

KUNJUT EKINI ZARARKUNANDALARINING TUR TARKIBI, DOMINANT TURLARI

Erkinov Xolbek Erkinovich,

doktorant,

Tufliyev Nodirbek Xushvaktovich,

laboratoriya mudiri, q.x.f.d., professor,

Orcid ID: 0000-0001-7929-5232

O'simliklar karantini va himoyasi ilmiy-tadqiqot instituti.

Annotatsiya. Ushbu maqolada kunjut ekini hasharotlari va uning asosiy dominant tur zararkunandari bo'yicha ma'lumotlar bayon etilgan.

Kalit so'zlar: kunjut, zararkunanda, turkum, tur-tarkib, dominant tur, qishloq xo'jalik ekinlari.

Аннотация. В этой статье описывается информация о насекомых кунжута и его основных доминантных видов вредителей.

Ключевые слова: кунжут, вредитель, отряд, видовой состав, доминант, сельскохозяйственные культуры.

Abstract. This article describes information about sesame insects and its main types of pests.

Keywords: sesame, pest, order, species, agricultural crops.

Kirish. Respublikamizda qishloq xo'jaligi ekinlaridan mo'l va sifatli hosil olishning istiqbolli texnologiyalarini yaratish, resurstejamkor agrotexnologiyalarni keng miqyosda joriy etishga katta e'tibor qaratilmoqda. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yanvardagi "2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning Taraqqiyot strategiyasi" Farmonida "Qishloq xo'jaligini ilmiy asosda intensiv rivojlantirish orqali dehqon va fermerlar daromadini 2 baravar oshirish, qishloq xo'jaligining yillik o'sishini kamida 5 % ga yetkazish" muhim maqsadlardan biri etib belgilangan [1; 8; 219-225-b.]. Belgilangan vazifalarni bajarish uchun qishloq xo'jalik ekinlari, xususan, kunjut ekinida uchraydigan hasharotlar tur-tarkibini o'rganish, ulardan eng ko'p zarar keltirayotgan dominant tur zararkunandalarini belgilash muhim ilmiy tadqiqotlardan hisoblanadi.

Kunjut – kunjutdoshlar (*Pedaliaceae*) oilasiga mansub bir yillik o'simliklar turkumiga kiruvchi moyli ekin. Dehqonchilikda faqatgina *Sesamum indicum* L., turi yetishtiriladi [3; 141-142-b.], [4; 40-44-b.]. Vatani – Osiyo va Afrika mamlakatlari hisoblanadi. Hindiston, Xitoy va Birma mamlakatlarida esa juda keng maydonlarda yetishtiriladi [4; 40-44-b.], [6; 65-66-b.], [7; 34-b.], [8; 219-225-b.].

Kunjut ekini Misr, Hindiston va boshqa Osiyo qit'asining qator mamlakatlarida bir necha ming yillardan buyon yetishtirilib kelinganligi sababli, uning zararkunandalari hamda ularga qarshi kurashning samarali usul va vositalarini o'rganish bo'yicha ham ko'p ishlar olib borilgan [5; 12, 13, 14, 15].

Ilmiy adabiyot nashrlarini tahlil qilganimizda shu narsa ma'lum bo'ldiki, Hindiston sharoitida kunjut agrotsenozida 65 tur hasharot va 1 tur kanalar uchraydi [16; 428-434-b.]. Afrika qit'asida joylashgan Ugandada kunjut ekiniga 38 turga [16; 428-434-b.], Bangladeshda 31 turga mansub zararkunandalar zarar yetkazishi o'rganilgan [18; 1019-1025-b.].

Misrda kunjut ekiniga, asosan, 10 ta tur zararkunandalar, jumladan, *Heteracris littoralis* Ramb., *Acrotylus insubricus* Scopoli., *Nezara viridula* L., *Pyrrhocoris* sp., *Creontiades* sp., *Isochnura senegalensis* Ramb., *Crocothemis erythraea* Brulle., *Empoasca lybica* De Berg., *Bemisia tabaci* Gennadius., *Myzus persicae* ko'p zarar etkazadi [2; 26-b.], [4; 40-44-b.].

Xorijiy adabiyotlaridan ma'lum bo'lishicha, ko'pgina mamlakatlarda *Antigastra catalaunalis* Dup., va *Spilarctia oblique* Walker.,

kunjutning asosiy zararkunandasi hisoblanib, hosilning 10-70% zararlangan [2; 26-b.], [12; 1-19-b.]. [20; 10-135-b.].

