

第8表 生存率 (%)

週令	4	6	8	10
対照区	100	97.7	96.9	96.9
1区	100	98.5	96.2	94.6
2区	100	98.5	95.4	95.4
3区	100	99.2	97.7	96.2

4 要 約

寒冷地における冬期ブロイラー飼育の光線管理方法が発育などに及ぼす影響について、1972年11月30日当场ふ化のブロイラー専用種ひなを雄雌各260羽ずつ計520羽を用い、雌雄混飼の4区分を設け1区当り130羽とし、光線管理方法は対照区は無点灯、1区16時間点灯、2区20時間点灯、3区終夜点灯とし、餌付から4週令まで立体飼育、5週令から10週令まで開放鶏舎で平面飼育し試験したところ次の結果を

得た。

1 10週令の体重は3区(終夜点灯)が最も優れ、次いで2区(20時間点灯)がよく、3区、2区ともに対照区(無点灯)、1区(16時間点灯)に対して1%水準で有意差が認められた。対照区と1区の差は小さかった。

2 飼料摂取量は点灯時間の長い3区、2区が多く、対照区、1区が比較的少なかった。

3 飼料要求率は3区、2区、対照区、1区の順に低く、各区分における有意差はなかった。

4 生存率は各区とも94%以上のよい成績を示し、点灯管理方法による差はみられなかった。

以上の結果から自然日長だけの区よりも終夜点灯区及び20時間点灯区の増体量、飼料効率がよかったことなどからみて、開放鶏舎における冬期ブロイラー飼育の光線時間は20時間以上あることが望ましいと思考された。

豚の牧草利用に関する試験

—— 繁殖に及ぼす影響 ——

佐々木茂・嵯峨久光・佐藤島夫

(秋田県畜産試験場)

1 ま え が き

豚の嗜好に富む牧草にはラジノクローバ、ルーサン等があり、これらはビタミン、ミネラル類の含有量が多く繁殖雌豚には欠くことのできない良質の粗飼料であり、その給与効果として乳質の改善、繊維質の摂取、便秘予防、ビタミン、ミネラル類の補給等が認められているが、多頭化に伴いほとんどの繁殖養豚家は草類

の利用には気を配っていない現状である。そこで草類の効率的利用と繁殖性の向上を図るため牧草を多給し、その繁殖に及ぼす影響について調査した。

2 試 験 方 法

1 供試豚及び試験区分

供試豚は当场生産のランドレース種雌豚2腹8頭(半姉妹)を用い、第1表のとおり区分した。

第1表 供試豚及び試験区分

区分	供試頭数		豚番号	生年月日	血 統			
	頭	頭			父	母		
対照区	4	3	L ₁ ~ 50 L ₁ ~ 51 L ₁ ~ 56	45. 2. 11	アシュステッド ボスマン	グリット サトー	アキ66 アベリオン	オスカー 4 ~ 2
		1	L ₂ ~ 63		全	上	アキ68 マウンテングローブ	9 ~ 1
試験区	4	3	L ₁ ~ 52 L ₁ ~ 54 L ₁ ~ 55	45. 2. 11	全	上	アキ66 アベリオン	オスカー 4 ~ 2
		1	L ₂ ~ 62		全	上	アキ68 マウンテングローブ	9 ~ 1

2 試験期間

初回交配(受胎)から第3産分娩後35日めまでとした。

3 供試飼料及び飼料給与割合

供試飼料及び飼料給与割合は第1図のとおりである。

産次	1 産		2 産		3 産	
	妊娠	授乳	妊娠	授乳	妊娠	授乳
対照区	濃厚飼料		100%給与			
試験区	ルーサンミール		25%給与			
	濃厚飼料		75%給与			
						100%給与

第1図 供試飼料及び飼料給与割合

妊娠期のDCP, TDNは対照区12.0%, 69.0%, 試験区12.2%, 65.3%, 授乳期は対照区13.5%, 68.0%, 試験区13.3%, 64.5%でその給与日量は妊娠前期で2.9kg, 同後期で3.3~3.4kgとした。授乳期の給与日量は哺乳子豚数と分娩後日数により3.1~5.5kg給与し, 子豚には生後14日めに餌づけした。

4 供試豚の管理

繁殖雌豚は運動場のある豚房に単飼育とし, 哺乳子

豚の去勢は生後28日め, 離乳は生後35日めに行った。

3 試験結果

1 妊娠母豚の成績

妊娠母豚の成績は第2表のとおりである。

交配(受胎)後分娩までの母豚体重の増体率は各区大きな差がなく, 3産平均で対照区141.1%, 試験区139.3%とほとんど同じであった。一般に分娩までの妊豚の増体率は40~50%と云われているので, 両区の増体率は順調と思われる。分娩前体重に対する分娩後体重の減耗率は1~2産は試験区がやや大きく, 3産は両区ほとんど変りなかった。また両区とも産次が進むにつれ減耗率が大きくなる傾向にあった。

2 繁殖成績

産子数, 子豚の生時体重は第3表のとおりである。産子数(生存頭数)は1産, 2産両区ほとんど同じであったが, 3産めは試験区が2頭ほど多かった。生時体重は各産次とも試験区が大きく丈夫であった。また試験区は産次が進むにつれ産子数が多く, その生時体重も大きくなる傾向にあった。

第2表 妊娠母豚の成績

(単位: %)

