

行政院農業委員會農業藥物毒物試驗所
99年度農業科技計畫產學合作計畫簡要表

單位：生物藥劑組

負責人：高穗生、謝奉家

計畫名稱		液化澱粉芽孢桿菌之微生物飼料添加劑跨領域商品化產品開發
計畫內容概述		<p>本計畫擬利用液化澱粉芽孢桿菌開發微生物多效飼料添加劑，該產品在消化功能上，因具有纖維素分解酵素、蛋白質分解酵素、脂質分解酵素、澱粉分解酵素，可強化消化功能，尤其利用纖維素分解酵素將動物飼料中的植物來源成份進行有效分解，以克服非反芻類家禽動物（如：雞隻）因腸胃道寄生細菌缺乏可分解植物成份所造成的動物吸收困難與消化排泄問題，並相對的增進動物對飼料成份之利用，進而提高其成長率。</p> <p>在保健功能上，發揮腸道微域競生作用，有效改善動物腸道菌群之平衡，使有益菌群的乳酸菌類成為優勢菌群，以安定或強化疾病防禦障壁(disease preventing barrier)，具有保護腸黏膜，阻止病原菌入侵的重要功能，並有助於動物之健康生長。此外，液化澱粉芽孢桿菌菌群大量存在時，會產生多種抗菌物質，可以抑制多種病原菌的繁殖。</p>
計畫經費		1331 千元（含業者出資 133.1 千元以上）
人力技術設備		<p>本計畫合作部份項目擬進行初步先導工廠發酵及小規模的畜產動物試驗，建議合作對象派員配合研究。</p> <p>液化澱粉芽孢桿菌同時具有飼料添加劑與微生物殺菌劑的功能，若合作對象兼具飼料工廠與生物農藥工廠的條件及能力，將有利未來的技術轉移，並能夠在短時間內開發相關產品上市。</p>
徵求合作	資格	<p>1. 兼具飼料工廠與生物農藥工廠的條件及生產能力。</p> <p>2. 對本計畫研發之產品具商品化行銷能力。</p>
	配合經費	133.1 千元以上。

對象	參予合作內容項目	<p>(1)先導工廠發酵，進行發酵體積放大，由合作廠商與大同大學段國仁教授配合進行孢子數與4種酵素活性的2公噸最適發酵條件試驗並進行冷凍乾燥。</p> <p>(2)進行小規模的肉雞促進生長與抗病試驗。</p> <p>(3)進行小規模的蛋雞促進生長與抗病試驗。</p> <p>(4)進行藥毒所與廠商原有菌株共二株菌株的特性分析與比較。</p>
備	註	