

АЙМУРАТОВ РАПАТ ПАРАХАТОВИЧ

УСТИОРТНИНГ ЭМ-ХАШАК ҶСИМЛИКЛАРИ ВА УЛАРДАН
ОРОЛБЎЙНИНГ ИНКИРОЗГА УЧРАГАН ЕРЛАРИНИ
ЯХШИЛАШДА ФОЙДАЛАНИШ

03.00.10 – Экология

БИОЛОГИЯ ҒАЯЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PHD)
ДИССЕРТАЦИЯ АВТОРЕФЕРАТИ

Нукус – 2020

УДК 581.5

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати мундарижаси

Оглавления автореферата диссертации доктора философии (PhD)

Contents of dissertation abstract of doctor of philosophy (PhD)

Аймуратов Рапат Парахатович

Устиорتنинг эм-хашак ўсимликлари ва улардан Орoлбўйининг инкирозга
учраган ерларини яхшилашда фойдаланиш.....3

Аймуратов Рапат Парахатович

Кормовые растения Устюрта и их использование в улучшении
деградированных земель Приаралья17

Aymuratov Rapat Paraxatovich

Fodder plants of Ustyurt and their used in improvement of degraded areas of the
Aral Sea.....34

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ
List of published works.....37

АЙМУРАТОВ РАПАТ ПАРАХАТОВИЧ

УСТИОРТНИНГ ЭМ-ХАШАК ҶСИМЛИКЛАРИ ВА УЛАРДАН
ОРОЛБЎЙНИНГ ИНКИРОЗГА УЧРАГАН ЕРЛАРИНИ
ЯХШИЛАШДА ФОЙДАЛАНИШ

03.00.10 – Экология

БИОЛОГИЯ ҒАЯЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PHD)
ДИССЕРТАЦИЯ АВТОРЕФЕРАТИ

Нукус – 2020

Биология фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси
Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси хузуридаги Олий аттестация
комиссиясида В2020.2.PhD/В243 рақам билан рўйхатга олинган.

Диссертация иши Қорақалпоқ табиий фанлар илмий тадқиқот институтида
бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (Ўзбек, рус ва инглиз (резюме)) Илмий кенгаш
веб-саҳифаси (info@aknuk.uz) ҳамда «Ziyouet» ахборот-таълим порталда
(www.ziyouet.uz) жойлаштирилган.

Илмий раҳбар:

Сарыбаев Базарбай
Биология фанлари доктори, профессор

Расмий оponentлар:

Дусманова Гулжан Мадримбаевна
Биология фанлари доктори, етакчи илмий
ходим

Қудайбергенова Улликес Қаллибекевна
Биология фанлари бўйича PhD фалсафа
доктори

Етакчи ташкilot:

Урганч давлат университети

Диссертация химояси Қорақалпоқ табиий фанлар илмий-тадқиқот институти
хузуридаги
PHD.02/30.12.2019.В.79.01 Илмий кенгашнинг 2020 йил "24" оқ соат 17⁰⁰ даги
мажлисида бўлади (Манзил: 230100, Нукус шаҳри, Бердак шох кўчаси 41, институти кичик
мажлисар заид. Тел: (+99861) 222-17-44, (+99861) 222-96-72, факс: (+99861) 222-17-44, е-
mail: aknuk@tin.uz).

Диссертация билан Қорақалпоқ табиий фанлар илмий-тадқиқот институтининг

Ахборот-ресурс марказида танишни мумкин () рақам билан рўйхатга олинган).

Диссертация автореферати 2020 йил " " да тарқатилди.

(2020 йил " " даги рақамли байномаси)



Анмбетов Нагмет Қаллиевич
Илмий даража берувчи илмий кенгаш раиси,
академик

Утемуратова Гулширин Нажматдиновна
Илмий даража берувчи илмий кенгаш
илмий котиби, б.ф. PhD

Глеумуратова Бибиғуль Саримаевна
Илмий даража берувчи илмий кенгаш
Илмий семинар раиси, ф-м. ф.д.

КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Ҳозирги вақтда
дунёнинг кўплаб мамлакатларида чўлланиш ва ерларни инкирозга учраши
учун йirik иқтисодий, сиёсий ва экологик муаммолардан бири бўлиб
келмоқда. Бирлашган Миллатлар Ташкilotи конвенциясининг ишлаб
чиқариши ва кучга кириши, кучли қургокчилик ва чўлланишга юз тутган
мамлакатларда турли даражадаги чўлланиш ҳамда ерларни инкирозга
учрашга қарши курашда самарали чора тadbирларни қўллаш учун амалий
қадм бўлди. Жиддий қургокчилик ва чўлланишни бошдан кечираётган
мамлакатларда Бирлашган Миллатлар Ташкilotининг чўлга айланшига
қарши кураш конвенциясининг ишлаб чиқариши ва кучга кириши
Ўзбекистоннинг зарар кўрган худудларида барқарор ривожланишга эришиш
учун ерлар емирилишининг олдини олиш чўлланишга қарши курашишда
барча даражаларда самарали чоралар кўриш учун асос бўлди.

Дунёнинг этакчи илмий муассасаларида эм-хашак ўсимликларини,
уларнинг тур таркиби ва геоботаник хусусиятларини ўрганишга алоҳида
эътибор қаратишмоқда. Турли зоналардаги эм-хашак ва ўсимликларнинг
ҳаётий шакллари ва экологик ва биологик хусусиятларини ўрганиш катта
аҳамиятга эга. Бу, ўз навбатида, ўсимликларнинг асосий доминант
турларини, эм-хашак ўсимликларини ўрганиш, Жанубий Орoл денгизининг
таназулга учраган майдонларини катта илмий ва амалий аҳамиятга эга
бўлган фитомелиорация учун энг истикболли турларни аниқлаш ва танлашни
 талаб қилади.

Ўзбекистон Республикасида табиий ресурслардан оқилона
фойдаланишдаги муҳим натижаларга эришилмоқда. Ҳаракатлар Стратегиясида
«илмий ва инновацион ютуқларни амалга тadbик этишининг самарали
механизмларини яратиш» бўйича аниқ вазифалар белгиланган. Юқоридаги
вазифалардан келиб чиқиб, кишлоқ хўжалигини ривожланиши, шу жумладан
қорақўлчилик, чорвачилик маҳсулотларини ишлаб чиқаришни кенгайтириши,
Орoлбўйи яйловларидаги инкирозга учраган ерларда фитомелиорация
ишларини олиб бoриш учун истикболли турларни танлаб олиш максалидаги
самарали усулларини ишлаб чиқиб катта илмий-амалий аҳамият касб этади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги 4947-
сон «2017-2021 йилларда Ўзбекистон Президентининг 2017 йил 7 февралдаги 4947-
сон «Ўзбекистон Республикасини тўғрисида» ги Фармони¹, Ўзбекистон
Республикаси Президентининг 2017 йил 21 апрелдаги 5024-сон «Экология ва
атроф-муҳитни муҳофаза қилиш соҳасида давлат бошқаруви тизмининг
такомиллаштириш тўғрисида» ги қарори, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар
Маҳкамасининг 2016 йил 23 августдаги 273-сон «Ўзбекистон Республикасида
атроф табиий муҳит мониторинги дастурини тасдиқлаш тўғрисида» ги қарори
ҳамда бошқа меъерий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларини

¹Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги 4947-сон «2017-2021 йилларда
Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида» ги Фармони

амалга оширишга ушбу диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг асосий устувор йўналишларига мослиги. Мазкур диссертация иши фан ва технологиялар ривожланишининг V. «Кишлоқ хўжалиги, биотехнология, экология ва атроф-муҳит муҳофазаси» устувор йўналишига мувофиқ бажарилган.

Муаммонинг ўрганилаётган даражаси. Яйлов экосистемалари ҳолатини баҳолаш, шўрга ва курғуқчиликка чидамли ўсимликларнинг ўрнини, кўчар қумларини мустахкамлаш учун истиқболли турларни танилаб олиш, турли ҳаётий шакллар ва хўжалик гуруҳларига кирувчи ўсимликлардан агрофитоценозлар яратиш, табиий ем-хашак пичангдорларнинг тинолоғик таркибини ва уларнинг хўжалик мақсуддорлигини ўрганиш, турли чўчи экосистемаларидан унумли фойдаланиш бўйича дунёнинг қўлба етакчи илмий марказларида илмий тадқиқот ишлари олиб борилмоқда. Шунингдек, мамлакатимизда ҳам Устюрт платоси Қорақалпоқ қисми кўнгиб тупроқларида ўсувчи ем-хашак ўсимликларининг сув режими (Алланжоев, 1970), Оролбўйи турли экотопларнинг флораси ва асосий ўсимлик жамоаларининг таркиби (Ал-Баев (1971); Зарипов (1963, 1969); Қойбагарова (1969); Утегбергенова (1982); Сарыбаев (1994); Тажмуратов (2004, 2007) ҳақида адабиёт маълумотлари мавжуд.

Бирок келтирилган илмий адабиётларда Устюрт ем-хашак флорасининг таркиби, уларнинг ҳаётий шакллари, ем-хашак флораси айрим компонентларининг биологик хусусиятлари ва Оролбўйи экологик шароитларини барқарорлаштиришда улардан фойдаланиш истиқболлари ҳақида старчила маълумотлар мавжуд эмас. Шунга кўра, Устюртнинг ем-хашак флораси рўйхатини тузиш ва ўсимлик жамоаларининг асосий доминант турларини аниқлаш ҳамда Орол бўйи ҳудудидagi инкирозга учраган майдонларда фитомелиорация ишларини олиб бориш учун янгида истиқболли турларни танилаб олиш муҳим илмий аҳамият касб этади.

Тадқиқотнинг диссертация бажарилган илмий-тадқиқот муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги.

Мазкур тадқиқот Қорақалпоғистон табиий фанлар илмий-тадқиқот институтининг илмий-тадқиқот ишлари режасининг ФА-А7-Т019 «Жанубий Оролбўйи экологик хавфсизлигини таъминлаш максисда Орол денгизи курганига туби шимолӣ-ғарбий қисмининг тўз ва чанг кўчаниши куруқликка шўрга чидамли ўсимликлар экиш орқали мустахкамлаш» (2009-2011) ва ФА-А2-ГОО66 «Жанубий Оролбўйи экологик хавфсизлигини таъминлаш максисда Орол денгизи курганига туби шимолӣ-ғарбий қисмининг тўз ва чанг кўчаниши куруқликка шўрга чидамли ўсимликларни экиш орқали мустахкамлаш» (2012-2014) мавзуларидаги лойиҳалар доирисда бажарилган.

