

研究成果情報 3

[成果情報名]豚肉pH及び血中レプチン濃度と肉質との関係

[要約]と殺 24 時間後のロース芯 pH はドリップロス及び加熱損失との間に負の相関があり、ロース肉中の保水力の指標として有効である。

[担当]山梨県畜産試験場・養豚科・赤尾友雪

[分類]研究・参考

[課題の要請元]

畜産課

養豚農家

[背景・ねらい]

本県では、平成 17 年度からデュロック種とバークシャー種を基礎豚にした新系統豚を造成している。新系統豚は、発育や産肉性の改良に加え肉質やおいしさ面に重点をおいた改良を行う。

第 1 世代豚は国内導入豚と米国導入豚を交雑させ生産した。

本試験では、肉質やおいしさ面で特徴ある系統豚を造成するための最適な肉質改良形質の選定を主な目的としており、第 1 世代豚の産肉・肉質成績をとりまとめ、バークシャー種で特徴があると報告されていると殺 24 時間後 pH や血液中のホルモンの一種であるレプチン濃度について産肉性や肉質との相関を調査し、選抜形質としての活用の可能性を調査する。

[成果の内容・特徴]

1. 血中レプチン濃度は、1 日平均増体重との間に正の相関がある。また産肉成績である背脂肪厚との間に正の相関が、背腰長Ⅱとの間に負の相関がある（表－1）。
2. 血中レプチン濃度は、肉質形質である加圧保水との間に負の相関（血中レプチン濃度が高いと保水力が劣る相関）がある。また血中レプチン濃度は、肉質形質との相関が加圧保水以外にないことから、肉質形質の指標としての活用は難しい（表－1）。
3. と殺 24 時間後ロース pH はドリップロス及び加熱損失との間に負の相関があった（表－1、図－1）。このことからと殺 24 時間後ロース pH は、ロース肉中の保水力の指標として有効である。
4. と殺 24 時間後ロース pH は出荷日齢との間に正の相関がある（表－1）。

[成果の活用上の留意点]

1. 改良目標数値の設定や改良の方向性等、生産者を交えて重点項目を設定する際の基礎データとして活用できる。
2. 相関関係は、系統造成豚第 1 世代の集団から得られた数値であり、他の純粋種や交雑種では当てはまらない場合もある。
3. 改良の際に選抜形質として取り入れるには、遺伝率及び遺伝相関の調査が必要である。

[期待される効果]

1. 肉質やおいしさ面で理化学的データに基づいた差別化がはかれることで、低価格競争に巻き込まれにくい県産銘柄豚肉となる。

[具体的データ]

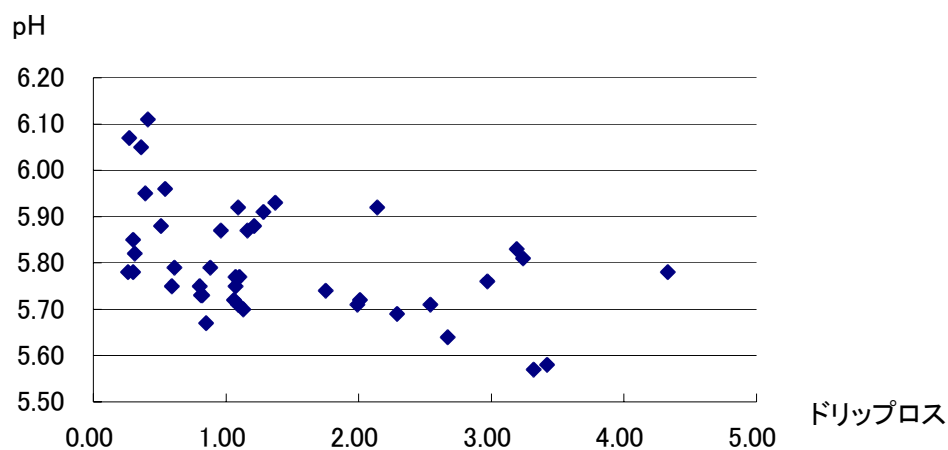
表－1 レプチンと pH の産肉・肉質相関

表型形質	レプチン	pH
レプチン ^a	1.000	
pH ^b	0.148	1.000
1日平均増体重 ^c	0.345 *	-0.113
背脂肪	0.541 ***	-0.106
4/5面積	-0.334 *	0.090
10/11面積	-0.114	-0.010
背腰長Ⅱ	-0.427 **	-0.114
と体幅	-0.085	0.060
筋肉内脂肪含量	-0.048	-0.065
<u>ドリップロス</u>	0.078	<u>-0.464</u> **
<u>加熱損失</u>	0.140	<u>-0.312</u> *
加圧保水	-0.380 *	-0.149
剪断力価	-0.176	-0.161
出荷日齢	-0.070	0.370 *

*P<0.05; **P<0.01; ***P<0.001.

^a110kg到達時に採血; ^bと殺24時間後のロースpH.

^c検定期間30～110kg.



図－1 pH とドリップロスの散布図

[その他]

研究課題名：やまなしの新銘柄豚の開発

2) ロース芯 pH と血中レプチン濃度の選抜形質としての活用の可能性

予算区分：県単

研究期間：2005年～2006年

