



Ушбу дарслик муаллифлар томонидан бакалавр 5410200-Агрономия йўналиши бўйича Давлат Таълим Стандарти ва фаннинг ўқув дастури асосида тайёрланган.

Дарсликда Ўзбекистонда ва қисман ер юзида экилаётган дала экинлари Илмий тадқиқот институтлари фаолияти, илмий тадқиқот станцияларининг фаолияти, дала экинлари етиштиришнинг зарурияти, экинни етиштириш тарихи, систематикаси, биологиясида ривожланиш даврлари, ташқи муҳитга талаблари ҳамда замонавий етиштириш технологиялари баён этилган. Экинларни етиштириш технологияси бўйича хорижий тажрибаларга ҳам эътибор қаратилган.

Мутахассисликка кириш дарлиги илк бор яратилапти. Ҳозирги тайёрланган дарсликда сўнги йилларда қишлоқ хўжалигида, ўсимликшуносликда, экинларни етиштириш технологияларида юз берган ўзгаришлар ўз аксини топган.

Дарслик агрономия йўналишида тахсил олаётган барча ёшларга, магистрларга, илмий ходимларга, ишлаб чиқариш мутахассисларига мўлжалланган.

Муаллифлар дарслик бўйича таклифлар ва фикрларни қабул қилишга тайёрлар.

Муаллифлар:

Б.Насиров-қишлоқ хўжалиги фанлари номзоди, доцент

Е.Бердибоев-қишлоқ хўжалиги фанлари номзоди, доцент

Ж.Худайкулов-қишлоқ хўжалиги фанлари номзоди, доцент.

Н.Равшанова-Ўсимликшунослик кафедраси ассистенти

Ф.Ачилов-Дехқончилик ва қишлоқ хўжалиги мелиорацияси кафедраси ассистенти

Тақризчилар:

1. Р.Ш.Тиллаев-қишлоқ хўжалиги фанлари доктори, профессор.

2. С.Буриев-Тошкент ирригация ва мелиорация институти Тупроқшунослик ва деҳқончилик кафедраси мудири, доцент, к.х.ф.н. (*Турдош ОТМ*);

КИРИШ

Ўсимликшунослик ва дехкончилик - қишлоқ хўжалигининг асосий тармоқларидан бири бўлиб, аҳоли учун озиқ-овқат маҳсулотлари, чорвачилик учун ем-хашак ва енгил саноатнинг кўпгина тармоқлари учун хом ашё етиштириш мақсадида экиб ўстириш ва табиатда ёввойи ҳолда ўсадиган ўсимликлардан фойдаланиш масалалари билан шуғулланувчи фандир. Бу тармоқнинг ўзига хос хусусиятлари мавжуд. Энг аввало, қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришининг мавсумийлиги, муайян агротехника тадбирларни малум муддатларда ўтказиш, шароитни ҳар доим ўзгариб туришидир. Қишлоқ хўжалигига доимо янги навлар, янги технологияларнинг кириб келиши бу соҳадаги мутахассислардан чуқур ва ҳар томонлама пухта билимга эга бўлишни талаб қилади.

Ўсимликшунослик ва дехкончилик чорвачилик билан чамбарчас боғлиқ. Чорвага талаб қилинадиган кўкат, пичан, дағал ва ширали озуқалар ўсимликлардан тайёрланади. Ўсимликларга талаб қилинадиган органик ўғитлар чорвачиликнинг чиқиндиларидан олинади.

Ўсимликшунослик ва дехкончилик қадимдан, яъни маданий ўсимликлар пайдо бўлиши билан келиб чиққан. Дастлаб, дехкончилик Ироқ, Ҳиндистон, Хитой, Сурия, Миср, Мексика ва Боливияда, Марказий Осиёда ривожлана бошланган.

Ўсимликшунослик ва дехкончилик ҳозирги даврда, асосан, дала экинлари билан шуғулланади. Ўсимликшунослик ва дехкончилик - агрономиянинг асосий бўлимларидир. Бу фан маданий экинларни гуруҳларга бўлиб, уларнинг биологик ва экологик хусусиятларини ўрганиш билан шуғулланади. Экинлар ва навлардан муттасил мўл ҳосил олишни таъминлайдиган янги технологиясини ишлаб чиқади.

Ўсимликшунослик ва дехкончилик агрокимё, селекция, уруғчилик, биокимё, ўсимликлар физиологияси, қишлоқ хўжалигини механизациялаш ва электрлаштириш каби қатор фанлар билан узвий боғлиқдир. Бу соҳалардан ҳар бири маълум даражада Ўсимликшунослик ва дехкончилик ҳақидаги ва бошқа фанларнинг асоси бўлиб хизмат қилади, шу билан бирга, аксинча уларнинг ўзи ҳам Ўсимликшунослик ва дехкончилик тўғрисидаги фан асосларига эга бўлади.

Ўсимликлар ҳаёти тупроқ ва ташқи шароит билан мустаҳкам боғланган. Тупроқ - ўсимликлар учун энг муҳим физикавий, кимёвий ва биологик жараёнлар кечадиган ва бу билан экинларнинг ҳаёти учун қулай шароит яратадиган жисмдир. Ўз навбатида ўсимликлар ҳам тупроққа таъсир этади, айниқса дуукакли экинлар бошқа ўсимликларга қараганда тупроқда кўпроқ чиринди тўплаб, унумдорликнинг ортишига ҳар томонлама таъсир кўрсатади. Шу билан бирга, ўсимликлар ҳаёти ташқи муҳит шароити билан боғлиқ бўлиб, унга мослангандагина улар мўл ҳосил бериши мумкин.

Талабаларни дала экинларини етиштириш бўйича илғор хорижий ва маҳаллий фан, техника ва технологиялар ҳамда уларнинг ишлаб чиқаришга жорий этилганлиги, инноватсион агротехнологияларни қўллаш самарадорлиги, дала экинларидан юқори ва сифатли ҳосил етиштиришда фан ва илғор тажрибаларнинг эришган ютуқлари тўғрисида йетарли ҳажмда маълумотлар олишлари зарурлиги муаллифларни ушбу дарсликни такомиллаштирган ҳолда латин ва кирил алифболарида чоп этишга йўналтирди.

Шунингдек, жаҳон мамлакатларида кузатилаётган молиявий иқтисодий инқироз давом этаётган даврда, мамлакатимизда юқори малакага эга рақобатбордош маҳаллий кадрларни тарбиялаш, Ўзбекистон аграр соҳасини ривожлантириш, озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш, заҳира фондларини шакллантириш, хорижий мамлакатларга дала экинлари маҳсулотларини экспортга чиқариш, янги дала экин турларини ва навларини кўпайтириш, замонавий илғор инноватсион технологияларни ишлаб чиқаришга жорий этиш, истеъмол бозоримизни ўзимизда етиштирилган дала экинлари маҳсулотлари билан таъминлашда ушбу дарсликда келтирилган маълумотлар талабаларга яқиндан кўмак беришига ишонч билдирамыз.

Дарслик агрономия йўналишида тахсил олаётган барча талаба ёшларга, магистрларга, дала экинларини етиштирадиган деҳқон, фермер хўжаликларининг мутахассислари, дала экинлари бўйича илмий изланишлар олиб бораётган илмий-тадқиқот муассасалари ходимлари, малака оширувчилар, коллеж ўқитувчилари ва ўқувчилари ҳамда томорқа хўжаликлари эгаларига, ишлаб чиқариш мутахассисларига мўлжалланган.

Муаллифлар дарслик бўйича билдирилган фикр, таклиф ва мулоҳазаларни қабул қилишга тайёрлар.

*1

Мутахассисликка кириш фанининг мақсади ва вазифалари

Концепция: 1 қисмида сиз

- *“Мутахассисликка кириш” фанининг предмети ва вазифалари*
- *“Мутахассисликка кириш” фанининг олдига қўйган мақсади*
- *Кадрлар тайёрлаш миллий дастури ҳамда «Таълим тўғрисида»ги қонунлардан келиб чиқадиган вазифалари билан танишиб ўтасиз*

Таянч иборалар: кадр, таълим, фан, ўқитиш, қишлоқ хўжалиги, озиқ-овқат, фан, агрономия, деҳқончилик, ўсимликшунослик, касб таълими, фермер, хўжалик, буғдой, суғориш, ҳамкорлик, ишлаб чиқариш

1.1.«Мутахассисликка кириш» фанининг предмети ва вазифалари

Кадрлар тайёрлаш миллий дастурида - “Ўзлуксиз таълим кадрлар тайёрлаш тизимининг асоси ва кадрлар тайёрлаш миллий моделининг таркибий қисмларидан бири” деб таъкидланади. Ўзлуксиз таълим тизими ўқув тарбия жараёнини ҳар томонлама етук баркамол авлодни тарбиялаш ва етук кадр қилиб вояга етказиш учун шарт- шароитлар яратади.

Мамлакатимизда кадрлар тайёрлаш миллий дастурининг асосий тамойиллари қилиб- таълимнинг устуворлиги, таълимнинг демократлашуви, таълимнинг ижтимоийлашуви, таълимнинг инсонпарварлашуви, таълимнинг миллий йўналганлиги, таълим ва тарбиянинг ўзвий боғликлилиги, иқтидорли ёшларни аниқлаш, юқори даражада билим олишлари учун шарт-шароитлар яратиш кабилар.

Ўқитиш билиш фаолиятининг ажралмас қисми, сифатида инсоннинг теварак атрофидаги дунёни билишнинг умумий қонунлари асосида содир бўлади. Шу сабабли шахсни ўқитиш, тарбиялаш, баркамол авлод қилиб вояга етказиш жараёнида бир бутунликда ошириш зарур. Ўқитувчи қачонки таълим тамойилларини яхши ўзлаштирган бўлгандагина уни самарали бошқариш, ўқитишнинг самарали усулларини тўғри танлаш имкониятига эга бўлади.

Таълим тамойиллари ўқув юртлири олдида турган улкан вазифалар асосида белгиланади. Улар бир бири билан ўзаро мустақам боғлиқ ҳолда бир тизимни ташкил этади ва ҳар бир дарсда дидактик тамойилларнинг бир нечтаси иштирок этиши мумкин. Улар таълим олдида турган асосий мақсадларни ҳал этишга ўз ҳиссасини қўшади. Таълим тизими ислоҳ қилинаётган ҳозирги жараёнда ўқувчи талабаларнинг мустақил билим бериш, уларни эркин, мустақил фикрлай оладиган инсонлар қилиб тарбиялашда, таълим тамойилларини чуқур англаш ва ҳаётга татбиқ этиш муҳим муаммолардан биридир.

Олий даргоҳларда бериладиган билим илмий характерга эга бўлиши фан техника ютуқ ва кашфиётларини ўзида ифода этиш лозим. Шундай экан, ўқитувчи илм фандаги янгиликлардан хабардор бўлиши лозим, ўқув фанлари ҳам илм фан асосида яратилади. Ўқитишнинг илмийлик тамойиллари таълим жараёнида ўқувчи талабаларни ҳозирги замон фан техника тараққиёти даражасидаги илмий билимлар билан қуроллантириш, айниқса талаба ёшларни

илмий тадқиқот усуллари билан таништириб боришга қаратилган.

Илмийлик таълимнинг мазмунига ҳам, усулларига ҳам алоқадордир. Шундай экан билиш, илм фан билан ўқув предмети ўртасида ҳамкорлик ўзаро боғлиқлик бўлишига эришиш керак. Таълимнинг ҳамма босқичларида илмий изохлардан фойдаланмоқ лозим.

Назарий билимларнинг амалиёт билан, турмуш тажрибалари билан боғлаб олиб бориш таълимнинг етакчи қоидаларидан бири ҳисобланади. Таълим-тарбия соҳасидаги ютуқлар, энг аввало назария билан амалиётнинг ўзаро боғлиқлигига асосланади. Шундагина ўқувчи-талаба ўрганаётган ўқув материалнинг туб моҳиятини тушуниб етади ва амалиётда улардан фойдалана олади. Бунинг учун ўқитувчи таълим жараёнида талабаларнинг фаол иштирок этишларига эришмоқ лозим. Талаба фаол иштирок эса билимларини онгли тушуниб ўзлаштиришга олиб келади.

Таълимдаги онглилик ва фаоллик, талабадан кўтаринки кайфият, кўпроқ билимга интилиш, мустақил фикрлаш ва хулосалар чиқаришга ундайди. Билимларни онгли ва фаол ўзлаштириш ўқитиш жараёнининг психологик томонларида ўз ифодасини топади.

Ўқитишда назарий билимлар қанчалик қатъий ифода этилса, талабанинг фикр юритиши ҳам шунчалик аниқ ва равшан бўлади ва ўқув материалларини онгли ўзлаштириш даражаси ҳам ошади. Таълим тизими ислоҳқилинаётган ҳозирги жараёнда ёшларнинг мустақил фикр юритиши, мустақил суратда билим олишга интилиши талаб қилинади. Бунинг натижасида билимларни ўзлаштиришнинг жараёни ижодий тус олади. Бундай шароитда ўқитувчи-талабанинг машғулотларга муносабати ва бу жараёнда ўзини қандай тутишига эътибор бермоғи лозим.

Таълим жараёни, унинг мазмуни унда кўтарилган ҳаётий масалалар ёшлар тарбиясига ижобий таъсир кўрсатади. Шу сабабли таълим, шахс

шаклланишининг асосий манбаидир.

Талаба илмий билимларни ўзлаштирар экан, унинг дунёқараши ҳам, иродаси ва ахлоқий сифатлари, имон-эътиқоди ва қобилияти ҳам ўсиб ривожланиб боради. Таълимнинг тарбиявий имконият-ларидан фойдаланишда ўқитувчи аввало таълимни услубий жиҳатдан тўғри ташкил этишга, ўқув материалининг мазмуни билан боғлиқ тарбиявий мақсадни аниқ белгилашга ва билим олишга қизиқтира олишга боғлиқдир. Шу билан бирга, ўқитувчининг талабалар олдидаги обрў-эътибори ҳам муҳим тарбиявий аҳамиятга эгадир.

Ўқитиш жараёнини кўргазмали ташкил этиш зарур. Ҳам эшитиш, ҳам кўрсатиш орқали ўқув материалларини идрок қилиш, уларни онгли ва пухта ўзлаштириш, билимларни турмушдаги заруриятни англаб олишларига асос солади, диққатни барқарорлаштиради. Шунинг учун ҳам, кўргазмали материаллар ўрганилаётган мавзу мазмунига мос келиши, талабанинг ёши ва билим даражасига боғлиқ бўлиши ҳамда улардан фойдаланишнинг самарали

йўл ва воситаларини қўллаб ва ишлаб чиқиш лозим. Кўргазмали материал ўқув предметларининг характери ва мазмунига қараб турли-туман бўлиш мумкин.

Жумладан:

а) буюм ва нарсаларни асл табиий ҳолда кўрсатиш (ўсимликлар, хайвонлар, муляжлар ва бошқа кўрсатиладиган нарса-буюмлар)

б) тасвирий кўргазмали материалларни намоёиш қилиш (видео-роликлар, расмлар, кинофильмлар ва б.к)

в) нарса ва буюмларни шартли белгилар орқали кўрсатиш (схема, жадвал)

г) овозли кўргазмали материаллар (грампластинка, овозли кино-филмлар)

Билимлар турли йўл воситалари орқали пухта ўзлаштирилгандагина умустаҳкам эса қолади, бу эса ўқув материалларини онгли ўзлаш-тиришга,

назария билан амалиётни боғлашда кўргазмали-ликка амал килишга ва билимларни такрорлаш орқали мустаҳкамлашга боғлиқдир. Таълимнинг бош мақсади эса билимларни тизимли, аниқ ва пухта ўзлаштиришдир.

Мустақилликнинг дастлабки йиллариданоқ мамлакатимизнинг иқтисодий жиҳатдан қийин аҳволда бўлишига қарамасдан, кадрлар сиёсатига иқтисодиётимиз самарадорлиги ошириш мумкин бўлган йўналиши сифатида катта эътибор қаратилди.

Бунинг исботи сифатида 1997 йили Олий мажлиснинг тўққизинчи сессиясида «Таълим тўғрисида» ва «Кадрлар тайёрлаш бўйича миллий дастур тўғрисида» қонунлар қабул қилинди. Бу қонунлар узлуксиз таълим тизимининг ўзбек моделини аниқлаб берди.

1.2. “Мутахассисликка кириш” фаннинг олдида қўйган мақсади

Бугунги фан ва техника ривожланаётган, босқичма босқич бозор иқтисодиётига ўтилаётган вақтда халқ хўжалигининг бошқа тармоқлари сингари қишлоқ хўжалиги соҳасида ҳам туб ўзгаришлар киритишни тақозо этади. Бунинг учун эса бу соҳада илм фан ютуқларини кенг жорий этиш, илғор технологияларни тадбиқ этиш лозим.

Қишлоқ хўжалиги олдида турган асосий вазифа ҳар қандай йўл билан экинлар ҳосилдорлигини ошириш эмас, балки экинлар ҳосилдорлигини ошириш билан бир вақтда маҳсулот таннархини камайтириш, меҳнат унумдорлигини ошириш ва маҳсулот сифатини яхшилаш ҳисобланади.

Мустақиллигимизнинг дастлабки йилларида, биринчи навбатда, озиқ-овқат танқислигининг олдини олиш бўйича дастурлар қабул қилиниб, ижроси таъминланган бўлса, бугунги кунда озиқ-овқат маҳсулотларини экспорт қилиш имконияти кенгайиб бормоқда.

Президентимизнинг «2015-2019 йиллар учун ишлаб чиқаришнинг тўзилмавий қайта тўзилиши, замонавийлашиши ва диверсификациясини

таъминлаш бўйича чора-тадбирлар дастури тўғри-сида»ги Фармонига кўра, 5 йил ичида 876 та инвестицион лойиҳани амалга ошириш режалаштирилган.

Шулардан фақат озиқ-овқат саноати соҳасида янги ишлаб чиқаришларни ташкил этиш, мавжудларини модернизациялаш ва қувватларни ошириш мақсадида 2020 йилга қадар фақат давлат инвестиция дастурларига кўра, 304 та йирик лойиҳа ва 5000 та янги ишлаб чиқариш корхонаси ташкил этилиши кўзда тутилган. Бу эса йилига қўшимча равишда 100 минг тонна озиқ-овқат саноати маҳсулотлари, 130 хилдаги янги маҳсулот ишлаб чиқаришни йўлга қўйиш имконини беради. Агроном - дунёдаги барча жонзот ва инсонларни боқиш учун ёрдам берадиган машаққатли ва ҳамиша керак ягона касб ҳисобланади.

Ўзбекистон Республикаси томо-нидан инсон ҳуқуқлари, таълим ва конвенцияларнинг бажарилиш, кадрлар тайёрлаш соҳасида жаҳон илғор тажрибасини ҳисобга олиш ўзлуксиз таълим ва кадрлар тайёрлаш тизимининг барча жиҳатларига дахлдор бўлиб, уларнинг ривожланиш омилларидан биридир.

Мактабгача таълим

Мактабгача таълим бола соғлом, ҳар томонлама камол топиб шаклланишни таъминлайди, унда ўқишга интилиш хиссини уйғотади, уни мунтазаам таълим олишга тайёрлайди. Мактабгача таълим бола 6-7 ёшга тўлгунча давлат ва нодавлат мактабгача тарбия болалар муассасаларида ва оилаларда амалга оширилади. Мактабгача таълим муассасаларининг мақсади ва вазифаларини руёбга чиқаришда маҳалла, жамоат, хайрия ташкилотлари, халқаро фондлар фаол иштирок этади. Мактабга чатаълимни ривожлантириш учун қуйидагиларни амалга ошириш керак бўлади:

- а) малакали тарбиячи ва педагог кадрларни устувор равишда тайёрлаш;
- б) мактабгача таълимни самарали психологик-педагогик услубларини излаш ва жорий этиш;

в) болаларни оилада тарбиялашни ташкилий психологик, педагогик ва услубий жихатдан таъминлаш;

г) замонавий ўқув услубий қўлланмалар, техник воситалар, ўйинчоқлар ва уларни яратиш ҳамда уларни ишлаб чиқариш;

д) мактабгача ёшдаги болаларни, халқнинг бой, маданий, тарихий мероси ва умумбашарий қадриятлар асосида маънавий ахлоқий жихатдан тарбиялаш учун шарт-шароитлар яратиш;

е) мактабгача муассасаларнинг ҳар хил турлари учун турли вариантлардаги дастурларни танлаб олиш имкониятини яратиш;

ж) мактабгача тарбия ва соғломлаштириш муассасалари тармоғини қўллаб-қувватлаш ва ривожлантириш механизмини ишлаб чиқиш;

Умумий ўрта таълим:

9 йиллик ўқишдан иборат умумий ўрта таълимнинг бу тури бошланғич таълимни камраб олади, шунингдек ўқувчиларнинг фанлар асослари бўйича мунтазам билим олишлари, уларда билим ўргатиш эҳтиёжини асосий ўқув илмий ва умуммаданий билимларни миллий ва умумба-шарий қадриятларга асосланган маънавий ахлоқий фазилатларини, касб танлашни шакллантиради.

Ўрта махсус, касб-ҳунар таълими.

Академик лицей, давлат таълим стандартларига мувофиқ ўрта махсус таълим беради. Касб-ҳунар коллежи тегишли давлат таълими асосида ўрта махсус, касб-ҳунар таълими беради. 3 йиллик дастур асосида Олий таълим, Ўрта махсус касб-ҳунар таълим негизига асосланади ҳамда икки босқичга эга.

Бакалаврият.

Мутахассисликлар йўналишлари бўйича фундаментал ва амалий билим берадиган, таълим муддати камида 4 йиллик таянч олий таълимдир.

Магистратура.

Аниқ мутахассислик бўйича фундаментал ва амалий билим берадиган

бакалавриат негизида таълим муддати 2 йил давом этадиган олий таълим.

Фан - юкори малакали мутахас-сислар тайёрловчи ва улардан фойдаланувчи, илғор педагогик ва ахборот технологияларини ишлаб чиқарувчи;

Ишлаб чиқариш - кадрларга булган эҳтиёжни, шунингдек уларнинг тайёргарлик сифати ва савиясига нисбатан куйиладиган талабларни белгиловчи асосий буюртмачи, кадрлар тайёрлаш тизимини молиялаш ва моддий техника жихатдан таъминлаш жараё-нининг катнашчиси;

Университетимизда кадрлар тайёрлаш миллий дастури талабларидан келиб чиқиб, қишлоқ хўжалигининг муҳим соҳаларидан бири бўлган Агроном кадрлар тайёрлашга катта эътибор берилмок-да. Университетимизда «Агрономия» йўналиши бўйича хар йили 160 нафардан ортиқ бакалаврлар тайёрланади. Шу билан бирга Самарқанд қишлоқ хўжалиги институтида 80 нафар, Андижон қишлоқ хўжалиги институтида 75 нафар ва Тошкент давлат аграр университетининг Нукус филиалида 25 нафардан ортиқроқ бакалаврлар тайёрланади. Ундан ташқари «Агрономия», «Ўсимликшнослик» (турлари бўйича) мутахассисликлари бўйича 30 дан ортиқ магистрлар тайёрланмокда.

Агрономия факультети Тошкент қишлоқ хўжалик институти (1930 й) ташкил этилган кундан эътиборан фаолият кўрсатмокда. Факультетнинг биринчи декани этиб аввал Ўрта Осиё давлат университетидаги қишлоқ хўжалик факультетининг декани лавозимида ишлаган ВАСХНИЛ академиги Р.Р.Шредер тасдиқланган. Сўнгги даврларда эса факультет деканлари бўлиб доцент В.И.Чирков (1945-1952 й.), доцент А.К.Салахутдинов (1953-1958 й.), доцент Г.А.Ибрагимов (1958-1964 й.), доцент А.А.Расулов (1964-1974 й.), профессор Г.К.Қурбонов (1975-1978 й.), доцент А.А.Абдурашидов (1978-1981 й.), доцент Б.А.Амантурдиев (1981-1982 й.), доцент Я.Т.Пайзиев (1982-1990 й.), доцент К.К.Шермухамедов (1990-1996 й.), доцент Х.Шералиев (1996-2000 й.),

доцент И.И. Халимов (2000-2005 й.) доцент Ш. Номозов (2005 й.) доцент Ҳ.Ҳ. Ҳайтбаев (2006-2012 й) хизмат қилган. 2012 йилдан буён факультетни доцент Х.К.Алланов бошқариб келмоқда.

Агрономия факультети ўзининг бой тарихига ва анъаналарига эга. Бу улкан даргоҳда Ўзбекистон Республикаси фанлар академияси муҳбир аъзоси, профессор А.И.Автономов, профессорлар А.И.Шлейхер, Н.Н. Балашов, В.С.Малигин, К.И.Пангало, М.М.Слонин, А.А.Алманиёзова, А.Эргашов, А.Ж.Жўрақулов, Й.Ф.Ўзоқов, Н.Г.Симонгулян ва бошқалар ишлаб, талабаларга дарс бериш билан бирга ўзига хос илмий мактаб яратишган.

Шу кунгача факультетда 2000 дан ортиқ кадрлар нафақат республикаимиз балки чет элларга ҳам тайёрлаб берилган.

Қишлоқ хўжалик соҳасида кадрлар тайёрлашда университетнинг «Агрономия» йўналиши алоҳида ўринга эга. Ушбу мутахассисларни сифатли қилиб тайёрлашда “Дехқончилик ва қишлоқ хўжалиги мелиорацияси” ва “Ўсимликшунослик” кафедралари асосий роль ўйнайди.

Кафедра тавсифи ва таркиби

Дехқончилик ва қишлоқ хўжалиги мелиорацияси кафедраси Агрономия факультети таркибида бўлиб, мутахассислик кафедраси ҳисоб-ланади. Кафедрада 5410200-Агрономия (деҳқончилик маҳсулот-лари турлари бўйича) ва 5111000-Касб таълими (5410200-Агрономия (деҳқончилик маҳсулот-лари турлари бўйича)) таълим йўналишлари бўйича бакалаврлар, 5А410201-Агрономия мутахассислиги бўйича магистрлар ва 06.01.01-Умумий деҳқончилик ихтисослиги бўйича фан докторлари тайёрланади.

Кафедранинг устувор илмий йўналишлари ва тадқиқот мавзулари

Дехқончилик ва қишлоқ хўжалиги мелиорацияси кафедрасида “Қишлоқ хўжалиги экинларини етиштиришда ресурс тежамкор технологияларнинг элементларини такомиллаштириш” бош мавзуси бўйича илмий-тадқиқот

ишлари олиб борилади. Мавзу доирасида кафедра профессор-ўқитувчилари ва илмий тадқиқотчилари қишлоқ хўжалик экинлари ва доривор ўсимлик-ларнинг етиштириш технологиялари бўйича қуйидаги илмий-тадқиқот ишларини амалга оширмақдалар:

1. Турли композицияли компостлар-ни қўллашнинг тупроқ унумдорлиги ва ғўза ҳосилдорлигига таъсири

2. Ўрта талоли ғўза навларининг парваришlash агротадбирлар тизи-мини такомиллаштириш

3. Маҳаллий янги газон ўтларининг уруғчилиги ва уруғ етиштириш технологиясини ишлаб чиқиш

4. Гидропоника шароитида помидорнинг гидропоникага мос навларини ўрганиш

5. Фермер хўжалик ерларидан самарали фойдаланиш муаммолари

6. Қисқа ротацияли алмашлаб экишда бегона ўтларга қарши уйғунлашган кураш чораларини такомиллаштириш

7. Кўзги буғдойдан кейин такрорий экинларни парвариш қилишда ресурс тежовчи технология-лардан фойдаланиш

8. Кўзги буғдойни суғоришда паррандачилик корхоналари чиқинди сувларидан самарали фойдаланиш технологиясини ишлаб чиқиш

9. Тупроқни ҳар хил мульчалашда унинг агрофизик хусусияти ҳамда ғўзанинг ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлигига таъсири.

10. Озиқланиш майдони ва гербицидлар меъёрини оптималлаш-тириш асосида ерёнғоқ ҳосилдорли-гини ошириш

Ҳамкорликдаги халқаро лойиҳалар

1. Жанубий Кореянинг халқаро КОИСА ташкилоти билан ҳамкорликда “Янги намунавий иссиқхоналарда гидропоника усули билан помидор етиштириш технологиясини ўрганиш”, Иқтидорли талабалар билан ишлаш,

уларни илмий-конструкция ишларга жалб этилиши, кафедрада иқтидорли талабалар билан ишлаш тизими йўлга қўйилган бўлиб, ҳозирда “Ёш зироатчи”, “Ёш агроном” илмий Фан, таълим ва ишлаб чиқариш ўртасида инновацион корпоратив ҳамкорлик-ларни йўлга қўйилиш

Кафедрада Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари ИТИ, Ботаника Илмий ишлаб чиқариш маркази, Биоорганик кимё ИТИ, “INNEKMED FARM” маъсулияти чекланган жамият, Андижон қишлоқ хўжалик институти, Тошкен вилояти Ўрта Чирчиқ тумани “Аброрбек Бобурбек Имкон” фермер хўжалиги, Бўка тумани “Амиркул Ғайрат” фермер хўжалиги, ТошДАУ қошидаги “Гидропоника маркази”, Бўка тумани “Бўка агротадбиркорлик” касб-хунар коллежи, Паркент тумани “Паркент агросаноат” касб-хунар коллежи, Китоб тумани “Агробизнес ва хизмат кўрсатиш” касб-хунар коллежи, Сайхунобод тумани “Қишлоқ хўжалиги” касб-хунар коллежи, Боёвут тумани “Қишлоқ хўжалиги” касб-хунар коллежи билан биргаликда шартнома асосида инновацион корпоратив ҳамкорлик йўлга қўйилган бўлиб, ўқув ва ишлаб чиқариш амалиёти, магистрлик ва докторлик диссертациялари, битирув малакавий ишлари, курс ишлари илмий-тадқиқот ишларида ҳамкорлик олиб борилмоқда.

Ўсимликшунослик кафедра тўғрисида

Кафедра 1930 йилда Пахтачилик ва техник экинлар кафедраси асосида ташкил этилган, унга доцент А.М.Юлдашов раҳбарлик қилган. Бу кафедра таркибида иккита бўлим бўлиб, пахтачилик бўлимига доцент А.И.Шлейхер ва техник экинлар бўлимига доцент В.Н.Чирков раҳбарлик қилган.

1934 йилда Ўсимликшунослик кафедраси ташкил қилиниб, унга доцент А.И.Шлейхер раҳбарлик қилган.

1947 йилда Ўсимликшунослик кафедраси таркибидан “Техник экинлар” кафедраси ажралиб чиққан.

1944 йил март ойидан 1970 йил ноябргача «Ўсимликшунослик» кафедрасига кишлоқ хўжалик фанлари номзоди, доцент (1967 йилдан профессор) А.И.Белов раҳбарлик қилган.

