

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O'RTA TA'LIM VAZIRLIGI

NAMANGAN DAVLAT UNVERSITETI
TABIIY FANLAR FAKULTETI

BIOLOGIYA YO'NALISHI

2-BOSQICH TALABASI

RAHIMALIYEVA SHAHZODANING
BOTANIKA FANIDAN YOZGAN

REFERATI

Namangan 2015 yil

Mavzu: O'zbekiston hududidagi dorivor o'simliklar.

REJA:

- 1. O'zbekistondagi dorivor o'simliklar haqida ma'lumot.**
 - 2. O'zbekiston hududida tarqalgan dorivor o'simliklar turlari.**
 - 3. O'zbekiston hududida tarqalgan zaharli o'simliklar.**
- Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati**

DALACHOY YERUSTKI QISMI - HERBA HYPERICI

O'simlikning nomi. XI DF mahsulotni dalachoyning ikki turidan tayyorlashga raxsat etadi: teshik dalachoy — *Hypericum perforatum* L. va dog'li (to'rtqirrali) dalachoy — *Hypericum maculatum* Crantz.; dalachoydoshlar — *Hypericaceae* oilasiga kiradi (85-rangli rasm). Ko'p yillik, bo'yi 30—100 sm ga yetadigan o't o'simlik. Ildiz-poyasi va ildizi sershox. Poyasi bir nechta, tik o'suvchi, silliq, tuksiz, qirrali bo'lib, yuqori qismi qarama-qarshi shoxlangan. Bargi oddiy, cho'ziq — tuxumsimon, tekis qirrali bo'lib, poyada bandsiz qarama-qarshi joylashgan. Gullari tilla-sariq rangda, besh bo'lakli, qalqonsimon ro'vakka to'plangan. Mevasi — uch xonali, ko'p urug'li, pishganda ochiladigan ko'sakcha. Urug'i mayda, cho'zin-choq va chuqurchali bo'lib, qo'ng'irrangga bo'yalgan. Iyun-avgust oylarida gullaydi, mevasi iyul-sentabrda yetiladi.

Geografik tarqalishi. Ukraina, Belarus, Moldova, Boltiq bo'yi mamlakatlari, Rossiyaning Yevropa qismi va G'arbiy Sibirning o'rmon, o'rmon-cho'l hududlarida, Kavkazda, O'rta Osiyoda hamda Qozog'istonda uchraydi.

Mahsulot tayyorlash. O'simlik gullaganida yerustki qismining yuqorisidan 15—20 sm uzunlikda o'rib olinadi. Soya yerda quritib, poyadan barglar va gullarni yanchib, ajratib olinadi.

Mahsulotning tashqi ko'rinishi. Tayyor mahsulot barg, gul, pishmagan meva aralashmalaridan hamda qisman bargsiz poyadan iborat. Poyasi silindrsimon, yuqori qismi shoxlangan, ikki qirrali va tuksiz. Bargi cho'ziq — tuxumsimon, tekis qirrali, tuksiz, uzun-ligi 0,7—3,5 sm, eni 1,4 sm, unda nuqta shaklidagi joylar uchraydi. Guli to'g'ri, gulkosachasi chuqur besh bo'lakka qirqilgan, tojbargi 5 ta, tilla rangida, cho'ziq — ellipssimon yuqori qismi qiyshiq va tishsimon qirrali, otaligi ko'p sonli, onalik tuguni uch xonali, yuqoriga joylashgan. Mahsulotning xushbo'y hidi, achchiqroq, biroz burishtiruvchi mazasi bor.

Kimyoviy tarkibi. Mahsulot tarkibida 10—12,8% oshlovchi moddalar, 0,1—0,4% antratsen hosilalari (giperitsin va boshqalar), flavonoidlar (giperozid, rutin, kversitrin, kversetin va boshqalar), 0,1-0,33% efir moyli, 55 mg% karotin, 1151,8 mg% vitamin C va 10% gacha smola bo'ladi.

