

Medicinforbrug og dødelighed i økologisk og konventionel slagtesvineproduktion

Lene Hegelund, Marianne Bonde og Jan Tind Sørensen
Danmarks JordbrugsForskning, Afd. for Husdyrsundhed, Velfærd og Ernæring
Lene Hegelund, tlf.: 8999 1523, Lene.Hegelund[a]agrsci.dk

Historisk set er dødeligheden blandt slagtesvin i Danmark stigende, fra 2,1 % i 1982 til 4,5 % i 2005 (Finn Udesen, pers. kommentar), hvilket er mere end en fordobling på 25 år. Samme tendens ses i forbruget af antibiotika til slagtesvin, hvor der indenfor blot 2 år er sket en stigning på 19 % (Jensen og Heuer, 2005). Begge dele peger på stigende problemer med sundheden i de danske slagtesvinestalde.

Danmarks Jordbrugsforskning har i 2004 gennemført en større undersøgelse af sundhedstilstanden hos økologiske og konventionelle slagtesvin. Til en vurdering af besætningers sundhedstilstand er det væsentligt at registrere såvel tilfælde af sygdom, som medicinforbrug og dødelighed pga. deres indbyrdes sammenhæng. Denne artikel omfatter antibiotikaforbrug og dødelighed for slagtesvin fra 16 økologiske og 52 konventionelle besætninger. Sundheden i disse besætninger målt ud fra sygdomsfund er beskrevet i artiklen af Bonde, Hegelund og Sørensen i bilagssamlingen.

Metoder

Opgørelserne omfatter slagtesvin over 30 kg, fra 16 økologiske og 52 konventionelle besætninger i perioden 1/1-2004 til 31/12-2004.

Dødelighed

Dødelighed beregnes som $døde / (døde + slagtede)$.

Antibiotikaforbruget

For at kunne sammenligne antibiotikaforbruget på tværs af besætninger, er man nødt til at tage højde for både præparaternes styrke og besætningernes størrelse.

Besætningens størrelse beregnes som antal grisedage i perioden, dvs. antal dage hver enkelt gris har opholdt sig i slagtesvinestalden. I beregningen af besætningens størrelse beregnes grisenes levende vægt ud fra deres slagtevægt (se nedenstående eksempel). Når grisens levende vægt kendes, ved vi hvor mange kg tilvækst der er i slagtesvinestalden, idet vi forventer at grisen indsættes v. 30 kg. Denne tilvækst kan omsættes til antal dage, ved at inkludere en standard daglig tilvækst på 830g/dag. Grise der er døde i opfedningsperioden er sat til en standardvægt på 50 kg, svarende til 20 kg tilvækst i stald.

Eksempel: 1 slagtet gris m. slagtevægt 87 kg:

$$\text{levende vægt: } 87 \text{ kg} * 1,31 = 113,97 \text{ kg}$$

$$\text{kg tilvækst i stald: } 113,97 \text{ kg} - 30 \text{ kg} = 83,97 \text{ kg} \quad (\text{indsat i slagtestald v. 30 kg})$$

$$\text{dage i stald: } 83,97 \text{ kg} / 0,83 \text{ kg/dag} = \underline{101,17 \text{ dage i stald}} \quad (\text{tilvækst} = 0,83 \text{ kg/dag})$$

Præparaternes styrke

Lægemidler kan variere meget i styrke, men der er fastlagt en anbefalet behandlingsdosis for alle præparater. Denne enhed omregnes i disse opgørelsen til kg-doser, dvs. den mængde (kg) gris der kan behandles med den ordinerede medicin.

