

SECTION VIII. SCIENCES AGRONOMIQUES ET ALIMENTATION

DOI 10.36074/logos-01.10.2021.v1.21

MEDICINAL PROPERTIES OF LICORICE

Turgunov son of Jalaliddin Rahmonali

independent researcher

Andijan Institute of Agriculture and agrotechnologies

REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Annotatsiya: Qizilmiya o'simligini tuzlar miqdori o'rtacha bo'lgan (0,002) hamda sho'rlanmagan tuproqlarda fitomeliorativ ekinlardan birini qalamchlari orqali 3-xil ko'chat qalinligida o'stirish, azot o'g'itlari solinganda ildizlari ko'karib ketishini, o'simlikni o'sish tezligi, fotosintez mahsuldorligini aniqlash orqali qancha muddatlarda ildiz massasini yuqori darajada tuplanishini aniqlashdan iborat bo'ldi. Shuningdek, Farg'ona viloyati sharoitida qizilmiya o'simligi bilan birorta yo'riqnoma, tavsiya yo'qligi, bu yo'lda tadqiqot ishlari olib borilmagani ham achinarli holat bo'lib, ko'rinishini o'zi oliy ta'lim yo'nalishidagi o'qituvchilar oldiga bu sohadagi ishlarni boshlash zarurligi kelib chiqdi.

Kirish. Tuksiz (oddiy) qizilmiya (chuchukmiya, shirinmiya)-Glycyrrhiza glabra L; dukkakdoshlar - Fabaceae oilasiga kiradi. Qizilmiya ko'p yillik, bo'yi 50-100 sm ga yetadigan, yer ostki qismi kuchli taraqqiy etgan o't o'simlik. Ildizpoyasi ko'p boshli, kalta, yo'g'on bo'lib, hamma tomonidan yer os tida gorizontol joylashgan, uchi kurtak bilan tamomlanuvchi novdalar va pastga qarab bitta asosiy vertikal o'qildiz o'sib chiqqan. Asosiy o'qildizning uzunligi 4-5 m bo'ladi. Poyasi bir nechta, tik o'suvchi, shoxlanmagan yoki kam shoxlangan, tukli bo'lib, mayda nuq-tasimon bezlar yoki mayda tikanlar bilan qoplangan. Bargi toq patli, murakkab, 3-7 juft bargchalardan tashkil topgan. Bargcha ellipssimon, cho'ziq-tuxumsimon yoki lansetsimon, tekis qirrali, yopishqoq bezlar bilan qoplangan. Qo'shimcha barglari mayda, lansetsimon bo'lib, to'kilib ketadi. Gullari qiyshiq, barg qo'ltig'idan chiqqan shingilga to'plangan. Gulkosachasi naychasimon, 5 ta lansetsimon, o'tkir tishli, gultojsi oqish-binafsharangli, kapalak-guldoshlarga xos tuzilgan. O'taligi 10 ta, 9 tasi bir-biri bilan birlashgan, o'ninchisi birlashmagan. Onalik tuguni yuqoriga joylashgan. Mevasi pishganda ochilmaydigan yoki poyasi qurigandan so'ng ochiladigan dukkak. Iyun-avgust oylarida gullaydi, mevasi avgust-sentabrda yetiladi.

Geografik tarqalishi. Bu o'simlik sho'r tuproqli cho'llarda, cho'Ulardagi ariq, kanal va daryo bo'ylarida, begona o't sifatida ekinzorlarda o'sadi. Asosan, O'rta Osiyoning cho'l va yarimcho'l tumanlarida, Qozog'iston, Shimoliy Kavkaz, Zakavkazy hamda Ukraina, Moldova, Belarus, Rossiyaning Yevropa qismining janubida uchraydi. Mahsulot Ural daryosining vodiysida, Dog'iston, Turkmanistonda va O'zbekistonda (Amudaryo va Sirdaryo bo'ylarida) hamda Janubiy Qozog'istonda tayyorlanadi. Mahsulot tayyorlash. Mahsulot yig'ish vaqti yig'iladigan joy iqlimiga qarab belgilanadi. Masalan, Uralda may oyidan oktabrga-cha, Dog'istonda martdan iyungacha, Turkmanistonda esa oktabr oyidan, kelasi yil aprelegacha mahsulot tayyorlanadi. Ayni vaqtda ildizlaming 50-75% olinadi, qolganlari yerda, qayta ko'payish uchun qoldiriladi. Qayta mahsulot tayyorlash 6-8 yildan so'ng mumkin. XDF

ga ko'ra, tibbiyotda qizilmiyaning tozalanmagan ildizi Radix Glycyrrhizae naturalis va probka qismidan tozalangan ildizi Radix Glycyrrhizae mundata ishlatiladi.

