



SAMMENHÆNG MELLEM BENVURDERING VED 3-4 MÅNEDER SAMT EFTER FØRSTE LØBNING OG POLTENS HOLDBARHED

MEDDELELSE NR. 950

Vurdering af ben, klove og bevægelse hos 3-4 måneder gamle polte gav en meget lav frekvens af bemærkninger. For enkelte parametre blev polte med en bemærkning hyppigere udsat før første faring.

INSTITUTION: VIDENCENTER FOR SVINEPRODUKTION, DEN RULLENDE AFPRØVNING

FORFATTER: FLEMMING THORUP

UDGIVET: 2. AUGUST 2012

Dyregruppe: Smågrise, polte og søer

Fagområde: Reproduktion

Sammendrag

Ved undersøgelse af 17 parametre for bensundhed på 904 3-4 måneder gamle polte i én opformeringsbesætning blev der kun bemærket få afvigelser fra normale forhold. Kun observationer på forbenet så ud til at få betydning for, om polten nåede frem til første faring i en af de produktionsbesætninger, der modtog poltene.

I 15 af produktionsbesætningerne blev 321 gylte vurderet efter løbning. Ved denne benvurdering var der betydeligt flere observationer, der afveg fra det normale i forhold til benvurderingen ved 3-4 måneder. Via besætningernes data til Effektivitetskontrol blev der registreret en faring, en fravæning og en efterfølgende løbning for 175 af disse gylte. Her betød observation af små inderklove, at statistisk sikkert færre polte blev løbet igen. Det er ikke klart, om små inderklove i sig selv medførte halvhed eller dårlig gang, så gyltene blev udsat, eller om personalet i besætningerne valgte at udsætte poltene på grund af de små inderklove, i forventning om at små inderklove har negativ effekt på dyrenes velfærd og produktion.

Benlidelser er en hyppig udsætterårsag for polte fra fødsel og frem til første faring. Afprøvningen skulle afklare, hvilke bemærkninger til poltenes ben, der kan have betydning for, om polten blev i besætningen frem til henholdsvis første faring, eller om polten blev løbet igen efter første fravæning. Der blev undersøgt 17 parametre for hver polt. En observation af en parameter (fx forben set fra siden) kunne resultere i flere bemærkninger (fx "Intet", "Stejle forben", "Bløde koder" og "Krogede forben"). Et statistisk sikkert resultat for bensundheden ved en specifik bemærkning kan enten skyldes, at der indgik mange variable, at poltene blev udsat, hvis variabelen var med i besætningens udsætterkriterier, eller fordi variabelen reelt senere medførte benproblemer. Derfor må resultater i denne afprøvning ikke overvurderes, men kan benyttes ved design af fremtidige afprøvninger.

TILSKUD

"Projektet har fået tilskud fra Svineafgiftsfonden samt EU og Fødevareministeriets Landdistriktsprogram og har Projekt ID: VSP/09/10/53 samt journalnr.: 3663-D-08-00311"

Baggrund

Klov- og benskader forklarer 70 pct. af alle aflivninger af søer, og er forklaringen bag 8 pct. af de søer, der udsættes [1]. De hyppigste årsager til udsætning er "Moderegenskaber" (60 pct.) og "Alder" (20 pct.) [1]. Jo tidligere i poltens liv man kan finde de polte, der ikke vil holde til et produktivt liv, jo tidligere kan disse udsættes, så der i stedet kan løbes en anden polt med bedre konstitution. Der savnes undersøgelser, der beskriver, hvilke typer af benproblemer der kan observeres ved forskellig alder på polten, hvor omfattende forekomsten af de enkelte benproblemer er, og om hvilken betydning de enkelte typer af benproblemer har for poltens efterfølgende liv og produktion.

Formålet med denne afprøvning var at afklare, hvilke benforandringer der kan ses ved benvurdering af polte og gylte, frekvensen af disse benforandringer og betydningen af de enkelte benforandringer for poltens produktive liv.

