

## 5- Ma'ruza: G'alla va don-dukkakli o'simliklarni karantin zararkunandalari

### Reja:

#### Don-dukkakli ekinlarni karantin zararkunandalari

#### Reja

1. Kapr qo'ng'izi bioekologiyasi
2. To'rt nuqtali qo'ng'iz bioekologiyasi
3. Zararkunandalarga qarshi karantin kurash choralari

Kapr qo'ng'izi Qo'ng'izlar (Coleptera) turkumiga. Donxo'r qo'ng'izlar (Bruchidae) oilasiga mansub.

Zararlanadigan maxsulotlar. Omborxonalarda saqlanayotgan bug'doy, arpa, javdari, sulii, makkajuxori, sholi, yeryong'oq, zig'ir, loviya, soya, yosmiq, o'risno'xat, kungaboqar, kanakunjit, chigit, un, makaron, taxtakunjara (shrot), solod, quruq meva va b.

**Zarari.** Kapr qo'ng'izi omborxonada va pivo zavodlarida saqlanayotgan qishloq xo'jalik ekinlar urug'i, donini (va boshva qishloq xo'jalik mahsulotlarini) zararlaydi, ularni teshib, murtagini yeydi, chiqindilari bilan ifloslantiradi va ovqat uchun yaroqsiz holga keltiradi; qulay sharoitda qo'ng'iz populyatsiyasi tez ko'payadi va 20% gacha mahsulot yo'qoladi.

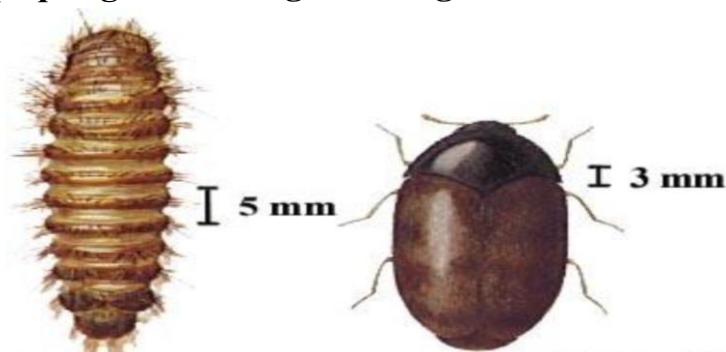
**Tashqi belgilari.** Imago (etuk zot). Tanasi biroz qavariq, ikki tomoni bir-biriga deyarli parallel, yaltiroq, qizg'ish- jigarrang, ba'zan boshi va orqasining oldi to'qroq tusli, uzunligi 1,7-3 mm, kengligi 0,9-1,7 mm erkagi kichikroq uzunligi 2 mm cha. Usti oqish, kulrang-oqish yoki jigarrang-oqish, qo'l bilan siypalasa oson ketadigan tuklar bilan qoplangan. Qo'ng'izning mo'ylovlari 9-11 bo'g'imli, bo'g'imlarining pastki 2 tasi va tepa qismidagi 3-5 tasi boshqalaridan kattaroq. Tepa qismidagi bo'g'imlar teskari-to'qmoq shaklli, ular odatda urg'ochi qo'ng'izlarda 4, erkaklarida 5 bo'g'imdan iborat. Uch juft oyoqchalari bor.

**Tuxumi.** Uzunchoq-oval shaklli, bir uchi to'mtoq, ikkinchi uchida birnechta o'tkir tikansimon o'simtali bor. Uzunligi 0,7 mm kengligi 0,25mm. YAngi qo'yilganda sutday oq, keyinchalik ochiq-sariq tus oladi.

**Lichinka**etilgan lichinkaning uzunligi 3-4 mm, uzunchoq ellipsoid yoki tor urchiq shaklli, rangi sarg'ish-qo'ng'ir, ko'krak qismida 3 juft oyoqchalari bor. Bo'g'imora qismlari qo'ng'ir, sklera bilan qoplangan, bo'g'imlari esa sarg'ish, natijada lichinka kesasiga ola-bula tusli bo'lib ko'rinadi. Har bitta bo'g'imini uzun sarg'ish-qo'ng'ir tuklar qoplagan, dum tomonidagi oxirgi bo'g'imdan bir dasta, uzunligi har xil bo'lgan, sarg'ish-qo'ng'ir tuklar chiqqan. G'umbak oqish tusli, tanasining usti sarg'ish-qizg'ish tuklar bilan qoplangan. Erkak g'umbakning uzunligi 3,5 mm, urg'ochisidiki 5 mm. Kapr qo'ng'izining tashqi belgilari 7-jadvalda keltirilgan.

