

ミカンジュース粕のロールペール形成およびラッピング技術

ミカンジュース粕は原物比10%の乾草とともに細断型ロールペーラに投入することにより、安定的にロールペールが形成されるとともにラッピングが可能となる。

農業研究センター畜産研究所飼料研究室(担当者:原野幸子)

研究のねらい

年間5,000t程度排出されるミカンジュース粕を飼料として利用するためには、流通および利用時の取り扱いやすさを考慮した低コストで省力的な調製方法の検討が必要である。

今回は細断型ロールペーラを活用するミカンジュース粕のロールペール形成およびラッピング技術を開発する。

研究の成果

1. 細断型ロールペーラのホッパー部に、ミカンジュース粕と乾草を数回に分けて投入することで適度に混合され、ロールペールが形成される。(図1)
2. 細断型ロールペーラを用いる場合は、ミカンジュース粕と原物比5%以下の乾草ではロールペール形成が不安定となるが、原物比10%の乾草を投入することで安定的なロールペール形成およびラッピングが可能である。(図1、2、3)
3. 乾草の混合割合を原物比10%にするとロールペール重量が600kg以下となる。(表1)

細断型ロールペーラ:切断長1cm程度のトウモロコシをロール状に形成する収穫調製機械
(使用機種:タカキタ製コンビラップ)

普及上の留意点

1. ロールペールを形成するチャンバー内で形成中のロールがスリップすると形成が不可能となるため、連続的にチャンバー内への原料投入が必要である。

表1

区分	乾草混合割合		ロール重量		ロール容積 m ³	容積重	
	原物 %	乾物 %	原物 kg	乾物 kg		原物 kg/m ³	乾物 kg/m ³
乾草10%	9.8	32.0	594	168	0.78	763	216
乾草5%	5.2	19.0	665	167	0.77	865	217
乾草3%	2.9	11.2	683	160	0.79	870	204



図1 乾草10%ロールベール



図2 乾草3%ロールベール



図3 乾草10%ロールベールのラッピング