

採卵鶏の体重に応じた育成期飼料給与法

西藤 克己・高橋 潤一*・田鎖 高晴・對馬 義弘**

(青森県畜産試験場五戸支場・*青森県畜産試験場森田支場・**青森県畜産会)

The Feeding Method to Measure Body Weight for Egg-type Growing Pullets

Katsumi SAITO, Jyuniti TAKAHASHI*, Takaharu TAGUSARI
and Yoshihiro TSUSHIMA**

(Gonohe Branch, Aomori Prefectural Experiment Station of Animal
Husbandry・*Morita Branch, Aomori Prefectural Experiment Station of
Animal Husbandry・**Aomori Livestock Association)

1 はじめに

最近の採卵鶏は早熟になっていることから、育成期の飼料給与は発育を積極的に促進し、性成熟時体重を大きくすることが推奨されている¹⁾。育成期飼料の切り替えは、従来から実際の発育とは無関係に一定週齢に達すると栄養素濃度の低い飼料に切替える「週齢別飼料給与法」が行なわれているが、この給与法は季節や飼育環境によっては発育を遅らせる場合がある。このため、奥村(1994)²⁾は実際の発育を考慮しながら育成期飼料の切り替えを行う「体重に応じた飼料給与法」を提案している。

そこで、本試験では市販鶏種において「週齢別飼料給与法」と「体重に応じた飼料給与法」の産卵性及び経済性を比較しようとした。

2 試験方法

(1) 試験区分

試験区分は表1に示した。供試銘柄はシェーバーニューライン21(以下SH)、H&Nスーパーニック(以下HN)及びデカルブTX-35(以下DK)の三銘柄である。供試鶏の餌付けは1996年6月4日。各銘柄は育成期飼料給与法によって「週齢別飼料給与法」と「体重に応じた飼料給与法」に2区分した。

「週齢別飼料給与法」は慣行法で、飼料メーカーの指示に基づき、1~4週齢は幼雛用、5~10週齢は中雛用、11~18週齢は大雛用飼料を給与した。各飼料の栄養素濃度保証値は次のとおりである。

表1 試験区分

区	供試銘柄	飼料給与法 ¹⁾	供試羽数
1	シェーバーニューライン21(SH)	週齢別	28羽×4反復
2	"	体重に応じた	"
3	H&Nスーパーニック(HN)	週齢別	"
4	"	体重に応じた	"
5	デカルブTX-35(DK)	週齢別	"
6	"	体重に応じた	"

注. 1): 週齢別; 飼料メーカーの指示週齢に飼料切り替え
体重に応じた; 目標体重に達した時点で飼料切り替え

- ①幼雛用飼料: CP20.0%以上, ME2,800kcal/kg以上
- ②中雛用飼料: CP17.0%以上, ME2,800kcal/kg以上
- ③大雛用飼料: CP14.0%以上, ME2,750kcal/kg以上

「体重に応じた飼料給与法」の流れ図は図1に示した。その方法は4週齢及び10週齢の飼料切り替え時に、体重がマニュアル記載標準体重に達しているときは飼料を切り替えたが、達していないときは飼料を切り替えず、1週間後に再び体重を測定しその週齢の標準体重に達した時点で飼料を切り替えた。なお、18週齢以降は全区にCP15.7%, ME2,800kcal/kgの成鶏用飼料を給与した。

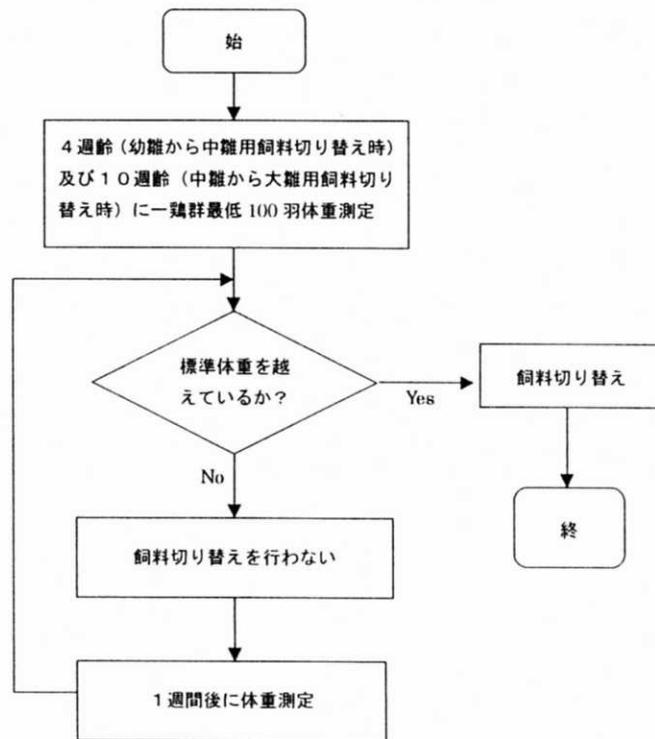


図1 「体重に応じた飼料給与法」の流れ図

3 試験結果及び考察

(1) 給与飼料及び体重

「体重に応じた飼料給与法」区の給与飼料は表2, 各区の体重は表3に示した。表2は「体重に応じた飼料給与法」区についてマニュアル記載の標準体重に到達させるために

表2 「体重に応じた飼料給与法」区の給与飼料

銘柄	給与週齢		
	幼雛用	中雛用	大雛用
SH	1~12週齢		13~18週齢
HN	1~12週齢	13~14週齢	15~18週齢
DK	1~6週齢	7~14週齢	15~18週齢

