

## YASHIL SUVOTLARI VA ULARNING TUZILISHI

*Abduxalilova Nazira  
Ortiqova Mukarramoy*

### ANNOTATSIYA

**Yashil suvo'tlar** — tuban o'simliklar bo'limi.

Hujayrasida yashil xlorofill mavjud. Yashil suvo'tlarda yuksak o'simliklar tarkibidagi kabi pigmentlar bor. Bir hujayrali, kolonial va ko'p hujayrali, ba'zilar hujayrasiz tuzilishga ega. Hujayrasiz bir yadroli yoki kamdan-kam ko'p yadroli, sellyuloza 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.

**Kalit so'zlar:** ekologiya, biologic, eko-energiya, hujayra, vegetative.

### GREEN ALGAE AND THEIR STRUCTURE

Abduxalilova Nazira  
Ortiqova Mukarramoy

### ANNOTATION

Green algae is a division (type) of benthic plants. The cell contains green chlorophyll. Green algae contain pigments similar to those found in higher plants. Unicellular, colonial and multicellular, some have acellular structure. Acellular uninucleate or rarely multinucleate, surrounded by a cellulose sheath. Chromatophores reproduce perinoid, asexually, sexually and vegetatively. Reproductive organs are performed by vegetative cells. Green algae are subdivided into blue-green algae and conjugates.

**Key words:** ecology, biological, eco-energy, cell, vegetative.

"Yashil suvotlar" atamasi oliy xavfsizlik va ekologiya sohasida ishlov beruvchi tadbirlar, o'simliklar va suv ekosistemalari bo'yicha umumiy ma'lumotlarni ifodalaydi. Bu atama suv bilan bog'liq o'simliklar, suv ekosistemalari, o'simlik va hayvonlar orasidagi o'zaro aloqalar, suv ishlab chiqarish va qayta ishlov boshqa ko'plab muhim mavzularga bo'linadi.

1. Suv Ekosistemalari:

- Yashil suvotlar o'simlik va hayvonlarni o'z ichiga olgan suv ekosistemalariga aloqador. Bu ekosistemalar, dengizlar, daryolar, ko'l-lakalar, suv otlari bilan bog'liq

issiq va sovuq suv ekosistemalarni o'z ichiga oladi.

2. Suva Bog'liq O'simliklar:

- Yashil suvotlar, suvda yashaydigan o'simliklar, masalan, suv otlari, yengil o'simliklar, va suvning tarqalgan qismi bilan bog'liqdir. Ular suv ekosistemalarining energetik tizimida muhim ahamiyatga ega.

3. Suvning Kimyoviy Tuzilishi:

- Suvning kimyoviy tuzilishi, uning o'zgaruvchan va o'zgaruvchan komponentlari haqida ma'lumot bermakda muhimdir. Bu, suvning o'zgartirilishi, o'simlik va hayvonlar uchun muhim mineral va kimyoviy moddalar, shuningdek, suvning tuzlu suv bo'lishi va boshqa xususiyatlarini o'z ichiga oladi.

4. O'simlik va Hayvonlar Orasidagi Aloqalar:

- Suv ekosistemalarida o'simlik va hayvonlar o'rtasidagi o'zaro aloqalar, to'g'ridan-to'g'ri va to'laqonli o'simlik-asosli aloqalar o'rtasidagi o'zgaruvchan joriy miqdori, va uning suv bosimi va harorati bilan bog'liqdir.

5. Suv Ishlab Chiqarish va Qayta Ishlov:

- Yashil suvotlar, suvning ishlab chiqarilishi, qayta ishlov boshqaruv tadbirlariga muhimdir. Suvni sifatli saqlash, suv resurslarini boshqarish va uning qayta ishlov boshqaruvini o'rganish lozim.

6. Oliy Xavfsizlik:

- Yashil suvotlar, suv ekosistemalarini himoya qilish, suv resurslarini ozod qilish va suvning sifatini saqlash bo'yicha oliy xavfsizlik tadbirlarini o'z ichiga oladi.

Bu bo'yicha saqlangan ma'lumotlar, ekologiyaviy muammolarga yechim topish va inson faoliyatining suv ekosistemalariga o'z ta'sirini minimallashtirish uchun ilmiy tadqiqot va amaliy ishlar uchun asosdir.

**Ko'k-yashil suvo'tlar** (Cyanophyta) — [suvo'tlar](#) bo'limi. Hujayrasi yadrosiz. Tuzilishi, tarkibi va genetik xususiyatlariga ko'ra prokariodlarga kiradi. Shuning uchun ular sianobakteriyalar ham deyiladi. Prokariotlar bakteriyalar va sianofitlarga ajratiladi. Ko'k-yashil suvo'tlar bakteriyalarga nisbatan ancha murakkab tuzilgan; suvo'tlarga xos pigmentlari bo'ladi. Filogenetik jihatdan eng qadimgi sodda tuzilgan o'simlik hisoblanadi. Ko'k-yashil suvo'tlar hujayralari fotosintez qiluvchi organoidlar bo'lib, ularda karotinoidlar va qizil suvo'tlardagi singari maxsus pigment — fikobiliproteidlar bo'ladi. Rangi ko'k-yashil va qizg'ish, bir hujayrali va ko'p qujayrali ipsimon mikroskopik organizmlar; ko'pincha, uzunligi 20 sm bo'ladi. Sporalar, akinetalar va iplarning bo'laqlari orqali ko'payadi. 3 ta sinfi (hamesifonsimon suvo'tlar, gormogonsimon suvo'tlar) mavjud. Yer yuzida keng tarqalgan. 2000 dan ortiq turi ma'lum. O'rta Osiyo suv havzalarida ossillatoriya, formidium, lingbiya turkumlariga mansub turlar uchraydi.