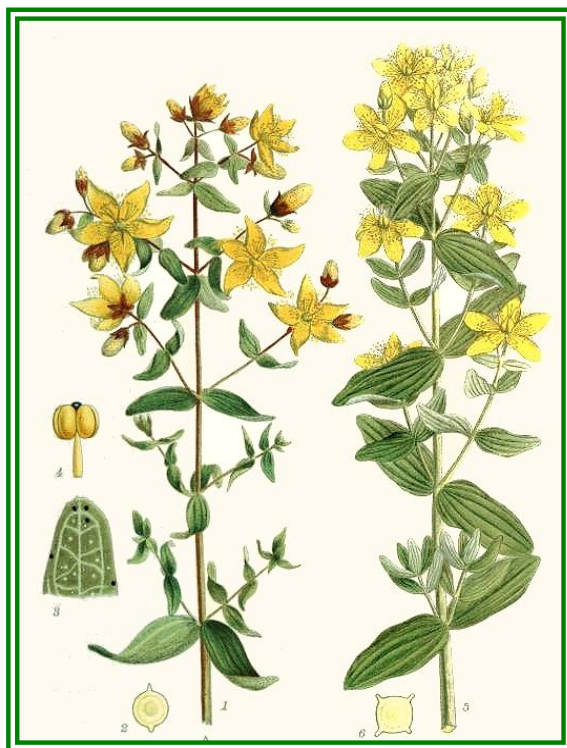
Ishlatilishi. Burishtiruvchi, antiseptik va yara to'qimalarini tez bitiruvchi ta'sirga ega. Tibbiyotda me'da-ichak (kolit, ich ketishi), og'iz bo'shlig'i (gingivit va stomatit) kasalliklari hamda II va III darajali kuyishlarni davolashda, shuningdek, og'izni chayish uchun ishlatiladi.

O'simlikning yerustki qismi bakteritsid ta'sirga ega.

Dorivor preparatlari. Damlama, nastoyka, suyuq ekstrakti, bakteritsid preparat novoimanin, peflavit (katexinlar summasi tabletka holida Bolgariyada chiqariladi, vitamin P ta'siriga ega).

Novoimanin to'q qo'ng'irrangli kukun bo'lib, ular suvdagi, suv bilan spirt va suv bilan glitserin aralashmasidagi 0,5—1% li eritma hamda kukun holida va surtma sifatida oddiy, yiringlagan yaralar, kuygan joy, chipqon va boshqa yiringli jarayonlarni davo-lash uchun ishlatiladi.

Dalachoy o'simligining moyli ekstrakti (qizilpoycha moyi) me'da-ichak yarasi kasalliklarini davolashda ishlatiladi. I Toshkent farmatsevtika institutining farmakognoziya kafedrasida O'zbekistonda uchraydigan dalachoy o'simligining 3 turi: *Hypericum perforatum* L., *Hypericum scabrum* L., *Hypericum elon-gatum* Ldb. (*H. hyssopifolium* Vill.) o'rganildi. Bu o'simliklarning yerustki qismi tarkibida 10—12% oshlovchi moddalar, 0,9—2% flavonlar (kversetin, kversitrin, giperozid, rutin va boshqalar), /" 5,6% antotsianlar, 0,22% gacha efir moyi, 15 mg% gacha karotin, 240 mg% gacha vitamin C va boshqa birikmalar borligi aniqlandi. O'zbekistonda o'sadigan bu o'simlik turlarini tibbiyotda ishlatishga hamda mahsulot sifatida O'zbekistonda tayyorlash tavsiya etildi.



DALACHOY YERUSTKI QISMI
HERBA HYPERICI

ISIRIQ YERUSTKI QISMI - HERBA PEGANI HARMALAE

O'simlikning nomi. Oddiy isiriq (adraspan) — *Peganum harmala* L.; tuyatovondoshlar — *Zygophyllaceae* oilasiga kiradi.

Ko'p yillik, bo'yi 20—60 sm ga yetadigan o't o'simlik. Ildizi yer ostida 2 m gacha joylashgan ko'p boshli o'qildiz. Poyasi bir nechta, sershox, tuksiz bo'ladi. Bargi oddiy, chuqur 4—5 bo'lakka ajralgan, kulrang-yashil, segmentlari o'tkir uchli, lansetsimon, uzunligi 1—3,5 sm. Poyaning pastki qismidagi barglari qisqa bandli, yuqoridagilari bandsiz, poyada ketma-ket joylashgan. Qo'shimcha bargi ikkitadan, lansetsimon shaklda. Gullari shoxlarining uchki qismida yakka-yakka va bargga nisbatan qarama-qarshi joylashgan. Gulkosachasi asos qismigacha 5 ga bo'lingan bo'lib, meva bilan birga qoladi. Tojbargi 5 ta, oq-sarg'ish, otaligi 15 ta, onalik tuguni uch xonali, yuqoriga joylashgan. Mevasi — sharsimon, uch chanoqli, ko'p urug'li, pishganda ochiladigan ko'sakcha. Urug'i mayda, uch qirralli, jigarrang yoki qo'ng'ir-kulrang, ustki tomonida mayda chuqurchalari bor.

