Engraissement séparé par sexe chez les poulets avec deux structures d'aliment

Crumbs ou granulés: de nettes différences

Dans le cadre d'un travail de diplôme à la Haute école spécialisée (HES) à l'Inforama Rütti, un essai d'engraissement de poulets a été mené à Aviforum avec différentes structures de fourrage et en séparant les sexes. Comme on s'y attendait, c'est avec les coqs et avec l'aliment en granulés que les performances d'engraissement se sont avéré les plus élevées.

J. von Ah. Dans un essai mené à Aviforum, des broilers mâles et femelles ont été engraissés séparément. Dans chaque groupe, la moitié des animaux a reçu un aliment en granulés et l'autre moitié, un aliment en miettes (crumbs). Cela a permis de comparer d'une part les performances d'engraissement des coqs et des poules, et d'autre part, les performances réalisées avec les deux structures d'aliment.

L'essai, mené sur une durée d'engraissement de 36 jours, a été réalisé entre décembre 2012 et janvier 2013 dans le poulailler d'essai d'Aviforum. La garde s'est faite d'après les conditions habituelles pratiquées en Suisse (standard SST avec perchoirs surélevés et aire à climat extérieur). La litière était composée de granulés de farine de paille (1.2 kg/m^2).

Au total, 5'600 poussins Ross 308, en groupes de chaque fois 280 animaux de sexe séparé, ont été répartis dans les 20 compartiments du poulailler de 20 m^2 chacun. Le poids moyen des poussins femelles était de 43.4 g, et de 43.7 g pour les mâles. Des aliments standards couramment utilisés en pratique de l'entreprise Kunz Kunath AG, Burgdorf, ont été utilisés pour l'essai. Jusqu'au 8ème jour d'engraissement, tous les poussins ont reçu un aliment de démarrage sous forme de crumbs (22.3 % PB, 12 MJ/kg EMV). A partir du 9ème jour d'engraissement, on a passé à deux structures d'aliment différentes, la composition des aliments et leurs teneurs en éléments nutritifs restant les mêmes (19,5 % PB, 12.4 MJ/kg EMV).

Accroissements élevés

De manière globale, les résultats d'engraissement obtenus au cours de l'essai étaient supérieurs à la moyenne.
A partir du 21ème jour d'engraissement, des différences nettes étaient visibles au niveau du poids vif – d'abord entre les sexes, puis, plus tard, également entre les deux structures d'aliment (tableau 1). Après 36 jours d'engraissement, le poids vif des animaux mâles était de près de 380 grammes plus élevé que celui des femelles. Les animaux nourris avec des granulés ont accusé un accroissement journalier nettement plus élevé que celui des animaux qui ont reçu des crumbs. Cette constatation est confirmée par des essais antérieurs ainsi que par des expériences faites en pratique.

Tableau 1: *Poids vif, consommation d'aliment et indice de consommation à différents âges.*

	♂, granulés	♂, crumbs	♀, granulés	♀, crumbs	Sign.[1)]
Poids vif (g)					
Jour 10	279	281	275	276	n. s.
Jour 21	1'000[a]	994[a]	930[b]	907[b]	*
Jour 28	1'649[a]	1'607[a]	1'432[b]	1'410[b]	*
Jour 36	2'539[a]	2'417[b]	2'155[c]	2'043[d]	*
Consomation d'aliment (g par animal)					
Jour 10	290	288	292	288	n. s.
Jour 21	1'350	1'355	1'267	1'044	n. s.
Jour 28	2'372[a]	2'330[a]	2'125[b]	2'088[b]	*.
Jour 36	3'836[a]	3'744[b]	3'335[c]	3'254[d]	*
Indice de consommation (kg aliment par kg d'accroissement)					
Jour 10	1.229	1.213	1.258	1.242	n. s.
Jour 21	1.411	1.426	1.431	1.206	n. s.
Jour 28	1.477	1.491	1.531	1.527	+
Jour 36	1.537[a]	1.577[b]	1.579[b]	1.627[c]	*

*[1)] * = $p < 0.05$; + = $p < 0.1$; n.s. = non significatif; lettres différentes = différences significatives*

Bon indice de consommation, faible mortalité

Au 28ème jour, on observe une différence nette entre les deux sexes au niveau de la consommation d'aliment; le 36ème jour d'engraissement, il y a des différences nettes entre tous les groupes. Chez les animaux mâles, la consommation d'aliment était significativement plus élevée que chez les femelles. De même, les broilers nourris avec de l'aliment en granulés ont consommé nettement plus d'aliment que ceux qui avaient reçu des crumbs (tableau 1).

Pour ce qui est de l'indice de consommation, des différences significatives n'apparaissent qu'au 36ème jour (tableau 1). Là également, les mâles et les animaux nourris avec des granulés présentent des résultats nettement meilleurs que ceux des femelles et des animaux nourris avec des crumbs.

Les différences observées au niveau de la mortalité (tableau 2) n'étaient pas significatives au niveau statistique. Chez les coqs, qui ont une fréquence cardiaque plus élevée à cause de la croissance plus forte en fin d'engraissement, les pertes étaient toutefois tendanciellement plus basses avec l'aliment en crumbs.

Qualité du plumage et de la litière

Au début de l'engraissement, on a pu voir que les animaux femelles ont commencé à former leur plumage nettement plus tôt que les mâles (voir photos p. 11).

