

# PlanteværnsNYT

Nr. 4 // 3. juni 2024

## Få et gratis kemitjek

De nye pesticidgodkendelser gør det vanskeligt at holde styr på dels hvilke pesticider, der må anvendes, men også i hvilke væksthuse og hvordan.

Med et gratis kemitjek-besøg får du en gennemgang af kemiskabet og rådgivning omkring korrekt anvendelse af pesticiderne.

Kemitjek-besøgene er for alle - også for de gartnerier der har fået en gratis gennemgang af kemiskab tilbage i 2022.

Ønsker du et gratis kemitjek besøg så kontakt Inge Ulsted Sørensen ([ius@hortiadvic.dk](mailto:ius@hortiadvic.dk)), Niels Enggaard Klausen ([nek@hortiadvic.dk](mailto:nek@hortiadvic.dk)) eller Anne Krogh Larsen ([akl@hortiadvic.dk](mailto:akl@hortiadvic.dk)) med det samme.



## INDHOLD:

Få et gratis kemitjek.....	1
Sprøjteopdateringskursus.....	1
Mikrobiologiske midler giver mere miljøvenlig kontrol af svampesygdomme.....	2
Mikrobiologiske midler og Fusarium...2	
Erfaringer med alternativer til kemisk vækstregulering.....	3
Producentansvar for emballage - Mikrovirksomheder.....	4
Webinar om producentansvar for emballage .....	5

## Sprøjteopdateringskursus

Den 25. juni afholder HortiAdvice sprøjteopdateringskursus på Hvidkærvej 29 i Odense. Programmet for dagen er vedhæftet. Det tilstræbes som sædvanlig at tilpasse dagens undervisningen efter de fremmødte deltagere.

## Mikrobiologiske midler giver mere miljøvenlig kontrol af svampesygdomme

Kemiske pesticider har udøvet en effektiv kontrol af svampesygdomme, men de har samtidig udgjort en risiko for miljøet, samt menneskers helbred og sundhed.

I forbindelse med godkendelser til åbne væksthuse er mange kemiske svampemidler blevet begrænset kun til brug på tæt underlag eller på tætte borde med recirkulering.

Mikrobiologiske svampemidler er ikke pålagt samme restriktioner, og er derfor oplagte at inddrage i svampebekæmpelsen. Mikrobiologiske svampemidler er miljøvenlige, da de ikke efterlader giftige rester i jord og vand og dermed ikke udgør en risiko for miljøet. De er meget værtsspecifikke og påvirker derfor ikke andre organismer end dem der skal bekæmpes. Mange af de godkendte mikrobiologiske midler er i EU klassificeret som "low risk" middel eller er kandidat til "low risk".

*Trichoderma spp.* er et eksempel på en nyttesvamp, der bruges til bekæmpelse af andre svampe. *Trichoderma spp.* er en mycoparasit, da den er i stand til at angribe og leve af plantepatogene svampe som for eksempel *Pythium* og *Botrytis*.

Nyttesvampen *Clonostachys rosea*, der også virker mod en lang række svampe (*Rhizoctonia*, *Fusarium sp.*, *Pythium sp.*, *Phytophthora sp.* og *Botrytis*), udkonkurrerer de skadelige svampe ved at kolonisere jord, blade og rødder, og udnytte mulige næringsstoffer, før de skadelige svampe kommer.

Ved de mikrobiologiske svampemidler handler det om at forebygge. Nyttesvampen skal nå at etablere sig og kolonisere jorden, rødderne og bladene før de plantepatogene svampe kommer. Der skal behandles forebyggende og ofte skal behandlingen gentages flere gange og med kortere interval. Gentagende behandlinger er vigtige, da de vil forhindre nyttesvampen i at blive udkonkurreret af andre mikroorganismer og forsvinde.