1970 йилдан 1996 йилнинг сентябр ойигача кафедра мудирини бўлиб, кишлоқ хўжалиги фанлари доктори, профессор З.Умаров ишлаган.

1996 йилдан бошлаб 2009 йил июл ойигача кафедрага Ўзбекистон-да хизмат кўрсатган халқ таълими ходими, қ.х.ф.д., профессор Х.Н.Атабаева раҳбарлик қилди.

2004 йил 10 сентябрдан (Ўсимлик-шунослик ва Пахтачилик кафедралари бирлашиб) янги таркибидаги "Ўсимликшунослик" кафедраси ташкил топди.

2009 йил июль ойидан 2010 йил декабр ойигача кафедрага қ.х.ф.н., доцент Р.Рўзметов раҳбарлик қилди.

2010 йил декабрь ойидан 2015 йил июль ойигача қ.х.ф.н., доцент И.А.Исраилов раҳбарлик қилди.

2015 йил июль ойидан ҳозирги вақтга қадар қ.х.ф.н., доцент Ж.Б.Худайкулов раҳбарлик қилиб келмоқда.

Кафедра тавсифи ва таркиби

Ўсимликшунослик кафедраси Агрономия факультети таркибида бўлиб, мутахассислик кафедраси ҳисобланади. Кафедрада 5410200-Агрономия (деҳқончилик маҳсулотлари турлари бўйича) ва 5111000-Касб таълими (5410200-Агрономия (деҳқончилик маҳсулотлари турлари бўйича)) таълим йўналишлари бўйича бакалаврлар, 5А410202-Ўсимликшунослик (экинлар гуруҳлари бўйича) мутахассислиги бўйича магистрлар ва 06.01.08-Ўсимликшунослик ихтисослиги бўйича фан докторлари тайёрланади.

Кафедра таркиби ва салоҳияти

Кафедранинг устувор илмий йўналишлари ва тадқиқот мавзулари

Ўсимликшунослик кафедрасида “Дала экинларининг замонавий

етиштириш технологиясини яратиш ва такомиллаштириш” бош мавзуси бўйича илмий-тадқиқот ишлари олиб борилади. Мавзу доирасида кафедра профессор-ўқитувчилари ва илмий тадқиқотчилари донли, дон-дуккакли, мойли экинлар, ғўза ҳамда доривор ўсимликларнинг етиштириш технологиялари бўйича қуйидаги илмий-тадқиқот ишларини амалга оширмақдалар:

Суғориладиган шароитда бугдой-нинг уруғлик ва технологик сифат кўрсаткичларини оширишнинг био-логик асослари;

Янги соя навларининг етиштириш агротехникаси;

Ғўза ва дон-дуккакли экинларнинг ҳосилдорлигини оширишда физик ҳамда биологик омилларнинг таъсири;

Суғорилдиган шароитда дон-дуккакли экинлардан юқори ва сифатли ҳосил етиштириш технологиясини такомиллашти-риш;

Шолини кечпишар навларини юқори ҳосилдорлигини таъминловчи агротехник тадбирларини илмий асослаш.

Ўзбекистоннинг типик бўз тупроқлари шароитида такрорий экилган мойли кунгабоқарнинг ҳосилдорлигини оширишнинг технологик асослари;

Ўзбекистоннинг марказий минтақа шароитида ясмиқдан юқори ҳосил етиштириш технологиясининг илмий асослари;

Кучли бегона ўтлар қопланган ғалла майдонларида сеникация, дефолиация ва десикация ўтказишнинг илмий-амалий асосларини ишлаб чиқиш;

Кўзги бугдойнинг «Грация ва Гром» навларининг бирламчи уруғчилигини Тошкент вилояти шароитида ташкил этиш ва амалиётга жорий қилиш;

Суғориладиган шароитда маржумак етиштириш техноло-гиясини такомиллаш-тириш;

Суғориладиган шароитда ерёнғоқ навларидан юқори ва сифатли ҳосил етиштириш технологиясини такомиллаштириш;

Такрорий экинлар ва маъдан ўғитлар меъёрини ғўза ҳосилдорлигига

таъсири;

Вўзани илдизидан ташқари озиклантиришда КАС суспензия эритмасини пахта ҳосилдорлигига таъсири;

Қаттиқ буғдой етиштириш технологиясини такомиллаштириш

Сўнгги беш йилда бажарилган илмий-техник ва халқаро лойиҳалар

1. ҚХА-7-040 - “Соя навларини типик бўз тупроқ иқлим шароитида тупроқ унумдорлигини ва дон ҳосилдорлигини ошириш асосий ва такрорий экин сифатида етиштириш технологияларини ишлаб чиқиш ва жорий этиш”, 2009-2011 йиллар, Раҳбар: профессор Х.Н.Атабаева.

2. ҚХА-7-062 - “Кўзги буғдойни илдизни ташқари озиклантириш усуллари”, 2009-2011 йиллар, Раҳбар: доцент Б.Азизов .

3. ҚХА-7-031- “Ерёнғоқ навларида юқори сифатли маҳсулот етиштиришни таъминлайдиган мақбул экиш тизими, муддати ва ўғитлаш меъёрини ишлаб чиқиш ва фермер хўжаликларида жорий этиш”, 2009-2011 йиллар, Раҳбар: доцент Ж.Худайқулов.

4. ҚХА-8-052 - “Суғориладиган майдонларда соя ва мош экинларининг ноқулай шароитларга мос, истиқболли серҳосил, оқсилга бой, касалликларга чидамли навларини яратиш” - (ЎзШИТИ билан ҳамкорликда), 2012-2014 йиллар, Раҳбар: профессор Х.Н.Атабаева.

5. ҚХА-8-085 - Маркер ассоцирланган селекция асосида соя ва мошнинг юқори ҳосилли навларини жадал яратиш ва уларни етиштиришнинг хавфсиз технология-ларини ишлаб чиқиш - (ЎзШИТИ билан ҳамкорликда), 2012-2014 йиллар, Раҳбар: доцент И.Халимов.

6. ҚХА-9-138-2015-“Соя навларининг ривожланиши, ҳосилдорлиги ва дон сифатига экиш усуллари, тупсони ва кам захарли ривожланишни тезлаштирадиган препаратлар меъёрининг таъсирини ўрганиш ва мақбуларини аниқлаш”, 2015-2017 йиллар, Раҳбар: профессор Х.Н.Атабаева.

7. ҚХА-9-110-2015- “Интенсив боғ ва токзорларда бегона ўтларга қарши гербицидларни қўллаш тизимини яратиш”- (ЎХҚИТИ билан ҳамкорликда), 2015-2017 йиллар, Раҳбар: доцент Н.Турдиева.

8. ҚХА-3-007+ҚХА-9-037-“Суғориладиган шароитда маржумак етиштириш ва уни қайта ишлаш технологиясини ишлаб чиқиш”, 2015-2017 йиллар, Иштирокчилар: доцент Б.Азизов, ассистент Б.Исроилов.

9. ҚХИ-5-027-2015- “Кўзги буғдойнинг «Грация ва Гром» навларининг бирламчи уруғчилигини Тошкент вилояти шароитида ташкил этиш ва амалиётга жорий қилиш”- (ТШДДЭИТС билан ҳамкорликда), 2016-2017 йиллар, Раҳбар: профессор Р.Телляев.

10. ҚХА-9-076+ҚХА-9-074+ҚХА-9-047-2015 -“Кучли бегона ўтлар қопланган ғалла майдонларида сеникация, дефолиация ва десикация ўтказишнинг илмий-амалий асосларини ишлаб чиқиш”, 2015-2017 йиллар, Раҳбар: профессор Р.Телляев.

11. ҚХАЁ-8-011-2016- “Кунгабоқар ва соянинг жаҳон генофондидан фойдаланиб, қим-матли хўжалик белгиларига эга бўлган серҳосил, уруғи таркибида мой миқдори юқори бўлган нав намуналарини ажратиш олиш” – (Ўсимликшунослик ИТИ билан ҳамкорликда), 2016-2017, Раҳбар: ассистент И.Абитов.

Ҳамкорликдаги халқаро лойиҳалар

1. ИКАРДА ташкилоти билан ҳамкорликда Жаҳон банки лойиҳаси- “Қурғоқчиликка чидамли нўхат навларини танлаш ва ўсимлик-микроб боғлиқларини ўрганиш”, 2011-2012 йиллар, Раҳбар: Б.Хаитов.

2. “Multiplication of new winter tolerant chick-pea varieties from ICARDA seed collection”- (Қишга чидамли ИКАРДА нўхат навларининг уруғчилиги), 2014 йил, Раҳбар: профессор Х.Н.Атабаева.

3. “Study winter and drought tolerance of chickpea varieties derived from

ICARDA”-(ИКАРДА дан келтирилган қишга ва қурғоқчиликка чидамли нўхат навларни ўрганиш) 2014 йил, Раҳбар: доцент Ж.Худайкулов.

4. “Study new varieties of chickpea and lentil derived from ICARDA”-(ИКАРДА дан келтирилган янги нўхат ва ясиқ навларини ўрганиш) 2015 йил, Раҳбар: ассистент А.Қурбонов.

5. ICBA – SAC Agriculture for tomorrow халқаро ташкилоти билан ҳамкорликда “Марказий Осиё минтақаси ноқулай тупроқ-иқлим шароитларида озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш” бош лойиҳаси доирасида “Ўзбекистонда киноа ўсимлигини етиштириш ва уруғчилигини ташкил этиш” лойиҳаси, 2015-2018 йиллар, Иштирокчилар: Б.Хаитов, А.Қурбонов. Иқтидорли талабалар билан ишлаш, уларни илмий-конструкцион ишларга жалб этилиши. Кафедрада иқтидорли талабалар билан ишлаш тизими йўлга қўйилган бўлиб, ҳозирда “Дончилик”, “Ёш ўсимликшунос” “Пахтачилик” илмий тугаракларида 15 нафар иқтидорли талаба кафедра профессор-ўқитувчилари, катта илмий ходим-изланувчилари билан биргаликда илмий тадқиқот ишларида қатнашиб келишмоқда. Кафедра доценти З.Юлдашева Иқтидорли талабалар билан ишлаш бўйича масъул бўлиб, у ва етакчи профессор-ўқитувчилар раҳбарлигида шуғулланаётган иқтидорли талабалар фан олимпиадалари, мусобақалар ва танловларда муваффақиятли иштирок этиб келишмоқда. 2016 йилда “Агрономия” умумкасбий фани бўйича ўтказилган фан олимпиадасининг Республика босқичида 4-43 гуруҳ талабаси Ж.Эшонқулов ғолиб бўлди. Фан, таълим ва ишлаб чиқариш ўртасида инновацион корпоратив ҳамкорлик-ларни йўлга қўйилиш

Кафедрада Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари ИТИ, Ўсимликшунослик ИТИ, Тошкент шоли, дон ва дуккакли экинлар ИТС, Маккажўхори селекцияси ва уруғчилиги ИТС, Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлигининг “Пахтачилик ва техник экинларни ривожлантириш”,

“Ғаллачилиқни ривожлантириш” бошқармалари, Қуйи-Чирчиқ транспорт ва хизмат кўрсатиш КХК ҳамда фермер хўжалиқлари билан биргаликда шартнома асосида иннова-цион корпоратив ҳамкорлик йўлга қўйилган бўлиб, ўқув ва ишлаб чиқариш амалиёти, магистрлик ва докторлик диссертациялари, битирув малакавий ишлари, курс ишлари илмий-тадқиқот ишларида ҳамкорлик олиб борилмоқда.

Кафедранинг халқаро илмий ҳамкорлиги

Ўсимликшунослик кафедраси ИКАРДА - Қурғоқчил минтақаларда кишлоқ хўжалиқ илмий тадқиқотлари маркази, ИКБА- Шўрланган ерларда илмий тадқиқотлар олиб бориш маркази, ДААД - Германиянинг академик алмашув дастури, Эрасмус Мундус - Европа Иттифоқининг ёш илмий ходимларни қўллаб қувватлаш дастури, Жаҳон Банкнинг “Ёш олимларни қўллаб қувватлаш” дастури, Ислом Тараққиёт Банкнинг “Озиқ-овқат хавфсизлиги” дастури каби дастурлар доирасида халқаро илмий ҳамкорлик олиб бормоқда. Ҳамкорлик доирасида 2011-2015 йилларда 5 та хорижий олий таълим муассасалари тажриба ва илм алмашув дастурлари амалга оширилди. Бунда кафедра ассистенти, қ.х.ф.н. Б.Хаитов Германия, Австрия, Япония ва Хитой мамлакатларида, доцент Ж.Худайкулов Австрия ва доцент Н.Турдиева Исроил давлатида билим ва малакаларини ошириб қайтди.

Шунингдек, қ.х.ф.н. Б.Хаитов Японияда халқаро анжуман семинар тренингида ўзининг илмий тадқиқотлари тақдимотини ўтказди. Бундан ташқари кафедрада ИКАРДА ва ИКБА ташкилотлари билан ҳамкорликда 2011 ва 2015 йилда дала семинарлари ва илмий семинарлар ўтказилди. Ҳар йили ҳамкор халқаро ташкилотларнинг Ўзбекистонда ташкиллаштириладиган анжуман ва семинарларида кафедра вакиллари иштирок этиб келишмоқда.

Назорат саволлари:

- 1. “Мутахассисликка кириш” фанининг предмети ва вазифалари?*
- 2. “Мутахассисликка кириш” фаннинг олдига қўйган мақсади?*
- 3. Кадрлар тайёрлаш миллий дастури ҳамда «Таълим тўғрисида»ги қонунлардан келиб чиқадиган вазифалар нималардан иборат?*
- 4. Факультет ва мутахассислик кафедралар тўғрисида умумий маълумотлар?*

*2

Мутахассисликка оид илмий тадқиқот институтлар билан ҳамкорлик фаолиятлари

Концепция: 3 қисмида сиз

- Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий тадқиқот институти фаолияти

- Ўсимликшунослик илмий тадқиқот институти фаолияти

- Тошкент дон-дуккакли экинлари ва шолчилик илмий тадқиқот станциясининг фаолияти билан танишиб ўтасиз

Таянч иборалар: пахта селекцияси, етиштириш, чора-тадбирлар, илмий тадқиқот, институти фаолият, дон-дуккакли экинлар, шолчилик, агрономия, ўсимликшунос, ғўза, технология, сифат, пахта толаси, қишлоқхўжалиги, агротехнология

Агрономия соҳасига тегишли бўлган илмий тадқиқот институтлар билан яқиндан алоқа ўрнатилган. Булардан асосан “Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий тадқиқот институти”, “Ўсимликшунослик илмий тадқиқот институти” ва “Тошкент дон-дуккакли экинлари ва шолчилик илмий тадқиқот станциялари бўлиб уларда талабаларимиз ва магистрларимиз танишув, ўқув ва ишлаб чиқариш амалиётлари ўтказишадилар.

1. Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий тадқиқот институти

ИНСТИТУТ СТРУКТУРАСИ (1929 й. 18 июл)



ИНСТИТУТ СТРУКТУРАСИ (2008 йил)



ИНСТИТУТ БЎЛИМЛАРИ (2008 йил)



Институтнинг асосий вазифалари ва функциялари

Ўзбекистан қишлоқ хўжалик экинлари миллий генофондини илмий экспедициялар уюштириш, интродукция, илмий шартномалар ва айирбошлаш орқали бойитиш, уларни генетик тозалигини сақлаш, ҳар томонлама ўрганиш асосида селекция учун бошланғич манбаалар ажратиб олиш, институт селекциясига оид янги навларнинг бирламчи уруғчилигини олиб бориш ва ноънанавий экинларни инсти-тутнинг асосий вазифаси ҳисобланади.

Институт фаолиятининг асоси тасдиқланган Давлат фан-техник фундаментал, амалий ва инновацион дастурларининг режалари буйича илмий-тадқиқот ишларини бажариш ҳисобланади.

Қуйидагилар институтнинг асосий фаолияти, вазифаси ва функциялари ҳисобланади

- Ватанимиз ҳамда жаҳон илм-фани ва амалиётининг энг яхши ютуқларидан тўлароқ фойдаланишни ҳисобга олган ҳолда Республика қишлоқ хўжалик экинлари миллий генофондининг энг муҳим муаммолари бўйича илмий тадқиқотларни ташкил этиш. Уларнинг натижаларини қишлоқ хўжалиги самарадорлигини янада ошириш мақсадида қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришига жорий этиш;

- Ўзбекистон қишлоқ хўжалик экинлари миллий генофондини ҳалқаро ва маҳаллий илмий экспедициялар уюштириш орқали қишлоқ хўжалик экинлари генетик ресурсларини йиғиш, интродукция, илмий шартномалар ва бошқа йуллар билан бойитиш, уларни генетик тозалигини сақлаш, ҳар томонлама ўрганиш асосида қимматли хўжалик белгилари бўйича селекция учун бошланғич манбаалар ажратиб олиш, институт олимлари томонидан яратилган янги нав ва дурагайларнинг бирламчи уруғчилигини олиб бориш ва жорий этиш;

- илмий тадқиқотлар соҳсида шартнома муносабатларини ташкил этиш,

тугалланган ишланмаларни қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришига жорий қилиш учун илмий ходимлар ва мутахас-сисларнинг манфаатдорли-гини рағбатлантирувчи ҳамда маъсулия-тини оширувчи чора-тадбирларни ишлаб чиқиш.

- Қишлоқ хўжалиги экинлари генофондини сақлаш, бойитиш ва ундан фойдаланишнинг жаҳондаги илғор тажрибасини ўрганиш ва ижодий қўллаш, халқаро ва хориждаги етакчи илмий-тадқиқот марказлари билан ҳамкорликни ривожлантириш, тасарруфидаги илмий ходимларининг хориж илмий муассасаларида малака оширишини ташкил этиш;

- жаҳондаги мавжуд ҳилма-ҳил қишлоқ хўжалигида фойдаланиб келинаётган маданий ўсимликларни ва уларнинг ёввойи аجدодларини генетик ресурсларини йиғиш ва улардан халқ хўжалигида фойдаланиш;

- Ўзбекистон ва хорижий давлатлар ҳудудларида илмий ҳамкорлик шартномалари орқали экспедициялар ташкил этиш йули билан маданий ўсимликлар ва уларни ёввойи аجدодларини йиғиш;

- қишлоқ хўжалик экинлари генетик ва дублет коллекцияларини барпо этиш;

- Ғўзанинг генетик ресурсларининг тавсифий системасини тузиш ва уларни компьютер ахборот базасини шакллантириш;

- янги ғўза намуналарини интродукциялаш ҳамда уларнинг етиштириш технологияларини ишлаб чиқиш;

- юқори малакали илмий кадрлар (фан докторлари ва номзодлари) тайёрлаш;

- институт олимларининг илмий мақола, рисола, китоб ва бошқа илмий асарларини нашр этиш, илмий билимларни оммалаштириш;

- ўз муассасалари кучи билан агросаноат комплексини ривожлантиришнинг муҳим йуналишларига доир фундаментал, амалий ҳамда

инновацион тадқиқот лойиҳалари ва дастурларини ишлаб чиқиш;

- агросаноат комплексининг муҳим долзарб йуналишлари буйича илмий, илмий-амалий конференциялар, йиғилишлар, симпозиумлар уюштириш;

- Ғўзанинг генетик ресурсларини туплаш ва уни бойитиш мақсадида халқаро илмий дастурларда ва чет эл экспедицияларида қатнашади, ўзаро илмий-техникавий алоқаларни ривожлантириш, хорижий илмий текшириш муассасалари, корхоналари ва фирмалари билан иккала тамонни кизштирадиган илмий изланишлар олиб бориш;

- илмий ишлаб чиқариш бўлимида илмий изланишларни олиб бориш учун махсус ажратилган ер майдонларини агротехник ишловлар билан таъминлаш, бирламчи уруғчилик билан боғлиқ булган ишларини бажариш, илмий ишларни ўтказиш ва уларни ниҳоясига етказиш учун шароит яратиш;

- институт ҳар йили ўз фаолияти туғрисида Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги илмий ишлаб чиқариш марказига ҳисобот топшириш.

Фан ва техника ютуқларини жорий этиш соҳасида

Институт томонидан бажарилган илмий ва техник ишланмаларнинг қишлоқ хўжалигига жорий этилиши устидан муаллифлик назоратини амалга оширади;

Институт белгиланган тартибда турли иттифоклар, илмий-текшириш ассоциациялари, концерн ва бошқа хилдаги маҳаллий ва хорижий бирлашмаларига аъзо булиши мумкин.

Институт конунда белгиланган тартибда филиаллар, таянч станциялар ва проблематик лабораториялар ташкил этиши мумкин.

Ҳозирги замон талабига жавоб бера оладиган ғўзанинг ҳамда бошқа экинларнинг янги хосилдор навлари ва дурагайлари яратиш ва уларни бирламчи уруғчилигини ташкил этиш орқали қишлоқ хўжалик ишлаб чиқаришига тадбиқ қилиш;

Илгор технологияларни ва замонавий селекция ютуқларини куллаган холда сара ва сифатли уруғлик ишлаб чиқаришни ташкил этиш;

Ишлаб чиқаришда юқори сифатли, серхосил ғўзанинг навларини экишни ташкил этиш, илмий-техник ишланмаларни жорий этиш, ердан самарали фойдаланиш, тупрок, унумдорлигини ошириш, илгор агротехнологиялар буйича тавсияномалар тайёрлаш;

Пахта толасини қайта ишлаш ва реализация қилишни ташкил этиш;

институтнинг иқтисодий ахволини яхшилаш учун ўзи томонидан яратилган ва етиштирилган махсулотларни (товар ва уруғлик) амалдаги қонун талаблари доирасида реализация қилиш;

Агросаноат мажмуасида Республика илмий муассасалари ва олий ўқув юртлири томонидан олиб борилаётган соҳага тааллуқли илмий тадқиқотларни, хориждаги илгор илм-фан ютуқларини урганиш ва амалиётга тадбиқ этишда фаол қатнашиш;

Мамлакатнинг генофонд соҳасида эришилган илм-фан ютуқлари билан халқаро ва республика миқёсидаги анжуманларда қатнашиш, генофонднинг долзарб масалалари буйича илмий симпозиумлар, кенгашлар, конференциялар утқизиш;

Илмий ҳисоботлар, конференция материаллари, услубий курсатма, рисола, мақола, илмий ахборотномалар чоп этиш ва илм-фан ютуқларини тарғибот қилиш;

Илмий ходимларининг Республикада ва хорижда салоҳиятини ошириш, тайёрлаш ҳамда қишлоқ ва сув хўжалиги соҳасида кадрлар ва мутахассисларни қайта тайёрлаш, малақасини оширишда фаол қатнашиш;

Қишлоқ хўжалиги махсулотлари, жумладан чорвачилик, паррандачилик, балиқчилик, асаларичилик махсулотлари етиштириш, қайта ишлаш, саклаш, шунингдек, қонун ҳужжатларида белгиланган тартибда тадбиркорлик

фаолиятини юритиш ва чекланмаган микдорда даромад (фойда) олиш;

Ўз тасарруфидаги транспорт ва техника воситалари оркали ахоли ва юридик шахсларга амалдаги конун талаблари доирасида шартнома асосида транспорт хизматларини курсатиш;

Ички бозорни сифатли халк истеъмоли моллари ва бошқа махсулотлар билан таъминлашда иштирок этиш;

Фаолиятини юритишда конун хужжатларида таъкикланмаган бошқа фаолият турлари билан шуғулланиши мумкин.

Институт фаолият турларининг амалга оширилиши учун махсус рухсатнома (лицензия) талаб килинганда, ўрнатилган тартибда махсус рухсатнома (лицензия) олган холда ўз фаолиятини олиб боради.

Институтнинг ҳуқуқ ва мажбуриятлари

Институт Ўзбекистон Республикаси конунчилигида белгиланган тартибда қуйидаги ҳуқуқ-ларга эга:

- айрим илмий муаммоларни ечиш учун вақтинчалик ижодий гуруҳлар тўзиш, институтдан ва четдан мутахассислар ёллаш;

- илмий-тадқиқот ишларига жалб хилинадиган илмий ходимларнинг умумий сони, касбий ва малакавий таркибини мустақил равишда белгилаш;

- институтнинг фаолият тури буйича товарлар (ишлар, хизматлар) ишлаб чиқариш ва сотиш ҳисобидан тушган пул маблағларидан белгиланган тартибда фойдаланиш (институтнинг моддий-техника базасини ошириш, ходимларни моддий рағбатлантириш);

- мазкур уставда белгиланган вазифаларни бажариш учун Ўзбекистон Республикаси ҳудуди ва ундан ташқарида бажариладиган ишга боғлиқ; булган илмий алоқдларни амалга ошириш;

- Ўзбекистон Республикаси конунчилигига мувофиқ давлат ташкилотлари, тижорат ва хорижий фирмалар билан ҳамкорлик қилиш;

- институт амалдаги қонунлар асосида ўзининг бошқа илмий бўлимларини ташкил хилиши, уларга асосий ва айланма воситаларни бириктириши, икдисодий муноса-батлар тартибини белгилаш ҳуқуқига эга.

Институт ўзига тегишли барча мол-мулк учун;

- ўз ходимларини меҳнат шарт-номалари асосида тадқиқотларни амалга ошириш учун зарур шарт-шароитлар ва ресурслар билан таъминлаш учун;

- ўзига юклатилган бошқа вазифаларнинг самарали бажарилиши учун жавобгардир.

Шунингдек, институт ер майдонларидан фойдаланиш буйича

- ер майдонларидан фойдаланишдаги тегишли ихтисослашув йуналишини ўзгартирмаслик;

- қишлоқ хўжалик экинларининг юқори авлодли уруғларини етиштириб, қушимча даромад олишни ташкил этиш;

- мавжуд ирригация, мелиорация тармоқлари ва муҳандислик коммуникацияларини соз ҳолатда сақлаш;

- ерларни муҳофаза қилиш буйича қонун ҳужжатларида назарда тутилган комплекс талабларга хатий амал хилиш;

- ер туғрисидаги ҳисоботларни ҳудудий статистика ва ер ресурслари ҳамда давлат кадастри идораларига белгиланган тартибда тақдим этиш;

Илмий кенгаш институтнинг илмий-тадқиқот натижаларини жорий этишга тавсиялар бериш ишлари билан боғлиқ фаолиятларни кўриб чиқади ва тегишли қарорлар қабул қилади.

- Илмий кенгаш таркибига соҳада етук ва юқори малакага эга институт бўлим ва лабораториялари бошлиқлари, етакчи илмий ходимлар, қасаба уюшмасининг вакиллари, шунингдек, юқори ташкилот, илмий муассасалар вакиллари киритилади.

- Институт директори бир вақтда илмий кенгаш раиси, илмий ишлар

буйича директор уринбосари эса илмий кенгаш раисининг ўринбосари, институт илмий котиби эса илмий кенгаш котиби ҳисобланади.

- Илмий кенгаш таркиби директор тавсияси асосида Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги илмий-ишлаб чиқариш маркази томонидан тасдиқланади.

Илмий кенгаш

-институт илмий фаолиятининг асосий йуналишларини муҳокама қилади;

-илмий-тадқиқот ва тажриба ишларининг режа лойиҳаларини, илмий-тадқиқотларнинг дастур ва услубиётларини, илмий кадрларни тайёрлаш, илмий ишларни чоп этиш лойиҳаларини, мажлислар ва конференцияларнинг дастурларини кўриб чиқади;

-бўлим ва бошка таркибий булинмаларнинг, шунингдек, илмий ходимларнинг ҳисоботларини, институтнинг илмий ва илмий-ташкилий фаолиятининг натижалари буйича ҳисоботларини муҳокама қилади;

-институт таркибига киритиладиган ўзгаришлар, шунингдек, илмий-тадқиқот ишларини бажариш учун ажратилган молиявий маблағлардан фойдаланиш билан боғлиқ масалаларни муҳокама қилади;

-мухим илмий муаммолар, илмий маърузалар, диссертацияларни муҳокама қилади ва ишлаб чиқаришга жорий қилиш учун институт бўлинмалари томонидан берилган тавсия ва таклифларни кўриб чиқади;

-бошка илмий муассасалар билан ижодий ҳамкорлик олиб бориш ва мувофиқлаштириш масалаларини муҳокама қилади;

-бўлим бошликлари ва илмий ходимларнинг ҳисоботлари, шунингдек, институт ходимларининг республикалараро ва чет эл хизмат сафарлари буйича ҳисоботларини муҳокама қилади ва баҳо беради;

-илмий кадрларни тайёрлаш ва малакасини ошириш билан боғлиқ масалаларни муҳокама қилади;

-олимларнинг илмий кадрларни тайёрлаш буйича олиб бораётган ишлари,

диссертация ишларининг мавзулари ва дастурларини, ўқув режаларини кўриб чиқади, шунингдек, аттестация комиссиясининг ишларини муҳокама қилади ва тасдиқлайди;

-институт илмий ходимлари ва бошқа илмий ташкилотларнинг ходимларига илмий унвон бериш масаласини муҳокама қилади ва белгиланган тартибда Олий аттестация комиссиясига тақдим этиш буйича тавсия беради;

Институтнинг бошқарув органлари

- Илмий кенгаш йиғилишда кенгаш аъзоларининг 2/3 қисми иштирок этаётган тақдирда ваколатли ҳисобланади.

- Илмий кенгаш қарори йиғилишда аъзоларининг 50% дан ортиқ қисми ёқлаб овоз берган тақдирда қабул қилинади.

- Илмий кенгаш ёпик овоз бериш туғрисида қарор қабул қилинади.

- Илмий даража бериш масалаларн билан шуғулланиш учун институт хўзурида конун хуж-жатларига мувофиқ ихтисослашган илмий кенгаш ташкил этилади.

- Институтни бошқариш директор томонидан амалга оширилади.

- Институт директори Ўзбекистон Республикаси қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги билан келишилган ҳолда Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги илмий-ишлаб чиқариш маркази Бош директори томонидан меҳнат шартномаси (контракт) асосида соҳадаги етакчи олимлари орасидан 5 йилгача муддатга лавозимга тайинланади ва лавозимидан озод этилади.

- Институт директори тавсиясига асосан директорнинг илмий ишлар, ишлаб чиқариш ва жорий этиш ҳамда молия-иктисод буйича ўринбосарлари Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги илмий-ишлаб чиқариш маркази бош директори томонидан 5 йилгача муддатга лавозимга тайинланади ва озод этилади.

- Институт раҳбарияти тавсиясига асосан институт директорининг илмий ишлар буйича, ишлаб чиқариш ва молия-иктисод буйича ўринбосарлари

Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги илмий-ишлаб чиқариш маркази Бош директори томонидан лавозимга тайинланади ва озод этилади.

