

KUNJUT O'SIMLIGINING BIOLOGIK XUSUSIYATLARI VA AHAMIYATI

Gafarova S.M.

Buxoro davlat universiteti

E-mail: saida.gafarova@bk.ru

Annotasiya: Maqolada kunjut o'simligining biologik xususiyatlari, tarqalishi, yetishtirish texnologiyasi, kimyoviy tarkibi hamda xalq tabobatida va tibbiyotda ulardan foydalanish usullari to'g'risidagi ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: Hindiston kunjuti, ko'sakcha, oq urug'li kunjut, qora urug'li kunjut, lizin, aminokislota, lignan, fitosterol, ateroskleroz, xolesterin, antioksidant, Xitoy va Ayurveda tibbiyoti.

Kunjut (*Sesamum*) – kunjutdoshlar oilasiga mansub bir va ko'p yillik o'tsimon o'simliklar turkumiga mansub, moyli ekin. Uning 19 turi ma'lum. Vatani – Afrika. O'rta Osiyoga Hindistondan olib kelingan. Dehqonchilikda bahori ekin bo'lgan bir yillik madaniy turi – Hindiston kunjuti (*S.indicum* L.) Hindiston, Xitoy, Jan-Sharqiy Osiyo, Afrika, Eron, O'rta Osiyoda va boshqa mamlakatlarda ekiladi. Yer yuzida kunjut ekiladigan maydonlar 6,1 mln. ga, o'rtacha hosildorlik 3,9 s/ga, yalpi hosil 2,9 mln. Tonna (1999 yil ma'lumotlariga asosan). O'zbekistonda 1998-yil 2,85 ming gektar yerga ekilgan, sug'oriladigan yerdarda hosildorlik 8-10 s/ga.

Kunjut bir yillik o'simlik bo'lib, kunjutdoshlar *Pedaliaceae* oilasiga, *Sesamum indicum* madaniy turiga mansubdir. Ildiz o'q ildiz, tuproqqa 1 metr chuqurlikka kirib boradi, yuqori qismi yaxshi shoxlanadi. Poyasi tik o'sadi, pastdan shoxlanadi, balandligi 50-150 sm, mayin tuklar bilan qoplangan. Poyasi qirrali (4-8 ta). Yon shoxlari uzun 4-6 tagacha. Shoxlarning soni 10-12 tagacha yetadi. Bargi oddiy, bandli, yakka-yakka yoki qarama-qarshi joylashadi, tukli. Shakli har xil. Ayrim turlarida barcha barglari butun, pastkilari yirik, keng, yuqorilari maydalashadi. Ayrim turlarida pastki barglari bo'lingan, yuqori barglari butun, ingichka, cho'zinchoq shaklda.

Guli barg qo'ltig'ida 1-3-ta bo'lib joylashadi, besh bargli, tojbarglari bir-biriga qo'shib o'sgan, naychasimon, ikki labli, rangi pushti, binafsha, oq. Changchisi 5 ta bo'lib, bularning bittasi odatda rivojlanmaydi. Tugunchasining uzun ustunchasi va to'rt bo'lakli tushunchas bo'ladi. Guli tukli, o'zidan changlanadi, ammtahinide ariller yordamida chetdan changlanishi mumkin. Mevasi kesakcha cho'ziq, yassi, tukli.

Ko'sakchasi 2 yoki 4 ta mevali bargdan tashkil topgan, bularning cheti ichkariga qayrilgan, soxta to'pgul qiladi. Ko'sakchalari yetilganda chatnaydi, bu holda ko'ndalang to'siqlar urug'ini to'kilishdan saqlab turadi, agar bu to'siqlar chala rivojlangan yoki umuman bo'lmasa, urug' oson to'kilib ketadi. Kunjutning ko'sakchasi yopiq turadigan namunalari mavjud. Ko'sakcha to'rt yoki sakkiz uyali, uzunligi 4 sm, eni 0,9 sm atrofida. Bir tup o'simlikda 20-100 ta ko'sakcha bor. Urug'i ko'sakchanning uyalarida joylashadi, mayda, yassi tuxumsimon, uzunligi 2,7-4,0 mm, eni 1,9 mm, 1000 tasining vazni 2-5 g. Urug'ning rangi och yoki to'q jigarrangli, goho oq va qora bo'ladi, yuzasi goho burishgan shaklda.

