

НАЙКЛ СТИМУЛЯТОРИНИ ҒЎЗАДА ҚЎЛЛАНИЛГАНДА БАРГ ЮЗАСИ ВА БАРГ ОҒИРЛИГИГА ТАЪСИРИ

Давлетова Зухра Икромбой кизи, илмий ходим

*Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириши агротехнологиялари
илмий тадқиқот институти (ПСУЕАИТИ)*

Аннотация

Найкл стимулятори чигитга экиш олдидан ва ғўзани вегетация даврида турли меъёрларда қўлланилганда ғўзанинг маҳсулдорлик кўрсаткичлари, физиологик жараёнлари тезлашгани аниқланган. Найкл чигитга 4,0 л/т, ғўзанинг шоналаш, гуллаш ва ҳосил туғиш давларида мос равишда 1,0-2,0-3,0 л/га меъёрларда ишлов берилганда ғўзанинг барг юзаси ва барг оғирлигига ижобий таъсир кўрсатгани аниқланди. Натижада пахта ҳосили 4,6-6,1 ц/га юқори бўлгани аниқланган.

Калит сўзлар: Найкл, Узгуми, стимулятор, барг юзаси, барг оғирлиги, пахта ҳосили.

Иқлимнинг глобал ўзгариши натижасида баҳор серёғин ёки паст ҳарорат, ёзда жазирама иссиқ, қурғоқчилик бўлиб, сув тақчиллиги юзага келмоқда, юқоридаги барча омиллар таъсирида, чигитларни баҳорда бир текис ундириб олиш муаммога айланган. Бу даврда тупроқда касаллик кўзғатувчи патогенларга шароит яратилади, кўчатлар сони камайиб кетиб, пахта ҳосили 20 фоиз ва ундан ҳам кўпроқ камайишига олиб келади.

Юқоридаги муаммоларни бартараф этишда, ўсишни соловчи фаол моддаларни аҳамияти бекиёсдир. Чигитлар баҳорда униб чиққандан сўнг, ёш ниҳолларни илдиз тизими фосфор ўғитига эҳтиёжи катта бўлади. Экиш билан азот ва фосфорли ўғитларни қўллашга эътибор берилмайди. натижада, илдиз озика моддаларни яхши ўзлаштира олмайди. Агарда, чигитлар стимуляторлар билан ишлов берилса, эритма чигитга сингиб, ферментларнинг фаоллиги ошади, илдизи бақувватлашиб, жадал ривожланади ҳамда маъдан ўғитларини ўзлаштириши яхшиланади, иммунитети ортади.

Найкл (Nacle) таъсир этувчи моддаси суюқ гумин кислотаси, NPK 6-3-2, гумус - 1,2%, S - 0,4%. Кореянинг Hanwoogi фирмаси томонидан ишлаб чиқарилган. Ўзбекистонда “ITTIPOQ” МЧЖ корхонаси томонидан қишлоқ хўжалик экинларида қўллаш бўйича Давлат кимё комиссияси руйхатига киритилган. Чигитга экиш олдидан ва ғўза вегетацияси даврида қўлланилади. Чигитнинг униши, ўсимликнинг ўсиши ва ривожланиши, ҳосилдорлигига ижобий таъсир этади. Найкл стимулятори ўсимликлардаги фитогормонлар

орқали хужайранинг бўлинишига, моддалар алмашинувига, ўсимлик хужайраларидаги нуклеин кислоталари ва оксиллар алмашинувига фаол таъсир этади, бунда нихолларнинг униб чиқиши тезлашиб, илдиз, поя ва баргнинг ўсиши фаоллашади ва ҳосил элементлари сони ортади, ўсимликнинг мақбул ўсиши, ривожланиши яхшиланади ҳамда юқори ва сифатли ҳосил етиштириш имконини яратади, ҳамда иқтисодий самараси юқори бўлишини таъминлайди.

