

卵用鶏の期別給餌に関する試験

上 村 隆 策

(秋 田 県 畜 試)

下げることが期待できるか否かを調査した。

1. ま え が き

卵用鶏の必要とする養分は鶏の年齢や卵の生産量によって変わる。また当県のような寒冷地では環境温度も重要な要因となっている。このようなことから産卵鶏に対する合理的な飼料給与法を確立するために、日令による期別を設定し各期別ごとに種々の蛋白質含有量の飼料を給与した。これによりさらに高い生産を維持し、同時に飼料費の節減を図り、卵の生産コストを

2. 試 験 方 法

1. 試験期間：昭和43年10月16日から同44年10月14日までの52週間。
2. 供試鶏：単冠白色レグホーン
3. 試験区分：試験区分は第1表のとおりである。対照区と試験A区は全国協定であり、試験B区は当場の設計によった。

第1表 試験区の構成

期別 週令 年月日	I 期	II 期	III 期
	21～40週令 43年10月16日 ～44年3月4日	41～60週令 44. 3. 5 ～ 44. 7. 22	61～72週令 44. 7. 23 ～ 44. 10. 14
対 照 区	CP% - TDN% 16 - 66	16 - 66	16 - 66
試 験 A 区	18 - 66	16 - 66	14 - 66
〃 B 区	18 - 66	14 - 66	18 - 66

4. 試験飼料：餌付より4週令まで幼雛用、5週令より10週令まで中雛用、11週令から20週令まで大雛用とそれぞれ市販飼料を給与した。21週令からは全国協定により決められた配合割合による成鶏用飼料を給与した。

3. 試 験 結 果

1. 第I期(21～40週令)の成績
産卵開始から産卵のピークに達するまでの産卵前期の成績は第2表のとおりである。

第2表 第I期の成績

	生存率	初産日令	ヘンデイ 産卵率	ヘンハウス 産卵数	平均卵重	1日1羽 飼料摂取量	飼料要求率
対 照 区	%	日	%	コ	g	g	
対 照 区	86	172±33	58.0	81.7	55.8	104.6	3.23
試 験 A 区	84	167±14	58.0	81.4	54.8	106.4	3.35
〃 B 区	86	168±15	58.1	81.7	54.8	106.2	3.33

これによると、初産日令では試験A区とB区の蛋白質18%の飼料を給与した区が対照区よりも4~5日早く、しかも群として揃って産卵を開始していた。ヘンデイ産卵率では21週令から30週令までは試験A区とB区が対照区よりも高く推移した。31週令から40週令までは逆の結果であった。結局、全期間の産卵率

は同じで差はなく、高蛋白質飼料の効果は顕著ではなかった。

2. 第Ⅱ期(41~60週令)の成績

産卵の旺盛な時期にあたる第Ⅱ期の成績は第3表のとおりである。

第3表 第Ⅱ期の成績

	生存率	ヘンデイ 産卵率	ヘンハウス 産卵数	平均卵重	1日1羽 飼料摂取量	飼料要求率
	%	%	コ	g	g	
対照区	74.4	72.3	99.2	60.3	114.9	2.64
試験A区	85.7	72.3	101.0	59.8	111.9	2.59
〃 B区	86.0	75.0	104.2	60.2	114.3	2.53

これによると生存率は対照区が試験A区およびB区よりも1~12%劣っていた。ヘンデイ産卵率では試験Bが他の区よりも高く、全期間にわたって高い産卵率を示した。対照区と試験A区の産卵率は同じであった。また飼料要求率においても試験B区が他区よりも優れ

ていた。つまりこの期間では蛋白質14%でも充分生産を上げることが可能であった。

3. 第Ⅲ期(61~72週令)の成績

産卵の減少していく産卵末期の成績は第4表のとおりである。

第4表 第Ⅲ期の成績

	生存率	ヘンデイ 産卵率	ヘンハウス 産卵数	平均卵重	1日1羽 飼料摂取量	飼料要求率
	%	%	コ	g	g	
対照区	100.0	59.3	49.8	61.9	103.4	2.82
試験A区	97.2	56.4	47.1	61.6	105.2	3.03
〃 B区	97.3	64.2	53.9	61.6	109.9	2.78

