

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14641392>

## QARAQALPAQSTAN SHÁRAYATÍNDA ECHINOPS RITRO L. DIN TUXÍMNAN KÓGERIWI

**Kutlímuratova Gulparshın Atamuratovna**

Ajiniyaz atındaǵı Nókis mámlekетlik  
pedagogika instituti b.i.f.d., (PhD) docent

**Baltayeva Gulxaydara Haydar qızı**

Ajiniyaz atındaǵı Nókis mámlekетlik  
pedagogika instituti 2-kurs magistrantı.

[53xaydarabaltayeva@mail.com](mailto:53xaydarabaltayeva@mail.com)

*Annotation. Inson salomatligiga xavf soladigan kasallik turlarining ortib borishi o'simlik xom ashylari asosida olinadigan tabiiy preparatlarga bulgan ehtiyojning yildan-yilga oshishiga olib kelib, qimmatbaho dorivor o'simliklarning biologik xilma-xilligini saqlash va dorivor o'simliklarni introdukciya qilish jarayonlarini takomillashtirishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Ayniqsa, kupgina dorivor o'simliklar xom ashylarinining etishmasligi istiqbolli dorivor o'simlik turlarni tanlash va ularni etishtirishning mos agrotexnik tadbirlarini ishlab chiqishda mahalliy farmacevtika sanoatini rivojlantirish muhim urin egallamoqda.*

*Keywords. Introdukciya, mordovnik, shor topiraq, ósimlik, topiraq ónimdarlığı, tamır.*

Mordovnikiń tuxım kógeriwsheńligi hám saqlanıwı joqarı bolsada, jas ósimliklerdiń shorlanıwǵa shıdamsız ekenligi málim boldı. Ósimlikler shor topraqlarda áste ósiwden toqtaydı. Olar aldın kúl reń kóriniske kireti hám keyinirek sarǵayıp, iyun ayınıń ortalarına kelip qurıp qaladı.

Mordovnik shor jerlerde tuxımnan kóbeyedi. Qaraqalpaqstantıń ortasha shorlanǵan jerlerinde tuxımnan ósirilgen.

Tuxımlardı jerge egiw shor topıraqlar ushin eń qolay kóbeytiw usılı bolıp, erte báhárde hawa temperaturası 11,9°C, topıraq temperaturası 22,6°C boldı, urıwlardıń ónip shıǵıwı 15.IV.2011 jılda hawa temperaturası 32,6°C topıraq temperaturası 42,6°C bolǵan waqıtta baqlandı. Mordovnik tuxımnan egilgen waqtında ósimlik zúráatliliginiń joqarı bolıwı anıqlanǵan, Qaraqalpaqstanıń ekologiyalyq sharayatında náldan ekkende ósimliklerdiń rawajlanıwı júdá tómen bolǵan yamasa proporcional halda jer ústi bóleginiń jasıl massası kem yamasa tábiyyiy halda zúráatliliği júdá tómen bolǵanlıǵı baqlanǵan.

Qaraqalpaqstanıń ekologiyalyq sharayatındaǵı shor topıraqlı jerlerde mordovnik birinshi ret introduktsiya etilgen yamasa kóbeytiw usılları boyınsha ilimiý izertlewler birinshi ret ámelge asırılǵan. (Kutlimuratova G.A 2021 j) Bul ósimlikti tuxımnan hám nálden kóbeytiw ushin tájiriybeler bir neshe variantlar (egiw müddetleri, egiw tereńlikleri hám nállerin qayta islew) tiykarında alıp barılǵan.

Ósimlik tuxımlarına jetkilikli ıǵallıq bolǵanda olardıń kógerip shıǵıw tezligi joqarı bolǵanlıǵı gúzetildi. Báhárde egilgen tuxımlar 20 -25 kún ótkennen keyin ortasha 50-60%, keyingi jıl báhárde 18-20 kún ótkennen keyin ortasha 65-70% kógerip shıqtı. Úshinshi jıl báhárde 20 -21 kún ótkennen keyin ortasha 70% ónip shıqtı.

Ósimlik tuxımların egiwden aldın maydan jaqsılap ósimliktiń átirapın jumsartıw etildi hám jabayı ósimliklerdiń tamırlarınan tazalanadı. Tayarlangan maydanǵa 70 sm aralığı qatarlar tartıldı, qatarlardıń tóbe bóleginde 0,4-0,5 sm tereńlikte tuxımlar egilgen.

