

YUKSAK SPORALI O'SIMLIKLARNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

Ibrohimova Mohinur Hamidulla qizi

Andijon davlat pedagogika instituti biologiya yo'nalishi talabasi

fbfkfbbd@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15581920>

Abstract: Currently, the higher plant kingdom (small kingdom) is divided into 9 divisions, containing more than 300,000 species. 1. Rhyniophyta 2. Zoosterophyllophyta 3. Bryophyta 4. Plauntophyta 5. Psilotophyta 6. Equisetophyta 7. Polypodiophyta. Higher spore plants are vascular plants that have true stems, roots, and leaves, but do not produce seeds.

Keywords: sporangium, spore, evolution, gametophyte, thallus, rhizoid, mycorrhiza, sporophyte, zygote, sorus

Аннотация: В настоящее время мир высших растений (малый мир) делится на 9 отделов, включающих более 300 000 видов. 1. Риниофитовые — Rhyniophyta 2. Зоостерофиллофитовые — Zoosterophyllophyta 3. Водоросли — Bryophyta 4. Плаунтофитовые — Lycopodiophyta 5. Псилоттофитовые — Psilotophyta 6. Хвощевидные — 7. Папоротниковые — Polypodiophyta. Высшие споровые растения — это сосудистые растения, имеющие настоящие стебли, корни и листья, но не дающие семян.

Ключевые слова: спорангий, спора, эволюция, гаметофит, слоевище, ризоид, микориза, спорафит, зигота, сорус

Yuksak o'simliklar Yer yuzida eng keng tarqalgan bo'lib, murakkab tuzilishga ega bo'lishi bilan ajralib turadi. O'simliklar dunyosini, shu jumladan yuksak o'simliklarni ma'lum bir tizim (sistema) asosida joylashtirish ustida olimlar uzoq yillar mobaynida tadqiqot ishlari olib borganlar va o'zlarining klassifikatsiya - larini ishlab chiqqanlar. Hozirda yuksak o'simliklar dunyochasi (kichik dunyosi) 300 000 dan ortiq turni o'z ichiga oluvchi 9 ta bo'limga ajratiladi. 1. Riniyatoifalar — Rhyniophyta 2. Zoosterofiltoifalar — Zoosterophyllophyta 3. Yo'sintoifalar — Bryophyta 4. Plauntoifalar — Lycopodiophyta 5. Psilottoifalar — Psilotophyta 6. Qirqbo'g'imtoifalar — Equisetophyta 7. Qirqquloqtoifalar — Polypodiophyta

YO'SINTOIFALAR BOLIMI – BRYOPHYTA Yo'sintoifalar bo'limi yuksak o'simliklar evolyutsiyasining gametofit ustun bo'lgan yo'nalishini tashkil etadi va ularni "Briologiya" fani o'rganadi. Yo'sinlar eng qadimgi yuksak o'simliklardan bo'lib, ularning qoldiqlari paleozoy erasining toshko'mir va perm davrlari qatlamlarida uchraydi, ammo olimlarning fikriga ko'ra bu paleobotanik topilmalar yo'sinlar filogenezi to'liq tiklash imkonini bermaydi. Bu bo'limga 50 mingga yaqin tur kiradi, ya'ni tur soni jihatidan yuksak o'simliklar orasida gulli o'simliklardan keyin ikkinchi o'rinda turadi. Ular sodda tuzilishga ega o't o'simliklar bo'lib, suvo'tlarga ancha yaqin turadi. Sababi vegetativ tanasi tallom (qattana) shaklida, ildizi yo'q, rizoidlari ildiz vazifasini bajaradi. Tipik o'tkazuvchi to'qimalari ham shakllanmagan. Poyabargli moxlarning barg, poya va novdalari bo'lsada, sodda tuzilishiga ko'ra ularni naychali yuksak o'simliklarga kiritib bo'lmaydi. O'tkazuvchi to'qimalari shakllanmagan. Gametofitining o'sishi uchki qismidagi hujayralar yordamida boradi. Barglari oddiy, o'troq, tomiri faqat barg markazida o'rnashgan, ayrim vakillarida umuman barg tomirlari bo'lmaydi. Yo'sinlarning tallom yoki poyabargli vegetativ tanasini gametofit deb yuritilishining sababi shundaki, ularda arxegoniy anteridiylar shakllanib, dastlab jinsiy yo'l bilan ko'payadi va hosil bo'lgan zigotadan sporogon taraqqiy etadi. Shundan so'ng jinsiy ko'payishi sporofit

