

ko'paytirishni tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi EDO-03/1-421-son qarori. .

3. Garagezov T.G., Gasimov K.G., Serkerov S.V., Novruzov E.N., Muradov P.Z., Shaxmuradov I.A. Strategiya izucheniya biologii Apsheeronskoy populyasii shafrana. AMEA-nin Xeberleri, 2017. - Cild 70. №2. – s.164-173.

4. Землинский С.Э. Лекарственные растения СССР-М: Медгиз, 1958.— 608 s.

5. Mahmudov A.V. Crocus turkumi turlarining O'zbekiston sharoitida introduksiyasi va bioekologik xususiyatlari: Biologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi avtoreferati. – Toshkent, 2017. – 44 b.

6. Mathew B. The crocuses: a revision of the genus Crocus (Iridaceae) / Flora of Turkey and the east Aegean islands. – Edinburgh University Press, Edinburgh. 1984. Vol 8. – pp. 413-438.

7. Negbi, M., Dagan, B., Dror, A. and Basker, D. Growth, flowering, vegetative reproduction and dormancy in the saffron crocus (*Crocus sativus* L.). // Israel Journal of Botany, 1989. № 38. – pp. 95-113.

8. F. Gresta, G.M. Lombardo, L. Siracusa, G. Ruberto "Saffron, an alternative crop for sustainable agricultural systems. A review". 2008.28(1),pp.95-112

9. Mushtaq Ahmad, Gul Zaffar, Mehfuza Habib, Ameerque Arshid, N. A. Dar Scientific Research and Essays. Vol. 9(2), pp. 13-18, 30 January, 2014

10. B.Q.Muxammadiyev, M.X.Uraeva, Z.R.Axmedova, M.B.Qurbonmurodova "Dorivor crocus va uning zararkunandalariga qarshi uyg'unlashgan kurash" 2020 yil 26 may//2020y .323-328.b//]

UO'K: 591.94+595,786

## SURXONDARYO VILOYATIDA UCHROVCHI ZARARKUNANDA TUNLAMLAR (LEPIDOPTERA; NOCTUIDAE) FAUNASINING GEOGRAFIK, FENOLOGIK VA TROFIK TAVSIFI

Muqaddas Imomova,

O'simliklar karantini va himoyasi ilmiy-tadqiqot instituti,

B.A.Mo'minov, M.Sh.Raximov, Z.Z.Aliyev

O'zbekiston Milliy universiteti.

**Annotatsiya:** Surxondaryo vohasi qishloq xo'jaligiga ziyon keltiruvchi tunlamlardan *M. unipuncta* (Haworth, 1809), *M. l-album* L (1767), *M impura* (Hb. 1808), *P. fuliginosa* (L, 1758) *L. loreyi* (Duponchel, 1827), *O. gracilis* (Denis et Schiffermuller, 1775), *A. segetum* Denis et Schiffermuller, 1775, *E. nigricans* L (1761) lar dominant hisoblanib maqolada shulardan ayrimlariga fenologik va trofik tavsif berildi.

**Abstract:** *M. unipuncta* (Haworth, 1809), *M. l-album* L (1767), *M impura* (Hb. 1808), *P. fuliginosa* (L, 1758), *L. loreyi* (Duponchel, 1827), *O. gracilis* (Denis et Schiffermuller, 1775), *A. segetum* Denis et Schiffermuller, 1775, *E. nigricans* L (1761) were considered dominant and some of them were given a phenological and trophic description in the article.

**Kalit so'zlar:** *A. segetum*, *H. armigera*, fauna, fenologiya, geografik, trofik.

**Kirish.** Dunyoda, shu jumladan O'zbekistonda qishloq xo'jaligida yetishtiriladigan mahsulotlarga turli xil zarar keltiruvchi hasharotlarga qarshi kurashish ayni vaqtda juda katta muammo bo'lib qolmoqda. Hasharotlar sinfining tunlamlar (Noctuidae) oilasi vakillari ham zararkunandalar sirasiga kiradi. Zararkunanda hasharotlar ta'sirida qishloq xo'jalik mahsulotlarining 25-30% miqdori yo'qotilmoqda [6]. Bulardan *Agrotis segetum* (Denis et Schiffermuller, 1775), *Helicoverpa armigera* (Hübner, 1809), *Agrotis exclamationis* (Linney, 1758), *Mythimna unipuncta* (Haworth, 1809), *Mythimna l-album* (Linnaeus, 1767) va *Mythimna impura* (J. Xübner 1808) kabi zararkunanda tunlamlar sirasiga kiradi.

