



REDISKANI JANUBIY MINTAQADA YETISHTIRISH TEXNOLOGIYASI

Termiz Agrotexnologiyalar va innovatsion rivojlantirish inistituti Asisstant o'qituvchisi Habibullo Mamayoqubovich Kamolov

xabibkamolov0106@gmail.com

Termiz Agrotexnologiyalar va innovatsion rivojlantirish inistituti Asisstant o'qituvchisi Azamat Rahmatillayevich Xaydarov

ax140011@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada rediskaning morfologik belgilari inson organizimi uchun foydali xususiyatlari, yetishtirishga mos navlarni ko'pligi va turli xil muddatlarda ekilishi ko'rsatilgan.

Kalit so'zlar: Rediskaning morfologik belgilari, ekish sxemalari, rediska navlari, o'simlik uchun yetarli horarat, yetishtirish muddatlari.

Аннотация: В данной статье описаны морфологические особенности редьки, ее полезные свойства для организма человека, обилие пригодных для возделывания сортов и их возделывание в разные сроки.

Ключевые слова: Морфологические особенности редиса, схемы посадки, сорта редиса, достаточная для растения температура, сроки выращивания.

Annotation: This article describes the morphological features of radishes, their beneficial properties for the human body, the abundance of varieties suitable for cultivation and their cultivation at different times.

Keywords: Morphological features of radishes, planting schemes, varieties of radishes, sufficient temperature for the plant, growing dates

Rediska (*Raphanus sativus* L.) – karamdoshlar oilasiga mansub bo'lib, botanik va morfologik jihatdan turpga yaqin turadi. Oddiy turp Osiyo yoki O'rta yer dengizi atrofida kelib chiqqan bo'lib, butun dunyoda yetishtiriladi. Rediska faqat yangiligida salatlarga qo'shib iste'mol qilinadi. Uning tarkibida 5-13% quruq moddalar, shu jumladan 0.8-1.0 % qand, 0.8-2.0% oqsil, 0,7-1,7 % kletchatka, 0,7-0,1 % kul saqlaydi. Ularda katta miqdorda efirmoyi (1 kg quruq moddaga 1-5g), darmondorilar (S-30-40 mg %) mavjud. Rediska mevalarida kaloriya miqdori past va odatda xom holda iste'mol qilinadi; yosh barglarni ismaloq kabi pishirish mumkin. Ba'zi davlatlarda rediskani qovurilgan holda iste'mol qiladilar.



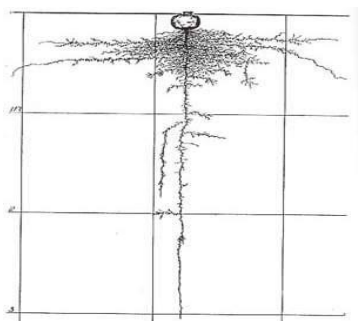


ISSN (E): 2181-4570

Rediska o'simliging ildizi qismi

O'simlik ildizi hosildorlikni oshirish uchun o'ziga xos xususiyatga ega. Ba'zi o'simliklarning ildizida oziq moddalar to'planadi. O'simlik ularni o'zining o'sib rivojlanishi uchun to'playdi. Bu uning hayoti uchun zarur zaxira ozuqa. Bu ozuqa moddalar o'simlikning turli organlarida to'planib, ularning tashqi shakli ko'rinishini butunlay o'zgartiradi.

Masalan, ildizida ozuqa to'plovchi o'simliklar – rediska sabzi, turp, sholg'om ildizmevalarni hosil qiladi. Rediskada ildiz sistemasi kuchsiz rivojlangan bo'ladi. Bu



ularning tuproq namligiga talabchanligini oshiradi. Namlik yetarli bo'lmaganda ildizmeva beradilar. Sabzi va lavlagi nisbatan qurg'oqchilikka chidamli o'simliklar. Biroq ular yuqori hosilni butun o'suv davrida namlik bilan yetarli ta'minlanib turganlaridagina beradilar. Ular uchun tuproq nam sig'imi 70% bo'lishi zarur.

