

ALTERNARIOZ KASALLIGINING OQBOSH KARAM URUG‘I SIFATI VA HOSILDORLIGIGA TA‘SIRI

Soburjonova Nodira Murodbekovna, doktorant

Orcid ID: 0009-0000-0615-9256

Zuparova Dilobar Mirakbarovna, q/x.f.f.d., (PhD)

Orcid ID: 0009-0000-7951-1855

Ablazova Moxichexra Mirakbarovna, dotsent, q/x.f.f.d.

Orcid ID: 0000-0003-3664-3211

Toshkent davlat agrar universiteti

Annotatsiya: Ushbu maqolada Alternarioz kasalligining tarqalishini va rivojlanishini oqboosh karam urug‘ining sifati hamda hosiliga ta‘siri bo‘yicha ma‘lumotlar berilgan.

Kalit so‘zlar: Alternarioz, Petri likobcha, biotexnologiya, zamburug‘, fitonsid, *Alternaria brassicae*.

Аннотация. В статье представлена информация о влиянии распространения и развития альтернариоза на качество и урожайность семян белокочанной капусты.

Ключевые слова: Альтернария, чашка Петри, биотехнология, гриб, фитонцид, *Alternaria Brassicae*.

Abstract. The article presents information on the influence of the spread and development of alternaria on the quality and yield of white cabbage seeds.

Keywords: *Alternaria*, Petri dish, biotechnology, fungus, phytoncide, *Alternaria Brassicae*.

Kirish. Sabzavotlar insonlarni eng qadimgi oziq-ovqat mahsulotlaridan biri hisoblanadi. Odamlar sabzavotlar faqat ochlikni qondiruvchi vosita emas, balki ular turli kasalliklarning oldini olishini yoki davolashini, go‘shli ovqatlarga mazali ta‘m berishini, charchoqni qondirishini, kayfiyatni ko‘tarishini bilganlar. Sabzavotlar ega bo‘lgan bunday xususiyatlarni albatta ular tushuntirib berishga ojiz bo‘lganlar. Lekin vaqtlar o‘tishi bilan asrlar osha sabzavotlar to‘g‘risida to‘plangan ma‘lumotlar va olimlarning olib brogan chuqur tadqiqotlari natijasida ular vitaminlarga, makro va mikroelementlarga, fitonsidlar bilan qarishni sekinlashtiruvchi hamda immunitetni oshiruvchi antioksidant xususiyatga ega ekanligi ma‘lum bo‘lgan. Yuqorida aytilganlardan kelib chiqqan holda yil davomida turli-tuman sabzavotlarni iste‘mol qilish sog‘lom ovqatlanishning asosiy manbai hisoblanadi.

Dunyoda ma‘lum bo‘lgan 1200 turga mansub sabzavot ekinlaridan O‘zbekiston Respublikasida faqat 30 turidan ortiqrog‘i yetishtiriladi va iste‘mol qilinadi.

Brassicaceae oilasiga mansub bo‘lgan sabzavot ekinlari biologik faol moddalarga boy bo‘lib, ular orasida oqboosh karam asosiy o‘rin egallaydi. Oqboosh karam asosiy o‘rinni egallaydi. Oqboosh karam sovuqqa chidamliligi, tez yetilishi hosildorligi bilan ajralib turadi. Uning hosildorligiga va sifati salbiy ta‘sir qiladigan omillardan biri zamburug‘lar qo‘zg‘atadigan kasalliklardir. Oqboosh karamning eng xavfli kasalliklaridan biri alternarioz hisoblanadi va bu kasallik butun o‘sov davrida kuzatiladi, ya‘ni urug‘ tuproqdan unib chiqqanidan boshlab, o‘sov davrining oxirigacha qayd etiladi. Mazkur kasallik iste‘mol uchun ekilgan dalalarda, urug‘likka ajratilgan maydonlarda va saqlashga qoldirilgan karamboshlarda aniqlangan. Mazkur kasallikning keltiradigan katta zarari oqboosh karamning urug‘i yetishtiriladigan dala maydonlarida kuzatilgan. (Qo‘ziyev, 1992; Allayarov, 2019; Zuparova, 2023).

