

การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารทางการแพทย์ที่มีส่วนประกอบคาร์โบไฮเดรตจากแป้งมันสำปะหลังและการศึกษาผลทางคลินิก



Development of medical food products containing carbohydrates from tapioca starch and their clinical effects

ผู้สูงอายุมีโอกาสเป็นโรคเบาหวานได้มากกว่าคนที่อายุน้อย ซึ่งพบมากถึงร้อยละ 20 ในคนไทยที่อายุมากกว่า 60 ปีสาเหตุเกิดจากการเสื่อมของตับอ่อนที่ทำหน้าที่ในการผลิตฮอร์โมนอินซูลินที่ใช้ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด กล่าวได้ว่าการเกิดอุบัติการณ์โรคเบาหวานที่เพิ่มขึ้นมีความสัมพันธ์กับจำนวนผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้น ซึ่งผู้ป่วยมีความจำเป็นต้องบริโภคอาหารที่มีโภชนาการที่เหมาะสมร่วมกับการใช้ยาในการรักษา เพื่อควบคุมโรคและชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อน โดยการวิจัยและพัฒนาแป้งมันสำปะหลังดัดแปรให้มีคุณสมบัติที่เหมาะสมสำหรับการใช้เป็นแหล่งคาร์โบไฮเดรตหลักของผลิตภัณฑ์อาหารทางการแพทย์ทั้งสูตรครบถ้วนตามความต้องการพลังงานและสารอาหารของร่างกาย และสูตรสำหรับผู้ที่มีเบาหวาน ที่ต้องมีการดัดแปรแป้งให้สามารถลดอัตราการย่อยของคาร์โบไฮเดรตในระบบทางเดินอาหารของมนุษย์ซึ่งส่งผลต่อระดับน้ำตาลในเลือด ความหิว และความอึดของผู้ป่วย



การพัฒนาเทคโนโลยี

การใช้วัตถุดิบแป้งมันสำปะหลังเพื่อเป็นแหล่งของคาร์โบไฮเดรตหลักของผลิตภัณฑ์ โดยใช้เทคนิคการทำแห้งผง เพื่อผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ชนิดผงพร้อมชงละลายในสูตรอาหารครบถ้วน พัฒนาระบบการดัดแปรแป้งมันสำปะหลัง เพื่อผลิตเป็นวัตถุดิบส่วนผสมอาหารสำหรับใช้ในผลิตภัณฑ์อาหารทางการแพทย์สูตรสำหรับผู้ที่มีเบาหวาน



จุดเด่น

- สูตรและกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารทางการแพทย์ที่มีส่วนประกอบคาร์โบไฮเดรตจากแป้งมันสำปะหลัง สูตรสารอาหารครบถ้วน สำหรับผู้ที่มีเบาหวาน ผู้พักฟื้น ผู้ป่วยที่มีภาวะทุพโภชนาการ ผู้สูงอายุที่มีความต้องการพลังงานและเสริมสารอาหาร
- กระบวนการดัดแปรแป้งมันสำปะหลัง เพื่อผลิตเป็นวัตถุดิบส่วนผสมอาหารสำหรับใช้ในผลิตภัณฑ์อาหารทางการแพทย์สูตรสำหรับผู้ที่มีเบาหวาน
- ต้นแบบผลิตภัณฑ์อาหารทางการแพทย์ที่มีส่วนประกอบคาร์โบไฮเดรตจากแป้งมันสำปะหลัง



หัวหน้าโครงการ

ผศ.ดร.สุภัทร ไชยกุล
มหาวิทยาลัยมหิดล

สอบถามเพิ่มเติมได้ที่ : สำนักส่งเสริมการใช้ประโยชน์ สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)
2003/61 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900