

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI VETERINARIYA VA
CHORVACHILIKNI RIVOJLANTIRISH QO'MITASI

SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI,
CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI



***VETERINARIYA FANLARI DOKTORI, PROFESSOR N.SH.
DAVLATOV TAVALLUDINING 75 YILLIGIGA BAG'ISHLANGAN
“ZAMONAVIY XIRURGIYANING DOLZARB MUAMMOLARI,
ULARNING YECHIMLARI VA ISTIQBOLDAGI VAZIFALAR”
MAVZUSIDAGI***

XALQARO ILMIY-AMALIY KONFERENSIYA

2024-YIL OKTABR

Editorial council

- Kh.B.Yunusov** - Rector of Samarkand State University of Veterinary Medicine, Animal Husbandry and Biotechnology, professor(chairman)
J.A.Azimov – UzAS academician (member)
B.T.Norkobilov – Chairman of the Veterinary and Animal Husbandry Development Committee (member)
A.I. Yatusovich – RAS academician (member)
E.D.Djavadov – RAS academician (member)
Yu.A. Yuldashbaev – RAS academician (member)
D.A.Devrishov – RAS correspondent member (member)
S.V.Shabunin – RAS academician (member)
K.V.Plemishov – RAS correspondent member(member)
S.V.Pozyabin – professor (member)
Sh.A.Jabborov – professor (member)

Editorial board

- H. Salimov** – professor
K. Norboev – professor
A. Daminov – professor
R.B. Davlatov – professor
B. Bakirov – professor
B. M. Eshburiev – professor
N.B. Dilmurodov – professor
F. Akramova – doctor of biology, professor
B.A. Elmurodov – professor
A.G. Gafurov – professor
N.E. Yuldashev – professor
Kh.B. Niyazov – professor
Yu. Salimov – professor
B. D. Narziev – professor
R. F. Ruzikulov – professor
A.A. Belko – associate professor of VSAM
D.I. Fedotov – associate professor of VSAM
Kh.K. Bazarov – associate professor
B.A. Kuliev – associate professor
F.B. Ibragimov – associate professor
Z.J.Shopulatova – associate professor
N.B.Ruzikulov – associate professor
D.D.Aliev – associate professor
Sh.Kh.Kurbanov – associate professor
J.B.Yulchiev – associate professor
O.E.Achilov – associate professor

Acting Chief Editor:

Abdunabi ALIKULOV

Editors:

Dilshod YOLDOSHEV

Designer:

Husan SAFARALIYEV

Published since September 2007

Initiator and leader of the project:

State Committee of Veterinary and Livestock development of the Republic of Uzbekistan

Founders:

State Committee of Veterinary and Livestock development of the Republic of Uzbekistan, "AGROZOOVETSERVIS" Co., Ltd.

Registered in Uzbekistan Press and News agency by 0284

Address: 22, Usmon Nosir, Tashkent, 100070.

Editorial address: 4, Kushbegi, 22. Tashkent, 100022

Tel.: 99 307-01-68,

E-mail: zooveterinariya@mail.ru
www.Vetmed.uz

circulation: Index: 1162



80 YILLIK TAVALLUD AYYOMINGIZ MUBORAK USTOZ!

Xalqimiz orasida ustoz-murabbiylik kasbi yuqori baholanadi. Inson dunyoga kelar ekan, aqlini taniganidan boshlab, jamiyatda o'z o'rnini topishga, o'zidan yaxshi nom qoldirishga harakat qiladi. Shunday insonlar borki o'z umrini ilm-fanga, xalq farovonligiga, yurt tinchligiga, jamiyat yuksalishiga safarbar etadi. Mamlakatimizda veterinariya sohasini rivojlanishida va yetuk veterinariya vrachlarining tayyorlashda albatta shu sohaning darg'alari va olimu-fuzalolarining o'rni beqiyosdir.

Ana shunday insonlardan biri, fi doyi ustozimiz, ko'p yillardan buyon veterinariya sohasini rivojiga o'z hissasini qo'shib kelayotgan olim, respublikamizda veterinariya diagnostikasi fanining yirik namoyondasi, soha amaliyotining jonkuyari, veterinariya fanlari nomzodi, dotsent Safarov Mavlon Bozorovich 80 yoshni qarshi oldilar.

Safarov Mavlon Bozorovich, 1944-yilning 20-avgustida Buxoro viloyati, Shofir kon tumani, Kalon qishlog'ida tug'ilgan.

Umumiy ish staji 65 yil. Ilmiy pedagogik staji 53 yil. 1960-yilda o'rta maktabni tugatib, Samarqand zooveterinariya texnikumining «Veterinariya» bo'limiga o'qishga kirdi va 1963-yilda imtiyozli diplom bilan tugatdi. 1963-1964-yillarda Qizilqum cho'llaridagi qorako'lchilik xo'jaliklarida vettexnik lavozimida ishladi. 1964-1965-yillarda armiya safi da xizmat qildi. 1965-1966-yillarda Samarqand shahar veterinariya bo'limida vettexnik bo'lib ishladi.

1966-yilda Samarqand qishloq xo'jaligi institutining veterinariya fakultetiga o'qishga kirib, 1971 yilda imtiyozli diplom bilan tugatdi va shu yili vazirlikning yo'llanmasi bilan «Ichki yuqumsiz kasalliklar va klinik diagnostika» kafedrasiga assistent lavozimida ishga qabul qilindi.

1971-1973-yillarda Moskva veterinariya akademiyasining taniqli olimlari, dunyo veterinariya fanlarining asoschilari va buyuk namoyondalari, professorlar I.G.Sharabrin, M.X.Shayxamanov, V.M.Danilevskiy, V.S.Postnikovlardan veterinariya ilm-fan sirlarini, ilmiy tadqiqot usullarini qunt bilan o'rgandi.

M.B.Safarov 1973-1977-yillarda O'zbekiston Respublikasida xizmat ko'rsatgan fan arbobi, veterinariya fanlari doktori, professor Hakim Zaxidovich Ibragimov ilmiy rahbarligida «Диагностика и профилактика белковой и минералновитаминной недостаточности молочных коров красно-степной породы в системе диспансеризации в Бухарской области УзССР» mavzusida ilmiy-tadqiqot ishlarini olib bordi va Moskva veterinariya akademiyasi ilmiy kengashda 1981-yil may oyida nomzodlik dissertatsiyasi himoya qildi.

Ustoz M.B.Safarovning ilmiy rahbarligida A.O.Raxmonov «Erkak qorako'l qo'zilarini axtalashdagi stresslarni aniqlash, stressor ta'sirini pasaytirishda farmokologik dori-darmonlarni tanlash va qo'llash» mavzusidagi ilmiy tadqiqot ishlarini olib borib, Samarqand qishloq xo'jalik instituti huzuridagi maxsus ilmiy kengashda 1995 yilda nomzodlik dissertatsiyasini himoya qildi.

M.B.Safarov o'zining ilmiy-pedagogik faoliyati davomida yuqori natijalarga erishib, samarali faoliyat ko'rsatib kelmoqda. Ustoz ish faoliyati davomida veterinariya sohasi bo'yicha yetuk va bilimli mutaxassis kadrlarni tayyorlashda jonbozlik ko'rsatayotgan iste'dodli va mohir pedagog hisoblanadi.

Ta'lim to'g'risidagi qonunda belgilangan vazifalarni bajarishdagi faolligi, ta'limning me'yoriy asoslarini ishlab chiqish va takomillashtirishdagi hissasi natijasida ta'lim-tarbiya jarayonini pedagogik va uslubiy jihatdan samarali tashkil etishga erishgan. Davlat ta'lim standartini, ilg'or pedagogik va axborot texnologiyalarni hamda noan'anaviy mashg'ulot usullarini ta'lim jarayonida samarali qo'llab kelmoqda.

Ustoz M.B.Safarov hayvonlarda modda almashinuvi buzilishi kasalliklari hamda stresslarning sabablari va ularni oldini olish mavzulari bo'yicha innovatsion loyiha doirasida ishtirok etgan va modda almashinuvi buzilishini oldini olishda mineral moddalar aralashmasini ishlab chiqish texnologiyasini yaratgan. O'zbekiston Respublikasi chorvadorlari va veterinariya mutaxassislari doimiy ravishda ilmiy va amaliy yordam berib kelmoqda.

M.B.Safarov ilmiy-pedagogik faoliyati davrida jamoat ishlarida va rahbarlik lavozimlarida, jumladan: 1982-1984-yillarda veterinariya fakulteti dekani o'rinbosari, 1985-1990-yillarda veterinariya mutaxassisliklari

VETERINARIYA MEDITSINASI

bo'yicha ilmiy daraja va ilmiy unvon beruvchi maxsus ilmiy kengash kotibi, 1995-2002-yillarda o'quv bo'limining boshlig'i, 2002-2004-yillarda «Kasbiy ta'lim va magistratura» fakulteti dekani, 2005-2006-yillarda «Ichki nazorat va monitoring» bo'limi boshlig'i lavozimlarida ishlagan.

M. B.Safarov universitetning «Faxriy ustoz» diplomi, «O'zbekiston Respublikasi veterinariya fi doyisi» va «Yangi O'zbekistonning ibratli oilasi» ko'krak nishonlari sohibidir.

Bugungi kunda Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti Veterinariya profi laktikasi va davolash fakulteti "Ichki yuqumsiz kasalliklar" kafedrasida dotsenti sifatida faoliyat olib bormoqda.

Faoliyati davomida 1 nafar fan nomzodi, 12 nafar magistrga ilmiy rahbarlik qilgan. 1 ta risola, 2 ta darslik va 7 ta o'quv qo'llanma, 2 ta mualliflik guvohnomasi, 1 ta monografi ya va ko'plab uslubiy qo'llanmalarning, 140 dan ortiq ilmiy maqolalarning muallifi. Oilali, 4 nafar farzandi va 13 nafar nabirasi bor.

Hurmatli Mavlon Bozorovich, hayotingizdagi unutilmas kun – 80 yillik tavallud ayyomingiz bilan yana bir bor tabriklaymiz. Sizga uzoq umr, sihat-salomatlik tilaymiz. Sevimli nabiralaringiz, aziz farzandlaringiz hamda qadrli hamkasblaringiz, shogirdlaringiz va yaqinlaringizning kamolini ko'rib yurishingizni Allohdan so'rab, ilmiy va ijodiy ishlaringizga ulkan zafarlar tilab qolamiz !

*X.B.Yunusov, SamDVMChBU rektori,
biologiya fanlari doktori, professor;*

*N. B.Ro'ziqulov, PKQT va UMO tarmoq markazi direktori, veterinariya fanlari nomzodi,
dotsent*



UDK: 633.88

M.Begmatova, M.A.Abdisalomova,
Samarqand davlat veterinariya meditsinasi,
chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti

ISTIQBOLLI DORIVOR O‘SIMLIKLAR BIOLOGIYASI VA ULARNING FOYDALI XUSUSIYATLARI

Резюме. Известно, что в нашей стране существует множество видов лекарственных растений. Растения, обладающие лечебными свойствами, полезны для организма человека и животных при эффективном лечении заболеваний. К тому же, его надежно и дешево выращивать в нашей стране. Кроме того, у них есть возможность экспорта из-за высокого спроса за рубежом. Поэтому обеспечение фармацевтической промышленности натуральным, экологически чистым сырьем имеет большое значение для достижения определенных результатов.

Resume. It is known that there are many types of medicinal plants in our country. Plants with medicinal properties are useful for the human and animal body in the effective treatment of diseases. In addition, it is reliable and cheap to grow in our country. In addition, they have the possibility of export due to high demand abroad. Therefore, providing the pharmaceutical industry with natural, environmentally friendly raw materials is of great importance to achieve certain results.

