

Insektmonitering og varslng 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 21 68 95 88

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 varslings for skadedyr

Anne Lisbet Hansen, alh@nbrf.nu

Konklusion

Der har været stor aktivitet af skadevoldende insekter i roemarkerne i 2025. De nyfremspirede planter blev angrebet af trips, derefter fulgte bedefluelarver med første og anden generation, og samtidigt dukkede bedebladlus og ferskenbladlus også op. Derudover er der i flere marker i 2025 set spredte angreb af bedeskimmel.

Tidlig såning samt tørre og solrige vejrforhold medførte angreb af trips på planternes kimbladstadiet i roemarker især på Midt- og Vestlolland. Tripsene skadede kimstænglerne, som blev mørke og indsnørede ved jordoverfladen. Der blev også set skader på blade og hjertesked. Sidst i april kunne de første æg af bedefluer ses, og forekomst af larvernes minering på relativt mildt niveau, var ret udbredt i første generation i dyrkningsområdet. Anden generation af bedefluer blev især set ved kystnære marker. Tredje generation var relativt mild. I midten af maj blev de første sorte bedebladlus registreret i roemarkerne, og midt juni var bekæmpelsestærsklen nået i en del marker. I maj blev der observeret mange nyttedyr. Midt i juni blev bekæmpelsestærsklen for ferskenbladlus overskredet i enkelte marker. I slutningen af juni steg forekomsten af både sorte og grønne bladlus, men naturlige fjender som svampe og snyltehvepse begyndte samtidig at reducere populationerne. Efterfølgende i august og september blev der kun fundet få mindre pletter af virusgulset i roemarkerne. Ud over insekter blev der også fra sidst i maj observeret udbredte, men punktvis mindre angreb af bedeskimmel.

Conclusion

Between April and July 2025, weekly monitoring of pests was carried out in collaboration with Nordic Sugar in 14 sugar beet fields treated with Force 20 CS seed coating. Early sowing combined with dry and sunny weather conditions led to thrips attacks at the cotyledon stage, especially in central and western Lolland. The thrips caused dark and constricted hypocotyls. At the end of April, the first beet fly eggs were observed, and leaf mining was fairly widespread in the first generation. The second generation was mainly seen in coastal fields, while the third generation was relatively mild. In mid-May, the first black bean aphids were recorded in the beet fields, and by mid-June the treatment threshold had been reached in some fields. Many beneficial insects were also observed in May. In mid-June, the treatment threshold for peach-potato aphids was exceeded in a few fields. At the end of June, populations of both black and green aphids increased, but natural enemies began reducing their numbers. Afterwards, only a few small patches of virus yellows were found. Besides insects also Peronospora were seen widespread with minor attacks.

Formål og metode

Formålet med insektmonitoring er at følge forekomst af skadedyr og at varsle for eventuelt bekæmpelsesbehov. Monitoringen blev igangsat i 2019, da bejdsning med Gaucho (imidacloprid) blev forbudt i EU i 2019. Sukkerroefrø bliver bejdsset med pyrethroidet Force 20 CS. Idet Force 20 CS kun beskytter planterne mod underjordiske insektangreb under den tidlige fremspiring, kan der blive behov for supplerende insekticidbehandlinger for at forhindre udbyttetab på grund af angreb af skadedyr. Det er afgørende kun at gennemføre insektsprøjtninger, når der er et dokumenteret behov. På den måde reduceres både omkostningerne og forbruget af insekticider. Samtidig er det vigtigt at beskytte nyttedyr ved at begrænse brugen af insekticider mest muligt. Resultaterne fra monitoringen udgør grundlaget for varslinger samt anbefalinger om bekæmpelse til dyrkere og rådgivere. Observationerne er sammen med aktuelle

anbefalinger om bekæmpelse løbende rapporteret på sukkerroer.nu, i AgriPortal App og i SEGES registreringsnet.

Insektmoniteringen udføres i et tæt samarbejde mellem Nordic Sugar Agricenter og NBR, og der er i 2025 observeret ugentligt fra såning til start juli i 14 marker fordelt på Lolland, Falster, Møn samt Vest- og Sydsjælland. I hver observationsmark var der afsat en usprøjtet parcel. Hvis marken skulle behandles mod skadedyr, blev der anlagt en sprøjtet parcel, hvor effekt af behandling kunne følges. Ugentligt blev et antal roeplanter undersøgt for skader både under og over jorden. Samtidigt er andre vigtige faktorer noteret så som plantebestand og jordfugtighed.

Resultater og diskussion

Kåltrips

Vækståret 2025 kendetegnes ved tidlig såning, hvor størsteparten af roearealet blev tilsået tredje uge i marts måned med gennemsnitlig sådato 24. marts. Den tidlige såning kombineret med efterfølgende tørre og solrige vejrforhold, førte til angreb af trips i flere marker – særligt på Midt- og Vestlolland. Angrebsgraden varierede betydeligt både inden for de enkelte marker og mellem markerne. Der blev observeret skader på planterne under jordoverfladen, hvor kimstængelen fremstod delvist mørk og indsnøret. Afmærkninger af skadede planter, hvis udvikling efterfølgende blev fulgt, viste dog, at selv planter med mørk og trådagtig kimstængel i de fleste tilfælde overlever, *fotos 1-3*. Der er samme erfaringer fra tidligere år, blandt andet fra det svenske dyrkningsområde.



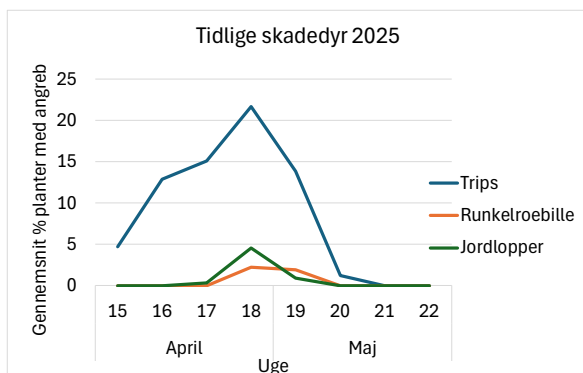
Fotos 1-3. Agricentret og NBR gennemførte undersøgelser af, hvordan planter med skader på kimstængelen, som følge af tripsangreb, klarede sig med hensyn til overlevelse. Selvom kimstængelen var ret skadet, viste planterne at vokse videre i langt de fleste tilfælde, fotos Agricentret.

I marker med skader på kimstængelen blev dyrkerne anbefalet at markere nogle roerækker og følge planternes udvikling over flere dage, før de besluttede, om omsåning var nødvendig. Kun enkelte marker endte med at blive sået om.

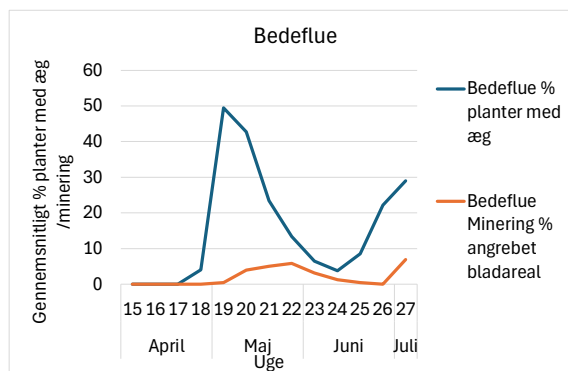
Flere steder blev der udført bekæmpelse af trips, typisk med 0,15 liter Lamdex pr. ha, enten som en separat behandling eller i kombination med ukrudtsprøjtningen. Vores vurdering var, at behandlingen efterfølgende førte til en reduktion i antallet af trips på planterne. Dyrkerne blev desuden opfordret til at monitorere antallet af trips efter behandling, og hvis der igen blev fundet mange trips på unge planter (før 4-bladstadiet), kunne en ny behandling være nødvendig.

