

Skinkstyckning och osteokondrosbedömning - för en köttig och hållbar Hampshire

Nordic Genetics

Nordic Genetics ingår i HKScan-koncernen och driver utveckling av faderrasen Hampshire. Det huvudsakliga målet i avelsprogrammet för Hampshire är att ta fram produktiva, friska och hållbara djur. För att selektera djur med hög köttprocent och bästa hållbarhet används ekolod i besättningarna tillsammans två verktyg på slakteriet: skinkstyckning och osteokondrosbedömning.

Köttprocent

Köttprocent hos en slaktgris har stor betydelse för effektiviteten i svensk grisproduktion i sin helhet men också ekonomisk betydelse för den enskilde grisproducenten. Noteringen från slakteriet utgår från köttprocent och vikt. Vad gäller köttprocenten blir det avdrag om grisen klassar sig lägre och tillägg om den klassar sig högre än medel. Det som påverkar köttprocenten är bland annat utfodringsstrategi, slutvikt och avelsmaterial. Statistik från Jordbruksverket visar att det under 2013 slaktades 2 471 303 grisar i Sverige och köttprocenten för dessa var i medel 58,1. Årsresultatet för Hampshire 2013 visar att köttprocent i medel var 59,4 % (renras).

Arvbarheten för köttprocent är hög, nästan dubbelt så hög som för osteokondros och tillväxthastighet, vilket innebär att köttprocent kan förbättras genom selektion.

Osteokondros

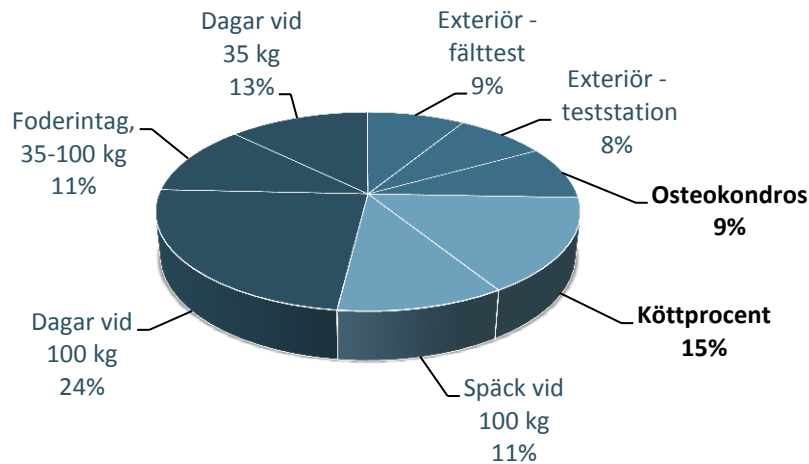
När tillväxt av ben på både djur och människor sker växer ledbrösket i tjocklek och omvandlas sedan till benvävnad. Ibland störs denna omvandling och brosket blir allt tjockare. Det kan ibland deformeras och spricka och därmed blir det en smärta i leden och symptomen "bensvaghet" uppstår. Starka ben och leder spelar en viktig roll i grisproduktionen och djurvälståndet och kan ge ekonomiska förluster genom reducerad tillväxt och tidig utslagning. Idag vet man att många faktorer inverkar på förekomsten av osteokondros men mycket är fortfarande okänt. Snabb tillväxt är till viss del kopplat till hög förekomst av osteokondros och andra faktorer som kan tänkas inverka är anatomi, nutrition och miljö. I vissa studier har det visats att osteokondros är mer förekommande hos ekologiska grisar än konventionella, för att det finns tänkbara faktorer i en ekologisk miljö som kan orsaka ett större tryck på ledens vävnader. Förekomsten av osteokondros skiljer sig också mellan olika raser där Yorkshire har en lägre förekomst av osteokondros än Lantras. Det har också visat att kön inverkar på osteokondros där galtar har en sämre hållbarhet gällande ben än gyltor.

