

ZANJABIL O'SIMLIGINI OCHIQ MAYDONLARDA YETISHTIRISH TEKNOLOGIYASI

Saminov Avazbek Alimardon o'g'li

Farg'ona davlat universiteti zootexniya va agronomiya kafedrası o'qituvchisi

Nasriddinova Dilnavoz Kamoliddin qizi

FarDU talabasi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.6644810>

Annotatsiya. Maqolada zanjabil o'simligini ochiq maydonlarda yetishtirish texnologiyasini takomillashtirish orqali dorivor o'simliklarni muhofaza qilish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, dorivor o'simliklar yetishtiriladigan plantasiyalarni tashkil etish yo'llari yoritib berilgan.

Kalit so'zlar: zanjabil, dorivor, ildizpoya, saqlash, tuproqlarni tayyorlash, yetishtirish, ekish.

ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ РАСТЕНИЙ ИМБИРЯ В ОТКРЫТОМ ПОЛЕ

Аннотация. В статье рассматриваются пути охраны лекарственных растений, рационального использования природных ресурсов, создания плантаций по выращиванию лекарственных растений путем совершенствования технологии выращивания имбиря в открытом поле.

Ключевые слова: имбирь лекарственный, корневище, хранение, подготовка почвы, выращивание, посадка.

TECHNOLOGY OF GROWING PLANTS ZINGIBER OFFICINALE ROSC IN AN OPEN FIELD

Abstract. The article discusses ways to protect medicinal plants, rational use of natural resources, create plantations for growing medicinal plants by improving the technology of growing ginger in an open field.

Keywords: ginger, medicinal, rhizome, storage, soil preparation, cultivation, planting.

KIRISH

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 4-apreldagi "Yovvoyi holda o'suvchi dorivor o'simliklarni muhofaza qilish, madaniy holda yetishtirish, qayta ishlash va mavjud resurslardan oqilona foydalanish chora-tadbirlari to'g'risida"gi № PQ-4670-sonli qaror qabul qilindi.

Respublikada so'nggi yillarda dorivor o'simliklarni muhofaza qilish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, dorivor o'simliklar yetishtiriladigan plantasiyalar tashkil etish va ularni qayta ishlash borasida izchil islohotlar amalga oshirilmoqda. Shu bilan birga, dorivor o'simliklarni muhofaza qilish, ularning plantasiyalarini tashkil etish, qayta ishlash orqali qo'shimcha qiymat zanjirini yaratish zarurligini ko'rsatmoqda [1].

Mamlakatimizda shu bilan birgalikda dunyo miqyosida tabiiy oziq-ovqat va dori-darmonga bo'lgan talab yildan yilga ortib borayotgani hammamizga ma'lum. Ushbu talablarni qondirish maqsadida ko'plab olimlarimiz tomonidan ishlab chiqilayotgan zamonaviy innovatsion texnologiyalardan foydalangan holda oziq-ovqat va dori-darmon mahsulotlarini yetishtirish va qayta ishlash ishlari sifatli olib borilmoqda [2, 3, 4].

Шунигиндек, sug'oriladigan tuproqlarning agrokimyoviy, fizik-kimyoviy, biogeokimyoviy va boshqa xossa-xususiyatlarini Turdaliyev A.T. [8, 12], Isagaliyev M. [10], Eshpulatov Sh.Ya. [3, 6], Haydarov M.M. [11], Asqarov K.A. [9], va boshqalar tomonidan o'rganilgan.

TADQIQOT MATERIALLARI

Zanjabil (*Zingiber officinale* Rosc.) (Oila: Zingiberaceae) o'tsimon ko'p yillik o'simlik bo'lib, ildizpoyalari ziravor sifatida ishlatiladi.

Tashqi ko'rinishi - zanjabil past bo'yli butaga o'xshaydi, garchi bu o't o'simlik hisoblanadi. Ushbu ziravorning vatani - Janubiy Osiyo, ammo hozir o'simlik Avstraliya, Hindiston, Xitoy, Indoneziya, Yamayka va Barbadosda, shuningdek G'arbiy Afrikada keng tarqalgan.

