



**OZIQ-OVQAT XAVFSIZLIGI:
GLOBAL VA MILLIY MUAMMOLAR**
VII xalqaro miqyosidagi ilmiy-amaliy anjuman
ilmiy ishlari to‘plami
(14-15-oktyabr, 2025-yil, Samarqand)

**ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ
БЕЗОПАСНОСТЬ:
ГЛОБАЛЬНЫЕ И НАЦИОНАЛЬНЫЕ
ПРОБЛЕМЫ**
Сборник научных трудов
VII Международная научно-практическая конференция
(14-15 октября 2025 г., г. Самарканд)

**FOOD SAFETY:
GLOBAL AND NATIONAL PROBLEMS**
Abstracts of VII International scientific-practical
conference
(October 14-15, 2025, Samarkand)

Samarqand-2025

	Vved.		o'rib olinishi
36	Jizzax karragi <i>Cousinia dshisakensis</i> Kult	Jizzax, Samarqand, Navoiy	Chorva mollari boqilishi
37	Nurota lenidolofasi <i>Lepidolopha nuratavica</i> Krasch.	Samarqand, Navoiy, Surxondaryo,	Aholi tomonidan yig'ib olinishi, chorva mollari boqilishi
38	Nashtarsimon serratula <i>Serratula lancifolia</i> Zakirov	Jizzax, Samarqand	Aniqlanmagan
39	Nurota o'lmaso'ti <i>Helichrysum nuratavicum</i> Krasch.	Jizzax, Samarqand, Navoiy	Aholi tomonidan yig'ib olinishi, chorva mollari boqilishi

1-davladan ko'rinib turibdiki, o'simliklarning kamayish sabablarining asosiylaridan biri chorva mollari boqilishi 39 turdan 23 tasida asosiy sabab sifatida keltirilgan. Bu eng ko'p uchraydigan omil bo'lib, yaylovlarning haddan tashqari foydalanilishi va o'simliklarning yem-xashak sifatida nobud bo'lishiga olib kelmoqda. Aholi tomonidan yig'ib olinishi (gullar, piyozlar, dorivor qismlar) 12 ta turda sabab sifatida qayd etilgan. Ayniqsa, lolalar, piyozli va dorivor o'simliklarga tegishli. 6 ta turda kamayish sababi hali aniq belgilanmagan (masalan, *Astragalus nuratensis*, *Silene popovii*, *Lagochilus olgae* va boshqalar). Tabiiy muhitning salbiy ta'siri, namgarchilik yetishmasligi, antropogen omillar 5–6 turda ikkilamchi sabab sifatida qayd etilgan.

Samarqand viloyatida uchraydigan Qizil kitobga kiritilgan o'simliklar genetik resurs sifatida bebaho ahamiyatga ega bo'lib, ularni muhofaza qilish biologik xilma-xillikni saqlash va kelajak avlod uchun tabiiy merosni asrab qolishda muhimdir. Eng katta xavf omillari sifatida ortiqcha yaylov bosimi, dorivor va xo'jalik maqsadida yig'ib olinishi, shuningdek tabiiy muhitning antropogen o'zgarishi qayd etmoqda. Shu sababli, Samarqand viloyatida maxsus qo'riqlash hududlarini kengaytirish, mahalliy aholini ekologik tarbiyalash va resurslardan oqilona foydalanish muhimdir.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. O'zbekiston respublikasi Qizil kitob"i 2016-yil. I tom.
2. Rahmonqulov, U., Umirov, N. H., & Xurramov, O. (2017). Jizzax davlat pedagogika instituti Jizzax viloyati muhofaza hududlarida uchrovchi "qizil kitob" ga kiritilgan o'simliklar haqida. минтақавий муаммолари.–2017.
3. Xojimatov, O. K., Haydarov, X. Q., Xamraeva, D. T., Imomova, D. A., & Xujanov, A. N. (2021). O 'zbekiston dorivor o 'simliklar atlas. o'quv qo'llanma). SamDU tahririy-nashriyot, 52-56.

