



Pigrapport nr 53 Januari 2013

Problem i navelregionen hos växande grisar

Petra Mattsson, Svenska Pig, petra.mattsson@svenskapig.se

Gunnar Johansson, Svenska Djurhälsovården, gunnar.johansson@svdhv.org

Barbro Mattsson, Svenska Pig, barbro.mattsson@svenskapig.se

SAMMANFATTNING

- De navelproblem som förekommer hos gris under uppfödning till slakt är i huvudsak navelböld och navelbräck.
- Navelproblem kan förändras under uppfödningstiden, navelböld och navelbräck kan läka ut, grisar med navelböld kan utveckla navelbräck och grisar med navelbräck kan även drabbas av navelböld.
- Navelbräck särskiljs från navelböld genom att det finns en kännbar öppning i grisens navelregion, bräckport.
- Navelbräcksgrisar som har en bräckport som är mindre än 35 mm har störst chans att klara uppfödningen hela vägen till slakt.
- Hälften av grisarna med navelproblem kan födas upp till lönsamma slaktgrisar så länge problemen inte är större än "handbollar" och det inte finns yttre skador på navelpåsen

Vi vill rikta ett varmt tack till de fem grisföretagare som ställde sina besättningar till förfogande för oss. Dessutom vill vi tacka studenterna Emilie Backlund och Karin Olsson, som lyft många kg tillväxt- och slaktgrisar med navelproblem. Vi vill även tacka professor Nils Lundeheim, SLU för tålmodigt arbete med datakörning och statistik bearbetning av datamaterial. Vi vill även tacka Stiftelsen svensk grisforskning för finansiering av denna rapport.

Inledning

Förekomsten av navelbräck hos grisar upplevs ha ökat i svenska besättningar. Djurtransportörer nekar ibland att lasta smågrisar med navelproblem större än en "tennisboll" och slaktgrisar med navelproblem större än en "handboll" på grund av skaderisker under transport. Slaktgrisuppfödarna är också observanta så att där inte finns grisar med navelproblem vid insättning i slaktgrisstallarna. Många tillväxtgrisar med navelproblem blir därför inte insatta eller levererade för vidare uppfödning.

Bakgrund

I besättningarna definieras ofta samtliga problem i grisens navelregion som ett navelbräck. Det klassiska navelbräcket diagnostiseras genom att innehållet i påsen under buken är möjlig att trycka tillbaka upp i buken genom bräckporten. Andra problem i navelregionen kan vara bölder, oläkta navelinfektioner och ibland både navelbräck och böld. 2007 genomförde Svenska Avelspoolen i samarbete med SLU och Svenska Djurhälsovården ett projekt som syftade till att undersöka om det fanns några skillnader mellan besättningar i förekomst av navelproblem i besättningar som ansåg att de hade stora problem med navelbräck. Det var svårt att hitta orsaken till problem i navelregionen på besättningsnivå och det var svårt att skilja mellan bölder och bräck. I ett examensarbete vid SLU 2008 gjordes en intervjustudie med 17 bruksbesättningar för att undersöka vilka missbildningar dessa besättningar ansåg var vanliga. Navelbräck ansågs vara en av de vanligaste. Grisföretagarna ansåg att det var svårt att se skillnad mellan bölder och navelbräck, därför blev de flesta navelproblem klassade som navelbräck.

Problem i navelregionen kan leda till djurlidande och försämrad tillväxt. Stora navelbräck kan leda till att tarmslingor blir omvridna och grisen dör. I utländsk litteratur varierar förekomsten av navelbräck mellan 0,3 – 1,5 %. Navelbräck klassas som en missbildning och registreras i avelsbesättningar. Arvbarhetsskattningar för navelbräck är mycket låga, i litteraturen varierar skattningarna mellan 0,06-0,08. Huruvida navelproblem som beror på infektion försämrar grisarnas tillväxthastighet är inte kartlagt.

Syfte

Syftet med denna studie var att undersöka förekomsten av problem i navelregionen under grisens tillväxtperiod, samt vilka problem som förekom.

