

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
FARG'ONA DAVLAT UNIVERSITETI

**FarDU.
ILMIY
XABARLAR**

1995-yildan nashr etiladi
Yilda 6 marta chiqadi

**TUPROQ BIOGEOKIMYOSI – BIOSFERANING BARQAROR
RIVOJLANISHI VA MUHOFAZASI**

xalqaro ilmiy
anjuman materiallari

TO'PLAMI

СБОРНИК

материалов международной
научной конференции

**БИОГЕОХИМИЯ ПОЧВ – УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ И
ОХРАНА БИОСФЕРЫ**

**НАУЧНЫЙ
ВЕСТНИК.
ФерГУ**

Издаётся с 1995 года
Выходит 6 раз в год

A.D.Mirkomilov, N.A.Xomidova, T.A.Fayziyeva, D.S.Ro'zaliyeva, G.T.Sotiboldiyeva, S.A.Abduxakimova	
Dorivor Qora zirkni yetishtirishda mineral va organik o'g'itlarning ahamiyati.....	207
M.X.Diyorova, S.X.Islomova, Sh.Normurodova	
Sug'oriladigan qumli cho'l va taqirli tuproqlarining fizik xossalari	210
M.A.Raximov, R.M.Azizov, M.E.Nuraddinova	
Asalari zararkunandalari (chala rivojlanish sikldagi hasharotlar turkumi).....	214
M.A.Mirzayeva, F.M.Komiljonova	
Dorivor o'simlik Zafaron yetishtirish texnologiyasi	219
Q.A.Davronov, N.I.Teshaboyev	
G'o'zaning o'sishi, rivojlanishi va hosildorligiga bargidan mikroelementli o'g'itlar bilan oziqlantirish muddatlari va me'yorlarining ta'siri	223
M.P.Yuldashova, X.O.Olimjonova, G.Baxtiyorova	
Farg'ona vodiysidagi ayrim baliqchilik xo'jaliklari algoflorasining bioxilma-xilligi	228
П.К.Турдалиева	
Исследование содержания флавоноидов и биоэлементов в надземной части <i>Taraxacum officinale wigg. s.L.</i> произрастающей в Южной Фергане	234
M.A.Raximov, R.O.Azizov, M.E.Nuraddinova	
Asalarichilikda nasilchilik ishlarini tashkil etish	239
N.I.Teshaboyev	
Dehqonchilikda tuproqlarni muhofaza qilishning ahamiyati	242
П.К.Турдалиева	
Новый принцип создания биологически активной добавки (бад) к пище, применяемого при лечении и профилактике вирусных заболеваний.....	245
G.A.Abdullayeva, Q.A.Davronov, Z.T.Sodiqova	
G'o'za parvarishida turli mikroelementli o'g'itlarni qo'llash me'yor va muddatlarini paxta hosiliga ta'siri.....	248
M.A.Mirzayeva, F.K.Jo'raboyeva	
Oq va qora (Susame) kunjut o'simligini foydali xususiyatlari va yetishtirish agrotexnikasi	252
Sh.Q.Yuldasheva, M.I.Teshaboyeva, D.A.Oxunova, M.U.Akmaljonova	
Nok bog'ini barpo etishda tuproq unumdorligini ahamiyati.....	256
M.B.Xoliqov, N.K.Junaydullayeva, K.E.Mamarasulova	
Takroriy ekilgan mosh o'simligining tuproq unumdorligiga ta'siri	260
N.N.Aminjonova, T.A.Fayziyeva, S.X.Zakirova	
Tosh-shag'alli turoqlar unimorligini oshirishning No-till texnologiyasi.....	264
C.X.Zakirova, T.A.Fayziyeva, F.O.Kamolova, D.C.Ruzaliyeva	
Питательные вещества в песках центральной ферганы.....	267
M.A.Mirzayeva, M.A.Abdurahimova, D.A.Akbaraliyeva M.Toshturg'unova	
Dorivor Oq karrak (Rastoropsha) o'simligini yetishtirish texnologiyasi, biologiyasi, shifobaxsh xususiyatlari va sohalarda qo'llanilishi.....	271
R.Komilov, A.A.Abdurahmonov	
Amarant dorivor o'simligini (Amaranthus) yetishtirish agrotexnikasi va uni dorivorlik xususiyatlari.....	274