Biologiyasi. Kunjut issiqsevar, yorug'sevar o'simlik bo'lib, qisqa kunda o'sadi. Urug'i 15-16 dan chiqadi, maysalari -4°C sovuqda nobud bo'ladi, muqobil harorat $22-25^{\circ}\text{C}$, o'suv davrida harorat 15°C danpast bo'lsa, o'sishdan to'xtaydi. O'suv davrining dastlabki 30-40 kunida sekin o'sadi va begona o'tlar orasida qolib ketadi, o'sish davri 80-120 kun. Bo'z yoki yengil soz o'rmon tuproqli, g'ovakli, yetarli darajada unumdor va begona o'tlar bosmagan yerlar kunjut uchun qulay hisoblanadi. Sho'r va og'ir tuproq kunjut uchun yaramaydi. So'lish kasalidan ko'p shikastlanadi.

Navlar: Mamlakatimizda «Toshkent-112» navi ekiladi.

Yetishtirish texnologiyasi. Kunjut uchun asosiy o'tmishdoshlar dukkakli don ekinlari, makkajo'xori, jo'xori va beda hisoblanadi. Kunjut bir bor ekilgan yerga 6-7 yildan keyin qayta ekiladi, chunki kasallik va zararkunandalar bilan ko'p shikastlanadi.

O'g'itlash. Yer haydashdan avval bir gektar yerga 10-15 tonna go'ng, 60-80 kg fosfor solinadi. Bahorda ekishdan oldin gektariga 20-30 kg azot solinib, 2 marta qo'shimcha oziqlantiriladi, har birida 40-50 kg/ga azot ishlatiladi. Kunjut yerning chuqur ishlanishini talab qiladi. Chimqirqarli plug bilan 25-27 sm chuqurlikda haydaladi. Sho'rlangan yerlar

yuviladi, suv kamchil joylarda yaxob suvi beriladi. Erta bahorda borona qilinadi. Ekishgacha 1-2 marta kultivatsiya va borona qilinadi. Begona o't oz bosgan dalalarda aprelning birinchi yarmida 8-10 sm chuqurlikda bir marta kultivatsiya va boronlash yetarlidir. Begona o't bosgan dalalar 2 marta: aprelning boshida 10-12 sm chuqurlikda va aprelning ikkinchi yarmida 8-10 sm chuqurlikda kultivatsiya qilinadi. Ekishdan oldin maydon egatlar orqali sug'oriladi. Tuproq yetilishi bilan kultivatorda ishlanadi, undan keyin boronalanadi va mola bosiladi. Sizot suvlari yer yuzasiga yaqin bo'lgan joylarda ko'pincha ko'klamda ekishdan avval sug'orilmaydi. Ekiladigan urug' sifatiga e'tibor beriladi. Urug'ning tozaligi 95-98% dan oz bo'lmasligi, unuvchanligi 85-95% bo'lishi kerak. Kunjut kech ko'klamda may oyida ekiladi. Ang'izga 10-15 iyunda ekilishi zarur. Kunjut keng qatorlab ekiladi, qator orasi 60-70 sm, ekish chuqurligi 3-5 sm bo'ladi. Bir gektarga 1,5-2,0 mln. dona yoki 5-6 kg urug' qadaladi. Ekish bilan bir qatorda egatlar olinadi va qondirib sug'oriladi. O'suv davrida 2-3 marta kultivatsiyadan o'tkaziladi, yagana qilinmaydi, 2-4 marta sug'oriladi, gullaguncha 1-2 marta suv taraladi, gullash davrida 2 marta suv beriladi. Sizot suvlari yaqinida joylashgan yerlarda 1-2 marta sug'oriladi.

O'simlik sarg'ayib barglari to'kiladi, pastki ko'sakchalari oldin yetiladi. Vaqtida hosil yig'ilmasa, ko'sakchalar yorilib, urug to'kiladi. O'roq mashinasida yig'ib olingan kunjut bog'lanib, xirmonda quritiladi va 10-12 kundan keyin yanchiladi. O'simlik pastga qaratilgan holda qoqib olinadi. Don tozalash mashinalarda tozalanadi va qopda yoki 20-30 sm balandlikdagi toza yerda saqlanadi. Saqlanadigan urug'likda namlik 9% dan ko'p bo'lmasligi lozim.

Ahamiyati. Kunjut oziq-ovqatda keng foydalaniladi. Oq kunjut urug'lari nozik xamir ovqatlar uchun ko'proq mos keladi. Qora kunjut urug'lari kuchliroq ta'mga ega. Oq urug'lar kamroq aniq, yumshoqroq ta'mga ega. Qora kunjutda A va B vitaminlari ko'proq bo'ladi. Qora va oq kunjut urug'larida lizindan tashqari muhim aminokislotalar mavjud. Qora kunjutda taxminan 20,82% protein va 48,40% yog' mavjud. Oq kunjutda oqsillar, yog'lar va suv miqdori qora urug'larga qaraganda ko'proq. Oq urug'larda E, K va C vitaminlari ko'proq bo'ladi. Oq kunjutda taxminan 22,20% protein va 52,61% yog'

mavjud. Qora kunjutda jigarrang yoki oq urugʻlarga qaraganda koʻproq antioksidantlar mavjud. Qora urugʻlar ayniqsa lignanlar va fitosterollarga boy. Ikkala turdagi kunjut urugʻlarida mavjud boʻlgan fitosterollar xolesterin hosil boʻlishiga toʻsqinlik qiladi va qondagi xolesterin darajasini pasaytirishga yordam beradi.

