

БОРИС МИЧЕВ
АЛИПИ НАЙДЕНОВ
СОНЯ ЧОРТАНОВА
ТОДОР МАЛИНОВ



ГОРСКИТЕ ПЛДОВЕ ХРАНА И ЛЕЧЕБНО СРЕДСТВО



ЗЕМИЗДАТ

БОРИС МИЧЕВ, АЛИПИ НАЙДЕНОВ,
СОНЯ ЧОРТАНОВА, ТОДОР МАЛИНОВ

ГОРСКИТЕ ПЛОДОВЕ ХРАНА И ЛЕЧЕБНО СРЕДСТВО

ВТОРО ПРЕРАБОТЕНО ИЗДАНИЕ

ЗЕМИЗДАТ ● СОФИЯ ● 1983

СЪДЪРЖАНИЕ

Предговор	3
---------------------	---

Обща част

Разпространение на горскоплодните видове (Мичев)	7
Химичен състав, хранително и лечебно значение на горските пло-	
дове за човека (Найденев, Малинов)	10
Използуване на горските плодове (Мичев, Найденев)	29
Домашно приготвяне на хранителни продукти от горски пло-	
дове (Найденев)	33
Сокове	34
Сиропи	38
Компоти	40
Конфитюри	41
Желета	42
Сладка	43
Мармелади	44
Ликьори	44
Кандирани (озахарени) плодове	45
Сушени плодове	46
Замразени плодове	48
Туршии	48
Домашно приготвяне на лечебни средства от горски плодове	
(Малинов)	49
Рецептура за домашно приготвяне на лечебни плодови сокове	
и др.	51
Общи указания за използване на плодовите сокове като храна	
и лечебно средство (Малинов, Найденев)	53

Специална част

Бадем — <i>Amygdalus communis</i> L.	55
Брекина — <i>Sorbus torminalis</i> Gr.	66
Бук — <i>Fagus</i> sp.	66
Бъз — <i>Sambucus</i> sp.	66
Вишня — <i>Prunus cerasus</i> L.	66
Глот — <i>Crataegus</i> sp.	66
Джанка — <i>Prunus divaricata</i> L.	66
Дива круша — <i>Pyrus communis</i> L.	66
Дива череша — <i>Prunus avium</i> L.	66
Доля — <i>Cydonia vulgaris</i> Pers.	66

Дъб — <i>Quercus</i> sp.	136
Златен дъжд — <i>Laburnum vulgare</i> Griseb.	143
Зърнастец — <i>Rhamnus</i> sp.	145
Киселица (дива ябълка) — <i>Malus silvestris</i> L.	151
Кисел трън — <i>Berberis vulgaris</i> L.	161
Клокочка — <i>Staphyllea pinnata</i> L.	167
Ковски кестен — <i>Aesculus hippocastanum</i> L.	169
Копривка — <i>Celtis australis</i> L.	174
Кучи дрян — <i>Cornus sanguinea</i> L.	179
Упина — <i>Rubus caesius</i> L.	181
Леска — <i>Corylus</i> sp.	190
Малина — <i>Rubus idaeus</i> L.	197
Махалебка — <i>Prunus mahaleb</i> L.	208
Миризлива върба — <i>Eleagnus angustifolia</i> L.	211
Мукина — <i>Sorbus aria</i> (Rantz.)	217
Мушмула — <i>Mespilus germanica</i> L.	224
Обикновен дрян — <i>Cornus mas</i> L.	230
Обикновен кестен — <i>Castanea vesca</i> Gärtn.	238
Обикновен орех — <i>Juglans regia</i> L.	245
Обикновена хвойна — <i>Juniperus communis</i> L.	265
Офика — <i>Sorbus aucuparia</i> L.	273
Птиче грозде — <i>Ligustrum vulgare</i> L.	281
Скоруша — <i>Sorbus domestica</i> L.	285
Смокиня — <i>Ficus carica</i> L.	291
Трънка — <i>Prunus spinosa</i>	300
Черница — <i>Morus</i> sp.	307
Червена боровинка — <i>Vaccinium vitis idaea</i> L.	315
Черна боровинка — <i>Vaccinium myrtillus</i> L.	320
Червена калина — <i>Viburnum opulus</i> L.	330
Черна калина — <i>Viburnum lantana</i> L.	334
Френско грозде — <i>Ribes</i> sp.	338
Шипка — <i>Rosa canina</i> L.	354
Хинап — <i>Ziraphus vulgaris</i> Lam.	366
Литература	372

Забележка. В специалната част материалът за всички видове горски плодове е разработен, както следва
Разпространение, описание, беритба — Б. Мичев
Химичен състав и по-важни свойства — А. Найденов
Хранителен продукт — А. Найденов, Т. Малинов
Лекарствен източник — Т. Малинов
Кулинарно използване — С. Чортанова

Горските плодове се използват от най-дълбока древност. Въпреки изобилието от културни овощни сортове дървета и храсти те не са загубили своето значение и днес. Напротив, тези напълно натурални, незасегнати от химизацията плодове са голям естествен ресурс, който може да заеме значителен дял в хранителния баланс на отделните страни.

В предлаганата книга се разглеждат повече от 60 вида горски плодове, които се срещат естествено в нашата страна и могат да се използват като хранителни и лечебни източници. Дават се указания за добиването, запазването и използването им и данни за състава им. Предлагат се рецепти за приготвяне на лечебни напитки и на най-разнообразни ястия, сладкиши, напитки и др.

Книгата ще представлява интерес за здравните и горските работници, за работниците от хранително-вкусовата, фармацевтичната, козметичната и лаково-безирената промишленост и за най-широк кръг читатели.

© Борис Мичев
Алипи Найденов
Соня Чортанова
Тодор Малинов
1983
с/о Jusautor, Sofia

ПРЕДГОВОР

Човек е използвал горските плодове още в най-дълбока древност. Археологични изследвания на човешки обиталища и селища от каменната и бронзовата епоха свидетелствуват, че пресните или изсушените плодове на диворастящата киселица, круша, череша, трънка, обикновен дрян, шипка, малина, офика, бъз и др. са служели за храна, а вероятно и за лечебно средство. Отначало човек ги е използвал, както ги е намирал в естествената им среда, а по-късно е започнал да ги отглежда сам и да ги облагородява за задоволяване на потребностите си. По пътя на несъзнателния, или стихийния подбор от дивите плодни дървета и храсти са били създадени много културни видове и сортове с ценни хранително-вкусови качества. Смокинята, маслината, крушата, черешата, дюлята, бадемът, орехът, леската, кестенът и др. са едни от най-древните плодни култури.

Внедрените като култури горскоплодни растения се увеличават непрекъснато. Сравнително неотдавна И. В. Мичурин въведе в култури горскоплодната офика, мукина и др. в СССР, като създаде от тях няколко хибридни сорта с по-едри и вкусни плодове. По същото време една случайно открита в Моравия сладка форма на офиката беше въведена в култура в някои страни на Централна Европа.

Въпреки изобилието на културни овощни сортове дървета и храсти и създаването на нови сортове чрез научна селекция горските плодове не са загубили своето значение. Напротив, както се вижда от Тезисите на XII конгрес на БКП за осмата петилетка (1981—1985) и до 1990 г., набелязани са партийни и административни организационни мероприятия „... да се разработи цялостна система за по-интензивно използване... и на лечебните растения в страната“ и „... по-пълно да се използват горските масиви... за производство на билки, горски плодни растения... и др.“ Това означава

организиране на по-широко, по-пълно и по-разностранно използване на тези плодове като суровина за хранително-вкусовата, фармацевтичната, безириено-лаковата промишленост и други промишлени производства, за нуждите на селекцията и т. н.

Значението на горските плодове изпъква особено ярко в светлината на съвременния проблем за търсене на хранителни източници за все по-нарастващото население на планетата. Наред с несъмнено големите постижения и многократното увеличаване на добива от единица обработваема площ съвременната интензивна химизация (химично торене и използване на химични средства за борба с неприятелите и болестите по растенията) оказва и многостранни странични действия върху здравето на животните и на човека, които консумират тези продукти. Доказано е, че дори минимални количества от химичните вещества, използвани за тази цел, преминават в организма на животните и на човека, където оказват своите вредни въздействия — те не само предизвикват остро отравяне, но и се натрупват в най-активно действащите органи на човека при продължителна консумация на такива продукти и оказват многостранни вредни въздействия върху тях. При горските плодове в техните естествени находища не се използват химични средства за защита и подхранване, т. е. това са напълно естествени продукти. Не на последно място е и обстоятелството, че те са голям естествен ресурс, който може да заеме значителен дял в хранителния баланс на отделните страни. Те са естествен източник на растителни белтъци, мазнини, въглехидрати (нишесте и плодови захари), органични киселини, пектинови, багрилни и дъбилни вещества, целулоза, минерални соли и микроелементи, витамини и други биологично активни вещества, необходими за човека и животните (домашни и диви). Произвежданите от горските плодове сокове, сиропи, желета, конфитюри и мармелади се търсят не само на нашия, но и на международния пазар, особено в някои развити капиталистически страни, и осигуряват ценна валута.

Публикуваният в първото издание на книгата подробен материал за химичния състав на горските плодове и за възможностите, които той дава за всестраниното използване на горските плодове от отделните хора, пред-

приятията за обществено хранене и промишлеността (консервна, фармацевтична, козметична, лаково-безире-та и др.), допринесе за повишаване интереса към горските плодове.

Все още обаче горските плодове се използват недостатъчно от населението и промишлеността и голяма част от тях остават несъбрани, като се похабяват от природните стихии. Населението използва, и то непълноценно, само ограничен брой горскоплодни растения. Все още съществува схващането, че освен някои сладки хранителни продукти и алкохолни напитки не може да се получи друго и че тези плодове не са ценни. Богатият кулинарен опит в много страни доказва, че от горските плодове могат да се приготвят дори и при домашни условия разнообразни деликатеси, супи, сосове и др., които в много случаи са по-вкусни и по-ценни, отколкото получаваните от културните плодове или от зеленчуците. В книгата са посочени много примери, които доказват, че горските плодове обогатяват и разнообразяват трапезата с ценни и вкусни хранителни продукти и ястия.

У нас все още неоправдано се преценява използването на горските плодове и като лечебни средства. В това отношение те са изключително ценна суровина и могат да заемат голям дял в диетогорскоплодното лечение. Данните от химичните анализи показват, че по биологично ценни химични съставки българските горски плодове превъзхождат в много случаи горските плодове от много други страни. На това тяхно качество се дължат голямата им популярност и търсене в чужбина. Така се обяснява и повишеният научен интерес към нашия горскоплоден фонд.

Бързото изчерпване на книгата и непрекъснатото ѝ търсене, повишеният интерес към горските плодове и непрекъснатото увеличаване на тяхното събиране не само от любители туристи, но и организирано доказват ползвателната роля, която изигра първото издание. Това наложи издаването на преработено и допълнено издание. За него допринесоха и многобройните писма и отзиви на читатели, както и препоръките на рецензентите.

При преработването и допълването на първото издание бяха взети пред вид интересите и претенциите не само на масовия читател, но и на промишлените предприятия, здравните органи и научните работници. Ето защо

новото издание надхвърля изискванията на обикновено научно-популярно четиво. В него са включени и материали за ползата от преработването на горските плодове за нуждите на общественото и домашното хранене, на хранително-вкусовата, фармацевтичната, парфюмерийно-козметичната и лаково-безирената промишленост, както и за голямата стопанска изгода от събирането и оползотворяването на горските плодове за отделните хора и за цялото общество.

За улеснение на читателите горските плодове в специалната част са подредени по азбучен ред на българските им имена.

ОБЩА ЧАСТ

РАЗПРОСТРАНЕНИЕ НА ГОРСКОПЛОДНИТЕ ВИДОВЕ

Голямото разнообразие на природната среда (климат, оро- и хидрография, почви) в нашата малка по територия страна е създало по естествен път богата диворастваща флора. Досега са описани повече от 3200 вида растения. Дървесните и храстовите видове на нашата дендрофлора са над 300 без техните многобройни и все още непроучени разновидности и форми. Освен това в нашата страна са внесени и се култивират над 220 дървесни и храстови видове.

Голям е делът на т. нар. горскоплодни видове в нашата дендрофлора. Това са видове, чиито плодове и семена притежават хранителни и лечебни свойства. У нас обаче те все още не са добре проучени както във флористично, така и в стопанско отношение.

Както показват проучванията в чужбина, а отчасти и у нас, горскоплодните видове (дива круша, киселица, офица, мукина, брекина, шипка, трънка, джанка и др.) се отличават с висока плодовитост и устойчивост срещу насекомни неприятели, гъбни и бактериални болести и неблагоприятни климатични влияния. Освен това съществуват големи различия и по отношение на плодовете — форма и големина, съдържание на хранителни и лечебни съставки, време на зреене и други признаци. Разновидностите и формите са ценни не само за пряко използване на плодовете. Те са извънредно ценен материал също за селекция и за създаване на нови сортове плодни дървета и храсти.

По-голямо или по-малко значение като горскоплодни растения имат около 60 дървесни и храстови вида. Разпространението им в България е твърде неравномерно и е в зависимост както от биологичните особености на отделните видове, така и от надморската височина, релефа,

почвата и други растежни условия. Освен това голямо влияние е оказала и оказва стопанската дейност на човека, който активно се намесва в живота на природата.

Страната е разделена на четири лесорастителни зони с различно разпространение на горскоплодните видове в тях:

1. Долна лесорастителна зона, или зона на дъба и черния бор. Започва от морското равнище и достига до 600—700 м н. м. на сенчести и до 1200—1300 м на припечни места. Тази зона е най-голяма и обхваща равнинната, хълмистата и предпланинската част на страната. Съгласно аграрното райониране равнините с плодородни почви са определени за отглеждане на интензивни селскостопански култури.

2. Средна лесорастителна зона, или зона на бука, елата и белия бор. В Стара планина започва от 500 м на сенчести и от 700 м на припечни изложения и достига до 1700 м, а в Рила, Родопите и Пирин — от 700 м на сенчести и от 900 м на припечни изложения, и достига също до 1700 м н. в. По площ тя е втората по големина зона и обхваща средната част на планините.

3. Горна лесорастителна зона, или зона на смърча и бялата мура. В Стара планина започва от 1700 м, а в Рила, Родопите и Пирин — от 1500 м и достига до 2200 м н. в. (горната граница на гората).

4. Клекова зона. Започва от 2000—2200 до 2400—2500 м н. в.

Най-богата с горскоплодни видове е долната лесорастителна зона, където се срещат 54 вида, или 88,5%. На второ място е средната зона с 22 вида (36,1%), на трето — горната с 11 вида (18,0%) и на последно място — клековата зона, в която се срещат само 2 горскоплодни вида: хвойна и офика (табл. 1).

Разглежданите в книгата горскоплодни видове могат да бъдат отнесени към следните 3 категории:

а) типично горскоплодни (диворастващи) видове;

б) вторично подивели културни видове;

в) културни сортове на горскоплодни видове и други нетипично горскоплодни, които по силата на правителствени разпореждания се отглеждат плантажно в земите както на поземления, така и на горския фонд.

Таблица 1

Разпространение на горскоплодните дървесни и храстови видове в лесорастителните зони (по Б. Мичев)

Вид	Лесорастителна зона				Вид	Лесорастителна зона			
	долна	средна	горна	клекова		долна	средна	горна	клекова
Бадем	0				Кисел трън	0			
Боровинка синя		0	0		Клокочка	.			
Боровинка червена		●	0		Конски кестен	.			
Боровинка черна		●	0		Копривка	.			
Брекина	.				Круша дива	●	.		
Бук обикновен	.	●	0		Къпина	●	.		
Бук източен	0				Леска обикновена	●	0		
Бъз тревист	●				Леска турска	.			
Бъз червен		●	0		Малина	.	●	0	
Бъз черен	●				Махалебка	0			
Вишня	●				Миризлива върба	.			
Глог еднококичков	●	.			Мукина		●	0	
Глог източен	.				Мушмула	●			
Джанка	●	.			Орех обикновен	●			
Дрян кучи	●	.			Офика		●	0	
Дрян обикновен	●	.			Птиче грозде	●			
Дюля	●				Скоруша				
Дъб благуи	●				Смокиня	0			
Дъб зимен	●	.			Трънка	●			
Дъб космат	●				Фр. грозде—златисто	.			
Дъб летен	●				Фр. грозде—червено	.			
Дъб странджански	●				Фр. грозде—черно	0			
Дъб цер	●	.			Хвойна миризлива				
Дъб червен	●				Хвойна обикновена	.	●	0	
Златен дъжд	.				Хинап	.			
Зърнастец лечебен	.				Цариградско грозде	.			
Зърнастец чуплия	.				Черница бяла	●			
Калина червена	0	●	.		Черница черна	.			
Калина черна	●				Череша дива	●	0		
Кестен обикновен	.				Шипка	●	0		
Киселица	●	.							

Степен на разпространение: ●—силно, 0—средно, .—слабо.

С посочените видове далеч не се изчерпва цялото видово разнообразие на нашия горскоплоден фонд. Някои от останалите горскоплодни видове, като песъкия, ирга, котонеастер и др., имат вкусни плодове, но са с много ограничено разпространение, а при други не са изяснени хранителните и лечебните им качества и т. н. Ето защо засега тези видове не са включени в използваемия горскоплоден фонд.

Напоследък интересът към дивите плодове се повиши много и се пристъпи към създаване на промишлени плантации от някои горскоплодни видове (орех, бадем, лѐска, малина, къпина, червено френско грозде, шипка и др.) както в поземления, така и в горския фонд. По този начин горскоплодната база в страната непрекъснато се разширява.

Плантажната система на отглеждане на горскоплодни видове има доста предимства — създават се възможности за прилагане на агротехника, за въвеждане на по-ценните сортове и разновидности, за повишаване на плодовитостта, за осигуряване на по-стабилни реколти и т. н.

ХИМИЧЕН СЪСТАВ, ХРАНИТЕЛНО И ЛЕЧЕБНО ЗНАЧЕНИЕ НА ГОРСКИТЕ ПЛОВОДЕ ЗА ЧОВЕКА

Растенията са свързващото звено между неорганичния и органичния свят. Под влияние на слънчевата енергия те изграждат от неорганичните вещества и водата на почвата и от въглеродния двуокис на въздуха необходимите им органични вещества. Като хранителен продукт те попадат у животните и човека. Растенията изграждат както въглехидрати (скорбяла, захари и др.), така и други безазотни вещества (гликозиди, целулоза, лигнин, растителни и етерични масла, танини, пектини) и азотсъдържащи съединения (аминокиселини, амини, амиди, холин, пурини, пиримидини, нуклеозиди, алкалоиди и др.). Освен въглерод, азот, водород и кислород за изграждането им са необходими също сяра и фосфор. От значение за нормалната жизнена дейност на растението и на всеки организъм са

и желязото, калцият, магнезият, калият, както и микро-елементите хлор, натрий, силиций, манган, алуминий, флуор, йод и др. Съвременните изследвания показват, че за нормалната жизнена дейност на организма са задължително необходими и някои редки елементи, като антимон, арсен, бор, цезий, кобалт, мед, цинк, литий, никел, бисмут, калай и др.

От особено значение за хранителното и лечебното действие на растенията са съдържащите се в тях въглехидрати (скорбяла — нишесте, плодови захари), белтъци, растителни и етерични масла, витамини, ензими, багрилни и дъбилни вещества (танини), влакнини (целулоза, хемицелулоза, пектини), восъци, гликозиди, алкалоиди, някои химични елементи (вкл. микроелементи) и др.

Горските плодове имат различен химичен състав, който определя и качествата им като хранителни или лекарствени източници. Ще се спрем накратко върху по-важните химични елементи и съединения, които се срещат в горските плодове. Подробният химичен състав, вкл. химичните елементи и съединения с фармакологична активност, с каквито са богати много горски плодове и поради което се използват от народната медицина от най-дълбока древност и служат като лекарствени източници в официалната медицина, се разглежда при всеки конкретен вид.

Горските плодове съдържат различни количества въглехидрати, които имат голямо значение за организма на животните и на човека, тъй като са основният им източник на енергия. Главните хранителни източници при въглехидратите са *полизахаридите*, които могат да бъдат несмилаеми (целулоза, хемицелулоза, пектини), частично смилаеми (инолин, маноза, галактогени и пентозани) и смилаеми (скорбяла — нишесте, декстрин и гликоген), *дизахаридите* — обикновена захар, лактоза и малтоза, и *монозахаридите* — хексози (глюкоза, фруктоза, галактоза и маноза) и пентози (рибоза, ксилоза и арабиноза).

Запасите от въглехидрати в организма са много малки — при здрав възрастен човек със средна маса 70 кг те се изчисляват на около 370—400 г гликоген (в мускулите — 245 г, в черния дроб — 108 г, в извънклетъчната течност — 21 г и в циркулиращата кръв — 17 г), кой-

то може да задоволи с енергия организма само за 13 часа. Глюкозата е основен източник на енергия и топлина, тъй като се свързва най-активно с кислорода. При занимаване със спорт и физическа работа с голямо обременяване трябва постоянно да се дават въглехидрати, което гарантира по-ефективен труд. По този начин, като осигуряват енергия и топлина на организма, въглехидратите пестят белтъците и имат антикетогенно действие. Особено важно е значението на въглехидратите за черния дроб, сърцето и централната нервна система (ЦНС). Колкото по-богато е зареден черният дроб с гликоген, толкова по-устойчив е организмът към различни инфекции и стресови състояния. Когато ограничените гликогенни запаси се изчерпят, черният дроб започва усилено да разпада мазнините. Глюкозата и гликогенът са най-необходими за набавяне енергия на сърдечния мускул. В мозъка глюкозата е единственият специфичен източник на енергия. Тя е необходима структурна съставка за запазване функционалната цялост на нервната тъкан. Фруктозата се среща предимно в плодовете и в нектара на цветовете. Тя е два пъти по-сладка от глюкозата. Галактозата влиза в състава на много растителни въглехидрати. От полизахаридите най-важния за човека като източник на храна е скорбялата (нишестето), която се разгражда и усвоява от организма.

От въглехидратите в горските плодове най-високо е съдържанието на фруктозата и на глюкозата, които притежават ценни диетични и лечебни свойства. Фруктозата не повишава рязко нивото на захарта в кръвта и не метаболизира в триглицериди. Особено богати с плодови захари са плодовете на миризливата върба, копривката, хинапа, смокинята, шипката, боровинките, скорушата, зърнастеца, глога, мукината, махалебката, бъза, дивата вишня и череша, дивата круша, дюлята, обикновения дрян, черната калина, трънката, малината и др. Миризливата върба, копривката и хинапът са един вид естествени плодови захарни концентрати.

Някои от богатите със захари горски плодове не са много сладки поради съдържанието на повече органични киселини (обикновеният дрян, трънката и др.), а други (червената калина, бъзът, офиката и др.) въпреки високото си захарно съдържание — поради съдържанието на горчиви вещества.

С високо съдържание на скорбяла (нишесте) се отличават буковите и дъбовите жълъди, семковите плодове (киселицата, дивата круша и др.), плодовете на обикновения кестен, бадема, леската и др.

Някои от горските плодове, например офиката, съдържат сорбит (алкохол), който има сладък вкус, резорбира се постепенно от червата и не повлиява съществено нивото на захарта в кръвта (с него се подслаждат храни и напитки за болни от захарен диабет и затлъстяване). Сорбитът съдържа обаче толкова калории, колкото и захарта, поради което те се изчисляват в хранителната дажба.

Горските плодове съдържат голямо количество целулоза, хемицелулоза и пектини (влакнини), което зависи от вида и зрелостта им и има голямо значение за запазването им и за увеличаването на трайността им при лагериране. Целулозата обаче се разгражда само от животинския организъм, поради което не представлява хранителен източник за човека. Тя е полезна, тъй като дразни перисталтиката (нормалните движения) на храносмилателната тръба и подпомага формирането и изхвърлянето на фекалните маси. Освен това целулозата създава условия за по-голяма повърхност на хранителната каша, върху която упражняват своето действие многобройните хранителни ензими. Тя свързва холестерола и спомага за неговото изхвърляне от червата. Само здрав организъм обаче може да понася грубата целулоза. В условията на съвременната цивилизация човек консумира все повече денатурирани храни и хранителни концентрати и трудно понася обременяването с целулоза. Изключение правят хората, които продължително прилагат вегетариански режим и суровоядство, тъй като организъмът им се е приспособил към такава храна. При различните стомашно-чревни болести и разстройства, които все по-често се срещат в съвременната патология на човека, целулозата също трябва да се ограничава често значително — особено в остриите стадии. Тогава могат да се използват плодове с по-ниско целулозно съдържание или с по-нежна целулоза, подложени предварително на механична обработка (смилање), а така също сокове и нектари от тях. Богати с целулоза са плодовете на обикновения кестен, дюлята, мукината, киселия трън, миризливата върба, мушмулата, копривката, бъза, къпината, буковите жълъди и др.

Неузрелите плодове съдържат голямо количество протопектин, който придава твърдостта на плода. При узряването под действие на съответните ензими протопектинът се превръща в пектин, който преминава в клетъчния сок, и плодът омеква. Зрелите плодове съдържат повече пектинови вещества, отколкото плодови киселини, чието съдържание съответно намалява. Пектиновите вещества са високомолекулни (естествени полимери). Те съдържат гликозиди, неутрални захари и други микрокомпоненти, които са твърде важни във физиологично отношение. По физиологично действие пектините (естествени, а по-често индустриално преработени) се делят според тяхната степен на естерификация: висока, средна и ниска. Освен това те биват бавно, средно и бързо желиращи. Днес е известно, че не само степента на естерификацията, но и произходът определят физико-химичните свойства на пектините. По произход те биват от ябълки и цитрусови плодове (с висока степен на естерификация) и от слънчоглед, моркови, цвекло, целина, магданоз, шипка и др. (с по-ниска степен на естерификация). В продуктите, в които се използват, пектините притежават желиращи, емулгиращи, пенообразуващи и стабилизиращи свойства. Те са водоразтворими, но нестабилни, особено ако се подложат на технологична преработка над 60° С. Имат и ясно изразени, но не напълно изяснени йонообменни свойства (задържат метали и други елементи и вещества). В светлината на съвременната наука за храненето на здравия и на болния човек пектините играят важна физиологична и лечебна роля. Те се прилагат с успех за лечение или профилактика на затлъстяването, атеросклерозата и хиперлиппротеинемията, защото намаляват съдържанието на холестерола и други обременяващи фракции на масите. Намират успешно приложение и при профилактиката на оловно, стронциево, молибденово и други отравяния с тежки метали. Пектините имат лечебно действие и при хронични или изострени колити, ентероколити и гастроентероколити, придружени с диарии, тъй като действуват противовъзпалително на стомашно-чревната лигавица и образуват предпазна пелена върху нея.

Богати с пектини са ябълките, цитрусовите плодове, шипката, дюлята, хвойната, киселицата, обикновеният и кучият дрян, смокинята, скорушата, червеният бяз,

глогът, червената боровинка, черната калина, брекината, мукината, мушмулата и др. С най-големи желиращи свойства се отличава пектинът на киселицата, червения бъз, обикновения дрян и дюлята.

От въглехидратите само пентозите не се разграждат и не са източник на енергия. Тяхното действие обаче също е важно, тъй като влизат в състава на някои витамини и коензими. Човешкият организъм притежава способността да ги синтезира и сам.

Въглехидратите са не само основният енергиен източник за човека. Те влизат също в състава на много важни биологични вещества — хормони, ензими и др. При метаболизирането на въглехидратите от организма могат да се изграждат мазнини и в ограничено количество — някои аминокиселини.

Белтъците са най-важната съставка на живата материя. Без тях не може да съществува живот. Освен че са изграждащи елементи, те участвуват във всички биологични процеси на организма. Белтъчна структура имат също ензимите, хормоните и антителата (изграждащи имунната защита на организма); белтъците са носители и на наследствените белези. Те са, макар и незначителен, източник и на енергия. Хранителна стойност за човека имат само съдържащите се в белтъците аминокиселини. За нормалното му физическо и психическо развитие е нужен оптимален внос на белтъци с храната, от които организмът изгражда собствените си белтъци и осигурява също други жизнено важни функции. Хранителната стойност на белтъците се определя не само от аминокиселините, но и от смиланемостта им. Аминокиселините биват незаменими (организмът трябва да ги получи наготово с храната) и заменими (организмът може сам да ги синтезира чрез обмяната си). Значението и на двата вида за организма е еднакво. Различията се отнасят само до вноса им с храната. Аминокиселините, използвани за биосинтезата на собствените белтъци на организма, се получават в най-голямата си част след резорбиране на храната. Те не могат да се отлагат като депа в организма и да се използват като резерв. Нормите за белтък на СЗО и ФАО са минимумът, необходим за предотвратяване на недоимъчни състояния. В развитите страни те са по-високи съобразно с конкретните условия и възможности на всяка страна. У нас са валидни нормите на МНЗ от 1980 г.

Между белтъчните и енергийните нужди на организма съществува тясна връзка. Относителният дял на белтъчната енергия в храната е постоянна величина и за човека е около 12—14 кал%. При увеличаване на енергийните загуби на човека се увеличават и белтъчните потребности. Съотношението между животинските и растителните белтъци е важен показател за качеството на храненето. В нормите, приети у нас, то е 1:1. Важни са също съдържанието на незаменимите аминокиселини в храната и съотношението помежду им. Значение имат освен това смилаемостта и резорбцията им. Обикновено над 90% от аминокиселините се резорбират, но за някои белтъци от растителен произход този процент може да бъде 80 и по-нисък. При по-интензивна топлинна обработка на храните количеството на аминокиселините може също да се намали. Растителните белтъци съдържат много по-малко незаменими аминокиселини, отколкото животинските, но тъй като биологичната стойност на белтъка се определя от оптималните съотношения между всички аминокиселини и всяко отклонение води до намаляването им усвояване, растителните белтъци също имат своето място в нормалното (балансираното) хранене на човека. Белтъчната съставка на горските плодове е различна, но, общо взето, е сравнително ниска. Белтъците са застъпени по-съществено в ядковите плодове (орехи, бадеми, леска), в буковите жълъди и във всички семена. Поради съдържанието на белтъци горските плодове са особено подходящи за добиване на растителни казеини и на други белтъчни концентрати.

Мазнините са с най-висок енергиен потенциал, но ролята им далеч не се изчерпва само с това. Те имат и изключително важна пластична (изграждаща) функция, внасят в организма незаменими мастни киселини, играят роля на разтворители и преносители на мастноразтворимите витамини, поддържат и регулират нормалния състав на плазмените липопротеини. Не на последно място е съдържанието им на вкусови и ароматни вещества. Най-важна съставка на мазнините са мастните киселини: наситени, моно- и полиненаситени. Човешкият организъм е напълно зависим от вноса на т. нар. незаменими мастни киселини чрез храната. Човек (особено растящият, младият и с голяма творческа активност) се нуждае от богато разнообразие на липиди в

храната си. В природата съществуват около 80 вида мастни киселини, които човешкият организъм може да усвоява. Коефициентът на усвояване на липидите достига най-висока степен — 95—97%. При физическо натоварване организъмът изчерпва най-напред ограничените си гликогенни запаси, след което прибегва до мастните си резерви. Нивото на липидите и на холестерола в серума, следователно и на атеросклеротичните усложнения може да бъде благоприятно повлиявано със съответни диети. При тези състояния играят роля както намаляването на дела на животинските мазнини и увеличаването на дела на полиненаситените мастни киселини (съдържащи се предимно в растителните масла), така също съдържанието на влакнини (целулоза, хемцелулоза, пектини) и видът на хранителните белтъци. Незаменимите и полиненаситените мастни киселини са с най-изразено лечебно действие, а те се съдържат в повечето горски плодове в достатъчни количества и разнообразие. Те играят основна роля в диетичните режими при атеросклероза, хиперлипотеинемии, затлъстяване, а при захарен диабет са също толкова важни, както и контролът на нивото на захарта. Установено е, че с повишаване дела на полиненаситените мастни киселини в диетичния режим на диабетиците при относително намаляване на наситените мастни киселини (предимно от животински произход) се подобрява не само мастната, но и въглехидратната обмяна. Следователно мазнините от ядковите плодове, от семената и от други части на много горски растения, които сега се пренебрегват или се изхвърлят при промишлената преработка като ненужни, трябва да се екстрахират пълноценно, със съвременна технология. Те могат да бъдат незаменим източник за получаване на диетични мазнини с точно определен и подходящ за лечение на много болести мастнокиселинен и витаминен състав, с ниско съдържание на холестерол и с ниска калоричност.

Освен че имат ценни лечебни свойства, мазнините на много от горските плодове са подходящи за използване също в козметичната, фармацевтичната и безирено-лаковата промишленост.

Наред с известните маслодайни горски плодове — орех, леска, бадем — с високо мастно съдържание се отличават и ядките на ~~костилковите плодове (джанка,~~

махалебка, дива череша и вишня), семената на всички горски плодове (дива круша, киселица, черница, златен дъжд, птиче грозде, клокочка и др.), буковите жълъди, плодовете на хвойната и др.

Всички горски плодове съдържат също различни количества и видове органични киселини — предимно ябълчна, лимонова и винена и по-малко салицилова, бензоена и сорбинова, — поради което имат и антисептични свойства. Органичните киселини се намират в лесно усвояема форма и играят голяма роля за правилното протичане на физиологичните процеси в организма. Заедно със захарите, ароматните и дъбилните вещества те определят вкусовите качества на горските плодове. По-голямо е съдържанието им в сочната (месестата) част на следните горски плодове: боровинки, вишня, офика, хвойна, обикновен дрян, киселица, бъз, джанка, глог, къпина, трънка, брекина, мукина, малина и др.

По съдържание на ценни органични киселини повечето горски плодове превъзхождат културните овощни видове и сортове. Високата киселинност и захарното съдържание ги правят особено пригодни за производство на сокове, сиропи, желета, компоти, алкохолни и безалкохолни напитки и др.

В повечето горски плодове се съдържат и дъбилни вещества, които им придават горчиво-тръпчив вкус. Това, от една страна, влошава вкусовите им качества, а, от друга — засилва затягащото им действие при диарии, което определя и свойствата им на лекарствен източник. При престояване (лагеруване) на плодовете дъбилните вещества се разграждат и тръпчивият вкус изчезва почти напълно. Дъбилните вещества влошават вкусовите качества на плодовете при използването им в суров вид, но са полезни при приготвяне на алкохолни и безалкохолни напитки, тъй като им придават своеобразен тръпчив вкус и увеличават трайността им. Особено високо е съдържанието на дъбилни вещества в плодовете на обикновения кестен, копривката, глога, скорушата, хвойната, червената боровинка, смокинята, бъза, шипката, мукината, дъбовите и буковите жълъди, семената на конския кестен и др.

В някои от горските плодове се съдържат и значителни количества багрилни вещества. Те оказват благоприятно въздействие върху организма и се

използват за оцветяване на безалкохолни и алкохолни напитки, на сладкарски изделия, на тъкани и т. н. Богати с багрилни вещества са плодовете на киселия трън, черния и тревистия бърз, къпината, малината, боровинките, глога, обикновения дрян, ореха (зелените плодове и зелената плодна обвивка), офиката, черната и червената калина, шипката и др.

Някои от горските плодове съдържат и различни етерични масла, повечето от които са с определени лечебни свойства и придават на плодовете и приготвените от тях продукти специфичен аромат. Значително е количеството им в плодовете на хвойната, дюлята, черното френско грозде (касиса), боровинките, къпината, малината и др.

В горските плодове се съдържат и растителни восъци, които имат особено диетично свойство, необходимо за нормалното изпразване на червата, а така също други, още непроучени действия.

Във всички горски плодове се съдържат и минерални соли. Те участвуват във важни жизнени функции на организма: в строежа на костния скелет; в регулирането на осмотичното, онкотичното и хидростатичното налягане за правилно протичане на физико-химичните процеси, управляващи движението на водата между кръвната плазма на капилярите и междуклетъчната течност; в кръвотворенето, в кръвосъсирването и др. Организмът си набавя минерални соли главно от растителната храна. Те са основна съставка и на горските плодове. Най-голямо е количеството на калиевите и фосфорните соли, следвани от калциевите, магнезиевите, натриевите, железните и др. Солите на калция, калия и фосфора вземат участие в калциево-фосфорната обмяна на костния скелет и на нервно-мускулния апарат. Освен това фосфорните соли са градивен елемент на мозъка и на цялата нервна система.

Натрият е най-важният катион на извънклетъчната течност. В горските плодове съдържанието му е незначително.

Хлорът е най-важният анион на екстрацелуларната течност. Свързан е с натрия. Съдържанието му в горските плодове също е без практическо значение.

Калият е най-важният електролит на интрацелуларната течност. Съдържа се в почти всички горски пло-

дове, в някои от които в твърде значителни количества.

Солите на натрия и калия регулират алкално-киселинното равновесие на организма, осмотичното налягане и др. Калиевите соли имат и радиозащитно действие. Богати с калий са плодовете на бадема, ореха, леската, смокинята, малината, боровинките и др. По съдържание на калий те превъзхождат портокалите, гроздето, ябълките, крушите и др. Високо е и съдържанието на фосфор в тези плодове.

Богати с минерални соли са плодовете на мукината, миризливата върба, копривката, бъза, бадема, леската, ореха, обикновения кестен, семената на черницата, птичето грозде, киселицата, дивата круша, костилковите ядки на дивата череша, махалебката, джанката, буковите жълъди и др.

В минералния състав на горските плодове влизат и *микроелементи* — манган, мед, кобалт, сяра, йод, цинк, хром и още много други. Значението им за жизнената дейност на организма е изключително голямо. Те имат каталитични свойства, които в много случаи се модифицират при свързването им с белтъците и образуването на ензимите. Освен металоензими съществуват металопротеиди, участващи в пренасянето на кислорода в организма, както и други металопротеиди, свързани с пренасянето и отлагането в тъканите. Участието на микроелементите в нуклеиновата обмяна и в биосинтезата на белтъците е тясно свързана със структурата и функцията на нуклеиновите киселини, с организацията на хроматина и с функционалната активност на гените (носителите на наследствеността). Това действие се проявява във всички етапи на нуклеиновата обмяна и на тясно свързаната с нея биосинтеза на белтъците. Някои метали микроелементи участвуват постоянно в състава на нуклеопротеидите в концентрации, които превишават многократно средното им съдържание в органите и в тъканите. Недостатъчността на микроелементите може да предизвика анемии, нарушения на ЦНС и на възпроизводителната функция, нарушения в походката и др. Между микроелементите съществуват големи разлики по броя на образуваните от тях биологично важни съединения. За желязото, медта и цинка са известни по 15—20 биологично важни съединения, за мангана, молибдена и селена — по 2—3 и за йода (йодтиронин) и за

кобалта (цианкобалмин) — само по едно. Много металоензими още не са открити, а доста микроелементи участвуват в състава и на други биологично важни съединения с неензимен характер. Метаболитната активност на микроелементите е свързана също с дейността на микрофлората на стомашно-чревния тракт, както е например при недостатъчност на мед, предизвикана от недостатъчност на кобалт и от излишък на молибден. Известна е тясната връзка на микроелементите с обмяната на хормоните. Освен йода, който влиза в състава на хормоните на щитовидната жлеза, важна роля за изграждането и функцията на хормоните играят цинкът, манганът, хромът и медта. Цинкът и манганът са необходими за нормалното развитие на островната тъкан на задстомашната жлеза и за изграждането на инсулина, а хромът е кофактор на инсулина, влизащ в състава на т. нар. фактор на толерантност към глюкозата. Този фактор не се образува в организма, а трябва да постъпи чрез храната. Медта и молибденът участвуват също в изграждането и разграждането на адреналина, както и в образуването на пикочната киселина. Манганът участва в обмяната на въглехидратите, влиза в строежа на витамин В₁, активира някои ензими и участва в кръвотворните функции и в образуването на костите и на хрущялите. При недостиг се потиска растежът на организма. Съдържа се в плодовете на ореха, леската, бадема, боровинките, обикновения кестен и др. Медта участва в тъканното дишане и образуването на хемоглобина и стимулира кръвотворните функции на костния мозък и окислителните процеси. При недостиг възниква анемия, особено у децата, а при излишък — смущения в храносмилателната система. Съдържа се в плодовете на дивата вишня, круша, къпина, малина, трънка и др.

Участието на различните метали в последователните етапи на обмяната на различните съединения изисква в организма определени съотношения между металите подобно на витамините, незаменимите аминокиселини и мастните киселини, т. е. веществата с висока биологична активност. Белтъкът съпътствува микроелементите при всмукването, транспорта и изхвърлянето им от организма, особено при осъществяване на тяхната каталитична функция. Може да се приеме за напълно уста-

новено, че без белтъчно обкръжение на микроелемента трудно би могло да се говори за физиологичната му функция в организма. По такъв начин обменната функция на микроелементите се моделира до голяма степен от белтъчната съставка на металлопротеидите, благодарение на което възникват наследствени типове в обмяната на микроелементите и индивидуални особености, намиращи се под генетичен (наследствен) контрол. Нарушенията в съдържанието на микроелементите може да окаже въздействие върху протичането на болестите. Така например днес се приема, че при атеросклероза не е безразлично съдържанието на манган, мед, желязо, хром, цинк, ванадий в храната; при пневмония — на кобалт, цинк, мед; при исхемична болест на сърцето — на никел, манган, чиято обмяна се нарушава при тези болести. Недоразвитието на организма се свързва с недостиг на цинк в храната, а лечението с цинкови препарати при явления на полове недоразвитие у подрастващите дава добър ефект. Ванадият и хромът нормализират обмяната на холестерола. Известно е също така положителното лечебно действие на малки дози хром при захарен диабет, тъй като болестта се придружава с отрицателен баланс на хрома. При хронични хепатити наред с намаленото отделяне на мед от организма се наблюдават повишено отделяне на кобалт и намаляването му в кръвта. У болни със стомашна резекция с ускорена функция на стомашната брънка е налице отрицателен баланс на медта. Оперативните вмешателства в стомаха и в различни отдели на червата предизвикват промени в съдържанието на много микроелементи — метали, главно в посока на недостиг в организма. Обилното изпотпяване също може да предизвика недостиг на микроелементи — това има особено значение за работещите при висока температура. Кръвозагубите, недохранването и гладуването, лошото всмукване в червата и инфекциите също могат да предизвикат такъв недостиг.

Основното значение на горските плодове се дължи на богатото им съдържание на **в и т а м и н и**. Това са активни вещества, действащи в минимални количества като регулатори на обмяната на веществата. Човешкият организъм не разполага с никакви съществени резерви от витамини, с изключение на витамините А и В₁₂, които се натрупват в черния дроб. Това създава необходимост от

системното им внасяне в организма, и то в оптимални количества и съотношения. Ето защо храната на човека трябва да бъде пълноценна (балансирана) и по отношение на витаминното съдържание през всички сезони на годината, особено през зимата, когато естествените източници на витамини в храната чувствително намаляват. Витаминните потребности се увеличават и при стресови ситуации, преминаване от една надморска височина към друга, работа при екстремни условия (много ниски или много високи температури), обилно изпотяване, инфекциозни и други болести, непълноценно хранене и гладуване, бременност и кърмене, растеж, активно спортване и др. Най-правилно е витамините да се приемат чрез храната, тъй като в хранителните продукти те се намират в биологични съотношения както помежду си, така и с останалите хранителни съставки. За да упражнят своето действие, лекарствените (синтетичните) витамини трябва да надвишават по количество неколkokратно естествените. За човека пресните плодове и зеленчуци са най-богатите източници на повечето витамини. Потребностите на организма от витамини са различни и зависят от много фактори — възраст, трудова дейност, климатични условия, някои физиологични състояния (пубертет, бременност, кърмене и др.), болестни състояния и др. Резките промени в денонощните или годишните температури и степента на слънчевото греене повишават потребностите, особено от витамини А и С, а интелектуалната дейност и нервните заболявания — от витамините от група В. През зимата и пролетта се срещат прояви на недостиг на витамин С приблизително в 50% от хората — главно при децата, подрастващите, старите, бременните и кърмачките и особено при живеещите в промишлени райони.

Витамините биват водо- и мастноразтворими.

1. Водоразтворими витамини:

Витамин В₁ (тиамин, аневрин). Участва в обезвреждането на пирогроздената киселина, което при недостиг или липса на витамина води до увреждания в нервно-мускулния апарат, като се разстройват обменните процеси. Взема участие и в обмяната на белтъците, на мазнините и на холестерола, на водата, на желязото, цинка, мангана и магнезия. Потребностите от витамин В₁ се повишават при усилена мускулна рабо-

та и изпотяване, при напрегнат умствен труд и нервна дейност, а така също през студените дни и при работа в цехове с ниски температури. В горските плодове витамин В₁ се съдържа главно в ядките на ореха, бадема, леската, кестена и др. Тъй като е водоразтворим, при варенето на плодовете преминава в сока. В кисела среда се запазва, а в алкална се разрушава.

Витамин В₂ (рибофлавин). Човешкият организъм си го набавя главно чрез храната. Витамин В₂ участва в окислително-възстановителните процеси, в изграждането на белтъците, в междинната обмяна на въглехидратите, на биопигментите и на други вещества и подпомага усвояването и изграждането на мазнините (при хранителен режим, богат с мазнини, потребностите от него се увеличават чувствително). Съдържа се главно в ядките и семената на горските плодове.

Витамин РР (никотинова киселина, никотинамид). За своите потребности човек може и сам да го синтезира. Горските плодове го съдържат в незначителни количества.

Витамин В₆ (пиридоксин, адермин). Известни са няколко вещества с такава витаминна активност, поради което се говори за витамини от група В₆. Витамин В₆ изпълнява изключително важни биологични функции, една от които е регулирането на белтъчната обмяна. Взема активно участие и в мастната обмяна (особено на ненаситените мастни киселини), активира превръщането на белтъка в мазнини и разграждането на висшите мастни киселини в по-низши, като регулира също обмяната на холестерола и на колагена, и съдейства активно в процесите на кръвотворенето. Съдържа се в семената и ядките на горските плодове.

Витамин В₁₂ (цианкобаламин). Характеризира се с висока биологична активност. Черният дроб е основното му депо, където се извършват и главните обменни процеси. Витамин В₁₂ е един от най-активните регулатори и стимулатори на регенерирането (възстановяването) на тъканите и органите и на кръвотворенето (по-специално на узряването на еритроцитите в костния мозък). Упражнява мощно липотропно¹ действие върху черния дроб. Потребностите от витамин В₁₂ нарастват много при бременност, кърмене, усилен растеж и физическа

¹ Предпазва черния дроб от мастно израждане (бел. авт.).

работа. Съдържа се в ограничени количества в горските и градинските ягоди, черното френско грозде (касиса) и др.

Фолиева киселина. Синергист е на витамин В₁₂ в обменните процеси. Участва активно в белтъчната обмяна (изграждането на много аминокиселини), има мощно кръвотворно действие (стимулира узряването на еритроцитите в костния мозък) и силен липотропен ефект върху черния дроб. Съдържа се главно в ядковите горски плодове, особено в бадемите.

Витамин Н (биотин). Има универсално биологично значение — участва в белтъчната и мастната обмяна (стимулира образуването на ненаситени мастни киселини), в клетъчното дишане и в растежа на клетките. В по-значителни количества се съдържа в горската малина.

Витамин С (аскорбинова киселина). Играе изключително важна роля за протичане на жизнените процеси и окисляването в организма. Участва в изграждането на ензимните системи и на нуклеиновите киселини, в разграждането на аминокиселините, в гликолизата, гликогеносинтезата и отлагането на гликогена; активира изграждането на гликостероидните хормони от надбъбречната кора и превръщането на колагена; увеличава работоспособността на организма и съпротивата му спрямо вредни въздействия и инфекции; увеличава здравината на кръвоносните съдове и ги уплътнява; участва в кръвотворенето и процесите на кръвосъсирването; действа противовъзпалително; има много важно значение на растежа и нормалното умствено развитие. Потребностите от витамин С нарастват значително у подрастващите и старите хора, при бременност, кърмене, температурни състояния, физическа работа и хронични болести. Съдържа се в почти всички горски плодове, особено в черното френско грозде (касиса), шипката, хвойната, киселицата, трънката, черната калина, обикновения дрян, брекината, глога, горската ягода и др.

Поради чувствителното намаляване на този така важен витамин в храната през зимата и поради лесното му разграждане при неправилно съхраняване и преработване ще си позволим да обърнем повече внимание на тези моменти. Витамин С се окислява лесно на въздух и на слънчева светлина (вкл. разсеяната) и се разрушава особено силно в алкална среда. Солите на теж-

ките метали (желязо, мед, олово) също го окисляват. Витамин С е много устойчив на замразяване, но се разрушава силно при други технологии на консервиране. Разрушава се също при бавно размразяване и особено при повторно замразяване и размразяване. Продължителното съхраняване на плодовете и завяхването им водят също до значителни загуби на витамин С. Продължителното съхраняване на изчистените и нарязани плодове, а така също продължителното им престояване във вода (особено нарязани) увеличават многократно загубата на витамина (както и на останалите водоразтворими витамини). При манипулиране с прибори от ръждаещ метал (ножове, рендета, цедки и др.) витамин С също се разрушава. Плодовете трябва да се варят похлупени — херметичните съдове са най-подходящи. Топлинната обработка трябва да бъде краткотрайна и без достъп на въздух.

Витамин Р (цитрин). Има подобно биологично действие като витамин С — играе важна роля в уплътняването на капилярите, оказва и хормоноподобно действие. Среща се в същите източници, които съдържат витамин С, пектинови вещества и багрила. Устойчив е както в плодовете, така и в получените от тях продукти. Най-високо е съдържанието му в черното френско грозде (касиса) — 1000—2138, в черницата — 320—540, в бялото немско грозде — 310—410, във вишната — 280, в червеното френско грозде — 220—450, в малината — 82—152 мг%.

2. Мазноразтворими витамини:

Витамин А (ретинол, аксерофтол). Осигурява нормалния растеж на организма и действа противовъзпалително на кожата и лигавиците на устната кухина, носа, храносмилателната система, половите органи и пикочния мехур. Участва в обмяната на рибонуклеиновите киселини, в изграждането на белтъка и в окисляването на ненаситените мастни киселини. Особено значение има за зрението — катализира реакциите за възстановяване на зрителния пурпур (родопсина), като осигурява добро приспособяване към тъмнината и нормално зрение в здрача. Потребността от витамин А се увеличава също при напрегната работа, нощен труд и работа в горещи цехове, в запрашени помещения и на изкуствена светлина, а така също при професии, свързани

с напрежение на зрението — летци, моряци, шофьори, ватмани, машинисти, оптици, часовникари, микроскописти, работещи във фото- и рентгенови лаборатории, и др. Около 2/3 от потребностите от витамин А се покриват от каротина. Съдържа се в различни количества почти във всички горски плодове. Каротинът се запазва в по-голямата си част при вакуумното сушене на плодовете, в пастьоризираните натурални сокове и нектари и в компотите. Завяхването на плодовете води до значителни загуби на каротин. При замразяване не се разрушава, ако не се замразява и размразява неколkokратно. Особено богати с каротин са плодовете на шипката, хвойната, хинапа, черното и червеното френско грозде, къпина-та, глога, червената и черната калина, обикновения дрян, бъза и др.

Витамин D и E. Не се съдържат в горските плодове.

Витамин К (филохинон). Участва в ензимната система на кръвосъсирването. Съдържа се главно в листата на конския кестен.

В основата си всички обменни процеси в живите организми са ензимни реакции, главна роля при които играят витамините, макро- и микроелементите, внесени с храната, а така също и белтъците. Регулаторната стълба от механизми на обмяната на веществата в живата клетка се осъществява от витамините, ензимите, хормоните и ЦНС. Горските плодове са източници на повечето от тези вещества.

Някои горски плодове съдържат и фитонциди. Това са активно действащи вещества с все още не напълно изяснена химическа природа, но с много полезни за растенията и животните, вкл. за човека, свойства. Някои автори ги отъждествяват с антибиотиците, други — с етеричните масла, а трети доказват, че те са отделна група вещества, които се съдържат в над 700 растителни вида и играят важна защитна роля в природата. Това означава, че водните, алкохолните и маслените екстракти от много растения (предимно листата и плодовете им) имат антимикробно, бактерицидно, противовирусно, противоплесенно и противопогнилостно действие. От горските плодове с такова действие са хвойната, боровинките, бъзът, конският кестен, обвивката на ореха, киселицата, вишнята, трънката, дрянът, дъбът, липата и др., с което се доизясняват въпросите за тяхната трай-

ност, от една страна, а, от друга — използването им като ефикасни лечебни средства в народната медицина. С изследвания е било установено времето, за което започва да се проявява действието им в контакт със съответните микроорганизми. При хвойната, боровинките, конския кестен и бяза например то е 5 мин, при ореха и киселищата — 10—12, при трънката и дряна — 15, при липата — 40, при вишната — 90 мин и т. н. Заедно с намиращите се в някои плодове киселини с консервиращо действие — бензоена, салицилова, сорбинова, фитонцидите забавят развитието на много видове микроорганизми. С това се обяснява и фактът, че както самите плодове, така и получените от тях сокове, желета, конфитюри, мармелади и сладка не плесенясват, а в сравнение с другите плодове ферментират и по-бавно. На обикновено окисляване фитонцидите са доста устойчиви, но при температура над 90° С започват отчасти да се разпадат, а при 130° С напълно се разрушават.

По фитонцидното си действие горските плодове отстъпват само на чесъна и на лука. Това повишава много значението им като хранителни и лечебни продукти.

В много от горските плодове се съдържат и ароматни вещества с най-различен химичен състав и строеж, които имат голямо значение за вкусовите качества на горските плодове както при консумирането им в пряко състояние, така и при преработването им. В това отношение горските плодове превъзхождат културните видове. С приятния си вкус и аромат те стимулират отделянето на храносмилателните сокове и подобряват апетита и храносмилането. Това важи особено за по-възрастните и тежко преболедевалите, у които са настъпили известни смущения и нарушения в нормалната храносмилателна дейност и в обмяната на веществата. Особено богати с ароматни вещества са плодовете на малината, къпината, боровинките, обикновения дрян, вишната, черешата, дюлята, трънката, дивата круша и др. В сравнение с културните видове и сортове ароматните вещества в горските плодове се запазват по-дълго и с това увеличават още повече значението им като ценни хранителни продукти.

В ядките и семената на някои горски плодове се съдържат също гликозиди, смоли, горчиви вещества и др., които допринасят за разнообразяване на използването им като хранителни и лечебни източници.

ИЗПОЛЗУВАНЕ НА ГОРСКИТЕ ПЛОДОВЕ

Със своето богато и разнообразно съдържание на хранителни, лечебни и други съставки горските плодове се използват многостранно като хранителни продукти и лечебни средства, като фураж за домашните животни и като суровина за различни клонове на промишлеността.

В някои европейски страни, като Полша, Чехословакия, ГДР, ФРГ и др., въпреки по-ограничения и по-беден във видово отношение горскоплоден фонд горските плодове са навлезли по-пълно и по-трайно в живота на хората. Те са широко застъпени както в домашната, така и в обществената кухня, и то при богато разнообразие на кулинарна рецептура — супи, различни ястия, сокове, сиропи, сладкиши, консерви и др. Дори и бязът, който ние изобщо не смятаме за плод, е намерил своето място в европейската кухня. Богат е асортиментът и на промишлено преработените горски плодове. В тези страни дивите плодове се ценят наравно, а в някои случаи дори и повече от културните овощни плодове. Те заемат достойно място и в народния епос.

Не такова е положението с използването на горските плодове в нашата страна въпреки богатия ни горскоплоден фонд. У нас се използват за храна сурови или преработени (варени, печени, сушени, в туршии, сокове, сиропи, компоти, желета, конфитюри, сладка, мармелади, вина, ликьори и др.) плодовете на твърде ограничен брой горски растения — малина, къпина, черна и червена боровинка, шипка, обикновен дрян, трънка, леска и обикновен кестен. Много по-слабо са застъпени в храната ни плодовете на крушата, киселицата, скорушата и глога, почти никак на брекината, мукината, копривката, миризливата върба, черешата и черната калина, които са ядливи, и никак на офиката, бяза, хвойната и червената калина (поради лошите им вкусови качества), буковите жълъди и др.

Във всички случаи горските плодове се използват твърде еднообразно — предимно сурови или преработени в сладкарски продукти и безалкохолни или алкохолни напитки. За разлика от европейската българската кухня не познава почти нито една супа или ястие с горски плодове.

За фураж служат дъбовите и буковите жълъди, пло-

довете на киселицата, крушата, джанката, дряна и глога, а така също къспетата и шротовете, добивани при пресуване или екстрахиране на маслодайните горскоплодни суровини — жълъди, семена, ядки, които са много богати с белтъци, мазнини, въглехидрати и соли.

Хранително-вкусовата ни промишленост преработва в големи количества плодове на сладките горскоплодни видове — боровинки, малина, къпина, шипка, киселица, леска, хвойна, трънка, круша, кестен, дрян, дюля, джанка, орех, бадем, вишня, мушмула и др., от които се приготвят едноплодни или смесени сокове, сиропи, компоти, желета, сладка, конфитюри, пулпове, концентрати, мармелади, плодови брашна, вина, ликьори. Освен това някои горски плодове се използват изсушени, замразени или озахарени (кандирани).

Пектин се получава предимно от плодовете на киселицата, докато другите богати с пектинови вещества горски плодове засега намират много малко или почти никакво приложение в пектинодобивната ни промишленост. А от хвойната, която се изнася, както и от боровинките, кучия дрян, обикновените дренки и др. западните страни приготвят висококачествени пектини.

Ценна суровина за добиване на растителни мазнини (масла) са орехите, бадемите, лешниците, жълъдите, семките и ядките на киселицата, крушата, джанката, вишната и др., чиито масла са много ценни като хранителни продукти. Те се използват широко и в лаково-безирената промишленост. От хвойната, аморфата и др. се добиват също етерични масла, които намират голямо приложение в козметиката и парфюмерията.

Растителен казеин за нуждите на някои клонове на промишлеността се добива от богатите с белтъци семена на киселицата, крушата, жълъдите, птичето грозде, акацията и др.

Фармацевтичната ни промишленост произвежда лечебни и витаминни препарати от конския кестен, офиката, зърнастеца, глога, златния дъжд, шипката, дряна, тръна, боровинките, френското грозде и много други горски плодове. Науката е доказала, а практиката е потвърдила, че естествените витаминни препарати имат много по-голям лечебен ефект от синтетичните (химически чистите). Витаминните концентрати се използват и за витаминизиране на бедните на витамини хранителни продукти и напитки.

От някои горски плодове (бъз, офика, къпина, кисел трън, орех и др.) се получават ценни растителни багрила за безалкохолни и алкохолни напитки и за вълнени, памучни и копринени тъкани. Някои от тях намират широко приложение и в живописа.

Със своите плодови захари, органични киселини, минерални соли, микроелементи, витамини, фитонциди, багрилни и дъбилни вещества много горски плодове се използват широко както от научната, така и от народната медицина. От най-дълбока древност се практикува плодолечение с горски плодове, което се насърчава и днес поради постигнатите положителни резултати при авитаминоза, бъбречни и чернодробни болести, кожно-гнойни възпаления, катарии на дихателните и храносмилателните органи, ендемична гуша, отпадналост и анемия и т. н. Освен това горските плодове се използват като диуретични и потогонни средства. Особено популярни и широко прилагани в това отношение са били и продължават да бъдат хвойната, шипката, боровинките, дренът, трънът, бъзът, френското грозде, дюлята, киселицата и много други.

Фитотерапията използва като лечебни средства самостоятелно или в смес с други билки плодовете и семената на конския кестен, хвойната, червената малина, къпината, малината, шипката, боровинките, офиката, зелените орехчета, бъза и др.

Някои ведомства — Министерство на горите и горската промишленост, Националният аграрно-промишлен съюз, ДТП „Хранекспорт“, Централният кооперативен съюз и др., организират събирането на плодовете на 30—40 горскоплодни вида (растения и храсти) за производство на фиданки за масово залесяване и за износ.

Известни количества горски плодове се събират и за износ в сурово или полупреработено състояние: хвойна, черно френско грозде, черна и червена боровинка, малина, къпина, обикновен дрян и др. В това отношение съществува немного благоприятна от гледище на нашата икономика тенденция да се изнасят полуфабрикати (пулп) и някои неядливи плодове в сурово състояние, които са ценна суровина за промишлена преработка. Случаят с хвойната е особено показателен. Този изключително ценен етеричномаслен поливитаминен и захарен

плод се изнася в сурово състояние със стотици тонове за някои западноевропейски страни — предимно Англия и Франция. Там от плодовете му се добиват етерично масло и поливитаминни концентрати, а от отпадъка (кюспето) се приготвя известната спиртна напитка джин, който се внася у нас. А колко по-разумно и икономически по-изгодно би било тази ценна горскоплодна суровина да се преработва у нас и да се изнася като джин, а етеричните масла и витаминните концентрати да се запазват.

Според направената от нас анкета при средна реколта се събират годишно големи количества горски плодове само за промишлена преработка, което е огромен естествен резерв от изключително ценна за нашата промишленост суровина. Освен това при нужда горскоплодната суровинна база у нас може да се увеличава практически до огромни размери по пътя на лесоразвъждането и особено чрез създаване на специални плантации в земите както на горския, така и на поземления фонд. Плантажната система има големи предимства, тъй като дава възможност за широко прилагане на селекцията и на агротехниката при най-голям производствен ефект. По силата на специални постановления на Министерския съвет бяха създадени горскоплодни плантации от най-ценните сортове на някои дървесни и храстови видове — орех, бадем, леска, малина, къпина, обикновен кестен и др.

С изключение само на няколко вида (орех, бадем, вишня, мушмула, смокиня, френско грозде, дюля, обикновен кестен и малините, къпините и леската от плантациите), използването на горските плодове у нас въпреки изобилието им е все още твърде ограничено както по обем, така и по видово разнообразие. Огромни количества от тази ценна суровина ежегодно изгниват в горите или се изяждат предимно от вредните за народното стопанство мишевидни гризачи.

Какво количество горски плодове използва населението за собствени нужди, не е известно. Наблюденията обаче показват, че се събират само няколко вида — шипка, малина, къпина, обикновен дрян, боровинки, киселица, круша, трънка, леска и др.

Причините за ограниченото използване на повечето горскоплодни видове както от населението, така и от

промишлеността в нашата страна са няколко: изобилието на културни (градински) овощни видове и сортове, които задоволяват нуждите на населението и на консервната промишленост от плодове за консумация в прясно и преработено състояние; недостатъчното познаване и популярност на полезните свойства (хранително-вкусови, лечебни и др.) на повечето горскоплодни видове не само сред населението, но и сред специалистите, а дори и сред научните работници; неоснователният страх у населението, че някои горски плодове с неприятен вкус и мирис са отровни (офика, бърз, хвойна, червена и черна калина и др.); голямата разпръснатост на горскоплодните дървета и храсти в природата и отдалечеността им от населените места, което затруднява и оскъпява събирането на плодовете.

Въпреки всичко вече съществува и у нас тенденция за все по-широко използване на горските плодове както от населението, така и от промишлеността — за вътрешни нужди и за износ. Това се дължи на нарасналия интерес към нетретирани с пестициди растителни продукти, каквито са горските плодове, а така също на масовизирането на туризма, чрез който все повече излетници се запознават с нашите горскоплодни ресурси в лоното на природата.

ДОМАШНО ПРИГОТВЯНЕ НА ХРАНИТЕЛНИ ПРОДУКТИ ОТ ГОРСКИ ПЛОДОВЕ

Най-полезно е горските плодове да се консумират сурови — прясно набрани или лагерували, тъй като тогава имат най-голяма хранителна и биологична стойност. Използването им в сурово състояние е ограничено по време — при едни то е по-продължително, а при други — по-късо в зависимост от биологията им. Освен това някои от тях имат неприятен вкус и миризма (червена калина, бърз, офика и др.), а други са отровни (миризлива хвойна и др.), поради което не са пригодни за консумация в сурово състояние. Ето защо по необходимост срокът за консумация на горските плодове се удължава само чрез преработването им, т. е. чрез добиването на различни хранителни и лечебни продукти — сокове, же-

лета и др., чрез приготвянето на сушени, замразени и озахарени плодове и т. н.

При приготвянето на плодовете обаче, дори и при най-съвършена технология, намаляват и се загубват известна част от полезните съставки, на първо място витамин С. Загубата им може да бъде по-голяма или по-малка в зависимост от биологията и състоянието на отделните видове плодове, от използваната технология, от условията на съхраняването и др. В това отношение трябва да се знае следното:

1. От лоши плодове не могат да се получат качествени продукти и при най-добра технология.

2. При неправилна технология и най-хубавите плодове могат да се похабят, т. е. да се получат лошокачествени продукти.

3. При неправилно съхраняване могат да се повредят и да станат негодни за консумация и най-доброкачествените плодове.

В много домакинства се е създадала погрешна практика горските плодове да се преработват и използват твърде примитивно, в резултат на което се получават лошокачествени продукти. Във всички случаи това е свързано и със загуба на средства. Ето защо при преработването на горските плодове в домашни условия е необходимо да се спазват някои елементарни изисквания както при промишленото преработване.

СОКОВЕ

Плодовите сокове и получените от тях продукти са много ценен източник на необходимите за човешкия организъм плодови захари, багрила, органични киселини, минерални вещества и витамини. Те подпомагат всичките му жизнени функции, поради което са особено полезни за децата. Ето защо плодовите сокове са се използвали и продължават да се използват от всички народи по света. Консумацията им трябва да се разширява още повече, като измести постепенно употребата на различни други безалкохолни и разхладителни напитки. Това важи особено за нашата страна, която разполага с много и най-разнообразни горски и културни видове плодове и заема едно от първите места в Европа в това отношение.

Голямата консумация на плодови сокове изисква и увеличаване на производството им. В плановете на нашите консервни предприятия е залегнало значително разширяване на производството на плодови сокове до 1985 г. и през следващите години в сравнение с 1980 г.

Наред с промишленото ежегодно се увеличава и домашното производство. Отделните домакинства приготвят сокове както с плодове от собствени градини и дворни места, така и с купени плодове. Домашното приготвяне се разшири извънредно много в резултат на изграждането на селищни системи, повика за самозадоволяване и разработването на вилни зони в цялата страна.

Качествени плодови сокове се получават от добре узрели и чисти плодове. Повърхностното замърсяване се отстранява, като плодовете се изплакнат няколко пъти с чиста питейна вода върху решетка. Не се препоръчва те да киснат и престояват във вода, тъй като се измиват някои от полезните им съставки — минералните соли (най-много калият и калций) и водоразтворимите витамини. Това не трябва да се допуска особено при нежните (малина, къпина, боровинки, ягоди, френско грозде и др.) и предварително смачканите или нарязани плодове. Освен това за сокове не трябва да се използват пръскани с пестицидни препарати плодове, ако не е изтекъл 21-дневният карантинен срок. Плодовете никога не се белят.

Соковете може да се приготвят по няколко начина в зависимост от плодовете и от наличните уреди.

Сок от меки сочни плодове

(малина, къпина, боровинки, френско грозде и др.)

1. Плодовете се смачкват в емайлирани или порцеланови съдове без специални уреди и се прецеждат през гъста марля или копринено сито. Трябва да се избягват металните съдове, тъй като при прекия контакт на плодovия сок с металната част намалява количеството на витамин С, а той е една от главните полезни съставки на плодовете.

2. Плодовете се пресуват през обикновени емайлирани или порцеланови плодомелачки и цедачки.

Сок от твърди месести плодове (круша, дюля, киселица и др.)

1. Плодовете се настъргват с порцеланови или стъклени рендета до дребна кашообразна маса, която се прекарва през плодоцедачка. Не се препоръчва плодовете да се белят предварително, защото губят ценните съставки от повърхностните си пластове, които са богати с багрила, минерални соли, ензими, флаваноици, витамини и др.

2. Сокът се приготвя със соковарка. Това е обикновен съд с решетка, повдигната на няколко сантиметра от дъното на съда, върху която се нареждат плодовете. На дъното на съда се налива малко чиста питейна вода и се загрява. От отделилата се пара плодовете се разпукват и сокът изтича през решетката в дъното на съда.

3. Плодовете — цели или грубо нарязани, се пресуват със специални плодови преси, които имат голям дневен капацитет. Използват се предимно в промишлените предприятия. С тях соковете може да се прецеждат и през по-гъсти сита за отстраняване на всички частички от месестата част и за получаване на пълно бистри сокове.

При костилковите плодове (обикновен дрян, трънка, джанка, дива череша и др.) костилките се отделят преди смачкването с емайлирани гевгири и др. Плодовете се прецеждат през обикновена марля или копринено сито, като се внимава да не се скъса марлята или ситото и заедно със сока да премине и месестата част.

По описаните начини, с изключение добиването на сок със соковарка, се получават сокове, които обикновено са емулгирани течности с диспергирана мекота от месестата част на плода (това са обикновени нектари). Те са по-полезни за организма в хранително и биологично отношение от напълно бистрите сокове. При продължително съхраняване може да се образува фина утайка, която при разклащане или при разбъркване се смесва с течността, без да се влошава качеството. Соковете се избистрят напълно чрез многократно прекарване през гъсти сита или други филтри или след обработване с химични препарати или вещества, които пресичат плодовата мекота и я отстраняват напълно.

Голяма част от полезните за организма съставки обаче се загубват, затова не се препоръчва избистряне на соковете.

Добиването на сок по който и да е от посочените начини трябва да се извършва по възможност бързо, за да се намали окисляващото и разрушителното действие на въздуха върху съдържанието на витамин С. Съдовете трябва да се почистват добре, особено ако преди това в тях е имало други сокове, тъй като тяхната миризма и вкус се предават и на новополучените сокове.

Плодовите сокове се наливат в чисти и сухи съдове (бутилки и др.), затварят се херметично с подходящи запушалки и се стерилизират 10—15 мин. Препоръчва се запушалките да се изваряват предварително, за да се унищожат спорите на плесените, които след това могат да станат причина за разваляне на соковете. Не е желателно да се прибавят каквито и да било консервиращи средства.

Готовите сокове се съхраняват в хладни и сухи складови (избени) помещения. Не е необходимо постоянно да се държат в хладилници или в хладилни камери.

Когато не са достатъчно сладки, при пряката им консумация соковете могат да се подслаждат по вкус със захар, така че общото захарно съдържание в сока да е най-малко 10%. Количеството на необходимата захар, която ще се прибавя, зависи от количеството на плодвата захар и от киселинността на плодовете: по-малко сладките и по-киселите изискват повече захар. За препоръчване е в такива случаи захарта да се прибавя под формата на готов захарен сироп преди пастьоризирането или стерилизирането. Соковете може да се подслаждат и непосредствено преди консумация.

Щом се отвори, сокът трябва да се консумира същия ден или да се съхранява 1—2 дни в хладилник, тъй като бързо ферментира.

СИРОПИ

Сиропи от горски плодове могат да се приготвят по различни начини.

Приготвяне на сиропи без стерилизиране

Чрез смесване на сок със захар. На 1 л плодов сок, поставен в порцеланов или емайлиран съд, се слага 1—1,250 кг захар и сместа се бърка с порцеланова, емайлирана или дървена лъжица, докато захарта се разтвори. Разтварянето може да се ускори и със слабо затопляне — до 50—60° С. След разтваряне на захарта и хомогенизиране на разтвора сиропът се налива в чисти и сухи бутилки догоре. Бутилките се затварят добре с извадени запушалки и се съхраняват в сухи и хладни помещения неограничено време.

Чрез смесване на плодове със захар. Добре изчистените и леко измити (изплакнати) меки сочни плодове се нареждат на пласт с дебелина 3—4 см в подходящ съд с широк отвор, покриват се с равен по дебелина пласт захар, следва нов пласт плодове, нов пласт захар и така, докато се напълни съдът. Количеството на захарта е както при първия начин. Съдът се затваря с обикновена запушалка нехерметично и се оставя да престои няколко месеца. Плодовете пускат сока, който се смесва със захарта, и се получава сироп. Сиропът се прецежда през обикновена цедачка (марля, сито и др.) и се налива в бутилки, които се затварят добре. Този метод е най-добър, защото всички съставки на плода се запазват почти напълно, но е много бавен и се практикува за добиване на по-малки количества сироп.

Останалата след прецеждането на сока плодова маса е богата със захари, органични киселини, минерални соли, витамини и други полезни вещества и може да се използва за приготвяне на вино, оцет и др.

Вместо да се нареждат последователно, плодовете и захарта могат и да се размесят, като най-отгоре сместа се покрива с пласт захар.

Приготвяне на сиропи чрез стерилизиране

Пригответените по описаните начини сиропи се наливат в чисти и сухи бутилки, които се затварят херметично с метални капачки и се поставят в съд с вода, така че да бъдат потопени целите във водата. След това се нагряват постепенно, докато водата заври, и врят 15—20 мин. Времето на нагряването е в зависимост от големината на съдовете. При по-големи съдове е необходимо повече време, за да може да се нагреят и вътрешните слоеве от сиропи.

След стерилизирането бутилките се изваждат и се поставят върху дървени поставки, за да изстинат. Не се използват железни или каменни (циментови) поставки, защото бутилките може да се счупят.

Приготвяне на сиропи чрез варене

Някои домакини приготвят сиропи по следния начин: Сокът се вари, докато се сгъсти. Захарта се слага преди или към края на варенето, преди сгъстяването. Няколко минути преди сваряването се прибавя малко винена киселина (лимонтозу) — 5—6 г (1 чаена лъжичка) на 1 кг захар, за да не се захароса сиропът. Винената киселина се прибавя в края на варенето, за да не потъмнее сиропът. Този метод не е за препоръчване, тъй като при продължителното варене се разрушава почти изцяло витамин С.

Други получават сиропи при варенето на сладка. Сладка се двойно повече захар и преди сгъстяването сиропът се отлива, а след това сладкото се доварява до желаната гъстота. Този метод има същите слабости, както предишният, и не е за препоръчване.

Сиропи могат да се приготвят също от плодове с горчив и неприятен вкус и миризма — червена калина, бъз, офика, птиче грозде. Нашият опит показва, че трябва да се приготвят предимно от предварително получен сок от напълно узрели, а дори и презрели плодове. Технологиата е същата. Сиропите запазват дълго неприятния вкус и миризма на суровите плодове, но след няколко месеца придобиват приятен вкус и аромат вследствие на разграждането на дъбилните и горчивите вещества.

Те са предимно лечебни, но могат да се използват и за храна.

Плодовите сиропи имат известно предимство пред соковете, понеже са по-трайни. При консумацията може да се разреждат по желание с вода — обикновена питейна, минерална или газирана. За разлика от сока сиропът в отворената бутилка може да се консумира няколко дни. Освен това сиропите могат да се приготвят и при обикновени условия, или най-много при 50—60° С за разтваряне на захарта, без да се нагряват при високи температури и да се разрушава съдържащият се в тях витамин С.

Готовите сиропи трябва да съдържат най-малко 65% захар, за да са трайни без консерванти.

КОМПОТИ

Подбират се по-твърди, добре узрели, чисти и здрави плодове със запазена форма и се измиват добре с чиста питейна вода. Меките и сочни плодове (малина, къпина, френско грозде и др.) с изплакват много внимателно, а ако са видимо чисти, може и да не се изплакват, за да не се намали съдържанието на хранителните вещества. Плодовете се поставят в предварително добре измити, изплакнати и отцедени стъклени буркани, заливат се с чиста питейна вода до 1 см под горния ръб и се слага захар на вкус, така че общото захарно съдържание в готовия компот да е най-малко 20%. За предпочитане е захарта да се прибавя във вид на сироп, за да се смеси по-лесно. След това бурканите се затварят добре с предварително измити капачки. Нарездат се в съда за варене върху дъсчени поставки, без да се допират помежду си, и се налива толкова вода, че да бъдат потопени изцяло. Водата се загрява постепенно. Варенето продължава 10—20 мин в зависимост от вида на плодовете: меките плодове (малина, къпина, боровинки и др.) се варят 10 мин, а твърдите (джанка, дрян, трънка, дюля и др.) — 15—20. Препоръчва се, преди да се поставят в съда, бурканите да се обърнат с гърлото надолу, за да се провери плътността на затварянето им.

Сварените компоти се изваждат и се поставят да изстинат върху дървена поставка или върху парче дънен

или памучен плат, но не и направо върху циментов или каменен под, за да не се пукнат.

Съхраняват се в обикновени сухи и хладни помещения. Нарезват се в един, а по изключение и в няколко реда. За да не се отворят от натиска, долните буркани се покриват с мукавена поставка.

Могат да се приготвят и диетични компоти без захар, които са особено подходящи за болни от диабет, затлъстяване, атеросклероза и др.

КОНФИТЮРИ

Използват се само добре узрели, чисти и по възможност по-твърди плодове. Костилките и семената се изваждат. По-едрите плодове се нарязват на добре оформени и по-големи парчета. Плодовете се поставят в чиста тава и се смесват със захарта и водата (на 3 кг плод 1—1,5 кг захар и 0,250 л вода). Варят се до получаване на желаната гъстота, като се бъркат леко и внимателно с дървена лъжица, така че да се запази целостта на плодовете и да не се получи загаряне. Конфитюрът е готов, когато при бъркане с лъжицата след нея остава бразда (пътека). Няколко минути преди окончателното сваряване се прибавя 5—6 г (1 чаена лъжичка на 1 кг захар) стрита на прах винена киселина (лимонтозу). За да не се захароса конфитюрът, сместа се разбърква добре. С винената киселина се вари не повече от 5—6 мин, за да се избегне потъмняването. Свареният конфитюр се оставя да изстине, като е желателно тавата да се потопи в друг съд със студена вода. Това се препоръчва особено при по-светлите плодове, за да се запази светлият им цвят. Преди да изстине напълно, конфитюрът се насипва в чисти и сухи съдове, които се затварят добре. За предпазване от плесенясване може да се постави отгоре тънка целофанена или пергаментова хартия, напоена с 1%-ов воден разтвор на сорбинова киселина. Конфитюрът се съхранява на хладно и сухо място: в стая или в избени помещения.

Конфитюри могат да се приготвят и по следния начин: Пригответе плодове се слагат в емайлирана тава, заливат се с вода, докато се покрие повърхността им, и се поставят върху решетка във фурната на кухненската

печка. Тавата не трябва да е препълнена, за да не кипи конфитюрът. Щом водата се изпари наполовина от първоначалния ѝ обем и конфитюрът започне да се сгъстява, внимателно се прибавя захарта (1—1,5 кг захар на 3 кг плод). Сместа се разбърква внимателно и се оставя да се сгъстява както при варенето. Останалите манипулации са както при варенето.

Този начин има следните предимства: избягва се непрекъснатото бъркане, свързано с кипене, окисляване и разрушаване на витамин С; по-малко трудоемък е и не ангажира толкова много домакинята, колкото варенето; бъркането е по-рядко, а опасността от прегаряне — по-малка.

По същия начин могат да се приготвят сладка и мармелади.

ЖЕЛЕТА

Приготвят се от плодови сокове, получени по някои от описаните начини. За желета трябва да се подбират добре узрели плодове, които съдържат по-голямо количество пектин и имат добри желиращи свойства. При липса на такива плодове може да се направи съответна комбинация между различните видове сокове или да се прибави пектин.

Подбраният едносортен или комбиниран сок се смесва със захарта в съотношение 1:0,7—1 в зависимост от захарността на плодовете и се сварява почти до сгъстяване. Накрая се прибавя 5—6 г (1 чаена лъжичка) винена киселина на 1 кг захар и се вари още 5 мин, за да се избегне захаросване. Желето се налива още топло в сухи и чисти съдове, по възможност по-плитки, за да може след това парчетата да се разрязват и изваждат цели и да се поднесат като десерт. Ако при варенето се образува пяна, тя се отстранява изцяло. Желето е готово, когато капка от него, поставена върху чиния, се отделя леко.

За да се предпази от повърхностно плесенясване, желето може да се покрие с тънка целофанена или пергаментова хартия, напоена с 1%-ов воден разтвор на сорбинова, но не и салицилова киселина. Съхранява се при обикновени условия в чисти, сухи и хладни помещения.

СЛАДКА

Докато соковете, сиропите и желетата могат да се приготвят от всички плодове поединично или в комбинация, сладката се получават само от по-твърдите плодове, които могат да се режат на правилни парчета с определена форма, както и от плодове, на които лесно може да се вади костилката, без да се деформира самият плод — дюля, череша, вишня, смокиня и др. Подбират се не само здрави и чисти, но и по-твърди и незрели плодове. Пригответе плодове се накисват за няколко часа във варно мляко — 1,5%-ов воден разтвор от гасена вар (получава се от 10 л вода и 150 г чиста негасена вар), за да се втвърдят, което ги предпазва от разкашване при продължителното варене. След накисването се изплакват внимателно с чиста питейна вода върху мрежа или решетка, за да се отстрани варното мляко (промивната вода не трябва да промени червения лакмус в синьо), поставят се в сироп, приготвен от 1 л вода и 1 кг захар, и се варят до сгъстяването му. Накрая се прибавя 5—6 г (1 чаена лъжичка) винена киселина на 1 кг захар и сладкото се вари още 5 мин. Когато капка от сироп се отделя от чинията и не се разлива, сладкото е готово. Образувалата се при варенето пяна се отстранява изцяло с решетеста лъжица. За предпочитане е плодът да се постави в полусварен сироп и след това да се довари до желаната гъстота. Така се избягват продължителното варене и бъркане, при които плодът се деформира. Заедно с винената киселина може да се прибави и есенция от същия вид плод за подсилване на аромата. Есенциите или ароматизиращите вещества не се смесват. За да се избегне потъмняването, свареното сладко трябва да се охлади бързо, като съдът се постави в друг съд със студена вода.

Сладкото се налива още топло в сухи и чисти съдове. Съхранява се в обикновени сухи и хладни помещения. При захаросване съдът се държи в топла вода (60—65°), докато изчезнат кристалите.

Ако при съхраняването започне да ферментира, сладкото може да се превари, но трябва да се има пред вид, че потъмнява, а плодът се деформира. Може да се превари и само сиропът, а отделените плодове да се пуснат, докато е още топъл.

МАРМЕЛАДИ

Подбират се напълно узрели, чисти и здрави плодове. Загнилата част се изчиства много добре. Дръжките, семките и костилките се отстраняват. Плодовете може и да се обелят. След това се нарязват на парчета или се настъргват с порцеланово или стъклено ренде или със специална плодомелачка. Смесват се със захарта (200—400 г на 1 кг каша) и се варят в чисти калайдисани съдове (тави). Варенето продължава до получаване на желаната гъстота — мармеладът трябва да пада на топчета от лъжицата, а не да тече или след лъжицата да остава бразда (пътека) по дъното на тавата. Бърка се с дървена или емайлирана решетеста лъжица с дълга дръжка. Накрая се прибавя 5—6 г (1 чаена лъжичка) винена киселина на 1 кг захар и се вари още 5 мин. Свареният мармелад се оставя да изстине малко в тавата и се насипва в сухи и чисти буркани или други съдове. Затваря се със съответна капачка, когато изстине напълно. В противен случай капачката овлажнява и се образува плесен. За да не плесенясва, мармеладът може да се покрие с тънка целофанена или пергаментова хартия, напоена с 1%-ов воден разтвор на сорбинова киселина. Съхранява се при обикновени условия в чисти, сухи и прохладни помещения. Ако се захароса, мармеладът може да се подгрее във вода (водна баня) като сладкото. Вкиснати или плесенясали мармелади не се преработват за хранителни цели — от тях може да се приготвят само ракия и спирт.

ЛИКЬОРИ

Получават се по няколко начина:

1. Чисти, здрави, узрели и добре измити плодове се смачкват и се слагат в спирт или в бутилки за две седмици. В спиртния (ракиения) разтвор преминават всички хранителни и активни съставки на плода. Кашата се прецежда през подходящ филтър, за да се получи бистър разтвор. Прибавя се захар (1 кг на 2 л течност) и се бърка, докато се разтвори. В готовия ликьор трябва да има най-малко 30% захар. Ликьорът се налива в бутилки и се оставя да отлежи най-малко един месец.

2. Чисти, здрави, добре узрели и измити плодове се поставят в бутилки, посипват се със захар, заливат се със спирт (ракия) и се оставят да престоят поне две седмици. Захарта се разтваря в отделения се сок и в спирта (ракията). Сокът се прецежда и се оставя да отлежи поне един месец.

3. Чисти, здрави, добре узрели и измити плодове се смесват с ракия и се оставят да престоят поне две седмици в отворени бутилки. Полученият сок се прецежда, подслажда се, разбърква се, прецежда се отново и се оставя да отлежи.

4. Плодовете се смесват с част от захарта и се оставят да ферментират направо в съдовете, поставени на открито и дори на слънце, в продължение на 15—20 дни. След това сокът се прецежда, добавя се необходимото количество захар и спирт, прецежда се повторно и се оставя да отлежи.

Алкохолното съдържание (спиртът) в готовия ликьор трябва да е около 30%.

За препоръчване е да се използва първият начин за приготвяне на ликьори, тъй като от плодовете се извличат всички ценни съставки, без да се губи нищо от тях. Полученият ликьор е най-ценен в хранително и биологично отношение. При другите начини се губят част от съставките, особено на витамин С.

КАНДИРАНИ (ОЗАХАРЕНИ) ПЛОДОВЕ

За да се запазят и да се използват като деликатеси и десерти, плодовете могат да се кандират (озахарят). Най-подходящи за кандиране са по-твърдите плодове. При костилковите костилката се маха. Добре изчистените, измити и изцедени плодове се потапят в предварително приготвен захарен сироп (0,500 л вода, 500—600 г захар) и се варят 30 мин, като се внимава да не се деформират. След сваряването престояват в захарния сироп 24 часа и се отцеждат върху подходяща решетка. След като се отцедят напълно, поставят се отново в захарен сироп, където престояват нови 24 часа, пак се отцеждат, пак се потапят за 24 часа в захарен сироп и т. н. Това се прави 5—6 дни, докато плодовете се напият добре със захарен сироп. След това се отцеждат и се оставят

да засъхнат по повърхността. Добре озахарените плодове имат лъскава захарна повърхност. Съхраняват се в кутии и други съдове при обикновени условия в сухи и хладни помещения, тъй като повърхностният захарен пласт е хигроскопичен и лесно се овлажнява. За предпочитане е да се използват по-плоски стоманени или емайлирани съдове, за да не се деформират плодовете.

СУШЕНИ ПЛОДОВЕ

Сушенето е специален метод за консервиране, с който се удължава трайността на продуктите и се създава възможност за използването им през всяко време от годината. На сушене се подлагат добре узрели, здрави и чисти плодове. Те се сушат на открито или във вакуум при различна температура и начин според вида и естеството им. Меките и нежни плодове се загряват постепенно, а плодовете с по-твърда структура и по-ниско водно съдържание могат да се оставят да се сушат веднага при по-висока температура. Сушенето продължава, докато обемът им се намали 6 пъти — влажността им не трябва да е повече от 15%. Дребните плодове се сушат цели, а костилковите — заедно с костилките. Семковите плодове се нарязват на правилни резанки или на други, добре оформени парчета с дебелина не повече от 2—3 см. Семената и дръжките се отстраняват преди сушенето. Плодовете с много груба кора може да се белят. Всички видове диви плодове може да се сушат. Има няколко начина за сушене на плодове в домашни условия.

Сушене на открито. Добре изчистените плодове се поставят върху чисти тави, табли, дъски или други плоски съдове на пласт с обща дебелина не повече от 2—3 см на сенчесто, проветриво и чисто място. От време на време се разбъркват. При изгледи за валежи плодовете се прибират, за да не се замърсят или навлажнят. Този начин за сушене е удобен, но продуктите се замърсяват допълнително от околната среда, от паразитите, насекомите и гризачите. Освен това спорите на плесените и микроорганизмите не се унищожават и при навлажняване и затопляне се развиват бързо и развалят продуктите. От друга страна, сушенето е продължителен процес

и води до голяма загуба на витамин С. За унищожаване на спорите изсушените плодове може да се потапят за 2—3 мин във вряла вода, да се отцеждат и доизсушават при по-висока температура в сушилни или фурни.

Сушене в сушилни. Използват се специални въздушни сушилни, подобни на електрическите лабораторни сушилни, хлебопекарните фурни или фурните на кухненските печки, които позволяват регулиране на температурата. Температурата при тези пещи не бива да е повече от 90—95° С, за да се избягнат потъмняване, карамелизиране или прегаряне на плодовете. Плодовете се нареждат върху подходящи чисти дървени решетки и се сушат, като периодично се разбъркват с дървена лопата, докато обемът им се намали 4—6 пъти — влажността им трябва да бъде около 15%. Изсушените плодове се поставят още топли в подходящи опаковки. Така се избягва овлажняването им. Сушенето в сушилни е по-бързо и по-пълно от сушенето на открито и унищожава повече спорите на плесените и микроорганизмите.

Комбинирано сушене. Плодовете се сушат най-напред на открито, а след това в сушилни или фурни при температура до 90—95° С както при втория начин.

За да се запази белезникавият цвят на светлите плодове, те може да се потопят в 1—2%-ов воден разтвор на серниста киселина, която се използва при пулповете в консервната промишленост. В такъв случай плодовете се сушат задължително в сушилни, за да се отстранят серният двуокис.

За да омекне грубата целулоза, по-твърдите плодове, ако не са обелени, се потапят за 2—3 мин в топла вода (над 90° С), след което се изцеждат и доизсушават в сушилни или фурни. При това бланширане (така се нарича процесът на потапяне плодовете в топла вода) се убиват повече от спорите на плесените и микроорганизмите, но може да се измият и някои от ценните съставки на меките и на порестите плодове и да се намали хранителната и биологичната им стойност.

Сушените плодове са хигроскопични и затова започват лесно да се вкисват или разлагат. Ето защо трябва да се поставят във влагонепропускливи, парафинирани, целофанени, пергаментови или тънки пластмасови опаковки и да се съхраняват в сухи и проветриви помещения с относителна влажност, не по-висока от 60—65%.

ЗАМРАЗЕНИ ПЛОДОВЕ

Замразяването е процес на консервиране, обратен на сушенето. Предимството му пред сушенето е, че плодовете запазват почти изцяло хранителните си съставки.

За замразяване при домашни условия могат да се използват формите за лед в домашните хладилници. Замразяват се предимно меките и сочните плодове. Добре изчистените, а при по-големите и нарязани на по-малки парчета плодове се поставят в плитки пергаментови, целофанени, парафинирани или пластмасови опаковки на право върху формите за лед в домашните хладилници. Те могат да се държат там, докато бъдат размразени. Размразяването трябва да става постепенно върху подходящи, по-големи съдове, за да не се разкъсат плодовете и да не изтекат ценните сокове. Не се препоръчва повторно замразяване на размразени вече плодове. Размразените плодове трябва да се консумират същия ден, тъй като са много нетрайни и бързо се развалят. Меките плодове се смачкват, сокът им изтича и те бързо плесенясват или ферментират.

ТУРШИИ

Някои плодове с твърда консистенция, груба целулоза и тръпчив вкус (дива круша, мушмула, трънка, киселица, брекина и др.) могат да се консумират и под формата на т. нар. плодова туршия.

В дървени, емайлирани или полиетиленови (пластмасови) съдове с по-широк отвор се поставят добре измити и механично изчистени цели плодове, които може и да не са напълно узрели. Заливат се с най-малко трикратно по-голямо количество чиста питейна вода и се добавят 100—200 г захар и 0,100 л млечна киселина или 0,200 л (на 10 л вода) боза за протичане на млечнокисела ферментация. Някои препоръчват да се слагат 2—3 лъжици кисело мляко за внасяне на млечнокисели бактерии. Тази ферментация е по-добра от оцетнокиселата, тъй като плодовете и сокът са по-полезни за организма поради образуването на млечна киселина. Съдовете се похлупват леко с подходящ дървен или друг похлупак и се оставят да престоят при обикновени стайни условия две седмици.

При тези условия плодовете и прибавените захари ферментират, таниновите, дъбилните и горчивите вещества се разграждат, целулозата омеква и сладникаво-киселият вкус се засилва, което прави консумацията на плодовете по-лека. Ако по време на ферментацията плодовете изплават на повърхността и има опасност да плесенясат, те се притискат с подходящи предмети (порцеланова чиния, чисти дървени обръчи и др.), за да бъдат непрекъснато потопени във вода. Преди консумацията плодовете може да се изплакнат с чиста питейна вода и да се изцедят върху решетка. По желание се посипват със захар. Сокът има приятен кисело-резлив и освежителен вкус и е богат с минерални соли и водоразтворими витамини. Той трябва да е бистър и подвижен и не бива да се влачи. В противен случай е замърсен с бактерии и е негоден за пиене. За подобряване на вкусовите качества в туршията може да се постави и торбичка със счукал синап (хардал).

ДОМАШНО ПРИГОТВЯНЕ НА ЛЕЧЕБНИ СРЕДСТВА ОТ ГОРСКИ ПЛОДОВЕ

Лекарствени източници са цветовете, листата, младите клонки, дървесните кори, коренищата, корените, грудките, цветните пъпки, семената и плодовете в зависимост от това, къде натрупването на активни лекарствени вещества от даден вид е най-голямо. Те се използват обикновено в изсушен вид за приготвяне на лекарствени извлеци. Най-активни обаче са лекарствените извлеци от пресни растителни части, затова при възможност трябва да бъдат предпочитани.

За приготвяне на лекарствени извлеци в домашни условия обикновено се използват растения, които не съдържат силно действащи и отровни вещества и могат да се приемат по-продължително време без опасност от вредни въздействия. Безразборното предписване на чайове от много растения е вредно, поради това че някои от веществата, които се съдържат в тях, могат както да си взаимодействуват, така и да проявяват несъвместимост едни към други.

Лечебни сокове. Приготвят се по същия начин, както и другите сокове. Ако съдържат активно действащи вещества, дозировката трябва да се спазва. Пресните плодови сокове са особено богати с плодови захари, плодови киселини, минерални соли (калциеви, калиеви, желязни и др.), витамини, ензими, ароматни вещества, пектини, танини, растителни стеарини, хлорофил, каротиноиди и др. В тях преминават също гликозидите, горчивите, етеричните и други вещества с голяма лекарствена активност.

Извлеци. Най-широко разпространена форма за приготвяне на лекарствени извлеци е чайт — запарка или отвара.

Запарка. Това е воден извлек, който се получава по следния начин: плодовете или други части от растението се нарязват, заливат се с вряща вода, бъркат се в продължение на 5—10 мин и се прецеждат още докато са топли. Така се приготвят запарките от листа, цветове, семена, плодове и корени, съдържащи етерични масла.

Отвари. Използват се коренища, корени и грудки, плодове и семена, които се заливат с гореща вода, варят се 15—30 мин, оставят се да престоят, докато изстинат, и се прецеждат.

Настойки. Прилагат се там, където лекарствените вещества могат да се извлекат по студен или горещ начин. Използуваните части от дадения плод се заливат съответно със студена или гореща вода и се оставят да престоят толкова време, колкото се посочва за всеки вид конкретно. Някои извлеци, получени чрез настойка, се варят допълнително, след като се смесят с още вода.

Запарките, отварите и настойките се пият студени. Топли се пият само тези чайове, които оказват пикочогонно или потогонно действие.

Тинктури. Това са извлеци от лекарствени растения със спирт или ракия, използвани главно при домашни условия. Съответните части на растението се надробват и се заливат със съответното количество разтворител. Оставят се да престоят в добре затворени съдове при стайна температура и запазени от пряка слънчева светлина в продължение на десетина дни, като се разбъркват неколkokратно през деня. След това се прецеждат през филтърна хартия или няколко пласта марля, като остатъкът се изстиска, а получената течност се прецежда

отново и се прибавя към първата. На следващия ден се прецежда отново. Количеството разтворител се определя в зависимост от съдържанието на активно действащите лекарствени вещества: при по-слаби тинктури — 5 части разтворител на 1 част от растението, а при по-силни — 10 части разтворител на 1 част от растението.

РЕЦЕПТУРА ЗА ДОМАШНО ПРИГОТВЯНЕ НА ЛЕЧЕБНИ ПЛОДОВИ СОКОВЕ И ДР.

- | | | | |
|---|---------|----------------------------|---------|
| 1. Сок от касис | 0,100 л | Сок от ябълки | 0,075 л |
| Сок от праскови или кайсии | 0,100 л | 14. Сок от ябълки | 0,100 л |
| Мед | 20 г | Сок от ягоди | 0,050 л |
| 2. Сок от касис | 0,200 л | Сок от портокали | 0,025 л |
| Сок от круши | 0,100 л | Сок от боровинки | 0,020 л |
| (особено подходящ при температурни състояния) | | Захар | 20 г |
| 3. Сок от касис | 0,100 л | 15. Сок от боровинки | 0,100 л |
| Сок от портокали | 0,100 л | Сок от ябълки | 0,100 л |
| 4. Сок от касис | 0,100 л | (подходящи при диарии) | |
| Сок от ягоди | 0,100 л | 16. Сок от боровинки | 0,100 л |
| 5. Сок от касис | 0,100 л | Сок от праскови или кайсии | 0,050 л |
| Сок от грозде | 0,100 л | 17. Сок от къпини | 0,150 л |
| Сок от дюли | 0,050 л | Сок от домати | 0,050 л |
| Захар | 50 г | Мед | 20 г |
| 6. Сок от касис | 0,100 л | 18. Сок от малини | 0,150 л |
| Сок от круши | 0,100 л | Сок от дини (или тиква) | 0,100 л |
| Карамфил | 1 зърно | 19. Сок от боровинки | 0,050 л |
| 7. Сок от малини | 0,150 л | Сок от круши | 0,050 л |
| Сок от касис | 0,050 л | Прясно мляко | 0,200 л |
| 8. Сок от ябълки | 0,100 л | 20. Сок от боровинки | 0,100 л |
| Сок от малини | 0,075 л | Сок от ябълки | 0,050 л |
| Сок от бъз | 0,025 л | Прясно мляко | 0,150 л |
| 9. Сок от ябълки | 0,100 л | 21. Сок от малини | 0,150 л |
| Сок от грозде | 0,075 л | Прясно мляко | 0,150 л |
| Сок от бъз | 0,025 л | 22. Сок от къпини | 0,150 л |
| Захар | 20 г | Прясно мляко | 0,150 л |
| 10. Сок от грозде | 0,175 л | 23. Сироп от малини | 0,050 л |
| Сок от бъз | 0,025 л | Прясно мляко | 0,135 л |
| Мед | 20 г | Сок от 1/2 лимон | |
| 11. Сок от круши | 0,175 л | 24. Сироп от малини | 0,050 л |
| Сок от бъз | 0,025 л | Прясно мляко | 0,135 л |
| Мед | 20 г | Яйчен жълтък | 1 бр. |
| 12. Сок от череши | 0,175 л | 25. Сок от моркови | 0,100 л |
| Сок от бъз | 0,025 л | Сок от шипки | 0,010 л |
| Захар | 30 г | Суроватка | 0,150 л |
| 13. Сок от къпини | 0,175 л | 26. Сок от ябълки | 0,100 л |

- Сок от керевиз 0,100 л
 Лимон и магданоз на вкус
 27. Сок от ябълки 0,075 л
 Сок от краставици 0,100 л
 28. Конфитюр от ягоди
 (малини, къпини,
 боровинки) 60 г
 Кисело мляко 200 г
 29. Мляко от боровинки

Продукти:

Боровинки 150 г
 Захар (пудра) 80 г
 Прясно мляко 0,500 л
 Счукал лед 1 супена
 лъжица

Начин на приготвяне:

Боровинките се смачкват, пасират се, подслаждат се и се разреждат с млякото. Прибавя се и ледът и сместа се разбива още 10 мин. Млякото се поднася студено.

