

Takomillashmagan zamburug‘larning umumiy tavsifi, asosiy vakillari

ERGASHEVA GULCHIROY RO‘ZIMUHAMMAD qizi

Andijon davlat pedagogika instituti

Biologiya yo‘nalishi talabasi

Аннотация: Грибы — самая многочисленная по числу видов группа наземных растений, насчитывающая более 100 000 видов. Грибы произошли от жгутиконосцев. Слизеподобные грибы также имеют гетеротрофное питание. Этот способ питания и ряд других особенностей грибов показывают, что они схожи как с растениями, так и с животными.

Ключение слова: Мицелий, эукариотические организмы, грибы, половое и бесполое, бесполое.

Annotation: Fungi are the largest group of lower plants in terms of the number of species, with more than 100,000 species. Fungi evolved from flagellates. Fungi, similar to slime molds, also have a heterotrophic diet. This type of nutrition and a number of other features of fungi indicate that they are similar to both plants and animals.

Key words: Mycelium, eukaryotic organisms, fungi, sexual and asexual, asexual.

Zamburug‘lar turlarining miqdori jihatidan tuban o‘simliklar ichida eng katta guruh hisoblanib, 100 mingdan ortiq turi mavjud. Zamburug‘lar evolyutsiya jarayonida Flagellatlardan kelib chiqqan. Shilimshiq'larga o‘xshash zamburug‘lar ham geterotrof oziqlanish xususiyatiga ega. Tirik organizmlarning an'anaviy bo‘linishida zamburug‘lar o‘simliklar tarkibiga kiritilib o‘rganilgan. Bunga ularning substratdan oziqa moddalarni shimib oziqlanishi, o‘simliklarga o‘xshash yaxshi shakllangan hujayra qobig‘i borligi va rivojlanish siklining asosiy qismida harakatsiz ekanligi asos qilib olingan. Lekin ularning geterotrof oziqlanishi asosida yuzaga keladigan modda almashinish jarayonlari xuddi hayvonlarnikiga o‘xshash o‘tishi, ya'ni mochevina, glikogen hosil qilishi va hujayra qobig‘ida xitin moddasining bo‘lishi hayvonlarga ham o‘xshash ekanligidan dalolat beradi. Hozirgi paytda zamburug‘lar eukariot organizmlarning alohida olami sifatida ajratilgan va ularga quyidagi tavsif berilgan: yaxshi shakllangan qalin hujayra qobig‘iga ega; adsorbativ oziqlanadi; ko‘payish asosan sporalar yordamida; vegetativ holatida harakatsiz va qulay sharoitda cheksiz o‘sish qobiliyati bor; geterotrof organizm; zaxira oziqa modda sifatida glikogen

to‘planadi. Zamburug‘larning kelib chiqishi polifilitik xususiyatga ega bo‘lib, har xil guruhga mansub rangsiz xivchinlilardan yoki xivchinlarini yo‘qotgan amyobasimon flagellyatlardan paydo bo‘lgan, deb hisoblaniladi. Sodda tuzilgan zamburug‘larning vegetativ tanasi shilimshiq-larnikiga o‘xshash yalang‘och plazmodiy shaklida bo‘lib, boshqa organizmlarning hujayrasi ichida parazitlik qilib hayot kechiradi. Lekin zamburug‘larning asosiy qismida gifa deb ataluvchi shoxlangan ipchalar hosil bo‘ladi. Gifalar to‘plami mitseliy deb ataladi. Zamburug‘lar tallomining tuzilishiga ko‘ra tuban va yuksak guruhlarga bo‘linadi. Tuban zamburug‘larda vegetativ tanasi hujayralarga bo‘linmagan, yuksaklarida esa mitseliylari ko‘p hujayrali bo‘ladi. Zamburug‘ hujayrasining tuzilishi quyidagi xolda bo‘ladi:

1. Hujayrasiz mitseliy, yani mitseliy 1 ta yirik hujayradan iborat bo‘lib, bo‘g‘inlarga bo‘linmagan va ko‘p yadroli. Xitridiomitsetlar, oomitsetlar, gifoxitridiomitsetlar va zigomitsetla mitseliysi hujayrasiz tuzilgan.