I studien ville vi också undersöka om grisar med navelproblem har sämre tillväxthastighet jämfört med grisar utan navelproblem. Studien förväntas ge svar på om det är möjligt att på ett tidigt stadium förutspå om grisen ska avlivas eller om den har förutsättning att födas upp till en lönsam slaktgris.

Pilotprojekt

Svenska Pig genomförde under 2011 en pilotstudie i samarbete med Svenska Djurhälsovården där en omgång grisar följdes från födelse till slakt i en besättning. Varje gris navel kontrollerades vid 5 tidpunkter, när grisarna var 1, 4, 7, 14 och 25 veckor gamla. I pilotstudien fann vi totalt 42 grisar av 623 grisar (6,7 %) med någon typ av problem i navelregionen under uppfödningstiden från en veckas ålder till slakt. Slutsatser från pilotförsöket var:

- Det gick inte att redan i grisningsstallet förutspå vilka djur som riskerade att utveckla problem i navelregionen.
- Samtliga fynd av problemen navelböld och navelbräck påträffades första gången när grisarna vägde 20 - 40 kg.
- 9 grisar med problem avlivades på grund av att uppfödning av dessa grisar inte var förenad med god djuromsorg.
- 12 grisar med problem kunde transporteras till slakt. Alla blev godkända vid levande-djursbesiktningen och hade inga avvikande slaktresultat jämfört med resten av grisarna i omgången. Navelbräcksgrisarna utgjorde inget problem på slaktbandet. När slaktkropparna var urtagna på slaktbandet fanns inget tarminnehåll kvar i bräckpåsar.
- Av totalt 42 grisar med problem i navelregionen (bölder, bräck samt både och) återgick hälften till att kliniskt vara helt normala. I vissa fall fanns en tom hudpåse kvar efter ett bräck.

Grisarna som avlivades på grund av djuromsorgsskäl obducerades vid SVA. Av 9 kliniskt ställda diagnoser i besättningen var 7 helt korrekta. De 2 avvikande diagnoserna var visserligen problem i navelregionen, men av annan karaktär än de som ställdes på gården. Navelbräck särskiljs från böld genom att innehållet i hudpåsen i någon mån kan tryckas tillbaka genom en kännbar öppning i buken, "bräckport", vilket inte är möjligt med en böld. Navelbräck kan diagnostiseras även om grisen har en böld i antingen buken eller i bräckpåsen.

Avgränsningar

Genetiskt material, dess bakgrund och/eller påverkan ingick inte i studien.

Material och metod

Försöksupplägg

Studien genomfördes under maj-augusti 2012. I studien ingår data från 5 besättningar. Besättningarna valdes utifrån geografiskt område och att de ansåg att de hade en hög förekomst av problem i navelregionen. En omgång per besättning följdes. Varje besättning besöktes tre gånger. Första besöket gjordes i tillväxtstallet, andra efter insättning i slaktgrisstallet och tredje besöket innan grisarna levererades till slakt, tabell 1. Antal grisar i försöksomgångarna varierade mellan besättningar, från 360 till 920 grisar.

Tabell 1. Antal besökstillfällen, totalt antal grisar och grisarnas ålder vid besökstillfället

Besökstillfälle	Antal grisar	Ålder (veckor)
1 Tillväxt (Tv)	2660	9-10
2 Slakt 1 (Sl 1)	2611	16-19
3 Slakt 2 (Sl 2)	2559	23-25

Metod för klinisk diagnos

En veterinär som var den samma vid varje besök, gjorde den kliniska undersökningen på grisarna genom att känna på naveln. Vid misstanke om problem vid besökstillfälle ett och två, lyftes grisen i benen eller sattes på rumpan så att naveln syntes, bild 1 och 2. Därefter ställde veterinären den kliniska diagnosen genom att palpera, känna på, naveln och mäta diametern på problemet. När navelbräck påträffades mättes bräckportens storlek genom att veterinären kände med fingrarna i bräckporten, bild 3. Vid besökstillfälle tre ställdes klinisk diagnos på grisarna genom att veterinären diagnostiserade varje gris navel genom palpation när grisen stod upp. Vid varje besökstillfälle, tillväxt, slakt 1 och slakt 2 gjordes nya fynd av problemgrisar. Samtliga problemgrisar id-märktes med öronbricka. Samtliga grisar i omgången



Bild 1 & 2. Försöksassistenten håller grisen och veterinär mäter diametern på ett navelproblem.



