



Les plantes au service de l'immunité, de la santé et du bien-être des volailles



Laurence A. Guilloteau

INRAE, Université de Tours - UMR BOA, Nouzilly

Mots-clefs : extraits de plantes, poulet, méthodologies, immunité, santé, bien-être, zootechnie

Démarche pour sélectionner, caractériser, évaluer la qualité et les effets d'extraits de plantes sur l'immunité des poulets



Résumé :

Le potentiel des plantes connues pour leurs vertus médicinales suscite un grand intérêt dans un contexte mondial de réduction des risques d'antibiorésistance. Dans le cadre de la nutrition animale, l'usage des extraits de plantes se positionne dans une démarche de gestion intégrée de la santé des animaux dans le but de favoriser la construction de leur immunité et de limiter l'apparition des maladies. Le soutien des fonctions immunitaires par l'apport d'extraits de plantes est un moyen de renforcer les capacités d'adaptation des poulets, notamment chez le poussin. Cela nécessite de disposer de méthodologies adaptées et fiables pour s'assurer de la qualité et de la valeur ajoutée fonctionnelle des extraits pour la santé des poulets. Nous avons défini différentes étapes indépendantes et complémentaires qui ont permis d'élaborer et de valider une méthodologie globale, pertinente et robuste pour sélectionner, caractériser et évaluer la qualité et les effets des extraits de plantes sur l'immunité des poulets en situation d'élevage. Des grilles d'analyse ont été rassemblées en un outil d'aide à la décision (CHECK'MEX¹). Les extraits de plantes sélectionnés comme la mélisse et le ginseng ont été testés pour évaluer leurs capacités à stimuler l'immunité innée des volailles dans des modèles cellulaires ou des modèles d'inflammation et de stress oxydant développés *ex vivo* sur cellules de poulet. Les extraits ont ensuite été évalués chez le poulet dans des conditions expérimentales proches du terrain permettant de valider leurs effets et de réaliser une analyse multicritère incluant des indicateurs de santé, de bien-être et de zootechnie. Cette démarche est applicable à tous types d'extraits de plantes et elle peut être adaptée pour d'autres espèces animales ou d'autres effets biologiques.

¹<https://www.iteipmai.fr/71-nos-projets/266-mexavi>

Travaux réalisés en partenariat avec Iteipmai, Itavi, INRAE et Nutricia - Financement : CasDar RT Mexavi et CICP

Références :

- Travel A. *et al* (2021). Methodologies to assess the bioactivity of an herbal extract on immunity, health, welfare and production performance in the chicken: The case of *Melissa officinalis* L. extract. *Frontiers in Veterinary Science*, 8, 17 p., <https://dx.doi.org/10.3389/fvets.2021.759456>
- Travel A. *et al* (2022). Méthodologies pour choisir et caractériser des extraits de plantes et évaluer leurs activités biologiques sur l'immunité des poulets. *INRAE Productions Animales* 35 (4), 369-390, <https://doi.org/10.20870/productions-animales.2022.35.4.7337>