

XITRIDIOMITSETLAR SINFINING UMUMIY TASNIFI VA KO'PAYISH USULLARI

Andijon Davlat Pedagogika Instituti talabasi

Umaraliyeva Qoriyaxon

Email. Qoriyaxon004@gmail.com

Annotatsiya; *Maqolada xitridiomitsetlar sinfining umumiy tasnifi, morfologik xususiyatlari va ko'payish usullari yoritilgan. Ularning jinsiy va jinsiz ko'payish usullari turli sharoitlarga moslashuvni ta'minlaydi.*

Абстрактный; *В статье описаны общая классификация класса хитридиомицетов, морфологические особенности и способы размножения. Их способы полового и бесполого размножения обеспечивают адаптацию к различным условиям.*

Abstract; *The article describes the general classification of the class of chytridiomycetes, morphological features and methods of reproduction. Their methods of sexual and asexual reproduction ensure adaptation to different conditions.*

Kalit so'zlar: *Xitridiomitsetlar, Chytridiomycetes, zamburug'lar sinfi, ko'payish usullari, jinsiy ko'payish, jinsiz ko'payish, zoosporalar, morfologik xususiyatlar.*

Ключевые слова: *Хитридиомицеты, Хитридиомицеты, класс грибов, способы размножения, половое размножение, бесполое размножение, зооспоры, морфологическая характеристика.*

Keywords: *Chytridiomycetes, Chytridiomycetes, class of fungi, methods of reproduction, sexual reproduction, asexual reproduction, zoospores, morphological characteristics.*

Xitridiomitsetlar (Chytridiomycetes) zamburug'lar dunyosida eng qadimgi sinflardan biri hisoblanadi. Ularning o'ziga xos morfologiyasi, ekologik roli va ko'payish usullari biologik xilma-xillikni o'rganishda katta ahamiyat kasb

etadi. Ushbu maqolada xitridiomitsetlar sinfining umumiy tasnifi, ularning morfologik xususiyatlari va ko'payish yo'llari batafsil yoritiladi. Xitridiomitsetsimonlar sinfiga mansub zam burug'larda vegetativ tana plazmodiydan yoki, hali to 'la shakllanmagan rizomitselliy yoki, shakllangan mitselliydan iborat. Ularga bir xivchinli zoosporalar yordamida jinsiy ko'payishadi. Jinsiy jarayon esa, uning barcha turlari izogamiya, geterogamiya, oogamiya, xologamiya usullari bilan o'tadi. Xitridiyalar (Chytridiales) tartibiga mansub zamburug'larning vegetativ tanasi eng sodda tuzilgan plazmodiydan iborat yoki, alohida hujayralari to 'la shakllanmagan mitselliy holda bo'ladi. Bu tartibga mansub zamburug'lardan o'simlik va hayvonlar hujayrasi ichida tekinoxorlik bilan o'sadiganlari ko'p bo'lsa ham ular ikkilamchi darajada soddalashgan ajdodlari hisoblangan. Xivchinlilarga xos tuzilishli belgilarni saqlagan. Rivojlanishida xivchinlari bo'lgan zoospora va gametalarning bo'lishi, suv muhiti bilan bog'liq holda o'sishi, yuqoridagi fikrimizning dalilidir. Xitridiyalarning ko'pchiligi suvo'tlari, suvo'simliklari va hayvonlarning tekinoxorlari hisoblanadi. Ozchiligi o'simlik qoldig'i va hayvon murdalarida suprotrof o'sadi. Bu tartibning zamburug'lari orasida quruqlikdagi yuksak o'simliklarda tekinoxor holda tarqalganlari ham bor. 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 gametogamiya 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 qoplamini substrat sifatida ishlatib hayot kechiruvchilari ham bor. Parazit holda yashovchi vakillarining ko'pchiligi tirik organizmlarning hujayrasi ichida shilimshiq'larning plazmodiysi singari joylashgan bo'lib, butun yuzasi bilan oziqa moddalarni so'rib oladi (osmotrof oziqlanish).

