

Antimikrobiell resistens i svensk grisproduktion

Text: Elisabeth Rajala, SLU

Bakgrund och syfte

Antimikrobiell resistens (AMR) har blivit ett globalt folkhälsoproblem som beror på felaktig användning och överanvändning av antibiotika inom veterinär- och humanmedicin. Att övervaka användningen av antibiotika och uppkomsten av resistens är viktigt för kontrollen av AMR och för att ta fram hållbara och effektiva metoder för antibiotikaanvändning.

Syftet med denna studie var att undersöka hur vanligt förekommande antibiotikaresistens är inom svensk grisproduktion. Studien fokuserade särskilt på skillnader i resistens mellan olika gårdar samt hur resistensläget förändras över tid under grisarnas liv. Totalt inkluderades tio grisgårdar i studien. Prover samlades in från grisarnas stallmiljö med hjälp av så kallade sockprover, där provtagaren går runt i stallet med en skyddssocka som fångar upp bakterier från golv och strömaterial.

Material och metoder

På varje gård togs prover från en grupp grisar en gång per månad under hela produktionscykeln, från födsel till slakt. Sammanlagt analyserades 61 prover. För att upptäcka antibiotikaresistens användes selektiv odling av två vanliga indikatorbakterier: *Escherichia coli* och *Enterococcus faecium*. Dessa bakterier förekommer naturligt hos djur och människor och används ofta för att följa utvecklingen av resistens i olika miljöer. Därefter testades bakteriernas känslighet mot ett stort antal antibiotika – tolv olika substanser för *E. coli* och femton för *E. faecium*.

Resultat och slutsatser

Resultaten visade att den övergripande förekomsten av antibiotikaresistens var låg, vilket speglar den restriktiva antibiotikaanvändningen inom svensk grisproduktion. Samtidigt observerades tydliga skillnader mellan gårdarna och även variationer över tid. De resistenta *E. coli*-stammar som identifierades visade resistens mot bland annat ampicillin, tetracyklin, trimetoprim och sulfametoxazol. För *E. faecium* påvisades resistens mot kinupristin/dalfopristin, tetracyklin, ciprofloxacin och erytromycin.

Varje gård uppvisade olika resistensmönster, vilket sannolikt beror på skillnader i antibiotikaanvändning men också på hur gårdarna arbetar med biosäkerhet såsom hygienrutiner och smittskydd. När förändringar över tid analyserades framkom en tydlig minskning av resistens hos *E. coli* under produktionscykeln. För *E. faecium* kunde däremot ingen lika tydlig trend identifieras.

För att bättre förstå varför antibiotikaresistens utvecklas på djurgårdar behövs fler studier som tittar på gårdsmiljön i samspel med hur antibiotika används och andra möjliga riskfaktorer.

Publikation

Ladyhina V, Sternberg-Lewerin S, Andersson L, Rajala E. Antimicrobial resistance among indicator *Enterococcus faecium* and *Escherichia coli* in Swedish pig farms. Acta Vet Scand 66, 34 (2024). <https://doi.org/10.1186/s13028-024-00756-8>

Länk: [Antimicrobial resistance among indicator *Enterococcus faecium* and *Escherichia coli* in Swedish pig farms | Acta Veterinaria Scandinavica](#)



Bild. En frisk smågris med sin sugga och kullsyskon. Foto: Lisa Cröisty, SLU.