



13. AUGUST

NR. 120

Vægt og slagtesvind hos goldsøer og slagtesvin fodret efter samme energinorm, men med forskellig træstofindhold

*Henning E. Nielsen, Arne Rask, Frode Linnemann og A. Just
Afdelingen for forsøg med svin og heste*

Førstelægs søer, som har fået et dagligt foder på 3–3,5 f.e. i en periode af 17–18 dage efter fravæning, har haft en daglig tilvækst på ca. 800 g. Søerne havde en stor tilvækst i de første 3–4 dage efter fravæning, hvilket sikkert skyldes en ophobning af mælk i yveret. Slagtesvindet for søer har været ca. 3 pct. enheder mindre end for slagtesvin. Slagtesvindet påvirkes bl.a. af søernes vægt, således at tunge søer procentuelt har et mindre slagtesvind end lettere søer.

En stigning i træstofindholdet i fodertørstoffet på 1 pct. enhed har givet en stigning i slagtesvindet på 0,3 pct. enheder for søer og 0,4 til 0,5 pct. enheder for slagtesvin.

Da slagtesvindet således stiger med træstofindholdet i foderet, vil et træstofrigt foder give en falsk tilvækst, og vil blive vurderet for højt, hvis det sker på grundlag af levende vægt (daglig tilvækst og foderforbrug pr. kg tilvækst). Det vil i tilfælde af stor variation i træstofindholdet være bedre at vurdere foderet på grundlag af slagtevægten.

1. Indledning

Det er velkendt, at søer normalt øger vægten i drægtighedstiden og har et vægttab i diegivningstiden. Vægtændringerne påvirkes bl.a. af foderstyrken og antal grise i kuldet. Hvordan det forholder sig med søernes vægt i goldtiden – d.v.s. i tiden umiddelbart efter fravæning til løbning – er mindre kendt. Dette har især interesse i tilfælde af, at soen skal slagtes efter fravæning. I den forbindelse har det også stor betydning at vide, hvor stort slagtesvindet er hos slagtesøer. Erfaringer med svin som slagtes ved ca. 90 kg levendevægt har vist, at slagtesvindet varierer med fodernormen og specielt med foderets træstofindhold.

Da man ved produktionen af tunge svin mulig-

vis vil være interesseret i at gennemføre denne ved at tage et kuld grise fra en so og derefter slagte den, vil det have stor interesse at vide, på hvilket tidspunkt efter fravæning, det vil være mest hensigtsmæssigt at slagte soen. Desuden vil det være vigtigt at få klarlagt, hvilke forhold, der påvirker slagtesvindet hos udsættersøer, herunder især fodermængden.

Formålet med nærværende forsøg, som er gennemført på De samvirkende danske Andelsslagteriers forsøgsgård Tavlebakkegård, Brøndbyvester, 2600 Glostrup og på Statens Forsøgsgård Favrholt, 3400 Hillerød, har været at studere de ændringer, der finder sted med hensyn til søernes vægt efter fravæningen og desuden at undersøge

søers og slagtesvins slagtesvind ved forskelligt træstofindhold i foderet.

2. Materiale og metoder

Forsøget blev gennemført med førstelægs søer, der var fravænnet grisene 3 uger efter faring. Søerne var indkøbt til forsøget som gylte i blokke á 8 ensartede dyr, som var sekundære SPF-svin. Gyltene inden for en blok skulle fare inden for en uge. Grisene blev anvendt i smågriseforsøg, og resultaterne herfra er omtalt i Meddelelse nr. 87 fra Statens Husdyrbrugsforsøg. I undersøgelsen over søernes vægtændringer blev der anvendt 38 søer, men det var kun muligt at få slagtevægten på 30, således at der i undersøgelsen over slagtesvindet er medtaget 18 søer i hold 1 og 12 søer i hold 2.

Der blev ved holdinddelingen taget hensyn til søernes vægt ved fravæning, således at gennemsnitsvægten for holdene blev ens, samt at antal dage i forsøg efter fravæning i gennemsnit blev ens for de to hold.

