https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

УДК:633.88

Izbasarova Gulbanu Baxtjanovna
Toshkent davlat agrar universiteti “Dorivor o‘simliklarni yetishtirish va qayta ishlash texnologiyasi” mutaxassisligi magistr talabasi
Tel:93-207-26-65. email: guliizbasarova1996@gmail.com

DORIVOR VA MANZARALI SCHIZANDRA CHINENSIS O‘SIMLIGINI O‘SISH DINAMIKASIGA ORGANIK O‘G‘ITLARNI TA‘SIRI

Annotatsiya. Mazkur maqolada Schisandra chinensis o‘simligini o‘sish dinamikasiga organik o‘g‘itlarning ta’siri yuzasidan ma’lumotlar atroflicha yoritilgan bo‘lib, Schisandra chinensis – dorivor va manzarali liana xisoblanib, uning hosildorligi, meva sifati va biologik faol moddalarga boyligi bevosita tuproq unumdorligiga va ayniqsa organik o‘g‘itlar bilan ta‘minlanganligiga kuchli bog‘liq. Olib borilgan tajribalarga asoslanib o‘simlikning o‘sish dinamikasi, organik o‘g‘itlardan birinchi variant nazorat (o‘g‘it qo‘llanilmagan variant), ikkinchi variant chirigan qoramol go‘ngi, uchinchi variant biogumus qo‘llanilgan variant hamda to‘rtinchi variantda parranda go‘ngidan foydalanilganda eng maqbul variant uchinchi variant (biogumus qo‘llanilgan variant) ekanligi aniqlandi. Ushbu variantda nazorat variant va ikkinchi va to‘rtinchi variantlarga nisbatan o‘simlikning o‘sishi va rivojlanishi, mevasining hosildorlik darajasi hamda tarkibidagi biologik faol moddalarning sezilarli darajada yuqori bo‘lganligi kuzatilib, tajribada variantlar orasidagi farq qo‘llanilgan biogumus organik o‘g‘iti ta’sirida o‘zgarganligi aniqlandi. Shuningdek ushbu variantda Schisandra chinensis o‘simligining hosildorlik darajasi hisoblanganda, boshqa variantlarga nisbatan 25–40 % ko‘proq bo‘lganligi aniqlandi hamda mevalari yirikroq, sifatli va bir xil rangda bo‘ldi. Mevalari tarkibidagi biologik faol moddalar fitokimyoviy tahlil qilinganda, schizandrin A, B,C vitamini, gomisin A, B, C hamda ayrim flavonoidlar miqdori boshqa variantlarga nisbatan oshganligi ilmiy isbotlangan.

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

Kalit so‘zlar:, *Schisandra chinensis*, *o‘sish dinamikasi, variant, agrotexnika, organik o‘g‘itlar, liana, biologik faol modda , biogumus, fitokimyoviy tahlil , gomisin, flavonoidlar.*

ВЛИЯНИЕ ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ НА ДИНАМИКУ РОСТА ЛЕКАРСТВЕННОГО И ЛАНДШАФТНЫЕ РАСТЕНИЯ SCHIZANDRA CHINENSIS.

Аннотация. В данной статье представлена подробная информация о влиянии органических удобрений на динамику роста Schisandra chinensis. Schisandra chinensis лекарственная и декоративная лиана, урожайность, качество плодов и содержание биологически активных веществ в которой напрямую зависят от плодородия почвы, и особенно от внесения органических удобрений. На основании проведенных экспериментов было установлено, что наиболее оптимальным вариантом с точки зрения динамики роста растений и применения органических удобрений является третий вариант (с биогумусом), вторым вариантом – перепревший коровий навоз, третьим – биогумус, а четвертым – птичий помет. В этом варианте, по сравнению с контрольным вариантом, а также вторым и четвертым вариантами, наблюдались значительно более высокие показатели роста и развития растений, урожайности плодов и содержания биологически активных веществ, и в эксперименте было установлено, что различия между вариантами изменялись под влиянием применяемого органического биогумусового удобрения. Кроме того, при расчете урожайности растений Schisandra chinensis у этого варианта было установлено, что она на 25-40% выше, чем у других вариантов, а плоды были крупнее, качественнее и имели однородный цвет. При проведении фитохимического анализа биологически активных веществ, содержащихся в плодах, было научно доказано, что содержание шизандрина А, витаминов В, С, гомицина А, В, С и некоторых флавоноидов повышено по сравнению с другими вариантами.

