

латгичда сақланса, бундай тухумлардан 70-80% личинка чиқиши кузатилади. Олтинкўзни имаго ҳолда сақлаш қулай ҳисобланади. Бироқ бунинг учун уларни қисқа ёруғлик кун (10 соатгача) диапаузага ўтказиш лозим бўлади. Имагони сақлаш учун +4°C ҳарорат ва 80-90% ҳаво намлиги керак бўлади. Бундай шароитда имагони 6 ой (диапаузага ўтказиш) сақлаш мумкин. Ёш имаголарни (эркак ва урғочи) диапаузага кетказишдан олдин 5-7 кун асал билан озиклантирилади. Бироқ узоқ муддат (6 ой) сақланган имаголар ҳаётчанлиги ва тухум қўйиши 2 баробар пасаяди.

Ўзанинг биологик ҳимоя қилишнинг йўлга қўйилган тизими мавжуд бўлиб, биологическийларнинг асосий қисми хусусий ва давлат мулки сифатида фаолият юритмоқда. Шунингдек, келажакда турли мулкчилик шаклларидаги биологик хизмат кўрсатиш корхоналарини ривожланиши учун қулай ташкилий-иқтисодий ва ҳуқуқий шарт-шароит яратиш, биологическийларни ташкил этишда фермер, деҳқон хўжаликлари ва бошқа субъектлар ўртасида кооперация муносабатларини кенг жорий этиш мақсадга мувофиқ, деб ҳисоблаймиз.

АДАБИЁТЛАР:

1. Адашкевич Б. П. Методическое указание по выявлению местных видов трихограммы. – Изд. МСХ. – Т.: 1978. – 6 с;
2. Алимухамедов С. А., Адашкевич Б. П., Одилов З. К., Хўжаев Ш.Т. Ўзани биологический усулда ҳимоя қилиш. – Тошкент: Меҳнат, 1990. – Б. 37-176;
3. Анорбаев А.Р. Трихограмма турларининг (Hemiptera, Trichogramma-tidae) тунламлар сонини бошқаришдаги аҳамияти. – Тошкент, 2016. – Б. 14-18;
4. Кимсанбоев Х.Х. ва бошқ. – Умумий ва қишлоқ хўжалиги энтомологияси. – Тошкент: “Ўқитувчи”, 2002.

УЎТ: 633.51:631.811.131.

ЎЎЗА МИНЕРАЛ ЎЎГИТЛИ ВА ЎЎГИТСИЗ ЕТИШТИРИЛГАНДА НАЙКЛ СТИМУЛЯТОРИНИНГ ЎСИМЛИК ҚУРУҚ МАССАСИГА ТАЪСИРИ

Абдуалимов Шухрат Хамадуллаевич, қ.х.ф.д., профессор,
Давлетова Зухра Икромбой қизи, таянч докторант,
ПСУЕАИТИ,
Аскарлова Саида Маримбой қизи,
ТошДАУ магистри.

Аннотация. Тошкент вилояти типик бўз тупроқлари шароитида ўўза минерал ўўғитлар ва ўўғитлар берилмай етиштирилган шароитда Найкл стимулятори билан чигитга экиш олдидан ва ўўза вегетацияси даврида турли меъёрларда ишлов берилганда ривожланиш давлари давомида ўсимлик қуруқ массасига ижобий таъсир қилгани аниқланган.

Калит сўзлар: Найкл, Ўзғуми, стимулятор, ўўза, қуруқ масса, пахта ҳосили.

