

原 著

セカンダリイ SPF 豚の発育成績について

石塚 勉* 堀 浪衛* 栗山 茂衛*

昭和46年4月から当センターにおいてセカンダリイ I が生産され、その発育成績についての一部がまとめられたので報告する。

調 査 成 績

試 験 方 法

1. 調査期間

昭和46年4月～

2. 供試豚

当所生産のセカンダリイ I 50頭を用い1区6頭とした。

- 1) 肥育区……………2区……………12頭
- 2) 育成放飼区…4区……………24頭
- 3) 野外区……………2区……………14頭(畜試6当所8)

3. 試験期間の区分

- 1) 前期 生体重 20～50 kg の期間
- 2) 後期 生体重 50～90 kg の期間
- 3) 育成放飼区は 90 kg 時に種豚候補を選抜

4. 飼料および給与方法

給与飼料は、アミノ飼料 K.K の育成用前期ならびに後期を用い、それぞれ不断給与とした。

区 分	期別	DCP	TDN	期別	DCP	TDN
肥 育 区 育 成 放 飼 区	前期	14.0	73.0	後期	10.0	74.0
	野外(畜試) 区(当所)	13.5 13.0	68.0 75.0	〃	12.0 11.0	69.0 75.0

5. 飼養管理

供試豚は 3.6×2.7m の豚房に6頭ずつ収容し、自由給水とした。

1. プライマリイ豚の繁殖成績

表1(春産)に示すとおり、分娩頭数はおおむね10頭以上であったが、完全無看護分娩のためやや死産頭数が多く、したがって哺育開始頭数は10頭以下となった。また育成率では圧死および畸型淘汰の1腹を除いては、おおむね良好な成績であり、発育も順調で離乳時(5週齢)平均10kg以上、8週齢でも20kg以上となり、特に良好なものは23kgに達した。なお哺乳期から幼豚期にかけて下痢の発生はほとんど認められなかった。

表2(秋産)については、分娩頭数、哺育開始頭数、育成率においても奇型淘汰の1腹を除けば、従来の成績とほとんど差はなかった。

2. セカンダリイ豚の発育成績

発育成績は表3のとおりであり、開始時日齢では、放飼区 No.3 の51日が最も短く、長いものでは肥育区 No.2 の62日で、各区間では、放飼区53.5日<野外区56.5日<肥育区59日の順であった。前期 20～50kg の期間所要日数は、肥育区34日ときわめて短く、放飼区39.5日、野外区49.5日と比較的短かった。

1日平均増体重は、肥育区892g>放飼区758g>野外区621gの順で良好な発育をしめた。

飼料要求率は、各区とも大差はなく非常によい成績であった。後期 50～90kg の期間所要日数は、肥育区 50日<野外区 55.5日<育成区<59.7日の順で肥育区を除いて従来のものとほとんど差はなかった。1日平均増体重では、肥育区823g>野外区688g>放飼区670gの順であ

* 新潟県種豚改良センター

表1 プラマイマリー豚の繁殖成績(春子)

項目 母豚名	分娩月日	分娩頭数		1頭当り 体重(kg)	産 死 (黒)	哺乳開始 頭数	離乳時 頭数	育成率 %	発育成績(平均)				
		生産頭数	頭						1週	3週	5週	7週	8週
5-6	46. 4. 27	10	10	1.48	—	10	9	90	3.19	7.18	10.53	16.46	21.77
5-2	46. 5. 1	7	7	1.39	(1)	7	7	100	2.86	7.02	10.64	17.37	(-4) 19.96
3-1	46. 5. 3	8	8	1.59	—	8	8	100	2.8	6.6	10.48	17.41	—
5-5	46. 5. 5	9	9	1.37	(3)	9	8	89	2.92	6.75	10.63	(-1) 17.91	—
5-3	46. 5. 15	10	10	1.25	(3)	10	8	80	1.97	4.92	8.46	15.36	19.49
5-4	46. 5. 27	13	13	1.21	(1)	10	4	40	2.7	6.8	11.35	17.25	22.95
4-1	46. 7. 4	10	10	1.75	1	9	7	78	3.12	6.23	10.09	15.29	19.93

注 1. 5-3 5/17 人工哺乳

2. 5-4 奇型および圧死

表2 プラマイマリー豚の繁殖成績(秋子)

