

**GINETSEY HAQIDA TUSHUNCHA, UNING TUZILISHI VA
VAZIFASI**

Orifjonova Surayyo Ravshanbek qizi

ADPI Biologiya yo'nalishi (kechki) 101-guruh talabasi

Аннотация: Гинецей — важный генеративный орган, обеспечивающий размножение растений, и изучение его морфологического и анатомического строения имеет большое научное значение в ботанике. В ходе выполнения курсовой работы были подробно проанализированы количество плодолистиков в гинецее, их расположение, состояние сращения, функции и формы изменения, что позволило сделать глубокие выводы об эволюционном развитии, систематических группах и адаптивных особенностях растений.

Abstract: The gynoecium is an important generative organ that ensures the reproduction of plants, and the study of its morphological and anatomical structure is of great scientific importance in botany. During my course work, the number of carpels of the gynoecium, their location, state of union, functions and forms of change were analyzed in detail, which allows us to draw deep conclusions about the evolutionary development, systematic groups and adaptive features of plants.

Ключевые слова: гинекей, плодолистики, оплодотворение, женский, опыление, сперматозоиды, морфологический.

Keywords: gynoecium, carpels, fertilization, female, pollination, spermatozoa, morphological.

O'simliklar dunyosi hayotiy jarayonlarning xilma-xilligi va murakkabligi bilan ajralib turadi. Ayniqsa, gulli osimliklarning kopayish jarayonida muhim rol oynovchi generativ organlarning tuzilishi va funksiyalarini organish botanika fanining asosiy yonalishlaridan biridir. Shular qatorida ginetsey urugdonni hosil qiluvchi va osimliklarda uruglanish jarayonini taminlovchi asosiy organ sifatida

alohida ilmiy ahamiyatga ega. Ginetsey (lotincha gynoecium ayol elementi) gultarkibidagi urgochi organ bolib, uning tuzilishi va joylashuvi osimlik turiga qarab turlicha boladi. U stigmasi, ustuncha va urugchalik kabi qismlardan iborat bolib, urugdonning shakllanishi, changlanish va uruglanish jarayonlari aynan ginetsey orqali amalga oshadi. Ginetseyning shakli, karpellar soni va ularning ozaro birikishi, joylashuvi va evolyutsion darajasi osimliklarning klassifikatsiyasi hamda sistematikasida ham muhim mezon hisoblanadi. Ginetsey (lot. gynoecium ayollar uyi) gulli osimliklarning urgochi jinsiy organlarining majmuasidir va u osimlikning generativ organlari tizimida muhim morfo-anatomik birlik hisoblanadi. Ginetsey urugdonning shakllanishi, changlanish va uruglanish jarayonlarining amalga oshishi hamda meva va uruglarning hosil bolishi kabi jarayonlarda bevosita ishtirok etadi. U osimlik gulining markaziy qismida joylashgan bolib, kopincha pistil deb ataladi. Ginetseyning asosiy strukturaviy qismlari stigmasi, ustunchasi va “urugchaligi (urugdon qutisi)”dan iborat. Ginetsey karpellar (urugdon yaproqlari) asosida shakllanadi. Ginetsey gulli osimliklarda ayol jinsiy elementi hisoblanadi. U karpellar deb ataluvchi urugdon yaproqlari asosida shakllanadi. Har bir karpella ikki chekkasidan qovushib, yopiq urugdon kamerasi (urugchalik)ni hosil qiladi. Urugdon kamerasi ichida esa urugdon (ovulum) joylashadi. Ginetseyning yuqori qismida joylashgan stigmasi chang zarrachalarini qabul qiladi, ustunchasi esa chang naychalari otadigan yoldir. Urugdon ichidagi tuxumhujayra chang urugi bilan uruglanib, embrionga aylanadi. Ginetsey osimliklarning tuzilishi va sistematikasida muhim diagnostik belgi bolib xizmat qiladi. Aynan karpellarning soni, birikish holati, urgchalik kameralarining tuzilishi va joylashuvi kop hollarda osimlik turlarini aniqlashda asosiy mezon sifatida qollaniladi. Masalan, monokarpellariy urgchalik primitiv tuzilmaga ega bolsa, sinkarpellariy ginetsey evolyutsion jihatdan ilgorroq shakl sanaladi. Gulli osimliklarda jinsiy kopayish generativ organlar orqali amalga oshadi.

