



DANSKE KARTOFLER

/ nr. 2 / Maj 2019 /

MAGASINET

LÆS SIDE 12

**Samsø Grønt
indgår toårig
aftale med Coop**

**Kartofler giver
mest mad for
klimaaftrykket**

**Minimaskine
letter arbejde
med jordprøver**

**GODE
RÅD**



AF HELGE LYGGAARD
REDAKTØR

Fransk minimaskine letter arbejde med jordprøver

KMC og Seges tager jordprøver til undersøgelse for kartoffelcystenematoder

Mens lærken slår sine triller og solen skinner ned over marken hos Kristian Møller Sørensen, Bording, er en stor John Deere traktor på vej hen til marken med et meget lille redskab spændt bagpå.

– Redskabet skal bruges til at tage jordprøver, så vi kan teste, om der er kartoffelcystenematoder i marken. Sammen med KMC har Seges søgt Kartoffelafgiftsfonden om støtte til et projekt, hvor vi vil demonstrere effekten af jordprøvetagning og test for cystenematoder, fortæller landskonsulent Lars Bødker.

Han ser samtidig frem til at få det lille redskab til jordprøvetagning testet.

– Redskabet kommer fra Frankrig, hvor kartoffelavlser Carl Heiselberg har fundet det og fået to eksemplarer bragt til Danmark. Det ene kører han selv med, mens Seges og KMC nu har fået mulighed for at køre med det andet eksemplar, så vi kan se, om det kan være afløseren til at tage manuelle jordprøver, som er meget arbejdskrævende, siger Lars Bødker.

Den lille jordprøvetager er her spændt på en stor traktor, men det behøver den slet ikke.

– Den kan sættes bag et hvilket som helst køretøj – lige fra en ATV til en Opel Kadett, som Lars Bødker udtrykker det med et glimt i øjet.

Klar til afgang

Efter lidt justering i trækbommen er jordprøvetageren klar til afgang. Den er forsynet med et hjul med et par skeer, som kaster en lille smule jord op i en bakke, hver gang hjulet roterer en omgang.

– Det rigtig smarte ved at bruge en traktor med påmonteret gps er, at man



For første gang gøres der klar til afgang med den nye prøvetager hos Kristian Møller Sørensen, Bording, der ses til venstre. I traktoren sidder Kenneth Ambye Sørensen mens landskonsulent Lars Bødker ses til højre.

“
JEG VENTER SPÆNDT PÅ AT
FÅ PRØVERNE TILBAGE. JEG
TÆNKER, AT JEG IKKE HAR
CYSTENEMATODER, MEN DET
VIL PRØVERNE SÅ VISE.”

Kristian Møller Sørensen
med den første jordprøve.



kan se på et markkort, hvor der er taget jordprøver. Når man udtager en jordprøve forud for næste kartoffelafgrøde, kan man anvende den samme kørelinje og derved se, om der er sket en ændring i populationen af cystenematoder, forklarer Lars Bødker.



Det er vigtigt at få rensat maskinen, inden den skal over på en anden mark.

FOTOS: HELGE LINGGAARD



Vi er rigtig spændte på resultaterne af denne undersøgelse, siger Kristian Elkjær, KMC.



Jordprøven opsamles løbende i en skuffe på den lille maskine.

Efter en tur ned over den langstrakte mark og tilbage bliver bakken med prøvemateriale tømt over i en pose, som skal sendes til laboratorium til nærmere undersøgelse.

– Der udtages en jordprøve per tre-fem hektar afhængig af ensartetheden i marken. Hvis der er marker som er lagt sammen eller gamle kulepladser kan det være en idé at opdele marken i delmarker med ensartet historie, siger Lars Bødker.

Efter endnu en omgang på marken kører traktor og prøvetager i en anden mark. Men forinden går turen lige hjem omkring vaskepladsen, for at rengøre maskinen, så specielt skuffen og hjulet med skeerne

ikke indeholder jord og eventuelt cyster fra foregående mark. Samme princip gælder hvis flere avlere eventuelt går sammen om et sådan redskab, så bør den rengøres og desinficeres mellem hver avler.

Aldrig tidligere testet

Kartoffelavler Kristian Møller Sørensen har aldrig tidligere fået testet for kartoffelcystenematoder.

– Jeg venter spændt på at få resultatet af prøverne tilbage. Jeg tænker, at jeg ikke har cystenematoder, men det vil prøverne så vise. Markerne vi har testet har altid haft et sædskifte med to eller tre år fri mellem kartofler, men vi har kørt med

sorter, som ikke har en bred resistens. Nu har vi efterhånden kørt med kartofler i 20 år i nogle af vores marker, så for at have en idé om, hvor vi er henne, tager vi nu jordprøver. Hvis der findes cystenematoder, kræver det planlægning, så vi kan få noget opformeringsmateriale, som har en bred resistens, så vi hele tiden kan holde cystenematoderne nede på et absolut minimum, siger Kristian Møller Sørensen.

