

# Uzmanību!

## Lauka pupās

### *Bruchus rufimanus* - pupu sēklgrauzis!

TEKSTS: Laura KAZĀKA, Inga GAILE, Guntis GULBIS, SIA Integrētās Audzēšanas Skola. FOTO: Guntis GULBIS

Šobrīd lauka pupas (*Vicia faba*) ir aktuāls kultūraugs sējumu struktūrā ne tikai Eiropas Savienības prasību dēļ. Tās ir labs priekšaugš labībai un proteīniem bagāta lopbarība. Pēdējo trīs gadu laikā lauka pupu audzēšanas platības Latvijā krietni palielinājušās. Līdz ar to audzis tām specifisko kaitīgo organismu (kukaiņu un slimību) izplatības risks. 2015. gada sezonā novērota plaša pupu sēklgrauža – *Bruchus rufimanus* (1. att.) invāzija, kas iepriekšējos gados tika novērota tikai atsevišķos gadījumos. Tomēr jāatzīmē, ka Latvijas apstākļos šis kaitēklis ir izplatīts, it sevišķi, ja laika apstākļi labvēlīgi kaitēkļa attīstībai. Tā tas bija 30. gados, kad novērots pupu sēklgrauža kaitīguma pieaugums. Sevišķi lieli postījumi novēroti Latgalē (agr. Baiks). 1937. gadā Dvietes un Dignājas pagastā lauka pupu bojājumu pakāpe sasniegusi līdz 80 %, 1938. gadā Jelgavas apkārtnē – līdz 75 %, bet Lielplatones pagastā – pat līdz 90 %.

#### Bioloģija un dzīves cikls

Pupu sēklgrauža (*Bruchus rufimanus*) vabole ir 3.5–5 mm gara. Priekškrūšu vairoga sānos mazs, matojumā paslēpts zobņš. Priekškrūšu platums 1.5 reizes lielāks par garumu, no sānu zobiņa priekškrūtis pamata virzienā pakāpeniski zvanveidā paplašinās. Ķermeņa virspuse melna, ar baltiem un rūsganiem matiņiem. Segspārni pirms vidus lēzeni

iespiesti. Taustekļu pamats un priekškājas sarkandzeltenas.

Pupu sēklgrauzim gadā attīstās viena paaudze. Pēc ziemošanas perioda pupu sēklgrauža pieaugušās vaboles lauka pupu sējumos parādās ap pupu ziedēšanas laiku, kad temperatūra sasniedz 15–20 °C. Pieaugušās vaboles izgauž ziedā caurumu un barojas ar lauka pupu ziedu ziedputekšņiem un ziedlapiņām.

Pēc kopulācijas mātītes uz pupu pākstīm dēj dzeltenīgas 0.5 mm garas cigārveidīgas olas, izvietojot tās pa vienai vai mazās grupās. Pupu sēklgrauža mātīte var izdēt līdz 200–500 olu, kas izšķiļas 7–18 dienas pēc dēšanas.

Izšķīlies kāpurs iegraužas pākstī un pēc tam sēklā. Vienā sēklā parasti attīstās viens kāpurs, kas ir pelēcīgi balts (5–6 mm). Kāpura stadija atkarībā no klimatiskajiem

apstākļiem ilgst divus, trīs mēnešus. Kāpurs iekūņojas pupu sēklā, kurā ir barojies. Pirms iekūņošanās kāpuri pupas mizā izgauž apaļu skrejcaurumu, izveidojot vāciņu pupu sēklas apvalkā. Kūniņas stadija ilgst aptuveni divas nedēļas.

Agrākās vaboles pamet sēklas tad, kad augi sāk nobriest, vai arī tad, kad tie žūst uz lauka un tad pārziemo dažāda veida pajumtēs. Lēnāk attīstījušies indivīdi paliek sēklās līdz nākamajam pavasarim. Pieaugušie īpatņi var pārziemot arī uz lauka, augsnes virskārtā.

**Izplatības areāls:** Eiropa, Āzija, Tuvie Austrumi, Ziemeļamerika.

### Bojājumu pazīmes

Pupu sēklgrauža pieaugušie īpatņi un kāpuri bojā lauka pupas. Pieaugušās vaboles, lai barotos ar augu ziedputekšņiem, izgauž caurumiņus ziedos (2. attēls). Izēsto ziedputekšņu dēļ pupas neapputeksņējas, ziedi nokalst un pākstis neveidojas (3. attēls).

Pupu sēklgrauža kāpuri pēc iekļūšanas pupā barojas sēklas iekšpusē. Līdz pat skrejcauruma izveidošanai ārēju bojājumu pazīmju pupu sēklām nav. Pēc imago iznākšanas sēklā paliek apaļš caurumiņš (4. attēls).

### Monitorings

1. Pirms pupu ziedēšanas un tās laikā, kad gaisa temperatūra ir 15–20 °C, regulāri apsekojot laukus, var izlikt dzeltenos līmes vairogus. Svarīgi laicīgi konstatēt kukaiņu parādīšanās sākumu un daudzumu.

2. Kaitēkļus var konstatēt pēc pieaugušo vaboļu esamības pupu ziedkopās, tās uz rokas pakratot. Svarīgi pārbaudīt pupu ziedus, vai tajos nav izgauzti caurumi.

### Ekonomiskā nozīme

Dažreiz pupu sēklgrauzis var samazināt ražu pat par 90 %, sabojāt ražas kvalitāti, padarīt novākto nederīgu eksportam, kā arī nederīgu lopbarībai un sēklai.



1. attēls. *B. rufimanus* piegušais īpatnis un tā radītie bojājumi uz pupu ziediem.

2. attēls. *B. rufimanus* izēsti lauka pupu ziedu ziedputekšņi.

3. attēls. Izēsto ziedputekšņu dēļ pupām neveidojas pākstis.

4. attēls. *B. rufimanus* atstātie caurumi pupās pēc to pamešanas.

### Profilaktiskie pasākumi un ierobežošana

- Risks vienmēr ir lielāks tajos laukos, kur iepriekšējā gadā blakus novēroti pupu sēklgrauža bojājumi.
- Lauka aršana pēc pupu novākšanas.
- Agra pupu sēja.
- Pirms sējas jāpārlicinās par sēklas materiāla kvalitāti. Sēt kvalitatīvu sēklas materiālu! Šaubu gadījumā pirms sējas sēklas var iemērt stiprā sālsūdenī – bojātās pupas uzpeldēs virspusē.
- Rudenī novāktās pupas jāuzglabā vēsā/sausā vietā – dīdžība nesamazināsies, bet kaitēkļa attīstība un ziemotspēja gan.
- Ražu šķirojot, bojātās pupas jāiznīcina, jo kopā ar pelavām un augu atliekām veidosies laba vide pupu sēklgraužu ziemotšanai.
- Pret pupu sēklgrauzi apstrāde jāveic pupu ziedēšanas laikā, kad pirmās pieaugušās vaboles ir pamanītas, gaisa t° ir ap 20 °C, un tāda t° tiek prognozēta arī nākamajās divās dienās, kā arī pupu apakšpusē aizmetušās pirmās pākstis. Apkarošanai izmantot reģistrētu insekticīdu [www.vaad.gov.lv](http://www.vaad.gov.lv). Ievērot produkta etiķetē minēto informāciju. 