

Grisföretagaren 2013-10-25

Monica Hansson  
Nordic Genetics

## **Hampshire – rasen med det vita bandet och RN-genen**

*Hampshirerasen kom till Sverige på 70-talet och genom en mycket lyckad treraskorsning skapades Sveriges första varumärke på griskött, Piggham. Köttet har sen dess varit mycket uppskattat, detta mycket tack vare hampshirerasens unika RN-gen som ger ett saftigt och mörkt kött.*

### **Rasens ursprung**

Hampshirerasen har sitt ursprung i Skottland och norra England. Rasen var känd som ”Old English Breed” och uppmärksammades och kritiserades för sin stora storlek men beundrades samtidigt för sin produktivitet, styrka, förmåga att hitta föda och sin utomordentliga köttkvalité.

Mellan 1825 och 1835 importerades de första grisarna till Amerika. De ursprungliga grisarna kom från en gård i grevskapet Hampshire, Wessex, England, och därav namnet. Ibland kallades dock rasen ”McKay hog” efter mannen som man tror tog dem från England till Amerika.



*Hampshirerasen är uppkallad efter grevskapet Hampshire i England.*

I Kentucky i USA skedde utveckling av rasen och den kallades då ”Thin Rind” (som syftar på deras tunna hud, dvs. magert kött). Rasen blev snabbt populär och slaktare från Ohio åkte årligen till Kentucky för att beställa grisar i förväg, och erbjöd då ett högt pris. I maj 1893 bildades American Thin Rind Association med syfte att behålla populationen renrasig. Rasen hade lokalt många namn och 1904 bestämde man att rasen skulle kallas hampshire och föreningen ändrade namn till Hampshire Record Association. Under en tioårsperiod efter 1910 spreds rasen snabbt, speciellt i områdena med majsproduktion (Iowa, Illinois och Indiana). Rasen var en av de tidiga grisraserna i Amerika och är idag en av de vanligaste raserna i USA.

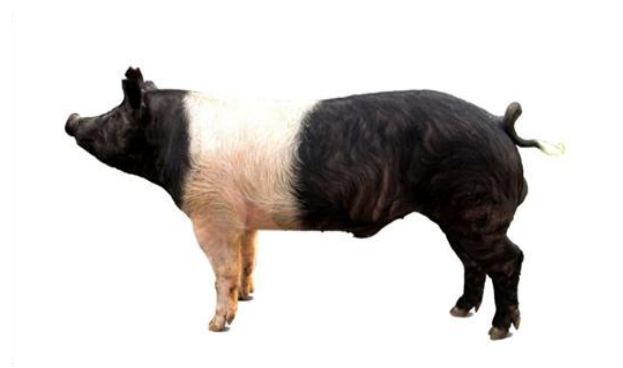
### **Korsningsförsök**

Sven Skårman från Lantbrukshögskolan (numera Sveriges Lantbruksuniversitet) disputerade 1965 på ett stort korsningsförsök med lantras och yorkshire på Wiad. Tillsammans med Slakteriförbundet (dagens Scan) ville Sven gå vidare med att hitta en lämplig faderras i en treraskorsning. Detta skulle

leda till bättre kvalitet på grisköttet, främst pga. de problem som fanns med stresskänslighet hos djuren som medförde blekt, mjukt och torrt kött (PSE). Jordbrukets forskningsråd beviljade Sven anslag för försöket och Kjell Andersson anställdes för att genomföra det.

I början av 1971 var Kjell Andersson och Sven Skårman i Kanada och England för att välja ut galtar till försöket. De tittade bla på rasen Lacombe men den var fet och hade en liten avelsbas, och Duroc fanns det inte så många av i Kanada. Istället valdes Hampshiregaltar från Kanada och England, ca 20 galtar av rasen Welsh från England samt 15 Lantras- och Yorkshiregaltar från Sverige. De senare utgjorde kontroll som återkorsning till Lantras respektive Yorkshire. Under våren anlände de 30 Hampshiregaltarna efter att de släppts ur karantän, tillsammans med de svenska galtarna, till Hermanstorps ombyggda avdelning för individprovning. Galtarna skickades sedan ut till 14 försöksvärdar. En av försöksvärdarna, Allan Johansson på Hagbyhamn (Robacken) i Vassmolösa importerade sedan Hampshiregyltor och började driva renrasavel, troligen 1974. Slakteriförbundet köpte sedan besättningen eftersom de ville ha kontroll över användningen av rasen.

Kjell Anderssons korsningsförsök visade att användandet av Hampshire som faderras i en treraskorsning var mycket framgångsrikt. Resultaten visade att Hampshire hade sämre fruktsamhet men högre tillväxthastighet, foderomvandlingsförmåga och köttinnehåll i slaktkroppen jämfört med de andra faderraserna som användes i försöket.



*Den rastypiska Hampshiregrisen är svart med vit teckning och med ett vitt bälte bakom bogarna. Bältet kan variera i bredd. Öronen är rättuppstående och benen är grova. Kroppstypen är kompakt och robust.*

### **Starten på Piggham**

I slutet av 1976 besökte Olof Bengtsson från Karlsfältets gård och Jan Persson från Skanek ett antal Hampshireuppfödare i Kanada. Med hjälp av all tillgänglig information om djuren valde de ut 16 st gyltor och 8 galtar. Under sensommaren 1977 grisade de första gyltorna på Karlsfält. Två omgångar importer till gjordes med ett tiotal galtar. Alla avkommor ekolodades och många skickades till Hermanstorp för provning. Parningsplaneringen sköttes av avelsledningen genom information från ekolodningen och provningen. Alla hondjur för vidare avel användes antingen på Karlsfält eller för att bygga upp nya Hampshirebesättningar. Karlsfält har helt eller delvis levererat djur till uppbyggnad av 15 avelsbesättningar.

