O‘ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETI XABARLARI, 2023, [3/2/1]
ISSN 2181-7324

BIOLOGIYA
http://journals.nuu.uz
Natural sciences

UDK:-595.754.19.591

Abdivohid QO‘CHQOROV*,*
O‘zbekiston Milliy universiteti dotsenti, b.f.n.
E-mail: abdivohid2563@gmail.com

Respublika termitlarga qarshi kurash markazi direktori f. f.d., (PhD) Q.Rustamov taqrizi ostida

DIVERSITY AND DISTRIBUTION OF THE SPECIES COMPOSITION OF HERBIVORUS MIRID BUGS IN THE TASHKENT OASIS.

This article observational data on the species composition, distribution, population, density, and seasonal damage caused caused by herbivorus bugs. Observationes were carried out in April and September 2021. When analyzing the data obtained as a result of our observations, it was found that there are a total of 22 species belonging to the families Miridae and Lygaeidae (11genera and 18 species belonging to the family Miridae, and 4 genera and 4 species to the fami lygaeidae Table – 1).
All our observations made over the season in the context of regions, the types of regions the types of herbivorous bugs on cotton, the dynamics of their development, the most common habitats, the level of occurrence of bugs in repeated crops are reflected in (Tables – 2).
Key words: pests, tntomophages, combined, systematic, aphids, thrips, spider mites, autumn codlig moth, goldeneye, spider mites, insecticides, acaricides.

РАЗНООБРАЗИЕ И РАСПРОСТРОНЕНИЕ ВИДОВОГО СОСТАВА РАСТИТЕЛЬНОЯДНЫХ КЛОПОВ-МИРИД, НА ТАШКЕНТСКОМ ОАЗИСЕ.

Аннатация

В этой статье приведены данные наблюдений за видовым составом, распространением, популяцией, плотностью и изучением сезонного вреда, наносимого растительноядными клопами. Наблюдения проводились в апреле, сентябре 2021 года. При анализе данных, полученных в результате наших наблюдений, установлено, что всего 22 вида, принадлежащих к семействам Miridae и Lygaeidae (11 родов и 18 видов, принадлежащих к семейству Miridae, и 4 рода и 4 вида к семейству Lygaeidae. Таблица – 1). Все наши наблюдения, сделанные за сезон в разрезе районов, виды растительноядных клопов на хлопчатнике, динамика их развития, наиболее распространенные ареалы, уровень встречаемости клопов в повторных посевах отражены в (таблицах – 2).
Ключевые слова: вредители, энтомофаги, комбинированные, систематические, тля, трипсы, паутинный клещ, осенняя плодожорка, золотаглазник, паутинный клещ, инсектициды, акарициды.

TOSHKENT VOHASIDA O‘SIMLIKXO‘R QANDALALARNING TURLAR XILMA–XILLIGI VA ULARNING TARQALISHI

Annotatsiya

Ushbu maqolada Toshkent vohasi hududlarida o‘simlikxo‘r qandalalarning turlar tarkibi, tarqalishi, zichligi va zararini o‘rganish mavsum davomida 2021 yil aprel` va sentyabr` oylarida kuzatildi. Kuzatishlarimiz natijasida olingan ma’lumotlarimizni tahlil qilganimizda Miridae va Lygaeidae oilalariga mansub bo‘lgan jami 22 turi (Miridae oilasiga mansub 11 avlod 18 tur, Lygaeidae oilasiga esa 4 avlod 4 tur) tarqalganligi aniqlandi (1 – jadval).
Mavsum davomida tumanlar kesimida olib borilgan barcha kuzatishlarimiz g‘o‘zadagi o‘simlikxo‘r qandalalarining turlari, rivojlanish dinamikasi, eng ko‘p tarqalgan hududlar, takroriy ekiladigan ekinlarda qandalalarning uchrashi darajasi 2 - jadvallarda o‘z aksini topgan.
Kalitli so‘zlar: zararkunandalar, entomofaglar, uyg‘unlashgan, tizimli, shira, trips, o‘rgimchakkana, kuzgi tunlam, oltinko‘z, oqqanot, insektitsidlar, akaritsidlar.

