

UDK 632.4:582.711.712:579.64

O'RIK DARAXTI KASALLANGAN NAMUNALARIDAN AJRATIB OLINGAN *MONILINIA* VA *CLASTEROSPORIUM* ZAMBURUG'LARINING TURLI SUN'IY OZUQA MUHITLARIDAGI O'SISH XUSUSIYATLARI

Qilicheva Dilbar Normurodovna - tayanch doktorant (phD),
O'simliklar karantini va himoyasi ilmiy tadqiqot instituti

Annotatsiya. Bu maqolada o'rik daraxtining kasallangan a'zolaridan ajratib olingan *Monilioz* (*Monilinia fructicola*) va *Klyasterosporioz* (*Clasterosporium*) turkumiga mansub zamburug'larning turli sun'iy ozuqa muhitlarida o'sish xususiyatlari o'rganildi. Zamburug'lar Chapek, PDA, Suslo-agar va Sabzili agar muhitlariga ekilib, ularning koloniya diametri, mitseliy zichligi va konidiya hosil bo'lish darajasi aniqlangan. Tadqiqot natijalari zamburug'larning optimal o'sishi uchun 25-27°C harorat eng qulay sharoit ekanligini ko'rsatdi. Eng faol o'sish PDA va Sabzili agar muhitlarida kuzatildi. Ushbu ma'lumotlar o'rik kasalliklarini erta aniqlash va laboratoriya sharoitida patogenlarni aniqlash metodikasini takomillashtirish uchun ahamiyatlidir.

Kalit so'zlar: o'rik, *Monilinia fructicola*, *Clasterosporium*, ozuqa muhit, konidiya, o'sish tezligi, patogen zamburug'lar.

ОСОБЕННОСТИ РОСТА ГРИБОВ РОДОВ *MONILINIA* И *CLASTEROSPORIUM*, ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ ПОРАЖЁННЫХ ОБРАЗЦОВ АБРИКОСОВОГО ДЕРЕВА, НА РАЗЛИЧНЫХ ИСКУССТВЕННЫХ ПИТАТЕЛЬНЫХ СРЕДАХ

Аннотация. В данной статье изучены особенности роста грибов родов *Monilinia fructicola* и *Clasterosporium*, выделенных из поражённых органов абрикосового дерева, на различных искусственных питательных средах. Грибы высевали на среды Чапека, PDA, Сусло-агар и Морковный агар, после чего определяли диаметр колоний, плотность мицелия и степень спорообразования. Результаты исследования показали, что оптимальная температура для роста грибов составляет 25-27°C. Наиболее активный рост наблюдался на средах PDA и Морковный агар. Полученные данные имеют важное значение для ранней диагностики болезней абрикоса и совершенствования лабораторных методик идентификации патогенов.

Ключевые слова: абрикос, *Monilinia fructicola*, *Clasterosporium*, питательная среда, конидии, скорость роста, патогенные грибы.

Mavzuning dolzarbligi. So‘nggi yillarda Respublika aholisini mevaga bo‘lgan talabini qondirish maqsadida hamda yetishtirilayotgan mevalarni bir qismini chet davlatlariga eksport qilish uchun turli Yevropa va Osiyo davlatlaridan mevali daraxt ko‘chatlari olib kelinib, intensiv bog‘lar barpo etilmoqda. Bu esa respublikada uchramaydigan karantin kasalliklarni kelib qolishiga imkoniyat bo‘lmoqda. O‘rik O‘zbekiston bog‘dorchiligining muhim meva ekinlaridan biri bo‘lib, yuqori hosildorligi va oziqaviy qiymati bilan ajralib turadi. So‘nggi yillarda o‘rik daraxtida Monilioz (*Monilinia fructicola*) va Klyasterosporioz (*Clasterosporium*) kabi zamburug‘ kasalliklarining tarqalishi o‘simliklar salomatligiga jiddiy zarar yetkazmoqda. Bu kasalliklar barg, novda, meva va gullarga zarar yetkazib, hosilning kamayishi va sifatining pasayishiga olib keladi. Shu sababli, o‘rikda uchraydigan patogen zamburug‘larning biologik xususiyatlarini, ularning turli ozuqa muhitlaridagi o‘sinh va konidiya hosil qilish jarayonlarini chuqur o‘rganish ilmiy va amaliy jihatdan dolzarb hisoblanadi [1,2].