Minering af bedefluelarver

Fra sidst i april (uge 18) kunne man begynde at se enkelte bedeflueæg på planternes bladunderside, og ugen efter kunne der ses udbredt æglægning med flere æg pr. plante, *figur 2 og 4 samt fotos 4-11*. Bekæmpelse med Lamdex blev anbefalet ved udbredt begyndende minering, hvor mere end 50 % planter var angrebet.



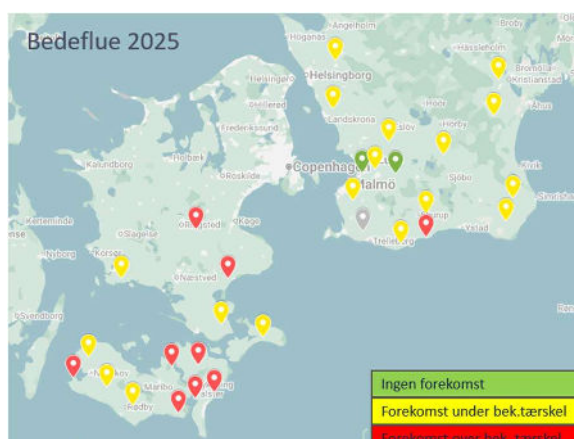
Figur 1. Gennemsnitlig procent angreb af tidlige skadedyr (kåltrips, runkelroebiller og bedejordlopper) ved monitoring 2025 DK.



Figur 2. Gennemsnitlig procent planter med æg og minering af bedefluelarver ved monitoring 2025 DK.

Udfordringen med bekæmpelse med Lamdex er, at midlet skal i kontakt med larven fra den kommer ud af ægget til den starter minering. Og ofte ser angrebet værre ud end det reelt påvirker udbyttet. Anden generation af bedefluelarver begyndende med ny æglægning, kunne observeres sidst i juni måned. Der blev set stor variation i angrebsgraden mellem marker, men især ved kystnære beliggende marker, blev der observeret en stor æglægning med 50-200 æg pr. plante, *figur 2, fotos 4 og 5*.

Den rekord megen nedbør i dagene 19.-21. juli havde formentlig en afdæmpende effekt på skadedyr. I udvalgte marker blev der dog holdt øje med udviklingen af tredje generation bedefluelarver, hvor en mindre ny æglægning kunne ses i begyndelsen af august; mineringen blev dog aldrig over 5 pct. i de observerede marker.



Figur 3 og 4. Monitoringsmarker med forekomst af trips og bedefluer (æg og minering) i DK og SE 2025. Stedmarkeringer angiver, at der på denne lokalitet på minimum et tidspunkt i monitoringsperioden har været: Ingen forekomst (grøn), forekomst under bekæmpelsestærskel (gul) eller forekomst med overskredet bekæmpelsestærskel (rød).

Bedefladlus og nyttedyr

Midt i maj (uge 21) blev de første sorte bedefladlus observeret, og fra midt juni (uge 24) blev der i nogle marker set bedefladlus over bekæmpelsestærsklen på 50 pct. planter med kolonidannelse. Bladlusene blev fremmet af stille og varmt vejr, *figur 3, foto 6 og 7*.

Fra maj måned blev der observeret flere nyttedyr i markerne; mange voksne soldaterbiller, men også mariehøns, samt æg af både guldrøjer og mariehøns, *figur 4*. For at understøtte nyttedyrenes arbejde og sikre, at deres population vokser, var det vigtigt at begrænse insektsprøjtninger mest muligt.



Fotos 4-8. Forskellige udviklingsstadier af bedeflu fra æg, klækkede æg, larve, puppe og voksen flue. Ligesom i 2024 kunne der i 2025 ses forekomst af bedefluelarver i sukkerroemarkerne.



Fotos 9-11. Bedefluæg på bagside af roeblad, frisk minering af bedefluelarver og visne partier på roeblade efter tidligere minering.



