



VIDENCENTER  
FOR SVINEPRODUKTION



& European Agricultural Fund for Rural Development

# KULDVIS OPSTALDNINGENS BETYDNING FOR HALEBID

MEDDELELSE NR. 978

Kuldvis opstaldning i hele vækstperioden reducerede ikke forekomsten af halebid, når der blev sammenlignet med sammenblanding af grise i løbet af hele vækstperioden.

INSTITUTION: VIDENCENTER FOR SVINEPRODUKTION, DEN RULLENDE AFPRØVNING

FORFATTER: ERIK DAMSTED

UDGIVET: 18. JULI 2013

Dyregruppe: Smågrise og Slagtesvin

Fagområde: Stalde og Miljø

## Sammendrag

I denne afprøvning blev det overordnet undersøgt, hvorvidt kuldvis opstaldning (intakte kuld) kunne reducere forekomsten af halebid, sammenlignet med grise der blev sammenblandet (sammenblandede kuld) under opvæksten.

Afprøvningen blev foretaget i én Antonius besætning med et "Fødsel til Slagtning" (FTS)-system, hvor grisene ikke var halekuperede. Der indgik følgende grupper i afprøvningen:

1. Sammenblandede kuld (kontrol)
2. Intakte kuld (forsøg).

Forekomsten af rifter/sår og bid på halen samt ophelede haler blev registreret ved fravæning og 3, 6, 9, 12 og 15 uger efter fravæning. Hos de grise, der havde anmærkninger til halen, blev også køn registreret. Derudover blev daglig tilvækst samt sygdomsbehandlinger og antal døde og udtagne grise registreret.

Afprøvningen viste, at der ikke var statistisk sikkert færre halebid i gruppen med intakte kuld sammenlignet med gruppen, hvor grisene var blevet sammenblandet. Det kunne heller ikke påvises, at tilvæksten var højere hos de intakte kuld. Analyse af halebid og kønsfordeling viste, at der var flere galtgrise end sogrise med halebid.

#### TILSKUD

Projektet har fået tilskud fra Svineafgiftsfonden og har aktivitetsnr. 066-358210 samt NaturErhvervsstyrelsen LD-projekt: 3663-D-10-00460.

## Baggrund

Halebid har økonomisk og dyrevelfærdsmæssig betydning og er desuden en psykisk belastning for de svineproducenter, hvor der er halebidsproblemer i besætningen.

Halebid medfører:

- Højere dødelighed
- Sygdom
- Kassationer på slagterierne
- Øget medicinforbrug
- Problemer med afsætning af smågrise.

Grise i besætninger og stier, hvor der forekommer halebid, er erfaringsmæssigt meget foretagsomme/reaktive i forhold til omgivelserne, fx andre grise og personer der kommer ind i stierne. Der er ofte konstant undersøgende aktivitet og grisene virker rastløse og urolige.

Dette reaktionsmønster fremkaldes sandsynligvis af de belastninger, som grisene udsættes for fra nærmiljøet i form af fejl ved opstaldning, pasning, fodring og sundhed. Ofte kan der forekomme halebid i besætninger, hvor der ikke er oplagte tegn på fejl og mangler i nærmiljøet. Her vil årsagerne sandsynligvis skulle søges et andet sted, fx i grisenes opvækst.

I en tidligere undersøgelse blev det undersøgt, hvorvidt grisenes nærmiljø kunne forbedres i en række besætninger for dermed at reducere forekomsten af halebid [1]. I alle besætningerne blev forekomsten af halebid reduceret via et af de iværksatte tiltag, men det var dog kun i én besætning, at problemet helt blev elimineret. I denne besætning gav gulvet i farestalden benproblemer hos pattegrisene, hvilket muligvis medførte halebid i smågrisestalden. Da der blev lagt ny gulvbelægning i farestalden, forsvandt forekomsten af halebid. Det indikerer, at løsningen på halebidsproblemet ikke altid skal findes i det staldafsnit, hvor halebidsproblemet forekommer.

Ved indsættelse i smågrise- og slagtesvinestier blandes og sammensættes grise typisk fra flere kuld efter størrelse. Størrelsessortering af grise foretages for at mindske vægtspredningen mellem grisene. Denne sortering og sammenblanding af grise giver rangkampe, der muligvis fører til halebid [2].

Ved kuldvis opstaldning undgås sammenblanding af grise fra flere forskellige kuld senest to dage efter faring. Forsøgsresultater viser, at grise, der opstaldes kuldvis, har en større tilvækst ved fravæning end grise der blandes. Desuden reduceres mængden af rangkampe [4].

Formålet med afprøvningen var at afklare, om en stabil kuldvis gruppesammensætning fra to dage efter faring og resten af vækstperioden (intakte kuld) gav en lavere forekomst af halebid, sammenlignet med forekomsten hos grise, der var blevet sammenblandet flere gange i løbet af vækstperioden.

