



10-MAXSUS SON OKTABR 2024 – YIL 1-QISM

# O'zbekiston respublikasi

## o'simliklar karantini

## va himoyasi

## ilmiy-tadqiqot

## instituti



#NINE

# NEW INNOVATIONS IN NATIONAL EDUCATION



## РОЛЬ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПО КАРАНТИНУ РАСТЕНИЙ В ЧЛЕНСТВЕ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН В ВТО, РАЗВИТИИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ И ОБЕСПЕЧЕНИИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Бурное развитие мировой экономики тесно связано с расширением объема и географии международных торгово-экономических связей.

Международные путешествия и торговля выросли в геометрической прогрессии и достигли беспрецедентного уровня. Перемещаясь по миру, люди и товары несут с собой вредителей растений. Из-за миграции людей из одной страны в другую увеличилось распространение вредных организмов. Кроме того, карантинные вредители могут естественным путем перемещаться с помощью птиц и насекомых, воды и ветра. В прошлом вредные организмы распространялись естественным путем, но современные развитие международных торгово-экономических отношений процесс происходит быстро в глобальном масштабе с помощью транспортных средств.

Международная конвенция по защите растений (МКЗР), принятая на 8-й конференции Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций (ФАО) в 1951 году, представляет собой международное соглашение по охране здоровья растений, предотвращению завоза и распространения вредителей а также оздана культурных и дикорастущих растений.

По данным Продовольственной и сельскохозяйственной организации (ФАО), за год теряется 1/3 всей сельскохозяйственной продукции, выращиваемой для потребления человеком во всем мире, то есть 1,3 миллиарда тонн (ФАО, 2011). В результате все участники цепочки, начиная с сельского хозяйства и производителей плодовоовощной продукции, а в конечном итоге и потребители, несут экономические потери, наблюдается дефицит продовольствия и рост цен.

Сегодня сложно адаптировать науку и практику в области карантина растений к новым экономическим условиям, что связано с постоянным изменением направления системы экспорта-импорта растений и растительной подкарантинной продукции, недостаточным обеспечением качественной продукции, семенного материала, с режимом изменением посевных площадей в плане размещения посевов, в том числе карантинных и фитосанитарных мер, обеспечением средств из бюджета государственной службы, а также качество контролируемой практикой экспортно-импортных операций.

На следующих примерах мы видим, что бремя расходов зарубежных стран на борьбу с вредителями, наносящими экономической ущерб, довольно велико. На меры по борьбе с вредными растительными организмами в США за год израсходуется более 137 миллиардов долларов. Кукурузный жук *Diatraea* вранки в Югославии в 1990-х годах и в настоящее время зарегистрирован как карантинный вредитель в 22 европейских странах. Кукурузного жука диатротика называют «жуком на миллиард долларов», из-за, того что только в США за год на обработку затрачивается более 1 миллиарда долларов.

Один опасный карантинный жук-кабра поражает более 100 видов сельскохозяйственных растений. Расчет вероятности ущерба, причиняемого одним капровым жуком в России, она составила 26 млрд руб. в год.

Картофельная нематода – еще один серьезный карантинный организм, представляющий серьезную угрозу для сельскохозяйственной экономики страны.

По расчетам международных экспертов, ежегодный ущерб сельскохозяйственным культурам от нематод во всем мире превысил 100 миллиардов долларов. Золотистые и желтые нематоды уничтожают урожай картофеля и других видов полевых культур. Основным вредителем является сельскохозяйственная культура – картофель, а также томаты и баклажаны, хотя и наносит ущерб в небольших количествах.

Эффективных химических средств борьбы с нематодами не разработано. На территориях распространения картофельная нематода запрещается выращивать картофель до 30 лет.

Согласно анализу ученых, оливковые деревья гибнут из-за *Xylella fastidiosa* в Европе, особенно в странах, где производится 95% мирового оливкового масла, таких как Испания, Италия и Греция. Из литературы известно, что Испания потеряет 17 миллиардов, Италия 5 миллиардов и Греция 2 миллиарда евро, а также 300 тысяч рабочих мест. С 2013 по 2017 год этот бактериальный болезнь от 8 га до 71536 га, было повреждено 60 миллионов оливковых деревьев.

