**Résumé du PFE :sous titre :** **L’effet de la supplémentation de l’eau de boisson par le vinaigre sur les paramètres hématologique et biochimique du sang de poulet de chair élevé en ambiance chaude**

**Résumé** : Cette étude a pour but de déterminer, l’impact de l’addition de l’acide acétique (vinaigre commercial) dans l’eau de boisson sur certains paramètres physiologiques du sang de poulet de chair soumis aux contraintes de la température estivale. Pour cela, 352 poulets âgés de 28j ont été répartis en deux groupes expérimentaux de poids vif moyen similaires (950,11g±46,69). Avec 4 répétitions de 44 sujets par répétition. Un groupe ""T"" recevant une eau non supplémentée et un groupe ""V"" qui a reçu une eau supplémentée par le vinaigre à raison de 2ml/l d'eau. Les deux groupes ont été nourris par un aliment standard adapté à l'âge et sont soumis aux mêmes fluctuations de la température ambiante et de l'humidité relative. A l’âge de 49 jours, deux prélèvements sanguins ont été réalisés par saignée sur 8 sujets de chaque groupe, destinés pour le dosage des paramètres hématologiques et biochimiques du sang. Dans nos conditions expérimentales, l’acidification par le vinaigre de l’eau de boisson du poulet de chair soumis à un stress thermique chronique est sans effet sur le taux de glucose et protéines totale du sang. La glycémie ainsi que la protéinémie totale des sujets supplémentés sont similaires à celles des sujets non supplémentés. Néanmoins, cet additif a permis d’améliorer de façon significative le taux de cholestérol plasmatique (-34%, p <0,05). Par ailleurs, les paramètres hématologiques mesurés à l'âge de 49 j indiquent qu’en conditions de stress thermique chronique, l'ajout du vinaigre dans l’eau de boisson entraîne une augmentation significative (p <0,01) de l’hématocrite (+12%), de la concentration sérique en hémoglobine (+14%) et du nombre des globules rouges (+11%). En conclusion, l'addition du vinaigre dans l’eau de boisson à un taux de 0,2% a permis d’améliorer l’équilibre hémostatique et le profil lipidique des poulets soumis à la chaleur estivale. Des investigations ultérieures seront menées pour clarifier les mécanismes impliqués
**Abstract**
This study aims to determine the impact of the addition of acetic acid (commercial vinegar) in the drinking water on some physiological blood parameters of broiler subjected to the constraints of summer temperature. For this, a total of 352 twenty eight- d old chicks were divided into two homogenous groups (4 replicates of 44 birds) of similar mean body weight (950.11 ± 46.69 g). Control group ""T"" receiving water non-supplemented and the experimental group ""V"" received water supplemented with vinegar at a rate of 2 ml / l of water. Both groups were fed a standard diet adapted to the age and are subject to similar fluctuations of ambient temperature and relative humidity. At the age of 49 days, two blood samples were achieved by bleeding of 8 subjects in each group, destined for the determination of hematological and biochemical parameters of blood. Under our experimental conditions, the acidification by vinegar of drinking water of broilers subjected to chronic heat stress has no effect on glucose levels and total blood protein. Blood glucose and total serum protein of supplemented animals are similar to non-supplemented ones. However, this additive has improved significantly the plasma cholesterol (-34%, p <0.05). Furthermore, hematological parameters measured at the age of 49 days indicate that the addition of vinegar in the drinking water on chronic heat stress conditions, increase significantly (p <0.01) hematocrit (12%), the serum concentration of hemoglobin (14%) and the number of red blood cells (11%). In conclusion, the addition of vinegar in the drinking water at a rate of 0.2% has improved the haemostatic balance and lipid profile of chickens subjected to summer heat. Further investigations will be conducted to clarify the mechanisms involved."