Mahsulotning tashqi ko'rinishi. Tayyor mahsulot probka qismidan tozalanmagan va tozalangan ildizdan iborat. Ildiz bo'laklari silindrsimon, har xil uzunlikda, yo'g'onligi 5-50 mm va undan oshiq bo'ladi. Ildizpoyaga tutashgan ildiz yo'g'onligi ba'zan 15 sm bo'ladi. Tozalanmagan ildizlarning ustki tomoni biroz burishgan, qo'ng'ir, tozalangan ildizlarning ustki tomoni esa och sariqdan (I nav) qo'ng'ir sariq (II nav) ranggacha bo'ladi. Mahsulotning ichi och sariq rangli va sertolali. Mahsulot hidsiz bo'lib, juda shirin mazaga ega.



Mahsulotning mikroskopik tuzilishi. Sovuq usul bilan yumshatilgan ildizni ko'ndalangiga kesib, preparat tayyorlanadi. Mikroskopni kichik obyektivida ko'riladigan preparat xlor-rux-yod eritmasi, katta obyektivida ko'riladigani esa floroglutsin eritmasi hamda xlorid kislotasi yordamida bo'yaladi. Ildiz ko'ndalang kesimida tashqi tomondan probka bilan qoplangan bo'lib, (probka qismi qirib tashlanmagan bo'lsa), ichkarisida po'stloq parenximasida va floema joylashgan. Ildiz markazidan po'stloq tomon ko'p qatorli o'zak nur hujayralari o'rnashgan. Po'stloq parenximasida va o'zak nur hujayralarida ko'pgina yumaloq shakldagi kraxmal donachalari bo'ladi. O'zak nur hujayralari oralig'idagi floemada o'z funksiyasini va hujayralik shaklini yo'qotgan, qalinlashgan elaksimon naylar hamda guruh bo'lib joylashgan ko'pgina lub, tolalar (stereidlar) uchraydi. Floema bilan ksilema o'rtasida kambiy joylashgan. Ksilemada juda katta va traxeid bilan o'ralgan suv naylari va guruh holdagi sklerenximalar bor. Parenxima, o'zak nur hujayralari xlor-rux-yod eritmasi ta'sirida ko'k rangga, suv naylari, stereidlar, sklerenximali tolalar esa floroglutsin va xlorid kislotasi ta'sirida qizil rangga bo'yaladi. Uzunlasiga kesilgan preparatda har xil suv naylari ko'rinadi. Ular ichida bochkasimon suv nayi (teshigi hoshiyali) qizilmiya o'simligi ildiziga xos. Floema va ksilemada qalin devorli va uchi o'tkir, kristalli hujayralar bilan qoplangan sklerenximali tolalar guruh-guruh bo'lib uchraydi. Qizilmiya o'simligining ildiz kukuni xloralgidrat eritmasi yordamida mikroskop ostida ko'riladi. Bu kukunda kristalli hujayralar bilan qoplangan tolalar guruhi va bochkasimon suv naylarining bo'lakchalari hamda kraxmal donachalarini saqlovchi parenximal hujayralari borligi kukunning xarakterli belgisidir.

Kimyoviy tarkibi. Mahsulot tarkibida 24% gacha glitsirrin (uch asosli glitsirrin kislotaning kaliy va kalsiy tuzi) bo'ladi. Glitsirrin glikozidlarga o'xshash modda bo'lib, triterpen saponinlarga kiradi. U qandga nisbatan 40 marta shirin, gidrolizlanganda qand o'rnida ikki molekula glukuron kislotasi (shuning uchun haqiqiy glikozid emas) hamda bir asosli glitsirretin kislotasi (aglikon) hosil qiladi. Qizilmiya

ildizida yana 28 taga yaqin (4 % atrofida) flavonoidlar (likviritin, likviritozid, glabrozid va boshqa glikozidlar hamda ularning aglikonlari), 2-4% achchiq modda, triterpenoid-oleanan, vitamin C, asparagin, 6-34% kraxmal, 20% gacha mono- va disaxa-ridlar, pektin va boshqa moddalar bor. Qizilmiyaning yerustki qismi flavon glikozidlarga boy. Fla-vonoidlardan tashqari, yerustki qismi tarkibida yana saponinlar, efir moyi, oshlovchi va boshqa moddalar bor.