Кириш. Ер юзида ҳароратнинг кескин исиб кетиши, қурғоқчилик ёки серёғин ва салқин об-ҳаво шароитларида ўсимликларни парваришда ва уларни ташқи таъсирларга чидамлигини оширишда стимуляторларнинг аҳамияти юқори эканлиги илмий асосланган. Физиологик фаол моддалар билан ишлов берилган уруғларнинг униши, ўсимликнинг ўсиши, ривожланиши яхшиланиши билан бирга унинг қурғоқчиликка, шўрланишга, касалликларга чидамлиги ортади, минерал ўўғитлардан фойдаланиш самарадорлиги яхшиланиб, юқори ва сифатли ҳосил етиштиришга замин яратилади. Кўп йиллик илмий тадқиқотлар натижаларининг кўрсатишича, таркибда микроэлементи (рух, мис, бор, молибден ва бошқа микроэлементлар) бўлган минерал ўўғитлар ва стимуляторлар қишлоқ хўжалиги маҳсулотларининг сифати ва ҳосилдорлигини оширади.

Турли хил стимуляторлар билан А.Имамалиев, У.Мадраимов, Ш.Абдуалимов, Қ.Давронов, К.Таджиев, Ш.Каримов, Ф.Абдуллаев, Ф.Шамситдинов ва бошқалар илмий изланишлар олиб борганлар.

Ш. Абдуалимов, А. Абдуллаевларнинг (2019) тажрибала-рига кўра, Гумимакс стимулятори чигитга 0,8-1,0 л/т, ўўзани шоналаш-гуллаш даврида 0,3/га меъёрда қўлланилганда

ўсимликнинг ўсиши варивожланиши мувофиқлашиб, қуруқ масса тўплашига ижобий таъсир этиб, қуруқ массанинг 14,3-25,8 г юқори бўлишини таъминлаган ҳамда генератив органлар, хусусан пахта вазни 10-11 г ортган.

К.М.Таджиев (2016) тукли ва туксиз чигитларга Витавакс 200ФФ билан 5 л/т меъёрда ишлов бериб экилганда ўўзанинг қуруқ массасига ижобий таъсир этиб, пахта вазни 4,1-4,8 г, чаноқ вазни 1,5-1,8 г, ўсимликнинг умумий қуруқ массаси 9,6-11,3 г юқори бўлгани натижасида пахта ҳосили 2-3 ц/га ортгани аниқланган.

Ш.Каримов (2012) таъкидлашича, стимуляторлар қўлланилган ўўза фотосинтез маҳсулдорлиги ортган. Натрий гумат, Оберг ва Фитовак препаратларини чигитга ва ўўзанинг шоналаш даврида қўлланилиши ўсимликнинг қуруқ масса тўплашига ижобий таъсир этиб, умумий биомассаси назоратга нисбатан 6,1-8,5 г юқори бўлгани аниқланган. Шу билан бирга ўўзанинг фотосинтез жараёнини жадаллаштириб, фотосинтез соф маҳсулдорлиги суткасига назоратга нисбатан 3,39 г/м² ортиши,натрий гумат 30% паста билан ишлов берилганда қўшимча 1,9, Обергга 1,8-3,2, фитовакда 0-3,1 ц/га ёки 7,3-13,0 % юқори ҳосил олинган.

Тажриба ўтказиш услублари. Дала шароитидаги изла-

нишлар “Дала тажрибаларини ўтказиш услублари” (Т:2007) қўлланмасига мувофиқ олиб борилди. Олинган маълумотлар Б.А.Доспехов (1985) усули билан математик таҳлил қилинди. Шунингдек, кимёвий моддаларни ишлатиш даврида «Ўсишни соловчи моддаларни давлат синовидан ўтказиш бўйича қисқача услубий кўрсатмалар» (1984) ва «Инсектицид, акарицид, биологик актив моддалар ва фунгицидларни синаш бўйича услубий кўрсатмалар» дан фойдаланилди.

