

AGROBIOTSENOZDA UCHRAYDIGAN LEPIDOPTERA TURKUMINING ASOSIY VAKILLARI

Kimsanbayev Xo'jamurot Hamroqulovich, b.f.d. professor,
Jumaev Rasul Axmatovich, q.x.f.d., professori
Toshkent davlat agrar universiteti,
Jumaeva Nozima Boxodirovna,
O'simliklar karantini va himoyasi ilmiy-tadqiqot instituti doktoranti,
Axmatova Dilrabo Davlatjonovna,
Toshkent davlat agrar universiteti talabasi.

Annotatsiya. Ilmiy tadqiqotlar davomida qishloq xo'jalik ekinlarining asosiy zararkunandalari hisoblangan *Lepidoptera* turkumiga mansub bo'lgan zararkunandalarga qarshi kurash olib borilmaganda Respublikamizda yetishtirilayotgan g'oz, sabzavot, don va dukkakli ekinlarning o'rtacha 40-45% gacha nobud bo'lishi mumkin. Mamlakatimizda qishloq xo'jaligi ekinlarini yetishtirishda kemiruvchi zararkunanda hasharot turlaridan tangaqanotli (*Leridoptera*) turkumining tunlamlar, kuyalar va parvonalar oilasi vakillari ko'plab uchrab, o'simliklarga katta zarar yetkazadi.

Kalit so'zlar: G'oz, biotsenoz, so'ruvchi zararkunanda, agrobiotsenoz, parazit entomofag, o'simlik bitlari, oziqlanish, tur tarkibi, fitofag, biologik usul, bioekologiya, o'simliklar fenologiyasi, biologik samaradorlik.

Аннотация. В ходе научных исследований при отсутствии борьбы с вредителями, относящимися к семейству чешекрылых, которые считаются основными вредителями сельскохозяйственных культур, возможно погибнуть в среднем 40-45% посевов хлопка, овощей, зерновых и зернобобовых культур выращенные в нашей республике. При возделывании сельскохозяйственных культур в нашей стране представители семейства грызунов *Leridoptera*, плодоярки встречаются в большом количестве и наносят большой вред растениям.

Ключевые слова: Хлопок, биоценоз, сосущий вредитель, агrobiоценоз, паразит-энтомофаг, растительная тля, питание, видовой состав, фитофаг, биологический метод, биоэкология, фенология растений, биологическая эффективность.

Annotation. In the course of scientific research, in the absence of control of pests belonging to the *Lepidoptera* family, which are considered to be the main pests of agricultural crops, an average of 40-45% of cotton, vegetables, grain and leguminous crops grown in our Republic will die. possible In the cultivation of agricultural crops in our country, representatives of the *Leridoptera* family of rodents, moths and moths are encountered in large numbers and cause great damage to plants.

Key words: Cotton, biocenosis, sucking pest, agrobiocenosis, parasitic entomophagous, plant aphid, nutrition, species composition, phytophagous, biological method, bioecology, plant phenology, biological efficiency.

Kirish. Respublikamizning tabiiy-iqlim sharoiti ushbu zararkunandalarning rivojlanishi va tarqalishi uchun qulay sharoit hisoblanadi. V.V.Yaxontovning ma'lumotlariga ko'ra, birgina g'ozga *Lepidoptera* turkumiga mansub bo'lgan 200 dan ortiq turdagi hasharotlar zarar keltiradi, lekin ulardan 10 ga yaqini o'ta havfli zararkunanda hisoblanadi [1].

Lepidoptera turkumining asosiy vakillariga kiradigan zararkunandalar ularning qishloq xo'jaligi ekinlariga yetkazadigan zarariga qarab aniqlandi. Jumladan, *Lepidoptera* turkumining tunlamlar, kuyalar, parvonalar oila vakillari dunyoda eng ko'p tarqalgan tangaqanotlilar hisoblanadi [2;3;5;6].

