

# **Avelsarbetet och totalekonomi i svinproduktionen**

Djur som ger bättre produktionsekonomi, det är målsättningen för avelsarbetet inom Scan Väst. De satsningar som görs kommer nu i alltmer ökad omfattning medlemmarna tillgodo.

Uppfödare med integrerad produktion erbjuds livdjur av mycket hög kvalitet och specialiserade slaktsvinsuppfödare har tillgång till smågrisar med överlägsen produktionsekonomi.

# Svinstamkontrollen ett centralt inslag i avelsarbetet. Scan Väst och Farmek har egen prövningsstation i Hallsberg

Varje avelsbesättning måste hålla en viss minimikvalitet. Uppnås inte den erforderade kvaliteten måste besättningen sluta och i stället fungera som förprövningsbesättning tills avelsnivån återigen kan godtagas. Status som avelsbesättning tilldelas besättningen av Lantbruksstyrelsen. Avelsbesättningarnas kvalitet mäts på svinstamkontrollen som sker vid fyra svinförsöksstationer av vilka den modernaste ligger i Hallsberg. Denna station ägs tillsammans av Scan Väst och Farmek.

## Opertisk kontroll

Svinstamkontrollen är opertisk och noga reglerad av Lantbruksstyrelsen. Vid svinförsöksstationerna prövas djur såväl från avelsbesättningar som är anslutna till slakteriorganisationen som från andra besättningar.

Försöken bearbetas av SHS – Svensk Husdjurskötsel – och offentliggörs en gång i veckan (se exempel på sid 5). Härigenom erhålls kontinuerligt en mycket noggrann och omfattande uppföljning av hela avelsarbetet i Sverige.



Svinförsöksstationen i Hallsberg togs i bruk i maj 1979. Investeringen för Scan Väst och Farmek ligger i storleksordningen 5 miljoner kr. Total byggnadsyta 2 540 m<sup>2</sup>; stationen är indelad i tio avdelningar med separat foderförsörjning och luftväxling för att bibehålla ett gott hälsoläge. Plats för 560 djur.

## Avkommebedömning för produktionsekonomi och köttkvalitet

Varje galt eller sugga som skall användas för vidare avel måste genomgå en godkänd avkommebedömning. Denna sker genom att man vid svinförsöksstationen låter uppföda avkomma av de djur som man önskar avla vidare efter. Vid stationen registreras egenskaper av betydelse för produktionsekonomi. Efter slakten sker en slaktkroppskontroll där köttandel och köttfärg (d v s köttkvalitén) registreras. Denna del av prövningen sker vid försöksslakteriet i Uppsala.

Det sammanvägda resultatet från avkommebedömningen uttrycks i form av ett avelsindex, som tilldelas vart och ett av föräldradjuren. Avelsindexet räknas på löpande medeltal och är hela tiden i stigande, under den senaste femårsperioden med tre indexenheter årligen. Det betyder, att djur med ett år gamla indexvärdet i realiteten har ca tre indexenheter lägre värde än de senast prövade djuren även om själva siffervärdet

(t ex avelsindex 110) är samma. En galt får status som avelsdjur först efter fyra godkända avkommebedömningar, en sugga efter en bedömning.



Varje prövningsgrupp om två djur har en egen box. Inredningen är galvaniserad med täta mellanväggar upp till 60 cm.

## Två syskondjur i varje försöksgrupp

En sogris och en kastrerad hangris ur samma kull ingår i varje försöksgrupp. Grisarna går in i försöket när gruppens medelvikt är 30 kg men de anländer till stationen vid ca 22 kg vikt. När levandevikten är ca 103 kg slaktas grisarna.

De båda grisarna följs upp mycket noga under uppfödningen. Vägning sker varje vecka och kompletteras med daglig inspektion av varje grupp.

Följande värden registreras under uppfödningen.

