

ko'saklar soni 21,8 donani va shundan ochilganlari 49,2% ni tashkil etib, belgilangan muddatlarga mos kelganligi ma'lum bo'ldi.

Suyuq-XMD hamda O'zDEF defoliantining g'o'za barg to'kilishi va ko'saklar ochilishiga ta'siri o'rganilganda, 1-muddatda (ko'saklar 30-40% ochilganda) Suyuq-XMD defolianti 8,0 l/ga, O'zDEF defolianti 7,0 l/ga me'yorda, 2-muddatda (ko'saklar 40-50% ochilganda) esa Suyuq-XMD defolianti 9,0 l/ga, O'zDEF defolianti 8,0 l/ga me'yorda qo'llanilganda boshqa variantlarga nisbatan samarasi yuqoriroq bo'lganligi kuzatildi. Ya'ni, 1-muddatda defoliatsiyadan 14 kundan so'ng to'kilgan barglar soni Suyuq-XMD 8,0 l/ga me'yorda qo'llanilgan variantda 90,2% ni, ko'saklar ochilishi 83,2% ni tashkil etgan bo'lsa, O'zDEF 7,0 l/ga me'yorda qo'llanilgan variantda bu ko'rsatkichlar mos ravishda 90,8-84,1% bo'lgani kuzatildi. Shuningdek, 2-muddatda Suyuq-XMD 9,0 l/ga me'yorda qo'llanilgan variantda to'kilgan barglar 89,3% ni, ko'saklar ochilishi 91,2% ni tashkil etib, O'zDEF 8,0 l/ga me'yorda qo'llanilgan variantda yuqori bo'lib, to'kilgan barglar

90,2% ni, ochilgan ko'saklar 91,8% ni tashkil etdi. Ushbu defoliant qo'llanilganda barg to'kilishi biroz yuqoriligi aniqlandi [4].

Defoliantlarning "Termiz-202" g'o'za navi hosildorligiga ta'siri aniqlanganda, 1-muddatda defoliatsiya o'tkazilganda (Suyuq-XMD-8,0 va O'zDEF-7,0 l/ga) hosildorlik o'rtacha 34,6-35,2 s/ga ni tashkil etib, nazoratga nisbatan 1,2-1,8 s/ga qo'shimcha hosil olingani aniqlandi. 2-muddatda Suyuq-XMD-8,0 va O'zDEF-7,0 l/ga me'yorda defoliantalar qo'llanilgan variantlarda paxta hosili 34,8-35,9 s/ga ni tashkil qilib, qo'shimchasi esa 1,3-2,0 s/ga ni tashkil etdi.

Surxondaryo viloyatining taqirsimon tuproqlari sharoitida parvarishlanayotgan ingichka tolali "Termiz-202" g'o'za navidan yuqori va sifatli paxta xomashyosi terib olish uchun, g'o'za ko'saklari 30-40% ochilgan muddatda Suyuq-XMD defoliantini 8,0 l/ga va O'zDEF defoliantini esa 7,0 l/ga me'yorda, g'o'za ko'saklari 40-50% ochilgan muddatda Suyuq-XMD-9,0 l/ga hamda O'zDEF-8,0 l/ga me'yorlari eng maqbul bo'lganligi aniqlandi.

ADABIYOTLAR:

1. Зокиров Т.С. Химическая дефолиация и десикация хлопчатника. Ташкент. "Узбекистан", 1968. С. 309.
2. Имомалиев А.И. Дефолианты и их физиологические действия на хлопчатник. Ташкент. "Фан", 1969. С. 307.
3. To'rayev U.A. Defoliantlar sardori. "O'zbekiston qishloq xo'jaligi". Toshkent, 2000 y, №4. B-21.
4. Dala tajribalarini o'tkazish uslublari. O'zPITI. Toshkent, 2007 y, B-87-90.

УЎТ: 632.632.9.632.95

ИНГИЧКА ТОЛАЛИ ҒЎЗА НИҲОЛЛАРИДА ҚОРА ИЛДИЗ ЧИРИШ КАСАЛЛИГИНИНГ ПАЙДО БЎЛИШИ ВА ҲИМОЯ ЧОРАЛАРИ

Донабаев Абдумурод Бердиевич, қ.х.ф.н., катта илмий ходим, ИТПТИ,
Абдурахимов Нурали Нормаматович, доцент, ТАИРИ.

