

Insektmonitering og varsling for skadedyr

Insect monitoring and pest warning

RAPPORT MED FORSØGSDATA OG RESULTATTABELLER
REPORT WITH TRIAL DATA AND TABLES OF RESULT



Anne Lisbet Hansen
alh@nbrf.nu
+45 61 76 23 34

Nordic Beet Research Foundation (Fond)
DK: Højbygårdvej 14, DK-4960 Holeby
SE: Borgeby Slottsväg 11, SE-237 91 Bjärred
Phone: +45 54 69 14 40

www.nordicbeet.nu

Insektmonitoring og varsling for skadedyr

Nika Jachowicz og Anne Lisbet Hansen, alh@nbrf.nu

Konklusion

Ugentlig monitoring af skadedyr og varsling for eventuelt bekæmpelsesbehov er i samarbejde med Nordic Sugar udført i 13 marker bejdset med Force 20 CS i perioden fra april til juli 2020. Der har i begrænset omfang været forekomst af trips og ferskenbladlus over bekæmpelsestærsklen. Der er kun set sporadiske pletter med virusgulset.

Conclusion

In the period from April to July 2020, weekly monitoring of pests and warning of possible need for insecticide applications has been carried out in collaboration with Nordic Sugar in 13 fields treated with Force 20 CS. There has been limited occurrence of thrips and peach potato aphids above the control threshold. Only sporadic spots of virus yellows have been seen.

Formål

Som følge af EU's forbud mod brug af neonicotinoide til bejdsning mod skadedyr i roer i 2019, bliver sukkerroer i stedet bejdset med pyrethroidet Force 20 CS. Idet Force 20 CS udelukkende beskytter planterne mod insektangreb under den tidlige fremspiring, kan der blive behov for supplerende insekticidbehandlinger for at forhindre udbyttetab på grund af angreb af skadedyr.

Formålet med insektmonitoring er i vækstsæsonen at følge forekomst og skadestryk af skadelige insekter, samt at varsle for eventuelt bekæmpelsesbehov for dermed at medvirke til minimal og skånsom brug af insekticider. Resultaterne danner grundlag for varsling og anbefalinger om bekæmpelse til dyrkere og rådgivere. Aktuelle anbefalinger fra april til medio juli kunne ses på Nordic Sugar hjemmeside www.sukkerroer.nu samt i Agri App for dyrkerne og SEGES registreringsnet <https://registreringsnet.dlbr.dk>

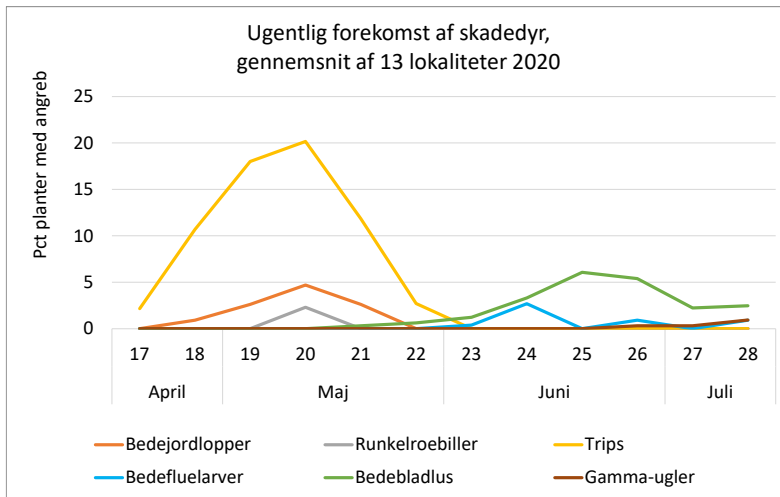
Nordic Sugar og NBR har i 2020 fra april og frem til medio juli ugentligt monitoreret i 13 marker sået med Force-bejdsede roer. Markerne har været fordelt på Lolland, Falster, Møn og Vest- og Sydsjælland. I hver observationsmark har der været afsat en usprøjtet parcel. Hvis marken skulle behandles mod skadedyr, er der anlagt en yderligere parcel, hvor effekt af behandling kunne følges. Et antal roeplanter er undersøgt for skader både under og over jorden. Samtidigt er andre vigtige faktorer noteret så som plantebestand og jordfugtighed.

