

試験研究成果普及情報

部門	養鶏	対象	普及
課題名：大すう期における生菌、繊維分解酵素、有機酸の給与が産卵性に及ぼす影響			
〔要約〕大すう期における生菌、繊維分解酵素、有機酸の給与は、産卵前期からL卵、M卵の出現率が高まる。また、内部卵質の向上につながる。			
フリーワード 生菌、繊維分解酵素、有機酸、卵重、内部卵質			
実施機関名	主 査 畜産総合研究センター生産技術部養豚養鶏研究室 協力機関		
実施期間	2005年度～2006年度		

〔目的及び背景〕

飼養規模が増大し、それに伴い飼養形態も大幅に変化したため、成鶏舎に収容する以前に、大半のワクチン接種が大すう期に集中する。大すう期は産卵開始に備えるための大事な体づくりの時期であり、この時期のワクチン接種によるストレスが産卵成績に影響を与えている可能性が考えられる。そこで、大すう期に産卵成績や骨強度や卵殻質改善がみこまれる3剤を、また産卵後期にも3剤を給与し、産卵成績などを検討する。

〔成果内容〕

採卵鶏ジュリア、ボリスブラウンの2銘柄、各200羽を用い、70～120日齢に生菌0.3%(A)、有機酸と繊維分解酵素0.1%(B)、数種の繊維分解酵素0.1%(C)を、さらに卵殻が悪化し始める産卵後期(363～476日齢)にも、A、Cを給与したが、Bは卵殻質改善製品0.05%(D)を代替えた。対照として無添加群を設け、記載順に1～4区とする。

- 1 育成体重に明らかな差はみられないが、3区が両銘柄とも重い値で推移する傾向にあり、飼料要求率ももともと低い値を示す。
- 2 産卵率、日産量は両銘柄とも2区が優れた値を示す。平均卵重、飼料摂取量は近似した値である(表1)。
- 3 卵質の改善は、ジュリアでは卵殻の改善より、内部卵質の改善につながる。ボリスブラウンでは1、2区では卵殻強度の改善がみられるが、ジュリアと同様、各区とも内部卵質の改善につながる。産卵後期の再給与は、ジュリアでは1区でしか効果がみられなかったが、ボリスブラウンでは改善効果がより明らかになる(表2)。
- 4 両銘柄とも産卵前期から無添加群に比べて、L卵、M卵の占める割合が多い傾向にあり、全期間を通して、2区はジュリアでは約10%、ボリスブラウンでは約5%の高い値を示す(図1)。

〔留意事項〕

大すう導入の農場では、育成場との相談が必要となる。

〔普及対象地域〕

県下全域

[行政上の措置]

[普及状況]

[成果の概要]

表1. 産卵成績総括表

区	ジュリア					
	産卵率(%)	平均卵重(g)	産卵日量(g)	飼料摂取量(g)	飼料要求率	生産卵重(kg)
1区	89.2	61.8	55.1	111.4	2.02	18.5
2区	92.1	62.6	57.7	112.0	1.94	19.4
3区	89.5	62.9	56.3	114.7	2.04	18.9
4区	91.1	62.0	56.4	110.2	1.95	19.0
区	ポリスブラウン					
	産卵率(%)	平均卵重(g)	産卵日量(g)	飼料摂取量(g)	飼料要求率	生産卵重(kg)
1区	87.6	62.6	54.8	109.0	1.99	18.4
2区	89.4	62.3	55.7	112.0	2.01	18.7
3区	87.7	62.5	54.8	110.3	2.01	18.4
4区	87.3	61.9	54.0	109.2	2.02	18.1

表2. 卵質検査総括表

区	ジュリア						
	卵重(g)	強度(kg/cm ²)	卵白高(mm)	HU	卵殻厚(mm)	卵殻重(g)	卵殻率(%)
1区	62.1±4.7 ^c	3.78±0.90	7.9±1.1 ^b	88.2±7.1 ^{ab}	0.37±0.03 ^a	6.0±0.5 ^b	9.7±0.7 ^a
2区	64.0±4.7 ^{ab}	3.74±0.86	8.2±1.1 ^a	89.1±7.0 ^a	0.37±0.03 ^b	6.1±0.5 ^b	9.6±0.7 ^b
3区	64.6±5.3 ^a	3.80±0.93	8.2±1.0 ^a	89.0±6.6 ^a	0.38±0.03 ^a	6.2±0.5 ^a	9.6±0.7 ^b
4区	63.0±5.8 ^b	3.87±0.99	7.8±1.1 ^b	87.3±7.0 ^b	0.37±0.03 ^{ab}	6.0±0.6 ^b	9.6±0.8 ^{ab}
区	ポリスブラウン						
	卵重(g)	強度(kg/cm ²)	卵白高(mm)	HU	卵殻厚(mm)	卵殻重(g)	卵殻率(%)
1区	63.2±5.3 ^a	3.59±0.87 ^a	8.1±1.3 ^{ab}	88.6±7.6 ^{ab}	0.36±0.03 ^a	5.8±0.5 ^a	9.2±0.7 ^{ab}
2区	62.3±4.7 ^b	3.54±0.89 ^a	7.9±1.3 ^{bc}	87.6±7.8 ^{bc}	0.36±0.04 ^{ab}	5.7±0.5 ^a	9.2±0.6 ^a
3区	62.2±4.8 ^b	3.38±0.97 ^b	8.2±1.3 ^a	89.5±7.6 ^a	0.36±0.03 ^b	5.7±0.5 ^b	9.1±0.7 ^b
4区	62.5±4.8 ^{ab}	3.48±1.01 ^b	7.7±1.4 ^c	86.3±9.2 ^c	0.36±0.03 ^{ab}	5.7±0.6 ^{ab}	9.2±0.6 ^{ab}

*異符号間に有意差あり(p<0.05)

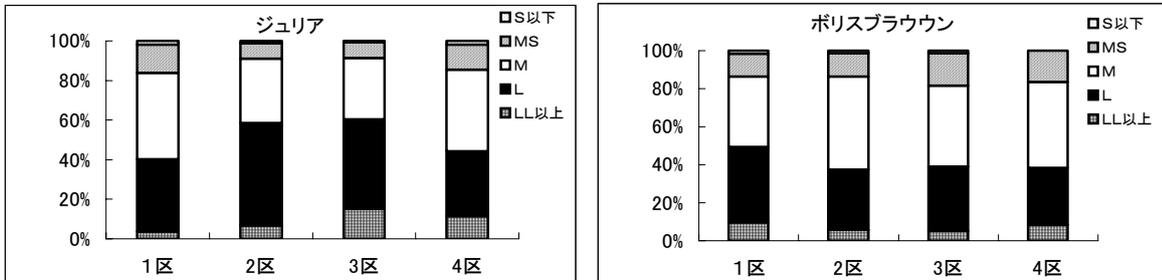


図1. 規格別生産卵割合(全期間)

[発表及び関連文献]

平成18年度試験研究成果発表会資料(養鶏部門)

[その他]