

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLYI TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**



**SHAROF RASHIDOV NOMIDAGI SAMARQAND DAVLAT UNIVERSITETI**

**BIOLOGIYA FAKULTETI**

# **BIOLOGIK XILMA-XILLIKNI SAQLASH VA UNDAN BARQAROR FOYDALANISH ISTIQBOLLARI**

**O'zbekiston Respublikasi fan arbobi,  
Biologiya fanlari doktori, professor  
Mamatqul Ikromovich Ikromovning  
100 yilligiga bag'ishlangan  
ilmiy-amaliy konferensiya  
MATERIALLARI**

**(2023-yil 5-6-may)**

**Samarqand-2023**

биологик усулнинг самарадорлигини ошириш муаммолари ва истиқболлари”, 7-8 май 2015 йил. Тошкент

3. Б.И. Қаландаров., Ж.У. Арипов., М.М. Қаландаров. Республиканская научнопрактическая конференция молодых учёных “Сохранение и устойчивое использование биоразнообразия лесных и плодовых пород” 21 мая 2010 года, г. Ташкент, Узбекистан. “Кўкаламзорлаштиришда буталарнинг манзарали хусусиятлари”. 67-бет

4. Ҳамраева Д.А., Темиров Э.Э. “Тошкент ботаника боғи шароитида *Hibiscus syriacus* f. “Duc de brabant” (Malvaceae Juss.) ни вегетатив кўпайтириш. Хоразм Маъмун академияси Ахборотномаси. 2022, 2-сон 101-106 бет

5. Ҳамраева Д.А., Темиров Э.Э. “Тошкент Ботаника боғи шароитида *Deutzia scabra* f. “Plena” (Hydrangeaceae) ни вегетатив кўпайтириш”. ЎЗМУ журнали 2022 3/1/1 (табиий фанлар) 192-196 бет

## **SILLIQ SHIRINMIYA (*GLYCYRRHIZA GLABRA* L.) YEM-XASHAK O'SIMLIGI SIFATIDA**

**<sup>1</sup>Islomov B.S., <sup>2</sup>Xurramov O.G'.**

**<sup>1</sup>Sh. Rashidov nomli Samarqand davlat universiteti,**

**<sup>2</sup>O'zbekiston-Finlandiya pedagogika instituti**

Shirinmiya so'zi qadimgi fransuz tilida “likori”, yunoncha “Rriza” (glyhorrhiza) dan olingan bo'lib, “shirin ildiz” degan ma'noni anglatadi. Xitoy tilida esa “goncao” - “shirin o't” degan ma'noni bildiradi.

Fanda Glycyrrhiza L. turkumining 30 ta turi ma'lum. O'rta Osiyo florasida esa 9 ta tur shundan O'zbekiston florasida 5 ta turi uchraydi [1,4].

Tuksiz shirinmiya ildizi jahon bozori farmatsevtika tovarlari orasida tobora raqobatbardosh bo'lib bormoqda. Bu o'simlik ishlab chiqarishning ko'plab sohalarida, og'ir va yengil sanoat tarmoqlarida, kosmetika, tibbiyotda, oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarishda keng qo'llanilmoqda. O'zbekistonning shimoliy hududlari aholisi o'simlikning barglari va poyasidan chorva mollariga yem-xashak tayyorlashda foydalanishadi. Guli esa asal-shiraga boy bo'lganligi sababli asalarichilikda ham samarali foydalanilish mumkin. O'zbekistonda bu o'simlikni yetishtirish iqtisodiy, ijtimoiy va ekologik jihatdan juda foyda keltiradi.

Tuksiz shirinmiya (*Glycyrrhiza glabra* L.) ning yer ustki qismida uglevodlar, shu jumladan polisaxaridlar (6,6% gacha) kabi biologik faol moddalar mavjud, ular orasida-pektin moddalari (5,8%), organik kislotalar, shu jumladan askorbin kislotasi (260 mg% gacha), kumarinlar (1,94-2,39%), taninlar (5,5%), flavonoidlar (2,02%), lipidlar (6,26%) uchraydi[5].