2. Hujayrali mitseliy, yani mitseliy bo‘g‘inlarga bo‘lingan, hujayra aloxida qismlardan iborat bo‘ladi. Hujayra tarkibida bitta yoki bir nechta yadrosi bo‘ladi. Haltachali va bazidiyali zamburug‘lar ko‘p hujayrali va to‘siqlar bilan ajralgan bo‘ladi.

Ko‘pchilik zamburug‘larda giflar bir-biri bilan parallel qo‘shilgan mitseliy tugunchasini hosil qiladi va bu rizomorf deyiladi. Ba‘zi rizomorflarning uzunligi bir necha metr bo‘lishi mumkin. Ular moddalarni o‘tkazish vazifasini bajaradi. Zamburug‘lar vegetativ, jinssiz va jinsiy yo‘l bilan ko‘payadi. Vegetativ ko‘payish mitseliyning uzilib mustaqil individga aylanishi, oidiylar, sklerotsiyalar vositasida va kurtaklanish yo‘li bilan boradi. Jinssiz ko‘payish ikki xil yo‘l bilan, yani, endogen (oomitset, xitridiomitset) va konidiasporalar (zigomitset) hosil qilish bilan amalga oshadi. Jinsiy ko‘payish bir necha usulda boradi. Gametogamiya, somatogamiya va gametangiogamiya. Zamburug‘larni klassifikatsiyalashda ulardagi xivchinlarining joylashishiga, ularning tuzilishiga, jinssiz va jinsiy ko‘payishi xususiyatiga, hujayra devorining tuzilishiga va polisaxaridlar tarkibiga e‘tibor qaratiladi va 7 ta sinfga bo‘lib o‘rganiladi.

1. Xitridiomitsetsimonlar (Chytridiomycetes) – vegetativ tana po‘stsiz, hujayra devori yoq. Jinssiz ko‘payish zoosporalar yordamida, jinsiy ko‘payish gametogamiya yo‘li bilan borib, hujayra devorida xitin va glyukan bo‘ladi.

2. Gifoxitriomitsetsimonlar (Hyphochytriomycetes) – vegetativ tanaga ega, bir hujayrali bo‘lib, rizomitseliy hosil qiladi. Jinssiz ko‘payishi shoxlangan bir xivchinli zoospora yordamida sodir bo‘ladi. Hujayra devorida xitin va sellyuloza uchraydi.

3. Oomitsetsimonlar (Oomycetes) – mitseliysi rivojlangan, lekin hujayrasiz tuzilishli. Jinssiz ko‘payishi ikki xivchinli zoosporalar vositasida boradi. Jinssiy ko‘payishi oogamiya, hujayra devorida sellyulosa va glyukan bor.

4. Zigomitsetsimonlar (Zygomycetes) – mitseliysi yaxshi rivojlangan, ko‘pchilik vakillarida tana hujayrasiz tuzilishga ega. Jinssiz ko‘payishi sporangiospora hosil qilish bilan boradi. Jinsiy ko‘payishi izogamiya, hujayra devorida xitin va xitozan bor.

5. Askomitsetsimonlar (Ascomycetes) – mitseliysi yaxshi rivojlangan, ko‘p hujayrali. Jinssiz ko‘payishi konidiasporalar yordamida. Jinsiy ko‘payishi gametangiogamiya, jinsiy sporalar endogen yo‘l bilan xaltachalar ichida rivojlanadi. Hujayra devorida xitin va glyukan bor. Achitqi zamburug‘larida esa xitin va manin moddasi bor.

6. Bazidiomitsetsimonlar (Basidiomycetes) – mitseliysi ko‘p hujayrali. Jinssiz ko‘payishi konidiasporalar yordamida. Jinsiy ko‘payishi – somatogamiya. Jinsiy ko‘payish sporalari bazidiya deb ataluvchi hujayralar ustida sodir bo‘ladi.

