

**YURAK GLIKOZIDLARINI O'ZIDA SAQLOVCHI O'SIMLIKLARNI
O'RGANISH****Erkin izlanuvchi Isomiddinova Nodira
CAMU DI talabasi Davronov Baxodir**

Angishvonagul bargi – *Folia digitalis* ikki yillik va ko'p yillik o'tlar turkumi. Yevropa va Osiyoda 25 ga yaqin turi bor barchasi zaharli o'simliklardir. Angishvonaning poyasi tikka uzunligi 40–150 sm. Qizil angishvona va sariq angishvonaning bargidan purpurea A, purpurea B, digitoksin, gitoksin va yurak kasalliklariga qarshi ishlatiladigan boshqa glyukozidlar olinadi.

O'simlikning nomi. XI DF ga ko'ra mahsulot angishvonagul o'simligining quyidagi ikki turidan foydalaniladi: qizil angishvonagul – *Digitalis purpureae* va yirik gulli angishvonagul – *digitalis grandiflora*; sigirquyruqdoshlar - *Scrophulariaceae* oilasiga mansub o'simlik.

Qizil angishvonagul ko'p yillik o't o'simlik bo'lib, bo'yi 30-120 sm ga yetadi. Ildizidan birinchi yili faqat ildizoldi to'pbarglar, ikkinchi yili esa poya o'sib chiqadi. Poyasi bitta yoki bir nechta tik o'suvchi bo'lib, tuklar bilan qoplangan. Ildizoldi barglari cho'ziq tuxumsimon, o'tkir uchli, to'mtoq tishsimon qirrali, uzun bandli bo'lib, uzunligi 12 -25 sm. Poyaning pastki qismidagi barglari uzun bandli, uzunligi 12-20 sm. Barg poyasining yuqori qismiga chiqqan sari kichiklashadi, bandi esa qisqara boradi. Poyaning hamma qismidagi barglari to'mtoq tishsimon qirrali, barg bandi esa qanotli bo'ladi. Barg plastinkasining yuqori tomoni burishgan, to'q yashil, pastki tomoni esa kulrang, sertuk, to'rsimon tomirlangan. Barg plastinkasining pastki tomonidagi tomirlari juda yaxshi taraqqiy etgan, ular aniq bilinib turadigan mayda to'r hosil qiladi. Barg plastinkasi pastki tomoning sertuk bo'lishi va tomirlarining o'ziga hos to'r hosil qilishi bu o'simlikning asosiy xarakterli belgilaridan biridir. Gullari egilgan bo'lib, bir tomonli shingilga to'plangan. Gulkosachasi qo'ng'iroqsimon, asos qismiga qadar 5 bo'lakka qirqilgan. Tojbargi 5 ta, angishvonasimon yoki naychasimon – qo'ng'iroqsimon birlashgan, pastki qismi ingichkaroq, usti qizil, ichi oq, ikki labli, yuqori labi sal qirqilgan 2 bo'lakli, pastki labi 3 bo'lakli bo'lib, to'toq uchburchak shakliga ega. O'taligi 4 ta, onalik tuguni 2 xonali, yuqoriga joylashgan. Mevasi – ikki xonali, ko'p urug'li ko'sakcha. Iyun – iyul oylarida gullaydi, urug'i iyul – avgust oylarida yetiladi. **O'simlikning hamma qismi zaxarli!**

Yirik gulli angishvonagul ko'p yillik, bo'yi 40-100 sm ga yetadigan o't o'simlik. O'simlikda birinchi yili faqat ildizoldi to'pbarglar, ikkinchi yili esa poya hosil bo'ladi. Poyasi tik o'suvchi, shoxlanmagan. Bargi lansetsimon yoki cho'ziq lansetsimon, o'tkir uchli, bir oz o'tkir arrasimon qirrali. Poyaning pastki qismidagi barglari keng qanotsimon bandli, yuqori qismidagilari esa bandsiz. Barg plastinkasining har ikkala tomoni yashil rangga bo'yalgan. Tuklar bargning pastki tomonidagi tomirlar bo'ylab joylashgan. Barg uzunligi 7-25 sm, eni 2-6,5 sm, tomirlari kam shoxlangan. Gullari egilgan bo'lib, bir tomonli shingilga to'plangan. Gullari sariq, gulkosachasi 5 bo'lakli, tojbargi 5 ta, birlashgan – angishvonasimon. Mevasi – ko'p urug'li, ikki xonali ko'sakcha. Iyun – iyul oylarida gullaydi.

