

**XARASIMONLARNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI, ASOSIY
VAKILLARI VA ULARNING AHAMIYATI.**

Odilova Zuhraxon Xojiqurbon qizi

Andijon davlat pedagogika instituti Biologiya yo'nalishi talabasi.

Аннотация: Особое внимание уделено общей характеристике, экологическому значению и эволюционному месту херамид. Подробно освещены их классификация, главный представитель - *Chara vulgaris*, а также способы размножения, в том числе вегетативный и половой. Также отмечена роль земноводных в экологии водоемов и их значение как биоиндикатора.

Ключевые слова: *Characiformes*, хлорофилл, *Chara vulgaris*, PH, картиноиды, *Tolypella intricata*, *nitella flexilis*.

Abstract: Special attention is paid to the general characteristics, ecological importance and evolutionary place of cheramids. Their classification, main representative - *Chara vulgaris*, and methods of reproduction, including vegetative and sexual reproduction processes, are covered in detail. The role of amphibians in the ecology of water bodies and their importance as a bioindicator is also noted.

Key words: *Characiformes*, chlorophyll, *Chara vulgaris*, PH, cartinoids, *Tolypella intricata*, *nitella flexilis*.

Suvo'tlar – suv muhitida yashovchi, fotosintez qilish qobiliyatiga ega bo'lgan pastki o'simliklarning umumiy nomi. Ular asosan suvda (shirin yoki sho'r suvlarda) yashaydi, lekin nam joylarda, tuproq yuzasida, hattoki boshqa organizmlarda ham uchrashi mumkin. Suvo'tlar biosfera uchun muhim bo'lib, kislorod ishlab chiqarish va oziq-ovqat zanjirining boshlang'ich qismida muhim rol o'ynaydi. Xarasimonlar sistematikasi – xarasimonlar sinfi (Crustacea) vakillarining tuzilishi, evolyutsion aloqalari, biologiyasi va ekologik o'rniga asoslanib, ularni ilmiy tasniflash

jarayonidir. Xarasimonlar tipning buğimoyoqlilar (Arthropoda) tarkibiga kirib, dengiz, chuchuk suv va quruqlik muhitida yashaydigan, xilma-xil tuzilishga ega bo'lgan organizmlar hisoblanadi.

Xaraning sistematik o'rni quyidagicha:

Bo'lim: Yashil suvo'ttoifalar–Chlorophyta,

Ajdod: Xarasimonlar-Charophyceae,

Qabila: Xaranamolar-Charales,

Turkum: Xara -Chara,

Tur: Chara foetida.

Umumiy tavsif: Xarasimonlar (Charophyta) – yashil suvo'tlar guruhiga mansub bo'lib, asosan toza suv havzalarida, ba'zan esa sho'r suv havzalari va botqoqlarda uchraydi. Ular murakkab tuzilishga ega bo'lib, eng rivojlangan suvo'tlar qatoriga kiradi. Xarasimonlar o'zining ildizga o'xshash rizoidlari bilan suvning tubiga mahkamlanadi va shoxlanib o'suvchi tanasi bilan ajralib turadi. Ularning tana tuzilishi yuqori organizmlarga o'xshashligi sababli quruqlikda yashovchi o'simliklarning ajdodi sifatida qaraladi. Xarasimonlarning hujayra devori sellyulozadan iborat bo'lib, xromatoforlarida xlorofill "a" va "b" mavjud. Ular fotosintez yordamida organik moddalarni sintez qiladi. Tasnifi: Xarasimonlar Charophyceae sinfiga mansub bo'lib, bir qancha tartiblarga bo'linadi. Quyida ularning umumiy tasnifi keltirilgan :Tanasi ikki bo'limdan iborat. Bosh-ko'krak (sefalotoraks): bosh va ko'krak birlashgan bo'lib, unda ko'zlar, jag'lar va oyoqlar joylashgan. Qorin (abdomen): ichki organlar joylashgan tana qismida joylashgan. Xarasimonlarda odatda 4 juft (8 ta) oyoq mavjud.. Antennalarning yo'qligi: Ular boshqa bo'g'imoyoqlilardan farqli ravishda mo'ylovchalarsiz. Nafas olish: Naqshli o'pka (kitapsimon o'pka) yoki traxeyalar orqali nafas olishadi. Xilma-xil ko'z tizimi: Ko'pincha oddiy ko'zlar (fasetli emas) mavjud. Ekskretor tizimi: Malpigi naychalari yoki boshqa turdagi ekskretor organlar bilan ajralib turadi. Hayot tarzi: Ko'pchilik yirtqich yoki parazit hisoblanadi. Ayrimlari zaharli bo'lishi mumkin.

