

Tartu Ülikooli Entomoloogia-katsejaama teadaanded nr. 23
Mitteilungen d. Versuchsstation f. angewandte Entomologie d. Universität Tartu Nr. 23

Taimkahjurite rüüste Narvataguses 1932. a. sügisel

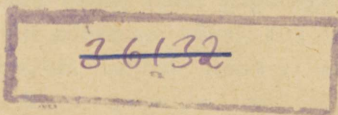
Schädlingskalamität in Estland im Herbst
d. J. 1932

K. ZOLK

Taimkahjurite rüüste Narvataguses 1932. a. sügisel

Schädlingskalamität in Estland im Herbst
d. J. 1932

K. ZOLK



2



B-709

Kahjurirüüste Narvataguses 1932. a. sügisel

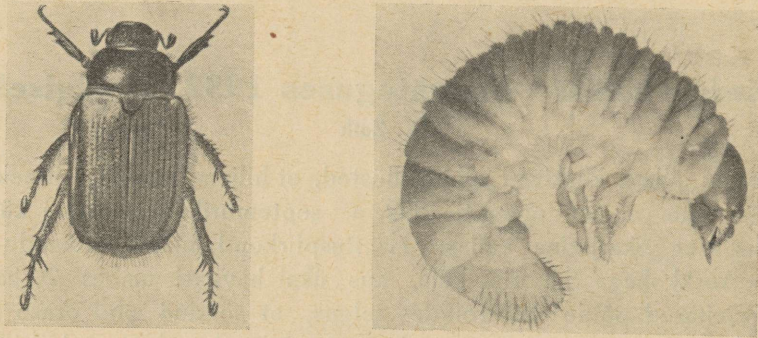
K. Zolk

Ikka ja jällegi kerkivad kahjurirüüsted, et hiljem kaduda mitmeks ajaks. Üks neist, mille algust märgati 1932. a. septembrikuu esimesel kümnendikul, leidis aset Skarjatina vallas. Hävituspiirkond ulatus ligikaudu 500-ha maa-alale keskkohaga Saborje küla, kus üksi hävitati umbes 20 ha rukki-orast. Hävitatud põlde kontrollides selgus, et söödud olid orase maa-alused osad: idanevad terad, juurekael ja juured. Alul tekkisid orasepõllul mustad laigud, mis üha kasvavad, kuni kogu põld oli muutunud mustaks. Kahjureid otsides leidis umbes 4 sm sügavusel mullas hulk ruuge pääga valgeid tõuke, kes põhjustasidki orase hävimise. Mainitud tõuke saatis katsejaamale Narva maatulundusekonsulent hra M. M e t s 26. septembril, millele järgnes täiendav saadetus 1. novembril. Saadud materjalis olid suurel arvul esitatud aiapõrnika tõugud, kuna üksikult leidis ka maipõrnika ja juunipõrnika tõuke. Arvesse võttes mainitud kahjurite küllalt suurt tähtsust, tutvume kõigi kolmega eraldi.

1. Aiapõrnikas (*Phyllopertha horticola* L.).

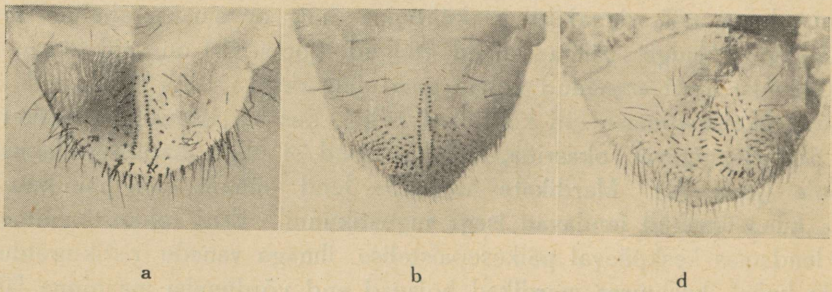
Aiapõrnikas on levinud meil kõikjal ja esineb mõningail aastail väga arvukalt. Mardika (joon. 1a), kelle pikkus 10 mm, katetiivad on punakaspruunid, kuna pää, rinnakilp ja kõhtmine külg on sinakasroheline metallilise läikega. Ruuge pääga valged tõugud (joon. 1b) on vaid 2 sm pikad ja võrdlemisi hästi arenenud kolme paari jalgadega. Liigi tunnuseid leiame tõugu tagakeha viimase lüli kõhtmisel küljel, kus harjasteväljaku keskel asub kaks rööbiti kulgevat okasrida, millede tipud ei ulatu harjasteväljakust väljaspoole (joon. 2a). Mardikate hulgaline lend sünnib meil juunikuu keskpaigu, kuna üksikud lendavad isegi augustikuuni. Eriti rohkesti võime neid näha lendamas keskpäeval päikesepaistelise ilmaga vanade ristikupõldude ja niitude kohal, kusjuures mardikad hoiavad end võrdlemisi maapinna lähedal. Muul ajal mardikad asustavad põõsaid (sarapuu, kibuvits, paju jt.) ja madalaid puid, eriti viljapuid, kus hävitavad mainitud taimede lehti. Teinekord aga mardikad kahjustavad üheaastaseidki taimi, nagu söödanaeris, söödapeet jt. Munad munetakse mulda, milleks eelistatakse tiheda taimestikuga kaetuid kerge omadusega mulde. Munast koorunud tõugud hävitavad väga mitmesuguste taimede maa-aluseid osi, nende hulgas ristikut, heintaimi, juurvilja, kartulit ja kõrreliste orast. Tõugud talvituvad mullas ja nukkuvad järgmise aasta kevadel. Nõnda kestab arenemine tõenäoliselt üks aasta. Kuid pole