Bild 3. Veterinär känner på bräckport.

diagnostiserades vid varje besökstillfälle, totalt kändes på 7830 navlar.

Vid tredje besökstillfället vägdes grisarna. I boxar där det fanns grisar med problem eller grisar som tidigare haft problem, vägdes samtliga grisar i boxen. I boxar där inga problemgrisar fanns eller hade funnits genomfördes ingen vägning. Uppgifter om utfodrad mängd blötfoder per box registrerades vid alla tre tillfällena.

För grisar som hade navelproblem som ansågs vara i strid med god djuromsorg rekommenderades avlivning. För att denna rekommendation skulle ges, gällde att grisen vid besökstillfället hade ett prob-

Beskrivning av problem som förekom

De problem som påträffades i grisarnas navelregion första gången var följande: förhårdnad, förhårdnad med böld/skorpa, utbuktning i bukväggen, navelbräck, navelböld, navelbräck med böld, tom hudpåse och övrig anmärkning. Diagnosen förhårdnad, förhårdnad med skorpa/böld, utbuktning i bukvägg och tom hudpåse förekom hos totalt 16 grisar (6, 4, 5 och 1 gris) vid fyndtillfället. Samtliga diagnoser grupperades in i fyra huvudgrupper efter diagnos vid fyndtillfället, tabell 2.

Tabell 2. Kliniskt ställda diagnoser i besättningar och grupperingar vid databearbetning

Grupper vid databearbetning	Kliniska fynd
Navelbräck	Navelbräck, navelbräck med böld
Navelböld	Navelböld, förhårdnad med böld ev. skorpa
Tom hudpåse	Tom hudpåse vid naveln
Övrig anmärkning	Förhårdnad, utbuktning i bukvägg

Databearbetning

Data från försöket bearbetades i SAS. Problemgrisarna grupperades i fyra huvudgrupper; navelbråck, navelböld, tom hudpåse och övrig anmärkning. Skillnader mellan besättningar i förekomsten av problem vid de olika besöksstillfällena analyserades med Fishers exakta test. Samband mellan diagnostiserade problem under uppfödningstiden beräknades med Kendalls korrelationsmatris.

Resultat

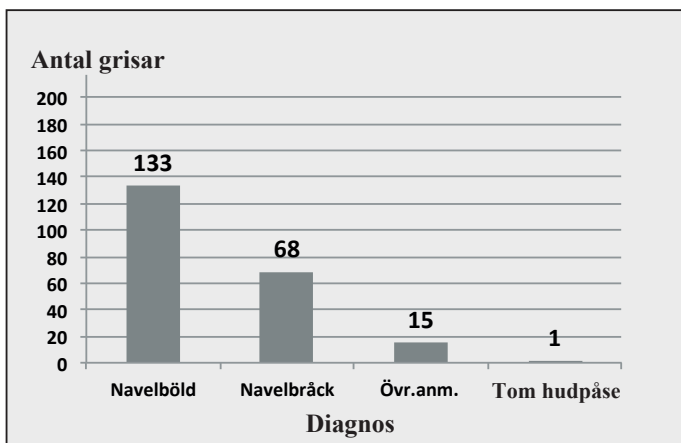
Andel problem

Totalt förekom 217 grisar med navelproblem av 2660 försöksgrisar (8,3 %). Det fanns en variation mellan besättningar, 6,3 – 10,1 % (tabell 3). I tillväxtstallet diagnostiserades 134 grisar med navelproblem, i slakt 1 tillkom 66 nya grisar med navelproblem och i slakt 2 diagnostiserades ytterligare 17 nya grisar. Totalt fanns 119 hangrisar och 98 hongrisar med problem.