- Alder vid 30 kg levande vikt
- Alder vid 103 kg levande vikt
- Tillväxthastighet 30–103 kg
- Foderförbrukning 30–103 kg
- Foderkonsumtionsförmåga, aptit
- Ben
- Rörelser
- Sjukdomsangrepp
- Sjukdomsbehandling
- Skakningar

Slaktkroppskontrollen omfattar:

- Klassificeringsutfall
- Slaktförlust
- Kroppslängd
- Ryggspäckmått
- Övre sidspäckmått
- Enskilda styckningsdetaljers vikt
- Kotlettmuskels färgvärde
- pH-värde i kotlett och skinka
- Förekomst av små innerklövar och/eller inverterade spenar
- Kontroll av lungor och trynen
- Osteochondrosbedömning (leglytor)



Mottagningskontrollen innebär bl a vägning av grisarna. Ingen gris får väga mer än 25 kg och skillnaden mellan de båda grisarna i gruppen får vara högst 3 kg. Uppfylls inte kraven skickas grisarna tillbaka till uppfödaren.



Foderförbrukningen registreras omsorgsfullt. Utfodringen doseras automatiskt och kontrolleras fortlöpande.

År	Klassning <sup>1</sup> % Ep och EpM	Köttandel <sup>2</sup> %	Slaktvikt <sup>1</sup> Kilo	Kilo foderät- <sup>2</sup> gång per kilo tillväxt
1976	68,2	53,67	73,2	2,83
1981	77,4	54,77	75,3	2,74

<sup>1</sup> Enligt statistik från slakteriorganisationens anläggningar

<sup>2</sup> Enligt statistik från svinstamkontrollen. Det bör därför observeras, att dessa värden skall ligga något över värdena i bruksbesättningarna från samma år eftersom de återspeglar dels det senaste i avelsutvecklingen dels effekterna av särskilt gynnsamma produktionsbetingelser.

## Avelsframstegen har kommit bruksbesättningarna tillgodo

Under perioden 1976-1981 har utfodringsintensiteten i bruksbesättningarna ökat. Slaktvikterna har också gått upp. Trots denna utveckling, som borde ha lett till fetare grisar om naturens lagar fått råda, har klassificeringsutfallet förbättrats kraftigt och köttandelen i slaktkropparna ökat. Under samma period har foderförbrukningen per kilo tillväxt minskat. Siffrorna är ett talande bevis för att avelsarbetet kommit bruksbesättningarna tillgodo i form av bättre tillväxt och mervärde i slaktkroppen.

Vid godkänt avelsindex går föräldrarna in i avelsbesättningens avelsprogram. En prövning erfordras för suggor, fyra för galtar.





# Avelsframstegen skapas genom ett brett och långsiktigt program

Vårt eget avelsarbete sker tillsammans med långtidskontrakterade avelsbesättningar inom Scan Västs område. Dessutom har vi etablerat ett nära samarbete med de andra slakteriföreningarna och hela vårt arbete sker inom ramen för slakteriorganisationens avelsprogram. Detta gör, att vi på ett tidigt stadium kan tillgodogöra våra medlemmar inte bara våra egna framsteg utan också frukterna av de samlade insatserna i huvuddelen av Sveriges avelsbesättningar.

Under de senaste åren har Scan Väst intensifierat utvecklingsarbetet inom svinaveln bl a genom en begränsad egen galthållning, speciella satsningar i särskilt värdefulla försök, stöd åt svinsemin samt inrättande av en genetikertjänst vars befattningshavare har i särskild uppgift att leda och utveckla avelsarbetet.



*Kvalificerad rådgivning till avelsbesättningar med avsikt att genom nya försök med olika kombinationer av galtar och suggor få fram de djur som behövs i bruksbesättningar – här är Scan Västs genetikern Barbro Mattsson på besök hos en av de avelsuppfödare som har långtidsavtal, Bengt Nilsson, Väla.*

## Avelsindex säger inte allt

Avelsindexet, som baseras på tillväxt, foderförbrukning, köttkvalité och köttprocent i slaktkroppen ger en opartisk, neutral rankinglista mellan olika djur. Men det ger inte en fullständig bild av djurets egenskaper, eftersom hänsyn bl a inte tas till benstyrkan eller ledytornas beskaffenhet (osteocondros) och inte heller redovisas missbildningsförekomst, fruktsamhet, betäckningsvillighet m m. Några av dessa egen-

skaper framgår emellertid av protokollen från svinstamkontrollen, andra bildar vi oss en uppfattning om bl a genom det mycket nära samarbetet med avelsbesättningarna.