4-SHO'BA: TUPROQSHUNOSLIK, AGROKIMYO VA TUPROQ BIOGEOKIMYOSINI O'QITISHNING ZAMONAVIY MUAMMOLARI

U.B.Mirzayev	
Tuproqshunoslik va agrokimyo fanlarini o'qitishda zamonaviy ta'lim texnologiyalarini tadbiq etish.....	279
X.A.Abduxakimova, G.T.Sotiboldiyeva, M.A.Muhammadjonova	
Tuproqshunoslik fanlarini o'qitishda zamonaviy texnologiyalarni qo'llash va interaktiv usullardan foydalanish	284
M.M.Azimov	
Tuproqshunoslik va zamonaviy ta'lim muammolarining qisqacha tahlili.....	288
Sh.Y.Eshpulatov, Sh.E.Yursunova	
Mahsuldor uzum navlarini yetishtirishda tuproqqa ishlov berishning ahamiyati	292



UO'K: 634.2

DORIVOR QORA ZIRKNI YETISHTIRISHDA MINERAL VA ORGANIK O'G'ITLARNING AHAMIYATI**ЗНАЧЕНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ И ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ЛЕКАРСТВЕННОГО БАРБАРИС ПРОДОЛГОВАТЫЙ****THE IMPORTANCE OF MINERAL AND ORGANIC FERTILIZERS IN THE CULTIVATION OF MEDICINAL BERBERIS OBLONGA SEHNEID****Mirkomilov Abubakr Dilshod o'g'li¹** **Xomidova Nilufarxon Abdusalom qizi¹** ¹Farg'ona davlat univesiteti, magistrantlar**Fayziyeva Tabassum Abdullajon qizi²** **Ro'zaliyeva Dildora Salohiddin qizi²** ²Farg'ona davlat universiteti, talabalar**Sotiboldiyeva Go'zalxon Tolibjonovna³** ³Farg'ona davlat univesiteti, b.f.f.d., dotsent**Abduxakimova Xusnidaxon Abdullayevna⁴** ⁴Farg'ona davlat univesiteti, b.f.f.d., dotsent**Annotatsiya**

Maqolada dorivor qora zirkning biologik xususiyati, kimyoviy tarkibi, xalq tabobatida qo'llanilishi, organik va mineral o'g'itlar qo'llashning ilmiy asoslari keltirilgan.

Аннотация

В статье представлены биологические свойства, химический состав, применение в народной медицине, а также научные основы применения органических и минеральных удобрений.

Abstract

The article presents biological properties, chemical composition, application in folk medicine, as well as scientific basis for the use of organic and mineral fertilizers.

Kalit so'zlar: rezavor meva, qora zirk, shifobaxsh, hosil, mineral o'g'it, organik o'g'it.

Ключевые слова: ягода, барбарис продолговатый, лекарственная, культура, минеральное удобрение, органическое удобрение.

Key words: berry, Berberis oblonga Sehneid, medicinal, crop, mineral fertilizer, organic fertilizer.

KIRISH

Dorivor qora zirk – zirkdosh (*Berberis vulgaris* L.)lar oilasiga kiruvchi buta o'simlik. Bo'yi 3-4 metrga yetadi. Barglari qalin, qisqa bandli, ketma-ket joylashgan. Guli sariq, qo'sh gulqo'rg'onli, shingilda to'plangan, mevasi rezavor. Shimoliy yarim sharning markaziy va janubiy qisimlarining tog'li hududlarida deyarli hamma joyda toppish mumkin. 145 turi bor bo'lib, undan 45 turi iqlimlashtirilgan. O'zbekistonning tog' yon bag'irlarida qizil zirk bilan qora zirk tarqalgan [1].

Kimyoviy tarkibi. Qora zirk mevalari tarkibida vitaminlar - A, B1, B2, B3, B5, B6, B9, B12, C, D, E, K, beta-karotin; 30 dan ortiq mikroelementlar, organik kislotalar (olma kislotasi, limon kislotasi, tatra), xolinsifat moddalar, qand, mineral tuzlar va boshqa moddalar bor. O'simlikning

3-SHO'BA: TUPROQ-O'SIMLIK-HAYVONOT VA INSON ZANJIRIDA BIOGEOKIMYO

pishmagan mevalari, barglari, ildizi hamda po'stloqlarida berberin, oksiksantin, berbamin, leontin alkaloidlar mavjud. Hosilga kirgan paytidagi barglari tarkibida vitamin E (tokoferol), efir moylari bo'ladi [2].

Xalq tabobatida qo'llanilishi. Zirkning salomatlik uchun foydali ne'mat ekanligi juda qadim zamonlardan ma'lum. Ossuriya shoxi Ashshurbanipalning shaxsiy qiroatxonasida saqlanuvchi, bundan 1670-yil muqaddam sopol taxtachalarga yozilgan kitoblarga qaraganda, zirk "Qonni pokizalovchi" omil sifatida qadrlangan. Uning shifobaxsh xususiyatlaridan qadimiy Misr, Hindiston tabiblari tadbirkorlik bilan foydalanishgan.