M.I.Rashidov 1985-1990 yillarda o'tkazgan tajribalarida ituzumdoshlar oilasiga mansub ekinlarning 15 ta oilaga mansub 51 turdagi zararkunandalari uchrashi qayd etilgan. Ulardan 6 turdagi tunlamlar pomidorda zarar yetkazishi aniqlangan. M.I.Rashidovning tadqiqotlariga ko'ra, agrobiotsenozda *Leridoptera* turkumi *Noctuidae* oilasining 17 turi uchrab, qishloq xo'jalik ekinlarida zarar keltirishi aniqlangan [11].

Birgina *Noctuidae* oila vakillaridan kuzgi, yovvoyi, undov, qora-S tunamlari sabzavot ekinlariga jiddiy zarar yetkazuvchi turlarga kiritilgan. Bundan tashqari, parvonalar oilasiga mansub makkajo'xori poya parvonasi (*Ostrinia nubilalis* Hb.) bo'yicha ham olimlar tomonidan tadqiqotlar olib borilgan. Unga ko'ra ushbu

zararkunanda hammaxo'r bo'lganligidan makkajo'xori, kanop, kunjut, dag'al kanop kabi ekinlarda kuchli zarar yetkazishi kuzatilgan [2;4;8;9;11].

Tunlam turlari g'oz, makkajo'xori, don va dukkakli ekinlar agrobiotsenozida rivojlanishi va ekinlarning zararlash darajasi ko'p jihatdan ob-havo sharoiti va oziqa muhitining turiga bog'liq bo'ladi. Ilmiy tadqiqotlarni bajarish jarayonida qo'llaniladigan asosiy usullar yordamida materiallar yig'ish, *Lepidoptera* turkumining asosiy vakillarini va parazit entomofag turlarining xususiyatlarini o'rganishda bu oila vakillarining ekologiyasini o'rganishga oid kuzatuvlarni olib borishdan iborat bo'ldi.

Yig'ilgan materiallarning joy nomlari, vaqti, parvonalar, kuyalar va tunlamlar soni, ularning fazalari, o'simlik turi qayd qilinib borildi. Shu bilan birga, kapalaklarning tuxumi qo'yilgan o'simlik barglari terib olinib, ulardan tunlam qurtlari yoki zararlangan bo'lsa, brakon uchib chiqquncha maxsus harorat va sharoitda maxsus termostatda saqlandi. Tuxumlardan chiqqan kapalak qurtlari yoki brakon alohida ko'paytirilib, qaysi turga oidligi o'rganilib, sistematik tahlil qilindi.

Kuzatuvlar asosan O'zbekistonning shimoliy-sharqiy hududi faunasidagi qishloq xo'jaligi ekinlarida olib borildi. Kuzatuvlar yillar bo'yicha taqqoslanib, o'rtacha ko'rsatkichlar olindi. Kapalaklari turli tutqichlar yordamida jumladan, yorug'lik tutqichlar (BUF-

30) va achitqilar yordamida tutilib, nazorat har 3-5 kun oralatib o'tkazildi va tutqichlarga tushgan tunlam kapalaklari yig'ilib, laboratoriyada tur tarkibi aniqlandi (1-jadval).

1-jadval.

Sirdaryo viloyatining mosh ekini agrobiotsenozida uchraydigan Lepidoptera turkumining asosiy vakillari.

№	Tunlamlarning lotincha nomi	Tunlamlarning o'zbekcha nomi	Zararlash darajasi
Noctuidae oilasi			
1	<i>Agrotis segetum</i> Den et Schiff	Kuzgi tunlam	+++
2	<i>Agrotis ipsilon</i> Hufn	Ipsilon tunlam	+
3	<i>Autographa gamma</i> L	Gamma tunlam	+
4	<i>Helicoverpa armigera</i> Hbn	Ko'sak qurti	+++
5	<i>Heliothis virescens</i> Hufn	Beda tunlami	++
6	<i>Laphygma exigua</i> Nb	Karadrina tunlami	++
7	<i>Syngrapha circumflexa</i> L	Metal rang tunlami	++

Izoh: Zararlash darajasi- (+++) ko'p, (++) o'rtacha, (+) kam.

Tadqiqotlarni birinchi bosqichi Sirdaryo viloyatlarining mosh ekinida olib borildi. Kuzatuvlar natijasida Sirdaryo viloyatida mosh ekinidagi Lepidoptera turkumi vakillarining 7 ta asosiy turlari uchralishi ma'lum bo'ldi.

