

Essai du FiBL mené sur des coqs frères et différentes sources de protéines dans l'aliment

Coqs frères: quelles performances avec un aliment extensif ?

En 2015 et 2016, l'Institut de recherche de l'agriculture biologique (FiBL) a mené trois essais d'engraissement avec des coqs frères de deux lignées de ponte. Différentes teneurs et sources de protéines dans l'aliment ont également été testées, ce qui a montré qu'il est tout à fait possible d'utiliser un aliment extensif dans l'engraissement des coqs frères. Pourtant, les performances des coqs frères étaient nettement plus basses que celles d'un hybride d'engraissement extensif également testé au cours de l'essai.

FiBL. Les animaux mâles des lignées de ponte se caractérisent par des performances d'engraissement plus faibles et n'étaient jusqu'ici pas intéressants du point de vue économique. Mais la pratique courante consistant à mettre à mort les hybrides de ponte mâles («coqs frères») le premier jour de vie se heurte à une opposition croissante d'une partie des consommateurs, du milieu politique ainsi que des associations de protection des animaux.

L'engraissement des coqs frères fait partie des alternatives envisagées à la mise à mort des poussins. Différentes études confirment toutefois les performances plus faibles et la mauvaise valorisation de l'aliment comparés aux hybrides d'engraissement habituels. Les coqs frères ont pourtant reçu un aliment d'engraissement habituel (bio ou conventionnel) dont les teneurs sont adaptées aux besoins des hybrides d'engraissement et dépassent donc les besoins en nutriments des coqs frères. Dans ce contexte, l'objectif de l'essai était d'évaluer les points suivants dans des essais d'engraissement contrôlés:

1. les performances d'engraissement et d'abattage des coqs frères des différents

hybrides de ponte (génotypes),

2. dans quelle mesure les différentes teneurs et sources de protéines de l'aliment influencent les performances des coqs frères – en particulier dans le but de remplacer les précieux tourteaux de soja par des protéagineux plus extensifs (issus si possible de cultures locales).

Trois essais avec trois hybrides...

Trois essais d'engraissement (essais A, B et C; voir tableau 1) ont été menés au FiBL dans des conditions contrôlées. Chacun des trois essais a été mené avec 9 groupes d'essai de 15 animaux (essais A et B), resp. de 22 animaux (essai C).

Les essais A et B portaient sur la comparaison des coqs des hybrides de ponte Lohmann Brown (LB) et Lohmann LSL avec les hybrides Hubbard JA 757 (HUB) à croissance lente qui sont utilisés dans l'engraissement biologique. Les coqs HUB ont été abattus après environ 60 jours (59–63), ce qui correspond à peu près à la durée minimale d'engraissement d'après les directives bio (63 jours). La durée d'engraissement pour les coqs LB et LSL a été définie de manière à ce que ces animaux

atteignent si possible le même poids en fin d'engraissement que les coqs HUB. Les deux premiers essais ayant montré des avantages nets de l'engraissement de coqs LB par rapport à celui des coqs LSL, seuls les coqs LB ont été engraisés pendant plus de 96 jours dans l'essai C.

...et trois rations alimentaires

Dans chaque essai, trois rations alimentaires différentes ont été distribuées en libre accès, avec des différences en matière de sources de protéines et de leurs parts respectives. Comme source de protéines extensive resp. alternative au tourteau de soja, la luzerne était utilisée, soit sous forme de farine verte distribuée séparément ou sous forme de foin haché, ou dans des parts variables dans l'aliment.

Tous les rations ont été présentés à tous les hybrides; leur utilisation dans les trois essais figure dans le tableau 1, les teneurs se trouvent dans le tableau 2. Tous les mélanges d'aliments ainsi que la farine verte de luzerne provenaient du moulin Rytz AG, le foin de luzerne haché de qualité bio a été acheté dans un commerce de fournitures pour animaux.

Tableau 1: Hybrides testés et variantes d'alimentation dans les trois essais A, B et C

	Abrév.	Procédé	Essai →	A	B	C
Hybride	HUB	Hubbard JA 757 ♀ ♂	Jours d'en- graissém. →	63 j.	59 j.	–
	LB	Lohmann Brown ♂		91 j.	94 j.	96 j.
	LSL	Lohmann LSL ♂		104 j.	101 j.	–
Variante d'alimentation	KF	Aliment de contrôle: aliment d'engraissement bio habituel (25% de tourteau de soja)		X	X	X + FL **
	Alf-ext	Aliment de contrôle (25% de tourteau de soja), avec adjonction de farine de luzerne*		X		
	VF50	50% du soja dans le mélange d'aliment remplacés par de la farine de luzerne		X	X	
	VF100	100% du soja dans le mélange d'aliment remplacés par de la farine de luzerne			X	
	VF20	Aliment avec part réduite en tourteau de soja (20%), adjonction: foin de luzerne haché**				X
	VF15	Aliment avec part réduite en tourteau de soja (15%), adjonction: foin de luzerne haché**				X
*	Farine de luzerne verte (mise à disposition séparément en libre accès)					
**	Foin de luzerne haché (FL) (mis à disposition séparément en libre accès)					

