

Skader og transportdødelighet hos slaktekylling

KÄTHE KITTELSEN¹, KRISTIAN HOEL¹ OG OLA NAFSTAD¹
Animalia¹

Bakgrunn

Høsten 2011 startet prosjekt *Skader og transportdød hos slaktekylling* opp. Samarbeidspartnere er Animalia, Nortura SA, Norsk Kylling AS, KLF, Norges veterinærhøgskole, Veterinærinstituttet, Felleskjøpet fôrutvikling og Norilia. Prosjektperioden er estimert til 4 år.

Hovedmålet for prosjektet er å identifisere risikofaktorer for skader og dødelighet både i slaktekyllinghuset og under transporten, for så å utvikle forbyggende tiltak til bruk gjennom hele kjeden. De forebyggende tiltakene skal rette seg mot dyrenes oppvekstforhold, plukkingen, selve transporten og håndtering på slakteriet. Prosjektet skal se på transportdødelighet (både en epidemiologisk studie, en studie spesifikt av transporter med høy dødelighet og en studie av dødsårsaker hos transportdøde dyr), vingebrudd og slaktekyllingers benhelse.

50 % av prosjektets finansiering kommer fra Norges forskningsråd, de resterende 50 % dekkes av aktørene.

I det delprosjektet som presenteres her skal det, ved hjelp av obduksjoner, undersøkes dødsårsaker hos selvdøde dyr de siste dagene før slakting, og selvdøde dyr på transporten. Målet med forsøket er å studere om dyrene dør av det samme i kyllinghuset som på transporten, eller om det er andre årsaksforhold som spiller inn under transport.

Materiale og metoder

Totalt 424 slaktekylling har så langt blitt sendt inn til obduksjon ved Veterinærinstituttet i Oslo. Av disse er 16 kassert på grunn av kadaverose. Innsendingene stammer fra 32 ulike besetninger. Alle slaktekyllingene er av hybrid Ross 308. Selvdøde kyllinger har blitt sendt inn ferske til obduksjon hver av de tre siste dagene før flokken slaktes. Inntil 5 selvdøde dyr fra hver dag sendes inn. Produsentene har blitt bedt om ekskludere selvdøde dyr med avvikende størrelse. Slakteriene sender tilsvarende inn 10 selvdøde dyr fra transporten (DOA) av de samme flokkene. Alle slaktekyllingene sendes med Ekspress over natt, uten forutgående frysing, til Veterinærinstituttet i Oslo. Forut for sending blir vingene brettet inn og dyrene pakkes i absorberende papir før de legges i en felles søppelsekk, som blir lukket med strips og lagt i en flytteeske som transportmedium. Ingen kjøleelementer benyttes.

De 32 flokkene i vår studie populasjon slaktes mellom mars 2012 og februar 2013, med et intervall på cirka 6 uker mellom hver flokk, for slik å få en representasjon av hele året. Flokkene er fordelt på landets 4 kyllingslakterier, 8 flokker tilhørende hvert slakteri, slik at alle regioner er representert. Visse slakteuker måtte utelukkes på grunn av helligdager. Siden innsendingene pågår i 4 påfølgende dager, er kun flokker med slaktedag på onsdag eller torsdag inkludert i prosjektet. Dette skyldtes at dyrene sendes ferske og derfor må obduseres ankomstdagen.

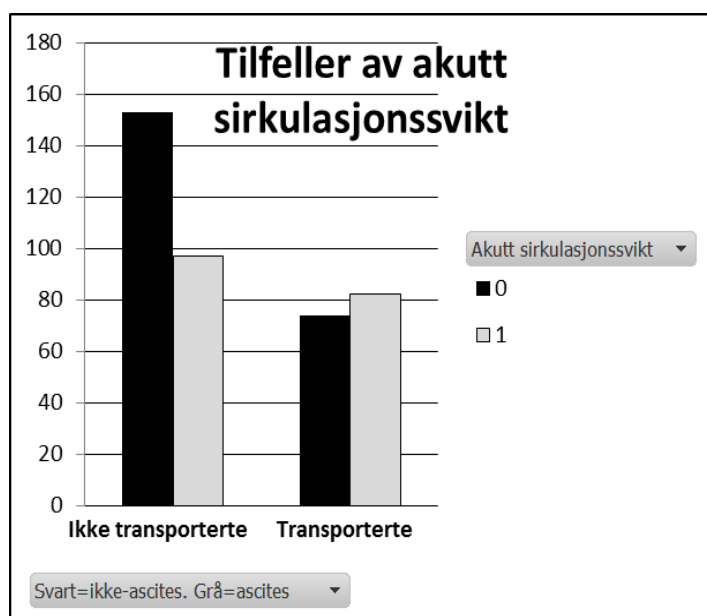
Kyllingene obduseres etter standard metode hos Veterinærinstituttet i Oslo. Diagnosene stilles etter makroskopisk patologiske funn. Histologi, virologi og bakteriologi benyttes ikke. Hver innsending får sin egen obduksjonsrapport, hvor hvert dyrs funn og diagnoser er listet opp. Obduksjonsrapportene sendes fortløpende til Animalia, hvor resultatene legges inn i en Excel-database, som senere vil bli eksportert til STATA.

