

O'ZBEKISTONDA OZUQABOB VA HASHAKI NO'XAT YETISHTIRISH TEKNOLOGIYASI

Turkistonova Maftuna

Farg'ona davlat universiteti

Botanika va biotexnologiya kafedrasida o'qituvchisi

Annotatsiya. Hozirgi kunda Respublikamizda qishloq xo'jaligini rivojlantirishda qator islohotlar amalga oshirilishi, xalqimizning sifatli va ekologik sof hamda arzon oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta'minlanishiga zamin yaratmoqda. O'zbekiston sharoitida yaratilgan navlar asosan o'rta muddatlarda ekilishi hosildorligi va boshqa ko'rsatkichlari bo'yicha yuqori ko'rsatkichlarga ega bo'lmoqda. Shu sababli yaratilayotgan har bir navni potensial hosildorligini aniqlashda ekish muddat va me'yorlarini aniqlash dolzarb masalalardan hisoblanadi. Shu jumladan, ushbu maqolada ham O'zbekistonda ozuqabob va hashaki no'xat yetishtirish texnologiyalari to'g'risida qisqacha ma'lumotlar keltirilib o'tilgan

Kalit so'zlar: Protein, vitamin, makro va mikroelementlar, gil tuproqlar, zararkunanda, kislotali, ohaktosh, namlik, ertapishar, konsentrat, biomassa

Аннотация. В настоящее время в нашей республике реализуется ряд реформ в развитии сельского хозяйства, что создает основу для обеспечения нашего населения качественными, экологически чистыми и дешевыми продуктами питания. Сорта, созданные в условиях Узбекистана, имеют высокие показатели по урожайности и другим показателям, преимущественно в среднесрочном периоде. По этой причине определение сроков посадки и норм при определении потенциальной продуктивности каждого создаваемого сорта является одним из наиболее актуальных вопросов. Помимо прочего, в данной статье также представлена краткая информация о технологиях выращивания нута и нута в Узбекистане

Ключевые слова: Белок, витамин, макро- и микроэлементы, глинистая почва, вредитель, кислая среда, известняк, влага, раннее цветение, концентрат, биомасса

Abstract. Currently, a number of reforms are being implemented in the development of agriculture in our republic, which creates the basis for providing our people with high-quality, ecologically pure and cheap food products. Varieties created in the conditions of Uzbekistan have high indicators in terms of yield and other indicators, mainly in the medium term. For this reason, determining the planting period and standards in determining the potential productivity of each variety being created is one of the most urgent issues. Among other things, this article also provides brief information about the technologies of growing chickpeas and chickpeas in Uzbekistan

Keys word: Protein, vitamin, macro and microelements, clay soil, pest, acidic, limestone, moisture, early bloomer, concentrate, biomass

No'xat o'simligining tarkibi va foydali xususiyatlari. No'xat dukkakdoshlar oilasiga mansub o'z-o'zidan changlanadigan bir yillik o'simlikdir. No'xat [o'simlik](#)ni oqsil miqdori bo'yicha mol go'shti bilan solishtirish mumkin. Shu bilan birga, o'simlik oqsili yaxshiroq so'riladi. Proteindan tashqari, no'xatda vitaminlar mavjud: A (karotin), B, C va PP, makro va mikroelementlardan marganets, fosfor, temir, kaliy uchraydi. Undan tana lizinni, yetishmayotgan aminokislotalarni oladi. Ayniqsa, yurak-qon tomir kasalliklari bilan og'rigan odamlar uchun zarurdir. Yashil no'xat yerni azot bilan to'ydirib, foydali mikroorganizmlar ko'payish uchun zamin yaratadi. Uning ildizlarida yashovchi bakteriyalar atmosfera azotini qayta ishlaydi va uning tuproqda to'planishiga hissa qo'shadi.

No'xat - injiq sabzavot. No'xat yetishtirish uchun ochiq yer joyni diqqat bilan tanlashingiz kerak. Joyni tanlashda quyidagi omillar hisobga olinadi:

- Yorug'lik;
- tuproq turi;
- atrofdagi o'simliklar;
- iqlim.