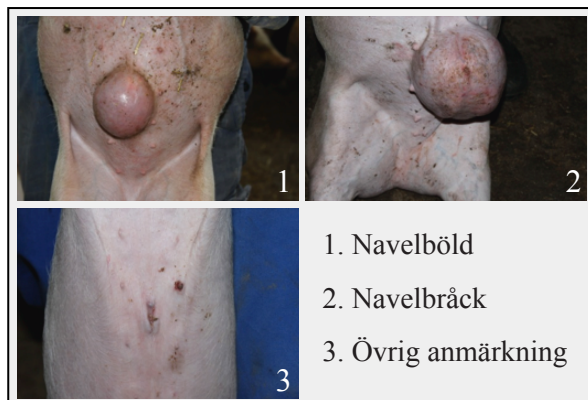
Tabell 3. Andel problemgrisar per besättning, andel problemgrisar kvar till slakt samt dödlighet, % av alla problemgrisar

Besättning	Andel problemgrisar (%)	Problemgrisar kvar till slakt (%)	Döda problemgrisar (%)
1	8,1	3,1	1,8
2	8,8	4,6	0,4
3	8,0	4,1	2,4
4	10,1	7,1	0,9
5	6,3	2,3	2,2

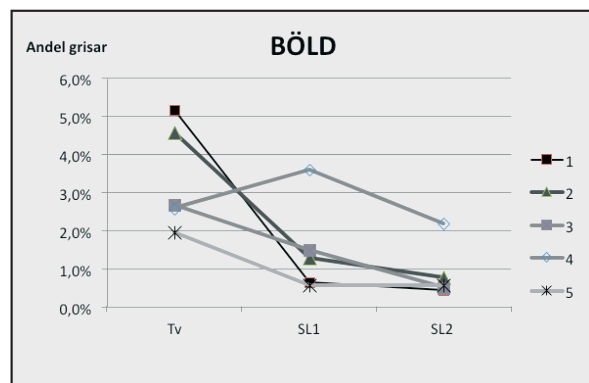
Den vanligaste diagnosen vid fyndtillfället var navelböld, 133 grisar, följt av navelbråck, 68 grisar, och övrig anmärkning, 15 grisar, figur 1. En gris hade vid fyndtillfället diagnosen tom hudpåse.



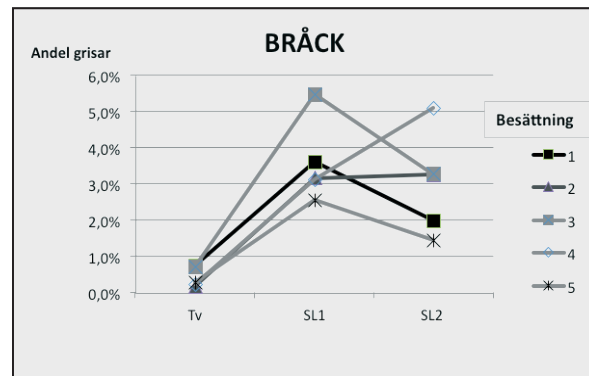
Figur 1. Antal grisar per diagnos. Bilden visar vilken diagnos grisarna hade vid fyndtillfället.



Vilken typ av problem som förekom vid de olika besöksstillfällena varierade mellan besättningar, figur 2 och 3. Den vanligaste diagnosen i tillväxtstallet var böld. Vid det andra besöksstillfället när grisarna var 16-19 veckor förekom flest navelbråck. I besättning fyra skiljer sig tendensen för vilka diagnoser som fanns vid de olika besöksstillfällena. Vid besöksstillfälle två, slakt 1, diagnostiserades störst andel bölder och bråck i besättning 4. Vid tredje besöksstillfället, slakt 2, registrerades störst andel navelbråck i besättning 4.



Figur 2. Andel navelbölder per besättning och besöksstillfälle.