**Hayot kechirishi.** Kapr qo'ng'izi lichinka shaklida omborxonalar devorlari teshiklarida qishlaydi. G'umbagi lichnkaning darz ketgan qobig'i ichida rivojlanadi. G'umbaklik davri 2-3 kun, 30 S<sup>0</sup> da 4-5 kunga teng. yetuk qo'ng'iz 10 kungacha yashaydi. Oziqlanmaydi va uchmaydi. Zararkurandaning faqat lichinka bosqichi zarar keltiradi. Otalangandan so'ng, urg'ochi qo'ng'iz 30 S<sup>0</sup> haroratda o'rtacha 65,32 S<sup>0</sup> da (maksimum) 126 tagacha tuxum qo'yadi. Tuxumlar har xil notekis joylarga misol uchun qoplarning ustiga, hamda urug'larning qobig'iga, g'allada esa urug'larning egatchalariga qo'yiladi. 5-16 kundan keyin ulardan lichinkalar chiqadi Lichinkalar 7-8 marta tullaydi (8-9 yosh o'taydi). 7-26 kun yashab, so'ngra g'umbaklanadi. Bir yilda O'zbekistonda 4 tagacha, ba'zi boshqa mamlakatlarda 5 ta va ko'proq avlod beradi.

**Kapr qo'ng'izi — Trogoderma granarium. Ev**



**Rasm -1. Kapr qo'ng'izi. 1 – lichinkasi, 2- ko'ng'izi**

**Kapr qo'ng'izi rivojlanish bosqichlarining yashash davri**

| Rivojlanish bosqichi | Yashash davri, kunlar |                            |             |             |
|----------------------|-----------------------|----------------------------|-------------|-------------|
|                      | 21Sda                 | 30Sdan pasroq haroratlarda | 30-32Sda    | 34-35 Sda   |
| Tuxum                |                       | 16 kungacha                | 4-7         |             |
| Lichinka             |                       | 26 kungacha                | 3-7         |             |
| G'umbak              |                       | 23 kungacha                | 2-7         |             |
| Imago(etuk qo'ng'iz) |                       | 10 kundan ko'proq          | 10 kungacha |             |
| Tuxumdan imagogacha  | 220 kungacha          | 26 kundan ko'proq          | 26 kungacha | 26 kungacha |

\* Lichinka O'zbekiston sharoitida 45 kungacha yashashi xabar qilingan.

Kapr qo'ng'izining yashashi va rivojlanishi uchun yuqori harorat va past namlik qulay hisoblanadi. Lichinkalari har xil o'simlik va hayvon mahsulotlari,

don, dondan tayyorlangan maxsulotlar bilan oziqlanadi, ammo un changini juda yaxshi ko'radi. Juda ko'payib ketganda butun, zararlanmagan donni buzib yeydi. Kapr qo'ng'izi tez rivojlanishi va ko'payishi uchun minimal harorat  $24 S^0$ , optimum  $33-37 S^0$ , juda kam hollarda otalanishi uchun minimal harorat  $10 S^0$  maksimum  $42 S^0$  ni tashkil etadi. Kapr qo'ng'izining o'ziga xos xususiyati-ozuqa bo'lmaganda diapauzaga kirib, uzoq vaqtgacha (4 yilgacha) oziqlanmay yashay oladilar. Bu davr orasida lichinka ba'zan tashqariga chiqib, oziqlanishi va tullashi, so'ngra esa yana pana joyga qaytib diapauzani davom ettirishi mumkin. Lichinkalar sovuqqa chidamli, ular  $-21S^0$  ga + 4 soat davomida chidashi mumkin. Ammo tuxumlari uncha chidamli emas  $-1S^0$  da +4 soatdan so'ng ularning 50 foizi, 9 kundan keyin esa 100 foizi halok bo'ladi. Don  $60S^0$  gacha qizdirilsa, 5-nchi yosh lichinkalar 25 minut 1-nchi yoshlari 30 minut. Imagolar 35 minutdan keyin o'ladi.

Kapr qo'ng'izi barcha rivojlanish bosqichlarida zararlangan g'alla doni va halla ekinlari urug'i, ulardan tayyorlangan mahsulotlar, un va boshqa oziq-ovqat mahsulotlari va zahiralari, transport vositalari orqali tarqaladi.

#### **Kurash choralarini.**

1. Kapr qo'ng'izi bilan zararlanganligi gumon qilingan don va don mahsulotlarini zararsizlantirmasdan O'zbekistonning boshqa, bu hashorat uchramaydigan joylariga olib borish ta'qiqiladi;
2. Ekinlarning donlarni fumigatsiya qilish yoki insektitsidlar yordamida zararsizlantirish;
3. Oziq-ovqatga ishlatiladigan zararlangan ekinlar donlarini termik usulda zararasizlantirish;
4. Ekinlar donlari saqlanayotgan omborxonalarni va donlarni O'zbekistonda ishlatish uchun ruxsat etilgan insektitsidlar yordamida zararasizlantirish.