Vakillari: 1. Chara vulgaris (oddiy xaralar) 2. Nitella tartibi: Vakillari: Nitella

flexilis 3. Tolypella tartibi: Vakillari: Tolypella intricata. Xarasimonlar orasida eng ko'p uchraydigan va o'rganilgan tur – Chara vulgaris. U toza suv havzalari va suv osti o'tlari orasida o'sib, suvning kislorod balansini saqlashda muhim rol o'ynaydi. Chara o'zining ko'rkam, shoxlanib o'sgan tuzilishi bilan ajralib turadi va karbonatlarni cho'ktirish xususiyatiga ega. Shu sababli, u suvning pH darajasini muvozanatda ushlab turishga yordam beradi. [Bular boshqa yaxshil suvo'tlardan, murakkab tuzilgan jinsiy organlari va tallomining morfologik tuzilishi bilan farq qiladi. Keng tarqalgan turkumlari xara(chara), va nitella(nitella) dir. Xara (Chara) ning tallomi tikka o'suvchi, bo'yi 20-50 sm (bazani 1 m) gacha yetadi. Boshpoyasining xalqa shaklida shoxlanishi qirqbo'gimga o'xshaydi. Boshpoya va undan o'sib chiqqan yon shoxchalari to'xtovsiz o'sish qobiliyatiga ega, bo'g'im hamda bo'g'im oraliqlariga bo'lingan. Xaraning bo'g'im oralig'idagi xujayralar ust tomonidan maxsus po'stloq bilan qoplangan. Boshpoya qismida „ barglar" ni eslatuvchi shoxchalar xalqa shaklida joylashgan. Xar bir poshpoyaninig uchida bir to'da yosh „bargchalar" dan tashkil topgan o'sish nuqtasi bo'ladi.

Ko'payishi: ikki xil usulda ko'payadi: [Xaralarda jinssiz ko'payish kuzatilmaydi. Ular vegetativ va jinsiy yo'llar bilan ko'payadi. Vegetativ ko'payish: Odatda organizmning qismlaridan yangi individ hosil bo'lishi orqali amalga oshadi. Jinsiy ko'payish: Oogamiya usulida amalga oshadi. Erkak jinsiy hujayralar (anterozoidlar) harakatchan bo'lib, suv yordamida urg'ochi jinsiy organ (oogoniy) tomon harakat qiladi. Natijada, urug'lanish sodir bo'lib, zigota hosil bo'ladi. Zigota qalin qobiq bilan qoplanadi va noqulay sharoitlarga chidamli bo'ladi. Zigotadan kelgusi avlod paydo bo'ladi. Xaralar boshqa yaxshil suvo'tlardan vegetativ va jinsiy organlarining tuzilishi, zigotaning taraqqiy etish jihatidan farq qiladi. Shung asoslanib ba'zi mualliflar ularning mustaqil taksonomik katigoriya-bo'limga ajratadilar. Bir uyli xarada ikki jinsli organ: oogoniya va anteridiy o'sishi chegaralangan ikkilamchi shoxchalarni "barg" qo'ltig'ini ustki tomonida oogoniya, ostki tomonida anteridiy joylashadi. Bir uyli nitellada oogoniy, anteridiy ostida taraqqiy etadi. Anteridiy yon shoxchalarni apikal hujayrasini bo'linishidan rivojlanadi. Avvalo, apikal hujayrasini yassi qismi bo'linib, ikkita disksimon

hujayraga aylanadi. Keyinchalik bu hujayra do'maloqlashib, ikki marta uzunasiga va bir marta ko'ndalangiga bo'linib, sakkizta oksant deb ataladigan hujayralar hosil qiladi. Har qaysi oksant hujayrada ikkitadan parallel to'siqlar paydo bo'ladi. Bularni har qaysi o'z navbatida hujayraga bo'linadi. Chetdagi sakkizta hujayra o'sib, yassi-qalqonsimon shakliga kiradi. Bu hujayralarni devori burishgan bo'lib, ichidagi modda olov yoki qizil rangda bo'ladi. Ammo ularda pigmentlarning borligi va assimilatsiya vaqtida kraxmal xosil bo'lishini xamda boshqa belgilarini hisobga olib xaralarni yaxshil suvo'tlari bo'limining murakkab tuzilgan bir tarmog'i deb alohida sinf sifatida o'rganilgan.

Tarqalishi: Xarasimon suvo'tlar paleozoy erasining o'rtalarida keng tarqalgan, to'rt qabilasi qolgan. 3 oila va 7 turkumga birlashgan 300 turi ma'lum. O'zbekistonda nitella, nitellopsis, lamprotamnium va boshqa turlari tarqalgan. Xarasimon suvo'tlar, ko'pincha chuchuk va sho'r suvli havzalarda uchraydi. O'zbekistonda, asosan, ko'l, zovur, sholipoya va qisman daryo, ariq va buloqlarda xarazorlarni hosil qiladi. Bir gektar maydondan 30-330 t to'yimli va ozuqabop biomassa olinadi.

Xulosa, xarasimonlar – oddiy tuzilmali bo'lsa-da, ekologik va evolyutsion jihatdan katta ahamiyatga ega bo'lgan o'simliklar guruhidir. Ularning o'rganilishi nafaqat suv ekotizimlarini tushunishda, balki quruqlikda yashovchi o'simliklarning kelib chiqishini aniqlashda ham muhim ahamiyat kasb etadi. Xarasimonlar – suv muhitining biologik xilma-xilligini ta'minlaydigan muhim o'simliklar bo'lib, ularning ekotizimdagi roli kattadir. Ular nafaqat kislorod manbai, balki quruqlik o'simliklarining ajdodlari sifatida ham biologik ahamiyatga ega. Xarasimonlarning tadqiqi suv resurslarini saqlash va ekologik muhitni tushunishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Adabiyotlar:

1. Velikanov L.L. „Tuban O'simliklar“ „O'qituvchi nashriyoti“ 1995.
2. Tojiboyev.Sh.J. Qarshiboyeva.N.H. „Mikologiya,Algologiya“. Jizzax „Sangizor“ nashriyoti 2014.
3. Tojiboyev.Sh.J. Naraliyeva.N.M. „Botanika: „Tuban o'simliklar“ „Namangan“ nashriyoti 2016.