

Bladsvampevarsling

Leaf disease monitoring and warning system

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



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

Varsling mod bladsvampe

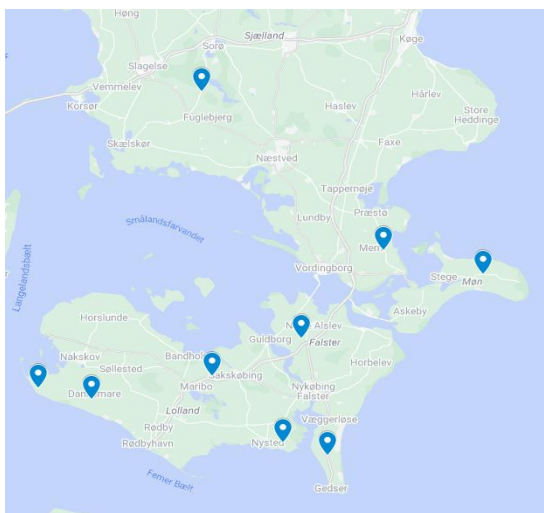
Anne Lisbet Hansen, alh@nbrf.nu

Konklusion

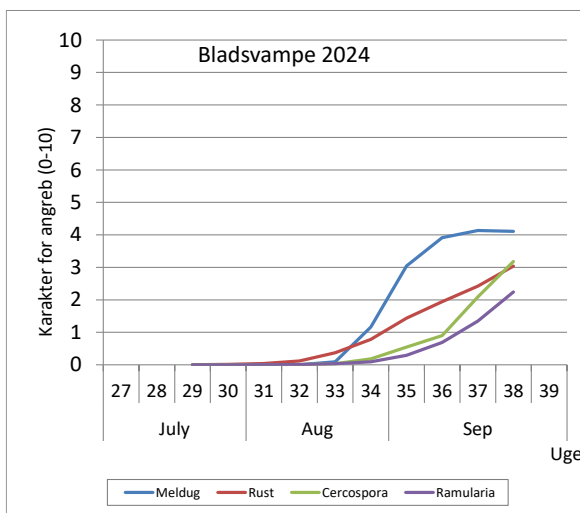
I 2024 har rust udviklet sig senere og langsommere end tidligere år. De første symptomer på rust er observeret sidst i juli, især i kystnære områder. Efterfølgende har rusten udviklet sig langsomt, men er taget til i udvikling fra midten af september. Meldug har udviklet sig relativt sent og lokalt kraftigt i den varme og tørre periode i august, hvor også Cercospora har taget til i styrke. I mange marker har Cercospora udviklet sig forholdsvis mere end i tidligere år. Ramularia har også optrådt i mange marker og mere end sædvanligt, men på relativt lavt niveau.

Conclusion

At the end of July, generally in the growing area the first symptoms of rust have been observed, and especially in coastal areas. Subsequently, the rust has developed slowly but has increased in development from mid-September. Powdery mildew has developed in the warm and dry period in August, when Cercospora has also increased in strength. In many fields Cercospora has developed relatively more than in previous years. Ramularia has also appeared in many fields and more than usual, but at a relatively low level.



Figur 1. Forekomst af bladsvampe har ugentligt været registreret fra midt i juli til slutningen af september af NBR i ni marker fordelt i dyrkningsområdet.



Figur 2. Udvikling af meldug, rust, Ramularia-bladplet og Cercospora-bladplet i ubehandlede observationsparceller i bladsvampevarsling i 2024.

Formål

Formålet med bladsvampevarsling er at yde støtte til rettidige behandlinger mod bladsvampesygdomme. Observationer af bladsvampenes udvikling danner grundlag for varsling og anbefaling. Desuden bruges observationerne til opsamling af viden om bladsvampenes udvikling med hensyn til spredning, sortsmotagelighed og klimaparametre.



Fotos 1-4. Fra oven og ned ses bederust, bedemeldug, Cercospora og Ramularia.