GLYCYRRHIZA GLABRA L. O'SIMLIGINING ILDIZ HOSILDORLIGI

O.G'.Xurramov, B.S.Islamov

¹Samarqand davlat pedagogika instituti, Samarqand. O'zbekiston

²Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti, Samarqand. O'zbekiston
e-mail: otabekxurramov64@gmail.com

Abstract. This article examines the root productivity of licorice (*Glycyrrhiza glabra* L.). The results were compared across different regions, and the drying percentage was calculated. According to the analysis, the highest dry root mass was recorded in Surkhandarya (183.98 ± 19.8 g) and Fergana-Andijan (197.84 ± 25.6 g) regions, while the lowest values were observed in Samarkand (130.4 ± 14.3 g) and Khorezm (134.05 ± 10.5 g) regions.

Keywords: *Glycyrrhiza glabra* L., root biomass, fresh weight, dry weight, drying percentage, productivity, medicinal plant.

Аннотация В данной статье изучена корневая продуктивность солодки голой (*Glycyrrhiza glabra* L.). Результаты сопоставлены по регионам, рассчитан коэффициент

усушки. Согласно результатам анализа, наибольшая масса сухих корней отмечена в Сурхандарьинской ($183,98 \pm 19,8$ г) и Фергано–Андижанской ($197,84 \pm 25,6$ г) областях, а наименьшие показатели зафиксированы в Самаркандской ($130,4 \pm 14,3$ г) и Хорезмской ($134,05 \pm 10,5$ г) областях.

Ключевые слова: *Glycyrrhiza glabra* L., корневая биомасса, сырая масса, сухая масса, коэффициент усушки, урожайность, лекарственное растение.

Glycyrrhiza glabra L. o‘simligi o‘sining dorivorlik xususiyatlari bilan uzoq yillardan beri insonlarni qiziqtirib kelmoqda. O‘simlikning asosiy dorivorlik xususiyatlari uning ildiz qismi bilan bog‘liq bo‘lib, o‘simlikning ildiz hosildorligini tadqiq qilish muhim ma‘lumotlarni berishi mumkin. Turli xorijlik va mahalliy olimlar tomonidan o‘simlikni ildiz hosildorligiga oid tadqiqotlar o‘tkazilgan va ularning natijalari xilma-hil va turlicha bo‘lganligi bois ushbu maqolada bizdan oldin qilingan tadqiqot natijalarini bitta joyga jamlangan va tahlil qilingan[4,5]. Hayitov ma‘lumotlariga qaraganda o‘simlikning ildiz hosildorligi mugit namligi miqdoriga bog‘liq bo‘lib bitta tup o‘simlik uchun (quruq massa) 70–80 % namlik holatida 260.7 gr, 50-60 % namlik holatida 272.8 gr, 30–40 % namlikda 176.5 gr, 10–20 % namlikda 61.3 gr ni tashkil qiladi[3]. Eghlima va boshqalar ma‘lumotlarida Eronda bir tup o‘simlik ildiz hosildorligi quruq massa hisobida 318 gr ga to‘g‘ri kelishi keltirilgan[1]. Han ma‘lumotlariga tayanadigan bo‘lsak *G. glabra* ko‘p uchraydigan hududlardan biri bo‘lgan Xitoyda bir tup o‘simlikka to‘g‘ri keladigan massa miqdori 400-500 gr ni tashkil qilmoqda[2].

O‘simlikning ildiz tizmini qazib olishda Rabotnovning “Transhe” metodikasidan foydalanildi. O‘simlik ildizining ho‘l va quruq massalari “Furi Electronic Scale” elektron tarozisida tortib hisoblandi. Ho‘l ildizlar salqin, havo aylanib turadigan sharoitda saqlanib, yaxshi quritib quruq massasi hisoblandi. Olingan natijalar Excel-2014 dasturida hisoblab, tahlil qilindi.

