4-SHO‘BA ILMIY G‘OYALAR VA ZAMONAVIY YECHIMLAR

Nukus · 16.10.2026

Saqlawǵa hám qayta islewge qolaylı ǵarbız sortlarınıń sapasına tásir etetuǵın faktorlar

Karimullaeva Marziya Usnatdinovna t.i.f.d. (PhD), docent · **Sultanov Jetker Davletbaevich** a.x.i.d. (PhD) · **Salilaeva Gulshad Patullaevna** a.x.i.d. (PhD)

Qaraqalpaqstan awıl xojalıǵı hám agrotexnologiyalar institutı

DOI 10.66073/ReFocus-Conf/1610166

Iqtibos uchun: Karimullaeva Marziya Usnatdinovna, Sultanov Jetker Davletbaevich, Salilaeva Gulshad Patullaevna. Saqlawǵa hám qayta islewge qolaylı ǵarbız sortlarınıń sapasına tásir etetuǵın faktorlar // Aralboyı aymaǵında suwdan paydalanıw nátiyjeliligi hám shorlanıwdıń awıl xojalıǵı eginleri zúráátligi hámde xalıqtıń turmıs iskerligine tásirin monitoring etiw hám qadaǵalaw ushın klimatqa shıdamlı innovaciyalıq texnologiyalardı islep shıǵıw: xalıqaralıq ilimiy-ámeliy konferenciya materialları. – Nókis, 2026. – B. 628–631. – DOI: 10.66073/ReFocus-Conf/1610166

Annotaciya. Bul maqalada Qaraqalpaqstan Respublikasınıń agroklimatlıq sharayatında jetistirilgen kesh piser ǵarbız sortlarınıń sapalıq kórsetkishleri, olardı uzaq múddet saqlaw imkaniyatları hám saqlaw dawamında júz beretuǵın ózgerisler úyrenilgen. Izertlewlerde Qozıbay, Xait qara hám Gúlistan sortlarınıń agrobiologiyalıq ózgeshelikleri, ónimdarlıǵı, miywe etiniń shıǵımı hám saqlanıwshılıq qásiyetleri salıstırılǵan.

Baqlawlar Nókis hám Shımbay rayonlarındaǵı ǵarbız jetistiriwshi xojalıqlar hám beyimlestirilgen saqlawxanalar sharayatında alıp barılǵan. Alınǵan maǵlıwmatlarǵa qaraǵanda, Qozıbay sortınıń ónimdarlıǵı 41,5 t/ga, Xait qara sortınıń ónimdarlıǵı 40,2 t/ga, Gúlistan sortınıń ónimdarlıǵı 36,3 t/ga bolǵan. Saqlaw nátiyjeleri Nókis rayonında may ayınıń aqırına kelip ónimniń 41,7%-ı, Shımbay rayonında 37,6%-ı tutınıwǵa jaramlı bolǵanın kórsetken.

Izertlew nátiyjeleri ǵarbız sortların durıs tańlaw, miywelerdi saqlawǵa sapalı tayarlaw hám saqlawxana sharayatların jetilistiriw ónim joǵaltıwların azaytıwda áhmiyetli ekenin tastıyıqlaydı.

Gilt sózler: ǵarbız, kesh piser sortlar, Qozıbay, Xait qara, Gúlistan, saqlaw texnologiyası, ónim sapası, saqlanıwshılıq.

Kirisiw

Ǵarbız palız eginleriniń áhmiyetli túrleriniń biri bolıp, ol jańa úzilgen halda tutınıw menen birge, qayta islew sanaatında da keń paydalanıladı. Qaraqalpaqstan Respublikasınıń topıraq-ıqlım sharayatında ǵarbız jetistiriw ushın qolaylı múmkinshilikler bar. Biraq jazǵı hám gúzgi máwsimde alınǵan ónimdi qıs hám kelesi báhár máwsimine shekem sapalı halda saqlap qalıw ámeliy áhmiyetke iye.