Rediskaning poyasi

Rediska poyasi tik o'suvchi, tanasi tuklar bilan qoplangan, o'rtacha shoxlangan. O'simlikning bo'yi 70-100 santimetrgacha o'sadi. Rediska ko'karib chiqqandan to'gullaguncha poya tezroq o'sadi. O'simlik gullagandan keyin poya o'sishi sekinlashadi.

Rediskaning bargi

Rediskaning barglari yumaloq oval, yirik, tuksiz, silliq birinchi yilgi tupbargi kichik bo'ladi, barglari yer bag'irlab o'sadi, patsimon, birinchi yili gulpoya chiqaradi.



Rediska bargi va mevasining ko'rinishi





ISSN (E): 2181-4570

Rediskaning guli

Rediskaning gul to'plami shingil. Guli ikki jinsli, gultojibarglari to'rtta,



rangi ko'pincha oq sariq bo'ladi. Asosan chetdan changlanadi. Guli asosiy poya yoki yon shoxlarida joylashadi, gullarining shakllanishi bilan ildizmevasida ozuqa moddalarning to'planishi to'xtaydi. Rediskada gul kurtaklari 60-100 sm. ga yetishi mumkin.

Rediskaning mevasi

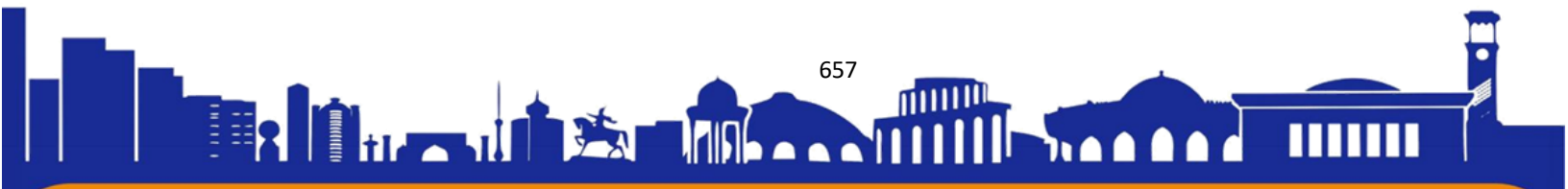
Rediska mevasi qo'zoqcha bo'lib, o'simlikda tik turadigan urchuq yoki silindrshaklda. Qo'zoq meva - ikkita meva bargchasining birikib o'sishidan hosil bo'lgan, ikki uyali, ko'p urug'li meva hisoblanadi. Urug'lari soxta pardaga o'rnashgan, ikki tomonlama ochiladigan va ochilmaydigan quruq meva. Qo'zoq mevaning uzunligi enidan farq qiladi. Mevaning uzunligi esa enidan deyarli farq qilmaydi.

Ildizmevalar asosan uch qismga bo'linadi:
boshi, o'rta qismi va ildiz asosi.



Boshi ildizmevaning yuqori qismi bo'lib, u barglarning o'sish nuqtalarini va qurigan barglarining o'rnini o'zida saqlaydi. O'rta qismi bu ildizmevaning o'rta qismi bo'lib, Ildizmevasi yassi yoki yumaloq yassi, rangi oq, qizil, binafsha rangda bo'ladi. Shakli yumaloq rediska navlarining ildizmevasi asosan urug'palla, tirsagi ostidan hosil bo'ladi.

Rediskaning urug'i





ISSN (E): 2181-4570

Rediska urug‘i teskari, tuxum shaklda bo‘lib, och jigar rangda. 100 ta urug‘ vazni 8-10 gramm. Unuvchanligi 85%, 4-5 yilgacha saqlanadi. Urug‘ning unib chiqishi, o‘tib-rivojlanishi uchun eng qulay harorat o‘rtacha 15–18 °S hisoblanadi.