Alternarioz kasalligi tarqalishini va rivojlanishining oqboosh karam urug‘ining sifati hamda hosiliga ta‘sirini o‘rganishda tadqiqot materiali sifatida Toshkent viloyati xo‘jaliklarida urug‘ yetishtirish uchun ajratilgan dalalardan olingan oqboosh karamning kasal namunalardan foydalanildi.

Oqboosh karamning alternarioz kasalligiga chalingan a‘zolaridan

olingan namunalarning mikologik tahlili ToshDAU “Qishloq xo‘jalik biotexnologiyasi, standartlashtirish va sertifikatlash” kafedrasining laboratoriyasida amalga oshirildi. Buning uchun keltirilgan namunalar vodoprovod suv yordamida yaxshilab yuvib olindi va laminar boksda ular avval 1% natriy gipoxlorid (NaOCI) eritmasida 30 soniya ushlab turildi hamda uchta stakanlarga solingan sterill suvda yuvib olindi. So‘ngra kasal karam namunalari scalpel bilan 1-1.5 sm kattalikda kesildi va sterill sharoitda Petri likobchalaridagi namlik kamerasiga, Chapek, pivo suslasi hamda kartoshka qaynatmasidan tayyorlangan agarli oziqa muhitlari quyilgan Petri likobchalariga ekildi. Bunday Petri likobchalaridagi namunalardan zamburug‘larni univ chiqishi uchun ular 24-26°C haroratli termostatga joylashtirildi hamda zamburug‘larni o‘sib chiqishini kuzatish uchinchi kundan boshlab amalga oshirildi. Ekilgan namunalardan o‘sib chiqqan zamburug‘lar kartoshka qaynatmasidan tayyorlangan agarli oziqa muhiti bor probirkalarga ekib olindi. Ajratib olingan zamburug‘larning sof kulturalarini mikroskop orqali kuzatib, aniqlagichlar yordamida turlari aniqlandi. Aniqlangan zamburug‘larning asosiy qismi *Alternaria brassicae* (Berk) turiga mansubligi qayd etildi.

Oqboosh karamning alternarioz kasalligi Toshkent viloyati sharoitida urug‘barg chiqqan ko‘chatlardan boshlab, o‘simliklarni qo‘zoqlari pishib yetilguncha kuzatildi. Kasallik belgilari ko‘chatlarning urug‘barglarida va chinbarglarida kichik sariq dog‘lar ko‘rinishida namoyon bo‘ldi. Kasallik rivojlangan sari barglar sarg‘ayib so‘lib qoldi. Oqboosh karamning urug‘larini yetishtirish uchun ekilgan dalalarda dastlab o‘simliklarning barglarida qo‘ng‘ir dog‘larni hosil qilish bilan boshlangan bo‘lsa, keyinchalik karam o‘simligining qo‘zoqlarining sirtida qora g‘ubor bilan qoplangan qora dog‘lar yuzaga keldi. Kasallik oqboosh karam o‘simligining pastki barglaridan boshlab, sekin-asta yuqori barglar sirtida avval mayda keyinchalik kattalashib, o‘zaro qo‘shilib ketadigan qo‘ng‘ir dog‘lar hosil bo‘ldi. Bu dog‘lar yuzasida ketma-ket joylashgan konsentrik ko‘rinishdagi kasallik qo‘zg‘atuvchi zamburug‘ning mitselli, konidiya va konidiyabandlardan iborat qora rangli g‘uborlar yuzaga keldi. Mazkur barglar avval sarg‘aydi, quridi va nobud bo‘ldi.