Ǵarbız miyweleriniń saqlanıwshılıǵı sorttıń biologiyalıq ózgesheliklerine, miyweniń jetilisiw dárejesine, qabıǵınıń bekkemligine, jıynaw hám tasıw waqtındaǵı mexanikalıq zıyanlanıwına, sonday-aq saqlawxanadaǵı temperatura, salıstırmalı ıǵallıq hám hawa almasıwına baylanıslı. Saqlaw talaplarınıń buzılıwı miywelerde shiriw proceslerıniń rawajlanıwına hám ónimniń bir bóleginiń tutınıwǵa jaramsız bolıwına alıp keledi.

Qaraqalpaqstan sharayatında Qozıbay hám Xait qara sortların kelesi jıldıń báhár aylarına shekem saqlaw tájiriybeleri bar. Biraq saqlaw dawamında ónim joǵaltıwlarınıń joqarı bolıwı bul baǵdarda ilimiy tiykarlanǵan usıllardı jetilistiriw zárúrligin kórsetedi. Sonlıqtan uzaq múddet saqlawǵa qolaylı sortlardı anıqlaw, miywelerdi saqlawǵa tayarlaw hám saqlawxana sharayatların jetilistiriw tiykarǵı wazıypalardan esaplanadı.

Ǵarbızdıń topıraq hám agroklimatlıq talaplarına sáykes sortları egilip, olardıń biologiyalıq ózgesheliklerine tiyisli agrotexnikalıq usıllar qollanılǵan jaǵdayda gektarınan 500,0 centnerge shekem ónim alıw múmkin. Baqlawlar dawamında birinshi jıynımdaǵı ayırım miywelerdiń salmaǵı

15,8–19,2 kg aralığında bolǵanı esapqa alındı. Biraq birqatar atızlar menen xojalıqlarda ónimdarlıq bul dárejeden tómen bolıp, bunıń sebepleri sortlardı tańlawdaǵı kemshilikler, agrotexnikalıq ilajlardıń jetkilikli dárejede orınlanbawı hám jıynalǵan ónimnen nátiyjeli paydalanıw máseleleri menen baylanıslı.

Agroklimatlıq jaǵdaylarda belgili múddetlerde egilgen ǵarbız sortlarınıń ósiw hám rawajlanıw ózgesheliklerin, sonday-aq kútiletuǵın ónim kórsetkishlerin anıqlaw ushın ótkerilgen izertlewlerdiń nátiyjeleri 1-kestede berilgen.

1-keste. Uzaq múddetke saqlaw ushın egilgen ǵarbız sortlarınıń agrobiologiyalıq ózgeshelikleri
Shımbay, Nókis rayonları, 2024-2025-jıllar.

Sortları	Egilgen kúni, may ayı	Náli ónip shıqtı, kúnde	Miywe tolıq jetildi, kúnde	Vegetaciya dáwiri, kún	Ónimdarlıǵı t/ga
Mramorniy	08	7	48	111±1,4	33,5±0,8
Qozıbay	09	8	36	120±1,2	41,5±0,7
Uzbekskiy	11	9	46	118±1,1	30,2±1,0
Xait qara	06	8	44	128±1,4	40,2±1,1
Orınbay	10	10	46	123±1,3	38,5±1,2
Dilnoz	13	12	45	109±1,1	29,6±0,8
Gúlistan	11	8	42	119±1,2	36,3±0,6
Chillaki	19	9	44	112±0,9	23,5±0,4
Fermer	12	10	45	108±1,0	29,2±0,8
Diyxan	06	11	43	106±1,1	30,1±0,7
Sortlardan ortasha	10,5	11,2	43,9	115,4	33,3

Alınǵan maǵlıwmatlar ǵarbız sortlarınıń egiw múddeti menen olardan paydalanıw maqseti arasında baylanıs bar ekenin kórsetedi. Apreldiń ekinshi hám úshinshi on kúnliginde egiletuǵın sortlardan tısqarı, saqlawǵa hám qayta islewge arnalǵan ayırım sortlardı may ayında egiw de názerde tutılǵan. May ayınıń basında egilgen sortlardıń nálleri 7–12 kún ishinde kógerip shıqqan, miyweleriniń tolıq jetilisiwi ushın 36–48 kún kerek bolǵan. Sortlarǵa qarap vegetaciya dáwiri 106–128 kún dawam etken.