Аннотация. Ушбу мақолада республикамизнинг жанубий минтақаси кескин континентал иқлим шароитида ингичка толали ғўза навларида қора илдиз чирши касаллиги ва унинг ўсимлик ўсиши, ривожланиши, ҳосил элементларининг шаклланишига таъсири бўйича тадқиқотлар ўтказилган. Шунингдек қўлланиладиган агротехник тадбирларни тўғри ва мақбул мuddатларда ўтказишнинг юқори ҳосил тўпланишидаги самарадорлиги ўрганилган.

Калим сўзлар: ғўза, истиқболли, нав, ингичка толали, ўсимлик, илдиз, тизим, озуқа, бўйи, вегетатив, генератив, ҳосил элементлари, шона, гул, қўсак, тўкилиш, ҳарорат, гармсел, нисбий намлик, меъёр, ҳосилдорлик.

Abstract. This article conducts research into the disease black root rot and its effect on the growth, development and formation of crop elements in fine-fiber cotton varieties under the harsh continental climate of the southern region of our republic. The effectiveness of carrying out agrotechnical measures in the correct and acceptable time frame during the high harvest period has also been studied.

Keywords. Cotton, promising, variety, fine fiber, plant, root, system, nutrient, height, vegetative, generative, yield elements, boll, flower, boll, shedding, temperature, mint, relative humidity, norm, yield.

Абстрактный. В данной статье проведены исследования болезни черной корневой гнили и ее влияния на рост, развитие и формирование элементов урожая у тонковолокнистых сортов хлопчатника в условиях сурового континентального климата южного региона нашей республики. Также изучена эффективность проведения агротехнических мероприятий в правильные и приемлемые сроки в период высокого урожая.

Ключевые слова: хлопок, перспективный, сорт, тонкое волокно, растение, корень, система, питательное вещество, высота, вегетативный, генеративный, элементы урожайности, коробочка, цветок, коробочка, осыпание, температура, мят, относительная влажность, норма, урожайность.

Кириш. Қора илдиз чирши ғўзанинг кенг тарқалган хавфли касалликларидан бири ҳисобланади. Касалликни тупроқ микроорганизмлари (замбруғ, бактерия ва нематодалар) қўзғатади. Баҳорда серёгин ва совуқ кунлар сурункали давом этганда касаллик пайдо бўлиб авж олади, оғир ва ўтлоқ тупроқларда ниҳолларнинг 90% гача касаланиши кузатилади. Баҳор серёгин келган йилларда униб чиққан ниҳол илдиз-

ларининг қорайиб чиршии боис чигитни қайта экишга тўғри келади. Баҳорда узоқ мuddат ҳароратнинг 10°C дан тушиб кетиши, тупроқ ва ҳавода намлигининг юқори бўлиб туриши ниҳолларнинг ривожланишини сусайиб кетиши ва касалликка чалинишига олиб келади. Шунингдек ер етилмасдан экишга тайёрлаш ва экиш вақтида лой тупроқнинг зичлашиб, тепкиланиб қолиши натижасида, чигит ҳаддан ташқари чуқур экил-

ганда, жала, кучли ёмғирдан сўнг тупроқ намлигининг юқори бўлиб туриши, қатқалоқ пайдо бўлишидан ҳам илдиз чириши кучайиб кетади. Касалланган ниҳол бир неча кун яшил, тўқ яшил рангда сақланиб туради ва сўлийди ёки ривожланмай қолади. Кейинги кунларда нобуд бўлади.