Ko'k-yashil suvo'tlar suv va quruqlik muhitining turli xil sharoitida o'sadi. Ko'pchilik turlari havodagi erkin azotni o'zlashtirish xususiyatiga ega. Ko'k-yashil suvo'tlar chuchuk suv va dengiz planktoni hamda bentosi tarkibiga kiradi, tuproq yuzasida, harorati 80° gacha bo'lgan qaynoq suvli buloqlarda, bir qancha turlari ohaktosh konlarida o'sadi. Ular, ko'pincha, boshqa organizmlar: xlorofilni yo'qotgan bir hujayrali hayvonlar, zamburug'lar (lishayniklar tanasida), yo'sinlar, qirqquloqlar, sagovniklar, gulli o'simliklar bilan simbiotik munosabatga kirishadi (qarang [Simbioz](#)). Havodagi erkin azotni o'zlashtirib, tuproq unumdorligini oshiradi. Ko'pincha suv havzalarining „gullashi“ga sabab bo'ladi. Ayrim turlari (nostok, spiruliva) iste'mol qilinadi. Yem-xashak va oziq-ovqat oqsili olish maqsadida ko'k-yashil suvo'tlarni sanoat miqyosida ko'paytirish ustida ish olib borilmokda

Ko'k-yashil suvo'tlar eubakteriyalardan chiqib kelgan bo'lishi mumkin, bir qator farqlanadigan belgilarga (tuzilishdagi xilma-xilligi, fotosintezda kislorod hosil qilishi, geterotsistani mavjudligi, bakteriyalardagidek endosporalarni yo'qligi va boshqa.) ega. Eng qadimgi qazilmalarini yoshi Avstraliyaning g'arbiy tomonidan topilganida 3,5 mlrd yoshga ega deb taxminlanadi. U joylardan hozirgi Oscillatoria ko'rinishiga o'xshaganlari topilgan. Qadimgilarini ikkinchi isboti yana shu Avstraliyaning g'arbida sianobakteriyalar hosil qilgan hozirgi kundagi ko'plab suvo'tlarga oid kitoblarda ko'kyashilsuvo'tlar Cyanophyceae yagona sinfi kamida beshta tartibga: Chroococcales, Pleurocapsales, Oscillatoriales, Nostocales, Stigonematales mansubligi yozilgan. Bu tartiblarga 150 ga yaqin turkum va 2000 tur (undan ko'p yoki oz bo'lishi mumkin) kiradi. Yuqoridagi tartiblarga mansub ko'k-yashil suvo'tlarning 16 Sp RNK sining taxlili ko'rsatganki Pleurocapsales, Nostocales va Stigeonematalesda tabiiylik bo'lishi mumkin, Oscillatoriales, Chroococcales-geterogen, filogenetik aloqada emas.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YHATI (REFERENCES)**

1. Akramov 3. M., rafikov a.a. прошлое, настоящее и будущее аральского моря. – т., 1990.
2. Nig'matov a.n. o'zbekiston respublikasining ekologik huquqi. – т., 2004.
3. Rafikov a.a. geoekologik muammolar. – т., 1997.
4. Ergashev a. Umumiy ekologiya. – т., 2003.
5. To'xtayev a. Ekologiya. – т., 2000.
6. O'zbekiston milliy ensiklopediyasi . – т., 2000-2005 уу.
7. С хашимова. [О явлении конверсии в современном китайском языке](#). Oriental renaissance: innovative, educational, natural and social sciences, 2022.
8. с.а.насирова (2021). Политическая метафора (на примере материала по кадровой политике современной кнр). In resent scientific investigation (pp. 69-73).
9. Хашимова, с. А. (2020). Особенности образования результативных глаголов

при помощи суффиксации в китайском языке. In *страны. Языки. Культура: сборник материалов XI-й международной научно-практической конференции/под ред. Проф. Абуевой нн махачкала: дгту. 391 с (р. 361).*

10. Хашимова, с. А. (2020). Особенности образования неодушевлённых существительных при помощи суффиксации в современном китайском языке. *Modern oriental studies*, 2(2), 34- 46.
11. Nasirova, s. A. (2019). Modification of semantics of social terms of the modern chinese language. *Opcción: revista de ciencias humanas y sociales*, (24), 260-273.
12. Хашимова, с. А. (2022). Агглютинативная особенность суффиксации в Современном китайском языке. *Oriental renaissance: innovative, educational, natural and social sciences*, 2(1), 196-202.
13. Hashimova, s. A., & nasirova, s. A. (2021). Features of forming of animated nouns with the affixes in modern chinese language. *Journal of central Asian Social studies*, 2(04), 1-10.