Trips

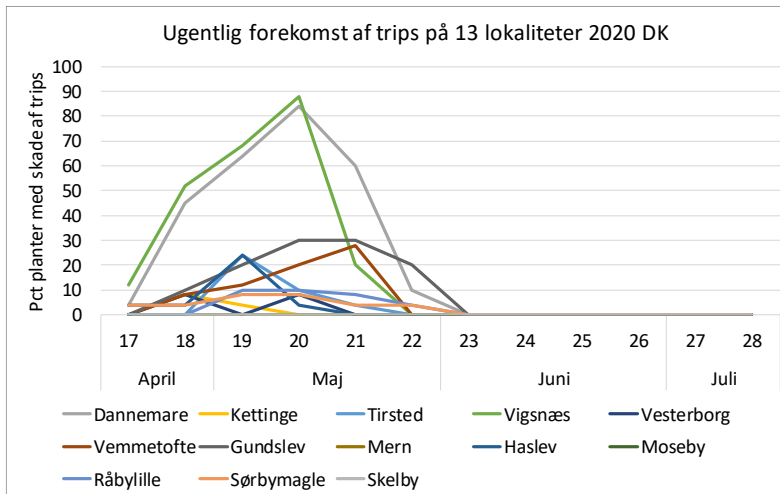
På de 13 lokaliteter er der observeret en række skadedyr gennem sæsonen, hvoraf trips og ferskenbladlus har været de mest forekommende, se figur 1. April og maj måneders tørre og solrige, samt for maj månedens vedkommende kølige forhold, medførte gode vilkår for trips, foto 1 og 2. Trips suger saft fra undersiden af de unge blade, hvilket kan resultere i



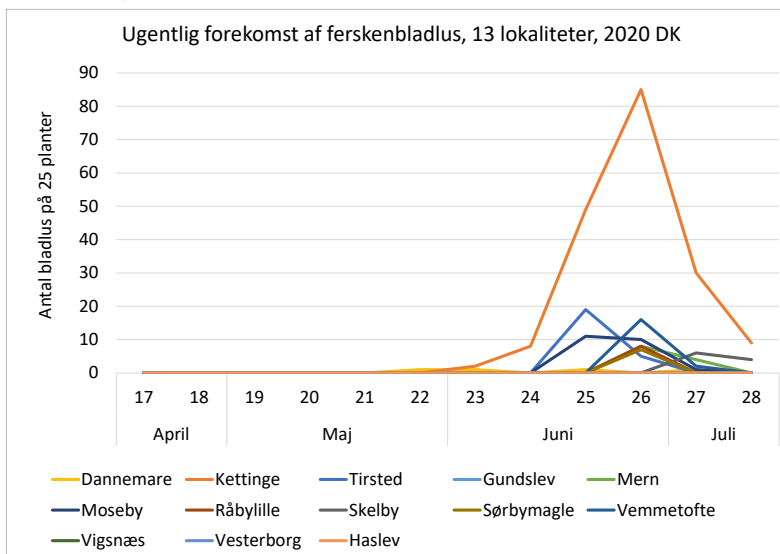
Foto 1 og 2. Hyppigere angreb af trips må forventes at blive set i roer bejdset med Force 20 CS i forhold roer bejdset med Gaucho 70 WS.



Figur 1. Forekomst af skadedyr uge 17-28, gns. af 13 lokaliteter 2020.



Figur 2. Procent planter med skade af trips uge 17-28 ved 13 lokaliteter, 2020.



Figur 3. Antal ferskenbladlus optalt på 25 planter uge 17-28 ved 13 lokaliteter 2020.

fortykkede indad rullende blade, røde hjertesked og deformede planter. I 2020 er der også set sugeskader på kimstænglen lige under jordoverfladen på opgravede planter, hvilket skyldes, at under de meget tørre forhold, har trips opholdt sig nede under jordoverfladen. Kimstænglen blev da mørk og indsnøret, og har givet indfaldsvej for sekundære svampe. Sugning på kimstænglen af trips blev også observeret i 2011.

I perioden fra uge 17 til 20 (20. april-17. maj) er der set angreb af trips i Force-bejdsede marker, men med stor variation i forekomst, og de fleste steder er der ikke set behov for bekæmpelse. Vigtighed af at følge udviklingen i egen mark er pointeret, og hvis mere end 50 pct. af planterne er set hæmmet væsentligt i væksten, er en bekæmpelse tilrådet med 0,1 l Karate 2,5 WG/Lamdex pr. ha. Størst forekomst er i monitoringen set på Lolland ved Dannemare og Vignæs, figur 2. Generelt anslås det, at der har været forekomst af trips på 25 pct. af sukkerroe-arealet.