Abu Ali ibn Sino zirkni chanqoq qoldiruvchi, yurakka quvvat beruvchi hamda jigar kasalliklariga davo sifatida ishlatgan.

Qora zirk mevalari xalq tabobatida asab faoliyati sustlashganda, oshqozon-ichak, sariq kasalliklarini, hafaqonlikni davolashda ishlatiladi. Bundan tashqari undan haroratni pasaytiruvchi, ishtaha uyg'otuvchi, o't haydovchi, yallig'lanishga qarshi vosita sifatida ham foydalaniladi. Xalq tabobatida zirk ildizidan tayyorlangan qaynatma (po'sti ajratilganda) bezgak va bodning davosi hisoblanadi. Bu qaynatma xalq tilida "qiyomi zirk" deb atalib, uning suyuqlashtirilgani bilan og'iz bo'shlig'i kasalliklarida chayqash tavsiya etiladi.

O'simlik barglarining suvli damlamasi bezgak asorati bo'lgan taloq shishida hamda jigar kasalliklarida ishlatilsa, ildiz po'stloqlarining damlamasi o'tdagi tosh, sariq, buyrak og'rig'i, bod kabi kasalliklarni davolashda ishlatiladi.

Xom ashyoni yeg'ish. Dorivor maqsadlarda zirk barglari, ildizlari, qobig'i va mevalari ishlatiladi. Zirk barglari may-iyun oylarida, gullash davrida yig'ib olinadi. Xom ashyoni yupqa qatlamda mato yoki qog'ozga soyabon ostida, temir tomli chordoqlarda yotqizish orqali quritiladi. Yaroqlilik muddati odatda 1-1,5 yil.

Ildizlari kuzda, oktyabr-noyabrda yoki bahorda, aprelida yig'ib olinadi. Ular uni qazib, yerdan silkitib, mayda ildizlarini kesib, havoda quriting (uni yuvmang, chunki ulardagi berberin suvda yaxshi eriydi), keyin uni 2 sm gacha bo'laklarga bo'ling. Yaroqlilik muddati 3 yil.

Po'stlog'i aprel-may oylarida sharbat oqimi paytida yosh novdalardan yig'ib olinadi. Shoxlari 10-15 sm masofada halqa shaklida kesiladi, uzunligina kesmalar qilinadi va qobig'i chiqariladi. Ildizlari bilan bir xil tarzda quritilgan. Yaroqlilik muddati 3 yil. Mevalar pishganida, birinchi sovuqdan keyin kech kuzda yig'ib olinadi. Quyoshda, chodirda, soyabon ostida, pechlarda, issiq pechlarda quriting.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

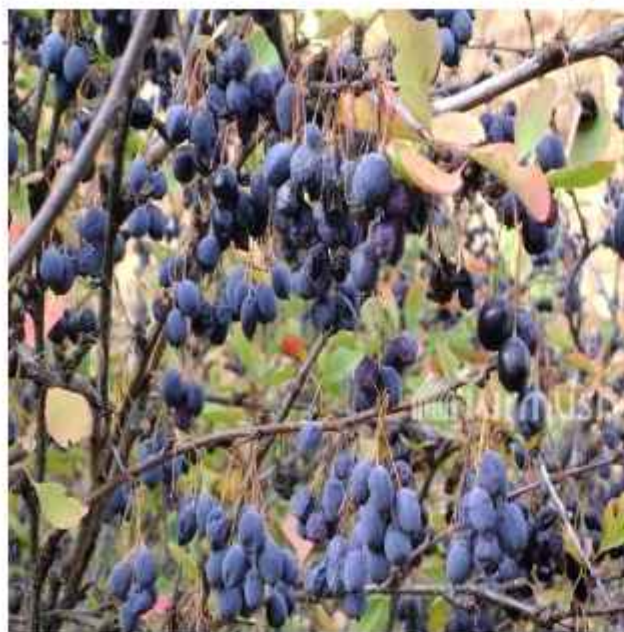
Oddiyligiga qaramay, zirk qisman soyada ham yomon o'sadi. Unga quyoshli va soyasiz joy kerak. Soyada uning barglarining yorqin ranglari so'nadi va o'simlikning o'zi zarar ko'ra boshlaydi [3].

Tuproq zirk uchun juda muhimdir. Ular yengil, yaxshi o'tkazuvchan, unumdor va neytral yoki ozgina ishqoriy muhitga ega bo'lishi lozim. O'simlikning yer osti sizot suvlariga yaqin turishi ham mumkin emas [4].

