

YASHIL SUVO'TLARI BO'LIMINING UMUMIY TASNIFI VA KO'PAYISH USULLARI

Andijon Davlat Pedagogika Instituti talabasi

Anvarjonova Nozima

Abstract: *Green algae are ancient organisms living mainly in fresh water, marine and wet soil environments and are considered as the ancestors of higher plants. Their classification is divided into three main classes - chlorophyceae, ulvophyceae and charophyceae. Vegetative, sexual and asexual reproduction methods are also covered in detail.*

Key words: *Green algae, Chlorophyta, reproduction methods, chlorophyceae, vegetative reproduction, sexual reproduction.*

Аннотация: *Зеленые водоросли — древние организмы, обитающие преимущественно в пресноводных, морских и влажных почвенных средах, и считаются предками высших растений. Их классификация делится на три основных класса — хлорофиции, ульвофиции и харофиции. Также подробно рассмотрены вегетативные, половые и бесполовые способы размножения.*

Ключевые слова: *Зеленые водоросли, Chlorophyta, способы размножения, хлорофиции, вегетативное размножение, половое размножение.*

Yashil suvo'tlar — tuban o'simliklar bo'limi (tipi). Hujayrasida yashil xlorofill mavjud. Yashil suvo'tlarda yuksak o'simliklar tarkibidagi kabi pigmentlar bor. Yashil suvo'tlar olami barcha yashil rangdagi suvo'tlarni (keng manoda) va yuksak o'simliklarni birlashtiradi. Yashil suvo'tlar (Chlorophyta) o'simliklar olamining eng qadimgi va asosiy guruhlaridan biri bo'lib, ular asosan suv muhitida yashaydi. Yashil suvo'tlar yuqori o'simliklarning ajdodlari sifatida qabul qilinadi. Ular o'zining turli xilligi, hayot sikli va ko'payish usullari bilan biologiya fanida muhim o'ringa ega. Bu olamga mansub organizmlar xloroplastlarga ega, ularning po'sti ikki membranadan iborat, tilakoidlari to'p

xolga jamlangan. Kraxmal xloroplastning stromasida to'planadi. Bir hujayrali, kolonial va ko'p hujayrali, ba'zilar hujayrasiz tuzilishga ega. Hujayrasiz bir yadroli yoki kamdan-kam ko'p yadroli, selluloza qobiq bilan o'ralgan. Xromatoforalar perinoidli, jinssiz, jinsiy va vegetativ ko'payadi. Ko'payish organlari vazifasini vegetativ hujayralar bajaradi. Yashil suvo'tlar chin-yashil suvo'tlar va kon'yugatlar kenja bo'limiga ajratiladi. Yashil suvo'tlar ning 360 turkumi, 5700 turi ma'lum. Asosan, chuchuk suvlarda va dengizlarda tarqalgan. Yashil suvo'tlari (Chlorophyta) bo'limiga kiruvchi suvo'tlari yuksak o'simliklarga o'xshab xromatoforida „a“ va „b“ xlorofili, karotin, lyutein pigmentlari hamda xromatoforidagi lamellalar granlar hosil qilishi bilan boshqa suvo'tlaridan ajralib turadi. Hujayrada to'planadigan zaxira oziqa modda ham yuksak o'simliklarnikiga o'xshash kraxmaldan iborat. Shuningdek, yashil suvo'tlari nasllarining gallanishi va ayrim vakillari quruqlik muhitiga moslashganligi jihatidan ham yuksak o'simliklar bilan aloqador ekanligi sezilib turadi. Xloroplastlari ikki qavatli membrana po'st bilan o'ralgan, endoplazmatik to'r bo'lmaydi. Qizil ko'zchasi xloroplast ichida joylashgan bo'lib, xivchin apparati bilan ulanib ketgan. Xivchinlari ikkita, to'rtta, ba'zan ko'p, bir xil uzunlikda va tuzilishda bo'ladi. Ko'pchilik vakillarining hujayrasida sitoplazmasi selluloza po'st bilan o'ralgan. Yashil suvo'tlar bir hujayrali, koloniya hosil qilgan va ko'p hujayrali tuzilgan. Tallomi morfologiya jihatidan ameboiddan tashqari barcha tuzulishlilardan iborat. Xivchinlari ko'pincha ikkita, ko'p bo'lishi ham mumkin, bir xil uzunlikda, mastigonemalarsiz. Bazal tanalari o'zaro qaramaqarshi joylashgan yoki bir biriga nisbatan soat millari bo'ylab yoki qarama-qarshi surilgan. Xloroplastlari qo'sh membrana bilan qoplangan, xuddi glaukotsistofitlar va qizil suvo'tlardagi va yuksak o'simliklardagi kabi. Lamellalari 2 tadan 6 tagacha yoki undan ko'proq tilakoidli. O'rab turadigan lamellalari yo'q. Pigmentlari - xlorofill a va v, ayrim parazinafitsalarda xlorofil s mavjud. Qo'shimcha pigmentalradn muhimi lyutein, briopsidlarda eng muhimi sifonein va sironoksantin. Xloroplastdagi DNKning xalqa shaklidagi molekulalari mayda yumaloqlar (nukleoidlar) ko'rinishda va xloroplast bo'ylab taqsimlangan.

DNK xech qachon yaxlit nukleoid halqa ko‘rinishida bo‘lmaydi. Pirenoidlari, agar bo‘lsa ko‘p tilakoidli. Har bin kraxmalli po‘st bilan o‘ralgan. G‘amlangan maxsulot kraximl, u donalar holda xloroplastning stromasida to‘planadi. Ko‘zcha xloroplastda joylashgan va u bir necha qator pigmentli globulalardan iborat. Mitoxondriylari yassiyaproq kristli. Hujayrasining po‘stini asosiy tarkibisellyuloza, ayrimlarida ksilan va mannan bo‘ladi. Mitoz ochiq, yarimochiq, yopiq shu bilan birga metatsentrik bo‘iishi mumkin. Sitokinez bo‘linish ariqchalarini hosil qilish bilan yoki fragmoplast va fikoplast yordamida hujayra plastinkasini yuzaga keltirish bilan ro‘y beradi. Ko‘payishi vegetativ, jinssiz (zoosporalar, aplanosporalar, avtosporalar hosil qilib) va jinsiy (jinsiy jarayonning barcha ko‘rinishlarida) tarzda amalga oshadi. Hayotiy davrasi gaplobiont (zigota reduktsiyali), hayotiy davraning barcha tiplari ro‘y beradi. Avtotroflar, miksotroflar, geterotroflar. Chuchuk suvlar, dengizlar, tuproqda va boshqa quruqlik sharoitlarida uchraydi. Yashil suvo‘tlar (harofitlami ham qo‘shib hisoblaganda keng manoda) suvo‘tlarningeng katta 500 ga yaqin turkum va 8000 ga yaqin (ayrim malumotlarga qo‘ra 13000-20000) turkumdan iborat, morfologiyasi jihatidan ham juda xilma-xil. Ulaming orasida birhujayrali, koloniya hosil qilgan, shu jumladansenobiy va ko‘p hujayrali vakillari bor.

Ko‘payishi vegetativ, jinssiz, jinsiy yo‘l bilan boradi. Jinsiy ko‘payishning taraqqiyot siklida (gaploid, diploid, izo va getero) generatsiyalar kuzatiladi. Ko‘pchilik vakillari asosan chuchuk suvlarda, ba‘zi vakillari dengizlarda ham uchraydi. Yashiltoifa suvo‘tlari turlarining ko‘pligi, morfologik jihatdan xilma-xil strukturalar hosil qilishi va boshqa xususiyatlari bilan suvo‘tlari ichida asosiy o‘rinni egallaydi. Tallomining tuzilishi va ko‘payishi xususiyatlarini hisobga olgan holda ular uchta ajdodga bo‘lib o‘rganiladi.

Chin yashil suvo‘tlari sinfi (Chlorophyceae)

Matashuvchilar sinfi (Conjugatophyceae)

Xarasimonlar sinfi (Charophyceae)

Yashil suvo‘tlar tabiatda muhim o‘rin tutadigan qadimiy o‘simliklar guruhi bo‘lib, ular ekotizimlarda kislorod ishlab chiqaruvchi va oziq zanjirining

asosiy bo'g'ini hisoblanadi. Ularning xilma-xilligi va turli ko'payish usullari biologik moslashuvchanlikning yorqin namunasi sanaladi. Yashil suvo'tlar nafaqat ekologik muvozanatni ta'minlashda, balki qishloq xo'jaligi, biotexnologiya va farmatsevtika sohalarida ham amaliy ahamiyatga ega. Ularni o'rganish tabiatni anglash va innovatsion texnologiyalarni rivojlantirish uchun keng imkoniyatlar yaratadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR;

1. L.L.Velikanov va boshqalar, - Toshkent "O'qituvchi" 1995
2. https://uz.m.wikipedia.org/wiki/Yashil_suvo%CA%BBtlar
3. Sh.J.TOJIBOYEV, N.M.NARALIEVA BOTANIKA: TUBAN O 'SIMLIKLAR "Namangan" nashriyoti 2016
4. S. Abdullayev, H. H. Ahmedov - "Botanika (Oliy o'quv yurtlari uchun darslik)". Toshkent: O'zbekiston Milliy Ensiklopediyasi nashriyoti, 2010.
5. M. Q. Mirzayeva, H. J. Tursunov - "O'simliklar fiziologiyasi va ekologiyasi". Toshkent: Fan va texnologiya nashriyoti, 2013.
6. U. T. Qo'ziyev, G. Sh. Ergashev - "O'zbekistonda o'simliklar xilma-xilligi". Toshkent: Universitet nashriyoti, 2005.
7. Sh. B. Abdullayeva - "Biologik xilma-xillik va ekologiya asoslari". Toshkent: Sharq nashriyoti, 2016.
8. "Tabiatshunoslik lug'ati". Toshkent: O'zbekiston Milliy Ensiklopediyasi nashriyoti, 2008.