Найкл -таъсир этувчи моддаси суюқ гумин кислотаси, NPK 6-3-2, гумус 1,2%, S-0,4%. Чигитга экиш олдида, ғўзада шоналаш, гуллаш ва ҳосил туғиш давларида қўлланилади. Найкл стимулятори ўсимликлардаги фитогормонлар орқали ҳужайранинг бўлинишига, моддалар алмашинувиға, ўсимлик ҳужайраларидаги нуклеин кислоталари ва оксиллар алмашинувиға фаол таъсир этади, бунда ниҳолларнинг униб чиқиши тезлашиб, илдиш, поя ва баргнинг ўсиши фаоллашади ва ҳосил элементлари ортади, ўсимликнинг мақбул ўсиши, ривожланиши яхшиланади ҳамда юқори ва сифатли ҳосил етиштириш имконини яратади.

Узгуми Ангрен кўмир кони қолдиқлари асосида ишлаб чиқарилган, суюқ шаклдаги иммуностимулятор, экологик безарар гумин кислоталари бирикмасидан иборатдир. Таркибида биологик фаол моддалар - калий ва натрий гуматлари, гумин кислоталари ҳамда фульвокислоталар, микроэлементлар, аминокислота, ферментлар ва бошқа табиий бирикмалар бор. Уруғга ва ўсимлик вегетацияси даврида қўлланилади. Турли пестицидлар ва агрохимикатлар билан қўшиб ишлатиш мумкин, кам заҳарли.

Тадқиқотлар 2020-2022 йилларда Тошкент вилояти Қибрай тумани ПСУЕАИТИ тажриба далаларида ўтказилган. Тажрибада ғўзанинг ЎзПТИ-103 нави экилиб, минерал ўғитлар билан соф ҳолда азот 200, фосфор 140 ва калий 100 кг/га меъёрларда озиклантирилган ва минерал ўғитлар умуман қўлланмаган далаларда Найкл стимуляторининг биологик самарадорлиги аниқланган. Тажрибанинг назорат ва Узгуми стимулятори қўлланган вариантлари 4 қаторли, қатор оралиғи 60 см, эни 2,4 м, бўйи 40 м, майдони 96 м² бўлса, Найкл стимулятори билан турли меъёрларда ишлов берилган вариантлар 8 қаторли, қатор ораси 60 см, эни 4,8 м, бўйи 13 м, майдони 62,4 м² ни ташкил этган ва 3 қайтариқда жойлаштирилган.

Тажрибада фосфорли ва калий ўғитлар шудгор остига ва ерни экишга тайёрлаш вақтида қўлланган бўлса, азотли ўғитлар эса ғўза вегетацияси даврида 3 марта озиклантиришда умумий тавсиялар асосидан берилган.

Тадқиқотда Найкл стимулятори билан чигитга экиш олдида 3,0; 4,0 ва 5,0 л/т, ғўзани шоналаш даврида 0,5; 1,0 ва 1,5 л/га, гуллаш даврида 1,5; 2,0 ва 2,5 л/га, ҳосил туғиш даврида 2,5; 3,0 ва 3,5 л/га меъёрларда ишлов берилган. Тажриба вариантларини таққослаш учун назорат ва Узгуми билан чигитга 0,7 л/т, шоналашда 0,3 л/га ва гуллаш даврида 0,4 л/га меъёрларда қўлланган вариантлар олинган.

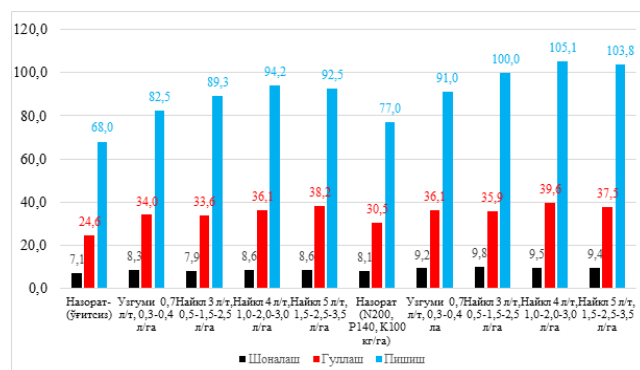
Олинган натижалар таҳлили. Ғўзадан юқори ва сифатли пахта ҳосили олишда ўсимликни ривожланиш давларида қуруқ шаклланиши муҳим аҳамият касб этади. Тажрибада Найкл стимуляторининг ғўзани қуруқ массасига таъсири шоналаш, гуллаш ва пишиш давларида ўрганилди (1-расм).

