

[Cambridge University Press](#)

- [Home](#)
- [CJO Mobile](#)
- [Mobile Device Twinning](#)
- [Contact Us](#)
- [Site Map](#)
- [Help](#)
- [FAQ](#)
- [Accessibility](#)
- [Register](#)

CAMBRIDGE

JOURNALS

## Animal Genetic Resources/Ressources génétiques animales/Recursos genéticos animales

Animal Genetic Resources/Ressources génétiques animales/Recursos genéticos animales / Volume 48 / April 2011, pp 23-28  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1017/S2078633610000962> (About DOI), Published online: 01 June 2011

Table of Contents - Volume 48 - 2011

### Research Article

#### A preliminary screening of genetic lineage of Nigerian local chickens based on blood protein polymorphisms

M.A. Adeleke<sup>a1 c1</sup>, S.O. Peters<sup>a1a2</sup>, M.O. Ozoje<sup>a1</sup>, C.O.N. Ikeobi<sup>a1</sup>, A.O. Adebambo<sup>a1</sup>, O. Olowofeso<sup>a1</sup>, A.M. Bamgbose<sup>a3</sup> and O.A. Adebambo<sup>a1</sup>

<sup>a1</sup> Department of Animal Breeding and Genetics, PMB 2240, University of Agriculture, Abeokuta 110001, Nigeria

<sup>a2</sup> Department of Animal and Range Sciences, New Mexico State University, Las Cruces, NM 88003, USA

<sup>a3</sup> Department of Animal Nutrition, PMB 2240, University of Agriculture, Abeokuta 110001, Nigeria

### Summary

Blood samples for blood protein analysis were collected from three strains of the Nigerian local chicken (normal feathered, frizzle feathered and naked neck) and one exotic strain (Anak Titan). Each of these populations represents a genotype. Blood samples from 50 birds per genotype were used to assess genetic diversity of the Nigerian local chickens. A total of 18 bands were observed from the four strains during resolution of the proteins using sodium dodecyl sulphate–polyacrylamide gel electrophoresis (SDS–PAGE). Dendrogram developed from the different bands observed revealed that the strains were clearly separated from one another and mean genetic similarity among the four strains was 55 percent with naked neck strain being the most diverged.

### Résumé

Des échantillons de sang pour l'analyse des protéines dans le sang ont été collectées à partir de trois souches de la poule locale du Nigeria (Normal plumes, plumes et Frizzle Naked cou) et une souche exotique (Anak Titan). Chacune de ces populations représente un génotype. Des échantillons de sang de 50 oiseaux par génotype ont été utilisés pour évaluer la diversité génétique des poulets nigériens locaux. Un total de 18 bandes ont été observées dans les quatre souches pendant la résolution des protéines à l'aide de sodium dodécyl sulfate–polyacrylamide (SDS–PAGE). Dendrogramme développé à partir de différentes bandes observées ont révélé que les souches ont été nettement séparés les uns des autres et de dire la similarité génétique entre les quatre souches a été de 55 percent avec la souche cou nu étant le plus divergé.

### Resumen

Fueron tomadas muestras de sangre para el análisis proteico en tres variedades de gallinas autóctonas nigerianas (de plumaje normal, de plumaje rizado y de cuello desnudo) y una variedad exótica (Anak Titan). Cada una de estas poblaciones representa un genotipo. Se usaron muestras de sangre de 50 animales por genotipo para valorar la diversidad genética de las gallinas autóctonas nigerianas. Fueron observados un total de 18 grupos a partir de las cuatro variedades durante la resolución de la proteína utilizando electroforesis en gel de poliacrilamida con dodecilsulfato sódico (página de SDS). El dendograma desarrollado desde los diferentes grupos observados reveló que las variedades se encontraban claramente separadas unas de otras y con una semejanza genética media entre las cuatro variedades del 55 percent, siendo la variedad de cuello desnudo las más separada.

(Received April 28 2010)

(Accepted September 10 2010)

(Online publication June 01 2011)

Keywords

blood protein polymorphisms; Nigerian local chickens

Mots-clés

polymorphisme des protéines sanguines; poule locale du Nigeria

Palabras clave

polimorfismo sanguíneo de las proteínas; razas autóctonas nigerianas

Correspondence:

<sup>c1</sup> Correspondence to: M.A. Adeleke, Department of Animal Breeding and Genetics, PMB 2240, University of Agriculture, Abeokuta 110001, Nigeria. email: maadeleke2003@yahoo.com

**0 Comments**

⋮