Avelsutvecklingen måste ske genom att alla egenskaper utvärderas och vägs samman. En bred överblick är därför nödvändig.

## Stresskänsligheten bekämpas och köttkvaliteten blir högre

Stresskänsliga grisar kan betyda stora ekonomiska avbräck i bruksproduktionen. Sådana grisar har t.ex. 10% högre dödlighet än andra grisar och pågående försök antyder att de behöver 1 å 2 veckor längre tid för att växa upp till en vikt på 25 kg. Stresskänsliga grisar har också ett sämre kött, vilket medför att de ofta är PSE-gränsfall. PSE-köttet är ljust, vattnigt och blir torrt vid tillagning. Om grisarna bedöms ha PSE drabbas uppfödaren av ett avdrag.

För att undvika, att stresskänsliga grisar skall föra sina anlag vidare, testas därför alla avelsdjur hos Scan Väst mot denna egenskap. Testet, som sker hemma på gården, innebär att grisen sövs ned med vanlig narkosgas, halothan. Den gris som då sover lungt är inte stresskänslig under det att en gris som blir stel har anlaget i dubbel uppsättning. Sådana grisar går till slakt.

Av samtliga grisar som Scan Väst stresstestade 1980 var 16 % reagerer. För hela år 1981, då sammanlagt 2 400 grisar testades, var andelen reagerande grisar 14 % men för sista kvartalet endast 9 %.

**PRÖVNINGRESULTAT FRÅN SVINSTAMKONTROLLEN**

Beställning	Lin	Grp	Norm	Ras	Födeseptimal	Kullnr	Kullstnr	Station	Gruppnr
<b>KNUTSGARDE</b>	<b>N</b>	<b>42510</b>	<b>Y</b>	<b>81-10-23</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>HALLSBERG</b>	<b>4</b>	<b>1+1</b>
Förel	Mossa		Medelans utställnegrp		Faktans utställnegrp				
776	470	SYL	3561-14	1459	776	2- 2647-14	2- 2793-14		
Grisens ämnen och vikt	1034	6	2	860	8	3	4	Köttvikt	4+0
Levande vikt vid ankomst, kg	25	27						26.0	
Levande vikt vid kontr. börj., kg	29	31						30.0	
Levande vikt vid kontr. slut, kg	104	100						102.0	
Ålder i dagar vid ankomst								83	
Ålder i dagar vid kontr. början								99	93
Ålder i dagar vid kontr. slut	171	185						178	173
Kontr. tillf. grupp och dag	1061	824						943	889.0
Foderförbrukn. per gris, kg								192.0	939
Foderförbrukn. i % av norm								97	98
kg foder/kg livvikt								2.60	2.83
2.63									
Slaktvikt, kg	75.3	72.8						74.1	
Slaktförbrukn. %	27	27						27	27
Köttpackningsom.	97	98						97.5	99.3
Späckblock, mm Extra mat A	26	25						26	25
Späckblock, mm körsel bak	21	19						20	
Späckblock, mm körsel mitt	12	11						12	
Späckblock, mm körsel fram	18	18						18	
Späckblock, mm m-stal körsel	17	16						17	18
Späckblock, mm ryggen mitt	20	14						17	15
Späckblock, mm ryggen	33	36						35	33
Späckblock, mm m-stal	23.8	22.7						23.3	22.2
Övre sidspäckmat, mm	16	15						16	16.4
Köttfärgst.	20	25						23	22
pH	5.6	5.5							
Stationsmedeltal köttfärg	22.7	25.6							
Köttfärgst. -avvikelse	-2.7	-0.6						-1.7	-0.7
Skinkans vikt (% av slaktkropp)	26.1	26.4						26.3	26.4
% kött - ben i skinka	84.1	85.2						84.7	81.9
% kött + ben i köttet	74.6	78.8						76.7	76.0
% kött i slaktkropp	58.7	61.3						60.0	57.3
58.0									
Benens beskaffenhet	3	3						3.0	2.6
Såra innerklovar									
Antal riv spenar									
Sjukdom eller annan störning									
Ålder vid sjukdom									
Behandling									
Ålder vid utgång									
Övriga egenskaper									
ARMBRGSLED	2	0						1.0	
KNKLED	2	1						1.5	
Avelsindex								109	112