Bu organlar gul tarkibida joylashgan bolib, ular orqali urug hosil qilish, uruglanish va nasl qoldirish jarayonlari amalga oshiriladi. Osimlik gulidagi asosiy jinsiy organlar: Androkev erkak jinsiy organlar majmuasi; Ginetsey urgochi jinsiy

organlar majmuasidir. Bu ikkita asosiy tuzilma ozaro chambarchas bogliq holda osimliklarning kopayishida ishtirok etadi. — Androkev (Androecium) – Erkak jinsiy organ Androkev changchilar (stamen) yig'indisidan iborat bo'lib, ular erkak jinsiy hujayralarni ishlab chiqaradi. Bolimlar (lokulalar) karpellar soniga qarab bir yoki bir nechta bolimlardan iborat bolishi mumkin; Plasentatsiya turi urugdonlarning ichki devorga nisbatan joylashuvi (aksial, markaziy, devoriy, bazal va boshqalar); Ovulumlar (urugdonlar) bu tuxumhujayra va yordamchi hujayralarni oz ichiga olgan struktura bolib, bunda uruglanish jarayoni sodir boladi. Ovary devori bir necha qatlamli bolib, tashqi qavati epidermis, ichki qavati esa parenkima hujayralari bilan toldirilgan. Uruglanishdan song urugchalik devorlari turli ozgarishlarga uchrab, meva perikarpasini hosil qiladi.

Shuningdek, ginetseyning eng asosiy va asosiy funksional qismidir. Bu qism urugdonlarni (ovulumlarni) oz ichiga oladi. Urugchalik: Bitta yoki bir nechta karpellardan iborat bolishi mumkin. Ichida urugdonlar joylashgan boshliq lokulalar mavjud. Urugdonlar plasentatsiya (joylashuv) turiga kora devoriy (parietal), markaziy, aksial, bazal bolishi mumkin. Funksiyasi: urugchalikda urugdon joylashgan bolib, bu yerda chang naychasining spermatoidlari bilan urug'donning tuxum hujayrasi uchrashadi va urug'lanish sodir bo'ladi. Urug'lanishdan so'ng urug'chalik mevaga, urug'don esa urug'ga aylanadi. — Pistil – butun urg'ochi jinsiy organ Pistil – stigma, stylus va ovaryning umumiy tuzilmasi bo'lib, osimlikdagi ayol jinsiy organ sifatida qaraladi.

. O'simliklarning jinsiy kopayish organlari bolgan androkev va ginetsey evolyutsion jarayon davomida oz shakli va tuzilmasini murakkablashtirib, muayyan ekologik sharoitlarga moslashgan. Gulli osimliklarda bu organlar changlanish samaradorligini oshirish va nasl qoldirish ehtimolini kopaytirish uchun turli modifikatsiyalarga uchragan. Misol uchun: Ginetseyning yopiq tuzilmaga ega bolishi urugdonlarni tashqi omillardan himoyalaydi. Androkevda changdonning aniq strukturaga ega bolishi chang tarqalishini aniq nazorat qiladi. Bunday moslashuvlar osimliklarning har xil changlanuvchi shamol, hasharotlar, suv yoki hayvonlar yordamida changlanish usullariga moslashganligini ko'rsatadi. Ginetsey