Metode

Angreb af bladsvampe er ugentligt registreret i ni udvalgte marker fordelt i dyrkningsområdet heraf også et sortsforsøg, figur 1. Observationerne er foretaget fra midt i juli til slutningen af september i sorterne Aregon, Falster, Gabriella, Langeland, Morgan og Selma, og i forsøg 109 også Caprianna, Davincy, Fabiana, Klimt og Nasser. Sorterne er udvalgt med hensyn til andel af dyrkningsarealet samt modtagelighed overfor bladsvampe. For at følge udviklingen i angreb af bladsvampe har der i hver mark været afsat to ubehandlede og to behandlede parceller.

Varsling, anbefaling samt detaljerede resultater opdelt i områder og sorter er løbende offentliggjort følgende steder: Nordic Sugars hjemmeside www.sukkerroer.nu samt i Agri App for dyrkerne, og for planteavlskonsulenter på SEGES registreringsnet <https://registreringsnet.dlbr.dk>

Resultater og diskussion

Der er i 2024 varslet om at observere egne marker for angreb af bladsvampe fra uge 30-31 (22. juli-4. august). De første symptomer på rust har udviklet sig meget langsomt, angiveligt pga. det varme og tørre vejr. Trods varmt og tørt vejr er der ikke set meldug før uge 33-34 (12.-25. august).

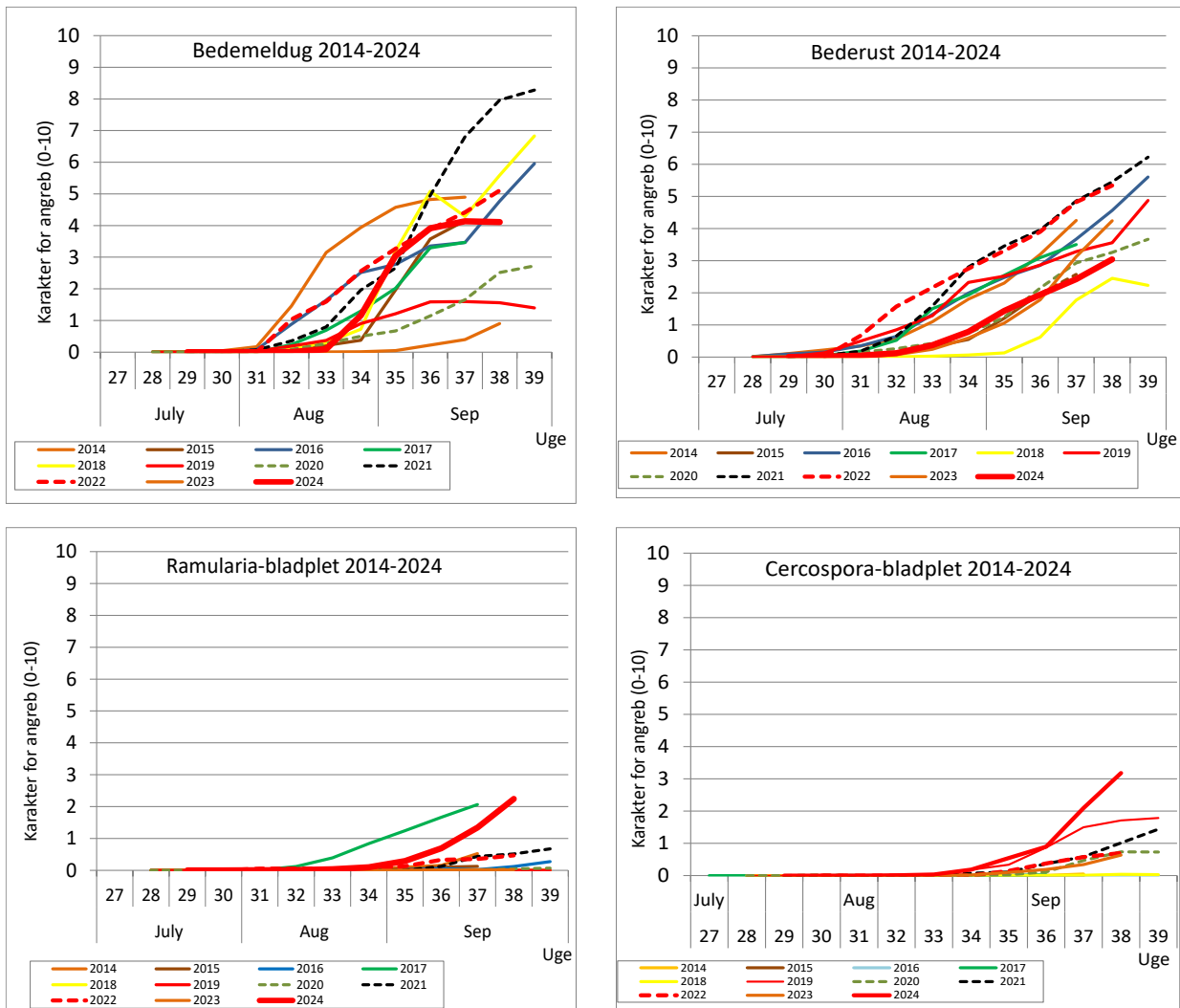
I marker behandlet første gang uge 31, er der i uge 33 varslet for nye angreb af bladsvampe. Dermed har anden svampebehandling været aktuel hvor der var (1) planlagt optagning fra 2. uge i oktober således, at der blev et interval på min. 6 uger fra sidste behandling og til optagning, samt (2) hvor der var min. 21 dage mellem sprøjtninger med samme middel (jævnfør midlernes etikette). Derudover er der i uge 33 i enkelte marker observeret begyndende meldug samt enkelte pletter med Cercospora og Ramularia.