Rediska birinchi yili ildizmeva paydo qilib, keyin gulpoya chiqarib gullaydi



va meva beradi. Ildizmevaning to‘liq shakllanishi bilan gulpoya hosil qilishi o‘rtasidagi davr, odatda, 10-20 kunni tashkil qiladi. Bu muddatda ildizmevaning tuzilishi va kimyoviy tarkibi keskin o‘zgaradi. U shirasini yo‘qotadi, po‘kaklashadi, mazasi qochadi; tarkibidagi shakar miqdori kamayib, kletchatka foizi ortadi.

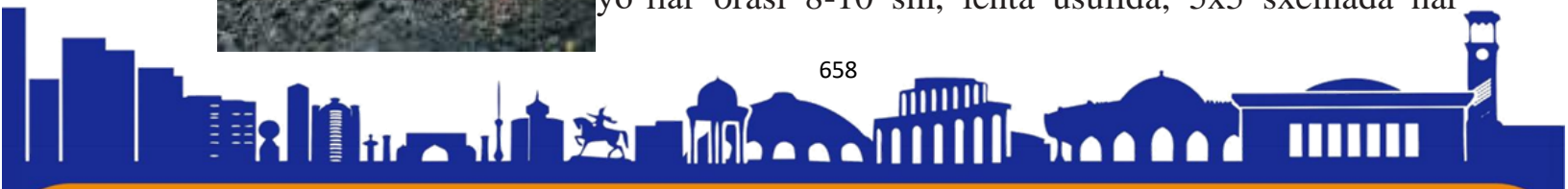
Haroratga munosabati. Rediska past haroratda 8-120 C da ham yaxshi o‘sadi va -3-4 °C sovuqqa bardosh beradi. Harorat yuqori (25-30 ° C undan ziyod) bo‘lganda, ta‘mini va sifatini yo‘qotib, yog‘ochlashib qoladi. Yorug‘likka munosabati. Rediska soyaga chidamli o‘simlik, yorug‘lik yetishmasa ham o‘tib-rivojlanadi. U qisqa kun o‘simligi. O‘g‘itlangan unumdor tuproqlarga erta bahorda fevral oxiri-mart boshlarida, ko‘pincha bir necha muddatda yoki kuzda sentyabr oyida ekiladi.

Ekish usullari va muddatlari

Rediska yorug‘lik yetishmasa ham o‘saveradi. Urug‘i ekilib, nihollar paydo bo‘lganda juda tez pishar navlari 25-30, o‘rtapisharlari 35-40 va o‘rtacha kechki navlarining ildizmevalari 40-45 kunda yetiladi. Rediska dalaga erta



bahorda (fevral oxiri-mart oyida), ko‘pincha bir necha muddatda yoki kuzda, sentabr oyida ekiladi. Rediska urug‘i sabzavot seyalkasi bilan pushtalarga ikki-uch qator qilib sepiladi. Bunda pushtalar orasi 50-70 sm, pushtadagi yo‘llar orasi 8-10 sm, lenta usulida, 5x5 sxemada har





gektarga 14-18 kg. urug' ekiladi. Urug' sepilgandan so'ng pushtalarni chirindi va biogumus bilan mulchalash samaralidir.

Rediska ko'karib bir-ikkitadan chinbarg chiqarganda yaganalanadi va bir yo'la o'toq qilinadi. Bunda tezpishar ildizmevasi mayda rediska navlari har 3-4 sm, kechpisharlari esa 5-6 sm. da bir tupdan qoldiriladi. Naviga qarab, gektaridan 50-60 dan 100-120 s. gacha hosil beradi. Rediska urug'lari 1.0-1.5 sm chuqurlikda ekiladi, har bir o'simlikning taxminiy oziqlanish maydoni 0,02 m² bo'lishi kerak. Shuni ta'kidlash kerakki, ekish chuqurligi ushbu sabzavotning shakli va hajmiga katta ta'sir qiladi, shuning uchun uni to'g'ri bajarish kerak.

Urug' tanlash. Ekiladigan urug' toza, yuqori unuvchan, kasalliklardan holi, butun (sinmagan) va to'la bo'lishi zarur. Urug'lar boshqa o'simliklar urug'lari va aralashmalaridan tozalanadi.

