



Erfaring nr. 9411

Årsager til udsætning af søer

Institution: Landsudvalget for Svin, Den rullende Afprøvning

Forfatter: Per Nyby Pedersen

Verner Ruby

Dato: 30.06.1994

Sammendrag

Resultater fra 12 sobesætninger er blevet analyseret med hensyn til udsætterårsager og -strategi. På baggrund af resultaterne indsamlet over en periode på 2½ år fra 22.120 kuld fandtes den største kuldstørrelse fra 3. og 7. kuld. Faringsprocenten var uafhængig af kuldnummeret.

Den væsentligste udsætterårsag var manglende brunst og drægtighed, idet i alt 34 pct. af søerne blev udsat af denne årsag. 19 pct. af søerne blev udsat på grund af alder.

Strategien for udsætning var væsentlig forskellig mellem besætningerne og især påvirket af, om "ikke drægtige" søer blev omløbet. Det resulterede desuden, i at tidspunktet i søernes cyklus, hvor udsætningen sker, varierer meget mellem besætningerne. Knap en trediedel af søerne udsættes efter løbning. Kuldstørrelsen fra omløbere var på niveau med kuldstørrelsen fra de øvrige søer.

Ved at begrænse udsætningen af især de yngre søer kan det beregnes, at kuldstørrelsen for besætningerne som helhed kan forøges fra 10,8 til 11,0, især ved at omløbere løbes i stedet for at de udsættes.

Totaløkonomien ændres ikke væsentligt, ved at søerne systematisk udsættes efter 7. eller 10. kuld, selvom kuldstørrelsen risikerer at falde.

Baggrund

Den danske sobestand har i de senere år ligget på ca. 1 mio. søer. I 50 pct. af besætningerne, der på landsbasis indgår i E-kontrollen, fødes der i gennemsnit 2,24 kuld pr. årssø. Andelen af 1.lægs kuld udgør 21,3 pct., hvilket resulterer i en udskiftningsprocent på 47,8 pct. pr. år. Dette stemmer overens med de officielle slagte- og destruktionsstatistikker for søer, således at der hvert år indsættes ca. 500.000 sopolte. Det er en stor udskiftning, som giver anledning til at overveje, dels om antallet er passende, dels om det er de rigtige dyr, der udskiftes.

Til belysning heraf er der tidligere udarbejdet opgørelser over årsager til udsætning på grundlag af producenternes egne registreringer (Meddelelse nr. 19 fra Den rullende Afprøvning). Heri blev reproduktionsproblemer angivet som udsætterårsag i 40 pct. af tilfældene.

Formålet med denne undersøgelse var at analysere udsætterstrategien i en række besætninger, bedømt ud fra tidspunkt og den primære årsag for udsætning. Derefter, under hensyntagen til

såvel produktionsresultater som produktionsøkonomi, at beregne konsekvenserne af forskellige udsætningsstrategier.

