



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Producers' preferences for traits important in pig production

*Anna Wallenbeck, Therese Ahlman, Magnus Ljung and Lotta Rydhmer
Swedish University of Agricultural Sciences*

Anna.Wallenbeck@slu.se

Production conditions - mainstream or niche?



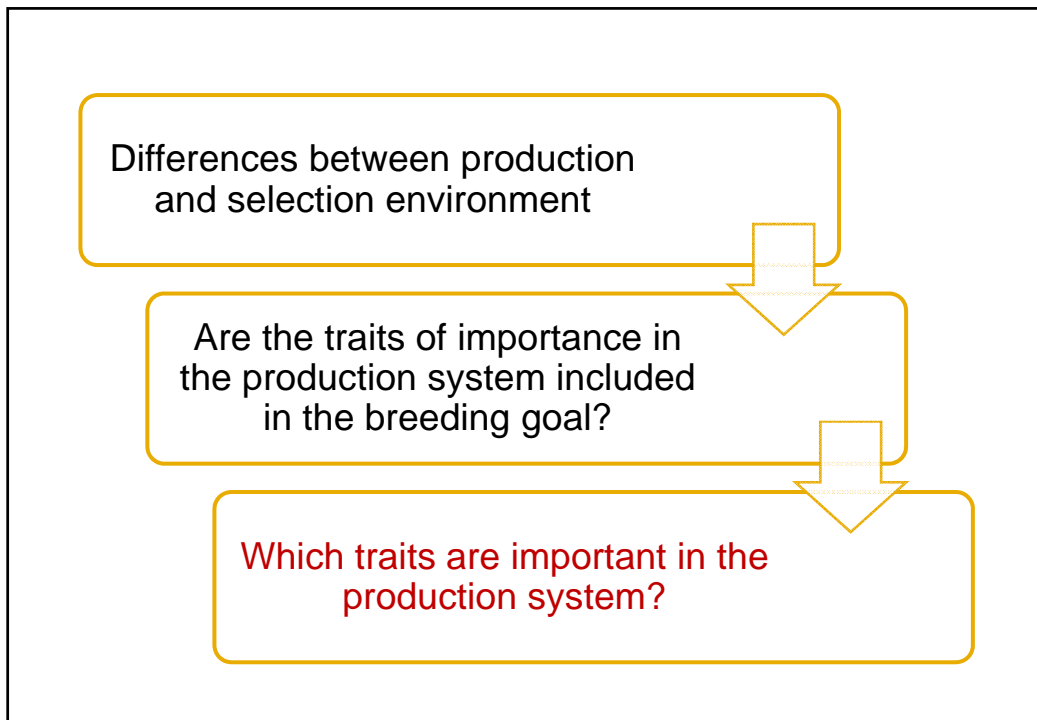
Swedish conventional



Organic

Niche production: Breeding goal is in most cases not related to the production environment.

(Rydhmer et al. 2012)



Producers preferences – which goal traits are considered important

Aim:

To map which goal traits Swedish conventional and organic pig producers consider as important and how they value different traits



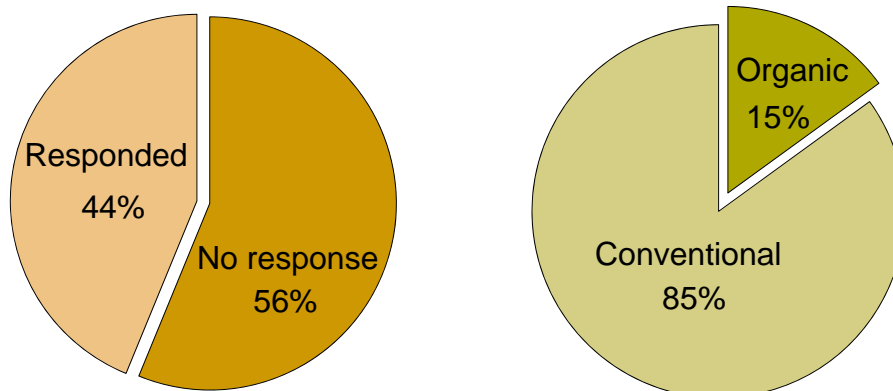
Producers preferences - web questionnaire


Four steps:

1. The producers state which traits they intuitively consider important in pigs, in free text
2. The producers rank 15 given traits against each other
3. The producers weigh traits against each other given the estimated genetic gain (selection index included in the questionnaire)
4. The producers answer general questions about him/her self and the herd

Producers preferences - web questionnaire

Invitation sent out by e-mail to 522 Swedish pig producers
(source: Swedish animal health service and KRAV)





Enkät

Which traits do you consider important in pigs kept in your herd?

