



## QISHLOQ XO'JALIGI EKINLARINING HOSILDORLIK SIFATLARINI OSHIRISHDA URUG'LARNING ZICHLIGINI AHAMIYATI

**Nabiyeva Gulbaxor Odilovna**

Andijon qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti o'qituvchisi

**Qosimova Nazokatxon Rasuljonovna**

Andijon qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti talabasi

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada., urug'ning tarkibi, tuzilishi, fizik xususiyatlari, zichligidan tashqi ko'rinishigacha bir biriga chambarchas bog'liq ekanligi hamda urug'larning zichlik darajasi, urug'larning fizik-mexanik xususiyatlari, rangi, rivojlanishi yaxshi bo'lsa, shuncha xosildorligi samarali bo'lishi mumkinligi ko'rsatib berilgan.

**Kalit so'zlar:** Urug', urug'lar zichligi, qishloq xo'jaligi, fizik xossalar, mexanik xossalar, seleksiya-urug'chilik, ekinlar, o'simliklar, hosildorlik.

Mamlakatimizda seleksiya-urug'chilik ishlari umumdavlat ishi bo'lib, markazlashgan yagona davlat tizimi asosida olib boriladi. Uning tarkibiga yangi nav yaratish bilan shug'ullanuvchi seleksiya, navlarning biologik va mahsuldorlik sifatlarini saqlab qolgan holda ularning urug'ini ommaviy ko'paytirish bilan shug'ullanuvchi urug'chilik, urug' tayyorlash, nav va urug' nazorati kiradi.

Urug'chilik tizimi deb, davlat planiga muvofiq barcha ekin maydonlarini bir yoki bir qancha ekinlarning a'lo sifatli urug'lari bilan taminlab turadigan bir-biri bilan o'zaro bog'langan ishlab chiqarish tarmoqlarning yig'indisiga aytiladi. Urug'chilik sistemasida urug'larning nav va ekish sifati nazorati taminalanadi. Urug' tayyorlash barcha xo'jaliklarni navdor urug'likar bilan taminlash ham urug'chilikning vazifasiga kiradi. Urug'larning fizik va mexanik xossalari ularning kimyoviy tarkibiga va biologik xususiyatlariga chambarchas bog'liq bo'lib murakkab analizlar o'tkazmasa ham urug'larni taxminan tariflab chiqishiga imkon berishini aytib o'tish kerak. Ayrim urug'larga xos ko'rsatkichlar jisimlarga ularning shakli va o'lchami yuzasining xili to'q va puchligi, rangi, tokiluvchanligi qattiqligi, zichligi ayrodinamik elektromagnit va osmotik xossalari kirsas, urug'lar guruxiga xos ko'rsatkichlar qatoriga 1000dona urug'larning og'rligi va absolyut o'g'rligi, solishtirma va xajmiy o'g'rligi kiradi. Ularning o'ziga xos bo'lgan xossalari ulushlarni ekib o'simliklarni o'stirib



borish va xosili yig'ib olishgandan keyin urug'larga ishlov berish sharoitlari sifat ko'rsatkichlarga katta ta'sir o'tkazadi va ularning ko'p darajada o'zgarib turishga sabab boladi. Shunday bo'lsada har xil turlarga mansub o'simliklar urug'lariga bazi bir muxim ko'rsatkichlar bo'yicha taxminiy tarzda tarif bersa bo'ladi. Har bir ko'rsatkichning ahamiyati to'g'risida to'la to'kis tushuncha hosil qilish uchun uchta qatlamlikka eng kam (minimal) eng ko'p (maksimal) va o'rtacha kattalikka ega bo'lishi kerak.

