

UNUMDORLIGI PAST BO‘LGAN MAYDONLARDA QIZILMIYA (GLYCYRRHIZA GLABRA) EKISHNING FOYDALI XUSUSIYATLARI

Yusupova Mohidil Abdumutalibovna

B.f.f.d, dotsent FarDu

E-mail: mohidil_yusupova@mail.ru

Abdullaaxatov Asadbek Ilhomjon o‘g‘li

FarDu, 3-bosqich talabasi

E-mail: asadbekabdullaahatov@gmail.com

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada qizilmiya o‘simligining umumiy ahamiyati, morfobiologik xususiyatlari, farmatsevtikadagi ahamiyati, sho‘rlangan tuproqlarda ham yaxshi rivojlanishi, tuproq unumdorligini oshiruvchi kuchli meliorant ekanligi, chorvachilikdagi ahamiyati, yetishtirishning o‘ziga xos tomonlari to‘g‘risida batafsil yoritilgan bo‘lib, qizilmiya yetishtirish bo‘yicha qator muhim takliflar hamda xulosalar bayon etilgan.

Kalit so‘zlar: qizilmiya o‘simligi, tabiiy namlik, modda almashinuvi, oziqa moddalar, ildizpoya, faol modda.

АННОТАЦИЯ

В данной статье рассмотрено общее значение растения солодки, ее морфобиологические свойства, значение в фармацевтике, хорошее развитие даже на засоленных почвах, то, что она является сильным мелиорантом, повышающим плодородие почвы, ее значение в животноводстве, специфика. Подробно описаны аспекты ее возделывания, а также ряд важных предложений и выводов по возделыванию солодки.

Ключевые слова: солодковое растение, естественная влажность, обмен веществ, питательные вещества, корневище, действующее вещество.

ABSTRACT

In this article, the general importance of the licorice plant, its morphobiological properties, its importance in pharmaceuticals, its good development even in saline

soils, the fact that it is a strong ameliorant that increases soil fertility, its importance in animal husbandry, the specific aspects of its cultivation, and a number of important suggestions and conclusions on the cultivation of licorice are described in detail.

Key words: licorice plant, natural moisture, metabolism, nutrients, rhizome, active substance.

KIRISH

Vazirlar Mahkamasining 2019 yil 15 fevraldagi 138-sonli “Qizilmiya va boshqa dorivor o‘simliklarni yetishtirish hamda sanoat usulida qayta ishlashni samarali tashkil etishga doir qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi qaroriga binoan “Qizilmiya o‘simligini yetishtirish va qayta ishlash tashkilotlari uyushmasi”ni tashkil etildi va 2019 — 2023 yillar mobaynida qizilmiya ekishni Qoraqalpog‘iston Respublikasida 25000 gektarga yetkazish ko‘zda tutilgan.

Qizilmiya - dukkakdoshlarga mansub ko‘p yillik ildizpoyali begona o‘t. Poyasi sershox, dag‘al, bo‘yi 40 -150 sm, tik o‘sadi. Barglari murakkab, toq patsimon, uzunchoq. Gullari binafsha rang , shoda to‘pgulga yig‘ilgan. Mevasi cho‘zinchoq dukkak. Aprel - iyunda gullab mevalaydi. Urug‘i va vegetativ usulda ildizpoyalaridan ko‘payadi. Ildiz sistemasi kuchli rivojlanadi, 3 m chuqurlikkacha kirib boradi. Ildizpoyalaridan yer usti novdalari hosil bo‘ladi, urug‘i qattiq qobiqli, 30-35°C haroratda ko‘karadi. O‘rta Osiyoning hamma rayonlarida, jumladan, Toshkent, Farg‘ona, Qashqadaryo viloyatlarida tarqalgan. Hamma chopiqtalab ekinlar, zovurlar yoqasi va ayniqsa, beda va donli ekinlar orasida uchraydi, sug‘orish kanallari bo‘ylari, ariq yoqalari, bog‘ va uzumzorlarda o‘sadi.

