



# Statens Husdyrbrugsforsøg 1984

## Meddelelse

29. JUNI

NR. 551

### Sommermastitis hos drægtigt SDM-opdræt Økonomiske tab

*Vagn Østergaard, Afd. for forsøg med kvæg og får*

*J. W. Hansen og P. Nansen*

*Institut for vet. mikrobiologi og hygiejne*

*Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole*

Ved at følge skæbnen hos SDM-kælvkvier efter angreb af sommermastitis, (SM), har det omtrentlige økonomiske tab pr. dyr kunnet beregnes. Tabet skyldes kun i mindre grad direkte dødsfald, kastning, behandlingsudgift o.lign., men først og fremmest for tidlig udsætning og dermed reduceret mælkeproduktion. Tabet pr. drægtig kvie lå i gennemsnit på knap 5.800 kr., hvilket især skyldes en stærkt nedsat mælkeproduktion – dels på grund af tidlig slagtning og deraf følgende forkortet gennemsnitlig laktationsperiode, og dels fordi den angrebne kirtel ikke gav mælk. Dette tab er ikke korrigeret for en mindre arbejdsindsats på 30 mandtimer pr. SM-angrebet drægtig kvie, da omfanget af angrebene ikke på forhånd er kendt.

En beregning af tabene ved SM-angreb er også anskueliggjort på besætningsniveau. Et forebyggende princip med forventet ca. 75% beskyttelse, som f.eks. plastring af kvierne med 3 ugers intervaller fra ca. 1. juli, vil være en særdeles fordelagtig foranstaltning. En foranstaltning som indsættelse på stald i risikoperioderne er 100% effektiv, men kun økonomisk fordelagtig, hvor det drejer sig om disponerede og udsatte besætninger.

#### Indledning

Når sommermastitis (SM) påfører kvægbruget økonomiske tab, skyldes dette først og fremmest, at sygdommen næsten altid invaliderer den angrebne mælkekirtel. Tidlig behandling kan i de allerfleste tilfælde redde dyrenes liv, selv hvor der er komplikationer med forfangenhed o.lign. Dyrene vil efterhånden restitueres, således at disse kan slagtes på et senere tidspunkt, eventuelt efter

kælvning med gennemførelse af laktation med nedsat ydelse. I et malkekvægghold er det sjældent økonomisk at ikælle dyr med en ikke-fungerende mælkekirtel, og disse må derfor udsættes.

Det samlede økonomiske tab pr. dyr, der afhænger af SM-angrebets omfang, dyrlægeudgifter, transport m.m. samt værdi af mælk, slagte- og avlsdyr, er beregnet i tidligere udenlandske og danske undersøgelser. Fælles for disse beregnin-

ger er, at oplysninger om de angrebne og restituerede dyrs videre skæbne i besætningerne ikke er kendt i tilstrækkelig grad. Derfor har det ikke været muligt at foretage en fuldt dækkende opgørelse af tabene, som de må forventes at optræde under praktiske forhold. I nærværende meddelelse er beregningerne baseret på en spørgeundersøgelse vedrørende den videre skæbne af kælvekvier angrebet af sommermastitis i Store Vildmose i 1981 (grunddata er fra sommermastitisprojektet, der er gennemført ved Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole. Jfr. rapport til Statens jordbrugs- og veterinærvidenskabelige Forskningsråd 1984).

### Materialer og metoder

Spørgeundersøgelsen blev indledt i tilknytning til SM-angrebene i juli, august og september 1981 og blev gentaget 2 gange frem til april 1983. Kun kvier tilhørende SDM-racen blev omfattet af undersøgelsen og materialet inkluderer ialt 79 angrebne kælvedyr, om hvilke følgende data foreligger:

- Alder ved angreb
- Drægtighedsstatus ved angreb
- Sygdomsforløb
- Dyr lægebehandling
- Ekstra arbejde ved behandling
- Hjemtagning/ikke-hjemtagning af syge dyr
- Afgåede dyr (tidspunkt for død, slagning, huld ved slagning m.m.)
- Kælvnings tidspunkt.

Desuden er der ved beregning foretaget tilnærmedesvis bestemmelse af:

- Dyrenes vægt, ydelse, fødte kalve, m.m.
- Mælkeydelse og tilvækst i 1. laktation
- Foderforbrug
- Arbejdsforbrug i stald
- Mistet genetisk fremgang.