Shulardan *H. armigera* – qurtlari polifag, 200 ga yaqin o'simlik turlariga zarar yetkazadigan fitofag bulib, paxta, makkajo'xori, pomidor, kungaboqar, soya, no'xat, loviya va boshqa ko'plab o'simliklarga zarar etkazadi. Bu zararkunanda tomonidan ekinlarining ko'pincha 50-60% qismi yaroqsiz holatga keltirishining o'zini misol qilib keltirish mumkin [3,4,5].

**Tadqiqot materiallari va uslublari.** Tadqiqotning asosiy maqsad Surxondaryo viloyati ayrim tumanlarining tunlamlar

faunasini tahlil qilish va fenologik davrlarni aniqlash orqali ularga qarshi kurash choralarining samaradorligini oshirish hisoblanadi.

Surxondaryo viloyati O'zbekistonning eng janubiy qismida joylashgan bo'lib, uning hududi quruq subtropik iqlimiy mintaqaga to'g'ri keladi. Surxondaryo viloyati hududi 37°10' — 39°02' shimoliy kenglik 66°32'- 68°25' sharqiy uzunlik chiziqlari kesimlariga tog'ri keladi. Surxondaryoda quruq subtropik iqlim ustunlik qiladi.

Quruq subtropik iqlim tekislik qismiga to'g'ri keladi. Yozi jazi-rama issiq va uzoq, qishi iliq va qisqa. Yillik o'rtacha temperatura 16°—18°. Iyulning o'rtacha temperaturasi 28°—32°, yanvarniki 2,8°—3,6° [7].

Tunlamlarning faolligi iqlimning isishiga bog'liq bo'lib, harorat ko'tarilishi bilan g'umbaklardan kapalaklar chiqib boshlaydi. Kapalaklarni ovlash jarayonining samarali o'tishi ularning fenologiyasiga oid nazariy ma'lumotlarni bilishni talab etadi. Shunga mos ravishda Surxondaryo vohasi tunlam kapalaklarining fenologiyasini tuzib chiqish mumkin. Tunlamlar tunda faol hayot kechiruvchi kapalaklar hisoblanadi. Oilaning ayrim turlari kunduzi faol bo'lishadi, ko'pchilik turlari esa tunda faollik qiladi. Shuning uchun tadqiqot

## Surxondaryo vohasining ayrim tumanlarida uchrovchi tunlamlarning geografik va ozuqasiga oid ma'lumotlar

| T/r | Tunlamlarning lotincha nomi                                                                                                                                                        | Uchrash joyi(shimoyi va sharqiy kengliklar)     | Tuzoqlar atrofida ekilgan o'simliklar           |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1.  | <i>Mythimna unipuncta</i> (Haworth, 1809);<br><i>Scoliopteryx libatrix</i> (Linney, 1758);<br><i>Helicoverpa armigera</i> (Hübner, 1809),                                          | 38°24' 67°88'<br>38°23' 67°88'<br>37°01' 67°80' | Pamidor, bodring,<br>kartoshka mevali daraxtlar |
| 2.  | <i>Mythimna l-album</i> (Linnaeus, 1767);<br><i>Leucania loreyi</i> (Duponchel, 1827);<br><i>Orthosia</i> ( <i>Cororthosia</i> ) <i>gracilis</i> ([Denis et Schiffermuller], 1775) | 38°24' 67°88'<br>38°23' 67°88'<br>30°01' 67°80' | Piyoz, bug'doy, g'o'za, kartoshka               |
| 3.  | <i>Mythimna impura</i> (J. Xübner 1808);<br><i>Mythimna unipuncta</i> (Haworth, 1809);<br><i>Mythimna l-album</i> (Linnaeus, 1767),                                                | 38°24' 67°88'<br>38°23' 67°88'<br>30°01' 67°80' | Piyoz, bug'doy, g'o'za, kartoshka               |
| 4.  | <i>Phragmatobia fuliginosa</i> (Linnaeus, 1758),                                                                                                                                   | 38°24' 67°88'<br>30°01' 67°80'                  | Piyoz, bug'doy, g'o'za, kartoshka               |
| 5.  | <i>Agrotis exclamationis</i> (Linney, 1758);<br><i>Helicoverpa armigera</i> (Hübner, 1809),                                                                                        | 38°23' 67°88'<br>30°01' 67°80'                  | Pamidor, bodring,<br>kartoshka mevali daraxtlar |
| 6.  | <i>Cornutiplusia circumflexa</i> (Linnaeus, 1767);<br><i>Helicoverpa armigera</i> (Hübner, 1809),                                                                                  | 38°24' 67°88'<br>38°23' 67°88'                  | Pamidor, bodring,<br>kartoshka mevali daraxtlar |
| 7.  | <i>Lasionycta proxima</i> (Hübner, 1809);<br><i>Helicoverpa armigera</i> (Hübner, 1809),                                                                                           | 38°23' 67°87'<br>30°01' 67°80'                  | Piyoz, bug'doy, g'o'za                          |

