

Poulets de chair: utilisation de l'aire à climat extérieur

Cédric Hoffmann¹, Anton Grub¹, Danielle Albiker² et Ruedi Zweifel²

¹Micarna SA, 1784 Courtepin, Suisse

²Fondation Aviforum, 3052 Zollikofen, Suisse

Renseignements: Danielle Albiker, e-mail: danielle.albiker@aviforum.ch, tél. +41 31 910 35 33



Figure 1 | Compartiments de l'aire à climat extérieur avec caméras. (Photo: Aviforum)

En Suisse, près de 90 % des poulets de chair sont détenus d'après les normes SST. Ils ont ainsi accès à une aire à climat extérieur (ACE). Aviforum a comparé l'utilisation de l'ACE par cinq différentes lignées d'hybrides de chair, car on ne disposait à ce jour d'aucune donnée à ce sujet. A titre d'indicateur du bien-être des animaux, la qualité de la litière, de la surface plantaire, des tarses et

du plumage a également été évaluée. La description de l'essai correspond à la publication «Performance d'engraissement, qualité des carcasses et qualité de la viande de différentes lignées d'hybrides de chair» publiée dans ce même numéro.

Utilisation de l'ACE

L'utilisation de l'ACE au 22^e, 23^e, 26^e, 30^e et 35^e jour a été évaluée de manière quantitative sur la base de photographies. Pour cela, une caméra (MxControlCenter V2.5.2 de MOBOTIX AG) a été installée pour des blocs de deux compartiments; cette caméra prenait automatiquement une photo toutes les heures depuis 0,5 h après l'ouverture des portillons de sortie jusqu'à 0,5 h avant leur fermeture (fig. 1). L'ACE était accessible aux animaux chaque jour de 8h00 à 17h00. Le nombre d'animaux dans l'ACE a été calculé en comptant les animaux visibles sur les photos. Il n'a pas été déterminé quels animaux de chaque groupe ont utilisé l'ACE, c'est-à-dire s'il s'agissait toujours des mêmes animaux ou non.

Depuis le premier jour, les hybrides Hubbard F15 ont utilisé l'ACE de manière significativement plus fréquente que les quatre autres lignées d'hybrides (fig. 2 et 3). Il n'y avait pas d'heures de préférence. Avec la proportion la plus élevée de 38,6 % de ces animaux dans l'ACE, la place a été bien utilisée. Avec une proportion maximale de 23,6%, la lignée Cobb 500 a montré le taux d'utilisation de l'ACE le plus faible (fig. 4 et 5). En prenant de l'âge, tous les hybrides ont de plus en plus souvent utilisé l'ACE. Au 30^e jour d'engraissement, les hybrides Ross 308 ont dépassé les animaux Cobb 99 et au 35^e jour d'engraissement, ces hybrides présentaient la plus grande progression en termes de sortie.

Litière, consommation d'eau, surface plantaire et tarses

Au 29^e et 37^e jour de l'essai, la qualité de la litière a été évaluée en se basant sur la proportion de surface croûtée par rapport à la surface totale et sur l'humidité. Des différences significatives entre les hybrides ont été observées (tabl. 1). La meilleure qualité de litière a été constatée pour les animaux Hubbard F15.

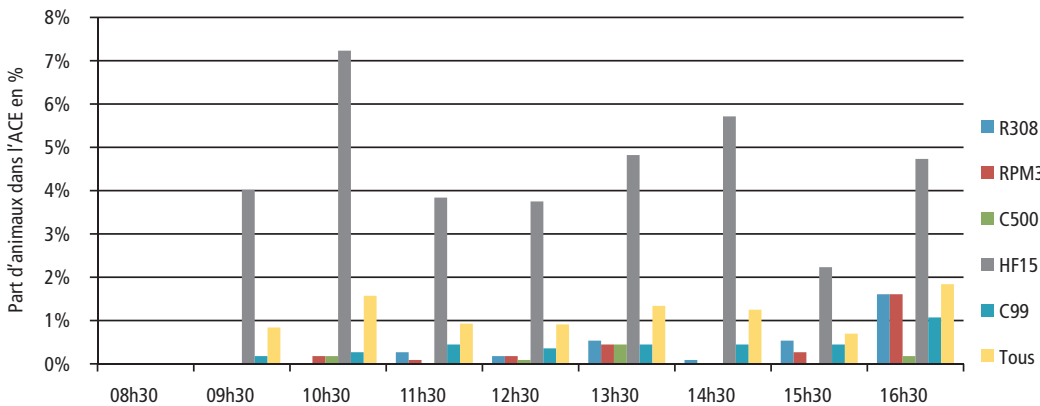


Figure 2 | Utilisation de l'ACE par les hybrides au 22^e jour.

