

**KUNJUT (SESAMUM INDICUM) O‘SIMLIGINI DALA MAYDONIDA  
VA UY SHAROITIDA YETISHTIRISH TEXNOLOGIYASI**

**Sobirova Muqaddas Botirovna**

O‘zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali

“Biotexnologiya” kafedrası, Ph.D.

**Pardaboyeva Niginabonu O‘tkir qizi**

O‘zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali

“Biotexnologiya” yo‘nalishi, 3-bosqich talabasi

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada kunjut (*Sesamum indicum*) o‘simligining morfologik tuzilishi hamda uni dala maydonida va uy sharoitida yetishtirish texnologiyalari tahlil qilingan. Kunjut o‘simligi yorug‘sevar va vegetatsiya davri birmuncha uzoq bo‘lganligi sababli uni yetishtirishda bir qancha me‘yoriy talablarni hisobga olish zarur hisoblanadi. Chunki bu nafaqat kunjutning yaxshi o‘shishiga balki uning biokimyoviy tarkibiga ham o‘z ta‘sirini ko‘rsatadi.

**Kalit so‘zlar:** *Sesamum indicum*, kunjut.

**Kirish.** Kunjut– kunjutdoshlar(Pedaliaceae) oilasiga mansub bir va ko‘p yillik o‘t o‘simlik bo‘lib, vatani Afrika hisoblanadi. Poyasi tik o‘sib, 4-6 ta uzun yon shoxlar chiqaradi. Poyasi tik o‘sovchi, tukli, yashil yoki qizgish, 4-8 qirrali. Bargi oddiy, bandli, tukli, yakka-yakka yoki qarama-qarshi joylashgan, turli shaklda: pastki qismlaridagi yumaloqroq, yuqori qismidagi barglari esa ingichka [8]. O‘rta qismidagilari lansetsimon yoki cho‘ziq tuxumsimon.. Guli barg qo‘ltig‘ida 1-3 ta bo‘lib joylashgan, 5 bargli.[4] Mevasi ko‘sakcha, cho‘ziq, yassi, tukli. Bir tupida 20-300 tagacha ko‘sakcha bo‘ladi. Ko‘sakchasi 2 yoki 4 chanoqli.

Meva uzunligi 3-5 sm. Urug‘ining rangi och yoki to‘q jigarrang, goh oq va qora rangda bo‘ladi [6]. Kunjut issiqsevar, yorug‘sevar, qisqa kun o‘simligi bo‘lib, urug‘i 15-16°C da unib chiqadi. O‘shish davri 120-150 kun davom etadi. Iyun-iyul oylarida gullaydi. Mevasi avgust-sentyabrda yetiladi [3].

Geografik tarqalishi. Kunjutning vatani Janubi-g‘arbiy Afrika. O‘rta Osiyo respublikalarida, Zakavkaziya. Qrim, Krasnodarsk o‘lkasida, Ukrainada va Moldaviyada ekiladi [2].

Kimyoviy tarkibi. Kunjut urug‘i tarkibida 60% gacha moy, E vitamini, faktor - T, sezamin, sezamon, sezamanin va boshqa moddalar bo‘ladi [5]. Kunjut moyi 3-6°S temperaturada qotadigan sariq rangdagi suyuqlik bo‘lib, yarim quruvchi moylarga kiradi. Moy tarkibida alein, linol, pavletin, stearin, araxin va lignotserin kislotalarining glitsiridlari uchraydi [7].

Ishlatilishi. Kunjut moyi dorivor moddalarini yeritishda, surtma va malhamlar tayyorlashda ishlatiladi. Kunjut moyi qondagi trombositlar sonini oshiradi va qon ivishini tezlashtiradi. Shuning uchun ham u ba‘zan qon kasalliklarini davolashda qo‘llaniladi. Kunjut moyi va urug‘i oziq-ovqat sanoatida ko‘p ishlatiladi [1].

Tadqiqot metodlari va usullari.

