

# 研究成果情報

平成 30 年度

授乳中の繁殖雌豚への低コストで省力的な飼料用玄米の給与方法

[要約] 2産以降の授乳中の繁殖雌豚の飼料は、配合飼料の3分の1をアミノ酸等を添加した飼料用玄米に置き換えることができる。飼料用玄米と配合飼料と混合せずに給与することで、繁殖成績を維持しながら飼料費を低減できる。

新潟県農業総合研究所畜産研究センター 生産・環境科

連絡先

TEL 0256-46-3103

FAX 0256-46-4865

[背景・ねらい]

小・中規模養豚経営では、生産コストの低減に向け、飼料用米の利用を検討している。しかし、混合機等の機械整備に係る初期投資、混合作業への労力負担が利用の妨げとなっている。

そこで、授乳中の繁殖雌豚に飼料用玄米を混合せずに給与した場合の繁殖成績、生産コストへの影響を明らかにし、低コストで省力的な給与方法を提案する。

[内容]

- 1 配合飼料に対して飼料用玄米に不足する成分を補完するため、破碎処理した飼料用玄米 100 kg に対し、リジンを 0.6 kg、トレオニンを 0.3 kg、第二リン酸カルシウムを 1kg 添加(以下、アミノ酸添加米とする。)する(表1)。
- 2 2産以降の繁殖雌豚に、分娩予定の1週間より離乳まで授乳期用飼料の3分の1をアミノ酸添加米に置き換え、配合飼料と混合せずに給与する。
- 3 アミノ酸添加米の給与による子豚の発育成績、繁殖雌豚の体重の増減、離乳後の発情回帰日数は、配合飼料のみの給与と比較して遜色ない(表2、3)。
- 4 アミノ酸添加米の給与による飼料費の低減効果は、分娩1回あたり約 1,800 円である(表4)。
- 5 授乳期用配合飼料の3分の1を飼料用玄米のみに置き換えて給与すると、子豚の発育成績が低下する(表2)。

[導入効果]

繁殖成績を維持しながら、飼料コストの低減と省力化が期待できる。

[導入対象]

授乳期用配合飼料を使用している小・中規模養豚経営

[留意点]

- 1 初産の繁殖雌豚に、授乳期用配合飼料の3分の1をアミノ酸添加米、または飼料用玄米に置き換えて給与すると、いずれも子豚の発育成績が低下する(データ略)。
- 2 アミノ酸添加米の給与割合を本成果以上とした場合、他の栄養成分が不足し、繁殖成績が低下する可能性がある。
- 3 市販配合飼料は粗蛋白質 19.6%、総エネルギー 4.63Mcal/kg、飼料用玄米は粗蛋白質 8.7%、総エネルギー 4.36Mcal/kg(いずれも風乾物当たり)を給与した結果である。

[具体的データ]

表1 飼料用玄米100kgに対するアミノ酸等の添加量

	添加量(kg)
リジン	0.6
トレオニン	0.3
第二リン酸カルシウム	1.0

表2 子豚の発育成績

項目\給与飼料		配合飼料のみ	アミノ酸添加米	米
哺乳日数	(日)	20.9	21.4	20.7
哺育開始頭数	(頭)	11.9	10.7	12.1
離乳頭数	(頭)	11.4	10.7	11.6
育成率	(%)	96.0	100.0	96.0
開始時一腹体重	(kg)	18.6	14.9	18.0
離乳時一腹体重	(kg)	78.2	82.3	71.1
離乳時一腹増体量	(kg)	59.5 <sup>b</sup>	67.3 <sup>a</sup>	53.2 <sup>c</sup>

注1 配合飼料のみ:授乳期用配合飼料のみを給与, アミノ酸添加米:授乳期用配合飼料の3分の1をアミノ酸添加米に置き換えて給与, 米:授乳期用配合飼料の3分の1を米に置き換えて給与

注2 各飼料、繁殖雌豚7頭の平均値

注3 同一行の異符号間に有意差あり(a,b,c:P<0.05)

表3 繁殖雌豚の飼養成績

項目\給与飼料		配合飼料のみ	アミノ酸添加米	米
平均産歴	(産)	2.4	2.3	2.9
授乳中日採食量	(kg)	7.3	7.0	7.3
米採食割合	(%)	-	33.1	34.7
分娩3日後体重	(kg)	227	223	241
離乳時体重	(kg)	226	223	241
体重の増減量	(kg)	-1.3	-0.1	0.7
発情回帰日数	(日)	7.4	6.3	6.3

注 各飼料、繁殖雌豚7頭の平均値

表4 分娩1回あたりの飼料費

項目\給与飼料	単位	配合飼料のみ	アミノ酸添加米	米
うち配合飼料	(円)	10,935	7,114	7,196
うち飼料用米	(円)		1,966	1,795
合計	(円)	10,935	9,080	8,991
配合のみとの差額	(円)		1,855	1,944

注 配合飼料は63円/kg、アミノ酸添加米は35.1円/kg、米は30円/kgで試算

[その他]

研究課題名:中小家畜と自給飼料の生産及び畜産環境に関する研究

予算区分:県単経常

研究期間:平成27~29年度

発表論文等:なし