Tadqiqot materiali va usullari. Tadqiqot ishlari akademik M. Mirzayev nomidagi Bog‘dorchilik va vinochilik ilmiy-tadqiqot institutining O‘simliklarni himoya qilish va karantin laboratoriyasida olib borildi (2025-yil). O‘rikning kasallangan meva va barglaridan *Monilinia* va *Clasterosporium* turkumiga mansub zamburug‘lar ajratib olindi. Ajratilgan sof kulturalar Chapek, PDA (kartoshka-dekstroza agari), Suslo-agar va Sabzili agar ozuqa muhitlariga ekildi. Namunalarning o‘sinh dinamikasi 3, 7 va 12 kun oralig‘ida kuzatilib, koloniya diametri (sm) o‘lchandi, mitseliy zichligi va pigment hosil bo‘lish darajasi baholandi. Tajriba 25-30°C haroratda termostatda olib borildi [3,4,5].

Tadqiqot natijalari. O‘rik bog‘larida uchraydigan kasalliklarni tur tarkibi akademik M.Mirzayev nomidagi bog‘dorchilik, uzumchilik va vinochilik ilmiy-tadqiqot institutining Toshkent va Samarqand viloyatlarida ilmiy-tajriba stansiyalari o‘rik bog‘larida olib borilgan yo‘nalishli kuzatuvlar natijasida ajratib olingan klyasterosporioz (*Clasterosporium*) va monilioz (*Monilinia fructicola*) kabi kasalliklarni qo‘zg‘atuvchi zamburug‘lar laboratoriya sharoitida aniqlandi. O‘rikning kasallangan a‘zolaridan patogen mikroorganizmlarni ajratib olish uchun maxsus sun‘iy ozuqa muhitlar mavjud bo‘lib, bunda ozuqa tarkibiga qarab ularni o‘sishi va konidiya hosil qilishi, hamda mikroorganizmlar hosil qilgan pigmentlar ham har xil bo‘ladi. Tadqiqot davomida o‘rikdan ajratilgan *Monilinia fructicola* va *Clasterosporium* turkumiga mansub zamburug‘larning o‘sishi, rivojlanishi va konidiyalar hosil qilishi uchun optimal ozuqa muhit va haroratni aniqlash maqsadida zamburug‘ turlarini Chapek, Suslo-agar, PDA, Sabzili agar sun‘iy ozuqa muhitlariga laboratoriya sharoitida ekib o‘rganildi. Zamburug‘larning o‘sishi 3, 7 va 12 kunda hosil qilgan zamburug‘ koloniyasi va konidiyalari tekshirib borildi.

Laboratoriya sharoitida *Monilinia fructicola* va *Clasterosporium* turkumiga mansub zamburug‘lar o‘rtacha 25°C yaxshi rivojlanishi, ko‘p va qalin mitseliy hosil

qilishi hamda termostatda ushbu zamburug'larni 27-30°C ga qo'yilganda tez konidiya hosil qilishi kuzatildi. Demak, o'tkazilgan tadqiqotning natijasi, *Monilinia fructicola* va *Clasterosporium* turkumiga mansub zamburug'larning rivojlanishi uchun optimal hararorat 25-26°C ni tashkil qildi.

Tajribalar natijasi shuni ko'rsatdiki, zamburug'lar uchun optimal ozuqa muhit Sabzili-agar PDA, Chapek sun'iy ozuqa muhitlari bo'lib zamburug'lar tez va ko'p miqdorda konidiya hosil qildi, hamda zamburug'lar hosil qiladigan rang (pigment) yaqqol namoyon bo'ldi (1-jadvalga qarang).

Sabzili agar ozuqa muhitida 25°C da 3 kunda *Monilinia fructicola* zamburug' koloniyasi 3 sm, 7 kunda 4,5 sm o'sgan bo'lsa, 12 kunda 6,6 sm ni tashkil qilgan. Shu ozuqa muhitga *Clasterosporium* zamburug'lari ekilganda, 3 kunda o'rtacha 1,3 sm, 7 kunda 2 sm, 12 kunda 2,8 sm o'sganligi aniqlandi.