Úsh jıl dawamında erte báhárde ósimlik tuxımları egilgende tuxımlardıń kógeriwsheńligi joqarı bolıwı anıqlandi. Bul bolsa Qaraqalpaqstan Respublikasınıń ortasha shorlanǵan ekologiyalyq sharayatında mordovnikti tuxımları arqalı kóbeytiw hám de ortasha shor topıraqlı jerlerge úlken plantatsiyalarda egip ósiriw mümkinshiliǵı bar ekenligin kórsetedi.

Mordovniktiń morfologiyalyq parametrlerin salıstırıw izertlewler nátiyjesinde tómendegi morfologiyalyq belgiler anıqlandi: paqalı ayırm ayırm, tiǵız aq,

japıraqları jumsaq, gewek oq tárizliashıq reńge iye, tómengi tärepten derlik aq, tiǵız, awız boslıǵınan ibarat topgul. Diametri 2,07-3,42 sm, uzınlığı 2,62 sm.

Mordovnik ósimligin kóbeytiwde, ósimliktiń top bolıp ústingi paqalın bólek toplardı ajıratıw hám tuxımlardan paydalaniw mümkin. Bóliniw bes jılda bir ret ámelge asırıladı. Onıń ushin úlken putanı qazıp alıńǵan hám tamır paqalların ajıratıp alıw kerek. Sonı este saqlaw kerek, kishi processler ózgermeytuǵın boliwı mümkin. Ajıratılǵan ósimlikler tez qurıp ketiwin esapqa algan halda, tezlik penen topıraqqa egiliwin támiyinlew kerek. Process eń jaqsı gúzde ámelge asırıladı.

Ósimlik gúlleri diametri 3-5 sm bolǵan shar sıyaqlı top gúl bolıp, olarda aq reńli gúldiń tajı hám toq kók reń qalta (shar) bar. Japıraqları ashıq kók reńge iye. Usınıń sebebinen gúl qaltası yamasa gúl shar “aq tatarnik”, “kók bas” degen ataqlı atqa iye.

Ósimliktiń miyweleri - bul cilindr tárizli formaǵa iye bolǵan, shar tárizli formasındaǵı qabıqqa iye tuxımları boladı. Tuxımlardıń uzınlığı shama menen 6 mm. Mordovnik tuxımları joqarı muǵdar mayǵa iye. Olardan názik jaǵımlı iyis bólinedi. May eń jaqsı ósimlik maylarından biri bolıp tabıldır, sebebi ol 20 dáreje suwiqta da muzlamaydi.

Mordovnik tuxımları iyul-avgust aylarında jıynap alınadı. Tuxımlardı qarańǵı hám qurǵaqlay orında 15-22°C temperaturada saqlaw kerek. Mordovnik tirishiliginin birinshi jılında tek qızǵısh sıyaqlı japıraqlardan ibarat boladı. Barlıq túrlər tómen temperaturaǵa jetilisken dárejede chiday aladı, qardıń qalınlığı bolsa unamlı tásir etedi. Qıs máwsiminde bul ósimlikti saqlawda arnawlı jaylar yamasa tayarlıq ilajları ámelge asırıw kerek emes.

Mordovnik ushin, topıraq ónimdarlıǵı biraz joqarı bolsa maqsetke muwapıq boladı. Mordovniktiń tamırları júdá tereń kirip baradı, sol sebepli gúz máwsimindegi jer aydawdiń 27-30 sm tereńlikte ótkeriw talap etiledi. Erte báhárde ósimliktiń egiw yamasa nálden ótkerilse, ıǵallıq rezervine iye bolǵan topıraq ósimlikti qurǵaq dáwirge shekem támiyinleydi hám ósimliktiń tez ósiwi hám rawajlanıwı ushin orın

tayaranadı. Daslep kultivatsiya 7-8 sm tereńlikte ámelge asırıladı (ígallıqtı saqlap qalıw maqsetinde), keyininentárbiyalanadı.

Tuxımlardı jaylastırıw tereńligi 2-3 sm, qubla rayonlarda bolsa 4-5 sm. Keń qatarlı maydanlarda náller payda bolǵannan keyin, olardıń jasıl massasın kesip alıw ushın góldáste etiledi (góldástediń ólshemi 18-20 sm, kesiw uzınlığı 40 sm den aspaydı ) hám bólek arnawlı orında keptiriw ushın saqlanadı. Jabayı shóplerdi alıp taslaw hám qatarlardaǵı topıraqtı jumsartıw qatarlar boylap bólek-bólek tártip tiykarında ámelge asırıladı. Birinshi vegetatsiya jılında 4-5 ret suwgarıladı yamasa vegetatsiya dawamında 1 ga maydanda 5000-6000 m<sup>3</sup> suw muǵdarı talap etiledi. Ulıwma alganda mordovniktiń 2 vegetaciyası ushın 2000-2500 m<sup>3</sup> yamasa 3 chi hám keyingi vegetatsiya jılları ushın 1500-2000 m<sup>3</sup> suw muǵdarı talap etiledi.