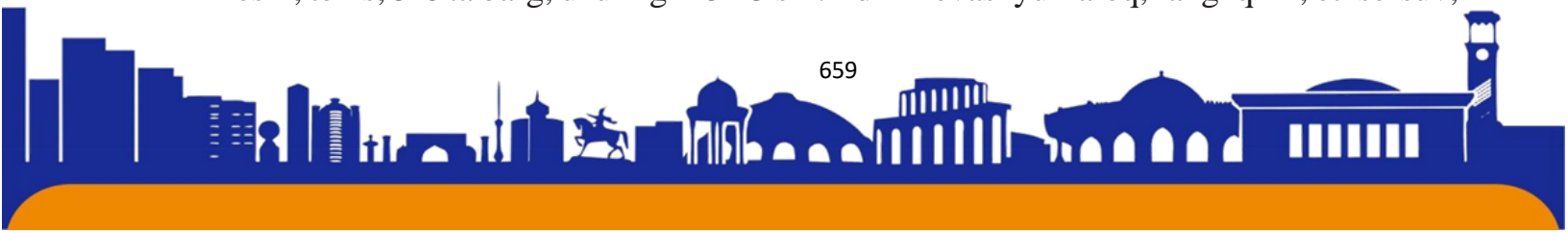
Navlari- O'zbekiston Respublikasi hududida ekish uchun tavsiya etilgan qishloq xo'jalik ekinlari davlat reestriga kiritilgan navlar 27 tani tashkil qiladi jumladan:

Lola. Ertapishar nav, o'sish davri 25–30 kun. Bargi mayda kesik, tekis, barglar soni 5–6 ta, uzunligi 18–23 sm. Ildizmevasi yassi-yumaloqsimon, qizil rangli, mayda, tuproq ostiga to'liq botadi, yuzasi tekis, sersuv, vazni 20–25 g, degustatsion bahosi 5,0 ball. Hosildorligi 20 t/ga.

Mayskiy. O'rtapishar nav, o'suv davri 37–40 kun. Bargi ovalsimon, yashil rangda, barglar soni 7–12 ta, tomirlanishi o'rtacha, tuksiz. Ildizmevasi uzunchoq, tuproqqa to'liq botadi, uzunligi 7–9 sm, diametri 2,0–2,5 sm, vazni 33–35 grammi, tashkil qiladi degustatsion bahosi 4,4 ball. Hosildorligi 17–18 t/ ga. Yog'ochlanishga moyil.

Ertapishar. Ertapishar nav, o'sish davri 31–32 kun. Bargi lirasimon, juft-juft bo'lib yon bo'laklarga bo'lingan, yashil rangli, jiloli, barglar soni 10–12 ta. Ildizmevasi yassiyumaloqsimon, tuproq ostiga to'liq botadi, oq rangli, mayda, yuzasi tekis, po'sti oq, sersuv, vazni 20–32 g, degustatsion bahosi 5,0 ball. Hosildorligi 20–21 t/ga.

Rudolf F1. Gollandiyaning "Beyo-Zaden" firmasi duragayi. 2008 yilda O'zbekiston Respublikasi hududida ekish uchun tavsiya etilgan qishloq xo'jalik ekinlari Davlat reestriga respublika bo'yicha kiritilgan. Ertapishar. Barglari mayda kesik, tekis, 5-6 ta barg, uzunligi 18-23 sm. Ildiz mevasi yumaloq, rangi qizil, eti sersuv,





ISSN (E): 2181-4570

nozik, tezda po'kaklashib ketishga chidamli. Ildizmeva vazni 25.0 gr, tami 5,0 ball. O'sish davri 28 kun. Kimyoviy analiz tarkibi: Vitamin S 26,3 mg, %, nitratlar 112.0 mg,kg, quruq modda 5,8%. Ayrim belgilari: ajoyib tovar ko'rinishga ega; yangiligida istemol qilishga mo'ljallangan, fermer xo'jaliklariga ekishga tavsiya etiladi.

