

Le potentiel de la supplémentation in ovo en acides aminés pour améliorer la thermo-tolérance des poulets de chair exposés

Résumé de l'affiche :

Cette étude a examiné le potentiel des acides aminés (AA) administrés in ovo à améliorer la thermo-tolérance chez les poulets de chair soumis à un stress thermique. Un total de 1680 oeufs fertiles de Ross 308 ont été prélevés dans un troupeau commercial de reproducteurs et injectés avec un de six traitements (280 oeufs/ traitement): CTRL (diluant stérile), B (1,0 mg de leucine), C (0,45 mg de leucine + 1,15 mg de méthionine), D (3 mg de méthionine + 2 mg de cystéine) et F (0,4 mg de leucine + 1,6 mg de méthionine + 1,6 mg de cystéine). Les traitements ont été administrés au 18^e jour embryonnaire (52,5 µL/oeuf). Après l'éclosion, les poussins ont été sexés, vaccinés et transportés placés dans un plan en blocs complets randomisés de 6 blocs et 10 répétitions par traitement et ont été élevés sous conditions standard jusqu'au J28. À J29, les oiseaux ont été séparés en deux salles différentes (5 répétitions/traitement) : une salle témoin (23°C, 45 % d'humidité) et une salle de stress (34°C, 55 % d'humidité, 10h/J) jusqu'au J35. Pendant cette période, les poulets ont eu accès à volonté à l'aliment et à l'eau. Entre J1 et J28, le poids corporel (BW), l'efficacité alimentaire (FCR) et la mortalité ont été enregistrés. Pendant la phase de stress, la température corporelle a également été enregistrée deux fois par jour à l'aide d'une caméra thermique. De plus, des échantillons de sang, de muscle et de foie ont été prélevés au jour 35 pour évaluer la peroxydation lipidique. L'analyse préliminaire a révélé un effet significatif des traitements F et D sur plusieurs paramètres. Les deux traitements étaient associés à une augmentation du poids corporel à J10 et J21 ($P < 0,05$) et à une mortalité inférieure à 1,0 % jusqu'au J28. L'application du stress thermique a réduit le poids corporel ($P < 0,05$), augmenté le FCR ($P < 0,05$) et la mortalité ($P < 0,001$). Même si les effets des traitements sur le poids corporel, le FCR et la mortalité pendant la phase de stress n'étaient pas statistiquement significatifs, le traitement F présentait le taux de mortalité le plus faible numériquement, représentant seulement 50 % du groupe CTRL. De plus, les deux traitements présentaient constamment des températures faciales inférieures à la moyenne, avec des différences statistiquement significatives observées à J4 et J6 du stress ($P_{\text{TRT} \times \text{Jour}} < 0,05$). Ces résultats suggèrent que ces AA peuvent être utilisées pour réduire les effets néfastes du stress thermique sur les poulets de chair.