UTSKRIFTSDATUM 82-05-05

SPS ansvarar för och ansvarar för eventuella felaktigheter i detta meddelande

De goda resultaten i det avelsarbete som bedrivs av Scan Väst och de besättningar vi har långtidsavtal med illustreras av det exempel på en provningsrapport som finns härintill.

Grisen skall vara aptitfrisk, ha hög tillväxt och låg foderförbrukning. 15 kg mindre foder per gris betyder 30 öre mer per kilo slakt. En veckas snabbare uppfödning betyder ytterligare 6-7 öre.

Den här gruppen har mycket god foderomvandlingsförmåga med hög tillväxt (Foderförbrukning i % av norm). Aptiten hade dock kunnat vara något större. Grisarna har likväl haft hög tillväxt och därför är resultatet utmärkt. Hade grisarna däremot vuxit långsamt skulle föräldrarna varit mindre intressanta för fortsatt elitavel. Detta är exempel på hur viktigt det är att ta hänsyn också till enskilda detaljer i provningsresultatet.

Köttfärgstalet är ett mått på köttkvaliteten. Det visar också benägenheten för stresskänslighet. De tal som anges är jämförelsevärden med andra grisar som slaktas vid samma tillfälle eftersom köttfärgen varierar med årstid, temperaturförhållanden och andra yttre omständigheter.

Talet anger köttets ljusgenomsläpplighet, varför kött som släpper igenom mycket ljus får höga positiva avvikelser och kan riskera klassning som PSE.

Scan Väst tillåter inte att galtar med värden över +3,0 och suggor med värden över +7,0 används för produktion av elitgaltar.

Här återfinns viktiga bruksegenskaper som inte ingår i avelsindexvärdet. Benens beskaffenhet avser bedömning av grisarnas rörelseförmåga där 3 är bästa värde. Ingen galt med värde under 2,4 får användas som fader till elitgalt i Scan Västs livdjursförmedling.

Ledytebedömning sker för att avslöja eventuell förekomst av osteochondros som är den vanligaste orsaken till hållbarhetsstörningar.

Egenskapens arvbarhet är så stor som 30%, vilket är lika mycket som för tillväxt.

Ledytebedömningen sker efter en skala från noll till fem där noll är bästa värde.

