

O‘simliklarning jinsiy ko‘payishi

Andijon davlat Pedagogika instituti Tabiiy fanlar fakulteti Biologiya yo'nalishi
1-bosqich 103-guruh talabasi

Maxammadova Ominaxon Musojon qizi

Annotatsiya: Ushbu maqolada o'zimliklarning jinsiy ko'payishini o'rganamiz. Shuningdek, bu mavzu o‘simliklarning evolyutsiyasi, ekologik muvozanatni saqlash va qishloq xo‘jaligidagi hosildorlikni oshirish uchun juda muhimdir.

Kalit so'zlar: O'simlik, jinsiy ko'payish, changdon, urug'don, urug'lanish, changlanish.

O‘simliklarning jinsiy ko‘payishi – bu yangi avlodni hosil qilish uchun erkak va urg‘ochi jinsiy hujayralarning (gametalar) birlashishi bilan kechadigan jarayondir. Bu jarayon yuqori rivojlangan o‘simliklar, jumladan gulli o‘simliklar (angiospermlar) va yalang‘och urug‘lilar (gymnospermlar) uchun xosdir. Jinsiy ko‘payishning jarayonlari:

1. Gulning tuzilishi: Gulli o‘simliklarda jinsiy ko‘payish gul yordamida amalga oshadi. Gul asosiy jinsiy organlarni o‘z ichiga oladi:

- Changdon (erkak organ): Changchilik va changdon bo‘lib, chang donalarini hosil qiladi. Chang donasi erkak jinsiy hujayralarni (spermatozoid) o‘z ichiga oladi.
- Urug‘don (urg‘ochi organ): Urug‘chani (ovule) ichida tuxum hujayralari joylashgan. Urug‘don urug‘lanishdan keyin mevaga aylanadi.

2. Changlanish. Changlanish – erkak chang donasining urg‘ochi organ (urug‘chi)ga ko‘chishi jarayonidir. Changlanish ikki xil bo‘ladi: O‘z-o‘zidan changlanish: Chang donasi o‘sha gulning yoki o‘sha o‘simlikning boshqa guli urug‘chasiga tushadi. Chatdan changlanish: Chang donasi boshqa o‘simlik gulining urug‘chasiga tushadi.

Changlanishda vositachi sifatida quyidagilar ishtirok etadi:

- Hasharotlar (entomofil changlanish): Asalarilar, kapalaklar va boshqa hasharotlar guldan gulga changni tashiydi.
- Shamol (anemofil changlanish): Masalan, donli o‘simliklarda.
- Suv (gidrofil changlanish): Suv o‘simliklari changlanishda ishtirok etadi.
- Hayvonlar (zookor changlanish): Qushlar yoki sut emizuvchilar changni tarqatadi.

3. Urug‘lanish. Urug‘lanish – bu erkak va urg‘ochi jinsiy hujayralarning birlashishi jarayoni. Chang donasi urug‘chi ustuniga tushgandan so‘ng, urug‘chi ichida chang

naychasini hosil qiladi. Erkak hujayralar tuxum hujayraga o‘tib, birlashadi va natijada zigota hosil bo‘ladi. Zigota rivojlanib, embrion hosil qiladi.

4. Urug‘ va meva hosil bo‘lishi. Urug‘lar urug‘chadan hosil bo‘ladi. Urug‘donning boshqa qismlari esa mevaga aylanadi. Masalan, olma yoki gilos mevasi. Mevalar urug‘larni himoya qiladi va tarqalishida ishtirok etadi.

Jinsiy ko‘payishning ahamiyati:

1. Genetik xilma-xillik: Jinsiy ko‘payish jarayonida genlar aralashib, yangi xususiyatlarga ega avlodlar hosil bo‘ladi.
2. Atrof-muhitga moslashish: Tashqi sharoitlar o‘zgarganda, tur genetik xilma-xillik tufayli omon qoladi.
3. Evolyutsiya: Yangi genotiplarning paydo bo‘lishi tabiatda tanlanishga imkon yaratadi.

Jinsiy ko‘payishning kamchiliklari quidagicha:

Ko‘p vaqt va resurs talab qiladi: O‘shish, gullash va urug‘lanish jarayonlari uzoq davom etadi.

Tashqi omillarga bog‘liq: Shamol, hasharotlar yoki boshqa vositachilarning yo‘qligi urug‘lanish imkoniyatini pasaytiradi.

Rivojlanishdagi qiyinchiliklar: Urug‘ va ko‘chatlarning o‘shishi uchun qulay sharoit talab qilinadi.

Bu jarayon tabiatda o‘simliklarning ko‘payishi va tur xilma-xilligini ta‘minlovchi asosiy omillardandir.

Xulosa: Umuman olganda, jinsiy ko‘payish o‘simliklarning yashovchanligini va biologik xilma-xillikni ta‘minlash orqali tabiatda muhim ahamiyat kasb etadi. Bu jarayon nafaqat ekologik tizimlarni barqarorlashtiradi, balki qishloq xo‘jaligidagi hosildorlikni oshirishda ham katta ahamiyatga ega.

Foydalanilgan asabiyotlar:

1. Karimov N.K., Abdullayev M.A. "O‘simliklar anatomiyasi va morfologiyasi", Toshkent: O‘zMU nashriyoti, 2015.
2. Gulomov U.G. "Botanika: O‘simliklar hayoti", Toshkent: Fan, 2008.
3. Smith, A., & Lee, B. Cell Structure and Function. Academic Press, 2021.
4. Raven, P. H., & Johnson, G. B. Biology of Plants. W.H. Freeman, 2018.
5. Tanford, C., & Reynolds, J. Nature's Robots: A History of Proteins. Oxford University Press, 2017.