Ba'zida kunjut ekiniga shish hosil qiluvchi nematodalar (*Heterodera cajani* Koshy.) ham zarar yetkazib turishi o'rganilgan [13; 106-108-b.].

Turkiyada kunjut ekiniga sikadolarning bir necha turi zarar yetkazsa [20; 131-135-b.], Turkmaniston sharoitida esa kunjut ekinini asosan kunjut kapalagi ko'proq shikastlashi aniqlangan [5; 150-b.].

Respublikamizda sug'oriladigan dehqonchilik sharoitida kunjut ekiniga kuzgi tunlam, g'o'za tunlami, karadrina, simqurtlari ko'proq zarar etkazsa, lalmi dehqonchilik sharoitida esa kunjut poya tillaqo'ng'izi jiddiy zarar etkazishi adabiyot ma'lumotlaridan ma'lum [17; 7-39-b.].

1931-yili Jizzax viloyati sharoitida kunjut ekini navlarining kunjut poya tillaqo'ng'izi bilan zararlanishini o'rganish bo'yicha olib borilgan ilmiy tadqiqot ishlarida, asosan, 957 raqamli navi 112, 122 hamda 170 navlariga nisbatan ko'proq zararlanganligi aniqlangan [20; 10-135-b.]. Kamashi tumani dalalarida olib borilgan kuzatuv ishlarida kunjut ekinlari kunjut poya tillaqo'ng'izi bilan o'rtacha 39,0% qismi zararlangan, shundan 13,2% qismi esa butunlay nobud bo'lgan [2; 26-b.], [3; 141-142-b.].

Kunjut poya tillaqo'ng'izi oziqlangan o'simlik poyasi qoldiqlarida lichinkalik davrida qishlovdan chiqib, aprel oyining ikkinchi yarmida o'sha joyda g'umbakka aylanadi. G'umbalik davri bir oy davom etadi. May oyining oxirida qo'ng'izlar paydo bo'lib, begona o'tlarning guli bilan oziqlana boshlaydi. Qo'ng'izlarni dalada sentyabr oyigacha uchratish mumkin. Oziqlanib bo'lgach, qo'ng'izlar juftlashishga kirishadi va bir necha kundan so'ng tuxum qo'ya boshlaydi. Kunjut va bir qator begona o'tlarning poyalarini teshib ichiga tuxumlarini bittadan qo'yadi. Bu esa, o'z navbatida, ularga qarshi kurash ishlarini qiyinlashtiradi. Kunjut poya tillaqo'ng'izi tuxum qo'yish uchun asosan o'sishdan orqada qolayotgan o'simliklarni tanlaydi, ayniqsa, zich ekilgan kunjut ekiniga ko'p tuxum qo'yadi. Tuxumdan chiqqan lichinkalar poya ichi o'zagi bilan oziqlanib, poya orqali pastga qarab yo'l ochib boradi. Lichinkalar usti siyrak tuk bilan qoplangan bo'lib, sariq yoki oqish rangga ega. Lichinkaning oldingi segmenti juda kengaygan, boshi ko'krakning oldingi segmenti ichiga cho'zilib kirgan, birinchi

qorin segmentining ikki yonida ikkitadan do'mboqcha bo'ladi. Lichinka shu do'mboqchalar yordamida harakatlanadi. Kunjut poya tillaqo'ng'izi yil davomida bir marta nasl beradi [2; 26-b.].

Keltirilgan ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, Respublikamiz sharoitida kunjut poya tillaqo'ng'izi iqtisodiy xavfli zararkunanda hasharotlardan biri hisoblanadi. Respublikamiz sharoitida lalmi hududlarda yetishtirilayotgan kunjut ekini ayrim yerlarda g'alla buzoqbosh qo'ng'izi bilan ham kuchli zararlanib, hosilning 16-20% qismi nobud bo'lganligi ma'lum qilingan [8; 10-135-b.].

Sh.B.Amanovning ma'lumotlarida lalmi hududlarda yetishtirilayotgan kunjut ekiniga zarar yetkazuvchi zararkunandalarining sistematik mansubligi o'rganilganda, unda uchraydigan hasharotlarning 7 turi qattiqqanotlilarga (*Coleoptera*), 4 turi to'g'ri-

qanotlilarga (*Orthoptera*) va 1 turi tengqanotlilarga (*Homoptera*) mansubligi aniqlangan [2; 26-b.].