Ularning fizik xossalari ularning kimyoviy tarkibiga va biologik xususiyatlariga chambarchas bog'liq bo'lib murakkab analiz o'tkazilmasa ham urug'larni taxminan ta'riflab chiqishga imkon berishini aytib o'tish kerak. Urug'lar fizik mexanik xossalarni ko'rsatkichlari anchagina ko'p. Ularning bazilari ayrim urug'lar va urug' guruhlari xos bo'lsa boshqalari bir talay urug'larni tariflab beradi. Urug'li o'simliklar generativ organi nihol hosil qilish tarqalish va tashqi noqulay sharoitlardan muhofaza qilish funksiyalarini bajaradi. Odatda urug'langandan keyin urug' kurtakdan rivojlanadi, ba'zan urug'lanmasdan ham rivojlanishi mumkin. Urug'larni quritish, tozalash va saralash, saqlab, qo'yish texnologiyasini takomillashtirish uchun ularning fizik mexanik xossalarni urug'larning to'q va puchligi ahamiyatlidir. O'simliklar qulay sharoitlarda o'sib unib borgan mahalda juda yirik bo'ladigan urug' beradi ayni vaqtida 1000 dona urug' og'irligi ham hammadan ko'p bo'ladi. Ayni shunday urug'lar 100% to'q urug'lar deb hisoblanadi. O'simliklar urug' tugib, urug'ini shakillantirib beradigan davrda o'sish sharoitlar noqulay bo'lib qolsa, urug'larning odatdagicha rivojlanib bo'lish jarayoni izdan chiqadi. Shunga ko'ra urug'lar maydaroq bo'lib qoladi bunda 1000 dona urug'larning og'irligi ham kamayadi. Har bir ko'rsatkichning ahamiyati to'g'risida urug'larning rangi nechog'liq pishganiga qanday sharoitlarda yetishtirib saqlanganiga qarab o'zgarib turadi shu sababdan bu ko'rsatkich ham urug'larning ekishga yaroqlilik va hosildorlik sifatlarini belgilab beradi.

Urug'lar uchun shakl koeffitsienti 1 dan katta, sferiklik dukkakli don ekinlari donining oqsillari, asosan globulinlar va ozroq albuminlardan iborat. Ular g'alla ekinlari oqsillariga qaraganda to'yimliroqdir. Yog'lar asosan murtakda, yer yong'oq bilan soyada urug'pallalarda ko'p bo'ladi. Dukkakli don tarkibida fosfor, kaliy, magniy, kalsiy, kremniy va boshqa elementlar bor. Fermentlar (amilaza, maltoza, saharoza, lipaza va b.), asosan,



murtakda to'plangan. Dukkakli don tarkibida vitaminlardan tiamin (V), riboflavin (V2), piridoksin (V6), nikotinamid (RR), askorbat kislota (S) va boshqalar bor donning sifati yangiligi, rangi, hidi, ta'mi, toza-iflosligiga, zararkunanda hamda kasalliklar bilan zararlanish darajasi va boshqa ko'rsatkichlarga qarab baholanadi. Omborlarda saqlanadigan Dukkakli don namligi 14—17%, iflosligi 1% dan ortiq bo'lishiga yo'l qo'yilmaydi.

Ayrim urug'larga xos ko'rsatkichlar jismlarga ularning shakli va o'lchami yuzasining xili to'q va puchligi puchligi, rangi, tokiluvchanligi qattiqligi, zichligi ayrodinamik elektromagnit va osmotik xossalari kirsa, urug'lar guruhiga xos ko'rsatkichlar qatoriga 100 dona urug'larning og'rligi va absolyut o'g'rligi, solishtirma va xajmiy o'g'rligi kiradi. Alohida urug'larning fizik-mexanik xossalari geometrik shakli va chiziqli o'lchamlari, nisbiy zichligi, aerodinamik, dielektrik va boshqa xossalari kiradi. Ular yig'im-terimdan keyingi ishlov berish, saqlash va urug'larga texnologik ishlov berishda katta ahamiyatga ega. Urug'lar uyum holida alohida urug'larga nisbatan farqli xossalarga ega bo'ladi. Ularga sochiluvchanlik, uyum zichligi, hajmiy massasi va boshqalar misol bo'ladi.

Moyli urug'lar massasi millionlab turli o'lchamdagi urug'lardan tashkil topganligi uchun, ularning o'rtacha ko'rsatkichi tushunchasi ishlatilishi mumkin. Urug'larning geometrik shakli va chiziqli o'lchamlari bilan omborxonaning turi, texnologik mashinalar ishchi organlarining o'lchamlari, urug'larni saqlash va qayta ishlash usullari bog'liq bo'ladi. Urug'larning shakli har bir o'simlik uchun xos bo'lib, urug'larning uzunligi, kengligi va qalinligi bilan belgilanadi. Urug'lar sharsimon ellipssimon, chechevitsasimon, cho'zinchoq shaklda bo'ladi. Urug'lar namligi turlicha bo'lganida urug'larning uzunligi ham o'zgaradi. Nam urug'larning quruqlariga nisbatan kengligi va qalinligi katta bo'ladi, lekin uzunligi bilan farq qilmaydi. Urug'lar shaklini tavsiflash uchun "shakl koeffitsienti" va "sferiklik ko'rsatkichi" tushunchalari kiritilgan. Shakl koeffitsienti – nosferik shakldagi urug'lar yuzasi maydonining, hajmi urug' hajmiga teng bo'lgan ekvivalent sharning yuzasiga nisbatini bildiradi. Sferiklik koeffitsienti – urug' hajmiga teng hajmli sharning nosferik shakldagi urug' tashqi yuzasiga nisbatini bildiradi. Sharsimon zarrachalar uchun bu ko'rsatkich har doim 1 ga teng, boshqa shakldagi zarrachalar, xususan urug'lar uchun shakl koeffitsienti 1 dan katta, sferiklik dukkakli don ekinlari donining oqsillari, asosan



globulinlar va ozroq albuminlardan iborat. Ular g'alla ekinlari oqsillariga qaraganda to'yimliroqdir. Yog'lar asosan murtakda, yer yong'oq bilan soyada urug'pallalarda ko'p bo'ladi. Vakuumli qadoqlarga joylangan urug'lar. Ichki paketi folgadan bo'lgan vakuum paketchalarga qadoqlangan urug'lar. Bunday urug'larning unuvchanligi oddiy idishlardagiga nisbatan ancha uzoq saqlanadi. Sanoat sharoitida undirilgan va suv shimmaydigan paketlarga qadoqlangan urug'lar. Bunday urug'lar xarid qilingan zahoti ekilishi lozim. Ishlatilmagan urug'lar. Odatda ekishdan so'ng urug'larning ma'lum bir qismi ortib qoladi. Bu urug'larni ham ekish uchun ishlatish mumkin. Unutmaslik kerakki, deyarli barcha ekinlarning urug'i o'z unuvchanligini yetarlicha uzoq vaqt saqlaydi. Demak urug'ning tarkibi, tuzilishi fizik xususiyatlari, zichligidan to tashqi ko'rinishigacha bir biriga chambarchas bog'lik ekan. Urug'larning qancha zichlik darajasi yaxshi bo'lsa, shuncha xosildorlik samarasi yuqori bo'ladi.

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. X.Ch.Bo'riyev., S.I.Do'smurotova. "Qishloq xo'jaligi ekinlari urug'shunosligi" Darslik. Toshkent. "Mehnat". 2000.
2. P.A.Xakimov, G.Nabiyeva "Fizika va agrometeorologiya". Darslik. "Step by step print" MCHJ bosmaxonasi,. Andijon 2022yil.
3. G.O.Nabiyeva. "Fizika fanidan laboratoriya mashg'ulotlari". o'quv qo'llanma "Step by step print" MCHJ bosmaxonasi,. Andijon 2022yil.
4. G.O.Nabiyeva. "Fizikani o'qitishda innovatsion texnologiyalardan foydalanish". UzAKADEMIYA Ilmiy Uslubiy Jurnal. ISSN(E)-2181-1334 Barcha sohalab bo'yicha VOL.1, ISSUE 6, Dekomber 2020 Part 1.
5. G.O.Nabiyeva. "Talabalarning fizikaga oid kompetensiyalarini innovatsion texnologiyalar asosida rivojlantirish mexanizmlarini takomillashtirish maqsadida mavzularni o'qitishda interfaol ta'lim metodlaridan foydalanish". "O'zbekistonda uchinchi renessans va innovatsion jarayonlar ". Xalqaro ilmiy – amaliy onlayn anjumani. 26 aprel 2023yil. Andijon.