Ekish uchun, bir necha hafta oldin, diametri 40 sm va 50-60 sm chuqurlikdagi ekish chuqurligi qaziladi, 7-10 sm balandlikdagi kichik toshlar (ohaktoshlar afzalroq) qatlami yoki singan g'ishtdan yasalgan drenaj yotqiziladi (1-rasm). Chuqurlar 1:1:1 nisbatda chirigan go'ng, unumdor tuproq, bargli tuproq va qumdan tashkil topgan maxsus tayyorlangan aralshma bilan to'ldiriladi [5, 6, 7]. Tuproqqa kaliy-fosforli o'g'itlar (superfosfat va kaliy sulfat), shuningdek, o'tin kuli qo'shiladi.

NATIJA VA MUHOKAMA

Ekish kunida zirk ildizlari Epin yoki Zirkonda (margansofka) bir necha soat davomida namlanadi. Keyinchalik, ular unumdor tuproqqa ildiz bo'yni tuproq yuzasida qoldirib yoki uni 2 sm gacha chuqurlashtirib ekiladi.



1-rasm. Zirk o'simligi va mevasi

O'g'itlash. Zirk ko'chatlari bahorda azotli eritmalar (chirigan go'ng yoki atala) bilan sug'oriladi. Yozning o'rtalarida zirk mevalarining shakllantirish uchun ko'chatlar superfosfatlar yoki murakkab birikmalar bilan o'g'itlantiriladi. Kuzda, yaxshi ildiz otishi uchun, kaliy aralashmalari (10-15 gramm) bilan ildizlari sug'oriladi.

Har uch yilda bir marta zirk ko'chatlari atrofidagi tuproq dolomit uni yoki maydalangan bo'r bilan deoksidlanadi (5 kvadrat metr maydonga 2 kg).

Ko'chatlar 5 yoshdan boshlab meva beradi va mevalari sentyabrda pishadi.

Dorivor qora zirk qurg'oqchilikka chidamli. Agar yog'ingarchilik yetarli bo'lmasa haftada bir marta sug'orish kifoya qiladi [8]. Lekin, 40 sm chuqurlikda namlash, butaning joziadorligi, gullashi va mevasi sezilarli darajada yomonlashadi.

XULOSA

Bog'larda va yozgi hovli uylarda keng o'stiriladi. O'zining chiroyli yumaloq toj shakli va deyarli uch hafta davomida gullashi bilan ajralib turadi. Ayniqsa, kuzda, mevalari dekorativ manzara hosil qiladi. Bundan tashqari, o'tish qiyin bo'lgan to'siqlarni barpo etish mumkin.

Zirk qimmatbaho oziq-ovqat o'simlik. Pishgan mevalar iste'mol qilinadi. Quritilgan yoki maydalangan zirk mevalari go'shtli taomlar va suyuq ovqatlar, ziravor sifatida ishlatiladi. Sanoatda qayta ishlash uchun, asosan, urug'siz navning rezavorlari (*Berberis vulgaris* var. *asperma*) ishlatiladi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Giyosovna S. D., Fazliddinova B. M., & Muzaffar Giyos og, A. (2023). Identification and isolation of endophytes fungi producing lasparaginase in representatives of the asteraceae family. *Science and Innovation*, 2(2), 107-112. <http://scientists.uz/view.php?id=3814>
2. Shodiyeva D.G., & Xoljigitov X.T. (2023). Human immunity. *Golden brain*, 1(5), 174-180. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/1718>
3. Shodiyeva D.G., Bobaqandova M.F., Shayqulov H.Sh. (2023). Fitopatogenlarga qarshi bakteriyalardan foydalanish va ularning samaradorligini baholash. *Iqro jurnali*, 2(1), 78-82. Retrieved from <https://wordlyknowledge.uz/index.php/iqro/article/view/222>
4. <https://vk.com/@lesosadorg-issop-lekarstvennyi-lathysopos-officinalis>
5. Сотиболдиева Г.Т. Фарғона вилояти қолмақажланган тупроқларининг биогеохимёвий хусусиятлари ва улардан фойдаланиш: дисс. Автореф. б.ф.ф.д. (PhD)- Т.: 2018. 40-б.
6. Юлдашев Ф., Сотиболдиева Г.Т. Суғориладиган қолмақажланган оч тусли бўз тупроқларнинг агрохимёвий хоссаларини ўзгариши. *FarDU ilmiy xabarlar*. Фарғона. № -5. Б. 29-34 б.
7. Praton O., Shamsuvaliyeva L., Sulaymonov E., Axunov X., Ibodov K., Maxmudov V. "Botanika (Morfologiya, anatomiya, sitematika geobotanika)". Ta'lim nashriyoti. Toshkent - 2010.
8. Paula Rudall. "Anatomy of flowering plants". Cambridge University Press. 2007.