

**YAPON SOFORASI O‘SIMLIGINING KIMYOVIY TARKIBI VA
DORIVORLIK XUSUSIYATLARI**

Muxammadiyeva Shaxrizoda Shuxrat qizi,

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va

biotexnologiyalar universitetining Toshkent filiali

Dorivor o‘simliklar yetishtirish va qayta ishlash texnologiyasi yo‘nalishi

3-bosqich 22-28 guruh talabasi

Annotatsiya. Mazkur maqolada yapon soforasi o‘simligining batanik tasnifi, geografik tarqalishi, kimyoviy tarkibi, dorivorlik xususiyati va uning xalq tabobatida qo‘lanilishi haqida ma‘lumotlar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: Yapon soforasi, g‘uncha, gul, oshlovchi moddalar, flavonoidlar, rutin, kversetin, kempferol, genistein, kempferol-3-soforozid.

Kirish. Dunyo miqyosida farmatsevtika korxonalarida ishlab chiqarilayotgan dori vositalarining taxminan 50 % dorivor o‘simliklar xomashyosidan tayyorlanmoqda. Ko‘plab mamalakatlarda, jumladan O‘zbekiston Respublikasida ham farmatsevtika sanoati jadallik bilan rivojlanishi bunday korxonalarining dorivor o‘simliklar xomashyosiga bo‘lgan talabi keskin oshishiga sabab bo‘lmoqda. Shuni ta’kidlash joizki, tabiiy xolda o‘suvchi dorivor o‘simliklar zahiralarning chegaralanganligi ufayli farmatsevtika korxonalarining dorivor o‘simliklar xomashyosiga bo‘lgan talabini asosan dorivor o‘simliklar yetishtirish orqaligina qondirish mumkin.

Asosiy qisim. Yapon soforasi (tuxumak) - *Sophora japonica* L. (*StuphnoLOBium japonicum* (L) Schott, dukkakdoshlar - Fabaceae oilasiga kiradi. Bo‘yi 20 m.ga etadigan katta daraxt. Yosh novdalari tukli bo‘lib, yashil-sarg‘ish rangli po‘stloq bilan qoplangan. Barglari toq patli murakkab, qisqa bandi bilan shoxlarda ketma-ket joylashgan. Bargchalari (5-7 juft) cho‘ziq ellipssimon, cho‘ziq tuxumsimon yoki keng lansetsimon, o‘tkir uchli, uzunligi 23- 53 mm, eni 11-21 mm. Gullari sariq rangli, kapalaksimon tuzilgan bo‘lib, ro‘vaksimon

to'pgulni hosil qiladi. Gulkosachasi naychasimon, besh tishli, otalıkları birlashmagan, mevasi 3-8 sm uzunlikdagi, pishganda ochilmaydigan, etli, qisqa bandli, tasbehsimon dukkak. Dukkaklari tuksiz, 2-8 urug'li, bir oz shilimshiq-achchiqroq mazali bo'lib, to'q qo'ng'ir-qora rangga bo'yalgan. Iyun-iyul oylarida gullaydi, mevasi avgust-sentabrda yetiladi.

Geografik tarqalishi. Vatani Xitoy va Yaponiya. Ukraina va Rossiyaning Yevropa qismining janubida, Kavkaz, O'rta Osiyo respublikalari va Qozog'istonning janubida manzarali daraxt sifatida parklarda, bog'larda, ko'chalarda. Kanallar bo'yida juda ko'p o'stiriladi. Ukraina janubida, Rostov viloyati, Krasnodar va Stavropol o'lkalari. Ozarbayjon, Gruziya va O'rta Osiyo respublikalari hamda Qozog'istonning janubida tayyorlash mumkin. O'zbekistonga birinchi marta XVIII asr o'rtalarida keltirilgan. Mevalar pishishi oldidan, uzunligi 9-10 sm va qalinligi 10-12 mm sershira bo'lgan vaqtida. urug'lari yiriklashib qotgan va qoraya boshlaganda yig'iladi. Yig'ilgan mevalar havo kirib turadigan joyda yoki quritgichlarda 25-30 °Cda quritiladi.

Mahsulotning tashqi ko'rinishi. G'unchalar cho'ziq tuxumsimon, uzunligi 3-7 (ko'pincha 4-5) mm, eni 1,5-3 mm, gul bandi ingichka, 0,5-4 mm uzunlikda, tez sinadigan. Gul kosachasi naychasimon. 5 ta to'mtoq tishli, sarg'ish-yashil rangli, bir oz tukli (lupada ko'rinadi). Gul tojisi kosacha bilan teng yoki bir oz undan chiqib turadi. och-sariq rangli.



