5 декабрь – Бутунжаҳон тупроқ куни ва Тупроқшунослик ва агрокимё илмий-тадқиқот институтининг 100 йиллигига бағишланган «Замонавий жамиятда тупроқшунослик: ютуқлар, муаммолар ва истиқболлар» мавзусидаги халқаро илмий анжуман материаллари

ТУПРОҚШУНОСЛИК ВА АГРОКИМЁ ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ

Шуҳрат Меҳрибонович БОБОМУРОДОВ,
Тупроқшунослик ва агрокимё илмий-тадқиқот институти директори, биология фанлари доктори

Ҳайрли кун азиз ҳамкасблар ва меҳмонлар. Ўз номимдан ва Тупроқшунослик ва агрокимё илмий-тадқиқот институтининг барча ходимлари номидан Сизларни 5 декабрь – Бутунжаҳон тупроқ куни ва Тупроқшунослик ва агрокимё илмий-тадқиқот институтининг 100 йиллигига бағишланган «Замонавий жамиятда тупроқшунослик: ютуқлар, муаммолар ва истиқболлар» мавзусидаги тадбирда қутлашга ижозат бергайсиз.

Ўзбекистон Республикасининг Тупроқшунослик ва агрокимё илмий-тадқиқот институти 1920 йилда Туркистон давлат университети қошида «Тупроқшунослик ва геоботаника институти» номи билан ташкил этилган. Институт кейинги йилларда Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлиги, Фанлар академияси, Ўзбекистон Республикаси Ер ресурслари, геодезия, картография ва давлат кадастри Давлат қўмитаси қошида фаолият юритди. Ҳозирда институт Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлиги қошида фаолият кўрсатмоқда.

Институт Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалигини ривожлантиришда муҳим аҳамиятга эга бўлган тупроқшунослик ва агрокимё йўналишлари бўйича бой илмий-тадқиқот тарихига эга.

Институт ташкил этилганининг дастлабки йилларида Ўрта Осиё тупроқ қопламини ўрганиш бўйича кенг кўламли экспедицион тадқиқотлар олиб борилди. Дастлабки йиллардаги изланишларнинг илмий натижалари асосида дарё ҳавзалари ва алоҳида йирик ҳудудлар: Амударёнинг юқори ва қуйи оқими, Зарафшон ҳавзаси, Сирдарё ҳавзаси, Ўзбекистон, Тожикистон, Туркманистон, Қирғизистон республикаларининг ва умуман Марказий Осиё ҳудудининг жамланма тупроқ хариталари тузилган. Бу хариталарда турли қишлоқ хўжалиги ишларини умумий режалаштириш учун зарур бўлган тупроқларнинг асосий мелиоратив ва агрономик хусусиятлари акс эттирилган.

Институт ходимлари 1927 йилда Ўрта Осиё республикаларининг 1:1 миллион масштабдаги биринчи жамланма тупроқ харитасини тузишган, ушбу харита Вашингтонда бўлиб ўтган Тупроқшуносларнинг I Халқаро конгрессида намойиш этилган.

Кейинги йилларда Ўрта Осиё республикалари ва Қозоғистоннинг қарийб 1,5 миллион гектар суғориладиган ҳудудларнинг тупроқлари атрофлича ўрганилди. Бу ишлар тупроқ шароитини ҳисобга олган ҳолда қишлоқ хўжалигида минерал ўғитлардан фойдаланишнинг илмий асосларини яратди: асосий тупроқлар учун ўғит аралашмаларидаги компонентларнинг оптимал нисбатлари, ўша пайтдаги ҳосилдорлик даражаси учун ўғит меъёрларини белгилаб берган.

Бу тадқиқотларнинг муҳим натижаси тупроқ хариталари асосида суғориладиган ер фондининг сифати ва майдонлари ҳақидаги тасаввур бўлди. Бу кейинчалик Ўрта Осиё республикаларида суғориладиган деҳқончилик ҳудудларини агротупроқ районлаштириш ва тупроқ баҳолаш ишларини амалга ошириш имконини берди.

