

ブロイラー銘柄別性能調査

誌名	青森県養鶏試験場試験研究報告
ISSN	03887677
著者	河村, 勝雄
巻/号	18号
掲載ページ	p. 65-70
発行年月	1981年3月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council
Secretariat



ブロイラー銘柄別性能調査

河村 勝雄・馬場 俊明
吉田 晶二・諏訪内 博之

ブロイラーコマース能力を銘柄別に調査し、ブロイラー飼育農家の資料に供すを。

試験方法

1. 試験期間

試験Ⅰ，昭和55年5月14日から同年7月16日

試験Ⅱ，昭和55年8月8日から同年10月10日

2. 供試区分

市販3銘柄を選定し、各試験とも1銘柄雄，雌それぞれ51羽で2反復とし、612羽を供用した。試験区分および銘柄は表1のとおりである。

表1. 供用ひなおよび試験区分

試験別	区分	銘柄	羽数		
			♂	♀	計
試験Ⅰ	1	A	51 × 2	51 × 2	102 × 2
	2	B	51 × 2	51 × 2	102 × 2
	3	C	51 × 2	51 × 2	102 × 2
	計		153 × 2	153 × 2	306 × 2
試験Ⅱ	1	A	51 × 2	51 × 2	102 × 2
	2	B	51 × 2	51 × 2	102 × 2
	3	C	51 × 2	51 × 2	102 × 2
	計		153 × 2	153 × 2	306 × 2

注 A ハバード
B フジ
C チャンキー

3. 飼養管理および飼料成分

平飼とし、え付後21日令まで電熱式傘型ブルーダーを使用し、その後は別の室に移動した。収容密度は3.3㎡当り40羽とし、敷料はモミガラを用い、え付時から雄，雌別飼とした。飼料は市販のプロ

イラー用配合飼料を使用した。飼料および水は不断給与し、点灯は終夜行った。衛生管理はND、I B混合ワクチンをふ化後4日目に点眼接種、14日目および28日目に飲水投与し、30日目に鶏痘ワクチンを接種した。飼料成分は表2に示したとおりである。

表2. 飼料成分

種類 給与期間 表示成分	前期用 0～28日令	後期用 29～56日令	休薬 57～63日
粗たん白質	22.0%以上	18.0%以上	18.0%以上
粗脂肪	4.0 "	4.0 "	4.0 "
粗せんい	5.0%以下	5.0%以下	5.0%以下
粗灰分	8.0 "	8.0 "	8.0 "
カルシウム	0.9%以上	0.9%以上	0.9%以上
りん	0.3% "	0.3% "	0.3% "
カロリー kcal	3,030 以上	3,030 以上	3,030 以上

※ 形状 前期 クランブル
後期 ペレット
休薬

結果および考察

育成成績，体重，増体重，飼料消費量および飼料要求率，解体成績，経済性について調査したところ次のような結果を得た。

1. 育成成績

育成成績は表3に示したとおりである。え付から9週令までの育成率は雄，雌平均で試験Ⅰでは1

区, 2区95.0%とあまり優れず, 3区が98.5%と最もよい成績であった。試験Ⅱにおいても1区, 2区が95.5%, 3区96.5%となり試験Ⅰと同様の傾向を示した。両試験を通じて雄の成績が悪く試

験Ⅰの3区を除き, 93.0%~95.0%となった。その大半は急死したものおよび脚弱症状を呈したものをとう汰したことによるものである。

表3. 育成成績

性	区	試験Ⅰ							試験Ⅱ										
		開始時 羽数	終了時 羽数	育成率			へい死・とう汰数 および原因			開始時 羽数	終了時 羽数	育成率			へい死・とう汰数 および原因				
				4週令	8週令	9週令	脚弱 (とう汰)	急死	不明			4週令	8週令	9週令	脚弱 (とう汰)	急死	不明		
♂	1	102	96	99.0	96.0	94.0		3	3		102	96	100.0	97.0	94.0		2	4	
	2	102	95	96.0	94.0	93.0		1	5	1	102	97	97.0	96.0	95.0		1	2	2
	3	102	100	99.0	99.0	98.0			1	1	102	96	98.0	96.0	94.0				6
♀	1	102	98	97.0	96.0	96.0			2	2	102	99	99.0	98.0	97.0		1	2	
	2	102	99	100.0	98.0	97.0		2	1		102	98	98.0	97.0	96.0		1	2	1
	3	102	101	99.0	99.0	99.0		1			102	101	100.0	99.0	99.0		1		
計 又は 平均	1	204	194	98.0	96.0	95.0		3	5	2	204	195	99.5	97.5	95.5		3	6	
	2	204	194	98.0	96.0	95.0		3	6	1	204	195	97.5	96.5	95.5		2	4	3
	3	204	201	99.0	99.0	98.5		1	1	1	204	197	99.0	97.5	96.5		1		6

