

Comparaison de la qualité des carcasses et de la viande de différents hybrides de chair

Différences nettes au niveau des carcasses et de la viande

Dans le cadre d'un travail de semestre à la Haute école d'agronomie à Zollikofen (HAFL), quatre différentes lignées hybrides de poulets de chair ont été examinées quant à la composition de leur carcasse et à la qualité de leur viande. Les hybrides Ross 308 présentaient la part de poitrine la plus élevée et la viande la plus claire. La viande des hybrides Ross PM3, Ross 308 et Cobb 500 était plus ou moins semblable au point de vue de la tendreté.

HAFL/Aviforum. Les quatre lignées hybrides choisies pour l'étude comparative – Ross PM3, Ross 308, Hubbard Flex et Cobb 500 – ont une importance au niveau international dans l'engraissement de poulets. En Suisse, on utilise principa-

lement les lignées Ross 308 et Ross PM3.

L'essai a duré du 29 novembre 2011 jusqu'au 4 janvier 2012. Dans le poulailler d'Aviforum, 1'400 poussins de chaque lignée hybride et des deux sexes ont été mis en place dans les 20 compartiments.

La litière était composée de granulés de paille moulue (1.3 kg/m²). Le même aliment de démarrage, d'engraissement et de finition de l'entreprise Kunz Kunath Fors AG a été utilisé pour tous les procédés. Les animaux ont été détenus dans des conditions habituelles en pratique avec une aire à climat extérieur. La durée d'engraissement était de 36 jours.

15 carcasses de poulets mâles de chaque lignée hybride de chair ont été sélectionnées après avoir suivi le processus normal d'abattage chez Bell SA à Zell. Pour déterminer la composition des carcasses, ces dernières ont été découpées dans les règles de l'art par un boucher. La qualité de la viande a été évaluée au niveau de la poitrine et examinée à l'égard des caractéristiques présentés au tableau 1.

Part de poitrine la plus élevée chez les Ross 308

Le poids mort des hybrides mâles variait entre 1'644g et 1'776g. Les hybrides Ross 308 et Cobb 500 étaient significativement plus lourds que les Ross PM3 et Hubbard Flex (tableau 2). Avec 27.1 %, les Ross 308 avaient la part de viande de poitrine la plus élevée, morceau de viande le plus demandé chez la volaille. Les Hubbard Flex avaient la part de cuisse (34.1 %) et d'aile (10.5 %) la plus élevée, mais la plus petite part de viande de poitrine (22.5 %).

Tableau 1: caractéristiques et méthodes de détermination de la qualité de la viande

Perte de jus de viande	La viande de poitrine est coupée sur trois lignes définies, puis l'échantillon entaillé est pesé, suspendu dans un récipient fermé et entreposé durant 45 h à 2°C. L'échantillon est ensuite épongé, puis pesé à nouveau. La différence donne la perte en jus de viande.
Valeur pH	2 mesures du pH ont été effectuées aux différents endroits: 8 heures après l'abattage sur les parties de poitrine découpées et après 53 heures sur l'échantillon entaillé.
Détermination de la couleur	53 heures après l'abattage, la luminosité a été mesurée avec un spectrophotomètre à la surface du morceau de poitrine recouvert de l'enveloppe musculaire
Perte de jus de cuisson	Les morceaux de poitrine ont été mis sous vide et congelés à -20°C. Après la décongélation, ils ont été cuits pendant 45 min au bain-marie à 72°C, puis ils ont été réfrigérés, déballés, épongés et pesés. La différence par rapport au poids initial avant la perte du jus de viande donne la perte en eau à la cuisson.
Tendreté (force de cisaillement)	Deux échantillons cuits ont été prélevés sur chaque morceau de poitrine (après la détermination de la perte en eau à la cuisson) et la force de cisaillement lors du découpage du morceau de viande est mesurée avec un appareil (selon la méthode Warner-Bratzler).

Tableau 2: composition des carcasses d'animaux mâles par lignée hybride de chair après 36 jours (morceaux en pourcent du poids mort) et résultats de la détermination de la qualité de la viande. (Des lettres différentes [a, b, c] signifient des différences significatives [p < 0.05] entre les hybrides).

	Ross PM3	Ross 308	Hubbard Flex	Cobb 500
Poids mort (g)	1'644 ^b	1'757 ^a	1'681 ^b	1'776 ^a
Cuisse entière, avec peau (%)	32.7 ^b	31.7 ^c	34.1 ^a	32.3 ^{bc}
Poitrine, sans peau (%)	25.5 ^b	27.1 ^a	22.5 ^c	25.4 ^b
Aile, sans la pointe (%)	9.8 ^{bc}	9.6 ^c	10.5 ^a	10.1 ^{ab}
Perte de jus de viande (%)	0.9 ^b	1.1 ^{ab}	1.3 ^a	1.1 ^{ab}
Perte en eau à la cuisson (%)	18.9 ^b	20.2 ^{ab}	21.2 ^a	19.3 ^{ab}
Valeur pH (53h p.m.)	6.0 ^a	5.95 ^a	5.83 ^b	5.93 ^{ab}
Force de cisaillement max. (N)	14.2 ^b	15.0 ^b	24.1 ^a	15.5 ^b
Luminosité (L)	51.2 ^b	53.2 ^a	52.0 ^b	51.6 ^b

Résultats de la qualité de la viande

Les pertes de jus de viande variaient entre 0.9 et 1.3 % et la perte en eau à la cuisson se montait à 18.9 à 21.2 % du poids de départ. C'est chez la lignée hybride Hubbard Flex que la perte de jus de viande et la perte en eau à la cuisson étaient les plus grandes, ce qui indique une capacité réduite à fixer l'eau. C'est également chez ces hybrides que la valeur pH était la plus basse après 53 heures, ce qui explique peut-être la capacité plus basse à

fixer l'eau. C'est pour la lignée hybride Ross 308 que la détermination de la couleur a donné la viande la plus claire.

La texture, qui est mesurée par le biais de la force de cisaillement et qui est exprimée en Newton (N), est un indice de la tendreté d'une viande. Comparé à la viande de porc (~40 N) et la viande de bœuf (~50 N), les valeurs pour la viande de volaille (~20 N) sont nettement plus basses, la viande de volaille est donc bien plus tendre.

Les Ross PM3, Ross 308 et Cobb 500 avaient une viande tendre, présentant

des valeurs de 14.2 à 15.5 N. Pour les Hubbard Flex, la valeur de la force de cisaillement était nettement plus élevée que chez les autres lignées hybrides.

Conclusion

L'essai a montré des différences significatives au niveau du poids mort, de la composition de la carcasse et de la qualité de la viande. Ce sont les types hybrides Ross 308 et Cobb 500 qui avaient le poids mort le plus élevé. Les Ross 308 avaient la part de poitrine la plus élevée et la viande la plus claire. Les

Hubbard Flex avaient la viande la moins tendre et, en comparaison, les pertes les plus importantes en jus de viande et en eau à la cuisson. Les Ross PM3 avaient le moins de pertes en jus de viande et en eau à la cuisson et la viande la plus tendre. Il reste à vérifier si ces différences de qualité peuvent également être confirmées lors d'une évaluation sensorielle (dégustation).

*Dorothea Joller, Aviforum;
résumé d'un travail de semestre de
Mathias Denzler au HAFL (haute
école d'agriculture) à Zollikofen* ■