



Henrik Bak Topbjerg
Videnskabelig medarbejder
AU-Flakkebjerg



Birte Boelt
Seniorforsker
AU-Flakkebjerg

Kløverhovedgnaveren – et nyt skadedyr på vej frem

Kort før høst blev der i år observeret store forekomster af voksne kløverhovedgnavere. Navnet synes måske fremmed, men vi har set dem i danske hvidkløvermarker i mange år. Snudebiller er ofte blevet forvekslet med en anden snudebille, kløvergnaveren, og biologien af de to frøskadegørere er meget ens. Men det er faktisk primært kløverhovedgnaveren, vi ser i kløverafrøderne

Kløverhovedgnaverens biologi

Kløverhovedgnavere overvintrer som voksne i hegn eller markskel. Om foråret flyver de ind i kløvermarken, hvor de parrer sig og lægger æg. Snudebiller synes ikke at have problemer med at finde frem til markerne, og for hvidkløversnudebiller er afstande på én km ikke nogen begrænsning.

Vi ved ikke om det samme gælder for kløverhovedgnaveren. Kløverhovedgnaveren er aktiv i markskel fra midt i april og herefter vil snudebiller først gå og senere flyve ind i markerne, når temperaturen stiger. Hvor tidlig vi kan opdage snudebillerne i frømarken afhænger af, hvor den har overvintret og af temperaturen.

De voksne biller æder friske grønne blade samt blad- og blomsterstængler. Når æggene klækkes, kravler larverne ind i småblomsterne og begynder at æde frøanlæg.

De voksne kløverhovedgnavere
æder af blade og blomster-
stængler



Billedet viser to småblomster, hvor bælg
og frø er helt spist af snudebillernes larver

Grådige larver med en glubende appetit

Fællestrækket for snudebillerne er, at deres larver spiser frøet, men kløverhovedgnaverens larve er mere grådig end hvidkløversnudebillerens larve. Den gør 7-10 gange større skade, men der er normalt færre kløverhovedgnavere end hvidkløversnudebiller. Kløverhovedgnaveren har én generation per år. Æggene lægges over en lang periode, så der vil være larver i en lang periode, men de fleste æg lægges omkring hovedblomstringen, hvor der er mest føde. Forskellige kilder anfører, at én larve kan æde i omegnen af 35-40 frø, inden den forpupper sig. Larvestadiet afsluttes ved, at larven spinder en kokon i det modne blomsterhoved. Herinde forpupper larven sig, og den voksne snudebille kommer frem efter et par dage.

Navneforvirring ?

Kløversnudebiller er en fællesbetegnelse for snudebiller, hvis larver spiser frøet i hvidkløver og rødkløver. Den velkendte hvidkløversnudebille findes i hele Danmark og ses i hvidkløvermarken fra slutningen af maj. Den større brunlige snudebille kendes som kløvergnaveren eller kløverhovedgnaveren.

Kløverhovedgnaveren har været kendt i over 30 år og er derfor ikke et nyt skadedyr. Førhen havde denne snudebille bare ikke et dansk navn.

Billedet viser størrelses-
forholdet mellem kløver-
hovedgnaveren t.v. og hvid-
kløversnudebilleren t.h.





Der var et mylder af kløverhovedgnavere i nogle frømarker i 2019. Denne skadevolder skal vi fremover holde ekstra godt øje med

Hvorfor så mange kløverhovedgnavere i år?

Det kan være svært at sige, hvorfor én skadedyrsart er talrig i et bestemt år, og det vil ofte skyldes en serie af forskellige forhold. Et bud vil være klimaforholdene det foregående år. 2018 havde en meget varm sommer og en efterfølgende mild vinter, og sommeren har betydet, at der er produceret mange voksne snudebiller inden høst. Nogle år ser vi mange døde kløverhovedgnavere i råvaren, når den ligger til tørring. Hvis skadedyret når at udvikle sig til voksen inden høst, vil et større antal overleve til næste sæson.

Barfrost er med til at bringe den overvintrende skadedyrspopulation ned. Et snedække kan virke som en isolerende dyne, mens barfrosten vil sænke dyrets kropstemperatur og derved indvirke på overlevelsen. Kombinationen af en meget varm sommer i 2018 og efterfølgende en mild vinter er måske årsagen til den store forekomst af kløverhovedgnavere i 2019.

Ingen tegn på resistens

Vi har i år indsamlet kløverhovedgnavere og fået deres følsomhed over for Karate og Biscaya undersøgt. Der er ikke fundet tegn på resistens blandt de testede insekter. Aarhus Universitet har søgt om finansiering til at igangsætte undersøgelser på et større antal kløverhovedgnavere indsamlet fra forskellige lokaliteter. Samtidig vil vi undersøge, om tidspunktet for behandlingerne og sprøjteteknikken kan optimeres.

Det skal du holde øje med

Ifølge Danmarks Meteorologiske Institut peger den klimatologiske udvikling på et varmere klima i Danmark. Hvordan dette vil påvirke bestanden af skadedyr er usikkert, men på baggrund af de senere års erfaring kunne det se ud til at antallet af skadedyr vil vokse. Her er et par tips til, hvad du skal holde øje med og gøre i din kløverfrømark:

- Det er svært at finde snudebillen, da den lader sig falde til jorden ved de mindste vibrationer. Kig derfor efter tegn på gnav i blade og på stængler. Huller i bladene kan dog let forveksles med skader af andre kløversnudebiller
- Find ud af hvilke skadedyr, der er i afgrøden. Det kan du gøre ved at svinge et fintmasket net henover afgrøden og gentage dette 20-25 steder i marken. Nettet skal kun lige røre plantedækket. Alternativt kan man banke insekterne i plantedækket ned i en bakke. En firkantet opvaskebalje er fin, og efterfølgende kan antallet af de forskellige kløversnudebiller tælles
- I konventionel hvidkløver frøproduktion viser forsøgsresultater gennemsnitlige merudbytter på 40 pct. for skadedyrsbekæmpelse. Hvidkløver er ofte bladrig ved blomstring. I kraftige afgrøder er det derfor en fordel at anvende høje vandmængder ved sprøjtning, så væsken når ned i bunden af afgrøden og rammer skadevolderne. ■

AU har siden 2015 gennemført et forskningsprojekt omkring muligheden for at anvende snyltehvepse som biologisk bekæmpelse af kløverhovedgnaveren. I hele projektperioden har vi ikke oplevet angreb af kløverhovedgnaveren, der har været i nærheden af det, vi så i år. Projektet har vist, at man kan indsamle og oprense kokoner af snyltehvepse til udsætning i hvidkløverfrømarken i det tidlige forår. Her vil de klække og parasitere kløverhovedgnavere. Fra projektet har vi data, som viser, at i tunneller, hvor vi har udsat både kløverhovedgnavere og snyltehvepse, er der flere intakte småblomster ved høst, end hvor der ikke er udsat snyltehvepse. Men hvordan dette system fungerer under markforhold kræver flere års undersøgelser og erfaringer. Én udfordring er i hvert tilfælde at de insekticider, som anvendes til skadedyrsbekæmpelse også bekæmper snyltehvepsene.



Markplanlægning. Det er en fordel med god afstand mellem kløverfrømarkerne fra år til år, så de overvintrende skadedyr får sværere ved at finde den nye mark