asosan tunda kapalaklarni ovlash va kunduz kunlari qurtlariga e'tibor qaratiladi. Tadqiqotni olib borish, tunlamlarni ushlash va yig'ish uchun kerak bo'ladigan materiallar:

Tunlamlarni "Oq ekran" (keng oq matodan foydalanildi) jalb qilish uch va yoritgich uskunalariga elektr manba va lampalar.

Tutqich xaltacha, to'r (sachok)

Ushlangan kapalaklarni solish uchun shisha yoki plastik idishlar

Feromon tutqichlar

Yorug' kunda qurtlarni terish uchun idishlar

Qayd daftarchasi

Qog'oz konvertlar va boshqa jihozlar.

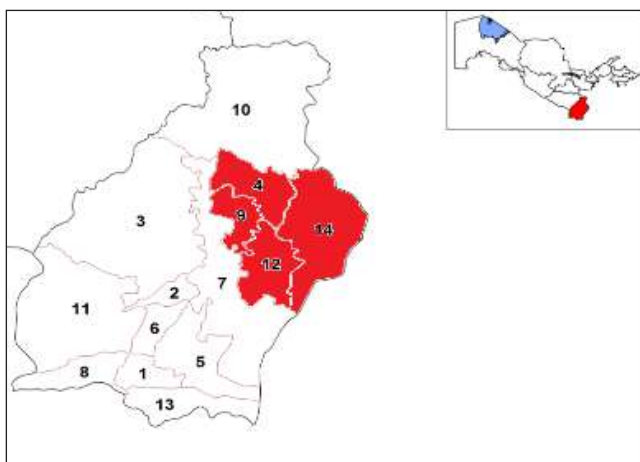
Havo harorati mo'tadil bo'lgan kechalarda tunlamlar juda faol bo'lishadi, ayniqsa shamol bo'lmagan vaqtlarida ko'plab turlarni yorug'lik tuzog'iga jalb qilish mumkin.

**Tadqiqot natijalari va ularning muhokamasi.** Kuzatishlar 2022- yil aprel oyining uchinchi o'n kunligidan iyul oyiga qadar,

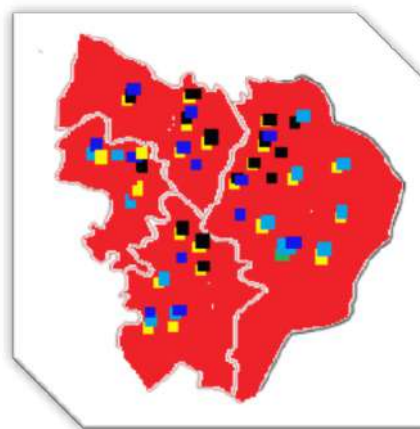
sentyabr oyining boshidan oktabr oyigacha kuzatuvlar olib borildi.