Urugʻining qobigʻi kalsiy va fosforغا boy. 100 g kunjut urugʻining qobigʻida 9,75 g kalsiy va 4,29 g fosfor saqlanadi. Ikkala turdagi urugʻlar tarkibida antioksidantlar, vitaminlar (B₁, selen), tola va minerallar (mis, marganets, kaliy, fosfor, magniy, temir, sink, molibden, natriy) mavjud boʻlib, kalsiyni muqobil manbai sifatida sut allergiyasi boʻlgan odamlar tomonidan isteʼmol qilinishi mumkin. Qora urugʻlar muhim oziq moddalarga boyroq va katta dorivor xususiyatlarga ega boʻlsa-da, oq urugʻlar ham juda toʻyimli.

Kunjutning shifobaxsh xususiyatlari ham talaygina. Abu Ali ibn Sino kunjut urugʻi va moyi yordamida qon quyilgan aʼzolar, shishlar va astma xastaliklarini davolagan. Shuningdek, nafas yoʻllari bilan ogʻrigan bemorlarga isteʼmol qilish tavsiya etiladi. Kunjut yogʻi teri kasalliklarida, teri kuyganda, oshqozon-ichak kasalliklarida, surgi va gijja haydovchi vosita sifatida hamda qon quyilishini tezlashtiruvchi vosita sifatida ishlatiladi.

Kunjut tarkibida sezamin nomli antioksidant (lignan) mavjud boʻlib, u koʻpgina kasalliklarning oldini olishda, shu jumladan, saraton kasalligida ham ahamiyatlidir. Mitti ziravor soch va tirnoqlar uchun ham koni foyda. U tirnoqlar moʻrtligi va soch mustahkamligida ham samarali taʼsiri mavjud.

Kunjut tarkibidagi tiamin moddasi modda almashinuvi va asab tizimining yaxshi ishlashi uchun samarali. Kunjut kalsiyga boyligi sababli, osteoporoz rivojiga toʻsqinlik qiladi. Aterosklerozning oldini oladi. 45 yosh va undan katta yoshdagi ayollar uchun ayniqsa, uning foydasi koʻp. Boisi, unda ayollar uchun kerakli garmonlar yetarlicha bor.

Kunjutlarning barcha turlari sesaminol kabi antioksidantlarga boy. Dorivor xususiyatlari qora kunjut urugʻlari ayniqsa temirga boy, shuning uchun kamqonlik va zaiflikdan aziyat chekadiganlar uni oʻz dietasiga kiritishlari mumkin. Anʼanaviy xitoy tabobatiga koʻra, jigar va koʻz oʻrtasida bogʻliqlik bor. Jigar qon bilan taʼminlash orqali koʻzlarning ishlashini taʼminlaydi. Qora kunjut urugʻlari bu funktsiyani yaxshilashi

mumkinligiga ishoniladi. Xitoy va Ayurveda tibbiyotiga ko‘ra, qora kunjut urug‘ini iste‘mol qilish sochlarning oqarishi, ko‘rishning xiralashishi va quloqlarda jiringlash kabi qarish bilan bog‘liq ba‘zi alomatlarni kechiktirishi yoki hatto yo‘q qilishi mumkin. Kunjut urug‘larining barcha turlari erkin radikallarning hujayralarga ta‘sirini neytrallaydi va erkin radikallarning shakllanishiga to‘sqinlik qiladi, ular surunkali kasalliklarning rivojlanish xavfini kamaytiradi.

Adabiyotlar

1. Atabayeva H., Qodirho‘jayev O. "O‘simlikshunoslik. "Yangi asr avlodi" nashriyoti. Toshkent -2006. 248-250 bet
2. Abu Ali Ibn Sino "Tib qonunlari" saylanma 1-jild T-1983 (Tarjimonlar: A. Rasulov va b.) 200-201 bet.
3. Yo‘ldoshev H.S. "O‘simlik mahsulotlari yetishtirish texnologiyasi" "Mehnat", 2001y.
4. Gafarova S.M. Moyli ekinlarning biologik va ekologik xususiyatlari. «Zamonaviy dunyoda tabiiy fanlar: Nazariy va amaliy izlanishlar» nomli 8-son ilmiy, masofaviy, onlayn konferensiyasi. Toshkent, 2022 yil, fevral, 27-30 bet.