



Eelmise nädala soojade ilmade tõttu on putukad väga aktiivseks muutunud ja nende arvukus on rohkelt tõusnud. Kui märkate oma kultuuridel lepatriinusid liikumas, siis teadke, et ilmselt on neil põhjust, miks põllule tulla...

Lepatriinu on üldjuhul röövputukas, kes toitub peamiselt väheliikuvatest seltsingulise eluviisiga lüljalgsetest, eriti lehetäidest, kilptäidest, karilistest ja võrgendilestadest. Lisaks sööb ta poilaste vastseid ja nukke, lutikate mune ja vastseid, liblikaröövikuid jne. Lutsernitriinu ja õnnetriinu söövad jahukastet põhjustavaid seeni. Üksnes vähesed lepatriinuliigid kuuluvad taimtoiduliste hulka.

**Teraviljadel on kohata lehetäisid, ripslasi, viljakukkesid jt. kahjureid.**

Eestis kahjustavad teravilju põhiliselt toominga-lehetäi (*Rhopalosiphum padi*), kaera-lehetäi (*Sitobion avenae*) ja kõrsvilja-lehetäi (*Schizaphis graminum*). Kaera- ja kõrsvilja-lehetäid talvituvad munadena taliteraviljadel, mitmeaastastel kõrrelistel heintaimedel ja umbrohtudel. Kevadel, kui suviteraviljad tähtsavad, asustavad nad neid ja toituvad taime mahlakatel osadel. Toominga-lehetäid ja kõrsvilja-lehetäid elevad teraviljadel suurte kolooniatena, kahjustades teravilju alates võrsumisfaasist.

Lehetäid imevad pistmis-imemissuiste abil taimerakust rakumahla. Taime vananedes siirduvad lehetäid ülemistele noorematele lehtedele ja kõrreosadele. Kahjustatud taime pea ei suuda tupest väljuda ja lehed kolletuvad enneaegselt. Tugeva kahjustuse korral võivad taimed hävida, langeb saak ja halveneb saagi kvaliteet. Kahjustuse suurus sõltub lehetäide arvust taime kohta ja odra arengujärgust. Kui kahjur ilmub odrapõllule enne odra lipulehte, on kahjustus tunduvalt tugevam.



Lehetäid 10. juuni 2014, Saaremaal



**Suvirapsil on põhiliselt näha maakirpe, hiilamardikaid, kapsakoisid, varre-peitkärsakaid ja kõdrasääske talirapsil.**

Kapsakoi lendlus oli eelmisel nädalal massiline. Teda võis kohata nii rapsipõldudel kui mujal kultuuridel, kus eelmisel aastal kasvatati rapsi. Arvestades eelmise aasta ulatuslikke kahjustusi, ei tohiks seda tähelepanuta jätta.



Kapsakoi kahjustus kapsal 2013, Tartumaa



Kapsakoi kahjustus suvirapsil 2013, Lääne-Virumaa

Kapsakoid võivad kahjustada nii suvi- kui ka talirapsi. Talirapsil kahjustavad noori kõtru ja seemneid. Kapsakoi tõrjet alustatakse, kui ühel taimel on 5-10 röövikut või kui selliseid taimi on põllul vähemalt 10%. Kapsakoi lendleb põllu servades ning nende vastsed kahjustavad suurel kiirusel taimikut. Kapsakoi võib anda mitu põlvkonda kahjureid ühel hooajal.



Nukkuv kapsakoi talirapsi ködral 2013, Tartumaa

### **Viimane aeg on panna paika hernemähkuri tõrjeplaan.**

Üldiselt langeb liblikate väljalend kokku herne õitsemisega. Liblikad lendlevad öhtuti, munevad taime ülemistele lehtedele, õievarrele ja kauna algmetele enamasti ühekaupa. Üks emane muneb kuni 300 muna. Varsti pärast koorumist närvivad röövikud end kauna sisse, kus toituvad teradest. Kahjuriteks on röövikud, tavaliselt on neid kaunas 1–3. Aastas on üks põlvkond. Teades, et munemine on enamasti juunis-juulis, on võimalik tõsiseid kahjustusi vältida. Kõige olulisem on õige pritsimisaeg. Kõigepealt määrake liblikate maksimaalse lendluse aeg kas öhtuste vaatlustega või feromoonpüünistega, mis on kindlam viis.

Hernepõllule pannakse 1 feromoonpüünis kolme hektari kohta. Püüniseid on soovitatav panna põllu äärest 6-10 m sissepoole. Kui püünisesse tuleb ööpäevas vähemalt 5–10 liblikat, siis on lendlus küllalt tugev ja tuleks pritsida. Püüniseid kontrollitakse hommikuti, loendades ja märkides üles liimilehel olevad hernemähkuri liblikad. Optimaalne pritsimisaeg on 2-3 päeva pärast kui võimalikult palju isendeid on munadest koorunud, aga ei ole veel jõudnud kauna siseneda. Õige pritsimise aeg hoiab oluliselt kokku kulutusi taimekaitsevahenditele ning tagav teile ilusa ja kvaliteetse tera.



