



Statens Husdyrbrugsforsøg 1986

Meddelelse

4. FEBRUAR

NR. 602

Sammenligning af forskellige afstamninger af slagteænder

J. Fris Jensen

Afdelingen for forsøg med fjerkræ og kaniner

Slagteænder fra 9 liniekombinationer, leveret fra 4 rugerier, blev afprøvet for vækst, foderforbrug og slagte kvalitet. På slagtealderen 50 dage vejede ænderne fra 3564 til 3189 g, og foderforbruget blev fra 2,87 til 3,06 kg pr. kg levende and.

Brystkødets tykkelse varierede fra 20 til 23 mm ved 50 dage og fra 21 til 24 mm ved 54 dage, og den var positivt korreleret til vægten af levende og opskårne andrikker, men negativt korreleret til de samme vægte for ænder.

Indledning

Med det formål at afprøve 9 liniekombinationer fra 4 leverandører blev hos en andeproducent gennemført en prøve, der varede fra den 30. april til den 23. juni 1985.

Metode

I huset var indrettet 18 rum, og i hvert rum fandtes et gasstrålepanel, fodersiloer og vandtrug; som strøelse anvendtes halm. Hvert hold bestod af 100 ællinger, der fordeltes til 2 hold, placeret i hver sin blok. Den første blok omfattede holdene 1-9 og anden blok holdene 10-18. Under opdrætningstiden registreredes døde ænder og foderoptagelse.

Ænder i holdene 1 til 9 slagtedes den 20. juni ved alderen 50 dage og de resterende ænder den 24. juni. Dagen før levering til slagteriet vejedes ænderne holdvis, dog blev holdene 10-18 også ve-

jet forud for slagtning af holdene 1-9. Ænderne blev slagtet på Forsøgsfjerkræslagteriet, hvor også følgende data blev registreret: Levende vægt ved ophængning på slagtebåndet, vægt af opskåren and med bugfedt, vægt af opskåren and uden bugfedt, vægt af vandkølet and samt afstand fra oversiden af hud på bryst til brystben, målt med stilet.

Startfoder og voksefoder blev indkøbt som pilleteret og leveret i sække à 50 kg. Ved prøvens start blev udtaget prøver af de to blandinger til kemisk analyse, og resultaterne heraf fremgår af tabel 1.

Resultater

Den kemiske analyse af foderblandingerne viser, at i forhold til energiindholdet havde de to blandinger et proteinindhold, der skulle hindre et højt fedtindhold og samtidig danne grundlag for udnyttelse af arvelige anlæg for tilvækst.

Tabel 1. Kemisk analyse af de anvendte foderblandinger

		Startfoder	Voksefoder
<i>Tørstof/kg:</i>			
Tørstof	g	876	881
Protein	g	264	221
Fedt	g	39	41
Stivelse	g	423	485
Sukker	g	65	57
Kalcium	g	11	13
Fosfor	g	8	9
OE/100 kg	MJ	1243	1204
Råprot./10 MJ	g	186	161

Resultater fra opdrætningstiden

Den statistiske analyse af vejnetallene i tabel 2 fra den første vejning viste ingen signifikant forskel på de to blokke, medens der var statistisk sikker forskel på de 9 afstamninger ($P < 0,01$), hvis vægte rangerede fra 3564 g til 3189 g; den signifikante differens på 95%-niveauet beregnedes til 127 g.

For så vidt angår foderoptagelsen, var hverken forskellen på blokke eller forskellene på hold signifikant.

Sundhedstilstanden var god i alle hold, idet kun 2 ællinger døde i første uge og 7 ællinger i resten af opdrætningstiden.

Under vejning af ænderne i hold 10-18, da ænderne var 54 dage, fandtes tilvæksten fra 50 til 54 dage at være meget lille, og ét af holdene havde en lavere vægt ved 54-dages alder end ved 50 dage.

En sammenligning af den gennemsnitlige vægt for delholdene ved 50 og 54-dages alderen, dels i opdrætningshuset, dels gennem vejning umiddelbart forud for slagtning på Forsøgsfjerkræslagteriet, viser, at vejnetallene fra den sidste vejning ikke kan bruges til en sammenligning mellem afstamninger.

