

Tre innovative landmænd sætter sammen med forskere og rådgivere fokus på at udvikle IPM - Integreret Plantebeskyttelse – i et nyt projekt 'IPM Innovationsbrug', der er støttet af Miljøstyrelsen. De skal få teori og praksis til at mødes.



Laue Skau driver sin bedrift med planteavl og svin sydøst for Haderslev og arbejder sammen med Finn Olsen og Peter Karlsen fra Sønderjysk Landboforening.

Snegleangreb afhænger af dyrkningsteknik og vejret

Snegle: Forebyg alt det du kan, og holdt godt øje med snegleangreb - især på lerjord efter fugtige forfrugter. Det er altafgørende, at snegle bliver bekæmpet tidligt.

Af Ghita Cordsen Nielsen
landskonsulent, SEGES

Nogle år er der behov for at bekæmpe snegle på Laue Skau's svære lerjord. I år er han igen opmærksom på evt. angreb i vintersæden.

I faktaboksen ses, hvordan du forebygger problemer med snegle i vintersæd.

Ved angreb er det altafgørende at opdage angrebene tidligt, hvis der skal opnås en god bekæmpelse, da sneglemidlerne virker langsomt.

Til bekæmpelse anbefales SluXX HP eller parallelprodukter af SluXX HP.

Pløjefri dyrkning

Erfaringer har vist, at der

oftest ikke er større problemer med agersnegle ved pløjefri dyrkning. Det skyldes nok, at der foretages stubharvning efter høst og, at sneglene har dårligere bevægelsesmuligheder i jorden (færre porer), når pløjning undlades.

Endvidere er det en forudsætning, at der ikke sås for overfladisk og, at sårillerne bliver tildækket.

På meget svær jord bliver jorden ofte meget knoldet ved pløjning - hvilket fremmer sneglene. På svær lerjord kan det være en fordel at undlade pløjning og i stedet stubharve flere gange, da det kan være vanskeligt at pakke jorden tilstrækkeligt efter pløjning.

Ved dyrkning efter CA-principperne med pløjefri dyrkning og plantedække store dele af året skal man dog være ekstra opmærksom på evt. angreb, da det fremmer snegleangreb.

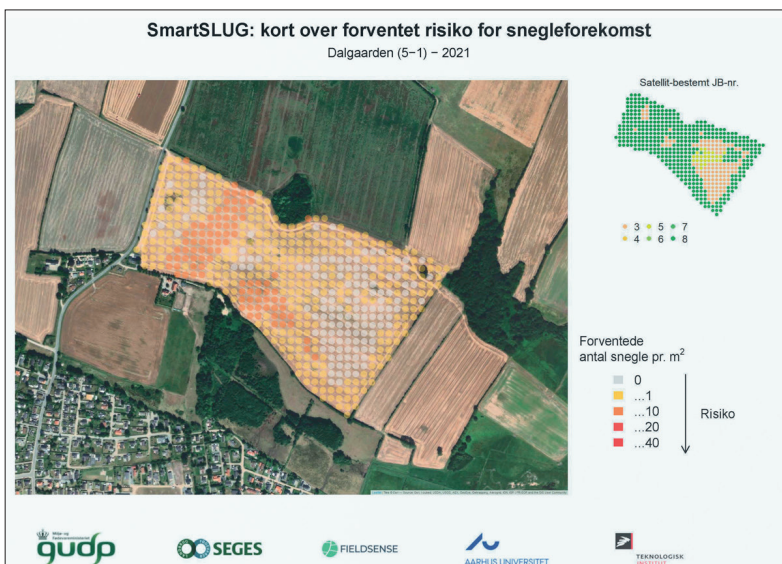
Gradueret tildeling af sneglekorn

I et igangværende GUDP-projekt, kaldet Smartslug, forsøger man at udvikle en model, der forudsiger antallet af snegle i de enkelte marker og i forskellige områder af markerne. Formålet er at udvikle et redskab til gradueret tildeling af sneglekorn.

De vigtigste faktorer for antal snegle er forsøgt indkredset



Sort-side-snegle (og en enkelt agersnegl) fra plet i hvede med angreb. Sort-side-snegle er ret mørke og har lyse gule fodsåler.



Kortet viser en prognose for antal snegle i forskellige områder af en af Laue Skaus marker i efteråret 2021. Til at fastlægge antal snegle indgår følgende: DMI's tørkeindeks for juni, antal dage fra 1/1-1/7 med 2-25° C samt JB-nummer og topografiske forhold i marken. Kortet er lavet af Philipp Trénel, Teknologisk Institut.

af bl.a Institut for Bioscience på Aarhus Universitet og Teknologisk Institut. Faktorerne indgår i en model, der er en første prototype. Det forventes ikke, at modellen allerede nu er færdigudviklet.

Ved fastlæggelse af antal snegle indgår DMI's tørkeindeks for juni, antal dage fra 1. januar til 1. juli med 2-25° C samt JB-nummer og topografiske forhold i marken.

JB-nummer er modelleret ud fra Danmarks jordbundskort fra Landbrugsstyrelsens MiljøGIS-portal i samspil med Sentinel 2 satellitdata, hvor satellitdata



Rune Gjengedal fra Hverringe Gods ved Kerteminde styrer en stor frøproduktion og arbejder sammen med Michael Toft og Morten Eshøj fra Patriotisk Selskab.



