

**YO'SINLAR BO'LIMI SISTEMATIKASI, TARQALISHI VA
AHAMIYATI**

Xusanova Feruza Ravshanbek qizi

ADPI Biologiya yo'nalishi 201-guruh talabasi.

Annotatsiya: *Mazkur mavzuda yo'sinlar bo'limining asosiy sistematik guruhlari va ularning tasnifi o'rganiladi. Yo'sinlarning ekologik va geografik tarqalishi, yashash muhitlariga moslashuvi haqida ma'lumot beriladi. Shuningdek, yo'sinlarning tabiatdagi va inson hayotidagi ahamiyati yoritiladi.*

Abstract: *This topic covers the main systematic groups of the Bryophyte division and their classification. It provides information about the ecological and geographical distribution of mosses, as well as their adaptation to different environments. The significance of mosses in nature and human life is also discussed.*

Аннотация: *В данной теме рассматриваются основные систематические группы отдела мхов и их классификация. Приводится информация об экологическом и географическом распространении мхов, а также об их адаптации к различным условиям среды. Также освещается значение мхов в природе и жизни человека.*

Kalit so'zlar: *yo'sinlar, sistematika, tarqalish, ekologiya, tasnif, yashash muhiti, biologik xilma-xillik*

Keywords: *bryophytes, systematics, distribution, ecology, classification, habitat, biodiversity*

Ключевые слова: *мхи, систематика, распространение, экология, классификация, среда обитания, биологическое разнообразие*

Yo'sinlar bo'limi bu yer yuzida juda ham keng tarqalgan o'simliklar guruhi hisoblanadi. Bu bo'limga 25 mingga yaqin tur kiradi. Ya'ni tur soni jihatdan yuksak o'simliklar orasida gulli o'simliklardan keyin 2 chi o'rinda turadi. Ular sodda tuzilishga ega o't o'simliklar bo'lib, suv o'tlariga ancha yaqin turadi. Sababi vegetativ

tanasi tallom (qattana) shaklida, ildizi yo'q, rizoidlari ildiz vazifasini bajaradi. Barglari oddiy. Yo'sinlarda gametofit sporafitdan ustun turadi. Jinsiy organi arxegoniy va antiridiy hisoblanadi. Anteridiyda xosil bo'lgan spermatozoid arxigoniydagi tuxum hujayra bilan qo'shiladi. Natijada zigo-ta va undan sporangiy taraqqiy etadi. Shundan so'ng jinssiz ko'payish boshlanadi. Ularda sporafitning taraqqiyoti gametofit bilan uzviy boglangan. Chunki sporafit suv bilan ozuqani asosan gametofitdan olib turadi. Shuning uchun yo'sintoifalarda gametofit bo'g'in ustunlik qiladi. Boshqa yuksak o'simliklarda esa sporafit bo'g'in mustaqil yashaydi. Shu bois bo'lim vakillari yuk-sak usimliklar shajarasida aloxida urinda turadi. Yo'sinlar xilma-xil ekologik muhitlarda tarqalgan. Ular tropik va subtropik zonadan sovuq; tundra zonasigacha bo'lgan hududlarda uchraydi.

Yo'sintoifalarning taraqqiyot siklidagi xarakterli belgilaridan yana biri yetilgan sporadan protonemaning o'sishidir. Protonema ko'pchilik yo'sinlarda ipsimon ko'rinishda, faqat sfagnum va andreya yo'sinlarida gametofitlar dastlabki fazasida plastinka shaklida bo'ladi. Jigarsimon yo'sinlarda protonema bir yoki bir necha hujayralardan tashkil topgan qisqagina ipchadan iborat. Undan plastinkali yoki poya-bargli gametofit taraqqiy etadi. Yo'sinlar orasida funariyaning (*Funaria hydrometrica*) protonemasi yaxshi o'rganilgan. Uning sporasi qulay sharoitda o'sib, undan shoxlangan ipcha xosil bo'ladi. Shundan so'ng ipcha shoxlanib, unda gametofit kurtaklar xosil bo'ladi. Yo'sinlarning bunday ipsimon protonemasi tashqi ko'rinishidan yashil suv o'tlariga juda o'xshaydi. Shunga ko'ra yo'sintoifalilarni yashil suv o'tlaridan kelib chiqqan degan taxminlar yuzaga kelgan. Biroq, bu fikrni tasdiqlovchi asosli dalillar yo'q. Xozirgi klassifikatsiyalar bo'yicha yo'sintoifa o'simliklar bo'limi 3 ta sinfga (ajdodga) bo'linadi:

1. Jigarsimon yo'sinlar — Marchantiopsida.

2. Antotserotasimon yo'sinlar - Anthocerotopsida.

3. Poya-bargli yo'sinsimonlar - Bryopsida.

Ayrim biologlar 1 chi va 2 chi sinflarni birlashtirib 1 chi sinfni jigarsimonlarning kichik sinfi yoki qabilasi deb qaraydi.

