

## 育成豚に対する玄米の飼料的価値

森 淳・長野錬太郎(九州農業試験場)

MORI, T. and R. NAGANO : Nutritive Value of Brown Rice for Growing Pigs

最近米の過剰から、米を飼料として利用することが考えられるようになった。そこで玄米の養豚飼料としての価値を判定するため、育成豚を供試して飼養試験を行った。

### 1. 試験方法

平均体重16kgのランドレース16頭、LH種8頭計24頭を供試し、対照区(第1表のI区)の飼料は魚粕、大豆粕、トウモロコシを主体とし、試験区は対照区のトウモロコシを玄米で25%、50%及び100%置き替えたII区、III区、IV区の4処理とした。各区は6頭の群飼育とし、飼料は自由摂取、水は自由に飲めるようにし、35日間飼養試験を行った。なお、玄米は粉碎して与えた。

第1表 飼料配合割合 (%)

区 分	I 区	II 区	III 区	IV 区
魚 粕	4.0	4.0	4.0	4.0
大 豆 粕	20.5	20.5	20.5	20.5
トウモロコシ	70.0	52.5	35.0	0.
米	0.	17.5	35.0	70.0
アルファルファミール	3.0	3.0	3.0	3.0
磷酸三石灰	1.5	1.5	1.5	1.5
食 塩	0.25	0.55	0.25	0.25
ビ タ ミ ン 剤	0.22	0.22	0.22	0.22
微量ミネラル剤	0.1	0.1	0.1	0.1
抗 性 物 質*	0.43	0.43	0.43	0.43

\*クロールテトラサイクリン 0.2%、キサマイシン 0.2%、デストマイシン 0.03%

### 2. 結果及び考察

飼養試験の結果は第2表に示したとおりである。1日平均増体量は区間に差はみられなかったが、玄米の給与割合の多いIII区、IV区が大であった。飼料摂取量は玄米の給与割合が増えるにしたがい漸増し、玄米の嗜好性は良いことを示した。飼料要求率は対照区の2.36に対し、II区は2.61とやや劣る傾向を示したが、III区、IV区は2.38、2.40とほとんど同一であった。

Manerら(1971)はトウモロコシを玄米、もみ、精米でそれぞれ100%置き替え、粗蛋白質を16%に調整し、肉豚に対する飼養試験を行ったが、1日平均増体量はトウモロコシ700g、もみ630g、玄米690g、精米700g、1日平均飼料摂取量は順に2.16、2.30、2.17、2.10となり、飼料要求率は同様に3.11、3.67、3.14、2.98となり、玄

米は適量のビタミン、ミネラル、蛋白質を加えれば、豚に対する飼料価値はトウモロコシと変わらないと報告している。

現在わが国では玄米を飼料として使用すると食管法に抵触するので、モミで使用せざるを得ない。日本標準飼料成分表(豚)によれば、モミの水分13.2%、粗蛋白質7.8%、粗脂肪2.4%、可溶無窒素物63.5%、粗繊維8.4%、粗灰分4.7%、TDN65.0%、DE2.87Mcal/kgである。またモミ殻は約40%の粗繊維、11~19%の珪素を含み、モミの約25%の重量があり、モミのエネルギー含量を大幅に減少させる。

Poud並びにManerのSwine Production in Temperate and Tropical Environments (1974)によれば、Noland並びにScott(1963.未発表)はトウモロコシをモミで0、20、40、60、80及び100%置き替え、体重15.5kgから61kgまで飼養試験を行ったところ、増体量には差はみられなかったが、飼料要求率はモミの配合割合が増えるにしたがい劣ったと報告し、またコロンビアの他の研究者も同様の結果を得ており、トウモロコシをモミで100%置き替えて17.9kgから90kgまで肉豚に給与した結果、増体量には差がみられなかったが、飼料はトウモロコシより18%多く要したと報告している。

日本標準飼料成分表(豚)によれば、トウモロコシ、玄米のTDNはそれぞれ80.7%、80.6%とほとんど変わらず、CPは9.0%と7.9%で玄米は劣るが、リジン、メチオニンはトウモロコシの0.24%、0.17%に対し、玄米は0.39%、0.22%とむしろ優れるので、本試験はManerらと同様の結果を得たものと考えられる。

したがって玄米はトウモロコシと同価格、モミの場合にはトウモロコシの75%以下であれば、養豚飼料として利用できる。なお、飼料価値を高めるため、粉碎して与えることが必要である。

第2表 飼養成績

	供試数(頭)	開始時体重(kg)	終了時体重(kg)	1日平均増体量(g)	1日平均飼料摂取量(kg)	飼料要求率
I区	6	15.9±2.3	36.7±5.8	594±123	1.40	2.36
II区	6	15.9±2.2	35.8±4.9	569±99	1.49	2.61
III区	6	15.7±2.9	38.3±6.9	646±125	1.54	2.38
IV区	6	15.8±2.9	40.6±9.6	663±119	1.59	2.40