## Materiale og metode

Afprøvningen af intakte kontra sammenblandede kuld blev foretaget i én besætning med 280 årssøer. Besætningen havde tre nyere stalde indrettet med én FTS-sektion pr. stald. I hver stald/sektion var der 40 stier fordelt på to rækker.

I FTS-systemet blev der produceret cirka 3.000 Antonius-slagtesvin om året og cirka 4.000 smågrise. Grisene var ikke halekuperede og søerne var løsgående i diegivningsperioden.



**Figur 1.** FTS-stierne i brug før og efter fravæning

For yderligere beskrivelse af de tre FTS-sektioner se tabel 1.

**Tabel 1.** Beskrivelse af sektionerne.

Stidimensioner, m	1,74 x 4,40
Antal stier pr. sektion	40
Fodringsprincip	Tilnærmet ad libitum fodring i 120 cm krybber med hjemmeblandet tørfoder, der tildeles via en volumendoserer over krybben
Rumvarme	Ja
Gulvvarme	Ja
Overdækning	Ja
Ventilationsprincip	Undertryk samt supplerende luftindtag
Gulvtype	64 pct.fast gulv og 36 pct. støbejernsriste
Overbrusning	Ja
Bygningstype	Rundbuehal fra 2005 (sektion 1) og bygninger fra 2010 med mansardloft (sektion 2 og 3)
Bygningsmål, m	10,1 x 35,9

Der indgik to grupper i afprøvningen:

1. Sammenblandede kuld (kontrol)
2. Intakte kuld (forsøg).

Et hold af søer blev indsat tilfældigt i stierne med kontrolhold i højre side og forsøgshold i venstre side. Når næste hold søer blev indsat, blev der byttet side, således at forsøgshold kom i højre side og kontrol i venstre og så fremdeles. Det blev tilstræbt, at aldersfordelingen på søerne var den samme i begge grupper.

I gruppen med de intakte kuld kunne der foretages kuldudjævning frem til senest to dage efter faring. Herefter var kuldet intakt, og der måtte hverken til - eller fraflyttes grise fra stien før levering til slagteriet. Grise, som havde behov for opstaldning i sygesti, blev dog fraflyttet.

Såfremt der var overskydende pattegrise fra afprøvningssektionerne, blev de sat til ammesøer i besætningens traditionelle staldsystem.

I gruppen med sammenblandede kuld blev der foretaget kuldudjævning med minimum fire pattegrise senest to dage efter faring. Når søerne blev taget ud af stierne ved fravæning, blev grisene sammenblandet på staldgangen og fordelt tilfældigt ud i stierne igen med samme antal grise som inden sammenblandingen. Når grisene nåede en vægt på cirka 30 kg blev denne procedure gentaget. Det blev tilstræbt, at belægningsgraden var så ens som muligt i kontrol- og forsøgsgruppen.

Ude- og staldtemperatur blev løbende kontrolleret. Som rode-/beskæftigelsesmateriale blev der anvendt snittet halm.

## Registreringer

Registrering af halebid, som var den primære forsøgsparameter, blev foretaget ved fravæning samt 3, 6, 9, 12 og 15 uger efter fravæning. Grisene i forsøgs- og kontrolstierne blev gennemgået systematisk og registreringer af rifter/sår og bid samt ophelede haler blev foretaget. Hos de grise, der havde anmærkninger til halen, fra let rød til ophelede haler, blev også køn registreret. Registreringen ophelet hale blev benyttet, hvis der var den mindste antydning af tidligere skade på halen. Dette kunne være alt fra let rødmen til ophelede sår eller haler, som ikke havde fuld længde.

Daglig tilvækst blev registreret og beregnet på grundlag af vejninger i løbet af grisenes vækstforløb. Alle grise blev vejet stivis efter fravæning og ved 30 kg. I de sammenblandede kuld blev grisene ved fravæning og ved 30 kg vejet ud af forsøgsstien før sammenblanding, og igen ind i forsøgsstien efter sammenblanding. Før levering blev grisene mærket, således at det kunne identificeres fra hvilken gruppe de kom.

Antallet af døde og aflivede grise, grise der blev taget ud af forsøget, samt grise der blev behandlet for sygdom, blev registreret ved hjælp af et BSO-skema (se Appendiks 1).

## Statistik

Forsøgsheden var hver enkel sti. Data for rifter/sår og bid på halerne blev analyseret ved hjælp af logistisk regression og daglig tilvækst ved hjælp af lineær regression med hold som tilfældig effekt. Effekten af køn på forekomst af rifter/sår og bid på halerne blev analyseret ved hjælp af en Chi i anden test.

