

制限給餌がつしま地鶏交雑ブロイラーの発育に及ぼす影響

平瀬一博 (長崎県畜産試験場)

HIRASE, K. : Effect of Restricted Feeding on the Growth Rate of Tsushima-Jidori White Plymouth Rock Crosses

肉味向上の目的で改良を進めているつしま地鶏とホワイトロックとの交雑ブロイラーに対し、一定期間制限給餌を行った場合の、代償発育と飼料費節減効果について、ブロイラー専用種と比較しながら検討した。

1. 試験方法

1) 試験期間 1983年1月14日～3月24日

2) 供試鶏および試験区分 第1表に示した。なお、交雑ブロイラーの育成期間は、過去実施した増体成績等から70日間とし、専用種は63日間で実施した。

制限給餌の方法は、ホッパーを上下する時間給餌による方法で行い、制限の時期は、制限の開始日齢を35日齢とし、7日間第1表の時間帯に給与した。

3) 飼養管理 平飼い開放鶏舎を用い、3週齢まではバンケーキ型ブルーダーで給温後、試験区ごとに移動した。供試飼料は、市販のブロイラー用配合飼料を使用した。光線管理は、試験期間を通じて終夜点灯とし、1週齢までは60Wの白熱電球を12m²に1個の割合で用い、その後は10W電球に取り替えて飼育した。衛生関係については、當場慣行衛生プログラムに準じて実施した。

第1表 供試鶏および試験区分

供試鶏	えつけ月日	対照区	制限区		
			5時間区	6時間区	8時間区
つしま地鶏交雑・ブロイラー	1983.1.14	44羽	44羽	44羽	44羽
(♂22, ♀22)					
ブロイラー専用種	1983.1.19	44	44	44	

備考：対照区
 5時間区；9：00～14：00まで給与
 6 〃 ；9：00～15：00 〃
 8 〃 ；9：00～17：00 〃

} ⇒ 5週齢から7日間。以降は飽食。

2. 試験結果および考察

1) 増体量 制限期間中の増体量は、第2表のとおり、対照区を100とした指数では、両鶏種とも5時間給与区が57～58と最も低い値を示し、給餌時間が長い区ほど増体も良くなる一定の傾向が認められた。制限解除後終了時までには、制限区が有意に対照区より優れており、代償発育効果が認められた。さらに、制限期間中を含めた増体量においても、有意差は認められなかったが、両鶏種とも制限区のほうが良好な増体を示す傾向にあった。

2) 飼料摂取量 雌、雄平均飼料摂取量の推移を第3表に示した。1日の給餌時間が5～8時間に制限された場合の飼料制限率は、20～25%となり、これは石本、白崎等の代償発育効果を最大に引き出すための制限率が20～30%であるとした報告と、ほぼ一致する値となった。

第2表 増体量 単位：g

区分	週齢	回 腹 期			
		制限期間中 (5～6)	6～7	6～10(9)	5～10 (5～9)
交雑ブロイラー	対照区	293 ^a (100)	285 ^a (100)	1004 ^a (100)	1297 (100)
	5時間区	172 ^b (58.7)	380 ^b (133.3)	1150 ^b (114.5)	1322 (101.9)
	6 〃	194 ^{ab} (66.2)	368 ^{ab} (129.1)	1147 ^b (114.2)	1311 (103.4)
	8 〃	201 ^{ab} (68.6)	352 ^c (123.5)	1128 ^b (112.4)	1329 (102.5)
専用種	対照区	486 ^a (100)	500 (100)	1235 (100)	1721 (100)
	5時間区	277 ^b (57.0)	590 (118.0)	1453 (117.7)	1730 (100.5)
	6 〃	308 ^c (63.4)	601 (120.2)	1426 (115.5)	1734 (100.8)

注) 1. ()内の数値は、対照区を100とした指数。
 2. 右肩アルファベットは、縦列異文字間に有意差が認められる。(P ≤ 0.05)

交雑ブロイラーでは、飼料のとりもどし現象が解除後1週間までに認められたが、その割合は、制限期間中の減少率より少なく、全期間においても対照区の摂取量より約2～4%少ない摂取率を示し、飼料の節減が可能となったが、ブロイラー専用種では、制限区の代償発育期間が長く続いたこともあり、対照区よりやや多い摂取量となった。

3) 飼料要求率 交雑ブロイラーでは、制限給餌により飼料要求率の改善効果が認められたが、中でも6時間給与区の制限解除後の要求率が、他区よりやや良い成績を示した。ブロイラー専用種での成績を含めて考察すると、飼料の制限率が20%を超えた場合は、飼料要求率も幾分悪くなる傾向がみられたので、これが飼料制限の限度のように思えた。

4) 育成率、腹腔内脂肪蓄積率 試験区間に差は認められなかった。

第3表 飼料摂取量 単位：g

区分	週齢	回 復 期			
		制限期間中 (5～6)	6～7	6～10(9)	5～10 (5～9)
交雑ブロイラー	対照区	636.3 (100)	767.9 (100)	3387.3 (100)	4023.6 (100)
	5時間区	490.7 (77.1)	872.9 (113.7)	3475.5 (102.6)	3966.2 (98.6)
	6 〃	518.0 (81.4)	861.7 (112.2)	3380.3 (99.8)	3898.3 (96.9)
	8 〃	511.7 (80.4)	822.5 (107.1)	3364.2 (99.3)	3875.9 (96.3)
専用種	対照区	947.8 (100)	1090.6 (100)	3343.2 (100)	4291.0 (100)
	5時間区	709.1 (74.8)	1320.9 (121.1)	3633.7 (108.7)	4342.8 (101.2)
	6 〃	736.4 (77.7)	1320.2 (121.1)	3654.7 (109.3)	4391.1 (102.3)

注) ()内の数値は、対照区を100とした指数

3. まとめ

交雑ブロイラー (つしま地鶏×WR) とブロイラー専用種を用い、35日齢から1週間時間給餌による制限給餌を実施した。その結果、飼料の制限率が20%ぐらいが、飼料の節減と代償発育効果が期待される限度のように思われた。