2. 体重, 増体重

体重, 増体重は表4に示したとおりである。9週令時体重は雄では試験ⅠⅡとも2区(試験Ⅰ, 3.159g, 試験Ⅱ, 3.146g)が最も重く, ついで3区, 1区の順となり, 試験Ⅰで2区と1区, 3区間に有意な差が認められた。雌は試験Ⅰでは2区が2.514gと最も重く, 1区2.439g, 3区2.430gの順となり, 試験Ⅱでは, 3区, 2区, 1区の順となって雄同様試験Ⅰで2区と1区, 3区間に有意な差が認められた。

え付-9週令間の増体量は, 雄では試験Ⅰ, Ⅱのいずれも2区が最も大きくついで3区, 1区の順となり, 雌は試験Ⅰが2区, 1区, 3区の順となり, 試験Ⅱでは2区, 3区, 1区の順となった。試験Ⅰにおいて雄雌とも2区と1区, 3区間に有意な差が認められた。

試験別	項目	体 重 (g)					増体重 (g)	
		性 区	え 付 時	4 週 令 時	7 週 令 時	8 週 令 時		9 週 令 日
試 験	♂	1	39.4 ± 3.3	958 ± 58	2,309 ± 156	2,707 ± 201	3,047 ± 191 a	3,007 a
		2	42.8 ± 3.1	1,000 ± 68	2,400 ± 172	2,814 ± 199	3,159 ± 220 b	3,116 b
		3	43.1 ± 3.1	986 ± 79	2,337 ± 156	2,732 ± 181	3,052 ± 227 a	3,010 a
	♀	1	39.2 ± 2.5	855 ± 71	1,890 ± 160	2,206 ± 164	2,439 ± 188 a	2,400 a
		2	41.9 ± 3.2	882 ± 68	1,939 ± 144	2,268 ± 185	2,514 ± 166 b	2,472 b
		3	43.1 ± 3.1	879 ± 86	1,935 ± 142	2,201 ± 150	2,430 ± 164 a	2,387 a
I	平 均	1	39.3 (99.5) ²⁾	907 (89.2)	2,099 (81.9)	2,457 (81.5)	2,743 (80.0)	2,704
		2	42.4 (97.9)	941 (88.2)	2,169 (80.8)	3,543 (80.6)	2,837 (79.6)	2,795
		3	43.1 (100.0)	932 (89.1)	2,136 (82.8)	2,466 (80.6)	2,741 (79.6)	2,698
試 験	♂	1	41.5 ± 3.0	925 ± 106	2,280 ± 202	2,686 ± 215	3,071 ± 220	3,030
		2	38.9 ± 2.6	920 ± 94	2,284 ± 190	2,733 ± 216	3,146 ± 238	3,107
		3	40.7 ± 2.6	927 ± 76	2,276 ± 152	2,690 ± 182	3,117 ± 210	3,076
	♀	1	40.9 ± 2.8	824 ± 80	1,864 ± 151	2,170 ± 176	2,455 ± 189	2,414
		2	39.0 ± 2.6	821 ± 74	1,871 ± 158	2,165 ± 194	2,484 ± 194	2,445
		3	41.5 ± 2.6	825 ± 69	1,897 ± 147	2,205 ± 174	2,503 ± 194	2,462
II	平 均	1	41.2 (99.6)	875 (89.1)	2,072 (81.8)	2,428 (80.8)	2,763 (79.9)	2,723
		2	39.0 (100.2)	871 (89.2)	2,078 (81.9)	2,447 (79.2)	2,815 (79.0)	2,777
		3	41.1 (90.0)	876 (88.6)	2,087 (83.3)	2,448 (82.0)	2,811 (80.3)	2,770

1) 平均値 ± 標準偏差

2) 雄, 雌体重比 $\frac{\text{雌平均体重}}{\text{雄平均体重}} \times 100$

3) a, b 間に 1% 水準で有意差あり

3. 飼料消費量および飼料要求率

表 5 に示すとおりで, 9 週令までの雄, 雌平均飼料消費量は試験 I では 2 区 6,243 g, 1 区 6,209 g, 3 区 6,1289 g となり, 試験 II では 1 区 6,400 g, 3 区 6,333 g, 2 区 6,215 g の順であった。9 週令の飼料要求率は雄では, 試験 I, II とも 2 区 (試験 I 2.15, 試験 II 2.16) が最もよく, ついで 3 区 (試験 I 2.21, 試験 II 2.25), 1 区 (試験 I 2.23, 試験 II 2.30) の順となり, 雌は試験 I で 2 区 2.34,

3 区 2.35, 1 区 2.38 の順で, 試験 II では 2 区と 3 区が 2.33, 1 区が 2.41 で両試験とも 1 区が劣った。又雄雌平均でも 2 区が最もよく 1 区が劣った。

