



SVAMPE- OG SKADEDYRSBEKÆMPELSE I HESTEBØNNER

STØTTET AF

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Chokoladeplet, rust og bedebladlus er de vigtigste skadevoldere i hestebønner.

Hestebønner kan angribes af chokoladeplet, hestebønnebladplet, rust og vikkeskimmel. De senere år har vikkeskimmel, rust og chokoladeplet været mest udbredte. Ingen af løsningerne har særlig god effekt mod vikkeskimmel. Der er forskel på sorterens modtagelighed mod vikkeskimmel. Se [Hestebønnesorters modtagelighed for vikkeskimmel](#). Chokoladeplet og hestebønnebladplet kan optræde med kraftige angreb i år med fugtige forhold omkring blomstring. Rust optræder ofte relativt sent.

Bedebladlus kan ved kraftige angreb også være meget tabsvoldende. Der kan også være behov for at bekæmpe bladrandbiller i fremspiringsfasen. Billerne skader ved at larverne æder af de N-fikserende rodknolde og rødder.

Se billeder af skadegørere nedenfor.

BEKÆMPELSE AF SVAMPESYGDOMME

Se løsningsforslag til svampebekæmpelse i hestebønner i tabel 1.

Orius Max 200 EW, Folicur Xpert, Amistar, Signum WG og Pictor Active kan anvendes, og alle har en såkaldt "mindre anvendelse" til svampebekæmpelse i hestebønner. Amistar må anvendes 1 gang pr. vækstsæson, og de øvrige midler må anvendes 2 gange pr. vækstsæson.

Orius 200 EW er blevet erstattet af det identiske middel Orius Max 200 EW. Begge midler har en mindre anvendelse i hestebønner. Orius 200 EW er afmeldt og må anvendes og opbevares til 11. august 2020.

Det er ved "mindre anvendelse" en betingelse for anvendelsen, at man har læst vejledningen. Denne kan f.eks. læses i Middeldatabasen.

Bekæmpelse af chokoladeplet og hestebønnebladplet kan være aktuel omkring blomstring i meget fugtige år. Nogen bekæmpelsestærskel er ikke fastlagt, men bekæmpelse skønnes nødvendig ved omkring 5-10 procent angrebne planter. Anvend omkring halv dosering. Der kan evt. også anvendes to behandlinger med 30-40 procent dosering med 10-14 dages mellemrum omkring blomstring.

Orius Max og Folicur Xpert har resulteret i de højeste nettomerudbytter i forsøgene. Vær opmærksom på, at begge midler tæller med i triazolreglerne. Anvendes kun Orius Max, må der i alt pr. vækstsæson anvendes op til 1,25 l Orius Max pr. ha.

I tidligere års landsforsøg er der ved en enkelt sprøjtning behandlet i stadium 61 (begyndende blomstring), som har været omkring 14. juni (7.-25. juni). Ved 2 sprøjtninger er behandlingen gentaget omkring 29. juni (21. juni til 16. juli). Især den sidste behandling ca. 2 uger efter begyndende blomstring har bidraget til merudbyttet, så bekæmpelse skal nok ikke iværksættes for tidligt. Angreb anbefales dog bekæmpet ved begyndende angreb.

BEKÆMPELSE AF SKADEDYR

Se løsningsforslag til skadedyrsbekæmpelse i hestebønner i tabel 2.

Kun Pirimor 500 WG, Lamdex/Karate 2,5 WG og Mavrik Vita er godkendt til skadedyrsbekæmpelse i hestebønner. Lamdex og Karate 2,5 WG er identiske midler, og Karate 2,5 WG er afmeldt og er forbudt at anvende og opbevare pr. 1/7 2021. Pirimor 500 WG og Pirimor G er identiske midler, men Pirimor G er afmeldt og er forbudt at anvende og opbevare pr. 31/12-2020.

Pirimor må maks. anvendes 1 gang pr. vækstsæson, Mavrik Vita må maks. anvendes 2 gange pr. vækstsæson, og Lamdex/Karate 2,5 WG må maks. anvendes 3 gange pr. vækstsæson.

Bladrandbiller bekæmpes kun i de tidligste vækststadier ved i gennemsnit 1 gnav pr. plante. Kun 0,1 kg/ha Lamdex/Karate 2,5 WG kan anvendes mod bladrandbiller.

Bekæmpelsestærsklen for bedebladlus er 10-15 pct. planter med bladlus og begyndende kolonidannelse frem til fuld bælg længde. Ved behov for bladlusbekæmpelse anvendes 0,15-0,2 kg pr. ha Pirimor, 0,15-0,2 l pr. ha Mavrik Vita eller 0,2-0,25 kg pr. ha Lamdex/Karate 2,5 WG. Pirimor har bedst effekt og foretrækkes, især ved kraftige angreb. Bemærk, at Pirimor kun må bruges 1 gang pr. vækstsæson.

Lamdex/Karate WG må over blomstrende planter kun anvendes uden for biernes flyvetid, dvs. efter ca. kl. 21 og før kl. 03.