項目 母豚名号	分娩月日	分娩頭数		1頭当り 体重(kg)	産 死 (黒)	哺乳開始 頭数	離乳時 頭数	育成率 %	発育成績(平均)				
		生産頭数	頭						1週	3週	5週	7週	8週
5-1	46. 9. 10	12	12	1.52	—	12	12	100	2.84	5.77	8.44	12.54	18.63
5-2	46. 9. 25	11	11	1.40	—	11	10	91	2.61	4.72	6.65	14.27	18.23
5-3	46. 9. 26	6	6	1.68	—	6	6	100	3.61	7.18	10.88	20.55	26.52
5-6	46. 9. 27	10	10	1.48	4	10	9	90	2.73	5.43	7.99	15.68	19.76
5-4	46. 10. 28	10	10	1.45	2	10	3	30	2.7	5.7	8.87	16.97	22.68

注 5-4 奇型のため6頭淘汰

表3 セカンドリイ豚の発育成績

項目 区分	性別 (頭)	開始 日	20kg~50kg		50kg~90kg		20kg~90kg		摘 要			
			所要 日数	1日平均 増体重	飼料 要求率	所要 日数	1日平均 増体重	飼料 要求率		所要 日数	1日平均 増体重	飼料 要求率
肥育	♂ 6	56	35	892	2.35	47	852	3.35	82	869	2.89	アミノ飼料KK SPF 豚用飼料
	♀ 4 ♀ 2	62	33	892	2.37	53	794	3.36	86	832	2.95	
育成放飼	♀ 6	53	39	759	2.58	62	641	3.40	101	687	3.05	
	♀ 6	53	39	765	2.63	61	649	3.18	100	694	2.94	
	♂ 6	51	38	776	2.32	56	721	3.10	94	743	2.77	
	♂ 4 ♀ 2	57	42	731	2.35	59	686	3.29	101	705	2.88	
野外(所内)	♂ 5 ♀ 3	52	43	696	2.46	55	703	3.17	98	700	2.86	全購連飼料
"(畜試)	♂ 2 ♀ 4	61	56	546	2.62	56	673	3.91	112	610	3.07	産肉検定飼料

表4 セカンドリイ豚のと体成績

項目 区分	と殺時 体重 (絶食)	と体重 (冷)	と肉 歩留	と体長	背要長 II	ロース 面積	大割肉片の割合			背脂肪の厚さ			摘 要
							カタ カタ	ロース バラ	ハム ム	カタ	セ	コシ	
肥育	♂ 87.8	67.9	77.3	91.4	66.8	15.8	29.4	40.0	30.6	3.8	2.4	3.7	6頭 (皮剥ぎ)
	♀ 87.8	62.5	71.2	90.0	66.6	16.2	30.2	39.6	30.2	3.5	2.2	3.1	
育成放飼	♂ 87.4	64.6	73.9	94.4	68.4	16.8	30.7	37.7	31.6	3.5	2.2	2.6	と殺頭数3頭 " "
	♀ 84.0	63.4	75.5	93.9	69.5	17.7	29.2	40.4	30.4	3.4	2.0	2.9	
	♀ 86.6	64.8	74.8	96.2	69.7	16.7	29.6	38.8	31.4	3.5	2.2	2.8	
野外(所内)	♂ 86.8	60.1	69.2	92.3	67.3	—	—	—	—	3.8	2.4	3.2	(皮剥ぎ)8頭 5頭
野外(畜試)	♀ 85.6	64.2	75.0	95.1	69.2	16.8	29.6	38.2	32.2	3.1	1.8	2.8	
(参考) 全国産肉能力検定成績 43年春季		453頭		72.06	70.1	17.0	31.3	36.5	32.3	3.5	1.8	2.9	2.7

った。飼料要求率は、放飼区3.23<肥育区3.35<野外区3.54であった。

全期間 20~90kg の成績は、所要日数で肥育区 No.1 の 82日と最も短く、野外 No.2 の 11.2日と長くなっており、放飼区は約 100日であった。1日平均増体重は各区の平均で肥育区 851g>放飼区708g>野外区655gの順であった。なお野外区以外は後期の増体重よりも前期の増体重が特に優れていた。飼料要求率は肥育区 2.92=放飼区2.92<野外区2.97であり、組別では放飼区 No.3の2.77と最もよく、野外区 No.2 の 3.07 が一番悪かったが、各区とも大差がなく従来豚と比較して非常によい成績であった。