Poyabargli yo'sinsimonlar sinf (ajdod)i. Bu sinfga 700 turkum 15 000 dan

ziyodroq tur kiradi. Uning vakillari quruklikda juda keng tarqalgan. Ular Ar-ktika va Tundrada o'simliklarga yopishgan xolda botqoqliklarda, chuchuk suvlarda, voxalarda, ayrim vakillari esa Urta Osiyoning qumloq cho'llarida o'sadi. Poyabarli yo'sinsimonlar sinfi: 3 ta sinfchaga bo'linadi:

1. Sfagnumkabilar — Sphagnidae
2. Andreyakabilar - Andreaidae
3. Yashil yusinkabilar (Briumkabilar) — Bryidae

Jigarsimon yo'sinlar (Marchantiopsida) sinf (ajdod)i. Jigarsimon yo'sinlar gametofitining xilma-xil bo'lishi va sporafitining deyarli o'xshash bo'lishi bilan xarakterlanadi. Bu sinfga 300 ga yaqin turkum va 6000 dan ortik tur kiradi. Ularning ko'pchiligi tropikada tarqalgan bo'lib, asosan sernam tuproqda, ayrimlari esa suvda uchraydi. Epifit vakillari mavjud. Jigarsimon yo'sinlar sinfining vakillari vegetativ, jinsiy va jinssiz yo'llar bilan ko'payadi. Xozir-gi klassifikatsiyaga kura jigarsimon yo'sinlar sinfi 2 ta sinfchaga bo'linadi

1. Marshansiyakabilar - Marchantiidae.
2. Yungermaniyakabilar — Jungermannidae.

Birinchi sinfcha sferakarpanamolar — Sphaerocarpaceae va marshansiyanamolar - Marchantiales, ikkinchi sinfcha esa uchta qabilaga - metutsiyanamolar - Metzgeriales, xaploigriyanamolar - Haplotriales, yungermaniyanamolar -

Jungermanniales qabilalariga bo'linadi.

Marshansiyakabilar (Marchantiidae) sinfcha(ajdodcha)siga 3500 dan ziyodroq, tur kirib, ularni Shi-moliy va Janubiy yarim sharda, turli ekologik sharoitlarda uchratish mumkin.

Marshansiyanamolar (Marchantiales) qabilasi

Marshansiyadoshlar (Marchantiaceae) oilasi

Marshansiyadoshlar qabilasining keng tarkalgan vakili oddiy marshansiyadir - *Marchantia polymorpha*. Marshansiyalar turkumiga mansub bu tur Yer sharining turli joylarida tarqalgan. U ko'proq, zax yerlarda, o'rmonlarda o'sadi. (Sphagnaceae), turkum (Sphagnum) va 300 dan ziyodroq; tur kiradi. Keng tarkalgan

turlariga: *S. cuspidatum*, *S. acutifidui*, *S. squarrosum* larni kiritish mumkin. Sphagnumlar ko'p yil-lik o't o'simlik bo'lib, sporadan o'sib chiqqan bir yillik poyasining asosida rizoidlar bo'ladi. Poyasi shoxlangan. Bar-glari yupqa, tomirsiz, ikki xil: uzunchoq, tirik xlorofilli assimilyatsion xujayralardan va rangsiz o'lik, spiralsimon yoki xalqasimon qalinlashgan hujayralardan iborat. Yo'sinsimonlar eng qadimgi yuksak o'simliklar hisoblanadi. Keyingi yillarda Boltiq bo'yidan ularning sporalari topilgan. Mezozoy va kaynazoy erasining qoldiqlaridan esa ular ko'p topilgan. Ba'zi bir adabiyotlarda suv o'tlaridan kelib chiqqan degan fikrlar bayon etilgan.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Абдурахманов К. М., Маматов Р. А. О'симliklar sistematikasi. – Toshkent: Fan, 2021.
2. Каюмов А. Ф. Ботаника (yuqori o'simliklar morfologiyasi va sistematikasi). – Toshkent: O'zbekiston Milliy Ensiklopediyasi, 2020.
3. Шарипова Д.Ж. Ботаника: Talabalar uchun o'quv qo'llanma. – Toshkent: TDPU nashriyoti, 2022.
4. Goffinet B., Shaw A. J. Bryophyte Biology. – Cambridge University Press, 2020.
5. Vanderpoorten A., Goffinet B. Introduction to Bryophytes. – Cambridge University Press, 2021.
6. Ignatov M.S., Afonina O.M. Moss Flora of Russia. – KMK Scientific Press, Moscow, 2020.
7. Qodirov A., Jo'rayev O. O'zbekistonda tarqalgan yo'sinlar: Tarqalishi va ekologik ahamiyati. – Biologiya fanlari jurnali, 2023, №2.