4. 解体成績

各区とも 1 回の試験につき, 雄, 雌 30 羽ずつ無作為に抽出し計 180 羽を調査した結果表 6 に示したとおりである。各部位の雄, 雌平均歩留でみると, と体重は試験 I では 91.3%~91.0% で試験 II では各地とも 90.5% となり試験 I より劣ったが兩

試験とも区間に差はなかった。骨付肉重は試験 I で 3 区 72.0%, 2 区 71.9%, 1 区 71.8% で試験 II では 2 区 72.3%, 1 区 72.2%, 3 区 71.7% であり、雌に各区間で有意な差がみられた。正肉重は試験 I では 3 区と 2 区が 40.1%, 1 区 39.3% となり、試験 II でも 3 区 38.9%, 2 区 38.8%, 1 区 38.4% の順となりいずれも 1 区が少なく、その差は、試験 I で雄、雌ともに、試験 II では雄が有意であり、骨付肉重では 1 区が 2 区、3 区と差がなく骨太であることがうかがえる。手羽重は、試験 I で 1 区

が 8.46%, 3 区 8.34%, 2 区 8.26% で試験 II が 2 区 8.32%, 1 区 8.17%, 3 区 8.08% となり試験 I では雄に試験 II では雄、雌ともに有意差が見られた。内臓は、試験 I, II とも 3 区が多く、2 区、1 区はほとんど同じであり、試験 I においては雌に試験 II では雄、雌とも有意な差があった。腹腔内脂肪については、試験 I, II とも 1 区が多く、3 区が少なかった。区間の差は試験 I で雌に、試験 II では雄、雌ともに有意な差であった。

表 5. 飼料消費量および飼料要求率 (1羽当り)

試験別	項目		飼料消費量 (g)				飼料要求率			
	性	区	4 週令	7 週令	8 週令	9 週令	4 週令	7 週令	8 週令	9 週令
試験 I	♂	1	1,486	4,448	5,509	6,709	1.62	1.96	2.07	2.23
		2	1,511	4,435	5,555	6,707	1.58	1.88	2.00	2.15
		3	1,489	4,453	5,534	6,655	1.58	1.94	2.06	2.21
	♀	1	1,389	3,794	4,753	5,708	1.70	2.05	2.19	2.38
		2	1,378	3,845	4,776	5,778	1.64	2.03	2.15	2.34
		3	1,365	3,820	4,690	5,601	1.63	2.02	2.17	2.35
	平均	1	1,438	4,121	5,131	6,209	1.66	2.00	2.12	2.30
		2	1,445	4,140	5,166	6,243	1.61	1.95	2.07	2.23
		3	1,427	4,137	5,112	6,128	1.61	1.98	2.11	2.27
試験 II	♂	1	1,440	4,446	5,648	6,976	1.63	1.99	2.14	2.30
		2	1,402	4,340	5,499	6,735	1.59	1.93	2.04	2.16
		3	1,482	4,490	5,612	6,924	1.67	2.01	2.12	2.25
	♀	1	1,311	3,814	4,771	5,823	1.67	2.09	2.24	2.41
		2	1,309	3,722	4,655	5,694	1.67	2.03	2.19	2.33
		3	1,298	3,781	4,740	5,742	1.66	2.04	2.19	2.33
	平均	1	1,374	4,130	5,210	6,400	1.65	2.03	2.19	2.35
		2	1,356	4,031	5,077	6,215	1.63	1.98	2.11	2.24
		3	1,390	4,136	5,176	6,333	1.66	2.02	2.15	2.29