Tadqiqotlar laboratoriya va dala sharoitlarida o‘tkazildi. Dala tajribalari O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filialining tajriba maydonida hamda laboratoriya sharoitida amalga oshirildi.

Yerni tayyorlash Tajriba maydoni dastlab begona o‘tlardan (ajriq, g‘o‘may) tozalandi. Ekishdan oldin yer tayyorlandi. Ekuv dala maydoni 1 m<sup>2</sup> tashkil etdi. Urug‘lar 17.03.2023 sanasida ekildi. Dastlabki urug‘lar 7-10 kunda unib chiqdi. Bu tajribada 5 ta qator tanlandi. Qator oralig‘i 15-20 sm bo‘lib, urug‘lar kichik bo‘lgani uchun ularni iloji borishi tuproqning yuzaroq qismiga ekish lozim. Ekilgan urug‘lar 1-2sm chuqurlikda qilib ekildi. Yaganalashda qatordagi

o'simliklar orasi 30-40 sm qilib qoldirildi. Tajribalarni rejalashtirish va tahlil qilish P. A. Dospexov metodi bo'yicha olib borildi [4].

#### TADQIQOT NATIJALARI

O'simlik o'rta va yengil darajada quritilgan tuproqlarda yaxshi o'sadi. Tuproq organik moddalar bilan ham boyitilgan bo'lishi bilan birga pH 5-8 bo'lishi maqsadga muvofiq bo'ladi. O'simlik sho'r yoki doimiy nam tuproqda yaxshi o'smaydi. Shuning bilan birga ko'proq issiqlik va yorug'likni talab qiladi.

Belgilangan namlik chizig'idan 1-2 smdan 3-4 sm gacha oraliqda 5 tadan urug' solindi, bu chiziq ustidan 1-4 smdan 3-4 sm gacha quruq tuproq bilan yupqa qilib urug'lar usti yopildi. Urug' atrofidagi namlik 3 kun (kech ekish / iliqroq) dan 5 kungacha (erta ekish / sovuqroq) bo'lishi talab etiladi. Urug'lar soni 1m<sup>2</sup> joy uchun o'rtacha 600 tani tashkil etdi. Ammo dala tajriba maydoni tuprog'i yetarli talablarga javob bera olmaganligi va quyosh nuri yetarlicha tushmaganligi uchun ekilgan kunjut urug'larining 62% o'sib chiqdi. Nish hosil bo'lishi uchun 23 kun vaqt kerak bo'ldi. Hozirda kunjut kichik nihol hosil qilgan uzunligi 3 sm. Tuproqni yorug' yaxshi tushmaganligi va suv bug'latish jarayoni sekin kechganligi sababli har 5 kunda namlab turish amalga oshirilmoqda.

Ma'lum bir miqdorga ega bo'lgan azotli, fosforli, kaliyli o'g'itlar bilan o'g'itlangan dalalarda kunjutdan eng yaxshi hosil olinadi. Kunjut boshqa o'simliklar bilan birgalikda ekilsa o'z unimdorligini yo'qotadi. O'simlik azotdan birinchi navbatda gullash davrida foydalanadi. Kunjutni yetishtirishda o'g'itlangan boyitilgan tuproqli dalalardan foydalanish maqsadga muvofiqdir.

Paxta, makkajo'xori, jo'xori, soya yoki yeryong'oq singari kunjut dunyodagi eng qurg'oqchilikka chidamli ekinlardan biri bo'lib, namlikning ko'proq bo'lishi, hosil miqdorini pasayishiga sabab bo'ladi. O'simlik tez-tez, yengil sug'orishni afzal ko'radi. Kunjut birinchi 30 kun ichida sekin o'sish sur'ati bilan tavsiflanadi, ildiz barg va poyalarga qaraganda tezroq o'sadi. Dastlabki 34 kun ichida

o'simliklar balandligi taxminan 30 sm.ga yetdi.

Kunjut o'simligini laboratoriya sharoitida maxsus idishlarda yetishtirish texnologiyasi.