Директор:

- институт номидан фаолият юритади ва бошқа ташкилотларда институт манфаатларини ҳимоя қилади;

- институт манфаатларини ҳимоя қилган ҳолда тегишли ташкилотлар билан битимлар тузади, ишончномалар беради;

- банкларда миллий ва хорижий валюталарда ҳисоб ракамларини очади; белгиланган буйруқлар чиқаради, ходимларга курсатма ва топшириқлар беради.

- Институт директори ўрнатилган тартибда бошқа корхона ва ташкилотларга вақтинчалик фойдаланиш учун ускуналар, транспорт воситалари, инвентарь ва бошқа моддий бойликларни ижарага бериш, шунингдек, агар улар жисмоний ва маънавий эскирган бўлса амалдаги қонунчиликка асосан балансдан чиқариш каби вазифаларни Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги илмий-ишлаб чиқариш маркази билан келишган ҳолда амалга оширади.

- Директор институтнинг барча илмий ва техник ходимлари билан меҳнат шартномаларини тузади, уни ўзгартиради ва бекор қилади, улар учун меҳнат қилиш шартларини яратади.

- Институт директори бюджетга ва бюджетдан ташқари жамғармаларга тўловларнинг, иш ҳақининг ўз вақтида тўланиши, меҳнат ҳуқуқлари ва муносабатларидан ҳамда уларга тенглаштирилган тўловлардан келиб чиқадиган барча талабларнинг қондирилиши, институт фаолияти билан бевосита боғлиқ бўлган эҳтиёжлар учун пул маблағлари ўтказилиши, шу жумладан институт балансидаги мол-мулкнинг сақланиши учун қонун ҳужжатларида белгиланган тартибда жавобгар бўлади.

- Институт бошқарув аппарати ходимлари сони қонун ҳужжатларига мувофиқ Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги илмий-ишлаб чиқариш маркази томонидан белгиланади.

Институт таркиби

Бўлимлар ва тажриба хўжалиги алоҳида юридик шахс ҳисобланиб, ўз фаолиятини Институт томонидан белгиланган тартибда экинларда амалий тадқиқотлар ўтказиш, қишлоқ хўжалик экинларининг янги навларини экологик синовлардан ўтказиш, танлаш ва уларни бирламчи уруғчилигини ташкил қилиш фаолияти тасдиқланган иш режаси асосида амалга оширади.

Институттасарруфидаги ташкилотлар устави институт директори томонидан тасдиқланиб, белгиланган тартибда тегишли маҳаллий давлат ҳокимияти органлари томонидан рўйхатга олинади.

Институт таркибига қирувчи бўлимлар ва тажриба хўжалиги ўз фаолиятини қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг йиллик ва истиқболли режалари асосида амалга оширади.

Институт томонидан ўз тасарруфидаги бўлимлар ва тажриба хўжалигининг барча ташкилий хўжалик фаолияти назорат қилиб борилади, молиявий ҳисоботлар, истиқболли режалари мувофиқлаштирилиб, Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги илмий-ишлаб чиқариш марказига тақдим этиб борилади. Институт директори ўз ваколати доирасида ушбу бўлимлар ва тажриба хўжалигининг таркибий бўлимлар штат жадвалини, харажатлар сметаси ва молиявий натижаларини кўриб чиқиб, тасдиқлайди.

Худудий бўлимлар ва тажриба хўжалиги раҳбарлигини директорлар амалга оширади. Бўлимлар ва тажриба хўжалиги директорлари ва бош ҳисобчилари Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги илмий-ишлаб чиқариш маркази билан келишган ҳолда Институт директори томонидан тайинланади.

Институнинг молия-хўжалик фаолияти

Институтнинг мол-мулки унга оператив бошқарув ҳуқуқи асосида бириктирилган асосий фондлар ва бошқа моддий бойликлардан ташкил топади.

Институт хўжалик ҳисобидан олган даромади фаолият тури буйича товарлар (ишлар, хизматлар) ишлаб чиқариш ва сотишдан, вақтинча фойдаланилмаётган биноларни ва давлатнинг бошқа мол-мулкни бошқа ташкилотларга ижарага беришдан шаклланади, юридик ва жисмоний шахслар томонидан институтга хомийлик (беғараз) ёрдами берилишидан қўшимча даромадлар олиш ҳисобига кенгайтирилади.

Ушбу даромадлар институтнинг моддий-техника базасини мустаҳкамлаш, ижтимоий ривожлантириш, ходимларни моддий рағбатлантириш, республика ичида ва ташқарисида ходимларнинг малакасини оширишга сарфланади.

Институтнинг хўжалик ҳисобидан олган даромади институт ихтиёрида бўлиб, ундаги белгиланган тартибда мустақил равишда фойдаланади ва у бошқа ташкилотлар томонидан олиб қўйилиши мумкин эмас, конун ҳужжатларида белгиланган ҳолатлар бундан мустасно.

Институт ўз фаолиятини ва хўжалик юритишни мустақил белгилайди. Институт молиявий фаолиятининг асоси илмий-техник дастурлар доирасидаги илмий-тадқиқотларни молиялаштиришга йўналтирилади.

Институт ўз молиявий фаолиятини илмий-тадқиқотлар ва шартномавий ишларнинг хажми ва молиявий ҳисоб-китоблар режаси асосида амалга оширади.

Институтнинг давлат бюджети билан боғлиқ молиявий муносабатлари конун ҳужжатларига мувофиқ амалга оширилади.

Институт хўжалик ҳисоби асосида ишлаб чиқилган, турли ташкилотларнинг нобюджет ажратмалари ёки хомийлик тарзида олган ва

вақтинчалик банк ҳисоб рақамларида ишлатилмай турган пул маблағларидан конун ҳужжатларига мувофиқ мустақил фойдаланади.

Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий тадқиқот институти “Ўсишни созловчи моддалар” бўлими ва унинг ютуқлари

Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий тадқиқот институти 1928 - йилда Ўрта Осиёда ва Кавказ ҳудудларида собиқ иттифокда ягона бўлган ва пахта хомашёсини кўпайтириш, етиштириш агротехно-логияларини ишлаб чиқиш, уни такомиллаштириш мақсадида ташкил этилган. Дастлабки фаолияти натижасида Ўрта Осиё ҳудудида америка ғўзасини иқлимлаштиришга ва ғўзани қатор орасига ишлов бериш орқали етиштиришга ва шу каби ютуқларга эришилди. Йиллар давомида ўрганилган илмий изланишлар натижасида ғўзанинг маҳаллий шароитга ихтисослашган янги навлари яратилди ва ишлаб чиқаришга жорий қилинди. Дастлабки номи СоюзНИХИ (научно-исследовательский хлопководственный институт) деб номланган ва СССР ҳудудидаги ғўза етиштиришга ихтисослашган ҳудудларида бўлимлари фаолият юритган. Мустақилликдан сўнг бу институт Ўзбекистон пахтачилик илмий тадқиқот институти деб номланди. 2012 йилдан бошлаб Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари деб номлана бошланди.

Малакавий амалиёт институтининг “Тупроққа ишлов бериш ва жадаллаштириш технологияси лабораторияси” бўлимида олиб борилди. Бўлим мудири қ.ф.н., катта илмий ходим Ф.М. Хасанова билан малакавий амалий давомида керакли билим ва тажрибалар тўпланди.

Ўсишни созловчи моддалар бўлими 1979 йилда ташкил топган. Бўлимда Ш.Х.Абдуалимов қишлоқ хўжалик фанлар доктори, У.Н.Мадраим, К.Шермухаммедов, О.Н.Кўзнецова, К.Қашқарова, М.Қодирхаджаева,

Қ.Давранов қ.х.ф.номзодлари, И.Сариев, Ш.Каримов, Ф.Абдуллаевлар илмий ходимлар турли йилларда раҳбарлик қилганлар.

Илмий тадқиқотлар ғўза ва кўзги буғдойда янги ва самарали ўсишни созловчи моддаларни излаб топиш ва синовдан ўтказиш уларнинг қўллашнинг мақбул муддат ва меъёрини ишлаб чиқиш, ноқулай тупроқ ва табиий иқлим шароитларида юқори ва сифатли ҳосил етиштириш технологияларини амалиётга жорий этишга қаратилган.

Кўп йиллик илмий изланишлар натижасида У.Мадраимов, Ш.Абдуллаев, Қ.Давранов, К.Тожиев, Ш.Каримов, Ф.Шамсиддинов, Ф.Абдуллаев ва бошқалар тажрибадан чигит ва кўзги буғдой донини экиш олдидан ишлов бериш учун Мевал, Рослин, Нитролин Т-86, Тж-85, ХС-2, Оксигумат-2, Витавакс-200 фф, Унум, Ростбисол, Натрий гумат, Обергъ, Гумимакс, Ўзгуми, Фитовак каби 15 дан ортиқ стимуляторларнинг қўллаш технологиялари ишлаб чиқилган. Буларнинг барчаси давлат кимё комиссиясининг рўйхатига кирганлар ва қишлоқ хўжалигида кенг жорий этилган.

Чигитни чилпиш учун Пикс, Устикс, Далпекс, Сожеан, Энтожеан препаратларини қўллаш технологияси ишлаб чиқилган. Ушбу технологияда

- ғўза буйи ортиқча ўсишдан тухтайди:
- кўлда чилпиш учун сарфдиган қўл кучи ва меҳнат харажати тежалади:
- барги қалинлашиб фотосинтез маҳсулдорлиги ортади, ҳаво алмашинуви яхшиланади, кўсақлар-нинг пишиб етилиши 5-7 кунга тезлашади:
- пахта ҳосилдорлиги 3-5 цга ортади.

Бўлим олимлари томонидан республика ми мустақилликка эришгандан сўнг олиб борилган илмий тадқиқотлар ва ишлаб чиқаришга тавсия этилган ишланмалар

Ғўза мажмуидаги экинларни етиштиришнинг жадаллаштирилган технологияси ишлаб чиқилди.

Агротехник тадбирларни мажмуий қўллаш натижасида ЁММ-10-15 %, сув-25 % гача, қўл меҳнати 2 марта камайиши ҳисобига гектаридан 35-40 ц ҳосил олинди. Бир йилда минимал ишлов бериш ҳисобига икки дон ҳосил олиш, тупроқ унумдорлигини сақлаш ва оширишда экинлар қолдиқларидан самарали фойда-ланишда ҳайдаш усуллари. Ўзбекистоннинг турли тупроқ иқлим шароитларида плёнка остига чигит экиш муддатлари, усуллари, ўғит ва сув меъёрлари, кўчат қалинлиги, плёнка олиш муддатлари, азотли ўғитларни қўллаш ва меъёр-лари, бегона ўтларга қарши гербид-цидлар қўллаш ҳар тамонлама ўрганилиб амалиётга кенг жорий этилмоқда.

Ўза парваришlashда мақбул қатор оралиғи агротехнологияси ишлаб чиқилди. Бунда ўза 60, 80x40, 80x60, 80 см қатор орлиқларида парваришlash технологияси тавсия этилди ва 80x40 см қатор орлиғида ўза парваришlangанда 60 см (назоратга) нисбатан, ишлов бериш майдони 25 % га ўзанинг илдиз тизими шикастланиши 50 % га, сув сарфи 25,8 % гача қисқарганлига аниқланди. Натижада ўзани ўсиш ва ривожланишига ижобий таъсир этиб, ўртача 41 ц/га ҳосил олишга олишга эришилди ва ишлаб чиқаришга жорий қилинмоқда.

Ўза қатор орасига кўзги буғдой экиш усуллари, минимал экишда ўғит ва дон сарфини камайтириш, бегона ўтларга қарши курашда янги гербидцидларни қўллаш бўйича ишланмалар ишлаб чиқилди.

Ресурс тежовчи агротехнологиялар тизими асосида мўл ва сифатли пахта ҳосили етиштириш доирасида олиб борилган изланишлар натижасида ресурс тежовчи олти қаторли сеялка ва култиватор билан чигит экиб, ўза қатор орасига мажмуий ишлов бериш натижасида гектарига меҳнат унумдорлиги 30-35 % га ошади, агрегатнинг ўсиш сони 30-33 % га, ёқилғи сарфи 20-22 % га, меҳнат сарфи 25-30 % га тежалди. Агрегатларнинг ўтиш сони камайиши ҳисобига тупроқнинг зичлашиши камайиб, унинг агрофизик хусусиятлари

яхши-ланади, ғўзанинг ўсиш-ривожланиши ва ҳосил туплаши жадаллашиши натижасида қўшимча ҳосилдорлик 5-6 ц/га ни ташкил этди.

Тупрокқа ишлов бериш бўлими ходимлари томонидан моногра-фиялар, брошюра, тавсиялар ва 450 дан ортиқ мақолалар журнал ва тўпламларда, ҳамда чет эл журналларида чоп этилган. Бўлим ходимлари халқаро **ИКАРДА**, **МАГАТЭ**, **АҚШ CRDF** ташкилотлари билан ҳамкорликда илмий тадқиқотлар ишларини олиб бормоқда.

2. Ўсимликшунослик илмий тадқиқот институти тўғрисида маълумот

Институтининг тарихи, асосий вазифалари ва функциялари

Ўсимликшунослик илмий тадқиқот институти (бундан буён матнда институт деб юритилади) Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2014 йил 10 февралдаги ПҚ-2125 сонли “Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги илмий-ишлаб чиқариш маркази фаолиятини такомиллаштириш туғрисида” ги қарорига, Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлигининг 2014 йил 13 февралдаги 33-сонли ва Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги илмий ишлаб-чиқариш маркази Бош директори-нинг 2014 йил 14 февралдаги 6-сонли буйруқлари асосида Ўзбекистон қишлоқ хўжалик илмий-ишлаб чиқариш маркази тасарруфида бўлади.

Институт Ўсимликшунослик илмий тадқиқот институти, Ўзбекистон мойли ва толали экинлар тажриба станцияларининг вориси ҳисобланади.

Институтнинг тўлик номи қуйидагича:

ўзбек тилида: “O’simlikshunoslik ilmiy tadqiqot instituti”;

рус тилида: «Научно-исследовательский институт растениеводства»;

инглиз тилида: «Research institute of plant industry - деб юритилади».

Институтнинг юридик манзили: Индекс 111202, Тошкент вилояти, Қибрай тумани, Оқ-қовоқ ҚФЙ, Ботаника маҳалласи. ВИР кўчаси.

Институт ўз фаолиятида Ўзбекистон Республикаси Конституциясига, Ўзбекистон Республикаси қонунларига, Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси палаталари қарорларига, Ўзбекистон Республикаси Президентининг фармонлари, қарорлари ва фармойишларига, Вазирлар Маҳкамасининг қарорлари ва фармойишларига, Ўзбекистон Респуб-ликаси Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги, Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги илмий ишлаб чиқариш маркази Хайъат қарорлари ва буйруқлари ҳамда бошқа норматив-ҳуқуқий ҳужжатларга, шунингдек мазкур уставга амал қилади.

Институтнинг мол-мулкидан фойдаланиши, илмий, илмий-техник ва хўжалик фаолияти, молиявий режалаштириш, капитал қурилиш ва таъмирлаш, моддий-техника таъминоти ва маҳсулотни сотиш, бошқариш масалалари буйича асосий ҳуқуқ ва мажбуриятлари қонун ҳужжатлари билан белгиланади.

Институт юридик шахс ҳисобланиб, ўзининг мол-мулки, мустақил баланси, Ўзбекистон Республикаси Молия вазирлиги Ғазначилигида очилган ҳисобрақамларига, банкларда ҳужалик маблағлари ҳаракати учун ҳисоб рақамларига, штамплари ва бланкаларига ҳамда Ўзбекистон Республикаси Давлат герби тасвири туширилган, ўзининг тўлиқ расмий номи давлат тилида ёзилган муҳрга эга бўлади.

Институт ва унинг таркибига кирувчи ташкилотлар ўз фаолияти доирасида қонун ҳужжатларида белгиланган тартибда ташқи иқтисодий фаолият олиб бориши ва шу мақсадда хорижий давлатларда ҳамда республика ҳудудида халқаро валюта учун ҳисоб рақамлари очиши ва ундан фойдаланишлари мумкин.

Институтнинг таркибий бўлинмалари, ташкилотлари ўз фаолиятларини институтнинг илмий методик раҳбарлиги ва бевосита кўрсатмаларига асосан амалга оширади.

Институт қонун ҳужжатларида белгиланган ҳуқуқ ва мажбуриятларига эга бўлади, судда даъвогар ва жавобгар сифатида иштирок этади.

Институт ва унинг таркибига кировчи ташкилотлар ўз мажбуриятлари бўйича қонун ҳужжатлари талаблари асосида жавобгар ҳисобланади.

Ўзбекистан қишлоқ хўжалик экинлари миллий генофондини илмий экспедициялар уюштириш, интродукция, илмий шартномалар ва айирбошлаш орқали бойитиш, уларни генетик тозалигини сақлаш, ҳар томонлама ўрганиш асосида селекция учун бошланғич манбаалар ажратиб олиш, институт селекциясига оид янги навларнинг бирламчи уруғчилигини олиб бориш ва ноънанавий экинларни институтнинг асосий вазифаси ҳисобланади.

Институт фаолиятининг асоси тасдиқланган Давлат фан-техник фундаментал, амалий ва инновацион дастурларининг режалари бўйича илмий-тадқиқот ишларини бажариш ҳисобланади.

Илмий тадқиқотлар соҳасида шартнома муносабатларини ташкил этиш, тугалланган ишланмаларни қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришига жорий қилиш учун илмий ходимлар ва мутахассисларнинг манфаатдорлигини рағбатлантирувчи ҳамда маъсулиятини оширувчи чора-тадбирларни ишлаб чиқиш.

Қишлоқ хўжалиги экинлари генофондини сақлаш, бойитиш ва ундан фойдаланишнинг жаҳондаги илғор тажрибасини ўрганиш ва ижодий қўллаш, халқаро ва хориждаги етакчи илмий-тадқиқот марказлари билан ҳамкорликни ривожлантириш, тасарруфидаги илмий ходимларининг хориж илмий муассасаларида малака оширишини ташкил этиш;

Жаҳондаги мавжуд хилма-хил қишлоқ хўжалигида фойдаланиб келинаётган маданий ўсимликларни ва уларнинг ёввойи аجدодларини генетик ресурсларини йиғиш ва улардан халқ хўжалигида фойдаланиш;

Ўзбекистон ва хорижий давлатлар худудларида илмий ҳамкорлик шартномалари орқали экспедициялар ташкил этиш йули билан маданий ўсимликлар ва уларни ёввойи аجدодларини йиғиш;

Қишлоқ хўжалик экинлари генетик ва дублет коллекцияларини барпо этиш;

Қишлоқ хўжалик экинларининг генетик ресурсларининг тавсифий системасини тўзиш ва уларни компьютер ахборот базасини шакллантириш;

Янги қишлоқ хўжалик экинлари ва намуналарини интродукциялаш ҳамда уларнинг етиштириш технологияларини ишлаб чиқиш;

Юқори малакали илмий кадрлар (фан докторлари ва номзодлари) тайёрлаш;

Институт олимларининг илмий мақола, рисола, китоб ва бошқа илмий асарларини нашр этиш, илмий билимларни оммалаштириш;

Ўз муассасалари кучи билан агросаноат комплексини ривожлантиришнинг муҳим йуналишларига доир фундаментал, амалий ҳамда инновацион тадқиқот лойиҳалари ва дастурларини ишлаб чиқиш;

Агросаноат комплексининг муҳим долзарб йуналишлари буйича илмий, илмий-амалий конференциялар, йиғилишлар, симпозиумлар уюштириш;

Ўсимликлар генетик ресурсларини тўплаш ва уни бойитиш мақсадида халқаро илмий дастурларда ва чет эл экспедицияларида катнашади, ўзаро илмий-техникавий алоқаларни ривожлантириш, хорижий илмий текшириш муассасалари, корхоналари ва фирмалари билан иккала томонни қизиқтирадиган илмий изланишлар олиб бориш;

Илмий ишлаб чиқариш бўлимида илмий изланишларни олиб бориш учун махсус ажратилган ер майдонларини агротехник ишловлар билан таъминлаш, бирламчи уруғчилик билан боғлиқ бўлган ишларини бажариш, илмий ишларни ўтказиш ва уларни ниҳоясига етказиш учун шароит яратиш;

Ҳозирги замон талабига жавоб бера оладиган дон ва техник, мева, сабзавот, ўзум ҳамда бошқа экинларнинг янги ҳосилдор навлари ва дурагайларини яратиш ва уларни бирламчи уруғчилигини ташкил этиш орқали қишлоқ хўжалик ишлаб чиқаришига тадбиқ қилиш;

Илғор технологияларни ва замонавий селекция ютуқларини кўллаган ҳолда сара ва сифатли уруғлик ишлаб чиқаришни ташкил этиш;

Ишлаб чиқаришда юқори сифатли, серҳосил дон, дуккакли, ем-хашак, техник ва мойли экинлар навларини экишни ташкил этиш, илмий-техник ишланмаларни жорий этиш, ердан самарали фойдаланиш, тупрок, унумдорлигини ошириш, илғор агротехнологиялар бўйича тавсияномалар тайёрлаш;

Қишлоқ хўжалик экинлари маҳсулотларини қайта ишлаш ва реализация қилишни ташкил этиш;

Институтнинг иқтисодий ахволини яхшилаш учун ўзи томонидан яратилган ва етиштирилган маҳсулотларни (товар ва уруғлик) амалдаги қонун талаблари доирасида реализация қилиш;

Агросаноат мажмуасида республика илмий муассасалари ва олий ўқув юртлари томонидан олиб борилаётган соҳага тааллуқли илмий тадқиқотларни, хориждаги илғор илм-фан ютуқларини ўрганиш ва амалиётга татбиқ этишда фаол қатнашиш;

3. Тошкент дон-дуккакли экинлари ва шолчилик илмий тадқиқот станциясининг фаолияти

Тошкент дон-дуккакли экинлари ва шолчилик илмий тадқиқот станцияси ўз фаолиятини Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалигида шолчи ва дуккакли дон экинлари соҳасида аниқ илмий-амалий вазифаларни ҳал этиш, шолчи ва дуккакли дон экинларининг янги навларини яратиш, бирламчи уруғчилигини йўлга қўйиш, селекция, уруғчилик, агротехнология соҳасидаги тадқиқотларни кенгайтириш ҳамда уларнинг натижаларини кенг майдонларда синаб кўриш ва муҳофаза қилиш учун патент ва лизензия ҳужжатларини расмийлаштириш, экологик тоза маҳсулот етиштириш, ерларнинг унумдорлигини ошириш, ер ва сув захираларини тежовчи технологияларни ишлаб чиқиш ва жорий қилиш бўйича илмий амалий тавсиялар бериш, юқори унум билан ишлайдиган мустаҳкам ва тежамкор қишлоқ хўжалик машиналари ёрдамида шолчиликни механизациялаштириш даражасини юксалтириш, институт ва унинг филиаллари тажриба далаларида юқори сифатли шолчи, дуккакли дон экинларининг супер элита ва элита уруғликларини етиштириш ва ихтисослашган фермер хўжаликларига тавсия этиш бўйича кенг қамровли ишлар олиб боришга йўналтиради.

Тошкент дон-дуккакли экинлари ва шолчилик илмий тадқиқот станцияси Республикамиздаги барча илмий-тадқиқот ва ўқув муассасалари, МДХ мамлакатлари илмий муассасалари, Хитой Халқ Республикасининг «Юань Лонг Пинг Хай-тек агрикультуре Ко.ЛТД» компанияси, Филиппиндаги Халқаро шолчилик институти, шунингдек, ва бошқа бир қанча хорижий давлатлар институтлари ва фирмалари билан ўзвий алоқада.

Институт ИКАРДА, ИВМИ, ИРРИ ташкилотлари билан алоқада ва биргаликда илмий тадқиқот ишларини амалга оширмоқда.

Ватанамиз шолчилик ютуқлари бевосита ЎзШИТИ фаолияти билан боғлиқ. Бу биринчи навбатда, юқори ҳосилли, тезпишар, ётиб қолмайдиган, тўкилиб кетмайдиган, сифатли гуруч берадиган навларини яратиш ва жорий этишга тааллуқлидир. Республикамизда ҳозирги пайтда экиладиган барча шоли ва асосий соя навлари ЎзШИТИ да яратилган.

Сўнги йилларда касаллик ва зараркунандаларга, тўкилишга, ётиб қолишга чидамли шолнинг “Истикбол”, “Истиклол”, “Бугдой бошок”, “Оқ қилтиқ”, “Мустақиллик”, “Искандар”, “Гулжаҳон”, “Илғор”, “Сетора”, “Марварид”, “Навбаҳор”, “Турсун-бой” ва соянинг “Нафис”, “Парвоз” навлари яратилди ва ишлаб чиқаришга жорий этилди.

Институтда ресурстежовчи техноло-гиялар яратиш бўйича тадқиқотлар ўтказилмоқда. Охири йилларда шолни кўчат усули билан етиштиришда кенг тадқиқотлар олиб борилиб тавсиялар яратилди.

Шолни асосий, такрорий ва кўчат усулида етиштириш, шолчиликда сувдан тежаб фойдаланиш, шоли ва дуккакли-дон экинлари касаллик ва зараркунандаларига қарши кураш бўйича тавсиялар ишлаб чиқилган ва тавсия этилган.

Ўзбекистоннинг тупроқ-иқлим шароитларини ҳисобга олган ҳолда, илмий асосланган, шоли-дуккакли дон навбатланган алмашлаб экиш тизимлари ишлаб чиқилган ва жорий этилмоқда.

Нав яратиш бўлими

Нав яратиш бўлимининг асосий вазифаларидан бири Республикамизнинг ҳар хил тупроқ ва иқлим шароитларида жойлашган шоликор хўжаликлар учун юқори ҳосил берадиган, 100-110, 120-125 ва 130-140 кунда пишадиган, тўкилмайдиган, ётиб қолмайдиган яъни, механизация ўримига мос бўлган, касалликларга, шўрга чидамли ва технологик сифати аъло ва фотосинтетик фаоллиги юқори сифатли шоли навларини яратиш беришдир.

1993 йилда кечпишар ҳосилдор Аланга нави районлаштирилди, 1995-96 йиллар мобайнида селекционерларимиз томонидан истиқболли Мустақиллик, Истиқлол ва Истиқбол навлари яратилди.

Шолининг Истиқбол ва Истиқлол навлари 2003 йилда, “Мустақиллик” ва “Искандар” (“Аланга-3”) навлари 2009 йилда Давлат реестрига киритилди. Шолининг истиқболли “Илғор”, “Гулжаҳон”, “Марварид”, “Навбаҳор”, “Турсунбой”, “Ситора”, “Аҳмад шоли” нав намуналари Давлат Нав Синаш Комиссиясига тақдим этилиб, синовлардан ўтмоқда.

Агротехника бўлими

Бўлим Ўзбекистон шоличилиги олдида турган долзарб муаммолар-мамлакатимизнинг турли иқлим шароитига мос районлаштирилган ва истиқболли, юқори ҳосилли, атроф муҳитнинг ноқулай омилларига, сув танқислиги, касаллик ва зарар-қунандаларга чидамли шоли навларининг мақбул кўчат қалинлиги, озиқа элементлари (NPK) меъёрлари ва нисбатлари ва ресурстежамкор технологиялар асосида шолини кўчат усулида етиштириш бўйича агро тадбирлар тизимини услубий қўлланмалар асосида мукамал ишлаб чиқиш, катта майдонларга жорий этиш, агротавсиялар ёзиш, вилоятлар бўйича илмий асосланган деҳқончилик тизимига киритиш каби масалалар ечимини топишга йўналтиради.

Бўлимда алмашлаб экишнинг республикамиздаги турли тупроқ иқлим шароитларига мос, тупроқ унумдорлигини сақлаш ва оширишни таъминлайдиган 10, 9 ва 7 далали шоли-соя-беда тизимлари иқтисодий самарадорлиги аниқланиб, ишлаб чиқаришда кенг қўлланилмоқда.

Районлаштирилган шоли навларининг муқобил экиш тури, меъёри, муддатлари, суғориш режимлари аниқланиб ишлаб чиқаришга тавсия этилган.

Муттасил шоли экилиш шароитларида тупроқдаги физик-кимёвий ўзгаришларни, шолининг морфо-биологик хусусиятлардаги ўзгаришларни

тадқиқ этиш, шолини асосий ва такрорий экин сифатида экиш муддатлари ва меъёрларини аниқлаш, энг илгор технология бўлган шолини кўчат усулида экиш, сув режимлари бўйича тадқиқотлар бўлим ходимлари олиб бораётган асосий изланишлардир.

Ўзбекистон Шоличилик илмий тадқиқот институти ва унинг филиалларида яратилган «ЎзРОС 7-13», «Лазурний», «Мустақиллик», «Авангард», «Истикбол», «Искандар», «Истиклол», «Нукус-2», «Гулзор», «Жайхун», маҳаллий «Арпа шоли», «Оқ қилтиқ», «Бўғдой бошоқ» навларининг парваришlash агротадбирлар тизими вилоятлар бўйича ишлаб чиқилиб, жорий этилмоқда, бу борада агротавсиялар рисолалар ёзилиб, Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги, илмий Марказ, вилоятлар қишлоқ ва сув хўжалиги бошқармалари, фермер хўжаликлари ва кўплаб мутахассисларга етказилди.

Бўлимда янги районлаштирилган ва истиқболли шоли навлари агротехникаси устидаги илмий изланишлар давом эттирилмоқда.

Дуккакли-дон экинлари лабораторияси

Бўлимнинг асосий вазифаси суғориладиган майдонларда экиш учун серҳосил, тезпишар, хар хил касалликлар ва зарақунандаларга чидамли, механизация ёрдамида йиғиштириб олишга мослашган, таркибида оқсил, ёғ моддалари кўп микдордаги соя, мош навларини яратиш, тадбиқ қилиш ҳамда янги яратилган навларни агротехника услубларини ишлаб чиқиш, уларнинг бошланғич уруғчилиги билан шуғулланиш, дуккакли дон экинларининг алмашлаб экиш тизимидаги ўрнини белгилаш, селекция жараёнида жаҳон коллекциясини ўрганиш ва ундан бошланғич материаллар сифатида фойдаланиб якка танлов ва частиштириш усули билан Ўзбекистон тупроқ иқлим шароитига мос навлар яратиш ва намуналарни ўрганишдан иборат.

Дуккакли дон экинлари дала хўжаликларидаги аҳамияти, ҳосил муаммосини ечишда алмашлаб экиш тизимида қўлланилиб тупроқ унумдорлигини оширишда дуккакли дон экинлари муҳим аҳамиятга эга.

