



ORIGIN AND SYSTEMATICS OF HIGHER PLANTS

Muhammadiyah Nozima Adham qizi¹

Shoimova Shoxida Ruzimurod qizi²

Suyunova Nilufar Ismoil qizi³

Raxmatov Jurabek Shuhrat ugli⁴

Denov Institute of Entrepreneurship and Pedagogy

KEYWORDS

thallium, rhizoid, sporophyte,
gametophyte, riniyatoyfa,
magnoliatoia, plaintiff, tissue

ABSTRACT

Higher plants include 9 sections with about 3000 species. It is assumed that higher plants originated from some marine algae. Fossil remains of higher plants are known from the Silurian period. The taller plants are systematically divided into the following sections: rhinotypes, zoosterophylls, lichens, plauntophyses, psilotophytes, sedges, sedges, pines, and magnolias. Higher plants differ from lower plants by the complex structure of their bodies, their adaptation to growth on the ground, and sexual and asexual reproduction. The cells of sexual reproduction are multicellular. Some of their species also live in the water environment. Higher plants are among the oldest green algae by origin. Their origin and development are in two different directions, gametophyte, and sporophyte. The first ancestors of higher plants are basal plants.

2181-2675/© 2022 in XALQARO TADQIQOT LLC.

DOI: 10.5281/zenodo.7220835

This is an open access article under the Attribution 4.0 International(CC BY 4.0) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru>)

¹ Student of the Faculty of Exact and Natural Sciences, Denov Institute of Entrepreneurship and Pedagogy, Uzbekistan

² Student of the Faculty of Exact and Natural Sciences, Denov Institute of Entrepreneurship and Pedagogy, Uzbekistan

³ Student of the Faculty of Exact and Natural Sciences, Denov Institute of Entrepreneurship and Pedagogy, Uzbekistan

⁴ Student of the Faculty of Exact and Natural Sciences, Denov Institute of Entrepreneurship and Pedagogy, Uzbekistan

YUKSAK O'SIMLIKLAR KELIB CHIQISHI VA SESTIMATIKASI

KALIT SO'ZLAR:

tallom, rizoid, sporafit, gametofit, riniyatoifa, magnoliyatoifa, plauntoifa, to'qima

ANNOTATSIYA

Yuksak o'simliklar 3000 ga yaqin turdan iborat 9 bo'limni o'z ichiga oladi. Yuksak o'simliklar birorta dengiz Suvo'tlar kelib chiqqan, deb taxmin qilinadi. Yuksak o'simliklarning qazilma qoldiqlari silur davridan ma'lum. Yuksak o'simliklar sestimatik jihatdan quyidagi bo'limlarga bo'linadi: rniotoifalar zoosterofilitoifalar, yo'sintoifalar, plauntoifalar, psilotoifalar, qirqbog'imtoifalar, qirqquloqtoifalar, qarag'aytoifalar, magnoliyatoifalar . Yuksak o'simliklar tanasining murakkab tuzilganligi, yerda o'sishga moslashganligi, jinsiy va jinssiz ko'payishi bilan tuban o'simliklardan farq qiladi, jinsiy ko'payish hujayralari ko'p hujayrali tuzilgan. Ularning ayrim turlari suv muhitida ham yashaydi. Yuksak o'simliklar kelib chiqishi bo'yicha yashil suvo'tlarning eng qadimgilaridan hisoblanadi, Ularning kelib chiqishi va rivojlanishi ikki xil yo'nalishda, gametofit va sporofit nasl ustunligida bo'ladi. Yuksak o'simliklarning dastlabki ajdodlari tuban o'simliklar hisoblanadi.

Yuksak o'simliklar evolyutsion taraqqiyot natijasida murakkab morfologik tuzilishga ega bo'lgan, tanasi poya va bargga differensiyalangan o'simliklar. Ularda ko'p hujayrali murtak (embirion hosil boladi. Yuksak o'simliklarga xos belgilardan biri jinsiy (gametofit) va jinssiz (sporofit) nasllarning gallanishidir. Yuksak o'simliklar 3000 ga yaqin turdan iborat 9 bo'limni o'z ichiga oladi. Bularga: riniotoifalar zoosterofilitoifalar, yo'sintoifalar, plauntoifalar, psilotoifalar, qirqbog'imtoifalar, qirqquloqtoifalar, qarag'aytoifalar, magnoliyatoifalar kiradi. Yuksak o'simliklar tanasining murakkab tuzilganligi, yerda o'sishga moslashganligi, jinsiy va jinssiz ko'payishi bilan tuban o'simliklardan farq qiladi. Yuksak o'simliklar sporofitida ko'p hujayrali sporangiyalar hosil bolib, ularda harakatsiz sporalar yetishadi. Gametofitshxa jinsiy organlar paydo boladi. Sporofit, odatda, barg, poya va ildizga bo'lingan. Ko'pincha Yuksak o'simliklarda o'tkazuvchi to'qima — ksilema va floema rivojlangan. Epidermis, kutikula va bargida og'izchalar bo'lishi Yuksak o'simliklar uchun xos. Yuksak o'simliklar birorta dengiz Suvo'tlar kelib chiqqan, deb taxmin qilinadi. Yuksak o'simliklarning qazilma qoldiqlari silur davridan ma'lum