Förekomsten av osteokondros har en ärftlig bakgrund och dess arvbarhet ligger i nivå med arvbarhet för tillväxthastighet. Generellt är arvbarheten lägre i armbågsleden än knäleden. En medelhög arvbarhet innebär att den är tillräckligt hög för att kunna bedrivas avel på.

Bedömning av förekomsten av osteokondros sker säkrast på leder på djur efter slakt. Bedömningen av det levande djurets rörelser och benställningar är indirekta mått på förekomsten av ledsador. Det är endast grisar med svåra ledsador som uppvisar kliniska tecken på bensvaghet eller hälta. Grisar med en mildare grad av osteokondros kan vara svåra att upptäcka vid endast exteriörbedömning och resultatet kan bli att man i stället avlar vidare på grisar med osteokondros och med en hög smärtröskel.

Avelsmål

Nordic Genetics avelsmål har en stor bredd vilket är nödvändigt för att kunna avla för en hållbar grisproduktion. I avelsmålet inkluderas flera egenskaper som är viktiga för djurens totala ekonomi: tillväxthastighet, foderförbrukning, köttighet, exteriör och osteokondros. I och med att Hampshire är en faderras så finns inte kullstorlek och övriga reproduktionsegenskaper inkluderade i avelsmålet.



Egenskaperna är uppdelade i produktionsegenskaper (mörkblå), slaktegenskaper (ljusblå) och exteriör. Köttprocent och osteochondros har en andel på 15 % respektive 9 % av avelsmålet.

Från avelsbesättning till bedömning på slakteriet

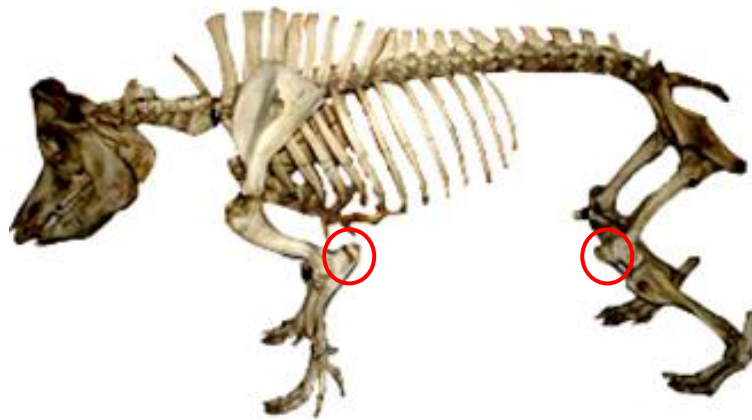
Tidigare skinkstyckades och osteochondrosbedömdes galtar som testades på Nordic Genetics prövningsstation Månseryd. I och med nedläggningen under sommaren 2014 bedöms numera gyltor och galtar från två av Nordic Genetics avelsbesättningar: Södergårdens Avel och Esereds Lantbruk. När djuren uppnått 100 kg ekolodas de vilket innebär att man väger grisen för att räkna ut tillväxt, mäter ryggspäck och utvärderar exteriören på åtta punkter. Med information från dessa mätningar, och tillsammans med information om släktingars prestationer, avelsvärderas djuren. De galtar som får högst avelsvärde tillsammans med bäst exteriör väljs ut till Quality Genetics seminstationer eller för export till England. De högst värderade gyltorna används för egen rekrytering. Resterande djur går vidare till slakt, skinkstyckning och osteochondrosbedömning. De djur som ska specialstyckas väljs ut med omsorg för att få en så stor bredd som möjligt. Urvalet baseras på kön, härstamning och avelsvärde. Djur som skinkstyckas och osteochondrosbedöms bidrar med information om leder och köttprocent till släktingar som selekteras och används inom avelsverksamheten. Dagen innan slakt vägs djuren ytterligare en gång och stämplas med unika ID-nummer. På slaktdagen går dessa djur med transport till Scan i Kristianstad, där bedömningarna äger rum. På slakteriet sorteras de grisar som ska gå till skinkstyckning och osteochondrosbedömning och slaktas på sugglinjen för att hållas åtskilda från övriga grisar. När grisarna är slaktade hängs de in i kylförvaring i 5°C över natten, och på dagen för bedömningarna tas de fram av skinkstyckningsavdelningen. Skinkstyckning och osteochondrosbedömning utförs varje vecka av Christer Jonsson och Tonny Sjöstrand som med många års erfarenhet av bedömningen gör ett noggrant arbete med skinkor och leder. Att bedömningarna utförs av samma personer varje vecka gör att säkerheten för bedömningen ökar.

