

## DORIVOR O'SIMLIK BILAN BOG'LIQ MIKROFLORA VA UNING FARMATSEVTIK AHAMIYATI

Xudoyarova G.N

PhD

Hamroqulova Azizabegim

Bozorov Muzaffar

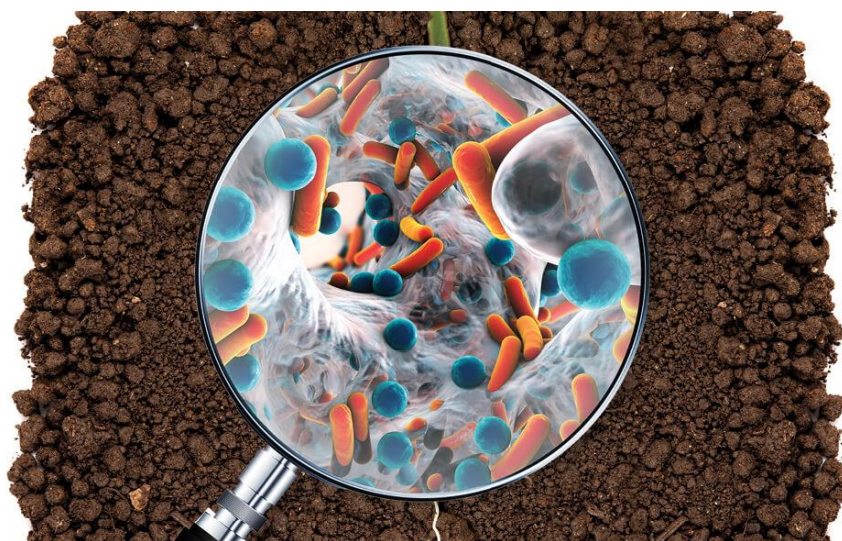
Boboyorov Zavqiddin

Zarmed universiteti Samarqand kampusi (davolash ishi fakulteti talabalari)

**Mavzuning dolzarbligi:** *Dorivor o'simlik xom ashyosi mikroblar bilan sepilishi mumkin ish qismining barcha bosqichlari (yig'ish, dastlabki ishlov berish, quritish, maydalash, qadoqlash) va saqlash. Dorixona sharoitida o'simlik xom ashyosi saqlanib qoladi, qoida tariqasida, maydalangan shaklda sirtni sezilarli darajada oshiradi va shuning uchun uning namlanishi, buzilishi xavfi kuzatiladi. Saqlash paytida dorixonalarda sanitariya rejimiga rioya qilish xom ashyo uchun muhimdir. Noqulay ta'sir: namlik, chang, hasharotlar va boshqa omillar, mikroblifloslanishni kuchaytiradi va preparatning buzilishiga olib keladi.*

**Kalit so'zlar:** *Dorivor o'simliklar, mikroflora, rizosfera, fildosfera, endofitlar, foydali bakteriyalar, mikoriza, fitopatogenlar, biokontrol, o'sishni rag'batlantiruvchi mikroorganizmlar, o'simlik immuniteti, fitogormonlar, ekologik barqarorlik.*

**Maqsad:** *Ushbu tadqiqotning maqsadi — dorivor o'simliklarning mikroflorasini o'rganish, foydali va zararli mikroorganizmlarning o'simlik o'sishi, rivojlanishi va biologik faol moddalarning hosil bo'lishiga ta'sirini aniqlash, shuningdek, ularning ekologik va amaliy ahamiyatini baholashdan iborat.*



Tuproq mikroflorasi mikroorganizmlari

Tadqiqod uchun materiallar: Tadqiqot ishini olib borish jarayonida quyidagi materiallar va obyektlardan foydalanildi:

1. Dorivor o'simlik namunalari:

○ Aloe vera, Matricaria chamomilla (chamomile), Mentha piperita (yalpiz), Plantago major (shuvoq), Hypericum perforatum (zveroboy) kabi dorivor o'simliklarning barg, poya va ildiz qismlari.