Tadqiqotlar 2024-2025-yillar davomida respublikamizning 12 ta viloyatlari va Qoraqalpog‘iston avtnom respublikasi hududlari bo‘ylab o‘tkazildi. Har bir hududda 3 ta takroriylik asosida 10 tadan o‘simlik olindi ($n=10$). Qazib olingan ildizlar tuproq qoldiqlaridan tozalandi. O‘simliklar ildizi ehtiyotkorlik bilan qazib olindi va ustki qismlardan ajratildi. Har bir o‘simlikning ildiz biomassasi elektron tarozida (aniqlik: 0,1 g) tortilib, ho‘l massa (g) qayd etildi. Ildiz namunalarini quritish uchun 50–65 °C haroratda, havo ventilyatsiyasi mavjud quritkichlarda 12–15 kun davomida saqlandi. Quritish jarayoni massa o‘zgarmay qolguncha davom ettirildi. Quritilgan ildizlar qayta tortilib, quruq massa (g) aniqlanib yozib olindi. Qurish foizi quyidagi formula asosida hisoblandi:

$$\text{Qurish foizi}(\%) = \frac{\text{Quruq massa}}{\text{Ho'l massa}}$$

Har bir hudud bo‘yicha o‘rtacha arifmetik qiymatlar va standart og‘ish hisoblab chiqildi. Hududlar kesimida taqqoslash uchun dispersion tahlil qo‘llanildi. Shu tartib asosida tayyorlangan 1-jadvalda hududlar bo‘yicha 1 tup shirinmiya ildizining ho‘l va quruq massasi hamda qurish foizi ko‘rsatkichlari keltirildi.

1-jadval

Glycyrrhiza glabra L. o‘simligining ildiz hosildorligi

Hudud nomi	1 tup o‘simlikdagi ho‘l massa (gr)	1 tup o‘simlikdagi quruq massa (gr)	Qurish foizi (%)
Samarqand	$264,4 \pm 32,4$	$130,4 \pm 14,3$	0,54
Qashqadaryo	$300,6 \pm 15,1$	$175,07 \pm 5,7$	0,56
Sirdaryo, Jizzax	$273,06 \pm 36,8$	$152,25 \pm 19,4$	0,54
Surxondaryo	$353,3 \pm 45,8$	$183,98 \pm 19,8$	0,55
Farg‘ona, Andijon	$353,3 \pm 45,8$	$197,84 \pm 25,6$	0,56

Toshkent	317,8±32,8	167,11±14,3	0,57
Xorazm	264,93±20,0	134,05±10,5	0,53
Qoraqalpog'iston	325,61±23,4	179,61±12,9	0,55

Keltirilgan 1-jadvalda O'zbekistonning turli hududlarida yetishtirilgan shirinmiya (*Glycyrrhiza glabra* L.) o'simligining 1 tupdan olingan ildiz hosildorligi (ho'l massa, quruq massa va qurish foizi) tahlil qilingan. Ho'l massa bo'yicha tahlil natijalari shuni ko'rsatdiki, eng yuqori ko'rsatkich Surxondaryo (353,3±45,8 g) hamda Farg'ona–Andijon (353,3±45,8 g) hududlariga to'g'ri keladi. Eng past ko'rsatkich Samarqand (264,4±32,4 g) va Xorazm (264,93±20,0 g)da qayd etilgan. Bu natijalar janubiy (Surxondaryo) va sharqiy (Farg'ona vodiysi) hududlarda iqlim sharoitlari shirinmiya ildiz biomassasining faol rivojlanishiga qulay ekanini ko'rsatadi. Quruq massa bo'yicha tahlil natijalariga ko'ra eng past quruq massa Samarqand (130,4±14,3 g) va Xorazm (134,05±10,5 g) hududlarida kuzatilgan. O'zbekistonning janubiy (Surxondaryo) va sharqiy (Farg'ona, Andijon) viloyatlari shirinmiya ildiz biomassasining yuqori hosildorligi bilan ajralib turadi. Markaziy (Samarqand, Sirdaryo, Jizzax) va g'arbiy hududlarda (Xorazm, Qoraqalpog'iston) ildiz biomassasi nisbatan past ko'rsatkichlarga ega.