Materiale og metode

I én opformeringsbesætning blev 1.246 sogrise fra 196 LY-opformeringskuld øremærket ved fødsel [2]. Grisene blev herefter passet efter besætningens almindelige strategi. Grise, der ikke trivedes i kuldet, blev samlet hos opsamlings søer, men fortsatte i afprøvningen. Grisene blev fravænnet efter mindst 21 dages dieperiode. Hvis grisene var små ved fravæning, fik de en ekstra dieuge. Efter fravæning blev grisene opstaldet i tre stalde med poltestier af forskelligt fabrikat og gulvtyper. I alle poltestier var over 50 pct. af gulvarealet fast betongulv.

Skitse over forløbet af forsøget.

Opformeringsbesætningen			Transport	18 produktionsbesætninger				
Farestald	Smågrise-stald	Ungsvine-stald		Polte-stald	Løbestald	Drægtig-hedsstald	Farestald	Løbestald
0-4 uger	5-12 uger	12 uger til levering		3-7 måneder	7-10 måneder	7-16 måneder	> 1 år	> 1 år
Øremærkning ved fødsel		1. vurdering af benene. Selektion af dyr der er egnede til opformering.	Godkendte dyr sælges til produktionsbesætningerne	Modtagers kvalitetskontrol	Poltene godkendes til løbning og løbes	2. vurdering af benene	Faring er succeskriterium for 1. benvurdering	Fravænnede søer løbes igen, med mindre de udsættes ved fravæning eller ikke kommer i brunst.
Sogris	Sogris	Polt	Polt	Polt	Gylt	Gylt	So	So
1246 levende-fødte sogrise		904 sogrise benvurderet				321 gylte benvurderet	533 faringer efter benvurderede sogrise	175 af benvurderede gylte løbes igen

Da poltene var 3-4 måneder gamle, blev 904 sogrise vurderet første gang af en tekniker fra Den rullende Afprøvning. Vurderingen blev foretaget efter skemaet i Appendiks. Benene blev vurderet på 17 parametre, med hensyn til om de var normale eller om eventuelle afvigelser kunne observeres. For at standardisere vurderingerne, mødtes de teknikere som arbejdede med benvurderinger flere gange for at ensrette vurderingerne. Benvurderingen ved 3-4 måneder blev foretaget af én af to personer. Der var bevidst kun én person i stien ved benvurderingen, da formålet var at undersøge, om en hurtig gennemgang af poltenes benkvalitet ville give brugbare registreringer, der kunne oplyse noget om poltenes benstyrke. Resultatet af benvurderingerne blev ikke oplyst overfor opformeringsbesætningens medarbejdere, og har derfor ikke påvirket kvalitetskontrollen før levering af poltene. Resultatet af benvurderingerne i opformeringsbesætningen blev sammenholdt med den procentdel af poltene, der nåede frem til faring i produktionsbesætningerne.

Efter at poltene var leveret til produktionsbesætningerne, blev benvurderingen gentaget på 321 gylte efter løbning. Alderen ved anden benvurdering fremgår af figur 1. Den ene af de teknikere, som udførte benvurderingerne ved 3-4 måneder, gennemførte nu alle benvurderingerne. Succesraten blev opgjort i form af, at gylten nåede "løbning til anden faring". To udenlandske produktionsbesætninger deltog ikke i denne del af afprøvningen.

Data blev analyseret ved logistisk regression med analysen genmod i statistikprogrammet SAS til gennemførelse af en Fischers exact test med tosidet varians. Der er gennemført multiple sammenligninger uden brug af Bonferonis korrektion for multiple sammenligninger. Dette betyder, at

et statistisk sikkert resultat ikke angiver en statistisk sikker sammenhæng, men blot antyder, at resultatet bør indgå i undersøgelser til nærmere belysning af den statistiske sammenhæng mellem symptom og afgangsårsag. Der kan være tale om, at en fundet sammenhæng skyldes, at medarbejdere i opformeringsbesætningen eller produktionsbesætningerne har frasortet polte med de specifikke benlidelser på grund af den observerede benlidelse, eller at dyr med de specifikke benlidelser har udviklet halthed eller dårlige produktionsresultater, der har ført til udsætning.