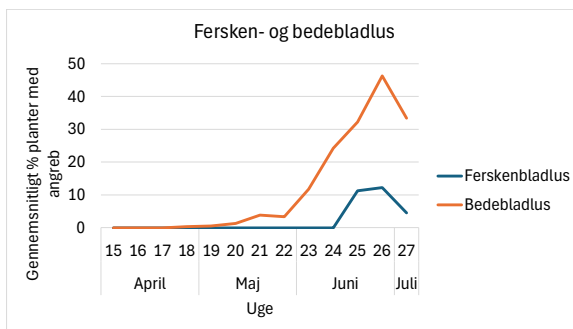
Foto 12. Begge bladluster, bedebladlus og ferskenbladlus, kunne i nogle marker ses på samme blad i 2025.



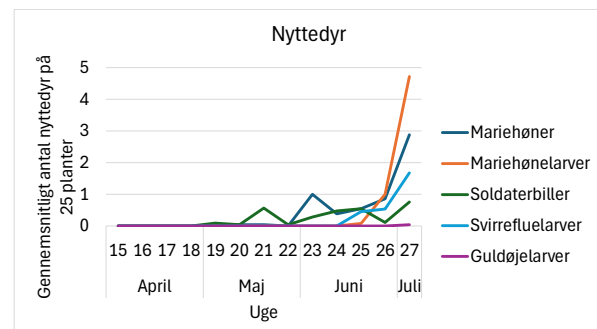
Foto 13. Nogle marker var kraftigt angrebet af bedebladlus. På billedet ses bladlus med hudskifte.



Foto 14. I 2025 blev der på sent såede arealer set mange ferskenbladlus pr. blad, som eksemplet her fra Sofiehøj.



Figur 5. Gennemsnitlig procent planter med forekomst af fersken- og bedebladlus ved monitoring DK 2025.



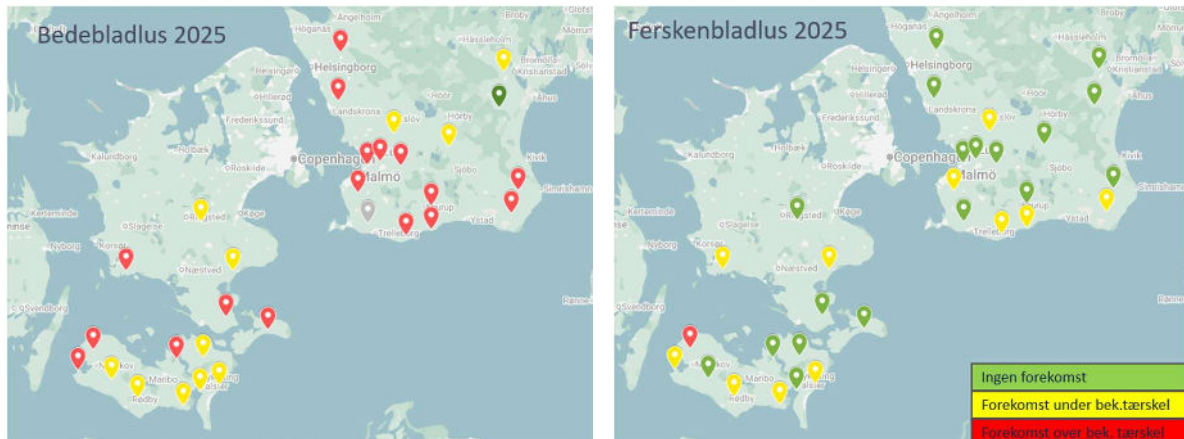
Figur 6. Gennemsnitlig antal nyttedyr på 25 planter per lokalitet i insektmonitoring DK 2025.

Ferskenbladlus og virusgulst

Den første mark med overskreden bekæmpelsestærskel for ferskenbladlus blev set på Østlolland midt i juni (uge 24). Der blev derfor varslet om at kontrollere egne marker for at se om der er forekomst. I observationsmarkerne blev der set en mark på Nordvestlolland med ferskenbladlus tæt på bekæmpelsestærskel i uge 26, figur 8. Roeplanter med færre end ca. 12 blade er mere attraktive for bladlusene, end planter med mere end 12 blade. Dette tager den vejledende bekæmpelsestærskel hensyn til. På Sofiehøj var der til Roedagen sået et areal to måneder senere end normalt, og disse noget mindre roeplanter fik stor forekomst af ferskenbladlus og blev brugt til forsøg, foto 14.