Кейинги йилларда институт томонидан Қарши, Мирзачўл, Жиззах, Шеробод даштлари, Амударёнинг қуйи оқими ва Фарғона водийсида суғориш лойиҳаларини асослаш ва янги ҳудудларни ўзлаштириш мақсадида кенг кўламли тупроқ-мелиоратив тадқиқотлар олиб борилди.

Мирзачўл ва Марказий Фарғонада ерларини мажмуавий ўзлаштириш тажрибасини ўрганиш чўл ва чала чўл шароитида, дренажсиз шароитда ер ости сувларининг етарлича табиий оқими бўлмаган ҳолда, суғориладиган тупроқларда иккиламчи шўрланишни келтириб чиқариши муқаррар, деган муҳим назарий хулоса чиқариш имконини берди. Бу ва бошқа тўпланган маълумотлар

шўрланган тупроқлар эволюциясининг генетик моҳияти бўйича илмий хулоса ишлаб чиқиш, тупроқлар шўрланиш турларининг провинциясини, минтақавийлигини ҳамда даражасини аниқлаш имконини берди.

Кейинги даврда тупроқшунослик йўналишида республиканинг ўрганилмаган (тоғ ва чўл минтақаси) худудларида кенг кўламли тупроқ-географик тадқиқотлар олиб борилди ҳамда Ўзбекистонда илк маротаба тупроқ-эрозия тадқиқотлари амалга оширилди. Ушбу тадқиқотларда тўпланган маълумотлар асосида Ўзбекистон, Қозоғистон ва Ўрта Осиёнинг бошқа республикаларига тегишли ҳудудларнинг Давлат тупроқ харитаси тузилди.

Институт ходимлари тупроқ тадқиқотларидан олинган маълумотларни умумлаштириш асосида институт олимлари томонидан ишлаб чиқилган республика тупроқ таснифига асос бўлган ҳудудий тупроқ ҳосил бўлиш назариясининг асосий қоидаларини ишлаб чиқишган.

1971 йилда институт ва Тошкент Давлат университети (ҳозирги ЎзМУ) ходимлари Ўзбекистон суғориладиган ва лалми ерларини тупроқ-иқлим районлаштиришни ишлаб чиқдилар. Бунда, республиканинг қишлоқ хўжалиги ҳудуди табиий шароити, суғорма ва лалмикор деҳқончилик тизими билан фарқланувчи қисмларга бўлинган. Олинган маълумотлар асосида «Ўзбекистон суғориладиган ерларини районлаштириш» ва «Ўзбекистон лалми ерларини районлаштириш» хариталари тузилиб нашр этилди.

Ушбу тадқиқотлар материалларидан республикада қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини режалаштиришда, хусусан, қишлоқ хўжалигини табақалаштириб юритишда фойдаланилган.

Давлат ер кадастрини юритиш зарурати туфайли «Суғориладиган ва лалми тупроқларни бонитировкалаш бўйича услубий кўрсатмалар» ишлаб чиқилган бўлиб, ушбу кўрсатмалар «Ўздаверлойиҳа» ДИЛИ томонидан биринчи турда қишлоқ хўжалиги ерлари тупроқларини сифат жиҳатидан баҳолашда фойдаланилди.

Институт ходимлари Сибирь дарёлари оқимининг бир қисмини Ўрта Осиё, Қозоғистонга ҳамда Волга дарёси ҳавзасига ўтказишни ўз ичига олган сув ресурсларини ҳудудий қайта тақсимлаш муаммоси билан боғлиқ илмий тадқиқотлар ва шу асосда лойиҳа ишларини олиб боришда иштирок этишди.

