

Markbrug

## Restprodukter fra insektlarver som svampemiddel

Innovationscenter for Økologisk Landbrug er i gang med at undersøge, om rester fra produktionen af insektlarvemel kan blive til et økologisk svampemiddel.



Marianne Nørmark  
30. apr. 2026 kl. 09:40

+ Udvid

Restprodukter fra insektlarver kan måske anvendes som svampemiddel

Frass og den grove fraktion af insektlarvemel er restprodukter fra fremstillingen af larveprotein til foder. Nu undersøger Innovationscenter for Økologisk Landbrug, om det kan upcycles til et svampemiddel og dermed have andre nyttige funktioner i økologisk landbrug end gødning.

Innovationscenter for Økologisk Landbrug er i gang med at undersøge, om rester fra produktionen af insektlarvemel kan blive til et økologisk svampemiddel.

Udgangsmaterialet er madaffald og lignende, som bruges som foder til larver, der 'høstes' og anvendes som høj kvalitetsprotein til for eksempel til kyllinger og grise, skriver Innovationscenter for Økologisk Landbrug i en pressemeddelelse.

- Et af restprodukterne er frass. Det er en blanding af trætrøelse, madrester, larvernes ekskrementer, æg og ydre skeletter. I dag bliver det ofte afgasset i biogasanlæg, men nu undersøger vi, om det kan bruges til et mere værdifuldt formål end energi eller recirkuleres en gang mere, inden det ender som energi, forklarer specialkonsulent Sidsel Birkelund Schmidt fra Innovationscenter for Økologisk Landbrug.

Hun er fascineret af tanken om at genbruge og upcycle affald og reststrømme til nye produkter.

- Et andet restprodukt er den grove fraktion af insektmelet, som kyllingerne har sværere ved at fordøje, og som derfor sigtes fra. Begge restprodukter indeholder kitin fra insekternes skeletter, forklarer hun.



**Se også:**

**Duften af jord om foråret er bakteriers lokkemiddel**

### **Insektmel og frass skal snyde planterne**

Innovationscenteret vil undersøge, om kitinindholdet i groft insektmel og frass kan aktivere planters naturlige forsvarsmekanismer og dermed beskytte mod svampesygdomme i økologiske afgrøder.

Kitin findes også i cellevægge hos sygdomsfremkaldende bladsvampe. Når svampen rammer en plante, producerer planten kitinase som forsvar.

- Spørgsmålet er, om vi kan snyde planten til at tro, den bliver angrebet, ved at behandle den med frass og insektmel. Hvis det kan fremkalde en respons, kan den måske virke forebyggende, når et rigtigt svampeangreb sætter ind, forklarer Sidsel Birkelund Schmidt.

### **Fra insektproduktion til biocid**

Insektmel er et fast produkt, og første skridt bliver at udvikle et flydende produkt, så det kan udsprøjtes på planternes blade. Lykkes den del, skal det testes på planter i laboratoriet. Her vil man kunne måle, om kitinaseaktiviteten i planten stiger, når den behandles med flydende kitin.

- Hvis det virker, vil næste skridt være at inficere planterne med en svampesygdom for at se, om behandlingen har en forebyggende effekt. Kartoffelskimmel kunne være en interessant svampesygdom at teste den på, siger Sidsel Birkelund Schmidt.

Frass må allerede i dag bruges som gødning i økologisk produktion, hvis det er hygiejniseret. Når frass afgasses i biogasanlæg sker denne hygiejnisering, men samtidig blandes det med husdyrgødning og andre restprodukter.

- 'Ren' frass er særligt interessant i økologisk sammenhæng, fordi det har potentiale som en udmærket fosforstartgødning. Vores analyser viser et indhold på 1-3 % N og 1-5 procent P, fortæller Sidsel Birkelund Schmidt.



**Se også:**

**Gentænkning af landbrug og fremtidens fødevarerproduktion**

Innovationscenter for Økologisk Landbrug tester i 2026 hygiejniseret og pelleteret frass som placeret startgødning til vårbyg.

- Vi undersøger betydningen af et lille fosfor-boost i de tidlige vækststadier, hvor tilgængeligheden af fosfor bestemmer antallet af sideskud. Er vi meget heldige, ser vi måske også en effekt på svampesygdomme, siger Sidsel Birkelund Schmidt.