O'zbekiston hududlarida shirinmiya (*Glycyrrhiza glabra* L.) ildiz biomassasi bo'yicha tahlillar shuni ko'rsatdiki, eng yuqori hosildorlik Surxondaryo (183,98±19,8 g) hamda Farg'ona–Andijon (197,84±25,6 g) viloyatlarida qayd etildi. Eng past ko'rsatkichlar esa Samarqand (130,4±14,3 g) va Xorazm (134,05±10,5 g) hududlariga to'g'ri keladi. Umuman olganda, janubiy va sharqiy viloyatlar shirinmiya yetishtirish uchun eng samarali hududlar hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Eghlima, G., Tafreshi, Y. M., Aghamir, F., Ahadi, H., & Hatami, M. (2025). Regional environmental impacts on growth traits and phytochemical profiles of *Glycyrrhiza glabra* L. for enhanced medicinal and industrial use. *BMC Plant Biology*, 25(1), 116.
2. Han, T., Li, X., Luo, D., Ji, C., Chen, C., & He, C. (2023). Genotype and environment factors driven licorice growth and rhizospheric soil fungal community changes. *Frontiers in Microbiology*, 14, 1308412.
3. Khaitov, B., Urmonova, M., Karimov, A., Sulaymonov, B., Allanov, K., Israilov, I., & Sottorov, O. (2021). Licorice (*Glycyrrhiza glabra*)—Growth and phytochemical compound secretion in degraded lands under drought stress. *Sustainability*, 13(5), 2923.
4. Tolipova, M. J. (2024). *Glycyrrhiza glabra* L. o'simligining urug'unuvchanligi. *sambhram xabarnomasi*, 1(1), 226-228.
5. Xurramov, O. G., & Islamov, B. S. (2021). Samarqand viloyati sharoitida *Glycyrrhiza glabra* L. Ning ba'zi biologik xususiyatlari. *Журнал естественных наук*, 2(1).

KARP *CYPRINUS CARPIO* L. CHAVOQLARINING O'SISHI VA RIVOJLANISHINI

G.Q.Yazdonova, I.S.Zoxidova, A.R.Jabborov

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti, O'zbekiston

e-mail: izoxidova@bk.ru

Abstract: This article analyzes the growth and development processes of carp (*Cyprinus carpio* L.) fry after embryonic development. The study examined the growth parameters of carp from the larval stage to the fry stage, their nutritional requirements, and environmental conditions. The data obtained are important for establishing effective breeding in carp fisheries, high-quality rearing of young fish, and increasing their survival rate.

Keywords: aquaculture, carp, embryo, fry, endogenous nutrition, exogenous nutrition, developmental stages.

