

65277

ENSV Riikl. Lõunamuuseumi
RAAMATLIGU

RISTÕIELISTE KULTUURIDE KAHJURITÕRJE SUVEL



EESTI NSV TEADUSTE AKADEEMIA ZOOLOOGIA
JA BOTAANIKA INSTITUUT
EESTI PÖLLUMAJANDUSE AKADEEMIA
EESTI MAAVILJELUSE JA MAAPARANDUSE
TEADUSLIKU UURIMISE INSTITUUT

1

63

1061

RISTÕIELISTE
KULTUURIDE
KAHJURITÕRJE SUVEL

6322

ENSV Riikl. Loodusmuuseumi
RAAMATUKOGU

EESTI RIIKLIK KIRJASTUS
TALLINN 1962

632

R 57

Lendlehe nr. 1 on kirjutanud.

H. Kopvillem

Kaane kujundanud

A. Kivi

TARTU ÜLIKOOL:
RAAMATUKOGU

Ristõieliste kultuuride, eriti kapsa suure ja kvaliteetse saagi kasvatamisel on esmajärgulise tähtsusega õigeaegne ja efektiivne kahjuritõrje. Selleks on tarvis taimede kasvuperioodil tähelepanelikult jälgida ohtlikumate kahjurite ilmumist ning õigeaegselt tarvitusele võtta tõrjeabinõud. Järgnevalt esitame lühikese ülevaate tähtsamatest kapsa ning teiste ristõieliste lehekahjuritest ning nende tõrjest taimede suvisel intensiivsel kasvuperioodil.

Suur kapsaliblikas on valge, ta esitiibade välisnurk on must ja tagatiibade esiserval on väike must laik, emasliblikatel on peale selle veel esitiibadel kolm musta laiku. Ere kollased koonusetaolised ning ribidega munad muneb liblikas gruppidega alati kapsalehtede alumisele küljele. Sooja, kuiva ja vaikse ilma puhul on munemine eriti intensiivne, kusjuures üks emasliblikas võib munedada kuni 600 muna. Kahjur eelistab väiksemaid tuulevarjulisemaid kapsapõlde avaratele suurtele põldudele, mille tõttu kahjustused on harilikult alati suuremad aedades, ehituste lähedal ning muudes varjulistes kohtades. Äsja koorunud röövikud on helerohelised, hiljem muutuvad hallikaskollasteks või sinakasrohelisteks kollaste triipudega. Täiskasvanud röövikud on 4—4,5 sm pikad. Noored röövikud on alguses väheliikuvad ning toituvad koos, hiljem aga rändavad kapsataimel laiali ja söövad selle lehed auklikuks ja sageli kuni roodudeni paljaks.

Suure kapsaliblika massilist paljunemist pidurdab sageli röövikute parasiit — kapsaliblika-juulukas. Selle kasuliku parasiitputuka vastsed söövad kapsaliblika rööviku seest tühjaks ja nukkuvad siis kollastes, peaaegu siledates siidjates kookonites surnud röövikul või selle läheduses. Nende kookonite hävitamisest tuleb alati hoiduda; neid on lihtne eristada kapsaliblika munadest, sest viimastel on selgesti märgatavad ribid.

Suure kapsaliblikaga esineb sageli koos väike kapsaliblika, kes osaliselt tuletab meelde esimest, kuid on tunduvalt väiksem. Väike kapsaliblikas muneb oma munad üksikult kapsataimedele, mille tõttu tema sametrohelised röövikud toituvad samuti üksikult. Peale auksööma reostavad nad lehti (eriti sisemisi) oma väljaheidetega ning muudavad kapsa tarvitamiskõlbmatuks.

Üks hädaohtlikumaid ja tülikamaid kapsakahjureid on kapsaöölane, kes sageli kahjustab ka teisi ristõielisi köögiviljakultuure, kuid ka salatit, hernest, uba, peeti jt. Kapsaöölase munakogumikke (enamasti paarkümmend kuni ligi 100 tihedasti üksteise kõrvale munetud muna) võib kergesti leida kapsalehtede alumiselt poolelt, peamiselt juunis ja juulis. Koorunud röövikud söövad alguses auklikuks taimede lehed, edaspidi (eriti sügise poole) aga uuristavad kapsapeasse südamikuni ulatuvaid roojaga täidetud käike, kusjuures juba kolmest kuni viiest täiskasvanud röövikust ühe kapsapea kohta on küllalt selle rikkumiseks. Kapsaöölase röövikud on äärmiselt muutliku värvusega, alates hallist, rohelisest või pruunist kuni peaaegu täiesti tumedate värvitoonideni. Täiskasvanud röövikute pikkus ulatub 4—5,5 sm-ni.

Nagu suurel kapsaliblikal on ka kapsaöölasel oma loomulikud vaenlased, kes mõnelgi juhul on suutelised tunduvalt piirama kahjuri arvukust. Nende loomulikkude vaenlaste hulgas on esikohal parasiit kärbes-tahiin *Ernestia*, kelle vastsed arenevad kapsaöölase röövikutes, kutsudes esile nende hukkamise. Parasiidi valmik (kärbes-tah'in) meenutab mõnevõrra toakärbest, kuid on umbes 2 korda suurem ning esineb muidugi ainult kapsapõldudel või nende läheduses. Kuna parasiidi valmikud toituvad nektarist, siis külastavad nad tihti õitsevaid taimi, eriti sarikõielisi. Külvates neid taimi kapsapõldude lähedusse on võimalik tunduvalt tõsta *Ernestia* aktiivsust ja seega aidata kaasa kapsaöölase arvukuse piiramisele.

Mõnel aastal võivad kapsale, kuid samuti ka kaalikale ning naerile, eriti varasuvisel perioodil väga hädaohtlikuks muutuda kapsakoi röövikute kahjustused. Kuigi rohelised ning väga elavad kapsakoi röövikud täiskasvanutena on vaevalt üle ühe sentimeetri pikad, võib nende massilise esinemise puhul kahjustus olla väga suur. Viimane avaldub lehtedel nn. akensöömana, kuna röövikud söövad ära lehe sisemuse ja alumise marrasknaha, jättes harilikult puutumata pealmise marrasknaha. Eriti hädaohtlik on aga kapsakoi kahjustus nooremate kapsataimede sisemistel lehtedel, mille juures võidakse vigastada kasvu-kuhikut ning kogu taim võib lõpuks hukkuda.

Ka kapsakoil on arvukalt loomulikke vaenlasi, eriti väikeste käguvaablase seas (perekond *Horogenes*). Need võivad mõnikord hävitada kapsakoi röövikutest 70—90%. On tähele pandud, et seda võib esineda esmajoones väiksematel kapsapõldudel rikkalikult õitseva taimestiku ja

samuti põõsastiku läheduses, kus käguvaablastel on soodsamad võimalused paljunemiseks ja talvitumiseks.

Jättes kõrvale väiksema tähtsusega ristõieliste kultuuride kahjurid, mainime siin veel ainult naeri-lehevaablast, kes kohati naeril, kuid ka teistel ristõielistel, võib tekitada rüüstelist kahju lehti auklikuks süües. Naeri-lehevaablase hallikasrohelist kuni peaaegu täiesti tumedad ebaröövikud on täiskasvanult 25—30 mm pikad, massilise esinemise puhul võivad nad lehed kiiresti kuni roodudeni paljaks süüa.