産次	項目 区分	増 体 率		減 少 率	
		対 照 区	試 験 区	対 照 区	試 験 区
1	産	146.5 ± 7.66	143.9 ± 4.89	8.2 ± 1.08	9.3 ± 1.18
2	産	144.6 ± 9.29	140.4 ± 1.98	8.1 ± 1.84	10.4 ± 4.02
3	産	132.1 ± 7.50	133.6 ± 3.01	11.8 ± 2.04	11.6 ± 2.25
	平均	141.1 ± 7.82	139.3 ± 5.24	9.2 ± 2.24	10.2 ± 2.61

※ 受胎体重を100とする

第3表 繁殖成績

産次	項目 区分	生 時 体 重 (範 囲)		産 子 数	
		対 照 区	試 験 区	対 照 区	試 験 区
1	産	1.26 ± 0.19 (0.5 ~ 1.6) kg	1.37 ± 0.11 (0.8 ~ 1.8) kg	10.8 頭	10.3 頭
2	産	1.26 ± 0.23 (0.6 ~ 1.8)	1.47 ± 0.29 (0.9 ~ 2.0)	11.0	11.0
3	産	1.39 ± 0.38 (0.5 ~ 2.0)	1.53 ± 0.17 (1.2 ~ 1.8)	9.7	12.0
	平均	1.30 ± 0.08 (-)	1.46 ± 0.08 (-)	10.5	11.0

3 授乳母豚の成績

授乳母豚の分娩から離乳までの体重の減耗率は第4表のとおりである。

1産めは対照区がわずかに大きく、2産めは試験区が大きくバラツキも大きかった。また濃厚飼料だけ給与した3産めは試験区が少なかった。ルーサンミールを多給した1~2産めの授乳母豚は分娩後15日めころから泌乳能力が劣るように認められたが、3産めは体重の減耗も少なく泌乳能力も良好であった。

4 離乳後の母豚の成績

離乳後の発情再帰日数、受胎率は第5表のとおりである。

離乳後の発情再帰日数は一般に7~10日ころと云われており、対照区の発情再帰日数は1, 2, 3産とも順調であったが、試験区は1産め25日、2産め31.3日と遅れ、豚個体によりその差も大きかった。しかし、濃厚飼料だけ給与した3産離乳後は6.5日と順調で、発情徴候も明瞭で雄を許容する状態で、対照区とほとんど変りなかった。また、1産、2産後の受胎率は授乳母豚体重の減耗が大きな差がないにもかかわらず試験区が悪く、特に2産後が劣った。このことは授乳期の母豚に給与した飼料の栄養不足によるところが大きいものと思われる。3産授乳期に濃厚飼料だけ給与したものは両区80%と同じであった。

第6表 哺乳子豚の発育

区分	産次	哺乳開始時	3週時	5週(離乳)時	育成率
対照区	1産	1.28 ± 0.10 kg	5.38 ± 0.36 kg	7.86 ± 0.65 kg	90.5%
	2産	1.29 ± 0.20	5.38 ± 0.93	8.03 ± 1.51	93.3
	3産	1.42 ± 0.35	5.70 ± 0.96	8.80 ± 2.24	100.0
試験区	1産	1.39 ± 0.22	5.24 ± 0.74	7.50 ± 1.13	95.0
	2産	1.49 ± 0.87	5.51 ± 1.42	7.55 ± 1.99	96.8
	3産	1.54 ± 0.17	6.24 ± 1.18	9.27 ± 1.50	95.2

4 む す び

以上の試験結果から次のことが認められた。

1 妊娠期間にルーサンミールを多給すると母豚の発育はほとんど変りないが、胎児の発育を促進し子豚の生時体重を大きくする効果が認められ、その効果は産次が進むにつれ出現する傾向で、生時体重2kgの子豚も多く生産された。したがって妊娠期の母豚に対してはできるだけ草類を利用給与することが望ましい。

2 授乳期間母豚の体重の減耗率には大きい差がな

第4表 授乳母豚体重の減少率

産次	区分	対照区	試験区
1	産	24.0 ± 2.68%	21.5 ± 3.79%
2	産	17.8 ± 2.96	23.7 ± 5.43
3	産	21.9 ± 1.35	15.9 ± 0.11

第5表 離乳後の母豚成績

産次	項目区分	発情再帰日数		受胎率	
		対照区	試験区	対照区	試験区
1	産	10.3 ± 3.1 日	25.0 ± 14.9 日	100.0%	66.7%
2	産	14.7 ± 7.0	31.3 ± 38.0	80.0	50.0
3	産	11.0 ± 6.9	6.5 ± 1.5	80.0	80.0

5 哺乳子豚の発育

哺乳子豚の発育は第6表のとおりである。

ルーサンミールを多給した試験区の1産、2産の子豚の体重は対照区より大きく、丈夫であったが、授乳母豚の泌乳能力が劣り始めた分娩後15日めころから子豚の発育も停滞した。離乳時には対照区より400gほど劣った。濃厚飼料だけ給与した3産授乳期の子豚は1産、2産でみた障害は認められず順調で、離乳時には対照区より勝った。育成率は1産、2産は試験区がよく、3産は対照区がよかった。

いにもかかわらずルーサンミールを多給した1~2産の離乳後の母豚の反応や哺乳子豚の発育が劣り、濃厚飼料だけ給与した3産の成績はすこぶる順調で良好であったことから、授乳母豚にルーサンミールを多給する場合は給与飼料の栄養を補正しカロリーを高める必要がある。

3 その他の効果として明瞭に観察できたことは骨格が丈夫になり、管囲が太く肢蹄の故障や妊豚になった時の体型のくずれが全く認められなかったことである。