



Characterization of turkey (*Meleagris gallopavo*) farming system on Idjwi Island in the Eastern Democratic Republic of the Congo

Barume Chance Aksanti^{1,2}, Dominique Aganze Mulume¹, Muzee Léonard Kazamwali¹, Fabrice Kwankanaba Bantuzeko¹, Ahadi Bwihangane Birindwa^{1,3}, Ciza Arsène Mushagalusa¹, Simon Patrick Baenyi^{1,2}, Emmanuel Amani Kunde^{1,2}, Akilimali Itongwa Justin^{1,4}, Patrick Ntagereka Bisimwa^{1,3}, Pascaline Ciza Azine^{1,3}, Babunga Fazili¹, Manegabe Crispin Byadunia¹, Nadège Cizungu Cirezi^{1,3}, Valence Bwana Mutwedu^{1,3}, Yannick Mugumaarhahama^{1,3}, Dieudonné Shukuru Wasso¹, Rodrigue Balthazar Basengere Ayagirwe¹

¹Université Evangélique en Afrique (U.E.A.), Faculté des Sciences Agronomiques et Environnement, Productions animales, P.O. BOX : 3323 Bukavu, Democratic Republic of Congo

²Université de Kaziba (UNIKAZ), Faculté d'Agronomie, Bukavu, P.O. Box: 2106 Bukavu, Democratic Republic of Congo

³ Institut Supérieur de Développement Rural de Kaziba (ISDR-Kaziba), Sud-Kivu, Democratic Republic of Congo

⁴ Université Notre-Dame de Tanganyika (UNDT-Uvira), Sud-Kivu, P.O. BOX : 376 Bukavu, Democratic Republic of Congo,

Corresponding Author: aksantibarume@gmail.com

<https://orcid.org/my-orcid?orcid=0000-0001-5902-3168>

Submission 13th November 2024. Published online at <https://www.m.elewa.org/Journals/> on 31st December 2024. <https://doi.org/10.35759/JABs.203.4>

ABSTRACT

Objectives : The current study aims at understanding the state of *Meleagris gallopavo* turkey husbandry in Idjwi island, in DRC. It stands as a preliminary study that contributes to the improvement of turkey production by focusing on breeding management in terms of feeding, housing, reproduction and disease management.

Methodology and Results: A survey of 150 turkey farming households in Idjwi Island, was conducted to collect data related to farming techniques and main constraints. Results revealed that majority of farmers are involved in agriculture (67.07%), including turkey farming (18.90%) characterized by free-range system (52.44%), resulting in uncontrolled reproduction (99.39%). Turkeys lay 10.4 ± 1.4 eggs/cycle and regardless of sex poults are mature at a year old. However, deparasitation (92.68%) and hemp based-phytotherapy are commonly used to mitigate disease risks and Newcastle remains the main disease of turkey (70.12%). Health issues are still standing as the main constraint faced by farmers (44.51%).

Conclusion and application of results: Turkey farming system in Idjwi island relies on outdated methods with indigenous breeds, leading to low production. Our study highlights the importance of improving the rearing conditions of indigenous turkeys due to their hardiness and adaptation, in order to achieve production potential while preserving biodiversity. Understanding the breeders'

profile and husbandry management technique, including feeding, housing, reproduction, health care and constraints, would help to improve turkey production and welfare.

Keywords: Husbandry System, Turkeys, Constraints, South Kivu

RESUME

Objectifs: La présente étude visait à caractériser l'état de l'élevage des dindes dans l'île d'Idjwi, en RDC. Il s'agit d'une étude préliminaire qui contribue à l'amélioration de la production des dindes en se focalisant sur la gestion de l'élevage en termes d'alimentation, de logement, de reproduction et de gestion des maladies.

Méthodologie et Résultats: Une enquête a été menée auprès de 150 ménages éleveurs de dindes sur l'île d'Idjwi afin de recueillir les informations sur les techniques d'élevage et les principales contraintes. Les résultats ont révélé que la majorité des agriculteurs est impliquée dans l'agriculture (67,07%) incluant l'élevage des dindes (18,90%) caractérisé par un système d'élevage en divagation (52,44%), ce qui entraîne une reproduction incontrôlée (99,39%). Les dindes pondent $10,4 \pm 1,4$ oeufs/cycle et quel que soit leur sexe, les dindonneaux sont matures à l'âge d'un an. Cependant, le déparasitage (92,68%) et la phytothérapie à base de chanvre sont couramment utilisés pour réduire le risque des maladies et le Newcastle reste la principale maladie de la dinde (70,12%). Ainsi, les problèmes de santé demeurent les principales contraintes auxquelles font face les éleveurs (44,1%).

Conclusion et Application des résultats: Le système d'élevage des dindes dans l'île d'Idjwi repose sur des méthodes archaïques avec des races indigènes, ce qui conduit à une faible production. Nos résultats soulignent l'importance de l'amélioration des conditions d'élevage des dindes de race indigène en raison de leur rusticité et adaptation afin d'atteindre des productions potentielles tout en préservant la biodiversité. La compréhension du profil des éleveurs et des techniques de gestion de l'élevage, y compris l'alimentation, le logement, la reproduction, les soins de santé et les contraintes, permettrait d'améliorer la production et le bien-être des dindes.

Mots-clés : Système d'élevage, Dinde, Contraintes, Sud-Kivu