

การแปรรูปมันสำปะหลังเส้นเป็นมันสำปะหลังเม็ด

แต่เดิมโรงงานผลิตมันสำปะหลังเม็ดเป็นโรงงานแยกต่างหากจากโรงงานผลิตมันสำปะหลังเส้น แต่ในระยะต่อมาโรงงานผลิตมันสำปะหลังเส้นมีทุนมากขึ้นก็มักจะสร้างเครื่องจักรผลิตมันสำปะหลังเม็ดเพิ่มขึ้นในโรงงาน ทำให้กลายเป็นโรงงานผลิตทั้งมันสำปะหลังเส้นและมันสำปะหลังเม็ด แต่โรงงานมันสำปะหลังเส้นที่มีทุนไม่พอจะซื้อเครื่องจักรผลิตมันสำปะหลังเม็ดยังมีอีกมาก ซึ่งทำให้โรงงานที่ผลิตมันสำปะหลังเม็ดแต่เพียงอย่างเดียวยังหาซื้อวัตถุดิบ คือมันสำปะหลังเส้นได้ไม่มากนัก โรงงานที่ผลิตทั้งมันสำปะหลังเส้นและมันสำปะหลังเม็ดก็ไม่สามารถผลิตมันสำปะหลังเส้นให้เป็นวัตถุดิบได้เพียงพอแก่เครื่องจักรผลิตมันสำปะหลังเม็ดภายในโรงงานเดียวกันได้ เพราะกำลังเครื่องจักรในการผลิตมันสำปะหลังเส้น ๑ เครื่อง จะผลิตมันสำปะหลังเส้นได้เพียงประมาณวันละ ๑๐ - ๒๔ เมตริกตัน แต่เครื่องจักรผลิตมันสำปะหลังเม็ด ๑ เครื่อง จะผลิตมันสำปะหลังเม็ดได้ ๕๐ - ๖๐ เมตริกตันต่อวัน (ผลิตตลอด ๒๔ ชั่วโมง) ฉะนั้นโรงงานผลิตมันสำปะหลังเม็ดแบบนี้ก็ยังต้องหาซื้อวัตถุดิบจากโรงงานมันสำปะหลังเส้นอื่น ๆ มาเพิ่มเติม

๑. กำลังการผลิตของโรงงานผลิตมันสำปะหลังเม็ด

จากการสำรวจพบว่าโรงงานผลิตมันสำปะหลังเม็ดส่วนใหญ่เป็นโรงงานขนาดกลาง โรงงานผลิตมันสำปะหลังเม็ดต้องลงทุนสูงในเครื่องจักรซึ่งจะนำมาอัดเม็ด เครื่องจักรต้องมีกำลังแรงสูงมาก ซึ่งสามารถอัดมันสำปะหลังเส้นให้ออกมาเป็นแท่ง ๆ ได้ เครื่องที่โรงงานอัดเม็ดโดยทั่ว ๆ ไป ซื้อมาทำการผลิตมี ๒ ชนิด

ก. ชนิดใหม่ ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อนเลย ราคาเครื่องจักรที่ใหม่เอี่ยมนี้แพงมาก เกือบประมาณ ๒ เท่าของชนิดที่ ๒

ข. ชนิดที่ใช้งานมาแล้ว แบบนี้ราคาประมาณ ๑๕๐,๐๐๐ บาท (ซึ่งรวมราคาค่าซ่อมแซมและติดตั้งด้วยแล้ว)

โรงงานอ. มันสำปะหลังเม็ดส่วนใหญ่ใช้เครื่องแบบ ข. เพราะราคาถูกและยังสามารถใช้งานได้ดีพอสมควร

โดยปกติแล้วโรงงานอัดเม็ดจะสามารถผลิตได้เต็มที่วันละ ๕๐ - ๖๐ เมตริกตัน ต่อเครื่องจักร ๑ เครื่อง แต่โรงงานต่าง ๆ ทั่วไปจะผลิตจริง ๆ เพียงวันละ ๒๕ - ๓๐ เมตริกตัน

๒. ระยะเวลาการผลิตมันสำปะหลังเม็ด

โรงงานอัดมันสำปะหลังเม็ดจะผลิตมันสำปะหลังเม็ดในปีหนึ่ง ๆ ประมาณ ๔ - ๕ เดือน และเดือนหนึ่ง ๆ ผลิตได้ ๓๐ วัน ๆ ละ ๘ - ๒๔ ชั่วโมง

จากการสำรวจโรงงานใหญ่ ๆ จะผลิตเพียงปีละ ๔ เดือน ในช่วงที่มีผลกำไรมาก โดยจะผลิตทั้งกลางวันและกลางคืน คือผลิตตลอด ๒๔ ชั่วโมง ซึ่งช่วง ๔ เดือนนี้จะทำผลกำไรอย่างมหาศาลให้แก่โรงงานอัดมันสำปะหลังเม็ด แต่โรงงานอัดมันสำปะหลังเม็ดขนาดเล็กจะผลิตปีละ ๘ - ๙ เดือน คือถึงแม้จะกำไรน้อยบาง-มากบาง ก็ผลิตไปเรื่อย ