

ANDROTSEY VA GINETSEYNING TUZILISHI

Tohirov Muhammadjon Baxrom o‘g‘li
Yusupov Abdug‘ani Abdullabek o‘g‘li
Andijon Davlat Pedagogika Institut
Talabalari

Anotatsiya: Ushbu tezisda androtsey va ginetsey haqidagi ma’lumotlar tahlil qilindi. Guldagi changchilar majmuasi androtsey deyi. Ularning soni bittadan bir necha yuzgacha bo‘ladi, lekin aksariyat gullarda nisbatan kam bo‘ladi.

Ko‘pchilik olimlarning fikricha, changchilar qandaydir ochiq urug‘li ajdodlarning mikrosporofillaridan ularning reduksiyalanishi natijasida paydo bo‘lgan.

Ginetsey guldagi urug‘chibarglar yig‘indisi bo‘lib, ular bitt a yoki bir nechta urug‘chilarni tashkil etadi. Urug‘chilarning pastki shish tomoni - tugun, uning ichida urug‘kurtaklar shakllanadi. Gulning ustida ustuncha (apokarp urug‘chida - stilodiy), ustunchaning uchi tumshuqcha deyiladi.

Kalit so‘zlar: Androtsey, Ginetsey, Monokarp ginetsey , Apokarp ginetsey.

СТРОЕНИЕ АНДРОЦЕЯ И ГИНЕЦЕЙ

Сын Тохирова Мухаммаджон Бахром
Сын Абдугани Абдуллабека

Андижанский государственный педагогический институт
Студенчество

Аннотация: В данной тезисии проанализированы данные об андроцеи и гинее. Пыльный комплекс в цветке – андроцея. Их количество колеблется от одной до нескольких сотен, но у большинства цветов встречается сравнительно редко.

Многие ученые считают, что опыления появились в результате их редукции от микроспорофиллов какого-то открытого предка.

Гинецей представляет собой сбор сеянцев в цветок, который состоит из кусочка или нескольких сеянцев. Нижняя набухающая сторона свиноматок – это узел, в котором образуются семенные почки. На вершине цветок называется столбом (апокарповое семя – стилизовано), а кончик столба называется животиком.

Ключевые слова: Андроцей, Гинецей, Монокarp Гинецея, Апокarp Гинецея.