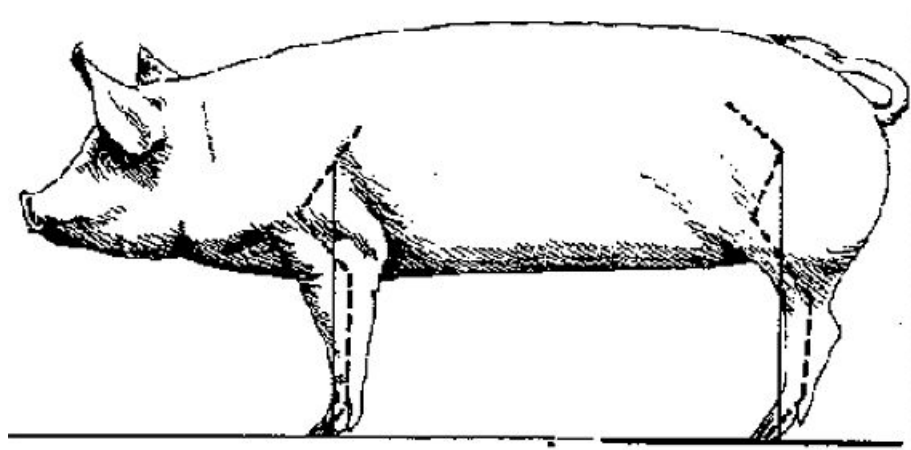


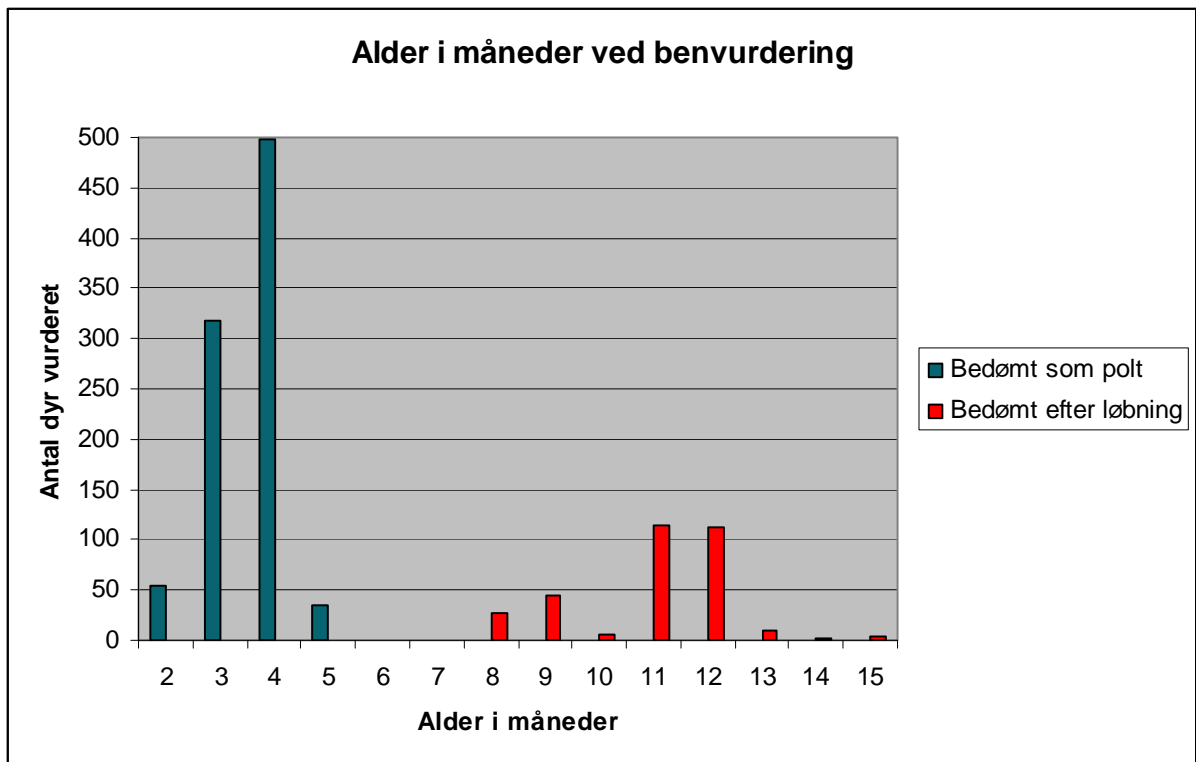
Foto 1. Normal benstilling hos en polt.