Ғўзани шоналаш даврида иккита қайтариқ бўйича ҳар бир вариантдан 3 дондан ўсимлик намуналари олиниб, соя жойда қуритилиб, илдиш, барг, поя ва шонанинг қуруқ массаси аниқланиб, жами бир ўсимлик ҳисобига чиқарилди. Олинган маълумотларга кўра, ғўза минерал ўғитларсиз етиштирилган далада назорат вариантыда ўсимликни жами қуруқ массаси

7,1 г ни ташкил этган бўлса, Узгуми билан ишлов берилганда 8,3 г, Найкл билан ишлов берилганда 7,9-8,6 г, ғўзага минерал ўғитлар йиллик меъёри соф ҳолда N-200, P-140, K-100 кг/га берилган даланинг назорат вариантыда жами бир ўсимлик қуруқ массаси 8,1 г, Узгумида 9,2 г, Найкл қўлланганда 9,4-9,8 г ни ташкил этган. Бунда, минерал ўғитлар берилган ёки қўлланилмаган шароитда Узгуми стимулятори ўсимлик қуруқ массасининг 1,1-1,2 г, Найкл стимулятори таъсирида эса 1,3-1,7 г ортганини кўришимиз мумкин.

Ғўзанинг гуллаш давридаги қуруқ масса миқдори янада ортиб боради кузатилиб, ўғитсиз фоннинг назорат вариантыда 24,6 г, Узгумида 30,3 г, Найкл қўлланганда 33,6-38,2 г бўлса, ўғитли фон назоратида 30,5 г, Узгумида 36,1 г, Найклда 35,9-39,6 г ни ташкил қилиб, Найкл стимулятори ўғитсиз фонда назоратдан 9,0-13,6 г, ўғитли фонда 5,4-9,1 г юқори бўлгани аниқланган. Таъкидлаш лозимки, ғўзанинг гуллаш даврида Найкл препарат минерал ўғитсиз фонда ўсимлик қуруқ массасига ижобий таъсири ўғитли фонда юқори бўлгани минерал ўғитлар қўлланмаган шароитда унинг ижобий таъсири яққолроқ намоён бўлганини кўрсатади.

Ғўзанинг пишиш даврига келиб, минерал ўғитлар таъсири ўғитсиз фонда ўстирилган ғўзадан сезиларли фарқ қилган. Жумладан, ўғитсиз фон назоратида бир туп ғўзани қуруқ массаси 68,0 г бўлса, ўғитли фон назоратида 77,0 г ни ташкил этиб, ўғитсиз назоратдан 9,0 г оғирроқ бўлган. Худди шундай қонуниятлар Узгуми ва Найкл стимуляторлари қўлланганда ҳам қайд этилган. Масалан, ўғитсиз фонда Узгуми стимулятори билан ишлов берилган ғўзани қуруқ массаси 82,5 г, Найкл билан турли меъёрларда ва муддатларда ишлов берилган вариантларда 89,3-94,2 г, бунда бир ўсимлик қуруқ массаси назоратдан Узгумида 14,5 г, Найклда 21,3-26,2 г фарқ қилган.



1-расм. Найкл стимуляторининг ғўзани ривожланиш давларида қуруқ массасига таъсири, г/ўсимлик ҳисобида, ўртача 2020-2021 йил.

Тажрибанинг минерал ўғитлар берилган фониди Узгуми қўлланганда ғўзани қуруқ массаси 91,0 г, Найклда эса 100,0-105,1 г ни ташкил этган ҳолда назоратга нисбатан Узгуми 14,0 г, Найкл 23,0-28,1 г юқори эканлиги аниқланган.