Der blev i forsøget anvendt 2 foderblandinger med henholdsvis et lavt og et højt træstofindhold. Foderblandingernes sammensætning er vist i tabel 1.

Tabel 1. Foderblandingernes sammensætning

Foderblanding	1	2
Byg	55,3	40,3
Majs	25,0	0
Bygklid	0	30,0
Hvedeklid	0	25,0
Sojaskrå	16,0	2,0
Mineralblanding	2,7	1,7
Vitamin-mikromineralbl.	1,0	1,0
F.e. pr. 100 kg	102	86
Pct. tørstof	86,7	87,2
Ford. råprotein, g pr. kg tørstof	145	112
Træstof, g pr. kg tørstof	41	90

Søerne fik en daglig fodermængde svarende til 3,5 f.e. Søerne blev vejjet en gang daglig i hele perioden fra fravæning til slagtning.

Af praktiske grunde blev alle søer slagtet tredie torsdag efter fravæning.

Slagtesvindet er beregnet på grundlag af afgangsvægten på slagtedagen og den kolde slagtevægt.

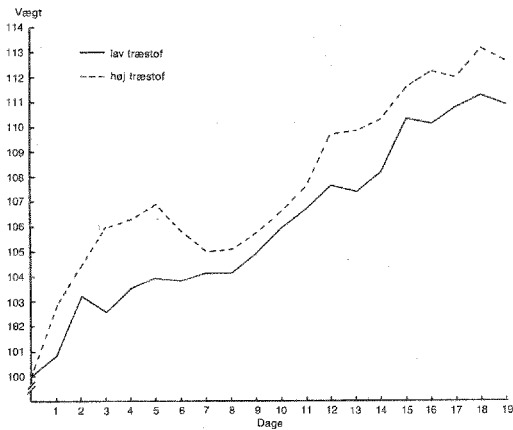
Sideløbende med søerne blev en gruppe slagtesvin i en 14 dages periode forud for slagtning fodret med tilsvarende foder, således at 31 svin blev fodret med blanding 1 og 36 med blanding 2. Formålet med fodringen af slagtesvinene var at undersøge, hvilken indflydelse de to forskellige foderblandinger havde på slagtesvindet hos svin slagtet ved normal slagtevægt.

Til sammenligning med søer og slagtesvin fodret med de 2 foderblandinger, er medtaget grise, som har fået foder med et træstofindhold varierende fra ca. 3,0 til ca. 16,0 pct. i tørstoffet. Der var 6 hold i forsøget, og træstofindholdet var 3,4, 3,8, 6,8, 9,9, 13,1 og 16,2 pct. i tørstof henholdsvis for holdene 1, 2, 3, 4, 5 og 6. Grisene indgik i et forsøg til undersøgelse af træstofkoncentrationens indflydelse på fordøjeligheden og er omtalt i Meddelelse nr. 94 fra Statens Husdyrbrugsforsøg, hvor metoderne er nærmere beskrevet, og hvor foderblandingernes sammensætning er vist.

Resultater

Søerne i hold 2, som i henhold til forsøgsplanen skulle æde 4,2 kg foder daglig, kunne ikke æde det store foder. De har kun i gennemsnit ædt 3,3 kg pr. dag. Årsagen til den nedsatte ædelyst har været, at en del af søerne viste brunst 6 til 9 dage efter fravæning, og det var i denne periode, søerne mistede appetitten. Brunstsymptomerne var ikke så udtalte for hold 1, og de har som følge deraf haft større ædelyst end hold 2. I de sidste dage forud for slagtningen havde søerne gennemgående god appetit, så den vigende ædelyst har sandsynligvis ikke haft indflydelse på slagtesvindet.

Søernes daglige vægt i perioden fra fravæning til slagtning er vist i figur 1. Det ses, at vægten er øget stærkt i de første 3-4 døgn efter fravæning. Derefter har vægten været nogenlunde konstant et par dage, hvorefter søerne i hold 2 har tabt i vægt. Fra 10. døgn har søerne i begge hold i gennemsnit øget vægten med ca. 1 pct. enhed pr. døgn.



