

家入誠二・○松窪敬介・崎村武司
(熊本農研セ)

【目的】

多頭化が進む養豚産業においては、慢性疾病の蔓延によって、離乳後の子豚の損耗が大きな問題となっている。一方、消費者サイドにおいては、食の安全性への関心が高くなっており、薬剤使用量の少ない、安心・安全な食肉生産の必要性が叫ばれている。

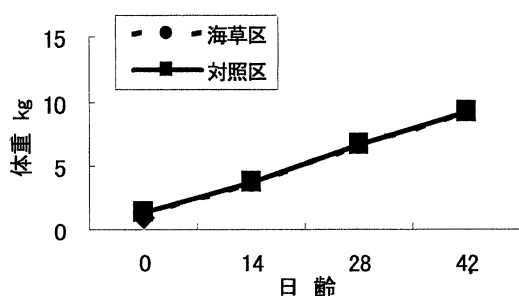
そこで本研究では、免疫力を向上させるとされている褐藻類海藻 (Ascophyllum) を豚に給与することにより、離乳前後の子豚の免疫機能を活性化させて、安全性の高い豚肉生産技術を確立することを目的とした。

【材料および方法】

1) 実験 I

ランドレース種の子豚 30 頭を用い、試験区に対して、授乳中は海草粉末を主体とする資材 0.25 ~ 3g を生理食塩水に溶解してカテーテルによって強制的に給与し、離乳後は人工乳に 0.5% 添加した。子豚の 0、14、28 および 42 日齢体重および子豚の血液性状として 7、14、28、42 日齢時の白血球数、赤血球数、全血中好中球等貪食細胞化学発光能 (CL 能) を測定した。

実験 I 子豚への単独給与



2) 実験 II

同種母豚 15 頭を、海草粉末主体区 5 頭、対照区 5 頭に区分し、分娩 8 日目から離乳まで、それぞれの添加剤を一日当たり 60 g 給与した。また、子豚には、海草粉末を 8 日齢から 28 日齢; 3%、28 ~ 42 日齢; 0.5% 給与した。子豚の血液性状 (3 頭/腹) 及び体重は実験 I と同じ項目とし、離乳までの母豚の血液性状も調査した。統計処理は最小 2 乗法により回帰分析を行った。

【結果および考察】

褐藻類海藻を離乳前後の母豚および子豚に給与すると、生後 28 日齢から 42 日齢の離乳期子豚の発育が有意 ($P < 0.01$) に向上した。褐藻類海藻粉末の母豚および子豚への給与は、子豚の CL 能を増加させる傾向が認められたが、母豚の血液性状には差は認められなかった。子豚の血清中 IgG 濃度は、分娩後に高く、その後低下する傾向が認められた。

褐藻類海藻粉末は、消化機能が十分でない離乳前の子豚には単独では影響を与えないが、母豚に給与した場合、泌乳量が増加し、結果として子豚体重が増加したと考えられる。

実験 II 母豚と子豚への同時給与

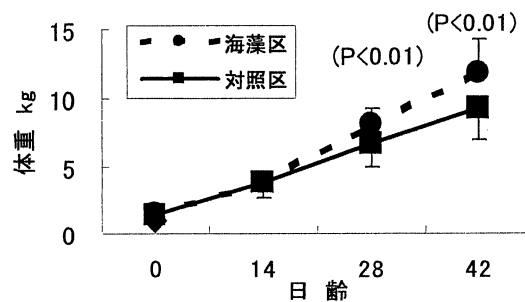


図 1. 離乳期前後の母豚および子豚に対する褐藻類海藻 (Ascophyllum) の給与が子豚の発育に及ぼす影響

第1表 子豚の血液性状

分娩後日数	CL能 (10^4)				IgG ($\mu\text{g}/\text{dl}$)				白血球数 ($10^2/\mu\text{l}$)				赤血球数 ($10^4/\mu\text{l}$)			
	7	14	28	42	7	14	28	42	7	14	28	42	7	14	28	42
海藻区	752	2090	1090	1440	1339	822	595	528	125	149	119	149	733	582	751	744
対照区	1037	2073	909	871	1024	553	491	417	132	145	132	145	529	459	503	586