



Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur

1281. MEDDELELSE

Udgivet af
Statens
Planteavlssudvalg

78. ÅRGANG 10. JUNI 1976

Statens plantepatologiske Forsøg, Løttenborgvej 2, 2800 Lyngby

Knoporme

Ole Bagger

Knoporme er sommerfuglelarver, hørende til uglernes familie. Til disse såkaldte jordugler hører flere arter, men ageruglen er den art, der hyppigst træffes som skadedyr her i landet.

Ageruglen (*Scotia segetum*) er en ret stor sommerfugl med et vingefang på ca. 4 cm (fig. 1). Forvingerne er gulgrå-brungrå, ofte med en tydelig ugletegning (ring-, nyre- og tapmærke), men farve og tegning kan variere betydeligt. Bagvingerne er hos hannen hvidlige, medens de hos hunnen er mere grålige. Følehornene er hos hannen kraftige med »kamdannelse«, medens hunnens er mere trådformede.

Ageruglen er ligesom alle andre ugler en nat-sværmer og flyver fra maj og hele sommeren igennem helt hen til oktober, — hovedparten dog i juni-juli måned. Få dage efter at hunnen er kommet ud af puppen, begynder den at lægge sine ca. 0,5 mm store, hvidlige æg på urteagtige planter både ukrudtsplanter og kulturplanter. Efter 8-14 dage klækkes æggene og de unge larver begynder at æde på den ene side af bladet, hvorved der bliver en »rude« tilbage. Senere gnaver de af bladvævet, så der opstår huller for til sidst at æde fra randen af bladet.

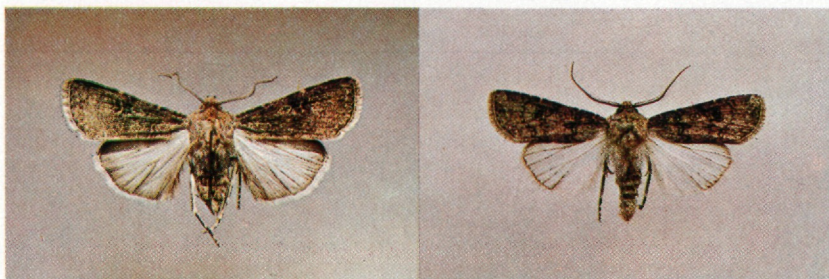


Fig. 1. Ageruglen, tv hunnen, th hannen.



Fig. 2. Knopormelarver.

Larverne er i første stadium forsynet med lange hår og meget afvigende fra det, man normalt kender som knoporme. I dette larvestadium mangler de et par gangvorter, og bevæger sig måleragtigt. De er udpræget lyssøgende og befinder sig oppe på planterne. Som ældre har knopormene fem par gangvorter plus tre par ben. 1-2 uger efter klækningen bliver larverne lyssky og tilbringer da dagen i jorden. Kun i skumringen kommer de op på jordoverfladen for at tage føde til sig. På visse afgrøder

gnaver de planterne over ved jordoverfladen, så de vælter, hvorefter bladene fortæres. Larverne er som fuldvoksne 4-5 cm lange med en glinsende skidengrå eller rødliggrå farve med 3 mørkere længdelinier på ryggen og mange sorte pletter (fig. 2). Når de forstyrres ruller de sig sammen. Larverne overvintrer i en lille hule i de øverste jordlag. Normalt er larverne fuldvoksne inden overvintringen, og forpupningen sker først det følgende forår, hvor de ikke tager næring til sig. Enkelte år kan der optræde en 2. generation af ugler, hvis larver kan overvintrere og fortsætte næringsoptagelsen om foråret inden forpupningen. Ved stærke forårsangreb i maj-juni er der dog i de fleste tilfælde tale om andre arter.

Knopormeangrebene begynder i reglen i juli måned og fortsætter resten af sommeren og efteråret. Adskillige afgrøder kan angribes, og til de mest ømfindtlige hører *kartoffel*, *gulerod*, *løg*, *porre* og *rødbede*, altså afgrøder, hvor det er det »underjordiske«, der skal anvendes. Mange andre plantearter kan også beskadiges stærkt bl.a. ved, at larverne overgraver og æder af planterne, så der kan opstå spring i rækkerne f.eks. i bederoemarkerne.

