3-SHO‘BA IQLIMGA CHIDAMLI TEXNOLOGIYALAR

Nukus · 16.10.2026 · UDK 63.632.9+632.93

Gúnji biocenozınıń tiykarǵı zıyankesleri, kemiriwshilerine qarsı gúres ilajların ótkeriw tártipleri

Tóreniyazov E.Sh. a.x.i.doktorı, professor · **Sultanbaeva F.A.** tayanısh doktorant

Qaraqalpaqstan awıl xojalıǵı hám agrotexnologiyalar institutı

elmurat1960@umail.uz

DOI 10.66073/ReFocus-Conf/1610074

Iqtibos uchun: Tóreniyazov E.Sh., Sultanbaeva F.A. Gúnji biocenozınıń tiykarǵı zıyankesleri, kemiriwshilerine qarsı gúres ilajların ótkeriw tártipleri // 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. 290–292. – DOI: 10.66073/ReFocus-Conf/1610074

Annotaciya. Maqalada Qaraqalpaqstan sharayatında sońǵı jılları egislik maydanı artıp baratırǵan gúnji biocenozında tarqalǵan zıyankeslerdiń túr quramı, tarqalǵan arealları, keltiretuǵın túrleri boyınsha tiykarǵı túrler esaplanǵan kemiriwshilerine qarsı gúres ilajların alıp barıw boyınsha ótkerilip atırǵan ilimiy-izertlew jumıslarınıń nátiyjeleri tiykarındaǵı maǵlıwmatlar berilgen.
Gilt sózler: zıyankes, zıyanı, dinamikası, qarsı gúres, tarqalǵan arealları, biocenoz, entomofag, ósimlik, topıraq, mikroıqlım.

Kirisiw

Sońǵı jılları barlıq orınlarda júzege kelgen abiotikalıq faktorlar elementleriniń ózgerip barıwı, ayırım kórsetkishleriniń, ortalıqta tirishilik etip atırǵan biologiyalıq denelerge naqolay tásirleriniń baqlanıwı Qaraqalpaqstan sharayatında jáne de joqarı ekenligi belgili. Hawa temperaturasınıń keskin kóterilip, hawanıń salıstırma ıǵallılıǵınıń tómenlew dárejeleri, birinshi náwbette awıl xojalıq eginleri túrlerine ayırıqsha tásirlerin kórsetpekte. Usınday naqolay bolǵan faktorlarǵa biraz shıdamlı dep esaplanatuǵın gúnji sortları biocenozı aǵzaları arasında da ózgerisler júz berip, sońǵı jılları ayırım zıyankesleriniń túrleri keskin kóbeyip, keltirip atırǵan zıyanlılıq dárejesi artıp barmaqta. Demek, agroklimat sharayatında anıq kózge taslanatuǵın jaǵdaylardan ekenligi anıqlandı.

Gúnji ósimligi bioekologiyasındaǵı tiykarǵı qásiyetlerinen esaplanǵan ıssılıqtı, jaqtılıqtı súyiwshi, ıǵallılıqqa bolǵan talabı biraz shıdamlı, qısqa vegetaciya dáwirine iye túr esabında, bolıp atırǵan jaǵdaylarǵa tolıq juwap beriwi kerek edi. Usılardı esapqa alıp, búgingi kúnde egilip atırǵan maydanın kóbeytiriw, alınatuǵın hasıl muǵdarın kóteriw imkaniyatı bolıwı kútilgen tiykarǵı egin retinde qızıǵıwshılıq asıp barmaqta. Bunday egin túri sortlarınıń áhmiyetli tamanları menen birge, gúnji biocenozında, usınday mikroıqlım sharayatına beyimlesken awıl xojalıǵı eginleri zıyankesleriniń kóplegen túrleri toplanıp, tiykarǵı ornı esabında keń maydanlarǵa tarqalıp, úlken zıyan keltiriwiniń júzege keliwi, aldımızǵa qoyılǵan talaplardı orınlawdaǵı naqolay mashqalalardı payda etpekte. Búgingi kúnde biocenozda payda bolǵan zıyankeslerine qarsı alıp barılıp atırǵan gúres ilajlarınan kútilgen nátiyjeniń alınbawı, bul baǵdarda keń kólemli ilimiy-izertlewler shólkemlestiriwdi talap etetuǵın búgingi kúnniń aktual máselesi retinde, kúnler ótken sayın quramalasıp barmaqta.