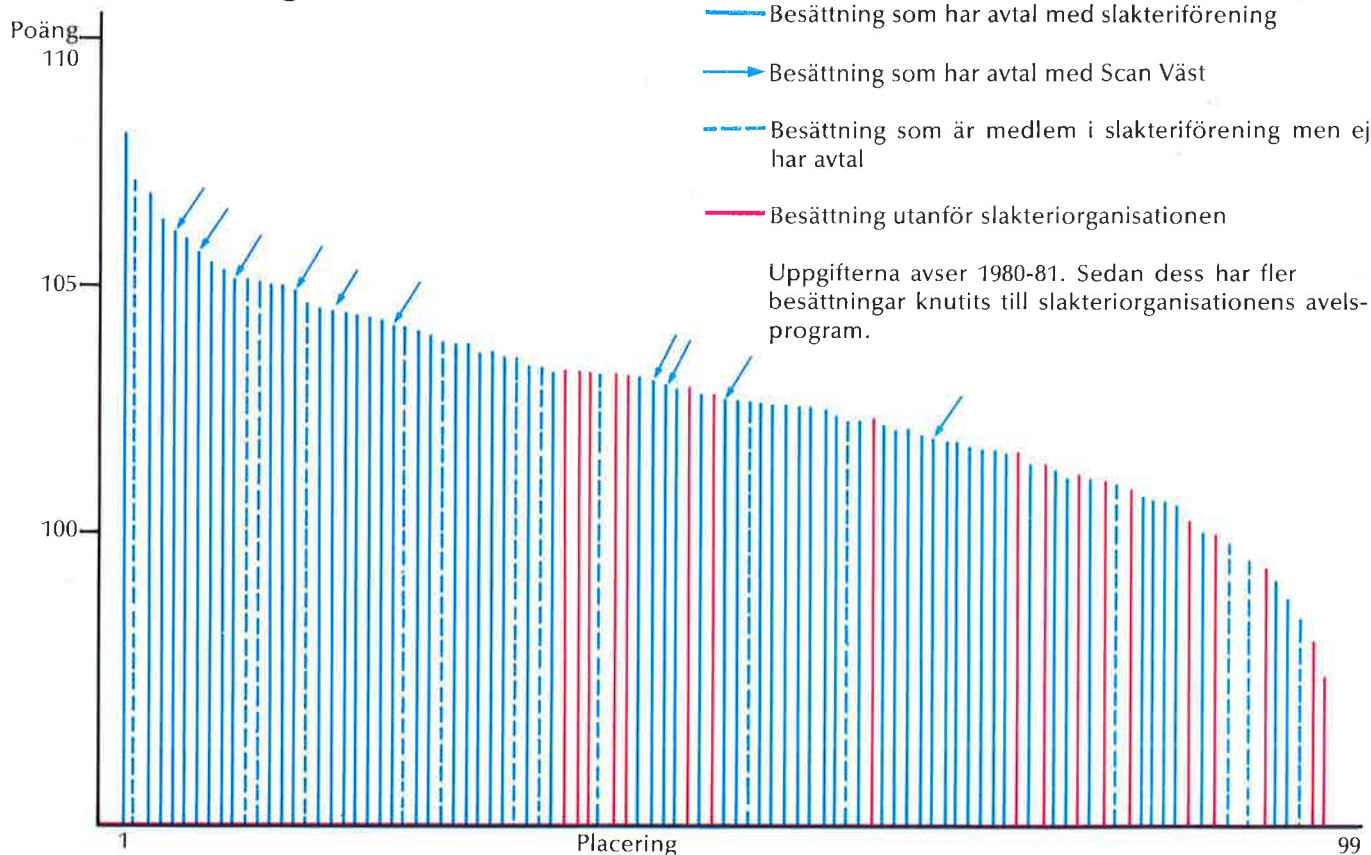
Tryne och lungor kontrolleras efter slakten för att avslöja luftvägsinfektioner. Denna kontroll återspeglar hälsoläget i avelsbesättningen.

Inom Skaneks område har förutsättningarna funnits för ett jämförande test mellan smågrisar ur slakteriorganisationens avelsprogram och smågrisar levererade från andra förmedlare. Smågrisyförsöket genomfördes med 1 890 smågrisar av högst Primakvalitet hämtade från olika uppfödare. I samtliga delförsök var Skaneks grisar mest ekonomiska. I medeltal uppgick mervärdet till 16 kr per gris, bland annat tack vare kortare tillväxtperiod, lägre foderförbrukning och högre klassificering.

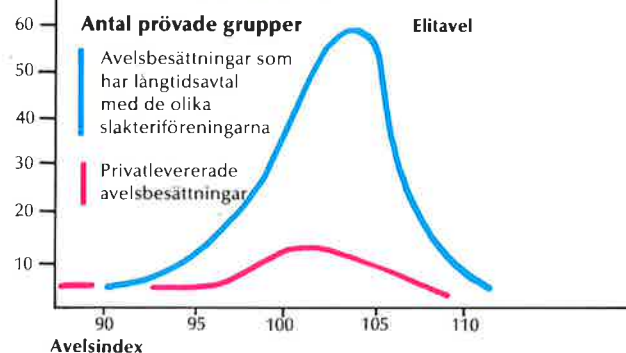
Försök har också gjorts, där egna Primagrisar jämförts med Scangrisar. Scangrisen är en hybridgris, en korsning mellan Yorkshire och Svensk Lantras. Dessa försök har visat att Scangrisen ger ett bättre utbyte, både för smågrisproducenten och för slaktsvinsproducenten; den ger mellan 5 och 15 kr mer, netto, för slaktsvinsuppfödaren.