Figur 3. Andel navelbråck per besättning och besöksstillfälle

Antal grisar med problem med diagnosen ”övrigt” var få. I tillväxtavdelningarna hittades 14 grisar med diagnosen övrigt, i slakt 1 totalt 3 och i slakt 2 endast 1 gris med övrig anmärkning.

Besättningarna registrerade grisar som avlivades eller dog på grund av problem i navelregionen. Grisar som inte påträffades vid besökstillfälle två och tre behandlades som död/avlivad på grund av övrig orsak,

tabell 4. Det fanns totalt 41 grisar som var registrerade som döda, varav 18 på grund av navelproblem och 23 registrerades som döda på grund av övrig orsak.

Hur problemen i navelregionen utvecklades hos grisarna varierade mellan besättningar och mellan grisar i besättningarna, tabell 4. Navelböld var den diagnos som ställdes hos flest grisar första gången ett problem påträffades.

Tabell 4. Antal problemgrisar, antal åter till normal, antal som föddes upp till slakt med problem samt antal döda grisar

Problemgrisar		Åter till normal		Till slakt med problem		Döda/avlivade	
Besättning	Antal	Antal	%	Antal	%	Antal	%
1	74	29	39	28	38	17	23
2	47	22	47	24	52	2	1
3	32	5	17	16	51	10	31
4	41	8	20	29	79	4	1
5	22	7	32	8	56	8	32
Samtliga	217	71	34	105	48	41	19

Beroende på den diagnos som ställdes vid fyndtillfället varierade utfallet för hur grisarna skulle klara uppfödningen till färdig slaktgris, tabell 5. Av 133 grisar som diagnostiserades med navelböld återgick 77 % till normal eller kunde födas upp till slakt. Både diagnoserna navelbråck och övrigt vid fyndtillfället ledde till att 87 % återgick till normal eller kunde födas upp till slakt. Diagnoser ställda vid tredje besökstillfället varierade mellan besättningarna. Av totalt 133 diagnostiserade navelbölder ut-

vecklades 32 till navelbråck, två till övrig diagnos och 15 navelbölder kvarstod till besökstillfället innan slakt. Vid fyndtillfället, det tillfälle när grisen först diagnostiserades med ett problem, hade 68 grisar navelbråck, av dessa fanns 37 grisar kvar vid besökstillfälle tre. Fyra navelbråcksgrisar diagnostiserades med navelböld vid besökstillfälle tre. Totalt diagnostiserades 71 grisar med navelbråck innan slakt, det fanns en skillnad mellan besättningar ($p<0,05$).

Tabell 5. Utfall innan slaktleverans beroende på vilket problem grisen diagnostiserades med vid fyndtillfället

Diagnos vid fyndtillfälle						Diagnos innan slakt		
Besättning	Böld	Åter normal	Död	Slakt m. problem	Åter normal och till slakt	Böld	Bråck	Övrigt
1	48	19	13	16	73%	3	11	2
2	31	21	1	9	97%	2	7	0
3	16	4	7	5	81%	1	4	0
4	29	8	4	17	86%	8	9	0
5	9	2	5	2	22%	1	1	0
Samtliga	133	54	30	49	77%	15	32	2
Besättning	Bråck							
1	18	9	4	5	78%	1	4	0
2	13	2	1	10	92%	0	9	1
3	15	2	3	10	80%	1	9	0
4	13	0	0	13	100%	1	12	0
5	9	3	2	4	78%	1	3	0
Samtliga	68	17	9	42	87%	4	37	1
Besättning	Övrigt							
1	6	4	0	1		0	1	0
2	2	2	0	0		0	0	0
3	1	0	1	0		0	0	0
4	0	0	0	0		0	0	0
5	6	4	1	1		0	1	0
Samtliga	15	11	2	2	87%	0	2	0

Har storleken betydelse?

De uppmätta diametrarna på diagnoserna varierade mellan besökstillfälle, tabell 6. Problem som diagnostiserades i tillväxt var mindre i diameter, 30 mm, jämfört med problem som diagnostiserades i slaktgrisstallet, 89 och 116 mm. Ju större problemet blev desto större blev även standardavvikelsen. Bräckportarnas diameter ökade i storlek ju äldre grisarna blev, 26 mm i tillväxt, 33 mm i slakt 1 och 38 mm i slakt 2. ”Hos fyra grisar gick det inte att mäta bräckportens storlek i slakt 2.