#### **To'rt nuqtali qo'ng'iz – *Callosobruchus masculatus* L.**

Bu qo'ng'iz loviya, mosh, no'xat, burchoq, zig'ir, yasmiq urug'lari ichidagi moddani kemirib yeyishi bilan zarar yetkazadi. Shikastlangan donlarning, uning darajasi 75 % gacha pasayadi va to'rt nuqtali qo'ng'izning chiqindilari bilan ifloslangan donlar ovqat uchun yaramaydi.

Afg'oniston, Hindiston, Indoneziya, Uzoq Sharq, Janubiy, O'rta va Sharqiy yevropada, O'rta va janubiy Afrikada, Mavrikiya orolida, O'zbekistonda omborlarda 1978 yildan beri tarqalib kelyapti. Asosan hozirgi kunda Jizzax, Sirdaryo, Toshkent viloyatlarida va Toshkent shahrida tarqalgan.(Rasm-10).



## **Rasm -2. To'rt nuqtali qo'ng'iz. 1 – ko'ng'izi va uning zarari. 2 – don ichidagi g'umbagi**

Qo'ngizni tanasy kalta, oval shaklda, rangi qizg'ish qo'ng'ir, | qanoti ustlari bo'ylab g'uj joylashgan kalta tuklardan iborat. Oldingi qanotida 4 oq tusli belgilari bor. Orqasining old qismining asosiy uchiga nisbatan kengroq. Keyingi boldirlarining ichki tomonida tishchalari | bor. Qo'ng'izning, tana uzunligi 2,5-5 mm keladi. Erkak qo'ng'izlarning mo'ylovlari taroqsimon shaklda, 8-10 bo'g'imli, SH. urg'ochilarining mo'ylovlari esa tasbexsimon shaklda. Ana ShuJ-belgilarga qarab erkak va urg'ochilarini bilib olish oson. Tuxumi yaltiroq, oqish rangda, cho'zinchoq oval shaklida 0,7-0,46 mm uzunlikda lichinkasining rangi oq yoki oq sarg'ish 3.5-4,6 mm gacha, kichkina boshli, ko'krak qismiga tomon egilib turadi. G'umbagi 3,5 mm oq sariq rangida. (Z)

**Hayot kechirishi.** Voyaga yetgan qo'ng'iz holatida omborlardagi, Shuningdek dalalarda yanchish vaqgida yerga to'kilgan no'xatlar ichida qishlaydi. Ko'klamda qo'ng'izlar no'xat urug'larini kemirib teshib, tashqariga chiqadi. Urg'ochi qo'ng'iz tuxumlarini no'xatning yosh qo'zoqlariga, o'z tanasidan chiqargan va tez qurib qolgan suyuq tomchi ustiga qo'yadi. Tuxum qo'yishda ikki hafta davom etadi. Urg'ochi qo'ng'iz o'rtacha hisobda 60 ta tuxum qo'yadi. Tuxumlari o'rta hisobda 8, lichinkalari 17, g'umbaklari 7 kunda rivojlanib bo'ladi. Turli sharoitda bu zarakunandaning to'la rivojlanib bo'linishi 18-60 kungacha davom etadi. Loviyaning bitta doni ichida bir necha lichinka yetilishi mumkin.

Bu zararkunandalarda omborlarda yiliga bir necha bo'g'in, IrYOKla sharoitida bitta bo'g'in. Harorat yetarli darajada yuqori bo'lganda qishki uyquga kirmasdan rivojlana oladi.

**Kurash choralari.** Karantin maqsadida loviya donini hamda bu zararkunanda tushadigan dukkali o'simlik donlarini hetdan keltsrish masalasi loviya qo'ng'izining tarqalish doirasiga qarab tartibga solinadi. (2,3)

Bu qo'ng'iz tarqalgan rayonlardan loviya keltirish zarur bo'lib qolgan taqtsirda to'rt nuqtali qo'ng'iz belgilari bo'lgan donlar dezinfektsiya qilinadi.

Oziq-ovqatga ishlatiladigan loviya va dukaklar termik usulda ham yuqumsizlantiriladi.(4)

Loviya va boshqa dukkakli ekinlari, donlarning to'kila boshalshiga yo'l qo'ymasdan, o'z vaqgida o'rib olish zarur. Don yangilangan joylard aqolgan xascho'plarni yo'qotish lozim.

Kimyoviy preparatlaridan kvark 10% k.e. 6-7 l/ga, detsis 2,5% k.e. 0,5 l/ga ishlatiladi.

### **Savollar**

- 1.To'rt nuqtali qo'ng'izning rivojlanishi va ko'payishi qanday?
- 2.To'rg nuqtali qo'ng'izga qarshi qanday karantin tadbirlari o'tkaziladi?
- 3.Kapr qo'ng'izi nechta avlod beradi?