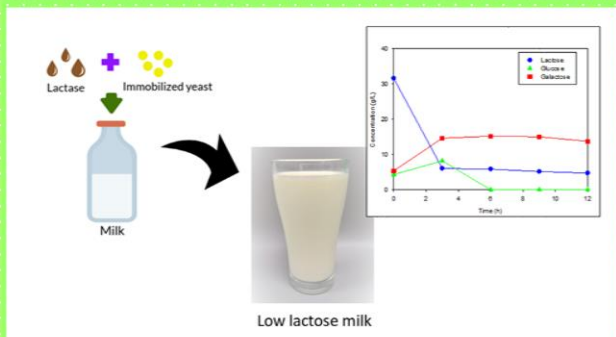




ผลงานวิจัยพร้อมถ่ายถอดสู่เชิงพาณิชย์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ชื่อสิ่งประดิษฐ์ : กรรมวิธีการผลิตนมแล็กโทสดำ



ผู้ประดิษฐ์ :	รศ.ดร.สาโรจน์ ศิริศันสนียกุล และคณะ	
สังกัด :	ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ คณะอุตสาหกรรมเกษตร	

อนุสิทธิบัตร

เลขที่คำขอ :	1803001090	สถานะ	ตรวจสอบคำขอ
ระยะเวลาคุ้มครอง : (ที่จะเกิดขึ้น)	วันยื่นคำขอ 10 พฤษภาคม 2561		

รายละเอียด

กรรมวิธีการผลิตนมแล็กโทสดำ เป็นการผลิตนมที่มีปริมาณน้ำตาลแล็กโทสดำก่น้ำนมทั่วไปและปราศจากกลูโคส ประกอบด้วย ขั้นตอนการย่อยแล็กโทสในน้ำนมด้วยเอนไซม์แล็กเทสได้เป็นน้ำตาลกลูโคสและกาแล็กโทสพร้อมกับการกำจัดน้ำตาลในนมด้วยเชื้อยีสต์ตรึง ทำให้ได้นมที่มีปริมาณน้ำตาลแล็กโทสดำประมาณ 4.75 กรัม/ลิตร ซึ่งต่ำกว่านมทั่วไปในปริมาณ 80-95 เปอร์เซ็นต์ มีน้ำตาลกาแล็กโทสความเข้มข้น 13.75 กรัม/ลิตร และปราศจากน้ำตาลกลูโคส จึงสามารถนำนมแล็กโทสดำที่ผลิตตามการประดิษฐ์นี้ไปใช้กับผู้ป่วยโรคที่มีภาวะขาดเอนไซม์แล็กเทส แต่มีความประสงค์ต้องการดื่มนม หรือรับประทานผลิตภัณฑ์จากนม และผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (Type 2 Diabetes) ได้

ข้อดีและจุดเด่น

กรรมวิธีการผลิตนมแล็กโทสดำจากการย่อยแล็กโทสในน้ำนมด้วยเอนไซม์แล็กเทสพร้อมกับการกำจัดน้ำตาลในนมด้วยเชื้อยีสต์ตรึงตามการประดิษฐ์นี้ ทำให้ได้นมแล็กโทสดำที่เหมาะสมสำหรับผู้บริโภคที่มีภาวะขาดเอนไซม์แล็กเทสและผู้ป่วยโรคเบาหวานได้ โดยกรรมวิธีการผลิตนี้ช่วยลดต้นทุนในการผลิตนมแล็กโทสดำจากการใช้เชื้อยีสต์ตรึงในการกำจัดน้ำตาลในน้ำนม ซึ่งง่ายต่อการแยกเชื้อยีสต์ตรึงออกจากผลิตภัณฑ์ และสามารถนำเชื้อยีสต์ตรึงกลับมาใช้ซ้ำได้

1. กรรมวิธีการผลิตนมแล็กโทสดำที่ได้นมที่มีปริมาณแล็กโทสดำและปราศจากกลูโคสเหมาะสำหรับผู้บริโภคที่มีภาวะขาดเอนไซม์แล็กเทสและผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2
2. ลดต้นทุนการผลิตจากการใช้เชื้อยีสต์ตรึงในการกำจัดน้ำตาลในน้ำนม และสามารถนำเชื้อยีสต์ตรึงกลับมาใช้ซ้ำ

กลุ่มเป้าหมายผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยี

กลุ่มอุตสาหกรรมนมและผลิตภัณฑ์นม อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ และอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน