

**ZAMBURUG'LAR EVOLYUTSIYASI, XILMA-XILLIGI VA
TARQALISHI**

Odilova Nilufar Kozimjon qizi

ADPI Biologiya (kechki) yo'nalishi 101-guruh talabasi

Аннотация: При изучении грибов необходимо прежде всего определить условия и среду, в которых они произрастают. Изучение внутреннего и внешнего строения и размножения представителей грибного мира имеет практическое значение для выяснения полезных сторон полезных грибов. Грибы широко распространены и имеют большое значение в природе. Они участвуют в круговороте веществ в природе. Наряду с бактериями разложение органических веществ: растительных остатков и трупов животных, происходит в основном при участии грибов.

Abstract: When studying fungi, it is first necessary to determine the conditions and environment in which they grow. The scope of the study of the internal and external structure and reproduction of representatives of the fungal world is of practical importance in explaining the beneficial aspects of beneficial fungi. Fungi are widespread in nature and are of great importance. They participate in the cycle of substances in nature. Along with bacteria, the decomposition of organic matter: plant residues and animal corpses, occurs mainly with the participation of fungi.

Ключевые слова: Грибок, микориза, эндотроф, эктотроф, микология, сапрофит, фитопатология, гифы, мицелий.

Keywords: Fungus, mycorrhiza, endotroph, ectotroph, mycology, saprophyte, phytopathology, hyphae, mycelium.

Tuproqda xilma-xil zamburug'lar guruhi uchraydi. Zamburug'lar saprofitlar sifatida to'nta va ildizlar qoldiqlarida yashaydi. Ba'zi zamburug'lar yuksak o'simliklar bilan simbioz holda yashab, mikoriza hosil qiladi. Zamburug'lar

tuproqda yashab uni chirindi moddalar bilan boyitadi, tuproq hosildorligini oshiradi, inson va hayvonot dunyosi uchun ozuqa moddalarni yetkazib beradi. Zamburug'lar juda keng tarqalgan bo'lib, ko'proq o'rmonlarda uchraydi. Mikoriza – yuksak o'simliklar ildizi bilan zamburug'larning simbioz hayot kechirishidan iborat. Quruqlikda tarqalgan ko'pchilik o'simliklar tuproqdagi zamburug'lar bilan ana shunday hamkorlikda yashaydi. Mikorizaning tuzilishiga ko'ra ikki asosiy turi ajratiladi: tashqi (ektotrof) va ichki (endotrof). Ektotrof mikorizada o'simlik ildizining uchki qismini zich g'ilof ko'rinishida zamburug' mitseliysi o'rab oladi. Endotrof mikorizada zamburug' ildizning ichki to'qimalariga kirib oladi.

Tashqi mikoriza asosan o'rmonlardagi qayin, eman va ninabargli daraxtlarda uchraydi. Zamburug' daraxt ildizidan karbonsuv va vitaminlarni o'zlashtiradi. Shu bilan birga tuproqning gumusi tarkibidagi oqsillarni aminokislotalarga parchalaydi. Aminokislotalarning bir qismi o'simlik tomonidan o'zlashtiriladi. Bundan tashqari zamburug' daraxtning ildiz tizimini, shimish yuzasini oshiradi, bu esa o'z navbatida unumsiz tuproqlarda o'sayotgan o'simlik uchun muhim ahamiyatga ega hisoblanadi. Odatda, mikologiyaning rivojlanishi uch davrga ajratiladi. Birinchi davr XIX asrning o'rtalarigacha davom etgan. Bu davrda har xil zamburug'larni tasvirlash va tasniflashga urinishlar bo'lgan. Ikkinchi davrda (XIX asrning o'rtasidan oxirigacha) zamburug'lar sistematikasiga oid ishlar bilan birga ularning ontogenezi va filogenezi ham o'rganilgan. Bu davrda fransuz olimlari aka-uka L. Tyulan va Sh. Tyulanlar unshudring, zang va qorakuya zamburug'lardagi pleomorfizm hodisasini, ya'ni bir tur zamburug'da turli xilda spora hosil bo'lishini aniqlashdi. Nemis botanigi A. de Bari parazit zamburug'larni eksperimental o'rganish, uning shogirdlari saprofit zamburug'larni ekish metodikasini ishlab chiqdilar. Rossiyada M. S. Voroninning parazit zamburug'lar ustida qilgan ishlari muhim ahamiyat kasb etdi. Uchinchi – yangi davrda zamburug'lar fiziologiyasi va biokimyosi rivojlantiriladi. Nemis olimi G. Klebsning zamburug'lar ontogenezi ustidagi ishlari katta rol o'ynadi.