võimatu, et ühe põlvkonna arenemine kestab kakski aastat. Oma nimetuse — aiapõrnikas — on kahjur saanud sellest, et mardikad ja tõugud esinevad sageli aias, kus kahjustavad paljuid aiataimi. Narvatagune rüüste aga näitab, et aiapõrnikas võib küllalt suurt kahju sünnitada põllulgi, mida tõendavad ka senised välismaa kogemused¹⁾).



Joon. 1. Aiapõrnikas (*Phyllopertha horticola*): a) valmik, suurend. 3 korda (Rostrupi järgi); b) tõuk, suurend. 4 korda (Orig. foto).

Tõrje. Arvestades asjaoluga, et aiapõrnikas ongi Narvataguse rüüste päätegelaseks, käsitame tema tõrjeküsimust niipalju, kui võime selle kahjuri kohta. Üks abinõudest, millele eriti suurt rõhku pannakse, on mardikate korjamine. Viimane aga on võrdlemisi tülikas toiming, eriti sellepärast, et aiapõrnikas on palju elavama loomuga, kui teised põrnikad. Ainuke võimalus, mil korjamist võiks edukamalt läbi viia, on õhtused ja varahommikused tunnid, mil mardikad öö jahedusest vähe tarretunud. Edasi võiks kõne alla tulla maaharimise ja kasutamise küsimused. Sagedane kesaharimine mõjub kindlasti



Joon. 2. Põrnikate tagakeha viimane lülilikõhtmiselt küljelt: a) *Phyllopertha horticola*, b) *Melolontha hippocastani*, d) *Amphimallus solstitialis*. Suurend. Orig. fotod.

tõukudele hävitavalt, tuues neid pinnale ja võttes ära tarvilise toidu, mille tagajärjel peavad nad otsima naabruses kasvavaid taimi. Kui aga teele tõmata püümisvaod, nagu seda tehakse rukkiussi tõrjes, võime loota, et osa tõuke

1) Rostrup, S. ja Thomson, M. „Die tierischen Schädlinge des Ackerbaues,“ Berlin 1931, lk. 130.

kindlasti hävib. Mardika eluolust nägime, et munemiseks eelistatakse tiheda taimkattega ristiku- ja heinapõlde. Sellest peaks küllalt selguma, et oodatava rüüste korral ei saa sääraseid põlde kasutada taliviljadega seemendamiseks, sest mahatehtud vili hävitatakse juba esimeste nädalate jooksul. Mõjuvaks abinõuks tohiks olla mitmesugused mürgidki, eriti odav kaltsiumarsenaat, millega tuleb tolmutada põldude läheduses kasvavaid põõsaid, kus mardikad lennuajal meelsasti peatuvad. Tolmutamist korraldatakse õhtupoolikul sääil, kus mardikad puhkama jäänud. Öö ja järgmise hommiku jooksul mardikad söövad mürgistatud põõsaste lehti ja surevad mõne päeva jooksul.

2. Maipõrnikas (*Melolontha hippocastani* Fbr.).

Kõikidele hästi tuntud maipõrnika (harilik lehepõrnikas) hulgaline lend langeb maikuule. Vastandina aiapõrnikale ta lendab õhtuti ja laskub üksikult kasvavatele (puiesteed) puudele, mille lehti tarvitab toiduks. Meil maipõrnikas eelistab kaski, millede lehestu areneb teiste puude omadest kiiremini. Harvem teda nähakse teistel lehtpuudel, veel harvem lehisel, männil ja harukorral isegi kuusel. Esialgu ilmuvad vaid isased. Neile järgnenud emased algavad kahe nädala pärast munemist, milleks poevad umbes 10—25 sm sügavale mulda. Asetades ühte hunnikusse 12—30 muna, tulevad pinnale, et teisest kohast uuesti tungida mulda ja asetada sinnagi samalju mune. Nõnda toimides ta muneb kogu munade tagavara, umbes 60—80 tükki, ja sureb. Munemiseks eelistatakse kergemaid mulde ja taimestikuga kaetud pinda. Umbes 4—6 nädala pärast munadest ilmuvad tõugud, kellede esialgseks toiduks on huumus ja üldse kõdunenud taimeosad. Alles hiljem nad hakkavad hävitama taimede peenemaid juuri ja teisi maa-aluseid osi. Sügise lähenemisega tõugud poevad sügavamale mulda, kus veedavad talve tarretuina. Kevadel ilmuvad uuesti pinnale ja hävitavad samuti taimede juuri — alul kõrreliste, kuid hiljem põõsaste ja puudegi omi. Sellest ajast pääle hakkab kahjustus üha enam silma paistma. Kolmandal suvel tõugud on tublisti kasvanud ja sünnitavad juba suurt kahju, mis kordub neljandalgi suvel. Talvitudes veel kord, tõugud kasvavad aina suuremaks ja saavad umbes 5 sm pikkuseks. Nagu aiapõrnika tõukude, nii ka maipõrnika tõukude iseloomustavaid tunnuseid leiame tagakeha viimase lüli kõhtmiselt küljelt (joon. 2b). Nimelt ulatuvad harjasteväljaku keskel olevad okasread kaugele üle harjasteväljaku, sääljuures kulgevad mõlemad okasread rööbiti ja nende mõlemad ladvad ühinevad.

Nukkumine leiab aset viiendama suve juunikuul, milleks tõugud poevad sügavamale mulda. 1—2 kuu möödudes nukust ilmunud mardikas ei tõuse pinnale, vaid jääb mulda, et talvituda. Alles selle järele mardikas tuleb maikuul mullast välja, paaritub ja muneb. Nõnda kestab ühe põlvkonna arenemine viis aastat.

Tõrje. Vaatamata sellele, et maipõrnikas kuulub tähtsamate taimekahjurite hulka, pole tema tõrje kaugeltki rahuldavat lahendust leidnud. Olevatest abinõudest väärivad rohkem tähelepanu vältimiskorraldused (= ärahoidekorraldused). Nõnda võib soovitada lennuajaks põllud ümber kända,

et vältida munemist kesapõllule. Teiseks pole rüüste korral soovitatav kasutada ristikukesa talivilja kasvatamiseks, sest mardikad munevad meelsasti tiheda taimestikuga põllule. On aga vältimiskorraldusi võimatu läbi viia, siis tuleb kesapõlde sageli harida, et tõuke tuua pinnale, kus neid hävitavad linnud, eriti aga mustvaresed. Lääne-Euroopas tuntumaks tõrjeabinõuks on mardikate korjamine. Selleks raiutakse üksikult kasvavatel lehtpuudel, meil soovitatav kask, pool võra maha, sest maipõrnikad asustavad hulgana sarnast võra. Varahommikul, kui mardikad veel öösises külmarretuses, raputatakse maipõrnikad puu alla laotatud linadele ja hävitatakse.

3. Juunipõrnikas (*Amphimallus solstitialis* L.).

Juunipõrnikas on 15—18 mm pikk, helekollaste katetiibadega, kuna rindmik on tihedalt kaetud karvadega. Mardikate hulgaline lend on juunikuul ja juulikuul alul. Lennuajal põrnikad hävitavad puude lehti ja okkaid, kuid teinekord kõrreviljagi. Munemiseks valitakse samuti tiheda taimkattega kohti, nagu seda nägime maipõrnika juures. 7—19 päeva pärast kooruvad munadest tõugud, kes kahjustavad pea eranditult kõrrevilja juuri. Tõukude eritunnuseks on jällegi tagakeha viimase lüli kõhtmine külge, kus harjasteväljaku keskel leiduvad kaks okasrida kulgevad alul rööbiti, kuid pärakule lähenedes paenduvad väljaspoole (joon. 2d). Tõugud on maipõrnika omadest tunduvalt väiksemad ja nimelt 3 sm pikad. Nukkumine sünnib maikuul pärast seda, kui tõugud kaks korda talvitunud. Nõnda näeme, et põlvkonna arenemine kestab juunipõrnikal vaid kaks aastat.

Tõrje on üldjoontes sama, mis maipõrnikagi juures.

Schädlingskalamität in Estland im Herbste d. J. 1932. Von K. Zolk.

Auf einer Fläche von ca 500 ha sandigen Bodens im nord-östlichen Grenzgebiete Estlands wurde im Herbste 1932 eine Schädlingskalamität an Wintersaaten beobachtet, an der hauptsächlich *Phyllopertha horticola* L. beteiligt war. Daneben waren auch Larven von *Melolontha hippocastani* Fbr. und von *Amphimallus solstitialis* L. vertreten. Die Hauptflugzeit der ersteren Art fällt bei uns auf Mitte Juni, einzelne Käfer fliegen sogar noch im August. Die Larven überwintern.

Wenn eine Kalamität zu erwarten ist, darf Wintersaat nicht nach Kleebrache zu stehen kommen, da *Phyllopertha horticola* dicht bestandene Klee- und Grasfelder zur Eiablage bevorzugt. Durch häufige mechanische Bearbeitung der Brache werden die Nährpflanzen vernichtet und Larven an die Oberfläche gebracht. Zur Bekämpfung des Schädlings wird Bestäubung in der Nähe des Feldes wachsender Sträucher mit Kalziumarsenat während der Flugzeit empfohlen.

B-709

39 763