



UO'K: 582.677, 632.4

MAGNOLIYA (*MAGNOLIA*) TURKUMIGA MANSUB MANZARALI DARAXT VA BUTALARNI KASALLIK QO'ZG'ATUVCHILARINING BIOLOGIK XUSUSIYATLARI

Musayev Akmaljon Anvar o'g'li 

O'simliklar karantini va himoyasi ilmiy-tadqiqot instituti
Andijon mintaqaviy filiali kichik ilmiy xodimi

Raxmonov Jalil Xoliqulovich 

q.x.f.f.d., katta ilmiy xodim

O'simliklar karantini va himoyasi ilmiy tadqiqot instituti

e-mail: Jalilrahmonov76@gmail.com

Annotatsiya. Maqolada Magnoliya (*Magnolia*) turkumiga mansub daraxt va butalarda uchrovchi mikromitsetlar o'rganilib, kasallik qo'zg'atuvchi patogen zamburug'larni biologik xususiyati, kasallik belgilari hamda ularning xo'jayin o'simliklari va tarqalishi haqida bayon etilgan.

Kalit so'zlar: Magnolia, zamburug', kasallik, saprotrof, parazit, nekrotrof areal.

Abstract. The article examines micromycetes occurring on tree and shrub species of the genus *Magnolia* (Magnolia). It provides information on the biological characteristics of pathogenic fungi—the causative agents of diseases—their symptoms, as well as their host plants and distribution.

Keywords: Magnolia, fungi, diseases, saprotrophs, parasites, necrotrophs, distribution range.

Аннотация. В статье изучены микромицеты, встречающиеся на древесных и кустарниковых растениях рода *Magnolia* (Magnolia). Приведены сведения о биологических особенностях патогенных грибов — возбудителей заболеваний, их симптомах, а также об их хозяевах и распространении.

Ключевые слова: Magnolia, грибы, заболевания, сапротрофы, паразиты, некротрофы, ареал.





AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

KIRISH

Magnoliyadoshlar (Magnoliaceae) ga 14 turkumga mansub 240 tur kiradi. *Magnolia* magnoliyadoshlar oilasining yer yuzida eng keng tarqalgan doim yashil yoki barg to'kadigan daraxtlar turkumidir. Sharqiy va Janubiy-Sharqiy Osiyo, Shimoliy Amerikaning Janubiy-Sharqi hamda Markaziy Amerikada 80 dan ortiq turlari bor [2,4].

Ma'lumotlarga ko'ra Magnoliya (*Magnolia*) turkumiga mansub daraxt va butalarning kasallik va zararkunandalariga qarshi kurash ba'zan e'tibordan chetda qoladi, chunki magnoliya turkumiga mansub daraxt va butalarda zararkunanda va kasalliklar nisbatan kam uchraydi. Ba'zi abiotik kasalliklar ushbu turkum vakillarini zararkunanda va kasalliklarga ko'proq moyil qilishi mumkin. Ular paydo bo'lganda, magnoliyadagi zararkunanda yoki kasalliklar sezilarli iqtisodiy yoki estetik yo'qotishlarga olib kelishi mumkin [1,3,5].

Dunyoda olib borilgan tadqiqotlar iqlim o'zgarishi, abiotik va antropogen omillar natijasida, hozirda patogen zamburug'lar areallarining kengayishi kuzatilmoqda. Ularning yangi xo'jayin o'simliklarda kasalliklar qo'zg'atayotganligi qayd etilmoqda.

O'simliklarda uchraydigan zamburug'li kasalliklarni o'rganish va o'simliklarni himoya qilish o'simlik mahsuldorligini oshirishga xizmat qiladi.

MATERIALLAR VA USLUBLAR

Ilmiy tadqiqotni bajarishda Andijon viloyati sharoitida o'stirilayotgan Magnoliya (*Magnolia*) turkumiga mansub manzarali daraxt va butalarning kasallangan a'zolaridan yig'ilgan gerbariy namunalari manba bo'lib xizmat qildi. Namunalarni yig'ish o'simlikning butun vegetatsiya davrida amalga oshirildi. Kasallangan o'simlik namunalaridan qabul qilingan usullar asosida gerbariy namunalari tayyorlandi.

