

## BIR VA IKKI URUG'PALLALI O'SIMLIKLARNING URUG'LARINI TUZILISHI

Sattorova Sevinch Nomoz qizi

Andijon davlat pedagogika instituti talabasi

*Annotatsiya.* Ushbu tezisdagi bir va ikki urug'pallali o'simliklarning urug'larini morfologiyasi, anatomiyasi va ularning o'zaro o'xshashlik hamda farqlari haqida, qanday sharoitda urug'ning unib chiqishi haqida ma'lumot berilgan.

*Kalit so'zlar:* urug', endosperma, murtak, embrion, spermaderma, zigota, perisperma.

## СТРОЕНИЕ СЕМЯН ОДНОСЕМЯННЫХ И ДВУДОЛЬНЫХ РАСТЕНИЙ

*Аннотация.* В данной диссертации представлена информация о морфологии, анатомии семян односемянных и двудольных растений, их взаимном сходстве и различиях, о том, при каких условиях происходит прорастание семян.

*Ключевые слова:* семя, эндосперм, хрупкий, зародыш, спермадерма, зигота, перисперм.

## STRUCTURE OF SEEDS OF PLANTS WITH ONE AND TWO SEEDS

*Annotation.* This thesis described the morphology, Anatomy, and their similarities and differences between the seeds of one and two seed pallate plants in what conditions the seed germinates.

*Keywords:* seed, endosperm, murtak, embryo, spermaderma, zygotе, perisperm.

## KIRISH

Yuksak o'simliklarning urug'idan ko'payishi urug'langan bitta tuxum hujayradan, ya'ni **zigoladan** boshlanadi. Urug' — urug'kurtak urug'langanidan keyin paydo bo'ladigan, urug' qobig'i, endosperm va murtakdan iborat ko'payish organidir. Urug' qobig'i ko'p qavatli bo'lib, murtakni mexanik ta'sirlardan, mikroorganizmlar kirishidan, murtakning qurib ketishidan saqlaydi. Urug' tomonidan uning unib chiqishi uchun kerak bo'lgan suv kiradigan teshigi — mikropile — urug' yo'li va urug'ning urug' bandi bilan birikadigan joyi — urug' kertimi joylashgan. Endosperm yirik hujayrali g'amlovchi to'qimadan iborat bo'lib, hujayralaming ko'p qismini ikkilamchi kraxmal yoki yog'lar egallaydi. Urug' ungan vaqtida endosperm moddasi fermentlar ta'sirida gidrolizlanadi va murtakka shimiladi. Undan keyin endosperm hujayralari yemirila boshlaydi. Urug'lar oziqa moddalaming to'planishiga qarab endosperimli; endosperm va perisperimli; endosperm va perispermsiz; endospermsiz perisperimli urug'larga bo'linadi.

*Ikki urug'pallali o'simliklar* urug'lari endosperimli va endospermsiz xillari bo'lib, ularni o'rganib chiqamiz. Endosperimli urug'larda endospermdan tashqari perisperm

mavjud bo'lib, u spermderma ostida joylashgan. Endospermda ko'plab oziq moddalar jamlanadi. Endospermsiz urug'larda esa urug' pishish vaqtida endosperm yemirilib ketadi.

*Bir urug'pallali o'simliklar* urug'lari ko'pincha endosperimli bo'lib, o'zida ko'plab kraxmal, oqsil jamg'aradi. Bir urug'pallalilarni endospermsiz urug'lari asosan suvda o'suvchi oilalariga xos, ularga yoybarg, bulduruq o't misol bo'ladi. Magnoliyadoshlar, lavradoshlar ba'zi ayiqtovondoshlar vakillari ko'pchilik palmalar va loladoshlarda embrion pishgan urug'da shunchalik kichkinaki, unda xatto nechta pallabar borligini aniqlab bo'lmaydi. Lekin o'simliklardan uzilib tugagach va unib chiqishdan oldin bunday urug'larda yirik endospermni hazm qilish hisobiga embrion kuchli darajada kattalashadi. Pallabarlari embrion katta bo'lguncha 1, 2, 3 yil o'tadi. O'simliklarning urug'lari o'lchami, ustki tomonining tuzilishi va ranglari bilan farq qiladi. Eng mayda urug'larga ko'knoridoshlar, sho'radoshlar, chinniguldoshlar, torondoshlar oilalarining vakillari misol bo'ladi.

