



17. DECEMBER

NR. 444

Økonomi og optimal afgangsvægt i ungtyreproduktionen

1. Planlægning på lang sigt

*H. Refsgaard Andersen og F. Strudsholm
Afdelingen for forsøg med kvæg og får*

På grundlag af data fra en lang række forsøg med RDM- og SDM-ungtyre er der foretaget beregninger over, i hvor høj grad forhold som foderenhedsprisen, fodereffektiviteten, spædkalvprisen, renteniveauet, afregningsprisen og foderniveauet påvirker det daglige dækningsbidrag og dermed den optimale afgangsvægt.

Beregningerne viser, at den mest fordelagtige afgangsvægt ved planlægning på lang sigt normalt varierer fra 360 til 450 kg. En høj foderenhedspris, dårlig fodereffektivitet, lav spædkalvpris og et højt renteniveau medvirker til en relativ lav afgangsvægt, mens det modsatte er tilfældet, når der anvendes meget og billigt grovfoder i rationen. En ens ændring af afregningsprisen ved alle vægte påvirker derimod ikke den økonomisk bedste afgangsvægt i nævneværdig grad. Da der ofte er store variationer i de nævnte faktorer, må den optimale afgangsvægt fastlægges af den enkelte producent ud fra netop hans egne produktions- og afsætningsvilkår.

Selv små ændringer i afregningspriser, foderpriser m.v. i løbet af fedningsperioden kan i høj grad påvirke den optimale afgangsvægt på kort sigt. Derfor bør producenten før den endelige afgangsvægt fastlægges foretage en marginalbetragtning, som det er beskrevet i følgende meddelelse (nr. 445).

Indledning

Spørgsmål vedrørende økonomi i ungtyreproduktionen, herunder optimal afgangsvægt, er tidligere diskuteret i beretning nr. 389, meddelelse nr. 41 og 42 og beretning nr. 445 fra Statens Husdyrbrugsforsøg. Senere er der imidlertid sket væsentlige prisændringer samtidig med, at der gennem forsøg er skabt mere sikre produktionstekniske data. Derfor er nye beregninger relevante. Formålet med denne og følgende meddelelser er således – på grundlag af aktuelle priser – at belyse i hvor høj grad forskellige produktions- og pris-mæssige ændringer påvirker den optimale afgangsvægt og økonomien i ungtyreproduktionen.

Planlægning på lang sigt

For at tilrettelægge den mest økonomiske pro-

duktion kræves såvel en langsigtet som en kort-sigtet planlægning.

Ved den langsigtede planlægning, hvor staldkapaciteten udnyttes fuldt ud uanset afgangsvægt, søges det produktionssystem og den afgangsvægt, der giver størst aflønning til stald og arbejde (*DB pr. dag*) (jvf. denne meddelelse). Hvor stald og arbejdskapaciteten derimod ikke kan udnyttes fuldt ud, d.v.s. hvor der i en periode efter slagtning er tomme båspladser, tilstræbes størst mulig *DB pr. dyr*. Ved den langsigtede planlægning foretages således beregninger for hele fedningsperioden under ét.

Ved den kortsigtede planlægning foretages en marginalbetragtning, d.v.s. at økonomien beregnes for en yderligere vægtforøgelse på f.eks. 25 eller 50 kg under de aktuelt foreliggende produk-

tions- og afsætningsforhold. Grunden til, at en marginalbetragtning også er påkrævet, er, at såvel foder- som afregningspriser kan ændres i løbet af fedningsperioden. Denne problemstilling behandles i meddelelse nr. 445.

Tekniske og økonomiske forudsætninger

De anvendte forudsætninger er angivet i tabel 1 og 2. Det totale foderforbrug til forskellig afgangsvægt svarer til resultaterne for RDM og SDM opnået ved individ- og afkomsprøverne over en årrække samt fra en række fodringsforsøg, i hvilke der er fodret efter ædelyst med overvejende energirigt foder (beretning i trykken). Øgningen i slagteprocenten og klassificeringen med henholdsvis 1,1 procentenhed og 0,5 points pr. 100 kg stigning i levendevægten er ligeledes gennemsnit af en række forsøg (beretning i trykken). Vedrørende noteringen er der ved en given klassificering regnet med samme afregningspris i intervallet 162–250 kg slagtevægt, hvorefter der er foretaget en gradvis reduktion i prisen mellem 250 og 280 kg. Det bemærkes, at ændringen i noteringen mellem 250 og 280 kg kan variere afhængig af sæson og slagteri. I visse tilfælde foretages først fradrag ved 260 kg og i andre tilfælde først ved 280 kg. Over 280 kg er der regnet med noteringen for tyre. Dog er der ikke taget højde for, at der normalt fradrages 3% i afregningsvægten for disse (vægten af nyre og nyretalg).