30. Мляко от кестени

Продукти:

Обикновени кестени 10 бр.
 Прясно мляко 0,500 л
 Захар 125 г
 Ванилия 1 прах

Начин на приготвяне:

Обелените и сварени кестени се смилат и заедно със захарта и ванилията се прибавят към превареното и охладено мляко. След 1 час се прецеждат. Полученият сок се сервира в дълбоки чаши.

31. Еликсир от лешници

Продукти:

Лешници (смлени) 250 г
 Прясно мляко 1 л
 Жълтъци 3 бр.
 Захар (пудра) 150 г
 Ванилия 1 прах
 Счукал лед 2 супени лъжици

Начин на приготвяне:

Млякото, жълтъците и за-

харта се загряват бавно, докато заврят. Свалят се от огъня и се охлаждат. След като изстинат, прибавят се счуканите или смлените лешници, ванилията и ледът. Сместа се бърка 10 мин. Сервира се в малки чаши. Сокът е висококалоричен и е подходящ за подрастващи и преболенували през периода на възстановяване, както и при физическа слабост.

32. Еликсир от бадеми

Продукти:

Прясно мляко 1 л
 Захар (пудра) 300 г
 Жълтъци 5 бр.
 Бадеми (смлени) 150 г
 Ванилия 1 прах
 Счукал лед 3—4 супени лъжици

Начин на приготвяне:

Жълтъците се разбиват на пяна със захарта, разреждат се с млякото и се загряват бавно, за да не загорят или да не се пресекат, след което се охлаждат. Накрая се прибавят смлените бадеми, ванилията и счуканият лед и сместа се бие 10 мин. Поднася се в дълбоки чаши с 1 лъжица разбити плодове.

33. Коктейл „Професор“

Продукти:

Сироп от малини 0,050 л
 Сок от домати 0,040 л
 Моркови (настъргани) 30 г
 Сироп от лимони 0,030 л
 Индийско орехче на прах 0,1 г

Начин на приготвяне:

Продуктите се разбиват силно с миксер. Прецеждат се през цедка и полученият сок се налива в чаши за шампанско. Отгоре се поръсва с индийско орехче.

ОБЩИ УКАЗАНИЯ ЗА ИЗПОЛЗУВАНЕ НА ПЛОДОВИТЕ СОКОВЕ КАТО ХРАНА И ЛЕЧЕБНО СРЕДСТВО

Плодовете съдържат несмилаема целулоза, поради което консумацията им в сурово състояние не е подходяща при храносмилателни смущения или болести. Целулозата възбужда обаче сокоотделянето и моторната функция на стомаха и на червата, при което храносмилането се подобрява и активира, а токсините от обмяната на веществата се изхвърлят по-лесно навън.

Много от малките деца и хората в по-напреднала възраст, болните с висока температура или от сърдечни, стомашно-чревни, чернодробно-жлъчни и други болести трудно понасят богатата с целулоза храна. За да не бъдат лишени от поддържащото и регулиращото действие на суровата храна, те трябва да използват пресни плодови сокове и нектари. Суровите плодови сокове разнообразяват ежедневната храна и я обогатяват с ценни съставки.

Плодовите сокове трябва да се пият бавно, на малки глътки. Така се засилва сокоотделянето, а апетитът и храносмилането се подобряват. При стомашно-чревни смущения, дори и да са причинени от други болести (сърдечни, чернодробни), бързото пиене предизвиква тежест. Препоръчва се да се комбинират плодови сокове със съвместими вкусови качества. При капризен и липсващ апетит пресните плодови сокове премахват отвращението от храната и я правят по-вкусна. За да се засили храносмилателността им, те могат да се обогатяват със сметана, каймак, мед, мляко, отвара от овесени ядки, жито или ориз и др. Плодовите сокове със стипчив или кисел вкус възбуждат силно апетита и трябва да се пият половин час преди или непосредствено преди хранене.

За подобряване на обмяната и за усиляване на витаминния внос в организма през пролетта се препоръчва цялостен лечебен режим с плодови сокове. Обикновено се започва с един до три чисто сокови дни. Лечебното действие на соковете е особено силно, ако за определено време се приемат като единствена храна. В такива дни при премаляващо чувство на глад или при нервност е необходимо да остане на легло и да се приема допълнително съвсем лека храна.

В острия стадий на болестта или при изостряне на хроничния болните не трябва да приемат твърда и концентрирана храна, тъй като организмът е достатъчно обременен да се бори с причинителите на болестта и със своите отрови. Най-подходящи в тези случаи са пресните сурови плодови сокове, които не обременяват организма, задоволяват частично или напълно повишените му нужди от витамини и действуват разхладително, освежаващо и тонизиращо при температурни състояния. Соковете могат да се подслаждат по желание с мед или гроздова захар и да се разреждат с преварена или минерална вода, с отвара от жито или овесени ядки, с цяло или бито мляко и няколко капки лимон. Най-подходящо за деца е прясното мляко. Ако по време на лечението се вземат и лекарства през устата, отварите за разреждане трябва да бъдат по-гъсти, за да се намали дразненето на стомаха.

Чрез пресните плодови сокове се набавят необходимите минерални соли — калий, калций и магнезий, — които засилват пикочоотделянето при сърдечни, бъбречни, чернодробни и други болести. В тези случаи соковете са по-ефикасни от самия безсолен хранителен режим при много болести независимо от възрастта — стомашно-чревни, чернодробно-жлъчни, бъбречни и обменни (подагра, бъбречно-каменна болест, захарен диабет), ревматизъм, артрит и артроза, рахит, екземи, бронхиална астма, повишено кръвно налягане, атеросклероза, алергия и др. Това се дължи и на алкализиращото им действие при повишената киселинност на течните среди на организма по време на протичане на тези болести.

СПЕЦИАЛНА ЧАСТ

БАДЕМ—*AMYGDALUS COMMUNIS* L.

СЕМ. РОЗОЦВЕТНИ—*ROSACEAE*

Подсем. *Prunoideae*

Разпространение. Род Бадем (*Amygdalus*) включва около 40 вида. Диворастващо у нас се среща само един вид — див бадем (*A. папа*). Дивият бадем е дребно храстче, което расте нарядко върху варовити почви в Северна, Южна и Западна България. Установени са две форми. Типичната и най-разпространена форма е *A. c. var. папа*, която е с ланцетовидни листа и розови цветове.

A. c. var. compestris (Bess.) Buia (*A. c. Ress.*) е с широко елипсовидни или продълговато яйцевидни листа и бели цветове и се среща само в Северна България.

Дивият бадем цъфти през април-май. Плодовете му са сивозелени, дребни, с горчиви ядки. Използува се само за производство на фиданки и за подложки на културни сортове бадеми.

Голямо стопанско значение като ценно овощно и горскоплодно дърво за нашата страна има обикновеният бадем (*A. communis* L.). У нас този вид не се среща в диво състояние, а се отглежда широко като културно растение в по-топлите райони.

Бадемовата култура в нашата страна непрекъснато се разширява както в поземления, така и в горския фонд.

Бадемовите сортове се делят на две групи (В. Василев, 1957): твърдочерупкови (*A. communis* var. *tipica*) и мекочерупкови (*A. communis* var. *fragilis*). От своя страна те се делят на две подгрупи: с горчиви ядки (*f. amara*) и със сладки ядки (*f. dulcis*).

У нас се отглежда главно сладкият бадем, а горчивият има съвсем слабо разпространение.

В зависимост от плътността на черупката бадемовите сортове се делят на следните стокови групи (В. Василев, 1957):

1. Книжночерупкови сортове — с мека, „книжна“ черупка, която лесно се разчупва при натискане с пръстите на едната ръка. Ядката е над 50% от масата на костилката.

2. Многочерупкови сортове — с мека, гъбовидна черупка, която може да се разчупи с две ръце. Ядката е 40—50% от масата на костилката.

3. Стандартночерупкови сортове — с черупка, която се разчупва с орехотрошачка или при лек удар с чукче. Ядката е 32—40%.

4. Твърдочерупкови сортове — с дебела и здрава черупка, която се разчупва със силен удар на чукче. Ядката е 17—30%.

Отглежданите у нас бадеми са от най-различни сортове и форми, което се отразява до голяма степен неблагоприятно върху тяхното култивиране и използване. Освен местните подобрени сортове — Дабков бадем, Горица № 5, Марков № 8 и Старозагорски късно цъфтящ — у нас се отглеждат и някои ценни внесени сортове, като Никитски късно цъфтящ, Ялтенски, Десертен, Кримски, Нонпарел и др.

Описание. Бадемовото дърво достига височина 10—12 м. Кората на стъблото е сивочерна и напукана. Листата са ланцетовидни, зелени и ситно назъбени. Цветовете са разположени поединично и са средно големи, двуполови, бели, бледорозови или розови и силно ароматични. Плодът е костилков, с полумесест зелен или зеленикав окосмен околоплодник, който пожълтява в узрелите плодове и лесно се отделя от костилката. Според сортовата принадлежност костилките (бадемите) имат най-различна форма, големина и повърхност. Обикновено са плоско яйцевидни, светлокафяви, със заострен връх. Обсипани са с точковидни или продълговати трапчинки. Ядките са бели до слабо жълти и са покрити с кафява кожа.

Качествени показатели: размери на костилките — $31,5 (19,7-50,4) \times 21,9 (13,4-28,8) \times 15,0 (10,8-19,8)$ мм, на семената (ядките) — $13,2 (18,7-27,9) \times 16,9 (11,4 -$

19,8) $\times$ 7,1 (5,6—8,9) мм; маса на 1000 костилки — 3225—3923 г; 1 кг съдържа 255—300 костилки; количество на ядките — 21,8 (14,3—61,5) %, на черупката — 78,2 (28,5—85,7) % от масата на костилките.

Бадемът цъфти твърде рано — през февруари-март, преди да се разлисти, затова често измръзва от късните зимни студове и от ранните пролетни слани. Плододава изобилно през една година.

Беритба, сортиране и съхраняване. Бадемите узряват през август-септември. При узрелите плодове полумесестата обвивка пожълтява и се разпуква, а костилката лесно се отделя от нея. При брулене с пръти стъблото и пъпките се повреждат, затова се препоръчва плодовете да се берат с ръка или в краен случай с пръти, обвити с плат. След това се изчистват от обвивката и се отстраняват всички повредени и деформирани плодове и примеси.

В зависимост от възрастта и развитието на дърветата се берат до 5—15 кг чисти плодове от едно дърво. При добра агротехника плододобивът може да достигне 30—50 кг. От 100 кг плодове се получават средно 70 кг бадеми.

След като се изчистят, бадемите се сушат на слънце върху циментова площадка или брезент на пластове, дебели 5—6 см, като от време на време се разбъркват. При хубаво време те се изсушават за 5—6 дни. След това се опаковат в книжни торби или чували от зебло с вместимост до 50 кг и се съхраняват в сухи, проветриви и прохладни помещения, запазени от гризачи и паразити.

Химичен състав и по-важни свойства. Изследвани са проби от двата вида сладък бадем, взети от различни райони на Източна и Южна България (Варненско, Сливенско, Новоагорско, Бургаско, Санданско). Съществени различия между двата вида бадеми в различните райони на страната не са установени. Най-високи са стойностите за плодовете от Врачански и Сандански район, а най-ниски — от Сливенски.

Подобни са и данните, посочени от В. А. Туркин (1954), за определеното от него водно съдържание, белтъци, мазнини, целулоза и минерални соли за средноазиатски проби, както и данните на В. Василев за установените от него минерални соли и витамини. Освен това В. Василев съобщава и за наличие на малки количе-

Гранични стойности за химичния състав, %

Водно съдържание	5,40— 6,40
Белтъци	16,42—17,70
Мазнини (етерен извлек)	47,80—48,50
Безазотни екстрактни вещества	22,45—24,40
захари, общо	13,40—16,50
фруктоза	7,20— 8,50
глюкоза	5,40— 6,50
захароза	0,80— 1,50
нишесте (скорбяла)	2,80— 3,75
органични киселини (като ябълчна)	0,03— 0,13
дъбилни и багрилни вещества	1,15— 1,30
Целулоза	2,20— 2,85
Общо въглехидрати	24,40—27,65
Минерални соли	2,75— 2,90
калиеви, мг%	750—850
натриеви, мг%	8,50—12,00
калциеви, мг%	280—340
магнезиеви, мг%	230—280
фосфорни, мг%	480—540
железни, мг%	5—8
Витамини, мг%	
С	5—8
В ₁	0,30— 0,50
В ₂	0,70— 0,90
Р	120—140
РР	60— 80
каротин	0,16—0,20

ства йодни съединения (2 микрограма), на каротин (0,17 мг%), на пантотенова киселина (0,3 мг%).

В Съветския атлас от 1962 г. са посочени 45—62% мазнини, в чийто състав участвуват 83% глицериди на олеиновата и 16% на линоловата киселина, 0,5% неосапуняеми вещества, 2,5—3,2% гликозиди (амигдалин и хематин), които се хидролизират от емулсина с отделяне на циановодородна киселина. Това важи особено за ядките на горчивия бадем, поради което употребата им не се препоръчва от здравно гледище. Същата хидролиза може да настъпи и когато ядките се съхраняват на топло и влажно място.

От данните се вижда, че бадемовите ядки съдържат много малко вода, поради което са трайни и удобни за съхраняване и при обикновени условия. Те се отличават с високо съдържание на белтъци, мазнини, захари, нишесте и минерални соли и са много ценни в хранително и биологично отношение. По тези си съставки бадемо-

вите ядки стоят почти на първо място между останалите продукти. Те се ценят още от най-дълбока древност както за пряка консумация, така и като пълнеж за сладкарски изделия. От минералните вещества особено високо е съдържанието на калиеви, калциеви, магнезиеви, фосфорни и желязни соли, по които бадемовите ядки превишават многократно другите плодове. На това се дължи и широкото им използване в лечебната практика. Наличието на йодни и серни съединения подсилва лечебното им значение.

Наред със захарите ядките съдържат и голямо количество нишесте, което също увеличава трайността и хранителността им. С узряване на плодовете количеството на нишестето и на захарите намалява за сметка на мазнините. Високото маслено съдържание прави ядките много ценни в хранително и биологично отношение. Когато обаче се съхраняват по-продължително, особено на топло и влажно място, те гранясват, придобиват неприятен вкус и миризма от натрупаните в тях мастни киселини, алдехиди, кетони, епихидрини и др., влошават качеството си и стават вредни за консумация.

Когато се счукат и размесят с вода, от ядките се получава добре известното бадемово мляко, което е ценно с високото си съдържание на емулгирани мазнини и белтъци и има много лечебни свойства. От ядките се получават също така много ценните за козметичната практика бадемови трици, а от черупките, след като внимателно се овъглят — активни въглища с много висока пригодност за употреба при всички подходящи случаи.

Бадемовото масло е светложълто, несъхливо, със специфичен вкус и аромат, относителна плътност 0,920, йодно число 95, осапунително число 195, 0,25% етерично масло; 83% от глицеридите му са на олеиновата киселина, 16% на линоленовата и 0,5% са неосапуняеми вещества. Маслото е напълно годно за хранителни и козметични цели.

Маслото от горчивите бадеми съдържа повече от гликозидите амигдалин, хематин и др., които при хидролизата си дават силно токсичната за човека и за животните циановодородна киселина. То е негодно и вредно за здравето и може да се използва само за технически цели.

Кюспето от сладкия бадем съдържа до 50% белтъци, до 30% нишесте, до 6% целулоза и големи количе-

ства минерални соли и е ценна храна за животните.

Хранителен продукт. Ядките на обикновения (сладкия) бадем са изключително хранителни поради високото съдържание на растително масло (състои се предимно от ненаситени мастни киселини с витаминоподобно действие — витамин Е, и с високи диетични качества), белтъци, нишесте, захари и минерални соли. Особено високото съдържание на калиеви, магнезиеви, калциеви, фосфорни и желязни соли ги прави незаменими в диетите за алкализизиране на организма (при състояния, протичащи с ацидоза — захарен диабет, рахит, бронхиална астма, бъбречнокаменна и жлъчнокаменна болест и др.). Поради наличието на йод ядките на обикновения бадем са подходящи при състояния с недостиг на йод — ендемична гуша и други смущения на щитовидната жлеза, при атеросклероза, при хипертония и др. По съдържание на желязо те са почти на първо място между останалите хранителни продукти и са подходящи при всички железодофицитни анемии. С наличието на големи количества калиеви и фосфорни соли, както и с високото си съдържание на витамини от група В, ядките са подходящи при сърдечно-съдови болести, а така също и при отоци, асцит, плеврит, алергични състояния и др., които протичат със задържане на течности в организма. Ненаситените мастни киселини в маслото, солите и витамините ги правят подходящ диетичен продукт при атеросклероза и повишено кръвно налягане. С целия си хранителен състав и висок енергиен потенциал ядките са напълно подходящи за деца и подрастващи през възстановителния период след тежко боледуване, при състояния след костни фрактури, след мозъчни инсулти и други тежки болести на централната и периферната нервна система в условия на рехабилитация, при тежък физически труд, при повишено физическо и нервно напрежение и др. Бадемовото мляко е много полезно от хранително гледище както за деца, така и при болести на храносмилателната система поради високото съдържание на емулгирани мазнини и белтъци и липсата на вещества, механично дразнещи храносмилателната система. То има ценни диетични качества при гастрити и язва на стомаха и дванадесетопръстника, а така също при всички състояния, които се придружават от стомашно-

чревни нарушения, изискващи механично щадене на храносмилателната система. Бадемовото мляко действа омекчително при суха кашлица, при остри катарии на дихателните пътища и на бронхите, както и при всички неспецифични хронични белодробни болести. Ядките се консумират сурови, печени, подсладени или леко осолени, а най-често — в различни сладкиши, бонбони и др.

Лекарствен източник. Отварата от горчиви бадеми (само по лекарско предписание) се използва за вътрешно приемане като болкоуспокояващо средство при болки на вътрешните органи, за успокояване на суха и мъчителна кашлица.

При отравяне с горчиви бадеми (от гликозида амигдалин) се наблюдават слюнотечение, тежест, повръщане, главоболие, задух, забавяне на пулса, разширяване на зениците, обща слабост, гърчове, а в тежки случаи — спиране на дишането със смъртен изход.

Описанието на биологичната стойност на сладките бадеми като хранителен продукт определя и лечебното им действие в най-общ смисъл.

Бадемовото масло действа омекчително на кожата и косите, подхранва ги и служи за универсална основа на най-разнообразни кремове, помади, пасти и масла срещу слънчево изгаряне, за подхранване на суха и застаряваща кожа, а така също на суха и капеца коса, както и за други козметични цели. Маслото от сладките бадеми (*Oleum Amygdalarum dulcium*) действа и като нежно слабително средство при малки деца.

Кулинарно използване. Поради големите си хранителни и вкусови качества сладкият бадем трябва да влиза като хранителен продукт или съставка в ежедневната храна. Бадемовите ядки може да се поднесат сурови, варени или печени — подсладени или солени, а така също като гарнитура към много сладкарски произведения.

Карамелизирани бадемови ядки

Изгаря се 200 г захар на светъл карамел. Прибавят се 250 г бадемови ядки и се разбъркват с карамела с лопатка или с дървена лъжица. Като се покриват с коричка от всички страни, изсипват се в тава, намазана с масло. Всяка ядка се разкъсва внимателно от карамела с вилица. Ядките се оставят да изсъхнат.

Солени бадемови ядки

Ядките се поръсват с малко вода, брашно и сол. Разбъркват се с дървена лопатка или с ръка. Пекат се внимателно, понеже лесно изгарят. Ядките може да се посоляват и като тук-там се ръсат с олио и сол. Разбъркват се, за да се разпръснат равномерно олиото и солта. Пекат се в умерена фурна.

Бадемово мляко

Слагат се 50 г ядки да кипнат. След като се обелят, смилат се с машинка за мелене на орехи. Получената маса се поставя върху марля, опъната над порцеланов съд. Отгоре бавно се налива 0,250 л кипящо мляко. Бърка се, докато кашичката съвсем се разтвори. Получава се гъсто бадемово мляко, което се подслажда със захар на вкус.

Бадемови бисквити с белтъци

Продукти: 200 г обелени и смлени ядки, 200 г пудра захар, 40—50 г сухар, 5 белтъка, лимонова кора.

Приготвяне: Към добре разбитите белтъци се прибавя захарта. Слагат се сухарът и ядките и сместа леко се разбърква. Настъргва се лимонова кора. Пече се в тава, намазана с масло и поръсена с брашно. След опичането се реже на парчета с форма и големина по желание.

Дребни бадемови сладки

Продукти: 150 г брашно, 50 г масло, 100 г пудра захар, 1 бакпулвер, 2 жълтъка, 100 г солени бадемови ядки, лимонова кора.

Приготвяне: Маслото се разбива на пяна. С пресятото брашно се правят трохи. Слагат се бакпулверът, захарта (без 2 лъжици), жълтъците и лимоновата кора. Леко се замесва тесто. Точи се кора, дебела 0,5 см, от която се изрязват кръгли сладки. От разбитите белтъци, към които се прибавят 2 лъжици пудра захар и смелените бадемови ядки, с къдрав шприц отгоре се прави венче. Сладките се пекат в умерена фурна. След това се гарнират в средата на венчето със сладко от вишни или череши. Получават се много красиви и вкусни сладки.

Кейк с бадеми

Продукти: 350 г брашно, 2 яйца, 75 г масло, 150 г пудра захар, 0,100 л прясно мляко, 50 г сухо грозде, 100 г бадемови ядки, 2—3 г сода бикарбонат, $\frac{1}{4}$ бакпулвер, пудра захар за ръсене, ванилия.

Приготвяне: Маслото се разбива на пяна и се прибавят пудрата захар и един по един жълтъците, като биенето продължава. Пресятото два пъти брашно се смесва със содата и бакпулвера и се прибавя към разбитата смес, като се сипва малко от брашното, малко от млякото. В отделен съд се разбиват белтъците и се съе-

диняват леко със сместа. Прибавят се оваляното в брашно сухо грозде и половината обелени и нарязани на дребно ядки и сместа се изсипва във форма, намазана с масло и поръсена с брашно. Отгоре се нареждат останалите обелени ядки, които са разделени на две, и се пече. След като поизстине, опеченият кейк се изважда внимателно от формата и се поръсва с пудра захар, смесена с ванилия.

Кисел с бадемово мляко

Продукти: 0,500 л прясно мляко, 150 г захар, 50 г бадемови ядки, 60 г пшеничено или картофено нишесте.

Приготвяне: Отделя се малко мляко, а останалото кипва с обелените и счукани бадемови ядки. Брашното се разтваря в студено мляко и получената кашица се сипва в кипящото мляко. Слага се захарта и се бърка, докато кипне. Киселът се поднася в чаши или чинии. Може да се залее и с шоколадов сос (смесват се 0,250 л мляко, 50 г захар и 30 г шоколад и сместа се бърка, докато кипне). Като изстине, киселът се залива със саса, който предварително се разлива на порции.

Бадемови сухарчета

Продукти: 3 яйца, 180 г пудра захар, 180 г брашно, 100 г нарязани бадемови ядки, $\frac{1}{2}$ бакпулвер.

Приготвяне: Яйцата се разбиват на топло и се слага захарта. Свалят се от огъня и се бият още малко. Прибавят се пресятото брашно, бадемите и бакпулверът, като се бърка леко. Сместа се изсипва в намазана с масло и поръсена с брашно кексова форма и се пече. На другия ден се реже на тънки филийки и се препича от двете страни до златист цвят.

Грис халва с бадеми

Продукти: 250 г грис, 150 г масло, 500 г захар, 0,750 л вода, 50 г бадемови ядки, половин лимон или щипка винена киселина.

Приготвяне: Няколко обелени ядки и грисът се пържат в маслото, докато станат златисти. Захарта и водата се кипват отделно, изстиска се лимон или се поръсва винена киселина по вкус и изпърженият грис се залива внимателно със сиропа. Като кипне, халвата се държи покрита с капак на края на печката. Бадемовите ядки се обелват, разделят се на две и се нареждат във формата, обърнати с лицевата страна. Отгоре се слага топлата халва и като изстине, формата се обръща. Халвата може да се поднесе и на порции.

Козунак с плътка от бадеми

Продукти: 1 кг брашно, 300 г захар, 250 г масло, 0,250 л прясно мляко, 6 яйца, 50 г сухо грозде, 250 г бадемови ядки, 20 г мая.

Приготвяне: Маята се замесва с малко мляко и брашно и получената кашичка се оставя да ферментира (шупне). В леко затоплен съд се слага пресятото брашно, разбиват се яйцата, прибавят се затопленото мляко и захарта и тестото се замесва с шупналата мая. Меси се, докато се изглади с ръце, намазани със стопено масло. Прибавя се измитото и овалено в брашно сухо грозде. Разточват се шест правоъгълника, в средата на всеки от които се слага ивица от бадемова плънка.

Продукти за плънката: 250 г бадемови ядки, 200 г захар, 0,150 л прясно мляко.

Приготвяне на плънката: Захарта се изгаря на светъл карамел. Сипват се смелените бадемови ядки и като се поразбъркат, се слага млякото. Отначало се образува гъста маса, която след малко се поразпуска. Ако млякото е недостатъчно, налива се още малко, за да се получи кашичка (крем).

Работи се със студена плънка. Правоъгълниците се наливат на руло. Вземат се по две рула, увиват се като въже и се слагат в дълги кексови форми, намазани с масло. Тестото заема $\frac{2}{3}$ от височината на формата. Остава се да шупне. Като понапълни формата, козунакът се маже с яйце и се лепи с обелени и разделени на две бадемови ядки. Пече се в умерена фурна. Рулата се изваждат от формите хладки. За да бъдат меки, държат се в съд с капак.

Крем от ориз с каймак и бадеми

Продукти: 1 л мляко, 300 г захар, 100 г ориз, 6 яйца, 50 г желатин, 100 г бадемови ядки, ванилия.

Приготвяне: Изчистеният и измит ориз се залива с 0,500 л вода, вари се, докато омекне, и се стрива с дървена лъжица. Отделно се разбиват жълтъците. Прибавят се кипящото мляко и желатинът и варенето продължава. Слага се захарта. Жълтъците се разбиват отделно и се съединяват със сгъстена смес, като непрестанно се бърка. Щом кипне само веднъж, кремът се сваля от огъня и се бърка леко, за да поизстине. Разбърква се с битите белтъци и половината опечени и обелени бадемови ядки, които се разделят на две и се нарязват на 5—6 дълги парчета. Кремът се ароматизира, изсипва се във форма, изплакната със студена вода, и като желеира, се обръща. Поднася се поръсен с останалите бадеми и залиан със сироп от горски плодове. Вместо с белтъци кремът може да се приготви с 500 г каймак.

Бадемова торта

Продукти за блатата: 10 яйца, 250 г захар, 300 г бадемови ядки, 40—50 г брашно, 40—50 г сухар.

Продукти за крема: 500 г пудра захар, 350 г масло, 4 жълтъка, ванилия.

Приготвяне на блатата: Яйцата се разбиват на топло. Прибавя се захарта и биенето продължава. Когато се сгъсти, сместа се сваля от огъня и щом поизстине, в нея се слагат пресятото брашно, сухарът и печените смелени бадеми, като част от тях се оставят за гарниране на тортата. Получената пухкава смес се пече в намазана с

мазнина и поръсена с брашно форма за торта. Влатът се реже на две студен и се напоява леко със сироп.

Приготвяне на крема: Маслото се разбива на пяна и се прибавят пудрата захар и жълтъците. Кремът се ароматизира с ванилия и се маже върху блатовете.

С тенекиена формичка, потопена в кипяща вода, върху тортата се правят резки. Гарнира се с останалите бадеми и с карамелизирана захар (в сух съд се стопява 150 г захар на светъл карамел, изсипва се в намазана с олио тавичка и като изстине, се начупва на дребни перли). Наоколо се прави венец с оцветено масло и сладко (смокини, кайсии, сливи или ябълки). Тортата се поднася, след като престои на студено няколко часа.

Сладко от сини сливи и бадеми

Продукти: 1 кг сливи, 1 кг захар, 0,750 л вода, 3—5 г винена киселина, 100 г бадемови ядки.

Приготвяне: Сливите се обелват, махат им се костилките и се държат във варна вода от 1,5 до 2 часа. След това се измиват с няколко води, за да се изчистят добре от варната вода. Захарта и водата врят до сгъстяване и в получения сироп се пускат измитите и изпелени сливи. Сладкото се вари на силен огън, докато капка от сиропа не започне да остава на ръба на порцеланова чиния, без да се разстила. Прибавя се винената киселина, разтворена в малко студена вода, и се вари още около 5 мин. Сладкото се изстудява в съд със студена вода. Във всеки плод се слага по една обелена бадемова ядка.

Сладолед с печени бадеми

Продукти: 1 л прясно мляко, 6 яйца, 300 г захар, 200 г бадемови ядки, ванилия.

Приготвяне: Белтъците се разделят от жълтъците. Жълтъците се бъркат до получаване на хомогенна смес. Сипва се подсладеното кипящо мляко и сместа се бърка, докато кипне. Течният сладолед се сваля от огъня, бърка се, за да поизстине, и се ароматизира. Слагат се обелените, опечени и нарязани на дребно бадемови ядки и разбъркащата смес се излива в машина за сладолед. При липса на машина течният сладолед се сипва в малка тенджерка. Тя се слага в средата на по-голям съд, по чинто стени са наредени ред лед, ред морска сол, и се върти с ръка. По стените ѝ се образуват замразени блокчета, които се отделят с нож (шпакла). Когато паднат, около тях се слепва течният сладолед, който бързо замръзва. Сладоледът, който при въртенето се докосва до стезите на студения съд, също замръзва. По този начин сладоледът се приготвя бързо. Поднася се в чаши. Ако се сервира във форми, те се изплакват със студена вода и се пълнят, като сладоледът се притиска, за да не остава въздух в него. Слагат се в хладилник и щом замръзват, обръщат се с помощта на топла вода.

БРЕКИНА—SORBUS TORMINALIS GR.

СЕМ. РОЗОЦВЕТНИ — ROSACEAE

Подсем. Pomoideae

Разпространение. Брекината има голям ареал — Украйна, Крим, Кавказ, Средна, Южна и Източна Европа, Северна Африка, но никъде не образува насаждения. У нас тя се среща из горите почти в цялата страна, предимно в долната лесорастителна зона, но понякога се изкачва и до 1200 м в планините. Отглежда се, макар и рядко (Станкедимитровско и др.), и като дворно дърво заради плодовете ѝ. Твърде е взискателна към почвата — предпочита дълбоки, свежи и плодородни почви.

Описание. На височина брекината достига 20—25 м. Кората на стъблото е сивочерна и надлъжно напукана и се отделя на малки люспи, а на младите клонки е червеникава и гладка. Пъпките са яйцевидни, сплеснати, синьозелени до кафяви, голи и лъскави. Листата са кожести, дълбоко нарязани на 3—7 дяла и назъбени; отгоре са зелени, голи и лъскави, а отдолу — по-светли и обикновено окосмени. Дръжките са дълги и окосмени. Цветовете са двуполови, бели, събрани в щитовидни съцветия, с малко цветове. Плодът е тъмнокафява ябълчица с крушовидна или продълговата овална форма и безникави точици и съдържа по 2—3 семена. На вкус е сладък, слабо тръпчив и прилича много на мушмлата.

Качествени показатели: размери на плодовете — $13,9 (8,8-20,4) \times 11,7 (7,3-15,6) \times 10,9 (6,4-14,7)$ мм, на семената — $6,6 (5,6-8,0) \times 3,6 (2,7-4,0) \times 9,9 (1,1-2,5)$ мм; месеста част — средно 90%, семена — средно 3% от масата на плода.

Брекината цъфти през май едновременно с разлистването, а плодовете ѝ узряват през септември-октомври. Плододава изобилно през година.

В зависимост от формата, големината и окосмяването на листата и от големината и формата на плодовете при брекината се наблюдава голямо разнообразие на форми.

В нашата страна са описани следните морфологични форми:

1. *f. tipica* — листата са разсечени на по-малко от половината от широчината им; това е типичната и най-разпространена форма.

2. *f. pinnatifida* Boiss. — листата са почти перести, разсечени наполовината от широчината им, а плодът е продълговато овален; среща се в Източна Стара планина.

3. *f. rumelica* Dingl., *f. stranjensis* Cretz. — долните дялове на петурата са отделени чрез дълбок нарез и са разперени; среща се из Витоша, Странджа, Родопите и Беласица.

При нашите карпологични изследвания бяха установени две форми в зависимост от големината на плодовете: едроплодна и дребноплодна брекина.

Брекиновите форми не са проучени нито в екологично, нито в горскостопанско отношение.

Според литературни източници брекината може да образува в природата хибриди с мукината. У нас обаче такива хибриди не са установени.

Беритба и съхраняване. Плодовете на брекината се берат при пълна зрелост, след като станат тъмнокафяви. Те се откъсват с ръка или се отрязват с ножици цели плодни кичури. Изчистват се от клонки, листа и други примеси и се насипват в кошници или щайги с вместимост до 10 кг. Едно дърво може да даде до 10—15 кг плодове. Един работник набира дневно до 10 кг.

Плодовете могат да се съхраняват в щайги или в насипно състояние върху етажерки в сухи, прохладни и проветриви помещения до 10—15 дни. При лагерирането брекината потъмнява и омеква, тръпчивият ѝ вкус почти напълно изчезва и тя става по-сладка и по-вкусна от мушмулата.

Химичен състав и по-важни свойства. Изследвани са плодове, събрани от Витоша, Люлин, Странджа, Беласица и Родопите. Между данните за плодовете от различните райони няма големи различия. Най-високи са стойностите за довечето показатели при плодовете от Странджа, а най-ниски — за пробите от Витоша.

В литературата има само ограничени данни за химичния състав на плодовете, които не представляват особен интерес за нас.

От приведените данни се вижда, че плодовете на брекината са богати с безазотни вещества, предимно захар-

Гранични стойности за химичния състав, %

Водно съдържание	58,50—61,60
Белтъци	0,20— 0,25
Мазнини (етерен извлек)	0,45— 0,50
Безазотни екстрактни вещества	30,50—37,80
захари	4,50— 5,50
глюкоза	2,20— 2,80
фруктоза	1,50— 2,00
захароза	0,70— 0,80
нишесте	22,50—28,50
органични киселини	0,80— 0,95
пектинови вещества	0,60— 0,80
дъбилни и багрилни вещества	1,30— 1,50
Целулоза	0,65— 0,80
Общо въглехидрати	27,00— 33,00
Минерални соли	1,55— 1,80
калиеви, мг%	240— 280
натриеви, мг%	30— 40
калциеви, мг%	120— 160
магнезиеви, мг%	80— 140
фосфорни, мг%	340— 380
железни, мг%	4,5— 6,5
Витамини, мг%	
В ₁	0,25— 0,35
В ₂	0,21— 0,30
С	35— 45

ри, органични киселини, пектин и дъбилни вещества, и с витамин С: Високо е и съдържанието на минерални соли. Всичко това определя и голямата им хранителна и биологична стойност. По съдържание на витамин С брекината спада към витаминозните плодове.

Неузрелите плодове са доста твърди и с тръпчиво-сладникав вкус, а добре узрелите омекват, особено след престояване (лагеруване 1—2 седмици), нишестето се хидролизира частично, дъбилните вещества се полуразграждат и вкусовите качества се подобряват. Мнозина оприличават плода по вкус и аромат на мушмулата, която има подобен състав.

Поради ниското водно съдържание и наличието на нишесте, пектинови и дъбилни вещества плодовете са сравнително трайни и може да се сушат до получаване на брашно с максимална влажност до 12—14%, годно за нуждите на сладкарската и на хлебната промишленост.

Хранителен продукт. Плодовете може да се използват както за консумация пресни (след лагеруване 1—

4 седмици) и изсушени, така и за приготвяне на желета, сладка, мармелади, сиропи, вино, спирт и др. В Кавказ населението използва плодовете на брекината за консумация в прясно състояние, за приготвяне на разхладително питие, подобно на крушеницата, за плънка на баница, щрудел и др. В крушеницата плодовете омекват, като запазват формата си и добиват приятен кисело-сладникав вкус, който възбужда апетита и подобрява храносмилането, а сокът укрепва организма поради високото си съдържание на витамин С. Сушените плодове се използват като заместител на чая.

Лекарствен източник. В народната медицина отварата от плодовете се смята като добро пикочогонно и противодиарично средство.

Кулинарно използване. Плодовете на брекината могат да се консумират след кратко лагериране. От тях може да се приготвят същите продукти, както от мушмулите — брекинов сок, сироп (варен и суров), желе, мармелад, ликьор, питие, пирог и др.

Сок от брекина

Добре узрелите плодове се задушават и се изстискват през цедка. Полученият сок е доста гъст и се разрежда с вода. Консумира се без или със захар по вкус.

Суров сироп от брекина

Плодовете (1 кг) се смачкват с дървена лъжица, поръсват се с 1 кг захар и се оставят да ношуват. На сутринта сокът се преежда. Плодовете се изстискват и към този сок се прибавя равно количество захар — на 1 чаша сок 1 чаша захар. Сиропът се оставя в закрит съд едно денонощие, за да се разтвори захарта, и се прибавят 2 лъжици винена киселина. Държи се на тъмно в бутилки.

Варен сироп от брекина

Продукти: 1 кг плодове, 1 кг захар, 3—5 г винена киселина.

Приготвяне: Полученият суров сок се вари със захарта, докато се сгъсти, и се слага киселината. Гъстотата се определя, като се слага малко сироп в чаша студена вода — той трябва лесно да се разтваря. Държи се в бутилки.

Желе от брекина

Продукти: 1 кг плодове, 500 г захар, 1 л вода, 50 г желатин, сок от половин лимон.

Приготвяне: Плодовете се задушават предварително в 0,250 л вода, след което се смачкват и се прецеждат. Полученият сок се подслажда, прибавя се желатинът, вари се около 20 мин, подкиселява се с лимонов сок и се налива в широк съд, за да се изстуди по-бързо. Като изстине, желето се обръща. Гарнира се с бити белтъци и с цели големи озахарени плодове.

Мармелад от брекина

Продукти: 3 кг узрели плодове, 0,5—1 кг захар.

Приготвяне: Плодовете се задушават в малко вода и като омекнат, се прекарват през сито или през гевгир. Слагат се отново да кипнат и се прибавя захарта. Вари се до стъстяване. Мармеладът трябва да бъде доста гъст и изпечен, за да не плесенясва. Още топъл се сипва в буркани и се затваря, след като изстине.

Ликьор от брекина

Продукти: 1 кг плодове, 500 г захар, 10 г шоколадова есенция, 0,150—0,200 л чист спирт (95°).

Приготвяне: Измитите зрели плодове се заливат с равно количество вода и се варят, докато омекнат напълно. Сокът се прецежда и на 0,500 л брекинов сок се слага 500 г захар. Вари се, докато сиропът стане средно гъст. След като изстине малко, течността се смесва със спирта и с есенцията и леко се разбърква. Поднася се след 2—3 дни.

Вино от брекина

Продукти: 1 кг плодове, 3 л вода, 0,5—1 кг захар.

Приготвя се като вино от кисел трън. След втората ферментация може да се получи и оцет.

Пирог с плънка от брекинов мармелад

Пресява се 500 г брашно. Слагат се щипка сол, 2 яйца, 10 г козуначена мая, разтворена в малко хладка вода, 0,025 л олио и хладка вода за замесване. Меси се тесто, от което се правят 4 топки. От всяка топка се точи кора. Слагат се 2 кори една върху друга. Между тях се маже равномерно мас, а върху горната кора — мармелад. Двете срещуположни страни на кората се премият към плънката. Отгоре пак се маже с мас. Пирогът се съгва на две по продължението му. Отгоре се маже с мас и яйца. Пече се в намазана с мазнина тава. Поднася се топъл или студен. За да не стане пирогът клисав, мармеладът се поръсва с 2 лъжици сухар, а за да бъде по-вкусен — в мармелада се слагат орехови ядки.

Туршия от брекина

Приготвя се като крушеницата.

БУК — FAGUS SP.

СЕМ. БУКОВИ — FAGACEAE

Разпространение. У нас се срещат два вида бук: обикновен (*F. silvatica*) и източен (*F. orientalis* L.).

Обикновеният бук е един от най-разпространените широколистни дървесни видове. Среща се в средната лесорастителна зона в Стара планина, Средна гора, Рила, Осогово, Пирин, Родопите и др., където образува огромни по площ комплекси. Източният бук има много по-ограничено разпространение. Среща се в Източна Стара планина, Странджа и в някои други райони на Източна и Южна България.

Описание. Букът достига 45—48 м височина и 1,5 м в диаметър.

Листата на *обикновения бук* са широко елипсовидни или яйцевидни, с поресто жилкуване. Те са целокрайни, леко вълнообразни по периферията, с кожеста консистенция. На места горната страна е тъмнозелена и лъскава, а долната — светлозелена, като жилките са покрити с власинки. Букът е едnodомно растение. Мъжките цветове са събрани в топчести съцветия с дълги и увиснали дръжки, а женските — по 3 в съцветия, разположени в 4-делна чашка, която отвън е покрита с шиловидни израстъци и има къса и стърчаща дръжка. При узряването чашката става жълтокафява и се втвърдява. Тя съдържа напълно затворени по 3 плода жълъди. Жълъдът е едносеменен, с кафявочервеникав цвят, лъскава повърхност и космат връхче. При узряването чашката се разпуква.

Източният бук се различава от обикновения по листата и израстъците по плодната чашка. Листата са с повече и по-гъсти жилки. Израстъците не са жиловидни, а сплеснати на върха като лопатки.

Качествени показатели на плодовете (жълъдите): размери — 16,2 (12,4—20,2) × 10,2 (6,6—13,0) × 7,6 (5,4—11,2) мм; маса на 1000 жълъда — 255 (220—290) г; 1 кг съдържа 3920 (3450—4570) жълъда; влажност — 21,6 (13,3—30,9) %.

Букът цъфти през март-април едновременно с разлистването, а плодовете узряват през октомври. Изобилното плододаване се повтаря през 6—7 до 20

години. Често цветовете измръзват от късните пролетни слани.

По-важните насекомни неприятели по буковите жълди са буковият семеяд (*Carposapsa grossana* Hw.), дъбовият хоботник (*Balaninus glandium* Marsch.) лешниковият семеяд (*Carposapsa amplana*) и др.

Във всички случаи повредените букови жълди са негодни за други цели освен за фураж.

Беритба и сушене. Жълдите се събират през октомври, когато узреят напълно: чашките започват да се разтварят и жълдите опадват. Тогава в ядките са се натрупали най-много хранителни вещества, главно мазнини, белтъци и скорбяла. Берат се както орехите — брулят се с пръти или клоните се стръскват. Площта под дърветата предварително се изчиства с гребло от клони, листа и др. и се разстила платнище, върху което падат жълдите. Събраните жълди се пречистват на веялка с две решета: горното е с големи отвори, а долното — с по-малки. През горното решето преминават жълдите и дребните примеси, а се задържат едрите примеси — клонки, листа и чашки, а през долното преминават дребните примеси — пръст, камъчета и др., а в самото решето остават жълдите. Ако няма веялка, жълдите може да се пречистят с ръчни решета 2—3 пъти, докато се отстранят всички чужди примеси. Работата с веялката, естествено, има големи предимства — примесите се отделят много по-бързо, като същевременно се отвяват празните и повредените от жълдовия жоботник и от другите неприятели жълди.

Жълдите могат да се събират и направо от земята с гребла и метли, но това е изключително трудоемка и нископродуктивна работа. В Чехословакия е конструирана на принципа на прахосмукачката специална машина, която едновременно събира и пречиства жълдите. Получават се жълди със стандартна големина. Производственият ефект е много голям. Машината може да се използва обаче само на равен до леко наклонен терен, но не и в планински условия като нашите.

По съветски данни от един декар може да се съберат 25—40 кг жълди при средна реколта, а при изобилна — и до 75—100.

От 100 кг суровина се добиват 50—60 кг чисти жълди. Според приетите норми един работник събира дневно 10 кг чисти букови жълди.

Влажността на прясно събраните букови жълъди е висока — 18,1 (9,9—29,5) % (Б. Мичев). При влажно време падналите на земята жълъди поглъщат допълнително вода от почвата и въздуха, вследствие на което влажността им може да се повиши до 30%. Те не могат да се съхраняват, тъй като се спарват и лесно плесеният. Ето защо наложително е прясно събраните жълъди предварително да се просушават, докато влажността им се намали до 10—12%. При хубаво време може да се сушат и в самата гора. Избира се равна площка, която се застила с платнища или рогозки, и жълъдите се разстилат отгоре на пласт, дебел до 8—10 см. За по-равномерно просушаване жълъдите се разбъркват от време на време с гребло. Нощем се покриват с платнища, за да не поемат вода от въздуха. При тези условия за 2—3 дни жълъдите се просушават до желаната степен. Може да се сушат и под навес, в проветриви стаи или в специални сушилни.

При 58—60° С в сушилните буковите жълъди се подсушават за един-два часа. В. А. Туркин (1954) препоръчва сушенето да става при по-ниска температура (42—45° С).

При сушенето наред с намаляване на водното съдържание се изменя и процентът на другите съставки на буковите жълъди, главно на мазнините. В прясно събрани жълъди с влажност 19,23% и 32,18% мазнини след 30-минутно сушене в сушилня влажността намалява на 15,19%, а мазнините се увеличават на 34,35%, след 90 минути влажността става 9,40, а мазнините — 36,02%, след два часа — съответно 8,70 и 36,84%, а след 5 часа — 7,42 и 37,39%. Процесът протича особено интензивно през първите няколко часа, когато изпарението е най-голямо. При изсушаването се увеличава съдържанието не само на мазнините, но и на безазотните екстрактни вещества, минералните соли и другите съставки.

Сухите букови жълъди може да се съхраняват в чували, торби и сандъци в продължение на една година в обикновени складови помещения. Необходимо е обаче да се проверяват да не плесеният, гранясат и т. н. вследствие на овлажняване на помещението или по други причини. При поражение от микроорганизми освен алкалоида фагин, който се съдържа главно в люспите на

жълъда, може да се образуват и други вредни за човешкия организъм вещества.

Плодохранилището трябва да бъде сухо, проветриво, чисто, с постоянна температура (10–15° С) и ниска относителна влажност на въздуха (50–60%). При влажност над 75% жълъдите започват да абсорбират вода от въздуха и има опасност от плесенясване. Нужно е от време на време да се разбъркват.

Химичен състав и по-важни свойства. Изследвани са проби от жълъди с предварително отстранена чашка, събирани от различни височини над морското равнище (600–1300 м) в Стара планина, Средна гора, Рила, Пирин и Родопите с помощта на някои от местните кооперативни съюзи и семеконтролни станции. Не са констатирани съществени различия в механичните и химичните показатели от различните райони и височини. Малко по-високи са резултатите за плодовете от по-високите места.

Гранични стойности за химичния състав, %

Водно съдържание	6,90—7,50
Белтъци	21,90—22,80
Мазнини (етерен извлек)	29,40—30,50
Безазотни екстрактни вещества	33,50—38,50
захари	2,80—3,30
нишесте	24,00—26,00
органични киселини	0,03—0,05
пектинови вещества	0,02—0,03
дъбилни и багрилни вещества	1,70—2,50
Целулоза	3,20—3,90
Минерални соли	2,50—3,70
калиеви, мг%	200—280
натриеви, мг%	80—140
калциеви, мг%	300—450
магнезиеви, мг%	150—250
фосфорни, мг%	280—350
железни, мг%	4,50—6,00
Витамини, мг%	
В ₁	0,40—0,60
В ₂	0,30—0,45
С	2,00—5,00

По данни от някои чужди автори в жълдите се съдържат също серни съединения (220—250 мг%), силициев двуокис (180—270 мг%) и др.

Освен посочените съставки са установени още смола, иноксиди, алкалоиди, фагин и др. Най-голямо е количеството на фагина, на който се дължи особеното замайващо действие на жълдите при консумация в суров вид. При висока температура обаче той е нетраен — при варене и печене се разпада изцяло и замайващото действие изчезва напълно.

От данните се вижда, че буквите жълди имат ниско водно съдържание и че при наличие на голямо количество защитна обвивка и целулоза те са трайни при съхраняване дори и при обикновени условия. Отличават се с високо съдържание на белтъци, мазнини, нишесте и минерални соли, поради което имат голяма хранителна и биологична стойност. Значително е и количеството на захари.

В сравнение с други плодове прави впечатление високо съдържание на калиеви и фосфорни соли.

Органичните киселини и пектиновите вещества са в незначително количество и не представляват интерес в хранително и биологично отношение.

Най-ценната съставка на буквите жълди са мазнините. Според Г. Ранков (1941) буквото масло съдържа 40% олеинова, 40% линолова и 2% линоленова киселина, 11% наситени мастни киселини, 1,2% неосапуняеми вещества, 4,5% глицеринов остатък и др. Относителната плътност на маслото е 0,930, йодното число — 113, осапунителното число — 189, киселинното число — 1,870, температурата на втвърдяване — 17—18° С, рефракцията при 40° С — 59—62.

Хранителен продукт. При варене и печене на жълдите нишестето почти запазва количеството си, тъй като в състава липсват киселини, които да го инвертират до захари. Дъбилните вещества също не се изменят и жълдите са сравнително приемливи за консумация, а могат да се използват и в други отрасли на хранително-вкусовата промишленост. В Кавказ населението ги използва широко в смес с царевично брашно и пчелен мед при производството на сладкарски изделия. В сурово състояние са добра суровина за получаване на спирт и за добиване на буково масло. Те са изключи-

телно ценен фураж за свинете и овцете. В горите са също така ценна храна за горските животни както дъбовите жълъди. Силно препечените, но не и загорели жълъди могат да се използват като добър заместител на кафето, след като се смелят.

Значението на буковите жълъди като фураж се вижда по-ясно, ако те се сравнят по състав с някои други фуражни храни по най-важните показатели:

Фуражни храни	Белтъци	Мазнини	Въглехидрати	Соли
Букови жълъди, средно %	28,00	30,00	34,00	3,50
Царевича, %	10,00	4,50	65,00	1,80
Ечемик, %	11,50	2,00	67,00	2,00
Овес, %	13,50	6,50	60,00	2,50
Зрял фасул, %	22,00	1,50	56,00	1,50
Картофи, %	2,50	0,10	19,50	0,80

При жълъдите посочените данни за всички основни хранителни съставки без въглехидратите са много повисоки, отколкото при другите зърнени фуражи.

Маслото се извлича от жълъдите по два начина: чрез пресуване (хладно и горещо) и чрез екстрахиране с разтворител. Буковото масло (*Oleum fagi seminis*), получено чрез хладно пресуване, е светло-жълто, прозрачно и полусъхливо и има приятен вкус и аромат. Отлично е за салати и готвене. Използува се и в консервната промишленост. Добитото чрез горещо пресуване масло е светло- до тъмнокафяво, с тръпчив вкус. Използува се главно за технически цели — производство на сапун.

Добивът на масло от буковите жълъди е 25—30%.

Остатъкът след извличането на маслото — кюспето — е много богат с белтъци, нишесте, минерални соли и целулоза и е отличен фураж за домашните животни като суровите жълъди.

Кулинарно използване. Въпреки ценното им съдържание буковите жълъди не се използват за храна от нашето население. Буковото брашно, смесено с царевично или пшеничено брашно, разнообразява и обогатява асортимента на тестените продукти. Всички знаят, че жълъдите са здрава храна за животните, но малцина знаят, че с брашното от печени и смлени жълъди се приготвя много вкусно и хранително диетично кафе, което се прави както обикновеното и може напълно да го замени.

БЪЗ — SAMBUCUS SP.

СЕМ. CAPRIFOLIACEAE

Разпространение. От род Бъз у нас се срещат черен (*S. nigra* L.), червен (*S. racemosa* L.) и тревист бъз (*S. ebulus* L.). Черният бъз е широко разпространен в долната лесорастителна зона, покрайнините и откритите места в горите, по поляните, ливадите и др., а червеният се среща по откритите скалисти и влажни места в средната и долната лесорастителна зона на Рила, Родопите, Пирин, Витоша, Осогово, Стара планина и др., но по-рядко от черния бъз. Тревистият бъз е също така широко и повсеместно разпространен в долната лесорастителна зона — среща се край потоците, по синорите, нивите, запустелите места, край пътищата, горите и т. н.

Описание. *Черният бъз* достига на височина обикновено 3—4 м, но понякога се оформя и като дръвче, високо до 10 м. По-старите стъбла са покрити с напукама жълтеникавосива кора; младите са зелени и голи в началото, а по-късно стават сиви и се покриват с многобройни лещенки. Листата са нечифтоперести, зелени, разположени са срещуположно и са съставени от 3—7 широко ланцетовидни, ситно нарязани, разпилени и със заострен връх листчета. Цветовете са двуполови, дребни, жълтеникавобели, силно ароматични и са събрани в едри сложни щитовидни съцветия по върховете на младите клонки. Плодът е сочна топчеста ягода с блестящ черновиолетов до черен цвят и съдържа по 3—4 кафяви семена. Месестата му част е сочна, тъмnochервена, със сладникаво-кисел, слабо резлив вкус и своеобразна миризма.

Качествени показатели: размери на плодовете — 5,9 (5,1—7,0) × 5,6 (4,7—6,7) мм, на семената — 3,6 (2,9—4,7) × 1,8 (1,2—2,5) × 0,9 (0,7—1,4) мм; маса на 1000 плода — средно 82,70%; 1 кг съдържа средно 10 800 плода; месеста част — средно 95%; семена — средно 3,5% от масата на плода.

Черният бъз цъфти през април-май, след като се разлисти, а плодовете му зреят през август. Плододава изобилно всяка година.

Червеният бъз се различава от черния по това, че

листата му са силно заострени и по-дълбоко назъбени и че съцветията му са гроздовидни и изправени, а не щитовидни. Плодът е светлочервена овална ягода с приятен кисел вкус и лека миризма на бъз.

Качествени показатели: размери на плодовете — $5,2 (4,0-6,0) \times 5,1 (4,0-6,0) \times 4,9 (4,0-5,5)$ мм, на семената — $5,4 (2,8-8,7) \times 2,0 (1,3-2,6) \times 1,2 (0,8-1,6)$ мм; маса на 1000 плода — средно 105,3 г; 1 кг съдържа средно 9400 плода; месеста част — средно 95%, семена — средно 4% от масата на плода.

Червеният бъз цъфти през май-юни след разлистването, а плодовете му узряват през август-септември. Плододава изобилно ежегодно.

Тревистият бъз е многогодишно тревисто растение. По листата, цветовете и плодовете прилича на черния бъз. Плодовете му също са топчести и имат блудкаво сладникав вкус и тежка неприятна миризма.

Качествени показатели на плодовете: маса на 1000 плода — средно 130 г; 1 кг съдържа средно 7700 плода; месеста част — средно 95%, семена — средно 4% от масата на плода.

Тревистият бъз цъфти през юни-юли, а плодовете му узряват през септември. Плододава изобилно всяка година.

Беритба. Плодовете се берат в пълна зрелост, когато придобият характерното си обагрение и вкус. Зелените или недозрелите съдържат алкалоида самбуцин, който е отровен. С узряването им самбуцинът се разпада и в напълно узрелите, особено в презрелите плодове липсва напълно. Ето защо се препоръчва плодовете да се берат презрели, преди да започнат да увяхват. Плодните кичури и гроздове се откъсват с ръка или се отрязват с ножица, а при тревистия бъз — и с нож и се поставят в плитки кошници или шайги. Така се пренасят до мястото за преработване, където се оронват или се изчистват от примесите — листа, клонки и др.

Бъзовите плодове са много нежни и се повреждат бързо — плесенясват, смачкват се и загиват, затова трябва незабавно да се преработват.

Един работник може да набере дневно до 30 кг плодове от храстовидните и над 50 кг от тревистия бъз.

Химичен състав и по-важни свойства. Изследвани са плодовете на трите вида бъз, събирани от Витоша, Люлин, Люзенската планина, Плана и Западна Средна гора.

Гранични стойности за химичния състав по видове, %

	Черен бъз	Червен бъз	Тревист бъз
Водно съдържание	77,50—80,00	79,00—82,00	78,00—81,00
Белтъци	1,00—1,20	0,75—0,90	1,40—1,60
Мазнини (етерен извлек)	0,40—0,60	0,25—0,35	0,40—0,60
Безазотни вещества	17,00—18,00	12,00—12,50	16,00—17,00
захари	6,00—7,50	5,00—6,00	8,50—9,20
глюкоза	2,20—3,00	2,00—2,50	3,00—3,30
фруктоза	3,30—3,80	2,80—3,20	4,50—5,20
захароза	0,50—0,70	0,20—0,30	0,70—1,00
нишесте	0,50—0,65	0,20—0,35	0,55—0,70
органични киселини	0,80—0,95	0,95—1,10	0,70—0,90
пектинови вещества	0,80—0,95	0,30—0,45	0,70—0,90
дъбилни и багрилни вещества	2,00—2,85	1,20—1,40	1,35—1,60
Целулоза	0,60—0,80	0,75—0,90	0,50—0,60
Общо въглехидрати	17,00—20,00	13,00—15,00	16,00—18,00
Минерални соли	0,60—0,80	0,60—0,75	0,80—0,95
калиеви, мг %	140—180	120—160	180—220
калциеви, мг %	180—240	140—180	150—200
фосфорни, мг %	220—260	200—250	250—280
железни, мг %	4,50—6,00	3,00—4,50	3,50—4,50
Витамини, мг %			
B ₁	0,10—0,15	0,10—0,15	0,10—0,12
B ₂	0,00—0,10	0,08—0,10	0,06—0,08
C	18—24	12—18	22—28
каротин	12—16	6—10	8—10

Данните показват, че в сравнение с другите видове тревистият бъз съдържа по-големи количества хранителни съставки и по-малко целулоза (без дъбилните и багрилните вещества), както и най-много витамин С. Той се събира в най-големи количества и намира приложение като хранителен продукт и лечебно средство.

В плодовете на зеления черен бъз е намерен гликозидът самбуцин, при чието разграждане се получават отровната синилна (циановодородна) киселина, както и алкалоидът конин. В зрелите плодове тези вещества вече липсват. Те се съдържат също в листата и кората на храста. В кората има и валерианова киселина.

В месестата част и на трите вида бъз (по-малко при тревистия) са изолирани и няколко алкалоида. Най-голямо е количеството на самбуцина и конина, кои-

то имат по-особено действие. Те се съдържат повече в по-зелените плодове и с узряване на плодовете се разграждат частично. На гликозидите се дължат до голяма степен специфичният вкус и неприяният на плодовете в суров вид от някои хора. При над 90° С и при ферментация по-голяма част от алкалоидите се разпадат и приготвените от плодовете продукти (мармелад, желе, вино, оцет и др.) вече не ги съдържат, което позволява използването им.

От органичните киселини освен ябълчна, винена и лимонова са изолирани янтарна и валерианова. Валериановата киселина се съдържа в малко други плодове.

Етерният извлек от плодовете е в 80% от количеството си етерично масло със специфичен вкус и аромат и с добре изразено укрепващо действие върху организма.

Значително място между захарите заема фруктозата, следвана от глюкозата и малко захароза. Общото количество на захарите, особено при тревистия бъз, е почти колкото и при другите широко използвани плодове — ябълки, круши, череши и др. За разлика от тях плодовете на бъза съдържат повече пектин, дъбилни и багрилни вещества и минерални соли, с което се повишават качествата на хранителните продукти от бъзовите плодове.

Пектинът, особено при червения бъз, се отличава с добри желиращи свойства.

Както сокът, така и другите продукти, получени от бъза, са силно кафявочервени от съдържащите се в плода антоциани, антоцианидини и флавоноидини. Ето защо сокът се използва за боядисване на вина, а в някои райони на страната — и на различни тъкани и прежди.

Поради високото си водно и захарно съдържание плодовете и на трите вида бъз са нетрайни и бързо ферментират. По съдържание на витамин С те превъзхождат много другите плодове. Във вакуумно добитото желе и мармелад количеството на витамин С също е по-голямо, отколкото в много други мармелади.

Ако се сравнят плодовете на трите вида, вижда се, че черният и тревистият бъз са близки помежду си по повечето от съставките си. Съставът им се добли-

жава до състава на другите широко използвани плодове, докато плодовете на червения бъз имат по-високо водно съдържание и са по-бедни на други съставки. Плодовете и на трите вида може да се използват самостоятелно или като прибавка към други плодове за варене на ракия и за получаване на специални вина със слабо тръпчив и приятен аромат.

Изсушените плодове запазват вкусовите си качества и багрилните си свойства и могат да се използват като чай.

Хранителен продукт. Някои народи използват плодовете като храна. В прясно състояние те имат неприятни вкусови качества, но в сокове, сиропи, желеята, мармелади, вина и ракии, особено след 3—4-месечно лагеруване, са напълно приемливи и вкусни. В хранително и биологично отношение червеният бъз е по-малко ценен от черния и тревистия, но има по-добри вкусови качества. Поради високото си съдържание на захари и трите вида се използват за приготвяне на специални вина със слабо тръпчив вкус и приятен аромат или се прибавят (смесват) към други плодове. От най-дълбока древност бъзовият сок служи като естествен оцветител за вина и други алкохолни напитки. Плодовете се използват в умерени количества за сиропи, конфитюри, сокове, желеята, мармелади (самостоятелно или още по-добре в смес с други плодове — глог, трънка, шипка), а така също в ликьорената и винарската промишленост и др.

Лекарствен източник. Цветовете съдържат етерично масло и алкалоиди в следи, гликозида самбунигрин и рутиноподобния гликозид елдрин, слюзно вещество, танини, захари, холин, смолисти вещества, тестостерон (мъжки полов хормон) и други неуточнени съставки. Чаят от цветовете има потогонно, пикочогонно, отхрачващо и омекчителско действие. Приема се вътрешно във вид на запарка или настойка при простуда, хрема, пресипналост на гласа, ангина, кашлица, възпаление на бъбреците и пикочните пътища, воднянка, хемороиди, кожни обриви, подагра. Плодовете действуват освежаващо при температурни състояния и слабително при запек. Българската народна медицина използва както цветовете, листата и плодовете, така също кората от корена и стъблото при простуда. От-

вара от коренова кора се препоръчва при воднянка и затлъстяване, плодовият мармелад и сокът — като никочогонно и слабително средство, за усилване и при невралгия, а отвара от листата — за бани при ревматизъм, подагра, хемороиди и кожни обриви.

Приготвяне на настойка (доза за 1 ден): половин чаена лъжичка сухи плодове или половин супена лъжица ситно нарязани листа се накисват от вечер в 0,200 л студена вода; сутринта настойката се прецежда, затопля се и се изпива наведнъж.

Приготвяне на запарка (доза за 1 ден): 2—4 чаени лъжички цветове се запарват 10 мин в 0,200—0,400 л вряла вода, след което течността се прецежда; пие се 2—3 пъти през деня на гладно.

Кулинарно използване. Опитите у нас и в чужбина показват, че като се отстранят семената, от плодовете на черния и тревистия бъз или в смес с други горски плодове (трънка), могат да се приготвят ликьор, вино, оцет и др. Плодовете на бъза не се ядат в прясно състояние поради крайно неприятния им вкус и мизма.

Внимание! Във всички случаи да се използват само добре узрели, дори презрели, плодове, тъй като зелените и недобре узрелите са отровни!

Сок от бъз

Узрелите плодове се изстискват през марля и сокът се използва като лечебно средство. Ако ще се съхранява по-дълго, стерилизира се 10 мин. Сокът от черния и тревистия бъз е тъмно-червен, а от червения — светлочервен.

Отвара от бъз

Узрелите плодове се пускат в кипяща вода и се варят захлупени около 15 мин. Отварата се оставя в същия съд покрита, докато изстине, и се поднася със или без захар.

Чай от бъз

Кипва се вода в чайник. Запарва се сушен цвят от бъз и се кипва 2—3 пъти. Поднася се прецеден и подсладен с пчелен мед. Може да се приготви и в смес с риган, машерка, жълт кантарион, подбел и други билки.

Сироп от бъз

Продукти: 0,500 л бъзов сок, 500 г захар.

Приготвяне: Сокът се смесва със захарта и се налива в съдове, в които ще се съхранява трайно (бутилки и др.). През първите няколко дни съдовете се разклащат, за да се ускори разтварянето на захарта и да не се получи утайка. След 3—4 месеца сиропът придобива много приятен вкус и аромат. Бъзовият сироп има лечебни свойства — укрепва организма, особено детския, и действа слабително.

Мармелад от бъз

Продукти: 3 кг плодова каша, 3 кг захар.

Приготвяне: Плодовете се смачкват с преса или сито с малки отвори, така че през тях да премине само месестата част без кожицата и семената. Получената плодова каша се смесва със захарта и се слага в широк съд на силен огън. За да се подобрят вкусовите качества на мармелада, прибавя се сироп от шипки или глогинки или сурова каша от други плодове. Като се сгъсти, мармеладът се ароматизира с настъргана лимонова кора. Прибира се в буркани още топъл. За да не плесенясва, студеният вече мармелад се поръсва с канела на прах. Когато се взема от мармелада, канелата се маха, а после се слага отново. Има същите лечебни свойства като сиропа.

Желе от бъз

Плодовете (500 г) се задушават в 0,500 л вода. Сокът се прецежда през гъста кърпа и на 1 л сок се прибавя 500 г захар. Течното желе се вари, докато се посгъсти, налива се в буркани още топло и се покрива. Поднася се върху филия хляб с масло или служи за гарниране на торти. Ако се разтвори във вода и се поднесе с парче лед, става чудесен сироп. Желето от червен бъз има светлочервен цвят и пикантен вкус. Не се подкиселява допълнително, тъй като естествената киселинност на плодовете е достатъчна.

Бъзов ликьор

Плодовете се варят и се прецеждат. На 0,500 л сок се слага 500 г захар. Като поври и се посгъсти, сиропът се сваля от огъня. Остава се да поизстине и се сипват 0,100 л малага, 10 г шоколадова есенция и 0,150 л чист спирт (95°). След като се утан и се филтрира през хартия или през гъста кърпа, ликьорът се затваря студен в бутилки. Поднася се след 2—3 месеца.

Бъзово вино

В стъклен буркан се нареждат 1 кг непочистени от семената, добре узрели плодове. Отгоре се ръсят с 1 кг захар, сипва

се 3 л вода и бурканът се оставя при стайна температура. След 15—20 дни сокът се прецежда и се налива в дамаджани. Работи се както при получаване на вина от други плодове, само че тук плодовете се използват еднократно. Виното е много вкусно.

Оцет от бъз

Към остатъка след първото преточване на плодовете за вино се прибавят 500 г захар и 3 л вода. Сместа се държи на слънце в покрит буркан 15—20 дни. Получава се доброкачествен оцет.

ВИШНЯ — PRUNUS CERASUS L

СЕМ. РОЗОЦВЕТНИ — ROSACEAE

Подсем. Prunoideae

Разпространение. Родината на вишњята са Мала Азия и Кавказ. У нас се култивира широко като овошно и декоративно дърво, но се отглежда и като горско-плодно при полезащитните залесявания и др. в долната лесорастителна зона. Известни са много културни сортове вишња, които се различават по големина, цвят, вкусови качества и време на зреене на плодовете.

Описание. Вишњята достига височина 7—8 м. Кората на стъблото е тънка, тъмночервена, покрита с големи напречни лещенки. Листата са удължено елипсовидни, с клиновидна основа и заострен връх, ситно назъбени, зелени, голи, кожести. Цветовете са двуполови, бели, с дълги дръжки, силно ароматични; разположени са по 1—5 в чадърести групи. Плодът е костилков, кълбовиден или сплеснато кълбовиден, светло- до тъмночервен, със сочна кисело-сладка месеста част; съдържа по една костилка.

Качествени показатели: размери на плодовете — 13,9 (11,7—16,4)×16,3 (14,0—18,5)×15,9 (12,6—20) мм, на костилките — 8,7 (7,2—11,4)×8,3 (6,7—9,3)×6,6 (5,3—7,9) мм; месеста част — средно 80%, костилка — средно 15% от масата на плода; ядка — средно 25% от масата на костилката.

Вишњята започва да цъфти и да дава плод от 5—6-до 10-годишна възраст. Цъфти през април едновременно с разлистването, а плодовете узряват през юни. Плододава изобилно почти всяка година.

Плодовете се повреждат от вишневия хоботник (*Balaninus cerasorum* Hbst.), чиито ларви изгризват ядките на костилките, а повреждат и самата месеста част. Понякога празните костилки са 56%.

Беритба. Най-благоприятно за бране на вишната е времето, когато плодовете напълно узреят и придобият характерния за сорта цвят, вкус и аромат. Не бива да се оставят да презряват, тъй като се влошават вкусовите им качества, а при брането лесно се смачкват и повреждат. Недозрели, презрели и повредени от насекоми, птици и гъбни болести плодове могат да се използват само за варене на ракия, но не и за хранителни и промишлени цели.

Плодовете се берат ръчно, като се откъсват леко заедно с дръжките. Внимава се да не се повреждат. Изчистват се от примеси — листа, клонки, смачкани плодове и др., насипват се внимателно в плитки кошници или щайги с вместимост до 8—10 кг и още същия ден се извозват и се предават на изкупвателните организации.

Съгласно БДС 821—77 вишневите плодове, предназначени за прясна консумация, преработка и износ, се разделят на две качества: екстра и I. Пресните плодове трябва да отговарят на следните изисквания:

а) екстра качество — да са здрави, свежи, чисти, напълно развити и изравнени по зрелост, с напречен диаметър над 15 мм, с плодни дръжки, с еднакъв цвят (присъщ на сорта);

б) I качество — да имат напречен диаметър над 10 мм; допускат се до 2% без дръжки.

Сортираните плодове се опаковат в здрави, чисти и сухи щайги и касетки, които не се застилат с хартия. Вишните не трябва да са влажни или мокри.

Съгласно стандарта предназначенията за пулп и друга преработка плодове могат да бъдат без дръжки.

Вишневите плодове са с нежна кожица и лесно се повреждат, затова трябва бързо да се консумират или незабавно да се пулпират.

Един работник бере дневно до 100 кг.

Вишната е изключително ценна плодова суровина както за хранително-вкусовата промишленост, така и за домашно използване.

Химичен състав и по-важни свойства. Изследвани

са поотделно месестата част и ядките на проби горски вишни в пълната им зрелост от Врачанско, Великотърновско, Хасковско, Благоевградско и Елинпелинско. Най-високи са стойностите на пробите от Врачанско и Хасковско, а най-ниски — от Елинпелинско. За сравнение са изследвани и проби от градинската вишня, отглеждана във вилните зони на Софийско, Врачанско и Великотърновско.

Гранични стойности за химичния състав, %

	Горска вишня (месеста част)	Градинска вишня (месеста част)	Горска вишня (ядки)
Водно съдържание	80,50—83,50	85,50—87,00	8,30—9,00
Белтъци	0,08—0,12	0,06—0,10	13,80—14,50
Мазнини (етерен извлек)	следи	следи	32,20—33,10
Безазотни екстрактни вещества	15,50—17,00	12,00—13,00	43,20—45,50
захари	8,00—9,50	7,50—9,00	2,80—3,00
глюкоза	3,80—4,40	3,00—3,50	1,00—1,20
фруктоза	3,80—4,40	3,50—4,50	1,00—1,20
захароза	0,45—0,70	0,80—1,20	0,20—0,50
нишесте	следи	следи	45,50—49,00
органични киселини	1,50—1,80	1,20—1,60	0,90—1,00
пектинови вещества	0,40—0,60	0,25—0,40	0,60—0,90
дъбилни вещества	0,30—0,50	0,20—0,40	0,80—0,87
багрилни вещества	0,03—0,10	0,05—0,08	следи
Целулоза	0,50—0,70	0,60—0,70	1,45—1,60
Общо въглехидрати	14,00—16,00	13,00—15,00	50,00—53,00
Минерални соли	0,50—0,70	0,50—0,70	1,15—1,20
калиеви, мг%	180—220	300—350	350—450
натриеви, мг%	1,50—2,50	0,50—0,80	15—30
калциеви, мг%	15—20	15—20	45—60
магнезиеви, мг%	10—15	10—15	30—45
фосфорни, мг%	2,50—3,00	1,00—1,50	4,50—6,00
Витамини, мг%			
В ₁	0,03—0,04	0,02—0,04	0,20—0,25
В ₂	0,02—0,04	0,02—0,04	0,15—0,20
С	15—18	11—14	10—12

По данни на И. Боров в плодовете са били установени също 1,50 мг% цинкови, 11,70 мг% медни и 3,70 мг% кобалтови соли, до 60 мг% витамин Р, около 0,40 мг% витамин РР и 0,01—0,04 мг% каротин.

Данните от други автори за горските вишни са близки до нашите, а при някои показатели — и по-ниски.

От посочените данни се вижда, че плодовете на

вишните са богати със захари, органични киселини и витамин С. Те имат приятен сладко-кисел вкус. Пектинът е по-малко в сравнение с други видове плодове, но има добри желиращи свойства.

Между захарите преобладава фруктозата, а от органичните киселини — ябълчната и лимоновата. Доброто съчетание между захарите и органичните киселини придава на плодовете специфичен вкус и аромат и ги прави добре използвани от организма.

Плодовете са богати с калиеви, магнезиеви, фосфорни, калциеви и желязни соли, а съдържат и значително количество цинкови и кобалтови, особено полезни за подрастващия организъм.

В сравнение с културната горската вишня има по-ниско водно съдържание, поради което е по-трайна. Останалите ѝ съставки са по-големи, особено органичните киселини, дъбилните и багрилните вещества, поради което плодовете имат по-ясно изразен тръпчиво-сладко-кисел вкус. По-високо е и витаминното ѝ съдържание.

Поради високото си съдържание на захари и вода плодовете ферментират бързо. Когато ферментацията се извършва заедно с костилките, получените спиртни дестилати имат специфичната миризма на горчиви бадеми от разграждането на намиращия се в ядката гликозид амигдалин, но количеството на циановодорода е незначително (под 0,001 мг%).

Ядките съдържат големи количества белтъци, мазнини, нишесте, минерални соли и дъбилни вещества, поради което са ценна суровина и могат да служат за получаване не само на полусухливо светлокафяво масло, но и на фураж за селскостопанските животни.

Хранителен продукт. Голямата хранителна и биологична стойност на плодовете се определя от съдържанието главно на захари, органични киселини, витамини и алкални минерални соли — калциеви, фосфорни, калиеви, магнезиеви и желязни, а така също и на някои микроелементи — мед, кобалт, цинк и др. Солите и микроелементите участват в изграждането на различни ензимни системи в организма на човека. По тази причина вишневите плодове са особено подходящи при различни температурни състояния, протичащи с ацидоза (рахит, захарен диабет, бронхиална астма и

др.), при сърдечни болести (вследствие на наличие на калиеви и ниско съдържание на натриеви соли), при всички състояния със задържане на свободни течности в организма и с отоци, при жлъчно-чернодробни и бъбречни болести, а така също при анемии, свързани с недостиг на желязо, мед, цинк и кобалт, и при инфекциозни болести. С това си съдържание плодовете са особено полезни за деца и подрастващи, за бременни и кърмачки, за болни през възстановителния период след тежко преболяване и др. Консумират се пресни, сушени, като сокове, сиропи, компоти, желета, конфитюри, мармелади. Използват се за приготвяне на спиртни настойки за ликьори, за ароматизиране на безалкохолни плодови напитки, за коригиране вкуса на някои плодови продукти с не особено добри вкусови качества, както и за гарниране и пълнеж в бонбонената и сладкарската промишленост.

Лекарствен източник. Плодните дръжки съдържат танинови и други вещества с неуточнен състав, които действуват пикочогонно. Препоръчват се при камъни и пясък в бъбреците и пикочните пътища, при затруднено уриниране, при задържане на течности в организма от сърдечен, чернодробен или бъбречен произход. Сокът подпомага отхрачването при възпаление на дихателните пътища. От ядките се прави спиртен извлек против камъни в бъбреците. Компотът е добър регулатор на храносмилането. Отварата от плодовете се препоръчва против воднянка, пясък и камъни в бъбреците.

Приготвяне на отвара: 10 г изсушени или пресни дръжки се варят 20 мин в 0,200 л вода, прецеждат се и се пият 2—3 пъти през деня. Обикновено се използват в смесени отвари от различни лекарствени растения с подобно действие.

Кулинарно използване. Дивата вишня напълно може да замести градинската, но трябва да се увеличи количеството на захарта заради силния ѝ кисел вкус. Може да се консумира сурова с пудра захар. Използува се широко в кулинарната практика за приготвяне на сокове, сиропи, желета, компоти, вина и др.

Сок от вишни

Зрелите плодове се измиват, изваждат им се костилките и се изстискват със сокомизстисквачка или марля. Полученият сок се поднася веднага със или без захар.

Вишнев сок с прясно мляко

Към изстискания и прецеден плодов сок се прибавят равно количество прясно мляко и захар по вкус. За да бъде сокът още по-хранителен, на една чаша сок се прибавя 1 разбит жълтък. Ако плодовете се счукат заедно с костилките и тогава се изстискат, получава се сок с бадемов аромат от костилките.

Суров сироп от вишни

Плодовете (1 кг), на които са махнати костилките, се смачкват с ръка или с дървена лъжица. Ръсят се с 1 кг захар и се оставят така през нощта. На сутринта сокът се прецежда и се прибавя захар (на 1 чаша плодов сок 1 чаша захар). Разбърква се и се оставя захлупен 24 часа, докато се разтвори захарта. Прибавя се 1 лъжичка винена киселина. Държи се в тъмни буркани.

Варен сироп от вишни — I вид

Изчистените 500 г плодове се варят в 1 л вода. След като омекнат, слага се захарта — 500 г. Вари се около 5—6 мин. Прецежда се през гъста кърпа и цедка. Държи се в бутилки на хладно място.

Варен сироп от вишни — II вид

Продукти: 1 кг плодове, 1 кг захар, 2—3 г винена киселина.

Приготвяне: Полученият суров сок се вари със захарта до сгъстяване. Прибавя се киселината. Гъстотата на сиропа се определя по следния начин: Слага се малко сироп в чаша със студена вода. Ако се разтвори при бъркане, сиропът е готов, а ако не се разтвори — много е гъст. В такъв случай се сипва половин чаша кипяща вода и се вари 2—3 мин. Сиропът се държи в бутилки на тъмно и хладно място.

Компот от вишни (без стерилизиране)

Продукти: 500 г плодове, 300 г захар, 1 л вода, винена киселина или лимонов сок по вкус.

Приготвяне: Водата се оставя да кипне. Слагат се захарта и изчистените от костилките и измити плодове. Накрая се прибавя киселината.

Компот от вишни (стерилизиран)

Плодовете се изчистват от држките, измиват се, нареждат се плътно в буркани и се заливат със студена вода. На буркан от 1 л се слага 100—150 г захар. Стерилизира се 15 мин.

Компотът може да се приготви и без захар.

Вишневи плодове (стерилизирани)

Плодовете се изчистват от костилките и се нареждат плътно в съдове, като между отделните пластове се слага захар. Затварят се и се стерилизират 15—20 мин. Така пригответе плодове са готов продукт за цялата зима, от който могат да се приготвят компоти, сиропи, сокове, ликьори и др.

Сладко от вишни

Продукти: 1 кг плодове, 1 кг захар, 0,750 л вода, 2—3 г винена киселина.

Приготвяне: Плодовете се измиват и костилките се махат с игла или машинка. Водата вари със захарта, докато сиропът се сгъсти, и се слагат плодовете. Вари се на силен огън, докато капка от сиропа почне да остава на ръба на порцеланова чиния. Прибавя се винена киселина, разтворена в 2 лъжици студена вода, и с нея сладкото вари още 5—6 мин. След това горещото сладко се разклаща и получената пена се обира от повърхността. Слага се в широк съд със студена вода, за да изстине побързо. Налива се още топло в буркани, които се покриват с пергаментова хартия и се завързват с конец. Може да се затворят и с метални капачки.

Вишновка — I вид

Продукти: 2 кг плодове, 1 кг захар, 0,750 л спирт, 0,750 л вода.

Приготвяне: 200 г плодове се счукват заедно с костилките и се разбъркват с останалите плодове. Насипват се в буркани, заливат се със спирта и се оставят на слънце. След около месец се прецежда и се прибавя сгъстен студен сироп (1 кг захар и 0,750 л вода се варят 20 мин). Сокът се държи в бутилки на тъмно и хладно място.

Вишновка — II вид

Слагат се в буркан ред плодове заедно с костилките, ред захар и се държат на слънце около 40 дни. Сокът се прецежда през гъста кърпа (марля) и се смесва със сироп (на 0,500 л сок се слага 0,350 л сироп от вишни или сироп, пригответен от 0,400 л вода и 500 г захар). Вари се до сгъстяване. Когато изстине, слага се 0,200 л чист спирт (95°). Количеството на спирта зависи от вкуса на консуматора.

Вкусна вишновка

Продукти: 2 кг плодове, 1 кг захар, 1 л ракия или 0,500 л спирт, 0,500 л вода.

Приготвяне: Плодовете се смачкват заедно с костилките и получената каша се слага в стъклен буркан. Пускат се няколко зърна карамфил, парче канела, резенчета суха портокалова кора, сироп, врял 15 мин, и ракията (спиртът). Бурканът се оставя на слънце 2 месеца, след което вишновката се пречежда. Държи се в бутилки.

Вино от вишни

От плодовете се получава много приятно на вкус и цвят вино. За да е с по-високи вкусови качества и аромат, счукват се 10% от костилките и се смесват с плодовете. Виното се приготвя също както виното от кисел трън.

Ликьор от вишни

Слагат се 2 кг здрави и узрели плодове, 1 кг захар и счуканите костилки на всички плодове. Заливат се с чиста ракия или спирт и се оставят на слънце. След около 2 месеца се филтрира и ликьорът се налива в стъклени буркани (бутилки). Държи се на хладно място около 6 месеца.

Озахарени вишневи плодове

Горските вишни се озахаряват по два начина: бързо и трайно. Бързото озахаряване става както при обикновения глог, а трайното е по-сложно, но плодовете могат да се пазят с години. Приготвя се сироп (на 600 г плодове 1 кг захар) и в него се слагат измитите, неизчистени от костилките плодове. Варят се до сгъстяване на сиропа и се оставят така през нощта. На сутринта се изваждат, а сиропът отново се сгъстява. Плодовете се нареждат поотделно върху телена мрежа или съд, заливат се със сгъстения сироп и се оставят да съхнат. Това се повтаря няколко пъти. Добре изсъхналите плодове се държат в кутии или буркани. С тях могат да се гарнират торти, пасти, кремове и др. Служат и за пълнка на фруктови кексове, на тарталети и др.

Вишнев крем

Продукти: 0,500 л вишнев сок, 70 г брашно, 200 г захар, 2 яйца, ванилия.

Приготвяне: Жълтъците се разбъркват и се прибавят захарта и брашното. Слага се малко от вишневия сок. Като се образува рядка кашица, сипва се и останалият сок. Бърка се на огъня, докато кипне. След като поизстине, с леко бъркане се прибавят разбитите на сняг белтъци. Кремът се разлива на порции и се гарнира с пресни или озахарени вишневи плодове. Поднася се с бишкоти.

Вишни с каймак

Продукти: 500 г плодове, 250 г каймак, 150 г пудра захар, 100 г орехови ядки, ванилия.

Приготвяне: Каймакът се разлива в охладен порцеланов съд. Не се бие много силно, нито продължително. Захарта се прибавя, след като се образува лека пяна (сняг), и се бие много внимателно. Ароматизира се и неизчистените от костилките плодове се разбъркват с каймака. Отгоре се поръсват нарязаните на едро орехови ядки. Ако няма каймак, сладкишът може да се приготви и с разбити на сняг белтъци. Поднася се студен.

Палачинки с вишнев крем

Продукти: 3 яйца, 60 г брашно, 0,250 л прясно мляко, малко масло, вишнев крем.

Приготвяне: Яйцата се разбъркват и се прибавят брашното и малко мляко. Получава се рядка кашица, която се разрежда с останалото мляко. Палачинките се изпържват от двете страни в тиган, намазан с масло, слага се вишнев крем и се сгъват на две. Дъното на съда, в който ще се пече сладкишът, се намазва с масло и се залива с крем и палачинките се нареждат във вид на рибена кост. Отстрани се слага пак крем. Палачинките се намазват отгоре с масло и се пекат. Поднасят се като хранителен и вкусен сладкиш, когато на трапезата липсват тестени ястия.

Омлет от вишни

Приготвя се смес за омлет. След като се опече, разрязва се и се мапълва с изчистени от костилките и поръсени с пудра захар плодове.

Плодове с дръжки

Вземат се няколко плода заедно с дръжките и се потапят в смес от 2 разбити жълтъка, 30 г брашно и разбити на сняг белтъци. Пържат се в дълбок съд. Още топли се ръсят с пудра захар. Поднасят се като любим десерт на децата.

Суфле от вишни

Продукти: 6 яйца, 100 г брашно, 100 г масло, 0,500 л прясно мляко, 300 г плодове, 15—20 г сухар, пудра захар за ръсене, ванилия, малко брашно за плода.

Приготвяне: Суфлето се приготвя както при пържените киселици. Изчистените плодове се овалват в брашно, за да не потънат в тестото, и се разбъркват със суровото суфле. Пече се в съд, намазан с масло и поръсен със сухар. Поднася се топло и поръсено с пудра захар и ванилия.

Конфитюр от вишни

Продукти: 3 кг плодове, 1,5 кг захар.

Приготвяне: Плодовете се изчистват от костилките и се варят с 0,250 л вода, като се бъркат непрекъснато. Слага се захарта и варенето продължава, докато конфитюрът се стъсти. Прибира се в буркани още топъл. Като изстине, покрива се с пергаментова хартия и се завързва. Може да се затвори и с метална капачка.

Десерт от вишни с козуначена мая

Продукти: 250 г брашно, 500 г плодове, 60 г прясно масло, 60 г пудра захар, 3 яйца, сухар, 5 г канела на прах, 10 г мая, 0,320 л прясно мляко, щипка сол.

Приготвяне: Пресятото брашно се прави на трохи с маслото и се слагат захарта и солта. Маята се натрошава отделно и се замесва с 0,070 л мляко и малко брашно. Като шупне, замесва се с едно яйце. Тестото се разстила върху тавичка и се оставя да втаса. Отгоре се нарежда с изчистени от костилките плодове и се ръси с канела, захар и сухар. Тук-там се слагат бучки масло — останалата част от пакетчето. Пече се в умерена фурна. Залива се с 0,250 л мляко и 2 яйца и се запича.

Квакер (овесени ядки) с вишни

Продукти: 120 г овесени ядки, 0,800 л прясно мляко, 250 г захар, 50 г бадемски ядки, 50 г орехи, 50 г лешници, 250 г изчистени вишни, лимонов сок по вкус.

Приготвяне: Квакерът се накисва в прясното мляко около 3—4 часа. Като набъбне, разбърква се с изчистените вишни, орехите, бадемските, лешниците, захарта и лимоновия сок. Поднася се гарниран с вишни с костилките или с бързо озахарени плодове.

Бонбони с „пияни вишни“

Продукти: 200 г орехови ядки, 200 г пудра захар, 3 белтъка, 150 г вишни от вишновка, стояли в сока повече от 2 месеца, шоколад за овалване, книжни капсули.

Приготвяне: Разбиват се 2 белтъка и се слага захарта. Прибавят се смелените орехови ядки. Ако сместа (тестото) не е достатъчно гъста, размесва се с малко стукан сухар. Правят се кръгове и в средата се слагат по 1—2 „пияни вишни“, потопени в гъст сироп и овалани в кристална захар. Така озахарените вишни се оставят да засъхнат. Кръгът се оформя на топче, голямо колкото орех, веднага се слепва с белтък и се овалва в настързан шоколад. Бонбоните се слагат в книжни капсули. Отгоре се гарнират с печен лешник, който се потапя за момент в гъст сироп, за да се залепи за бонбона. Поднасят се след няколко дни.

От плодовете на вишния може да се приготвят мус и кисел както при дивата круша.

ГЛОГ — CRATAEGUS SP.

СЕМ. РОЗОЦВЕТНИ — ROSACEAE

Подсем. Pomoideae

Разпространение: У нас се срещат три диворастващи вида глог: еднококичков (*C. monogyna* Jacq.), черен (*C. pentagyna* Koch.) и източен (*C. orientalis* Pall.). Отглеждат се и няколко декоративни форми. От горско-плодните видове по-голямо значение имат еднококичковият и източният глог.

Еднококичковият глог се среща почти навсякъде из страната в долната лесорастителна зона и по-ограничено в долната част на средната лесорастителна зона — в покрайнините на горите, из храсталаците, пасищата и др.

Източният глог има твърде ограничено разпространение — в Родопите (между Наречен и Чепеларе и в Кърджалийско), в полите на Пирин (Банско, Благоевградско и Мелнишко) и Славянка (Алиботуш). Расте на варовити почви и е изключително сухоустойчив. Поради едрите си и вкусни плодове е твърде перспективен горскоплоден вид.

Описание. Еднококичковият глог е храст, висок до 3—6 м; понякога се развива и като дърво с височина до 10 м. Стъблата и клонките му са покрити с бодливи шипове. Листата са зелени, дълбоко нарязани, с 3—7 дяла. Цветовете са двуполови и бели и са събрани в многоцветни щитове на върха на скъсените клонки по младите летораста. Плодът е яйцевиден или топчест, светло- до тъмночервен. Месестата му част е светложълта, пръхкава, с приятен сладникав вкус. Има една костилка за разлика от черния глог, който има 5 костилки, и от източния, който е с 4—5 костилки.

Качествени показатели: размери на плодовете — 11,5 (8,8—15,6) × 10,1 (8,2—12,5) × 9,5 (7,3—12,3) мм; на костилките — 7,9 (5,8—10,5) × 5,4 (4,3—7,6) × 5,9 (3,2—6,8) мм; маса на 1000 плода — 736 (588—885) г; 1 кг съдържа 1415 (1130—1700) плода; месеста част — средно 75% от масата на плода.

Глогът цъфти през април-май след разлистването, а плодовете узряват през август-септември. Плододава изобилно почти всяка година.

Източният глог е храст с височина 3—4 м, рядко се развива и като дръвче, високо до 5—6 м. Кората на стъблото е сива и гладка. Удължените клонки са безлистни, с гладка сива кора. Скъсените клонки носят пъпките и са гъсто окосмени. Някои от тях са се превърнали в бодли, а други са останали недоразвити. Листата са разположени поединично, а при недоразвитите скъсени клонки — във вид на розетка, продълговато яйцевидни, дълбоко нарязани, 5-делни (рядко 3-делни), наръбени на върха, масленозелени, гъсто окосмени от двете страни. Цветовете са двуполови, снежнобели и силно ароматични и са разположени на върха на скъсените клонки в групи до 10. Плодовете са костилкови, топчести, 5-ръбести, червеникавооранжеви, слабо окосмени, сочни, с приятен сладникаво-възкисел вкус, ядливи, с 4—5 костилцици.

Качествени показатели: размери на плодовете — 13,7 (12,8—16,3) × 16,9 (14,9—19,7) × 15,0 (13,0—19,3) мм, на костилките — 7,3 (6,5—8,8) × 5,6 (4,0—7,8) × 4,2 (3,4—5,6) мм; маса на 1000 плода — средно 2000 г; 1 кг съдържа средно 500 плода; месеста част — средно 75% от масата на плода.

Източният глог плододава изобилно почти ежегодно.

Беритба и съхраняване. Плодовете се берат в пълна зрелост. Кичурчетата се откъсват с ръка, облечена в кожена или брезентова ръкавица, след което се оронват и се поставят в плитки кошници. След първите мразове може да се берат и чрез стръскване на храстите. Набраните плодове се изчистват от дръжките, листата и клонките. По наши наблюдения един работник набира дневно по 20 кг чисти плодове.

При обикновени условия плодовете на глога може да се запазят до 10 дни. Ако обаче няма да се използват веднага, трябва да се изсушат. Сушат се на сянка в добре проветриви помещения или в сушилни. Изсушените плодове трябва да отговарят на следните изисквания: да бъдат мрежесто набръчкани; влажността им да не е повече от 15%; да имат сладникав вкус и слаб своеобразен аромат. В готовата продукция се допускат до 10% презрели, до 2% недозрели и до 1% събрани в малки кичури (до 2—3) плодове, до 1% клонки, костилки и плодове с дръжка, до 1% примеси от други растения и до 0,5% минерални примеси.

Химичен състав и по-важни свойства. Изследвани са поотделно плодовете на еднококичковия и на източния глог. Пробите за източния глог са взети от Смолянско, Кърджалийско, Мелнишко, Благоевградско и Софийско, а за еднококичковия — от различни други райони на страната (Врачанско, Великотърновско, Карловско, Ново-загорско, Елинпелинско и Витоша). Съществени различия между данните за двата вида от различните райони не са установени. Изследвана е само месестата част от плода без костилките. За сравнение е изследвана и месестата част на облагородения (културния) едроплоден глог.

Гранични стойности за химичния състав, %

	Еднококич- ков глог	Източен глог	Културен глог
Водно съдържание	63,70—72,90	62,00—76,60	73,60—75,30
Белтъци	1,15—1,75	0,80—1,40	0,80—1,10
Мазнини (етерен извлек)	0,80—1,10	0,90—1,30	0,40—0,60
Безазотни екстрактни веще- ства	20,20—23,30	19,50—22,40	22,50—24,00
захари	6,50—7,50	7,70—9,40	8,50—9,50
фруктоза	3,60—3,80	4,20—4,60	4,80—5,20
глюкоза	1,30—1,60	1,20—2,00	1,30—1,50
захароза	1,60—2,70	2,20—2,80	2,40—2,50
нишесте	1,50—2,00	1,80—2,00	0,60—0,90
органични киселини	0,45—0,70	0,90—1,20	0,70—0,80
пектинови вещества	0,45—0,60	0,80—1,20	0,45—0,60
дъбилни вещества	0,70—0,90	1,60—2,30	0,60—0,80
багрилни вещества	4,50—6,00	5,50—7,00	2,40—3,20
Целулоза	1,25—1,60	1,50—2,00	0,40—0,60
Общо въглехидрати	22,45—28,75	19,50—25,25	20,50—23,50
Минерални соли	1,25—1,80	0,95—1,20	0,90—1,20
калциеви, мг%	260—340	220—260	200—240
натриеви, мг%	6,50—9,50	4,50—6,00	3,50—5,00
калциеви, мг%	70—90	45—65	35—50
магнезиеви, мг%	45—60	35—45	30—40
фосфорни, мг%	350—400	280—350	250—300
железни, мг%	4,60—6,00	4,00—6,00	2,50—3,50
Витамини, мг%			
В ₁	0,45—0,60	0,30—0,40	0,25—0,30
В ₂	0,15—0,30	0,15—0,30	0,10—0,20
С	26,00—40,00	22,00—30,00	20,00—25,00
каротин	0,010—0,055	0,03—0,04	0,10—0,15

От данните се вижда, че културният вид има по-високо водно съдържание и повече екстрактни веще-

ства и захари. Всички останали показатели са по-ниски от другите два вида глог, без да може да се определи към кой от тях е по-близък като цяло. Разликите и при него не са много големи. Общо взето, трите вида имат близък състав.

Плодовете на глога са богати със захари, пектин, органични киселини, минерални соли и витамин С и В₁, което ги прави ценни в хранително и биологично отношение. По-високо е захарното съдържание в плодовете на източния глог.

Между захарите преобладава фруктозата, следвана от захарозата, което придава на добре узрелите и омекнали плодове подчертано сладък вкус.

От органичните киселини преобладава ябълчната, следвана от янтарната и винената. Изолирана е и кратегова киселина, каквато не се съдържа в други плодове.

Пресните и добре узрели плодове имат хубав розовочервен цвят, сладко-тръпчив брашнен вкус и твърда консистенция. След като престоят 1—2 седмици, плодовете омекват, нишестето се хидролизира (озахарява), таниновите вещества се разграждат и вкусовите качества се подобряват още повече.

Поради наличието на нишесте и сравнително ниско водно съдържание плодовете се сушат по-лесно и се получава трайно и ценно в хранително отношение плодово брашно, годно за нуждите на сладкарската промишленост. То има следния състав: 15,0% вода, 5,0% белтъци, 16% захари, 3,0% танинови вещества, 3,5% минерални соли, 70% безазотни вещества и др. Цветът му, също е розовочервен.

Сокът има светлочервен цвят и приятни вкусови качества. Съдържанието на витамин С в него е около 12—15 мг%.

Омекналите плодове и сокът, когато не е консервиран, пастьоризиран или стерилизиран, бързо ферментират и се получава вино с добри вкусови качества, но със слабо тръпчив вкус (от наличните танинови вещества), който се изгубва в желетата и мармеладите.

Хранителен продукт. Високото съдържание на захар и нишесте и добрите желиращи свойства на пектина позволяват от плодовете да се произвеждат желета и мармелади с добри вкусови качества, хубав розово-

червен цвят и гъста консистенция. Такива продукти могат да се приготвят и в смес с шипка, киселица и др. Плодовете се консумират пресни като усилващо средство или храна (в СССР от плодovото брашно се приготвят специален сладък хляб и сладкиши). Запечени в намазана с мазнина тава, плодовете се използват и като заместител на кафето. От глогинките се получават сок, сироп и безалкохолни напитки с приятен вкус и аромат, хубав розов цвят и високо витаминно съдържание.

Лекарствен източник. Плодовете, листата и цветовете съдържат кратегова (сапонинова) киселина, ситостерин, пуринови производни, ацетилхолин, холин, различни алкиламини, флавона хиперозид и др.

Глогът се приема като тонизиращо средство при функционални разстройства на сърдечната дейност, при сърдечна слабост след тежко боледуване (не действа обаче при сърдечна недостатъчност), при ангионеврози (съдови болести), при начални форми на хипертония, при безсъние у сърдечно болни и при повишена дейност на щитовидната жлеза с учестяване на сърдечната дейност. Глогът понижава възбудимостта на ЦНС, оказва тонизиращо действие върху сърдечния мускул, усилва кръвообращението в сърдечните и мозъчните кръвоносни съдове, премахва учестената и неправилна сърдечна дейност и неприятните усещания в сърдечната област, понижава умерено повишеното кръвно налягане и подобрява общото състояние на болните.

Приготвяне на запарка (доза за 1 ден): 1 супена лъжица накълцан цвят, листа или плодове се заливат с 0,200 л вряла вода и се оставят добре захлупени 2 часа.

Спиртните настойки (екстракти) се използват в аптечната практика за приготвяне на лекарство с описаните действия, което се дозира на капки.

Фармацевтичната ни промишленост приготвя с екстракт от чеснов лук и глог и с прибавка на рутин препаратa Allcratin, който се предписва при атеросклероза и повишено кръвно налягане (по 1—2 дражета 3 пъти на ден).

Кулинарно използване. На нашия пазар още не се срещат глогини, понеже техният вкус и съдържание са познати на малцина. В сурово състояние те се кон-

сумират съвсем рядко. От тях може да се приготвят сокове, отвари, сиропи, компоти, торти, мармелади, желе, конфитюри, брашна и други ценни със своето съдържание и приятен вкус продукти. От глогово и пшеничено брашно стават вкусни сладки питки.