Det økonomiske tab ved SM-angreb er beregnet ved at sammenholde omkostninger og indtægter for angrebne dyr med tilsvarende for ikke-angrebne dyr. Priser og andre supplerende data er baseret på 551. og 552. beretning fra Statens Husdyrbrugsforsøg.

### Resultater og diskussion

Tabel 1 viser de vigtigste biologiske og økonomiske resultater for drægtige, henholdsvis angrebne og ikke-angrebne, SDM-kvier. Dyrene følges til slutningen af 1. laktation, hvor alle angrebne dyr er afgået. Den gennemsnitlige alder ved angreb var 716 dage, og den beregnede vægt 400 kg. Dyr lægeudgifter m.m. og meromkostninger som følge af hjemtagne dyr beløber sig til ialt 336 kr., som det var tilfældet for de ikke-drægtige kvier.

Afgåede dyr efter angreb omfattede 1% døde, og 23% som slagtedes inden kælving, medens de resterende 76% kælvede og afgik successivt fra kælving til eet år senere. Det gennemsnitlige antal dage i laktation var 125 dage for SM-angrebne kvier, mod antaget 210 dage for de 20% af ikke-SM-angrebne kvier, der normalt udsættes i 1. laktation.

Tilvækstværdien bliver væsentlig forskellig, da 77% af de ikke-angrebne dyr kan fortsætte i 2. laktation, medens tallet er nul for de angrebne dyr. Værdien af fødte kalve er henholdsvis 952 og 1.204 kr. pr. dyr. Mælkeindtægten viser den største forskel, og forskellen skyldes antal laktationer, disses længde og dagsydelse. På grundlag af malkningsforsøg (Rasmussen, personlig medd. 1983) kan dagsydelsen for SM-angrebne dyr ansættes 15% lavere end for ikke-angrebne dyr. Indtægt ialt pr. dyr bliver 9.452 og 19.498 kr. Der er ikke foretaget rentekorrektion, idet der ikke er et væsentligt forskelligt forløb af differencen mellem ud- og indbetalinger for henholdsvis angrebne og ikke-angrebne dyr. Udgifterne til spædekalf, foder, dyrlæge, inseminering m.m. er beregnet til 8.787 og 13.062 kr. pr. dyr.

Aflønning til stald og arbejde samt besætningsforrentning bliver herefter 665 og 6.436 kr. pr. dyr for henholdsvis angrebne og ikke-angrebne kælvekvier. Tabet pr. angrebet kælvekvie med normal avlsværdi bliver følgelig 5.771 kr. (excl. mistet genetisk fremgang). Ved forskelle i avlsværdi på besætningsniveau på  $\pm 1.000$  kr. ændres tabet med  $\pm 770$  kr. pr. dyr, fordi 77% af kvier uden sommermastitisangreb går videre til 2. laktation, og fordi ydelsesforskellen ændres.

**Table 1. Økonomisk resultat pr. drægtig SDM-kvie til slutningen af 1. laktation. 1982/83-priser.**

	SM-angrebne	Kr./dyr	Ikke-SM-angrebne	Kr./dyr
Antal dyr	:	79		
Alder ved angreb, dg.	:	716		
Vægt, beregnet (40 + dg. × 0,5) kg	:	400	400	
<i>Dyrlægeudgifter m.m.</i>				
– mastitisbeh., 0,8 à 100 kr.		80		–
– amputationer, 0,8 à 25 kr.		20		–
– ekstra arbejde		100	–	–
<i>Hjemtagne (meromkostn.)</i>				
– transportomk., ialt 0,27 × 400 kr.			–	
– på stald: 23% à 23 dg. à 5 kr.			–	
– på græs: 4% à 23 dg. à 2 kr.		136	–	–
<b>Indtægter ialt fra afgangende dyr</b>		<b>9.452</b>		<b>19.498</b>
heraf:				
– døde	:			
0,01 à 400 kg à 0,60 kr.	:	2	0,01 à 400 kg à 0,60	: 2
– slagt. før kælvn.	:			
0,23 à 450 kg à 12,- kr.	:	1.242	0,03 à 450 kg à 12,25	: 165
– slagt. efter kælvn.	:			
0,76 à 510 kg à 11,28 – kr. (125 dg. e.k.)	:	4.372	0,19 à 520 kg à 11,28 (210 dg. e.k.)	: 1.114
– kælvkøer til 2. lakt.			0,77 à 8.744 kr.	: 6.733
– kalve (90% lev.)			0,86 à 1.400 kr.	: 1.204
0,68 à 1.400 kr.	:	952		
– mælkeindt.: <sup>1)</sup>				
1254 kg 4% à 2,30 kr.	:	2.884	4470 kg 4% à 2,30 kr.	: 10.280
<b>Udgifter ialt, kr.</b>		<b>8.787</b>		<b>13.062</b>
heraf: – spædekalve	:	1.600		: 1.600
– foder <sup>2)</sup>	:	6.391		: 10.701
– dyrl. ins., m.m.	:	536		: 277
– div. 0,20 kr./dag	:	260		: 484
<b>Aflønn. til stald, arb. og besætn.'s forrentning</b>		<b>665</b>		<b>6.436</b>
<b>Arbejde pr. dyr, mt.</b>		<b>43</b>		<b>73</b>
<b>Tab pr. dyr</b>		<b>5.771 kr.</b>		