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

Ключевые слова: Schisandra chinensis, динамика роста, вариант, агротехника, органические удобрения, лиана, биологически активное вещество, биогумус, фитохимический анализ, гомицин, флавоноиды.

THE EFFECT OF ORGANIC FERTILIZERS ON THE GROWTH DYNAMICS OF THE MEDICINAL AND OCCASIONAL PLANT SCHIZANDRA CHINENSIS.

Abstract. This article provides detailed information on the effect of organic fertilizers on the growth dynamics of Schisandra chinensis, which is a medicinal and ornamental liana, and its yield, fruit quality, and richness in biologically active substances are directly dependent on soil fertility, especially the supply of organic fertilizers. Based on the experiments conducted, it was found that the growth dynamics of the plant, the first option of organic fertilizers was the control (no fertilizer applied option), the second option was rotted cattle manure, the third option was the option with biohumus applied, and the fourth option was the option with poultry manure. The most optimal option was the third option (biohumus applied option). In this variant, compared to the control variant and the second and fourth variants, the growth and development of the plant, the level of fruit yield and the content of biologically active substances were significantly higher, and it was found that the difference between the variants changed under the influence of the biohumus organic fertilizer used in the experiment. It was also found that the yield of the Schisandra chinensis plant in this variant was 25–40% higher than in other variants, and the fruits were larger, of higher quality and of the same color. When the phytochemical analysis of the biologically active substances in the fruits was carried out, it was scientifically proven that the amount of schizandrin A, B, C vitamins, homicin A, B, C and some flavonoids increased compared to other variants.

Key words: *Schisandra chinensis, growth dynamics, variant, agrotechnics, organic fertilizers, liana, biologically active substance, biohumus, phytochemical analysis, homicin, flavonoids*.

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

Kirish. Mamlakatimizda an’anaviy va noan’anaviy, istiqbolli, introdutsent dorivor o‘simliklarni ko‘paytirish va plantatsiyalarini tashkil etishga alohida e’tibor qaratilmoqda. Hozirgi zamon talabi ko‘p qirrali ham dorivor, ziravor, manzarali, o‘simliklarni yetishtirish va ularni xom-ashyo ba’zasini yaratishni taqoza etmoqda.Dorivor o‘simliklarni muhofaza qilish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, dorivor o‘simliklar yetishtiriladigan plantatsiyalar tashkil etish va ularni qayta ishlash borasida izchil isloxatlar amalga oshirilmoqda.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 20 maydagi “Dorivor o‘simliklarni madaniy holda yetishtirish va qayta ishlash hamda davolashda ulardan keng foydalanishni tashkil etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-251-sonli qarori imzoladi [1]. Ushbu qarorda dorivor o‘simliklarni madaniy holda yetishtirish hamda qayta ishlashni tashkil etish, dorivor o‘simliklarning madaniy plantatsiyalarini barpo etishni qo‘llab-quvvatlash, shuningdek, kasalliklarning oldini olish va davolashda dorivor o‘simliklarni keng qo‘llash maqsadida:

2022-2026 yillarda Qoraqalpog‘iston Respublikasi va viloyatlar o‘rmon fondi yerlarida dorivor o‘simliklar plantatsiyalarini barpo etishning maqsadli ko‘rsatkichlari dorivor o‘simliklarni madaniy holda yetishtirish va qayta ishlashni kengaytirish hamda aholi o‘rtasida undan foydalanishni targ‘ib qilish kabi muhim masalalar keltirib o‘tilgan.