ヘンデイ産卵率では試験B区が最も高く、次に対照区で、試験A区が最も低い産卵率であった。つまり蛋白質含量が低くなるにつれて産卵率も低くなっている。飼料摂取量は試験B区が最も多かった。飼料要求率では試験A区が他の区よりも0.2~0.3劣っていた。

4. 全期間(21~72週令)の成績のまとめ

第Ⅰ期から第Ⅲ期までの成績を総合した結果は第5表のとおりである。生存率では対照区が試験A区、B

区より劣っていた。ヘンデイ産卵率では試験B区が最も高かったが、対照区と試験B区の間には大きな差はなかった。一方、ヘンハウス産卵数では試験B区>試験A区>対照区の順であった。卵重では各区に大きな差はなく、1日1羽飼料摂取量ではB区が他区よりも約2g多く摂取していた。飼料要求率では各区に大きな差はなかったが、B区、対照区、A区の順で試験B区が最もすぐれていた。

第5表 全期間の成績のまとめ

	生存率	ヘンデイ 産卵率	ヘンハウス 産卵数	平均卵重	1日1羽 飼料摂取量	飼料要求率
対照区	64.0 %	63.4 %	183.9 コ	58.7 g	108.1 g	2.91
試験A区	70.0	62.9	190.4	58.1	108.2	2.96
〃 B区	72.0	65.4	200.0	58.4	109.8	2.88

5. 全期間の経済効果について

表のとおりである。

全期間の卵代と飼料代から算出した差引収益は第6

第6表 経済効果について

(円)

	卵代	飼料代	差引収益	1羽当り収益	鶏卵1Kg当り生産費
対照区	91,722	57,627	34,095	682	107
試験A区	94,093	59,998	34,095	682	108
〃 B区	99,266	61,024	38,245	765	105

注. 鶏卵1Kg 170円

飼料1Kg 蛋白質 18%飼料 38円
 " 16% " 36.75円
 " 14% " 33.50円

全国協定による決定価格

これによると試験B区が1羽当り収益が最も高かった。対照区と試験A区はともに682円と全く同じであった。

次に鶏卵1Kg当りの生産費を算出したところ、試験B区が105円と最も安く、対照区、試験A区の順であった。したがって試験B区が最も経済効果のある給与法であるといえる。

4. ま と め

以上の結果をまとめると、全期間にわたって蛋白質16%の飼料を給与した対照区に比較して、試験A区つまり第I期18%、第II期16%、第III期14%と順次蛋白質含有量を下げた区は、産卵成績に良い効果はなかった。特に産卵末期に蛋白質14%の飼料を給与したところ、産卵率が他の区よりも劣っていた。一般的には産卵の当初からピークに至るまでは体の成長と産卵率が急激に増加するため、多くの養分を必要とする。このため高蛋白質飼料を与えるのが良いと言わ

れている。また、産卵最盛期から産卵率の減少に伴って、蛋白質を下げていくことが無駄がなく経済的にも有利であると報告されているが、この試験ではその効果は認められなかった。一方、当場の独自の試験B区、つまり第I期18%、第II期14%、第III期18%の区の産卵成績は最も良く、1羽当りの収益も最も高く、生産コストも安く、最も有利な給与方式であった。ことに産卵最盛期に蛋白質14%の飼料を給与したところ、産卵になんら悪影響はなかった。この原因は、この時期は鶏にとって環境条件が良く飼料摂取量も多く、これにより必要な養分量が満されるためと考えられる。また産卵末期に18%にしたところ、他区よりも高い生産を上げた。本試験では産卵末期が丁度、夏の酷暑期を経過するため、飼料の食込みが減少する。このため産卵末期はむしろ蛋白質を上げたほうが良いという報告もある。以上の成績を総合すると、産卵期の飼料給与方式は日令や産卵率によるよりも、むしろ環境温