

Kartoffelafgiftsfonden

Titel

Registreringsnet for kartoffelskimmel, cikader og bladlus

Projektansvarlig og deltagere

Landskonsulent Lars Bødker
Landbrug & Fødevarer F.m.b.A.
SEGES
Agro Food Park 15
8200 Aarhus N

Resume

Formålet er at bidrage til en økonomisk og bæredygtig produktion af kartofler gennem rettidig bekæmpelse af bladlus, cikader og kartoffelskimmel. Målet er at monitorere de tre skadegørere i marken og løbende opdatere registreringsnettet for kartoffelskimmel, cikader og bladlus (virusmitte).

Registreringsnettet for kartoffelskimmel viste i 2020 skimmel første gang den 12. juni i stivelsessorten Saprodi. Der blev i alt foretaget 191 registreringer af kartoffelskimmel i forskellige marker og sorter.

Risikoen for kartoffelvirus Y (PVY) udregnes på baggrund af fangster og optællinger af forskellige bladlusarter i gule fangbakker. Den gennemsnitlige smitterisiko for kartoffelvirus Y er høj allerede fra uge 23 med en risikoværdi på 1,6 for derefter at falde jævnt hen mod uge 32. Den gennemsnitlige virusmitte i 2020 ligger på samme niveau som de sidste fem år, men den tidlige forekomst af bladlus kan give anledning for en tidlig spredning og infektion af specielt kartoffelvirus Y i 2021.

For at kunne fastlægge et behandlingstidspunkt for cikader er der i 2019 og 2020 undersøgt, om gule limplader er egnet til at vurdere tidspunktet for indflyvning af de vingede cikader samt den efterfølgende udvikling af cikadenymfer på bladene. I både 2019 og 2020 er der fundet flest nymfer i uge 29 (medio juli) og uge 31 (ultimo juli). De gule limplader ser ud til at være et nyttigt redskab til monitorering af cikader og timing af både første og anden behandling med Mospilan SG (acetamiprid).

Projekts faglige forløb

Projektet er forløbet planmæssigt.

AP1. Registreringsnettet for kartoffelskimmel

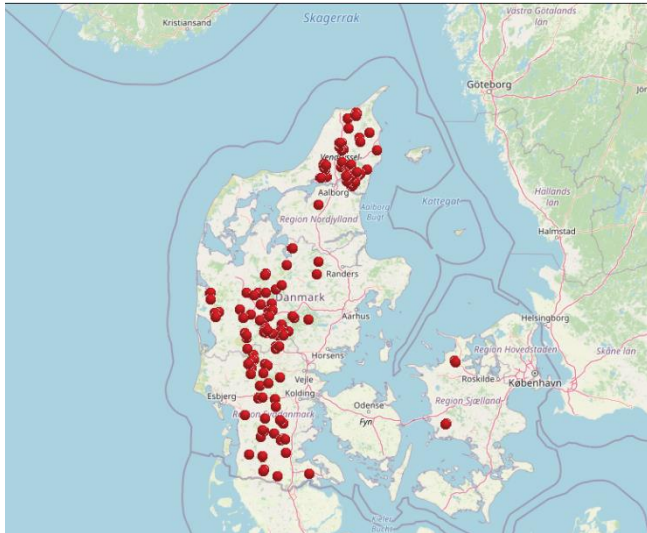
Der blev i 2020 registeret skimmel første gang den 12. juni i Saprodi (figur 1).



Figur 1. Visning på registreringsnettet for kartoffelskimmel af første fund i sorten Saprodi den 12. juni 2020.

Der blev i alt foretaget 191 registreringer af kartoffelskimmel i forskellige marker og sorter. Nedenstående er eksempler på billeder af skimmelfund i september (figur 2).