Tadqiqot ob’ekti va uslublari: Tadqiqotning ilmiy ob’ekti sifatida noan’anaviy dorivor va manzarali Schisandra chinensis o‘simligi tanlab olinib, bu o‘simlik tabiiy holda Asosan Sharqiy Osiyoda: Xitoy Koreya yarim oroli Yaponiya, Rossiyaning Uzoq Sharq mintaqalari, nam, soyali, o‘rmonli va tog` oldi hududlarda, daryo bo‘ylarida yaxshi o‘sadi. [3]. Bizning iqlimimizda tabiiy holda uchramaydi, madaniy holda ekib o‘stiriladi. Schisandra chinensis xalq orasida, Xitoy limonchasi, Uzoq Sharq limonchasi, Shizandra deb nomlanib Hayotiy shakli: Ko‘p yillik liana (o‘ralib o‘suvchi tokli o‘simlik). Poyasi: 8–12 m gacha o‘sishi mumkin, yog‘ochsimon, ba’zan 2 sm diametrga yetadi, barglari oddiy, bandli, yuzasi yaltiroq, chetlari silliq, shirin-ishqoriy hidli (ezilganda limonga o‘xshash

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

aromat) [4-5]. Gullari: May–iyun oylarida gullaydi, oq yoki och pushti rangli, muattar hidga ega.Mevasi: Yig‘ma rezavor shaklida Yorqin qizil rangli 20–50 ta rezavor donchalardan iborat uzumchasimon bandda joylashadi [6] (1- rasm).

Schisandra chinensis o‘simligining sog'liqqa foydali ta'sirining asosiy sababi uning tarkibidagi noyob birikmalar, ayniqsa, shizandrinlar deb nomlanuvchi lignanlardir. Bu birikmalar o'simlikka uning kuchli adaptogen xususiyatlarini beradi. Shizandrinlar, shuningdek, antioksidant va yallig'lanishga qarshi ta'sirga ega bo'lib, hujayralarni shikastlanishdan himoya qiladi[7]. Ular jigar funktsiyasini yaxshilashda va asab tizimini himoya qilishda muhim ro‘l o'ynaydi. Adaptogenlar organizmning stressga chidamliligini oshirishga yordam beradigan moddalardir[8]. Shizandra stressga qarshi kurashishda va organizmning muvozanatini saqlashda muhim rol o'ynaydi. U jismoniy va aqliy charchoqni kamaytiradi, chidamlilikni oshiradi va atrof-muhitdagi salbiy ta'sirlarga moslashishga yordam beradi [9] (2-rasm).





1-2-rasmlar. Schisandra chinensis o‘simligining umumiy ko‘rinishi hamda xomashyosidan tayyorlangan ekstrakt.

Tadqiqot Toshkent viloyatining tajriba yer maydonlarida olib borilib, mazkur o‘simlikning urug‘ unuvchanligi, o‘sishi va rivojlanishi,bioekologik xususiyatlari va yetishtirish agrotexnikasiga doir ma’lumotlar atroflicha o‘rganildi.Tadqiqotda

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

umumiy qabul qilingan uslublardan foydalanildi.[2]. Organik o‘g‘itlar esa turli variantlarda, o‘simlikning o‘sishi va rivojlanish dinamikasi kuzatilganda, birinchi variant nazorat (o‘g‘it qo‘llanilmagan variant), ikkinchi variant chirigan qoramol go‘ngi, uchinchi variant biogumus qo‘llanilgan variant hamda to‘rtinchi variantda parranda go‘ngidan foydalanilib, 50 ta model o‘simlikning bo‘yiga o‘sish dinamikasi, fenologik kuzatuv natijalarida, 3ta qaytariqning 4ta variantlarida Schisandra chinensisning o‘sishi va rivojlanishi tajribada kuzatildi **(1-jadval).**

Tadqiqot natijalari va ularning muhokamasi. Schisandra chinensisni O‘zbekiston sharoitida bahorda ekilishi eng maqbul hisoblanadi. Chunki bu o‘simlik sovuqqa chidamli bo‘lsada, yosh ko‘chatlari kuchli qish sovuqlariga sezgir bo‘ladi.