Тадқиқот иши Тошкент вилояти Қибрай тумани ПСУЕАИТИ тажриба далаларида типик бўз тупроқлар шароитида ўтказилди ва ғўзанинг ЎзПИТИ-103 нави экилди. Ғўза қатор оралиғи 60 см ни ташкил этди. Ғўза минерал ўғитлар билан озиклантирилган ва минерал ўғитлар умуман қўлланилмаган далаларда тажрибалар олиб борилиб, Найкл стимулятори турли меъёрларда чигитга экиш олдида ва ғўзанинг шоналаш, гуллаш ҳамда ҳосил туғиш даврларида ишлов берилди. Тажрибанинг назорат ва эталон сифатида Узгуми стимулятори қўлланилган 1-2 ва 6-7 вариантлари кенглиги 4 қатордан иборат бўлиб, эни 2,4 м, бўйи 40,0 м ни ташкил этди ва тажриба бўлакчаси майдони 96,0 м². Тажрибанинг Найкл стимулятори турли меъёрларда ва муддатларда ишлов берилган 3, 4, 5 ва 8, 9, 10 вариантлари эса кенглиги 8 қатордан, эни 4,8 м, бўйи 13,0 м, тажриба бўлакчаси майдони 62,4 м² ни ташкил этди ва 3 қайтариқда жойлаштирилди. Дала тажрибаси ғўзага минерал ўғитлар қўлланилган ва минерал ўғитсиз етиштирилган фонларда олиб борилиб, назорат вариантыда чигитга ва ғўзанинг вегетацияси даврида стимуляторлар билан ишлов берилмаган бўлса, Узгуми стимулятори қўлланилган вариантда чигитга экиш олдида 0,7 л/т, шоналаш даврида 0,3 л/га, гуллаш даврида 0,4 л/га, Найкл турли меъёрларда ва муддатларда қўлланилган вариантларда чигитга экиш олдида 3,0; 4,0 ва 5,0 л/т, 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.

Найкл стимулятори ғўзанинг гуллаш-ҳосил туғиш даврида барг сони ва юзаси янада ортиб, ўғитсиз фоннинг назоратида бир туп ғўзани барг юзаси 1270,8 см², барглар сони 32,4 дона, Узгуми стимуляторида барг юзаси 1461,2 см², барглар сони 34,8 дона, Найкл стимулятори билан ишлов берилган вариантларда барг юзаси 1509,1-1579,4 см², барглар сони 36,7-37,6 донани ташкил қилиб, назоратга нисбатан барг юзасининг ортиши Узгумида 190,4 см², Найкл стимулятори қўлланган вариантларда 238,3-308,6 см² эканлиги, барглар сони эса Узгумида 2,4 донага, Найкл стимуляторида 3,4-5,2 донага кўпроқ шаклланиши қайд этилган.

Тажрибада минерал ўғитлар қўлланилган (N-200, P-140, K-100 кг/га) фоннинг назорат вариантыда барг юзаси 1423,1 см², барглар сони 34,9 дона, Узгумида барг юзаси 1633,1 см², барг сони 37,1 дона, Найкл билан ишлов берилган вариантларда барг юзаси 1507,3-1633,9 см², барглар сони 35,8-38,4

донага тенглашиб, назоратдан фарқи барг юзаси бўйича Узгумида 210,0 см², Найклда 84,2-210,8 см², барглар сони бўйича Узгумида 2,2 дона, На

йклда 0,9-3,5 донага ижобий фарқланиш кузатилган.

Ўзанинг пишиш даврига келиб, тажриба вариантларида бир туп ўза барг юзаси гуллаш-ҳосил туғиш давридаги кўрсаткичларга нисбатан кўпайган, лекин барглар сони ўғитсиз фонда камайган, ўғитли фонда биров ортган, бу ҳолат барглар пайдо бўлиши секинлашиб, қалинлиги ортгани билан изоҳланади. Шундай қилиб, тажрибада минерал ўғитсиз фоннинг назоратида ўзани барг юзаси 1379,0 см², барглар сони 32,2 дона, Узгуми стимулятори қўлланилган вариантда барг юзаси 1511,4 см², барглар сони 34,6 дона, Найкл стимулятори билан чигитга 3,0-5,0 л/т, ўза вегетацияси даврида гектарига 0,5 л дан то 3,5 л гача меъёрларда ишлов берилган вариантларда барг юзаси 1535,0-1610,4 см², барглар сони 33,8-34,5 донани ташкил этган. Бунда, назоратга нисбатан Узгумида бир ўсимлик барг юзаси 132,4 см², барг сони 2,4 дона, Найклда барг юзаси 156,0-231,4 см², барг сони 1,6-2,3 донага кўпроқ бўлгани аниқланган.