Zanjabil o'simligi issiq va nam iqlimda yaxshi o'sadi va dengiz sathidan 1400-1500 m balandlikda o'stiriladi. Zanjabil yomg'irli va sug'oriladigan sharoitlarda o'stirilishi mumkin. Hosilni muvaffaqiyatli yetishtirish uchun ekish vaqtida ildizpoyalari unib chiqqunga qadar mo'tadil yomg'ir yog'ishi, o'sish davrida yetarlicha kuchli va yaxshi taqsimlangan yomg'ir va hosilni yig'ib olishdan oldin taxminan bir oy davomida quruq ob-havo bo'lishi lozim. Zanjabil yaxshi qurigan tuproqlarda yaxshi o'sadi, masalan, qumli qumloq, gil qumloq, qizil qumloq yoki lateritik qumloqlarda. Gumusga boy bo'lgan tuproqlar ideal xisoblanadi. Biroq, har yili bir xil tuproqda zanjabil yetishtirish noto'g'ri [5, 6, 7].

Ildiz chirishi kasalligi va nematodlar infeksiyasiga moyil bo'lgan joylarda shaffof polietilen (selofan) yordamida 40 kun davomida to'shamalarni quyosh nuri bilan ta'minlash tavsiya etiladi.

Ma'lumki, tabiiy sharoitda zanjabil endi yo'q. Hosilni sun'iy ravishda yetishtirish o'simlikning to'liq urug'lik yetishtirishga qodir emasligiga olib keldi. Shu sababli, zanjabilni yetishtirish texnologiyasi ildizpoyani bo'lish orqali ko'payishni o'z ichiga oladi. Ekish materialini sotib olish qiyin emas, uni oziq-ovqat do'konida yoki bozorda izlab topish mumkin.

Zanjabil o'simligini ekib o'stirish uchun yangi zanjabil ildizpoyasini tanlash, eng avvalo uning tashqi ko'rinishi (yuzasi silliq bo'lishligi) ga e'tibor berish lozim. Ildiz kurtaklari bilan olish kerak bo'ladi, ular kartoshka ko'zchalariga o'xshash.

Zanjabil o'simligini ekish uchun quritilgan ildizni olish yoki muzdan tushirish ildizlardan foydalanish mutlaqo mumkin emas. Chunki o'simlikni ekib o'stirishda unuvchanlik pasayishi yoki butkul yo'q bo'lishiga olib keladi. O'simlikning ildizi bir necha soat davomida iliq suvga solib turish tavsiya etiladi. Bu jarayon o'z navbatida o'simlik kurtaklari o'sishi uchun yaxshi yordam beradi. Tanlangan ildizpoyalarni mankozeb (0,3%) va quinalfos (0,075%) bilan 25-30 daqiqa davomida dorilanadi va yaxshi joyda saqlash kerak. Ushbu ish uchun keng idishlardan foydalanish maqsadga muvofiq.

Zanjabil yetishtirishda ildizpoyani ajratish - Ekishdan oldin, "ko'zchalarni" uyg'otish uchun zanjabil ildizi iliq suvda ma'lum bir muddat davomida ushlab turiladi, shundan so'ng ildizlar uyg'onadi (Uni ikki yoki uch soat davomida suv bilan idishda qoldirish kifoya qiladi).

Saqlash paytida ildiz bir oz quriydi, shuning uchun suv muhiti yordamida u hayotga qaytariladi.

Ekishdan oldin ildizpoyani qo'l mehnati yordamida saralarini ajratish kerak. Zanjabilni o'stirishning barcha usullari ildizni zaif dezinfektsiyali eritma bilan oldindan darilashni talab qiladi. Ushbu jarayon turli zamburug'li (qo'ziqorin kasalliklari) xavfini sezilarli darajada

kamaytiradi. Keyin olingan "ildizpoyalar" zararsizlantirish uchun kaliy permanganatning kuchsiz eritmasiga botiriladi va yangi bo'laklar yuzasi chang ko'mir bilan qoplanishini taminlash zarur bo'ladi.

TADQIQOT NATIJALARI

Ekishdan bir oy oldin ildizpoyalari og'irligi 4-6 g bo'lgan kichik ildizpoyalari bilan bittadan kurtaklar qoldirib kesiladi. Bundan tashqari zanjabil o'simligini mamlakatda muvaffaqiyatli yetishtirish uchun uyning yaxshi yoritilgan deraza tokchasida ildizpoyalarni oldindan o'stirib olish ham mumkin bo'ladi. Bunday protsesni qishning oxirida boshlash kerak, shundan keyin o'simlikni yoz mavsumida ko'chirib o'tkazishingiz mumkin.