O'sish uchun iqlim sharoiti. O'sish sharoitlarini kuzatish muhimdir no'xat urug'i. Nam muhitda o'simlik yaxshi rivojlanadi. Yog'ingarchilik ko'p bo'lgan hududlarda u tezroq o'sadi va yaxshi hosil beradi.

No'xat ayniqsa gullash davrida suvga muhtoj, namlik yetishmasligi bilan u gullarni tushirishi mumkin. Biroq, o'simlik tuproqqa chuqur kirib boradigan kuchli ildizlar tufayli qisqa muddatli qurg'oqchilikka bardosh beradi.

No'xatning unib chiqishi uchun $+5^{\circ}\text{C}$ issiqlik yetarli. Gullash va meva berishni boshlash uchun $+15^{\circ}\text{C}$ dan $+22^{\circ}\text{C}$ gacha barqaror harorat kerak. O'simlik sovuqqa chidamli va sovuqqa -6°C gacha bardosh bera oladi.

Ekish vaqti. O'simlik ochiq yerga erta ekiladi: aprel oyining oxirida, 20-25-da. Yozda no'xat ekish 10 iyulgacha davom etadi.

Tuproq va yorug'lik talablari. No'xat tuproq tanlanmaydi, qumloqlar, gil tuproqlar, qumtoshlar yetishtirish uchun mos keladi. Gumusga boy yengil va unumdor tuproqli hududlarni tanlash yaxshidir. Shuni esda tutish kerakki, ortiqcha azot o'simlikni yo'q qiladi. No'xat kislotali tuproqlarni yoqtirmaydi, shuning uchun ular ekishdan oldin ohaklanadi. No'xat ekish uchun asosiy shartlardan yana biri yorug'likdir. Quyosh qancha ko'p bo'lsa, o'simlik uchun shuncha yaxshi bo'ladi.

No'xatning hosildorligi ko'p jihatdan undan oldingi ekilgan o'simliklarga bog'liq. [Eng yaxshi o'tmishdoshlar](#) no'xat uchun, sabzi, kartoshka, lavlagi, bodring, pomidor, qovoq o'simliklari hisoblanadi. Shuni bilish lozimki, no'xatni boshqa dukkaklilar o'stirilgan joylarda eka olmaymiz: loviya, soya, yeryong'oq, yasmiq. Shu jumladan, biz uni o'tgan yilgi ekilgan hududlarga ekmasligingiz kerak. 3-4 yilni o'tkazib yuborish yaxshiroqdir. Bu bilan o'simlikni odatda uning oilasiga ta'sir qiladigan kasalliklar va zararkunandalarga chalinish ehtimolligi ham kamayadi.

Ekish uchun tuproqni qanday tayyorlash kerak. Tuproq kuzda tayyorlana boshlaydi. Optimal qazish chuqurligi taxminan 30 sm. Tuproq quyidagi aralashma bilan to'yintiriladi:

- gumus (kompost ham mos keladi) - 4-6 kg;
- kaliy tuzi - 15-20 g;
- superfosfat - 20-40 g.

No'xat tekis, yaxshi yumshatilgan tuproqni yaxshi ko'radi. Yana bir muhim hususiyati no'xat sovuqqa chidamli bo'lsa-da, tajribali dehqonlar ekishga shoshilmaslikni maslahat beradi. Barqaror iliq haroratni kutish maqsadga muvofiq hisoblanadi.