7. Deyteromitsetsimonlar, yoki takomillashmagan zamburug‘lar (Deuteromycetes) – bir hujayrali, mitseliysi yaxshi taraqqiy etgan. Jinssiz ko‘payishi konidiasporalar yordamida. Jinsiy ko‘payishi o‘rganilmagan. Hujayra devorida xitin va glyukan uchraydi.

Xitridiyasimonlar ajdodi (sinfi) — Chytridiomycetes. Bu zamburug‘larning tallomi ko‘pincha bir hujayrali, ayrimlari hujayra qobig‘isiz yoki kuchsiz rivojlangan mitseliyga ega; jinssiz ko‘payganda orqa tomonida joylashgan, bitta qamchinsimon xivchinli zoospora hosil qiladi; jinsiy ko‘payish gametagamiya yoki xologamiya; hujayra qobig‘ida xitin va glyukan hosil bo‘ladi. Uning yashash tarzi suv muhitiga bog‘liq bo‘lib, ozroq qismi suvdagi o‘simlik va hayvon qoldiqlarida saprofit holda, ko‘pchilik qismi esa suvo‘tlari, suvdagi yuksak o‘simliklarda, umurtqasiz hayvonlarda va quruqlikdagi yuksak o‘simliklarning ildizida parazit holda hayot kechiradi. Ushbu sinf vakillari ichida hayvonlarning xitin qoplami substrat sifatida ishlatib hayot kechiruvchilari ham bor.

Gifoxitridiyasimonlar ajdodi (sinfi) - Hyphochytridiomycetes Ushbu sinf vakillari juda oz miqdorda (50 ga yaqin tur) tarqalgan bo‘lib, vegetativ tanasi xitridiyasimonlarnikiga o‘xshash bir hujayrali, ayrimlari hujayra qobig‘isiz ko‘rinishga ega. Xitridiyasimonlarning vakillaridan zoosporalaridagi xivchinlarining oldindan joylashganligi va patsimonligi, shuningdek, hujayra qobig‘ida xitin va selluloza bo‘lishi bilan farq qiladi.

Oomitsetsimonlar ajdodi (sinfi) - Oomycetes Oomitsetsimonlar sinfi vakillarining mitseliylari yaxshi rivojlangan, lekin to‘siqlar bilan ajralmaganligi sababli hujayralarga bo‘linmagan. Jinssiz ko‘payishda ikki xivchinli zoospora hosil qiladi. Hujayra qobig‘ida selluloza glyukan bo‘ladi. Ushbu sinfga suv muhitida keng tarqalgan, suvdagi o‘simlik va hayvon qoldiqlarida saprofit holda hayot kechiruvchi yoki suvo‘tlari va suvdagi hayvonlarda parazitlik qilib yashovchi zamburug‘lar kiradi.

Xulosa: Zamburug‘lar turlarining miqdori jihatidan tuban o‘simliklar ichida eng katta guruh hisoblanib, 100 mingdan ortiq turi mavjud. Zamburug‘lar evolyutsiya jarayonida Flagellatlardan kelib chiqqan. Shilimshiq'larga o‘xshash zamburug‘lar ham geterotrof oziqlanish xususiyatiga ega. Zamburug‘lar tallomining tuzilishiga ko‘ra tuban va yuksak guruhlarga bo‘linadi. Tuban zamburug‘larda vegetativ tanasi hujayralarga bo‘linmagan, yuksaklarida esa mitseliylari ko‘p hujayrali bo‘ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Ó. Prátov, F. O‘. Azimova. BOTANIKA 6-sinf uchun darslik
2. A. To‘xtayev. BIOLOGIYA 9-sinf uchun darslik
3. I. Hamdamov „BOTANIKA ASOSLARI“
4. R. Babayeva, BOTANIKA
5. www.wikipedia

**Research Science and
Innovation House**