Тадқиқотнинг максисд Устюрт платоси Қорақалпоқ қисмининг ем-хашак ўсимликлари турлар таркибининг комплекс аниқлаш ва Оролбўйи

яйловларидagi инкирозга учраган ерларда фитомелиорация ишларини олиб бориш учун истиқболли турларни танилаб олишдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари: Устюрт платоси Қорақалпоқ қисмида тарқалган ем-хашак ўсимликларини тахлил қилиш (таксономик таркиби, ебилувчанлиги, биморф, экологик мослашувчанлик, эндемизм); тадқиқот ҳудудидagi яйловларининг зарари ва захари ўсимликларини аниқлаш;

Устюрт платоси Қорақалпоқ қисми яйловларининг мақсуддорлигини ва ўсимлик жамоаларининг асосий доминантларини аниқлаш;

Устюрт платоси Қорақалпоқ қисмидаги ўсимлик ресурсларини яйлов сифатинда фойдаланишга яроқлигини аниқлаш ва уларни ҳамия қилиш чора-тадбирларини ишлаб чиқиш;

Устюрт платоси Қорақалпоқ қисмида шўрга чидамли озукабон ўсимликларни танилаб олиш;

Устюрт платоси Қорақалпоқ қисмида тарқалган истиқболли турларнинг ўсиш ва ривожланиш динамикасини тахлил қилиш.

Тадқиқотнинг объекти Устюрт платоси Қорақалпоқ қисмининг ем-хашак ўсимликлари таъинланган.

Тадқиқотнинг предмети эдифиторларнинг морфологияси ва экологияси, Устюрт яйловларининг фитомелиорацияси ҳисобланади.

Тадқиқотнинг усуллари. Диссертацияда геоботаник, флористик, фенологик, биометрик ва статистик усулларидадан фойдаланилган.

Диссертация тадқиқотининг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат: Устюртнинг Қорақалпоқ қисмидаги миттақда чорвачиликни ривожлантиришга ёрдам берадиган ўсимлик жамоаларининг табиий озук ва манбалари аниқланган;

Устюрт платосининг Қорақалпоғистон қисмида ем-хашак ўсимликлари (экологик чегара, география) аниқланган;

Устюртнинг Қорақалпоғистон қисмидаги асосий яйловларининг ялли ва ебиландиган захираларининг ҳозирги ҳолати асосланган;

Устюрт платосининг Қорақалпоғистон қисмидаги яйловларини зарари ва захари ўсимликлари аниқланган;

ўсимлик жамоаларининг мақсуддорлиги ва истиқболли турларни танилаш учун ўсимликларнинг тузарчи амалиёти аниқланган;

Устюртнинг асосий ўсимликлари интродукцион баҳоланган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

Устюрт платоси Қорақалпоқ қисмида 45 янги типлари аниқланган; табиий яйловларнинг экологик ҳолати ўрганилган ва уларнинг ем-хашак ресурсларига тавсиф берилган;

ўсимлик жамоалари асосий доминантларининг мақсуддорлиги, яйловларнинг мақсуддорлиги ва улардан чорвачиликда фойдаланиш истиқболлари аниқланган;

Устюрт платоси Қорақалпоқ қисмида чорвачиликни янгида ривожлантириш учун табиий ресурслардан рационал фойдаланиш йўллари бўйича тавсифлар ишлаб чиқилган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлигини замонавий экологик, геоботаник, ботаник ва фенологик методлардан фойдаланилганлиги билан асосланади. Илмий натижалар классик статистик ва ахборот деструларидан фойдаланган ҳолда тахлил қилинган. Натижаларининг ишончлигини халқаро ва республика конференцияларида муҳокама қилинганлиги ва етакчи илмий журналларда нашр этилганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқотнинг илмий аҳамияти Устюрт турли биморфларининг морфологик хусусиятларининг ёритиб берилганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқотнинг амалий аҳамияти Устюрт платоси Қорақалпоқ қисмидаги асосий яйлов типларининг ялли ва ебиландиган захирасининг замонавий ҳолатининг аниқланлиги, инкирозга учраган яйловларда фитомелиорация ишларини олиб бориш учун истиқболли турларни танилаш ва Устюрт платоси Қорақалпоқ қисмидаги табиий ресурсларни истиқболли ривожлантириш ва улардан унумли фойдаланиш йўллари бўйича тавсифлар ишлаб чиқишда асос бўлиб хизмат қилувчи ем-хашак ўсимликларининг рўйхати тузилганлиги билан асосланади.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Устюртнинг ем-хашак ўсимликлари ва улардан Оролбўйини инкирозга учраган ерларини яхшилашда фойдаланиш бўйича олинган илмий натижалар асосида:

Устюрт платоси Қорақалпоқ қисмидаги ем-хашак ўсимликларининг таркибини комплекс аниқлаш ва янгида истиқболли турларни танилаб олиш Қорақалпоғистон Республикаси Экология ва атроф-муҳитни муҳофиза қилиш қўмитасида амалиётга жорий қилинган (Қорақалпоғистон Республикаси Экология ва атроф-муҳитни муҳофиза қилиш қўмитасининг 2019 йил 17 мартдаги 02/18-642-сон маълумотномаси). Натижада, яйлов фойдаланиш идентификацияси ва чорвачиликни янгида ривожлантириш учун табиий ресурслардан рационал фойдаланиш шунингдек, яйлов флорасининг таркибини аниқлаш имконини берган;

табиий ресурслардан рационал фойдаланиш йўллари ва истиқболли ривожлантириш бўйича Устюрт платоси қорақалпоқ қисмида чорвачиликни янгида ривожлантириш максисда ишлаб чиқилган амалий тавсиялар Қорақалпоғистон Республикаси Экология ва атроф-муҳитни муҳофиза қилиш қўмитасида амалиётга жорий қилинган (Қорақалпоғистон Республикаси Давлат ўрмон хўжалиги қўмитасининг 2020 йил 19 мартдаги 102-сон маълумотномаси). Натижада, инкирозга учраган яйловларда фитомелиорация ишларини олиб бориш учун истиқболли турларни танилаш ҳамда Устюрт платоси Қорақалпоқ қисмидаги табиий ресурсларни истиқболли ривожлантириш ва улардан унумли фойдаланиш имконини берган.

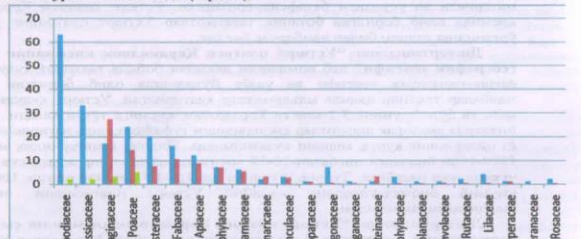
ўсимликлари учун ўзлаштирилиши, янги объектлар қурилиши ва қазилма ишлари олиб борилиши туфайли яйловлар майдонни қисқариб бормоқда. Устюрт платоси Қорақалпоқ қисми яйловларининг табиий ем-хашак ўсимликлари 18591,7 минг га ни ташкил қилади (Устюртнинг Қорақалпоқ қисмининг умумий майдонининг 80%). Қолган 3608,3 минг га майдонни қишлоқ хўжалиги учун фойдаланишга яроқсиз ҳисобланади – нам, шўрхўк, тик жарли, нотекис, майин, қотқошл ерлар.

Қорақалпоқ Устюрти ем-хашак флораси 28 оила, 145 туркумга мансуб 232 турдан таркиб топган. Етакчи оилалар спектрида Chenopodiaceae (63 тур), Brassicaceae, (33 тур), Poaceae (24 тур), Asteraceae (20 тур), Boraginaceae (17 тур), Fabaceae (16 тур), Apiaceae (12 тур) оилалари илгирлик қилади. Ушбу оила вакиллари тадқиқот ҳудудидagi умумий ем-хашак ўсимликларининг 79,7% ни ташкил қилади. Қолган оила вакиллариининг сонини эса 10 турдан ошмайди.

Турлар ва туркумлар сон бўйича Chenopodiaceae оиласи биринчи ўринни эгаллаган бўлиб, Қорақалпоқ Устюрти ўсимликлар қопламнининг асосини ташкил қилади.

Экологик шароитларнинг кескин ўзгариши ўсимликлар қопламнининг флористик таркибига ўз таъсирини кўрсатган ва натижада мезофил ўт ўсимликлар ўрнини ксерофил ва галофил ўсимликлар эгаллаб олган.

Устюрт платоси Қорақалпоқ қисми флорасининг ем-хашак базиси спектрида Chenopodiaceae (63 тур), Brassicaceae, (33 тур), Boraginaceae (17 тур), Poaceae (24 тур), Asteraceae (20 тур), Fabaceae (16 тур), Apiaceae (12 тур), Caryophyllaceae (7 тур), Polygonaceae (7 тур), Lamiaceae (6 тур) оилалари етакчи ўринни эгаллайди (1-расм).



1-расм. Устюрт платосининг Қорақалпоқ қисмидаги асосий ем-хашак ўсимликлар

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Мазкур тадқиқот натижалари 6 та халқаро ва 1 та республика илмий-амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилиниши. Диссертация мавзуси бўйича жами 15 та илмий иш чоп этилган, шундан Ўзбекистон республикаси Олий аттестация комиссиясининг докторлик диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсифи этилган илмий ишларда 1 та монография, 7 та мақола, жумладан, 6 таси республика ва 1 таси қорнийий журналларда нашр этилган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация таркиби кириш, бешта боб, хулоса, фойдаланилган адабиёт рўйхати ва иловалардан иборат. Диссертациянинг ҳажми 116 бетни ташкил этади.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмида ўтказилган тадқиқотларнинг долзарблиги ва зарурати асосланган, тадқиқотнинг максисд ва вазифалари, объект ва предметлари тавсифланган, республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларида мослиги кўрсатилган, тадқиқотнинг илмий янгилиги ва амалий натижалари баён қилинган, олинган натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти очиб берилган, тадқиқот натижаларини амалиётга жорий қилиш, нашр этилган ишлар ва диссертация тузилиши бўйича маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг «Устюрт платоси Қорақалпоқ қисмининг ем-хашак ўсимликларини ўрганиш тарихи ва тадқиқот усуллари» деб номланган биринчи бобда тадқиқотни олиб бориш босқичлари, объекти, материал ва усуллари батафсил ёритилган. Устюрт платоси Қорақалпоқ қисмида олиб борилган ботаник тадқиқотлар Устюрт платонинг умумий ўрганилиш тарихи билан ҳамбарчас боғлиқ.