Бўлимда олиб борилган илмий ишлар натижасида 10 тадан ортиқ ҳар хил дуккакли дон экинлари навлари яратилган ва муаллифлик гувоҳномалари олинган. Ҳозирги вақтда яратилган ва районлаштирилган навлар шулар жумласидан соянинг “Ўзбек-2”, “Ўзбек-6”, “Дўстлик”, “Юлдўз”, “Орзу”, “Парвоз”, “Нафис”, мошнинг “Радость”, Побед-104”, “Ангелика”, “Наврўз”, “Қаҳрабо” навларидир. Соянинг “Орзу” ва мошнинг “Наврўз”, “Қаҳрабо” районлаш-тирилган навлари асосон суғориладиган майдонларда экилган бошоқли дон экинларини йиғиштириб олингандан сўнг, такрорий экин сифатида экишга мўлжалланган.

Соянинг Орзу нави 2005 йилда, “Парвоз” нави 2010 йилда, мошнинг Наврўз ва Қаҳрабо навлари 2005 йилда давлат реестрига киритилди. Соянинг “Нафис” нав намунаси Давлат Нав Синаш Комиссиясига тақдим этилиб, синовдан ўтмоқда.

Уруғчилик лабораторияси

Уруғчилик лабораториясининг асосий йўналиши янги ва районлаштирилган шоли навларининг уруғчилигини ишлаб чиқиш, ҳамда Тажриба участкаси далаларида синаш ва кўпайтиришдан иборатдир.

Лабораториянинг асосий вазифалари янги ва районлаштирилган шоли навларининг бирламчи уруғчилигини такомиллаштириш, районлаштирилган навларнинг янгилаш муаммоларини ечиш, нав ва ҳосилдорлик сифатини саклаб қолиш, Давлат Нав Синаш Комиссиясига топшириладиган янги шоли навларнинг уруғликларини синаш ва кўпайтиришдан иборатдир.

Лабораторияда янги навларнинг хўжалик қимматли-морфологик белгиларини ўрганиш ва нав тозалигини сақлаш бўйича ишлар олиб борилмоқда.

Лабораторияда шоли ҳосилдор-лиги ва уруғ сифатини ўрганиш, уруққа экишдан олдин ишлов беришда турли омиллар ва усулларнинг таъсирини ўрганиш ва уруғларни сақлаш бўйича ишлар олиб борилмоқда.

Ҳар йили лабораторияда шолининг Давлат реестрига киритилган ва истиқболли навларининг 2000 та оиласи экиб бирламчи уруғчилик кўчатзоридан навлар ва оилалар бўйича уруғликлар кўпайтирилади.

Агрокимё ва ўсимликларни химоя қилиш лабораторияси

2008 йилдан Агрокимё лабораторияси ўсимликларни химоя қилиш лабораторияси билан бирлашиб агрокимё ва ўсимликларни химоя қилиш лабораториясига айлантирилган.

Лабораториянинг асосий вазифаси Ўзбекистоннинг турли тупроқ ва иқлим шароитларида шоли ва дуккакли дон экинларида маъдан ва маҳаллий ўғитлар қўллашнинг муаян тизимини такомиллаштириш, янги турдаги ўғитларнинг иқтисодий самарадорлигини аниқлаш шоли ва дуккакли дон экинларида учрайдиган касаллик, зараркунанда ва бегона ўтларга қарши курашда уларнинг биологик хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда кураш чоралари тизимини ишлаб чиқишдан иборатдир.

Ўз фаолияти давомида агрокимё лабораториясида илмгоҳда яратилган ҳар бир янги шоли навларининг минерал ўғитларга бўлган талаби, шоли ўсимлигида учрайдиган касаллик, зараркунандалар ва бегона ўтларга қарши кураш, уларнинг биологик хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда кимёвий кураш усулларини Ўзбекистоннинг турли иқлим шакроитларида ўрганиб чиқилган ва ишлаб чиқаришга тасвия қилинган.

Лаборатория 2009 йилдан янги ўстирувчи моддаларни шоли хосилдорлигига таъсири ва шолнинг пирикуляриз касаллигига ва бегона ўтларга қарши курашда кимёвий усулларни такомиллаштириш бўйича илмий ишлар олиб борилмоқда.

Лаборатория Ўзбекистон Давлаткимё комиссияси, «Euro Team» МЧЖ, «AGROKIM» МЧЖ, АОЗТ «СОРБ-Тех», «Самаркандкимё», «МАКСАМ-ЧИРЧИҚ» ОАЖлари билан хўжалик шартномалари асосида турли минерал ўғитлар ва кимёвий дори воситалари, янги препаратларни шоли ҳамда дуккакли дон экинларига таъсирини ўрганиш бўйича ишлар олиб бормоқда.

Жорий, тадбиқ этиш ва патент бўлими

Бўлим мақсад ва вазифалари асосан яратувчанлик ва рационализаторлик ишларини ташкиллаштириш, янги ишланмаларга патентлар олиш, лицензия-маркетинг ишлари бўйича адабиётларни таҳлил қилиш, Ўзбекистон Республикасининг “Селекция ютуқлари тўғрисидаги” қонунининг бажарилиши юзасидан 31-34 моддаларига асосан лицензион шартномалар тўзиш, услубий қўлланма ва илмий ишларни чоп этишга тайёрлаш, қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришнинг самарадорлигини фан ва техника ютуқларини кенг жорий қилиш ва институтда яратилган ва ишлаб чиқилган шоли ва дуккакли ўсимликларнинг навларини ва услубий амалий қўлланмаларни қишлоқ хўжалигига жорий этишдан иборатдир.

Илмий элита давлат хўжалиги

Тажриба хўжалигида 185,57 гектар хайдаладиган ер майдонида, шоли ҳамда дуккакли экинлардан соя ва мош етиштирилиб 1000 тоннагача дон сақланадиган омборлар, «Петкус-Гигант» дон тозалаш қурилмаси, шолини кўчатлаб экиш бўйича минитехникалар комплекси, қишлоқ хўжалик техника ва машиналари мавжуд. Хўжалиқда хар йили районлаштирилган 8 та шоли, 4 та соя ва 2 та мош навлари бўйича ишлаб чиқариш талабига асосланган ҳолда

сараланган уруғликлари тайёрланади. Тажриба далаларида навлар, нав агротехникаси бўйича илмий ишланмалар ишлаб чиқариш синовидан ўтади.

Тажриба участкасида амалдаги экинларнинг оилалари яқка танлов асосида танлаб олиниб бошланғич уруғчилик кўчатзорларида экилади ва навларнинг уруғлари ўзлуксиз равишда янгиланиб борилади. Шу билан биргаликда Республикамизнинг уруғчиликка ихтисослашган фермер хўжаликларига суперэлита ва элита уруғликлар етиштириб беради.

Назорат саволлари:

- 1. Агрономия кенг тармоқли соҳа илар билан шугулланади*
 - 2. Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириши агротехнологиялари илмий тадқиқот институти фаолияти?*
 - 3. Ўсимликшунослик илмий тадқиқот институти фаолияти?*
 - 4. Тошкент дон-дуккакли экинлари ва шоличилик илмий тадқиқот станциясининг фаолияти?*
-

*3

Дехқончилик ривожланиши ва агрономиянинг тарихи

Концепция: 3 қисмида сиз

- *Дехқончиликнинг ривожланиш тарихи*
- *Агрономиянинг ривожланиш тарихи ва дехқончиликдаги аҳамияти*
- *Агрономияни ривожлантириш истиқболлари билан танишиб ўтасиз*

Таянч иборалар: кишлокхўжалиги, агротехнология, озиқ-овқат, ёввойи ўсимликлар, мева, агроном, агрономия, ўсимликшун, дехқончилик, чорвачилик, кишлок хўжалиги техникаси, балиқчилик, ипакчилик, углеводлар, оксил, ёғ, минераллар, ветеринария.

1. Дехқончиликнинг ривожланиш тарихи.

Ҳозирги кишлок хўжалиги кўп сонли 200.000 йиллик чорва ва еҳқончиликка асосланган илмий тадқиқотлар асосида кўрилган. Кўпчилик ҳолатларда инсониятнинг мавжудлиги сақланиб қолишида овчилик ва термачилик ҳисобига озиқ-овқат маҳсулотларини топиш ва яшаб учун курашга асосланган. Бугунги кунда озиқ-овқат маҳсулотларининг асосий манбаи донли экинлар бўлиб ҳисобланади. Бу экинлар биринчи марта бундан 10.000 йил илгари яъни муз даврининг охирларида маданийлаштирилган. Бу давр кишлок

хўжалигида инсоният цивилизациясининг бошланишига тўғри келади. Америка Қўшма Штатларидаги бугунги қишлоқ хўжалиги - тупроқларни маданийлаштириш, озиқ - овқат, чорва озиқаси ҳосилдорлигини кўтариш, чорва маҳсулдорлигини ошириш, инсоният томонидан технологик ишланмалар ҳамда давлат сиёсати орқали эришилди. Технология, жумладан: механизациялаштириш, озиқлантиришни такомиллаштириш ва химиявий пестицидлардан самарали фойдаланиш ва селекция - уруғчилик тизимини такомиллаштириш, чорва ҳайвонлар зотини яхшилаш ва ўсимликларнинг янги нав ва намуналарини қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари етиштиришда кенгайтириш ҳисобига ривожланди.¹

- **Агроном** – қишлоқ хўжалик соҳасидаги мутахассис бўлиб деҳқончилик ва қишлоқ хўжалик маҳсулотларини етиштириш билан шуғулланди.

Агрономнинг асосий вазифалари қуйидагилардан иборат:

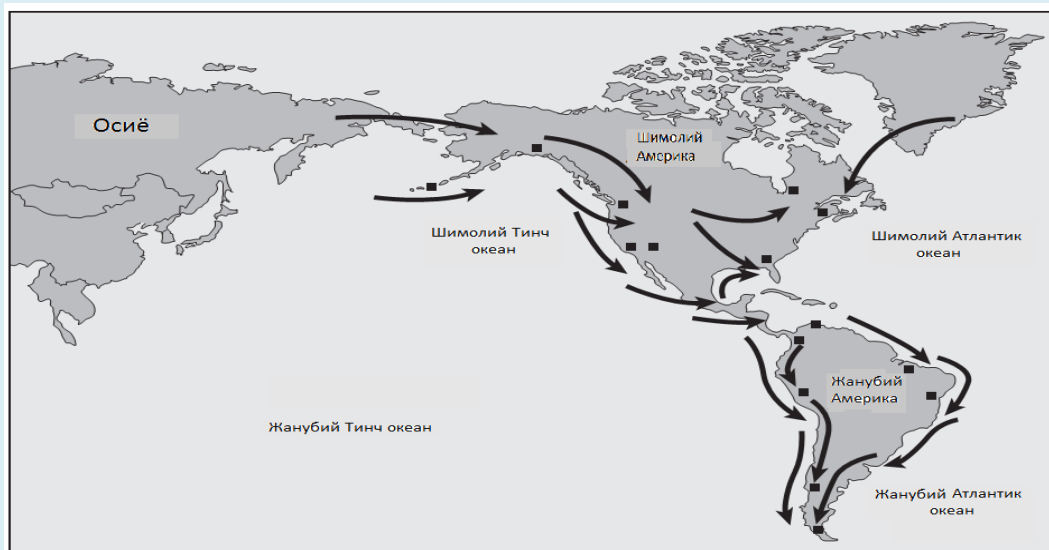
1. Ерни экишга тайёрлаш ва экиш, бегона ўтларга қарши кураш, ўғитлаш ва тупроқ унумдорлигини ошириш;
2. Ўтқазиладиган кўчатларини ва экиладиган уруғларни назорат қилиш;
3. Ўсимликларни парвариш қилиш;
4. Ўсимликларни касаллик ва зараркунандалардан асраш;
5. Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини йиғиб-териб олиш ва сотиш.

- **Агрономия** грекча сўз бўлиб, agros- дала ва nomos-қонун маъносини билдиради, яъни дала қонунларини ўрганувчилардир.

¹Craig C. Sheaffer ва Kristine M. Moncada “Introduction To Agriculture And Agronomy” 2009 USA

Агрономия кенг тармоқли соҳа бўлиб қуйидагилар билан шуғулланади

Инсон ерда қачон юришни бошлагани аниқ эмас. Илмий изланишлар шуни кўрсатдики, замонавий одам Африкада 200.000 йил авал яшаган. Африкадан одам Европа ва Осиёга миграция қилган. Осиёдан эса бир неча мартаба кўчган, эртанги одамлар Сибирни кезиб ўтишни яхши кўрар эди, ҳозирги кунда Аляска 20.000 дан 25.000 гача йиллар давомида охирги музлик даври Шимолий Америка (расм 1-1). Саёҳат кичик қайиклар ёки ер орқали бўлиши мумкин эди. Миллион музликлар пайдо бўлиб, сув сатҳини пасайтириб юборди ва Беренг бўғози ҳосил бўлди. 18 миль (29 километр) Аляскани кезиб ўтиб, бу ерларда энди кучманчи халқ яшайди.²



Миграцияни пасайиши денгиз соҳилидаги кучманчилар тахминан 12.000 дан 20.000 йиллар давомида Ғарбий Американи колонияларзлашган ва нариги кенгликда Шимолий Американи.

Қирғоқдаги дастлабки Америкаликлар Шимолий ва Жанубий Американи интерьерери бўлиб қолди Эхтимол эртанги кучманчилар таваккал қилиб денгиз

²Craig C. Sheaffer er va Kristine M. Moncada “Introduction To Agriculture And Agronomy” 2009. USA. 4-p

овқатларини, ердаги ҳайвонларини ва ўсимликларни эъстимол қилган. Улар дуч келган бугунги кўнда қирилиб кетган улкан мамонтларни улдиришган. Ҳалигача катта тукли мамонтлар қолдиқлари учраб турибди. Қадимги инсоният Неадертал эмас эди ва муҳим билимга эга эди, бу овчилик ва терувчилик ва шунинг учун омон қолган.

Махалий америкаликлар териб юрган нарсаларини иссиқ регионларга ғарбга қараб тарқатиб ярим шарга бошланғич материалларни

Америкага Кристафор Колумб биринчи денгиз саёҳатини 1492 йилда уюштирган, махалий аҳволи 70 миллиондан кўп эди. Бугунги АҚШ территориясида, Марказий ва жанубий Америкада тахминан 5 миллион одам яшаган.³

Қишлоқ хўжалигининг халқ хўжалиги ва саноатдаги аҳамияти

Дунёда инсонларнинг кийими ва ишлаб чиқариладиган газламаларнинг 70% и пахта толасидан қилинади. Қолган қисми эса ипак, табиий тола жун ва бошқалардан тайёрланади.

Қишлоқ хўжалиги турли хил ишлаб чиқариш тармоқларини хом ашё билан таъминлайди.

Қишлоқ хўжалигининг бошқа соҳалар билан боғлиқлиги

Агрономияни ривожлантириш истиқболлари

Ерларни ўзлаштириш ва кам меҳнат ҳамда маблағ сарфлаган ҳолда тупроқ унундорлигини оширишнинг эски усулларини такомиллаштириш ва янада фойдалироқ усулларини ишлаб чиқиш;

Уруғчиликнинг эски усулларини яхшилаши, янгиларини ишлаб чиқиши, бу билан қишлоқ хўжалигини фақат юқори сифатли уруғлар билан таъминлаш;

³Craig C. Shaffer, Kristine M. Moncada “Introduction to agronomy” Delmar Gengage learning 2009. USA. 4-5 p

Экинларни районлаштириш – тупроқ-иқлими ҳар хил бўлган районлар, ҳатто, айрим хўжаликлар учун муайян шароитда қимматли ва серҳосил ҳисобланган навларни танлаш;



Тупроқни ишлаш, экишга тайёрлаш, ҳар хил экинлар экиш, ҳосилдорликни ошириш, маҳсулот сифатини яхшилаш, меҳнат ва маблағ сарфини камайтиришнинг илмий жиҳатдан асосланган усулларини ишлаб чиқиш;

Фаннинг барча ютуқлари ва ишлаб чиқариш илморларининг тажрибаларини қишлоқ хўжалигига жорий қилиш, ҳамма дала ишларининг сифатли ҳамда ўз вақтида жойнинг шароитидан келиб чиққан ҳолда бажарилшига эришиш зарур.

Қишлоқ хўжалиги соҳасида сувдан самарали фойдаланиш мақсадида қуйидаги йўналишлар бўйича илмий тадқиқот ишлари бажариш мақсадга

мувофиқдир:

- Экинларни томчилатиб ва плёнка тўшаб суғориш усулларини кенг жорий қилиш мақсадида тадқиқотлар ўтказиш;
- Кам сув талаб қиладиган, қурғоқчилик таъсирига чидамли қишлоқ хўжалик экинлари навларини яратиш;
- Тупроқнинг сув сиғимини ошириш ва найчаларида сувни кўпроқ сақлаш йўлларини ишлаб чиқиш;
- Ўсимлик хужайраларида сувни сақлаб туриш ва мақсадли сарфлаш;
- Ўртача ва кучли минераллашган шўр сувлардан фойдаланишда диминерализация усулларини яратиш ва тозаланган сув самарадорлигини ошириш йўлларини ишлаб чиқиш;
- Чиқинди ва оқова сувларини тозалаш ва улардан фойдаланиш усулларини такомиллаштириш;
- Кучли шўрланган, шўрхок, тошлоқ, қум ва бошқа сифат кўрсаткичлари паст бўлган ерларда экинларни етиштиришда сунъий ўстириш майдонлари сифатида фойдаланиш усулларини ўрганиш;
- Замонавий иссиқхоналарда ноананавий энергиялардан фойдаланилган холда гидропоника усулида сабзавотлар, кўкатлар, гуллар, қимматли доривор ўсимликларни етиштириш технологияларини ишлаб чиқиш.

Назорат саволлари:

1. *Агрономия сиъзининг маъноси нима?*
2. *Агрономнинг асосий вазифалари нималардан иборат?*
3. *Қишлоқ хўжалигининг халқ хўжалиги ва саноатдаги аҳамияти?*

*4

Ўзбекистон ва жаҳон қишлоқ хўжалиги

Концепция: 4 қисмида сиз

- *Қишлоқ хўжалиги тўғрисида умумий тушунчалар*
- *Жаҳон қишлоқ хўжалиги*
- *Жаҳон қишлоқ хўжалигидаги муаммолар ва уларни ечимлари билан танишиб ўтасиз*

Таянч иборалар: пахта, гўшт, сут, тухум, озиқ-овқат хавфсизлиги, агротехнология, Жаҳон қишлоқ хўжалиги, аҳоли, маҳсулот, ферма, пахтачилик фабрикаси, саноат, ер ҳажми, пахта зараркундалари

1. Қишлоқ хўжалиги тўғрисида умумий тушунчалар

Ўзбекистон Марказий Евроосиёда жойлашган. Майдони 448,900 км² суғориладиган ер майдони 4,2 млн. га. Маъмурий бўлиниши: Қорақалпоғистон Республикаси, 12 вилоят ва 175 туман. Аҳолиси 31,500 млн. жумладан, қишлоқ аҳолиси 18,6 млн. кишини ташкил этади.

Қишлоқ хўжалигининг асосий соҳалари пахта, буғдой, сабзавот, мева, узум, полиз маҳсулотлари, пилла, қорақўл, гўшт, тухум ва сут ҳисобланади.

Дунё иқтисодиётида тутган ўрни Қорақўл етиштириш бўйича 2-ўринда, пахта экспорт қилиш бўйича 2-ўринда, уран қазиб олиш бўйича 5-ўринда, пахта етиштириш бўйича 6-ўринда, олтин қазиб чиқариш бўйича 9-ўринда, табиий газ

қазиб олиш бўйича 11-ўринда, пахта толаси ишлаб чиқариш бўйича 13-ўринда туради.

Қишлоқ хўжалиги Ўзбекистон иқтисодиётининг устувор секторларидан бири ҳисобланади. Иқлим ўзгариши шароитида озик-овқат хавфсизлигини таъминлаш учун бутун агросаноат мажмуасининг заифлигини баҳолаш ва мослашиш тадбирларини танлаш муҳим аҳамиятга эга.

Ўзбекистон минтақавий давлат бўлиб, географик жиҳатдан қулай жойлашган. Мамлакатимиз ҳудудининг катта қисми Ўрта Осиёнинг икки азим дарёси – бир пайтлар тўлиб-тошиб, шиддат билан оққан Амударё ва Сирдарё оралиғида қулай жойлашган. Бундай мақбул шарт-шароитлар бу ерларда истиқомат қилаётган аҳоли турмушини таъминловчи асосий машғулот – деҳқончиликнинг ривожланиши учун асос яратди. Бизнинг аجدодларимиз ўзларининг кўп асрлик тарихи давомида асосан ўтроқ ҳаёт кечириб, деҳқончилик билан шуғилланиб келган. Ер уларни боққан, дарё сувлари водийларга ҳаёт ато этган. Ҳаёт ўз маромида давом этиб келган.

Ўзбекистон ҳудуди кўп йиллар давомида ўзгаришсиз қолиб келмоқда, ер ҳажми кўпайгани йўқ. Аммо эндиликда манзара ўзгача. Кўп йиллар давомида Ўзбекистон аҳолисининг сони изчиллик билан ортиб бормоқда. Мамлакат аҳолиси, саноат асри бошланганидан буён, бошқа давлатларда бўлгани каби, бир неча баравар ортган. Мисол тариқасида бир неча рақамни келтирсак: ҳар 65.18 сонияда битта бола туғилади. Бир соат ичида Ўзбекистон аҳолиси 55.2 болага кўпаяди. Бугунги кунга келиб, мамлакат аҳолисининг сони 30 миллионга яқин. 2050 йилгача, шу суръат сақланиб қоладиган бўлса, Ўзбекистон аҳолисининг сони 43 миллиондан ортиқ бўлади.

Президентимизнинг 2015 йил якунлари ва 2016 йилдаги иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамаси йиғилишидаги маърузасида кейинги 5 йил давомида пахта

етиштириш ҳажмини 350 минг тоннага қисқартириш, сабзавот, картошка, озуқа экинларини кўпайтириш, боғ ва узумзорлар барпо этиш белгиланди.

Экин майдонларининг оптималлаштири-лиши ва замонавий агротехнологияларнинг жорий этилиши натижасида 2020 йилда бошоқли дон етиштиришни 16,4 фоизга ошириб, унинг ҳажмини 8 миллион 500 минг тоннага етказиш, картошка етиштиришни 35 фоизга, сабзавотни 30 фоизга, мева ва ўзумни 21,5 фоизга ошириш кўзда тутилмоқда. Бундан ташқари, гўшт, сут, тухум ҳамда балиқ етиштиришни ҳам сезиларли даражада кўпайтириш режалаштирилган.

Кези келганда яна бир масалага эътибор қаратиш жоиз, Бугунги кунда жаҳонда озиқ-овқат хавфсизлиги масаласи кўпчиликни ўйлантирмоқда. Бир томонда миллионлаб инсонлар очликда вазият чекаётган бўлса, бошқа томонда сунъий, сифатсиз озиқ-овқат маҳсулотларини истеъмол қилиш ҳисобига турли касалликлар келиб чиқмоқда.⁴

2. Жаҳон қишлоқ хўжалиги

Ер шарида аҳоли сонининг йилдан-йилга ўсиб бориши инсоният олдида юқори технологияли қишлоқ хўжалигини яратиш ва бу соҳада етиштирилаётган маҳсулотлар сонини кўпайтириш муаммосини юзага келтирди. Жаҳоннинг етакчи давлатлари бу соҳада катта ютуқларга эришган бўлсаларда, аммо ривожланаётган давлатларда ерни қайта ишлаш технологияси эскилигича қолмоқда. Табиийки, бу ўз навбатида етиштирилаётган маҳсулотнинг ҳосилдорлиги ва сифатига ўз таъсирини кўрсатмай қолмайди. Тарих зарварақаларига битилган 2013 йилда Европада ханўз ҳукм сураётган молиявий инқироз унинг қишлоқ хўжалигининг ривожланишига салбий таъсир кўрсатган

⁴<http://sgp.uz>

бўлсада, аммо Германия, Англия, Голландия бу борадаги йўқотишларни четлаб ўтишди. Шимолий Америка соҳада катта ютуқларга эришган бўлса, Африка давлатлари ханўз рўйхатнинг энг сўнгги қаторларини эгаллаб турмоқда.

Қишлоқ хўжалигининг ривожидан фаровонлик асосидир

Дунёдаги қайси мамлакат иқтисодиётининг ривожига қарама-қарши, аввало аҳоли фаровонлиги мамлакатда етиштирилаётган қишлоқ хўжалиги маҳсулотларининг етиштириши билан белгиланишини кўради. Бу тамойил АҚШга ҳам хосдир. Мамлакатнинг шарқий қисми асосан текисликдан, ғарбий қисми эса қирлардан иборат бўлганлиги сабабли уларни ҳайдаш ёки яйлов сифатида фойдаланиш қийинчилик туғдирмайди. Бугунги кунда АҚШ 50 штатдан иборат бўлиб, уларнинг барчаси тенг ҳуқуқли федерация субъекти ҳисобланади.

АҚШ штатлари асосан мўътадил ва субтропик иқлимларда жойлашиб, қишлоқ хўжалиги соҳасини ривожлантириш учун қулай. Бу ерда буғдой, маккажўхоридан тортиб пахтага, цитрус меваларгача экилишини инобатга оладиган бўлсак, айтиш пайтда аҳоли етарлича озиқ-овқат маҳсулотлари билан таъминланмоқда.

ОВЧИЛИК ВА ТЕРИМЧИЛИК

Бу маҳаллий ҳалқнинг ўзига хос хусусиятлари овчилик қилиш, озиқ-овқат маҳсулотлари етиштириш, ердан самарали фойдаланиш ва яшаш учун курашга қаратилган. Уларнинг тупроққа бўлган талаби, нон ва нон маҳсулотларини етиштириш, табиатга ва ерга бўлган ҳурматини оширди. Улар материалист эмас эдилар ва ерга эгаллик ҳолатлари жуда камдан кам ҳолатларда бўлган. Овчилик ва қишлоқ хўжалик маҳсулотларни йиғиш энг ишончли восита ҳисобланган. Овчиларда ва термачиларда овқатланиш диетаси ҳар хил бўлган. Уларнинг оч қолиш ҳолатлари камдан кам бўлган. Шу тўғрисида улар донли экинлар ва чорва ҳайвонларини маданийлаштиришга эҳтиёжи кам бўлган. Қайсики ов ва озиқ-

овқат маҳсулотларини тўплаш мақсадида бугунги кундаги одамларга нисбатан камроқ меҳнат қилган. Овчилар ва термачиларнинг одатлари иқлим шароити ҳамда минтақада ўсимлик ва ҳайвонларнинг ўзгаришига қараб ўзгариб борган. Шимолий Америкада овчилар ва термачилар озиқ-овқат маҳсулотлари сифатида ўсимлик, ҳайвон ва балиқ маҳсулотларини истеъмол қилиш нисбати ҳар хил бўлган, кейинчалик озиқ-овқат маҳсулотларини, чорвалар ва ўсимликларни маданийлаштиришга эҳтиёж пайдо бўлган. Овчилар ва термачиларни яшаб қолиши ҳайвонларни хонакилаштириш, ўсимликларни маданийлаштириш озиқ-овқат маҳсулотларини узлуксизлигини таъминлади. Шунингдек, овчи ва термачиларни ҳаётда яшаб қолиши учун кураши маълум даражада атроф муҳитни, иқлим шароитини ўрганиш муҳим бўлиб қолди.

МАВСУМЛАР ВА ТАБИАТ ҲАҚИДА БИЛИМЛАР

Овчи ва термачилар иқлим шароитини фасллар давомида ўзгариши, ҳайвон ва ўсимликларда, уларнинг ривожланишигатаъсир этишини тушуниб етдилар. Масалан, маҳаллий Америкаликлар баҳорда себарга шарбатини терарди, ёввойи шоли донларини терарди, тўкилган ёнғоқларни терарди, шунингдек ўрдакларнинг бошқа жойга кўчишини кузатардилар. Улар қишдан чиқиш учун етарли миқдорда озиқ-овқат маҳсулотларини сақлаб қолиш зарурлигини билишган. Оилалар ва қабилалар шунингдек, озиқ-овқат маҳсулотлари кўп бўлган жойларга кўчиб юришган ҳамда у ерларда чала қурилган лагер ва уйлари бўлган. Масалан, айрим маҳаллий Америкадаги Ворона, Каёна ва Сеоукс каби қабилалар Миннисота шимолий ҳудудларида, кўл ва дала соғхилларида шоли экинлари кўп бўлган ҳудудларда турар жойлар қурганлар.



1-2 расм. Ҳосилни йиғиб олганда маҳаллий америкаликлар яни ҳиндулар истеъмол қиладиган ўсимликлар ҳақида қимматли билимларга эга бўлганлар. Чап тарафдаги расмда ёввойи шолени боғламларга ўраб қўйилган расми ифода этилган. Ўнг тарафдаги расмда маҳаллий Америкаликлар каноюда ёввойи шолни ўсимлигининг орасида. Миннесота ва Франция тарихий жамияти.

БОТАНИК БИЛИМЛАР

Овчилар ва термачиларлар ўсимликлардан озиқ-овқат маҳсулотлари манбаси сифатида, шунингдек дори - дармон, озуқа ва расмий мақсадларда фойдаларишни ўрганганлар. Маълумки ботаник билимлар намуналар олиш бу борадаги ҳатоликлар, билимлар ва бошқа жараёнларни оғзаки равишда авлоддан-авлодларга ўтказиб келишган.

ЎСИМЛИКЛАР ОЗИҚА СИФАТИДА

Овчи ва термачилар озиқ-овқат маҳсулоти сифатида ва улардан тўғри фойдаланиш тўғрисида ажойиб билимларга эга бўлишган. Айрим маҳсулотлар, маккажўхори дони, кассава, озиқ-овқат сифатида қайнатиб ва пишириб истеъмол қилишган. Ўсимлик маҳсулотлари уларни сақлаш мумкин ҳолатда қайта ишланган. Резавор (қулупнай, малина, падманчак, смародина) ва мевалар

қишки мавсум талаблари учун қуритилган ва донлар танланган, бошоқлардан ажратилган ҳамда ундан ун тайёрланган. Ўсимликлардан озиқ-овқат маҳсулотлари тайёрлаш Шимолий Америка ҳудудларида қуйидаги донли экинлардан маҳсулотлар олинган:

- Ўт уруғлилар: ёввойи шоли, буғдойиқ, ёввойи жавдар
- Писта уруғлилар: шакарқамиш, ламбскуартер ва ёввойи кунгабоқар
- Илдизмевали, туганакмева ва резобиумли ўсимликлар: топинамбур, ёввойи ерёнғоқ, камиш
- Ёнғоқ дарахтлари: ўрмон ёнғоғи, гикори, каштанлар ва дуб (эман)
- Мевалар ва резаворлар: ёввойи олхўри, ёввойи гилос, ўрмон олмаси, кўк клуква, қулупной, малина
- Сабзавотлар: кресгулдошлар (карам, гулкарам, хитой карами) бу экинлари баргида витаминлар кўп бўлганлиги сабабли истемол қилинган, итузумдошлар (памидор, баклажон, картошка) меваси истемол қилинган, соябонгулдошларнинг (сабзи ва бошқалар) илдиз мевалари истемол қилинган.
- Эфирмойли экинлар: райхон, арпабодиён, кашнич, зира ва бошқалар.⁵

3. Жахон қишлоқ хўжалигидаги муаммолар ва уларни ечимлари

Пахтачилик АҚШнинг муҳим тармоқларидан бири бўлиб, 19 асрда у экспорт маҳсулотлари ичида биринчи ўринни эгалларди. Аммо фан-техниканинг ривожини, шу билан биргаликда кимёвий толаларнинг яритилиши мазкур пахта экин майдонларининг қисқаришига олиб келди. Бугунги кунда йирик пахта плантациялари Миссисипи дарёси бўйларида, Техас, Калифорния, Аризона штатларида мавжуд. Пахта майдонлари 5 млн. гектардан ортиқ бўлиб, ундан 2,5 млн. тонна пахта толаси ва 6 млн.т. чигит олинади. Пахта мойи соя мойидан сўнг иккинчи ўринда бўлиб, унинг бир қисми экспорт қилинади.