Resultater

DB pr. dag under de givne forudsætninger

Det økonomiske resultat ved forskellig afgangsvægt er vist i tabel 3. Som det fremgår er DB/dag beregnet som salgsprisen ÷ omkostnin-

Tabel 2. Økonomiske forudsætninger

Komælksersatning, kr. pr. FE	5,00
Skummetmælk, kr. pr. FE	3,00
Stråfoder, kr. pr. FE	1,00
Kraftfoderblanding, kr. pr. FE	1,75
<hr/>	
Spædkalv (44 kg), kr. pr. stk.	1125
Dyrlæge, strøelse m.v., kr. pr. dag	0,30
Forrentning af investering i spædkalv + halvdelen af var. omk., % pr. år	20

Notering pr. kg slagtet vægt, kr.:

Slagtekrop vægt, kg	A ⁺ (9)	A(8)	A ⁻ (7)	B ⁺ (6)
162–250 (ungtyre)	26,30	25,80	25,30	24,70
251–260	————— ÷ 0,10 —————			
261–270	————— ÷ 0,20 —————			
271–280	————— ÷ 0,40 —————			
280– (tyre)	24,67	24,33	24,00	23,67

gerne divideret med antal foderdage. Dækningsbidraget er således det beløb, der er til rest til aflønning af stald og arbejde, når de øvrige produktionsfaktorer er aflønnede. Under de givne forudsætninger har det daglige dækningsbidrag været højest ved en afgangsvægt mellem 350 og 400 kg. Den mest økonomiske vægt ved slagtning er således ca. 375 kg. I fig. 1, hvor DB/dag er indtegnet ved stigende vægt, svarer den optimale afgangsvægt til kurvens toppunkt.

Det bemærkes, at dækningsbidraget under praktiske forhold sjældent vil være så højt som beregnet, bl.a. fordi der i forsøgene er opnået en høj fodereffektivitet. Endvidere er der ikke regnet med kalvedødelighed. Hvad disse samt andre faktorer betyder for DB's størrelse og den optimale afgangsvægt belyses nærmere i det følgende.

Tabel 1. Foderforbrug, tilvækst og slagtekvallitet

	Levende vægt ved slagtning							
	300	350	400	450	500	550	600	650
Komælksersatning, FE	45	45	45	45	45	45	45	45
Skummetmælk, FE	150	150	150	150	150	150	150	150
Stråfoder, FE	60	80	100	130	160	210	265	320
Kraftfoderblanding, FE	629	872	1147	1447	1787	2152	2564	3027
Ialt, FE	884	1147	1442	1772	2142	2557	3022	3542
<hr/>								
Foderdage	234	272	311	353	398	446	498	555
Gns. daglig tilvækst, g	1093	1125	1143	1149	1146	1134	1116	1092
<hr/>								
Slagteprocent	54,00	54,55	55,10	55,65	56,20	56,75	57,30	57,85
Klassificering	6,50	6,75	7,00	7,25	7,50	7,75	8,00	8,25
<hr/>								
(A1=10, A+=9 osv.)								

Tabel 3. Beregnet gns. DB pr. dag fra kalvens fødsel til forskellig afgangsvægt

	300	350	400	450	500	550	600	650
<i>Indtægter kr./dag:</i>								
Tilvækstværdi	17,31	17,65	17,93	17,97	17,06	16,97	16,80	16,54
<i>Omkostn., kr./dag:</i>								
Spædkalv	4,81	4,14	3,62	3,19	2,83	2,52	2,26	2,03
Foder	6,92	7,59	8,25	8,84	9,41	9,94	10,46	10,95
Andre var. omk.	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Førr. af spædkalv og var. omk.	1,09	1,22	1,36	1,52	1,70	1,89	2,11	2,36
DB, kr./dag	4,18	4,40	4,40	4,12	2,82	2,31	1,67	0,91