Kalit so‘zlar. O‘simlik, shifobaxsh, ro‘vaksimon, sharsimon, sershira ho‘l meva, tuxumsimon, ellipssimon, alkaloidlar, glikozidlar, flavonoidlar, kumarinlar, saponinlar, efir moylari, tripterpen kislotalar,

Kirish. MDX hududlarida 20 000 dan ortiq gulli o‘simliklar turlari o‘sadi. Ular orasida ko‘plab oziq - ovqat, yog‘- moy beruvchi, yem-xashak, dorivor va manzarali turlari ko‘plab uchraydi. Yashil o‘simliklar deyarli barcha tirik organizmlarni nafas olishi uchun zarur bo‘lgan kislorod bilan ta‘minlaydi. Ular o‘z faoliyati davomida anorganik moddalarni organik moddalarga aylantiradi. Ma‘lumki, organik moddalar (o‘simliklarning o‘zi) kishilar va hayvonlar uchun zarur oziq hisoblanadi. Yashil o‘simliklar hosil qilgan oziq moddalarda quyosh energiyasi to‘planadi (akkumulyasiya bo‘ladi). Bu to‘plangan energiya hisobiga yerda hayot davom etadi, ya‘ni kishilar sanoatda foydalanadigan energiya resurslarining asosiysi ana shu yashil o‘simliklar to‘plagan quyosh energiyasi tashkil etadi.

O‘zbekistonda yovvoyi holda o‘sadigan va o‘stiriladigan o‘simliklarning soni qariyb 4148 turga yetadi. (Xolmatov X.X.1976). Shulardan 577 turi shifobaxsh o‘simlik. Rivojlangan mamlakatlarda ilmiy medisinada ishlatiladigan dorivor preparatlarning 45 prorenti o‘simliklardan ajratib oligan hamda O‘zbekistonda bu ko‘rsatkich 10-15 % ni tashkil etadi. Ba‘zi qimmatli dorivor preparatlar, masalan, yurak kasalliklarini davolashda qo‘llaniladigan glikozidlar (yurak glikozidlari) shu vaqtgacha faqat o‘simliklardan olib kelinadi. Meditsinada katta ahamiyatga ega bo‘lgan alkaloidlar, glikozidlar, flavonoidlar, kumarinlar, saponinlar, efir moylari va boshqa moddalar ham o‘simliklardan ajratib olinadi. Shifobaxsh

o‘simliklardan yana turli dorivor preparatlar va vitaminlarga boy konsentratlar tayyorlanadi.

O‘zbekiston respublikasi Prezidentining 2020 yil 10 apreldagi PQ-4670-son “Yovvoyi holda o‘sovchi dorivor o‘simliklarni muhofaza qilish, madaniy holda yetishtirish, qayta ishlash va mavjud resurslardan oqilona foydalanish chora tadbirlari to‘g‘risida” va 2020 yil 26 noyabrdagi PQ-4901-son “Dorivor o‘simliklarni yetishtirish va qayta ishlash, ularning urug‘chiligini yo‘lga qo‘yishni rivojlantirish bo‘yicha ilmiy tadqiqotlar ko‘lamini kengaytirishga oid chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi qarori 2022 yil 20 maydagi PQ-251-son “Dorivor o‘simliklarni madaniy holda yetishtirish va qayta ishlash hamda davolashda ulardan keng foydalanishni tashkil etish chora-tadbirlari to‘g‘risidagi qarorlari qabul qilindi.

Shunday ekan O‘zbekistonda farmaesevtika sanoatining ehtiyojlarini dorivor o‘simliklar xomashyosi bilan ta‘minlash, mahalliy fl orani yangi introdusent o‘simlik turlari bilan boyitish va ularni etishtirish texnologiyalarini ishlab chiqish zarur.

Material va metodlar. morfologik, fenologik, fitokimyoviy va statistik usullardan foydalanilgan.