表3 体重 (g)

銘柄・ 給与法	4週齢		6週齢		12週齢		18週齢		43週齢
	実際値	標準値	実際値	標準値	実際値	標準値	実際値	標準値	実際値
SH 週齢	234	285	-	455	871	965	1,319	1,325	1,821
" 体重	243		422		979**		1,378**		1,802
HN 週齢	250	305	-	478	874	980	1,292	1,295	1,715
" 体重	256		440		970**		1,346**		1,751
DK 週齢	234	250	-	420	884	935	1,353	1,340	1,799
" 体重	241		424		937**		1,391*		1,822

注. 1) 目標値: マニュアル記載の標準体重

2) -: 測定していない

*: P<0.05, **: P<0.01

表4 生産性及び経済性

銘柄・ 飼料給与法	初産 日齢 (H)	産卵率 (%)	19 ~ 76 週 齢			飼料 要求率	卵1kg生産に 要する飼料費 ¹⁾ (1~76週齢) (円)
			平均 産卵 日量 (g)	平均 産卵 日量 (g)	平均 飼料 日量 (g)		
SH 週齢	154.3	70.8	62.6	44.3	109.7	2.48	153.5
" 体重	149.3**	76.5*	62.1	47.5	110.6	2.33	144.8
HN 週齢	149.2	75.3	62.2	46.8	108.7	2.34	145.5
" 体重	147.5	74.8	63.3	47.3	109.4	2.32	143.7
DK 週齢	152.8	78.1	63.9	49.9	111.4	2.23	138.5
" 体重	148.5**	78.3	64.8	50.7	112.5	2.22	135.5
全体週齢	152.1	74.7	62.9	47.0	109.9	2.35	145.8
" 体重	148.4	76.5	63.4	48.5	110.8	2.29	141.3

注. 1) : 飼料単価; 幼雛用55.90円, 中雛用53.40円, 大雛用50.45円, 成鶏用53.65円

*: P<0.05, **: P<0.01

必要とした飼料給与期間を示している。本試験の幼雛用試験はSH及びHNに給与する場合、12週齢まで給与する必要があった。一方、DKは6週齢までの給与で標準体重に達した。

12週齢体重で見ると、「体重に応じた飼料給与法」区は、各銘柄ともほぼ標準体重に近い値となった。一方、「週齢別飼料給与法」区は各銘柄とも「体重に応じた飼料給与法」区に比べ有意に6~11%軽かった。

「体重に応じた飼料給与法」区の18週齢体重は各銘柄とも標準体重より4%重かった。一方、「週齢別飼料給与法」区の18週齢体重は各銘柄ともほぼ標準体重に近い値になり、「体重に応じた飼料給与法」区に比べ有意に3~4%軽かった。

43週齢体重は各銘柄とも育成期飼料給与法間に有意差がなく、性成熟時の3~4%の体重差は成熟体重に有意な影響を及ぼさなかった。

(2) 生産性及び経済性

生産性及び経済性は表4に示した。「体重に応じた飼料給与法」区は「週齢別飼料給与法」区に比べ、初産日齢はSHで5日、HNで2日、DKで4日早くなった。産卵率はSHで約6ポイント有意に高かったが、HN及びDKでは差がなかった。一方、平均卵重はSHで0.5g軽かったが、HN及びDKは逆に0.9~1.1g重かった。産卵日量はいずれの銘柄も0.5~3.2g優れた。飼料日量は約1g多かったが、飼料要求率は0.01~0.15優れた。育成期と成鶏期の飼料費の合計を全産卵量で割った卵1kg生産に要する飼料費は1.8~8.7円、三銘柄の平均値で4.5円少なかった。

「体重に応じた飼料給与法」は栄養素濃度の高い飼料を与える期間が長いため、育成期の飼料費をやや高めるが、それ以上に生産性の向上が大きく、結果的に経済性が優れた。「体重に応じた飼料給与法」によって発育を促進したことが性成熟時体重を大きくし、産卵率や卵重の増加を通じて、経済的に有利な結果をもたらしたものと考えられる。

4 ま と め

標準体重に達した時点で飼料の切り替えを行う「体重に応じた飼料給与法」と従来から行われている「週齢別飼料給与法」の生産性及び経済性を比較した。

(1) 「体重に応じた飼料給与法」は幼雛用飼料をSH、HNでは12週齢まで、DKでは6週齢まで給与することによって標準体重に達した。一方、「週齢別飼料給与法」は三銘柄とも18週齢まで標準体重に達しなかった。

(2) 体重は三銘柄とも「体重に応じた飼料給与法」が「週齢別飼料給与法」に比べ12週齢で6~12%、18週齢で3~4%有意に重かった。

(3) 「体重に応じた飼料給与法」は「週齢別飼料給与法」に比べ、初産日齢が2~5日早く、SHでは産卵率が約6ポイントと高く、HN及びKDでは平均卵重が約1g重かった。

(4) 卵1kg生産に要する飼料費は「体重に応じた飼料給与法」が「週齢別飼料給与法」に比べ三銘柄の平均値で4.5円少なかった。

以上の結果から、「体重に応じた飼料給与法」は「週齢別飼料給与法」に比べ発育を促進し性成熟時体重を重くし、生産性と経済性を高めることが明らかになった。

引 用 文 献

1) 奥村純市. 1993. 新しい産卵鶏の飼養管理(1). 畜産の研究 47: 641-647.
2) 奥村純市. 1994. 産卵鶏の育成と飼養. 木香書房. p. 11-34.