

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 (Arachoidea) 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 tirnoqlar bilan ta'minlangan.

Acaridae oilasiga mansub kanalarda nafas olish a'zolari - traxeya va stigmalari 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, ba'zan normal rangini yo'qotadi. Urug'lar unuvchanligini yo'qotadi, chunki kanalar murtakka zarar yetkazadi. Ko'p kana tushgan mahsulot odam va hayvonlar uchun yaroqsiz holga keladi, iste'mol qilingan taqdirda ba'zan o'tkir me'da-ichak kasalliklari ro'y beradi. Ombor kanalari qishloq xo'jaligi mahsulotlarining zamburug' va bakterial kasalliklarini ham tarqatadi.

Tarqalishi. Kosmopolit. Dunyo bo'yicha keng tarqalgan.

Ta'rifi. Tanasi tuxumsimon, erkagi 0.4-0.45 mm, urg'ochisi 0.4-0.7 mm uzunlikda, oqish rangda tovlanib turadi. Bosh qismi va oyoqlari qo'ng'ir tusda. Tanasi qisqa tuklar bilan siyrak qoplangan, ulardan eng uzuni bir juft bo'lib tana oxirida joylashgan. Erkagi urg'ochisidan va boshqa tur kanalardan oldingi oyog'ining bo'g'imlari yo'g'on, tashqariga qayrilgan, o'rtasidagi bosh barmoqqa o'xshash o'simtasi borligi bilan ajralib turadi. Harakatlari sokin, bir tekisda.

Tuxumi. 0.1-0.12 mm uzunlikda, eni 0.08mm gacha. Yangi qo'yilgan tuxumi oq rangda, bir necha kundan so'ng xira oq rangda bo'ladi.

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 bo'lib, 4 juft oyoqlari bo'ladi va voyaga yetgan kanadan bir muncha kichikroq tanaga ega bo'ladi, ammo jinsiy a'zolari yaxshi rivojlanmagan bo'ladi.

Hayot kechirishi. Bu kananing hayot kechirish, biologiyasi ko'p olimlar tarafidan ancha chuqur o'rganilgan. 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 bo'lishi, nisbiy namlikni 80 foizdan oshiq bo'lishi yoki ozuqa namligi 14-18 foiz bo'lishi o'ta qulaydir.

Voyaga yetgan kanalar 1-3 kundan so'ng qo'shilib, urg'ochi kana tuxum qo'yaboshlaydi. Bu urchishning 2-3 kuniga to'g'ri keladi. U tuxumlarni ozuqa, qop-qanorlar, pol ustiga qo'yadi. Harorat 17 °C bo'lganida kuniga 3-4 ta, hayot davomida esa 20-30ta tuxum qo'yadi. Shu harorat tuxum rivoji uchun 3-4 kun zarur bo'ladi. Shundan so'ng undan lichinka chiqadi va oziqlanadi. Tez rivojlanadi. Unga yaxshi harorat 29-32 °C dir. Ma'lumotlarga qaraganda harorat 17-21.6 °C bo'lganida bir avlod uchun 17 kun. 10-15.5 °C haroratda esa 28 kun kerak bo'ladi.

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 oʻrganish jarayoni

Donga ombor kanasining yashirinchasi tushganligi (don ichida turganligi) ni aniqlash uchun termoelektorlar degan asboblari ishlatiladi. Kanalar issiq ta'sirida dondan chiqib, bunker tepasidagi elektr lampasiga o'rnatilgan borar ekan, termoelektor 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 пауки) - 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.