Kuna kõik mainitud kahjurid võivad esineda kas üksikult või koos peaaegu ühel ja samal ajal ning nende poolt tekitatud kahjustused seisnevad esmajoones juba suuremate taimede lehtede hävitamises, siis on ka nende kahjurite tõrjemeetodites palju ühist. Esmajoones tuleb rõhutada, et kõikidel õigeaegselt kasutatud agrotehnilistel võtetel (sügav sügiskünd, pealtväetus, vaheltharimine jne.), mis on suunatud tervete ning elujõuliste taimede kasvatamisele, on suur tähtsus igasuguses kahjuritõrjes. Samuti on tähtis luua võimalikult soodsaid tingimusi kahjurite loomulikkude vaenlaste arenemiseks ning paljunemiseks. Lihtne ning kergesti teostatav võtte selleks on sarikõieliste kultuuride külvamine kapsapõldude lähedusse, s. o. aedtilli, peterselli, pastinaagi, aedkõõmne ja sibula ning porgandi seemnetaimede kasvatamine. Need taimed meelitavad kapsapõldude lähedusse palju kasulikke kahjureid hävitavaid putukaid. Sarikõieliste külvipinnad ei tarvitse olla kuigi suured (näiteks 1:200 — 1:400 võrreldes kapsa külvipinnaga suurte massiivide puhul), kuid tingimata on tarvilik jälgida, et kogu vegetatsiooniperioodil neile ei satuks

kapsapõldude tolmutamisel või pritsimisel mürkaineid, mis paratamatult hävitaksid sarikõielistele toituma kogunenud kasulikud putukad. Aedtilli kui pidevalt kasutatava köögiviljakultuuri puhul on igasuguste mürkainete tarvitamine juba niigi täiesti lubamatu.

Sageli on mõne kahjuri või kahjurite massilise paljunemise korral vajalik mürkainete, nn. insektitsiidide tarvitamine. Seejuures tuleb silmas pidada, et kõik insektitsiidid on kõrge efektiivsusega ainult kasutamisel äsja-koorunud või veel noorte röövikute vastu, juba täiskasvanud röövikud on mürkidele sageli peaaegu täiesti vastupidavad. Pealegi tuleb lõpetada keemiline tõrje, eriti DDT-tüüpi mürkidega, kapsal enne kapsapeade loomist ning igal juhul vähemalt kuu aega enne koristustöid. Halva lõhnaga heksakloraani kasutamisest köögiviljakultuuride puhul tuleks parem üldse hoiduda.

Niisiis võib soovitada noorte röövikute hävitamiseks esmajoones DDT 5,5—6%-lise tolmpreparaadi kasutamist (15—20 kg hektarile) ning pritsimist tiofossi 0,03—0,1%-lise emulsiooniga (400 liitrit hektarile). DDT tolmpreparaat on müügil juba kasutuskõlblikus seisundis, tiofossi 0,03—0,1%-list emulsiooni tuleb aga ise valmistada müügil olevast 30%-lisest preparaadist, lisades seda 3—10 g 10 liitri vee kohta. Tiofossi emulsiooni peab hästi läbi segama ning pärast valmistamist viivitamatult ära tarvitama. Kuna DDT ja eriti tiofoss on ohtlikud mürgid ka loomadele ja inimestele, tuleb nende käsitlemisel rangelt kinni pidada ohutustehnika eeskirjadest.

TARTU ÜLIKOOLI
RAAMATUKOBU

Х. Копвиллем
ВРЕДИТЕЛИ КРЕСТОЦВЕТНЫХ КУЛЬТУР
На эстонском языке
Оформление А. Киви
Эстонское Государственное Издательство
Таллин, Пярнуское шоссе, 10

*

Toimetaja A. Arak
Kunstiline toimetaja R. Tungla
Tehniline toimetaja J. Pedari
Korrektorid I. Tamm ja E. Künarpu
Ladumisele antud 23. VIII 1962. Trükkimisele
antud 12. IX 1962. Paber 60×90, $\frac{1}{32}$. Trüki-
poognaid 0,25. Arvestuspoognaid 0,22. Tiraaž
2000. MB-07147. Tellimise nr. 2724.
Trükikoda «Ühiselu», Tallinn, Pikk t. 40/42.

Hind 1 kop.

4—4



1 kop.



A 63
24848



TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 00692235 7