

肥育豚への野菜エコフィードと麦焼酎粕の組み合わせ給与が及ぼす発育への影響

○秋好禎一・森学¹⁾・岡崎哲司・手島久智²⁾・川部太一
 (大分農林水産研指畜産・¹⁾大分家保・²⁾大分県畜産振興課)

【目的】

食品廃棄物などの排出の抑制と資源としての有効利用を推進するための食品リサイクル法が2000年に制定されたものの、依然として十分に再生利用等がなされていない状況であり、食品関連事業者と農林漁業者のパイプ役となる再生利用事業者の事業拡大が望まれている。一方、畜産業者では、飼料自給率の向上の取り組みや、昨今の飼料用穀物の高騰により、エコフィードの利用に関心が高まっている。県内では再生利用事業者2社がエコフィードを製造しており、その利用を促進するための給与技術の開発が求められる。そこで、肥育豚にエコフィードを組み合わせた飼料を給与し、発育への影響等を調査した。

【材料および方法】

試験飼料に配合した2種類のエコフィードは、スーパーより排出された野菜を主原料に発酵調製した野菜エコフィード((株)環境整備産業)と、麦焼酎粕(ぶんご有機肥料(株))を用いた。表1に示すとおり試験区、リキッド対照区、ドライ対照区の3区を設けた。試験区では、野菜エコフィードを15%配合した配合飼料を用い、その給与量と同量の水と、1/2量の麦焼酎粕を混合し試験豚へ給与した。各区にはLD去勢豚4頭を群飼で配置し、体重約35kgから各飼料を自由採食させた。なお、試験は、大分県にて2011年10月29日～2012年2月18日までの期間でおこなった。

表1 試験飼料の配合割合

区 分	飼料原料の配合割合(%)								水	麦焼 酎粕
	野菜 エコ	麦焼 酎粕	玄米	トウモ ロシ	大豆粕	魚粉	ビタミ ン他	小計		
前期	試験区	15.0	3.7	5.0	65.0	6.0	0.0	5.3	100	50
	リキッド対照区	0.0	0.0	0.0	80.7	10.0	4.0	5.3	100	0
	ドライ対照区	0.0	0.0	0.0	80.7	10.0	4.0	5.3	100	—
後期	試験区	15.0	3.7	5.0	71.6	0.0	0.0	4.7	100	50
	リキッド対照区	0.0	0.0	0.0	87.5	3.8	4.0	4.7	100	0
	ドライ対照区	0.0	0.0	0.0	87.5	3.8	4.0	4.7	100	—

区 分	CP		TDN		EE	
	%	充足率	%	充足率	%	
前期	試験区	15.7	101.3	78.0	104.0	5.9
	リキッド対照区	15.8	101.9	76.9	102.5	3.7
	ドライ対照区	15.8	101.9	76.9	102.5	3.7
後期	試験区	13.3	102.3	78.8	105.1	6.0
	リキッド対照区	13.3	102.5	77.7	103.7	3.9
	ドライ対照区	13.3	102.5	77.7	103.7	3.9

注1) 飼料原料の配合割合の麦焼酎粕はDM量。

注2) TDNは日本標準飼料成分表を参考に算出した。

発育調査は、試験開始から34日間を肥育前期、それ以降を肥育後期とし、1日当たりの増体量、日摂食量、飼料効率を測定した。

背脂肪厚は、試験終了後にと畜し、枝肉の背脂肪を測定した。

官能評価は、当所属職員48名をパネラーとし、冷しゃぶに調理した試験豚肉のうまみ、くさみ、好ましさを、市販飼料給与豚と比較し、-2点から+2点の5段階で評価した。

【結果および考察】

肥育前期の1日当たりの増体量は、試験区 0.78 ± 0.19kg/日、リキッド対照区 1.01 ± 0.17kg/日、ドライ対照区 0.87 ± 0.08kg/日であった。肥育後期は、試験区 0.76 ± 0.12kg/日、リキッド対照区 0.92 ± 0.10kg/日、ドライ対照区 0.73 ± 0.09kg/日であった。肥育全期間は、試験区 0.77 ± 0.14kg/日、リキッド対照区 0.95 ± 0.07kg/日、ドライ対照区 0.77 ± 0.09kg/日であった。各区間に有意な差は見られないもののリキッド対照区が高かった(P値: 肥育前期 0.168, 肥育後期 0.057, 肥育全期間 0.055)。

肥育全期間の日摂食量は、試験区 3.18kg/日、リキッド対照区 3.55kg/日、ドライ対照区 3.08kg/日、飼料効率は、試験区 0.24kg/日、リキッド対照区 0.27kg/日、ドライ対照区 0.25kg/日であった。

背脂肪厚は、試験区 2.0 ± 0.1cm、リキッド対照区 2.8 ± 0.6cm、ドライ対照区 2.0 ± 0.4cmで、リキッド対照区は5%水準で有意に厚かった。

試験区の豚肉の官能評価は、市販飼料給与豚と比較し、うまみ、くさみ、好ましさに明らかな差は見られなかった。

以上のことから、野菜エコフィードを15%程度配合した飼料を、麦焼酎粕と組み合わせて給与しても発育等に影響がないことを明らかにした。また、リキッド対照区の測定値から、液餌飼料は食い込みがよいため背脂肪が厚くなりやすいという問題点を再現した。

このことから、肥育豚に複数のエコフィードを組み合わせた飼料を給与できることが示唆された。