



29. AUGUST

NR. 45

Robinidins indflydelse på smagen af kyllingekød

Af J. Fris Jensen

Afdelingen for forsøg med fjerkræ

Ved brug af tilsætningsstoffer gælder en række særlige regler til sikring af dyrenes sundhedstilstand og produkternes værdi. For tilsætningsstoffet Robinidin er udført en smagsbedømmelse af kød fra kyllinger, der havde fået foder med dette stof i ulige lang tid før slagtning. Brug af foder med stoffet lige til slagtning gav væsentlig dårligere smag i kødet end anvendelse indtil 3 eller 6 dage før slagtning eller brug af foder uden tilsætningsstoffet i hele opdrætningstiden.

Formål

Formålet med forsøget var at undersøge virkningen af tilsætningsstoffet Robinidin, der er et coccidiostatikum, på smagen af kyllingekød. Desuden skulle det undersøges, om fodring uden stoffet 3 eller 6 dage før slagtning var tilstrækkelig til at undgå eventuelle uheldige virkninger på kødets smag.

Metode

Der blev indsat 203 kyllinger i hvert af 2 hold. Kontrolholdet fik foder uden tilsætning af stoffet (hold K), og forsøgsholdet fik foder med 33 ppm (hold F). Kyllingerne blev vejede ved 28 dage, 42 dage og 45 dage, ligesom forbrug af foder samt dødelighed blev kontrolleret. 6 dage før slagtning flyttedes 50 kyllinger fra forsøgsfoderet til kontrolfoder (hold 6 d), og 3 dage før slagtning flyttedes 50 kyllinger fra forsøgsfoderet til kontrolfoder (hold 3 d), medens de resterende kyllinger fik forsøgsfoder lige indtil slagtning (hold 0 d).

Fra hvert af de 4 hold blev udtaget 12 hønekyl-linger til smagsbedømmelse. Kyllingerne leveredes friskslagtede til laboratoriet, blev dybfrosset ved -24°C og opbevaret ved denne temperatur indtil smagsbedømmelsen. Ved hver bedømmelse, hvoraf der var 3 i alt, indgik 3 kyllinger fra hvert forsøgshold.

Før smagsbedømmelsen blev kyllingerne optøet ved $+4^{\circ}\text{C}$ i 20 timer og derefter ved stuetemperatur i 3 timer, hvorefter de blev grillstegt i ovn i 5 minutter pr. 100 g optøet vægt. Prøver af kød med skind fra overlåret blev serveret i tilfældig rækkefølge og bedømt for smag, mørhed og saftighed. Som skala for bedømmelsen brugtes den hedoniske skala fra »ideel« over »hverken god eller dårlig« til »slet«. Den sproglige skala blev oversat til en talværdiskala fra +5 til -5.

Kyllingernes vægt, foderforbrug og dødelighed

I løbet af opdrætningstiden blev der i de to hold opnået de i tabel 1 anførte resultater.

Tabel 1.

Hold	Alder, dage	Vægt, g	Døde pct.	Foderforbrug, kg	
				pr. kyll.	pr. kg kyll.
K	28	745	0,0	1,27	1,71
F	28	760	0,0	1,34	1,76
K	42	1319	0,5	2,60	1,97
F	42	1349	0,5	2,73	2,03
K	45	1421	0,5	2,89	2,03
F	45	1466	0,5	3,03	2,07

For vægt, foderforbrug og dødelighed var der kun små differencer mellem de to hold; da der blot

er ét hold pr. behandling, kan der ikke siges noget om, hvorvidt den fundne forskel er væsentlig.

Smag, mørhed og saftighed af kødet

Ved de tre gennemførte smagsbedømmelser er der for hvert hold afgivet 72 karakterer for hver af de tre egenskaber, og de forskellige egenskaber er i det følgende beskrevet hver for sig.

Der blev ved bedømmelsen af smag i kød fra overlåret opnået de i tabel 2 beskrevne resultater.

Tabel 2. Karakterer for smag.

Hold	Bedømmelsens nummer			Gns.
	1	2	3	
K	2,66	1,95	2,29	2,29
0 d	1,80	1,41	1,37	1,51
3 d	2,19	1,95	2,00	2,04
6 d	1,71	1,70	2,25	1,91

Ved den statistiske analyse fandtes, at »hold 0« afviger signifikant fra de 3 øvrige hold ($P < 0,05$); desuden fandtes væsentlig forskel på de tre bedømmelser. Der vil derfor være sandsynlighed for, at kyllinger fodret med fuldfoder, hvori dette tilsætningsstof er anvendt, og som får det i foderet helt til slagtetidspunktet, vil have kød med en dårligere smag end kyllinger, der ikke har fået stoffet i de sidste 3 dage eller mere før slagtning.

Alle prøver blev bedømt for mørhed for at undersøge, om der var nogen påvirkning af tilsætningsstoffet på konsistensen.

Tabel 3. Karakterer for mørhed.

Hold	Bedømmelsesnummer			Gns.
	1	2	3	
K	2,80	2,16	2,37	2,43
0 d	2,66	2,04	1,92	2,18
3 d	2,90	2,16	2,18	2,38
6 d	2,42	1,87	2,48	2,26

Den gennemførte variansanalyse viste ingen statistisk sikker forskel på mørheden af kødet fra de 4 hold. Tilsætningsstoffet har således ikke påvirket kødets konsistens, hvorfor det ikke er nød-

vendigt at korrigere de opnåede smagskarakterer for forskel i konsistens.

Ved bedømmelsen af kødets saftighed blev opnået de i tabel 4 anførte gennemsnitsværdier.

Tabel 4. Karakterer for saftighed i lårkød.

Hold	Bedømmelsens nummer			Gns.
	1	2	3	
K	2,38	2,12	2,22	2,23
0 d	2,28	2,00	1,85	2,02
3 d	2,19	1,95	2,11	2,08
6 d	2,09	1,79	2,03	1,97

Der blev ikke fundet statistisk sikker forskel på saftigheden af kødet fra de 4 hold; det anvendte tilsætningsstof har således ikke haft nogen indflydelse på kødets saftighed.

Indholdet af tilsætningsstof i foderet

Den gennemførte analyse for indhold af tilsætningsstof i fuldfoderet viste 27, 1 ppm i forsøgsfoderet, hvori var tilstræbt at have 33 ppm, medens der i kontrolholdets foder fandtes 3 ppm. De to afvigelse fra det forventede må formodentlig begge tilskrives analyse-unøjagtigheder.

Slutning

Fodring af slagtekylninger med fuldfoder, tilsat stoffet Robinidin, der er et coccidiostatikum, lige indtil slagtning gav væsentlig dårligere smag i kødet, end hvis der blev skiftet til fuldfoder uden stoffet 3 eller 6 dage før slagtning. Hverken mørhed eller saftighed blev påvirket af tilsætningsstoffet.

Forsøget er gennemført på Favrhoim, og vid.ass. Ole Jensen har haft tilsyn med forsøget i opdrætningstiden, ligesom han har udtaget kyllingerne til smagsbedømmelse, da de blev slagtet på Forsøgsfjerkræslagteriet.

Smagsbedømmelsen blev gennemført på landbrugsministeriets Slagteri- og Konserveslaboratorium af dettes særlige smagerhold ved Kirsten Christensen. Den nødvendige mængde af tilsætningsstoffet Robinidin er leveret som Cycostat* af Kemovit A/S, ligesom dette firma har ladet foderet analysere for indhold af tilsætningsstof.

*) Registreret varemærke for Cyanamid International Corporation, Wayne, New Jersey, USA.