Shuni ma'lum qilish kerakki, o'simlikning ildizlari gorizont tekislikda kuchli o'sishi aniqlangan. Zanjabil o'simligini ekishga tayyorlashda tuproq muhitini o'simlik o'sishi uchun qulay qilib tayyorlash talab etiladi

Tuproqlarni tayyorlash - tuproq nafas oladigan va juda nam bo'lmasligi kerak Haddan tashqari namlik zanjabilga salbiy ta'sir qiladi. Agar tuproq o'g'itlanmagan (kuchsiz) bo'lsa, chirindi va mineral o'g'it qo'shiladi. Og'ir mexanik tarkibli tuproqlarda o'stirilganda, ekish materiali chuqurning tubiga kengaytirilgan loy yoki toshlarni qo'yish orqali amalga oshiriladi (maxsus idishlar uchun).

Ekish vaqtida yaxshi chirigan go'ng yoki 25-30 t/ga kompost ekishdan oldin ekin maydonlariga sepilishi yoki ekish vaqtida chuqurlarga solinishi kerak. Ekish vaqtida 2 t/ga neem, kekini qo'llash ildizpoyalarning chirishi, nematoda bilan kasallanish darajasini kamaytirishga va hosilni oshirishga yordam beradi. Organik chiqindilar bilan ekinzorni mulchalash, kuchli yog'ingarchilik tufayli tuproq eroziyasini oldini olish uchun zarurdir. Shuningdek, u tuproqqa organik moddalar qo'shadi, begona o'tlarni tekshiradi va o'rim-yig'im mavsumining oxirida namlikni saqlaydi. Birinchi mulchalash yashil barglari bilan 10-12 t/ga ekish paytida amalga oshiriladi. Yashil barglarni mulchalash ekishdan 45 va 90 kun o'tgach, begona o'tlardan tozalash, o'g'itlash va 7,5 t/ga ishlov berishdan keyin takrorlanadi.

O'simlikning ildiz ko'chatlari yanvar yoki fevral oylari atrofida ekishga tayyor xolatga keltiriladi va bahorda, apreldan maygacha soya salqin bog'lar va boshqa ochiq maydonlarga ko'chiriladi.

Ekish joyiga kelsak, zanjabil quyoshli joylarni afzal ko'radi, chunki bu janubiy issiqlikni yaxshi ko'radigan o'simlik. Shu bilan birga, uni jazirama quyosh ostida ekish tavsiya etilmaydi, zanjabil bilan toldirilgan ekinzor kunning ma'lum bir qismi biroz soyali bo'lishi tavsiya etiladi.

Ekish tartibi juda oddiy. Avvalo, tuproqni quritib qo'ymaslik uchun o'z vaqtida sug'orishga e'tibor berish kerak. Oziqlantirish jarayonida muhim qadam bu avgust. Oyning boshidan boshlab kaliyli o'g'itlar bilan ekin maydonini ishlash kerak. Ular yangi ildiz hosil bo'lishiga juda foydali ta'sir ko'rsatadi. Yuqorida ta'kidlanganidek o'simlikni ekishda ildiz ko'zchalari tepada bo'lishiga ahamiyat berish lozim. Zanjabilni ekish uchun taxminan 15-20 sm chuqurlikdagi maxsus uyachalar kerak bo'ladi, vegetativ ko'payish yangi o'simlik tuproqda ildiz otishiga katta yordam beradi.

MUHOKAMA

Butun ildizni ekishning hojati yo'q, uni bir necha qismga bo'lish mumkin, shu bilan ekish materiallari miqdorini ko'paytirishga erishiladi.

Ekish jarayoni yakunida, tuproqni namlash talab etiladi. Birinchi kunlarda o'simlikni tepa qismini polietilen bilan yopib, issiqxona sharoitlarini yaratish ijobiy natijalarni beradi.

Ekilganidan to'rt oy o'tgach, o'simlik ildizlarini iste'mol qilish mumkin, ammo ular hali ham juda kichik bo'ladi, garchi ta'mga ko'ra ular eski o'simliklarning ildizlariga o'xshash bo'lsa ham.