Gerbariy namunalarini mikologik va fitopatologik tahlil qilish laboratoriya sharoitida mikroskopik usulda olib borildi. Mikromitsetlarni oziqa muhitiga ekish, ularni saqlash ishlari qabul qilingan usullarda olib borildi [6,7]. Aniqlangan mikromitsetlarning tur tarkibini aniqlashda mavjud aniqlagichlar ma'lumotlaridan foydalanildi [8,9].

NATIJALAR VA MUNOZARA

Magnoliya turkumi turlari mikromitsetlari biotasini o'rganishda kasallik qo'zg'atuvchi patogen zamburug'larni biologik xususiyatiga e'tibor qaratildi, ularning kasallik belgilari, xo'jayin o'simliklari va tarqalishi o'rganildi.

Zamburug'lar geterotrof organizmlar bo'lib, ular mustaqil ravishda organik moddalarni ishlab chiqara olmaydi, ular faqat avtotroflar sintez qiladigan organik moddalar hisobiga yashaydi.

Zamburug'lar oziqaga bo'lgan munosabatiga ko'ra obligat (haqiqiy) saprotroflar, fakultativ (shartli) parazitlar, fakultativ (shartli) saprotroflar, obligat





AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

(haqiqiy) parazitlarga bo'linadi, ya'ni o'zlariga zarur oziq moddalarni organik qoldiqlar yoki tirik to'qima hisobiga amalga oshiradi. Obligat saprotroflar faqat o'simlik va hayvonlar qoldiqlari hamda tuproqdagi organik moddalar bilan oziqlanadi.

Obligat parazitlar tabiatda faqat tirik o'simlik to'qimalari bilan oziqlanadi va saprotrof sifatida oziqlana olmaydi. Shu sababdan ularni biotroflar ham deb atashadi. Bularga un-shudring, soxta un-shudring, qorakuya va zang kasalliklarining qo'zg'atuvchilari va ba'zi boshqalar kiradi.

Fakultativ saprotroflar odatda o'simliklarda parazit sifatida yashaydi, bunday yashash tarzi bilan ular obligat parazitlarga yaqin, ular o'simlik qoldiqlarida saprotrof shaklida ham yashay oladi.

Fakultativ parazitlar ham saprotrof, ham parazit shaklida hayot kechiradi. Ular xo'jayin o'simliklarni zararlab, parazit sifatida yashaydi, o'simlik nobud bo'lgach, uning organik birikmalari bilan oziqlanib, hayotini saprotrof shaklida davom ettiradi.

1-jadval.

Magnoliya (*Magnolia*) turkumiga mansub manzarali daraxt va butalarda aniqlangan zamburug' turlarining rivojlanish va oziqaga bo'lgan munosobati bo'yicha tahlili

№	Fakultativ parazit	Fakultativ saprotrof	Obligat parzit
1	<i>Camarosporium pseudacaciae</i> Brun.	<i>Fusarium oxysporum</i> Schl.	<i>Erysiphe magnifica</i> U. Braun
2	<i>Diplodia magnoliae</i> West.	<i>Fusarium solani</i> (Mart.) Sacc.	<i>Microsphaera alphitoides</i> Griffon & Maubl.
3	<i>Diaporthe eres</i> Nits.	<i>Botrytis cinerea</i> (Pers.) Fr.	<i>Sphaerotheca pannosa</i> (Wallr.: Fr.) Lév.
4	<i>Heterosporium magnoliae</i> Weedon	<i>Rhizoctonia solani</i> J.G.Kühn	
5	<i>Gloeosporium magnoliae</i> Pass.	<i>Phyllosticta magnoliae</i> Sacc.	
6	<i>Phoma viridari</i> Sacc.	<i>Septoria magnoliae</i> Cooke	
7	<i>Mucor circinelloides</i> Tieghem	<i>Alternaria humicola</i> Oudem.	
8		<i>Alternaria alternata</i> (Fr.) Keissl	
9		<i>Cladosporium magnoliae</i> Lindau	
10		<i>Stemphylium</i> sp.	
11		<i>Nectria magnusiana</i> Rehm	
	Jami: 7	11	3

