



ALNARP

Förebyggande åtgärder för minskad förekomst av hälta hos smågrisar under digivning

CARL-JOHAN EHLORSSON¹, JOHANNA FJELKNER¹, NILS LUNDEHEIM², ANNE-CHARLOTTE OLSSON³, NINA WINTER⁴

¹Svenska Djurhälsovården AB. ²Inst. f. husdjursgenetik, SLU. ³Inst. f. Biosystem och Teknologi, SLU.

⁴Agronomstuderande, husdjur, SLU.

Hälta hos nyfödda smågrisar är ett vanligt problem i både svensk och utländsk smågrisproduktion. Syftet med studien var att utvärdera en ny typ av golvbeläggning av gummi till grisionsboxar (ProCoat) och jämföra denna med betonggolv och gummimattor som använts i tidigare studier. Klövhälsan studerades under 5 grisionsomgångar på totalt 558 smågrisar i 46 kullar. Resultaten i studien visade ingen statistiskt signifikant skillnad i förekomsten av perforerande förslitningsskador på klövar och ben mellan de olika typerna av gummigolv jämfört med betonggolv. Behandlingsfrekvensen under ditiden mot led/klövskada var i denna studie 5 %, vilket i jämförelse med andra studier och praktisk erfarenhet är mycket lågt. En viktig slutsats av studien är därför att ett väl utformat betonggolv är av stor betydelse för förekomsten av förslitningsskador.

Bakgrund

Hälta hos nyfödda smågrisar är ett välkänt problem i svensk smågrisproduktion. Enligt en inventering av klöv- och benskadorna i 20 svenska besättningar behandlades i genomsnitt 10 % av kulingarna för hälta under de första 7–11 levnadsdagarna (Holmgren et al., 2007). Oftast ses skador på framknän och kotor (Holmgren et al., 2007; Westin & Olsson, 2013). Det finns därför ett stort behov av att hitta golvmaterial som förebygger förslitningsskador.

Syftet med projektet var att utvärdera en ny typ av golvbeläggning av gummi till grisionsboxar och jämföra denna med klassiskt betonggolv och gummimattor som använts i tidigare studier. Jämförelserna baserades på förekomsten av ben- och klövskador och trampskador på smågrisarna. Eftersom gummibeläggningen aldrig tidigare använts i grisionsboxar var syftet även att utvärdera den praktiska appliceringen och hållbarhet av materialet i boxarna.

Material och metoder

Försöket genomfördes under fem grisionsomgångar, på 558 smågrisar i 46 kullar i en konventionell smågrisproducerande besättning. Den nya typen av gummibeläggning (ProCoat) spacklades ut i 4 boxar. En hård gummimatta (Porca relax, Kraiburg Elastik GmbH), med en tjocklek på 20 mm, installerades i en box samt en mjukare gummimatta (KKM Porca prototyp, Kraiburg Elastik GmbH), med en tjocklek på 30 mm, installerades i en box. Dessa mattor anpassades till boxens inredning genom att skäras till och limmas på golvet. Som kontrollgrupp användes 4–5 boxar med betonggolv.

Friktionsmätning av ProCoat-massan genomfördes på SLU, Alnarp (Wachenfelt, 2009) med hjälp av Skid Resistance Test (SRT) enligt British Standard. Resultaten visade att ProCoat-massans friktion var likvärdig med en betongyta under torra förhållanden och under fuktiga förhållanden till och med större.

Under alla fem grisionsomgångar registrerades stora problem med hållbarheten av ProCoat-beläggningen. Bara några dagar efter att suggorna flyttats in i grisionsboxarna började de att bita sönder den, vilket ledde till att beläggningen fick kompletteras mellan varje grisionsomgång.

Av de 46 undersökta kullarna gick 16 på ProCoat, 5 på hård Kraiburg, 3 på mjuk Kraiburg och 22 på betonggolv. Suggorna var antingen andra- eller tredjeårsare. För alla kullar registrerades ålder vid undersökning (3–5 dagar), antal levande och dödfödda samt suggans kullnummer. Vid undersökningen registrerades följande skadetyper: antal blödningar i sul- och ballhorn, antal perforerande skador på sulhorn, ballhorn, lättklöv, kronrand, knä, kota samt has, förslitningar på spenar, trampskador, hälta, ledinflammationer samt navelinfektion. Därutöver registrerades även skadornas diameter på kronrand, knä, kota och has. Var grisen under



behandling vid undersökningstillfället registrerades detta. Alla undersökningar genomfördes av samma person och blint då personen som genomförde undersökningen inte hade kunskap om på vilket underlag smågrisarna gått.

Efter avväjning samlades data in för antal avvanda, totalvikt för kullen vid avväjning, behandlingar av suggan under ditiden samt behandlingar av smågrisar.

Förekomsten av skadetyperna redovisades uppdelat på de fyra golvtyperna. Ett medelvärde för förekomst av de olika skadetyperna beräknades på kullnivå för varje golvtyp. Även för storlek på förslitningsskador beräknades ett medelvärde på kullnivå för varje skadetypp uppdelat på golvtyp. Vid jämförelse av förekomsten av behandlingar av smågrisar under ditiden delades behandlingarna upp i följande 3 kategorier: behandling mot ledinflammation/klövskada, trampskada och övriga behandlingar (ex. diarré, pelle, sårinfektion). Jämförelserna gjordes sedan mellan de tre gummigolven samlat och betonggolv. Statistisk analys av frekvenser, medelvärden och variansanalyser gjordes i datorprogrammet SAS version 9.3. Analyserna av ben-, klöv- och trampskador genomfördes 'på kullnivå' med hjälp av variansanalys (PROC GLM).