Yer sharining umumiy maydoni 510 mln. km² bo'lsa, shundan 149 mln. km² quruqlik, 361 mln. km² suv muhitiga tug'ri keladi. Suv va quruqlikda hayvonlarning 1,5 mln. dan, o'simliklarning esa 500 mingdan ortiq turlari tarqalgan. Shulardan 200 minggi tuban o'simliklar, 300 minggi yuksak o'simliklardir. Demak, yuksak o'simliklar turlar sonining ko'pligi bilan birga, ularni turli xil geografik va ekologik muhitlarda eng issiq, sernam tropik hududlardan boshlab iqlimi sovuq bo'lgan joylarda ham uchratish mumkin. Bulardan tashqari tekislikdan tortib to tog' va yaylov mintaqalarigacha tarqalgan. Yuksak o'simliklar asosan quruqlikda yashashga moslashgan. Ularning ayrim turlari suv muhitida

ham yashaydi.

Yuksak o`simliklar quruqlikka moslashar ekan, tuban o`simliklardan quyidagi belgilari bilan farq qiladi:

1. Tanasining poya, barg va ildizga ajralganligidir. Ammo, bular ichida eng sodda vakillarida (yo`nsimonlarda) ildiz o`rnida-rizoidlar, tanasi poya, bargga ajralmagan «tallom» tuzilishidagi vakillari xam uchraydi.

2. Yuksak o`simliklarda suv va havo almashinishini (transpiratsiya va fotosintez) boshqaruvchi barg og`izchalarining bo`lishi, o`tkazuvchi to`qimalar, traxeidlar, traxeya, ksilema, floema va yo`ldosh xujayralarning bo`lishi. Keyinchalik mexanik to`qimalarning rivojlanishidir. Morfologik tuzilishi jihatidan esa turli xil moslamalar vujudga kelgan.

3. Bularda jinsiy ko`payish a`zolarining ko`p xujayrali tuzilganligidir.

4. Jinsiy ko`payish azolari: erkakligi-anteridiy, urg`ochiligi- arxegoniydan iborat.

5. Yuksak o`simliklar hayotiy jarayonida doimo nasllar gallanishi-jinsiy nasl gametofitni, jinssiz nasl sporofit bilan almashinishi kuzatiladi. Yuksak o`simliklardan faqat yo`sintoifalarida gametofit nasl ustunlik qilsa, qolganlarida esa sporofit nasl ustunlik qiladi. Gametofit-jinsiy nasl bo`lib, unda anteridiy va arxegoniy etiladi. Ularni gametalarini qo`shilishi natijasida jinsiy ko`payish amalga oshadi. Gametofit bir uyli ayrim jinsli yoki ikki uyli, bir jinsli bo`lishi mumkin.

Sporofit nasl- jinssiz nasl bo`lib, unda sporolar etiladi. Sporalar sporangiyalarda hosil bo`ladi. Sporalar hosil bo`lishida sporangiyalar ichida reduksion bo`linish yoki meyoza natijasida sporalar gaploid to`plamga ega bo`lgan xromosomalarni hosil qiladi.

6. Yuksak o`simliklarda zigotaning keyingi taraqqiyotida murtak (embrion)ning hosil bo`lishi va uning rivojlanish davomida sporofit hosil bo`lishi kuzatiladi.

7. Yuksak o`simliklardan ochiq urug`li va yopiq urug`li (guli o`simliklar) o`simliklarda spora o`rnida urug` hosil bo`ladi. Shuning uchun ham ularni «urug`li o`simliklar» deb ataladi.

Yuksak o`simliklarni quyidagi bo`limlarga bo`linadi:

1. Riniyatoifalar –Rhyniophyta
2. Zoosteriofittoifalar ☐ Zoosterophyta
3. Yo`sintoifalar ☐ Bryophyta
4. Plauntoifalar ☐ Lycopodiophyta
5. Psilottoifalar - Psilotophyta
6. Qirqbo`g`imtoifalar ☐ Equisetophyta
7. Qirqquloqtoifalar - Polypodiophyta
8. Karag`aytoifalar yoki ochik urug`lilar ☐ Pinophyta
9. Magnoliyatoifalar yoki gulli o`simliklar Magnoliophyta, Anthophyta

Yuksak o`simliklarning kelib chiqishi.

