



NY VIRUSSYGDOM FUNDET I HESTEBØNNER

STØTTET AF

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Viruset er i år ret udbredt i hestebønner og ærter i Tyskland. Der er nu også fundet angreb i hestebønner i Danmark. Det drejer sig nok om nanoviruset *pea necrotic yellow dwarf virus*.

I flere områder af Tyskland optræder der i år i en del marker angreb af et nanovirus i både ærter og hestebønner. Viruset blev første gang påvist i Tyskland i 2009 i Sachsen-Anhalt. Før 2009 var nanoviruset kun blevet påvist i Australien, Nordafrika og Asien og i Europa kun sporadisk i Spanien. Siden er viruset påvist i Østrig, Ungarn, Serbien og Sverige. De i Europa fundne nanovirus adskiller sig genetisk en del fra nanoviruset i de øvrige lande.

Julius Kühn Institut (JKI) i Tyskland har siden 2009 arbejdet med viruset, der ikke tidligere har været så udbredt i Tyskland som i 2016. JKI vurderer, at det med stor sandsynlighed drejer sig om nanoviruset *pea necrotic yellow dwarf virus*. JKI vurderer også, at den store interesse for dyrkning af bælgplanter i Tyskland vil øge angrebene af nanovirus.

SEGES har i juli også modtaget henvendelser om viruslignende symptomer i fire hestebønmarker. Planteprøver er derfor sendt til analyse til JKI. Resultatet fra den første hestebønmark foreligger nu, og her har JKI via en serologisk Elisa test påvist nanoviruset. Det er første gang, at viruset er påvist i Danmark. Prøven kommer fra Sønderjylland, mens de 3 øvrige henvendelser kommer fra Fyn og Sjælland.

BIOLOGI, SYMPTOMER OG VÆRTER

Viruset kan kun overføres med bladlus og både med bede- og ærtebladlus, men ikke med ferskenbladlus. Bladlusene skal suge relativ længe for at optage viruset (persistent virus). Der kan ikke ske mekanisk smitte eller smitte via udsæd. Angreb optræder pletvis ligesom havrerødsot i korn. De angrebne planter er både i hestebønner og ærter lavere og gule. Ved tidlige angreb kan skudspidsen visne, og der dannes ikke bælg og frø. Nanoviruset er langt

mere tabsvoldende end hidtil kendte virussygdomme.

Foruden hestebønner og ært kan vikke angribes. Kløver angribes også, men ikke alle kløverarter, men hvilke er ikke nævnt i kilderne. Flere arter af stenklover (*Melilotus* ssp.) er også værter, men arten *M. alba* har i nye forsøg vist sig ikke at være vært.

Hvide og blå lupiner lader ikke til at blive angrebet efter de første undersøgelser.

Det angives, at efterafgrøder med modtagelige arter måske kan vedligeholde virusmitten.

I ærter optræder der tit blandingsinfektioner med nanoviruset og pea enation mosaic virus.

RESISTENTE SORTER ?

Der er testet en række sorter af hestebønner og ærter, men ingen af de testede sorter var resistente eller tolerante mod viruset, og der er pt. ikke kendskab til resistenskilder. Tidlige sorter viste svagere symptomer end sene sorter, fordi førstnævnte sorter blev angrebet af bladlus på et senere udviklingstrin.

BEKÆMPELSE

Nanoviruset kan kun bekæmpes ved at bekæmpe bladlusene og derfor ses tit mere virus i økologiske marker. Trods sprøjtning mod bladlus er dog set tilfælde af meget virus i konventionelle marker, hvilket er et spørgsmål om bekæmpelsestidspunkter.

FORSKNINGSBEHOV

Det angives, at der er behov for yderligere forskning bl.a for at finde resistensgener og afgøre, hvordan smitten overlever fra den ene sæson til den anden.

KILDER:

[Grigoras-2010-First_report_of_a_nanovirus_dise.pdf](#)

[018_Ziebell_2015_Forschungsreport_Spezial.pdf](#)

[015_Ziebell_2014_Gemüsebaupraxis.pdf](#)

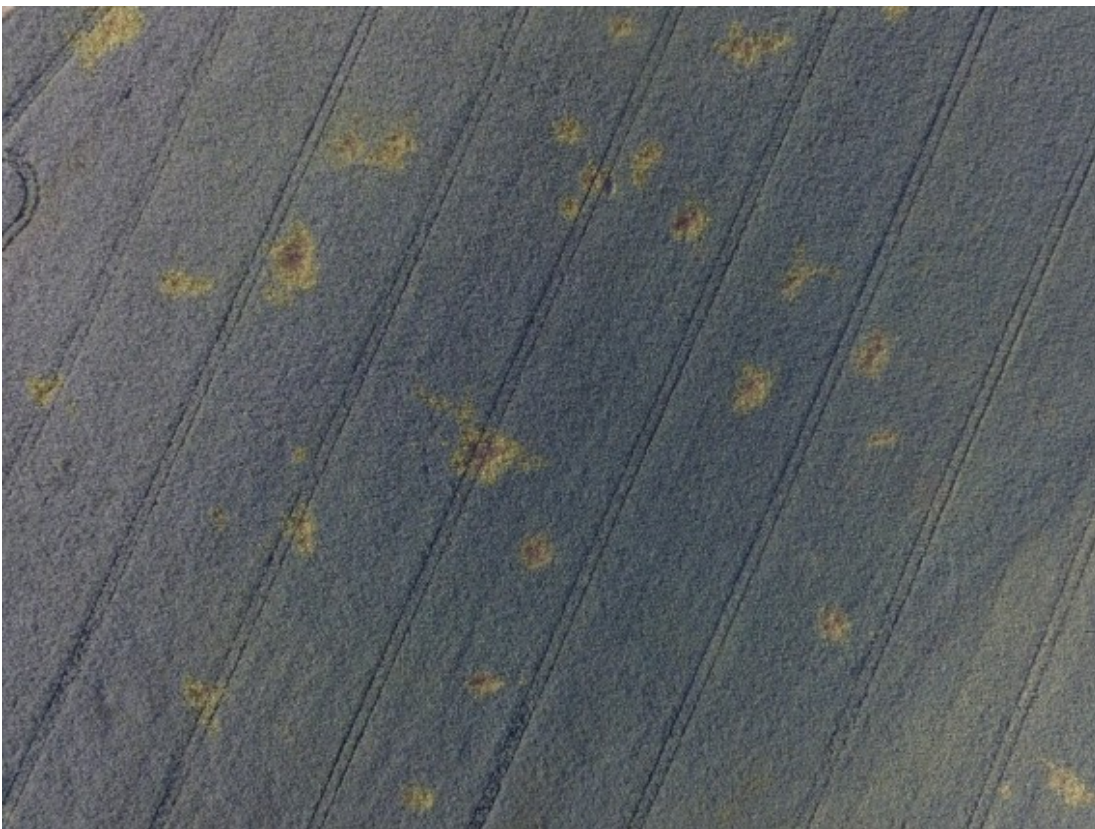
[014_Ziebell_2014_ÖKOmenischer_Gätnerrundbrief.pdf](#)

[013_Ziebell_und_Friedrich_2014_Der_Pflanzenarzt.pdf](#)





Billede 1. Angreb af nanoviruset i hestebønner. Fotograferet 26. juli 2016 af Morten Steg fra LandboSyd.



Billede 2. Luftfoto af hestebønneemark med viruslignende symptomer. Marken er pt. ikke analyseret.

Fotograferet 1. august 2016 af Hans Henrik Fredsted, Agrovi.