Диссертациянинг «Устюрт платоси Қорақалпоқ қисмининг физик-географик тавсифи» деб номланган иккинчи бобда тадқиқот ҳудудининг физик-географик тавсифи ва ушбу йўналишда олиб борилган илмий манбалар тахлили ҳақида маълумотлар келтирилган. Устюрт ҳудуди - 21,3 млн. га бўлиб, унинг 7,2 млн.га Қорақалпоқ қисмига тўғри келади. Сўнгги йилларда экологик шароитлар ёмонлашни туфайли қишда изғирин соғуқ ва эа оёларининг кўрук келиши кузатишмоқда. Йиллик ёнғингарчилик миқдори 1970-1980 йилларга нисбатан 20-30 мм га қамайган, тупроқдаги сув 3-12 м чуқурликка пасайган. Тупроқ шўрлиги эса 1,2-1,5 баравар ошган. Натижада умумий биомассасулдорлик қамайиб Устюрт платосининг экологик шароитлари ёмонлашган.

Диссертациянинг «Устюрт платоси Қорақалпоқ қисмининг ем-хашак ўсимликларини тахлил» деб номланган учинчи бобда Қорақалпоқ Устюрти ем-хашак флорасининг таркиби борасидаги илмий натижалар акс этирилган. Чорвачилик учун мўлжалланган яйловлар ҳолати баҳоланган. Сўнгги йилларда Марказий Осиё мамлакатларида, шунингдек Ўзбекистонда ҳам (айниқса Қорақалпоғистон ҳудудига) ерларни турли қишлоқ хўжалиги

Ушбу оила вакиллари тадқиқот ҳудуди ем-хашак флорасининг 232 турини ўзига бирлаштиради. Турон паст текислиги Chenopodiaceae оиласи вакиллари учун экологик оптимуми ҳисобланганлиги сабабли етакчи оилалар спектрида ушбу оиланинг етакчилик қилиши ортқича изох талаб қилмайди. Қуйидаги оилаларнинг (Chenopodiaceae, Brassicaceae, Boraginaceae, Poaceae) юқори улуши ўрта Осиёнинг аксарият флористик ҳудудлари учун хос бўлиб, ўрганилаётган флоранинг тоғли ўрта Осиё флоралари билан узвий боғлиқлигини кўрсатади. Қорақалпоқ яйловларида Chenopodiaceae оиласининг етакчилик қилиши (умумий флоранинг 27,15%), аввало, ҳудуднинг антропогенлашни билан боғлиқ. Ушбу оила вакиллариининг 38,2% ни ташкил қилувчи 170 тур ёш нихоллари янаша стратегияси бўйича реактив бўлиб, турли яйлов хиллари орасида кенг тарқалган. Chenopodiaceae оиласи флорада 24 туркум билан ипширок этади (*Atriplex cana*, *Ceratoides fruticulosa*, *Ceratocarpus pruiclosa*, *Comphrosma manspeliacca*, *Kirillova eriantha*, *Kochia prostrata*).

Устюрт платоси Қорақалпоқ қисмининг гисли чўлларида қуйидаги турлар хукмронлик қилади: *Anabasis salsa*, *Salala arbuscula* Pall, *Climocoptera lanata*, *Climocoptera aralensis*, *Poa bulbosa*, *Astragalus bacalensis* *Kochia prostrata* (L.) Schrad, *Calligonum junceum* (Fisch. et Mey), *Artemisia tiranica*, *Artemisia santolana*, *Artemisia terrae-albae* Krassch, *Iris songarica*, *Agropyron fragile* (Roth) Nevsk. *Stipa hohenackeriana*, *Eremopyrum triticeum*, *Eremopyrum orientale*, *Medicago sativa*, *Atropaxis spinosa* (1-жадвал).

Устюрт платоси қорақалпоқ қисми ем-хашак флорасининг етакчи оилалар ва туркумлар спектри

№	Оилалар номи	Турлар сон	%	Туркумлар номи	Турлар сон	%
1	Chenopodiaceae	63	27,15	<i>Salsola</i>	10	32,2
2	Brassicaceae	33	14,22	<i>Astragalus</i>	8	25,8
3	Boraginaceae	17	7,32	<i>Strigosella</i>	4	12,9
4	Poaceae	24	10,34	<i>Ferula</i>	3	9,7
5	Asteraceae	20	8,62	<i>Tamarix</i>	2	6,45
6	Fabaceae	16	6,89	<i>Gypsophila</i>	2	6,45
7	Apiaceae	12	5,17	<i>Atropaxis</i>	2	6,45
	Жами	185	100		31	100

Устюрт платоси Қорақалпоқ қисмининг гисли чўлларида ушбу туркумлар хукмронлик қилади: *Salsola*, *Astragalus*, *Strigosella*, *Ferula*, *Tamarix*, *Gypsophylla*, *Atropaxis*. Устюрт платоси Қорақалпоқ қисмининг ем-хашак ўсимликларини ўрганиш ҳудуд флорасининг турлар таркиби аниқлангандан сўнг бажариллини мумкин бўлган муҳим ботаник вазифалардан бири ҳисобланади. Уларнинг таркиби ва боғлиқлиги уларнинг – муҳим геоботаник хусусиятлардан бири ҳисобланади. Ҳаётий шакллариини қўлба белгилаи таксономик аҳамиятга эга бўлиб, систематика ва

филогенида кенг қўлланилади. Ҳаётий шакллarning экологик таснифи бўйича 271 тур оилаги ўсимликлар ва 3 тур оқим уруғли ўсимликларга хос эканлиги аниқланган. Биринчи соддашлангиринг ва ўзгартирилган И.Г. Сребряков (1962, 1964) ва Б. Сариев (1994) лар классификацияси турларни тахлил қилиш учун асос сифатида қабул қилинди. Ҳаётий шакллар бўйича тахлил қилиш натижасида Устюрт платоси Қорақалпоқ қисми эм-хашак ўсимликлари тўғрисида ажратилган: дархат, бута, бутача, яримбута, яримбута ва кўп йиллик ўсимликлар.

Ўсимликларнинг ейилувчанлиги озука бирликлари ва протеин миқдори билан йодланганган озукавийлик характердаш асосид , чорва молларининг алоҳида хусусиятлари нобитта олинган.

Бобнинг биринчи бўлими эм-хашак ўсимликларининг ейилувчанлиги ва ҳаётий шакллари бўйича тахлилга бағишланган. Узоқ йиллар мобайнида олиб борилган тадқиқотлар натижалари ва адабиёт манбаларига кўра Устюрт платоси қорақалпоқ қисмида 232 тур эм-хашак ўсимликлари ўсиши аниқланган, улардан 1 тур дархат, 20 тур бута, 21 тур яримбута, 2 тур бутача, 1 тур яримбута, 90 тур кўп йиллик ўсимликлар, 6 тур икки йиллик ўсимликлар ва 91 бир йиллик ўсимликлар ҳисобланади.

Бобнинг иккинчи бўлими эм-хашак ўсимликларнинг биотоплар бўйича тахлилга бағишланган. Эм-хашак ўсимликларининг биотоплар бўйича тақсимланганини тахлил қилиш тоғлар, турлар, қилма-қилити биринчи юқори эканлигини кўрсатди. Устюрт платоси Қорақалпоқ қисмининг физик-географик шартлари ва ўсимликлар қопламнинг қилма-қилитини ҳисобга олган ҳолда тадқиқотларимизни 3 та ҳудудда олиб бордик: жанубий, шимолий ва марказий. Жанубий ҳудуд шарқдан ғарбга Барсакелмак ҳудудини жанубий қисмида Тўрқистоннинг чегарасига стиб бордик, жанубдан шимолга эса жанубий чинқдан Шахпахта ҳудудларини ўз ичига олади. Ҳудуднинг узунлиги жанубдан шимолга – 90 км, шарқдан ғарбга – 140 км. Рельефи – кенгтувшли текислик, жанубда Капланқир тепалиги жойланган, жанубий-шарқда – шўрқок ерлар: Улкенсор, Шорда, Сарыкамис қўли, Шахпахта, Шероғи кул ранг, жанг ранг, ровожланган, чур, қумқок, лой, тошлоқ, қумли.

Бу ерда ҳудуднинг қариб 60-70% эггаловчи буюргун ўсимлик жамоалари ҳукмронлик қилди. Флористик таркиби 48 тур юқсак ўсимликлардан иборат бўлиб, буюргунли-боғиштли-моргусор, қора саксовулди-кейреукли-буюргунзор, буюргунли-кейреукли-қора саксовулдор, қора саксовулди-шўккли-буюргунзор каби ассоциациялардан таркиб топган. Туркумлар сони бўйича Chenopodiaceae (10) оиласи биринчи ўринни эгаллайди, иккинчи ўрини эса - Arisaceae (4), Brassicaceae (4), Rutaceae (4), Asteagaceae (3), Polygalaceae (3), Rosaceae (2), Caryophyllaceae (2) ва охири ўринларда - Boraginaceae (1), Ranunculaceae (1), Nyctagaceae (1), Zygophyllaceae (1), Solanaceae (1), Cannabaceae (1), Frankeniaceae (1), Alliaceae (1), Surgraceae (1), Arocaceae (1) оилалари туради. Тадқиқотнинг шимолий ҳудудни шарқдан ғарбга томон Ақтўсмықдан Джаринқудгачга

қилинади, 9 тур коникарли ейилмадан ва 13 тур ёмон ейилмадан эм-хашак ўсимликлари учрайди.