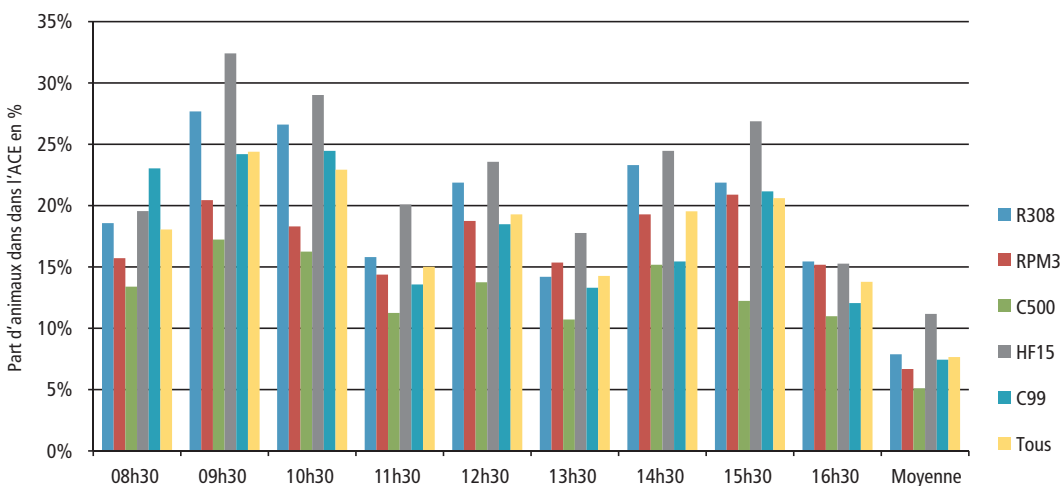


Figure 3 | Utilisation de l'ACE par les hybrides au 35^e jour, y compris la valeur moyenne du jour 22 au jour 35.

La consommation d'eau influence la qualité de la litière. Les hybrides Hubbard F15 ont consommé significativement moins d'eau que les autres hybrides (tabl. 2). C'est aussi chez ces animaux que le facteur eau/aliment est apparu le plus bas. Les hybrides Cobb ont en revanche consommé le plus d'eau. Sur l'ensemble de la période d'engraissement, aucune différence significative du facteur eau/aliment n'a été relevée entre les différents hybrides.

Le relevé de l'aspect de la surface plantaire et des tarsi a été effectué lors de l'abattage par hybride. Les hybrides Ross 308 ont présenté le nombre le plus élevé d'animaux avec des lésions de la surface plantaire, les hybrides Hubbard F15 le nombre le plus bas. Les hybrides Cobb ont montré plus de lésions des tarsi que les autres hybrides (tabl. 3).

En ce qui concerne la litière, les animaux Cobb 99 ont présenté une qualité légèrement meilleure par rapport aux hybrides Ross et Cobb 500, ce qui ne s'est toutefois pas répercuté de manière positive sur l'état de la surface



Figure 4 | 38,6% des animaux F15 utilisaient l'ACE à 09h30 au 35^e jour.



Figure 5 | 23,6% des animaux Cobb 500 utilisaient l'ACE à 10h30 le 35^e jour.

Tableau 1 | Evaluation de la qualité de la litière

	R308	RPM3	C500	HF15	C99	Sign. ¹	N	SEM ²
Croûtage (%)								
28 ^e jour	58,75 ^{ab}	62,5 ^{ab}	63,75 ^b	43,75 ^c	50,00 ^{ac}	*	20	3,11
37 ^e jour	93,75 ^a	92,50 ^a	92,50 ^a	66,25 ^b	83,75 ^{ab}	*	20	4,39
Humidité³								
28 ^e jour	1 ^a	1 ^a	1 ^a	0 ^b	0,75 ^a	*	20	0,11
37 ^e jour	2,25	2,00	2,25	1,125	1,375	+	20	0,27

¹ = p < 0,05, + = p < 0,1, n.s. = non significatif; des lettres différentes désignent des différences significatives.