Resultater og diskussion

Benvurdering ved en alder på 3-4 måneder

Af de 1.246 fødte sogrise blev 904 benvurderet. Første benvurdering fandt sted ved en alder på 3-4 måneder. Alderen ved vurdering fremgår af figur 1. En del af poltene blev herefter sorteret fra ved den kvalitetskontrol som opformeringsbesætningens medarbejdere gennemførte inden levering.

"Benkvalitet" var en hyppig afgangsårsag i opformeringsbesætningen, idet 85 pct. af alle afgangsregistreringerne for polte fra opformeringsbesætningen var "Benlidelse" [2]. Der blev registreret en faring for 535 af de benvurderede polte (59 pct.). Det var ikke muligt at inkludere alle produktionsbesætningerne i undersøgelsen, så antallet (og dermed procentdelen) af benvurderede polte, der faredede, har været højere end de 535 polte. Det var ikke muligt at trække de polte ud af undersøgelsen, der blev leveret til de besætninger, der ikke ønskede at deltage.



Figur 1. Alder ved første benvurdering (grøn søjle) og anden benvurdering (rød søjle).

Tabel 1 er opdelt efter de 17 parametre, der indgik i vurderingen af hver polt. Kolonnen "Fundet normal" viser de normale polte, hvor der ikke var nogen kommentar for den aktuelle parameter. De tre kolonner under "Fundet normal" viser henholdsvis, hvor mange normale polte der faredede, hvor mange der ikke faredede samt procentdelen af normale polte, der faredede. Kolonnen "Bemærkning til denne parameter" viser resultaterne for de polte der fik en kommentar til den pågældende parameter. Her viser de tre kolonner, hvor mange af poltene med kommentar til den aktuelle parameter der faredede, hvor mange der ikke faredede samt procentdelen af polte med kommentar, der faredede. P-værdien angiver, om der var statistisk sikker forskel på procent faringer for henholdsvis dyr uden kommentarer og for dyr med kommentarer til en specifik parameter.

Tabel 1. Benvurdering ved 3-4 måneder. Frekvens af bemærkninger til de enkelte parametre, og betydningen af bemærkningen for, om soen faredede med første kuld.

Parameter ved benvurderingen	Fundet normal			Bemærkning til denne parameter			% polte med bemærkning	P-værdi
	Farer	Udsættes	% der farer	Farer	Udsættes	% der farer		
Forben set forfra	534	369	59	1	0	100	0,1	---
Forben set fra siden	508	340	60	27	29	48	6,2	0,09
Bagben set fra siden	519	357	59	16	12	57	3,1	0,84
Bagben set bagfra	533	365	59	2	4	66	0,7	0,23
Slinger	535	369	59	0	0	-	0	-
Skridtlængde	535	369	59	0	0	-	0	-
Halt	530	562	59	5	7	42	1,3	0,25
Ryglinie	534	368	59	1	1	50	0,2	1,00
Længde af biklove	535	369	59	0	0	-	0	-
Manglende biklove	534	369	59	1	0	100	0,1	-
Sår ved biklove	534	369	59	1	0	100	0,1	-
Hævelse på bagben	521	348	60	14	21	40	4	0,02
Hævelse på forbenet	533	365	59	2	4	33	0,7	0,23
Sår på kloven	535	367	59	0	2	0	0,2	0,16
Klovrevne	535	369	59	0	0	-	0	-
Klovstørrelse12	535	369	59	0	0	-	0	-
Klovstørrelse2	517	357	59	18	12	60	3,3	1,00