Natijalar va ularning tahlili. Bo‘yoqdor ro‘yan-Rubia tinctorum ro‘yondoshlar oilasiga mansub, ko‘p yillik, bo‘yi 30-150 sm gacha bo‘lgan o‘t o‘simlik. Ildizpoyasi uzun, sudralib o‘sovchi, shoxlangan, silindirsimon, yo‘g‘on bo‘g‘inli, ko‘p boshli. Poyasi bir nechta, to‘rt qirrali, bo‘g‘inli, sershox va ilmoqli dag‘al tuklar bilan qoplangan. Gullari mayda, yashil-sariq, barg qo‘ltig‘idan osilib chiqqan yarimsoyabonga

to'planib, ro'vaksimon gul to'plamini tashkil qiladi. varonkasimon otaligi 5ta, onaligi 2 xonali, pastga Gulkosachasi aniq bilinmaydi tojibargi 5ta, birlashgan, joylashgan. Meva-

VETERINARIYA

MEDITSINASI

si 1-2 urug'li, sharsimon, oldin qizil, keyinchalik qora rangga aylanuvchi sershira ho'l meva. Iyun -avgust oilarida gullaydi, mevasi avgust-sentabrda pishadi.

Ro'yanning o'rta yer dengiz mamlakatlari, Ukaraina, Moldova , Rossiyaning Yevropa qismining janubida, Kavkaz va O'rta osiyoda uchraydi. Asosan ariq bo'ylarida, butalar orasida, kanallar bo'yida, dalalarda va bog'larda o'sadi. Ro'yan plantatsiyalarda ham o'stiriladi.

Kimyoviy tarkibi: Ildiz poyasi tarkibida 5-6% gacha antrotsen hosilalari (alizarin, ruberitrin kislota, purpurin, munistin, lustidin, va boshqalar) va 15% gacha qandlar pektin modda hamda kislotalari bor.

Ishlatilishi: Ro'yan o'simligi spazmatik va siydik haydash hamda buyrak toshlarini yumshatish ta'siriga ega. Shuning uchun uni dorivor perparatlarini siydik yo'llari buyrak hamda o't pufagi tosh kasalliklarida qo'llaniladi.

Tog'jambil (*Thymus vulgaris* L.) Yalpizdoshlar (Lamiaceae yoki Labguldoshlar Labiatae) oilasi, jambil- (*Thymus*) turkumiga mansub, boyi 40-60 sm ga yetadigan xushbo'y yarim buta o'simlik. Asosiy ildizi pastga qarab burama hosil qilib o'rnashgan, yon ildizlari esa atrofga kuchli tarqalgan bo'ladi. Poyasi tik o'suvchi, to'rt qirrali, yuqori qismidan shoxlanadigan ko'p shoxchalari poyada qarama-qarshi joylashgan.



1-rasm. Ro'yan (umumiy ko'rinishi va gullagan tupi)

Barglari mayda, qisqa bandi bilan poyada qarama-qarshi joylashgan, uzunligi 5-10 mm, eni 2-3 mm keladi. Tuxumsimon yoki ellipssimon shakldagi barglarning barg oralig'i etdor, to'rsimon tomirlangan. Gullari mayda, och pushti yoki oqish binafsha, pushti, binafsha-qizil rangli bo'lib, ikki labli. Urug'i tuxumsimon, uch qirrali yong'oqcha, rangi to'q qo'ng'ir yoki qo'ng'ir qora, usti silliq. Tog'jambil may oyidan to kuzgacha gullab turadi. Avgust-sentabr oylarda meva hosil qilib, urug' beradi.

Mevasi kosacha barg bilan birlashgan 4 ta yong'oqchadir. Bu o'simlik urig'idan ko'payishi, bizni respublikamizda o'ziga yarasha qiyinchiliklar tug'ildi, shuning uchun qalamcha va ildizpoyalaridan ko'paytirsan bo'ladi. Urug'i tuxumsimon, uch qirrali yong'oqcha, rangi to'q-qo'ng'ir yoki qo'ng'ir qora, usti silliq. Tog'jambil gullaganda yer ustki qismi o'rib olinib, quritiladi va maydalab, sim g'alvirda elanadi.