Bladsvampene har forskellige optimum i temperatur og fugtighed. Bederust har optimal udvikling ved 15-22 °C og fugtige blade. Udvikling af meldug har optimum omkring 25 °C og tørt vejr med dug om natten. Cercospora har optimale forhold ved 24-32 °C, høj luftfugtighed og fugtige blade. Ramularia trives bedst ved 18-20 °C og i fugtigt vejr. Se fotos 1-4.

I uge 34 (19.-25. august) er der i monitoringsmarkerne i ubehandlede parceller set generelt svag til moderat udvikling i rustangreb med kraftigere stigning i rust på Vestlolland samt Nordfalster og Sydsjælland. I ubehandlet kunne der i uge 34 ses udvikling i meldug på Vestlolland samt Vestsjælland. Svag stigning i Cercospora og også Ramularia ses rundt omkring i markerne. I uge 36 (2.-8. september) er der varslet om en eventuelt tredje behandling i marker med sen optagning, hvor der forventedes høj tilvækst. Der var langsom udvikling i rust, men kraftigere udvikling i Cercospora på dette tidspunkt i sammenligning med tidligere år sandsynligvis pga. varme og

tørre forhold. Nogle steder er der set kraftige angreb af meldug i ubehandlet.

I varslingsens sidste observationsuge uge 38 (16.-22. september) rapporteres følgende status for smittetryk i ubehandlede parceller: Rust ses i hele dyrkningsområdet i alle de observerede sorter og ligger i gennemsnit på et lidt under middel niveau. Meldug er lidt stagnerende og er i gennemsnit på et middel angrebsniveau, men varierer meget lokalt. Der er forskel i sorternes modtagelighed overfor meldug. Cercospora er i kraftig stigning, og der ses symptomer i alle sorter. Også Ramularia er i stigning, hvoraf nogle sorter udviser mere modtagelighed end andre, *figur 2 og 3*.



Figur 3 a-d. Udvikling af meldug, rust, Ramularia-bladplet og Cercospora-bladplet i ubehandlede observationsparceller i bladsvampevarsling 2014-2024.