Mahsulot tayyorlash. Yirik gulli angishvonagulning mahsuloti yovvoyi holda o'sadigan o'simlikdan tayyorlanadi. O'simlikning birinchi yili ildizoldi to'pbarglari, ikkinchi yildan boshlab ildizoldi to'pbarglari va poyadagi barglari uni gullash davrida yig'iladi. Qizilangishvonagul o'simligi plantatsiyalarda bir yoki ikki yillik o'simlik sifatida o'stiriladigan bo'lgani uchun uning ildizoldi barglarini yoz bo'yi 2-3 marta, ikkinchi yili esa

o'simlikni gullash davrida poyadagi barglarini bandsiz qilib yig'ib olinadi. Bargni quritishdan oldin bandidan ajratiladi. Chunki barg bandida ta'sir etuvchi modda – glikozidlar kam bo'ladi hamda tez qurishiga halaqit beradi. Odatda bargni kunning ikkinchi yarmida, havo ochiq vaqtida yig'ish tavsiya etiladi. Chunki bu vaqtda bargda ta'sir etuvchi modda ko'p bo'lib, havo bulutligida yoki qorong'ilikda u bir oz kamayadi. Mahsulotni yig'ib olib, tezlik bilan 50-60⁰haroratda quritiladi. Agar mahsulot sekin qyritilsa tarkibidagi glikozidlar parchalanib ketishi mumkin.

Kimyoviy tarkibi. Angishvonagul o'simligining hamma qismi tarkibida yurak glikozidlari bo'ladi. Qizil angishvonagul o'simligining bargida purpureaglikozid A, prupuraglikozid B, 0,25-0,3% digtoksin, gitoksin, 0,11% gitaloksin va boshqa yurak glikozidlari bor. Purpureaglikozid A ferment ta'sirida glyukozaga va digitoksin glikozidiga, digitokzin glikozidi esa kislota ta'sirida 3 molekula digitoksozaga va digitoksigenin aglyukoniga parchalanadi. Shuningdek, purpureaglikozid B glyukozaga va gitoksin glikozidiga, so'ngra 3 molekula digitoksozaga hamda gitoksigenin aglikoniga parchalanadi.

O'simlik urug'i tarkibida digitalinum verum, gitoksin va boshqa yurak glikozidlari bo'ladi.

Barg va urug' tarkibida yurak glikozidlaridan tashqari, steroid saponinlar, flavonoidlar hamda organik kislotalar bor.

Qo'llanilishi. Angishvonagul o'simliklarining preparatlari yurak porogi hamda yurak kompensatsiyasi buzilishi natijasida qon aylanishining II va III darajali buzilishini, gipertoniya va yurakning tebranuvchi aritmiyasini davolashda ishlatiladi. Ular strixnin, kofein va kamfora bilan birlikda og'ir yuqumli kaslliklardan keyingi yurak va qon tomirlarining zaralanishidan kelib chiqqan yurak faoliyati susayishini davolashda ishlatiladi.

Angishvonagul o'simligining bargi, glikozidlari, shuningdek bargdan tayyorlangan preparatlar kumulyatsiya ta'siriga, ya'ni organizmda to'planib qolib, so'ngra ta'sir qilish hususiyatiga ega. Ular ko'p iste'mol qilinsa, kishi zaxarlanishi mumkin. Shuning uchun angishvonagul o'simligi preparatlari yurakka ta'sir etuvchi boshqa preparatlar bilan birga navbatma-navbat ishlatilishi kerak.

Dorivor preparatlari. Bargdan tayyorlangan poroshok, tabletka, damlama, kordigit hamda tabletka holidagi digitoksin va boshqalar.

Angishvonagul o'simligining boshqa turlari ham o'rganilgan. Ular tarkibida qizil angishvonagul singari yurak glikozidlari hamda ularning preparatlari tibbiyotda ishlatilishiga ruxsat etilgan. Boshqa angishvonagul o'simliklarining preparatlari ham yurak kasalliklarida ishlatiladi.

