

課題名	14 西南暖地の暑熱環境下での豚飼料の摂取促進技術の確立	分類	①																																		
	肥育豚に対する低蛋白リジン添加の効果																																				
試験研究年次	2～3年(継続)																																				
<p>I 目的 暑熱期の飼料摂取量の減退による肥育豚の生産性低下を改善するため、低蛋白リジン添加飼料給与により飼料摂取量の増加及び産肉性の向上を図る。</p>																																					
<p>II 試験方法</p> <p>1 試験区分</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区分</th> <th rowspan="2">供試豚</th> <th colspan="4">供試飼料の成分(%)</th> </tr> <tr> <th>TDN</th> <th>CP</th> <th>添加L-リジン含量</th> <th>総リジン含量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>試験区 I</td> <td>肥育豚6頭</td> <td>74.5</td> <td>12.3</td> <td>-</td> <td>0.56</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>"</td> <td>"</td> <td>12.4</td> <td>0.20</td> <td>0.74</td> </tr> <tr> <td>III</td> <td>"</td> <td>"</td> <td>12.7</td> <td>0.50</td> <td>1.02</td> </tr> <tr> <td>標準区</td> <td>"</td> <td>"</td> <td>15.3</td> <td>-</td> <td>0.78</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 供試豚は、2頭群飼の不断給餌とした。品種はWL種。</p> <p>2 試験期間 2年7月27日～10月31日 試験開始の平均体重は55.4kg、90kg時点で順次と殺。</p> <p>3 調査項目 (1) 発育及び飼料摂取量等 1日増体重、飼料摂取量、飼料要求率。 (2) と体成績 背腰長II、ロース断面積、背脂肪厚、赤肉割合、肉色。 (3) 肉質成績 肉色、加圧保水性、伸展率、脂肪融点。 (4) その他 血中尿酸態窒素(BUN)。</p>				区分	供試豚	供試飼料の成分(%)				TDN	CP	添加L-リジン含量	総リジン含量	試験区 I	肥育豚6頭	74.5	12.3	-	0.56	II	"	"	12.4	0.20	0.74	III	"	"	12.7	0.50	1.02	標準区	"	"	15.3	-	0.78
区分	供試豚	供試飼料の成分(%)																																			
		TDN	CP	添加L-リジン含量	総リジン含量																																
試験区 I	肥育豚6頭	74.5	12.3	-	0.56																																
II	"	"	12.4	0.20	0.74																																
III	"	"	12.7	0.50	1.02																																
標準区	"	"	15.3	-	0.78																																
<p>III 主要成果の概要</p> <p>暑熱環境下で低蛋白飼料にL-リジンを添加し、総リジン含量が標準値を満たせば飼料摂取量が増加し、産肉性が改善されることを明らかにした。</p> <p>1 発育成績 高エネルギー(TDN74.5%)・低蛋白質(CP12%)飼料にL-リジンを添加して総リジン含量を標準値(0.7%)に合わせた飼料を暑熱時に給与した結果、飼料摂取量が増加し、発育促進効果が認められた。</p> <p>2 産肉成績 飼料中のリジン含量が標準値であれば背脂肪は薄く、赤肉割合は高く、肉色は適度に濃くなり、産肉性の向上が認められた。</p>																																					

IV 主要成果の具体的データ

第1表 発育及び飼料摂取量等

(2年7月27日～9月7日)

区分	1日増体量	飼料摂取量 (1日1頭当り)	飼料要求率	BUN値 (体重70kg時)
試験区 I	478.2 g	2.04 kg	4.35	23.6mg/dl
II	623.8	2.44	3.95	20.5
III	476.8	2.11	4.44	20.7
標準区	476.2	1.87	3.98	22.0

第2表 と体成績(体重90kg時)

(2年9月12日～11月2日)

区分	背腰長 II	ロース断面積	背脂肪厚	赤肉割合	肉色 (PCS)
試験区 I	65.9 cm	16.0 cm ²	2.84 cm	45.4%	2.42
II	67.1	18.3	2.63	49.2	3.75
III	67.4	18.7	2.74	47.2	3.13
標準区	67.5	17.3	2.64	48.6	2.75

注) ①ロース断面積及び肉色(PCS-標準肉色)は、第5-6胸椎間。
 ②背脂肪厚は、肩・背・腰の3部位平均。
 ③赤肉割合は、5-6胸椎間と背腰長II 1/2部位の平均。

第3表 肉質成績

(2年9月13日～11月3日)

区分	肉色			肉質		
	明度	赤色 度	黄色 度	加圧保水性	伸展率	脂肪融点
試験区 I	55.7	4.6	4.6	63.8%	27.8cm/g	43.8℃
II	52.7	4.4	4.2	68.0	28.7	44.4
III	55.5	3.3	4.0	59.7	23.6	44.1
標準区	54.1	4.5	4.1	61.0	23.9	44.1

注) ①調査部位は、第2-5腰椎のロース肉。
 ②肉色は、測色色差計で測定。

V 成果の評価と取扱上の留意点

- 1 飼料給与面から暑熱対策技術として有効である。
- 2 自家配合飼料の調製の際には、単味飼料中のリジン含量を把握すると共に、L-リジンが均等に混ざるように注意する。

VI 今後の研究上の問題点

T D N水準別、L-リジン添加低蛋白飼料給与の検討

VII 資料名

福岡県農業総合試験場研究報告C(畜産)第11号
 2年度 福岡県農業総合試験場畜産研究所試験成績書