Tabell 6. Medelstorlek på diagnostiserat problem (mm Ø) samt standardavvikelsen för de funna problemen vid de tre besökstillfällena

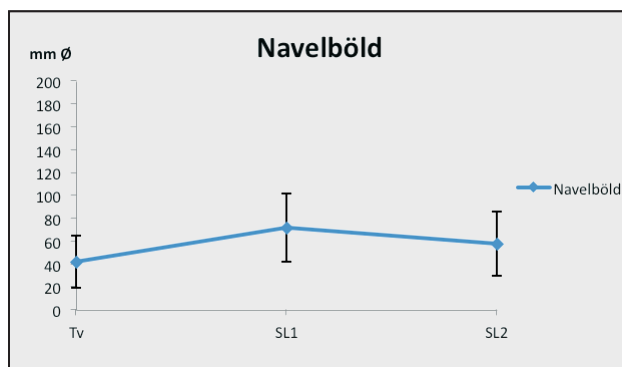
	Antal grisar	Diameter	stdav.
Navelproblem			
Tv	217	30	17
Slakt 1	133	89	48
Slakt 2	105	116	58
Bräckport hos navelbräcksgrisar			
TV	13	26	13
Slakt 1	78	33	14
Slakt 2	67	38	21

Åter till normal

Medelstorleken på navelbräcket eller navelbölden hos de 71 grisar där problemet återgick till normal var 23 mm registrerad i tillväxtavdelningar och 55 mm vid slakt 1. Medelstorleken på bräckporten hos de 17 grisar där problemet återgick till normal var 27 mm registrerad i tillväxtavdelningar och 21 mm vid slakt 1. Det fanns ett samband ($r^2 = 0,96$ $p < 0,05$), mellan böldens/ bräckets storlek och bräckportens storlek hos de grisar som återgick till normal.

Navelböld

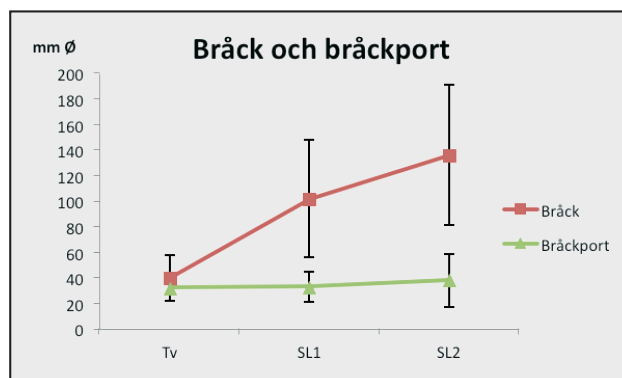
Grisar som diagnostiserades med navelböld innan slakt hade en medelstorlek på 58 mm i diameter på problemet, figur 4. Storleken på navelbölden var i medeltal 42 mm i tillväxtavdelningar, 73 mm vid slakt 1 och 58 mm vid slakt 2. Av de 19 grisar som diagnostiserades med navelböld innan slakt hade 8 grisar tidigare även haft ett navelbräck.



Figur 4. Medeldiametern (mm) på navelböld samt standardavvikelser vid de olika besökstillfällena.

Navelbräck

Grisar med navelbräck som kunde födas upp till slakt hade innan slakt en medelstorlek på 136 mm i diameter på bräckpåsen och bräckporten var i medel 38 mm i diameter. Storleken på navelbräcken ökade i medeltal från 40 mm i tillväxtstallet, till 102 mm vid slakt 1 till 136 mm innan slakt. Diametern på bräckporten var i medeltal 32 mm i tillväxt, 33 mm i slakt 1 och 38 mm i slakt 2.



Figur 5. Medeldiametern, mm samt standardavvikelsen för navelbräck och bräckport vid de olika besökstillfällena.

