

Varsling mod bladsvampe

Leaf disease warning in sugar beet

Anne Lisbet Hansen
alh@nordicbeetresearch.nu
+45 21 68 95 88

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

www.nordicbeet.nu

Varsling mod bladsvampe

Anne Lisbet Hansen, alh@nordicbeetresearch.nu

Konklusion

I lighed med tidligere år er der i 2013 gennemført et varslingsystem for bladsvampe i sukkerroer med ugentlige observationer. Der er observeret 17 steder i dyrkningsområdet og resultaterne danner grundlag for anbefaling til dyrkere og rådgivere om bekæmpelse. Forekomst af bladsvampe i 2013 er påbegyndt sent og udviklingen har været relativ langsom. Varsling for første svampebehandling er foretaget uge 33-34, som følge af begyndende angreb af alle fire bladsvampesygdomme. Varsling for anden behandling er sket uge 35-36.

Conclusion

As in previous years, leaf disease monitoring has been conducted in Denmark in 2013. On 17 sites throughout the main growing area, incidence and development of rust, powdery mildew, *Cercospora* and *Ramularia* have weekly been assessed and recorded for selected varieties. The results are used for recommendations to growers and will serve as documentation for the development of fungal sugar beet disease. First warning for possible need for first application if symptoms could be observed has been sent out in week 33-34. Recommendations for application number two have been sent out week 35-36.

Formål

Varsling for bladsvampe kan bruges som grundlag til at træffe beslutning om rettidig behandling mod bladsvampesygdomme med lavest mulig dosering.

Ugentlige 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.

Varslingssystemet udføres i samarbejde mellem DLS (Dansk Landbrug Sydhavsøerne Planteavlserådgivning), Nordic Sugar A/S og NBR Nordic Beet Research.