3. と体成績

と殺解体は 90kg に到達した組から順に行なった。その成績は豚産肉能力検定に準じて調査した結果表 4 のとおりである。

と肉歩留りは湯剥75.3%、皮剥70.7%ときわめてよく、と体長、放飼区 94.8cm、野外区 93.7cm、肥育区 90.7cmで背腰長Ⅱも、ともに従来豚より短い数値であった。ロース面積でも放飼区 17.0 cm²、野外区 16.8 cm²、肥育区 16.0 cm²、と小さかった。

大割肉片の割合では ロース・バラが各区とも大きく全区の平均で39%であった。ハムの割合が比較的小さく31.1%であった。背脂肪の厚さは野外区 No.2 の平均 2.6 cm を除いては全体的に厚い結果となった。肉色はやや淡い程度であり、肉質は特に悪いものは見当らなかった。なお全体的に骨の軟かいものが目立った。これらを総合すると、

① 供試豚の資質に問題があり、母豚の子宮切断の日程の関係上、必ずしも最高資質でなく中等度の母豚がプライマリー用に供されたこと。

② 飼料給与法が最後まで不断給飼であったこと。

③ SPF 豚用飼料として、栄養水準が適切かどうか、とくに後期飼料の検討を要するのではないかとと思われる。

4. 疾病検定成績

供試豚の疾病検定は中央家保病鑑課に依頼し

た結果、表 5 のとおり血清学のおよび病理組織学的にみて特定疾病は認められず SPF の状態は保持されたものと思われる。更に、野外区は従来豚と直接の接触をさけるため、ベニヤ板で豚房間を遮断する、ごく簡易な隔離のため従来豚舎に導入後 3 週目あたりから全頭に発咳が認められ、と殺後の培検所見で小豆大~母指頭大の限局した SEP 病変が大部分のものに見受けられた。

表 5 細菌学的検査成績

疾病名 豚No.	SEP Myco- plasma	A R <i>B. bronchi- septica</i>	豚赤痢 <i>V. coli</i>	TP* 血清反応
7	-	-	-	-(647)
8	-	-	-	"
9	-	-	-	"
10	-	-	-	"
11	-	-	-	"
12	-	-	-	"
4	-	-	-	"
14	-	-	-	"
16	-	-	-	"
23	-	-	-	"
24	-	-	-	"
25	-	-	-	"
26	-	-	-	"
27	-	-	-	"
33	-	-	-	"

* トキソプラズマ

表 6 組織所見

区分	組織所見
SPF区	
4	潰瘍性胃炎(粘膜欠損)
25	潰瘍性胃炎(")
14	肝の好配球形間質性肉芽形成 肺の吸引性巣状肺炎 その他のものは変状を認めず
野外1区	8頭中2頭は変状を認めず 6頭に尖葉、中間葉、心葉等に大豆大~母指頭大の SEP 様病変を望む
野外2区	5頭中、2頭は変状を認めず 3頭に母指頭大の SEP 様病変を認む

要 約

1) プライマリ豚の繁殖成績では当所の従来豚と比較して、分娩頭数も差がなく、また離乳時の発育斉度も良好であった。

2) セカンダリ豚の発育成績では、肥育、育成放飼区とも前期はきわめて良好であり、後期とくに70kg以上になるとやや発育の停滞する傾向がみられた。

3) と体成績ではと体長、背腰長Ⅱが短く、ロース面積、ハムの割合がやや少なく、脂肪が比較的厚かった。このことから供試豚の資質の改善、飼料給与の方法、ならびにSPF豚飼料として栄養水準の検討を要すると思われた。

4) 疾病検定の結果、血清学的ならびに病理学的にみて特定疾病の存在は否定され、SPFの状態は維持されたとみてよい。

本調査を実施するにあたり絶大なるご協力をいただいた県中央家保、下越家保、畜試の方々に深謝の意を表します。

参 考 文 献

- 1) 岡田武彦：Secondary豚発育成績，SPF Swine 1, 109—110.
- 2) 小野直人：SPF豚飼育成績，SPF Swine 2, 28—29.
- 3) 日本種豚登録協会：豚産肉能力検定成績年報（1968）.