Ishlatilishi. Qizilmiya o'simligining preparatlari nafas yo'llari kasallanganda balg'am ko'chiruvchi, surunkali qabziyatda esa yengil surgi dori sifatida ishlatiladi. Ildizidan tayyorlangan dorivor preparatlar glitsirram astma, ekzema, allergik dermatit va boshqa kasalliklarda qo'llanadi. O'simlik preparatlari hamda glitsirrizin va glitsirretin kislotalari organizmdagi suv-tuz almashiuvini tartibga solish hamda dezok-sikortikosteroidlarga o'xshash ta'sirga ega. Ildizdan olingan flavonoidlar yig'indisi likviriton yallig'lanishga, spazmga qarshi va antiseptik vosita sifatida hamda me'da va o'n ikki barmoq ichak yara kasalligini davolash uchun ishlatiladi. Qizilmiya kukuni, qirqilgan ildizi va quruq ekstrakti farmatsevtika praktikasida hab dori tayyorlashda asos sifatida hamda miksturalar, choy yig'malar ta'mini yaxshilash uchun ishlatiladi. Qizilmiya ildizidan oziq-ovqat sanoatida (pivo, limonad va kvasslar ta'mini shirin qilish uchun) va texnikada (o't o'chiradigan ko'piruvchi suyuqlik tayyorlash uchun) keng foydalaniladi. Dorivor preparatlari. Quruq ekstrakt, quyuq ekstrakt, sharbat, glitserram, likviriton (tabletkada holda chiqariladi) va flakarbin preparatlari, ildiz kukuni murakkab qizilmiya kukuni, ko'krak kasal-liklarida ishlatiladigan eleksir, qirqilgan (maydalangan) ildiz bo'lakchalari esa ko'krak va bavo-sil kasalligida ishlatiladigan hamda siydik haydovchi va ich yumshatuvchi choy-yig'malar tarkibiga kiradi. Tibbiyotda oddiy qizilmiya bilan bir qatorda, kimyoviy tarkibi bo'yicha bir xil bo'lgan Ural qizilmiyasi o'simligi ham ishlatiladi.

Ural qizilmiyasi-Glycyrrhiza uralensis Fisch. o'simligining mevasi o'roqsimon qayrilgan, ko'ndalangiga g'adir-budur bo'lib, bezlar va bezli tikanchalar bilan qoplangan. Bu o'simlik Sibirda, Qozog'istonda (Sirdaryo va Balxash ko'li atrofida) va O'zbekistonda (Sirdaryo bo'yida) ko'p bo'lib, shu tumanlarda tayyorlanadi. O'simlikning yerostki qismi tarkibida 3,2-15,3% glitsirrizin, oz miqdorda triterpen saponin uralenoglukuron kislota (gidrolizlanganda aglikon oksiglitsirretin uralen kislotaga va bir molekula glukuron kislotaga parchalanadi), 4,3% gacha flavonoidlar, 11% gacha qand, kraxmal va boshqa moddalar, yer ustki qismi tarkibida 3,3% gacha flavonoidlar va boshqa birikmalar bor.

Foydalanilgan adabiyotlar:

- [1] O'zbekiston Qizil kitobi. 1996 yil
- [2] O'zbekiston tabiiy geografiyasi. Ma'ruza matni. Navoiy - 2006
- [3] Baratov P. O'zbekiston tabiiy geografiyasi
- [4] Babushkin A.N., Kogay N.A. Fiziko-geograficheskie rayonirovanie Sredney Azii. Tr. TashGU, - vip.307. T. 1967
- [5] Geografiyaning dolzarb muammolari, Samarqand-2006, Ilmiy-amaliy konferensiya materiallari.