Қумли тупроқлар эм-хашак флорасида эса 46 тур рўйхатга олинган бўлиб, қуйидаги оилалар етакчилик қилди: Arisaceae-2, Fabaceae-5, Brassicaceae-3, Polygalaceae-3, Chenopodiaceae-7, Caryophyllaceae-1, Rosaceae-7 тур. Ҳаётий шакллари бўйича эса қуйидаги тақсимланади: бута 5, яримбута 1, кўп йиллик ўсимликлар 5, икки йиллик ўсимликлар 1, бир йиллик ўсимликлар эса 13 турдан иборат. Бу ерда 18 тур севиб истеъмол қилинади, 7 тур коникарли ейилмадан ва 1 тур ёмон ейилмадан эм-хашак ўсимликлари ўсиши аниқланган.

Устюрт платоси қорақалпоқ қисмининг шағалли қоялар эм-хашак флораси 3 турдан иборат бўлиб, ҳаётий шакли бўйича бир йиллик ўсимликлар ҳисобланади ва ушбу оила вакиллари ташкил этади: Brassicaceae-1, Chenopodiaceae-10. Улардан 1 тур севиб истеъмол қилинади ва 2 тур ёмон ейилмадан турлар ҳисобланади.

Бобнинг учинчи бўлими Устюрт платосининг зарарли ва захарли ўсимликларига бағишланган. Устюрт платоси Қорақалпоқ қисмининг яйловлар флораси тахлили тадқиқот ҳудудида 63 тур захарли ўсимликлар ўсишини ва улардан 2 тур бута, 2 тур яримбута, 1 тур яримбута, 37 тур кўп йиллик, 3 тур икки йиллик ва 18 тур бир йиллик ўсимликлар эканлигини кўрсатди. Устюрт платоси Қорақалпоқ қисмининг флорасида асосан ўсимдон захарли ўсимликлар устулик қилини қўзғатилган. Улар ўрғанилаётган ҳудуд флорасининг 38,4% ташкил қилди. Бу эса ёнгирчилик яқин бўлган йиллари қурқоқчи йилларга нисбатан чорва молларининг захарлавиш эҳтимоли кўпроқ эканлигини даролат беради, чунки чўп ўсимликлар қопламиди асосан ўт ўсимликлар устулик қилди. Устюрт платоси Қорақалпоқ қисмининг захарли ўсимликлари ҳаётий шакллари бўйича тақсимлангани В.В. Никитина [1965] усули ёрдамида аниқланган (2-жадвал).

2-жадвал
Устюрт платоси Қорақалпоқ қисмидаги захарли ўсимликларнинг ҳаётий шакллари

№	Ҳаётий шакли	Турлар сони	Захарли турлар, %
1	Дархат	2	3,17
2	Бута	-	-
3	Бутача	-	-
4	Ярим бута	2	3,17
5	Яримбута	1	1,58
6	Кўп йиллик ўсимликлар	37	58,7
7	Икки йиллик ўсимликлар	18	28,5
8	Икки йиллик ўсимликлар	3	4,76
	Жами	63	100

Пичанзорлар икки арусли бўлиб, биринчи арусли жамоаларга кам учрайдиган боғиш, иккинчи арусли эса буюргун ва саксовул ташкил қилди. Қуқ рангинг яшил томони Қопланши даражаси 20-25%, Флористик таркиби 9 турдан иборат бўлиб, уларнинг 22,2 % бута, 44,4% яримбута ва 33,4% бир йиллик ўсимликлар ташкил қилди.

Қуқуқ масса ҳосилдорлиги 0,7-0,9 ц/га. Ушбу ўсимликлар ейилувчанлик кўрсаткичи пастлиги ва ўсимликлар қопламиди сийрак ўсиши туфайли кам ҳосилдор ҳисобланади. Дала тадқиқотлари давомида Устюрт платоси қорақалпоқ қисмида 45 яйлов типлари ва улардан 2 та фойдаланиш учун ароксиз майдонлар ажратилди. Яйловларни маълум бир формацияларда ҳукмронлик белгиси бўйича бирлаштиришда, шўрадошлар, мураввақбулдошлар, бошоқдошлар, дуккадошлар ва бошқа оила вакилларининг устулик қилиш даражаси бўйича алоҳида тургузларга ажратиш мумкин. Устюрт платоси Қорақалпоқ қисмининг умумий майдони 5615,3 га. Устюрт платоси Қорақалпоқ қисмидаги яйлов типларининг яйли захира кўрсаткичлари келтирилган. Бизнинг тақминий қисиб китобларимизга кўра, Устюрт платоси Қорақалпоқ қисмидаги яйлов типларининг яйли захираси 33746,5 тоннани ташкил қилди. Езда 13049,34 т., қузда 15398,76 т. қишда 8864,9 т. қуқуқ массаси 1689,6 тоннани ташкил этади. Ўрғанилаётган ҳудуднинг захарли ўсимликлари тупроқ намлиги бўйича тахлил қилинганда уларнинг ярмидан кўпи гипосит эканлигини аниқланган ва бу Устюрт платоси Қорақалпоқ қисми яйлов флорасининг арид характерга эга эканлигини даролат беради. Ҳазирги кунга қадар Устюрт платосининг Қорақалпоқ қисмида 63 тур зарарли ва захарли ўсимликлар ўсиши аниқланган.

Диссертациянинг бешинчи боби Устюрт платоси Қорақалпоқ қисмининг илгиррога учраган зарарли ўсимликларнинг таърифи ва Фанлар академиясини Қорақалпоқ бўлимининг Устюрт чўл станцияси таъриби майдонларида фитомелiorация ишлари ёрдамида яқшилашга бағишланган.

Экоистемалар ҳолатини яқшилаш ва яйловлардан рационал фойдаланиш мақсадида фитомелiorация ишлари олиб борилган. Ўсимлик уруғлари териб олинган. Фитомелiorация ишларини олиб боришда ҳудуднинг турли тупроқ иқлим шартларига турли усуллардан фойдаланилган: тупроққа ишлов бериш, уруғ экиш ҳамда қуқуқликка-шўрга чидамли, қимматли озукабоб ўсимликларнинг қўчатларини ўтқизиш ва бошқ. Суний яйловлар технологияларини яратиш ва туз-чанг кўчишини мустаҳкамлашнинг энг самарали усулларидан бири намлик саклайдиган эггаларга қуқуқликка-шўрга чидамли, қимматли озукабоб ўсимликларнинг уруғларини экиш ва қўчатларини ўтқизиш ҳисобланади. "Устюрт чўл станицаси" майдонларида суний яйлов яратишда қуйидаги қуқуқликка-шўрга чидамли, қимматли эм-хашак ўсимликлари барқарор фитомелiorантлар ҳисобланади: *Haloxylon aphyllum*, *Kochia prostrata*, *Salsola orientalis*.

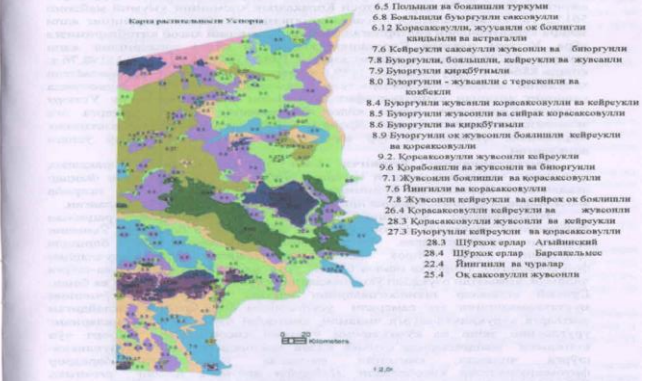
(Қозғистон қисми) - 170 км, жанубдан шимолга Белеуздан бошлаб Қозғистоннинг Матайқуми чегаралирига бўлган худудларни қамраб олади. *Ceratoides evermanniana*, *Atriplex cana*, *Kochia prostrata*, *Elimus racemosus*, *Achnatherum splendens* - Устюртнинг фақат шимолий қисми учун хос ўсимликлар. Ҳудуднинг табиий ўсимликлар қоплами асосан буюргунли, шўккли, боғишли ва маълум миқдорда қора саксовулди ўсимликлари жамоаларидан таркиб топган. Элификаторлик вазифини бутапар: *Haloxylon aphyllum*, *Salsola arbusculiformis*, *S. orientalis*, *Artraphaxis spinosa* ва яримбутапар: *Artemisia terrae-albae*, *Anabasis salsa* бақаради. Боғишзорлар ушбу геоботаник ҳудуднинг 55-60%, шўкқозорлар - 20-25%, буюргунзорлар - 10-18%, қора саксовулдорлар эса - 3-8% эгаллайди. Ўт ўсимликлар алоҳида экиш мақсадида қилинади ва маълум миқдорда боғишзор ва шўкқозорлар таркибида учрайди. Шимолий ҳудуднинг флористик таркиби 71 турдан иборат. Улардан 37 тур қимматли, суний истеъмол қилинади, 10 тур ўртача ейилмадан ва 28 тур ёмон ейилмадан турлар ҳисобланади: *Haloxylon*, *Kochia*, *Artemisia*, *Salsola* каби туркум вакиллари Қимматли турлар сифатида ўсиши ҳудудининг оғиш бориши, иккинчи келтирилган туркумлар кетма кетлигида қуқуқ эригилган.

Устюрт платоси Қорақалпоқ қисмининг гинели тупроқлардаги эм-хашак флораси 16 турни ўз ичига олади. Турлар сони бўйича қуйидаги оилалар етакчи ўринни эгаллайди: *Convolvulaceae-1* тур, *Solanaceae-1* тур, *Rutaceae-1*, *Asteraceae-3*, *Brassicaceae-2*, *Polygonaceae-1*, *Chenopodiaceae-6*, *Caryophyllaceae-2*. Ҳаётий шакли бўйича тақсимланганда улардан 2 тур бута, 5 яримбута, кўп йиллик ўсимликлар 4, икки йиллик ўсимликлар 1, бир йиллик ўсимликлар сони эса 4. Бу ерда 6 тур севиб истеъмол қилинади, 1 коникарли ейилмадан ва 9 та ёмон ейилмадан эм-хашак ўсимликлари ўсиши аниқланган.

