

รหัส :02010004

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	เชื้อจุลินทรีย์โปรไบโอติกสำหรับสัตว์ Probiotic Bacteria for Animal
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	DS-1
หน่วยงานที่พัฒนา :	ร่วมวิจัยระหว่าง บริษัท เอส พี เอ็ม อาหารสัตว์ จำกัด กับ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท ไมโครอินโนเวต จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท ไมโครอินโนเวต จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	พฤศจิกายน 2559 –พฤศจิกายน 2567 (8 ปี)

คุณสมบัตินวัตกรรม:

เชื้อจุลินทรีย์โปรไบโอติกสำหรับสัตว์ ของบริษัท ไมโครอินโนเวต จำกัด นี้เป็นผลงานที่เกิดจากการร่วมวิจัยระหว่าง บริษัท เอส พี เอ็ม อาหารสัตว์ จำกัด กับ ศูนย์พันธุวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช. และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ใช้ผสมอาหารสัตว์หรือเสริมบนอาหารสัตว์สูตรใหม่ที่ได้จากการหมักวัตถุดิบที่เหมาะสมในการเพาะเลี้ยงจุลินทรีย์ให้ได้ปริมาณสูง โดยคัดเลือกจุลินทรีย์สายพันธุ์ *Bacillus spp.* ที่มีคุณสมบัติในการผลิตเอนไซม์ Amylase Cellulase Glucanase Xylanase และ Protease ปริมาณสูง และมีคุณสมบัติเป็น Probiotic เพื่อเสริมประสิทธิภาพของอาหารเสริมให้ดียิ่งขึ้น รวมถึงยังได้พัฒนาระบบหมักเพื่อใช้ในการผลิตอาหารสัตว์แบบแห้งเพิ่มเติมจากอาหารแบบน้ำ โดยในผลิตภัณฑ์เชื้อจุลินทรีย์โปรไบโอติกสำหรับสัตว์นี้ ประกอบด้วยจุลินทรีย์ที่มีชีวิต สายพันธุ์ *Bacillus spp.* ในระดับไม่ต่ำกว่า 1×10^6 CFU/g ซึ่งจุลินทรีย์ชนิดนี้มีคุณสมบัติพิเศษ คือ

- 1) สามารถสร้างสารยับยั้งเชื้อ bacteria ก่อโรคชนิดอื่นๆ ที่เป็นอันตรายต่อสัตว์และสิ่งมีชีวิต
- 2) ช่วยยึดเกาะกับผนังลำไส้เล็กของสิ่งมีชีวิต ทำให้สัตว์ดูดซึมและใช้ประโยชน์จากอาหารได้มากขึ้น
- 3) สามารถสร้างสปอร์ ได้เมื่อเจอสภาวะไม่เหมาะสม เช่น อาหารเหลือคั่งในรางอาหาร หรือยาปฏิชีวนะ จึงทำให้ผู้เข้มนใจได้ว่าปริมาณเชื้อไม่ลดลงหรือถูกทำลายไปเมื่อสัตว์ยังกินอาหารไม่หมด ซึ่งแตกต่างจากเชื้อจุลินทรีย์บางกลุ่มที่อยู่ในห้องตลาดที่ไวต่อสภาวะแวดล้อม ทำให้เชื้อลดลงหรือถูกทำลายไป
- 4) สามารถปรับความชุ่มชื้นและรักษาความใสของน้ำได้ เนื่องจากเชื้อจุลินทรีย์ สายพันธุ์ *Bacillus spp.* นี้มีความสามารถในการจับกับตะกอนและสิ่งสกปรกในน้ำได้

จากคุณสมบัติทั้ง 4 ข้อดังกล่าว ทำให้สัตว์ที่ได้รับผลิตภัณฑ์นี้ มีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรง เจริญเติบโตดี ช่วยลดการใช้จ่ายยาปฏิชีวนะในการเลี้ยงสัตว์ และทำให้เกิดการผลิตเนื้อสัตว์ปลอดสารที่บริโภคได้อย่างปลอดภัย อีกทั้งผลิตภัณฑ์นี้ยังมีจุดเด่นที่ต่างจากผลิตภัณฑ์อื่นๆ ในท้องตลาดหลายด้าน คือ 1. สามารถใช้กับกระบวนการผลิตอาหารสัตว์ที่ใช้ความร้อนได้ เนื่องจากเชื้อจุลินทรีย์ชนิดนี้สามารถสร้างสปอร์เพื่อทนสภาวะดังกล่าวได้ 2. ใช้ร่วมกับยาปฏิชีวนะที่จำเป็นหลายประเภทได้ 3. เป็นเชื้อที่คัดเลือกสายพันธุ์ให้เหมาะสมกับสภาวะแวดล้อมในประเทศไทย จึงมีความคงทนและให้ผลชัดเจน และ 4. มีต้นทุนในการผลิตต่ำและเหมาะสมกับการเป็นอาหารเสริมเลี้ยงสัตว์ โดยได้ถ่ายทอดเทคโนโลยีและกระบวนการผลิตให้บริษัท ไมโครอินโนเวต จำกัด เป็นผู้ผลิตและจำหน่าย ซึ่งมีกระบวนการผลิตที่ได้มาตรฐาน GMP และ HACCP รวมทั้งผลิตภัณฑ์เชื้อจุลินทรีย์โปรไบโอติกสำหรับสัตว์ นี้มีผลการทดสอบตามเอกสารกำกับผลิตภัณฑ์แล้ว

+++++