Qizilmiyaga “mo‘jizakor o‘simlik” deya ta’rif beriladi. Chunki undan 110 turdan ortiq dori vositalari olinishi bilan birga, sanoatning 20 yo‘nalishida foydalaniladi. Bunday xususiyat boshqa o‘simliklarda kamdan-kam uchraydi. Respublikamizda mazkur o‘simlikning silliq qizilmiya turi keng tarqalgan bo‘lib, u tabiiy holda o‘sadi.

Ilmiy ishning maqsad. Qizilmiya qishloq xo‘jaligida ham juda foydali. Masalan, undan ajratib olingan faol moddaning 1 milligrammini 1 litr suvga aralashtirib, kartoshkaga ishlov berilsa, kurtaklarning uyg‘onish ko‘rsatkichi 28 foiz oshadi, g‘unchalash va gullash fazalari tezlashadi, natijada hosildorlik 17 foiz ortadi. Yurtimizda olib borilgan ilmiy izlanishlar tufayli qizilmiyaning morfologo-anatomiyasi va reproduktiv biologiyasi, uni turli sharoitda o‘stirish usullari o‘rganildi. Jumladan, o‘simlik Mirzacho‘lning sho‘r tuprog‘ida ham yaxshi rivojlanishi, tuproq unumdorligini oshiruvchi kuchli meliorant ekanligi isbotlangan. Bu usul, ayniqsa, almashlab ekishda yuqori samara berishi aniqlandi.

Yurtimizning yer osti suvlari yaqin joylashgan va kuchli minerallashgan joylarda murrakab meliorativ sharoit yuzaga kelgan, tuproq shoʻrlanishi jarayonlari jadal ravishda rivojlangan.

Qizilmiya ildizi tuproqning gipsli qatlamini ham teshib oʻtadi va yer osti suvidan oziqlanadi. Shu bois uni tabiiy namlik sharoitida ham parvarishlash mumkin. Tuproqqa oʻzining sirli taʼsirini oʻtkazuvchi, hech bir qismi chiqindi sifatida tashlab yuborilmaydigan qizilmiya ekinzorlarini kengaytirish maqsadga muvofiqdir.

TADQIQOT NATIJALARI

Ilmiy tadqiqot natijalariga koʻra xoʻjalikda uchraydigan ball 38 dan 70 gachani tashkil etib, tuproq sifat bahosiga eng katta taʼsir qiluvchi omil tuproq shoʻrlanish darajasidir. Xoʻjalik boʻyicha oʻrtacha bonitet balli 52 ni tashkil etdi.

M.A. Pankov maʼlumotiga koʻra, kuchsiz shoʻrlangan maydonlarda paxta hosildorligi 25-30%, oʻrtacha shoʻrlangan maydonlarda 40-60%, kuchli shoʻrlangan maydonlarda esa 80% gacha kamayadi, oʻta kuchli shoʻrlangan maydonlarda ekin iqtisodiy jihatdan oʻzini oqlamaydi. Sugʻoriladigan yerlardagi “dog” shaklidagi shoʻrlanish ham katta zarar keltiradi. Ayrim hollarda kam yoki oʻrta shoʻrlangan ekin maydonlaridagi shoʻrxokli dogʻlar 20-40% ni tashkil qiladi. Natijada bu dogʻni joylardagi hosil bor yoʻgʻi 7-10 sentnerni tashkil qiladi. Vaholanki, shoʻrlanmagan bunday yerlardan 32-35 va undan ortiq sentner hosil olish mumkin. Hisob-kitoblar yana shuni koʻrsatdiki, yerlarning shoʻrlanganligi oqibatida Respublikamizda yiliga 500-600 ming tonnagacha paxta va boshqa oziq-ovqat mahsulotlaridan kam hosil etishtiriladi. olimlarning fikriga koʻra tuzlarning konsentratsiyasi maʼlum darajaga etganda ularning zaharligiga qarab oʻsimlikning qurish davri bashlanadi. Bu davrda tuproq eritmasidagi osmotik bosimning oshib ketishi natijasida suv va oziqa moddalar oʻsimliklar tomonidan qiyin shimiladi, yaʼni oʻsimlik tanasi kuchli konsentratsiyali tuzlar taʼsirida zaharlanib, xlorofil donchalarining buzilishi, fotosintezning sekinlanishi, nafas olish yomonlashishi, uglevodlar oqimining buzilishi kabi oʻzgarishlar paydo boʻladi. Bular oʻsimlikni oʻsishdan toʻxtatib, “oʻlishga” olib keladi.