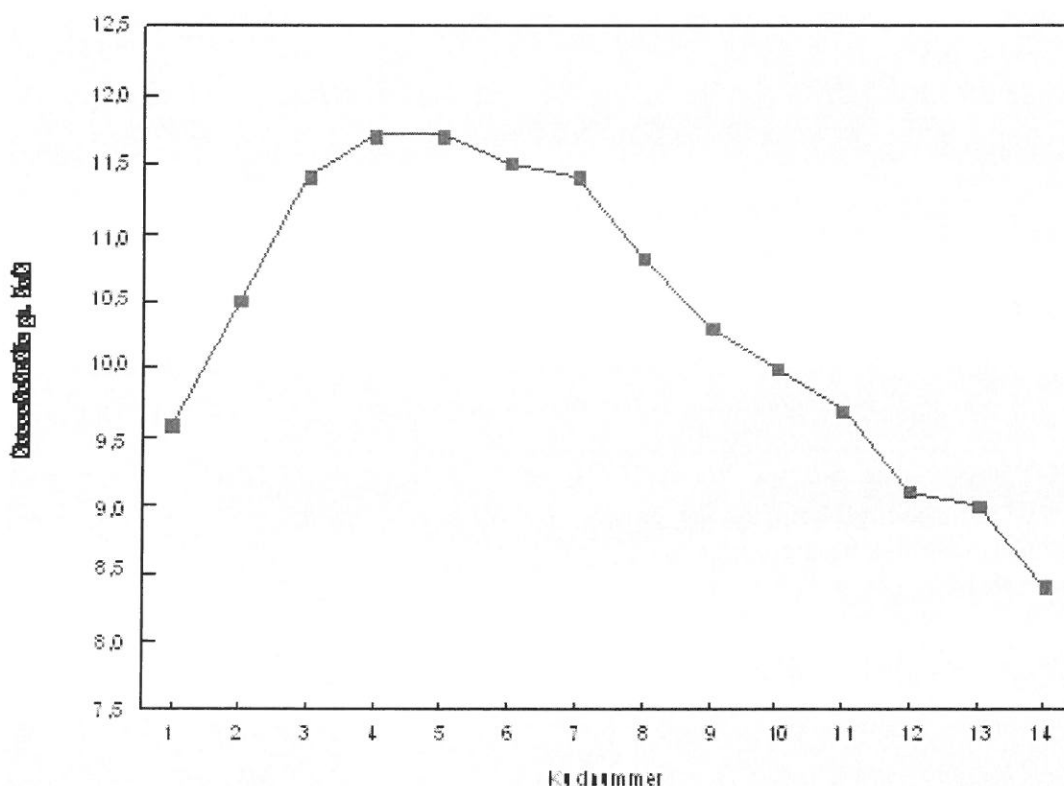
Materiale og metode

Resultaterne fra de sobesætninger, der indgår i Den rullende Afprøvning, lagres centralt og analyseres for indberetningsfejl. Der indberettes som i E-kontrollen på kuldniveau med første løbning, omløbning, faringstidspunkt, antal levende- og dødfødte, antal grise efter kuldudjævning, antal ved fravæning og fravæningsvægt. Desuden registreres tidspunktet for hvert dyrs indgang og afgang fra besætningen samt afgangårsag. Når søer aflives angives årsagen. I undersøgelsen indgik produktionsresultater fra 12 sobesætninger med i alt 22.120 kuld i perioden fra 1. januar 1990 til 1. juni 1993. I appendix ses nøgletallene for hver besætning.

Resultater og diskussion

I gennemsnit var der 23,6 pct. 1.lægs kuld i datamaterialets 22.120 kuld med en variation mellem besætningerne på mellem 13,9 og 29,8 pct. Da antal kuld pr. årso i gennemsnit var 2,32, svarer det til en udskiftningsprocent på 55 pr. år. Antal levendefødte pr. kuld er størst fra 3. til 7. kuld jf. figur 1., hvorefter antallet falder jævnt. Søerne var selekteret, fordi enkelte besætninger konsekvent udsatte søer med lav kuldstørrelse. Faringsprocenten efter første løbning, det vil sige uden omløbere, var konstant 86, uafhængig af kuldnummer.

Selvom der var stor forskel i kuldstørrelsen afhængig af soens alder, var antallet af grise, som søerne ligger med efter kuldudjævning stort set ens. Pattegrisedødeligheden ændrede sig kun ganske lidt inden for de første 12 kuld efter kuldudjævningen.



Figur 1. Antal levendefødte grise pr. kuld i relation til kuldnummer, gennemsnit fra 12 besætninger med i alt 22.120 kuld og gennemsnitlig 10,8 levendefødte grise pr. kuld.

Afgangsårsag	Procent
Manglende brunst	11,3
Ikke drægtig	23,2
Dårlige ben og eksterior	6,1
For lille kuld størrelse	11,8
Sygdomme, dårligt yver	4,6
Kastning	1,7
Døde	12,3
Alder	18,8
Andet	10,2

Som det ses i tabel 1, er hovedårsagerne til udsætning reproduktionsproblemer i form af manglende drægtighed og manglende brunst ved i alt 35 pct. af søerne.

Årsagerne til udsætning lader sig vanskeligt opgøre præcist, dels fordi årsagerne ofte er subjektive, dels fordi der i materialet kun var angivet én af flere mulige årsager for hver enkelt sø. Den angivne årsag må dog forventes at være hovedårsagen.

I forhold til tidligere opgørelser (Meddelelse nr. 19 fra Den rullende Afprøvning) er der sket et fald i antal søer udsat som "ikke drægtige" og med benproblemer. Der udsættes nu en væsentlig større andel på grund af alder. Niveaueet af døde søer er på niveau med de tidligere opgørelser.