²SEM standard error of means.

³Echelle: de 0 pas humide à 3 très humide et pâteuse.

Tableau 2 | Consommation d'eau en dl par animal et par jour et facteur consommation d'eau/consommation d'aliment en ml d'eau par g d'aliment (en moyenne par groupe d'expérimentation)

Consommation d'eau (dl)	R308	RPM3	C500	HF15	C99	Sign. ¹	N	SEM ²
1 ^{er} au 37 ^e jour	1,81 ^{ab}	1,97 ^{bc}	2,04 ^{bc}	1,63 ^a	2,11 ^c	*	20	0,057
Facteur eau/aliment (l/kg)								
1 ^{er} au 37 ^e jour	2	2,03	2,05	1,76	2,05	n,s,	20	0,069

¹ = p < 0,05, + = p < 0,1, n.s. = non significatif; des lettres différentes désignent des différences significatives.

²SEM: standard error of means

plantaire et des tarsi. Les hybrides Hubbard F15 ont en revanche montré le taux le plus faible de lésions de la surface plantaire et des tarsi. La moins bonne qualité de litière a été observée pour les hybrides Ross 308, ce qui a provoqué d'importantes lésions de la surface plantaire, malgré le poids vif le plus bas. Contrairement aux hybrides Ross 308, les hybrides Ross PM3 ont montré de meilleures valeurs pour les lésions de la surface plantaire que les hybrides Cobb 500, avec le même poids vif et une litière tout aussi mauvaise.

Evaluation du plumage

Pour évaluer la souillure du plumage, la méthode de Weeks *et al.* (1994) a été utilisée, adaptée d'après Forman et Keeling (2009), mais uniquement appliquée au ventre et au dos des animaux, comme suggéré par la

RSPCA (2011). Le degré de souillure est indiqué à l'aide d'une échelle allant de 0 (propre) à 2 (très sale avec croûtes). L'évaluation a été réalisée sur la base de photographies des animaux vivants prises le 22^e et 36^e jour. Le degré d'emplumement a en outre été évalué. Il s'agit d'un critère important du point de vue de la protection des animaux, car un bon plumage protège les animaux tant du froid que de la chaleur durant le transport.

Le plumage des hybrides n'est apparu que légèrement souillé sur le dos, tandis que quelques animaux ont présenté des croûtes de saleté sur le ventre. Les hybrides Cobb 500 ont montré le degré de souillure le plus élevé déjà à partir du 22^e jour, mais sans différence significative par rapport aux autres hybrides. Au 22^e jour, le développement du plumage était plus ou moins le même pour tous les hybrides. En fin d'engraissement, les animaux Cobb 99 étaient significativement plus couverts que les hybrides Cobb 500 (tabl. 4).

Malgré la mauvaise qualité de la litière, le degré de souillure du plumage des hybrides était en général moyen sur le ventre et aucune différence significative entre les différents hybrides n'a été observée. La possibilité d'utiliser une ACE peut avoir contribué à réduire quelque peu le degré de souillure (Forkman et Keeling 2009). Les hybrides Cobb 99 et Hubbard F15 ont présenté le plumage le plus propre, ce qui était lié à la meilleure qualité de leur litière. Contrairement à ce que supposait l'OIE (2010), il n'y a pas eu de corrélation claire entre le

Tableau 3 | Evaluation des animaux présentant des lésions de la surface plantaire et des lésions des tarsi

Hybride	Animaux avec lésions de la surface plantaire en %	Animaux avec lésions des tarsi en %
R308	74	18
RPM3	26	46
C500	53	68
HF15	10	16
C99	40	58

Tableau 4 | Evaluation du plumage

	R308	RPM ³	C500	HF15	C99	Sign. ¹	N	p
Jour 22								
Dos sale ²	0	0,083	0,167	0,083	0	n.s.	60	0,461
Ventre sale ²	0,25	0,5	0,5	0,333	0,583	n.s.	60	0,474
Degré d'emplumement ³	2	1,833	2	2	2	n.s.	60	0,050
Jour 36								
Dos sale ²	0,545	0,333	0,600	0,417	0,583	n.s.	57	0,671
Ventre sale ²	1,455	1,333	1,600	1,208	1,125	n.s.	57	0,306
Degré d'emplumement ³	0,273 ^{ab}	0,667 ^{ab}	0,917 ^a	0,750 ^{ab}	0,200 ^b	*	57	0,470

¹= p < 0,05, + = p < 0,1, n.s. = non significatif; des lettres différentes désignent des différences significatives.

