

農業技術 プリズム

配合飼料価格の高騰が養豚経営を圧迫する中、これまでの研究で、配合飼料に安価で入手可能な大麦ぬか20%、米ぬか5%を混合した飼料（以下、低コスト飼料）を肥育後期豚に給与すると、発育や枝肉成績には影響を及ぼさず飼料費を20%削減できることを確認しました。しかし、大麦ぬかや米ぬかには繊維質が多く含まれるため、日排ふん量（乾物）が30%程度増加することが課題となっていま

豚への繊維成分の 高い低コスト飼料 キシラナーゼ添加で消化率よく

表 低コスト飼料へのキシラナーゼ添加が豚の消化率に及ぼす影響

項目		配合飼料	低コスト飼料	低コスト飼料 +キシラナーゼ
繊維分画	乾物消化率 (%)	74.7	67.7	73.0
	NDF消化率 (%)	35.5	18.1	32.0
	ADF消化率 (%)	28.0	16.5	29.8

注) NDFは中性デタージェント繊維、ADFは酸性デタージェント繊維

した。そこで、繊維分解酵素「キシラナーゼ」を添加し、繊維成分などの消化率に及ぼす影響について調査

しました。

その結果、低コスト飼料は配合飼料と比べて乾物と繊維分画（NDF・ADF）の消化率が低下しましたが、キシラナーゼを添加すると、乾物消化率は配合飼料と同程度まで改善し、NDF・ADF消化率も向上しました。このことは、酵素添加によって繊維成分の利用性が高まることを意味し、乾物消化率が改善したことでふんの乾物排せつ量も低減することが期待できます。

※キシラナーゼは、多糖類を分解する酵素であり、豚の体内では生成することができません。

（長崎県農林技術開発センター畜産研究部門中小家畜・環境研究室主任研究員 高木豪）