Kirish. Dunyo atrof muhitining global o‘zgarishi, qishloq xo‘jalik ekinlarida turli xil zararkunandalar va turli xil kasalliklarning ta’sir ko‘lamini ortib borishiga olib kelmoqda. Zararkunandalarning salbiy ta’siri dunyo qishloq xo‘jaligida bugungi kunda 1,4 trillion dollarga teng deb baholanib, bu global yalpi ichki mahsulotning 5% ini tashkil qilmoqda. Shunga ko‘ra, qishloq xo‘jaligida oziq – ovqat xavfsizligini ta’minlash va qishloq xo‘jalik ekinlarini zararkunandalardan himoya qilish tizimini yanada takomillashtirish dolzarb muammolardan biri hisoblanadi [2, 3].

Yarimqattiqqanotsimonlar hasharotlar sinfining katta qismini tashkil etib, yer sharining barcha hududlarida keng tarqalgan. Bugungi kunda dunyo miqyosida qandalalarning 75 oilaga mansub 50 mingdan ortiq turi tarqalgan bo‘lsa [1, 4, 8], Markaziy Osiyo mamlakatlari, jumladan Qozog‘istonda qandalalarning 32 oilaga mansub 1250 dan ortiq turi ro‘yxatga olingan [6, 10]. Qandalalar faunasi O‘rta Osiyoda, jumladan, O‘zbekistonda ham ularning xilma–xilligi boy bo‘lib, endemik va qizil kitobga kiritilgan turlari bilan ajralib turadi [5, 7, 9]. Ushbu vaziyat ekologik muhitning rang–barangligi bilan chambarchas bog‘liqligini ko‘rsatishi mumkin.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. So‘qir qandalalarning sistematikasi, biologiyasi, ekologiyasi, filogenezi va zararli turlariga qarshi kurash bo‘yicha xorijiy davlatlarda L. Hernandez (2010), J. Henry (2010), J.I. Nakash (1989), A. Pearson (1958),

P. Stam (1987), T. Yasunaga (2004; 2011), S. Rohini (2009), S.H. Mahdi (2000; 2002), N. Demrel (2009) kabi olimlar tomonidan bir qator izlanishlar olib borilgan.

Mustaqil davlatlar hamdo‘stligi mamlakatlarida qandalalar faunasi, biologiyasi va ekologik xususiyatlariga doir I.M. Kerjner (1974; 1992), V.G. Puchkov (1977; 1978), R.B. Asanova (1966), B.V. Iskakov (1976), I.F. Zaytseva (1997), N.N. Vinokurov (1995), YE. Valer`evna (2008), P.A. Yesenbekova (2013), V.B. Golub (1989), H.H. Muminov (1989), D.B. Childibaev (1985), A.M. Atakishieva (1988) lar tomonidan tadqiqotlar olib borilgan.

Mamlakatimizda mazkur sohada I.V. Vasil`ev (1918; 1924), V.I. Serbinov (1930); K.N. Zavadovskiy (1933), S.N. Alimuxammedov (1960), R.A. Alimdjanov (1960), M.M. Ostanova (1957), YE.M. Soboleva (1957), A.SH. Xamraev (1992; 1993; 2000), A.S. Boltabaev (1995), A.X. Qo‘chqorov (2007), SH.T. Xo‘jaev (2017; 2018; 2019;), Musaev D.M (2020) lar tomonidan yarimqattiqqanotli hasharotlarning biologiyasi, ekologiya va qishloq xo‘jaligi ekinlariga keltiradigan zararlari to‘g‘risida bir qator ilmiy – tadqiqot ishlari olib borilgan.

Tadqiqot metadologiyasi. Tadqiqotlarimiz 2021 yil aprel` – sentyabr oylarida Toshkent viloyatining O‘rta–Chirchiq tumani “Real Agro Servis” MCHJ, “Kelajak nuri” f–x, “Hakima” f–x, “ZERO MAX AGRO BUSINESS” MCHJ, Pisket tumani “Somfort Grand Agro” MCHJ, “Big Five Stars” f–x, “Iskandarov Sardor taraqqiyoti” MCHJ, “Shukurullaev Sharof” f–x, Bo‘ka tumani “Bo‘rivoy Davlatboy” f–x, “Sardorbek” f–x, “G‘allakor Alisher fayz” f–x, Bekobod tumani “Ko‘k Orol Bo‘stoni” f–x, “Fayzieva Gulchehra” f–x, “Tursun ota” f–x, Quyi-Chirchiq tumani “Test–Agro Klaster” MCHJ hududlarida marshrutli kuzatish ishlari olib borildi.

Tadqiqotlar A.N.Kirichenko (1951), I.M.Kerjner va N.N.Muminov (1964), R.B.Asanova va B.V. Iskakov (1977) hamda V.B. Golub va boshq. (2012) usullari asosida o‘tkazildi. Qandalalarni yig‘ishda diametri 34 – 40 sm bo‘lgan entomologik tutqich (sachok) va diametri 1m2 bo‘lgan oq matodan foydalanildi.

Tahlil va natijalar. O‘simlikxo‘r qandalalar mayda, juda sezgir o‘simlikdan – o‘simlikka tez uchib o‘tishga qodir serxarakat hashoratlardir. Bularning lichinkalari yoshdan – yoshga o‘tish davrida (dastavval qanotsiz bo‘ladi) borgan sari serharakat bo‘lib boraveradi. Oxirgi marta po‘st tashlagach, to‘liq qanotli yetuk zotga aylanadi va endilikda uni nazorat qilish birmuncha qiyinchilik tug‘diradi, kuzatish vaqtida juda ehtiyotkorlik bilangina aniqlash mumkin bo‘ladi.

Shuning uchun o‘simlikxo‘r qandalalarni hisoblashda obyektiv baho berish uchun, juda sekinlik va ehtiyotgarlik talab etilishi sababli, ancha vaqt ketadi.

Mazkur tadqiqot ishimizda belgilangan vazifalarni bajarish maqsadida Toshkent viloyatining O‘rta-Chirchiq, Piskent, Bo‘ka, Bekobod va Quyi-Chirchiq tumanlarining o‘ndan ortiq fermer xo‘jaliklarida olib borildi. Kuzatishlarimizdan shu narsa ma’lum bo‘ldiki sachokni 50 marta sermaganimizda boshqa xo‘jaliklarga nisbatan, O‘rta-Chirchiq tumaniring “Real Agro Servis” MCHJ va “Hakima” f–x, Piskent tumani “Shukurullaev Sharof” f/x, Bo‘ka tumani “Sardorbek” f–x va “Ko‘k Orol Bo‘stoni” f–x, Bekobod tumani “Tursun ota” f–x, Quyi-Chirchiq tumani “Test–Agro Klaster” MCHJ dalalarida boshqa xo‘jaliklarga nisbatan qandalalar sonining bir muncha yuqoriligini 1 – jadvalda ko‘rishimiz mumkin.

1 – jadval

Toshkent viloyatda o‘simlikxo‘r qandalar g‘o‘zada eng ko‘p tarqalgan xududlar, dala kuzatuv tajribasi, 2021 yil

Tumanlar	Xo‘jaliklar nomi	100 ta o‘simlikda qandalarning o‘rtacha soni, dona					
		Aprel	May	Iyun	Iyul	Avgust	Sentyabr
O‘rta – Chirqiq	“Real Agro Servis” MCHJ	–	70 – 90	110 – 145	160 – 220	130 – 190	60 – 90
	“Kelajak nuri” f–x	–	35 – 50	70 – 110	140 – 180	115 – 140	50 – 80
	“Hakima” f–x		40 – 60	120 – 160	170 – 230	150 – 180	70 – 110
	“Zero Max Agro Business” MCHJ		45 – 65	110 – 150	145 – 190	125 – 150	50 – 85
Piskent	“Comfort Grand Agro” MCHJ	–	60 – 80	130 – 180	170 – 210	150 – 200	70 – 80
	Iskandarav Sardor taraqqiyoti” MCHJ		30 – 70	115 – 170	160 –200	130 – 160	80 – 110
	“Shukurullaev Sharof” f/x		30 – 50	100 – 160	160 – 220	140 – 180	60 – 90
Bo‘ka	“Bo‘rivoy Davlatboy” f–x	–	–	80 – 100	130 – 170	120 – 150	80 – 100
	“Sardorbek” f–x,		60 – 90	120 – 160	190 – 230	160 – 210	90 – 110
	“Ko‘k Orol Bo‘stoni” f–x		40 – 80	110 – 160	180 – 240	170 – 220	95 – 120
Bekobod	“Fayzieva Gulchehra” f–x	–	–	90 – 120	100 – 150	150 – 200	50 – 60
	“Tursun ota” f–x		60 – 100	130 – 170	190 – 250	140 – 190	70 – 90
Quyi-Chirchiq	“Test–Agro Klaster” MCHJ		80 – 120	140 – 180	170 – 230	135 – 160	80 – 100