Adabiyotlar tahliliga ko'ra, Respublikamiz sharoitida nafaqat lalmi, balki sug'oriladigan hududlarida ekib yetishtirilayotgan kunjut ekini zararli entomofaunasining tarqalishi, rivojlanish xususiyatlarini chuqur o'rganishni va ularga qarshi kurash chora-tadbirlarini ishlab chiqishni taqozo etishini ko'rsatmoqda.

Natijalar va munozara. 2024-yilda Toshkent viloyatining Qibray, O'rtachirchiq tumanlarida sug'oriladigan hududlarda ekilgan kunjut ekinida uchraydigan hasharotlar tur-tarkibi va ulardan dominant turlarini belgilash bo'yicha olib borilgan tadqiqotlarimizda 3 ta turkum, 7 ta oila, 13 ta tur hasharotlar uchrash qayd etildi (1-jadval).

1-jadval.

**Sug'oriladigan hududlarda kunjut ekinida uchraydigan hasharotlar tur-tarkibi
(Toshkent viloyati, Qibray, O'rtachirchiq tumanlari hududi, 2024 y.)**

Turkum	Oila	Tur	Zararkunandalarning uchrashi*	
			Lalmi hududlarda o'rganilgan adabiyotlar asosida (1931-1957 yy.) (2009-2014 yy.)	Sug'oriladigan hududlarda o'tkazilgan tadqiqotlarimizda (2024 y.)
1	2	3	4	5
Qattiqqanotlilar (<i>Coleoptera</i>)	Yassimo'ylovlar (<i>Scarabaeidae</i>)	Turkiston makkajo'xori go'ngxo'ri (<i>Pentodon dubius</i> Ball.) Qattiq buzoqbosh qo'ng'iz (<i>Rhizotrogus fortis</i> Rtt.) G'alla buzoqbosh qo'ng'izi (<i>Cyriopertha glabra</i> Gebl.)	+	
	Chertmakchilar (<i>Elateridae</i>)	Lalmi chertmakchisi (<i>Agriotes nadari</i> Buyss.)	+	+
	Tillaqo'ng'izlar (<i>Buprestidae</i>)	Kunjut poya tillaqo'ng'izi (<i>Acmaeodera ballionis</i> Gangb.) No'xat poya tillaqo'ng'izi (<i>Acmaeodera cuprinula</i> Rtt.)	+++ +	++ +
	Malhamchilar (<i>Meloidae</i>)	Ikki nuqtali malhamchi (<i>Mylabris biguttata</i> Gebl.)	+	+
Tengqanotlilar (<i>Homoptera</i>)	Sikadkalar (<i>Cicadidae</i>)	Sariq sikada (<i>Cicada traorchreata</i> Mel.)	+	
	Oqqanotlar (<i>Alcyrodidae</i>)	Issiqxona oqqanoti (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> Westw.) Tamaki oqqanoti (<i>Bemisia tabaci</i> Gen.)		+++ ++
To'g'riqanotlilar (<i>Orthoptera</i>)	Chigirtkalar (<i>Acrididae</i>)	Italiya yoki voha chigirtkasi (<i>Calliptamus italicus</i> L.) Poliz chigirtkasi (<i>Heteracris pterosticha</i> F.-W.)		+
	Temirchaklar (<i>Tettigonidae</i>)	Yashil temirchak (<i>Tettigonia viridissima</i> L.) Oq peshona temirchak (<i>Decticus albifrons</i> F.) Kulrang temirchak (<i>Tettigonia caudate</i> Charp.)	+	+
	Chirildoqlar (<i>Gryllidae</i>)	Turon chirildog'i (<i>Oecantus turanicus</i> Uv.)	+	+

*Shartli belgilar : + - kam uchraydi, ++ - o'rtacha uchraydi, +++ - ko'p uchraydi.

Xulosa. Aniqlangan hasharotlar orasidan ayniqsa issiqxona va tamaki oqqanotlari kunjut ekiniga jiddiy zarar keltirish aniqlandi. Kelgusi tadqiqotlarimizda Respublikamizning boshqa sug'orila-

digan hududlarida kunjut ekinida uchraydigan hasharotlarning tur-tarkibini o'rganish hamda ular orasidan dominant turlarini belgilash bo'yicha tadqiqotlarimiz davom ettiriladi.

ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yanvardagi "2022- 2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning Taraqqiyot strategiyasi" PF-60-sonli Farmoni. <http://lex/uz/docs/5841063>
2. Amonov Sh.B. Lalmi hududlarida yetishtirilayotgan moyli ekinlarning zararkunandalari va ularga qarshi kurash majmuini takomillashtirish.: Diss. avtoref., Q.x.f.d. 06.01.09. – Toshkent, 2016. - 26 b.
3. Tufliyev N.X., Amanov Sh.B., Erkinov X.E. Kunjut, uning zararkunandalari va ularga qarshi kurashning ahvoli. // "Agro kimyo himoya va o'simliklar karantini" jurnali. – Toshkent, 2024. – Maxsus son (5). – B. 141-142.
4. Борковский В.Э., Умен Н.Ф. Кунжут и его возделывание. – М.: Гос. Изд. с/х лит., 1950. – С. 40-44.
5. Василев И. Кунжутная огневка в Туркменской ССР. В э.: Защита растений. – Л.: ВИЗР, 1935. - №1. – С. 150.
6. Гилтебрандт В. Кунжут. – М.-Л.: Гос. Изд. с/х лит., 1931. – С. 65-66.
7. Jo'raev Q. Kunjut – serhosil ekin // "O'zbekiston qishloq xo'jaligi" jurnali. – Toshkent, 2012. - №5. – B. 34.
8. Matkarimova M.R. Kunjutning Tashkentskiy-122 va Qora Shahzoda navlari ko'chatlarning unib chiqish dinamikasi hamda ko'chat qalinligi. /Yangi O'zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarning o'rni va rivojlanish omillari. www.pedagoglar.org 4-to'plam 2-son fevral 2024. –B. 219-225.
9. Минкевич И.А., Борковский В.Э. Масличные культуры. – М.: Гос. Изд. с/х. лит., 1955. – С. 242–258.
10. Синягин И.А. Кунжут. Раёни и приёмы возделывания. – М.-Л.: Гос. Торг. Изд., 1931. – С. 25–26.
11. Ahirwar R. M., Gupta M. P. and Banerjee S. Field yefficacy of natural and indigenous products on sucking pests of sesame // Indian Journal of Natural Products and Resources, June 2010. – Vol. 1(2). - P. 221-226.
12. Ahuja D.B., Bakhetia D.R. Bioecology and management of insect pests of sesame // A review, J. Insect Sci, 1995 – 8(1). P. 1-19.
13. Balasubramanian P., Vadivelu Sivagami Survey of pigeon-pea cyst nematode, *Heterodera cajani* Kos'hy., 1967 in sesamum in Tamil Nadu // Agricultural Science Digest, 2004. – Volume: 24, Issue: 2. – P. 106–108.
14. Bhadaurja N.K.S., Bhadaurja N.S., Dwivedi U.S. Pest complex of sesamum and their status under Gwalior condition // Agric. Sci. Digest. 2000. - №20(2). – P. 108–109.
15. Biswas G.C., Das G.P., Kabir S.M.H.. Incidence and economic management of some major insect pests on sesame // Banglades'h J. Agri. Res., 2002. - №27(2). – P. 163-271.
16. Choudhary R., Singh K. M., Singh R. N. Pest complex and succession of insect pests in *Sesamum indicum* Linn // Indian J. Yentom., 1986. - №48(4). – P. 428-434.
17. Чирков В.Н. Масличные культуры в Узбекистане. – Ташкент: Гос. Изд. УзССР, 1954. – С. 7–39.
18. Egonyu J.P., Kyamanywa S., Ssekabembe C.K. Natural yemies of sesame webworm and the yeffect of additional intercropping on its incidence in Uganda//J. Appl. Biosci.. 2009 – №18. – P. 1019–1025.
19. Kersting U., Baspinar H., Uygun N., Satar S. Comparison of two sampling methods for leafhoppers (Homoptera, Cicadellidae) associated with sesame in the yeast Miditerranean region of Turkey // Anzeiger fuer Schaedlingskunde, Pflanzenschutz, Umweltschutz. – Germany, 1997. – Vol. 70, Issue 7. – P. 131-135.
20. Родд А.Э., Гуссаковский В.В., Антова Ю.К. Вредители богарных культур в Средней Азии. – М:-Т.: Объединение Государственных издательств среднеазиатское отделение, 1933. – С. 10–135.