<sup>1)</sup> Normal laktat. 5000 kg 4%. 15% reduktion for SM-kvier (Rasmussen, personlig medd. 1983)

<sup>2)</sup> Foder til opdræt: 170 FE mælk à 6,00 kr., 240 FE kraftf. à 1,80 kr., 3190 FE grf. à 1,00 kr. (Slagtet gns. 120 dage efter angreb eller kælvnet gns. 100 dage efter angreb.). Malkekøers foder: 1,50 kr./FE.

### Beregnet tab på besætnings- og landsniveau

Table 2 viser tabet som følge af forskelligt angreb pr. 100 kælvkvier. Såfremt 10% af kvierne

angribes ca. 3 måneder før kælvning og slagtes senest 1 år efter kælvning, vil dette medføre et tab på 58.000 kr. eller fra 50.000 til 65.000 kr. årligt,

**Tabel 2. Tab ved forskelligt angreb af sommermastitis, samt omkostninger og fortjeneste ved forebyggelse. Kr. pr. 100 SDM-kælvekvier.<sup>1)</sup>**

	Direkte tab uden forebyg.	Gns. »fortjeneste« <sup>2)</sup> ved en forebyggelse på:	
		75% <sup>3)</sup>	100% <sup>4)</sup>
- 20% angreb forventet	115.000	83.000	89.000
- 10% » »	58.000	40.500	32.000
- 5% « »	29.000	19.000	3.000

<sup>1)</sup> Prisforudsætninger: Jvf. tabel 1.

<sup>2)</sup> De fratrukne omkostninger afhænger også af kvægets placering, f.eks. på fjerntliggende arealer.

<sup>3)</sup> Kontakthæmning ved plastring af patter (fangfold). Omk. ca. 3.000 kr.

<sup>4)</sup> Opstaldning 15/7-24/8 (40 dage). Omk. ca. 26.000 kr. pr. 100 kælvekvier.

når avlsværdien pr. dyr varierer fra 1.000 kr. under til 1.000 kr. over gennemsnittet. »Fortjenesten« ved en effektiv forebyggelse ses at være betydelig.

Der antages i Danmark at være ca. 250.000 SDM-kælvekvier som potentielle SM-dyr på græs årligt (beregnet efter data fra Landskontoret for kvæg). Ud fra landsopgørelser over SM-angrebene og med forventet beskyttende effekt af en forebyggende foranstaltning på ca. 75% er det realistisk at antage, at procent angrebne dyr i gennemsnit kan reduceres med ca. 6 enheder af

alle drægtige SDM-kvier (16-25 måneder). Følgelig vil en forebyggelse i alle SDM-besætninger formindske angrebene med ca. 15.000 dyr årligt. Dette betyder, at fortjenesten ved forebyggelse bliver på ca. 85 mill. kr. årligt. Hertil kommer et mindre, men dog betydende beløb, som fremkommer ved, at den genetiske fremgang bliver større i malkekvægholdet, når sommermastitis forebygges og færre hundyr dermed slagtes, før avlsværdi kan bedømmes.

Økonomiske tab ved angreb på løbekvier er publiceret i foranliggende meddelelse.