

日本短角種牛肉中の脂肪の質に影響を与える要因の解析

【1 成果の概要】

- (1) 脂肪の口解けのよさに関連するとされる脂肪の質を、日本短角種を用いて調査したところ、主要脂肪酸であるオレイン酸の割合は種雄牛や性別、脂肪の溶けやすさを示す不飽和脂肪酸と飽和脂肪酸の比は種雄牛や飼養方法の影響で変化しました。
- (2) 育種改良や飼養方法において、このことを活用することにより、日本短角種の脂肪の質の改善が期待されます。

表 オレイン酸と不飽和脂肪酸/飽和脂肪酸に影響を与える要因

| 要因 | オレイン酸割合 | | | 不飽和脂肪酸/飽和脂肪酸 | | |
|----------|---------------|------|------|--------------|-------|------|
| | 最小二乗 平均値 | 差 | 差の有無 | 最小二乗 平均値 | 差 | 差の有無 |
| 性別 | 雌 | 50.7 | 0.4 | 1.78 | 0.02 | 差がない |
| | 去勢 | 50.0 | -0.4 | 1.74 | -0.02 | |
| 種雄牛 | 種雄牛A | 54.0 | 3.7 | 2.03 | 0.26 | 差がある |
| | 種雄牛B | 51.1 | 0.8 | 1.71 | -0.06 | |
| | 種雄牛C | 51.0 | 0.7 | 1.75 | -0.01 | |
| | 種雄牛D | 51.0 | 0.7 | 1.79 | 0.03 | |
| | 種雄牛E | 50.8 | 0.4 | 1.80 | 0.04 | |
| | 種雄牛F | 50.1 | -0.3 | 1.84 | 0.08 | |
| | 種雄牛G | 50.0 | -0.3 | 1.71 | -0.05 | |
| | 種雄牛H | 50.0 | -0.3 | 1.77 | 0.01 | |
| | 種雄牛I | 49.5 | -0.8 | 1.70 | -0.06 | |
| | 種雄牛J | 47.7 | -2.7 | 1.56 | -0.20 | |
| 飼養 方法 | 配合飼料主体 | 50.6 | 0.2 | 1.83 | 0.07 | 差がある |
| | トウモロコシサイレージ多給 | 50.5 | 0.1 | 1.78 | 0.01 | |
| | 2シーズン放牧 | 50.0 | -0.3 | 1.68 | -0.08 | |

種雄牛は10頭以上産子がいるものを抽出

【2 効果】

種雄牛による差を詳細に検討し、育種改良に活用することで、日本短角種の枝肉中に含まれる脂肪の質の改善が期待できます。

【3 留意事項】

- (1) オレイン酸のような不飽和脂肪酸の割合が増加すると、口解けの良い脂肪となります。
- (2) 改良形質には、増体や筋肉割合等、脂肪質以外にも重要なものがあるため、育種改良の上で、それらも考慮に入れる必要があります。
- (3) 上記データは、県内で生産された日本短角種 280 頭の枝肉より採取した皮下脂肪のサンプルを用いて分析したものです。