Только на юге Италии из-за *Xylella fastidiosa* было вырублено и сожжено 11 миллионов деревьев. Большинство из них принадлежат деревьям возрастом 200-500 лет. Было обнаружено, что эта бактерия повреждает 600 видов растений, кроме оливкового дерева.

Бактериальное увядание кукурузы может снизить урожайность на 30–80 %, бактериальная гниль риса – на 22–80 %, а желтая сливовая болезнь пшеницы – на 50 %.

Из приведенных примеров видно, что вместе с сельскохозяйственной продукцией могут проникнуть вредные организмы и нанести большой экономический ущерб. Можно привести много таких примеров.

В таких случаях велика роль и значение карантина растений и фитосанитарного контроля в торговом обороте сельскохозяйственной продукции, обеспечении фитосанитарной и продовольственной безопасности страны.

5 июня 2024 года глава государства встретился с седьмым генеральным директором Всемирной торговой организации (ВТО) Нголу Оконджо-Ивекалой и обсудил практические меры по вступлению Узбекистана в ВТО. Также была подчеркнута важность налаживания сотрудничества в сфере развития «зеленой» экономики, увеличения электронной коммерции и экспорта цифровых услуг. Узбекистан намерен стать членом ВТО к 2026 году.

Вредители и болезни могут со временем получить более широкое распространение после первоначального периода обнаружения или могут полностью исчезнуть, можно сказать, что размеры экономических затрат и экологического ущерба могут различаться.

Поэтому необходимо проанализировать затраты, предусмотренные соглашениями ВТО. Это позволяет контролировать затраты, связанные с предотвращением расширения и распространения ареалов вредителей и болезней в будущем.

Будучи членом ВТО, существующие фитосанитарные требования Республики Узбекистан должны будут быть гармонизированы с международными фитосанитарными требованиями этой международной организации. Государственная служба по карантину растений Республики Узбекистан должна будет соблюдать «Соглашение о выполнении санитарных и фитосанитарных мер», представленное организацией ВТО. Фитосанитарные требования должны иметь «техническую основу». Любые запросы на карантин растений в процессе торговли сельскохозяйственной продукцией, которые не являются технически обоснованными, будут рассматриваться как необоснованные запросы и приведут к тому, что страны-экспортеры растений и растительной продукции будут возмущать в организацию ВТО по поводу необоснованных запросов импортирующей стороны.

Служба карантина растений играет важную роль в развитии торгово-экономических связей с растениями и растительной продукцией, повышении экспортного потенциала страны и обеспечении продовольственной безопасности.

Директор института З.И.Касимов

UDK: 632.6.04/.08

## UN KANASI (*TYROGLYPHUS FARINAE L.*) NING ZARARI TARQALISHI VA OMBORXONALARDA ANIQLASH USULLARI

Mashrabjon Shaymanov, kichik ilmiy hodim, Jasur Eshmurzayev, katta ilmiy hodim,  
O'simliklar karantini va himoyasi ilmiy-tadqiqot instituti

**Abstract.** *The article provides information on the morphological, bioecological characteristics of the flour mite (Tyroglyphus farinae L.), its distribution and harmfulness in the world and our republic, as well as methods of detection in a warehouse.*

**Key words:** *Bioecology, damage, morphology, storage, detection methods.*

Kanalar bo'g'imyoqliklar tipiga (Arthzopoda), o'rgimchaksimonlar sinfiga (Arachnoidea) mansubdir. Ular tanasi ikki bo'limga - boshko'krak va qorin qismiga

bo'linadi. Tanasi qattiq suv kirmaydigan qoplama - xitin bilan qoplangan, bu xitin qatlami silliq, ko'p turlarida tikondor nuqtalar, chuqurchalar, burtiqlar, tuklar bilan qoplangandir. Qorin qismi bo'g'inlarga bo'linmaydi.

