

**TIRNOQGUL O'SIMLIGINI YETISHTIRISH TEKNOLOGIYASI VA
DORIVORLIK XUSUSIYATI**

Termiz davlat muhandistlik va agrotexnologiyalar universiteti

Katta o'qituvchi: Boynazarova Sayyora

talaba Jumayeva Dinora Omon qizi

Annotatsiya: Ushbu maqolada tirnoqgul o'simligining dorivorlik xususiyatlari, xalq xo'jaligida, xalq tabobatida ishlatilishi va kimyoviy tarkibi yoritilgan.

Abstract: This article describes the medicinal properties of cloves, their use in the national economy and folk medicine, and their chemical composition.

Аннотация: В данной статье описаны лечебные свойства гвоздики, применение в народном хозяйстве и народной медицине, а также химический состав.

Kalit so'zlar: Calendula officinalis, flavanoidlar, ateroskleroz, dezenfeksiya.

Key words, Calendula officinalis, flavanoids atherosclerosis, disinfection.

Ключевые слова: календула лекарственная, флавоноиды, атеросклероз, дезинфекция.

Dorivor tirnoqgul - *Calendula Officinalis* L. Astradoshlar - Asteraceae (murakkabguldoshlar - Compositae) oilasiga kiradi. Bir yillik, bo'yi 30-50 (ba'zan 60) sm ga etadigan o't o'simlik. Ildizi shoxlangan o'q ildiz. Poyasi qattiq, tik o'suvchi, asos qism idan boshlab shoxlangan, qirrali bo'lib, yuqori qismi bezli tuklar bilan qoplangan. Bargi oddiy, bandli, cho'ziq-teskari tuxumsimon, sertuk, poyada ketm a- ket joylashgan. Poyaning yuqori qismidagi barglari bandsiz, tuxum sim on yoki lansetsimon, gullari savatchaga to'plangan. Mevasi - pista. Iyun oyidan boshlab, kech kuzgacha gullaydi, mevasi iyuldan boshlab etiladi. Geografik tarqalishi. Bizda yosh oyi holda o'smaydi. Manzarali o'simlik sifatida Moldova, Ukraina, Rossiyaning 191 Yevropa qism ining janubiy tum anlarida ham da Kavkazda, dorivor o'simlik sifatida esa Krasnodar o'lkasida, Poltava va Moskva viloyatlarida o'stiriladi. Mahsulotning tashqi ko'rinishi. Tayyor mahsulot diametri 5 sm (3-8 sm) bo'lgan gulbandsiz yoki 3 sm dan oshiq bo'lmagan bandli sariq yoki to'q sariq rangli butun savatchalardan tashkil topgan. Savatchaning o'rama barglari kulrang-yashil tusli, bir-ikki qavat joylashgan bo'lib, tor lansetsimon shaklli va o'tkir uchli. Gul o'rni yassi, bir oz botiq va tuksiz. Savatcha chetidagi tilsimon gullari 25-250 ta, 2-3 qator (maxsus navlarida 15 qatorgacha) bo'lib, yuqori qism ida 2-3 tishchasi bor. Savatchaning o'rtadagi gullari

naychasimon, besh tishli. mahsulot kuchsiz, yoqimli hidga hamda biroz sho'r va achchiq mazaga ega.

Kimyoviy tarkibi: Tirnoqgul tarkibidagi asosiy ta'sir qiluvchi modda efir moyi, 0,33- 0,88% flavonoidlar (kversetin, izoramnetin, izokversetin va boshqalar), kumarinlar (eskuletin, skopoletin, umbelliferon), 3,44% smolalar, 4% gacha shilliq, 10,4-11,2% oshlovchi moddalar, 19% gacha achchiq modda kalenden, 6,84% olma, pentadetsid va oz miqdorda salitsilat kislotalar, triterpen diollar (arnidiol va faradiol), triterpene saponinkalendulozid hamda alkaloidlar bo'ladi. Tirnoqgul o'simligining bargi va ildizida glikozidlar bo'ladi. Glikozidlar yig'indisidan kalendulozid S va kalendulozid D glikozidlari ajratib olingan. Kalendulozid S gidrolizlanganda 192 molekula glyukoza, bir molekula galaktoza va oleanol kislotaga parchalanadi. Mahsulot tarkibida 7,6-7,8 mg % karotin (karotinoidlarning umumiy miqdori savatchaning tilsimon chetki gullari tarkibida 3% ga etadi

