

# MANO ŪKIS

Kaina 5,30 Lt

2003/liepa



**Bulvių  
maras  
agresyvėja**

**Dėmės ant  
miežių lapų**

**Pupelių ligos  
ir kenkėjai**

**Genetiškai  
pakeisti augalai:  
išsigelbėjimas ar  
grėsmė**

**Valstybinio  
socialinio  
draudimo  
senatvės pensijų  
skyrimas ir  
apskaičiavimas**



9 771392 359014

# Tripsų antplūdis kopūstuose

Henrikas OSTRAUSKAS  
VALSTYBINĖ AUGALŲ APSAUGOS TARNYBA

**Praėjusiais metais Širvintų rajono Družų kaime nuimant derlių 2 ha kopūstų lauke pastebėta, kad vidutinio vėlyvumo kopūstai smarkiai pažeisti, praradę prekinę vertę. Lapai buvo su iškilimais kamštėjančiomis pūslelėmis. Nepakenkta liko tik maždaug kumščio dydžio kopūstų vidinė dalis. Tarp lapų aptikta gausybė tripsų suaugėlių bei lervų.**



Tabakinių tripsų suaugėliai ir lervos

**K**opūstų priešėlis buvo linai, o liepą kopūstai tris kartus purkšti nuo kenkėjų kontaktiniais insekticidais. Fitosanitarinių tyrimų laboratorijoje padarius tyrimus paaiškėjo, jog tai - tabakiniai tripsai (*Thrips tabaci* Lindemann). Ir tarp lervų, ir tarp suaugėlių kitų rūšių tripsų ar vabzdžių neaptikta. Kadangi literatūroje nurodoma, jog kopūstuose gali gyventi kita panaši tripsų rūšis - *Thrips angusticeps* Uzel, bandiniai buvo nusiųsti į Olandijos augalų apsaugos tarnybą, kuri patvirtino, kad Lietuvoje identifikuota rūšis nustatyta teisingai. Tikriausiai entomofagų ir parazitoidų trūkumas kopūstų lauke, aukšta temperatūra bei kitos palankios sąlygos lėmė tabakinių tripsų antplūdį.

Gamtoje, natūraliose buveinėse, tabakinių tripsų lervas puola plėšrieji tripsai - *Aeolothrips intermedius* Bagnall. Šie entomofagai gyvena įvairiose žolėse. Viena šios tripsų rūšies lerva per parą sunaikina 40 tabakinio tripso lervų. Tabakinių tripsų parazitoidas - plėviasparnis *Ceranisis menes* (Walker). Kultūrinių augalų augintojams ne kartą te-

ko patirti nuostolių dėl tabakinio tripsopoveikio. Bandymai Vokietijoje kontroliuoti šių tripsų gausumą biologiniu būdu su auksakėmis *Chrysoperla carnea*, priklausančiomis tinklasparniams,



Pažeistas kopūstas

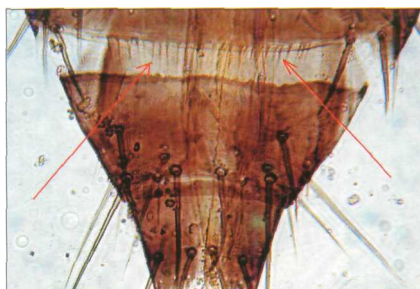
ir su *Orius* genties blakėmis nebuvo sėkmingi. Tuo tarpu JAV, prie Didžiųjų ežerų, kopūstų lauke paleidus plėšriąsias erkes *Amblyseius*, pavyko gerokai sumažinti tabakinių tripsų daromą žalą.

Tabakiniai tripsai paplitę nuo pusiaujo iki Sibiro, nuo Naujosios Zelandijos iki Švedijos, gyvena iki 2,7 km aukščio virš jūros lygio. Tai - polifagas, mintantis įvairiausiais augalais nuo liu-

cernos iki gvaizdūnės, nuo česnako iki rožių. Visą augalų šeiminių sąrašą sudaro keli šimtai rūšių iš vėdrynių, bulvinių, erškėtinių, salierinių, lelijinių, astrinių, moliūginių ir kitų botaninių šeimų. Vabzdžiai smarkiau pakentkia vidutinio klimato sąlygomis augantiems augalams negu augantiems tropikų juostoje; pakankamai reti drėgnose atogrąžose. Tabakiniai tripsai gyvena ant lapų, ūglių, žieduose ir žiedynuose. Labiausiai mėgsta svogūninius augalus, ypač sėjinius. Tabakiniai tripsai gali išgyventi svogūnų sandėliuose, misdami sultimis iš drėgnų galvučių ir pradedančių dygti laiškų. Tačiau dažni jie ir lauko daržovių (ypač žirnių, salotų, morkų ir pomidorų) laukuose, tabako ir medvilnės plantacijose, šiltnamių agurkuose, kopūstuose ir įvairiose gėlėse. Pavyzdžiui, Olandijoje porų augintojai nurodo, kad bene pagrindinis jų kenkėjas - tabakinis tripsas. Kitose šalyse dėl šių vabzdžių nemažai nuostolių patyrė chrizantemų ir gvazdikų augintojai. Dažnai tabakiniai tripsai gyvena



Tabakinio tripso galva ir priešnugarėlė (didinta 400x)



Tabakinio tripso pilvelio VIII-X nareliai, VIII-ojo narelio ištisinė šerelių eilė, vadinama sukomis, pažymėta raudonai (didinta 400x)



Tabakinis tripsas: (didinta 100x)

laukų piktžolėse ir staiga išplinta ant kultūrinių augalų.