Kiprikli angishvonagul yer ustki qismi – *Herba digitalis ciliatae*

O'simlikning nomi. Kiprikli angishvonagul - *digitalis ciliata* ; sigirqyruqdoshlar - scrophulariaceae oilasiga kiradi. Ko'p yillik, bo'yi 30-60 sm ga yetadigan o't o'simlik. Bahorda ko'p boshki ildizpoyasidan barglar va bir nechta poya o'sib chiqadi. Poyasi tik o'suvchi, shoxlanmagan. Ildizoldi to'pbarglari hamda poyadagi barglari bandsiz, tor lansetsimon, o'tkir uchli, siyrak tishsimon qirrali, siyrak tukli bo'lib, uznligi 4-7 sm va eni 0,5-2,5 sm. Bargining yo'gon tomirlari faqat plastinkasining pastki tomonidan bilinadi. O'simlik gullaganda ildizoldi va poyaning pastki qismidagi barglari qurib qoladi. Gullari siyrak, bir tomonli shingilga to'plangan. Guli sarg'ish-oq rangli, angishvonasimon. Mevasi – ko'p urug'li ko'sak. Iyun-iyul oylarida gullaydi.

O'simlikning hamma qismlari zaxarli.

Kimyoviy tarkibi. Barg tarkibida yurak glikozidlari bor. Bulardan tashqari, bargdan apigenin, lyuteolin flavonoidi ham ajratib olingan. Urug'i tarkibida 6,67% digitonin steroid saponini bor.

Qo'llanilishi. Dorivor preparati qizil va yirik gulli angishvonagullar preparatlari bilan birgalikda yurak kasalliklarini davolashda qo'llaniladi.

Sertuk angishvonagul bargi – *folia digitalis lanatae*

Mahsulot tayyorlash. Sertuk angishvonagulning birinchi yili ildizoldi to'pbarglari yil bo'yi 2 marta, ikkinchi yili o'simlik gullagunicha 2-3 marta yig'iladi. Terilgan barglar tezlikda 50-60°C quritgichlarda quritiladi.

Kimyoviy tarkibi. Sertuk angishvonagul o'simligining bargi tarkibida 0,5-1% gacha yurak glikozidlari bo'ladi. Glikozidlar summasidan lanatozid A, lanatozid B, lanatozid C va boshqa yurak glikozidlari ajratib olingan. Sertuk angishvonagul urug'i tarkibida ham yurak glikozidlari bor. Barg va urug' tarkibida yurak glikozidlardan tashqari steroid saponinlar, atsetilholin, flavanoidlar va boshqalar bor. Har uchchala A, B va C lanatozidlar ferment ta'sirida o'zidan bir molekula glyukoza hamda atsetil radikalni ajratib, digitoksin, gitoksin va digoksin glikozidlariga kislota ta'sirida uch molekula digitoksozaga va o'zining aglikoniga parchlanadi.

Qo'llanilishi. Sertuk angishvonagul o'simligining dorivor preparatlari qizil va yirik angishvona gul preparatlari singari yurak kasalliklarini davolashda qo'llaniladi. Farqi shundaki, sertuk angishvonagul dorivor preparatlari tezroq organizmga so'riladi, organizmda ko'p yig'ilib qolmaydi va siydik haydash – diuretik ta'siri kuchliroq. Lekin bu o'simlikni preparatlari ham boshqa angishvonagul preparatlari singari ehtiyotlik bilan va faqat shifokor maslahatiga ko'ra ishlatilishi kerak.

Dorivor preparatlari. Suyuq holdagi preparatlar; yangi galen preparati lanatozid, selanid, digoksin va atsetildigitoksin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Xolmatov H.X., Qosimov I.A. Ruscha-lotincha-o'zbekcha dorivor o'simliklar lug'ati. T.: Ibn Sino. 1992. 9-10 bet.
2. D.T. Abdulkarimov, Gorelova e.P., Xalilova N.X. Dehqonchilik asoslari va yem-xashak etishtirish. Toshkent: Mehnat. 1987. 359 bet.
3. O'zME. Birinchi jild. Toshkent, 2000-yil ensiklopediyasi
4. Dorivor o'simliklar va ulardan foydalanish: R.X. Ayupov. — Toshkent 2015-344 bet