Амударё дельтаси, Марказий ва Шимолий Қизилқум, Устюрт тупроқ қопламининг экспедицион тадқиқотлари олиб борилди. Улар асосида ва тупроқ-картографик фонд материаллардан фойдаланган ҳолда суғориш учун яроқли ерлар аниқланиб, уларнинг майдонлари алоҳида ҳудудлар ва тупроқ турлари бўйича ҳисоблаб чиқилди.

Ушбу даврда институтда суғориладиган деҳқончиликнинг интенсив тизимлари шароитида тупроқ жараёнларини, суғориладиган тупроқ унумдорлигини шакллантириш жараёнларини ва уни ошириш йўлларини ўрганиш бўйича изланишлар олиб борилди. Тупроқ эрозиясини, сув ва иссиқлик режимларини оптималлаштириш, тупроқларнинг алоҳида физик хусусиятларини, органик ва минералогик таркибини ўрганиш кенг ривожланди, шунингдек, қийин мелиорацияланадиган тупроқларни ўзлаштириш ва маданийлаштириш ҳамда суғориладиган ерлар сифатини баҳолаш бўйича назарий масаларни ечимига қаратилган изланишлар олиб борилмоқда.

Агрокимё йўналишида институт ходимлари томонидан тупроқдаги ўзгаришлар, ўсимликларнинг ўғитлардан фойдаланиши ва ўғитлар такибидаги азотнинг йўқотилиши ўрганилиб, «тупроқ-ўғит-ўсимлик» тизимида азот баланси, фосфорни, суғориладиган тупроқлардаги фосфорли ўғитлар бириктириши характери, суғориладиган тупроқларнинг калийли ҳолати аниқланди ва азотли, фосфорли ва калийли минерал ўғитларнинг самарадорлигини ошириш усуллари ва услублари ишлаб чиқилди.

Наманган, Андижон, Фарғона, Бухоро, Қашқадарё ва Хоразм вилоятлари суғориладиган тупроқларининг микроэлементлар таркиби ўрганилди. Тупроқларнинг микроэлементлар билан етарли даражада таъминланмаган ҳудудларини аниқлаш имконини берувчи, мис, кобальт, молибден, марганец ва бор каби микроэлементлар миқдорлари бўйича вилоятларнинг харита-схемалари тузилди.

Ўзбекистон Республикасининг мустақилликка эришгани республикамиз иқтисодиётини, жумладан, қишлоқ хўжалигини ривожлантириш борасида янги вазифаларни қўйди.

Ўзбекистон Республикаси Мустақиллигининг дастлабки кунлариданоқ мамлакатимизнинг озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашга қаратилган қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг чуқур ўйланган стратегияси изчил амалга

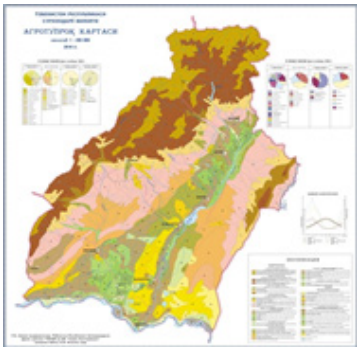
оширилмоқда. Аграр соҳада бозор ва институционал ислоҳотларни амалга ошириш мақсадида экин майдонлари таркибига ўзгартиришлар киритилди, пахта экинлари ғалла экинлари фойдасига қарийб 2 баравар қисқартирилди.

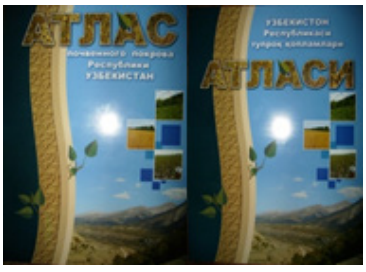
Пахта майдонларининг қисқариши ва ғалла экинларининг қўшилиши билан рўй берган экин майдонларининг таркибий ўзгаришлари янги деҳқончилик тизимларини, самарали алмашлаб ва навбатлаб экиш тизимларини ишлаб чиқишни тақозо этди. Буларнинг барчаси тупроқларнинг асосий хоссалари, суғориладиган ерларнинг ҳозирги экологик-мелиоратив ҳолати ва унумдорлик даражаси тўғрисида янги маълумотларни талаб қилди.

