

## Slagtning af drægtige kvæg – prævalens og årsager

Søren Saxmose Nielsen

*Sektion for Dyrevelfærd og Sygdomskontrol, Institut for Veterinær- og Husdyrvidenskab, Københavns Universitet*

I 2017 blev der slagtet ca. 170-180,000 køer og ca. 63-66,000 kviekalve og kvier i Danmark. De fleste af disse var kønsmodne og kunne dermed være drægtige ved slagtning, specielt hvis de havde gået sammen med handyr og der ikke havde været taget forholdsregler for at forhindre naturlig eller kunstig insemination. For at sikre moderdyrets velfærd under transporten, er det generelt ikke tilladt at sende dyr til slagtning i den seneste tiendedel af drægtigheden.

Hvorvidt fostret kan påvirkes negativt under drægtigheden er for nylig vurderet af EFSA, der kom til den konklusion, at selvom fostret i sidste tredjedel af gestationen har anatomiske og neurofysiologiske strukturer, som er betinger opfattelse af smerte, så har fostret sandsynligvis ikke har neurofysiologiske mekanismer til bevidst at opfatte stimuli negativt (EFSA, 2017). Der var dog en vis usikkerhed forbundet med evalueringen. Det blev samtidig påpeget, at der kun i begrænset omfang foreligger data om prævalensen af, og årsager til, slagtning af drægtige dyr. Derfor begav EFSA sig ud i ekspertvurderinger, hvor prævalensen af drægtigt malkekvæg blev vurderet til mest sandsynligt at ligge på 16% omfattende alle drægtigheder, mens den tilsvarende prævalens blev vurderet til mest sandsynligt at være 11% for alle drægtigheder hos kødkvæg. For kvæg i den sidste tredjedel af drægtigheden blev prævalenserne mest sandsynligt vurderet til 3% for malkekvæg og 1,5% for kødkvæg. Disse tal virkede lidt fremmede for danske forhold, hvorfor vi iværksatte en undersøgelse for at estimere prævalensen og belyse årsager til slagtning.

Første undersøgelse blev udført som et specialeprojekt, hvor 28% af 612 malkekøer blev fundet drægtige efter transrektal palpation udført af erfarne inseminører på et større dansk kvægslagteri i perioden 29. februar til 15. juni 2016 (Nielsen og Andersen, 2016). Studiet inkluderede ikke kvier (dyr, som ikke havde kælvet tidligere). Såfremt de 612 dyr skulle vurderes at være repræsentative for alle malkekøer i Danmark i studieperioden, vil det sande estimat for prævalensen med høj sandsynlighed ligge i intervallet 24-32%. Af de 612 dyr blev 121 (20%) anslået at være i sidste 2/3 af drægtigheden, 35 (5,7%) i sidste 1/3 af drægtigheden og 4 dyr (2,5%) i sidste 1/10 af drægtigheden.

Nielsen og Andersen (2016) interviewede også 100 tilfældigt udvalgte malkekvægsproducenter, og 53 angav at have sendt drægtige dyr til slagtning sidste gang, at de havde slagtet dyr. Sundhedsproblemer blev angivet som årsagen for ca. 55% af de drægtige dyr, nedsat produktion var årsagen for ca. 41% og høj alder for resten.

I 2017 blev ovennævnte undersøgelser gentaget, dog med lidt ændrede foci og studiedesign. Indledningsvist blev der lavet en fosteraldersestimator (Krog, 2017), der kunne benyttes til at lave aldersestimation på forskellige stadier af gestationen uden nødvendigvis at være baseret på morfologiske træk, som ikke altid er velbeskrevne i litteraturen. Fire føtometriske variable blev anvendt som relativt objektive parametre, der kan kombineres til med rimeligt høj sikkerhed at kunne bruges til at estimere alderen på kvæg. De fire parametre er: hovedbredde (hb, målt i mm.), hovedlængde (hl, målt i mm.), crown-rump-længde (crl, målt i cm.) og vægt (v, målt i kg.). Baseret på disse fire blev følgende estimatorer lavet for fostre af hhv. jersey- og ikke-jersey mødre:

$$Alder_{jer} = 47.26 + 1.26 \times hv - 0.01 \times hl + 0.56 \times crl + 477 \times v + 544 \times v^2 + 579 \times v^3 + 289 \times v^4 + 116 \times v^5$$

$$Alder_{ikke-j} = 34.39 + 0.38 \times hv + 0.47 \times hl + 0.78 \times crl - 56.4 \times v + 40.6 \times v^2 + 3.4 \times v^3 - 5.2 \times v^4 - 2.6 \times v^5$$

Estimatorerne blev brugt til mere præcist at prædikere alderen af kvægfostre i den efterfølgende del af projektet, hvor fokus var på at estimere prævalensen i forskellige gestationsstadier, som var baseret på føtometriske data (hb, hl, crl og v). I perioden 16. til 19. oktober 2017 blev et dansk slagteri besøgt, og blandt 814 kvier og køer ældre end 353 dage (alderen for den yngste drægtighed) blev den overordnede prævalens estimeret til 23%. Blandt de 814 dyr var 16% mindst 93 dage (1/3) inde i drægtigheden, 5% mindst 186 dage (2/3) og 0,4% mindst 252 dage (9/10) inde i drægtigheden, baseret på estimater opnået med ovennævnte estimater. Disse var vurderet at kunne prædikere alderen med ca. +/- 11 dage i 95% af de tilfælde, hvor fostret er levende, ikke er en tvilling og i øvrigt ikke fremtræder med pato-anatomiske forandringer. Forekomsten var ca. den samme i mælkeleverende og ikke-mælkeleverende besætninger, men i ikke-mælkeleverende besætninger var det specielt køer, der var drægtige (38%), mens der ikke synes at være forskel i prævalensen blandt køer og kvier i ikke-mælkeleverende besætninger. De mælkeleverende besætninger slagtede dog ikke mange kvier (14% af de slagtede dyr fra mælkeleverende besætninger), mens 58% af de slagtede hundyr var kvier i de ikke-mælkeleverende besætninger.