Ekish jarayoni. No'xat ekish texnologiyasida murakkab va g'ayrioddiy narsa yo'q. Tayyorlangan maydonchada keng (20-25 sm) jo'yaklar maydalagich bilan bir-biridan yarim metr masofada tortiladi. Aniqrog'i, qatorlar orasidagi masofani urug'lik qadoqlarini tekshirish orqali topish mumkin. Bu o'simlikning balandligiga teng bo'lishi kerak. No'xat bir-biridan 5 sm dan yaqinroq bo'lmagan holda birma-bir yotqiziladi. Odatda, kvadrat metrga 80 dan 130 gacha urug'lar joylashtiriladi. Ekish chuqurligi tuproq turiga bog'liq. O'rtacha 3-5 sm. Qumtoshlarda kamroq [gil tuproqlar](#)- ko'proq. Erta ekish urug'larning tabiiy sovuqqa chidamliligiga tayanmasligi kerak. Kaliy va fosfor o'z ichiga olgan yem no'xatning ta'mini yaxshilashga yordam beradi. O'g'itlar tufayli mevalar shirin bo'lib chiqadi. Avvalo, no'xat namlikka muhtoj. Muntazam sug'orish parvarishning asosiy qismidir. Ekishdan keyingi birinchi kundan boshlab siz tuproq qurib ketmasligiga ishonch hosil qilishingiz kerak. Suv etishmasligidan no'xat unib chiqmasdan oldin o'ladi.

No'xatning uzun ingichka poyalari dukkamlarning og'irligiga bardosh bera olmaydi va yer bo'ylab sudraladi. Havoning aylanishi va issiqlik almashinuvi buziladi. Buning oldini olish uchun butalar bog'langan bo'lishi kerak. Yana biri bu ayniqsa hashaki no'xat ekishda muhim hususiyat uni boshqa o'simliklar bilan aralashtirib ekish. Bu usulni o'z afzalliklaridan biri chorva mollari ozuqasi to'yimlilikini oshirish va oqsilga bo'lgan ehtiyojini ham qondirish hisoblanadi. Bunday o'simliklarga misol tariqasida chorvaqchilikda keng ekilib yetishtirilayotgan makkajo'xori, raps, arpa va boshqa o'simliklarni olish mumkin.

Chorvador fermerlarimiz g'alla hosili yig'ib olingan maydonlarga takroriy ekin sifatida ozuqabop ekinlarni ekishda boy tajriba to'plagan. Bu ishni kechiktirmasdan, o'z vaqtida amalga oshirish natijasida qo'shimcha hosil, daromad, chorva qishloviga yetarli ozuqa jamg'ariladi.

Chorva ozuqasi uchun takroriy ekin sifatida asosan makkajo'xori, xashaki no'xat, tariq va xashaki lavlagining eripishar navlarini ekish tavsiya etiladi.

Makkajo'xori – ko'p tarmoqli foydalanishda qimmatli, serhosil, donli ekin hisoblanadi. Makkajo'xoridan yaxshi konsentrat, ko'k massa va silos olish mumkin. 1 kg donida 1,34 ozuqa birligi mavjud. Makkajo'xori so'talari sut-mum pishish davriga kirganda tayyorlangan silos chorva mollari uchun eng yaxshi ozuqadir. 100 kg silosda 24 ozuqa birligi mavjud.

Makkajo'xori unib chiqqandan keyin qator oralariga ishlov berilib, chopiq qilinadi. 5-6 ta va 10-12 ta barg chiqarganda azotli o'g'itlar bilan oziqlantiriladi va sug'oriladi. Agrotexnik tadbirlar o'z vaqtida bajarilganda gektaridan 35-40 sentner don yoki 350-400 sentner ko'k massa olish mumkin.

Tariqni takroriy ekin sifatida ekish ham muhim ahamiyatga ega. Uni bug‘doy yoki bahorda erta ekinlardan bo‘shagan maydonlarga iyun oyida va iyulning boshlarida ekish mumkin. Takroriy ekin sifatida tariqning Saratovskaya–853 navi tavsiya etiladi. Tariqning doni parrandalalar uchun qimmatbaho ozuqa hisoblanadi, chorva mollari tariq doni qoldiqlari va somonini yaxshi yeydi. Tariq serhosil o‘simlik bo‘lib, 10 sotix yerdan 5-6 sentner don yoki 12-14 sentner ko‘k massa olish mumkin. Ushbu ekin turi qurg‘oqchilikka chidamli, yorug‘sevar, qisqa muddatli o‘simlik hisoblanadi. Ammo yaxshi ishlangan yerni talab qiladi. Pishgan doni tez to‘kilishi sababli 70-75 foiz yetilganda o‘rib olish zarur.