Jan Persson var den som tidigare dragit igång systematisk hybridproduktion i Sverige när det vanligaste var att bruksbesättningarna bara använde sig av en ras, oftast Lantras. När Jan satte igång med nästa projekt med Hampshire som faderras var motståndet stort från många avelsbesättningar, mycket pga. att besättningarnas försäljning av Lantras- och Yorkshiregaltar skulle minska. Användningen av treraskorsningen ledde till att produktionen i besättningarna ökade; grisarna blev livskraftigare och köttprocenten, foderförbrukningen och tillväxten blev bättre. Det visade det sig

dessutom att köttet från treraskorsningen blev riktigt saftigt och mört. Slutprodukten gav man namnet Piggham och det började säljas i butik 1981. Av Gastronomiska akademien tilldelades Jan Persson diplom för arbetet med lanseringen av Piggham; "det saftiga och välsmakande köttet".

### **Genen bakom det goda köttet**

Det som utmärker hampshirerasen förutom dess vita band är RN-genen som påverkar köttkvalité. RN-anlaget är dominant vilket betyder att även korsningsavkommorna (som bara har anlaget i enkel uppsättning) kommer att uttrycka genen, oavsett anlag från modern. Hos det levande djuret ger RN-genen bättre tillväxt och ökat köttinnehåll. Kött från djur med RN-genen är saftigare, mörare och även syrligare än kött från icke-bärare. Köttkvalitén påverkas alltså positivt men genen ger större vikt förluster pga. att kött från RN-bärare har sämre vattenhållande förmåga.

Genen gör att musklerna innehåller 70 % mer glykogen (i kroppen lagras kolhydrater som glykogen) samtidigt som musklerna innehåller mindre andel protein än icke-bärare av genen. Vatten i kött är till största delen bundet till muskelproteinerna och genom att RN-bärare har en mindre andel protein påverkar det RN-bärarnas förmåga att hålla vatten till det sämre. Dock binder glykogen vatten i motsvarande mängd som protein (ca 3 ggr sin vikt) och det kompenserar den mindre mängd vatten som kan hållas av proteiner i kött från RN-bärare. När köttet värms upp vid vidareförädling frigörs vattnet som hållits bundet i glykogenet och därför blir vätskeförlusten vid tillagning av kött från RN-bärare högre.

Förklaringen till den sämre vattenhållande förmågan ligger också i det lägre pH-värdet i köttet efter slakt. Vanligtvis sjunker pH-värdet i kött från 7 i det levande djuret ner till ca 5,5. Detta är normalt och beror på de kemiska reaktionerna i muskeln efter slakt; mjölksyra bildas och pH sjunker. Hos RN-bärare sjunker pH ännu lägre, ner till 5,3 och det inverkar på den ökade vattenförlusten.

Trots att köttet har sämre vattenhållande förmåga är köttet saftigare och mörare än kött som inte bär RN-genen. Det antas bero på att vattnets fördelning och tillgänglighet är viktigare för saftigheten än vad förmågan att hålla kvar vatten är. Den mindre mängden protein anses förbättra mörheten.

I Frankrike där man också använder hampshire i slaktsvinsproduktionen har man valt att bedriva avel så att RN-genen i stort sett är borta. Då försvinner nackdelarna men också fördelarna. I Sverige har slakterierna lärt sig att hantera droppsvinnet och därför har man valt att behålla genen för att få snabbväxande grisar med högt köttinnehåll och med god köttkvalité. Om man i Sverige bara skulle välja ut galtar utan genen skulle dessutom avelsbasen minska kraftigt då de flesta som föds bär på genen.

### **Rasens spridning**

De första hampshiregrisarna i Storbritannien importerades från USA 1968 och nästa stora import var 1973 då 40 grisar togs in från Kanada. De brittiska hampshiregrisarna blev snabbt mycket populära och vann många mästerskap för bästa slaktkropp samt levande djur. Under en tolv månadersperiod mellan augusti 1978 till 1979 exporterade Storbritannien mer än 600 djur till 14 olika länder. Fler importer från USA skedde under 1980- och 1990-talet, både genom embryoöverföring och genom inköp av semin.

Sedan 2004 köper det brittiska avelsbolaget JSR Genetics levande hampshiregaltar med RN-genen från Nordic Genetics. *Läs mer om detta samarbete på sidan 28.* Till Danmark dit Nordic Genetics exporterar en del hampshiresemin vill man istället ha grisar utan RN-genen.

### **Dagens hampshire**

Idag bedrivs avel av hampshire på fyra avelsbesättningar i Sverige, en i Norge och med start nästa år, en i England. I Norge sker spridningen av hampshire via Scanpig. Förra året ökade Scanpig sin semin försäljning av hampshiredoser med 6,5 % och under årets sista månader hade

hampshirekorsningarna högst köttprocent. Avelsbesättningarna tar tillsammans fram 900 renrasiga kullar per år och till Quality Genetics seminstationer skickas ca 300 galtar per år.

Tack vare Quality Genetics seminsortiment ges möjlighet för enskilda besättningar att välja semin för vad man vill förbättra i sin besättning. För hampshire finns att välja på *Topp* (bästa galtarna utifrån avelsmålet där störst fokus ligger på produktionsegenskaper), *Legs* (bästa galtarna utifrån benkvalité) och *Kött* (bästa galtarna för högst andel köttprocent). Som tillval kan man välja DeLuxe till alla kategorier som innebär att galtarna garanterat bär på RN-genen.