

ADABIYOTLAR:

1. Xo'jaev Sh.T. O'simliklarni zararkunandalardan uyg'unlashgan himoya qilish hamda agrotoksikologiya asoslari, T, "Navro'z" nashri. 2014. 185-187 b.
2. Po'latov Z. va boshqalar. G'alla ekinlarini zararkunanda, kasallik va begona o'tlardan himoya qilishda pestitsidlarni mikro o'g'itli suspenziyaga qo'shib ishlatish. - T. ToshDAU Tahririyat - nashriyot bo'limi, 2014. - 3b.
3. Xo'jaev Sh.T. Insektitsid, akaritsid, biologik faol moddalar va fungitsidlarni sinash bo'yicha uslubiy ko'rsatmalar. T., "Ko'xi-nur" MChJ Bosmaxonasi. 2004 24 b.
4. Po'latov Z. va b Sug'oriladigan g'allazorlarda uchraydigan so'ruvchi zararkunandalarning turlari va zarari. Agrar sohada fan, talim va ishlab chiqarish integratsiyasi va innovatsion rivojlanish istiqbollari. Respublika ilmiy-amaliy anjumani materiallari (28 dekabr 2011 yil Toshkent sh).
5. Sh.T. Xujayev O'simliklarni uyg'unlashgan himoya qilish tizimi va uning tarkibidagi biologik usulning tuzilishi va mohiyati. Toshkent 2011 - B 238- 240.
6. Kimsanboev. X.X. Biotsenozda o'simlik zararkunandalari parazit entomofaglarining rivojlanishi. - Toshkent: "O'zbekiston NMIU"2016. -B 20-80
7. Голуб В.Б., Ковалева Д.А., Шуровенков Ю.Б. и др. Энтомологические и фитопатологические коллекции, их составление и хранение. - Воронеж: «Изд. Воронежского Университета», 1980. - 224 с.
8. Дорохова Г.И. Характер влияния биотических факторов на репродуктивное поведение галлицы афидомизы в системе растение - тли - галлица/ Защита растений в условиях реформирования агропромышленного комплекса: экономика, эффективность, экологичность». - Санкт-Петербург, 1995. - С. 187.
9. SH.T.Xo'jaev tahriri ostida nashr etilgan "Insektitsid, akaratsid, biologik faol moddalar va fungitsidlarni sinash bo'yicha uslubiy ko'rsatmalar" T., "Ko'hi-nur" MCHJ bosmaxonasi. 2004.18-20

УЎТ: 635.342:54:631.8

ОҚБОШ КАРАМ ЎСИМЛИГИНИНГ ЎСИШ ВА РИВОЖЛАНИШИГА БИОПРЕПАРАТ, МАЪДАН ВА МАҲАЛЛИЙ ЎҒИТ МЕЪЁРЛАРИНИНГ ТАЪСИРИ

Имомалиев Миршохид Иномжон ўғли, таянч докторант,
Асатова Саодат Саидовна, доцент,
Тошкент давлат аграр университети.

Анотация. Ушбу мақолада ирригация эрозиясига учраган типик бўз тупроқлар шароитида биопрепарат, маъдан ва маҳаллий ўғитлар меъёрларининг ўртақи оқбош карам ўсимлигини ўсиш ва ривожланиши ҳақида маълумотлар келтирилган.

Калим сўзлари: ирригация эрозия, типик бўз тупроқлар, биопрепарат, маъдан ва маҳаллий ўғитлар, ўртақи оқбош карам, ўсиш ва ривожланиш, кўчат тутиб олган даври, карамбош ўрай бошлаган даври, ўсиб-ривожланиш даври охири.

Аннотация. В данной статье представлена информация о росте и развитии растения белокочанной капусты среднего размера при применении биопрепарата, руды и местных норм удобрений в условиях типичных серых почв с эрозионным орошением.