I uge 21 (ca. 20. maj) har roerne i en del marker haft seks løvblade og angreb af trips, bedejordlopper og runkelroebiller har ikke længere haft en betydning. I uge 20-22 er der set begyndende forekomst af æg og få mineringer af bedefluer. I uge 20-26 er der set enkelte planter med sorte bedebladlus, men for begge skadedyrs vedkommende ikke i et omfang så der er varslet om behov for bekæmpelse.

Ferskenbladlus - forekomst

I uge 23, ca. 3. juni, er de første ferskenbladlus observeret på en enkel lokalitet i monitoringen, foto 3 og 4. I næsten alle marker er der set forekomst af nyttedyr, som lever af bladlus, blandt andet er der set mange blødvinge-biller, foto 5-8. I uge 25, ca. 17. juni, er der fundet ferskenbladlus på Sydøstlolland i området fra Nysted til Holeby, hvor forekomst har oversteget bekæmpelsestærsklen med mere end en lus pr. plante. Der er varslet for nødvendigheden af at undersøge egne Force-bejdsede marker for at optælle ferskenbladlus. Der kunne ses marker med kun få ferskenbladlus og også marker, hvor der ikke er fundet ferskenbladlus. Ved bekæmpelsesbehov kunne man anvende 0,28 kg Pirimor 500 WG med høj vandmængde i stille og lunt vejr. I uge 26, 22. juni, er der givet midlertidigt mindre anvendelse til 0,14 kg Teppeki eller 0,75 l Movento SC 100 pr. ha. I uge 27, ca. 1. juli, er forekomst af ferskenbladlus stadig meget varierende, men flere steder ses faldende antal, uden at der er foretaget bekæmpelse. Det skønnes, at ca. 10 pct. af sukkerroearbejdet har haft forekomst af ferskenbladlus i et omfang over bekæmpelsestærsklen og, at ca. 8 pct. er insekticidbehandlet.



Foto 3 og 4. I 2020 er der for første gang i mange år set ferskenbladlus i sukkerroemarkerne, men med svage forekomster. Bladlusene kendetegnes ved at de uvingede ferskenbladlus er grønne eller gullige. Følehornene har samme længde som kroppen. Pandeknuderne er tydeligt indadvendte og rygrørerne relativt lange. De vingede ferskenbladlus er mørke med mørkebrunt hoved og bryst. Nymfer og larver er ofte rødlige. Bladlusene forekommer enkeltvis eller i lille antal på bagsiden af roernes melleblade.



Foto 5-8. Nyttedyr set i roemarkerne 2020, der alle lever af bladlus. Fra venstre: Guldgøje (det er guldgøjarve, der æder bladlus), blødvinge-bille, edderkop og mariehønelarve.

Ferskenbladlus - insekticidresistens

For at undersøge om de forekommende ferskenbladlus indeholder resistens mod anvendte insekticider er bladluskolonier indsamlet og sendt til tysk laboratorie for nærmere opformering og undersøgelse. Tre kolonier fra Gedser, Kettinge, og Holeby udviser alle tre resistens mod lambda-cyhalothrin (Karate 2,5 WG), og alle tre kolonier viser følsomhed overfor pirimicarb (Pirimor 500 WG). Blandt 35 undersøgte europæiske kolonier viser størstedelen, 88 pct., at være resistente overfor lambda-cyhalothrin og næsten halvdelen, 44 pct., viser resistens overfor pirimicarb.

Virusgulsot

Der er kun set sporadiske pletter med symptomer på virusgulsot i dyrkningsområdet 2020, foto 9 og 10. Der er i monitoringen opsamlet ferskenbladlus til undersøgelse for indhold af virusgulsot og resultater afventes i skrivende stund.

I 19 marker fordelt i dyrkningsområdet, hvor der enten er set forekomst af ferskenbladlus eller, hvor der har været mistanke om symptomer på virusgulsot, er roeblade blevet undersøgt for indhold af virus med ELISA i svensk laboratorie. På to lokaliteter ved Søllested og Holeby er BMYV/BChV, mild virusgulsot/klorose virusgulsot, identificeret. Ved Dannemare er BYV, almindelig virusgulsot, identificeret.



Foto 9 og 10. Ferskenbladlus kan overføre virusgulsot, hvilke kan give udbyttetab. De ældre blade bliver gule til orange, og bladene bliver fortykkede og sprøde. På de to fotos ses en lille plet med virusgulsot, hvor virustypen BMYV/BChV er identificeret, Sofiehøj Holeby 2020.