

Restprodukter fra insektlarver kan måske anvendes som svampemiddel

Innovationscenter for Økologisk Landbrug undersøger nu, om restproduktet frass og den grove fraktion af insektlarvemel kan upcycles til et svampemiddel og dermed have andre nyttige funktioner i økologisk landbrug end gødning.

Af Sidsel Birkelund Schmidt

Specialkonsulent Sidsel Birkelund Schmidt fra Innovationscenter for Økologisk Landbrug er fascineret af ideen om at genbruge og upcycle affald og reststrømme til nye produkter. Nu undersøger hun, 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 f.eks. kyllinger og grise.

- Et af restprodukterne i denne produktion er frass. Det er en blanding af strøelse, 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 hun.

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

Groft insektmel og frass skal snyde planterne

Innovationscenteret vil undersøge, om kitinindholdet i groft insektmel og frass kan aktivere planterens 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. 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 på, siger Sidsel Birkelund Schmidt.

Frass er god fosforgødning

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 fosfor-startgødning. Vores analyser viser et indhold på 1-3 % N og 1-5 % P, fortæller Sidsel Birkelund Schmidt.

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

- Vi undersøger betydningen af at give 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.



Foto: Sidsel Birkelund Schmidt

Restproduktet frass kan tørres og anvendes som gødning.



Foto: Sidsel Birkelund Schmidt

Her er tørret frass presset i gødningspiller.

Planteafgiftsfonden

Måske er du også interesseret i



12.03.2026

Fremtidens skadedyr: Nyt projekt skal sikre økologiske afgrøder

Klimaet forandrer sig hurtigt, og en ny bølge af skadedyr truer derfor danske afgrøder. For både økologiske og...



16.03.2026

Forebyggelse af havrecystenematoder

Havrecystenematoder og de forebyggende indsatser imod dem bør have særlig opmærksomhed i...



06.03.2026

Vurder overvintringen af din økologiske vinterraps

Sådan vurderer du overvintring af økologisk vinterraps



25.11.2025

Nye gulrustracer fundet - hvad betyder det for økologisk hvedeavl?

Det Globale Rustcenter ved Aarhus Universitet, Flakkebjerg, har fundet to nye gulrustracer i Danmark. Det...



17.12.2025

Nyttedyr i økologisk landbrug

Nyttedyr kan reducere skadedyrspopulationen i dine marker betydeligt, hvis du er i stand til at...



06.02.2026

Vejledning til bælgplanter i sædskiftet

Få information om det anbefalede antal af frie år imellem forskellige bælgædsafgrøder, fælles sygdom...



20.10.2025

Vårsæd sået om efteråret

Resultater fra 11 forsøg med efterårssåning af vårhvede, vårtriticale og vårrug med fokus på at undersøg...

Tilmeld dig vores ugentlige nyhedsbrev

Kontakt



Sidsel Birkelund Schmidt

Specialkonsulent

+45 23 48 17 56

sibs@icoel.dk



Casper Laursen

Teamleder for Planter og jord, chefkonsulent

+45 30 26 06 56

casl@icoel.dk