⁵ Craig C. Shaffer, Kristine M. Moncada "Introduction to agronomy" Delmar Gengage learning 2009. USA. 5-6 p

АҚШ қишлоқ хўжалиги чорвачиликнинг яхши ривожланганлиги билан ажралиб туриб, мазкур соҳа ялпи маҳсулотнинг 55 фоизини беради. Бу Шимолий-Шарқда сутчилик яхши ривожланган бўлса, ўрта ҳудудларда йирик шохли мол ва чўчкачилик яхши даромад келтиради.

Сўнги йилларда генетик модификацион пахта сингари органик пахта тушунчаси бўйича ҳам жамоа ўртасида кўплаб дебатлар ўтказилмоқда. Органик пахтага халқаро миқёсда катта эътибор қаратилишининг энг асосий сабаби, унинг атроф муҳитга зарар келтирмаслиги ҳисобланади. Органик пахта етиштиришда ўсиш суръати охириги маълумотларга кўра 0,1 % ни ёки жаҳон пахтасининг 110000 товар бирлигини ташкил этади. Бу ўсиш Туркия, Ҳиндистон, Хитой ва айрим Африка давлатлари ҳисобига амалга ошди.

Органик пахта етиштиришда ғўза касалликлари ва зараркунандаларига қарши курашда одатдаги кимёвий усулдан воз кечиб, нисбатан экологик безарар бўлган биологик усулни тадбиқ этилади. Бу усулларнинг самарадорлиги бир қатор омилларга, яъни ҳосилдорликнинг ортиши, тола сифати ва маҳсулот таннархига қараб белгиланади.

Пахта толаси - целлюлозанинг энг тоза захираси, ҳамда табиий толанинг энг асосий қисми ҳисобланади. Жаҳон бозорида пахтанинг иқтисодий аҳамияти катта, унинг асосий акцияси (50 % дан ортиғи) тўқимачилик соҳасига тўғри келади. Табиийки иқтисодий нуқтаи назардан толанинг харид нархи унинг технологик сифат кўрсаткичларига қараб бергиланади.

Шу туфайли пахтачиликда тола сифатини яхшилаш, унинг рақобатбардошлигини оширишга катта эътибор берилади. Деярли барча хорижий давлатларда тола сифатига катта эътибор берилади ва бу борада микронейр бўйича андоза талаблар мавжуд.⁶

⁶(Gordon S., Hsieh Y.L. Cotton: Science and Technology by 2006, Wood head Publishing Ltd, ISBN-13: 9781845690267)

Паррандачилик Иккинчи жаҳон урушидан сўнг йирик соҳага айланди. Бройлер жўжаларнинг 90 фоизи Жоржия, Алабама, Шимолий ва Жанубий Королина штатларида ўстирилади.

2015 йили Алабама штатида пахта қўнғизи экинга оралаб, уч йил ичида бутун плантациялар ҳосилдорликдан маҳрум бўлишди. Бундан таҳликага тушган фермерлардан бири банкир дўстининг маслаҳатига кўра ғўза ўрнига ерёнғоқ экади. Ундан намуна олган бошқа фермерлар ҳам ерёнғоққа ўтишади. Улар инқироздан чиқибгина қолмай, бойиб ҳам кетишади ва бунинг сабабчиси бўлган пахта қўнғизига хайкал қўйишди.

Еропа Осиё билан қўшилиб ЕвроОсиё қитъасини ҳосил қилади. Умумий майдони 10 млн. кв. км. атрофида. Аҳолиси 732 млн. нафар одамдан кўпроқ.

Иқлими асосан муътадил бўлганлиги сабабли, бу ерда жойлашган 50 та давлатнинг қишлоқ хўжалиги ҳам унга мослашган. Қайта ишловга яроқли ерларнинг камлигига қарамай замонавий технологияларни самарали қўллаш натижасида Европа фермерлари нафақат унинг аҳолиси, балки бошқа қитъаларга ҳам гўшт ва сут маҳсулотлари, рапс, балиқ, ғалла, сабзавотлар, ҳайвон муйналари ва ёғоч экспортида етакчи ўринларни эгаллаб келмоқда.

Голландия, Дания, Англия, Германия, Швеция ва Швецарияда қорамолчилик яхши ривожланган бўлиб, мазкур сердаромад соҳа билан шуғулланаётган фермерларга уларга ем-хашак етиштириш учун ер ҳам ажратилади.

Европада қишлоқ хўжалигининг ривожланиш тарихига назар ташлайдиган бўлсак, Иккинчи жаҳон урушидан сўнг бу давлатларга кўпроқ мева, қавҳа, какао, чой киритиладиган бўлди. Аммо юз йиллар давомида зиғир етиштириб келган Бельгия ва Голландия давлатлари уни экишни деярли тўхтатишди. Буюк Британия ва Исландиядан ташқари барча давлатларда яйловларнинг қисқариши натижасида майда туёқлиларнинг сони кескин камайиб кетди. Натижада жун

ишлаб чиқариш кўрсаткичи анча пасайди. Ҳозирда Европанинг “сут фермаси” номини олган Данияда ҳар бир одамга 2 бошдан сигир тўғри келади.

Европа –балиқчилик ва балиқ маҳсулотларини ишлаб чиқариш бўйича жаҳонда биринчи ўринларни эгаллайди. Айти пайтда Исландия, Норвегия, Португалия балиқчилик бўйича жаҳон етакчиларидир.

Ўрта Ер денгизи бўйида жойлашган Греция, Испания, Италия, Португалия «Европанинг боғи» ҳисобланади ва уларда етиштирилаётган апельсин, мандарин, зайтун, ёнғоқ, бодом ва ўзум ҳар куни дунё аҳолисининг дастурхонини безайди.

Испания апельсин экспорти бўйича дунёда биринчи ўринда турса, Греция Гиннес рекордлар китобига “энг кўп зайтун дарахти ўсадиган давлат” сифатида қайд этилган. Бу ерда 90 млн. донадан зиёд зайтун дарахти бўлиб, греклар учун у Қадимги Эллада давридан бошлаб миллий ғурур ва рамз сифатида қадрланиб келинади. Франция, Нидерландия, Швецария пишлоқ ишлаб чиқариш, Германия ва Чехия пивоси, Франция, Италия ва Португалия ўзумзорлари билан машҳур.

Осиёнинг умумий майдони 43,4 млн. кв. км. бўлиб, аҳолиси 2 млрд. нафар одам атрофида.

Қўрғоқчил ҳудудларда экстенсив, суғориладиган ерларда эса интенсив деҳқончилик ривожланган. Айти Осиё давлатлари бутун дунёни чой, табиий каучук билан таъминлаб келмоқда. Асосий экспорт маҳсулотларига пахта (Марказий Осиё давлатлари, Ҳиндистон, Покистон, Туркия), шакарқамиш (Ҳиндистон, Хитой, Филлиппин ороллари), ерёнғоқ, кунжут, зиғир, рапс, зираворлар (Ҳиндистон, Хитой, Корея, Малайзия, Индонезия), соя (Хитой, Корея), зайтун (Туркия, Сурия) киради. Дунёда энг кўп шоли етиштирадиган мамлакатлар ҳам Осиёда жойлашган бўлиб, бугунги кунда жаҳондаги барча шолининг 90 фоизи Хитойда (190 млн.т.), Ҳиндистонда (110 млн.т.), Индонезия,

Бангладеш, Таиланд, Мьянма, Японияда (126 млн. т.) етиштирилади. Шолидан сўнг иккинчи ўринда турган бўғдой асосан Хитой, Ҳиндистон, Туркия, Покистон, Саудия Арабистони, Марказий Осиё давлатларида деҳқончиликнинг 45 фоизини ташкил этмоқда. Дунёга машҳур ананасни асосан Таиланд, Малайзия, Филиппин ороллари ва Вьетнам экспорт қилса, қалампир, какао, маниок, саго Индонезия ва Малайзиянинг асосий экспорт маҳсулотлари ҳисобланади.

Чорвачилик Осиёда Европа Иттифоқига аъзо мамлакатларга нисбатан камроқ ривожланган бўлиб, асосан деҳқончилик қилиш мумкин бўлмаган ерларда, яъни чўллар, яримчўллар, тоғли ҳудудларда амалга оширилади.

Кўпгина Осиё давлатлари океан ва денгиз бўйларида жойлашганлиги боис уларда балиқчилик яхши ривожланган. Йилига бу ерда 13,7 млн. тонна балиқ тутилади.

Ер шарининг энг иссиқ қисмида жойлашган Африка Евроосиёдан кейин ҳудудининг катталиги жиҳатидан иккинчи ўринни эгаллаб, 29200 минг кв.км. майдонни, унинг атрофида жойлашган ороллар билан эса 30,3 млн. кв. км. ни қамраб олган. Аҳолиси 933 млн. нафар кишидан ортиқ.

Бугунги кунда қитъада умумий ер майдонидан атиги 12 фоизи, яъни тахминан 160 млн. гектар деҳқончиликка яроқли бўлиб, 26 фоизи (800 млн.гектар) ни яйловлар, қолганини эса чўл, саванна ва ўрмонлар ташкил этади. Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини ишлаб чиқаришда жаҳондаги улуши 3-5 фоиздан ошмайди.

Африкаликларнинг 70 фоиз таомининг асосини ташкил этувчи маккажўхори, бўғдой ва шоли Африканинг барча давлатларида экилади.

Африка иқтисодиётининг асосий даромад манбаи бўлган ёғоч деярли дунёнинг деярли барча мамлакатларига экспорт қилинади.

Африка давлатлари улкан табиий заҳираларга эга бўлишига қарамай, қишлоқ хўжалигига етарли эътибор берилмаслиги, замонавий технологиялардан самарали фойдаланмаслик натижасида қитъа аҳолисининг 70 фоизи қашшоқликда кун кечиради ва бугунги кунда фермерлар маҳаллий аҳолини тўлиқ озиқ-овқат билан таъминлай олмаяптилар.

Ўзига хос табиий иқлими, ўсимлик ва ҳайвонот дунёсига эга бўлган Австралия Она сайёрамизнинг жанубий қисмида жойлашиб, Тасмания ороли билан биргаликда 7 692 024 км² майдонни эгаллаган. Аҳолиси 20 млн. нафардан ортиқ.

Мамлакат иқлими ўта қуруқ бўлганлиги сабабли, бу ерда чорвачилик яхши ривожланган.

Австралияда ғалладан асосан каттиқ навли бўғдой, арпа, дуккакли ўсимликлар экилиб, улардан олинаётган ҳосил мамлакат аҳолисининг эҳтиёжини қондириб келмоқда. Мамлакат ҳар томонлама сув билан ўралганлигини инобатга оладиган бўлсак, балиқчилик анча ривожланган ва нафақат Осиё, балки Европа мамлакатларига ҳам экспорт қилинадиган денгиз маҳсулотлари ўзининг юқори сифати билан истеъмолчилар ҳурматини қозонган.

Назорат саволлари:

- 1. Жаҳон қишлоқ хўжалигидаги муаммолар ва уларни ечимлари?*
- 2. Жаҳон қишлоқ хўжалиги деганда нимарни тушунасиз?*

*5

Агрономияда дала экинларнинг классификацияси

Концепция: 5 қисмида сиз

- *Дала экинларининг гуруҳлари*
- *Дала экинларининг келиб чиқиш*
- *Дала экинлари етиштиришда инновацион технологиялар марказлари билан танишиб ўтасиз*

Таянч иборалар: пахта, гўшт, сут, тухум, озиқ-овқат хавфсизлиги, агротехнология, Жаҳон қишлоқ хўжалиги, аҳоли, маҳсулот, ферма, пахтачилик фабрикаси, саноат, ер ҳажми

1. Дала экинларининг гуруҳлари

Дала экинлари орасида инсонга зарур бўлган маҳсулотни етиштириш учун ҳар хил экинлар экилмоқда. Бу ўсимликларнинг тўзилиши, биологик хусусияти ва етиштириш технологияси ҳам ҳар хил. Бу ўсимликларни ўрганиш осон бўлиши учун олимлар томонидан гуруҳларга бўлиш тавсия этилган, аммо қандай кўрсаткичга ёки белгиларга асосланиш бўйича анча мўзокаралардан кейин ўсимликларни гуруҳларга бўлишда ҳар хил усулдан фойдаланиш мумкин деб ҳисобланди, аммо энг қулай усул – бу

ўсимликлардан олинадиган маҳсулотига (ёки экиш мақсади) қараб гуруҳларга бўлишдир.

1 - жадвл

Дала экинларни гуруҳларга бўлиниши

Гуруҳлар	Биологик гуруҳлар	Вакиллар
1. Дон экинлари	1. Ҳақиқий дон экинлари	Буғдой, арпа, сули, жавдар, тритикале
	2. Тариксимон дон экинлари	Маккажўхори, жўхори, шоли, тарик, маржумак
	3. Дуккакли - дон экинлари	Мош, кўк нўхат, маҳаллий нўхат, ловия, ясмиқ, бурчок, соя, люпин, хашаки дуккаклар
2. Ем - хашак экинлари	1. Кўпйиллик дуккакли ўтлар	Беда, қизил себарга, қашқарбеда, баргак
	2. Кўпйиллик кўнғирбош ўтлар	Кўп ўримли мастак, бўйчан мастак, яйлов мастаги, оқ сўхта, буғдойик,эркак ўт,бетага,ялтирбош
	3. Бир йиллик дуккакли ўтлар	Шабдар, берсим
	4. Бир йиллик кўнғирбош ўтлар	Судан ўти, кўноқ, бир йиллик мастак
3. Туганакмева ва илдиз мевалилар	1. Туганак мевалилар	Картошка, ер ноки, батат
	2. Илдиз мевалилар	Лавлаги, сабзи, шолғом, қанд лавлаги, хашаки лавлаги, хашаки сабзи, хашаки шолғом
4. Мойли	1. Серёғ мойли	кунгабоқар, махсар, кунжут,

экинлар	экинлар	канақунжут, ерёнғок, мойли зиғир, рапс, соя
	2. Эфир мойли экинлар	Оқ зира, қоразира, кашнич, арпабодиён
5. Толали экинлар	1. Толаси уруғ устида ривожланади	Ғўза
	2. Толаси поя пўстлоғида ривожланади	Толали зиғир, каноп, то- лалинаша, кандир, рами, жут
	3. Толаси баргда ривожланади	Толалибанан, Янги Зеландия зиғири
6. Наркотик экинлар		Тамаки, махорка

2. Дала экинларининг келиб чиқиш марказлари.

Ўсимликларнинг келиб чиқиш марказлари 1935 йили илк бор улуғ рус олими Н.И.Вавилов томонидан кўрсатиб берилган. Бу маълумот кейинчалик бошқа олимлар томонидан тўлдирилиб, ҳозир 12 та ген маркази аниқланган.

1. Хитой - Япония маркази - Хитой, Корея ва Япониянинг субтропик минтақаси киритилган. Бу минтақадан: соя, юмшоқ буғдой, тарик, чумиза, маржумак келиб чиққан.

2. Индонезия - Жанубий Хитоймарказидан - сули, шакарқамиш, кокос палмаси, мева ва сабзавот экинлари келиб чиққан.

3. Австралия маркази - шоли, ғўза, себарга, тамаки, эвкалипт, тропик дарахтлари келиб чиққан.

4. Ҳиндистон маркази - шоли, ҳинд буғдойи, шакаркамиш, ғўза турлари, сабзавот ва мева экинлари келиб чиққан.

5. Марказий Осиё маркази (Тожикистон, Ўзбекистон, Афғонистон - бу минтақа кўк нўхат, мош, ясемиқ, нўхат, толали наша, махсар, хашаки дуккаклар, афғон жавдари, қовун, ғўза турлари, кўп йиллик ўсимликлар ватанидир.

6. Олд Осиё маркази (Тоғли Туркманистон, Эрон, Кавказ орти, Кичик Осиё, Араб Ярим ороли) - бу марказдан буғдой турлари, арпа, сули, жавдар, кўк нўхат, беда, зиғир, сабзавот ва мойли экинлар келиб чиққан.

7. Ўрта Ер денгизи маркази (Миср, Сурия, Фаластин, Греция, Италия ва Ўрта Ер денгизи соҳилида жойлашган давлатлар) - бу сули, арпа, буғдой турлари, зиғир, карам, лавлаги, сабзи, шолғом, турп, пиёз, саримсоқ, кўкнори, оқ хантал каби экинлар ватанидир.

8. Африка маркази - жўхори турлари, тариқ, канақунжут, шоли, буғдой турлари, мойли пальма, дуккакли экинлар, кунжут, кофе, ғўза турлари ватанидир.

9. Овропа - Сибир маркази - толали зиғир, дурагай себарга, беда турлари, кандир, хмел, мева ва сабзавот экинларнинг ватанидир.

10. Марказий Америка - (Мексика, Гватемала, Гондурас, Панама) - бу марказ маккажўхори, ловия, қовоқ, ингичка толали пахта, ширин картошка, махорка, калампир, кўп йиллик ўсимликлар ватанидир.

11. Жанубий Америка - маданий картошка, тамаки, помидор, кўпйиллик арпа, чатнайдиған маккажўхори ватанидир.

12. Шимолий Америка - арпа, турлари, люпин, кунгабоқар, сабзаёт ва резавор ўсимликлар ватанидир.

Бу экинларнинг аксарияти деҳқончиликда 5 - 8 минг йилдан бери экилмоқда ва ўз ватанидан ўзок, бошқа тупроқ - иқлим шароитига мослашиб кетган. Эволюция даврида кўп ўсимликларнинг морфологик ва биологик белгалари ўзгарган.

Ўсимликларнинг келиб чиқиши, тарқалиши, катта илмий ва амалий аҳамиятга эга. Ўсимликшунослик фани ўсимликларнинг дастлабки экила бошланиши, тарқалиши, қўлланиши бўйича маълумотларга эга бўлиши керак.

Ўсимликларнинг келиб чиқиш марказларини билиш асосида биологиясини, генетикасини ва селекциясини тадқиқот қилиш, шу экинлардан юқори ҳосил етиштиришни бошқаришда ёрдам беради ва янги навларни яратиш самарадорлигини оширади.

Шимолий худудларда айрим ўсимликлар доривор экинлар сифатидагина эмас, балки заҳарли ўсимликлар сифатида ҳам фойдаланилган. Шунинг учун улар душманга потенциал қурол сифатида ишлатилган. Қуйида доривор экин сифатида ишлатилган экинлар номлари келтирилган.

- *Бегона ўт - бир йиллик, бўйи узун, ўсимлиги, ботқоқли, намлиги юқори бўлган жойларда ўсади. Таркибида бир неча бирикмалар учрайди ва шуларни орасида алкалоидлар ҳам бор. Бу*

ўсимлик сийдик йуллари ва буйрак кассаликларини даволашда фойдаланилади.

- *Ширали ва сутли бегона* - ўт кўп йиллик ўсимлик бўлиб, ўрмон ва далаларда яхши ўсади. Гулларни ранги сиёхранг, дуккак ҳосил қилади, дуккакдаги уруғлар ипакдек. Баргини ёки поясини синдирганда оппоқ, сутга ўхшаган суюқлик чиқади. Ушбу ўсимликларни сийдик хайдаш ва сийдик йулларини даволашда ишлатган. Монарх капалакларини озиқлантириши учун кенг фойдаланилади.

- *Олабута* - бир йиллик ўсимлик бўлиб, баландлиги 2 фут (0.6 метр) атрофида. Дала экинлар экилган майдонларни бузади. Барглар, уруғи ва донини сабзавот сифатида истеъмол қилса бўлади. Қуриган ўсимлик оксалатларни ва бошқа кимёвий моддаларини ўз ичига олади, ва ялигланган жарохатларда фойдаланилган, бош оғриқлада ваялингланган томоқ учун ишлатилган.

- *Қичитки ўти* - кўп йиллик ўтсимон ўсимлик бўлиб намлиги юқори бўлган жойларда, ўрмонларда ва унумдор тупроқларда кўпроқ учрайди. Поялари ва баргларида қичитадиган тукчалар бор. Тукчаларининг таркибида ацетилхолин, гистамин ва бошқа кимёвий моддалар мавжуд бўлиб, ушбу моддалар одам терисига тушганда тошмалар пайдо бўлишига сабаб бўлади ва қичитади. Бу ўсимлигини дамламалари ва чойлари ички ва ташқи қон кетишини тўхтатади. Илдизлари эса сийдик хайдаш воситаси сифатида фойдаланилган.

- *Какра - кенг баргли ўсимлик бўлиб, бўйи 5 фунт (1,5 метр) гача ўсиши мумкин. Бу ўсимлик нам урмон жойларда ўсади. Таркибида дубил, лавсон (қизил рангли пигмент) ва бошқа моддаларни учрайди*

- *Ялпиз, кўп йиллик ўсимлиги, поянинг тепа қисмида чупор - бинафша гуллари жойлашган бўлиб, поялари узун, 1-3 фунтни ташкил қилади (0,3- 0,9 метр). Бергамота ёки ялпизни таркибида эфир мойлар бўлиб, респиратор кассаликларини даволашга фойдаланган, ҳамда бош оғриқларни, куйиши ва хашаротларни чақан жойларини даволашган. Илдизлар экстрактлари эса ич қотиши ва қорин оғриқлардан фойдаланган.*

- *Гулсапсар - чиройли, махалий, кўп йиллик ўсимлик бўлиб, нам ўтлоқларда жуда яхши ўсади. Ўсимлик илдизи мой, кислоталар ва мум моддаларини сақлайди. Таркибида одам учун ҳавфли токсик моддалар мавжуд бўлиб, одам терисига ўсимликни суви тегмаса ҳам терини шиштиради. Ушбу ўсимликда антибактериал хусусиятлари бўлганлиги учун тер яраларини даволашда кенг фойданишган. Махалий америкаликлар илдизларини қуришиб, сийдик хайдашга ва ич қотишдаши ишлатишган.*

- *Цикут, уш бу ўсимлик Американи Буюк текислик деган жойда, намлиги юқори ботқоқли жойларда яхши ўсади. Ўсимликни таркибида захарли мум ва алколоидлар мавжуд бўлиб, поясининг асосидакўпроқ жойлашган бўлади. Ушбу ўсимлик туганагини бир булакчасини овқат билан истимол қилса инсонни ўлимга олиб*

келиши мумкин. Эпилепсия ва конвулсияни даволашида фойдаланилган. Ўсимлик экстракти, захар сифатида, ёйни учига суртилган.

Олдин, бу ўсимликлардан махалий америкалилар кенг фойдаланишган бўлса ҳам, ёввойи ўсимликни эъхтиёткорлик билан ишлатиш керак.⁷

⁷Craig C. Shaffer, Kristine M. Moncada "Introduction to agronomy" Delmar Gengage learning 2009. USA. 6-7 p.



Маккажўхори



Тарик



Арпа



Шоли

3. Дала экинлари етиштиришда инновацион технологиялар

Ўзбекистон ўз аҳолисини озиқ - овқат маҳсулоти билан тўла таъминлаш учун ўсимликшунослик тармоғини ривожланишини жадаллаштирмоғи лозим. Қишлоқ хўжалик экинларидан юқори ҳосил етиштириш учун бир қатор муҳим ташкилий иқтисодий чора -

тадбирларни амалга ошириш, ишлаб чиқаришнинг моддий техника базасини анча мустаҳкамлаш, ўғитлардан кенг фойдаланиш, тупроқнинг унумдорлигини, мелиоратив ва экологик ҳолатларини яхшилаш, янги интенсив навларни яратши каби ишларни амалга ошириш лозим.

Дала ўсимликларини экиб мўл ва сифатли ҳосил етиштиришда илғор технологиялар ишлаб чиқилмоқда ва жорий этилмоқда. Экиладиган ўсимликларнинг тур ва нав хили кўпайтирилмоқда, ҳар йили янги - янги навлар Давлат реестрига киритилмоқда, уруғшунослик ва уруғчилик ишлари ташкил этилмоқда.

Ҳозирги вақтда ер юзида жуда кўп ўсимликлар экилмоқда. Маданий ўсимликларнинг сони 1500 тага етди, аммо энг керакли хўжалик аҳамиятига эга бўлган турларининг сони 250 та. Ишлаб чиқаришда экилаётган ўсимликларнинг турлари ҳар доим ортиб боради, ёввойи турлари маданийлаштирилади.

Жаҳон бўйича экиладиган экинларнинг асосий қисмини (70 %) - дон экинлари ташкил қилади (буғдой, шоли, маккажўхори, арпа, сули, жавдар, жўхори, тарик). Техник экинлардан ғўза, соя, картошка кўп экилади. Ер юзида экин майдонлар қуйидагича тақсимланган: Осиёда - 37 %, Овропада - 26 %, Америкада - 26 %.

Ўсимлик тури ва унинг нави (нав сифати) маълум бир ташқи муҳит шароитида шаклланади ҳамда шу шароитда биологик хусусияти вужудга келади. Демак, ўсимликнинг ташқи муҳитга

бўлган талабини қондириш учун унинг қайси шароитда шаклланганини билиш зарур.

Тропик ва субтропик минтақада ўсган ўсимлик турлари шу минтақа шароитига талабчан бўлади. Бу минтақада фойдали ҳарорат йиғиндиси юқори бўлади, кун ва кеча деярли бир хил бўлганлиги учун ўсимликлар қисқа кунли бўлади. Қисқа кун ўсимликлар совуққа чидамсиз, сувсизликка чидамли, нордонли тупроқларга чидамсиз, чунки, бу минтақанинг тупроғи нейтрал ёки ишқорий бўлади. Ўсув даврининг бошланишида секин ўсади, илдизи эса тез авж олиб ривожланади, шимолий минтақада экилса ўсув даври ўзаяди.

2 - жадвал

Дала экинлари майдони (минг/га)

Экин. турлари	Йиллар бўйича, минг, га						
	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2010
Жами экин майдони	3036,5	2898,5	3148,8	3476,0	3994,6	4194,2	4229,2
Башоқли дон экинлари	1479,7	1137,9	894,8	1159,8	1173,8	1008,1	1310
Буғдой	1024,1	809,8	900,4	663,6	522,7	433,1	
Арпа	354,7	176,4	311,2	390,1	340,6	290,7	
Маккажўхори, дон	18,0	29,0	33,9	24,6	185,0	108,5	17,8
Шоли	83,1	52,8	31,8	63,3	105,1	146,8	144,0
Дуккакли - дон экинлари	6,8	19,6	3,6	2,6	8,1	14,0	
Техника акинлари	1026,2	1268,6	1427,9	1740,6	1912,1	1876,3	
Вўза	947,7	1134,5	1449,6	1700,2	1877,7	1830,1	1532,8
шу жумладан, ингичка толали пахта	30,1	33,5	36,1	69,9	125,6	119,4	9,4
Каноп	9,7	18,8	19,9	21,2	18,5	8,0	1,1
Тамаки	2,7	5,7	5,6	7,7	10,2	8,6	8,6

Картошка	23,6	16,5	28,6	21,2	23,3	41,8	13,4
Ем – хашак экинлари	446,9	429,6	606,7	451,8	722,4	1039,7	409,8

Шимолий минтақаларда ўзун кунли турлар шаклланган, талаб қилинадиган фойдали ҳарорат йиғиндиси камроқ, совуққа чидамли, сувсизликка чидамсиз, ўсув даврининг бошланишида тез ўсади, шимолий минтақада ўсув даври қисқаради.

Қисқа кун ўсимликлар шимолий минтақага кўчирилса ўсув даври ўзаяди, чунки, онтогенез даврида ҳар бир даврни ўтишига маълум фойдали ҳарорат йиғиндиси талаб қилинади. Ҳар бир экин турига ва навига фақат ўзининг генотипига мос фойдали ҳарорат йиғиндиси талаб қилинади. Фойдали ёки фаол ҳарорат 10 °С дан юқориси ҳисобланади, чунки бу ҳароратда физиологик жараён ўсимликда нормал ўтади. Экинларга талаб қилинадиган фойдали ҳарорат тўпланиши аниқланса, ривожланиш даврларини бошланишини аниқ белгилаб бериш мумкин.

Мисол учун, соя ўсимлиги майсаланиш давридан шоналаш давригача 1500 °С фаол ҳарорат талаб қилади. Шу ҳароратга эга бўлмагунча ўсимлик бошқа даврга ўтмайди, фақат ўсади ва вегетатив масса кўпаяди. Шоналаш давридан дуккак шаклланишгача 400 °С фойдали ҳарорат талаб қилинади. Онтогенез даврини ўтиш учун соянинг кечпишар навларига 3500 °С талаб қилинади. Демак, ҳар бир генотип ўзи шаклланган минтақанинг, экологик шароитининг кўзгуси бўлади. Мураккаб шароитда шаклланган генотип ташқи шароитга

талабчан бўлмайди. Ўсимлик биологиясини аниқлаш учун шу турнинг (генотипнинг) шаклланишига таъсир этган экологик шароитни ўрганиш зарурдир.