Tuksiz shirinmiya (*Glycyrrhiza glabra* L.)-ko'p yillik, yo'g'on ildizpoyali o'tsimon o'simlik. Tuksiz shirinmiya (*G. glabra*) xo'jalik nuqtai nazaridan ahamiyatli. U ko'p yillik, ildizbachkili o'simlik, poyasi tik o'sadi, bo'yi 0,5 metr, barglari toq patsimon. Ildizi tuproqqa chuqur (10 metr) kiradi. Cho'llardagi qumliklarning chuqurlik joylari, daryo bo'ylari va havzalari, to'qaylarda o'sadi. Yaylov o'simligi sifatida ahamiyatsiz, chunki uni mevalaguncha qo'y, tuya va qoramollar yemaydi, faqat kuzgi, qishki davrda

yeydi. Pichan va silos tayyorlaganda ozuqaligi yaxshi hisoblanadi. Har gektaridan 1-4 tonna pichan beradi. Pichanni, ayniqsa, shonalash-gullash fazasida tayyorlaganda hamma hayvonlar qoniqli yeydi[3].

Tuksiz shirinmiya o'simligining yer ustki qismini o'simlik gullagan vaqtda va undan so'ng chorva mollari yaxshi iste'mol qiladi. Barglari tarkibida bedadan ikki baravar ko'p protein mavjud. [7,2,6,3].

Tuksiz shirinmiya o'simligining yer ustki qismini yem-xashak sifatida ahamiyatga ega ekanligini hisobga olgan holda biz Oqdaryo va Urgut tumanlarida 2020-2022-yillar davomida tabiiy sharoitlaridagi yem-xashak hosildorligini o'rgandik. Konyushkov metodikasi orqali yer ustki hosildorlik aniqlandi. Buning uchun Urgut va Oqdaryo tumanlaridagi tanlab olingan 5m<sup>2</sup> maydondagi o'simlikning poyalari yerdan 3-4 sm qoldirilib o'rib olindi va tarozida ho'l massasi o'lchandi.

1-jadval

Tuksiz shirinmiya (*Glycyrrhiza glabra L.*) ning tabiiy sharoitlardagi yem-xashak hosildorligi (n=5)

| T/r | Tajriba o'tkazilgan joy | 5m <sup>2</sup> dan olingan ho'l yem-xashak massasi (kg) | 5m <sup>2</sup> dan olingan hovoda quritilgan yem-xashak massasi (kg) | Tabiatdagi 1 ga maydondan olinadigan ho'l yem-xashak (kg) | 1 ga maydondan olinadigan quruq massa (kg) |
|-----|-------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1.  | Urgut                   | 2.075±0.47                                               | 1.099±0.31                                                            | 4150.0±2.88                                               | 2198.0±3.47                                |
| 2.  | Oqdaryo                 | 4.347±1.51                                               | 2.434±0.73                                                            | 8694.0±6.82                                               | 4868.0±8.21                                |

Tarozida o'lchangan ho'l massaga ega o'simlik poyalari soya joyda 20 kun davomida quritildi. Quritilgan qism yana tarozida o'lchandi va natijalar olindi. Olingan natijalar 1-jadvalda keltirilgan.

1-jadvalda keltirilgan tadqiqot natijalariga asoslanib, quyidagi ma'lumotlarni keltirishimiz mumkin: Urgut tumanida 5m<sup>2</sup> maydonda 2.075±0.47 kg ho'l massa olingan bo'lsa, huddi shuncha ho'l massadan 1.099±0.31 kg quruq massa olindi va bu natijani 1 ga maydonga nisbatan hisoblaydigan bo'lsak ho'l massa holatida 4150.0±2.88 kg, quruq massa holatida esa 2198.0±3.47 kg yem-xashak olish mumkin. Oqdaryo tumanida esa 5m<sup>2</sup> maydonda 4.347±1.51 kg ho'l massa olingan bo'lib, huddi shuncha ho'l massadan 2,434±0,73 kg quruq massa olindi. Buni 1 ga maydonga nisbatan hisoblaydigan bo'lsak, 8694.0±6.82 kg ho'l massa va shuncha massadan 4868.0±8.21 kg quruq massa olish mumkin. Kelgusida Tuksiz shirinmiyani yem – xashak o'simligi sifatida, to'yimlili, yeyimlili, yem – xashagidagi ozuqa birligi, kimyoviy tarkibi batafsil o'rganilishi ko'zda tutilgan.