Xashaki lavlagi -ozuqabop ekinlar orasida ildizmevalardan asosan ushbu o‘simlik ekiladi. Chorva mollari sut mahsuldorligini oshirishda hashaki lavlagining ahamiyati katta hisoblanadi. Hashaki lavlagi shirali, yengil hazm bo‘ladigan va to‘yimli yem-hashak xususiyatiga ega. Shuningdek, hashaki lavlagi chorva mollari organizmida dag‘al hashakning yaxshi hazm bo‘lishiga yordam beradi. Chorvachilik sub’ektlarida sut beradigan qoramollar ratsionida xashaki lavlagi 40-50 % ni tashkil etadi. Takroriy ekin sifatida xashaki lavlagining “O‘zbekiston nimqand”, “O‘zbekiston-83” navlarini ekish tavsiya etiladi. Xashaki lavlagi ikki yillik o‘simlik. Birinchi yili urug‘dan ekilganda ildizmeva beradi, ikkinchi yili ildizmevadan ekilganda urug‘ beradi. Agrotexnik tadbirlar to‘g‘ri amalga oshirilsa, oktabr oyiga borib, 10 sotixdan 1,5-2 tonna ko‘k massa hosili olish mumkin.

Xashaki no‘xat - yerdan unumli foydalanish va chorva mollarini to‘yimli ozuqa bilan ta‘minlash uchun boshoqli dondan bo‘shagan maydonlarga 15 iyuldan 10 avgustgacha bo‘lgan muddatda don va dukkakli ekinlardan xashaki no‘xat urug‘i — 10 sotix maydonga 7 kilogramm miqdorida ekish tavsiya etiladi. Shoxlash fazasiga kirganda o‘g‘itlanadi va sug‘oriladi. Havo harorati va ekin holatini hisobga olgan holda yana bir marta oziqlantirilsa va ikki-uch marta sug‘orilsa, oktabr oyiga borib 15-20 tonna ko‘k massa hosili olish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Bobomuradov Z.S., Khamdamov I.Kh., Savkina L.V. Nut is a fodder culture. //Selskoe Khozyaystvo Uzbekistan. 1996. No. 6, p. 11.
2. Mustanov S.B. Elementy tekhnologii vozdeyvaniya nuta na polive //Avtoref. diss. nor soisk. three. Step. k.s/x.n. Samarkand. SamSXI. 1993. 22 p.
3. Khamdamov I.Kh., Bobomuradov Z.S., Umirzakov B.E., Usarov Z. Results of the study of chickpea samples // Problems of agricultural crop selection, seed production and cultivation technology in irrigated lands (Republic scientific conference) July 19-20. 2006. Samarkand 2006. 180 p.
4. Turkistonova Maftuna no‘xat donining hosildorligi va sifatini oshirish uchun eng samarali usullarni o‘rganish. INTERNATIONAL CONFERENCE DEDICATED TO THE END IMPORTENCE INNOVATIVE EDUCATION IN THE 21 ST CENTURY- 2022/3. Volume 52-55
5. Turkistonova Maftuna. Importance of pea plant in improving soil. Fertility and morphological characteristics of pea plant.//Europen Journal of Interdisciplinary Research and Development-2022.13-15 p.l
6. Sadokat, S.A, Ominakhon, M.G. and Maftuna,T.T. The Importance of the Study of Dendroflag Solids in the Fergana Valley. Annals of Plant Sciences. Volume 10, Issue 12(2021) pp. 4467-4469.