Минерал ўғитлар қўлланилган фонда ўсимлик барг юзасининг ҳам барглар сонининг ҳам ортганини кўришимиз мумкин. Бу эса минерал ўғитлар ва стимуляторларнинг ижобий таъсиридан ўсимлик яна ўсиш ва ривожланишда давом этганини кўрсатади. Жумладан, назорат вариантыда ўзани барг юзаси 1572,4 см², барглар сони 35,1 дона, Узгуми стимулятори қўлланилганда барг юзаси 1705,5 см², барглар сони 36,6 дона, Найкл стимулятори қўлланилган вариантларда барг юзаси 1752,8-1849,2 см², барглар сони 37,2-38,4 донадан иборат бўлиб, барг юзасининг назоратдан фарқи Узгумида 133,1 см², Найклда 180,4-276,8 см² юқори эканлиги, барглар сони Узгумида 1,5 донага, Найкл стимулятори қўлланганда 2,1-3,3 донага ортгани кузатилган.

Ўза минерал ўғитсиз ва ўғитлар билан етиштирилганда ривожланиш давлари давомида бир туп ўсимликдаги барглар оғирлиги ва битта барг вазнига Найкл стимуляторининг таъсири ўрганилганда, қуйидаги маълумотлар олинди. Умладан, ўзанинг шоналаш даврида ўғитсиз фоннинг назоратида бир туп ўсимликдаги барг оғирлиги 13,0 г, битта барг вазни 0,88 г бўлса, ўғитли фоннинг назоратида барг оғирлиги 14,3 г, битта барг оғирлиги 0,93 г ёки ўғитли фонда барг оғирлиги 1,3 г, битта барг оғирлиги 0,05 г оғирроқ бўлгани аниқланган. Шундай натижалар Узгуми ва Найкл стимуляторлари қўлланган вариантларда ҳам кузатилиб, ўғитсиз фонда барг оғирлиги 14,9-16,0 г, битта барг вазни 0,93-0,99 г, ўғитли фонда барг оғирлиги 15,3-17,5 г ва битта барг вазни 0,93-1,03 г ёки барг оғирлиги 0,4-1,5 г, битта барг вазни 0,0-0,04 г оғирроқ бўлгани ҳамда назорат вариантыдан бирмунча кўплиги кузатилган.

Ўзанинг гуллаш даврида барг оғирлиги ва битта барг вазни бирмунча ортиб, ўғитсиз фоннинг назорат вариантыда бир тупдаги барг оғирлиги 39,7 г,

битта барг вазни 1,22 г ни ташкил этган, Узгуми ва Найкл стимуляторлари билан ишлов берилганда эса бу кўрсаткичлар янада ортиб, барг оғирлиги 46,0-48,5 г, битта барг вазни 1,28-1,32 г бўлиб, назоратдан барг оғирлиги 6,3-8,8 г, битта барг вазни 0,06-0,10 г кўп эканлиги маълум бўлди.

Тажрибанинг минерал ўғитлар қўлланилган фонда ўғитсиз фонга нисбатан юқориноқ натижалар олиниб, назоратда барг оғирлиги 46,8 г, битта барг вазни 1,33 г бўлса, шунга мос равишда Узгумида 52,4 г ва 1,41 г, Найкл стимулятори турли муддат ва меъёрларда қўлланилганда барг оғирлиги 49,8-53,2 г ва битта барг вазни 1,38-1,41 г ни ташкил этиб, назоратга нисбатан Узгумида барг оғирлиги 5,6 г, битта барг вазни 0,08 г, Найкл стимуляторида барг оғирлиги 3,0-6,4 г, битта барг вазни 0,05-0,08 г фарқ қилгани аниқланган.

Ўзанинг пишиш даврида барг оғирлиги ва битта барг вазни энг оғир бўлгани ва вариантлар орасида эса юқоридаги қонуниятлар сақланиб қолгани кузатилди. Масалан, ўғитсиз фоннинг назоратида бир туп ўзадаги барг оғирлиги 48,8 г, битта барг вазни 1,51 г, Узгумида эса барг оғирлиги 54,2 г ва битта барг вазни 1,56 г, Найкл стимулятори қўлланилган вариантларда барг оғирлиги 55,0-57,9 г, битта барг вазни 1,61-1,69 г бўлиб, Найкл стимуляторида энг юқори натижалар олинган ҳолда назоратдан фарқи барг оғирлиги бўйича 6,2-9,1 г, битта барг вазни бўйича 0,10-0,18 г ни ташкил этди.

