

เทคโนโลยีการผลิตต้นแบบ 'ยางรีดนมโค' สัญชาติไทย



ยางรีดนมโคเป็นอุปกรณ์สำคัญในกระบวนการรีดนม อุปกรณ์นี้มีลักษณะคล้ายท่อยางโดยปลายด้านหนึ่งจะใช้สวมเข้ากับหัวนมของแม่โค ขณะใช้งานจะประกบกับกระบอกโลหะและใช้ระบบสูญญากาศเพื่อทำให้ท่อที่ยู่ด้านบนในกระบอกโลหะบีบและคลายตัวเป็นจังหวะเพื่อรีดน้ำนม การรีดนมแต่ละครั้งต้องใช้ยางรีดนม 4 ชิ้นต่อแม่โค 1 ตัว

นักวิจัยของศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (เอ็มเทค) สวทช. จึงได้พัฒนาต้นแบบยางรีดนมโคที่มียางธรรมชาติเป็นองค์ประกอบความท้าทายเชิงเทคนิคคือการพัฒนาสูตรยางคอมพาวด์ที่มีราคาถูก ทนทาน และปลอดภัยทั้งต่อตัวแม่โคและผู้รีดนม

ในการพัฒนาสูตรยางนักวิจัยเลือกใช้เฉพาะสารเคมีที่ผ่านตามข้อกำหนดขององค์การอาหารและยาของสหรัฐอเมริกาและใช้สารเคมีในปริมาณต่ำ ต้นแบบที่ผลิตได้นำไปทดสอบสมบัติเชิงกลและประสิทธิภาพการใช้งานในระดับภาคสนาม ซึ่งในขั้นตอนนี้



ต้นแบบยางรีดนมโคและการประกอบยางรีดนมโคเข้ากับอุปกรณ์รีดนม

นี้ได้รับความร่วมมือจาก ผศ.ดร.สโรช แก้วมณี จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และสัตวแพทย์หญิง मुखสูดา เรืองกรี จากกรมปศุสัตว์ ในการประสานงานกับเกษตรกร ร่วมกำหนดแนวทางการทดสอบและวิเคราะห์ผลการทดสอบ

ยางรีดนมโคจากงานวิจัยมีความแข็งแรงใกล้เคียงกับยางรีดนมโคเชิงพาณิชย์ แต่ทนต่อแรงดึงได้มากกว่า เมื่อทดสอบการใช้งานจริงพบว่าไม่ส่งผลเสียต่อสุขภาพเต้านมแม่

เนื่องจากยางรีดนมโคสัมผัสกับทั้งเต้านมและน้ำนมโดยตรง จึงจำเป็นต้องดูแลรักษาความสะอาดและเปลี่ยนชิ้นใหม่อย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้ กรมปศุสัตว์แนะนำให้เปลี่ยนยางรีดนมโคชุดใหม่ทุกๆ 6 เดือน เพื่อลดความเสี่ยงในการสะสมเชื้อจุลินทรีย์ซึ่งอาจส่งผลให้เต้านมแม่โคอักเสบ

ยางรีดนมโคที่มีจำหน่ายในปัจจุบันล้วนผลิตจากยางสังเคราะห์และต้องนำเข้าจากต่างประเทศ จึงมีราคาค่อนข้างสูง ทั้งนี้ ข้อมูลของกรมปศุสัตว์ในปี พ.ศ.2565 ระบุว่าไทยนำเข้ายางรีดนมโคเกือบห้าแสนชิ้น คิดเป็นมูลค่ากว่า 100 ล้านบาท

เพื่อลดการนำเข้า ลดต้นทุนการผลิตน้ำนม และสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ยางธรรมชาติ คณะ

โค และน้ำนมโคที่ได้ผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานของสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ จึงสร้างความเชื่อมั่นได้เป็นอย่างดี

ปัจจุบันมีการจัดทำร่างมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) ยางรีดนมโค โดยคาดว่าจะประกาศใช้มาตรฐานนี้ในช่วงปลายปี พ.ศ.2567 นักวิจัยมั่นใจว่าต้นแบบยางรีดนมโคที่พัฒนาขึ้นจะผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

สนใจติดต่อ: งานประสานธุรกิจและอุตสาหกรรม ฝ่ายพัฒนาธุรกิจ (คุณเนตรชนก ปิยฤทธิพงศ์)

โทรศัพท์ 0-2564-6500 ต่อ 4301 อีเมล netchanp@mtec.or.th ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่: <https://www.mtec.or.th/post-knowledges/77595/>