Det fanns signifikanta samband, korrelationer, mellan navelbräckets respektive bräckportens storlek hos grisar som kunde födas upp till slakt med navelbräck. Det fanns ett signifikant samband mellan navelbräcket storlek i tillväxt och i slakt 1 och slakt 2 ($r^2 = 0,53$ $p < 0,05$ och $r^2 = 0,40$ $p < 0,05$). Sambandet mellan navelbräckets storlek var starkt mellan slakt 1 och slakt 2 ($r^2 = 0,60$ $p < 0,0001$). Det fanns även ett signifi-

kant samband mellan navelbräckets storlek och bräckportens storlek, både i slakt 1 ($r^2 = 0,32$ $p < 0,05$) och slakt 2 ($r^2 = 0,52$ $p < 0,0001$). Bräckportens storlek i slakt 1 hade även ett samband med bräckportens storlek i slakt 2 ($r^2 = 0,53$ $p < 0,0001$).

Avlivad eller döda på grund av navelproblem

Avlivade eller döda grisarna, 18 grisar, hade en medelstorlek på 125 mm för bräcket och 41 mm för bräckporten, tabell 8. Det fanns ett samband ($r^2 = 0,66$ $p < 0,05$) mellan bräckets storlek och bräckportens storlek hos de grisar som blev avlivade eller dog.

De 23 grisar som dog eller blev avlivade av annan orsak innan tredje besökstillfället, hade en medelstorlek på navelproblemet på 60 mm

i diameter i slakt 1. Endast 3 av dessa grisar hade navelbräck som tidigare diagnos och bräckporten för dessa grisar var i medel 33 mm.

Vikt

Totalt vägdes 1051 grisar vilket motsvarar 41 % av alla undersökta grisar. Medelvikten för grisar utan problem var 95,9 kg och medelvikten för problemgrisar var 94,5 kg. Det fanns ingen signifikant skillnad i vikt mellan problemgrisar och normala grisar.

Foder

Alla besättningar utfodrade med blötfoder i både tillväxt- och slaktgrisstall. Utfodrad mängd, kg, varierade mellan besättningar, tabell 7, men det gick inte att visa skillnader mellan besättningar eller boxar inom besättning med eller utan grisar med navelbräck innan slakt.

Tabell 7. Grisarnas ålder efter födsel (veckor) samt mängd utfodrad blötfoder (kg) per gris och dag i boxar med (bräck) eller utan (ej) bräckgrisar

Bes 1				Bes 2			Bes 3			Bes 4			Bes 5		
		Kg foder			Kg foder			Kg foder			Kg foder			Kg foder	
		Bräck	Ej		Bräck	Ej		Bräck	Ej		Bräck	Ej		Bräck	Ej
Tv	9	3,1	3,1	9	3,2	3,2	9	3	3,0	9	3,0	3,0	10	3,5	3,5
SL 1	16	8,1	8,2	16	6,8	7,0	16	6,0	5,9	16	5,5	5,5	19	6,3	6,3
SL 2	23	9,9	10,0	24	8,0	8,0	24	8,0	8,0	24	6,7	6,8	25	9,3	9,3

Diskussion

Total andel grisar med navelproblem var i denna studie 8,3 %. I vetenskaplig litteratur anges förekomsten av problemet navelbräck vara 0,5 – 1,5 %. I denna studie förekom 70 navelbräck, vilket motsvarar 2,7 %. En orsak till den höga förekomsten i denna studie kan bero på att besättningarna valdes på grund av att de tidigare påtalat en hög förekomst av navelproblem. Det ska även nämnas att det finns förhållandevis få studier genomförda gällande navelbräck hos växande grisar. I andra försök har grisar studerats bara vid ett tillfälle. Denna studie visar att förekomsten av olika navelproblem varierar både mellan besättningar och mellan besökstillfällen i de olika besättningarna.

