

# Antibakterielle planter kan måske begrænse diarree hos grise

**Planter med antibakteriel virkning skal undersøges som middel til at reducere forbruget af antibiotika, zink og kobber til forebyggelse af diarree hos økologiske smågrise**

Planter med en dokumenteret virkning mod bakterier kan måske fremover bruges til forebyggelse eller behandling af diarree hos smågrise i økologiske svinebesætninger. Forskere fra Aarhus Universitet har netop fået bevilget to millioner kroner fra Grønt Udviklings- og Demonstrationsprogram, GUDP, til forskningsprojektet MAFFRA til at undersøge mulighederne.

Mave-tarminfektioner hos grise reducerer dyrenes velfærd og øger dødeligheden og er et alvorligt problem både i økologiske og konven-

tionelle besætninger. Der anvendes store mængder af antibiotika, zink og kobber til behandling og forebyggelse. Det drejer sig om 91 ton årligt (2013), og denne anvendelse af antibiotika kan medføre øget forekomst af resistente bakterier.

Den økologiske svineproduktion er lille og underlagt strammere medicinregler end den konventionelle sektor, men anvender også antibiotika. Både økologer og konventionelle landmænd bruger desuden foder, som er tilsat tungmetallerne kobber og zink for at forebygge diarree hos smågrise. Overskuddet af tungmetallerne bliver spredt med gyllen, ophobes i landbrugsjorden og udgør i stigende grad et miljøproblem. De eksisterende metoder er derfor alle under pres.

**Forskellige stoffer – en samlet effekt**

Projektpartnerne i MAFFRA har tidligere dokumenteret, at en række

plantearter kan hæmme både E. coli, Salmonella, og Listeria-bakterier. I et tidligere projekt har vi således undersøgt naturlige konserveringsmidler til økologiske kødprodukter. Her fandt vi, at nogle arter er særligt interessante pga. af deres kraftige antibakterielle virkning, bl.a. ramsløg, peberrod, tyttebær, ribs, sommersar og salvie. I et EU-projekt blev der identificeret plantearter, der hæmmer bl.a. Campylobacter.

De antibakterielle stoffer er bl.a. fenoler, æteriske olier, syrer, isothiocyanat og allicin. Vi vil dyrke de arter og sorter, der sikrer den højeste koncentration af disse stoffer. Planterne vil blive testet enkeltvis og i forskellige blandinger og koncentrationer.

Et blandingsprodukt med forskellige antibakterielle virkningsmekanismer forventes at kunne give en 'antibakteriel cocktaileffekt,' der gør det sværere for bakterierne at

udvikle resistens og samtidig opnå en stærk antibakteriel effekt ved relativt lavere koncentrationer af de enkelte plantearter.

## Praksisnær testmodel

Blandingerne testes i laboratoriet i grisemave-tarmindhold udtaget fra grise, og testresultaterne har derfor stor sandsynlighed for at virke i levende grise også. Det vurderes, om de tilførte plante produkter kan hæmme de sygdomsfremkaldende tarmbakterier. Målet er ikke nødvendigvis at dræbe bakterierne, men at hæmme deres vækst og opnå en sund balance i tarmflora-



Af Martin Jensen og Nuria Canibe, seniorforskere, Aarhus Universitet

en. En reduceret sygdomsfrekvens og mindre brug af antibiotika, zink og kobber er interessant for både svineproducenter og for samfundet. Er resultater lovende, skal de senere testes i et nyt projekt med levende grise.

Projektet MAFFRA er en del af Organic RDD 2.2-programmet, som koordineres af ICROFS (Internationalt Center for Forskning i Økologisk Jordbrug og Fødevarer-systemer). Det har fået tilskud fra Grønt Udviklings- og Demonstrationsprogram (GUDP) under Miljø- og Fødevarerministeriet.



NYT FRA  
INTERNATIONALT CENTER  
FOR FORSKNING I  
ØKOLOGISK JORDBRUG  
OG FØDEVARESYSTEMER