Figur 1. Vægtkurver i fravænningsperioden over søer fodret med lavt eller højt træstofindhold i foderet. Vægten er angivet forholdsmæssigt (begyndelsesvægten er sat lig 100)

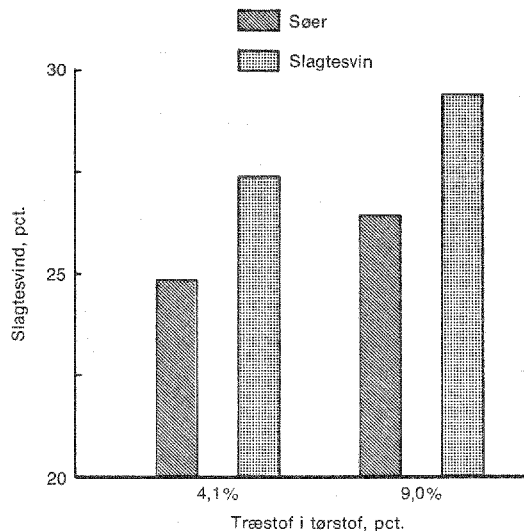
I tabel 2 er vist resultaterne fra de søer, hvorfra slagtesvindet er registreret. Det fremgår af tabellen, at søerne i gennemsnit er slagtet 17 og 18 dage efter fravæning henholdsvis for hold 1 og 2. Den daglige tilvækst har været 813 og 845 g, og foderforbruget 5,16 og 4,09 f.e. pr. kg tilvækst henholdsvis for hold 1 og 2.

Tabel 2. Daglig tilvækst, foderforbrug og slagtesvind hos søer fodret med lav eller høj træstofkoncentration i foderet.

Hold			Middel- fejll på gns.	P-værdi (pct.) ¹⁾
	1	2		
Pct. træstof i tørstof	4,1	9,0		
Antal søer indsat	18	12		
Antal søer i forsøg	17	18		
Vægt ved indsætning, kg	130	133 ± 4		37,5
Vægt ved afslutning, kg .	144	148 ± 4		58,2
Daglig tilvækst, g	813	845 ± 47		36,5
F.e. pr. so daglig	3,46	3,23 ± 0,06		98,3
F.e. pr. kg tilvækst	5,16	4,09 ± 0,70		70,7
kg foder i alt	56,9	69,3 ± 1,3		100,0
F.e. i alt	57,8	59,1 ± 1,0		61,7
Slagtevægt, kg	108	109 ± 3		14,3
Slagtesvind, pct.	24,8	26,4 ± 0,3		100,0

¹⁾ P-værdien udtrykker i procent sandsynligheden for, at nulhypotesen ikke gælder. Ved nulhypotesen forudsættes, at forskellen er 0.

I figur 2 er vist slagtesvindet for søerne og for de slagtesvin som blev fodret med de samme foderblandinger som søerne.



Figur 2. Træstofkoncentrationens indflydelse på slagtesvindet hos søer og slagtesvin

Slagtesvindet for søer var 24,8 og 26,4 pct. henholdsvis for hold 1 og hold 2. Det tilsvarende slagtesvind for slagtesvinene var 27,4 og 29,4. Slagtesvindet har således gennemsnitlig været 3 pct. enheder højere for slagtesvin end for søer. Træstofindholdet i foderet har for søerne øget slagtesvindet med ca. 0,3 pct. enheder pr. pct. træstof ekstra i foderet. Det tilsvarende tal for slagtesvinene har været ca. 0,4.

I undersøgelsen over træstofkoncentrationens indflydelse på fordøjeligheden har variationen i træstofindholdet mellem hold været meget stor. Grisene blev slagtet på Favrholm under kontrollerede forhold, og slagtesvindet var i gennemsnit væsentligt lavere, end hvad man finder hos svin slagtet på slagterier; men forskellen mellem hold er realistisk. Resultaterne er vist i tabel 3.

Slagtesvindet har som nævnt været lavt, hvilket skyldes, at grisene blev hjemmeslagt. Træstofindholdet i foderet har haft en markant indflydelse på slagtesvindet, som er steget jævnt med den stigende træstofkoncentration i foderet.