Yuksak usimliklar kelib chiqishi bo`yicha yashil suvo`tlarning eng qadimgilaridan hisoblanadi, Ularning kelib chiqishi va rivojlanishi ikki xil yo`nalishda, gametofit va sporofit nasl ustunligida bo`ladi. Ularni dastlabki ajdodlari tuban o`simliklar hisoblanadi. Ko`pchilik olimlar, qadimgi (proterozoy erasidagi) yashil suvo`tlari ularni dastlabki ajdodlari deb

hisoblashadi. Bunga sabab shuki, qadimgi proterozoy erasida yashab soʻng yoʻqolib ketgan yashil suvoʻtlarda 2 xivchinli spermatozoidlarning boʻlishi aniqlangan. Shuningdek ularda xlorofill, xloroplastlar va boshqa pigmentlarning boʻlishidir. Baʼzi olimlar yuksak oʻsimliklarning qadimgi ajdodlari deb hozirda bir muncha taraqqiy etgan qoʻngʻir suvoʻtlarini ham keltirib oʻtadi, lekin uni tasdiqlovchi, dalillar hozircha yetarli emas.

XULOSA:

Yuksak oʻsimliklar — evolutsion taraqqiyot natijasida murakkab morfologik tuzilishga ega boʻlgan, tanasi poya va bargga differensiyalangan oʻsimliklar. Ularda koʻp hujayrali murtak (embirion) hosil boʻladi. Yuksak oʻsimliklarga xos belgilardan biri jinsiy (gametofit) va jinssiz (sporofit) nasllarning gallanishidir. Yuksak oʻsimliklar 3000 ga yaqin turdan iborat 9 boʻlimni oʻz ichiga oladi. Bularga: riniotoifalar zosterofitoifalar, yoʻsintoifalar, plauntoifalar, psilotoifalar, qirqboʻgʻimtoifalar, qirqquloqtoifalar, qaragʻaytoifalar, magnoliyatoifalar kiradi. Yuksak oʻsimliklar tanasining murakkab tuzilganligi, yerda oʻsishga moslashganligi, jinsiy va jinssiz koʻpayishi bilan tuban oʻsimliklardan farq qiladi. Yuksak oʻsimliklar sporofitida koʻp hujayrali sporangiyalar hosil boʻlib, ularda harakatsiz sporalar yetishadi. Gametofitshxa jinsiy organlar paydo boʻladi. Sporofit, odatda, barg, poya va ildizga boʻlingan. Koʻpincha Yuksak oʻsimliklarda oʻtkazuvchi toʻqima — ksilema va floema rivojlangan. Epidermis, kutikula va bargida ogʻizchalar boʻlishi Yuksak oʻsimliklar uchun xos. Yuksak oʻsimliklar birorta dengiz suvoʻtlaridan kelib chiqqan, deb taxmin qilinadi. Yuksak oʻsimliklarning qazilma qoldiqlari silur davridan maʼlum

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR ROʻYXATI:

1. Buchholz S. E., D. E. Eveleigh. Genetic modification of *Zymomonas mobilis*. Biotechnol. Adv. 1990. #8. -P.547-581
2. Ekologiya: Kognitiv entsiklopediya / L. Yaxnina tomonidan ingliz tilidan tarjima qilingan. M.: TIME-LIFE, 1994 yil.
3. Golub A., Strukova E. Oʻtish davri iqtisodiyotida ekologik faoliyat / Iqtisodiy masalalar, 1995. No 1.
4. Dunyoda atrof-muhit va barqaror rivojlanish. BMTTD Qozogʻiston nashrlari toʻplami. Olmaota, No UNDPKAZ 06, 2004 y
5. Shokamanov Yu., Makajanova A. Jahonda inson taraqqiyoti. BMTTD Jahon. Seminar. Olmaota. S-Print.2006
6. Sagʻiboyev G. "Ekologiya asoslari".1995 yil
7. Erofeev B.V. "Oʻzbekiston Respublikasining ekologiya qonuni", Almati 1995 y.
8. Brinchuk M.M. "Atrof-muhitni zaharli moddalar bilan ifloslanishdan huquqiy muhofaza qilish", 1990 yil
9. Shalinskiy A.M. "Atrof-muhitning ifloslanishi va Oʻzbekistonning ekologik siyosati" 2002 yil.
10. S. M. Mustafayev Botanika Toshkeny. " Oʻzbekiston" 2002
11. Sahobiddinov S. S. , Oʻsimliklar sistematikasi ' Oʻqituvchi" 1976
12. BurginI. A. , Jonguzarov F. X. Botanika. Toshkent. " Oʻqituvchi" 1977