Назорат саволлари:

- 1. Дала экинларининг гуруҳлари.*
- 2. Дала экинларининг келиб чиқиш мар-казлари.*
- 3. Дала экинлари етиштиришда инновациот технологиялар*

*6

Ноъананавий экинлар ва уларни етиштириш усуллари

Концепция: 6 қисмида сиз

- *Қишлоқ хўжалигида ноъаннавий ёндашишнинг аҳамияти*
- *Ноъананавий экинлар*
- *Дала экинлари етиштиришнинг ноъананавий усуллари*

Таянч иборалар: топинамбур, батат, ясмиқ, ноъананавий ёндашиш, ноъананавий усуллар, тропик ва субтропик экинлар, чой, шўрга чидамли ўсимликлар киноя, тариқ, жўхори, доривор, отқулоқ, импира, мойчечак

1. Қишлоқ хўжалигида ноъананавий ёндашишнинг аҳамияти

Азиз замондош, сен XXI – аср фарзандисан. XXI- аср, бу янги технологиялар, янги ютуқлар, янги имкониятлар асри. Бугунги кунда замондан орқада қолмаслик, замон билар ҳамнафас бўлиш учун энг аввало ўз имкониятларингга ишонишинг, шижоатли ва журъатли бўлишинг керак. Бугунги фан ва технологиялар асида барча соҳаларда катта ютуқларга эришилмоқда. Лекин бу эришилган ютуқлар эришишимиз мумкин бўлган марралар олдида заррача ҳам бўла олмайди. Бизнинг имкониятларимиз жуда юқори. Муҳими биз шу имкониятларимизга ишонишимиз ва уни рўёбга чиқаришимиз керак.

Республикамизда сўнги йилларда халқ хўжалигининг барча соҳаларида бир қатор ислохатлар амалга оширилди, туб ўзгаришларга ва ютуқларга эришилди.

Биргина дончилик соҳасида дон ҳосилдорлиги 17 ц/га дан 55 ц/га, ялпи ҳосил 900 минг тоннадан 7.5-8 млн. тоннага етди. Мевачилик, сабзавотчилик ва бошқа соҳаларида ҳам катта ютуқларга эришилди.

Бироқ, қишлоқ хўжалигидаги бу ютуқлар аҳолининг озиқ-овқат маҳсулотларига ўсиб бораётган эҳтиёжини тўла қондира олмайди. Кечаги ютуқлар бугун одатдаги ҳолат, эртаги кун эса бизни янги мақсадлар, режа ва марралар кутиб турмоқда. Бу марраларни залб этиш учун эса кечаги кунги иш услуби мутлоқо тўғри келмайди. Чунки кечаги кунги иш услуби, деҳқончилик маданияти ва технологиялар кечаги кунги режаларни бажариш учун тўғри келади, бугунги кунда эса биз ўзгача ёндашиш ва ўзгача деҳқончилик услубини қўллашимиз лозим. Бунинг учун ноанъанавий усулларни танлашимиз керак.

Ноанъанавий экинлар

Қишлоқ хўжалигида ноанъанавий ёндашувданоанъанавий ўсимлик-ларни танлаш, экиб етиштириш алоҳида аҳамиятга эга. Мамлакатимизда экиб етиштирилаётган экин турлари анча чекланган, имконият даражасидан паст. Масалан донли экинлардан Донли экинлардан асосан буғдой арпа, шоли экинлари. Дуккакли дон экинларидан эса маҳаллий нўхот, мош ва ловия экиб етиштирилади. Туганакмевали экинлардан фақат картошкани етиштирамиз.

Ноанъанавий ўсимликлар диярли барча экин гуруҳларида мавжуд, бу экинларни мамлакатимизнинг суғориладиган майдонларида экиб етиштиришимиз мумкин.масалан:

-донли ва дон дуккакли экинлардан тритикале, жавдар, пивабоп арпа, маржумак, бурчок, ясмиқ, жанду ва бошқалар;

-*мойли экинлардан* зайтун, обълепиха, мой учун қовоқ, данакли мой экинлар ва бошқалар;

- *ем хашак экинларда* судан ўти, колумбия ўти, кўп йиллик жўхори, амарант ва бошқа экинлар;

- *туганакмевали экинлардан* топинамбур, батат;

- *тропик ва субтропик экинлардан* маржумак ва бошқалар;

- *шўрга чидамли ўсимликлар* киноя, тарик, жўхори ва бошқа ўсимликлар.

-*доривор ўсимликлардан* - откулоқ, импира, мойчечак ва бошқа экинлар экиб етиштириш;

-*тошли ва адирли ерларда*- писта бодом ва жийдазорлар барпо этиш;

Ноъананавий экинлар ўстиришда ўсимликларни биологик хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда минтақалар ва ҳудудлар бўйича тўғри жойлаштириш ва етиштириш технологиясини тўғри тадбиқ этиш мақсадга мувофиқ.



Киноя ўсимлиги

Ноъананавий экинлар ўрганилган, бироқ бизда кенг тарқалмаган ва шунингдек яхши ўрганилмаган бўлиши мумкин. Биринчи турдагиларини кўпайтириш катта қийинчилик туғдирмайди. Бу экинларнинг фақат уруғчилик

тизимини тўғри йўлга қўйиш лозим. Иккинчи турдаги ўсимликларда эса бироз қийинчиликлар мавжуд. Чунки бу ўсимликларнинг уруғи етарли эмас, шунингдек бу ўсимликларни етиштириш технологияси етарлича ўрганилмаган.

Дала экинлари етиштиришнинг ноъанавий усуллари

Ноъанавий деҳқончилик нима? Бу саволга жавоб беришдан олдин, деҳқончиликнинг қандай усуллари мавжуд? – деган саволга жавоб беришга ҳаракат қиламиз. Бу тўғрисида турлича фикр мулохазалар юритиш мумкин. Тўғрисида айтганда ягона жавобнинг ўзи йўқ. Шундай бўлишига қарамай бир канча технологияларни санаб ўтишга ҳаракат қиламиз:

-ибтидоий деҳқончилик. Бу энг қадимги деҳқончиликдан бошланиб, XIX аср охиригача бўлган даврни ўз ичига олади. Бу давр давомида деҳқончилик жуда секин ривожланди;

-экстенсив деҳқончилик. Бу технология XIV-XV асрдан асрнинг охиридан XX асрнинг 50 йилларигача давом этди. Бу технологияларда қишлоқ хўжалик маҳсулотларини кўпайтириш янги ерларни очиш, кўриқ ва бўз ерларни ўзлаштириш ҳисобига оширилди;

-интенсив технология. Бу технология XX аср ўрталаридан XXI аср бошларигача давом этди. Бу технологияда қишлоқ хўжалик экинлар ҳосилдорлиги ошириш фан ва техника ютуқларини қўллаш, қишлоқ хўжалигини кимёлаштириш, механизациялаштириш ва автоматлаштириш ҳисобига эришилди. Бироқ, кўпгина ҳолларда интенсив технологиянинг қўлланиши атроф муҳитга салбий таъсир кўрсатди. Тупроқнинг мелиоратив ҳолати ёмонлашди, маҳсулот сифати пасайди ва бошқалар.

Замонавий технология, сўнгги йилларда энг кўп ишлатилаётган терминлардан бирига айланди. Замонавий технологиянинг асосий таълабларидан бири-экологик мувозанатни сақлаш, маҳсулот таннархини пасайтириш ва маҳсулот сифатини яхшилашдан иборат.

Бугунги кунда замонавий технологиянинг асосий вазифаларидан бири-энергия ва маблағ тежовчи технологиялар ишлаб чиқиш ва уни жорий этишдан иборат. Ноанъанавий деҳқончиликни маълум даражада замонавий технологиянинг таркибий кисми деб қарашимиз мумкин. Ҳар иккаласининг мақсад ва вазифаларида жуда кўп ўхшашликлар мавжуд.

Замонавий технология ҳам, ноанъанавий деҳқончилик ҳам нисбий тушунча, чунки кечаги кунги энг янги , замонавий технологиялар эртаги кунга келиб эскиради ва одатдаги технология хисобланади. Кечаги кунда ноанъанавий хисобланган технологиялар , ишлаб чиқаришда кенг жорий этилса одатдаги ҳол бўлиб хисобланади.

Ноанъанавий деҳқончилик нима? Бу технологияга қандай технологиялар мисол бўла олади? Бу саволларга бир оғиз сўз билан жавоб бериш қийин. Ноанъанавий деҳқончилик тўғрисида аниқ бир андоза ҳам мавжуд эмас. Бу тушунчани ҳар ким ҳар хил тушуниши мумкин. Мухими унинг ноанъанавийлигида эмас, балки деҳқон ва фермер хўжаликлари томонидан тан олинishi ва ишлаб чиқаришга жорий этилишида. Бугунги кунда қишлоқ жўжалигининг барча соҳаларида ноанъанавий усулларга кўплаб мисоллар келтиришимиз мумкин. Масалан, томчилатиб суғоришни, анғизга экиш, баргдан озиклантириш, бир қанча экинларни аралаш экиш, қишлоқчи ва оралик экинларни экиб етиштириш, биотехнология усуллари жорий этиш ва ҳаказо.

Сақлаб қолган ва ишлатилган маккажуҳори донлари оппоқ, сариқ, кук, оч қизил, бинавша ранглилар эди ва шу донлардан ун ишлаб чиқарардилар. Бир бири билан чангламаслиги учун ҳар хил турдаги маккажуҳори уруғлари ҳар хил минтақаларда экилган. Бугунги кунда биз ҳам, маккажуҳорини четдан, шамол орқали чанлашини ва бошқа турдаги чанчаларини ўсимликни уруғига ва хусусиятига таъсир этишини тан олдик.⁸

⁸Craig C. Shaffer, Kristine M. Moncada "Introduction to agronomy" Delmar Gengage learning 2009. USA. 16 p

*Қушлар ва
ҳайвонлардан
қуриқлаш учун дала
ўртасига қўйиладиган
платформа.*

Wilson (1987).



Маълумки бугунги кунда республикамызда қишлоқ хўжалик экинлари асосан суғориладиган шароитда етиштирилиб, 1 га экин майдонига ўртача 9-10 минг м³/га сув сарфланади. Исроил давлатида дехкончиликда томчилатиб суғориш усули кенг жорий этилган бўлиб, 1 га майдонга ўртача 3-3.5 минг м³/га сув сарфланади. Қишлоқ хўжалик экинлар ҳосилдорлиги эса биздагига нисбатан қарий 2-2.5 маротаба юқори. Демак , томчилатиб суғориш жорий этилганда фойдали иш коэффиценти камида 5-6 маротаба ортади. Яъни,

умумий суғориладиган экин майдонлари камида 3 маротаба, экинлар ҳосилдорлик 2-3 марта ортади.

Интенсив технология, қишлоқ хўжалигини механизациялаштириш, тупроқ қа чуқур ишлов бериш натижасида суғориладиган майдонларда ёкилғи мойлаш материаллари учун кетадиган сарф харажатлар кескин ортиб кетди. Кўпчилик ҳолларда 1 га майдонга 200 литр ва ундан ҳам ортиқ миқдорда ёкилғи мойлаш материаллари сарфланмоқда. Бундай ҳолат маҳсулот таннархининг ортиб кетишига олиб келмоқда.

Маҳсулот таннархини камайтириш учун тупроққа ишлов беришни минималлаштириш, анғизга экиш усулини жорий этиш лозим. Сўнгги йилларда АҚШ, Бразилия, Хиндистон, Австралия ва шу сингари жуда кўплаб давлатларда тупроққа ағдармасдан юза ишлов бериб, анғизга экиш усулини қўллаш тобора кенг жорий этилиб бормоқда. Бу технологияни жорий этилиши афзалликлари куйидагилардан иборат:

- ёкилғи, мойлаш материаллари сарфи 2-маротаба камаяди;
- сув сарфи 30% га камаяди;
- уруғларни қисқа муддатларда экиб ундириб олиш имконияти вужудга келади;
- тупроқ юза қисмининг минемал бўзилиши;
- тупроқнинг юза қисмида ўсимлик колдиклари сақланиб қолади.

Бу технологияни жорий этишда бир катор афзалликлар билан бир каторда айрим муаммолар ҳам мавжуд. Масалан, бегона ўтларнинг кўпайиб кетиши. Айниқса бу муаммо, суғориладиган дехкончилик шароитида яққол намоён бўлади. Шу туфайли бу усул бегона ўтлардан нисбатан тоза майдонларда, шунингдек гербицидларни қўллаш билан бирга амалга ошириш мақсадга мувофиқ.

Анғизга экиш усулини кўллаш айниқса буғдойдан бўшаган майдонларда такрорий экин сифатида маккажўхори ва дуккакли дон экинлари экилганда катта иқтисодий самарадорликка эга.

Қишлоқ хўжалигида ноанъанавий усуллардан бири-аралаш экиш усулларини жорий этиш. Маълумки, экинлар аралаш ҳолда экилганда соф ҳолда экилганга нисбатан ҳар доим юқорироқ ҳосил етиштирилади.

Сўнги йилларда бир неча экинларни биргаликда ҳамкор экиш усули Хитой, Хиндистон, Миср сингари суғориладиган ерлар майдони тоборо чекланиб бораётган давлатларда тоборо катта майдонларни ташкил этиб бормоқда. Республикамизда ҳамкор экиш асосан чорва озукабоп экинларида макка-беда, ғалла-беда усуллари жорий этилган. Бироқ, бу усулни сабзавотчиликда, дуккакли дон экинлари етиштиришда ва ҳатто пахтачиликда кенг жорий этиш мумкин.



Расм 1. Суғориладиган майдонларда гўза, маккажўхори ва бошқа экинларни анғизга экилган ҳолати

Ўтган асрнинг 90 йилларида (1994-1998 йиллар) Андижон вилояти шароитида ғўзани қанд ловлаги, ер-ёнғоқ, соя, булғор калабпир, карам ва бошка экинлар билан эгат оралатиб ҳамкор экиш бўйича илмий тадқиқот ишлари олиб борилган (Мирзажонов, Азизов, Рўзиев). Диярли барча вариантларда умумий ҳосилдорлик ва иқтисодий самарадорлик соф ҳолда экилган шароитдагига нисбатан юқори бўлиши кўзатилди.

Эгат оралатиб ҳамкор экиш усули асосан тор каторли (60 см) эгатларда қўлланилади. Бунда ғўза кўчат қалинлиги сақланиб қолинишига эътибор берилади. Яъни, чигит 8-10 см ораликда экилади, натижада ҳар гектор майдонда 85-90 минг кўчат сақланиб қолинади. Ҳамкор экишни жорий этилиши ҳар гектар майдондан 28-35 ц/га пахта билан бирга 400-500 ц/га қанд лавлаги, 16-18 ц/га ер ёнғоқ ёки 150-200 ц/га сабзаёт экинлари етиштириш имкониятини беради.

Шунингдек, суғориладиган майдонларда охириги культивация яқунлангандан кейин, июль ойининг иккинчи ярмида ғўза катор ораларига илдизмевали сабзаёт экинларининг уруғларини экиб етиштириш ҳам катта иқтисодий самарадорликка эга. Бу усул илгари Андижон(Асака, Олтинқўл, Шахрихон) ,Фарғона вилоятларидаги (Кува,Олтиарик) бир катор дехкон фермер хўжаликларика кичик майдонларда ўз эҳтиёжларига яраша қўлланилган.



Расм 2. Ғўза катор ораларига сабзаёт экинлар етиштириши

Юқоридаги фикр ва мулохазалар ноанъанавий деҳқончилик тўғрисида тўлиқ маълумот бера олмайди, ноанъанавий деҳқончиликнинг усуллари чексиз, имкониятлари юқори. Фақат бу имкониятларни рўёпга чиқариш учун деҳқончилик тизимида ишлаётган мутахассислардан ўзига бўлган ишонч, билим, шижоъат ва ғайрат таълаб этилади.

Қишлоқ хўжалиги соҳасида биотехнологик усулларни жорий этиш экинлар ҳосилдорлигини янадан ошириш ва маҳсулот сифатини яхшилаш имконини беради.

Биотехнологик усулларнинг афзаллиги, бу усулда янги нав ва наъмуналар нисбатан киска муддатларда яратилади, шунингдек ўсимликларнинг кўпайиш коэффициенти анча юқори бўлади.

Назорат саволлари

- 1. Ноъаннавий экинларнинг аҳамияти?*
- 2. Ноъананавий экинларнинг келиб чиқиш тарихи?*
- 3. Дала экинлари етиштиришнинг ноъананавий усуллари?*
- 4. Ноъананавий экинларнинг етиштириш технологияси?*
- 5. Ноанъанавий деҳқончилик нима?*
- 6. Сугориладиган майдонларда гўза, маккажўхори ва бошқа экинларни ангизга экиш усули?*

*7

Экин майдонларининг рационал структураси

Концепция: 7 қисмида сиз

- Экин майдонлари структурасининг табиат муҳофазаси ва тупроқни химоялашга йўналтирилиши.
- Худудларни ички хўжалик шароитларига кўра ташкиллаштириш.
- Тупроқ-иқлим шароитлари
- Хўжаликда ердан фойдаланишни режаслаштириш хусусиятлари билан танишиб ўтасиз

Таянч иборалар: атроф-мухит, табиат муҳофазаси, тупроқни химоялаш, ички хўжалик, тупроқ, замонавий деҳқончилик, хўжалик, эрозия, ландшафтлар, грунт сувлар, экин майдонлари структураси

1. Экин майдонлари структура-сининг табиат муҳофазаси ва тупроқни химоялашга йўналтирилиши.

Замонавий деҳқончилик тизими ижтимоий эҳтиёжларга, қишлоқ хўжалик экинларининг агроэкологик талабларига, табиий шароитларга, ишлаб чиқариш жадаллашувининг даражасига, хўжалик тарзига, шунингдек, тупроқларни эрозиядан химоялаш, ландшафтларни сақлаш, тупроқ, грунт сувлари, сув ҳавзалари ва деҳқончиликни кимёлаштириш билан боғлиқ бўлган бошқа

элементларини ифлосланишдан сақлаш кабиларни ўз ичига олувчи атроф-муҳит ва маҳсулотларнинг ифлосланишининг

минимал хавфи талабларига риоя этиш лозим.

Ҳозирги замон фан ютуқлари қишлоқ хўжалик ишлаб чиқаришда маҳсулдорликни ошириш фақат кимёвий минерал ўғитлар ва турли захарли пестицидларни қўллаш орқалигина амалга ошади деган тушунчани инкор қилмоқда. Бундай нотўғри тушунча вақтинчалик ҳосилдорликни ошириши мумкин, аммо тирик табиатни захарлаши жуда катта тузатиб бўлмас салбий оқибатларни келтириб чиқаради. Шунинг учун қишлоқ хўжалигида маҳсулдорликни ошириш учун кимёвий услуб ўрнига, тупроқ биологик хусусиятлари, физикавий тузилиши, кимёвий таркибини бузмайдиган, тупроқдаги тирик организмларнинг сон ва сифатини кўпайтирадиган, олинган маҳсулот эса экологик тоза бўладиган биологик услубни қўллаш табиат қонунларига тўғри келади ва замон талабига жавоб беради.

Қишлоқ хўжалигида экинларни сақлашда кимёвий услуб ўрнига ўсимликларни биологик метод билан сақлаш кенг ривожланмоқда. Бу услуб бўйича зараркунандаларга қарши тирик организмлар ёки улар ҳаёт фаолиятининг маҳсулоти қўлланилади. Бу услуб тупроқда тирикликни сақлайди ва экологик зарарсиз маҳсулот етиштиришни таъминлайди.

Қишлоқ хўжалик ишлаб чиқариши йўналишида табиатни муҳофаза қилиш ишлари «Табиатни муҳофаза қилиш жамияти», «Табиатни муҳофаза қилиш қўмитаси», уларнинг вилоятлар ва туманлардаги бўлимлари орқали амалга оширилади. Ўзбекистон Республикаси конституцияси (1992 й.) 55-моддасидан Республиканинг «Ер, ер усти ва ер ости бойликлари, сув, ўсимлик ва ҳайвонлари ва бошқа табиий бойликлари умумхалқ бойликлари ҳисобланади, улар тежамкорлик билан фойдаланилади ва давлат томонидан муҳофаза қилинади», деб қайд қилинган.

Ўзбекистон Республикасини «Табиатни муҳофазақилиш» тўғрисидаги қонуни (1992 й.) бўйича ер фондлари, сув, ўрмон, ер ости бойликлари, атмосфера ҳавоси, ўсимлик ва ҳайвонлар дунёси, уларнинг хилма-хиллиги, барқарор ривожланиши, улардан тежамкорлик билан фойдаланиш, экологик ҳолатини муҳофаза қилиш Республика қонунларида ўз аксини топган. Шулар қаторида «Сув заҳираларидан фойдаланиш ва муҳофаза қилиш» (1993 й. 6 май), «Атмосфера ҳавосини муҳофаза қилиш» (1996 й. 27 декабр) каби қонунларда табиий бойликлар хилларини муҳофаза қилиш қонун қоидалари ишлаб чиқилган.

Табиатни муҳофаза қилишдаги чора-тадбирлар илмий, техник, технологик, ташкилий, ҳуқуқий, тарғибот ва экологик таълимдан иборатдир.

Қишлоқ хўжалик ишлаб чиқаришнинг табиий экологик ҳолатига салбий таъсири деҳқончиликнинг турли тармоқларидан келиб чиқишини аниқлаш керак. Масалан, деҳқончилик ривожланиши билан ер усти қоплами ўсимликлар системасининг ўзгариши муҳитда биологик маҳсулот ҳажми, унинг тўпланиш даражаси, моддалар айланиши ва энергия оқими, иссиқлик, ҳаво ва сув режимининг ўзгаришига олиб келди.

Деҳқончилик ва чорвачиликнинг атроф-муҳит экологик ҳолатига салбий таъсирини камайтириш ва табиий заҳиралар потенциалидан қишлоқ хўжалигида тўғри фойдаланиш мақсадида ишлаб чиқаришни кенг дастур, режа, мажмуа схемалар асосида олиб бориш экологик нуқтаи назардан тўғри бўлади.

Қишлоқ хўжалигида табиатни муҳофаза қилишни қуйидагича олиб бориш зарур:

1. Хўжаликнинг табиий-иқтисодий хусусиятлари: ривожланиш даражаси, аҳолиси, деҳқончилик ерлари, ўрмон, сув ҳавзалари, балиқчилик, ер ости қазилма бойликлар, ёввойи ҳайвонларини инобатга олиш асосида табиатни муҳофаза қилиш.

2. Табиий бирликларни антропоген омиллар таъсирида ўзгаришларни прогноз қилиш: хўжаликлар ва қўшни хўжаликлар таъсиридаги ўзгаришларни иқтисодий баҳолаш ва аҳоли саломатлигида салбий ўзгаришларни аниқлаш, хўжаликлардаги бош йўналиш асосида табиий мажмуаларни барқарор ва тез ривожланишини таъминлаш.

3. Хўжалик ҳудудида табиат муҳофазасининг мажмуавий чора-тадбирларини ташкил этиш.

Шундай қилиб, табиатни муҳофаза қилиш борасида тўпланган маълумотлар, таклифлар асосида экологиянинг мураккаб вазифаларини ҳал қилиб, табиий экологик ривожланишни барқарорлаштириш мумкин.

Маълумки, тупроқмиллион-миллионйиллардавомидагииклимомиллари ва тирик жонзотлар ҳамжиҳатлигининг маҳсулотидир. Сайёранинг энг бебаҳо бойлиги тупроқ ҳисобланади.

Турли ҳил тупроқларни муҳофаза қилишнинг чора-тадбирлари қуйидагилардан иборат:

- Тупроқ мелиорацияси чора-тадбирлари: ерни яхши текислаш, тоғ ёнбағрлар ва адир тепаликларидаги ерларни кўндаланг ҳайдаш, суғориш йўллариини такомиллаштириш, сизот сувлари сатҳини пасайтириш йўли билан тупроқнинг шўрланиш жараёнини йўқотиш, ботқоқларни қуритиш, қурғоқчилик туманларида ихотазорлар-дарахт-бугазорлар ташкил этиш, жўякларни шамол йўналишига паралелл қилиб олиш, тоғ ёнбағрларида терассалар очиб, зинапояли қилиб ўзлаштириш, дарахтлар экиш:

-Тупроқнинг физикавий, кимёвий, биологик ҳолатлари ва хусусиятларини яхшилаш учун алмашлаб экишни кенг қўллаш, органик ўғитлардан фойдаланиш, минерал ва заҳарли моддаларни ишлатишни чеклаш, биологик мезонларда фойдаланиш, шўрланган тупроқларга оҳак солиш, тупроққа вақтида

ишлов бериш, тупроқ структураси бузилишига олиб келадиган оғир техникалардан фойдаланмаслик ва ҳ.к.

-Саноат, турар-жой, канал, ферма ва бошқа қурилишларга қишлоқ хўжаликка яроқсиз, ноқулай ерлардан ажратиш билан унумдор ва фойдали ерлар майдонини сақлаб қолиш.

2. Худудларни ички хўжалик шароитларига кўра ташкиллаштириш.

Хўжалик майдонларига боғлиқ бўлмаган ҳолда худудларни ички хўжалик шароитларига кўра ёки экин майдонларининг структурасига кўра ташкиллаштириш хусусиятлари қуйидаги шароитлар бўйича аниқланилиши лозим:

Табиий шароитларга - жойнинг рельефи, ўсимлик ва тупроқ қоплами, гидрологик режим, табиий сув манбаларининг мавжудлиги, ланд-шафтларнинг кесишиш даражаси ва ер мулкларнинг бир-биридан узоқлиги, етиштириладиган экинлар учун иқлим шароитлари хусусиятларининг мос келиши кабилар мансубдир.

Ижтимоий-демографик шароитлар экин майдонларининг оқилона структурасини аниқлашда катта роль ўйнайди. Хўжалик худудидаги аҳолининг таркиби ва миқдorigа боғлиқ равишдаишчи кучи билан таъминланганлиги кўп ҳоллар хўжаликнинг майдонига, шунингдек, далаларда қишлоқ хўжалик экинларининг тўғри жойлаштирилишига ва уларга меҳнат ресурсларини тенг тақсимланишига боғлиқдир.

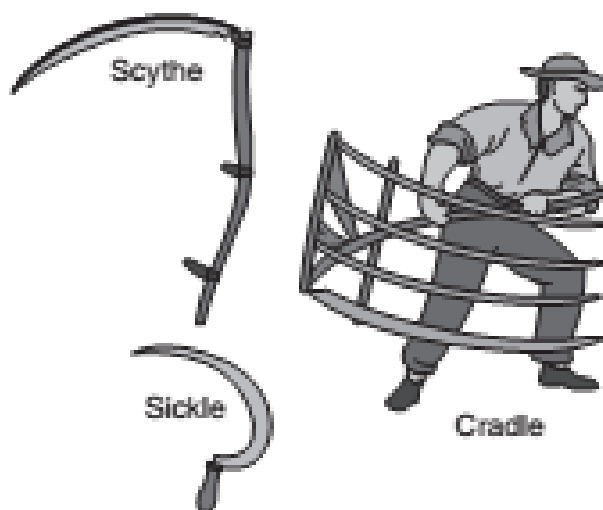
Технологик шароитлар. Замонавий деҳқончилик кўп миқдорда техникадан фойдаланишга асосланган. Қишлоқ хўжалигининг барча ишлаб чиқариш жараёнларида, яъни деҳқончиликда, чорвачиликда тупроққа, гидрологияга, ўсимлик қопламига ва ландшафт-экологик тизимнинг бошқа элементларига катта таъсир кўрсатади. Минерал ўғитлар, ўсимликлар ҳимоялаш воситаларидан, оқова сувлардан нотўғри фойдаланилганда, экинлар

нотўғри суғорилганда, тупроқларга сифатсиз ишлов берилганда ландшафт-экологик тизимнинг салбий томонга ўзгариши рўй бериши мумкин.

Мустамлакачилик бошидан бери, қўл меҳнати деҳқончилик учун асосий ёндашув эди. Ёввойи ўтларни чопиш учун кетмон, тупроққа ишлов бериш учун белкурак ва дарахт кесиш учун болта асосий қишлоқ хўжалик воситалари эди. Фермерлар ем хашак экинларининг ҳосилини йиғиштириши учун ёғочга уланган ўроқ ва чалгидан, мола босиш учун гуладан фойдаланарди.

Дон ёки сули донларини йиғиштириб олиш жуда тез амалга ошириларди, улар қуйидаги жараёнлардан иборат: 1) Пишиб етилган галлаларни ўроқ ёки чалги билан ўриш; 2) галлани тўдалаш; 3) уларни транспортларга юклаб вагонларга жойлаш, омборхоналарга олиб бориш ёки янчиш майдонларига олиб бориш; 4) уларни каттик ёғочларда майдалаш ёки отлар ва шохли моллар ёрдамида янчиш; 5) донларни сомондан ажратиб олиб совуриш (кейин оилалар томонидан истемол килинарди ёки сотиларди). Фермерлар кўпинча шохли моллар ва отлар учун ёрма сифатида фойдаланар эди.⁹

Расм. 1-9. Болга Мисрликлар томонидан ишлаб чиқилган ва минг йиллар давомида дон ва ем-хашак экинларида ишлатилган. Дон учун ва сомони кейинчалик чалги ва скадле усқунлари ривожланди ва 1800 йилгача фойдаланилди.



⁹Craig C. Shaffer, Kristine M. Moncada "Introduction to agronomy" Delmar Gengage learning 2009. USA. 20-21 p

Расм. 1-10. Ғаллани ўриш.
Артур Х. Женсен, Мн
Тарихий Жамияти.



Тупроқ-иқлим шароитлари ва қишлоқ хўжалигини ихтисослаштириш

Тупроқ – иқлим шароитлари деҳқончиликда катта аҳамиятга эгадир. Республикамиз ҳудуди 3 та минтақага ажратилади: шимолий, марказий ва жанубий. Улар бир-биридан иқлими, тупроғи, ўсимлик қоплами, рельефи ва бошқа шароитларига кўра фарқланади.

Ҳар бир ўсимлик тури учун унинг уруғини униб чиқиши, ўсиши, ривожланиши, қишлаши, мева элементларининг ҳосил бўлиши ва ҳосилини пишиши учун маълум ҳарорат чегаралари мавжуддир. Совуққа чидамлилик, музлашга чидамлилик, иссиққа чидамлилик каби кўрсаткичлар у ёки бу экинни маълум иқлим шароитларида экиш имконияти, вегетация даврининг давомийлигини аниқлашда муҳим кўрсаткичлардан ҳисобланади.