Шу мақсадда институт томонидан Қорақалпоғистон Республикаси ва барча вилоятлардаги суғориладиган ҳудудларда мажмуавий тупроқ-экологик тадқиқотлар олиб борилди. Республиканинг суғориладиган тупроқларини шўрланганлик даражасини аниқлаш бўйича тадқиқотлар ўтказилди ва хўжаликлар (массивлар) кесимида тупроқ шўрланишининг харитограммалари тузилиб, шўрланган тупроқларни ювиш бўйича тавсиялар ишлаб чиқилди.

Ушбу тадқиқотлар натижасида ГАТ-технологияларидан фойдаланган ҳолда тупроқ хариталари, тупроқларнинг механик таркиби ва сув ўтказувчанлиги хариталари, ерларни баҳолаш, тупроқ-мелиоратив, экологик ва бонитировка хариталари, тупроқларни макро ва микроэлементлар билан таъминланганлик хариталари тузилди, республика суғориладиган тупроқларидан оқилона фойдаланиш ва яхшилаш бўйича тавсиялар ишлаб чиқилди.

Ушбу ишлар натижаларига кўра Қорақалпоғистон Республикаси ва барча вилоятларнинг агротупроқ ва ерларни баҳолаш хариталари (М: 1:100000, М: 1:200000) тузилди. Ўзбекистон Республикасининг тупроқ харитаси (М: 1:750000)





ҳамда республика тупроқ қопламининг вилоятлар кесимида ва бутун республика бўйича маълумотлари акс эттирилган Республика тупроқ қоплами Атласи тузилди.

Шу даврда агрокимёвий тадқиқотлар ҳам ўтказилди. Ушбу тадқиқотлар натижасида суғориладиган тупроқнинг азот ва фосфор фондлари ва уларнинг тузилиши (фракциявий таркиби), тупроқ органик моддаларининг таркиби ва тузилиши (гумуснинг гуруҳ ва фракциявий таркиби) аниқланди, суғориладиган ва лалми тупроқларнинг гумус, ҳаракатчан фосфор ва алмашинувчи калий билан жорий таъминланиши белгиланди.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2000 йил 23 декабрдаги «Ўзбекистон Республикасида ер мониторинги тўғрисида низомни тасдиқлаш ҳақида»ги 496-сонли қарорига мувофиқ Қорақалпоғистон Республикаси ва барча вилоятларда қишлоқ хўжалиги ерларининг мониторинги бўйича изланишлар олиб борилмоқда.

Ушбу тадқиқотлар натижалари тупроқ-экологик шароитларни яхшилаш, қишлоқ хўжалиги экинларини илмий асосланган жойлаштириш, ер кадастрини тўғри юритиш ҳамда республика ер ва сув ресурсларидан янада самарали фойдаланиш бўйича ягона давлат дастурларини ишлаб чиқишга асос бўлди.

Кейинги йилларда республикада иқтисодиётда, шу жумладан, қишлоқ хўжалиги соҳасида ҳам туб ислоҳотларнинг янги босқичи бошланди.

2017 йил бошида қабул қилинган «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси»нинг устувор йўналишларидан бири этиб «қишлоқ хўжалигини модернизация қилиш ва жадал ривожлантириш» белгиланди. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 23 октабрдаги Фармони билан «Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг 2020-2030 йилларга мўлжалланган стратегияси» тасдиқланган бўлиб, у тўққизта стратегик устувор йўналишни қамраб олган, улардан биринчиси аҳолининг озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашдан иборат.

