



Xarasimonlar sinfi umumiy tasnifi va ko'payish usullari

Hayitboyeva Umida

Andijon davlat pedagogika instituti

Biologiya yo'nalishi talabasi

Аннотация: Класс Charophyceae (Charophyceae) относится к зеленым водорослям, тело которых состоит из сложных члеников и узлов. Он прикрепляется к подводному субстрату через ризоиды и получает питательные вещества. Их органы роста – узлы являются центром роста. Половое размножение осуществляется путем оплодотворения, в котором участвуют особые репродуктивные органы растения — оогоний и антеридии.

Ключевые слова: Травы, анатомия, сустав, узел, ризоид, фотосинтез, оогоний, антеридиум, хлорофилл, водоросли.

Abstract: The class Charophyceae (Charophyceae) belongs to green algae, whose body consists of complex joints and nodes. It attaches to the underwater substrate through rhizoids and receives nutrients. Their growth organs - nodes are the growth center. Sexual reproduction is carried out by fertilization, in which the special reproductive organs of the plant - oogonium and antheridia – participate.

Key words: Herbs, anatomy, joint, node, rhizoid, photosynthesis, oogonium, antheridium, chlorophyll, algae.

Xarasimon suvo'tlar (Charophyta, charophyceae) – yuksak tuzilgan suvo'tlar guruhi. Xarasimonlar suv muhitida yashovchi o'simliklar hisoblanadi, ko'pincha toza yoki biroz sho'rlangan suv havzalarida uchraydi. Tana tuzilishi sodda bo'lib, ko'p hujayrali talomdan iborat. Ularda hujayra devori selluloza, pigmentlari esa xlorofill a va b hisoblanadi. Xarasimonlarning eng ko'p tarqalgan vakillari: Chara turi (masalan, Chara



fragilis). *Nitella* turi (masalan, *Nitella flexilis*). Bu turlar toza suv havzalarida o'sadi va ko'pincha qirg'oq yaqinida o'rnashadi. Tuzilishi qirqbo'g'implarga o'xshaydi. Bo'yi 1 m gacha. Tanasi bo'g'implarga bo'lingan; „poya“ va „barg“ lardan, har bir bo'g'imda halqa bo'lib joylashgan kalta silindrsimon shoxchalardan iborat. Har bir halqadagi barglardan birining barg qo'ltig'idan asosiy poyaga o'xshagan yon „poya“ o'sib chiqadi. Tanasining pastki qismi balchiqqa yoki qumga botib turadi. Vegetativ ko'payadi. 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. Xarasimonlar (Charophyceae) yashil suv o'tlari (Chlorophyta) bo'limiga mansub o'simliklar sinfi. Xarasimonlar sinfining xozirgi zamon vakillari bitta tartib xastaliklar (charales) ni tashkil qiladi. Ular bir oila - xaradoshlar (Characeae) va olti turkumdan iborat. Keng tarqalgan turkumlari xara (chara) va *nitella* (*Nutella*) dir. Bular boshqa yashil suvo'tlardan, murakkab tuzilgan jinsiy o'rganlari va tallomining morfologik tuzilishi bilan farq qiladi. Xara (chara) ning tallomi tikka o'suvchi bo'yi 20-30 sm (ba'zan 1 m) gacha yetadi. Xara suvo'tlari o'zining yuksak darajada tuzilganligi bilan boshqa suvo'tlaridan keskin farq qiladi. Ularning tashqi tuzilishi qirqbo'g'imga o'xshab ketadi. Mutovka shaklida shoxlangan bo'lib, bo'g'in va bo'g'in oraliqlarini hosil qiladi. Hujayralari uzunligi jihatidan bo'g'in oralig'ini to'liq egallagan bo'lib, rangsizroq markaziy va uning ustida bir necha po'stloq hujayralari joylashgan. Lekin xara suvo'tlarining ayrim vakillarida po'stloq hujayralar bo'lmaydi va bo'g'in oralig'i bir dona uzun hujayradan iborat bo'ladi (masalan, *nitella*). Bo'g'indan „to'pbarglar“ chiqqan bo'lib, uning orasida yon „shoxcha“ shaklida o'sgan ayrimlari xaralarni shoxlanib o'sishga olib keladi. Xara suvo'tlari odatda sekin oqadigan suvlarda yoki hovuz va suv ko'proq turib qoladigan ko'lmaklarda suvning ostki qismidagi quyqalarga rizoidlari yordamida yopishib o'sadi. Xara tallomining ustki qismi ohakli tuzlarni shimib olganligi sababli mo'rt bo'ladi. Hujayralari pirenoidsiz donachasimon xromatoforga ega. Ko'payish usullari; Vegetativ