I den sidste uge af juni kunne man se stigende forekomster af begge typer af bladlus, de sorte bedebladlus og de grønne ferskenbladlus. Bladlusene blev observeret i hver sin mark eller begge i samme mark, men der er stor variation i antal bladlus mellem marker, foto 12. Ved gennemgang af markerne blev det også anbefalet at holde øje med begyndende parasitering af bladlusene. De sorte bedebladlus kan i fugtigt og varmt vejr ses at blive angrebet af grå/lilla svamp, og de grønne bladlus kan ses at blive opsvulmede pga. angreb af snyltehvepse, hvilket betyder af bladluspopulationen naturligt er på vej ned.

Efterfølgende fra august til oktober er der kun set få marker med mindre pletter af virus gulsot i dyrkningsområdet. Ud af 12 undersøgte lokaliteter med minimum en gul plet, viste 9 lokaliteter virusgulsot, heraf 6 lokaliteter med BYV, 3 lokaliteter med polerovirus BMV/BChV, og en prøve viste forekomst af blandet infektion med begge typer af virus, *fotos 15-16*. Indtil videre har vi i det danske dyrkningsområde undgået tidlige og omfattende angreb af ferskenbladlus, formentlig fordi ferskenbladlus først optræder relativt sent i dyrkningsæsonen.



Figur 7 og 8. Bedefluer og ferskenbladlus 2025 – forekomst i monitoringsområdet i DK og SE. Stedmarkeringer angiver, at der på denne lokalitet på minimum et tidspunkt i monitoringsperioden har været: Ingen forekomst (grøn), forekomst under bekæmpelsestærskel (orange) eller forekomst med overskredet bekæmpelsestærskel (rød).



Fotos 15-16. I begyndelsen af august 2025 er der kun set enkelte pletter med symptomer på virusgulsot rundt om i sukkerroemarkerne.

Bedeskimmel

I begyndelsen af august, har vi kun set enkelte planter med symptomer på virusgulsot, der er den virussygdom som ferskenbladlusen kan smitte roerne med, *foto 9*. I år kan planter med gule blade dog have andre årsager end virusgulsot.

I nogle marker blev der i maj måned set enkelte planter, der var angrebet af bedeskimmel, en svampelignende sygdom, som hidtil er set så ofte i vores dyrkningsområde, *fotos 16 og 17*. Symptomerne er blade i hjerteskuddet, der standser i vækst, bliver fortykkede og tilbagerullet, og dækkes af grå/violet mycelium. De ældre blade på planten kan blive kraftigt gule og fortykkede, hvilket kan forveksles med virusgulsot, *foto 15*. Hjerteblade bliver efterhånden sorte og visner. Det sorte hjerteskudd kan forveksles med bormangel. Roden bliver mindre og deform. Der er ingen behandlingsmuligheder, men der forventes forskel i modtagelighed af sorterne. Sygdommen er en gammelkendt sygdom, som normalt ikke giver problemer. Den kan af og til vise sig, når de klimatiske forhold er optimale. Hvis man ser udbredte angreb, bør man forebygge yderligere spredning af sygdommen via roekuler, spildplanter og lignende, og ved at dyrke tolerante sorter.



Foto 17. Enkelte planter eller mindre pletter med angreb af bedeskimmel kunne ses i sukkerroemarker i 2025. Symptomer med gråt mycelium og sammenrullede hjerteblade kunne ses fra sidst i maj og i juni.



Foto 18. Gule blade i mindre pletter og med sorte blade i hjerteskuddet set i roemarkerne september 2025 kunne være virusgulsot eller bormangel, eller som her angreb af bedeskimmel.