Slagtning ved 50 dage

På slagteriet konstaterede man, at vægten af de levende ænder forud for slagtning varierede fra 3272 g i rum 2 til 2948 g i rum 4. Udbyttet af den

opskårne and *uden* bugfedt var fra 70,0% i rum 8 til 71,8% i rum 1, og vægten af den fjernede mængde bugfedt var fra 38 g i rum 1 til 58 g i rum 8; der var således et sammenfald mellem det mindste udbytte ved opskæring og den største mængde bugfedt og mellem det største opskæringsudbytte og den mindste mængde bugfedt, desuden havde holdet med den mindste mængde bugfedt det største brystmål. Vejningen af de vandkølede ænder viste en meget betydelig vægtforøgelse fra den opskårne and til den kølede and.

Slagtning ved 54 dage

Da den sidste halvdel af holdene blev slagtet ved 54-dages alderen, varierede vægten af de levende ænder fra 3068 g til 3328 g; ved begge vejninger var det den samme afstamning, der opnåede den største vægt, men tilvæksten fra 50 til 54 dage var kun 56 g, hvilket er noget mindre, end tidligere undersøgelser har vist.

Udbyttet af den opskårne and *uden* bugfedt i forhold til levendevægt før ophængning på slagtebåndet varierede fra 71,0 til 73,2% og var på et højere niveau end ved den tidligere slagtning. Mængden af udtaget bugfedt var 42-56 g; ved den første slagtning havde de samme to afstamninger henholdsvis mindst og mest bugfedt. Brystkødets tykkelse var 21-24 mm, og det største mål fandtes hos samme afstamning som under målingen ved 50-dages alderen. Ved denne slagtealder fandtes også en betragtelig vægtforøgelse under køling af ænderne, men dog noget mindre end under den første slagtning.

Forholdene vedrørende vandkøling var dog ikke fuldstændig identisk på de to slagtetidspunkter, hvorfor de fundne gennemsnitsresultater ikke kan bruges til en sammenligning af vægtforøgelsen under vandkøling mellem de to slagtealder. Desuden var forholdene under kølingsprocessen afvigende fra forholdene på de fjerkræslagterier, der slagter ænder, så forskellen på vægt før og efter køling svarer derfor ikke til slagteriernes, hvor der desuden af kontrollen er fastsat en øverste grænse for vægtforøgelse.

Table 2. Ændernes livskraft, tilvækst og foderforbrug

Indsender:	Hejgaard			Andersen		Legarth			Import
Afstamning:	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Hold:	4+17	5+12	8+13	3+18	6+15	2+11	9+14	7+10	1+16
Æll. inds.	102	102	103	96	102	100	100	100	103
Døde 1. uge	0	0	1	1	0	0	0	0	0
Nettoæll.	102	102	102	95	102	100	100	100	103
Døde sen., %	1,0	1,0	1,0	3,2	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0
Vægt 50 d., g	3189	3450	3446	3564	3401	3530	3425	3345	3208
	c	a	a	a	b	a	b	b	c
Foderopt., g	9769	9907	10230	10277	9860	10420	9939	8920	9277
Foderf., kg/kg	3,06	2,87	2,97	2,88	2,90	2,95	2,90	2,94	2,89
Vægt 54 d., g	3340	3540	3490	3612	3373	3625	3582	3320	3365
Foderopt., g	10706	11049	11012	11368	10774	11298	10940	10280	10356
Foderf., kg/kg	3,21	3,12	3,16	3,15	3,19	3,12	3,05	3,10	3,08
Tilvækst, 50-54 dg., g	130	60	10	20	-17	84	119	60	86
Foderoptag., 50-54 dg., g	1080	755	1020	867	980	929	1092	830	1058

Table 3. Resultater fra registreringer under slagting af ænder

Afstamning:	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Hold nr.:	4	5	8	3	6	2	9	7	1
Vægt lev., g	2948	3158	3227	3239	3140	3272	3219	3237	2961
Vægt opsk., g	2139	2274	2316	2351	2299	2376	2324	2353	2163
Vægt opsk. uden bugf., g	2099	2228	2258	2305	2252	2331	2279	2301	2125
Bugfedt, g	40	46	58	46	47	45	55	52	38
Vægt køl., g	2432	2657	2575	2621	2591	2516	2532	2615	2441
Brystkød, mm	22	20	21	22	21	21	21	21	23
Hold nr.:	17	12	13	18	15	11	14	10	16
Vægt lev., g	3093	3316	3237	3366	3247	3328	3271	3068	3146
Vægt opsk., g	2273	2407	2345	2494	2368	2415	2411	2225	2346
Vægt opsk. uden bugf., g	2228	2353	2301	2443	2323	2362	2359	2182	2304
Bugfedt, g	45	54	56	51	45	53	52	43	42
Vægt køl., g	2437	2663	2561	2660	2545	2623	2598	2434	2469
Brystkød, mm	22	22	21	22	21	21	21	21	24