Hernemähkuri kahjustus 2013, Tartumaa



### **Kartulimardikas on juba mitmel aastal näidanud ennast Eesti oludes kohanenud kahjurina.**

Mardika kahjustused on suuremad väiketootjate, mahetootjate ja aiapidajate kartulipõldudel. Nendel põldudel on siiani kõige efektiivsemaks osutunud mardikate korjamine. Suuremad tootjad kasutavad keemilist tõrjet, mis hoiab kartulimardika leviku kontrolli all.

Jahedamad kevaded ja taimede kasvuperioodi algus venitavad kartulimardikate mullast välja tulekut hilisemaks ja tihti võime arvata, et suurt kahjurite levikut ei ole, on see siiski ennatlik. Esimesed mardikad tulevad välja, kus muld on kergema lõimisega ja seetõttu soojem. Peamiselt hakkavad mardikad välja tulema, kui mullatemperatuur on 14-15 °C.

Üksikuid kartulimardikaid ei olegi väga kerge märgata, sest nad on suhteliselt väikesed ja armastavad varjuda lehtede vahele. Sellepärast tuleks kartulitaimede vaatluse käigus väikeaegades ja mahepõldudel teha lühikesi peatusi, siis on nad kergemini märgatavad.

Kõige kergem on märgata aga munadest arenenud tõuke. Need on äärmiselt aplad ja kartulitaimedele tekitatud kahjustusi on kohe märgata. Aplad tõugud jõuavad üsna pea kartulitaimel latva. Ka ei ole Eestis enam üllatuseks see, et tõugud jätavad kartulilehtedest alles ainult rootsud. Koorunud tõugud on kergesti tuntavad, sest nad on kujult kumerad ja värvuselt oranžikaspunased. Hiljem tõukude värvus küll tuhmub, jäädes tavaliselt hallikaskollaseks või isegi tuhmjaks. Kahju põhjustavad tõugud, mistõttu on soovitatav teha esimene profülaktiline tõrje NeemAzal T/Sg juba siis, kui pealsetel on märgata 1-3 tõuku. Pritsimist korrata vajadusel 5-7 päevaste vahedega.



Kartulimardika vastse kahjustus 2013, Harjumaa

### **Samad haigustekitajad ja kahjurid, mis kahjustavad sibulat, kahjustada ka küüslauku.**

Kahjuritest võivad küüslaugul esineda sibulakoi, sibulakärbse ja sibulaingerja (*Ditylenchus allii*) kahjustusi. Haigustekitajatest on küüslaugul esinenud sibula-hahkhallitus (*Botrytis allii*), valgemädanik (*Sclerotinia* spp) ja rohehallitus (*Penicillium* spp). Väheamal määral võib esineda sibularoostet (*Puccinia allii*) ja sibula-ebajahukastet (*Peronospora destructor*).



Kahjustajate leviku vältimiseks tuleb hoiduda sibula/küüslaugu samal kohal kasvatamisest enne 3-4 aastat. Küüslaugu kasvukoht peaks olema tuulele ja päikesele avatud, nii kuivavad taimed kiiremini ja haigused ei nakatu nii kergesti. Samuti on lendavate kahjurite, sibulakoi ja sibulakärbes, kahjustus tuulele avatud kasvukohas väiksemad. Hoiuruumis ilmneva sibula-hahkhallituse ja rohehallituse vältimiseks tuleb saak koristada õigeaegselt ning korralikult kuivatada.

Sibulakärbes muneb juuni esimesel poolel, võilillede massilise õitsemise ajal. Valged, kuni 1 mm pikkused munad paigutab ta kogumikena sibulalehtede vahele, sibulasoomustele või mullapinnale taimede kõrvale. Munemiseks eelistab kärbes niiskemaid kohti. Nädala pärast kooruvad läikivvalged vaglad, tungivad sibulasoomuste vahele ja toituvad seal mahlakatest soomustest. Vaglade kahjustus kestab 2–3 nädalat. Seejärel nad nukkuvad mullas kollakaspruunis kookonis.

Kolme nädala möödudes ilmuvad teist põlvkonda rajavad kärbsed. Nende vaglad jätkavad laastamist augustis. Kahjur jääb talvituma nukuna 10–20 cm sügavusel mullas. Suur sibulakärbe kahjustus esineb niiskel suvel, sest kuival ja kuumal munemisjärgsel ajal enamik mune hukub.

Ükski tõrjevahend pole võluväega, kui ei järgita muid agrotehnilisi nõudeid.



Sibulakärbes 10. juuni 2014, Saaremaa



Sibulakoi 10. juuni 2014, Saaremaa



**Veel enne, kui oa-lehetäi jõuab põldubadele tõsist kahju teha tuleks neid tõrjuda.**

Oa-lehetäi tuhmid mustjad kolooniad paistavad juba kaugelt silma. Enamasti ilmuvad nad taimedele siis kui põldoad alustavad õitsemist. Neid võib leida taimedelt juba maikuu, aga põhilisem ja massilisem esinemisaeg on juunis-juulis. Meelispaik on taime ülemine osa, st ladva piirkond. Massilise esinemise korral on neid ka poole taime peal ning lehtedel ning taime varred-lehed on putukaist mustad.