Tableau 2: Teneurs en nutriments des mélanges d'aliment, resp. des adjonctions d'après le tableau 1 (sur la même ligne)

	Énergie MJ	Protéines brutes %	Lysine g	Méthionine g	Fibres brutes %	Graisses brutes %
KF	12.2	20	9.6	4.0	4.2	6.5
Alf-ext	Comme l'aliment de contrôle (KF, ci-dessus)					
VF50	11.4	18.4	7.2	3.4	6.5	5.7
VF100	10.7	15.5	4.7	3.0	8.4	5.5
VF20	12.3	19.2	8.6	3.6	4.0	6.4
VF15	12.5	17.6	7.5	3.4	3.8	6.3
*	6.1	16.5	6.1	2.8	26	1.0
**	4.3	15.0	5.0	2.1	30	2.0

L'hybride a l'impact le plus important

Dans l'essai A, les coqs HUB ont atteint un poids vif moyen de 1'843 g après une durée d'engraissement de 63 jours. Les animaux LB ont pu atteindre un poids moyen comparable de 1'871 g après 91 jours. Les coqs LSL ont atteint un poids de fin d'engraissement nettement plus faible, à savoir 1'631 g, après une durée d'engraissement bien plus longue de 104 jours. Les courbes de croissance des trois hybrides sont par conséquent très différentes (Fig. 1). S'agissant de la valorisation de l'aliment (moyenne des variantes d'aliment, Tabl. 3), ce sont les coqs HUB qui sont les plus efficaces (2,6), suivis par les LB (4,2) et les LSL (5,4). La différence entre les rendements d'abattage était également significative (Tabl. 3). Ce sont les coqs HUB qui affichaient le rendement d'abattage le plus élevé (64,6%) et les LSL le rendement d'abattage le plus faible (58,7%).

Dans l'essai B, les hybrides affichaient également des différences dans la courbe de croissance (Fig. 2 et Tabl. 4). Mais à cause de la durée d'engraissement parfois plus courte et de l'utilisation de variantes d'alimentation plus extensives, les accroissements moyens, les poids en fin d'engraissement ainsi que les rendements d'abattage moyens étaient parfois nettement inférieurs aux valeurs obtenues dans l'essai A. Comme on s'y attendait, les HUB affichaient globalement la valorisation d'aliment la plus efficace, la forte réduction de la teneur en protéines ayant un impact sur l'efficacité plus important que chez les LSL (voir Tabl. 4).

Tableau 3: Résultats d'engraissement et d'abattage dans l'essai A par hybride (moyenne de toutes les variantes d'alimentation)

Hybride →	HUB	LB	LSL
Durée d'engraissement, jours	63	91	104
Poids vif final, g	1'843	1'871	1'631
Gain de poids journalier, g	29.3	20.6	15.7
Indice de consommation ¹⁾	2.6	4.2	5.4
Poids mort, g	1'191	1'148	957
Rendement d'abattage, %	64.6	61.3	58.7

¹⁾ kg d'aliment par kg de poids vif (à chaque fois sans adjonction éventuelle de farine de luzerne verte)

Influence des variantes d'alimentation

Dans l'essai A, les courbes de croissance (Fig. 1) montrent que les variantes d'alimentation testées n'ont pratiquement pas eu d'influence sur les gains de poids, quels que soient les hybrides.

Dans l'essai B, l'alimentation a en revanche eu un impact significatif sur la croissance chez tous les hybrides (Fig. 2 et Tabl. 4). La réduction de la teneur en protéines et le remplacement partiel à total des tourteaux de soja par de la farine de luzerne verte a provoqué une baisse de performances nettement plus importante chez les HUB que chez les LB et les LSL.

Avec le remplacement total du soja (VF100), tous les hybrides ont affiché des performances nettement plus faibles, ce qui montre que la marge de manœuvre en matière d'apport en protéines est également limitée dans l'engraissement des coqs frères. En revanche, en ne remplaçant que la moitié du soja (VF50), l'évolution du poids des LB était pratiquement la même qu'avec une alimentation avec un aliment d'engraissement habituel (KF). Cela montre que les LB tolèrent mieux que les HUB une ration à teneur réduite en protéines, resp. que dans leur cas, un apport réduit en protéines correspond mieux à leurs besoins moindres et à l'utilisation des protéines pour l'accroissement.