Driftslederne fra de besætninger, der slagtede drægtige dyr, blev kontaktet telefonisk inden for få dage efter slagtingen. De blev spurgt, om de var bekendt med, at dyrene var drægtige. I alt deltog 90% af de 102 besætningsejere, der havde sendt drægtige dyr til slagting, i interviewet, og 55 (90%) af driftslederne fra malkekvægsbesætningerne tilkendegav, at de vidste, at dyret havde været drægtigt, mens kun 20 (65%) af de øvrige driftsledere var klar over, at dyrene havde været drægtige. Blandt de dyr, der var drægtige >1/3 inde i drægtigheden, var udsætningen produktionsrelateret i 1/3 af tilfældene og sygdomsrelateret i 2/3 af dyrene fra malkekvægsbesætningerne. I de ikke-mælkeleverende besætninger var billedet anderledes, idet 2/3 af udsætningerne var produktionsrelaterede, 1/4 var sygdomsrelaterede og resten aldersrelaterede. Senere i gestationen blev sundhedsproblemer angivet som den primære årsag hos både mælkeleverende og ikke-mælkeleverende.

Generelt set var det kun ganske få driftsledere, der var overraskede over, at deres dyr var drægtige. Dem, der ikke var bekendt med drægtigheden, men samtidig ikke overraskede, angav, at det jo var en naturlig konsekvens af, at handyr og hundyr gik sammen. I et tilfælde havde en søn tilsyneladende insemineret sin mor, mens en antaget steril tyr havde insemineret en ko. Negative drægtighedsdiagnoser var gået forud for slagting af ganske få andre dyr. Slagtning af drægtige dyr syntes at være et meget bevidst valg i de fleste situationer. Det blev ofte angivet at være et dilemma, at man ikke ønskede at sende drægtige dyr til slagting, men at man samtidigt inseminerede fordi 1) dyrene er en del af en produktion, hvor de forventes at blive et godt stykke tid endnu, men hvor uforudset sygdom eller tidligt lav mælkeydelse, der kan føre til sygdom (ketose) i efterfølgende laktation, kan føre til udsætning, eller 2) uro blandt dyrene er hyppig, hvis de er i brunst hver 3. uge, og dette kan medføre en række skader på dyrene. Flere udtrykte tilfredshed med de eksisterende regler, mens nogle godt kunne se reglerne opstrammet, således som det er sket i Tyskland i 2017, hvor man ikke længere må slagte drægtige dyr i den sidste tredjedel af drægtigheden.

Begge de danske prævalensundersøgelser pegede på en meget høj forekomst af drægtige dyr i forhold til de øvrige europæiske gæt, men ved sammenligning med tallene for sidste tredjedel af drægtigheden er

tallene ikke væsentligt højere, specielt hvis der tages højde for manglende intern og ekstern validitet. På længere sigt kan anvendelse af de omtalte aldersestimatorer måske vise sig at være gunstige for mere objektivt at kunne lave alderestimation af fostre, hvor der er diskussion af alderen i transportsager. For at metoden kan anvendes, kræves der dog standardiseret målinger for at de kan anvendes i praksis.

Ovennævnte er korte uddrag af flere projekter, som endnu ikke er fuldt afrapporterede, og der kan derfor ske mindre justeringer i estimerne, ligesom en generel kvalitetssikring vil blive udført i forbindelse med publikation af de resultater, som forventes publiceret fra 2017-undersøgelserne i løbet af de næste år. Undersøgelserne fra 2017 blev finansieret af Videncenter for Dyrevelfærd og blev delvist gennemført som specialeprojekter af Camilla Hessel Krog og Stine Ulrich Kjølsted under vejledning af Jørgen Agerholm og Søren Saxmose Nielsen, som ligeledes var vejledere for Kirstine Lindstrøm Nielsen og Ditte Boisen Andersen, der gennemførte 2016-undersøgelserne som specialeprojekter ved Københavns Universitet.

## Referencer

- EFSA AHAW Panel (EFSA Panel on Animal Health and Animal Welfare), More S, Bicout D, Botner A, Butterworth A, Calistri P, Depner K, Edwards S, Garin-Bastuji B, Good M, Gortazar Schmidt C, Michel V, Miranda MA, Nielsen SS, Velarde A, Thulke H-H, Sihvonen L, Spooler H, Stegeman JA, Raj M, Willeberg P, Candiani D and Winckler C, 2017. Scientific Opinion on the animal welfare aspects in respect of the slaughter or killing of pregnant livestock animals (cattle, pigs, sheep, goats, horses). EFSA Journal 2017;15:4782. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2017.4782>
- Krog CH, 2017. Age assessment of the bovine fetus. Kandidatspeciale, Institut for Veterinær- og Husdyrvidenskab, Københavns Universitet.
- Nielsen KL, Andersen DB, 2016. Prævalens og årsager til slagting af drægtige malkekøer i Danmark, samt drægtighedslængde ved slagting. Kandidatspeciale, Institut for Produktionsdyr og Heste, Københavns Universitet.