

UDK :633·2:631·4:631·5

URAL QIZILMIYASI (GLYCYRRHIZA URALENSES) O‘SIMLIGINING
O‘SISHI, RIVOJLANISHIGA BIOSTIMULYATORLAR QOLLASHNING
TA‘SIRI

Saparbaeva N.
4-kurs talabasi

A.Saparova
assistent

Qoraqalpog‘iston qishloq xo‘jaligi va agrotexnologiyalar instituti

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15644353>

Annotatsiya. Qoraqalpog‘istondagi sho‘r tuproqlarda ekish vaqtida tuproqni yuvish choralariga alohida e‘tibor berish lozim va urug‘larni ekishdan oldin biostimulyatorlar bilan ishlob berish orqali nihollarning toliq ko‘karib chiqishini taminlash mumkin. Ural qizilmiyasi urug‘larini fitovak stimulyatori bilan dorilash yaxshi natija beradi. Shunday qilib, maydonda, tuproqni yuvish va 36 soat davomida 10 litr suvga 30 ml "fitovak" stimulyatorini solib, Ural qizilmiyasi urug‘larini ekishda urug‘larning unib chiqishi boshqa dori vositalariga nisbatan yuqori ijobiy ko‘rsatkichlarni ko‘rsatdi.

Kalit so‘zlar: Ural qizilmiyasi, urug‘, biostimulyator, fitovak, izabion, Mister Power.

Оннотация: При посеве на засоленных почвах Каракалпакстана особое внимание следует уделить промывке почвы, и обработка семян биостимуляторами перед посевом может обеспечить полное прорастание всходов. Обработка семян солодки уральской стимулятором фитовак дает хорошие результаты. Таким образом, при промывке почвы в поле и посеве семян солодки уральской с добавлением 30 мл стимулятора "фитовак" на 10 литров воды в течение 36 часов, всхожесть семян показала более высокие положительные показатели по сравнению с другими препаратами.

Ключевые слова: Уральская солодка, семена, биостимулятор, фитовак, изабион, Mister Power.

Annotatsion: In saline soils of Karakalpakstan, special attention should be paid to soil leaching measures during sowing, and complete germination of seedlings can be ensured by treating seeds with biostimulants before sowing. Treating Ural licorice seeds with phytovak stimulator gives good results. Thus, when sowing Ural licorice seeds in the field, by washing the soil and applying 30 ml of the stimulant "phytovak" to 10 liters of water for 36 hours, germination showed high positive indicators compared to other medicinal preparations.

Keywords: Ural licorice, seeds, biostimulator, phytovak, izabion, Mister Power.

Kirish. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 27-may 2021 yildagi “Yovoyi holda o‘sovchi dorivor o‘simliklarni muhofaza qilish, madaniy holda etishtirish, qayta ishlash va mavjud resurslardan oqilona foydalanish chora-tadbirlari” to‘g‘risidagi PQ №327-sonli qaroriga asosan dorivor osimliklar yetishtirish va qayta ishlashni yanada rivojlantirish uchun qulay muhit yaratish, sohaning eksport

salohiyatini oshirish, shuningdek, ta`lim, ilm-fan va ishlab chiqarish jarayonlarini integratsiyalash zarurligini ko`rsatmoqda. Shu boisdan xam dorivor o`simliklarni etishtirish xom-ashyo bazasini yaratish borasida qabul qilingan qonun va qarorlar ijrosini ta`minlash, mahalliy floraga mansub bo`lgan dorivor o`simliklarni o`rganish, etishtirish usullarini ishlab chiqish hamda mahalliy farmaceutika korxonalariga etkazib berish uchun, axolini tabiiy dori-darmonlarga bo`lgan talabini qondirish maqsadida qizilmiya o`simligi tu`rlarin, o`simlikning ko`paytirish texnologiyasini ishlab chiqish kabi dolzarb masalalarni ilmiy asoslash agrar fanida dolzarb hisoblandi [1].