Farmakologik xususiyatlar. Mahsulotning dorivor preparatlari turli yaralar, kuyganni davolashda, stomatit, angina va boshqa tomoq og'rig'i kasalliklarida og'iz hamda tomoqni chayqash uchun ishlatiladi, shuningdek, gastrit, me'da va un ikki barmoq ichakning yara kasalliklari hamda jigar kasalliklarini davolashda qo'llaniladi. Kaleflon preparati me'da va o'n ikki barmoq ichak yara kasalligida yara bitishini tezlatuvchi va yallig'lanishga qarshi vosita sifatida hamda gastritni davolashda ishlatiladi. Mahsulot ba'zi rak kasalliklarida ishlatiladigan preparatlar tarkibiga ham kiradi.



Dorivor preparatlari. Damlama, nastoyka, «kalendula» surtma dori va kaleflon (gulning tozalangan ekstrakti tabletka holida).

Tibbiyotda uning to'pguli ishlatiladi. To'pgullari o'simlik gullagan davrida gulbandidan qirqib yig'ib olinadi hamda yelvizak joyda yoki 40-45°S issiq haroratda quritiladi. Tayyor mahsulot bir yilgacha saqlanishi mumkin.

Dorivor tirnoqgul mikroblarga hamda yallig'lanishga qarshi ta'sir qiluvchi, qon tarkibini tozalovchi,

tinchlantiruvchi, qon bosimini tushiruvchi xususiyatlarga ega. Uning preparatlari dezinfeksiya qiluvchi, jarohatlangan qismlarni tiklovchi ta'sirga ega bo'lgani uchun, yiringli yaralar, terining sovuq urgan hamda kuygan joylarini davolashda foydalaniladi. Mahsulotning dorivor preparatlari turli yaralar, kuyganni davolashda, stomatit, angina va boshqa tomoq og'rig'i kasalliklarida og'iz hamda tomoqni chayqash uchun ishlatiladi. Kaleflon preparati me'da va o'n ikki barmoq ichak yara kasalligida yara bitishini tezlatuvchi va yallig'lanishga qarshi vosita sifatida hamda gastritni davolashda ishlatiladi. Mahsulot ba'zi rak kasalliklarida ishlatiladigan preparatlar tarkibiga ham kiradi. **Yurak-qon tomir tizimining kasalliklari:** ko'p sonli yurak-qon tomir kasalliklari bilan tirnoqgul tananing umumiy holatini yaxshilashga va hech qanday nojo'ya ta'sirlarga olib kelmaslikka yordam beradi. Tirnoqgul yurak-qon tomir tizimi bilan quyidagi muammolarni davolash uchun ishlatiladi: Taxikardiya tez yurak urishi bilan namoyon bo'ladi. Aritmiya yurakning beqarorligi; Ateroskleroz; Gipertenziya; Yurak etishmovchiligi; Nafas qisilishi; Hipotansiyon **Yuqori nafas yo'llarining va og'iz bo'shlig'ining kasalliklarini davolash:** tirnoqgul yuqori nafas yo'llarining va og'iz bo'shlig'ining kasalliklarini davolashadi. Bu o'simlikning bakteritsid ta'siriga bog'liq. Tirnoqgul shilinishi streptokokklar va stafilokokkalarini yo'q qiladi. Og'izni yuvish va tomoqni yuvish uchun tirnoqgul damlamasi, uning suyultirilgan shakli yoki tirnoqgul gullari yog'i ishlatiladi. Ushbu asboblarda angina, gripp, sovuq uchun samarali. Bakterial va virusli infeksiyalardan tezroq tiklanishni rag'batlantirish, bundan tashqari, tirnoqgul damlamasi nafas olish yo'llari va og'iz bo'shlig'i kasalliklari uchun qabul qilish uchun javob beradi. Bronxit uchun tirnoqgul gullaridan foydalanish ko'rsatiladi.