Isiriq may-iyun oylarida gullaydi, mevasi — avgustda yetiladi.

Geografik tarqalishi. Issiq sharoitda, aholi yashaydigan yerlarda, cho'l va yarimcho'lda, begona o't sifatida ekinlar orasida hamda tog' yonbag'irlarida o'sadi. O'rta Osiyo, Qozog'iston, Kavkaz, Ukraina va Rossiyaning Yevropa qismining janubida uchraydi.

Mahsulot tayyorlash. Isiriq yerustki qismi o'simlik gullagan vaqtida o'rib olinadi va soya yerda quritiladi. Quritilgan mahsulot (ba'zan quritilmagan holida ham) zavodlarga alkaloid olish uchun yuboriladi.

Mahsulotning tashqi ko'rinishi. Tayyor mahsulot poyaning yuqori qismi, shoxlar, barg, gullar va qisman meva aralashmasidan tashkil topgan.

Qurilmagan mahsulot o'ziga xos yoqimsiz hidga ega. Qurtilgan mahsulot hidsiz, kulrang yoki biroz sarg'ish-yashil rangli va sho'rroq-achchiqroq mazali bo'ladi.

Kimyoviy tarkibi. O'simlik ildizida 1,7—3,3%, poyasida 0,23— 3,57%, bargida 1,07-4,96%, gulida 2,82% vaurug'ida 2,33-6,60% gacha alkaloidlar bo'ladi. Alkaloidlar yig'indisidan garmalin, garmin (banisterin), garmalol, peganin (vazitsin), dezoksipeganin va boshqa alkaloidlar ajratib olingan. Alkaloidlar yig'indisining 50—95% ini (urug'ida) garmalin, 67—74% ini (ildizida) garmin, 78% tini (yerustki qismida) peganin tashkil etadi. Urug'ida alkaloidlardan tashqari 14,23% yog' va qizil pigment uchraydi.

Ishlatilishi. Isiriq xalq tabobatida qadimdan tutqanoq (quyonchiq) va boshqa kasalliklarni davolashda ishlatib kelingan. Shamollash kasalliklari avj olgan paytlarda isiriq tutuni bilan bemor yotgan xonalarni dezinfeksiya qilingan.

Ilmiy tibbiyotda isiriqning yerustki qismidan olingan dezoksipeganin gidroklorid preparati nevrit, miosteniya, miopatiya, yarimshollik va miyaning ba'zi kasalliklarini davolashda ishlatiladi.

Bundan oldin ilmiy tibbiyotda isiriqdan ajratib olingan garmin alkaloidining gidroklorid tuzi parkinson (qo'l, oyoq va boshqa yer-larning doimo titrab turishi) kasalligini davolashda ishlatilgan.



NA'MATAK MEVASI - FRUCTUS ROSAE (FRUCTUS YNOSBATI)

O'simlikning nomi. XDF siga binoan mahsulot askorbin kislota miqdori bo'yicha standart talabini qondira oladigan na'matakning quyidagi 13 ta turidan tayyorlanadi:

Begger na'matagi — *Rosa beggeriana* schrenk.

Itburun na'matak— *Rosa canina* L.

May na'matagi (dolchinsimon. na'matak) — *Rosa majialis* Herrm. (*Rosa cinnamomea* L.).

Tikanli na'matak — *Rosa acicularis* Lindl.

Fedchenko na'matagi — *Rosa fedtschenkoana* Regel.

Qo'qon na'matagi — *Rosa kokanica* (Regel.) Regel. ex Jus. va boshqalar.

Ra'noguldoshlar — Rosaseae oilasiga kiradi.

