

## Zamburug'larning tuzulishini o'ziga xos xususiyatlari va tabiatdagi ahamiyati

Tojiddinova Maftuna Abdunabi qizi  
Saidjahonova Muxarramxon Nuralixon qizi  
Andijon Davlat Pedagogika Insituti talabalari

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada zamburug'larning kelib chiqishi ularning tuzilishidagi o'ziga xos bo'lgan xususiyatlari, yashash tarzi, ko'payish usullaridagi belgilari va tabiatdagi muhim ahamiyatlari haqida yoritilgan.

**Аннотация:** В этой статье объясняется происхождение грибов, их уникальные особенности в строении, образ жизни, признаки размножения и их важное значение в природе.

**Abstract:** In this article, the origin of fungi, their unique features in their structure, their way of life, signs of reproduction and their important importance in nature are discussed.

**Kalit so'zlar:** Zamburug'lar, mitseliy, geterotrof, parazit, gifalar, xitin, xitozan, glikogen, polisaxaridlar, hujayra devori, sklerotsiy, mikroparazit, achitqi zamburug'i va ko'payish.

**Ключевые слова:** Грибы, мицелий, гетеротроф, паразит, гифы, хитин, хитозан, гликоген, полисахариды, клеточная стенка, склероции, микропаразит, дрожжи и размножение.

**Key words:** Fungi, mycelium, heterotroph, parasite, hyphae, chitin, chitosan, glycogen, polysaccharides, cell wall, sclerotia, microparasite, yeast and reproduction.

Zamburug'lar qadimiy organizmlar bo'lib, evalutsiya jarayonida rangsiz sitoxromga ega bo'lmagan xivchinlilarning *Fiagellatae* guruxidan kelib chiqqan. Shuning uchun ham zamburug'lar o'simliklar olami doirasida o'rganiladi. Zamburug'lar oziqlanish xususiyatlari bilan o'simliklardan farq qiladi, chunki ularning xujayrasida yashil rang beruvchi xlorofill pigmenti bo'lmaydi. Ular geterotrof oziqlanishga moslashgan, ya'ni zamburug'lar tayyor organik moddalar bilan oziqlanuvchi organizmlar xisoblanadi. Assimilyatsiya vaqtida zamburug'larning xujayrasida kraxmal emas, mochevina, glikogen xosil bo'ladi.

Bundan tashqari xujayra devorlarida xitin to‘planadi. Ular shu belgilari bilan xayvonlar olamiga juda yaqin turadi.

Zamburug‘larning vegetativ tanasi *mitseliy* deb ataladi. Mitsely shoxlangan *giflardan* tashkil topgan bo‘lib, uchiga o‘shish yon tomonga shoxlanish xususiyatiga ega. Mitseliy substratga o‘rashib, undagi oziq moddalarni shimib oladi. Substrat ustidgi mitseliy havoyi mitseliy deyiladi.

Mitseliy turlicha tuzilgan bo‘ladi:

1. Hujayrasiz mitseliy bitta yirik hujayradan iborat bo‘lib, hujayra ichida bo‘g‘inlar bo‘lmaydi. Bunday hujayra ko‘p yadroli bo‘ladi.

