

単年度試験研究成績（2016年1月作成）

近畿中国四国 > 畜産草地 > 飼養管理 > 鶏 > 愛媛鶏研

課 題 名：採卵鶏における生涯生産性向上技術確立試験

担当部署名：愛媛県農林水産研究所畜産研究センター養鶏研究所・家禽研究室

担当者名：高橋哲也

協力分担：なし

予算(期間)：県単（2013-2017年度）

## 1. 目的

近年の穀物需要のひっ迫による穀物相場の高止まりの影響を受けて、配合飼料に頼る採卵養鶏は厳しい経営を余儀なくされており、飼料コストの低減とともに鶏体の損耗（特に暑熱及び産卵後期）防止に取り組み、経営の安定化を図ることが重要課題となっている。

採卵鶏にとって、暑熱と強制換羽が生産性を著しく低下させる2大ストレス要因と言われており、これまでいろいろな損耗防止策が検討されてきたものの、死産率の増加や産卵量の低下に対する効果が十分得られていないことから、これらの課題を解決する技術の確立が強く求められている。

そこで、採卵鶏の2大ストレスを低減させるため、低コストの対策を検討し、採卵鶏の生産性を落とすことなく生産に供する期間を延長する生涯生産性向上技術を確立し、採卵鶏農家の経営の安定化を図ることを目的とする。

## 2. 方法

試験1 枯草菌の飼料添加が、暑熱後、強制換羽後の産卵成績や卵質に及ぼす影響

供 試 鶏：ボリスブラウン、ジュリアライト、各400羽(50羽×2区×4反復)

試験期間：平成25年10月25日（129日齢）から平成27年6月4日（716日齢）

（492日齢から絶食による強制換羽を実施）

飼料給与方法：添加区 市販採卵鶏用飼料（CP17.0%以上、ME2,850Kcal以上）に枯草菌  $3 \times 10^8$  個/kg を添加給与

対照区 市販採卵鶏用飼料のみ

調査項目：生存率、体重、産卵率、卵重、異常卵率（奇形卵、破卵等）、飼料消費量、飼料要求率、卵殻強度、卵殻厚、ハウユニット

試験2 絶食時における乳酸菌資材の飲水給与がその後の産卵成績に及ぼす影響

供 試 鶏：ボリスブラウン、ジュリア、各80羽(20羽×2区×2反復)

試験期間：平成26年5月8日（65週齢）から12月3日（95週齢）まで

（65週齢から絶食による強制換羽を実施）

飼料給与方法：添加区 絶食期間中に乳酸菌資材（0.48g/80羽・日）を飲水に添加給与  
絶食処理終了後2日間は市販採卵鶏用飼料を45g/羽・日の制限給与、その後は不断給与

対照区 自由飲水、絶食処理終了後試験区に同じ

調査項目：生存率、体重、産卵率、卵重、異常卵率（奇形卵、破卵等）、飼料消費量、飼料要求率、卵殻強度、卵殻厚、ハウユニット

### 3. 結果の概要

#### 試験 1

- ・ボリスブラウンの産卵率は、産卵ピーク時、暑熱ストレス回復期、強制換羽後において、添加区が高い傾向がみられた(図1)。
- ・ボリスブラウン、ジュリアライトとも両区間に卵質の差はみられなかった。

#### 試験 2

- ・絶食処理中の体重減少率及び産卵停止までに要した日数については、乳酸菌資材添加給与による差は認められなかった(表1)。
- ・産卵再開に要する日数及び50%産卵率に達する日数においては、両鶏種とも添加区の方が早くなる傾向が認められた(表1)。
- ・卵重の規格別割合を比較すると、両鶏種とも添加区がLL及び格外大(LLIなど)の割合が低くなる傾向が認められた(図2)。



図-1 産卵率の推移

表 1 産卵停止、産卵再開及び50%産卵率に達した日数

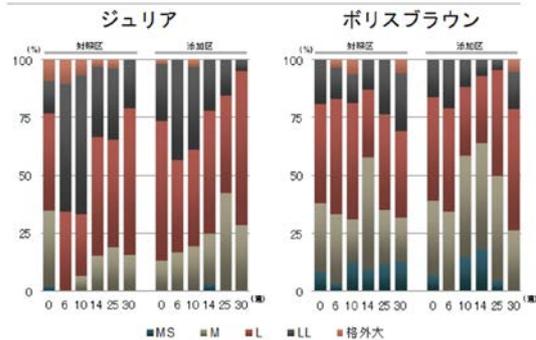
	ジュリア		ボリス	
	対照区	添加区	対照区	添加区
産卵停止	6.0	6.0	6.0	6.0
産卵再開	22.5	21.5	21.0	20.5
50%産卵率	25.0	24.5	25.5	24.0
	14.0	13.5	12.5	11.0

上段：試験開始後の日数、下段：絶食処理終了後の日数

### 4. 結果の要約

- ①産卵開始前からの枯草菌添加給与は、産卵ピーク時、暑熱及び強制換羽のストレス後の産卵率に好影響を及ぼす傾向が認められた。
- ②強制換羽のための絶食時における乳酸菌資材の給与は、産卵再開に要する日数、及び50%産卵率に達する日数が短くなる傾向が認められ、さらにLL及び格外大(LLIなど)の割合が低くなる傾向が認められた

図 2 鶏卵の規格別割合



[キーワード] 暑熱ストレス、強制換羽ストレス、枯草菌 乳酸菌

### 5. 今後の問題点と次年度以降の計画

枯草菌給与及び絶食時の乳酸菌給与の相乗効果について検討

### 6. 結果の発表、活用等(予定を含む)

愛媛県畜産研究センター研究報告へ掲載予定