Undersøgelse af sammenhæng mellem de forskellige målte egenskaber

Da de forskellige egenskaber blev målt på de enkelte ænder, gennemførtes beregninger for at belyse sammenhæng mellem de forskellige egenskaber.

Registreringerne fra de to slagtedage er blevet behandlet under ét, men de to køn er undersøgt hver for sig.

Andrikker

En meget høj korrelation blev fundet mellem vægten af levende andrikker og vægten af såvel opskåret som opskåret *uden* bugfedt på henholdsvis 0,93 og 0,93; derimod var korrelationen mellem den fjernede bugfedtmængde og såvel levende som de to opskårne vægte lav – henholdsvis 0,38, 0,41 og 0,33 – men de var dog alle signifikante ($P < 0,001$). Korrelationen mellem levendevægt og vægt af den kølede and var 0,82, men korrelationerne mellem forskel på vandoptagelse og såvel levendevægt som de to opskårne vægte var ikke signifikante, dog var der en signifikant korrelation mellem vægten af den kølede and og vægtforøgelsen under køling.

Forskellen på vægten af den levende and og vægten af den opskårne and var signifikant korreleret til de 4 vægte – henholdsvis 0,69, 0,39, 0,37 og 0,42 –, så den største korrelation blev fundet mellem levendevægt og vægttab under opskæring og borttagning af bugfedt. For andrikkers vedkommende var korrelationerne mellem den målte tykkelse af brystkødet og de 4 registrerede vægte små, men positive.

Ved at bruge bugfedt i procent af opskåret vægt uden fedt i stedet for mængden af bugfedt mindskedes korrelationen til de registrerede vægte, men stadig signifikant.

Den procentvise vandoptagelse under køling var negativt korreleret til vægten af den opskårne andrik *uden* bugfedt $-0,26$, men positivt korreleret til vægten af den kølede and 0,29; disse to korrelationer var signifikante.

Det procentvise tab under opskæring og fjernelse af bugfedt var ikke signifikant korreleret til levendevægten, men signifikant negativt korreleret til de to opskårne vægte – henholdsvis $-0,38$ og $-0,39$ – så det procentvise tab er faldende med den opskårne ands stigende vægt.

Ænder

De beregnede korrelationer mellem de registrerede vægte svarer til det for andrikker fundne, men koefficienterne er dog mindre hos ænder, end beregnet for andrikker.

Tykkelsen af brystkødet var negativt korreleret med de 4 vægte, men dog var ingen af korrelationerne signifikante; mængden af bugfedt var signifikant korreleret til de 4 vægte, og den var negativt korreleret til brystkødets tykkelse $-0,09$ og signifikant, positivt korreleret til mængden af optaget vand og til vægttabet fra den levende and til opskåret and uden bugfedt; desuden var mængden af vand positivt korreleret for de 4 vægte – henholdsvis 0,18, 0,12, 0,12 og 0,58.

I lighed med det for andrikker fundne var den procentvise vandoptagelse negativt korreleret til både levendevægt og de to opskårne vægte, men positivt korreleret til vægten af kølede ænder.

Det procentvise tab under opskæring og fjernelse af bugfedt var positivt korreleret til levendevægten 0,20, men negativt korreleret til de øvrige vægte af hele og opskårne ænder.

Konklusion

Resultaterne af prøven viser, at der er afstamninger med betydelig vækstintensitet. Vægten af ænderne var positivt korreleret til den mængde af bugfedt, der blev fjernet fra den opskårne and. Korrelationen mellem vægten af ænderne og tykkelsen af brystkødet var lav; medens mængden af bugfedt var positivt korreleret til brystkødets tykkelse for andrikker, var korrelationen mellem disse to egenskaber negativ for ænder.

Prøven gennemførtes i samarbejde med Chr. Høg, Landsudvalget for Fjerkræ, Forsøgsfjerkræslagteriet og fjerkræslagteriernes andekvalitetsudvalg.