Voyaga yetgan kanalar 4 juft oyoqlarga ega bo'lib, ularning bir jufti boshko'krak qismidan oldinga qarab. qolgan ikki jufti esa qorin qismida pastga qarab yo'nalgan bo'ladi boshko'krak qismida og'iz apparati joylashgan va qattiq ozuqalar bilan oziqlanadiganlarda yuqori jag'i rivojlangan va ombirsifat ko'rinishda. Pastki jag'i va labi yaxshi rivojlanmagan. Yirtqich kanalarda esa yuqori jag'lari, pastki jag' bilan birgalashib hartum hosil qiladi. Bu esa suyuq oziqani so'rib olishiga mo'ljallangan. Yirtqich kanalarda og'iz oldi paypaslagichlari yaxshi rivojlangan bo'lib, oziqlanish davrida oziqani ushlab turishga mo'ljallangan va oxiri bo'g'ini timoqlar bilan ta'minlangan.

**Acaridae** oilasiga mansub kanalarda nafas olish a'zolari - traxeya va stigmalar bo'lmaydi va traxeyasizlar deb yuritiladi. Ular butun tanasi bo'ylab nafas oladilar, tanasida esa havo o'tkazadigan teshikchalar mavjud, ular havo almashishni ta'minlaydilar.

**Zarari.** Un kanasi (*Tyroglyphus farinae L.*) tushgan oziq-ovqat bo'rsib, undan chuchmal asal hidi yoki achximtir maza paydo qiladi. Kana tushgan unda yoki shunday dondan tortilgan unda kislotalar ko'payib, gigroskopiklik xossasi

kuchayadi, darrov yopishib qoladi, baʼzan normal rangini yoʻqotadi. Urugʻlar unuvchanligini yoʻqotadi, chunki kanalar murtakka zarar yetkazadi. Koʻp kana tushgan mahsulot odam va hayvonlar uchun yaroqsiz holga keladi, isteʼmol qilingan taqdirda baʼzan oʻtkir meʼda-ichak kasalliklari roʻy beradi. Ombor kanalari qishloq xoʻjaligi mahsulotlarining zamburugʻ va bakterial kasalliklarini ham tarqatadi.

**Tarqalishi.** Kosmopolit. Dunyo boʻyicha keng tarqalgan.

**Taʼrifi.** Tanasi tuxumsimon, erkagi 0.4-0.45 mm, urgʻochisi 0.4-0.7 mm uzunlikda, oqish rangda tovlanib turadi. Bosh qismi va oyoqlari qoʻngʻir tusda. Tanasi qisqa tuklar bilan siyrak qoplangan, ulardan eng uzuni bir juft boʻlib tana oxirida joylashgan. Erkagi urgʻochisidan va boshqa tur kanalardan oldingi oyogʻining boʻgʻimlari yoʻgʻon, tashqariga qayrilgan, oʻrtasidagi bosh barmoqga oʻxshash oʻsimtasi borligi bilan ajralib turadi. Harakatlari sokin, bir tekisda.

**Tuxumi.** 0.1-0.12 mm uzunlikda, eni 0.08mm gacha. Yangi qoʻyilgan tuxumi oq rangda, bir necha kundan soʻng xira oq rangda boʻladi.

**Lichinkasi:** 0.2-0.25 mm uzunlikda. Oqish rangda 3 juft oyoqlari bor. Nimfa bir va nimfa ikki davrlarini boshidan kechiradi Bu davrda tanasi lichinkaga nisbatan kattaroq boʻlib, 4 juft oyoqlari boʻladi va voyaga yetgan kanadan bir muncha kichikroq tanaga ega boʻladi, ammo jinsiy aʼzolari yaxshi rivojlanmagan boʻladi.

**Hayot kechirishi.** Bu kananing hayot kechirish, biologiyasi koʻp olimlar tarafidan ancha chuqur oʻrganilgan. Bizning sharoitimizda u yil davomida rivojlaiib avlod berib turadi. Bir vaqtda barcha rivojlanish davrini kechirayotgan kanalar uchraydi. Ular uchun qulay sharoit haroratni 23-25 °C boʻlishi, nisbiy namlikni 80 foizdan oshiq boʻlishi yoki ozuqa namligi 14-18 foiz boʻlishi oʻta qulaydir.