Na'matak turlarining bo'yi 2 m ga yetadigan tikanli buta (8-rangli rasm). Novdasi egiluvchan bo'lib, yaltiroq, qo'ng'ir-qizil yoki qizil-jigarrang tusli po'stloq bilan qoplangan. Bargi toq patli, poyada bandi bilan ketma-ket o'rnanishgan. Bargchasi (5—7 ta) tuxumsimon shaklli va arrasimon qirrali. Gullari yirik, yakka yoki 2—3 tadan shoxlarga o'rnanishgan. Guli qizil, pnshti, sariq yoki oq rangli, xushbo'y hidli. Guloldi barglari lansetsimon. Kosachabargi va tojbargi 5 tadan, otalik va onaliklari ko'p sonli. Mevasi — gul o'rnidan hosil bo'lgan shirali soxta meva. Ichida onaliklaridan hosil bo'lgan bir nechta haqiqiy meva — yong'oqchalar bor. Yong'oqcha o'tkir uchli, sertuk bo'lib, burchaksimon shaklga ega.

May oyidan boshlab, iyulgacha gullaydi, mevasi avgust-sentabrda pishadi. Na'matak turlari o'rmonlarda, ariq bo'ylarida, butalar orasida, tog'larning quraq toshloq yonbag'irlarida va boshqa yerlarda o'sadi.

Na'matakning ayrim turlari bir-biridan mevasining, novda-po'stlog'idagi tikanning rangi, shakli, katta-kichikligi hamda novda-dagi tikanlar **soni** va joylashishiga qarab farq qiladi.

May na'matagi bo'yi 1—1,5 m ga yetadigan buta. Shoxlari yaltiroq, qo'ng'ir-qizil rangli po'stloq bilan qoplangan. Shoxlaridagi tikanlari barg bandining asos qismida juft-juft bo'lib joylashgan. Bundan tashqari, to'g'ri yoki biroz qayrilgan tikanlar shoxlarning pastki qismida juda ko'p bo'ladi. Bargchalarining pastki tomonida yopishgan tuklar bor. Bu o'simlik Moldova, Ukraina, Belarus, Boltiqbo'yi, Rossiyaning Yevropa qismining o'rmon va o'rmon-cho'l zonasida, G'arbiy va Sharqiy Sibirda, Qozog'istonda uchraydi.

Tikanli na'matak bo'yi uncha baland bo'lmagan buta bo'lib, shoxlari qo'ng'ir-rangli po'stloq hamda ingichka, to'g'ri, dag'al tuklar (tikanchalar) bilan qoplangan. Bargining asos qismida 2 ta ingichka tikani bor. Bargchasi tuksiz bo'ladi. Bu o'simlik Sibirning ninabargli o'rmonlari, Uzoq Sharq, Tyanshan o'rmonlarida hamda Beloras, Boltiqbo'yi, Rossiyaning Yevropa qismining shimoliy. tumanlarida uchraydi.

Begger na'matagi. Shoxlari ko'kimtir rangli, tikanlari yirik, o'roqsimon egilgan, asos qismi keng, sarg'ish rangli bo'lib, barg asosida juft-juft bo'lib joylashgan.

To'pguli — ko'pgulli, qalqon yoki ro'vak. Kosachabargi butun, o'tkir uchli, gullagandan so'ng yuqoriga qarab yo'nalgan. Mevasi mayda, sharsimon, uzunligi 0,5— 1,4 mm, qizil rangli, pishgandan so'ng gulkosachasi to'kiladi. Natijada meva yuqori qismida hosil bo'lgan teshikdan ichidagi yong'oqchalari va tuklari ko'rinib turadi. Bu na'matak, asosan, Q'rta Osiyo tog'larining yonbag'irlarida, tog'li tumanlarda, ariq va daryo qirg'oqlarida va yo'l yoqalarida o'sadi. Manzarali buta sifatida o'stiriladi.

Fedchenko na'matagi. Yirik, bo'yi 2—3, ba'zan 6 m gacha bo'lgan buta. Tikanlari yirik, gorizontal joylashgan, qattiq, asos qismi kengaygan bo'lib, yirik shoxlarida ko'plab joylashgan. Murakkab barg bo'lakchalari — bargchalari qalin, zangoriroq, tuksiz. Gullari yirik, oq yoki pushti rangli. Mevasi yirik (5 sm gacha uzunlikda), etli, to'q qizil, tuxumsimon, cho'ziq tuxumsimon yoki butilkasimon. Asosan, O'rta Osiyoda (Tyanshan, Pomir-Oloy tog'larida), tog' yonbag'irlarida o'sadi. O'zbekistonning Toshkent, Farg'ona, Samarqand, Qashqadaryo va Surxondaryo viloyatlarining tog'li hududlarida ko'p tarqalgan.

