

[成果情報名] 肥育後期配合飼料へのリジンの上乗せ添加により暑熱環境下での肥育豚の生産性が改善する

[要約] リジンを 0.4% 上乗せ添加した配合飼料を暑熱期の肥育後期肉豚に給与した場合、対照飼料給与豚に比べ飼料摂取量の減少が認められるが同等の増体を示し、高たん白・低脂肪で多価不飽和脂肪酸を多く含む豚肉となる。

[キーワード] 肥育後期肉豚、暑熱、配合飼料、リジン、生産性

[担当] 三重畜研・中小家畜研究課

[代表連絡先] 電話：0598-42-2029 E-mail：tikuken@pref.mie.jp

[区分] 関東東海北陸農業・畜産草地（中小家畜）

[分類] 技術・参考

[背景・ねらい]

三重県の夏季の気温が 35 を超える暑熱日が記録されるようになり、肥育豚では飼料摂取量が低下し増体が進まないことが多く、夏季の出荷に影響を及ぼしている。さらに近年の飼料の高価格基調もあり、養豚農家の経営が圧迫されている。本成果は、夏季の飼料栄養を調整することにより、生産性の低下を改善し、養豚農家の収益性改善を目指したものである。

[成果の内容・特徴]

1. リジン強化飼料給与豚の 110kg 到達日数や 1 日増体重は劣る傾向が認められるが、総飼料摂取量および総飼料費は減少し、飼料効率は良くなる傾向が認められる（表 1）。
2. リジン強化飼料給与豚の背脂肪は薄くなる傾向が認められる（表 1）。
3. リジン強化飼料給与豚の胸最長筋の粗たん白質の割合は増加し、粗脂肪の割合は減少する（表 2）。
4. リジン強化飼料給与豚の筋肉内脂肪の飽和脂肪酸割合は減少し、多価不飽和脂肪酸の割合は増加する（表 2）。

[成果の活用面・留意点]

1. 暑熱環境下で肥育後期の LWD 交雑種を使用し、豚房単飼、不断給餌、自由飲水とした試験結果であることに留意する。
2. リジン強化飼料は市販の肉豚用配合飼料にリジンを 0.4% 上乗せ添加した飼料である。
3. 配合飼料にリジンを上乗せ添加するだけの簡便な方法なため、容易に実施可能である。生産性が良くなることによる経済的な改善効果や、厚脂に悩む農家では枝肉評価の改善が期待できる。また、特色をもった豚肉の生産にも利用できる。
4. 背脂肪が薄くなる傾向があること、脂肪酸組成が変化して脂肪が軟らかくなる傾向があることから、これらの傾向がある農家での適用には注意する必要がある。
5. 要求量を上回る高リジン飼料を夏季の肥育豚に給与すると、飼料摂取量と増体が改善されるという報告があることから、暑熱期環境下でのリジンの上乗せ添加が肥育豚に与える影響については、今後さらに調査する必要がある。

[具体的データ]

表1 試験期間中の飼養成績および枝肉成績

	リジン強化飼料給与豚 (n=4)	慣行飼料給与豚 (n=4)
110kg 到達日数 (日)	47.5 ± 4.0	41.8 ± 1.5
1日増体重 (kg/日)	0.96 ± 0.06	1.11 ± 0.10
飼料効率	0.354 ± 0.021	0.317 ± 0.031
総飼料摂取量 (kg/頭)	134.6 ± 10.6*	166.4 ± 8.5
総飼料費 (円/頭)	6491.9 ± 509.7*	7403.0 ± 379.7
出荷体重 (kg)	112.2 ± 3.4	116.3 ± 1.2
枝肉重量 (kg)	75.6 ± 2.3	78.2 ± 1.6
歩留り (%)	67.4 ± 0.1	67.2 ± 1.0
背脂肪厚 (cm)	1.98 ± 0.45	2.55 ± 0.22

平均±標準偏差

*) 慣行飼料給与豚に比べ有意差あり (P<0.05)

表2 胸最長筋肉質検査

	リジン強化飼料給与豚 (n=4)	慣行飼料給与豚 (n=4)
粗たん白質割合 (%)	22.69 ± 0.18*	22.23 ± 0.14
粗脂肪割合 (%)	1.66 ± 0.27*	2.86 ± 0.28
筋肉内脂肪		
飽和脂肪酸割合 (%)	39.12 ± 1.93*	42.91 ± 1.61
一価不飽和脂肪酸割合 (%)	51.26 ± 2.11	50.50 ± 1.71
多価不飽和脂肪酸割合 (%)	3.76 ± 0.58*	2.68 ± 0.14

平均±標準偏差

*) 慣行飼料給与豚に比べ有意差あり (P<0.05)

(三重畜研)

[その他]

研究課題名：暑熱環境下における豚の生産性向上に関する研究

予算区分：県単

研究期間：2011-2013年度

研究担当者：入江拓也、市川隆久

発表論文等：平成25年度日本産業動物獣医学会(近畿)