

[事前評価]

課題名 フィターゼ添加低タンパク質飼料給与による採卵鶏における環境負荷低減技術の開発
 (平成 29～32 年度)

【課題の概要】

本県の畜産における悪臭関連の苦情発生件数は全体の 7 割以上と依然として高い状況にある。また、採卵鶏では窒素やリンを多く含んだ排せつ物により堆肥を生産するため、農地へ施肥することによる水質汚染が危惧されている。

採卵鶏のフィターゼ添加低タンパク質飼料は、環境負荷低減技術として有効であるが、堆肥化過程での臭気発生への影響や、肥料成分については確認されていない。そこで、採卵鶏へフィターゼ添加低タンパク質飼料を給与し、排せつ物中の窒素及びリンの低減効果について検証する。そして、堆肥化過程から発生する臭気物質を測定し、低タンパク質飼料による臭気発生への影響を明らかにする。また、生産された堆肥の肥料成分の効果を解明する。

【評価結果】 (評価委員数 4 名)

○各項目の評価 (各評価委員の平均点)

研究の必要性・重要性	期待される成果・貢献	既往研究等との関連性	創造性・独創性	研究目標の妥当性	研究方法の妥当性	合計点
5.0	4.8	4.5	4.5	4.3	4.5	27.6

○総合評価 A：採択

(A：採択 B：計画を見直し採択 C：不採択)

【委員の意見助言と対応策】

評価項目	意見・助言	対応策
研究の必要性・重要性	・鶏ふん中の窒素・リン低減対策や悪臭低減対策が求められていることから、必要性は高い。	—
期待される成果・貢献	・窒素・リンや臭気の発生低減から地域環境の改善が期待でき、養鶏産業の発展に寄与できる。	—
既往研究等との関連性	・農研機構及び他県の畜産研究機関等の成果について調査している。	—
創造性・独創性	・低タンパク質飼料給与により窒素排出量が低減することは知られている。臭気発生への影響や肥料成分については知見が少ないため、研究手法に工夫が必要。	・農研機構及び他県の畜産研究機関から助言を得て、的確に試験を進める。
研究目標の妥当性	・低タンパク質飼料による窒素排出量や臭気の低減効果は類推できるが、副次的な成果が得られる可能性もあり、目標は妥当である。	—
研究方法の妥当性	・飼料メーカー及び農研機構畜産研究部門と協力して試験設計を行っているため、適切と考えられる、肥効試験では対照区の設定を十分検討すべき。	・肥効試験については園芸研究所、農研機構等から助言を得て試験設計を行う。
総合評価	・総タンパクの低減だけでなく、アミノ酸組成の調整による更なる窒素量の低減に踏み込むべき。卵の栄養価・安全性で問題ないか考慮すべき。	・アミノ酸調整された低タンパク質飼料についても試験を行い、窒素量及び卵の品質の調査を実施する。