²Notation d'après la RSPCA (2011) et Weeks et al. (1994): 0 propre à 2 très sale avec croûtes.

³Echelle: 0 fort emplumement à 2 faible emplumement.

degré de souillure et l'apparition de lésions du tarse. Le développement du plumage n'avait aucune influence sur la performance ou sur le comportement des animaux. Il ne différait du reste de manière significative que vers la fin de l'engraissement, et seulement entre les animaux Cobb 99 qui étaient bien emplumés, et les hybrides Cobb 500, dont le plumage ne couvrait pas encore complètement l'animal. Le degré d'emplumement semble être dû principalement à des facteurs génétiques.

Conclusions

- La méthode utilisée convient bien pour évaluer l'utilisation de l'ACE par les hybrides de chair.
- L'ACE a été utilisée régulièrement, de manière bien répartie durant toute la journée par tous les hybrides.
- Les hybrides Hubbard F15 ont présenté la meilleure litière à la fin de l'engraissement, ont utilisé le plus souvent l'ACE et ont montré le moins de lésions de la surface plantaire et des tarses.
- Avec l'âge, le nombre d'animaux utilisant l'ACE augmente.
- Le plumage se développe de manière légèrement différente en fonction de la génétique et reste sans influence sur la performance ou le comportement durant l'engraissement. Dans cet essai, les hybrides Cobb 500 ont présenté le plumage le plus incomplet.
- La combinaison des bonnes performances de croissance des poules Cobb et des propriétés des coqs Hubbard concernant la qualité de la litière et la propreté du plumage peut être observée chez les animaux Cobb 99.
- Tous les hybrides testés peuvent être recommandés pour la garde d'après les dispositions SST. ■

Bibliographie

- Cobb 500 – Broiler Performance and Nutrition Supplement, 2012, Cobb Europe Ltd., Colchester, UK. Accès: http://www.cobb-vantress.com/contactus/brochures/Cobb500_BPN_Supp_English.pdf [21.12.12].
- Département fédéral de l'économie (DFE), 2008. Ordonnances sur les éthoprogrammes 910.132.4, article 6.5. Accès: <http://www.admin.ch/ch/d/sr/9/910.132.4.fr.pdf> [21.12.12].
- Forkman B. und Keeling L., 2009. Assessment of Animal Welfare Measures for Layers and Broilers. Welfare Quality Reports No. 9, Cardiff University, UK, ISBN 1-902647-79-3
- Hubbard F15 - Performance Summary, 12/2011. Hubbard S.A.S., Quintin, France. Accès: <http://www.hubbardbreeders.com/managementguides/index.php?id=20> [21.12.12].
- OIE ad hoc Group on animal welfare and broiler chicken production systems / June 2010. Accès: <http://www.oie.int/doc/ged/D9693.PDF> [20.12.12].
- PM3- Broiler Performance objectives, 2012. Aviagen, Scotland, UK. Accès: http://en.aviagen.com/assets/Tech_Center/Ross_Broiler/RossPM-3BroilerPerfObj2012R1.pdf [21.12.12].
- Ross 308 – Broiler Performance Objectives, 2012. Aviagen, Scotland, UK. Accès: http://en.aviagen.com/assets/Tech_Center/Ross_Broiler/Ross-308BroilerPerfObj2012R1.pdf [21.12.12].
- RSPCA, 2011. Welfare Standards for Chickens, Royal Society for the Prevention of Cruelty to Animals, UK. Accès: <http://www.rspca.org.uk/ImageLocator/LocateAsset?asset=document&assetId=1232725466971&mode=prd> [20.12.12].