7. Matluba M. The Role of Effective Use of Information Technologies in Teaching Natural Sciences //International Journal of Culture and Modernity. – 2022. – Т. 14. – С. 82-85.
8. Abduxalilovna M. M. The internal miracle of the body is the blood //INTERNATIONAL JOURNAL OF SOCIAL SCIENCE & INTERDISCIPLINARY RESEARCH ISSN: 2277-3630 Impact factor: 7.429. – 2022. – Т. 11. – №. 05. – С. 71-74.
9. Abdukhaliilovna M. M. THE IMPORTANCE OF IRON-RICH PRODUCTS IN THE PREVENTION OF ANEMIA COMPLICATIONS //Gospodarka i Innowacje. – 2022. – Т. 24. – С. 989-992.
10. <https://www.annalsofplantsciences.com/index.php/aps/article/view/835>
11. Bosiers, M., & Schneider, P. A. (Eds.). (2009). Critical limb ischemia. Informa Healthcare.
12. Svetukhin, A. M., Karlov, V. A., IuA, A., Matasov, V. M., & Blatun, L. A. (1990). General principles of the treatment of suppurative wounds and suppurative surgical diseases. *Khirurgiia*, (12), 79-84.
13. Сафоев, Б. Б., & Рахимов, А. Я. (2019). Критическая ишемия нижних конечностей и диабетическая стопа.
14. Сафоев, Б. Б., Рахимов, А. Я., & Шаропова, М. С. (2018). Микробиологическая оценка ткани мышц голени при ампутации у больных критической ишемией нижней конечности. *Тиббийотда янги кун.(NDM)*, 2(22), 46-50.
15. Minakov, O. E. E., Andreev, A. A., & Ostroushko, A. P. (2017). The diabetic foot syndrome. *Journal of Experimental and Clinical Surgery*, 10(2), 165-172.
16. Safoev, V. B., Sh, T., & Boltaev, A. Y. (2017). Rakhimov, AK Khasanov is a combined physical and chemical method for the treatment of purulent wounds of soft tissues. scientific and abstract, educational and spiritual journal" new day in medicine"-Bukhara.
17. Лысова, Д. П., & Лысова, М. П. (2015). Малые ампутации нижних конечностей при синдроме диабетической стопы. In *Бюллетень медицинских интернет-конференций* (Vol. 5, No. 5, p. 853). Общество с ограниченной ответственностью «Наука и инновации».
18. Safoev, V. B., Rakhimov, A. Y., & Sharopova, M. S. (2018). Microbiological assessment of tissue of muscles of flashin at amputation at patients of critical ischemia of the lower extremity. *Tibbiyotda of a yanga of kuna.(NDM) of*, (2), 22.
19. Остроушко, А. П., Глухов, А. А., Андреев, А. А., Маркин, Д. А., & Лаптиева, А. Ю. Физико-химические основы инновационных методов и технологий в лечении ран мягких тканей. *ДАГЕСТАНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ*, № 4 (41), 2021, 64.
20. Rakhimov, A. Y., Kurbanov, O. M., & Mirsoliev, S. G. (2022). THE INFLUENCE OF DIABETES MELLITUS ON THE COURSE OF PURULENT THORACIC SURGICAL PATHOLOGIES. *World Bulletin of Public Health*, 15, 87-93.
21. Yakhyoyevich, R. A. (2022). Studying The Activity Of In Vitro Antiseptics Decasan, Furacillin and Chlorhexidine Bigluconate Against Hospital Strains of S. Aureus, E. Coli, Klebsiella Spp., P. Melaninogenica Separated from the Bed of the Soleus Muscle. *Texas Journal of Medical Science*, 10, 62-67.
22. Курбанов, О. М., Рахимов, А. Я., & Шаропова, М. С. (2022). ТЕЧЕНИЕ ГНОЙНЫХ РАН МЯГКИХ ТКАНЕЙ ПРИ ПАТОЛОГИИ ЦИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА. *European Journal of Interdisciplinary Research and Development*, 5, 1-11.
23. Maxsudovich, K. O. CLINICAL COURSE OF PURULENT SOFT TISSUE DISEASES ON THE BACKGROUND OF DIABETES MELL ITUS AND DIFFUSIVE TOXIC GOITER.
24. Курбанов, О. М., & Рахимов, А. Я. (2021). ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ГНОЙНЫХ РАН У БОЛЬНЫХ С ТИРЕОТОКСИКОЗОМ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА.