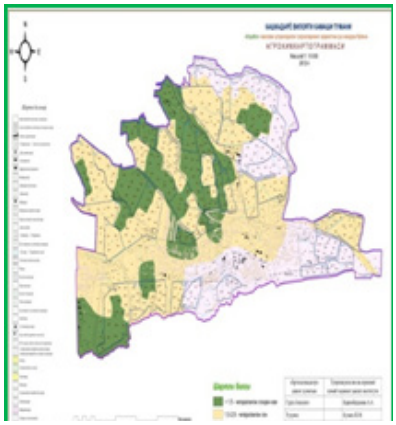
Ўзбекистон Республикаси Президентининг юқоридаги Фармони ижросини таъминлаш мақсадида институтда илмий-тадқиқот ишлари олиб борилиб, муайян натижаларга эришилди.

Сўнгги йиллардаги тадқиқот натижалари:

Институтда сўнгги йилларда Оролбўйи, Тошкент, Сирдарё ва Бухоро вилоятлари тупроқ қопламини мажмуавий ўрганиш ишлари олиб борилди. Ушбу тадқиқотлар натижасида глобал иқлим ўзгариши шароитида Орол денгизининг қуриган тубида тупроқ қопламининг шаклланиш

қонуниятлари ҳамда Тошкент, Сирдарё ва Бухоро вилоятлари суғориладиган тупроқларининг ҳозирги экологик-мелиоратив ҳолати аниқланди.

Фермер хўжаликлари, агрокластерлар ва томорқа ер эгаларига тезкор тупроқ хизматларини кўрсатиш мақсадида ҳудудларда «Тупроқ клиникаси» мобиль лабораторияси ташкил этилди.



Тупроқ-баҳолаш ишларини бажариш бўйича йўриқномалар ишлаб чиқилган ва улар асосида Андижон, Жиззах ва Бухоро вилоятларининг суғориладиган ерлари тупроқлари сифатини баҳолаш ишлари олиб борилди.

Республика айрим вилоятларининг 1:10000 масштабдаги суғориладиган ерларнинг агрокимёвий харитограммалари тузилиб, улар асосида минерал ва органик ўғитларни табақалаштириб қўллаш бўйича тавсиялар берилди.

Республикада тупроқ унумдорлигини ошириш учун янги замонавий биоўғитлар, наносубстратлардан фойдаланиш меъёрлари ва усулларини ишлаб чиқиш бўйича илмий изланишлар олиб борилмоқда.

Хусусан, Россия Федерациясининг «Торфогель Торфуша» ва Озарбайжон Республикасининг «AgribioekoTex» компаниялари томонидан ишлаб чиқилган «Цеолит», «Торфогель», «Biomax» ва «Bio-Bitpest» препаратларининг тупроқ унумдорлигига ва экинлар ҳосилдорлигига таъсири ўрганилмоқда.

Институт ва Россия Федерациясининг «Zion Holding Ltd» компанияси ўртасида имзоланган ўзаро ҳамкорлик меморандуми асосида «Бухоро агрокластер» МЧЖга қарашли Бухоро вилояти Пешку туманидаги тажриба майдонларида дефляцияга учраган қумли тупроқларда сабзавот ва полиз экинларига «Цион» ионли субстратини қўллаш бўйича дала тажрибалари ўтказилмоқда.

Бирлашган Миллатлар Ташкилотининг Озиқ-овқат ва қишлоқ хўжалиги ташкилоти (ФАО) билан қўшма лойиҳа келишуви имзоланган бўлиб, унинг асосида Бухоро вилояти Бухоро туманида тупроқ деградацияси индикаторлари тизимини ишлаб чиқиш мақсадида деградацияга учраган тупроқларни географик ахборот тизимларидан фойдаланган ҳолда баҳолаш ва харитала ш бўйича тадқиқотлар олиб борилмоқда.