STRUCTURE OF ANDROTSEY AND GINETSEY

Son of Tohirov Muhammadjon Bachrom

Son of Abdug'ani Abdullabek

Andijan State Pedagogical Institute

Students

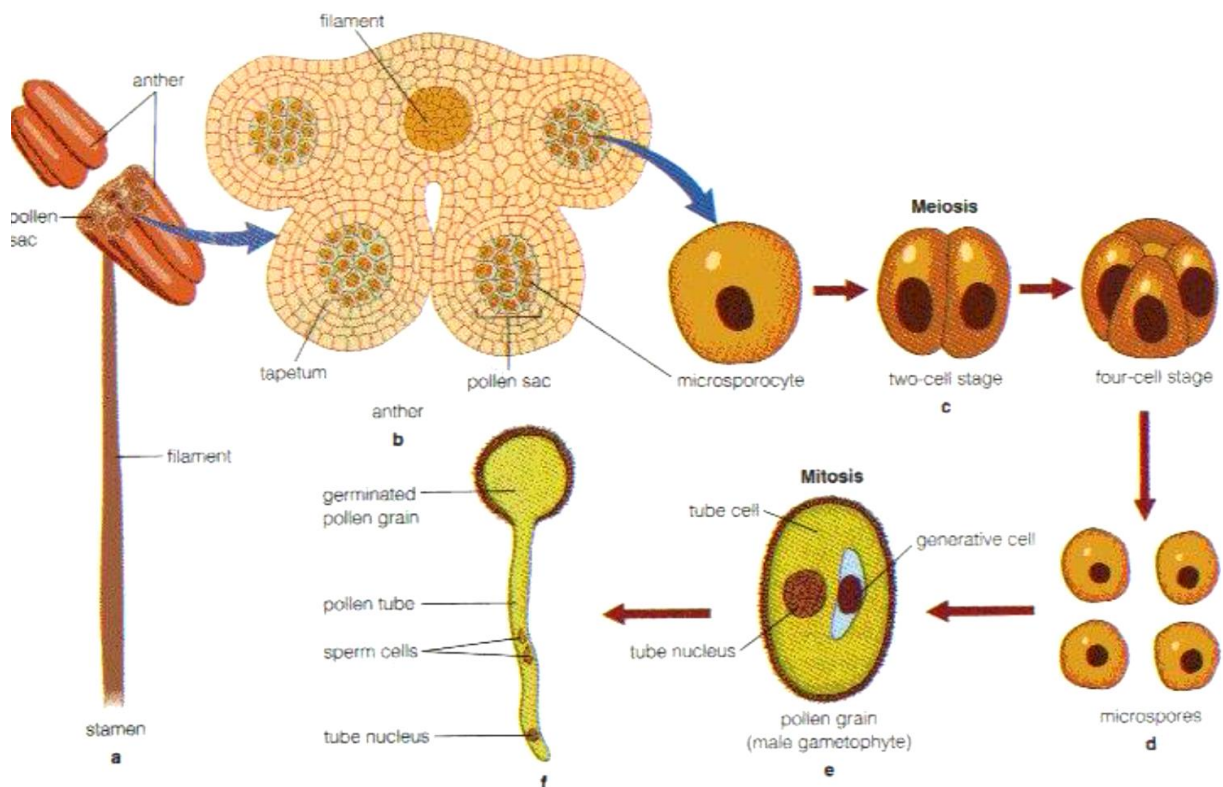
Abstract: This thesis analyzed data on androtsey and ginetsey. The dusty complex in the flower is androtsey. Their number ranges from one to several hundred, but in most flowers it is relatively rare.

Many scientists believe that pollinations appeared as a result of their reduction from the microsporophiles of some kind of open-seeded ancestor.

Ginetsey is a collection of seedlings in a flower that consists of bitt a or several seedlings. The lower swelling side of the sows is the node, in which seed buds are formed. On top of the flower is called a pillar (apocarp seed - stylized), and the tip of the pillar is called a tummy.

Keywords: Androtsey, Ginetsey, Monocarp ginetsey, Apocarp ginetsey.

Changchining rivojlanishini dastlabki davrlarida har bir uyada epidermisning subepidermal qavatida bir yoki bir nechta hujayra tabaqalashadi. Ular birlamchi arxesporiyning hujayralariga aylanadi. Arxesporiy hujayralarning sitoplazmasi bir muncha quyuq, donador, vakuolalari kam bo'lib, yadrosiva yadrochalari katta bo'ladi, ular mitoz bo'linish yo'li bilan ko'payadi. Keyinchalik changdon rivojlanishi bilan arxesporiytangental yo'nalishda to'siqlar hosil qilib, parietal hujayralar va arxesporiyning ikkilamchi hujayralarini, ya'ni sporogen to'qimani hosil qiladi.[2]



1 – rasm. Gulli o‘simliklar changchisining rivojlanish sikli.

ANDROTSEY (yun. andros — erkak va oikia — uy) — guldagi changchilar (mikrosporofillar) yig‘indisi. Bir gulning Androtsey dagi changchilar soni shu gul mansub bo‘lgan o‘simlik turiga qarab har xil (bittadan bir necha yuzgacha) bo‘lishi mumkin.[2]