Yorug'lik tutqichlariga uchib kelgan va feromon tutqichlarga tushgan kapalaklar tahlil qilinib dominant turlar nomiga aniqlik kiritildi, jumladan: *Mythimna unipuncta* (Haworth, 1809), *Mythimna l-album* (Linnaeus, 1767), *Mythimna impura* (J. Xübner 1808), *Phragmatobia fuliginosa* (Linnaeus, 1758), *Scoliopteryx libatrix* (Linney, 1758), *Agrotis exclamationis* (Linney, 1758), *Cornutiplusia circumflexa* (Linnaeus, 1767), *Lasionycta proxima* (Hübner, 1809), *Helicoverpa armigera* (Hübner, 1809),

*Leucania loreyi* (Duponchel, 1827), *Orthosia* (*Cororthosia*) *gracilis* ([Denis et Schiffermuller], 1775), *Agrotis segetum* Denis et Schiffermuller, 1775, *Euxoa nigricans* (Linney, 1761) lar dominant turlar hisoblanadi. Quyida Surxondaryo vohasida olib borilgan izlanishlar asosida 4 ta tunlam turning topografik joylashuvi berilgan.



A



B

1-rasm. A- Surxondaryo viloyati; B-Denov, Oltinsoy, Sho'rchi va Uzun tumanlari.

*Helicoverpa armigera* (Hübner, 1809), *Mythimna unipuncta* (Haworth, 1809), *Agrotis segetum* Denis et Schiffermuller, 1775  
*Lasionycta proxima* (Hübner, 1809)

**Mythimna unipuncta (Haworth, 1809)**- Denov tumani Qizilsuv daryosi yaqinidagi biotsenozlarda; ushlangan vaqti: 29.04.2022; 2,3 va 9- may; Oltinsoy tumani Gulchechak mahallasi agrotsenozlarida sentyabrning 9 va 10 kunlari jami ♂♂-6 va ♀♀-13 ta vakili ovlandi (1 nusxada). Tunlamning to'liq nomi: Oq dog'li o'tloq tunlami-*Mythimna unipuncta* Haworth, 1809). Bu tunlam *Pseudaletia unipuncta* ilmiy nomi bilan ham ataladi [1,2].

**Mythimna l-album (Linnaeus, 1767)**- Denov tumani Xayrobod qishloq agrotsenozlaridan ovlandi. May oyining 2, 5 va 9- sanalarida sentyabrning 9 va 12- sanalarida (2022-yil) jami ♀♀-5 ta va ♂♂-9 tutildi. Kapalaklari sharoit yaxshi bo'lganda yil davomida uchraydi.

**Mythimna impura (Hübner 1808)**- Denov tumani G'alaba qishlog'i agrotsenozlarida may oyining 2,3 va 9-sanalarida sentyabrning 10-12 sanalarida(2022-yil). ♀♀-33 ta, ♂♂-12 oyining boshi va iyun oylarida birinchi avlod kapalaklar uchib chiqadi ko'payishi oktyabrgacha bo'lib iqlim sharoitiga qarab 2-3 avlod qoldiradi.

**Helicoverpa armigera (Hübner, 1809)**- Denov , Sho'rchi,

Uzun va Oltinsoy tumanlari qishloq agrotsenozlaridan ovlandi. Rivojlanishi asosan aprel-may oylaridan boshlanib oktyabrnoyabrgacha davom etadi. Mayning 2,3,5 va 9- sanalarida sentyabrning 9,10, 11 va 12- sanalarida (2022-yil ovlandi. Kapalaklari sharoit yaxshi bo'lganda yil davomida uchratish mumkin

**Agrotis segetum Denis et Schiffermuller,1775**- Denov tumani qishloq agrotsenozlaridan ovlandi. Rivojlanishi asosan may oyining o'rtalaridan boshlanib sentyabr o'rtalariga qadar davom etadi. sentyabrning 9 va 12- sanalarida (2022-yil) tutildi.

**Cornutiplusia circumflexa (Linnaeus, 1767)**- Denov , Sho'rchi, Uzun tumanlari qishloq agrotsenozlaridan ovlandi. Mayning 5- 6 sanalarida sentyabrning 10-12 sanalarida (2022-yil) larda tutildi. Kapalaklari aprel oyining birinchi dekadasida va sentabr oyining oxirigacha uchadi.