De manière globale, la litière a gardé une qualité relativement bonne jusqu'à la fin de l'engraissement. Le degré de croûtage est resté inférieur à 45 % à la fin de l'engraissement et le degré d'humidité était juste inférieur à 1, sur une échelle de 0 (sec) à 3 (humide). Il n'y avait pas de différences significatives ni au niveau du

croûtage, ni au niveau du degré d'humidité. Grâce à la bonne litière, il y a eu globalement très peu de lésions de la plante des pieds et des talons, les broilers mâles présentant un peu plus de lésions que les femelles.

Qualité de la carcasse

Comparé avec des résultats internes à l'exploitation, le rendement d'abattage à l'abattoir (Bell Suisse SA) était très élevé. Chez les deux sexes, les groupes nourris avec des granulés avaient un rendement d'abattage plus élevé. Il n'y a eu en revanche que des différences minimes au niveau des parties des trois qualités de carcasse.

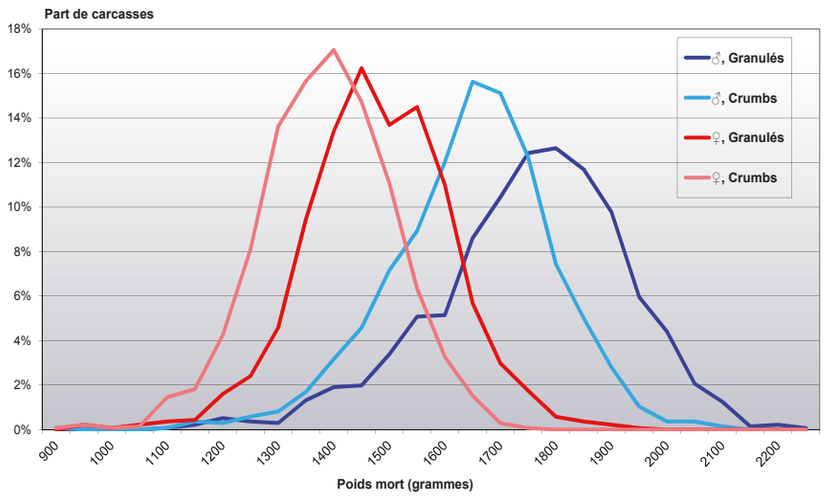
Des différences nettes ont été constatées en matière d'uniformité des poids morts (voir graphique). Les broilers nourris avec des crumbs présentaient une meilleure uniformité que ceux nourris avec des granulés, ce qui s'est manifesté de manière nette chez les coqs à croissance plus rapide.

Il est dans la nature des choses que l'uniformité soit nettement meilleure dans un engraissement séparé par sexe; dans cet essai, l'uniformité était 10 à 15 % plus élevée comparée à l'engraissement avec mélange des sexes à Aviforum.

***Tableau 2**: Mortalité, chifferes de production et rendement d'abattage après 36 jours*

	♂, granulés	♂, crumbs	♀, granulés	♀, crumbs	Sign.[1)]
Mortalité	2.92	2.35	1.42	1.71	n.s.
Chiffre de production [2)]	438[a]	408[b]	366[c]	335[d]	*
Poids mort, g	1'778	1'670	1'503	1'410	–
Rendement à l'abattage %	72.39	70.51	71.21	70.83	–

*[1)] *= $p < 0.05$; n. s. = non significatif; lettres différentes = différences significatives*
[2)] Chiffres de production (EBI) = accroissement journalier (g) x taux de survie (%) ÷ [10 x indice de consommation.



***Graphique:** Uniformité des poids morts des 4 procédés.*

Conclusions

Cet essai a confirmé qu'une structure d'aliment sous forme de granulés augmente la consommation d'aliment et améliore en même temps l'accroissement journalier et l'indice de consommation. En revanche, chez les coqs nourris avec des crumbs, la mortalité était légèrement plus basse et il y avait une meilleure uniformité au niveau du poids mort. L'impact sur la composition de la carcasse (part de graisse éventuellement plus élevée avec l'aliment en granulés) n'a pas été examiné dans cet essai.

Au niveau purement économique, l'aliment en granulés s'est mieux démarqué que les crumbs dans cet essai. En pratique, il peut toutefois s'avérer judicieux d'utiliser de l'aliment en miettes à la place d'aliment en granulés, comme le montrent également les tentatives actuelles de quelques organisations d'engraissement. Les crumbs permettent de «freiner» un peu le potentiel de croissance énorme et en constante augmentation des hybrides de chair modernes pour réduire quelque peu les effets secondaires négatifs des accroissements extrêmes (par ex. développement régulier de l'appareil locomoteur, mortalité plus faible, meilleure qualité de la litière et de la plante des pieds). En outre, avec une croissance plus rapide, le poids cible est atteint plus tôt, ce qui peut se trouver en contradiction avec la durée minimale d'engraissement à respecter pour toucher des contributions SST.

Il y avait également des différences très nettes entre les poulets mâles et femelles au niveau du poids à la fin de l'engraissement – dans cet essai, avec env. 380 g de plus pour les coqs après 36 jours d'engraissement. Pour diverses raisons, un engraissement séparé des mâles et des femelles n'est toutefois pas (encore) judicieux en Suisse.

Jeannette von Ah, diplômée de la Haute école spécialisée à l'Inforama Rütti; Andreas Gloor, Aviforum

***Photos:** Qualité du plumage le 21ème jour d'engraissement – coqs en haut, poules en bas.*