Tabel 3. Daglig tilvækst og foderforbrug pr. kg tilvækst (20–85 kg) samt slagtesvind hos grise fodret med stigende træstofkoncentration i foderet

Hold	1	2	3	4	5	6
Pct. træstof i tørstof	3,4	3,8	6,8	9,9	13,1	16,2
Daglig tilvækst, g	509	522	509	514	504	500
Vægt ved slagtning, kg	84,3	85,1	84,3	85,5	84,5	84,8
Slagtevægt, kg	67,7	67,7	64,9	66,4	64,4	62,8
Pct. slagtesvind	19,7	20,5	23,0	22,4	23,7	25,9

Diskussion

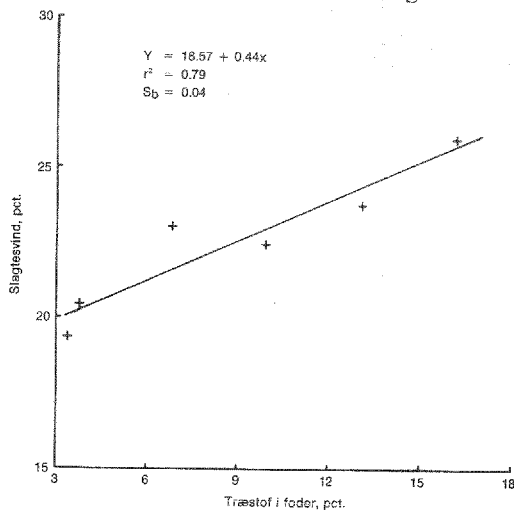
Den nedsatte ædelyst, der blev konstateret for søerne i hold 2, stod sikkert i forbindelse med brunstens indtræden i tiden omkring en uge efter fravæning. Søerne i hold 1 viste også brunst, men dels var symptomerne her mindre, dels var foderet mindre fyldigt, således at de stort set har kunnet æde det tildelte foder. Den meget stærke øgning i vægten, der blev konstateret i de første 2–3 dage efter fravæning, skyldes bl.a. den op-hobning af mælk, der finder sted i yveret, når pattegrisene tages fra. Derefter ophører mælke-sekretionen, og mælken tilbageresorberes. Den senere vægtøgning er derefter hovedsagelig aflej-ning på kroppen.

I henhold til resultaterne fra figur 2, har søer i gennemsnit ca. 3 pct. enheder lavere slagtesvind end slagtesvin. Det skal imidlertid bemærkes, at der her har været tale om første lægs søer. I almindelighed falder slagtesvindet i pct. med stigende levendevægt, og man må regne med mindre slagtesvind hos tungere søer end hos lettere søer.

En anden ting, der spiller en rolle for slagtesvindet for søer er dyrenes almene kondition. Såfremt søerne sendes til slagtning for tidligt efter fravæning, må man påregne kassation af bryst-partiet på grund af, at yveret endnu ikke er fuld-stændig goldt. Der bør gå 12–14 dage efter fra-væning, før søer sendes til slagtning.

Undersøgelserne såvel med søer som med slagtesvin har tydeligt vist, at foderets træstofindhold spiller en afgørende rolle for slagtesvindet, som øges i takt med træstofindholdet i foderet.

I figur 3 er vist slagtesvindets afhængighed af foderets træstofkoncentration for slagtesvin.



Figur 3. Træstofkoncentrationens indflydelse på slagtesvindet hos slagtesvin

Det fremgår af figuren, at en forøgelse af fode-rets træstofindhold med 1 pct. enhed har givet en stigning i slagtesvindet med 0,4–0,5 enheder. En del af den tilvækst, man registrerer hos svin og søer er mave-tarminndhold, og dette er ikke en konstant størrelse, men stiger i takt med foderets træstofindhold.

Vurderes et foder på grundlag af dyrenes daglige tilvækst og på foderforbrug pr. kg levende tilvækst, vil de træstoffrige foderblandinger blive vurderet for gunstigt i forhold til foderblandinger med mindre træstof. Det vil derfor være mere realistisk at beregne daglig tilvækst på grundlag af slagtevægten.