Av 217 grisar som registrerats med navelproblem i tillväxtavdelningar eller vid 16-19 veckors ålder återgick 34 % av problemgrisar till att vara

helt normala, 48 % kunde födas upp till slakt och 18 % blev avlivade eller dog. Av 42 grisar i pilotstudien återgick 50 % till normal, 29 % kunde födas upp till slakt och 21 % avlivades eller dog. Resultaten visar att mellan 30 – 50 % av grisar som någon gång under uppfödningstiden har ett navelproblem kom att återgå till att vara helt normala, 30- 50 % kunde födas upp hela vägen till slakt och ca 20 % blev avlivade eller dog.

De grisar som var registrerade som döda på grund av problem i navelregionen hade stora navelbräck och bräckportar, (125 mm och 41 mm). Även de problemgrisar som dog av annan eller okänd anledning hade navelproblem som var större än de problemgrisar som återgick till normal. En förklaring kan vara att registreringen av döda grisar inte alltid genomfördes korrekt.

Därför kan en större andel problemgrisar än angivet i denna studie ha dött eller blivit avlivad på grund av navelproblem.

Grisar som i denna studie återgick till normal hade 55 mm i medelstorlek på navelbölden eller navelbråcket. Bräckportarna var som störst 21 mm i diameter hos grisar som återgick till normal. Grisar som föddes upp till slakt med navelböld hade en varierande storlek på problemet under uppfödningstiden figur 4. Storleksförändring kan förklaras av att några grisar vid slakt 1 hade ett navelbräck som återgick till normal innan slakt. Storleksförändringen kan även förklaras av att navelbölder läkte ut under uppfödningstiden.

I denna studie diagnostiserades 133 grisar med navelböld vid fyndtillfället. Navelbölder är en effekt av en inflammation eller infektion i navelregionen. Det behövs mer kunskap om vilka faktorer som påverkar uppkomsten av navelbölder.

Praktiskt användbara mått för att bedöma navelproblem samt föreslagna åtgärder

Storlek - diameter	Praktiskt mått	Åtgärd
<200 mm	Tennisboll/Handboll	Uppfödning
>200 mm	Fotboll	Avlivning
Bräckport		
<35 mm	1 -2 fingrar	Uppfödning
>35 mm	≥3 fingrar	Avlivning

Samtliga besättningar utfodrade med blötfoder. I denna studie hittades inga skillnader i mängd (kg) utfodrat blötfoder mellan besättningar. Vi hittade inte heller skillnader i utfodrad mängd blötfoder mellan boxar där det förekom navelbräcksgrisar jämfört med boxar utan navelbräcksgrisar. Det vore intressant att göra ytterligare studier beträffande mängd foder grisarna äter och foderråvarornas betydelse för utvecklingen av navelbräck hos växande grisar.

Varken i pilotstudien eller i denna studie fanns det några skillnader i slaktvikt eller boxmedelvikt innan slakt hos grisar som föddes upp till slakt med navelproblem i förhållande till normala grisar. Resultatet visar att grisar med problem <200 mm i diameter och bräckportar <35 mm kan födas upp till lönsamma slaktgrisar under förutsättning att bråcket inte är skadat.

Slutsats

Problem i navelregionen hos gris är ett förändringsbart problem. 30 % av alla navelproblem som uppkom i tillväxtstallet och tidigt i slaktgrisstallet kan återgå till normal. 20 % av de grisarna som föddes upp med navelproblem riskerar att bli avlivade eller dö på grund av problemet. 50 % av alla grisar med navelproblem kunde födas upp till lönsamma slaktgrisar om de har ett navelproblem som är mindre än 200 mm i diameter. De grisar som hade navelbräck kunde födas upp till slakt om de har en bräckport som är <35 mm. Fler studier behövs för att klargöra orsaker till navelproblem hos växande grisar.



Svenska Pig AB ägs av Avelspoolen, KLS Ugglarps, Scan AB, Kristianstadsortens Lagerhusförening, Lantmännen, Svenska Foder och Sveriges Grisföretagare.

Svenska Pig AB ska utveckla, samla och förmedla kunskap till grisföretagare och till andra aktörer i branschen för att stärka svensk grisproduktions konkurrenskraft.