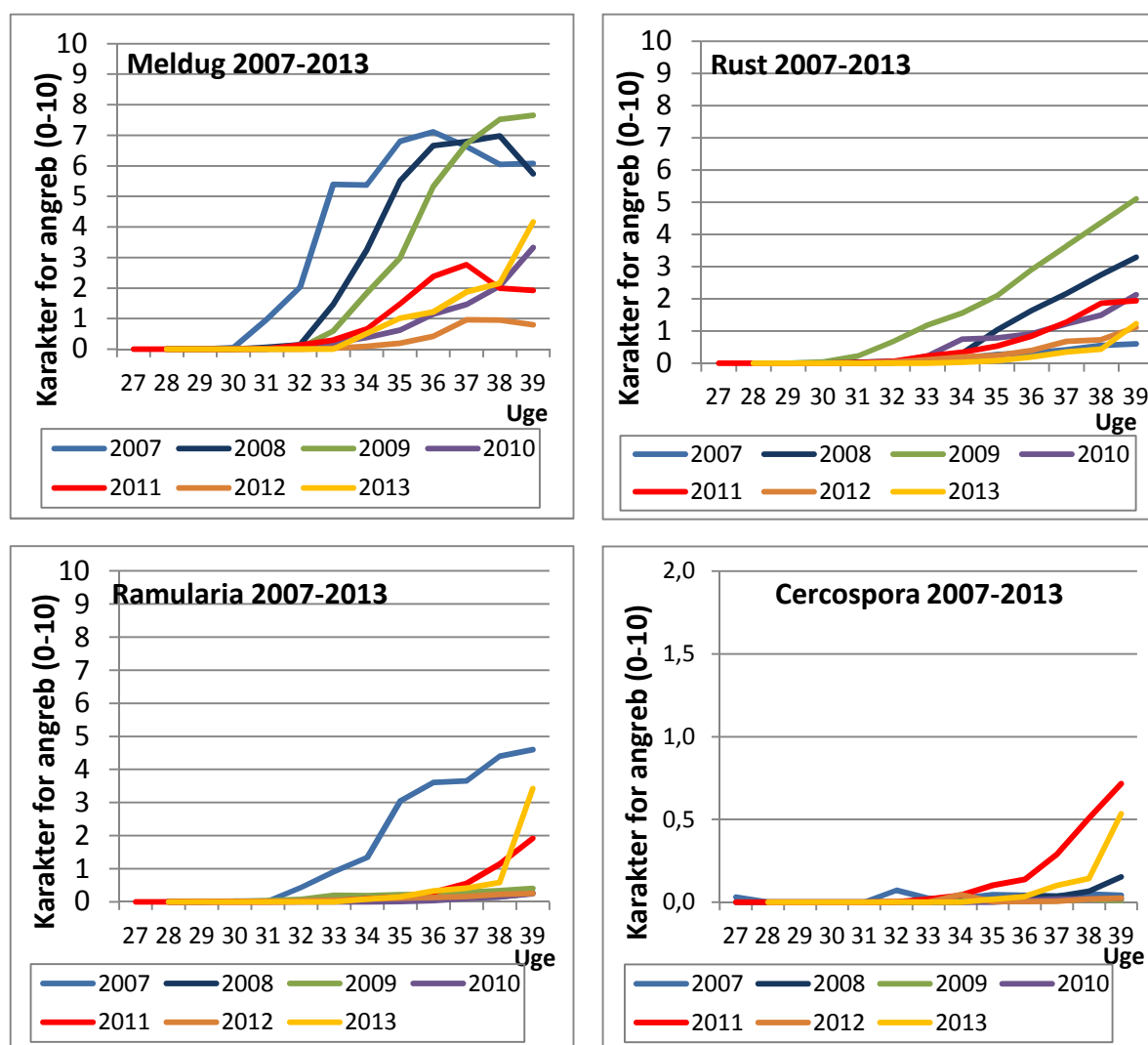
Metode

Metoden er tilsvarende tidligere år: Ugentlige registreringer af forekomst og udvikling af bladsvampe er foretaget i 17 udvalgte observationsparceller placeret på Lolland, Falster, Møn, Vest- og Sydsjælland samt på Stevns.

Bedømmelser er foretaget fra begyndelsen af juli til slutningen af september. Observationerne er foretaget i syv forskellige sorter udvalgt med hensyn til markedsandel samt modtagelighed overfor bladsvampesygdomme: Alexina KWS, Cactus, Corvinia, Criollo, Elora KWS, Pasteur og Rosalinda KWS.

I hver mark har der været afsat 2 x 3 observationsparceller for at følge udviklingen i angreb af bladsvampe ved 0, 1 og 2 sprøjtninger med fungicid. Varsling samt anbefaling er løbende offentliggjort på VFL's (Videncentret for Landbrug) registreringsnet (www.landbrugsinfo.dk), på Nordic Sugar Agricensers hjemmeside (www.sukkerroer.nu) og

SMS-service, samt i DLS Plantenyt og SMS-service. Desuden er værterne og tilknyttede rådgivere underrettet i en ugentlige mails.



Figur 1. Udvikling af meldug, rust, Ramularia og Cercospora i ubehandlede observationsparceller 2007 - 2013.