Forskellige faktorer indvirkning på DB og den optimale afgangsvægt

Spædkalvprisen belaster omkostningerne forholdsvist meget, og især når dyrene slægtes små (tabel 3). Virkningen af at betale 10% mere for spædkalven end i udgangseksemplet er vist i fig. 1. Slægtes dyrene ved 350 kg, reduceres dækningsbidraget med 47 øre om dagen, mens det ved 500 kg reduceres med 34 øre. Det ses ligeledes i fig. 1, at den optimale afgangsvægt er højere, desto mere der skal betales for kalven.

Kalvedødelighed. I eksemplerne er der som nævnt ikke regnet med nogen kalvedødelighed. Hvad denne betyder for økonomien i praksis er belyst i beretning nr. 502 fra Statens Husdyrbrugsforsøg. I denne undersøgelse havde besætninger med en kalvedødelighed på 10% 0,68 kr. mindre i DB om dagen end dem, der havde 4% kalvedødelighed. Med en kalvedødelighed på

15% var dækningsbidraget 1,92 kr. mindre om dagen. Det skal bemærkes, at reduktionen i DB ikke alene skyldes kalvedødelighed, men også evt. følgevirkninger af et øget smittepres m.v. i de besætninger, der har haft en stor kalvedødelighed.

En stor kalvedødelighed i de første leveuger bevirker, at den optimale afgangsvægt forrykkes mod en højere vægt, mens det modsatte er tilfældet, når kalven dør sidst i fedningsperioden.

Foderenhedsprisen. Foder er den faktor, der belaster økonomien mest og især ved en høj afgangsvægt (tabel 1). Fremskaffelse af et givet foder til den lavest mulige pris er derfor et væsentligt mål. Kan kraftfoder i det valgte eksempel f.eks. skaffes 20 øre billigt pr. FE, øges DB pr. dag med 0,70 kr. ved en afgangsvægt på 350 kg og med 1,00 kr. ved 500 kg. Samtidig med en lavere

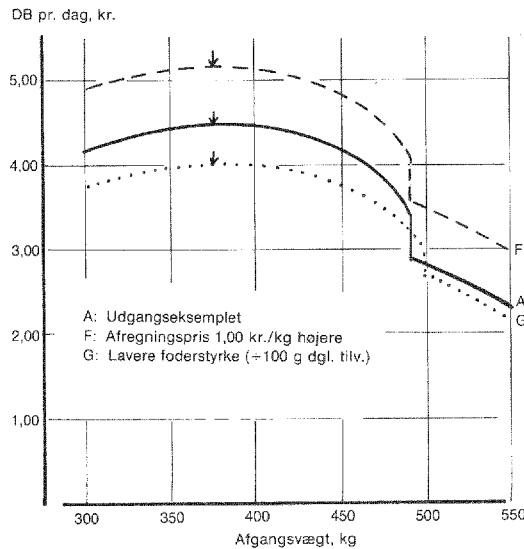
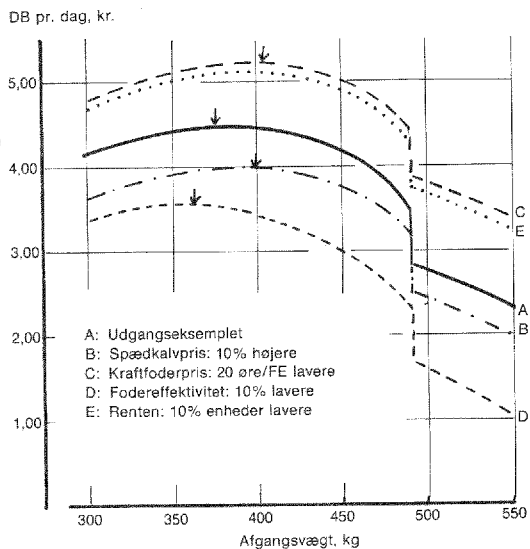


Fig. 1. Gennemsnitlig dækningsbidrag pr. dag til forskellig afgangsvægt under forskellige forudsætninger (↓: Optimal afgangsvægt).

foderenhedspris øges den optimale afgangsvægt (fig. 1).