orqali nasl genetikasi uzatiladi. Ginetsyda sodir boladigan uruglanish natijasida: Ikki xil genotipga ega gametalar birlashadi. Yangi genetik kombinatsiyalar yuzaga keladi. Bu esa biologik xilma-xillikni va moslashuvchanlikni oshiradi. Shu sababli ginetsy osimliklarda genetik axborotning nasldan naslga otishida hal qiluvchi element hisoblanadi. Ginetsy faqatgina urgochi jinsiy organ emas, balki osimliklarda kopayish, nasl qoldirish, genetik barqarorlikni saqlash, seleksiya, ekologik muvozanat va biologik xilma-xillikni boshqaruvchi markaziy organ sifatida etirof etiladi. Uning strukturaviy murakkabligi va funksional serqirraligi uni osimlik biologiyasining eng muhim sohalaridan biriga aylantiradi. Ayrim osimliklarda stigma yuzasidagi rejeptiv molekulalar faqatgina aynan o'sha turning changiga reaksiya bildiradi. Bu biokimyoviy moslashuv, o'z-o'zini changlashdan himoya qilish va xilma-xillikni saqlab qolish uchun muhim. Ba'zi o'simliklarda germinal seleksiya sodir boladi: yani bir nechta chang naychasi osgan taqdirda ham faqat eng sog'lom va mos keladigani urug'chalikka yetib boradi.

. Seleksiyada karpellalar soni va joylashuvi meva shakli, urug soni va sifati, uruglangan gullar soni kabi korsatkichlarga bevosita tasir qiladi. Polikarpik mevalar (kop karpellali) kop urugli bolganligi sababli qishloq xojaligida hosildor navlar sifatida qadrlanadi. Karpellalarning notogri birikishi gullarning steril bolishi yoki mevaga aylanmasligiga olib kelishi mumkin bu reproduktiv muvaffaqiyatsizlik sababidir.

Ginetsyning karpellalari soni va ularning joylashuvi osimliklarning reproduktiv strategiyasini, evolyutsion darajasini, va nasl qoldirish imkoniyatlarini belgilab beradi. Bu belgilar morfologik tuzilmalar orqali changlanish, uruglanish va meva shakllanish jarayonlarini muvofiqlashtirishga xizmat qiladi. Shuningdek, ular seleksiya, genetik va ekologik izlanishlarda asosiy mezon sifatida keng qo'llaniladi. Ajralgan karpellali (apokarp) tuzilmalar qadimgi osimliklarga xos bolib, ular oddiy mevalar hosil qiladi. Bu holat hasharotlar yordamida changlanishga qulay. Birlashgan karpellali (sinkarp) ginetsy esa evolyutsion rivojlanishning yuqori bosqichida paydo bolgan bolib, murakkab mevalar va kop urugli tuzilmalarga olib keladi. Kop bolimli ovary meva hosildorligini oshiradi va urug tarqalish

mexanizmlarini boyitadi..Ginetseyning morfoanatomik moslashuvlari turli osimliklarda - Ginetsey osimliklarning jinsiy kopayish organi sifatida oz funksiyasini muvaffaqiyatli bajara olishi uchun har xil ekologik, changlanish va yashash sharoitlariga moslashgan boladi. Turli osimlik oilalari va turlarida ginetseyning morfologik va anatomik tuzilmasida sezilarli moslashuvlar kuzatiladi. Ushbu moslashuvlar changlanish usuli, yashash muhiti, evolyutsion rivojlanish bosqichiga qarab farqlanadi. Ginetsey orqali nasl genetikasi uzatiladi Ginetseyda sodir boladigan uruglanish natijasida: Ikki xil genotipga ega gametalar birlashadi. Yangi genetik kombinatsiyalar yuzaga keladi. Bu esa biologik xilma-xillikni va moslashuvchanlikni oshiradi. Shu sababli ginetsey osimliklarda genetik axborotning nasldan naslga otishida hal qiluvchi element hisoblanadi. Ginetsey faqatgina urgochi jinsiy organ emas, balki osimliklarda kopayish, nasl qoldirish, genetik barqarorlikni saqlash, seleksiya, ekologik muvozanat va biologik xilma-xillikni boshqaruvchi markaziy organ sifatida etirof etiladi. Uning strukturaviy murakkabligi va funksional serqirraligi uni osimlik biologiyasining eng muhim sohalaridan biriga aylantiradi.Qadimiy fossil angiospermlar orasida ginetseyga oxshash strukturali organlar topilgan. Archaeofructus liaoningensis eng qadimgi gulli osimlik sifatida qabul qilinib, unda oddiy karpellalar mavjud bolgan. Bu topilma ginetsey evolyutsiyasi bir necha yuz million yillik jarayon ekanligini korsatadi.