Udsat tidligere end 7 dage efter fravæning	35 pct.
Udsat efter løbning	32 pct.
Udsat senere end 7 dage efter fravæning	26 pct.
Udsat efter gentagen omløbning	7 pct.

I tabel 2 ses fordelingen af udsatte søer i relation til tidspunkt i soens cyklus. Søerne blev overvejende udsat kort tid efter fravæning (35 pct.). Disse udsætninger må antages at være planlagt af driftslederen, mens de fleste andre udsætninger synes at ske mere tilfældigt.

Af søer udsat umiddelbart efter fravæning blev årsagen for 67 pct.'s vedkommende angivet som enten alder eller for dårlige moderegenskaber.

Som det fremgår, blev en stor del udsat efter en løbning (32 pct.). Kun ved 65 pct. af udsætningerne blev årsagen angivet som manglende drægtighed. Resten er jævnt fordelt over de andre årsager, hvor dog benproblemer og dødsfald angives som hyppigste årsag.

Udsættes søerne senere end 7 dage efter fravæning (26 pct.) angives for 40 pct.'s vedkommende, at det skyldes manglende brunst, mens 18 pct. angives udsat på grund af alder. Det kan også skyldes, at der er foretaget antibiotikabehandling ved faring med deraf følgende lang slagtefrist.

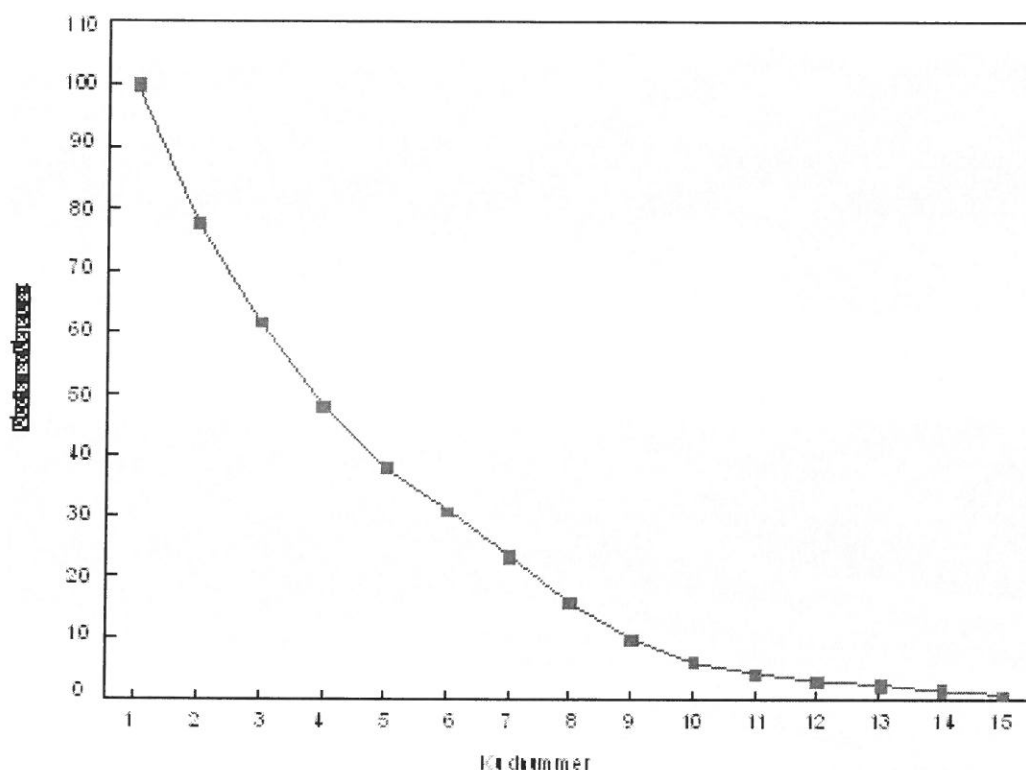
Resultaterne i tabel 2 dækker over en betydelig variation mellem besætningerne. Således varierer andelen af søer, der udsættes efter én løbning, fra 17,2 pct. i én besætning til 51,8 pct. i en anden.

