

ロード交雑鶏の育成期制限給餌と点灯管理試験

渡辺 芳文・馬場 俊明・吉田 晶二・諏訪内博之

(青森県養鶏試験場)

Effect of Restricted Feeding and Artificial Lighting in Growing Stage of Crossbred Between Rhode Island Red and White Leghorn on Profitability

Yoshifumi WATANABE, Toshiaki BABA, Shōji YOSHIDA and Hiroyuki SUWANAI

(Aomori-ken Poultry Experiment Station)

1 は し が き

採卵鶏を自然日長下で飼養した場合、初産開始までの日数は、ふ化した季節により異なる。一般に、初産が早すぎると、初産卵重が小さく、また、産卵持続性にも劣る等の経済的損失も大きいことが知られている。

そこで、育成期の制限給餌と点灯管理を組合せて、初産日令を調整して、その後の産卵性について、ロード交雑鶏4月ふ化鶏を供試し、検討したので報告する。

2 試 験 方 法

1) 供 試 鶏

1979年4月18日、当場ふ化のZ×Pの二元雑種

2) 試験期間

育成期：1979年4月19日(餌付)～

1979年9月19日(154日令)

成鶏期：1979年9月20日(155日令)～

1980年8月20日(490日令)

3) 供試飼料

育成期：市販の幼・中・大雛用飼料の三段階切替方式

成鶏期：指定配合飼料(CP 16, TDN 66)

4) 点灯管理

各点灯日令以降、日長時間を含めて14時間半一定となるようにし、それ以前は、自然日長下で飼養した。

5) 試験区分：表1に示すとおり。

6) 飼養管理及び衛生プログラム：当場の慣行法に従った。

表2 育成期成績及び初産の状況

区	飼料摂取量 (g/1羽)		体 重 (g)			育成率 (%)	初産日令**	初産卵重*	初産体重
	1-28日令	29-154日令	28日令	105日令	154日令				
対 照		9,823.2		1,316	1,720	96.2	149.5 ^a	42.4 ^a	1,795
100日	503.0	6,825.0	277	1,016	1,184	98.0	169.7 ^b	45.0 ^{ab}	1,730
125日		"		1,027	1,207	96.0	170.7 ^b	46.6 ^b	1,701
150日		"		1,031	1,192	96.0	173.4 ^b	46.5 ^b	1,788

** a, b, c 異文字間に1%水準で有意差あり, * a, b, c 異文字間に5%水準で有意差あり。

3) 成鶏期の成績

体重の推移については、制限区は、制限給餌解除後、急

表1 試験区分

区	飼 料 給 餌 法			点灯日令	羽数
	1-28日令	29-154日令	155-490日令		
対 照	自由摂取	自由摂取	自由摂取	150	25×2
100日	"	70%給餌	"	100	"
125日	"	"	"	125	"
150日	"	"	"	150	"

3 試験結果及び考察

1) 育成期の成績

表2に示すとおり、制限給餌期間の1羽当たりの飼料摂取量は、対照区の9,823gに対し、制限区は約3,000g、30.5%の制限となった。それに伴い、154日令体重で、対照の1,720gに対し、制限区は、約1,194gで、対照区の69.4%の体重に仕上がった。

しかし、育成率は、各区間に有意差はみられず、制限給餌(70%給餌)が、育成率に及ぼす悪影響はみられなかった。

2) 初産時の状況

制限給餌による初産日令の遅れは、対照区にくらべ、20.2～23.9日であり、同じ制限区内においても、点灯日令の早い区ほど初産は早かったが、その差は小さかった。

初産卵重は、初産の早いものが小さく、対照区と125日、150日区間に有意差がみられた。

しかし、初産体重には、各区間に差はみられなかった。

速に増体するが、175日令体重では、まだ、対照区より150日区を除いて、有意に小さいが、300日令、490日令体重

では、除々に対照区との差は縮小された。しかし、全体として、育成期制限給餌期は、制限解除後も小軀に推移した。

卵重の推移については、産卵開始直後は、初産日令の違いにより対照区と制限区間に有意差がみられるが、210日令卵重では有意差はみられなくなり、その後の300日令、490日令卵重にも、有意差はみられなかった。しかし、産卵中期において、点灯日令の順に卵重が大きい傾向がみられた。

生存率は、各区間に有意差はみられなかったが、点灯(初産)日令の早い方が、低い傾向がみられた。

産卵率の推移については、産卵初期においては、初産の遅速により、対照区と制限区間に有意差がみられるが、制

限区は、対照区とくらべ産卵ピークも高く、150日区を除いては、産卵持続性にも優れ、成鶏期間中の産卵率で、125日、100日区が、対照区を上回る成績を示した。

産卵日量についても、産卵率とほぼ同様な傾向を示し、125日、100日区が対照区を上回った。

飼料摂取日量については、育成期制限給餌区が、育成期の不足分の補充と高産卵性のため、対照区より成鶏期間中2.0g~3.7g多く摂取し、同じ制限区内でも、産卵率の高いものほど多かった。

飼料要求率は、飼料摂取量が多い制限区の中では、産卵性が、特に良くなければ、対照区を上回ることができず、125日区が、2.53と最も良い成績で対照区を上回った。

表 3 成鶏期の諸成績

区	300日令時		155 ~ 490日令				
	体 重 (g)	卵 重 (g)	生 存 率 (%)	産 卵 率 (%)	産卵日量 (g)	飼料摂取日量 (g)	飼料要求率
対 照	2,190	61.5	92.0	81.4	47.6	121.1	2.55
100日	2,009	60.6	87.5	81.9	48.2	124.0	2.58
125日	2,056	61.2	91.8	83.6	49.4	124.8	2.53
150日	2,062	62.3	97.9	78.1	46.9	123.1	2.65

4) 経済性

成鶏期飼料費は、制限区が対照区より多いが、育成期の制限給餌による育成期飼料費の節減が大きく、餌付からの通算した飼料費では、制限区が1羽当たり115~137円少なかった。

粗収益でみると、全ての制限区が、対照区を上回り、特に、125日区が最も高い経済性を示した。

表 4 経済性 (円/1羽)

区	育成期 飼料費 (A)	成 鶏 期		C-(A+B) 粗 収 益
		飼 料 費 (B)	卵売上げ額 (C)	
対 照	716	2,865	4,710	1,129
100日	511	2,933	4,778	1,334
125日	511	2,955	4,898	1,432
150日	511	2,935	4,645	1,199

飼料単価：幼雛用78円，中雛用71円，大雛用68円，成鶏用70.5円

卵 価：295円/kg

4 要 約

育成期の制限給餌と点灯管理を組合せて、初産日令を調整した場合の産卵性と経済性について検討した。

1) 育成率からみて、育成期70%給餌でも悪影響はみられなかった。

2) 制限給餌によって初産日令は、100日、125日、150日区の順に対照区より20.2~23.9日遅れるが、点灯日令による差は小さかった。

3) 産卵成績をみると、制限区は、初期産卵性が悪いが、産卵初期の卵重は大きく、産卵ピークも高く、産卵持続性に優れる100日、125日区が、対照区を上回った。

4) 経済性では、育成期の制限給餌による育成飼料1羽当たり約3kg(205円)の節減が大きく作用し、粗収益で、制限区が対照区を上回った。

引 用 文 献

- 1) 河村孝彦・後藤和美・小栗啓一・山下近男. 国産鶏のふ化時期別管理技術確立に関する試験(第3報). 愛知農総試研報 C9, 29-35(1977).
- 2) 山下近男・河村孝彦・後藤和美・小栗啓一・鈴木 毅. 国産鶏のふ化時期別管理技術確立に関する試験(第1報). 愛知農総試研報 C8, 11-17(1976).
- 3) 渡辺芳文・馬場俊明・吉田晶二・諏訪内博之. 寒冷地におけるロード交雑鶏の飼養管理技術の確立(第1報). 青鶏試研報 17, 39-45(1980).