Tarixga nazar tashlasak 1963-1965 yillarda Oʻzbekistonla 58,2 ming ga boʻz yerlar oʻzlashtirilgan 87,9 ming ga yer shoʻrlanish, halq xoʻjaligi obyektlari kuzatilishi tufayli qishloq xoʻjalik aylanmasidan chiqib ketgan.

Respublikamizdagi ball-boniteti past boʻlgan maydonlarda qizilmiya oʻsimligining ekilishi maqsadga muvofiqdir. Respublikamizning ball-boniteti

meyoridan pastlab ketgan qishloq xo'jaligi yerlarida madaniy o'simliklar uchun yetarli sharoit yo'q va shuning uchun ham ko'p sho'rlangan yerlar bo'sh yotibdi.

Keyingi yillarda "etalon hosildorlik" bo'yicha tuproqning unumdorlik darajasini belgilashni mukammallashtirish lozimligi namoyon bo'ldi. Bunda hosildorlik bo'yicha hisoblangan ballarga agronomik jihatdan salbiy bo'lgan tuproq xossalriga tuzatish koeffitsiyentlari kiritish qo'llanila boshlandi: sho'rlanish darajasi, sho'rtoblighi, eroziyalanganligi, sertoshliligi va b. (Kuprichenkov, Petrov, 1981; Kotin, 1982 va b) Qizilmiya biologik jihatdan gigrofit o'simliklar guruhiga mansub o'simlik hisoblanadi. Tuproq sho'rlanishi tuproqning ishlab chiqarish qobiliyatini pasaytiruvchi eng katta omil hisoblanadi. Sho'rlangan va gipsli tuproqlarda qizilmiyani ekish maqsadga muvofiqdir. Chunki 5 yil davomida qizilmiya o'stirilgan yerda tuproqning sho'rlanganlik darajasi 2,5 barobargacha kamayib, azot, gumus bilan to'yinadi. Tuproqdagi gumus va azotning miqdori tuproq sho'rlanish darajasiga bog'liq.

Hisob-kitoblarga ko'ra, rentabelsiz bir gektar maydonda 5 yil mobaynida qizilmiya o'stirish uchun 20 million so'm xarajat qilinib, 14 tonna o'simlik ildizini olish mumkin. Jahon bozorida esa uning bahosi yuqori. Qolaversa, ekin poyasidan ham 8000 tonna quruq mahsulot olinadi. Yerning meliorativ holati yaxshilanib, unumdorligi ortadi. Ildiz hosili yig'ishtirib olingan yerga boshqa ekin ekilmasa, zarur agrotexnika tadbirlarini bajarish orqali o'simlikni qayta tiklash va yer ustidan har yili, yer ostidan esa 4 yildan keyin yana hosil yig'ishtirib olish mumkin. Bu esa shu ish bilan shug'ullanuvchi dehqonlar uchun ham, tadbirkorlar uchun ham, qisqacha aytganda, iqtisodiyotimiz uchun nihoyatda foydali.

Respublikamiz hududida shirinmiya tipik to'qay o'simligi hisoblanib, asosan Sirdaryo va Amudaryoning quyi qismlarida uchraydi. Shirinmiya polikarp o't o'simlik, poyalari yaxshi rivojlangan bo'lib, silindrsimon tuzilishga ega. Poya yog'ochlangan bo'lib balandligi 150-160 sm, ba'zan uning balandligi to'qay sharoitlarda 200 sm va undan ham ortadi. Sho'rlangan tuproq sharoitida bu ko'rsatkichlar 50-70 sm atrofida qayd etiladi. Barglari murakkab tuzilishga ega. 4-8 juft bargchalardan iborat bo'lib, poyalarda ketma-ket joylashgan. Barg uzunligi 11-18 sm, bargchalari tuxumsimon, ellipssimon, atroflari butun, tuklangan, uzunligi- 5sm, kengligi-2,5 sm ni tashkil etadi. Gullari oq binafsha rangli, changchilari yirik, og'ir.