Steg 1 av 6

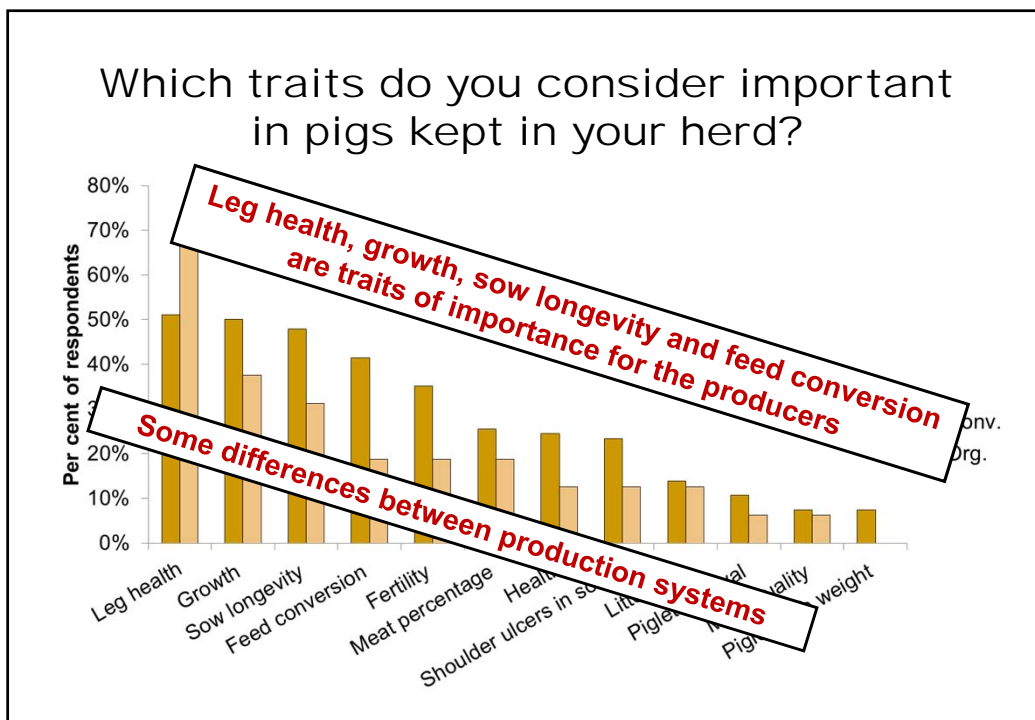
Vilka egenskaper tycker du är viktiga hos grisarna i din besättning?


I fälten nedan vill vi att du anger egenskaper som du tycker är viktiga hos grisarna i din besättning. Det kan vara vilka egenskaper som helst, både sådana som det redan finns avelsvärden för, eller sådana som du önskar att det fanns avelsvärden för. Beskriv gärna egenskaperna med en mening.

Fyll i så många egenskaper som du kommer på, en egenskap per fält.

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.

Answers in free text





Rank the traits in the list below; the most important trait first

Steg: 2 av 6

Rangordna egenskaperna i listan nedan

Längst ned på den här sidan finns det en instruktionsvideo som du kan scrolla ned till och titta på om du vill.

I listan nedan finns egenskaper som det antingen finns avelsvärden för eller som man skulle kunna tänka sig att skapa avelsvärden för i framtiden. De är skrivna utan inbördes ordning. Vi vill att du föreställer dig en idealras. En ras som har alla egenskaper som är viktiga i både smågris- och slaktgrisproduktion. Det vill säga, en ras som motsvarar de korsningsdjur som finns idag.

