

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
ФАРҒОНА ПОЛИТЕХНИКА ИНСТИТУТИ
КИМЁ-ТЕХНОЛОГИЯ ФАКУЛЬТЕТИ
5620500 - "Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини
етиштириш, сақлаш ва уларни дастлабки қайта ишлаш
технологияси" таълим йўналиши 4-босқич талабаси

Исмоилова Шахноза Рашидовнанинг

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ

МАВЗУ: “Соянинг ботаник ва биологик хусусиятлари,
тажрибада қўлланилаётган навлар бўйича ўрганиш
технологияси”

Илмий раҳбар:

“Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини сақлаш ва уларни дастлабки қайта
ишлаш технологияси” таълим йўналиши ассистенти

М.М.Убайдуллаев

Иш кўриб чиқилди ва ҳимояга қўйилди:

Қишлоқ	хўжалик	Кимё технология факультети
маҳсулотларини	сақлаш ва	декани, қ.х.ф.н.
уларни дастлабки қайта ишлаш		
технологияси кафедраси мудири,		
қ.х.ф.н.		

-----**Р.А.Аноров**

-----**М.М.Мирзаева**

“-----”-----2014 й.

“-----”-----2014 й.

ФАРҒОНА-2014

МУНДАРИЖА

КИРИШ.....	4
I-БОБ. АДАБИЁТЛАР ШАРҲИ.....	6
II-БОБ. ТАДҚИҚОТ ЎТКАЗИШ УСЛУБИ ВА ШАРОИТИ	14
2.1.Соянинг ботаник ва биологик хусусиятлари, тажрибада қўлланилаётган навлар тавсифи	14
2.2.Соя ўсимлиги уруғчилигининг аҳамияти ва назарий асослари.....	19
2.3. Дуккакли дон экинларининг уруғчилик тизими.....	24
2.4. Элита ва 1-репродукция уруғларини етиштириш усуллари.....	25
2.5. Соянинг етиштиришда агротехник тадбирлар.....	29
III-БОБ. ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИ.	
3.1. Тажрибада соя навларини ўсиши ва ривожланиш фазалари.....	36
3.2. Соя навларининг ҳосилдорлиги ва ҳосил кўрсаткичлари.....	37
3.3. Соя навлари донининг кимёвий таркиби.....	38
IV-БОБ. Иқтисодий самарадорлик.....	40
V-БОБ. Корхоналарни модернизация қилиш, техник ва технологик қайта жиҳозлаш ва юксак технологияларга асосланган янги ишлаб чиқаришни ривожлантириш борасида юритилган фаол инвестиция сиёсати.....	43
VI-БОБ. МЕҲНАТВА АТРОФ МУХИТНИ МУҲОФАЗА ҚИЛИШ.....	49
ХУЛОСА ВА ИШЛАБ ЧИҚАРИШГА ТАВСИЯЛАР.....	54
Фойдаланилган адабиётлар рўйхати.....	56

КИРИШ

Республикаимиз Президентининг “Қишлоқ хўжалигида ислохотларни чуқурлаштиришнинг энг муҳим йўналишлари тўғрисида”ги фармони халқимиз ҳаётини яхшилаш билан бевосита боғлиқ бўлиб ушбу тарихий ҳужжат тармоқда иқтисодий ислохотларни янада чуқурлаштириш, ишлаб чиқариш муносабатларини такомиллаштириш, қишлоқ хўжалик ишлаб чиқаришини бошқаришнинг бозор талабларига мос келадиган ташкилий тузилмасини тадбиқ этиш, маҳсулот ишлаб чиқарувчиларнинг мустақиллигини кенгайтириш, ҳамда уларнинг мустақиллигини кенгайтириш, ҳамда уларнинг ишончли, ҳуқуқли муҳофазасини таъминлаш йўлида муҳим омил бўлиши шубҳасиздир. Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришида Президентининг ушбу фармонлари кейинги йилларда қишлоқ хўжалигини ривожлантириш учун чиқарилган қарорлари ва 2010 йил 27 январ куни Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлисининг Қонунчилик палатаси ва Сенатининг қўшма мажлисида “Мамлакатимизни модернизация қилиш ва кучли фуқаролик жамияти барпо этиш устувор мақсадимиздир” мавзусидаги маърузаларида мамлакатимизда иқтисодий соҳада амалга оширилаётган таркибий ўзгаришларни, қулай инвестицион муҳитни шакллантириш, ишлаб чиқаришни модернизация қилиш, фермерлик ҳаракатини мустаҳкамлаш ва техник қайта жиҳозлаш, банк-молия тизимини режалаштиришни норматив ҳуқуқий жиҳатдан таъминлаш масалалари алоҳида ўрин эгаллайди.

Соя озиқ-овқат, ем-хашак ва технологик мақсадларда кенг етиштириладиган қимматли ўсимлик бўлиб, унинг дони ва таркибида 35-45 % оқсил, 20-22% ёғ ва 25% гача углеводлар мавжуд.

Соя оқсилининг энг муҳим хусусиятларидан бири унинг дони таркибидаги лизин аминокислотасининг жуда кўплиги бўлиб, 100 грамм соя оқсилида 6 грамм лизин бор. У организмда тез ҳазм бўлади, биологик жиҳатдан гўшт ва сут оқсилига жуда яқин.

Оқсилга бўлган талаб тўхтовсиз ошиши натижасида жаҳон бозорида унинг бозори ортиб бормоқда. Шунинг учун таркибида оқсил миқдори кўп бўлган дуккакли экинларни, жумладан, ўзида юқори миқдорда оқсил сақлайдиган соя ўсимлигини кўплаб экишга эътибор қаратиш зарур.

Ишнинг мақсади: Фарғона вилоятининг тупроқ ва иқлим шароитига мос соя навларини танлаб уларни уруғчилигини ташкил этиш орқали супер элита ва элита уруғлик материалларини тайёрлашдан иборат.

Юқоридаги мақсадларни амалга ошириш учун қуйидаги вазифаларни бажариш лозим:

- сояни “Орзу”, Парвоз-1, “Ойжамол”, Олтин тож, навларини ўсиш ва ривожланиш фазаларини ўрганиш ва аниқлаш;

- сояни бўйини баландлигини, барглар ва ён шохлар сонини белгилаш “Орзу”, Парвоз-1, “Ойжамол”, Олтин тож навларини ҳосилдорлигини ва ҳосил кўрсаткичларини аниқлаш-ишлаб чиқаришда қўлланиладиган энг сўнгги технология асосида соя донига дастлабки ишлов бериш

- Фарғона вилояти шароитида етиштирилган соя навларини иқтисодий самарадорлигини кўрсатиш.

Юқоридаги мақсад ва вазифаларни амалга оширишда Фарғона вилоятининг ҳудудларида М.Маннопова ва бошқа тадқиқотчиларни соя ўсимлиги устида олиб борган илмий ишлари натижаларини ўрганиб, битирув малакавий ишни бажаришда қўлладим.

Соя навларидан Фарғона вилояти тупроқ иқлим шароитларига мос навларни уруғлик материалларини етказиш орқали экин майдонлари кенгайтиришни ва ишлаб чиқаришга энг самарали навларни тавсия қиламиз.

I-БОБ. АДАБИЁТЛАР ШАРҲИ

Соя ўсимлиги дуккакли дон экинлари оиласига кириб, унинг келиб чиқиш жойи, ватани-жанубий-шарқий Осиё, Хитойда, Хиндистонда, Корея, Япония, Индонезияда кўп тарқалган. Ер юзида дон-дуккакли экинларнинг орасида биринчи ўринни эгаллайди ва 62 млн.га майдонга экилади. Ўзбекистонда бу экинга энди эътибор берилмоқда. Ёғ ишлаб чиқарилмоқда. 1998 йили 10 минг га атрофида экилган. Такрорий экин сифатида экин майдони кенгайтирилади. Ўзбекистон шароитида 1,5-4,0 т/га ҳосил олинади.

Соя *Fabaceae* оиласига, *Glycine L* авлодига мансубдир. Дехқончиликда соянинг битта маданий тури экилади-*Glycine hispida* Max. Ёввойи турларидан кенг тарқалгани-*Glycine ussuriensis* Rgl- уссурия тури. Маданий тури 4-та кенжа турларга бўлинади: а) корея тури-*G ssp korajensis* Enk. б) манчжурия тури- *G ssp manshurica* Enk в) хитой тури -*G ssp chinensis* Enk, г) хинд тури -*G ssp indica* Enk Бу турлар ўсув даври, тупининг шакли, дуккагини, баргини катталиги, уруғини шакли ва катталиги бўйича фарқ қилади.

Соя озиқ-овқатда, техника саноатида ва чорвачиликда қимматбаҳо хом-ашё ҳисобланади. Ҳозирги кунда соядан 200 хилдан ортиқ ҳар хил маҳсулотлар ишлаб чиқарилади ва олинмоқда. Шу сабабли сояни универсал ўсимлик деб атайдилар. Соя оксили таркибида инсон ва ҳайвонлар организми учун зарур бўлган аминокислоталар мавжуд (Давронов Х.Г., Ҳайитова Д.Я. 2004 йил).

Соя ўсимлиги донида 37-55% оксил, 18,27 % мой, 30 % углеводларга бой бўлган ҳар хил аралашмалар, микроэлементлар ва витаминлар бор. Соя уруғида оксил миқдори товуқ гўштига қараганда 14 марта, мол гўштига қараганда 3,5 марта кўпроқдир. Соя оксилининг таннархи сут оксидидан 25 марта, мол гўшти оксидидан 50 марта арзон тушади. Соянинг 1 кг дони таркибида 350-450 гр. Протеин, 21,9 гр. лизин, 4,6 гр метионин, 5,3 гр. Циотин, 4,3 гр. Триптофан, 25,6 гр. Аргинин, 17,6 гр. Изолейцин, 18 гр. Валин ва бошқа аминокислоталар бўлади.

Келтирилган далиллар оксил танқислиги, етишмаслиги каби бир канча муаммоларни ечишда ва тўла тўқис ҳал этишда соя ўсимлиги келгусида асосий ўрин тутишини кўрсатади. Соя донидаги углеводлар асосан сахароза кўринишида бўлади, у сувда тўлиқ эрийди. Унинг таркибида кўп миқдорда А, Д, Е, С витаминлари бор.

Витамин Д 1 , Д 2 , Д 3 соя мойида етарли даражада мавжуд. Ҳолбуки, бу витаминлар етишмаса, болаларда рахит касаллиги кўпаяди (Д.Ёриева, 1989, А.Панжиев 2005).

Соядан сут, пишлок, ёғ, маргарин, ун, колбаса, кондитер маҳсулотлари ва бошқа кўплаб бошқа маҳсулотлар тайёрланади. Жанубий шарқий Осиё мамлакатларида соядан азалдан озиқ-овқатга ишлатилиб, гўшт, сут ва балиқ маҳсулотлари ўрнини қоплаган ва оксилнинг асосий манбаи ҳисобланади. Сояли фосфатидлар шоколадлар тайёрлашда, нон ёпиш, кондитер саноатида қўлланилади (Орипов Р,Халилов Н 2006 йил).

Соя ҳар гектар ер ҳисобига энг кўп оксил берадиган ўсимликдир. Соя дуккакли ўсимлик сифатида тупроқ таркибини азот билан бойитади. Шу билан бирга ҳар гектар тупрокка 60-65 кг биологик азот колдиради ва тўплайди. Тупроқ унумдорлигини, донаторлигини оширади, тупрокнинг агробиологик ҳолатини яхшилайти. Шунинг учун ҳам соя кўпчилик экинлар учун ўтмишдаги ҳисобланади. (Р.М.Просина 1983).

Соя унининг калорияси бошқа унларга қараганда жуда юқори бўлади. Агар 100 гр буғдой унида 360, нўхат унида 320, сули донида 385, гречиха унида 345 калория бўлса, соя унида 450 калория бор.

Соя сутини ичаклар яллиғланганда, қорин тифида, сурункали ва ўтлар юқумли касалликларда ичиш жуда муҳимдир.

Фармокологияда диабетва бош мия касалликлари учун тайёрланадиган дори-дармонларга соя қўшилади. Швецариялик медик олимлар соя оксидан қон плазмаси тайёрлашни ҳам йўлга қўйдилар.

Бутун ер шарида асосий мой берувчи ўсимликлар бор,жами ишлаб чиқариладиган мойнинг 92,8 фойзини беради. Шунинг 53,8 фойз соя, 14,5

фойзи пахта, 10,2% ерёнгоқ, 8,7 % кунгабоқар, 5,8 % рапсдан олинади. Барча ўсимлик мойлари орасида соя мойи биологик актив ҳисобланади, инсон организми томонидан 98,0% ўзлаштирилади.

Соя мойи қўнғир-сарик рангда бўлиб, унинг таркибида мой учун муҳим саналган линол ва линолин кислоталари мавжуд. Мой ишлаб чиқариш саноатида соя ўсимлиги жуда самарали ўсимлик ҳисобланади.

Соя уни, мой ва бошқа маҳсулотларини истеъмол қилиш одам организмида учрайдиган кўпгина касалликларни олдини олиш имконини беради. (Д.Ёрматова 1989, П.П.Вавилов 1980) соя жуда қадимдан маднийлаштирилган ўсимликдир. Шарқ мамлакатларида соя қадимдан озиқ-овқат экини сифатида экиб келинган.

Соянинг ватани Жанубий Шарқий Осиёдир (Н.И.Вавилов 1926, В.Б.Енкин 1952). Соя Хитойда бундан 6-7 минг йил муқаддам ҳам экилган. Ҳиндистон соянинг Хитойдан кейин кенг тарқалган иккинчи ватани ҳисобланади. Соя жуда қадимдан Ганг дарёси атрофидаги ерларда экилган.

Хитойдан соя Узоқ Шарққа эраиздан 3 минг йиллар илгари ўтказилган бўлиб, маҳаллий аҳоли уни Амур ва Уссури дарёлари атрофларида етиштиришган. XVIII асрларда соя Европага келтирилган, XIX аср бошида эса биринчи марта шимолий Америкада етиштирабошланган. Россиянинг Европа қисмида соя XIX асрнинг охирида экила бошланди, бироқ иқлим шароитига мослаштирилган уруғларнинг бўлмаганлиги сабабли тарқалишга тўсқинлик бўлди. Ҳозирги кунда соя дунёнинг барча қитъаларида тарқалган ўсимликдир.

1900 йилда Россияда соя ҳақидаги китобчани В.И.Гомилевский ёзди. Бу китобда Россияда етиштириш бўйича амалга оширилган ишлар ҳамда чет элларда соя экиш борасидаги тажрибалар ёритилган. Гомилевский биринчи марта соя мойини инсон организми тез ҳазм қилишини, соя кунжараси эса чорва моллари учун тўйимли озуқа эканлигини айтди.

Соя ер шарининг бошқа мамлакатларида кенг майдонларда экила бошлаганига 100- 120 йил бўлди. Кейинги 30 йил ичида соя экиладиган майдонлар тезлик билан кўпайиб бормоқда.

Соя оксили ўзининг химиявий таркиби жиҳатидан ҳайвон оксидига ўхшаши бўлгани учун ҳам барча ривожланган мамлакатларда соя етиштиришга жуда катта эътибор берилмоқда.

Ҳозирги кунда соя дунё бўйича 55 миллионга яқин ерда етиштирилади. Барча китъаларнинг 60 дан зиёд давлатларида экилади. Соя экиннинг ярмидан кўпи ҳамда 60% донини ишлаб чиқарилиши АҚШ га тўғри келади. Соя экиннинг катта майдонлари Хитойга, Бразилияга, Жанубий Америка, Австралия, Европа давлатларига тўғри келади.

Ўсимлик ёғини дунё бўйича ишлаб чиқаришда соя биринчи ўринни эгаллайди. Ўсимлик ёғининг 32,8 % сояга тўғри келса, семичка ёғининг улуши эса бор йўғи 17,1% ни ташкил этади.

Р.М.Просинанинг (1985) маълумотига кўра АҚШ да биринчи марта соя ўстириш бўйича Пенсильвания штатида 1804 йилда тажриба олиб борилди. 1909 йилда соя ўсимлиги 660 гектарга экилган бўлса, 1983 йилга келиб соя майдонлари 32 млн гектарга етди.

Соя кейинги йилларда деярли барча Европа мамлакатларида жумладан, Швейцария, Испания, Белгия, Португалия ва Италия каби мамлакатларда табиий иқлим шароитларини ҳисобга олган ҳолда экилмоқда.

Россияда соянинг тарқалишида машҳур агроном И.Е.Овсянскийнинг хизмати катта. У Хитойдан тез пишар соя уруғини келтирди ва ўзи яшаган губернияларда тарқалиши учун жуда катта тарғибот ишларини олиб борди.

Ҳозирги кунда АҚШ да 100 дан ортиқ соя нави экилмоқда. Бу навлар ичида маҳсулдорлиги юқори, жумладан, таркибида 55% оксил сақлайдиганлари ҳам бор.

Кейинги пайтда яратилган навлар ўзларининг касалликларга чидамлилиги, ётиб қолмаслиги ҳамда гектаридан 35-40 центнер ҳосил бериши билан аввалги навлардан устун туради.

Республикамизда соя етиштиришнинг дастлабки асосчилари М.М.Сальтас, М.Т.Кагай каби мутахассислар бўлди. Улар соя ўсимлигини биологиясини ва етиштириш технологиясини ўргандилар. Кейинчалик Ўзбекистон шолчилик тажриба станциясида М.М.Сальтас бошчилигидаги олимлар соянинг “Мутант”, “Ўзбекистон”, “Юлдуз” ва “Дўстлик” навларини яратдилар. Шундай сайёи ҳаракатларга қарамасдан соя Республикамизда ҳозиргача кенг тарқалгани йўқ.

Республикамизда соячиликни ривожлантиришда Ғузор, Шахрисабз, Косон ва Яккабоғ туманларининг хизмати каттадир.

Республикамизда чорва молларини оқсилли озиқ билан таъминлаш учун кейинги йилларда соя майдонлари тобора кенгаймоқда. Соя соф ҳолда ва маккажухори билан аралаш ҳолда экилмоқда.

1987 йилда республикамизда соя дон учун 2700 гектар ерга экилиб, ҳар гектар ердан ўртача 14,6 центнердан ҳосил олинди. Шунингдек, маккажухори билан 6 минг гектардан зиёд ерга экилди.

Японияда яратилган соя навлари таркибида оқсил юқори бўлиши билан бошқа мамлакатларда етиштириладиган соя навларидан ажралиб туради.

Ю.П.Корягиннинг Қозоғистон шароитида ўтказган таж-рибасида соя илдизидаги туганак бактриялар бир гектар майдонда 300 кг/гача биологик азот тўплаганини кузатган.

В.И.Зоверюхиннинг таъкидлашича соя илдиз тизими ях-ши ривожланган бўлиб, у тупроқнинг физик хоссаларини яхшилайд-ди ва чуқур қатламларидан озиқа элементларини юқорига чиқиши-га ёрдам бериб, тупроқдаги азот миқдорини оширади.

Е.П.Горелов, Д.Ёрматоваларнинг маълумотларига кўра Самарқанд вилояти шароитида ғўзани соядан кейин экилиши, су-рункасига ғўза экилганга нисбатан, пахта ҳосилини гектарига 2,2-2,8 ц/га оширган.

И.П.Гедербрехт ва В.Д.Вумерларнинг маълумотларига қараганда жавдарни бахорги рапс билан қўшиб экилиши жавдарни тоза шудгорга ўзини экишдан кўра самаралироқ экан.

А.С.Кўчқоровнинг маълумотларига қараганда, типик бўз тупроқлар шароитида етиштирилган соя тупроқда 171,6 кг/гадан 228,5 кг/гача биологик азот тўплаган.

Х.Н.Атабоева соя навларини такрорий экин сифатида экиб 20-23 ц/га дон ҳосили олган.

Тожикистонда ўтказилган тажрибаларда Махаммадиёров такрорий экилган соядан ўғитсиз вариантда ўртача 18 ц ҳосил олинган, нитрагин билан дорилаб экилганда 24,4 ц ҳосил олинган-лиги қайт қилинган.

Х.Н.Атабоева ва М.Толиповларнинг маълумотлари бўйича кузги буғдойнинг Санзар-4, Интенсив, соя, арпанинг Зафар ва Унумли навларидан бўшаган ерларга соя, мош, маржумак экилиб 3-йиллик тажрибаларида такрорий экинлардан ўртача 17-33 ц/га дон олинган.

С.В.Басенковани маълумотида, соя ўсимлиги эндигина экилиб келинаётган Ульянов вилоятида соя навларига органик ва минерал ўғитларнинг турли меъёрини қўллаб, энг юқори ҳосилдор-лик органик ўғит 10 т/га, минерал ўғит $N_{80}P_{90}K_{60}$ кг/га берилган вариантда олинган ва 20,6 ц/гани ташкил қилган.

Х.Л. Пекинко, М.Ш.Бегимкуловларни таъкидлашича соя ўсимлиги қимматли озиқа сифатида чорвачилик ва парандачиликда муҳим ўрин тутди.

Жахонда етиштирилаётган соя донининг 85 фоизи озиқа сифатида қайта ишланади.

Таъкидлаб ўтамизки илмий адабиёт маълумотларида такрорий экинлар сифатида дуккакли-донлардан соя, маккажўхори каби ўсимликларни қўлланилиши етарли даражада келтирилган. Лекин, ловия ва мош каби

ўсимликлар деярли ўрганилмаган. Шунинг учун биз бу экинлар ҳақида қисқача тўхталиб, асосан соя ва маккажў-хори бўйича олинган илмий маълумотларни кенгроқ ёритдик.

Сўнги йилларда такрорий экин сифатида маккажўхори етишти-риш кўлами ортиб бормоқда. Р.Тиллаев {5.16}) ва Х.К.Назаров {5.9}) ларни маълумотича республика бўйича маккажўхори билан бант майдонлар 1999 йилда 37,4 минг гектарни, ўртача ҳосилдорлиги 20,4 ц/гани 2004 йилда эса тегишли равишда 34,8 минг га ва 49,5 ц/га ташкил этган.

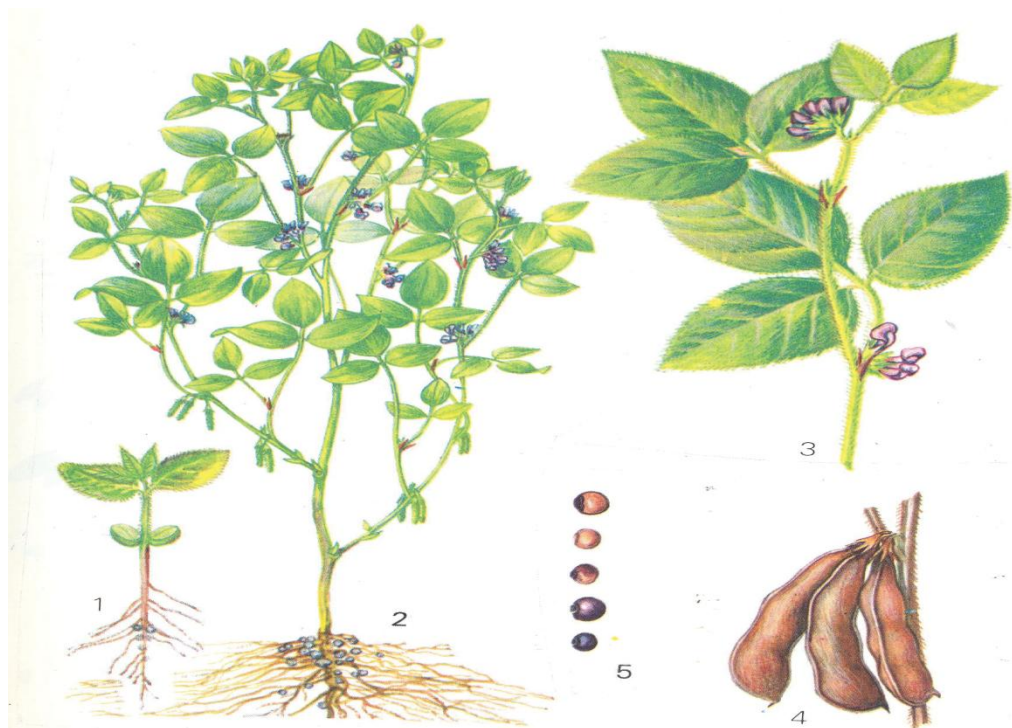
Кўп сонли тадқиқотларни кўрсатишича маккажўхори, судан ўти, сорго, амарант ва бошқалар тупроқда кўпроқ биомасса тўплаш имкониятига эга экан. Ф.Луженконинг маълумотига қара-ганда маккажўхорини баҳорда экиш 600-631 ц/га, ёзда экишда 500-631 ц/га, йил бўйи эса 1100-1200 ц/га силос массаси ҳосил олишга эришган.

М.А.Ходановичнинг маълумотларига қараганда қора туп-роқнинг ҳайдалма қатламида маккажўхори 49,4 ц/га, И.Сидоров {3.38} нинг маълумоти бўйича эса 40,9 ц/га илдиз қодиқлари қолдиради.

Ф.И.Исмоиловнинг таъкидлашича беда маккажўхори би-лан қўшиб экилганда биринчи йили тупроқни 0-40см ли қатламида 88,0 ц/га, иккинчи йили 117,0 ц/га, учинчи йили 132,3 ц/га илдиз қодиқлари қолдирганини аниқланган.

Л.А.Спижевская, М.Тожиев ўтказган тадқиқотлардан маълум бўлишича типик бўз тупроқлар шароитида маккажўхори тупроқни 0-40 см қатламида 62,4 ц/га илдиз ва анғиз қодиқ-ларини тўплаган. қарши чўли шароитида эса ушбу кўрсаткичлар 99,4-118,0 ц/гани ташкил этган.

В.С.Хонкишевни олган маълумотларга кўра, тупроқни органик қодиқлари билан энг кўп миқдорда маккажўхори (70-80 ц/га), ундан кейин дон-бошоқли экинлар (39-41 ц/га) бойитади. ЎзПИТИнинг Самарқанд филиалида маккажўхоридан кейин ора-лиқ экин сифатида кузги жавдарни кетма-кет икки йил экилиши натижасида умумий 235,4 ц/га яъни 120 тонна гўннга тенг миқдорда органик қодиқ тўпланган.



СОЯ

- 1 — майсаси;**
- 2 — етук ўсимлиги;**
- 3 — гуллаган шохчаси;**
- 4 — уруғи;**
- 5 — дуккағи**

Барча экинлар қатори соя ҳам юқори ҳосил берадиган ўсимлик ҳисобланади. Узоқ Шарқдаги соячилик илмий-тадқиқот институтлари серҳосил нав: “Амурская-310”, “Антарная”, “Цмена”, “ВНИИС-1” ва бошқалардан гектарига 18-25 центнер дон олинган. Ер шарида соя донидан энг юқори ҳосил олишга эришган. Японияда бир гектаридан 84 цкентнер соя дони олинган. Соя асосий экин сифатида экилса, гектаридан 25-30, мамлакатимиздаги илғор хўжаликларда 30 центнер, такрорий экилганда эса 15-20 центнер дон олинади. Соя майдонлари дуккакли ўсимликлар орасида энг катта майдонни, яъни 58 млн гектарни эгаллайди.

II-БОБ. ТАДҚИҚОТ ЎТКАЗИШ УСЛУБИ ВА ШАРОИТИ

2.1. Соянинг ботаник ва биологик хусусиятлари, тажрибада қўлланилаётган навлар тавсифи

Соя дуккакдошлар (Fabaceae) оиласининг *Glycena hispiga* турига мансуб бўлиб, бир йиллик ўтсимон ўсимлик. Поясини тик ўсувчан, бақувват ва сершоҳ, поясининг узунлиги 80-150 см гача, хашаки навлариники 2 метргача етади. У олти туга турга бўлинади. (В.Б.Енкин 1952). Асосийлари қуйдагилар: манчжурия (*SSP manginensis*), Хитой сояси (*SSP chinensis*) Ҳинд сояси (*SSP India*), Корея сояси (*SSP Koregensis*). Бизда экиладиган соянинг асосий навлари манчжурия турига мансуб.

Илдизи ўқ илдиз, кўп тармоқланган, йуқори қисми йўғон, кейин бирданига ингичкалашиб кетади. Илдизнинг асоси тупроқнинг ҳайдалма қатламида ривожланади. Ўсимлик униб чиққандан 10-12 кун ўтгач, асосий илдизида дастлабки тугунак бактериялар пайдо бўлади. (Экин экилган тупроқларда маҳаллий тугунак бакткрриялар бўлса).

Илдизининг тарқалиши тупроқнинг намлигига, етиштириш технологиясига боғлиқ. (1-1.5 метргача бўлади).

Пояси маҳкам, тик ўсади. Барча соя навларининг поялари қўнғир рангли туклар билин қалин қопланган. Туклар ўсимлик учун ҳимоя вазифасини ўтайди. Сершоҳ, 4-6 та ён шохлар ҳосил қилади, баландлиги 20 см дан 200см гача боради. Бизда экиладиган хиллари пояларини баландлиги 50-120 см.

Асосий поядаги ён шохлари 3-15 см ораликда жойлашади. Дуккаклар пиша бошлаганда ўсимлик пояси сариқ, қўнғир ва малла рангга киради. Ўтказилган тажрибалардан шу нарса маълумки ўсимликнинг паст бўлиши соя уруғларининг йирик ёки майда бўлишига мутлақо таъсир кўрсатмайди.

Барглари мураккаб, барг бандида учта барг жойлашади. Соя баргларининг шакли лантцетсимон, юраксимон ва овал. Барг бандининг узунлиги 9-25 см, йўғонлиги эса 0,2- 0,6см, баргнинг узунлиги навига ва ўсиш шароитига қараб 5-10см, эни эса 3-10см бўлади.

Бир туп ўсимликда 20-40 та ва ундан ортиқ барг бўлиши мумкин. Соя баргларининг характерли хусусияти шундаки, дуккаклар пишиб етилиши билан сарғайиб бирин-кетин табиий равишда тўкилиб кетади.

Гуллари жуда майда бўлиб, барг қўлтиғида жойлашади. Улар икки ёки бир неча жуфт ҳолда жойлашади ва шингил дейилади. Браг қўлтиғидаги гуллар сони 20-24 тагача етиши мумкин Соя гулининг хажми 5-6 мм ни ташкил қилади. Гул косаси 5 та Гултожибарглари оқ ёки бинафша рангда бўлиб, энг юқориғи гултожибарги елкан деб аталади. Чангдонлари 3-4 уялик, улар узунасига ёрилади. Чанглари ёпишқоқ, сариқ рангда, уруғдони узунчоқ.

Соя ўз-ўзидан чангланувчи ўсимлик. Гулдаги даври барча соя навларида узоқ чўзилади, эртапишар навларда 17-35 кунгача, эртапишар навларда эса 60-90 кунга чўзилади.

Дуккакларининг шакли тўғри, букилган ўроқсимон, кабарик ҳолатларда бўлиб, узунлиги 3-7 см гача, эни 0,5-1,5см гача, баъзи дуккаклар ўткир учли бўлади. Дуккакларда уруғлар 1-4 тагача, асосан 2-3 та бўлиб жойлашади. Дуккаклар бир туп ўсимликда 10 тадан 359-400 тагача жойлашади.

Соя уруғларининг ранги қора, қўнғир, яшил, сариқ, баъзан икки тусли бўлади. 1000 дона уруғининг оғирлиги ўртача 40 грамдан 500 грамгача келади. Ўзимизда етиштириладиган сояларнинг вазни 100 гр-200 гр гачадир. Соя дони уруғ қобиғи, уруғ палла барги ва муртақдан иборат.

Соянинг вегетацион даври 100-130, камдан-кам ҳолларда 160 кунни ташкил этади. Соя ўсиш ва ривожланишга қараб, эртапишар (вегетация даври 90-100 кун), ўртапишар (110-120 кун) ва кечпишар (130-140) навларга бўлинади.

Вегетация даврида қуйдаги ўсиш ва ривожланиш босқичларини ўтайди: униб чиқиш, шоналаш, ғунчалаш, гуллаш ва пишиш.

Соя дони бўртиши ва униб чиқиши учун қуруқ вазнига нисбатан 130-160 % сув талаб қилади. Дони бўртгандан кейин 2-3 кун ўтгач

муртаклари ривожланиб, муртак илдизлари ва муртак поча ўса бошлайди. Муртак пояча тупроқ юзасига 2 та уруғпалла барглари билан униб чиқади. Бу униб чиқиш фазаси бўлиб, уруғ экилгандан 7-8 кундан сўнг рўй беради. Дастлабки бир ҳафта мобайнида муртак илдизча ва уруғпалла поячаси уруғ ҳисобига озикланиб ўсади.

Соя бошланғич вегетация даврида секин ривожланади. Униб чиққандан сўнг 20-25 кун мобайнида бўйига қараб 15-20 см га ўсади. Биринчи уч кўшолоқ баргуниб чиққанидан 5-7 кундан сўнг ҳосил бўлади, кейинги барглар ўз навбатида 4-6 кунда пайдо бўлаверади.

Гуллаш фазаси навига, турли иқлим шароитига ва экин муддатига қараб, тўлиқ униб чиққанидан кейин 35-40 кунда бошланади. Ўсимликларда гуллаш бошланиши билан интенсив ўсиш ҳам бошланади. Гуллаш биринчи бўлиб, поянинг асосий пастки шоҳларидан бошланади ва юқорига қараб очилиб боради. Мева туғиш (дуккак ҳосил қилиш) ва пишиш фазалари ҳам худди шундай тартибда рўй беради. Гуллашдан то дуккаклари етилиб пишгунча 40-60 кун ўтади. Дони 15-20 кундан кейин тўлиқ пишиб етилади.

Намликка талаби. Донли ва дуккакли экинлар орасида соя сувга нисбатан талабчандир. Соядан юқори ҳосил олиш учун уни намга бўлган талабини тўлиқ қондириш керак. Уруғларни униб чиқиш учун ўз оғирлигига нисбатан 90-150% сув ютиши керак. Сувга энг талабчан даври гуллаш донни-тўлиши давларига тўғри келади. И.П.Муякушко маълумотларига кўра, соя гуллашгача бутун ўсув даврида сарфлаган сувнинг 29,8%, гуллаш пишиш даврида 70,2 % ни сарфлайди. Бир гектар ерга экилган соя вегетация даврида 3200м³-5500м³ гача сув сарфлайди.

Унинг транспирация коэффиценти етиштириладиган шароитга қарб, намлик юқори бўлган жойларда 400-800 гача, намлик миқдори кам бўлган жойларда 500- 700 гача бўлади.

Ёруғликка талаби. Соя қисқа кун ўсимлиги. Ёруғлик соянинг ўсишида асосий рол ўйнайди. Ўсимлик қисқа кунда етиштирилганда гуллаш фазаси тез

бошланади. Ёруғлик ўзгаришига таъсирчан ўсимлик бўлиб, ёруғлик ўзгариши туфайли гуллаш муддати орқага сурилиб кетади.

Ҳароратга талаби. В.П. Енкин маълумотларига кўра, энг эртапишар навларининг пишиб етилиши учун $1700-1900^{\circ}$, эртапишар навлари учун $2600-2750^{\circ}\text{C}$, кечпишар навлари $3000-3200^{\circ}$ ҳарорат зарурдир. Умуман, соянинг асосий навлари $1700-3000^{\circ}$ биологик температура олгандан кейин пишиб етилади. Уруғнинг униб чиқиши учун минимал ҳарорат 8°C бўлиб, $12-14^{\circ}\text{C}$ да уруғлар бир текис, қийғоз униб чиқади.

Ҳаво ҳарорати $16-17^{\circ}$ бўлса, соя мутлоқ ривожланмай қолади. Ўртача суткалик температура $15-16^{\circ}$ соя ғунчалари очилмайди. Х. Горонов маълумотига кўра, соя кечалари ҳам ўсади. Тунги ҳаво ҳарорати $18-20^{\circ}\text{C}$ бўлганда ўсиш сезиларли даражада бўлади.

Соя турли мақсадларда ишлатиладиган ўсимлик. Уруғи таркибида $36-48\%$ тўлиқ қийматли оксил бор. $20-26\%$ ёғ ва 20% дан ортиқроқ углеводлар бор.

Бизда экилаётган экинлар ичида оксил миқдори бўйича соя биринчи ўринда, мой миқдори бўйича иккинчи ўринда, ер ёнғокдан кейин туради. Соя эккан хўжаликлар тенг қийматдаги икки хил маҳсулот оладилар: ёғ ва оксил соя кули таркибида калций, фосфор ва калий кўп бўлади. Таркибида ёғда эрийдиган C_1 , В ва Е витаминлари бор. Уруғ таркибига фитин ва сапонин киради.

Соя қанд касали билан касалланган беморлар учун диетик озуқадир. Соя уруғи таркибидаги асосий оксил - глицерин бўлиб, у парчаланганда гўшт аминокислотасига яқин бўлган аминокислоталар ҳосил бўлади. 1 кг соя уруғида 320-450 г протеин, 21,9 г лизин, 4,8 г метионин, 5,3 г цистин ва 4,92 г триптофан бор.

Озуқа моддаларининг мутаносиб мавжудлиги соянинг озиқ-овқат, ем ва техник экин сифатида фойдаланишига имкон беради. Озуқ сифатида соя турли кўринишда истеомол қилинади: ундан ёғ, маргарин, соя пишлоғи, сут, ун, кондитер маҳсулоти, консерва ва жуда кўп турдаги маҳсулотлар олинади.

Соя ёғ саноати учун асосий хом ашёлардан биридир. Соя ёғи фақат истеомол учунгина эмас, балки у совун ишлаб чиқаришда, лак саноатида, линолеум ишлаб чиқаришда, плёнка, мойлар материаллари, тўқимачилик саноатида, пластмасса ишлаб чиқаришда ва бошқа саноат тармоқларида ишлатилади. Ер юзида истеомол ёғи ишлаб чиқариш бўйича соя биринчи ўринда туради. Ер юзида ишлаб чиқарилаётган ўсимлик ёғининг 32,8% соя ҳиссасига, 17,1% кунгабоқар ҳиссасига тўғри келади.

Чорва молларини озиқлантиришда соя кунжараси, шроти, ва соя уни муҳим аҳамиятга эга. Соя шроти таркибида 40% протеин, 39,2% оксил, 1,4% ёғ ва 28,9% азотсиз экстрактив моддалар бор.

Сояни кўк ҳолича чорва моллари яхши ёйди, маккажўхориға аралаштириб силос учун экилади.

100 кг соя поясида (яшили) 21 о.б. ва 3,5 кг протеин бор. Нам етарли ерларда сояни яшил ўғит сифатида экиш мумкин.

“Орзу” нави Ўзбекистон шолчилик илмий тадқиқот институтида М.М.Сальтас ва О.В.Бургиналар томонидан яратилган. Бу нав республикамизнинг суғориладиган ерларида 20-30 центнердан ҳосил беради. Ўртапишар, дони учун экилади. Ўсув даври 125-130 кун. Шохланиши ўртача, сербарг, гули оқ, дуккаклари цилиндрсимон, дони сарик, баъзан қора қўнғир доғлар кузатилади. Минг дона уруғининг оғирлиги 130-160 гр, дони таркибида 38% оксил ва 24% мой бор.

“Ойжамол”нави – 2010 йилдан кечпишар, 140-145 кунда пишиб етилади, ўсимликнинг бўйи 58-70 см, 1000 дона дони оғирлиги 155 гр. Ҳосилдорлиги гектарида 28-32 центнер. Кўк поя ҳосили гектарида 400-420 центнерни ташкил қилади.

“Парвоз-1” нави эртапишар нави бўлиб, 85-87 кунда пишиб етилади. Ўсимликнинг бўйи паст ўртача 45-50 см, 1000 дона дони оғирлиги 130-132 грамм. Ҳосилдорлиги гектарида 23-25 центнер, донининг таркибида 20-22% ёғ, 36-40% оксил бор.

Украинадан келтирилган ва бизнинг шароитимизга мослаштирилган бу нав асосан такрорий экин сифатида экилмоқда.

2.2. Соя ўсимлиги уруғчилигининг аҳамияти ва назарий асослари.

Қишлоқ хўжалик экинлари ҳосилдорлиги ва сифатини ошириш борасидаги ишлар орасида уруғчилик муҳим ўринни эгаллайди.

Уруғчилик деб парвариш қилинаётган экинлар навларининг софлигини, биологик ва ҳосилдорлик сифатларини сақлаган ҳолда уларнинг уруғларини кўпайтирувчи қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришининг махсус тармоғига айтилади. Бошқача қилиб айтганда уруғчилик экинлар ҳосилдорлигини тўхтовсиз ошириш ва ялпи маҳсулотни кўпайтиришга қаратилган чора -тадбирлар тизимидир.

Юқоридаги мақсаддан келиб чиқиб соя уруғчилиги зиммасига ишлаб чиқаришга янги жорий этилган навларнинг юқори сифатли уруғларини районлаштирилган зоналар хўжаликларига етказиб бериш ва олдиндан экиб келинаётган навлар уруғларининг наводорлик ва ҳосилдорлик сифатларини сақлаш вазифаси юкланган. Бу вазифанинг уруғчилик зиммасига тушишига сабаб шуки ишлаб чиқариш шароитида уруғларни оммавий кўпайтириш жараёнида навларнинг ҳосилдорлик сифатлари ёмонлашиб кетади.

Уруғчиликнинг назарий асоси ҳам селекцияники каби Парвозадир. Уруғчиликнинг мақсади нав ёки дурагайнинг ҳосилдорлик имкониятларини тўлароқ амалга ошириш ва уларнинг хўжалик ҳамда биологик хусусиятларини сақлашдир. Бошқа томондан эса уруғнинг ҳосилдорлик хусусиятлари фақатгина унинг Парвоз ирсийланганидагина эмас, балки уруғнинг шаклланиш шароитида, яъни она ўсимлигида ривожланашида ҳамдир. Уруғнинг экинбоплик хусусиятларига турли касалликлар, механик шикастланиш ва бошқа омиллар таъсир қилади. Шунинг учун ҳам уруғчиликни ташқил қилишда навларнинг биологик ва ўзгарувчанлик хусусиятларини яхши билиш ва комплекс шароитларни ҳисобга олиш керак. Шунинг учун бошқа фанларга -Парвоза,биотехнология, физиология,

биохимия, фитопатология каби фанлар усулларига таянган ҳолда иш юритиш зарур.

Соя уруғчилигининг ҳам асосий объекти турли хил нав ва гетерозисли дурагайлاردир. Соя уруғчилигининг турли вазифалари орасида энг асосийси бу уруғларни кўпайтириш жараёнида уларнинг Парвоз хусусиятларини сақлаб туриш ва агар мумкин бўлса уларни турли касаллик ва зараркунандалар билан зарарланишдан сақлашдир. Турли экинларда бу масала турли тарзда ҳал қилинади. Шунинг учун уруғчиликнинг муваффақияти тур, нав ёки дурагайлarning биологиясини, кўпайиш усуллари, ташкимухит факторларининг жинсий жараёнга ва муртакнинг (уруғнинг) ривожланишига таъсирини яхши билишга асослангандир.

Соя уруғининг наводорлик сифати деганда унинг нав тозалиги (ифлосланиш даражаси) ва типиклигига айтилади. Уруғлар наводорлик сифати бўйича нав тозалигига қараб уч категорияга ажратилади (I, II ва III категориялар). Нав тозалиги деб асосий экин поялари умумий миқдорининг шу экиннинг яхши ривожланган поялари умумий миқдorigа фоиз ҳисобидаги нисбатига айтилади. Бу кўрсаткич апробация орқали аниқланади. Ўзидан чангланувчи донли-дуккакли экинларда I категорияга нав тозалиги 99,5% дан, II категория-98% дан ва III- категория 95% дан кам бўлмаганлари киради.

Соя уруғларининг экиш сифатларини, яъни тозалик, унувчанлик қуввати, намлиги, 1000 та уруғ оғирлиги, касаллик ва зараркунандалар билан ва механик зарарланганлиги даражаларини аниқлаш орқали учта классга бўлинади. Бу кўрсаткичлар Давлат андозасига асосан аниқланади ва ҳар бир экин учун алоҳида бўлади. Масалан чигитнинг унувчанлиги бўйича 3 та классга ажратилади. Унувчанлиги 95% дан кам бўлмаса 1-класс, 90% дан кам бўлмаса 2 - класс ва 85% дан кам бўлмаса 3 -класс. Унувчанлиги 85% дан кам бўлган чигитлар экиш учун ишлатилмайди. Экиш сифатлари бўйича Давлат андозаси талабларига жавоб берадиган уруғларга КОНДИЦИОН уруғлар дейилади.

Уруғларнинг сифатини сақлаш деганда энг аввало навга хос ирсий белгиларни тўлиқ сақлаган ҳолда экин майдонларига керакли миқдордаги уруғларни етиштиришга қаратилган тадбирлар тушунилади.

Уруғчилик ишларини олиб бориш наводор уруғларни кўпайтириш ва экиш жараёнига -элита ва репродукцион уруғларни етиштириш ва қайта экиш жараёнида нав тозалигининг ўзгаришини ўрганишга асосланган. Шунга кўра элита, суперэлит ва репродукция тушунчаларини фарқлаш керак.

Элита уруғлар деб селекция ва уруғчилик ташкилотлари томонидан етиштирилган бирор бир навнинг энг яхши, наводорлик ва экиш сифатлари талабларга тўлиқ жавоб берадиган уруғларига айтилади. Французча elite-энг яхши, сара демакдир. Элита уруғлар навнинг ҳамма белги ва хусусиятларини кейинги авлодига ўтказди. Элита уруғлар суперэлита уруғларни кўпайтириб етиштирилади.

Суперэлита латинча super- олдинги, яъни элитадан олдинги деган маънони билдиради. Суперэлита уруғлари энг юқори махсулдорлик, наводорлик ва экиш сифатларига эга. Суперэлита уруғлари элита уруғларини етиштириш жараёнида ташкил этиладиган кўпайтириш кўчатзоридан олинади. Элита уруғларини кўпайтириш орқали олинadиган уруғларга репродукция дейилади. Элита уруғини экиб I -репродукция, уни экиб II-репродукция, ундан эса III репродукция ва ҳ. к. олинади. Репродукция сўзи бўғин авлод,пушт) деган маънони билдиради.

Нав келиб чиқиши ўхшаш, морфологик, биологик ва ҳўжалик учун қимматли белгилари бўйича ўхшаш ўсимликлар гуруҳидир. У инсон фаолияти маҳсули бўлиб ишлаб чиқариш воситасидир. Навлар келиб чиқишига ва чангланиш хилига кўра турли Парвоз таркибга эга. Четдан чангланувчи ўсимликларда нав турли гетерозиготали нусхалар аралашмасидан иборат. Ўзидан чангланувчилар нави эса ўхшаш гомозиготали тизмалар аралашмасидир. Юқорида айтилганидек навлар барча белгилар бўйича яхши хилланган бўлиши керак. Бу эса ўсимликнинг чангланиш хилига қараб турли равишда амалга оширилади. Яъни, ўзидан чангланувчиларда ўзидан

чанглантериш орқали, четдан чагланувчиларда тегишли равишда четдан чанглантериш орқали сақлаб турилади.

Ишлаб чиқариш жараёнида навлар кўпинча ўзининг хўжалик ва биологик хусусиятларини пасайтириб юбориши натижасида нав ёмонлашади.

Нав ёмонлашувининг асосий сабаблари:

- *тасодифий ва биологик ифлосланиш.*
- *ажралиш ҳодисасининг юз бериши.*
- *ўсимликларнинг касалланиши.*
- *мутациянинг юз бериши.*

Тасодифий ва биологик ифлосланиш. Асосий нав уруғига бошқа нав ёки экинлар уруғининг аралашиб қолишига тасодифий ифлосланиш дейилади. (Кузги буғдой жавдар билан, қаттиқ буғдой юмшоқ буғдой билан, сулига арпа аралашиб қолиши ва уларнинг кўпайиш коэффициенти турлича бўлганликлари учун нав тезда ёмонлашиб кетиши мумкин).

Навларнинг табиий равишда четдан чангланиб қолишига биологик ифлосланиш дейилади. Айниқса четдан чангланувчилар учун хавфли. Олдини олиш учун майдон чекланиши қоидаларига амал қилиш шарт.

Ажралиш ҳодисаси-айрим белгилар бўйича гетерозигота бўлган навларда, дурагай навларда ва мутация натижасида Узоқдавом этиши мумкин. Ажралиш туфайли пайдо бўлган ўсимликлар нав аралашмаси бўлиб қолади ва асосий нави кўпайтириш даврида улар билан барабар тарзда кўпаяди. Олдини олиш учун нав тозалиги бўйича ўтоқ қилишда юлиб ташланиши керак.

Ўсимликларнинг касалланишининг кучайиши. Касаллик кўзгатувчилар ниҳоятда тез кўпаяди ва агар уруғ орқали касаллик ўтадиган бўлса йилдан-йилга кўпайиб уруғлар яроқсиз бўлиб қолади. Олдини олиш учун уруғчиликнинг бошланғич жараёнидаёқ (элита хўжаликларида) ва кейинги уруғчилик пайкалларида касалликларни йўқ қилишнинг ҳамма чоралари кўрилади.

Бирламчи кўчатзорда ирсий четланишга эга барча ўсимликлар чиқитга чиқазилади ва якка танлаш ирсий ва ирсий бўлмаган ўзгарувчанликни аниқлаш учун қўлланилади. Чунки кўчатзор кенгайиши билан модификацион ўзгарувчанлик ортиб боради. Оилаларни асоссиз яроксизга чиқаришнинг олдини олиш учун 1-йилги наслларни текшириш кўчатзорига камроқ оилалар экиш тавсия қилинади.

Навлар экологик пластиклиги жиҳатдан бир-биридан фарқ қилганлиги туфайли экологик пластик навлар турли зоналарда юқори сифатли уруғ бериши, экологик пластик бўлмаганлари эса фақатгина маълум зоналарда сифатли уруғлик бериши аниқланган. Шунинг учун уруғчилик хўжаликларини иложи борица қўлай иқлимли зоналарда етиштириш зарурдир. Кўпчилик олимларнинг аниқлашича, қулай шароитларда етиштирилган ва уруғчилик қоидаларига амал қилинганда юқори репродукцияларда ҳам уруғларнинг сифати яхши сақланиб қолиши мумкин.

Мустақиллик йилларида жумҳуриятимиз раҳбарияти томонидан уруғчилик ишларини яхшилаш борасида бир қатор чора-тадбирлар кўрилмоқда. Бунинг ёрқин мисоли сифатида 1996 йил 29 августда қабул қилинган "Уруғчилик тўғрисидаги қонун" ва 1998 йилда "1999-2000 йилларда ғўза навларинини жойлаштириш" га доир қарорни келтириш мумкин. Бу қонун ва қарор уруғчилик борасидаги ва уни ташкил қилишда муҳим аҳамиятга эга. Айниқса, асосий экинимиз бўлган ғўзанинг 1999-2000 йилларда экиладиган навларини жойлаштириш борасида қабул қилинган 491-қарорда кўзда тутилган тадбирлар, яъни хўжаликларда 1 та, туманларда 2 та, вилоятларда 4 та дан ортиқ бўлмаган ғўза навларини жойлаштириш тартиби уруғчилик ишларини тубдан яхшилаш имкониятини беради. Чунки, бирор-бир ғўза навининг ишлаб чиқаришда етиштириладиган уруғларининг наводорлик сифатини яхшиланиши, мамлакатимиз миқёсида катта иқтисодий самара бериши тушунарлидир.

2.3. Дуккакли дон экинларининг уруғчилик тизими.

Дала экинлари бўйича уруғчилик ишлари селекция-уруғчиликнинг ягона марказлашган Давлат тизими орқали олиб борилади. Селекция-уруғчилик тизмида янги нав яратиш билан шуғулланувчи селекция, янги навларни синаш, ноҳиялаштириш ишлари билан шуғулланувчи ташкилотлар (Давлат нав синаш комиссияси), навларнинг биологик ва маҳсулдорлик хоссаларини сақлаб қолган ҳолда уларни оммавий кўпайтириш билан шуғулланувчи уруғчилик, уруғ тайёрлаш, нав ва уруғ назорати киради.

Дуккакли дон экинлари уруғчилик ишлари умумий селекция ва уруғчилик тизимида олиб борилишига қарамай, уруғчилик ўзининг хусусий системаси (tizими) га эгадир.

УРУҒЧИЛИК ТИЗИМИ- деб давлат режасига мувофиқ барча экин майдонларини бир ёки бир қанча экинларнинг аъло сифатли уруғликлари билан таъминлаб турадиган, бир-бири билан ўзаро боғланган ишлаб чиқариш тармоқларининг йиғиндисига айтилади. Бу тизимда уруғларнинг наводорлиги ва экиш сифати устидан назорат таъминланади, уруғ тайёрлаш ва хўжаликларни уруғлар билан таъминлаш унинг вазифаси ҳисобланади. Бу ерда уруғчилик тизими ва уруғчилик схемаси тушунчаларини фарқлаш муҳимдир.

УРУҒЧИЛИК СХЕМАСИ деб муайян тартибда танлаш ва кўпайтириш билан нави янгилаб туришга (уруғни қайта кўпайтириб туришга) қаратилган ўзаро боғланган кўчатзорлар ва уруғлик экинзорларининг йиғиндисига айтилади. Битта уруғчилик тизимида бу иш турли тартибда олиб борилиши мумкин. Уруғчилик тизими наводор уруғлар етиштиришни ташкил этиш билан шуғулланса, уруғчилик схемаси наводорлик ва ҳосилдорлик сифат-лари юқори бўлган уруғлар етиштиришни таъминлайдиган йўللار ва усулларни белгилайди. Навдор уруғларни етиштириш бир қанча факторларни ҳисобга олган ҳолда, яъни экиннинг биологик хусусиятлари, экин майдони, экиш нормаси, ҳосилдорлиги ва бошқалар яъни ташкилий-техникавий шароитлар ҳам ҳисобга олинган ҳолда ишлаб чиқилади.

Вазирлар маҳкамасининг 491-қарорига асосан наводор уруғлари учун кўйидаги миқдорда кўшимча ҳақ тўланади:

- *Элита учун 100 фоиз, I-репродукция учун-75 фоиз,*
- *II-репродукция учун-50 фоиз*
- *III репродукция учун 25 фоиз.*

Агарда уруғ ўзининг сифати бўйича талабларга жавоб бермаса ва унинг кондициялилик даражаси 2 классдан паст бўлса устама ҳақ тегишли равишда икки баравар камайтирилади.

Илмий ишлаб чиқариш бирлашмалари, тажриба ва ўқув-тажриба хўжаликлари учун эҳтиёт ва ўткинчи фондлар кўйидаги миқдорда яратилади:

-бирламчи уруғчилик хўжаликлари учун -100%,

-суперэлита учун-50%,

-элита ва I репродукция учун -25-30% миқдорда хўжаликларнинг нав алмаштириш ва нав янгилаш эҳтиёжсини таъмин-лай олишсини ҳисобга олган ҳолда етиштирилади.

2.4. Элита ва I-репродукция уруғларини етиштириш усуллари.

Қишлоқ хўжалиги экинлари ишлаб чиқариш жараёнида экилиши натижасида ўзларининг наводорлик хусусиятларини аста-секин пасайтириб боради. Шунинг учун экинларнинг наводорлик хусусиятларини Узоқ вақт давомида яхши ҳолда сақлаб тўриш учун махсус схема асосида элита уруғлари етиштириш ишлари амалга оширилади. Бу ишлар турли экинларда уларнинг биологик хусусиятлари, чангланиш хили, етиштириш зонаси ва умумий майдонларда экиш учун керак бўлган уруғлик миқдорига қараб турлича бўлиши мумкин ва уруғ етиштириш шароитга қараб қайси усул фойдали бўлса ана шундан фойдаланиш мумкин.

Элита уруғларини етиштириш. Элита уруғлари бирламчи уруғлик кўчатзорларида тайёрланади. Бунинг учун 3 та кўчатзор ташкил қилинади.

- *Биринчи йилги насларни текишириш кўчатзори*

- *Иккинчи йилги насларни текшириш кўчатзори*
- *1-4 йилги кўпайтириш кўчатзорлари.*

Элита етиштириш Узоқ вақт давомида навларни ишлаб чиқаришда ишлатилиши натижасида фойдаланиши натижасида йўқотган қимматли хусусиятларини тиклашга қаратилган.

Элита етиштиришда навга хос белгиларни тўлиқ сақлаш, уларни яхшиланиши учун ҳамма шароитни яратиш, касаллик ва зарарку-нандалардан холи қилиш учун барча чоралар кўрилиши керак.

Ҳар қандай ҳолатда ҳам элита етиштириш учта факторга асосланган бўлади:

- *бошланғич материални барпо этиш.*
- *энг яхши насларни синаш.*
- *уларни кўпайтириш.*

Элита етиштиришда уруғбош ўсимликлар сифатида қўйидагилардан фойдаланилади:

-ноҳиялаштирилган навларнинг нав тозалиги (ўзидан чангланувчилар учун) ва типиклиги (четдан чангланувчилар учун) юқори бўлган кўпайтириш кўчатзоридан, суперэлита, кейинги репродукциялар уруғидан фойдаланиш мумкин.

-нав эгасининг олдиндан кўпайтирилган уруғларидан

-биринчи марта районлаштирилаётган навларнинг станцияларда кўпайтириш ва конкурс нав синаш далаларидан олинган уруғлардан.

Элита етиштиришда якка танлаш усулидан фойдаланилса қўйидаги кўчатзорлар ташқил қилинади:

-биринчи йилги насларни синаш (1000 га яқин, 300дан кам бўлмаслиги керак оилалар уруғиэқилади. Тегишли кўзатишлар олиб борилади. Ёмон кўрсаткичи бўлган (касалланган, ифлосланган) тизмалар ўзидан чангланувчиларда ҳосилни йиғишдан олдин четдан чангланувчиларда гуллашдан олдин юлиб ташланади. Бу ерда олинган маълумотлар вариацион

қатор ёрдамида таҳлил қилинади ва ўртача ифодадан четдан чиққанлар фойдаланилмайди.

-иккинчи йилги синашда биринчи йилги синаш кўчатзоридан танлаб олинган 300 дан ортиқ оила уруғлари экилади. Ўсиш даврида текиштирилиб навга хос бўлмаган ва касал ўсимликлар бор тизмалар чиқитга чиқарилади. Кейин лабораторияда қолган таҳлиллар қилинади ва уларнинг уруғи бирлаштирилади.

-кўпайтириш кўчатзорига бирлаштирилган уруғлар экилади. Унда экин 1-4 йилгача бўлиб, у ўсимликларнинг кўпайиш коэффициентига боғлиқ. Бунда навга хос бўлмаган ўсимликлар, касаллари юлиб негатив танлаш ўтказилади. Бу кўчатзорлар кўпинча кенг қаторлаб 45x10-1 схемада экилади.

-суперэлита

-элита

Оммавий танлаш қўлланилса қўйидаги кўчатзорлар ташкил қилинади:

-кўпайтириш, суперэлита ва элита.

Янги районлаштирилган навлар уруғи етарли бўлса улар одатдаги тартибда илмий текшириш институтларида етиштириладигар кам бўлса уларга қисқартирилган усулдан фойдаланишга рухсат берилади.

УРУҒЛИК КЎЧАТЗОРИ. -бошқа кўчатзорлардан алоҳида ҳолда ташкил этилади. Биринчи йили унга танлаш кўчатзоридан олинган ва ўзидан чангланттирилган типик оилалардан олиб қолинган уруғлар экилади. Кейинги йиллари ўзидан танланган типик оилалар уруғи экилади. Четга чиққан шакллар гуллашгача юлиб ташланади. Энг яхши оилалар ҳосили бирлаштирилади ва олинган уруғ ўзидан чангланттирилган тизманинг СУПЕРЭЛИТАСИНИ ташкил этади. Элита кўчатзорига уруғлик кўчатзордан олинган суперэлита уруғи экилади. Бу ерда вегетация даврида айнаган ўсимликлар юлиб ташланади.

Тизмаларнинг самарасиз ва самарасизликни мустаҳкамловчи монандлари уруғини етиштириш фақатгина ЦЭС асосида етиштирилганда барпо этилади.

Қўйидаги тартибда амалга оширилади: ТАНЛАШ КЎЧАТЗОРИ -Ҳар 3-4 йилда бир марта ташқил қилинади. Унга самарасиз тизманинг уруғлик кўчатзори ёки кўпайтириш кўчатзоридан олинган уруғлар экилади. Ўзидан чанглантририш учун типик ўсимликлар олинади ва уларнинг чанги билан мазкур тизманинг самарасиз монандлари ҳам чанглантририлади.

Самарасиз тизма ва унинг монандидан олинган уруғлар ёнма-ён экилади. Ҳар қаторга 30-50 уруғ ташланиб қолганлари олиб қолиб сақланади. Таққослаш учун ҳар 10-20 жуфт оиладан кейин мазкур тизманинг элита уруғи экилади. Улардан бири самарасиз тизма монанди, иккинчиси самарасизликни мустаҳкамловчи тизма бўлади.

Уруғлик кўчатзори учун 1-йили танлаш кўчатзоридида текшириб қўрилган тизмаларнинг типик оилаларидаги эҳтиёт уруғдан фойдаланилади. Кейинги йилларда ушбу кўчатзордаги яхши оилалардан уруғлар экилади. Ўсув даврида кузатиш олиб борилади ва хос бўлмаган оилалар юлиб ташланади. Самарасиз монандларда 1 та бўлсада самарали чанги бўлган ўсимлик пайдо бўлса оилалар гулга киргунча юлиб ташланади. Бунинг учун улар самарасизликни мустаҳкамловчи монандларга нисбатан 1-2 кўн олдлин экилади.

Йиғиб олинган ҳосил самарасиз монанд ва самарасизликни мустаҳкамловчи монандлар суперэлитасига бирлаштирилади. Элита кўчатзори ҳар йили ташқил этилади. Унга аввалги кўчатзорларда етиштирилган монандлар ёнма-ён экилади. Ўзидан чанглантририлган самарасиз тизма элитасининг ифлосланишини олдини олиш учун самарасизликни мустаҳкамловчи монандлар ҳосили тўла пишмасдан йиғиб олинади. Самарасизликни мустаҳкамловчи (СМ) тизмалар уруғини етиштиришда асосий ўринни самарасизликни тўлиқ сақлаб қолиш қобилятини сақлаш муҳимдир. Бу ерда ҳам ТАНЛАШ КЎЧАТЗОРИ ташқил

қилинади 3-4 йилда бир марта экилади. Унга СМ тизманинг ўзидан чанглангирилган уруғ-лари экилади. Уруғларнинг ярми сақлаб қўйилади Ўсув даврида СМ хусусиятини тўлиқ сақламаганлари чиқитга чиқазилади.

Биринчи йилги наслларни текшириш дала тажрибаси тизими .

Дала тажрибасида Соя навларининг Орзу, Парвоз, Ойжамол, Олтинтож каби соя навларини уруғлик материалларини кўпайтириш мақсадида Биринчи йилги наслларини текшириш тажриба даласида навлар кетма-кетликда экиб улардан юқори ва сифатли уруғлик материалларини танлаб олинишини режалаштирдик.

Навлар	Оилаларни экиш меъёри дона
Орзу	300
Парвоз	300
Ойжамол	300
Олтинтож	300

2.5. Соянинг етиштиришда агротехник тадбирлар.

Соядан юқори ҳосил олишда муҳим агротехник тадбирлардан бири экишнинг оптимал муддатларини белгилаб олишдир.

Соя уруғларининг намлиги ва ҳорорати етарли бўлган, яхши ишланган тупроқларда ўз муддатида экиш ниҳолларни қийғос ундириб олиш гаровидир. Экиш муддатлари соя етиштириладиган вилоятнинг иқлимий шароитига ва кўкламнинг қандай келишига қараб ўзгариб туради.

Бир неча йиллар давомида ўтказилган тажрибалар шуни кўрсатадики, сояни энг қўлай экиш муддати тупроқнинг 5-10 см лик юза қатлами 16-18 0 С ҳароратда қизиган вақт ҳисобланади. Бу республикамизнинг аксарият вилоятларида апрел ойининг биринчи ярмига тўғри келади. Тупроқнинг

бундай қулай ҳарорати Фарғона, Андижон вилоятларида апрел ойининг охири майнинг бошларида бўлади.

Республикамиз шароитида сояни бир йилда икки марта экиб дон олиш мумкин. Тажрибаларга асосланиб шуни айтиш мумкинки, анғизга такрорий экилган ўсимликларнинг ҳосилдорлиги баҳорда экилганига қараганда бир неча центнер паст бўлади. Лекин бунда бир даладан икки марта дон йиғиштириб олиш мумкин. Масалан: суғориладиган ерга дастлаб кузда бўғдой экиб 40-45 центнер ва ёзда соя экиб. 15-20 центнер дон олинади.

Фарғона, Андижон ва Тошкент вилоятларида 10-12 апрелда экилган соя барча иқлим ва тупроқ шароитларида юқори ҳосил беради.

Олинган маълумотларга асосланиб, шуни айтиш мумкинки, Фарғона вилояти шароитида соя эрта баҳорда экилганда оптимал экиш муддати 15-20 апрел, такрорий экин сифатида экилганда эса 15- 20 июнь ҳисобланади. Бу даврда соя уруғларининг ривожланиши учун керакли бўлган иссиқлик, намлик, ёруғлик режимлари энг қулай бўлади.

Соя кенг қаторлаб экиладиганэкин. Ёппасига экилганда ҳосилдорлик пасаяди. Қатор оралари 50-102 см ўзгариши мумкин. Ўсимликларнинг туп қалинлиги гектарига 300-400 минг бўлиши юқори ҳосил олишни таъминлайди.

Ўзбекистонда суғориладиган ерларда соя асосан қатор ораларида 60 см қилиб пунктирлаб экилади. Соя қатор оралари 45,70,90 см қилиб ҳам экилади. Андижон қишлоқ хўжалиги институтида олиб борилган тажрибалар шуни кўрсатадики, экиш меъёри гектарига 500 минг дона уруғгача (70 кг)олиб борган сари ўсимликнинг бўйи, барглари, ён шохлари сони ва ҳосил кўрсаткичлари, яъни битта ўсимликдаги мевалар (дуккаклар) сони, дуккакдаги донлар сони ва 1000 дона уруғнинг вазни ортиб боради. Бунда озикланиш майдони эса ҳар битта ўсимликка 238 см 2 дан тўғри келади. Натижада бу меъёрда экилган соядан гектарига 30-32 центнергача дон ҳосили олинади.

Кўплаб ўтказилган тажрибалар соя Ўзбекистон шароитида қатор оралари 60 см экиш меъёри 80 кг/га бўлганда ҳосилдорлик энг юқори

бўлишини кўрсатади. Экиш меъёрини гектарига 60 кг га камайтириш ёки 120 кг га ошириш дон ҳосилининг камайишига олиб келади.

Қатор оралари 60 см қилиб экишнинг қулайлиги яна шундаки, Республикадаги асосий экин ғўза ҳам қатор оралари кўпчилик ҳолларда 60 см қилиб экилади. Шунинг учун ғўза ўстиришда қўлланиладиган техникани соя ўстиришда бемалол қўллаш мумкин.

Тезпишар навлар экилганда экиш меъёри 90-100 кг/га, кечпишар навлар 60-70 кг/га. Механик таркиби соз бўлган бўз тупроқли ерларда соя асосан 4-5 см, оғир тупроқларда эса 3-4 см чуқурликда экилади. Тупроқ механик таркиби кулоқ бўлса экиш чуқурлиги 6-8 см оширилади.

Соя анғизда экилганда экиш чуқурлиги 6-7 см бўлиши лозим, акс ҳолда тупроқнинг юза қатламидаги намлик тез буғланиб, уруғлар қийғос униб чиқмайди. Экиш СПЧ–6М, СПЧ–8А, ССТ-12А, маркали сеякаларда ўтказилади.

Хулоса қилиб айтганда, Фарғона вилоятининг оч тусли бўз тупроқли ерларида соянинг эрта ва ўртапишар навлари учун энг қулай экиш меъёри гектарига 500-550 минг дона унувчан уруғ, ўрта ва кечпишар навлари учун эса 450-500 минг дона унувчан уруғ ҳисобланади. (А.Панжиев ва бошқалар 2005).

Ўғитлаш

Соя органик ва маъданли ўғитларга жуда талабчан. Маълумки, гўнг таркибида ўсимликларни ўсиб ривожланиши учун зарур бўлган азот, фосфор, калий ва бошқа моддаларга бой бўлади. Гўнг ўсимликларга озиқ бўлишидан ташқари, ундаги органик тупроқ структурасини яхшилаб, унумдорлигини оширади. Гўнг бир гектар майдонга 30- 40 тонна солинганда соя ҳосили 5-6 ц/га ошган ва кейинги 3-4 йилда ҳам унинг ижобий таъсири сақланиб қолган. Солинадиган гўнг чириган бўлиши лозим.

В.Б.Енкин (1991) тажрибаларида гектарига 20 т чириган гўнгни солиш, шунча микдордаги чиримаган гўнгни солишга нисбатан 3,9 ц/га қўшимча ҳосил олишга эришган.

Соя минерал ўғитларга талабчан, айниқса азотли ўғитга, чунки дони таркибида оксил миқдори юқори. Соя тинраген бактерияси билан элеланган бўлса, илдизида тугунак бактериялари яхши ривожланади ва ҳаводаги молекуляр азотни яхши ўзлаштириб, ўзини азотга бўлган талабини 70-75 % ни қондиради.

Олимлардан М.Д.Салтанов соянинг турли хил минерал ўғитларга бўлган талабини фазалар бўйича ўрганди. Маълум бўлишича, соя гуллагунча 5,9-6,8 гуллашдан дуккак ҳосил қилгунча 57,9-59,6 фоиз ва ўсув даврида эса 33,6-36,2 % азотли моддаларни ўзлаштиради. Соядан 20 ц/га дон ҳосили ва шунга мувофиқ ўсув органларини ҳосил қилиш учун тупроқдан 140-150 кг азот, 30-40 кг фософр ва 40-50 кг калий ўзлаштирилади.

Соя гуллашдан дуккакларнинг тўлишигача озука моддаларни жуда жаъдал ўзлаштиради. Бир гектар ҳисобига гуллаш олдида солинган 45-60 кг азотли ўғит ўсимлик учун етарлидир. Экиш даврида азотли ўғитлар берилмаса ҳам бўлади.

Б.Боқаева ва Г.В.Голов маълумотларига кўра, соя дуккаклари тўлишиши даврида бутун вегетация давомида керак бўладиган фосфор миқдорининг 50-73 % ини ўзлаштиради. Фосфор соя илдизларининг ҳаводан азотни биологик йўл билан синтезлашга ёрдам беради. Сояга 90-100 кг/га фосфор солиниши тавсия этилади.

Кўп йиллик тажрибалардан маълумки, соя униб чиққандан гуллагунча, жами ўзлаштирадиган калий миқдорининг 7,6-9,4 % ини қабул қилади. Гуллашдан дуккаклари тўлиши давригача соя 73,6 дан 81,1 % гача калийни сингдириб олади. Йиллик меъёри 40-50 кг/га.

Нитрагин ўғитлар

Ҳозирги кунда мамлакатимизда ҳосилдорликни ошириш мақсадида минерал ва маҳаллий ўғитлар билан биргаликда бактериал ўғитлардан ҳам кенг фойдаланилмоқда.

Нитрагин—суяқ, курук, торфсимон, тупроқсимон кўринишида ишлаб чиқилади.

Ризоторфин (торфли) намлиги 50-55 % ли ҳолатда сочиловчан кулга ўхшаш масса, полиэтилен халтачаларда 200-400, 800-1000 грдан қадокланади. Дуккакли экинлар учун тайёрланган ризоторфин +15 0С дан юқори бўлмаган ҳароратда қоронғу ва куруқ хоналарда, заҳарли моддалардан алоҳида сақланиши зарур. Уни сақлаш муддати 9 ой. Бир грамм ризоторфин 2,5 млрд актив туганак бактериялар мавжуд.

Ўзбекистоннинг турли туманларида ўтказилган тажрибалар, соя янгидан экилаётган туманларда қўлланилган нитрагин соя дони ҳосилдорлигини 5-6 центнер оширишни кўрсатди. Бундан ташқари, нитрагинли ўғитлар қўлланиши туфайли тупроққа солишга керак бўлган 80-100 кг соф ҳолдаги азот тежаб қолинди. Бундай ерлардаги соянинг кўк массасида оксил миқдори 2-3,6 % га ошди.

Қатор ораларига ишлов бериш ва суғориш

Суғориладиган деҳқончилик шароитида соя қатор оралари ишланади, ўсимликлар озиклантирилади, бегона ўтлардан тозаланиб суғорилади, касаллик ва зараркунандаларга қарши курашилади.

Культивация қатор ораларига ишлов беришнинг асосий омили ҳисобланади. Қатор ораларини ишлашга киришиши майсалар униб чиқиб, қаторлар ҳосил бўлганда бошланади. Биринчи культивация соя ниҳоллари текис униб чиққан пайтда ўтказилиб, бегона ўтларга қарши ҳар бир қатор орасига иккитадан бир томонлама текис кесувчи органлар ниҳоллар жойлашган қатордан 7-10 см узоқликда 6-8 см чуқурликда, қатор орасини ишлаш учун “ғоз панжали” ишчи орган 10-12 см чуқурликка ўрнатилади. Кейинги культивация экинзорни бегона ўтлар билан ифлосланиши, тупроқнинг зичланиб қолганлиги, суғоришдан кейин тупроқни етилганлигига боғлиқ ҳолда ўтказилади. Қатор ораларини ишлаш одатда ҳар 10-15 кунда ўтказилади, уларнинг сони экинзор ҳолатига қараб белгиланади. Биринчи культивация 6-8 см чуқурликда, кейингилари 10-15 см чуқурликда ўтказилади. Кейинги культивациялардан соя ниҳоллари ўсиб борган сари, илдизларни шикаслантирмаслик учун химоя зонасини ҳам ошириб бориши

керак. Суғоришдан кейин культивация қилинганда тупроққа юмшатовчи ишчи органлар (нарольниклар) билан ишлов берилади. Мавсум давомида соя қатор оралари 3-4 марта культивация қилиниб, озиклантирилади. Шароитга қараб бир-икки марта ўтоқ ва чопиқ қилинади. У қатор билан бу қатордаги соя ўсимликлари бир-бирига тутшиб кетганда қатор ораларига ишлов бериш тугалланади.

Ҳар бир далага тракторларни киритишини камайтириш, культивация, озиклантириш, суғориш учун эгат олишни бир йўла ўтказилишини ташкил этиш мақсадга мувофиқ бўлади. Бу ёнилғи-мойлаш маҳсулотларини тежашга эришишни таъминлайди ва тупроқни ортиқча зичланиб кетишини олдини олади. (А.Панжиев, Ш.Убайдуллаев, (2005), Р.Орипов 2006).

Суғориш

Ўрта Осиё республикаларида, жумладан, Ўзбекистон шароитида сояни суғормасдан ўстириб бўлмайди.

Сув бериш кўпинча ўсимликнинг ташқи ҳолатига қараб аниқланади. Агарда ўсимликнинг барглари тўқ яшил рангга кирган бўлса ёки сал буришиб пастга эгилиб турган бўлса, сояни албатта суғориш керак. Енгил қумоқ тупроқларда ҳар галги суғориш нормаси гектарига 300-400 м³ бўлиши лозим.

Умуман, тупроқнинг сув режими ва суғориш нормаси ерга солинадиган ўғит миқдорида ҳамда ўтказиладиган агротехник тадбирларнинг қай даражада эканлигига ҳам кўп даражада боғлиқ.

Соя барглари сарғайиб, дуккаклари пиша бошлаган даврда унинг сувга бўлган талаби сусаяди. Лекин суғоришни тўхтатишдан олдин экилган навларнинг ўсув даврини ҳисобга олиш зарур. Агар ўсув даври қисқа, эртапишар ва ўртапишар навлар экилган бўлса, сояни йиғиштиришга 10-12 кун қолганда суғоришни тўхтатиш керак. Кечпишар навлар экилган даражада сув ҳосил йиғиштиришга 18-20 кун қолганда тўхтатилади. Сизот сувлари чуқур жойлашган енгил қумоқ тупроқларда етиштирилган сояга

пишиш даврида 2 марта, ер ости сув юза жойлашган оғир тупроқларда эса бир марта сув бериш лозим.

Соянинг транспирация коэффиценти миқдори дуккакли дон экинлар ичида ўртача ҳисобланади. Транспирация коэффиценти ёруғлик, иссиқлик, озикланиш миқдorigа қараб 1250-1660 оралиғида бўлади. Дала нам сиғими соя гуллаётганда 70 %, гуллаш даврининг охири ва дуккак ҳосил қилиш фазасида 75-80 %, дони пишиб етилаётган даврда эса 50-60 фоиздан кам бўлмаслиги керак.

Сояни оқар сув билан ҳамда ёмғирлатиб суғориш мумкин. Сувдан рационал фойдаланиш учун майдонларни яхшилаб текислаш зарур. Маълумки, яхши текисланмаган далаларда суғориш нормаси 1,5-1,7 марта ошади, қолаверса культиваторлардан фойдаланиш ҳам қийин бўлади.

Қатор узунлиги 200-250 метр майдонларда суғориш жўякларнинг чуқурлиги 15-18 см бўлиши лозим. Бунда тупроқ нами анча вақтгача сақланади. Структураси оғир, майда чанг ва лойқа зарарлардан иборат майдонларга ҳар суғоришда 20-25 соат унумдорлиги юқори, енгил кумоқ тупроқларда эса 12-18 соат давомида жўяклардан жилдиратиб сув оқизилади. Суғориш нормаси ўсув даврида бошида 300-350 м³, гуллаш ва дуккаклари тўлишиши даврида эса 400-450 м³, ҳосил пишиш даврида 300-400 м³ дан ошмаслиги керак.

Лалми зоналарда экилган соядан гектар бошига атиги 4-5 центнердан ҳосил олиш мумкин. Чунки соя асосан, март ва апрел ойларида тушган ёғин-сочиндан фойдаланади, холос. Суғориш туфайли эса ҳосилдорликни 5-6 баробар оширса бўлади.

Сизот сувлари чуқур жойлашган бўз тупроқларда суғоришни эгатлаб 5-6 марта ўтказиш тавсия қилинади. (Романов (1987), Д.Ёрматова (1989), Р.Орипов, Н.Ҳалилов 2006).

III-БОБ. ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИ.

3.1. Соя навларини ўсиш ва ривожланиш фазалари

Соянинг ўсув даври бирин-кетин рўй берадиган ва бир-бири билан мустақкам боғланган фазалардан иборат.

Уруғнинг тинч ҳолатдан фаол ҳолатга (бўкиш ва кўкариш) ўтиши соя ўсимлиги ҳаётининг бошланиши дейилади. Бундан кейин муртак илдизча, поя ва барглар пайдо бўлади. Бир оздан кейин (3-5 кун) уруғпалла барглардан сўнг, бир жуфт оддий барг ҳосил бўлади. Орадан яна 3-6 кун ўтгач, биринчи мураккаб уч япроқли барг ҳосил қилади. Шундан сўнг ўсимликлар жадал ривожланиб, ўса бошлайди. Кейин шохалаш даври бошланади, сўнгра гуллаш, мева яъни дуккаклар ҳосил қилиш ва пишиш фазаларини ўтайди.

Шундай қилиб, соя уруғи униб чиққандан то пишишгача 5 та униб чиқиш, шоналаш, гуллаш, дуккаклар ҳосил қилиш ва пишиш фазаларини ўтайди.

Шоналаш фазасида бўғин ораликлари, ён шохлари ўсабошлайди. Бу пайтда соянинг ривожланиш жараёнида янги ўсув аъзоларининг (ён шохлар, барглар) ҳосил бўлиши билан бир вақта шона ва гул тўпламлари пайдо бўлади.

Соянинг барг кўлтиқларида шингилгул тўпламлари ҳосил бўлади.

Гуллаш фазаси – Соя ўсимлиги гуллари ўз-ўзидан чангланади. Гуллари поя ва ён шохларининг пастки қисмидан унинг юқориги қисмига қараб ҳосил бўлади, гуллайди ва етилади.

Пишиш фазаси – гуллагандан сўнготаланган дуккаклар (мевалар) ўса боради ва пишади. Дуккакларнинг пишиши гуллаш тартибига кўра пастдан юқорига қараб боради. Битирув малакавий ишимда яъни соя етиштириш ва дониға дастлабки қайта ишлов бериш технологиясини ўзлаштиришда асосан М.Манноповани Фарғона вилоятида олиб борган илмий тадқиқот ишларини натижаларидан фойдаландим. Ишда сояни районлаштирилган “Орзу”, Парвоз, “Ойжамол”, Олтин тож, навлари натижаларини келтирдим.

Соя апрел ойнинг 14 санасида бир гектарга 500 минг унувчан уруғ ҳисобида экилган.

Тажрибада соя экилгандан сўнг 11 кунда тўлиқ униб чиқди, тўртала навда ҳам. Униб чиқиш – гуллаш фазасига Орзува Парвоз навларида 40-42 кунга, “Ойжамол” ва Олтинтож навларида 35-38 кунда ўтди. Гуллаш-пишиш давларида навларда ўрта пишарида 75 кунни, эрта пишарида 70 кун бўлди. Униб чиқиш – тўлиқ пишишгача Орзува Парвоз навларида 120-115 кун, Ойжамол ва Олтинтож навларида 100-105 кун бўлди. Бу кўрсаткичларни қуйидаги жадвалда кўриш мумкин:

3.1.1-жадвал

Соя навларининг ривожланиш фазалари

Навлар	Экиш меъёри (минг.га)	униб чиқиш	гуллаш	пишиш	тўлиқ пишиш
Орзу	500	12	42	75	120
Парвоз	500	11	40	75	115
Ойжамол	500	10	38	72	105
Олтинтож	500	10	35	70	100

Тажриба натижаларидан хулоса қилиндики, Орзу ва Парвоз навлари ўрта пишар бўлди. Ойжамол ва Олтинтож навлари эртапишар бўлганлиги кузатилди.

3.2. Соя навларининг ҳосилдорлиги ва ҳосил кўрсаткичлари

Ўсимликларни ҳосил кўрсаткичларига – ўсимликдаги дуккаклар, битта дуккакдаги уруғлар сони, битта ўсимликдаги уруғларнинг оғирлиги ва 1000 дона уруғнинг вазни киради. Булар ҳосилдорликни белгилайдиган асосий омиллар ҳисобланади.

Ҳосилдорлик кўрсаткичлари ва уларнинг салмоғи, сифати ҳам ташқи муҳитга, тупроқ шароитларига, суғориш, озиқлантириш меъёрларига, умуман олганда интенсив ва индустриал етиштириш технологиясига боғлиқ.

Битирув малакавий ишимда ўрганиб, ўзлаштирган навларимизни ҳосилдорлиги ва ҳосил кўрсаткичлари қуйидаги жадвалда кетрилган:

Соя навларининг ҳосилдорлиги ва ҳосил кўрсаткичлари

Навлар	Ўсимликлар ни туп сонини қалинлиги (минг.га)	Битта ўсимликдаги дуккаклар	Битта дуккак-да ги уруғлар	1000 дона уруғ оғирлиги (грамм)	Ҳосилдорли к ц/га
Орзу	462	55	2,6	152	32,6
Парвоз	455	50	2,4	150	30,3
Ойжамол	450	45	2,4	150	28,2
Олтинтож	452	48	2,5	155	29,5

Жадвалдан кўриниб турибдики, Орзу ва Парвоз навларида битта ўсимликдаги дуккаклар сони 50-55тани, битта дуккакдаги уруғлар сони 2,4-2,6тани ташкил этди. Бу нав 1000 дона уруғининг оғирлиги 150-152грамм бўлди. Бу навда ҳосилдорлик бир гектарда 30,3-32,6 центнерни ташкил этди.

Ойжамол ва Олтин тож навларида бу кўрсаткич . Битта ўсимликдаги дуккаклар сони 45-48 та, битта дуккакдаги уруғлар сони эса 2,4-2,5 та дона бўлди. Бу навларни 1000 дона уруғини оғирлиги 150-155грамм, гектаридан ҳосилдорлик эса 28,2-29,5 центнерни ташкил этди.

Хулоса қилиб шуни таъкидлаш жоизки, ўртапишар Орзу ва Парвоз навларини ҳосилдорлиги гектаридан ўртача 30,3-32,6 центнер, Ойжамолва Олтинтож навларидан эса 28,2-29,5центнер, бўлди, яъни эрта пишар навга нисбатан ўртапишар навларда ҳосилдорлик гектарига 2,1-3,1 центнер кўп бўлди.

3.3. Соя навлари донининг кимёвий таркиби

Доннинг кимёвий таркиби, энг муҳим технологик сифат кўрсаткичларидан бири ҳисобланади.

Соя ўсимлигининг уруғи оксилга, углеводларга, мойга, минерал моддаларга, витаминларга бой бўлиб, муҳим озиқ-овқат, ем-хашак аҳамиятига эга. Дони озиқ-овқатга бутунлай, ёрма қилинган ҳолатда

ишлатилади. Мойи эса юқори қувватли, мой кислоталарга бой, юқори сифатли тўйинмаган мой бўлганлиги учун озиқ-овқатга ишлатилади ва техник аҳамиятга эга.

Соя донида ва ундаги оксилда инсон организми учун зарур бўлган барча аминокислоталар мавжуд. Соя донидаги оксил миқдори унинг навига, тупроқ, иқлим шароитига ва етиштириш технологиясига боғлиқ.

Шимолдан жанубга ва ғарбдан шарққа қараб борган сари уриғидан яъни донига оксил миқдори орта боради.

Соя дони ва уни қайта ишлаб мой олгандан сўнг, қолган кунжараси, шроти протеинга (оксилга) бой, чорва моллари ва парранда, қушлар учун тўйимли озиқ ҳисобланади.

Битирув малакавий ишимда ўрганиб, ўзлаштирган навларни кимёвий таркиби қуйидаги жадвалда келтирилган:

3.3.1-жадвал

**Соя навлари донининг кимёвий таркиби
(уруғнинг курук моддасига нисбатан, % ҳисобида)**

Навлар	Оксил	Углеводлар	Мой	Клетчатка	Кул
Орзу	38	24	22	3,5	5,0
Парвоз	38	24	22	3,4	5,0
Ойжамол	42	25	20	7,0	6,0
Олтинтож	40	25	20	6,0	6,0

Жадвалдан кўриниб турибдики, ўрта пишар Орзу ва Парвоз навининг ҳосилдодлиги юқори бўлган билан уруғи таркибидаги асосий органик моддалар оксил, мой, углеводлар миқдори эрта пишар Ойжамол ва Олтинтож навларига нисбатан бир мунча камроқ. Масалан: “Орзу” навида оксил миқдори 38%, углеводлар 24%, мой 22%, “Ойжамол” навида оксил миқдори 42%, углеводлар 25% ва мой 20% бўлди. Лекин эрта пишар нави дони таркибида клетчатка ва кул моддаси кўпроқ (7,0-6,0) “Орзу” навига нисбатан.

IV-БОБ. Иқтисодий самарадорлик

Қишлоқ хўжалик ишлаб чиқариш жараёнида иқтисодиётни амалга оширадиган вазифалари ҳам хилма-хилдир. Бу вазифалар туркумига қуйидагиларни киритиш мумкин.:

-Ишлаб чиқаришда интенсив технология, фан техника ва илғор тажриба ютуқларини жорий этиш йўли билан кам меҳнат ва маблаҳ саофлаб, кўпроқ, арзон, сифатли, бозоргир маҳсулотлар ишлаб чиқаришга эришишга ўз ҳиссасини қўшиш:

-Бозор иқтисодиёти шароитида хўжаликларга агросервис хизматларини ташкил этиш ва улар фаолиятини деҳқонлар, фермерлар фаолиятига мослаштириш, хизмат турлари самарадорлигининг оширишнинг иқтисодий негизини яратишга қўмаклашиши:

-Аграр ресурсларнинг янги навларини эскилари билан алмаштириш, улардан фойдалаланиш самарадорлигини ошириш:

-Фермерларга бизнес режасини тузишга қўмаклашиш, унинг ҳаракат дотрасини кенгайтириш, бизнес режа фаолиятини бозор иқтисодиёти талабларига мослаштиришга ёрдамлашиш;

Хулоса қилиб айтганда, қишлоқ хўжалик иқтисодиёти фермер хўжалиги фаолиятини жаҳон андозалари даражасига мос келтириш вазифасини амалга оширишдир.

Республикамиз иқтисодиётида қишлоқ хўжалиги энг муҳим ва йирик тармоқ ҳисобланади, аҳоли учун озиқ-овқат, саноат тармоқлари учун эса хилма-хил қимматбаҳо хом-ашё, ташқи савдо учун эса турли-туман хом-ашё ва товарлар етказиб беради. Қишлоқ хўжалиги мамлакат халқининг моддий фаровонлигини таъминлашда муҳим аҳамиятга эга бўлиб, ҳозир аҳоли эҳтиёжини қондирадиган товарнинг 84% дан кўпроғи бу тармоқ зиммасигаа тўғри келади. Қишлоқ хўжалиги мамлакатда етиштириладиган ялпиички маҳсулотнинг 3/1 қисмини ишлаб чиқаради, унинг умумий сони йилдан-йилга ортиб бормоқда.

Қишлоқ хўжалик маҳсулотларни шу билан биргаликда соя етиштириш самарадорлигини асосан маҳсулот тан нархидан харажатларни ва ишлаб чиқариш рентабеллиги белгилайди.

Маҳсулот ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатиш учун сарфланган харажатларга ишлаб чиқариш харажатлари ёки харажатлар деб аталади.

Бозор иқтисодиёти шароитида ишлаб чиқариш харажати маҳсулотни ишлаб чиқариш ва сотиш билан боғлиқ бўлган харажатларнинг пулда ифода этишдир. Ишлаб чиқариш самарадорлигини ўсиши – маҳсулот таннархининг пасайиш ҳолатига бевосита боғлиқдир.

Рентабеллик- қишлоқ хўжалик ишлаб чиқариш иқтисодий самарадорлигини ўзида акс эттирувчи синтетик кўрсаткичдир. Ишлаб чиқариш ресурсларидан қанчалик самарали фойдаланилаётганини кўрсатувчи барометрдир. Қишлоқ хўжалик ишлаб чиқариш рентабеллиги –сотилган маҳсулот характериға қараб мутлоқ ва нисбий кўрсаткичлар ёрдамида аниқланади. Рентабеллик ишлаб чиқариш натижасида эришилган фойдали, ишлаб чиқариш харажатларига таққослаб, онгли равишда иш юритиш методидир.

Вилоятимизнинг тупроқ ва иқлим шароитларида, суғориладиган ерларда соя етиштиришни самарадорлиги юқори. Буни қуйидаги жадвалда кўриш мумкин.

Соянинг иқтисодий самарадорлиги республикамызда районлаштирилган Орзу, Парвоз,Ойжамол, Олтин тож таҳлили мисолида келтирдим. Бу навларнинг ҳосилдорлиги Орзу да 32,6 ц/га, Парвозда 30,3 ц/га, Ойжамол да эса 28,2 ц/га, Олтинтожда 29,5 ц/га бўлди. Ҳозирги кунда 1 центнер уруғнинг сотиш нархи 230000 сум, бунда “Орзу ” навида бир гектардан олинган уруғнинг баҳоси 7498000 сум, Парвозда 6969000 сум, Ойжамол да эса 6486000 сумни ташкил этади. Бир гектардан олинган ҳосил учун сарфланган харажатлар Орзу да 4648760 сум, Парвозда 4320780 сум“ Ойжамол” да 4021320 сум, Олтинтожда эса 4206700 сўм булди.

Соё навларининг иқтисодий самарадорлиги

№	Кўрсаткичлар номи	Ўлчов бирлиги	Навлар			
			“Орзу”	Парвоз	“Ойжамол”	Олтинтож
1.	Хосилдорлик	ц/га	32,6	30,3	28,2	29,5
2.	1 центнер уруғнинг сотиш нархи	сўм	230000	230000	230000	230000
3.	1 га дан олинган уруғнинг баҳоси	сўм	7498000	6969000	6486000	6785000
4.	1 центнер уруғнинг тан нархи	сўм	142600	142600	142600	142600
5.	1 га дан олинган ҳосил учун сарфланган ҳаражатлар	сўм	4648760	4320780	4021320	4206700
6.	1 га дан олинган соф фойда	сўм	2849240	2648220	2464680	2578300
7.	Рентабеллик даражаси	%	61,2	61,2	61,2	61,2

Бир гектардан олинган ҳосилни яъни уруғнинг баҳосидан , 1 га дан олинган ҳосил учун сарфланган ҳаражатларни айтириб ташласак, 1 гектардан олинган соф фойда келиб чиқади. Соф фойда Орзу навида 2849240 сўм, Парвозда 2648220 сум, Ойжамолва Олтинтож навларида 2464680-2578300 сўм қайд этилди. Бу кўрсаткичларни таҳлил қилар эканмиз, шу нарсага амин бўлдики, Фарғонавилояти тупроқ-иқлим шароитида, суғориладиган ерларда соё ўсимлигини самарадорлиги анча юқори экан.

V-БОБ. Корхоналарни модернизация қилиш, техник ва технологик қайта жиҳозлаш ва юксак технологияларга асосланган янги ишлаб чиқаришни ривожлантириш борасида юритилган фаол инвестиция сиёсати

Ўзбекистон Республикаси мустақилликка эришган дастлабки йиллардан бошлаб, иқтисодиёт ривожланишига, инвестициялар жалб этишга катта эътибор қаратилди. Жумладан, истиқлол йилларида иқтисодиёт тармоқларига инвестиция жалб этишга доир бир қатор ҳуқуқий ҳужжатлар қабул қилиндики, ушбу бугунги кунда хорижий инвесторларнинг ҳамкорлигини янада кенгайтиришга асос бўлмоқда. Айниқса, Навойи, Тошкент ва Жиззах вилоятларида чет эллик сармоядорларнинг эркин ишлашлари учун махсус иқтисодий ҳудудларнинг ташкил қилинганлиги, шунингдек, Президентимизнинг 2012 йил 10 апрелдаги “Туғридан тўғри хорижий инвестициялар жалб этилишини рағбатлантиришга оид қўшимча чора –тадбирлар тўғрисида”ги Фармони бу борадаги ишларнинг янада жадаллашиб боришига сабаб бўлмоқда.

Шу сабабли йилдан-йилга мамлакатимиз иқтисодиётига киритилаётган чет эл инвестициялари ва кредитлари ҳажми ортиб бормоқда.

Мамлакатимизда олиб борилган фаол инвестиция сиёсати натижасида, 2012 йилда барча манбалар ҳисобидан 10,7 млрд. доллар инвестициялар жалб этилган бўлиб, бу кўрсаткич ўтган 2011 йилга нисбатан 14 фоизга ўсган. Жами инвестицияларнинг 2,5 млрд долларини хорижий инвестициялар ташкил этган. Иқтисодиётимизга жалб этилган инвестицияларнинг 74 фоизга яқини ишлаб чиқаришни модернизация қилиш ва янгилашга қаратилган. Инвестиция сиёсати ҳар қандай давлатнинг иқтисодий ривожланиши ва ишлаб чиқаришни кенгайтиришнинг муҳим йўналишларидан бири бўлиб, унга бозор иқтисодиёти шароитида янгича ёндашув талаб қилинади.: Инвестиция – бу келажакда фойда ёки ижтимоий самара олиш мақсадида, инвестор томонидан қишлоқ хўжалиги тармоқларини ривожлантириш учун маълум муддатга сарфланган барча турдаги моддий-техник ва интеллектуал бойликлардир.

Қишлоқ хўжалиги соҳасида меҳнат унумдорлигини ошириш, маҳсулоттаннархини камайтириш, юқори самарадорликка эришиш ва қишлоқ аҳолиситурмуш даражасини оширишда молиявий маблағларнинг тутган муҳим ўрнитармоққа инвестициялар жалб этишни тақозо этади.

Олиб борилган тизимли ишлар ва оқилона инвестиция сиёсати туфайли ўтган сўнги йилларда ўнлаб замонавий корхоналар ишга туширилди

Шунингдек, қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ишлаб чиқариш ҳажминини кўпайтириш, аҳолининг қишлоқ хўжалик маҳсулотларига бўлган ўсиб бораётган эҳтиёжини қондириш, қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини қайта ишловчи саноат корхоналари фаолиятини жонлантириш ва янги муҳими, қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари экспортдан келаётган валюта маблағларини кўпайтириш мақсадида суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш, ирригация тизимларини ривожлантириш учун республика бўйича ўтган йилда бюджетдан 272,3 миллиард сўмлик маблағ сарфланди. Бунинг натижасида 103,5 километр узунликдаги ирригация қувурлари; секундига 13,6 куб метр сувни узатиб бериш қувватига унумдорликка эга бўлган насос станциялари, 11,7 километрлик латок ариқлар; 2 та қудуқ, 15 та гидротехника иншооти, 0,6 километр узунликдаги қувурлар фойдаланишга топширилди. Натижада 102,6 минг гектар майдондаги ернинг суғориш имконияти яхшиланди.

Суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш жамғармаси ҳисобидан кўзда тутилган тадбирлар учун ўтган йилда 105 миллиард сўм, шундан 78,3 миллиард сўм қурилиш, лойиҳа-қидирув ва реконструкция қилишга; 20,0 миллиард сўм мелиоратив техникалар сотиб олишга; 6,7 миллиард сўм эса кредиторлик қарзларини тўлаш учун сарфланган. Агар амалга оширилган ишларнинг кўламини қайд этадиган бўлсак, ушбу жамғарма маблағларидан оқилона фойдаланиш натижасида 676,2 километрлик коллекторлар қурилди ва реконструкция қилинди; 87,1 километрга тенг бўлган горизонтал ёпиқ дренажлар, шунингдек, 13 та мелиоратив насос станцияси, 191 та мелиоратив ва 282 та қузатув қувури, 17

та гидротехник иншоотлар куриб битказилди ва фойдаланишга топширилди. Ушбу тадбирларнинг амалга оширилиши натижасида 500 минг гектардан ортиқ суғориладиган ҳудуд сув билан таъминланиб, 100 минг гектардан ортиқ ернинг мелиоратив ҳолати яхшиланади.

Жумладан, Фарғона вилоятида 2008-2012 йиллар давомида ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш Давлат дастури доирасида вилоятга қарийб 55,9 млрд. сўм, жумладан, жорий йилда 13,5 млрд. сўмдан ортиқ маблағ ажратилиб, жами коллектор-дренаж тармоқларининг 71,6 км қурилган ва реконструкция қилинган ҳамда 1426,3 км таъмирланган ва тикланган.

Шу даврда 12,1 млрд. сўмлик турли хил мелиоратив техникалар, жумладан 67 дона замонавий экскаваторлар ва бульдозерлар етказиб берилган.

Олиб борилган мелиоратив тадбирлар натижасида вилоятда 110 минг гектардан ортиқ ерларнинг мелиоратив ҳолати яхшиланди ва унумдорлиги ошди.

Таҳлиллар шуни кўрсатмоқдаки, мана шундай тадбирлар бажарилган ҳудудларда кейинги уч йилда пахта ҳосилдорлиги ўртача 3-4 центнерга, ғалла ҳосилдорлиги 4-5 центнерга кўпайган.

Шунингдек, вилоятда сўнги йилларда қишлоқ хўжалигини механизациялаш, замонавий юқори унумли техникалар билан таъминлаш ва улардан самарали фойдаланишни ташкил этиш бўйича бир қатор ишлар амалга оширилган.

Вилоятда 2008-2012 йиллар давомида лизинг тўловлари ва тижорат банклари кредит маблағлари ҳисобидан 1200 донадан ортиқ турли хилдаги янги қишлоқ хўжалиги техника ва механизмлари сотиб олинди.

Бу мақсадлар учун 3 йилда қарийб 50 млрд. сўмдан ортиқ маблағлар сарфланди.

2009 йилда 214 та, 2010 йилда 275 та, 2011 йил 350 та, 2012 йилда 289 тадан ортиқ турли янги техника ва механизмлар фермер хўжаликларига етказиб берилди.

“Ўзбекистон Республикасининг 2011 йилга мўлжалланган инвестиция дастури тўғрисида”ги Президент қарорининг бажарилиши йўлида қишлоқ ва сув хўжалиги тизимини янада ривожлантириш учун тегишли вазирлик ва идоралар билан биргаликда 2011-2015 йилларда амалга оширилиши кўзда тутилган 27 та истиқболли лойиҳа бўйича 990 миллион АҚШ долларилик молиялаш манбаи белгиланди. ХХР ҳукумати, Жаҳон банки, Осиё тараққиёт банки, Ислон тараққиёт банки ва Франция ҳукумати ушбу лойиҳаларни молиялаш учун потенциал хорижий инвесторлар ҳисобланади.

Қишлоқ хўжалиги соҳасида эришилган ютуқ ва натижалар сарҳисобини давом эттирадаган бўлсак, паррандачилик тармоғини ривожлантириш ва аҳолини тухум ва паранда гўштига бўлган эҳтиёжини қондириш мақсадида мамлакатимизнинг 8 та ҳудудида (Қорақалпоғистон Республикаси, Андижон, Қашқадарё, Наманган, Сирдарё, Фарғона, Хоразм, Сурхондарё вилоятлари) Ташқи иқтисодий алоқалар, инвестиция ва савдо вазирлиги ва ташқи савдо компаниялари томонидан жами қиймати 3 миллиард сўмга тенг бўлган 54,3 мингта паранда боқиш мумкин бўлган 10 та инвестиция лойиҳаси амалга оширилди.

Ўзбекистон иқтисодиётини модернизация қилишнинг ҳозирги босқичида инвестицион фаолиятини амалга ошириш механизмларини янада такомиллаштириш талаб этилмоқда. Инвестиция бозорини шакллантириш инвестиция ресурсларини тўплаш, жамғармаларни инвестицияларга айлантириш, улардан фойдаланиш самарадорлигини ошириш муаммоларини ҳал этишнинг зарурий шарти ҳисобланади.

Бизнингча, инвестицияларни самарали жойлаштириш қуйидаги муаммоларни ҳал этишга хизмат қилади:

- қишлоқ жойларда кичик ишлаб чиқариш шахобчалари қурилади. Бу ўз навбатида қишлоқда қўшимча иш жойларини ташкил этади ва деҳқончилик маданиятини оширади;

-инвестицияларни жалб этиш орқали қишлоқ хўжалигида замонавий техника ва технологиялар парки кўпайиб, қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини қайта ишлаш ва тайёр маҳсулот яратиш имконияти кенгайди;

- хорижий инвестицияларни жалб этиш ҳисобига қурилган корхоналарда импорт ўрнини қопловчи ва экспортга мўлжалланган товарлар ишлаб чиқариш учун имконият яратилади;

- солиқтўловчилар сони кўпайиб, маҳаллийва республика бюджетининг даромади ошади;

- қишлоқ жойларда янги корхоналар ташкил этилиши эса инфратузилманинг кўши-мчаша ҳолатлари пайдо бўлишига олиб келади;

- қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини экспорт қилиш валюта захираларини мамлакатнинг ўзида қолишини таъминлаб, уларни бошқа тадбирларга сарфлаш имкониятини яратади.

Инвестиция

маблағидан тўғривасамарали фойдаланиш корхона рентабеллигини оширади.

Шуни эътиборга олган ҳолда қишлоқ хўжалигига хорижий инвестицияларнинг барчаси ақллари нифоол жалб қилишда қуйидагитадбирларни амалга ошириш мақсадга мувофиқдир:

- инвестициялашга таъсир этувчи омилларни мувофиқлаштирган ҳолда қулай инвестицион муҳитни яратиш;

- хорижий инвестицияларни жалб этиш бўйича ҳудудларнинг рейтинг кўрсаткичларини ҳисобга олиш;

- инвестициялар миқдорида банк кредитлари салмоғини ошириш мақсадида бу борада белгиланган имтиёзларни қайта кўриб чиқиш;

- хорижий инвестицияларни жалб этувчи хўжалик субъектларида мулк қийматидан тўланадиган имтиёзли солиқ ставкасини ўрнатиш орқали уларнинг мол-мулкларини қисқа муддатда қайта баҳолашга қизиқтириш;

- хорижий инвестицияларни жалб этувчи ҳамда шу асосда товар экспорт қилишни кўпайтирувчи корхоналар учун имтиёзларни кенгайтириш;

- халқаро молия институтларининг республика мида очган кредит линиялари-дан тўла-тўқис фойдаланишни таъминлаш;

- маҳаллий «масъул» муассасаларнинг хорижий инвестицияларини ҳудудлар-га жалб қилишдаги фаоллигини ошириш;

- хорижий инвестициялар учун ҳисоб ва ҳисобот тизими самарадорлигини ошириш каби қўшимча тадбирларни амалга ошириш зарур.

Қишлоқ хўжалигида инвестиция маблағидан унумли фойдаланиш – инвестиция маблағидан фойдаланишни такомиллаштириш, қурилиш объектларининг муддатини қисқартириш, инвестиция маблағини долзарб лойиҳага сарфлаш, қурилиш объектлари таннаرخини пасайтириш, юқори малакали кадрлар, фан-техника, илғор тажриба ютуқларидан фойдаланиш, ижтимоий ривожланишни тезлатишдан иборатдир.

VI. МЕҲНАТВА АТРОФ МУХИТНИ МУҲОҲАЗА ҚИЛИШ

Хавфсизлик техникаси

Корхонага ишга кираётган ҳар бир ходимга хавфли иш усуллари бўйича йўруқнома, махсус малака олгандан кейин мустақил ишлашга рухсат берилади. Буг ва иссиқлик қозонлари, юк кўтариш кранлари, босим остида ишловчи ишчилар, электр ускуналари, махсус ускуналар каби хавфли ишда ишловчиларга махсус ўқув курсларини битирганлари ҳақидаги ҳужжатлар бўлганига ишлашга рухсат берилади. Ходимлар хавфсиз иш усулларига ўқитиш ва уларни тўғридан-тўғри ташкил қилиш бўйича умумий раҳбарлик ҳамда жавобгарлик корхона раҳбарларига ва бошқарув ташкилотларига юкланади.

Ишлаб чиқариш санитарияси-ишчиларга зарарли ишлаб чиқариш омилларни таъсирини олдини олувчи воситалар, санитар, техник, гигиеник ва ташкилий тадбирлар системасида. Ишлаб чиқариш санитариясида асосий эътибор инсонга ҳаво муҳити ва бевосита тегиши орқали салбий таъсир этадиган ишлаб чиқаришнинг зарарли омилларига қаратилади. Ҳаво орқали ишчига таъсир этадиган зарарлар ноқулай микроиклим чанглар, газлар, шовқинлар инфра ва ултра товушлар, иш жойларини ёки хонани етарлича ёруғ бўлмаган ёки жуда ҳам ёритилганлиги, электиро магнит, инфрақизил, ултирабинафша, радиактив ва бошқа нурланишлар кўринишида бўлиши мумкин.

Очиқ майдонларда ва далалардаги жараёнларни бажаришда ишчилар хавфсизлиги ва соғлиги метиорологик (ҳаво ҳароратининг юқори ва пастлиги, шамол, ёмғир, қор, қуёш радиоацияси), шароитига ҳам боғлиқ бўлади.

Ҳозарги замон техника таррақиётида саноат корхоналарида шовқинга қарши курашиш муҳим саналади. Бу масала асосан машинасозлик саноатида транспорт воситаларни ишлатишда жуда жиддий масала бўлиб турибди.

Шовқиннинг зарарли оқибатлари маълум. У биринчи навбатда ишлаб чиқаришда фаолият кўрсатаётган кишиларни руҳий толиқтиради, ишлаб чиқариш воситаларига хизмат кўрсатаётган ишчилар ва ишлаб чиқариш жараёнини бошқарадиган операторлар ишига халақит бериб, уларнинг хатоликларига йўл қўйишига сабаб бўлади. Бундан ташқари шовқин ишлаб чиқаришда жароҳатларни келтириб чиқарадиган манбадир.

Саноат корхоналарда хавфсизлик техникаси, саноат санитарияси ва ёнғин хавфсизлиги қоида, норма ва ёрикномаларга риоя қилмаслик жароҳатланишига, захарланишга ва касб касалликларига олиб келади.

Аксарият ҳолларда жароҳатланиш ва шикастланишлар тўсатдан юз беради. Шунинг учун жароҳатланган кишига зудлик билан биринчи тиббий ёрдам кўрсатиш жуда муҳимдир.

Жароҳатланганларга биринчи тиббий ёрдам кўрсатиш қуйидагиларни ўз ичига олади:

1. жароҳатланиш манбасини ва омилини аниқлаб, унинг таъсирини тўхтатиш.
2. жароҳатланган кишининг ноқулай хавфли шароитдан ажратиш, унинг ахволини аниқлаш.
3. дархол дастлабки ёрдамни кўрсатиш.
4. энг яқин даволаш масканига олиб боришни ташкил қилиш.

Саноат санитарияси нормаларининг бузилиши натижасида ишлаб чиқариш зоналарда ажралиб чиққан зарарли омиллар таъсирида ишчи захарланиши ёки касб касллигига чалиниши мумкин. Ишлаб чиқариш корхоналарида юз берган ҳар қандай бахтсиз ходиса текширилади ва ҳисобга олинади. Текшириш ва ҳисобга олиш натижалари бахтсиз ходиса келиб чиқиши сабабларини аниқлаб, келажакда жароҳатланиш, касалланишнинг қайтирилмаслиги учун зарур бўлган чора тадбирларни кўриш имкониятини яратади.

Инсон организмини фақатгина юқори ҳарорат таъсир қилиб қолмасдан балки паст ҳарорат ҳам таъсир кўрсатади. Узоқ вақт паст ҳарорат таъсирида бўлиши асосий физиологик жараёнларнинг бузилишига, иш қобилиятининг сусайишига ва организмнинг каслланишига олиб келади.

Ёнғин бу махсус манбадан ташқари содир бўладиган ва катта материал зарар ҳамда талофатлар келтириб чиқарадиган назоратсиз ёниш жараёнидир.

Ёнғин вақтида содир бўладиган турли хил хавфли ва зарарли омиллар таъсирида материаллар, бойликлар номуд бўлиши ва бахтсиз ходисалар рўй бериши мумкин.

Энг кўп тарқалган ўт учириниш мосламаларига сув, сув бўғи, угле кислота, намлагичлар, кимёвий ва ҳаво механик кўпиклар, галоид таркибли углеводородлар, кукун таркибли аралашмалар углерод икки оксиди, инерт газлар ва бошқа механик воситалар киради.

Ўт ўчиргичлар ёнғинни бошланғич фазасида учириниш учун ишлатилади. Улар сиғими, ўт ўчириниш моддаси, ўт ўчирувчи модданинг чиқарувчи усули бўйича турлича бўлади.

Кимёвий кўпикли ўт ўчиргичлар қаттиқ ва суюқ моддалар ёнғинни ўчириниш мақсадида фойдаланилади. Уларга ОХП-10, ОП-М, ОП-9ММ ўт ўчиргичлар ткиради.

Инсониятнинг атроф муҳитга таъсири ва глобал исиниш

Ҳозирги вақтда дунё мамлакатларида экологиянинг бузилиши натижасида содир бўлаётган турли хил кўнгилсиз воқеаларни гувоҳи бўлмоқдамиз. Бу офатлар туфайли мингдан-минг одамлар бошпанасиз қолмоқда ва турли хил касалликларга дучор бўлмоқда.

Инсониятнинг атроф-муҳитга салбий таъсири кундан-кунга ортиб бормоқда. Жадал техник тараққиёт ва истеъмол талабининг ортиш жараёни табиатга таъсир кўрсатмасдан қолмайди, албатта.

Сўнгги пайтларда жаҳон оммавий ахборот воситаларида инсониятнинг табиатга салбий таъсири ортиб бораётгани ҳақида кўп гапирилмоқда.

Жумладан, илм фан ва техниканинг жадал тараққий этиши, табиий ресурслардан хўжасизларча фойдаланиш ҳамда йилдан-йилга сони ортиб бораётган йирик-йирик ишлаб чиқариш мажмуалридан атмосферага чиғаётган заҳарли газлар сайёрамизда кескин иқлим ўзгаришларга, табиий техноген ҳолатларнинг кўпайишига олиб келмоқда.

Бундай салбий таъсирлар оқибатида азон қатламининг емирилиши тезлашмоқда, тоза ичимлик сувининг ифлосланиши ошиб бормоқда ва шу билан бирга, био хилма-хилликка путр етмоқда. Мутахассисларнинг таъкидлашича, охирги йилларда сув тошқинларининг кўпайишига ҳавонинг кескин исиб кетиши сабаб бўлаётган экан.

Хусусан, иқлим ўзгариши бўйича ҳукуматлар аро экспертлар гуруҳи маълумотларига кўра, сўнгги 40 йилда океанлар ҳароратининг ортиши кутилганидан 50% тезроқ содир бўлмоқда. Агар глобал исиш натижасида куриқликдаги музликлар эриши давом этса, 2100 йилга бориб, уммонларда сув сатҳи яна 59 см га кўтарилади. Кузатувчилар Гренландия ва Антарктидаги муз муз қояларининг йўқолиб бораётгани кўшимча ташвиш келтириши мумкинлигини таъкидламоқда. Яъни, сайёрамиздаги океанлар сувлари аввлгидек кўтарилишида давом этса, 50-60 йилдан сўнг “Кўхна қитъа” куруқликларининг бир қисми сув остида қолиши мумкин. Бундай салбий оқибатлар Осиёда ҳам кузатилмоқда. Жумладан, қитъада саҳроланиш ва қурғоқчилик таборо кенгайиб бормоқда.

Ёруғлик ер юзидаги тирк организмларнинг ҳаётида муҳим роль ўйновчи омиллардан бири ёруғлик бўлиб, у айниқса яшил ўсимликлар учун зарурдир. Ёруғлик ўсимликнинг физиологик функциясига, ўсиш ва ривожланиш тезлигига нормал, кучсиз-кучли таъсир кўзрсатади. Энг муҳими ёруғлик таъсирида барча сув ўтлар, юксак спорали ўсимликлар, очик ҳамда ёпик уруғли ўсимликларда фотосинтез жараёни содир бўлади. Фотосинтез жараёни эса ўсимликлар ҳаётида муҳим роль ўйнайди.

Ўсимликлар инсон ҳаётида муҳим роль ўйнайди. Ҳозирги вақтга келиб, техникаларнинг жадал ривожланиши таъсирида атмосферага турли

хил заҳарли газлар тарқалмоқда ва турли хил касалликларга сабаб бўлмоқда. Атроф-муҳитни турли хил заҳарли газлардан ва чанглардан тозалашда ўсимликларнинг ҳиссаси каттадир. Нафақат ўагарларда, саноат корпхоналари атрофида, қишлоқларда, мактаб ва боғчаларда, шифохоналар ёнида ўсимликларни кўпайтириш ва ихота дарахтзорларни ташкил қилиш зарурдир.

Намлик барча организмларнинг ер юзида тарқалишида ҳарорат билан бирга намлик омили ҳам муҳим аҳамиятга эга. Ўсимлик танасидаги моддаларнинг 50-98% ини сув ташкил этади. Хужайраларда борадиган баряа кимёвий реакциялар сув иштирокида бўлади. Сувда яшайдиган организмлар учун сув муҳим бўлиб хизмат қилади.

Ўсимликлар ҳаётида намликнинг аҳамияти каттадир.

Кейинги 2-3 йил давомида қиш фасли дунёнинг кўплаб минтақаларида жуда қаттиқ келди. Хусусан, баъзи мамлакатларда ҳаво ҳарорати 40-45 даражага тушиб кетди. Ҳатто, осмонида йил ўн-икки ой қуёш чарақлаб турадиган мамлакатларда ҳам қор ёққани маълум.

ХУЛОСА ВА ИШЛАБ ЧИҚАРИШГА ТАВСИЯЛАР

Соя ўсимлигини уруғчилигини ҳар томонлама ўқиб, ўргандим. Ҳақиқатдан ҳам соя қимматбаҳо экин ҳисобланиб, унинг уруғчилигини ривожлантириш орқали юқори ва сифатли ҳосил олишга эришилади.

1. Маълумки, кундалик ҳаётда одамлар ва ҳайвонлар учун энг муҳим модда бу оксилдир. Соя оксилининг муҳим хусусиятларидан бири ундаги алмашинмайдиган аминокислоталарнинг кўплигидир. Соя мойи ҳам муҳим парҳез мойлар жумласидандир, унда тўйинмаган мой кислоталарининг миқдори салмоқли 55% дан юқори. Шу сабабли организмда тез ва енгил ҳазм бўлади.

2. Декончиликда соя ўсимлигини яна бир муҳим хусусияти уни алмашлаб экишдаги ўрнидир. Барча дуккаклилар сингари соя илдизида ҳам туганак бактериялар ривожланади. Албатта, уруғни нитроген бакткрцияларга юктириб эксак. Бунда соя ўзининг ўсиш ва ривожланиш учун азотга бўлган талабини 75% қондиради ва мавсумга тупроққа 50-60 кг/га гача биологик азот қолдиради.

3. Соя бир йиллик, қисқа кунли, илдизи ўқ илдиз, барглари мураккаб уч кўшалок, гуллари майда барг қўлтиғида жойлашади, рангги оқ, бинафша рангда, ўз-ўзидан чангланади. Соянинг ҳамма ер устки қисми тукчалар билан қопланган. БМИ да ўрганган соя навларидан, яъни Орзу ва Парвоз нави ўртапишар, Ойжамол ва Олтин тож навлари эса эрта пишар эканлиги кузатилди. Ўртапишар Орзу ва Парвоз навларини вегетация даври 115-120 кун, эрта пишар Ойжамол ва Олтинтожларники эса 100-105 кунни ташкил этади.

4. Фарғона вилоятининг суғориладиган ерларида соя етиштиришнинг иқтисодий самарадорлиги юқори. Чунки бу ҳудудда соя учун зарур бўлган сув, ёруғлик, иссиқлик етарли. Шу сабабли соядан юқори ҳосил олиб келинмоқда. Бир гектар ердан олинадиган ҳосил суғориладиган ҳудудларда бу кўрсаткич 30-32 центнерни ташкил қилмоқда. Соядан олинадиган

ҳосилдорлик юқорилиги учун, бир гектардан олинадиган соф фойда ҳам юқори бўлмоқда. Буни биз иқтисодий қисмда батафсил изоҳ этганмиз.

5. БМИ да келтирилган биринчи йилги наслларни текшириш кўчатзорига экилган, яъни ўрта пишар Орзу ва Парвоз навларидан 220-235 дона оилалар танлаб олинди. Эрта пишар Ойжамол ва Олтин тож навларидан эса 230-240 га яқин оилалар танлаб олинди.

Шунингдек, навлар бўйича олинган оилалардан лаборатория таҳлиллари ўтказилиб, иккинчи йилги наслларни текшириш кўчатзорига ҳар бир навдан 1000 га яқин уруғ экилиши режалаштирилди.

Хулосамизни яқунлар эканмиз, Фарғона вилоятининг фермер хўжаликларига кенг майдонларда сояни Орзу, Парвоз, Олтинтож ва Ойжамол навларини супер элита ва элита уруғларини экиб фойдаланишни тавсия этамиз.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Каримов.И.А “Дехқончилик тараққиёти-фаровонлик манбаи” Т-т 1994 йил.
2. Каримов И.А. Бош мақсадимиз – кенг қўламли ислохотлар ва модернизация йўлини қатият билан давом эттириш// Ўзбекистон овози. -2013. -19 январ.
3. Каримов И.А. 2012 йил Ватанимиз тараққиётини янги босқичга кўтарадиган йил бўлади. Т.: Ўзбекистон, 2012 й.
4. Каримов.И.А “Ўзбекистон бозор мунособатларига ўтишнинг ўзига хос йўли”-Т- т.”Ўзбекистон” 1993 йил.
5. Каримов.И.А. ”Ўзбекистон иқтисодий ислохотларни чуқурлаштириш йўлида ”-Т- т “Ўзбекистон”, 1995 йил
6. Каримов.И.А.”Жаҳон молиявий иқтисодий инқирози, Ўзбекистон шароитида уни бартараф этишнинг йўллари ва чоралари”-Т-т “Ўзбекистон” 2009 йил.
7. Каримов,И.А.”Мамлакатимизни модернизация қилиш ва кучли фуқоралик жамият барпо этиш-устувор мақсадимиз”. Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси Қонунчилик палатаси ва сенатининг қўшимча мажлисидаги маърузаси.”Ўзбекистон овози” газетаси 28.01.2010.
8. Каримов Н. Инвестицион фаолиятни қимматли қоғозлар орқали молиялаштиришдаги муаммолар ва уларни ҳал этиш йўллари. /Иқтисодиёт ва таълим. 2011 й., 5-сон.
9. Абдуғаниев,А.”Қишлоқ хўжалиги иқтисодиёти”, Т-Т, 2004 йил.
10. Абдуғаниев,А.”Суғориладиган ерлардан фойдаланишнинг иқтисодий самарадорлиги”. “ Иқтисодиётни эркинлаштириш шароитида республика қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг асосий йўналишлари” , Т-т, 2002 йил.
11. Алимов.О.”Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини сақлаш ва дастлабки ишлов бериш технологияси”. Маъруза матнлар тўплами.
12. Аъзамов.А,Раҳимова.Ҳ “Мехнатни муҳофаза қилиш” –Т-т,Парвоз003 йил.
13. Бўриев.Х,Дўстмуродова С “Ўсимликшунослик” ,Т-т,”Мехнат” 2001 йил.

14. Ёрматова ..Д.”Соя” Т-т,”Меҳнат”1989 йил. 14.Йўлдошов.Ҳ.С.”Ўсимлик маҳсулотларини етиштириш технологияси”,Т-т,”Меҳнат” 2001 йил.
15. Ёрматова.Д, Хушвақтова .Х.С “Мойли экинлар”, Зарафшон,2001 йил.
16. Йўлдошов.З.”Мустақиллик шароитида қишлоқ хўжалигини ривожлантириш” – Т-т, 1996 йил.
17. Қосимов.С.Т ва бошқалар.”Атроф муҳитни муҳофаза қилиш ва шаҳар иқлимшунослиги”,Т-т 2005 йил.
18. Орипов.Р,Ҳалилов,Н “Ўсимликшунослик”,Т-т,2006 йил.
19. ОриповР,Сулоймонов.И”Қишлоқ хўжалик маҳсулотларни сақлаш ва қайта ишлаш технологияси”,Т-т, “Меҳнат” 1991 йил.
20. Отабоева.Х,Умаров.З “Ўсимликшунослик” Т-т Меҳнат. 2001 йил.
21. Панжиев.А,Убайдуллаев.Ш,Эркаев.Н “Соя етиштириш” Қарши 2005 йил.
22. Панжиев.А,Ибрагимов.З”Ишчи касбини эгаллаш”,услубий кўрсатма,Қарши-2007 й.
23. Турсунхўжаев.Т.Л.”Қишлоқ хўжалик маҳсулотларни сақлаш ва қайта ишлаш технолоияси” фанидан масалалар тўплами,Т-т,2005 йил.
24. Ўзбекистон Республикасининг “ Сув ва сувдан фойдаланиш тўғрисида”ги қонуни.Қишлоқ хўжалигида ислоҳатларни чуқурлаштиришга доир қонун ва меъёрий ҳужжатлар тўплами, 1-қисм,Т-т,”Шарқ” 1998 йил.
25. ЯкубжоновО. ТурсуновС. ”Дончилик”, Т-т,”Янги авлод” 2009.
26. Якубжонов,Турсунов.С “Ўсимликшунослик”, Т-т.2007 йил.