Kuchli nektar ajratuvchi bo'lganligi sababli asalari va boshqa hashorotlarni o'ziga jalb qiladi. Shirinmiyaning yer ustki qismi hayvonlar uchun to'yimli ozuqa sifatida foydalaniladi. Poya tarkibida 11-18% protein, 10-15% oqsillar, 3.3-9.1% yog' va boshqa foydali birikmalar mavjud. Yer ostki qismi po'stlog'i jiggar rangli ildiz va idliz

poyalardan iborat bo'lib, uzunligi 180-200sm atrofida qayd etiladi. Ildiz va ildizpoyalarda glitsirizin kislotasining miqdori-3-24%, glyukoza-8%, saxaroza-11%, kraxmal-34%, kletchatka-24%ni tashkil qiladi. Suvda ekstraksiyaga uchraydigin moddalarning miqdori 43% ga yetadi.

Respublikamizdan shirinmiya xom-ashyosi AQSH, Buyuk Britaniya, Germaniya, Yaponiya, Koreya kabi rivojlangan mamlakatlarga eksport qilinadi. Ta'kidlash joizki, bu o'simlik tuproq sharoitiga talabchan emas. Yer ostki suvlari yaqin, qayta sho'rlangan qishloq xo'jaligi aylanmasidan chiqib qolgan maydonlarda yetishtirib yuqori iqtisodiy samaradorlikka erishish bilan bir qatorda yerlarning meliorativ holatini yaxshilash xususiyati bilan shubhasiz, ahamiyatlidir.

Shirinmiya o'simligi asosan uch xil usul bilan, urug'idan, ildizpoyalardan va ko'chat yetishtirish orqali ko'paytiriladi. Birinchi usul- urug' sepish bilan amalga oshiriladi. Buning uchun agrotexnikasi to'g'ri yo'lga qo'yilgan, kuzda yaxshilab shudgorlangan, begona o'tdan tozalangan, molalangan, chizellangan, tekislangan maydonlarni tanlanishi talab etiladi. Tayyorlangan maydonlarga oralig'i 70 sm qilinib egatlar olinadi va urug'lar 1-3 sm chuqurlikda ekiladi.

Urug' ekishni kuz va erta bahor oylarida mexanizatsiya yordamida amalga oshirish mumkin. Gektar hisobida 4-5 kg urug' ekiladi. Urug' ekilgandan so'ng, maydon sug'oriladi va maysa hosil bo'lgunga qadar tuproq yuza qatlami nam holatda saqlanib turishi talab etiladi. Tuproq harorati 100S dan oshishi bilan maysalarning unib chiqishi kuzatiladi. Maysalar asosan 20-25sm ga yetishi bilan qator oralariga ishlov beriladi. Vegetatsiya davomida o'simlik maydoni 8-10 marotaba sug'oriladi. Har 2-3 marotaba sug'orishdan so'ng kultivatsiya o'tkaziladi va qator oralig'iga ketmon bilan ishlov beriladi hamda parvarishlanadi. Ammo, sho'r yerlarda (1,5-2,0%) urug' unuvlanligining anchagini pastligini inobatga olinsa, shirinmiya urug'ini ko'kartirib sanoat ahamiyatiga ega bo'lgan ekin maydonlarini barpo etib bo'lmaydi.

Ikkinchi usul- ildizpoyalardan ko'paytiriladi. Bu usulda o'simlik xom-ashyosi ya'ni, ildizpoyalari maydonlardan kovlab olinadi. O'tkir tig'li moslamalar yordamida 10-15 sm uzunlikda ildizpoya qalamchalari qirqib tayyorlanadi. Gektar hisobiga 2000-3000 kg ildizpoyalarni sarflanishi tavsiya etiladi. Oldindan tayyorlangan va agrotexnikasi to'g'ri yo'lga qo'yilgan maydonlarga oralig'i 90 sm qilib egatlar olinadi va 5-8 sm chuqurlikda ildizpoyalar mexanizatsiya yordamida ekiladi. Bu jarayon ham kuz va erta bahor oylarida amalga oshiriladi. Tuproq namligini e'tiborga olgan holda ildizpoya ekilgan maydoni tez-tez sug'orib, tuproqda namlikni saqlab turish samarali natija baradi.