Ғўзани қуруқ массаси таркибида пахта вазни муҳим аҳамиятга эга. Шу сабабли тажриба вариантларида пахта вазни ҳам аниқланган. Маълумотлар кўрсатишича, ўғитсиз фон назоратида бир туп ғўзадаги пахта вазни 31,3 г, Узгумида 35,4 г, Найкл билан ишлов берилган вариантларда 42,3-46,5 г, ўхитли фон назоратида эса 36,2 г, Узгумида 46,9 г, Найкл қўлланганда 50,0-53, г эканлиги ҳисобланган. Бундан қуйидагиларни қайд этиш мумкин. Биринчдан Узгуми ва Найкл стимуляторлари ғўзани умумий қуруқ масасига ҳамда пахта вазининг ортишига ижобий таъсир этган ҳолда пахта

вазни назоратдан Узгумида 7,1 г, Найклда 11,0-15,2 г оғирроқ бўлган. Тажрибанинг ўғитли фониди эса бу фарқ Узгумида 10,7 г, Найклда 13,8-16,8 г ни ташкил этган.

Иккинчидан ғўза ўғитли ёки ўғитсиз фонда етиштирилишидани қатъий назар Найкл стимулятори ғўзанинг ривожланиш давлари бўйлаб қуруқ масса тўпланишига ижобий таъсир кўрсатган ҳолда энг юқори натижаларга Найкл билан чигитга 4,0 л/т, ғўзани шоналаш даврида 1,0 л/га, гуллаш даврида 2,0 л/га ва ҳосил туғиш даврида 3,0 л/га меъёрлар қўлланган вариантда эришилган ва ўғитсиз фонда 35,6 ц/га, ўғитли фонда 39,4 ц/га ни ташкил этиб, назоратдан мос равишда ўғитсиз фонда 5,3 ц/га, минерал ўғитлар қўлланилган фонда 6,2 ц/га қўшимча ҳосил олинган.

Хулоса. Найкл стимулятори билан чигитга экиш олдида

4,0 л/т, ғўзанинг шоналаш даврида 1,0 л/га, гуллашда 2,0 л/га ва ҳосил туғиш даврида 3,0 л/га меъёрларда ишлов берилиб, минерал ўғитлар қўлланмаганда ғўзани умумий қуруқ массаси 94,2 г ни ташкил қилиб, шундан 46,5 г пахта вазнига тўғри келган ҳолда назоратдан умумий қуруқ массаси 26,2 г, пахта вазни 15,2 г фарқ қилган. Найклнинг юқоридаги меъёрлари минерал ўғитлар N-200, P-140, K-100 кг/га қўлланилган фонда ғўзани қуруқ массаси 105,1 г/ўсимликни ташкил қилиб, шундан пахта вазни 53,0 г ёки назоратдан жами қуруқ массаси 28,1 г, пахта вазни 16,8 г юқори бўлгани ва мўл ҳосил етиштирилгани аниқланган. Шундай қилиб, Найкл стимулятори (4,0 л/т, 1,0-2,0-3,0 л/га) қўлланганда ўғит берилмаган шароитда пахта ҳосили 5,3 ц/га, минерал ўғитлар қўлланганда эса 6,2 ц/га юқори бўлган.

АДАБИЁТЛАР:

1. Абдуалимов Ш.Х., Абдуллаев Ф.А. Гуминли стимуляторларни ғўзада қўллашнинг самарадорлиги. Монография. Тошкент, 2019. Б. 42-43.

2. Тажиев К.М. Тукли ва кимёвий туксизлантирилган чигитларга экиш олдида уруғдорилар билан ишлов беришнинг ғўза барг юзаси ва қуруқ вазнига таъсири.// Фермер хўжаликларида пахтачилик ва ғаллачиликни ривожлантиришнинг илмий асослари. Халқаро илмий-амалий конференция маърузалари тўплами. Тошкент, 2016. —Б. 271-274.