Ключевые слова: ирригационная эрозия, типичные торфяные почвы, биопрепарат, рудные и местные удобрения, белокочанная капуста средних размеров, рост и развитие, период появления всходов, период начала сбора урожая капусты, окончание периода роста и развития.

Abstract. This article reveals information on the growth and development of a medium-sized cabbage plant using a biological product, ore and local fertilizer standards in conditions of typical gray soils with erosion irrigation.

Keywords: irrigation erosion, typical peat soils, biological product, ore and local fertilizers, medium-sized cabbage, growth and development, the period of emergence, the period of the beginning of the cabbage harvest, the end of the period of growth and evolvement.

Кириш. Халқимиз дастурхонини сабзавот ва полиз маҳсулотларисиз тасаввур этиш қийин. Шу боис ҳам республикада пахта, дон билан биргаликда картошка, сабзавот ва полиз маҳсулотларини етиштиришга кейинги йилларда катта эътибор қаратилмоқда. Шундан келиб чиқиб аҳолининг сабзавот экинларига ва уларни етиштиришга бўлган қизиқиши тобора ортиб бормоқда. Бу ўз навбатида оилаларнинг моддий фаровонлигини, турмуш тарзини ва соғлом овқатланишини

яхшилаш, уларнинг бўш вақтини фойдали меҳнат билан банд бўлишини таъминлаш билан бир қаторда бозорларимизни турли хилдаги сабзавот маҳсулотлари билан тўлдиришнинг муҳим манбаи ҳисобланади. Маълумки, ҳар бир давлатнинг барқарорлиги аввало, кўп жиҳатдан шу мамлакатнинг деҳқончилигига, зироатчилигига, озиқ-овқат маҳсулотлари билан нечоғлик таъминланганлик даражасига боғлиқдир.

Маълумки, мамлакатимиздаги мавжуд табиий-иқлим

шароити қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини, хусусан, мева-сабзавотчиликни барқарор ривожлантириш, экинлар ҳосилдорлиги ҳамда тупроқ унумдорлигини ошириш, ер, сув ва бошқа ресурслардан, маъдан ва маҳаллий ўғитлар, биологик препаратлардан самарали фойдаланиш, илғор агро-технологияларни жорий этиш бўйича қатор чора-тадбирлар амалга ошириш имконини беради.

Тадқиқот материаллари ва услуги. Ўзбекистон сабзавот, полиз экинлари ва картошкачилик илмий-тадқиқот институтининг марказий тажриба хўжалигида қадимдан суғорилиб келинган ирригация эрозиясига чалинган, қиялик даражаси 1,5^о га тенг бўлган типик бўз тупроқлар шароитида ўртаки оқбош қарамдан юқори ва сифатли ҳосил олишни таъминлайдиган маъдан ўғитлар меъёрларини, тупроқ унумдорлигини оширишда биопрепарат, маҳаллий ва маъдан ўғитларни аниқлаш мақсадида 2021-2023 йиллар давомида дала тажрибаси ўтказилди. Тажриба 9-вариантдан иборат бўлиб, 3 қайтариқда жойлаштирилди. Дала тажрибаларини ўтказиш ЎзПТИ услублари [1; С.180], Б.Ж.Азимов ва Б.Б.Азимовнинг “Сабзавотчилик, полизчилик ва картошкачиликда тажрибалар ўтказиш методикаси” [2; Б.9-11], В.Ф.Беликнинг “Методика опытного дела в овощеводстве и бахчеводстве” [3; С.30–45] номли манбаларда баён қилинган усулларда олиб борилди. Тажриба тизими 1-жадвалда келтирилган.

И.И.Берестов, П.А.Ширко [4; С.18-21] ларнинг таъкидлашича, сабзавот экинларидан дастурланган ҳосил олиш учун уларни ўсиш ва ривожланиш босқичлари бўйича ўсимлик озукаларини истеъмол қилиш динамикаси ва тупроқ унумдорлигини тўғри баҳолаш жуда муҳимдир. Чунки, ўсимликлар мақбул ўсиши ва ривожланиши учун қулай шароитларни яратиш ва тупроқ таркибидаги озуқа унсурларини сақлаш лозим.