## Mikrobiologiske midler og *Fusarium*

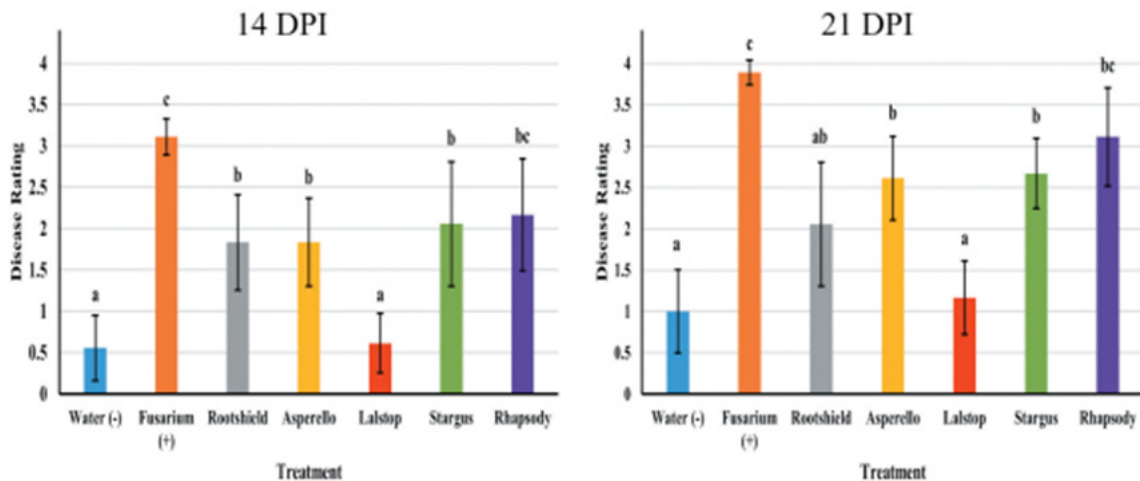
I en række nyere forsøg har man set på, hvilke muligheder der er for at bekæmpe *Fusarium*, når man ikke har syntetiske pesticider til rådighed, en situation vi også har herhjemme.

I forsøg med Cannabis har man sammenlignet effekten af en række produkter (se tabel 1).

**Tabel 1: Produkter afprøvet mod *Fusarium* i Cannabis**

Handelsnavn	Aktiv organisme
Rhapsody ASO = Serenade ASO	QST 713, <i>Bacillus subtilis</i>
Rootshield plus WT (minder om Trianum)	<i>T. harzianum</i> og <i>T. Virens</i>
Stargus	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> , F727
Asperello	<i>Trichoderma asperello</i> , T34
Lalstop (Prestop)	<i>Gliocladium catenulatum</i> J1446

Forsøget er lavet med Cannabis stiklinger stukket i stenuldsklodser, som er dyppet i en opløsning med præparatet. *Fusarium* er tilført 2 dage senere. I figuren på næste side ses effekten på sygdomsudvikling 14 og 21 dage efter smitte (Scott og Punja (2023)).



Der er altså en rigtig fin effekt af flere af midlerne, men især Lalstop skiller sig ud med en rigtig god virkning.

Der er opnået lignende effekter i peberplanter, mens man i forsøg på Flakkebjerg ikke har kunne opnå samme gode virkning i Cyclamen.

En af de medvirkende årsager til dette kan være, at der er stor forskel på effekten i rockwool og i sphagnumbaseret vækstmedie.

Kilde:

Cameron Scott & Zamir K. Punja (2023) Biological control of *Fusarium oxysporum* causing damping-off and *Pythium myriotylum* causing root and crown rot on cannabis (*Cannabis sativa* L.) plants, *Canadian Journal of Plant Pathology*, 45:3, 238-252, DOI: 10.1080/07060661.2023.2172082

## Erfaringer med alternativer til kemisk vækstregulering

I GUDP projektet "OPTIPOTTE" arbejdes der på at finde alternative strategier og lav risiko midler, der kan erstatte eller supplere de kemiske pesticider.