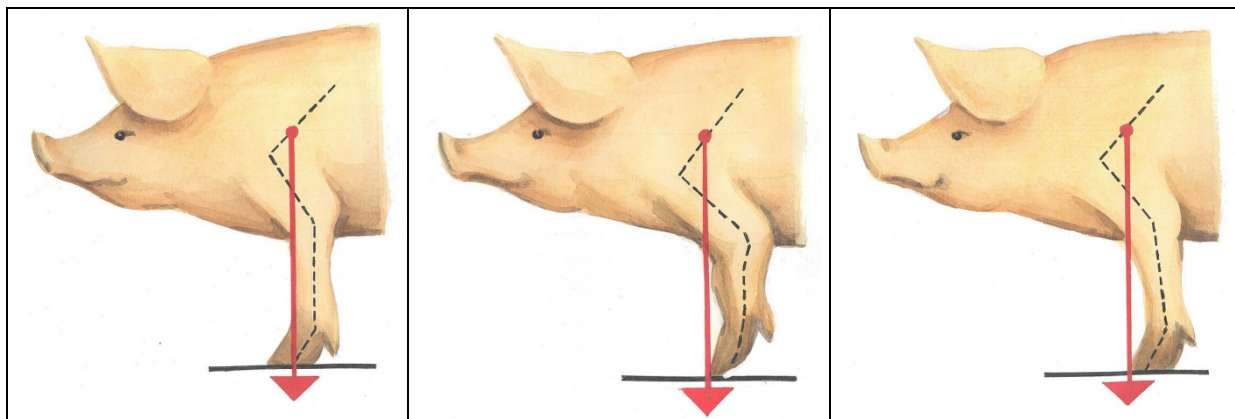
Første benvurdering blev gennemført inden poltene blev vurderet med henblik på salg. Hvis en polt ikke nåede frem til faring, var den derfor enten sorteret fra i opformeringsbesætningen eller i en af produktionsbesætningerne. Den kunne også være blevet leveret til en af de besætninger, der ikke var med i afprøvningen, være død eller have tabt øremærket. Det forventes at være tilfældigt, om en polt blev leveret til en af de besætninger, der ikke deltog i afprøvningen. For de fleste parametre var der ingen eller få polte med bemærkninger. De to parametre, hvor en bemærkning fik betydning for, hvor mange polte, der nåede frem til faring, er kommenteret nedenfor.

Ved 12 af de 17 parametre var der bemærkninger til mindre end 1 pct. af poltene. Mange benlidelser forekommer således meget sjældent hos unge polte. De hyppigst forekommende bemærkninger er behandlet i det efterfølgende.

Parameteren med flest bemærkninger var "Forbenet set fra siden", hvor 6,2 pct. af poltene fik en bemærkning. Der var en tendens ($p=0,09$) til, at flere af disse polte ikke nåede frem til faring, hvis de fik en bemærkning. En bemærkning til "Forben set fra siden" kunne enten være "Stejle forben", "Bløde koder" eller "Krogede forben". Tabel 2 viser, at stejle forben forekom hos 1,2 pct. af poltene, og at "Stejle forben" tilsyneladende ikke påvirkede poltens chance for at blive løbet og nå frem til faring. "Bløde koder" og "Krogede forben" forekom hos henholdsvis 2,1 og 2,9 pct. af poltene, og gav en tendens til, at færre polte nåede faring. Det fremgår af rækken "Løbning til faring", at de færre faringer skyldtes færre løbninger, så flere polte blev altså udsat før løbning. Det er ikke klart, om de færre løbninger skyldes, at flere polte blev halte, hvis de havde "Krogede forben", eller om polte med "Krogede forben" havde uforholdsmæssigt stor risiko for at blive udsat på grund af eksterior. I en tidligere afprøvning medførte bemærkningen "Krogede forben" hos polte på seks måneder ligeledes et statistisk sikkert kortere produktionsliv [3].

Tabel 2. Frekvens af bemærkninger til "Forben set fra siden" hos polte, og betydningen for, om polten nåede frem til første faring. Øverste række omfatter kun resultater for de polte, det blev besluttet at løbe. Nederste række er en detaljeret opgørelse af det samme materiale, som indgår i tabel 1.

Periode	Intet at bemærke		Stejle forben		Bløde koder		Krogede forben	
	Antal dyr	% der farer	Antal dyr	% der farer	Antal dyr	% der farer	Antal dyr	% der farer
Løbning til 1. faring	552	92	7	100	10	90	12	92
3-4 mdr. til 1. faring	848	60	11 (1,2 %)	64	19 (2,1 %)	47	26 (2,9 %)	42



Figur 2. Skitserne viser henholdsvis en polt med normale forben set fra siden, stejle forben (stejle koder) og kroggede forben (understillede forben).

Bemærkningen "Hævelse på bagbenet" forekom hos 4 pct. af poltene. Der var statistisk sikkert flere polte med hævelse på bagbenet, der ikke faredede. Hævelse på bagbenet blev vurderet som "Intet" = 0, "Lille hævelse" = 1 og "Stor hævelse" = 2. Ved flere hævelser på samme gris blev størrelsen af den største hævelse registreret. Kun 1 polt havde "Stor hævelse" (se tabel 3).