muhitlarda tarqalgan. PLAUNTOIFALAR BO'LIMI - LYCOPODIOPHYTA Bu bo'lim yer yuzida tarqalgan sporali yuksak o'simliklarning eng qadimgilaridan hisoblanadi. Ularning qoldiqlari silur davrining qatlamlaridan topilgan. O'sha davr plaunlarning orasida bo'yi 30 metrgacha yetadigan daraxt turlari ko'p bo'lgan. Lepidodendronlar, sigillyariyalar qabilalarining qoldiqlari toshko'mir hosil bo'lishida ishtirok etgan. Hozirgi yashab turgan vakillari plaunlar, selaginellalar va polushniklar o'tchil o'simliklardir. Ayrim adabiyotlarda bu bo'lim bo'g'imlilar deb yuritilgan. Bunga sabab yuksak o'simliklar orasida bular tanasining, ya'ni sporachi poyasining bo'g'im va bo'g'im oraliqlariga aniq ajralganligi hamda barglarining xalqasimon joylashganligidir. Qirqbo'g'imlarning ko'pchilik turlari bizgacha yetib kelmagan. Hozirgi turlari yer ositida gorizontaal va vertikal o'suvchi ildizpoya hosil qiladi. Barglari juda kichik, ular yon novdalari (telom) ning o'zgarishidan kelib chiqqan. Qirqbo'g'im ko'p yillik o't o'simliklardan iborat. Daraxtsimon vakillari esa bizgacha yetib kelmagan. Ularning balandligi 15 - 20 metrgacha va eni 0,5 gacha yetgan. Ko'pchilik qirqbo'g'imlar teng sporali o'simliklar hisoblanadi. Faqatgina qazilma vakillari orasida har xil sporalilar bo'lgan. Qirqbo'g'imtoifa o'simliklar devon davrida (415-370 mln. yil oldin) kelib chiqqan va toshko'mir davrida yaxshi taraqqiy etgan. Trias davriga kelib ayniqsa, daraxtsimon vakillari qirila boshlagan. Qirqquloqtoifalarning sporangiylari bargning chetki qismidan, pastki qismiga o'tib joylashgan. Sporangiyalarning bargning pastki qismiga o'mashishi ularni tashqi muhitning noqulay ta'siridan himoyalaniishi uchun qulaylik tug'dirsa, ikkinchidan bargning yuza qismida fotosintez jarayonining normal borishi uchun imkoniyat yaratadi. Bargda to'p-to'p bo'lib joylashgan sporangiylarga sorus (grekcha soros — tutam, to'da) deyiladi. Sporangiyalar hosil bo'lishi jihatidan ikki xil: eng qadimgi qirqquloqlarda ular bargining epidermisidagi bir necha hujayradan hosil bo'lgan. Shuning uchun ancha yirik va tashqi tomonidan bir necha qavat hujayralar bilan qoplangan. Evolutsiya jihatdan ancha yosh vakillarida esa sporangiylar bargning bitta hujayrasidan hosil bo'lgan. Ular nisbatan kichik va bir qavat po'st bilan qoplangan. Sporalar qulay sharoitda o'sib, undan gametofit taraqqiy etadi. Teng sporali qirqquloqlarning gametofiti ipsimon, lentasimon, chuvalchangsimon, yuraksimon va b. bo'ladi.

Yuksak sporali o'simliklar (Plauntoifa, Qirqbo'g'imtoifa, Qirqquloqtoifa) — tomirli, haqiqiy poya, ildiz va bargga ega, ammo urug' hosil qilmaydigan o'simliklardir. Ular spora yordamida ko'payadi va hayot tsikllarida suv ishtirokida urug'lanish sodir bo'ladi. Evolyutsion jihatdan ular past tuzilgan sporali o'simliklar bilan urug'li o'simliklar orasidagi o'tish bosqichi sanaladi. Mikoriza bilan bog'langan simbioz aloqalari, parchalanuvchi qoldiqlar orqali tuproq unumdorligini oshirishi, ekologik barqarorlikdagi roli, shuningdek, tibbiyot, farmatsevtika, agrotexnika va dekorativ bog'dorchilikdagi qo'llanilishi ularning biosferadagi va insoniyat hayotidagi muhim ahamiyatini belgilaydi. Bugungi ekologik sharoitda ushbu guruh vakillarini biologik xilma-xillikni saqlash, o'rmon ekotizimlarini qo'llab-quvvatlash va o'rganishda dolzarb obyekt sifatida qarash zarur.

References:

Используемая литература:

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Kariev A.A. (bosh muharrir) – Botanika: Oliy o'quv yurtlari uchun darslik, Toshkent: O'zbekiston Milliy ensiklopediyasi, 2020. > (Oliy ta'lim uchun asosiy darslik, barcha sporali

toifalar yoritilgan)

2. Islomov T.A., Rajabov B.O. – O‘zbekiston florasini asoslari, Toshkent, 2018. > (Plauntoifa, Qirqquloqtoifa, Qirqbo‘g‘imtoifa vakillari misolida milliy flora)
3. Abdurahmonova Z.S., To‘xtayev N.T. va boshqalar – Botanika: O‘quv qo‘llanma, Toshkent: Fan va texnologiya nashriyoti, 2019.
4. To‘laganov A., Abdurahmonova Z. – O‘simliklar morfologiyasi va anatomiyasi, Toshkent: O‘qituvchi nashriyoti, 2016.
5. Nazarova M.R. – O‘simliklar sistematikasi va evolyutsiyasi, Toshkent, 2015.
6. Shomansurov X., Jo‘rayev A. – Biologiya: O‘simliklar olami, Akademnashr, 2018.> (Akademik litsey va kollejlarga moslashtirilgan)
7. Botanika: O‘quv-uslubiy qo‘llanma, Toshkent davlat pedagogika universiteti nashriyoti, 2021.