Skinkstyckning

Grisarnas köttighet bedöms genom klassning i procent, vilket bland annat ligger till grund för betalning till grisproducenten. Inom avelsarbetet används en mer exakt skattning av hur köttig grisen är genom skinkstyckning. Skinkstyckningen ligger till grund för köttprocenten som ingår i avelsmålet för Hampshire. För bedömningen använder man sig av höger skinkhalva. Hela skinkan, inklusive fett och ben vägs först för att få en totalvikt. Därefter skärs allt fett bort och även detta får en vikt. Genom dessa moment får man fram andelen kött och ben i skinkan. I medeltal ligger denna andel i intervallet 80-85 %.

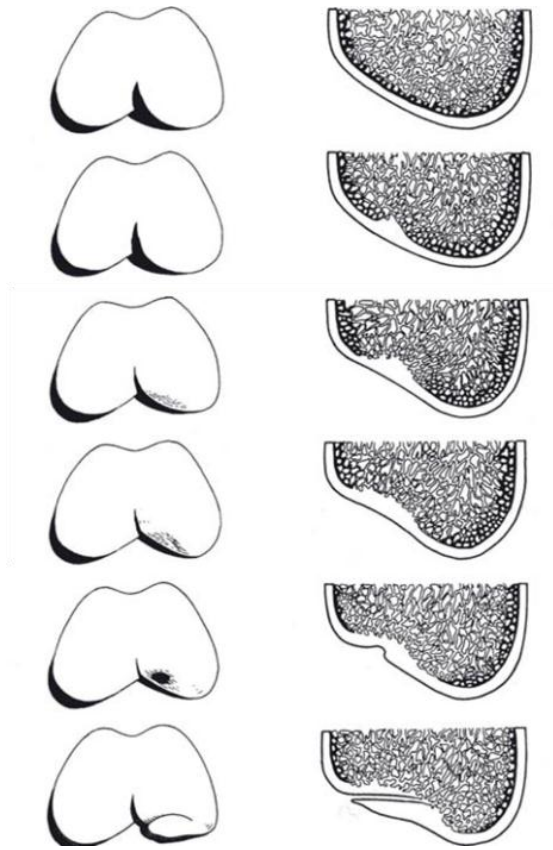
Osteokondrosbedömning

Bedömning av leder för registrering av osteokondros startade i Sverige 1982. Sverige var först i världen med att systematiskt inkludera denna information i avelsurvalet. Osteokondrosbedömningen baseras på utvärdering av en armbågsled (medial humeral condyle) och en knäled (medial femoral condyle) på grisen.



Armbågsled i den främre markeringen och knäled i den bakre.

I båda lederna bedöms den inre ledytan, vilken är den mest belastade. Vid första delen av bedömningen tittar och känner man på ledytan och ser om det finns eventuella ojämnheter eller förtjockningar. Därefter sågas ett snitt i leden så att man kan se övergången mellan brosk och ben. Där tittar man om det finns eventuella ojämnheter, inbuktningar eller avnötningar av ledbrosket. Av dessa två moment av bedömningen får vardera led en siffra mellan 0 och 5, där 0 är en led utan ojämnheter och 5 är en led med grava och utbredda ojämnheter (se mall för bedömning av leddskador).