Устюрт платоси Қорақалпоқ қисмининг гинели (добли) тупроқлардаги эм-хашак флорасида 41 тур мавжуд бўлиб, асосан қуйидаги оила вакиллари учрайди: *Fumariaceae-1*, *Asparagaceae-1*, *Thymelaeaceae-1*, *Gegapaceae-1*, *Biebersteiaceae-1*, *Lilaceae-1*, *Rutaceae-1*, *Ranunculaceae-2*, *Tamaricaceae-2*, *Zygophyllaceae-5*, *Asteraceae-1*, *Lamiaceae-2*, *Boraginaceae-7*, *Arisaceae-2*, *Fabaceae-4*, *Brassicaceae-7*, *Chenopodiaceae-6*. Улардан 3 тур бута, 4 яримбута, кўп йиллик ўсимликлар 19, икки йиллик ўсимликлар 2, бир йиллик ўсимликлар сони эса 13 тани ташкил қилди. Бу ерда 18 тур севиб истеъмол қилинади, 8 тур коникарли ейилмадан ва 15 тур ёмон ейилмадан эм-хашак ўсимликлари ўсиши аниқланган.

Устюрт платоси Қорақалпоқ қисмининг тоғли шағалли тупроқлардаги эм-хашак флорасида 46 тур ўсиши аниқланган. Уларнинг асосий қисминини ушбу оилалар ташкил қилди: *Rosaceae-2*, *Lilaceae-1*, *Asteraceae-10*, *Lamiaceae-4*, *Boraginaceae-8*, *Arisaceae-3*, *Fabaceae-2*, *Brassicaceae-2*, *Polygonaceae-2*, *Chenopodiaceae-10*, *Caryophyllaceae-2*, *Rosaceae-1*. Ҳаётий шакллари бўйича эса қуйидаги тақсимланди: дархат 1, бута 5, яримбута 6, кўп йиллик ўсимликлар 21, икки йиллик ўсимликлар 1, бир йиллик ўсимликлар эса 13 турдан иборат. Бу ерда 29 тур севиб истеъмол қилинади.

Диссертациянинг "Устюрт платоси Қорақалпоқ қисми яйловларидаги эм-хашак ўсимликлар жамоаларининг асосий доминантлари" деб номланган тўртинчи боби ўсимлик жамоаларининг доминантларига бағишланган бўлиб, ўсимлик жамоаларининг доминантлари сифатида кўп ҳолларда эм-хашак ўсимликлар тупроқлардаги тахлил қилинган алоҳида тахлилга ўтилган. Ҳудуднинг эм-хашак ўсимликлари мувозанатида гишак қўчаларга эм-хашак захираси муҳим аҳамиятга эга. Улар йирик майдонларни эгаллаган бўлиб, асосан буюргунли, оқ боғишли, қора боғишли, кейреукли, қорқўбғинли, буғуқбошли, қарабарак, баллиққўли, обалақин, тошбуғуқинли, сағанақли, икелли, улдириқли, саксовулди ўсимлик жамоаларидан иборат. Доминант сифатида Леман саксовули, субдоминант сифатида эса буюргун кайт этилган.



2-расм. Устюртнинг Қорақалпоқ қисмининг яйлов харитаси

Тупроққа ишлов беришининг турли усулларидан фойдаланилган ва энг самарали усуллардан бири намлики саклаш труба кесич ва қуйидаги қуқуқликка-шўрга чидамли, қимматли озукабоб ўсимликларининг уруғларини ва қўчатларини сугормасдан экиш эканлиги аниқланди *Haloxylon aphyllum*, *Kochia prostrata*, *Salsola orientalis*, намлик тоғлайдиган жойлар яратиш усуллари тупроқ намлиги динамикасига яқойиб таъсир кўрсатади.

2009 йил баҳорда тупроқ намлиги 4,8 - 5,8 %, қузда эса 2,3 - 4,1% оранида бўлган.

Биринчи йили қора саксовул уруғ унвучанлиги намлик тоғлайдиган жойлар 21,3% ни, яшовчанлиги эса 32% ни ташкил этди. Учинчи йилга келиб ўсимликнинг ер устки қисмининг қуқуқ массаси 3,1 ц/га ташкил қилган. Саксовул ҳаётининг учинчи йилдан бошлаб уруғидан қўчайди.

Кейреукнинг уруғ унвучанлиги биринчи йили 23%, яшовчанлиги эса 33,1% кўрсатди. Веgetациянинг иккинчи йили эса мева ҳосил қилди ва 40,2% тулпар мева беради. 1000 уруғ массаси - 5,3 г, ҳосилдорлиги 3,9 ц/га атрофида.

Боғиш уруғ унвучанлиги биринчи йили 18%, яшовчанлиги эса 36% эканлиги қузнатилади. Веgetациянинг учинчи йилида ўсимлик ер устки қисмининг қуқуқ массаси 2,9 ц/га ташкил этди.

ХУЛОСАЛАР

"Устюртнинг эм хашак ўсимликлари ва улардан Ороғбўйи дегратацияга учраган ерларни яқшилашда фойдаланиш" маълумотига биология фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертация ишн бўйича олиб борилган тадқиқотлар натижасида қуйидаги хулосалар тақдим этилди:

1. Устюрт платоси Қорақалпоқ қисмининг эм-хашак флораси 28 оила ва 145 туркумга мансуб 232 тур юқсак ўсимликлардан иборат. Озуқаболлиги бўйича қуйидаги оилалар етакчи ўринни эгаллайди: *Chenopodiaceae* (63 тур), *Brassicaceae* (33 тур), *Poaceae* (24 тур), *Asteraceae* (20 тур), *Boraginaceae* (17 тур), *Fabaceae* (16 тур), *Arisaceae* (12 тур), *Caryophyllaceae* (7 тур), *Polygonaceae* (7 тур) ва бошқ.

2. Устюрт платоси қорақалпоқ қисмида 232 тур эм-хашак ўсимликлари ўсиши ва улардан 124 турни қимматли, севиб истеъмол қилинади, 46 турни коникарли ейилмадан ва 62 турни ёмон ейилмадан ўсимликлар ҳисобланади. Кўп йиллик 5т ўсимликлар, дархат буталар, бир йиллик ўсимликлар ва эфемерлар доминантлик қилди.

3. Аниқланган 232 тур эм-хашак ўсимликлари ҳаётий шакллари бўйича тақсимланганда, улардан 1 тур дархат, 20 тур бута, 21 яримбута, 2 бутача, 1 яримбута, 90 тур кўп йиллик ўсимликлар, 6 икки йиллик ўсимликлар ва 91 тур бир йиллик ўсимликлар эканлиги аниқланди.

4. Устюрт платоси Қорақалпоқ қисми чўп яйловларидидаги эм-хашак захираси тахлили натижаларига кўра буюргунзорлар биринчи ўринда туради ва 1,5-1,6 ц/га ҳосил беради. Боғишзорлар улкан майдонларни қамраб олган бўлиб, иккинчи ўринни эгаллайди ва ҳосилдорлиги 1,9-2,3 ц/га ўзағри

туради. Кейреузорлар ҳам кенг тарқалган бўлиб ем-хашак захираси бўйича учинчи Уринни эгаллайди 3,1 ц/га. Қора саксул яйловлари Яил давомида жуда катта ем-хашак захирасига эга ва ҳатто қурғоқчил Яиллари ҳам ўртага 20 ц/га ҳосил беради.

5. Устирт платоси қоракалпоқ қисмининг ўсимликлар қолами жуда сирак, махсулдорлик кўрсаткичлари жуда паст бўлиб, иқлим шароитлари Ҳазрати туфайли турли Ҳазратишларга юз тугган. Турли ўсимлик жамояларининг ҳосилдорлиги 0,4 дан 5,4 ц/га гача Ҳазрати туради. Бошқоқдорларда таркиб тоғи янрақ яйловлар майдоллари аниқланган бугдойик, қовул, бугдойик ва уларнинг ҳосилдорлиги 1,1-1,3 ц/га ни ташкил қилиши, қўнғирбош жуда рақобатбардор ўсимлик бўлиб, 0,9 ц/га ҳосил бериши аниқланган.

6. Шўрқоқ гипсли қўнғир тупроқдаги линайлликка буюргузозорларни фитомелиорация қилиш ишларида ўсимликлар риножаланиши учун қудай шароитлар яратиш ва сув физик ҳоссаларни яхшилаш учун 20-25 см чуқурликда ерлар хайдалниши лозим.

7. Баҳорги, ёзи ва кузги яйловлари ем-хашак ҳажминин ошириш мақсадида сув манбалари орасидаги масофа (эни ва бўйи) 10-15 килограмм вазидати қорамоллар қудайга 3-4 киши лозим. Устирт платоси Қоракалпоқ қисми ўсимликлар оламида химоя қилиш табиий резерватлар (қўриқхона ва буюрмахона) яратиш ишларини олиб бориш ҳамда Ўзбекистон Республикаси Ҳоразм вилояти ва Қоракалпоғистон айрим маданий ўсимликларининг ёвойи турларини сақлаб қолиш бўйича чора тадбирларини ўтказиши тақозо этади.

НАУЧНЫЙ СОВЕТ Ph.D. 02/30.12.2019. В.79.01 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ ПРИ КАРАКАЛПАКСКОМ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОМ ИНСТИТУТЕ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК
КАРАКАЛПАКСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

АЙМУРАТОВ РАПАТ ПАРАХАТОВИЧ

КОРМОВЫЕ РАСТЕНИЯ УСТИРТА И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В УЛУЧШЕНИИ ДЕГРАДИРОВАННЫХ ЗЕМЕЛЬ ПРИАРАЛЬЯ

03.00.10 – Экология

АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ ДОКТОРА ФИЛОСОФИИ (PhD) ПО БИОЛОГИЧЕСКИМ НАУКАМ

Нусха – 2020

Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за номером B2020.2.PhD/B243

Диссертация выполнена в Каракалпакском научно-исследовательском институте естественных наук.

Автореферат диссертации на трех языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-странице Научного совета www.akmk.uz и в Информационно-образовательном портале «ZiyouNet» (www.ziyounet.uz).

Научный руководитель: **Сарыбаев Вазарбий**
доктор биологических наук, профессор

Официальные оппоненты: **Дученова Гүлжан Мадранияевна**
доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник

Қудайбергенова Уяйбе Қалыбековна
доктор философии (PhD) биологических наук

Ведущая организация: **Ургенчский государственный университет**

Защита диссертации состоялась «21» «08» «2020» года в «10» часов на заседании Научного Совета Ph.D.02/30.12.2019.В.79.01 при Каракалпакском научно-исследовательском институте естественных наук. Адрес: 230100, г. Нукус, Проспект Бердяева, 41 (3-й этаж). Тел.: (+99861) 222-17-44.