Dessa försök, som genomförts under exakt samma betingelser för de olika kategorierna av grisar – i samma stallar, under samma tidsperioder men i olika boxar – visar att slakteriorganisationens avelsprogram har stor betydelse för den samlade ekonomin i medlemmarnas svinproduktion.

## Svenska Svinavelsföreningens besättningstävlan 1980/81



## Resultat från svinstamkontrollen Kontrollåret 1980 – 81



Det är elitaveln som leder till fortsatta genetiska framsteg. Diagrammet illustrerar slakteriorganisationens försprång på detta område. Diagrammet visar också våra goda möjligheter att förse bruksbesättningarna med livdjur ur bra provningskombinationer.



# Nästa stora steg: treraskorsningar

Inom avelsbesättningarna har man hittills enbart arbetat med de vita raserna – den enskilda avelsbesättningen arbetar antingen med Svensk Lantras eller Yorkshire. Den korsning mellan dessa båda raser, som benäms Scångris, är framtagna enligt ett speciellt krävande program. Den besättning som producerar Scångrisar måste erhålla ett särskilt godkännande. Bl a ställs krav på stallmiljö, hälsa samt att fader- och moderdjur är av hög kvalitet.

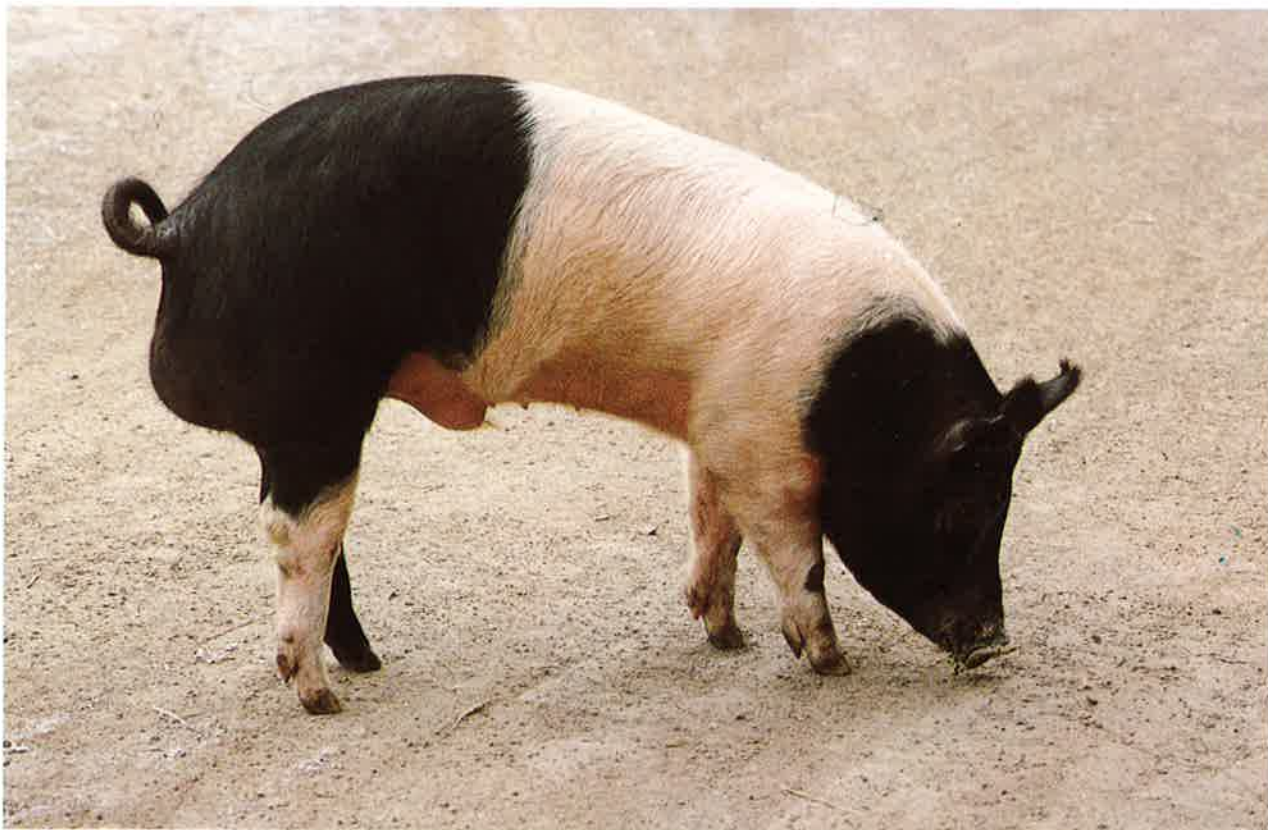
## Hampshire

Genom att korsa Hybridmödrar (Svensk Lantras + Yorkshire) med galtar av Hampshireras tillförs slakt-

svinen Hampshirerasens fördelar. Den sålunda erhållna grisen ingår i Scanprogrammet med beteckning Scan-H-gris.

Den renrasiga Hampshiregrisen kännetecknas av låg stresskänslighet och hög köttighet. Moderdjuren har emellertid låg fruktsamhet jämfört med korsnings-suggor mellan Svensk Lantras och Yorkshire. Det är därför Hampshire ingår i vårt korsningsprogram endast som faderras.

När de goda modersegenskaperna hos Scångrisarna kombineras med Hampshiregalt erhålls grisar som har lägre foderförbrukning och högre tillväxthastighet även jämfört med Scångrisar. En viktig faktor är, att de också har ett mycket saftigt och mörkt kött. Scan-H-