Qo'qon na'matagi. Qari shoxlari gunafsha-qo'ng'ir, yoshlari qizil-jigarrang po'stloq bilan qoplangan. Tikanlari ko'p, qattiq, tor uchburchaksimon, asos qismi kengaygan, biroz egilgan. Gullari 1—2 tadan joylashgan, sariq rangli. Kosachabarglarining uchi biroz patsimon qirqilgan, tukli, ustki qismi bezli, pishgan mevada yuqoriga qarab yo'nalgan. Mevasi sharsimon, diametri 1,5 santimetr gacha, qo'ng'ir-jigarrang yoki qariyb qora rangli. O'rta Osiyoning tog'li hududlari (G'arbiy Tyanshan, Pomir-Oloy tog'lari) ning o'rta qismigacha bo'lgan tog' yonbag'irlarida o'sadi. O'zbekistonning Toshkent, Namangan, Farg'ona, Samarqand, Qashqadaryo va Surxondaryo viloyatlaridagi tog'li yerlarda tarqalgan.

Mahsulot tayyorlash. O'simlikning mevasi avgust oyi oxiridan boshlab (qizil rangga kirgan vaqtda), kech kuzgacha yig'iladi. Bu vaqtda meva tarkibida vitamin S ko'p bo'ladi. Sovuq lushganda mevada vitamin S kamayib ketadi. Mevani yig'ayolgun vaqtda qo'lga tikan kirmasligi uchun qo'lqop kiyib olinadi.

Meva quyoshda yoki pechlarda 80—90C da quritiladi. Quritilgan mevalarni ishqalab, kosachabarg qoldiqlari tushiriladi. Na'matak mevasi qisman dorivor

preparallar tayyorlash uchun ho'lligicha tezda (uch kundan oshiq saqlamasdan) zavodlarga yuboriladi.

Mahsulotning tashqi ko'rinishi. Tayyor mahsulot har xil shakldagi (sharsimon, tuxumsimon yoki cho'ziq-tuxumsimon) va katta-kichiklikdagi (uzunligi 0,7—3 sm, diametri 0,6—1,7 sm), to'q sariq-qizil yoki to'q qizil rangli soxta mevaning iborat. Soxta mevaning uchki tomonida teshikchalari bor (gulkosachasidan tozalangandan so'ng hosil bo'ladi). Mahsulotning ustki tomoni yaltiroq, burishgan, ichki tomoni esa xira. Yong'oqchalari (haqiqiy mevasi) qattiq, sariq rangli, burchakli bo'lib, oq tuklar bilan qoplangan. Mahsulot hidsiz, ustki devori nordon-shirin, biroz burishtiruv-chi mazaga ega.

Mahsulotning mikroskopik tuzilishi. Na'matak mevasi kukunini xloralgidrat eritmasiga solib qizdiriladi, so'ngra mikros-kop ostida ko'riladi (5-rasm). Meva epidermisi bir-biri bilan tutashgan qalin devorli hujayralardan iborat. Mevaning yumshoq qismi parenxima hujayralaridan tashkil topgan bo'lib, bu hujayralar ichida qizil tomchilar — pigmentlar va druzlar uchraydi.

Yong'oqchanning po'sti yog'ochlangan, toshsimon hujayralardan, urug'ining po'sti

esa ikki qavat yupqa hujayralardan iborat. Tuklar ikki xil bo'ladi: birinchi xili juda ham yirik, bir hujayrali, silliq, qalin devorli, to'g'ri, dag'al, ikkinchi xili esa maydaroq, ko'pincha yupqa devorli, biroz egri-bugri shaklli, bir hujayrali bo'ladi. Odatda, kukunda bu tuklar singan holda uchraydi. Urug' yadrosining parenximasida moy tomchilari ko'p bo'ladi.

Kimyoviy tarkibi. Mahsulot tarkibida (quruq holda hisoblaganda) 4—6, ba'zan 18% gacha vitamin C, 0,3 mg % vitamin B₂, K (1 g mahsulotda 40 biologik birlik miqdorida), vitamin P, 12-18 mg % karotin, 18% atrofida qandlar, 4,5% oshlovchi moddalar, 2% atrofida limon va olma kislotalari, 3,7% pektin va boshqa moddalar bo'ladi.

