

Insektmonitering

Insect monitoring

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



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

Lise Nyboe Petersen og Desirée Börjesdotter, db@nbrf.nu

Konklusion

Insektmonitoringen viste, at skader fra runkelroebiller, jordlopper og trips var de dominerende i 2019, mens angreb af bedebladlus kun blev set sporadisk og i få antal. Det viste også, at der især for runkelroebiller og jordlopper var stor forskel mellem behandlinger i marken. Ubejdsede marker viste desuden et lavere plantetal end Gaucho- og Forcebejdsede marker, som lå på det samme niveau.

Conclusion

Insect monitoring in sugar beets showed that damage from the Pygmy Beetle (*Atomaria linearis*), Beet Flea Beetle (*Chaetocnema concinna*) and Thrips (*Thrips spp*) were the most dominating in 2019, while damage from the Black Bean Aphid (*Aphis fabae*) only was seen sporadically and only in few numbers. It also showed that there was a substantial difference between treatments in the field, especially for Pygmy Beetles and Beet Flea Beetles. Untreated fields furthermore showed a lower number of plants than fields treated with Gaucho and Force, which had just about same number of plants.

Formål

Formålet med insektmonitoringen er at følge skadestrykket i løbet af sæsonen, så der kan varsles for at opnå rettidig plantebeskyttelse, samt at der bruges lavest mulig dosering af insekticider. Desuden skal observationerne bruges til opsamling af viden om insekternes udvikling med hensyn til opformering og hvilke arter der er til stede.

Resultaterne danner grundlag for bekæmpelses anbefalinger til dyrkere og rådgivere.

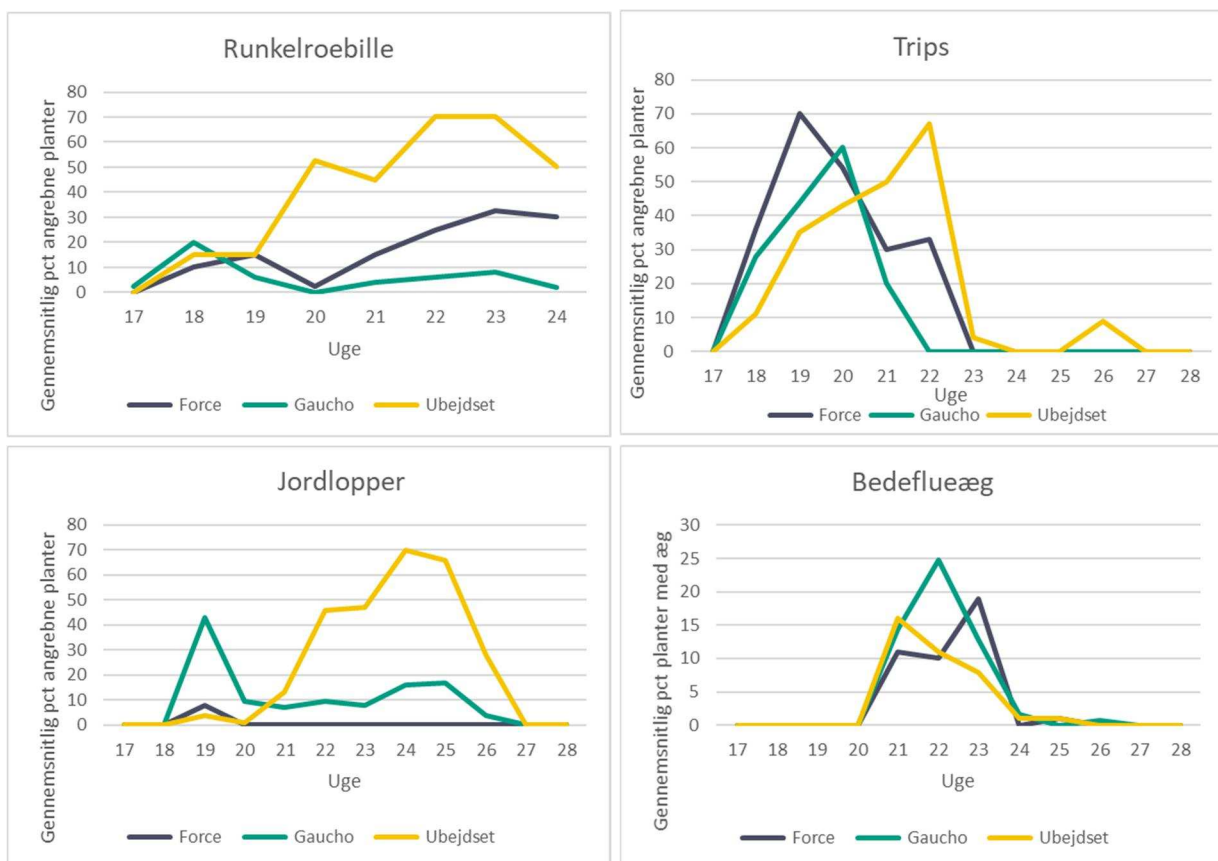
Metode

Insektmonitoringen var i år et nyt tiltag, hvor der egentligt blev registreret forekomst og udvikling af skadedyr. I 2019 er der observeret i otte marker i Danmark, fordelt på Lolland, Falster, Møn og Sydsjælland, heraf to økologiske, to Gauchobejdsede, en Forcebejdsede, en med skiftevis Gaucho- og Forcebejdsning, samt to marker hvor der er observeret i led med både Gaucho-, Force- og ubejdsede frø. Observationerne er foretaget fra midten af april til og med midten af juli. For at følge udviklingen af skadedyrsangreb, har der i hver mark været afsat en observationsrude på 25m x 25m, hvor der ikke er blevet sprøjtet mod skadedyr i perioden. De egentlige observationer, er blevet registreret i Nordic Sugar's sukkerroe-app, som er tilgængelig for landmændene også via hjemmesiden. Her kunne man følge udviklingen af runkelroebiller (*Atomaria linearis*), bedeflugter (*Pegomya hyoscyami*), bedebladlus (*Aphis fabae*) og ferskenbladlus (*Mycus persicae*). I app'en vises et kort over dyrkningsområdet, hvor en markering med forskellige farver angiver, hvor tæt man er på skadestærsklen. Hvis farven er grøn, er der ikke registreret nogle skader, og ved gul er der observeret skader, som dog ligger under skadestærsklen. Rød indikerer, at der er fundet skader på et niveau, hvor en behandling anbefales hvis man finder skadeinsekter i antal over skadestærskelen også i egne marker.

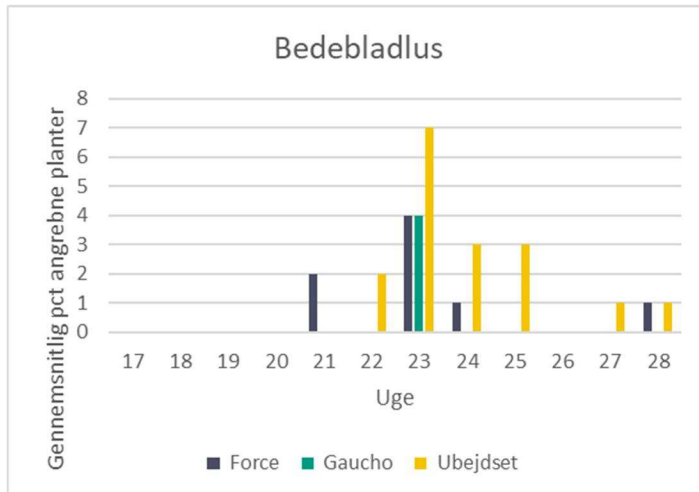
Resultater og diskussion

Skadedyrene begyndte først at vise sig sidst i april, hvor det efter en tør og forholdsvis kold måned, begyndte at blive varmere.

