

Konkurrencedygtig, troværdig og ressourceeffektiv økologisk svineproduktion - pECOSYSTEM

Økologisk svineproduktion har en række udfordringer både i forhold til dyrevelfærd og miljø- og klimabelastning. I dag er klimabelastningen i den økologiske produktion ikke væsentlig forskellig fra den konventionelle produktion. Samtidig er der risiko for kvælstofudvaskning på frilandsarealerne til søer. Endelig er de nuværende staldsystemer, hvor mange udearealer består af faste gulve, ikke optimale i forhold til hygiejne og ammoniakfordampning. Diarré hos smågrise i forbindelse med fravæning er også et eksempel på en udfordring, der må håndteres og findes nye løsninger på.

Undersøgelsesområde

pECOSYSTEM har undersøgt:

- Hvordan miljø- og klimabelastningen kan reduceres ved at introducere poppeltræer på frilandsarealer med søer
- Hvilken betydning det har for en bedrifts samlede produktivitet og foder-effektivitet, at pattegrisene er længere tid på friland sammen med soen for at øge grisenes robusthed
- Om det er muligt at få slagtesvin til at gøde på et mere afgrænset område ved at forbedre deres muligheder for at udfolde naturlig adfærd på staldenes løbegårde, og dermed reducere risikoen for ammoniaktab
- Hvordan de eksisterende produktionssystemer kan optimeres i forhold til miljø- og klimabelastning

Forbedret sundhed og reduceret miljøbelastning

Formålet med Organic RDD-projektet pECOSYSTEM har været at etablere den nødvendige viden for udvikling af en økologisk svineproduktion, som understøtter de økologiske principper om en ressourceeffektiv produktion med robuste dyr, der har gode muligheder for at udtrykke deres naturlige adfærd samtidig med, at produktionen er konkurrencedygtig.

Projektet har undersøgt, hvordan miljøbelastningen kan reduceres og dyrevelfærden forbedres ved 1) at plante træer på de marker, der anvendes til søer, 2) lade smågrisene være på marken i længere tid hos soen og 3) give slagtesvinene adgang til rodekummer på udendørs løbegårde i staldsystemerne. pECOSYSTEM har undersøgt de nye koncepters effekter og praktiske anvendelighed i tæt samarbejde med en række innovative økologiske svineproducenter.



Økologiske grise fødes på friland.

Fotograf: Jesper Overgård Lehmann



Smågrise i poppeltræer.

Fotograf: Marianne Hestbjerg

Træer i svinefolden kan mindske kvælstoftab

Undersøgelserne i pECOSYSTEM viser, at træer, som poppel og pil, er mere effektive til at reducere risikoen for kvælstofudvaskning end ren græs. Få rækker træer i hver fold, svarende til 20 % trædække, har dog ikke vist sig tilstrækkeligt til at modvirke et ofte meget højt kvælstofoverskud i folde til diegivende søer. Flere træer og færre dyr per hektar kombineret med et lavere input af kvælstof via det tildelte foder er derfor nødvendigt.

Træer i svinefolden giver grisene et naturligt nærmiljø, hvor de har gode muligheder for søge skygge og afkøling. Især med en placering af hytten mellem træerne forventes træerne at have en afgørende positiv effekt på velfærden. Det gælder særligt for højdrægtige og diegivende søer, der har en meget høj varmeproduktion.

Længere tid hos soen giver robuste grise

To-tre uger ekstra tid hos soen fordobler næsten pattegrisenes vægt ved fravæning uden, at soens huld påvirkes negativt. Senere fravæning giver tilsyneladende heller ikke anledning til pattebid eller andre yverskader. Foderforbruget til diegivende søer stiger med op til 40 % i perioden, hvor de har pattegrise. Alligevel er det muligt at opnå en samlet fodereffektivitet på niveau med øvrige bedrifter, hvor grisene tages fra soen efter syv uger. Dette skyldes formentlig, at foderudnyttelse fra fravæning til slagtning forbedres som følge af mere robuste grise ved fravæning.

Grise elsker rod i tilværelsen

Rodekummer på staldenes løbegårde giver slagtesvinene gode muligheder for at udfolde naturlig adfærd. Undersøgelserne i projektet har vist, at grisene bruger kummerne flittigt til både rode- og hvileadfærd. Kummerne forbedrer hygiejnen, men der er stadig en høj grad af tilsvining på resten af udearealet; etablering af rodekummer kan således ikke stå alene i forhold til at reducere ammoniaktab fra staldene. Et fortsat fokus på forbedret fodereffektivitet og bedre styring af grisenes gødeadfærd er således nødvendigt.

