



ฉบับที่ 18956 วันพฤหัสบดีที่ 6 กันยายน พ.ศ. 2544

หน้า 12

เจลแลนกัน

เจลแลนกันเป็นชื่อทั่วไปของ exopolysaccharide ชนิดหนึ่งที่จุลินทรีย์สามารถสร้างได้ เช่น *Pseudomonas elodea* มีโครงสร้างเป็น heteropolysaccharide ที่มีประจุลบและมีลักษณะเป็นสายตรงของน้ำตาล 4 ชนิด และมี o-acetyl และ glyceryl มาต่อกับสายโพลีเมอร์ เจลแลนกันมีศักยภาพในการนำไปใช้ในอุตสาหกรรมอาหารหลายด้าน เช่น Dairy products Fabricated foods Jams Jellies Pie filling Puddings และ Pet food เป็นต้น ในการทำให้เจลแลนกันเกิดเจลนั้นจำเป็นต้องใช้ทั้ง monovalentions และ divalentions การเกิดเจลเกิดได้ในช่วง pH กว้าง เจลที่ได้มีลักษณะใส เวลาที่ทำให้เกิดเจลสั้น และใช้ปริมาณ polysaccharide ต่ำในการทำให้เกิดเจล รวมทั้งสามารถทนต่อความร้อนในการ autoclave ได้ คุณสมบัติเหล่านี้เป็นข้อดีของเจลแลนกันที่สามารถนำมาใช้ในผลิตภัณฑ์อาหารได้ดี นอกเหนือจากเจลแลนกันแล้วปัจจุบันนักวิจัยได้พยายามคัดเลือกเชื้อจุลินทรีย์ที่สามารถผลิต polysaccharide ที่มีคุณสมบัติที่ต้องการเพิ่มขึ้นมาเรื่อย ๆ เนื่องจาก polysaccharide จากจุลินทรีย์สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างกว้างขวาง ไม่ว่าจะเป็นอุตสาหกรรมทั่วไปที่ไม่เกี่ยวข้องกับอาหาร ทางการแพทย์และโดยเฉพาะอย่างยิ่งในอุตสาหกรรมอาหาร เพราะตลาดผู้บริโภคในปัจจุบันให้ความสนใจเรื่องอาหารสุขภาพกันมาก เช่น อาหารแคลอรีต่ำที่ต้องใส่สารเพิ่มความหนืดขึ้น เป็นสารเสริมสุขภาพในแง่ dietary fiber ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการใช้ polysaccharide ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ เป็นอนาคตที่สดใสในภายหน้า.

โครงการเผยแพร่ความรู้และผลงานทางวิชาการผ่านสื่อหนังสือพิมพ์
คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เงใหม่