

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА СУВ
ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ
ТОШКЕНТ ДАВЛАТ АГРАР УНИВЕРСИТЕТИ
ЎСИМЛИКШУНОСЛИК КАФЕДРАСИ
5620200–Агрономия (дала экинлари бўйича) йўналиши
бакалавриат 4-45 гуруҳ талабаси
Дўсиёрова Шаҳло Шодиевнанинг**

**Мавзу: мойли зиғир ҳосилдорлигига
минерал ўғитлар меъёрининг таъсири**

Илмий раҳбар:

Ўсимликшунослик кафедраси
доценти, қ.х.ф.н.

Юлдашева З.К

Иш кўриб чиқилди ва
ҳимояга қўйилди:

Ўсимликшунослик кафедраси
мудири, доцент
_____И.Исроилов
2014 йил “_____” _____

Агрономия факултети декани,
доцент _____Х.Алланов
2014 йил «_____» _____

Тошкент – 2014 й

МУНДАРИЖА

КИРИШ	3
I. АДАБИЁТЛАР ШАРҲИ	6
1.1. Мойли зиғирнинг ҳосилдорлигига минерал ўғитларнинг таъсири	6
II. ТАДҚИҚОТНИ БАЖАРИШ ШАРОИТИ ВА УСЛУБИ	13
2.1. Тадқиқотни бажаришнинг тупроқ ва об-ҳаво шароити	13
2.2. Тадқиқот объекти	17
2.3. Тажриба ўтказиш услуги	17
2.4. Тажриба ўтказиш агротехникаси	19
III. ТАЖРИБА НАТИЖАЛАРИ ВА УЛАРНИНГ МУҲОКАМАСИ	21
3.1. Мойли зиғир уруғининг дала унувчанлиги ва ўсимликнинг сақланиш даражасига	21
3.2. Мойли зиғир поясининг ўсишига минерал ўғитлар меъёрининг таъсири	23
3.3. Мойли зиғир барг юзасининг шаклланишига минерал ўғитларнинг таъсири	28
3.4. Мойли зиғирнинг ҳосил элементларига минерал ўғитларнинг таъсири	31
3.5. Мойли зиғирнинг “«Бахмал–2»” навини вегетация даври давомийлиги	35
3.6. Минерал ўғитларнинг мойли зиғир ҳосилдорлигига таъсири.	39
3.7. Мойли зиғир етиштиришнинг иқтисодий самарадорлиги	44
ХУЛОСАЛАР	50
ТАВСИЯЛАР	51
ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ	52

К и р и ш

Ўзбекистон Республикаси Президенти Ислом Каримовнинг мамлакатимизни 2013 йилда ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш якунлари ва 2014 йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамасининг мажлисидаги маърузасида қишлоқ хўжалигига алоҳида тўхталиб: “мамлакатимизда 2013 йилда қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ишлаб чиқариш ҳажми 2000 йилга нисбатан 2,3 баробар кўпайди. Фақат ўтган йилнинг ўзида қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ишлаб чиқариш 6,8 фоизга, жумладан, деҳқончилик – 6,4 фоизга, чорвачилик – 7,4 фоизга ўсди. Айтиш керакки, изчил юқори ўсиш суръатлари билан бирга, ялпи ички маҳсулотнинг умумий ҳажмида қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари улушининг камайиш тенденцияси кузатилмоқда. Масалан, 2000 йилда бу борадаги кўрсаткич 30,1 фоизни ташкил этган бўлса, 2013 йилда фақатгина 16,8 фоизни ташкил этди.

Буни авваламбор иқтисодиётимизда амалга оширилаётган чуқур таркибий ўзгаришларнинг, мамлакатимиз бир пайтлардаги аграр республикадан босқичма-босқич равишда саноати ривожланган замонавий давлатга айланиб бораётганининг яққол тасдиғи сифатида қабул қилишимиз даркор.

Юртимизда экин майдонларини оптималлаштириш ва қишлоқ хўжалиги экинларини районлаштириш борасида ҳар томонлама пухта ўйланган сиёсат олиб борилаётгани энг муҳими, халқимизни озиқ-овқат маҳсулотлари билан тўлиқ таъминлашга замин туғдирди, керак бўлса, уларни чет мамлакатларга экспорт қилишга имкон бермоқда. Хусусан, ғалла етиштириш 2000 йилга нисбатан 2 баробар, картошка – 3,1 марта, сабзавот – 3,2 баробар, узум – 2 марта, гўшт ва сут – 2,1 карра, тухум – 3,4 баробар ошди.

Ўтган 2013 йилда миришкор деҳқон ва фермерларимизнинг фидокорона меҳнати билан мисли кўрилмаган натижаларга эришилди – 7 миллион 800 минг тонна ғалла, 8 миллион 400 минг тонна сабзавот етиштирилди. Мамлакатимизнинг улкан хирмониغا 3 миллион 360 минг тоннадан ортиқ пахта хомашёси етказиб

берилди. [1]

Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Озиқ-овқат маҳсулотлари ишлаб чиқаришни кенгайтириш ва ички бозорни тўлдириш юзасидан қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида»ги ҳамда «2012-2015 йилларда республика озиқ-овқат саноатини бошқаришни ташкил этишни янада такомиллаштириш ва ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги қарорларига жавобан соҳада кенг қўламли ишлар олиб борилмоқда. Мақсад мойли экинлар етиштиришни кўпайтириш ва аҳолининг ёғ-мой маҳсулотларига бўлган талаб-эҳтиёжларини тўла қондиришдан иборатдир. Жорий йилда 6250 гектар майдондаги мойли экинлардан 5375 тонна хом ашё етиштириш кўзда тутилиб, шундан истеъмолчиларга 2021 тонна маргарин, 1172 тонна ўсимлик ёғи етказиб берилди. [2]

Ўзбекистонда мойли экинлардан асосан кунгабоқар экилади. Кунгабоқарнинг ўрнини мойли зиғир экини босиши мумкин. Бу техник ва мойли экин ҳисобланиб, кўплаб қишлоқ хўжалик экинлари учун яхши ўтмишдош ҳамда ишлаб чиқаришда юқори самарадорлидир.

Республикамызда мой берувчи экинлар асосий экин бўлмаганлиги сабабли катта майдонларда экиш имконияти чегараланган. Шу муносабат билан олимларимиз олдида турган асосий вазифа – бу тезпишар, серҳосил, қурғоқчиликка чидамли, таркибида мой миқдори кўп бўлган, касалликларга чидамли навларини яратишдан ва уларни етиштириш агротехнологиясини ишлаб чиқиши муҳим вазифа бўлиб турибди. [9]

Лалмикор ерларда экиладиган мойли зиғирнинг қишлоқ хўжалигида аҳамияти жуда катта. Зиғир етиштиришда кам меҳнат ва оз маблағ сарфланади. Шунга қарамай, бу экинга деҳқон-фермерларимиз томонидан етарлича эътибор қаратилмаяпти. Мамлакатимизда зиғир 19–22 минг гектар майдонга, асосан Жиззах, Қашқадарё ва Сурхондарё вилоятларида экилади.

Уруғининг таркибида мой миқдори ўртача 42 – 44 % бўлиб, яхшиланган

навларда мой миқдори 47 – 50 % га етади. Зиғирдан қимматбаҳо бўёқ, лак, линолеум, химоя воситалари ишлаб чиқаришда, балиқ ва сабзавот маҳсулотларини кадоқлашда фойдаланилади. Зиғир уруғидан инсон ва ҳайвонларнинг овқат ҳазм қилиш аъзолари касалликларини даволайдиган қайнатма тайёрланади. Тананинг куйган жойини даволашда ҳам зиғир мойи ишлатилади. Кўриш қобилияти сусайган инсонлар зиғир мойини истеъмол қилса, яхши самара беради. Майдаланиб қайнатилган зиғир уруғидан бузоқлар учун сунъий сут тайёрланади. Зиғир кунжараси таркибида 33 % оксил, 6–8 % мой, 9 % клетчатка, 31 % азотсиз экстрактив моддалар ва 6 % кул моддаси мавжуд. Соғин сигирлар зиғир кунжараси билан боқилганида сути кўпаяди ва сер -ёғлиги ошади. Поясидан тола чиқиш миқдори 10 – 13 % ни ташкил қилади. Зиғир поясидан ип, пишиқ ар-қон тайёрланади ва дағал мато тўқилади. Чет мамлакатларда зиғир поҳолидан қимматбаҳо қоғоз, қурилишбоп картон ва махсус зичланган плиталар тайёрлашда ва халқ хўжалигида кенг фойдаланилади. [4]

Ўсимликшунослик кафедраси олимлари ҳам Ўзбекистон мойли ва толали экинлар тажриба станцияси олимлари билан биргаликда мойли экинларнинг тезпишар навларини кузги ғалла экинларидан кейин такрорий экин сифатида экиб етиштириш технологиясини ўрганишмоқда.

I. АДАБИЁТЛАР ШАРҲИ

1.1. Мойли зиғирнинг ҳосилдорлигига минерал ўғитларнинг таъсири

Мойли зиғир толали зиғирга нисбатан кам экилади. Мойли зиғир мойи техникада, лак, бўёқлар тайёрлашда, ленолеум, клёнка, ёмғир ўтмайдиган материаллар, шарлар ишлаб чиқаришда ишлатилади. Пишиб етилмаган уруғлар таркибида захарли синил кислотаси бор. Бундай кунжараларни молларга қиздириб (димлаб) бериш керак. [12].

Зиғирнинг республикамизда экилаётган «Бахмал–2» ва «Баҳорикор» навлари 39,6–42% мой беради. Лалми ерларда деҳқон-фермерларимиз зиғирдан бир гектар ҳисобидан 500–550 минг сўм иқтисодий самарадорликка эришадилар. Лалмикор ерларда экиладиган мойли зиғирнинг қишлоқ хўжалигида аҳамияти жуда катта. Зиғир етиштиришда кам меҳнат ва оз маблағ сарфланади. Шунга қарамай, бу экинга деҳқон-фермерларимиз томонидан етарлича эътибор қаратилмаяпти. [6].

Мамлакатимизда зиғир 19–22 минг гектар майдонга, асосан Жиззах, Қашқадарё ва Сурхондарё вилоятларида экилади. Зиғирдан қимматбаҳо бўёқ, лак, линолеум, ҳимоя воситалари ишлаб чиқаришда, балиқ ва сабзаёт маҳсулотларини қадоқлашда фойдаланилади. Зиғир уруғидан инсон ва ҳайвонларнинг овқат ҳазм қилиш аъзолари касалликларини даволайдиган қайнатма тайёрланади. Тананинг куйган жойини даволашда ҳам зиғир мойи ишлатилади. Қўриш қобилияти сусайган инсонлар зиғир мойини истеъмол қилса, яхши самара беради. Майдаланиб қайнатилган зиғир уруғидан бузоқлар учун сунъий сут тайёрланади. Соғин сигирлар зиғир кунжараси билан боқилганида сути кўпаяди ва сер ёғлиги ошади.

Зиғир поясидан ип, пишиқ арқон тайёрланади ва дағал мато тўқилади. Чет мамлакатларда зиғир похolidан қимматбаҳо қоғоз, қурилишбоп картон ва махсус зичланган плиталар тайёрлашда ва халқ хўжалигида кенг фойдаланилади. [9]

Мойли зиғирни етарликча намликка эга ва намлик барқарор бўлмаган регионларда алмашлаб экишда фойдаланиш мумкин ва ҳосили кеч йиғиладиган (маккажўхори дон учун, қанд лавлаги, кунгабоқар, соя) экинлардан кейин жойлаштириш мумкин. Бу экинни суғурта экин сифатида кузги ғалла экинлари ва рапс қишлаб чиқишда зарараланганда фойдаланиш мумкин. Зиғир шоли

учун жуда яхши ўтмишдош бўла олади. [18]

Мойли зиғир комплекс азот-фосфор-калийли ўғитлашга талабчан экин. Мойли зиғирдан юқори уруғ ҳосил олиш учун тупроқнинг агрокимёвий тавсифидан келиб чиққан ҳолда 15 килограммдан 120 килограммгача бир гектар ерга комплекс ўғитлаш қўллаш мумкин. Лекин тажрибадан маълумки, азот миқдорини 90 кг/га дан оширилганда уруғ ва сомон ҳосили ошмайди, аксинча экинларнинг ётиб қолиши кузатилади. [3, 13]

Минерал ўғитларнинг мойли зиғирга қўлланилиши унинг ҳосилдорлигини оширибгина қолмай, балки олинадиган маҳсулотларига ҳам таъсир кўрсатади. Фосфор ва калийли ўғитлар уруғ ҳосилини оширади ва мой миқдорини кўпайтиради. Фосфор ва калий ўғити етишмай, фақатгина азотли ўғитларни кўп миқдорда қўллаш уруғ таркибидаги мой миқдорини камайтириб, сифатини бузади ва ўсимликнинг ётиб қолишига олиб келади. . Фосфор ва калий ўғитини етарлик миқдорда бўлиб, унинг фонида азот ўғити берилганда уруғ ҳосилининг ва ундаги мой миқдорининг ошишига олиб келади. Мойли зиғирга ишлаб чиқарилаётган азотли ўғитларнинг турларининг таъсири сезилмайди. Фосфорли ўғитлардан суперфосфатнинг ўрнига нордон тупроқларда фосфор унини қўллаш яхши натижа беради. Калийли хлор ўғитини кузда ерни асосий ҳайдашда солиш мақбул ҳисобланади. [20]

Зиғир озуқа моддаларини кўп талаб қилгани учун ўғитларни жуда яхши ўзлаштиради. Зиғир умумий массаси бўйича гектарига 40 центнер ҳосил бериши билан биргаликда тупроқдан 35-65 кг азот, 13-25 кг фосфор ва 17-62 кг калийни олиб кетади. Турли тупроқларда зиғир учун энг асосий ўғит гектарига 15-20 тонна гўнг қўллашдир. Минерал ўғитлардан гектарига соф ҳолда азот 80-100 кг, фосфор 70-80 кг, калий 80-100 кг ҳисобидан бериш лозим. Фосфорли ўғитлар асосан шудгордан олдин, азотли ўғитлар эса баҳорда экиш билан биргаликда қўлланилади. Зиғирни озиклантиришда азотли ва калийли ўғитларни, ғунчалаш фазасида эса азотли ўғитларни бериш

тавсия қилинади.

Азотли ўғитларни керакли миқдорда берилса, зиғир ўсимлиги яхши ўсиб-ривожланади, мой миқдори ошади. Агар тупроқ таркибида азот миқдори ошиб кетса, ўсимлик ривожланиши секинлашади ва мой миқдори камайишига олиб келади. Зиғир учун аммиакли селитра энг яхши азотли ўғит ҳисобланади. Фосфорли ўғитлар зиғирнинг ривожланишини тезлаштиради ва сифатини яхшилади. Зиғирга суперфосфат қўллаш мақсадга мувофикдир. Калийли ўғитлар поядаги шохлар сонини кўпайтиради, ҳосилни ва мой миқдорини оширади. Зиғир учун калий хлор энг яхши калийли ўғит ҳисобланади. [10]

Азотли ўғитлар экишдан олдинги ерни ишлашда берилади. Азотли ўғитларни юқори меъёрада қўллаганда уларнинг ярмини экишгача ва қолган ярмини “арчалаш” фазасида қўлланиш лозим. Экишгача ўсимликнинг ер устки илдиз жойлашган қатламида 30-50 кг/га дан ортиқ ва юмшоқ ҳайдалма қатламда 45-70 кг/га азот ўғитини қўллаш поянинг ётиб қолишига олиб келади. Минерал ўғитларни қўллаш нафақат зиғирнинг ҳосилдорлигига, балки ундан олинадиган маҳсулотларнинг сифатига ҳам таъсир кўрсатади. [16]

Мойли зиғирнинг уруғ ҳосилига минерал ўғитлар - $N_{60}P_{60}K_{30}$ фонида «Байкал ЭМ1» препаратини қўллаш ҳосилдорликни 18,9 до 21,5 ц/га гача ошириши аниқланган. [21]

Зиғир минерал ўғитларга талабчан экин. Минерал ўғитлар меъёрида қўлланилганда зиғир поя ҳосили 0,4-0,8 т/га га ошади. 1 тонна уруғли поя ҳосили олиш учун N — 10—14 кг, P_2O_5 — 4,5—7,5, K_2O — 11—17,5 кг. ўғити талаб қилинади. Ўтлоқи – ботқоқ тупроқларда 1 кг қўлланилган минерал ўғитларга 5-7 кг поя ҳосили ошади. Зиғир илдизларининг сўриш қобилятининг пастлигини минерал ўғитларни қўллашда эътиборга олиш олиш лозим. Ерни асосий ҳайдашда фосфор 60-100 кг/га ва калий 60-120 кг/га меъёрада берилади. Азот ўғитини 30-45 кг/га меъёрада баҳорда берилади. Ўсув даврида зиғирни

озиклантириш яхши самара беради. Бунинг учун аммоний селитраси ёки аммоний сульфати (20-30 кг N), суперфосфат (30—40 кг P_2O_5), калий хлори (30 кг K_2O) бир гектар ерга қўлланилади. Озиклантириш майсалар 6-8 см га етганда ёки майсалар ҳосил бўлгандан 20 кунгача кечиктирилмасдан ўтказилади. Азот ўғити билан озиклантиришни кечиктириш гуллашнинг чўзилиб кетишига ва кўсакларнинг бир хил пишмаслигига олиб келади. [22]

Мойли зиғир учун фосфорли ўғитларни қўллаш муҳим аҳамиятга эга. Уруғ ҳосилини ошириш учун азотли ўғитларни гектарига 40-60 кг сарфлаш мақбул ҳисобланади. Мойли зиғирнинг поясининг ётиб қолмаслиги аҳамиятли ҳисобланади. Азотли ўғитларнинг миқдорини юқори меъёрга қўллаш уруғларда мой миқдорининг оқсилнинг ошиб кетиши эвазига камайишига олиб келади ва йод сонининг камайиши ҳам кузатилади. [23]

Зиғир озик элементларига талабчан экин. Фосфорли-калийли ўғитларнинг ерни асосий ишлашда қўллаш лозим. Экиш билан биргаликда суперфосфат ўғитини гектарига 100 кг/га миқдорда қўллаш уруғ ҳосилини 0,3 т/га га оширади. [24]

Мойли зиғир ўтмишдош экинга қўлланилган минерал ўғитлардан яхши фойдаланади. Зиғир экини азот ўғитини “арчалаш” – “гуллаш” фазасида кўп талаб қилади, фосфор ва калий ўғитларни эса барча ўсув даври давомида талаб қилади. Тупроқда озика моддалар кам бўлганда ўғитлаш меъёри $N_{60}P_{60}K_{60}$, ўртача бўлганда $N_{30}P_{30}K_{30}$ или $N_{30}P_{30}$ мақбул ҳисобланади. Ўғитлашни ерни асосий ишлашда бериш лозим, шунда тупроқнинг ҳайдалма қатламида ўғитлар бир хил тақсимланади ва ўсимликнинг илдизи орқали яхши ўзлаштирилади. [15]

Фосфорли-калий ўғитлар фонида азот ўғитини 90 кг/га меъёрга қўлланилганда 1,37 т/га уруғ ҳосили олинди. Азотли ўғитларнинг миқдорини ошириш уруғда мой миқдорини 43,26% дан 40,57 % гача камайтириб оқсил миқдорини 17,0 дан 19,72% гача оширди. Уруғдан мой олиниши уруғ ҳосилига боғлиқ бўлди. Оптимальные дозы азота и их влияние на урожайность льна

масличного. [25]

1 тонна уруғ ҳосил қилиш учун мойли зиғир 60-70 кг азот, 15-25 кг фосфор ва 40-55 кг калий сарфлайди. Ўғитларни ўзлаштириши фазалар бўйича ҳар хил бўлади. Ўғитларни ерни асосий ишлашда ва экиш билан бирга бериш тавсия қилинади. Мойли зиғирнинг илдиз тизимининг сўриш қобилияти ўртача бўлиб, ўсув даври қисқа (80-105 кун) бўлганлиги учун баҳорда асосий ўғитлаш самараси кескин пасаяди. Экиш олдида культивация қилинган тупроқнинг устки қатлами намлигини тез йўқотади ва ўғитлар экин томонидан ёмон ўзлаштирилади. [26]

Мойли зиғир ер устки биомассасини тўплаш учун минерал озуқаларни юқори даражада талаб қилади. Фосфор ўғитини азотли ўғити фонида қўллаш зиғир маҳсулдорлигини сезиларсиз оширди. Калий ўғитини қўллаш самарасиз бўлди. Мойли зиғир уруғининг таркибидаги мой миқдорини азот ва фосфор ўғитини юқори меъёрга қўлланилганда оширди. N_{90} и N_{90} P_{30-60} меъёрга қўлланилганда уруғдаги мой миқдори 36,5 и 36,7 - 36,8 % га ёки 1,6 и 1,8 - 1,9 % га оширди. [7]

Мойли зиғир озиқа моддаларга талабчан, айниқса маъданли ўғитларга. Маъданли ўғитлар зиғир ҳоилдорлигини 22–63 % оширади. Зиғир экиладиган майдонларга 10–15 т/га чириган гўнг солинади. Маъданли ўғитлар N_{30-40} , P_{50-60} , K_{40-50} кг/га берилади. Фосфорли-калийли ўғитларнинг ҳаммаси ерни хайдаш олдида, азотли ўғитлар билан бирга ёки баҳорда озиклантириш сифатида берилади. Лалмикорликда ўғитлар жуда эрта тупроқда нам бор пайтда берилади. Ўсув даври қисқа, илдизи суст ривожланган, шунинг учун ўғитлаш жуда муҳим. [11]

Мойли зиғир бошқа экинларга нисбатан озуқа моддаларни кам ўзлаштиради, лекин илдиз системасининг кучсиз ривожлангани учун тупроқ унумдорлигининг юқори бўлишини талаб қилади. 1центнер уруғ ҳосили учун тупроқдан 5,5-6,5 кг азота, 1-2,5 кг фосфора и 4-5,5 кг калия ўғитини олади,

шунинг учун юқори озукавий қиймати бўлган унумдор тупроқларда экиш лозим. Азот ўғитига арчалаш – гуллаш фазасида талаби кучайса, фосфор ва калий ўғитига бутун вегетация даврида талабчан бўлади. $N_{45}P_{60}K_{45}$ ўғитини ерни асосий ишлашда бериш тавсия қилинади. Ўғитларни қўллаш муддати катта аҳамиятга эга. Баҳорда ўғитларни қўллашнинг самарадорлиги кескин пасаяди, чунки тупроқнинг ўғит бериладиган устки қисми тез қуриб кетади ва ўғитлар ўсимлик томонидан ёмон ўзлаштирилади. Баҳорда экишдан олдин культивациялаш билан биргаликда азот ўғитини бериш мумкин. Экиш билан биргаликда суперфосфатни 5-10 кг/га меъёردа бериш яхши самара беради. [27]

Тупроқ шароити ва намлигига қараб кузги шудгорлашдан олдин 10-15 тонна чирган гўнг, минерал ўғитлардан соф ҳолда 50-60 кг фосфор ва 40-50 кг калий солинади. Азот ўғити экиш билан бирга соф ҳолда 30-40 кг гектарига берилади. Ўсув даврида 40 кг жами 80 кг соф ҳолда азот ўғити берилади. [19]

Мойли зиғирнинг азот ўғитига бўлган талаби арчалаш фазасидан шоналаш фазасигача кучли бўлади. Бу фазада азотнинг етишмаслиги уруғ ва тола ҳосилини кескин камайтиради. Азотни кўп қўллаш эса поянинг йўғонлашишига, ётиб қолишига, тола чиқишининг камайишига, сифатининг пасайишига ва уруғ ҳосилининг камайишига олиб келади. Азотнинг қўллаш меъёри ўтмишдош экинга боғлиқ. [7]

Бошқа экинларга нисбатан мойли зиғир озука моддаларни кам талаб қилади, аммо заиф ривожланган илдиз системаси туфайли тупроқ унумдорлигини талаб қилади ва минерал ўғитларни яхши қабул қилади. 1 ц. уруғ ва сомон шакллантириш учун зиғир тупроқдан 5,5-6,5 кг азот, 1-2,5 кг фосфор ва 4-5,5 кг калий олади. Ерни асосий ҳайдашда $N_{45}P_{60}K_{45}$ ўғит тавсия қилинади. [26].

Мойли зиғирнинг ВНИИМК 620 навини турли хил муддатларда 1) эртаги муддат - назорат; 2) назорат вариантдан 5 кун кейин; 3) назорат вариантдан 7 кун кейин; 4) назорат вариантдан 10 кун кейин экилди. Назорат вариантдан 5 кун кейин экилган вариантдан 14,0 ц/га, назорат вариантдан 7 кун кейин экилган

вариантдан 13,5 ц/га ва назорат вариантдан 7 кун кейин экилган вариантдан 13,3 ц/га уруғ ҳосили олинди. [5]

II. ТАДҚИҚОТНИ БАЖАРИШ ШАРОИТИ ВА УСЛУБИ

2.1.Тадқиқотни бажаришнинг тупроқ ва об-ҳаво шароити.

Илмий тадқиқот ишлари учун дала тажрибалари 2013 йил Тошкент Давлат аграр университетининг кичик тажриба станциясида ўтказилди. Тажриба даласи Чирчиқ дарёсининг юқори қисмида, қадимги иккита Бўз-сув ва Салар каналлари оралиғида, денгиз сатҳидан 481 метр баландликда, 41°11 шимолий кенгликда ва 38°51 шарқий узокликда Тошкент вилоятининг Қибрай туманида жойлашган.

Тажриба станцияси университет ҳовлисида 1500 метр масофа узокликда бўлиб, жануб томонидан Тошкент ПМЙнинг касалхонаси, шарқ томонидан Салар

ариғи, ғарб томонидан Бўз-сув канали, шимол томонидан эса аҳоли яшаш жойи билан чегарадош.

Тажриба станциясидаги тажриба даласининг тупроғи суғориладиган типик бўз тупроқ бўлиб, қадимдан суғорилиб келинади. Бу тупроқнинг ранги кулранг бўз тупроқ бўлиб, кучсиз эрозияга учраган. Ҳайдалма қатлами бўзранг сарғиш, пастки қатламларга ўтган сари бўзранг-қизғиш, қўнғирсимон тусли. Бу тупроқ агрофизик хоссаларига кўра зичлашган бўлиб, ҳайдалма қатлам қалинлиги 0-15 см, ҳайдалма қатлам ости қалинлиги 15-27 см. Тупроқ солиштира оғирлиги ҳайдалма қатламда 2,68-2,69 г/см³, ҳажм оғирлиги 1,34 дан 1,37 г/см³ атрофида, ғоваклиги яхши 49,07 дан 50,18%ни ташкил қилади. Механик таркибига кўра ҳайдалма гумусли қатлами (0-25 см) ўртача қумоқ, ҳайдалма қатлам ости (25-50 см) ва пастки қатламларда (50-100 см) оғирлаша бориб, оғир қумоқ ва енгил создан иборат бўлиб, фракцияли минераллари кўп 2-10%гача.

Тупроқ умумий азот ҳайдалма қатламларда 0,160%, фосфор 0,170 %, калий 1,90% гача бўлиб, ҳаракатчан фосфор 17-46, ҳаракатчан калий 380-540 мг/кг ва калийнинг сувда эрийдиган ҳаракатчан формаси 393-482 мг/кг атрофида.

Ўрганилган тажриба майдонининг тупроғида гумус миқдори 0-15 см қатламда 1,89 % , 15-27 см қатламда 1,73% бўлиб пастки қатламларга қараб камайиб боради.

Тупроқ шўрланмаган, ундаги куруқ қолдиқ 0,112-0,002%, ишқорлик даражаси рН 7,1, гипс пастки қатламларда 1,2-2,0 метр чуқурликда жойлашган бўлиб, 0,35-0,56%. Тупроқдаги СО₂ корбанатлар миқдори 6,7-11,15%, тупроқдаги сингдирилган катионлар миқдори 100 г тупроқда 7,9-11,8 мг/экв. Кальций ҳайдалма қатламда кўпроқ 76,4-81,3% бўлиб, қуйи қатламда камайиб боради 60-66%.

Типик бўз тупроқларнинг сингдириш сиғими паст бўлиб, бу тупроқнинг гумусли ҳолати билан бевосита боғлиқ. Тупроқнинг ҳайдалма қатламида сингдириш сиғими 100 грамм тупроқда 12-15 мг/экв.

Ўзбекистоннинг иқлими кескин-континентал бўлиб, ўзгарувчан об-ҳаво ҳукм суради. Ёғингарчиликнинг асосий қисми қишги мавсумга тўғри келса, баҳор ва кузда меъёрида кузатилади, ҳамда ҳаво ҳарорати қайси фаслга ўтишига қараб ўзгариб боради. Ёзи иссиқ, ёғингарчилик аҳён-аҳёнда бўлиб туради. Ёғингарчиликка қараб ҳавонинг нисбий намлиги ўзгариб боради. Қиш ойларида намлик ошиб кетса, ёз ойларида жуда пасайиб кетади.

Ҳаво ҳарорати 0°C дан юқори бўлган даврлар давомийлиги ўртача 330 кунни ташкил этади, иссиқсевар ўсимликлар учун вегетация даври, эса (ҳарорати 10°C дан юқори) 214 кунни ташкил этади.

Изланишлар ўтказилган йил учун иқлим кўрсаткичлари “Тошкент” метеостанциясининг кузатувлари асосида тузилди. Ҳаво ҳарорати, ёғингарчилик миқдори ва ҳавонинг нисбий намлиги «Тошкент» метеостанцияси маълумоти (жадвал 2.2.1).

Ушбу метеостанция маълумотларига кўра ҳавонинг ҳарорати апрел ойида минимал $+10.1^{\circ}\text{C}$ ва максимал $22,1^{\circ}\text{C}$ бўлиб зиғир экиш учун мақбул бўлган.

Май ойида ҳаво ҳарорати минимал $+13.5^{\circ}\text{C}$ ва максимал $27,1^{\circ}\text{C}$ бўлиб, ҳаво ҳарорати кўтарилиб борди ва энг иссиқ ҳарорат июн, июл, август ойларида кузатилди, бунда максимал ҳарорат июн ойида $33,2^{\circ}\text{C}$, июл ойида $35,8^{\circ}\text{C}$ ни ва август ойида $34,2^{\circ}\text{C}$ ташкил қилди. Ушбу ойлар орасидаги фарқ $2,6$ ва $1,6^{\circ}\text{C}$ ни ташкил қилди.

Ёз ойларининг ҳарорати ортиб боришини ҳам изоҳлаб ўтиш лозим, чунки бу ҳарорат ўсимликларни ўсиш ва ривожланишига ўз таъсирини кўрсатмай қолмади.

Зиғир ўсув даврида $1600-1800^{\circ}\text{C}$ фаол ҳарорат талаб қилади. Иссиқликка талабчан эмас, уруғлари $+5^{\circ}\text{C}$ униб чиқади, униб чиққандан гуллагунча ҳавонинг ҳарорати ўртача $15-17^{\circ}\text{C}$, пишиш даврида $19-20^{\circ}\text{C}$ талаб қилади.[11].

Иқлим шароити тажриба ўтказилган йилда такрорий зиғир ўсимликларини ўсиши ва ривожланиши учун меъёридан иссиқ бўлди.

Сентябр ойида ҳаво ҳарорати бир оз пасайиб, минимум $12,7^{\circ}\text{C}$ ва максимум

29,0°С бўлган бўлса октябр ойида бу кўрсткич 7,5 ва 21,4°С га тушди. Иқлимнинг континенталлиги турли йилларда йиллик, ойлик ва суткалик ўтишидаги метеорологик элементлар билан ифодаланади.

Жадвалдаги маълумотлардан кўриниб турибдики ойлар бўйича ёғингарчилик тенг тақсимланмаган. Шунинг учун зиғирнинг меъёрида ўсиши ва ривожланиши учун вегетатив суғоришлар зарурдир.

Умумий ёғингарчилик миқдори 2013 йилда 426,8 мм ни ташкил этган. Унинг асосий қисми кеч куз, қишки ва эрта баҳорги даврларда ёғади. Максимал ёғингарчилик март ойида кузатилди. 64,8 мм бўлиб, март ойида кун ҳисобидан 11,4 кун ёғингарчилик бўлганлиги аниқланган.

Январ, феврал ойларида ойлик ёғингарчилик миқдори 57,8, 57,2 мм ни ташкил қилган бўлса, апрел ойида 59,8 мм бўлиб март ойига нисбатан 5,0 мм кам аммо январ, феврал ойига нисбатан 2,0 ва 2,6 мм га кўп бўлганлиги кузатилган. Май ойида ёғингарчилик миқдори камайиб бир ойда 40,9 мм ни

Жадвал- 2.2.1

2013 йил учун об-ҳаво шароити
«Тошкент» метеостанцияси маълумоти

Ойлар	Ҳаво ҳарорати (t ⁰ С)		Ойлик ёғингарчилик миқдори,мм	Ёғингарчилик кузатилган кунлар, кун
	минимал	максимал		
Январь	-2.6	6,2	57,8	11,1
Февраль	1.4	8,1	57,2	9,6
Март	4.0	14,0	64,8	11,4
Апрель	10.1	22,1	59,8	9,5
Май	13.5	27,1	40,9	7,0
Июнь	17.9	33,2	10,8	3,2
Июль	19.6	35,8	3,5	1,3
Август	17.5	34,2	1,9	0,7

Сентябрь	12,7	29,0	5,9	1,5
Октябрь	7.5	21,4	29,3	4,8
Ноябр	3,7	14,4	41,3	7,3
декабр	0,1	8,9	53,6	9,5
Йил бўйича	-	-	426,8	76,9

ташкил қилган бўлса июн ойида ёғингарчилик жуда ҳам камайиб кетиб 10,8 мм га тушиб қолди. Июл ойида 3,5 мм, август ойида 1,9 мм бўлди. Сентябрь ойида ёғингарчилик миқдори 5,9 мм га кўтарилди ва октябрь ойида 29,3 мм бўлиб, қишда яна намгарчилик кўп бўлди.

Кўриниб турибдики, энг куруқ давр зиғирнинг ривожланиш фазаларига (гуллаш, чангланиш) тўғри келади. Бу фазаларнинг меъёрида кечиши учун тажриба даласи намлигини ошириш талаб этилади.

Ёғингарчилик кун ҳисобида март ойида 11,4 кун, январ ойида 11,1 кун бўлган бўлса йилнинг бошқа ойларида камайиб бориши кузатилди. Феврал ва апрел ойида бир хил 9,6 кун ёғингарчилик бўлиб, май ойида 7,0 кун, июн ойида 3,2 кун бўлган бўлса август ойида деярлик кузатилмади.

Умуман суғориладиган ерларда мойли зиғирни экиб юқори ҳосил олиш мумкин, чунки мойли зиғир учун фойдали ҳарорат йиғиндиси атиги 1600-1800° дир.

2.2. Тадқиқот объекти

Тадкикот объекти сифатида мойли зиғирнинг Давлат реестрига киритилган «Бахмал–2» нави танланган.

«Бахмал–2» нави Суғориладиган ерларда ғалла ва дуккакли ўсимликлар илмий-тадқиқот институтининг Ғаллаорол филиалида яратилган

«Бахмал–2» нави 39,6–42% мой беради.

Ўзбекистон Дончилик илмий текшириш институтининг (“Дон” илмий ишлаб

чиқариш бирлашмаси) да, Бахмал 1056 навидан якка танлаш йўли билан яратилган.

Муаллифлар: Ковалев А.И., Бекбутаев М.Б., Федосеева А.М.

Ниҳоллари яшил. Пояси тик ўсади, йиғиқ. Барги наштарсимон. Гули ҳаво ранг. Уруғи жигарранг. 1000 та донининг вазни 5,9 г. Ўртача ҳосилдорлиги гектаридан 4,4 центнерни ташкил этди. Лалмикорликда об-ҳаво қулай келган йилларда ўртача ҳосилдорлик 6,8-8,7 центнерга тенг.

Эртапишар, 78-85 кунда пишади. Қурғоқчиликка, тўкилишга ва ётиб қолишга бардошли. Донидаги мой миқдори 40,9%.

Нав қишлоқ хўжалик касалликлари ва зараркунандаларга бардошли.

2.3. Тажриба ўтказиш услуби

Тажриба Тошкент давлат аграр университетининг кичик тажриба даласида олиб борилди. Дала тажрибалари 2013 йил апрел ойида қўйилди. Дала тажрибалари ЎзПИТИнинг “Дала тажрибаларини ўтказиш услублари” методик услуби (2007 й) асосида қўйилди ва Ўзбекистон мойли ва толали экинлар тажриба станцияси тавсияларидан фойдаланилди.

Дала тажрибалари системали оддий 4 такрорланишли, 6 вариантли қилиб жойлаштирилди. Ҳар бир вариант майдони 25 м², ҳисобга олиш дала бўлинма майдони ҳар бир вариантда 17 м². Ҳисобли ўсимликлар сони 20 та. Тажриба бир факторли. Назорат-Ўғитсиз, Р₆₀К₆₀ – фон, Фон+ N₃₀, Фон+ N₆₀, Фон+ N₉₀, Фон+ N₁₂₀, Фон+ N₁₅₀ меъёридаги ўғитлар миқдорининг ҳосилдорликка таъсири ўрганилди.

Тажрибада қуйидаги фенологик кузатувлар ва ҳисоб ишлари олиб борилади: мойли зиғирда униб чиқиш, арчалаш, шоналаш, гуллаш, кўсаклаш, пишиш ва тўла пишиш фазалари кузатилади. Майса ҳосил қилиш муддатини аниқлаш – ривожланиш даврининг бошланиши 10%, тўлиқ даври 70% ўсимликларда кузатилганда белгиланади;

1. Майса ҳосил қилишга минерал ўғитларнинг меъёрининг таъсирини

аниқлаш;

2.Ўсимликларнинг ҳақиқий кўчат қалинлигига минерал ўғитлар таъсирини аниқлаш – барча вариантларда тўлиқ майсалагандан кейин ва ҳосилни йиғиштиришдан олдин аниқланади;

3.Шоналаш-гуллаш муддатига минерал ўғитлар таъсирини аниқлаш - бунда ўсимлик шона ҳосил қилгандан гуллаш бошланиб ривожланиши аниқланади;

4.Гуллаш-пишиш муддатига минерал ўғитлар таъсирини аниқлаш;

5. Яшил, сариқ ва тўла пишиш фазаларини аниқлаш;

6. Асосий поянинг баландлигини ва барг сонига минерал ўғитлар таъсирини аниқлаш – бунда ўсув даври охирида аниқланади;

7.Мойли зиғирнинг ҳар хил минерал ўғитлар меъёрлари бўйича ҳосилдорлигини аниқлаш;

8.Битта ўсимликдаги кўсакчалар ва уруғ сонини аниқлаш – лаборатория шароитида ҳисобли ўсимликларда аниқланади;

9.Уруғ ҳосилини аниқлаш – ҳосил структурасини таҳлил қилиш учун белгиланган ҳисобли майдончалардан ҳар бир вариантлар бўйича 20та ўсимлик тўплами боғламлар шаклида йиғиб, лабораторияга келтирилиб аниқланади;

10.Бир туп ўсимликдаги уруғ сони, оғирлиги, 1000 дона уруғ вазни, пўчоқ ва уруғ чиқишини лаборатория шароитида аниқлаш.

11. Уруғ сифати таҳлил қилинади - Бунинг учун ҳар бир муддатдаги ҳар бир вариантдан намуналар олиниб Ўсимликшунослик кафедраси лабораториясида таҳлил қилинади ва Мойли ва толали экинлар станцияси билан биргаликда мойлилик даражаси А. А. Шмук, Рушков С.В. усулида аниқланади.

2.4. Тажриба ўтказиш агротехникаси

Тажрибада қуйидагича агротехник тадбирлар олиб борилди: ўтмишдош экин кузги буғдой бўлган эди. Дала кузги буғдой йиғиб олингандан кейин суғорилди ва тупроқ тобига келгач чизелланди, борона қилиниб мола босилди.

Дала тажрибалари кичик майдонларда ўтказилиши сабабли уруғларни қўлда экиш учун КХУ-4 русумли культиваторида жўяклар 70 см. кенгликда олинди. Суғориш ишларида шу жўяклардан фойдаланилди.

Зиғир режа асосида экилди. Зиғир тўла майсалагунча анча бегона ўт босиб кетганлиги учун қўлда бегона ўтлар юлиб чиқилди. Зиғир уруғи экилгандан кейин 8–12 кун ўтгач тўлиқ униб чиқади.

Биринчи маротаба 25 апрелда тажрибадаги барча вариантлар арчалаш фазасида бегона ўтлардан тозаланди.

10 майда арчалаш фазаси ўртасида 1чи марта суғорилди. Суғоришдан олдин гектар ҳисобидан 70 кг /га азот (NH₄NO₃) ўғити солинди.

8 июнда 2чи марта суғорилди ва бегона ўтлардан тозаланди. Чопиқ қилинди.

Текис суғориладиган ерларда зиғирдан яхши ҳосил олиш учун тупроқ шароити ва ер ости сизот сувлари чуқурлиги ҳисобга олиниб 1 ёки 2 марта суғорилади ва гектарига суғориш меъёри 800-100 м³ни ташкил этади. [8].

2.3.1 - жадвал

Тажрибада бажарилган агротехник тадбирлар

(З.Юлдашева маълумоти, 2013 й)

№	Бажарилган иш тури	Иш бажарилган муддат	Ишни бажариш куроли
2	Экиш учун ерни тайёрлаш ва жўяклар олиш	7. 04	МТЗ-80Х ва КХУ -4 культиваторида
3.	Экиш	10.04	Қўл кучи
4	Бегона ўтлардан тозалаш ва чопиқ қилиш 1чи 2чи 3чи	25.04 15.05 13.06	Қўл кучи

5.	Суғориш 1 чи сув 2 чи сув	10.05 8.06	Қўл кучи
6.	Ҳосилни йиғиш	12.07-22.07	Қўл кучи

Ҳосил вариантлар бўйича 12 июлдан 22 июлгача вариантларнинг пишиб етилиши бўйича ҳисобли ўсимликлар йиғиштириб олинди. Қолган ҳосил ёппасига вариантлар бўйича алоҳида қилиниб, даланинг ўзида аввал ўриб йиғиб олинди. Булар ҳам тарозида тортилиб умумий ҳосилдорлик аниқланди.

Лабораторияда ҳисобли ўсимликларнинг поя баландлиги, кўсаклар сони, оғирлиги, кўсаклардаги дон сони, уларнинг вазни, битта ўсимлик оғирлиги, рўвакдан дон чиқиши ва 1000 дона дон вазни аниқланди.

III. ТАЖРИБА НАТИЖАЛАРИ ВА УЛАРНИНГ МУҲОКАМАСИ

3.1. Мойли зиғир уруғининг дала унувчанлиги ва ўсимликнинг сақланиш даражаси

Далада мойли зиғир уруғининг унувчанлигига ва уларнинг ўсув даврининг охиригача сақланиб қолишига таъсир этувчи омиллардан бири бу минерал ўғитларнинг таъсири бўлиб, олиб борилган тажрибада минерал ўғитларнинг бир неча микдордаги меъёри мойли зиғирнинг майсалаш ва униб чиққан майсаларнинг вегетация даври охиригача сақланувчанлик даражаси ўрганилди.

Мойли зиғир уруғининг униб чиқишига оид маълумотлар 3.1.1-жадвалда келтирилган.

3.1.1-жадвал

Маъданли ўғитларнинг мойли зиғирнинг «Бахмал–2» навининг тўлиқ майсалашига ва уларнинг сақланиш даражасига таъсири, %

(З.Юлдашева маълумоти, 2013 й)

Вариант лар	Минерал ўғитлар меъёри, кг/га	Тўлиқ майсалаш, %	Ўсимликларнинг сақланиш даражаси,%
1	Назорат-Ў ғитсиз	83,0	90,5
2	P ₆₀ K ₆₀ – фон	84,0	91,7
3	Фон+ N ₃₀	83,9	91,6
4	Фон + N ₆₀	83,8	91,4
5	Фон + N ₉₀	83,7	91,2
6	Фон + N ₁₂₀	83,6	91,0
7	Фон + N ₁₅₀	83,4	90,9

Тажрибамизда минерал ўғитлар меъёрининг ўзгариши ёки уларнинг ошиб бориши мойли зиғирнинг дала унувчанлигига таъсири унчалик сезилмади. Назорат ўғитсиз вариантда тўлиқ майсалаш фазасида 83,0% майсалар ҳосил бўлиши кузатилган бўлса, иккинчи P₆₀K₆₀ – фон бўлган вариантда тўлиқ майсалаш фазасида 84,0% майсалар ҳосил бўлиши кузатилди, азот ўғити фосфор ва калийли ўғит фонида (P₆₀K₆₀) гектарига Фон+ N₃₀ қўлланилган учинчи вариантда юқоридаги вариантларга нисбатан 0,1% га кам майсалар ҳосил бўлиши кузатилди.

Азот ўғити фосфор ва калийли ўғит фонида (P₆₀K₆₀) гектарига N₆₀ қўлланилган тўртинчи вариантда юқоридаги вариантларга нисбатан 0,1-0,2% га кам майсалар ҳосил бўлиши кузатилди. Фон + N₉₀ бўлиб, азот меъёри 30 кг га оширилган вариантда назорат вариантга нисбатан 0,3% га кам бўлиши кузатилган бўлса, азот меъёри гектарига 120 килограммга оширилган вариантда 0,4% га, ҳамда азот меъёри гектарига 150 килограммга оширилган вариантда 0,6% га майсаларнинг тўлиқ майсалаши кам бўлиши аниқланди. Демак, мойли зиғирнинг тўлиқ майсалашига азот ўғитларнинг меъёрини ошириб бориш бир оз бўлса ҳам таъсир қилар экан, бунда ўғитсиз ва фосфор ҳамда калийли

ўғитларни қўллаган вариантга нисбатан майсаларнинг кўпайиш фоизи ҳар 30 кг.га азот ўғитини оширганда 0,1 % га камайиши мумкин экан.

Мойли зиғир ўсув даври давомида ҳар хил шароит туфайли нобуд бўлиши мумкин. Ўсув даври охирида сақланиб қолган ўсимликлар сони амал даври охирида ўсимликнинг нисбатан кўпроқ миқдорда нобуд бўлиши тажрибанинг ўғит меъёрлари юқори бўлган вариантларида кузатилди.

Назорат – ўғитсиз вариантда ўсув даври охирида сақланиб қолган ўсимликлар 90,5% ни ташкил қилди. Иккинчи $P_{60}K_{60}$ – фон бўлган вариантда сақланиб қолган ўсимликлар 91,7% ни ташкил қилиб, назорат вариантга нисбатан 1,7% га кўпроқ ўсимликлар сақланиб қолди. Азот ўғити фосфор ва калийли ўғит фонида ($P_{60}K_{60}$) гектарига Фон+ N_{30} қўлланилган учинчи вариантда 91,6 % ўсимлик сақланган бўлиб, назорат вариантга нисбатан 0,1 % га кўп сақланган бўлган бўлса, N_{60} қўлланилган тўртинчи вариантда 91,4 % ўсимлик сақланган бўлиб, назорат вариантга нисбатан 0,1 % га кам сақланган бўлган бўлса, азот миқдорини гектарига 120 килограммга оширилганда ўсимликларнинг сақланиш даражаси назорат - ўғитсиз вариантга нисбатан 0,5% га, $P_{60}K_{60}$ – фон иккинчи вариантга нисбатан 0,7% га кўп нобуд бўлиши аниқланди. Азот миқдорини гектарига 150 килограммга оширилган охириги еттинчи вариантда эса ўсув даври охирида ўсимликлар энг кўп нобуд бўлган вариант эканлиги аниқланди. Бу вариантда назорат - ўғитсиз вариантга нисбатан 0,6% га, $P_{60}K_{60}$ – фон иккинчи вариантга нисбатан 0,8% га, Фон + N_{30} бўлган учинчи вариантга нисбатан 0,7% га, Фон + N_{60} бўлган тўртинчи вариантга нисбатан 0,5% га, Фон + N_{90} бўлган бешинчи вариантга нисбатан 0,4% га, Фон + N_{120} бўлган олтинчи вариантга нисбатан 0,1% га, кўп нобуд бўлиши аниқланди

Демак, мойли зиғирнинг “Бахмал-2” навиға фақат фосфорли ва калийли ўғитларни гектарига 60 килограмдан сарфлаб экилганда, кўчатларнинг сақланувчанлик даражаси юқори бўлиб, вегетация даври давомида уларнинг нобуд бўлиши камаяди. Азотли ўғитларнинг меъёрини гектарига 60

килограммдан 150 килограммгача оширилса ўсимликларнинг сақланиб қолишига салбий таъсир қилиб, уларнинг кўплаб нобуд бўлишига ва уларнинг яхши ўсиб ривожланиши учун ноқулай шароит туғдириши аниқланди.

3.2. Мойли зиғир поясининг ўсишига минерал ўғитлар меъёрининг таъсири

Қишлоқ хўжалик экинлари ҳосилнинг миқдорини ошириш ва унинг таркибий сифатини яхшилаш учун ўсимликларнинг озиқланиши шароитини тўғри ташкил этиш муҳим аҳамиятга эга. Масалан, ўсимликларни азотли озиқланишини кўпайтириш асосий ҳосил ҳажмини ва ундаги оқсил миқдорини оширади, фосфор- калийли озиқлантириш эса- мой берадиган ўсимликлар таркибида ёғ миқдорини оширади ва унинг сифат кўрсаткичларини яхшилайдди. Ўсимликларнинг ўсиш ва ривожланишида ҳар қайси озиқ элементларнинг ўзига хос вазифалари бўлиб, бир элемент ўрнини иккинчи бир элемент алмаштира олмайди, яъни уларни физиологик аҳамияти хилма-хилдир. [16]

Мойли зиғирнинг поя ўсишига, диаметрига ва уларнинг ўсиш тезлигига минерал ўғитларнинг таъсири ўрганилди.(3.2.1 – жадвал)

Ўсимликнинг бўйи ва поя диаметрига минерал ўғитларнинг таъсири майсалаш даврида сезилмади. Бунда поя диаметри азот ўғити фосфор ва калийли ўғит фонида ($P_{60}K_{60}$) гектарига N_{150} килограмм қўлланилган олтинчи вариантда юқоридаги вариантларга нисбатан 0,1 мм га кичик бўлиши ва ўсимликнинг бўйи назорат - ўғитсиз, ҳамда фосфор ва калийли ўғит фонида ($P_{60}K_{60}$) гектарига N_{90} килограмм қўлланилган тўртинчи вариантда 0,1 см га паст бўлиши кузатилди.

Арчалаш фазасида ўсимликнинг ўсишига минерал ўғитларнинг таъсири айниқса фосфорли - калийли ўғитлар фонида азотли ўғитларнинг миқдори оширилган вариантларда яққол сезилди. Поянинг диаметри арчалаш фазасида назорат-ўғитсиз ва фосфорли - калийли ўғитлар фонида азотли ўғитларнинг меъёрини 90 кг/га қўлаганда фосфорли - калийли ўғитлар фони ва фосфорли -

калийли ўғитлар фонида азотли ўғитларнинг меъёрини 60 кг/га қўллаганга нисбатан 0,1 мм га кичик бўлган бўлса, азот меъёрини 120 кг/га оширилган бешинчи вариантда 0,2 мм га ва азот меъёрини 150 кг/га оширилган олтинчи вариантда 0,3 мм га кичик бўлиши аниқланди.

Арчалаш фазасида P₆₀K₆₀ – фон бўлган иккинчи вариантда, фосфорли - калийли ўғитлар фонида азотли ўғитларнинг меъёрини 60 ва 90 кг/га қўллаган вариантларда ўсимликнинг бўйи 18,2, 18,3 ва 18,6 см ни ташкил қилиб уларнинг орасидаги фарқ 0,1 см дан 0,4 см гача кузатилди. Аммо фосфорли - калийли ўғитлар фонида азотли ўғитларнинг меъёрини 120 кг/га оширилганда ўсимлик бўйи ўртача 19,1 см ва 150 кг/га оширилганда

3.2.1 - жадвал

Мойли зиғирнинг минерал ўғитларга боғлиқ ҳолда ўсиш динамикаси

(
3.Юлда
шева
маълум
оти,
2013 й)

Вар иант лар	Минерал ўғитлар меъёри, кг/га	Ўсув даври									
		майсалаш		арчалаш		шоналаш		гуллаш		кўсаклаш	
		Поя диамет ри , мм	Ўсим лик бўйи, см	Поя диамет ри, мм	Ўсим лик бўйи, см	Поя диамет ри , мм	Ўсим лик бўйи, см	Поя диамет ри , мм	Ўсим лик бўйи, см	Поя диамет ри , мм	Ўсим лик бўйи, см
1	Назорат-Ў ғитсиз	0,8	4,5	1,5	17,6	1,7	32,2	1,8	69,3	1,8	70,5
2	P ₆₀ K ₆₀ – фон	0,8	4,6	1,6	18,2	1,9	32,9	2,0	70,0	2,0	71,2
3	Фон+ N ₃₀	0,8	4,6	1,6	18,3	1,9	33,1	2,0	70,4	2,0	71,7

4	Фон+ N ₆₀	0,8	4,6	1,6	18,3	1,7	33,9	1,9	71,4	2,0	72,5
5	Фон+ N ₉₀	0,8	4,5	1,5	18,6	1,7	34,3	1,9	72,2	1,9	73,5
6	Фон+ N ₁₂₀	0,8	4,6	1,4	19,1	1,6	38,9	1,7	73,7	1,8	74,9
7	Фон+ N ₁₅₀	0,7	4,6	1,3	19,8	1,4	39,9	1,6	74,5	1,6	75,7



3.2.1 – расм. Зигирнинг поя баландлиги

19,8 см бўлиб, P₆₀K₆₀ – фон бўлган иккинчи вариантга нисбатан 0,9 ва 1,6 см га,

фосфорли - калийли ўғитлар фонида азотли ўғитларнинг меъёрини 60 кг/га қўллаган вариантга нисбатан 0,8 ва 1,5 см га, азотли ўғитларнинг меъёрини 90 кг/га қўллаган вариантга нисбатан эса 0,5 ва 1,2 см га баланд бўлиб ўсди. Назорат-ўғитсиз вариантда ўсимликнинг бўйи 17,6 см ни ташкил қилиб ўғит қўлланилган вариантларга нисбатан 0,6 см дан 2,2 см га ча паст бўлганлиги кузатилди.

Шоналаш фазасига келиб мойли зиғирнинг ўсишига минерал ўғитларнинг таъсири катта бўлиши кузатилди. Бу фазада вариантлар орасидаги фарқлар ўзгариб кетди. $P_{60}K_{60}$ – фон бўлган иккинчи вариантда ўсимликнинг бўйи 32,9 см, фосфорли - калийли ўғитлар фонида азотли ўғитларнинг меъёрини 30 кг/га қўллаган вариантда 33,1 см, 60 кг/га қўллаган вариантда 33,9 см ва 90 кг/га бўлган бешинчи вариантда 34,3 см бўлиб, уларнинг орасидаги фарқ 1,0 ва 1,4 см эканлиги кузатилди. Аммо фосфорли - калийли ўғитлар фонида азот ўғитининг меъёрини 120 кг/га оширилган бешинчи вариантда юқоридаги вариантларга нисбатан 6,0, 5,0 4,6 см га баланд бўлиб ўсган бўлса азот ўғити 150 кг/га қўлланилган охириги олтинчи вариантда 39,9 см бўлиб тажрибадаги барча вариантлардан баланд бўлиб ўсиши кузатилди.

Мойли зиғирнинг гуллаш фазасида ҳам ушбу қонуният такрорланиб борди ва бу вариантдаги ўсимликнинг бўйининг баланд бўлиб бориши ўсув даври охиригача сақланиб қолиб, кўсаклаш фазасига келиб 75,7 см га етди ва тажрибадаги барча вариантлардан баланд бўлиб ўсди. Назорат – ўғитсиз вариантга нисбатан 5,2 см га, фосфорли - калийли ўғитлар фонида нисбатан 4,5 см га баланд бўлиб ўсиши аниқланди.

Ўсимлик поясининг айлана диаметри 2чи вариантда фосфорли - калийли ўғитлар фони ($P_{60}K_{60}$ – фон) ва 3 чи фосфорли - калийли ўғитлар фонида азотли ўғитларнинг меъёрини 30 кг/га бўлган вариантларда йирик бўлиб, тажрибадаги бошқа азот ўғити меъёри оширилган вариантлардан йирик эканлиги аниқланди. Кўсаклаш фазасида бу вариантларда поянинг айлана диаметри 2,0 мм

га етиб, назорат ўғитсиз вариантга нисбатан 0,2 ва азот миқдорини юқори меъёردа Фон+ N₁₅₀ қўллаган 7 чи вариантга нисбатан 0,4 мм га йирик бўлди.

Азот миқдорини юқори қилиб берилган 7 чи фосфорли - калийли ўғитлар фонида азотли ўғит меъёрини 150 кг/га бўлган вариантда ўсимликнинг бўйи жадал ўсиб 75,7 см га етган бўлса, поянинг йириклиги 1,6 мм ни ташкил қилиб ингичка бўлиб қолди, бу эса ўсимликнинг ётиб қолишига ва ҳосилдорликнинг нобуд бўлишига сабаб бўлишига олиб келиши мумкин.

3.3. Мойли зиғир барг юзасининг шаклланишига минерал ўғитларнинг таъсири

Барглар юзаси экинларда ўсиш шароитига, қўлланилган агротехникага боғлиқ ҳолда ўзгариб боради. Ўзбекистонда экилаётган қишлоқ хўжалик экинларининг навлари юқори потенциал ҳосилдорликка эга, лекин бу имконият экин ўстиришдаги ноқулай омиллар туфайли, фотосинтетик потенциал шу нав, минтақа учун хос оптимал катталиikka етмаслиги туфайли фойдаланилмайди. Одатда экинларнинг дастлабки ривожланиш фазаларида барглар юзаси секин катталашади, оптимал барг юзаси қисқа давр мобайнида фаолият кўрсатади. Барг юзасининг секин ортиши айниқса, ўсимликлар сийрак бўлган экинзорларда мутлақо мақсадга мувофиқ эмас, сабаби ФАР фойдаланиш учун зарур бўлган вақтдан самарасиз фойдаданишга олиб келади.

Барг юзасининг ортиши жуда тез содир бўладиган (туп қалинлиги юқори) бўлса хўжалик жиҳатдан қимматли бошоқ, дуккаклар, сўталарнинг шаклланишига салбий таъсир кўрсатади. Ўғитлаш ва суғориш бир пайтда амалга оширилганда ўсиш жараёнларини шундай кучайтирадики, натижада барглар юзаси оптимал кўрсаткичдан юқори бўлади. Бу ҳол ёруғлик режимининг бузилишига, генератив органлар ривожланишининг секинлашишига сабаб бўлади. Юқори ҳосил олиш учун намлик билан бир қаторда минерал озиқланиш ҳам муҳим аҳамиятга

эга. Минерал ўғитларни айниқса, азотни кўп қўллаш ўсимликнинг шиддат билан ўсишига, барг юзасининг оптимал катталиқдан ҳам ошиб кетишига, ўсимликларнинг ётиб қолишига, фотосинтез жараёни кўрсаткичларининг пасайишига олиб келади экинзордаги ҳосил ва унинг сифати ўсув давридаги фотосинтетик тизимнинг фаолиятига кўп жиҳатдан боғлиқ.[10]

Маълумотлар 3.3.1 – жадвада келтирилган.

Мойли зиғирнинг уруғининг арчалаш фазасига дастлабки учта назорат-ўғитсиз, P₆₀K₆₀ – фон, Фон+ N₆₀ вариантларда баргларнинг шаклланишига минерал ўғитларнинг таъсири сезилмади. Фосфорли-калийли фонда азот ўғитининг миқдорини 90, 120, 150 кг/га оширилган вариантларда 0.5 м²/м² бўлиши кузатилди.

3.3.1 - жадвал

Мойли зиғир барг сатҳига минерал ўғитларнинг таъсири

(З.Юлдашева маълумоти, 2013 й)

Вар и ант лар	Минерал ўғитлар меъёри, кг/га	Барг сатҳи майдони, м ² /м ²				
		Фазалар				
		арчала ш	Шона лаш	гуллаш	Кўсакчалар нинг кўк пишиши	Кўсакча ларнинг сарик пишиши
1	Назорат-Ў ғитсиз	0,4	1,5	2,5	1,5	0,7
2	P ₆₀ K ₆₀ – фон	0,4	1,5	2,6	1,4	0,5
3	Фон+ N ₃₀	0,4	1,6	2,7	1,5	0,6
4	Фон+ N ₆₀	0,4	1,7	2,8	1,5	0,6
5	Фон+ N ₉₀	0,5	1,9	3,0	1,8	0,8
6	Фон+ N ₁₂₀	0,5	2,1	3,6	2,1	1,1
7	Фон+ N ₁₅₀	0,5	2,3	3,9	2,5	1,5

Минерал ўғитларнинг ўсимликдаги барг сатҳининг шаклланишига таъсири зиғирнинг шоналаш фазасида кузатилди. Назорат-ўғитсиз ва $P_{60}K_{60}$ – фон вариантларда баргларнинг шаклланиши $1,5 \text{ м}^2/\text{м}^2$ бўлган бўлса, фосфорли-калийли фонда азот ўғитининг миқдорини 90 кг/га оширилган вариантда $1,9 \text{ м}^2$, 120 кг/га оширилганда эса $2,1 \text{ м}^2/\text{м}^2$ ни ташкил қилди. Барг сатҳининг энг кўп ҳосил бўлиш кўрсаткичи шоналаш фазасида олтинчи вариантда $2,3 \text{ м}^2$ бўлиши кузатилиб, назоратга нисбатан $0,9 \text{ м}^2/\text{м}^2$ га кўп бўлди.

Гуллаш фазасида энг кўп барг тўпланиши ва уларнинг сатҳи ҳам кўп бўлиши фазалар орасида юқори ўринга етди. Минерал ўғитларнинг ўсимликдаги барг сатҳининг шаклланишига таъсири зиғирнинг гуллаш фазасида назорат-ўғитсиз вариантда $2,5 \text{ м}^2/\text{м}^2$ бўлган бўлса, $P_{60}K_{60}$ – фон вариантда баргларнинг сатҳи ўғит ҳисобига $0,1 \text{ м}^2/\text{м}^2$ ошди. Фосфорли-калийли фонда азот ўғитининг миқдорини 60 кг/га оширилган вариантда $2,8 \text{ м}^2/\text{м}^2$ ни ташкил қилди, бу албатта азот ўғитини қўллаш ҳисобига ва азотли ўғитларнинг миқдори фосфорли-калийли фонда ошириб борилганда баргларнинг сатҳи ҳам ошиб бориши аниқланди. Бунда азот ўғитининг миқдорини 90 кг/га оширилган вариантда $3,0 \text{ м}^2/\text{м}^2$, 120 кг/га оширилганда эса $3,6 \text{ м}^2/\text{м}^2$ ни ташкил қилиб, уларнинг ораси $0,6 \text{ м}^2/\text{м}^2$ га фарқ қилди. Бу вариантдаги баргларнинг шаклланиш сатҳи назорат – ўғитсиз вариантга нисбатан $1,1 \text{ м}^2/\text{м}^2$ ва фосфорли-калийли фон вариантыга нисбатан $1,0 \text{ м}^2/\text{м}^2$ га кўп тўпланиши аниқланди. Барг сатҳининг энг кўп ҳосил бўлиш кўрсаткичи гуллаш фазасида еттинчи вариантда азот ўғитини 150 кг/га қўлланилган вариантда $3,9 \text{ м}^2/\text{м}^2$ бўлиши кузатилиб, назоратга нисбатан $1,4 \text{ м}^2/\text{м}^2$ га, фосфорли-калийли фон вариантыга нисбатан $1,3 \text{ м}^2/\text{м}^2$ га кўп бўлди.

Ўсув даври охирига келиб вариантлар орасидаги фарқ камайди, аммо азот ўғитини юқори меъёردа қўлланилган вариантда барг сатҳининг кўп ҳосил бўлиши сақланиб қолди.

Кўсакчаларнинг кўк пишиши фазасида шоналаш фазаси билан бир хилликни ташкил қилган ҳолат кузатилди, яъни баргларнинг сатҳи камайиб

назорат-ўғитсиз вариантда $1,0 \text{ м}^2/\text{м}^2$ га, фосфорли - калийли ўғит фонида $1,2 \text{ м}^2/\text{м}^2$ га, Фон+ N_{30} вариантыда $1,2 \text{ м}^2/\text{м}^2$ га, Фон+ N_{60} вариантыда $1,3 \text{ м}^2/\text{м}^2$ га, Фон+ N_{90} вариантыда $1,2 \text{ м}^2/\text{м}^2$ га, Фон+ N_{120} вариантыда $1,4 \text{ м}^2/\text{м}^2$ га ва олтинчи Фон+ N_{150} вариантыда эса $1,4 \text{ м}^2/\text{м}^2$ га кам шаклланиши аниқланди.

Кўсакчаларнинг сариқ пишиш фазасида иккинчи вариантда ($\text{P}_{60}\text{K}_{60}$ – фон) барг сатҳининг майдони ўсув даври охирига келиб, назорат вариантга нисбатан кам бўлиши аниқланди. Ушбу вариантда зиғирнинг тез пишишига фосфор ва калий ўғитининг таъсирининг катта бўлган. фосфорли - калийли ўғит фонида азот ўғитини қўлланилган вариантларда барглarning тўпланиш майдони азот қўлланилмаган вариантларга нисбатан $0,1 \text{ м}^2/\text{м}^2$ дан $1,0 \text{ м}^2/\text{м}^2$ гача ошиб борди.

3.4. Мойли зиғирнинг ҳосил элементларига минерал ўғитларнинг таъсири

Мойли зиғир ҳосилини қанчалик миқдорда сақлаб қолиши ва тўплаши унинг экиш муддатлари ва меъёрлари билан бевосита боғлиқдир. Шу ўринда мойли зиғирнинг ҳам экиш муддатлари ва меъёрларини ўрганиш, айниқса такрорий экин сифатида экилганда, ушбу омилларга аниқлик киритиш келгусида мойли зиғирдан юқори ва сифатли ҳосил олишни таъминлаб беради.

Тошкент вилоятининг суғориладиган типик бўз тупроқлари минтақаси шароитида кузги бўғдойдан кейин мойли зиғир етиштирилганда унинг гуллаши, гулларининг чангланиб кўсаклар тугиши экиш муддатлари ва меъёрларига боғлиқ равишда ўзгариб бориши кузатилди. Маълумотлар 3.4.1-жадвалда келтирилди.

Назорат ўғитсиз вариантда битта ўсимликдаги кўсакчалар сони 201,0 дона бўлиб, уларнинг оғирлиги 10,1 грамм эканлиги аниқланди. Фосфорли-калийли ўғит фонида ўғитлар эвазига ўсимликдаги кўсакчаларнинг сонининг ошиши кузатилиб, ўғитсиз назорат вариантга нисбатан 19 донага кўп ва вазни ҳам 0,9 граммга оғир бўлди.

Фосфорли-калийли ўғит фонида азот ўғитини 30 кг/га миқдорда қўллаш

кўсакчаларнинг сонини ўғитсиз вариантга нисбатан 24,8 донага ва фосфорли ва калийли ўғитлар фонига нисбатан 5,8 донага оширган бўлса, уларнинг оғирлиги ҳам шунга мутаносиб равишда 1,2 ва 0,3 граммга оғир бўлди. Фосфорли-калийли ўғит фонида азот ўғитини 60 кг/га миқдорда қўлланганда кўсакчаларнинг сонини ўғитсиз вариантга нисбатан 29,0 донага ва фосфорли ва калийли ўғитлар фонига нисбатан 10,0 донага ва Фон+ N₃₀ бўлган учинчи вариантга нисбатан 4,2 донага оширган бўлса, уларнинг оғирлиги 0,2 граммдан 1,4 граммгача оғир бўлди.

Фосфорли-калийли ўғит фонида азот ўғитини 90 кг/га миқдорда қўлланганда кўсакчаларнинг сонини ўғитсиз вариантга нисбатан 34,6 донага ва фосфорли ва калийли ўғитлар фонига нисбатан 15,6 донага, Фон+ N₃₀ бўлган учинчи вариантга нисбатан 9,8 донага ва Фон+ N₆₀ бўлган тўртинчи вариантга нисбатан 5,6 донага оширган бўлса, уларнинг оғирлиги 0,2 граммдан 1,7 граммгача оғир бўлди.

Фосфорли-калийли ўғит фонида азот ўғитини 120 кг/га миқдорда қўлланганда кўсакчаларнинг сонини ўғитсиз вариантга нисбатан 40,0 донага ва фосфорли ва калийли ўғитлар фонига нисбатан 21,0 донага, Фон+ N₃₀ бўлган учинчи вариантга нисбатан 15,2 донага ва Фон+ N₆₀ бўлган тўртинчи вариантга нисбатан 11,0 донага ва Фон+ N₉₀ бўлган бешинчи вариантга нисбатан 5,4 донага оширган бўлса, уларнинг оғирлиги 0,3 граммдан 2,1 граммгача оғир бўлди.

Фосфорли-калийли ўғит фонида азот ўғитини 150 кг/га миқдорда қўлланганда кўсакчаларнинг сони камайиши кузатилди, бунда ўғитсиз вариантга нисбатан 28,2 донага ва фосфорли ва калийли ўғитлар фонига нисбатан 29,2 донага, Фон+ N₃₀ бўлган учинчи вариантга нисбатан 3,7 донага кўп ва уларнинг вазни 0,2 граммдан 1,4 граммгача оғир бўлган бўлса, Фон+ N₆₀ бўлган тўртинчи вариантга нисбатан 0,8 донага, Фон+ N₉₀ бўлган бешинчи вариантга нисбатан 6,4 донага ва Фон+ N₁₂₀ бўлган олтинчи вариантга

нисбатан 11,8 донага камайиб кетиши кузатилди, уларнинг оғирлиги эса 0,3 граммдан 0,6 граммгача оғир бўлди.

Кўсакчалардаги уруғларнинг сони кўсаклар сонига мутаносиб равишда ошиб бориши кузатилди, бунда назорат ўғитсиз вариантда 201,0 дона кўсакчалардан 1005,0 дона уруғлар ажратиб олинди ва уларнинг оғирлиги 6,43 грамм эканлиги аниқланди. Фосфорли-калийли ўғит фонида 220,0 дона кўсакчаларда 1540,0 дона уруғлар бўлиб, уларнинг оғирлиги 10,5 грамм эканлиги аниқланди.

3.4.1-жадвал

**Минерал ўғитлар меъёрининг зиғирнинг ҳосил
элементларига таъсири**
(З.Юлдашева маълумоти, 2013 й)

Вариантлар	Минерал ўғитлар меъёри, кг/га	Битта ўсимликдаги			
		кўсакчалар сони, дона	кўсакчалар оғирлиги, грамм	кўсакчалардаги уруғлар сони, дона	кўсакчалардаги уруғлар оғирлиги, грамм
1	Назорат-Ўғитсиз	201,0	10,1	1005,0	6,43
2	P ₆₀ K ₆₀ – фон	220,0	11,0	1540,0	10,5
3	Фон+ N ₃₀	225,8	11,3	1580,6	10,9
4	Фон+ N ₆₀	230,0	11,5	1610,0	11,3
5	Фон+ N ₉₀	235,6	11,8	1649,2	11,5
6	Фон+ N ₁₂₀	241,0	12,1	1687,0	12,0
7	Фон+ N ₁₅₀	229,2	11,5	1604,4	9,6

Фосфорли-калийли ўғит фонида азот ўғитини 30 кг/га миқдорда қўлланган вариантда 225,8 дона кўсакчада 1580,6 дона уруғ бўлиб, уларнинг

оғирлиги 10,9 грамм, Фон+ N₆₀ қўлланган тўртинчи вариантда 230 дона кўсакчада 1610 дона уруғ бўлиб, уларнинг оғирлиги 11,3 грамм, Фон+ N₉₀ қўлланган бешинчи вариантда 235,6 дона кўсакчада 1649,2 дона бешинчи вариантда 241,0 дона кўсакчада 1687,0 дона уруғ бўлиб, уларнинг оғирлиги 12,0 грамм ва Фон+ N₁₅₀ қўлланган олтинчи уруғ бўлиб, уларнинг оғирлиги 11,5 грамм, Фон+ N₁₂₀ қўлланган вариантда



3.4.1-расм. Зиғирнинг кўсакчаларининг кўриниши



3.4.2-расм. Зиғирнинг гуллаш фазаси

229,2 дона кўсакчада 1604,4 дона уруғ бўлиб, уларнинг оғирлиги 9,6 грамм эканлиги аниқланди.