Қора илдиз чириш касаллигининг ғўза физиологик жараёнларига таъсири: касалланган ниҳолда нафас олишнинг кескин ортиши, ҳужайралар мембранаси ўтказувчанлигининг ортиши (касаллик тарқатувчи замбаруруғда мембрана ўтказувчанлигини оширувчи оксил фракциялари борлиги аниқланган) кузатилади. Масалан тамакининг илдиз чиришга берилувчан навига касаллик юктирилганда пектиологик ферментлар активлиги кескин ортиб кетганлиги, баргида эса никотин миқдори 40% гача камайиб кетганлиги аниқланган. Сабзига касаллик юктирилганда полифенол оксидаза, оксидаза, аскорбин кислотаси, пероксидаза, каталаза ферментлари 48 соат давомида жуда юқори бўлганлиги, фенол бирикмалари миқдори ва сифати (таркиби) ўзгариши аниқланган. Қора илдиз чириш ва илдиз касалликларининг об-ҳавога боғлиқлиги (корреляция) 0.84 га тенг бўлиб, мос равишда тупроқ ҳароратига боғлиқлиги 2.94, ҳаво ҳароратига 0.25, ёғингарчиликка боғлиқлиги 0.02га тенглиги аниқланган. Шунингдек иқлим шаклланишидан ташқари бошқариш мумкин бўлган омиллардан, жумладан ғўза навларининг бардошлигига боғлиқлиги 1.98га тенг. Ҳозирда экиб келинаётган районлаштирилган ва истиқболли навларнинг касалланишга мойиллиги 3-29 % оралиғида бўлиб, яъни касалликка чидамли навлардан то берилувчан навларгача экилмоқда. Ёўза турлари ичида *G. herbaceum* L. ва *G. arberoum* L. турлари бардошли ҳисобланади ва бизнинг селекция бўлимларимизда ҳам улар иштирокида олинган шаклларда бардошли, юқори авлод дурагайлари ва янги тизмалари олинган. Қора илдиз чириш ва илдиз касалликларининг авж олинишига экиш муддатининг боғлиқ бўлиб, (юқори 0,49) бундан ташқари касалликнинг катта зарар келтиришига ерни экишга сифатсиз тайёрлаш, экишнинг ер етилмасдан бошланиб, натижада тупроқнинг зичлашиб қолиши (лойга экиш) ва илдизни сиқиб қўйиши, лой ҳолда культивация қилиш, қатқалоқ пайдо бўлганда унинг узоқ вақт бузилмасдан қолиши сабабдир.

Ёўза ниҳолларида қора илдиз чириш касаллиги пайдо бўлишининг олдини олиш мақсадида уруғлик чигитларга бир қатор фунгицидлар билан ишлов берилади. Илгари

формалин, граназон, трихлорфенолят мис (ТХФМ), ТМТД, фентиурам, хорижда агрозан, поноген, симобли захар препаратлар ҳамда ТМТД+сенеб, каптон+синеб, каби бирикмалар қўланилган. Бу препаратларнинг инсон ва иссиққонли ҳайвонлар гуруҳига ҳавфлилик даражаси юқори бўлганлиги сабабли ушбу препаратларни уруғлик чигитни дорилашда қўллаш кейинчалик таъқиқланган. Шунингдек фентиурам, фентиурам молибдат, манеб, каптан, ПХНБ, фталон, купрозин, сирам, фербин, дирон, милпрекс, тиазон, тридипон, фунгисидлари ҳам ҳозирги кунда юқоридаги сабабларга кўра қўланилмайди. Ҳозирги вақтда ғўза касалликларига қарши қўлланилаётган препаратлар юқорида гаммоз касаллигига қарши кураш воситаларида келтирилган. Тажриба натижалари. Уруғлик чигитларга 65% ли П-4 уруғдориси ва 70% ли Гаучо инсектицид билан ишлов беришнинг ниҳол касалликларини олдини олишдаги таъсирини ўрганиш мақсадида Ингичка толали пахтачилик ИТИ тажриба далаларида ғўзанинг СП-1607 навида тадқиқот ишлари олиб борилди. Тажрибанинг назорат вариантыда уруғлик чигит дориланмасдан ивителиб 8 қаторга сеялқада экилди. Иккинчи вариантда чигитлар ишлаб чиқаришда қўлланилиб келинаётган П-4 65%ли уруғдориси билан 1 тонна тукли чигитга 4,5 кг меъёрда 25 л сувга эритилиб чигитга пуркаш ва аралаштириш усулида (феврал ойида ишлов берилган чигитларга 70 % ли Гаучо препарати 1 тонна чигитга 5 кг миқдорда 25 л сувга эритилиб юқоридаги усулда ишлов берилиб (экишдан 10 кун олдин) экишга) тайёрланди. Дориланган чигитлар ҳам 8 қаторга селқада экилди. Эгат узунлиги 50 м. Тажриба майдони 480 иборат. Тадқиқотлар умумқабул қилинган услубларда олиб борилди.