Сок от глог

Добре узрелите плодове се измиват, изчистват се от костилките и се изстискват със сокоизстисквачка. Поднасят се веднага, понеже сокът ферментира бързо. Сервира се със или без захар.

Отвара от глог

Вземат се 250 г пресни плодове (или 50 г изсушени), измиват се, напарват се с 1 л вода и се оставят да стоят няколко минути покрити. Сокът се прецежда и се поднася със захар и лимонов сок по вкус.

Сироп от глог

Продукти: 1 кг плодове, 1 кг захар, 5 г винена киселина.

Приготвяне: Измитите и изчистени плодове се заливат с 1 л кипяща вода. Като поврят и омекнат, сокът се прецежда през марля и се слага захарта. Сиропът се вари, докато се сгъсти. Прибавя се винена киселина, разтворена в 2 лъжици студена вода, и сиропът се оставя да ври още 4—5 мин. Изстудява се бързо в съд със студена вода, за да запази светлия си цвят. Сервира се разреден с обикновена или газирана вода и с парче лед.

Компот от глог

Продукти: 500 г плодове, 200 г захар, 1 л вода, лимонов сок на вкус.

Приготвяне: Водата се оставя да кипне със захарта. Пускат се измитите и изчистени плодове. Компотът се вари, докато плодовете поомекнат, и се поднася хладък или студен.

Желе от глог

Продукти: 1 кг плодове, 300 г захар, 25 г желатин, сок от половин лимон.

Приготвяне: Плодовете се задушават в 0,500 л вода. След като омекнат, прекарват се през гъста кърпа или цедка. Прибавя се желатинът и се бърка, докато се стопи. Слагат се захарта и лимоновият сок. Оставя се да кипне, като се бърка непрекъснато. След това желе то се сипва в съд, изплакнат със студена вода, и като замръзне, се обръща. Поднася се гарнирано с каймак или с разбити белтъци.

Питка от глогово брашно

Продукти: 250 г пшеничено брашно, 250 г глогово брашно (приготвено от изсушени плодове), 2 яйца, 200 г кисело мляко, 5 г сода бикарбонат, 50 г захар, 0,025 л олио, 5 г сол.

Приготвяне: Киселото мляко, захарта и яйцата се разбъркват. Брашното се размесва със содата и солта и се прави кладенче. Слага се олиото. Замесва се тесто. Ако е необходимо, слага се още малко кисело мляко. Добре омесената питка се маже с яйца. Отгоре се украсява с помощта на две вилицы. Поднася се топла със сирене или с пчелен мед.

Торта, гарнирана с глог

Продукти: 4 яйца, 60 г брашно, 80—100 г захар, малко масло.

Приготвяне: Яйцата се разбиват на топло. Прибавя се захарта и биенето продължава, докато сместа се сгъсти. Слага се брашното, като се бърка леко. Сместа се изсипва в намазана с масло и поръсена с брашно форма за торта. Пече се в умерена фурна. Когато истине, отгоре се нареждат сурови глогови плодове. Залива се с желе от глог.

Озахарени глогинки

Продукти: 1 кг плодове, 1,5 кг захар, 8 г лимонова киселина, кристална захар за овалване.

Приготвяне: Плодовете се пускат в много гъст сироп, приготвен от захарта и 1 л вода, и се вари 15—20 мин. Подкиселеният и сгъстен сироп (капка от него да остава на ръба на чиния) се изстудява. Студените плодове се вземат с решетката лъжица и внимателно се овалват в кристална захар. След това се работи с две вилицы, понеже има опасност плодовете да се разкъсат. Като се поизсушат във фурната, пак се овалват в захар. Озахарените плодове са много вкусни и красиви за гарниране на торти, пасти, кремове и др.

Тарталети, гарнирани с озахарени глогинки

Продукти за тарталетите: 250 г брашно, 100 г масло, 100 г пудра захар, 1 яйце и 1 жълтък.

Приготвяне: Замесва се тесто и се разточва кора. Режат се кръгове и се слагат в тарталети. На дъното се слагат няколко зърна суров стар фасул и се пекат. Вадят се от формичките още топли и се маха фасулът. Пълнят се с крем.

Продукти за крема: 4 яйца, 0,500 л прясно мляко, 25 г желатин, 250 г захар, ванилия.

Приготвяне: Жълтъците се бъркат и се прибавя подсладеното кипящо мляко. Слага се желатинът, бърка се до стопяването му и кремът се сваля от огъня. Като истине, прибавят се разбитите на сняг белтъци и се ароматизира. Напълнените тарталети се гарнират с озахарени глогинки.

ДЖАНКА — PRUNUS DIVARICATA L.

СЕМ. РОЗОЦВЕТНИ — ROSACEAE

Подсем. Prunoideae

Разпространение. Дивата джанка се среща поединично като примес в горите предимно на долната и отчасти на средната лесорастителна зона. От нея са произлезли много сортове (*P. myrobalana* Lois.), чиито плодове се различават по големина, цвят и вкусови качества. Джанката се отглежда като горскоплодно, овощно и декоративно дърво навсякъде в страната. Използува се и в овощарството като подложка на синята слива, зарзала-та (кайсията) и прасковата.

Описание. На височина джанката достига 10—12 м. Кората на стъблото е тъмнокафява, а на младите клонки — зелена. Скъсените клонки завършват с бодли. Листата са яйцевидни или елипсовидни, назъбени, зелени. Цветовете са двуполови и бели; разположени са по един, рядко по два предимно върху 3-годишните клонки. Плодът е костилков, кълбовиден или елипсовиден, с лек восъчен налеп и различно оцветен — жълто, розово, червено, синьо, синьочервено до черно с различни оттенъци. Месестата му част е сочна и при отделните разновидности има от силно кисел до кисело-сладък и сладък вкус и със своеобразен аромат. Обикновено съдържа по една, рядко две костилки.

Качествени показатели: размери на плодовете — 29,7 (16,3—28,0) × 22,1 (17,0—28,7) × 21,8 (16,0—27,3) мм, на костилките — 13,5 (8,3—18,7) × 9,5 (7,0—15,3) × 6,7 (4,9—10,7) мм; маса на 1000 плода — 5275 (4810—9615) г; 1 кг съдържа 155 (105—201) плода; месеста част — 92 (85—95) %, костилка — 8 (5—15) % от масата на плода; ядка — средно 26% от масата на костилката.

В зависимост от цвета, големината и вкусовите качества на плодовете, а така също от времето на узряване при джанката съществува изключително голямо формово разнообразие.

Джанката цъфти през март-април преди разлистването. Понякога цветът се поврежда от късните пролетни слани. Узрява в зависимост от разновидността и местоположението от края на юли до септември включително. Плододава изобилно почти всяка година.

Беритба и сортиране. Джанковите плодове се берат, щом узреят напълно. Обикновено се берат чрез стръскване или брулене с пръти, но само когато се използват за варене на ракия или за фураж. За други нужди — за промишлено и домашно използване — плодовете се берат с ръка, като само по-отдалечените клонки се стръскват върху опънати и издигнати над земята платници или черги. Изчистват се от листа, клонки и други примеси, както и от смачкани при брането плодове, и се насипват в кошници или щайги.

Предназначените за промишлена преработка плодове се пулпират веднага щом се доставят в приемателния пункт, тъй като бързо плесенясват и загиват.

За джанковите плодове, които са предназначени за консумация или за промишлена преработка, но не и за варене на ракия, е в сила БДС 2701—75. Съгласно стандарта пресните плодове на джанката се делят:

- а) в зависимост от зрелостта — на зелени и узрели;
- б) в зависимост от цвета — на тъмни (червени, сини и др.) и светли (жълти);
- в) в зависимост от качеството — на I и II качество.

Пресните джанки трябва да отговарят на следните качествени изисквания:

а) плодовете да са пресни, здрави (неомекнали), чисти, напълно развити, с нормална форма, без пукнатини и пробита кожица, със или без плодни дръжчици; при II качество се допускат омекнали плодове до 10% от масата;

б) цветът да е характерен (червен, жълт, син, синьо-червен до черен) за узрелите джанки и зелен с оттенъци — за зелените; при II качество се допускат нехарактерно оцветени плодове до 15% от масата;

в) да са добре узрели, с изключение на плодовете, които се берат зелени (неузрели);

г) да не са замърсени от чернилка, да са без петна от шарка и без повреди от червясване, загиване или набиване;

д) при I качество не се допускат никакви примеси, а при II — примеси от листа, плодни дръжки и части от клонки до 0,5% от масата.

Допустимите отклонения за II качество общо за всички показатели не трябва да надминават 20%.

Пресните джанки, сортирани по цвят и приближи-

телно еднаква големина и качество и подготвени за опаковка, не трябва да са мокри, за да не плесенясват.

Пресните джанки се опаковат в шайги съгласно БДС 20, а по изключение — и в дървени касетки по БДС 1054.

Един работник набира дневно до 150 кг плодове. От едно добре развито дърво при изобилна реколта се набират до 200 кг. Джанката е ценна плодова суровина както за хранително-вкусовата промишленост, така и за домашно използване.

Химичен състав и по-важни свойства. Изследвани са в пълната им зрелост плодовете на жълтата, червената и тъмната джанка от Врачанската планина, Плана, Беласица, Родопите в близост до Чепеларе и Средна Стара планина. Не са констатирани съществени различия между плодовете от различните райони. Има по-големи различия между самите видове плодове. Съставът на ядките от трите вида се различава много малко.

Много близки са и данните на Ф. В. Цереветинов за жълтата, дребната и едрата червена джанка в СССР.

За сравняване състава на горските джанки с градинската жълта джанка беше изследван и плодът на жълтата джанка от вилните зони на Софийски район, за което се получиха следните усреднени данни: 85% водно съдържание; 0,20% белтъци; 13,65% безазотни екстрактни вещества; 7,20% захари; 0,10% нишесте; 0,42% органични киселини; 0,30% пектинови вещества; 0,10% дъбилни и багрилни вещества; 0,35% целулоза; 0,30% минерални соли; 10 мг% витамин С.

При съпоставяне на данните се вижда, че почти няма разлика между състава на трите вида горски джанки и градинската жълта джанка. Плодовете на горската джанка съдържат голямо количество захари, витамин С и органични киселини и по-малки количества от другите съставки. В сравнение с културната дивата джанка има около 2% по-ниско водно съдържание и е по-богата с други съставки. Следователно тя е по-пълноценна в хранително и биологично отношение и има по-голямо значение за хранително-вкусовата промишленост и лечебната практика. Изключение правят специалните облагородени видове.

От органичните киселини преобладава ябълчната. Съдържат се също винена и лимонена, макар и в малки количества. С узряване на плодовете количеството на

Гранични стойности за химичния състав, %

	Жълта джанка	Червена джанка	Черна джанка	Ядки
Водно съдържание	85,50—87,50	86,00—87,50	78,50—80,20	4,60—5,20
Белтъци	0,07—0,09	0,18—0,23	0,40—0,50	11,50—13,00
Мазнини	14,00—15,50	11,00—12,50	18,50—20,00	44,50—46,00
Везаотни екстрактни вещества	4,20—5,60	7,50—8,50	7,80—8,50	31,00—32,00
захари, общо	0,40—0,80	0,50—1,50	0,20—2,00	6,00—6,80
глюкоза	1,20—1,60	2,50—3,50	2,50—3,50	0,80—1,00
фруктоза	2,60—3,20	3,50—4,50	3,30—4,50	2,20—2,50
захароза	0,25—0,40	0,32—0,56	0,45—0,55	2,80—3,50
нишесте	0,50—0,70	1,20—1,40	0,70—0,90	2,60—3,20
пектинови вещества	следи	0,04—0,06	0,06—0,09	0,60—0,75
органични киселини	0,15—0,22	0,50—0,70	0,50—0,70	3,70—4,20
дъбилни и багрилни вещества	11,00—13,00	10,00—12,00	14,00—16,00	3,10—3,80
Целулоза	0,30—0,40	0,60—0,70	0,40—0,55	38,50—42,00
Общо въглехидрати	45—60	60—75	70—90	2,20—2,60
Минерални соли	5—8	10—13	10—12	320—350
калиеви, мг/%	12—18	18—25	20—25	25—40
натриеви, мг/%	12—16	15—20	15—20	60—80
калциеви, мг/%	20—30	35—50	60—80	50—60
магнезиеви, мг/%	0,20—0,40	0,30—0,60	0,50—0,80	80—100
фосфорни, мг/%				1,50—2,50
железни, мг/%				
Витамини, мг/%	0,18—0,25	0,20—0,25	0,23—0,28	0,30—0,40
B ₁	0,20—0,25	0,20—0,25	0,20—0,25	0,30—0,40
B ₂	12—20	15—25	20—30	8—10
C				

киселините намалява за сметка на захарите. От захарите преобладава захарозата, следвана от фруктозата и глюкозата. При някои видове съотношението е обратното, поради което различните видове джанки имат различно сладък вкус. Високото съдържание на захари и добрите вкусови качества дават възможност плодовете да бъдат използвани за приготвяне на мармелади, компоти и конфитюри и за варене на ракия. От по-сочните и по-захарните се получават сокове, сиропи и нектари с ясно изразени ароматични свойства. По вкусови качества и съдържание на витамин С (над 15 мг%) те наподобяват дори нектарите от банани и други плодове.

Както се вижда от данните, костилковите ядки са богати с белтъци, мазнини, захари, дъбилни вещества, целулоза и минерални соли. Освен това те съдържат и гликозида амигдалин, който се променя от ензима емулсин с отделяне на циановодород и придава на ядките вкус на горчиви бадеми. Когато плодвата каша ферментира заедно с костилките, както се практикува обикновено у нас, ракията има слаб вкус на горчиви бадеми от съдържащите се цианиди. Често ракиите съдържат и известни количества от вредния за здравето метилов алкохол, получен от разграждането на пектиновите вещества на загнилите плодове. Ето защо необходимо е да се събират и използват само здрави и чисти плодове, а не плесенявали или загнили. От ядките се получава светлокафяво, почти несъхливо масло, което се използва широко в козметиката и при производството на бои за обувки. Остатъкът след извличането на маслото е богат с белтъци и представлява ценен фураж.

Хранителен продукт. Плодовете се консумират както пресни, така и изсушени. От тях се приготвят компоти, сокове, сиропи, желета, конфитюри, мармелади, ошав и най-много ракия.

Лекарствен източник. В народната медицина плодовете се използват при суха кашлица и гърлобол под формата на затоплени сокове, сиропи и компоти, а също и при запек.

Кулинарно използване. Джанките, сладки или кисели, се консумират повече сурови. Може да се запазят за дълго време, като се сушат на слънце или в сушилня. Измити и леко понарени с топла вода, може да се използват като вкусна съставка на ястия и супи или за различни компоти, мармелади, сокове, сладка и др.

Гранични стойности за химичния състав, %

	Жълта джанка	Червена джанка	Черна джанка	Ядки
Водно съдържание	85,50—87,50	86,00—87,50	78,50—80,20	4,60—5,20
Белтъци	0,07—0,09	0,18—0,23	0,40—0,50	11,50—13,00
Мазнини	14,00—15,50	следи	18,50—20,00	44,50—46,00
Безазотни екстрактни вещества	4,20—5,60	7,50—8,50	7,80—8,50	31,00—32,00
захари, общо	0,40—0,80	0,50—1,50	0,20—2,00	6,00—6,80
глюкоза	1,20—1,60	2,50—3,50	2,50—3,50	0,80—1,00
фруктоза	2,60—3,20	3,50—4,50	3,30—4,50	2,20—2,50
захароза		следи		2,80—3,50
нишесте	0,25—0,40	0,32—0,56	0,45—0,55	2,60—3,20
пектинови вещества	0,50—0,70	1,20—1,40	0,70—0,90	0,40—0,50
органични киселини	следи	0,04—0,06	0,06—0,09	0,60—0,75
дъбилни и багрилни вещества	0,15—0,22	0,50—0,70	0,50—0,70	3,70—4,20
Целулоза	11,00—13,00	10,00—12,00	14,00—16,00	3,10—3,80
Общо въглехидрати	0,30—0,40	0,60—0,70	0,40—0,55	38,50—42,00
Минерални соли	45—60	60—75	70—90	2,20—2,60
калиеви, мг%	5—8	10—13	10—12	320—350
натриеви, мг%	12—18	18—25	20—25	25—40
калциеви, мг%	12—16	15—20	15—20	60—80
магнезиеви, мг%	20—30	35—50	60—80	50—60
фосфорни, мг%	0,20—0,40	0,30—0,60	0,50—0,80	80—100
железни, мг%				1,50—2,50
Витамини, мг%				
В ₁	0,18—0,25	0,20—0,25	0,23—0,28	0,30—0,40
В ₂	0,20—0,25	0,20—0,25	0,20—0,25	0,30—0,40
С	12—20	15—25	20—30	8—10

киселините намалява за сметка на захарите. От захарите преобладава захарозата, следвана от фруктозата и глюкозата. При някои видове съотношението е обратното, поради което различните видове джанки имат различно сладък вкус. Високото съдържание на захари и добрите вкусови качества дават възможност плодовете да бъдат използвани за приготвяне на мармелади, компоти и конфитюри и за варене на ракия. От по-сочните и по-захарните се получават сокове, сиропи и нектари с ясно изразени ароматични свойства. По вкусови качества и съдържание на витамин С (над 15 мг%) те наподобяват дори нектарите от банани и други плодове.

Както се вижда от данните, костилковите ядки са богати с белтъци, мазнини, захари, дъбилни вещества, целулоза и минерални соли. Освен това те съдържат и гликозида амигдалин, който се променя от ензима емулсин с отделяне на циановодород и придава на ядките вкус на горчиви бадеми. Когато плодвата каша ферментира заедно с костилките, както се практикува обикновено у нас, ракията има слаб вкус на горчиви бадеми от съдържащите се цианиди. Често ракиите съдържат и известни количества от вредния за здравето метилов алкохол, получен от разграждането на пектиновите вещества на загнилите плодове. Ето защо необходимо е да се събират и използват само здрави и чисти плодове, а не плесенявали или загнили. От ядките се получава светлокафяво, почти несъхливо масло, което се използва широко в козметиката и при производството на бои за обувки. Остатъкът след извличането на маслото е богат с белтъци и представлява ценен фураж.

Хранителен продукт. Плодовете се консумират както пресни, така и изсушени. От тях се приготвят компоти, сокове, сиропи, желета, конфитюри, мармелади, ошав и най-много ракия.

Лекарствен източник. В народната медицина плодовете се използват при суха кашлица и гърлобол под формата на затоплени сокове, сиропи и компоти, а също и при запек.

Кулинарно използване. Джанките, сладки или кисели, се консумират повече сурови. Може да се запазят за дълго време, като се сушат на слънце или в сушилни. Измити и леко понарени с топла вода, може да се използват като вкусна съставка на ястия и супи или за различни компоти, мармелади, сокове, сладка и др.

Сок от джанки

Изстискват се узрели плодове. Полученият сок се прецежда и се поднася веднага без или със захар.

Сок от джанки за подкиселяване на ястия

Измитите плодове се варят във вода, залети догоре. Сокът се прецежда през гъста кърпа и се оставя да престои около 24 часа в порцеланов, пластмасов, стъклен или дървен, но не и метален съд. Избистреният сок се налива в стъклени бутилки и се държи на слънце 10—15 дни, за да ферментира. След това отново се прецежда. Получава се отлична подправка за подкиселяване на супи и ястия. Бутилките се запушват с двоен, намокрен целофан и се държат на хладно място.

Компот от сладки джанки

Продукти: 500 г плодове, 300 г захар, 1 л вода, индрише или ванилия.

Приготвяне: Водата се оставя да кипне и се слага захарта. Като поври около 10 мин, в сироп се пускат измитите плодове и индришето. С тях компотът се вари не повече от 15 мин. Поднася се студен.

Пикантен компот от кисели джанки

От посочените за горния компот продукти се приготвя компот с кисели джанки. Ако джанките са само жълти, компотът трябва да се оцвети с безвредна жълта боя или с карамел, а при червените не се оцветява изкуствено, тъй като самите плодове дават особено приятен светлочервен цвят.

Компот от сушени джанки

Продукти: 250 г плодове, 300 г захар, 1,200 л вода.

Приготвяне: Водата и захарта се оставят да врят около 10 мин. Пускат се измитите и прегледани сухи джанки и се варят, докато омекнат. Тъй като плодовете са много кисели, обикновено се слагат и други сладки сухи горски плодове, като количеството на плодовете се запазва.

Мармелад от джанки

Продукти: 3 кг джанки, 1,5 кг захар.

Приготвяне: Изчистените от костилките плодове се прекарват през месомелачка, задушават се в малко вода и се прекарват втори път през машинката. Полученото фино плодово пюре се вари със захар до пълно съгъстяване, като се бърка непрекъснато, и се прибира горещо в буркани. Покрива се с целофан и се съхранява на хладно място. Необходимо е да се преглежда често, тъй като

плесенясва, ако захарта му е малко. В такъв случай плесента се обира и мармеладът се поръсва със счукана канела.

Сладко от джанки

Продукти: 1 кг плодове, 1 кг захар, 0,750 л вода, няколко листа индрише, 2—3 г винена киселина.

Приготвяне: Избират се плодове, чиито костилки се отделят лесно, и се изчистват. Обелват се и се държат във варно мляко около 2 часа (3 л вода и 3 лъжици гасена вар), след което се измиват неколkokратно, за да се изчистят от макар и малко по-лепналата вар. Захарта се вари с водата около 20 мин и джанките се пускат в полусгъстения сироп. Вари се, докато капка от сиропа започне да остава на бучка захар. Прибавя се винена киселина, разтворена в студена вода, и сладкото се вари още около 5 мин. Изстудява се малко и се насипва в буркани, където изстива напълно.

Пестил от джанки

Продукти: 3 кг плодове (жълти или червени), 2 кг захар.

Приготвяне: Плодовете се изчистват от костилките и се прекарват през машинка за мелене на месо. Полученото плодово пюре се вари, като непрекъснато се бърка. Слага се захарта и бъркането продължава. Сместа трябва да изсъхне повече, отколкото за мармелад. В намазан с олио плосък съд се изсипва тънък пласт от пестила и се оставя да съхне във фурна. Реже се студен на квадратни или на дълги ленти, които се навиват на руло съвсем студени. Пестилът се държи на сухо и проветриво място.

Печени джанки

Добре узрелите джанки се нареждат в суха тава и се изпичат. Поднасят се студени. За през зимата се държат в хасени торби, окачени на проветриво място. От тях се приготвя компот. Слагат се също в различни вегетариански ястия, като сарми, пълнени пиперки, чорба от риба и др. Печените джанки са много пикантни.

Чорба от зелени джанки

Продукти: 250 г плодове, 2 глави стар лук, 1 жълтък, 100 г кисело мляко, 15 г брашно, сол, магданоз, 0,025 л олио, един морков.

Приготвяне: Кипва се 1,250 л вода. Прави се запържка от дребно нарязан лук и се прибавя брашното. Като стане алатисто, разтваря се с малко кипяща вода и се изсипва във водата. Пускат се джанките. Като поврят малко, слага се сол. Застройва се с разбърквания жълтък и киселото мляко и се опитва за сол и киселина. Чорбата се поднася поръсена с дребно нарязан магданоз и с настъргани и опържени моркови.

Супа от риба (мряна, щука, шаран и др.) с джанки

Изчистената и добре измита риба се залива с вода и се вари около 20—30 мин. Слагат се 1—2 глави лук, 1—2 корена магданоз, нарязани на парчета, и 2—3 лъжици олио. Бульонът се вари около 20—30 мин, прецежда се и се прибавят 10 г ориз и джанките (около 20). Щом оризът се сvari, бульонът е готов. Поднася се заедно с рибата или рибата се сервира отделно, поръсена с червен пипер и с нарязан на дребно магданоз. По същия начин може да се приготви супа от кефал, скумрия, бяла риба, карагъз и др.

Бяла рибена супа с джанки

Продукти: Перки и глава от риба, парче морков, парче керевиз, корен магданоз, глава лук, 15 г брашно, 40 г кисело мляко, 1 жълтък, сол, черен пипер на зърна, 20 джанки, дафинов лист, филия бял хляб, масло за запържка.

Приготвяне: Остатъците от прясната риба се варят с лука, корените, дафиновия лист, солта и черния пипер. Като уври, бульонът се прецежда. Зеленчуците се претриват и се прави светла запържка от маслото и брашното, която се прибавя към супата. Слагат се джанките. Супата се застроява с жълтъка и се поднася със запържени кубчета хляб.

Супа от тиквички с джанки

Продукти: 250 г тиквички, $\frac{1}{2}$ връзка пресен лук, 0,015 л мазнина, 10 г брашно, 20 джанки, сол, червен пипер, 40 г кисело мляко, 1 жълтък, копър, бучка масло.

Приготвяне: Тиквичките се режат на кубчета, лукът — на тънко и на дълго, а копърът — на дребно. Мазнината се кипва и се слага лукът, който се задушава. Прибавят се брашното, тиквичките и копърът. Като се задушат, ръсят се със сол и червен пипер и се заливат с хладка вода. Слагат се измитите джанки. Супата се вари на тих огън, докато тиквичките омекнат, и се пуска бучка краве масло. Застроява се с кисело мляко и жълтък. Супата се поднася поръсена с дребно нарязан копър.

Лозови сарми с джанки

Продукти: 500 г телешка кайма, 0,025 л мазнина, 150 г лозови листа, 2 глави лук, 50 г ориз, 2 яйца, 80—100 г кисело мляко, 10 г брашно, магданоз, сол, черен пипер, около 20—25 джанки.

Приготвяне: Нарязаният на дребно лук се запържва и се прибавя смляното месо, което също се пържи. Слагат се оризът, солта, черният пипер, джанките и нарязаният на дребно магданоз. Лозовите листа се попарват, слага им се плънката (върху обратната страна) и се увиват. Сармите се нареждат в плитка тенджерата или в тава. Отгоре се притискат с чиния. Заливат се с бульон или хладка вода и се варят на слаб огън. Готовите сарми се заливат със сос, приготвен от яйцата, киселото мляко и брашното. Поднасят се с кисело мляко.

Тиквички пириан с джанки

Продукти: 500 г тиквички, 30—40 г масло, 5—6 скилидки чесън, 0,015 л оцет, 100 г ориз, 15—20 джанки, сол.

Приготвяне: Тиквичките се изчистват и се нарязват на тънки дълги парчета. Нареждат се в тава, заливат се с масло и се пекат в гореща фурна. Заливат се със счукан чесън, сол и оцет. Между тиквичките се слагат оризът и целите джанки, заливат се с вода и се пекат.

ДИВА КРУША — *PYRUS COMMUNIS* L.

СЕМ. РОЗОЦВЕТНИ — *ROSACEAE*

ПОДСЕМ. *Pomoideae*

Разпространение. У нас се срещат три вида дива круша: обикновена (*P. communis* subsp. *piraster* L.), бадемолистна (*P. amygdaliformis* Vill.) и *P. elaeagrifolia* Pall. Бадемолистната расте по баирите в южната част на страната, а *P. elaeagrifolia* — в източната. Най-разпространена обаче е обикновената круша. Среща се поединично навсякъде или на малки групи из горите предимно в долната лесорастителна зона, а така също из работните земи и пасища, по синорите и др. В планините расте до 1500 м н. в. Дивата круша е медоносно, издръжливо на суша и студ растение. Навсякъде в страната се отглеждат и много културни сортове.

Описание. Дивата круша достига височина 20 м. Кората на по-старите дървета е сивочерна и напукана. Младите удължени и скъсени клонки често са с бодли. Листата са продълговато елипсовидни, заострени на върха, силно ароматични; разположени са поединично или в малобройни щитове. Морфологически плодовете представляват ябълка с топчеста или обратно яйцевидна форма; те са зеленикави, жълти или калножълти и съдържат по 5—6 семена. При едни разновидности са сладки, с едва доловима тръпчивост, а при други — кисели и силно тръпчиви.

Качествени показатели: размери на плодовете — 24,2 (16,4—38,9) × 27,5 (18,2—40,7) × 26,0 (17,6—27,7) мм; на семената — 6,6 (4,6—9,1) × 4,0 (3,0—5,7) × 2,1 (1,2—3,2) мм; маса на 1000 плода — 11 130 (3570—25 000) г; 1 кг съдържа 126 (40—280) плода; месеста част — 95

(90—97) %, семена — 2,5 (1,3—5,0) % от масата на плода.

По отношение на големината, формата, вкуса и времето на зреене на дивата круша съществува голямо разнообразие от форми, които обаче не са проучени.

Дивата круша цъфти през април-май едновременно с разлистването, а плодовете узряват обикновено през септември. Срещат се рано-, средно- и къснозреещи разновидности. Плододава изобилно през една-две години.

Плодовете често се нападат от ябълковия семеяд (*Syntomaspis druparum* Bon.), чиито ларви изгризват ядките на семената и повреждат месестата част. Червивите плодове могат да се използват само за фураж.

Беритба и сушене. Плодовете се берат в пълна зрелост, когато са натрупани най-големи количества захар и други хранителни вещества.

Веднага след като се оберат, плодовете се изчистват от примесите (клонки, листа и др.) и повредените (загнили, червиви и т. н.) плодове. После се калибрират по големина на едри и дребни и се насипват поотделно в съдове. Прясно набраните плодове са твърди и затова могат да издържат продължително транспортиране и съхраняване (30—40 дни). В помещенията за лагериране те се държат в щайги или разстлани върху дървени етажерки на пластове, дебели 15—20 см. Тук плодовете доузряват — твърдостта и тръпчивостта им намаляват и захарността им се увеличава, а зелените плодове пожълтяват и по-късно потъмняват и омекват. След лагерирането дивите круши са много по-вкусни и са годни както за пряка консумация, така и за техническа преработка.

За по-продължително запазване плодовете на дивата круша се сушат преди или след лагерирането за разлика от културните сортове, които след беритбата незабавно трябва да се преработят, за да не се развалят. Обикновено населението суши плодовете по примитивен начин (на слънце), при което те се замърсяват и губят витамин С. За промишлени цели крушите се сушат в термични сушилни при 73—75° С и после се калибрират. Добре изсушените плодове трябва да бъдат еластични, а не чупливи; при стискане не бива да пускат сок. Недосушените плодове лесно плесенясват, а пресушените са силно потъмнели и имат по-малка хранителна стойност.

От едно дърво се берат до 150—200 кг плодове. Днев-

но един работник набира до 70 кг. Дивата круша е ценна суровина за хранително-вкусовата промишленост и за домашно ползуване.

Химичен състав и по-важни свойства. Изследвани са поотделно месестата част и семената на плодовете на обикновената жълточервеникава круша от Санданско, Старозагорско, Тетевенско, Врачанско и Елинпелинско. Паралелно е изследвана и градинската круша Масловка. Плодовете са събирани малко преди пълната им зрелост и годност за консумация. Една част бяха оставени да престоят 30 дни, за да се увеличи годността им за консумация и да омекне твърдата им структура. Поедрите и по-зелените плодове се запичаха леко в кухненска печка, както се практикува в някои райони на

Гранични стойности за химичния състав, %

	Горска круша (месеста част)	Градинска круша (месеста част)	Горска круша (семена)
Водно съдържание	71,40—81,20	81,50—83,00	7,50—8,15
Белтъци	0,55—0,70	0,04—0,06	22,50—25,00
Мазнини (етерен извлек)	0,15—0,25	0,30—0,40	24,50—28,00
Безазотни екстрактни вещества	16,50—25,50	18,00—20,00	33,50—37,00
захари	7,80—9,10	8,50—10,50	3,20—3,65
глюкоза	2,50—3,50	3,30—3,80	1,20—0,80
фруктоза	3,60—4,50	4,70—5,60	1,80—2,40
захароза	1,10—1,80	1,50—2,50	0,20—0,40
нишесте	1,20—1,60	0,80—1,20	34,40—37,60
органични киселини	0,08—0,10	0,06—0,08	0,30—0,50
пектинови вещества	0,40—0,80	0,50—0,80	0,30—0,45
дъбилни и багрилни вещества	0,45—0,80	0,40—0,60	0,65—0,80
Целулоза	0,90—1,85	0,80—1,40	4,15—4,65
Общо въглехидрати	14,00—16,00	13,00—15,00	42,50—46,00
Минерални соли	0,50—0,95	0,25—0,35	2,60—3,00
калиеви, мг%	120,00—160,00	150,00—170,00	360,00—420,00
натриеви, мг%	15,00—25,00	10,00—13,00	40,00—60,00
калциеви, мг%	20,00—30,00	16,00—18,00	280,00—350,00
магнезиеви, мг%	10,00—15,00	8,00—10,00	180,00—240,00
фосфорни, мг%	15,00—25,00	12,00—15,00	350,00—450,00
железни, мг%	2,00—3,00	0,80—1,20	3,80—4,50
Витамини, мг%			
В ₁	0,05—0,10	0,02—0,03	0,30—0,45
В ₂	0,10—0,12	0,03—0,04	0,25—0,35
С	30,00—60,00	15,00—25,00	5,00—8,00
каротин	0,06—0,08	—	—
РР	—	0,10—0,15	—

страната за увеличаване годността им и за подобряване на качествата им. Най-високи са стойностите за плодовете от Старозагорско и Санданско, а най-ниски — от Врачанската планина.

Е. Вилох съобщава и за наличие на 0,02 мг/кг йодни съединения, 0,3 мг% пантотенова киселина и 0,25 мг% амиди на никотиновата киселина, а В. А. Туркин — за наличие на серни и борни съединения, както и на сорбит в неузрелите плодове.

Проследени бяха промените на по-важните съставки на едни и същи круши (10 различни проби) преди и след печенето, както и веднага след брането и след 30-дневно лагериране.

Промяна на химичния състав, %

	Веднага след брането	След 30-дневно лагериране	След печене
Водно съдържание	76,00—80,00	71,50—73,00	52,50—55,00
Белтъци	0,50—0,70	0,60—0,75	0,40—0,45
Мазнини (етерен извлек)	0,18—0,25	0,20—0,30	0,10—0,20
Безазотни екстрактни вещества	14,80—15,60	16,20—17,50	16,50—17,50
захари	7,50—8,50	8,50—9,80	10,00—10,80
глюкоза	2,50—2,80	3,20—3,50	3,50—3,80
фруктоза	3,50—4,50	4,20—5,00	6,50—7,20
захароза	1,20—1,50	1,00—1,30	следи
нишесте	1,50—1,80	0,80—1,00	следи
органични киселини	0,10—0,15	0,12—0,18	0,03—0,05
дъбилни и багрилни вещества	0,40—0,70	0,30—0,50	—
пектинови вещества	0,50—0,60	0,50—0,60	—
Целулоза	0,75—0,90	0,80—1,00	0,50—0,60
Минерални соли	0,60—0,85	0,70—0,90	0,85—1,00
Витамини, мг%			
В ₁	0,08—0,10	0,10—0,12	—
В ₂	0,10—0,12	0,10—0,12	—
С	25,00—30,00	12,00—18,00	—
каротин	0,05—0,07	0,06—0,08	—

В сравнение с други продукти плодовете на дивата круша съдържат големи количества екстрактни вещества, захари, пектинови и дъбилни вещества, минерални соли и витамини и сравнително малко

белтъци и мазнини. Високо е и съдържанието на някои много полезни за организма соли дори при наличието на високо водно съдържание. Поради доброто съотношение между различните соли плодът или получените от него сокове, сиропи и други продукти могат да се използват като добро средство за регулиране обмяната на веществата, за разтоварване на сърцето и бъбреците, както и за по-пълно и по-лесно отделяне на излишната вода от организма.

При лагериране водното съдържание намалява с около 5—6%, а полезните съставки се увеличават. Освен това намалява количеството на нишестето, което започва да се разгражда в захари. Отчасти се разграждат също дъбилните вещества и плодовете подобряват вкусовите си качества и омекват.

При печене чувствително намалява водното съдържание. Белтъците и мазнините намаляват поради изгаряне, захарозата и нишестето се разграждат почти изцяло до фруктоза и глюкоза, дъбилните вещества също се разграждат и изгарят, от което се подобряват вкусовите качества на плодовете. Целулозата също намалява чувствително поради разграждане и изгаряне и плодът омеква. Ето защо печената круша се поема по-лесно от организма, без да се явяват храносмилателни смущения както понякога от суровите плодове.

При лагериране в свободно състояние при достъп на въздух плодовете започват леко да потъмняват от образуването на кафяви меланоидини. Потъмняването е по-силно при температура над 10—15° С. Ако лагерируют при по-ниска температура, на тъмно и без въздух, плодовете не потъмняват.

При печене цветът силно потъмнява не само от прегарянето на белтъците, мазнините, захарите, целулозата и дъбилните вещества, но и от образуваните големи количества меланоидини.

Грубата целулоза и твърдата консистенция на плодовете се променят при престояване във вода под формата на т. нар. крушова туршия (крушеница). Сокът от крушеницата става сладникаво-кисел поради преминаването на захари в него и настъпилата им ферментация. Той има и приятен аромат от освобождаването на свободни етерични масла от общите мазнини. Ако пресните плодове се потопят във вода наскоро след обираването, ви-

тамин С се запазва почти изцяло в крушеницата, защото е траен в кисела среда.

Някои видове от дивата круша имат силен аромат от съдържащите се в тях свободни ароматни (етерични) масла и гликозиди.

В сравнение с градинската Масловка дивата круша е по-трайна и има по-ниско водно съдържание, повече белтъци, нишесте, органични киселини, дъбилни и багрилни вещества, минерални соли и витамини, а по-малко захари.

И в двата вида круши пектиновите вещества са сравнително малко и са със слаби желиращи свойства, поради което не дават естествено желирани конфитюри, сладка и мармелади.

Семената съдържат много големи количества белтъци, екстрактни вещества, нишесте и минерални соли и са много ценни като белтъчни и маслени продукти. Маслото е светложълто, с относителна плътност около 0,920; рефракционното число при 40° С е 64, йодното — 83, а сапунителното — 185. Освен във фармацевтичната и сапунената промишленост може да се използва и за хранителни цели.

Хранителен продукт. Използват се целите плодове със или без семената след лагериране или печене. Веднага след брането те са твърди и негодни за прясна консумация. От твърдите се правят крушеница и мармелади и по-рядко сокове, сиропи, компоти и др. Негодните за пряка консумация се използват като фураж или за производство на спирт, след като се смесят със захар и престоят. Крушовата ракия или спирт винаги има по-специфични вкусово-ароматични качества от преминаването на етерични масла и висши алкохоли в тях.

Суровите круши имат затягащо действие от наличието на дъбилни вещества, а печените и крушеницата — разхлабващо.

Поради грубата зърнеста целулоза крушите са неподходящи за хора със стомашно-чревни смущения и колити.

Лекарствен източник. В народната медицина плодовете се използват при смущения в храносмилателната система, за укрепване на сърцето, като пикочогонно средство и др. Крушеницата, която е много богата с витамин С, е отлично средство при авитаминоза.

Благодарение на съдържанието си на йодни съединения суровите плодове задоволяват до голяма степен необходимостта на човешкия организъм от тези съединения и го предпазват от ендемична гуша.

Кулинарно използване. Поради ценния им химичен състав плодовете на дивата круша могат да се използват в ежедневната храна сурови след лагериране (омекване) и като плодови сокове, сиропи, салати, компоти, озахарени фруи гласе, консерва, за кексове, сладкиши, плънка на сладкиши и др. Те може да заменят напълно градинските круши, като във всяка рецепта се слага малко повече захар, а времето за изпълнението на рецептите е по-дълго, тъй като са по-твърди и омекват по-бавно.

Сок от круши

Нарязват се узрели круши, изстискват се със сокоизстисквачка или се настъргват и се изстискват през марля. Полученият сок се поднася веднага. Той лесно потъмнява от въздуха. Ако ще се консумира след няколко часа, бутилката се запущва с мокра кърпа (марля), напоена с лимонов сок или оцет. Когато се приготвя някакво лакомство от обелени круши, до момента на употребата плодовете се увиват в кърпа, намокрена с вода, оцет или лимонов сок, за да не променят цвета си и да се избегне кафявото оцветяване, което настъпва много бързо. Крушовият сок се поднася без захар или се подслажда на вкус.

Сироп от диви круши

Продукти: 2 кг узрели плодове, 1,5 кг захар, канела на пръчка, безвредна жълта боя, 5 г винена киселина.

Приготвяне: Измитите плодове се нарязват на парчета, изчистват се от семената и гнездата и се варят до полуомекване. Сокът се изцежда (1 л). Слагат се канелата и захарта и сиропът се вари до съгъстяване. Прибавя се винената киселина и сиропът вари с нея още 5—6 мин. Леко се оцветява. Като поизстине, прецежда се през гъста кърпа и цедка. (Остатъците от плодовете отново се слагат на огъня и се прибавя 500 г захар. Като поизсърхнат, сипват се в тавичка, намазана с тънък пласт масло. Пак се пекат или се държат на слънце да изсърхнат, покрити с марля. Като изстинат, поръсват се с пудра захар или с канела на прах. Поднасят се нарязани на малки квадратчета или правоъгълници.)

Компот от круши

Продукти: 1 кг плодове, 250 г захар, киселина по вкус, 1 л вода, парче канела.

Приготвяне: Водата и захарта се оставят да кипнат и се пукат плодовете — цели, ако са малки, и на парчета, ако са големи. Слага се канелата. Вари се до омекване на плода. Ако е нужно, компотът се подкиселява и се оцветява леко. Поднася се студен.

Компот от круши (стерилизиран)

Избират се разновидности от дивата круша с нежна, но не зърнеста месеста част. Ако са малки, нареждат се цели в буркани, а ако са големи — на парчета. Плодовете не се натискат, а се оставят свободни в буркана. Кипва се 1 л вода с 300 г захар и се оцветява леко с тъмен горски плодов сок (птиче грозде, бяз и др.). Бурканите се пълнят със сироп, като се оставя празно място 1—2 см под ръба, и веднага след това се затварят с капачки. Нареждат се в голям съд с вода и се стерилизират 20—25 мин. Оставят се да изстиват във водата. Съхраняват се на хладно и проветриво място. За да може захарта да премине от сироп в плодовете, а киселината на плода в сироп, компотът трябва да отлежи. Така се подобряват вкусовите му качества.

Конфитюр от круши

Продукти: 2 кг плодове, 1 кг захар, 0,250 л вода, 5 г винена киселина, лимонова кора, ванилия или канела.

Приготвяне: Плодовете се нарязват и се слагат в разлата тава — ред плодове, ред захар. Сипва се водата и конфитюрът се слага да ври. Лимонвата кора се настъргва на дребно. Когато сиропът се сгъсти и крушите станат прозрачни, прибавя се винената киселина и се сваля от огъня. Като поизстине, ръси се ванилията и се насипва в буркани. Когато изстине, покрива се с двоен целофан, намокрен с вода, и се връзва. Държи се на хладно място.

Мармелад „Здраве“

Продукти: 1 кг круши, 1 кг джанки, 1 кг киселини, 1 кг ско-руши или брекини, 1,5 кг захар, 10 г винена киселина, 0,500 л вода.

Приготвяне: Плодовете се нарязват на дълги парчета и се поръсват със захар така, че да не са в съприкосновение с въздуха, тъй като трябва да престоят една нощ. На сутринта се варят с вода до сгъстяване на кашата и се прибавя киселината.

Желе от круши

Продукти: 1 кг плодове, 500 г захар, 0,750 л вода, 50 г желатин и киселина по вкус.

Приготвяне: Изчистените плодове се смачкват и сокът им се изстиска. Прибавят се хладка вода, в която е разтворен желатинът, и захарта и сместа се бърка, докато заври. Течното желе се прецежда през цедка и му се прибавя киселината. Сипва се в намокрена с вода форма и се замразява. Поднася се гарнирано с каймак или бити белтъци.

Мус от круши

Продукти: 1 кг плодове, 300 г захар, 300 г каймак, 50 г желатин, боя за оцветяване или сок от горски плодове, киселина по вкус.

Приготвяне: Измитите круши се нарязват на парчета и се варят в малко вода, докато омекнат. След това се прекарват през преса и към полученото топло пюре се прибавя желатинът, разтопен в сока от крушите (сокът трябва да бъде 0,040—0,050 л заедно с желатина). Слага се захарта и всичко се бърка на огъня. Към изстиналия, но още нежелирал мус се прибавя половината от разбития каймак и пак се разбърква. Гарнира се с останалия каймак. Поднася се и като желиран.

Забележка: Мусът може да се желира в малки форми и при поднасяне да се обърне като крем карамел. За по-голям ефект формата или формичките може да се намократ със студена вода и да се оплакнат 2—3 пъти с разтвор от желатин, захар и сок, в който са врили крушите. Сокът трябва да се оцвети. (*Продукти за сока:* 0,250 л сок, 120 г захар, 10 г желатин.)

Пилаф със сушени круши

Продукти: 400 г ориз, 100 г сушени круши, 300 г захар, 100 г прясно масло.

Приготвяне: Изчистените плодове се накисват в кипяща вода и когато се поразкашкат и погълнат водата, се смачкват с дървена лъжица или се прекарват през машинка за месо. Оризът се вари с 1,200 л вода. Когато водата изври, слагат се захарта и пюре от крушите. Прибавя се маслото и се разбърква.

Кисел от круши

Продукти: 1 кг плодове, 200 г захар, 120 г пшеничено или картофено нишесте, 0,750 л вода.

Приготвяне: Плодовете се изчистват, измиват се и се режат бързо на парчета. Заливат се с кипяща вода и се варят, докато омекнат. Прецеждат се и сокът се слага на огъня. Прибавят се захарта и разтвореното в студена вода нишесте, като леко се бърка. Щом заври, сместа се сваля от огъня и се сипва в чиния.

Печени круши

Продукти: 1 кг плодове, 300 г захар, 0,200 л вода.

Приготвяне: Плодовете се изчистват от семената и дръжките и се поръсват със захар. Водата се сипва по време на печенето. Вместо с вода може да се залее със същото количество сироп. Крушите могат да се издълбаят, да се напълнят със захар, орехови ядки и сухо грозде и след това да се опекаат.

Кнедли с круши

Продукти: 500 г картофи, 20—30 круши, галета, канела на прах, ванилия, 1 яйце, 1 шепа брашно, сол, масло, захар.

Приготвяне: Картофите се сваряват обелени и се прекарват през преса. Слагат се част от яйцето, сол, 20 г захар, 1 шепа брашно и тестото се меси леко. Правят се питки, големи колкото дланта, в които се слага парче сварена круша, овалена в захар и галета. Питките се сгъват, оформят се като круша и се пускат в кипяща вода, където има щипка сол. Изплувалите на повърхността кнедли се изваждат с решетеста лъжица и се овалват в пържена галета, смесена с канела и пудра захар.

Супа от круши

За разнообразяване на храната плодовите супи също трябва да намерят приложение в ежедневно меню. В 1 л вода се пускат нарязани на парчета 250 г круши и врят, докато започнат да омекват. Слагат се 4—5 лъжици галета, част от лимонова кора, зърно карамфил и парче канела. След като поври, супата се прекарва през гевгир и се подправя със сол, киселина и захар. Получената крем-супа се поднася топла или студена.

Салата от круши

Няколко зрели, сочни круши се нарязват на малки резенчета, поръсват се с пудра захар и се напръскват с лимонов сок. Като постоят покрити с капак около 30 мин, разбъркват се с бадеми или орехи. Салатата е много по-вкусна и по-пикантна, ако се сложат дивни малини или сливи, нарязани на две парчета. Салатата се разбърква добре. Може да се поднесе и залята с 0,100 л прясно мляко.

Вкусно ястие с круши

Около 500 г плодове се варят, докато омекнат, в 1 л вода, в която има 20 г захар, парче канела и по желание 1 зърно карамфил. В малко студена вода се разтваря 20 г нишесте и сместа се сипва в кипящото ястие. Съдът се разклаща, а плодовете се преобръщат леко. Ръсат се сол на вкус и лимонова киселина. Поднася се с кнедли, като вместо захар към картофеното тесто се слагат нарязаният магданоз, сол и черен пипер. Кнедлите се овалват в галета, в която има нарязан салам, сланина или шунка.

Крушеница (туршия)

Това питие е познато много отдавна на населението. За приготвянето му се използват напълно узрели и здрави дивни круши. Плодовете се измиват и се насипват в качета, стъклени буркани или делви. Заливат се с чиста вода, слагат се захар (150—200 г на 10 л вода) и торбичка със синап. Покриват се плътно

с капак и се оставят да ферментират. В съдовете се развива спонтанна млечнокисела и алкохолна ферментация. Готовото питие има приятно кисел и резливо-сладък вкус и слабо зеленикав цвят.

Със сок от крушеница се заливат туршии, за да бъдат по-трайни. От приготвената крушеница се източва сок. Слага се сол (30 г на 1 л крушеница). Крушеницата се възварява и се излива върху измития и нареден смесен зеленчук. Приготвя се рано есента, защото ферментира мъчно, и е готова през втората половина на октомври — когато се слагат туршиите.

ДИВА ЧЕРЕША — PRUNUS AVIUM L.

СЕМ. РОЗОЦВЕТНИ — ROSACEAE

Подсем. Prunoideae

Разпространение. Дивата череша се среща поединично и рядко на групи (по няколко дървета) в горите от долната и средната лесорастителна зона. Развъдена е обаче изкуствено в горските полезащитни пояси, а някъде (Шуменско, Търговишко, Поповско, Ловешко и др.) са създадени също горски култури в крайпътни насаждения. Дивата череша има много културни форми с различно оцветени, по-едри и по-вкусни плодове.

Описание. На височина дивата череша достига 20 м. Кората на стъблото е виненосива, жилава, покрита е с ръждивокафяви лещенки и се отделя напречно във вид на ивици. Листата са едри, с продълговато яйцевидна форма и заострен връх, силно назъбени, отгоре матови, а отдолу — светлозелени и мъхести по жилките. Цветовете са двуполови, едри, бели, с дълги дръжки, силно ароматични; разположени са по 2—5 в чадърести групи. Плодът е костилков, кълбовиден или яйцевиден, светло- или тъмночервен до черен, с блестяща повърхност и сочна месеста част. Съдържа по една костилка.

Качествени показатели: размери на плодовете — 11,5 (9,6—13,9) × 11,4 (9,3—13,9) × 10,2 (8,4—12,8) мм, на костилките — 8,2 (6,4—11,9) × 6,7 (5,4—9,5) × 5,3—(4,0—7,7) мм; маса на 1000 плода — 1100 (1025—1190) г; 1 кг съдържа 915 (838—975) плода; месеста част — 85 (82—88) %, костилка — 15 (12—18) % от масата на плода, ядка — средно 28 % от масата на костилката.

В зависимост от формата, големината, цвета и вку-

са на плодовете се наблюдават много разновидности, които не са добре проучени. Според вкуса им се различават две форми:

F. amara D. Sosn. — с горчиво-сладки плодове;

F. dulcis D. Sosn. — със сладки плодове.

Разновидност със сладки плодове установихме във Видински, Тетевенски, Ловешки, Поповски, Търговишки, Шуменски, Софийски и Кюстендилски район, а навярно се среща и другаде в страната.

В зависимост от големината на плодовете се различават две форми: едроплодна и дребноплодна.

Дивата череша цъфти през април едновременно с разлистването, плодовете ѝ узряват през юни-юли. Плододава изобилно почти всяка година.

Плодовете се повреждат по дърветата от насекоми неприятели. Ларвите на черешовата муха повреждат месестата част на плода, а на черешовия хоботник — месестата част и костилковите ядки. Понякога повредите достигат 17%. Освен това често се образуват празни костилки (понякога до 82%). Всичко това понижава качеството на плодвата реколта и увеличава себестойността на продукцията.

Беритба. Плодовете се берат в пълна зрелост, като се откъсват заедно с дръжките. Изчистват се ръчно от примесите — клонки, листа и др. — и от смачканите и повредените (по външни признаци) от насекоми плодове, след което се насипват в плитки кошници или щайги. Могат да се запазят пресни кратко време — до 5—6 дни. При по-дълго престояване плодовете плесенясват и загиват. За дълготрайно съхраняване трябва да се пулпират или сушат.

Един работник набира дневно до 10 кг. От едно дърво се получават 15—25 кг плодове. Дивата череша е ценна суровина за промишлено преработване и домашно използване.

Химичен състав и по-важни свойства. Изследвани са поотделно месестата част и ядките на плодовете от различни райони на страната — Западна и Източна Стара планина (Видинско, Тетевенско, Кюстендилско, Ловешко, Шуменско, Поповско), Източните Родопи, Странджа, Беласица, Плана, поречието на Дунав и Струма. Най-високо съдържание на хранителни вещества беше установено в плодовете от Ловешко, Стран-

джа и поречието на Струма, а най-ниско — в плодове-
те от Източните Родопи и Беласица. За сравнение бяха
изследвани и плодове на градинската череша от Вра-
чанско, Ловешко, Пазарджишко и Кюстендилско. С най-
високо съдържание на хранителни вещества бяха пло-
довете от Пазарджишко и Кюстендилско, а с най-ниско —
от Врачанско. Различията биха могли да се обяснят
донякъде с климатичните условия.

Гранични стойности за химичния състав, %

	Див а череша	Градинска череша	Дива чере- ша (ядки)
	(месеста част)		
Водно съдържание	79,50—85,50	85,00—86,00	5,00—5,25
Белтъци	0,20—0,40	0,50—0,70	9,50—10,00
Мазнини (етерен извлек)	следи	0,40—0,50	35,00—36,00
Безазотни екстрактни вещества	11,00—13,50	12,00—13,50	41,00—45,00
захари	6,66—10,00	8,50—11,00	4,90—5,00
глюкоза	3,60—4,80	4,00—4,80	2,50—2,80
фруктоза	2,20—3,60	3,50—4,50	1,60—2,00
захароза	0,30—0,60	0,60—0,80	0,20—0,30
нишесте	0,75—0,80	0,60—0,80	23,00—24,00
органични киселини	0,09—0,10	0,08—0,10	0,50—0,55
пектинови вещества	0,40—0,50	0,20—0,35	0,20—0,30
дъбилни вещества	0,80—0,85	0,65—0,75	2,60—3,00
багрилни вещества	0,04—0,06	0,03—0,04	0,02—0,04
Целулоза	1,70—1,85	1,30—1,50	4,50—5,00
Общо въглехидрати	10,50—12,50	10,50—12,50	46,00—48,00
Минерални соли	0,90—1,10	0,70—0,90	3,40—3,80
калиеви, мг %	220,00—260,00	220,00—250,00	600,00—700,00
натриеви, мг %	1,50—2,00	1,00—1,50	12,00—15,00
калциеви, мг %	25,00—30,00	20,00—25,00	120,00—180,00
магнезиеви, мг %	15,00—20,00	10,00—15,00	90,00—120,00
фосфорни, мг %	32,00—40,00	25,00—30,00	180,00—250,00
железни, мг %	1,50—2,00	1,20—1,50	2,50—3,00
Витамини, мг %			
B ₁	0,04—0,05	0,04—0,05	0,60—0,80
B ₂	0,05—0,07	0,05—0,07	0,50—0,60
C	20,00—28,00	10,00—15,00	3,00—5,00
PP	0,30—0,50	0,30—0,40	0,15—0,20
каротин	0,030—0,50	0,010—0,015	следи

В ядките се съдържат също гликозидите амигдалин
и лауроцеразин, както и ензимът емулсин, от който
амигдалинът се разгражда до горчиво масло със свой-
ства, подобни на бадемовото масло. Рефракционното

му число при 40° С е 70. Може да се използва предимно за технически цели и във фармацевтичната промишленост. За хранителни цели е негодно.

По данни на С. Я. Соколов листата съдържат до 250 мг% витамин С и се използват за приготвяне на витаминозен чай.

Изследвани са и няколко проби от домашно сушени череша, предназначени за чай. В тях бяха установени 12—14% вода, 3—4% белтъци, 26—28% глюкоза, 18—22% фруктоза, 2,5—4,5 захароза, 7,5—9,0% минерални вещества, 14—15% целулоза и др. Поради ниското си водно съдържание сушените череша са много трайни. От наличието на много захари полученият от тях чай е ясно изразен сладникав вкус и приятен аромат. Оцветен е силно розовочервено.

Нашите изследвания показват, че плодовете на дивата череша съдържат значителни количества захари, пектин, дъбилни и багрилни вещества, минерални соли и витамин С, поради което имат голямо значение в хранително и биологично отношение. От захарите преобладава глюкозата, следват фруктоза и по-малко захароза. Особено високо е съдържанието на натриеви, калиеви и железни соли, а не е ниско и съдържанието на фосфорни и калциеви соли, което има голямо значение за лечебното действие на плодовете. Съдържанието на багрилни вещества също е високо, на което се дължи хубавият цвят както на плодовете, така и на получените от тях сокове, сиропи, нектари, желета, мармелади и компоти. Плодовете съдържат също така много витамин С, което пък оправдава използването им при борбата с С-авитаминозата.

В сравнение с културната дивата череша не отстъпва по хранителни качества и дори е по-богата с пектинови и дъбилни вещества, минерални соли, витамин С и каротин.

Плодовете могат и да се сушат. Сушените череша запазват добрите си качества и се използват за компот и чай. Съдържат 12—14% вода и са доста трайни.

От приведените данни за състава на ядките, се вижда, че те са богати с белтъци, въглехидрати (захари и нишесте), дъбилни вещества, минерални соли, гликозиди, ензими и др., които ги правят особено ценни в хранително и биологично отношение. Особено високо е

съдържанието на мазнини, нишесте (въглехидрати), калиеви, калциеви и фосфорни соли, които оправдават ползното им значение като хранителен продукт и за технически цели. От гликозидите най-голямо е количеството на амигдалина, който се разрушава от ензима емулсин с отделяне на циановодород и 1,2% горчиво етерично масло (спрямо сухото вещество). Такъв вкус и миризма придобиват също виното и ракията, ако плодвата каша ферментира заедно с костилките, както се практикува най-често у нас.

Костилковото масло е светлокафяво, несъхливо, със слабо горчив вкус и с антисептично свойство. То намиращо приложение в козметиката, при производството на бои за обуща и в медицината.

Хранителен продукт и лекарствени източник. Дивата череша, особено сладката ѝ форма, се използва за храна както в прясно, така и в изсушено състояние, за приготвяне на сокове, сиропи, компоти, желета, конфитюри, мармелади и алкохолни напитки (вино, ракия и др.).

Още от най-дълбока древност дивата череша широко се използва не само като храна, но и като лечебно средство при болести на черния дроб и за цялостното укрепване на организма. Както се вижда от данните за химичния състав, тя съдържа голямо количество калиеви и желязни соли, които влияят върху алкално-киселинното равновесие на организма. Поради наличието на калиеви соли плодовете са особено подходящи за диетите на сърдечно болните, при жлъчно-чернодробни и бъбречни болести, а желязните соли ги правят необходими в диетата при анемии с желязна недостатъчност. С високото си съдържание на пектин и дъбилни вещества те са подходящи при някои стомашно-чревни катарии. Поради незначителното им съдържание на захароза могат да се използват и при диабет.

Лекарствен източник са плодовете, плодните дръжки, листата и цветовете. Отварата от плодовете и листата действава затягащо при храносмилателни смущения, придружени с диарии, от плодните дръжки — пикочогонно и леко противовъзпалително при пясък и камъни в бъбреците и пикочните канали, а отварата от листата и цветовете засилва сърдечната дейност.

В парфюмерийната и ликьорената промишленост се

използува етеричното масло, което се извлича от черешовите костилки.

Кулинарно използване. В нашата кухня дивата череша може да намери много голямо приложение. За всичко, което се приготвя от плодовете на културната череша, може да се използва и дивата, особено сладката ѝ форма, и в по-малка степен — горчивата.

Сок от череши

Измитите плодове се изчистват от костилките и се изстискват със сокоизстисквачка или през марля. Полученият сок се поднася веднага без или със захар.

Черешов сок с прясно мляко

Изстисканият и изцеден сок се смесва с равно количество прясно мляко и се подслажда на вкус. За да стане още по-ароматен, прибавя му се 1 разбит жълтък (на една чаша). Ако плодът се счука заедно с костилките и тогава се прецеди, получава се сок с бадемов аромат от костилките.

Варен черешов сок

Изчистените 500 г плодове се варят в 1 л вода, докато омекнат. Слага се захарта (300 г) и сокът се вари около 5—6 мин. Прецежда се през гъста кърпа и цедка. Ако черешите са снегли, сокът се оцветява леко с карамелизиран сок (20 г кристална захар се изгаря на светъл карамел). Държи се в бутилки на хладно място.

Суров сироп от дива череша

Плодовете (1 кг) се изчистват от костилките и се смачкват с ръка или дървена лъжица. Поръсват се с 1 кг захар и се оставят така през нощта. На сутринта се изстискват и се прибавя захар (на 1 чаша плодов сироп 1 чаша захар). Разбърква се и стои захлупен 24 часа, докато захарта се разтвори. Прибавят се 20 г винена киселина. Сиропът се налива в бутилки и се държи на тъмно.

Варен сироп от дива череша

Продукти: 1 кг плодове (без костилки), 1 кг захар, 5 г винена киселина.

Приготвяне: Суровият сок (1 л) се вари със захарта, докато се сгъсти, и се слага киселината. Гъстотата му се определя по следния начин: В чаша със студена вода се слага малко сироп и се разбърква. Ако се разтвори, сиропът е готов. Ако не се

разтвори, много е гъст. За да се разрежи, налива се 0,100 л кипяща вода и се вари още 2—3 мин. Държи се в бутилки на тъмно и хладно място.

Компот от дива череша (без стерилизиране)

Продукти: 500 г плодове, 200 г захар, 1 л вода, винена киселина или лимонов сок на вкус.

Приготвяне: Водата се кипва. Слагат се захарта и изчистените и измити плодове. Накрая се прибавя киселината. След като изстине, компотът се ароматизира с ванилия. Поднася се студен.

Компот от дива череша (стерилизиран)

Плодовете се изчистват от дръжките и се измиват. Нарезват се плътно в буркани и се заливат със студена вода. На буркан от 1 л се слага 100—150 г захар. Затварят се и се стерилизират 15 мин. Компотът може да се приготви и без захар.

Диви черешки (стерилизирани)

Изчистените от костилките плодове се слагат в съдове, като се редува ред плодове, ред захар. Затварят се и се стерилизират 15—20 мин. Така приготвени, те са готов продукт за през цялата зима, от който може да се правят компоти, сиропи, сокове, ликьори и др.

Сладко от дивы черешки

Продукти: 1 кг плодове, 1 кг захар, 0,750 л вода, 5 г винена киселина.

Приготвяне: Плодовете се измиват и с игла или машинка се махат костилките. Водата се вари със захарта, докато сиропът се сгъсти. Слагат се плодовете. Вари се на силен огън, докато капка от сиропа започне да остава на ръба на порцеланова чиния. Прибавя се винена киселина, разтворена в 2 лъжици студена вода, и се вари още 5—6 мин. Горещото сладко се разклаща и получената на повърхността пяна се обира. Слага се в широк съд със студена вода, за да поизстине и да запази цвета си. Налива се още топло в буркани, които се покриват с пергаментова хартия.

Ликьор от дивы черешки

Узрелите плодове (2 кг), захарта (1 кг) и счуканите костилки се насипват в буркан, заливат се с чиста ракия или спирт и се оставят на слънце. След около 2 месеца ликьорът се филтрира и се налива в стъклени бутилки, които се държат на хладно място около 6 месеца. Долива се захарен сироп по желание.

Озахарени плодове от диви черешки

Плодовете се озахаряват по два начина: бързо и трайно. Бързото озахаряване е както при обикновения глог. Второто озахаряване е по-сложно, но е трайно. Сварява се сироп (за 600 г плодове се слагат 1 кг захар и 0,750 л вода) и като се посгъсти, измитите плодове се слагат заедно с костилките. Варят се, докато сиропът се сгъсти, и се оставят през нощта в него. На сутринта се изваждат, а сиропът отново се сгъства. Плодовете се нареждат върху телена мрежа или съд, заливат се поотделно с отново сгъстения сироп и се оставят да съхнат. Това се повтаря няколко пъти. Когато изсъхнат добре, слагат се в кутии или буркани. С тях може да се гарнират торти, пасти, кремове и др. и да се приготвят пълнки за фруктови кексове, тарталети и др.

Черешов крем

Продукти: 0,500 л черешов сок, 70 г брашно, 150 г захар, 2 яйца, ванилия.

Приготвяне: Жълтъците се разбъркват и се прибавят захарта и брашното. Слага се малко от черешовия сок. Като се образува рядка каша, сипва се и останалият сок. Бърка се, докато кипне, и се сваля от огъня. Като поизстине, прибавят се разбитите на сняг белтъци, като леко се бърка. Кремът се разлива на порции, гарнира се с пресен или озахарен черешов плод и се поднася с бискоти.

Черешки с каймак

Продукти: 500 г плодове, 250 г каймак, 150 г пудра захар, 100 г орехови ядки, ванилия.

Приготвяне: Каймакът се бие в охладен порцеланов съд, но немного силно, нито продължително. След като се образува лека пяна (сняг), каймакът се разбива много внимателно с пудра захар. Ароматизира се. Прибавят се неизчистените от костилките плодове. Отгоре се ръсят нарязани на едро орехови ядки. Вместо каймак може да се използват разбити на сняг белтъци. Сладкишът се държи в хладилник или на хладно място.

Суфле с диви черешки

Продукти: 6 яйца, 100 г брашно, 100 г масло, 0,500 л прясно мляко, 300 г плодове, 15 г сухар, пудра захар за ръсене, малко брашно за плодовете.

Приготвяне: Суфлето се прави както при пържените киселици. Изчистените плодове се овалват в брашно, за да не потънат в тестото, и се разбъркват със суровото суфле. Пече се в намазан с масло и поръсен със сухар съд. Суфлето се поднася поръсено с пудра захар и ванилия. Сервира се топло.

Конфитюр от диви череши

Продукти: 3 кг плодове, 1 кг захар, индрише.

Приготвяне: Изчистените от костилките плодове се варят в 0,200 л вода, като се бъркат непрестанно. Слага се захарта и варенето продължава, докато конфитюрът се сгъсти. Пускат се клонки от индрише, вързани на снопче. Конфитюрът се прибира още топъл в буркани. След като изстине, бурканите се покриват с пергаментова хартия и се завързват.

Десерт от диви череши с козуначена мая

Продукти: 250 г брашно, 500 г плодове, половин пакетче прясно масло, 60 г пудра захар, 3 яйца, 0,170 л прясно мляко, сухар, 5 г канела на прах, 10 г мая за заливката, шипка сол.

Приготвяне: От пресятото брашно и маслото се правят трохи и се слагат захарта и солта. Маята се натрошава и се замесва с малко мляко (0,070 л) и брашно. След като шупне, с нея и с едно яйце се замесва и брашното. Тестото се разстила върху тавичка и се оставя да втаса. Отгоре се нареждат изчистените от костилките плодове и се ръсят с канела, захар и сухар. Между тях тук-там се слагат бучки масло, което е останало от пакетчето. Пече се в умерена фурна. Залива се с мляко и 2 яйца и пак се запича.

Квакер (овесени ядки) с диви череши

Продукти: 120 г овесени ядки, 0,800 л прясно мляко, 200 г захар, 50 г бадемови ядки, 50 г орехови ядки, 50 г лешници, 250 г череши, лимонов сок на вкус.

Приготвяне: Квакерът се накисва в прясното мляко за около 3—4 часа. Като набъбне, разбърква се добре с плодовете, орехите, бадемите, лешниците, захарта и лимоновия сок. Поднася се гарниран с череши — с костилки или бързо озахарени.

ДЮЛЯ — CYDONIA VULGARIS PERS.

СЕМ. РОЗОЦВЕТНИ — ROSACEAE

Подсем. Pomoideae

Разпространение. Родината на дюлята са Кавказ, Средна Азия и Персия. В нашата страна се отглежда като овощно и горскоплодно дърво. Създадени са и се култивират много сортове.

Описание. На височина дюлята достига 5—6 м. Кората на стъблото е тънка, сивочерна и се лющи на мал-

ки плочици. Листата са големи, широко яйцевидни, целокрайни, отгоре зелени и голи, а отдолу белезникаво-зелени и гъсто окосмени. Цветовете са двуполови, големи, бели или светлорозови, ароматични и са разположени поединично. В зависимост от сортовата принадлежност плодът е с крушовидна или топчеста форма, понякога с изразени надлъжни заоблени ребра. В началото е покрит със светлокафяви космици, а в пълна зрелост е почти гол, лимонено- или тъмножълт, силно ароматичен. Съдържа по 8—10 кафяви семена. В зависимост от сорта големината му варира в големи граници. Според наши биометрични изследвания дължината му е 94,3 (85—103) мм, а дебелината — 90 (81—102) мм. Плодовете на диворастящата дюля са по-дребни, но по-ароматични.

Дюлята започва да цъфти и да дава плод твърде рано — още на 5—6-годишна възраст. Цъфти през април едновременно с разлистването, а плодовете узряват през септември-октомври. Изобилното плододане не се повтаря почти всяка година.

Беритба и съхраняване. Плодовете на дюлята се берат с ръка и веднага внимателно се поставят в кошници, за да не се набиват. Един работник набира дневно до 80 кг. В момента на брането плодовете са твърди поради съдържащите се в тях дървенисти клетки и имат приятен кисело-сладък и тръпчив вкус.

Плодовете от местни (диви) и културни сортове дюли, предназначени за консумация в прясно състояние или за преработка, трябва да отговарят на изискванията на БДС 1037—80, съгласно който има две качества:

I качество — плодовете трябва да са здрави, зрели, с типична за сорта форма и цвят, с минимален диаметър 70 мм, без външни изменения; допускат се до 5% от II качество;

II качество — плодовете са с различна форма, големина, цвят и степен на зрелост и със слаби наранявания от набиване и насекомни неприятели.

И при двете качества не се допуска да има повърхностна влага, за да се избегнат плесенясването и влошаването на вкусовите им качества.

Плодовете на диворастящата дюля са предимно от II качество.

След сортирането по качество дюлите се опаковат в

щайги съгласно БДС 2054—79 или в дървени касетки съгласно БДС 1045—76.

Плодовете на културните сортове са малобройни — запазват се до 2—3 месеца. Някои сортове загиват вътрешно още докато са по дърветата, затова трябва незабавно да се консумират или преработват. Плодовете на диворастящата дюля са много твърди и се отличават с голяма трайност — могат да се запазят до пролетта. Дюлите се съхраняват в сухи, проветриви и прохладни помещения при температура около 0° С и относителна влажност на въздуха 80—85%. При лагерирането настъпва следберитбено доузряване — плодовете поомекват, стават по-сочни, стипчивостта им намалява и изобщо вкусовете им качества чувствително се подобряват. По време на съхраняването те трябва да се проверяват често и загнилите плодове, независимо от степента на повреждането им, да се отстраняват и използват. Ако при проверката се установят силно омекване, вътрешно загиване и влошаване на вкусовете качества (в някои случаи те „гъбясват“ и изгубват приятния си вкус, дори стават неприятни за ядене), трябва незабавно да се преработят всички плодове, за да се избегне рискът от пълното им обезценяване като хранителен продукт.

Химичен състав и по-важни свойства. Изследвани са проби от различни краища на страната: Софийско, Врачанско, Плевенско, Варненско, Старозагорско, Пловдивско и Кюстендилско. Обхванати са различни сортове: едроплодни и дребноплодни. Големи различия при различните видове не са установени. Най-високи са стойностите за дюлите от Пловдивско, Старозагорско и Кюстендилско, а най-ниски — от Софийско и от Врачанско. Най-големи са различията при целулозата, пектиновите и дъбилните вещества, като при дребноплодния сорт целулозата достига 3%, при едроплодния — 1,8%, а дъбилните — съответно 0,80 и 0,35%.

Тъй като веднага след брането са твърди и непригодни за пряка консумация, плодовете на дюлята се оставят да лагеруват или се пекат в домашни условия и се консумират печени. По тези съображения е изследван съставът им след брането, след 2-месечно лагериране и след леко запичане до състояние на годност за пряка консумация.

Гранични стойности за химичния състав, %

	След брането	След 2-месеч- но лагериране	Печени	Семена
Водно съдържание	74,00—75,00	72,50—74,00	40,00—45,00	12,50—15,00
Белтъци	0,20—0,25	0,25—0,30	0,05—0,10	12,50—16,00
Мазнини (етерен извлек)	1,00—1,40	1,00—1,50	0,15—0,30	15,00—22,00
Безазотни екстрактни вещества	19,00—21,50	20,00—22,00	10,00—12,00	28,50—30,00
захари	8,00—10,00	8,50—10,50	6,05—7,50	3,50—4,00
фруктоза	5,60—6,90	5,80—7,20	4,00—5,20	2,00—2,50
глюкоза	1,80—2,50	2,00—2,80	1,50—2,00	1,00—1,50
захароза	0,30—0,60	0,20—0,50	0,30—0,50	0,50—0,60
нишесте	0,60—0,80	0,40—0,60	0,10—0,15	15,00—16,00
органични киселини	0,70—0,85	0,80—0,90	0,60—0,75	0,45—0,60
пектинови вещества	1,20—1,80	1,40—2,00	0,80—1,20	2,00—3,00
дъбилни вещества	0,20—0,35	0,15—0,25	0,05—0,10	2,00—2,80
багрилни вещества	0,085—0,09	0,09—0,10	0,18—0,20	—
Целулоза	1,80—2,00	1,90—2,20	2,20—2,50	9,50—11,00
Общо въглехидрати	13,00—15,00	13,80—16,50	9,50—11,50	28,00—30,00
Минерални соли	0,60—0,85	0,70—0,90	0,95—1,30	4,80—5,50
калции, мг %	180—240	190—250	260—300	430—520
натриеви, мг %	5—10	7—13	10—15	35—50
калциеви, мг %	32—45	35—50	45—60	80—95
магнезиеви, мг %	15—21	17—23	20—25	65—80
фосфорни, мг %	15—23	17—25	20—30	340—400
Витамини, мг %				
B ₁	0,02—0,04	0,02—0,04	следи	0,40—0,60
B ₂	0,03—0,05	0,03—0,05	следи	0,35—0,50
C	25—30	20—25	следи	5—8
каротин	0,075—0,080	0,075—0,080	следи	следи

По данни на И. Боров в плодовете са установени до 0,14 мг% медни соли (вероятно като остатъчни количества от пръскането с пестициди), а други автори съобщават за наличие и на 1,8% пентозани.

В семената се съдържат също 0,50—0,70% от гликозида амигдалин и над 20% слизести вещества. В белезникавата им обвивка също има около 20% слизести вещества от общата маса на обвивката (семенната кутийка). Гликозидът се разгражда от ензима емулсин, който също се съдържа в семената, и се получава горчиво етерично масло. В състава му участвуват в най-голямо количество изоолеинова и меристинова киселина. Слизестото вещество е изградено от белтъци, ксилоза и метилирани уронови киселини. При дъвчене на семената се отделя миризма на горчиви бадеми поради наличие на гликозида амигдалин. Гликозидът може да се разгради и в стомаха на човека, като се образува и токсичната синилна киселина, поради което семената не се препоръчват за пряка консумация. При сваряване или печене синилната киселина излита и продуктът става безвреден.

Ако се съпоставят данните в таблицата, вижда се, че при лагериуването намаляват водното съдържание, захарозата и нишестето, а се увеличават малко глюкозата и фруктозата поради разграждане на нишестето и захарозата. Промяната в другите показатели съответствува на повишеното сухо вещество в резултат от намаляването на водното съдържание.

При печенето водното съдържание намалява най-малко с около 30%. Белтъците, мазнините, захарите, нишестето, пектиновите и дъбилните вещества намаляват вследствие на изгаряне. Багрилните вещества се увеличават, тъй като се образуват тъмнокафяви меланонидини в резултат от намаляването на каротина в непечените дюли. От силното намаляване на дъбилните вещества сладкият вкус на печените дюли се увеличава много повече независимо от това, че количеството на захарите се понижава слабо. В печените плодове целулозата е в доста голямо количество, но тя е много омекнала и не причинява нежелано дразнене на стомашно-чревната лигавица.

Вследствие на окисляване при лагериуването по повърхността на плодовете се образуват тъмни петна от

меланоидинни съединения, от които започва да потъмнява и вътрешността, особено при по-едрите плодове, където условията за окисляване са по-добри. Ето защо помещенията за съхраняване трябва да са по-хладни, без пряка светлина и с намален достъп на въздух.

От данните за състава на плодовете се вижда, че те са богати със захари, органични киселини, пектин, минерални соли, слизести вещества, целулоза и витамин С, поради което са ценен във всяко отношение плод.

От захарите преобладава фруктозата, следвана от глюкоза и много малко захароза. В състава на мазнините участва и етерично масло. На него се дължи специфичният и приятен аромат, който е траен и силно изразен.

От органичните киселини преобладава ябълчната, но е голямо и количеството на винената. По-ниско е съдържанието на янтарна, салицилова и бензоена киселина.

Значително е количеството на калиеви, фосфорни и железни соли.

Пектиновите вещества не само че са много, но имат и силно желиращи свойства. Поради съдържанието на пектин и слизести вещества плодовете имат особено голямо значение като сгъстител на различните продукти на хранително-вкусовата промишленост, по-специално при производството на сокове, сиропи и желета. Дори отпадъците от дялоите при промишлената обработка се използват за получаване на пектин.

Недозрелите и нелагерували плодове, особено дивите, имат доста твърда консистенция, сладникаво-кисел и тръпчив вкус и приятен аромат. След лагеруване, което може да продължи и няколко месеца, дялоите загубват твърдата си консистенция, но не омекват така силно както другите плодове; месестата им част става сочна, по-сладка и по-ароматична, а тръпчивостта изчезва почти напълно. По същия начин и дори в още по-силно изразена степен се подобряват вкусовите качества при печене или слабо сваряване. Така твърдите плодове на дялото, вкл. незрелите, се оползотворяват масово у нас.

Поради по-твърдата структура и приятния им аромат дялоите се използват за производство на компоти, в които плодът се запазва много добре и дори подобря-

ва цвета. Съдържанието на витамин С в тях също се запазва добре — над 100 мг%. По същите причини от плодовете се приготвят разнообразни сладка с много добри вкусови качества и приятен външен вид.

Хранителен продукт. Плодовете се използват за храна пресни, варени и печени и за приготвяне на сладка, желета, компоти, мармелади, конфитюри, сокове, сиропи (нектари) и др., а от семената се добива масло за технически цели.

Лекарствен източник. От плодовете се произвежда екстракт, който съдържа желязо и се използва против анемия. Служта, която се получава при на кисване на целите семена във вода (5 г семена на 0,100 л вода), е ефикасно антифлогистично, противовъзпалително и омекчително средство при бронхити, гастрити, гастроентероколити, изгаряне и напукване на кожата. Приготвя се от цели семена, за да се избегне разтварянето на амигдалина, който се съдържа в тях. Подобна служ може да се получи и при сваряване на цялата семенна кутийка. Тя е ефикасно средство против напукани устни, изгорена или наранена лигавица. Печената дюля оказва затягащо действие при диаричен синдром.

Сок и други продукти от дюли се препоръчват в диетата на болни от белодробна туберкулоза, за да се предпази чревната лигавица от погълнати хракки и лекарствени средства, и за лекуване на вече настъпили разстройства.

Кулинарно използване. От дюли могат да се приготвят най-различни солени и сладки ястия, компоти, конфитюри, сладка, сиропи, желета, мармелади и др. Според гръцката митология дюлята е била посветена на Афродита — богинята на любовта и красотата. Със закон (640—599 г. пр. н. е.) е бил създаден обичай, според който младоженката, преди да пристъпи в брачната стая, трябва да изяде една дюля и по този начин символично да се посвети в служба на Афродита.

Сок от дюли

Дюлевият сок е много вкусен и ароматичен. Понеже плодовете са много твърди, те се настъргват бързо и се изстискват през марля. За да не потъмнее от въздуха, сокът се подслажда и бързо се консумира. Ако се консервира, с него може да се подкиселяват супи, желета и разни кремове.

Компот от дюли

Продукти: 500 г плодове, 300 г захар, пръчка канела, 1,5 л вода.

Приготвяне: Измитите и обелени дюли се нарязват на резени или кръгчета и се пускат в току-що кипнат сироп, приготвен от водата и захарта. Щом компотът заври, слага се и канелата. Опитва се за киселина. Ако е нужно, подкиселява се с щипка винена киселина. Понеже е безцветен, компотът се оцветява много слабо с жълта безвредна боя. Поднася се студен.

Компот от дюли (стерилизиран)

Дюлите (обелени или необелени) се режат на най-различни форми и се нареждат в буркани от 1 кг. Слага се по 150—200 г захар и се налива вода, като се оставя по 1 см празно място при шийката на буркана. Бурканите се затварят с машинка, нареждат се в широк съд и се стерилизират 25 мин. Оставят се да изстинат във водата.

Сладко от дюли

Продукти: 700 г дюли, 1 кг захар, 0,750 л вода, 5 г винена киселина, 100 г бадемове ядки.

Приготвяне: Водата вари със захарта около 15 мин и се слагат бързо настърганите дюли. Сладкото се вари на силен огън. Когато сиропът се сгъсти (капка от него да остава на края на порцеланова чиния), прибавя се винената киселина, разтворена в 2 лъжици студена вода, и се вари още около 3—4 мин. Слагат се обелените и разделени на две бадемове ядки, които предварително се изсушават, тъй като има опасност сладкото да се захароса, ако са мокри. Готовото сладко се изстудява в съд със студена вода, за да запази светлия си цвят.

Сладко от дюли на топчета

Приготвя се от същите продукти и по същия начин, но вместо да се настържат, дюлите се изрязват с машинка на кръгли топчета. Не се прибавят бадеми.

Желе от дюли

Продукти: 3 кг дюли, 750 г захар, 5 г винена киселина.

Приготвяне: Необелените дюли се нарязват на парчета, заливат се догоре с вода и се варят, докато омекнат. Сокът се прецежда през гъста кърпа и цедка и се кипва. Прибавя се захарта и желето се вари на умерен огън до сгъстяване. Слага се винена киселина, разтворена в 2 лъжици студена вода. Топлото желе се наспва в широк съд, за да бъде удобно за сервиране.

Печени дюли

Дюлите се измиват, избърсват се и се пекат на фурна, докато се зачервят. Още топли се поръсват с много пудра захар или се заливат с мед. Ако е гъст, медът се затопля леко, за да се втечни. Печените дюли се поднасят и залети с рачел.

Пестил от дюли

Продукти: 1 кг дюли, 1 кг захар.

Приготвяне: Нарязаните на парчета плодове се варят в малко вода, докато омекнат напълно, и се прекарват през преса. Слага се захарта и се вари, като се бърка непрекъснато. Щом започне да се отлепва на цели парчета от тавата, пестилът се разстила на пласт, дебел 0,5 см, върху намазана с масло тава и се оставя да съхне на слаба фурна. Като изсъхне, реже се на ленти, които се навиват на руло. Рулото се сервира нарязано на кръгове.

Рачел от дюли, киселица и тиква

Продукти: 1 кг дюли, 1 кг киселици, 1 кг тиква, 2 кг захар, 500 г мед, есенция.

Приготвяне: Нарязаните плодове се държат 2 часа във варно мляко (на 4 кг вода 3 лъжички вар). Измиват се с няколко води и се варят в сироп, приготвен от равно количество захар и вода. Половината захар може да се замени с мед. По време на варенето леко се бърка, за да не се разкъсат плодовете. Внимава се рачелът да не заgorи. След като поизстине, ароматизира се с есенция по желание. Насипва се студен в буркани.

Пастет от дюли

Плодовете се измиват и се нарязват на парчета, заливат се с малко вода и се варят, докато омекнат. Прекарват се през месомелачка. Полученият пастет се разстила в тава, намазана с масло, на пласт около 0,5 см и се оставя на слънце или във фурна. Като изсъхне, реже се на парчета, които се овалват в захар на пясък. Разликата между пастета и пестила е в това, че при пестила захарта се вари с плодовата каша, а при пастета се ръси накрая.

Мармелад от дюли

Продукти: 6 кг дюли, 2 кг захар.

Продукти: Измитите и нарязани дюли се заливат с малко вода и се задушават. След това се претриват през гъсто сито и се прибавя захарта. Мармеладът се бърка, докато се вари. След като се сгъсти, той се насипва още топъл в буркани. Щом изстине и хване отгоре коричка, покрива се с целофан, сгънат на две и намокрен с вода, завързва се и се държи на хладно място.

Мармелад от мъст (гроздов сок) с дюли и киселици

Продукти: 1 кг дюли, 1 кг киселици, 4 л пресен гроздов сок — шира, 1 кг захар, натриев бензоат или бяла пръст за пресичане.

Приготвяне: Изстисканият пресен гроздов сок се вари. Слагат се 2 лъжици бензоат или бяла пръст и се бърка дълго време, след което сокът се оставя да се утаи. Плодовете се настъргват и се слагат в отново кипналия и прецеден сок. Мармеладът се бърка на огъня, докато се сгъсти, и се слага захарта, която може да бъде и по-малко, понеже гроздовият сок е достатъчно сладък.

Кокошка с дюли

Продукти: 1 кокошка, 500 г дюли, 50 г масло, 20—25 г захар, 2 глави лук, 10 г брашно, сол, червен пипер.

Приготвяне: Птицата се измива, изкормва се, пак се измива и се вари с малко сол, докато омекне. После се реже на порции, които се пържат до зачервяване и се задушават отделно в мазнината с лука, нарязан на дълго и тънко. Слага се брашното и като стане златисто, ръси се червеният пипер и се залива с кокошия бульон. Пускат се опържените порции и обелените и нарязани на парчета дюли и се вари на тих огън. Прибавя се захар по вкус. Когато яденето стане, за сол и захар се опитва само маслото. Поднася се топло. По желание заедно с парчетата дюли се слага и една малка пръчка канела.

Телешко с дюли

Продукти: 900 г месо, 4 глави лук, 0,035 л мазнина, 10—20 г доматино пюре, 500 г дюли, сол, червен пипер, парче канела, 2 бучки захар.

Приготвяне: Приготвя се както кокошка с дюли.

ДЪБ — QUERCUS SP.

СЕМ. БУКОВИ — FAGACEAE

Разпространение. Род Дъб (*Quercus*) има над 600 вида, но у нас се срещат 7 диворастващи: летен, зимен благуи, космат, цер, странджански, или лъжник, и пърнар.

От чуждестранните видове, които се отглеждат у нас, най-перспективен е червеният, или американският дъб. Първите пет вида имат огромно горскостопанско значение за нашата страна, тъй като са основни лесообразуващи видове в долната лесорастителна зона — пояса на дъба и на черния бор. Пърнарът, който е единственият вечнозелен дъб у нас, се среща ограниче-

но само в най-южните части на страната — край долното течение на Струма. Расте като храст, висок 1—2 м, и затова няма никакво стопанско значение.

Описание. Дъбът е разделнополово еднодомно растение. Мъжките цветове са разположени в реси, а женските са събрани по 1 до 5 на общи дръжки. У нас дъбът цъфти през април-май едновременно с разлистването. Плодовете (жълъдите) при летния, зимния, косматия и странджанския дъб и при благуна зреят през октомври същата година, а при цера и червения дъб — през есента на втората. Морфологически жълъдите представляват орехи, включени в плитки чашки (куполи), които обхващат $\frac{1}{3}$ до $\frac{1}{4}$ от дължината им.

Летният дъб достига на височина 30 м. Кората на младите дървета е гладка, зеленикава и лъскава, а на по-старите — сивокафява и дълбоко напукана. Листата са почти приседнали или с къси дръжки, с уховидна основа, неправилно изрязана периферия и 4—5 странични дяла; отгоре са сивозелени, лъскави и голи, а отдолу — матово зелени. Изобилно дава плод през 5—7 години, а помежду има години с умерена реколта. Жълъдовите чашки са покрити със сивокафяви, тригълно заострени люспици, които са наредени плътно и керемидовидно. Ръбът им е гладък. Жълъдите са продълговато елипсовидни, светлокафяви и лъскави, с размери 33,6 (15,9—43,9) × 16,0 (10,9—21,7) × 15,6 (10,6—21,4) мм. На зелените жълъди се очертават няколко надлъжни линии, които изчезват при узряването, но при намокряне пак се появяват. Това е характерен белег за летния дъб. Жълъдите са събрани по 1—5 на общи дълги дръжки. Имат тръпчиво-горчив вкус.

Зимният дъб достига обикновено 30 м височина. Листата му имат обратно яйцевидна форма, с по няколко странични дяла и клиновидна основа на петурата. Жълъдите приличат на жълъдите на летния дъб, но се отличават по следните белези: чашката е по-плитка, почти приседнала или е с къса, твърда дръжчица; помалки са — 26,7 (18,4—38,0) × 15,3 (20,0—22,5) × 14,7 (10,0—21,5) мм; формата им е по-близка до елипса; най-дебели са в долната третина; цветът им е червеникавокафяв; нямат надлъжни линии; имат силно тръпчиво-горчив вкус.

Благуният достига на височина 25 м. Листата му са

нарязани дълбоко, с уховидна основа на петурата и с къси дръжчици, отдолу са окосмени, а отгоре — голи. Жълъдите са много по-малки от жълъдите на летния дъб — $26,3 (20,3-33,7) \times 14,1 (10,0-19,0) \times 13,3 (9,8-23,2)$ мм. Чашката е почти приседнала и обхваща половината от жълъда. Покрита е с ланцетовидни окосмени люспици, които не са долепени плътно една до друга и се подават над ръба. Жълъдите са червеникавокафяви и сладникаво-тръпчиво-горчиви.

Косматият дъб е най-малък измежду нашите дъбове — достига най-много 20 м височина. Има по-ограничено разпространение у нас. Листата му са обратно яйцевидни, кожести, нарязани. Основата на петурата е уховидна или клиновидна, с къса окосмена дръжка. Горната повърхност на листата е гола, а долната — окосмена. Чашките обхващат $\frac{1}{2}$ до $\frac{1}{3}$ от жълъдите, имат къси дръжки и са покрити с плътно наредени окосмени люспици, които не се подават над ръба. Жълъдите са по-дребни от жълъдите на летния дъб и понякога имат надлъжни линии като тях. Средните им размери са $30 \times 16 \times 15,6$ мм. Имат сладникаво-тръпчив вкус.

Церът достига височина 30 м. Листата му са дебели — кожести, тъмнозелени, отгоре голи и лъскави, а отдолу окосмени. Чашката обхваща около $\frac{1}{3}$ от жълъда и е почти приседнала или с къса дръжка. Люспите ѝ са дълги, линейно-шиловидни, разперени встрани. Жълъдите узряват втората година. Те са едри, цилиндрични, с тъп връх, който завършва с бодлив израстък, тъмнокафяви, горчиво-тръпчиви.

Червеният дъб достига 30 м височина. Листата са едри, нарязани, с по 4—6 дяла, които са заострени и завършват с дълго осилче. Жълъдите са разположени поединично или в групи по 2—3. Чашките са плоски, плитки, почти приседнали; покрити са с гладки и прилепнали жълтокафяви люспи. Жълъдите са топчесто продълговати, с малко шипче на върха, с размери $22,2 (17,0-28,3) \times 18,9 (12,8-29,9) \times 18,4 (12,4-29,7)$ мм, червеникавокафяви, сладникаво-тръпчиви.

Странджанският дъб се среща само в Странджа. Външно прилича много на летния дъб, особено по жълъдите. Има известна прилика и със зимния дъб.

Качествени показатели на плодовете от всички видове: маса на 1000 жълъда — 4150—7140 г; 1 кг съ-

държа 140—240 жълъда; ядка — 75—84% от масата на жълъда; влажност — 30—40%.

Изобилното плододаване при летния дъб се повтаря през 5—7, при зимния — през 4—6, при благуна — през 5—6, при косматия — през 5—7, при цера — през 2—3 и при червения дъб — през 3—5 години.

Често дъбовите жълъди се повреждат от гъбни болести и насекомни неприятели, които понякога унищожават реколтата.

1. Гъбата *Sclerotinia pseudotuberosa* Rehm. причинява т. нар. мумификация. Жълъдите се заразяват, след като опадат и ако се съхраняват неправилно.

2. Различни плесенни гъби нападат опадалите и съхраняваните жълъди.

3. Жълдовият хоботник напада жълъдите по дърветата. Ларвите му изгризват ядките.

4. Жълдовият семеяд напада жълъдите по дърветата. Гъсениците повреждат ядките.

5. Жълдовата шикалкотворка причинява деформация на жълъдите на летния дъб, известна като миндал.

6. Шикалкотворката причинява деформация на жълъдите на благуна.

7. Понякога дъбовите жълъди се нападат от лешниковия хоботник и от лешниковия семеяд.

Във всеки случай повредените жълъди са негодни за използване за друго освен за фураж и за технически цели.

Беритба и съхраняване. Жълъдите се берат в пълна зрелост, когато придобият характерното си оцветяване и започнат сами да падат от дърветата. Рано опадалите жълъди обикновено са недоразвити или повредени от хоботника и други неприятели. Доброкачествените жълъди започват да окапват след първите есенни студове.

За да се улесни събирането, мястото под плододавщите дървета предварително се изчиства от клонки, листа и други отпадъци и се застила с платнища. Жълъдите се брулят с дълги пръти. Събират се, като се пресяват с решето. Наранените и надупчени от хоботници и други неприятели и болести жълъди се отделят с ръка.

Добивът на жълъди е в зависимост както от почвените и метеорологичните условия, така и от възрастта на насаждението. При 60-годишно насаждение средният добив е 96 кг, при 80-годишно — 128, при 100-годишно — 160, при 120-годишно — 192 и при 150-годишно — 240 кг от декар (В. Стоянов и Е. Енчев, 1958).

По време на събирането жълъдите обикновено са много влажни (50—60%), поради което не могат да се съхраняват в това състояние. Ето защо те трябва да се просушават, като влажността им се намали с 6—8% от първоначалната им маса. Сушат се под навес, като първоначално се разстилат на тънки пластове — до 5 см. След 5—6 дни се наслойват на пластове до 20 см и просушаването продължава още 8—10 дни. През първите 2 дни жълъдите се разбъркват по два-три пъти дневно с гребло, обвито в плат, за да се избегне повреждането им, а през следващите — един път.

Просушените жълъди, които ще се използват за технически цели, се запазват сортирани по видове в кошове и др. в специални сухи и проветриви семехранилища. В свежо състояние може да се запазят под склона на гората до 6 месеца, като се вземат мерки да не се замърсят и наводнят.

Според приетите норми един работник набира дневно 50 кг жълъди от цер, 40 кг — от летен и зимен и 30 кг — от червен дъб.

Химичен състав и по-важни свойства. Изследвани са обелени жълъди от най-разпространените у нас видове дъб — летен, зимен, благуна, космат, цер и червен, — взети от различни райони на страната чрез съответните районни семеконтролни станции и някои районни кооперативни съюзи. Най-ниско е количеството на основните хранителни съставки (без целулозата) при благуна, а най-високи — при цера и червения дъб.

Обобщени гранични стойности за химичния състав на всички видове, %

Водно съдържание	38,80—43,80
Белтъци	2,90— 5,15
Мазнини (етерен извлек)	4,35— 5,20
Безазотни екстрактни вещества	42,35—48,70
захари	2,80— 3,30
нишесте	39,00—42,00
органични киселини	0,03— 0,04
пектинови вещества	0,18— 0,25
дъбильни и багрилни вещества	2,40— 3,95
Целулоза	4,20— 5,95
Общо въглехидрати	49,50—53,00
Минерални соли	1,50— 2,00
калиеви, мг%	300— 400
калциеви, мг%	250— 300
фосфорни, мг%	450— 550
железни, мг%	7,50—10,00

По данни на А. П. Бесер в жълдите се съдържат още кварцит, горчиви вещества, галова киселина, левулин, елагова киселина, кверцитин, пентозани и др.

От посочените данни се вижда, че жълдите имат по-ниско водно съдържание от другите плодове и ниско целулозно съдържание, благодарение на което са трайни. Освен това те съдържат големи количества въгледехидрати (предимно нишесте) и са много ценна въгледехидратна храна за животните. Доста високо е и съдържанието на калиеви, калциеви, фосфорни и желязни соли, които допринасят за укрепване храносмилателната система на животните. По съдържание на дъбилни вещества жълдите заемат едно от първите места между другите продукти, затова широко се използват в бояджийската практика, в производството на специални мастила и като заместител на кафето (след изпичане). В кората на дървото количеството на дъбилните вещества достига 20%, поради което кората намира широко приложение в кожарската промишленост и като лечебно средство в народната медицина.

Усреднени данни за химичния състав на шестте вида дъб, %

	Летен	Зимен	Благун	Космат	Червен	Цер
Водно съдържание	40,00	43,80	38,80	41,30	38,80	42,60
Белтъци	3,60	4,30	2,90	4,30	5,15	4,70
Мазнини (етерен извлек)	5,25	4,65	4,35	4,70	5,50	5,10
Безазотни екстрактни вещества	47,00	43,90	48,70	44,10	45,80	42,30
захари	2,40	2,60	2,20	2,50	2,80	2,60
нишесте	40,20	40,80	39,00	41,20	42,00	41,80
дъбилни вещества	3,70	3,60	2,80	2,90	3,90	2,40
Целулоза	5,40	4,80	5,95	4,80	4,20	4,60
Минерални соли	1,30	1,20	1,30	1,80	1,80	1,30

Хранителен продукт. Богатото съдържание на всички хранителни съставки и сравнително добрите вкусови качества, които жълдите придобиват след изпичане или обработване със содов разтвор или други химикали, дават възможност за приготвяне на много сладкарски изделия, за получаване на кафе (след по-силно препичане, за варене на спирт и в народната медицина. Кафето от дъбови жълди се използва при га-

стрит, язва и някои колити и действа затагашо при стомашни разстройства.

Лекарствен източник. Тънката гладка кора на младите стъбла и на клоните и жълъдите действуват кръвоспиращо, противовъзпалително и противогнилостно, а в по-големи дози предизвикват повръщане. Предписват се вътрешно в малки дози при стомашни и чревни катарии, диарии, дизентерия, различни диспепсии.

Вътрешно се прилагат под формата на студена настойка: 1 чаена лъжичка ситно счукана кора или жълъди се залива с 0,400 л студена вода и се оставя 8 часа (доза за един ден за възрастни; на деца не се предписва!).

За външно приложение се приготвя отвара (за жабурене и гаргара, бани, компреси, лапи и др.): 500 г ситно счукана дъбова кора или жълъди се вари в 3—4 л вода 30 мин (за баня отварата се прибавя към останалата вода във ваната, а за други цели — промивки, компреси и др., се разрежда наполовина с вода). Българската народна медицина препоръчва отварата с вода и особено с червено вино като добро средство за подобряване на храносмилането, като кръвоспиращо средство, при диарии и дизентерия, при обилна менструация, при възпаление на пикочния мехур и др. Отварата се прилага за жабурене и гаргара за укрепване на венците, при възпаление в устната кухина и лош дъх, за компреси при рани, гнойни пъпки по кожата, напукана кожа, потене на краката, изгаряне и измръзване, за промивки при бяло течение у жените, трипер, кървящи хемороиди и др.

Кулинарно използване. От препечените жълъди на дъба, особено на благуна, се приготвя отлично диетично кафе.

ЗЛАТЕН ДЪЖД — LABURNUM VULGARE GRISB.

СЕМ. БОБОВИ — LEGUMINOSAE

Подсем. Пеперудоцветни — Papilionaceae

Разпространение. Произхожда от Югоизточните Алпи. У нас е разпространен широко в долната лесорастителна зона като културно декоративно и медоносно растение, но се използва и за залесяване.