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Каракалпакского научно-исследовательского института естественных наук (зарегистрировано под № _____).

Автореферат диссертации рассылки: «___» «___» 2020 г.
(Решет протокола рассылки № _____ от «___» «___» 2020г.)



Н.К. Амбетов
Председатель Научного совета по присуждению ученой степени, академик

Г.И. Утемуратова
Ученый секретарь Научного совета по присуждению ученой степени, Ph.D. б. и.

Б.С. Тезмуратова
Председатель Научного семинара при Научном совете по присуждению ученой степени, д.ф.-м.и.

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. В настоящее время во всем мире опустынивание и деградация земель представляет собой крупную экономическую, социальную и экологическую проблему. Разработка и осуществление в силу Конвенции Организации Объединенных Наций по борьбе с опустыниванием в тех странах, которые испытывают серьезную засуху и или опустыниванию явилось действенным шагом для принятия эффективных мер на всех уровнях по предотвращению деградаций земель, направленных на достижение устойчивого развития в затронутых районах Узбекистана подписал Конвенцию по борьбе с опустыниванием.

В мире особое внимание уделяется исследованию кормовых растений, их видового состава, геоботанических характеристик. Исследования эколого-биологических особенностей кормовых и жизненных форм растений различных зон имеет большое значение. Это, в свою очередь, требует изучения основных доминирующих видов растительных сообществ, кормовых растений, выявление и подбор наиболее перспективных видов для фитомелиорации деградированных участков в регионе Южного Приаралья, имеющие большое научно-практическое значение.

В Республике Узбекистан достигнуты важные результаты по рациональному использованию природных ресурсов. В Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан поставлены определенные задачи по «...созданию эффективных механизмов внедрения в практику научных и инновационных достижений». Исходя из вышеизложенных задач развитие сельского хозяйства, в том числе каракулеводства, расширение животноводческой продукции, разработка эффективных методов использования кормовых растений в качестве наиболее перспективных видов для фитомелиорации с целью улучшения деградированных пастбищ Приаралья имеет большое научно-практическое значение.

Данное диссертационное исследование в определенной степени служит выполнению задач, предусмотренных Указом Президента Республики Узбекистан от 7 февраля 2017 года УП-4947 «О Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан», от 21 апреля 2017 года «Об усовершенствовании системы государственного управления в сфере экологии и охраны окружающей среды» и в Постановлении Президента Республики Узбекистан 3855 от 14 июля 2018 г. «О дополнительных мерах по повышению эффективности коммерциализации научной и научно-технической деятельности» и в распоряжении Кабинета Министров РУз: 850-Ф от 14 октября 2018 г. «Комплексная программа развития и внедрения конвенции персонализированного сельского хозяйства в Республике Узбекистан на период 2019-2021 годы», а также других нормативно-правовых документах, принятых в данной сфере.

1 Указ Президента Республики Узбекистан «О стратегии действий по дальнейшему развитию республики Узбекистан». 7 февраля, 2017 год, № УП-4947

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики. Данное исследование выполнено в соответствии с приоритетными направлениями развития науки и технологии республики – V. «Сельское хозяйство, биотехнология, экология и охрана окружающей среды».

Степень изученности проблемы. Оценкой состояний пастбищных экосистем, изучением солетолерантности и засухоустойчивости растений, подбор наиболее перспективных видов для закрепления подвижных песков, созданием агрофитоценозов зачет стрессустойчивых видов из разной жизненной формы и хозяйственной группы, изучением типологического состава естественных кормовых угодий, их хозяйственной производительностью, вопросам рационального использования различных пустынных экосистем занимаются во многих ведущих научных центрах мира такие ученые, как Vermet al (2013), Barslet et al (2013), Higinbotham, et al (2014), Esser et al (2015). Также в отечественных литературных имеются данные по водному режиму кормовых растений, произрастающих на серобурых почвах каракалпакского Устирта (Аллашизов, 1970), по составу флоры и основных растительных сообществ разных экотопов Приаралья (Айтбаев (1971); Зарипов (1963,1969); Койбагарова (1969); Утепбергенова (1982); Сарыбаев (1994); Тажмуратов (2004, 2007).

Научная литература не располагает данными по составу кормовой флоры Устирта, их жизненной форме, особенностям биологии отдельных компонентов кормовой флоры и перспектив их в использовании при стабилизации экологических условий Приаралья. В связи с этим составление анатированного списка кормовых растений Устирта, выявление основных доминирующих видов растительных сообществ, подбор наиболее перспективных видов для фитомелиорации деградированных участков Приаралья имеют большое научно-практическое значение.

Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ научно-исследовательского института, где выполнена диссертация. Диссертационное исследование выполнено в рамках плана научно-исследовательских работ фундаментальных и прикладных проектов Каракалпакского научно - исследовательского института естественных наук ФА-А7-Т019 «Разработка методов закрепления солее-пыле-переноса частями осушенного дна Аральского моря путем посева засухо-солее-устойчивых растений в целях обеспечения экологической безопасности Южного Приаралья» (2009-2011) и ФА-А2-ГОС06 «Разработка методов закрепления солее-пылепереноса северо-восточной части осушенного дна Аральского моря путем посева засухо-солее-устойчивых растений в целях обеспечения экологической безопасности Южного Приаралья» (2012-2014).

Цель исследования заключается в комплексном определении состава кормовых растений Каракалпакской части Устирта и подбора наиболее

перспективных видов для фитомелиорации деградированных пастбищ Приаралья.

Задачи исследования:
анализ кормовых растений каракалпакского Устирта (таксономический состав, поедаемость, биоморфы, экологическая приуроченность, эндемизм); выявить предельных и доминирующих растений пастбищ района исследований; определить основных доминантов растительных сообществ и продуктивность пастбищ каракалпакского Устирта;
установить пригодность использования растительных ресурсов плато Устирта под пастбища и разработать меры их охраны;
подбор солеустойчивых кормовых растений Устирта;
анализ динамики роста и развития перспективных видов на каракалпакской части плато Устирта.

Объектом исследования являются кормовые растения каракалпакского Устирта.

Предметом исследования являются морфология и экология эдикфикатором, фитомелиорации пастбищ Устирта.

Методы исследования. В диссертации использованы геоботанические, флористические, фенологические, биометрические и статистические методы исследования.

Научная новизна исследования заключается в следующем:
определены естественные кормовые ресурсы растительных сообществ Каракалпакской части Устирта, способствующие развитию животноводства в регионе;
выявлены кормовые растения Каракалпакской части плато Устирта (экологическая приуроченность, география);
обосновано современное состояние валового и поедаемого запаса основных типов пастбищ Каракалпакской части плато Устирта;
определена продуктивность растительных сообществ и солеустойчивость растений для подбора перспективных видов;

проведена интродукционная оценка для трех наиболее перспективных видов кормовых растений.

Практические результаты исследования заключается в следующем:
установлено экологическое состояние естественных пастбищ, определена характеристика их кормовых ресурсов;
выявлена продуктивность основных доминирующих видов растительных сообществ и перспективная продуктивность пастбищ с целью их использования в животноводстве;

разработаны рекомендации по перспективному развитию и путей рационального использования природных ресурсов для дальнейшего развития животноводства на Каракалпакской части плато Устирта.

Достоверность результатов исследования подтверждается тем, что исследование проводилось с использованием современных экологических, геоботанических, ботанических и фенологических методов. Научные

однолетние -13. Здесь охотно поспевают растения составляют - 18, удовлетворительно поспевают - 7, плохо поспевают - 1 вид растений.

Кормовая флора на щебнистых склонах, песках, такрах Каракалпакской части плато Устюрта исчисляется 3 видами высших растений. Здесь занимают следующие семейства: Brassicaceae-1, Chenopodiaceae-10. По жизненным формам различаются 3 вида однолетних кормовых растений. Из них охотно поспевают составляют -1, плохо поспевают - 2 вида растений. (Табл-3 в приложение-3).

Центральная часть Устюрта. Этот подрайон расположен между радиорельефами №17, №19, т.е. от сгуща Урта №1 до сгуща Кабанбай. Основу растительного покрова составляют биортуновья, полынная и болышевая ассоциация. В данном геоботаническом подрайоне биортуны и полынь составляют по 40%, болыш - 15% и 5% травянистые растения. Рельеф характеризуется плоской равниной, слегка пониженной с востока на запад. В данном регионе широко распространены полынная ассоциация, ограниченную территорию занимают биортуновья и кейреуковья.

В данном районе в основном распространены биортуновья, полынная, болышевая и черноокашуловья ассоциации. Остальные фитоценозы занимают небольшую территорию и встречаются в ограниченном количестве, их роль в растительном покрове не очень велика. По числу родов в центральной части Каракалпакской части плато Устюрта на первом месте стоит семейство *Chenopodiaceae* (16), на втором - *Brassicaceae* (8), *Roaceae* (7), *Ranunculaceae* (4), далее следуют *Saryophyllaceae* (3), *Asiacaceae* (2), *Lamiaceae* (2), *Zygophyllaceae* (2) и на последнем месте *Convolvaceae* (1), *Rosaceae* (1), *Fumariaceae* (1), *Polygonaceae* (1), *Berberidaceae* (1), *Gerataceae* (1), *Tamaricaceae* (2), *Plumbagaceae* (1), *Solanaceae* (1).

Флористический состав центральной части состоит всего из 49 высших растений, из них 1 вид дерева, 5 - кустарники, 5 - полукустарники, 2 - полукустарнички, 25 - многолетние травянистые растения, 11 однолетние травянистые растения. Естественный кормовой растительный покров Каракалпакской части плато Устюрта состоит из 49 видов высших растений. Из них ценными, охотно поспеваемыми являются 23 вида, удовлетворительно поспеваемыми - 6, плохо поспеваемыми 20. (Табл-4 в приложение-4).