Yetishtirish texnologiyasi: Tirnoqgulni o'stirish texnologiyasi Tirnoqgulni respublikam izning barcha tuproq-iqlim sharoitlarida ekib o'stirish mumkin. Lekin u unumdor va nam etarli, mexanik tarkibi o'rtacha tuproqlarda yaxshi hosil beradi. Tirnoqgulni yaxshi rivojlanishi, undan sifatli va mo'l to'pgullar yetishtirish maqsadida ularni o'g'itlash, sug'orish muddatlarini to'g'ri belgilash, zararkunanda va begona o'tlarga qarshi kurashga e'tiborni qaratish lozim bo'ladi. Tirnoqgul ekiladigan yerlarni kuzda yer haydash oldidan gektariga 20-30 tonnadan mahalliy o'g'it va fosfor o'g'itini yillik normasini 70% ni berib, 25-30 sm chuqurlikda haydab qo'yiladi. Tirnoqgulni kech kuzda yoki erta bahorda ekiladi. Urug'Marni ekishga tayyorlashda quyidagi Gost qoidalariga rioya qilish zarur: urug' konditsiyaga etgan va I yoki II klass bo'lishi kerak; tozaligi 94-96% va unuvchanligi 70-75% dan kam bo'lmasligi kerak. Tirnoqgulni urug'ini erta bahorda ekishdan oldin yerlarni tekislab, begona o'tlardan tozalab, tuproq harorati 20-22°S 193 bo'lganda urug'lar 2-3 sm chuqurlikka qadaladi va gektariga 10-

12 kg urug' sarflanadi. U rug'lar ekish uskunalari yordamida qator oralari 60 sm qilib ekiladi va urug'lar 7-8 kundan keyin unib chiqishi mumkin. Tirnoqgulni parvarish qilish dastlabki ko'chat hosil bo'lishi bilan boshlanadi. Tirnoqgul unib chiqqandan keyin, paykallar o'toq va yagana qilinib, qator oralariga 15-20 sm masofada har bir uyaga 1-2 tadan o'simlik qoldiriladi. Qatordagi begona o'tlar motiga yoki ketmon yordamida tozalanib turiladi. Qator oralarida esa traktorli kultivatorlar qo'llanilishi ham mumkin. O'simliklarni birinchi oziqlantirish masalalar unib chiqqandan keyin, gektar hisobiga 30 kg azot va fosfor o'g'iti berishdan boshlanadi. Tirnoqgul oziqa elementlarga juda talabchan bo'lgani uchun ikkinchi oziqlantirishni o'simlik shonalash davridan boshlanadi va gektariga 40 kg dan azot va 30 kg dan kaliy o'g'iti berish maqsadga muvofiq bo'ladi. Oziqlantirish har bir sug'orishdan oldin amalga oshirilishini tavsiya qilinadi. Sug'orishdan keyin tirnoqgulning qator oralari yumshatiladi va begona o'tlardan tozalanadi. Oxirgi oziqlantirishni tirnoqgul yoppasiga gullaganda gektariga 40 kg dan azot va 30 kg dan fosfor berish bilan tugatiladi. Tirnoqgul kuzda ekilganda aprel oylarida masalalar hosil bo'ladi. Har tup ko'chatda 3-4 ta barg chiqqanida egat olinadi. Iliq kuz cho'zilib ketganida urug'larning bir qismi ko'karadi va tupbarg tarzida qishni o'tkazadi. Uni ko'pincha sovuq urmaydi. Qishdan chiqqan ko'chatlar 35-40 kunda ya'ni may oyining boshlarida gullay boshlaydi. Tirnoqgul sug'oriladigan tipik bo'z tuproqlarda ekilgan bo'lsa, namgarchilik ko'p bo'lgan yillarda yer yuzasida qatqaloq hosil bo'lishi mumkin. Bu esa ko'chatlar sonini kamayishiga olib keladi. Qatqaloqni yo'qotish uchun aylanma motiga, masalalar mola va ignali g'altaklar qo'llaniladi. Bunday tadbirlar o'tkazilsa nihollar zararlanmaydi. Iyun va iyul oylarida tirnoqgul tuplab ketishi natijasida uning qator oralariga ishlov berish ancha qiyinlashadi va vegetatsiya 194 davomida juda ko'p ko'k massa hosil qiladi. Shuning uchun ham u oziqa elementlarga juda talabchan o'simlik hisoblanadi. Shularni e'tiborga olib, tirnoqgulni almashlab ekish dalalariga joylashtirish tavsiya etiladi. Mavsum davomida tirnoqgul ekinzorlari havo harorati va namgarchilikni hisobga olgan holda 9-10 marta sug'oriladi. Unumdor yerlarga ekilgan, begona o'tlardan tozalangan va kuz oylarida qator oralariga 70-80 kg fosfor o'g'iti bilan oziqlantirilgan, chuqur kultivatsiya qilingan tirnoqgul ekinzorlarini 2-3 yil saqlab foydalanish mumkin bo'ladi. Bunda qayta ekish talab etilmaydi. Har yili tirnoqgul urug'i to'kilishi natijasida qishda va bahorda o'sib chiqqan ko'chatlardan foydalanish mumkin. Tirnoqgulni vegetatsiya davrida yaxshi parvarish qilinsa (o'g'itlash, sug'orish, zararkunanda va kasalliklarga qarshi kurash) may oyidan kech kuzgacha (sovuq tushguncha) gullari ochilib turadi. Vegetatsiya davomida uning gulini 15-20 m arotaba terib olish mumkin. Terib olingan gulsavatchalarning hosildorligi gektaridan 10-18 sentnerni va undan ham ko'proqni tashkil qilishi mumkin. Tirnoqgul