**Lasionycta proxima (Hübner, 1809)**- Denov , Sho'rchi, Uzun tumanlari qishloq agrotsenozlaridan ovlandi. Mayning 5-6 sanalarida va sentyabrning 10-12 sanalarida (2022-yil) jami ♂♂-13 ta va ♀♀-22 ovlandi. Kapalaklari sharoit yaxshi bo'lganda yil davomida uchraydi.

#### ADABIYOTLAR:

1. Муминов Б.А. Рахимов М.Ш. «Сарик чизикли тунлам (Мйтхимна вителлина)ни ривожланишини ўрганиш».ТошДу ёш олимлари ва талабалари илмий мақолалар тўплами. Ташкент 1997, №1, Б 80-83.
2. Рахимов М.Ш. Совки (сем.Noctuidae) антропогенных ландшафтов Хорезмского оазиса (фауна, биология, экология). Автореферат дисс.канд.биол.наук. Ташкент.2011 г. С 8-12.
3. Хужамшукуров Н.А. Влияние биопрепарата Antibac\_Uz на хлопковую совку (*Helicoverpa armigera* Hb.) хлопчатника в условиях Узбекистана // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2016. № 12 (146). С. 18–
4. Fitt G. P., Wilson L. J. Genetic engineering in IPM: Bt cotton // In: Kennedy G. G., Sutton T. B. Emerging technologies in integrated pest management: concepts, research and implementation. USA: St. Paul, MN, APS Press, 2000. P. 108–125. 25. 5. Wakil, W., M.U. Ghazanfar, Y.J. Kwon, M.A. Qayyum and F. Nasir, 2010. Distribution of *Helicoverpa armigera* Hübner (Lepidoptera: Noctuidae) in tomato fields and its relationship to weather factors. Entomol. Res., 40: 290–297
6. <http://www.fao.org/docrep/018/i3300e/i3300e/>
7. <https://www.agro.uz/svodnaya-spravka-po-surhandarinskoy-oblasti>

UO'K: 632+632.7+632.93

## KOMSTOK QURTIGA QARSHI PSEVDAFIKUSNI QO'LLASH SAMARADORLIGINI ANIQLASH

**M.Sh.Shaymanov**, doktorant,

**J.N.Yahyoev**, ilmiy xodim,

O'simliklar karantini va himoyasi ilmiy-tadqiqot instituti,

**B.E.Murodov**, b.f.n., dotsent,

Toshkent davlat agrar universiteti.

**Annotatsiya:** Mevali bog'larda uchrovchi so'ruvchi zararkunandalardan komstok qurtining entomofaglari orasida *Psevdafikus - Pseudaphycus malinus* (Gahan, 1946) alohida o'rinni egallaydi. O'zbekiston Respublikasida ichki karantin zararkunandasi bo'lgan komstok qurtining kushandasi bo'lgan psevdofik entomofagining morfologiyasi va bioekologiyasini o'rganish natijasida ushbu tabiiy hasharotlarning yashashi, ko'payishi va tarqalishi o'zaro bog'liq degan xulosaga keldi. Ta'kidlash joizki, entomofaglarni biolaboratoriya sharoitida ko'paytirishni keng miqyosda tashkil etish, tabiiy yirtqichlarga qarshi kurashda boshqa yangi turdagi entomofaglarni ko'paytirish usullarini o'rganish bugungi kun talabi bo'lib qolmoqda.

**Kalit so'zlar:** Mevali bog', entomofag, *Psevdafikus*, bioekologiya.

**Аннотация:** *Psevdafikus - Pseudaphycus malinus* (Gahan, 1946) среди сосущих вредителей, встречающихся в садах, среди энтомофагов червя Комстока особое место занимает. В результате изучения морфологии и биоэкологии псевдофитного энтомофага, являющегося внутренним карантинным вредителем Республики Узбекистан, червя Комстока, сделан вывод о взаимосвязи существования, размножения и распространения этих природных насекомых. Стоит отметить, что востребованностью сегодня остается широкомасштабная организация размножения энто-