2-keste. Ǵarbız sortları miyweleriniń azıqlıq ushın paydalanılatuǵın quramı, Shımbay, Nókis rayonları, 2024-2025-jıllar.

Sortları	Bir miywe salmaǵı, 10 danadan ortasha, kg	Etiniń qalıńlıǵı, sm	Etiniń shıǵımı, %
Mramorniy	5,1±03	3,9±02	76,4
Qozıbay	4,9±04	4,1±05	83,6
Uzbekskiy	4,6±02	3,2±03	69,5
Xait qara	5,8±05	4,5±02	77,5
Orınbay	4,6±06	3,9±04	84,7
Dilnoz	4,1±02	2,6±03	63,4
Gúlistan	4,9±04	3,8±06	77,5
Sortlardan ortashası	4,8	3,7	76,1

Baqlaw maǵlıwmatların salıstırıw Qozıbay, Xait qara hám Gúlistan sortlarında azıqlıq kórsetkishleri salıstırmalı joqarı ekenin bildirdi. Bul sortlardı saqlawxanalarda taza halda saqlawǵa paydalanıw maqsetke muwapıq. Basqa sortlardı bolsa tolıq pisken waqıtta tutınıw yamasa qayta islew arqalı ǵarbız povidlosı hám sherbet sıyaqlı ónimler tayarlaw ushın qollanıw usınıs etiledi.

Ǵarbızdı taza halda saqlaw hám qayta islengen ónim retinde paydalanıw múmkinshilikleri keń. Bul múmkinshiliklerdi ámelge asırıw ushın zárúr bolǵan texnologiyalıq shártlerdi belgilew hám ilimiy sheshimler islep shıǵıw boyınsha izertlewler ótkerildi. Aymaqta ósirilgen sortlardıń ózgeshelikleri, saqlaw hám qayta islew waqtında bioximiyalıq quramǵa tásir etetuǵın faktorlar,

sonday-aq sońǵı jıllardaǵı abiotikalıq hám biotikalıq ózgerisler menen jańa texnologiyalardı esapqa alıw zárúr dep tabıldı.

Aymaqtıń arqa rayonlarında egilip atırǵan ǵarbız sortları miywelerin saqlawda uzaq múddetke shıdamaytuǵınlıǵınıń tiykarǵı sebeplerin, bioximiyalıq ózgesheliklerin hám bar kemshiliklerdi anıqlaw maqsetinde rayonlardaǵı ǵarbız miywelerin saqlaw menen shuǵıllanıp atırǵan shańaraqlar hám beyimlestirilgen saqlawxanalar belgilenip, talap etiletuǵın arnawlı baqlawlar alıp barıldı. Tájiriybeler ushın belgilengen sortları jetistirilip atırǵan ǵarbız atızlarındaǵı agrotexnikalıq ilajlar, miywelerdi taza túrinde saqlawǵa tayarlaw ilajları, qoymaxanada qoyılǵan miywelerge tásir etetuǵın abiotikalıq hám biotikalıq faktorlar esapqa alındı. Saqlawǵa qoyılǵan miywelerdiń jaramsız halǵa kelip, shiriwdiń baslanıwına tásir etiwshi faktorlar anıqlanıp, may ayınıń aqırına shekem paydalanıwǵa jaramlı bolǵanları esapqa alındı. Izertlewler dawamında alınǵan nátiyjeler 2-kestede berilgen.

3-keste. Qaraqalpaqstan sharayatında ǵarbız sortları miywelerin taza halda saqlawdaǵı saqlanıwshılıq dárejelerin anıqlaw, 2024-2025-jıllar.