# Resultater og diskussion

I afprøvningen indgik der i alt 87 stier i kontrolgruppen og 88 stier i forsøgsgruppen. Der var 1.374 grise i kontrolgruppen og 1.392 grise i forsøgsgruppen med ukuperede haler.

I tabel 2 ses andelen af grise registreret med sår, rifter eller bid på halerne samt ophelede haler i grupperne.

Som det kan ses i tabel 2, steg forekomsten af halebid med grisenes alder. Tallene tyder på, at forekomst af halebid er mest fremtræden fra uge 6 efter fravæning og op til uge 12, hvorefter den falder sidst i tilvækstperioden. Faldet af halebid sidst i vækstperioden er også observeret i tidligere afprøvninger og kan skyldes, at de største grise efter uge 12 begynder at bliver taget ud til slagtning, så belægningen og konkurrencen om ressourcerne i stien dermed bliver mindre.

Den gennemsnitlige forekomst af halebid for hele vækstperioden i gruppen af intakte kuld var ikke statistisk sikkert lavere end den gennemsnitlige forekomst i gruppen med sammenblandede kuld ( $P=0,29$ ). Niveauet af halebid ligger på 3–5,5 pct. i begge grupper i vækstperiodens 6. til 12. uge.

Når den samlede vækstperiode vurderes, var den gennemsnitlige forekomst af ophelede haler i gruppen af intakte kuld heller ikke statistisk sikker forskellig fra den gennemsnitlige forekomst i gruppen med sammenblandede kuld ( $P=0,16$ ).

Af tabel 2 fremgår det også, at forekomsten af ophelede haler er meget højere end forekomsten af rifter/sår og bid. Årsagen til dette er, at denne registrering blev brugt, hvis blot der var den mindste antydning af tidligere skade på halen. Dette kunne være alt fra let rødmen til ophelede sår eller haler, som ikke havde fuld længde. Det betyder også, at når en gris først var registreret med et halebid, blev den samme gris senere med stor sandsynlighed registreret med ophelet hale flere gange i løbet af afprøvningsperioden. Når frekvensen falder sidst i vækstperioden, er årsagen, at nogle grise er blevet leveret til slagteriet og at det er vanskeligt at se mindre ophelede skader på halen, som tidligere har kunnet iagttages.

**Tabel 2.** Grise med halebid fordelt på gruppe og alder og typen af halebid, pct.

	Kontrolgruppe (sammenblandede kuld)		Forsøgsgruppe (intakte kuld)	
	Rifter/sår og bid *	Ophelede haler	Rifter og sår/bid *	Ophelede haler
Antal kuld	87		88	
<b>Alder</b> , uger efter fravænning				
0	0	0,2	0,1	0
3	0,1	0,1	1,2	0,3
6	4,0	6,4	3,5	9,6
9	5,3	11,7	5,2	13,5
12	2,7	25,1	3,2	24,2
15	1,6	21,5	1,7	18,6
Gennemsnit	2,3		2,5	

\* Registreringer for rifter og sår/bid er slået sammen, da disse var udtryk for friske eller begyndende halebid. Grisene i kontrolgruppen blev sammenblandet i uge 0 og igen ved cirka 30 kg (mellem uge 6 og uge 9 efter fravænning).

Det fremgår af tabel 2, at op mod 25 pct. af grisene havde beskadigede haler og at de derfor på et tidligere tidspunkt havde været halebidt i et omfang, så det senere kunne iagttages på halen, men ikke i et omfang, så grisen måtte udtages af stien. Medvirkende til det høje niveau af grise med ophelede haler var, at undersøgelsen blev gennemført i en besætning, hvor grisene ikke blev halekuperet. Den relativt høje forekomst af halebid gav grundlag for at finde en forskel mellem de to forsøgsgrupper, hvis kuldvis opstaldning eller sammenblanding af grise havde givet anledning til forskelle i halebidsforekomsten.

Den gennemsnitlige daglige tilvækst i hele vækstperioden - fra fravænning til 15 uger efter fravænning - ses i tabel 3. Der var ikke statistisk sikker forskel i den daglige tilvækst mellem grupperne. Sammenblanding af grisene ved fravænning og 30 kg påvirkede således ikke tilvæksten i denne afprøvning.