Sora F1. Gollandiyaning "Nunems" firmasi duragayi. 2009 yilda O'zbekiston Respublikasi hududida ekish uchun tavsiya etilgan qishloq xo'jalik ekinlari Davlat reestriga respublika bo'yicha kiritilgan. Ertapishar. Barglari mayda kesik, tekis, 5-6 ta barg, uzunligi 18-23 sm. Ildiz mevasi to'q qizil, yumaloq, eti sersuv, nozik, tezda po'kaklashib ketmaydi. Ajoyib tovar ko'rinishga, karsillash xususiyatiga ega. Ildizmeva vazni 30,0 g, tami 5,0 ball. Gullab ketishga chidamli. O'sish davri 30 kun. Hosildorligi 23,5 t ni tashkil etgan. Kimyoviy analiz tarkibi: Vitamin S 31,6%, nitratlar 120 mg,kg, quruq modda 4,4%, qand miqdori 0,8%. Ayrim belgilari: yangiligida iste'mol qilishga mo'ljallangan, fermer xo'jaliklariga ekishga tavsiya etiladi.



Aholi tomorqasida ekish uchun mo'ljallangan.

Selesta F1. Gollandiyaning "Enza-Zaden" firmasi duragayi. 2012 yilda O'zbekiston Respublikasi hududida ekish uchun tavsiya etilgan qishloq xo'jalik ekinlari Davlat reestriga respublika bo'yicha kiritilgan.

Ertapishar. Barglari mayda kesik, tekis, 5-6 ta barg, uzunligi 18-23 sm. Ildiz mevasi to'q qizil, yumaloq, eti oq suvli, nozik, tezda po'kaklashib ketmaydi. Ajoyib tovar ko'rinishga, karsillash xususiyatiga ega. Ildizmeva vazni 30 g, tami 4,5 ball. Gullab ketishga chidamli. O'suv davri 40 kun. Hosildorligi yuqori ko'rsatgichga ega gektaridan 24,5 t.ni tashkil etadi. Kimyoviy analiz tarkibi: Vitamin S 25,9%., nitratlar 100 mg,kg, quruq modda 5,0%. Ayrim belgilari: yangiligida iste'mol qilishga mo'ljallangan, fermer xo'jaliklariga ekishga tavsiya etiladi.

Suvga talabi. O'zbekiston sharoitida ildizmevalilarni sug'orish majburiy hisoblanadi. Qoniqtirib sug'orilmaganda hosildorlik pasayadi va ozuqa-lik qiymati yomonlashadi. Ildizmevalilarni yetishtirishda tuproqning samarali namligi dala nam sig'imiga nisbatan 70-80% bo'lishi kerak. Rediska ekinlarini o'z vaqtida va qulay me'yorda sug'orib, yuqori va sifatli hosil olish ko'p jihatdan sug'orish tartiboti, usullari va texnikasiga hamda undan unum-li foydalanishga bog'liq.