Описание. Златният дъжд е храст, който достига височина 5—6 м. Кората на стъблото му е светлосива, а на младите окосмени клонки — зеленикавосребриста. Листата са сложни, съставени са от 3 продълговато елипсовидни или обратно яйцевидни, целокрайни, зелени, окосмени листчета. Цветовете са двуполови, златистожълти, силно ароматични и са събрани в многоцветни увиснали гроздове по младите клонки. Плодът е боб (в практиката неправилно се нарича шушулка). Шушулката е сплесната, в основата източена, а на върха — изострена, тъмнокафява. Размерите ѝ са 49,3 (29—72) × 7,2 (6—8) × 4,3 (3,4—6,5) мм. Съдържа по 2—8 бъбрековидни, тъмнокафяво до черно оцветени емена.

Цялото растение е отровно!

Качествени показатели на семената: размери — 4,5 (3—6) × 3,5 (2,0—4,8) × 2,6 (1,8—3,9) мм; маса на 1000 семена — средно 27 кг; 1 кг съдържа средно 37 000 семена; влажност — средно 8,5%; семена — 15—20% от масата на шушулката.

Златният дъжд започва да цъфти и да дава плод от 2—3-годишна възраст. Цъфти през април-май след разлистването. Шушулките узряват през август, но остават да висят по храстите разтворени почти през цялата зима, без да се разпръскват семената. Плододава изобилно почти всяка година.

Беритба и съхраняване. Започва към края на август, щом шушулките станат тъмнокашелени. Берат се с ръка. Набраните шушулки се просушават на слънце разстлани върху чисти циментови площадки или брезент и след това се очукват като фасула. Семената се изчистват от примесите — шушулчени люспи, листа и др., — като се превяват или се пресяват с решето. Дневно

един работник може да пречисти до 35 кг семена. Големи количества шушулки могат да се преработят с шушулкотрошачки.

Семената се насипват в торби, сандъчета, стъклени съдове и др. и се съхраняват в сухи, прохладни и проветриви помещения до 5—6 години.

Семената от златен дъжд се използват за нуждите на фармацевтичната ни промишленост.

Химичен състав и по-важни свойства. Изследвани са проби от семената на растението от различни райони на страната от долната лесорастителна зона. Съществени различия в състава на семената от различните райони не са установени.

Гранични стойности за химичния състав, %

Водно съдържание	17,00—19,50
Белтъци	5,50— 7,00
Мазнини (етерен извлек)	10,50—12,00
Безазотни екстрактни вещества	55,00—58,00
захари	1,90— 2,50
нишесте	9,00—10,00
дъбилни и багрилни вещества	0,35— 0,45
Целулоза	3,00— 3,90
Общо въглехидрати	58,00—64,00
Минерални соли	3,00— 3,80

В литературата няма данни за посочените от нас показатели. В. С. Соколов (1952) и М. Пьом (1956) дават данни за съдържанието на някои алкалоиди, които се съдържат в семената, листата и клонките и се използват като лекарствени средства. От различните алкалоиди най-голямо значение имат цитазинът, N-метилцитазинът и лабурнинът.

От приведените данни се вижда, че семената на златния дъжд съдържат голямо количество мазнини, белтъци, нишесте, целулоза и минерални соли и малко захари, органични киселини и дъбилни вещества.

При обикновени условия семената са трайни, макар и да имат по-високо водно съдържание от много други семена.

Семената не са пригодни за консумация, тъй като имат не особено приятен вкус и съдържат много алкалоиди, които са отровни. От тях се извлича масло,

което според наши изследвания (Б. Мичев, А. Найденов и др., 1960, 1971) е зеленикаво до тъмнокафяво. Относителната му плътност е 0,9330, рефракционното число при 40° С — 64, йодното — 75 и осапунителното — 173. Маслото съдържа повечето от алкалоидите, поради което се прилага само във фармацевтичната промишленост и в лечебната практика, но не и за хранителни цели. Кюспето може да се използва за фураж. Богато е с белтъци и нишесте и не съдържа алкалоиди, тъй като са преминали в маслото.

Златният дъжд е ценно лекарствено растение.

Хранителен продукт. Кюспето се употребява за фураж. В хранително и биологично отношение семената имат по-малка стойност от други плодове и са отровни, поради което не се използват за храна от човека.

Лекарствен източник. Семената, листата и клонките съдържат алкалоида цитизин (лупинова група), ензима уреаза и др. В малки дози (по лекарско предписание) цитизинът се използва в инжекции за възбуждане на смутеното дишане при отравяния, задушаване, хирургични операции, сърдечно-съдови болести, ревматизъм и др.

Фармацевтичната ни промишленост приготвя от семената препаратът *Gatitonum* — инжекции с алкалоиден извлек за стимулиране на дишането при посочените болести и при отравяния.

Тъй като са отровни, семената на златния дъжд не могат да се използват за домашно приготвяне на лекарства.

ЗЪРНАСТЕЦ — RHAMNUS SP.

СЕМ. ЗЪРНАСТЕЦОВИ — RHAMNACEAE

Разпространение. В нашата страна се срещат 5 вида зърнастец.

Чуплив зърнастец. Расте поединично или на малки групи (по няколко екземпляра) по влажните места край реките и другаде почти из цялата страна в долната лесорастителна зона.

Лечебен зърнастец. Среща се из храсталаците по умерено влажните и по сухите места в долната лесорастителна зона.

R. fallax Boiss. Среща се само в планинския пояс като рядък храст почти из цялата страна. Установени са 3 разновидности.

R. saxatilis Jacq. Расте по сухите варовити припечени места като рядък храст почти из цялата страна. Установени са 3 разновидности.

R. rupestris Scop. Вирее по каменливите, предимно варовити места в Западните и Средните Родопи и Славянка.

Стопанско значение обаче имат първите два вида — чупливият и лечебният зърнастец.

Описание. Чупливият зърнастец е храст, който достига височина 2—3 м. Кората на стъблото е сиво-черна и гладка, а на младите клонки — масленозелена. Листата са обратно яйцевидни или широко елипсовидни, почти целокрайни, голи, с успоредни странични жилки, зелени. Цветовете са двуполови, дребни, отвън бели, а отвътре жълтеникави; разположени са по 2—7 в пазвите на листата. Плодът е топчест, в началото малиненочервен, а по-късно (при пълно узряване) — виолетовочервен, с блудкаво-сладникав вкус. Съдържа по 3 сплеснати семена.

Качествени показатели: размери на плодовете — 8,0 (6,3—9,8) × 7,5 (6,3—9,3) × 7,5 (6,2—9,2) мм, на семената — 4,5 (3,7—4,5) × 4,0 (2,9—5,0) × 2,0 (1,5—2,6) мм; маса на 1000 плода — средно 750 г; семена — средно 22% от масата на плода.

Чупливият зърнастец цъфти през май след разлистването, а плодовете му узряват през август-септември. Изобилното плододаване се повтаря през една година.

Лечебният зърнастец е храст, висок 2—3 м. По клонките му има тук-там бодливи шипове. Листата са широко яйцевидни или елипсовидни, със заострен връх, ситно напилени, с дъговидна нерватура, зелени. Цветовете са еднополови и двуполови, дребни, жълтеникави, събрани по 10—15 в пазвите на листата. Плодът е топчест, сочен, черен и горчив и съдържа по 3—4 семена.

Лечебният зърнастец цъфти през май след раз-

лишването, а плодовете му узряват през август-септември. Плододава изобилно през една година.

Беритба и сушене. Плодовете на зърнастеца се берат в пълна зрелост — в края на август и през септември. Брането е ръчно (при лечебния зърнастец с кожена или брезентова ръкавица за предпазване от бодлите). Набраните плодове се изчистват от примесите — клонки, листа, недоразвити и смачкани плодове и др., след което се насипват в плитки кошници или щайги с вместимост до 6—8 кг. Един работник набира дневно до 5—6 кг. Веднага след брането плодовете се сушат в специални сушилни или в отоплени помещения. Препоръчва се първо да се сушат на сянка 2—3 дни, а след това — в сушилни при температура 50—60° С. Ако времето е хубаво, сушенето може да стане изцяло на открито — на слънце. За тази цел плодовете се разстилат на тънък пласт върху рамки или постилки и се разбъркват често, за да се изсушат равномерно. Те трябва да се изсушат добре, но не и да се пресушат и да станат трошливи.

Изсушените плодове трябва да са виолетовочерни (при чупливия зърнастец) или черни (при лечебния), лъскави, без никаква миризма и сладникаво-горчиви (при чупливия) или горчиви (при лечебния). Според съветския стандарт ГОСТ 7898—361 допустимата максимална влажност е 15%. Допускат се и примеси — до 4% зелени и прегорели плодове, до 2% плодове от друг зърнастец и до 0,5% минерални примеси.

Лечебният зърнастец се използва за промишлени цели.

Химичен състав и по-важни свойства. Изследвана е месестата част на плодове от няколко района на Западна Стара планина, Витоша, Плана и Пирин (Санданско). Пробите са само от чупливия и лечебния храст, които са най-разпространени у нас и имат най-голямо практическо приложение. Интересно е, че по основните си хранителни съставки плодовете на двата вида се различават много малко. По-голямо е различието във вида и количеството на съдържащите се в плодовете и в кората алкалоиди, гликозиди и други вещества с лечебни качества. Не са установени големи разлики в състава на плодовете от различните местонаходища. Най-ниски са стойностите от Санданско, а най-високи — от Западна Стара планина (Свогенски район).

Гранични стойности за химичния състав, %

	Чуплив зърнастец	Лечебен зърнастец
Водно съдържание	73,50—75,00	75,00—78,00
Белтъци	0,70—0,80	0,50—0,70
Мазнини (етерен извлек)	следи	
Безазотни екстрактни вещества	18,00—20,00	16,00—18,00
захари	9,50—12,00	7,80—10,00
глюкоза	5,40—7,00	4,30—6,00
фруктоза	3,80—4,20	3,20—3,50
захароза	0,30—0,80	0,30—0,50
нишесте	0,70—0,90	0,50—0,60
органични киселини	0,50—0,70	0,60—0,80
пектинови вещества	0,40—0,60	0,40—0,60
дъбилни вещества	0,30—0,50	0,50—0,70
багрилни вещества	0,02—0,04	0,02—0,04
Целулоза	1,90—2,30	1,80—2,00
Минерални соли	0,90—1,20	1,20—1,40
калиеви, мг %	220—280	350—400
калциеви, мг %	80—120	80—120
магнезиеви, мг %	180—250	200—300
фосфорни, мг %	300—350	300—350
железни, мг %	3,50—5,00	3,50—5,00
Витамини, мг %		
В ₁	0,35—0,50	0,15—0,20
В ₂	0,25—0,40	0,10—0,20
С	10—15	10—15

От данните се вижда, че плодовете на чупливия зърнастец съдържат по-големи количества от почти всички хранителни вещества. По-малко са водата, солите и дъбилните вещества. В сравнение с други продукти (плодове и зеленчуци) е по-високо съдържанието на магнезиеви соли, с което се обясняват до известна степен разхлабителните свойства на плодовете.

От семената на лечебния зърнастец се добива 8—12% масло с йодно число 158,5, което намира приложение за технически цели.

Данните за състава на плодовете на зърнастеца, въпреки че и двата вида са отдавна известни и използвани билки, са твърде непълни. Според Д. Йорданов и др. в плодовете на лечебния зърнастец се съдържат свободни и гликозидно свързани антрахинони и атраноли. От тях по-важни са рамнокатартинът, който се хидролизира на емодин и захари (пентоза и хексоза), и гликозидът жостерин, чийто агликон е емодинантра-

нол. Съдържанието на емодиновия гликозид е около 1%. Според И. Иванов и др. (1970) в кората на чупливия зърнастец се съдържат антрахинонови и антраполови гликозиди, изоемодин, хризобабинова и франгулова киселина, до 0,15% алкалоиди, дъбилни вещества, ябълчна киселина, следи от етерично масло, смола и др. Количеството на гликозида гликофрангулин според Д. Йорданов и др. е 7%.

По съветски данни (Атлас, 1962) плодовете на чупливия зърнастец съдържат нитрагликозидите гликофрангулин, рамноксантин, франгулоемодин, жостерин и др., флавоноидите рамноцитрин, ксантораментин, рамнетин, кверцитин, кемпферол и др. и алкалоиди (0,4%).

Данните показват, че плодовете (месестата част) на чупливия и лечебния зърнастец са богати със захари. Освен това те съдържат голямо количество органични киселини, пектин, дъбилни и багрилни вещества, целулоза, минерални соли и витамин С, както и много гликозиди, алкалоиди и други съставки с лечебни свойства. От захарите преобладава глюкозата, следвана от фруктоза и по-малко захароза. В групата на органичните киселини фигурират не само ябълчната, но и лимоновата, винената, салициловата, франгуловата, хризобановата и др., които заедно със смолите и горчивите вещества подсилват горчивия вкус на плодовете.

Поради блудкаво сладникавия им вкус плодовете не са пригодни за консумация в суров вид, но са ценна суровина за добиване на различно оцветени сокове или субстанции от бои, с които може да се оцветяват безалкохолни и алкохолни напитки, глазури на сладкарски и захарни изделия, хартия, кожа, дърво и различни памучни, вълнени и копринени тъкани. От зелените плодове се добива жълта боя, от зрелите — зелена, от презрелите — пурпурна, а от изсушените — кафява (Б. М. Грубов, 1958).

Хранителен продукт. Въпреки съдържанието на ценни хранителни съставки плодовете и на двата вида зърнастец не се използват за храна, с изключение на добивания от тях сок, който се използва за оцветяване на различни напитки, сладкарски и други изделия.

Лекарствен източник. Използват се кората на чупливия и плодовете на чупливия и лечебния зърнастец. Кората е годна за използване само след като от-

лежи една година, тъй като в прясно състояние дразни силно лигавицата на стомаха, като предизвиква тежест, повръщане и болка. Използува се самостоятелно или в различни комбинации като слабително средство, което проявява своето действие главно в дебелото черво, при хроничен запек и атония на червата. От нея се приготвят **настойка** (2 чаени лъжички счукана кора се залива с 0,400 л вода и се оставя да кисне 8 часа — доза за 1 ден) и **отвара** (1 равна супена лъжица стрита на прах кора се залива с 0,200 л вряла вода и се вари 10 мин — половината се изпива сутрин, другата половина — вечер).

Плодовете на лечебния зърнастец се препоръчват като слабително средство при хроничен запек и лениви черва. Прилагат се и под формата на **настойка** (10 г счукани плодове се заливат с 0,200 л вода и киснат 8 часа — дозата е за един ден и се изпива на 2 пъти: сутрин и вечер) или като **сироп** (приготвената настойка се смесва с равно количество захар или мед; пият се по 3—4 супени лъжици преди лягане). Плодовете на лечебния зърнастец могат да се приемат и пресни — по 15—20 плода преди ядене сутрин. Те се използват като слабително средство също в смес с други разслабващо действащи билки (цвят от бъз и др.).

Плодовете на чупливия зърнастец се използват и под формата на екстракт с беладона (по лекарско предписание!).

Фармацевтичната ни промишленост приготвя от кората на чупливия зърнастец препаратa *Antralax*, който се използва при запек.

Изследванията на К. Русинов и М. Папазова (1955) потвърждават лечебния характер на чупливия и лечебния зърнастец като билки с разслабващо действие.

Българската народна медицина препоръчва отварата от плодовете на чупливия зърнастец като слабително средство при хроничен запек, а отварата от корите освен при запек се прилага и при подагра, болести на черния дроб, жълтеница, хемороиди, хронични кожни обриви. Отварата от плодовете на чупливия и лечебния зърнастец се прилага под формата на компреси и промивки при кожни обриви, циреи и гноини рани, а също така и за лекуване на краста (накиснати в оцет 20 дни).

КИСЕЛИЦА (ДИВА ЯБЪЛКА)—MALUS SILVESTRIS L.

СЕМ. РОЗОЦВЕТНИ — ROSACEAE

Подсем. Pomoideae

Разпространение. Род *Malus* включва повече от 50 вида, но в нашата страна се среща само един вид — киселица, или дива ябълка. Тя е повсеместно разпространена в долната лесорастителна, както и в долната част на средната лесорастителна зона — в горите и техните покрайнини, из храсталаците, пасищата и работните земи, по доловете и др. Съществуват многобройни разновидности, които се различават по форма, големина, цвят, вкусови качества, химичен състав, време на зреене и други белези на плодовете. Това богато разнообразие от форми обаче не е проучено, въпреки че плодовете представляват голям интерес не само за пряко използване, но и за нуждите на селекцията и овощарството.

Описание. Киселицата достига височина 10—15 м. Стъблото и старите клонки са покрити със сива или сивочерна кора, а едногодишните леторасли — с жълтокафява или маслинозелена. Често по стъблата и клоните има бодливи шипове. Листата са широко яйцевидни, елипсовидни или кръгли, ситно назъбени, отгоре светлозелени, а отдолу бледозелени, матови. Цветовете са двуполови, бели, светлорозови, розови или пурпурни, силно ароматични и са събрани по няколко в щитовидни съцветия. Плодът е ябълка, която при отделните разновидности варира силно по големина, форма, цвят и други белези. Най-често е кълбовиден, а по-рядко — яйцевиден. На цвят е жълтозелен, зеленикав, бледожълт и светлочервен с различни оттенъци. В началото има горчиво-кисел, слабо сладникав вкус, но след като престои известно време, става по-сладък. Съдържа по 5—10 семена, които са кафяви, с плоско яйцевидна форма и заострен връх.

Качествени показатели: размери на плодовете — 30,3 (19,6—45,0)×31,6 (22,6—44,6)×30,1 (20,4—43,0) мм, на семената — 6,9 (4,4—9,2)×3,9 (2,4—5,0)×1,9 (1,1—2,8) мм; маса на 1000 плода — 15 400 (8300—23 800) г; 1 кг съдържа 77 (42—120) плода; месеста част — 98—99% от масата на плода.

Киселицата цъфти през април-май едновременно с разлистването. По време на цъфтежа, който е продължителен, масово се посещава от пчелите за нектар и цветен прашец. Плодовете узряват през септември-октомври. Изобилното плододаване се повтаря през 1—2 години.

Плодовете на киселицата се нападат често от ябълковия семеяд, чиито ларви изяждат ядките на семената и повреждат месестата част. Червивите плодове не са годни за използване освен за фураж.

Беритба и съхраняване. Плодовете се берат в пълна зрелост, когато в тях са се натрупали максимално количество хранителни вещества и витамин С, чрез стръскване на дърветата или чрез брулене с пръти. За да се събират по-лесно и за да не се замърсяват и набиват, препоръчва се под дърветата да се разстилат платнища. Събраните киселици се изчистват с ръка от примесите — клонки, листа и др., и се отстраняват червивите, загнилите и повредените плодове.

От едно дърво в зависимост от възрастта и развитието му от реколтата може да се наберат от 30—40 до 100 кг плодове. При особено благоприятни растежни условия и богата реколтата от едно възрастно дърво може да се наберат до 150—200 кг. Дневно един работник набира до 100 кг.

Изчистените плодове се съхраняват в съдове с вместимост до 20 кг или върху етажерки на пластове до 20—25 см в сухи, прохладни и проветриви помещения. Киселицата се съхранява много по-добре и по-продължително време от културните ябълки. По-късно зреещите разновидности издържат и много по-продължително съхраняване — дори до пролетта. Оптималната температура за лагериране е около 0° С. Когато киселицата се съхранява в складови помещения при стайна температура, биохимичните процеси в нея протичат по-активно, поради което времето за лагериране се намалява. Складираните при неподходящи условия плодове увяхват скоро, сбръчкват се, изгубват своя блясък, потъмняват, нападат се от плесени и започват да гният. В резултат силно се намалява хранителната им стойност и понякога те стават негодни за всякакво използване, дори и за фураж.

При правилно лагериране плодовете омекват, увеличава се захарното им съдържание и се подобряват вкусовите им качества.

Семената се извличат с плододробилка по хладен начин.

Киселицата е изключително ценна суровина за хранително-вкусовата промишленост и за домашно използване.

Химичен състав и по-важни свойства. Изследвани са поотделно месестата част и семената на плодове от най-широко разпространената у нас жълтеникавочервена киселица от различни райони на страната: Кюстендилско, Санданско, Старозагорско, Пловдивско, Тетевенско, Елинпелинско, Варненско и Врачанско. Големи различия в стойностите за отделните съставки на пробите от различните райони не са установени. Плодовете са изследвани в тяхната видима зрелост и състояние, ко-

Гранични стойности за химичния състав, %

	Месеста част	Семена
Водно съдържание	70,00—82,00	7,65— 8,50
Белтъци	0,20— 0,25	21,00—22,50
Мазнини (етерен извлек)	0,10— 0,15	23,20—25,00
Безазотни екстрактни вещества	18,70—25,00	40,00—42,00
захари	4,50— 6,50	3,40— 4,50
фруктоза	3,20— 4,20	1,80— 2,30
глюкоза	1,00— 1,50	1,20— 1,60
захароза	0,30— 0,80	0,40— 0,50
нишесте	1,30— 1,80	37,00—39,00
органични киселини	0,90— 1,25	0,15— 0,20
пектинови вещества	0,90— 1,30	1,10— 1,30
дъбилни вещества	0,30— 0,65	0,65— 0,80
багрилни вещества	0,08— 0,10	0,30— 0,40
Целулоза	3,25— 3,85	3,80— 4,50
Общо въглехидрати	11,50—16,50	40,00—44,00
Минерални соли	0,55— 0,85	3,40— 4,00
калиеви, мг %	120—180	220—260
натриеви, мг %	8—12	14—18
калциеви, мг %	65—80	90—120
магнезиеви, мг %	55—70	80—100
фосфорни, мг %	80—95	160—200
железни, мг %	4,50— 6,00	2—3
Витамини, мг %		
В ₁	0,01— 0,02	0,035—0,040
В ₂	0,01— 0,02	0,030—0,040
С	60—90	3—5
РР	0,50— 0,60	0,22—0,30
каротин	0,25— 0,30	следи

гато могат да се ядат и директно. Семената са отделни от същите проби и са изчиствани добре от семенната чашка, без да се сушат. Най-високи са стойностите за плодовете от Санданско и Пловдивско, а най-ниски — от Тетевенско и Врачанско, което до известна степен се дължи и на климатичните условия.

По данни на В. Гроховски в плода на киселицата се съдържа също около 400—700 мг% витамин Р, а по данни на Е. Вилох — и около 0,1—0,2 мг% витамин В₆ в месестата част, 0,72 мг% витамин Е в семената и около 0,040 мг/кг пресни плодове йодни съединения.

В сравнение с обикновените облагородени ябълки киселицата съдържа по-малко захари, но много повече пектинови и дъбилни вещества, органични киселини и някои соли. Ето защо тя е основна суровина в производството на висококачествен пектин, както и по-добро лечебно средство от обикновената ябълка при много болести.

В някои райони на страната киселицата се запича леко както дивата круша. Печена, тя изгубва киселотръпчивия си вкус, става по-сладка и се подобрява усвояемостта ѝ от организма.

От посочените данни за състава на плода се вижда, че месестата му част е богата с безазотни вещества, най-голям дял между които се пада на захарите, следвани от почти еднакви количества нишесте, органични киселини и пектин. От захарите най-високо е съдържанието на фруктозата и по-малко на глюкоза и захароза. По количество на витамин С киселицата заема едно от първите места между другите плодове. Тя е по-богата с витамин С, отколкото културните сортове ябълки, а дори и от лимоните.

В сравнение с другите плодове киселицата е богата и с органични киселини, които ѝ придават особено кисел вкус. Най-високо е съдържанието на ябълчна киселина, следвана от лимонова и винена. В по-малки количества се срещат също салицилова, борна, арабинова и янтарна.

По съдържание на пектинови вещества киселицата заема едно от първите места между всички останали плодове. Пектинът има много добри желиращи свойства, поради което плодовете се използват широко като суровина при производството на пектин за нуждите

на хранително-вкусовата промишленост. Киселицата е класическа пектинодайна суровина. Повече нишесте се съдържа в зелените плодове, докато в зрелите, а така също след лагеруването им то се разгражда и преминава в захари.

Количеството на целулозата също е голямо. Тя е доста твърда и запазва плодовете дълго време и при обикновени условия. При продължително лагеруване (няколко седмици) целулозата постепенно омеква и киселиците стават годни за консумиране заедно с нея.

Значително е и съдържанието на минерални соли, главно калциеви, желязни и фосфорни.

Багрилните вещества в плодовете са сравнително малко. Повече са дъбилните вещества, които придават на плодовете специфичен тръпчив вкус и оправдават употребата им в лечебната практика.

При накисване във вода за 2—3 седмици плодовете силно омекват и ферментират, вкусовете им качества се подобряват, а сокът е с приятно кисел вкус и богат с витамин С (над 50 мг%). Богато с витамин С (над 25 мг%) е и домашно приготвеното вино, което се прибавя към другите вина за подобряване на вкусовете им качества.

Данните показват, че семената съдържат големи количества белтъци, мазнини и нишесте, поради което са ценен фураж. Полученото от тях масло е светложълто, полусъхливо, с рефракционно число при 40° С 65,5. Може да се използва не само за технически цели (в сапунената и лаковата промишленост), но и за храна.

Хранителен и лекарствен източник. Плодовете могат да се използват широко за лечебно-диетични цели. Поради особено високото съдържание на витамини може да се използват с успех за витаминизиране на хранителната дажба. Употребяват се при всички състояния, които изискват по-високи дози витамин С — напрегната умствена и физическа работа, работа при резки температурни промени, пролетна умора, температурни състояния, през възстановителния период след тежко преболеване, при деца и подрастващи и др. Киселините в плода са особено полезни при понижена функция на черния дроб, храносмилателната система и бъбреците. В някои разновидности се съдържат големи количества оксалова киселина, поради което киселицата е противо-

показана при пясък и камъни в бъбреците от оксалатен произход. Поради богатото си съдържание на пектин плодовете са особено подходящи за приготвяне на желета, конфитюри и мармелади.

От солевото съдържание на плода най-голямо значение за човека (за укрепване на организма — на костната и нервната система — и при състояния на анемия с железен недостиг) имат солите на калция, фосфора и желязото. Поради високото си съдържание на дъбилни вещества киселицата действа затягащо и е напълно подходяща при стомашно-чревни смущения, придружени с диария. Плодовете се консумират изключително само зрели след лагеруване (10—15 дни след обирането им), когато захарното им съдържание се увеличава за сметка на нишестето, органичните киселини намаляват, плодовете омекват и вкусовете им качества чувствително се подобряват. Те се използват и сушени.

В народната медицина киселицата се използва при нервна раздразнителност и депресия, високо кръвно налягане, хемороиди, прекомерно затлъстяване, атеросклероза, авитаминоза и стомашно-чревни разстройства и като пикочогонно средство. Настойката от плодовете се използва при анемия.

Плодовете действуват противодиабетично (понижават ненормално повишената захар в кръвта и в урината при болни от захарен диабет), понижават температурата при трескави състояния и действуват затягащо. Настойката служи и за вътрешно лечение на анемия с желязна недостатъчност.

От киселицата се добива екстракт, който е богат с желязо и се използва при анемия, пролетна авитаминоза и за стимулиране на храносмилателната и отделителната система.

Кулинарно използване. Киселицата е много полезна. Казват, че там, където се изяжда по една ябълка всеки ден, лекар не влиза. Градинската ябълка е позната на стари и млади, но за дивата, наречена поради силния ѝ кисел вкус киселица, която не изисква никакви грижи, знаем малко и много малко я използваме като хранителен плод. От нея след лагеруване може да се приготвят същите, а дори по-вкусни и по-полезни плодови сокове, мармелади, желета, плодово вино, чай и др., както от градинската ябълка. Тя може да

влезе като съставка на най-различни сладкиши и салати. Дивата ябълка може напълно да замени градинската, като киселият ѝ вкус се намали с повече захар. Голямото количество пектин я прави добра съставка на много мармелади и желета (от череши, кайсии, сливи, ягоди и др.).

Сурова киселица

Киселицата е най-ценна, когато се яде сурова — след лагериране, без да се реже с нож.

Сок от киселици

Плодовете се настъргват с пластмасово ренде и пюре то се изстиска с цедка, миксер и др. Сокът може да се получи по-лесно, по-ефективно и по-бързо, ако нарязаните на парчета ябълки се изстискат с електрическа сокоизстисквачка. Поднася се веднага, понеже много лесно променя цвета си. Слага се захар на вкус.

Отвара от киселици

Нарязаните плодове (250 г) се запарват в 0,500 л вода и се държат няколко часа захлупени. Отварата се прецежда и се поднася подправена със захар или с пчелен мед.

Сок от сушени киселици

Изушените плодове се нарязват, изчистват се внимателно от мухлясалите части, които развалят вкуса на питието, и се измиват няколко пъти. Заливат се с кипяща вода (0,250 л на 10 кг сухи плодове) и се варят 4—5 мин. Свалят се от огъня и като поизстинат, се прецеждат. Питието се подслажда и се поднася студено или хладко.

Питие от киселици

Плодовете се измиват и се настъргват на пюре, което се залива с преварена вода в дълбок съд. Престояват една нощ, прецеждат се през марля и се слага захар на вкус. Използват се емайлирани, стъклени и порцеланови, но в никакъв случай бакърени, алуминиеви или повредени емайлирани съдове.

Компот от киселици

Продукти: 500 г плодове, 400 г захар, 1 л вода, парче канела или няколко зърна карамфил.

Приготвяне: Водата се оставя да кипне със захарта. Пуска се канелата или карамфилът. Необелените плодове се режат на резени и се слагат в кипящия сироп. Компотът се вари, като се внимава да не се разкъсат ябълковите парчета. Оцветява се леко с плодова червена боя, опитва се на вкус и се сервира студен. Консумира се веднага, тъй като бързо вкисва.

Мармелад от киселици

Продукти: 3 кг плодове, 1,5 кг захар, 1 л вода.

Приготвяне: Плодовете се нарязват на парчета, задушават се във водата, след което се варят. Пасират се и се прибавя захарта. Като се сгъсти, мармеладът се насипва още горещ в буркани, покрива се с двоен целофан, намокрен с вода, и се затваря.

Ябълков петмез

Продукти: 3 кг плодове, 2 кг захар, 1 л вода.

Приготвяне: Необелените плодове се нарязват и се варят във вода, докато омекнат. Сокът се прецежда и се слага захарта. Опитва се за захар и киселина. Бърка се, докато сокът се сгъсти и започне да пада от бъркалката като мед. Прибира се в буркани още горещ и се покрива с двоен целофан, намокрен с вода.

Ябълков пестил

Продукти: 3 кг плодове, 1,5 кг захар, 1 л вода.

Приготвяне: Нарязаните на парчета плодове се сваряват и се прекарват през преса. Слага се захарта и полученото пюре се вари, докато позасъхне. Изсипва се в тавичка, намазана с масло, на пласт, дебел около 2 см, и се слага във фурната, за да позасъхне. След като изстине, пестилът се реже на квадрати, които се ръсят със захар на пясък и се нареждат в кутия между пергаментова хартия. Пестилът трябва да стане отгоре лъскав, което се дължи на захарта. Поднася се през зимата като много желано лакомство. Понеже пестилът е от киселици, не се слага лимонов сок, а количеството на захарта се увеличава.

Печени киселици със захар и орехи

Използват се едри плодове, които не се белят, но се изчистват със специална машинка от семената. Напълват се със смес от нарязани на дребно орехи, захар и канела на прах. Нареждат се в намазана с масло тавичка и се пекат. Поднасят се обилно поръсени с пудра захар или залети с пчелен мед.

Желе от киселици

Продукти: 1 кг плодове, 300 г захар, плодова червена боя.

Приготвяне: Необелените плодове се нарязват и се поставят

в дълбок съд. Заливат се догоре с вода и се варят, докато омекнат. Сокът се прецежда през гъста кърпа или цедка, прибавят се захарта и боята и се бърка, за да се разтворят. След това сокът се изсипва в широк съд, за да се желира. Желето е ароматичен и много пикантен десерт.

Мюсли (по доктор Бирхер Бенер)

Киселиците (150 г) се настъргват с кората и се размесват с 25 г сметана, 25 г пчелен мед, 20 г орехови или бадемови ядки. Понеже са кисели, не се слага лимонов сок.

Пюре от киселици

Необелените плодове се измиват и се нарязват на парчета. Заливат се с малко вода (само да се покрият) и се задушават. Като омекнат, прекарват се през преса. Пюрето се подправя със сол или със захар в зависимост от това, за какво ще се използва. Слага се малко прясно мляко. Може и да се стерилизира 15 мин. Изважда се от водата и се оставя да изстине.

Пюре от киселици за сандвич

Пюрето се подправя с настърган хрян и сол и се маже върху филин с масло. Използува се и като вкусна гарнитура към тлъсто свинско месо. Вместо със сол може да се поръси със захар на вкус и да се смеси с майонеза.

Киселици с пирински сняг

Разбиват се на сняг 2 белтъка и се слага 40—50 г захар. Настъргват се 5—6 едри ябълки и се размесват леко с разбитите белтъци. Опитва се на вкус. Може да се използва и пюре от киселици.

Пържени киселици

Продукти: нарязани на кръгове и изчистени от семената плодове, 3 яйца, 50 г брашно, 50 г масло, 0,250 л прясно мляко, 40 г пудра захар, ванилия.

Приготвяне на суфлето: Маслото се затопля, слага се брашното и се пържи много малко. Сипва се подсладеното прясно мляко и се бърка, докато кипне. Щом се постъсти, сместа се сваля от огъня и след като поизстине, прибавят се един по един жълтъците. Белтъците се разбиват на сняг и се съединяват леко със сместа.

Плодовете се овалват в суфлето и се пускат бързо в гореща мазнина. Още топли се поръсват с пудра захар, смесена с ванилия. Не се нареждат топли един върху друг, понеже са много бухнали.

Щрудел с киселици

Замесва се тесто от 250 г брашно, половин лъжица сол и хладка вода. Маже се с масло, покрива се с кърпа и се оставя да престои. След това се разделя на 9 топки и от всяка се разточва кръг. Нареждат се по 3 кръга един върху друг и между тях се маже нетопена мас. Кръговете престояват около 15 мин, разточват се на тънки кори върху покривка и се оставят да поизсъхнат. Всяка кора се ръси с мазнина и се сгъва на правоъгълник, като мазнина се ръси и между гънките. В средата се слага плънка от 500 г настъргани плодове, 250 г захар (може и повече), 100 г орехови ядки и 30 г сухар. Плънката се разделя на 3 части. С покривка се навива руло, така че да остане въздух между корите. Щруделът се слага в намазана с масло тава и отгоре се маже с масло. Пече се в умерена фурна. Поднася се поръсен с пудра захар.

Омлет с ябълково пюре

Продукти: 3 яйца, 60 г пудра захар, 15 г брашно, 150 г ябълково пюре, пудра захар за ръсене, ванилия.

Приготвяне: Жълтъците се разделят от белтъците и се разбиват с 40 г захар. Белтъците се разбиват отделно, като се добавя останалата пудра захар, съединяват се с жълтъците и се ръси брашното. Сместа се изсипва в намазан с масло тиган и се пече. Като се опече, омлетът се рязва, слага се пюре от киселици и се сгъва на две. Ръси се с пудра захар, в която е сложена ванилия. Поднася се веднага.

Фруктова торта с мармелад от киселици

Продукти: 500 г брашно, 3 яйца, 200 г масло, 200 г пудра захар, 1 бакпулвер, 200 г мармелад от киселици, пудра захар за ръсене, ванилия.

Приготвяне: Пресятото брашно и маслото се замесват на трохи. Прибавят се бакпулверът, захарта и яйцата. Тестото не се меси много. Оставя се 1/3 за пръчки, а останалото се изсипва в тавичка. Отгоре се маже мармелад от киселици и се нареждат пръчките във вид на квадратчета. Пече се в умерена фурна. Тортата се поднася поръсена с пудра захар и ванилия.

Ябълкова пита

От същото тесто се разточват две еднакви кори с формата и големината на тавичката, където ще се пече питата. Между тях се маже 250 г мармелад от киселици. Пече се. Питата се поднася поръсена с пудра захар и ванилия.

Торта с желе от киселици

Приготвя се фруктова торта. Студена се залива с леко желирано желе.

Ябълкова супа

Няколко ябълки се варят в малко вода и като омекнат, се претриват през цедка. Полученият сок се подсладжа на вкус и се прибавя 20 г нишесте, разтворено в 0,100 л студена вода. Супата се поднася с печени кубчета хляб. По желание може да се сложи и сол.

Супа от сушени плодове

Приготвя се както супа от пресни плодове, но плодовете увират за различно време — в зависимост от твърдината им. Може и да се застрои с яйце. За подсилване се поднася с каймак.

Вино от киселици

Продукти: 1 кг плодове, 3 л вода, 1 кг захар.
Приготвяне: Както вино от кисел трън.

Оцет от киселици

Приготвя се по същия начин, както оцет от кисел трън.

Туршия от киселици

Приготвя се от крушеница, която е известна почти на всички. Питнето от киселици с нищо не отстъпва пред крушеницата. То също служи като прибавка към туршиите, тъй като има свойството да подобрява вкуса им и да прави зеленчуците по-трайни.

КИСЕЛ ТРЪН — BERBERIS VULGARIS L.

СЕМ. BERBERIDACEAE

Разпространение. Киселият трън се среща пръснат на малки групички почти навсякъде из страната в долната лесорастителна зона — в покрайнините на горите, между другата храстова растителност и т. н. Отглежда се и като културно растение заедно с други видове и разновидности из паркове и градини.

Описание. Киселият трън е храст, висок до 2 м. Стъблото му е силно разклонено и е покрито с бодли, които са видоизменени листа. Същинските листа са продълговато елипсовидни, в основата постепенно сте-

снени, а по периферията ситно назъбени и бодливи; събрани са в групи по върховете на скъсените клонки. Имат кисел вкус. Цветовете са дребни и жълти и са събрани в увиснали гроздове. Плодът е продълговата сочна ягода със светлочервен цвят, приятно кисел вкус и размери $9,8(8,2-11,9) \times 5(3,7-6,3) \times 4,4(3,5-5,4)$ мм. Съдържа по две, рядко едно семе с размери $5,4(4,7-6,0) \times 2,3(1,8-2,8) \times 1,6(1,2-1,8)$ мм; маса на 1000 плода — 74—167 г; 1 кг съдържа 6000—13 600 плода; месеста част — 85% от масата на плода.

Цъфти през май след разлистването. Плодовете узряват през септември, но гроздовете остават да висят по храстите дълго след листопада — до края на декември. Изобилно плододаета почти всяка година.

Беритба и съхраняване. Плодовете се берат с ръка. Използува се кожена или брезентова ръкавица. Оронват се ръчно на мястото, където ще се преработват. По наши наблюдения един работник набира дневно до 10—15 кг плодове.

Киселият трън може да се съхранява заедно с гроздовете при обикновени условия продължително време (дори до 30—40 дни), без да се поврежда от спарване и плесенясване.

Химичен състав и по-важни свойства. Изследвани са проби от плодовете на двата вида кисел трън — на диворастящия в горските и ливадните райони и на културния, отглеждан в близост до други културни растения и храсти — от различни райони на страната: Витоша, Люлин, Беласица, Източните Родопи и Плана. Отделно са изследвани млади листа за някои от активните им съставки, обуславящи приложението им като лечебни средства в медицинската практика. И за двата вида не са установени големи различия в състава на плодовете от различните райони. Най-ниски са стойностите за плодовете от Витоша и Беласица, а най-високи — от Люлин и Източните Родопи. Вероятно височината над морското равнище влияе върху състава.

Близки са и посочените от В. А. Туркин стойности за захарите, целулозата, пектиновите и дъбилните вещества и минералните соли, установени от него в средноазиатски проби. По-различни са данните за влажността, органичните киселини и витамин С. Стойностите за влажността, киселините и витамин С при полски проби

Гранични стойности за химичния състав, %

	Диворастващ кисел трън	Културен вид
Водно съдържание	41,50—45,10	45,50—48,10
Белтъци	0,60—0,90	0,40—0,60
Мазнини (естерен извлек)	0,15—0,25	0,10—0,15
Безазотни екстрактни вещества	26,50—31,50	25,50—28,00
захари	3,80—6,00	4,20—6,50
фруктоза	1,80—2,90	2,50—3,50
глюкоза	1,40—2,50	1,40—2,50
захароза	0,60—0,80	0,30—0,50
нишесте	0,30—0,50	0,50—0,80
органични киселини	2,45—2,65	2,40—2,60
пектинови вещества	0,65—0,85	0,50—0,60
дъбилни вещества	1,15—1,25	1,00—1,20
багрилни вещества	0,35—0,40	0,20—0,30
Целулоза	6,30—8,60	4,60—6,00
Минерални соли	1,20—1,80	0,90—1,20
калиеви, мг %	220—280	160—200
натриеви, мг %	2—3	2—3
калциеви, мг %	35—50	20—25
магнезиеви, мг %	60—80	40—60
фосфорни, мг %	350—400	250—300
железни, мг %	3,5—4,5	3,0—4,0
Витамини, мг %		
С	80—130	70—100

(В. Гроховски) също се различават, което се дължи вероятно на климатичните условия.

Данните за двата вида показват, че при дивораствания кисел трън са по-големи количествата на повечето от съставките. По-ниски са стойностите само за влажността, за захарите и за нишестето.

Плодовете и на двата вида кисел трън съдържат големи количества екстрактни вещества; най-много са захарите, органичните киселини, пектиновите и дъбилните вещества. Много високо е също съдържанието на целулоза, калиеви и железни соли и витамин С.

По количество на органични киселини киселият трън стои почти на първо място между всички плодове и зеленчуци. Те му придават киселия вкус, откъдето идва и името му, и допринасят за възбуждане на апетита и за утоляване на жаждата. Най-голямо е количеството на ябълчната киселина, за чието получаване киселият трън е добра суровина.

На сравнително високото съдържание на магнезиеви соли се дължи до известна степен разслабващото действие на плодовете и на получените от тях продукти.

По съдържание на витамин С киселият трън е на едно от първите места между другите високовитаминозни плодове и зеленчуци. На него се дължи до голяма степен ободряващото действие на соковете, сиропите и другите продукти върху организма (подобряват функциите на почти всичките му системи).

Високото съдържание на калиеви и желязни соли влияе благотворно върху сърдечно-съдовата система и т. н.

От младите листа и от кората на младите храсти са изолирани и няколко гликозида и алкалоида с ясно изразени лечебни свойства — берберин, колумбелин, ятрорицин и др. Най-голямо е количеството на берберин, чието действие е проучено най-добре. В СССР дори се произвеждат специални лекарствени препарати с участие на берберин и на негови производни при разстройствата в храносмилателната система, при бъбречни болести, язва, подагра, ревматизъм и др.

Хранителен продукт. Плодовете се използват главно като богат източник на витамин С. Особено са полезни за деца и подрастващи, за преболеждали през възстановителния период, при температурни състояния, при големи физически натоварвания и при всички състояния, които изискват повишени дози витамин С. Натуралният пресен сок, сиропът, конфитюрът или мармеладът от кисел трън са също източници на витамин С. Плодовете се прибавят обикновено към други плодови сокове, сиропи, конфитюри и мармелади, които добиват специфичен кисело-тръпчиво-сладникав вкус и не се нуждаят от прибавка на допълнителни количества винена киселина за предотвратяване на захаросването. Поради високото съдържание на дъбилни вещества плодовете и приготвените от тях хранителни продукти действуват затагашо, а поради наличието на органични киселини — леко антисептично. Киселините влияят и върху алкално-киселинното равновесие на организма. От изсушените плодове се приготвят чай, който действува затагашо върху лигавицата на устата и венците, а така също брашно. Плодовете се консумират и пресни. Използват се още като подправка към месни ястия и за при-

готвяне на сокове, сиропи и разхладителни безалкохолни напитки с ободряващо и стимулиращо действие.

Лекарствен източник. Кората на корена съдържа до 6,1% берберин (а дървесината на корена — само 0,4%), бербамин и берберубин (действуват върху сърдечната дейност и дишането) и оксиакантин (понижава повишеното кръвно налягане). Използува се като леко слабително и възбуждащо апетита средство, при жлъчно-чернодробни болести (особено възпалителни), при жълтеница, при възпаления и камъни на бъбреците и пикочните пътища и особено при подагра.

Листата се употребяват при недостиг на витамин С, при ангина, дизентерия.

Плодовете се използват при недостиг на витамин С, възпалителни жлъчни болести, болести на далака и черния дроб, при коремни колики (поради изразеното им спазмолитично действие). Подобно на хинина те имат понижаващо температурата, успокоително и противомикробно действие.

Приготвяне на запарка: половин чаена лъжичка цели плодове или ситно нарязана кора се запарват в 0,200 л вряща вода. Дневно се изпиват 1 до 3 чаши.

Приготвяне на настойка: 1 чаена лъжичка цели плодове или нарязани пресни листа се заливат с 0,200 л студена вода, в която престояват 2 часа. Изпиват се 2 до 3 чаши дневно.

Плодовете на киселия трън в смес с плодове от обикновена хвойна и други билки се използват от фитотерапията при холецистит, холангит и хепатит.

Кулинарно използване. Нашият народ търси киселия трън само като лечебно средство, но от него може да се приготвят освен лечебни отвари също вкусен сок, мармелад, вино и екстракти за боядисване на вина и икьори. Той напълно може да замести безвредните бои, които не се намират винаги.

Сок от кисел трън

Плодовете се задушават с малко вода и се изстискват през марля. Полученият сок е много кисел и обикновено се поднася подсладен с пчелен мед.

Отвара от кисел трън

Измитите плодове се пускат в кипяща вода и се варят 10—20 мин захлупени. Оставят се да изстинат също в покрит съд. Отварата се прецежда и се поднася със или без захар на вкус.

Суров сироп от кисел трън

Продукти: 1 кг плодове, 1 кг захар, 3—5 г винена киселина.

Приготвяне: Измитите плодове се задушават в малко вода и се прекарват през марля. Соко̀т се прецежда и се подсладжа (1,5 кг захар на 1 л сок). От време на време сиропът се разбърква с дървена лъжица и се опитва на вкус. Ако е нужно, слага се киселина. Налива се в бутилки, които се затварят добре.

Варен сироп от кисел трън

Соко̀т се извлича по същия начин, прибавя се захарта и сиропът се вари на силен огън. Ръси се киселината и сиропът се вари, докато се сгъсти (не толкова колкото за сладко).

Мармелад от кисел трън

Понеже плодовете са доста кисели, необходимо е на 3 кг да се сложи 1,200 кг захар. Мармеладът става още по-вкусен, ако се смеси с други плодове — градински ябълки, круши или някои по-сухи горски плодове. Технологиията на приготвянето е същата както при другите плодове.

Вино и оцет от кисел трън

Плодовете (1 кг) се заливат с 3 л вода и 1 кг захар и стоят 15—20 дни в отворен буркан. От време на време се разбъркват, за да се разтвори захарта. Бърка се до дъно, понеже често захарта се утаява и става на кюлче. Накрая виното се прецежда през гъста кърпа и се налива в дамаджани. Между течността и отвора на дамаджаната се оставя празно място. Затваря се с тапа, през която минава каучукова тръба (маркуч), така че да не се допира до течността. Другият край на маркуча се потапя в съд с вода. Така виното ферментира за втори път. При този процес от тръбичката излизат газове, които образуват мехури във водата. Това показва, че ферментирането е започнало. В хладно помещение ферментацията продължава повече от 20 дни, а при стайна температура — с 3—4 дни по-малко. Виното се прецежда през гъста кърпа и се налива в бутилки, които се затварят и се заливат с червен восък или парафин. Държат се легнали. Дрождите от първото прецеждане се заливат отново с вода и се слага толкова захар, колкото са дрождите. Технологиията е същата. Получава се силен плодов оцет от кисел трън.

КЛОКОЧКА — STAPHYLLEA PINNATA L.

СЕМ. STAPHYLLEACEAE

Разпространение. Клокочката се среща поединично на малки групи по сенчести места из горите и храсталците в долната и средната лесорастителна зона, докъм 1000 м н. в.

Описание. Това е храст, висок до 5 м. Много рядко се развива и като малко дръвче. Кората на стъблото е сива, а на клоните — зеленикава; покрита е с белезникави лещанки. Листата са нечифтоперести, състоят се от 5 до 7 продълговато яйцевидни или елипсовидни, зелени, ситно напилени листчета със заострен връх, които са разположени срещуположно. Страничните листчета са почти приседнали, а върхното е с по-дълга дръжка. Цветовете са двуполови, жълтеникавобели и са събрани по няколко в увиснали гроздовидни съцветия. Плодът е издута кожеста кутийка с размери 35,8 (28,5—42,5) × 33,1 (25—39,6) × 22,3 (15,9—22,5) мм. Съдържа по едно, рядко по две кафяви семена с крушовидна форма и паничковидна основа. Ядката в началото е зелена, а при узряване — жълтеникава и с приятен вкус, подобен на вкуса на фъстъка.

Качествени показатели на семената: размери 11,7 (8,7—13,0) × 10,4 (8,1—12,4) × 9,6 (7,3—12,8) мм; маса на 1000 семена — средно 1320 г; 1 кг съдържа средно 800 семена; ядки — средно 55% от масата на семената.

Клокочката цъфти през април-май след разлистването, а семената узряват през септември. Плододава изобилно почти всяка година.

Беритба и съхраняване. Плодовете се берат през септември-октомври веднага щом узреят. Брането е ръчно, като плодните гроздове се откъсват цели. Семената се изваждат също ръчно. Един работник може да набере дневно до 8—10 кг плодове. От 100 кг се получават около 50—60 кг чисти семена. Семената не могат да се съхраняват повече от 15—20 дни, тъй като след това ядките им изсъхват и се спарушват.

Химичен състав и по-важни свойства. Изследвани са изчистени от семената плодове от Люлин, Лозенската планина, Плана, Западна Средна гора и Врачанската планина. Семената са изследвани отделно по ня-

кои основни показатели. Големи различия в стойностите за пробите от различните райони не са установени. Най-високи стойности са получени при пробите от Люлин и Западна Средна гора, а най-ниски — от Плана. Вероятно височината над морското равнище влияе върху състава.

Гранични стойности за химичния състав, %

	Месеста част	Семена (ядки)
Водно съдържание	60,00—63,00	12,00—15,00
Белтъци	4,50—5,50	8,00—10,00
Мазнини (етерен извлек)	12,50—14,50	23,00—26,00
Безазотни екстрактни вещества	18,00—22,00	49,00—52,00
захари	1,30—2,50	1,50—2,50
глюкоза	0,80—1,20	
фруктоза	0,40—0,60	
захароза	0,10—0,40	
нишесте	13,00—16,00	45,50—48,00
органични киселини	0,70—0,90	0,50—0,70
пектинови вещества	0,15—0,20	0,25—0,40
дъбилни и багрилни вещества	0,70—1,00	0,90—1,30
Целулоза	0,60—0,80	2,50—3,50
Общо въглехидрати	15,00—20,00	50,00—54,00
Минерални соли	0,40—0,60	1,60—2,00
Витамини мг %		
С	3—5	следи

За състава на ядките, и то само за някои показатели, има само единични данни в съветската литература, които почти се покриват с нашите.

Семената на клококага са богати с мазнини и нишесте. Високо е и съдържанието на органични киселини, дъбилни вещества и белтъци. Въпреки че имат голяма хранителна стойност, все още не се използват като храна.

Ядките са с добри вкусови качества — нишестени и фъстъченоподобни. От тях се получава жълтозеленикаво, полусухливо масло с рефракционно число 60 при 40° С. По вкусови качества се различава от ядливите масла, поради което не е пригодно за хранителни цели без основно рафиниране. Остатъкът след екстрахиране на маслото — кюспето, е богат с белтъци и може да се използва за фураж.

Хранителен продукт. Семената (ядките) имат приятен вкус и може да се консумират сурови. Нашият

опит показва, че не бива да се сушат, тъй като съдържат много вода, при изсъхването силно се сгърчват и стават негодни за консумация. В някои райони на СССР (Армения, Грузия и др.) населението използва цветните метлици Мариновани — от тях се приготвя т. нар. джон-джом (А. А. Бессер, 1950).

В литературата няма данни за използване на клокчката като лекарствен източник.

КОНСКИ КЕСТЕН — *AESCULUS HIPPOCASTANUM* L.

СЕМ. HIPPOCASTANACEAE

Разпространение. У нас диворастящият конски кестен се среща само на едно място — в Преславската планина, по течението на р. Дервишка, но като декоративно дърво се отглежда в долната лесорастителна зона навсякъде из страната.

Описание. Конският кестен достига височина до 30 м. Листата са големи и се състоят от 5 до 7 длановидно разположени листчета. Цветовете са двуполови (някои и еднополови), белезникави с розови петна и са събрани в големи, изправени гроздовидни съцветия.

Плодът е топчеста разпуклива кутийка, покрита с меки или твърди, бодливи шипчета. Съдържа по една семка, която външно прилича много на плода на обикновения кестен. Семената са кафяви, лъскави, с неправилна полусферична форма, сплеснати от едната страна. Имат гочив и парлив вкус. Кестенът е медоносно растение.

Качествени показатели: размери на семената — 25,4 (18—38) × 35,2 (23,2—45,0) × 30,8 (21—39) мм; маса на 1000 семена — 11 300 (8300—15 900) г; 1 кг съдържа 90 (65—120) семена, влажност — средно 18,7%; ядки — средно 85%.

Конският кестен цъфти през април-май едновременно с разлистването, а плодовете му узряват през октомври-ноември. Плододава изобилно всяка година.

Беритба и съхраняване. Плодовете се берат през октомври-ноември. След като узреят, те се разпукват и семената и празните плодни кутийки опадват. Семената се събират направо от земята, изчистват се от при-

месите и се разстилат на сянка на пластове, дебели 10—15 см, за да се просушат. От 100 кг плодова суровина се получават средно 70 кг семена. Просушените семена се съхраняват в складови помещения, като през няколко дни се разбъркват, за да не плесенясат и да изсъхнат по-добре.

Химичен състав и по-важни свойства. Изследвани са проби от двата вида — дивораствящият е от Преславската планина, а декоративният — от населените места (София, Софийско, Радомир). Обхваната е ядката без зелената обвивка. Стойностите за отделните показатели са близки, но не се покриват напълно.

Гранични стойности за химичния състав, %

	Дивораствящ конски кестен	Декоративен конски кестен
Водно съдържание	17,30—19,50	23,50—25,00
Белтъци	8,95—10,15	7,50—9,50
Мазнини	6,50—7,20	6,00—7,00
Безазотни екстрактни вещества	49,00—51,50	46,00—48,00
захари	2,80—3,40	3,00—3,40
глюкоза	1,10—1,50	1,50—1,80
фруктоза	1,20—1,30	1,80—1,50
захароза	0,50—0,60	0,20—0,30
нишесте	30,50—33,60	28,00—30,00
органични киселини	0,30—0,50	0,20—0,30
пектинови вещества	0,15—0,25	0,15—0,20
дъбилни и багрилни вещества	14,50—18,50	13,00—17,00
Целулоза	11,50—13,50	10,00—12,00
Общо въглехидрати	60—65	60—65
Минерални соли	2,20—3,00	2,00—2,50
калиеви, мг %	500—600	400—500
натриеви, мг %	60—70	50—60
калциеви, мг %	40—60	40—50
магниеви, мг %	80—100	60—80
фосфорни, мг %	180—250	150—200
железни, мг %	10—15	8—10
Витамини, мг %		
В ₁	0,32—0,38	0,30—0,35
В ₂	0,30—0,35	0,30—0,35
С	4,50—6,00	4—6

По данни на Д. Йорданов ядките съдържат още 8—10% сапунини, 2% катехини, флаволи, фитостерини и др., а по данни на И. Иванов — флавоноиди, смоли, гликозиди (фраксин, ескулин, ескулетин).

Според Съветския атлас от 1962 г. са установени и спироозиди, биозиди, триозиди и др.

В няколко проби беше отстранена кафявата обвивка на ядката и бяха определени целулозата и дъбилните вещества само на вътрешната съставка. Целулозата на обелената маса е около 2%, а дъбилните вещества — само около 0,80—1,00%, което показва, че тези две съставки са концентрирани предимно в кафявата обвивка. Този факт е важен при използването на кестените като фураж или за технически цели.

При съпоставяне на данните се вижда, че декоративният вид има по-високо водно съдържание и малко повече захари. Стойностите на всички останали съставки са по-ниски, което вероятно се дължи на по-честите поливания при декоративния кестен. В подкрепа на това са и по-големите размери на декоративните плодове.

В младите листа и тънките кори са установени много гликозиди, а пектиновите и дъбилните вещества достигат 9%. Има и витамин К, с което се обяснява употребата на отвара от кестени като кръвоспиращо средство.

От данните се вижда, че семената на конския кестен са богати с белтъци, мазнини, скорбяла, дъбилни вещества, целулоза, минерални соли (калиеви, натриеви, магнезиеви, фосфорни) и други полезни съставки. Този състав определя хранителната, фуражната и биологичната стойност на семената. Дъбилните вещества, гликозидите, сапонините, флавоноидите и др. придават на семената неприятен, горчив и парлив вкус, поради което те не са годни за пряка консумация от човека. Тези вещества са разтворими във вода и при сваряването на семената горчивината изчезва. В печените семена горчивината се запазва почти напълно. Суровите могат да се използват само за фураж и промишлена преработка — добиване на спирт, масло, дъбилни екстракти, медицински препарати и др.

Маслото от семената на конския кестен е светложълто, полусъхливо, с рефракционно число 68 при 70° С. Използува се за технически цели.

Семената са богата суровина за добиване на спирт. От 100 кг се получават 20—25 л спирт, при което ферментират всички съдържащи се в тях въглехидрати (около 50% от цялата маса).

Брашното от смлените обелени семена на конския кестен се използва за производство на лепило (чериш), кола за гладене на бельо, препарати за мие-не и др.

Хранителен продукт. Конският кестен има малко значение като хранителен продукт. Все пак поради високото им съдържание на безазотни вещества (нишесте и захари), белтъци, мазнини и минерални соли семената му може да се използват не само като фураж, но и като ценен в биологично отношение хранителен източник за човека след съответна преработка.

Лекарствен източник. Значението на конския кестен е предимно като лекарствен източник. Водният екстракт от семената, както и от кората на стъблото и на клоните, може да се приема вътрешно по лекарско предписание при хеморойди, варикозно разширени вени, тромбфлебит и атеросклероза. Чаят и екстрактът от семената и от кората са едно от най-добрите венотонични средства. Те влизат в състава на наши и чуждестранни препарати за лечение на разширени и възпалени вени. Благоприятният лечебен ефект се дължи на гликозидите ескулин и фраксин, които забавят кръвосъсирването като дикумарина, но в по-слаба степен. Експериментални изследвания върху животни показват, че екстрактът от конски кестен (веностазин) предпазва от емболия при тромбфлебит и потиска образуването на хиалуронидаза. Той пречи за отлагането на холестерин в кръвоносните съдове и предпазва от атероматозни изменения. Ето защо проучването на това действие е особено перспективно във връзка с атеросклерозата и отдалечаването на процесите на стареене. Екстрактът от кората се прилага като адстрингентно (затягащо) и понижаващо температурата средство. От гликозида ескулин се приготвят кремове и помади срещу слънчево изгаряне. В народната медицина конският кестен се използва за лечение на ревматизъм, инфекциозен полиартрит и артроза, подагра, ишиас, различни невралгии и миалгии, при хеморойди, съдови спазми, смущения в жлъчната секреция, хронични храносмилателни разстройства, катарии на горните дихателни пътища и на бронхите и др.

Приготвяне на тинктура: 50 г ситно нарязани семена се заливат с 0,250 л 40—70°С спирт и се

държат десетина дни в добре затворен съд при стайна температура и запазени от пряка слънчева светлина, като често се разбъркват. След това се прецеждат през филтърна хартия, остатъкът се изстиска, а получената течност отново се прецежда и се прибавя към първата. След като престои, тинктурата отново се прецежда. Приема се вътрешно по 1 чаена лъжичка 3 пъти дневно.

Приготвяне на чай: едно ситно накълцано семе (ядка) се залива с 0,200 л вода и се оставя да престои 5—6 часа, след което се вари 15 мин. Дозата се изпива на 3—4 пъти през деня.

Приготвяне на екстракт: течният екстракт позволява точно дозиране и представлява целесъобразна форма на приложение, но засега се приготвя с фармацевтична технология в аптеките.

Нашата фармацевтична промишленост приготвя от семената на конския кестен следните препарати:

Aescuvasinum — тотален екстракт от семената; използва се при варици и варикозни язви, хемороиди, тромбофлебити, мускулни и ставни болки и др.

Aescuvasinum unguentum — мехлем, в чийто състав е включен и сух екстракт от семената; използва се при хемороиди, анални рагади и фисури.

Aescuvasinum compositum — спиртно-воден извлек от семената на конския кестен и плодовете на офиката; използва се при кръвоизливи, разширени вени, хемороиди, флебити и тромбофлебити, смущения на периферното оросяване, старчески гангрени и др.

Bellaesculin — свещички, съдържащи екстракти от беладона (*Atropa belladonna* L.) и конски кестем; използва се за лечение на хемороиди, анални рагади и фисури.

Според изследванията на проф. С. Консулов (1954) плодът на конския кестен излъчва т. нар. витални лъчи. Тези проучвания засилиха много интереса към конския кестен и дори днес доста хора поставят плодове от конски кестен под възглавниците си. Други ги нарязват на малки парчета и ги накисват в спирт за горене, като ги оставят да престоят затворени най-малко 20 дни. Полученият кафяв извлек се прецежда и се използва за разтриване при ревматични болки или ишиас.

КОПРИВКА — *CELTIS AUSTRALIS* L.

СЕМ. БРЯСТОВИ — *ULMACEAE*

Разпространение. У нас се срещат два диворастящи вида:

1. Обикновена копривка. Расте по скалистите и сухите места в Южна и Североизточна България.

2. Кавказка копривка. Вирее по планинските места в Източна (Великотърновско, Търговищко, Провадийско), в Южна и в Югоизточна България (Ямболско, Странджа, Сакар).

И двата вида растат върху варовити почви.

По-голямо значение като горско дърво има обикновената копривка, която се отглежда широко из цялата страна като декоративен вид.

Описание. Обикновената копривка достига височина 20—25 м. Стъблото ѝ е покрито със сивопепелява, гладка кора. Младите клонки са окосмени. Листата са асиметрични, ширококлиновидни, със силно заострени върхове, наръбени, гъсто окосмени от двете страни, сивозелени отдолу и зелени отгоре. Разположени са в две редици върху дълги едногодишни клонки. Едни от цветовете са двуполови, с дълги дръжки и са разположени единично в пазвите на листата по върхната част на клонките, а други са само мъжки и са събрани в метлици.

Плодът е костилков, овален или яйцевиден, тъмночервен до черен (при кавказката е синкав), с много сладка месеста част. Съдържа по една костилка.

Качествени показатели: размери на плодовете — 11,1 (9,9—12,4) × 9,7 (9,1—11,1) × 9,3 (8,6—10,5) мм; на костилките — 7,1 (5,8—8,9) × 6,1 (4,9—7,0) мм; маса на 1000 плода — 416 (160—581) г; в 1 кг се съдържат 3315 (1720—6280) плода; семеста част — 50—60% от общата маса на плода.

В зависимост от големината на плодовете при нашите карпولوجични изследвания бяха установени две форми: едроплодна и дребноплодна.

Обикновената копривка цъфти през април-май едновременно с разлистването. Плодовете узряват през септември-октомври, но остават по дърветата до зимата. Изобилно плододана почти всяка година.

Беритба и съхраняване. Плодовете се берат, след

като узреят — през септември—ноември. Те се брулят върху постлан брезент или плододаващите клонки се отрязват с гъсеничарска ножица и се изчистват от дръжките и от примесите — листа, клонки и др. Дневно един работник бере до 20—25 кг изчистени плодове. Поради ниското си водно съдържание, плътна консистенция и много целулоза копривката се съхранява лесно при обикновени условия — в кошници, щайги и др., в сухи и проветриви помещения и може да се запази продължително време — до една година, т. е. до следващата реколта, без да има опасност от спарване и плесенясване.

Химичен състав и по-важни свойства. Изследвани са проби от двата най-разпространени у нас вида от Провадийско, Търговищко, Великотърновско, Старозагорско, Ямболско, Малкотърновско и Санданско. В южните райони преобладават по-едроплодните, а в по-северните райони — по-дребноплодните форми.

Гранични стойности за химичния състав, %

	Обикновена копривка		Кавказка копривка
	едроплодна	дребноплодна	
Водно съдържание	58,00—60,00	53,50—55,00	55,00—58,00
Белтъци	0,30—0,40	0,50—0,70	0,40—0,60
Мазнини (етерен извлек)	0,20—0,30	0,40—0,60	0,40—0,50
Безазотни екстрактни вещества	33,00—35,00	36,00—38,00	34,00—36,00
захари	24,00—28,00	26,00—30,00	25,00—27,00
глюкоза	5,00—6,00	4,50—5,50	4,50—5,20
фруктоза	6,50—8,00	7,50—9,00	8,50—10,00
захароза	12,50—14,00	14,00—16,00	13,00—15,00
нишесте	3,50—4,50	4,00—5,00	3,80—4,50
органични киселини	0,20—0,40	0,25—0,40	0,20—0,40
пектинови вещества	0,20—0,30	0,30—0,40	0,30—0,40
дъбилни вещества	4,00—4,50	4,50—5,00	4,50—5,00
багрилни вещества	0,12—0,15	0,15—0,18	0,10—0,15
Целулоза	4,30—4,50	4,50—5,00	4,00—4,50
Общо въглехидрати	33,00—37,00	35,00—40,00	33,00—36,00
Минерални соли	2,50—3,60	3,20—3,80	2,50—3,50
калциеви, мг %	280—360	300—400	250—300
натриеви, мг %	3,50—5,00	4—6	4—6
калциеви, мг %	45—65	50—70	50—60
магнезиеви, мг %	35—50	40—60	40—50
фосфорни, мг %	3,50—5,00	80—100	50—70
железни, мг %	3,50—5,00	5—7	5—7
Витамини, мг %			
В ₁	0,16—0,25	0,20—0,25	0,15—0,20
В ₂	0,20—0,25	0,20—0,25	0,15—0,20
С	2—4	3—5	3—5

От данните се вижда, че количеството на хранителните вещества е по-високо при дребноплодната копривка поради по-ниското ѝ водно съдържание. Кавказката копривка заема средно място както по хранителен състав, така и по големина на плодовете. Докато размерите на едроплодната и на дребноплодната форма от различните райони са доста различни, плодовете на кавказката са поизравнени.

В сравнение с другите плодове копривката има много по-ниско водно и по-високо целулозно съдържание, които я правят по-трайна дори и при стайни условия.

И при трите вида белтъците, мазнините и витамините са малко. Високо е количеството на захарите и на нишестето. По общото си захарно съдържание копривката стои на едно от първите места между всички плодове, превъзхождайки дори захарното цвекло и захарната тръстика. Тя е естествен захарен концентрат. От захарите преобладава захарозата, следвана от фруктозата, които придават на плода много сладък вкус и намаляват горчивия и тръпчивия вкус от дъбилните вещества, които също са много повече, отколкото в другите плодове. Ниското съдържание на органични киселини също допринася за по-сладкия вкус на копривката. То е от значение и за запазване на нишестето при лагеруването ѝ. Нишестето се разгражда и озахарява само при варене или печене на плодовете и при приготвяне на мармелади, конфитюри и пестили.

Твърде голямото количество дъбилни вещества оправдава употребата на плодовете в медицинската практика като затягащо средство при диария и дизентерия.

Високото съдържание на калиеви и ниското съдържание на натриеви соли спомагат за отводняване на организма, за укрепване на сърдечно-съдовата система и за увеличаване на общите защитни сили на организма.

В сравнение с другите плодове и трите вида копривки съдържат големи количества желязни соли, които подобряват състоянието на кръвта и са добро средство против анемия.

По съдържание на целулоза, на която се дължи твърдостта на копривката, тя стои почти на първо място между другите плодове. Това е една от основните причини за подценяване на хранителната ѝ стойност,

тъй като влияе отрицателно на всички консуматори с по-нежни черва.

По количество на нишесте копривката е на едно от първите места между другите плодове. Нишестето допринася за по-специфичния ѝ брашнен привкус, влияе върху трайността и увеличава сладкия вкус след хидролизата си до фруктоза и глюкоза при варенето на мармелади, конфитюри и пестили. На негова основа може да се получи и специално брашно от плодовете, което да се използва като добавка в сладкарската и спиртната промишленост.

В семената се съдържат над 15% мазнини, които са ценна суровина. Костилката е доста едра, заема голяма част от общата маса и може да се отделя сравнително лесно от месестата част, което няма да представлява трудност при използване на нишестено-масленото ѝ съдържание. В семената се съдържат 10—12% белтъци и 45—48% нишесте.

Както семената, така и остатъкът след извличане на мазнините са много ценен, концентриран с мазнини, белтъци и въглехидрати фураж за добитъка.

Хранителен продукт. Поради приятния им вкус плодовете могат да се консумират сурови, изсушени и озахарени (кандирани). Поради високото съдържание на захари, нишесте, целулоза и минерални вещества и ниското съдържание на вода копривката е много подходяща за получаване на плодово брашно, което може да се използва широко в сладкарската и хлебната промишленост за подобряване и обогатяване на вкусовете и хранителните качества на готовите изделия. Високото захарно и таниново-дъбилно съдържание я правят подходящ източник за получаване на силни, почти бели вина със слабо тръпчив вкус, силни ракии, гъсти мармелади, пестили и конфитюри с добри вкусови и ароматични качества.

Лекарствен източник. У нас все още не е намерила широко приложение като лечебно средство, макар че съставът ѝ позволява това.

Кулинарно използване. Копривката е слабо позната и в кулинарната практика. Поради богатото съдържание на ценни хранителни съставки, особено на захари, плодовете могат да се консумират сурови, сушени и озахарени (кандирани). От тях се приготвят

също вкусни сокове, отвари, компоти, сиропи, мармелади, конфитюри и др. Освен за пряка консумация продуктите от копривка могат да се използват широко и за гарнитура на сладкиши.

Сок от копривка

Понеже плодовете не са много сочни, нужно е да престоят по-дълго време в съд с малко вода, преди да се смачкат. След като се махнат костилките, кашата се изстиска със сокоизстисквачка или марля. Сокът се консумира веднага. Може да се поднесе и със захар.

Отвара от копривка

Кипва се 1 л вода. Слагат се 200 г плодове и се варят около 15 мин. Оставят се да изстинат в съда покрити и отварата се прецежда през цедка за чай. Сервира се хладка или студена.

Компот от копривка

Продукти: 250 г плодове, 150 г захар, 1 л вода, лимонов сок по вкус.

Приготвяне: Измитите плодове се пускат в кипящия сироп, който е врял само 5—6 мин, и се варят, докато омекнат. Накрая се слага лимоновият сок.

Мармелад от копривка

Продукти: 3 кг плодове, 750 г захар, 0,250 л вода.

Приготвяне: Изчистените от костилките плодове се прекарват през машинка за мелене на месо. Кашата се вари в широка тава, като се бърка с дървена лъжица или лопатка. Слагат се водата и захарта. Бърка се, докато мармеладът се сгъсти. Още горещ се насипва в буркани. Като изстине, покрива се с двоен, намокрен целофан.

Вино от копривка

Плодовете (1 кг), водата (3 л) и захарта (500 г) се смесват и се оставят 15—20 дни в леко затворен стъклен буркан. Виното се приготвя по същия начин, както виното от кисел трън.

Оцет от копривка

Получава се по същия начин, както оцетът от кисел трън.

КУЧИ ДРЯН — CORNUS SANGUINEA L.

СЕМ. ДРЯНОВИ — CORNACEAE

Разпространение. Подобно на обикновения дрян кучият дрян е един от най-разпространените храстови видове у нас. Среща се като подлес в горите и храсталците в долната лесорастителна зона. Използува се и като декоративен храст.

Описание. Храстът достига височина 2—4 м. Младите клонки са с червеникава кора. Листата са широко ланцетовидни, целокрайни, жълтозелени и са разположени по два срещуположно. Цветовете са двуполови, бели, събрани в щитовидни съцветия по върховете на младите клонки. Плодът е костилков, полусочен, синкавочервен, с кисело-горчив вкус. Съдържа по една костилка.

Качествени показатели: размери на плодовете — 6,5 (5,3—7,9) × 6,4 (5,2—8,3) × 6,0 (4,6—7,8) мм, на костилките — 4,7 (3,5—6,3) × 5,1 (4,0—6,0) × 4,6 (3,4—5,8) мм; маса на 1000 плода — 155 (130—180) г; 1 кг съдържа 6610 (5520—7700) плода; месеста част — средно 70%, костилка — средно 30% от масата на плода.

Кучият дрян цъфти през май-юни след разлистването, а плодовете му узряват през август-септември. Плододава изобилно през една година.

Химичен състав и по-важни свойства. Изследвани са проби от Витоша, Люлин, Плана, Лозенската планина, Врачанската планина и Средна Стара планина успоредно с проби от обикновен дрян. Месестата част е изследвана за всички съставки, а костилката — само за белтъци, мазнини и соли, тъй като другите показатели нямат особено значение и не могат да намерят приложение. Най-високи стойности са получени за плодовете от Люлин и Средна Стара планина, а най-ниски — от Витоша и Врачанската планина. Изглежда, че височината над морското равнище на местонаходищата влияе върху състава.

Костилката е 30% от общата маса на костилката с ядката като цяло. В ядката се съдържат 12—14% белтъци, 19—23% мазнини и 45—60% нишесте.

Плодовете от Люлин имат с 3—5% по-ниско водно съдържание от плодовете в другите райони. Белтъците

Гранични стойности за химичния състав, %

	Месеста част	
	от Люлин	от други райони
Водно съдържание	53,00—55,00	56,80—58,10
Белтъци	1,65—1,75	1,45—1,65
Мазнини (етерен извлек)	0,30—0,45	0,25—0,35
Безазотни екстрактни вещества	36,00—40,50	35,30—37,60
захари	12,80—13,50	11,00—11,60
глюкоза	4,50—5,00	4,00—4,60
фруктоза	6,00—6,60	5,50—5,80
захароза	1,30—1,50	1,50—1,80
нишесте	0,40—0,60	0,30—0,40
органични киселини	0,50—0,60	0,30—0,50
пектинови вещества	0,85—1,30	0,60—0,80
дъбни вещества	0,25—0,35	0,20—0,30
багрилни вещества	0,40—0,60	0,40—0,50
Целулоза	3,30—3,80	3,00—3,50
Общо въглехидрати	15,00—18,00	14,00—15,00
Минерални соли	1,25—1,35	1,00—1,20
калиеви, мг%	90—140	80—120
натриеви, мг%	10—12	10—12
калциеви, мг%	25—35	20—30
магнезиеви, мг%	20—25	20—30
фосфорни, мг%	40—60	40—60
железни, мг%	1,50—3,00	1,20—2,50
Витамини, мг%		
В ₁	0,15—0,20	0,10—0,15
В ₂	0,15—0,20	0,10—0,15
С	42—44	32—35

и мазнините са с около 0,20% повече, захарите — с около 3%, пектиновите вещества с 0,25—0,50% и т. н.

В сравнение с други плодове кучият дрян съдържа голямо количество безвредни багрилни вещества. От тях могат да се произвеждат добре оцветени сокове, които да служат като естествен оцветител на напитки и други продукти.

От данните се вижда, че кучият дрян има сравнително ниско водно съдържание, поради което е доста траен при съхраняване и при обикновени условия. Той е богат със захари и пектин. По съдържание на пектин е наравно с киселицата. Пектинът има добри желиращи свойства и по качество и количество не отстъпва на пектина от киселицата. Ето защо плодовете могат да се използват с голям успех за производство на пектин за нуждите на хранително-вкусовата промишленост. Високо е съдържанието и на целулоза, минерални со-

ли, органични киселини и витамин С. Всичко това определя хранителната и биологичната стойност на кучия дрян. В състава на безазотните екстрактни вещества обаче влизат и някои горчиви вещества и гликозиди, които му придават горчив вкус. Ето защо той е непригоден за пряка консумация.

Хранителен продукт. Въпреки ценните хранителни съставки на плодовете, особено захари и пектин, кучият дрян не е пригоден за консумация поради съдържанието на някои горчиви вещества и гликозиди. Те могат обаче да се отстранят при съответна промишлена преработка и плодовете да се използват, особено за производство на пектин.

Сокът от кучи дрян е тъмночервен и може да се използва за оцветяване на вина, плодови сокове и др. Докато плодът е сравнително траен, сокът бързо ферментира и дава високоалкохолни напитки, богати с витамин С (над 10—12 мг%). Виното запазва горчивия си вкус и не е годно за консумация. Ракията обаче има приятен вкус.

Костилковите ядки съдържат над 20% мазнини. От тях се екстрахира светлокафяво масло, пригодено за технически цели, но не и за храна.

Не е известно плодовете на кучия дрян да се използват като лекарствен източник.

КЪПИНА — RUBUS CAESIUS L.

СЕМ. РОЗОЦВЕТНИ — ROSACEAE

Подсем. Rosoideae

Разпространение. У нас се срещат 19 вида диворастящи къпини с много разновидности и форми. Освен това са внесени и се отглеждат плантажно в градините и дворовете и много културни сортове къпини както с изправено (Теодор Раймерс, Уилсън, Катадин, Мамут и др.), така и с пълзящо стъбло (Лукреция, Бойсен, Йонг, Тексас и др.). Къпиновата култура непрекъснато се разширява.

От диворастящите най-разпространена у нас е обик-

новената къпина. Тя се среща в цялата страна из храсталациите, покрай реките и потоците, по овразите и пасищата, край пътищата, из работните земи, като подлес в горите и др. предимно в долната и отчасти в средната лесорастителна зона. Къпината е изключително жизнен вид и на някои места е опасен плевел.

Описание. Къпината е силно бодлив храст с по няколко тънки, дълги, полегнали и влачеши се клонки, които лесно се вкореняват при допир с почвата. Листата са нечифтоперести; образувани са от 3 до 5 назъбени листчета, които са зелени и голи отгоре, а отдолу — покрити с власинки. По дръжките и по главния нерв от долната страна на листата има бодлици. Цветовете са двуполови и бели и са събрани в метловидни щитчета. Плодът е сложна сочна яйцевидна костилка, неправилно наричана в практиката ягода. Образован е от 20—30 зрънца, които лежат върху обща куха основа. Отначало е зелен, после става червен, а в пълна зрелост — черен и блестящ. При някои разновидности е покрит с въсьчен налеп. На вкус е силно кисело-сладък, със своеобразен аромат.

Качествени показатели на плодовете: размери — 9,7 (8,3—11,0) × 10,9 (9,7—12,6) × 10,3 (9,0—1,9) мм; маса на 1000 плода — средно 1640 г; 1 кг съдържа средно 600 плода; месеста част — средно 95% от масата на плода.

Къпината цъфти и връзва плод непрекъснато от май до края на август. Плодовете узряват постепенно от юли докъм средата на октомври. Плододава изобилно — почти всяка година.

Наблюдава се голямо разнообразие от форми. Засега са известни три:

1. С разпръснати власинки и шипчета. Това е типичната форма на обикновената къпина, която е повсеместно разпространена.

2. Листчетата са дребни, набръчкани, слабо назъбени, окосмени отдолу. Стъблата са почти голи и с малки шипове. Среща се по нивите и угарите.

3. Листата са плоски, тънки, обикновено силно нарязани, отдолу с редки власинки. Стъблата са голи. Разпространена е из дунавските острови, а се среща и другаде — на влажни места.

Беритба, сортиране и сушене. Брането на къпинови-

те плодове започва от момента, когато придобият своя характерен черен цвят с червеникав оттенък. Тъй като не зреят едновременно, те се берат на няколко пъти. Използват се кожени или брезентови ръкавици. Къпините се докосват леко и узрелите плодове се отделят от држката. По-отдалечените клони се обират с дълги куки. Набраните къпини се поставят в малки щайги или кошници с вместимост 2—3 кг. Не бива да се използват метални съдове (кофи, тенекии, котли и др.), тъй като плодовете се окисляват и пулпът, произведен от тях, почернява.

Къпините се берат при хубаво — сухо и слънчево — време, след като се вдигне росата, тъй като влажните и мокрите плодове се повреждат бързо — смачкват се, плесенясват и червясват. По тази причина не се допуска измиването им. Един работник бере дневно 15—20 кг.

Набраните плодове се изчистват от примеси (листа, плодни дръжки, смачкани и зелени плодове и др.), след което се разпределят съгласно БДС 1715 — 75 на две качества: I и II. Диворастящите къпини трябва да отговарят на следните изисквания:

за I качество — да са пресни, чисти, нормално развити, с характерна форма и оцветяване, без дръжки, в беритбена зрелост (узрели), с характерен за пресните плодове вкус, без външна влага, без миризма и вкус на плесен, кисело и загнило, без механични повреди и повреди от болести, неприятели и запарване; допускат се общо до 1% примеси от листа и от сухи и недоразвити плодове и чашки.

за II качество — да са пресни, чисти, в беритбена зрелост с характерен за пресните плодове вкус, без външна влага, без дръжки, без миризма и вкус на плесен, кисело и загнило, без повреди от болести, неприятели и запарване; допускат се общо до 3% плодове с механични повреди и общо до 1,5% примеси от листа, сурови и недоразвити плодове и останки от чашките.

В I качество се допускат до 10% плодове от II качество, а във II — до 10% нестандартни плодове, които имат незначителни отклонения от изискванията за II качество и са годни за консумация и транспорт.

Сортираните по качество плодове се опаковат в здрави, чисти, сухи и незастлани с хартия дървени щайги по БДС 3629 — 72 или в кошници с вместимост до 8 кг.

Къпините не могат да се съхраняват в прясно състояние повече от 2—3 дни, затова, ако са предназначени за преработка, трябва да се пулпират. Те може да се използват и изсушени. Сушат се при естествени условия (слънчево, въздушно сушене) или в специални термични сушилни. При естественото сушене изчистените и сортирани плодове се разстилат върху дървени подложки на пласт, дебел до 2—2,5 см, и се излагат на слънце няколко дни поред в зависимост от времето и температурата. При термичното сушене най-благоприятният температурен режим е 55°С в началото и до 60°С в края, при което къпините се изсушават за 17—20 часа. В зависимост от изходния материал от 3,1—4,5 кг пресни плодове се получават 1 кг сухи. Те се сортират и се опаковат в книжни торби с пергаментова или полиетиленова подплата както сушените шипки. Съхраняват се в сухи помещения при относителна влажност до 75%.

Къпината е ценна плодова суровина за хранително-вкусовата промишленост и за домакинството.

Химичен състав и по-важни свойства. Изследвани са успоредно плодовете на типичната и на обикновената горска къпина (тип цеазис) с власинки, на полската (тип арвалис) и на едрата къпина от някои вилни зони в Софийско, Елинпелинско, Лозенската планина и Плана.

По данни на И. Боров в плодовете се съдържат още 60—100 мг% витамин Р, 0,3—0,5 мг% витамин РР, 0,06—0,15 мг% каротин и 0,16% медни соли.

При съпоставяне на данните за трите варианта се вижда, че най-високи стойности за всички хранителни и други съставки (без водното съдържание и целулозата) има горската къпина, а най-ниски — градинската поради по-високото си водно съдържание. Плодовете ѝ са по-едри и по-сочни също поради по-високото ѝ водно съдържание. По повечето от показателите си градинската къпина е по-близо до полската, отколкото до горската. Поради по-ниското съдържание на дъбилни и горчиви вещества, целулоза и органични киселини тя има по-ясно изразен сладък вкус независимо от малко по-ниското си захарно съдържание.

Плодовете от по-ниските райони имат по-високо водно съдържание, по-сладък вкус и по-мека консистен-

Гранични стойности за химичния състав, %

	Горска къпина	Полска къпина	Градинска къпина
Водно съдържание	86,50—88,00	88,00—90,00	90,00—92,00
Белтъци	0,80—0,90	0,40—0,50	0,40—0,50
Мазнини (етерен извлек)	0,50—0,70	0,40—0,50	0,30—0,40
Безазотни екстрактни вещества	8,40—9,00	7,50—8,00	6,00—6,50
захари	4,70—5,00	4,00—4,60	4,00—4,50
глюкоза	1,20—1,30	1,50—1,60	1,50—1,70
фруктоза	2,80—3,20	2,30—2,60	2,00—2,30
захароза	0,30—0,50	0,20—0,40	0,30—0,50
нишесте	0,30—0,50	0,20—0,30	0,20—0,30
органични киселини	0,70—0,80	0,50—0,60	0,40—0,50
пектинови вещества	0,60—0,80	0,50—0,60	0,50—0,60
дъбилни вещества	0,90—1,10	0,60—0,80	0,50—0,60
багрилни вещества	0,40—0,60	0,40—0,60	0,40—0,60
Целулоза	2,00—2,20	1,60—1,80	1,50—1,80
Общо въглехидрати	7,00—8,00	6,00—7,00	6,00—7,00
Минерални соли	0,60—0,70	0,50—0,60	0,50—0,60
калиеви, мг%	180—200	150—180	150—170
натриеви, мг%	3—5	3—5	3—5
калциеви, мг%	80—100	60—80	60—70
магнезиеви, мг%	30—60	40—60	30—60
фосфорни, мг%	70—90	60—80	80—100
железни, мг%	1,50—2,50	1,50—2,00	1,50—2,00
Витамини, мг%			
В ₁	0,03—0,06	0,03—0,06	0,03—0,06
В ₂	0,04—0,06	0,04—0,06	0,03—0,05
С	30—40	20—35	20—30

ция, а от по-високите райони — по-ниско водно съдържание, по-голямо количество дъбилни вещества и по-силно изразен тръпчиво-сладникав вкус.

Количеството сок, който се получава от къпините, също зависи от тези условия, както и от степента на зрелост. От незрелите плодове се добива сок около 60% от общата маса на плода, от добре узрелите — около 70 и от презрелите — около 73%.

От данните се вижда, че къпината съдържа големи количества белтъци, захари, органични киселини, пектин, дъбилни и багрилни вещества, минерални соли и витамини. Установени са и медни соли.

В сравнение с други плодове и хранителни продукти особено високо е съдържанието на калиеви, калциеви и магнезиеви соли. Поради високото калиево и нис-

кото натриево съдържание къпиновият плод е добро отводняващо, хранително и лечебно средство. Калциевите соли укрепват костната система и осигуряват нормално състояние на сърдечно-съдовата и нервната система, вкл. съсирване на кръвта. Високото магнезиево съдържание оправдава използването на добре узрелите и презрелите къпинови плодове като разслабващо, потогонно и диуретично средство.

На много голямото количество дъбилни вещества се дължи до голяма степен тръпчивият привкус на горските къпини, а поради високото им пектиново съдържание и добрите желиращи свойства на пектиновите вещества от тях се получават много добре желирани мармелади, желета и сладка.

Багрилните вещества (антоциани, антоционидини, флавоноиди и др.) имат много силна багрилна способност, затова къпиновият плод и сок могат да се използват широко в хранително-вкусовата промишленост като много добри оцветители. Поради ценните качества и силния тъмночервен цвят на плодовете древните гърци са наричали къпината „титанска кръв“.

Захарите в плодовете и сока са представени предимно от фруктозата и по-малко от глюкозата и захарозата.

От киселините преобладават ябълчната, лимоновата и винената. В малки количества има също янтарна и салицилова киселина.

От витамините е голямо количеството на витамин С, което се запазва почти непроменено при съхраняване на плодовете, соковете и сиропите поради тъмночервения им цвят (защитен е от слънчевата светлина) и високото съдържание на органични киселини (в кисела среда този витамин е траен).

Хранителен продукт. Ценността на къпината като хранителен продукт произлиза главно от съдържанието ѝ на калиеви, калциеви, магнезиеви, фосфорни, желязни и медни соли и витамини. Плодовете са особено полезни при сърдечни и жлъчно-чернодробни болести, а така също за поддържане на алкално-киселинното равновесие на организма при състояния, протичащи с ацидоза — захарен диабет, бронхиална астма, рахит и др. Поради високото си съдържание на дъбилни вещества къпината е подходяща при колити с диаричен

синдром, а високото съдържание на багрилни вещества я прави добро общоукрепващо организма средство. Къпиновият сок е подходящ за оцветяване на вина, други плодови сокове, алкохолни и безалкохолни напитки и някои сладкарски изделия. От къпината се приготвят вкусни желета, конфитюри, сокове, сиропи, компоти, мармелади и вина в домакинството и в сладкарската, бонбонената и винената промишленост. Пресните плодове са особено полезни при температурни състояния като потогонно и възстановяващо силите средство. Соковете и киселите имат затягащо, противодиарично и пикочогонно свойство и се използват при различни болести на бъбреците и на пикочните пътища, както и при захарен диабет.

Лекарствен източник. Запарката и чаят от плодовете и от листата действуват леко затягащо при стомашно-чревни катары, хроничен колит с диаричен синдром, захарен диабет, стомашни ангини. Използват се също за плакнене и гаргара на устата и гърлото. Къпиновото вино се препоръчва при простуда, грип и възпаления на дихателните органи.

Пресните плодове се използват също при болести на бъбреците и пикочните пътища. Доказано е, че къпиновият сок стимулира жизнените сили на отпаднал от продължително боледуване организъм, а високото калциево съдържание спомага за укрепване на костната система и зъбите.

Приготвяне на запарка (доза за 1 ден): 4 чаени лъжички ситно нарязани изсушени листа или плодове се запарват в 0,400 л вряла вода; след 1 час запарката се прецежда и се изпива на 3—4 пъти през деня на гладно.

За къпинов чай листата се приготвят по следния начин: Добре измитите и изсушени пресни листа се държат в затворен съд, докато увяхнат и се „спарят“. Когато почернеят, те се изваждат и се изсушават на сянка. Чаят е със специфичен аромат и вкус и наподобява китайския чай.

Кулинарно използване. Къпината е твърде чувствителен плод, ето защо при беритбата трябва да се внимава да не се смачква. От нея се приготвят вкусни и ароматични сокове, чай, сиропи, компоти, мармелади, желета, сладка, питиета, салати, супи, кисели, мус и др.

Сок от къпини

Плодовете се изстискват през марля. Сокът може да се подслади. От остатъците се прави вино или оцет.

Чай от къпинови листа

Къпиновите листа — пресни или изсушени — се попарват и се поднасят като вкусен и ароматен чай в смес с малинови листа.

Суров сироп от къпини

Продукти: 1 л сок от къпини, 1,250 кг захар.
Приготвя се както сироп от френско грозде.

Компот от къпини (без стерилизиране)

Продукти: 500 г къпини, 300 г захар, 1 л вода, лимонов сок или щипка винена киселина.

Приготвяне: Водата кипва със захарта. Слага се киселината. Пускат се плодовете, които се измиват предварително в цедка. Компотът се вари 10—15 мин. Внимава се плодовете да не се разпаднат. Компотът се поднася студен. Отделно се сервират блокчетата лед.

Желе от къпини

Продукти: 0,500 л сок от къпини, 0,500 л вода, 500 г захар, 40 г желатин, лимон, каймак или бити белтъци, 150 г здрави плодове.

Приготвяне: Желатинът се разтваря в хладка вода, като се бърка. Прибавят се захарта, къпиновият и лимоновият сок и течното желе се оставя да кипне. Опитва се за захар и киселина и се изсипва във форма, изплакната със студена вода. Като се желира, поставя се бързо в съд с топла вода. Обръща се в чинията за поднасяне. Гарнира се с каймак или с бити белтъци (пирински сняг). Може да се прибавят цели озахарени плодове.

Мармелад от къпини

Продукти: 3 кг узрели плодове, 1—1,5 кг захар.

Приготвяне: Плодовете се варят в 0,250 л вода, като се бъркат непрекъснато. Слага се захарта и варенето продължава. Мармеладът е готов, когато започне да пада на парчета от бъркалката или ако по време на бъркането почне да се образува пътека на дъното на тавата. Изсипва се в буркани, които се оставят да изстинат. Когато се образува коричка, бурканите се покриват с двоен целофан, намокрен с вода, или с пергаментова хартия и се връзват. Държат се на хладно и тъмно място. С мармелада може да се гарнират торти, пасти, плодови рула, палачинки.

Мармелад от къпини и други плодове (букет)

Продукти: 3 кг къпини, 2 кг малини, 1 кг френско грозде, 2 кг захар.

Приготвяне: Изчистените плодове се варят около половин час с 0,500 л вода. Слага се захарта и мармеладът се бърка, докато се сгъсти. Държи се за зимата в буркани.

Сладко от къпини

Продукти: 1 кг плодове, 2 кг захар, 5—10 г винена киселина.

Приготвяне: Плодовете се нареждат в порцеланов съд — ред къпини, ред захар, и се оставят през нощта. Сладкото се приготвя като сладко от френско грозде.

Къпини с мляко

Към 0,500 л прясно мляко се прибавя 0,200 л къпинов сок. Поднася се веднага. Подслажда се по вкус.

Къпинов сняг

Узрелите плодове се разбъркват с бити белтъци и се ароматизират. Поднася се като лек, фин десерт.

Къпинов крем

Продукти: 0,500 л сок от къпини, 2 жълтъка, 0,500 л прясно мляко, 300 г захар, 120 г грис, ванилия, 250 г плодове.

Приготвяне: Избират се здрави плодове. Отделят се половината, а останалите се смачкват. В кипящото мляко се слагат захарта и грисът. След като сместа кипне, бързо се изсипва къпиновият сок. Кремът се бърка, докато кипне, и се сваля от огъня. Слагат се добре разбитите жълтъци и отново се бърка на огъня, докато сместа кипне пак. Маха се от огъня и като истине малко, пускат се целите плодове. Ароматизира се и се разлива на порции. Всяка порция се поднася залята с къпинов сироп.

Кейк с къпини

Продукти: 2 яйца, 250 г кисело мляко, 0,025 л олио, 370 г захар, 5 г сода бикарбонат, брашно колкото поеме.

Приготвяне: Разбиват се яйцата и се слага олиото, като биенето продължава. Прибавят се захарта и киселото мляко. Пресятото брашно (500 г) се смесва със содата и всичко се разбърква. Към полученото възрядко тесто се прибавят оваляните в брашно плодове. Изсипва се в намазана с масло и поръсена с брашно тава. Пече се в умерена фурна. Кейкът се поднася поръсен с пудра захар и ванилия.

Вино от къпини

Плодовете (1 кг) се заливат с 3 л вода. Прибавят се 500 г захар и 3—5 г винена киселина. Питието се оставя да ферментира в дамаджани при стайна температура. За да се ускори ферментацията, добре е да се сложи около 10 г хлебна мая, размита предварително в хладка вода. Виното е готово след няколко дни. То е с червен до черен цвят и с приятен резлив вкус.

Плодова салата от къпини

Плодовете, една част от които са смачкани, се смесват с малини и боровинки. Поръсват се със захар и се оставят 1—2 часа в закрит съд. Плодовата салата се поднася с кисело мляко.

Супа от къпини

Вземат се 300 г плодове на 0,500 л вода и няколко резена лимонова кора и се варят около 15 мин. Прибавят се 20 г нишесте, разтворено в студена вода, и малко сол. Супата се поднася слабо подкиселена и подсладена. Ако се използва сок, смесват се 2 чаши сок с 1 чаша вода.

ЛЕСКА — CORYLUS SP.

СЕМ. БРЕЗОВИ — BETULACEAE

Разпространение. От този род диворастящи у нас се срещат два вида — обикновена и турска леска. Отглеждат се обаче и много културни сортове, които произхождат от тези два вида, от цариградската и от понтийската леска.

Обикновената леска е един от най-разпространените храстовидни видове в нашата страна. Вирее в долната и отчасти в средната лесорастителна зона като подлес във и извън горите и образува на места обширни храсталаци — лещаци.

Турската леска има твърде ограничено разпространение. Расте поединично в долната лесорастителна зона на много места в Рила, Родопите, Стара планина, Витоша, Люлин и др.

Описание. Обикновената леска е храст с височина 2—4 м. По-рядко може да се срещне и като дръвче до 8—9 м. Стъблото ѝ е с гладка пепелява кора, която е покрита с кафяви брадавички (лещанки). Листата са обратно яйцевидни, със сърцевидна основа, заострени

на върха, неравномерно назъбени, отгоре светлозелени и рядко окосмени, а отдолу — белезникавозелени, по-гъсто окосмени. Жилките от долната страна на листата са силно изпъкнали и гъсто окосмени. Цветовете са еднородни; мъжките са събрани в реси, а женските — по два в пъпковидни съцветия.

Плодът е едносеменен орех — лешник, който е поместен в зелена чашка (купула). Тя е разсечена до основата на две половини, дълга е колкото плодът или малко по-дълга и го обхваща, като върхът му остава открит. Чашките са единични или са събрани в групи по 2—5. Лешниците са продълговати или кълбовидни, със заоблена основа. Черупката е светлокафява.

Качествени показатели: размери на лешниците — $17,5$ ($12,8-25,3$) $\times$ $14,7$ ($9,7-21,4$) $\times$ $12,8$ ($9,1-18,0$) мм; маса на 1000 плода — 1200 (890—1530) г; 1 кг съдържа 830 (630—1100) плода; влажност — 8,7 (5,4—10,6) %, ядка — 33,1 (26,6—41,5) % от масата на лешника.

Обикновената леска цъфти през февруари-март преди разлистването, а плодовете узряват през август. Плододава изобилно всяка година.

Турската леска е дърво с височина до 15—20 м и дебелина до 60 см в диаметър. Стъблото ѝ е покрито със сива, дълбоко напукана кора. Короната е широко пирамидална. Листата са по-тесни и по-силно изострени, отколкото при обикновената леска, едро двойно назъбени, почти голи отгоре, а отдолу покрити с редки власинки, по-гъсто окосмени по средната жилка. Чашката е паничковидна, дълбоко изрязана, с линейни разклонения, които са много по-дълги от плода. Чашките са събрани в групи по 3—5 и повече плодове. Плодовете се отличават от плодовете на обикновената леска по това, че основата им е изпъкнала, а не заоблена, черупката е много по-твърда и по повърхността ѝ има няколко заоблени ръба.

Качествени показатели: размери на плодовете — $16,4$ ($13,4-20,0$) $\times$ $14,2$ ($10,2-19,9$) $\times$ $11,1$ ($7,9-19,8$) мм; маса на 1000 плода — средно 1000 г; 1 кг съдържа 1000 плода; ядка — средно 30% от масата на лешника.

Турската леска цъфти през март-април, а плодовете ѝ зреят през септември-октомври. Плододава изобилно през 2—3 години.

Много по-голямо стопанско значение имат обикно-

вената леска, както и културните сортове. У нас са изпитани и широко се използват следните сортове: Ран трапезундски, Цариградски, Римски, Халски, Могул, Минин, Дживов и др.

Обикновената леска започва да дава плод към 6—10-годишна възраст при храсти от семенен произход и към 4—6-годишна възраст — при издънкови храсти. Плодовитостта постепенно се увеличава до към 15-ата година, след което настъпва период от 15—20 години на приблизително еднакво плододаване. Със стареенето на храста плододаването намалява.

Лешниковата реколта се поврежда често от насекомните неприятели лешников семеяд и лешников хоботник. Повредените лешници са негодни за консумация.