O'simlikning ildizi yaxshi pishishi uchun olti oy yoki undan ko'proq vaqt talab etiladi. Issiq mintaqalarda 6-7 oy yetarli bo'ladi va o'rta mintaqalarda o'sish 9 oyni tashkil etadi. Ildizlarni qazish uchun signal o'simlikning sarg'aygan barglarining nobud bo'lishi. Bu kuzda sodir bo'ladi.

Ko'pchilik, yosh barglar, o'simlikni o'ziga xos ta'miga ega. Ular salatlar uchun ajoyib ingredientlardir.

Zanjabil sanoat maqsadlari uchun yetishtiriladigan janubiy mamlakatlarda, uni ekish paytidan boshlab ildiz otishgacha bo'lgan vaqt taxminan 6-12 oyni tashkil qiladi. Rossiyada yetishtirish muddati 8 oydan 9 oygacha.

XULOSA

Zanjabil o'simligini sug'oriladigan tuproqlarda ochiq maydonlarda yetishtirish natijasida oziq-ovqat sanoatiga xushbo'y ziravor maxsulotlari yetkazib berish imkoniyati ortadi, farmotsevtika sohasi esa tabiiy toza xomashyo bilan ta'minlanadi. Bundan tashqari, o'simlikning o'zi ba'zan idish (tuvak) larda o'stiriladigan va uying ichki qismini bezatadigan manzarali o'simlik sifatida ham foydalaniladi.

Foydalanilagan adbiyotlar

1. Atabayeva X. O'simlikshunoslik. – Toshkent, 2004.
2. Bo'riyev X.S. Sabzavot ekinlari seleksiyasi va urug'chiligi. T. "Mehnat". 1999.
2. Toshxo'jayev R. Tuproqshunoslik (laboratoriya mashg'ulotlari). – Toshkent, TDPU. 2009.
3. Эшпулатов Ш.Я., Тешабоев Н.И., Мамадалиев М.З.У. Евразийский Союз Ученых, 2021 Интродукция, свойства и выращивание лекарственного растения стевия в условиях ферганского долины
4. Mukhtarovna, N.R., S.A. Alimardonugli, and U.N. Botiraliyevich. "Features of treatment of winter wheat seeds by different processors." International Engineering Journal For Research & Development 6 (2021): 3-3.
5. Anvarjonovich D.Q., Saminov A.A., Xusanboyev G'.A., The importance of fungicides and stimulants in preparing seed grains First page : (415) Last page : (419) Article DOI : [10.5958/2278-4853.2021.00272.X](https://doi.org/10.5958/2278-4853.2021.00272.X)
6. Teshaboyev, N., Abduraximova, M., Eshpulatov, A., & Mahkamova, D. (2021, July). Ecological culture is a demand of today. In Конференции.
7. Турсунов С., Тешабоев Н.И., Акбаров С.А. Влияние качества зернопроизводства на эффективность урожая. Биоразнообразие и рациональное использование, 2013 год
8. Turdaliev A., Yuldashev G., Askarov K. and Abakumov E. (2021) Chemical and Biogeochemical Features of Desert Soils of the Central Fergana. Agriculture (Pol'nohospodárstvo), Vol.67 (Issue 1), pp. 16-28. <https://doi.org/10.2478/agri-2021-0002>.

9. Askarov K., Musayev I., Turdaliev A., Eshpulatov Sh. (2020) "Geochemical barriers in irrigated soils and the impact of them on plants." *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*, 7, pp. 3082-3089.
10. Obidov M., Isagaliyev M., Turdaliyev A., Abdukhakimova Kh. Biogeochemistry Properties of Calcisols and Capparis Spinosa L. // *International Journal of Modern Agriculture*, Volume 10. No.1. 2021. P. 94-101. (Web of Sciences).
11. Хайдаров М.М., Турдалиев А.Т., Саминов А.А.У. Энергетические особенности аминокислот в светлых сероземах // *Тенденции развития науки и образования*. – 2021. – № 80-3. – С. 45-47. – DOI 10.18411/trnio-12-2021-121.
12. Турдалиев А.Т., Аскарров К.А., Мирзаев Ф.А.У. Морфологические особенности орошаемых почв Центральной Ферганы // *Почвы и окружающая среда*. – 2019. – Т. 2. №3. С. 56-61.