Чигит униб чиққандан сўнг уруғпалла барг фазасида қора илдиз чириш билан касалланиши қатордаги касал ва соғлом ниҳолларни санаб чиқиш усулида аниқланди. (1-жадвал).

Чигит дориланмай экилган назорат вариантыда кетма-кет 100 дона ниҳол тупроқдан кавлаб олиниб касаллик даражаси ўрганилганда 12.4 дона ниҳол илдизи чиришидан сўлиб қолганлиги аниқланди. Бундан ташқари ташқи белгиларига кўра 8 дона ниҳол касалланганлиги, уруғпалла барг остида майда кўнғир рангли доғ борлиги, илдиз бўғзи ва илдизи қорайиб қолганлиги, айрим ниҳолларда илдиз тукчалари ва қобиғи қорайиб емирилганлиги, ниҳол таранглик ҳолатининг йўқолиши аниқланди. Жами 56.4% ниҳолларда касаллик белгилари аниқланди.

1-жадвал.

Ингичка толали ғўзанинг СП-1607 нави чигитига П-4 65 %гаучо 70 % препаратлари билан чигитга ишлов беришнинг ниҳол касалликларига тасири

Касалликнинг белгилари	Уруғпалла барг фазасида	1-2 чин барг фазаси	3-4 чин барг фазаси	5-6 чин барг фазаси
Нобуд бўлган ниҳоллар (дориланмаган вариантда)	12.4	9.1	4.0	1.2
П-4+Гаучо	2.2	1.0	0	0
Ташқи белгилари билан (дориланмаган вариантда)	8.0	16.0	8.5	2.8
П-4+Гаучо	3.0	1.5	0.5	0
Ташқи белгиларисиз дориланмаган	36.0	20.2	13.0	8.9
П-4+Гаучо	9.5	8.2	1.1	0
Жами касалланган дориланмаган	56.4	45.3	25.5	12.9
П-4+Гаучо	14.5	10.7	1.6	0

П-4 ва Гаучо препарати билан чигит дорилаб экилган вариантда уруғпалла барг фазасида 2.2% ниҳол касалланиб сўлиганлиги, ташқи белгилари бўйича 3.0 % ниҳол, ташқи белгиларисиз 9.5 % жами 14.5 % ниҳоллар касалланганлиги кузатилди. П-4 ва Гаучо дориларининг самарадорлиги 85.5 % ни ташкил этди. Ниҳолларнинг 1-2 чин барг фазасида қора илдиз чириш касаллигида дориланмаганда юқорида келтирилган белгилардан ташқари барглarning деформацияга учрагани, ниҳолларнинг 45.3 % и касалланганлиги, шундан 9.1 % сўлиб нобуд бўлгани, 16 % и жиддий, 20.2 % и эса кучсиз даражада касалланганлиги аниқланди. Чигит дорилаб экилганда 1-2 чин барг фазасида 10.7 % ниҳоллар касалланган бўлиб, шундан 1 % и сўлиган, 1.5 % и жиддий, 8.2 % и қисман касалланган. 3-4 чин барг фазасида назоратда 25.5 % ниҳоллар касалланган бўлиб, 4 % и нобуд бўлган, 8.5 % и жиддий 13 % и эса маълум даражада касалланган. Чигит дорилаб экилганда эса атиги 1.6 % ниҳол касалланганлиги аниқланди. Ҳароратнинг кўтарилиши ҳамда агротехник тадбирлар натижасида 5-6 чин барг фазасида касалланган ўсимликлар тузалиб кетганлиги, ўсиши ривожланиши жадаллашганлиги, дориланмай экилганда эса 1.2 % ниҳолларнинг сўлиганлиги, ташқи белгиларига кўра 2.8 %, ташқи белгиларисиз 8.9 %, жами 12.9 % ниҳоллар касалланганлиги аниқланди. Чигит дорилаб экилган вариантда эса ҳароратнинг кўтарилиши билан касалланган ўсимликлар қайд этилмади.