Беритба, сушене и сортиране. Плодовете трябва да се берат в пълна зрелост, когато ядката се е втвърдила и се е натрупало по-голямо количество хранителни вещества — мазнини, белтъци, скорбяла и др. Недозрелите плодове са по-бедни на хранителни вещества и по-нетрайни — бързо плесенясват, стават горчиви и ядките им се спарушват. Преди брането почвата под плододавачите храсти се изчиства от клонки, листа и др. Беритбата се извършва в хубаво и сухо време. Храстите се стръскват и узрелите плодове лесно падат от чашката. Само ниските клонки се обират обикновено с ръка. Падналите лешници се събират и незабавно се изчистват. Останалите чашки се отстраняват ръчно или като се мачкат в чували. Набраните плодове се почистват от пръст, клонки и други примеси. От един храст може да се получат 3—5 кг. Според нормите на Министерството на горите и горската промишленост от 100 кг плодова суровина се добиват 60 кг чисти плодове. По тези норми един работник трябва да набира на ден 10 кг лешници с купулите.

За да се избегне спарване или плесенясване, плодовете трябва да се просушават. Сушат се на открито или под навес, като се насипват на тънък пласт (5—6 см) и от време на време се разбъркват. В зависимост от времето сушенето трае 6—12 дни. При продължително влажно време лешниците може да се сушат в плодова сушилни при температура 37—40° С. Избягват се високите температури, за да се запазят хранителните вещества, вкусовите качества и ароматът на плодовете.

Термичното сушене продължава обикновено 7—8 часа.

Съществува и друг начин за обработване на лешниците, който се основава на ферментацията. Събраните заедно с чашките плодове се насипват на малки купчинки в сухо помещение и се просушават по познатите начини. В купчинките настъпват ферментационни процеси, които траят няколко дни. В резултат черупката става по-твърда, блестяща и по-наситено тъмножълта и ядката придобива своеобразния си приятен вкус. След ферментацията плодовете се очистват от чашките и се просушават по познатите начини. Този начин има обаче много недостатъци — изисква продължително време и много ръчен труд, а ако не се контролира често, температурата в купчинките може да се повиши прекалено много и ядките да се повредят.

След изсушаването лешниците се сортират по големина и други признаци съгласно БДС 4049—74. Предварително всяка партия се преглежда внимателно и всички недоразвити, празни, плесенясали и повредени от птици, гризачи и насекоми лешници се отделят ръчно или със специални машини. Съгласно стандарта сухите лешници се разделят на два вида в зависимост от произхода им:

- а) културни (градински);
- б) диви (горски).

Сухите цели (несчукани) лешници и от двата вида са само от едно качество и трябва да отговарят на следните качествени изисквания:

1. Да са цели, здрави, напълно развити, с нормална форма за съответния сорт (сорт), с кремавобял до светлокафяв цвят на черупките и с минимален диаметър 10 мм.

2. Да са със здрава, бяла до слабо жълта ядка, която да има светлокафява кожа, свойствен на сухата прясна ядка вкус, да не е граива и без вкус и мирис-ма на плесенясване и др.

3. Да нямат каквито и да било примеси.

4. Да са с относителна влажност до 12%.

5. Допускат се до 5% плодове с ненапълно развити ядки и до 3% празни и повредени от насекомни неприятелни лешници.

Сухите лешници се опаковат в здрави и чисти конопени и книжно-конопени торби с вместимост до 50 кг. В една опаковка се поставят лешници само от един вид

и сорт. Съхраняват се в сухи и проветриви помещения.

Обикновената леска се използва за консумация в сурово състояние и като суровина за хранително-вкусовата промишленост.

Химичен състав и по-важни свойства. Изследвани са проби (ядки) от обикновената и турската леска от Витоша, Люлин, Плана, Средна Стара планина, Велико-търновско, Кюстендилско, Врачанско, Русенско, Разградско, Провадийско, Беленско. Съществени различия в химичния състав на двата вида не са установени. По-големи са разликите в големината на плода и в количеството на черупката и на ядката. Най-малко хранителни вещества имат пробите от Русенско, а най-много — от Провадийско.

Гранични стойности за химичния състав, %

	Обикновена леска	Турска леска
Водно съдържание	4,30—5,00	4,50—4,80
Белтъци	13,80—15,00	13,30—14,70
Мазнини (етерен извлек)	52,60—55,00	53,00—55,00
Безазотни екстрактни вещества	20,40—20,60	21,50—22,50
захари	4,00—4,50	4,40—4,80
глюкоза	1,20—1,50	1,30—1,60
фруктоза	2,40—2,80	2,50—2,70
захароза	0,20—0,30	0,30—0,40
нишесте	12,30—15,00	9,00—10,50
органични киселини	0,20—0,25	0,20—0,25
дъбилни вещества	0,15—0,20	0,20—0,35
пектинови вещества	0,10—0,15	0,15—0,20
Целулоза	1,80—2,60	2,30—2,50
Общо въглехидрати	19,00—23,50	18,00—22,50
Минерални соли	2,30—2,60	2,80—2,90
калиеви, мг %	510—610	650—700
натриеви, мг %	12—15	10—15
калциеви, мг %	150—180	220—260
магнезиеви, мг %	80—120	100—140
фосфорни, мг %	280—320	330—360
железни, мг %	2,50—4,00	3—5
Витамини, мг %		
B ₁	0,30—0,40	0,45—0,50
B ₂	0,06—0,08	0,05—0,07
C	40—60	55—70

По данни на И. Боров ядките съдържат още 4,2 мг % манганови соли, 0,015 мг % йодни съединения, 33 мг % хлор, 0,8 мг % пантотенова киселина.

По данни на В. Велинов в ядките има до 0,25 мг% каротин.

По данни на Държавната опитна овощарска станция в Дряново мазнините са до 68%.

Големи различия в цифровите стойности за състава на двата вида леска няма. Обикновеният лешник има по-малко вода, белтъци, захари, органични киселини, пектинови и дъбилни вещества, целулоза и минерални соли, а повече нишесте.

От приведените данни се вижда, че и двата вида ядки имат много ниско водно съдържание. Ето защо са трайни и при обикновени условия могат да се съхраняват до няколко месеца. При по-продължително съхраняване обаче и особено при по-висока температура и влажност ядките гранясват (поради високото си съдържание на мазнини) и влошават вкусовите си качества, като могат да станат дори негодни за консумация. Особено бързо гранясват смлените ядки, когато се съхраняват на топло, открито, светло и влажно място.

Малко е и количеството на захари, органични киселини, целулоза, пектинови, дъбилни и багрилни вещества. Много високо обаче е съдържанието на белтъци, мазнини, нишесте и минерални соли, на които се дължи голямата хранителна и биологична стойност на ядките.

Ядките имат много добри вкусови качества както сурови, така и печени, осолени или озахарени. Целите и смлените ядки намират широко приложение в сладкарската и захарната промишленост като гарнитур и пълнеж.

Лешниците съдържат големи количества калиеви, калциеви, магнезиеви, фосфорни, натриеви и желязни соли, както и немалко йодни съединения, на което се дължат лечебните им свойства.

Във витаминно отношение лешниците представляват интерес със съдържанието си на витамин В₁ и В₂, което в сравнение с другите плодове е много високо.

Лешниковото масло се добива чрез горещо пресуване или чрез екстрахиране с органичен разтворител, който се отстранява след това. Спада към групата на съхливите масла, има светлокафяв цвят, приятен вкус и аромат и прилича на бадемовото и маслиновото масло. В състава му преобладават глицеридите на олеиновата и по-малко на палмеиновата, стеариновата и арахино-

вата киселина. Относителната му плътност е 0,920, йодното число — 88, осапунителното — 192, рефракционното — 67 при 40° С, температурата на втвърдяване — между —17 до —20° С. Използува се в сладкарската и захарната промишленост като заместител на слънчогледовото и хидрираното масло. Влиза в състава и на някои фармацевтични и козметични препарати.

Хранителен продукт и лекарствен източник. Благодарение на високото си съдържание на ненаситени мазнини, белтъци, нишесте и други въглехидрати лешниците имат голяма хранителна и биологична стойност. Те се използват от най-дълбока древност като храна и лекарство. Вкусовите им качества са много добри. Високите стойности на ценни минерални соли и на витамини от група В определя голямата биологична стойност на лешниците подобно на бадемите. Те се използват както за пряка консумация — сурови, печени, озахарени, осолени или млени, — така и за висококачествени сладкиши и бонбони. В някои сладкарски и захарни изделия се предпочитат пред ореховите и фъстъчените. Особено хранителни и полезни са смлените лешникови ядки, смесени с шоколад, шоколадов крем, яйчен жълтък, различни ашурета от жито, овесени ядки и други булгури. В този вид те са незаменима храна за изоставащи в развитието си деца, за деца с капризен апетит, за възстановителния период след тежко преболеване, при големи физически и нервни напрежения, активно спортуване, различни анемични състояния и нарушения в обмяната на веществата, захарен диабет, рахит, състояния след костни фрактури, различни болести на костната, централната и периферната нервна и на мускулната система и др., изискващи вкусни и висококалорични хранителни продукти с голяма биологична стойност. От счуканите и размити във вода лешникови ядки се получава подобно на бадемовото лешниково мляко, което позволява консумацията на лешници и при всички състояния, придружени с нарушения на храносмилателната система. Поради съдържанието на йодни съединения лешниковите ядки и получаваните от тях продукти са особено полезни при ендемична гуша.

Използват се ядките, листата и кората на стъблата. Листата и кората упражняват съдосвиващо действие, поради което намират приложение при разширени ве-

ни, варикозни язви, тромбофлебит и малки кожни кръвоизливи. Отварата от листата се препоръчва за лечение на увеличена простатна жлеза.

Приготвяне на запарка: 1 супена лъжица ситно нарязани листа или кора се запарват 2 часа в 0,200 л вряла вода в добре захлупен съд (доза за 1 ден).

Населението събира за собствени нужди по-големи количества лешници било от горските дървета, било от собствените си насаждения или от полските обществени дървета.

В горите и полята остават неоползотворени от хората големи количества плодове, които изгниват или се изяждат от мишки, белки, катерици, диви свине и др. Някои от горските животни дори си правят запаси от няколко килограма, като ги заравят в земята.

При добра организация количеството на този много ценен в хранително отношение плод, който може да се събира ежегодно, би било много голямо, тъй като лешниковите насаждения, особено на облагородените едроплодни дървета, непрекъснато се увеличават.

Кулинарно използване. По вкус и хранителност лешниковите ядки не отстъпват на бадемовите и ореховите и като тях намират широко приложение в сладкарството. Консумират се сурови, печени, солени, подсладени и озахарени (кандирани) или се използват като съставка и гарнитура към различни сладкиши, където могат да заместят напълно бадемовите и ореховите.

МАЛИНА — RUBUS IDAEUS L.

СЕМ. РОЗОЦВЕТНИ — ROSACEAE

Подсем. Rosoideae

Разпространение. Малината е един от най-разпространените храстови видове в нашата страна. Среща се повсеместно из сечищата, изродените насаждения, покрайнините, пожарищата, в буковите и иглолистните гори предимно в средната и горната лесорастителна зона,

където образува по-големи или по-малки по площ храсталаци. Освен диворастящи широко се култивират и няколко културни сорта. Малиновата култура непрекъснато се разширява.

Описание. Малината достига височина 1,5 м. От един корен излизат по няколко тънки изправени стъбла. Листата са нечифтоперести, с 3, 5 или 7 неравномерно назъбени, отгоре голи, а отдолу гъсто окосмени листчета. Цветовете са двуполови, бели; събрани са в щитовидно-метличести съцветия. Плодът е сочна сложна костилка (ягода) като къпината, с яйцевидна форма. Отначало е зелен, а в беритбена зрелост става розово-червен. Презрелите плодове са тъмночервени. Културните сортове са червени или жълти. Малините имат приятно сладък, леко кисел вкус и нежен аромат.

Качествени показатели: размери на плодовете — $12,7 (9,6-16,7) \times 12,2 (9,2-15,0) \times 10,9 (8,6-13,4)$ мм; маса на 1000 плода — 1000 (950—1050) г; 1 кг съдържа 945 (870—1020) плода; месеста част — средно 95% от масата на плода.

Малината цъфти през юни продължително време, а плодовете зреят от втората половина на юли до края на август, а във високите планински райони — и до края на септември. Плододава изобилно почти ежегодно.

Беритба, сортиране и сушене. Поради неедновременното узряване малините се берат на няколко пъти в сухо време, след вдигане на росата. Плодовете се оронват от дръжчиците при леко докосване с ръка и се поставят в плитки кошнички или щайги с вместимост 2—3 кг. Не трябва да се използват метални съдове поради опасност от окисляване. Плодовете се пазят на сенчесто и хладно място. Трябва да се превозват до приемателния пункт още в деня на брането, тъй като са нетрайни и се развалят много бързо. Един работник бере дневно 10—15 кг. От един храст горски малини се набират до 1 кг, а от културните сортове — до 2—3.

Най-подходящи за пулпиране са узрелите (розово-червените) малини. Презрелите плодове (виненочервените) губят сладостта си и бързо червясват, поради което са годни само за добиване на сок.

Малините се използват и изсушени. Сушенето е както при къпината — естествено (слънчево) и термич-

но. След това почернелите и негодните плодове, както и случайно попадналите чужди примеси се отделят. Добре изсушените малини трябва да имат сив цвят, приятно сладък, малко възкисел вкус и приятен аромат. От 4—5 кг пресни плодове се получават 1 кг сухи.

Съгласно БДС 8190—74 малините от културните сортове, които се изнасят на пазара пресни, се делят на две качества: I и II. Според стандарта те се берат без дръжки за I качество и с дръжки за II в момента на беритбената зрелост, когато добият присъщото на сорта оцветяване. Ако ще се консумират или преработват в пункта на производството, допуска се да се берат и напълно узрели. Малините за износ трябва да отговарят на изискванията на БДС 5334 — 64.

Горската малина е изключително ценна суровина както за хранително-вкусовата промишленост, така и за домашно използване.

Химичен състав и по-важни свойства. Изследвани са горски плодове от Витоша, Люлин, Рила, Средна Стара планина и Плана и плодове от облагородената малина от няколко вилни зони в Софийско, Елинпелинско, Пернишко, Годечко и Свогенско. Горските малини са почти еднотипни по големина, цвят и вкусови качества, а облагородените се различават поради различния сорт. При горските проби най-високи са стойностите за плодовете от Люлин и Средна Стара планина, а най-ниски — от Витоша (те са и най-дребни). Малините от вилните зони не може да се категоризират така, тъй като при тях сортите са различни.

В семената се съдържат 12—15% белтъци и 15—18% мазнини.

По данни на В. Гроховски има също 60 мг% витамин Р и 0,30 мг% витамин РР.

В Съветския атлас е посочено наличие на 0,7% фитостерини, които според някои съобщения имат противосклеротични свойства.

Данните за горската малина по други автори са близки до нашите.

Съществени различия между стойностите за горската и градинската малина няма. По-големи са различията във водното — с около 6% по-високо при градинската малина (плодовете ѝ са по-едри от горските), и в захарното съдържание — с около 1% по-ниско при горските плодове. Останалите стойности са подобни.

Гранични стойности за химичния състав, %

	Горска малина	Градинска малина
Водно съдържание	76,80—80,40	80,00—86,00
Белтъци	0,12— 0,22	0,15— 0,20
Мазнини (етерен извлек)	0,15— 0,18	0,15— 0,20
Безазотни екстрактни вещества	18,40—21,50	16,00—20,00
захари	7,40— 9,80	8,50—10,50
глюкоза	2,00— 2,60	2,00— 2,50
фруктоза	3,80— 4,50	4,80— 5,50
захароза	1,60— 1,70	1,50— 1,70
нишесте	0,20— 0,25	0,15— 0,20
органични киселини	0,45— 0,63	0,40— 0,50
пектинови вещества	0,90— 1,50	0,70— 1,00
дъбилни вещества	0,15— 0,30	0,10— 0,20
багрилни вещества	0,20— 0,30	0,20— 0,30
Целулоза	0,45— 0,60	0,40— 0,50
Общо въглехидрати	9,50—11,00	10,00—12,00
Минерални соли	0,40— 1,00	0,40— 0,70
калиеви, мг%	180—220	160—180
натриеви, мг%	2—4	2—4
калциеви, мг%	40—50	30—40
магнезиеви, мг%	20—25	20—25
фосфорни, мг%	35—50	30—40
железни, мг%	0,80— 1,00	0,80—1,00
Витамина, мг%		
В ₁	0,03— 0,05	0,03— 0,05
В ₂	0,07— 0,09	0,06— 0,08
С	15—28	20—30
каротин	0,10— 0,15	

В сравнение с много други плодове малината съдържа доста много калиеви соли, което при ниското съдържание на натриеви соли влияе ползотворно върху регулирането на водния баланс в организма, а високото калциево и фосфорно съдържание спомага за нормално функциониране на мускулната и нервната система, както и за укрепване на костите и зъбите. Това ползотворно действие на малиновите соли се засилва и от възможността да се консумират по-големи количества плодове, без да настъпват стомашно-чревни смущения.

От посочените данни се вижда, че малината съдържа големи количества захари, органични киселини, багрилни вещества, витамин С, калиеви, калциеви, магнезиеви, фосфорни и железни соли. За разлика от много други плодове тя съдържа манганови и медни соли. Това разнообразие и богато съдържание на различните

съставки оправдават напълно широкото ѝ използване в общественото хранене и в лечебната практика.

От захарите най-голям дял заемат фруктозата и глюкозата, но е голямо и количеството на сахарозата, поради което малините имат ясно изразен сладък вкус.

От органичните киселини най-много е застъпена ябълчната, но има също лимонова, салицилова, мравчена и др., поради което плодовете се използват в някои области на медицинската практика.

Вкусът на малините е приятен, сладникав и освежителен, а ароматът — специфичен и ясно изразен. Поради тези ценни качества, както и поради високото захарно съдържание и доброто съчетание с органични киселини и други съставки плодовете са се наложили в практиката за получаване на доброкачествени сокове, сиропи, мармелади, желета, компоти, вина и безалкохолни напитки. Може да се прибавят към други плодове, за да ги ароматизират и оцветяват.

Малините имат много мека и пореста консистенция и структура, деформират се лесно, плесенясват и ферментират бързо, затова се нуждаят от по-специални грижи при брането, транспортирането и съхраняването.

Малиновият сок и сироп имат също приятен вкус, силен аромат и хубав розовочервен цвят, поради което се използват за боядисване на други сокове и сиропи или на друг вид напитки.

При термична обработка на малиновите продукти цветът обикновено се разрушава частично, което налага допълнителното им боядисване с някоя безвредна и разрешена от санитарните органи боя: понсо 6Р, ама-рант, еритрозин и др.

Обикновено плодовете се консумират заедно със семената, които ги обогатяват със съдържащите се в тях 15—18% мазнини, 12—15% лесно усвоими белтъци и много минерални соли. Семената не представляват особен интерес за промишлеността, макар че отделянето им не е трудно.

Всички произведени от малините продукти също са богати с витамин С: в сока — 15—20 мг%, в сиропа — 10—15 мг%; в мармелада и желето — 35—45 мг%; във виното — 10—12 мг%. Вкусовите им качества и аромат също са много добри и не отстъпват и на най-ароматичните продукти от други плодове. Ароматът на диво-

растящите малини е по-силен, отколкото на културните сортове. По-високо е и съдържанието на захари и на минерални соли, докато водното съдържание е пониско.

Хранителен продукт. Биологичната стойност на плодовете се определя главно от наличието на плодова захар, витамини и органични киселини, които стимулират апетита и подобряват храносмилането, и най-много от наличието на калиеви, калциеви, магнезиеви, фосфорни и желязни соли, които действуват силно алкализирателно на организма и подобряват общо обмяната, като влизат в състава на важни ензимни системи. Малините съдържат и манганови соли, които се срещат рядко и в незначителни количества в другите хранителни продукти. Поради наличие на пуринови вещества и оксалова киселина те са неподходящи при бъбречнокаменна болест, особено при уратна и оксалатна диатеза и при подагра. Багрилните вещества ги правят стимулант на храносмилателната система. Плодовете действуват освежаващо при температурни състояния, потогонно и възстановяващо при различни инфекциозни болести, задух, грип и др. Поради приятния си освежителен вкус те са ценен хранителен източник в домакинството и сладкарската, бонбонената, винената и ликьорената промишленост. Консумират се пресни, а така също под формата на сокове, сиропи, желета, конфитюри, мармелади, компоти, кисели.

Лекарствен източник. Запарката от листата се използва като затягащо средство при диарии, стомашно-чревни катарии и диспепсии, стомашни кръвоизливи, хронични неспецифични бронхити и кожни обриви, както и за плакнене на устата при стоматити и ангини. Сухите плодове се използват за приготвяне на настойки като потогонно средство, а сиропите — за подправяне на вкуса на много лекарствени средства за вътрешно приложение. Запарката се приготвя от 2 супени лъжици ситно нарязани листа, които се заливат с 0,250 л вряла вода (при простуди се изпива наведнъж — гореща!). Тя се използва също за плакнене на устата при възпаление на венците, за гаргара при ангини, фарингити и други неспецифични възпаления на гърлото, за компреси при различни кожни обриви, както и едновременно за вътрешно приемане. Настойката от сушени малини се при-

готвя от 20 г сушени плодове, които се накисват в 0,250 л студена вода за 3—4 часа. След това извлекът се затопля и се изпива според предписанието.

Кулинарно използване. Красивите малини мамят окото и всеки посяга с удоволствие към храста и ги яде дори неизмити. А вкусът и ароматът им се харесват на всички. Ето защо те са любима храна в нашата кухня. Когато растат на чисто място, плодовете може да се използват и неизмити. Ако се наложи да се мият, това трябва да става бързо и внимателно, като се поставят в цедка и се потопяват във вода. Често плодовете се поръсват с пудра захар, за да се неутрализира киселината им. Ако стоят няколко часа на хладно поръсени със захар, на дъното на съда се получава натурален хранителен и вкусен захарен малинов сок.

Сок от малини

Изстискват се зрели малини. Полученият сок се поднася веднага със или без захар по вкус.

Сок от малини с лимон

Малиновият сок може да се поднесе с лимонов сок (0,050 л на 0,300 л малинов сок) и захар по вкус.

Чай от малинови листа

Продукти: 3 г малинови листа, 0,250 л вода, захар или пчелен мед по вкус.

Приготвяне: Листата се запарват от 5 до 10 мин и се прецеждат. Чаят се подсладжа.

Суров малинов сироп

Продукти: 1 кг малини, 1 кг захар, 5—10 г винена киселина.

Приготвяне: Малините се изстискват през марля, прибавя се захарта (1,250 кг на 1 л сок), като се разбърква от време на време с дървена лъжица, и се оставя така през нощта. На сутринта, след като захарта се е разтворила напълно, се слага винената киселина. Държи се в бутилки, затворени с двоен намокрен целофан или с метални капачки.

Мляко с малинов сок

Разбърква се 0,400 л мляко с 0,200 л сок от малини и се

подслажда по вкус. Млякото се поднася добре охладено с десерта или към тестени храни — пирожки, соленки, баница, щрудел, ба-клава и др.

Компот от малини

Продукти: 500 г малини, 150 г захар, 0,500 л вода, щипка ви-нена киселина.

Приготвяне: Кипва се сироп, прибавя се киселината и се пус-кат плодовете. Вари се само няколко минути, като се внимава ма-лините да се запазят цели. Компотът се поднася студен.

Компот от малини (стерилизиран)

Плодовете се слагат в буркани и се заливат със сироп, при-готвен от 1 л вода и 1 кг захар (сиропът се вари само 10 мин, иначе ще стане по-гъст и плодовете ще се посбръчкат). Затварят се и се стерилизират 10 мин.

Вместо със сироп малините може да се залее с вода, след което да се сложи захарта (100—150 г на 1 буркан). За диетиците компотите се приготвят без захар.

Желе от малини

Продукти: 500 г малини, 500 г плодове от киселица, 250 г захар, 5 г винена киселина.

Приготвяне: Нарязаните на филийки киселици се задушават, докато омекнат, и се слагат малините. Вари се около 20 мин. Сокът се прецежда през гъста марля и се сипва захарта. Вари се, докато се посгъсти. Прибавя се киселината, разтворена в сту-дена вода. Желето се изсипва в широки съдове за по-лесно серви-ране или в чаши, в които ще се поднася. Гарнира се с бити бел-тъци или с каймак.

Сладко от малини

Продукти: 1 кг малини, 1 кг захар, 5—10 г винена киселина.

Приготвяне: Изчистените плодове се поръсват със захарта и се оставят така през нощта. На другия ден се сипва 0,070 л вода и се варят. Не се бърка с лъжица, тъй като малините са много нежни, а от време на време се разклащат или се разбъркват мно-го внимателно с дървена лъжица. Сладкото се вари, докато кап-ка от него започне да остава на ръба на чиния. Слага се кисели-ната, разтворена в малко вода, и се вари още 5 мин. Сваля се от огъня и веднага се слага в съд със студена вода, за да изстине по-бързо. Така сладкото остава по-светло. Докато се изстудява, то се разклаща, за да се оберат пяната и отделените малинови се-менца. Същевременно при разклащането плодовете се отделят един от друг (това е много важно!). Преди да изстине, сладкото се насипва в буркани.

Мармелад от малини

Продукти: 3 кг зрели малини, 1 кг захар.

Приготвяне: Плодовете се смачкват с дървена лъжица и се варят със захарта, докато мармеладът започне да образува бразда след бържалката. Събира се още топъл в съдове, за да хване корица. Като изстине, покрива се с пергаментова хартия и се връзва. Тъй като мармеладът лесно плесенясва, практикува се, след като изстине, отгоре да се поръси с около 1 см дебел пласт канела на прах или с малко сорбинова киселина.

Малинов сняг

Белтъците се разбиват на сняг, прибавя им се захар и внимателно се съединяват със суров малинов сок.

Кисел от малини

Продукти: 500 г малини, 200 г захар, 0,250 л вода, 50 г нишесте.

Приготвяне: Измитите малини се пасират и се прецеждат. Полученият суров сок се запазва в чаши на студено. След като малините кипнат, сокът се прецежда. Прибавят се захарта и разтвореното в 0,250 л студена вода нишесте и се вари. Бърка се, докато кипне, и се сваля от огъня. Прибавя се суровият сок, разбърква се добре и киселът се изсипва в чаши или във формички, изплакнати със студена вода. Държи се в хладилник. Като замръзне, поднася се обърнат в чиния или се сервира в чаши.

Мус от малини

Продукти: 500 г малини, 250 г захар, 0,500 л вода, 70 г грис.

Приготвяне: Измитите плодове се изстискват през марля и сокът се запазва на студено в стъклен съд. Смачканите малини се заливат с вода и се варят около 10 мин. Прецеждат се пак през гъста марля и сокът се кипва. Слагат се грисът и захарта и се бърка, докато се сгъсти. Сваля се от огъня, прибавя се суровият сок и сместа се бие върху лед с тел, докато се получи гъста пiana. Мусът се изсипва в съда за поднасяне. Сервира се студен.

Малинов крем, гарниран със сняг от белтъци или с каймак

Продукти: 500 г малини, 250 г каймак или 4 белтъка, 200 г захар.

Приготвяне: Белтъците се разбиват на гъст сняг и се слага половината захар. Малините се поръсват с останалата захар и се разбъркват с половината сняг, а кремът се гарнира с другата половина. Държи се в хладилник. Същият крем може да се приготви и с бит каймак. Каймакът се изстудява леко и се разбива вър-

ху съд с лед. Прибавя се захарта и с нея каймакът се удря само 3—4 пъти, защото при по-продължително биене става на масло.

Палачинки с малини

Продукти: 3 яйца, 50 г брашно, 0,250 л прясно мляко, щипка сол, 250 г малини, малко масло, 100 г пудра захар.

Приготвяне: Палачинките се приготвят и още топли се съгват с малини, поръсени със захар. Сервират се с пудра захар. Вместо с малини могат да се поднесат и с мармелад от малини.

Руло с мармелад от малини

Приготвя се пандишпан и се пече на един пласт върху хартия. Съгва се още хладък на руло. Като истине, хартията се маха. Маже се овътре и отвън с малинов мармелад. Отгоре се украсява с бити белтъци, а отстрани се слепва с печени орехови, бадемови или лешникови ядки.

Плодова салата — I вид

Продукти: 500 г пресни малини, 250 г ягоди, 200 г червено френско грозде, 0,250 л прясно мляко, 125 г прясно масло, 250 г захар.

Приготвяне: Плодовете се изчистват, измиват се и се оставят да престоят няколко часа поръсени със захар. Маслото се разбива отделно на пяна и се прибавя на тънка струя топлото мляко, подсладено с 40—50 г захар, като се бие непрекъснато. Щом маслото се съедини с млякото, полученият възредичък крем се слага в хладилник. При поднасяне на салатата кремът се разбърква с плодовете. Ако салатата не е достатъчно кисела, изстискава се лимонен сок по вкус.

Плодова салата — II вид

Продукти: 500 г малини, 250 г ягоди, 200 г кайсии, 200 г дини череши, 200 г пудра захар, шоколадов сос.

Продукти за соса: 0,500 л мляко, 25 г нишесте, 50 г шоколад, 100 г захар.

Приготвяне: Малините и ягодите се изчистват и се измиват с течаща вода. Черешите се изчистват от костилките, а кайсиите се нарязват. Плодовете се поръсват със захар и се оставят в хладилника няколко часа.

Приготвяне на шоколадовия сос: Млякото се оставя да кипне и се слагат захарта и шоколадът. Нишестето се разтваря в 0,070 л студено мляко и се сипва в кипящото мляко. Сосът се бърка, докато кипне. Салатата се залива със студен сос.

Супа от малини

Продукти: 500 г малини, 0,500 л вода, 20 г грис или нишесте, сол и захар на вкус, лимонова кора.

Приготвяне: Плодовете се задушават във водата и настърганата кора от половин лимон, претриват се с дървена лъжица и се прекарват бързо през гевгир. Ако се използва пластмасов гевгир, хранителните и вкусовите качества на плодовете не се променят. Прибавя се грисът или разтвореното в студена вода нишесте. Ръсят се сол и захар на вкус. Супата се поднася топла или студена.

Малини с извара

Продукти: 250 г извара, 250 г малини, 100 г захар, прясно мляко.

Приготвяне: Изварата се разбива с малко прясно мляко на сняг и се слагат изчистените плодове. Сместа се подслажда.

Крем от малини с извара

Към горните продукти се прибавя 25 г разтворен в малко хладка вода желатин. Сместа се изсипва върху малини, наредени на дъното на изплакнат със студена вода съд. Остава се в хладилник да замръзне. Обръща се и съдът се потапя в студена вода. Поднася се с ванилов сос.

Продукти за ваниловия сос: 0,500 л прясно мляко, 150 г захар, 4 яйца, 20 г брашно, ванилия.

Приготвяне: Жълтъците се разбиват и се прибавят захарта и брашното. С малко хладко мляко се прави кашичка, която се разрежда с останалото кипящо мляко. Бърка се, докато сосът кипне. Сваля се от огъня и от време на време се бърка, докато изстине. Ароматизира се с ванилия.

Малиновка

Малините (1 кг) се слагат в буркан, поръсват се с 1,5 кг захар и се държат на слънце. След около 40 дни се прецеждат. На 0,500 л сок се слага 0,150—0,200 л чист спирт (95°). Ако искаме малиновката да е по-силна, количеството на спирта се увеличава. Цържи се на тъмно в бутилки. Останалите малини отново се поръсват с още 500 г захар и се държат вече на тъмно. Получава се втора малиновка.

Вино от малини

Продукти: 1 кг малини, 3 л вода, 0,5—1 кг захар.

Приготвя се както виното от кисел трън. Малиновото вино има червен цвят, силен аромат и приятен вкус. И тук след втората ферментация се получава малинов оцет.

МАХАЛЕБКА — PRUNUS MAHALEB L.

СЕМ. РОЗОЦВЕТНИ — ROSACEAE

Подсем. Prunoideae

Разпространение. Махалебката се среща поединично или на групи по няколко екземпляра, а по-рядко и в малки насаждения на припечни места в долната лесорастителна зона. Използува се и при полезащитните залесявания. Тя е силно светлолюбив и сухоустойчив вид. Прилага се в овощарството за подложка на вишните и на другите културни растения.

Описание. На височина махалебката достига 10 м. Кората на по-младите дървета е възкафява и гладка, а на по-старите — по-тъмна и напукана. Младите клонки са сиви или масленозелени и са покрити с къси власинки. Листата са блестящо зелени, обратно яйцевидни, широко клиновидни или сърцевидни в основата, а към върха източени, правилно ситно напилени. Цветовете са двуполови, бели и ароматични и са събрани по 5—14 в изпражени редки гроздове. Плодът е костилков, леко удължено топчест, отначало жълт, после червен, а в пълна зрелост — тъмночервен до черен, сочен, сладкогорчив, с една костилка.

Качествени показатели: размери на плодовете — 9,5 (7,3—11,7) × 8,0 (6,1—9,7) × 7,2 (5,4—8,8) мм, на костилките — 7,7 (5,9—10,0) × 6,1 (4,7—7,9) × 5,0 (4,0—6,7) мм; маса на 1000 плода — 407 (292—542) г; 1 кг съдържа 2740 (1845—3430) плода; месеста част — 70 (62—74) %; костилка — 30 (26—38) % от масата на плода; ядка — средно 48 % от масата на костилката.

Според големината на плодовете има две разновидности: едроплодна и дребноплодна махалебка.

Махалебката цъфти през април едновременно с разлистването, а плодовете ѝ узряват през юли. Изобилното плододане се повтаря почти всяка година.

Листата биват нападани и изяджани масово от листояда, който понякога унищожава изцяло плодвата реколта. Празните костилки може да достигнат 58 %.

Беритба. Махалебката се бере през юли — в пълна зрелост. Тя се откъсва с ръка внимателно, за да не се смачка, или плодните ѝ гроздове се отрязват с гъсени-

чарска ножица. Набраните плодове се изчистват от примеси (клонки, листа), недоразвити и повредени плодове, след което се насипват в плитки кошници или щайги с вместимост до 6—8 кг. Те трябва да се пренасят веднага до мястото на преработването и да се преработват бързо, тъй като не могат да се съхраняват пресни повече от 5—6 дни.

Дневно един работник набира до 15 кг плодове от махалебка.

Химичен състав и по-важни свойства. Изследвани са проби от Кюстендилско, Русенско, Толбухинско и Поповско поотделно за месестата част и за ядките. Най-високи данни са получени за кюстендилските, а най-ниски — за русенските проби. Разликите между отделните райони не са много големи.

Гранични стойности за химичния състав, %

	Месеста част	Ядки
Водно съдържание	49,50—54,30	4,80— 5,20
Белтъци	0,10— 0,25	6,30— 7,00
Мазнини (етерен извлек)	следи	38,00—40,00
Безазотни екстрактни вещества	42,10—56,00	37,50—39,00
захари	8,60—10,40	3,20— 4,00
глюкоза	4,20— 4,80	1,70— 2,00
фруктоза	3,20— 3,80	1,00— 1,20
захароза	1,20— 1,80	0,60— 0,20
нишесте	0,80— 1,20	25,00—28,80
органични киселини	0,08— 0,09	0,60— 0,00
пектинови вещества	0,40— 0,60	0,30— 0,70
дъбилни и багрилни вещества	0,55— 0,65	4,30— 4,50
Целулоза	1,40— 2,90	8,80— 9,80
Общо въглехидрати	12,50—14,00	36,00—38,60
Минерални соли	1,30— 1,85	3,30— 3,00
Витамин С, мг %	2—3	2—4 6

В литературата не се срещат други данни за състава на плодовете на махалебката. От приведените данни се вижда, че в сравнение с много други плодове махалебката има ниско водно съдържание. Тя е богата с безазотни екстрактни вещества (предимно захари, целулоза и минерални вещества). От захарите преобладават глюкозата и фруктозата, а захарозата е по-малко. От органичните киселини най-много е ябълчната, следвана от лимоновата, винената и салициловата. Пектинът е с добри желиращи свойства. Съдържанието на

витамин С е ниско. Поради сравнително голямото количество на дъбилни вещества плодовете имат тръпчиво-горчив вкус. След като престоят 1—2 седмици, те омекват и вкусовите им качества се подобряват. Зрелите плодове са силно тъмночервени. Силно оцветен е и сокът им и може да служи за боядисване на различни напитки и други сокове или сиропи.

Ядките са богати с белтъци, мазнини, дъбилни вещества, минерални соли и целулоза. Те съдържат и гликозида амигдалин и са ценна суровина за получаване на обикновено и на горчиво масло. То е светлокафяво, почти несъхливо и намира приложение в козметичната и сапунената промишленост. Остатъкът след извличането на маслото, както и целите ядки имат добри вкусови качества.

Хранителен продукт. Пресните плодове имат ясно изразен горчив вкус и в това състояние не могат да се използват за пряка консумация. Ако се смесят обаче с други плодове, от тях могат да се получават сокове, сиропи, мармелади. Сокът и сиропът са силно тъмночервени и могат да се използват като естествени оцветители на напитки, сокове, сиропи и сладкарски изделия.

Ядките също не могат да се използват за пряка консумация поради силно тръпчивия им вкус от таниновите и дъбилните вещества. Освен това от амигдалина в организма може да се получи токсичната синилна киселина. При леко печене амигдалинът и дъбилните вещества се разграждат изцяло и ядките стават напълно годни за консумация. Печените ядки могат да се използват и за гарниране на сладкарски изделия вместо други ядки. Те се търсят на чуждия пазар както за нуждите на сладкарската промишленост, така и за добиване на масло за парфюмерийната и фармацевтичната промишленост. Търсят се също костилките или целите ядки с костилките. По данни на „Хранекспорт“ износьт на цели ядки и на отделни костилки ежегодно се увеличава.

Лекарствен източник. Няма данни за използване на махалебката като лекарствено средство.

Кулинарно използване. Смесена с други плодове, махалебката се използва за получаване на сок, сиропи и мармелади или за пряка консумация. Сокът и сиро-

път служат като оцветители. С печени ядки се гарнират сладкарски изделия. След ферментиране на плодвата каша или на соковете може да се получи оцет.

МИРИЗЛИВА ВЪРБА—*ELEAGNUS ANGUSTIFOLIA* L.

СЕМ. *ELEAGNACEAE*

Разпространение. Ареалът ѝ са СССР, Монголия, Китай, Иран, Мала Азия и Средиземноморието. У нас не се среща в естествено състояние. Отглежда се като декоративно дърво на много места в страната, в ползащитни горски пояси. Използува се и при противоерозионни залесявания, тъй като се отличава с голяма сухоустойчивост. Среща се и в подивяло състояние край Черноморието, Дунав и др.

Описание. Миризливата върба е дърво с височина 10—12 м, а понякога има размерите и хабитуса на храст. Стъблото ѝ е покрито с червеникаво тъмнокафява, блестяща кора, която при по-старите дървета се олющва на тесни ивици като ремък. Често, особено при по-неблагоприятни растежни условия, се образуват шипове по стъблото. Едногодишните леторасли са покрити с бели власинки, на които се дължи и сребристият им цвят. Листата са последователно разположени, ланцетовидни, подобни на листата на върбата, целокрайни, сивозелени отгоре, а откъм гърба — сребристи, с дръжчици, дълги до 12 мм. Цветните пъпки са дребни, яйцевидни и сребристи и са разположени в основата на листата. Цветовете са двуполови, малки, жълти, силно ароматични, с дръжчици, дълги до 5—6 мм. Събрани са по 1—3.

Плодът е костилков, продълговато яйцевиден. Във възрастна зрелост е сребрист и е покрит с бели люспици, а в пълна зрелост става жълто- до светлокафяв. Месестата му част е суха, с брашнеста консистенция и много сладък вкус. Плодът съдържа по една продълговата костилка с ясно изразени надлъжни линии (ребра), подобна на дрянвата.

Качествени показатели: размери на плодовете — 15,8 (9,6—20,3) × 10,4 (6,0—13,5) × 9,6 (5,9—12,8) мм; на ко-

стилките — 11,8 (7,7—16,9) × 4,6 (3,2—6,2) мм; маса на 1000 плода — 770 (390—1390) г; 1 кг съдържа 1560 (750—2570) плода; влажност — средно 32%; месеста част — средно 65%.

Миризливата върба започва да плододаета от 5—6-годишна възраст. Цъфти през юни, а плодовете ѝ узряват през октомври, като остават по дърветата и след листопада. Плододаета изобилно 1—2 години.

При нашите карпологични проучвания беше установено, че по отношение на големината, формата, цвета и други белези на плодовете съществува голямо формово разнообразие. В зависимост от големината на плодовете бяха установени три разновидности (форми): едроплодна, средноплодна и дребноплодна. В сравнение с дребно- и средноплодната плодовете на едроплодната са съответно 2 и 1½ пъти по-тежки. Количеството на месестата част при едро- и средноплодната е с 15—20% повече, отколкото при дребноплодната.

В специалната литература са описани следните форми миризлива върба:

F. virescens D. Sosn. — по време на плододаета листата стават голи, зелени; плодовете са слабо брашнести;

F. culta D. Sosn. — листата са дълги до 10 см, отгоре са тъмнозелени; плодовете са едри, дълги до 2 см, широко елипсовидни, месести;

F. purpurea Kog. — с ярковишневи, лъскави плодове;

F. pendula Kog. — с увиснали (плачещи) клони.

Не е известно обаче дали тези форми се срещат някъде и в нашата страна.

В СССР миризливата върба се отглежда и като културно овощно дърво.

Беритба и съхраняване. Плодовете се берат, след като узреят напълно. Откъсват се с ръка, облечена в кожена или брезентова ръкавица заради шиповете. Дневен един работник набира до 6 кг плодове. При средна реколта от едно дърво може да се наберат до 10—15 кг.

По наши наблюдения благодарение на голямата им сухост и захарност плодовете на миризливата върба може да се съхраняват в открити съдове в сухи и проветриви помещения до 1 година, т. е. до следващата реколта, без да има някаква опасност от смазване или плесенясване.

Химичен състав и по-важни свойства. Изследвани са месестата част и костилката на трите карпологични форми от районите с най-широко разпространение: Варненско (дребноплодна), Балчишко (дребноплодна), Санданско (средноплодна) и Старозагорско (едроплодна). Най-високи цифрови стойности по основните хранителни съставки имат пробите от Варненско (без водното съдържание), а най-ниски — от Старозагорско. Разликите между трите вида не са много големи.

Гранични стойности за химичния състав, %

	Месеста част	Ядки — костилки
Водно съдържание	30,20—32,40	9,00—10,00
Белтъци	2,40—3,60	6,00—7,00
Мазнини (етерен извлек)	0,20—0,35	4,20—5,00
Безазотни екстрактни вещества	58,50—60,60	71,00—73,00
захари	54,50—56,50	2,20—2,80
глюкоза	12,50—13,80	0,80—0,95
фруктоза	36,50—38,00	0,95—1,20
захароза	3,20—3,50	0,95—1,20
нишесте	2,30—3,50	64—66
органични киселини	0,30—0,40	0,12—0,16
пектинови вещества	0,30—0,40	0,40—0,60
дъбилни вещества	0,60—0,90	3,80—4,00
Целулоза	3,30—3,50	6,00—6,50
Общо въглехидрати	62,00—65,50	75,00—77,00
Минерални соли	1,40—1,70	3,50—4,20
калиеви, мг%	360—450	480—600
натриеви, мг%	15—20	35—50
калциеви, мг%	280—350	460—520
магнезиеви, мг%	130—150	80—120
фосфорни, мг%	3,50—4,50	48,00—60,00
железни, мг%	4,50—6,00	7—9
Витамини, мг%		
В ₁	0,35—0,40	0,50—0,60
В ₂	0,45—0,60	0,60—0,80
С	8—17	5—8

Водното съдържание на едроплодните е с около 2% по-високо, отколкото на дребноплодните. Останалите показатели са съответно малко по-ниски. Съдържанието на витамин С при едроплодните е с около 5 мг% по-високо. Средноплодните имат почти един и същ състав.

По данни на Е. Я. Бубин се съдържат около 5% пентозани, които увеличават още повече количеството на захарите, а оттам и сладкия вкус на плодовете.

От нашите данни и литературните източници се вижда, че в сравнение с другите плодове месестата част съдържа много сухо вещество. Плодът е предимно въглехидратен продукт с най-високо съдържание на захари между всички останали видове диви и културни плодове. Той е истински естествен концентрат на захари. Най-голямо е количеството на фруктозата, след нея е глюкозата и накрая захарозата. Влажните плодове и плодовата каша ферментират бързо и дават високоалкохолни течности, поради което трябва да се съхраняват на сухо и проветриво място.

Високото захарно и сравнително ниското съдържание на органични киселини и дъбилни вещества обуславят слабо брашнения и сладък вкус на плода. Когато омекне, той става още по-сладък от озахаряването на нишестето и от разграждането на дъбилните вещества. В сравнение с копривката, в която преобладава захарозата, миризливата върба има по-слабо изразен сладък вкус въпреки много по-високото си захарно съдържание, тъй като захарозата е в по-малко количество.

По захарност и изобщо по състав миризливата върба превъзхожда обикновената форма, която според J. König има следния състав: 18,51% вода, 1,81% белтъци, 0,90% мазнини, 52,68% безазотни вещества, 47,16% захари, 3,78% целулоза и 1,83% минерални соли.

При изсушаване на плода се получава трайно жълтокафяво брашно с 10—12% обща влажност, 78—80% захари, 0,8—1,0% нишесте и 2,0—2,2% минерални соли, което го прави пригодено за нуждите на сладкарската промишленост.

Ядките са особено богати с нишесте. Високо е съдържанието им на белтъци, мазнини, дъбилни вещества, целулоза и минерални соли. Те имат сравнително добри вкусови качества и могат да се използват за храна, за фураж (цели костилки) и за варене на спирт. От 100 кг плодове могат да се получат 15 л спирт. В това отношение миризливата върба стои на първо място между всички други плодове.

Хранителен продукт. Поради голямата им хранителност и вкусови качества плодовете на миризливата върба могат да се консумират сурови или изсушени. Високото захарно съдържание, а така също нишестето и пектинът позволяват от тях да се приготвят доброкаче-

ствени мармелади, сокове, сиропи и високоалкохолни напитки — вина, ракии, спирт. Плодовата маса е подходяща и за пълнеж на различни сладкиши и бонбони. Костилките могат да се използват като ценен фураж или за варене на спирт.

Лекарствен източник. В хомеопатията се приготвя тинктура от зрелите плодове.

Плодовете на миризливата върба и продуктите от тях са подходящи за чернодробно и бъбречно болни, при различни сърдечно-съдови болести и при болести, които протичат с отоци и задържане на течности в организма. Противопоказани са при захарен диабет и затлъстяване.

Кулинарно използване. Поради добрите им вкусови качества плодовете могат да се консумират сурови или изсушени. Благодарение на извънредно богатото съдържание на захари от тях могат да се приготвят сокове, сиропи, компоти, мармелади, конфитюри, алкохолни напитки (вина, ликьори) и др.

Сок от миризлива върба

Измитите плодове се запарват с вода, за да омекнат, смачкват се и се изстискват през марля или цедка. Ако сокът се приготвя със сокоизстисквачка, нужно е да се махнат костилките. Консумира се натурален или подсладен и ароматизиран с пчелен мед.

Варен сок от миризлива върба

Плодовете (500 г) се варят в 1 л вода. Щом омекнат, прецеждат се през гъста марля или цедка. Сокът се подсладява на вкус. Консумира се веднага. За да се запази по-дълго, трябва да се налее в бутилки, които се затварят херметически.

Суров сироп от миризлива върба

Продукти: 1 кг плодове, 1 кг захар, 5—10 г винена киселина.

Приготвяне: Плодовете се изстискват, след като се задушат във вода, и се слага захарта. След като тя се разтвори окончателно, поръсва се винената киселина. Сиропът се налива в бутилки, които се затварят със запушалки и после се заливат с течен парафин или червен восък.

Компот от миризлива върба

Продукти: 500 г плодове, 1 л вода, 150 г захар, винена киселина.

Приготвяне: Плодовете се измиват, пускат се в кипяща вода и се оставят да врят. След като поомекнат, слага се захарта и компотът ври и с нея. Подкиселява се с лимонен сок или винена киселина по вкус. Поднася се студен.

Компот от миризлива върба

След като се измият, плодовете се слагат в буркани. Налива се вода и се слага 50—100 г захар. Стерилизират се около 15 мин.

Мармелад от миризлива върба и киселици

Продукти: 2 кг плодове от миризлива върба, 1 кг киселици, 1 кг захар.

Приготвяне: Поради брашнената им консистенция не може да се приготви мармелад само от плодовете на миризливата върба. Ето защо получената чрез пресата каша се смесва с каша от киселици и други горски плодове. Захарта се слага пропорционално на плодовете. Вари се, докато мармеладът се сгъсти.

Конфитюр от миризлива върба

Плодовете се изчистват, без да се смачкват, и се разбъркват с киселици, мушмули и др. Прибавя се захарта (500 г на всеки килограм плодове). Конфитюрът се бърка внимателно, за да може плодовете да запазят формата си. След като се сгъсти, прибира се още топъл в буркани. Покрива се с двоен мокър целофан, затваря се и се връзва.

Жълт крем със сироп от миризлива върба

Продукти: 2 жълтъка, 75 г брашно, 200 г захар, 0,500 л прясно мляко, 0,125 л сироп от миризлива върба.

Приготвяне: Разбъркват се жълтъците и се прибавят брашното, захарта и малко от прясното мляко. Към получената кашичка се изсипва останалото мляко. Сместа се бърка, докато кипне. Разделя се на порции и след като изстине, залива се тук-там със сироп от миризлива върба.

Палачинки с жълт крем и сироп от миризлива върба

Приготвят се палачинките, намазват се отвътре с жълт крем и се заливат със сиропа. Поднасят се поръсени с пудра захар и ванилия.

МУКИНА — *SORBUS ARIA* (RANTZ.)

СЕМ. РОЗОЦВЕТНИ — *ROSACEAE*

Подсем. *Pomoideae*

Разпространение. Естественият ареал на този вид обхваща почти цяла Европа, с изключение на най-северните ѝ райони, а на изток достига до Иран и Ирак. Според акад. Б. Стефанов азиатските форми се смятат за отделни видове.

В нашата страна мукината е разпространена широко, и то изключително като планински вид (липсва само в Източна и Югоизточна България) между 800 и 1700 м н. в. Среща се на каменливи влажни почви и скалисти места край потоците, като подлес във и извън горите на Рила, Пирин, Родопите, Витоша, Стара планина, Люлин и др.

Описание. Обикновено мукината има размерите и хабитуса на храст, но се среща и като дърво, високо до 5—6 м. Кората на стъблото е гладка, светло- или червеникавокафява. Младите клонки отначало са беловлакнести, а по-късно — почти голи. Пъпките са едри, зеленикавокафяви, клеести и яйцевидно топчести и са покрити с многобройни люспи. Листата са едри, продълговато яйцевидни до широко елипсовидни, двойно назъбени, остри или тъпи на върха, кожести, с дръжчици, дълги до 2 см. В началото листата са силно беловлакнести, по-късно горната им повърхност става светло- до тъмнозелена, а долната — белезникавозелена и гола (с изключение на жилките). През есента стават бронзови. Цветовете са средно големи, двуполови, бели, с космати дръжчици, дълги до 15 мм; събрани са в щитовидни съцветия. Плодовете са ябълковидни и виненочервени и съдържат по 2—4 кафяви семена. Месестата част е мека, с приятен сладък вкус.

Качествени показатели: размери на плодовете — 12,4 (10,0—16,0) × 12,7 (8,9—16,0) × 12,0 (8,8—15,0) мм, на семеката — 5,8 (3,9—7,5) × 3,1 (2,0—4,5) × 2,0 (1,0—3,4) мм; маса на 1000 плода — 915 (590—1100) г; 1 кг съдържа 1320 (900—1700) плода; месеста част — средно 95%, семена — средно 4% от масата на плода.

Мукината цъфти през май едновременно с разлиства-

нето, а плодовете узряват през септември. Изобилно дава плодове през 2—3 години.

Наблюдава се голямо разнообразие на форми по отношение както на листата, така и на плодовете. В нашата страна се срещат следните диворастящи форми мукина:

Var. aria — листата ѝ са овални, двойно изпилени, дълги до 12 и широки до 7 см, с 10—12 жилки и слабо клиновидна основа; разпространена е повсеместно.

Var. cretica (Lindl.) C. K. Schneider — листата ѝ са елипсовидни или овални, дълги до 9 и широки 7 см, със закръглена или широко клиновидна основа и 7—9 жилки; среща се в Средна гора, Рила, Родопите, Пирин.

Var. umbelata (Desf.) — листата са закръглено ромбоидни до широко обратно овални, с клиновидна основа, дълги 6—10 и широки 5,5—6,5 см, с 5—6 жилки; среща се рядко.

Var. kōrasii (Penzes.) — листата са почти кръгли, с диаметър 3—4 см, целокрайни в долната си част, с 4—5 жилки; среща се в Пирин откъм Гоце Делчев.

Мукината образува и естествен хибрид с офиката — *S. aria* × *S. ausciparia*, който у нас се среща в Стара планина, Пирин и Средните Родопи.

При нашите карпологични изследвания на *var. aria* бяха установени две форми според големината на плодовете: едроплодна и дребноплодна.

Поради декоративните свойства на листата и на плодовете мукината отдавна е въведена като култура. В литературата са описани 13 културни форми, някои от които са с едри и вкусни плодове.

Беритба и съхраняване. Плодовете се берат през септември-октомври в пълна зрелост, когато кожицата им придобие характерния виненочервен цвят. Много са чувствителни към слани и мраз — бързо омекват, след това почерняват, спарушват се и опадват. Поради това наложително е да се берат, преди да паднат есенните слани. Плодовете се откъсват с ръка или с ножици се отрязват цели кичури. Те се оронват от щитовите, изчистват се от плодните дръжки, от клонки, листа и други примеси и се насипват в малки кошници или щайги с вместимост до 8 кг. Според наши наблюдения от едно дърво се берат 5—10 кг плодове. Дневно един работник набира 30 кг.

При стайна температура или в обикновени складови помещения мукината може да се съхранява 15—20 дни. По време на лагериуването тя дозрява и се подобряват вкусовите качества — плодовете стават по-меки и по-сладки.

Химичен състав и по-важни свойства. Изследвани са проби с близка видима степен на зрелост от Витоша, Рила и Източните Родопи. Най-високи стойности по всички показатели (без влажността и целулозата) имат пробите от Витоша, а най-ниски — от Рила. Вероятно височината над морското равнище оказва влияние върху състава. Има различия и между пробите от едни и същи райони независимо от степента на зрелост.

Гранични стойности за химичния състав, %

	Проби от Витоша	Проби от Зап Родопи	Проби от Рила
Водно съдържание	56.00—60.00	60.00—65.00	65.00—70.00
Белтъци	1.60—1.80	0.90—1.20	0.60—0.80
Мазнини (етерен извлек)	1.40—1.85	0.80—1.00	0.50—0.70
Безазотни екстрактни вещества	32.20—34.50	18.00—23.00	18.00—20.00
захари	9.00—10.50	7.50—9.50	6.50—8.50
глюкоза	4.50—6.00	4.00—5.00	3.50—4.50
фруктоза	3.00—3.50	2.50—3.50	2.50—3.00
захароза	1.00—1.50	1.00—1.30	0.50—1.00
нишесте	4.50—6.00	3.50—4.50	2.50—3.00
органични киселини	0.60—0.85	0.50—0.70	0.50—0.70
пектинови вещества	0.60—0.80	0.50—0.70	0.40—0.60
дъбилни и багрилни вещества	1.80—2.50	1.00—1.40	0.60—1.00
Целулоза	2.60—3.00	3.00—3.50	3.00—3.85
Общо въглехидрати	18.50—20.00	15.00—17.00	14.00—16.00
Минерални соли	2.80—3.80	2.20—2.70	2.50—3.00
калиеви, мг %	250—350	250—300	200—250
натриеви, мг %	8—10	8—10	5—8
калциеви, мг %	750—900	700—800	600—700
фосфорни, мг %	380—450	350—450	250—350
железни, мг %	5—10	5—10	4—6
Витамини, мг %			
B ₁	0.25—0.30	0.20—0.30	0.20—0.25
B ₂	0.20—0.30	0.20—0.30	0.20—0.25
C	15—18	10—15	10—15

По данни на А. Негі съдържанието на калциеви соли достига 54% от общото солево съдържание, поради което плодовете са много подходящи за набавяне на калциеви соли от организма, необходими за укрепване на костната система и зъбите.

Установено е, че с нарастване височината над морското равнище се увеличават водното съдържание и целулозата и намаляват стойностите за останалите показатели, а с понижаване височината над морското равнище — обратно. При узряване на плодовете намаляват дъбилните вещества поради частично разграждане, както и тръпчивият вкус.

Посочените данни показват, че мукината има по-ниско водно и по-високо нишестено и целулозно съдържание от много други плодове, поради което е сравнително трайна дори при обикновени стайни условия. Тя съдържа и голямо количество захари, но поради преобладаването на глюкоза и поради голямото количество дъбилни вещества не е толкова сладка, колкото други плодове със същото захарно съдържание. Високо е и съдържанието на пектинови вещества и органични киселини, поради което плодовете се използват в хранително-вкусовата промишленост. Пектинът е с добри желиращи качества.

В сравнение с много други плодове мукината има и големи количества белтъци, мазнини и витамин С, които засилват биологичната, физиологичната и хранителната ѝ стойност.

В солево отношение мукината заема едно от първите места между другите плодове. Особено високо е съдържанието на калциеви, фосфорни, калиеви и желязни соли, които оказват благотворно действие върху много от тъканите на организма. Високото калиево и ниското натриево съдържание подпомагат обезводняването.

Поради високото съдържание на дъбилни вещества, целулоза, нишесте и калциево-фосфорни съединения плодовете имат доста твърда консистенция, което затруднява пряката им консумация. При лагериране, варене и печене те омекват и могат да се консумират.

При узряването, варенето и печенето семената също омекват и могат да се консумират направо с месестата част. Те съдържат над 20% светлокафяво полусъхляиво масло, което може да се използва в лаково-безирената промишленост.

Хранителен продукт. Плодовете са ценна суровина за производството на мармелади, желета, сиропи, вино, ракия и др. Поради голямото количество пектинови вещества напитката и сиропът са гъсти, а конфитюри-

те и мармеладът — желирани. Високото съдържание на дъбилни вещества придава на продуктите специфичен тръпчив вкус и оказва затягащо действие върху дебелите черва. Плодовете се консумират както пресни, така и изсушени. В миналото плодовото брашно от мукината е било смесвано с хляба. Поради голямото количество калциеви соли плодовете са подходящи за укрепване на костната система и зъбите, за деца и подрастващи, при калциева недостатъчност и др. Неподходящи са за болни от пясък или камъни в бъбреците и пикочните пътища и при атеросклероза.

Не е известно мукината да се използва като лекарствен източник.

Кулинарно използване. Като горскоплоден вид досега мукината е била неоснователно подценявана. От плодовете ѝ може да се приготвят вкусни плодови сокове, желета, сиропи, мармелади, конфитюри, вина, оцети, най-различни плънки само от мукина или в смес с други горски плодове.

Сок от мукина

Вземат се узрели плодове, нарязват се на дребни парчета или се настъргват и се изстискват със сокоизстисквачка. За да се отдели по-лесно сокът, нарязаните плодове се задушават в малко вода. Сокът се поднася подсладен със захар или с пчелен мед на вкус.

Сироп от мукина

Продукти: 1 кг плодове, 1,5 кг захар, 1,5 л вода, парче канела, няколко зърна карамфил.

Приготвяне: Плодовете се изчистват от семената и гнездата, нарязват се на парчета и се варят. Като поомекнат, слагат се захарта, канелата и карамфилът и сиропът се прецежда. Остатъкът след прецеждането се слага отново на огъня с 500 г захар и се вари, докато се сгъсти. Двата прецедени сиропа се смесват и се варят до сгъстяване. Ако цветът не е приятен, леко с подправя с няколко капки тъмен карамелов сироп. Поднася се с газирана вода или парче лед.

Отвара от мукина

Приготвя се с пресни или изсушени плодове, които се слагат в кипяща вода и се захлупват. Варят се около 20 мин. Оставят се да изстинат и се прецеждат. Отварата се поднася натурална или подсладена.

Компот от мукина

Продукти: 500 г плодове, 1 л вода, 200 г захар, парче канела или няколко зърна карамфил.

Приготвяне: Измитите плодове се пускат в сиропа, приготвен от водата и захарта, и се варят, докато омекнат. За засилване на аромата се слага парче канела или няколко зърна карамфил. Компотът се сервира студен.

Компот от мукина (стерилизиран)

Плодовете се нареждат в буркани, заливат се с вода и на буркан от 1 л се слага 100—150 г захар. Стерилизират се 15 мин. Като изстинат, слагат се на проветриво място.

Желе от мукина

Продукти: 1 кг плодове, 1 л вода, 30 г желатин, 500 г захар, лимон.

Приготвяне: Плодовете се варят в 0,500 л вода. След като омекнат, слага се желатин и се бърка, докато се разтвори. Сокът се прецежда през тънка марля. Сипва се захарта и се одветява леко с карамелов или с друг сок — от бъз, птиче грозде и др. Подкиселява се. Желето се изсипва във форма да изстине. Обръща се и се поднася гарнирано с каймак.

Мармелад от мукина

Продукти: 3 кг плодове, 0,5—1 кг захар.

Приготвяне: Приготвя се както другите мармелади от горски плодове. Изчистените от семената плодове се сваряват и се прекарват през преса. Слага се захарта и сместа се вари, докато се стъсти. Мармеладът се съхранява в буркани, покрити с пергаментова хартия.

Конфитюр от мукина

На 3 кг плодове (цели или нарязани на половинки) се слагат 0,250 л вода и 1 кг захар. Конфитюрът се вари на силен огън, докато се стъсти. От време на време се бърка внимателно, за да се запазят плодовете. По време на варенето се слагат парче канела и няколко зърна карамфил. Конфитюрът се прибира горещ в буркани. Като изстине напълно, бурканите се покриват с пергаментова хартия и се завързват. С този конфитюр може да се приготвят омлети, палачинки, суфлета, кнедли и други лакомства.

Вино от мукина

Приготвя се както вината от другите горски плодове. По същия начин може да се получи и мукинов оцет.

Салата от мукина

Когато се работи с тези плодове, трябва да се бърза, тъй като се окисляват лесно на въздуха и потъмняват. За салатата плодовете се разрязват на 3 парчета по дължина и се разбъркват с други плодове — дивни круши, киселици и др. Прибавят се сок от малини, къпини, касис и др., пудра захар и орехови ядки и се разбърква добре. Салатата се поднася залята с прясно мляко.

Печена мукина

Измитите плодове се нареждат в съд и се пекат в умерено силна фурна. Поднасят се залети със сироп от горски плодове или поръсени с пудра захар или пчелен мед.

Кисел от мукина

Измитите плодове (1 кг) се режат на парчета, заливат се с вода и се варят, докато омекнат. Сокът се прецежда и на 1 л сок се слагат 200 г захар и 120 г нишесте. Киселът се поднася залят със сироп от малини, вишни, боровинки, трънки, скоруши и др.

Омлет с мармелад от мукина

Продукти: 3 яйца, 60 г пудра захар, 30 г брашно, масло, 50 г мармелад, ванилия.

Приготвяне: Разделят се белтъците и жълтъците и се приготвя омлетът. Още топъл се рязва през средата и се слага мармелад от мукина. Сгъва се на две и се поднася с пудра захар и ванилия.

Равиоли с мармелад от мукина

Продукти: 3 яйца, 300 г брашно, 0,030 л прецедена пепелива вода, сол, пудра захар за ръсене, ванилия, мармелад от мукина.

Приготвяне: От яйцата, пепеливата вода, солта и брашното се замесва тесто. (За да се получи пепелива вода, в 0,250 л кипяща вода се слага 1 лъжица пепел от дървени въглища. След като кипне водата, оставя се да се утан.) Тестото се разделя на 3 топки и от всяка се точи дебела кора, която се реже на квадрати с големина по желание. В средата на квадрата се слага 1 лъжица мармелад, а върховете му се вдигат нагоре и се прищипват. Равиолите се пържат или се пекат във фурна, наредени в намазана с масло тавичка, и отгоре се мажат с масло. Сервират се поръсени с пудра захар и ванилия.

МУШМУЛА, — *MESPILUS GERMANICA* L.

СЕМ. РОЗОЦВЕТНИ — *ROSACEAE*

Подсем. *Pomoideae*

Разпространение. У нас дивораствящата мушмула се среща само на две места — в Странджа и Сакар. Навсякъде другаде в страната се отглежда като културно растение или се намира в подивяло състояние в долната лесорастителна зона.

Описание. Дивата мушмула се развива обикновено като храст, но понякога достига и размерите на дървче с височина до 6 м. Културните форми имат най-често дървовидна форма. Кората на стъблото е зеленикаво-кафява и при по-старите дървета е люсповидно напукана. Някои от скъсените клонки на дивата мушмула се превръщат в бодли. Листата са широко елипсовидни, целокрайни, кожести, тъмнозелени. Цветовете са двуполови, големи, бели, почти приседнали, единично разположени. Плодът е кълбовиден, кафявозеленикав, а покъсно, след узряване — тъмнокафяв, на върха с остатък от чашката. Месестата му част е белезникаво кафява, със сладко-тръпчив вкус; съдържа по 4—5 семена, които са продълговати, неправилно триръбести, тъмнокафяви и твърди като костилки.

Качествени показатели: размери на плодовете — 29,8 (23,0—36,8) × 29,9 (22,0—36,7) × 28,9 (24,0—35,5) мм, на семената — 12,2 (9,8—15,6) × 7,9 (6,1—10,8) × 5,1 (7,8—9,8) мм; маса на 1000 плода — 14 470 (13 800—15 150) г; 1 кг съдържа 70 (66—73) плода; месеста част — средно 80% от масата на плода.

Мушмулата цъфти през април-май след разлистването. Плодовете ѝ узряват през септември, но остават по дърветата и след листопада докъм ноември. Плододава изобилно почти всяка година.

Беритба и съхраняване. Плодовете се берат през септември и октомври. В началото те са твърди, но след осланяване стават по-меки и по-сладки и тръпчивостта им намалява. Берат се ръчно, но не се брулят или стръскват, тъй като много лесно се набиват. Когато брането е преди осланяване, плодовете се поставят в сандъчета или касетки на пластове, дебели от 40 до 50 см, и се

съхраняват в хладни и проветриви помещения. Ако са разстлани на много тънки пластове, мушмулите изсъхват, спарушват се и стават негодни за консумация. Те могат да се разстелят и върху етажерки. При лагерното дозряване плодовете потъмняват още повече, омекват, стават по-сладки и тръпчивостта им почти напълно изчезва. В това състояние те са най-приятни за консумация в непреработен вид. Вкусовите им качества се подобряват и под въздействието на ниски температури. В плодохранилището мушмулите могат да се съхраняват до 50—60 дни.

По време на лагерирането силно омекналите и смачканите плодове трябва незабавно да се отстраняват и консумират, тъй като плесенясват и повреждат останалите.

След като придобият лагерна зрелост, мушмулите трябва бързо да се консумират или преработят, защото, ако престоят повече, започват бързо да плесенясват и да се повреждат, при което се влошават също вкусовете им качества. За по-продължително съхраняване се консервират в захарен разтвор в херметически затворени съдове и се стерилизират 50 мин при 100° С.

При бране след слана мушмулите вече са омекнали и трябва веднага да се консумират или преработват, тъй като са нетрайни — бързо плесенясват и загниват.

Дневно един работник бере до 20—30 кг.

Химичен състав и по-важни свойства. Изследвани са проби от мушмули в диво и полудиво състояние от различни райони на страната — Странджа, Сакар, Източните Родопи и Източна Стара планина, както и плодове от облагородената мушмула от Софийско, Кюстендилско, Варненско и Великотърновско. Плодовете са изследвани в беритбено състояние и след лагериране — състоянието, в което са вече готови за пряка консумация. Докато при мушмулите от дивите или полудивите форми няма големи разлики в количествените стойности от всички находища, при културния вид различията са доста големи. Най-високи хранителни стойности са установени при плодовете от Кюстендилско и Варненско, а най-ниски — от Софийско.

Гранични стойности за химичния състав, %

	Диви форми		Облагородени форми	
	преди лагериране	след лагериране	преди лагериране	след лагериране
Водно съдържание	72,00—73,00	78,00—80,00	63,00—68,00	70,00—75,00
Белтъци	0,30—0,40	0,30—0,40	0,40—0,75	0,40—0,75
Мазнини (етерен извлек)	0,15—0,20	0,15—0,20	0,20—0,25	0,20—0,25
Екстрактни вещества	16,00—17,00	22,00—25,00	22,50—27,00	25,00—28,00
захари	6,00—7,50	9,00—11,50	7,00—8,50	11,00—14,00
фруктоза	2,50—3,50	3,00—4,00	3,50—4,50	4,50—5,50
глюкоза	2,50—3,00	3,00—4,00	2,50—3,00	4,00—5,00
захароза	1,00—1,50	3,00—3,50	1,30—1,50	2,50—3,50
нишесте	3,00—4,00	0,50—1,00	4,50—6,00	0,50—1,00
органични киселини	0,70—0,80	0,50—0,60	0,60—0,80	0,50—0,60
пектинови вещества	0,90—1,20	0,40—0,50	0,80—1,00	0,50—0,60
дъбилни вещества	0,75—0,95	0,20—0,40	0,60—0,80	0,20—0,40
Целулоза	9,00—12,00	8,00—10,00	7,00—9,50	6,50—9,00
Общо въглехидрати	18,00—20,00	19,00—22,00	19,00—23,00	19,00—23,00
Минерални соли	0,90—1,00	0,80—0,90	0,60—0,80	0,50—0,70
калциев, мг%	240—260	240—260	200—250	200—250
натриеви, мг%	4—6	4—6	3—4	3—4
калциеви, мг%	25—35	25—35	20—25	20—25
магнезиеви, мг%	10—15	10—15	8—10	8—10
фосфорни, мг%	25—30	25—30	15—25	15—20
железни, мг%	0,50—0,60	0,50—0,60	0,20—0,30	0,20—0,30
Витамини, мг%				
B ₁	0,40—0,50	0,20—0,30	0,40—0,50	0,20—0,30
B ₂	0,30—0,40	0,15—0,20	0,30—0,40	0,20—0,30
C	35—40	под 5		под 5

В. А. Туркин съобщава за 1,2 мг% каротин в дивите форми. В нашите проби са открити само следи, които фактически са без някакво хранително или биологично значение.

И. Боров съобщава, че в презрелите плодове захарите намаляват вследствие на ферментация и на образуване на оцетна киселина и алкохол. Такива промени се установяват след много продължително лагериране, когато плодът е започнал вече да се деформира от силното омекване, да плесенясва и да променя вкуса си. При редовно лагериране и при редовна годност за консумация такива промени не се установяват. Напротив, захарното съдържание се увеличава от настъпилото разграждане на нишестената маса до декстрини и захари.

От данните се вижда, че дивите форми имат по-високо водно съдържание и повече целулоза от облагородените. Другите им съставки са по-малко. Витаминното съдържание е почти едно и също.

Данните показват също така, че в сравнение с другите плодове и двата вида мушмули имат повече екстрактни вещества, нишесте, пектинови и дъбилни вещества. Съдържанието на захари, белтъци, мазнини и минерални соли е както при другите плодове.

Непосредствено след брането плодовете имат доста твърда консистенция и брашно-тръпчив вкус и почти не могат да се ядат. След 2—3-седмично лагериране при стайни условия те омекват, голяма част от дъбилните вещества и нишестето се разграждат, захарното съдържание се повишава и вкусовите качества се подобряват. Фактически мушмулите се консумират само в такова състояние. Когато омекнат, те потъмняват поради образуване на меланоидинни вещества. Омекване настъпва и при замръзване на плодовете още на дърветата, тъй като брането често закъснява и е през ранните студени дни.

При дивите форми количеството на фруктозата и на глюкозата е почти едно и също. При облагородените форми преобладава фруктозата. Захарозата и в двете форми е в еднакво количество. Тя се увеличава най-много след лагериране и подобрява вкуса на омекналите плодове. Увеличението се дължи на разграждането на нишестето и до трите вида захари, като от захарозата остава значително количество неразградено до глю-

Гранични стойности за химичния състав, %

	Диви форми		Облагородени форми	
	преди лагериране	след лагериране	преди лагериране	след лагериране
Водно съдържание	72,00—73,00	78,00—80,00	63,00—68,00	70,00—75,00
Белтъци	0,30—0,40	0,30—0,40	0,40—0,75	0,40—0,75
Мазнини (стерен извлек)	0,15—0,20	0,15—0,20	0,20—0,25	0,20—0,25
Екстрактни вещества	16,00—17,00	22,00—25,00	22,50—27,00	25,00—28,00
захари	6,00—7,50	9,00—11,50	7,00—8,50	11,00—14,00
фруктоза	2,50—3,50	3,00—4,00	3,50—4,50	4,50—5,50
глюкоза	2,50—3,00	3,00—4,00	2,50—3,00	4,00—5,00
захароза	1,00—1,50	3,00—3,50	1,30—1,50	2,50—3,50
нишесте	3,00—4,00	0,50—1,00	4,50—6,00	0,50—1,00
органични киселини	0,70—0,80	0,50—0,60	0,60—0,80	0,50—0,60
пектинови вещества	0,90—1,20	0,40—0,50	0,80—1,00	0,50—0,60
дъбилни вещества	0,75—0,95	0,20—0,40	0,60—0,80	0,20—0,40
Целулоза	9,00—12,00	8,00—10,00	7,00—9,50	6,50—9,00
Общо въглехидрати	18,00—20,00	19,00—22,00	19,00—23,00	19,00—23,00
Минерални соли	0,90—1,00	0,80—0,90	0,60—0,80	0,50—0,70
калиеви, мг%	240—260	240—260	200—250	200—250
натриеви, мг%	4—6	4—6	3—4	3—4
калциеви, мг%	25—35	25—35	20—25	20—25
магнезиеви, мг%	10—15	10—15	8—10	8—10
фосфорни, мг%	25—30	25—30	15—25	15—20
железни, мг%	0,50—0,60	0,50—0,60	0,20—0,30	0,20—0,30
Витамини, мг%				
В ₁	0,40—0,50	0,20—0,30	0,40—0,50	0,20—0,30
В ₂	0,30—0,40	0,15—0,20	0,30—0,40	0,20—0,30
С	35—40	под 5		под 5

В. А. Туркин съобщава за 1,2 мг% каротин в дивите форми. В нашите проби са открити само следи, които фактически са без някакво хранително или биологично значение.

И. Боров съобщава, че в презрелите плодове захарите намаляват вследствие на ферментация и на образуване на оцетна киселина и алкохол. Такива промени се установяват след много продължително лагериране, когато плодът е започнал вече да се деформира от силното омекване, да плесенясва и да променя вкуса си. При редовно лагериране и при редовна годност за консумация такива промени не се установяват. Напротив, захарното съдържание се увеличава от настъпилото разграждане на нишестената маса до декстрини и захари.

От данните се вижда, че дивите форми имат по-високо водно съдържание и повече целулоза от облагородените. Другите им съставки са по-малко. Витаминното съдържание е почти едно и също.

Данните показват също така, че в сравнение с другите плодове и двата вида мушмули имат повече екстрактни вещества, нишесте, пектинови и дъбилни вещества. Съдържанието на захари, белтъци, мазнини и минерални соли е както при другите плодове.

Непосредствено след брането плодовете имат доста твърда консистенция и брашно-тръпчив вкус и почти не могат да се ядат. След 2—3-седмично лагериране при стайни условия те омекват, голяма част от дъбилните вещества и нишестето се разграждат, захарното съдържание се повишава и вкусовите качества се подобряват. Фактически мушмулите се консумират само в такова състояние. Когато омекнат, те потъмняват поради образуване на меланоидинни вещества. Омекване настъпва и при замръзване на плодовете още на дърветата, тъй като брането често закъснява и е през ранните студени дни.

При дивите форми количеството на фруктозата и на глюкозата е почти едно и също. При облагородените форми преобладава фруктозата. Захарозата и в двете форми е в еднакво количество. Тя се увеличава най-много след лагериране и подобрява вкуса на омекналите плодове. Увеличението се дължи на разграждането на нишестето и до трите вида захари, като от захарозата остава значително количество неразградено до глю-

коза и фруктоза. При ферментация захарозата се разгражда почти изцяло до глюкоза и фруктоза.

От органичните киселини преобладават ябълчната, лимоновата и винената. При започване на ферментацията се образува и оцетна киселина.

От минералните соли заслужават по-голямо внимание само калиевите, чието количество е голямо. Останалите са както при другите плодове. Високото калиево и ниското натриево съдържание улесняват обезводняването на организма.

Хранителен продукт. Плодовете не могат да се консумират пресни, но след лагериране придобиват специфичен вкус и аромат и са естествен мармелад. Поради високото им съдържание на нишесте може лесно да се изсушават и да се получава ароматично и вкусно брашно с влажност 12—14%, което може да намери широко приложение в сладкарската промишленост. От мушмулите се приготвят вкусни сокове, сиропи, желета и мармелади и се изваряват спирт и ракии. Неомекналите плодове се използват в някои райони на страната и под формата на специална туршия — мушмулица, подобна на крушеницата, като в случая се консумират както плодът, така и сокът, който има приятен вкус и аромат и високо съдържание на витамин С — над 30 мг%.

Лекарствен източник. Плодовете и приготвяните от тях хранителни продукти действуват възбуждащо върху жлезите на храносмилателната система и са особено полезни при намаляване на функцията им, при храносмилателни диспепсии от белтъчен тип, при болести на жлъчката, бъбреците, подстомашната жлеза, черния дроб и др. Органичните киселини, които се съдържат в плодовете, оказват полезно действие върху черния дроб, кръвоносните съдове, нервната система и др.

В неомекналите и ненапълно зрелите плодове се съдържат по-големи количества дъбилни вещества, които действуват затягащо при стомашно-чревни разстройства — диария и дизентерия.

Кулинарно използване. Мушмулата се използва повече сурова. Тогава тя е вкусна и годна за консумация и получаване на плодов сок, желе, мармелад, ликьор и др.

Сок от мушмули

Омекналите плодове се изстискват (с плодизстисквачка или по друг начин) и сокът, който е доста гъст, се разрежда с вода или с газирано питие. Консумира се без или със захар. Приготвеният за зимата сок не се разрежда с вода.

Желе от мушмули

Продукти: 500 г захар, 1 кг омекнали плодове, 1 л вода, 50 г желатин, сок от половин лимон.

Приготвяне: Желатинът се слага в хладка вода и като се разтвори, се прибавят $\frac{2}{3}$ от захарта и сокът от изстисканите мушмули. За да се получи по-лесно сок, плодът се задушавя малко в 0,250 л вода, която се отделя от необходимото количество за варенето на желето. Изстисква се лимонът. Като кипне, желето се сваля от огъня и се слага в съд, изплакнат със студена вода. Като замръзне, обръща се върху чиния. Гарнира се с бити белтъци и цели големи мушмули.

Мармелад от мушмули

Продукти: 3 кг омекнали плодове, 1 кг захар.

Приготвяне: Плодовете се задушават в малко вода, за да омекнат още повече, и се прекарват през сито или гевгир. В ситото остават само семената и грубите външни кожички. Кашата се оставя да покипи и се слага и захарта. Вари се, докато се сгъсти (след бъркалката да се образува бразда на дъното на тавата). Мармеладът се сипва още топъл в буркани и се затваря, след като изстине напълно.

Питие от мушмули

За всеки килограм прясно набрани и узрели плодове е нужен захарен разтвор от 5 л вода, която е вряла около 15 мин с 600 г захар. Слага се 3—5 г лимонова киселина. Плодовете се поставят в дамаджана с широк отвор, заливат се със захарния разтвор и се държат при стайна температура. За да се ускори и насочи правилно ферментационният процес, добре е към още неферментиралото питие да се прибави 5—10 г пресувана хлебна мая, която предварително се размива в чаша с чиста хладка вода. След 2—3 дни пиетето започва да ферментира, вследствие на което получава приятно резлив и сладък вкус и е готово за консумация.

Мушмулица

Избират се узрели, здрави и твърди плодове, измиват се добре и се нареждат в чист съд — каче и др. Заливат се с вода, прибавят се 200 г захар и 0,100 л млечна киселина на 10 л вода и се

притискат. Следи се водата да покрива плодовете. На 7-ия—8-ия ден се слага 1 торбичка счукал синап (на 10 кг плодове около 100 г синапово семе). Съдът се държи на хладно място. Мушмулицата е пикантно, вкусно и ароматично питие.

ОБИКНОВЕН ДРЯН — CORNUS MAS L.

СЕМ. ДРЯНОВИ — CORNACEAE

Разпространение. Дрянът е един от най-широко разпространените и най-популярни храстови видове в нашата страна. Среща се навсякъде в долната и отчасти в средната лесорастителна зона поединично или на групи като подлес в горите, в техните покрайнини, из храсталаците, по синорите в работните земи и др. Отглежда се и като декоративно растение.

Описание. На височина дрянът достига 4—5 м, а по-рядко и 7—8. Стъблото му има жълтеникавосива гладка кора, която при по-старите храсти се напуква. Листата са светлозелени, елипсовидни и целокрайни и са разположени срещуположно по две. Цветовете са двуполови, жълти; събрани са в кошничковидни съцветия в пазвите на листата. Плодът (дрянката) е костилков, продълговато яйцевиден, червен, тъмночервен или вишневочервен и съдържа една вретеновидна костилка. Узрява през август-септември. Изобилното плододане се повтаря през година. Месестата част има приятен сладко-кисел вкус с известна тръпчивост, която в незрелите плодове е по-силно изразена.

Качествени показатели: размери на плодовете — 17,3 (12,3—23,4) × 12,3 (8,7—15,9) × 12 (9,3—16,0) мм, на костилките — 13,1 (10,0—17,8) × 6 (4—8) мм; маса на 1000 плода — 1570—2620 г; 1 кг съдържа 620—790 плода; месеста част — средно 70%, костилка — средно 30% от масата на плода.

Дрянът е един от най-рано цъфтящите видове у нас. Цъфти през февруари-март, много преди разлистването. Някои разновидности имат жълти плодове.

Беритба и съхраняване. Дренките се берат, щом придобият естествения си червен цвят, без да се чака да потъмнеят и да омекнат. Берат се с ръка, но храстите не се брулят или стръскват, защото плодовете се за-

мърсяват и лесно се набиват. Откъсват се заедно с дръжчиците. Трябва да се берат само здрави, узрели и неизсъхнали дренки без механични повреди. Понеже плодовете от отделните храсти, а дори и от един и същ храст не узряват едновременно, обикновено набраните дренки са в различна степен на зрелост — недозрели, зрели и презрели. Ето защо след беритбата те се изчистват от примесите — листа, клонки и др., и се сортират по степен на зрелост. Изчистените плодове се насипват в кошнички или ѝцайги с вместимост до 6—8 кг.

Препоръчва се беритбата да се извършва, след като се вдигне росата, и в сухо време, тъй като навлажнените плодове лесно се повреждат. От един храст може да се наберат до 5—10 кг чисти плодове. Един работник набира дневно 20 кг.

Прясно набраните дренки могат да се съхраняват в сухи помещения при обикновени условия твърде кратко време — до 10 дни. През това време в тях протичат биохимични процеси, в резултат на което плодовете потъмняват, омекват и стават много по-сладки и вкусни, като тръпчивостта им почти изчезва. В това състояние дренките са най-пригодни за консумация и пресни.

Съгласно БДС 3496 — 75 в зависимост от външния вид, зрелостта, големината и други показатели плодовете на дряна (диворастящ и културен), предназначени за преработка и консумация, се делят на две качества: I и II.

Плодовете от I качество трябва да са нормално развити, с характерни за плода форма и цвят, пресни, здрави, без външна влага, приблизително еднакво едри, узрели, но не омекнали, с характерен вкус и миризма, без повреди от набиване, плесени, болести, неприятели и запарване, без примеси, с диаметър, не по-малък от 10 мм; допускат се до 10% от II качество.

За II качество плодовете отговарят на условията за I, но могат да бъдат с различна големина; освен това се допускат до 5% с различна зрелост, вкл. презрели и неузрели, до 1% — с механични повреди, но заздравели, до 1% — повредени от болести, неприятели и др., до 0,5% — различни органични примеси и до 10% — нестандартни плодове.

Не се допуска измиване, тъй като при съхраняването плодовете бързо плесенясват.

Съгласно стандарта дренките се сортират по цвят още при беритбата и се поставят в отделни шайги. След това се опаковат в дървени шайги или касетки по БДС 1045 — 76 или в подходящи торби с вместимост до 20 кг. Във всички случаи опаковките трябва да са здрави, чисти и сухи.

Плодовете за промишлена преработка се пулпират веднага след брането, а предназначените за консумация, ако не могат да се използват пресни, се изсушават на слънце или в термични сушилни. При слънчевото сушене дренките се разстилат на тънък пласт върху платнища или амбалажна хартия, като от време на време се разбъркват, за да се изсушат по-равномерно. В термичните сушилни те се насипват на тънък пласт в специални тави и се сушат при постепенно повишаване на температурата от 45 до 80° С и добра вентилация. От 100 кг пресни плодове се получават средно 10 кг сухи.

Обикновеният дрян е изключително ценна суровина както за хранително-вкусовата ни промишленост, така и за домашно ползуване.

Химичен състав и по-важни свойства. Изследвани са плодове в пълната им зрелост от Витоша, Люлин, Планина, Средна Стара планина, Средна гора и Врачанската планина. За месестата част са определени всички показатели както при другите плодове, а за ядките — само съставките, които биха били полезни за някои клонове на промишлеността. Съществени различия между цифровите данни за пробите от различните райони не са установени.

По данни на Е. Вилох съдържанието на витамин С може да достигне 90 мг%, а според Л. Я. Складаревски количеството на мазнината в ядките — до 34%.

От данните за състава се вижда, че месестата част на дренките съдържа голямо количество захари, органични киселини, пектинови вещества и витамин С. Високо е съдържанието на витамин С и в приготвените от тях продукти: в сока — 20—25 мг%, в желето — 40—60, в мармеладите — 40—50, във виното — 15—20, в компотите — 12—15 мг%. Изсушените плодове загубват обаче почти напълно витамин С, въпреки че запазват хубавия си вкус.

Мазнините са представени предимно като етерично масло, на което се дължи специфичният аромат на плодовете.

Гранични стойности за химичния състав, %

	Месеца част	Ядки
Водно съдържание	82,80—84,00	8,00—9,00
Белтъци	0,75—1,10	8,00—9,50
Мазнини (етерен извлек)	0,30—0,40	9,00—16,50
Безазотни екстрактни вещества	12,85—16,00	61,50—64,00
захари	7,20—8,50	6,00—7,50
глюкоза	2,10—2,60	
фруктоза	4,80—5,20	
захароза	0,40—0,70	
нишесте	0,20—0,40	19,00—22,00
органични киселини	1,00—1,30	1,20—1,80
пектинови вещества	0,50—0,70	
дъбилни вещества	0,25—0,40	3,20—3,80
багрилни вещества	0,06—0,08	
Целулоза	0,75—1,00	5,00—6,00
Общо въглехидрати	13,50—15,00	69,00—71,50
Минерални соли	0,60—1,00	3,80—4,50
калиеви, мг%	280—340	680—900
натриеви, мг%	6—8	15—25
калциеви, мг%	40—60	360—450
магнезиеви, мг%	30—45	280—350
фосфорни, мг%	40—60	550—700
железни, мг%	4—6	8—10
Витамини, мг%		
В ₁	0,03—0,04	0,25—0,40
В ₂	0,03—0,04	0,30—0,40
С	36—48	3—5

От захарите преобладават фруктозата и глюкозата, Захарозата е малко.

Измежду органичните киселини преобладават ябълчната и лимоновата и по-малко винената и янтарната. Има също малки количества оксалова киселина.

От минералните соли най-високо е съдържанието на калиеви, калциеви, фосфорни, магнезиеви и железни соли, които оправдават използването на плодовете в медицинската практика.

Вкусовите качества на плодовете са различни. Прясно набраните дренки, макар и да са добре узрели, имат средно твърда консистенция и слабо сладниково-кисел и слабо тръпчив вкус. След като престоят 1—2 седмици, те омекват, таниновите вещества се разграждат, тръпчивият вкус почти изчезва, а сладниково-киселият се проявява по-добре. Произведените от плодовете сокове, сиропи, желета и мармелади имат същите качества.

Както дренките, така и продуктите от тях са силно розовочервени от наличните антоциани и антоцианидини.

Омекналите плодове са нетрайни, а когато са мокри, бързо ферментират. Полученият ферментиран продукт (вино или ракия) има приятен вкус и аромат, а когато във ферментацията са участвували костилките, се усеща и слаба миризма на горчиви бадеми от разграждането на съдържащия се в тях гликозид амигдалин.

От данните в таблицата се вижда, че ядките съдържат значително количество белтъци, мазнини, нишесте, захари, танинови и дъбилни вещества, минерални соли и целулоза. Те са ценен източник за получаване на масло и за варене на спирт. Употребата им обаче не е рентабилна поради трудното отделяне от костилката и малкия им добив.

Дренковото (костилковото) масло е светложълто, бързо съхне и е с високо съдържание на ненаситени мастни киселини (линолова, линоленова, олеинова и др. до 95% от общото маслено съдържание). Рефракционното му число е 14 670 при 20° С, киселинното — 1,30%, осапунителното — 190, йодното — 136, неосапуняемите вещества — до 1%. Маслото има добри вкусови качества и може да се използва също за храна, но поради бързата му съхливост се употребява предимно за технически цели — за получаване на безири и безирени бои.

Остатъкът от ядките след извличане на маслото, както и от месестата част след извличане на сока е ценна суровина за храна на животните и се търси и на външния пазар.

Хранителен продукт и лекарствен източник. Поради добрите им вкусови качества зрелите плодове могат да се консумират сурови, особено след лагериране. Те са особено подходяща суровина за приготвяне на компоти, сокове, сиропи, желета, конфитюри, сладка, мармелади, пестили. От тях се получава вино с хубав рубинов цвят и специфичен вкус и аромат, а също и спирт.

Поради високото съдържание на калиеви и железни соли плодовете и продуктите от тях имат голямо значение за обогатяване на храната с калий (особено при сърдечно-съдови, чернодробни, бъбречни и други болести, протичащи със задържане на течности в орга-

низма, а така също при всички състояния с анемии, които се дължат на желязна недостатъчност). Те влияят значително и върху алкално-киселинното равновесие на организма.

Поради високото съдържание на витамин С дренките са особено полезни за консумиране в сурово или в преработено състояние при всички случаи на недостиг на витамин С. Те се използват също и за витаминизиране на хранителни продукти.

При изсушаване плодовете загубват почти напълно витамин С, особено ако не са сушени във вакуум. Те запазват обаче добрите си вкусови качества и багрилни свойства и се използват като приятен освежителен чай, за приготвяне на безалкохолни плодови напитки и др. Дренковото вино е богат източник на витамин С като шипковото.

Измечените и смлени костилки могат да се използват като заместител на кафето — притежават приятна ванилоподобна миризма. Костилковите ядки имат добри вкусови качества и могат да се консумират пресни, печени (сладки или солени) или смлени (за пълнеж на различни сладкарски изделия).

В официалната и народната медицина плодовете (пресни или сушени) се използват като затягащо противодиарично (от съдържащите се дъбилни и пектинови вещества), слабо антисептично, кръвоспиращо и понижаващо повишената температура средство. Соковете и сиропите от плодовете действуват не само освежаващо при повишена температура, но са и богат концентрат на витамин С, от който организмът има повишени нужди при тези състояния.

Отвара (чай): 5—10 г сухи плодове се накисват в 0,250 л студена вода и се сваряват (доза за 1 ден — 1—2 чаши). Използува се при диарии и стомашно-чревни кръвоизливи.

Кулинарно използване. Употребяват се само добре узрели или лагерували плодове, които са тъмночервени, вкусни и годни за сурова консумация. Пикантните дренки се поднасят измити и поръсени с пудра захар като ягодите и малините.

Сок от дренки

Плодовете се изстискват през марля и се получава вкусен витаминозен сок. Подслажда се със захар. Ако се поднесе без захар, сокът действава затягащо. Употребява се при стомашно разстройство.

Отвара от сушени дренки

Продукти: 50 г сушени дренки, 100 г захар, 1 л вода.

Приготвяне: Прегледаните и измити дренки се пускат в кипяща вода и се варят 20—30 мин. Отварата се оставя да изстине на прохладно място, след което се прецежда и се подслажда. Поднася се като много пикантно разхладително и възкисело питие.

Сироп от дренки

Получава се по два начина.

I начин: Вари се сладко от дренки. За да се получи сироп, слага се 2 кг захар при доза за сладко от 500 г дренки, 1 кг захар и 0,750 л вода. Сиропът се отделя към края, преди сладкото да се сгъсти. Той не трябва да бъде много гъст, защото мъчно се разтваря в студена вода.

II начин: Дренките (500 г) се варят в 0,750 л вода, докато омекнат. Претриват се, прецеждат се през кърпа или марля (цедка) и към получения сок се прибавя 1 кг захар. Сместа се вари до сгъстяване. Ако е нужно, подкиселява се по вкус с винена киселина.

Компот от дренки

Продукти: 250 г плодове, 200 г захар, 0,750 л вода.

Приготвяне: Измитите плодове се пускат в кипящия захарен сироп, който е врял около 10 мин, и се варят, докато омекнат. Компотът може да се приготи и от сушени дренки. Поднася се студен.

Сладко от дренки

Продукти: 500 г плодове, 1 кг захар, 0,750 л вода, винена киселина по вкус.

Приготвяне: Плодовете се изчистват от костилките със специална машинка или с дървена пръчка и се пускат във врящия сироп, приготвен от захарта и водата. Сиропът трябва предварително да е врял около 10 мин. Сладкото се вари до сгъстяване на сироп (капка от него трябва да остане на периферията на порцеланова чиния). Прибавя се винена киселина, разтворена в студена вода ($\frac{1}{4}$ лъжичка киселина на 2 супени лъжици вода) и се вари още около 5 мин. Готовото сладко се слага в съд със студена вода, за да се изстуди по-бързо. По този начин се запазва естественият червен цвят на плодовете.

Мармелад от дренки

Продукти: 2 кг дренки, 750 г захар.

Приготвяне: Напълно узрелите дренки се изчистват от костилките и се варят в 0,250 л вода, като непрекъснато се бъркат с дървена лопатка. Слага се захарта. Мармеладът се вари, докато се сгъсти (след лопатката трябва да остават бразди по дъното на тавата или на тенджерата). Прибира се още топъл в буркани. Щом мармеладът изстине, всеки буркан се покрива с двоен целофан, намокрен със студена вода, и се връзва. Държи се на тъмно и хладно място.

Желе от дренки

Продукти: 2,5 кг плодове, 1 кг захар, 2—3 г винена киселина.

Приготвяне: Плодовете се измиват, поставят се в тава или тенджера и се покриват с вода. Варят се, докато омекнат. Сокът се прецежда през гъста кърпа и цедка и се прибавя захарта. Желето се вари на силен огън, докато се сгъсти. Опитва се на вкус и ако не е много кисело, се слага винена киселина, разтворена в малко вода. С нея желето вари 1—2 мин. Изсипва се още топло в съда, където ще се съхранява.

Желе от сушени дренки

Продукти: 150 г сушени дренки, 350 г захар, 40 г желатин, киселина на вкус (половин лимон).

Приготвяне: Плодовете се заливат с 0,5 л вода и се варят, докато омекнат напълно. Сокът се прецежда, прибавя се желатинът и се бърка, докато се стопи. Слага се захарта и се опитва на вкус: по желание захарта може да се увеличи. Течното желе се изсипва във формичка, бързо се потапя в топла вода и се обръща в чинията за поднасяне. Гарнира се с каймак или разбити белтъци. Украсява се с озахарени дренки.

Бързо озахаряване на дренки

Избират се узрели дренки и се потапят в сгъстен сироп. След това се овалват в кристална захар. Като изсъхнат (а понякога се овлажняват повторно), отново се овалват в захарта. Нареджат се върху хартия, за да изсъхнат.

Вино от дренки

Продукти: 1 кг дренки, 3 кг вода, 1 кг захар.

Получава се като вино от кисел трън. Виното от дренки има много приятен рубинен цвят и хубав аромат и е леко стипчиво.

Оцет от дренки

Получава се по същия начин, както оцет от кисел трън.

ОБИКНОВЕН КЕСТЕН—*CASTANEA VESCA* GÄRTN.

СЕМ. БУКОВИ—*FAGACEAE*

Разпространение. У нас са известни следните естествени или изкуствено създадени кестенови находища:

1. Петричко — в Беласица и Огражден.
2. Санданско — в Славянка (Алиботуш) над с. Петрево.
3. Гоцелелчевско — в подножието на Пирин.
4. Благоевградско — над с. Брежани.
5. Доспатско — в Западните Родопи.
6. Берковско — в Западна Стара планина, където кестенът е бил изкуствено пренесен още по време на османското владичество, а след това се е разпространил по естествен начин и вече се смята като вид от местната дендрофлора.
7. Крумовградско — в Източните Родопи; произходът му е още непроучен и неустановен.
8. Карловско.

В миналото кестенът е бил развъден като ценно горскоплодно и овощно дърво на много места в страната. Той изисква умерено влажен и топъл климат и не понася силните горещини и продължителните засушавания. Предпочита северните и до-влажните изложения с дълбоки проветриви почви и умерена влажност и избягва варовитите почви, където показва слаб растеж.

Кестеновата култура непрекъснато се разширява както в горския, така и в поземления фонд. За това допринесоха особено много някои правителствени разпореждания и постановления.

Описание. На височина кестенът достига 30 м, а в диаметър — 2. Кората на младите дървета е тънка, гладка, масленозелена, а на по-старите — дебела, дълбоко надлъжно напукана, сивочерна. Кестенът е разделнополово еднодомно растение. Мъжките цветове са събрани по 3—7 в главички, разположени нарядко с изправени реси, които опадват след прецъфтяването, а женските — по 1—3 (рядко до 7) в главички, разположени в средата на 4-делна чашка (купула), която е покрита със зеленикави ланцетовидни люспи. Разположени са в основата на най-горните мъжки реси. При узряването чашката става твърда, а люспите се превръщат в бодливи шипове.

Чашката съдържа обикновено 3 плода (кестена) — два странични и един в средата. Страничните плодове са изпъкнали от външната страна, а от вътрешната — сплеснати. Средният плод е сплеснат и от двете страни. Ако чашката съдържа само един плод, той има формата на луковица. След узряването чашката се разпуква откъм върха на 4 дяла, при което плодовете опадват. Плодната обвивка е лъскава, кафява, с едно снопче власинки на върха. Морфологически плодовете спадат към тип орехи. Обикновено всеки плод съдържа по едно семе (ядка).

Качествени показатели на плодовете: размери (на страничните плодове) — $26,9 (17,8-35,0) \times 27,3 (19-39) \times 17,9 (8,5-30,0)$ мм; маса на 1000 плода — 5560 (3450—7100) г; 1 кг съдържа 180 (141—290) плода; влажност — 50 (48—52) %; ядки — средно 80 %.