*Hampshiregalten har ett gott lynne och är mycket robust.*

grisarna har visat sig mycket pigga och livskraftiga. De har också Hampshirerasens goda köttighet, varigenom ett bättre styckningsutbyte erhålls efter slakten. Producenten får del i detta genom ett särskilt tillägg som utbetalas för slaktsvin som är Scan-H-grisar.

Antalet tillgängliga Hampshiregaltar är emellertid ännu begränsat. Därför har de hittills endast använts i integrerade besättningar. Så snart som möjligt skall emellertid Hampshirerasen börja utnyttjas också i den specialiserade smågrisproduktionen.

## Duroc

Ännu en "färgad" ras ingår i Scan Västs avelsprogram, Duroc. Rasens egenskaper har hittills visat sig lovande och påminner mycket om dem som Hampshire uppvisar. Ännu är emellertid antalet gjorda försök inte tillräckligt stort för att en rättvisande utvärdering skall kunna ske.

- Försök pekar på ett mervärde av 16 kr för smågrisar från slakteriorganisationen.
- Scangrisen har ett mervärde på mellan 5 och 15 kr i slaktsvinsproduktion.
- Bra avelsmaterial kan betyda 35 öre lägre produktionskostnader per kilo slakt.
- Grisar som inte är stresskänsliga har 10% lägre dödlighet.
- Grisar som inte är stresskänsliga ger bättre kvalitet på köttet.

För att avelsarbetet skall bli lönsamt måste framstegen snabbt föras ut i slaktsvinsproduktionen via smågrisbesättningarna. Scan Väst har en väl fungerande förmedling av livdjur och smågrisar för detta ändamål. Varje dag året runt rullar våra två specialbyggda livsvinsbilar och ett tjugotal smågrisbilar på de västsvenska vägarna.

**ScanVäst**

432 01 Varberg  
Box 207  
tel. 0340-162 50

500 02 Borås  
Box 22074  
tel. 033-12 76 00

532 00 Skara  
Box 502  
tel. 0511-130 20

451 21 Uddevalla  
Box 503  
tel. 0522-360 00

665 00 Kil  
Box 37  
tel. 0554-110 00