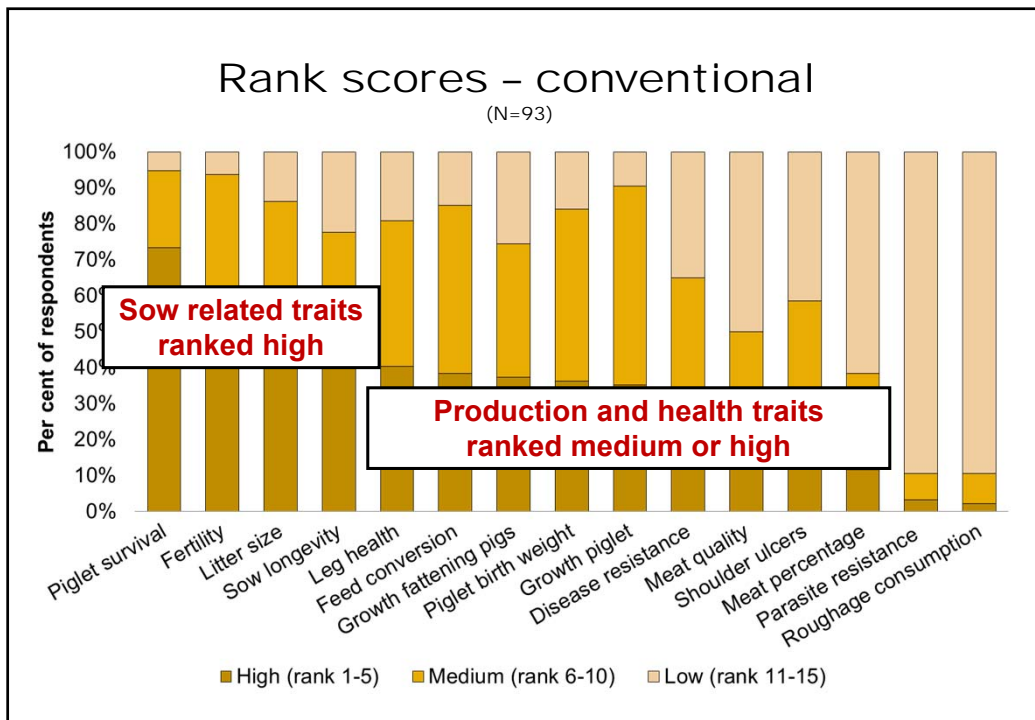
Hur viktiga tycker du att dessa egenskaper är i förhållande till varandra? Rangordna egenskaperna i den högra rutan så att den egenskap som du tycker är viktigast hamnar högst upp, den näst viktigaste näst högst upp osv. Du flyttar egenskaperna genom att markera dem en i taget och sen klicka på pilarna (← ↑ ↓ →).

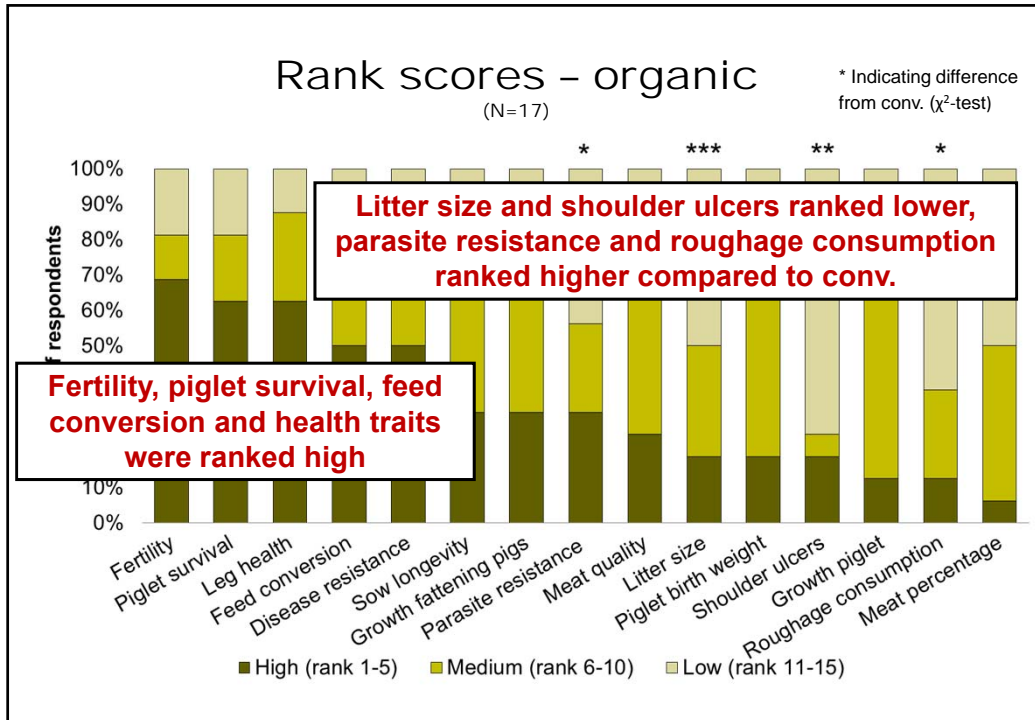
Egenskaperna i slumpvis ordning

- Köttighet
- Sjukdomsresistens
- Bentäthets
- Köttkvalitet
- Fertilitet
- Födelsevikt smågrisar
- Tilväxt smågris
- Grovfoderkonsumtion
- Parasitresistens
- Smågrisöverlevnad
- Produktiv livslängd sugga
- Bogsår sugga
- Tilväxt slaktgris
- Foderomvandlingsförmåga
- Kullstorlek

Dina rangerade egenskaper, viktigaste överst

- Disease resistance
- Feed conversion
- Fertility
- Growth piglet
- Growth fattening pig
- Litter size
- Leg health
- Meat quality
- Meat percentage
- Parasite resistance
- Piglet survival
- Piglet birth weight
- Roughage consumption
- Sow longevity
- Shoulder ulcers





Steg : 3 av 6

Which weights should the different traits have to give the genetic gain you would like to see in your herd?