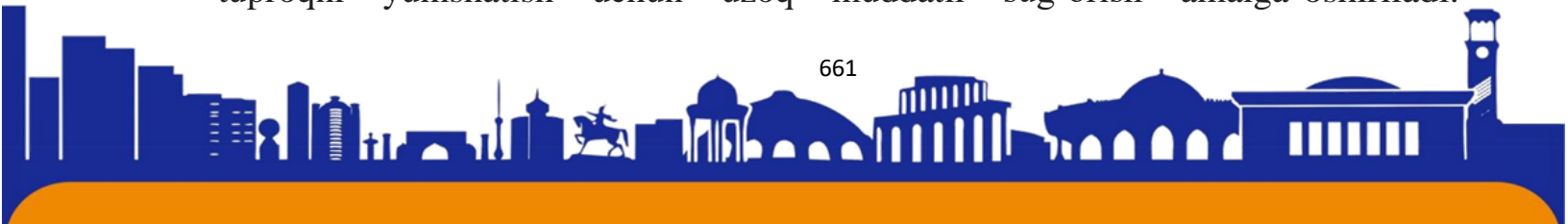


O'simliklarni dalaga joylashtirish quyosh energiyasidan maksimal foydalanishda, maqbul issiqlik, suv-havo, ozuqa rejimini yaratishda muhim omil bo'lib xizmat qiladi. Chunki, ularning bargi juda ham kuchli o'sadi va ildiz-meva hosil qiladi. Tuproqda nam yetishmasa, ildizmevalari kichik bo'lib qoladi va mahsulot sifati buziladi, qand modda- sining miqdori kamayadi, klechatkalar oshib ketib, eti kamshira va dag'al bo'lib, po'kaklashib qoladi. Rediska o'simligining o'ziga xos suv tartiboti, ya'ni maqbul sug'orish tartiboti asosidahosildorlikni ko'paytirish mumkin. Maqbul suv tartiboti ekin turi va naviga, bundan tashqari, tashqi muhit sharoiti va qo'llaniladigan agrotexnikaga bog'liqdir. Rediska vegetatsiya davrida 4-5 kun oralatib, 5-6 marta sug'orish tavsiya etiladi, sug'orish normasi $999-1585 \text{ m}^3$ ga. Bunday me'yorda sug'organda rediska hosili sifatli bo'ladi va tez pishib yetiladi, o'rtacha ildizmeva vazni ham yuqori bo'ladi.

O'g'itlash tizimi. O'g'itlash tizimi organik va mineral o'g'itlarni qo'llashni o'z ichiga oladi. Rediskani o'stirish uchun eng yaxshi yer maydonlari organik moddalarga boy, ishqoriyligi $rH = 6,4-7,9$ bo'lgan tuproqlardir. Rediska yengil, qumoq va begona o'tlardan toza bo'lgan bo'z tuproqlarda yaxshi hosil beradi. Og'ir soz tuproqli, botqoqlashgan va sho'rhok yerlarda rediskadan yuqori hosil olib bo'lmaydi. O'g'itlarni qo'llash me'yori va ularni tuproqning tipiga, o'g'itning shakliga va almashlab ekish maydoniga qarab o'zgarib boradi. Rediska tuproq unumdorligiga va o'g'itlarga talabchan ekin. U tuproqdagi oziq moddalarni sarflashi bo'yicha sabzavot ekinlari orasida oldingi o'rinlardan birini egallaydi.

O'zbekistonda rediskaga organik va mineral o'g'itlar birga solinganda yanada samarali bo'ladi. Bunda 20–30 tonna go'ng, 150–200 kg kaliy xlor, 230–250 kg. ammofos kuzgi shudgorlashdan oldin solinadi. Umuman, bo'z tuproqlarda gektariga azot 120–200 kg, fosfor 140–150 kg, kaliy 90–100 kg, o'tloq va o'tloq-botqoq tuproqlarda azot 140–150 kg, fosfor 140–150 kg, kaliy 100 kg hisobida beriladi.

Parvarishlash. Erta bahorgi va kuzgi-qishki ekishda qatqaloqqa qarshi ekib bo'lish bilan 1,5-2 sm. chirigan go'ng solib maydon mulchalanadi, va mexanik usulda yoki yengil to'rsimon borona bilan qatqaloq yumshatiladi, shuningdek, tuproqni yumshatish uchun uzoq muddatli sug'orish amalga oshiriladi.



