

TorvoJärn Extra till smågrisar i stället för järninjektion - Resultat från ett jämförande försök

DAN RANTZER, MATS ANDERSSON, JOS BOTERMANS, ANNE-CHARLOTTE OLSSON, JØRGEN SVENDSEN

Spädgrisar i moderna produktionssystem inomhus behöver ett tillskott av ca 200 mg järn för att undvika problem med anemi orsakat av järnbrist. Det traditionella sättet är att ge 2-3 dagar gamla grisar en järninjektion. Järninjektioner till spädgrisar är i grunden onaturliga och ofysiologiska och behovet av artificiell tillförsel av järn är kopplat till att smågrisar inomhus inte har naturlig tillgång till järn i sin miljö. I detta fakta-blad redovisas resultaten från ett försök där järntillskott till smågrisar i form av TorvoJärn Extra (Lantmännen), som är en järnberikad torv som ges via munnen (oralt), jämfördes med järninjektioner. Torvojärn-grisarna hade signifikant lägre hemoglobinvärden dag 9 och dag 20 (81 vs. 97 g/l resp. 105 vs. 120 g/l, ej onaturligt låga) jämfört med Järninjektion-grisarna och det var större spridning i värdena. Tillväxten från dag 2 till avvänjningen var lika hög. Dessutom var det en signifikant lägre sjuklighet beroende på ledinfektioner hos Torvojärn-grisarna. Vår generella uppfattning är att i många besättningar kan Torvojärn Extra vara ett bra alternativ till en järninjektion. Ett lyckat resultat är beroende av att alla grisar får i sig tillräckligt med Torvojärn.

Bakgrund

Järn är helt avgörande för djur och människor eftersom det är en oundgänglig faktor för syretransporten i kroppen. Dessutom ingår järn i en rad proteiner och enzymer som är viktiga för omsättning av energi och celledeling. Järn är alltså viktigt för djurs och människors välbefinnande och för möjligheten till utveckling och tillväxt.

Grisar föds med ca 50 - 60 mg järn i kroppen. Fram till en ålder av 3 veckor har en gris som växer bra ett



TorvoJärn Extra ges på golvet i smågrishörnan.

totalt järnbehov av ca 223 mg järn (Framstad och Sjaastad, 1989). Från suggmjölken får grisarna enbart ca 14 mg järn under de 3 första veckorna. För att grisarna inte ska få järnbrist så måste de få ett extra tillskott av järn fram tills dess att järnbehovet täcks av upptag via foder. Spädgrisar i moderna produktionssystem inomhus behöver alltså ett tillskott av järn i storleksordningen 150 - 200 mg järn per gris under de första 3 levnadsveckorna för att undvika problem med anemi orsakat av järnbrist och det traditionella sättet är att ge en järninjektion när grisarna är 2-4 dagar gamla.

Järninjektioner till spädgrisar som förebyggande av anemi är i grunden

onaturliga och ofysiologiska och behovet av artificiell tillförsel av järn är kopplat till att smågrisar i moderna inhysningssystem inomhus inte har naturlig tillgång till järn i sin miljö. Smågrisar har en god förmåga att ta upp järn från sin miljö, och största delen av upptaget sker i främre delen av tunntarmen (Furugouri & Kawabata, 1976). Eftersom det inte finns något regleringssystem för utsöndring av järn via njurar och lever, så regleras djurets järnbalans främst genom upptaget i tarmen (Theis & Aisen, 1987; Andrews, 2008). Det anses att upptaget av järn via mag-tarmsystemet är begränsat till behovet (VanCampen, 1974), även om det har visats att en ökad tillgänglighet

sättning för en järninjektion, ska fungera är att alla grisar får i sig tillräckligt med torvojärn för att förebygga järnbrist. Detta kräver en daglig och noggrann skötselinsats. Torvojärnet skall ges på golvet i smågrishörnan så grisarna lätt finner det och lätt kan få tag i det och utan att suggan äter det. Det skall ges så det framstår som fräscht och smakligt på en ren och torr yta, så att grisarna redan i tidig ålder kan lukta och känna det och börjar intressera sig för det. Det är viktigt att det är enkelt att komma åt smågrishörnan för skötaren och att golvytan, där produkten placeras, ständigt kan hållas ren. Den lägre Hb-nivån och större spridning hos Torvojärn-grisarna jämfört med Järninj.-grisarna indikerar att vissa grisar fick i sig mindre torvojärn. Perioder med höga stalltemperaturer kan vara en del av problemet. De 7 lägsta Hb-värdena dag 9 bland Torvojärn-

grisarna var från samma omgång då det var mycket varmt. I denna omgång såg vi att grisarna inte låg i smågrishörnan utan den mesta av tiden uppehöll sig på spaltgolvet eller där golvet var fuktigt så att de lättare kunde kyla ner sig. Vi anser alltså att smågrisarna då tog längre tid på sig att finna och börja äta torvojärnet vilket påverkade Hb-nivå och spridning.

Det diskuteras om oral giva av järn på olika sätt kan ge upphov till förgiftningssymptom (t.ex. sämre tillväxt, nedsatt foderupptag, kräkningar, diarré, andra mag-tarmstörningar, förlamningar eller eventuellt tecken på kardiovaskulära symptom). Det har visats (Furugouri, 1972) att oral giva av järn i form av järnsulfat i fodret till grisar, i höga mängder (5 – 7000 ppm), orsakade sämre tillväxt, sämre foderintag, sämre foderutnyttjande och störningar i fosforbalansen, medan lägre mängder

(1 – 3000 ppm) inte visade sådana effekter. I våra studier såg vi inte några tecken på förgiftningssymptom i någon av de tre behandlingarna. Totalt fick en kull ca 15 l torvojärn över 30 dagar vilket motsvarar en daglig oral giva av järn i torvojärn på ca 2,4 g järn till hela kullen och alltså per gris ca 200 mg järn.

Torvojärnet verkade allmänt vara smakligt för djuren. Vår generella uppfattning är att i många besättningar kan Torvojärn Extra vara ett bra alternativ till en järninjektion för förebyggande av anemi hos smågrisar under förutsättning att utfodringsrekommendationerna följs.

Litteratur

Fullständig litteraturlista kan fås från 1:a författaren.

-
- Faktabladet är utarbetat inom LTJ-fakultetens område+ webbadress
 - Projektet är finansierat av+ webbadress
 - Projektansvarig/författare (namn + e-mail + tillhörighet).....
 - Övrig publicering inom projektet
 - <http://epsilon.slu.se>