

成果情報名 フスマ主体低エネルギー飼料給与＋免疫増強資材添加による休産処理技術は、産卵再帰日数を短縮する

利用対象 採卵鶏飼養農家（技術・参考）

【問題】

- 輸入飼料価格の高騰
- 低卵価
- 鳥インフルエンザにかかわる移動制限、風評被害



生産性（産卵率、卵質）の向上を目的とした強制休産技術の活用

経営管理上、有益な技術

免疫力の低下

絶食処理による強いストレス

各種病原体への感染リスク↑

- 経営収益へのダメージ
- 「安心・安全」な鶏卵供給への影響

【解決法】



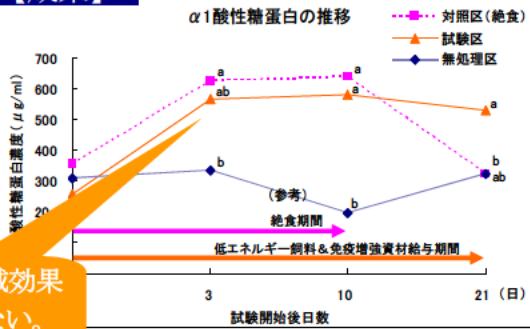
フスマ主体低エネルギー飼料給与＋免疫増強資材添加を用いて強制休産処理をおこなった際の影響を検討する。

表1 フスマ主体低エネルギー飼料

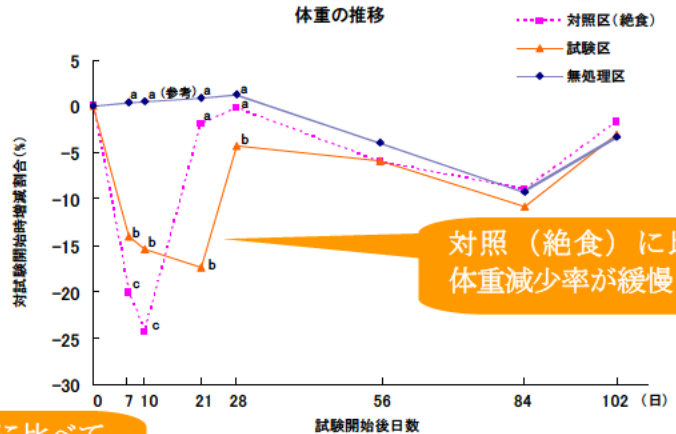
飼料種類	割合(%)
フスマ	58.32
もみ殻(粉砕)	38.88
炭酸カルシウム	1.75
第3リン酸カルシウム	0.70
食塩	0.25
ビタミン等プレミックス	0.10

※通常飼料の約40%のエネルギー含量

【成果】



ストレス低減効果は認められない。



対照（絶食）に比べて、体重減少率が緩慢になる。



対照（絶食）に比べて、萎縮程度が低下する

表2 産卵成績

区分	産卵率(%)	卵重(g)	産卵日量(g/日、羽)	飼料消費量(g/日、羽)	飼料要求率	50%産卵再帰日数(日)
対照(絶食)区	65.6	59.6	39.1	87.8	2.24	13.5 ^a
試験区	64.8	59.9	38.9	94.4	2.43	8.5 ^b

※処理開始後18週間分合計(56～72週齡)

50%産卵再帰日数の短縮がみられる。

体重減少率や卵管および卵巣の状態から、肉体への負担が軽減されると推察され、結果的に「50%産卵回帰日数」を短縮するものと考えられる。

<p>1. 背景とこれまでの課題</p> <p>鶏卵の「安全・安心」に対する消費者からの強いニーズに対応した鶏卵生産技術の開発が望まれている。生産効率重視の改良による各種ストレスに対する抵抗性の低下、飼料価格の高騰並びに低卵価などへの対応のため、過密飼育や採卵期間の延長及び卵質改善を目的とした強制休産等が恒常的に行われているが、なかでも一定期間絶食等を行う強制休産は鶏にとって強いストレスとなり、免疫力低下によるサルモネラ等各種病原体の感染が起りやすいと言われている。そこで、強制休産時のストレスを低減する飼育技術として、低エネルギー飼料に免疫増強資材を添加した際の影響を検討する。</p>	
<p>2. 成果の概要</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 絶食 10 日間による一般的な強制休産処理区を「対照区」、フスマ主体低エネルギー飼料（表 1）に免疫増強資材を 0.05% 添加し 21 日間給与して休産処理をおこなった区を「試験区」とする。参考として無強制休産処理の通常飼育区を「無処理区」とした。 2. 対照区と試験区でストレス低減効果に差は認められない。（図 1） 3. 処理後の産卵成績は対照区と試験区でほぼ同等の成績となったが、50%産卵回帰日数は対照区の 13.5 日に対し、試験区で 8.5 日と有意に短縮する。（表 2） 4. 卵管および卵巣の状態は、対照区および試験区ともに処理後 10 日目まで急激に萎縮・減少したが、萎縮程度は試験区でわずかに低下する。（写真） 5. 低エネルギー飼料＋免疫増強資材を用いた休産処理は、絶食による一般的な休産処理と比べて、体重減少率や卵管および卵巣の状態などから、肉体への負担を多少なりとも軽減することにより、結果的に 50%産卵再帰日数を短縮させたものと考えられる。 	
<p>3. 成果の慣行技術への適合性と経済効果</p> <p>換羽飼料（低エネルギー飼料＋免疫増強資材）を用いることにより、絶食処理に比べて肉体への負担軽減効果が期待できるが、換羽飼料コスト（約 56 円/羽/処理期間）がかかってくる。そのため、本技術を用いる際には、飼養管理面とコスト面とを良く考慮して決定する必要がある。</p>	
<p>4. 普及上の留意点</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本成果は試験開始時 56 週齢の白色レグホン系採卵鶏を各区 40 羽、平成 23 年 7 月中旬～11 月中旬まで供試した成績である。 2. 試験に用いた免疫増強資材は「サトウキビ抽出物（三井製糖株式会社：きびしぼり EX）」である。 3. 処理方法により処理日数が異なることに注意する。（対照区=10 日、試験区=21 日） 4. 処理期間（21 日間）にかかる換羽飼料コストは約 56 円/羽である。 	
問い合わせ先	中小家畜研究課（養鶏担当） 西川 薫、西 康裕
参考になる資料	なし
研究実施予算	県単