

⑧ ふくいポークのストレス緩和による肉質向上技術の開発 (H25～26年度)

実施主体：福井県畜産試験場
 担 当：養豚鶏卵研究 G
 連携機関：福井県農業試験場

1. 研究の目的・必要性

福井県ブランド畜産物のふくいポークは飼料米が給与されることで、ロース内の脂肪が増加し、食味の良い肉として販売されている。しかし、一方で肉のしまりの悪いものがあるや色が濃いものがある等の意見があり、その原因としては、豚の飼養密度や気温等の様々なストレスが作用していると考えられる。そこで人へのストレス緩和効果のあるGABAや、福井県食品加工研究所で開発された植物由来の乳酸菌を利用して、家畜の快適性やストレスを評価する血液中の cortisol や、唾液中の IgA をストレスマーカーとして、豚へのストレス低減技術を開発する。その結果として、GABAと乳酸菌の給与量と豚のストレス低減の関係を明らかにして、ふくいポークの食味の良さに加え、肉質の安定と向上を図る。

2. 研究項目・内容・年度計画等

研究項目	研究内容	実施年度	
		H25	H26
① 新しい資材の製造と保存技術の開発	<ul style="list-style-type: none"> 発芽玄米 (GABA) の発芽性と含量の研究 乳酸菌の増殖性の研究 2 資材の保存性の研究 	<ul style="list-style-type: none"> 自然環境下で GABA を大量生産のための水温、水量、時間、酸素量の違いを検討 自然環境下で乳酸菌を大量生産のための温度、培地の違いを検討 保管条件の違いによる保存試験 	
② 新しい資材の肥育豚への給与技術の開発	<ul style="list-style-type: none"> 発芽玄米 (GABA) 乳酸菌 (FPL1) 給与によるストレス緩和効果の研究 新資材の給与が肉質に及ぼす影響 発芽玄米 (GABA)、乳酸菌およびビタミン E を組み合わせた給与技術の開発 ストレスの違いによるストレスマーカーの基礎的な試験 	<ul style="list-style-type: none"> GABA、乳酸菌給与によるストレス軽減効果の研究 (cortisol、IgA 測定) GABA、乳酸菌、ビタミン E、それぞれの給与量の違いによる影響 (発育、飼料摂取量等) を検討 各資材を給与した豚の肉量・肉質へおよぼす影響を検討 (枝肉成績、肉の成分検査、食味検査、外観評価など) 	<ul style="list-style-type: none"> 各資材の組み合わせ試験
事業費 (千円)	試験研究事業	1, 590	1, 787
	整備事業	814	
	合計	2, 404	1, 787

3. 期待される成果等 (成果目標)

- ①本研究において肉のドリップロス (しまり) の改善 5.6%→3.0%以下、肉色を淡い赤色にする 色 No3.5→3.0、ストレス低減 測定値低下
- ②バランスの良い豚肉生産とともに、枝肉単価が向上 5%up

4. 申請額 2, 403, 225円 (地域科学技術振興研究事業 (地域産業・技術振興課) にて要求) (財源: 国庫 10/10 [特別所在県科学技術振興事業費補助金])