Фон+ N₁₂₀ қўлланган бешинчи вариантда назорат- ўғитсиз вариантга нисбатан 682,0 донага, P₆₀K₆₀ – фон бўлган иккинчи вариантга нисбатан 147,0 донага, Фон+ N₃₀ бўлган учинчи вариантга нисбатан 106,4 донага, Фон+ N₆₀ бўлган тўртинчи вариантга нисбатан 77,0 донага, Фон+ N₉₀ бўлган бешинчи вариантга нисбатан 37,8 донага кўп уруғлар ажратиб олингани аниқланди.

3.5. Мойли зиғирнинг «Бахмал–2» навини вегетация даври давомийлиги

Тажриба ўтказилган йилда мойли зиғирнинг «Бахмал–2» навини апрел ойининг бошида баҳорги қисқа муддатли совуқлар ўтиб бўлгандан кейин

экилди. Аммо тупрокнинг уруғ экилган чуқурлигида иссиқлик етарлик бўлмаганлиги учун майсалар 13-14 кундан кейин униб чиқди.

Зиғир ўсимлиги гуллаш фазаси бошлангунча жуда тез ўсади. Гуллаш даврида зиғирнинг бўйи деярли лозим бўлган (65-70 см) баландликка етади. Гуллаш даври 30-45 кунгача давом этади, ҳаво ҳарорати ва намлик етарли бўлса, чангланиши жуда тез боради. Ҳаво булутли ва салқин бўлса, кечикади. [9] Тажрибада синалган нав эртапишар бўлиб 78-85 кунда пишади. Маълумотлар 3.5.1-жадвалда келтирилган.

Минерал ўғитларни қўллаш уруғнинг униб чиқиши ва арчалаш фазаларида ўз таъсирин кўрсатмади. Шоналаш фазасида назорат-ўғитсиз вариантда ҳамда фосфор-калийли ўғит фонида N_{90} кг/га қўлланилганда шоналаш фазасининг 1 кунга, N_{120} ва N_{150} кг/га оширилганда эса 2 кунга кечикиши аниқланди.

Тажриба натижаларига кўра азот меъёри оширилиб боргани сари зиғирнинг ўсув даври узайиб бориши ва бу ҳолат айниқса гуллаш ва пишиш фазаларида яққол намоён бўлди.

Кўсакчаларнинг кўк пишиш фазаси иккинчи вариантда, $P_{60}K_{60}$ – фосфорли-калийли фонда назорат ўғитсиз вариантга нисбатан 3 кун, фосфор-калийли ўғит фонида N_{60} кг/га қўлланилган вариантга нисбатан 2 кун, фосфор-калийли ўғит фонида N_{90} кг/га қўлланилган вариантга нисбатан 4 кунга, фосфор-калийли ўғит фонида N_{120} кг/га қўлланилганда 7 кун ва фосфор-калийли ўғит фонида N_{150} кг/га қўлланилганда 8 кун олдин кузатилди.

Кўсакларнинг сариқ пишиш фазасида бу кунлар орасидаги фарқ катталашди. Бунда иккинчи вариантда, $P_{60}K_{60}$ – фосфорли-калийли фонда назорат ўғитсиз вариантга нисбатан 5 кун, фосфор-калийли ўғит фонида N_{60} кг/га қўлланилган вариантга нисбатан 4 кун, фосфор-калийли ўғит фонида N_{90} кг/га қўлланилган вариантга нисбатан 8 кунга, фосфор-калийли ўғит фонида N_{120}

кг/га қўлланилганда 12 кун ва олтинчи вариант фосфор-калийли ўғит фонида N₁₅₀ кг/га қўлланилганда 13 кун олдин кузатилди. Бундан кўринадики кўсакчаларнинг сариқ пишиш фазасига азотли ўғитларнинг меъёри 120 -150 кг/га оширилганда таъсири катта бўлиб, уларнинг пишишини 8-13 кунга кечиктиришига олиб келар экан.

Кўсакларнинг тўлиқ пишиш фазаси учинчи фосфор-калийли ўғит фонида N₆₀ кг/га қўлланилган вариантда 10 июнда пишиб етилган бўлса, иккинчи вариантда, P₆₀K₆₀ – фосфорли-калийли фонда назорат ўғитсиз вариантга нисбатан 1 кун кечикди. Фосфор-калийли ўғит фонида N₉₀ кг/га қўлланилган вариантда фосфор-калийли ўғит фонида N₆₀ кг/га қўлланилган вариантга нисбатан тўла пишиш 2 кунга, фосфор-калийли ўғит фонида N₁₂₀ кг/га қўлланилганда 8 кунга ва олтинчи вариант фосфор-калийли ўғит фонида N₁₅₀ кг/га қўлланилганда 10 кунга кечикиши маълум бўлди. Ўсув даври иккинчи фосфор-калийли ўғит фонидаги вариантда 76 кунни ташкил қилиб тажрибадаги бошқа вариантлардан жуда тезпишарлиги билан ажралиб турди. Учинчи фосфор-калийли ўғит фонида N₆₀ кг/га қўлланилган вариантда ўсув даври қисқа бўлган вариантга нисбатан 5 кун кеч пишиши

3.5.1 -жадвал

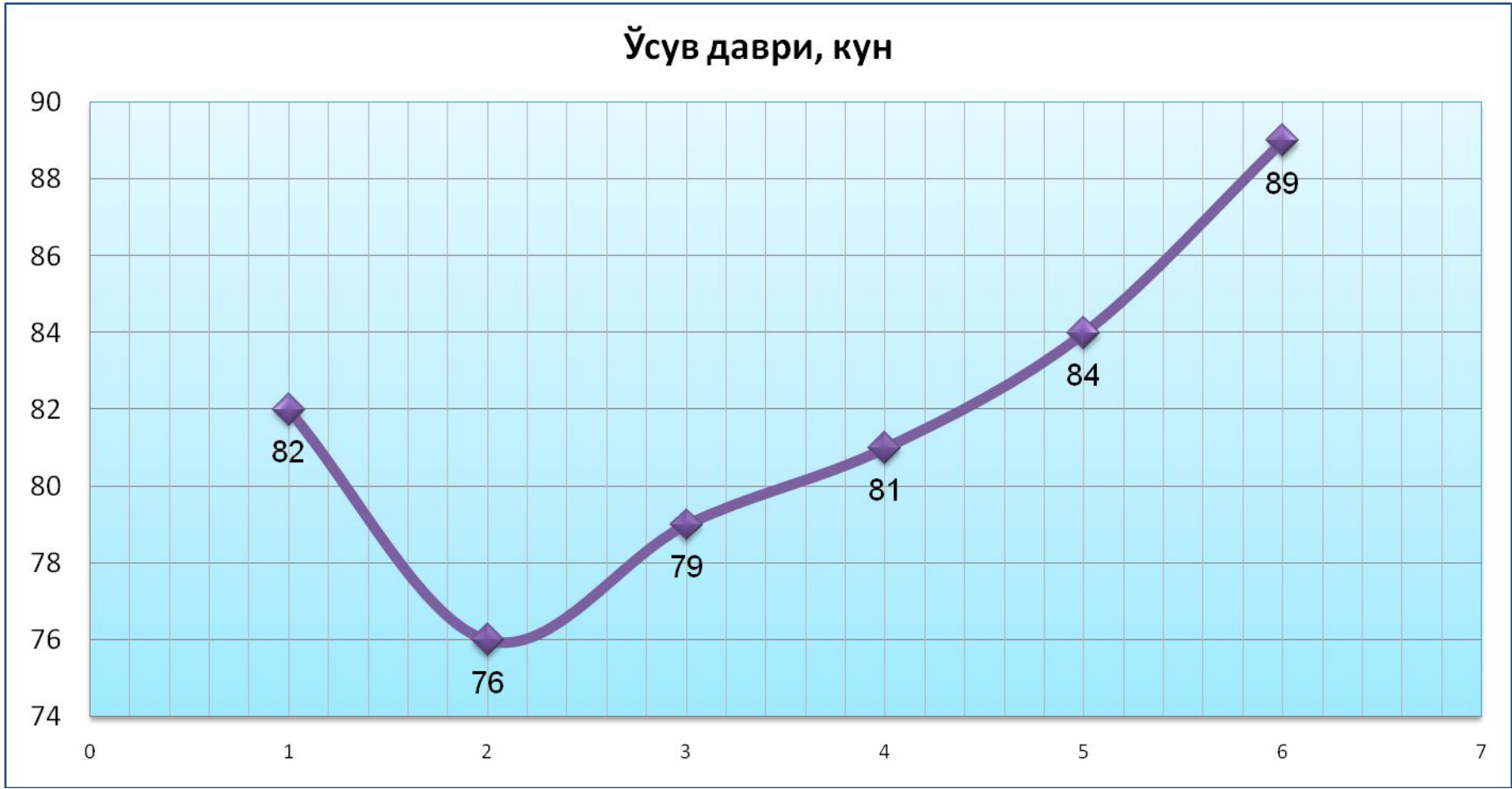
Минерал ўғитларнинг мойли зиғирнинг ўсув даврига таъсири, сана/ой
(З.Юлдашева маълумоти, 2013 й)

Вариантлар	Минерал ўғитлар меъёри, кг/га	Фенологик давр							Ўсув даври, кун
		униб чиқиш	арчалаш	шоналаш	гуллаш	Кўк пишиш	Сариқ пишиш	Тўлиқ пишиш	
1	Назорат-Ўғитсиз	20.04	25.04	17.05	25.05	16.06	29.06	11.07	82
2	P ₆₀ K ₆₀ – фон	20.04	25.04	16.05	23.05	13.06	24.06	15.07	76
3	Фон+ N ₃₀	20.04	25.04	16.05	24.05	15.06	28.06	10.07	79

4	Фон+ N ₆₀	20.04	25.04	16.05	24.05	15.06	28.06	10.07	81
5	Фон+ N ₉₀	20.04	25.04	17.05	25.05	17.06	01.07	13.07	84
6	Фон+ N ₁₂₀	20.04	25.04	18.05	27.05	20.06	05.07	18.07	89
7	Фон+ N ₁₅₀	20.04	25.04	18.05	27.05	21.06	06.07	20.07	91

3.5.1 - график

Минерал ўғитларнинг мойли зиғирнинг ўсув даврига таъсири



аниқланди. Назорат-ўғитсиз вариантда ўсув даври 82 кунни ташкил қилиб, фосфор-калийли ўғит фонидаги вариантга нисбатан 6 кунга узайган бўлса,

фосфор-калийли ўғит фонида N_{90} кг/га қўлланилган вариантда ўсув даври 84 кунни ташкил қилиб, фосфор-калийли ўғит фонидаги вариантга нисбатан 8 кунга, назорат-ўғитсиз вариантга нисбатан эса 2 кунга узайиши аниқланди. Бешинчи фосфор-калийли ўғит фонида N_{120} кг/га қўлланилганда ўсув даври 89 кун ва олтинчи вариант фосфор-калийли ўғит фонида N_{150} кг/га қўлланилганда 91 кунни ташкил қилиб, фосфор-калийли ўғит фонидаги вариантга нисбатан 7 ва 13 кунга, назорат-ўғитсиз вариантга нисбатан эса 9 ва 15 кунга узайиши аниқланди.

Демак, фақат фосфор-калийли ўғитлар қўлланилганда мойли зиғир тез пишиб етилса, бу фонда азотли ўғитларни қўллаш ҳосилнинг пишиш даврининг чўзилишига сабаб бўлиши аниқланди. Азот миқдори 30 кг дан гектарига ошириб борилган сари 3-5 кунга ўсув даврининг узайиши аниқланди.

3.6. Минерал ўғитларнинг мойли зиғир ҳосилдорлигига таъсири.

Мойли зиғирнинг «Бахмал–2» нави кўсаклари йиғилди ва уруғлари янчиб олинди. Минерал ўғитларнинг зиғир ҳосилига катта таъсир кўрсатиши аниқланиб 3.6.1 жадвалда келтирилди.

Ҳосилдорлик назорат-ўғитсиз вариантда 13,8 ц/га ни ташкил қилган бўлса, фосфорли-калийли ўғитлар фонидаги вариантда 14,7 ц/га бўлиб, назорат ўғитсиз вариантга нисбатан 0,9 центнерга кам ҳосил олинди. Фосфорли – калийли ўғит фонида азот ўғитини гектарига 30 кг (N_{30}) қўлланилган вариантда ҳосилдорлик назорат ўғитсиз вариантга нисбатан 2,2 ц/га ва фосфорли-калийли ўғитлар фонидаги вариантга нисбатан 1,3 центнерга кўп уруғ ҳосили олинди.

Фосфорли – калийли ўғит фонида азот ўғитини гектарига 60 кг (N_{60}) қўлланилган вариантда ҳосилдорлик назорат вариантга нисбатан 3,4 ц/га ва фосфорли-калийли ўғитлар фонидаги вариантга нисбатан 2,5 центнерга кўп уруғ ҳосили олинди.

3.6.1 жадвал

Минерал ўғитларнинг мойли зиғир ҳосилдорлиги ва мой миқдорига таъсири

(З.Юлдашева маълумоти, 2013 й)

Вариантлар	Минерал ўғитлар меъёри, кг/га	Уруғ ҳосили ц/га	Уруғ таркибидаг и мой миқдори, %	Мой олиними, ц/га	1000 дона уруғнинг вазни, г
1	Назорат-Ўғитсиз	13,8	48,9	6,8	6,4
2	P ₆₀ K ₆₀ – фон	14,7	49,8	7,3	6,8
3	Фон+ N ₃₀	16,0	48,8	7,8	6,9
4	Фон+ N ₆₀	17,2	48,7	8,4	7,0
5	Фон+ N ₉₀	18,1	48,1	9,2	7,0
6	Фон+ N ₁₂₀	19,3	48,4	9,3	7,1
7	Фон+ N ₁₅₀	18,9	47,8	9,0	6,8

Фосфорли – калийли ўғит фонида азот ўғитини гектарига 90 кг (N₉₀) қўлланилган вариантда ҳосилдорлик назорат вариантга нисбатан 4,3 ц/га ва фосфорли-калийли ўғитлар фонидаги вариантга нисбатан 3,4 центнерга ва учинчи Фон+ N₃₀ вариантга нисбатан 2,1 центнерга ва тўртинчи Фон+ N₆₀ вариантга нисбатан 0,9 центнерга кўп уруғ ҳосили олинди.

Фосфорли – калийли ўғит фонида азот ўғитини гектарига 120 кг (N₁₂₀) қўлланилган вариантда назорат вариантга нисбатан 5,5 ц/га ва фосфорли-калийли ўғитлар фонидаги вариантга нисбатан 4,6 центнерга ва учинчи Фон + N₃₀ вариантда 3,3 центнерга, тўртинчи Фон + N₆₀ вариантда 2,1 центнерга кўп ва гектарига 90 кг (N₉₀) ўғит ишлатилган вариантдан эса 1,2 центнер кўп уруғ ҳосили олинди.

