

# *Pseudaulacaspis pentagona*

## I. ORGANISMA APRAKSTS

**Nosaukums:** *Pseudaulacaspis pentagona* (Targioni-Tozzetti)

**Sinonīmi:** *Diaspis amygdali* Tryon

*Diaspis lanatus* Morgan

*Diaspis patelliformis* Sasaki

*Aspidiotus vitiensis* Maskell

*Diaspis gerantii* Maskell

*Aulacaspis pentagona* Newstead

*Sasakiaspis pentagona* (Targ-Tozz.) Kuwane

*Aspidiotus lanatus* Ferris

**Sistemātika:** *Insecta: Hemiptera: Homoptera: Diaspididae*

**Latviskais nosaukums:** Zīdkoku bruņuts

### SAIMNIEKAUGI

*P. pentagona* ir polifāga suga, kas bojā augļu kokus un ogulājus, piemēram, ābeles, bumbieres, persikus, aprikozes, plūmes, ķiršus, vīnogas, jānogas, upenes, kazenes. Šī zīdkoku bruņuts bojā arī vairākas dekoratīvās un meža kultūras no 70 dzimtām (*Aceraceae*, *Acanthaceae*, *Actinidiaceae*, *Anacardiaceae*, *Araceae*, *Apocynaceae*, *Aguifoliaceae*, *Asclepiadaceae*, *Amaryllidaceae*, *Asteraceae*, *Berberidaceae*, *Boragnaceae*, *Betulaceae*, *Bignoniaceae*, *Buxaceae*, *Casuarinaceae*, *Caricaceae*, *Celastraceae*, *Chenopodiaceae*, *Crassulaceae*, *Convolvulaceae*, *Cupressaceae*, *Cornaceae*, *Cucurbitaceae*, *Cycadaceae*, *Ebenaceae*, *Eleagnaceae*, *Ericaceae*, *Euphorbiaceae*, *Flacourtiaceae*, *Fabaceae*, *Geraniaceae*, *Juglandaceae*, *Hamamelidaceae*, *Hippocastanaceae*, *Labiatae*, *Lauraceae*, *Larauthaceae*, *Leguminosae*, *Loganiaceae*, *Magnoliaceae*, *Malvaceae*, *Meliaceae*, *Moraceae*, *Myoporaceae*, *Myrtaceae*, *Onagraceae*, *Oleaceae*, *Pinaceae*, *Passifloraceae*, *Palmaceae*, *Platanaceae*, *Poaceae*, *Polygalaceae*, *Ranunculaceae*, *Rhamnaceae*, *Rosaceae*, *Rutaceae*, *Rubiaceae*, *Salicaceae*, *Saxifragaceae*, *Scrophulariaceae*, *Solanaceae*, *Sterculiaceae*, *Theaceae*, *Tiliaceae*, *Ulmaceae*, *Umbelliferae*, *Verbenaceae*, *Zamiaceae*),

piemēram, ošus, kārklus, zirgkastaņas, papeles, kļavas, bērzus, ceriņus, vilkābeles, zīdkokus, mandeles, valriekstus, apiņus, mežrozēs, cidonijas u.c.

Tā var bojāt arī vairākas dārzu kultūras, piemēram, ķirbjus, burkānus, lopbarības bietes, baklažānus.

### EKONOMISKĀ NOZĪME

Zīdkoku bruņuts ir bīstams augļu un dekoratīvo kultūru kaitēklis. Tā nopietni bojā persikus, plūmes un citus augļkokus - Argentīnā, Urugvajā, Ungārijā; zīdkokus – Itālijā, Francijā, Dienvidslāvijā; tējas plantācijas – Japānā.

Bojājumi tiek nodarīti bruņuts kāpuriem un mātītēm barojoties. Tie sūc šūnsulu, kas izraisa patoloģiskas izmaiņas audos un nekrožu parādīšanos. Bojātie augļi neattīstās un tiem zūd kavlitāte.

### GEOGRĀFISKĀ IZPLATĪBA

**Eiropā:** Albānijā, Anglijā, Austrijā, Bulgārijā, Dienvidslāvijā, Francijā, Grieķijā, Itālijā, Maltā, Portugālē, Sicīlijā, Spānijā, Šveicē, Ungārijā, Vācijā, Zviedrijā.

**Āzijā:** Bangladešā, Indijā, Indonēzijā, Irānā, Izraēlā, Japānā, Korejā, Ķīnā, Mjanmā, Pakistānā, Sīrijā, Šrilankā, Taivānā, Turcijā, Vjetnamā.

**Āfrikā:** Dienvidāfrikas Republikā, Ēģiptē, Madagaskarā, Madeirā, Maurīcijā, Reinjonā, Santomē, Seišelās, Tanzānijā, Zimbabvē.

**Ziemeļamerikā:** ASV, Bermudās, Jamaikā, Kostarikā, Kubā, Meksikā, Panamā, Puertoriko, Trinidādā, Tobago.

**Dienvidamerikā:** Argentīnā, Brazīlijā, Peru.

**Austrālijā un Okeānijā:** Fidži, Guamā, Havaju salās, Jaunkaledonijā, Karolīnu salās, Jaunzēlandē, Marianas salās, Māršala salās.

## **BIOLOGIJA**

Ziemo tikai apaugļotās mātītes. Aprīļa vidū, kad gaisa temperatūra sasniedz +6 līdz +11°C, mātītes sāk dēt **olas**, kuru skaits variē no 27-300. Zīdkoku bruņutij piemīt olu dihroisms (divkrāsainība) - no gaišām olām attīstās tēviņi, bet no oranžām – mātītes.

Pēc 3-4 dienām (atkarībā no laika apstākļiem) izšķiļas pirmā auguma **kāpuri**, kas saglabā gaišo un oranžo krāsu. Pirmā auguma kāpuri ir ļoti kustīgi (klaidonīši) un 1-3 dienas aktīvi meklē saimniekaugu, pie kura piesūcas, paliek nekustīgi un intensīvi barojas ar augu sulu. Kāpuriem, no kuriem attīstās mātītes, sāk veidoties vairogs. Savukārt kāpuri, no kuriem attīstās tēviņi, pēc otrās ādas maiņas izveido kokonu, kurā notiek to tālākā attīstība (2. att.).

Pieaugušām **mātītēm** ir vairogs (1. att.), bet **tēviņiem**, kuru dzīves cikls ilgst aptuveni 24 stundas, ir spārni.

Zīdkoku bruņuts populācijas blīvumu ietekmē nelabvēlīgi laika apstākļi, entomofāgi, piemēram, parazitārie un plēsīgie kukaiņi, entomopatogēnās sēnes.

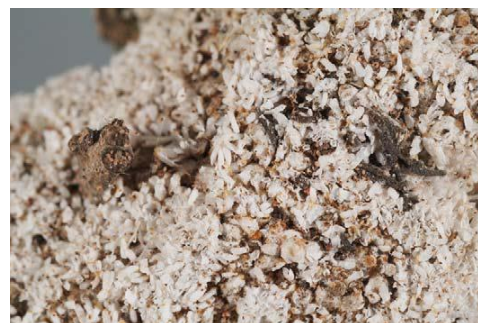
Atkarībā no klimatiskiem apstākļiem gadā attīstās 2-5 paaudzes.



1. att. *P. pentagona* pieaugusī mātīte



2. att. *P. pentagona* kāpuri, no kuriem attīstīsies tēviņi



3. att. *P. pentagona* kolonija



4. att. *P. pentagona* kolonija

## 2. KONTROLES STRATĒGIJA

### IZPLATĪŠANĀS VEIDI

**Lokālais:** cilvēkam vai dzīvniekam pārnesot (pirmā auguma kāpuru stadijā).

**Lielos attālumos:** ar stādāmo materiālu, augļiem (olas, kāpuru, imago stadijā).

### SIMPTOMI

Mātītes un kāpuri apdzīvo koku dzinumus, zarus un stumbrus (4. att.). Augsta populācijas blīvuma gadījumā stumbru un zaru augšējā daļa tiek pārklāta ar mātīšu, bet apakšējā – tēviņu vairogu nepārtrauktu slāni (3. att.).

### MORFOLOGIJA

*P. pentagona* ir raksturīgs dzimuma dimorfisms, t.i., morfoloģiski tēviņi ievērojami atšķiras no mātītēm.

**Ola:** ovāla, krāsa variē no baltas līdz oranžai.

**Pirmā auguma kāpurs:** atkarībā no dzimuma, balts vai oranžs. Kājas, taustekļi, acis un mutes orgāni labi attīstīti. Mātītēm tā ir vienīgā kustīgā stadija.

**Kāpurs:** gaišas krēmkrāsas, gaiši dzeltens vai oranžs. Kāju, acu un taustekļu nav.

**Tēviņa nimfa:** vairogs balts, iegarens, ar 2 gareniskām rievām vairoga priekšējā daļā: gaišu un caurspīdīgu kāpura ādu.

**Imago:** Mātīte: ķermeņa garums 1-1,55 mm. Bezspārnu, nekustīga, kāju un acu nav, taustekļi reducēti līdz posmos nesadalītiem pauguriņiem. Ķermeņa forma plati ovāla, bumbierveida, retāk apaļa vai plati iegarena. Ķermeņa krāsa parasti dzeltēta, dažreiz bāli dzeltēta, gaiši vai iedzelteni oranža. Vēders sastāv no skaidri segmentētas priekšējās daļas un brūna vai tumši dzeltēta pigīdija, kas veidots, saplūstot pēdējiem vēdera segmentiem. Vairogs apaļas

vai ovālās formas, 2-2,5 mm diametrā, balts vai pelēcīgs. Vairogs sastāv no sekretorās daļas un 2 kāpura ādām, viena - gaiši dzeltēta vai zeltaina, caurspīdīga, otra – tumši zeltaina. Kāpura ādas izvietotas tuvāk vairoga malai vai tā centrālajai daļai.

Tēviņš: spārnots (1 pāris spārnu), ķermenis iegarenas formas, skaidri atdalīta galva, krūtis un vēders. Acis, taustekļi un kājas labi attīstīti. Parasti spilgti dzeltens. Ķermeņa garums 0,5-1,0 mm (neskaitot dzimumaparātu).

### IESPĒJAMS SAJUKT

Ar citām *Pseudaulacaspis* ģints sugām.

### BIBLIOGRĀFISKĀS ATSAUCES

Справочник по вредителям, болезням растений и сорнякам, имеющим карантинное значение для территории Российской Федерации. Нижний Новгород “Арника” 1995, 45-49 стр.