O'simlik to'qimasini oldin nobud qilib, keyin o'lik to'qima bilan oziqlanishi tufayli fakultativ parazitlarni nekrotrof parazitlar ham deb atashadi. Fakultativ parazitlar uzoq vaqt davomida saprotrof sifatida oziqlanishi va faqat muayyan sharoitda o'simlikning tirik to'qimalariga o'tishi mumkin.



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

Odatda fakultativ parazit o'simlikni noqulay sharoit yuzaga kelganda o'simlik zaif bo'lib qolganida, uning to'qimalari shikastlanganida yoki qariganida zararlaydi.

Olimlarning fikriga ko'ra zamburug'lar dunyolarida evolyutsiya obligat saprotrofizmdan obligat parazitizmga qarab yo'nalgan. Demak, zamburug'lar saprotrof hayot tarzidan parazitizmga, saprotrof tarzning o'rini butunlay egallashga qadar, asta-sekin o'tishi jarayonida parazitik tarzning ahamiyati oshib borishini kuzatish mumkin.

XULOSA

Tadqiqotlar davomida mikromitsetlar parazit va saprotroflik xususiyatiga qarab tahlil qilindi. Natijada umumiy aniqlangan 21 ta zarburug'larning 7 tasi (33,3%) fakultativ parazit, 11 tasi (52.4%) fakultativ saprotrof, 3 tasi (14,3%) obligat parazit ekanligi aniqlandi.

ADABIYOTLAR:

1. Askerova P.S. (2022). About Pests and Diseases of Some Magnolia Species in the Absheron Conditions. Bulletin of Nizhnevartovsk State University, (1(57)), 29–36. <https://doi.org/10.36906/2311-4444/22-1/03>
2. Baxramov R.M., Abdullaeva J.X., Boymirzaeva O.S. magnoliadae turkumiga mansub ba'zi turlarning ko'kalamzorlashtirishdagi ahamiyati va yetishtirish usullari. "Қишлоқ хўжалигида ресурс тежовчи инновацион технологиялардан самарали фойдаланишнинг илмий-амалий асослари" мавзусидаги халқаро илмий ва илмий-техник анжуман мақолалар тўплами I - қисм Андижон 2023. В. 451-453
3. Gary W. Knox2., William E. Klingeman., Mathews Paret and Amy Fulcher. Management of pests, plant diseases and abiotic disorders of magnolia species in the Southeastern United states: A Review J. Environ. Hort. 30(4):223–234. December 2012
4. Ibragimov H.R Magnolia (Magnolia L.) turkumi o'simliklarining turlari va ularni tarqalish areallari. "Экономика и социум" №6(121) 2024 1-5 b
5. Kaminska M., Sliwa H., Rudzinska-Langwald A. Association of Phytoplasma with Stunting, Leaf Necrosis and Witches' Broom Symptoms in Magnolia Plants. J. Phytopathology 149, 719-724 (2001) Blackwell Wissenschafts-Verlag, Berlin ISSN 0931-1785
6. Дудка И.А., Вассер С.П., Элланская А.А., Коваль Э.З. и др. Методы экспериментальной микологии. // Справочник под. Ряд. В.И.Билай. – Киев: Наукова Думка, 1982. – С. 550.
7. Наумов Н.А. Методы микологических и фитопатологических исследований. М. – Л.: 1937 – С. 320.
8. Пидопличко Н.М. Грибы - паразиты культурных растений. Определитель Том 1-3. К: "Наукова думка" 1977.
9. Флора грибов Узбекистана. 1-8 том. Ташкент. Издательство "Фан" 1983-1997.