BØNNEFRØBILLER

Bønnefrøbillen er et nyt skadedyr, som breder sig i Danmark. Angrebene har hidtil i de fleste

tilfælde været mindre udbredte og svage. Forsøg og erfaringer fra udlandet viser, at det er svært at få god effekt. Generel bekæmpelse anbefales derfor ikke. Bekæmpelse med Lamdex/Karate kan evt. være aktuel i hestebønner til fremavl eller ved brug af egen udsæd, da billerne ved kraftige angreb kan skade spireevnen. I svenske forsøg er den bedste effekt opnået ved sprøjtning omkring blomstring. Det bedste tidspunkt i UK angives til at være, når der er udviklet 5-6 blomsterklaser, og der ikke er meget tegn på bælgudvikling. Yderligere behandling efter 7-10 dage angives også at kunne være nødvendig i visse år.

Ingen af skadedyrsmidlerne har bønnefrøbiller på etiketten, og bekæmpelse må kun udføres ved angreb af andre skadedyr f.eks. bladlus. Se også Tyske forsøg med bekæmpelse af bønnefrøbiller i hestebønner og Bønnefrøbiller på lagre med hestebønnefrø.

ANGREB AF VIRUSSYGDOMME

I 2016 optrådte der for første gang angreb af virussygdommen pea necrotic yellow dwarf virus i flere hestebønmarker i Danmark, mens der ikke har været meldinger om angreb i 2017-2019. Viruset overføres af bededbladlus og ærtebladlus. Angreb optræder pletvis ligesom havrerødsot i korn. De angrebne planter er lavere og gule. Ved tidlige angreb kan skudspidsen visne, og der dannes ikke bælg og frø. Hvis viruset bliver mere hyppigt i Danmark, kan det være nødvendigt at nedsætte den vejledende tærskel for bladlusangreb. Se foto af angreb nedenfor og se yderligere i Ny virussygdom fundet i hestebønner.

SPRØJTETEKNIK

Ved bekæmpelse af svampesygdomme og bededbladlus omkring blomstring anbefales en relativ høj vandmængde. Anvend omkring 150-200 l vand, hvor 200 l anvendes ved sprøjtning på tørre blade. Anvend f.eks. en 03 lavdriftdyse/refleksdyse/kompakt luftinjektionsdyse, 2,5 atm. og 6,6 km/t, som giver 200 l vand eller en 03 lavdriftdyse/refleksdyse/kompakt luftinjektionsdyse med 2,0 atm. og 8 km/t, som giver 150 l vand.





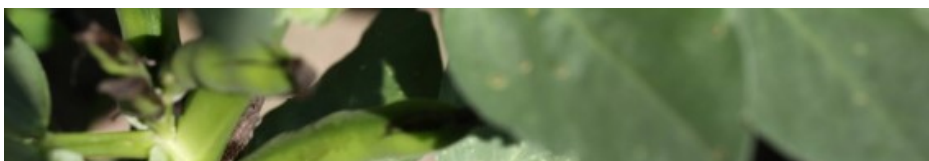
Billede 1. Begyndende angreb af chokoladeplet.



Billede 2. Nærbillede af begyndende angreb af chokoladeplet.



Billede 3. Angreb af hestebønnebladplet. Bemærk de sorte prikker (pyknider) i pletterne.
Foto: Cecilia Lerenius, Jordbruksverket, Skara, Sverige.





Billede 4. Hestebønnerust kommer ofte relativt sent.



Billede 5. Hestebønnerust.





Billede 6. Vikkeskimmel på bladoverside. Der er sortsforskelle i modtagelighed. Svampemidlerne har ikke særlig god effekt mod vikkeskimmel.



Billede 7. Vikkeskimmel på bladunderside på samme blad som på foto 6. På undersiden ses en pelsagtig belægning af sporer.

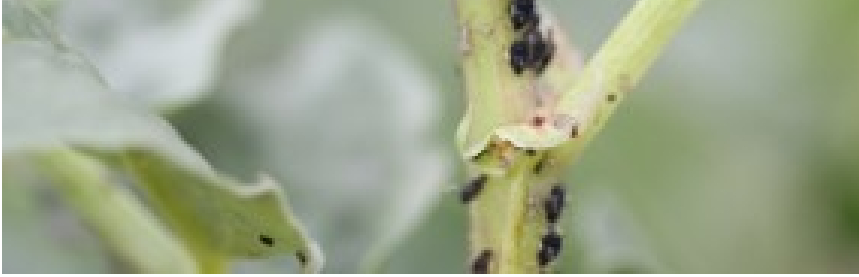


Billede 8. "Billet-gnav" efter bladrandbiller. Det er larverne, som forårsager skaden ved at gnave af de N-fikserende rodknolde.



Billede 9. Larver af bladrandbiller, som graver på de N-fikserende rodknolde og rødder i hestebønner.





Billede 10. Bededladlus. Angreb kan være meget tabsvoldende.



Billede 11. Ærtebladlus kan også angribe hestebønner.



Billede 12. Virussygdommen pea necrotic yellow dwarf virus i hestebønner. Viruset overføres af bladlus. Foto: Morten Steg, LandboSyd.





Billede 13. Bønnfrøbillen er et nyt skadedyr i Danmark. Bekæmpelse er ikke aktuel, fordi angrebene oftest er svage, og det er vanskeligt at opnå en god bekæmpelse.



Billede 14. Gnav efter bønnfrøbiller. Ved kraftigere angreb kan spireevnen nedsættes.