

Foreløbige resultater

I sæson 2020/21 sås intet angreb af rapsjordlopper eller andre skadevoldere. I 2021/22 tilstræbes en indikation på effekt af nyttedyrsudbringning i rapsmarken for 2021/22 via visuel undersøgelse af rapsstængler i forår 2022. Resultat forelægges derfor tidligst april 2022.

Der er ikke tilstrækkelig videnskabelig dokumentation for effekten på udbytte af udbringning med nytte dyr i åbne marker, og det er meget komplekst at foretage kvalificerede effektvurderinger heraf. Projektet søger at pege på de videnshuller som eksisterer på området, som lægger op til nye fremtidige udviklingsprojekter med fokus på kvalificerede effektvurderinger.

Effektvurdering af blomsterstriber i hestebønner er forsøgt i 2021 via visuelle observationer, men marken var ikke angrebet af bladlus og ukrudtstrykket i marken var så højt, at det ikke var muligt at adskille faktorerne fra hinanden.

Der efterspørges viden omkring specifikke blomsterarter og (tilgængelige) -blandinger som er afgrødetilpassede (landmænd). Der forelægges på nuværende tidspunkt ikke viden som er tilstrækkelig til at lave anbefalinger på området. Et nyopstartet forskningsprojekt "Next generation Flowerstrips" ved AU er påbegyndt i 2021 (2024) med henblik på at kortlægge foretrukne blomsterarter for snyltehvepse. Kontaktpersoner er Vibeke Langer, Yoko Dupont og Birthe Boelt. Der findes nogen teoretisk viden (f.eks. Wäckers, Wäckers and Rijn) på området, som vi må læne os op ad på indeværende tidspunkt. Denne viden er dog ikke tilpasset danske forhold og kan derfor kun bruges til at sige noget mere generelt.

Projektet har indhentet erfaring med en praktisk metodeudvikling for udbringning, som har vist, at det ved lavpraktisk ATV udbringning kan være realistisk at anvende udbringning i højeværdiafgrøder såsom raps. Der er fremkommet en økonomisk beregning ved metoden. Det har dog vist sig, at effektvurdering er vanskelig og meget kompleks. Vi forventer at kunne opnå en indikator for udbringning af rovbillen *Atheta coriaria* i vinterraps i foråret 2022, når der foretages en visuel vurdering i vinterrapsen. I hestebønemarken 2021 har vi endnu ikke set et bladlus- eller andet skadedyrsangreb, hvorfor vi ikke har kunnet måle effekter.

Projektet har i 2021 bidraget til at skabe opmærksomhed på vigtigheden af nytte dyr i økologiske afgrøder. Der er relativt lidt evidensbaseret viden på nuværende tidspunkt som kan afklare blomsterartsvalg ift. bestemte nytte dyr, ej heller tilstrækkeligt med erfaringer fra friland til at kunne konkludere om effekterne ved udbringning.

Resultater er af praktisk karakter, opsummeret i nedenstående:

- Det kræver tidlig planlægning og etablering senest året før for at opnå effekt af målrettede blomsterstriber.

Projektet peger indtil videre på, at en kombination af permanente tiltag (blomsterstriber, blomstrende læhegn, små marker, osv.) sammen med enårige blomsterstriber som følger afgrøden og evt. udbringning (i takt med generering af mere specifik viden), er bedste bud på en virksom helhedsstrategi for naturlig regulering af skadedyr på økologiske bedrifter.

- Det er muligt at udbringe rovbillen *Atheta dalotia/coriaria* med drone og ATV i vinterraps. Ved 2 x udbringning med ATV vil de samlede omkostninger pr. ha være 912 kr. Det antages at det er vigtigt at udbringe så tidligt som muligt for at *Atheta* kan nå at etablere sig i marken og evt. lave en generation mere (princippet "standing army"). Det er dog uvist om rovbillen har den ønskede adfærd og effekt (at æde

rapsjordloppens æg som ligger på jorden omkring rapsstænglerne). Desuden bør der foretages risikovurdering ved udbringninger, dvs. hvordan udbringningerne påvirker den øvrige lokale fauna.

Mål og opfyldelse af mål

At foretage vidensindsamling og erfaringsudveksling, samt afprøvning med forbedring af levedmulighederne for nytteedyr på og udenfor dyrkningsfladen, kombineret med direkte udsætning i afgrøderne for at afsøge hvorvidt og hvordan markudbytter i økologisk vinterraps- og hestebønne kan stabiliseres med brug af nytteedyr og dermed bidrage til at øge arealet med hjemmeavlede fedt- og proteinafgrøder.

Dette kan måles via videns- og erfaringsudveksling og resultater fra afprøvning af tiltag med forbedrede levesteder (her blomsterstriber) og udsætning.

Det vurderes at målet er delvist realistisk. Der er litteratur som viser en gennemsnitlig effekt på 16% af blomsterstriber omkring marker og der er meget stor succes med udbringning af nytteedyr i drivhuse og nogle indledningsvise studier i flerårige afgrøder. Ved afprøvning er det kun muligt at afdække enkelte, udvalgte tiltag, som på ingen måde er dækkende for at besvare det overordnede spørgsmål om hvorvidt og hvordan nytteedyr har en positiv indvirkning på udbytter i øko raps og hestebønner. Til det er projektet ikke tilstrækkeligt omfangsrigt.

Status på effekter

1. Det forventes, at projektet gennem bedre tiltag til bekæmpelse af skadedyr i vinterraps og hestebønne kan skabe et højere og mere stabilt udbytte pr. hektar. Målet er en stigning i udbyttet pr. hektar på 1 % inden for en periode på 3-5 år. 2 Det forventes, at projektet vil bidrage til et større naturindhold på de økologiske bedrifter indenfor 3-5 år.

Målet kan måles gennem afprøvning og videns- og erfaringsudveksling. Målet er fortsat realistisk, eftersom vi med eksisterende viden og tydelig kommunikation omkring nødvendigheden af tiltag for nytteedyr på særligt økologiske bedrifter alene vil kunne forbedre skadedyrsreguleringen.

2. Det forventes, at projektet vil bidrage til et større natur-indhold på de økologiske bedrifter indenfor 3-5 år.

Opfyldelse af målet kan styrkes vha. dialog og sparring med interesserede og involverede rådgivere. En dialog med rådgivere omkring vigtigheden af at indtænke nytteedyr/naturlig skadedyrsregulering ind som del af det nye GLM 8 krav om 4% natur på de økologiske bedrifter fra 2023 er formålstjenstligt. Det sker blandt andet på en workshop afholdt sideløbende med projektet hvor både virksomheder, forskere og rådgivere er inviteret, og denne forventes afholdt i foråret 2022. Rådgives der ud fra projektets viden – hvad kan der gøres i og omkring markfladen? Hvor meget er rådgiver i dialog med landmændene om tiltag for nytteedyr?

Skejby d. 19-12-2021

Trine Ørum Schwennesen