Fabrikkerne er afhængige af forsyningssikkerhed

KMC er med i projektet med jordprøver for at se, om problemet med cystenematoder er lige så stort under danske dyrkningsforhold, som der er set eksempler på i udlandet.

Det forklarer konsulent Kristian Elkjær, KMC.

– Vores fabrikker i Toftlund, Brande og Karup er afhængige af at have en stor forsyningssikkerhed af kartofler, og udbredelsen af cystenematoder kan påvirke leverancerne af kartofler til vores fabrikker. I sidste ende har det også stor økonomisk betydning både for vores stivelsefabrikker men mest af alt for den enkelte avler, hvis der er mange cystenematoder på arealerne. Derfor er vi rigtig spændte på resultaterne af denne undersøgelse, og vi håber, at det kan medvirke til at bringe mere åbenhed omkring anvendelsen af jordprøver til undersøgelse af cystenematoder, så vi kan få lagt en ordentlig strategi i forbindelse med bekæmpelse og forebyggelse. ■

KMC og Seges:

Opfordrer til at få taget jordprøver for cystenematoder



Kartoffelcystenematoderne eller kartoffelål er et stigende problem på grund af fremkomsten af nye patotyper i anstrengte sædskifter

Med cystenematoder på fremmarch i Danmark kan det være en rigtig god idé at få taget jordprøver på de marker, hvor der skal dyrkes kartofler. Derved vil det være muligt at danne sig et overblik over det eventuelle omfang og dernæst få planlagt en bekæmpelse og forebyggelse.

Det siger landskonsulent Lars Bødker, der understøtter, at forebyggelsen først og fremmest skal sikre, at der også fremover vil kunne dyrkes kartofler på den angrebne mark.

– Kartoffelcystenematoderne opformerer typisk, når der er gentagen dyrkning af kartofler på den samme mark. Kartoffelcystenematoder er en karantæneskadegører og må ikke være i jorden, da de nemt spredes med jord og kartofler, og fordi de kan give helt op til 60 procent udbyttetab, fortæller han.

– En cystenematode er en lille rundorm på cirka en millimeter, og det vil sige, at den er på størrelse med spidsen af en spids blyant. Den kommer fra ét af cirka 400 æg, som ligger i en opsvulmet sæk eller cyste i jorden, som kan ligge der i op til 20 år, siger Lars Bødker og fortsætter:

– Cystenematoderne kan opdeles i den gule kartoffelcystenematode, Glo-

bodera rostochiensis (GR) som har været konstateret i mange år. Den hvide kartoffelcystenematode, G. pallida (GP) er i Danmark første gang observeret i en sønderjysk have i 1980'erne og i brugsmarker i 2011 på to bedrifter.

– Undersøgelser har vist, at der i Tyskland og Danmark findes kartoffelcystenematoder i cirka 10-20 procent af markerne, mens de i Storbritannien findes i op til 50 procent af alle brugsmarker.

Nu også fokus på brugskartofler

– Hidtil har der været fokus på de certificerede læggekartofler, men den hurtige udbredelse af specielt den hvide cystenematode gør det vigtigt nu også at fokusere på brugskartofler og fremfor alt marker med egen opformering for at hindre spredning af cystenematoder med jord og læggeknolde.

Hvis der er et indhold af cyster på flere end 500 per 200 ml jord, bør man udtage en jordprøve igen i efteråret efter høst af kartoflerne eller forud for næste kartoffelafgrøde for at vurdere effekten af den valgte sort.

– I Tyskland er der nu fremkommet nye patotyper eller resistensbrydere i marker med anstrengt sædskifte, som ikke kan

bekæmpes med nogen af de eksisterende, resistente sorter. Vi har endnu ikke set disse nye patotyper i Danmark, så det er vigtigt, at vi foretager en aktiv forebyggelse og bekæmpelse. Hvis antallet af levende cyster ikke falder efter dyrkning af en given sort, vil der være behov for at foretage en patotypebestemmelse, så det er muligt at foretage et specifikt sortvalg næste gang der dyrkes kartofler.

Lars Bødker understreger, at kartoffelcystenematoder er en karantæneskadegører og at der er indberetningspligt til Landbrugsstyrelsen, som vil registrere marken med cystenematoder i IMK.

– Der aftales herefter en bekæmpelsesplan med Landbrugsstyrelsen, men da kartoffelcystenematoder ikke kan bekæmpes med hverken kemi eller redskaber, er der kun brugen af resistente sorter at trække på. Landbrugsstyrelsen har sendt en ny bekendtgørelse i høring som åbner op for en bekæmpelsesstrategi i brugsavl, hvor man i en periode på seks år kan dyrke to forskellige resistente kartoffelsorter med minimum to frie år. Bekendtgørelsen er lige på trapperne, siger Lars Bødker. ■