Tadqiqotlarimizning 2025 yildagi fenologik kuzatuvlarga asosan amal davri boshida ya’ni 1-apreldan, organik o‘g‘it qo‘llanilmagan nazorat 1-variantda, o‘simlik bo‘yi o‘rtacha 5,2 sm ni tashkil qildi, Chirigan qoramol go‘ngi qo‘llanilgan 2-variantda o‘simlik bo‘yi 8,1 sm ni tashkil qildi, yoki 1-variantga nisbatan 2,9 smga yuqori bo‘ldi. Parranda go‘ngi qo‘llanilgan 4-variantda o‘simlik bo‘yi 10,6 sm ni tashkil qildi, yoki 1-variantga nisbatan 5,4 sm, 2-variantga nisbatan 2,5 smga yuqori bo‘ldi.

Biogumus qo‘llanilgan 3-variantda o‘simlik bo‘yi o‘rtacha 15,5 sm ni tashkil qildi, yoki 1-variantga nisbatan 10,3 sm 2-variantga nisbatan 7,4 sm, 4-variantga nisbatan 4,9 sm yuqori bo‘lib, variantlar o‘rtasida qiyosiy taqqoslanganda eng yuqori ko‘rsatgich qayd etildi. O‘simlikning bo‘yiga o‘sishda variantlar o‘rtasida kuzatilgan bu qonuniyat boshqa yillarda ham saqlanib qoldi. Fenologik kuzatuv o‘tkazilgan iyun,iyul, avgust oylarida ob-havo harorati yuqori bo‘lganligi sababli, barcha o‘rganilgan variantlarda o‘simlikning bo‘yi jadal sur’atlarda o‘sishi kuzatildi va Biogumus qo‘llanilgan 3-variantda o‘simlikning bo‘yiga o‘sish dinamikasi yuqori bo‘ldi.

O‘simlikning o‘sishi amal davrining oxiriga kelib, ya’ni 1 dekabrda o‘tkazilgan kuzatuv natijalariga ko‘ra, o‘simlik balandligi variantlarga mutanosib

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

ravishda organik o‘g‘it qo‘llanilmagan nazorat variantda o‘simlik bo‘yi o‘rtacha 80.2 sm ni tashkil qildi. Chirigan qoramol go‘ngi qo‘llanilgan 2-variantda o‘simlik bo‘yi 99,6 sm ni tashkil qildi, yoki 1-variantga nisbatan 19,4 smga yuqori bo‘ldi. Parranda go‘ngi qo‘llanilgan 4-variantda o‘simlik bo‘yi 120,1 sm ni tashkil qildi, yoki 1-variantga nisbatan 39,9 sm, 2-variantga nisbatan 20,5 smga yuqori bo‘ldi. Biogumus qo‘llanilgan 3-variantda o‘simlik bo‘yi o‘rtacha 151,3 sm ni tashkil qildi, yoki 1-variantga nisbatan 71,1 sm 2-variantga nisbatan 51,7 sm, 4-variantga nisbatan 31,2 sm yuqori bo‘lganligi qayd etilib, variantlar o‘rtasidagi farq qo‘llanilgan turli organik o‘g‘itlar ta’sirida o‘zgarganligi aniqlandi. **(1-jadval)**

