

研究成果情報 (平成2年度)

技術・情報名	産卵鶏の照明時間を1日3時間まで短縮に成功		
実施機関名	愛知県農業総合試験場 養鶏研究所	分類	1
	岐阜県養鶏試験場		
	三重県農業技術センター畜産部		

1・技術・情報の内容

(1) 技術・情報の内容及び特徴

ウインドウレス鶏舎で飼育する産卵鶏の照明時間を1日3時間まで短縮しても産卵に悪影響を及ぼさないことを明確にした。産卵鶏の1日の照明時間は、これまで14～15時間必要とされ、ウインドウレス鶏舎では、1日14～15時間点灯されていた。今回の試験では、点灯10分－消灯50分を1日15回繰り返す方法と点灯1時間－消灯6時間を2度繰り返した後1時間点灯－9時間消灯する方法により1日の照明時間を約3時間まで短縮したが、これまでの15時間連続照明に比べ、産卵率、卵重等の産卵性に顕著な差異が認められず電気料の節減に加えて飼料が節約され、また群飼育下では競合による事故鶏が減少した。

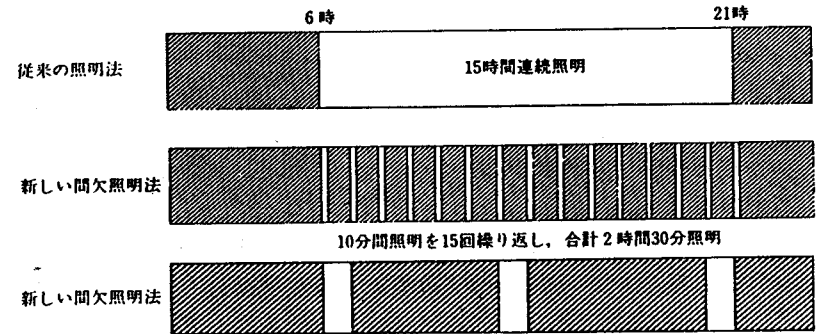
(2) 技術・情報の適用効果

- ① 点灯に必要な電気料が75%節約できる。
- ② 飼料が年1羽当たり2Kg節約できる。
- ③ 群飼育下では、競合による事故鶏が約3%減少する。
- ④ ウインドウレス鶏舎、成鶏2万羽規模で試算した結果、生産コストは飼料、電気料の節約効果により、年1,823千円低減された

(3) 普及・利用上の留意点

- ① 1日の最初の点灯は、日常の飼養管理を考慮して決める
- ② 集卵・給餌・除糞等の日常の飼養管理は、極力自動化する。
- ③ 照度は、育成期間5ルクス、産卵期間10ルクス程度とする。
- ④ 点灯時間の調整は、プログラムタイマーを用いる。

2・具体的データ(図表)
開発した点灯法



産卵成績 20～68週齢

点灯法	産卵率	卵重	飼料摂取量	生存率
15時間連続照明	80.1%	63.6g	116.9g	93%
点灯10分－消灯50分	79.0	63.7	110.6	96
点灯1時間－消灯6時間	78.9	64.9	114.2	95

経済性

経営規模：ウインドウレス鶏舎1棟(420m²)成鶏常時2万羽
 飼料：産卵期間(365日)×4.5g×20千羽×43円=1,413千円
 産卵：365日×△0.2g×20千羽×180千円=△260千円
 生存率：産卵期間3%×20千羽×1,000円=600千円
 電気料：12時間×(40w×25個)×365日×16円=70千円

$$(1,413千円 + 600千円 + 70千円) - 260千円 = 1,823千円$$

3・その他特記事項

研究課題名：ニワトリの低コスト高位生産管理技術の開発とシステム化
 研究期間：昭和62年～平成元年 予算区分：地域重要
 研究担当者名：河村孝彦(愛知農総試) 早川 博(岐阜鶏試)
 西口 茂(三重農技セ)