Кестенът цъфти през април-май след разлистването, а плодовете му узряват през октомври. Плододава почти ежегодно, но изобилно — през две-три години. Едно възрастно дърво дава около 50—60 кг плодове, а при благоприятни условия — и до 300.

Кестеновите плодове биват нападани и повреждани от насекомни неприятели (кестенов хоботник, кестенов семеяд, лешников семеяд и др.) и гъбни болести (жълто гниене, сухо гниене и др.), които понякога нанасят сериозни поражения на плодвата реколта, особено в Петричкия район.

Беритба и съхраняване. Кестените се берат през октомври-ноември чрез брулене, преди чашките да са започнали да се разпукват. Те се събират на купища и се оставят известно време, докато чашките се разтворят и кестените изпаднат. След това кестените се изчистват ръчно, като се използва кожена или брезентова ръкавица. Повредените от хоботник и други неприятели и болести плодове се отделят и се изхвърлят. За да се избягнат спарване и плесенясване, трябва да се просушат. За тази цел се разстилат на тънък пласт върху чиста площадка (от цимент) или брезент, като от време на време се разбъркват.

Кестените се съхраняват главно по два начина: насипват се в сандъци или в окопи при температура 2—4° С, като често се разбъркват; насипват се заедно с чашките на купища в сухи помещения при температура

2—5° С При тези условия те могат да се запазят за хранителни цели до 8 месеца, т. е. до пролетта на следващата година.

Според приетите норми един работник събира дневно 40 кг плодова суровина и преработва 60 кг чисти плодове.

От година на година добивът от кестеновите естествени находища и култури се увеличава.

Химичен състав и по-важни свойства. Изследвани са целите плодове и ядките на проби от най-богатите с кестени райони — Берковско, Карловско, Благоевградско, Петричко и Санданско. Най-високи данни почти по всички показатели имат кестените от Берковско, а най-ниски — от Благоевградско.

Гранични стойности за химичния състав, %

	Цели плодове	Плодови ядки
Водно съдържание	44,00—45,00	47,00—48,00
Белтъци	2,50—4,00	3,00—4,50
Мазнини (етерен извлек)	3,00—4,00	3,00—4,50
Безазотни екстрактни вещества	25,00—26,50	40,00—41,00
захари	3,50—3,80	3,20—3,40
глюкоза	1,20—1,50	1,20—1,50
фруктоза	1,80—2,00	1,50—1,80
захароза	0,30—0,50	0,20—0,50
нишесте	13,00—19,00	24,00—25,00
органични киселини	0,12—0,14	0,20—0,40
пектинови вещества	0,03—0,05	0,04—0,05
дълбилни и багрилни вещества	2,80—3,50	1,40—1,50
Целулоза	18,00—18,50	2,00—2,20
Общо въглехидрати	36,00—38,00	33,00—35,00
Минерални соли	3,00—3,30	2,80—2,90
калиеви, мг%	460—480	380—420
натриеви, мг%	8,50—9,50	6,00—8,00
калциеви, мг%	40—45	30—40
магнезиеви, мг%	25—28	20—25
фосфорни, мг%	65—70	50—60
железни, мг%	0,90—1,50	0,50—0,80
Витамини, мг%		
В ₁	0,20—0,30	0,30—0,40
В ₂	0,25—0,30	0,30—0,40
С	40—60	30—40

По данни на И. Боров плодовете съдържат 355 мг% лецитин, 3,7 мг% манганови соли, 1,5 мг% силициев двуокис, 0,6 мг% медни соли.

Кьониг съобщава и за 3,85% серни съединения и 0,52% хлор, който в люспата достига 4,54%.

К. Кавина е установила 7,17% декстрини, а П. Ф. Медведев е намерил в неузрелите плодове до 1500 мг% витамин С.

От приведените данни се вижда, че както ядките, така и целите плодове имат ниско водно съдържание, поради което са доста трайни при съхраняване дори и при обикновени условия. Много високо е съдържанието на нишесте, особено в ядките, поради което, а така също и поради специфичния му хлебоподобен вкус кестеновият плод се нарича „природен хляб“. Голямо е и количеството на белтъци, мазнини, захари, дъбилни вещества, минерални соли и витамини от група В, на които също се дължи голямото значение на кестените в хранително и биологично отношение.

Най-голямо значение от минералните соли имат калиевите, фосфорните и железните, чието високо съдържание нарежда кестена на едно от първите места между останалите видове плодове. Количеството на витамин С е малко. Съдържат го само зелените плодове, които по съдържание на витамин С надминават високовитаминозните плодове и зеленчуци.

Поради ниското си водно и високото нишестено съдържание кестените се сушат лесно. От тях се получава ценното за сладкарската и хлебодобивната промишленост кестеново брашно, което има 12,14% влажност, над 50% нишесте, над 10% мазнини, над 12% белтъци, над 7% минерални соли. След изпичане или сваряване на плодовете част от нишестето се хидролизира до захари, с което се увеличава приятният сладникав вкус и аромат на кестените. Високото съдържание на нишесте дава възможност за получаване на спирт.

Кестеновото масло е кафяво, полусъхливо и приятно на вкус.

В сравнение с конския обикновеният кестен има повече вода и захари, а по-малко белтъци, мазнини, нишесте и целулоза. Останалите показатели са с близки стойности.

Хранителен продукт и лекарствен източник. Поради високото си съдържание на безазотни екстрактни вещества, главно на нишесте и захар, и до известна степен на белтъци, мазнини и минерални соли плодовете (яд-

ките) на кестена имат голяма хранителна и биологична стойност. Те се консумират варени или печени. В сладкарството се използват за приготвяне на кестеново брашно, пюрета, торти, за пълнеж на бонбони и др., а в готварството — за пълнене на птици, за гарнитура на печени меса и др. Плодовете са особено богати с нишесте и почти не съдържат глютен, затова са подходящи за безглутеновата диета при някои нарушения на храносмилането в тънките черва. Поради високото си съдържание на алкални соли те намират широко приложение при регулиране алкално-киселинното равновесие на организма и особено при състояния, протичащи с ацидоза — рахит, оксалатни бъбречни камъни, възпалителни болести на пикочната система с кисела реакция на урината, нефрит и др. Полезни са също за хора, които работят прави, и за бременни в последния месец на бременността. Поради голямото количество на калиеви и фосфорни соли, умереното съдържание на магнезиеви и ниското съдържание на натриеви соли кестените са особено подходящи за диетата при състояния след инфаркт на миокарда и при други сърдечно-съдови болести, протичащи със сърдечна недостатъчност, при жлъчно-чернодробни, при стомашно-чревни болести и др.

Кулинарно използване. Кестените са познати и ценени от всички поради техните хранителни и вкусови качества. Консумират се варени или печени. Добре узрелите кестенови ядки лесно се отделят от плодната обвивка.

Варени кестени

Кестените се варят около 75—90 мин в покрит съд. В райони, където има много кестени, населението си е пригодило специални медни съдове (гюмове) с тесен отвор, откъдето парата, получена при варенето, излиза трудно. Така сварени, кестените запазват специфичния си вкус и сладост. Поднасят се топли.

Печени кестени

Избират се здрави, нечервясали кестени, рязват се откъм върха и се пекат върху електрически котлон. Поднасят се топли. Ако не е възможно да се сервират веднага, държат се в затворени съдове.

Пюре от кестени

Махат се горната (твърдата) и вътрешната (кожицата) плодна обвивка на кестеновите ядки. За да падне втората обвивка, изчистените от горната обвивка ядки се варят във вода, където на 1 кг кестени се слагат една шепа пшеничени трици. Кестените се варят, докато обвивката им започне да се бели, щом се разтъркат с ръка. След това се прекарват през машинка за месо и се пържат в една лъжица брашно и една лъжица прясно масло. Накрая се заливат с 0,230 л прясно мляко и се посоляват на вкус. Топлото пюре се маже върху филия хляб с масло или служи за гарнитура на птици и дивеч.

Пюре от кестени за десерт

Обелените кестени (500 г) се прекарват през машинка за месо и се разбъркват с 200 г захар и 200 г настърган шоколад. Пюрето се разбърква леко с 250 г разбит каймак.

Пастет от кестени

Сварените ядки (1 кг) се разделят на две и вътрешността им се отделя и се разбива. Отделно се разбива на пяна 100 г прясно масло, което се смесва с кестените. Пастетът се подправя със сол, черен пипер или индийско орехче. Поднася се в чиния или върху сандвич.

Кестени с каймак

Каймакът (200 г) се разбива с дълъг тел в охладена порцеланова купа. Удря се леко не повече от 17 пъти. Ръси се 50 г пудра захар и се разбърква леко. Ароматизира се с ванилия.

Озахарени кестени (марон глазе)

Обелват се 1 кг плодове и се варят във вода с шепа пшеничени трици. Щом втората обвивка омекне и започне да се отделя, кестените се отцеждат. Обелените ядки се пускат внимателно (често пъти те се разпадат на парчета) в гъст сироп (1 л вода и 1 кг захар се варят 15 мин). Когато сиропът се сгъсти напълно, целите ядки се изваждат и се нареждат върху мрежа да се изцедят. Сиропът отново се сгъстява и се прибавя и изцеденият от ядките сироп. Всяка ядка се залива с лъжичка топъл сироп 4—5 пъти. Накрая, при последното заливане, се прибавят няколко капки лимонов сок. Като изстинат напълно и престоят няколко дни, ядките се сгъват поотделно в станиол и се нареждат в кутия. Поднасят се като много фино допълнение към вечерния бюфет.

Кестени за гарнитура на птици и дивеч

Птиците или дивечът може да бъдат задушени или печени. Към другите гарнитури за разнообразие се слагат и кестени, които се приготвят по следния начин: Кестеновите ядки се обелват от външната обвивка и се варят във вода с пшеничени трици, докато се обели и втората им обвивка. Слагат се да поврат в прясно мляко. Като омекнат, задушават се с прясно масло и се посоляват.

Пуйка с кестени

Сварената пуйка се пече до зачервяване. Посолява се. Отделно се задушават сварените нарязани дреболии. Една средно голяма глава керевиз се реже на кубчета, които се варят в малко подсолена вода (почти на пара). Като омекне, керевизът се задушава с бучка прясно масло. Изчиства се и се измива 400 г ориз и се задушава с масло. Слага се бульонът от пуйката в отношение 1:3 и оризът се вари, докато бульонът изври. Разбъркват се дреболиите, керевизът, 50 г сухо грозде, 250 г кестенови ядки (обелени във вода с трици, сварени и след това задушени в прясно масло и прясно мляко) и ориз. Отгоре се поставя печената пуйка. Сервира се топла в банкетно зимно блюдо.

Кокошка (пуйка), пълнена с кестени

Изчистената и измита кокошка (пуйка) се пълни със следната пълнка: Запързва се 1 малка главичка лук, нарязан на дребно. Слагат се нарязаните на дребно и сварени птици дреболии и малко ориз (около 30 г). Прибавят се 250 г цели кестенови ядки, приготвени по познатия начин. Подправя се със сол, черен пипер и дребно нарязан магданоз. Плънката се залива с 0,070 л бульон, в който са се варили дреболиите, и се вари до полуомекване на ориза. Напълнената птица се зашива, залива се с хладка вода до горе и се вари на тих огън, докато омекне. Посолява се. Маже се с масло и се пече до зачервяване. Поднася се с най-различни гарнитури — пържени картофи, задушен грах или моркови и др. Сервира се топла. За по-лесно поднасяне плънката се изважда и се сервира като гарнитура.

Пирожки с кестени

Замесва се тесто от 500 г брашно, 8 г сол и хладка вода. Меси се, докато се изглади, и се разделя на 5 топки, които се оставят да престоят 20 мин намазани с мазнина и покрити с хартия и кърпа. Точат се кръгове върху покривка, от които се отварят кори. Когато позасъхнат, петте кори се нареждат една върху друга, като между тях се слага масло. Изрязват се квадрати с големина по желание, в средата се слага 1 непълна лъжица кестеново пюре и върховете се сгъват към средата (към плънката). Маже се с масло. Пирожките се сгъват на две и се нареждат в намазана с масло тава. Отгоре се слагат бучки масло. Поднасят се топли. Приготвят се с 200 г масло.

ОБИКНОВЕН ОРЕХ — JUGLANS REGIA L.

СЕМ. ОРЕХОВИ — JUGLANDACEAE

Разпространение. За родина на обикновения орех се смята Източносредиземноморската област, Мала Азия, Иран и Армения. Заради ценните вкусово-хранителни качества на плодовете му и ценната му дървесина е култивиран широко и вън от естествения му ареал. У нас орехът е растял като диворастящо и културно дърво още в най-дълбока древност. При разкопки на селищни могили в Пловдивско са намерени фосили от орехови плодове, датиращи от около 2000 година пр. н. е.

Като топлолюбив вид обикновеният орех е разпространен само в долната лесорастителна зона, както и единично или на малки групи на много места в страната — в Преславската планина, из Искърския пролом, по югозападните склонове на Пирин (в Санданско), в Гоцеделчевско, в Източните Родопи (Кърджалийско, Ардинско, Крумовградско, Златоградско), в Асеновградско и др. Стари орешарски райони, където орехът е бил култивиран, са Златишко-Карловският, Казанлъшкият, Асеновградският, Свогенският, Дряновският, Троянският, Шуменският, Преславският, Плевенският и др. Ореховата култура постоянно се разширява както в работните земи, така и в земите на горския фонд.

У нас са установени много местни сортове орехи с превъзходни стопански качества на плодовете и дървесината. Известни са сортовете Шейново, Дряновски, Джиновски, Преславски, Крънски продълговат, Бачковски, Перущенски, Старозагорски, Казанлъшки, Сливенски и др. По качество на плодовете (големина, чупливост, рандеман, масленост, вкус и др.) и по някои биологични свойства и особености някои от тях не отстъпват на най-реномираните италиански и френски сортове, а по някои показатели дори ги и превъзхождат (Т. Захов, 1943—1947, Т. Захов и П. Василев, 1957, Н. Недев, 1963, 1966, 1967, и др.). Както в горския, така и в поземления фонд напоследък се използват изключително облагородени орехови дръвчета от най-ценните местни сортове. Разработен е и оригинален метод за вегетативно размножаване на ореха (Н. Недев, 1959, 1962, 1964, 1967).

Описание. Орехът достига височина 25—30 м. Кората на младите дървета е сивопепелява, тънка, гладка, а на старите — сивочерна, дебела и напукана. Листата са нечифтоперести, едри, целокрайни, тъмнозелени. Орехът е разделнополово еднодомно растение. Мъжките цветове са събрани в дълги, увиснали реси в основата на листата, опадващи след прецъфтяването, а женските са в групи по 1—3 и са разположени по върховете на младите клонки. Плодът е костилков, със зелена полумесеста обвивка, която при узряването пожълтява, разпуква се и освобождава костилката, неправилно наричана в практиката орех.

Качествени показатели: размери на орехите — 32,3 (22,9—43,0) × 28,2 (16,4—39,3) × 28,8 (21,0—37,6) мм; маса на 1000 ореха — 8500 (6100—13 800) г; 1 кг съдържа 120 (73—164) ореха; влажност — 9,7 (7,6—12,4) %, ядка — 30,4 (25,0—38,7) % от общата маса на костилката.

Орехът цъфти през април едновременно с разлистването. Често цветовете се повреждат от късните пролетни слани, което се отразява неблагоприятно върху реколтата. Плодовете узряват през септември. Изобилно плододает през 1—2 години. Плододобивът се колебае много в зависимост от почвата, климата, изложението, надморската височина, сортовата принадлежност, възрастта на дърветата, агротехниката и др. Средният добив от едно 50—60-годишно дърво е 40—50 кг изсушени орехи. При особено благоприятни растежни условия отделните дървета могат да дадат до 200 кг.

Беритба и сортиране. Плодовете се берат веднага щом при по-голямата част от тях зелената обвивка започне да пожълтява и засъхва. По това време тя се разпуква и орехите изпадат. Дърветата се брулят с дълги пръти, като се внимава да не се отчупват младите клонки, по които са разположени цветните пъпки за следващата реколта. Поради неедновременното узряване на отделните плодове при бруленето падат както чисти, така и орехи с плодната обвивка. Отделянето им от нея става ръчно. Ако не могат веднага да се обелят, плодовете се оставят да престоят няколко дни, след което обвивката се отделя лесно.

Всички негодни плодове се отстраняват ръчно. Негодността им се установява по следните външни признаци:

- а) празни орехи;
- б) повредени от насекоми, гризачи и птици орехи;
- в) заразени от антракноза орехи (болест по плодната обвивка, причинявана от гъбата *Marssonia juglandis*);
- г) орехи, чиято зелена плодна обвивка е набръчкана и така е прилепнала към черупката, че не може да се отдели.

Негодни са и следните категории:

- а) орехи, чиито ядки имат маслен и черен цвят и горчив или гранив вкус;
- б) орехи, чиито ядки са недоразвити, изсъхнали или сбабени;
- в) явно загнили орехи.

Прясно набраните плодове са много влажни, което създава благоприятни условия за развитие на плесени и на микробиологични и ферментационни процеси. В резултат те плесенясват, загиват и гранясват. Най-често се заразяват от гъбата *Tirchothesium roseum*, която причинява т. нар. горчиво гниене. Ядките на заразените орехи са покрити от нежна паяжиновидна плесен и имат горчив вкус. Ето защо веднага след брането орехите трябва да се изсушат. Сушенето става естествено (на слънце) или термично (в сушилни).

При естествено сушене плодовете се разстилат върху постеля (платнища, черги и др.) или циментова площадка, изложена на слънце, на пласт с дебелина до 15 см. За да се просушат равномерно, те се разбъркват често. Вечер, както и при лошо време, орехите се събират на купчина и се покриват с непромокаемо платнище, за да се избегне навлажняването им от въздушната влажност през нощта или от валежите. В зависимост от времето сушенето продължава от 5 до 15 дни.

Термичното сушене се извършва за 20—46 часа в специални сушилни при температура 55—57° С (максимум 62° С). Когато орехите са много влажни, температурата не трябва да надминава 52—55° С (В. А. Туркин, 1954). Предимството на термичното сушене е, че не зависи от времето. От своя страна естественото сушене има други предимства — не се изразходва никакво гориво, а освен това слънчевите лъчи действуват обеззаразяващо, като убиват намиращата се по повърхността на плодовете микрофлора.

Сухите орехи се познават по светлокафявата черупка и по специфичния шум при манипулация с тях. Изследванията (Б. Мичев) показват, че орехи, изсушени до степен на въздушно сухо състояние, съдържат следното количество влажност:

цели орехи (костилки)	9,7 (7,6—12,0) %;
ядки	5,0 (2,9—7,1) %;
черупки	13,0 (10,6—15,6) %.

Както се вижда, водното съдържание на ядките е много ниско.

След изсушаването плодовете отново се изчистват от случайно попаднали чужди примеси, като същевременно се отстраняват повредените орехи (счупени, наядени и др.), които не са били отделени при първото почистване.

За да добият по-хубав вид, предназначениите за пазара орехи, след като се обели зелената им обвивка, се измиват със студена вода, изцеждат се и се избелват със сяра или се промиват с хлорна вар, натриев карбонат и др.

Плодовете от различните сортове се различават по следните показатели: по форма и големина на ореха, по цвят, повърхност, дебелина и чупливост на черупката, по цвят, маслено съдържание и вкусови качества на ядката. Според Т. Захов (1943) в зависимост от сорта им принадлежност орехите се категоризират, както следва:

По големина (по БДС): 1) едри — не преминават през сито с диаметър на отворите 40 мм; 2) средно едри — не преминават през отвори с диаметър 26 мм; 3) дребни — преминават през отвори с диаметър 26 мм.

По цвят на черупката орехите биват сламеножълти, сивопепеляви и земнокафяви.

По повърхност на черупката: 1) с гладка; 2) със слабо нагъната; 3) с нагъната; 4) с грубо нагъната черупка.

По дебелина на черупката: 1) с тънка (0,8—1,2 мм); 2) със средно дебела (1,3—1,6 мм); 3) с дебела черупка (над 1,7 мм).

По чупливост на черупката: 1) с мека черупка (леко чуплива) — чупят се при среден натиск до 25 ат; 2) със средно мека — чупят се при натиск 25,1—30 ат; 3) с твърда — чупят се при натиск 35,1—45 ат; 4) с много твърда черупка — чупят се при натиск, по-голям от 45 ат.

По количество на ядките: 1) с много висок процент ядки (над 51,5); 2) с висок процент (47,1—51); 3) със средно висок процент (43,1—47); 4) с нисък процент (39,1—43); 5) с много нисък процент ядки (35—39).

По цвят на ядките: 1) сламено-жълти с нюанси от кремаво-жълто до по-медено-жълто; 2) жълто-кафяви с нюанси от медено-жълто до избеляло (мръсно) жълто; 3) канелено-кафяви с оранжев до виолетов оттенък; 4) кафяви с виолетов оттенък.

По маслено съдържание на ядките: 1) много маслени (с масленост над 70,1%); 2) маслени (с масленост 65,1—70%); 3) средно маслени (с масленост 60,1—65%); 4) слабо маслени (с масленост под 60%).

По вкусови качества на ядките (по петобалната система: 1) с превъзходен вкус (5); 2) с много добър вкус (4); 3) с добър вкус (3); 4) с посредствен вкус (2); 5) с лош вкус (1).

Съгласно БДС 461 — 72 в зависимост от външния вид, големината, цвета на черупката, ядката и другите качествени показатели предназначенията за консумация и преработка сухи орехи от облагородени и необлагородени дървета се делят на три качества: екстра, I и II.

За екстра качество орехите трябва да са цели, здрави, нормално развити, с диаметър над 27 мм; с равномерно светлосиво до сивокафяво оцветяване по цялата повърхност на черупката; със здрава, добре изпълваща черупката и лесно отделяща се от нея ядка; със светло- до канеленокафява кожица и слабо жълта вътрешност; без плодове с петна по черупката или със засъхнали остатъци от зелената обвивка.

За I качество орехите трябва да са цели, здрави, нормално развити, с диаметър над 25 мм; с равномерно светлосиво до сивокафяво оцветяване по цялата повърхност на черупката; със здрава, добре изпълваща черупката и лесно отделяща се от нея ядка, със светло-

до канеленокафява кожица и слабо жълта вътрешност. Допускат се до 5% плодове с неравномерно оцветяване по цялата повърхност на черупката, до 3% — с ядки, които се различават по цвета на кожицата и на вътрешността, до 3% — с петна до $\frac{1}{4}$ от повърхността на черупката и до 2% — със засъхнали остатъци от зелената обвивка.

За II качество орехите трябва да са цели, здрави, нормално развити, несортирани по големина; със светлосива до тъмнокафява черупка; със здрава, задоволително изпълваща черупката и лесно отделяща се ядка. Допускат се до 5% орехи с ядки, които се различават по цвета на кожицата и на вътрешността, до 25% — с петна до $\frac{1}{2}$ от повърхността на черупката и до 5% — със засъхнали остатъци от зелената обвивка.

Орехите от трите качества трябва да са със свойствения за сухия плод вкус и миризма, с влажност до 10% и без страничен привкус, миризма и следи от омасляване и гранясване. Допускат се орехи с недоразвити, горчиви, повредени от насекоми или завяхнали ядки за екстра и I качество до 3% и за II — до 15%, а така също примеси — част от черупки, зелена обвивка и чужди примеси — за екстра качество до 0,1%, за I — до 0,2% и за II — до 0,3%.

За да се подобри цветът на черупката, стандартът предвижда орехите да се избелват, без това да се отразява на вкуса и миризмата им.

Сортирани по качество, сухите орехи се опаковат в здрави и чисти книжни или други торби с вместимост до 50 кг. Временно те се съхраняват в чисти, сухи и проветриви помещения насипани или опаковани върху дъсчени подове или дървени скари, за да се запазят от повреда.

Предназначените за износ орехи трябва да отговарят на изискванията на БДС 2470—50, съгласно който в зависимост от външния вид, големината и другите качествени показатели сухите орехи се делят на две качества: екстра и първо.

За екстра качество изискванията са както за екстра качество по БДС 461 — 72 със следните изменения — минимален диаметър 30 мм; до 2% орехи с недоразвити, горчиви повредени от насекоми или засъхнали ядки; без каквито и да било примеси.

За I качество изискванията са както за екстра качество, но със следните различия — по големина орехите се изравняват на две групи: 26—28 и 28—30 мм; допускат се до 3% плодове с петна до $\frac{1}{4}$ от повърхността на черупката, до 5% с недоразвити, горчиви, повредени от насекоми или засъхнали ядки, до 5% нестандартни орехи, които имат незначителни отклонения от I качество, но не са повредени и са годни за консумация.

За подобряване цвета на черупката и този стандарт допуска орехите да се избелват, без това да се отразява на вкуса и миризмата им.

Ореховите плодове са изключително ценна плодова суровина за промишлено и домашно преработване и използване.

Химичен състав и по-важни свойства. Изследвани са ядките на зрели плодове и зелените орехчета от различни сортове орехи (с едри и дребни плодове, с мека и твърда черупка, с лесно и трудно отделяща се ядка) от различни райони на страната с по-големи орехови насаждения: Великотърновски, Горнооряховски, Плевенски, Казанлъшки, Старозагорски, Русенски, Благоевградски, Тетевенски, Шуменски, Асеновградски, Хасковски. Изследвани са също единични полудиви орехови дървета от Искърския пролом, Златоградско и Кърджалийско. Големи различия в състава на ядките от различните райони не са установени. Най-много хранителни вещества се намират в плодовете от Горнооряховско, Асеновградско и Златоградско.

По данни на И. Боров в ядките има 172 мг% серни, 9,5 мкг% арсенови и 3 мкг% йодни съединения.

И. Иванов съобщава за алфа- и бетахидроюглон, инозит и плодови киселини в зелените обвивки.

От данните се вижда, че подивялата форма орехи съдържа повече белтъци, мазнини и минерални соли от горския плод. Всички останали показатели са с по-ниски стойности.

Приведените данни за химичния състав показват, че зрелите орехови ядки са истински естествени концентрати на белтъци и мазнини. По съдържание на мазнини те стоят на първо място между всички наши културни и диви видове плодове и семена. Голямо е количеството на захари, дъбилни и багрилни вещества, целулоза и минерални соли, а малко — на органични киселини и пектин.

Гранични стойности за химичния състав, %

	Зрели ядки (горски фор- ми)	Зрели ядки (подивели форми)	Зелени орех- чета
Водно съдържание	4,35—5,60	4,20—5,20	84,20—86,50
Белтъци	15,20—16,80	16,50—19,00	0,65—0,80
Мазнини (етерен извлек)	60,50—62,50	62,00—65,00	0,40—0,60
Безазотни екстрактни веще- ства	10,50—13,50	9,50—11,00	5,80—6,50
захари	4,20—5,00	3,50—4,50	2,70—3,20
глюкоза	0,90—1,20	0,50—0,80	0,80—0,90
фруктоза	2,80—3,20	2,50—3,00	1,60—1,80
захароза	0,40—0,80	0,30—0,60	0,40—0,50
нишесте	2,00—2,40	2,50—3,00	0,40—0,60
органични киселини	0,05—0,10	0,10—0,15	0,20—0,30
пектинови вещества	следи	следи	следи
дъбилни вещества	2,40—3,20	3,00—4,00	2,80—3,50
багрилни вещества	следи	следи	0,10—0,15
Целулоза	2,40—3,20	3,00—3,60	2,80—3,60
Общо въглехидрати	9,00—11,50	9,00—11,00	5,00—6,00
Минерални соли	2,20—2,80	2,50—3,50	7,60—8,00
калиеви, мг%	650—700	750—900	
натриеви, мг%	2,50—3,50	3—5	
калциеви, мг%	55—65	60—80	
магнезиеви, мг%	130—140	150—180	
фосфорни, мг%	450—600	600—800	
железни, мг%	2—4	3—5	
Витамини, мг%			
В ₁	0,45—0,50	0,20—0,30	
В ₂	0,10—0,15	0,10—0,15	
С	2—4	3—5	35—70
каротин	0,010—0,02	0,01—0,02	
РР	1,00—1,40	1,00—1,20	

По отношение на съдържанието на минерални соли ореховите ядки са също на едно от първите места между останалите плодове. Особено голямо е количеството на биологично ценните калиеви, фосфорни, магнезиеви и железни соли. Ядките са богати също с витамин В₁, В₂ и РР и с особено ценните микроелементи сяра и йод.

От данните за състава на зелените орехчета се вижда, че са богати с дъбилни и багрилни вещества, с минерални соли и особено много с витамин С и РР. Според някои автори съдържанието на витамин С може да надмине и 3000 мг%, с което зелените орехчета превъзхождат всички плодове и зеленчуци, дори и шипките, касиса и червените пиперки. Много богата с витамин С е и зелената обвивка на зрелите плодове.

Посоченият богат състав на зрелите ядки и на целите зелени орехчета определя голямата им хранителна и биологична ценност и широката им употреба в сладкарската промишленост и за пряка консумация (на зрелите ядки). Високото съдържание на алкални соли и витамин С оправдава широкото използване, особено на зелените орехчета, в медицинската практика, вкл. в борбата с С-авитаминозата.

Голямото количество дъбилни и багрилни вещества в зелените орехчета и в зелената плодна обвивка дава възможност за използването им в текстилната промишленост, в домашни условия (под формата на варени водни извлеци за боядисване на коси и тъкани) и в народната медицина.

От зрелите орехови ядки се извлича висок процент масло. Според изследванията (Б. Мичев, А. Найденов и др., 1960, 1971) то е светложълто, съхливо, с относителна плътност 0,9250, йодно число 155 и осапунително число 195. По данни на Р. Ранков (1955) в състава на маслото влизат около 87% ненаситени (78—83% линолова, 14—15% олеинова, 4% линоленова) и 7% наситени мастни киселини (палмитинова и стеаринова).

Ореховото масло е висококачествено и не отстъпва по вид, аромат и хранителност дори на най-хубавите провански (маслинени) масла. То намира широко приложение в хранително-вкусовата и парфюмерийната промишленост, за лечебни цели и др. При продължително престояване на топло, влажно и светло място с достъп на въздух ядките гранясват и могат да станат не само негодни за консумация, но и вредни за здравето. Това налага да се съхраняват по възможност на тъмно място без въздух.

Освен обикновено ореховите ядки съдържат и етерично масло, на което се дължи специфичният им аромат.

След добиването на маслото от ореховите ядки остава кюспе, което по данни на Садовската опитна станция (1928) съдържа 3,60% вода, 37,08% белтъци, 37,11% мазнини, 3,60% безазотни екстрактни вещества, 14,51% целулоза и 4,10% минерални соли. Кюспето е изключително ценен фураж.

Хранителен продукт и лекарствен източник. Високото съдържание на растителни масла на ядките, които

се състоят почти изключително от ненаситени мастни киселини с витаминоподобно действие (витамин Е), а така също белтъчното им съдържание, което се доближава до белтъчното съдържание на месото, нареждат орехите на едно от първите места по хранителна и биологична стойност между останалите хранителни продукти. Биологичната им стойност се повишава още повече от големите количества минерални соли (особено калиеви, фосфорни, магнезиеви и желязни). Алкалните соли регулират алкално-киселинното равновесие в организма, особено при състояния, които протичат с ацидоза — рахит, захарен диабет и др. Калиевите соли укрепват сърдечния мускул и са полезни при състояния със задържане на течности в организма. Фосфорните соли укрепват костната, нервната и мускулната система и са подходящи особено при смущения в калциево-фосфорната обмяна, при състояния след фрактура на костите и други костни болести, при различни нервни болести и нервно-психични напрежения, при функционални състояния и болести на мускулната система. Поради високото им съдържание на витамин С зелените орехчета и зелената обвивка на ореха се използват за приготвяне на висококонцентрирани отвари на витамин С и РР. Те са естествен концентрат на витамин С, необходим при почти всички биологични процеси в организма, особено при физическо и психическо напрежение, резки температурни промени на околната среда, повишена телесна температура, почти всички болести в остра или хронична фаза, особено през възстановителния период, периода на усилен растеж, по време на бременност и кърмене и др. Високото съдържание на витамини от група В прави ядките отлична храна за деца и подрастващи, изоставащи в развитието си, за болни с повишено кръвно налягане и атеросклероза, захарен диабет и др.

Ореховите ядки могат да се консумират както в естествен вид (пресни или сушени), така и печени (озахарени, леко осолени) в различни сладкиши, като пълнеж на бонбони и др. В някои райони на страната се прибавят смлени орехови ядки към червения пипер за запазване на ярко червения му цвят и при по-продължително съхраняване, при което той често побелява и губи добрия си търговски вид. Смлени орехови яд-

ки се прибавят и в чубрицата, а печени — в кафето и т. н.

Листата съдържат около 5% галоганин, галова и елагова киселина, следи от етерично масло, специфичното вещество юглон (подобно е на багрилното вещество в египетската къна). По-голямо количество юглон се съдържа в зелената обвивка на плода, която съдържа още хидроюглон, емулсин, ябълчна и лимонова киселина, дъбилни вещества и витамин С и РР.

Запарката от листата и от зелената обвивка на плода се използва при възпалени лимфни възли, за общо засилване на организма при рахит, възпаление на венците, кожни болести, гнойни рани, диарии, хронични стомашно-чревни разстройства, които протичат с диарии, при жълтеница, подагра, С-авитаминоза, атеросклероза, за възбуждане на апетита и подобряване на храносмилането, за влагалищни промивки при бяло течение у жените, при нередовна менструация.

Приготвяне на запарка (доза за 1 ден за вътрешно приемане): 1 супена лъжица (4—5 г) сухи, ситно нарязани листа или зелена обвивка се запарват в 0,200 л вряща вода без достъп на въздух; изпива се на 3—4 пъти през деня.

Отварата (50 г листа се варят 15 мин в 1 л вода) се употребява за бани при варикозно разширени вени, ревматизъм, артроза и др., за компреси при възпаление на гърдите на кърмачки, за компреси при хемороиди (под форма на топли лапи от сварени листа).

Древните гърци са използвали зелените околоплодници на орехите за унищожаване на глисти. В Средна и Южна Америка, Иран, Средна Азия и Кавказ (СССР) зелените плодове и сега се употребяват против аскариди и солитера.

За заздравяване на кожни рани се използва мехлем от сушени листа, който се приготвя по следния начин: 15 г сухи, счукани листа се заливат със 100 г слънчогледово масло. След 7 дни сместа се вари 3 часа на водна баня, прецежда се през марля, отново се вари 30 мин и се смесва с 15 г восък. Разбърква се, за да се получи хомогенна маса.

В Алжир и днес се използва запарка от кората и корените на младите дръвчета за заздравяване на венците.

Във ветеринарната медицина отварата от зелени орехчета се употребява външно при язви, кожни обриви и пукнатини по ставите.

В Индия листата се използват като инсектицид и отрова за риба.

Ореховото масло се използва като слабително средство, за рани от изгорено или за трудно зарастващи рани.

В медицинската практика мехлемите или водно-спиртните разтвори с орехов юглонов препарат се прилагат успешно за лекуване на кожна туберкулоза и на някои стафилококови и стрептококови поражения по кожата.

Кулинарно използване. Орехът е важна хранителна и вкусова съставка в ежедневната ни храна.

Орехово мляко

Ореховите ядки (100 г) се стриват и се пускат в 0,500 л кипящо мляко. Като поврят, млякото се прецежда и през това време ядките се пасират. По този начин част от тях се смесват с млякото. Посолява се или се подсладва по вкус. Поднася се топло или студено.

Обикновен таратор

Продукти: 0,500 л студена вода, малка краставичка, 0,015 л олио, 30—40 г орехови ядки, няколко скилидки чесън, сол, копър, оцет.

Приготвяне: Чесънът се счуква в хапан. Слагат се ореховите ядки и половината олио и сместа се чука, докато побелее. Прибавят се нарязаните на дребно кубчета краставички и студена вода. Слагат се сол и оцет по вкус. Поръсва се с дребно нарязан копър и се залива тук-там с останалото олио. По желание се поднася с лед.

Пастет от орехи с извара

Разбиват се 40—50 г извара. (Ако е солена, изварата се слага в марля, изплаква се с прясно мляко и се изцежда добре.) Прибавят се 10—15 г прясно масло, разбито на пяна, и 50—60 г смлени орехови ядки и се опитва за сол.

Пастет от орехи със сирене

Вместо с извара пастетът се приготвя с 50 г стрито сирене. Може да се прибави и суров или стрит варен жълтък. Пастетът се консумира за кратко време.

Пастет от син патладжан с орехи

Продукти: 1 син патладжан, 50—60 г смлени орехови ядки, няколко скилидки чесън, сол, 0,015 л олио, малко магданоз, киселина на вкус.

Приготвяне: Патладжанът се изпича в силна фурна, обелва се и се начуква в хапан, за да не потъмнее. Слагат се счукан чесън, смлени орехови ядки, дребно нарязан магданоз, олио, сол и оцет на вкус. Разбива се добре и се опитва. Поднася се с филия хляб за закуска или като лека вечеря.

Орехов сос

Продукти: 50 г орехови ядки, 0,015 л олио, 3—4 скилидки чесън, сол, оцет.

Приготвяне: Счуква се чесън и се прибавят орехови ядки, които също се счукват. Сипва се кипяща вода, за да се разрежи сместа. Със студена вода сосът става тъмен, а с кипяща — бял като прясно мляко. Слагат се сол и оцет на вкус и олио. Със соса се поднасят пържени тиквички, пържен син патладжан, пържена риба и хайверени кюфтета.

Пържена риба с орехов сос

Рибата се изчиства, измива се, осолява се добре, овалва се в брашно и се изпържва в горещо олио. След това се нарежда в ореховия сос. Ако олиото, в което сме пържили рибата, е светло, оставя се в тигана да се утаи и рибата се залива с него.

Зелен хайвер (къпоолу) с орехи

Продукти: 1 син патладжан (средно голям), 50 г орехови ядки, 1 зелена пиперка, 1 червен домати, 5—6 скилидки чесън, 0,030 л олио, сол, киселина, 1 твърдо сварено яйце.

Приготвяне: Счукват се чесънът и ореховите ядки и се слага олиото. Изпеченият в силна фурна патладжан се обелва и се счуква също. Прибавят се опечената и обелена пиперка и обеленият червен домати. Зеленчуците и ореховите ядки се чукат, докато сместа се изглади и се получи еднородна маса. Хайверът се подправя с дребно нарязан магданоз, сол, олио и киселина. За предпочитане е оцет на вкус. От свареното яйце се прави гъбка. Бельтъкът се срязва на две през средата. Жълтъкът се слага върху хайвера, който е във вид на торта. Половината белтък се маже с масло, похлупва се отгоре с дребно нарязан домати и се слага върху жълтъка.

Ако зеленият хайвер се консумира веднага, може да се сложи и малка главичка печен лук, който се счуква заедно с ореховите ядки.

Солени печени орехови ядки

Ядките се мокрят с малко вода и се поръсват с брашно и сол. Пекат се внимателно, понеже много лесно изгарят. От време на време се разбъркват. Ядките могат да се пекат и без брашно.

Коприва с орехи

Продукти: 500 г коприва, 15 г брашно, 0,230 л прясно мляко, 10—15 г прясно масло или 0,025 л олио, сол, пипер, 50 г орехови ядки, магданоз.

Приготвяне: Измитата коприва се вари (попарва се) в малко кипяща вода и се джурка. Отделно се запържва брашното, докато стане златисто. Слага се копривата и се обръща няколко пъти. Ръси се червен или черен пипер. Прибавят се прясното мляко и дребно нарязаният магданоз. Посолява се. Пюрето се поднася поръсено с дребно нарязани орехови ядки.

Орехова салатата

Продукти: 250 г киселици, 150 г орехови ядки, 2 лъжици сухар, лимонова кора.

Приготвяне: Киселиците (обелени или необелени) се настъргват на едро ренде. Орехите се смилат на машинка и се разбъркват с ябълките, сухара и лимоновата кора. Ако салатата се приготвя със сладки ябълки, отгоре се изстиска лимонов сок.

Мюсли (по д-р Вихнер Венер)

Продукти: 100 г овесени ядки или 2 виенски кифли, 2 големи ябълки, сок от лимон, 20 г пчелен мед, 50 г сметана, 100 г орехови ядки.

Приготвяне: Овесените ядки (виенските кифли) киснат няколко часа в малко вода, докато поомекнат. (Кифлите се държат във водата по-малко от овесените ядки.) Измитите ябълки се настъргват. Прибавят се лимоновият сок, пчелният мед и сметаната. Разбърква се и се поръсва със смлени орехови ядки.

Риба с плънка от орехи

Продукти: 1 риба, 2 глави стар лук, 100 г орехови ядки, магданоз, сол, брашно, олио, черен пипер, 50 г сухо грозде.

Приготвяне: Рибата се измива цяла и внимателно се изчиства през хрилете. Кожата се запазва здрава, а месото, което се откъсва от рибата, се обира от рибената кост. Лукът се нарязва на дребно и се запържва. Прибавят се месото от рибата, накълцаните орехови ядки, дребно нарязаният магданоз, черният пипер, измитото сухо грозде и солта. Рибата се маже отвътре с олио, посолява се леко и се пълни с плънката. Овалва се в брашно и се яче в намазана с олио тава. Отгоре се залива с олио. Ако се пече на скара, рибата не се ръси с брашно, а само се посолява. За да не се залепи рибата, скарата се маже с лой или с четчица, напоена с олио.

Шаран в кора с орехи

Продукти: 1 риба (шаран), 2 глави стар лук, 100 г орехови ядки, половин връзка магданоз, сол, смлян черен пипер, олио.

Продукти за кората: 250 г брашно, 3—5 г сол, 50—60 г мас, хладка вода за замесване.

Приготвяне на плънката: Лукът се реже на дребно и се задушавя. Слагат се накълцаните орехови ядки, дребно нарязаният магданоз, солта и черният пипер. Шаранът се изчиства, изкормва се, посолява се и се пълни с плънката. Посолява се отгоре и се маже с олио.

Приготвяне на кората: Брашното се пресява, слага се солта и с хладка вода се замесва тесто. Правят се 4 топки, мажат се с мазнина, покриват се с хартия и кърпа и се оставят да престоят около 15—20 мин. Разточват се кръгове с диаметър около 20 см и се нареждат един върху друг, като между тях се маже обилно мас. Разтегля се кора (катмер) и се маже отгоре с мас или олио. Слага се рибата и кората се сгъва. Правят се уста и опашка. С кръгче се очертават люспи — дълбоки резки в кората. Със зрънца черен пипер се правят очички. Кората се маже отгоре с олио и се пече. Рибата се поднася топла заедно с кората. Сервира се като първо ястие.

Фалшива риба

Продукти: 1 син патладжан, 1 глава лук, 50 г орехови ядки, ¼ връзка магданоз, сол, 0,035 л олио, черен пипер, 7—10 г брашно, 0,070 л прясно мляко, 1 жълтък.

Приготвяне: Патладжанът се издълбава и се слага в студена вода. (Работи се много бързо, понеже на въздуха патладжанът и вътрешността му потъмняват.) Отделно се задушавя нарязаният на дребно лук. Вътрешността на патладжана се нарязва на дребно и леко се задушавя. Прибавят се черният пипер, нарязаните орехови ядки, магданозът и солта. Патладжанът се пълни със сместа и се пържи от всички страни. Приготвя се сос бешамел. Патладжанът се слага в намазана с олио тавичка, залива се със соса и като се позапече, се маже отгоре с жълтък. Пече се, докато се зачерви. Фалшивата риба се поднася топла или хладка.

Телешки или говежди език, пълнен с орехи

Продукти: 1 език, 1 главичка стар лук, 1 малък морков, парче керевиз, 1 дафинов лист, няколко зърна черен пипер, сол, половин филия бял хляб, 0,070 л прясно мляко, 1 яйце, 1 жълтък, магданоз, лимонова кора, 100 г орехови ядки, смлян черен пипер, 15 г брашно, 50 г прясно масло, 40—50 г сметана.

Приготвяне: Езикът се измива и се вари с морков, керевиз, сол, дафинов лист и черен пипер на зърна. Като уври, разрязва се на две по дължина и се понзрязва част от вътрешността му, за да се направи място за плънката. Нарязаният на дребно лук се задушавя и се слага вътрешността на езика. Като се позапържи, прибавят се солта, дребно нарязаният магданоз, смленият черен

пипер, нарязаните орехови ядки, наkisнатият в прясно мляко хляб, 1 яйце и 1 жълтък. Езикът се пълни с плънката и се завива в пергаментова хартия, намазана с масло. Пече се на фурна. Поднася се без хартия или със сос, който се приготвя по следния начин: Затопля се брашно в половината масло и се прибавя бульонът от сварения език. Получава се смес като гъста боза, която се опитва за сол. Сосът се вари и се бърка, докато се посгъсти, и се разбърква със сметаната. Може да се приготви и доматен сос: 2 главички лук се нарязват на дребно, задушават се в 20 г масло и се слага 7 г брашно. Щом брашното стане златисто, прибавят се 40 г доматиено пюре и сосът се задушава. Сипва се от бульона и се вари, като се бърка. Прибавя се 5 г захар. Опитва се. Накрая сосът се пасира. Опитва се за сол, киселина и захар. Езикът се поднася в сосиера.

Руско пате с орехи

Продукти: 300 г брашно, 150 г прясно масло, сол, 100 г орехови ядки, 500 г смляно телешко месо, 2 главички стар лук, 1 мозък, 200 г гъби, магданоз, смлян черен пипер, белтък, 150 г гъби.

Приготвяне: С пресятото брашно, маслото, щипка сол и малко вода (колкото да се замеси брашното) се замесва меко тесто и се оставя 30 мин на студено. Приготвя се плънка: Задушават се нарязана на дребно главичка лук и се прибавят месото, сол, черен пипер и дребно нарязан магданоз. Отделно се задушава друга главичка лук, слагат се нарязаният мозък и предварително сварените орехови ядки. Подправя се също със сол, черен пипер и магданоз. Гъбите се задушават в малко масло. От тестото се разточва кора и се поставя в съда, където ще се пече патето. Отгоре се нарежда изстиналата плънка. В средата се слага задушеният мозък, а върху него — гъбите. Единият край на кората се завива върху пълнежа и се маже с белтък. Върху него се навива другият край на тестото и пак се маже с белтък. Отгоре се гарнира с тънки ивици тесто, които се мажат с белтък, за да залепнат. Патето се маже отгоре с яйце. Тук-там се слагат бучки масло. Пече се в умерена фурна. Сервира се топло. Руското пате може да се приготви един ден по-рано и да се изпече на другия.

Солен кейк с орехи за чай

Продукти: 3 яйца, 350 г сирене, 0,120 л прясно мляко, 100 г прясно масло, 220 г брашно, 1 бакпулвер, малко магданоз, 100 г орехови ядки.

Приготвяне: Сиренето се стрива и се смесва с разбитите яйца. Слагат се млякото и нарязаният на дребно магданоз. Прясното масло се разбива отделно на пяна и се смесва с яйцето и сиренето. Прибавят се пресятото с бакпулвера брашно и нарязаните орехови ядки и се разбърква леко. Тестото се изсипва в намазана с масло и поръсена с брашно кексова форма. Отгоре се нареждат цели орехови ядки. Пече се в силна фурна.

Ореховки с мая

Продукти: 250 г прясно масло, 500 г брашно, 0,120 л прясно мляко, 30 г захар, 20 г козуначена мая, 1—2 жълтъка.

Продукти за пълнката: 3 белтъка, 200 г пудра захар, 200 г орехови ядки.

Приготвяне: Маслото и брашното се месят леко, докато се получат трохи. Маята се разтваря в хладкото мляко, слагат се захарта (30 г) и разбитите жълтъци и се замесва тесто. Ако е възможно, прибавя се още малко брашно. От тестото се правят 5 топки, от които се разточват 5 правоъгълника, големи колкото детска кърпа. Приготвя се пълнката: към разбитите белтъци се прибавят захарта (200 г) и смлените или на дребно нарязани орехови ядки и се разбърква с дървена лъжица. С нея се прави лентата на дългата страна на правоъгълника. Правоъгълникът се навива на руло, което се разтегля внимателно на дължина още около 20 см. Режат се 19 ромбчета, които се нареждат прави в намазана с масло тава. Пекат се в умерена фурна. Поднасят се като дребни сухи сладки или се потапят бързо в горещ сироп (300 г захар и 0,300 л вода се варят 20 мин).

Ореховки

Продукти: 3 белтъка, 400 г орехови ядки, 200 г пудра захар, 50 г бадемови ядки.

Приготвяне: Белтъците се разбиват. Прибавя се захар и сместа продължава да се разбива. Слагат се смлените орехи, като се бърка с дървена лъжица. Правят се сладки с ръка или с шприц и се нареждат в намазана с масло тава на разстояние, за да не се слеят. Набождат се с обелени бадемови ядки. Пекат се в умерена фурна. Поднасят се след един-два дни.

Бисквити с мед и орехи

Продукти: 500 г брашно, 200 г захар, 100 г мед, 5 г сода бикарбонат, 3 яйца, 50 г олио, 5 г карамфил на прах, 5 г канела на прах, щипка сол, 100 г орехови ядки.

Приготвяне: Брашното се пресява заедно със содата, солта, канелата и карамфила. Яйцата се разбиват с меда и олиото и се замесва тесто, от което се точи кора. С най-различни формички се режат бисквити, които се мажат с яйце и се набождат с цели орехови ядки. Нареждат се на разстояние в намазана с масло тава и се пекат в умерена фурна. Поднасят се студени. Може да се залееят с бял или оцветен фондан — бяло сладко. С тези сладки може да се украси новогодишната елха.

Курабии с орехи за чай

Продукти: 500 г брашно, 350 г пудра захар, 150 г масло, 4 жълтъка, 100 г орехови ядки, лимонова кора, кристална захар.

Приготвяне: От брашното, пудрата захар, маслото, жълтъци-

те и лимоновата кора се замесва меко тесто, което се оставя да престои. Точи се кора, от която се режат кръгове или полумесеци. Курабните се мажат с яйце, ръсят се с кристална захар и смлени орехови ядки и се пекат в умерена фурна.

Орехова торта

Продукти: 10 яйца, 100 г брашно, 200 г захар, 300 г орехови ядки, крем.

Приготвяне: Яйцата се разбиват със захарта, прибавят се смлените орехи и пресятото брашно и сместа се разбърква леко с дървена лъжица. Пече се във форма, намазана с масло и поръсена с брашно. След като изстине, тортата се реже на две половини. Напоява се с 0,250 л сироп и се маже отвътре и отвън с крем по желание. Гарнира се най-различно.

Козунак с орехови ядки

Продукти: 1 кг брашно, 300 г захар, 20 г мая, 250 г масло, 0,250 л мляко, 6 яйца, 50 г сухо грозде, 100 г орехови ядки, лимонова кора или 0,040 л ром.

Приготвяне: Маята се замесва с малко брашно, хладко мляко и щипка сол и се оставя да шупне. В затоплен съд се слага пресятото брашно, а яйцата, хладкото мляко и захарта се разбиват отделно. Замесва се тесто и се прибавя шупналата мая. По време на месенето ръцете се мажат непрекъснато с мазнина. Меси се, докато тестото се изглади, и се оставя да шупне на топличко, след което се размесва с мазни ръце. Слагат се подправките и сухото грозде, което предварително се овалва в брашно, за да не потъне на дъното. Може да се прибави и настъргана лимонова кора или ром. Тестото се слага във форми, намазани с мазнина, като трябва да заема $\frac{2}{3}$ от височината на формите, и се маже с яйце. Набождат се орехите. Козунакът се пече в умерена фурна и формите се изваждат, след като изстинат. Поднася се студен. Козунакът може да се приготви и с плънка: 250 г захар се изгаря на светъл карамел и се смесва със 150 г смлени орехови ядки. Налива се 0,230 л прясно мляко и сместа се бърка на огъня, докато кипне и се уеднакви. Сваля се от огъня и се оставя да изстине. В средата на разтеглени на правоъгълник козунак се прави лента с плънката и правоъгълникът се завива на руло. След като втаса, маже се с яйце, ръси се обилно с орехи и се пече.

Шоколадени топки с орехи

Продукти: 300 г орехови ядки, 300 г пудра захар, 3 белтъка, 50 г бишкоти, 100 г шоколад, 0,070 л прясно мляко, ром, сладко от смокини.

Приготвяне: Белтъците се разбиват, прибавя се захарта и се бие още малко. Слагат се смлените орехови ядки и се бърка леко с дървена лъжица. От тестото се правят кръгли питки, в средата на които се слагат бишкоти и сладко от смокини. Питките се сгъ-

ват и се овалват в настързан шоколад. Работи се с мокри ръце. Шоколадените топки се правят големи колкото пасти и се поднасят в кансули.

Баклава с орехи

Продукти: 500 г кори, 300 г прясно масло, 250 г орехови ядки, 750 г захар, 0,500 л вода, сок от половин лимон.

Приготвяне: Избират се полуизсъхнали кори и се нареждат една върху друга. Помежду им се налага нагъната кора, за да стане баклавата по-висока. Когато се наредят $\frac{2}{3}$ от корите, слага се плънката от смлените орехи. Нареждат се останалите кори, след което баклавата се нарязва с остър нож на квадрати, триъгълници или ромбове, залива се равномерно с кипяща мазнина и се пече до зачервяване. След като изстине, залива се с хладък сироп, който е врял около 10 мин. Сиропът се подкиселява — с лимон или винена киселина на вкус, — за да не се озахари баклавата. За да стане лъскава баклавата, излишният сироп се събира, като съдът се наклонява. Изважда се едно парче, непоетият сироп се събира с лъжица и се кипва отново, за да се посъсти. Баклавата се залива отново и се поднася след няколко часа или на другия ден.

Инжир баклава с орехи

Използват се същите продукти, както за баклавата. Полуизсъхналата кора се ръси с мазнина и орехи (смлени или накълцани) и се сгъва на правоъгълник, който се навива на тънка точилка. Навитата около точилката кора се събира с две ръце, за да се наклъди, и внимателно се изважда от точилката. Нарежда се в тава на ленти или като геврек, отгоре се напръсква с мазнина и се пече до зачервяване. Залива се с горещ сироп, защото при печенето тази баклава става твърда (при другите баклави се работи с хладък сироп).

Кадаиф с орехи

Продукти: 500 г кадаиф, 800 г захар, 200 г масло, 200 г орехови ядки, половин лимон, 0,600 л вода.

Приготвяне: Кадаифът се нарежда в тава, в средата се слагат смлените или счукани орехови ядки и най-отгоре се нареждат парчета масло. Пече се до зачервяване. След като изстине, залива се със сироп (захарта, водата и лимоновият сок се оставят да врят 20 мин) и се опитва на вкус. Работи се със студен кадаиф и хладък сироп. Кадаифът може да се поднесе и с каймак.

Ашуре с орехи

Продукти: 250 г жито, 2,500 л вода, 350 г захар, 60 г нишесте, 80 г орехови ядки, 30 г сухо грозде, 0,020 л розова вода.

Приготвяне: Житото се изчиства и се вари, докато омекне.

Ако се наложи, долива се кипяща вода. Отделят се част от увределите зърна, а другите се претриват през гевгир и се сипват в ашурето. Прибавя се и разтвореното в студена вода нишесте и се бърка, докато кипне. Сваля се от огъня. Слагат се отделените цели житни зърна, захарта, сухото грозде и нарязаните ядки. Ашурето се поднася в купичка гарнирано с орехови ядки и сухо грозде. За аромат се слага розова вода.

Сладко от зелени орехчета

Продукти: 1 кг захар, 0,750 л вода, 70—80 орехчета, 3—5 г винена киселина.

Приготвяне: Зелените орехчета се киснат 3 седмици, като водата се сменя много често. След това се белят, надупчват се и се пускат във вряла вода, където стоят около 2 часа. Измиват се добре и се варят в 2—3 води, за да се изгуби горчивината им. Измиват се с няколко студени води и се слагат в полусгъстения сироп. Варят се, докато сиропът се сгъсти. Прибавя се киселината. За аромат във всяко орехче може да се сложи парченце портокалова кора.

Сладко от бели (обелени) орехчета

Продукти: 1 кг захар, 0,750 л вода, 80—100 още невтвърдени орехчета, 3—5 г лимонова киселина, 200 г мед, щипка стипца.

Приготвяне: Орехчетата се обелват до бялата им част и се оставят в студена вода и малко лимонова киселина, за да не потъмнеят. Изваряват се в 2—3 води, за да се премахне горчивият им вкус, и се заливат със студена вода. В последната вода се разтварят 200 г мед и щипка стипца и орехчетата се оставят 3—4 часа в този разтвор. Сварява се сироп от захарта и 0,750 л вода и след като изстине, пускат се добре изцедените орехчета. Варят се, докато капка от сироп започне да остава върху бучка захар. Слага се разтворената в студена вода лимонова киселина. Сладкото се изстудява. На сутринта орехчетата се изцеждат и сиропът отново се сгъстява. Пускат се отново орехчетата, в които е сложено парче портокалова кора, и сладкото кипва 2—3 мин.

Балсуджук

Продукти: 2 л шира, 300 г нишесте, 200 г орехови ядки.

Приготвяне: Ширата се прецежда и избистря и в част от нея се разтваря нишестето. Останалата шира ври, докато остане наполовина. Сипва се разтворът от нишестето и се бърка, докато кипне няколко пъти. Сваля се от огъня и в кашата се натопява връв (канап), нанизан с половинки орехови ядки. Полученият суджук се окачва да позасъхне и отново се потапя в кашата. Това се повтаря, докато се получи желаната дебелина. След като изстине, суджукът се овалва в нишесте, увива се в хартия и се държи на проветриво място. Ореховите ядки трябва да бъдат пресни и бели.

Конфитюр от тиква с орехи

Продукти: 2 кг тиква, 1 кг захар, 1 л вода, 200 г орехови ядки, индрише, канела или карамфил.

Приготвяне: Тиквата се измива, нарязва се и се държи във варно мляко около 2 часа. Кипва се водата със захарта и като поври около 20 мин, пускат се измитите от варното мляко парчета тиква. Прибавя се канела на парчета. Конфитюрът се вари, докато сиропът се сгъсти като за сладко. Изстудява се бързо. (Конфитюрът може да се приготви със 750 г захар и 250 г глюкоза, която се слага заедно със захарта.) Пускат се ореховите ядки.

Ликьор от орехчета

Продукти: 50 орехчета, 1,500 л спирт, 25 г коняк, 10 г карамфил.

Приготвяне: Меката вътрешност на обелените орехчета се счуква и се залива със спирта и коняка. Прибавя се карамфилът. Държи се на слънце 30 дни, като от време на време се разклаща. Филтрира се и се залива със захарен сироп на вкус.

ОБИКНОВЕНА ХВОЙНА — JUNIPERUS COMMUNIS L.

СЕМ. КИПАРИСОВИ — CUPRESACEAE

Разпространение. Род Хвойна съдържа около 60 вида. В нашата страна се срещат 4 диворастящи: обикновена (синя), червена, миризлива и дървовидна хвойна. Най-широко разпространение и най-голямо стопанско значение като горскоплоден храст има обикновената хвойна, а по-ограничено — червената, която се среща в най-топлите южни райони на страната. Останалите два вида се срещат рядко. Миризливата хвойна е отровно растение.

Обикновената хвойна е предимно планинско растение. Среща се в средната, горната и клековата зона на всички наши планини, където образува обширни храсталаци. Най-ниско расте в Източните Родопи (до 250 м н. в.), а се изкачва високо в планините до 2200—2300 м н. в. Над 1600—1700 м н. в. се замества от двете високопланински форми.

Срещат се и много други диворастящи форми, а се отглеждат и няколко културни (декоративни).

Описание. *Обикновената хвойна* е храст, висок до 3 м, но понякога се развива и като дръвче с височина до 5 м. Високопланинските форми са силно разстлани и достигат на височина 1 м. Стъблото е покрито със сивокафява кора. Иглолистата са къси, силно бодливи и са събрани по 3 в прешлени. Цветовете са еднополови, обикновено двудомни, т. е. мъжките и женските цветове се намират на различни храсти, но се срещат и еднодомни храсти. Мъжките цветове са събрани в приседнали реси, а женските — в малки зелени шишарчици. Хвойната цъфти през април-май. След оплождането женските цветове се превръщат в ягоди — шишарчици, — или плодове, както е прието да се наричат в практиката. Те съдържат по 3—4 семена.

Качествени показатели: размери на плодовете — $7,3 (5,9-8,9) \times 8,3 (7,3-9,4) \times 8,0 (7,0-9,0)$ мм; на семената — $5,2 (4,6-6,4) \times 4,1 (2,6-4,8) \times 3,1 (2,8-3,9)$ мм; маса на 1000 плода — средно 117,2 г; 1 кг съдържа средно 8530 плода; месеста част — средно 60% от масата на плода.

Плодовете зреят през септември-октомври. Изобилното плододане се повтаря през 1—2 години.

У нас *миризливата хвойна* се среща повече в Рила (Самоковско — над с. Бели Искър и с. Говедарци, край р. Лакавица, Шишманов връх и др.) и в Средна Стара планина (около връх Столетов и др.). Тя е малко разстлан храстче, високо до 1 м. Отличава се от обикновената хвойна по това, че листата ѝ са люсповидни и наредени по два срещуположно. Цялото растение е отровно! Отглежда се, макар и рядко, и декоративно.

Качествени показатели: размери на плодовете — $7,2 (5,9-8,6) \times 8,0 (7,2-8,9) \times 6,9 (5,9-8,3)$ мм; на семената — $5,7 (4,3-5,9) \times 4,1 (2,6-4,8) \times 3,1 (2,8-3,8)$ мм; маса на 1000 плода — средно 171,3; 1 кг съдържа средно 5840 плода; месеста част — средно 60% от масата на плода.

Беритба и сушене. Плодовете се берат в пълна зрелост. Първата година те са зелени, а през втората, като узреят, стават черносини, почти черни, с гълъбов налеп. Ето защо по време на брането може да се срещнат на едно и също място храсти както със зелени (едногодишни), така и със зрели (двегодишни) плодове, а та-

ка също безплодни храсти (мъжки екземпляри). Берат се ръчно с кожени или брезентови ръкавици или се обрубват, като клоните се стръскват или се удрят леко с пръчка. Под храстите се постилат платници. В никакъв случай не се допуска да се отрязват плододаващи клонки, тъй като се повреждат храстите и се намалява плододаването през следващите години.

След брането плодовете се изчистват от примеси (клонки, иглолиста), зелени и недоразвити ягоди, пръст и др. Според съветския стандарт ГОСТ 2802—45 изчистените хвойнови плодове може да съдържат до 0,5% зелени и до 6% незрели и силно набръчкани плодове и до 0,5% минерални примеси (В. А. Туркин, 1954). Дневно един работник може да набере до 15—20 кг.

За да се запазят по-продължително време, плодовете трябва да се изсушат на сенчесто, но проветриво място или в сушилни при ниска температура — до 30° С. При по-висока температура се изпаряват и етеричните масла. Не се допуска сушене на слънце, тъй като от слънчевите лъчи, освен че се изпаряват етеричните масла, се разрушават и някои от лечебните съставки (витамини и др.), т. е. понижават се хранителната и лечебната стойност на плодовете. Изсушените плодове трябва да са черносиви до черни, гладки, блестящи или матови, сладникави, с аромат на смола. Влажността им не трябва да е повече от 20%. От 1,5—2 кг пресни плодове се получават 1 кг сухи.

Внимание! В Самоковския дял на Рила и около връх Столетов в Средна Стара планина трябва да се внимава да не се берат плодове и от миризлива хвойна, тъй като са отровни.

Преди хвойната неправилно беше смятана за плевелно растение. Вземаха се мерки за нейното масово унищожаване, като не се държеше сметка за почвоукрепителната ѝ роля и за ценните ѝ плодове. В резултат от тази неправилна горскостопанска дейност хвойновите насаждения на места чувствително бяха ограничени. Постепенно обаче по естествен път хвойната отново зае отнетите ѝ по-рано площи. Тя е изключително ценна суровина за хранително-вкусовата, фармацевтичната и парфюмерийната промишленост и за домашно използване.

Химичен състав и по-важни свойства. Изследвани са

зелените и зрелите плодове на обикновената и на миризливата хвойна от различни райони на Рила, Източните Родопи и Средна Стара планина, където двата вида растат в близки райони. Миризливата хвойна е проучена и с оглед на намиращите се в нея отровни съставки. Съществени различия в състава на двата вида хвойна от различните райони не са установени.

По данни на Л. Йорданов хвойновите плодове съдържат 0,2—2% етерично масло, 9% смолисти и гумобразни вещества, танини, восъци, флавонови гликозиди, горчивия гликозид юниперин и др.

И. Иванов съобщава за наличие още на Д-алфапинен, дипентен, юнен, камфен, алфатерпинен, алфафеландрен, терпинолен, сабинен, борнеол, изоборнеол, канин, юненол, юнипер-камфор, циндрол и др.

В литературата има сравнително малко данни за хранителните вещества. Данните за хвойновото масло са сравнително повече поради по-широкото му приложение за козметични, технически и лечебни цели.

Зелените плодове и при двата вида хвойна имат много повече вода от зрелите. При зрелите плодове е по-високо съдържанието на всички останали съставки — най-много на мазнините, захарите, органичните киселини, минералните соли и витамин С. Показателите при миризливата хвойна, с изключение на водното съдържание, органичните киселини, пектиновите и дъбилните вещества, са по-ниски, отколкото при обикновената.

По съдържание на витамин С хвойната е на едно от първите места между всички други плодове и зеленчуци.

От органичните киселини най-голямо е количеството на ябълчната. Има още мравчена и оцетна киселина.

От захарите преобладава глюкозата; фруктозата и захарозата са малко. Особено ниско е захарното съдържание в зелените плодове и в това отношение те не са хранителни.

Мазнините са предимно под формата на течно, жълтеникаво до жълтокафяво съхливо масло. В него има и етерично масло (0,70—1%), чиито съставки са подходящи за козметични и медицински цели. Отделя се лесно с водно-парова дестилация. Гъстотата му при 20° С е 0,8644—0,8697, рефракцията при 20° С — 1,4811—1,4852, киселинното число — 0,64—1,93, естерното чис-

Гранични стойности за химичния състав, %

	Обикновена хвойна		Мирзалива хвойна	
	зелени плодове	зрели плодове	зелени плодове	зрели плодове
Водно съдържание	7,50—59,50	7,50—9,00	74,50—76,00	9,50—10,50
Белтъци	52,50—3,00	2,00—2,50	1,60—1,80	2,40—2,80
Мазнини (егерен извлек)	0,20—0,40	11,50—13,00	1,50—1,80	12,50—14,00
Безазотни екстрактни вещества	4,50—36,50	71,50—73,00	21,50—22,00	70,50—71,50
захари	1,50—1,80	4,30—5,00	1,50—1,70	2,80—3,50
органични киселини	0,30—0,60	1,20—1,50	1,10—1,20	1,50—1,80
пектинови вещества	следи	1,00—1,30	1,00—1,30	1,20—1,50
дъбилни вещества	0,70—0,90	2,20—2,60	2,80—3,30	2,50—3,00
багрилни вещества	0,10—0,12	0,20—0,30	0,10—0,20	0,20—0,30
Целулоза	1,50—1,60	1,70—1,90	1,30—1,50	1,50—2,00
Минерални соли	1,60—1,80	2,70—2,90	1,20—1,40	1,80—2,20
Витамини, мг %				
B ₁	0,30—0,40	0,40—0,50	0,20—0,40	0,40—0,50
B ₂	0,30—0,50	0,40—0,50	0,30—0,40	0,30—0,40
C	60—70	120—140	25—40	80—100

ло 12,57. В маслото от плодовете се съдържат алдехиди, кетони и др. Остатъкът след извличане на маслото съдържа около 43% вода, над 9% белтъци, над 6% мазнини, над 3% соли и над 5% захари. С този си състав то е ценен фураж. Както остатъкът, така и плодовете могат да се използват за получаване на джин, който съдържа част от етеричното масло и част от смолните вещества и има специфичен вкус и аромат.

Маслото от миризливата хвойна съдържа отровни вещества — алкалоида сабинол, гликозида пинипикрин и др., поради което може да се използва само за технически цели.

Хранителен продукт. Плодовете на обикновената хвойна не са хранителен продукт в обикновения смисъл на думата. Техните водни и алкохолни извлекци, настойки и дестилати с различен (според обработката) вкус — сладък или слабо горчив, — със специфичен освежителен аромат и високо съдържание на витамин С могат да се използват широко. Поради високото съдържание на танинови и дъбилни вещества хвойновите екстракти имат слабо тръпчив вкус и силно затягащо действие. Зрелите хвойнови плодове се използват и за получаване на високоалкохолни и алкохолни концентрати (джин) със специфичен вкус и аромат. При дестилацията заедно със спирта се отделят също етеричното масло и част от смолистите вещества, които придават на дестилата специфичен вкус и аромат. Благодарение на високото съдържание на пектин сладкият хвойнов екстракт има добри желиращи свойства и се прибавя към други плодове за подобряване на вкусовете и желиращите свойства и за витаминизиране на приготвените от тях мармелади и желета. (Внимание! Да не се използват плодовете на миризливата хвойна, тъй като са отровни!)

Лекарствен източник. Настойката от плодовете действа пикочогонно, дезинфекциращо пикочните пътища и отхрачващо. Освен това тя стимулира храносмилателната система. Тези действия се дължат на етеричното масло, което дразни лигавиците, предизвиква усилена перисталтика и увеличава секрецията на храносмилателните жлези. Бронхиалната секреция също се уве-

личава, като хрaчките се разводняват и отхрaчването се улеснява. Етеричното масло се отделя предимно чрез бъбреците, като ги дразни умерено и увеличава пикочоотделянето. В по-високи дози то раздразва силно бъбреците и намалява бронхиалната секреция. Етеричното масло има и противомикробно (фитонцидно) действие. Прилага се като пикочогонно средство при хронични (не остри) възпаления на бъбреците и пикочните пътища (по лекарско предписание). Препоръчва се също за външно приложение при ставни болки и дерматити (кожни болести), за инхалации при задух и бронхит, а така също вътрешно при стомашни и чернодробно-жлъчни болести.

Етеричното масло се използва само по лекарско предписание!

Приготвяне на запарка: 2 чаени лъжички сухи счукани плодове се накисват 3 часа в 0,200 л вода (доза за 1 ден като диуретично средство).

Приготвяне на отвара: 100 г плодове се сваряват в 0,400 л вряла вода, прецеждат се и отварата се вари допълнително на водна баня със захар, докато се сгъсти като сироп. Взема се 3 пъти дневно по 1 чаена лъжичка преди ядене при стомашни болести с намалена секреторна и моторна функция на стомаха. Използува се и за лечебни бани при нервни и ставни болести (200 г плодове се сваряват в 1 л вода и отварата се прибавя към водата във ваната).

Извлек от хвойна (2—3 лъжици плодове се слагат във вана с вода) действа успокоително. При копривна треска и различни алергични състояния през пролетта се употребяват хвойнови плодчета. Първия ден се изяждат 5 плодчета (не наведнъж), втория — 6 и т. н. до 15 плодчета на ден, след което се намаляват с 1 до 5 плодчета на ден. Плодовете на хвойната влизат в състава на т. нар. диуретични (пикочогонни) чайове, а екстрактите имат силно затягащо действие и са показани при диарии от различен произход.

В смес с други билки хвойновите плодове се използват широко във фармакологията под формата на запарки, отвари и чайове при бронхиални и стомашно-чревни болести, при възпаление на простатата, при цироза на черния дроб, за стимулиране на обмяната, при артрити, диабет и др.

Кулинарно използване. Освен като лечебно средство зрелите плодове на обикновената хвойна се използват за отвари, чай и вино. От тях се приготвя и джин. Чрез специална преработка на плодовете се получават сладки екстракти и сиропи (без горчивина и хвойнов вкус), които служат като основен материал в сладкарската промишленост. Хвойновите плодове придават на обикновената турция приятен вкус и я правят по-трайна.

Отвара от хвойна

Кипва се 1 л вода и се слагат 100 г хвойнови плодове. Оставят се да покипят със захлупен капак и се свалят от огъня. След 15—20 мин отварата се прецежда и се поднася подсладена с пчелен мед.

Чай от хвойна

Хвойновите плодове (100 г) се попарват с 1 л кипяща вода. Стоят в чайника няколко минути. Чаят се прецежда и се подправя с лимонов сок и захар по вкус. Има лечебно действие.

Плодова вода от хвойна

Продукти: 1 кг плодове, 3 л вода, 500 г захар.

Приготвяне: Плодовете и захарта се слагат в 5-литрова дамджана, налива се вода и отворът се закрива с марля или памук. Съдът се поставя на топло място, като от време на време се разклаща, за да не се утай захарта. След 9—10 дни течността се прецежда и е готова за консумация.

Плодовата вода от хвойна е богата с витамини и има приятен аромат и слабо резлив вкус.

Плодовете се използват повторно по същия начин. След второто прецеждане се заливат с вода, слага се 200—250 г захар и се оставят 25—30 дни. Получава се превъзходен хвойнов оцет.

Вино от хвойна

Приготвя се като хвойновата вода, но се оставя да ферментира. Спазва се технологията за получаване на вино от кисел трън.

ОФИКА—SORBUS AUCUPARIA L.

СЕМ. РОЗОЦВЕТНИ—ROSACEAE

Подсем. Pomoideae

Разпространение. Офиката е известна в някои краища на страната и като калина¹ или самодивско дърво. Най-често расте поединично или на малки групи, а по-рядко — в насаждения на открити каменливи и скалисти места сред широколистните и иглолистните гори и в горната лесорастителна зона. Среща се високо в планините и над горната граница на гората в зоната на клека, където заедно с хвойната е един от редките представители на горскоплодните видове у нас на тези височини. Отглежда се също широко в паркове, градини, край пътища и др. като едно от най-ценните и изключително красиви декоративни дървета.

Описание. На височина офиката достига 10—16 м, но се среща и като храст. Кората на стъблото е гладка, сива, с изпъкнали лещенки. Листата са нечифтопестри; състоят се от 9—17 приседнали ланцетовидни тъмнозелени листчета; в долния край са целокрайни, а нагоре — едро назъбени, с остър връх. Пъпките и младите клонки са окосмени. Цветовете са двуполови, бели, събрани в сложни щитовидни съцветия по върховете на клонките. Плодовете са топчести, жълтокафяви или червени и съдържат по 2—5 семена. Месестата им част е жълта и тръпчиво-горчиво-сладникаво-кисела. След осляняването тръпчивостта и горчивината намаляват и плодовете стават по-сладки и по-вкусни.

Качествени показатели: размери на плодовете — 8,3 (5,5—12,7) × 9,7 (6,2—14,0) × 9,2 (5,9—13,4) мм; на семената — 4,0 (2,6—5,2) × 1,8 (1,2—2,3) × 0,9 (0,5 × 1,3) мм; маса на 1000 плода — 515 (250—680) г; 1 кг съдържа 2300 (1480—3750) плода; месеста част — средно 96%, семена — средно 3% от масата на плода.

Офиката започва да цъфти и да дава плод към 7-годишна възраст. Цъфтежът е през май едновременно с разлистването. Плододава изобилно почти всяка годи-

¹ В нашата ботаническа литература наименованието калина е запазено за род *Viburnum*: *V. opulus* — червена, и *V. lantana* — черна калина (бел. авт.).

на. Плодовете узряват през септември-октомври, но остават по дърветата до декември.

При офиката се наблюдава голямо формово разнообразие по отношение както на листата, така и на плодовете. У нас се срещат следните форми:

Ssp. аусирагіа — листчетата са по-дребни (до 5 см) и назъбени почти по целия перваз, а плодовете са кръгли или овални и червени; разпространена е широко.

Ssp. fenekiana Georg et Stop. — листчетата са по-дълги (до 10 см) и целокрайни в долната си третина; плодовете са кръгли или сплеснати отгоре, едри, дълги до 12 мм и широки до 14 мм, жълтооранжеви, твърде многобройни (до 200 плода в един щит); среща се само в долината на р. Благоевградска Бистрица и Илийна.

Известен е и естествен хибрид на офиката с мукината — *S. aria* × *S. аусирагіа*, — който се среща в Стара планина, Пирин и Средните Родопи.

При нашите карпологични изследвания на типичната форма бяха установени плодове както с **червен, така и с оранжев и междинен цвят**. В зависимост от големината на плодовете има едроплодна и дребноплодна форма.

И. В. Мичурин е въвел офиката като плодно дърво и е създал ценни сортове с едри и сладки плодове.

Известни са също над 12 декоративни форми, някои от които имат едри и сладки плодове.

Беритба и съхраняване. Плодовете се берат през септември и по-късно, като се отрязват с ножица цели кичури. По този начин офиката може да се запази по-дълго. За да се съхранят по-продължително, плодовете трябва да се разстелят на пластове, не по-дебели от 15 см, в складови помещения при температура около 0° С. При такива условия те могат да се запазят до пролетта.

Дневно един работник бере до 50 кг плодове.

Офиката се съхранява най-добре изсушена. Използуват се сушилни с температура между 40 и 60° С. Плодовете се разстилат на пласт, дебел 2—3 см, и често се разбъркват, за да се изсушат равномерно. От 100 кг пресни плодове се получават 25—30 кг изсушени.

Съгласно съветския стандарт ГОСТ 6626—216 изсушените плодове трябва да отговарят на следните качествени изисквания: да не са силно набръчкани, да имат блестящ оранжевочервен цвят, максимална влажност 18% (при стискане в ръка да не се слепват и да не обра-

зуват бучки), едва доловим аромат и горчиво-кисело-сладникав вкус. В готовата продукция се допускат не повече от 4% светлооранжеви, до 10% потъмнели и до 1% черни плодове, до 3% плодове с дръжки, до 0,5% плодни дръжки и цветове, до 0,5% примеси от други растения и до 0,5% минерални примеси.

Офиката е изключително ценна плодова суровина за хранително-вкусовата промишленост и за използване в домакинството.

Химичен състав и по-важни свойства. Изследвани са целите плодове (заедно със семената), месестата част и семената по най-важните показатели с оглед на използването им. Пробите са от Витоша и Рила (поречието на Бистрица и Илийна). За сравняване на резултатите са изследвани няколко проби от декоративна офика от района на с. Панчарево, София. Съществени различия между плодовете от Витоша и Рила не са установени. Малко по-високи са данните за пробите от Витоша. По-близки са до тях резултатите от декоративната офика.

По количество на витамин С, което по данни на Е. Вилох, В. Цереветинов и Л. Я. Скларевски може да достигне 200 мг%, офиката изпреварва повечето от плодовете и се доближава до цитрусовите плодове, поради което се нарича и червен лимон. По съдържание на каротин и органични киселини тя също се доближава до цитрусовите плодове.

Според Т. Малинов и Д. Дечков плодовете съдържат и 500—780 мг% витамин Р, а по данни на И. Иванов — криптоксантин, горчиви вещества, сорбинова и парасорбинова киселина (тя е отровна), цианинхлорид, етерично масло.

По данни на Д. Йорданов офиката съдържа до 3% сорбоза, която се използва като суровина при синтетичното добиване на витамин С.

Поради високото съдържание на витамин С и витамин Р плодовете се използват против атеросклероза и хипертония (Л. Скларевски).

Като се съпоставят данните за целите плодове и за месестата част от двата вида офика, вижда се, че количествата на всички хранителни съставки, с изключение на водното и захарното съдържание, са по-големи, макар и с малко, в горския вид.

Плодовете на офиката са богати с мазнини, белтъ-

Гранични стойности за химичния състав, %

	Горска офика		Декоративна офика		семена
	цели плодове		цели плодове		месеста част
Водно съдържание	65,50—68,30	73,50—75,00	68,00—72,00	73,50—75,00	9,00—10,50
Белтъци	1,77—2,65	0,60—0,80	1,50—2,20	0,50—0,70	5,00—6,50
Мазнини (естерен извлек)	3,10—4,80	0,10—0,20	2,60—3,20	0,10—0,20	12,50—15,00
Безазотни екстрактни вещества	22,60—22,80	23,40—25,00	22,00—23,00	22,50—23,00	60,00—65,00
захари	4,15—4,80	7,50—9,00	4,00—4,50	7,00—8,50	3,50—4,50
глюкоза	1,20—1,40	2,80—3,50	1,00—1,50	2,20—3,00	0,80—1,00
фруктоза	2,60—3,00	3,60—4,80	2,50—3,00	3,50—4,00	2,50—3,00
захароза	0,30—0,40	0,70—1,50	0,20—0,50	0,80—1,50	0,30—0,50
нишесте	2,80—3,80	0,30—0,50	2,50—3,00	0,30—0,50	45,00—55,00
органични киселини	0,65—1,80	0,40—0,60	0,50—0,60	0,40—0,50	0,50—0,65
пектинови вещества	0,40—0,60	0,40—0,50	0,50—0,60	0,50—0,60	0,80—1,00
дъбилни вещества	0,65—0,85	0,30—0,50	0,60—0,80	0,30—0,40	0,80—1,20
багрилни вещества	0,25—0,35	0,30—0,40	0,20—0,30	0,30—0,40	0,05—0,10
Целулоза	2,65—3,20	0,80—1,00	2,2—2,80	0,60—0,80	8,50—10,00
Общо въглехидрати	16,50—19,00	18,50—20,00	16,00—18,00	17,00—18,50	55,00—65,00
Минерални соли	1,30—1,60	0,90—1,10	1,20—1,50	0,80—1,00	4,50—5,50
калции, мг%	300—380	180—220	300—350	200—250	550—700
натриеви, мг%	5—8	3—5	5—8	3—5	12—15
калциеви, мг%	40—60	30—50	30—50	30—40	140—180
магнезиеви, мг%	30—40	20—35	20—30	20—30	130—150
фосфорни, мг%	80—120	60—80	60—80	60—80	500—700
железни, мг%	3—4	2—3	3—4	2—3	4—6
Витамини, мг%					
B ₁	0,25—0,30	0,15—0,25	0,25—0,30	0,15—0,20	0,60—0,80
B ₂	0,20—0,30	0,15—0,20	0,20—0,30	0,15—0,20	0,40—0,60
C	16—25	20—30	15—20	20—30	5—8
каротин	3,00—4,00	3,50—5,00	3,00—4,00	3,50—5,00	0,05—0,10

ци, захари, органични киселини, дъбилни и багрилни вещества, минерални соли, каротин и витамин Р, а според някои автори — и с витамин С, което ги прави особено ценни в хранително и биологично отношение.

В прясно състояние плодовете са доста твърди поради високото съдържание на целулоза и сладникаво-тръпчиви. При по-продължително лагериране, както и след замръзване те омекват, тръпчиво-горчивият вкус се изгубва, сладостта им се увеличава и вкусовите качества се подобряват чувствително. Цветът им — оранжев до розовочервен — се запазва и при лагерирането. Такъв цвят има и сокът, затова се използва за боядисване на някои безалкохолни напитки. Пектинът има добри желиращи свойства. Мармеладите и желетата от офика са също добре оцветени, добре желирани и със специфичен аромат (като на смес от много плодове).

Органичните киселини са представени от лимоновата, ябълчната, янтарната, винената, сорбиновата. В зелените плодове има и парасорбинова киселина, която при узряването се трансформира в сорбинова или се разрушава напълно. Сорбиновата киселина прави плодовете трайни, тъй като има консервиращо действие.

От алкалните соли преобладават солите на калия, калция, желязото, магнезия и фосфора.

Поради ниското им водно съдържание и многото целулоза плодовете на офиката могат и да се изсушават. Така се увеличава още повече трайността им, като се запазват почти напълно първоначалните им качества и съставки, с изключение на витамин С. От тях се приготвя хубав чай. В СССР сушените плодове се използват широко в хранително-вкусовата промишленост и за тях има специални стандартни изисквания. След като се наквасят с вода, те бързо набъбват и пресният им вид се възстановява бързо. Това свойство ги прави удобни за добавка към сладкарски изделия.

Семената имат ниско водно и високо целулозно съдържание, което ги прави доста трайни при обикновенни условия. Освен това са доста богати с белтъци, мазнини, нишесте, минерални соли и отчасти със захари (фруктоза) и с горчивия и вреден за здравето гликозид амигдалин, при чието разграждане се получава отровната циановодородна киселина. Маслото е гъсто, жълтокафяво и бързо съхливо и може да се използва в лаково-

безирената промишленост. За хранителни цели е негодно.

Остатъкът от плодовете след изцеждане на сока и от семената след екстрахиране на маслото е богат с белтъци, въглехидрати (нишесте и целулоза), соли и дъбилни вещества и е ценен фураж.

Хранителен продукт. Поради високото им съдържание на витамини, захари, органични киселини и минерални соли плодовете (особено на сладката форма) се използват за сокове, сиропи, конфитюри, желеа, мармелади, кисели, пюрета, пестил. Подходящо е да се варят заедно с плодове или сок от ябълки, круши, дюли и др. От тях може да се приготвят отвари или питиета, а така също брашно за специален сладък хляб или сладкарски изделия както от шипката. От печените и смлени плодове се получава сполучлив заместител на кафето. Съдържанието на захароподобните вещества сорбит и сорбоза, които придават на офиката сладък вкус, дава възможност за използването ѝ като подслаждащо средство за болни от захарен диабет. Поради голямото количество на витамин С, Р и каротин плодовете ѝ са особено полезни за консумация сурови. Освен това те са и ценна суровина за промишлено добиване на тези витамини. Високото съдържание на алкални соли ги прави подходящо средство за общо укрепване на организма, за стимулиране на храносмилането, нервната и мускулната дейност и за повишаване хемоглобина на кръвта.

Лекарствен източник. Поради голямото количество на каротин (почти два пъти повече, отколкото при морковите, които са обичайният и най-богат източник на каротин за човека), на витамин С и Р от офиката се приготвят витаминни концентрати. Плодовете и продуктите от тях действуват освежаващо, пикочогонно и кръвоспиращо и регулират отделянето на фекалиите. Употребяват се както при запек, така и при диарии, при стомашни колики, при сърдечни и чернодробни болести, при смущения в уринирането, при възпаление, пясък и камъни в пикочните пътища. Използват се както пресни, така и в настойки, отвари, чайове и сиропи.

Фармацевтичната промишленост произвежда от плодовете в смес с конски кестен препаратът Аскувазинум композитум, който се препоръчва при кръвоизливи, хеморонди и др.

Сиропът (приготвя се от сок от 1 кг. добре узрели плодове и 600 г захар) е леко слабително и диуретично средство. Прилага се и при ревматични болки, при камъни в бъбреците и пикочния мехур и при С-авитаминоза.

Освен при споменатите по-горе страдания в българската народна медицина плодовете на офиката се употребяват и при воднянка. Със скълцани пресни плодове се налагат травматични отоци, изкълчени и натъртени места и др. Сокът от плодовете се използва при ревматично болни, против кашлица, пресипналост, скорбут, чревен катар и глисти.

Приготвяне на отвара: 1 супена лъжица леко стукани плодове се варят 5 мин в 0,400 л вода и се прецеждат. Пие се по 1 винена чаша 3 пъти на ден преди ядене.

Кулинарно използване. Благодарение на богатото си съдържание на захари, лимонова и ябълчна киселина и пектин плодовете са ценна храна. Във всички случаи трябва да се използват узрели плодове, тъй като неузрелите съдържат алкалоиди. Събрана осланена и замръзнала, офиката губи горчивия си и стипчив вкус. От такива плодове може да се приготвят различни лечебни отвари, апетитни питиета, супи, компоти, сиропи, натурален сок, подсладен сок, сок с примеси, мармелади, офика с каймак, желе от офика, гарнитурa към месо, сладко желе и др. Ако се подслади със сироп от офика, чаят действа успокоително. Обикновено офиката се смесва с други горски плодове — дива круша, киселица и др. — или със сокове от тях.

Сок от офика

Чист натурален сок от офика се получава от напарени плодове, които се пасират и прецеждат. Има лечебни свойства.

Подсладен сок от офика

Натуралният сок се подслажда със захар на вкус. Може да се смеси със сок от киселици, от малини и от други дивни плодове. Получава се още по-вкусно и апетитно питие.

Сироп от офика

Продукти: 1 кг плодове, 1,500 кг захар, 2 л вода.

Приготвяне: Плодовете се измиват, покриват се догоре с вода и се задушават. Като поомекнат, прекарват се през преса и

отново се заливат с гореща вода. Затоплят се и се прецеждат. Полученият сок се вари със захарта, докато се сгъсти леко, и се ароматизира. Сиропът се налива горещ в бутилки. Стерилизира се 10 мин.

Отвара от офика

Плодовете се задушават с равно количество вода. Като поомекнат, заливат се с още толкова кипяща вода и се оставят захлупени 1—2 часа на хладно място. Получената отвара се прецежда. Поднася се подсладена със захар или с пчелен мед. Отварата има лечебни свойства. За да се запазят всички витамини, особено витамин С, необходимо е съдът да е от емайл или от неръждаваща стомана. Празното пространство между течността и капак на съда трябва да бъде много малко.

Компот от офика (без стерилизиране)

Продукти: 250 г плодове, 1 л вода, 250 г захар.

Приготвяне: Изчистените плодове се заливат с малко вода. Като поомекнат, те се заливат повторно с кипяща вода. Щом сместа кипне, слага се захарта и се оставя да ври. Опитва се за киселина и се ароматизира. Компотът се поднася студен. Ако престои няколко часа след приготвянето, офиката изгубва напълно своя горчив и стипчив вкус.

Компот от офика (стерилизиран)

Продукти: плодове от офика и диви круши или киселици и 250 г захарен сироп (0,250 л вода и 200 г захар).

Приготвяне: Изчистените плодове се слагат в буркани, заливат се със захарен сироп и се стерилизират 15 мин. Компотът се поднася силно подсладен. Може да се разрежи с кипяща вода. След 3—4 месеца горчивият му вкус почти изчезва.

Желе от офика

Продукти: 1,500 кг плодове, 500 г захар.

Приготвяне: Задушените в 0,500 л вода плодове се смачкват и се прецеждат през марля. Полученият сок се подсладжа и се вари около 20 мин. Желето се изсипва в широк съд за по-лесно сервиране. Ако не е достатъчно кисело, желето се подкиселява с лимонов сок или с винена киселина още докато е течно. След като се затопли малко, сладкото желе служи за гарниране и за заливане на пасти и торти. Ако е малко подсладено, поднася се като гарнитура към печен дивеч и различни тлъсти меса.

Мармелад от офика и диви круши

Продукти: 1 кг плодове от офика, 1 кг диви круши, 1 кг захар.

Приготвяне: Изчистените плодове се задушават в малко вода и като омокнат, пасират се. Получената каша се подсладжа и се вари.

Бърка се, за да не загорн. Като се сгъсти и почне да пада на парчета от бъркалката, сваля се от огъня. По-нататък се работи както при другите мармелади. Мармеладът от офика и дивн круши е вусен и хранителен. Може да се използва и за гарниране, тъй като е достатъчно желиран. Мармеладът от офика може да се приготви и с киселици, които се варят отделно, нарязани на парчета. Пасира се и се съединява с пасираната офика. Захарта е в зависимост от количеството на ябълките: 500 г захар на 1 кг киселици.

Офика с каймак

Плодовете се изчистват, измиват се и се разбъркват с бит каймак. Както каймакът, така и плодовете се смесват с пудра захар и се ароматизират с ванилия.

Супа от офика

За да се витаминизира обикновената супа от зеленчуци или от месо, може да се прибави 0,040—0,050 л неподсладен стерилизиран сок от офика.

Вино от офика

Особено любимо вино в СССР е виното от офика, наречено рябиново вино. Получава се по същия начин, както вино от кисел трън.

ПТИЧЕ ГРОЗДЕ — *LIGUSTRUM VULGARE* L.

СЕМ. МАСЛИНОВИ — *OLEACEAE*

Разпространение. Птичето грозде е един от най-разпространените храстови видове в страната. Среща се навсякъде, предимно в долната лесорастителна зона — като подлес в горите, в покрайнините на горите, из храсталациите, край пътищата, в полезащитните горски пояси и др. Отглежда се широко също като парково и градинско растение и особено често за създаване на жив плет.

Описание. На височина птичето грозде достига 2 м. Стъблото му е покрито със сивозелена гладка кора. Листата са ланцетовидни, заострени на върха, целокрайни, кожести, тъмнозелени, разположени са срещу-

положно по два, рядко по три. Цветовете са двуполови, дребни, бели; събрани са в изправени гроздовидни съцветия на върха на клонките. Плодът е сочна, топчеста, черна, блестяща ягода със зеленикава, лигава и слабо горчива месеста част; съдържа по 2—3 семена, които от едната страна са изпъкнали, а от другата — сплеснати.

Качествени показатели: размери на плодовете — $7,5 (6,0-9,6) \times 7,3 (5,0-10,5) \times 6,9 (4,8-10,9)$ мм, на семената — $5,2 (3,5-7,0) \times 3,4 (2,2-5,4) \times 2,1 (1,2-3,4)$ мм; маса на 1000 плода — средно 121,6 г; 1 кг съдържа средно 8220 плода; месеста част — средно 65% от масата на плода.

Птичето грозде цъфти през май-юни. Плодовете му узряват през септември и остават по храстите и след листопада — докъм декември. Изобилно дава плод почти всяка година.

Беритба и съхраняване. Плодовете се берат в пълна зрелост, щом станат черни — от септември до ноември, като се оронват направо в кошници. Може да се отрязват и плодните гроздове. Това не само че не уврежда храстите, но дори стимулира плододаването, тъй като през следващата година на мястото на отрязания грозд се образуват няколко плодни грозда. Набраните плодове се изчистват от примеси (клонки и листа), недо-развити и смачкани плодове и др. и се насипват на тънък пласт в щайги и други съдове. Птичето грозде е нетрайно. Може да се съхранява прясно само до 5—6 дни. При по-дълго престояване бързо плесенясва и загнива. Ето защо трябва бързо и навреме да се преработва. Един работник бере дневно до 20 кг чисти плодове, а преработва до 40 кг. От 100 кг чисти плодове се получават средно 65% месеста част и 25% семена.

Химичен състав и по-важни свойства. Изследвани са месестата част и семената на плодове от Витоша, Люлин, Лозенската планина и Плана, както и от някои вилни зони около София, където храстът се използва широко като жив плет. Съществени различия в стойностите за показателите от различните горски райони и вилните зони не са установени. Малко по-високи са цифровите данни за плодовете от вилните зони, където храстът расте при по-добри условия и плодовете са по-едри и по-сочни от диворастящите храсти.

Съставът на плодовете от птичето грозде е бил проучван много малко, тъй като се е смятало, че те са негодни за консумация и дори вредни за здравето. След многократни химични изследвания и опити тези схващания бяха опровергани и днес плодовете и семената намират приложение в различни отрасли на народното стопанство.

Гранични стойности за химичния състав, %

	Горски храсти	Вилни храсти	Семена
Водно съдържание	70,00—80,00	73,00—75,00	3,50—5,50
Белтъци	0,70—0,80	0,70—0,80	21,50—23,00
Мазнини (етерен извлек)	0,20—0,30	0,20—0,30	14,50—16,00
Безазотни екстрактни вещества	17,00—18,00	20,00—23,00	54,00—56,00
захари	5,80—6,50	7,50—9,00	4,00—5,00
фруктоза	3,20—3,80	4,50—5,60	2,50—3,00
глюкоза	2,20—2,40	2,50—3,00	1,20—1,50
захароза	0,30—0,40	0,50—0,80	0,30—0,50
нишесте	0,20—0,25	0,20—0,30	42,00—45,00
органични киселини	0,50—0,60	0,40—0,50	0,10—0,15
пектинови вещества	0,70—0,80	0,60—0,80	0,20—0,30
дъбилни вещества	0,40—0,60	0,40—0,60	0,40—0,50
багрилни вещества	0,15—0,25	0,15—0,25	следи
Целулоза	1,30—1,50	1,20—1,40	3,00—3,80
Общо въглехидрати	17,50—19,50	20,00—22,00	51,50—53,00
Минерални соли	0,60—0,90	0,80—1,10	2,80—3,00
калиеви, мг%	140—180	180—250	550—700
натриеви, мг%	15—20	15—20	20—25
калциеви, мг%	60—80	80—120	200—250
магнезиеви, мг%	35—50	40—60	80—120
фосфорни, мг%	90—120	150—200	300—400
железни, мг%	3,00—4,50	4,00—6,00	3,50—5,00
Витамини, мг%			
B ₁	0,12—0,15	0,15—0,20	0,20—0,30
B ₂	0,10—0,15	0,15—0,20	0,25—0,30
C	40—50	60—80	3—5
каротин	0,45—0,60	0,50—0,60	следи

От посочените данни се вижда, че плодовете съдържат ценни количества захари, органични киселини, белтъци, пектинови, дъбилни и багрилни вещества, минерални соли и витамини. По състав те не се различават от другите плодове, а по някои показатели дори ги превъзхождат. Това важи особено много за багрилните вещества, по чието количество и интензивност птичето грозде стои на едно от първите места между дру-

гите плодове и затова може да се използва като добър естествен оцветител на сокове, сиропи и други продукти. Много високо е съдържанието на витамин С, а тъмният цвят на плодовете го запазва от разрушаване от пряка слънчева светлина. Високото солево съдържание съдействува за укрепване на някои от организмовите системи.

Плодовете от вилните храсти съдържат повече захари, соли и витамини, а по-малко вода. Другите показатели са почти еднакви.

Плодовете и сокът имат наситен тъмночервен цвят от високото съдържание на антоциани и антоцианогени и може да се използва за боядисване не само на напитки, сладкарски и захарни изделия, но дори и на памучни и вълнени тъкани.

Пектиновите вещества имат добри желиращи свойства.

Голямото количество дъбилни вещества и съдържанието на някои гликозиди (макар и в малки количества) придават на плодовете тръпчиво-горчив вкус, което ограничава директната им консумация. Когато се сварят обаче, този привкус изчезва вследствие на разграждането на таниново-дъбилните вещества и на гликозидите.

От високото съдържание на монозахари (фруктоза и глюкоза) плодовете лесно ферментират, а поради разграждането на голямо количество нишесте от семената при ензимната ферментация плодовете са добра суровина и за производство на спирт и спиртни течности, включително на тъмночервено вино.

Семената съдържат големи количества белтъци, мазнини, захари, нишесте, целулоза и соли и могат да бъдат ценен фураж. Маслото, което се получава от тях, е светложълтеникаво, несъхливо и с добри вкусови качества. То е добра суровина за фармацевтичната и козметичната промишленост. Може да се използва и за хранителни цели. С високото си съдържание на белтъци семената са много добра суровина за получаване на растителен казеин наравно със соята.

Хранителен продукт. По хранителна и биологична стойност плодовете на птичето грозде не се отличават от другите ядливи плодове (боровинки, малини, джанки и др.), а по съдържание на витамин С ги превъз-

хождат и може да бъдат използвани за получаване на витаминни концентрати. Сокът има тъмночервен цвят и специфичен какаоподобен вкус и аромат. В някои райони на страната се използва за оцветяване на домашно приготвени вина и за боядисване на вълнени и ленени тъкани. От плодовете, най-често като се смесят с други плодове, се вари ракия. А. А. Бесер (1950) съобщава, че в някои райони на СССР от тях се приготвя какаоподобно питие.

В литературата липсват данни за използване на птичето грозде като лекарствен източник.

Кулинарно използване. Поради неприятния им вкус плодовете не могат да се консумират сурови. Като се има пред вид обаче съдържанието им на ценни хранителни съставки, особено на витамин С, те трябва да намерят своето приложение. Освен за оцветяване на различни вина могат да се използват за приготвяне на вина и оцет и за варене на ракия.

Вино от птиче грозде

Продукти: 1 кг плодове, 3 л вода, 1 кг захар.