Resultatene i dette sammendraget er basert på enkle statistiske analyser og pivotering i Excel. Mer detaljerte statistiske analyser ved hjelp av statistikkprogrammet STATA vil bli gjennomført senere.

Resultater

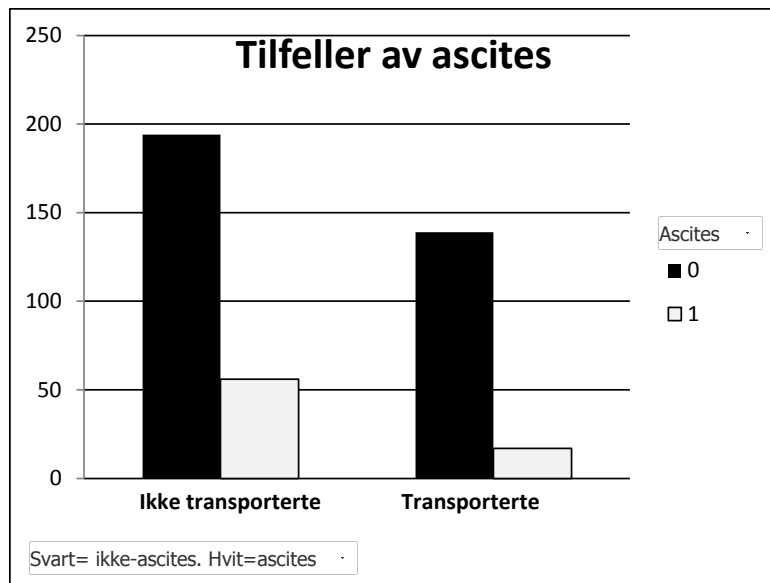
Leverruptur er signifikant ($p < 0,0001$) mer vanlig blant kyllingene som dør på transporten, enn i gruppen som dør på gården. I vår database fikk 12,1 % av alle DOA kyllingene diagnosen leverruptur. Kun 1,6 % av de selvdøde i kyllinghuset har hatt det samme funnet.

Kyllingene som ble transportert hadde signifikant ($p < 0,007$) flere tilfeller av akutt sirkulasjonssvikt, enn de selvdøde på gården (38,8 % av de selvdøde på gården ble gitt diagnosen akutt sirkulasjonssvikt, mens 52,2 % DOA ble diagnostisert med akutt sirkulasjonssvikt).



Figur 1. Dyr som er gitt diagnosen Akutt sirkulasjonssvikt, fordelt på transporterte og ikke-transporterte.

Totalt 73 slaktekylling har vist patologiske tegn på ascites, 76,7 % av disse er dyr som døde før transporten. Funnet er signifikant ($p < 0,004$ %).



Figur 2. Dyr som er gitt diagnosen ascites, fordelt på transporterte og ikke-transporterte.

Endokarditt sees ofte i materialet vårt, 77 slaktekylling har fått denne diagnosen. Så mange som 71 av disse er dyr som døde på gården. Dette er en signifikant ($p < 0,0001$) forskjell mellom de to ulike gruppene.

Diskusjon

Siden prosjektet og innsendingene ikke er avsluttet, ønskes det ikke å trekke noen klare konklusjoner på det nåværende tidspunkt.

Materialet vårt indikerer at hjertelidelser og traumerelaterte tilstander er viktige dødsårsaker, både i huset og på transporten. Dette stemmer overens med en studie av Ritz *et al.* (2005) hvor de fant, ved obduksjon av døde dyr på transport, at hovedårsaken til DOA var allerede eksisterende sykdom og/eller traume. Tilsvarende funn ble gjort i en studie fra 2006 (Nijdam *et al.*) i Nederland. Her ble det påvist infeksjon hos 64,9 % av de døde på transporten, hjerte- og sirkulasjonsforstyrrelser hos 42,4 %, mens hos 25 % av de døde var årsaken traume (2006). Den klimatiske påkjenningen en transport innebærer, vil også kunne forverres av allerede eksisterende sykdom, patologi og/eller skader (Mitchell, M.A. og Kettlewell, P.J., 2009). Temperaturstress som årsak til død er derimot svært vanskelig å etterprøve ved obduksjon.

Referanser

Mitchell, M.A and Kettlewell, P.J., 2009. Welfare of poultry during transport- a review. *Poultry Welfare Symposium Cervia, Italy, 18-22 May 2009.*

Nijdam, E., Zailan, A.R., van Eck, J.H., Decuypere, E., Stegeman, J.A. 2006. Pathological features in dead on arrival broilers with special reference to heart disorders. *Poult Sci.*, 85, 1303-1308.

Ritz, C.W., Webster, A.B. and Czarick, M., 2005. Evaluation of hot weather thermal environment and incidence of mortality associated with broiler live haul. *Journal of Applied Poultry Research*, 14, 594-602.