#### Foyadalanilgan adabiyotlar.

1. Hamdamov A, Nabiev M, Odilov T, "O'zbekiston o'simliklar aniqlagichi" Toshkent "O'qituvchi" 2007. 170-bet
2. Indian Herbal Pharmacopoeia Revised New Edition, India: Indian Drug Manufacturers Association IDMA; 2002: 243-52.
3. Mirzayev O. "Yem-xashak yetishtirish" Toshkent-2014. 54-bet
4. O'rta Osiyo o'simliklar aniqlagichi. 4-tom. 1981-yil. 281-285-bet.
5. Rahimov A., Abdullayeva F., Yaqubova N., Hayitboyeva G., Sharipova M., "Chuchukmiya biomassasidan ekologik toza tabiiy bo'yoq olish biotexnologiyasi" Agrar

fan nazariyasi va amaliyotidagi dolzarb muammolar va ularning yechimlari nomli xalqaro konferensiya. Toshkent-2020. 225-228-bet.

6. Rajurkar, N. & Hande, S. 2011. Estimation of Phytochemical Content and Antioxidant Activity of Some Selected Traditional Indian Medicinal Plants. Indian Journal of Pharmaceutical Sciences, 73(2): 146-151.

Sarkar, R., Arora, P. & Garg, K. 2013. Cosmeceuticals for Hyperpigmentation: What is Available? Journal of Cutaneous and Aesthetic Surgery, 6(1): 4-11.

## **САМАРҚАНД ВИЛОЯТИ ШАРОИТИДА ЭКИЛАДИГАН ГРЕЧИХА НАВЛАРИДА СУВ МИҚДОРИ ЭКИШ МУДДАТИ ВА СУҒОРИШ ТАРТИБИГА БОҒЛИҚЛИГИ.**

**Жўраева З.Д. СамДУ доценти,  
Боймуродова Комила талаба.**

Аҳоли эҳтиёжини тўла қондириш учун барча қишлоқ хўжалик ходимлари ва олимлар олдида ўсимликшунослик маҳсулотлари етиштиришни кескин кўпайтириш вазифаси қўйилган. Қишлоқ хўжалик маҳсулотлар орасида донга бўлган эҳтиёж энг юқори бўлиб бу муаммони ҳал этиш катта аҳамиятга эга. Донли экинлар орасида қимматбаҳо ёрма берувчи гречиханинг таркибида енгил ўзлаштириладиган оксиллар, ёғлар ва углеводлардан ташқари жуда кўп маъданли тузлар, органик кислоталар, витаминлар, микроэлементлар ва бошқалар мавжуд. Унинг таркибида органик кислотанинг бўлиши озуқа моддаларнинг организмда яхши ўзлаштирилиши ва ҳазм бўлиш жараёнини тезлаштиради. Гречихадан мўл ҳосил олишнинг энг ҳал қилувчи омилларидан бири экишнинг энг мақбул муддатларда ўтказишдир. Экишни энг мақбул муддатларини аниқлашда навнинг биологик хусусиятлари, минтақанинг тупроқ иқлим шароити, ҳарорат, тупроқдаги намлик ва бошқа омиллар ҳисобига олинади.

Гречиха навларининг суғориш тартибини ишлаб чиқариш жараенида ўсимликларнинг намликка бўлган талабини бутун вегетация давомида таъминлаш кўзда тутилиши катта аҳамиятга эга. Гречихани суғориш муддати доимий бўла олмайди. Гречиха эрта баҳорда экилганда ёғингарчиликлар ҳисобига тупроқ намлиги нисбатан кўпроқ бўлади. Такрорий экин сифатида ёзда экилганида аксинча тупроқ намлиги камроқ бўлади. Уруғларни бир текис, қийғос ундириб олишда экиш олдида суғориш катта аҳамиятга эга.

Ўсимлик танасидаги сувнинг миқдори уларнинг ўсиши, ривожланиши органик моддаларнинг ҳосил бўлиши ва ҳосилдорлик даражасини белгилайди. Шунинг учун ҳам гречиха навларининг барглардаги сувнинг миқдорини аниқлаш, уларнинг сув режими кўрсаткичларини ўрганиш муҳим аҳамиятга эга.