Androtseyning umumiy tasnifi. Guldagi changchilar majmuasi androtsey deyiladi. Ularning soni bittadan bir necha yuzgacha bo‘ladi, lekin aksariyat gullarda nisbatan kam bo‘ladi. Gulsapsardoshlarda uchta, murakkabguldoshlarda beshta, piyozguldoshlar, liliyadoshlarda oltita, dukkadoshlarda o‘nta, itbinafsha (veronika), tolda ikkita, hatto bittalik o‘simliklar ham bor. Odatda, changchilarning soni mazkur turkum uchun turg‘un bo‘ladi. Ko‘pincha changchilar chang ipining uzunligi bilan birbiridan farq qiladi: butguldoshlarda ikkita kalta va to‘rtta uzun, labguldoshlarda ikkita kalta va ikkita uzunroq. Bir qator oilalarda changchi iplari tutashib o‘sadi. Tropik oila *Meliaceaada* 10 ta changchi iplari tutashib, naychani hosil qiladi, dukkadoshlarda 9 tasi tutashgan, 1 tasi ozod. Dalachoyidoshlarda changchilar bog‘lam - bog‘lam bo‘lib tutashadi, murakkabguldoshlarga

changdonlarning bir-biri bilan yopishib ketishi xos va h.k. Changchilardagi xilmakillik Linneyga uning mashhur sistemasini tuzishiga asos bo'lgan. Changchilar changchi ipidan va changdondan tuzilgan. Changdon ikkita yarimtaga ega, ular bir-biridan changchi ipining davomi bo'lmish bog'lovchi bilan ajralib turadi, changdonning har bir yarimtagi ikkita chang uyasiga ega bo'lib, u yerda mikrosporalar hosil bo'adi, ular keyin changga aylanadi.[1]

Ko'pchilik olimlarning fikricha, changchilar qandaydir ochiq urug'li ajdodlarning mikrosporofillaridan ularning reduksiyalanishi natijasida paydo bo'lgan. Demak, bargga o'xshash changchilar primitiv bo'ladi. Bu kabi changchilar eng avvalo ko'pmevalilar ichida, masalan, *Degeneria vitiensis* - magnoliyadoshlar qabilasidagi Oegeneriyadoshlar oilasining yakka-yu yagona vakilida uchraydi. Uning gulidagi androtseylar 30-40 ta enlik va yassi bargsimon changchilardan iborat bo'ladi, ularning pastki yuzasida ikki juftdan ikkita bir-biriga yaqinjoylashgan mikrosporangiyalar mavjud (194 (1)-rasm). Ular hali chang ipi, changdon va bog'lovchilarga ajralmagan. Changchilar bilan ginetsey orasida reduksiyalangan changdonli staminodiylar joylashgan.

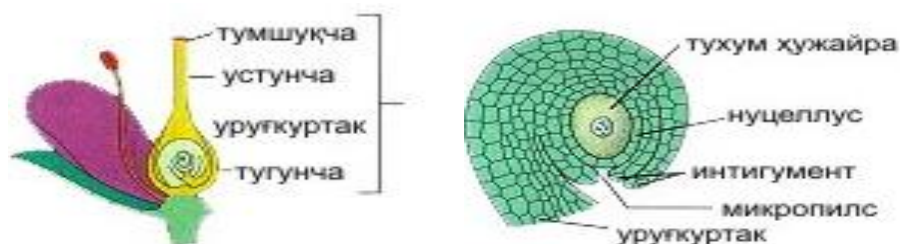
Primitiv oilalarda changchilar spiral joylashadi. Ba'zida ulaming soni o'ta ko'p (noaniq) bo'ladi, ammo ko'pchilik yopiqurug'lilarda changchilar siklikjoylashadi va ma'lum sonli bo'ladi.[1]