И.Р.Вильдфлуш и др. [5; С.480.] ларнинг маълумотларига кўра, сабзавот экинлари тупроқ унумдорлиги, муҳитнинг реакцияси, минерал тузларнинг концентрацияси, озуқа моддаларининг миқдори, шакли ва қабул қилиш тезлиги ва бу экинларнинг минерал озиқланишининг ўзига хос хусусиятлари, ўсимликларнинг генетик табиати, илдиз тизимининг турли тузилиши, ёмон эрийдиган моддаларни ўзлаштириш

қобилияти, вегетатив массаси ва репродуктив органларнинг ўсиш тезлиги билан боғлиқ.

Натижалар ва уларнинг таҳлили. Сўнгги йилларда қишлоқ хўжалиги маҳсулотларни ишлаб чиқарувчи (фермер ва деҳқон хўжалик) лари қишлоқ хўжалиги экинларни ҳосилдорлигини ошириш учун турли биологик препаратлар ва ўсимликларни ўсиши регляторларидан кенг фойдаланмоқдалар.

Олиб борилган илмий тадқиқот ишларда ҳам ўртаки оқбош қарам ўсимлигига биологик препарат (Байкал ЭМ-1), маҳаллий ва маъдан ўғитларни турли муддат ва меъёрларга боғлиқ ҳолда тупроқнинг агрофизикавий, агрохимёвий хоссаларига, унинг ўсиши ва ривожланишига, ҳосилдорлигига таъсири бўйича илмий изланишлар 2021-2023 йиллар давомида олиб борилди. (2-жадвал).

Изланишларни 2021 йилда қайд этилган маълумотларга кўра, оқбош қарам ўсимлигига кўчат тутиб олган даврида биопрепарат, маҳаллий ёки маъдан ўғитларни қўлланилган меъёрларидан қатъий назар вариантлар орасида барг сони, барг банди узунлиги, барг узунлиги, барг эни ўлчамлари бўйича бир биридан катта фарқ кузатилмади. Лекин, оқбош қарамнинг қарамбош ўрай бошлаган даврига келиб, қўлланилган ўғитларни таъсири ёққол номаён бўлди ва ушбу даврларда оқбош қарам ўсимлигига гектарига маҳаллий ўғит 20 тонна ва Байкал ЭМ-1 биопрепаратини 30 литр гектарига қўлланилган 2- ва 3- вариантларда тегишлича барглар сони 16,7 ва 15,8 дона, барг банди узунлиги 7,1 ва 6,9 см, барг узунлиги 28,3 ва 27,8 см, барг эни 20,7 – 20,3 см ни, амал даври охирида эса вариантларга тегишлича барглар сони 21,3 ва 20,9 дона, барг банди узунлиги 3,3 ва 3,2 см, барг узунлиги 33,0 ва 32,5 см, барг эни 36,1 ва 35,7 см га тенг бўлди ёки назорат 1-вариантга нисбатан қўлланилган маҳаллий ўғит ва биопрепарат эвазига қарам бош ўрай бошлаган даврида барглар сони 1,4 ва 0,5 дона, барг банди узунлиги 0,5 ва 0,2 см, барг узунлиги 1,4 ва 0,9 см, барг эни 1,5 ва 1,1 см га, оқбош қарамнинг амал даври охирида вариантларга мос равишда барглар сони 0,8 ва 0,4 дона, барг банди узунлиги 0,2 ва 0,1 см, барг узунлиги 1,4 ва 0,9 см, барг эни 1,5 ва 1,1 см га кўп бўлганлиги аниқланди.

1-жадвал.