Бизнинг тажрибаларимиз аввало гречиха навлари баргидаги сув миқдорида экиш муддатлари ва суғориш тартибининг таъсирини аниқлашдан иборат бўлди. Бунинг учун гречиханинг сувга нисбатан критик босқичлари гуллаш ва донларнинг шаклланиш муддатлари асос қилиб олинди. Олинган маълумотлар жадвалда келтирилган.

|                                                                                                                                                                                        |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Ҳамраева Д.А. Интродукция қилинган ўсимликлар (интродуцентлар) ни вегетатив йўл билан кўпайтириш .....                                                                                 | 269 |
| Islomov B.S., Xurramov O.G'. Silliқ shirinmiya ( <i>Glycyrrhiza glabra</i> L.) yem-xashak o'simligi sifatida.....                                                                      | 273 |
| Жўраева З.Д., Боймуродова Комила .Самарқанд вилояти шароитида экиладиган гречиха навларида сув миқдори экиш муддати ва суғориш тартибига боғлиқлиги .....                              | 275 |
| Nurmuxamedova F., Muqumov I. Mevali zarnab ( <i>Taxus baccata</i> L.) o'simligining samarqand sharoitida vegetativ ko'paytirish.....                                                   | 277 |
| Turopova M.I., Nomozova Z.B.Samarqand davlat universiteti oranjariyasida o'stirilayotgan <i>Iris pseudacorus</i> L. gul organlarining morfometrik ko'rsatkichlari.....                 | 280 |
| Ismoilova D.K., Hasanov M.A. Solanaceae oilasiga mansub manzarali o'simliklar ...                                                                                                      | 282 |
| Quvondiqov D.G', Ubaydullayev Z.J., Avutxonov B.S. Lalmi sharoitda kolumb o'ti ( <i>Sorghum alnum</i> Parodi)ning o'sish jadalligi .....                                               | 284 |
| Nurullayeva N.S., Nurmuratova M. A. <i>Withania somnifera</i> L. ning tarqalishi va ahamiyati.....                                                                                     | 287 |
| Мамадаминов М.Х. Сохранение и интродукция Ливанского кедра ( <i>Cedrus Libani</i> ) в Самарканде .....                                                                                 | 289 |
| Nurkosimova R.O., Shukurova M.E. Vertikal ko'kalamzorlashtirishda lianalarining o'rni.....                                                                                             | 293 |
| Saydazimova M. Imom al-Buxoriy majmuasi hududida ekilgan butalar .....                                                                                                                 | 296 |
| Nasimova Z.H. Samarqand davlat universitetining issiqxonasida o'stiriladigan <i>Lilium</i> L.ning turkum va turlarida uchraydigan turli xildagi yuqumli va yuqumsiz kasalliklari ..... | 298 |
| Султашова О.Г., Иманмурзаев А., Базарбаев Н.А. Оправдываемость методов прогнозов урожайности сельскохозяйственных культур.....                                                         | 300 |
| Турсунбоев Ҳ.Е., Турсунбоев Б.Е. Шаҳар кўкаламзорлаштириш тизимининг ландшафтли қурилишда аҳамияти .....                                                                               | 303 |
| Ochilov U.A. Samarqand shahrini ko'kalamzorlashtirishda foydalaniladigan gymnospermae bo'limiga mansub manzarali daraxtlar .....                                                       | 305 |
| M.K.Nasimova, Sanakulov A.L. <i>Phaseolus Vulgaris</i> L. ning biologik xususiyatlari va kimyoviy tarkibi .....                                                                        | 307 |
| Жумакулова Н.Ш., Кабулова Ф.Ж., Хужанов А.Н., Дўстмуродова Ш.Ш., Исматова М.Н. Тикансиз маймунжон навларини кўпайтириш усуллари .....                                                  | 309 |
| Shodmonov F.A. O'zbekiston o'rgimchaklar (Araneae) faunasining bugingi holati ..                                                                                                       | 312 |
| M.M.Xolbo'tayeva, A.I.O'ralov. <i>Phlomoides Sogdiana</i> (Pazij & Vved) Salmaki ning morfometrik tavsifi.....                                                                         | 316 |
| Esanov H.Q. Quyi Zaravshon botanik- geografik rayonining janubi-g'arbiy Qizilqum florasida o'rni .....                                                                                 | 318 |