

7. Уринов Б.А. Пахучий древоточец (Cossus L.) и меры борьбы с ним в Ташкентской области: Автореф. дисс. канд. с/х наук. Ташкент, 1972. 22–с.
8. Чипашвили З.В., Цхведадзе Л.П. Вредители и болезни грецкого ореха. Аграрная наука. 2005. № 12. С. 14–15.
9. Шапа В.А., Верещагина В.В. Защита насаждений грецкого ореха в Молдавии.–Ж. СВВ Молдавии, 1983. № 10 1–с.
10. Шапа В.А., Верещагина В.В. Интегрированная защита грецкого ореха от вредителей и болезней в условиях Молдавии. “Кишинев” 1984. С. 4–33.
11. Эсанбаев Ш., Юсупов А., Ким Н. Стволовые вредители лесов Узбекистана.–Ташкент: Фан, 1994.–С. 37–39.
12. Юсупов А.Х., Кадилова М. Вредители грецкого ореха (Juglans regia L.) и меры борьбы с ними //Ж. Агро Илм.–Ташкент, 2009а.–№1. С. 45–47.
13. <https://translate.academic.ru/dicerca%20obtusa/xx/ru>.
14. https://en.wikipedia.org/wiki/Cossus_cossus

UO‘T: 632: 632.5: 632.914

LIMONDA UCHRAYDIGAN SITRUS INLI KUYAGA QARSHI PREPARATLARNING BIOLOGIK SAMARADORLIGI

Boyjigitov Fozil Muxammadiyevich, q.x.f.n., katta ilmiy xodim,
Nurjobov Abbas Utkirovich, kichik ilmiy xodim,
Niyozqulov Bekmurod Xonali o‘g‘li, tayanch doktorant,
Akademik M.Mirzayev nomidagi bog‘dorchilik, uzumchilik va vinochilik ITI.

Annotatsiya. Ushbu maqolada limon o‘simligida uchraydigan sitrus inli kuyasiga qarshi Bagira, 20% s.e.k. (0,4 l/ga), Kraft, 3,6% s.e.em. (0,1 l/ga), Vertimek, KE (0,5 l/ga) va Vertimayk duo, em.k. (0,2 l/ga) preparatlari sinovdan o‘tkazildi.

Kalit so‘zlar: Limon o‘simligi, sitrus inli kuyasi, bioekologik rivojlanish xususiyatlari, tarqalishi, zarari, preparat va biologik samaradorlik.

Аннотация. В этой статье даны сведения об использовании препаратов Bagira, 20% s.e.k. (0,4 л/га), Kraft, 3,6% s.e.em. (0,1 л/га), Vertimek, KE (0,5 л/га) и Vertimayk duo, em.k. (0,2 л/га) против цитрусовой минирующей моли встречающегося в растениях лимона.

Ключевые слова: лимон, цитрусовый минирующий моль, особенности биоэкологического развития, распространение, вред, препарат, биологическая эффективность.

Abstract. This article provides information about the use of Bagira, 20% s.e.k. (0.4 l/ha), Kraft, 3.6% s.e.em. (0.1 l/ha), Vertimek, KE (0.5 l/ha) and Vertimayk duo, em.k. (0.2 l/ha) against citrus leafminer found in lemon plants.

Key words: lemon, citrus leafminer, features of bioecological development, distribution, harm, drug, biological effectiveness.

Kirish. Sitrus o‘simliklarini o‘svu davri davomida bir qancha zararkunandalar bilan kuchli zararlanishi oqibatida hosil yo‘qotilishi va sifatsiz bo‘lib qolishi kuzatilmoqda. Shu sababli, issiqxona sharoitida yetishtirilayotgan limon o‘simligida uchraydigan zararkunandalarning tarqalishi, bioekologik rivojlanish xususiyatlarini o‘rganish va zarar keltirish darajasini aniqlash hamda ularga qarshi samarali kurash choralarini ishlab chiqish dolzarb vazifa hisoblanadi.

Limon o‘simligi agrobiotsenozida shiralar, kanalar, qalqondorlar, sitrus inli kuyasi, sitrus oqqanoti va issiqxona oqqanoti kabi zararkunandalar keng tarqalib zarar yetkazadi. Ularning zarari natijasida hosildorlik 40-50% gacha nobud bo‘lmoqda.