Mahsulot kuchsiz, o'ziga xos hidga ega. Mahsulot namligi 12%, umumiy kuli 8%, gulto'plamini shoxlari, gulbandi va barglar aralashmasi 3,5%, organik

aralashmalar 0,5%) va mineral aralashmalar 1 %dan oshiq hamda mahsulot tarkibidagi rutin miqdori 16 %dan kam bo‘lmasligi kerak. Mevalar pishganda ochilmaydigan, bir oz yassi-silindrsimon, tasbehsimon, ko‘p urug‘li, uzunligi 10 sm, eni 0,5-1 sm, yashiljigarrang va sariq chokli dukkak. Urug‘lari to‘q jigarrang yoki qora rangli, uzunligi 1 sm.gacha, eni 0,4-0,7 sm bo‘ladi. Meva hidsiz, achchiq mazali. Mahsulot namligi 14 %, umumiy kuli 3 %, 10 %li xlorid kislotada yerimaydigan kuli 1 %, qoraygan va pishmagan (xom) mevalar 10 %, poya va barg aralashmalari 3 %, organik aralashmalar 0,5 % va mineral aralashmalar 1 %dan ko‘p bo‘lmasligi zarur.

Kimyoviy tarkibi. Yapon soforasi g‘unchasi va mevasi tarkibida flavonoidlar, vitamin C, bo‘yoq, oshlovchi va boshqa moddalar bo‘ladi. Asosiy flavonoidi rutin hisoblanadi. Rutin miqdori daraxtning turli organlarida turlicha, u o‘simlikning o‘sinh davriga qarab o‘zgarib boradi. G‘unchasi (guli) tarkibida 0,3-44 %gacha, bargida 1,13-3,5% (ba‘zan 17%) gacha rutin bo‘lishi mumkin. Mahsulot tarkibida rutindan tashqari, kversetin, kempferol, genistein, kempferol-3-soforozid va boshqa flavonoidlar bo‘ladi.

Ishlatilishi. Yapon soforasi rutin olinadigan (Toshkent kimyo-farmatsevtika zavodida olinadi) asosiy mahsulot hisoblanadi. Mevasidan tayyorlangan nastoyka yiringli va trofik yaralar hamda kuygan joyni davolash uchun ishlatiladi. Nastoyka bakteritsid va yaralarni bitishini tezlashtirish ta'siriga ega. Rutin (hamda qo‘shimcha olinadigan kversetin) vitamin P yetishmasligidan kelib chiqadigan kasalliklar (gipo- va avitaminoz), qon tomirlar devori o‘tkazuvchanligining buzilishidan kelib chiqqan kasalliklar, gemorragik diatez, ko‘z pardasiga qon quyilishi, kapillyar toksikozi, nur kasalligi, ginertoniya, revmatizm, qizamiq, bug‘ma, tif va boshqa kasalliklarni davolash hamda oldini olish uchun qo‘llaniladi.

Dorivor preparatlari. Rutin (kukun (poroshok va tabletka holida chiqariladi), kversetin (tabletka holida chiqariladi) va mevadan tayyorlangan nastoyka. Yapon soforasining guli chet eldan keltiriladi. Shuning uchun Sobiq Ittifoqda o‘sadigan o‘simliklar orasida rutinga boymahsulot izlab topish katta ahamiyatga ega. Rutin olish uchun mahsulot sifatida yasmiq (Fagopyrum

sagittatum Gilibe) o‘simligining yer ustki qismi tavsiya etilgan. Yasmiq Rossiya, Ukraina va Belorus respublikalarida o‘stiriladi. Uning yer ustki qismi tarkibida 2-6% rutin va boshqa birikmalar bor.

M ahsulot tayyorlash. G‘unchalarni gullashdan oldin (iyun_ iyul oylarida), ular ancha yiriklashganda va to‘pgulning birinchi g‘unchalari ochila boshlagan vaqtda to‘pgul-ro‘vakni qirqib olib soya yerda yoki quritgichlarda 40-45 °Cda quritiladi.

Xulosa. Hozirgi kunda tabiiy dori vositalariga nisbatan sintetik dori vositalaridan ko‘p foydalanamiz. Sintetik dori vositalari organizimdan chiqib ketishi juda qiyin va shu bilan bir qatorda turli xildagi surunkali kasalliklarni keltirib chiqarish ehtimoli yuqori. Tabiiy dori vositalari organizimdan tez chiqib ketadi va nafaqat kasallikni davolaydi balki boshqa turli xil kasalliklarni oldini ham oladi. Shuni bilgan xolda hozirgi kunda farmasevtika tarmog‘larining dorivor o‘simliklar xomashyosiga talabi oshmoqda shu jumladan yapon soforasiga ham. Yapon soforai rutinga boy yagona xomashyo hisoblanadi. U oshqozon-ichak, yurak-qon tomir kasalliklari, vitamin yetishmovchiligi kabi kasalilarda tavsiya etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. O‘.Axmedov, A.Ergashev, A.Abzalov, M.Yulchiyeva, D.Mustafakulov. O‘simliklar yetishtirish texnologiyasi. Toshkent, 2020. 77-80 b.
2. S.Po‘latov – Dorivor o‘simliklarni yetishtirish texnologiyasi. Toshkent. Zuxra Baraka biznes MChJ. 2024-yil