Тажриба тизими

№	Ўғитларнинг йиллик меъёри, кг/га; т/га	Вегетация даврида ўғитларни солиш, кг/га; т/га			
		Шудгорлашдан олдин	Экиндан олдин	Биринчи озиқлантириш кўчат тутиб олганда	Иккинчи озиқлантириш қарамбоши ўрай бошлаганда
1	Ўғитсиз - абс. назорат	-	-	-	-
2	Гўнг 20 т/га	20 т/га	-	-	-
3	Биопрепарат 30 л/га	10 л/га	10 л/га	5 л/га	5 л/га –
4	Биопрепарат 30 л/га + Гўнг 20 т/га	10 л/га + 20 т/га	10 л/га	5 л/га -	5 л/га –
5	Биопрепарат 30 л/га + P-150, K-100	10 л/га + P-105, K-50	10 л/га + P-45	5 л/га -	5 л/га + K-50
6	N-150, P-150, K-100	P-105, K-50	N-50, P-45	N-50	N-50, K-50
7	N-200, P-150, K-100	P-105, K-50	N-50, P-45	N-75	N-75, K-50
8	Биопрепарат 30 л/га + N-150, P-150, K-100	10 л/га + P-105, K-50	10 л/га, N-50, P-45	5 л/га + N-50	5 л/га + N-50, K-50
9	Биопрепарат 60 л/га + N-150, P-150, K-100	20 л/га + P-105, K-50	20 л/га, N-50, P-45	10 л/га + N-50	10 л/га + N-50, K-50

Оқбош карам ўсимлигини ўсиши ва ривожланишига биопрепарат, маҳаллий ва маъдан ўғитларнинг таъсири (2021 й)

№	Ўғитларнинг йиллик меъёри, кг/га; т/га	Кўчат тутиб олган даврида				Карамбош ўрай бошлаган даврда				Ўсиб-ривожланиш даврида			
		барг сони (дона)	барг банди узунлиги (см)	барг узунлиги (см)	барг эни (см)	барг сони (дона)	барг банди узунлиги (см)	барг узунлиги (см)	барг эни (см)	барг сони (дона)	барг банди узунлиги (см)	барг узунлиги (см)	барг эни (см)
1	Ўғитсиз - абс. назорат	5,3	4,9	7,1	5,5	15,3	6,6	26,9	19,2	20,5	3,1	31,6	34,6
2	Гўнг 20 т/га	5,6	5,0	7,4	5,7	16,7	7,1	28,3	20,7	21,3	3,3	33,0	36,1
3	Биопрепарат 30 л/га	5,4	4,9	7,2	5,6	15,8	6,9	27,8	20,3	20,9	3,2	32,5	35,7
4	Биопрепарат 30 л/га + Гўнг 20 т/га	5,6	5,0	7,4	5,9	17,7	7,5	29,4	21,7	22,7	3,5	34,2	37,4
5	Биопрепарат 30 л/га + Р-150, К-100	5,7	5,1	7,6	6,1	18,8	7,9	30,8	22,1	23,3	3,7	35,3	38,8
6	N-150, P-150, K-100	5,8	5,2	7,6	6,4	19,7	8,2	32,1	23,4	24,4	3,8	36,1	39,6
7	N-200, P-150, K-100	5,9	5,3	7,9	6,6	20,5	8,5	32,7	23,8	25,3	3,9	37,2	40,5
8	Биопрепарат 30 л/га + N-150, P-150, K-100	6,0	5,5	7,9	6,8	21,8	8,9	35,2	26,1	27,5	4,2	40,3	43,1
9	Биопрепарат 60 л/га + N-150, P-150, K-100	6,0	5,5	7,8	6,7	21,4	8,7	34,6	25,3	27,1	4,1	39,4	42,7

