



Den tredje fredag hver måned sætter LandbrugsAvisen fokus på faglig økologi i et samarbejde med Internationalt Center for Forskning i Økologisk Jordbrug og Fødevarer-systemer, ICROFS og Videncentret for Landbrug.



Mens stuefluens larver vokser sig store, omsætter de hønsegødnin-gen til pottemuld. De voksne larver udgør et proteinrigt foder, som hønerne er mere end villige til at spise. Foto: Christian Holst Fischer.

Økologi

Økonoter fra Videncentret for Landbrug, Økologi og fra ICROFS



Faglig temadag for frilands- og økologiske svineproducenter

Af Tomas Fibiger Nørfelt, Videncentret for Landbrug, Økologi

Årets faglige temadag for frilands- og økologiske svineproducenter holdes 20. november 2012.

Der venter deltagerne et varieret program, hvor der bl.a. sættes fokus på salmonella, avlsdyr, og protein fra danske afgrøder. Fra ultimo oktober kan det detaljerede program ses på <http://www.landbrugsinfo.dk/oekologi>. Alle er velkomne.

Temadagen er arrangeret i samarbejde med Friland A/S, som afholder årsmøde efterfølgende. Spørgsmål kan rettes til Tove Serup, Videncentret for Landbrug, Økologi på mobil 21 24 26 11.

Temadag for økologiske mælkeproducenter

Videncentret for Landbrug, Økologi holder temadag for økologiske mælkeproducenter. Målet er at sætte fokus på nogle af de muligheder, de økologiske mælkeproducent har i forhold til på kort sigt at ændre foderproduktionen og foderomkostningerne.

Der vil blandt andet være drøftelser om minimering af omkostninger til indkøbt foder, optimering af græsmarken og at få mere ud af grovfoderet.

Temadagen holdes 3. december 2012 i Aulum Fritidscenter.

Program og tilmeldingsblanket fremgår af <http://www.landbrugsinfo.dk/oekologi>. Der er begrænset deltageran-

Insekter - fra skadedyr til nytte dyr

Insekter har en vigtig plads i naturens orden, og nogle egenskaber udnytter man allerede.



Af Steen Nordentoft, Afdeling for Fødevaremikrobiologi, Fødevareinstituttet DTU

I stedet for at bekæmpe insekter er forskere nu begyndt at vende kikkerten imod udnyttelse af dem. Rundt om i verden arbejder flere forskergrupper seriøst med at udnytte de unikke egenskaber, som insekterne besidder.

I naturens økosystem udgør insekterne dels et vigtigt led i nedbrydningen af organisk materiale, dels er de i sig selv et næringsrigt måltid for mange pattedyr og fugle. I det danske BioConval projekt, koordineret af ICROFS, dyrker forskere fluelarver i hønsemøg til brug som en ny økologisk proteinkilde.

Insekter som skadedyr

Gennem årtusinder har insekter plaget mennesket. Det primære problem har været ødelæggelsen af afgrøder på marken eller en forringelse af høstudbyttet i laden. Senere har man vist, at de også kan være vigtige i overfør-

sel af bakterier og virus mellem dyr og mennesker. Campylobacter-bakterien er én af disse, som kan overføres med fluer. I forsøg med afskærmning af fjerkræfarme i Danmark med fluenet har Veterinærinstituttet, DTU i Aarhus i flere forsøg vist, at sandsynligheden for at en kyllingeflok bliver inficeret med Campylobacter falder betydeligt, når fluer ikke længere kan komme i kontakt med kyllingerne.

» Insekter er i sig selv et godt måltid for mange dyr.

Insekter som nytte dyr

Det primære arbejde med insekter har derfor typisk været at bekæmpe disse skadedyr. Insekter har dog også en vigtig plads i naturens orden, og nogle egenskaber udnytter man allerede. I dag holder mange mennesker bier, der udover honning også øger høstudbyttet i mange af de afgrøder i området rundt om bi-stadet. Sultne rovmider anvendes i stor stil til pesticidfri insektbekæmpelse i produktionen af agurker, og problemet med stuefluer i svinestalde kan minimeres ved at holde en bestand af gyllefluen. Her lever gyllefluens larver i gyllen

under spaltegulvet, hvor den spiser andre insekters larver.

Insekter som næringskilde

Insekter er i sig selv et godt måltid for mange dyr. Specielt høns har en stor forkærlighed for insekter. I fodringsforsøg på Veterinærinstituttet har man fulgt kyllinger som fik tilbudt enten larver eller fluer. En stor del af fuglens tid gik med at jage insekterne rundt i stalden, indtil alle var spist. Det ses også hos ægproducenter, hvor flueplagen er størst i de bursystemer, hvor hønerne ikke har mulighed for at jage fluerne, mens fritgående høns selv holder fluemængden nede. Udover at kunne holde flueplagen nede viste forsøgene også, at dyrenes adfærd var ændret, idet kyllinger, der jager larver og fluer, var mindre frygtsomme, end de der kun fik konventionelt foder.

Insekter som nedbryder af organisk affald

Stuefluen (*Musca domestica*) er en vigtig del af naturens renovationssystem. Fluerne lægger deres æg i organisk affald som hønsegødning, og i løbet af en uges tid har de små larver omsat gødningen til fint pottemuld samtidig med, at larven har mangedoblet sin vægt. I det GUDP støttede projekt BioConval undersøges muligheden for at lave et anlæg til produktion af stuefluelarver, hvor økologiske ægpro-



I det danske BioConval projekt, koordineret af ICROFS, dyrker forskere fluelarver i hønsemøg til brug som en ny økologisk proteinkilde.

ducenter kan dyrke deres egne fluelarver.

Det eneste, der skal tilføres anlægget, er gårdens hønsemøg samt flueæg. Efter endt kompostering høstes larverne, som derefter fodres levende til hønerne. I Danmark skal alt foder til fjerkræ leve op til høje hygiejnestandarder, herunder kravet om fravær af sygdomsfremkaldende bakterier. En vigtig opgave i projektet er at vise, at fodring med de levende fluelarver ikke indebærer en risiko for smitte med bakterier som feks Salmonella og Campylobacter. Læs mere om BioConval projektet på http://www.icrofs.dk/organiscrdd/bioconval_web.pdf

Fakta

■ **Organic RDD projektet BioConval ledes af Teknologisk Institut. Derudover deltager Fødevareinstituttet DTU, Videncentret for Landbrug, Aarhus Universitet, firmaerne Farmer-gødning, Bioproduction og Dorset Green Machines B.V. og en økologisk ægproducent. Bioconval projektet koordineres af ICROFS.**