

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 oktyabr-noyabrgacha 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-

мофагов в биолaborаторных условиях, изучение способов размножения других новых видов энтомофагов в борьбе с природными хищниками..

Ключевые слова: Сад, энтомофаг, *Pseudaficus*, биоэкология.

Abstract: *Pseudafikus - Pseudaphycus malinus* (Gahan, 1946) Among the sucking pests found in gardens, among the entomophages of the Comstock worm, it occupies a special place. As a result of studying the morphology and bioecology of the pseudophytic entomophage, which is an internal quarantine pest of the Republic of Uzbekistan, the Comstock worm, a conclusion was made about the relationship between the existence, reproduction and distribution of these natural insects. It should be noted that the large-scale organization of reproduction of entomophages in biolaboratory conditions, the study of methods of reproduction of other new species of entomophages in the fight against natural predators remains in demand today.

Key words: garden, entomophage, *Pseudaficus*, bioecology.

Kirish. Bugungi kunda qishloq xo'jalik ekinlarini yetishtirishda uning zararkunanda, va kasallik turlari katta miqdorda havf tug'dirib kelishi, tabiatda biologik zanjirning uzilishi, biotilmahillikning yo'qolishi, umuman olganda ekologik faktorlarning kesin o'zgarishi, ishlab chiqarish va sivilizasiyaning tezlik bilan rivojlanishi bir qator muommolarni yuzaga chiqarmoqda.

Ilmiy tadqiqotning dolzarbligidan kelib chiqqan holda, mevali bog' ekinlaridan anor va xurmoda uchraydigan so'ruvchi zararkunandalardan komstok qurtining bioekologik xususiyatlarini, asosiy turlarning zarar keltirishi, zararkunandalarning parazit entomofaglarining ayrim turlari, uchrash darajasi, ularni biolaboratoriyalarda ko'paytirish texnologiyalari, zararkunandalar sonini boshqarishda qo'llashni maqsad qilib olindi.



Psevdofikus - *Pseudaphycus malinus* (Gahan, 1946)

Sinf: Insecta;

Turkum: Hymenoptera;

Oila: Encyrtidae;

Avlod: *Pseudaphycus*.

Tur: *Pseudaphycus malinus*

Tadqiqot materiallari va usullari. O'zbekistonning janubiy mintaqalarida, O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi Zoologiya instituti, Entomofaglar ekologiyasi va biosullarning nazariy asoslari laboratoriyasida, O'simliklar karantini va himoyasi ilmiy-tadqiqot instituti Toshkent, Surxondaryo va Qashqadaryo viloyatlarida, amaliy laboratoriya kuzatishlari esa O'zbekiston O'simliklar karantini va himoyasi ilmiy-tadqiqot instituti Dala nazorati va fitosanitar xavfni taxlil qilish laboratoriyasida olib borildi va olingan natijalar qiyosiy tahlil etildi.

Tadqiqot natijalari va ularning muhokamasi. Mevali bog'larda uchrovchi so'ruvchi zararkunandalardan komstok qurtiga qarshi entomofaglardan *Psevdafikus - Pseudaphycus malinus* (Gahan, 1946) qo'llanildi olib borilgan tadqiqotlar va kuzatuvlar natijasida quyidagi O'simliklar karantini va himoyasi ilmiy-tadqiqot instituti Dala nazorati va fitosanitar xavfni taxlil qilish laboratoriyasida olib borildi (1-jadval)

Xulosa. *Psevdafikus*ni komstok qurti lichinkalariga qarshi kurashda entomofag (komstok qurti) nisbati 1:10; Laboratoriya sharoitida 1:15 va 1:20 nisbatda sinovdan o'tkazildi. Sinov natijalariga ko'ra, *pseudoficus* va komstok qurti 1:10; 1:15 nisbatda qo'llanganda laboratoriya sharoitida 15 kun davomida zararkunandalar soni 87,1 va 82,2% ga kamaygani kuzatildi. 1:20

1-jadval.

Psevdafikusni komstok qurti lichinkalariga qarshi turli nisbatlarda qo'llanganda samaradorligi.

№	Tajriba	Takrorlash	Komstok lichinkalari va pseudoficus soni (dona)					Pseudoficus samaradorligi %
			lichinka	mumiya	pseudoficus	lichinka	Mumiyadagi g'umbaklar	
1.	Psevdafikusni komstok qurti lichinkalariga qarshi 1:10 nisbatida o'rnatilganda	1	110	-	11	26	84	76,36
		2	68	-	7	8	60	88,23
		3	101	-	10	2	99	98,02
		o'rtacha	279	-	28	36	243	87,1
2.	Psevdafikusni komstok qurti lichinkalariga qarshi 1:15 nisbatida o'rnatilganda	1	84	-	6	12	72	85,71
		2	52	-	3	11	41	78,85
		3	61	-	4	12	49	80,33
		o'rtacha	197	-	13	35	162	82,23
3.	Psevdafikusni komstok qurti lichinkalariga qarshi 1:20 nisbatida o'rnatilganda	1	89	-	4	23	66	74,16
		2	54	-	3	11	43	79,63
		3	75	-	4	24	51	68,0
		o'rtacha	218	-	11	58	160	73,39
4.	Umumiy nazorat	1	96	-	-	96	-	-
		2	57	-	-	57	-	-
		3	83	-	-	81	-	-
		o'rtacha	236	-	-	234	-	-

nisbatda esa 15 kun ichida nazorat variantiga nisbatan 73,39% ga kamaydi. Olingan natijalardan shuni xulosa qilish mumkinki, agar

pseudofocus 1:10 va 1:15 nisbatda qo'llandlsa, zararkunandalarga qarshi kurashda yuqori samaradorlikka erishildi.