ko'payish; Talomning bo'laklarga bo'linishi natijasida yangi individlar hosil bo'ladi. Jinsiy ko'payish: Oogamiya usuli bilan amalga oshiriladi. Erkak jinsiy hujayra (spermatozoid) va urg'ochi jinsiy hujayra (oosfera) birlashib, zigosporani hosil qiladi. Zigospora qulay sharoit bo'lganda rivojlanib yangi o'simlikka aylanadi. Xara suvo'tlari maxsus kurtakchalar yordamida vegetativ yo'l bilan ko'payadi. Jinssiz ko'payish ularda uchramaydi. Lekin jinsiy ko'payishi murakkab jarayon hisoblanib, oogoniy va anteridiylari ko'p hujayrali bo'ladi. Oogoniysi to'pbargchalarining ustki qismida joylashib, bir dona katta tuxum hujayrasi spiral shaklda po'stloq hujayralar bilan o'ralgan va oogonivning ustki qismida tuguncha hosil qiladi. Tuguncha orasida kichik tirqish bo'lib, unda tuxum hujayrani otalantiruvchi spermatozoid o'tadi. Anteridiy to'pbargchalar ostida joylashib, bir necha qalqonchalardan tashkil topgan. Qalqonchala bir-biri bilan birlashib, dumaloq shakldagi anteridiyni yuzaga keltiradi. Har bir qalqonchaning ichki qismida maxsus o'simtasi bor. Bu o'simta „dasta“ deb ataladi va unda bir qancha ipchalar tarmoqlanib, ularning har bir hujayrasida bittadan spermatozoid yetiladi. Anteridiy yetilgach, qalqonchalari ochilib, spermatozoidlar suvga chiqadi va erkin suzib tuxum hujayrani otalantiradi. Hosil bo'lgan zigota tinim davrini o'tagach, reduksion bo'linadi va yangi o'simlik hosil qiladi. Xara suvo'tlarining yuksak darajada tuzilganligining, ayniqsa, ko'payish a'zolarining ko'p hujayrali ckanligining hisobga olinib, hozirgi paytda alohida xaratoifa suvo'tlari bo'limi sifatida yashiltoifa suvo'tlaridan ajratilgan. Xarasimon suvo'tlari sinfining tipik vakillari xara (Chara) va nitella (Nitella) bo'lib O'zbekistonda ariq va sug'orish kollektorlarida keng tarqalgan. Xarasimonlar yuqori o'simliklarning evolyutsiyasini o'rganishda model organizm sifatida xizmat qiladi.

Xulosa

Xarasimonlar sinfi yashil suvo'tlarning muhim vakili bo'lib, suv havzalarining biologik va ekologik muvozanatini ta'minlashda katta rol o'ynaydi. Ularning o'ziga xos ko'payish usullari va oddiy tuzilishi bu guruhni boshqa yashil o'simliklardan ajratib turadi. Jinsiy va jinssiz ko'payish orqali yashash muhitiga tez moslashadi va suv havzalarida biologik xilma-xillikni boyitadi. Xarasimonlar suvni kislorod bilan boyitib, suv



ekotizimlarining barqarorligini ta'minlashga yordam beradi. Shuningdek, ularning ekologik ahamiyati ularni tabiiy suv resurslarining sog'lomligini saqlashda muhim omilga aylantiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Tuban o'simliklar.(Velikanov.L.L va boshqalar) T. O'qituvchi, 1995-392 b.
2. https://uz.m.wikipedia.org/wiki/Xarasimon_suvo%CA%BBtlar
3. Абдурахманов О.А "Ботаника: Высшие и низшие растения"—Тошкент: Ўқитувчи, 2005
4. Gusev M. V. "Algologiya: Vodorosli i ikh ekologiya". – Moskva: Nauka, 1983.
5. Uzbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi. "Botanika fani o'quv dasturi" – Toshkent: Oliy nashr, 2018.
6. Prator.O', Siiamsuvaliyeva.L, Sulaymonov.E, Axunov.X, Ibodov.K, V. Mahmudov Botanika (Morfologiya, Anatomiya, Sistematika, Geobotanika)