Moshda asosan *Agrotis segetum* Den.et Schiff, *A.ipsilon* Hufn. *Autographa gamma*. L, *Helicoverpa armigera*.Hbn., *Heliothis virescens* Hufn, *Laphygma exigua* Nb., *Syngrapha circumflexa* L. turlari uchralishi ma'lum bo'ldi. Ushbu zararkunandalarning ichida asosan *Agrotis segetum* Den va *Helicoverpa armigera* turlari ko'p uchralishi aniqlandi, nisbatan juda kam uchragan turlari esa *A.ipsilon* Hufn va *Autographa gamma*. L ekanligi ma'lum bo'ldi (1-jadval).

Toshkent viloyatining ham mosh agrobiotsenozida uchraydigan Lepidoptera turkumining asosiy vakillarini aniqlash bo'yicha olib borilgan tadqiqotlar ham o'z samarasini berdi. Unga ko'ra, mosh agrobiotsenozida Lepidoptera turkumi vakillarining 4 ta turi uchralishi aniqlandi (2-jadval).



1-rasm. Dukkakli ekinlarda uchraydigan Lepidoptera turkumining asosiy vakillarini hisobga olish.

Ertachi mosh agrobiotsenozida asosan *Helicoverpa armigera*. Hbn., *Agrotis segetum* Den.et Schiff, *Agrotis exclamatoris* turlari ko'p uchralishi aniqlandi, nisbatan kam uchragan turi esa *Heliothis virescens* Hufn ekanligi ma'lum bo'ldi.

Ushbu zararkunandalarning asosan ertagi mosh ekinida ko'p uchralishi, ko'pchilik turlari moshning gullash va hosilga kirish davrida zarar yetkazishi ma'lum bo'ldi. Zararkunandalarning asosan birinchi avlodlari mosh ekinida ko'p uchralishi, keyingi avlodlari esa boshqa turdagi qishloq xo'jaligi ekinlariga o'tishi kuzatildi [6;7;8;9;13].

2-jadval.

Toshkent viloyati mosh agrobiotsenozida uchraydigan Noctuidae oilasining asosiy vakillari.

№	Tunlamlarning lotincha nomi	Tunlamlarning o'zbekcha nomi	Zararlash darajasi
Noctuidae oilasi			
1	<i>Helicoverpa armigera</i> Hbn	Ko'sak qurti	+++
2	<i>Agrotis segetum</i> Den et Schiff	Kuzgi tunlam	+++
3	<i>Agrotis exclamatoris</i> L	Undov tunlam	++
4	<i>Heliothis virescens</i> Hufn	Beda tunlami	+

Izoh: Zararlash darajasi- (+++) ko'p, (++) o'rtacha, (+) kam.

Toshkent viloyati Bo'ka tumani "Temur" fermer xo'jaligi 2017-2020 yillar davomida g'oz agrobiotsenozida uchraydigan Noctuidae oilasining asosiy vakillari aniqlash bo'yicha olib borgan tadqiqotlarda shu narsa aniqlandiki, g'oz agrobiotsenozida Noctuidae oila vakillarining 8 ta turi uchralishi ma'lum bo'ldi (3-jadval).

3-jadval.

Toshkent viloyati g'oz agrobiotsenozida uchraydigan Lepidoptera turkumining asosiy vakillari.

№	Tunlamlarning lotincha nomi	Tunlamlarning o'zbekcha nomi	Zararlash darajasi
Noctuidae oilasi			
1	<i>Agrotis segetum</i> Den	Kuzgi tunlam	+++
3	<i>Agrotis exclamatoris</i> L	Undov tunlam	++
4	<i>Agrotis ipsilon</i> Hufn	Ipsilon tunlam	+
5	<i>Autographa gamma</i> L	Gamma tunlam	+
6	<i>Helicoverpa armigera</i> Hbn	Ko'sak qurti	+++
7	<i>Heliothis virescens</i> Hufn	Beda tunlami	+
8	<i>Syngrapha circumflexa</i> L	Metal rang tunlami	+

Izoh: Zararlash darajasi- (+++) ko'p, (++) o'rtacha, (+) kam.

G'oz agrobiotsenozida asosan *Agrotis segetum* Den, *Agrotis exclamatoris*. L, *Helicoverpa armigera* Hbn turlari boshqa turlarga nisbatan ko'p uchralishi aniqlandi, nisbatan kam uchragan turlari esa *Agrotis ipsilon* Hufn, *Autographa gamma*. L, *Heliothis virescens* Hufn, *Syngrapha circumflexa* L ekanligi ma'lum bo'ldi.

Xulosa: G'oz agrobiotsenozida asosan ikki turdagi tunlam vakillari iqtisodiy xavf tug'dirishi mumkin. Bularga: *Helicoverpa armigera* Hbn va *Agrotis segetum* Den. Ushbu zararkunandalarga o'z vaqtida qarshi kurash olib borilmasa, g'oz hosilining 40-45% gacha nobud qilishi mumkin. Agrobiotsenozda Lepidoptera turkumining parazit entomofaglar munosabatlari muhim ahamiyatga ega bo'lib, ular parazit-xo'jayin munosabatlarini bir maromida ushlab turishda alohida o'rin tutadi. Atrof-muhit omillarining keskin o'zgarishi natijasida ular o'rtasidagi muvozanat buzilib, xo'jayinning ommaviy ko'payishiga olib keladi.

ADABIYOTLAR:

1. Адашкевич Б.П. Методическое указание по выявлению местных видов трихограммы. Изд. МСХ. -Ташкент, 1978. -6 с.
2. Адашкевич Б.П., Рашидов М.И. Хлопковая совка и ее энтомофаги на томатах в Узбекистане. Биологический метод борьбы с вредителями овощных культур. -Москва, 1989. -С. 133-143.
3. Alimuxamedov S., Xo'jaev Sh. G'o'za zararkunandalari va ularga qarshi kurash. -Toshkent: Mehnat, 1991. - 193 b.
4. Варина Т.В. Хлопковая совка – враг не только помидоров// Нива Кубани, 2002. -№42, -С. 22-23.
5. Jumaev R.A., Sabirov S., Juraeva N., Bolqiboev Sh. Bioecology of generations of trichogramma diluted by different methods. // European science review № 3–4 2018 January-February. – В. 25-28.
6. Жумаев Р., Кимсанбаев К., Саидов И., Убайдуллаев С., Абдурахманова Ж. Регулирование количества совки в агробиоценозе значения видов Брасонидае. // Актуальные Проблемы современной науки. – № 2(99) 2018 г. – С. 95-101.
7. R.A.Jumaev, B.B.Sobirov, M.I.Tadjieva. Noctuidae oilasi vakillarini g'o'za agrobiotsenozidagi turlari, iqtisodiy xavfli mezonlari va ularni parazit-ho'jayin munosabatlari. // O'zbekiston agrar fani xabarnomasi. – № 1 (71) 2018. – В 68-70.
8. Jumaev R.A. G'o'za agrobiotsenozidagi zararkunandalarning tur tarkiblarini aniqlash va ularni hisobga olish. O'zMU Xabarlari 2017. № 3/1. –В. 33-36.
9. Sulaymonov B.A., Jumaev R.A., Kimsanboev X.X. O'simlik biotsenozda Lepidoptera turkumi vakillari sonini boshqarishda xo'jayin-parazit muvozanatini shakllanishi (Ilmiy monografiya) // O'zbekiston» NMIU, –Toshkent: 2018. –В. 180.
10. Яхонтов В.В. - Вредители сельскохозяйственных растений и продуктов Средней Азии и борьба с ними.- Ташкент, Госиздат УзССР, 1953. –С. 663.
11. Cunningham J.P., Zalucki M.P., Wyest S.A. Learning in *Helicoverpa armigera* (Lepidoptera: Noctuidae): A new look at the behaviour and control of a polyphagous pest. Bulletin of Entomological Research. –1999. N89, –P. 201.

UO'T: 633.11,632.9;632.95

ARPA NAVLARIDA ASOSIY SO'RVUCHI ZARARKUNANDALARGA NISBATAN CHIDAMLI NAVLARNI ANIQLASH

Nosirov Baxtiyor Salohiddinovich, professor,
Norbo'tayev Abror Alisher o'g'li, assistant,
Toshkent davlat agrar universiteti.