Tabel 3. Frekvens af bemærkninger til "Hævelse på bagbenet", og betydning af bemærkningen for, om soen nåede frem til faring. Øverste række omfatter kun resultater for de polte, det blev besluttet at løbe. Nederste række er en detaljering af tabel 1.

Periode	Ingen hævelse observeret		Lille hævelse på bagbenet		Stor hævelse på bagbenet	
	Antal dyr	% der farer	Antal dyr	% der farer	Antal dyr	% der farer
Løbning til 1. faring	563	93	17	76	1	100
3-4 mdr. til 1. faring	869	60	34 (3,8 %)	38	1 (0,1 %)	100

Tabel 3 viser, at selv om der kun var tale om en lille hævelse på bagbenene, så havde denne bemærkning statistisk sikker betydning for, om polten efter vurdering nåede frem til faring. Det kan ses, at bemærkningen "Lille hævelse på bagbenet" ikke kun reducerede poltens chance for at nå frem til løbning som følge af udsætning inden salg fra opformeringsbesætningen eller som følge af udsætning inden løbning i modtagerbesætningen. Bemærkningen "Lille hævelse" havde også betydning for, hvor stor en procentdel af de løbne polte, der nåede frem til faring. Det forventes, at en gylt skal være synligt halt for at blive udsat efter løbning, og sjældent bliver udsat blot på grund af en "Lille hævelse".

3,1 pct. af poltene fik en bemærkning til "Bagben set fra siden" og 3,3 pct. fik en bemærkning til "Klovstørrelse". Ingen af disse bemærkninger havde betydning for poltenes chance for at nå frem til faring (se tabel 1).

I en multivariat analyse af benvurderingernes betydning for, om polte vurderet ved 3-4 måneder nåede frem til faring, indgik alle 17 parametre. Kun "Lille hævelse på bagben" havde statistisk sikker betydning for antal løbne polte, der nåede første faring ($p=0,02$).

Benvurdering efter første løbning

Efter første løbning blev 321 af gyltene vurderet i modtagerbesætningerne. Benvurderingerne blev gennemført efter samme skema som ved benvurdering af poltene. Det er opgjort, hvor mange polte, der nåede frem til faring for de enkelte bemærkninger til hver parameter. De overordnede resultater er angivet i tabel 4.

Tabel 4 er opdelt efter de 17 parametre, der indgik i vurderingen af hver polt. Antal dyr der blev løbet efter faring og antal dyr der i stedet blev udsat, hvis der ikke blev bemærket noget unormalt fremgår af kolonnen "Fundet normal". Her fremgår også procentdelen af dyr, der blev løbet igen. I kolonnen "Bemærkning til denne parameter" fremgår, hvor mange dyr der blev løbet igen, og hvor mange der blev udsat, hvis der var bemærkninger til denne parameter. P-værdien angiver, om der var statistisk sikker forskel på procent, der blev løbet igen for dyr henholdsvis uden kommentarer og for dyr med kommentarer til en specifik parameter.

Tabel 4. Benvurdering efter første løbning. Frekvens af bemærkninger til de enkelte parametre, og betydningen af bemærkningen for, om soen blev løbet efter første fravæning.

Parameter ved benvurderingen	Fundet normal			Bemærkning til denne parameter			% med bemærkninger	P-værdi
	Løbes efter fravæning	Løbes ikke efter fravæning	% der løbes efter fravæning	Løbes efter fravæning	Løbes ikke efter fravæning	% der løbes efter fravæning		
Forben set forfra	169	142	54	6	4	60	3	0,76
Forben set fra siden	123	108	53	52	38	58	28	0,53
Bagben set fra siden	118	88	57	57	58	50	36	0,20
Bagben set bagfra	143	116	55	32	30	52	19	0,67
Slinger	164	137	54	11	9	55	6	1,00
Skridtlængde	171	144	54	4	2	67	2	0,69
Halt	144	122	54	31	22	58	17	0,55