Material hám usıllar: Gúnji atızlarında ushırasatuǵın zıyankeslerdiń túrlerin anıqlaw [1,2], tiykarǵılarınıń morfobioekologiyasın, rawajlanıw dinamikasın [7], zıyan keltiriw jaǵdayların [6], kemiriwshilerine qarsı gúres ilajların shólkemlestiriwde [4,5] usı taraw ushın usınılǵan metodikalıq kórsetpelerden paydalanıp tájiriybeler ótkerildi. Tájiriybe variantların jaylastırıw, alınǵan maǵlıwmatlardıń statistikalıq tallawların qılıw ushın [3] kerek bolatuǵın usıllardan paydalanıldı.

Izertlewler nátiyjeleri: Respublikamız sharayatı arqa rayonları atızlarına egilgen túrli gúnji sortlarınıń payda etetuǵın mikroıqlımı basqa egin túrlerinen ajıralıp turatuǵınlıǵı belgili boldı. Bunday atızlarda tarqalǵan zıyankesler túrlerin anıqlaw boyınsha alıp barılıp atırǵan izertlew hám baqlaw jumıslarımız nátiyjeleri, ilim hám óndiris ushın biraz qızıǵarlı maǵlıwmattı alıwǵa imkaniyat jaratpaqta. Bunday atızlardıń tiykarǵı ayırmashılıǵı, atız sharayatı biraz qurǵan hám temperatura joqarı bolıwına qaramastan, kóplegen zıyankesler tarqalatuǵınlıǵı anıqlandı. Bunday túrler arasında gúzgi sovka (Agrotis segetum Den. et Schif.), úndew belgisi bar sovka (Agrotis exclamationis L.), gamma sovkası (Phytometra gamma L.), karadrina (Spodoptera exigua Hb), órmekshi kene (Tetranychus urticae Koch.), gewek payda etiwshi shıbın (Liriomyza bryoniae Kal.), gúnji zlatkası (Acmaeodera ballioni Gangl.), Italiya shegirtkesi (Calliptamus italicus L.), atız qandalası (Lygus pratensis L.), palız shırınjası (Aphis gossypii Glov.), paxta aqqanatı (Bemisia tabaci Genn.) túrleriniń keltiretuǵın zıyanlılıǵı joqarı ekenligi málim boldı.

Keltirilgen túrler arasında, atızlarǵa egilgen gúnji sortlarınıń dáslepki nálleri kógeriwden baslap, gúzlik sovka, úndew belgisi bar hám basqa da sovkalardıń máyekleri payda bolıp, ayırım atızlardaǵı kórip shıǵılǵan 100 ósimlikte 16,3-24,7 danaǵa deyin kóbeygenligi anıqlandı. Bunday máyeklerden shıqqan kemiriwshi sovkalardıń qurtları kógerip atırǵan gúnji nálleriniń tamır moynın kemirip azıqlanıwı sebepli usınday nállerdi tolıq nabıt etkenligi esapqa alındı.

Bunday gúnji sortları atızlarında kemiriwshi sovkalar qurtları tásirinen nabıt bolıp atırǵan hasıldı saqlap qalıwdaǵı biologiyalıq gúres ilajınıń biologiyalıq paydalılıq tamanların úyreniw boyınsha kóplegen izertlewler alıp barılmaqta. Baqlawǵa alınǵan atızlardaǵı gúnji ósimliginiń nálleri kógerip, 10-12 japıraq shıǵarǵanǵa shekemgi fazalarında payda bolǵan sovkalardıń máyekleriniń sanı esaplap barıldı. Belgili dárejege jetken atızlardaǵı, yaǵnıy 100 ósimlikte 18,4-23,9 danaǵa shekem kóbeyip, rawajlanıp atırǵan sovka máyeklerine qarsı biolaboratoriyada kóbeytirilgen trixogrammanıń er jetken áwladlarınan, gektarına 100000 danadan 200000 danaǵa deyingi sanı esabında atızlarǵa, eki múddette tarqatılıp, hár 10 kúnnen ilajdıń biologiyalıq paydalılıǵı anıqlap barıldı (1-keste).

1-keste. Gúnji sortlarında kemiriwshi sovkalarǵa qarsı trixogramma tarqatılǵandaǵı biologiyalıq paydalılıǵı

Qaraqalpaqstan Respublikası, Shımbay, Kegeyli rayonları, 2026 j.