Ginetseyning evolyutsion ahamiyati Ginetsey tuzilmasi osimliklarning evolyutsion moslashuv darajasini ham belgilaydi. Masalan: Yopiq urugli osimliklarda ginetseyning mavjudligi toliq ichki uruglanish jarayonini amalga oshirish imkonini berdi; Bu esa osimliklarning yer yuzasida keng tarqalishi va xilma-xilligini oshirdi; Changlanishning turli mexanizmlari (hasharotlar, shamol, suv orqali) aynan ginetsey morfologiyasiga mos tarzda evolyutsion shakllangan.

Ginetseyning evolyutsiyasi osimliklar reproduktiv tizimining mukammallashuvi va biologik samaradorligini oshirish jarayonidir. Karpellalarning birikishi, ovary holatining ozgarishi, stigma va stylusning murakkablanishi orqali ginetsey changlanish va uruglanish mexanizmlarini optimallashtirgan. Bu ozgarishlar osimliklar hayotiyligining oshishiga, geografik tarqalishining

kengayishiga va genetik barqarorligining saqlanishiga olib kelgan.

. Xulosa. Ginetsey osimliklarning urgochi jinsiy organi sifatida biologik tuzilishi, funksional ahamiyati va evolyutsion jihatdan takomillashganligi bilan oziga xos strukturadir. Ushbu kurs ishida ginetseyning morfologik va anatomik tuzilishi, uning asosiy qismlari pistil, urugdon (ovul), stigma (nishona), stylus (ustuncha) va ovary (urugdonlik) keng tahlil qilindi. Kur ishim davomida aniqlandiki, ginetsey karpellalardan tashkil topib, ular soni va joylashuviga qarab turlicha shakllanishi mumkin. Bu esa osimliklarning kopayish mexanizmlariga bevosita tasir etadi. Ginetsey ozining asosiy biologik vazifasi urugdonni himoyalash, changlanish va uruglanish jarayonini taminlash orqali osimliklarning avlod qoldirish qobiliyatini oshiradi.

Bundan tashqari, ginetsey evolyutsiya jarayonida turli morfoanatomik moslashuvlarga ega bolib, uning strukturalari atrof-muhit va changlanish usullariga qarab takomillashgan. U karpella sonining ozgarishi, ovary joylashuvi (yuqori yoki pastki), stigma va stylus tuzilmasi orqali turli ekologik sharoitlarga moslashganligi bilan ajralib turadi. Yakuniy xulosa sifatida aytish mumkinki, ginetsey osimliklarning reproduktiv tizimida markaziy orin tutuvchi murakkab tuzilma

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

- Xurshidov, R. Osimlik shakllanishi va evolyutsiyasi. Buxoro: Innovatsiya Nashriyoti, 2018.
2. Abdurahmonov, J. Ginetsey va androkev tahlili. Toshkent: Akademiya Nashriyoti, 2017.
3. Karimov, N. Osimliklarda jinsiy kopayish organlari strukturalari. Samarqand: Ilmiy Nashriyot, 2019.
4. Yusupova, S. Angiosperma ginetsey morfologiyasi: nazariy va amaliy yondashuv. Toshkent: Fan va Texnika Nashriyoti, 2020.