Sitrus inli kuyasi ilk bor Hindistonda G.T.Stainton tomonidan aniqlangan. Zararkunandaning uzunligi 4-5 mm bo‘lib, rangi oq-kumush, qanotlari kulrang, ingichka, o‘tkir uchli bo‘ladi. Oldingi juft qanotida ikkita to‘q chiziqlar bo‘lib, o‘rtasida esa “V” shaklida belgisi va tepa uchida qora dog‘lari mavjud [8].

Sitrus inli kuyasi rivojlanish davomida asta-sekin yaltiroqligi yo‘qolib, jigir rangga o‘tadi. Ob-havo sharoitiga qarab 3-6 kunda tuxumdan lichinkalar chiqadi va 24-48 soatdan keyin lichinkalar bargning parenxima qavatiga kirib oziqlana boshlaydi. Zararlangan barglar xlorofilsizlanib burala boshlaydi, natijada o‘simlik o‘sisidan tuxtaydi, gulini to‘kib yuborishi hamda xosildorligi pasayishi kuzatilgan [2]. G‘umbaklaridan 7-10 kunda kapalaklar

uchib chiqadi. Ushbu zararkunandaning bir avlodi 15-28 kun davomida rivojlanadi, mavsum davomida 5-6 marta avlod beradi. Bunda, baxorgi birinchi avlodi uchun 25-27 kun, ikkinchi avlodi 15 kun, uchinchi avlodi, 16-17 kun, to‘rtinchi avlodi 17-20 kun, beshinchi va oltinchi avlodi 22-28 kun davomida rivojlanishi kuzatilgan [1].

Sitrus inli kuyasi iyun-iyul oylarida uchrab, limon bargining ostki tomoniga joylashib, kech kuzga qadar zarar keltiradi. Urg‘ochi kapalaklar tuxumini o‘simlikning kurtagiga yoki o‘sis nuqtasiga shuningdek, barglarning yuza qismiga 200 tagacha qo‘yadi. Tuxumdan chiqqan lichinka barg ichiga kemirib kirib olib 10-20 kun davomida rivojlanadi. Lichinkalar yosh barglar orasida ilon izi kabi uyalar xosil qilib barg parenximasi bilan oziqlanib, barg yuzasida shaffof uyalar xosil qiladi (1-rasm). Buning oqibatida barg burishib quriydi. Odatda bitta bargda bitta uya bo‘lsa, kuchli zararlenganda esa 2 yoki 3 ta va undan ortiq ham bo‘lishi mumkin [5, 6, 7, 9].

Tadqiqot o‘tkazish joyi va usullari. Tadqiqotlar 2023-yilda Toshkent viloyati, Toshkent tumani, Akademik M.Mirzayev nomidagi bog‘dorchilik, uzumchilik va vinochilik ilmiy-tadqiqot institutida yetishtirilayotgan limon o‘simligida olib borildi.

Sinalayotgan preparat 3 qaytarilishda, 10 donadan daraxtlarda qo‘llanildi. Kimyoviy ishlov vegetatsiya davomida 3 marotaba, birinchi kimyoviy ishlov zararkunandaning birinchi avlodi paydo bo‘lganda va daraxtlar mevaga kirganda, keyingi ishlovlar esa



1-rasm. Sitrus inli kuyasini zarari.

qo'llanilayotgan dorilarning ta'sir mexanizmiga qarab o'tkazildi.

Qishloq xo'jaligi ekinlarini zararkunandalardan himoya qilishda qo'llaniladigan kimyoviy preparatlarni sinovdan o'tqazish "Pestitsid va agroximikatlarni ro'yxatga olish sinovlarini o'tqazish yuzasidan uslubiy ko'rsatmalar" asosida [3] hamda ushbu preparatlarni biologik samaradorligini aniqlashda Abbot formulasidan foydalanildi [4].

Tadqiqot natijalari. Tadqiqotlar davomida limon o'simligida uchraydigan sitrus inli kuyasiga qarshi Bagira, 20% s.e.k. (0,4 l/ga), Kraft, 3,6% s.e.em. (0,1 l/ga) va Vertimek, KE (0,5 l/ga) preparatlari sinovdan o'tkazildi. Andoza sifatida Vertimayk duo, em.k. (0,2 l/ga) preparati tanlab olindi (jadvalga qarang).