Rayonlar kesiminde	Sortları hám miywe sanı, dana		Aylardaǵı jaramsız halǵa kelgeni, dana			Kesellengen dana	Tolıq saqlandı	
	Sortları	Dana	Mart	Aprel	May		May ayı aqırına shekem, dana	Qoyılǵanǵa salıstırmalı, %
Nókis	Qozıbay	64,2	5,2	11,3	16,0	32,5	31,7	49,4
	Xait qara	68,5	6,5	14,8	17,6	38,9	29,6	43,2
	Gúlistan	51,4	4,6	10,5	19,5	34,6	16,8	32,7
	ortasha	61,4	7,1	12,2	17,7	35,3	26,0	41,7
Shımbay	Qozıbay	56,5	6,9	14,5	12,1	33,5	23,0	40,7
	Xait qara	61,3	7,2	16,3	15,6	39,1	22,2	36,2
	Gúlistan	64,5	5,5	10,4	25,4	41,3	23,2	35,9
	ortasha	60,7	6,5	13,7	17,7	37,9	22,8	37,6
Rayonnan ulıwma Ortasha	346,5	28,0	49,6	68,6	144,6	201,7	355,1	
	57,7	4,7	8,3	11,4	24,1	33,6	59,2	

Izertlew nátiyjelerine kóre, bul rayonlardıń xojalıqlarında ǵarbızdıń hár túrli sortları jetistiriletuǵını hám olardı gúz-qıs máwsiminde tutınıw, sonday-aq kelesi báhárge shekem saqlap qalıw maqsetinde arnawlı agrotexnikalıq ilajlar qollanılatuǵını anıqlandı.

Saqlawǵa arnalǵan ǵarbız sortların tayarlaw jumısları sentyabr–oktyabr aylarında dala sharayatında alıp barılǵan. Tayarlanǵan miyweler noyabr ayınıń birinshi hám ekinshi on kúnligi dawamında qoymaxanalarǵa jetkerilgen. Baqlawlar nátiyjesinde xojalıqlardaǵı qoymaxanalardıń kópshiligi az sanda bolıp, olardıń ayırımları ılaydan salınǵanlıǵı belgili boldı.

Juwmaqlaw

Qaraqalpaqstan Respublikasınıń Nókis hám Shımbay rayonlarında jetistirilgen Qozıbay, Xait qara hám Gúlistan kesh piser ǵarbız sortlarınıń sapalıq kórsetkishleri hám saqlanıwshılıq qásiyetlerin úyreniw nátiyjelerinde tómendegi juwmaqlarǵa kelindi.

1. Úyrenilgen sortlardıń vegetaciya dáwiri 119–128 kún aralıǵında bolǵan. Qozıbay sortında bul kórsetkish 120 kún, Xait qara sortında 128 kún, Gúlistan sortında 119 kún bolǵan.
2. Sortlardıń ónimdarlıǵı boyınsha Qozıbay 41,5 t/ga menen birinshi orında, Xait qara 40,2 t/ga menen ekinshi orında, Gúlistan 36,3 t/ga menen úshinshi orında turadı.
3. Miywe etiniń shıǵımı Qozıbay sortında 83,6%, Xait qara sortında 77,5%, Gúlistan sortında 77,5% bolǵan. Bul kórsetkishler atap ótilgen sortlardı taza halda tutınıw hám saqlaw múmkinshiliklerin bahalawda áhmiyetke iye.

DOI 10.66073/ReFocus-Conf/1610166

4. Saqlaw nátiyjeleri Nókis rayonında may ayınıń aqırında miywelerdiń 41,7%-ı, Shımbay rayonında 37,6%-ı tutınıwǵa jaramlı bolıp qalǵanın kórsetedi. Bul saqlaw sharayatların, miywelerdi tayarlaw hám qoymaxanalardıń jaǵdayın jaqsılaw zárúrligin bildiredi.
5. Saqlaw nátiyjeliligin arttırıw ushın sorttı durıs tańlaw, mexanikalıq zıyanlanbaǵan miywelerdi saralaw, saqlawǵa sapalı tayarlaw hám qoymaxanadaǵı mikroklimat kórsetkishlerin baqlap barıw kerek.