XDF ga ko'ra vitamin S butun holdagi mahsulotda 1%, tozalab qirqilgan mahsulotda 2%, kukun holdagisida esa 1,6% dan kam bo'lmasligi kerak.

Na'matak urug'ida moy, ildizi va bargida esa oshlovchi moddalar bor.

Ishlatilishi. Na'matak o'simligining mevasi tarkibida bir necha xil vitaminlar aralashmasi bor, shu sababli preparatlari avitaminoz kasalliklarini davolashda va oldini olishda ishlatiladi. Bundan tashqari, na'matak mevasi konditer sanoati mahsulotlarini vitaminlashtirish uchun qo'llaniladi.

Na'matak turlarining mevasidan karotolin preparati va na'matak moyi tayyorlanadi. Karotolin mevaning yumshoq — etli qismini moyli ekstrakti (tarkibida asosan karotinoidlar hamda tokoferollar, to'yinmagan yog' kislotalar va boshqa moddalar saqlanadi) bo'lib, tropik yaralar, ekzema, eritrodermitning ba'zi turlari va yaralangan shilliq pardalarni davolash uchun surtiladi yoki dokaga shimdirilib, shikastlangan joyga qo'yiladi.

Na'matak moyi maxsus usul bilan mevedan tayyorlanadi. Moyni tropik yaralar, dermatozlar (terining turli yallig'lanish va diatez kasalligi), sassiq dimog' (ozena), yarali kolit, yotoq va boshqa yara, yorilishlarni davolash uchun ularga surtiladi yoki dokaga shimdirilib qo'yiladi.

Dorivor preparatlari. Askorbin kislota — vitamin S (kukun, draje, tabletka va ampulada eritma holida ishlab chiqariladi). Mevedan damlama, ekstrakt, karotolin, na'matak moyi va sharbat (ho'l mevedan) hamda tabletkalar (kukunidan) tayyorlanadi.

Meva vitaminli va polivitaminli choy-yig' malar tarkibiga kiradi. Ho'l mevedan yana turli vitamin konsentratlari va vitamanga boy oziq-ovqat mahsulotlari tayyorlanadi. Askorbin kislota galoskorbin va boshqa preparatlar tarkibiga kiradi.

Na'matakning kam miqdorda vitamin S saqlaydigan turi — itburun na'matak bo'yi 3 m keladigan katta buta bo'lib, boshqalaridan gulkosachasining patsimon qirqilganligi, gullab bo'lgandan so'ng kosachabarglarining pastga qarab yo'nalishi hamda meva pishishi oldidan ularning tushib ketishi bilan farq qiladi. Shuning uchun ham itburun pishgan mevasining yuqori qismida teshikchalari bo'lmaydi.

Itburun O'rta Osiyoda, Rossiyaning Yevropa qismida va Kavkazning tog'li tumanlarida (tog'dagi suv yoqalarida), o'rmon chet-larida, bog'larda, yong'oq va archa o'rmonlarida o'sadi.

Kimyoviy tarkibi. Itburun mevasi vitamin S ni kam saqllovchi na'matak turlariga kiradi. Meva tarkibida 0,2— 2,2 % vitamin C, K, B₂ va P, 4-12 mg % karotin, 8,09-18,50 % qand, 1,2-3,65 % sof holdagi organik (limon va olma) kislotalar, efir moyi, 2,7 % oshlovchi, bo'yoq va boshqa moddalar bo'ladi. Urug'ida 8,46— 9,63 % yog' bor.

Ishlatilishi. Mahsulotdan tayyorlangan preparat - - xolosas, jigar kasalliklari (xoletsistit va gepatit) ni davolashda ishlatiladi.

Dorivor preparati. Zavodlarda mahsulotdan ekstrakt — xolosas tayyorlanadi.