Foderforbruget bør reduceres i slagtesvineperioden

I forhold til at reducere miljø- og klimaaftrykket i eksisterende produktionssystemer, er det helt afgørende at reducere foderforbruget i slagtesvineperioden. Dette udgør ca. 65% af det samlede foderforbrug i økologisk svineproduktion. Helt op til 73 % af klimaaftrykket ved produktion af et kg levende vægt knytter sig til slagtesvineperioden, hvilket i høj grad er knyttet til foderforbruget.



Smågrise dier hos soen imellem poppeltræer.

Fotograf: Marianne Hestbjerg

pECOSYSTEM ud fra et stakeholderperspektiv

"Grise er skovdyr, og jeg vil gerne give dem et så naturligt miljø som muligt; jeg tror på, at de nyder at have området med træer. For mig er det vigtigt at være en del af at kunne udvikle økologisk jordbrug til noget bedre både for dyrene og miljøet, og jeg nyder virkelig denne proces.

Jeg havde ikke nogle økonomiske incitamenters i sigte, da jeg besluttede at plante træer på mine marker. Lige nu er den økologiske svineproduktion økonomisk bæredygtig, og da jeg i øjeblikket har et økonomisk overskud, føler jeg mig forpligtet til at bidrage til udviklingen af økologisk jordbrug.

På baggrund af den viden, vi har opnået i projektet, har jeg besluttet mig at placere farehytten i området med træer sammen med vandtruget, så hytten ikke bliver for varm om sommeren. Fodertruget skal placeres lige uden for området med træer.

Vi har tænkt os at plante flere poppeltræer på markerne med de diegivende søer, da poppeltræer er nemme at stamme op, så søerne ikke kan nå grenene; og så behøver vi ikke at hegne ind fra før faring. Vi har oplevet, at pilen giver et større arbejde, da søerne gerne vil bruge de mange pileskud til redebygningsmateriale. Jeg overvejer stadig, hvad det høstede pil og poppel skal bruges til. Det giver mening at give det tilbage til jorden, så jordens kulstofniveau opbygges, og jordkvaliteten forbedres; det er vigtigt at få undersøgt nærmere."

Brian Holm, økologisk svineproducent og deltager i pECOSYSTEM

Konkurrencedygtig, troværdig og ressourceeffektiv økologisk svineproduktion - pECOSYSTEM



Resultaternes betydning for økologisk svineproduktion

pECOSYSTEM har undersøgt og videreudviklet nye produktionskoncepter, som har et stort potentiale for at forbedre dyrevelfærden for både søer, smågrise og slagtesvin samtidig med, at det reducerer den økologiske svineproduktions miljøbelastning. Projektets resultater understøtter således målet om en fortsat stor forbrugertillid til økologiske fødevarer både i Danmark og udlandet, hvilket er helt afgørende i forhold til den danske økologiske fødevarerproduktions fortsatte udvikling og fremgang.

Behov for mere viden

Det er vigtigt at fremtidige forsknings- og udviklingsaktiviteter bidrager til, at de nye koncepter bliver endnu mere attraktive for de økologiske svineproducenter. Det gøres bl.a. ved at have fokus på at gøre koncepterne mere rentable. Eksempelvis er det vigtigt at undersøge mulighederne for at øge den økonomiske værdi af høstet træbiomasse på bedrifter, hvor der er plantet træer i svinefoldene. Tilsvarende er det essentielt, at myndigheder har fokus på, at reguleringen ikke blokerer for nye innovative tiltag.

Der er fortsat et stort behov for at reducere miljøbelastningen fra økologisk svineproduktion. Især ammoniaktab fra slagtesvinestalde og kvælstoftab fra svinefoldene. Træer i foldene har et stort potentiale for at reducere tabene betydeligt, men der er behov for mere viden om, hvordan foldene skal indrettes for at maksimere effekten. Endelig er det vigtigt med en samtidig indsats i forhold til at reducere forbruget af foder, især forbruget af foderprotein.

Projektet pECOSYSTEM er en del af Organic RDD 2- programmet, som koordineres af ICROFS (Internationalt Center for Forskning i Økologisk Jordbrug og Fødevarer). Projektet har fået tilskud fra Grønt Udviklings- og Demonstrationsprogram (GUDP) under Miljø- og Fødevarerministeriet.

Læs mere

Se projektbeskrivelse på: <http://icrofs.dk/forskning/dansk-forskning/organic-rdd-2/pecosystem/>

Besøg projektets hjemmeside: <http://agro.au.dk/forskning/projekter/pecosystem/>

Find publikationer i Organic Eprints: <http://orgprints.org/view/projects/pecosystem.type.html>

Projektleder

Seniorforsker Anne Grete Kongsted,
Institut for Agroøkologi, Aarhus Universitet
Email: anneg.kongsted@agro.au.dk