○ O'zbekistonda tabiiy holda o'sadigan hamda ekilgan dorivor o'simliklardan yig'ilgan yangi va quritilgan namunalari.

2. Mikrobiologik materiallar:

○ O'simlik rizosferasi va filtosferasidan olingan tuproq va yuvindilar.

○ O'simlik yuzasidan olingan mikroorganizmlar (bakteriya, zamburug' va aktinomitset madaniyatlari).

○ Fitopatogen mikroorganizmlar: Fusarium spp., Alternaria spp., Botrytis cinerea, Pseudomonas syringae, Xanthomonas campestris kabi kasallik qo'zg'atuvchi turlar.

O'simlik materiallarining mikroblilik shikastlanishining tashqi ko'rinishlari rang va turini o'zgarishi, parchalanish, hamma narsaning mog'orlanishi o'simliklar yoki uning qismlari o'zgaradi. O'simlik materiallarining chirishi quyidagilar bilan mikrofloraning ma'lum bir almashinuvi (zamburug'lar — bakteriyalar), bu moddalarning parchalanish sifati va chuqurligiga, muhitning pH darajasiga va boshqa sabablarga va bunday sifatsiz xom ashyolardan foydalanish foydasiz bo'lib qoladi. Sifatsiz xom ashyo nafaqat foydasiz, balki bemorga ham zararli inson uchun, chunki bu tarkib keskin kamayadi yoki butunlay kamayadi farmakologik faol moddalar yo'qoladi, xom ashyo yo'q patologik jarayonga zarur ta'sir va mavjud mikroorganizmlar va ularning metabolik mahsulotlari uning holatini yomonlashtirishi mumkin. Turli dorivor o'simliklarga nisbatan turlarning tarkibi mikroorganizmlar boshqacha bo'ladi. Bu tuzilish va miqdorga bog'liq faol printsiplar, saqlash sharoitida fermentativ parchalanishga shuningdek boshqa moddalar ta'sir qiladi. Ko'pincha shakarlarga boy mevalar, rezavorlar va rizomlar moddalar o'zgaradi. Quruq barglar, ildizlar, qobiq yanada chidamlidir. Mikroorganizmlarning tarkibi dorivor xom ashyo turiga, tuzilishi va farmakologik xususiyatlari uning tarkibiga bog'liq.

Xulosa. Dorivor o'simliklar mikroflorasini o'rganish — bu nafaqat ekologik yoki plant biologiyasi jihatidan, balki farmatsevtika, biotexnologiya va barqaror qishloq xo'jaligi uchun ham muhim soha. Agar siz tadqiqot qilmoqchi bo'lsangiz — avvalo lokal dorivor o'simlik turlarini tanlab, ularning mikrobiotasini analiz qilish (molekulyar, mikrobial identifikatsiya) — yaxshi start bo'ladi.

Shuningdek, mikroflorani manipulyatsiya (inokulyatsiya) orqali o'simlik hosildorligi va dorivor moddalar kontentini oshirish bo'yicha eksperimentlar ham foydali. Tegishli adabiyotlar (yuqoridagilar) orqali nazariy asosni chuqurlashtirish va ilmiy maqola, dissertatsiya yoki loyiha boshlash mumkin.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Тиллаев А., Жабборов А. Umumiy mikrobiologiya. – Toshkent: Oliy ta'lim nashriyoti, 2019.

2. Хамраев А.Ш. O‘simliklar mikrobiologiyasi va mikroorganizmlar bilan o‘zaro ta‘siri. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2021.
3. Мухамедов Б. Mikrobiologiya va biotexnologiya asoslari. – Toshkent: “O‘qituvchi”, 2017.
4. Agrios G.N. Plant Pathology. – 5th Edition. Academic Press, 2005.
5. Berg G., Raaijmakers J. “Microbial interactions in the plant microbiome.” Annual Review of Phytopathology, 2018.
6. Compant S. et al. “Beneficial microbes for sustainable agriculture.” Microbial Biotechnology, 2010.
7. Zsögön A. et al. “Plant–microbe interactions and their role in plant growth.” Plant Science Journal, 2019.