- Печатается по решению редакционно-издательского совета ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России, 40.
25. Safoev, B. B., Khasanov, A. K., & Rakhimov, A. Y. (2020). The Effectiveness Of The Use Of Transtrachial Sanitation In The Treatment Of Patients With Lung Abscess Complicated By Bronchial Fistula. *The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research*, 2(10), 137-144.
 26. Рахимов, А. Я. (2020). THE MODIFIED MYOPLASTIC METHODS OF AMPUTATION OF THE CRUS AT CRITICAL ISHEMIYA OF THE LOWER EXTREMITY AT PATIENTS WITH THE DIABETES MELLITUS (DM). *Новый день в медицине*, (1), 337-341.
 27. Safoev, B. B., Rakhimov, A. Y., & Isroilov, R. I. (2019). Morphological changes of muscles of the crus and prevention of postoperative complications at patients with the diabetes mellitus at critical ischemia of the lower extremity. *Proceedings of The ICECRS*, 3
 28. Kh, G. N., Kurbonov, N., Kh, K. E., & Matlubov, M. M. (2022). Optimization of Anesthesiological Approach for Recurrent Ventral Hernia in Obesity Patients. *Texas Journal of Medical Science*, 8, 10-14.
 29. Kurbonov, N. Z., Raxmatov, F. I., & Giyosov, N. (2021). Optimization Of Anesthesia During Simultaneous Operations. *Texas Journal of Medical Science*, 3, 52-54.
 30. Курбонов, Н. З., Пардаев, Ш. К., & Матлубов, М. М. (2022). ОПТИМИЗАЦИЯ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ ПРИ СИМУЛЬТАННЫХ ОПЕРАЦИЯХ НА ОРГАНАХ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ. *Uzbek Scholar Journal*, 10, 52-56.
 31. Qurbonov, N. Z., & Pardayev, S. Q. Y. (2022). QORIN BO'SHLIG'I SIMULTAN OPERATSIYALARDA ANESTEZIOLOGIK YONDOSHUV SAMARADORLIGINI TAKOMILLASHTIRISH. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(5), 116-121.
 32. Jumanov, A. M., & Ravshanovna, X. K. (2022). THE USE OF DIDACTIC GAMES TO INCREASE THE EFFICIENCY OF TEACHING CHEMISTRY. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 3(8), 350-356.
 33. Jumanov, A. M., & Tolibjonovna, H. S. (2022). Forming ecological thinking in students on the basis of interdisciplinary relationships. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 3(8), 241-244.
 34. Jumanov, A. M., & Mamajonovna, R. G. (2022). Forms and Methods of Conducting Lessons and Extracurricular Activities in the Career Guidance of Students in Chemistry. *International Journal of Formal Education*, 1(8), 34-38.
 35. Mirzaevich, J. A., & Marufovna, S. M. (2022). FORMATION OF PRACTICAL LEARNING SKILLS AND SKILLS OF CHEMISTRY STUDENTS. *British Journal of Global Ecology and Sustainable Development*, 4, 78-81.
 36. Jumanov, A. M., kizi Toychieva, M. H., & kizi Isroilova, F. I. (2022). Development of Knowledge in Chemistry in Students and Questions of Vocational Guidance. *International Journal of Social Science Research and Review*, 5(4), 1-6.
 37. Mirzayevich, J. A., & Ogli, Y. M. N. (2022). Characteristics of teaching chemical and biological sciences in school on the basis of interaction.
 38. Jumanov, A. M., & Khaydarov, R. (2021). USING INTERDISCIPLINARY CONNECTIONS IN TEACHING ELEMENTARY CHEMISTRY. *CURRENT RESEARCH JOURNAL OF PEDAGOGICS*, 2(07), 11-15.