表 6. 解 体 成 績

試験	性 区	生体重	と 体		骨付肉		正 肉		手 羽		内 臓		腹腔内脂肪		
			重量	生体比	重量	生体比	重量	生体比	重量	生体比	重量	生体比	重量	生体比	
試験 I	♂	1	3,070	2,800	91.2	2,223	72.4	1,195	38.9 ^b	264	8.60 ^a	135	4.40	71	2.31
		2	3,147	2,869	91.2	2,294	72.9	1,254	39.8 ^a	263	8.30 ^c	139	4.42	71	2.26
		3	3,120	2,848	91.3	2,265	72.6	1,239	39.7 ^a	263	8.43 ^b	141	4.52	66	2.12
	♀	1	2,486	2,270	91.3	1,765	71.0	987	39.7 ^b	206	8.29	127	5.11 ^b	73	2.94 ^a
		2	2,516	2,287	90.9	1,779	70.7	1,017	40.4 ^a	205	8.15	128	5.09 ^b	73	2.90 ^a
		3	2,492	2,279	91.4	1,776	71.2	1,015	40.7 ^a	204	8.18	134	5.38 ^a	68	2.73 ^b
	平均	1	2,778	2,535	91.3	1,994	71.8	1,091	39.3	235	8.45	131	4.72	72	2.59
		2	2,832	2,578	91.0	2,037	71.9	1,136	40.1	234	8.26	134	4.73	72	2.54
		3	2,807	2,564	91.3	2,021	72.0	1,127	40.1	234	8.34	138	4.92	67	2.39
試験 II	♂	1	3,197	2,892	90.5	2,313	72.3	1,211	37.9 ^b	265	8.29 ^b	122	3.82 ^b	80	2.50 ^a
		2	3,197	2,897	60.6	2,324	72.7	1,231	38.5 ^a	270	8.45 ^a	124	3.88 ^c	75	2.35 ^b
		3	3,230	2,923	90.5	2,336	72.3	1,242	38.5 ^a	264	8.17 ^c	130	4.02 ^a	69	2.14 ^c
	♀	1	2,580	2,331	90.3	1,857	72.0 ^a	1,004	38.9	206	7.98 ^b	116	4.50 ^a	74	2.87 ^a
		2	2,573	2,325	90.4	1,845	71.7 ^b	1,007	39.1	209	8.12 ^a	114	4.43 ^b	70	2.72 ^a
		3	2,586	2,343	90.6	1,833	70.9 ^c	1,020	39.4	206	7.97 ^b	122	4.72 ^a	66	2.55 ^b
	平均	1	2,889	2,612	90.5	2,085	72.2	1,108	38.4	236	8.17	119	4.12	77	2.67
		2	2,885	2,611	90.5	2,085	72.3	1,119	38.8	240	8.32	119	4.12	73	2.53
		3	2,908	2,633	90.5	2,085	71.7	1,131	38.9	235	8.08	126	4.33	68	2.34

○ a, b, c 異文字間に 5%水準で有意差あり

○ と 体：放血，抜羽後の重量

○ 内 臓：肝，心，筋胃，腺胃

○ 骨付肉：と体から頭，脚，内臓を除いた重量

○ 脂 肪：腹部の脂肪

○ 正 肉：胸部，もも，ささみ，の重量

5. 経 済 性

9週令ひなを100%販売したものと試算したところ表7に示したとおりである。販売総額では試験I, IIとも育成率の最もよかった3区が多く、ついで2区、1区の順となったが、1羽当り

の販売額は増体のよかった2区が最も多く、ついで3区、1区の順となった。粗収益では飼料要求のよかった2区が最も多く、飼料要求率の悪かった1区が少なかった。

表7. 経 済 性 (円)

試験別	項目	収 益			費 用					
		販 売 重量 (kg)	販 売 総 額	販売ひな 1羽当り	ひ な 購入費	飼料費	計	販売ひな 1羽当り		
								ひ な	飼 料	計
試験 I	1	531.5	125,434	646.5	18,768	96,157	114,925	96.7	495.7	592.4
	2	548.9	129,540	667.7	18,768	96,595	115,363	96.7	497.9	594.6
	3	550.6	129,941	646.6	18,768	98,313	117,084	93.4	489.1	582.5
試験 II	1	537.8	126,920	650.8	18,768	99,100	117,868	96.2	508.2	604.4
	2	548.5	129,445	663.8	18,768	96,569	115,337	96.2	495.2	591.4
	3	552.0	130,271	661.2	18,768	99,106	117,874	95.2	503.0	598.2

試験別	項目	粗 収 益			
		総 額	生 体 1kg当り	え付ひな 1羽当り	販売ひな 1羽当り
試験 I	1	10,509	19.7	51.5	54.1
	2	14,177	25.8	69.4	73.1
	3	12,857	23.3	63.0	64.1
試験 II	1	9,052	16.8	44.3	46.4
	2	14,108	25.7	69.1	72.4
	3	12,397	22.4	60.7	63.0

○ ブロイラー価格 236円 ○ ひな価格92円
 ○ 飼料価格 前期87円/kg 後期78.1円/kg 休業76.1円/kg

要 約

市販3銘柄を供試し、2回にわたる試験をした結果その要約は次のとおりである。

1. 育 成 率

9週令時の育成率は、C銘柄が97.5%と最もよく、A銘柄、B銘柄がそれぞれ95.3%であった。

2. 体 重

9週令時の体重は、B銘柄が2,826gで最も発育がよく、A銘柄が劣った。

3. 飼 料 要 求 率

最もよかったのは、B銘柄で、悪かったのはA銘柄であった。

5. 経 済 性

販売ひな1羽あたり粗収益は、B銘柄が最も多くついでC銘柄、A銘柄の順となった。

6. 解 体 成 積

比較的はっきり差が現われたのは、正肉量と腹腔内脂肪量であり、正肉量ではB銘柄とC銘柄が約39.5%でA銘柄が38.9%と少なかった。腹腔内脂肪ではA銘柄が最も多く、C銘柄が少なかった。