Оқбош карам ўсимлигига гектарига 30 литр Байкал ЭМ-1 биопрепарати ва 20 тонна маҳаллий ўғитлар қўлланилган 4-вариантда карамбош ўрай бошлаган даврда барг сони 17,7 дона, барг банди узунлиги 7,5 см, барг узунлиги 29,4 см, барг эни 21,7 см ни, вегетация охирида эса тегишлича 22,7 дона, 3,5 см, 34,2 см, 37,4 см ни ташкил этди, ушбу маълумотларни гектарига 20 тонна маҳаллий ўғит қўлланилган 2-вариантга таққосланса, карамбош ўрай бошлаган даврда мос равишда 1,0 дона, 0,4 см, 1,1 см ва 1, см га, вегетация даври охирида эса 1,4 дона, 0,2 см, 1,2 см ва 1,3 см га юқори ёки карам ўсимлигига гектарига 30 литр Байкал ЭМ-1 биопрепарати қўлланилган 3-вариантга нисбатан карамбош ўрай бошлаган даврда тегишлича 1,9 дона, 0,6 см, 1,6 см ва 1,4 см га, амал даври охирида эса мос равишда 1,8 дона, 0,3 см, 1,7 см ва 1,7 см га кўп бўлганлиги қайд этилди.

Тажрибада оқбош карам ўсимлигига Байкал ЭМ-1 биопрепаратидан 30 л/га ва фосфор 150 кг/га, калий 100 кг/га қўлланилган 5-вариантда олинган маълумотлар юқорида баён этилган барча вариантларга нисбатан оқбош карамнинг ўсиб ривожланиши юқориқ бўлганлиги аниқланди. Демак оқбош карам ўсимлигига маҳаллий ўғит (гўнг) ёки Байкал ЭМ-1 биопрепарати алоҳида қўллашга ва гўнг билан биопрепаратни биргаликда қўллашга нисбатан, Байкал ЭМ-1 биопрепаратини маъдан ўғитлар билан қўллаш ўсимликни ўсиб, ривожлани-

шига нисбатан ижобий бўлиши исботланди.

Тажрибада энг мақбул натижалар оқбош карам ўсимлигига Байкал ЭМ-1 биопрепарати 30 л/га ва маъдан ўғитлар N-150, P-150, K-100 кг/га қўлланилган 8-вариантда кузатилди. Бунда ўсимлик карамбош ўрай бошлаган даврда барг сони 21,8 дона, барг банди узунлиги 8,9 см, барг узунлиги 35,2 см, барг эни 26,7 см ни, мавсум охирида эса тегишлича 27,5 дона, 4,2 см, 40,3 см ва 43,1 см га тенг бўлди ёки Байкал ЭМ-1 биопрепарати 60 л/га ва маъдан ўғитлар N-150, P-150, K-100 кг/га қўлланилган 9-вариантга таққосласак, карам экини карамбош ўрай бошлаган даври ва вегетация охирида мос ҳолда 0,4 ва 0,4 дона, 0,2 ва 0,1 см, 0,6 ва 0,9 см, 0,8 ва 0,4 см га фарқланди.

Тадқиқотларнинг 2022 йилда ҳам олинган илмий маълумотларда юқорида қайд этилган қонуниятлар кузатилди.

Хулоса қилиш мумкинки, ирригация эрозиясига учраган типик бўз тупроқлар шароитида оқбош карам ўсимлигининг мақбул ўсиш ва ривожланиши учун Байкал ЭМ-1 биопрепаратини алоҳида эмас балки, маъдан ёки маҳаллий ўғитлар билан биргаликда қўллаш кераклиги илмий жиҳатдан исботланди. Оқбош карам ўсимлигига гектарига Байкал ЭМ-1 биопрепаратини 30 литр ва азот 150 кг, фосфор 150 кг ва калий 100 кг меъёрларда қўлланилса ўсимликнинг ўсиши, ривожланиши учун мақбул шароит яратилади.