Xulosa. Toshkent viloyatining unumdorligi past bo‘lgan tuproqlarida olib borilgan tajribalardan shuni xulosa qilish mumkinki Schisandra chinensis o‘simligining o‘sish dinamikasi Biogumus qo‘llanilgan 3-variantda o‘simlik bo‘yi o‘rtacha 151,3 sm ni tashkil qildi, yoki 1-variantga nisbatan 71,1 sm 2-variantga nisbatan 51,7 sm, 4-variantga nisbatan 31,2 sm yuqori bo‘lganligi kuzatildi va variantlar orasidagi farq qo‘llanilgan Biogumus organik o‘g‘iti ta’sirida o‘zgarganligi aniqlandi. Bu esa tanlangan turni ochiq maydonlarda yaxshi o‘sib rivojlanishi uchun Biogumus 5t/ga qo‘llanilganda Schisandra chinensis o‘simligining bo‘yiga jadal o‘sishi, ushbu variantda nazorat variant va ikkinchi va to‘rtinchi variantlarga nisbatan o‘simlikning o‘sishi va rivojlanishi, mevasining hosildorlik darajasi hamda tarkibidagi biologik faol moddalarning sezilarli darajada yuqori bo‘lganligi kuzatilib, o‘simlikning hosildorlik darajasi hisoblanganda, boshqa variantlarga nisbatan 25–40 % ko‘proq bo‘lganligi aniqlandi hamda mevalari yirikroq, sifatli va bir xil rangda bo‘ldi. Shuningdek Mevalari tarkibidagi biologik faol moddalar fitokimyoviy tahlil qilinganda, schizandrin A, B,C vitamini, gomisin A, B, C hamda ayrim flavonoidlar miqdori boshqa variantlarga nisbatan oshganligi ilmiy isbotlandi.

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

Variantlar №	Organik o‘g‘itlar	O‘simlik bo‘yi, oy va kun, sm								
		1.04	1.05	1. 06	1.07	1.08	1.09	1.10	1.11	1.12
1.	Nazorat (o‘g‘itsiz)	5,2	8,3	20,1	31	50,6	60,8	65,1	70,3	80,2
2.	Chirigan qoramol go‘ngi 10 t/ga	8,1	15,6	26,2	48,8	69,5	78,1	87,2	95,1	99,6
3.	Biogumus 5t/ga	15,5	27,7	49,1	80,3	110,8	130,5	141,1	147,8	151,3
4.	Parranda go‘ngi 5t/ga	10,6	17,3	37,5	54,4	78,6	95,8	95.2	115.9	120,1

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 20 maydagi “Dorivor o‘simliklarni madaniy holda yetishtirish va qayta ishlash hamda davolashda ulardan keng foydalanishni tashkil etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-251-sonli qarori.-Toshkent,2022
2. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта. –М. Колос, 1973. –С. 330-336.
3. Lu, Yan, and Dao-Feng Chen. "Analysis of Schisandra chinensis and Schisandra sphenanthera." Journal of Chromatography A 1216.11 (2009): 1980-1990.
4. Li Z. et al. A review of polysaccharides from Schisandra chinensis and Schisandra sphenanthera: Properties, functions and applications //Carbohydrate Polymers. – 2018. – T. 184. – C. 178-190.
5. Panossian A., Wikman G. Pharmacology of Schisandra chinensis Bail.: an overview of Russian research and uses in medicine //Journal of ethnopharmacology. – 2008. – T. 118. – №. 2. – C. 183-212.
6. Hancke J. L., Burgos R. A., Ahumada F. Schisandra chinensis (Turcz.) baill //Fitoterapia. – 1999. – T. 70. – №. 5. – C. 451-471.

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

7. Huyke C. et al. Composition and biological activity of different extracts from Schisandra sphenanthera and Schisandra chinensis //Planta Medica. – 2007. – T. 73. – №. 10. – C. 1116-1126.

8. Nowak A. et al. Potential of Schisandra chinensis (Turcz.) Baill. in human health and nutrition: a review of current knowledge and therapeutic perspectives //Nutrients. – 2019. – T. 11. – №. 2. – C. 333.

9. Sowndhararajan K. et al. An overview of neuroprotective and cognitive enhancement properties of lignans from Schisandra chinensis //Biomedicine & Pharmacotherapy. – 2018. – T. 97. – C. 958-968.