Qadimgi tasniflarda, yaqinda o'rnatilgan Spizellomycetales tartibidan tashqari, xitridlar qo'ziqorinlar qirolligining Myxomycophyta subfilmi ostida Phycomycetes sinfiga joylashtirilgan. Ilgari ular Mastigomycotina sinfiga Chytridiomycetes sinfi sifatida joylashtirilgan. Mastigomycotina-ning boshqa sinflari, Hyphochytriomycetes va oomycetes, heterokont psevdofunglar sifatida tasniflash uchun qo'ziqorinlardan chiqarildi. Chytridiomycetes sinfi 750 dan ortiq xitrid turlariga ega bo'lib, o'nta guruh orasida taqsimlangan. Qo'shimcha sinflarga ikkita turkumli monoblefaridomitsetlar va bitta turkumli gialorafidiomitsetlar kiradi. Molekulyar filogenetika va ultrastruktura tahlili kabi boshqa usullar xitrid filogeniyasini tushunishni sezilarli darajada oshirdi va bir nechta yangi zoosporik qo'ziqorin filasini shakllanishiga olib keldi: Dastlab Chytridiomycota tarkibiga kirgan Blastocladiales turkumi endi alohida filum, Blastocladomycota sifatida tasniflanadi. Neocallimastigales, dastlab Chytridiomycetes sinfiga mansub anaerob zamburug'lar qatori bo'lib, o'txo'r hayvonlarning ovqat hazm qilish traktida uchraydi, keyinchalik alohida filum — Neocallimastigomycota ga ko'tarildi. Oldin Chytridiales tartibida tasniflangan Olpidium turini o'z ichiga olgan Olpidiaceae, alohida filum, Olpidiomycota ga ko'tarilgan. Chytridiomycota zamburug'lar orasida noodatiy bo'lib, ular zoosporalar bilan ko'payadi. Chytridiomycota a'zolarining ko'pchiligi uchun jinsiy ko'payish ma'lum emas. Jinssiz ko'payish mitoz yo'li bilan olingan zoosporalarni (ehtimol) chiqarish orqali sodir bo'ladi. Ta'riflangan joyda, xitridlarning jinsiy ko'payishi turli usullar bilan sodir bo'ladi. Olingan zigota noqulay sharoitlarda omon qolish uchun vosita vazifasini bajaradigan dam olish sporasini hosil qilishi odatda qabul qilinadi. Ayrim a'zolarida jinsiy ko'payish izogamatlar (bir xil o'lcham va shakldagi gametalar) birlashishi orqali amalga oshiriladi. Bu guruhga taniqli o'simlik patogenlari Synchytrium kiradi. Ba'zi suv o'tlari parazitlari oogamiya bilan shug'ullanadi: harakatchan erkak gameta o'zini ayol gametasini o'z ichiga olgan harakatsiz tuzilishga bog'laydi. Boshqa bir guruhda ikkita talli birlashadigan va gametalarning uchrashishi va birlashishiga imkon beruvchi naychalar hosil qiladi. Oxirgi guruhda mos keladigan shtammlarning rizoidlari

uchrashadi va birlashadi. Ikkala yadro ham zoosporangiydan chiqib, birlashgan rizoidlarga ko'chib o'tadi. Hosil bo'lgan zigota o'sib, dam olayotgan sporaga aylanadi.