Zamburug'lar (fungi yoki mycetes) — eukariot organizmlar dunyosi (bulimi). Tayyor organik moddalar hisobiga yashaydi, ya'ni geterotrof organizm hisoblanadi. Odatda o'simliklarda, tuproqda, suvda, hayvonlarda yoki ularning

qoldiqlarida hayot kechiradi. Oziqlanish usuliga qarab parazit va saprofitga bo'linadi. Ularning odamlar va hayvonlar uchun zararli va foydali yuz mingdan ortiq turi uchraydi. Zamburug'lar haqidagi fan mikologiya deb ataladi. Zamburug'lar hujayralari qobig'ida hayvonot dunyosiga xos bo'lgan xitin, modda almashinuvi mahsulotlarida mochevina mavjudligi, zahira modda sifatida glikogen hosil bo'lishi va ba'zi boshqa xususiyatlar zamburug'larni hayvonot dunyosiga yaqinlashtiradi. Ammo zamburug'lar o'simliklar ham, hayvonlar ham emas. Zamburug'larning rivojlanishi o'simliklar hamda hayvonlar bilan bog'liq bo'lmagan holda kechgan. Bu nuqtai nazarining to'g'riligi haqida paleontologik va biokimyoviy bivosita dalillar mavjud: bu o'simliklar bilan zamburug'lar o'z evolyutsion yo'nalishlariga ajralmasdan ilgari ham zamburug'lar mavjud bo'lganligidir. Zamburug'larning vegetativ tanasi, mitseliy deb ataluvchi juda tor, shoxlangan gifalar sistemasidan tashkil topgan. Mitseliyning asosiy elementi – gifa – uzun ip bo'lib, u uchki qismi bilan chegaralanmagan miqdorda o'sish qobiliyatiga ega. Gifalarda ko'ndalang joylashgan to'siqlar (septalar) mavjud bo'lmashligi mumkin, bunday holda mitseliy ko'p shoxlangan bitta hujayradan iborat bo'ladi. Bunday mitseliy septalanmagan yoki hujayralanmagan (ya'ni, hujayralarga bo'linmagan) mitseliy, deb ataladi. Septalari mavjud bo'lgan gifalar ko'p hujayrali (septalangan) mitseliy hosil qiladi.

Mitseliy gifalariga radial joylashish xos. Masalan, ko'p yillik o'simliklarda so'lish qo'zg'atuvchi zamburug'larning mitseliysi ham radial yo'nalishda o'sadi, shu sababdan daraxtlar nobud bo'lishi doira shaklidagi maydonda kuzatiladi va bu doira yildan yilga kattalashadi. Gifalar doim apikal (uchki) qismi bilan uzunasiga o'sadi va ularning qalinligi cheklangan. SHuning uchun mitseliy iplarining diametri butun hayoti davomida taxminan bir xil o'lchamda – ko'p hollarda 1 va 10 (ba'zan 20 yoki ko'proq) mkm orasida – saqlanadi. Gifalar qalinligining barqarorligi zamburug' turini aniqlashda diagnostik belgi sifatida qo'llaniladi.

Xulosa. Zamburug' o'simlik hujayrasiga kirgandan keyin uning ichidagi moddalarni o'zlashtira oladigan shaklga keltirish vazifasini bajarishda qatnashadigan fermentlarining ahamiyati oshadi. Bular birinchi navbatda kraxmalni gidrolizlovchi (amilaza), oqsillarni parchalovchi (proteaza) va b. Bu fermentlar

yordamida zamburug‘lar amalda o‘simlikning barcha qismlarini yemiradi. Normal yashashi, o‘sishi va ko‘payishi uchun zamburug‘larning ko‘p ozuqa elementlariga ehtiyoji bor, ularning orasida eng muhimlari qatoriga karbon, azot, oltingugurt, fosfor, kaliy, magniy va mikroelementlar (temir, rux, mis, kobalt, marganets, molibden va b.) kiradi. Zamburug‘larga vitaminlar, birinchi navbatda biotin va tiamin, o‘shni boshqaruvchi va boshqa biologik faol moddalar ham lozim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. “Tuban o‘simliklar sistematikasi” Normurodov X.N, Umurzakova Z.I, Haydarov X.Q, Nomozova Z.B, Toshpo‘latov Y.Sh, Xasanov M, Rasulova Z.A. 2009 yil
2. Tojiboyev SH. “Tuban o‘simliklar”
3. S.Mustafoev, S.O‘raqov, P. Suvonov “ Umumiy ekologiya”