Peter Friderichsen på Gammelgaard ved Søllested har frøavl i Conservation Agriculture og arbejder sammen med Hans Henrik Fredsted og David Dresen fra Agrovi.



især forklarer variationen i JB-nummer indenfor marken. De topografiske forhold i modellen dækker over relativ højde indenfor marken beregnet ud fra Danmarks aktuelle højdekort fra kortforsyningen.dk.

På baggrund af modellen er lavet et kort for en af Laues marker, der viser en prognose for antal snegle i forskellige områder af marken (se foto). Modellen bliver evalueret af en række landmænd i dette efterår.

Snegleangreb i år

Vi har p.t. ikke nogen sikker prognose for angreb. Så hvordan behovet for sneglebekæmpelse generelt er i år, er svært at sige, da der både har været meget fugtige og meget tørre perioder. Det bedste er dog at forvente, at angreb kan forekomme og tjekke stubben af forfrugten og marken for snegleforekomst.

Sådan forebygger du snegle i vintersæd

- **'Sort jord' ved harvninger i længst mulig tid før såning:** Det forstyrrer og udtørre snegle og reducerer fødegrundlaget. Effekten er størst under tørre forhold. Har man problemer med rajgræs og andet græsukrudt (f.eks. gold hejre), bør harvning dog ikke udføres, da frøene så går i spirehvile og forbliver nede i jorden. Man kan evt. forsøge med striglinger, som giver mindre risiko for spirehvile af ukrudtsfrø - men har mindre effekt på snegle.
- **Undgå løs og knoldet jord:** Få snegle med gode muligheder for at bevæge sig i jorden kan lave mere skade end mange snegle med dårlige bevægelsesmuligheder.
- **Undgå overfladisk såning:** I forsøg i hvede blev kerneangrebet reduceret med ca. 70 pct. ved at øge sådybden fra to til fire cm.
- **Undgå sen såning:** Kraftig vækst gør planterne mere modstandsdygtige mod snegleangreb.

IPM-værtens erfaringer:

Snegleangreb er værst efter pløjning, så jeg strigler 1-2 gange før såning i stedet

»Jeg har især problemer med snegle i vintersæd med 'fugtige' forfrugter som raps og hestebønner«, fortæller Laue Skau.

Til gengæld ser han sjældent væsentlige angreb i 2. års hvede.

»Da jeg dyrkede raps, havde jeg tit angreb i vintersæd efter raps. Især hvis jeg pløjede efter raps. Jeg havde mindre angreb, hvis jeg harvede og striglede et par gange - og ikke pløjede. Det tror jeg skyldes, at min svære lerjord blev mindre knoldet uden pløjning. Ved pløjning får man også tit koncentreret meget 'smuld' af raps, som sneglene godt kan lide. Ved harvning/strigling får jeg 'smuldet' mere fordelt og evt. æg udtørre også«, siger Laue Skau.

Han har erfaret, at efter pløjning når alle snegle op til overfladen samtidig - 13-17 dage efter pløjning, og det er svært at bekæmpe så mange snegle på en gang. Ved harvning/strigling er der et mere jævnt tryk af snegle, som derfor er lettere at bekæmpe.

»Jeg forsøger i år at forebygge angreb i vintersæd efter hestebønner ved at strigle 1-2 gange og undlade pløjning. Jeg vil ikke harve dybt, da rajgræsfrø så går i spirehvile og bliver i jorden«.

Han tjekker stubmarkerne for snegle ved at rykke spildplanter op og se efter snegle og æg ved rødderne - også sent aften med lygte.

»Jeg kunne rigtig godt tænke mig et kort, der viser områder med risiko for snegleangreb i markerne, så jeg kan nøjes med at sprede sneglekorn i disse områder. Visse år bruger vi nemlig store summer på sneglekorn. Det er dog ikke kun antallet af snegle, som betyder noget. Jeg har set tydelig forskel på angrebsgraden de sidste to efterår, hvor hveden i efteråret 2019 voksede meget langsomt og i efteråret 2020 meget hurtigt. Skaderne var størst i efteråret 2019, og jeg tror ikke, det var fordi, der var forskel på snegleantal. Så det skal også med i modellen«, slutter Laue Skau.

Rådgiverens råd:

Ikke kun antal snegle afgør angrebsgraden - men også afgrødens vækst og jorden

Forskerne Paul Henning Krogh og Stine Slotsbo fra Institut for Bioscience har i efteråret 2020 undersøgt antallet af snegle i en af Laue Skaus hvedemarker i forskellige områder af marken. Antal fundne snegle blev sammenholdt med Laue Skaus vurdering af områder med erfaringsvise angreb og med det faktiske angreb.

Forskerne fandt ikke helt overensstemmelse mellem det fundne antal snegle og områderne med erfaringsvise problemer eller med angreb. Det kan skyldes, at ikke kun antal snegle spiller en rolle for angrebsstyrken, men også f.eks. sneglenes mulighed for at bevæge sig i jorden og planternes væksthastighed.

Forskerne fandt også, at den såkaldte sort-side-snegl var den mest udbredte snegl i marken. Der var flest sort-side-snegle (62 pct.) efterfulgt af agersnegle (31 pct.) og glat-snegle (7 pct.). Sort-side-sneglen opholder sig dybere i jorden end agersneglen, og forskerne vurderer, at denne art er lige så skadelig som agersneglen. Angreb af sort-side-sneglen er også set i andre marker i de senere år.