Jinsiy ko'payish monoblefaridomitsetlar vakillari orasida keng tarqalgan va yaxshi ma'lum. Odatda, bu xitridlar oogamiya versiyasini qo'llaydi: erkak harakatchan, urg'ochi esa harakatsiz. Bu zamburug'lar qirolligida oogamiyaning birinchi marta paydo bo'lishi. Qisqacha aytganda, monobleflar tuxum hosil qiluvchi oogoniya va erkak jinsiy hujayralarini hosil qiluvchi anteridiya hosil qiladi. Urug'lantirilgandan so'ng, zigota yoki hujayrali yoki harakatchan oosporaga aylanadi, u oxir-oqibatda unib chiqadigan va yangi zoosporangiyalarni keltirib chiqaradigan dam olish sporasiga aylanadi. Unlangan dam olish sporasidan ajralib chiqqandan so'ng, zoosporalar mos substrat qidiradi. kemotaksis yoki fototaksis yordamida o'sish uchun. Ba'zi turlar to'g'ridan-to'g'ri substratda o'sadi va unib chiqadi; boshqalari esa qisqa masofada o'sadi va unib chiqadi. Unib chiqqandan so'ng, zoosporadan ajralib chiqadigan fermentlar substratni parchalay boshlaydi va undan yangi tallus hosil qiladi. Talli koenotsitik bo'lib, odatda haqiqiy mitseliy hosil qilmaydi (o'rniga rizoidlar mavjud). Xitridlar turli xil o'sish shakllariga ega. Ba'zilari golokarpikdir, ya'ni ular faqat zoosporangium va zoospora hosil qiladi. Boshqalari evkarpikdir, ya'ni ular zoosporangium va zoosporalardan tashqari, rizoidlar kabi boshqa tuzilmalar hosil qiladi. Ba'zi xitridlar monosentrikdir, ya'ni bitta zoospora bitta zoosporangiyani keltirib chiqaradi. Boshqalari polisentrikdir, ya'ni bitta zoospora rizomitseliy bilan bog'langan ko'plab zoosporangiyalarni keltirib chiqaradi. Rizoidlarda yadro bo'lmaydi, rizomitseliyda esa o'sish mumkin. O'sish zoosporalarning yangi partiyasi chiqarilgunga qadar davom etadi. Xitridlar turli xil bo'shatish mexanizmlariga ega bo'lib, ularni operkulyativ yoki inoperkulyativlarning keng toifalariga guruhlash mumkin. Operatsiyali oqindi zoosporalarning sporangiumdan chiqib ketishiga imkon beruvchi operkulum deb ataladigan qopqoqqa o'xshash tuzilmaning to'liq yoki to'liq bo'lmagan ajralishini o'z ichiga

oladi. Ishlamaydigan xitridlar o‘z zoosporalarini teshiklar, yoriqlar yoki papillalar orqali chiqaradi.

Xulosa

Xitridiomitsetlar sinfi zamburug'lar olamida ekologik va evolyutsion jihatdan muhim sinflardan biri hisoblanadi. Ularning jinsiy va jinsiz yo‘llar bilan ko‘payish usullari turli sharoitlarga moslashishda ularga yordam beradi. Xitridiomitsetlarning ekologik rolini, xususan organik moddalarni parchalashdagi ishtirokini o‘rganish biologik xilma-xillik va ekologik barqarorlik nuqtai nazaridan muhimdir. Xitridiomitsetlarning o‘rganilishi ekologik tadqiqotlar, biologik jarayonlar va evolyutsion biologiya yo‘nalishlarida yangi kashfiyotlar uchun zamin tayyorlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR;

1. O‘. PRATOV, L. SIAMSUVALIYEVA, E. SULAYMONOV, X. AXUNOV, K. IBODOV, V. MAHMUDOV BOTANIKA (Morfologiya, Anatomiya, Sistematika Geobotanika), Ta’lim nashriyoti 11 TOSHKENT-2 0 1 0
2. Sharofiddin Jamolovich Tojiboyev, Nasiba Haydarovna Qarshiboyeva MIKOLOGIYA, ALGOLOGIYA Jizzax „Sangzor“ nashriyoti 2014
3. Abdullaev, S. - Biologiya: Umumiy va ekologik biologiya (2018) Nashr joyi: Toshkent, O'qituvchi nashriyoti
4. Saidov, F. - O‘simliklar biologiyasi va ekologiyasi (2017)
5. <https://en.m.wikipedia.org/wiki/Chytridiomycota>
6. Esser, K. (2014). Mikota. jild. VII A: Sistematika va evolyutsiya (2-nashr). Springer. p. 461.
7. Misra, J.K.; Tevari, J.P.; Deshmux, S.K. (2012 yil 10 yanvar). Zamburug'larning sistematikasi va evolyutsiyasi. CRC matbuot.
8. Kendrik, Brays (2000). Beshinchi qirollik (3-nashr). Newburyport, MA: Fokus nashriyoti.
9. Chumchuq, F.K. (1960). Aquatic Phycomyete (2-nashr). Enn Arbor, MI: Michigan universiteti matbuoti.