

系統別採卵鶏に対する低栄養試験

赤川 淳美・吉川 芳秋

(秋田県畜産試験場)

Laying Hens Performance of Four Strains Fed the Low Level of Protein in the Diet

Atumi AKAGAWA and Yosiaki KIKKAWA

(Akita Prefectural Live-stock Experiment Station)

1 目 的

採卵養鶏において、生産費の高騰ならびに廃鶏価格の安値が経営上問題となっている。なかでも飼料費は生産費構成要素の60%以上を占めている。また鶏は飼料を自由摂取の状態にしておくと、必要以上に摂取し、飼料を無駄にしている。そこで市販4銘柄の鶏にCP水準の低い飼料を与え、飼料費の節減をはかることが可能か否か調査した。

2 試 験 方 法

1 試験期間 1～450日令まで

2 供試鶏 市販4銘柄

3 試験区の構成

市販4銘柄を対照区、試験区50羽ずつとし、表1に示すように飼料を給与した。51年度試験飼料はCP14-TDN 67の成分である。その他の飼養管理は当場の慣行によった。

表1 試験方法

	試験区分	幼すう期 (1～30日令)	中すう期 (31～70日令)	大すう期 (71～150日令)	成鶏期 (151～450日令)
50年度	対 照 区	幼すう用飼料	中すう用飼料	大すう用飼料	成鶏用飼料
	試 験 区	〃	大すう用飼料	〃	大すう用飼料
51年度	対 照 区	〃	中すう用飼料	〃	成鶏用飼料
	試 験 区	〃	大すう用飼料	〃	特 配 飼 料

3 試験結果および考察

今回は昭和50, 51年度の結果を報告する。

1 育成期

表2に示すとおり、50年度の育成率は対照区、試験区とも、ほぼ100%であったが、51年度の育成率は全

般に低い結果であった。このように51年度の育成率が低いのは、中すう期から大すう期にかけて、コクシウム病が発生したことによる。

体重は50年度、51年度とも30日令では、対照区、試験区にはっきりとした差はみられなく、それ以降70, 120, 150日令では試験区の方が劣る傾向を示した。

表2 育成期の成績

銘柄	年 度	区分	150日令時羽数 (羽)	育成率(%)	飼料要求率	体 重 の 推 移	
						30日令時(g)	150日令時(g)
A	50年度	対	49	98	5.00	302	1,612
		試	49	98	5.37	302	1,542
	51年度	対	46	92	4.89	278	1,536
		試	43	87	5.19	279	1,523
B	50年度	対	50	100	5.24	281	1,554
		試	50	100	5.25	281	1,568
	51年度	対	43	87	4.93	312	1,673
		試	44	88	5.06	306	1,593
C	50年度	対	50	100	4.93	296	1,606
		試	50	100	5.07	296	1,580
	51年度	対	45	90	5.03	326	1,678
		試	36	72	5.06	328	1,666
D	50年度	対	50	100	5.00	288	1,587
		試	50	100	5.00	288	1,598
	51年度	対	44	88	4.74	285	1,719
		試	38	76	4.96	279	1,661

飼料要求率は50, 51年度とも各試験区が対照区に比べて若干高くなっている。

このように体重、飼料要求率が試験区の方が劣る傾向を示したのは、中すう期から大すう期にかけて、低蛋白の飼料を給与したこと、そして、そのために必要養分量を充たすために飼料を多く摂取したためと思われる。しかし、体重については、既報の当场試験成績によると、育成期に幼、大すう飼料の2段階切替で育成しても産卵成績などに影響がなく、飼料費の節減と給餌方式の単純化の点で有効であるとの成績¹⁾があり、育成期に若干、体重が低くても産卵期に影響はないものと思われる。

2 産卵期

表3に示すとおりである。

生存率は、50年度は対照区は92~100%, 試験区は58~74%で対照区が良かった。51年度は〇系を除いては試験区が良い成績であった。

表3 産卵期の成績

銘柄	年	区	生存率 (%)	初産日 令(日)	ヘンディ 産卵率 (%)	飼料 要求率	450日令 時体重 (g)
A	50年度	対	98	151.0	72.8	2.63	1772
		試	63	150.8	55.5	3.30	1522
	51年度	対	87.7	167.	76.0	2.51	1878.1
		試	89.4	173.6	74.3	2.54	1881.7
B	50年度	対	100	145.4	79.6	2.31	1859
		試	64	148.1	61.1	2.99	1542
	51年度	対	90.9	154.2	76.9	2.51	2000.5
		試	93.8	156.9	76.9	2.41	1956.9
C	50年度	対	92	154.3	73.0	2.67	1822
		試	74	151.3	57.0	3.12	1643
	51年度	対	84.8	155.2	75.4	2.66	2019.7
		試	83.8	150.8	74.3	2.80	1975.2
D	50年度	対	98	147.0	80.4	2.30	1809
		試	58	149.7	58.1	3.12	1637
	51年度	対	76.6	155.6	73.7	2.65	2094.2
		試	87.5	154.1	78.3	2.61	1871.4

初産日令は50, 51年度とも、対照区、試験区との間に差はみられない。

産卵率は50年度は試験区が明らかに劣る傾向を示しているが、51年度は対照区と試験区との差は少ない。

飼料摂取量と飼料要求率は、50年度は試験区が摂取量で5~10g少ないが、産卵率が低いために飼料要求率は高くなっている。しかし、51年度は試験区と対照

区の差は少なかった。

体重は50, 51年度とも300, 450日令において、それぞれ試験区が劣る傾向を示した。

卵質検査の結果、卵殻厚は50, 51年度とも試験区が劣る傾向を示した。

このように、産卵期の成績では、50年度は、各項目において、統計上有意差はみられなかったが、試験区が劣る傾向を示した。51年度は試験区と対照区の間に大きな差はみられない。斉藤道男らによるとCP14%の飼料でも産卵率に影響がないとの報告²⁾があり、既報の当场試験成績でも産卵中期から後期にかけてはCP14%でも良いとする報告がある。ところが50年度試験区に給与した大すう用飼料はCP14%であるが、Ca量が日本飼養標準に産卵鶏の養分要求量のCa量を充足しておらず、Caの不足によって産卵期の成績が劣ったと考えられる。51年度試験区はこのCa量を充足しており、この違いが50, 51年度の成績に影響しているものと思われる。

4 要 約

飼料費の節減をはかるために、市販4銘柄の採卵鶏で低蛋白飼料給与試験を行った。

1 育成期

1) 50年度の育成率は対照区、試験区とも、ほぼ100%であったが、51年度は全般に低かった。

2) 体重は50, 51年度とも試験区が劣る傾向であった。

2 産卵期

1) 生存率は50年度は対照区がよかったが、51年度は〇系を除いて試験区が良かった。

2) 初産日令は50, 51年度とも、対照区と試験区の間には差はみられなかった。

3) 産卵率は50年度は試験区が劣ったが、51年度は対照区と試験区との差は少ない。

4) 飼料摂取量は50年度は試験区が多く、要求率も高い。51年度は対照区と試験区との差は少ない。

5) 体重は50, 51年度とも試験区が劣る傾向であった。

6) 卵殻厚は、50, 51年度とも試験区が劣る傾向であった。

参 考 文 献

- 1) 畠山義祝等、卵用鶏の期別給餌に関する試験、秋田畜試報告、135-144(1972)。
- 2) 斎藤道雄、家禽栄養学(産卵編)、恒星社厚生閣、155-180。