Tayyor mahsulotning tashqi ko'rinishi barg, gul hamda ingichka poya aralashmalaridan (ba'zan faqat bargdan) iborat. Bargi mayda, qisqa bandli, tekis qirrali, qirrasi ko'proq ichiga qayrilgan bo'lib naycha shaklini hosil qiladi. Shuning uchun ham bargi chiziqsimon ko'rinishda bo'ladi. Tekislangan barg lansetsimon, uzunligi 5-10 mm, eni 2-3 mm, ba'zan 5mm. Gullari mayda, yakka yoki bir nechta birga joylashgan, gulkosachasi och yashil, ikki labli, besh tishli (yuqori labi 3 tishli, pastki labi esa ikki tishli) bo'lib, oqimtir dag'al tuklar bilan qoplangan.

Kimyoviy tarkibi: Tog'jambilning yer ustki qismi tarkibida 0,17-0,6% efi r moyi, 0,7% tripterpen kislotalar, kumarinlar, 3,2% fl avonoidlar, 3,8% rozmarin kislotasi, smola, urug'ida 25% gacha yog' bor. Efi r moyi tarkibida 42% gacha fenollar (timol va karvakrol) bo'ladi. O'simlikda efi r moyi yer ustka qismida yaxshi shoxchalarida gullash vaqtida ko'p to'planadi. Efi r moyi ho'l yoki quritilgan o'simlik qismlaridan suv bug'i yordamida haydab olinadi. U tez uchuvchan, sarg'ish suyuqlik, o'ziga xos hidi bor.

Ishlatilishi. Hozirgi kunda tog'jambilni yashil qismi quritilgan holda ishlatiladi. Insonlarning kunlik ovqat ratsionida, ayniqsa sabzavotli va go'shtli taomlar hamda turli xil salatlar tayyorlashda foydalnilsa ajoyib ta'm beradi. Bundan tashqari xushbo'y asal tayyorlashda ham ishlatiladi. Efi r moyining qimmatini uning tarkibidagi timol 40-42 foirgacha uchrashi bilan belgilanadi. Bundan tashqari tog'jambilida azot moddalar, qand, kletchatka, mineral moddalar bor. Tog'jambil azaldan odamlarga qimmatbaho dorivor o'simlik sifatida ma'lum. Tibbiyotida (Bolgariyada) bronxial

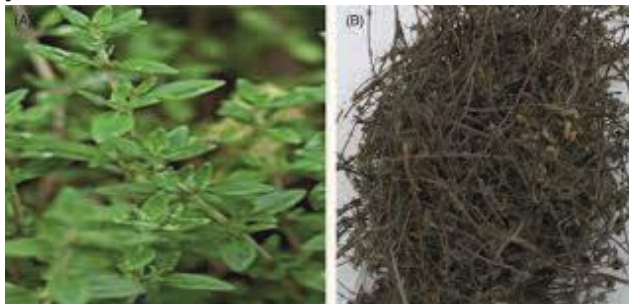
astma va oshqozon ichak kasalliklarida, Fransiyada esa kislotalardan kuyib qolganda ishlatilgan. Armanistonda tog' jambildan olingan spirt yurak, jigar va ich ketish kasalliklarida davolovchi vosita sifatida qo'llaniladi. Tog'jambildan tabobatda dizenfeksiyalovchi, og'riq qoldiruvchi, balg'am ko'chiruvchi, gijjaga qarshi vosita sifatida ishlatiladi. Quyuq ekstraktlaridan esa tomoq va bronxlar, oshqozon-ichak kasalliklarda, uyqusizlik, bo'g'im kasalliklari, asab va teri kasalliklarida ishlatila-

VETERINARIYA MEDITSINASI

di. Bu o'simlik spirtli ichimliklarga moyillikni kamaytirib, alkogolizmni davolashda qo'llaniladi. Shuningdek tog'jambilni radikulit kasalligi, hamda nerv tomirlarning shamollashi bilan bog'liq bo'lgan kasalliklarda og'riq qoldiruvchi vosita sifatida tavsiya etiladi.