Smarkiai pažeistų augalų lapai, pumpurai ir žiedai pagelsta, nukrinta; augalai pasidaro žemaūgiai, atsiranda rudų pūslelių, baltų dėmių, sidabriškas blizgesys (išsiurbiamas ląstelių turinys, persišviečia tušti oro tarpai po kutikula), matyti maitinimosi dėriai (randai); jauni viršūniniai lapai išsigimsta - susiraukšlėja jų paviršius, įdumba audiniai, pakraščiai susisuka į vidų, matyti geltonos chlorotinės dėmės su pilku atspalviu palei didžiąsias gyslas; pažeidžiamos žiedų pamatinės dalys ir sunyksta besiformuojančios žiedadulkės. Svarbiausia, kad šie tripsai gali platinti TSWV - pomidorų dėmėtojo vytulio virusą ir TSV - tabako dryžligės virusą.

Tripsų suaugėliai 1,1-1,2 mm ilgio, pilkšvai gelsvi. Antenos pilkos, tik pirmasis narelis šviesesnis negu šeši likusieji. Priekiniai sparnai gelsvi, užpakaliniai balsvi ir gerokai siauresni. Kūno ir antenų narelių spalva gali būti ir kitokia. Skiriamos bent trys tabakinių tripsų formos. Kiaušiniai pailgi, pupelės formos, balti, 0,2 mm dydžio. Patelė su kiaušdėtimi kiaušinius įterpia į šeimininko audinius (kiaušiniai būna augalo, dažniausiai lapo, viduje). Pirmojo ūgio lervos baltos, 0,35-0,38 mm ilgio. Antrojo ūgio lervos gelsvos, 0,7-0,9 mm ilgio. Pirmoji ir antroji nimfos spalva ir forma panašios į antrojo ūgio lervas, tačiau su sparnų užuomazgomis. Antrosios nimfos antenos nulinčiosios į šonus, o pirmosios nimfos - nukreiptos į priekį.

Per metus, priklausomai nuo aplinkos temperatūros, išsivysto keletas tabakinių tripsų generacijų. Suaugėliai ir lervos žiemoja dirvoje arba augalų likučiuose virš žemės. Nimfos žiemoja tik dirvoje. Vystymosi trukmė: 6-8 dienos - kiaušiniai, 10-14 dienų - lervos, 5-9 dienos - nimfos. Jei temperatūra 15°C, vystymasis trunka 35 dienas. Suaugėliai dauginasi partenogenetiškai, rečiau lytiniu būdu. Tad dažniau laukuose aptinkamos patelės, o ne patinėliai. Patelės gyvena 32 dienas: nuo suaugėlio stadijos pradžios iki kiaušinių dėjimo praeina 6 paras, kiaušinius deda 22 paras, nustojusios dėti kiaušinius išgyvena dar 4 paras. Viena patelė sudeda nuo 20 iki 200 kiaušinių.

*Arūno Sabo nuotraukos*

## Dėmės ant miežių lapų

10 →

ir Danijoje. Liga sparčiau plinta drėgnesnio klimato regionuose. Ramuliarija, skirtingai nuo neparazitinių ligų, pasireiškia ne tik ant lapų, bet ir ant stiebu, lapamakščių ir akuotų. Panašios spalvos dėmės dažniausiai turi geltoną apvadą (tokio apvado neturi dėl neparazitinių ligų atsiradusios dėmės). Vis dėlto lauke be laboratorinių tyrimų neįmanoma nustatyti, ar tai grybinė liga, ar neparazitinių ligų sukeltos dėmės.

Kokia žala padaro ramuliarija, tiksliai sunku pasakyti, nes išsamių tyrimų atlikta mažai. Žinoma, kad kai kuriose Vokietijos ir Austrijos vietovėse, kur liga stipriai išplitusi, miežių grūdų derlius sumažėja 18-25 proc. Dažniausiai kartu su ramuliarija plinta ir dvi grybinės ligos: dėmėligė ir rynchosporiozė. Įvairiose Žemutinės Saksonijos, Bavarijos Baden-Viurtenburgo žemių vietovėse per pastaruosius dvejus metus ramuliarijos dėmėmis buvo padengta daugiau kaip 50 proc. miežių lapų paviršiaus. Pirmųjų lauko bandymų rezultatai rodo, kad šią ligą stabdo fungicidai, ypač turintys strobilurinų.



*Ramuliarija apninka visas antžemines augalo dalis: lapus, stiebus, lapamakščius ir akuotus*



*Ramuliarija sergantys miežiai*

### Kaip apsaugoti augalus

Purškimas fungicidais, ypač iš strobilurinų grupės, stabdo neparazitinių ligų dėmių plitimą ant miežių lapų. Pastaraisiais metais pastebėta, kad tokių dėmių atsiranda ir ant kviečių lapų. Jų pasėlius purškiant fungicidais nuo kitų ligų, pristabdomas ir nuo stresų atsirandančių dėmių plitimas.

Lyginant su grybinių ligų sukeltais derliaus nuostoliais, neparazitinių ligų poveikis būna daug mažesnis, nes jos pažeidžia tik lapų paviršius, nenaudoja augalo maisto medžiagų ir nepalieka toksinių darinių, kaip grybinių ligų sukėlėjai. Todėl būtina tiksliai nustatyti ant augalų lapų atsiradusių dėmių kilmę ir tik tada imtis atitinkamų priemonių ligos neigiamam poveikiui sumažinti.

Saugantis nuo neparazitinių miežių ligų, pirmiausia būtina auginti stresams atsparias veisles. Antioksidantų turintys strobilurinų preparatai gali sumažinti neparazitinių ligų plitimą. Derinant fungicidų naudojimą nuo grybinių ir neparazitinių ligų, galima pasiekti gana gerų rezultatų.

**Pagal užsienio spaudą parengė  
Dr. Algirdas ALEKSYNAS**