"Bugungi kunda dunyoda tibbiy o`simliklardan bo`lgan Ural qizilmiyasining ekilgan maydoni 43.181 million gektarni tashkil etadi, biologik xom ashyo zaxirasi esa 128.109 million tonnani tashkil etadi. Ushbu o`simlikdan olingan mahsulotlar tibbiyot, oziq-ovqat, kosmetika, yengil sanoat va qishloq xo`jaligida keng qo`llaniladi. Ural qizilmiyasi xom ashyosiga bo`lgan yuqori talab tufayli uning tabiiy o`sish maydoni kamaygan, jumladan O`zbekiston — 37,463.70 gektar yoki jami maydonning 3.83% ni tashkil etadi. Shuning uchun, hozirda Ural qizilmiyasini yetishtirish texnologiyasini takomillashtirish juda muhimdir."

Tadqiqot uslublari. Laboratoriya va dalada o`tkazilgan tadqiqotlar tasdiqlangan metodlarga muvofiq amalga oshirildi. Tadqiqot o`tkazish, biometrik o`lchovlar va ularning tahlili "Daladagi tajribalarni o`tkazish usullari" (UzPITI, Toshkent, 2007); "Sug`oriladigan hududlardagi agroximoya, agrofizika va mikrobiologik tadqiqot usullari", "Qishloq xo`jaligida tadqiqot va ilmiy-texnik ishlanmalarning natijalarini, yangi texnologiyalarni, ixtirolar va ratsionallashtirish ishlarini qo`llashning iqtisodiy samaradorligi usullari" (B.A. Baranov) hamda B.A. Dospexovning metodlariga asoslangan Microsoft Word va Excel kompyuter dasturlari yordamida eksperimental ma`lumotlarning matematik-statistik tahlili o`tkazildi.

Tadqiqot natijalari. Ural qizilmiyasi urug`larining (*Glycyrrhiza uralenses*) past darajadagi pishib chiqish ko`rsatkichi ba'zi tadqiqotlarda urug`larning yetilmaganligi, urug` qobig`ining fizik-ximyoviy xususiyatlari va o`simlik yong`og`idagi kraxmalning yetishmasligi bilan izohlanadi.

Ural qizilmiyasi urug`lari tegishli oziqlantiruvchi moddalar bilan ta'minlanmagan; uni yetishtirish uchun urug`larning pishib chiqishini oshirish maqsadida laboratoriya va dalada turli stimulatorlar yordamida tadqiqot ishlari olib borilgan. Issiqxona sharoitida Ural qizilmiyasi urug`lari 12, 24, 36 soat davomida 10 litr suvga 10 ml; 20 ml; 30 ml stimulyatorlar bilan ho`llanib, 2-3 sm chuqurlikda, 60 sm kenglikda va 20 sm masofada tuproqqa ekildi. (1-jadval)

1-jadval

Ural qizilmiyasi urug‘larining 100 dona turli stimulatorlar bilan laboratoriya sharoitida pishib chiqish darajasi (2023 yil)

№	Variantlar	So‘ndirish davomiyligi (soat)	Dori iste'moli (10 litr suvga ml)	Pishib chiqish jarayoni %		
				10.02	20.02	30.02
1	Nazorat	-	-	6,2	8,2	10,2
2	Fitovak	12	10 ml	32,7	61,4	72,3
3	Izabion			25,6	60,7	70,2
4	Mister Power			18,7	60,3	69,7
5	Fitovak	24	20 ml	40,5	64,6	85,9
6	Izabion			38,6	63,4	84,7
7	Mister Power			36,2	62,8	84,4
8	Fitovak	36	30 ml	46,7	68,7	93,5
9	Izabion			42,4	66,5	91,2
10	Mister Power			40,6	65,4	89,7

Bu yerda 7-10 kun ichida ekilgan nazorat urug‘lari 1-variantda 6.2%, 2-variantda 32.7%, 3-variantda 25.6% va 4-variantda 18.7% pishib chiqdi. Yana 10 kun o‘tib (20.02), pishib chiqish nazorat varianti bilan taqqoslaganda 53.2%, 52.5% va 52.1% ga yuqori bo‘ldi. Uchinchi oylikning oxirida, bu ko‘rsatkichlar mos ravishda 62.1%, 60.0% va 59.5% ga o‘sdi, va 5-6-7-variantlarda pishib chiqish foizi 34.3%; 32.4%; 30.0% (20.02) 56.4%; 55.2%; 54.6%; (30.02) esa 75.7%; 74.4%; 74.2% ga yuqori bo‘ldi.

Laboratoriya sharoitida olingan ma'lumotlarga ko‘ra, fitovak stimulyatori bilan yuqori ko‘rsatkichlar nazorat va boshqa dori vositalariga nisbatan yaxshiroq bo‘ldi. Laboratoriya sharoitida qizilmiya urug‘larining ko‘karib chiqishini aniqlash uchun ularni turli vaqtlar davomida ho‘llashdi va fitovak, izabion stimulyatorlari va Mister Power biofertilizatori bilan unib chiqishi aniqlanadi. Eng yuqori unib chiqish 30 ml/ha stimulyatorlar aralashmasi va 36 soat davomida qizilmiya urug‘larni ho‘llash orqali erishildi. Fitovak stimulyatori ta‘sirida unib chiqish bir necha yil davomida

“JASLARDIŃ ILIMDE TUTQAN ORNI” atamasidagi XV respublikaliq ilimiy teoriyalik konferenciya

84.7-85.9-84.4% ni tashkil etdi. Izabion stimulyatori ishlatilganda 63.4-64.6-62.8%, Mister Power biofertilizatori ta'sirida esa 60.7-61.4-60.3% urug'lar unib chiqdi (2-jadval).

2-jadval

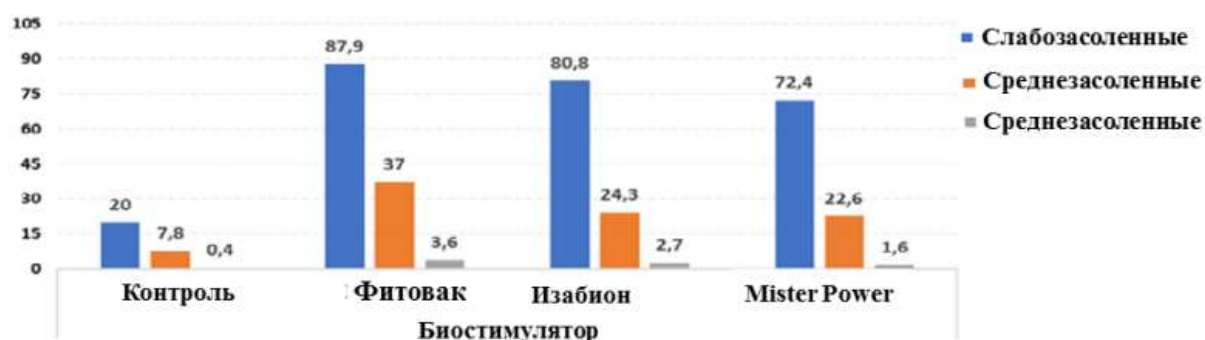
Ural qizilmiyasi urug'larining stimulatorlar ta'sirida laboratoriya sharoitida unib chiqishi (2023 yil) %

Variantlar	So'ndirish davomiyligi (soat)	Suv	Fitovak	Izabion	Mister Power
		O'rtasha			
1	12	10,1	23,9	14,5	12,3
2	24	39,1	57,6	48,6	43,3
3	36	54,1	85,0	63,6	60,8

Yillar davomida olingan ma'lumotlar bir-biriga yaqin bo'lib, fitovak stimulyatori bilan solishtirganda, urug'larni 36 soat ho'llashda stimulyatorlarning ta'sirida pishib chiqish 30.0-32.9-32.6% bo'ldi, Izabion stimulyatori ta'sirida esa pishib chiqish 8.7-11.3-8.5% ni tashkil etdi. Mister Power biofertilizatorlari qo'llanganda pishib chiqish 6.0-8.1-6.0% ga yuqori bo'ldi. Stimulyatorlar orasida yuqori ko'rsatkichlar fitovak stimulyatorida qayd etildi. Urug'larni 36 soat davomida ho'llashda pishib chiqish uchun eng yuqori ko'rsatkichlar olingan.