Ўза минерал ўғитлар билан N-200, P-140, K-100 кг/га меъёрларда озиклантирилган фонда назоратда бир тупдаги барг оғирлиги 58,6 г, битта барг вазни 1,65 г, Узгумида эса мос ҳолатда 62,3 г ва 1,69 г, Найкл стимуляторида 66,6-67,6 г ва 1,73-1,77 г эканлиги ҳамда назоратга нисбатан барг оғирлиги Узгумида 3,7 г, Найкл стимуляторида 8,0-9,0 г, битта барг оғирлиги Узгумида 0,04 г, Найкл стимуляторида 0,08-0,12 г оғирроқ бўлгани қайд этилган.

Шундай қилиб, ўзанинг ривожланиш давлари давомида барглар сони, юзаси, барглар оғирлиги ва битта барг оғирлиги ортиб бориши, минерал ўғитлар қўлланилганда эса минерал ўғитсизга нисбатан ушбу кўрсаткичлар юқориноқ бўлиши, Найкл стимулятори билан чигитга 3,0-5,0 л/т меъёрларда ишлов берилиб, ўзанинг шоналаш даврида 0,5-1,5 л/га, гуллаш даврида 1,5-2,5 л/га ва ҳосил туғиш даврида 2,5-3,5 л/га меъёрларда қўлланилганда энг юқори натижалар олингани аниқланди, бу эса ўз навбатида ўзанинг фотосинтетик фаолиятига ижобий таъсир кўрсатишини билдиради.

Ўза минерал ўғитсиз ўстирилганда ва минерал ўғитлар билан озиклантирилганда Найкл стимуляторини қўллаш юқори ҳосил етиштириш имконини бериб, Найкл билан чигитга 4,0 л/т, шоналаш даврида 1,0 л/га, гуллаш даврида 2,0 л/га ва ҳосил туғиш даврида 3,0 л/га меъёрларда ишлов берилганда ўғитсиз шароитда 34,5 ц/га, минерал ўғитлар қўлланганда 40,6 ц/га пахта ҳосили етиштирилган ва 5,4-6,1 ц/га юқори ҳосил олишга эришилган.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Абдуалимов Ш., Абдуллаев Ф., Худойкулов Т. Ҳосилдор стимуляторининг чигит униб чиқиши ва пахта ҳосилига таъсири // Пахтачиликнинг инновацион ривожланиши: Назарий ва амалий таъомиллар Халқаро конференция мақолалар тўплами. -Тошкент, 2021. –Б.35-38.
2. Абдуалимов Ш.Х., Аҳмедова Д.Х., Рашидова С.Ш. Турли ўстирувчи моддаларнинг чигит униб чиқиши, ўсиши, ривожланиши ва маҳсулдорлигига таъсири. // Биологик фаол полимерлар: синтези, хусусиятлари ва қўлланиши. Тезислар тўплами. –Т.: 2003. –Б.30-31.
3. Абдуалимов Ш.Х., Каримов Ш. Янги стимуляторларнинг тола сифати ва вилт касаллигига таъсири // Деҳқончилик тизимида зироатлардан мўл ҳосил етиштиришнинг манба ва сув тежовчи технологиялари. Халқаро илмий амалий конференция мақолалар тўплами. ЎзПТИ. -Тошкент, 2010. -Б. 231-233.
4. Абдуалимов Ш.Х., Каримов Ш. Экиш олдида чигитга янги стимуляторлар билан ишлов беришнинг униб чиқиш даражасига таъсири // Тупроқ унумдорлигини ошириш, ғўза ва ғўза мажмуидаги экинларни парваришда манба тежовчи агротехнологияларни амалиётга жорий этишнинг аҳамияти. Халқаро илмий-амалий анжуман мақолалар тўплами (2012 йил 5-6 декабрь) ЎзПТИ. -Тошкент, 2012. -Б. 123-125.