Третий раздел главы посвящен анализу вредных и ядовитых растений Устюрта. Проведенный анализ пастбищной флоры Каракалпакской части плато Устюрта показывает, что здесь произрастают 63 вида ядовитых растений, из них кустарники 2-вида, полукустарники- 2, полукустарнички -1, многолетние травянистые растения-37, двулетние травы-3, и однолетние травы- 18. Во флоре Каракалпакской части плато Устюрта преобладают травянистые ядовитые растения. Они составляют 38,43 % от общего числа ядовитых растений исследуемого района. Это свидетельствует о том, что в более влажные годы вероятность отравления от травянистых растений намного выше по сравнению с засушливыми годами, так как в благоприятные по осадкам годы травянистые растения преобладают в

растительном покрове пустыни. Ядовитые растения Каракалпакской части плато Устюрта были распространены по жизненным формам по классификации В.В. Никитина (1965) (табл. 5).

Таблица 5

Жизненная форма ядовитых растений Каракалпакской части плато Устюрта

№	Жизненная форма	Количество видов	% от числа ядовитых видов
1	Деревья	-	-
2	Кустарники	2	3,17
3	Кустарнички	-	-
4	Полукустарники	2	3,17
5	Полукустарнички	1	1,58
6	Многолетние травы	37	58,7
7	Однолетние травы	18	28,5
8	Двулетние травы	3	4,76
	Всего	63	100

В четвертой главе под названием «Основные доминанты кормовых растительных сообществ пастбищ Каракалпакской части плато Устюрта» отмечено, что доминанты травостойных растительных сообществ в большинстве случаев выступают как ценные в кормовом отношении растения. Кормовой запас растений типичных пустынь играют ведущую роль в кормовом балансе региона. Они занимают огромные площади и представлены биортуновыми, белооблавышными, чернооблавышными, кейреуковскими, кырыкбугумовыми, бузубашевыми, ежевиковыми, балыкчовыми, зелепекскими, табигортуновыми, саргановыми, изюмными, ульдуюковыми, саксаулиновыми сообществами. Доминантом является саксаулик Лемана, субдоминантом - биортуны. Угодья двухъярусные, первый ярус образует болыш, редко встречающийся в сообществе, второй ярус - биортуны и саксаулик. Аспект озимого-зеленого. Проектное покрытие составляет 20-25%.

Флористический состав беден, всего 9 видов высших растений, из них кустарников -22,2 %, полукустарников -44,4 %, однолетних трав-33,4. Урожайность биомассы 0,7-0,9 ц/га. Эти угодья считаются малопродуктивными из-за слабой поедаемости скотом растений-доминантов и иррегулярного растительного покрова. На Каракалпакской части плато Устюрта нами зарегистрированы 45 типов пастбищ. Объединяя пастбища по признаку господства в них той или иной формации, можно выделить группы пастбищ с преобладанием отдельных представителей семейства маревых: сложнотравных, злаков, бобовых и др. Общая ориентировочная площадь Каракалпакской части плато Устюрта составляет 5615,3 тыс. га. (рис. 1).

По нашим ориентировочным подсчетам, выловый запас кормов основных типов пастбищ Каракалпакской части плато Устюрта составляет в

год сухой вес 33746,5 тыс. т. В летний период 13049,34 тыс. т., осенью 15398,76 тыс. т., зимой 8864,9 тыс. т. сухого веса 1689,6 тыс. т.

Анализ ядовитых растений исследуемой территории по отношению к почвенной влаге показал, что больше половины из них являются гипсофиты, что подтверждает аридный характер пастбищной флоры Каракалпакской части плато Устюрта.

Пятая глава диссертации «Улучшение деградированных земель Каракалпакской части плато Устюрта с помощью фиторемедиации» посвящена результатам исследований, проведенных на ключевых участках Устюртской пустынной станции Каракалпакского отделения Академии Наук Республики Узбекистан.

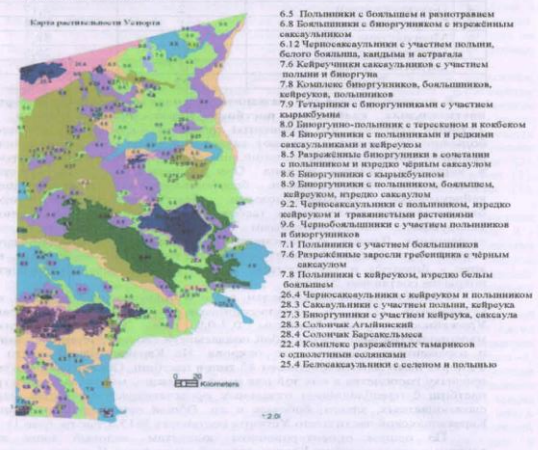


Рисунок 1. Карта пастбищ Каракалпакской части плато Устюрта

В целях улучшения экосистем и рационального использования нами проведены фитомелиоративные работы в различных почвенно-экологических условиях региона и различными методами: поверхностной обработки почвы, последующим посевом семян и посадкой саженцев дикорастущих ценнокормовых, засухо-соле-устойчивых растений. Наиболее эффективными методами создания технологий искусственных пастбищ и закрепления солейпереноса являются нарезка влагонакопительной борозды с последующей посевом семян и посевом семян засухо-солеустойчивых ценнокормовых растений. Устойчивыми фитомелиорантами для создания искусственных пастбищ на участках «Устюртская пустынная станция» являются следующие засухо-солеустойчивые кормовые растения: *Haloxylon aphyllum*, *Kochia prostrata*, *Salsola orientalis*, имеющие большое научное и практическое значение в целях создания искусственных пастбищ.

Проведены различные методы обработки почвы. Установлено, что наиболее эффективными методами являются нарезка влагонакопительных борозд посевом семян и последующей посадкой саженцев засухо-солеустойчивых ценнокормовых растений без увлажнителя: *Haloxylon aphyllum*, *Kochia prostrata*, *Salsola orientalis*. Методы создания влагонакопительных борозд оказали положительную роль на динамику влажности почвы. По нашим данным в 2009 г. весной влажность почвы на борозде - в пределах составляла 4,8 - 5,8%, а осенью - 2,3 - 4,1%. В первый год жизни в наших опытах высота саксаула в конце сезона вегетации составила 21,3%, выживаемость 32%. В конце второго года вегетации высота растений в среднем составила 30,6-59,1 см, выживаемость составила 45,9-57,0 %. Первые черенки ветвей у трехлетнего саксаула появились в середине апреля, в средней части прошлогодних побегов. В июле на каждой прошлогодней ветви насчитывалось 17-30 побегов текущего года 12,0-35,5 см длины. Выживаемость за три года составила 32,7-50,6%. На третьем году жизни в наших опытах высота саксаула достигала 63,0-98,5 см, в среднем составила 131,0 см. Выживаемость в конце 3-го года была 29,1-30,1 % или на каждые 100 м² 190-230 растений. Урожайность надземной сухой массы на третьем году жизни составила 3,1 ц/га. Саксаул способен на самоземсе на третий год. Рис-3. в приложениях-3.

Среди представителей рода *Salsola* широко распространенным, устойчивым к экологическим условиям пустынных пастбищ Средней Азии является кейреук. Кейреук-это гало-гипсофильный полукустарник высотой 30-55 см, сильно ветвистый в одревесневшей части. Листья кейреука линейные, очерченные, сидячие, цилиндрические, опушенные, суккулентные.

В наших посевах на первом году вегетации во влагонакопительных бороздах в конце июня у кейреука отмечалась бутонизация, в июле - цветение, в конце сентября - плодоношение, в октябре плоды созревали. Плодоносили 42,5 % растений, на каждом насчитывалось в среднем 183-45,2 семени. Абсолютный вес семян 5,8 г. Урожайности на первом году жизни не велика - 29,7±3,3 кг/га.

На втором году вегетации семенная продуктивность кейреука повзрослела, вес семян с одного куста составил 3,9±1,3 г. Количество семян на каждом кусте в среднем 711±160 шт. Урожайность составила 135,9±20,7 кг/га.

На третьем году только у хорошо развитых кустов в середине июня было отмечено начало цветения, в верхних частях стеблей бутоны оставались не раскрытыми и в середине июля. Семенная продуктивность очень незначительна - 28,8±2,1 кг/га. Следует отметить, что семена, полученные во влагонакопительной борозде, по сравнению с другими опытами отличаются несколько лучшим качеством и высокой грунтовой всхожестью, сеянцы более устойчивы к неблагоприятным условиям среды.

Во влагонакопительной борозде посев кейреука на второй и в последующие годы становится семенным питомником. Рис-4. в приложениях-4.

ВЫВОДЫ

На основании исследований, проведенных по диссертации доктора философии по биологическим наукам (PhD) на тему «Кормовые растения Каракалпакской части плато Устюрта и их использование в улучшении деградированных земель Приаралья» были представлены следующие выводы:

1. Кормовые растения Каракалпакской части плато Устюрта состоят из 232 видов сосудистых растений, относящихся к 145 родам и 28 семействам. Ведущее положение в спектре кормовых растений Каракалпакской части плато Устюрта занимают семейства Chenopodiaceae (63 видов), Brassicaceae, (33 видов), Poaceae (24 видов), Asteraceae (20 видов), Boraginaceae (17 видов), Fabaceae (16 видов), Ariaceae (12 видов), Saryophyllaceae (7 видов), Polygonaceae (7 видов) и др.
2. В Каракалпакской части плато Устюрта встречаются 232 видов кормовых растений, из них ценными, охотно поспеваемыми являются 124 вида, удовлетворительно поспеваемыми - 46, плохо поспеваемыми - 62. Доминирующими являются многолетние, древесно-кустарниковые, однолетники и эфемерные растения.
3. Установлены следующие жизненные формы основных 232 видов кормовых растений, из них 1 вид дерева, 20-кустарника, 21-полукустарника, 1-полукустарничка, 2-кустарничек, 90-многолетние травянистые, двухлетние травянистые растение-6, и 91 вид однолетних травянистых.
4. Анализ кормовых запасов растений пустынных пастбищ в Каракалпакской части плато Устюрта показал, что на первом месте стоят биортуновы пастбища, где урожайность сухой массы составляет 1,5-1,6 ц/га, на втором - болышники занимают обширную территорию, их урожайность колеблется 1,9-2,3 ц/га, третье место занимает кейреуковья пастбища, очень распространенные, урожайность 3,1 ц/га, черноокашуловья пастбища в течение все года имеют большой запас кормов даже в засушливые годы средняя урожайность составляет 20 ц/га.

