

O`SIMLIKLAR

Abdurashidova Sitora Jaxongirovna
Eshmirzayeva Sabrina.Ilxomjon qizi
Sayidaleyev Samandar Muzaffar ógli
Qodirqulova Dilshoda Hamidullayevna
Amirov Orzubek Suxrob ógli

Rahbar: Yuldashova Gulsara Baxriddinovna

Annotatsiya: *Ushbu maqolada o'simliklar haqida, shunindek osimlik dunyosining ahamiyati va rivoji borasida so'z boradi.*

Kalit so'zlar: *O'simlik dunyosi, hayot, biologiya, hayvon, organizm, xlorofill, xususiyat, hujayra.*

Zamonaviy ilmiy nazariyalarda ta'kidlanishicha, Yerda o'simlik yoki hayotning boshqa turlari umuman bo'lmagan vaqt bo'lgan. Keyinchalik yuz millionlab yillar avval hali aniqlanmagan sabablarga ko'ra sayyoramizda protoplazmaning birinchi zarrachalari paydo bo'lgan. Biologlar tomonidan o'simliklarda ham, hayvonlarda ham topilgan birlamchi tirik materiya protoplazma deb ataladi. Olimlarning fikriga ko'ra, barcha tirik organizmlar shu mayda zarrachalardan paydo bo'lgan. Protoplazma asta-sekin o'simliklarga aylanib, qalin tashqi qoplamalar yaratishni va butun hayotini bir joyda harakatsiz o'tkazishni o'rgangan.

Bundan tashqari, u ilk bor butun Yer yuzidagi barcha hayot uchun muhim bo'lgan yashil modda — xlorofillni ishlab chiqargan. Xlorofillning o'ziga xos xususiyatlari o'simliklarga zarur bo'lgan tarkibiy qismlarni havo va tuproqdan olib, o'zi uchun ozuqa ishlab chiqarishiga imkon beradi. Birinchi yashil o'simliklar bir hujayrali bo'lgan, ammo keyinchalik ular ko'p hujayrali shakllarni ham vujudga keltirgan. O'sha vaqtda o'zini qurishdan himoya qila olmagan uchun ular faqat suv havzalarida yashagan. Bu birinchi o'simliklarning aksariyati ancha o'zgargan holatda bo'lsa ham bugungi kungacha saqlanib qolgan. Bu hammaga yaxshi tanish bo'lgan suvo'tlardir. O'simliklarning o'zgacha guruhi boshqalar kabi rivojlanmay, xlorofill yordamisiz ozuqa olishni o'rgangan. Bu yashil bo'lmagan o'simliklarga bakteriya va zamburug'larning katta qismi kiradi.

Zamonaviy o'simlik turlari asosan suv o'tlaridan kelib chiqqan. Ularning bir qismi dengizdan quruqlikka chiqib va ildiz o'simtalarini rivojlantirib, tuproqqa joylashishga muvaffaq bo'lgan. Ular qurib qolishdan himoya qiluvchi yupqa po'st bilan qoplangan, mayda yashil barglar hosil qilgan. Shu tarzda birinchi mox va qirqquloqlar paydo bo'lgan. O'simliklarning barcha qadimiy shakllari oddiy bo'linish yo'li bilan yoki urug'lar kabi ayni funksiyalarni bajaradigan sporalar (gulsiz o'simliklarning va ba'zi bir hujayrali jonivorlarning urchish a'zosi), mayda changga o'xshash zarralar yordamida ko'paygan. Ularning asosiy farqi shundaki, sporalardan farqli o'laroq, urug'lar ozuqaviy zaxiraga ega.