GINETSEY (yun. gyne — ayol, oikion — uy, boshpana) — gulning reproduktiv qismi, hamma mevbargchalar yig'indisi. Bir-biri bilan qo'shilmagan, erkin joylashgan, har biri alohida urug'chi hosil qiladigan mevbargchalardan iborat Ginetsey apokarp Ginetsey deb ataladi. Apokarpli Ginetsey eng sodda bo'lib, magnoliya, pion va ayiqtovonlar uchun xos. Ba'zan Ginetsey bitta mevbargcha (urug'chi)dan iborat (mas, burchoqdoshlarda). Evolyutsiya davomida mevbargchalar qo'shib ketib, 3 xil tipdagi senokarp Ginetsey hosil bo'ladi. Yon tomonlari bilan o'zaro qo'shib o'sgan yopiq mevbargchalar (ularning urug'kurtagi choklari bo'ylab, ya'ni uyachalar burchagida joylashgan) sinkarp Ginetsey hosil qiladi (lola). Sinkarp Ginetseydan ayrim mevbargchalarning ajralib chiqishi, birok ular qirralarining ajralib ketmasligi tufayli parakarp Ginetsey hosil bo'ladi (bodring, qovoq, lolaqizg'aldoq). Parakarp Ginetsey bir uyali bo'lishi va urug'kurtaklari Ginetsey devorida joylashganligi bilan sinkarp ginetseydan farq qiladi. Boshqa hollarda parakarp ginetsey bevosita apokarp ginetseydan kelib chiqqan. Sinkarp ginetsey tugunchasi to'siqlarining yo'qolib ketishi natijasida bir

uyali lizikarp ginetsey vujudga kelgan. O‘zaro qo‘shilib ketgan bir necha mewabargchalardan hosil bo‘lgan ginetsey murakkab urug‘chi deyiladi. [3]

Ginetseyning umumiy fa'riift. Ginetsey guldagi urug'chibarglar yig'indisi bo‘lib, ular bitt a yoki bir nechta urug'chilarni tashkil etadi. Urug'chilarning pastki shish tomoni - tugun, uning ichida urug'kurtaklar shakllanadi. Gulning ustida ustuncha (apokarp urug'chida - stilodiy), ustunchaning uchi tumshuqcha deyiladi. Tumshuqcha changni qabul qilish, ustuncha tumshuqchani yuqoriga olib chiqish vazifasini bajaradi. Urug'chilarning morfologiyasi o‘ta xilma-xil bo‘lib, u ma'lum darajada taraqqiy etganligi yoki primitivligi hamda sistematik va moslanish belgilariga ham ega. Taraqqiy etganligi, eng avvalo, ginetseyda uyalar hosil bo‘lish hodisasi va ustki yoki pastki tugunlar mavjudligidan iborat. Oxirgisi esa changlanish xususiyatlariga bog'liq. Primitiv oilalarga (ko‘pchilik ayiqtovondoshlar, magnoliyadoshlar, ko‘knor ustunchaning bo‘lmasligi xos.

Ustunchalar ko‘pchilik shamol bilan changlanadigan o‘simliklarda ham taraqqiy etmagan, masalan, g'alladoshlarda. Aksincha, boshqa gullilar (liliyalar)da bularning ham shamol bilan changlanishiga qaramay, ustunchalari birmuncha uzunlikka ega. Yirik gullarda ustunchalar tumshuqchani balandga olib chiqib, changlanishini osonlashtiradi.

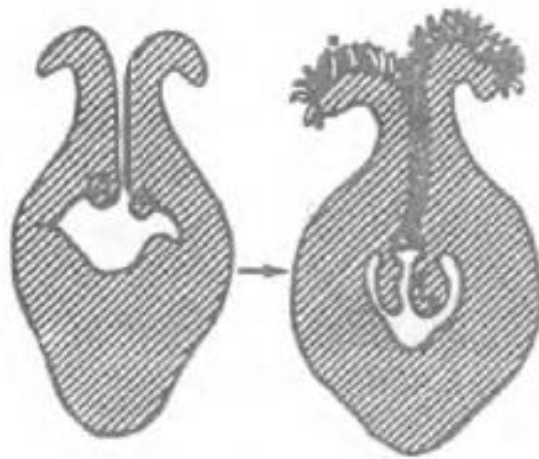


2 – rasm. Urug`chi (Ginetsey)ning tuzilishi

Ginetseyning kelib chiqishi. Urug‘chi gulli o‘simliklarda uzoq davom etgan evolyusiya jarayonida mewabarglardan hosil bo‘lgan.

