

Илмий ишлар

№	Илмий тадқиқот ишлари мавзуси	Мақсад ва вазифалари тўғрисида қисқача маълумот
1	Қишлоқ хўжалиги сув таъминоти тиимида сув истеъмоли режимини, сув оқимини тарқалиши ҳамда босимини ростлашнинг назарий асосларини ишлаб чиқиш	Тадқиқот ишининг мақсади қувурларда сувнинг кўп режимли оқиши ва ноаниқликларни эътиборга олган ҳолда, қишлоқ сув таъминоти комплексидаги сув оқимини тарқатиш ва босимини ростлаш тизимлари ҳисобининг принципиал янги гидравлик ва техник-иқтисодий муаммоларини ечишда назарий ёндашувни ривожлантириш ҳамда рационал сув истеъмоли меъёрлари ва режимини ишлаб чиқишдан иборатдир.
2	Вертикал ва горизонтал минтақа тупроқлардаги деградация жараёнларини аниқлаш ва мониторинг қилишнинг компьютер ахборот тизимини ишлаб чиқиш усулларини такомиллаштириш	Илмий тадқиқотлар ишининг мақсади: Вертикал ва горизонтал минтақаларда тарқалган тупроқлардаги кечаётган деградация жараёнларини (деградация жараёнларини келтириб чиқарувчи омиллар ва қонуниятларни инобатга олган ҳолда) аниқлаш ва мониторинг ўтказишда замонавий ахборот тизимларини жорий қилиш усулларини такомиллаштириш.
3	Интенсив суғорма деҳқончилик шароитида «ер усти — ер ости — коллектор зовур сувлари» тизимида амалга ошувчи физик – кимёвий жараёнларни тадқиқ қилиш ва башоратлаш.	«Ер усти – ер ости – коллектор сувлари» тизимида кечувчи физик-кимёвий жараёнларни тадқиқ этиш ва башорат қилиш асосида Наманган, Жиззах вилоятлари ва Қорақалпоғистон республикаси шароитларида шаклланаётган паст сифатли сув ресурсларини яроқлилигини баҳолаш ҳамда уларнинг ирригацион кўрсаткичларини яхшилаш асосида суғориш ва шўр ювиш мақсадларида ишлатишнинг рационал технологиясини ишлаб чиқиш режалаштирилган тадқиқотларнинг асосий вазифаларидир.
4	Сув танқислиги ва тупроқ шўрланиш шароитига мослашган даромадли экологик соф биоэкологик мелиорация услубини ишлаб чиқиш.	Кўп йиллар мобайнида шўрланган тупроқларда синалган ҳамда экиб келинган ширинмия, наъматак, тирноқгул ва мойчечак биомелиорант сифатида кучсиз (Наманган вилояти, Абу Али ибн Сино номидаги ихтисослашган ўрмон хўжалиги), ўртача ва кучли шўрланган (Сирдарё вилояти Боевут туманидаги «Замона Раъно» хўжалигида) ерларда тупроқ шўрини ювмасдан хар-хил даражада сув билан таъминланган шароитда синалади. Бундан мақсад: тупроқ шўрини ювишга ва суғоришга сарфланадиган сувни иқтисод қилиб тупроқнинг унумдорлигини ошириш ва шўрланишини камайтириш.