O`simliklar olami anorganik moddalardan organik moddalarni hosil qiluvchi, qayta tiklash mumkin bo`lgan tabiatning mo`jizaviy organizmi bo`lib, modda almashinuvida boshlang`ich bo`g`im hisoblanadi. Inson uchun kerakli bo`lgan moddiy boylik, ya`ni oziq-ovqat, kiyim-kechak, yoqilg`i-energiya hamda qurilish materiallari asosan o`simlik mahsulotlaridir. Ular asosan fotosintez jarayonida hosil bo`ladi. Shuning uchun o`simliklarni insonlarni turli ehtiyojlarini qondiruvchi asosiy tabiiy resurslar sifatida ta`riflaymiz. Hozirgi vaqtda Yerning biosferasida 20 mingdan ortiq zamburug`lar, 23 ming yo`sinlar, 9 ming paporotniklar, 640 ochiq urug`li va 200 mingdan ortiq yopiq urug`li o`simlik turlari uchraydi. O`simlik turlarining tarqalishi bo`yicha golarktik hududlaridan turlar soni kamroqdir, lekin palearktik va neotropik viloyatlar hududlarida o`simlik turlarining xilma-xilligi va soninig boyligi kuzatiladi.

Bugungi kunda o`simliklar dunyosi rasmiy ravishda e`tirof etilmagan holda tuban va yuksak o`simliklarga ajratib o`rganilmoqda. Tuban o`simliklar organik olamning dastlabki bosqichlaridan kelib chiqqan. Ular suvli muhitda yoki sernam yerlarda yashashga moslashgan. Evolyusiya jarayonida uncha rivojlanmagan va hozirgi kunda ba`zilari sodda tuzilishni saqlab qolgan. Tuban o`simliklar – bir hujayrali, kolonial va ko`p xujayrali organizmlar hisoblanib, tanasi to`qima hamda organlarga ajralmagan. Tuban o`simliklarining to`qima va organlarga ajralmagan tanasi tallom yoki qattana deb ataladi.

Yuksak o`simliklar filogenetik jihatdan ancha yosh o`simliklardir. Ular quruqlikda yashashga moslashgan. Ko`pchilik yuksak o`simliklarda poya, barg va ildiz kabi vegetativ organlari rivojlangan, shuningdek to`qimalarga ajralishi ham kuzatiladi. Ular poyabargli o`simliklar deb ataladi. Ko`p hujayrali o`simliklarning tanasi turli hayotiy vazifalarni bajaruvchi bir necha xil hujayralardan tashkil topgan.

Yuksak o`simliklarning muhim xususiyatlaridan biri – yashil rangda bo`lishidir. Ko`pchilik o`simliklar (o`simliklar olamining uchdan ikki qismi) yashil rangga ega. Bu rang maxsus buyovchi xlorofillning bo`lishi tufaylidir. Xlorofill o`simliklarda xlorofill donachalarida hosil bo`ladi. Hayvon hujayralarida xlorofill kuzatilmaydi. Yashil o`simliklar hayvonlardan oziqlanish usuli bilan farq qiladi. Tirik organizmlar oziqlanish usuliga ko`ra avtotrof va geterotrof guruhlarga bo`linadi. Avtotrof deb anorganik moddalar bilan oziqlanuvchi organizmlarga aytiladi. Ular anorganik moddalardan organik moddalar hosil qilish xususiyatiga ega. Har qanday organik moddaning anorganik moddalardan hosil bo`lishi uchun yoki to`plash uchun ma`lum energiya manbai zarur. Yashil o`simliklar uchun bunday energiya quyosh nuri hisoblanadi.

Yer yuzida hosil bo`ladigan biologik massaning asosini fitomassa tashkil qilib, u hayvonlar hosil qiladigan ikkilamchi massadan o`simliklar hosil qiladigan ikkilamchi massadan o`simliklar hosil qiladigan biomassa 70-100 marta ko`pdir. Yer yuzidagi hosil bo`ldigan biomassaning umumiy miqdori $3 \cdot 10^{12}$ - $1 \cdot 10^{13}$ t ga teng, shundan tuproq organizmlarining o`g`irligi 109 t ga teng bo`lsa, o`simliklar hosil qiladigan biomassaning miqdori 1,5-5,510 t ga tengdir. O`simliklar quyoshdan keladigan energiyadan (yiliga $5 \cdot 10^{20}$ kkal) to`la foydalanadi va fotosintez jarayonida turli

