

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

Slagterier giver bakterier til økosvin

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



Af Annette N. Jensen og Søren Aabo, DTU Fødevarerinstitutionen

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 fælleseuropæiske 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,



Annette N. Jensen og Søren Aabo. Færre antibiotikaresistente colibakterier i økosvin

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 slægtes 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. Det 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.

SafeOrganic

I SafeOrganic-projektet er undersøgt grise fra 25 økologiske og 25 konventionelle besætninger i både Danmark, Sverige, Frankrig og Italien. Sammenligningen blev baseret på resistens over for tetracyclin samt et panel af ti andre typer af antibiotika.

Økologi

Økonoter fra Videncentret for Landbrug, Økologi og fra ICROFS

Landmænd skal tænke som bier

Af Ulla Skovsbøl, Videncentret for Landbrug, Økologi



Et nyt forskningsprojekt ved Københavns Universitet skal udvikle en app eller et andet simpelt redskab, som gør landmænd i stand til at skabe bedre rammer for bier på bedriften. Formålet er at sikre højere udbytter via bedre bestøvning. Med det nye redskab vil den enkelte landmand få et klart billede af, hvilke forhold på bedriften der begünstiger de vilde bier - og hvor der er plads til forbedring.

Forskerne bag projektet BEEFARM udvikler det nye vurderingsværktøj i samarbejde med økologiske kløverfrø- og frugtavlere, som igennem to vækstsæsoner skal tænke som bier og registrere, hvor der findes "mad og husly". Forskerne indsamler sideløbende mere detaljerede data, og alle registreringer bliver brugt i udviklingsarbejdet.

En app skal gøre, at landmænd skal skabe bedre rammer for bier.

Færre bakterier i hømælk

Mælk fra køer, der får hø i stedet for ensilage, indeholder markant færre clostridium-spore. Sporeindholdet i hømælken er så lavt, at det hverken er nødvendigt at behandle mælken mekanisk eller tilsætte nitrat for at lave ost af den. Det viser forsøg, der er gennemført som en del af forskningsprojektet EcoServe.

Resultatet er godt nyt for den økologiske osteproduktion, for Clostridium-bakterierne kan ødelægge osten. De kan ikke fjernes ved pasteurisering, men i økologisk osteproduktion må man ikke bruge nitrat, og kraftig mekanisk bearbejdning af mælken skader kvaliteten. Mejeriet Naturmælk markedsfører allerede en særlig høost, produceret af mælk fra køer, der fodres med hø i stedet for ensilage.

Lovende resultater med økofoderkål

Af Tomas Fibiger Nørfelt, Videncentret for Landbrug, Økologi

Videncentret for Landbrug, Økologi, gennemfører i år og næste år forsøg med økologisk foderkål efter første slået kløvergræs. Foderkålen skal forsyne kvæg med ekstra AAT og passe på kvælstoffet i kvægbrugsædskiftet. Til æglægtere skal foderkål give ekstra aminosyrer samt kraftigere blomfefarvning. Proteinprocent af tørstof var på 20 pct. af TS i forsøget, oplyser Darran A. Thomsen, Videncentret for Landbrug, Økologi. En engelsk turnips har vist robust vækst under de økologiske forhold, mens en grøn kålstype viser meget fin proteinkvalitet. Næste års høst skal anvendes til ensileringsforsøg, samt proteinekstraktion og forsøg med at lave piller.

Er din besætning registreret rigtigt i CHR?

Meget tyder det på, at 30-40 økologiske besætninger (10 pct.) står registreret som konventionelle malkekvægbesætninger i CHR. Og det er ikke godt, når der skal udformes en samlet produktionsopgørelse for økologiske mælkeproducenter. For at få så korrekte tal som muligt opfordrer Videncentret for Landbrug, Økologi, til, at producenterne tjekker, om de står registreret rigtigt i CHR med hensyn til 'brugsart'. Der skal stå "kode 14" for konventionel malkekvægbedrift og "kode 16" for økologisk malkekvægbedrift. Hvis koden for brugsart er forkert, kontakt da CHR-afdelingen på Videncentret for Landbrug, telefon 87 40 50 00.

☞ **Det 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.**