

La poule, l'œuf et le poussin dans les systèmes d'éclosion conventionnels et à la ferme

Contact : Laurence Guilloteau

Unité : UMR BOA

Département : PHASE

Centre INRAE : Val de Loire

GOS (cf. classification proposée en annexe) : GOS2

OS ou OP INRAE 2030 (cf. classification proposée en annexe) : OS 2.3

Publication(s) DOI obligatoire(s) , DOI : doi.org/10.24072/pcjournal.382

Résumé

La période après l'éclosion des poussins en élevage reste critique pour leur bien-être et leur santé et elle peut impacter durablement ces états ainsi que leurs performances zootechniques. De nouvelles pratiques d'élevage comme l'éclosion à la ferme et la présence d'une poule adulte avec les poussins pourraient renforcer leur robustesse et diminuer l'utilisation des antibiotiques. Les bénéfices/risques de ces pratiques ont été analysés dans cette étude. Le poids des poussins était plus élevé lors d'une éclosion en bâtiment comparativement à une éclosion au couvoir mais cette différence n'était plus observée en fin d'élevage. L'acceptation des poussins par les poules était très variable quelles que soient les conditions d'éclosion. La présence de poule a eu des conséquences différentes sur la croissance des poulets jusqu'à l'âge d'abattage selon les conditions d'éclosion et le sexe : le poids des mâles éclos au couvoir était diminué alors que le poids des femelles écloses en bâtiment était augmenté. Cette étude montre qu'un système d'éclosion en bâtiment est au moins équivalent au système d'éclosion en couvoir en termes de qualité des poussins et de performance. Toutefois les effets différents de la présence d'une poule avec les poussins selon leur sexe requièrent de mieux comprendre les déterminants de leur capacité à partager un espace commun.

Contexte et enjeux

La période postnatale des poussins en élevage reste critique pour leur bien-être et leur santé et elle peut impacter durablement ces états ainsi que leurs performances zootechniques. De nouvelles pratiques d'élevage comme l'éclosion à la ferme et/ou la présence d'une poule adulte pourraient avoir un effet bénéfique sur la santé des poussins et contribuer à la limitation de l'utilisation d'antibiotiques en élevage.

Résultats

Nous avons analysé les bénéfices/risques d'un système d'éclosion en bâtiment d'élevage ou au couvoir, en présence ou non d'une poule adulte. L'impact de ces conditions de démarrage a été évalué sur l'éclosabilité, le score de qualité des poussins et les performances zootechniques. Les poulets ont été exposés à J27 post éclosion à des conditions d'élevage sub-optimales (transport, température plus fraîche et densité plus élevée) et vaccinés (Gumboro) pour tester leur robustesse. L'acceptation des poussins par les poules était très variable mais sans interaction avec les conditions d'éclosion. Le poids des poussins était plus élevé lors d'une éclosion en bâtiment comparativement à une éclosion au couvoir (+ 3,9%, n = 284). En revanche, la présence de poules a diminué le taux d'éclosion (-11,36%, n = 288) et augmenté la mortalité post éclosion (+ 5,6%, n = 432), probablement du fait du comportement agonistique de certaines poules vis-à-vis des poussins ou du stress que leur présence a pu induire chez les poussins. A l'âge d'abattage (J56), une interaction entre l'effet des conditions d'élevage expérimentales et le sexe des poulets a été observée sur le poids des poulets. La présence de poules pendant la période de démarrage des poussins a diminué le poids des mâles éclos au couvoir (-5,07%, n = 141) alors qu'elle a augmenté le poids des femelles écloses en bâtiment (+3,02%, n = 128). Les conditions d'éclosion n'ont eu aucun effet sur les paramètres de santé. Cette étude montre qu'un système d'éclosion en bâtiment est au moins équivalent au système d'éclosion en couvoir en termes de qualité des poussins et de performance. La présence d'une poule à l'éclosion pendant la phase de démarrage des poussins interagit avec les conditions d'éclosion et le sexe des poulets avec des conséquences différentes sur les performances.

Perspectives

L'analyse du microbiote intestinal des poulets et de l'immunité associée à la muqueuse intestinale est un autre volet de cette étude qui vise à évaluer l'impact de ces conditions d'éclosion et de démarrage des poussins sur les composantes de la santé de l'intestin. Les effets différents de la présence d'une poule pendant la période néonatale selon le sexe des poussins requiert de mieux comprendre les interactions entre adultes et jeunes, y compris in ovo, et les déterminants de leur capacité à partager un espace commun.

Etude financée par le réseau RIMEL, Département INRAE PHASE

Valorisation

Cette étude exploratoire est issue d'une réflexion sur les leviers d'action pour une gestion intégrée de la santé chez les animaux monogastriques valorisée par une revue de synthèse. L'étude en elle-même a fait l'objet d'une communication dans un congrès international et d'une publication dans un journal en accès libre.

Référence correspondant au FM

On-farm hatching and contact with adult hen post hatch induce sex-dependent effects on performance, health and robustness in broiler chickens. Guilloteau L.A., Bertin A., Crochet S., Bagnard C., Hondelatte A., Ravon L., Schouler C., Germain K., Collin A. 10.24072/pcjournal.382 - Peer Community Journal, Volume 4 (2024), article no. e20. <https://doi.org/10.24072/pcjournal.382>

Illustrations



Eclosion à la ferme



Poule avec poussins (photo libre de droit)