Fodereffektivitet. Foderforbruget, der ligger til grund for beregningerne, svarer til en høj fodereffektivitet. En 10% nedsættelse af fodereffektiviteten bevirker, at det daglige DB reduceres med 0,90 kr. ved 350 kg til 1,16 kr. ved 500 kg. En lavere fodereffektivitet betyder ligeledes en lavere optimal afgangsvægt (fig. 1).

Renter. En høj rente belaster økonomien forholdsvis hårdt. Med en rente på 20% udgør renteudgifterne således godt 9% af de samlede omkostninger, når afgangsvægten er 350 kg og 11%, når dyrene vejer 500 kg ved slagtning. En halvering af renten til 10% p.a. øger DB med næsten lige så meget som en reduktion i kraftfoderprisen på 20 øre (fig. 1).

Afregningspris, klassificering og slagteprocent

Afregningsprisen er af meget stor betydning for det økonomiske resultat. En øgning af noteringen med f.eks. 1,00 kr./kg slagtet vægt betyder således en forøgelse af DB med 0,69–0,71 kr. i alle vægtintervaller (fig. 1). En ændring af afregningsprisen påvirker således kun den optimale afgangsvægt i nævneværdig grad, hvis prisændringerne gradueres i forskellige vægtintervaller.

Mens den enkelte producent normalt ingen indflydelse har på noteringen, kan afregningsprisen ved en given levende vægt påvirkes via slagte kvaliteten, der er bestemt af både fodring og avl. En forbedring af slagteproducenten på 1% enhed betyder således et øget DB på 33–36 øre om dagen. En ændring af klassificeringen på 1 enhed betyder en forskel på 35–42 øre i det daglige dækningsbidrag.

Foderstyrken. Flere undersøgelser viser, at en nedsat fodertildeling ikke blot nedsætter tilvæksten men også forringer slagte kvaliteten. Foderforbruget er derimod lavest ved moderat fodring. I fig. 1 er vist, hvad det økonomisk betyder at nedsætte fodertildelingen så meget, at tilvæksten er 100 g lavere om dagen end i udgangseksemplet. Samtidig med den lavere tilvækst er der regnet med en foderbesparelse på 5% samt en forringelse af slagteprocent og klassificering på henholdsvis

0,5% enheder og 0,4 points (beretning i trykken). Resultaterne viser, at den svagere fodring forringer DB med ca. 50 øre om dagen i det aktuelle vægtinterval fra 350–450 kg. Nedsættes foderstyrken yderligere, vil også foderudnyttelsen forringes, og det økonomiske resultat bliver endnu ringere. Det må derfor anbefales – med en given fodersammensætning – at fodre så stærkt som muligt.

I hvor høj grad det betaler sig at fodre med mere grovfoder, der nedsætter foderstyrken, kan ikke besvares generelt. Dette forhold diskuteres nærmere i medd. nr. 446.

Diskussion

Det fremgår af det foregående, at en lang række faktorer påvirker ikke blot det økonomiske resultat men også den optimale afgangsvægt. Med hensyn til den optimale afgangsvægt skal det bemærkes, at der i eksemplerne er forudsat en kontinuert produktion. For den producent, der ikke udnytter båsepladserne fuldt ud, vil den optimale afgangsvægt i de allerfleste tilfælde være højere (se medd. nr. 445).

Fodres der med overvejende kraftfoder, ses den optimale afgangsvægt at variere mellem ca. 360 og 425 kg. Anvendes der store mængder grovfoder, kan den optimale afgangsvægt være højere (se medd. nr. 446). Overvejes det at lade dyrene blive tungere end 440–450 kg, svarende til ca. 250 kg slagtet vægt, skal man være opmærksom på, at dyrene ofte afregnes til en lavere kg-pris. Prisgradueringen kan dog variere fra slagteri til slagteri. Hos stærkt fodrede dyr over 430–450 kg er der ligeledes risiko for fradrag på grund af overfede dyr.

Det bemærkes, at dækningsbidraget pr. dag kun varierer forholdsvis lidt i intervallet 350–450 kg, hvilket betyder, at selv en lille prisændring i løbet af fedningsperioden kan forrykke den optimale afgangsvægt. Det er derfor vigtigt – før der tages beslutning om slagtetidspunkt – at foretage en marginalberegning som beskrevet i følgende meddelelse (nr. 445).