Annotatsiya. Ushbu maqolada Jizzax viloyatining lalmikor yerlarida yetishtirilayotgan arpaning so'ruvchi zararkunandalarni aniqlash va qaysi fazalarida so'ruvchi zararkunandalarga chidamli ekanligi bo'yicha ma'lumotlar bayon etilgan.

Kalit so'zlar: Arpa navlari, Mavlono, zararkunandalar, hosildorlik.

Аннотация. В данной статье изложены сведения по выявлению и борьбе с вредителями и высокой продуктивности ячменя, выращиваемого в засушливых землях Джизакской области.

Ключевые слова: Сорт ячмень, Маулана, вредители, урожайность

Annotation. This article provides information on identifying and controlling pests and high productivity of barley grown in the dry lands of the Jizzakh region.

Keywords: Barley variety, Maulana, drip, pests, productivity.

Kirish. Dunyoda zararkunanda va kasalliklar ta'siridan har yili 34,9% don hosili yo'qotiladi, bu ko'rsatkich pulga aylantirilganda taxminan 75 mlrd. dollarni tashkil etadi. O'simliklarni himoya qilish usullari qo'llanilganda esa yiliga 1,5 mlrd. dollarlik don hosili saqlab qolinadi. Dunyo boshqoli don ekinlariga 300 turdan ortiq hasharotlar zarar keltirsa, shundan 30 turdan ortiqrog'i ashaddiy zararkunandalar hisoblanadi. Bu zararkunandalar yetishtirilgan hosilning o'rtacha 15-20% ini, ularning rivojlanib ko'payishi uchun iqlim sharoiti qulay kelgan ayrim yillari esa 45-50% gacha hosilni yo'qotadi. Bundan tashqari, yetishtirilgan donning sifati yomonlashib, oziq-ovqat uchun mutlaqo yaroqsiz bo'lib qolishiga olib keladi. Arpaning asosiy so'ruvchi zararkunandalari esa har yili surunkasiga rivojlanib, boshqoli don ekinlariga jiddiy iqtisodiy zarar yetkazmoqda, bu esa o'z navbatida hosildorlikka va don sifatiga salbiy ta'sir etadi. Zararkunandalarga qarshi kurashmasdan turib boshqoli don ekinlaridan yuqori va sifatli hosildorlikka erishib bo'lmaydi

Respublikamiz sharoitida boshqoli don ekinlaridan olinadigan hosilga bo'lgan talabni qondirishda bir qancha keng ko'lamli

chora-tadbirlar amalga oshirildi. Boshqoli don ekinlari asosiy so'ruvchi zararkunandalarga qarshi nisbatan chidamli navlar asosida olib borilayotgan tadqiqotlar natijasida boshqoli don ekinlaridan olinadigan hosildorlikni saqlab qolish imkoniyatini yaratadi. Chidamli navlar asosida so'ruvchi zararkunandalardan himoya qilish tizimini ishlab chiqish bugungi kunning dolzarb vazifalaridan biri hisoblanadi.

Dunyo aholisining 70% dan ko'proq qismi arpa unidan tayyorlangan non va boshqa mahsulotlarni iste'mol qiladi. So'nggi yillarda jahon bo'yicha aholi sonining keskin ortib borishi, don mahsulotlariga bo'lgan ehtiyojining ortishiga olib kelmoqda. Boshqoli don ekinlari zararkunandalarning zarari va ularga qarshi kurash choralari V.T.Rimar, G.P.Pokurin, O.G.Kotlyarovlar o'rgangan bo'lib, ularning ma'lumotlariga ko'ra, Rossiyaning markaziy qora tuproqli hududlarida boshqoli don ekinlariga 20 dan ortiq zararkunanda va kasalliklar zarar keltirishini ta'kidlagan. Ular ichida og'iz apparati sanchib so'ruvchi (g'alla shiralari, arpa tripsi va zararli xasva) hasharotlar keltiradigan zarari yuqori ekanligi ma'lum. Sh.T.Xodjaev,