**Tabel 3.** Daglig tilvækst fordelt på gruppe og alder, g

	7-30 kg	30-100 kg	7-100 kg
Kontrolgruppe (sammenblandede kuld)	421	981	670
Forsøgsgruppe (intakte kuld)	413	1.008	670

Indenfor samme kolonne: 7-30 kg:  $p = 0,2559$ ; 30-100 kg:  $P = 0,0858$ ; 7-100 kg:  $P = 0,9510$

Med hensyn til køn blev der registreret statistisk sikkert flere galtgrise end sogrise med halebid ( $P=0,005$ ). Da det samlede antal galtgrise og sogrise i hver forsøgssti ikke blev registreret, blev det lagt ind som forudsætning, at kønsfordelingen havde været 50/50 i begge grupper, hvilket vil være tilfældet i et kuld grise under normale omstændigheder. Det blev derfor vurderet, at denne antagelse var sandsynlig i gruppen af intakte kuld, men også i gruppen af sammenblandede kuld, fordi grisene her blev sammenblandet tilfældigt og altså ikke efter køn. Flere halebid i stier med galtgrise sammenlignet med sogrise er tilsvarende fundet i en tidligere afprøvning [3].

Kontrol- og forsøgsgruppen skiller sig ikke nævneværdigt ud fra hinanden med hensyn til frekvensen af udtagne, døde og behandlede grise. Opgørelserne kan ses i Appendiks 1.

## Konklusion

Sammenfattende kan det konkluderes, at det i denne afprøvningsbesætning ikke kunne påvises, at kuldvis opstaldning (intakte kuld) reducerede forekomsten af halebid. Det kunne heller ikke påvises, at tilvæksten var højere i gruppen med de intakte kuld. Effekten af køn på forekomst af halebid viste, at der var flere galtgrise end sogrise med halebid.

# Referencer

- [1] Damsted, E., Jensen, K.H., Lahrmann, H., Pedersen, M.L. (2009): Interventioner mod halebid – effekt af indsættelsesprocedure, ressourcetildeling samt klima og ventilation. [Erfaring nr. 0904, Dansk Svineproduktion.](#)
- [2] Jensen, T., Busch, M.E., Riis, A.L., Maribo, H., Vernersen, A. (2004): Halebid. [Manual - version nr. 1, Dansk Svineproduktion.](#)
- [3] Viuf Steinmetz, H., Pedersen, M.L., (2009): Kønsvis opstaldnings indflydelse på forekomst af halebid. [Meddelelse nr. 845, Dansk Svineproduktion.](#)
- [4] Ekkel, El.D., van Doorn, C.E., Hesting, M.J. (1995): The specific-Stress-Free housing system has positive effects on productivity, health, and welfare of pigs. *Journal of Animal science*, 73, pp. 1544-1551.

## Deltagere

**Tekniker:** Mogens Jakobsen, Videncenter for Svineproduktion

**Statistiker:** Mai Britt Friis Nielsen, Videncenter for Svineproduktion

**Afprøvning nr.:** 1145

//NP//



# Appendiks 1

BSO-registreringsskema, antal dyr	Kontrolgruppe (sammenblandede kuld)	Forsøgsgruppe (intakte kuld)
<b>SMÅGRISE behandlede:</b>		
200 luftvejslidelse	-	-
300 fordøjelseslidelse	18	24
400 hudlidelse	-	-
700 bevægelses problemer/tilskadekomst	10	11
730 halebid	8	9
800 hjerne-/nervelidelse	0	1
900 andet	1	0
<b>SMÅGRISE døde og udtagne:</b>		
120 luftvejslidelse	-	-
130 fordøjelseslidelse	-	-
170 bevægelses problemer/tilskadekomst	1	2
173 halebid	0	1
180 hjerne-/nervelidelse	-	-
190 andet	7	9
730 halebid	0	1
<b>SLAGTESVIN behandlede:</b>		
200 luftvejslidelse	2	0
300 fordøjelseslidelse	41	37
400 hudlidelse	0	1
700 bevægelses problemer/tilskadekomst	31	21
730 halebid	24	32
780 Glæser	6	2
800 hjerne-/nervelidelse	-	-
900 andet	-	-
<b>SLAGTESVIN døde og udtagne:</b>		
120 luftvejslidelse	-	-
130 fordøjelseslidelse	-	-
170 bevægelses problemer/tilskadekomst	9	11
173 halebid	5	8
174 halebider	2	1
180 hjerne-/nervelidelse	44	25
190 andet	31	35

## VIDENCENTER FOR SVINEPRODUKTION

---

Tlf.: 33 39 40 00

Fax: 33 11 25 45

[vsp-info@lf.dk](mailto:vsp-info@lf.dk)



*en del af*

### Landbrug & Fødevarer

Ophavsretten tilhører Videncenter for Svineproduktion. Informationerne fra denne hjemmeside må anvendes i anden sammenhæng med kildeangivelse.

Ansvar: Informationerne på denne side er af generel karakter og søger ikke at løse individuelle eller konkrete rådgivningsbehov.

Videncenter for Svineproduktion er således i intet tilfælde ansvarlig for tab, direkte såvel som indirekte, som brugere måtte lide ved at anvende de indlagte informationer.