



Forsøg med tilskud af tylosinfosfat (Tylan) til mink i laktationsperioden

N. Glem Hansen og G. Jørgensen
Afdelingen for forsøg med pelsdyr

Praktiske erfaringer med tilskud af Tylan til minkfoder i laktationsperioden har vist, at dette antibiotikum kan afhjælpe diarré og såkaldte »fedtede hvalpe«. Det gennemførte forsøg viser positiv effekt på hvalpetilvæksten i laktationsperioden ved tilskud af Tylan på trods af, at der ikke blev observeret tilfælde af diarré og »fedtede hvalpe« i de hold, som ikke fik Tylan i foderet. Præparatets effekt på hvalpedødeligheden fremgår ikke klart af forsøgsresultaterne og bør derfor undersøges nærmere.

Indledning

Tylan i form af tylosinfosfat, der er et meget tungtopløseligt salt, er et bredspektret antibiotikum. Det er særlig virksomt overfor Grampositive bakterier som streptokokker, stafylokokker, pneumokokker og clostridier. Præparatet er dog også virksomt overfor visse Gramnegative bakterier, som f.eks. vibrio coli.

Tylan angives af producenten, Eli Lilly S.A., Geneve, Schweiz, at være ugiftig i doser langt større end de, der anvendes forebyggende som fodertilsætning eller ved medicinsk behandling. Ved fodring med op til 10 × den anbefalede dosis kunne ikke påvises rester i kroppen hos svin efter 48 timer og hos slagtekyllinger efter 24 timer.

Det anvendte tylosinfosfat blev velvilligst stillet til rådighed af »Nordisk Droge«, København.

Materiale og metoder

Forsøget blev kombineret med forsøg med forskellige proteinmængder til mink. Forsøgsplanen er skitseret i tabel 1.

Tabel 1. Principskitse af forsøgsplanen

Proteinmængde	Høj		Middel		Lav	
Hold nr.	1	2	3	4	5	6
Tylan tilskud	-	+	-	+	-	+
Antal parrede hunner	25	25	25	25	25	25

Alle hold blev fodret med farmens normalfoder indtil den dag de hvalpede, hvorefter de blev sat på forsøgsfoder.

Holdfordelingen blev foretaget under hensyntagen til hunnernes alder og de opnåede parringsresultater, således at alle forsøgs hold udover Tylantilskuddet havde samme betingelser indtil fødselstidspunktet.

Den omsættelige energis procentiske fordeling mellem fordøjeligt protein, fedt og kulhydrat er anført i tabel 2.

Tabel 2. Den procentiske energifordeling i de anvendte forsøgsblandinger

Hold nr.	1 og 2	3 og 4	5 og 6
% energi fra protein	64	52	40
% energi fra fedt	23	31	40
% energi fra kulhydrat	13	17	20

Der blev tilsat 2,5 g Tylan/kg færdigblandet minkfoder til holdene 2, 4 og 6. I perioden 20/4–5/5 blev givet Tylantilskud hver tredje dag, i perioden 6/5–20/5 hver anden dag og fra 21/5–1/7 hver dag.

Der blev i forsøgsperioden fodret efter ædelyst,

og hunner og hvalpe blev vejet individuelt på 24. og 42. dag efter fødslen.

Resultater

Avlsresultatet og hvalpedødeligheden indtil 3 uger efter fødslen fremgår af tabel 3.

Tabel 3. Avlsresultat og hvalpedødeligheden i forsøg med forskellige proteinmængder og tilskud af Tylan i laktationsperioden

Proteinmængde	Høj		Middel		Lav	
	-	+	-	+	-	+
Tylantilskud	1	2	3	4	5	6
Antal ♀♀ fået hvalpe	21	23	23	23	23	22
Gold %	16,0	4,2	8,0	8,0	8,0	8,4
Lev. hv./kuld v. fødsel	5,0	3,0	5,3	5,0	5,3	4,3
Lev. hv./kuld v. 3 uger	4,2	2,6	4,6	4,8	4,8	3,7
% dødfødte hvalpe	13,3	31,4	7,6	10,2	9,7	25,4
% hv. døde fra fødsel–3 uger	14,4	14,3	12,4	4,3	8,3	13,8

I hold 2 og 6 døde en hun før hvalpning. Da dødsfaldene ikke antages at være forårsaget af forsøgsbehandlingen, er de ikke medtaget i den statistiske behandling af materialet.

Der var store forskelle mellem såvel hvalpere-sultat som -dødelighed mellem holdene. Procent dødfødte hvalpe var generelt højere i holdene, som fik Tylan, og dette var meget markant på højeste og laveste proteinniveau. Der var ligeledes væsentlige forskelle mellem hvalpedødeligheden fra fødsel til 3 ugers alderen, men disse forskelle ser ud til at være mere tilfældige. En

nærmere undersøgelse af indflydelsen af Tylantilskud på avlsresultatet og i særdeleshed på hvalpedødeligheden vil være nødvendig, før der kan tages stilling til produktets anvendelighed som tilskud til minkfoder i drægtigheds- og laktationsperioden. Avlshunnernes væggtab fra 24–42 dage efter fødslen var tilsyneladende upåvirket af Tylantilskuddet, idet væggtabet i alle hold var ca. 100 g.

Hvalpenes vægt ved 24 og 42 dages alderen er anført i tabel 4.

Tabel 4. Hvalpenes vægt ved 24 og 42 dages alderen i gram, samt de beregnede spredninger (s)

Hold	Proteinmængde	Tylan tilskud	Hanner				Hunner					
			Antal hvalpe	24 dage		42 dage		Antal hvalpe	24 dage		42 dage	
				vægt	s	vægt	s		vægt	s	vægt	s
1	høj	-	45	125	22	322	64	44	108	19	259	45
2	høj	+	25	135	16	345	61	36	118	18	291	55
3	middel	-	47	129	19	336	49	57	119	17	295	38
4	middel	+	46	142	19	371	50	55	124	18	303	41
5	lav	-	61	136	24	347	60	50	124	16	307	44
6	lav	+	42	142	25	374	61	43	130	21	310	41

En variationsanalyse viste, at forskellene i hvalpenes vægt ved tilskud af Tylan var statistisk signifikante på 1% niveauet ($P < 0,01$).

Det kan således konkluderes, at tilskud af Ty-

lan har haft positiv effekt på hvalpenes tilvækst i laktationsperioden. Der blev ikke konstateret tilfælde af diarré eller »fedtede hvalpe« i holdene, som ikke fik tilskud af Tylan.