NA'MATAK MEVASI
FRUCTUS ROSAE (FRUCTUS YNOSBATI)
QIZILMIYA ILDIZI - RADICES GLYCYRRHIZAE
(RADICES LIQUIRITIAE)

O'simlikning nomi. Tuksiz (oddiy) qizilmiya (chuchukmiya, shirinmiya) — Glycyrrhiza glabra L; dukkakdoshlar — Fabaceae oilasiga kiradi (54-rangli rasm). Qizilmiya ko'p yillik, bo'yi 50—100 sm ga yetadigan, yerostki qismi kuchli taraqqiy etgan o't o'simlik. Ildizpoyasi ko'p boshli, kalta, yo'g'on bo'lib, hamma tomonidan yer ostida gorizontaal 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, gultojisi 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 oktabrgacha, Dog'istonda martdan iyungacha, Turkmanistonda esa oktabr oyidan, kelasi yil aprelogacha mahsulot tayyorlanadi. Ayni vaqtda ildizlarning 50—75% olinadi, qolganlari yerda, qayta ko'payish uchun qoldiriladi. Qayta mahsulot tayyorlash 6—8 yildan so'ng mumkin.

X DF ga ko'ra, tibbiyotda qizilmiyaning tozalanmagan ildizi — *Radix Glycyrrhizae naturalis* va probka qismidan tozalangan ildizi — *Radix Glycyrrhizae munda* 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 yumsha-tilgan 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 kislota yordamida bo'yaladi (19-rasm).

Ildiz ko'ndalang kesimida tashqi tomondan probka bilan qoplangan bo'lib (probka qismi qirib tashlanmagan bo'lsa), ichkarisida po'stloq parenximasini 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 kamby joylashgan. Ksilemada juda katta va traxeid bilan o'ralgan suv naylari va guruh holidagi 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 kislota ta'sirida qizil rangga bo'yaladi.

Uzunasiga 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 sklerenxima tolalari 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 parenxima hujayralari borligi kukunning xarakterli belgisidir.

Kimyoviy tarkibi. Mahsulot tarkibida 24% gacha glitsirizin (uch asosli glitsirizin kislolaning kaliy va kalsiy tuzi) bo'ladi. Glitsirizin glikozidlarga o'xshash modda bo'lib, triterpen saponinlarga kiradi. U qandga nisbatan 40 marta shirin, gidrolizlanganda qand o'rnida ikki molekula glukuron kislota (shuning uchun haqiqiy glikozid emas) hamda bir asosli glitsirretin kislota (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. Flavonoidlardan 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 glitsirizin va glitsirretin kislotalari organizmdagi suv-tuz almashuvini 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 (tabletkalarida chiqariladi) va flakarbin preparatlari, ildiz kukuni murakkab qizilmiya kukuni, ko'krak kasal-liklarida ishlatiladigan eleksir, qirqilgan (maydalangan) ildiz bo'lakchalari esa ko'krak va bivosil 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% glitsirizin, 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, yerustki qismi tarkibida 3,3% gacha flavonoidlar va boshqa birikmalar bor.

O'zbekistonda ba'zi zaxarli o'simliklar ro'yxati.

(Haydarov.Q va Xodjimatrov Q kitobi asosida.)

Zaxarli o'simliklar o'z o'rganlarida zaxarli moddalar (alkaloidlar, glikozidlar va organik kislotalar) saqlaydi. Zaxarli sinil, filiks kislatalari bo'ladi.

O'simlik nomi.

Oilasi.

1.achiqmiya	dukkakdoshlar
2.ayiqtovon	ayiqtovondoshlar
3.bodyoni rumiy	soyabonguldoshlar
4.bo`zshira	sho`radoshlar
5.bangidevona	ituzumdoshlar
6.itkuchala	kuchaladoshlar
7.kuchala	kuchaladoshlar
8.kakra	murakkabguldoshlar
9.ko`kmaraya	gavzabondoshlar
10.kampirchopon	gavzabondoshlar
11.mingdevona	ituzumdoshlar
12.muhalis	sigirquruqdoshlar
13.oqparpi	ayiqtovondoshlar
14.olmaso`t	ayiqtovondoshlar
15.oqmiya	dukkakdoshlar
16.otashak	ayiqtovondoshlar
17.oleandr(xona o`simligi)	kendrdoshlar
18.qo`shbarg	tuyatovondoshlar
19.qizboltir	dukkakdoshlar
20.qoraquloq	kuchaladoshlar
21.qoramig`	chinniguldoshlar
22.sutlama	sutlamadoshlar
23.sovuno`t	navro`zguldoshlar
24.tog`turpid	rutadoshlar
25.tosh buyurg`un	sho`radoshlar
26.tikanli shoxbarg	shoxbarigdoshlar
27.tuyatovon	tuyatovondoshlar
28.tugmabosh	ayiqtovondoshlar
29.temirtikan	tuyatovondoshlar
30.uchma	ayiqtovondoshlar