1-jadval

***Monilinia fructicola* va *Clasterosporium* turkumiga mansub zamburug'lar har xil ozuqa muhitlarida o'stirilganda hosil qilgan koloniyalar o'lchami**
(Laboratoriya tajribasi, akademik M.Mirzayev nomidagi BU va VITI, O'simliklarni himoya qilish va karantin laboratoriyasi, 2025 yil.)

№	Zamburug' o'stirilgan sun'iy ozuqa muhitlar	Turkumi turlari	Zamburug' hosil qilgan koloniya, sm		
			3 kun	7 kun	12 kun
1	Sabzili agar	<i>Monilinia fructicola</i>	3	4,5	6,6
		<i>Clasterosporium</i>	1,3	2	2,8
2	PDA	<i>Monilinia fructicola</i>	3	4,3	6,3
		<i>Clasterosporium</i>	1,1	1,6	2,3
3	Chapek	<i>Monilinia fructicola</i>	1	2,8	3,5
		<i>Clasterosporium</i>	0,7	1,3	1,5_
4	Suslo - agar	<i>Monilinia fructicola</i>	2	3,5	4,1
		<i>Clasterosporium</i>	—	—	—

PDA sun'iy ozuqa muhitlarida *Monilinia fructicola* zamburugi o'sishi va konidiya hosil qilishi o'rganganda 3 kunda o'rtacha 3 sm gacha, 7 kunda 4,3 sm, 12 kunda 6,3 sm koloniya hosil qilgan. *Clasterosporium* zamburug'lari ekilganda, 3 kunda o'rtacha 1,1 sm, 7 kunda 1,6 sm, 12 kunda 2,3 sm o'sganligi aniqlandi. Chapek ozuqa muhitiga *Monilinia fructicola* zamburug'larini ekilganda 3 kunda 1 sm, 7 kunda 2.8 sm, 12 kunda 3,5 sm o'sganligi aniqlandi. *Clasterosporium*

zamburug'lari ekilganda 3 kunda 0,7 sm, 7 kunda 1,3 sm, 12 kunda 1,5 sm o'sganligi aniqlandi.

Suslo - agar ozuqa muhitiga *Monilinia fructicola* zamburug'larini ekilganda 3 kunda 2 sm, 7 kunda 3.5 sm, 12 kunda 4,1 sm ni tashkil etdi. Ushbu ozuqa muhitiga *Clasterosporium* zamburug'lari ekilganda, 3 – 7 – 12 kunda ham umuman o'smaganligi aniqlandi.

Bu natijalar boshqa olimlarning izlanishlari (Qodirov va boshq., 2018; Kuznetsova, 2021; Mirzayeva, 2023) bilan hamohang bo'lib, *Monilinia fructicola* va *Clasterosporium* turlarining saprofitar faolligi va ozuqa muhitlariga sezuvchanligini tasdiqlaydi.

Xulosa

O'rikdan ajratilgan *Monilinia fructicola* va *Clasterosporium* zamburug'larining o'sishi sun'iy muhit turiga bog'liq bo'lib, Sabzili agar va PDA muhitlarida eng yuqori o'sish tezligi qayd etildi. Zamburug'lar uchun optimal harorat 25-27°C, bu sharoitda mitseliy zich va konidiya hosil bo'lish darajasi yuqori. Olingan natijalar laboratoriyada patogenlarni aniqlash va keyingi fitopatologik tadqiqotlar uchun muhim ilmiy asos bo'lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Абдуллаева М. Т. Фитопатогенные грибы плодовых культур. – Ташкент: Фан, 2018. – 215 стр.
2. Normurodova D.Q. Monilioz va klasterosporioz kasalliklarining fitopatologik xususiyatlari. – Toshkent: O'simliklar himoyasi instituti, 2024. – 46 b.
3. Mirzayev M. M., Karimov B. A. Fruit Crop Diseases and Their Control. – Tashkent: UzNIISH, 2019. – 242 p.
4. Yakutkina M. A., Sidorova E. P. Fungal Diseases of Stone Fruits: Moniliosis and Clasterosporiosis. – Moscow: AgroBioPress, 2020. – 280 p.
5. Zohidova M. M., & Tursunov F. I. The Growth of *Monilinia* and *Clasterosporium* Species on Artificial Nutrient Media. // *Journal of Plant Protection Research*. – 2023. – Vol. 63(2). – P. 98–104.