Фосфорли – калийли ўғит фонида азот ўғитининг меъёрини 150 кг/га

ошириш назорат – ўғитсиз вариантга нисбатан 5,1 центнерга, фосфорли-калийли ўғитлар фонидаги вариантга нисбатан 4,2 центнерга, учинчи Фон + N₃₀ вариантда 2,9 центнерга, тўртинчи Фон + N₆₀ вариантда 1,7 центнерга уруғ ҳосилини оширди, аммо гектарига 90 кг (N₉₀) ўғит ишлатилган вариантдан 0,8 центнерга кўп ва азот ўғитини гектарига 120 кг (N₁₂₀) сарфланган вариантга нисбатан 0,4 центнерга кам уруғ ҳосили олинди.

Уруғ таркибидаги мой миқдори Мойли ва толали экинлар станциясида аниқланди. Назорат-ўғитсиз вариантда уруғдан мой чиқиши 48,9 % ни ташкил қилган бўлса, фосфорли-калийли ўғитлар фонидаги вариантда 49,8% мой олинди. Бунда фосфорли-калийли ўғитлар уруғлардан мой чиқишини 0,9% га ошириши аниқланди.

Фосфорли – калийли ўғит фонида азот ўғитини гектарига 30 кг (N₃₀) қўлланилган вариантда азот ўғитнинг қўлланилиши уруғдан мой чиқишига салбий таъсир кўрсатиб, назорат вариантга нисбатан 0,1 % га ва фосфорли-калийли ўғитлар фонидаги вариантга нисбатан 1,0 % га камайтирди.

Фосфорли – калийли ўғит фонида азот ўғитини гектарига 60 кг (N₆₀) қўлланилган вариантда азот ўғитнинг қўлланилиши уруғдан мой чиқишига салбий таъсир кўрсатиб, назорат вариантга нисбатан 0,2 % га оширган бўлса ва фосфорли-калийли ўғитлар фонидаги вариантга нисбатан 1,1 % га ва азот ўғитини гектарига 30 кг (N₃₀) қўлланилган вариантга нисбатан 0,1% га камайтирди.

Фосфорли – калийли ўғит фонида азот ўғитини гектарига 90 кг (N₉₀) қўлланилганда ҳосилдорликни оширишга сабаб бўлган бўлса, уруғдан мой чиқишига салбий таъсири борлиги аниқланди, бунда назорат вариантга нисбатан 0,5 % га, фосфорли-калийли ўғитлар фонидаги вариантга нисбатан 1,4 % га, азот ўғитини гектарига 30 кг (N₃₀) қўлланилган вариантда эса 0,4% га азот ўғитини гектарига 60 кг (N₆₀) қўлланилган вариантда эса 0,3% га камайиб кетиши аниқланди.

Фосфорли – калийли ўғит фонида азот ўғитини гектарига 120 кг (N_{120}) қўлланилганда уруғдан мой чиқишининг янада камайиши, яъни уруғдан мой чиқиши назорат вариантга нисбатан 0,8 % га, фосфорли-калийли ўғитлар фонидаги вариантга нисбатан 1,7 % га, азот ўғитини гектарига 30 кг (N_{30}) қўлланилган вариантда 0,7 % га, азот ўғитини гектарига 60 кг (N_{60}) қўлланилган вариантда 0,6 % га ва азот ўғитини гектарига 90 кг (N_{90}) қўлланилган вариантда 0,3 % га камайиб кетиши аниқланди.

Фосфорли-калийли ўғит фонида азотли ўғитнинг меъёрини 150 кг/га ошириш ҳосилдорликнинг камайиб кетиши билан биргаликда уруғдан мой ажратиб олинишининг тажрибадаги ўрганилган ўғитлаш вариантлари ва назорат вариантларидан кам бўлиши аниқланди. Бунда уруғдан мой чиқиши назорат вариантга нисбатан 1,1 % га, фосфорли-калийли ўғитлар фонидаги вариантга нисбатан 2,0 % га, азот ўғитини гектарига 30 кг (N_{30}) қўлланилган вариантда 1,0 % га, азот ўғитини гектарига 60 кг (N_{60}) қўлланилган вариантда 0,9 % га ва азот ўғитини гектарига 90 кг (N_{90}) қўлланилган вариантда 0,6 % га, азот ўғитини гектарига 120 кг (N_{120}) қўлланилган вариантда 0,3 % га камайиб кетиши аниқланди.

Бир гектар ердан олинган уруғ ҳосилидан мой олиниш миқдори аниқланди. Бунда назорат-ўғитсиз вариантда 13,8 ц/га ҳосил олинган бўлса, ундан 6,8 ц/га мой ажратиб олинди. Фосфорли-калийли ўғит фонида 14,7 ц/га уруғ ҳосилидан 7,3 ц/га мой ажратиб олинган бўлса, фосфорли – калийли ўғит фонида азот ўғитини гектарига 30 кг (N_{30}) қўлланилган вариантда 16,0 ц/га уруғ ҳосилидан 7,8 ц/га, азот ўғитини гектарига 60 кг (N_{60}) қўлланилган вариантда 17,2 ц/га уруғ ҳосилидан 8,4 ц/га азот ўғитининг қўлланилиши гектардан олинган уруғдан мой чиқишини ошириши маълум бўлди.

Фосфорли – калийли ўғит фонида азот ўғитини гектарига 90 кг (N_{90}) қўлланилганда юқори ҳосил олиш билан биргаликда гектаридан мой олиш миқдори ҳам ошиши аниқланди. Бунда назорат вариантга нисбатан 2,4 ц/га,

фосфорли-калийли ўғитлар фонидаги вариантга нисбатан 1,9 ц/га, азот ўғитини гектарига 30 кг (N_{30}) қўлланилган вариантга нисбатан эса 1,4 ц/га азот ўғитини гектарига 60 кг (N_{60}) қўлланилган вариантга нисбатан эса 0,8 ц/га кўп мой олиш мумкинлиги тажрибада исботланди.

Фосфорли – калийли ўғит фонида азот ўғитини гектарига 120 кг (N_{120}) қўлланилганда назорат вариантга нисбатан 2,5 ц/га, фосфорли-калийли ўғитлар фонидаги вариантга нисбатан 1,9 ц/га, азот ўғитини гектарига 30 кг (N_{30}) қўлланилган вариантга нисбатан эса 2,0 ц/га, азот ўғитини гектарига 60 кг (N_{60}) қўлланилган вариантга нисбатан эса 0,5 ц/га кўп мой олинган бўлса, азот ўғитини гектарига 90 кг (N_{90}) қўлланилганда вариантга нисбатан 0,1 ц/га мой кўп олиниши аниқланди.

Фосфорли – калийли ўғит фонида азот ўғитини гектарига 150 кг (N_{150}) қўлланилганда назорат вариантга нисбатан 2,2 ц/га, фосфорли-калийли ўғитлар фонидаги вариантга нисбатан 1,7 ц/га, азот ўғитини гектарига 60 кг (N_{60}) қўлланилган вариантга нисбатан эса 0,6 ц/га кўп мой олинган бўлса, азот ўғитини гектарига 90 кг (N_{90}) қўлланилганда вариантга нисбатан 0,3 ц/га ва азот ўғитини гектарига 120 кг қўлланилган вариантга нисбатан 0,2 ц/га мой кам олиниши аниқланди.

1000 дона уруғнинг оғирлиги минерал ўғитларнинг меъёрига боғлиқлиги ва унинг оғирлигига таъсири катта эканлиги аниқланди. Назорат- ўғитсиз вариантда 1000 дона уруғ 6,4 грамм, фосфорли-калийли ўғитлар фонида 6,8 грамм, фосфорли –калийли ўғитлар фонида азот ўғитини 30 кг/га миқдорда қўлланилган учинчи вариантда 6,9 грамм, азот ўғитини 60 кг/га ва 90 кг/га миқдорда қўлланилган тўртинчи ва бешинчи вариантларда 7,0 грамм, азот ўғитини 120 кг/га миқдорда қўлланилган олтинчи вариантда 7,1 грамм оғирликда бўлиб, ҳар бир вариантда азот ўғитини 30 кг/га га ошириб борилганда 0,1-0,2 граммдан ошиб борди. Фосфорли –калийли ўғитлар фонида азот ўғитини 150 кг/га миқдорда қўлланилган еттинчи вариантда азот ўғитини

ошириш салбий таъсир кўрсатиб, 1000 дона уруғнинг вазни 6,8 грамм бўлганлиги аниқланди.

3.7. Мойли зиғир етиштиришнинг иқтисодий самарадорлиги

Суғориладиган ерлардан йил давомида узлуксиз фойдаланиб, бир йилда бир неча марта ҳосил етиштиришнинг иқтисодий жиҳатдан самарали усул эканлиги илмий ва амалий жиҳатдан исботланган.

Тажриба натижалари бўйича иқтисодий таҳлиллар тажриба ўтказилган йил учун ҳисоб-китоб қилинди. Зиғир уруғининг нархи сифатида уруғликнинг ўртача бозор нархи олинди. Зиғир уруғини етиштирган деҳқонлар ўз жойида харидорларга бир килограмм зиғирни ўртача бозор нархи 4000-5000 сўмни ташкил этди. Ана шу нархларга ҳосилдорлик кўпайтирилиб, жами даромадлар аниқланди. Жами даромадлардан ҳаражатлар ажратилиб, соф даромад аниқланди. Соф фойда 100 га кўпайтирилиб, жами ҳаражатларга бўлиниб, рентабеллик аниқланди.

Ўтказилган тажриба натижаларининг иқтисодий самарадорлиги ўрганилганида қуйидаги ҳолатлар кузатилди.

Иқтисодий самарадорлик бўйича олинган маълумотлар минерал ўғитлар меъёрининг доирасида таҳлил этилганда, зиғир баҳорда асосий экин сифатида экилганида иқтисодий самарадорлиги шунча юқори бўлиши кузатилди.

Ўтказилган тажриба натижаларининг иқтисодий самарадорлиги ўрганилганида қуйидаги ҳолатлар кузатилди. (3.7.1-жадвал)

Назорат ўғитсиз вариантда бир гектар ердан олинган жами даромад 5,520 млн. сўм бўлиб, ҳосилни олиш учун кетган барча ҳаражатлар 2,18 млн сўм/га ни ташкил қилиб, 1 гектар ердан олинган соф фойда 3,340 млн сўм бўлиб, 1 сўм ҳаражат қилинганда 1,53 сўм фойда олинди.

$P_{60}K_{60}$ – фон бўлган иккинчи вариантдан жами ҳосилни сотишдан олинган фойда 5,880 млн сўмни ташкил қилди. Барча ҳаражатлар 2,19 млн сўм/га ни ташкил қилиб, 1 гектар ердан олинган соф фойда 3,690 млн сўм бўлиб, 1 сўм

харажат қилинганда 1,68 сўм фойда олинди.

Фосфорли ва калийли ўғитлар фонида азот ўғитини гектарига 30 кг қўлланилганда ҳосилнинг ошиши эвазига олинган даромад 6,400 млн сўмни ташкил қилган бўлса, ўғитлар меъёрининг ошиши ҳисобига жами харажатлар ҳам ошиб 2,200 млн. сўм бўлди ва 1 гектар ердан олинган соф фойда 4,200 млн сўм бўлиб, 1 сўм харажат қилинганда 1,91 сўм фойда олинди.

Фосфорли ва калийли ўғитлар фонида азот ўғитини гектарига 60 кг қўлланилганда ҳосилнинг ошиши эвазига олинган даромад 6,880 млн сўмни ташкил қилган бўлса, ўғитлар меъёрининг ошиши ҳисобига жами харажатлар ҳам ошиб 2,210 млн. сўм бўлди ва 1 гектар ердан олинган соф фойда 4,670 млн сўм бўлиб, 1 сўм харажат қилинганда 2,11 сўм фойда олинди.

Фосфорли ва калийли ўғитлар фонида азот ўғитини гектарига 90 кг қўлланилганда ҳосилнинг ошиши эвазига олинган даромад 7,240 млн сўмни ташкил қилган бўлса, ўғитлар меъёрининг ошиши ҳисобига жами харажатлар ҳам ошиб 2,218 млн. сўм бўлди ва 1 гектар ердан олинган соф фойда 5,020 млн сўм бўлиб, 1 сўм харажат қилинганда 2,26 сўм фойда олинди.

Тажрибада ўрганилган вариантларнинг орасида энг кўп ҳосил олинган олтинчи фосфорли ва калийли ўғитлар фонида азот ўғитини гектарига 120 кг қўлланилганда олинган даромад 7,640 млн сўмни

3.7.1-жадвал

Мойли зиғирнинг «Бахмал–2» навини етиштиришнинг иқтисодий самарадорлиги

(З.Юлд
ашева
маълумоти,
2013 й)

Вариантлар		Уруғ ҳосили, ц/га	1 кг ҳосилни сотиш	Жами даромад, млн,	Жами харажатлар, млн, сўм/га	Соф даромад, млн,	1 сўм харажатга олинган
------------	--	----------------------	--------------------------	--------------------------	------------------------------------	-------------------------	----------------------------

			нархи, сўм	сўм/га		сўм/га	соф фой да, сўм
1	Назорат-Ў ҒИТСИЗ	13,8	4000	5,520	2,18	3,340	1,53
2	P ₆₀ K ₆₀ – фон	14,7	4000	5,880	2,190	3,690	1,68
3	Фон+ N ₃₀	16,0	4000	6,400	2,200	4,200	1,91
4	Фон+ N ₆₀	17,2	4000	6,880	2,210	4,670	2,11
5	Фон+ N ₉₀	18,1	4000	7,240	2,218	5,020	2,26
6	Фон+ N ₁₂₀	19,3	4000	7,640	2,228	5,412	2,43
7	Фон+ N ₁₅₀	18,9	4000	7,560	2,235	5,325	2,38

3

.

6

.