Приготвя се както вино от кисел трън.

По същия начин се приготвя и оцет.

СКОРУША — SORBUS DOMESTICA L.

СЕМ. РОЗОЦВЕТНИ — ROSACEAE

Подсем. Pomoideae

Разпространение. У нас скорушата се среща като рядко дърво в долната лесорастителна зона из горите на Странджа, Източна и Средна Стара планина, Източните Родопи, Западна България и др. Много по-рядко се отглежда като плодно дърво в дворовете и градините (Станкедимитровско и др.).

Описание. Скорушата е дърво, което при благоприятни почвени условия може да достигне височина 20 м. Тя е сухоустойчив дървесен вид. Кората на стъблото е сива, люспеста, а на младите клонки — гладка, маслено- или червеникавосива. Пъпките са конусовидни,

жълтеникавозелени, почти голи, лепкави. Листата са нечифтоперести. Листчетата са приседнали, силно на-зъбени, отгоре тъмнозелени, гладки и блестящи, а от-долу — в началото гъсто окосмени, а по-късно голи. Цветовете са двуполови, светложълти; събрани са по 6—12 в щитовидни съцветия. Плодовете са крушовид-ни, зеленикавожълти или червеножълти и съдържат по 1—3 семена; отначало са много твърди и със силно стипчив вкус, а по-късно, в пълна зрелост, омекват, ста-ват по-сладки и стипчивостта им намалява.

Качествени показатели: размери на плодовете — $24,8 (19,3-33,6) \times 24,4 (21,4-36,7) \times 23,2 (20,3-35,9)$ мм, на семената — $6,6 (5,7-8,0) \times 5,0 (3,2-6,6) \times 1,7 (1,1-2,5)$ мм; маса на 1000 плода — 8610 (7700—9530) г; 1 кг съдържа 120 (105—130) плода; месеста част — средно 95%, семена — средно 1% от масата на плода.

Скорушата започва да цъфти и да дава плод от 8-ата — 10-ата година. Цъфти през май, а плодовете узряват през септември-октомври. Изобилното плододаване се повтаря през 1—2 години.

Беритба и съхраняване. Плодовете се берат в пъл-на зрелост, след като в тях се натрупат най-много за-хари и други полезни съставки. Откъсват се с ръка или се отрязват плодните кичури. Набраните плодове се изчистват от примеси (клонки, листа и др.), смачкани и червиви плодове и се насипват в кошници или щайги с вместимост до 10 кг. От едно дърво може да се наберат 15—20 кг плодове. Един работник набира дневно до 15—20 кг.

Плодовете се съхраняват в щайги или насипани на тънки пластове (до 10—15 кг) върху етажерки в сухи, прохладни и проветриви помещения. При тези условия може да се съхраняват 15—20 дни. През този период на следберитбено дозряване (лагеруване) в тях протичат сложни биохимични процеси, в резултат на които те потъмняват, омекват, захарността им се увеличава, а стипчивостта им изчезва почти напълно. След лагерна-та зрелост плодовете стават много сладки и вкусни.

Плодовете от скорушата са ценна плодова суровина за хранително-вкусовата промишленост и за използва-не в домакинството.

Химичен състав и по-важни свойства. Изследвана е месестата част на плодове от Витоша, Врачанската и

Тетевенската планина, Източна Стара планина и Източните Родопи. Семената не са изследвани, тъй като количеството им е малко и нямат особено стопанско значение. Пробите от различните райони имат по някои показатели доста различни стойности, което вероятно се дължи на вариетета на дървото и на климатичните условия. По-високи данни имат пробите от по-ниските и от по-южните райони.

Гранични стойности за химичния състав, %

Водно съдържание	60,80—75,80
Белтъци	0,15—0,25
Мазнини (етерен извлек)	0,20—0,30
Безазотни екстрактни вещества	21,00—33,90
захари	9,80—11,60
фруктоза	5,50—6,50
глюкоза	3,00—4,00
захароза	1,00—1,50
нишесте	1,00—1,50
органични киселини	0,20—0,30
пектинови киселини	0,65—0,85
дъбилни вещества	0,70—2,45
Целулоза	1,60—3,60
Минерални соли	1,45—2,50
Витамин С, мг%	40—60

В литературата няма почти никакви данни за химичния състав на скорушата. От нашите данни се вижда, че тя съдържа голямо количество безазотни вещества (главно захари, пектин и дъбилни вещества), минерални соли и витамин С. Бедна е на белтъци, мазнини и органични киселини. В плодовете има етерични масла, които им придават приятен и специфичен аромат. По съдържание на захари, минерални соли и пектин скорушата превъзхожда много други плодове — ябълки, круши, череши и др. Пектинът има добри желиращи свойства. Дъбилните вещества придават на пресните плодове тръпчив вкус, а от високото целулозно съдържание плодовете са доста трайни и твърди. След 2—3-седмично престояване (лагеруване) те омекват, нишестето се озахарява и вкусовете им качества се подобряват. Наред с това обаче плодовете почерняват от образуваните се меланонидини и загубват хубавия си външен вид. От органичните киселини преобладават ябълчната и лимоновата; в по-малко количество се съдържат виневите

на и янтарна. От захарите преобладават глюкозата, фруктозата и малко захароза. По съдържание на витамин С скорушата е на едно от първите места между витаминозните плодове.

Скорушата има голяма хранителна и биологична стойност и може да намери широко приложение в домашната кухня и в хранително-вкусовата промишленост.

Хранителен продукт. Плодовете са годни за консумация след замразяване или измръзване или след престояване най-малко десетина дни при стайна температура. Тогава омекват и стават по-приятни на вкус. Поради високото си съдържание на захари, пектин, минерални соли, витамин С и други съставки те са подходящи за приготвяне на мармелади, желета, конфитюри, сокове и сиропи, а така също на вино и ракия със специфичен аромат. В някои райони на страната твърдите плодове се използват и за приготвяне на туршии подобно на крушеницата: скорушата се залива с вода и се оставя да омекне и да ферментира частично, при което става много приятна, а сокът ѝ е с приятен сладникаво-кисел и тръпчив вкус и силно витаминозен. Като се смеси с ябълков сок, получава се вкусен сайдер. В СССР плодовете се използват широко в хранителната и сладкарската промишленост.

Лекарствен източник. С плодовете се обогатяват главно хранителни продукти с витамин С. Употребяват се като предпазно и лечебно средство при всички състояния с недостатъчност на витамин С. Поради високото им съдържание на дъбилни вещества пресните и твърдите плодове се използват в народната медицина също като затягащо средство при диарии.

Л. Я. СклЯревски посочва, че скорушата възбужда апетита, увеличава киселинността и хранителността на стомашния сок. Според него сокът понижава кръвното налягане при хипертония (препоръчва се да се консумират 100 г плодове или 50 г сок 3 пъти на ден). Пак по данни на Л. Я. СклЯревски от скорушата в комбинация с аскорбинова киселина се приготвят лекарствени таблетки за лекуване на хипертония, различни кръвотечения и диатези (по 1 таблетка преди ядене).

Кулинарно използване. След лагерната зрелост от 15—20 дни плодовете стават напълно годни и много

вкусни за сурова консумация или за приложение в нашата кухня вместо дивата круша или мушмулата. От нея могат да се поднесат вкусни и хранителни плодови сокове, желета, конфитюри, мармелади и др. Скорушата е прекрасен десерт след тежка и тлъста вечеря или обяд. Приготвят се и сушени плодове.

Сок от скоруши

Плодовете се измиват и се режат на парчета, без да се белят. Със сокоизстисквачка се получава светложълт сок, който има особено приятен слабо тръпчив вкус. Поднася се без или с малко захар.

Сироп от скоруши

Продукти: 1 кг плодове, 1 кг захар, лимонов сок или винена киселина, парче канела.

Приготвяне: Нарязаните на парчета плодове се варят в 1 л вода, докато омекнат. Прецеждат се и се слагат захарта, парче канела и сок от половин лимон или винена киселина. След като се посгъсти, сиропът се прецежда през гъста кърпа и цедка. Налива се студен в буркани, които се покриват с мокър двоен целофан и се завързват. Държи се на хладно място.

Мармелад от скоруши

Продукти: 3 кг плодове, 0,5—1 кг захар, 0,500 л вода.

Приготвяне: Избират се зрели плодове, измиват се и се отстраняват семената. Заливат се с 0,500 л вода и като се позадушат, се прекарват през машинка за мелене на месо. Полученото пюре се подслажда и се вари, като се бърка. Мармеладът е готов, когато след бъркалката се образува следа по дъното на съда. Той трябва да пада на парчета от бъркалката. Държи се в буркани, покрити с целофан.

Конфитюр от скоруши

Продукти: 3 кг плодове, 1 кг захар, 2—3 парчета канела.

Приготвяне: Плодовете се изчистват от семената и се режат на парчета. Задушават се леко в малко вода и се слага захарта. Конфитюрът се вари, докато се сгъсти. За подсилване на аромата по желание може да се сложи канела по време на варенето. Конфитюрът се прибира в буркани още топъл и се затваря, след като изстине. Държи се на хладно място.

Озахарени скоруши (фрии гласе)

Вземат се узрели, но не презрели плодове. Приготвя се си-

роп от 1 кг захар и 1 л вода и се вари 15 мин. Пускат се измн-тите цели скоруши и се варят, докато капка от сиропа започне да остава на ръба на порцеланова чиния. Плодовете се изваждат, отцеждат се с цедка и се сушат малко в умерена фурна. Не трябва да изсъхнат напълно, защото след това с овалват в кристал-на захар и се слагат повторно във фурната.

Озахаряването може да стане и по друг начин. От 1 кг захар и 1 л вода се приготвя сироп, в който скорушите се варят, докато поомекнат. Изваждат се, отцеждат се и се слагат във фурна да позасъхнат. Плодът е изсушен, ако при стискане между пръстите не пуска сок. Сиропът се сгъстява, докато започне да се точи на нишки, и се пускат плодовете. После се нареждат върху релетка, за да се изцедят, или всяка скоруша съхне върху клечка. Заливат се със сгъстен сироп няколко пъти. Слагат се във фурна. Нена-пълно изсушени се овалват в кристална захар и отново се вушат. Като изстинат напълно, нареждат се в кутии. Между редовете се слага тънка хартия. Ако случайно плодовете се овлажнят, отново се изсушават или се заливат с гъст сироп и се изсушават и овал-ват в кристална захар. Овлажняването може да стане или когато плодовете са недостатъчно изсушени, или когато са прибрани в кутията ненапълно изстинали.

Пюре от скоруши

Продукти: 1 кг плодове, 15—20 г масло, 15 г брашно, 0,230 л прясно мляко, сол.

Приготвяне: Нарязаните плодове се задушават в малко вода, за да омекнат, и се прекарват през преса. Отделно брашното се запържва в маслото, докато стане златисто. Прибавя се плодовото пюре и се обръща няколко пъти. Сипва се млякото. Опитва се за сол. Вари се малко и се сваля от огъня. Поднася се топло със сандвич или като пикантна гарнитура към дивеч, тлъста задушена кокошка, пуйка, патица, гъска и др.

Сандвич с пюре от скоруши

Върху правилно нарязана филия хляб се маже прясно масло, а отгоре — дебел пласт пюре от скоруши.

Сандвич с пюре от скоруши и сланина, шунка или салам

През зимата филията се маже с пласт от пюре от скоруши. Върху него се поставя тънко парче солена сланина, шунка или салам.

Чорба от скоруши

Нарязаните плодове (250 г) се варят, докато омекнат. Пус-кат се 2—3 кръгчета натрошено фиде. След като чорбата поври,

слагат се бучка прясно масло и сол на вкус. Приготвя се застройка от разбъркан жълтък, малко студена вода и малко от кипящия бульон. След това застройката се налива в чорбата, като се бърка. Ръси се копър. Опитва се за сол и киселина. Тази чорба е много по-вкусна и по-пикантна, отколкото чорбата от киселец.

Печени скоруши

Плодовете се измиват, поръсват се със захар и канела и се пекат в намазана с масло тава. Поднасят се залети с пчелен мед и поръсени с накълцани на дребно орехи. Сервират се след тежко и тлъсто меню.

Цитронада от скоруши

Плодовете (1 кг) се нарязват на парчета, без да се белят, заливат се с 1 л вода и се оставят да врят. След като поомекнат, прецеждат се през гъста кърпа и цедка. Два лимона се нарязват на кръгове и се варят 10 мин в 0,500 л подсладена вода. (Слага се захар на вкус.) Сместа се филтрира и се оставя да изстине в хладилник. Прибавя се 0,500 л студен сок от сварените скоруши. Цитронадата се поднася с парче лед.

Туршия от скоруши

Измитите плодове се нареждат в дървени качета или буркани, заливат се с вода и се покриват с марля. Между тях се слага торбичка с хардал. След 10—15 дни се получава ферментация, след която сокът става пикантен, кисел и резлив. Служи за заливане на туршии. С него те стават много трайни.

СМОКИНЯ — FICUS CARICA L.

СЕМ. ЧЕРНИЧЕВИ — MORACEAE

Разпространение. Смокинята е едно от най-старите културни растения. Родината ѝ е Югозападна Азия, откъдето се е разпространила още в най-дълбока древност в средиземноморските страни и в другите топли райони. У нас се отглежда в дворовете, градините и лозята като културно растение, но се среща и подивяла край селищата и по каменливите места в по-топлите райони на страната (Петричко, Санданско, Гоцеделчевско, Ивайловградско, Хасковско, Асеновградско и др.) и по Черноморието.

Постановление на Министерския съвет от 29 декември 1956 г. предвижда широко внедряване на смокинята на подходящи за нея месторастения в южните и източните райони на страната както в поземления, така и в горския фонд. По този начин суровинната база на този ценен плоден вид непрестанно се разширява.

Описание. Смокинята се развива като храст или малко дърво, което достига височина 10 м. Кората на стъблото е сивопепелява, тънка и гладка. Листата са едри, длановидно нарязани, тъмнозелени и грапави. При нараняване от стъблото, клонките и зелените плодове се отделя млечен сок, който се оклейва на въздуха и добива каучукоподобна консистенция.

Смокинята цъфти в началото на пролетта. Според устройството на цветовете тя е еднодомно или двудомно растение. Цветовете са групирани по няколко на къси дръжки върху цветното легло — кух кълбообразен приемник. Този плодник набъбва след оплождането, затваря семенцата и се образува лъжлив плод—смокиня. Женските цветове се опрашват от осата *Blastophagus grossarum*. Плодове може да се образуват и без оплождане (партенокарпно).

В зависимост от начина на образуване на плодовете смокиновите сортове се делят на два основни вариетета: 1) смирненски — плодовете се образуват чрез оплождане; 2) адриатически (обикновен) — плодовете се образуват без оплождане (Г. Г. Гутнев, 1958).

Смокиновите плодове имат следните размери: дължина по централната ос — 36 (27—47) мм; широчина — 35,6 (29—44) мм и дебелина — 33,6 (27—40) мм.

Семейните фиданки започват да дават плод от седмата до десетата година, а издънковите и фиданките от резници — от втората или третата. През годината се подготвят пъпките на следващата реколта. Плодовете се оформят, нарастват и зреят неедновременно.

Смокинята плодосава изобилно почти всяка година.

Беритба и сушене. Времето за беритба се определя от предназначението на плодовете. Смокините за сладко и конфитюр се берат зелени — през втората половина на май, когато са колкото дребен орех, а за консумация в прясно състояние или за сушене те трябва да са напълно узрели — към края на юли и началото на август.

Съгласно БДС 5476—74 в зависимост от цвета им

пресните смокинови плодове, предназначени за сладка, конфитюри и др., се делят на два сорта:

- 1) светло обагрени (зеленикави, зеленикавожълти);
- 2) тъмно обагрени (сини, виолетови).

Плодовете биват само едно качество и трябва да отговарят на следните условия: да са пресни, здрави, чисти, с присъща на сорта форма и оцветяване, с размери над 15 мм, без плодни дръжки, неузрели (берат се зелени), да не са червясали и да нямат чужд вкус и миризма; допускат се до 2% примеси от плодове с механични повреди и напукани плодове и до 10% — с плодни дръжки, или общо отклонение от всички показатели не повече от 20%.

След сортирането плодовете се опаковат в шайги по БДС 3625 — 62 и в дървени касетки по БДС 1045 — 76.

За сушене се предпочитат жълтите, едри смокинови плодове в пълна зрелост. На слънце при хубаво време те се сушат 9—10 дни, а в термични сушилни — за 4—5 часа. В изсушените плодове концентрацията на захарите силно се повишава. При термичното сушене част от тях може да се карамелизира.

Плодовете на подивелите смокинови дървета се използват главно за промишлена преработка — за приготвяне на сладка и конфитюри. Останалата част от реколтата е за прясна консумация. Обикновено тези смокинови плодове не се сушат.

Смокинята е изключително ценна плодова суровина както за промишлена преработка, така и за домашно използване.

Химичен състав и по-важни свойства. Изследвани са зелени (набрани в началото на юни) и добре узрели (набрани в края на август) плодове от Варненско, Бургаско, Хасковско, Санданско, Асеновградско и Старозагорско. Най-високи стойности за хранителните вещества имат пробите от Санданско, а най-ниски — от Варненско, без разликите да са съществени.

По данни на И. Боров зрелите плодове съдържат и около 10 мг% серни съединения, около 1 мг% витамин Е, манганови и други соли и полезни за организма микроелементи. Е. Вилох съобщава за 0,07 мг% йодни съединения, по които смокинята стои на едно от първите места между всички плодове.

По данни на П. Ф. Медведев зелените плодове съ-

Гранични стойности за химичния състав, %

	Зрели смо- кини	Зелени смо- кини
Водно съдържание	76,90—80,00	83,60—85,50
Белтъци	0,80—0,90	1,30—1,40
Мазнини (етерен извлек)	0,20—0,25	0,60—0,76
Безазотни екстрактни вещества	17,50—19,00	8,00—9,00
захари	12,00—13,50	3,50—3,90
фруктоза	7,50—8,60	2,20—3,00
глюкоза	3,60—4,30	1,00—1,20
захароза	0,50—0,80	0,20—0,40
нишесте	0,70—0,90	0,10—1,30
органични киселини	0,60—0,75	0,90—1,2
пектинови вещества	0,75—0,90	0,20—0,30
дъбилни вещества	0,20—0,35	1,70—1,90
багрилни вещества	0,12—0,15	0,20—0,30
Целулоза	1,20—1,50	1,30—1,50
Общо въглехидрати	15,00—17,00	6,00—7,50
Минерални соли	0,90—1,20	3,00—3,60
калиеви, мг%	280—320	420—500
натриеви, мг%	3—4	2—4
калциеви, мг%	45—60	70—90
магнезиеви, мг%	25—35	40—60
фосфорни, мг%	40—50	60—80
железни, мг%	0,80—1,20	1,00—2,50
Витамини, мг %		
В ₁	0,04—0,06	0,02—0,03
В ₂	0,03—0,04	0,02—0,03
С	30—40	20—25
РР	0,03—0,04	0,02—0,03

държат млечен сок, който се използва успешно против някои паразити, смущения в организма и болести. Количеството му намалява с узряването на плода.

От приведените данни се вижда, че в сравнение с много други широко използвани за храна плодове зрелите смокини съдържат големи количества белтъци, пектинови вещества, захари (особено много фруктоза), нишесте, органични киселини, минерални соли и витамин С, които обуславят голямата им хранителна и биологична стойност. Смокините се използват от най-дълбока древност за пряка консумация и за лечебни цели.

В сравнение със зрелите зелените плодове имат високо водно, белтъчно и маслено съдържание, повече нишесте, органични киселини, дъбилни и багрилни вещества, минерални соли и целулоза. Поради ниското си захарно съдържание и голямото количество дъбилни

вещества, органични киселини и целулоза те са много тръпчиво-стипчиви и почти негодни за пряка консумация. С постепенното узряване и лагериране дъбилните вещества и нишестето се разграждат, сладникавият вкус се подобрява и плодовете стават годни и за пряка консумация.

От захарите преобладава фруктозата (повече от 50% от общото захарно съдържание), на която се дължи повишаването на сладостта на добре узрелите плодове. Смокините могат да се озахаряват (кандират). Те се потапят неколкостранно в концентриран захарен разтвор и се изсушават, докато се появят кристалчетата захар по повърхността им. Общото им захарно съдържание достига 65—70%. Кандираните смокини стават по-тъмни и по-лъскави.

От органичните киселини преобладава лимоновата, следвана от ябълчната, малко винена, янтарна и борна киселина, които забавят плесенясването на смокините. Според И. Боров в плодовете има и голямо количество оксалова киселина, която ограничава използването им от хора с бъбречни болести.

Пектиновите вещества имат добри желиращи свойства и придават на сладката и конфитюрите, приготвени от смокините или в смес с други плодове, хубав желиран вид и добри вкусово-ароматични качества.

От минералните соли преобладават калиевите и по тях смокините стоят на едно от първите места между другите плодове. Високо е и съдържанието на калциеви, магнезиеви и фосфорни соли, които укрепват костната и някои други системи, увеличават алкалния превес в организма и съпротивителните сили, регулират обмяната на веществата и т. н. Магнезиевите соли засилват разслабващите и диуретичните свойства на плодовете и повишават отделянето на урина, което се улеснява от ниското съдържание на натриеви соли. Няколко добре узрели плода, накуснати за една нощ в чаша вода, спокойно могат да заместят изкуствените пургативни препарати.

За да се увеличи трайността им, зрелите плодове обикновено се озахаряват или се изсушават във вакуум, тъй като на открито потъмняват от образуването на меланоидини и от частичното карамелизиране на захарите. Съставът на сушените смокини се движи в след-

ните граници: вода — 21,0—26,0%, органични киселини — 0,38—0,58%, общо захари — 48,0—60,0%, белтъци — 3,6%, минерални соли (в окиси) — 964 мг% калиеви, 162 мг% калциеви, 116 мг% фосфорни, 71 мг% магнезиеви, 3,0 мг% железни и 56 мг% сяра, каротин — 0,05 мг%, витамин В₁ — 0,22 мг%, витамин В₂ — 0,05 мг%, витамин РР — 1,7 мг%, витамин Е — 1,0 мг%.

Полусухите смокини съдържат 28,78% вода, 3,58% белтъци, 1,27% мазнини, 57,43% безазотни вещества, 51,43% инвертна захар, 0,71% органични киселини, 6,19% целулоза, 2,75% минерални соли. Те имат следния минерален състав, изчислен като окиси: калиеви соли — 55,83%, натриеви — 2,38%, калциеви — 10,90%, магнезиеви — 5,60%, железни — 2,19%, фосфорни — 12,76%, сяра — 3,91%, хлор — 2,05%, силиций — 4,31%.

Хранителен продукт. Смокинята е едно от най-древните плодни дървета. Поради богатото ѝ съдържание на хранителни съставки тя се използва широко за храна както прясна, така също изсушена, а поради добрите желиращи свойства на пектина — за приготвяне на различни сладкарски изделия (сладка, желета, конфитюри и др.). От зелените плодове също се приготвят висококачествени сладка и конфитюри. Сушените и полусушените смокини имат много добри вкусови качества, но са хигроскопични и трябва да се съхраняват в специални водонепропускливи опаковки. Добре изсушените и слабо препечени плодове могат да се използват не само за пряка консумация, но и като ценен ароматичен чай.

Смокинята е не само висококалорична, но и диетична храна поради ценните си лечебни свойства в пресен и изсушен вид. Тя е основен продукт в калиевата диета при недостатъчност (слабост) на сърцето и на черния дроб и при други болести, протичащи със задържане на течности в организма. Противопоказана е обаче при пясък и камъни в бъбреците и пикочните пътища от оксален произход.

Поради високото съдържание на алкални соли (калиеви, калциеви, фосфорни и магнезиеви) смокините, особено изсушените, променят алкалното равновесие на организма и играят стимулираща роля при всички състояния, протичащи със слабост на сърдечния мускул, при жлъчно-чернодробни болести и при храносмилателни смущения (особено при запек).

В Турция, Испания и Португалия плодовете се пресушат в различни форми, след като леко се навлажняват със солена вода за увеличаване на гъвкавостта им, и се изнасят. *Пресуваните плодове* са за пряка консумация и имат повишени хранителни съставки и понижено водно съдържание. В някои страни се наричат смокиново сирене, тъй като по форма приличат отчасти на топеното пушено сирене.

Поради изобилието на смокини в Гърция от добре узрелите плодове се приготвят високоалкохолни вина и спиртни напитки или чист спирт. След изпичане от помалоценните по хранителен състав плодове се получава смокиново кафе с много добри вкусово-ароматични качества и без кофеин.

Лекарствен източник. Отварата от узрели плодове се използва при кашлица, ангина, болести на дихателните пътища, а лапите — за налагане на циреи (ускоряват и улесняват пробиването им) и на сливиците при ангини. Смокиновото кафе се употребява при коклюш, остри бронхити, пневмонии и др. Плодовете, сварени с мляко, се пият при пресипналост на гласа. Те регулират храносмилането и са естествено и физиологично средство за борба със запека. Магнезиевите соли правят смокината подходяща при различни жлъчни смущения и някои нервни болести, калиевите и фосфорните — при сърдечна недостатъчност и задържане на течности в организма от различен произход, а железните — при анемия.

В народната медицина плодовете, смесени със синоп, се използват при шум в ушите, а с ечемичено брашно — при глисти, краста, лишеи, брадавици. Отварата или сладкото имат добро потогонно и антипиретично действие. Отварата от съплодията (2 лъжички сухи плодове и 0,200 л мляко или вода) са добро средство за гаргари при ангина, суха кашлица, трахеит и бронхит. Пие се 2—4 пъти при болести на пикочните пътища. Някои я препоръчват и при гастрит, запек, за ускоряване узряването на циреите. Млечният сок от зелените плодове се използва при външни рани и за изчистване на младежки пъпки. От добре узрелите плодове се получава също тъмнокафяв екстракт, който е силно диуретично средство. Отделянето на урината се увеличава с 50% (при доза 100 г на ден сутрин). При

диабет е противопоказан поради високото му захарно съдържание. Семената се използват като слабително средство. При запек се препоръчва еднократно поемането на 10—15 г (Л. Я. Скъляревски).

Кулинарно използване. Поради хранителната им стойност смокините са много полезна храна. Използват се главно за сладка и конфитюри и по-малко за консумация в прясно състояние. Не се сушат. От тях може да се приготвят отвара, смокини с прясно мляко, сладко от смокини, конфитюр, кейк със смокини, суфле, козунак със смокини, пудинг и др.

Отвара от смокини

Продукти: 500 г узрели или 50 г сушени смокини, 0,500 л вода, захар на вкус.

Приготвяне: Нарязаните зрели смокини се пускат във вряща вода и се варят около 20 мин покрити. Оставят се да изстинат покрити. Прецеждат се и се слага захар по вкус,

Смокини с прясно мляко

Смесва се студена отвара с равно количество прясно мляко. Подслажда се на вкус със захар или с мед и се поднася топла или студена.

Конфитюр от зелени смокини

Продукти: 3 кг зелени плодове, 2 кг захар, 500 г глюкоза, 5—10 г лимонова киселина.

Приготвяне: Смокините се приготвят както за сладко. Режат се на 6 или 8 парчета. Разликата е в това, че при конфитюра плодовете са повече, а захарта по-малко и че са нарязани на парчета.

Смокини с каймак

Продукти: 250 г пресни зрели плодове, 25 г каймак или 4 белтъка, 100 г пудра захар, ванилия.

Приготвяне: Каймакът се разбива в съд върху лед. Бие се леко, тъй като при силното биене става на зрънца. Сипва се захарта и с нея каймакът се разбърква много леко. Смокините се обелват и се смесват внимателно с разбития каймак. Придава им се форма на планински връх. Слагат се няколко необелени смокини, за да имитират камъни. По желание се ръси настърган шоколад. Ако липсва каймак, сладкишът се приготвя с разбити на сняг белтъци.

Фруктов кейк

Продукти: 125 г орехови ядки, 100 г смокини, 100 г сухо грозде, 100 г пудра захар, 120 г брашно, 50 г портокалови кори, 70 г масло, 3 яйца, пудра захар за ръсене, ванилия.

Приготвяне: Маслото и захарта се разбиват на пяна. Прибавят се жълтъците един по един. Слагат се едновременно пресятото брашно и разбитите на сняг белтъци. Бърка се леко. Прибавят се нарязани и овалени в брашно фрукти. Пече се в намазана с масло и поръсена с брашно форма. Кейкът се маха от формата, докато е хладък. Ръси се с много пудра захар, в която е сложена ванилия. Поднася се студен.

Пудинг с грис и смокини

Продукти: 1 л прясно мляко, 300 г захар, 120 г грис, 6 яйца, 150 г сухи смокини, ванилия.

Приготвяне: Млякото се кипва, слага се $\frac{2}{3}$ от захарта и грисът се бърка, докато се получи гъсто тесто. Сваля се от огъня и като поизстине, с леко бъркане се прибавят един по един жълтъците. Белтъците се разбиват на пяна в отделен съд и се съединяват леко с почти изстиналата смес. Прибавят се нарязаните и овалени в брашно смокини. Останалата захар се изгаря на светъл карамел и с него се мажат стените на формата. Пудингът се пече на водна баня и се оставя да изстине във водата, иначе ще спадне. По време на печенето водата и пудингът не трябва да се оставят да завират, а се изстудяват, като се прибавя студена вода. Изстиналият пудинг се обръща върху чиния. Поднася се с течния карамелов сос, който изтича заедно с пудинга. Често по формата остава част от карамела. Той се разтваря в топла вода и малко захар, кипва се, като се бърка, и се поднася в сосиера. Ако пудингът се опече без карамелизирана захар, а само в намазана с масло форма, при поднасяне се залива с вишнев или друг сироп от диви плодове.

Пържен крем със смокини

Продукти: 1 л прясно мляко, 100 г нишесте, 50 г брашно, 6 яйца, 300 г захар, 60 г сухар, 200 г озахарени или сухи смокини, масло за пържене, пудра захар за ръсене, ванилия.

Приготвяне: Отделя се 0,230 л прясно мляко, а останалото се кипва. В отделен съд се разбъркват 4 жълтъка и се прибавят захарта, брашното и разтвореното в студеното мляко нишесте. След като се образува кашичка, сипва се кипящото мляко. Кремът се вари около 7—8 мин, като се бърка. Слагат се 15 г прясно масло, нарязаните смокини и ванилията. Кремът се изсипва в намазана с масло тавичка и като изстине и се втвърди, се обръща върху дъска, поръсена със сухар. Реже се на квадратн. Всеки квадрат се овалва в галета, панира се от всички страни и се пържи в горещо масло. Пържените квадрати се поднасят топли, поръсени с пудра захар и ванилия.

Владшишки хляб

Продукти: 4 яйца, 100 г захар, 30 г брашно, 30 г сухар, 150 г сухи смокини, 100 г орехови ядки, 50 г сухо грозде, масло за мазане, пудра захар за ръсене, ванилия, брашно за овалване.

Приготвяне: Целите яйца се разбиват на топло. Прибавя се захарта и биенето продължава, докато яйчената смес започне да остава по тела. Слагат се брашното и сухарът, като се бърка леко. Прибавят се сухите плодове, предварително нарязани и овалани в брашно, и опечените орехови ядки. Полученото гъсто тесто се разстила в намазана с масло и поръсена с брашно тавичка и се пече. Питата се поднася нарязана на правоъгълничета, поръсени с пудра захар и ванилия.

Сладко от зелени смокини

Продукти: 1 кг плодове, 2,5 кг захар, 5—10 г винена киселина, син камък колкото зърно фасул.

Приготвяне: Смокините се изчистват от дръжките, измиват се и се варят в няколко води, докато последната вода не стане бистра. Във втората вода се слага синият камък. Узрелите смокини се надупчват с-вилици и се изстискват леко с ръка. Кипва се сироп от 500 г захар и 0,500 л вода, в който се пускат смокините. След като поврят малко, свалят се от огъня. Отделно се кипват останалата захар и 1,5 л вода. Сиропът се вари 10 мин, смесва се с първия сироп и с плодовете и се вари, докато се сгъсти. Слага се киселината, сладкото се сваля от огъня и смокините се оставят през нощта в сиропа. На другия ден се изваждат и сиропът се сгъстява отново. Накрая се пускат смокините. След като поврят, сладкото се сваля от огъня, изстудява се в съд със студена вода и се ароматизира с ванилия или с бергамонова есенция.

Затоплени смокини с орехи

На изсушени смокини се правят малки разрези, в които се слагат цели орехови ядки. Пекат се на фурна, докато станат лъскави. Поднасят се хладки или студени.

ТРЪНКА — PRUNUS SPINOSA

СЕМ. РОЗОЦВЕТНИ — ROSACEAE

Подсем. Prunoideae

Разпространение. Трънката е един от най-разпространените храстови видове в нашата страна. Среща се поединично, на малки групи или в храсталаците на-

всякъде в долната лесорастителна зона — в покрайнините и празните места в горите, из пасищата, по синорите, край пътищата и др. Някои едроплодни разновидности се отглеждат и като овощни дървета. И. В. Мичурин е създал два хибридни сорта с едри и вкусни плодове.

Описание. Стъблото на трънката е силно разклонено, бодливо, със сивочерна кора, с височина до 2—3 м. Листата са продълговато яйцевидни или широко ланцетовидни, дребни, ситно напилени, зелени, окосмени от двете страни. Цветовете са двуполови, дребни, бели, с къси дръжчици, силно ароматични, разположени по един, рядко по два в група по цветоносните клонки. Плодът е костилков, топчест или леко удължен, твърд, черносин, с матов восъчен налет; съдържа по една костилка. Месестата част е зеленикава, сочна, кисело-сладка и силно стипчива.

Качествени показатели: размери на плодовете — $11,8 (9,0-13,9) \times 11,8 (9,8-13,7) \times 11,7 (9,5-13,6)$ мм, на костилките — $9,3 (4,2-11,8) \times 7,3 (5,9-9,3) \times 5,6 (4,3-7,6)$ мм; маса на 1000 плода — 1120 (943—1300) г; 1 кг съдържа 900 (770—1060) плода; месеста част — средно 80%, костилка — 20% от масата на плода.

Трънката цъфти през април-май преди разлистването. Плодовете ѝ узряват през септември, но остават по храстите и след листопада — до началото на зимата. Плододава изобилно почти всяка година.

Плодовете често се нападат от вишневия хоботник, чиито ларви повреждат както месестата част, така и костилките. Червивите плодове са негодни за ползуване.

Беритба и съхраняване. Щом узреят напълно, трънките се берат с кожени или брезентови ръкавици заради шиповете. По-отдалечените клонки се привличат с кука. Набраните плодове се изчистват от примеси (клонки, листа и др.) и недоразвити, червиви и смачкани плодове. След това се насипват в кошници, торби, щайги и други съдове с вместимост до 10 кг и се пренасят до мястото за преработване или съхраняване.

Насипани на тънък пласт в щайги или върху дървени полици в сухи, прохладни и проветриви помещения, трънките могат да издържат в прясно състояние сравнително дълго — до 30 дни. По време на лагеруването

в тях настъпват ферментационни процеси, вследствие на което те омекват, стават по-сочни, захарността им се увеличава и вкусовете им качества се подобряват — стават по-сладки и тръпчивостта им намалява. В това състояние трябва да се използват за храна или да бъдат преработени, тъй като бързо плесенясват и загниват. Вкусовете им качества се подобряват още на храстите, когато презреят и особено когато се осланят. Презрелите и осланените плодове обаче не могат да се съхраняват по-продължително време, тъй като лесно плесенясват и загниват, затова трябва веднага да се използват.

Освен пресни трънките се използват и изсушени. Сушенето става на слънце или в плодови сушилни. Температурата в сушилните в началото е 40°C , а след това постепенно се повишава до 75°C . Изсушените плодове не бива да имат чужда миризма, а освен това трябва да притежават характерния за трънката стипчиво-кисело-сладък вкус. Допускат се до 3% плодни дръжки, до 3% посивели плодове от отделящата се на повърхността им захар и до 0,5% органични примеси.

Един работник бере дневно до 20 кг плодове.

Трънката е богата плодова суровина за промишлено преработване и за домашно използване.

Химичен състав и по-важни свойства. Изследвана е месестата част на плодове от Люлин, Витоша, Лозенската планина, Плана и землището на Сливница. За съпоставяне на състава са изследвани и проби от някои вилни зони на Софийски район, където храстите са с по-едри плодове и се отглеждат с по-големи грижи (почистване, поливане, торене). Особени различия в състава на диворастящите плодове не са установени. По-съществени са разликите между диворастящите и градинските трънки.

От данните се вижда, че плодовете имат високо екстрактно съдържание, много захари, дъбилни и багрилни вещества, целулоза, минерални соли и витамини. От захарите преобладава глюкозата, от органичните киселини — ябълчната и по-малко лимонена, винена и янтарна. Много голямо е количеството на калиевите, калциевите, фосфорните и железните соли, поради което трънките са много полезни за укрепване на костната система, за отводняване на организма и за намаля-

Гранични стойности за химичния състав, %

	Дивораства- ща трънка	Градинска трънка
Водно съдържание	70,80—74,30	75,00—78,00
Белтъци	0,50—0,75	0,80—1,20
Мазнини (етерен извлек)	0,15—0,20	0,10—0,15
Безазотни екстрактни вещества	21,70—23,45	18,00—19,50
захари	7,00—8,70	8,50—10,00
глюкоза	3,60—4,50	4,80—6,00
фруктоза	2,50—3,00	3,00—3,50
захароза	0,80—1,20	0,50—1,00
нишесте	0,20—0,30	0,20—0,30
органични киселини	0,40—0,50	0,40—0,50
пектинови вещества	0,40—0,60	0,60—0,80
дъбилни вещества	0,70—1,00	0,60—0,80
багрилни вещества	0,15—0,25	0,10—0,20
Целулоза	2,30—3,30	2,00—3,00
Общо въглехидрати	14,50—16,50	13,00—14,50
Минерални соли	1,10—1,70	1,50—1,80
калиеви, мг%	250—320	280—350
натриеви, мг%	8—10	8—10
калциеви, мг%	80—120	120—150
магнезиеви, мг%	50—70	60—80
железни, мг%	6—8	6—8
Витамини, мг%		
В ₁	0,25—0,35	0,20—0,30
В ₂	0,30—0,40	0,20—0,30
С	45—60	40—60

ване на анемията. Доброто съчетание на всички съставки прави плодовете много полезни в хранително и биологично отношение. По високото си витаминно съдържание трънките се причисляват към високовитаминозните плодове. Недозрелите плодове са кисело-тръпчиви, а добре узрелите и презрелите — сладникави, тъй като при узряването дъбилните вещества се разграждат, а количеството на киселините намалява от свързването им с другите съставки. Такова подобряване на вкусовите качества се наблюдава също при осланените и по-дълго лагеровалите плодове. Недозрелите трънки имат повече целулоза и по-твърда консистенция. При лагеруването и осланяването целулозата омеква, консистенцията се подобрява и плодовете могат дори да се консумират, но лесно се смачкват.

В сравнение с другите плодове трънките имат по-ниско водно съдържание, поради което са по-трайни и могат да се сушат.

Пектиновите вещества имат добри желиращи свой-

ства, а багрилните — силна и трайна багрилна способност.

При сравняване състава на диворастящите и градинските трънки се вижда, че градинските плодове имат по-високо водно съдържание, в резултат на което имат по-големи размери, а така също повече белтъци, захари, пектинови вещества и калиеви, калциеви и фосфорни соли. Дъбилните вещества и целулозата са по-малко, поради което вкусовете им качества са по-добри.

След изсушаване плодовете запазват качествата си и увеличават трайността си. Препечените черупки от костилката имат добри адсорбционни свойства и се употребяват още от дълбока древност до днес като обезцветители на цветни течности наред с активните въглища. Могат дори да се използват и за понижаване киселинността на стомашния сок, ако са стрити много добре.

Ядките на костилките съдържат над 45% нишесте, над 35% мазнини, над 10% белтъци и над 5% минерални соли. Имат добри вкусови качества и ценни хранителни съставки. Могат да се използват за храна и фураж.

Хранителен продукт. Поради приятния кисело-сладък и слабо тръпчив вкус и аромат, високото захарно съдържание и добрите желиращи свойства на пектина узрелите и лагерувалите плодове могат да се използват за консумация и за приготвяне на вкусни желета, сокове, сиропи, мармелади и вино с хубав червенокафяв цвят.

Силно оцветеният сок служи не само за оцветяване на други сокове, вина и хранителни продукти, но и за получаване на много ароматични и добре оцветени безалкохолни напитки било самостоятелно, било в смес с други плодови сокове.

Лекарствен източник. Цветът действа пикочогонно и леко слабително поради наличието на флаволи. Препоръчва се при запек и стомашни колики. Прилага се под формата на студена настойка (2 чаени лъжички цветчета се киснат 8 часа в 0,200 л студена вода — доза за 1 ден). Българската народна медицина използва отварата от листата като пикочогонно средство при възпаление на бъбреците и на пикочните пътища и при уртикария (копривна треска), а отварата от плодовете и виното — като затягащо средство при диа-

рии. Пресните или изсушените плодове или отварата от тях се използват и при захарен диабет.

Отварата от плодовете, цвета, кората и корените е добро кръвоочистително средство. В разрежено състояние някои я употребяват и при кашлица, пресипнал глас и липса на апетит. Отварата от кората действа потогонно и противотемпературно.

Кулинарно използване. Плодовете на трънката неоправдано се пренебрегват. Както от пресни, така и от сушени трънки може да се приготвят най-различни лакомства — голи сарми, пълнени тиквички, сарми от лозови листа, чорба от риба, сок за пълнени чушки, сок от трънка, чай от сушени трънки, сироп, мармелад (самостоятелно и в смес с други горски плодове), вино, оцет, ракия и др.

Сок от трънки

Узрелите трънки се смачкват и се изстискват със сокоизстисквачка. Получава се ароматичен, но много кисел сок, затова се поднася студен, подсладен със захар и разреден със студена газирана вода.

Сироп от трънки

Трънките (1 кг) се задушават в малко вода, докато омекнат, и се изстискват със сокоизстисквачка. Прибавя се захар (1,5 кг на 1 л сок) и сиропът се вари до сгъстяване. Опитва се за киселина. Ако цветът е много слаб, оцветява се леко със сироп от други горски плодове (птиче грозде, бъз и др.). Налива се в бутилки и се затваря херметично.

Компот от трънки

Компотът от трънки е много вкусен, ароматичен и пикантен. Приготвя се от пресни или сушени плодове. При пресните трънки се слага 0,500 л сироп, приготвен от 1,500 л вода и 300 г захар. Ако компотът е кисел, добавя се още захар. Вари се около 15 мин. Поднася се леко оцветен и студен. Компотът от сушени плодове се приготвя от 150 г трънки.

Мармелад от трънки

Продукти: 2 кг трънки, 2 кг мушмули или диви круши.

Приготвяне: Плодовете се слагат да поврят в 0,500 л вода. Слага се 2 кг захар и мармеладът се вари, докато се сгъсти напълно.

Вино от трънки

Получава се по същия начин както виното от кисел трън.

Оцет от трънки

Получава се както оцетът от кисел трън.

Туршия от трънки

Приготвя се както крушеницата.

Голи сарми със сок от трънки

Продукти: 500 г смляно месо, 0,025 л мазнина, 1 морков, парче керевиз, 70 г ориз, 2 яйца, 30 г брашно, сол, магданоз, ви-неа киселина, черен пипер, 1 шепа трънки.

Приготвяне: Смляното месо се смесва с яйце, сол, дребно на-рязан магданоз и сварения ориз. (Ако оризът е суров, при варе-нето сармите могат да се разкъсат.) От костите на месото, мор-кова и керевиза се кипва бульонът и се прецежда. Сармите се пус-кат и се варят, докато изплуват на повърхността, което показва, че са уврели. Приготвя се сос от другото яйце и брашното, разбърк-ва се с бульона, за да се получи рядка кашица, и се разрежда с останалия бульон, като непрекъснато се бърка с дълъг тел. Сосът се вари със сармите много малко, като от време на време тен-джерата се разклаща. Опитва се за киселина, която се получава от изстисканите трънки, и се прави заливка от мазнината на на-стърганите и изпържени моркови. Ястието се поднася топло. Ако остане за вечеря, държи се в съд с топла вода.

Пържен праз със сок от трънки

Продукти: 300 г праз, около 0,020 л олио, щипка сол, 30 г брашно, сок от трънки.

Приготвяне: Избират се по-дебели стръкове праз, измива се и се нарязва на дълги парчета (около 10 см). Вари се в солена вода, докато омекне. Изцежда се и отново се посолява. Овалва се в брашно и се пържи в горещо олио. Поднася се залят със сок от трънки.

Пълнени пиперки със сок от трънки

Продукти: 500 г месо, 0,035 л мазнина, 70 г ориз, 30 г браш-но, 2 яйца, 2—3 глави стар лук, 250 г кисело мляко, 500 г пи-перки, 20 г доматино пюре, сол, черен пипер, магданоз, сок от трънки.

Приготвяне: Месото се смля и се приготвя както за сарми. Пиперките се изчистват от семената, пълнят се с пълнката, пота-

пят се в брашно и се нареждат с отвора нагоре. Притискат се с чиния, заливат се с хладка вода, ръсят се със сол и се варят или се пекат. От млякото, сока, яйцата и малко брашно се приготвя застрейка, разрежда се със соса от пиперките и се оставя да заври, като се бърка непрестанно с дълъг тел. Пиперките се поднасят с получения бял сос.

ЧЕРНИЦА — MORUS SP.

СЕМ. ЧЕРНИЧЕВИ — MORACEAE

Разпространение. Родината на черницата е Китай, откъдето е пренесена в Европа през XII в. У нас се отглеждат културно или се срещат в подивяло състояние два вида: бяла и черна черница. Разпространени са почти навсякъде в страната, предимно в долната лесорастителна зона — из дворовете, в крайпътните насаждения, в парковете и др., а също така и в специални черничеви градини. Отглеждат се заради плодовете и листата. Черната черница има по-ограничено разпространение и се отглежда като декоративно дърво в Санданско, Петричко, Старозагорско, Сливенско, по Черноморието и др. Освен типичната бяла и черна черница отглеждат се и някои декоративни форми — с увиснали клони (плачеща и др.), както и една хетероидна форма с едри и меки листа специално за нуждите на барбастово.

Описание. Бялата черница е дърво с височина до 20 м, но се среща и като храстовидна култура. Кората на стъблото е сивочерна и напукана; покрита е с ръждиви лещенки. Листата са яйцевидни, кръговидно заоблени в основата, с един-два дълбоко нарязани дяла, едро назъбени, тъмнозелени, кожести, с грапава горна повърхност. Цветовете са еднополови, зеленикави и са събрани в къси цилиндрични съцветия (реси), които са разположени еднодомно или двудомно. Женските реси са с дълги дръжки. Плодът е лъжлива сочна костилка — лъжлива ягода (дуда), и е бял, зеленикавобял, червен или тъмночервен, цилиндричен, с къса дръжчица, приятно кисело-сладък и малко слюзест. Семената са дребни, продълговати, светлокафяви.

Качествени показатели: размери на плодовете —

20,9 (11,3–29,7) × 15,2 (8,8–22,5) × 13,7 (8,3–18,2) мм, на семената — 2,5 (1,8–5,0) × 1,7 (1,0–2,0) × 1,1 (0,7–1,6) мм; маса на 1000 плода — средно 1300 г; 1 кг съдържа средно 770 плода; месеста част — средно 95% от масата на плода.

Черната черница се различава от бялата по това, че листата ѝ са по-кожести, по-грапави и с по-дълги дръжки, а плодовете — по-едри, приседнали или с къси дръжки, черновиолетови. На вкус са също така приятно кисело-сладки.

Качествени показатели на плодовете: размери — 22,2 (15,5–28,9) × 15 (12,6–16,9) × 12,9 (11,0–19,6) мм; маса на 1000 плода — средно 2420 г; 1 кг съдържа средно 420 плода; месеста част — средно 95% от масата на плода.

Черниците започват да цъфтят и да дават плод твърде рано — още на 4–5-годишна възраст. Цъфтят през април едновременно с разлистването, а плодовете узряват през юни-юли. Изобилното плододане се повтаря ежегодно.

Беритба и съхраняване. Черниците се берат в пълна зрелост, когато в тях са се натрупали най-много захари, чрез раздрусване на клоните. Предварително под дърветата се постилат брезентови или полиетиленови платнища, за да не се смачкват и замърсяват плодовете. Падналите черници се изчистват с ръка от примеси (клонки, листа и др.) и от смачкани и повредени от плодовата шикалкотворка плодове, насипват се леко, без да се стръскват, в щайги с вместимост до 6–8 кг и се пренасят до мястото за преработване или за консумация в прясно състояние. Поради голямата им сочност те не могат да се съхраняват пресни повече от 1–2 дни: бързо се смачкват, плесенясват, вкисват и стават негодни за консумация и преработване и могат да се използват само за фураж. Изсушените плодове обаче се „озахаряват“ естествено и могат да се запазват по-продължително време. Сушат се на слънце разстлани на тънки пластове.

Един работник бере дневно до 30 кг чисти плодове.

Черниците са ценна суровина за промишлено и домашно преработване и за консумация в прясно състояние.

Гранични стойности за химичния състав, %

	Месеста част		Семена	
	бяла черница	черна черница	бяла черница	черна черница
Водно съдържание	88,00—90,00	90,00—91,00	6,00—7,00	8,00—8,50
Белтъци	0,07—0,10	0,08—0,10	4,80—5,00	6,00—7,50
Мазнини (етерен извлек)	0,10	0,10	16,00—17,00	17,50—18,50
Безазотни екстрактни вещества	10,00—10,50	9,00—10,00	56,00—58,00	58,00—60,00
захари	7,00—8,10	6,20—7,20	1,50—2,00	1,50—2,00
фруктоза	3,60—4,50	3,00—3,80	0,80—1,00	0,80—1,00
глюкоза	2,80—3,20	2,60—3,00	0,60—0,80	0,60—0,80
захароза	0,30—0,60	0,20—0,40	0,10—0,15	0,15—0,20
нишесте	0,10—0,15	0,10—0,15	1,80—2,40	2,00—2,50
органични киселини	0,30—0,40	0,40—0,50	0,08—0,10	0,10—0,15
пектинови вещества	0,10—0,15	0,10—0,15	0,10—0,15	0,10—0,15
дъбилни вещества	0,10—0,15	0,10—0,15	0,10—0,15	0,10—0,15
багрилни вещества	0,05—0,08	0,15—0,20	0,10—0,15	0,10—0,15
Целулоза	0,50—0,60	0,60—0,70	8,00—8,90	9,00—9,60
Общо въглеродати	9,10—11,40	8,30—9,30	59,00—64,00	57,00—62,00
Минерални соли	0,40—0,60	0,50—0,65	2,60—3,00	3,00—3,40
калийви, mg%	240—270	250—280	450—600	500—600
натриеви, mg%	2,00—3,50	3,50—4,50	8—10	10—12
калциеви, mg%	30—50	35—60	55—70	60—70
магнезиеви, mg%	12—16	15—20	25—35	35—40
фосфорни, mg%	40—60	40—60	90—120	110—140
железни, mg%	1,50—3,00	2,50—4,00	2,00—2,50	2,80—3,50
Витамини, mg%				
B ₁	0,01—0,02	0,01—0,02	0,04—0,06	0,05—0,08
B ₂	0,02—0,03	0,02—0,03	0,06—0,08	0,08—0,10
C	4,00—6,00	5,00—6,00	1,00—2,00	1,00—2,00

Химичен състав и по-важни свойства. Изследвани са месестата част и семената на проби от бялата и черната черница от Врачанско, Тетевенско, Плевенско, Велико-търновско, Русенско, Старозагорско, Сливенско и Санданско. Големи различия по основните съставки не са установени. Най-високи стойности имат пробите от Плевенско, Старозагорско и Санданско, а най-ниски — от Врачанско.

Отделно е изследван бистър сок по някои от най-важните за него показатели, свързани с пряката му употреба.

Химичен състав на бистрия сок, %

	Бяла черница	Черна черница
Водно съдържание	83,00—88,00	85,00—89,00
захари	12,00—17,00	11,00—15,00
фруктоза	7,50— 9,50	6,50— 9,50
глюкоза	3,50— 4,50	3,50— 4,50
захароза	1,00— 1,50	1,00— 1,50
Органични киселини	0,10— 0,15	0,15— 0,25
Минерални соли		
калиеви, мг%	150—180	180—200
калциеви, мг%	20—30	30—40
магнезиеви, мг%	10—15	15—20
фосфорни, мг%	30—50	40—60
железни, мг%	2—3	2—3

Данните за плодовете и сока показват, че няма съществена разлика в цифровите стойности на показателите. При бялата черница са повече захарите, а всичките останали показатели са по-ниски. Водното съдържание е в обратна посока. Това се отнася и за състава на семената.

Плодовете съдържат големи количества захари, органични киселини и минерални соли. От захарите преобладават фруктозата и глюкозата, а захарозата е твърде малко. Високо е съдържанието на калиеви, калциеви, фосфорни, магнезиеви и железни соли, с което се обявява полезното действие на черниците. От органичните киселини преобладават ябълчната и лимоната.

Количеството на витамини, белтъци, мазнини и пектин в месестата част е малко.

От приведените данни за химичния състав на семената се вижда, че са богати с белтъци, мазнини, дъбилни и багрилни вещества, целулоза и минерални соли, което чувствително повишава хранителната и особено биологичната им стойност, тъй като семената се консумират заедно с плодовете. От тях се получава масло, което според нашите изследвания е тъмнокафяво и полусъхливо. Относителната му плътност е 0,9300, йодното число — 110, а осапунителното — 185. Маслото е много вкусно и може да се използва за храна. Намира приложение също в козметиката и лаково-багрилната промишленост.

Черницата може и да се суши. Изсушените плодове запазват добрите си вкусови качества и багрилните си свойства и могат да се използват за специален чай. Влажността им е 14—16%, нишестето им е хидролизирано изцяло, а съдържанието на витамин С е намаляло чувствително. Според И. Боров и др. (1970) те са богати с калций (50 мг%), фосфор (137 мг%) и желязо (18,3 мг%).

Хранителен продукт. Биологичната стойност на плодовете се определя преди всичко от наличието на захари, на багрилни вещества (при черната черница) и особено на калиеви, калциеви, магнезиеви, фосфорни и желязни соли. С тези си свойства черницата влияе върху алкално-киселинното равновесие на организма, укрепва нервната и мускулната система, стимулира храносмилането, увеличава хемоглобина при желязодефицитни анемии и подпомага изхвърлянето на ненормално задържани течности в организма — при сърдечно-съдова недостатъчност, при остри и хронични нефрити, асцит, плеврит и алергични състояния с ексудативни прояви, при остри и хронични чернодробни болести. Съчетанието между захарите и органичните киселини определя добрите вкусови качества на плодовете и на приготвяните от тях сокове, сиропи, мармелади и спиртни напитки (вина и ракии). Черниците се консумират пресни или изсушен. Изсушените на сянка (или още по-добре във вакуум) плодове се запазват дълго и от тях се приготвя ароматен чай, който се използва и като лечебно средство при възпаление на устната кухина. От плодовете се приготвят също плодови концентрати, които заместват пчелния мед в сладкарска-

та и безалкохолната промишленост. Сокът на черната черница има силно червен цвят от багрилните вещества и в СССР широко се използва като естествен оцветител на вина и в сладкарската промишленост.

Лекарствен източник. Плодовете се използват като потогонно средство при температурни състояния, както и при болести на храносмилателната и сърдечно-съдовата система. Особено подходящи са също при остри и хронични болести на черния дроб.

Л. Я. Скляревски съобщава, че в народната медицина незрелите плодове се използват против диария, добре узрелите или презрелите — като разхлабващо средство, а сокът и екстрактът — за стимулиране отделянето на храна, пот и урина, както и за гаргара при язвени поражения на устната кухина и гърлото, тъй като имат ясно изразено антисептично действие. При домашни условия екстрактът се приготвя по следния начин: 2 лъжици нарязани плодове се киснат 4 часа в 0,200 л вряла вода. Изпива се по $\frac{1}{4}$ чаша 4 пъти на ден. Има съобщения и за използването на плодовете при лекуване на болни от порок на сърцето и от кардиодистрофия: (200—250 г зрели плодове се вземат 4—5 пъти на ден в продължение на 3—4 седмици). Били регистрирани възстановяване на работоспособността, намаляване на задъхването и отслабване на болките. Като се стрие с растително масло в съотношение 1:30, от кората на младите дървета се получава течен крем за драскотини по тялото, за порязани места, за язви и за други рани. В Япония от цветовете се приготвят козметични кремове за отстраняване на лунички, петна и цирей по кожата. Във Виетнам от листата се приготвя биостимулатор за лекуване на ревматизъм и на екземи.

Сиропът се използва като затягащо средство при възпаления на лигавицата на устата, езика и гърлото. Действува и изпотяващо.

Кулинарно използване. Черницата се отглежда заради плодовете и листата ѝ. Тя е приятно кисела и много сочна, но лесно плесенясва, затова трябва да се консумира бързо. От нея се приготвят сокове, сиропи, компоти, желета, мармелади, питиета и др.

Бял или червен сок от черници

Узрелите плодове се изстискват през марля, със сокоизстисквачка и др. Сокът се поднася натурален или със захар по вкус. Консумира се бързо. За зимата се стерилизира в бутилки.

Суров сироп от черници

Продукти: 2 кг плодове, 2 кг захар, лимонов сок.

Приготвяне: Черниците се изстискват. Към получения сок се прибавя захарта, като от време на време се разбърква с дървена лъжица. Подкиселява се на вкус. Щом се разтвори захарта, тъстият сироп се налива в бутилки и се затваря с предварително изварени запушалки.

Варен сироп от черници

Продукти: 2 кг плодове, 1,500 кг захар, 5—6 г винена киселина.

Приготвяне: Черниците се заливат с 0,250 л вода и се варят, докато се смачкат. Прецеждат се през марля и цедка и се слага захарта. Сиропът се вари на силен огън. Колкото по-силен е огънят, толкова по-светъл е сиропът. Като се посгъсти, прибавя се винената киселина, разтворена в студена вода, и се вари още около 5—6 мин. Изстудява се бързо, налива се в бутилки и се затваря. Може да се използват разноцветни плодове. От белите черници се получава бледорозовожълтеникав сироп, който с вода става съвсем безцветен. Ето защо необходимо е да се оцвети с малко безвредна червена боя или със сок от тъмни черници.

Компот от черници

Продукти: 500 г плодове, 300 г захар, 1 л вода, лимонов сок на вкус.

Приготвяне: Черниците се изчистват, измиват се и се пускат в кипящ сироп. Варят се малко, като се внимава да не се разкъсат. Прибавя се лимоновият сок. Компотът се поднася студен.

Желе от черничев компот

Компотът се прецежда, като плодовете се запазват цели. На 1 л компот се слага 50 г желатин. След като желатинът се разтвори, сокът се опитва за захар и киселина. Ако е необходимо, прибавят се още малко захар и няколко лъжички лимонов сок. Като кипне, част от течността се изсипва в съд, намокрен със студена вода, за да се желира леко. Нареджат се плодовете и желето се оставя малко да замръзне, за да се залепят. В противен случай ще изплуват на повърхността. Съдът се напълва с останалата част от течността, в която се нареджат пак плодове. Оставя се да се желира. Обръща се с помощта на топла вода. Гарнира се със сурови или озахарени плодове и с каймак или с бити белтъци.

Мармелад от черници

Продукти: 3 кг плодове, 1 кг захар, 0,250 л вода.

Приготвяне: Черниците се прекарват през месемелачка или се смачкват с дървена лъжица, ако са много узрели. Варят се заедно с водата, като непрекъснато се бърка. Прибавя се захарта. Мармеладът се вари, докато започне да пада на парчета от бъркалката. Насипва се още топъл в буркани, но се затваря, след като изстине. Мармеладът от черници трябва да се преглежда често, понеже плесенясва много лесно. Плесента се изчиства и отгоре се ръси счукана канела. Черницата може да влезе като съставка в много други мармелади от горски плодове.

Вино от черници

Продукти: 1 кг плодове, 1 кг захар, 3 л вода.

Питието е много тъмно, гъсто и приятно на вкус. Приготвя се както вино от кисел трън.

Пирог с черници

Продукти: 2 яйца, 400 г брашно, 0,070 л прясно мляко, 60—70 г захар, 50 г мас или топено масло, козуначена мая колкото един голям орех, 250 г черници, 30 г сухар и 50 г захар за овалване, жълтък за мазане, щипка сол, ванилия.

Приготвяне: Брашното се пресява и се слага солта. В отделен съд се разбиват яйцата, слагат се прясното мляко, захарта и натрошената в малко хладко мляко мая. Замесва се тесто с ръце, намазани с мазнина. Разточва се кора с дебелина 1 см, която се реже на три равни части по дължина. В намазана с масло тава се разстила едната част, маже се с мазнина и отгоре се слага втората кора. Черниците се изчистват, овалват се в сухар и захар и се слагат отгоре. Върху тях се разстила третата кора, която се маже пак с мазнина. Пирогът се сгъва на две и се оставя да втаса на топло. Намазва се с жълтък и се пече. Поднася се поръсен с пудра захар и ванилия.

Фин десерт с черници

Продукти: 4 яйца, 100 г захар, 70 г брашно, малко масло, 250 г черници.

Продукти за глазура: 4 белтъка, 100 г захар, 200 г орехови ядки.

Приготвяне: Яйцата се разбиват на топло, прибавя се захарта и биенето продължава, докато останалата по тела капка от разбитите яйца престане да потъва. Слага се прясното брашно и леко се разбърква. Получава се пухкаво тесто, което се изсипва в намазана с масло тавичка. След като се опече, сладкишът се нарежда отгоре със суровите, добре изцедени озахарени плодове. От разбитите белтъци, захарта и смлените опечени орехи се приготвя глазура, която не се изглажда. Сладкишът леко се запича само отгоре, докато белтъците получат златист цвят.

Нудли с мармелад от черници

Продукти: 6 яйца, 250 г брашно, 0,700 л прясно мляко, 3 г сол, 30 г прясно масло, 250 г мармелад от черници, 0,030 л пепелива вода, 100 г захар.

Приготвяне: Брашното се пресява и се слага солта. Разбиват се 2 яйца и се смесват с пепелива вода (приготвя се от 0,250 л вода и 1 лъжица дървена пепел, която се оставя да кипне и се прещежда). Замесва се тесто. След като престои, разточва се тънка кора, която се оставя малко да засъхне. Режат се дълги ленти и се пускат в кипящото подсладено мляко (0,450 л). Нудлите се варят, докато се погълне млякото. Заливат се със смес от разбитото масло, предварително разбитите жълтъци, останалото прясно мляко (0,250 л) и разбитите на сняг белтъци. В намазана с масло тавичка се нареждат един пласт нудли, които се мажат с мармелад от черници, втори пласт нудли и т. н. Отгоре се оставят нудли, а върху тях — масло. Пече се около 20 мин до зачервяване.

ЧЕРВЕНА БОРОВИНКА—VACCINIUM VITIS IDAEA L.

СЕМ. БОРОВИНКОВИ — VACCINIACEAE

Разпространение. Червената боровинка се среща в планините, където растат и другите боровинки — черната и синята.

Описание. Тя е дребно храстче с височина до 30—35 см. Стъблото ѝ е обло, изправено и разклонено, с пълзящо коренище. Листата са вечнозелени, продълговато елипсовидни, целокрайни, кожести, с къси окосмени дръжчици. Цветовете са двуполови, дребни, бели с розов оттенък, с къса дръжчица и са събрани в изправени гроздовидни съцветия по върховете на клонките. Плодът е топчеста, леко удължена ягода, съдържа 4—6 дребни семенца. В пълна зрелост цветът му е червен. В началото плодовете са по-твърди, а след падането на сланите и застудяването стават меки, със сочна вътрешност. На вкус са приятно кисело-сладки, слабо резливи и имат специфична миризма.

Качествени показатели на плодовете: размери — 7,5 (5,6—9,0) × 7,9 (6,3—9,3) × 7,6 (5,4—9,0) мм; маса на 1000 плода — 236 (145—225) г; 1 кг съдържа 5640 (4380—6900) плода; месеста част — средно 60% от масата на плода.

При нашите карпологични изследвания се установи, че се среща и една разновидност, чиито плодове имат брашнена консистенция и в сравнение с типичната форма са по-дребни, по-твърди, сладникави и по-студоустойчиви и узряват по-късно. Среща се на Витоша над Драгалевци и местността Орлово гнездо и на други места в страната. Любителите на боровинките отбягват да я берат поради лошите ѝ вкусови качества.

Червената боровинка цъфти през май-юни, а плодовете ѝ узряват през втората половина на август в по-ниските места, а през септември — в по-високите. Изобилното плододаване се повтаря през една-две години.

Беритба и съхраняване. Плодовете се берат от момента на узряването докъм средата на октомври (до първите студове). При измръзване те омекват, стават по-сочни и до известна степен се подобряват вкусовите им качества. Резливият им вкус изчезва почти напълно, но не са подходящи за промишлена преработка, тъй като не са годни за пулпиране — разкашкват се и влошават вкусовите качества на пулпа. Берат се в сухо време направо с ръка, като се оронват наведнъж целите гроздове, или със специални гребени — боровинкоберачки. При брането с гребени се повреждат до 7—10% от плодовете. Набраните боровинки се изчистват от всички примеси — смачкани плодове, плодни дръжки, листа и части от клонки, и се поставят в кошници с вместимост до 8 кг. Един работник може за един ден да набере ръчно до 15—20 кг, а с гребен — до 40—60 кг.

Съгласно БДС 1714—74 пресните червени боровинки, предназначени за консумация или преработка, се делят на две качества (I и II) както черната боровинка.

В сравнение с черната и синята червената боровинка може да се запази свежа много по-дълго — до 20—30 дни. До момента на преработването им плодовете освен в шайги и кошници могат да се съхраняват и върху полици под навес на пластове с дебелина до 15—16 см.

Червената боровинка се суши както черната.

Плодовете за промишлена преработка се пулпират веднага след брането.

Червената боровинка е ценна плодова суровина за промишлена преработка и домашно ползуване.

Химичен състав и по-важни свойства. Изследвана е месестата част на плодове от Витоша (над с. Драгалевци), Рила (над манастира), Родопите (над езерата) и Средна Стара планина в периода на узряването. Най-високи стойности за отделните показатели имат пробите от Витоша, а най-ниски — от Рила. Вероятно височината играе важна роля, тъй като най-големи са плодовете от Витоша, а най-малки — от Рила. Разликите обаче не са много големи.

По данни на И. Боров се съдържат и около 6 мг% серни съединения.

От данните се вижда, че в сравнение с други подобни плодове червената боровинка съдържа по-големи количества белтъци, значителни количества захари, нишесте, органични киселини, пектинови и дъбилни вещества, които обуславят значението ѝ като хранителен продукт.

Гранични стойности за химичния състав, %

Водно съдържание	77,00—79,00
Белтъци	1,50— 2,00
Мазнини (етерен извлек)	0,30— 0,40
Безазотни екстрактни вещества	16,50—18,50
захари	10,50—11,50
фруктоза	5,50— 6,50
глюкоза	4,00— 4,50
захароза	0,50— 1,00
нишесте	1,80— 2,50
органични киселини	0,60— 0,80
пектинови вещества	0,80— 1,20
дъбилни вещества	1,60— 2,50
багрилни вещества	0,15— 0,20
Целулоза	1,60— 2,20
Общо въглехидрати	14,50—16,00
Минерални соли	0,50— 0,60
калиеви, мг%	70—90
натриеви, мг%	3—5
калциеви, мг%	40—50
магнезиеви, мг%	10—15
фосфорни, мг%	20—30
железни, мг%	1,50— 3,00
Витамины, мг %	
В ₁	0,20— 0,30
В ₂	0,20— 0,30
С	20—30
каротин	0,10—0,15
РР	0,10—0,15

Между киселините преобладава лимоновата киселина, но има и доста големи количества ябълчна и бензоена и малки количества салицилова и винена. Бензоената и салициловата киселина определят трайността както на боровинките при лагериуването, така и на приготвените от тях сокове, сиропи, желеа и мармелади дори и при обикновени условия.

Високото съдържание на дъбилни вещества, допълнени с органичните киселини, е причина за тръпчиво-киселия вкус на плодовете. Дъбилните вещества, комбинирани с бензоена и салицилова киселина, оправдават използването им при ревматизъм и подагра.

От захарите преобладава фруктозата. Независимо от голямото ѝ количество дъбилните вещества и органичните киселини скриват сладкия вкус. По данни на Д. Йорданов в плодовете се съдържа и захароподобното вещество (гликозидът) арбутин, който лесно се хидролизира, като се загубва сладникавият вкус, а се увеличава антисептичното действие от получения хидрохин.

От солите най-голямо е количеството на калиевите соли, които в подходяща комбинация с натриевите спомогат за по-бързо отделяне на водата от организма. Високо е и съдържанието на полезните за организма калциеви соли. За разлика от другите плодове червените боровинки съдържат сравнително малки количества фосфорни соли и в това отношение не представляват особен интерес от хранително или лечебно гледище.

Червените боровинки са добър източник и на витамини.

Съдържащите се в плодовете големи количества пектинови вещества имат добри желиращи свойства.

Семената съдържат над 40% нишесте и до 35% съхливо масло.

Хранителен продукт. Боровинките се използват както пресни, така и под формата на сокове, сиропи, желеа, мармелади и плънки за сладкарски и захарни изделия. За производство на вина и други подобни напитки не са подходящи, тъй като бензоената и салициловата киселина затрудняват ферментацията, която много често се извършва в нежелана посока. В някои райони на страната боровинките се сушат или се използват за приготвяне на ароматичен, вкусен и добре

оцветен чай, като вкусово вещество или като лечебно средство.

Лекарствен източник. Плодовете и листата намират същото приложение както при черната боровинка. Използват се като пикочогонно и противовъзпалително средство при пясък с възпаление на бъбреците и пикочните пътища, като противодиарично и затягащо средство (особено изсушените плодове и мармеладът), за вътрешно приемане при артроза (под формата на отвара). Пресните плодове влияят благотворно върху ендокринната система и при анемия. Особено са полезни като прибавка при всякакви диетични хранителни режими за предотвратяване гниенето на белтъците в червата. Сушените боровинки, както и спиртните настойки от пресни плодове, имат също лечебни свойства.

В българската народна медицина плодовете на червената боровинка се използват при кръвохрачене, ревматизъм, подагра, маточни кръвоизливи, малария, възпаления и пясък в бъбреците.

Суровите, сварените и туршиените плодове (по Л. Я. Скляревски) се препоръчват при гастрити с понижена киселинност на стомашния сок, при повишено кръвно налягане, при простуда и ревматизъм (по 3 чаши плодове на ден).

Отварата от боровинки се употребява при остри възпаления на червата, тъй като е способна за 24 часа да унищожи поставени в нея чревни и дизентерийни бактерии, а запарките и отварите от листата — при разстройства и за гаргара на гърлото при начална ангина, при камъни в бъбреците и жлъчката, за лекуване на ревматизъм (отварата се приготвя от 1 чаена лъжичка стрити листа и 0,400 л вода и се пие по половин чашка на ден 30—45 дни).

Кулинарно използване. Суровите плодове се използват широко за консумация особено след осланяването им. Населението в Родопите приготвя от тях туршия — разхладителното и слабо алкохолно питие лянгюр.

ЧЕРНА БОРОВИНКА — VACCINIUM MYRTILLUS L

СЕМ. БОРОВИНКОВИ — VACCINIACEAE

Разпространение. Черната боровинка е разпространена в средната и горната лесорастителна зона почти навсякъде из планините. Тя образува обширни туфи по планинските пасища, каменливите места, изродените насаждения и т. н.

Описание. Черната боровинка е дребно храстче с височина до 50 см. Стъблото е изправено, ръбесто и силно разклонено. Листата са дребни, широко ланцетовидни, почти приседнали, ситно напилени, гладки, светлозелени, опадливи. Цветовете са дребни, двуполови, зеленикавобели с розов оттенък, единично разположени, с къси дръжчици. Плодовете са топчести, леко сплеснати, черновиолетови, лъскави или матови ягоди, покрити със сив налеп; съдържат по няколко много ситни семена. Месестата част е черновиолетова или тъмночервена, сочна, много приятно кисело-сладка.

Качествени показатели на плодовете: размери — 7,3 (6,0—9,3) × 8,5 (6,7—10,7) × 8,2 (6,2—9,8) мм; маса на 1000 плода — 280 (230—250) г; 1 кг съдържа 4160 (3960—4360) плода; месеста част — средно 95%.

Черната боровинка цъфти през май-юни, а плодовете ѝ узряват в края на юли и началото на август в по-ниските и през август-септември — в по-високите места. Изобилно плододает през една-две години.

Подобна на черната е синята боровинка. Тя е по-рядко разпространена. Стъблото ѝ е обло, разклонено, изправено, а понякога пълзящо. Листата са тънки, продълговато елипсовидни или обратно яйцевидни. Цветовете са дребни, безникави или бледорозови; разположени са поединично или по две на дълги увиснали дръжки в основата на листата. Плодовете са сочни топчести ягоди с тъмногълбов или черен цвят и гълбов налеп. Увиснали са на дълги дръжки, по което лесно се различават от плодовете на черната боровинка. Освен това са 2—3 пъти по-големи от тях и кожата им е по-тънка. Месестата им част е зелена, сочна, с кисело-сладък и малко блудкав вкус.

Синята боровинка цъфти и зрее по същото време както черната.

Беритба и съхраняване. Плодовете на боровинките се берат в пълна зрелост, когато в тях са се образували най-много хранителни вещества — през август-септември. В зависимост от узряването и надморската височина брането се извършва на няколко етапа. При измръзване боровинките омекват, загубват приятния си вкус и опадват и са почти негодни за използване. Измръзналите плодове не са подходящи за промишлена преработка, тъй като не могат да се съхраняват и не са годни за пулпиране — разкашкват се и понижават качеството на пулпа. Боровинките се берат ръчно или със специални гребени — боровинкоберачки. При бране с гребени се повреждат от 7 до 10%. Беритбата става в сухо време. Набраните боровинки се изчистват внимателно от повредените (смачканите) плодове и примесите (плодни дръжки, листа и клонки) и се поставят в плитки кошници с вместимост до 8 кг, а не в дълбоки съдове (кофи и др.), тъй като в тях бързо се спарват и се повреждат. Отделните видове боровинки се берат, съхраняват и преработват поотделно. Един работник бере дневно ръчно до 10 кг, а с гребен — до 20 кг.

Плодовете на черната и на синята боровинка може да се съхраняват много кратко време — до 3—4 дни. До момента на преработването се съхраняват опаковани в холандски щайги или кошници в чисти, хладни и добре проветриви помещения или под навес.

Боровинките могат да се запазят пресни в сухи и проветриви помещения до няколко дни, в противен случай трябва да се изсушат на слънце или в специални плодови сушилни. При сушенето на слънце плодовете се разстилат на тънък пласт върху рамки или постелки, а след това се досушават в сушилни. Отначало в сушилнята се поддържа температура 50—55° С, която постепенно се повишава до 60—70° С. Сушенето продължава, докато влажността се понижи до 16%. При такава влажност плодчетата не се слепват (не образуват бучки) при стискане в ръка и ръката не се оцветява от сока. Рандеманът е 14—15%. За промишлено преработване боровинките се пулпират незабавно след брането.

Черната и синята боровинка са изключително ценна суровина за промишлено преработване и за домашно използване.

Химичен състав и по-важни свойства. Изследвана е месестата част на плодове от Витоша, Рила, Родопите и Стара планина. Пробите са от райони, близки до районите, от които са червените боровинки. Разликите в състава на пробите от различните райони са същите както при червената боровинка.

Гранични стойности за химичния състав, %

Водно съдържание	81,20—84,60
Белтъци	0,60— 1,20
Мазнини (естерен извлек)	0,45— 0,80
Безазотни екстрактни вещества	13,30—13,60
захари	5,70— 8,40
фруктоза	3,50— 5,50
глюкоза	2,00— 2,50
захароза	0,20— 0,50
нишесте	0,20— 0,30
органични киселини	0,95— 1,60
пектинови вещества	0,40— 0,65
дъбилни вещества	0,25— 0,45
багрилни вещества	0,20— 0,30
Целулоза	9,00—10,50
Общо въглехидрати	9,00—10,50
Минерални соли	0,35— 0,45
калциеви, мг%	50—60
натриеви, мг%	2—3
калциеви, мг%	30—40
магнезиеви, мг%	10—15
фосфорни, мг%	20—30
железни, мг%	1,50— 3,00
Витамини, мг%	
В ₁	0,20— 0,30
В ₂	0,20— 0,30
С	15—30
каротин	0,15— 0,20
РР	0,30— 0,50

По данни на И. Боров в плодовете се съдържат още 0,1 мг% медни и 4,4 мг% манганови соли и 0,05—0,14 мг% бензоена киселина.

По данни на Т. Малинов и Н. Делков в състава на багрилните вещества участвуват миртилин и неомиртилин, които могат да понижават кръвната захар при захарен диабет, а така също гликозидите ериколин и вакцинин. Миртилинът, добиван от плодовете на черната боровинка, се използва в хистологичната техника вместо вносният хематоксилин.

В. А. Туркин съобщава и за малки количества радиий.

От посочените данни се вижда, че по състав черната боровинка прилича на повечето други плодове. В сравнение с червената боровинка тя има по-високо водно съдържание, повече органични киселини и багрилни вещества. Останалите показатели са еднакви или са по-малко, отколкото при червената боровинка.

За черните боровинки е характерно голямото количество на медни и манганови соли, на радий и на други метални съединения. По съдържание на манганови соли те са на първо място между останалите плодове. Високо е и съдържанието на бензоена киселина, която играе същата роля, както при червената боровинка. Много полезни са и някои от багрилните вещества, които имат подчертано лечебно действие и по които черната боровинка се отличава от червената.

Тръпчиво-киселият вкус тук е по-ясно изразен поради по-ниското захарно и по-високото киселинно съдържание, въпреки че дъбилните вещества са по-малко.

Сокът има много силна багрилна способност и се използва за оцветяване на хранителни продукти и напитки, за получаване на пурпурни и виолетови бои за художниците, за боядисване на платове и хартия. С листата се боядисват жълто до кафяво дори кожа и кожени изделия (Л. Я. Скляревски).

По-оскъдни са данните за състава на синята боровинка, която у нас се среща по-рядко и не представлява голям интерес като хранителен и лечебен продукт, колкото черната и червената.

В. А. Туркин посочва следните данни за състава на плодовете на синята боровинка: 86,72—88,43% водно съдържание, 5,26—6,81% общо захари, 5,26—6,81 инвертна захар, 0,95—1,72% органични киселини, 0,47—0,82% пектин, 0,14—0,19% дъбилни и багрилни вещества, 1,16—1,42% целулоза, 0,97—1,11% азотни вещества и 0,28—0,34% минерални соли. Съдържанието на витамин С достига 28 мг%. Семената съдържат 28,56—32,17% мазнини.

От данните се вижда, че синята боровинка е твърде близка по състав до черната. Отличава се само с по-високо съдържание на вода и на витамин С.

Боровинките могат и да се сушат. Изсушените плодове запазват ценните си качества и от тях става хубав чай. Те имат синьочервен цвят, характерна мириза

ма, сладникав вкус, до 21% влажност, до 12% дъбилни и багрилни вещества, до 7% органични киселини, растителен инсулин и миртилин, арбутин, пектин, багрило и др. и сравнително по-малко витамин С.

Хранителен продукт. Високото съдържание на безазотни вещества и доброто съчетание на захари, органични киселини, пектинови, дъбилни и багрилни вещества, витамин С, минерални соли и микроелементи (мед, манган, кобалт и сяра) определят голямото биологично значение на боровинките за човека. Тяхната калоричност не е много висока, но голямото разнообразие на полезно действащи вещества, особено на микроелементи, които играят основна роля в различните ензимни системи на човека, ги прави особено пълноценни и лечебни. Подобна роля играят и багрилните вещества, които се съдържат в големи количества в боровинките.

Лекарствен източник. Лечебно действие имат плодовете и листата, събирани в периода на цъфтеж. При диарии и храносмилателни смущения се изяждат по 50—100 г пресни или сухи боровинки или се изпива сок или настойка. Приготвяне на настойка: 10 г (4 чаени лъжички) сухи боровинки се заливат с 0,200 л студена вода и се оставят 8 часа — доза за 1 ден. Приготвяне на запарка: 2 чаени лъжички (5 г) смачкани плодове се запарват с 0,200 л вряща вода — доза за 1 ден. Освен при диарии и храносмилателни смущения те се прилагат и при захарен диабет. Външно отварите и настойките се употребяват при възпаления на венците, устната кухина и гърлото. При по-дълбоки възпалителни процеси, особено със заразявания, се препоръчват гъсти отвари от плодовете (100 г плодове се варят в 0,500 л вода, докато останат 0,300 л). Тази отвара се използва и за компреси (да се сменят на всеки 4—5 часа!) при различни кожни болести. Съдържащите се в плодовете миртилин и неомиртилин понижават чувствително кръвната захар при експериментален алексанов диабет.

В нашата фитотерапия черната боровинка в смес с други билки се използва при чревни разстройства, аскаридоза (глисти) и др.

Хойпке препоръчва диетата с боровинки, със сок или с вино при хронични възпаления на дебелото черво.

Л. Я. Скляревски съобщава за използване на боровинките в народната медицина при камъни в бъбреците, подагра, ревматизъм, анемия; на гъсто сварените плодове и отвари — за компреси при мокра екзема; на обгорените листа — при гнилостни язви по кожата; на чай от листата — при възпаления на пикочния мехур. колики в стомаха, хронични ентерити; на екстракти — за подобряване остротата на зрението при шофьори, машинисти, летци и др.

Кулинарно използване. Поради много добрите им вкусови качества черните боровинки се консумират както сурови, така и преработени. От тях се приготвят сокове, отвари, компоти, сиропи, сладка, пюрета, мармелади, желета, кисели, супи, чай (от листата), плодови напитки. Сокът се използва за оцветяване на алкохолни и безалкохолни напитки.

Сок от боровинки — I вид

Узрелите боровинки се изстискват през марля или с преса. Сокът се поднася веднага със или без захар по вкус.

Сок от боровинки — II вид

Поради лечебните си свойства сокът от боровинки намира последък голямо приложение. Ако се смеси със сок от пшеничени трици, получава се много вкусен хранителен сок. Сокът от трици се получава по следния начин: Пресетите трици се заливат с кипяща вода, кипват се и се прецеждат. В отделен съд се заливат с вода и се кипват и боровинките. Варят се няколко минути, прецеждат се и се подслаждат. Смесват се със сока от триците и се прибавя канела за аромат.

Сок от боровинки с лимон

Продукти: 300 г плодове, 50 г лимонов сок, захар по вкус.
Приготвяне: Боровинките се изстискват през марля или с преса. Сокът се смесва с лимонов сок. Поднася се със захар по вкус.

Отвара от сушени боровинки

Продукти: 50 г сухи боровинки, 1,200 л вода, 100 г захар.
Приготвяне: Изчистените и измити сушени боровинки се пускат в кипяща вода и се варят 20—30 мин покрити с капак. След това се оставят на прохладно място няколко часа, прецеждат се и се слага захарта по вкус.

Отвара от сушени боровинки с трици

Продукти: 200 г сушени боровинки, 100 г пшеничени трици, 30 г захар, 1,200 л вода.

Приготвяне: Триците се преглеждат и се пускат със сушените и измити боровинки във вряща вода. Варят се около 20 мин и се прецеждат 2 пъти през гъста марля. Прибавя се захар по вкус

Суров сироп от боровинки

Продукти: 1 кг пресни боровинки, 1 кг захар, 5—10 г лимонова киселина.

Приготвяне: Плодовете се прекарват през преса и сокът се прецежда. Поръсва се със захар и се оставя 24 часа в стъклен или пластмасов съд, покрит с капак. Като се разтопи захарта, опитва се за киселина. Понякога захарта се разтопява за по-дълго време, затова от време на време сиропът се разбърква с дървена лъжица. Прибавя се лимоновата киселина. Прецежда се през порядка тъкан, защото сиропът е много гъст. Налива се в стъклени бутилки, които се покриват с двоен мокър целофан и се завързват. От време на време се проверява. Ако започне да се захаросва, сиропът се вари около 15 мин.

Варен сироп от боровинки

Продукти: 1 кг боровинки, 1,500 кг захар, 1 л вода, 5—10 г лимонова киселина.

Приготвяне: Сокът се приготвя също както при суровия сироп. От захарта и водата се приготвя сироп, който ври около 10 мин и се смесва с изцедения сок от боровинките. Сиропът се вари на силен огън и като се сгъсти, се подкиселява. Налива се още горещ в бутилки и се затваря.

Компот от пресни боровинки

Продукти: 300 г боровинки, 250 г захар, 1,200 л вода.

Приготвяне: Захарта и водата врят 10 мин и в получения сироп се пускат измитите боровинки. Като поври още 15 мин, компотът се сваля от огъня. Поднася се студен.

Компот от боровинки без вода

Продукти: 3 кг боровинки, 1,500 кг захар, няколко пръчки канела, кора от половин лимон.

Приготвяне: Измитите боровинки се слагат в емайлиран съд на тих огън, за да се поизпарят и да си пуснат сока. Посипват се със захар и се варят около 20 мин, докато се посбръчка кожичата им. Компотът се налива още горещ в стъклени буркани. Като изтине, той се желира веднага. Поднася се след печено месо, кюфтета, шинцели, пържоли и др.

Компот от сушени боровинки

Продукти: 60 г сушени боровинки, 150—200 г захар, 1 л вода.

Приготвяне: Приготвя се както компот от пресни боровинки, но сушените боровинки внимателно се преглеждат за примеси и плесен, които променят вкуса му.

Гъст компот от боровинки

В буркани се слагат ред боровинки, ред захар. Стерилизират се 10 мин. От така приготвените боровинки през зимата може да се приготвят компот, сок, ликьор, сиропи и др.

Желе от боровинки

Измитите и изчистени боровинки се заливат с вода, колкото да се покрият, и се варят на тих огън, докато поомекнат. Изсипват се в порцеланов съд и се оставят покрити за през нощта. На другия ден се прецеждат. На 1 л сок се слага 300 г захар. Сместа се вари, докато се сгъсти, слага се 3—4 г винена киселина и се изстудява. Желето не е твърдо като желето, приготвено от боровинки с желатин, но е много подходящо за мазане на хляб и за заливка на плодова торта, гарнирана със сурови боровинки.

Желе от боровинки с желатин

Продукти: 500 г боровинки, 350 г захар, 40 г желатин, киселина по вкус, 1 л вода.

Приготвяне: Боровинките се заливат с водата и щом поомекнат, се варят в същата вода, докато омекнат напълно. Сокът се прецежда, прибавя се желатинът и се бърка, докато се стопи. Сипва се захарта. Сместа се бърка на огъня. Още топла се опитва за захар и киселина. Полученото течнo желе се изсипва във форма, изплакната със студена вода, и като се желира, формата се обръща. Желето се поднася след тлъсто меню.

Желе от сушени боровинки

Продукти: 150 г сушени боровинки, 350 г захар, 40 г желатин, киселина по вкус, 1 л вода.

Приготвяне: Приготвя се също като желето от пресни боровинки, но сушените боровинки се държат по-продължително време във вода, за да омекнат.

Сладко от боровинки

Продукти: 1 кг боровинки, 1,500 кг захар, 1 л вода, 8 г киселина по вкус.

Приготвяне: Захарта и водата се варят 7—10 мин и в получения сироп се слагат прегледаните и измити боровинки. Сладко-

то се вари на умерен огън, докато капка от него почне да остава на ръба на чиния. Прибавя се киселината, разтворена в малко вода, и с нея сладкото се вари 5—6 мин. Охлажда се в съд със студена вода и още топло се насипва в буркани, които се покриват с пергаментова хартия и се завързват.

Мармелад от боровинки

Продукти: 3 кг узрели боровинки, 1 кг захар, 1 л вода.

Приготвяне: Плодовете се варят в 1 л вода и като омекнат, се смачкват. Кашата се слага на огъня, прибавя се захарта и се вари на силен огън до сгъстяване, като непрекъснато се бърка. Мармеладът се насипва още топъл в съдовете и се завързва с пергаментова хартия.

Мармелад от боровинки с киселици

Продукти: 4 кг боровинки, 2 кг киселици, 2 кг захар.

Приготвяне: Изчистените боровинки се измиват с няколко води и се слагат да врят. Като поомекнат, те се смилат с машинка и със ситно ренде се настъргват киселиците. Мармеладът се вари, като непрекъснато се бърка. Прибавя се захарта. Готовият мармелад се насипва още топъл в затоплени буркани. Като изстинее, той се желира. Този мармелад не се вари до пълното му сгъстяване както другите мармелади, а се сваля от огъня малко по-рано, защото съдържа по-голямо количество танин.

Конфитюр от боровинки

Продукти: 1 кг плодове, 300—400 г захар, сок от 2 лимона.

Приготвяне: Изчистените и измити боровинки се задушават в малко вода. Като поомекнат, слага се захарта. Конфитюрът се вари, като внимателно се бърка. Изстиска се лимоновият сок. Като се сгъсти, конфитюрът се сваля от огъня и още горещ се насипва в буркани. Покрива се с пергаментова хартия.

Ликьор от боровинки

В стъклен буркан се слагат ред боровинки, ред захар. Бурканът се затваря и се оставя на слънце около месец. Полученият сок се прецежда и се смесва с чист спирт (на 1 л сок до 0,250 л спирт). Количеството на спирта зависи от вкуса на консуматора. Тъй като е много гъст, сокът от боровинките се разрежда понякога по желание с варен сироп (0,200 л сироп, приготвен от 200 г захар и 0,400 л вода, на 0,400 л плодов сок). Сиропът се вари 10 мин. За да се запази спиртът, когато се приготвя ликьор с варен сироп, сиропът трябва да бъде хладък.

Озахарени боровинки

При бързото озахаряване суровите боровинки се овалват в много гъст сироп и след това в кристална захар. С тях се гарнират торти, пасти, желета от боровинки и др.

Сняг от боровинки

Разбиват се на сняг 100 г каймак или 2 белтъка и се слага 40 г пудра захар. Със захарта каймакът или белтъците се бият много леко. Прибавят се няколко лъжици мармелад от боровинки и сместа се разбърква внимателно и леко.

Крем от боровинки

Продукти: 5 яйца, 100 г пресни боровинки, 0,500 л сок от боровинки, 25 г желатин, 300 г захар, сок от половин лимон, 25 г масло, ванилия.

Приготвяне: Отделят се жълтъците и се бъркат. Прибавят се захарта, горещият сок от боровинките и желатинът и кремът се бърка, докато кипне. Изстудява се в съд със студена вода и разбитите на сняг белтъци се съединяват с крема. Ароматизира се и се изсипва във форма, изплакната с вода. Като замръзне, кремът се обръща. Гарнира се с пресни, овалани в захар боровинки и с оцветено прясно масло, което имитира листата на боровинките.

Торта с боровинки

Продукти: 500 г брашно, 3 яйца, 3 белтъка, 410 г пудра захар, 200 г прясно масло, 200 г мармелад от боровинки, 100 г орехови ядки, бакпулвер.

Приготвяне: Пресятото брашно и маслото се превръщат на трохи и се слагат 200 г захар, бакпулвер и 3 яйца. Замесва се възмекичко тесто, което се пече в равна тавичка на пласт, дебел около 2 см. Остава се да изстине и се маже с боровинков мармелад. Разбиват се белтъци, слага се захарта и накрая се прибавят смлените ядки. Сместа се размесва леко и с нея се гарнира тортата. Използува се къдрав шприц. Отгоре се нарежда пресен плод. Пече се на слаба фурна само отгоре.

Салата от боровинки

Боровинките може да влязат като пикантна съставка почти във всички плодови салати. Ако няма пресни плодове, използват се сушени боровинки, които се държат известно време във вода, за да набъбнат и да добият естествения си вид.

Пюре от боровинки

Продукти: 500 г боровинки, 15 г брашно, 50 г прясно масло, 0,230 л прясно мляко, сол.

Приготвяне: Брашното се пържи, докато стане златисто. Слагат се смачканите боровинки (ако са сушени, държат се във вода, за да омекнат, и се прекарват през преса) и се обръщат няколко пъти. Сива се прясното мляко, посолява се и пюрето се вари няколко минути. Поднася се топло като много вкусна гарнитура към дивеч.

Вино (оцет) от боровинки

Приготвя се както вино от кисел трън.

ЧЕРВЕНА КАЛИНА — VIBURNUM OPULUS L.

СЕМ. CAPRIFOLIACEAE

Разпространение. Червената калина е широко разпространен храст в нашата страна. Среща се на влажни места в долната и средната лесорастителна зона — край потоците, в покрайнините на горите и др. В парковете и градините декоративно се отглежда една културна форма на червената калина с безплодни цветове, събрани в кълбести съцветия — картоп.

Описание. На височина червената калина достига 3—5 м, а понякога се оформя и като дръвче с височина до 6—7 м. Стъблото е със зеленикавосива кора, покрита с петна и брадавици (лещанки). Листата са широки, 3—5-делни, едро назъбени, отгоре зелени и голи, а отдолу — синкавозелени и окосмени; разположени са срещуположно. Цветовете са бели и са събрани в метличести съцветия (периферните цветове са по-едри). Плодът е костилков, топчест, сочен, лъскав и светло-червен и съдържа по една овална, сплесната костилка. Месестата му част е горчива като хинин. Поради силната горчивина птиците отбягват да ядат плодовете, а населението неоснователно ги смята за отровни.

Качествени показатели: размери на плодовете — 10,2 (7,5—12,9) × 9,0 (6,7—11,8) × 9,6 (6,7—11,8) мм, на костилките — 2,0 (6,5—10,0) × 7,1 (6,0—8,2) × 1,2 (0,8—2,0) мм; маса на 1000 плода — 505 (342—670) г; 1 кг съдържа 2200 (1480—2920) плода; месеста част — средно 90%, костилка — средно 10% от масата на плода.

При нашите карпولوجични проучвания са установени две форми червена калина: едроплодна и дребноплодна.

Червената калина цъфти през май-юни. Плодовете ѝ узряват през септември-октомври, но остават по храстите дълго време след листопада — понякога до края на февруари. Плододава изобилно почти всяка година.

Беритба и съхраняване. Плодовете се берат в пълна зрелост през септември-октомври. Поради голямата им сочност те се разпукват и смачкват и при най-слабо натискане, затова трябва да се берат много внимателно. Плодните кичури се отрязват с нож или ножица и се поставят внимателно в плитки кошници или щайги с вместимост до 6—8 кг. Плодовете трябва да се оронят от кичурите и да се преработят най-късно до 3—4 дни. Един работник бере дневно до 10 кг.

След падане на сланите и настъпване на мразовете плодовете измръзват, но не се повреждат, а стават още по-сочни и нежни и горчивината им чувствително намалява. По наши наблюдения презрелите и осланените плодове са по-подходящи за използване, особено за приготвяне на вино.

Химичен състав и по-важни свойства. Изследвана е месестата част на едроплодната и дребноплодната червена калина от Витоша, Средна Стара планина и Плана. Съществени различия в състава на плодовете от трите землища няма. Големи са различията между едроплодната и дребноплодната форма. Най-високи са повечето от показателите при плодовете от Стара планина, а най-ниски — от Витоша.

Гранични стойности за химичния състав, %

	Дребнопло- дна форма	Едроплодна форма
Водно съдържание	75,50—78,50	77,50—80,00
Белтъци	0,45—0,65	0,25—0,40
Мазнини (естерен извлек)	0,05—0,10	0,06—0,10
Безазотни екстрактни вещества	17,25—20,25	16,50—19,00
захари	3,60—4,60	5,00—6,50
глюкоза	1,80—2,50	2,50—3,50
фруктоза	1,20—1,60	2,00—2,50
захароза	0,50—0,80	0,50—1,00
нишесте	0,20—0,30	0,20—0,20
органични киселини	0,70—1,10	0,40—0,60
пектинови вещества	0,50—0,80	0,40—0,50
дъбилни вещества	0,35—0,50	0,25—0,40
багрилни вещества	0,10—0,15	0,15—0,20

Целулоза	1,30—1,50	1,00—1,20
Минерални соли	0,70—0,80	0,80—1,20
калиеви, мг %	80—100	120—150
натриеви, мг %	3—5	3—5
калциеви, мг %	60—70	70—80
магнезиеви, мг %	30—40	30—40
фосфорни, мг %	80—100	100—130
железни, мг %	3—5	3—5
Витамини, мг %		
В ₁	0,15—0,25	0,20—0,30
В ₂	0,20—0,30	0,30—0,40
С	40—60	70—100
каротин	0,15—0,20	0,20—0,25

От приведените данни се вижда, че плодовете съдържат много екстрактни вещества, органични киселини, пектинови вещества, минерални соли и витамини. Останалите съставки са както при другите плодове. Особено голямо е количеството на калиевите, калциевите, фосфорните и железните соли и на витамин С, по който калината стои пред много цитрусови плодове.

Като се съпоставят двата вида, вижда се, че при едроплодната е по-високо водното, захарното, солевото и витаминното съдържание. Другите показатели са сходни при двата вида или са малко повече при едроплодната.

От захарите преобладава фруктозата, от органичните киселини — ябълчната.

Поради високото съдържание на дъбилни вещества и органични киселини калината има горчив вкус при пряка консумация, особено силно изразен при зелените плодове. След като лагеруват 1—2 седмици, плодовете омекват и горчивият вкус почти изчезва вследствие на разграждането на дъбилните вещества. В мармеладите, желетата и конфитюрите той изобщо не се усеща и преди прибавяне на захарта.

Цветът на калината е силен и приятен, поради което сокът се използва като оцветител на други сокове или на безалкохолни и алкохолни напитки, сладкарски и други изделия.

В сравнение с другите обикновени плодове калината има по-ниско водно съдържание и е по-трайна дори ако се съхранява при стайни условия или в проветриво и хладно помещение. Плодовете могат да се сушат. От тях се приготвя ароматичен и приятно оцветен чай, който е подходящ при простуда на горните дихателни

пътища (с мед), при пресипване на гласа и за гаргари при възпалени венци.

Хранителен продукт. В СССР и други страни калината се използва като гарнитура или пълнеж на много сладкарски и тестени изделия (напр. при щруделите) вместо вишни, череши, ябълки и други плодове или в смес с тях. Плодовете и приготвените от тях продукти имат много добри вкусови качества. Слабо горчивият вкус на калината помага за повишаване на апетита. Сокът е силно оцветен, а от съдържащия се в него пектин има привиден сгъстен вид. Използува се както пресен, така също и за приготвяне на различни сиропи, конфитюри, желета, ликьори, вина (калиново вино) или за боядисване на вина и безалкохолни напитки при домашни условия и от хранително-вкусовата промишленост.

Лекарствен източник. Лечебно действие имат плодовете, кората на стъблото и клонките, брани през април-май. Приготвят се под формата на течен екстракт (аптечна форма), който се приема 3 пъти дневно по 20 капки.

Запарка от кората: 1 чаена лъжичка ситно стрита кора се запарва с 0,200 л вряща вода, прецежда се след 15 мин и се пие на глътки (доза за един ден); използва се главно в гинекологията като кръвоспиращо (при кръвотечения) и като противоспастично средство (при болезнени менструации). Смята се, че успокоява също маточните контракции при заплашващ аборт и при лъжливи родилни напъни. В народната медицина кората се използва при хистерия и гърчови състояния.