Rayonlarda tarqatılǵan múddeti	Muǵdarı, gektarına dana	Máyekler sanı, 100 ósimlikte, dana kúnlerde				Biologiyalıq paydalılıǵı, %		
		Islew geshe	Islewden keyingi					
			10	20	30	10	20	30
Shımbay, may ayınıń II on kúnliginde	100000	18,5	11,4	9,2	7,5	38,9	52,0	65,5
	150000	21,6	10,3	8,6	6,3	52,7	61,6	75,2
	200000	19,5	6,2	4,5	3,9	68,5	77,7	83,0
	Kontrol (islenbedi)	18,4	25,6	31,2	35,9	-	-	-
Qaraózek may ayınıń II on kúnliginde	100000	22,5	14,6	10,2	8,5	35,6	56,2	67,8
	150000	24,1	11,3	7,9	5,2	53,5	68,4	81,6
	200000	23,6	8,3	6,2	4,0	65,1	74,6	85,6
	Kontrol (islenbedi)	23,9	28,5	36,2	41,4	-	-	-

Esletpe**:** Kontrolda zıyankesler sanı, dana

Tájiriybe atızlarına tarqatılǵan trixogrammanıń, búgingi kúndegi usınıs berilgen muǵdarı tańlap alınǵanlarına qaraǵanda joqarı ekenligi málim boldı. Entomofag atızǵa tarqatılıp, aradan 10 kún ótkennen keyingi biologiyalıq paydalılıǵı 35,6-68,5%, 20 kúnnen soń 52-77,7% hám 30 kúnnen soń 65,5-85,2% bolǵanlıǵı anıqlandı. Sovkalar máyekleri kóbeyip, onnan qurtları shıǵıwǵa deyingi múddetlerde, belgilengen usılda tarqatılǵan trixogramma entomofagı tásirinen nabıt bolǵan zıyankesler sanı keyingi kúnleri qayta kóbeymedi. Entomofagdıń keyingi áwlatları tez kóbeyip, zıyankestiń, bunnan tısqarı basqa da sovkalardıń máyeklerinde rawajlanıp, olardıń sanın keskin kemeytiriw dárejesi, vegetaciya dáwiri aqırına deyin dawam etetuǵınlıǵı anıqlandı. Bunday nátiyjeni óndiriske endiriw boyınsha arnawlı usınıslar, barlıq gúnji egilip atırǵan atızlar ushın berildi.

Juwmaq hám usınıs: Qaraqalpaqstan sharayatında egilip atırǵan gúnji ósimliginiń egiw múddetlerine baylanıslı kóplegen zıyankesler payda bolıp biocenozdıń tiykarǵı bólimi sıpatında ósimliklerge keri tásir etetuǵın tiykarǵı biotikalıq faktorlardan birine aylanatuǵınlıǵı esapqa alındı. Usınday qáwipli túrlerden esaplanǵan, kemiriwshi sovkalardıń gúbelekleri máyek qoyıp atırǵan atızları anıqlanıp, biolaboratoriyalarda órshitilip atırǵan trixogrammanı tarqatıp barıwdıń abzallıqların esapqa alıp, gektarına 200000 dananı, úsh márte bólip (60X80X60 mıń danadan) jiberilgende, qurtları máyekten shıqpastan nabıt bolıp, keltiriletuǵın zıyanlılıq dárejesiniń tolıq aldı alınadı. Óz waqtında atızlarǵa shıǵarılǵan entomofagdıń eki tárepleme payda keltiriwi: birinshisi zıyankeslerdi máyek fazasında 85% ke deyin joq etedi, ekinshisi atızǵa shıǵarılǵan trixogramma vegetaciya dáwiriniń aqırına deyin ǵalaba túrde kóbeyip barıp, zıyankesler sanın keskin kemeytiriwge imkaniyat jaratadı. Bul ilajdı óz waqtında kórsetilgen tártipte gúnji egilgen barlıq atızlarda qollanıwdı usınamız.

Paydalanılǵan ádebiyatlar dizimi

1. Adashkevich B.P. «Biologicheskaya zashita krestosvetnıx ovoshnıx kul’tur ot vrednıx nasekomıx». –Tashkent: «FAN», 1983. –S. 180-188.
2. Azizov T.B. «Kunjutdan mwl hosil yetishtirish bwyicha tavsiyalar». Toshkent 2008 yil 20 b.
3. Dospexov B. A. Metodika polevogo opıta. - M.: Kolos, 1986.-351b.
4. Mirzalieva X.R. Biologicheskiy metod borbı s vreditelyami selskoxozyaystvennıx kultur.-Tashkent: «Matbuat»,1986.-54 s.
5. Kimsanboev X.X. Biolaboratoriyalarda entomofaglarni ko’paytirish. –Toshkent: «O’qituvchi», 2000. –B. 3-32.
6. Tanskiy V.I. Biologicheskaya osnova vredonosnosti nasekomıx. - M. «Agropromizdat», 1988.-S 182-198.
7. Xwjaev Sh.T. Agrotoksikologiya asoslari hamda tadqiqot wtkazish qoidalari. –Toshkent: «Munis design group» MChJ, 2018. –B. 4-132.