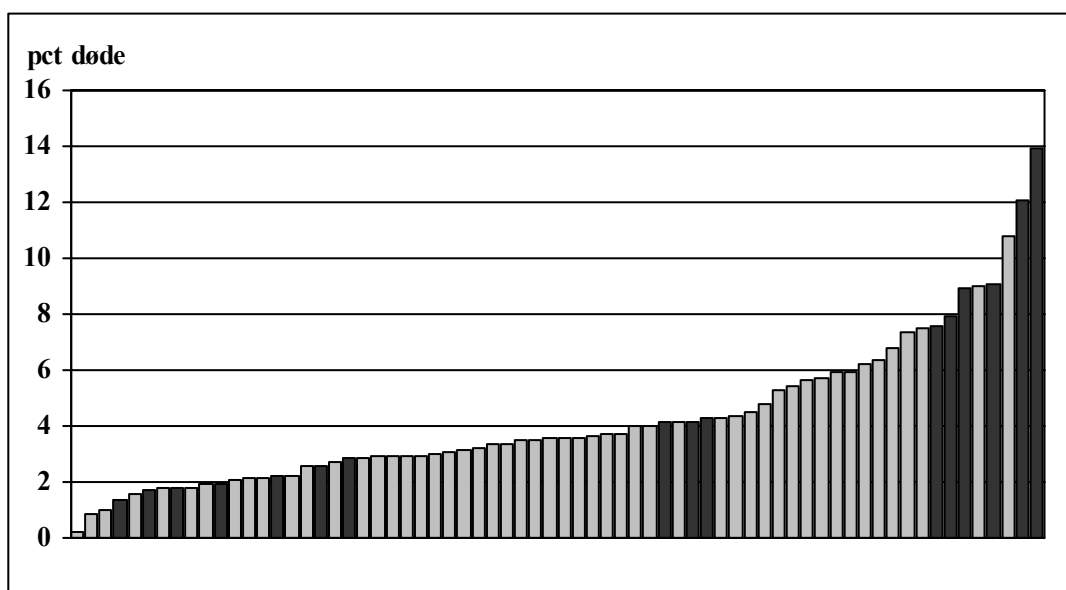
Inkluderes besætningens størrelse og præparaternes styrke kan besætningernes antibiotikaforbrug beregnes som 'kg-doser/dage i stald'. Et antibiotikaforbrug på f.eks. 0,94 kg-doser/dage i stald, svarer til en daglig behandling af 94 kg gris i en besætning på 100 grise, dvs. en daglig behandling af 1,88 grise a 50 kg. Alternativt kan forbruget også udtrykkes som en daglig behandling af én 50-kg gris for hver 53 grise i besætningen.

Alle informationer vedrørende antibiotikaforbrug stammer fra VetStat. Daka har leveret information vedr. antal afhentede døde grise, og endelig er slagterioplysninger vedr. antal slagtede og slagtevægt indsamlet via Danish Crown.

Resultater

Dødelighed

Den gennemsnitlige dødelighed af slagtesvin i undersøgelsen var 4,5 pct. (jf. tabel 1), hvilket stemmer overens med opgørelserne fra Danske Slagterier (Finn Udesen, pers. kommentar). Der var ingen statistisk signifikant forskel på konventionelle og økologiske besætninger, men opgørelserne viser en betydelig variation imellem besætningerne (jf. figur 1), især blandt økologerne, der havde fra 1,33 til 13,96 pct. dødelighed, mens dødeligheden blandt de konventionelle var 0,21-10,76 pct.