2021-2023 yillarda Ural qizilmiya (*Glycyrrhiza uralenses*) urug'larining unib chiqishini turli stimulatorlar yordamida tuproq sho'rlanishining darajasiga bog'liqligini aniqlash maqsadida laboratoriya sharoitida tajribalar o'tkazildi.

Sho'r tuproqlarda urug'larning unub chiqishi juda past; yuqori sho'rlanish darajasiga ega tuproqlarda qizilmiya urug'lari 1.0-1.3% ga unib chiqadi, ba'zan esa umuman unib chiqmaydi; o'rtacha sho'rlangan tuproqlarda urug'larning unib chiqishi sekinlashadi. Bunday holatda, unib chiqishning kamayishi novdalarning rivojlanishini susaytiradi (1-grafik.).



1-Grafik. Tuproqning sho'rlanish darajasida stimulyator va biologic qobiliyati ostida Ural qizilmiya urug'ini ko'paytirish

Kuchsiz sho‘rlangan tuproqlarda stimulyatorlar ta’sirida urug‘larning unib chiqishi nazorat variantida 20% kuchsiz sho‘rlangan tuproqlarda, 7,8% o‘rtacha sho‘rlangan tuproqlarda, 0,4% kuchli sho‘rlangan tuproqlarda; fitovakning ta’siri kuchsiz sho‘rlangan tuproqda 87,9%, o‘rtacha sho‘rlangan tuproqda 37,0%, kuchli sho‘rlangan tuproqda 3,6% ni tashkil etdi. Izabion stimulyatori ta’sirida kuchsiz sho‘rlangan tuproqda 80,8% ni, o‘rtacha sho‘rlangan tuproqda 80,8% ni tashkil etadi. - 24,3%, kuchli sho‘rlangan tuproqda - 2,7%. Mister Power bioo‘g‘itining ulushi kuchsiz sho‘rlangan tuproqda 72,4% ni tashkil etadi, O‘rtacha sho‘rlangan tuproqda 22,6% va kuchli sho‘rlangan tuproqda 1,6% ni tashkil etadi.

Xulosa. Shunday qilib, Qoraqalpog‘istonning sho‘rlangan yerlarida qizilmiya urug‘ini ekishda alohida e’tibor qaratish lozim. Ekish jaroyonida tuz yuvish tadbirlariga to‘g‘ri ishlash va qizilmiya urug‘lariga fitovak stimulyator bilan ishlov berish orqali yaxshi natijalar olindi. Ural qizilmiyasini ekishga saralangan toza kasallik va zararkunandalar bilan zararlanmagan sifatli urug‘lar ajratib olinishi kerak. Agar ekish oldidan stimulyatorlar bilan urug‘larga ishlov berilsa qalin ko‘shat unib chiqadi va yer ostki qismi yaqshi rivojlanadi. Buning natijasida esa sifatli va glitserizin kislatasi yuqori sifatli ildiz yetishib chiqadi. Bu esa farmatseftika sanoati uchun asosiy xom oshio hisoblanadi.

Foydalangan adabiyotlar:

1. Mirziyoyev Sh.M. “O‘zbekiston Respublikasida qizilmiya va boshqa dorivor o‘simliklarni yetishtirish hamda sanoat usulida qayta ishlashni yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida” gi 63-sonli qorari. Tashkent 2017-yil 16-may.
2. Dala tajribalarini o‘tqazish uslublari. Tashkent. 2007-y. 147 b.
3. Dospexov B.A Metodika polevogo opita. Moskva: Kolos. 1985-g.351-S.
4. X.N.Atabayeva., N.D.Tajetdinov., A.A.Kodirov., A.K.Saparovlarning -Silliqlik shirinmiyani (glycyrrhiza glabra l) urug‘idan yetishtirishda stimulyatorlar va ma’dan ug‘itlar me’yorini qo‘llash nomli monagrafiyasi Nukus; “ILIMPAZ” nashriyoti; 2023 y.,172 bet