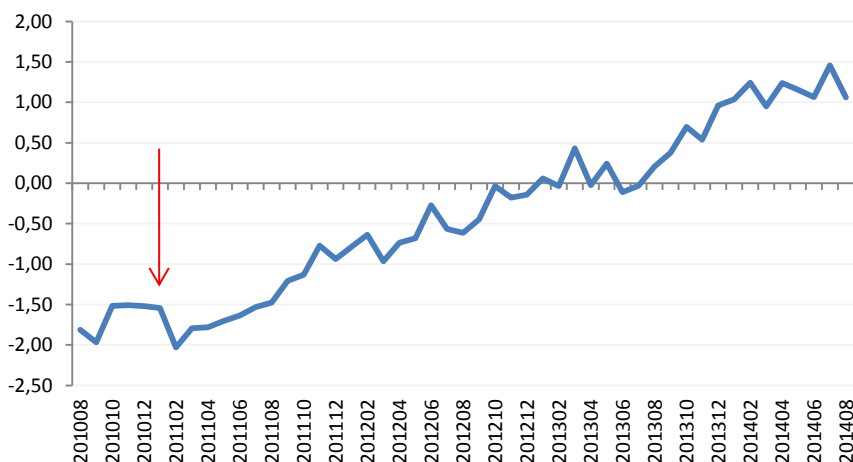


Mall för bedömning av ledskador på armbågsled och knäled. Översta bilden visar en led där inga ojämnheter syns, bedömning 0. Sedan är det en ökande skala till nedersta bilden, bedömning 5, där en avnötning av ledytans brosk har skett.

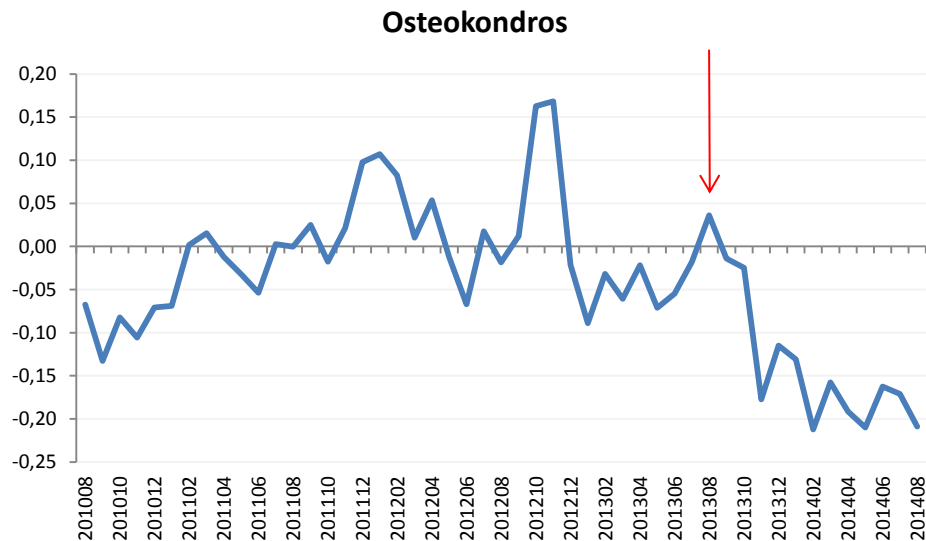
Genetiska trender

Köttprocent som står för 15 % av Nordic Genetics totala avelsmål har under de senaste åren haft ett stort genetiskt framsteg. Under 2011 infördes denna egenskap i avelsmålet och under de senaste fyra åren har ökningen varit 0,8 procentenheter per år. För 2013 hade Hampshire en köttprocent på 59,4.

Köttprocent



Osteokondros har fått en större andel av Nordic Genetics avelsmål under 2013 och står idag för 9 % av det totala avelsmålet. De senaste fyra åren har det genetiska framsteget varit -0,03 enheter, under senaste året -0,2 enheter. Det innebär att trenden går mot bättre leder både i armbåge och i knä.



Alla grisar inom Nordic Genetics avelsprogram bedöms och selekteras med stor noggrannhet och med stort fokus på produktions- och hållbarhetsegenskaper. Därmed håller alla grisar inom avelsverksamheten en hög grundnivå. Vill man dessutom vässa sin produktion lite extra finns det i Quality Genetics seminsortiment galtar att välja med extra fokus på köttmängd eller benkvalité.