Институт томонидан тупроқ унумдорлигини сақлаш ва ошириш, тупроқ деградацияси олдини олиш ва оқибатларини бартараф этиш, табақалашган ўғит нормаларини ишлаб чиқишда янги замонавий ресурстежовчи агротехнологияларни жорий этиш мақсадида ҳудудларда ердан фойдаланувчилар учун мунтазам равишда жойларда учрашув ва семинарлар ўтказиб келинмоқда.

Қишлоқ хўжалик кластерлари ва фермер хўжаликларига «Тупроқ клиникаси» мобиль лабораторияси орқали хизмат кўрсатиш

Институтда фермер хўжаликлари, агрокластерлар ва бошқа ердан фойдаланувчиларга тезкор тупроқ хизмати кўрсатиш мақсадида «Тупроқ клиникаси» мобиль лабораторияси ташкил этилди. Мобиль лабораториялар тупроқнинг мелиоратив ҳолатини, озуқа моддалар таркибини ва бошқа агрокимёвий кўрсаткичларни бевосита далада ўсимликлар вегетациясининг турли босқичларида аниқлашда махсус автомашиналарга жойлаштирилган ихчам ускуналардан фойдаланиши мумкин.



Олиб борилган тупроқ кимёвий таҳлиллари асосида қишлоқ хўжалиги экинлари вегетациясининг турли босқичларида минерал ва органик ўғитларни самарали қўллаш, суғориш муддатлари ва меъёрларини аниқлаш бўйича амалий тавсиялар берилган.

Мобиль лабораториялардан фойдаланиш экинлар ҳосилдорлигини ошириш ва пировардида қишлоқ хўжалиги маҳсулотларининг юқори рентабеллигини таъминлаш билан бирга минерал ўғитлар ва суғориш сувидан тежамкор фойдаланишни таъминлайди.

Суғориладиган тупроқларнинг экологик ҳолатини баҳолаш ва экологик картограммаларини тузиш учун хизмат қиладиган тупроқ сифати индекси (SQI) кўрсаткичлари бугунги кунда АҚШ, Япония, Канада, Хитой ва бир қатор Европа мамлакатларида қўлланилади. Республикамиз шароитида тупроқ сифати индекси (SQI) кўрсаткичларидан фойда-

ланган ҳолда тупроқ сифатини баҳолаш бўйича дастлабки ишлар олиб борилди.

Тупроқшуносликда IT-технологияларни қўллаш бўйича бажарилаётган жорий ишлар

Институт олимлари тупроқшуносликда географик ахборот тизимларидан фойдаланиш бўйича давлат техник дастурлари доирасида изланишлар олиб бормоқда. Жумладан, ердан фойдаланишнинг замонавий шаклларида суғориладиган тупроқларнинг унумдорлигини сақлаш, тиклаш ва оширишда географик ахборот тизимлари технологияларини қўллаш;

замонавий ахборот технологияларидан фойдаланган ҳолда тупроқ унумдорлиги мониторинги ва тупроқ-геоахборот-таҳлил тизими (СГАС) иловасини ишлаб чиқиш;

ГАТ-технологияларидан фойдаланган ҳолда экинларни оптимал жойлаштиришнинг илмий асосланган тизимини ишлаб чиқиш.

Ушбу лойиҳалар доирасида ахборот тизимларини ривожлантириш, тупроқшуносликка оид анъанавий маълумотларни рақамлаштириш борасида салмоқли натижаларга эришилган.

Экинларни оптимал жойлаштириш функциясини бажарувчи «Қишлоқ хўжалиги экинларини тупроқ хоссаларига кўра жойлаштириш дастури» дастурий таъминоти ишлаб чиқилди.

Органик ва минерал ўғитлардан табақалаштирилган фойдаланиш мақсадида «Тупроқ-ўсимлик-ўғит» тизимида озуқа моддаларининг оптимал меъёрларини ҳисоблаш дастури» ишлаб чиқилди.