Voyaga yetgan kanalar 1-3 kundan soʻng qoʻshilib, urgʻochi kana tuxum qoʻyaboshlaydi. Bu urchishning 2-3 kuniga toʻgʻri keladi. U tuxumlarni ozuqa, qop-qanorlar, pol ustiga qoʻyadi. Harorat 17 °C boʻlganida kuniga 3-4 ta, hayot davomida esa 20-30ta tuxum qoʻyadi. Shu harorat tuxum rivoji uchun 3-4 kun zarur boʻladi. Shundan soʻng undan lichinka chiqadi va oziqlanadi. Tez rivojlanadi. Unga yaxshi harorat 29-32 °C dir. Maʼlumotlarga qaraganda harorat 17-21.6 °C boʻlganida bir avlod uchun 17 kun. 10-15.5 °C haroratda esa 28 kun kerak boʻladi.

Uning tuxumi xayvon ichaklaridan o'tganida ham o'z yashash qobiliyatini yo'qotmaydi. Suvga solib qo'yilgan tuxum 2-3 kun ichida rivojlanavergan, ammo undan chiqqan lichinka 3-4 kun ichida suvda xalok bo'lgan.

Qulay sharoitda ombor kanalari yil bo'yi (diapauzaga kirmasdan) rivojlanadi. Un kanasining rivojlanishi uchun 22-25 °C li harorat va 80-90 % havo namligi qulaydir: bu donning 16-17 % namligiga va unning 18 % namligiga mos keladi un namligi 12,4 % dan kam bo'lganda kanalarning ko'payishi juda ham susayadi. Zig'ir urug'ida kanalar 7 % dan ortiq namlikda ko'payadi. Un kanasining rivojlanishi uchun minimal harorat +7 °C chamasida va havoning, minimal namligi 60 % dir.



1-rasm. Un kanasi (*Tyroglyphus farinae L.*) ning ko'rinishi

**Unga unkanasi** (*Tyroglyphus farinae L.*) tushganligini aniqlash uchun qoplarning yuza qavatining ko'pi bilan 5-7 sm chuqurligi turli joylaridan namuna olinib, o'tkir uchli to'da qilib uyiladi. Agar un to'dalarining shakli yarim soat davomida o'zgarmasa, unga kana tushmagan bo'ladi; agar to'dalarning burchaklari o'tkir uchli shaklini yo'qotib qo'ysa, unga bir ozgina kana tushgan bo'ladi, bordi-yu, to'daning uchi tez o'zgarib, un go'yo stol yuzasiga yoyilib ketayotgandek bo'lsa, kana ko'p tushgan bo'ladi. Unga kana tushgan-tushmaganligi lupa bilan tekshirib aniqlanadi. Unga unga unkanasi tushganligini quyidagi usul bilan ham aniqlash mumkin. Tekshiriladigan un namunalari stakanchalarga solinib, yoruqqa qo'yiladi. Agar unga kana tushgan bo'lsa, stakanchaning yorug' tushgan tomonida tez orada egatchalar paydo bo'ladi. Bular yorug'dan qochgan kanalarning yurgan yo'llaridir.

Har bir egatcha aksari ilon izi bo'lib, uning oxirida kananing o'zi ham borligini lupada bemalol aniqlasa bo'ladi.



**2-rasm. Un kanasi (*Tyroglyphus farinae* L.) ning laboratoriya sharoitida o'rganish jarayoni**

Donga ombor kanasining yashirincha tushganligi (don ichida turganligi) ni aniqlash uchun termoelektorlar degan asboblar ishlatiladi. Kanalar issiq ta'sirida dondan chiqib, bunker tepasidagi elektr lampasiga o'rmalab borar ekan, termoelektr voronkasi orqali byukslarga tushadi. Mayda ko'zli g'alvirdan o'tgan donni lupa bilan tekshirib, ombor kanalari va zararli hasharotlarning tezaklari aniqlanadi.

#### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Махмудходжаев Н.М. Членистоногие (насекомые и пгещи) - вредители запасов в Средней Азии. - Ташкент: Фан, 1986. - 145 с.
2. Махмудходжаев Н.М. Теоретическое обоснование формирования фауны вредителей запасов - насекомых и клещей и управление численности вредных видов. - Ташкент. Фан, 2011. – 135 с.
3. Носков И.Г. Қишлоқ хўжалик маҳсулотлари захираси зараркунандалари ва уларга қарши кураш. – Тошкент. “Ўқитувчи”, 1973. - 184 с.
4. Поляков И.Я. Вредные грызуны и меры борьбы с ними. - Ленинград: Колос, 1963. - 256 с.
5. Румянцев П.Д. Биология вредителей хлебных запасов. – Москва, 1959. - 195 с.
6. Соколов Е.А. Биология пяти видов кожеедов (Coleoptera Dermestidae), повреждающих зернопродукты в Средней Азии и Южном Казахстане. Труды Казахского НИИ защиты растений, вып. 12, 1973. - С.57-64.
7. Ходжаев А.Х. Ликвидация потерь от вредителей сельскохозяйственных

запасов. Труды НИИЗР, вып. VI. – Ташкент, 1963. - С.99-110.

8. Чернышев П.К. Система борьбы с потерями зерна при хранении. - Алма-Ата: Кайнар, 1969. - 251 с.

9. Яхонтов В.В. Экология насекомых. – Москва, 1964. - С.1-405.

41.	<b>POLIZ SHIRASI (APHIS GOSSYPH)NING RIVOJLANISH XUSUSIYATLARI VA ZARARI</b> Guljamol Raxmanjanovna Raxmonova	175
42.	<b>XORAZM VILOYATIDAGI INTENSIV BOG'LARDA UCHRAYDIGAN KALIFORNIYA QALQONDORINING TARQALISHINI O'RGANISH</b> Ruzmetov Shaxnazar Tajibayevich	179
43.	<b>QULUPNAY ZARARKUNANDALARINING TABIIY KUSHANDALARI TURLARI, UCHRASH MIQDORI</b> Saypiyeva Dildora Karimjon qizi	183
44.	<b>UN KANASI (TYROGLYPHUS FARINAE L.) NING ZARARI TARQALISHI VA OMBORXONALARDA ANIQLASH USULLARI</b> Mashrabjon Shaymanov Jasur Eshmurzayev	187
45.	<b>KOMSTOK QURTI (PSEUDOCOCCUS COMSTOCKI KUWANA.) NING FOYDALI HARORAT YIG'INDISI</b> Shaymanov Mashrabjon Shukriddin o'g'li Yahyoyev Jo'rabek Nodirjonovich	192
46.	<b>G'O'ZADAGI ILDIZ TUNLAMIGA QARSHI «SIGMA ITALY» FEROMON TUTQICHINI SAMARADORLIGINI BAHOLASH</b> A.S.Shodmonov	197
47.	<b>ANDIJON-35 G'O'ZA NAVINING O'SISHI VA RIVOJLANISHI, CHILPISH MUDDATLARIGA BOG'LIQ XOLDA BARG SATXINING SHAKILLANISHI</b> Karabayev Kaxramonjon Abdirasulovich Bo'taboyev Javlonbek Maxmudjonovich	200
48.	<b>KARANTIN OBYEKTI HISOBLANGAN KOMSTOK QURTI ZARARKUNANDASI HAQIDA VA UNGA QARSHI KURASH CHORALARI</b> Xasanov Jamshid Davletbaevich , Zinatdinov Nuratdin Mnajadinovich	204
49.	<b>ANOR MEVAHO'RIGA QO'YILGAN FEROMON TUTQICHNING BIOLOGIK SAMARADORLIGI</b> Dilorom Xidoyatova Mirshaxabovna Madina Rasulova Shuxratovna Shaxzod Sharopov Shuhrat o'g'li	206
50.	<b>ХАНДОН ПИСТАДА ЎРГИМЧАККАНАГА ҚАРШИ КУРАШ</b> Д.Равшанов О.Хужаев	210
51.	<b>ISSIQXONALARDA OQ QANOT ZARARKUNANDASIGA QARSHI KURASHISH CHORALARI</b> Zinatdinov Nuratdin Mnajatinovich Jumabayeva Rayxan Rustem Qizi	215