ADABIYOTLAR:

1. Mirziyoev Sh.M. Erkin va farovon demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. Toshkent, "O'zbekiston" NMIU, 2017. – 56 b.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida" gi PF-4947-sonli Farmoni. O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2017 y., 6-son, 70-modda
3. Bababekov Q., Isakov O., Dusmatova D. "Komstok qurtiga qarshi biologik kurash usulini qo'llash davr talabidir". Agro kimyo-himoya va o'simliklar karantini jurnali 1-son 2020 yil.
4. Sulaymonov O.A., Bobobekov Q., Dusmatova D.T., YAhyoev J.N. "Karantin zararkunanda – Komstok qurti (Pseudococcus comstocki Kuw.) va unga qarshi kurash tadbirlari". - Toshkent – 2019.
5. Pashenko V.Z., Pashenko K.V., Romanovich B.V. Bog', tokzor va sabzavot – poliz ekinlarini zararkunanda hamda kasalliklardan himoya qilishga oid spravochnik. - Toshkent – 1962.
6. Xo'jaev SH.T., Xolmuradov E.A. Entomologiya, qishloq xo'jalik ekinlarini himoya qilish va agrotoksikologiya asoslari. - Toshkent – 2008.
7. Muhammadiev B.Q., Murodov B.E., Sulaymonov O.A. "Pseudaphycus maculipenis – psevdafikusni laboratoriya sharoitida ko'paytirish bo'yicha qo'llanma". - Toshkent – 2012.
8. Sulaymonov O., Bababekov Q., Dusmatova D., Dismurodova G. Komstok qurti karantin zararkunandasiga qarshi psevdafikus (Pseudaphycus malinus gah.) entomofagini biolaboratoriya sharoitida ko'paytirish bo'yicha qo'llanma. - Toshkent – 2019.

UO'K: 63.632.7

POMIDOR KUYASI (*TUTA ABSOLUTA*) LICHINKASIGA QARSHI CROP GUARD (*BEAVERIA BASSIANA* + *VERTICILLUM LECANII* 20 G/L) PREPARATINI QO'LLASH VA BIOLOGIK SAMARADORLIGINI ANIQLASH

Baxodirov Ulug'bek Zokirjon o'g'li,

O'simliklar karantini va himoyasi ilmiy-tadqiqot instituti tayanch doktoranti.

Annotatsiya: Maqolada pomidor kuyasining lichinkalariga qarshi Crop Guard biologik preparatini qo'llash va uning biologik samaradorligini aniqlash bo'yicha olib borilgan tajribajarning natijalari keltirib o'tilgan. Tadqiqot natijalari pomidor kuyasiga qarshi ekologik xavfsiz usulda kurashish imkonini beradi.

Kalit so'zlar: Tuta absolut, pomidor, pomidor kuyasi, Crop Guard, biologik preparat,

Аннотация: В статье описаны результаты проведенного эксперимента по применению биопрепарата Crop Guard против личинок томатной моли и определению его биологической эффективности. Результаты исследований позволяют вести борьбу с томатной молью экологически безопасным способом.

Ключевые слова: Tuta absolut, помидор, томатная минирующая моль, биологическая препарат.

Abstract: The article describes the results of an experiment on the use of the Crop Guard biological product against tomato moth larvae and the determination of its biological effectiveness. The results of the research make it possible to fight tomato moths in an environmentally friendly way.

Key words: Tuta absolut, tomato, tomato leaf miner, Crop Guard, biological preparation.

Dunyo aholisi sonining ortib borishi bilan birga oziq-ovqat mahsulotlariga bo'lgan talab ham ortib bormoqda, bu esa o'z navbatida sabzavot ekin maydonlarini kengaytirish bilan bir qatorda ekinlarni zararli organizimlardan himoya qilish chora-tadbirlarini tubdan takomillashtirishni taqazo etadi. Aholini oziq-ovqat mahsulotlariga bo'lgan talabini qondirish va ekologik sof, toza mahsulot yetishtirish hozirgi kunda respublikamiz olimlari oldida turgan eng muhim vazifalardan biridir. Bu omillar pomidor yetishtirishda pomidor hosilini zararkunandalardan saqlab qolishda ularga qarshi maqbul kurash choralarini ishlab chiqishni taqazo qiladi. Ayni paytda pomidorning asosiy va eng xavli zararkunandasi bo'lgan pomidor kuyasi (*Tuta absoluta*) dunyoda va yurtimizdagi pomidor

ekin maydonlariga jiddiy xavf solib kelmoqda.

Pomidor kuyasiga qarshi biologik kurashda pomidor kuyasining tabiiy kushandarlari, bakterial preparatlar va *Azadirachta indica* daraxtining urug'laridan olinadigan moyli birikma samara bilan ishlatilmoqda. Biologik usulni amaliyotga kiritishda quyidagilarga e'tibor berish talab qilinadi. Kimyoviy pestitsidlarni qo'llamaslik: Zararkunandalarning kushandalariga kam ta'sirli yoki umuman salbiy ta'sir ko'rsatmaydigan biopreparatlarni qo'llash [1].

Birorta adventiv zararli turni mintaqada paydo bo'lishi uning zarari dastavval yuqori bo'lishi bilan ifodalanadi, chunki uning tabiiy ihtisoslashgan mahalliy tur kushandarlari bo'lmaydi. Vaqt o'tishi bilan, bu sohada o'zgarish sodir bo'ladi, lekin shunga