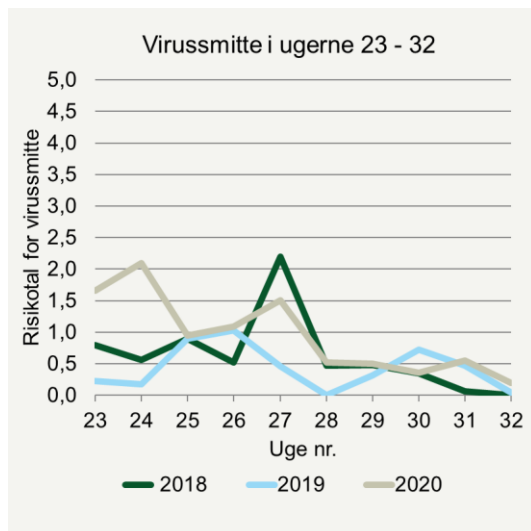
Kartoffelafgiftsfonden



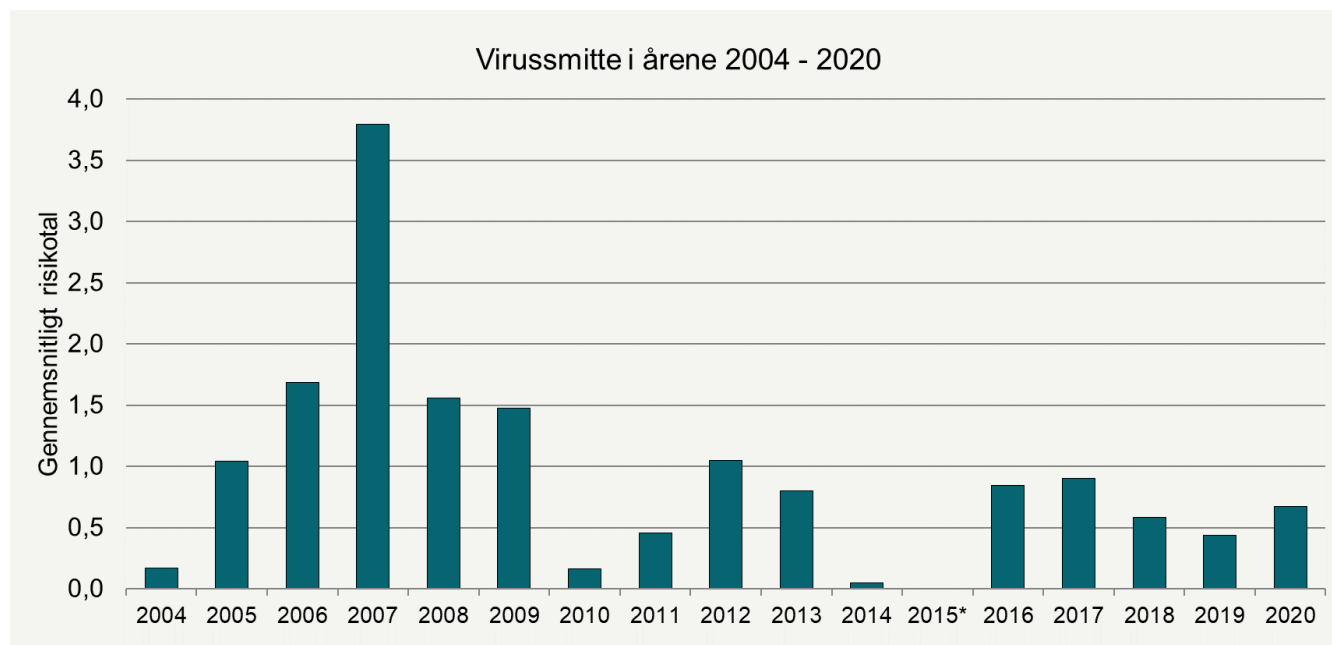
Figur 2. Marker med registreret fund af kartoffelskimmel 2020 præsenteret på registreringsnettet for kartoffelskimmel på Landbrugsinfo i løbet af vækstsæsonen.

AP.2. Registreringsnet for bladlus i kartofler

Risikoen for kartoffelvirus Y (PVY) udregnes på baggrund af fangster og optællinger af forskellige bladlusarter i gule fangbakker. Resultaterne er formidlet på Landbrugsinfo.dk. Der er i 2020 indsendt ugentlige fangster af bladlus fra gule fangbakker fra syv lokaliteter. Den gennemsnitlige smitterisiko for kartoffelvirus Y er høj allerede fra uge 23 med en risikoværdi på 1,6 (figur 3), for derefter at falde jævnt hen mod uge 32. Den gennemsnitlige virusmitte i 2020 ligger på samme niveau som de sidst fem år, men den tidlige forekomst af bladlus kan give anledning for en tidlig spredning og infektion af specielt kartoffelvirus Y. Det er derfor vigtigt at udføre en vintertest af knolde for forekomst af specielt virus Y i de tidligere fremavls-generationer og de mest modtagelige sorter, hvor angreb af virus giver anledning til reduktion i udbytte og kvalitet (figur 4).



Figur 3. Udviklingen i det ugentlige risikotal for smitterisiko af PVY i ugerne 23-32 i årene 2018-2020.



Figur 4. Den gennemsnitlige smitterisiko for kartoffelvirus Y for ugerne 26-32 i perioden 2004-2020.

