

DIATOM SUVO'TLAR HAMDA ULARNING TURLARI

*Po'latova Sayyora Komiljon qizi
Komiljonova Sohiba O'tkirbek qizi
Andijon davlat pedagogika instituti*

Annotatsiya: Ushbu maqolada Suvo'tlar, ularning turlari, diatom suvo'tlar hamda ularning turlari, ishlatilishi, morfologiyasi, ko'payish usullari, yashash muhiti haqida ma'lumotlar berilgan.

Аннотация: В данной статье представлена информация о водорослях, их видах, диатомовых водорослях и их видах, использовании, морфологии, способах размножения, среде обитания.

Ключевые слова: Водоросли, диатомовые водоросли, зеленые водоросли, красные водоросли, бурые водоросли, донные растения.

Kalit so'zlar: Suvo'tlar, diatom suvo'tlar, yashil suvo'tlar, qizil suvo'tlar, qo'ng'ir suvo'tlar, tuban o'simliklar.

Abstract: This article provides information about Algae, their types, diatom algae and their types, use, morphology, reproduction methods, habitat.

Key words: Algae, diatom algae, green algae, red algae, brown algae, bottom plants.

Tuban o'simliklarning suvda, nam joylarda va tuproqda yashaydigan katta guruhi suvo'tlari deyiladi. Suvo'tlar hujayrasida xlorofil bo'lishi bilan bakteriyalardan farq qiladi. Lekin ular tarkibida boshqa pigmentlar borligi tufayli rangi qo'ng'ir qizil va ko'k- yashil bo'ladi. Xlorofill borligi uchun suvo'tlar avtotrof o'simliklar hisoblanadi. Suvo'tlar tashqi ko'rinishidan juda xilma-xil bo'ladi. Ular orasida mikroskopik mayda bir hujayralilar bilan bir qatorda bir necha o'n metrga yetadigan juda yirik vakillari ham bor. Koloniya bo'lib yashaydigan suvo'tlar bir hujayralilar bilan ko'p hujayralilar orasidagi bir to'dadir. Ularning tanasi o'zaro bo'sh birikkan hujayralar to' dasidan iborat. Suvo'tlarining tanasi poya, barg, ildiz kabi organlarga bo'linmagan talomdir. Biroq ba'zi vakillarining tallomi birmuncha murakkab tuzilgan bo'lib, funksiyasiga muvofiq ravishda tanasi ayrim qismlarga ajralgan bo'ladi. Suvo'tlari vegetativ, jinsiz va jinsiy yo'l bilan ko'payadi. Jinsiy yo'l bilan ko'payish oogamiya, izogomiya, geterogamiya tipida ro'y beradi. Suvo'tlar dengizlarda va chuchuk suvlarda suvning tiniqligiga qarab xar xil chuqurlikda (tiniq dengizda 100-150 m) yashaydi. Ularning ba'zilar, asosan, mikroskopik shakillarining juda ko'p to'dasi erkin suzib yurib fitoplankton hosil qiladi. Tuproq suvo'tlari yer yuzasida va uning ustki qatlamlarida yashaydi. Ularning ko'pi tuproqda organik moddalarni to'planishiga yordam beradi va unumdorlikning muhim omili hisoblanadi. Suvo'tlarining juda ko'p, 20 mingga yaqin turi bo'lib, ular 5 ta sinfga bo'linadi. Shulardan biz qo'yidagi: 1. Ko'k- yashil suvo'tlar (Cyanophyta), 2. Yashil suvo'tlar (Chlorophyta), 3. Diatom suvo'tlar (Diatomeae), 4. Qo'ng'ir suvo'tlar (Phaeophyta) va 5. Qizil suvo'tlar (Rodophyta) sinfi bilan tanishamiz.