81	<i>S.Turobova, M.R.Rahimov, X.T.Xolmatov.</i> O‘ZBEKISTON FAUNASIDAGI TACHINIDAE (DIPTERA) OILASI VAKILLARI	160
82	<i>Sh.Sh.Tursunova, M.Raimova.</i> FITONEMATODALARNING O‘SIMLIKLAR VA QISHLOQ XO‘JALIGI IQTISODIYOTIGA TA’SIRI	162
83	<i>Sh.Sh.Tursunova, A.R.Jabborov, O.Mavlyanov.</i> SARIQ QASHQARBEDA (MELILOTUS OFFICINALIS P.) NEMATODAFUNASI TARKIBI VA BIOTOPLAR BO‘YICHA TARQALISHI	164
84	<i>M.N.Umarjonova.</i> SHIRACH O‘SIMLIGINING DORIVORLIK XUSUSIYATI	167
85	<i>M.S.Umirzoqova.</i> BLAPS FABRICIUS, 1775 AVLODINING O‘RTA ZARAFSHON HUDUDIDA TARQALISHI	168
86	<i>Z.I.Umurzakova, Y.E.Ikromova.</i> YIRIK BARGLI ALQOR (<i>MEDIASIA MACROPHYLLA PIMEN</i>) O‘SIMLIGI URUG‘I UNUVCHANLIGINI DALA SHAROITIDA ANIQLASH	170
87	<i>U.B.Uralov.</i> QORINOYOQLI MOLLUSKALARNING BIOEKOLOGIK XUSUSIYATLARI (Paxtachi, Ishtixon, Pastdarg‘om tumanlar misolida)	173
88	<i>G.U.Urunova, A.R.Jabborov.</i> O‘ZBEKISTON SHAROITIDA YETISHTIRILADIGAN AFRIKA LAQQA BALIG‘I (<i>CLARIAS GARIEPINUS</i>) NING MORFOLOGIK XUSUSIYATLARI	176
89	<i>U.N.Usanov, F.Z.Xalimov.</i> NUROTA OLDI QOLDIQ TOG‘LARIDA O‘SUVCHI FERULA HELENA O‘SIMLIGI BILAN BOG‘LIQ BA’ZI HASHOROTLAR	178
90	<i>U.N.Usanov, N.U.Umirov.</i> ZOMIN DAVLAT QO‘RIQXONASIDA O‘SUVCHI FERULA LINDL. TURKUMI TURLARINING BIOEKOLOGIYASI	180
91	<i>U.N.Usanov, N.U.Umirov.</i> ZOMIN DAVLAT QO‘RIQXONASIDA UCHROVCHI BOLTA YUTARLARNING BIOEKOLOGIYASI	181
92	<i>Z.X.Xamroqulova, S.K.Saparov, A.R.Jabborov.</i> QORAMOLLARDA SPIRURIDA TURKUMI NEMATODALARINING INVAZIYASIDA OZIQLANISHNING AHAMIYATI	183
93	<i>Sh.Xo‘jamov.</i> MEVALI DARAXTLARGA PARAZIT NEMATODALARNING TA’SIRI.	185
94	<i>A.A.Xolmirzayeva.</i> PARDAQANOTLI HASHAROTLARNING QISHLOQ XO‘JALIGI HOSILDORLIGINI OSHIRISHDAGI O‘RNI	188
95	<i>S.M.Xudoyberdiyeva.</i> OZIQ OVQAT XAVFSIZLIGIDA BIOXILMA-XILLIK O‘RNI	189
96	<i>O.G‘.Xurramov, K.Z.Aktamova.</i> SAMARQAND VILOYATI HUDUDIDA “QIZIL KITOB”GA KIRGAN O‘SIMLIKLAR	191
97	<i>O.G‘.Xurramov, B.S.Islamov.</i> <i>GLYCYRRHIZA GLABRA</i> L. O‘SIMLIGINING ILDIZ HOSILDORLIGI	194
98	<i>G.Q.Yazdonova, I.S.Zoxidova, A.R.Jabborov.</i> KARP CYPRINUS CARPIO L. CHAVOQLARINING O‘SISHI VA RIVOJLANISHINI	196
99	<i>M.S.Yusupova, G.N.Reynazarova.</i> XORAZM VILOYATI SHAROITIDA OLMA KO‘CHATLARINI O‘SISHI VA RIVOJLANISHIGA O‘G‘ITLARNING TA’SIRI	198
100	<i>G.Sh.G‘ofurova.</i> SAMARQAND SHAHRI URBANOFLORASIDA TARQALGAN AYRIM DORIVOR O‘SIMLIKLAR	201
101	<i>P.M.G‘oipova.</i> ANDIJON VILOYATI SHAROITIDA <i>MENTHA PIPERITA</i> L. NING YETISHTIRISH AGROTEKNIKASI.	203
102	<i>D.D.G‘ulomjonov.</i> QANDLI DIABETDA DUKKAKLI O‘SIMLIKLARNING AHAMIYATI	205
103	<i>Д.Абдуллаев, Р.Б.Сатторов, Г.Н.Евдокимова.</i> ВИДЫ РОДА <i>UNGERNIA</i> BGE. В СОСТАВЕ ФЛОРЫ ТАДЖИКИСТАНА	206
104	<i>Д.Абдурахмонова, А.Х.Кўчқоров.</i> ТОШКЕНТ ШАҲРИ ҲУДИДИ ҲАҚИҚИЙ	208