Oqbobsh karamning alternarioz kasalligi tufayli urug‘ hosilini yo‘qotilishi

Fermer xo‘jaliklari	Oqbobsh karamning fiziologik holati	Alternarioz kasalligini			1000 dona urug‘ning og‘irligi	Urug‘ hosilini sog‘lomiga nisbatan yo‘qotilishi	
		tarqalishi, %	rivojlanishi, %	indeksi, %		gr	%
“Green agro fruit” MCHJ (Mavlonov hududida)	sog‘lom	–	–	–	0.57	–	–
	kasal	41.9	20.3	8.5	0.45	0.12	20.8
“Green agro fruit” MCHJ (Dehqonobod hududida)	sog‘lom	–	–	–	0.52	–	–
	kasal	47.2	22.6	10.7	0.33	0.19	37.3
“Saidolim chinni eksport” MCHJ	sog‘lom	–	–	–	0.54	–	–
	kasal	35.1	16.9	5.9	0.45	0.09	14.9

Urug‘ olish uchun oqbobsh karam qoldirilgan barcha dalalarda alternarioz kasalligi kuzatildi. Bu kasallikni oqbobsh karam ekilgan dalalarda 47.2% va rivojlanishi 22.6% bo‘lganligi qayd etildi (1-jadval).

Oqbobsh karamning alternarioz kasalligi ta‘sirida urug‘lari og‘irligining yo‘qotilishi aniqlandi. Oqbobsh karamning kasallikka chalingan tuplaridan olingan 1000 dona urug‘ining og‘irligi sog‘lomiga nisbatan 37.3 % ga yo‘qotilganligi qayd etildi.

Oqbobsh karamning alternarioz kasalligi kuzatilgan dalalarda mazkur kasallikni eng ko‘p uchrashi Dehqonobod hududidagi “Green agro fruit” fermer xo‘jaligida qayd etildi va uning tarqalishi 47.2 % ga, rivojlanishi esa 22.6 % ga teng bo‘ldi hamda 1000 dona urug‘ning vazni 37.3 % ga yo‘qotilganligi aniqlandi. Alternariozning

nisbatan kam uchrashi “Saidolim chinni eksport” fermer xo‘jaligida kuzatilib, uning tarqalishi 35.1 % ga, rivojlanishi 16.9 %, urug‘larning vazn yo‘qotishi 14.9 % bo‘ldi. Bu kasallikka Mavlonov hududidagi “Green agro fruit” fermer xo‘jaligida tarqalishi 41.9 %, rivojlanishi 20.3 % ni tashkil etdi. 1000 dona urug‘ning vazni 20.8 % ga kamayganligi qayd etildi.

Toshkent viloyatining oqbobsh karam urug‘ini olish uchun ajratilgan ekin maydonlariga alternarioz kasalligi tufayli urug‘ hosilini sog‘lomiga nisbatan 14,9% dan 37,3% gacha yo‘qotilishi aniqlandi.

Demak, oqbobsh karamning alternarioz kasalligi o‘simlikni o‘sish va rivojlanishiga salbiy ta‘sir qilib, urug‘ning sifati va hosilini pasaytirar ekan.

ADABIYOTLAR:

1. Allayarov A.N., Zuparov M.A. Karamdosh sabzavot ekinlarining kasalliklari va ularga qarshi kurash. -Toshkent: ToshDAU Tahririyat-nashriyat bo‘limi, 2019. -104 bet.
2. Zuparova D.M. Urug‘likka yetishtirilgan sabzavot ekinlarining zamburug‘ qo‘zg‘atadigan kasalliklari va ularga qarshi kurash choralar. -Toshkent: Fan ziyosi, 2023. -175 bet.
3. Asatov J.I., Zuev V.I., Mavlyanova P.F. Китайская листовая капуста и основные элементы технологии выращивания в Узбекистане. -Ташкент: Узбекистан, 2014. -104 с.
4. Кузиев Э.А. Наиболее вредные грибные болезни белокочанной капусты в Ташкентском оазисе и мероприятия по ограничению их развития // Автореф. дисс. канд. с.-х. наук. -Киев: 1992. -17 с.