Urug'larning shakli ellipssimon (loviya), sharsimon (no'xat, mosh, burchoq), tuxumsimon, konussimon (gazanda) va boshqa shaklda bo'ladi. Urug'larning ustki tomoni ham har xil: tuksiz (binafsha), tukli (g'o'za), g'adir-budur (limon), chuqurchali (ko'knor). Urug'larining rangi oq (bodring, limon, loviya), qora (tarvuz, sho'ra, sallagul), qo'ng'ir (lola, olma, nok). Bulardan tashqari turli xil aralash ranglarda: sarg'ish-yashil yoki qo'ng'ir-yashil (shirinmiya), sariq (xantal), qizg'ish-jigarrang (yeryong'oq), kulrang (yetmak) bo'ladi. Ko'pgina o'simlik urug'larining tashqi tomonlarida tarqalish uchun moslashgan qanotsimon o'simtalar mavjud: masalan, qarag'ay, qayrag'och, shumtol va boshqalar. Ba'zi o'simliklarning urug'larida tuklari bor (tol, terak va boshqalar). Urug'larning unib chiqishi va maysalar hosil bo'lishi uchun namlik, harorat va kislorod kerak. Qo'sh urug'lanish natijasida urug'murtakdan urug' shakllanadi. Urug' urug'murtakda zaxira oziq moddalardan iborat bo'lib, urug'qobig'i bilan o'rab olingan. Urug'murtak spermiy bilan tuxum hujayrasining qo'shilishidan shakllangan zigotadan vujudga keladi. Ikkinchi spermiy bilan murtak xaltasi qo'sh yadrosining qo'shilishi natijasida urug'da ozuqa modda vazifasini o'taydigan to'qima - perisperm hosil bo'ladi. Siperigid va antipodlar, odatda, degeneratsiyaga uchraydi va erib ketadi. Tntigument urug' po'stiga (qobig'iga), nutseliusdan esa ko'pchilik o'simliklarda urug'murtagini shakllantirish davrida oziqa sifatida foydalaniladi va ozuqa to'qimasi o'simlik bilan bog'liq bo'lgan holda endosperm yoki perispermga aylanadi. Zaxira ozuqa moddasi urug'ning qaysi qismida joylashganligi bilan bog'liq holda uch guruhi tafovut qilinadi. Zaxira ozuqa modda endospermda, murtak xaltasida yoki perispermda shakllangan bo'lishi mumkin.

## XULOSA

Xulosa qilib aytganda, o'simliklarning generativ organi bo'lgan urug' tuzilishiga ko'ra endospermli va endospermga ega bo'lmagan shakllari mavjud bo'lib, u bir va ikki urug'pallalilarda turlicha ko'rinishli bo'ladi. Endosperm qavati asosan ozuqa to'plash vazifasini bajaradi va urug' ozuqalarni zahiralaydi. Bizga ma'lum bo'lgan bir urug'pallalilardan bug'doydoshlar vakillaridan bug'doy o'simligi endospermli hisoblanib o'zida ko'plab zahira tarzda kraxmal to'playdi. Shunday qilib urug'lar endospermli va endospermsizlari farqi ularni moddalarni jamg'arishidir. Endospermsizlar esa po'st va murtakdan iborat bo'ladi. Bularning barchasi tabiatda va o'simlik hayoti uchun muhim ahamiyatli hisoblanadi.

### Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. A.S.Dariyev, T.A.Madumarov, F.Y.Ro'zmatov. "Botanika". Toshkent, "Ilm – ziyo" 2012.
2. Burxon, F., & Dilshod, M. (2024). Zarafshon Vohasida Chakanda Pashshasi (Regolitis batava obscuriose Nel.) ning Rivojlanish Dinamikasi Va Zarari. Elita. uz-Elektron Ilmiy Jurnal, 1(1), 120-123.
3. O'.Pratov, L.Shamsuvaliyeva, E.Sulaymonov, X.Axunov, K.Ibodov, V.Mahmudov. "Botanika". Toshkent – 2010.
4. S.M.Mustafaev. "Botanika". Toshkent, "O'zbekiston" 2002.
5. Burxon, F., Enverovna, B. L., & Dilshod, M. (2024). Chakanda (Hippophae Rhamnoides) Dorivor O'simligining Zararkunandalari. Science and innovation, 3(Special Issue 21), 733-737.
6. Boymurod o'g'li, M. D. (2024). About Chamomile (Lat. Matricaria) Common Information and His Useful Features. International innovation and researches, 1(1), 81-88.
7. Батиров, Х. Ф., Файзуллаев, Б., & Маликов, Д. (2022). Зимующие Двулетники В Качестве Сидератов. кандидат физико-математических наук, доцент ТН Ледащева Ч л е н ы р е д к о л л е г и и: доктор экономических наук, профессор ММ Редина; доктор геолого-минералдогических наук, профессор АП Хаустов; кандидат технических наук, профессор ЕВ Станис, 21, 311.
8. Burxon, F., & Dilshod, M. (2023). Zarafshon Vohasi Sharoitida Terak Bargxo 'Ri Chrysomela Populi L. Ning Biologik-Ekologik Xususiyatlari Va Zarari. Prospects of Development of Science and Education, 19(23), 411-414.
9. Boymurod o'g'li, M. D. (2024). Aloe O'simligining Dorivor Xususiyatlari. International innovation and researches, 1(2), 5-11.