Ekilgan maydonlarda o‘simlik holatiga qarab agrotexnik chora- tadbirlar amalga oshiriladi va 1-yili 6-8 marta (vegetatsiya davomida) sug‘oriladi hamda parvarish qilinadi. O‘simlik vegetatsiyasining 2- yilidan boshlab sug‘orish meyori tuproq sharoitiga qarab kamaytirib boriladi. Sanoat ahamiyatiga ega bo‘lgan katta ekin maydonlarini barpo etishda asosan shu usul samarali natija beradi. Biroq, bu usul bilan ko‘paytirilganda, 1 ga maydonga 2000-3000 kg qimmatli xom- ashyo sarflanadi.

Uchinchi usul- bunda avval bo‘z tuproqda urug‘ni ekib, ulardan ko‘chat yetishtirish, so‘ngra uni sho‘r tuproqli yerlarga ko‘chirib o‘tkazish orqali amalga oshiriladi. Jumladan bir vegetatsiya davrini o‘tagan ko‘chatlar sho‘r tuproqlarga ko‘chirib o‘tkazilganda, ularning o‘sib rivojlanishi va saqlanishi 70-80% tashkil qiladi. Vegetatsiyaning 4-5-yilidan boshlab xom-ashyo yetiladi. Sanoat ahamiyatiga ega bo‘lgan xom-ashyo ildiz va ildizpoyalardan iborat bo‘lib, po‘stlog‘i jiggar rangli, ichki qismi to‘q sariq rangli o‘ziga xos hid va o‘ta shirin ta‘mga egadir. Gektaridan 8-10 t davlat standart talablariga mos keladigan yer ostki qismi va ho‘l holatda 20-25 t to‘yimli ozuqabob yem-xashak mahsulotlarini yetishtirish mumkin. O‘simlikning yer ostki qismi asosan 0-50 sm chuqurlikdan qazib olinadi, tuproqlardan tozalanib quritiladi.

Maxsus mexnizmlar yordamida zichlab bog‘lanadi va ustiga yorliq yopishtirilib xom-ashyo quruq omborxonalarda saqlanadi. Saqlanish muddati 3 yil. Shunday qilib, qimmatli xom-ashyo o‘simligi hisoblanmish shirinmiya ekin maydonlarini barpo etishda ildizpoya va ko‘chat usullarini qo‘llash maqsadga muvofiqdir.

Xulosa. Qizilmiya o‘simligini o‘rganish davomida bu o‘simlikning nafaqat ildizining dorivorlik xususiyati balki, uning barcha tana organlari juda ham foydaliligini ko‘rish mumkin. Qizilmiyaning ildizidan farmatsevtika va kosmetologiya, poyasidan chorvachilikda oqsilga boy bo‘lgan omixta yem o‘rnini bosa oladigan ozuqa sifatida ham qo‘llasa bo‘ladi. Osimlikni guli asal shiraga juda boy o‘simlik hissoblandi. Shuningdek o‘simlikning o‘zi sho‘rlangan tuproqlarni sho‘rlanganlik darajasini meyorlashtirishda juda ham foydalidir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)

1. Xolmatov H.X., Ahmedov O.A. Farmakognoziya. T.: 1995.
2. O‘ljaboyeva N. ||XALQ TABOBATI xazinasidan javohirlar||. Toshkent, Yangi asr avlodi, 2009. 1135 bet.
3. Murdaxayev Y.M. —O‘zbekistonda vatan topgan dorivor o‘simliklar|| Toshkent, 1990.

4. To‘xtayev B.YE. || O‘zbekistonning sho‘rlangan yerlarida introduksiya qilingan dorivor o‘simliklar || b.f.d. uchun doktorlik dissertatsiyasi, 2009 y.

Internet saytlari:

1. <https://fingernal.ru/uz/design/solodka-golaya---solodka-gola-zagotovka-i-hranenie/>
2. <https://paverakov.ru/uz/lekarstvenne-rasteniya-svoistva-i-primeneniye-travy-solodka-solodka/> © paverakov.ru
3. <https://uzpharmagency.uz/index.php?/oz/news/bilasizmi-izilmijaga-negamuzhizakor-usimlik-deja-tarif-beriladi>
4. <https://agro-olam.uz/dorivor-shirinmiya-haqida/>