Шўрланиш даражасини пасайтириш ва мелиоратив тадбирларни сифатли амалга ошириш мақсадида «Тупроқ ва сувлардаги умумий, заҳарли ва токсик бўлмаган тузлар миқдорини ҳисоблаш ҳамда уларнинг сифат таркибини аниқлаш дастури» ишлаб чиқилган.

Институтда тупроқшуносликда ахборот-коммуникация технологияларини қўллаш бўйича сўнгги йилларда олиб борилган ишлар натижасида Интеллектуал мулк агентлигидан 7 та маълумотлар базаси ва дастурий маҳсулотларга муаллифлик гувоҳномаси олинди. Фанни рақамлаштириш борасида институтида амалга оширилаётган ишларнинг давоми сифатида жорий йилда «Тупроқ-географик ахборот тизимлари ва педометрия» бўлими ташкил этилди.

Институт илмий-ишлаб чиқариш фаолиятини ривожлантириш истиқболлари

Республика тупроқларини халқаро тупроқ кимёвий таҳлиллари стандарти (51ISO/TC 190 Soil quality) асосида таҳлил қилиш технологиясини яратиш;

тупроқ сифати индекси кўрсаткичлари асосида тупроқ сифатини баҳолаш (SQI) бўйича ишларни олиб бориш;

объектларни масофадан зондлаш (ОМЗ) ва учувчисиз учиш қурилмалари (УУҚ) ёрдамида тупроқ деградациясини таҳлил қилиш технологиясини ишлаб чиқиш;

ер ресурсларини барқарор бошқариш ва самарали фойдаланиш мақсадида замонавий ГАТ-технологиялари асосида юқори аниқликдаги рақамли тупроқ баҳолаш хариталарини яратиш;

суғориладиган деҳқончиликда аниқ омиллар асосида янги геофазовий-интеллектуал ўғитлаш тизимини ишлаб чиқиш;

Орол денгизининг қурғоқ минтақасида етиштириладиган ўсимликларнинг яшовчанлиги ва маҳсулдорлигини оширишга қаратилган агротехнологияларни ишлаб чиқиш;

экологик тоза тупроқ шароитларини ҳосил қилишга асосланган органик деҳқончиликнинг агротехнологиясини жорий этиш;

суғориладиган шўрланган қишлоқ хўжалиги ерлари бўйича мобиль маълумотлар базасининг «Шўрланган тупроқ» мобиль иловасини жорий этиш;

сунъий интеллект ахборот технологиялари ва катта ҳажимдаги маълумотлардан фойдаланган ҳолда тупроқ ресурсларини комплекс мониторинг қилиш ва бошқариш тизимини ишлаб чиқиш.

Юқорида келтирилган илмий йўналишларни амалга ошириш натижасида тупроқлар эволюциясини, уларнинг хоссаларини ўзгаришини, тупроқ йўналиши ва саҳроланиш жараёнларининг жадаллашиши ва глобал иқлим ўзгариши шароитларида тупроқнинг антропоген ва табиий омиллар таъсирида деградацияси жараёнларини тавсифловчи ахборот базаси яратилади. Экологик-мелиоратив ҳолатни яхшилаш, тупроқ унумдорлигини ошириш, экинлардан экологик тоза ҳосил олиш, қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариши салоҳиятини ошириш мақсадида деградация жараёнлари ва бошқа салбий ҳодисаларнинг олдини олиш баҳоланади ва илмий асослари яратилади.

Сўзим якунида Тупроқшунослик ва агрокимё илмий-тадқиқот институти фаолияти ер ресурсларидан, хусусан, Республикамиз тупроқларидан самарали фойдаланиш, уларни муҳофаза қилиш, сақлаш ва тупроқ унумдорлигини оширишга ва келажак авлодга унумдор, соғлом ва экологик тоза тупроқ қолдиришга хизмат қилишини таъкидлашни истардим.