Ryglinie	175	146	55	0	0	-	0	-
Længde af biklove	164	141	54	11	5	69	5	0,30
Manglende biklove	175	146	55	0	0	-	0	-
Sår ved biklove	169	138	55	6	8	43	4	0,42
Hævelse på bagben	90	71	56	85	75	53	50	0,65
Hævelse på forbenet	166	137	55	9	9	50	6	0,80
Sår på kloven	174	745	55	1	1	50	0,6	1,00
Klovrevne	174	144	55	1	2	33	0,9	0,59
Slid på klovene	168	135	55	7	11	39	6	0,22
Små inderklove	147	104	59	28	42	40	22	0,007

Eneste parameter med statistisk sikker effekt var "Små inderklove". Her var der en statistisk sikker lavere chance for at blive løbet igen ($p < 0,007$) for de 70 gylte med små inderklove (22 pct. af materialet).



Foto 2. Lille inderklov.

Bemærkningen "Forbenet set fra siden" forekom hos hele 28 pct. af gyltene, men havde ikke betydning for, om de blev løbet igen efter første fravæning. Bemærkningen "Bløde koder" eller "Krogede forben" medførte færre faringer hos poltene. Bemærkningerne "Stejle forben", "Bløde koder" og "Krogede forben" var sjældne og forekom i næsten samme frekvens hos poltene, mens "Bløde koder" var blevet fremherskende hos gyltene, hvor det blev registreret hos 25 pct. af disse (se tabel 5). Der var ingen betydende forskel på procentdel af poltene, der blev løbet igen efter faring mellem polte, der ikke havde bemærkninger, og polte med henholdsvis stejle forben, bløde koder og krogede forben.

Table 5. Frekvens af bemærkningerne "Forben set fra siden" hos 321 gylte efter løbning, og frekvens af søer, som blev løbet igen efter fravæning.

Intet at bemærke		Stejle forben		Bløde koder		Krogede forben	
Antal dyr	% der løbes igen efter fravæning	Antal dyr	% der løbes igen efter fravæning	Antal dyr	% der løbes igen efter fravæning	Antal dyr	% der løbes igen efter fravæning
231 (72 %)	53 %	4 (1,2 %)	75 %	79 (25 %)	57 %	7 (2,2 %)	57 %

Halvdelen af gyltene fik en kommentar til "Hævelse på bagben", uden at det nedsatte deres chance for at blive løbet igen. Det bør dog undersøges, hvad der forårsager den høje frekvens af hævelser på gyltes bagben.

I en multivariat analyse af betydningen for, om benvurdering efter løbning havde betydning for, om gylten nåede frem til faring og blev løbet igen efter fravæning, indgik alle 17 variable for benvurderinger. Kun "Inderklov over 20 pct. mindre", havde statistisk sikker betydning i form af, at færre løbne polte blev løbet igen efter fravæning, hvis de havde små inderklove. ($p=0,006$).

Konklusion

I afprøvningen blev benstilling og kvalitet vurderet ved en alder af 3-4 måneder på 904 polte fra én opformeringsbesætning. Poltene blev senere genfundet efter levering til produktionsbesætninger, hvor de blev løbet og faredede. Det var ikke muligt at følge alle poltene frem til udsætning eller faring. Der blev registreret en faring for 533 af de benvurderede polte (59 pct.). Bemærkningen "Lille hævelse på bagbenet" forekom hos 4 pct. af poltene, og kun 40 pct. af polte med bemærkningen nåede frem til faring, i forhold til at 60 pct. faredede, hvis der ikke var observeret en hævelse ($p=0,02$). Det er ikke klart, om hævelser på bagbenet medførte, at polten ikke blev solgt fra opformeringsbesætningen, at polten ikke blev løbet i modtagerbesætningen, eller at polten blev løbet, men ikke nåede frem til faring.

Polte med registreringer "Bløde koder på forbenet" eller "Krogede forben" havde tendens til færre faringer ($p = 0,09$), end polte, der ikke havde en bemærkning til forbenet set fra siden. Det er set i en tidligere afprøvning, at krogede forben førte til nedsat holdbarhed. Kun 2,9 pct. af poltene havde krogede forben.

Efter levering til produktionsbesætningerne blev benene vurderet igen på 321 af poltene, efter at de var løbet første gang. Her medførte registreringen "Inderklov mere end 20 pct. mindre end yderkloven" hos 70 gylte (21 pct. af gyltene), at kun 39 pct. faredede og efterfølgende blev løbet igen efter fravæning, mens der blandt 251 gylte, hvor inderklove og yderklove var ens, var 59 pct. som faredede og blev løbet igen efter fravæning. Denne forskel var statistisk sikkert forskellig ($p = 0,007$).