АДАБИЁТЛАР:

1. “Дала тажрибаларини ўтказиш услублари” – Тошкент. 2007. Б.180.
2. Азимов Б.Ж., Азимов Б.Б. Сабзавотчилик, полизчилик ва картошкачиликда тажрибалар ўтказиш методикаси // - Тошкент, ЎЗМЭ. 2002. – Б. 9–11.
3. Белик В.Ф. Методика опытного дела в овощеводстве и бахчеводстве. –М.: Агропромиздат, 1992. – С. 30–45.
4. Берестов И.И., Широко П.А. Урожайность и вынос основных элементов питания яровым тритикале в зависимости от сорта, доз азота и норм высева. // Земляробства і ахова раслін. – 2008. – № 58. – С. 18–21
5. И.Р.Вильдфлуш [и др.]. Агрохимия: учебник // Минск: Ураджай, 2001. – 480 с.

NO‘XATNING ASOSIY KASALLIKLARI VA ULARNI ANIQLASH USULLARI

Razzokova Nazigul Boboqulovna,

O‘simliklar karantini va himoyasi ilmiy-tadqiqot instituti tayanch doktoranti.

Annotatsiya. Maqolada no‘xatning asosiy kasalliklari va ularni yangi metodik usullarida aniqlash o‘rganilgan. Bunda no‘xatning *Fusarium solani*, *Fusarium chlamydosporum*, *Alternaria alternata* keltirib chiqaruvchi zamburug‘lar uchraganligi aniqlangan.

Kalit so‘zlar: zamburug‘, *Fusarium solani*, *Fusarium chlamydosporum*, *Alternaria alternata*, no‘xat.

Аннотация. В статье изучены основные болезни гороха и их выявление новыми методическими методами. Обнаружены грибы, вызывающие *Fusarium solani*, *Fusarium chlamydosporum*, *Alternaria alternata* нута.

Ключевые слова: грибок, *Fusarium solani*, *Fusarium chlamydosporum*, *Alternaria alternata*, нут.

Abstract. In the article, the main diseases of peas and their detection in new methodological methods are studied. Fungi causing *Fusarium solani*, *Fusarium chlamydosporum*, *Alternaria alternata* of peas were found

Key words: fungus, *Fusarium solani*, *Fusarium chlamydosporum*, *Alternaria alternata*, pea.

Kirish. No‘xat - *Cicer arietinum* L. bir yillik o‘tsimon o‘simlik. O‘zbekistonda eng keng tarqalgan dukkakli don ekini. Donidan turli taomlar tayyorlanadi. Oq donli navlari oziq-ovqat, qora donli navlari yem-xashak uchun o‘stiriladi. No‘xat uni 10-12% bug‘doy uniga qo‘shilsa, noni to‘yimli va mazali bo‘ladi. Doni tarkibida 25-30% oqsil, 4-7% yog‘, 47-60% azotsiz ekstraktiv moddalar, 2,4-12,8% selluloza, 4,0% kul, olma va otquloq kislotalari, vitamin B, mineral tuzlar mavjud. Poyasi qo‘ylar uchun yaxshi ozuqa. No‘xat O‘rta va Kichik Osiyoning qurg‘oqchil mintaqalarida miloddan oldin ekila boshlangan. Dunyo dehqonchiligida no‘xat 10,2 min. ga, shundan 8 min. ga Hindistonda ekilib kelinmoqda. O‘zbekistonda no‘xat sug‘oriladigan va lalmikor yerlarda ekiladi.

Shu sababli suvga tanqisligi seziladigan lalmi yerlarda no‘xat, yetishtirish dehqon fermer xo‘jaliklari va agroklastlar tomonidan parvarishlanib kelinmoqda. Olib borilgan tadqiqotlarda no‘xatda ildiz chirish, askoxitoz, fuzarioz, un shudring, kasalliklari uchragani kuzatildi. Shuning uchun yuqorida aytib o‘tilgan kasalliklarga chidamli navlarni tanlab olish, kasallik keltirib chiqaruvchi zamburug‘larning turini, tarqalishini, rivojlanishini aniqlash va unga qarshi hozirgi vaqtadagi samarali urug‘dorilagichlar va fungitsidlarni izlab topish, ishlab chiqarish sharoitida keng maydonlarda qo‘llash dolzarb hisoblanadi.