O'simlikning yer ustki qismidan tayyorlangan suyuqlik bilan og'iz chayqalsa tanglay qurishi, milklarning yallig'lanishini oldini oladi. Radikulit, revmatizm va moddalar almashinuvining buzilishi bilan bog'liq kasalliklarda tog'jambil o'simligidan vanna qilish yo'li bilan davolanish tavsiya etiladi. Bolalar tajribasida esa uyqusizlik, toshma toshishi, teri kasalliklari, oshqozon-ichak faoliyatining buzilishi kabi kasalliklarda ham foydalaniladi

Tog'jambilning vatani O'rtayer dengizining shimoliy-g'arbiy qismi hisoblanadi. Krasnodar o'lkasi Qrimda, Ukrainaning janubiy tumanlarida, Moldaviyada tog'jambildan efi r moyi olish uchun yetishtiriladi.



**2-rasm. Tog'jambil (*Thymus vulgaris* L.)
tashqi ko'rinishi va quritilgan xom
ashyosi**

Xulosa. Bizni xulosamiz shundan iboratki Bo'yoqdor ro'yan – *Rubia tinctorum* L. Tog'jambil (*Thymus vulgaris*) L. o'simliklarini bugungi kunda areali kamayib borayotgan o'simlik xisoblanib tabiiy sharoitda o'rganib chikganimizda bu o'simlikni o'tloki bo'z tuproklarda ildizpoyadaridan ko'paytirish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 20 apreldagi PQ-2911-son "Respublika farmatsevtika sanoatini jadal rivojlantirish uchun qulay shart-sharoitlar yaratish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori.

Toshkent. 2017.

2. O'zbekiston respublikasi prezidentining "Yovvoyi holda o'suvchi dorivor o'simliklarni muhofaza qilish, madaniy holda etishtirish, qayta ishlash va mavjud

resurslardan oqilona foydalanish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori Toshkent.2020.

3. Begmatova M.X., Elmurodov, A.A. Shernazarov Sh.Sh. Nurniyozov A.A., // Dorivor o'simliklar yetishtirish texnologiyasi fanidan amaliy mashg'ulotlar uchun o'quv qo'llanma. Toshkent-2023. "Fan ziyosi"

4. Zakirov KZ . Flora i rastitelnost basseyna reki Zerafshan Ch.2. Konspekt fl ogy,Tashkent :Izd-vo AN UzSSSR.1961.446 s.

5. Ikramov M.I., Normurodov N. Yuldashev A.S. Lekarstvennyye rasteniya basseyna reki Zerafshan nujdayusya v oxrane // Geografi cheskiye probl. Razvitiya zapovednogo dela. Tezisy dokl. Vsesoyuz nauchnoy konferensii. Samarkand.1986.S.78

6. H.X.Xolmatov, Z.H.Habibov, N.Z.Olimxo'jayeva. O'zbekistonning shifobaxsh o'simliklari.Toshkent. 1991b.28.

7. Q.H.Hojimatov, K.Y. Yo'ldoshev, U.Sh.Shog'ulomov, O.Q. Hojimatov. Shifobaxsh giyohlar dardlarga malham.Toshkent 1995.b 24.

8. Khamrayeva M., Begmatova M. Healing properties and biometrical indicators of chelidonium majus l., introduced in uzbekistan //Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. – 2022.

– T. 2. – №. 2. – S. 495-498.

9. Бегматова М. Х. Тешик баргли далачай (биологик хусусиятлари, кимёвий таркиби, етиштириш технологияси) //Монография. СамДЧТИ. Самарқанд-2022.

10. Бегматова М. Х., Джумаева М., Хасанова Г. Биология и лекарственные свойства перспективных лекарственных растений //образование наука и инновационные идеи в мире. – 2023. – т. 16. – №. 5. – с. 53-57.

11. Hamdamov, I., Hamdamova, E. I., Suvonova, G. A., & Begmatova, M. Botanika va o'simliklar fi ziologiyasi. Botanika qismi) Toshkent-2017 y, 245-247.

12. Begmatova M. et al. Technology of Cultivation of Medicinal Preparation "Hypericum Perforatum I" // E3S

Web of Conferences. – EDP Sciences, 2024. – Т. 510. – С. 01020.

13. Бегматова М. Х., Махмадиярова Ю. Н., Джумаева М. TESHKBARG Dalachoy (hypericum

perforatum) ning xom-ashyo fi tomassasi //журнал биологии и экологии. – 2023. – Т. 5. – №. 1.