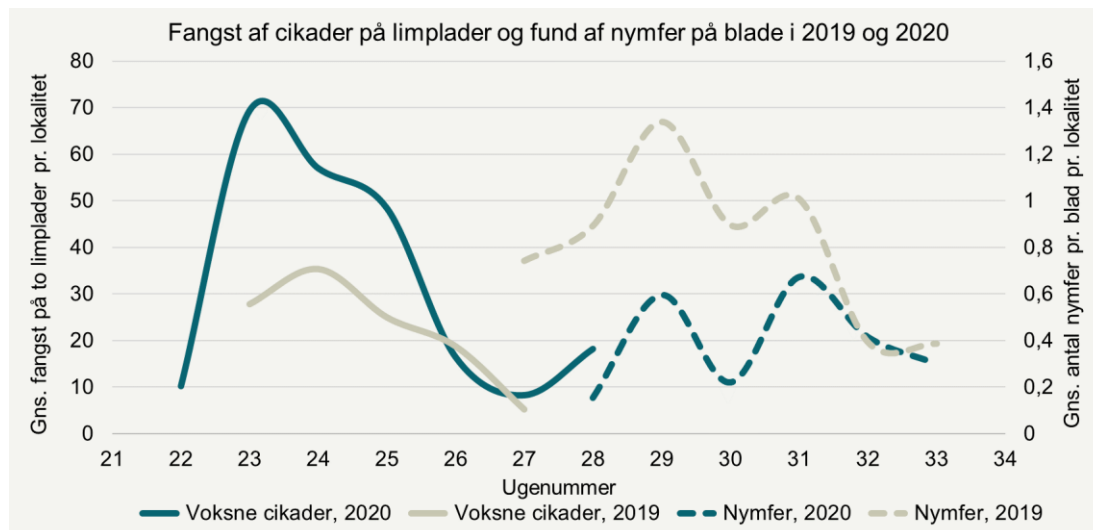
*Der blev ikke registreret bladlus i 2015, hvorfor resultaterne ikke er medtaget.

AP 3. Cikader i kartofler

Voksne cikader og nymfer er specielt en udfordring i stivelseskartofler og kan give et udbyttetab på op til 23 hkg stivelse pr. ha, når de suger plantesaft fra bladene. For at kunne fastlægge et behandlingstidspunkt er der i 2019 og 2020 undersøgt, om gule limplader er egnet til at vurdere tidspunktet for indflyvning af de vingede cikader samt den efterfølgende udvikling af cikadenymfer på bladene. Selv om det er cikadenymferne, der giver sugeskaderne, er der behov for at bekæmpe de indflyvende cikader for at hindre en tidlig opformering. Foruden en sugesnabel har cikader også et spytrør, hvorigennem spyt presses ind i planten. Spytet indeholder stoffer, som kan nedsætte plantens fotosyntese, da primært de nedre blade danner kraftige nekroser og falder af. Forekomsten af cikader er fulgt i ca. 30 marker i 2019 og 25 i 2020, hvor resultaterne kan ses i figur 1. Der er i første periode registreret gennemsnitlige fangster af voksne cikader på to limplader. I anden periode er der registreret gennemsnitlige fund af cikadenymfer på 10 blade. Den gennemsnitlige fangst på limplader registreret i en given uge angiver indflyvningen i den foregående uge samt de to første dage i den pågældende uge.

Der er kraftigst indflyvning af voksne cikader i uge 24 (medio juni) i 2019 og uge 23 (primo juni) i 2020 efterfulgt af en mindre indflyvning ca. to uger efter. I både 2019 og 2020 er der fundet flest nymfer i uge 29 (medio juli) og uge 31 (ultimo juli). De gule limplader ser ud til at være et nyttigt redskab til monitorering af cikader og timing af både første og anden behandling med Mospilan SG (acetamiprid). Det er fortsat ukendt, om pladerne skal stå i alle marker for at kunne foretage en markspecifik bekæmpelse, eller om de kan dække flere marker.

Kartoffelafgiftsfonden



Figur 1. Fund af voksne cikader og nymfer i Registreringsnettet i 2019 og 2020.

Offentliggørelser vedrørende projektet.

- Projektet er enten dagligt eller ugentligt i løbet af 2020 blevet afrapporteret i registreringsnettet Landbrugsinfo.
- Oversigt over Landsforsøg 2020, side 315-316. [Registreringsnet for kartoffelskimmel, cikader og bladlus](#)
- Gule limplader er et nyttigt redskab til monitorering af cikader ved behandling med Mospilan SG. Magasinet Danske Kartoffler 2020-4, side 26-27. Mangler at få artikel i magasinet Danske kartofler på fondssite
- Projektets resultater er også offentliggjort på SEGES' hjemmeside:
https://projektsitet.seges.dk/fond/kartoffelafgiftsfonden/aar/2020/projekt/Registreringsnet_kartofler_399
[7](#)