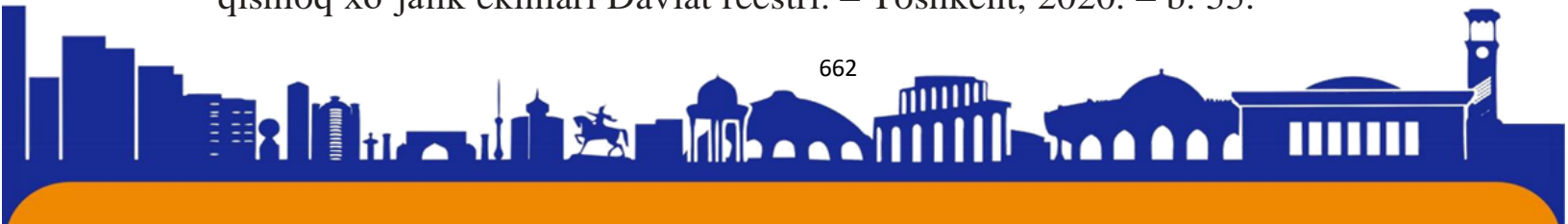


Boronlash o'sib chiqayotgan o'simlikka jiddiy zarar yetkazishi mumkin, shu sababli u ekinlar qalin bo'lgan yerlarda o'tkaziladi. Qator orasidagi begona o'tlarga qarshi kurash kultivatsiya o'tkazish orqali amalga oshiriladi. Uni o'simlik to'liq unib chiqqandan va har bir sug'orishdan so'ng 4-5 marotaba yoki kun oralatib o'tkaziladi. Begona o'tlar qo'l kuchi yordamida ham yo'qotiladi. Ularni yulish o'simlik unib chiqqandan so'ng amalga oshiriladi va 2-3 marta takrorlanadi. Ildizmevalilar parvarishida yaganalash majburiy usul hisoblanadi, uni odatda begona o'tlarni tozalash bilan birgalikda o'tkazadilar. O'simlik juda zich bo'lmasa, 3-4 chin barg chiqargandan keyin bir marta yagana qilish bilan cheklaniladi. Rediska bir marta yagana qilinadi, bunda o'simliklar oralig'i 3-5 sm. dan qoldiriladi. Rediska o'simligi qoniqtirib sug'orilmaganda hosildorlik pasayadi va oziqalik qiymati yomonlashadi.

Hosilni yig'ishtirish va saqlash Rediska hosili ildizmevalari yetilishiga qarab 3-4 marta saralab terib olinadi. Kechki rediska kuz qish mavsumida uzoq vaqt, mahsulot sifatini yo'qotmagan holda saqlanishi mumkin. Rediska urug'i sentabr-oktabr oylarida sepiladi. Saqlash uchun esa oktabrning oxiri va noyabrda yig'ib olinadi. Rediskaning barglari va ildizmevalari kesib xillanadi. Saqlash uchun faqat miqti, sog'lom o'rtacha va yirik ildizmevalar tanlanadi. Mahsulot sabzavot omboriga tashilib, qum bilan qavatlab joylanadi. Rediskani uncha chuqur qazilmagan xandaklarda ham saqlash mumkin. Bunda har qator ildizmevalarga qum yoki o'rtacha namlikdagi tuproq sepiladi. Rediska qutilarda ham qumga ko'mib, 12 °S da saqlash mumkin. Agarda qumi qurib qolsa, ustidan yoki yon tomonidan suv purkab biroz namiqtiriladi. Sun'iy sovitiladigan omborxonalar harorati -2°C, nisbiy namligi 90-95 % sharoitida bargli rediskaning sifatini yo'qotmasdan faqat 5 kun saqlash mumkin. Agar rediskani bargi kesilib, polietilen to'shalgan qutilarga va polietilen qoplariga joylab qo'yilsa, bu muddatni 15 kunga uzaytirish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Zuev V.I., Qodirxo'jaev O.Q., Adilov M.M., Akromov U.I. Sabzavotchilik va polizchilik. Toshkent . 2009. -b. 124-135.
2. O'zbekiston Respublikasi hududida ekish uchun tavsiya etilgan qishloq xo'jalik ekinlari Davlat reestri. – Toshkent, 2020. – b. 55.





ISSN (E): 2181-4570

3. Turkiya Respublikasi “Oziq-ovqat qishloq xo‘jaligi vazirligi” hamda “Denizbank” hamkorligida tayyorlangan “100 ta kitob” dan iborat to‘plami.

4. Zuev V.I., Abdullaev A.G. Sabzavot ekinlari va ularni yetishtirish texnologiyasi. T., «O‘zbekiston», 1997. -b. 342

5. www.agro.uz

6. ru.wikipedia.org <https://orchardo.ru/2652-redis-poleznyye-svoystva.html>

7. <https://en.wikipedia.org/wiki/Radish>