Ulıwma alǵanda, Qozıbay, Xait qara hám Gúlistan sortları Qaraqalpaqstan sharayatında ǵarbız ónimin saqlaw múmkinshiliklerin úyreniw ushın áhmiyetli izertlew ob’ektleri bolıp esaplanadı. Olardı saqlaw texnologiyasın jetilistiriw ónim joǵaltıwların azaytıwǵa, sapalı ónimdi uzaq múddet paydalanıwǵa hám xojalıqlardıń ekonomikalıq nátiyjeliligin arttırıwǵa járdem beredi.

Óndiriske usınıs

1. Sorttı tańlaw. Uzaq múddet saqlaw ushın Qozıbay, Xait qara hám Gúlistan sortların jergilikli agroklimatlıq sharayatlarda ósiriw hám olardıń saqlanıwshılıq qásiyetlerin esapqa alıw usınıs etiledi.
2. Miywelerdi jıynaw. Saqlawǵa arnalǵan ǵarbız miywelerin biologiyalıq jetilisiw dárejesine qarap jıynaw, jıynaw hám tasıw waqtında urılıw, jarılıw hám basqa mexanikalıq zıyanlanıwlardıń aldın alıw kerek.
3. Tańlaw hám tayarlaw. Saqlawxanaǵa tek sapalı, kesellik belgileri hám mexanikalıq zıyanlanıwları joq miywelerdi jaylastırıw, jaramsız miywelerdi bólek alıw zárúr.
4. Saqlawxana sharayatların jaqsılaw. Saqlaw jayları taza, quruq, hawa almasıwı támiyinlengen bolıwı kerek. Temperatura hám salıstırmalı ıǵallıq saqlanatuǵın sorttıń talaplarına sáykes baqlanıp barılıwı tiyis.
5. Turaqlı baqlaw**.** Saqlaw dawamında miywelerdi belgili múddetlerde tekserip, shiriw yamasa sapasınıń tómenlewi belgileri bar miywelerdi ajıratıp alıw usınıs etiledi.
6. Saqlaw nátiyjelerin esapqa alıw. Hár bir sort boyınsha saqlawǵa qoyılǵan miyweler sanı, jaramsız bolǵan ónim muǵdarı hám tutınıwǵa jaramlı ónimniń shıǵımı bólek esaplanıwı kerek. Bul usıl xojalıqtaǵı joǵaltıwlardı anıqlaw hám saqlaw texnologiyasın jetilistiriw imkaniyatın beredi.
7. Qayta islew. Taza halda uzaq múddet saqlawǵa qolaylı bolmaǵan, biraq azıq-awqat ushın jaramlı sapalı miywelerdi povidlo, qantlı sharbat hám basqa ónimler tayarlawda paydalanıw múmkin.

Paydalanılǵan ádebiyatlar dizimi

1. Bo‘riev X. Ch, Ashurmetov O.A. Poliz ekinlari biologiyasi va etishtirish texnologiyasi. Toshkent: «Mehnat», 2000.
2. Bo‘riev X.Ch., Jo‘raev R., Alimov O. Meva-sabzavotlarni saqlash va ularga dastlabki ishlov berish. T.: Mehnat. 2002.
3. Bo’riev X. Ch, Zuev V.İ., Gafurova L.A., Adilov M.M. Baxchevıe kulturı: proizvodstvo, ispolzovanie, puti povısheniya kachestva. Toshkent, 2005. –
4. Bo’riev X.Ch., Moryakin V. Xranenie i transportirovka baxchevıx kultur. Jurnal «Stepnıe Prostorı» № 8, 1975, s. 43

DOI 10.66073/ReFocus-Conf/1610166