Mordovnik ósimligi qáliplesiwinıń dáslepki basqıshında, náller 2,5-3,0 sm uzınlıqtaǵı jińishke, qısqa tamırlarǵa iye boladı. Japıraq menen tutasqan búrtikleri góshli, domalaq, uzınlığı 0,6 -0,8 sm, keńligi 0,5 sm. Keyin burtik ústi payda boladı hám 1,3 sm uzınlıqta hám 0,3-0,4 sm keńliktegi haqıyqıy japıraqlardıń birinshi juplıǵını kórinedi.

Agrocenozda nállerdiń tuxımǵa kiriwi kóbinese vegetatsiya basında (iyun), - aqırında (avgust ) júz beredi.

Jas jetilmegen dáwirde - bul bir monopod shaq, ósetuǵın bir vegetativ rozetkadan payda boladı. Onıń báleñtligi 2-4 sm ge shekem, 2-4 japıraqları lantset tárizli bolıp, uzınlığı 4-5 sm, keńligi 0,3-0,5 sm boladı. Ósimlikler diametri 1-3 mm bolǵan tiykarǵı tamırǵa iye, uzınlığı 4,5-5 sm ge jetedi. 8-12 sm biyiklikte ósip, jetilgen dáwirleri, tiykarǵı rozetkalardı 2-4 japıraqları menen uslap turadı, ekinshi dárejeli uriqlar payda boladı. Japıraqları par tárizli bólek, uzınlığı 8-12 sm hám eni 1,5-2,5 sm (immatur tipinde). Tiykarǵı tamır diametri 1 sm den kem, uzınlığı 8 sm átirapında boladı.

Mordovnik hár qıylı klimat shárayatında túrli tez ósiw hám rawajlanıwǵa iye boladı. Ósimlik 2 den 4 ke shekem ósimlik rozetkaları da ámelde boladı. Uriqlar ósiwi monopodial tárzde júz beredi, tamır kaudeksining jańa oqlarin qáliplesedi.

Japıraqlar eki bólimalı, uzınlığı 16-22 sm hám keńligi 8 sm. Japıraq ólshemi úlkenligi hám dárejesi úlken ósimlikleriniń japıraqlarından parq etpeydi. Tiykarǵı túbir 16 -20 sm uzınlıqta, shama menen 1 sm. Jas generativ ósimliklerdiń bálentligi 33-42 sm. Tiykarǵı tamır uzınlığı 25 sm ge shekem hám diametri 1 sm den asadı. Orta jaslı generativ ósimlikler eń úlken rawajlanıwǵa jetedi.

Ósimlikler biyikligi 45-60 sm hám biyikligi 13-20 sm bolǵan 3-5 vegetativ rozet uriqlar yamasa keyinirek shaqlar ósindi payda etedi. Ósimlikler ótken vegetatsiya jılındaǵı generativ dáwirden qalǵan jayı saqlanadı. Tiykarǵı tamır maksimal qalınlıǵına jetedi: diametri 1,5-2 sm, uzınlığı 25 sm ge shekem jetedi.

Mordovnik qurǵaqshılıqqa shıdamlı ósimlik, sol sebepli ol derlik suwǵarıwǵa mútáj emes. Transplantaciyasız bul ósimlik 15 jıldan artıq waqıt dawamında bir orında ósiwi mümkin. Egiw ushın jay tańlawda, gúllew dáwirinde shıbın-shirkeyler ushın shıdamsız ekenligin esapqa alıw kerek.

### **Paydalanylǵan ádebiyatlar.**

1. Белолипов И:В. Краткие итоги первичной интродукции растений природной флоры Средней Азии в Ботаническом саду АНУзССР //
2. Интродукция и акклиматизация растений. - Ташкент: Фан, 1980. - выш. 13. -С. 9-58.
3. Белолипов И.В. Интродукция гравянистых растений природной флоры Средней Азии (эколого-интродукционный анализ). - Ташкент: Фан, 1989,-148 с.
4. Кутлымуратова Г.А. Қорақопогистон шароитида истиқболли доривор ўсимликларнинг интродукцияси ва биоэкологик хусусиятлари. Автореф. дис. ... докт. биол. наук. – Нукус: 2021.
5. Методика исследований при интродукции лекарственных растений // Лекарственное растениеводство. Обзорная информация. М., 1984. - №3 -32 с.