5. Растительный покров Каракалпакской части плато Устюрта иррегулярный, продуктивность его низкая и подвержена сильным колебаниям в связи с изменением погодных условий в разные годы. Урожайности различных растительных сообществ колеблется от 0,4 до 5,4 ц/га поедаемой массы. Выявлены значительные площади пастбищ, состоящих из злаковых - пырей, ковыль, житняк, их урожайность составляет 1,1-1,3 ц/га, матлик является очень сильным растением, сухая урожайность - 0,9 ц/га.
6. Для улучшения водно-физических свойств, создания благоприятных условий для роста растений при фитомелиорации пастбищ лишайниковых, биортуновиков на солончаватой гипсоносной серо-булой почве необходимо применять полосную пахоту на глубину 25-35 см с оборотом пласта.
7. В целях кормовой емкости весенних, летних и осенних пастбищ и равномерной нагрузки на кормовую площадь трасс необходимо, чтобы расстояние между водосточниками соответствовало переходу скота, равному 10-15 килограмм (вдоль и поперек трассы). Охрана растительного мира Каракалпакской части плато Устюрта предполагает осуществление работ по созданию природных резерватов (заповедников, заказников), а также мер по сохранению отдельных видов дикорастущих сороричей культурных растений Каракалпакстана и Хорезмского вилоята Узбекистана.

AYMURATOV RAPAT PARAXATOVICH

FODDER PLANTS OF USTYURT AND THEIR USED IN IMPROVEMENT OF DEGRADED AREAS OF THE ARAL SEA

03.00.10 – Ecology

DISSERTATION ABSTRACT OF THE DOCTOR OF PHILOSOPHY (PhD) ON BIOLOGICAL SCIENCES

Nukus – 2020

The title of the doctoral dissertation (PhD) has been registered by the Supreme Attestation Commission at the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan with registration number of B2020.2.PhD/B243

The dissertation has been carried out at the Institute of natural sciences of Karakalpak

The abstract of the dissertation is published in three languages (Uzbek, Russian, English (resume)) on the website of the Scientific Council at (www.ankmk.uz) and of "ZiyoNet" information-educational portal (www.ziyo.net).

Scientific supervisor: **Saribaev Bazarbay**
Doctor of Biological Sciences, Professor

Official opponents: **Duschanova Guljan Madrimbaevna**
Doctor of Biological Sciences

Kudayberganova Ulbika Kallibekovna
Doctor of Philosophy biological science (PhD)

Leading organization: **Urgench State university**

The defense of the dissertation will take place on 21.03.2020 in // 00 at the meeting of the Scientific Council of Ph.D. 02/30.12.2019. B.79.01 at the Institute of natural sciences of Karakalpak 3-floor (Address: 230100, Nukus, Avenue Berdakh, 41 Phone: (+99861) 222-17-44

The dissertation can be found at the Information Resource Center of the Institute of natural sciences of Karakalpak (registered for No. 1). Address: 230100, Nukus, Avenue Berdakh, 41 Phone: (+99861) 222-17-44 e-mail: info@ankmk.uz.

The abstract of the dissertation has been distributed on «...» 2020 y.
Protocol at the register №... dated «...» 2020).



N.K. Aimbetov
Chairman of the Scientific Council
award scientific degrees, academician

G.N. Utemuratova
Scientific Secretary of the Scientific Council for
awarding scientific degrees, PhD

B.S. Tleumuratova
Chairman of the Scientific seminar under
scientific council awarding scientific, Dr Ph.-M.Sc.

INTRODUCTION (abstract of PhD thesis)

The aim of the research work consists in complex determination of the composition of fodder plants in the Karakalpak part of Ustyurt and selection of the most promising species for phytomelioration of degraded pastures in the Aral Sea region.

The object of the research are fodder plants of the Karakalpak part of Plateau Ustyurt.

Scientific novelty of the research:

The natural fodder resources of plant communities of the Karakalpak part of Ustyurt have been identified that contribute to the development of livestock production in the region;

fodder plants of the Karakalpak part of the Ustyurt plateau were revealed (ecological confinement, geography);

substantiated the current state of the gross and consumed stock of the main types of pastures in the Karakalpak part of the Ustyurt plateau;

the productivity of plant communities and salt tolerance of plants for the selection of promising species are determined;

an introduction assessment was carried out for the three most promising species of forage plants.

Implementation of the research results: Based on the scientific results obtained on fodder plants of Ustyurt and their use in improving the degraded lands of the Aral Sea region:

comprehensive determination of the composition of forage plants in the Karakalpak part of the Ustyurt plateau and the selection of the most promising species of forage plants have been introduced and used in the Committee of Ecology and Environmental Protection of the Republic of Karakalpakstan (Reference №02/18-642 dated March 17, 2020). As a result, it became possible to identify the use of pastures and the development of animal husbandry for the rational use of natural resources, including the identification of the composition of pasture flora;

the developed practical recommendations for the long-term development of ways of rational use of natural resources for the further development of animal husbandry on the Karakalpak part of the Ustyurt plateau were introduced into the practice of the State Forestry Committee of the Republic of Karakalpakstan (Certificate of the State Forestry Committee of the Republic of Karakalpakstan №102 dated March 19, 2020). As a result, it became possible to determine the most promising species for phytomelioration on degraded pastures, as well as the prospective development of natural resources in the Karakalpak part of the Ustyurt plateau and their productive use.

Structure and volume of the dissertation. The dissertation consists of an introduction, five chapters, conclusions, references and appendixes. The volume of the thesis is 116 pages.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОБУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (I часть, part I)

1. Аймуратов Р.П., Пиржанова Р.К. Изменения численности и распространения природных комплексов (растительный и животный мир) Каракалпакской части Устыурта под влиянием антропогенных и техногенных воздействий. // Вестник ККО АН РУз. – Нукус.- 2012.- № 3.- С.25-28. (03.00.00., №10)
2. Аймуратов Р.П., Сарыбаев Б., Пиржанова Р. Научные основы охраны дикорастущих культурных растений Средней Азии // Вестник ККО АН РУз.- Нукус.- 2015.- № 2.- С.30-33. (03.00.00., №10)
3. Аймуратов Р.П., Сарыбаев Б., Пиржанова Р. «Ботанико-географический анализ дикорастущих сорочидей культурных растений Средней Азии // Вестник ККО АН РУз.- Нукус.- 2016.- № 1.- С.63-66. (03.00.00., №10)
4. Shomurodov H.Sh, Adilov B.A., Raximova T., Raximova N., Vokhidov Y. Some Notes on the Key Botanical Territories of Ustyurt (Uzbekistan) and the Influence of Oil and Gas Industries on Them. American Journal of Plants Sciences.- 2017.- № 8.- P.2811-2824. (03.00.00., №2)
5. Аимбетов Н. К., Тлеумуратова Б.С., Мамбетуллаева С.М., Аймуратов Р.П. и др. Динамика и потенциал природной среды Каракалпакстана // Монография.- Нукус.- «Илим».- 2017.- С.78-96.
6. Рахимова Н.К., Рахимова Т., Адиллов Б.А., Абдураимов О.С., Аймуратов Р.П. Современное состояние *Crataegus korolkowii* L. Пенгу в восточном чинке // Вестник ККО АН РУз.- Нукус.- 2018.- № 2.- С.38-42. (03.00.00., №10)
7. Адиллов Б.А., Рахимова Т., Шомуродов Х.Ф., Рахимова Н.К., Аймуратов Р.П. Современное состояние лощерновой формации на восточном чинке // Вестник ККО АН РУз.- Нукус.- 2018.- № 2.- С.43-46. (03.00.00., №10)
8. Орел М.М., Турманова О., Аймуратов Р.П., Тлеуов А. Почвенные условия осушенного дна Аральского моря при проведении фитомелиоративных работ // Вестник ККО АН РУз.- Нукус.- 2019.- № 3.- С.57-64. (03.00.00., №10)

II бўлим (II часть, part II)

9. Аймуратов Р.П., Матекова Г.А., Пиржанова Р.К. Состояние биоразнообразия северной части Каракалпакского Устыурта // Сб. тезисов. Межд. научно-практ. конф. ККО АНРУз «Проблемы рационального использования и охрана биологических ресурсов Южного Приаралья».- Нукус.- 2010.- С.112-113.
10. Аймуратов Р. П., Матекова Г.А., Пиржанова Р.К. Современное состояние растительного и животного мира Каракалпакской части Устыурта // Материалы Межд. Научно-практ. конф. «Проблемы рационального использования и охрана биологических ресурсов южного Приаралья».- Нукус.- 2012.- С.12.

11. Аймуратов Р.П., Пиржанова Р.К. Информация о первичном кадастре основных видов растений и животных Каракалпакской части Устыурта // Материалы респуб. научно-практ. конф. «Рациональное использование природных ресурсов Южного Приаралья».- Нукус.- 2013.- С.46.
12. Аймуратов Р.П., Сарыбаев Б., Пиржанова Р. Естественные кормовые угодья песчаных пастбищ приморской полосы узбекской (Каракалпакстан) части плато Устыурт // Сборник тезисов VI Международной научно-практической конференции «Проблемы рационального использования и охрана биологических ресурсов Южного Приаралья».- Нукус.- 2016.- С.44-47.
13. Аймуратов Р.П., Курбаниязов А.К., Нургулиева Г.Ж., Бабаева Г.А. История становления дикорастущих сорочидей культурных растений центральной Азии // Известия национальной Академии наук Республики Казахстан.- 2017.- С.150-153.
14. Аймуратов Р. П., Пиржанова Р. К., Танирбергенова А. Б. Современная динамика тенденции антропогенных и техногенных изменений растительного покрова плато Устыурт // Сборник тезисов VI Международной научно-практической конференции «Проблемы рационального использования и охрана биологических ресурсов Южного Приаралья».- Нукус.- 2018.- Ч.1.- С.95.
15. Адиллов Б.А., Рахимова Т., Шомуродов Х.Ф., Рахимова Н.К., Абдураимов О.С., Аймуратов Р.П. Современное состояние пырейной формации на восточном чинке // Сборник тезисов VI Международной научно-практической конференции «Проблемы рационального использования и охрана биологических ресурсов Южного Приаралья».- Нукус.- 2018.- Ч.1.- С.117.

Ёсан баспа табақ: 3. Тираж 60. Буйыртма № 85.
«DI-ART GROUP» баспаханасида басылган.
Нокис К., А. Досназаров, 5.