Ma‘lumotlarga qaraganda, Antraknoz deb ham ataladigan askoxitoz (*Ascochyta rabiei*) dunyo bo‘ylab no‘xat yetishtirishda hosildorlikni kamaytiradigan zamburug‘li kasallik bo‘lib, odatda, bahorgi-qishki yomg‘irlarga bog‘liq. Gullash va o‘sov davrida dalada qoraygan o‘simliklar paydo bo‘lishi kasallik belgilaridir. Askoxitoz, odatda, barg va dukkaklarda, poyada cho‘zilgan yaralar, urug‘larda esa chuqur dog‘lari paydo bo‘ladi. Qishloq xo‘jaligida iqtisodiy rivojlanish va barqarorlikni hisobga olgan holda almashlab ekish, yangi no‘xat navlarini ishlab chiqish, kasalliklarga chidamliligi yuqori navlarni yaratish zarur [1].

Ascochyta rabiei (Pass.) Labrousse - O‘rta er dengizi, G‘arbiy Osiyo, Pokiston va Hindiston shimolidagi no‘xatning jiddiy kasalligidir. Zamburug‘ infeksiyalangan o‘simlik qoldiqlarida omon qoladi va urug‘lar orqali ham tarqaladi. Kasallik salqin, nam va shamolli sharoitlarda tez tarqaladi [2]. Zararlangan poyalardan, ayniqsa, erga yaqin bo‘lgan organlar qismidan, qo‘shimcha ravishda *Alternaria alternata* ajratilgan. Bu tur, shuningdek, quritilgan barglari, poyalari va urug‘lardan zararlanishi mumkin bo‘lgan ko‘chatlardan tez-tez ajratilgan, mualliflar o‘rim-yig‘imdan so‘ng darhol yangi urug‘larni mikologik tahlili paytida o‘tkazgan tajribalarida tasdiqlangan [3].

Dukkakli ekinlarning maysalari va ildizi chirishi dunyoning barcha mintaqalarida no‘xat va boshqa dukkakli ekinlarda tarqalgan; o‘simliklar ildiz chirishi bilan butun vegetatsiya davrida surunkali zararlanadi, Ulardan eng ko‘p tarqalgani fuzarioz kasalligi. Takomillashmagan zamburug‘lar sinfiga mansub *Fusarium* turkumi vakillaridir [4].

O‘simlikni kasallantirgan *Fusarium* turkumining quyidagi vakillari *F.lateririum*, *F.sambucinum*, *F.moniliforme*, *F.oxysporum*, *F.javanicum*, *F.gibbosum* turlari mavjud. Bu turlar tuproqda keng tarqalgan zamburug‘ turlari hisoblangan. Ular tuproqda fakultativ parazit xususiyatiga ega bo‘lganligi tufayli tuproqdagi o‘simlik qoldiqlari va chirindilar hisobiga hayot kechirsa, tuproqdagi ekologik holatning yomonlashishi ularning parazitlik bilan hayot kechirishiga sabab bo‘ladi. Kasallangan o‘simlik namunalaridan *Alternaria* mansub zamburug‘larning o‘simlik a‘zolaridan ajralib chiqishiga sabab, ular kasallanish jarayonining kelib chiqishida ikkilamchi infeksiya tariqasida o‘simlikning immunitet xususiyatini pasayishiga sabab bo‘ladi [5].

Tadqiqot materiallari va uslub. O‘simliklarda kasallik keltirib chiqaradigan zamburug‘larni ajratib olishda, ularning turlarini, tuzilishini o‘rganishda MBI-3, MBI-6, MBI-15 mikroskoplaridan foydalanildi.