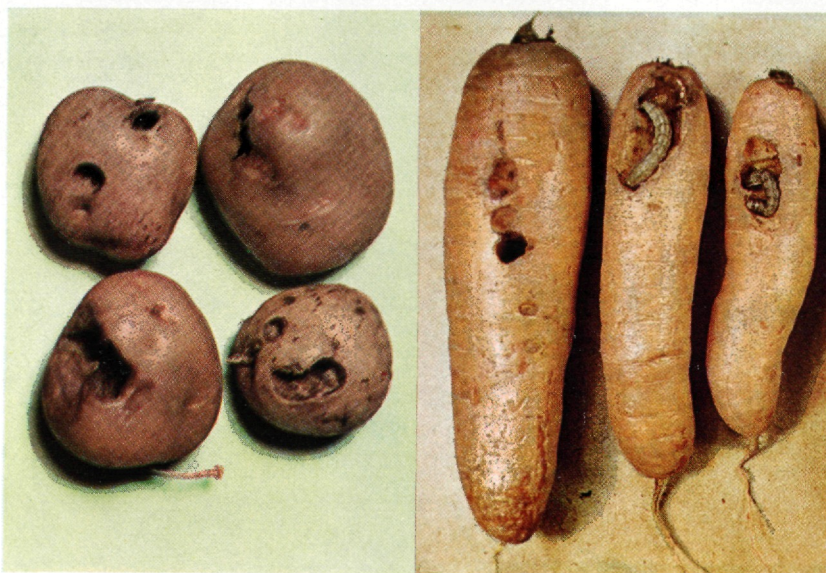


Fig. 3. Angreb af knoporme på kartofler og gulerødder (fot. Mogens H. Dahl).

Bekæmpelse

Direkte bekæmpelse af de små larver, der sidder oppe på bladene, kan især være nødvendig i de år, hvor vejret i slutningen af juni og i juli måned er tørt og varmt. Er det fugtige vejrforhold, der har rådet i perioden, er bekæmpelse i reglen ikke nødvendig, idet de små larver da i stort tal går til grunde. Dette forhold kan udnyttes af avlere, der råder over vandingsanlæg. Erfaringer fra praksis viser, at afgrøder, der vandes optimalt i den kritiske periode fra slutningen af juni og i juli måned, i reglen skades betydeligt mindre end uvandede afgrøder.

Det bedste resultat af kemisk bekæmpelse opnås i reglen ved en sprøjtning i begyndelsen af juli efterfulgt af 1-2 behandlinger med 8-10 dages mellemrum alt efter vejrlig og afgrødens »modtagelighed«.

Til bekæmpelse kan anvendes parathion (fareklasse A) eller fenitrothionmidler (fareklasse B). Begge disse midler har en behandlingsfrist på 14 dage. I private haver må kun anvendes midler i fareklasse B og C. De længere virkende midler, som f.eks. azinphos-methyl (fareklasse A) der har en behandlingsfrist på 3 uger og carbaryl (fareklasse B), der kun har 1 uges behandlingsfrist, virker ofte bedre end parathion- og fenitrothionmidlerne.

Er man kommet for sent i gang med be-

kæmpelsen, og larverne er blevet for store, kan udstrøning af fenitrothion-giftklid, så snart angrebet ses, give et udmærket resultat.

Til 1 ha (10.000 m²) anvendes følgende mængder: 250-400 ml 47,5 pct. fenitrothion-middel blandes med 20-25 liter vand sammen med 3 kg melasse eller sukker. Opløsningen blandes med 50 kg hvedeklid, således at den får en konsistens, så den nemt lader sig strø ud med hånd eller gødningsspreder. Fenitrothion er en stærk gift, der må omgås med forsigtighed. Brug gummihandsker. Giftkliddet udstrøs så jævnt som muligt på jorden, og helst om aftenen, så udtørring ikke finder sted, inden larverne om natten kommer frem på jordoverfladen. Stærk regn om natten efter udstrøning kan udvaske giften, så virkning udebliver, og behandlingen må gentages. Hvor bekæmpelse ikke er foretaget i tide, så omsåning eller omplantning bliver nødvendig, bør der forinden udstrøs giftklid, således at den nye plantebestand ikke ødelægges. I afgrøder, som f.eks. store roer, hvor larverne finder tilstrækkelig føde nede i jorden og derfor sjældent kommer op på jordoverfladen, er virkningen af giftklid ofte for ringe.

Fra Statens plantepatologiske Forsøg udsendes så vidt muligt varslingsde år, hvor der skønnes at være fare for stærke angreb.

Abonnement på meddelelser fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur kan bestilles ved indsendelse af abonnementsbeløbet til bladets ekspedition, Statens Planteavlskontor, Kongevejen 79, 2800 Lyngby, postgiro 200 2299, tlf. (02) 85 50 57. Abonnementsprisen er for 1976 25,00 kr. årligt excl. moms. Adresseændring bedes meddelt bladets ekspedition.

Trykt i 10.000 eksemplarer.

NIELSEN & LYDICHE (M. SIMMELKJÆR)
KØBENHAVN