2. Hujayrali mitseliy bo‘g‘inlarga bo‘lingan bo‘lib, hujayrasi bir yoki ko‘p yadrolidir.

Tuban taraqqiy etgan zamburug‘larda ( xitridiomitset, oomitset, gifoxitridiomitset, va zigomitsetsimonlar) mitseliysi xujayrasiz tuzilgan. Yuksak taraqqiy etgan zamburug‘larda esa xaltachali va bazidiyalilarning mitseliysi ko‘p hujayrali, to‘siqlar bilan ajralgan: to‘siq hujayraning devoridan markazga qarab o‘sadi, markazda ochiq joy qoladi, bunga pora deyiladi. Hujayra to‘siqlari xaltachali va bazidiyali zamburug‘larda oddiy ochiq joy (**pora**) bo‘lsa, ayrim vakillarida esa to‘siq qalpoqchali, qalpoqchali pora hamma tomonidan membrane (**parda**) bilan o‘ralgan, unga *parentasoma* deyiladi. Mitseliy bir necha xildir. Ba‘zi zamburug‘larda masalan, achitqi zamburug‘ining vegetativ tanasi alohida kurtaklanuvchi holda bo‘lib, ajralgan kurtak bir – biri bilan qo‘shilmasa, soxta mitseliy hosil qiladi. Oddiy tuzilgan ba‘zi bir hujayrali zamburug‘larning mitseliysi shoxlangan ipsimon shaklda bo‘lib, **rizomitseliy** deyiladi.

Zamburug‘larning hujayra devori bo‘lib, 0,2 mkm qalinlikda bo‘ladi. Hujayra devori tashqi va ichki qismdan tashkil topadi. Tashqi qism shakllanmagan, ichki qismi esa g‘adir – budur yoki o‘ymali to‘siqdan iborat. Hujayra devorining 80-90% ini polisaxaridlar tashkil etadi. Ular oqsil va lipidlar bilan bog‘langan. Zamburug‘larni klassifikatsiyalashda ularni eng muhim belgilariga, jumladan, xivchinlarining joylashishi va tuzulishiga, jinssiz va jinsiy ko‘payish xususiyatiga, hujayra devorining tuzulishiga va polisaxaridlar tarkigiga qaraladi. Yuqorida aytilgan belgilarga asoslanib, zamburug‘lar bo‘limi 7 ta turga bo‘linadi.

1. Xitridiomitsetsimonlar (*Chytridiomycetes*)
2. Gifoxitridiomitsetsimonlar (*Hyphochytriomycetes*)
3. Oomitsetsimonlar (*Oomycetes*)
4. Zigomitsetsimonlar (*Zigomycetes*)
5. Askomitsetsimonlar (*Ascomycetes*)
6. Bazidiomitsetsimonlar (*Basidiomycetes*)
7. Deteromitsetsimonlar – takomillashmagan zamburug‘lar (*Deuteromycetes*)

Zamurug‘lar dastlab saprotrof bo‘lib, suvdan chiqqach quruqlikka moslashadi va parazitlik bilan hayot kechirishga o‘tadi. Ayrim zamburug‘lar ham saprotrof, ham parazitlik qilishga moslashgan bo‘lib, ularga *fakultativ zamburug‘lar* deyiladi. Tabiatda doimiy parazit zamburug‘lar ham uchraydi. Ular tirik organizmlarda hayot kechiradilar, bunday zamburug‘larga *ixtiyoriy zamburug‘lar* deyiladi.

Zamburug‘lar inson hayotida muhim ahamiyatga ega. Qadim zamonlardan beri inson zamburug‘larni oziq – ovqat sifatida iste‘mol qilib kelgan. Masalan, O‘rta Osiyo xalqlari qo‘ziqorin zamburug‘larini terib, uni yog‘da qo‘g‘irib iste‘mol qilib kelganlar. Oziq – ovqat sifatida iste‘mol qilinadigan zamburug‘lar xaltachali va bazidiyali zamburug‘lardir. Yevropa va Sharqiy Osiyo mamlakatlarida veshenka, yozgi openok, kolsevik degan zamburug‘ turlarini madaniylashtirib, uni oziq – ovqat sifatida iste‘mol qiladilar. Achitqi zamburug‘lar esa sanoatda (pivo, vino va qandolatchilikda) ishlatiladi.

#### 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”
2. Botanika. O‘simliklar morfologiyasi va anatomiyasi. X.N.Normurodov.
3. M.I.Ikromov, X.N.Normurodov, A.S.Yo‘ldashev “Botanika” (O‘simliklar morfologiyasi va anatomiyasi) “O‘zbekiston” nasriyoti, 700129, Toshkent.
4. www.Ziyonet.uz kutubxonasidan.