miqdorda organik moddalar hosil qiladi. Quyosh energiyasidan foydalanish hisobiga quruqlikda yiliga $3,1 \times 10^{10}$ – $5,8 \times 10^{10}$ t va dengizlarda $2,7 \times 10^{10}$ organik moddalar hosil bo'ladi. Shu jumladan o'rmonlarda hosil bo'ladigan organik moddalarning miqdori $2,04 \times 10^{10}$ t teng; o't o'simliklar $0,38 \times 10^{10}$ t, cho'l o'simliklari esa $0,56 \times 10^{10}$ t organik modda hosil qiladi.

Bizga ma'lumki, o'simliklarning 500 minngacha turlari mavjud. Shulardan 40 ming turi yo'qolish xavfi ostida. Sobiq Ittifoq hududlarida o'simliklarning 17520 turi o'sgan. Ularni 1676 turkum va 160 oilaga birlashtirilgan. Ilmiy ma'lumotlarga ko'ra, qutb va tundra hududlarida gulli o'simliklarning 189-507 ga yaqin turi uchraydi. Rossiyaning Yevropa va G'arbiy Sibir hududlarida uchraydigan o'simliklarning turlar soni 1061-1347 ta atrofida. Sharqiy Sibir, uzoq Sharq va kam o'rmonli o'tloqzorlarda 640-1185 ga yaqin o'simlik turlari topilgan. Janubiy tog'li tumanlarda o'simliklarning 1774-2935 turi, Volga bo'ylarida 1418 turi, Irtish vodiysida 1600 turi uchraydi aniqlangan.

O'simliklar kislorodni yetkazib yer usti va yer osti suvlari rejimiga ijobiy ta'sir ko'rsatib tuproqni shamol va suv eroziyasidan saqlaydi. Bu joy tabiat uchun muhim hisoblanadi. Tumanning geografik o'rni va landshaftlarning xilma-xilligi hayvonot olami shakllanishi tarqalishiga o'z ta'sirini ko'rsatadi. Suvsiz qumli cho'llar tog' o'rmonlari va daryo vodiylarining ekologik sharoitlari hayvonlarning hayot kechirishi uchun bir xil emas. Shunga ko'ra har qaysi landshaft uchun yoki bu sharoitga moslashgan hayvonlarning ma'lum turlari xosdir.

Tabiatda uchraydigan o'simliklarning 2500 dan ortiq turi insonlar tomonidan foydalaniladi. Ularning ko'pchiligi madaniylashtirilgan. Bularga bug'doy, arpa, sholi, jo'xori, olma, uzum, nok, piyoz, sabzi va boshqalar kiradi. Insonlar tomonidan foydalaniladigan madaniy o'simliklarning umumiy soni 2,5 ming yoki, Yer yuzidagi o'simliklarning 10 % ni tashkil etadi. Inson hayoti uchun oziq-ovqat manbaini hosil qilishda 20 ta o'simlik turi va ularning yuzlab navlari qatnashadi. Ularga bug'doy, sholi, no'xat, qovun, tariq, paxta, uzum, kartoshka, olma va boshqalar kiradi, Yer yuzidagi 6,5 mlrd. aholini oziq-ovqat bilan ta'minlash uchun har yili 1,2-1,2 mlrd tonna g'alla kerak. Insonning och qolmasligi uchun esa har bir odam hisobiga 0,6 ga yerga ekin ekib hosil olish kerak.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Burigin V.A. va b. Botanika va osimliklar fiz. O'qituvchi. T.1972 yil
2. Nabiyeu M. va boshqalar. Qiziqarli Botanika. O'zbekiston. T., 1975 yil.
3. Малкина Л.Г. Атроф табият билан таништириш. «O'qituvchi». 1987 yil
4. Mustaqimov G. O'simliklar fiziologiyasi.(Amaliy mash.) T.1990 yil
5. Habibov Z., Jabborov M., Sheraliyev M. Tabiatshunoslik. T., 1990