

[成果情報名]飼料用米(粳米)20%給与によって慣行飼料給与と遜色ない豚肉生産が可能

[要約]飼料用米(粳米)を粉砕し肉豚用配合飼料の 20%量を配合して肥育後期に給与すると、同程度の粗たん白質含量のトウモロコシ主体肉豚用配合飼料と比べ、生産性や枝肉成績、食味評価など同等の豚肉が生産できる。

[キーワード]飼料用米(粳米)、粉砕、肥育後期

[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 : ichikt02@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]

国内の食料自給率の向上を図るため、家畜の飼料自給率向上を目的とし、飼料用米の作付けが推進されている。この研究では食用米の生産調整で作付けされる飼料用米や専用品種の穀実を粳米のまま肉豚用飼料に配合して肥育後期に給与したときの生産性や肉質に及ぼす影響について明らかにすることを目的とし、飼料用米の養豚飼料としての円滑な利用を目指す。また、飼料用米を粳米のまま利用することで、粳摺りにかかる調製コストが低減できる。

[成果の内容・特徴]

1. 5mm メッシュの粉砕機で粉砕した飼料用米「はまさり」(粳米)(粗たん白質 10.3%、粗脂肪 2.5%)を肉豚用配合飼料(粗たん白質 15.6%、粗脂肪 4.4%)に 20%量配合した飼料用米飼料と、飼料用米飼料と同程度の粗たん白質含量に調製したトウモロコシ主体対照飼料の成分組成は表 1 のとおりである。
2. 当研究所で生産された同腹の LWD 交雑種 8 頭、平均体重 73kg を各雄去勢 3 頭、雌 1 頭の 2 グループに分け、単飼で不断給餌し、体重 110kg を目安にと畜する。
3. 飼料用米飼料と対照飼料を肥育後期に給与すると、豚の飼養成績は同等である(表 2)。
4. 枝肉成績は同等であるが、皮下脂肪内層の脂肪酸組成は飼料用米飼料給与ではリノール酸が減少する傾向があり、不飽和脂肪酸割合は同等である。色彩色差計で計測した肉色と脂肪色の値は同等であるが、脂肪色で明るさを示す L*値が増える傾向があり、飼料用米を給与した豚肉は脂肪色が白くなる傾向がある(表 3)。
5. 当研究所の職員 18 人(男性、平均年齢 42.2 歳)で、飼料用米飼料と対照飼料を肥育後期に給与した豚肉のロース部位を幅、厚さ 10mm 程度にカットし、230℃の鉄板で焼いて塩で味付け、風味、食感、多汁性、うまみ、総合評価を 4 段階評点法による食味比較を行うと、どちらの肉も評価は高く同等の評点である。(図 1)。

[成果の活用面・留意点]

1. 飼料用米を利用する養豚農家で配合設計の基礎データになる。
2. 粳米の使用については「飼料として使用する粳米への農薬の使用について」(平成 21 年 4 月 20 日付け農林水産省消費・安全局、生産局四課長通達)に留意する。

[具体的データ]

表1 飼料の成分組成(単位:乾物あたり%)

	粗たん白質	粗脂肪	粗繊維	粗灰分	NFE
対照飼料	14.5	4.5	3.9	4.7	72.3
飼料用米飼料	14.5	4.1	5.5	5.7	70.2

肉豚用配合飼料:はまさり(8:2)

表2 飼養成績

	対照飼料 (n=4)	飼料用米飼料 (n=4)	SE	P値
飼養期間(日)	35.25	38.50	5.1	0.436
増体(kg/d)	1.03	0.98	0.1	0.183
飼料要求率	3.56	3.74	0.3	0.271

表3 枝肉成績

	対照飼料 (n=4)	飼料用米飼料 (n=4)	SE	P値
枝肉歩留(%)	61.7	62.3	1.6	0.478
ロース芯面積(cm ²)	37.0	34.1	8.6	0.493
ロース筋肉内脂肪含量(%)	3.1	3.2	1.2	0.777
背脂肪厚(cm)	2.4	2.4	0.3	0.935
皮下脂肪内層脂肪酸割合(%)				
オレイン酸	43.6	44.3	0.8	0.136
リノール酸	7.6	7.2	0.4	0.064
不飽和脂肪酸割合	56.3	56.6	0.8	0.558
肉色				
L*値	50.2	51.0	0.8	0.134
a*値	5.2	4.8	0.6	0.316
b*値	0.1	0.0	0.6	0.759
脂肪色				
L*値	76.5	78.4	3.6	0.081
a*値	3.4	3.2	0.4	0.609
b*値	1.6	1.8	0.6	0.314

ロース芯面積、ロース筋肉内脂肪含量、脂肪酸割合、肉色、脂肪色は第10~11胸椎間部位断面やその周辺で測定。背脂肪厚は肩、背、腰部位の平均値。

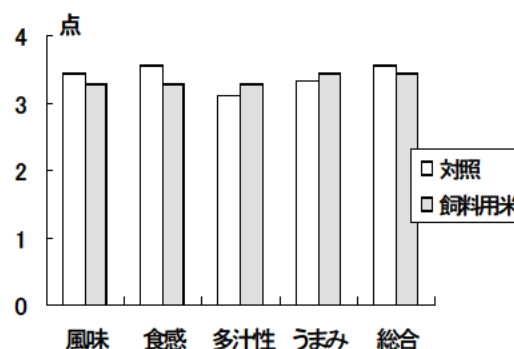


図1 ロースの食味評点

[その他]

研究課題名: 飼料専用イネの穀実を給与した地域銘柄畜産物の開発

予算区分: 県単

研究期間: 2008 ~ 2010 年度

研究担当者: 市川隆久、西 康裕