Projektet, der også er støttet af Produktionsafgiftsfonden for frugt og gartneriprodukter, indeholder demonstrationer af alternativer til den kemiske vækstregulering. Demonstrationerne gennemføres i samarbejde med gartnerier og bruges til at identificere de alternativer, der giver en effekt i praksis

I første kvartal af 2024 blev der gennemført en demonstration i Akeleje. Demonstrationen, der byggede på erfaringer fra tidligere demonstrationer, havde til formål at vise hvordan væksten af akeleje blev påvirket af ugentlige sprøjtninger med bladgødninger som Loker SA, Kriss, Flocone og HC magnesium. Baggrunden for at inddrage disse bladgødninger var, at de tidligere har givet en effekt på plantevæksten.

Denne afprøvning viste, at Loker SA (0,4% + Silwet Gold) havde tydelig effekt på plantevæksten. Efter de første 4 uger var der ingen effekt af de afprøvede produkter. Efter 4-5 ugers behandling var det tydeligt at sprøjtningerne med Loker SA påvirkede væksten og satte planterne i stå. Loker SA (0,4% + Silwet Gold) i kombination med Kriss (0,25%), gav en effekt der var en lille smule kraftigere. Sprøjtning med Kriss (0,25%) havde ingen effekt.



Figur: Fra Venstre ubehandlet, Kriss + Silwet Gold, Loker SA+ Silwet Gold og Loker SA+Kriss+ Silwet Gold. Kriss havde ingen indflydelse på plantevæksten, mens behandlinger med Loker gav en mere kompakt plantevækst i denne demonstration.

Det vurderes, at de opnåede effekt er en stress reaktion fra planten på grund af de gentagende bladgødsninger. Den kraftigere effekt opnået ved Loker SA i blanding med Kriss skyldtes, at blandingen var stærkere.



**Produktionsafgiftsfonden**  
for frugt og gartneriprodukter

## Producentansvar for emballage - Mikrovirksomheder

Definitionen af en mikrovirksomhed er, at virksomheden har under 10 personer beskæftiget og en årlig omsætning på under 15 mio. kr.

Mikrovirksomheder får kun producentansvar for emballager eller påfyldte emballager som importeres til det danske marked, altså hvis virksomheden har købt direkte fra en udenlandsk leverandør af emballager.

Hvis en mikrovirksomhed køber sin emballage i Danmark, er det emballageproducenten, som leverer emballager til mikrovirksomheden, der har ansvaret for registrering og indberetning, også selv om emballagen produceres under en mikrovirksomheds navn eller varemærke.



## Webinar om producentansvar for emballage

Mandag den 10. juni kl. 10 - 12 afholder Dansk Gartneri webinar om producentansvar for emballage.

På webinarret deltager en repræsentant for Landbrug & Fødevarer samt en repræsentant for den kollektive ordning VANA, og der vil være mulighed for at få information om (samt stille spørgsmål til) reglerne for registrering og indberetning af emballager.

Er der særlige problemstillinger eller spørgsmål, som du gerne vil have belyst i webinarret, kan du med fordel sende et par linjer om dette til [trin@hortiadvic.dk](mailto:trin@hortiadvic.dk).

Webinaret foregår via Teams. Hvis du er interesseret i at deltage, og ikke allerede har tilmeldt dig, så send en mail til [trin@hortiadvic.dk](mailto:trin@hortiadvic.dk), så vil du få tilsendt et link til mødet.

Webinaret er kun for medlemmer af Dansk Gartneri.



**Anne Krogh Larsen**  
Tlf: 21 63 12 61  
[akl@hortiadvic.dk](mailto:akl@hortiadvic.dk)



**Inge Ulsted Sørensen**  
Tlf: 30 50 77 69  
[ius@hortiadvic.dk](mailto:ius@hortiadvic.dk)



**Lene Eva Christensen**  
Tlf: 51 55 80 55  
[lchr@hortiadvic.dk](mailto:lchr@hortiadvic.dk)



**Frida Helgadottir**  
Tlf: 23 99 05 94  
[frih@hortiadvic.dk](mailto:frih@hortiadvic.dk)