Resultaterne for søer, der blev løbet om (1.141 dyr), viste en faringsprocent på 74,8, mens antallet af levendefødte pr. kuld var 10,9. I én besætning omløbes 74 pct. af de ikke drægtige dyr efter 1. løbning, mens der i en anden besætning kun omløbes 28 pct. Resultatet fra én besætning viser, at faringsprocenten hos omløbere kan være på niveau med faringsprocenten

ved 1. gangs løbninger, selvom op til 74 pct. af de tomme søer omløbes.

Holdbarhed

Det procentvise antal søer, som er tilbage i besætningen efter hvert kuld, kan beregnes ved at sætte antallet af kuld i de enkelte kuldnumre i forhold til antallet af 1.lægs kuld. Dette er en tilnærmet metode til at vurdere søernes holdbarhed. Metoden kan give forkerte værdier i en periode, hvor besætningen udvider/reducerer. Den procentvise fordeling af de resterende søer er vist i figur 2 for materialet som helhed.



Figur 2. Resterende søer efter hvert kuld (tilnærmede værdier i procent)

I appendix ses, at dette antal varierede meget mellem de enkelte besætninger. Dette kan skyldes udsætningsstrategien eller holdbarheden af søerne. Hvis alle tomme søer udsættes, vil antallet af søer efter hvert kuld blive reduceret med mindst 14 pct., fordi faringsprocenten var 86 ved første løbning. Hertil skal lægges de søer, som udsættes af andre årsager efter fravæning.

I figur 2 kan ses, at efter 1. kuld er der 78 pct. af søerne, der fortsætter med næste kuld. I gennemsnit resulterer det i, at der blev udsat 20 pct. efter hvert kuld. Besætningen med mindst udsætning udsatte 12 pct. efter hvert kuld.

Beregninger

Anvendes antallet af søer, der er tilbage efter hvert kuldnummer, sammen med kuldresultaterne i figur 1, kan man beregne konsekvensen af forskellige udsætningsstrategier.

Tabel 3. Beregnede konsekvenser af forskellige udsætterstrategier			
Strategi	Levendefødte/kuld	Pct. 1.lægs	Gns. kuldnr.
Materialet - udgangspunkt	10,8	23,6	3,8
Alle søer udsættes efter 7. kuld*	10,8	26,3	3,1
Alle søer udsættes efter 10. kuld	10,8	24,3	3,5
Alle søer udsættes efter 7. kuld**	11,0	21,0	3,5
Alle søer udsættes efter 10. kuld**	10,8	16,6	4,6

* Beregningen er vist i appendix
 ** Udsætterstrategi som besætning nr. 1

I tabel 3 er forskellige strategier beregnet. Udsættes søerne systematisk efter 7. kuld, bliver den gennemsnitlige kuldstørrelse uforandret, mens procenten af 1.lægs søer stiger fra 24 til 26 pct. Det skyldes, at der er relativ få søer, der opnår flere end 7 kuld. Vælger man i stedet en systematisk udsætning efter 10. kuld, reduceres antallet af 1.lægs søer fra 26 til 24 pct., mens kuldstørrelsen er uændret.

Reduceres i stedet udsætningen efter hvert kuldnummer til en strategi som fx besætning 1, hvor der er 44 pct. af søerne tilbage ved 7. kuld, vil den større andel af ældre søer påvirke den gennemsnitlige kuldstørrelse betragteligt. Vælges det med datamaterialet som eksempel at udsætte søerne efter 7. kuld, stiger kuldstørrelsen fra 10,8 til 11,0 samtidig med, at procenten af 1.lægs søer reduceres fra 24 til 21 pct. Udsættes tidspunktet for konsekvent udsætning til efter 10. kuld (der udsættes stadig ca. 10 pct. efter 7. til 9. kuld) resulterer det i, at kuldstørrelsen falder fra 11,0 til 10,8, og antallet af 1.lægs søer reduceres fra 21,0 til 16,6 pct.

Afhængig af prisforholdene kan den økonomisk optimale alder for udsættelse af søerne beregnes. Med en udgiftsforskel på ca. 500 kr. mellem en udsættersø og en løbeklar søpolt ændres totaløkonomien ikke væsentligt ved valg af systematisk udsætning efter 7. eller 10. kuld, fordi den reducerede kuldstørrelse ved udsætning efter 10. kuld opvejes af den reducerede udskiftning. Det forudsætter dog som i denne undersøgelse, at pattegrisedødeligheden i diegivningsperioden er uafhængig af søens alder.