Ёруғликнинг физиологик таъсири ўсимликларга фотосинтез орқали тўғри намоён бўлади, ўсиш ва ривожланишига эса билвосита таъсир этади. Маълумки, CO_2 фиксациясининг ферментатив жараёнларига ва тўқималардаги CO_2 концентрациясига таъсир этувчи фотосинтез тезлиги тушаётган

ёруғликнинг жадаллиги ва ҳарорат билан аниқланади. Ўсимликларнинг ўсиши ва ривожланиши нурнинг жадаллиги ва спектрал таркибидан ташқари ёруғ ва қоронғу даврларнинг давомийлигига боғлиқ бўлади. Ёруғликнинг етарли бўлмаслиги ўсимликларнинг нобуд бўлишига, ёруғликнинг ортиб кетиши натижасида эса қуёш уриши юз бериши мумкин. Барча қишлоқ хўжалик экинлари мансуб ҳисобланган юксак ўсимликлар орасида ёритилиш шароитларининг мавсумий режимига уларни адаптацияси билан боғлиқ бўлган фотодавр кенг тарқалган. Фотодавр реакциясига гуллаш, туганакларни ҳосил бўлиши, репродуктив органларни шаклланиши, тинч ҳолатга ўтиши ва бошқаларни киритиш мумкин. Ўсимликларни кун давомийлигига муносабати бўйича уларни узун кун ва қисқа кун ўсимликларига ажратилади. Биринчи гуруҳ ўсимликлари 12 соатдан кам бўлмаган кун давомийлигида гуллайди ва мева қилади (кузги буғдой, жавдар, арпа, сули, карам, нўхат, ловия, картошка). Қисқа кун ўсимликлари гуруҳига кундузги ёритилиш қисқариши билан уларнинг гуллаши тезлашадиган ўсимликлар, яъни маккажўхори, жўхори, судан ўти, қовоқдошлар, соя ғўза, булғор қалампери кабилар шулар жумласидандир. Нейтрал кун ўсимликларига фотодаврга сезгир бўлмаган ва куннинг исталган вақтида гуллайдиган ўсимликлар мансубдир (гречиха, кунгабоқар, махсар ва б.).

Ўсимлик ҳаётининг қишки омиллари ҳам ўсимликка уларни етиштириш минтақаси қараб турлича таъсир этади. Тупроқ таркибидаги гумус, туз миқдори, грунт сувларининг жойлашиш чуқурлиги ва бошқалар кўпгина ҳолларда қишлоқ хўжалик экинларининг навига ва турини танлашга таъсир этиши кузатилади.

Қишлоқ хўжалик экинлари касалликларга чидамлилиги ва зарарли организмларнинг зарарлашига мойиллиги, маълум бир бегона ўтларга нисбатан ўзига хос муносабати билан характерланади. Тупроқларнинг ушбу фитосанитар

шароити, қолаверса саноат корхоналарининг фаолияти натижасида кейинги йилларда тупроқ ва ҳавони оғир металллар (кадмий, кўрғошин, мишьяк, рух, симоб ва б.) билан ифлосланиши олинадиган қишлоқ хўжалик маҳсулотларининг миқдори ва сифатига жиддий равишда таъсир этмоқда.

Замонавий деҳқончилик тизими ушбу омилларни ҳисобга олган ҳолда ишлаб чиқилиши лозим. Фақатгина шундай ҳолларда нафақат қишлоқ хўжалик экинларидан барқарор ва юқори ҳосил олишни таъминлашга, балки тупроқнинг экологик ҳолатини ва унумдорлигини сақлашга эришиш мумкин бўлади.

Тупроқ унумдорлиги-деҳқончиликда мўл ва сифатли ҳосил етиштириш барометри бўлиб, мамлакатимизнинг суғориладиган майдонларида тупроқ унумдорлиги табора пасайиб бораётганлиги, сифати ўртача ва ўртачадан юқори бўлган ерлар 10 % га қисқариши, ўртача ва ўртачадан паст бўлган майдонлар 12,4 % га ортиши, алмашлаб экиш етарлича жорий этилмаётганлиги, органик ўғитлардан кам фойдаланилаётганлиги, тупроқда гумус ва озик элементларнинг камайиши, илмий асосланган агротехнологияларнинг муттасил бузилиши, тупроқнинг агрофизикавий, агрохимёвий, мелиоратив ҳолати ёмонлашуви, бегона ўтлар, зараркунанда ва касалликларнинг кўпайиши, микробиологик ва бошқа хусусиятларнинг пасайиши каби салбий жараёнлар кузатилмоқда. Бу ҳолат қишлоқ хўжалик ишлаб чиқариш даражасини оширишда энг асосий тўсик бўлиб қолмоқда.

1. Хўжаликда ердан фойдаланишни режалаштириш хусусиятлари.

Экин майдонларининг оқилона структурасининг асоси – бу экинларни навбатлаб экиш ҳисобланади. Экинларни тўғри структураси ва тупроққа ишлов бериш усуллари билан биргаликда экинларни навбатланиши, қишлоқ хўжалик экинларини экиш тупроқларни эрозиядан ишончли ҳимоя қилиш, унинг унумдорлигини сақлаш ва оширишни таъминлайди. Қишлоқ хўжалик

экинларини етиштириш технологияси ва биологик хусусиятларига кўра навбатлаб экиш ушбу экинларнинг касалликлари, зараркунандалари ва бегона ўтларга қарши ихтисослашган кураш олиб бориш имконини беради.

Экинларни илмий асосланган ҳолда алмашлаб экиш қимматбаҳо кимёвий препаратларга нисбатан анча арзон ва зараркунанда, касалликлар ва бегона ўтларга қарши курашнинг экологик тоза усули ҳисобланади. Турли хўжаликларда экинларни алмашлаб экиш, авваламбор, кўшимча ва ёрдамчи соҳалари билан биргаликда етакчи тармоқларига кўра аниқланади.

Суғориладиган пахтакор хўжаликларда илмий асосланган алмашлаб экишни жорий қилмасдан туриб тупроқ унумдорлигини оширишга эришиб бўлмайди.

Маълумки, бир экинни бир далага мутассил экавериш ернинг толиқишига, ҳосилдорликнинг бош омили бўлган гумус миқдорининг кескин камайиб кетишига, тупроқда ўсимлик учун зарур бўлган моддаларнинг танқислигига, қатламларнинг зичланишига, фойдали микроорганизмларнинг фаолиятининг сусайишига, тупроқнинг физик-кимёвий хусусиятлари ёмонлашувига, тупроқдаги тирик жонзотларнинг қирилиб кетишига, унда касалликлар (вилт, илдиз чириш, гаммоз) ва ғўзанинг турли зараркунанда ҳашоратлари (ўргамчаккана, шира, кўсак қурти, кузги тунлам) нинг кўпайишига олиб келади. Тупроқ унумдорлиги пасайган сари кўп меҳнат ва маблағ сарфланишига қарамасдан ҳосилдорлик камайиб, таннарх эса ортиб бораверади.

Алмашлаб экишни амалга ошириш билан бирга ҳамма агротехник ва ташкилий тадбирлар тизими ҳам тупроқ унумдорлигини тиклаш, сақлаш ва тобора ортиб боришини таъминлашга қаратилиши шарт. Алмашлаб экиш агротехник ва мелиоратив тадбирларнинг самарадорлигини оширишдаги асосий восита бўлибгина қолмасдан, хўжаликларга бириктирилган барча ерлардан юқори даражада фойдаланган ҳолда, кам меҳнат ва маблағ сарфлаб, ҳамма

экинлардан мўл ҳосил олиш ва чорва маҳсулотларини кўпайтиришни ҳам таъминлайди.

Назорат саволлари:

1. Экин майдонлари структурасинима?
2. Ҳудудларни ички хўжалик шароитларига кўра ташиқиллаштириши?
3. Тупроқ–иқлим шароитлари?
4. Хўжаликда ердан фойдаланишни режалаштириши хусусиятлари?
5. Қишлоқ хўжалигида табиатни муҳофаза қилишида қандай чора тадбирлар олиб борилади?
6. Турли ҳил тупроқларни муҳофаза қилишининг чора-тадбирлар нималардан?

*8

Экологик тоза маҳсулот етиштириш

Концепция: 8 қисмида сиз

- *Экологик тоза маҳсулот тўғрисида тушунча*
- *Маҳсулот сифатига салбий таъси р этувчи омиллар*
- *Маҳсулот сифатини яхшилашбилан танишиб ўтасиз*

Таянч иборалар: атроф-муҳит, табиат муҳофазаси, тупроқни химоялаш, Нитратлар, Оғир металллар, Биологик тоза маҳсулот, минерал ўғитлар, гербицидлар, пестицидлар, маҳсулот, Экологик тоза маҳсулот, озиқ-овқат, ем-хашак маҳсулотлари, азот, гербицидлар

Экологик тоза маҳсулот етиштириш-бу тупроқнинг юзини ва ер ости сувларининг, ҳавонинг заҳарли моддалардан ифлосланишидан истисно қилган ҳолда дон маҳсулотларини ишлаб чиқариш. Бу ҳолатда азот, гербицидларнинг ўртача меъёрини қўллаш мўлжалланади.

Қувват маблағ тежасайдиган технологияси – бу қазилмаларга кам маблағ сарфлаш ва маҳсулот ишлаб чиқариш учун сарфланадиган жонли меҳнат маблағини камайтириш, технологик жарайонларни бирлашганлиги ва буларнинг алоҳида ишлатилиши учун маблағлар сарфланишини 10-30% га камайтиради.

Биологик тоза маҳсулот – бу ҳар бир экинга ҳос кимёвий таркибига эга маҳсулотдир. Замонавий етиштириш технологияда минерал ўғитлар, гербицидлар, пестицидлар, оғир металллар йиғиндиси кенг қўлланилади. Замонавий технология иштирокида дон экинларига ишлов бериш пайтида тоза маҳсулот олишга эътибор бериш керак. Бу технологияларни кўриб чиқамиз.

Радионуклеидлар билан зарарланиш. Атом станциялари ишлатилиши туфайли атом электростанцияси портлаш пайтларида, уларнинг ҳалокатга учрашларида радионуклеидлар билан ифлосланиш хавфи пайдо бўлади. Радионуклеидлар ҳалокат бўлган жойлардан ўзлуксиз ҳаво йўллари орқали кўплаб майдонларга тарқалади, қолдиқлари билан тўкилади. Қуйида тупроқнинг радионуклеидлар билан ифлосланиш поғоналари кўрсатилган (Посўпанов бўйича)

**1. Тупроқнинг радионуклеидлар билан ифлосланиш градацияси
(Цезий-137)**

Цезий 137 кг/км ²	Тупроқнинг ифлосланиш босқичи	Қишлоқ хўжалигини бошқариш (юрйтиш) имкониятлари
1	Ифлосланмаган	Оддий
1...5	Паст	Оддий умум қабул қилинган технология
5...15	Ўрта	Ўсимликшунослик маҳсулоти озука учун яроқли. Муаъян далалларнинг ифлосланишини ҳисобга олиш, радиацияланишни назорат қилиш
15-40	Кучли	Ҳимойа чораси албатта бажарилиши, радиацион шароит албатта назорат қилинади

>40	Юқори	Кўп йиллик ўтларни уруғ олиш учун экиш, техник мақсадлар учун қўлланилади.
-----	-------	--

Юқори даражада ифлосланишда озиқ ва ем-ҳашак маҳсулотларни етиштириш ман этилади. Нурланиш пайтида организмда оғир физик, кимёвий ва биохимик ўзгаришлар пайдо бўлади ва уларни ўз ўрнида қайтариб бўлмайдиган жараёнлар мавжуд бўлади.

Ем-ҳашакларни меъйёрдан юқори даражада ифлосланишда ҳайвонларни 2-3 ой мобайнида тоза яйловларга олиб бориш. Ем-ҳашаклар бериб, ҳайвонлар организмидан калий ва кальцийлар ёрдамида Цезий ва Стронцийларни чиқарадиган, нордонли тупроқларда радионуклеидлар билан ифлосланганда тупроқнинг муҳитини CaCO_3 ни киритиш йўли билан камайтириш лозим. Азотли ўғитларнинг қўлланиши Цезий ва Стронцийларнинг тез ўзлаштирилишига имкон яратади. Радионуклеидлар билан ифлосланган тупроқлардан тоза маҳсулот олиш учун атроф муҳитни диққат билан кўздан кечириб текшириш ўтказиш, ҳосилига келиб тушаётган радионуклеидларни ҳақидаги маълумотларга эга бўлиш, ер мулкларини ифлосланганлик инвентаризциясини ўтказиш, ва тупроқ картограммалари билан, калций, калий миқдори билан солиштириш.

Ифлосланиш миқдорини камайтириш учун чуқур ҳайдаш, ўтзорларда эса - юқори қатламини ағдариш, оҳаклаш, кўп миқдорда гўнг, микроэлементлар солиш тавсия қилинади, қатор орасига ишлов бериш ман қилинади.

3. Оғир металлларнинг зарари. Оғир металлларнинг кўплиги физиологик жарайонларни бўзади, алоҳида ферментларнинг функциясини ўзгартиради.

Энг ҳавфли оғир металллар: маргумуш, барий, кадмий, хром, кобалт, мис, кўрғошин, симоб, молибден, никел, рух, сурма.

Ҳар бир далада оғир металлларнинг тўпланиш миқдорини ўрганиб чиқиш керак. Қуйида тупроқ таркибида оғир металллар концентратияси кўрсатилган. (ПДК-предельно допустамия концентрация) (Посыпановдан)

Тупроқда йўл қўйилган ҳаракатчан оғир металллар миқдори мг/кг.

Металл	Йўл қўйиладиган қолдиқ миқдори	Металлар	Йўл қўйилган миқдори
Хром	60	Кадмий	5
Кобалт	50	Калий	20*
Никел	40	Барий	150*
Мисс	30	Симоб	2*
Рух	230	Свиец	32*
Мо'сҳйак	20	Сурма	4,5*
Молибде	30	МарганЭс	1500*

* - умумий таркиби.

Қуйида озик-овқатларда оғир металлларнинг мумкин бўлган миқдори кўрсатилган мг (кг) (1997й)

**Озик овқатдаги оғир металлларнинг мумкин бўлган миқдори, мг/кг
(Посипанов, 1997)**

Оғир металллар	Дон	Ёрма	Ун	Краҳмал	Нон
Хром	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Никел	0,5	0,5	0,5	0,5	-
Мисс	10,0	10,0	10,0	-	10,0
Рух	50,0	50,0	50,0	30,0	50,0
Мишъяк	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Кадмий	0,03	0,10	0,10	-	-

Симоб	0,03	0,03	0,02	-	-
Свинец	0,3	0,3	0,3	-	0,3
Сурма	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

Оғир металллардан тоза маҳсулот ишлаб чиқариш учун ҳайдалган ерларни агрохимик текширишдан ўтказиш керак, оғир металллар таркибини аниқлаш, оғир металллар бўйича тупроқ картограммасини тўзиш, оғирметалли минерал ўғитларни ишлатишни тўхтатиш, озуқа ва ем-хашакли экинларга ишлов бериш учун майдонларни аниқлаш лозим. Оғир металллар таркибини ўрганиш назоратини ўтказиш.

Нитратлар – ўсимликларнинг азотли озиқланиш асосий формаларидан бири.

Аммиакнинг кўп бўлиши ўсимликлар учун заҳардир, шунинг учун ортиқча аммиакни ўсимликлар нитрат формасига ўтказишади. Одам ва ҳайвонларга аммиак шакли хавфсиздир, нитрат эса қон гемоглобини билан қурашиб олади, натижасида физиологик жараёнлар бўзилади. Нитрат организмда нитритларга айланади, бу эса онкологик касалликларни кучайтиради. Одам учун нитратни ишла-тилиши мумкин бўлган суткалик миқдори 300-325 мг NO₃. Интенсив тенология(минерал ўғит кўп ишлатилиши туфайли) қисман ер ости сувларига қуйилиб борадиган нитратларнинг миқдорини очишга келтиради Нитратларнинг миқдори ичиладиган сувда – 45 мг/л.дан ошмаслиги керак.

Бу ҳолатга йўл қўйилмаслик учун минерал азотлар ўрнига биологик азотни қўллаш, дуккакли эинларни ризобактерийалар билан бирга ўзок яшашшароитини яратиб бериш керак.

5. Пестицидларнинг таъсири. Бегона ўтлар, касалликлар ва зараркунандалар ҳосилга катта зиён етказди. Экинларни химоя қилмасдан юқори ҳосил олиш мумкин эмас. Кўпгина пестицидлар ўсимликлар танасида

йиғилиб, одам ва ҳайвон организмга тушиб физиологик фаолиятининг бўзилишига олиб келади. Агар турғун пестисидлар ишлатилган бўлса, тупроқ таркибини таҳлил қилиш керак, далаларни ифлосланиш, миқдорини текшириш, картограммасини тўзиш керак, шу каби майдонларда Экинларни уруғлик олиш ва техникавий мақсадларда ишлатишни кўзда тутиш керак.

Маҳсулотларда пестицидларнинг йўл қўйилган қолдиқни энг кўп миқдор градацияси ишлаб чиқилган.

2001 йилда Доуглас Ҳарпер қишлоқ фермасини тасвирлаган, бу фермада ҳайвонлари, ишчи кучи бор бўлган фермани тишолоқлари нақт пулга сотилган, ферманинг тахминан 45 гектар ери бўлган, 20 та сигир, 2-5 та отлар, ферма ишлари учун ва шохли моллари, қойлари паррандалари, ферма истемоли учун керак болган. Катта боғ оилани савзовотлар билан таъминлаган. Бу ферма хар хил турдаги экинларни этиштирган, хусусан бугдой, сули, маржумак, галла дон осимликлари, картошка, нўхат ва пичан каби. Ферма ўғит учун гўнгдан, яшил ўсимликлардан гўнг сифатида фойдаланган. Бу оила ва ўзгараётган ишлар қўшини кучлар томонидан таъминланган. Фермадаги ишлар икки томонлама ишчи кучлар эвазига бажарилган. Бу фермани барқарор ишлаши учун муҳим бўлган. Бирга ишлаш ва овқатланиш ферма ишларида фаолият олиб бориш учун ҳамжихатликга олиб келган.¹⁰

¹⁰Craig C. Shaffer, Kristine M. Moncada "Introduction to agronomy" Delmar Gengage learning 2009. USA. 23-24 p

Янчадиган машина буг билан ишлайдиган тракторларга ремен орқали уланиб ишлатила бошлади, гарам қилинган бугдойлар далага тўпланган ва янчадиган машинага солинган, сўнгра сомонидан донлар ажратиб олинган. Ғалла ҳосилини йиғиштиришнинг бу тури жуда қизгин ўтар ва жуда кўп ишчи кучини сақлаб қолар эди.



4. Пестицидларни озиқ-овқатларда максимум бўлиши мумкин миқдори (Посыпанов бўйича)

Пестицидлар	Дон ва озиқ овқат махсулотлари	Бўлиши мумкин миқдори
Атразин	Маккажўхори (дон), гўшт, тухум	0,03 0,02
Байлетон	Дон, лавлаги, бодринг, томатлар	0,50
Бердос аралашмаси	Мевалар, сабзавотлар	5,00 (мис)
Карбофос	Дон, канд лавлаги кўк нўхот	3,00 0,50
Прометрин	Маккажўхори, соя, кўк нўхот	0,10
Реглон	Кунгабоқар	0,50
Трефлан	Кўк нўхот, сабзи	0,05 0,01

Пестицидлардан тоза маҳсулот етиштириш учун зарарли организмларга қарши агротехникавий ва биологик усулдан фойдаланиш, далаларнинг ифлосланишини текшириш, экинларни уруғликга ва техникавий мақсадларда ишлатиш зарур.

Назорат саволлари

1. *Экологик тоза маҳсулот етиштириши?*
2. *Қувват маблағ тежайдиган технологияси?*
3. *Биологик тоза маҳсулот?*
4. *Радионуклеидлар билан зарарланиш.*
5. *Оғир металлларнинг зарари?*
6. *Нитратлар – ўсимликларнинг азотли озиқланиш асосий формаларидан бири?*
7. *Пестицидларнинг таъсири?*



Озиқ-овқат хавфсизлигини

таъминлашда агрономларнинг вазифаси

Концепция: 9 қисмида сиз

- *Мустақиллик йилларида мамлакатимизда озиқ-овқат хавфсизлиги*
- *Мамлакатимизда озиқ-овқат маҳсулотларини қайта ишлаш*
- *Озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашда агрономиянинг роли*

Таянч иборалар: озиқ-овқат хавфсизлиги, атроф-муҳит, табиат муҳофазаси, тупроқни ҳимоялаш, Нитратлар, Оғир металллар, Биологик тоза маҳсулот, минерал ўғитлар, гербицидлар, пестицидлар, маҳсулот, Экологик тоза маҳсулот, озиқ-овқат, ем-хашак маҳсулотлари, азот, гербицидлар

1. Мустақиллик йилларида мамлакатимизда озиқ-овқат хавфсизлиги

Озиқ-овқат хавфсизлиги аҳоли сиҳат-саломатлигида муҳим аҳамият касб этади.

Мустақиллик йилларида мамлакатимизда озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш бўйича кенг кўламли ислохотлар амалга оширилмоқда. Бу борада бир қанча босқичлар босиб ўтилди. Энг муҳими, озиқ-овқат мустақиллигига эришилди. Ўзбекистон БМТ нинг озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш соҳасида Минг йиллик ривожланиш мақсад-ларига эришгани учун бериладиган мукофотга сазовор бўлган давлатлар қаторида эътироф этилди.

Мустақиллигимизнинг дастабки йилларида, биринчи навбатда, озиқ-овқат танқислигининг олдини олиш бўйича дастурлар қабул қилиниб, ижроси

таъминланган бўлса, бугунги кунда озиқ-овқат маҳсулотларини экспорт қилиш имконияти кенгайиб бормоқда.

Президентимизнинг «2015-2019 йиллар учун ишлаб чиқаришнинг тўзилмавий қайта тузилиши, замонавийлашиши ва диверсификациясини таъминлаш бўйича чора-тадбирлар дастури тўғрисида»ги Фармонида кўра, 5 йил ичида 876 инвестицион лойиҳани амалга ошириш режалаштирилган.

Шулардан фақат озиқ-овқат саноати соҳасида янги ишлаб чиқаришларни ташкил этиш, мавжудларини модернизациялаш ва қувватларни ошириш мақсадида 2020 йилга қадар фақат давлат инвестиция дастурларига кўра, 304 йирик лойиҳа ва 5000 янги ишлаб чиқариш корхонаси ташкил этилиши кўзда тутилган. Бу эса йилига қўшимча равишда 100 минг тонна озиқ-овқат саноати маҳсулотлари, 130 хилдаги янги маҳсулот ишлаб чиқаришни йўлга қўйиш имконини беради.

Мазкур лойиҳаларда янги технологияларни жорий этиш ва хом-ашёни чуқур қайта ишлашга алоҳида эътибор берилади ҳамда уларнинг аксарияти қишлоқ жойларида амалга оширилади. Яъни, қишлоқ аҳолиси учун минглаб янги иш ўринлари яратилади.

Бир вақтлар Шимолий Америка тарихида фермер хўжаликлари тўлиқ ташкил қилинди. Озиқ-овқат маҳсулотларини етиштириш яшаш учун зарур йўл ҳисобланган. Агроном мақомини ташкил этиш даставвал Греекларнинг ғояси ҳисобланган. Томос Жеферсон такидлаганда шундай деган эди демократия ва озодлик учун кичик фермер хўжаликлари асосий қўрғон ҳисобланади деган эди. Хозирги кунда биз биламизки ва коришимиз мумкинки ишлаб чиқариш жуда муҳим саналади, озиқ - овқат энг муҳим ҳисобланади.¹¹

2. Мамлакатимизда озиқ-овқат маҳсулотларини қайта ишлаш

¹¹Craig C. Shaffer, Kristine M. Moncada "Introduction to agronomy" Delmar Gengage learning 2009. USA. 33 p

Бугунги кунда мамлакатимизда озиқ-овқат маҳсулотларини қайта ишлашга мўлжалланган 10 мингдан Ортиқ корхона фаолият юритмоқда. Бу кўрсаткич 1991 йилга нисбатан 10 баробардан ҳам ортиқроқни ташкил этади.

Шу ўринда таъкидлаш жоизки, Президентимизнинг республика озиқ-овқат саноати бошқаруви ташкил этилишини янада такомиллаштириш бўйича чоратабирлар тўғрисидаги қарорига мувофиқ, 2011 йилдан буён фаолият юритиб келаётган Озиқ-овқат корхоналари уюшмаси негизида «Ўзбек озиқ-овқат холдинг» компанияси ташкил этилди.

Ҳозирги кунда ушбу компания 176 корхона-ташкилотни қамраб олган. Компания таркибига озиқ-овқат маҳсулотлари ишлаб чиқарадиган корхоналар ихтиёрий равишда кириши мумкин. Мазкур компания қошида озиқ-овқат саноати корхоналарини ривожлантириш, реконструкциялаш ва модернизациялаш фонди ташкил этилади. Бу эса соҳада ишлаб чиқариш жараёнини жадаллаштиришга хизмат қилади.

Президентимизнинг 2015 йил якунлари ва 2016 йилдаги иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамаси йиғилишидаги маърузасида кейинги 5 йил давомида пахта етиштириш ҳажмини 350 минг тоннага қисқартириш, сабзавот, картошка, озуқа экинларини кўпайтириш, боғ ва узумзорлар барпо этиш белгиланди.

Экин майдонларининг оптимал-лаштирилиши ва замонавий агротехнологияларнинг жорий этилиши натижасида 2020 йилда бошоқли дон етиштиришни 16,4 фоизга ошириб, унинг ҳажмини 8 миллион 500 минг тоннага етказиш, картошка етиштиришни 35 фоизга, сабзавотни 30 фоизга, мева ва ўзумни 21,5 фоизга ошириш кўзда тутилмоқда. Бундан ташқари, гўшт, сут, тухум ҳамда балиқ етиштиришни ҳам сезиларли даражада кўпайтириш режалаштирилган.

Кези келганда яна бир масалага эътибор қаратиш жоиз. Бугунги кунда жаҳонда озиқ-овқат хавфсизлиги масаласи кўпчиликни ўйлантирмоқда. Бир томонда миллионлаб инсонлар очликдан азият чекаётган бўлса, бошқа томонда сунъий, сифатсиз озиқ-овқат маҳсулотларини истеъмол қилиш ҳисобига турли касалликлар келиб чиқмоқда.

Давлатимиз раҳбари 2014 йил Тошкент шаҳрида ўтказилган халқаро анжуманда мазкур соҳада Ўзбекистоннинг позициясини билдирди ва аҳолининг соғлом, калорияли овқатланиши масаласига алоҳида эътибор қаратди. Бу ўринда, биринчи навбатда, республикаимиз табиий иқлим шароити қулай эканлиги, мамлакатимиз аҳолисини калорияли озиқ-овқат маҳсулотлари билан таъминлаш учун етарли шарт-шароитлар мавжудлиги таъкидланган эди.

Юқоридагилардан келиб чиқиб, хулоса қилиш лозимки, озиқ-овқат маҳсулотлари етиштириш ва уларни қайта ишлаш ривожланиб, кенгайиб бориши бу борада ҳуқуқий асосларни янада такомиллаштириш вазифасини қўяди.

Ушбу соҳани тартибга солувчи ҳуқуқий ҳужжатлардан бири «Озиқ-овқат маҳсулотининг сифати ва хавфсизлиги тўғрисида» ги Қонун 1997 йилда қабул қилинган бўлиб, унга бугунги кун қонунчилик талабларига мувофиқ тарзда, тегишли ўзгартиш ва қўшимчалар киритиш талаб этилади.

Бу ўринда, хусусан, соҳада давлат сиёсатини олиб боровчи ваколатли органлар ва фуқароларнинг мажбуриятларини алоҳида меъёрлаштириш, республикаимиз ҳудудига четдан кириб келаётган маҳсулотларни давлат рўйхатидан ўтказиш, қалбакилаштирилган озиқ-овқат маҳсулотларини ишлаб чиқариш ва реализация қилиш устидан назоратни кучайтириш масалаларини эътиборга олиш лозим, деб ўйлаймиз.

Озиқ-овқат ҳавфсизлигини таъминлаш энг долзарб вазифалардан бири. Бу муаммо ўз ичига физик, иқтисодий, ижтимоий масалаларни озиқ-овқат, сут, гўшт маҳсулотларига бўлган эҳтиёжларни ўз ичига олади. Аҳоли сонинниг кўпайиши иқтисодиётнинг яхшиланиши, пул ҳисобига маҳсулот сотиб олиш бу муаммони ҳал этмайди. Аксинча ерлардан самарали фойдаланиш ва озиқ-овқат маҳсулотларини кўпайтириш бунинг ечими ҳисобланади. Бу маърузада тупроқ унумдорлигини сақлаш, уни дегродация ва эрозияни олдини олиш, шунингдек оилавий озиқ-овқат муаммосини ҳал этиш ўрганилади. Ер юзининг 60 % устки қатлами ҳар ҳил таъсирлар остида бўлиб, уларнинг ярими шудгорлариб ишлов бериладиган ерлар ҳисобланади. Ер юзининг барча мамлакатларида ҳам унумдор тупроқлар билан таъминланиши ҳар хил даражада.

Жанубий Африка ва Америкада маълум миқдорда шудгорлаш ва ишлов бериш мумкин бўлган бироқ фойдаланилмаётган ерлар мақжуд бўлса ва Шарқий Африка ва Осиё минтақаларида ишлов бериш мумкин бўлган унумдор майдонлар танқис. Осиё минтақасида аҳоли сонининг ўсиб бориши кузатилаётган бир даврда озиқ-овқат маҳсулотларига бўлган талаб 2020-йилга келиб янада кескин бўлиши кузатилади¹²

Дунё мамлакатларида қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштириш учун қилинадиган сарф – харажатлар йилдан йилга ошиб бормоқда олинадиган ҳосил ва унинг сифати эса жуда кўп ҳолларда камайиб бормоқда.

Бунга қуйидагилар сабаб бўлмоқда:

- экинлар навларининг ҳозирги қишлоқ хўжалик талабларига жавоб бермаслиги

- қишлоқ хўжалик экин турлари ва навларининг иқлим – тупроқ минтақалар бўйича тўғри жойлаштиришнинг етарлича илмий асосланмаганлиги

¹²(J. Norberger, H. Gaiyger, 1-page Crop science Progress and Prospects. 2001).

- тупроқнинг экологик мелиоратив ҳолатига салбий таъсир кўрсатадиган омилларни бошқариш тизимини такомиллашмагани

- тупроқ унумдорлигини сақлов-чи ёки ошириб боровчи экинларни алмашлаб ва навбатлаб экиш тизимини етарлича ишлаб чиқилмаганлиги

- шудгорлаш, экиш, экин қатор ораларига ишлов бериш технологияларининг эскирганлиги.

- Минерал ўғитлар сифати ва самарадорлигининг (ФИК) пастлиги

- Қишлоқ хўжалик машиналари ва техникаларининг иш унумининг пастлиги, вақтнинг кўп сарф бўлиши, янгидан янги техникаларнинг камлиги, кетадиган сарф – харажатларнинг кўплиги

- Ўсимликлар касалликлари ва зараркунандаларига қарши қўлланиладиган препаратлар самарадорлигининг пастлиги ва уларни сотиб олиш нархининг юқорилиги

- Қишлоқ хўжалигига хизмат кўрсатиш соҳаларининг (Агрокимёвий, мелиоратив, ГИС, банк, консултатив ва бошқалар) етарлича ривожланмаганлиги

- Қишлоқ хўжалиги соҳа мутахассислари ва техник ишчилар малакасини ошириб бориш тизимини етарлича ишлаб чиқилмаганлиги

- Илғор фермерлар ва илм – фан ютуқларини қишлоқ хўжалик ишлаб чиқаришга суғ жорий қилинаётганлиги

Юқорида келтирилган камчилик-ларни бартараф қилиш учун ҳар бир экин тури ва майдон узунлиги, Аниқ деҳқончилик тизими ишлаб чиқилган бўлиши керак.