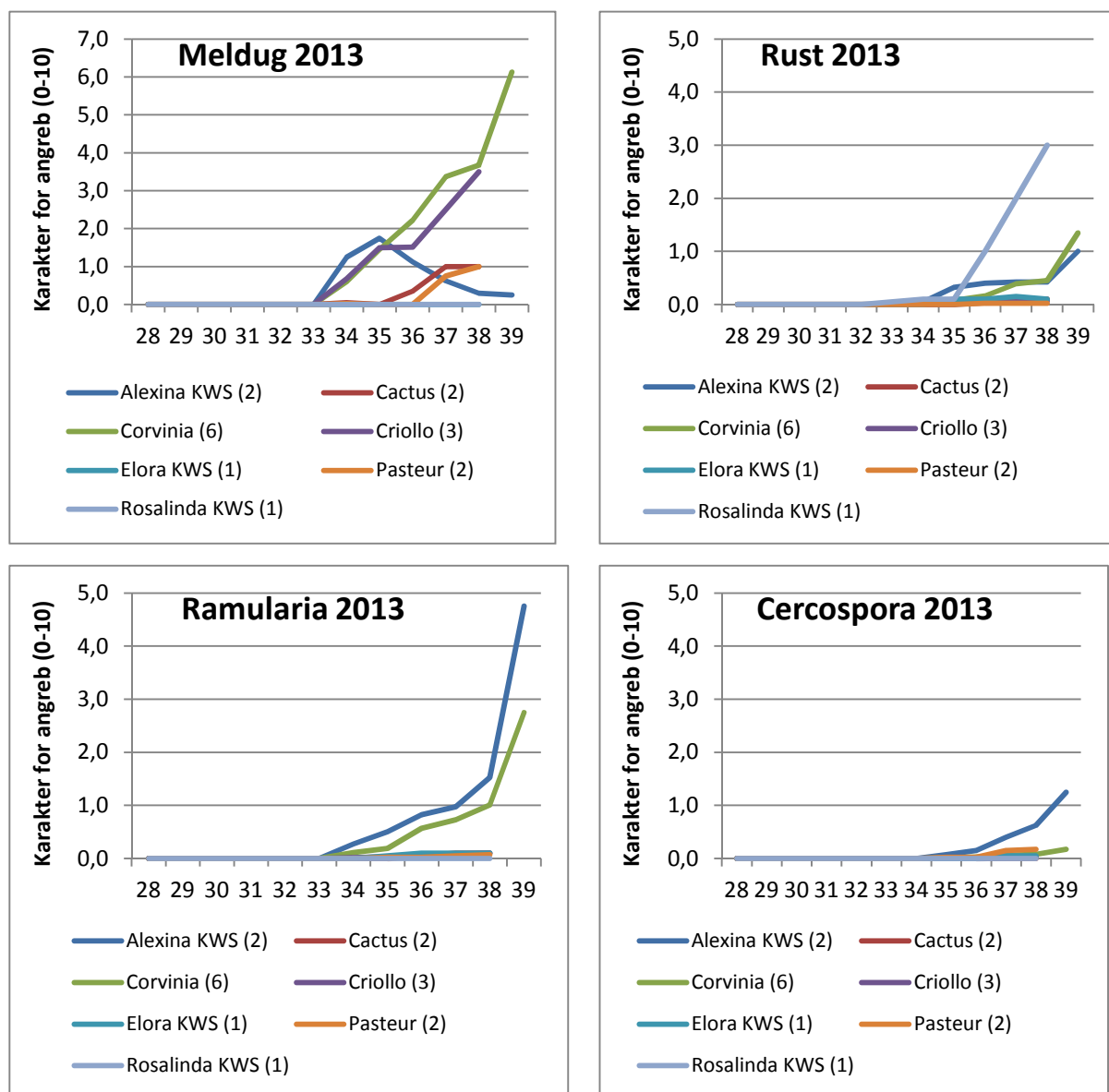
Resultater og diskussion

Udvikling i bladsvampe, varslinger og anbefalinger

Forekomst af bladsvampe i 2013 er påbegyndt sent og udviklingen har været relativ langsom (figur 1 og 2). I uge 28 og 29 var der sporadiske observationer af *Stemphylium* og *Pseudomonas*; to sekundære sygdomme, hvor der ikke er behandlingsbehov. Symptomerne ses ved beskadiget eller på anden måde svækkede blade, som følge af fysiske skader såsom vindskade eller på grund af næringsstofmangel.

I uge 33 er der rapporteret om de første meldugangreb lokalt ved Maribo udenfor observationsparcellerne, og der er varslet for behandling ved fund af symptomer i aktuel mark. I uge 34 (medio august) er første symptomer af alle fire bladsvampe fundet i observationsparcellerne i stort set hele dyrkningsområdet, og der er fortsat varslet for behandling.

I uge 36 er udviklingen af bladsvampe forsat langsomt, og det er anbefalet, at hvis optagning er planlagt til efter medio oktober, og første behandling er foretaget før uge 34, kan en



Figur 2. Udvikling af meldug, rust, Ramularia og Cercospora i ubehandlede observationsparceller i de 7 forskellige sorter, der indgår i varslingssystemet i 2013. Tal i parentes efter sortsnavn angiver antal observationssteder.

opfølgende sprøjtning været aktuel her. Også i uge 37 er udviklingen i angrebene af bladsvampe langsom, og hvor der endnu ikke har været sprøjtet, er det vurderet, at der de fleste steder vil være behov for en svampebekæmpelse. I de marker, hvor der er udført en svampesprøjtning i uge 31 eller tidligere, kan friske angreb også forventes og marken bør ses efter for symptomer, og behandles igen ved behov. I uge 38 kan der i parceller, der er sprøjtet to gange ikke ses ny udvikling af bladsvampe.

I varslingens sidste uge er rust- og Ramulariaangreb stigende i de ubehandlede parceller og lokalt er der kraftige meldugangreb. Svampebehandling kan fortsat være aktuelt, hvor der er udvikling i angreb, og hvor optagning planlægges fra sidst i oktober og senere.

a.



b.



c.



d.



e.



f.



Foto 1a-f. Sygdomsangreb på roeblade 2013: (a) Meldug, (b) Rust, (c) Ramularia og (f) Cercospora. På foto (e) ses bakterieangreb af *Pseudomonas syringae*, som angriber roerne typisk efter fysiske skader fra eksempel kraftig vind eller haglbyge. Angreb forsvinder normalt igen i tørt og varmt vejr. På foto (f) ses angreb af *Stemphylium*, der af og til kan ses på stressede roer med eksempel nærringsstofmangel. Det tidlige angreb ses som lyse gule pletter. Senere udvikles brune pletter, der flyder sammen. Der er ikke mulighed for bekæmpelse med anvendte fungicider.