Resultaterne af denne opgørelse dækker en subjektiv vurdering af benkvaliteten hos polte og gylte fra én opformeringsbesætning for sogrise, der blev født over én måned. Der er foretaget multiple statistiske opgørelser, så risikoen, for at et statistisk resultat er tilfældigt, kan forklare én ud af 20 opgørelser. Sammenhængen mellem en observation og frekvensen af henholdsvis første faring og frekvensen af løbning igen efter første fravæning kan være en reel sammenhæng til dyrenes holdbarhed, men en sammenhæng kan også skyldes, at den udsætterstrategi, der anbefales af Videncenter for Svineproduktion, betyder, at personalet i opformeringsbesætningen eller i produktionsbesætningerne med eller uden grund har udsat en høj frekvens af dyrene, hvis de udviste netop disse symptomer.

21 pct. af gyltene havde små inderklove. Da denne store gruppe af gylte havde større risiko for at afgå før næste løbning, er det relevant at undersøge, hvorfor så mange gylte har små inderklove, hvornår og hvorfor disse små inderklove opstår og endelig, om forekomsten reelt påvirker dyrenes holdbarhed, eller om det fundne skyldes, at personalet følger anbefalingerne om at udskifte dyr med små inderklove.

Referencer

- [1] Vestergaard, K., Christensen, G.; Pedersen, L. B.; Wachmann, H. (2004): Afgangsårsager hos søer – samt obduktionsfund hos aflivede og selvdøde søer. [Meddelelse nr. 656. Landsudvalget for Svin.](#)
- [2] Thorup, F. (2012): Betydningen af poltens fødselsvægt for kuld størrelsen i første kuld. [Meddelelse nr. 929. Videncenter for Svineproduktion.](#)
- [3] Jørgensen, B. (2000): Longevity of breeding sows in relation to leg weakness symptoms at six months of age. Acta Vet. Scand. 41, 105-121.

Deltagere: Ansvarlig tekniker Mogens Jakobsen. Statistikere Jens Vinther og Mai Britt Friis Nielsen, Videncenter for Svineproduktion

Afprøvning nr. 1001

Appendiks

Registreringskort til brug ved benvurdering.

SO		STÅ		GANG				BIKLOVE				KLOVE			BEN		
Dato	Gulv	Forben set forfra	Forben set fra siden	Bagben set bagfra	Slinger	Skridtlængde	Halt omfang	Halt - Hvilket Ben?	Ryg	Biklove mangler	Sår ved biklove	Klovstørrelse	Klovslid	Revner i klov	Sår klov	Sår bag	Sår for

Mulige registreringer ved benvurderingen.

Gulv 0=normalt 1=glat	Bagben set fra siden 0=intet 1=stejle bagben 2=understillet 3=kroghaset	Slinger 0=nej, 1=lidt 2=meget	Ryg 0=lige 1=svajrygget 2=krumrygget	Biklove mangler 0=alle 4 til stede 1=mangler 1 2=mangler flere	Klovstørrelse 0=ens klove 2=små inderklove	Sår over klov 0=ingen 1=lille sår 2=stort sår
Forben set forfra 0=intet 1=indadrejet 2=udadrejet 3=krumme	Bagben set bagfra 0=intet 1=indadrejet 2=udadrejet 3=kohaset	Skridtlængde 0=normal 1=korte skridt 2=meget korte skridt	Biklove 0=normale 1=lidt lange 2=meget lange	Sår ved biklove 0=ingen 1=lille sår 2=stort sår	Klovslid 0=normalt 1=lidt lange 2=meget lange	Sår eller hævelse på bagbenet 0=intet 1=lille 2=stort
Forben set fra siden 0=intet 1=stejle forben 2=bløde koder 3=krogede forben		Halt, omfang 0=nej, 1=lidt, 2=meget 3=kan ikke rejse sig	lange		Klovrevne 0=ingen 1=få og små 2=lange og dybe	Sår eller hævelse på forbenet 0=intet 1=lille 2=stort