Ko'k- yashil suvo'tlar- Cyanophyta. Bu suvo'tlarga eng sodda, ko'pincha bir hujayrali yoki koloniya bo'lib yashaydigan organizmlar kiradi. Kamdan - kam holda

ko`p hujayrali, ipsimon shakillari ham uchraydi. Ko`k - yashil suvo`tlarining to`dasi ko`pincha shilimshiqqa o`ralgan bo`ladi. Bularning nomi o`ziga xos rangiga qarab berilgan. Ularning hujayrasida har xil pigmentlar: xlorofill, fikosian, karotin va ayniqsa fikoeritrin bo`lib, ularning o`zaro nisbati turlicha bo`lganligidan har xil rang hosil qiladi. Ko`k - yashil suvo`tlar vegetativ va jinssiz ko`payadi. Koloniya bo`lib, yashaydigan vakillarida koloniyaning bo`linib ketishi kuzatiladi. Ular jinsiy yo`l bilan ko`paymaydi, ba`zan spora hosil qilishi kuzatiladi. Bunda oddiy vegetativ hujayralar sporaga aylanadi. Sporalar ko`payish uchun emas, balki to`rni noqulay sharoitidan saqlash uchun xizmat qiladi. Bu suvo`tlar butun yer yuzida tarqalgan bo`lib, chuchuk va sho`r suvlarda yashab, plankton, bentos hosil bo`lishida ishtirok yetadi. Planktonda juda tez ko`payib, suvni "gullatib" yuboradi, natijada suv ichishga yaroqsiz bo`lib qoladi. Ko`k - yashil suvo`tlar tuproq yuzasida va uning ustki qatlamlarida ham uchraydi. Ular yerda organik moddalarni to`planishiga yordam beradi. Ba`zi turlari atmosferadagi azotni o`zlashtirib, tuproq unumdorligini oshiradi.

Diatom suvo`tlar - Diatomeae. Diatom suvo`tlarining 5 mingga yaqin turi mavjud. Ular bir hujayrali va koloniya bo`lib yashaydigan organizmlaridir. Bularni hujayrasini shakli juda xilma - xil: yumaloq, tayoqchasimon, uchburchak va hokazo bo`ladi. Diatom suvo`tlar sinfining eng karakterli belgisi hujayrasi po`stining tuzilishidir. Diatom suvo`tlar dengiz va chuchuk suvlarda yashab, hayvonlarga ozuqa bo`ladi, plankton hamda bento hosil qiladi. Dengizlarda diatomlarning protoplasti nobud bo`lgandan keyin po`sti dengiz tubiga to`planadi va bir necha million yillar davomida ulardan alohida tog` jinsi - diatomit yoki kremniy uni hosil bo`ladi. Diatomit g`ovak, yengil bo`lganligidan undan issiq o`tkazmaydigan materiallar, g`ovak g`isht tayyorlashda, turli metallarni shlifovka qilishda va portlovchi modda - dinamit tayyorlashda foydalaniladi. Yashil suvo`tlar sinfiga 5500 dan ortiq tur kiradi. Bular bir hujayrali, koloniya holdagi va ko`p hujayrali organizmlardir. Yashil suvo`tlarning xromotoroflarida faqat xlorofill bo`lib, boshqa pigmentlar bilan niqoblanmagani uchun yashil rangda ko`rinadi. Yashil suvo`tlarning eng sodda vakillari, ya`ni bir hujayralilarning ko`pincha ikkita xivchini bo`lib, ular mustaqil harakatlana oladi. Bu hol yashil suvo`tlar eng sodda hayvonlardan xivchinlilarga yaqin ekanligini ko`rsatadi. Yashil suvo`tlar asosan chuchuk suv havzalarida tarqalgan bo`lib, suv ostida "balchiq" (tina) hosil qiladi. Ba`zi vakillari dengizlarda, juda kam vakillari quruqlikda yashaydi. Bir hujayrali vakillari plankton organizmlar hisoblanadi. Ular ko`pincha tez ko`payib, oqmas suvlarni ko`kartirib yuboradi. Qo`ng`ir suvo`tlar vakillari sovuq va mo`tadil iqlimdagi dengizlarda yashaydi. Xromotoforida xlorofildan tashqari, qo`ng`ir rangli alohida pigment fikoksantin bo`lib, ularni o`ziga xos rangga kiritadi. Qo`ng`ir suvo`tlar koloniya bo`lib yashaydigan ko`p hujayrali organizmlardir. Bu sinf ba`zi vakillarining hujayrasida qismlarga ajralish kuzatiladi. Bu hujayralar har xil to`qimalar hosil qiladi. hamda tallomni morfoloigk jihatdan barg va poyasimon organlarga ajratadi. Hujayralarning po`sti sellulozadan iborat, ba`zan pektin modda shimilgan bo`lib, shilimshiqqlanish xususiyatiga ega. Qizil suvo`tlar ham dengiz va okeanlarda yashaydi. Bularning tashqi ko`rinishi va tuzilishi juda xilma - xil. Ipsimon, to`p yoki plastinkasimon shakldagilari uchraydi, ba`zan ular poya va bargga bo`linadi. Hujayrasining po`sti sellyuloza yoki pektindan iborat. Hujayrasi ichida bitta yoki bir nechta yadro va plastinkasimon yoki yulduzchasimon xromotofor bo`ladi. Qizil

suvo`tlar xromotoforida qizil rangli alohida pigment - fikoeritrin bo`lganligi uchun ular shunday nom bilan ataladi. Suvo`tlari suv, tuproq, taqir yerlar va qoyalarda, qor hamda muz tog`larida, daraxt po`stloqlarida o`sadi. Suvo`tlaridan nihoyatda ko`p biomassa hosil bo`ladi. Suvda hech narsaga birikmasdan yumaloq holda o`sadigan plankton suvo`tlar hayvonlarning oziqlanishida ahamiyati katta. Klodofora yashil suvo`tidan sifatli qog`oz va kartonlar tayyorlanadi. Ko`pgina suv o`tlaridan yod, brom olinadi. Suvo`tlarni quruq haydab, ko`mir smola, kreozid, yog`och spirti, atseton olish mumkin. Qo`ng`ir suvo`tlarining ba`zilaridan algin kislotasi olinadi. Algin kislotasi esa to`qimachilik va hokazo sanoatlarida (gazlama va qog`ozga ishlov berishda) shuningdek, plastmassa sanoatida ishlatiladi. Sapropel - chirindi qoldiqlaridan iborat organik loyqa (Sibirda ko`p tarqalgan). U chorvachilikda oziq- ovqat sifatida ishlatiladi. Uni quruq haydash natijasida smola, koks olinadi. Bulardan o`z navbatida benzin, kerosin, og`ir moy, lak, organik kislotalar, ammiak olsa bo`ladi.

Xulosa:

Diatom suvo`tlar tabiatda keng tarqalgan bo`lib, chuchuk suv va dengizlarda, ayniqsa dengiz tubidagi loyqalarda hamda nam joylarda o`sadi. Diatom suvo`tlar hayvonlarga asosiy oziq hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Burigin. V. A. Jongurazov. F. X. Botanika "O`qituvchi" T.: 1977.
2. Kursanov. V. A. Kamarniskiy N. A va bosh.- Botanika "O`qituvchi" 1977. I II tom.
3. Hamdamov I, Shukrullayev P va boshqalar- botanika asoslari "Mehnat" T.: 1990.
4. Soxabiddinov. S. "O`simliklar sistematikasi" I II bob. "O`qituvchi" T.: 1976.
5. Hamidov I "O`simliklar geografiyasi" "O`qituvchi" T.: 1984.
6. Belolipov. I. V. Sheraliyev. A. Axadova. M. A. "O`rta Osiyo o`simliklari morfologiyasi" SOP, TIPO, T.: 1991.
7. Holdarov. X. Xojimatov. K. X. "O`zbekiston o`simliklari", "O`qituvchi" T.: 1992.