Adabiyotlar tahliliga etibor beradigan bo‘lsak Toshkent vohasida o‘simlikxo‘r qandalalarning zarari ko‘proq teng ravishda g‘o‘zaning o‘rta bo‘yli (G.hirsutum) xos navlariga ko‘proq zarar keltirish to‘g‘risida ma’lumotlar keltirilgan. [5, 6, 7].

2 – jadval

Kuzgi takroriy ekinlarda o‘simlikxo‘r qandalalarning uchrash darajasi 2021 yil

	Tumanlar	Entomologik sachokning 20 juft xarakatida qandala o‘rtacha soni, dona								
		25 – 30 sentyabr								
		Beda	Loviya	Mosh	Dala atrofi	Makka jo‘xori	Tariq	Yer yong‘oq	Kun jut	G‘o‘za
.	O‘rta – Chirqiq	5	22	22	56	13	7	–	5	3
.	Piskent	1	17	18	45	7	5	8	–	6
.	Bo‘ka		12	13	36	–	8	–	11	8
.	Bekobod	5	18	19	27	11	3	–	–	4
.	Quyi-Chirchiq		–	12	22	4	–	–	–	1
	Chinoz		13	–	32	–	7	5	–	

.		3								
.	Oqqo‘rg‘on		12	13	23	–	5	–	–	4

Toshkent viloyatining 7 ta tuman xo‘jaliklarida o‘simlikxo‘r qandalalarning o‘rindosh (takroriy) ekinlarda (beda, loviya, mosh, dala atrofi, makkajo‘xori, tariq, yer yong‘oq, kunjut, g‘o‘za o‘simliklarini uchrash darajasi o‘rgandik. Agar biz 2 – jadvalga nazar tashlaydigan bo‘lsak, ko‘rinib turibdiki o‘rindosh ekinlardan (g‘o‘zada, mosh, loviya, beda va dala atrofidagi o‘simliklar boshqa ekinlarga nisbatan yuqoriligini ko‘rishimiz mumkin.

Olib borilgan tadqiqotlar natijasida Toshkent viloyatining O‘rtachirchiq, Piskent, Bo‘ka, Bekobod Quyichirchiq, Chinoz va Oqqo‘rg‘on tumanlarining bir nechta fermer xo‘jaliklarida olib borilgan kuzatishlarimiz natijasida turlar tarkibiga etibor qiladigan bo‘lsak, shuni ko‘rsatdiki Toshkent vohasi g‘o‘za va beda agrobiotsenozlaridan yarimqattiqqanotli hasharotlarning (qandalalarning) Miridae va Lygaeidae oilalariga mansub bo‘lgan jami 22 turi (Miridae oilasiga mansub 11 avlod 18 tur, Lygaeidae oilasiga esa 4 avlod 4 tur) tarqalganligi aniqlandi va 3 – jadvalda o‘z aksini topgan.

3 – Jadval

Toshkent vohasi g‘o‘za agrotsenozi sharoitida tarqalgan o‘simlikxo‘r qandalalarning turlar tarkibi, dala kuzatuv tajribasi 2021 yil

Oila	Avlod	Tur	№
Miridae	*Lygus* Hahn. 1833	*Lygus rugulipennis.* Popp.	1
		L. gemellatus L.	2
		L. pachycnemis Reut.	3
		L. pratensis L.	4
	Adelphocons Reut, 1896	*Adelphocons lineolatus* Goeze.	5
		Adelphocoris jakovlevi Reut,	6
	Campylomma Reut, 1878	*Campylomma diversicornis* Reut.	7
		Campylomma verbasci (Mey. D. 1843).	8
	Atomophora	*Atomophora alba* Reut.	9
	Deraeocoris	*Deraeocoris punctulatus* Schiil.	10
	Camptobrochis. Fieb.	*Camptobrochis punctulatus* Fall	11
	Poeciloscytus Fieb.	*Poeciloscytus(Polymerus) cognatus* Fieb.	12
		P. (Polymerus) vulneratus Panz.	13
		T. roseipennis Reut.	14
	Atomoscelis	*Atomoscelis anistus* L.	15
	Stenodema	*Stenodema calcarata Fallen.*	16
	Notostira	*Notostira erratica Linnaeus.*	17
	Exaeretus	*Exaeretus meyeri* Frey.	18
Lygaeidae	*Artheneis* Spin. *1837*	*Artheneis alutacea* Fieb.	19
	Emblethis Fieb.1860	*Emblethis griseus* Wolff.	20
	Geocoris Fall.1814	*Geocoris fedtschenkoi* Reut.	21
	Henestaris	*Henestaris halophilus* Burm.	22