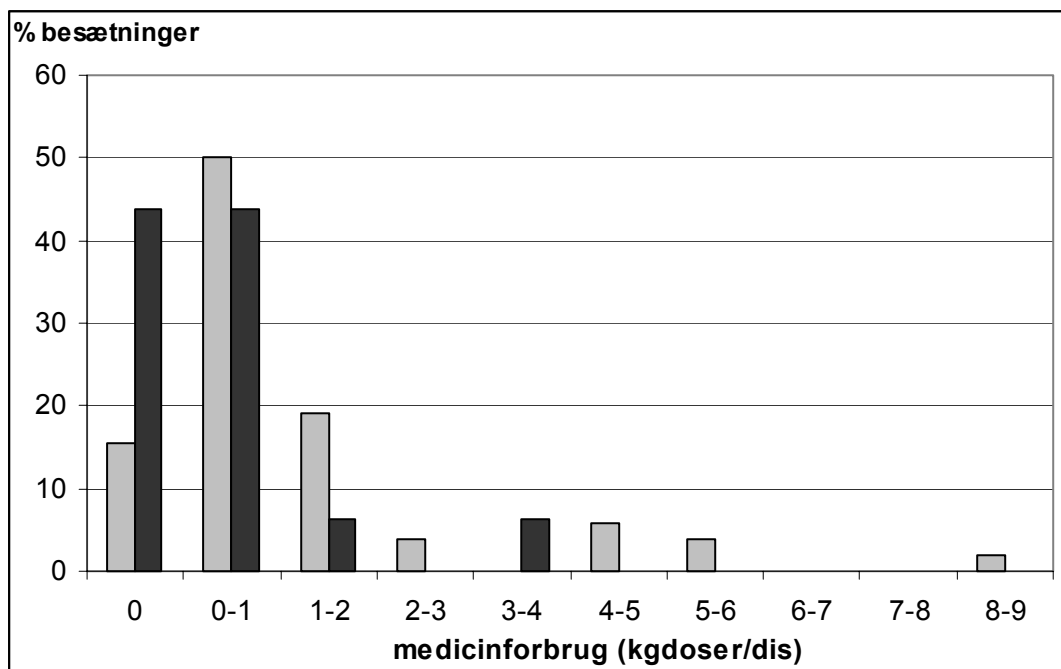


Figur 1 Procent dødelighed for alle besætninger. Hver søjle er en besætning, de sorte søjler er økologiske de lysegrå konventionelle.

Antibiotikaforbrug

De konventionelle producenter brugte mere end tre gange så meget antibiotika i slagtesvineproduktionen som de økologiske (jf. tabel 1). Det gennemsnitlige niveau af ordineret antibiotika til besætningerne svarer til, at økologerne hver dag behandlede én 50-kg gris for hver 144 grise i besætningen, mens de konventionelle hver dag behandlede én 50-kg gris for hver 44 grise i besætningen. Der var dog store forskelle på forbruget - også mellem producenter med samme driftsform. Vi fandt, at 44 pct. af de økologiske og 15 pct. af de konventionelle besætninger slet ikke brugte antibiotika i 2004 (jf. figur 2). Modsat behandlede 13 pct. af økologerne og 35 pct. af de

konventionelle producenter hver dag mindst to grise ud af en standardiseret besætning på 100 50-kg grise, dvs. de har et medicinforbrug på mere en 1,0 kg-doser/dage i stald.



Figur 2 Procent bedrifter med medicinforbrug på hhv. 0, 0-1, 1-2, 2-3, 3-4, 4-5, 5-6, 6-7, 7-8 og 8-9 kgdoser/dage i stald. De sorte søjler er økologiske bedrifter, og de grå er konventionelle.

Tabel 1 Antibiotikaforbrug og dødelighed i hhv. konventionel og økologisk slagtesvineproduktion

	<i>antal besætninger</i>	<i>gennemsnitligt antibiotikaforbrug, (kgdoser/dage i stald)</i>	<i>gennemsnitlig dødelighed, %</i>
konventionel	52	1,124	3,9
økologisk	16	0,347	5,4
samlet	68	0,941	4,3

Diskussion

Det økologiske regelsæt foreskriver, at grise, der behandles med antibiotika mere end én gang, ændrer status til konventionelle. Man kunne derfor godt forestille sig, at flere økologiske grise blev aflivet som alternativ til medicinering, og at dødeligheden derved blev højere hos økologerne, men der var ingen signifikant forskel på dødeligheden mellem konventionelle og økologiske besætninger. Intet tyder således på, at grisene aflives oftere i den økologiske produktion.

I vores undersøgelse af klinisk sygdomsforekomst i økologiske og konventionelle besætninger, fandt vi ikke flere ubehandlede syge grise hos økologerne end hos de konventionelle. Samlet set er der således intet, der tyder på, at økologerne generelt er mere tilbageholdende med at behandle eller aflive syge grise. Der bruges dog signifikant mindre antibiotika i økologiske besætninger end i konventionelle. Det lavere antibiotikaforbrug i økologisk slagtesvineproduktion kan derfor være et udtryk for, at sygdomsbilledet er forskelligt i de to driftsformer, og at niveauet af infektioner, der kræver antibiotikabehandling, er mindre hos økologerne end hos de konventionelle. Vores undersøgelse har fokuseret på brug af antibiotika, mens brug af f.eks. ormemedler ikke er

medregnet. Antibiotika bruges i høj grad til at behandle sygdomme som lungebetændelse og diarre, og tidligere opgørelser af slagtedata har netop vist, at konventionelle slagtesvin har en højere frekvens af tarm- og luftvejslidelser end økologiske. Men videre statistiske undersøgelser må afdække, hvordan den præcise sammenhæng mellem antibiotikaforbrug, dødelighed og sygdomsfund er i økologisk og konventionel slagtesvineproduktion.

Referencer

Jensen, V.F. og Heuer, O.E (2005) Antibiotika til dyr i Danmark. Tendenser i forbruget og betydning i resistensproblematikken. Dansk Veterinærtidsskrift, 21:9-15.