Klassik morfologiya asoschilaridan Gyote ginetsey kelib chiqishi jihatidan shaklan o‘zgargan barg, deb ta’riflagan bo‘li, hozirgi botaniklar bu fikrni inkor etadilar. Morfolog-sistematik A.L. Taxtaxadjyan va boshqa olimlar yopiq urugli oimliklarning gulidagi urug‘chibarglar evolyutsiya jarayonida qadimgi ochiq urugli o‘simliklarning ajdodlari - sagovniklarda vujudgaa kelgan va ochiq patsimon megosporofilladan bir-biri bilan tutahishi natijasida mevachibarglar rivoj topgan, deydilar. Bu fikrni tasdiqlovchi qator dalillar bor. Chunonchi, qazilma holda topilgan yopiq urug‘li o‘simlik Degeneriada huddi shunday mevachibarglarni taraqqiy etganini ko‘rish mumkin (3-rasm).





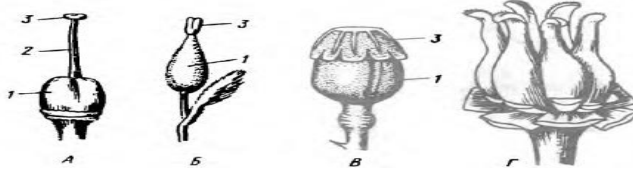
3-rasm. *Degeneriyada* urug`chi barglarning taraqqiy etishi.

Ginetseyning tiplari

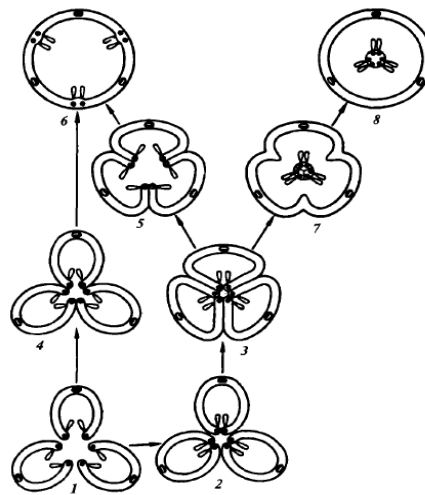
Guldagi urug`chilar yig`indisiga genetsiy (Gynoeceum yunoncha-ayol) deyiladi. Genetsiy (Gynoeceum) bitta yoki bir necha meva barg (karpella)dan hosil bo`ladi. Bitta meva bargdan hosil bo`lgan urug`chiga - **oddiy urug`chi** deyiladi, ikkita va undan ko`p meva barglardan hosil bo`lgan urug`chiga **murakkab urug`chi** deyiladi, odiy urug`chi ko`pincha **bir uyachali**, murakkab urug`chi esa, **ko`p uyachali** bo`ladi, ba`zan uyachalar orasidagi **to`siqlar erishi** natijasida **bir uyachali** ham bo`lishi mumkin. Bitta meva bargdan hosil bo`lgan urug`chiga **monokarp ginetsiy** deyilsa, ikkita va undan ko`p odiy birlashmagan urug`chilardan tuzilgan ginetsiy, **apokarp ginetsiy** deyiladi. Qazilma holda topilgan qadimgi yopiq urug`li o`simliklarda degeneriyada eng soddagina monomer bitta bargdan tashkil topgan apokarp ginetsey bo`lgan. Hozir – ayiqtovondoshlarda, atirguldoshlarda, zirkdoshlarda uchraydi.

Evolutsiya jarayonida urug`chini hosil qiluvchi meva barglari har xil usullar bilan birlashib ketishi ham mumkin. Ana shunday birlashgan meva barglardan hosil bo`lgan urug`chini **senokarp** urug`chi deyiladi. Bunday genetsiy bitta murakkab urug`chidan tuzilgan bo`ladi. Meva barglarining birlashish xillariga ko`ra bir nechta senokarp urug`chilar bo`ladi: a) **Sinkarp (sin-birga)** bunda genetsiyini hosil qilgan meva barglari bir-birlari bilan yon devorlari orqali birlashgan bo`ladi. b) **Parakarp** (yunoncha “pora” – oldida, yondosh, “karpos”-meva) ginetsiy bunda ginetsiy meva barg qirralarining birlashishidan hosil bo`ladi va) **Lizokarp** (yunoncha “lisis” – eritmoq) ginetsiy, qaysikim bunda meva barglar yon devorlari bilan birlashsalarida, biroq keyinchalik bu devorlar erib ketib bitta soxta uyachani hosil qiladi (4-rasm).