Аниқ деҳқончилик тизими бу маълум иқлим, тупроқ, эко – мелиоратив шароитда етиштириладиган экин туридан сифатли ҳосил олиш учун ресурстежамкор технологияларни қўллашдир.

Ресурстежамкор технология – бу ҳар бир экинни етиштириш учун талаб қилинадиган ўзига хос замонавий, илмий, иқтисодий асосга эга бўлган агротехнология.

Аниқ деҳқончилик тизимининг элементлари:

- Экинларни экстремал табиий шароитларга, касаллик ва зараркундаларга чидамли навлари

- Экин турлари ва навларини майдонларда тўғри жойлаштириш

- Шудгорлаш, экиш ва қатор ораларига ишлов бериш тадбирларини минималлаштириш

- Касалликлар, зараркундалар ва бегона ўтларга қарши самарали препаратларни танлаш ва улардан фойдаланишда ресурстежамкор усулларини қўллаш

- Минерал ва органик ўғитлардан фойдаланиш тупрокни агрохимёвий анализ натижаларини ҳисобга олиш.

- Тупроққа ишлов беришда унинг механик – физик хусусиятларини ҳисобга олиш ва бошқариш.

- Экинларни суғоришда жойнинг иқлим, тупроқ, геологик, гидро-геологик ва мелиоратив шароит-ларини ҳисобга олган ҳолда суғориш тадбирларини ишлаб чиқиш ва сувни тежовчи техника, технологиялардан фойдаланиш.

- Қишлоқ хўжалик машиналари, агрегатлари ва бошқалардан аниқ, мақсадда фойдаланиш

- Аниқ деҳқончилик тизимини қўллашда замонавий информацион тизимларидан (Wi-Fi, GSM, Internet, GPRS ва бошқалар) фойдаланиш

- қишлоқ хўжалик экинларини аниқ деҳқончилик тизимида етиштиришни бир ва кўп йиллик компьютер дастурларини яратиш.

- Аниқ деҳқончилик тизими элементларини амалга ошириш учун малакали кадрлар таёрлаш ва қайта тайёрлаш ишларини йўлга қўйиш

- Қишлоқ хўжалик экинлари бўйича аниқ деҳқончилик тизимини такомиллаштириш, ривожлантириш учун илмий тадқиқот ишларини олиб бориш.

Аниқ деҳқончилик тизимини амалга ошириш босқичлари.

- . Экин майдоннинг электрон картасини яратиш

- . Экин майдонларининг бўйига маълумотлар базасини шакиллан-тириш (экин майдони, ҳосилдорлиги мелиоратив ҳолати агрокимё-вийҳолати, ўсимликни ўсиши ва ривожланиши бўйича амалий ва меъёрий маълумотлар).

- Тўплаган маълумотларни таҳлил қилиш, хулосалар чиқариш ва шу асосда компьютер дастурини тўзиш.

- Қабул қилинган дастурни бажариш учун “тип карта”ларга “команда” бериш (барча агротадбирларни бошқариш, назорат қилиш)

Назорат саволлари:

1. Мустақиллик йилларида мамлакатимизда озиқ-овқат хавфсизлиги?

2. Мамлакатимизда озиқ-овқат маҳсулотларини қайта ишлаш?

3. Озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашда агрономиянинг роли?

4. Дунё мамлакатларида қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштириш учун қилинадиган сарф – харажатлар йилдан йилга ошиб бориш сабаблари нимада?

*10

Қишлоқ хўжалигининг республика иқтисодиётидаги ўрни ва аҳамияти

Концепция: 10 қисмида сиз

- *Қишлоқ хўжалигининг роли*
- *Қишлоқ хўжалигининг ишлаб чиқаришдаги ўрни*

Таянч иборалар: Қишлоқ хўжалиги, ижтимоий ислохотлар, аграр сектор тармоқлар, ривожланиш, қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари, иқтисодиёт, ялпи ички маҳсулот, миқдор, сув ресурслари, сабзавот

Ўзбекистон Республикасида олиб борилаётган сиёсий, иқтисодий ва ижтимоий ислохотларнинг самараси кўп жиҳатдан аграр сектор тармоқларининг ривожланиш даражасига боғлиқ. Мамлакатимиз ижтимоий – иқтисодий имко-ниятларини юксалтиришда аграр секторнинг аҳамияти катта. Унинг асосий мақсади қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари етиштириш, уларни тайёрлаш, қайта ишлаш ҳамда истеъмолчиларга етказиб бериш тизимининг мақсадга мувофиқ, бир меъёрда барқарор ишлашини таъминлаш, пировардида мамлакат иқтисодиётини мустаҳкамлаш, аҳоли турмуш даражасини оширишга хизмат қилишдан иборат. Бозор иқтисодиёти талабларига жавоб бера оладиган иқтисодий механизмларни яратиш, моҳсулотлар сифатини сифатини ошириш, ишлаб чиқаришнинг энг мақбул шаклларини вужудга келтириш, маҳсулотлар таннархини арзонлаштиришга интилиш бугунги кунда аграр секторда ҳам энг долзrab масалалардан ҳисобланади.

Аграр секторни ривожлантириш аҳолининг турмуш даражасини оширишнинг асосий омилларидан биридир. Шу сабабли мамлакат аграр секторни ривожланишга Ўзбекистон Республикаси Президенти ва ҳукумати томонидан доимий эътибор берилиб келинмоқда. Бунинг натижаси ўлароқ, мустақиллик йилларида бозор иқтисодиётини юритиш учун зарур ҳуқуқий база яратилди ва улар муттасил такомиллаштирилмоқда. Олиб борилган сиёсат натижасида аграр соҳада нодавлат сектор тез ривожлантирилди. Қишлоқ хўжалиги ялпи маҳсулотининг 99,1 фоизи нодавлат секторда ишлаб чиқарилмоқда. Қишлоқ хўжалигида ишлаб чиқариш асосан ширкат, фермер ва деҳқон хўжаликлари шаклида ташкил этилди бозор талаблари ва давлат эҳтиёжларидан келиб чиқиб, ишлаб чиқаришнинг таркиби ўзгартирилди. Пахта яккаҳокимлиги барҳам берилди, ғаллачилик тармоғи кескин кенгайтирилди. Натижада ғаллачилик билан шуғулланувчи ихтисослашган махсус тизим вужудга келди. Ғалла уруғчилиги кенг йўлга қўйилди, ғаллачиликнинг барқарор ривожланишини таъминлайдиган зарур моддий-техника базаси яратилди. Чорвачилик тармоғи деярли хусусийлаштирилди.

Мамлакатда етиштирилган ҳосилни қайта ишлаш даражаси ва кимга қанча сотиш масалалари мамлакат манфаатларидан келиб чиққан ҳолда ижобий ҳал қилинмоқда. Чунончи аграр сектор таркибига кирувчи тармоқларни имкон даражасида бир-бирига мутаносиб ривожлантириш, уларнинг иқтисодий манфаатларини уйғунлаштириш масалалари янада кучаймоқда. Бозор муносабатла-рининг ривожлантирилиши биз учун нисбатан янги ҳисобланган маркетинг, менежмент иқтисодий ҳавфсизлик, молия ва солиқ, инфляция, монополияга қарши кураш ва рақобатни ривожлантириш, бонкротлик, биржа, шартномавий муносабатлар каби кўплаб иқтисодий масалаларни чуқур ўрганишни талаб қилмоқда.

Республика Аграр сектор тармоқлари айниқса, қишлоқ хўжалиги янги техникалар, иш қуроллари, технологияларсиз ривожлана олмайди. Ушбу тамоқларнинг рақобатбардошлигини оширишнинг асосий йўналишлари ишлаб

чиқа-риш чақариш жараёнларини механи-зациялаштириш, химиялаштириш ва автоматлаштиришдир. Мамлакат Аграр секторини халқора алоқала-рини ривожлантириш, дунё мам-лакатлари таржибалари ва илғор технологиялардан оқилона фойдаланиш катта ижобий аҳамиятга эга. Шунингдек, ўзимиз кўп асрлик ривожланиш дарвларида шаклланган таржиба ва технологияларини тарғиб қилиш ва дунёга тарқатиш зарурати ҳам мавжуд.

Ўзбекистон Марказий Осиёнинг қулай худудида жойлашган. Унинг худудида азалдан инсоният учун ниҳоятда керакли ҳисобланган турли хилдаги қишлоқ хўжалик маҳсулотлари ишлаб чиқарилди. Чунки бу худудда табиий-иқлим шароитлар етарлидир. Жумладан, Республикада йиллик самарали температура 26-30° ни ташкил етиб, қуёшли соат 3600 дан ортиқ бўлиб, бир йилда бирнеча марта ҳосил олиш имконини беради.

Ҳозирги даврда, қишлоқ хўжалиги тармоқларида аҳоли истеъмол қилаётган товарларнинг 95 фоизидан кўпроғи ишлаб чиқарилмоқда. Улар ўсимликчилик ҳамда чорвачилик маҳсулотларидан иборатдир. 2014 йилда Ўзбекистон Республикаси ялпи ички маҳсулотининг 28,9 фоизи қишлоқ хўжалигида яратилган. Рақамлар қишлоқ хўжалик тармоғининг мамлакат иқтисодиё-тидаги ўрни улкан еканлигидан далолат бермоқда. Шу йилда қишлоқ хўжалигида фаолият кўрсатаётган барча турдаги тадбиркорлар томонидан 6845,4 млрд сўмлик ялпи маҳсулот яратилган. У асосан 3350 минг тонна пахта, 7532,5 минг тонна дон, 12592 минг тонна сабзавот ва картошка, 2731 минг тонна мева, 1324,5 минг тонна гўшт, 5278 минг тонна сут, 867,8 минг дона қорақўл тери, 2258,4 млрд. дона тухум ва бошқа қишлоқ хўжалик маҳсулотларидан ташкил топган.

Барча турдаги қишлоқ хўжалик маҳсулотларни ишлаб чиқаришда республика иқтисодиётида банд бўлган меҳнат ресурсларининг 34 фоизга яқини қатнашган.

Мамлакат деҳқончилиги суғоришга асосланганлиги учун катта миқдордаги сув ресурсларини талаб этади. Лекин бу талаб ички сув ресурслари билан атиги

20 фоизгагина қондирилмоқда. Бундай ҳол Амударё ҳамда Сирдарё хавзаларидан катта миқдордаги сув ресурсларини жалб етишни талаб этади. Ҳозирги даврда қишлоқ хўжалигида 50-52 млрд м³ сув ресурсларидан фойдаланилмоқда. Табиатда ер ва сув ресурслари чекланган, улар такрор ишлаб чиқарилмайдиган ресурслар ҳисобланади.

Қишлоқ хўжалигида ишлаб чиқиладиган маҳсулотларни жаҳон бозорига чиқарилиши натижасида Ўзбекистоннинг маҳаллаи ошиб бормоқда. Ҳозирги даврда А ва Е типдаги пахта толасини ишлаб чиқариш бўйича жаҳонда Хитой, АҚШ, Ҳиндистон ва Покистон давлатларидан сўнг бешинчи ўринни, уларни экспорт қилиш бўйича эса 2-ўринни эгаллаб келмоқда. Шунинг билан биргаликда Ўзбекистон жаҳон бозорига ниҳоятда сифатли бўлган қорақўл терисини, пилласини, сабзавот, полиз ва боғдорчилик маҳсулотларини олиб чиқиб сотмоқда. Лекин Республиканинг бу борадаги салоҳиятидан тўлиқ фойдаланилаётгани йўқ. Уни ижобий ҳал етиш учун тармоқда етиштирилаётган қишлоқ хўжалик маҳсулотларини қайта ишлаб, жаҳон бозорига тайёр маҳсулотларни чиқариш лозим. Бу борада сўнги йилларда чет эл инвестицияларини жалб етиб катта ишлар амалга оширилмоқда. Уларни келажакда жадал суръатлар билан ривож-лантириш сиёсий, иқтисодий ҳамда ижтимоий жиҳатдан мақсадга мувофиқдир. Ҳозирги даврда мамлакат аҳолисининг қишлоқ хўжалик маҳсулотлари билан таъминлаш даражаси йил сайин ортиб бормоқда. Демак, мамлакатда аҳолининг унга ва ун маҳсулотларига бўлган талаби қондирилган. Келажакда унинг сифатини яхшилашга алоҳида эътибор бериш талаб етилади. Лекин бошқа маҳсулотлар бўйича халқимизнинг медицина меъёрлари бўйича талаби тўлиқ қондирилганича йўқ. Бундай ҳол Ўзбекистонда қишлоқ хўжалигини янада жадал суръатлар билан ривожлантирилишини тақозо этади. Сўнги ўн йилларда бу борада муайян ишлар амалга оширилди. Масалан, ер фуқароларга умурбод мерос қолдириш ҳуқуқи билан бепул берилмоқда, фермер хўжаликларига эса 30 йилдан 50 йилгача бўлган муддатга фойдаланиш учун ижарага берилмоқда.

Барча пахта, ғалладан ташқари бошқа маҳсулотларни етиштириб, уларни сотишда эркинлик берилди. Тадбиркорларга ишлаб чиқаришини ривожлантириш учун турли хилдаги имтиёзли кредитлар берилган. Лэкин амалга оширилаётган тадбирлар ўсиб бораётган талабни тўлиқ қондира олмайди. Шунинг учун қишлоқ хўжалигида амалга оширилаётган барча турдаги ислохотларни еркинлаштириш, уларни янада чуқурлаштириш мақсадга мувофиқдир. Бу келажакда қишлоқ хўжалигининг юқори суръатларда ривожланишини таъминлаб, унинг аҳамиятини ошириб, республика иқтисодиётининг юксалишини таъминлайди.

Мамлакатда олиб борилаётган ижтимоий-иқтисодий ислохотларнинг муваффақияти кўп жиҳатдан қишлоқ хўжалигининг ривожланиш даражасига боғлиқ. Чунки қишлоқ хўжалиги мамлакатимиз учун ҳам сиёсий, ҳам ижтимоий ва иқтисодий аҳамият касб этган соҳа бўлиб, у қуйидаги функцияларни бажаради:

- мамлакатимизнинг озиқ-овқат фондини шакллантиради;
- юртимизнинг озиқ-овқат муста-қиллигини таъминлайди;
- қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини қайта ишлайдиган саноат учун хомашё етказиб беради;
- аҳолини иш жойлари билан таъминлайди.

Қишлоқ хўжалиги мамлакати-мизнинг етакчи тармоқларидан бири сифатида нафақат аҳолини озиқ-овқат маҳсулотлари билан таъминлашда, балки иқтисодиётнинг бошқа соҳаларини ривожлантиришда ҳам муҳим ўрин эгаллайди.

Республикаимиз қишлоқ хўжалигида вужудга келаётган янги хўжалик юритиш шакллари орасида деҳқон ва фермер хўжаликлари муҳим аҳамият касб этади. Деҳқон ва фермер хўжаликлари хўжалик юритишнинг шахсий манфаатдорлик, ташаббускорлик ва мулкый жавобгарлик тамойилларига таяниб, қишлоқ хўжалигида мулк шаклларининг тенг ҳуқуқлилиқ ва соғлом рақобат асосида ривожланиб боришига асосланади. Улар ўзлари етиштирган

маҳсулотларига эгалик қилишига, ерга бўлган эгалик ҳиссига кўра, яъни мустақил хўжалик юритиши бўйича бозор иқтисодиёти тамойилларига мос тушади.

Республика ҳукуматининг бир қатор қарорларида истиқболда қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ишлаб чиқарувчи асосий субъект бўладиган деҳқон ва фермер хўжаликларини янада ривожлан-тириш назарда тутилган.

Бутун дунё тажрибаси бозор учун, яъни сотиш учун маҳсулот ишлаб чиқарувчи деҳқон, фермер хўжаликларининг афзаллигини кўрсатмоқда, чунки деҳқон ва фермер хўжаликларида ишлаб чиқарувчи, яъни фермернинг мақсад ва вазифалари натижа билан ўзвий боғланган.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Ислон Каримовнинг мамлакатимизни 2015 йилда ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш якунлари ва 2016 йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамаси мажлисидаги маърузасида таъкидлашicha “жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози ҳамон давом этаётганига қарамасдан, ҳисобот йилида ялпи ички маҳсулот 8 фоиз, саноат маҳсулотлари ишлаб чиқариш ҳажми 8 фоиз, қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари қарийб 7 фоиз, қурилиш-монтаж ишлари ҳажми салкам 18 фоизга ошди”.

Шу маънода мамлакатимизда эришилган охирги 10 йил давомида қишлоқ хўжалиги соҳасидаги ишлаб чиқариш кўрсаткичи 5,9 %га ўсди, яъни 2010 йили қишлоқ хўжалигида маҳсулот ишлаб чиқариш 106,8 %га етди, мамлакат ялпи ички маҳсулотидаги улуши 2010 йили 17,5 %ни ташкил этди. Қишлоқ хўжалиги ялпи маҳсулотини 59,4 %ни деҳқончилик маҳсулотлари ва 40,6 % чорвачилик маҳсулотларини ташкил этди.

Маълумки, Ўзбекистон Республи-каси пахта ишлаб чиқариш бўйича дунёда бешинчи ўринда, пахта толасини сотиш бўйича эса иккинчи ўринда туради. 2015 йилда пахтачиликда 3351,8 минг тонна пахта хомашёси етиштирилган, бу эса 1991 йилга нисбатан 72,1 % ни, 2000 йилга нисбатан 11,2 % ни ташкил этган бўлса, 2010 йилга нисбатан 9,7 % га етганлигини

кўришимиз мумкин. Мамлакатда етиштирилаётган пахта ҳосилдорлиги ортиши ва толаси сифатининг кескин яхшиланиши иқтисодиётимизга жуда катта иқтисодий самара келтириб, дунё давлатлари ва республикамизнинг тўқимачилик саноати талаб қиладиган турдаги толалар етиштирилмоқда.

Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини ишлаб чиқариш (хўжалик турлари бўйича)

Натижада ғалла мустақиллигига эришиш мақсадида саъй-ҳаракатлар амалга оширилди ва қисқа муддат ичида ушбу мақсадга эришилди. 1996 йилга келиб Ўзбекистон Республикаси ғалла мустақиллигига эришди, яъни 1991 йили мамлакатда 1908,2 минг тонна донли экинлар ишлаб чиқарилган 1996 йилда 3562,0 минг тонна, 2010 йили 6952,0 минг тонна ва 2015 йили 7532,5 минг тоннага етди, бу эса 1991 йилга нисбатан 2010 йилда 364,3 % ва 2015 йилда эса 394,7% ни ташкил этган. Мамлакатдаги бошқа асосий деҳқончилик маҳсулотларини ишлаб чиқариш 1991 йилга нисбатан сабзавот ва картошка 340,4 % га, мева 528,6 % га, ўзум 323,9 % га, полиз 199,8 % га ортган.



Музлик давридан кейин тахминан 10.000 йил олдин қишлоқ хўжалиги ҳамда донли экинлар олами, бир қанча регионларда ривожлана бошлади. Қўлга ўргатиш адаптацияни ривожлантириб, ёввойи йиртқич ҳайвонларни одамлар фойдаланиш учун ўргатишган. Қишлоқ хўжалигини ривожлантиришда одамларни доимий яшаши учун қишлоқлар бунёд этилган ҳамда уларни ривожлантиришган. Шунинг айтиб ўтиш муҳимки, бу масалаларни ҳал этиш бир неча йиллар илгариги режалар амали деб ҳисоблаш ҳам мумкин. Шулар

сабабли қишлоқ хўжалигида кескин бурилишлар содир бўлиб дон экинлар маданияти янада ривожланиб унинг ҳосилига ҳам таъсир эта бошлади. Табиатдаги табиий ходисалар ёғингарчиликлардан ҳам аҳоли унимли фойдалана олиш йўлларини ўрганиб чиқишга ҳаракат қилиб ундан ҳам фойдалана бошлаган. Об-ҳавони ўзгариши билан экинларни ўсиб ривожланиши, дон буғдойдан ташқари майдонларда шоли ўсимлигини ҳам маданийлаштиришди. Аҳоли етиштирилган маҳсулотларни имкон даражада исътемом ҳамда уларни майдонини кўпайтиришга ҳаракат қилишган.

Иқлим шароитлари яхшилаши билан, сув атрофида ва яшаш учун қулай жойларида утרוқ ҳаёт кечираёткан аҳоли купайди. Йил давомида озиқ овқат ҳавсизлигини таъминлаш учун қишлоқ хўжалик маҳсулотларини етиштириш керак бўлди. Овдан ва теримчиликдан кўра, қишлоқ хўжаликка иш кўчи кўпроқ керак бўлди, лекин йил муваффақиятли келиши билан, қишлоқ хўжалиги кўпроқ аҳолини озиқ овқат билан таъминлаб берар эди. Овчиликдан ва теримчиликдан қишлоқ хўжаликка ўтгандан кейин, аҳолини кўпайиши кўзатилди, маданият қишлоқ хўжалика боғлиқ бўлди.

Иқлим ўзгариши, ҳароратни глобал ўзгариши донли экинларини, шоли, маккажухори ва бўғдойни тарқалишига шароит яратиб берди, шу билан бирга эртанги цивилизацияга асос солиб берди. Инсон донни асосий энергия манбаи сифатида фойдаланган. Дон майдаланган ҳолда, озиқ овқат сифатида, нон пишириб кейин эъстимол қилиш ва донларни олиб қуйиш учун фойдаланганлар.

Социал маданият қандай ўзгарган бўлса-да, овчилик ва теримчилик орқасидан, маданий эволюцияда ўсимликшуносликка табиий ҳолда ўтди.¹³

Республикамизда аграр ислоҳотларни янада чуқурлаштириш мақсадида фермер хўжаликларини ривожлантиришга кенг имкониятлар яратилмоқда. Ислоҳотларни амалга ошириш даврида фермер хўжаликларини ташкил этиш ва ривожлантиришга оид қонунлар, Ўзбекистон Республикаси Президентининг

¹³ Craig C. Shaffer, Kristine M. Moncada "Introduction to agronomy" Delmar Gengage learning 2009. USA. 8p

Фармонлари ва Вазирлар Маҳкамасининг қарорлари қабул қилинди. Бир сўз билан айтганда, фермер хўжалиklarини қўллаб-қувватлаш ва ривожлантириш масқадида зарурий ташкилий-иқтисодий ҳамда ҳуқуқий шарт-шароитлар яратилди. Бу борада Ўзбекистон Республикасининг 30.04.1998 йилда қабул қилинган «Фермер хўжалиklари тўғрисида»ги қонунининг қабул қилиниши билан фермер хўжалиklarининг мақми, уларнинг ижтимоий-иқтисодий моҳияти ва ташкилий-иқтисодий асослари, қишлоқ хўжалигида ишлаб чиқариш билан шуғулланувчи тадбиркорлик субъекти сифатидаги умумий ва фарқли томонлари аниқ белгилаб берилди.

МУТАХАССИСЛИККА КИРИШ

1-жадвал

Асосий дехқончилик маҳсулотларини ишлаб чиқариш
(барча хўжаликлар бўйича, минг т.)

Маҳсулот тури	1991 й.	2000 й.	2005 й.	2006 й.	2007 й.	2008 й.	2009 й.	2010 й.	2015 й.	2015 й. 1991 й.га нисбатан
Пахта	4646,0	3002,4	3728,4	3600,6	3683,4	3400,6	3401,9	3442,8	3351,8	72,1
Донли	1908,2	4101,4	6401,8	6546,7	6643,1	6621,6	7391,6	7447,1	7532,5	394,7
Сабзавот ва Картошка	3699	3375,8	4441,7	5315,1	5880,8	6620	7241,2	8039,3	12592	340,4
Мева	516,6	790,9	949,3	1182,2	1270,0	1402,7	1544,5	1710,3	2731	528,6
Ўзум	480,4	624,2	641,6	803,5	878,9	792,5	900,5	987,3	1556	323,9
Полиз	925,8	451,4	615,3	744,1	840,9	981,3	1071,3	1182,4	1850	199,8

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 27 октябрь 2003 йилдаги «2004-2000 йилларда фермер хўжалиklarининг ривожлантириш концепцияси тўғрисида»ги Фармони, «2005-2007 йилларда фермер хўжалиklarини ривожлантиришнинг чора-тадбирлари тўғрисида» Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2004 йил 24 декабрь 607-сон, Ўзбекистон Республикасининг «Фермер хўжалиги тўғрисида»ги қонуни 26.08.2004 йилда ва янги таҳрирда қабул қилинди. Ушбу қонуннинг мақсади фермер хўжалиklarининг ташкил этилиши, фаолияти, қайта ташкил этилиши ва тугатилиши соҳасидаги муносабатларни тартибга солишдан иборат. Мамлакатимиздаги фермер хўжалиklари фаолиятини такомиллаштириш, уларнинг ривожланиши учун кенг йўл очиб бериш мақсадида олиб борилган ишлар самарасини сўнгги йилларнинг иқтисодий кўрсаткичлари орқали ҳам яққол кўриш мумкин.

Расмий статистика маълумотларига асосланиб айтишимиз мумкинки, мамлакатимиз қишлоқ хўжалигида фермер хўжалиklarининг қишлоқ хўжалиги ялпи маҳсулотидagi улуши, уларнинг сони, мазкур хўжалиklарга ажратилган экин майдонлари, чорва моллари сони ҳамда фермер хўжалиklарида ишловчиларнинг сони жадал суръатларда ўсиб бормоқда. Фермер хўжалиklarига хос бу хусусият мамлакатимизнинг аграр соҳасида уларнинг хўжалик юритишнинг энг самарали шакл-ларидан бири сифатида мустаҳкам ўрин эгаллаётганлигини кўрсатади.

Назорат саволлари:

- 1. Асосий дехқончилик маҳсулот-ларига нималар киради?*
- 2. Мамлакатимизда озиқ-овқат маҳсулот-ларини қайта ишлаш?*
- 3. Озиқ-овқат хавфсизлигини таъмин-лашда агрономиянинг роли?*
- 4. Дунё мамлакатларида қишлоқ хўжа-лиги маҳсулотларини етиштириш учун қилинадиган сарф – харажатлар йилдан йилга ошиб бориш сабаблари нимада?*

АДАБИЁТЛАР РУЙХАТИ

1. Craig C. Sheaffer and Kristine M. Moncada Introduction to Agronomy: Food, Crops, and Environment. © 2009 Delmar Cengage Learning. USA.
2. B. Chandrasekaran K. Annadurai E. Somasundaram “A textbook of AGRONOMY”. Copyright © 2010, New Age International (P) Ltd., Publishers
3. Атабаева Х.Н. Ўсимликшунослик. Тошкент: Меҳнат, 2015. - 227 б.
4. Артукметов З.А. Қишлоқ хўжалиги асослари. Т.: Ўзбекистон файласуфлар миллий жамияти нашриёти, 2012. – 126 б.

1. Вахрушев Н.А. Введение в агрономию. Феникс, 2006. – 380 с.
2. Азимбоев С.А., Бўриев С.С., Бегимкулов Ч.Р., Алланов Х.К. Дехқончилик ва илмий изланиш асослари фанидан лаборатория, амалий машғулотлар: Ўқув қўлланма. Т.: ТошДАУ босмахонаси, 2010. - 171 б.
3. Артукметов З.А., Атабаева Х.Н. Агрономия асослари ва ем-хашак етиштириш. Т.: Меҳнат, 2003. – 270 б.
4. Бадина Г.В., Королев А.В. Основы агрономии. Л.: Агропромиздат, 1988.
5. Hartwig Geiger, Josef Nosberger, Paul Struik. Crop science: Progress and prospects. USA © 2001, ISBN-13: 9780851995304.
6. Olivye Lev, Gvido Lemuan, Jan-Mishel, Poli Nastran Tochnoye zemledeliye IS/B/Bagri/2013 47str
7. Очилев Е., Ураимов Е. Дехқончиликда илмий изланиш асослари. Ўқув қўлланма - Т.: Тафаккур нашриёти, 2013. - 160 б.
8. Наган Павел. Продвижение эффективности сельскохозяйственного производства и охрана окружающей среды (штат Миссури). 2015. 15 с.
9. Johann Vollmann, Istvan Rajcan. Oil Crops. Spring, New York 10013, USA. 2009 у.
10. Egamberdiyev O., Nurbekov A. How to reduce spending and improve harvests, journal–Land Energy biodiversity. 3-6 page, Newsletter № 5.01.12.2014 у.
11. Ўзбекистон қишлоқ хўжалик экинлари Давлат Реестри. 2015-2016 й.й.
12. «Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги» журнали. 2015-2016 йилги ҳар ойлик чоп этилган сонлари.
13. «Агробизнес» информатсион иқтисодий-ижтимоий журнали. 2015-2016 йилги чоп этилган сонлари.
14. «Агроилм» илмий оммабоб журнали. 2015-2016 йилги чоп этилган сонлари.
15. «Аграр фани хабарномаси» илмий журнали. 2015-2016 йилги чоп этилган сонлари

16. «Фермер» илмий оммабоб журнали. 2015-2016 йилги ҳар ойлик чоп этилган сонлари.

17. Реяхин А.Т., Э.М. Самойленко. Ресурстежамкор технология: ҳолати истиқболлари, самарадорлиги. М.,2011. – 25 б.

Internet saytlari:

1. www.cabi.org – 2016 year.
2. www.lemken.com-2016 year.
3. www.booksee.org – 2016 year.
4. www.elsevier.com – 2016 year.
5. www.springer.com – 2016 year.
6. www.woodheadpublishing.com – 2016 year.
7. www.google.com-Growing technology of sereal crops – 2016 year.
8. www.yahoo.com-Growing technology of fodder and tuber crops – 2016year.

МУНДАРИЖА

КИРИШ	
Мутахассисликка аириш фанининг максоди ва вазифалари	
Мутахассисликка оид илмий тадқиқот институтлар билан ҳамкорлик фаолиятлари	3
Деҳқончилик ривожланиши ва агрономиянинг тарихи	4
Ўзбекистон ва жаҳон қишлоқ хўжалиги	1
Агрономияда дала экинларнинг классификацияси	5
Ноъананавий экинлар ва уларни етиштириш усуллари	8
Экин майдонларининг рационал структураси	8
Экологик тоза маҳсулот етиштириш	10
Озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашда агрономларнинг вазифаси	18
Қишлоқ хўжалигининг Республика иқтисодиётидаги ўрни ва аҳамияти	27