

Færre antibiotikaresistente colibakterier i økologiske svin

Økologiske grise indeholder færre antibiotikaresistente colibakterier end konventionelle grise, viser ny europæisk forskning. Men forskellen risikerer at bliver udlignet i slagteprocessen.



Af Annette N. Jensen og Søren Aabo, DTU Fødevareinstituttet

Spredning af antibiotikaresistente bakterier er generelt bekymrende, fordi den i sidste ende kan betyde, at alvorlige sygdomme hos dyr og mennesker ikke kan behandles.

Den årlige overvågning af resistens i danske svinebesætninger målt med *E. coli* som indikatorbakterie viser, at 28-42 pct. af de testede bakterier er resistente over for de fem antibiotikatyper, hvor der oftest ses resistens. Men der er brug for mere viden om spredning af de resistente bakterier. I det fælles europæiske forskningsprojekt SafeOrganic har vi derfor undersøgt og sammenlignet forekomsten af resistente bakterier i henholdsvis økologiske og konventionelle svinebesætninger i fire EU-lande.

Sammenligning af resistens

I SafeOrganic-projektet

har vi undersøgt grise fra 25 økologiske og 25 konventionelle besætninger i både Danmark, Sverige, Frankrig og Italien – to grise fra hver besætning. Sammenligningen blev baseret på resistens over for tetracyclin samt et panel af ti andre typer af antibiotika.

Tetracyclin er et almindeligt anvendt antibiotikum i svineproduktionen, og der var umiddelbart mange tetracyclinresistente grise blandt både økologiske og konventionelle svin. Selvom der er restriktioner på brugen af antibiotika i økologisk svineproduktion, så kan eventuel sygdom kræve antibiotikabehandling, hvilket kan føre til udvikling af antibiotikaresistens. Desuden forekommer antibiotikaresistens naturligt blandt bakterier og kan dermed komme fra det omgivende miljø, eller fra direkte kontakt med det konventionelle system f.eks. i forbindelse med tilførsel af nye dyr.

Når vi kiggede på andelen af tetracyclinresistente *E. coli* bakterier i den enkelte gris, var der dog et markant lavere niveau af resistens i de økologiske grise. Det var ligeledes mere sjældent, at *E. coli* bakterier fra økologiske

grise var resistente over for en række andre typer af antibiotika. Resultaterne for *E. coli* bakterierne tyder på, at der generelt er et lavere smittetryk mht. spredning af resistente bakterier fra økologiske svinebesætninger end fra konventionelle.

Forurening sker på slagteriet

I Danmark er det almindeligt, at økologiske svin slagtes på samme slagtelinje som de konventionelle af praktiske årsager og på grund af det lave antal. For at få belyst de eventuelle konsekvenser af det, undersøgte vi andelen af tetracyclinresistente *E. coli* i grisenes tarmindehold og igen på slagtekroppen sidst på slagtelinjen.

Vi fandt, at mens der var signifikant forskel mellem økologisk og konventionelt tarmindehold, så forsvandt forskellen tilsyneladende på slagtekroppen. Dette tyder på, at de økologiske svin muligvis bliver forurenede med resistente bakterier under slagtingen, og at økologerne dermed mister det fortrin at have lavere forekomst af resistens.

Samme tendens sås også i Frankrig, hvor man ellers altid slagter de økologiske svin først. Dermed synes

særskilt slagting ikke i sig selv at være hele løsningen på problemet, men en generel god slagtehygiejne er naturligvis grundlæggende.

Den lavere forekomst i økologiske svin kan skyldes et lavere antibiotikaforbrug, men andre faktorer kan også spille ind. Der mangler således fortsat viden om de præcise årsager til det lavere niveau af resistens i økologiske grise, og om mekanismerne bag spredning af resistens på bl.a. slagterlinjen.



Forskerne bag SafeOrganic-projektet konstaterede, at mens der var signifikant forskel mellem økologiske og konventionelle svins tarmindehold, så forsvandt forskellen tilsyneladende på slagtekroppen. Fotos: SafeOrganic