3. Каримов Ш. Ғўзанинг қуруқ масса тўплаши ва фотосинтез маҳсулдорлигига янги стимуляторларнинг таъсири.// Тупроқ унумдорлигини ошириш, ғўза ва ғўза мажмуидagi экинларни парваришда манба тежовчи агротехнологияларни амалиётга жорий этишнинг аҳамияти. Халқаро илмий-амалий анжуман маърузалари тўплами. Тошкент, 2012. —Б.156-158.

ЯНГИ “ЎЎЗА:ҒАЛЛА” ИНТЕНСИВ НАВБАТЛАБ ЭКИШ ДЕҲҚОНЧИЛИК ТИЗИМИНИНГ ТУПРОҚ УНУМДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ

Худайбергенов Неъматулла Маткаримович,
Тош ДАУ “Деҳқончилик ва мелиорация кафедраси” доценти,
Тиллаев Рихсивой Шомахамадович,
Шоличилик ИТИ профессори.

Аннотация. Ушбу мақолада республика деҳқончилиги янги тизимга ўтганлигига 30 йилдан ошадигани, ҳар йили пахтачилик соҳасида 3-3,5 млн. тонна пахта, 6,7 млн. тоннадан ортиқ ғалла, 1 млн. гектар майдонда турли тақрорий экинлар экилиб, юз минг тонналаб сабзавот, полиз, картошка ва бошқа маҳсулотлар етиштириладиганлиги ҳамда экспорт қилинадиганлиги тўғрисида маълумотлар келтирилган.

Бундан ташқари. барчани қизиқтирадиган нозик масала, тупроқ унумдорлиги нима бўлмоқда, деган саволга дастлабки тадқиқотлар натижалари келтирилган.

Давлатимиз мустақиллигига ҳамда янги деҳқончилик юритиш тизимига ўтганлигига 30 йилдан ошмоқда. Бу даврда республика деҳқончилигида кўплаб ўзгаришлар содир бўлди. Жумладан, 2002 йилда илк бор ғалла мустақиллигига эришилди, ғўза яққаҳокимлигига ҳамда ғалла импортига барҳам берилди. Шунингдек, кузги буғдой дон экинларидан кейин 1 млн. гектарда тақрорий экинлар етиштириб, бир гектар ердан икки карра ҳосил олиш тизимига эга бўлинди. Озиқ-овқат ҳавфсизлиги мустаҳкамланиб, турли қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини дунё бозорига экспорт қилиш имкониятлари очилди. Собиқ совет тузумидаги “Ўт далали ва қатор оралари ишланадиган деҳқончилик системаси”нинг пахтачилик комплексига бир йилда асосан 4,5-5,5 млн. тонна пахта, 900 минг тонна дон етиштирилган бўлса, янги деҳқончилик

системасида 6,7 млн. тоннадан ортиқ ғалла, 3,0-3,5 млн. тонна пахта хомашёси ҳамда минглаб тонналаб сабзавот, полиз, картошка ва бошқа маҳсулотлар етиштирилиб, бу тизимнинг устунлиги исботланди.

Кўп йиллик таҳлилларимизга кўра, шуни таъкидлаш зарурки, деҳқончиликда дунё бўйича эталон ёки стандарт бўладиган мукамал деҳқончилик тизимлари йўқ, бўлиши ҳам мумкин эмас. Ҳар бир деҳқончилик тизими тупроқ-иқлим шароитлари ҳамда зарур бўлган қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари турларига қараб белгиланади. Мисол тариқасида асосан пахта керак бўлганлиги учун “Ўт далали ва қатор оралари ишланадиган деҳқончилик системаси ва унинг асоси бўлган “беда:ғўза” 3:7 алмашлаб экиш тизими шу давргача қўлланилиб келинган. Ана энди мамлакатга биринчи ўринда ғалла, иккинчи ўринда