Bagira, 20% s.e.k. preparati 0,4 l/ga sarf-me'yorda qo'llanilganda nazoratga nisbatan 3 - hisob kunda biologik samaradorlik

81,0%ni tashkil etgan bo'lsa, 21 - kunga kelib esa bu ko'rsatkich 91,4%ni namoyon etdi.

Kraft, 3,6% s.e.em. preparati 0,1 l/ga sarf-me'yorda qo'llanilganda nazorat nisbatan 3 - kuni 82,4% biologik samaradorlikka erishilgan bo'lsa, 21 - kuniga kelib esa ushbu ko'rsatkich 91,7%ni tashkil etdi.

Vertimek, KE preparati 0,5 l/ga sarf-me'yorda qo'llanilganda nazoratga nisbatan 3 - hisob kunda biologik samaradorlik 83,7%ni tashkil etgan bo'lsa, 21 - kunga kelib esa bu ko'rsatkich 93,0%ni namoyon etdi.

Andoza variantida Vertimayk duo, em.k. preparati 0,2 l/ga qo'llanilganda 3 - kunda 80,1% samaradorlikka erishilgan bo'lsa, 21 - kunda ushbu ko'rsatkich 90,0%ni tashkil etdi. Nazorat variantida esa zararkunandalar soni kamaymaganligi kuzatildi.

Jadval.

Sitrus inli kuyasiga qarshi qo'llanilgan preparatlarning biologik samaradorligi.

(Dala sinov-tajribasi, Toshkent viloyati, Toshkent tumani, Akademik M.Mirzayev nomidagi bog'dorchilik, uzumchilik va vinochilik ITI, ishchi suyuqlik 1000 l/ga, 2023-yil.

T/r	Variantlar (preparatlar nomi)	Dorining sarf- me'yori, l/ga yoki kg/ga	O'rtacha bir daraxtdagi zararkunandalar soni, dona					Biologik samaradorlik, kunlar bo'yicha, %			
			ishlov berilguncha	ishlovdan keyingi, kunlarda				3	7	14	21
				3	7	14	21				
1.	Nazorat (ishlovsiz)	-	12,1	12,8	13,4	14,0	14,8	-	-	-	-
2.	Vertimayk duo, em.k. (andoza)	0,2	11,4	2,4	2,2	1,7	1,4	80,1	82,6	87,1	90,0
3.	Bagira, 20 % s.e.k.	0,4	12,4	2,5	2,3	1,6	1,3	81,0	83,2	88,8	91,4
4.	Kraft, 3,6 % s.e.em.	0,1	14,6	2,9	2,4	1,9	1,5	82,4	84,7	89,0	91,7
5.	Vertimek, KE	0,5	12,1	2,7	2,4	2,2	1,4	83,7	86,7	89,6	93,0

Xulosa. limon o'simligida uchraydigan sitrus inli kuyasiga qarshi Bagira, 20% s.e.k. (0,4 l/ga), Kraft, 3,6% s.e.em. (0,1 l/ga) va Vertimek, KE (0,5 l/ga) va Vertimayk duo, em.k. (0,2

l/ga) preparatlarini belgilangan muddatlarda to'g'ri qo'llanilganda, zararkunandalar miqdorini keskin kamaytirish imkonini beradi.

ADABIYOTLAR:

1. Каличава А.Д. Биологические особенности лимона. – Субтропики, 1938. – №8-9. – С. 26-30.
2. Филиппенко И.А. Фотосинтез у цитрусовых в природных условиях. ДАН СССР, 1937. – №6. – С.319-324.
3. Хўжаев Ш.Т. ва бошқалар, Пестицид ва агрохимикатларни рўйхатга олиш синовларини ўтқaziш юзасидан услубий кўрсатмалар // Тошкент. 2023 й. 57-94-б.
4. Abbotts W.S. A method of computing the effectiveness of insecticide, 1925.- №3. – pp. 265-267.
5. Heppner, J.B. 1993. Citrus leafminer. University of Florida. Institute of Food and Agricultural Sciences. "Entomology Circular", 1993. – pp.359.
6. Heppner, J.B. Citrus leafminer (Lepidoptera: Gracillariidae) na fruktiv Florida. "Entomolog", 1995. – pp.183-186.
7. Heppner, J.B. Citrus leafminer, Phyllocnistis citrella, in Florida (Lepidoptera: Gracillariidae: Phyllocnistinae). Trop. Lepid. 1993. – pp.49-64.
8. Stainton, H. T. Descriptions of three species of Indian Micro-Lepidoptera. Trans. Ent. Soc. London, 1856. – pp.301-304.
9. Stelinski L.L. Mating disruption of citrus leafminer mediated by a non-competitive mechanism at a remarkably low pheromone release rate. Journal of Chemical Ecology, 2008. – pp.1107-1113.