5	Қизилқум ер ости сувларининг ресурсларини сақлаш, муҳофаза қилиш ва ривожлантириш мақсадида уларни бошқариш ва улардан комплекс равишда фойдаланиш.	Марказий Қизилқум ҳудудида ер ости сувларининг актив алмашув зонаси бўйича охириги 40 йилда тўпланган геологик ва гидрогеологик маълумотларни аниқлик даражасини баҳолаш. Антропоген таъсирларнинг турларини ҳамда уларнинг ўлчамларини макон бўйлаб аниқлаш; Уларнинг дадиллик даражасини аниқлаб техногенез таркибий элементларини ҳамда ер ости сувларини таъсирини ишлаб чиқиш.
6	Ўзбекистон ҳудуди барқарор ривожланишини таъминлашда сув ва ер ресурсларидан экологик асослаб фойдаланишнинг илмий-услубий асосларини ишлаб чиқиш	Илмий тадқиқот ишининг асосий мақсади, сув ресурслари сифати ва миқдорини шаклланиш қонуниятларини шунингдек турли омиллар таъсирида уларни ролини баҳолаш билан коллектор-дренаж сувларини ўрганиш. Сув ресурслари тизимларидаги содир бўлаётган жараёнлар таҳлилини енгиллаштириш учун гидрохимик маълумотларни таққослашни яхшилаш ҳамда сув тақчиллиги ошиб бориши шароитида чегараланган сув ресурсларидан фойдаланишни экологик асослаш бўйича илмий базани ривожлантириш.
7	Кучли шишувчан гидрогелларни қўллаш асосидасув тежамкор технологияларни ишлаб чиқиш.	Илмий тадқиқот ишининг асосий мақсади маҳаллий хом ашёлардан синтез қилинган кучли шишувчан гидрогелларни сув тежовчи агент сифатида уларнинг самарадорлигини баҳолаш ва уларни қўллаш асосида турли тупроқ режимари шароитидаги, насослар ёрдамида сув кўтариб суғориладиган ерларда сув тежамкор суғориш технологиясини жорий этиш ҳамда апрабация қилишдан иборат.
8	Далаларни дистанцион зондлаш ва интеграллаш моделларидан фойдаланиб сув ресурсларини бошқаришни такомиллаштириш.	Илмий тадқиқот ишининг асосий мақсади далаларда сувдан фойдаланиш режасини тузишда сувни тежаш ва ундан самарали фойдаланиш мақсадида сув ресурсларини бошқариш технологияларини такомиллаштириш.
9	Кузги буғдой экиладиган шўрланган ерларни ювиш технологияси	Илмий тадқиқот ишининг асосий мақсади кузги ва баҳорги буғдой экиладиган шўрланган ерларни ювиш технологияларини ишлаб чиқиш.

-
- 10 Ўзбекистон шароитида иқлим ўзгаришининг сув ресурслари потенциалига таъсирини баҳолаш ва унга мослашиш тадбирларини ишлаб чиқиш
- Ўзбекистон шароитида иқлим ўзгаришининг сув ресурслари потенциалига таъсирини баҳолаш ва унга мослашиш тадбирларини ишлаб чиқишдан иборат. Вазифалари: Марказий Осиё Минтақаси, айниқса Ўзбекистон Республикаси шароитида ҳаво ҳарорати, ҳудуддаги атмосфера ёғинлари сув ресурслари бўйича кўп йиллик маълумотлар базаси асосида иқлим ўзгаришининг сув ресурслари потенциалига ҳозирги кундаги таъсири ўрганиш ва баҳолаш; Ўзбекистон Республикаси шароитида иқлим ўзгариши таъсири натижасида сув ресурслари потенциалининг айрим ўзгариш трендларини аниқлаш
-
- 11 Сув ресурсларини миқдори ва сифатини бошқаришнинг илмий-услубий асосларини ривожлантириш
- Бюджет асосида бажарилаётган илмий-тадқиқот ишлари бешта бўлимдан иборат: Иқлим ўзгаришининг сув ресурслари ва қишлоқ хўжалигига таъсири ҳамда унга мослашишнинг илмий асосларини ривожлантириш; Маиший-коммунал оқова сувларни биологик тозалаш усулини илмий асосини ишлаб чиқиш; Иқлимнинг ўзгариши натижасида пахтадаги кўпайиб бораётган гумус ва вилт кассаллигини юқотиш учун чигитни озон газини билан ишлов бериш ва тупроқ шурланишини биомелиорат усимликлар устириш орқали камайтиришнинг илмий-услубий асосларини ривожлантириш; Иқлим ўзгариши ва чучук сув танқислиги шароитида ноқонвенцион аграр оқова сувлардан шурланишга чидамли булган гидробионтлар етиштиришда такрор фойдаланишга оид тавсиялар ишлаб чиқиш; “СЕРҲОСИЛ”, гидрогел препаратларининг ва озон газини ёўза ўсимлигини ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлигига таъсири
-