



เทคโนโลยีการแปรรูปอาหารสำหรับโภชนบำบัดเพื่อการผลิตระดับอุตสาหกรรม

ความเป็นมาและความสำคัญ

โภชนบำบัด (diet therapy) เป็นอาหารช่วยรักษา หรือบรรเทาอาการของโรค รวมทั้งป้องกันภาวะทุพโภชนาการ ที่อาจเกิดขึ้นระหว่างที่ได้รับการรักษาโรค ปกติแล้วนักกำหนดอาหาร หรือโภชนาการของโรงพยาบาล จะเป็นผู้จัดสรรอาหาร ให้เหมาะสมตามความต้องการสารอาหารและพลังงานของผู้ป่วยในรูปของอาหารที่สามารถเคี้ยวกลืนปกติ และอาหาร ที่ให้ทางสายอาหาร อย่างไรก็ตามการเตรียมอาหารบำบัดโรคนอกโรงพยาบาลที่ต้องให้ผู้ป่วยวันละ 5-6 ครั้ง รวมทั้งอาหาร ผู้สูงอายุ เพื่อให้ได้สารอาหารและพลังงานตามต้องการ เป็นเรื่องที่ยากยิ่งได้ยากขึ้นสำหรับชีวิตประจำวัน ปัจจุบันประเทศไทย นำเข้าอาหารผู้ป่วยดังกล่าวในรูปอาหารผงและอาหารเหลวที่ผ่านกระบวนการฆ่าเชื้อด้วยความร้อนสูงเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งใช้เทคโนโลยีขั้นก้าวหน้าในการแปรรูป เพื่อคงคุณสมบัติด้านความปลอดภัยและคุณภาพของอาหารที่จะให้พลังงาน และสารอาหารตามต้องการ อาหารดังกล่าวมีราคาสูงและผู้บริโภคที่มีรายได้ปานกลางและรายได้น้อยไม่สามารถเข้าถึงได้ หากมีความต้องการระยะยาว

เทคโนโลยี/ กระบวนการ

เทคโนโลยีต้นแบบในการผลิตอาหารบำบัดโรค ที่สามารถใช้ในการผลิตอาหารเหลวที่ให้ทางสายให้อาหาร อาหารอ่อน อาหารโปรตีนสูง อาหารใยอาหารสูง และสามารถใช้วัตถุดิบภายในประเทศ ได้แก่ ข้าว มะพร้าว ถั่วเขียว มันสำปะหลัง นม ไข่ไก่ ถั่วเหลือง น้ำมันรำข้าว มะระ บั้วบก กระจับเขียว เป็นแหล่งของสารอาหารเชิงซ้อนและพลังงานหลัก รวมถึง ใยอาหารและสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ ใช้หลักการปรับเปลี่ยนโครงสร้างของอาหารระดับจุลภาคและปฏิกิริยาระหว่าง สารอาหารระดับโมเลกุล ให้มีเนื้อสัมผัส การไหล การย่อย และปลดปล่อยสารอาหารรวมถึงสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ ได้เร็ว-ช้า รวมถึงถูกดูดซึมโดยเซลล์ที่ผนังลำไส้เล็กแตกต่างกัน เพื่อให้อาหารธรรมดาที่ถูกจัดอย่างถูกหลักโภชนาการ เป็นอาหารที่เหมาะสมกับโรคและความต้องการทางโภชนาการของผู้บริโภค มีอายุการเก็บและการวางจำหน่ายของอาหาร นานขึ้น สำหรับผู้ที่มีความต้องการอาหารเฉพาะ

การประยุกต์ใช้

เทคโนโลยีสารผสมอาหาร (ingredient technology) และเทคโนโลยีการแปรรูปอาหาร (food process technology) สำหรับผู้ป่วย ผู้สูงอายุ ที่ต้องการอาหารโภชนบำบัด และผู้ต้องการพลังงานอย่างรวดเร็วและโปรตีนสูง เช่น นักกีฬา ที่ใช้วัตถุดิบหลักในประเทศนี้ สามารถเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกร และการเข้าถึงอาหารสำหรับโรคเรื้อรังหรืออาหาร เพื่อสุขภาพในราคาที่ประชาชนส่วนใหญ่สามารถซื้อได้จากค่าครองชีพเฉลี่ยในปัจจุบัน