1

-

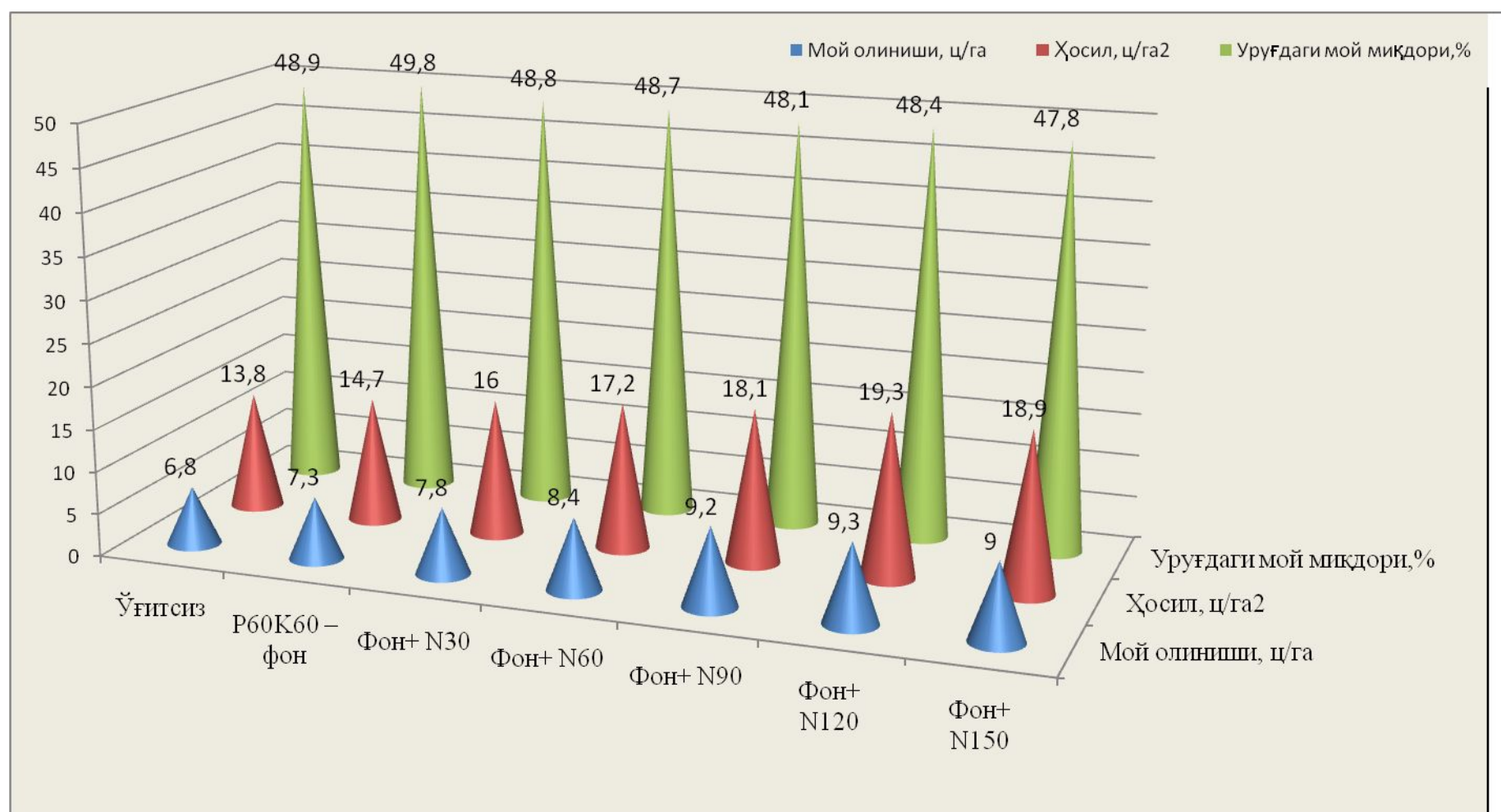
р

а

с

м

Минерал ўғитларнинг мойли зиғир ҳосилдорлиги ва мой микдорига
таъсири



ташкил қилган бўлса, сарфланган харажатлар ҳам бошқа вариантлардан кўп бўлиб, ўғитлар меъёрининг ошиши ҳисобига жами харажатлар ҳам ошиб 2,228 млн. сўм бўлди ва 1 гектар ердан олинган соф фойда 5,412 млн сўм бўлиб, 1 сўм харажат қилинганда 2,43 сўм фойда олинди.

Азотли ўғитларнинг миқдорини фосфорли ва калийли ўғитлар фонида 120 кг дан 150 кг га ошириш мойли зиғирнинг маҳсулдорлигига салбий таъсир кўрсатиб, ҳосилнинг пасайишига олиб келди ва олинган даромад 7,560 млн сўмни ташкил қилган бўлса, ўғитлар меъёрининг ошиши ҳисобига жами харажатлар ҳам ошиб 2,235 млн. сўм бўлди ва 1 гектар ердан олинган соф фойда 5,325 млн сўм бўлиб, 1 сўм харажат қилинганда 2,38 сўм фойда олинди.

Тажриба учун сарфланган харажатлар еттинчи Фон+ N₁₅₀ вариантида кузатилиб, назорат ўғитсиз бўлган биринчи вариантга нисбатан 55,0 минг сўм кўп бўлган бўлса, P₆₀K₆₀ – фон вариантида 45, 0 минг сўм, Фон+ N₃₀ қўлланилган учинчи вариантга нисбатан 35,0 минг сўм, Фон+ N₆₀ қўлланилган тўртинчи вариантга нисбатан 25,0 минг сўм, Фон+ N₉₀ қўлланилган бешинчи вариантга нисбатан 17,0 минг сўм кўп харажат бўлган, чунки азот ўғитининг миқдорини ҳар бир вариантда 30 кг гектарига ошириб бориш эвазига харажатларнинг ошиши кузатилди.

Юқори соф фойда ва 1 сўм қилинган харажатга олинган фойда миқдори Фон+ N₁₂₀ вариантида кузатилиб, соф даромад 5,412 млн сўм/га ни, 1 сўм қилинган харажатга олинган фойда 2,43 сўмни ташкил этди. Ўғитсиз назорат вариантига нисбатан олинган соф фойда 2,072 млн. сўм бўлиб, 1 сўм қилинган харажатга олинган фойда 0,9 сўм кўп, P₆₀K₆₀ – фон вариантига нисбатан олинган соф фойда 1,722 млн. сўм кўп бўлиб, 1 сўм қилинган харажатга олинган фойда 0,75 сўм кўп, Фон+ N₃₀ қўлланилган учинчи вариантга нисбатан олинган соф фойда 1,212 млн. сўм бўлиб, 1 сўм қилинган харажатга олинган фойда 0,52 сўм кўп, Фон+ N₆₀ қўлланилган тўртинчи вариантга нисбатан олинган соф фойда 0,742 млн. сўм кўп бўлиб, 1 сўм қилинган харажатга олинган фойда 0,32 сўм кўп, Фон+ N₉₀ қўлланилган бешинчи вариантга нисбатан олинган соф фойда 0,392 млн. сўм кўп бўлиб, 1 сўм қилинган харажатга олинган фойда 0,17 сўм кўп ва Фон+ N₁₅₀ қўлланилган еттинчи вариантга нисбатан олинган соф фойда 0,087 млн. сўм кўп бўлиб, 1 сўм қилинган харажатга олинган фойда 0,05 сўм кўп бўлганлиги кузатилди.

ХУЛОСАЛАР

“Мойли зиғир ҳосилдорлигига минерал ўғитлар меъёрининг таъсири” мавзусида ёзилган битирув малакавий ишига қуйидагича хулоса қилинди:

1.Мойли зиғир уруғининг дала унувчанлиги фосфорли калийли ўғитлар фонида азотли ўғитлар қўллаган фосфорли калийли ўғитлар фонидаги вариантларга нисбатан 0,1-1,0% гача юқори ва ўсимликнинг ўсув даври охирида сақланиб қолиши 0,1-1,2% гача юқори бўлади

2.Мойли зиғир пояси фосфорли ва калийли ўғитлар фонида азот ўғитини Фон+ N₁₅₀ кг/га қўлланилганда 75,7 см бўлиб, азот кам ишлатилган вариантларга нисбатан 0,8-5,2 см га баланд бўлиб ўсди.

3. Мойли зиғир барг сатҳи ўсимликнинг гуллаш даврида тажрибадаги барча вариантларда юқори бўлиб, фосфорли - калийли ўғит фонида азот ўғитини қўлланилган вариантларда баргларнинг сатҳи азот қўлланилмаган вариантларга нисбатан $0,1 \text{ м}^2/\text{м}^2$ дан $1,0 \text{ м}^2/\text{м}^2$ гача ошиб борди.

4. Фосфорли-калийли ўғит фонида азот ўғитини 120 кг/га миқдорда қўлланган вариантда ҳосил элементлари сони кўп бўлиб ($241,0$ дона кўсакча, $1687,0$ дона уруғ), азот ўғитини 150 кг/га оширилганда ҳосил элементларининг камайиши аниқланди

5. “Бахмал-2” навининг ўсув фазаларига минерал ўғитларнинг таъсири катта бўлиши аниқланиб, фосфорли ва калийли ўғитлар фонида азот ўғитининг миқдорини 30 кг/га дан ошириб борилганда уларнинг ўсув даври 79 кундан 91 кунгача узайиши кузатилди.

6. Фосфорли – калийли ўғит фонида азот ўғитини гектарига 120 кг (N_{120}) қўлланилган вариантда назорат вариантга нисбатан $5,5 \text{ ц/га}$ ва фосфорли-калийли ўғитлар фонидаги вариантга нисбатан $4,6$ центнерга ва учинчи Фон + N_{30} вариантда $3,3$ центнерга, тўртинчи Фон + N_{60} вариантда $2,1$ центнерга, Фон + N_{90} вариантдан $1,1$ центнерга, Фон + N_{150} вариантдан эса $0,4$ центнерга, кўп уруғ ҳосили олинди.

7. Уруғ таркибидаги мой миқдори фосфорли ва калийли ўғитлар фонида кўп ($49,8\%$) бўлиши ва гектардан мой олиниши, ҳамда 1000 дона уруғнинг вазни уруғ ҳосили кўп олинган Фон+ N_{120} вариантдан ($9,3 \text{ ц/га}$) олиниши аниқланди.

ИШЛАБ ЧИҚАРИШГА ТАВСИЯЛАР

1. Тошкент вилоятининг суғориладиган ерлар шароитида мойли зиғирнинг “Бахмал-2” навидан юқори уруғ ҳосили олиш учун фосфорли ва калийли ўғитлар фонида ($\text{P}_{60}\text{K}_{60}$ – фон) азотли ўғитнинг миқдорини гектарига 120 кг дан

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ислом Каримовнинг “2014 йил юқори ўсиш суръатлари билан ривожланиш, барча мавжуд имкониятларни сафарбар этиш, ўзини оқлаган ислохотлар стратегиясини изчил давом эттириш йили бўлади” “Мамлакатимизни 2013 йилда ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш якунлари ва 2014 йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишлари” Вазирлар Маҳкамасининг мажлисидаги маъруза.
2. Каримов И.А. 2012 йилда мамлакатимизни ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш якунлари ҳамда 2013 йилга мўлжалланган иқтисодий

дастурнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамасининг мажлисидаги “Бош мақсадимиз – кенг кўламли ислохотлар ва модернизация йўлини қатъият билан давом эттириш” номли маърузаси.
/ Халқ сўзи, 19 январ 2013 йил

3. Бургонов Е.В. Оптимальные дозы азота и их влияние на урожайность льна масличного. - ГРНТИ:683537.
4. Голуба И.В. Лён Беларуси: монография/ РУП "БелНИИ льна"; - Минск: ЧУП "Орех",2003.- 245с
5. Гореева В.Н., Корепанова Е.В., Кошкина К.В. Влияние сроков посева на продуктивность льна масличного ВНИИМК- 620 в условиях Среднего Предуралья. / Аграрная наука – инновационному развитию АПК в современных условиях/. Материалы Всероссийской научно-практической конференции 12-15 февраля 2013 года Ижевск 14-17 стр.
6. Ёрматова Д., Хушвақтова Х.С. / Мойли экинлар. Зарафшон. 2008. 88-93б.
7. Куанышкалиев А. Т. Продуктивность льна масличного а зависимости от нормы высева, сроков посева и уровня минерального питания на чернозёме южном Саратовского Правобережья. Автореферат дис.на соис. уч. ст. канд. с/х наук.- Саратов. -2010, 24 с.
8. Луков М.Қ. Мойли экинлар селекцияси ва уруғчилиги (лекциялар курси), Самарқанд , 2012. Самарқанд вилояти педагогик кадрларни қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш институти босмахонасида чоп этилди. 66-67 б.
9. Нурматов Ш.Н., Азизов Т.Б., Анарбоев И.У., Тўхтаева С. //Кунгабоқардан мўл ҳосил етиштиришнинг такомиллашган агротехнологияси. Тошкент. 2009. – 7–9 б
10. Нурматов Ш.Н., Азизов Т.Б., Турсунов Л., Анарбоев И.У. ва бошқалар // Мойли экинлардан юкори ҳосил етиштириш агротехнологияси бўйича Тавсиялар. Тошкент. 2012. -112б.
11. Орипов Р.О., Халилов Х.Н. Ўсимликшунослик. – Т.: 2006. – 409, б.

12. Отабаева Ҳ.Н., Умаров З.У. ва бошқалар. Ўсимликшунослик. – Т.:”Меҳнат” нашриёти, 2000. – 243-244 б.
13. Прудников В.А., Голуб И.А. Продуктивность льна масличного в зависимости от нормы высева семян и доз азотного удобрения./Земляробства і ахова раслін. - № 5. - 2006. - С. 26-28.
14. Сентябрев, А. А. Определение нормы высева льна масличного в условиях зоны неустойчивого увлажнения / Состояниеи перспективы развития агропромышленного комплекса Южного федерального округа: материалы научно-практической конференции (Ставрополь, 8–10 апреля 2009 г.). – Ставрополь, 2009. – С. 211–216
15. Тишков Н.М., Бушнев А.С. Технологические особенности при возделывании льна масличного//Журнал ["Эффективное животноводство" № 3, марта 2012 год](#)
16. Шамурзаев Р.И., Ханиев М.Х., Ханиева И.М. Разработка элементов технологии возделывания льна масличного в Кабардино-Балкарской республике // Докла-ды АМАН. Том 11, № 1. – Нальчик, - 2009. – С. 164-166.
17. Хошимов Ф.Х., Хайитов М.А. Агрокимё, маърузалар курси, Самарқанд-2006, 21 бет
18. www.agro.uz. С. Эгамбердиев, И. Раббимкулов. Зиғир етиштириш муаммолари
19. <http://www.cawater-info.net/> - Зиғир етиштириш муаммолари 2012.03.04
20. <http://agromage.com/> - Удобрение льна-долгунца
21. <http://ogorodstvo.com/> - Лён
22. <http://www.rcc.nnov.ru/> - Лен масличный – на поля
23. <http://www.agrofak.com/> - Масличный лен (linum usitatissimum l.)
24. <http://www.ecosystema.ru/> - Лен — linum usitatissimum

25. <http://www.ideasandmoney.ru/> - Оптимальные дозы азота и их влияние на урожайность льна масличного.
26. <http://www.agrocounsel.ru/> - Удобрения льна
27. <http://www.apk-inform.com/> - Особенности выращивания льна масличного