Благодарение на високото съдържание на витамин С плодовете се използват във витаминни комбинации. В народната медицина се прилагат при язва. Отварата от плодовете усилва съкратителната способност на сърцето и увеличава пикочоотделянето. С тези си свойства калината е особено подходяща за състава на диетите при начална сърдечна недостатъчност. Българската народна медицина препоръчва отварата също за подобряване на храносмилането, като затягащо средство при състояния, протичащи с диария, при болки и спазми в червата, при маточни кръвоизливи и др. Ако се приготви с мед, тя се използва при простудна кашлица. Запарката от плодовете се пие при язва на стомаха и

дванадесетопръстника, при колити, язви и гнойни пъпки по кожата. При гнойни болести на кожата 10—20%-ов разтвор от сока е използван като външно дезинфекционно средство. В козметиката сокът е ефикасен против младежки пъпки (Л. Я. Скларевски).

Куликарно използване. Поради силно горчивия си вкус плодовете не са годни за консумация пресни. След като измръзнат обаче, горчивината намалява силно и от тях може да се приготвят сиропи, вина и оцет в домашни условия както от другите горски плодове. Нашият опит показва, че след няколко месеца престояване сиропът загубва почти напълно горчивия си вкус. В северните райони на СССР калиновото вино се ползва с особено голяма популярност.

ЧЕРНА КАЛИНА — *VIBURNUM LANTANA* L.

СЕМ. SAPRIFOLIACEAE

Разпространение. Черната калина е един от най-широко разпространените храстови видове у нас. Среца се почти навсякъде в долната лесорастителна зона — из храсталаците, по покрайнините на горите, по сухите камениви и припечни склонове и др.

Описание. На височина храстът достига 3 м. Стъблото е покрито с гладка, сива кора. Младите клонки са силно окосмени, сиви. Пъпките също са силно окосмени, жълтеникавооръждиви. Листата са едри, широко елипсовидни, ситно напилени, отгоре тъмнозелени, а отдолу — по-светли и силно окосмени; разположени са срещуположно. Цветовете са дребни, жълтеникави и са събрани в щитовидни съцветия по върховете на младите клонки. Плодът е костияков, продълговато овален, сплеснат, полусочен, тъмносин и блестящ в пълна зрелост и съдържа по една костилка. На вкус е приятно сладникав.

Качествени показатели: размери на плодовете — 10,3 (8,0—11,9) × 7,3 (6,0—8,3) × 5,6 (4,6—6,9) мм, на костилките — 7,0 (5,5—8,9) × 5,4 (4,0—6,6) × 1,8 (1,2—2,2) мм; маса на 1000 плода — 230 (192—268) г; 1 кг съдържа 4500 (3730—5280) плода; месеста част — средно 70%, костилка — средно 30% от масата на плода.

Черната калина цъфти през април-май след разлистването, а узрява през август. Характерно за нея е това, че плодовете в един и същ кичур не узряват едновременно, а в продължение на 15—20 дни. Поради това в един кичур едновременно могат да се намерят плодове с различен цвят и в различна зрелост: белезникавозелени — зелени; възчервеникави до червени — неузрели; тъмносини — узрели; черни и спарушени — презрели. Изобилно дава плод почти всяка година.

Беритба и съхраняване. Плодовете на черната калина се берат през август. Неедновременното узряване затруднява брането, понеже както узрелите, така и незрелите плодове не са годни за консумация и преработка. Ето защо за бране трябва да се избира онзи момент, когато в кичурите преобладават зрелите плодове. Плододаващите клонки са жилави и трудно се откъсват с ръка, затова трябва да се отрязват с нож или ножица. В това състояние плодовете, насипани в кошници и други съдове, се пренасят, без да има опасност да се смачкат. Узрелите плодове се оронват от кичурите с ръка и се изчистват от примесите. Те могат да се

Гранични стойности за химичния състав, %

Водно съдържание	60,20—65,50
Белтъци	0,75— 1,00
Мазнини (етерен извлек)	0,10— 0,15
Безазотни екстрактни вещества	29,70—35,50
захари	7,50— 8,50
глюкоза	3,50— 4,50
фруктоза	2,50— 3,50
захароза	1,00— 1,50
нишесте	0,50— 0,70
органични киселини	0,70— 0,95
пектинови вещества	0,80— 1,00
дъбилни вещества	0,30— 0,55
багрилни вещества	0,20— 0,25
Целулоза	2,15— 2,60
Минерални соли	1,35— 1,80
калциеви, мг%	150—200
натриеви, мг%	3,50
калциеви, мг%	80—120
фосфорни, мг%	150—200
железни, мг%	3—5
Витаминаи, мг%	
В ₁	0,20— 0,30
В ₂	0,30— 0,40
С	40—60

съхраняват при обикновени условия до 10—15 дни, след което трябва да се преработят. Дневно един работник бере до 10 кг плодове.

Химичен състав и по-важни свойства. Изследвана е месестата част на плодове от Средна Стара планина, Средна гора, Плана и Люлин. Плодовете са предимно дребноплодни. Съществени различия между плодовете от различните райони няма.

В литературата данните за състава на черната калина, и то само за няколко показателя, са много оскъдни.

От приведените данни се вижда, че плодовете имат сравнително ниско водно и високо целулозно съдържание, поради което са трайни при обикновени условия до 2—3 седмици. Много голямо е и количеството на белтъците, екстрактните вещества, захарите, нишестето, пектиновите и багрилните вещества, минералните соли и витамините. По някои от тези съставки черната калина се нарежда на едно от първите места между другите плодове.

Костилките и семките заемат много по-голям дял от общата маса на плода. Съдържанието на мазнини в тях достига 22—23%, а на нишесте — 45%. Маслото е полусъхливо и може да се използва за технически цели. За храна почти не може да се използва направо, тъй като има страничен привкус.

Черната калина има повече белтъци, безазотни вещества (захари), минерални соли и целулоза и е по-ценна в хранително отношение от червената калина. Вкусовите качества на плодовете са добри — сладни-кави, с приятен аромат. Характерният за червената калина горчив вкус тук почти липсва. Соковете и другите продукти са по-силно оцветени и по-гъсти поради съдържанието на повече пектин. Желетата, мармеладите и сиропите имат също добри вкусови качества и добър външен вид. Пектинът е с добри желиращи свойства.

Хранителен продукт. Поради съдържанието на ценни хранителни съставки, особено на захари и витамин С, и поради добрите си вкусови качества плодовете са подходящи както за консумация в суров вид, така и за приготвяне на сокове, сиропи, мармелади, желета, вино и др. — самостоятелно или в смес с други плодове. Сокът от черната калина е богат с витамин С и с него може да се витаминизират хранителни продукти.

Поради хубавия му винен цвят може да се използва и за оцветяване на безалкохолни и алкохолни напитки и на различни сладкарски изделия вместо синтетични бои. Сушените плодове запазват сравнително добре всички свои ценни качества и от тях може да се приготвя чай. Влажността им трябва да е до 18%.

В литературата няма данни за използване на черната калина като лекарствен източник.

Кулинарно използване. Плодовете на черната калина са вкусни, имат ценни съставки и може да служат като основен продукт за получаване на сокове, отвари, сиропи, желета, плънки, вино и ракия.

Сок от черна калина

Плодовете се задушават леко в малко вода и още топли се изстискват през цедка. Сокът се консумира натурален. Може да се подслади със захар или пчелен мед по вкус.

Отвара от черна калина

Плодовете се заливат с кипяща вода (500 г плодове на 1 л вода) и се варят, докато омекнат. Прецеждат се и сокът се подслажда със захар. Може да се поднесе и с парче лед.

Компот от черна калина (без стерилизиране)

Плодовете се варят, докато омекнат. Слагат се парче лимон или лимонов сок и захар по вкус (200 г на 1 кг плодове). Компотът се поднася топъл или студен.

Сироп от черна калина

На 1 л сок се слагат 1—1,250 кг захар и 5—10 г винена киселина. Държи се в бутилки.

Желе от черна калина

Кипва се 1 л сок от сварена калина, подсладен с 500 г захар, и още топъл се изсипва във форма (формички), изплакната със студена вода. Като се остави на студено, сокът се желира. Желето се гарнира с каймак или разбити белтъци и се сервира след тежки и тлъсти ястия.

Мармелад от черна калина

Продукти: 3 кг плодове, 0,5—1 кг захар.

Приготвяне: Плодовете се задушават в малко вода и се пре-

карват през гевгир, за да се отделят костилките. Получената каша се вари, като се бърка. Прибавя се захарта. След като се сгъсти, мармеладът се прибира още топъл в буркани, които се покриват с пергаментова хартия.

Вино от черна калина

От плодовете се приготвя вино с приятен цвят и хубав вкус и аромат. Получава се както виното от кисел трън. След втората ферментация може да се получи и оцет.

ФРЕНСКО ГРОЗДЕ — RIBES SP.

СЕМ. КАМЕНОЛОМКОВИ — SAXI FRAGACEAE

Разпространение. У нас се срещат като диворастящи планински растения пет вида френско грозде:

1. Цариградско (немско) грозде. Среща се по влажните и сенчестите скални места в планинския пояс на Стара планина, Рила, Витоша, Люлин, Лозенската планина, Беласица, Родопите и Голо бърдо.

2. Черно френско грозде (касис). Вирее по песъчливите места край планинските потоци в Западните Родопи.

3. Алпийско френско грозде. Расте по сенчестите и влажните скални места в Западна и Средна Стара планина, Рила, Пирин, Витоша, Средните и Западните Родопи.

4. Скално френско грозде. Среща се по сенчестите и влажните места в Средна Стара планина, Рила, Пирин, Витоша и Западните Родопи.

5. *R. multiflorum* L. Расте из гористите дялове на Люлин, Витоша и Конявската планина.

От диворастящите видове са създадени много културни форми и хибриди. У нас се култивират в градините, дворовете и парковете черно, червено и златисто (жълто) френско и цариградско грозде. От тях най-популярно и с най-голямо промишлено значение е черното френско грозде, от което се отглеждат много културни форми, като се създават и производствени плантации.

Описание. Червеното френско грозде достига височина 2 м. Стъблата са голи или покрити с жлезисти

власинки, а кората — гладка и светложълта. Листата са длановидни, 3—5-делни, остро назъбени, зелени, голи, понякога окосмени от долната страна. Цветовете са двуполови, дребни, зеленикави или червеникави и са събрани в гроздовидни съцветия. Плодовете са сочни кълбовидни ягоди с тъмночервен цвят и силно кисело-сладникав вкус; съдържат средно по 6 (1—13) дребни семена.

Качествени показатели на плодовете: размери — 8,7 (6,6—10,9)×9,2 (6,8—11,2)×8,7 (6,7—10,8) мм; маса на 1000 плода — средно 560 г; 1 кг съдържа средно 1780 плода; месеста част — средно 93%, семена — средно 7% от масата на плода.

Черното френско грозде (касисът) е нисък храст с височина до 1,5 м. Стъблата са окосмени, в началото бледи, а по-късно — светлокафяви. Листата са длановидни, с 3—5 дяла, средният от които е най-голям, яйцевидни, остро назъбени, тъмнозелени, отгоре голи, а отдолу — окосмени. Цветовете са двуполови, дребни, лилави или розовосини и са събрани в наведени гроздовидни съцветия. Плодът е сочна ягода с кълбовидна форма, тъмнопурпурен до черен цвят, възкисел сладникаво-блудкав вкус и своеобразна миризма; съдържа по 16 (8—25) много ситни семена.

Качествени показатели на черното френско грозде: размери — 10,2 (6,5—12,6)×9,7 (6,6—10,9)×9,7 (6,5—13,3) мм; маса на 1000 плода — 705 (472—534) г; 1 кг съдържа 1590 (1070—2100) плода; месеста част — средно 94%, семена — средно 6% от общата маса на плода.

Златистото (жълтото) френско грозде достига височина 2 м. Стъблата му са голи или леко окосмени. Листата са 3-делни, тъпо назъбени, зелени, голи. Цветовете са двуполови, жълти, ароматични и са събрани в изправени рядкоцветни гроздове. Плодът е сочна, кълбовидна, бледожълта полупрозрачна ягода, която съдържа 4 (2—9) семена.

Качествени показатели на плодовете на златистото френско грозде: размери — 8,5 (6,5—10,0)×9,0 (6,6—10,0)×8,8 (6,4—9,8) мм; маса на 1000 плода — средно 345 г; 1 кг съдържа средно 2900 плода; месеста част — средно 80%, семена — средно 20% от масата на плода.

Цариградското грозде достига височина 1,5 м. Клонките са светлозелени, гъсто покрити с къси шипчета и

тук-там с едри бодли. Листата са длановидни, 3—5-делни, тъпо назъбени, окосмени от двете страни. Цветовете са двуполови, дребни, зеленикави или червеникави и са разположени по 1—3 в сночета в основата на листата. Плодът е сочна яйцевидна ягода, покрита с власинки, или гола, със зеленикав, жълт или светлорозов цвят и кисел вкус.

Черното, червеното и златистото френско грозде цъфтят през април, а цариградското — през май, едновременно с разлистването; червеното узрява най-рано през юни-юли, златистото и цариградското — през юли, а черното — през юли-август. Изобилното плододане се повтаря почти ежегодно.

Беритба и съхраняване. Плодовете се берат в пълна зрелост, щом добият характерното за вида оцветяване. Практиката да се берат незрели плодове, за да дозреят при съхраняването, е неправилна, защото те не съдържат скорбяла, която би се превърнала в захари. Освен това незрелите плодове са по-бедни на витамини, по-кисели и по-тръпчиви.

Беритбата трябва да се извършва при хубаво време сутрин, след като се вдигне росата. С ръка се откъсват цели гроздове от червеното, черното и златистото френско грозде, а цариградското се бере плод по плод. Набраните плодове се поставят в плитки кошници с хартия или с полиетиленово платно и така се пренасят до предприятието. Те са нетрайни и могат да се запазят само едно-две денонощия, и то на хладно място при влажност на въздуха до 70—80%.

От един храст френско грозде може да се наберат до 4—6 кг плодове. При средна плодовитост на храстите един работник може да набере дневно 15—20 кг.

Съгласно БДС 3544—79 черното френско грозде за преработка и консумация се отнася към едно качество — I.

Плодовете трябва да отговарят на следните изисквания:

1) външен вид — пресни, напълно развити, с нормална за сорта форма и оцветяване, без каквито и да е наранявания, получени при брането, манипулацията и транспорта;

2) зрелост — беритбена, допускат се до 3% незрели и презрели зърна;

3) повреди — не се допускат никакви повреди по плодовете от болести, неприятел, градушка и др.;

4) примеси — не се допускат никакви примеси (листа, клонки и др.).

На същите изисквания трябва да отговарят и другите видове френско грозде — червеното и златистото.

Черното френско грозде е изключително ценна плодова суровина за промишлено преработване и домашно използване. Добивите от червеното, златистото и цариградското френско грозде са малки и могат да се използват само от населението за собствени нужди.

Химичен състав и по-важни свойства. Изследвани са плодове от следните диворастящи у нас сортове: цариградско — от Витоша, Люлин, Лозенската планина, Беласица и Средна Стара планина; черно — от Западните Родопи; скално — от Средна Стара планина, Западните Родопи и Витоша; мултиформа — от Витоша, Люлин и Конявската планина.

За съпоставяне на резултатите с формите, култивирани в градините, дворовете и парковете, е изследвана месестата част на проби от цариградско, черно и червено френско грозде от някои вилни зони в София и Софийско, Врачанско, Великотърновско и Варненско. На семената са определени само някои основни за тях показатели:

Всички плодове са събирани в пълната им зрелост.

Съществени разлики в състава на отделните сортове не са установени. Най-високи стойности при диворастящите имат пробите от Люлин, Лозенската и Конявската планина, при градинските — от Варненско и Софийско, а най-ниски — от Беласица и Витоша.

По данни на И. Боров в плодовете на черното френско грозде се съдържат още 1,0 мг% медни соли.

По данни на Кьониг в цариградското грозде са установени 5,89 мг% серни съединения, 0,75 мг% хлор и 2,59 мг% силициеви съединения.

Някои от приведените стойности се отличават малко от литературните данни. Най-големи са различията в количеството на органичните киселини, които при нашите проби са по-малко (вероятно се касае за степен на зрелост), и в съдържанието на витамин С, който е в много голяма зависимост от степента на зрелост и от условията за съхраняване до момента на изследването.

При нашите изследвания количеството му в повечето случаи е било по-голямо.

При сравняване на данните се вижда, че всички диворастващи форми имат по-ниски стойности за следните показатели: водно съдържание, захари и общи въглехидрати. По всички останали съставки те стоят пред градинските форми, с което се обясняват по-голямата им биологична и физиологична стойност, по-киселотръпчивият им вкус, по-голямата трайност при обикновени условия и по-трудното им усвояване от организма (от по-голямото количество целулоза).

Ак се сравнят поотделно различните сортове, вижда се, че най-голяма хранителна стойност (белтъци, мазнини, въглехидрати и соли) има скалният сорт, следван от касиса, а най-малка — червеният. Но понеже скалният сорт е много малко застъпен, най-важен си остава фактически касисът, който е най-широко разпространен, особено в дворовете и вилните зони. От него се събират хиляди тонове от специалните изкупвателни пунктове на Централния кооперативен съюз и поделенията му. Големи количества се използват и в личните стопанства предимно за вино и сироп.

Данните показват, че всички сортове съдържат големи количества екстрактни, дъбилни и пектинови вещества, захари, органични киселини, минерални соли и витамини и имат голяма хранителна, биологична и лечебна стойност.

Количеството на глюкозата и на фруктозата е почти еднакво. В сравнение с много други плодове захарозата тук е повече. Високото съдържание на дъбилни вещества и органични киселини притъпява сладкия вкус на плодовете, които са подчертано тръпчиво-сладникави. При касиса се чувствава и страничен привкус от наличието на етерични масла и други органични вещества — естери, алдехиди, алкохоли, които не се харесват на някои. Макар и в по-слаба степен, този привкус се запазва също при сиропите, желетата, мармеладите и виното.

Пектинът има добри желиращи свойства, в резултат на което желетата и мармеладите имат хубав желеиран вид, а виното — по-гъста консистенция.

От органичните киселини най-голямо е количеството на ябълчната и лимоновата. Съдържат се още винена,

Гранични стойности за химичния състав, %

	Черно френско грозде		Червено френско грозде	
	диворастващо	градинско	диворастващо	градинско
Водно съдържание	78,50—80,50	82,00—85,00	77,00—79,00	82,00—83,00
Белтъци	1,30—1,60	0,80—1,00	0,50—0,70	0,30—0,50
Мазнини (етерен извлек)	0,30—0,40	0,20—0,30	0,15—0,20	0,10—0,20
Безазотни екстрактни вещества	10,50—12,00	9,00—11,00	9,50—11,00	8,50—10,00
захари	5,50—7,00	6,00—8,00	4,00—6,00	3,50—5,00
глюкоза	2,00—3,50	2,50—3,50	1,80—3,00	1,80—2,50
фруктоза	2,00—3,00	3,00—3,50	1,80—2,50	1,50—2,50
захароза	0,50—1,00	0,50—1,00	0,40—0,60	0,30—0,60
нишесте	0,10—0,15	0,10—0,15	0,10—0,15	0,10—0,15
органични киселини	0,5—0,70	0,40—0,50	0,20—0,30	0,20—0,30
пектинови вещества	0,20—0,30	0,35—0,50	0,20—0,30	0,20—0,30
дъбидни вещества	0,55—0,70	0,55—0,70	0,60—0,80	0,60—0,80
багрилни вещества	0,20—0,30	0,20—0,30	0,10—0,15	0,10—0,15
Целулоза	0,80—1,20	0,70—0,90	0,90—1,30	0,80—1,20
Общо въглехидрати	8,00—9,50	8,50—10,50	8,00—9,50	7,50—9,00
Минерални соли	0,70—0,80	0,60—0,80	0,50—0,60	0,40—0,50
калции, мг ⁰ /о	300—350	250—300	250—300	200—250
натриеви, мг ⁰ /о	1—2	1—2	3—4	2—3
калциеви, мг ⁰ /о	50—60	40—50	200—250	200—250
магнезиеви, мг ⁰ /о	30—40	30—40	10—15	10—15
фосфорни, мг ⁰ /о	50—70	40—50	0,10—0,50	30—40
железни, мг ⁰ /о	2—3	2—3	2—3	1,50—3,00
Витамини, мг ⁰ /о	0,015—0,02	0,01—0,02	0,03—0,05	0,03—0,04
B ₁	0,05—0,06	0,04—0,06	0,02—0,04	0,02—0,04
B ₂	250—350	200—300	200—250	150—250
C	300—400	300—400	100—150	100—150
P	0,30—0,40	0,25—0,40	0,10—0,20	0,10—0,20
PP	0,20—0,30	0,20—0,30	0,10—0,15	0,10—0,15
каротин				

При нашите изследвания количеството му в повечето случаи е било по-голямо.

При сравняване на данните се вижда, че всички диворастящи форми имат по-ниски стойности за следните показатели: водно съдържание, захари и общи въглехидрати. По всички останали съставки те стоят пред градинските форми, с което се обясняват по-голямата им биологична и физиологична стойност, по-киселотръпчивият им вкус, по-голямата трайност при обикновени условия и по-трудното им усвояване от организма (от по-голямото количество целулоза).

Ак се сравнят поотделно различните сортове, вижда се, че най-голяма хранителна стойност (белтъци, мазнини, въглехидрати и соли) има скалният сорт, следван от касиса, а най-малка — червеният. Но понеже скалният сорт е много малко застъпен, най-важен си остава фактически касисът, който е най-широко разпространен, особено в дворовете и вилните зони. От него се събират хиляди тонове от специалните изкупвателни пунктове на Централния кооперативен съюз и поделенията му. Големи количества се използват и в личните стопанства предимно за вино и сироп.

Данните показват, че всички сортове съдържат големи количества екстрактни, дъбилни и пектинови вещества, захари, органични киселини, минерални соли и витамини и имат голяма хранителна, биологична и лечебна стойност.

Количеството на глюкозата и на фруктозата е почти еднакво. В сравнение с много други плодове захарозата тук е повече. Високото съдържание на дъбилни вещества и органични киселини притъпява сладкия вкус на плодовете, които са подчертано тръпчиво-сладникави. При касиса се чувства и страничен привкус от наличието на етерични масла и други органични вещества — естери, алдехиди, алкохоли, които не се харесват на някои. Макар и в по-слаба степен, този привкус се запазва също при сиропите, желетата, мармеладите и виното.

Пектинът има добри желиращи свойства, в резултат на което желетата и мармеладите имат хубав желиран вид, а виното — по-гъста консистенция.

От органичните киселини най-голямо е количеството на ябълчната и лимоновата. Съдържат се още винена,

Гранични стойности за химичния състав, ‰

	Черно френско грозде		Червено френско грозде	
	диворастящо	градинско	диворастящо	градинско
Водно съдържание	78,50—80,50	82,00—85,00	77,00—79,00	82,00—83,00
Белтъци	1,30—1,60	0,80—1,00	0,50—0,70	0,30—0,50
Мазнини (етерен извлек)	0,30—0,40	0,20—0,30	0,15—0,20	0,10—0,20
Безазотни екстрактни вещества	10,50—12,00	9,00—11,00	9,50—11,00	8,50—10,00
захари	5,50—7,00	6,00—8,00	4,00—6,00	3,50—5,00
глюкоза	2,00—3,50	2,50—3,50	1,80—3,00	1,80—2,50
фруктоза	2,00—3,00	3,00—3,50	1,80—2,50	1,50—2,50
захароза	0,50—1,00	0,50—1,00	0,40—0,60	0,30—0,60
нишесте	0,10—0,15	0,10—0,15	0,10—0,15	0,10—0,15
органични киселини	0,5—0,70	0,40—0,50	0,20—0,30	0,20—0,30
пектинови вещества	0,20—0,30	0,35—0,50	0,20—0,30	0,20—0,30
дъбилни вещества	0,55—0,70	0,55—0,70	0,60—0,80	0,60—0,80
багрилни вещества	0,20—0,30	0,20—0,30	0,10—0,15	0,10—0,15
Целулоза	0,80—1,20	0,70—0,90	0,90—1,30	0,80—1,20
Общо въглехидрати	8,00—9,50	8,50—10,50	8,00—9,50	7,50—9,00
Минерални соли	0,70—0,80	0,60—0,80	0,50—0,60	0,40—0,50
калиеви, мг‰	300—350	250—300	250—300	200—250
натриеви, мг‰	1—2	1—2	3—4	2—3
калциеви, мг‰	50—60	40—50	200—250	200—250
магнезиеви, мг‰	30—40	30—40	10—15	10—15
фосфорни, мг‰	50—70	40—50	0,40—0,50	30—40
железни, мг‰	2—3	2—3	2—3	1,50—3,00
Витамини, мг‰				
B ₁	0,015—0,02	0,01—0,02	0,03—0,05	0,03—0,04
B ₂	0,05—0,06	0,04—0,06	0,02—0,04	0,02—0,04
C	250—350	200—300	200—250	150—250
P	300—400	300—400	100—150	100—150
PP	0,30—0,40	0,25—0,40	0,10—0,20	0,10—0,20
каротин	0,20—0,30	0,20—0,30	0,10—0,15	0,10—0,15

	Цариградско диворастящо	френско грозде градинско	Скално диворастящо	Мултиформа диворастящи
Водно съдържание	80,00—83,50	85,50—86,50	74,00—75,50	77,00—79,00
Белтъци	0,70—0,90	0,50—0,70	0,90—1,20	0,80—1,00
Мазнини (естерен извлек)	0,30—0,50	0,20—0,30	0,50—0,60	0,30—0,50
Безазотни екстрактни вещества	3,00—15,00	12,00—13,00	14,00—16,00	12,00—14,00
захари	5,00—7,00	6,00—8,00	7,50—9,00	7,00—9,50
глюкоза	2,00—3,00	2,50—3,50	3,00—4,00	2,80—3,50
фруктоза	2,50—3,00	2,00—3,50	3,50—4,50	3,50—4,50
захароза	0,50—1,00	0,50—1,00	0,50—1,00	0,70—0,90
нишесте	0,20—0,30	0,10—0,15	0,30—0,40	0,30—0,40
органични киселини	0,80—1,20	0,80—1,00	0,40—0,60	0,60—0,80
пектинови вещества	0,40—0,60	0,50—0,70	0,60—0,80	0,50—0,70
дъбилни вещества	0,40—0,60	0,30—0,40	0,60—0,80	0,50—0,70
багрилни вещества	0,10—0,15	0,10—0,15	0,10—0,15	0,10—0,15
Целулоза	1,20—1,50	0,90—1,30	1,80—2,50	0,90—1,20
Общо въглехидрати	9,50—11,50	9,00—11,00	12,50—14,00	10,50—12,00
Минерални соли	0,70—0,90	0,50—0,70	0,90—1,40	0,80—1,00
калции, мг %	250—300	200—250	300—400	280—350
натриеви, мг %	2—3	2—3	3—5	2—4
калциеви, мг %	30—50	25—40	60—80	40—60
магниеви, мг %	10—12	10—12	20—30	15—20
железни, мг %	2—3	2—3	3—5	2—3
Витамини, мг %				
B ₁	0,04—0,06	0,04—0,06	0,03—0,05	0,04—0,06
B ₂	0,03—0,05	0,03—0,05	0,03—0,05	0,03—0,05
C	60—80	50—70	40—60	50—60
PP	0,50—0,70	0,30—0,50	0,20—0,30	0,20—0,30
P	400—600	300—350	200—300	200—250
каротин	0,10—0,15	0,10—0,15	0,08—0,10	0,05—0,08

	Цариградско диворастващо	френско грозде градинско
Водно съдържание	80,00—83,50	85,50—86,50
Белтъци	0,70—0,90	0,50—0,70
Мазнини (естерен извлек)	0,30—0,50	0,20—0,30
Безазотни екстрактни вещества	3,00—15,00	12,00—13,00
захари	5,00—7,00	6,00—8,00
глюкоза	2,00—3,00	2,50—3,50
фруктоза	2,50—3,00	2,00—3,50
захароза	0,50—1,00	0,50—1,00
нишесте	0,20—0,30	0,10—0,15
органични киселини	0,80—1,20	0,80—1,00
пектинови вещества	0,40—0,60	0,50—0,70
дъбилни вещества	0,40—0,60	0,30—0,40
багрилни вещества	0,10—0,15	0,10—0,15
Целулоза	1,20—1,50	0,90—1,30
Общо въглехидрати	9,50—11,50	9,00—11,00
Минерални соли	0,70—0,90	0,50—0,70
калиеви, мг %	250—300	200—250
натриеви, мг %	2—3	2—3
калциеви, мг %	30—50	25—40
магнезиеви, мг %	10—12	10—12
железни, мг %	2—3	2—3
Витамини, мг %		
B ₁	0,04—0,06	0,04—0,06
B ₂	0,03—0,05	0,03—0,05
C	60—80	50—70
PP	0,50—0,70	0,30—0,50
P	400—600	300—350
каротин	0,10—0,15	0,10—0,15

оксалова, янтарна, салицилова и бензоена киселина. Благодарение на салициловата и бензоената киселина плодовете се запазват по-дълго време от плесенясване.

От минералните соли най-много са калиевите и по тях френското грозде стои на едно от първите места между другите плодове. Тяхното високо съдържание, съчетано с много ниското натриево, подпомага различните форми на отводняване на организма и укрепване капилярите и цялата сърдечно-съдова система. Доста високо е и съдържанието на калциеви соли, особено при червения сорт, които укрепват костната система, а при доброто им съчетание и с високото съдържание на витамин С — устойчивостта на капилярите, като предпазват от мозъчни инсулти (Е. Вилох).

Всички сортове са много богати с витамин С и Р, по които стоят на едни от първите места между всички високовитаминозни плодове. Те са истински концентрати на тези витамини, като ги запазват продължително време. Само с 20—30 г (1—2 супени лъжици) плодове могат да се задоволят целодневните нужди на организма от витамин С и Р. Благодарение на високата естествена киселинност на френското грозде витамините се запазват до голяма степен и в сиропите, мармеладите, желеетата и вината. В зелените плодове витамин С е дори 2—3 пъти повече, отколкото в зрелите.

Много високото съдържание на витамин Р, допълнено с високото съдържание на калиеви соли, улеснява уплътняването на капилярните кръвоносни съдове и предпазва от вирусни инфекции, особено при простудни болести.

В сравнение с другите плодове черното френско грозде съдържа много и трайни багрилни вещества, които служат за оцветяване на алкохолни и безалкохолни напитки и на сладкарски и захарни изделия. Заедно с калциевите соли и органичните киселини те имат стабилизиращо действие върху витамин С и предпазват от вирусни инфекции (с флавоноидите и флавоноидните си).

Плодовете могат да се сушат. Сушенето се извършва при 60—65° С. Сушените плодове запазват много добре основните си свойства и качества и от тях се приготвят отлични чайове със затягащо, диуретично и потогонно действие (20 г сушени плодове се накисват в

0,200 л кипяща вода, варят се 20—30 мин и се прецеждат; пие се 3—4 пъти на ден по 1 супена лъжица).

Листата също съдържат голямо количество витамин С, калиеви и калциеви соли, флавоноиди и флавоноидини и могат да се сушат и използват като освежителни и лечебни чайове.

Сокът от черното и от червеното френско грозде съдържа 7—8% захари, над 100 мг% витамин С, над 200 мг% витамин Р, над 250 мг% калиеви, над 150 мг% калциеви и над 3 мг% железни соли. Той има същото благотворно действие като самите плодове и много добри вкусови качества и е много добро освежително и укрепващо питие, особено при простуди, за подобряване на апетита и за кръвопречистване.

Хранителен продукт и лекарствен източник. Биологичната стойност на трите вида френско и на цариградското грозде се определя преди всичко от тяхното витаминно и минерално съдържание. Те са един от най-богатите източници на витамин С след шипките. По съдържание на витамин Р са на първо място, а черното френско грозде — и по съдържание на каротин. По тази причина се използват както за получаване на натурални витаминни концентрати (сокове, сиропи), така и за приготвяне на желета, конфитюри и мармелади. По-добри вкусови качества за прясна консумация имат червеното и златистото френско и цариградското грозде. При приготвяне на касисовото вино своеобразните вкусови качества на плода изчезват и то е предпочитан продукт. Органичните киселини упражняват силно сокогонно действие върху жлезите на стомаха, подстомашната жлеза и червата, като усилят апетита. Поради тази причина касисът е особено полезен при всички състояния с намален апетит, за подрастващи и след тежко преболедуване през възстановителния период, както и при всички състояния с недостиг на витамин С, Р и каротин или с повишени нужди от тях. Благодарение на високото съдържание на железни соли френското грозде е незаменим хранителен продукт в диетата на подрастващите и при всички състояния, протичащи с анемии от железен недостиг. Голямото количество на калиеви, фосфорни, калциеви и магнезиеви соли го прави полезен диетичен продукт при състояния със сърдечна недостатъчност, при атеросклероза,

при някои болести на нервната и мускулната система, при лечение в условия на рехабилитация на някои тежки заболявания и др. Поради много ниското съдържание на натрий френското грозде е отличен хранителен продукт при диетите за всички състояния със сърдечна и бъбречна недостатъчност, а така също при повишено кръвно налягане и при състояния, протичащи с набиране на свободна течност в корема, с отоци и др. Наличието на по-големи количества оксалова киселина го прави неподходящо при оксалатни и смесени камъни и пясъци в бъбреците и пикочните пътища. Значителното съдържание на багрилни вещества (особено в черното френско грозде) засилва общото укрепващо биологично действие на плодовете. Листата се използват като топправка при Мариноване.

Натуралните сокове, отварите и настойките от плодовете и листата се използват преди всичко като витаминни концентрати при всички състояния с недостатъчност по-специално на витамин С, Р и каротин: усилена физическа работа, промяна на надморската височина, резки промени в температурата на околната среда, състояния, протичащи с повишена температура и изтощение, склонност към кървене на кръвоносните съдове и др. В народната медицина касисът се приема като потогонно, противодиарично и пикочогонно средство, а листата — за лечение на ревматизъм, артроза, като потогонно средство и при различни диатези — пясък и камъни в бъбреците и пикочните пътища и жлъчката (от неоксалатен произход!). За приготвяне на лечебен чай обикновено се използват свежи листа.

Кулинарно използване. От плодовете могат да се приготвят най-различни продукти.

Стерилизирани плодове от френско грозде

Бурканите се напълват с касис и се слага захар в съотношение 1:1. Стерилизират се 10 мин. От плодовете може да се приготвят през зимата сокове, супи, желета и др.

Озахарено френско грозде

Озахаряването става по няколко начина. Най-лесно и най-бързо е приготвянето на сладко от френско грозде. Плодовете се изцеждат и се овалват няколко пъти в кристална захар, а след това се изсушават в умерена фурна.

Сок от френско грозде

Узрелите и измити плодове се изстискват със сокоизстисквачка през марля. Сокът се поднася веднага. Може да се сервира и със захар по вкус.

Стерилизиран сок от френско грозде

Към изстискания сок от узрялото грозде се прибавя 100—150 г захар. Сокът се налива в бутилки, затваря се с метални капачки и се вари 10 мин.

Суров сироп от френско грозде

Към изстискания и прецеден сок се слага захар (1,250 кг на 1 л сок) и се оставя през нощта в съд, покрит с капак. На сутринта, ако захарта се е разтворила напълно, се прибавя 3—4 г лимонова киселина. Прибира се в бутилки и се затваря. При тази технология сиропът може да се съхранява много дълго време.

Отвара от френско грозде

Продукти: 0,400 л вода, 100 г плодове, 30 г захар.

Приготвяне: Водата се оставя да кипне и се пускат измитите плодове. След като се варят около 20 мин, свалят се от огъня. Отварата се оставя да изстине със захлупен капак. Прецежда се и се поднася със захар.

Компот от касис

Продукти: 1 л вода, 500 г касис, 250 г захар.

Приготвяне: Водата се кипва със захарта и се пускат изчистените плодове. Вари се около 15 мин. Изстиска се лимонов сок по вкус. Компотът се поднася студен.

Компот от френско грозде (стерилизиран)

Изчистените и измити плодове се слагат в буркани и се заливат с горещ сироп, приготвен от 1 л вода и 100—150 г захар. Затварят се и се стерилизират 10 мин.

Желе от френско грозде — I вид

Продукти: 500 г плодове, 250 г захар, 25 г желатин, 1 лимон, 250 г каймак, 150 г озахарени плодове от френско грозде.

Приготвяне: Плодовете се варят в 0,500 л вода и като омекнат, се прецеждат, без да се изстискват силно. Сокът се слага да се вари, прибавя се желатинът и се бърка, докато се разтвори.

Слагат се лимоновият сок и захарта. Като кипне, течното желе се сваля от огъня, излива се в съд, изплакнат със студена вода, и се оставя да замръзне.

В желето могат да се пуснат озахарени плодове. Стените на съда се мажат равномерно с топлото течное желе и след като поизстинат, се залепват озахарени или пресни плодове. Изчаква се да позамръзнат, повторно се сипва малко от желето, пак се чаква и т. н. Щом се напълни, формата се обръща, като се потапя бързо в топла вода. Желето се гарнира с каймак или бити белтъци. Вместо озахарени може да се използват и пресни плодове.

Желе от френско грозде — II вид

Плодовете (1 кг) се задушават в малко вода и се изстискват. Към получения сок се прибавя 500 г захар. Вари се, докато след лъжицата започне да се образува бразда по дъното на съда. Налива се в буркани и се запечатва. Това желе е по-рядко от желето, приготвено с желатин.

Мармелад от френско грозде

Продукти: 3 кг плодове, 1 кг захар, кората от 2 лимона.

Приготвяне: Изчистените плодове се задушават в малко вода. Щом поомекнат, кашата се оставя да кипне и се прибавя захарта, като се бърка. Вари се, докато бъркалната започне да оставя рязка на дъното на тавата. Ръси се настъргана лимонова кора. Мармеладът се прибира още горещ в затоплени буркани. След като изстине, покрива се с двоен намокрен целофан и се връзва.

Сладко от френско грозде

Продукти: 1 кг плодове, 2 кг захар, 1,500 л вода, 5—10 г виенена киселина.

Приготвяне: Водата се кипва със захарта и се вари около 20 мин. Пускат се изчистените плодове и сладкото се вари на силен огън. Не се бърка, а съдът само се разклаща с две ръце. Сладкото е готово, когато капка от сиропа започне да остава на ръба на порцеланова чиния. Прибавя се виенената киселина и с нея сладкото се вари около 5 мин. Изстудява се в съд със студена вода. По желание по време на варенето се слагат за аромат листа от индрише. Сладкото се прибира студено в буркани, покрива се с пергамент и се завързва или се затваря с метални капачки. Държи се на тъмно.

Кисел от френско грозде

Продукти: 1 л прясно мляко, 120 г нишесте, 300 г захар, 250 г плодове, ванилия.

Приготвяне: Приготвя се както кисел от дива круша. Раз-

лива се на порции и отгоре се слагат озахарени плодове. Може да се използват и плодове, залети с гъст сироп или мармелад.

Пюре от френско грозде

Продукти: 500 г плодове, 15 г брашно, 0,230 л прясно мляко, 20 г масло, сол.

Приготвяне: Изчистените плодове се задушават в малко вода и се прекарват през машинка за месо. Брашното се запържва в отделен съд, докато стане златисто. Слага се плодвата каша, обръща се няколко пъти и се ръси сол. Като се постъсти, сваля се от огъня. Пюрето е много подходяща гарнитура към печено месо.

Суфле от френско грозде

Приготвя се както при пържените киселици. В суровото суфле се слагат овалени в брашно озахарени плодове и суфлето се пече. Поднася се залято със сироп от френско грозде. Може да се приготви и с мармелад. Суровото суфле се разбърква с 2—3 лъжици мармелад.

Орехови топки с озахарени плодове

Продукти: 3 белтъка, 300 г смлени орехови ядки, 300 г пудра захар, 150 г озахарени плодове, 100 г шоколад, книжни капсули, ванилия.

Приготвяне: Разбитите на гъста пяна белтъци се съединяват със захарта и ореховите ядки. От получената орехова смес се правят кръгове, големи колкото дланта и дебели около 1 см. В средата се слагат озахарените плодове и се прави топка, която се потапя от всички страни в настърган шоколад. Поднася се след 2—3 дни в книжни капсули.

Кейк с френско грозде

Приготвя се както фруктов кейк със смокини или къпини.

Френско грозде с каймак

Каймакът се разбива на гъста пяна в охладен съд и се слага върху лед. Леко се подслажда и се поднася както другите горски плодове с бити белтъци.

Пудинг с френско грозде

Продукти: 3 яйца, 80 г грис, 0,500 л прясно мляко, 500 г плодове, сол на вкус, 25 г прясно масло, 1 лъжица сухар.

Приготвяне: В кипящото мляко се слага грисът и се оставя да ври, като от време на време се разбърква. Ръси се сол. Като се съхсти, сместа се сваля от огъня и се оставя да изстине. Слагат се един по един жълтъците, малко от маслото и разбитите на сняг белтъци. Бърка се много леко, за да не спаднат белтъците. Пускат се плодовете и пудингът се изсипва в огнеупорна форма, намазана с масло и поръсена с галета. Пече се в умерена фурна или във водна баня (бен марен). Пудингът се поднася във формата като предястие.

Пудинг с френско грозде за десерт

Пудингът се приготвя по същия начин, само че млякото се подсладва с 200 г захар. Плодовете се озахаряват и формата се маже с карамелизирана захар (изгаря се 100 г захар на светъл карамел).

Френско грозде с белтъци

Продукти: 250 г плодове, 4 белтъка, 100 г захар, ванилия.

Приготвяне: Белтъците се разбиват на сняг и се прибавя захарта. Плодовете се изстискват, сокът се смесва с пяната и се разбърква. Получава се много вкусна и ароматична пяна.

Крем с френско грозде

Продукти: 2 яйца, 0,250 л прясно мляко, 75 г брашно, 150 г захар, 0,250 л сироп от френско грозде.

Приготвяне: Жълтъците се разделят от белтъците, смесват се със захарта и с пресятото брашно и се забърква кашичка с малко мляко. Разрежда се с кипящо мляко и ее бърка, докато кипне. Сваля се от огъня и като поизстине, се разлива на порции. Залива се със сироп или се разбърква с мармелад. Поднася се като силен хранителен десерт.

Палачинки с френско грозде

Палачинките се мажат още топли с мармелад от френско грозде.

Торта с френско грозде

Продукти: 750 г брашно, 4 яйца, 220 г масло, 350 г пудра захар, 1 бакпулвер, щипка сол, 250 г мармелад от френско грозде, 30 г сухар.

Приготвяне: Замесва се тесто и се оставя да престои около половин час. Взема се $\frac{2}{3}$ от него и се разточва пласт в тавичка. Ръси се сухар и отгоре се маже мармелад. Останалото тесто се замесва с още малко брашно, за да стане по-твърдо, и се стър-

же на ренде. Трохите се разпръскват равномерно върху мармелада. Пече се в умерена фурна.

Желирана торта с френско грозде

Замесва се тесто от същите продукти и се разточва пласт в тавичка. По ръба ѝ се прави стена от тестото, за да се получи вдлъбнатина на тортата. Пече се. След като изстине, покрива се с плодове от френското грозде. Приготвя се желе и се излива на тънък пласт върху плодовете, преди да изстине напълно. Ако желето се изсипе течено, кората на тортата се напоява и тя става клисавя.

Пасти с желе от френско грозде

Продукти за блатата: 4 яйца, 80—100 г захар, 60 г брашно, малко масло, 60 г захар, 500 г плодове.

Продукти за крема: 2 жълтъка, 250 г захар, 0,125 л вода, 200 г пряно масло, 20 г какао.

Продукти за желето: 0,250 л вода, 150 г захар, 15 г желатин, винена киселина или лимонов сок по вкус, 0,100 л сок от френско грозде.

Приготвяне на блатата: Яйцата се разбиват на топло. Слага се захарта и биенето продължава, докато сместа започне да остава по тела. Прибавя се пресятото брашно и се бърка лекичко. Пече се в умерена фурна. След като изстине, пандишпанът се реже през средата и се напоява със сироп от сладко.

Приготвяне на крема: Сварява се сироп от захарта и водата, който се проверява с кръгче от тел: като се духне от сиропа през него, трябва да се образуват мехури. В отделен съд се разбъркват жълтъците и се смесват с кипящия сироп, като непрекъснато се бърка. Като изстине, кремът се съединява с разбитото на пяна пряно масло и се ръси какаото.

Блатът се маже с крем и се реже на пасти (с форма и големина по желание). Всяка паста се украсява с френско грозде и се залива поотделно с леко замразено желе.

Ликьор от френско грозде

Смесват се 0,500 л сок и 0,500 л горещ сироп. Като поизстине, прибавя се 0,150—0,200 л чист спирт (95°) и ликьорът се филтрира. Отлежава 3—4 месеца. Заедно със спирта може да се сложи и 10 г шоколадова есенция.

Вино от френско грозде

Приготвя се както вино от кисел трън.

Салата от френско грозде

Френското грозде може да влезе като съставка в най-различни плодови салати — от киселица, дива круша, джанка и др. Плодовата салата се подправя с бяло вино, лимонов сок и пудра захар. Може да се поднесе и с майонеза. Вместо пресни може да се използват сушени плодове, които се държат известно време в хладка вода, за да набъбнат и да се освежат.

Супа от френско грозде

Продукти: 250 г плодове, 1 л вода, 30 г грис или картофено нишесте, сол, захар.

Приготвяне: Плодовете се пускат в кипяща вода и като поомекнат, се слага грисът (нишестето се разтваря в студена вода). Вари се 5—6 мин. Ръсят се сол и захар по вкус. Супата се поднася топла или студена.

Супа от цариградско грозде

Продукти: 250 г грозде, 1 л вода, 30 г грис или нишесте, сол и захар по вкус.

Приготвяне: Водата се оставя да кипне и в нея се слага изчистеното грозде. Прибавя се грис или нишесте. Подправя се със сол и захар. Накрая може да се сложи около 25 г прясно масло.

Цариградско грозде с ориз за гарнитура

Продукти: 250 г ориз, 1 кг бульон от кокошка или от месо, 250 г грозде, масло, сол, черен пипер.

Приготвяне: Изчистеният ориз се задушава в 0,025 л олио, сипва се бульонът и се вари, докато потъмнее. Опитва се за сол. Като се свали от огъня, смесва се с цариградско грозде. Поднася се като гарнитура към печено или задушено месо или птица. На масата се сервира и смлян черен пипер.

ШИПКА — ROSA CANINA L.

СЕМ. РОЗОЦВЕТНИ — ROSACEAE

Подсем. Rosoideae

Разпространение. В нашата страна се срещат в диво състояние 22 вида шипки. Това е един от най-широко разпространените храстови видове у нас. Среща се в

цялата страна, предимно в долната и по-малко в средната лесорастителна зона — в планините до 1500 м н. в., в покрайнините на горите, из храсталаците, по горските поляни и пасищата, из синорите, край пътищата и т. н. Расте поединично или на малки групи. Масово се използва и в полезащитните залесявания. От шипката са произлезли културните рози, от които има повече от 10 000 сорта и форми — декоративни и маслодайни.

Най-разпространена у нас е обикновената шипка с много вариетети, форми и хибриди с други видове.

Описание. Шипката достига височина 3—4 м. Стъблото ѝ е силно разклонено и покрито с бодливи шипове, които представляват видоизменени листа. Срещат се обаче, макар и рядко, и безшипести форми. Листата са сложни, съставени от 3—11 листчета, нечифтоперести, назъбени, елипсовидни или яйцевидни, силно ароматични; разположени са поединично или в групи от по няколко листа. Плодът, или шипката, е лъжлива ягода с яйцевидна, елипсовидна или топчеста форма, с оранжев, оранжевочервен, червен или тъмночервен цвят и блестяща повърхност. Плодната обвивка има восъчна консистенция, отвътре е покрита с твърди и остри власинки и има приятен кисело-сладък вкус. Съдържа 15—27 жълти или светлокафяви семена.

Качествени показатели: размери на плодовете — 18,7 (13,3—27,7) × 16,4 (10,3—22,5) × 13,2 (10,0—20,4) мм; на семената — 5,0 (3,3—6,7) × 2,9 (1,5—4,4) × 2,5 (1,5—3,9) мм; маса на 1000 плода — 1830 (1160—2380) г; 1 кг съдържа 590 (420—860) плода; месеста част — 68,5 (65,5—73,0) %, семена — 30,0 (26,4—33,5) % от масата на плода.

Шипката цъфти през май-юни след разлистването, а зрее през септември-октомври в зависимост от климатичните условия на района. Плодовете остават дълго време по храстите — чак до декември, а дори и до януари. След падане на сланите те омекват, потъмняват и стават по-сладки, но по-късно изсъхват, набръчкват се, почерняват и стават негодни за пряка консумация и за преработка. При осланяването и измръзването витаминното им съдържание силно намалява. Шипката започва да цъфти и да дава плод на 2—3-годишна възраст. Изобилното плододане се повтаря почти всяка година.

Беритба, сортиране и съхраняване. При организиране брането на плодовете трябва да се държи сметка за качеството им, особено за съдържанието на витамин С. Установено е, че шипките, които растат на припечни места, са по-богати с витамин С от шипките, които растат на сенчести места. Дори на един и същ храст плодовете от южната (слънчевата) страна са по-витаминозни. Чувствителни са разликите и в сухото вещество на плода (до 2—2,5%). Продълговатите и червените плодове са по-богати с витамини от топчестите и тъмнокафявите или черните.

Шипковите плодове трябва да се берат няколко дни преди да узреят напълно, т. е. когато станат оранжево-червени и са още твърди. Недозрелите плодове са победни на витамини, а презрелите са нетрайни — те са меки, смачкват се лесно и се деформират. Когато изсъхнат и се сбръчкат на храста, стават съвсем непълноценни. Набраните много късно шипки имат повече сухо вещество, но са по-леки и процентът на месестата им част и на семената (рандеманът) е по-малък. За качеството на плодовете имат значение тяхната големина и съотношението между месестата част и семената.

В зависимост от времето на узряване шипките се берат от началото на септември до настъпването на студа и падането на сланите. След осланяването витамините силно намаляват и омекналите плодове стават негодни за продължително съхраняване. Шипките се берат с кожени (брзентови) ръкавици или със специални гребени (шипкоберачки). Плододаващите клонки се привличат с кука. Един работник бере дневно 25—30 кг шипки. От един храст обикновено се получават 4—6 кг. Набраните плодове се изчистват от примеси (листа, клонки, дръжки и др.) и от повредени и смачкани плодове, насипват се в кошници, щайги или касетки и се пренасят до събирателния пункт, където се почистват и сортират допълнително.

Съгласно БДС 2275 — 74 зрелите шипкови плодове от диворастващите и от културните разновидности, предназначени за преработване и сушене, са от едно качество и трябва да отговарят на следните изисквания:

1) по външен вид — пресни, чисти, нормално развити, с форма, характерна за дадената разновидност,

здрави, без плододръжки; допускат се до 10% с плододръжки;

2) по цвят — червени, оранжевочервени и оранжеви, типични за вида; допускат се до 10% нетипично оцветени и до 1% почернели;

3) по зрелост — узрели, но твърди; допускат се до 10% презрели (омекнали);

4) допускат се до 5% механични повреди; не се допускат повреди от болести и неприятели, загниване, плесенясване и признаци на ферментирание;

5) допускат се до 1% примеси (чужди, плододръжки, листа, клонки и др.).

Допусканите отклонения по всички показатели не трябва да надвишават общо 25%.

Сортираните съгласно стандарта шипкови плодове се опаковат в конопени или други подходящи торби с вместимост до 20 кг. Не се допуска да се използват книжни, найлонови и други торби поради опасност от бързо спарване и плесенясване. Не се опаковат важни или мокри плодове. Самите опаковки трябва да са здрави, чисти и сухи.

Опакованите шипки се изпращат незабавно (най-много след 1—2 дни престой в приемателните пунктове) в съответните предприятия за преработване или се изсушават, в случай че се използват в сухо състояние (цели плодове или шипкови люспи. Шипките, които ще се преработват по-късно, се пулпират. Ако липсват условия за незабавно сушене, те могат да се съхраняват, без да има опасност от намаляване на качеството, до 24 часа при температура 3—10° С или до 10 дни при температура 2—4° С.

Сушат се обикновено цели плодове. За да се получат шипкови люспи обаче, те се нарязват (раздробяват) със специални лющилни машини, като семената и вла-синките се отделят.

Шипките се сушат по два начина: естествено и в термични сушилни. Естественото сушене се извършва винаги на сянка в добре проветриви и сухи помещения, понеже слънчевите лъчи разрушават витамин С. Плодовете се разстилат на пласт, дебел 5—6 см, и от време на време се разбъркват. За десетина дни те изсъхват достатъчно. При този начин на сушене сухите пло-

дове придобиват най-хубав външен вид, но чувствително намалява съдържанието им на витамин С.

Най-качествено по отношение на запазването на първоначалното съдържание на витамин С е термичното сушене, и то веднага след брането. Извършва се във вакуумсушилни при температура 65—70° С в продължение на 5—6 часа или в обикновени сушилни с добра вентилация при температура 30—40° С в продължение на 4—5 часа. След това температурата се повишава постепенно до 90° С, като се внимава шипките да не прегорят.

При натискане добре изсушените плодове трябва да се счупват, а не да се смачкват или размазват. След сушенето плодвата маса се изчиства, като се отделят прегорелите, почернелите или недоизсушените плодове, както и случайно попадналите плодни дръжчици и други примеси. Изобщо получената маса трябва да бъде еднообразна, т. е. типизирана по отношение на големината, цвета, степента на изсушаването и т. н. на плодовете.

Изсушените люспи се прекарват през аспиратор, за да се отделят случайно останалите семена и власинки.

Рандеманът е 40—50% за изсушените цели плодове и 20% — за изсушените шипкови люспи.

Съгласно БДС 777—75 изсушените шипки за медицински и хранителни цели се делят на 3 качества (екстра, I и II), а изсушените шипкови люспи съгласно БДС 2744 — 77 — на 4 екстра, I, II и III).

Изсушените цели шипкови плодове и люспи, които имат 10% влажност, са силно хигроскопични, затова се опаковат и се съхраняват в трикатни книжни торби с пергаментова или полиетиленова подплата с вместимост съответно 30 и 25 кг. Относителната влажност на въздуха в помещенията не трябва да бъде по-висока от 75%. От изсушените шипкови люспи се произвежда шипково брашно, при което трябва да се спазват нормите според БДС 2745—72.

Осланените шипки могат да се използват за производство на мармелад, но не и да се сушат. При сушене те губят до 50% от витаминното си съдържание. При консервиране със захар загубите на витамин С са минимални.

Химичен състав и по-важни свойства. Изследвани са

Гранични стойности за химичния състав. %

	зелени	зрели	Месеста част	ослабени	Семена
Водно съдържание					
Белтъци	74,00—76,00	62,50—66,00		68,00—72,00	7,50—8,50
Мазнини (етерен извлек)	2,80—3,50	3,30—3,70		2,30—2,50	7,00—8,00
Безазотни екстрактни вещества	0,20—0,30	0,70—0,80		0,40—0,60	7,50—10,50
захари	15,00—16,00	26,00—33,00		22,00—24,00	1,50—2,50
глюкоза	4,50—5,50	11,50—15,50		13,00—16,00	
фруктоза	1,50—2,00	3,00—3,50		2,00—2,50	
захароза	1,80—2,50	3,50—4,00		2,50—3,00	
пентозани	0,80—1,00	2,50—3,50		5,50—7,50	
нишесте	0,80—1,00	3,50—4,50		2,50—3,00	8,50—10,50
органични киселини	1,80—2,50	0,40—0,60		0,20—0,30	0,12—0,15
пектинови вещества	0,20—0,30	0,50—0,80		0,80—1,20	следи
дъбилни вещества	2,50—3,50	0,40—0,60		0,20—0,40	2,50—3,00
багрилни вещества	0,05—0,10	2,00—3,00		1,00—1,20	3,50—4,50
Целулоза	3,50—4,50	0,15—0,20		2,50—3,00	
Общо въглехидрати	10,00—12,00	2,70—3,50		16,00—18,00	2,50—3,00
Минерални соли	1,50—2,50	16,00—18,00		1,80—2,20	600—800
калциев, мг %	350—400	1,80—2,20		400—500	10—15
натриеви, мг %	30—40	40—50		30—40	80—100
калциеви, мг %	40—50	40—60		30—50	50—70
магнесиеви, мг %	80—120	100—130		80—90	300—350
фосфорни, мг %	50—70	60—80		50—60	3—4
железни, мг %	5—7	8—10		5—7	
Витамини, мг %					
B ₁	0,15—0,20	0,30—0,40		0,10—0,15	10—15
B ₂	0,10—0,20	0,15—0,20		0,10—0,15	
C	700—900	400—600		60—80	
каротин	0,15—0,25	0,40—0,60		0,15—0,20	

месестата част и семената на диворастващи шипки от различни височини из горите, ливадите и синорите на по-равнинните места и пътищата на Витоша, Люлин, Лозенската планина и Плана. Плодовете са обхванати в тяхната видима зрелост (добро зачервяване). Отделно са изследвани по-зелени шипки с начално зачервяване на шипки, осланени на самите храсти. Големи различия в състава на плодовете с еднаква видима зрелост от различните райони не са констатирани. По-големи са разликите между зелените, добре узрелите и останалите шипки.

По данни на И. Боров в плодовете се съдържа и около 0,08 мг% витамин К, а по Гроховски — и 600 мг% витамин Р.

Като се сравнят данните, вижда се, че зелените плодове съдържат най-много вода, нишесте, органични киселини; дъбилни вещества, целулоза и витамин С. В сравнение с узрелите плодове те имат много по-малко захари, мазнини, пектинови вещества и каротин. Осланените шипки имат повече вода, захари (особено захароза) и органични киселини от узрелите плодове и по-малко белтъци, нишесте, пектинови и дъбилни вещества, целулоза и витамини поради хидролитичното им разграждане при тези условия. Поради намаляване на дъбилните вещества и целулозата и увеличаване на захарното съдържание осланените плодове са по-меки и много по-сладки.

В сравнение с други плодове количеството на захарозата в шипките, особено след ослабяването, е много голямо. Плодовете съдържат и големи количества пентозани, каквито почти няма в другите плодове. Много по-високо е съдържанието на натриеви соли — най-много 5—6 пъти повече, отколкото при другите плодове. Големите количества калиеви и натриеви соли, по които шипките стоят на едно от първите места между всички плодове, осигуряват на организма висок алкален излишък и стимулират кръвообращението и обмяната на веществата. Изключително високото съдържание на желязни соли в узрелите плодове прави шипките и получените от тях продукти (чай, сок, сироп, мармелад и желе) сигурно средство за подобряване състава на кръвта. В листата се съдържат фитонциди с противомикробно действие.

Гранични стойности за химичния състав, %

	Месеста част		
	зелени	зрели	осланени
Водно съдържание	74,00—76,00	62,50—66,00	68,00—72,00
Белтъци	2,80—3,50	3,30—3,70	2,30—2,50
Мазнини (етерен извлек)	0,20—0,30	0,70—0,80	0,40—0,60
Безазотни екстрактни вещества	15,00—16,00	26,00—33,00	22,00—24,00
захари	4,50—5,50	11,50—15,50	13,00—16,00
глюкоза	1,50—2,00	3,00—3,50	2,00—2,50
фруктоза	1,80—2,50	3,50—4,00	2,50—3,00
захароза	0,80—1,00	2,50—3,50	5,50—7,50
пентозани		3,50—4,50	2,50—3,00
нишесте	0,80—1,00	0,40—0,60	0,20—0,30
органични киселини	1,80—2,50	0,50—0,80	0,80—1,20
пектинови вещества	0,20—0,30	0,40—0,60	0,20—0,40
дъбилни вещества	2,50—3,50	2,00—3,00	1,00—1,20
багрилни вещества	0,05—0,10	0,15—0,20	0,10—0,15
Целулоза	3,50—4,50	2,70—3,50	2,50—3,00
Общо въглехидрати	10,00—12,00	16,00—18,00	16,00—18,00
Минерални соли	1,50—2,50	1,80—2,20	1,80—2,20
калиеви, мг%	350—400	400—550	400—500
натриеви, мг%	30—40	40—50	30—40
калциеви, мг%	40—50	40—60	30—50
магнезиеви, мг%	80—120	100—130	80—90
фосфорни, мг%	50—70	60—80	50—60
железни, мг%	5—7	8—10	5—7
Витамини, мг %			
В ₁	0,15—0,20	0,30—0,40	0,10—0,15
В ₂	0,10—0,20	0,15—0,20	0,10—0,15
С	700—900	400—600	60—80
каротин	0,15—0,25	0,40—0,60	0,15—0,20

Семена

7,50— 8,50
7,00— 8,00
7,50—10,50

1,50— 2,50

8,50—10,50
0,12— 0,15
сле ди
2,50— 3,00

3,50— 4,50

2,50— 3,00
600—800
10—15
80—100
50—70
300—350
3—4

10—15

месестата част и семената на диворастящи шипки от различни височини из горите, ливадите и синорите на по-равнинните места и пътищата на Витоша, Люлин, Лозенската планина и Плана. Плодовете са обхванати в тяхната видима зрелост (добро зачервяване). Отделно са изследвани по-зелени шипки с начално зачервяване на шипки, осланени на самите храсти. Големи различия в състава на плодовете с еднаква видима зрелост от различните райони не са констатирани. По-големи са разликите между зелените, добре узрелите и останалите шипки.

По данни на И. Боров в плодовете се съдържа и около 0,08 мг% витамин К, а по Гроховски — и 600 мг% витамин Р.

Като се сравнят данните, вижда се, че зелените плодове съдържат най-много вода, нишесте, органични киселини, дъбилни вещества, целулоза и витамин С. В сравнение с узрелите плодове те имат много по-малко захари, мазнини, пектинови вещества и каротин. Осланените шипки имат повече вода, захари (особено захароза) и органични киселини от узрелите плодове и по-малко белтъци, нишесте, пектинови и дъбилни вещества, целулоза и витамини поради хидролитичното им разграждане при тези условия. Поради намаляване на дъбилните вещества и целулозата и увеличаване на захарното съдържание осланените плодове са по-меки и много по-сладки.

В сравнение с други плодове количеството на захарозата в шипките, особено след осланяването, е много голямо. Плодовете съдържат и големи количества пентозани, каквито почти няма в другите плодове. Много по-високо е съдържанието на натриеви соли — най-много 5—6 пъти повече, отколкото при другите плодове. Големите количества калиеви и натриеви соли, по които шипките стоят на едно от първите места между всички плодове, осигуряват на организма висок алкален излишък и стимулират кръвообращението и обмяната на веществата. Изключително високото съдържание на желязни соли в узрелите плодове прави шипките и получените от тях продукти (чай, сок, сироп, мармелад и желе) сигурно средство за подобряване състава на кръвта. В листата се съдържат фитонциди с противомикробно действие.

Месестата част съдържа значителни количества безазотни вещества, захари, дъбилни вещества, минерални соли и витамин С и малко мазнини, нишесте, органични киселини и пектинови вещества. Шипките са особено ценни със съдържанието си на каротин и витамин С, в която насока са правени и най-много изследвания. По съдържание на тези витамини стоят на първо място между останалите плодове. Когато се говори за шипки, има се пред вид съдържанието на витамини, главно на витамин С, в тях. Богати с витамин С са също шипковите люспи, шипковото брашно, шипковият мармелад, шипковото вино, шипковият оцет и др. — над 20—30 мг% за всеки отделен продукт.

Шипките са трайни и може да се съхраняват и при обикновени условия 2—3 седмици. Първоначално те са сладникаво-тръпчиви от високото съдържание на дъбилни вещества, а след лагериране и омекване вкусовите им качества се подобряват — тръпчивият вкус изчезва и сладостта се увеличава. Омекналите плодове бързо ферментират и от тях се получава приятно на вкус и аромат питие. Отделните домакинства ежегодно си приготвят шипково вино и оцет.

Поради високото захарно и витаминно съдържание шипките се използват широко в промишлеността: в сладкарската — като шипково брашно; в консервната — за добиване на мармелади, желета и пюрета; във винената и оцетната — за добиване на вино и оцет. Шипковият мармелад е с много приятен вкус и аромат и с високо съдържание на витамин С (над 45 мг%) и на минерални соли (175 мг% калциеви, 100 мг% фосфорни, 50 мг% магнезиеви, 7 мг% железни), които го поставят на първо място между всички останали мармелади и увеличават хранителната и биологичната му стойност. Шипковото брашно съдържа над 200 мг% витамин С и се използва за витаминизиране на сладкарски изделия или тестени продукти.

Поради ниското съдържание на вода шипковите плодове могат да се сушат. В зависимост от начините на сушене и условията на съхраняване съдържанието на витамин С е между 200—5000 мг%. При директно въздушно сушене, както и при съхраняване в помещения с относителна влажност над 75% витамин С намалява повече от 50%, което налага вакуумно сушене и съхра-

няване в плътна и по възможност тъмна опаковка в сухи и хладни помещения.

Шипките са класическата суровина за получаване на концентрати от витамин С и на различни витаминни препарати и концентрати. Витаминните препарати могат да бъдат в различен вид — таблетки витамин С с глюкоза, брикетирано (пресовано) шипково брашно, течен концентрат, плодов сок (сгъстен във вакуумапарат) и др., в които съдържанието на витамин С може да достигне до 6% (или 6000 мг%). Тъй като е лесно разтворим, при настойка на сурови или сушени в домашни условия плодове витамин С се извлича почти напълно от тях.

Голям интерес представляват и семената, които са били неоползотворим досега отпадък при преработването на плодовете. Според наши изследвания те са богати с белтъци, мазнини, нишесте, дъбилни и багрилни вещества, целулоза и минерални соли. Шипковото масло е светложълто, слабо съхливо и с рефракционно число 65,5—66 при 40° С. В състава му влизат следните киселини: 83,3% олеинова, 11,5% линолова, 4,6 линоленова и 0,7% капронова (К. Попдимитров, В. Събев, 1957).

Хранителен продукт. Високото съдържание на калиеви, калциеви, магнезиеви и фосфорни соли, известното количество железни соли и наличието на някои микроелементи (медни, манганови и силициеви соли), както и витаминното и захарното съдържание определят голямата биологична ценност на плодовете за човека. С този си състав те влияят върху алкално-киселинното равновесие на организма и имат особено значение при състояния, протичащи с ацидоза (рахит, захарен диабет, бронхиална астма), за работещи в кисели среди, при сърдечни, бъбречни и чернодробни болести, а така също при задържане на течности в организма и при отоци. Биологичната им стойност произтича главно от високото им съдържание (на първо място между останалите хранителни продукти) на витамин С, РР, В₁₂, каротин и др. Витамин В₂ се съдържа в незначително количество, но то може да покрие 1/4 от дневната нужда на човека. В маслото се съдържа и малко количество (0,2%) витамин Е.

Лекарствен източник. Плодовете се използват ка-

то естествен витаминен концентрат, който намира широко приложение при различни състояния, протичащи с хиповитаминози. Витамин С участва в много окислително-възстановителни процеси в организма и се прилага най-широко при лечение на скорбут и при всички състояния, протичащи с повишени нужди от витамин С: при кръвотечения от всякакъв произход, при атеросклероза и повишено кръвно налягане, при инфекциозни и интоксикационни процеси (коклюш, скарлатина, дифтерит, пневмония), при повишена температура, при вяло заздравяване на рани на меките тъкани и на костите, при инфектирани рани. Опитно е установено, че витамин С отслабва и предотвратява развитието на атеросклероза: под негово влияние закономерно се понижава съдържанието на холестерол в кръвта и се забавя отлагането на атероматозни маси в кръвоносните съдове. Съдържащият се в шипките в значителни количества каротин предпазва от недостатъчност на витамин А и лекува тези състояния: кокоша слепота, ксерофталмия, изоставане в развитието и растежа, кожни болести, камъни в бъбреците и възпаление на пикочните пътища. Необходим е и за хора с професии, свързани с напрежение на зрението (шофьори, ватмани, пилоти), при ниски температури на околната среда и при ограничено слънчево греене. Витамин В₂ и каротинът подпомагат образуването на зрителния пурпур и подпомагат кръвотворните органи. Витамин РР намалява пропускливостта на кръвоносните съдове и чупливостта на капилярите и спомага за правилно оползотворяване на витамин С от организма. Екстракт от шипки се използва и като жлъчогонно средство при възпаление и камъни на жлъчката и черния дроб. Съдържанието на калиеви, калциеви, магнезиеви, фосфорни и желязни соли засилва още повече лечебното действие на шипките.

В народната медицина запарката от плодовете се използва при хепатит, холецистит, гастрит, язва на стомаха и дванадесетопръстника, а запарката от листата подобрява моторната дейност на стомаха и успокоява болките.

Сироп, приготвен с екстракт от листата и смесен с мед, се използва при възпалителни болести, язви в устата и за компреси на кожата при екземи. Отварата

от корените се употребява при камъни в бъбреците и пикочния мехур и като затягащо средство.

Кулинарно използване. Шипката е един от най-важните горскоплодни храсти. Плодовете ѝ трябва да се използват най-рационално и да се прилагат като важна съставка във всекидневната храна.

Сок от шипки — I вид

Продукти: 250 г плодове, 0,500 л вода.

Приготвяне: Измитите и изчистени шипки се задушават в кипяща вода и като омекнат, се изстискват със сокоизстисквачка. По желание сокът може да се подслади.

Сок от шипки — II вид

Продукти: 250 г пресни плодове, 0,500 л вода, 15 г нишесте, захар, сол, лимонов сок по вкус.

Приготвяне: Измитите и изчистени шипки се задушават и като омекнат, се пасират. Нишестето се разтваря в малко студена вода и се смесват със соса. Слагат се 20—25 г захар, шипка сол, лимонов сок и настъргана лимонова кора. Бърка се, докато кипне. Ако е гъст, разрежда се с малко кипяща вода. Сокът от шипки се поднася с ястия от дивечово месо.

Отвара от шипки

Продукти: 10 г шипкови люспи, 20 г захар, 0,350 л вода.

Приготвяне: Водата се оставя да ври 5 мин и се слагат измитите шипкови люспи. Отварата се вари 20 мин със захлупен капак и се сваля от огъня. След като изстине, прецежда се и се поднася със захар хладка или студена. За да се запази съдържанието на шипките, отварата трябва да се приготвя в здрав емайлиран или огнеупорен съд.

Шипков чай

Изсушените плодове или шипковите люспи (10 г) се заливат с 0,300 л студена вода и се варят около 10 мин. Прецежда се през гъста цедка, подслажда се със захар по вкус и се поднася горещ. Шипковият чай действа освежително и здравословно.

Шипков сок с мляко

Подходящ е при отслабване на организма или след боледуване. За засилване може да се прибави и един разбит жълтък.

Шипков крем

Към 2 лъжици шипкова каша се прибавят 1 лъжница сироп и малко сок от лимон.

Каймак с шипки

Разбива се 250 г каймак и се смесва внимателно с 2 лъжици подсладена шипкова каша или шипков мармелад. Поднася се като лек, но много витаминозен крем. Вместо каймак може да се използват бити белтъци (пирински сняг): Разбиват се 3 белтъка и се прибавя на тънка струя кипящ сироп, приготвен от 150 г захар и 0,150 л вода. Сиропът се вари, докато капка от него започне да образува меко топче в студена вода.

Шипков мармелад

Продукти: 6 кг шипкова каша, 2—2,5 кг захар.

Приготвяне: Кашата се вари в широк съд (тава), за да се изпарява по-лесно, като се бърка. Отначало трябва да се внимава да не загори, което се случва често. Слага се захарта. Бърка се, докато мармеладът се сгъсти и започне да пада на парчета от лопатката. Сваля се от огъня, оставя се да изстине малко и се сипва в буркани. Като изстине напълно, мармеладът се покрива с двоен целофан, намокрен със студена вода, и се връзва.

Балеринки с шипков мармелад

Продукти: 150 г прясно масло, 2 яйца, 200 г пудра захар, 400 г брашно, 1 бакпулвер, 250 г шипков мармелад, пудра захар за ръсене, ванилия.

Приготвяне: Брашното се пресява 2—3 пъти и с маслото се правят трохи. Слагат се бакпулверът, захарта и яйцата и се замесва тесто. Разточва се кора, дебела 1 см, и с назъбен тенекен кръг се изрязват кръгове и гевречета, които се пекат поотделно. Кръговете се мажат с мармелад, а гевречетата се ръсят с пудра захар и ванилия и се лепят с кръговете.

Целувки

Продукти: 3 белтъка, 210 г пудра захар, 150 г мармелад от шипки, 100 г орехови ядки.

Приготвяне: Белтъците се разбиват на сняг и се прибавя захарта, като се бърка леко. В намазана с масло тава се нареждат на разстояние орехови ядки. С къдрав шприц в торбичка се прави целувка върху всяка ядка. Целувките се пекат в умерена фурна. Като изстинат, съединяват се 2 по 2 с дебел пласт мармелад в средата.

Омлет с шипков мармелад

Продукти: 3 яйца, 15 г брашно, 90 г пудра захар, 150 г шипков мармелад, пудра захар за ръсене, прах ванилия.

Приготвяне: Жълтъците се бъркат с $\frac{2}{3}$ от захарта, докато се сгъстят. Белтъците се разбиват на сняг и се слага останалата захар. Съединяват се леко и равномерно се ръси пресятото брашно, като се бърка. Сместа се сипва в намазана с масло тава и се пече. Още топъл, омлетът се слага в съда за поднасяне. Рязва се през средата, слага се мармелад и се сгъва на две. Ръси се обилно с пудра захар и ванилия. Може да се направят резки с горещо желязо по захарта, която се карамелизира. Омлетът се поднася топъл.

Руло с шипков мармелад

Продукти: 8 яйца, 150 г захар, 120 г брашно, 400 г шипков мармелад, 150 г орехови или бадемови ядки.

Приготвяне: Яйцата се разбиват на топло, слага се захарта и се бие, докато сместа се сгъсти. Ръси се брашното, като се бърка леко. Сместа се сипва в правоъгълна тава, покрита с хартия, и се пече в умерена фурна. Като поизстине, пандишпанът се сгъва заедно с хартията и се оставя да изстине, за да се отлепи. Маже се с шипков мармелад, а отстрани и отгоре се ръси с орехови или бадемови ядки.

Шипково вино

Продукти: 1 кг плодове, 3 л вода, 0,5—1 кг захар.

Приготвя се както вино от кисел трън. След втората ферментация се получава оцет.

Запарка от шипки

Плодовете (20 г) се варят захлупени 10 мин в 0,250 л вода в емайлиран или стъклен съд. Престояват 24 часа и се прецеждат през гъста марля. През марлята се изстискват и шипките. Прибавя се малко захар или захарен сироп по вкус и се пие 2 пъти на ден по $\frac{1}{3}$ чаша против авитаминоза. Може да се използват и сушени плодове, които предварително се измиват с вода и се счукват в порцеланов хавад: 10 г се варят 10 мин в 0,250 л вода, киснат 2—3 часа, прецеждат се и се пият.

Смесен витаминозен чай

Една супена лъжица от равни части шипки и касис или шипки и офика се заливат с 0,250 л кипяща вода. Престояват 1 час захлупени и се прецеждат през марля. Чаят се подсладва със захар и се пие 3 пъти на ден по $\frac{1}{2}$ чашка. Той повишава съпротивителните сили на организма към инфекциозни болести и интоксикации от външната среда.

ХИНАП — *ZIRYPHUS VULGARIS* LAM.

СЕМ. ЗЪРНАСТЕЦОВИ — RHAMNACEAE

Разпространение. Родината на хинапа е Източна Азия. У нас се отглежда като културно дърво в дворовете, но се среща и в подивяло състояние по черноморското крайбрежие (Балчишко, Варненско, Несебърско), в Старозагорско, Пловдивско и в долината на Струма (Мелнишко и др.).

Описание. *Подивелият хинап* расте като храст, висок до 3—4 м. Листата са кожести, продълговато елипсоидни, голи, тъмнозелени с малки прилистници; имат къси дръжчици или са почти приседнали в основата си. Разположени са поединично в два реда върху тънки и дълги леторасли, които наподобяват сложен лист. В основата на тези леторасли има остри, твърди и дълги шипове, които са видоизменени листа. Цветовете са двуполови, дребни, жълтеникави и са събрани в основата на листата в групи по няколко.

Културният хинап се оформя като дърво, високо до 8—9 м.

Плодът на дивия хинап е по-малък и топчест, а на културния — по-голям и продълговато яйцевиден. Повърхността му е светло- до тъмнокафява и е покрита с пъпчици. Съдържа по една костилка с вретеновидна форма и остър шип на върха. Месестата част е приятна сладка — напомня вкуса на фурмата.

Качествени показатели на културния хинап: размери на плодовете — $22,3 (13,3-26,3) \times 17,3 (19,9-21,0) \times 96,6 (11,7-20,0)$ мм, на костилките — $16,1 (12,6-18,5) \times 7,8 (6,7-8,9) \times 7,2 (6,4-8,5)$ мм; маса на 1000 плода — 2380 (1590—3000) г; 1 кг съдържа 450 (330—630) плода; месеста част — 83 (78—88) %, костилка — 17 (12—22) % от масата на плода.

При нашите карпологични изследвания бяха установени две форми в зависимост от големината на плодовете — едроплодна (Старозагорско) и дребноплодна (Балчишко).

Хинапът цъфти през май-юни, а плодовете узряват през август-септември. Плододава изобилно през 1—2 години.

Беритба и съхраняване. Плодовете се берат към

края на август и началото на септември, след като узреят напълно. Брането е ръчно. Не се допуска брулене, тъй като се повреждат цветните пъпки. Набраните плодове се насипват в щайги или плитки кошници и се държат в хладни и проветриви помещения 15—20 дни. Тогава са най-пригодни както за консумация, така и за преработване, тъй като при лагериуването дозряват и се подобряват вкусовите им качества.

Химичен състав и по-важни свойства. Изследвана е месестата част на едроплоден и дребноплоден хинап от Балчишко, Старозагорско, Варненско и Бургаско. Големи различия в състава на плодовете от четирите находища няма. Най-много хранителни и биологични съставки имат плодовете от Бургаско, а най-малко — от Толбухинско. Вероятно климатичните условия оказват също своето въздействие.

А. Боева съобщава за наличие на кумарин, кемферол, слезисти вещества, фолиеви киселини и др.

От приведените данни се вижда, че плодовете съдържат много малко вода, в резултат на което са трайни месеци наред и при стайни условия. Много голямо е количеството на белтъците, което определя голямата им биологична стойност и ги поставя почти на първо място между останалите плодове. По захарно съдържание те стоят на трето място между всички други плодове, а по съдържание на нишесте, целулоза и калиеви, фосфорни и желязни соли — на едно от първите места.

Количеството на витамин С в зелените плодове достига 600 мг%, а в листата — 400 мг%. По него хинапът е наравно с шипката и е в групата на силно витаминозните плодове и храсти.

Едроплодният хинап има повече вода, белтъци, мазнини, захари и нишесте от дребноплодния. Стойностите на другите показатели са малко по-ниски или почти еднакви. Плодовете са много по-едри от другите.

От захарите преобладават глюкозата и захарозата, в резултат на което плодовете имат силно изразен сладък вкус. Високото нишестено съдържание допринася за брашноподобния им привкус. От тях се получава хинапово брашно с влажност до 12%. То е трайно и има същите вкусови, хранителни и биологични качества като самия плод. Хинаповото брашно е ценна сурови-

Гранични стойности за химичния състав, %

	Дребнопло- ден хинап	Едроплоден хинап
Водно съдържание	26,00—35,00	33,50—36,50
Белтъци	2,00—2,60	2,50—3,50
Мазнини (етерен извлек)	0,15—0,20	0,30—0,40
Безазотни екстрактни вещества	65,50—70,00	60,50—62,50
захари	20,00—25,00	28,00—30,00
глюкоза	9,50—11,50	15,00—18,00
фруктоза	3,50—5,00	3,80—4,50
захароза	6,50—8,00	6,50—8,50
нишесте	1,80—2,50	2,00—2,50
органични киселини	0,20—0,35	0,25—0,35
пектинови вещества	0,10—0,20	0,10—0,20
дъбилни вещества	0,25—0,30	0,20—0,30
багрилни вещества	0,05—0,08	0,05—0,08
Целулоза	3,00—4,50	2,50—3,50
Минерални соли	1,20—1,80	1,20—1,50
калиеви, мг%	350—450	350—400
натриеви, мг%	12—15	10—12
калциеви, мг%	120—160	120—150
магнезиеви, мг%	60—80	50—60
фосфорни, мг%	300—400	300—350
железни, мг%	8—10	8—10
Витамини, мг%		
В ₁	0,15—0,20	0,15—0,20
В ₂	0,20—0,30	0,20—0,30
С	20—25	20—25

на за хлебната и сладкарската промишленост и подобрява качествата на готовите изделия.

Хинаповата каша, получена от размиването на плодове с вода, ферментира бързо и дава високоалкохолни дестилати и високовитаминозно (богато с витамин С) вино с добри вкусови качества.

Зелените плодове имат по-малко захар (9—10%) и са по-кисели от зрелите, тръпчиви и слабо горчиви. С узряването им нишестето почти се запазва, другите съставки се изменят малко, а витамин С намалява чувствително.

Хранителен продукт. Поради високото съдържание на захари, нишесте, белтъци и минерални соли общата хранителна стойност на плодовете е много голяма. Те са много подходящи за консумация в суров вид. Зелените плодове са прекрасен източник на витамин С. Те имат по-малко захар (9—10%) и са тръпчиво-кисело-нагарчащи, но вкусът им е поносим, а с малко захар —

и напълно приемлив. От хинапа се приготвят мармелади, конфитюри, сладка, желета, сиропи. От месестата му част населението в Кавказ приготвя вкусни сладки питки и други сладкиши.

Лекарствен източник. Плодовете се използват както пресни, така и във вид на отвари като омекчително средство при болести на дихателните пътища. От зелените плодове могат да се приготвят концентрати на витамин С.

По данни на Л. Я. Складревски хинапът се употребява и при камъни в бъбреците, при възпаления на пикочния мехур, при запек, а зелените плодове — при разстройства и дизентерия, като тонизиращо и диуретично средство, за нормализиране на кръвното налягане, за повишаване на самочувствието (по 20 плода 3 пъти на ден след ядене), при гръдни болести и др.

Кулинарно използване. Плодовете на хинапа се използват предимно сурови, след като се държат в хладно и проветриво помещение около 2—3 седмици. Тогава те доузряват, както мушмулата, и са най-вкусни. От отлежалите плодове се приготвят сокове, сиропи, желета, конфитюри, мармелади и сладка.

Хинапов сок

Плодовете се попарват с малко вода и се изстискват през преса. Сокът е като гъста боза. Поднася се с друг сок от горски плодове.

Хинапова отвара

Плодовете се попарват и се държат 20 мин захлупени. Отварата се прецежда и се поднася без захар.

Хинапов сироп

Продукти: 1 кг плодове, 1 кг захар, 1 л вода, 3—5 г винена киселина.

Приготвяне: Плодовете се изчистват от костилките и се пускат във врящ сироп. Като се сгъсти сиропът, прибавя се киселината, разтворена в студена вода. Прецежда се. С остатъка се пълнят палачинки или се мажат филии хляб.

Хинапово желе

Продукти: 500 г плодове, 1 л вода, 50 г желатин, 350 г захар, лимонов сок, озахарени хинапови плодове, 3 белтъка.

Приготвяне: Измитите плодове се пускат в гореща вода и като омекнат, се прецеждат през марля, без да се изстискват силно. Трябва да се получи бистър сок. Слага се желатинът, в който, като се разтвори при бъркане, се сипва 350 г захар. Течното желе се оставя да кипне. Опитва се и се прибавят захар и киселина по вкус, след което се изсипва във форма, изплакната със студена вода. След като желето замръзне, формата се обръща.

Мармелад от хинап

Продукти: 2 кг плодове, 500 г захар, 0,250 л вода.

Приготвяне: Изчистените от костилките плодове се прекарват през месомелачка и се слагат да врят, като непрекъснато се бъркат. След като поврат малко, прибавя се и захарта. Когато се сгъсти, мармеладът се сваля от огъня. Прибира се още топъл.

Конфитюр от хинап

Продукти: 1 кг плодове, 500 г захар, 0,250 л вода.

Приготвяне: Изчистените от костилките плодове се варят, докато поомекнат. Слага се захарта и се бърка внимателно, като лъжицата се движи в една посока, за да не се разкъсат плодовете. Конфитюрът е готов, щом почне да се образува бразда от бъркалката. Прибира се още топъл в буркани и като изстине, се затваря.

Хинапов пай

Продукти: Използват се само зрели горски плодове — 200 г хинап, 100 г смокини, 100 г дренки, 100 г скоруша, 100 г глогинки, 120 г орехови ядки, 4 яйца, 100 г захар, 30 г брашно, 30 г сухар.

Приготвяне: Разбиват се 4 цели яйца на топло. Слага се 100 г захар и се бие, докато сместа се сгъсти. Прибавят се 30 г брашно, 30 г сухар и плодовете. Едни от тях са пресни и нарязани на парчета (смокините, скорушата и хинапът), а другите са цели и без костилки (дренките, глогинките). Накрая се слагат и нарязаните орехови ядки и сместа се пече в намазана и поръсена с брашно тавичка. Паят се поднася нарязан на парчета и поръсен с пудра захар. След като се опече, върху него може да се разстеле глазура (3 разбити белтъка се смесват с 200 г пудра захар и 200 г смлени орехови ядки), която не се изглажда. Пече се само отгоре. Паят може да се приготви и с озахарени горски плодове.

Хинапови сладки

Продукти: 500 г брашно, 4 яйца, 150 г масло или мас, 200 г пудра захар, 1 бакпулвер, 250 г хинапови плодове, орехови или бадемски ядки.

Приготвяне: В отделен съд се разбиват 3 яйца. От пресятото брашно и мазнината се правят трохи. Слагат се захарта, бакпулверът, суровите хинапови плодове, които се изчистват от костилките и се смачкват с ръка, и яйцата. Замесва се тесто. Разточва се кора, от която се режат най-различни по форма и големина сладки. Наредват се в намазана с масло тава, мажат се отгоре с яйце, ръсят се с нарязани орехови ядки (може и с обелени и разделени на две бадемови ядки) и се пекат.

ЛИТЕРАТУРА

- Аджаров, Н. Кестеновата култура. С., 1968.
- Боров, И. Химия и живот. С., 1974.
- Вилох, Е. Плодове и дълголетие. С., Техника, 1968.
- Влахов, В., М. Власковска. Витамините като лекарство. С., 1981.
- Вълкова, М., С. Константинова. Наука за храненето. С., 1959.
- Генчева Н., Е. Проконова. Чуждоземни дървета и храсти в България. 1959.
- Георгиев, Т. Определител на диворастящите и културните дървесни и храстови видове. С., 1956.
- Делчев, Х., Д. Кепова, А. Найденов, Н. Обретенова, З. Починкова, П. Хаджимишев. Таблица за състава на българските хранителни продукти. С., Медицина и физкултура, 1972.
- Димов, Х., И. Исаев. Върху някои предимства на препаратите, съдържащи природни съединения от растителен произход. С., 1981.
- Захов, Т. Орех, С., 1948.
- Йорданов, Д. Растителни отношения на Сакар планина, Манастирските височини, Им. Илчевските височини и Бакаджиците. Год. на Соф. университет, Физико-математ. факултет С., 1944.
- Костов, Д. Растителните ресурси на земята. С., 1945.
- Костов, П. Специални ползвания и стандарти в горите. С., 1965.
- Малинов, Т. Как да си набавим витамини през всички сезони на годината. Пловдив, Хр. Г. Данов, 1966.
- Малинов, Т. Перспективни лекарствени растения. Пловдив, Хр. Г. Данов, 1980.
- Малинов, Т., Н. Делков. Диворастящи плодове. Пловдив, Хр. Г. Данов, 1968.
- Материали от съвещанието по създаване на горскоплодни насаждения. Гл. управление на горите при Министерския съвет, 27—28 септември 1961.
- Мичев, Б. Справочник за семената и плодовете на горските дървесни и храстови видове. С., 1953.
- Мичев, Б., А. Найденов, П. Маждраков. Нашите горски плодове и тяхното използване. С., Земиздат, 1971.
- Мичев, Б., А. Найденов, С. Чортанова, Т. Малинов. Дивите плодове — храна и лекарство. С., Земиздат, 1973.
- Найденов, И., С. Чортанова. Наша кухня. С., Медицина и физкултура, 1965.
- Печев, К., Н. Бакърджиев, Х. Хаджиниколов, С. Чортанова, Е. Конов. Безалкохолни напитки и връзката им с храненето. С., Земиздат, 1961.
- Печев, К., Н. Бакърджиев, Х. Хаджиниколов, С. Чортанова, Е.

- Конов. Безалкохолни и алкохолни напитки и сервирането им. С., Земиздат, 1968.
- Постановление на Министерския съвет от 29. XII. 1956 г. за разширяване насажденията на орехи, бадеми, културни сортове лешници. Известия на Президиума на Народното събрание на НРБ, бр. 195, 1956.
- Ранков, Г., А. Попов. Изследване върху състава и изсъхливата способност на дренковото масло. Годишник на Соф. университет, Физико-математ. факултет, 1948.
- Кляревски, Л. Я. Лечебни свойства на хранителните растения. Пловдив, Хр. Г. Данов, 1975.
- Стоянов, Н. Нашите лекарствени растения. София, 1978.
- Стоянов, Н., Б. Китанов. Дивите полезни растения в България. С., 1960.
- Стоянов, Н., Б. Стефанов, Б. Китанов. Флора на България. С., Изд. БАН, 1967.
- Ташев, Т. (ред). Основи на храненето. С., Медицина и физкултура, 1981.
- Чортанова, С., Н. Джелепов. Нашата и световната кухня и рационалното хранене. С., Медицина и физкултура, 1977.
- Флора на България, под редакцията на Д. Йорданов. С., Изд. БАН, 1966.
- Указания относно лесорастителните условия, набора на дървесните и храстовите видове и основните методи за залесяване у нас. Изд. Управление на горското стопанство при Министерския съвет, С., 1955.
- Атлас лекарственных растений СССР. М., 1962.
- Кессер, П. Прижизненное использование лесных деревьев кустарников и полукустарников в естественных условиях и в лесных культурах. М. — Л., 1950.
- Величков, А. И. О значении концентрации микроэлементов в питьевых минеральных водах. — Вопр. курорт., физиолог. и ЛФГ, 1980, №6, 43—44.
- Гамперман, А. Ф., И. И. Гром. Дикорастущие лекарственные растения. СССР. М., Медицина, 1976.
- Губанов, И. А. и др. Дикорастущие полезные растения СССР. М., Медицина, 1976.
- Деревья и кустарники СССР. Л., 1962.
- Лекарственные растения дикорастущие. Академия наук БССР, Минск, 65.
- Павленко, Ф. А. и др. Культура орехоплодных, 1957.
- Пейве Я. и др. (ред.). Физиологическая роль и практическое применение микроэлементов. Рига, 1976.
- Попов, А. Лекарственные растения СССР и их применение. Киев, 1969.
- Рожков, М. Н., Н. Е. Смирнов. Витаминные растения. М., Пищепромиздат, 1963.
- Станков, С. С. Дикорастущие полезные растения СССР. М., 1946.
- Туркин, В. А. Использование дикорастущих плодово-ягодных и орехоплодных растений. М., 1954.
- Турова, А. Д. Лекарственные растения СССР и их применение. М., Медицина, 1974.
- Церевитинов, Ф. В. Химия свежих плодов и овощей. М., 1954.

СЪДЪРЖАНИЕ

/Предговор	3
----------------------	---

Обща част

Разпространение на горскоплодните видове (М и ч е в)	7
Химичен състав, хранително и лечебно значение на горските пло-	
дове за човека (Н а й д е н о в, М а л и н о в)	10
Използване на горските плодове (М и ч е в, Н а й д е н о в)	29
Домашно приготвяне на хранителни продукти от горски пло-	
дове (Н а й д е н о в)	33
Сокове	34
Сиропи	38
Компоти	40
Конфитюри	41
Желеа	42
Сладка	43
Мармелади	44
Ликьори	44
Кандирани (озахарени) плодове	45
Сушени плодове	46
Замразени плодове	48
Туршии	48
Домашно приготвяне на лечебни средства от горски плодове	
(М а л и н о в)	49
Рецептура за домашно приготвяне на лечебни плодови сокове	
и др.	51
Общи указания за използване на плодовите сокове като храна	
и лечебно средство (М а л и н о в, Н а й д е н о в)	53

Специална част

Бадем — <i>Amygdalus communis</i> L.	55
Брекина — <i>Sorbus torminalis</i> Gr.	66
Бук — <i>Fagus</i> sp.	77
Бъз — <i>Sambucus</i> sp.	87
Вишня — <i>Prunus cerasus</i> L.	91
Глот — <i>Crataegus</i> sp.	91
Джанка — <i>Prunus divaricata</i> L.	91
Дива круша — <i>Pyrus communis</i> L.	91
Дива череша — <i>Prunus avium</i> L.	91
Дюля — <i>Cydonia vulgaris</i> Pers.	92

Дъб — <i>Quercus</i> sp.	136
Златен дъжд — <i>Laburnum vulgare</i> Griseb.	143
Зънестец — <i>Rhamnus</i> sp.	145
Киселица (дива ябълка) — <i>Malus silvestris</i> L.	151
Кисел трън — <i>Berberis vulgaris</i> L.	161
Клокочка — <i>Staphyllea pinnata</i> L.	167
Корски кестен — <i>Aesculus hippocastanum</i> L.	169
Копривка — <i>Celtis australis</i> L.	174
Кучи дрян — <i>Cornus sanguinea</i> L.	179
Упина — <i>Rubus caesius</i> L.	181
Леска — <i>Corylus</i> sp.	190
Малина — <i>Rubus idaeus</i> L.	197
Махалебка — <i>Prunus mahaleb</i> L.	208
Миризлива върба — <i>Eleagnus angustifolia</i> L.	211
Мукина — <i>Sorbus aria</i> (Rantz.)	217
Мушмула — <i>Mespilus germanica</i> L.	224
Обикновен дрян — <i>Cornus mas</i> L.	230
Обикновен кестен — <i>Castanea vesca</i> Gärtn.	238
Обикновен орех — <i>Juglans regia</i> L.	245
Обикновена хвойна — <i>Juniperus communis</i> L.	266
Офика — <i>Sorbus aucuparia</i> L.	273
Птиче грозде — <i>Ligustrum vulgare</i> L.	281
Скоруша — <i>Sorbus domestica</i> L.	285
Смокиня — <i>Ficus carica</i> L.	291
Трънка — <i>Prunus spinosa</i>	300
Черница — <i>Morus</i> sp.	307
Червена боровинка — <i>Vaccinium vitis idaea</i> L.	315
Черна боровинка — <i>Vaccinium myrtillus</i> L.	320
Червена калина — <i>Viburnum opulus</i> L.	330
Черна калина — <i>Viburnum lantana</i> L.	334
Френско грозде — <i>Ribes</i> sp.	338
Шипка — <i>Rosa canina</i> L.	354
Хинап — <i>Ziraphus vulgaris</i> Lam.	366
Литература	372

Забележка. В специалната част материалът за всички видове горски плодове е разработен, както следва
Разпространение, описание, беритба — Б. Мичев
Химичен състав и по-важни свойства — А. Найденов
Хранителен продукт — А. Найденов, Т. Малинов
Лекарствен източник — Т. Малинов
Кулинарно използване — С. Чортанова



*Миризлива
вѣрба*



*Обикновен
орех*



*Птиче
грозде*



Смъкия



Грѣнка

Червена
ѳоросинка

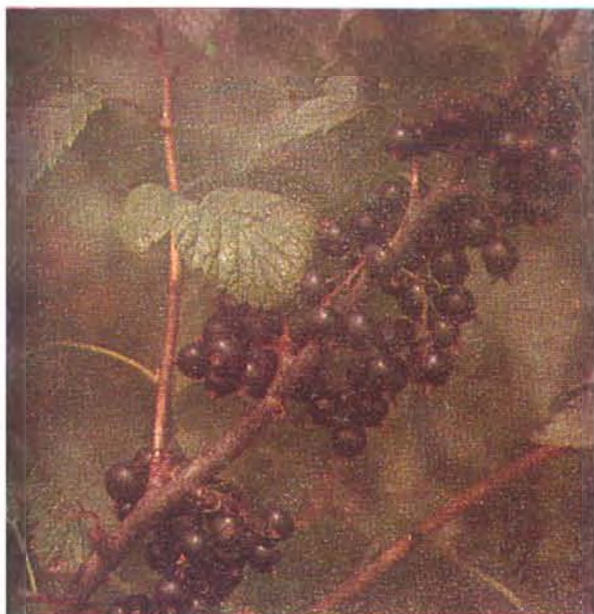




Червена
калина



Черна кали-
на



*Черно
френско
грозде*



Шипка

Бур



Брекина





Їзз (чсрен)



Глог
(єднококичков)



Джанка



Дива круша



Дъб (летен)



Дъб (зимен)



Дзоб
(благун)



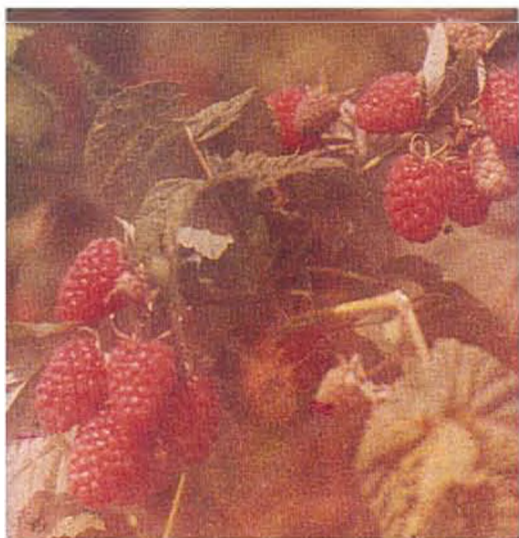
Дюля



Златен дъжд



Киселица



Малина



Кучи дрян

Борис Мичев Джонгарски, Алимпи Събков Найденов, Соня Владева
Чортанова, Тодор Спасов Малинов

ГОРСКИТЕ ПЛОДОВЕ — ХРАНА И ЛЕЧЕБНО СРЕДСТВО

Рецензент проф. *Петър Костов Петров*

Езиков редактор *Юлия Илиева*

Художник на корицата *Стефан Шишков*

Художник-редактор *Петър Кръстев*

Технически редактор *Анна Михова*

Коректори *Антоанета Николова* и *Ливияна Йотова*

Код 05 9533423411
4429—1—83

Народност българска. Второ преработено издание. ЛГ III—1
Дадена за набор на 30. VIII. 1982 г. Подписана за печат на 28. XII. 1982 г.
Излязла от печат на 26. I 1983 г. Формат 84/108/32. Печатни коли 23,50+1
Издателски коли 19,74+0,84. УИК 19,70+0,70. Тираж 55 000+100
Поръчка на издателството № 20/82

Цена 1,80 лв.

Държавно издателство „Земиздат“ — София
Бул. „Ленин“ 47
ДП „Ат. Стратиев“ — Хасково