Olib borilgan kuzatishlarimizdan shu narsa ma’lum bo‘ldiki, aniqlangan qandalalarning har ikkala oila vakillarining asosiy turlari xayot shakliga ko‘ra zararkunanda (fitofag) (A. lineolatus, A. Jakovlevi, Lygus rugulipennis L. Gemellatus, L. pratensis, L. Pachycnemis,.S. Calcarata, N.elongata, L. rubriceps, Oxycarenus pallens va boshq.) hisoblansada, tadqiqotlar natijasida zararkunanda hasharotlar bilan oziqlanib foyda keltiradigan Geocoris fedtschenkoi Deraeocoris punctulatus, Campylomma diversicornis, zofitofag turlarining o‘rganilgan xududlarda tarqalgani kuzatildi.

Xulosa: Olib borilgan tadqiqotlarimiz natijasida Toshkent tabiiy va g‘o‘za agrobiotsenozlaridan yarimqattiqqanotli hasharotlarning (qandalalarning) Miridae va Lygaeidae oilalariga mansub bo‘lgan jami 22 turi (Miridae oilasiga mansub 11 avlod 18 tur, Lygaeidae oilasiga esa 4 avlod 4 tur) tarqalganligi aniqlandi.

ADABIYOTLAR

1. Асанова Р.Б., Искаков Б.В. Вредные и полезные полужесткокрылые Казахстана. – Алма – Аты, 1977. – 202 с.
2. Alimuximedov S.N., Xodjaev SH.T., Eshmatov O.T. Рекомендации по борьбе с вредными клопами, заселяющими хлопчатник. – Ташкент, 1984. – 14 с.
3. Голуб В.Б. Цуриков М.Н, Прокин А.А. Коллекции насекомых: сбор, обработка и хранение материала. – Москва, 2012. – 339 с.
4. Есенбекова П.А. Полужесткокрылых (Heteroptera) Казакистана. – Алматы, 2013. – 349 с.
5. Xamraev O.SH., Ochilov R.O., Qo‘chqorov A.X., Nurmuxamedov D.N. G‘o‘zani so‘qir qandalalardan himoya qilish (tavsiyalar) – Toshkent, 2006. – 16 b.
6. Xo‘jaev SH.T., Sattarov N., Musaev D. G‘o‘zada o‘simlikxo‘r qandalalarning zarari //Agro kimyo himoya va o‘simliklar karantini. – 2017. – №2. – B. 35–37.
7. Qo‘chqorov A.X. Musaev. D.M. G‘o‘za o‘simligida aniqlangan o‘simlikxo‘r qandalalarning turlar xilma–xilligi // O‘zbekiston Milliy Universiteti xabarlari. – Toshkent, 2018. – №3/1.– B. 156–158. (03.00.06; № 9).
8. Musaev. D.M., Xolmatov B. R., Musaeva M. K. Janubiy O‘zbekiston agrobiotsenozlarida so‘qir qandalalar (Hemiptera: Miridae) faunasi va bioekologiyasi // Namangan davlat universiteti ilmiy axborotnomasi. – Namangan, 2019. –№7. – B. 90–97. (06.00.00; № 17).
9. Кириченко А.Н. Полужесткокрылых (Hemiptera: Heteroptera) Таджикистана. – Душанбе, 1964. – 259 с.
10. Кержнер И.М., Муминов Н.Н. О некоторых малоизвестных клопах – слепняках (Heteroptera, Miridae) из Средней Азии // Изв. Отд. биол. наук АН Тад ССР, 1964. № 2, – С. 18.