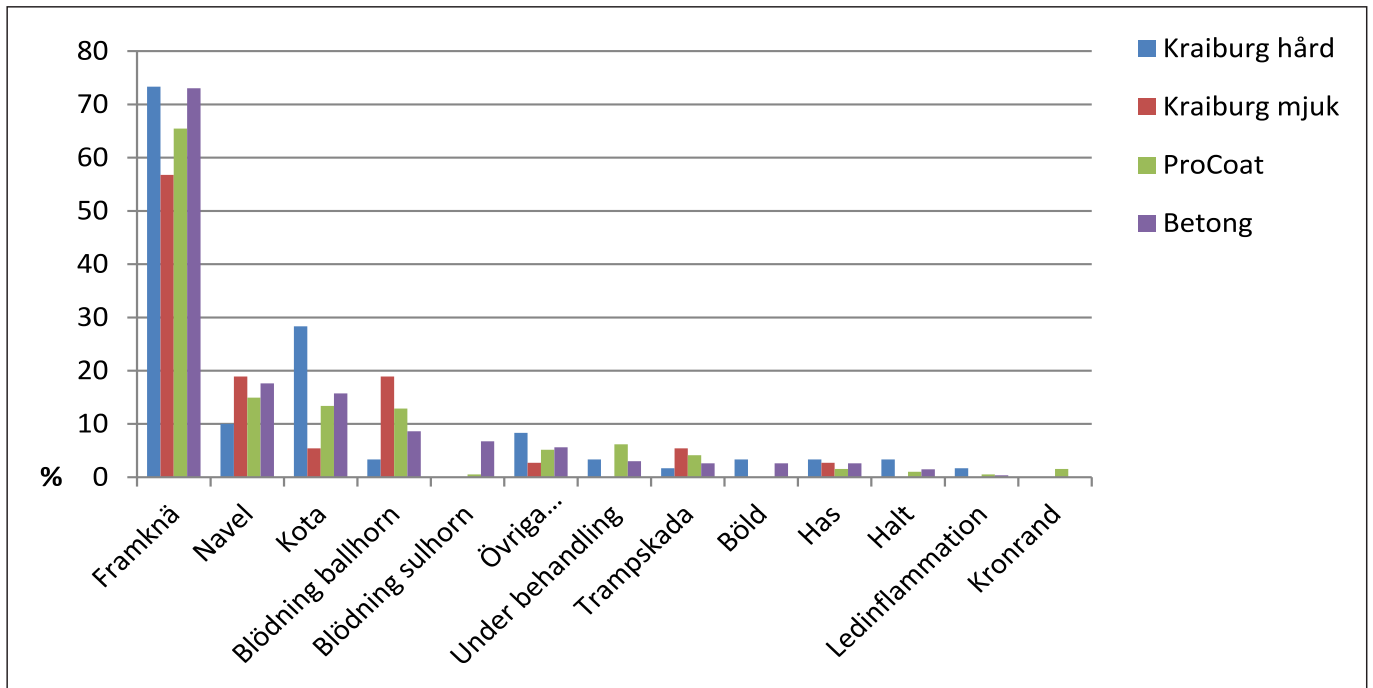


Diagram 1. Procentuell förekomst av skadetyper på smågrisar uppdelat på golvtyp.

Resultat

I diagram 1 ses de registrerade skadetyperna fördelade på de 4 golvtyperna. Inga skador observerades på lättklövar eller spenar varför dessa exkluderades från analyserna. Inga perforerande skador sågs på vare sig ballhorn eller sulhorn. Däremot registrerades en del blödningar i sulhorn eller ballhorn. Den vanligast förekommande skadetyper var sår på framknä, följt av skador på kota och blödning i ballhorn.

Ett medelvärde för storleken på förslitningsskadorna på framknä, kota, has och kronrand beräknades för respektive skadetyper uppdelat på de tre gummigolven tillsammans och jämfördes med betonggolven. Medelvärdet på knäsårens diameter hos grisar i kullar uppfödda i boxar med gummigolv var 1,5 mm mindre jämfört med kullar uppfödda i boxar med betonggolv, men skillnaden var inte statistiskt signifikant ($p = 0,3$). Antalet förslitningsskador på framknä, kota, ballhorn,

sulhorn, kronrand och has summerades och ett medelvärde räknades ut för varje kull. Vid en jämförelse mellan betonggolv och de tre gummigolven tillsammans sågs att andelen blödningar i sulhorn ($p = 0,04$) var större på betonggolv än gummigolv.

Efter avväjning samlades data in för antal behandlingar utförda under tiden. Totalt genomfördes 80 behandlingar av smågrisar med antibiotika under tiden. I kullarna uppfödda på gummigolv behandlades i genomsnitt 0,88 grisar mot led/klövskada under tiden jämfört med 0,45 grisar i kullarna uppfödda på betonggolv. Skillnaderna var inte signifikanta.

Diskussion

I studien kunde inga statistiskt signifikanta skillnader påvisas i förekomsten av perforerande förslitningsskador på smågrisarnas klövar vid användning av gummigolv (gummimatta alternativt gummibelägg-

ning) jämfört med obehandlat traditionellt betonggolv. Däremot kunde det konstateras att hållbarheten för ProCoat-massan var undermålig. Trots flytspackling och behandling med primer innan gummimassan spacklades ut förmådde suggorna att helt eller delvis böka sönder ProCoat-beläggningen. Däremot var båda Kraiburg-mattorna (hård respektive mjuk) beständiga under alla fem grisningsomgångar.

En av orsakerna till den totalt sett låga förekomsten av perforerande förslitningsskador och låga behandlingsfrekvensen mot hälta hos smågrisarna i studien kan vara att betonggolven i besättningen är av bra kvalitet.

Litteratur

Fullständig litteraturlista kan fås från 1:a författaren.