

ANNONCE DE SOUTENANCE DE THESE DE DOCTORAT

La soutenance de thèse de doctorat de **CHAIB EDDOUR Ahmed Readh**

Filière: Sciences agronomiques

Spécialité: Développement agricole et agroalimentaire

Intitulée : " Valorisation des coproduits de l'industrie des jus d'orange dans l'alimentation du poulet de chair " .

Aura lieu

Mardi 02 juillet 2024 à 17h00

Au niveau de l'Amphi 01 .

Devant un jury composé de :

Nom prénom	Grade	Qualité	Etablissement
Belkacemi Louiza	Professeur	Présidente	ESA Mostaganem
LITIM Miloud	Maitre de conférences A	Directeur de thèse	ESA Mostaganem
Bouderoua Kaddour	Professeur	Co- directeur de thèse	Univ Mostaganem
Bekada Ahemd Ali	Professeur	Examineur	Univ Tissemsilet
Ait Saada Djamel	Maitre de conférences A	Examineur	Univ Mostaganem
Berrighi Nabila	Maitre de conférences A	Examineur	ESA Mostaganem

Résumé :

Les sous-produits agricoles peuvent jouer un rôle important dans la nutrition des volailles en tant qu'alternative aux ressources alimentaires traditionnelles telles que le maïs, le son de blé ainsi que les tourteaux de soja. La poudre issue des sous-produits des oranges présente un potentiel prometteur en tant que source de nutriments essentiels et d'antioxydants. L'objectif de la première étude est d'évaluer l'impact de la substitution partielle du maïs par les sous-produits des oranges sur les performances de croissance, les caractéristiques des carcasses après abattage, ainsi que sur les qualités physico-chimiques et sensorielles de la viande des poulets de chair. L'expérience a été menée durant la période de mars à avril 2021 sur 200 poussins de souche Arbor Acres âgés d'un jour. Les poussins ont été répartis au 15^{ème} jour en quatre groupes de traitement de 50 sujets chacun, avec cinq répétitions par traitement. Trois doses de POS ont été testées : 50, 100 et 150 g/kg, ainsi qu'un groupe témoin sans POS. Après 49 jours d'élevage, dix poulets de chaque groupe ont été abattus. Les résultats ont démontré que l'incorporation de POS dans l'alimentation améliore les poids vifs, l'indice de consommation durant les différentes phases d'élevage, diminue la graisse abdominale et augmente le rendement hépatique ($P < 0,05$). Les deux dernières semaines d'élevage ont démontré que les poulets du groupe 5% POS ont un FCR réduit ainsi qu'une augmentation du poids vif élevé de plus de 0,2 kg en comparaison au groupe témoin. En outre, la deuxième partie de cette première étude a mis en évidence les effets bénéfiques de cet ingrédient de la ration alimentaire sur la peroxydation lipidique et les attributs sensoriels de la viande des deux muscles (*Pectoralis Major* et *Sartorius*). Des réductions significatives ($P < 0,05$) des concentrations du MDA sont constatées dans la viande des poulets des groupes POS par rapport à la viande du groupe témoin. Toutefois, l'incorporation de la pulpe d'orange séchée dans les rations alimentaires des poulets permet de réduire les pourcentages de la matière grasse et les valeurs des MDA de plus de 65% et 60% dans les muscles *Pectoralis Major* des poulets dans les groupes 5% et 10% POS, respectivement. L'analyse statistique a révélé les mêmes résultats dans le muscle de la cuisse chez les poulets des groupes 5, 10 et 15 % avec des réductions de 64,3, 60,8 et 64,3%, respectivement. Nos résultats sur l'analyse sensorielle de la viande du muscle *Sartorius* ont démontré que l'ensemble des dégustateurs ont préféré la viande des poulets nourris avec une ration où le maïs est substitué partiellement par la pulpe d'orange ($P < 0,05$). Une seconde étude a ensuite été réalisée afin d'évaluer les effets de la pulpe d'orange sur le métabolisme sérique, en analysant divers paramètres biochimiques sanguins ainsi que les caractéristiques histomorphologiques et l'histopathologie de certains organes (foie, rate et bourse de Fabricius) chez les poulets de chair. Concernant le profil biochimique, les résultats ont démontré des diminutions significatives ($P < 0,05$) des taux de cholestérol total et de triglycérides sériques chez les groupes nourris avec la POS par rapport aux témoins. En outre, les activités les plus élevées des enzymes hépatiques et du stress musculaire ont été observées dans le groupe témoin par rapport aux autres traitements ($P < 0,05$). Les valeurs du glucose et des protéines totales sériques ont montré des augmentations linéaires ($P < 0,05$) à mesure que la dose de POS augmentait dans l'alimentation. Après 49

jours, l'incorporation de 15% de pulpe d'orange a entraîné une baisse significative ($P < 0,05$) de l'activité des enzymes ASAT, LDH et CK, avec des réductions respectives de 14, 39 et 44% en comparaison des témoins. Des corrélations négatives entre la glycémie et les enzymes hépatiques ainsi que les marqueurs rénaux et musculaires ont par ailleurs été mises en évidence ($P < 0.05$), indiquant une origine nutritionnelle de l'hyperglycémie. L'analyse histologique a démontré que l'inclusion des résidus de jus d'orange dans l'alimentation améliore l'histomorphologie des différents organes examinés, sans effets délétères apparents sur les tissus hépatiques, spléniques ou bursaux. En comparaison aux témoins, on observe significativement moins de dégénérescences hépatocytaires, d'hémorragies, de congestions et d'infiltrations inflammatoires dans les foies du groupe 15% POS, démontrant une amélioration de la réponse antioxydante. La troisième étude a été effectuée afin d'évaluer l'impact des substitutions partielles du maïs dans l'alimentation sur les coûts de production de la viande. De cela, la formulation d'un aliment contenant 5% de pulpe d'orange a réduit la consommation du maïs ($P < 0.05$) de plus de 1,12 kg par rapport à la consommation moyenne des poulets dans le groupe témoin. Durant la période de l'étude (16-49j), le taux de refus d'un poulet par un jour dans le groupe 15% a diminué de plus de 88% par rapport au groupe témoin. De même, les coûts de production liés à l'alimentation dans un mètre carré ont diminué de plus de 8%.

Mots clés : Viande de poulet, performances zootechniques, paramètres sanguins, antioxydant, pulpe d'orange, peroxydation, histomorphologie.

Toute personne intéressée est cordialement invitée.