I starten af maj begyndte vi at finde skader på rødderne fra jordboende skadedyr, i år primært fra runkelroebiller. Effekten af Gaucho ses først efter uge 18 (første uge i maj), hvor planterne i dyrkningsområdet har fået regn, og Gaucho dermed er blevet optaget i planterne, hvilket betyder at angrebsprocenten falder fra 20 pct. til under 8 pct. Til sammenligning havde ubejdsede marker helt op til 70 pct. angrebne planter i uge 22 (sidste uge i maj) og uge 23 (første uge i juni). Fra starten af maj blev der i år også fundet mange skader fra trips (*Thrips* spp), hvor både bejdsset og ubejdsset har haft op mod 60-70 pct. skader, i ubejdsede roer viste de sig lidt senere, hvilket kan skyldes den lidt senere fremspiring i de økologiske marker. Skader fra jordlopper (*Chaetocnema concinna*) er primært set i ubejdsede marker, hvor der har været op til 70 pct. skadede planter. Skader fra jordlopper ses som små runde gnavhuller på bladene (især de første blade), og vil efterhånden som planten vokser blive større, og kan derfor forveksles med gnaw fra større skadedyr. Fra midten af maj sås de første æg fra bedefluen. I Gaucho-bejdsede roer ses en hurtig stigning med op til 25 pct. planter med æg, men efterfølgende også et hurtigt fald, mens der i Force-bejdsede roer ser ud til at ske en langsommere opformering som stiger fra 11 pct. til 19 pct. for efterfølgende at falde. I de ubejdsede marker ses en stigning til 16 pct., som falder frem mod starten af juni (uge 24), hvor æggene er udklækket, og larverne har gnavet sig ind i bladene. Æggene fra en meget lille 2. generation viser sig for alle behandlinger i midten af juni (uge 25-26). Bedebladlus blev kun fundet sporadisk og i få antal, der blev observeret flest i ubejdsede marker, og færrest i Gaucho-bejdsede marker (se figur 2).



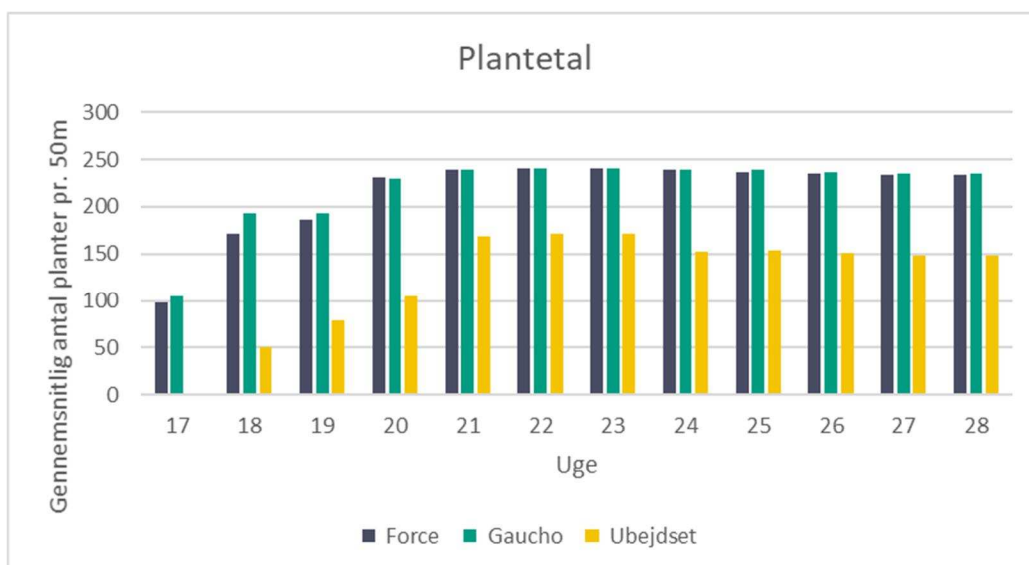
Figur 1. Forskellen i angrebsgrad af runkelroebiller, trips, jordlopper og bedeflueæg i Gaucho-, Force- og ubejdsede roemarker.



Figur 2. Forskellen i angrebsgrad for bedebbladlus, i Gaucho-, Force- og ubejdsede marker.

Antallet af opkomne planter ligger stort set ens for Gaucho- og Forcebejdsede marker på ca. 240 planter per 50 m. (96 000 planter per hektar), og der ses kun et lille fald hen mod starten af juli, hvor monitoringen slutter. Derimod ses der for ubejdsede marker, at plantetallet er betydeligt lavere med ca. 170 planter per 50 m. (68 000 planter per hektar), samt at der er et større fald, til omkring 148 planter per 50 m. (59 200 planter per hektar), hen mod slutningen (se figur 3).

Roernes fremkomst var i år meget præget af tørke og kulde.



Figur 3. Antal planter per 50 m i Gaucho-, Force- og ubejdsede roemarkers.