

Supplemental information for:

Habimana, R., Ngeno, K., Shyaka, A., Ntawubizi, M., Mahoro, J., Hirwa, C. d., Ingabire, A., Kiptui, L., Gafarasi, I. M., Otieno, T. O. (2020). Growth performance and immune response to Newcastle disease in four gene pools of indigenous chicken in Rwanda. *Genetic Resources* 1 (2), 42–50. doi: [10.46265/genresj.LPJS9396](https://doi.org/10.46265/genresj.LPJS9396).

Résumé

Au Rwanda, l'élevage de volailles est l'activité la plus prédominante pour améliorer les moyens de subsistance dans les zones rurales. La poule locale est appréciée pour sa production en œufs et en viande. Malgré son importance économique, peu de considération a été accordée à cette population par les programmes d'amélioration génétique au Rwanda. Pour cette raison, il existe peu de connaissance sur sa production et ses performances de résistance aux maladies. Cette étude avait pour objectif d'évaluer les performances de croissance et la réponse immunologique de la poule locale sur le vaccin contre la maladie de Newcastle dans quatre pools génétiques retrouvées au Rwanda. Cent quatre-vingt-neuf (189) poules locales provenant de quatre pools génétiques ont été élevées en station en utilisant un dispositif expérimental randomisé. Par la suite, elles ont été vaccinées avec un virus commercial vivant contre la maladie de Newcastle. Les données sur le poids corporel ont été collectées chaque semaine pendant 20 semaines tandis que les échantillons de sérum ont été collectés après 35 jours. Les anticorps ont été détectés en utilisant un test ELISA indirect. L'analyse de la variance a été effectuée en utilisant la procédure de modèle linéaire généralisé de SAS. Les courbes de croissance ont été modélisées à l'aide de la fonction logistique. Les résultats ont révélé des différences significatives ($P < 0,001$) et importantes entre les quatre pools pour les performances de croissance et la réponse en anticorps au vaccin. Le pool de gènes A était le plus lourd (1,6 kg) en 20 semaines et le pool de gènes C a exprimé la réponse immunitaire la plus élevée (8 161 titres d'anticorps). Les résultats ont indiqué que la sélection du pool génétique A pouvait produire une poule avec un bon caractère de performance de croissance, tandis que le pool génétique C pouvait être sélectionné pour son immunité plus élevée contre le virus de la maladie de Newcastle.

Mots-clés: Poule local, poids corporel, anticorps, maladie de Newcastle