31.yulduzo`t	chinniguldoshlar
32.g`umay	boshoqdoshlar
33.shoxbarg	shoxbargdoshlar
34.chakamig`	ro`yandoshlar
35.isiriq	tuyatovondoshlar

ACHCHIQMIYANING YERUSTKI QISMI - SOPHORAE PACHYCARPAE

O'simlikning nomi. Qalin mevali achchiqmiya — *Vexibia pachycarpa* (Schrenk. ex C.A.Mey) Jakovl. (*Sophora pachycarpa* C.A.Mey); dukkakdoshlar — Fabaceae oilasiga kiradi.

Ko'p yillik, oqish-yashil rangli, bo'yi 30—60 sm ga yetadigan o't o'simlik. Poyasi bir nechta, tik o'suvchi, asos qismidan boshlab shoxlangan. Bargi toq patli murakkab bo'lib, bandi bilan poyada kctma-ket joylashgan. Gullari och sariq, qiyshiq, kapalaksimon, shingilga to'plangan. Mevasi — yo'g'on, qo'ng'irrangli, to'g'na-g'ichsimon, mayda siyrak tukli, 1—2 urug'li, pishganda ochil-maydigan dukkak. Urug'i ellipssimon, ikki tomoni yassiroq, biroz yaltiroq bo'lib, to'q jigarrang yoki qora rangga bo'yalgan.

May-iyun oylarida gullaydi, mevasi iyul-avgustda yetiladi.

O'simlikning hamma qismi zaharli!

Geografik tarqalishi, O'rta Osiyo va Qozog'istonning cho'l va yarimcho'ida, qirlarida, tog' etaklarida, qumli yerlarda hamda begona o't sifatida bug'doyzorlarda o'sadi.

Mahsulot tayyorlash. O'simlikning yerustki qismi gullashidan oldin, gullaganida yoki gullab bo'lganidan so'ng o'rib olinadi. Soya, quruq va havo kirib turadigan joyda quritiladi.

Mahsulotning tashqi ko'rinishi. Tayyor mahsulot poya, barg va gullar aralashmasidan iborat, Poyasi yopishgan oq tuklar bilan qoplangan. Bargi toq patli murakkab barg. Bargchalari 6—12 juft, cho'ziqroq, ellipssimon, uzunligi 15—20 mm, eni 3—10 mm bo'lib, liar ikki tomoni oq tuklar bilan qoplangan. Gullari

qiyshiq, gulkosachasi qo'ng'iroqsimon, mayda, sertuk, 5 bargli, kalta va keng uchburchaksimon tishgli, gultojisi gulkosachasidan ikki marta uzun. Tojbargi 5 ta bo'lib, yelkan, qayiqcha va kurakchalarni tashkil etgan. Yelkan teskari tuxumsimon shaklda, kattaligi qayiqcha va kurakchaga baravar. Otagi 10 ta, hammasi alohida-alohida, onalik tuguni bir xonali, yuqoriga joylashgan.

Kimyoviy tarkibi. O'simlikning yerustki qismi tarkibida 2— 3% (urug'ida — 4% gacha) alkaloidlar bo'ladi. Mahsulotdan o'simlikning asosiy alkaloidi bo'lmish paxikarpindan tashqari paxikarpidin, sofokarpin, matrin va boshqalar, urug'idan sofo-karpin va matrin alkaloidlari ajratib olingan.

Ishlatilishi. Tibbiyotda bu o'simlik alkaloidlaridan faqat paxikarpin qo'llaniladi. Paxikarpin alkaloidi periferik qon tomirlari spazmi, surunkali ekzema va gipertoniya kasalliklarida, muskul distrofiyalarida (miopatiyada) hamda, asosan, tug'uruqni tezlashtirish uchun ishlatiladi.

Dorivor preparati. Alkaloid tuzi — paxikarpin gidroyodid (paxikarpin yodgidrat) kukun (poroshok) va tabletkalarida hamda 3% li eritmasi 2 ml dan ampulada chiqariladi.

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.