Dans l'essai C (mené uniquement avec des coqs LB), l'alimentation n'a pas eu d'impact significatif sur le poids à la fin de l'engraissement. L'évolution de la croissance des coqs (Fig. 3) était presque identique pour les variantes d'alimentation

Tableau 4: Résultats d'engraissement de l'essai B mené avec différents hybrides et variantes d'aliment.

Aliment →	KF	VF50	VF100	
HUB (59 jours)	PV, g	1'428	1'219	681
	GP, g	24.2	20.7	11.5
	IC	2.3	2.6	4.5
LB (94 jours)	PV, g	1'712	1'698	1'224
	GP, g	18.2	18.1	13.0
	IC	4.4	3.6	8.4
LSL (101 jours)	PV, g	1'403	1'351	1'146
	GP, g	13.9	13.4	11.3
	IC	5.1	7.2	6.7

PV = poids vif à la fin de l'engraissement

GP = Gain de poids journalier

IC = indice de consommation =, kg aliment par kg PV

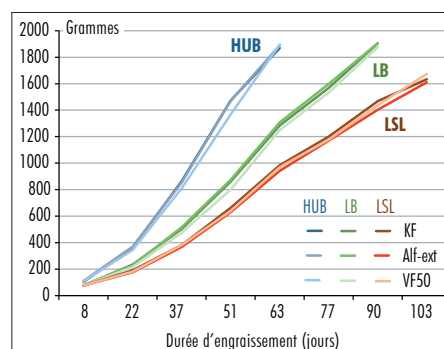


Fig. 1 – Essai A: évolution du poids vif des trois hybrides en fonction des groupes d'alimentation

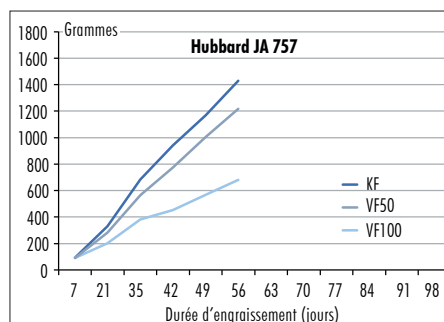


Fig. 2 – Essai B: évolution du poids vif des trois hybrides en fonction des groupes d'alimentation

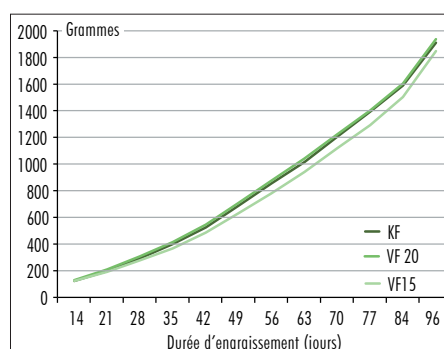


Fig. 3 – Essai C: évolution du poids vif des coqs Lohmann Brown en fonction des groupes d'alimentation

KF et VF20. La courbe de croissance était légèrement inférieure avec l'aliment VF15, mais elle s'est rattrapée un peu durant la dernière semaine d'engraissement. Outre le poids légèrement plus faible en fin d'engraissement, le rendement d'abatage était toutefois également un peu plus faible avec l'aliment VF15.

En distribuant séparément du foin de luzerne, il est par conséquent possible de réduire la part en soja à environ 20% pour l'engraissement des coqs LB sans qu'il y de fléchissement de la courbe de croissance.

Conclusions

Les résultats de ces essais d'engraissement de coqs frères confirment comme on s'y attendait les performances d'engraissement plus faibles et la moins bonne efficacité des coqs frères par rapport aux hybrides d'engraissement. Cela se traduit par une durée d'engraissement plus longue et une consommation d'aliment plus élevée. Il s'est également clairement avéré que les coqs LB affichaient une bien meilleure croissance que les coqs LSL.

Ces résultats montrent également que dans l'engraissement des coqs frères, il y a des points essentiels par le biais desquels il est possible d'améliorer l'efficacité ou les besoins en ressources: d'une part, en optimisant la durée d'engraissement, et d'autre part, en utilisant un aliment plus extensif, à teneur réduite en protéines, qui n'entraîne pas de baisse notable des performances d'engraissement.

De manière fondamentale, il existe un conflit d'objectifs entre la durabilité écologique et la durabilité éthique dans l'engraissement des coqs frères. Les objectifs de la durabilité écologique étaient jusqu'ici secondaires par rapport aux objectifs de la durabilité éthique. L'utilisation de sources de protéines plus extensives offre la possibilité de tenir davantage compte des objectifs écologiques.

Source: Publication parue dans «Recherche Agronomique Suisse» 8 (4) de Stefanie Ammer, Nele Quander, Julia Posch, Veronika Maurer et Florian Leiber, Institut de recherche de l'agriculture biologique (FiBL). Résumé par A. Gloor, Aviforum; complément concernant la valorisation de l'aliment par le FiBL*

*La publication intégrale peut être commandée sous sgz@aviforum.ch ■