I forhold til de tidligere danske undersøgelser er der ikke sket væsentlige ændringer i fordelingen af udsættere. Der udsættes nu flere søer på grund af alder. Udskiftningsprocenten (procent 1.lægs x kuld pr. årssø) er i denne opgørelse lidt over 55 pct. mod tidligere 45 pct. Årsagen til dette er blandt andet, at effektiviteten i form af kuld pr. årssø er steget.

Materialet fra de 12 besætninger viste, at kuldstørrelsen i højere grad påvirkes af hvor mange søer, der afgår efter hvert kuld, end af hvor længe søerne beholdes i besætningen. Det er derfor vigtigt, at få udarbejdet nærmere undersøgelser over den optimale udsætningsstrategi, hvor staldudnyttelsen bør medtages.

Referencer

- Udsætterårsager for LL- og LY-søer samt spildfoderdage i ældre og nyetablerede besætninger (1985). Meddelelse nr. 19, Landsudvalget for Svin.

Appendiks

1. Resultater fra de enkelte besætninger

Bes. nr.	Årssøer	Kuld/ årsso	Levfødt/ kuld	Grise/ årsso*	Procent søer gennemført 1. kuld	Procent søer gennemført 7. kuld
1	330	2,29	10,6	21,9	75	44
2	182	2,35	11,4	24,5	95	46
3	227	2,38	11,3	24,8	94	33
4	146	2,16	10,8	20,9	77	14
5	184	2,35	10,6	22,7	93	35
6	271	2,40	10,7	23,6	75	10
7	216	2,31	11,2	23,1	80	31
8	161	2,28	10,6	21,6	84	23
9	291	2,26	10,7	21,4	61	16
10	215	2,32	10,5	21,7	81	30
11	352	2,39	10,4	22,9	72	18
12	249	2,34	10,7	22,5	72	13
Gns.	215	2,32	10,8	22,6	78	24

* Ved 25 kg

2. Eksempel på konsekvensberegning, hvor alle søer bliver udsat efter 7. kuld (resultaterne fra materialet er anvendt).

Kuldnr.	Fordeling*	Kuldstørrelse	Kuldstørrelse (vægtet)**
1	1,000	9,6	9,60
2	0,775	10,5	8,14
3	0,616	11,4	7,02
4	0,480	11,7	5,61
5	0,379	11,7	4,43
6	0,312	11,5	3,59
7	0,237	11,4	2,70
8	0	10,8	-
9	0	10,3	-
Sum	3,795		41,09

Gennemsnitlig kuldstørrelse, $41,09/3,795 = 10,8$
 Procent 1. lægs kuld, $1/3,795 \times 100 = 26,3$

* Antal kuld i forhold til 1. lægs kuld

** Fordeling x kuldstørrelse

Princippet i beregningen er at der startes med 100 pct. sopolte, hvorefter en del efterhånden udsættes efter hvert kuld. Ved beregning kan "fordeling" og "kuldstørrelse" ændres afhængig af besætning, hvorved den gennemsnitlige kuldstørrelse og 1.lægs procent ændres.

Ordforklaring:

Eksteriør:

Bedømmelse og vurdering af husdyrs ydre udseende inklusiv bevægelse og benstilling.

Spildfoderdage:

Spildfoderdage er dage, hvor soen hverken er drægtig eller diegivende.

Faringsprocent:

Et udtryk for hvor stor en procentdel af en række løbninger, der fører til en faring. Faringsprocent beregnes ved: $(\text{antal faringer} / \text{total antal løbninger}) \times 100$.

Kuld pr. årssø:

Kuld pr. årssø er lig med: $365 \text{ dage} / \text{faringsinterval}$. Faringsinterval defineres som det gns. antal dage mellem to faringer (dvs. gns. drægtighedstid, fravænningsalder og spildfoderdage pr. kuld).

Printet er fra www.dansksvineproduktion.dk fredag d. 27. april 2007 kl. 13.32.

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

Artiklen findes på adressen:

<http://www.dansksvineproduktion.dk/index.aspx?id=c8eba729-b030-4976-a902-96d6ad91b668>