4-rasm. Gintseyning tiplari. A-B-B senokarp ginetsey; Γ – apokarp ginetsey; A-tamaki (Nikotina); B- tol (salix); B- ko`k`nor (papaver); Γ-susak (Bultomus). 1-tuguncha; 2-ustuncha ; 3-tumshuqcha.



5-rasm. Ginetsey tiplarining evolyutsiyasi. 1 urug`chibarglari tutashmagan: 2-apokarp ginetey; 3-sinkarp ginetsey; 4-6- parakarp ginetsey' 7-8-lizikarp ginetsey.

Urug`chining tugunchasi uning asosiy qismi hisoblanib, ko`pgina sodda tuzilgan oilalarda mognoliyadoshlarda, ayiqtovondoshlarda, ko`knordoshlarda ustunchasi rivojlanmay qoladi, uning ustida tumshuqcha joylashadi va bu bandsiz tumshuqcha deyiladi. Shamol yordamida changlanadigan ba'zi o`simliklarda, masalan, g`alladoshlarda ham ustuncha taraqqiy etmay, tumshuqcha yaxshi rivojlangan bo`ladi. Ba'zi o`simliklarda (qulupnay, g`ozpanja, beshbarg) gul tuguni baravar o`smaganligi sababli ustuncha tugunchaning yonidan, labguldoshlar, kampirchopondosharda esa tuguncha asosidan o`sib chiqadi.

Tugunchaning shakli ham turli xil o`simliklarda turlicha bo`ladi tuguncha bir uyachali yoki bir nechta uyachali bo`ladi. Bir uyachali tuguncha oddiy genetsiy va murakkab genetsiyda ham bo`lishi mumkin. Ginetseylar gul o`rnida joylashishiga, ya'ni, gulning boshqa azolariga nisbatan joylanishiga ko`ra tuguncha **ustki, ostki va o`rta** tugunchalarga bo`linadi. Gul azolari tuguncha ostida joylashgan bo`lsa.



bunday tuguncha **ustki** tuguncha deyiladi, ustki tugunchali gullar Ranodoshlar, ituzumdoshlar, karamdoshlar, gulxayridoshlar, bug`doydoshlar va shu kabi ko`pchilik yopiqurug`li o`simliklarda bo`ladi.

O`rta tugunchada gul azolari taxminan tugunchaning yarmisigacha yopishib o`sgan bo`ladi. Tugunchasi **ostki** bo`lgan gullarda gul azolari tugunchaning ustida joylashadi va tuguncha gul ostida qoladi (130-rasm). Bunday gullarda tuguncha yon tomondan karalganda ko`rinib turadi. Ustki tuguncha bu evolyutsion nuqtai nazardan qaralganda ancha ilgari dastlabki paydo bo`lgan hisoblanadi va ostki tuguncha ustki tugunchadan kelib chiqqan[4]

Foydalanilgan adabiyotlar va elektron manbalar

1. A.S.Dariyev - Botanika o`simliklar anatomiyasi va morfologiyasi 2012
2. <https://malumot.ru/androtsey/> - botanika androtsey haqidagi ma`lumotlar sayti.
3. <https://uztext.com/67031-text.html> - ginetsey haqidagi malumotlar.
4. <https://aim.uz/referaty/63-botanika/77397-ginetseyning-tuzilishi-va-turlari-megasporogenez-haqida-umumiy-tushuncha.html> - Ginetseyning tuziliishi turlari Megasporogenez haqida tushuncha