Тажриба натижалари кимёвий таркиби диметилпол –карбамид асосига эга 65% ли П-4 уруғдорисининг самараси юқори (85-86%) эканлигини кўрсатди. П-4 фунгициди билан уруғлик материалларини экишдан 40-50 кун олдин дорилаб, қоғоз қопларда шамоллатиладиган ёпиқ оморда белгиланган намлик ва ҳароратда сақлаб туриш мумкин. Ниҳол униб чиқиш фазасидан шоналашгача зарарлайдиган ширага қарши фунгицид билан ишлов берилган чигитга экишдан 10 кун олдин кимёвий таркиби имидаклоприд асосига эга 70 % ли гаучо инсектициди билан 1 тонна тукли чигитга 4-5 кг меъёрда ишлов бериб экилганда ўсимлик битлари ва бошқа сўрувчи ҳашаротлар таъсирининг йўқолиши аниқланди.

Хулоса шуки, биринчи навбатда экиладиган уруғларни самарадорлиги юқори бўлган уруғдорилагичлар билан белгиланган меъёр ва муддатларда сифатли дорилаш муҳим ҳисобланади. Шунингдек ерни экишга сифатли қилиб тайёрлаш, бунда тупроқнинг зичлашиб кетишига йўл қўймаслик, чигит экиш муддатига ва экиш чуқурлигига қатъий риоя қилиш ва чигитни тупроғи етилган далаларга экиш, баҳор серёгин келган йилларда қатқалоқ бўлган майдонларни зудлик билан юмшатиш ва тупроқдан ортиқча намни қочириш ишларини амалга ошириш ёғзани ниҳол касаликларига чалинишини олдини олишда муҳим агротехник тадбирлар бўлиб ҳисобланади.

АДАБИЁТЛАР:

1. Алимухаммедов С.Н. Хўжаев Ш.Т. Ёза зараркундалари ва уларга қарши кураш.-Тошкент: "Меҳнат", 1991.
2. Аҳмедов Ж., Нуридинов А ва бошқалар. Танлов нав синовида ўрганилган янги яратилган тизмалари ҳосилдорлиги ва қимматли хўжалик белгилари. Қишлоқ хўжалигида янги тежамкор агротехнологияларни жорий этиш. 274-278-б. Тошкент-2011.
3. Белоусов М.А. Физиологические основы корневого питания хлопчатника. Ташкент-1964.
4. Доспехов . Методика полевых опытов. УзНИИХ (2007).
5. Справочник по хлопководству. "Ўзбекистон" нашриёти. 1981й. 314-328б.
6. Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалигида ишлатиш учун рухсат этилган пестицидлар ва агрохимикатлар рўйхати. Тошкент "Ruta-Print" 2018.
7. "Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалигида ўсимлик зараркундалари, касалликларига ва бегона ўтларга қарши фойдаланиш учун рухсат этилган кимёвий ва биологик химоя воситалари, дефолянтлар ҳамда ўсимликларнинг ўсишини бошқарувчи воситалар рўйхати"га қўшимчалар.-Тошкент: "NISO POLIGRAF", 2018.

УО'Т: 633.1.635:11

SOYA NAVLARINING O'SISHI VA RIVOJLANISHIGA EKISH ME'YORINING TA'SIRI

Mallayev Muslim Xushnazar o'g'li, tayanch doktorant,
Xamrayev Olim Baxodirovich, tayanch doktorant,
Nomozov Ramazon Karim o'g'li, tayanch doktorant,
To'rayev Sohob Musurmonovich, mustaqil izlanuvchi,
 Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti.

Annotatsiya. Maqolada Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti tajriba maydonchasida va "Biologiya va qishloq xo'jalik mahsulotlar texnologiyalari" kafedrasida laboratoriyasida olib borilgan tadqiqotlar haqida ma'lumotlar berilgan. Tadqiqotda kuzatish, taqqoslash va eksperimental tajriba metodlaridan foydalanilgan. Respublika aholisini don mahsulotlari bilan ta'minlash vazifasini bajarish muhim ahamiyatga egadir. Shu bilan bir qatorda hozirgi kunda qishloq xo'jaligida oqsil ishlab chiqarish eng katta muammolardan biri hisoblanadi. Albatta bu muammani yechimini yechishda dukkakli don ekinlaridan soya o'simligining ahamiyati kattadir. Tadqiqotimiz davomida soya navlarining o'sishi va rivojlanishiga ekish me'yorining ta'siri o'rganilib chiqilgan.

Kalit so'zlar: eksperimental, taqqoslash, Sevinch, Madad, O'zbek-6, agrotexnika, g'unchalash, gullash.