ham barcha madaniy ekinlar kabi o'suv davomida shudring, yulduzsimon pashshalar, yerdagi hasharot lichinkalari, qo'ng'iz va kanalar, lavlagi uzunburuni, zam burug'lar, shiralar, kapalaklar va boshqa hasharotlar bilan kasallanishi mumkin. Kasallikni oldini olish m aqsadida 100 litr suvga 25 ml topaz preparatini yeritib purkaladi. Undan tashqari kapalak qurtiga qarshi 1% li entobakterin (gektariga 600 l) suspenziyasi bilan purkalsa yaxshi natija beradi. Tirnoqgul ekilgan m aydonlarda kapalaklar tuxum qo'ygan davrda gektariga 40-45 ming dona trixogram m alar qo'yib yuborish tavsiya qilinadi. Un shudring tushgan dalalarni esa harorat yuqori bo'lgan davrlarda gektariga 30 kg maydalangan oltingugurt bilan changlatish lozim bo'ladi. Shiralar, tripslar va kapalaklarga qarshi «Danadim», 40% li emulsiyasi bilan o'simliklarni o'suv davrida 2 marotaba purkaladi. Tirnoqgulni hosilini yig'ish va quritish. Tirnoqgulning hosilini gullay boshlagandan terishga kirishiladi. Yangi ochilgan 195 gullarini birinchi navbatda qo'lda teriladi. Gul savatchalari teztez ochilishi munosabati bilan har 3 kunda, kechi bilan 4-5 kunda terib turiladi. O'simlikdan terib olingan to'pgullarqizibketm asligi va uning sifati buzilmasligi uchun savatchalarda va to'plamlarda 3-4 soatdan ortiq saqlanmaslik kerak. Terilgan mahsulot maxsus quritgich asboblarda (SPK), havo (VPT-400, 600) quritgichlarda 40-45°S gacha quritiladi, 4-6 kun davomida quritilgan mahsulot bosilmasdan maxsus qog'ozdan yasalgan qopchalarda 20 kg dan qilib joylashtirib saqlanadi. Mahsulotni quruq omborlarda saqlash muddati 2 yildan oshmasligi kerak.

Xulosa: Hozirgi vaqtda respublikamizda aholini dori-darmon vositalari bilan taminlashda tabiiy dori vositalari ishlab chiqarish va yovvoyi holdagi dorivor o'simliklarni plantatsiyalarini tashkil etish va ularni hom-ashyolarni farmaseftika sanoatiga yeqqazib berishdan iborat. Ushu Tirnoqgul o'simligi xam anashunday dorivor o'simlik hisoblanib dorivorlik xususiyatlari turli yaralar, kuyganni davolashda, stomatit, angina va boshqa tomoq og'rig'i kasalliklarida og'iz hamda tomoqni chayqash uchun ishlatiladi, shuningdek, gastrit, me'da va o'n ikki barmoq ichakning yara kasalliklari hamda jigar kasalliklarini davolashda qo'llaniladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. .Yoziyev.L.X, Arabova.N.Z Dorivor o'simlik "Toshkent-2017"
2. .O'.Ahmedov, A.Ergashev, ,A.Abzalov, M.Yulcheyeva, D.Mustafakulov Dorivor O'simliklar Yetishtirish Texnologiyasi va Ekologiya "Toshkent-2020"
3. Xolmatov H.X. Ahmedov O'.A." Farmakognoziya".toshkent.1995
4. Abduraximova M.A. "Dorivor o'simliklarning o'sishi va rivojlanishi va dorivor xususiyatlaridan foydalanish" 2022