O'simlik tuproq tarkibida organik moddalar bilan boyitilgan, pH-7 bo'lgan biogumusli muhitda o'rtacha 18-20oC yetishtirildi. Har bitta idishga 4 tadan kunjut urug'lari 1-2 sm chuqurlikda ekildi. Ushbu idishlar 7 kun davomida quyosh nuri yaxshi tushadigan joyda, tuproq namlik darajasi yaxshi bo'lgan muhitda nish hosil qildi. Tajriba maydonchasiga jami 600 ta urug' ekildi, shundan 300 tasi unib chiqdi. Keyinchalik namlik va quyosh nuri issiqlik darajasi ushlab turilgan holda 30 kunda nihol hosil bo'ldi. O'sib chiqqan nihollar soni 280 ta. Nihollar uzunligi 5 smdan 10 smgacha. Vegetatsiya davridagi o'simlik uzunligi 15 smdan 25 smgacha ekanligi aniqlandi. Kunjut namsevar o'simlik bo'lmaganligi uchun sug'orish har 3 kunda takrorlandi. Tuproq va yorug'lik yetarlicha bo'lganligi uchun o'sish va rivojlanishi ijobiy bo'ldi. Ekilgan urug'lardan har bir idishda o'rtacha 2 tadan o'simlik etishtirilmoqda.

### **Xulosa**

Kunjut(sesamae) o'simligi moyli yorug'sevar o'simlik bo'lib, quyosh nuri yaxshi tushib turadigan, namlik darajasi o'rtacha, tuproq pH-5-8 organik moddalar bilan boyitilgan muhitda yaxshi va tez o'sadi. Urug'lari mayda bo'lganligi uchun tuproqning yuzaroq qismiga ekish maqsadga muvofiqdir. Dastlabki 10-15 kun tuproq namlik darajasi yuqori bo'lishi lozimligi tadqiqot davomida kuzatildi. Kuzatishda o'simlikning har bir vegetatsiya davri hisobga olindi.



*1-rasm. Kunjut o'simligini dala va laboratoriya sharoitida yetishtirish*

**Foydalanilgan adabiyotlar.**

1. Ахмедов О., Эргашев А., Абзалов А., Юлчиева М., Д. Мусаев.  
Технология выращивания лекарственных растений.



2. DR, J. Riney, G. Smith, and T. Wiemers. 2008. Руководство по выращиванию кунжута. Координаторы Sesaco Sesame, Лаббок, Техас. [www.sesaco.net](http://www.sesaco.net)
3. МакСорли, Р. 1999. Пригодность потенциальных покровных культур для галловых нематод. Дж. Нематол. 31 (4С): 619–623
4. Доспехов Б. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). - 5-е изд., доп. и перераб. - М.: АГРОПромиздат, 1985. - 351 с., ил. (Учебники и учеб. пособия для высш. учеб. заведений).
5. . Sobirova M. Determination of stimulant properties of local rhizobacteria-based bioproducts against *Cynara scolymus* L.//The American Journal of Agriculture and Biomedical Engineering//. 2022. – 4 (02), p. 26-30.
6. . Sobirova M., Murodova S. Effects of biopreparates on *cynara scolymus* L., micro and macroelements, and quantity of flavonoids // In E3S Web of Conferences//. 2021. Vol. 258.
7. Собирова М., Муродова С. Технология получения элиситора, эффективно влияющего на биологические свойства *Cynara Scolymus* L.-М.: Научное обозрение. биологические науки, 2022. №1. с. 68-72
8. Муродова С. С., Хўжаназарова М. Қ., Собирова М.В. *PGPR* микроорганизмлардан биопрепарат сифатида фойдаланишда иммолизациянинг истиқболли жиҳатлари// “O‘zbekistonda ilm-fanning rivojlanish istiqbollari” xalqaro ilmiy-amaliy anjumani. 2022 yil 30 noyabr 534-543 bet.