Hur ska egenskaperna vägas mot varandra i en avelsvärdering för att ge det genetiska framsteg som du vill se i din besättning?

Längst ned på den här sidan finns det en instruktions titta på om du vill.

När flera egenskaper ska förbättras samtidigt måste det vara omöjligt att uppnå stort genetisk framsteg i alla egenskaper.

När du hittat en för dig optimal eller godtagbar besättning på "fortsätt".

Trait	Weight	Change	Genetic change and unit of the trait
Bogsår sugga	0	<input type="text"/>	Andelen s... förändras s...
Grovfoderkonsumtion	0	<input type="text"/>	Suggornas förändras r...
Parasitresistens	0	<input type="text"/>	Andelen gr... förändras r...
Köttighet	0	<input type="text"/>	Köttprocent mycket.
Tillväxt smågris	0	<input type="text"/>	Tillväxten hos smågrisar kommer att förändras med så här många gram per dag.

Kvar att fördela

* Genetisk förändring per generation

5 highest ranked traits in previous step

Relative weights, add up to 100

Genetic change and unit of the trait

Repeat until satisfied

Index including all 15 traits, number 6 to 15 were given the weight 0

Desired genetic gain

	Conventional	Organic	Sign.
Piglet survival	+	+	N.S.
Fertility	+	+	N.S.
Litter size	-	-	N.S.
Sow longevity	+	+	N.S.
Meat quality	-	-	N.S.
Meat percentage	-	-	N.S.
Disease resistance	+	++	0.094
Parasite resistance	+	++	0.001

On average, producers accept a reduction litter size, meat quality and meat percentage in order to favour other traits

Desired genetic gain for parasite and disease resistance higher among organic producers

GLM: $y = \text{prod.system} + \text{prod.type} + \text{sex} + \text{prod.system} * \text{prod.type}$

Producers preferences

- which goal traits are considered important

Aim:

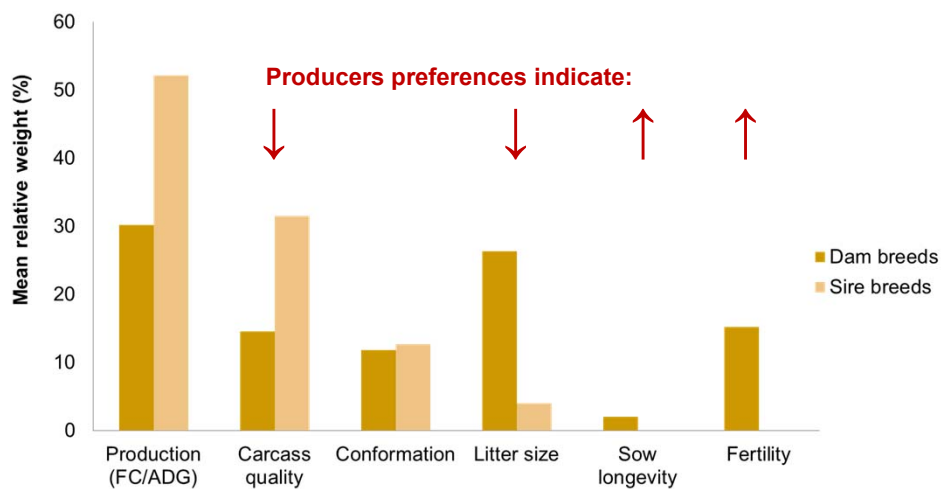
To map which goal traits Swedish conventional and organic pig producers consider as important and how they value different traits



Sum up

- Leg health, sow longevity and growth were intuitively considered as important by both conventional and organic producers
- Conventional producers ranked sow related traits high and production and health traits medium or high
- Organic producers ranked litter size and shoulder ulcers lower and parasite resistance and roughage consumption higher compared to conv. producers
- On average, producers accept a reduction in litter size in order to favour other traits
- Desired genetic gain for disease and parasite resistance higher among organic than among conventional producers

Relative economic weights in Scandinavian breeding programmes



Breeding strategies for animal husbandry in Sweden – an interdisciplinary research project

Pig and dairy producer preferences–
Which goal traits are considered important?

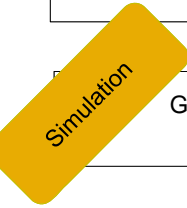
Webb questionnaire
+ focus groups

Genetic gain in breeding strategies based
on producers preferences

Agreement between producers preferences,
current breeding goal and expectations of the society

Mapping &
Ethical evaluation

Simulation



Producers' preferences for traits in pig production - interpretation of results

- Producers favour genetic gain in health and survival traits
- Most of the traits considered as important and ranked high by producers are included in the breeding goals

Thank you for your attention!

Anna.Wallenbeck@slu.se