Oa-lehetäid imevad taimest mahla. Selle tulemusena jäävad taimed kängu, lehed moonduvad, häiritud on õitsemine ja viljumine. Tugeva kahjustuse korral võib ilma jääda nii saagist kui taimedest. Oa-lehetäid kannavad edasi ka viirushaigusi. Pritsimist korrata 4-5 päeva tagant 3-4 korda.



Oa lehetäid 10. juuni 2014, Saaremaa

**Tavaliselt juunikuus ilmuvad õunapuude lehestikku võrgendipesad, milles võib näha kiirelt sagivaid röövikuid. Viimased mässivad lehti võrgendisse ja hävitavad neid.**

Kui võrgendipesas on pruuniks muutunud leheosi ning võrgendi pind on kaetud väljaheidetega, on see selge märk, et talvitumast on saanud õunapuu-võrgendikoi (*Yponomeuta malinellus*). Aeg-ajalt esineb seda kahjurit massiliselt ning temale soodsal aastal (soe talv ja sellele järgnev varajane ja soe kevad) põhjustab ta aedades olulist kahju. See võrgendikoi liik kahjustab põhiliselt õunapuid, harvem pirnipuid. Kindlasti ei pea aiapidaja kartma, et toominga-võrgendikoi (kes on väga sarnane liik ja teda me näeme sageli toomingaid rüüstamas) õunapuule tuleb lehti sööma – ei tule. Tegemist on täiesti erineva liigiga, kuigi sarnase kahjustusega.

Liblika esitiivad on hõbevalged, piki tiiba on kolm rida musti tähne, tagatiivad on lühemad ja hallid. Väheldane liblikas (tiibade siruulatus kuni 2 cm) lendleb valdavalt õhtuhämaruses juulis ja augusti alguses. Munetakse noortele võrsetele 20-100 kettakujulisest soomusjalt paigutatud munast koosnevaid munakogumikke, mis kaetakse hanguva näärmenõrega. Moodustuv kilp on oksaga niivõrd ühte värvi, et jääb ka lindudele märkamata, sest harva on leitud tühjaks nokitud munakilpe. Munajärk kestab paar nädalat, seejärel närivad röövikud end munast välja vastu oksa olevast küljest, söövad kogumikualuse võrse koort ja jäävad juba augusti lõpus vastsenä talvituma. Hangunud



näärmenõre ja allesjäänud munakest moodustab kaitsva varjendi, mille all röövikute kobar talvitub. Nad on väga külmakindlad. Karmil talvel, kui temperatuur langeb alla  $-37^{\circ}\text{C}$  hukkub vaid osa populatsioonist.



Õunapuu võrgendkoi kahjustus 10. juuni 2014, Saaremaa



Toominga võrgendkoi 10. juuni 2014, Saaremaa

Suurema ja väiksema suurusega kahjurputukate, liblikaliste *Lepidoptera* jälgimiseks, seireks ja ka väljapõõgiks soovitame paigaldada oma kultuuridele Delta trap S feromoonpüünised ning vajadusel pritsida NeemAzal T/S-ga.

### **Kulunormid suuremate ja väiksemate pindade korral**

Pritsimislahuse valmistamine, pritsimine NeemAzal-T/S kasutatakse tavaliselt 0,3 kuni 0,5% vesilahusena 1,5–3,0 l/ha (30 kuni 50 ml 10 liitrile pritsimislahusele). Maksimaalne pritsimislahuse kontsentratsioon 0,3 ml NeemAzal-T/S 1 m<sup>2</sup> kohta, mis pritsimislahuses väljendub 60 kuni 100 ml /1 m<sup>2</sup>. Tavaliselt pritsitakse 300 kuni 1000 l pritsimislahust hektarile. Kogu taim tuleb ühtlaselt katta pritsimislahusega, et saavutada vajalik mõju. Kui 8 tunni jooksul pärast pritsimist sajab vihma, tuleb pritsimist korrata. Tööoode ja ooteaeg NeemAzal'i puhul puudub.



Toode on 100% looduslik ning laguneb 100% vees st taime mahlade tõttu laguneb toode taimes juba 10 päeva jooksul mistõttu on teinekord vajadus uuesti pritsida 5-7 päeva tagant. Pritsimislahus mitte seisma jätta vaid kasutatakse ära koheselt.

**Feromoonpüünised ja NeemAzal T/S saadaval:**

**TART TeorTrading**

Maaletooja ja turustaja:

Telefon: +372 52 25 004

Uue-Kariste Kännustiku talu

Halliste vald Viljandi maakond 69504

e-mail: [info@teortrading.eu](mailto:info@teortrading.eu)

Internet: [www.teortrading.eu](http://www.teortrading.eu)