UO'T: 638.21

TUT IPAK QURTI (*BOMBYX MORI* L.) NING GENETIK NAZORAT QILINADIGAN TOZA DURAGAYLARINI YARATISH

Kalenderov Jarilkagan Jaksibay o'g'li,

Qoraqalpog'iston Respublikasi Qishloq xo'jaligi vazirligi huzuridagi Ipakchilik va jun sanoatini rivojlantirish qo'mitasi tizimidagi "Qorako'l" uyushmasining Ish yuritish va kadrlar bo'yicha mutaxassisi,

Oripov Otabek Oripovich,

Ipakchilik ilmiy-tadqiqot instituti doktoranti, q.x.f.f.d. (PhD),

Abdrimova Gulbaxor Erimmatovna,

Qoraqalpog'iston qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalari institutining "Ipakchilik" kafedrasini mudiri, dotsent.

Annotatsiya. Maqolada, Tut ipak qurtini genetik nazorat qilinadigan toza duragaylarini yaratishda jinsi bo'yicha nishonlangan duragaylarini ko'paytirish davrida olib borilgan tajriba sinov natijalari yoritilgan bo'lib, yangi seleksiya usullari orqali ipak qurti kapalaklarining morfologik belgilari bo'yicha tanlashda zotlarning inkubatsiyada jonlanishi, hayotchanlik va pushdorlik xususiyatlari yaxshilangani keltirilgan. Tajriba sinov ishlari davomida ipak qurtlarining lichinkalik davridagi hayotchanligi, yetishtirilgan pillalarning navdorlik xususiyatlari qiyoslovchiga nisbatan yuqori bo'lgani ilmiy tajribalar asosida keng yoritib berilgan.

Kalit so'zlar: *Bombyx mori* L., pilla, ipak, kapalak, g'umbak, ipak qurti urug'i, tut bargi, g'ana, inkubatoriya, ipak qurti zoti, lichinka, dasta, qurtxona, namlik, harorat.

Аннотация. В статье освещены результаты экспериментальных испытаний, проведенных при селекции помаркированных гибридов для создания генетически контролируемых чистых гибридов тутового шелкопряда, а также возрождения пород в инкубации, жизнеспособности, констатируется, что свойства порошка улучшаются. Жизнеспособность тутового шелкопряда в личиночный период, продуктивность культивируемых коконов по сравнению с компаратором широко выяснены на основе научных экспериментов в ходе экспериментальных испытаний.

Ключевые слова: *Bombyx mori* L., кокон, шёлк, бабочка, гриб, семя тутового шелкопряда, лист шелковицы, ганаши, инкубаторий, порода тутового шелкопряда, личинка, гроздь, червячок, влажность, температура.

Abstract. In the article, the results of experimental tests carried out during the breeding of sex-marked hybrids for the creation of genetically controlled pure hybrids of the Mulberry silkworm are highlighted, and the revival of breeds in incubation, viability, it is stated that the properties of the powder are improved. The viability of silkworms in the larval period, the productivity characteristics of the cultivated cocoons, compared to the comparator, were widely clarified on the basis of scientific experiments during the experimental tests.

Key words: *Bombyx mori* L., cocoon, silk, butterfly, mushroom, silkworm seed, mulberry leaf, ganache, hatchery, silkworm breed, larva, bunch, worm house, humidity, temperature.

Kirish. Tut ipak qurti duragaylarini yaratish va mahsuldorligini oshirilganligi bo'yicha ilmiy va amaliy ma'lumotlar yetarli emas. Lekin, hozirgi vaqtidagi qishloq xo'jaligi taraqqiyoti birinchi o'ringa,

mahsulot hajmini ko'paytirishni emas, balki ishlab chiqarish harajatlarini kamaytirish zarur bo'lmoqda.

O'zbekiston ipakchilik sanoatining asosiy talabi, ishlab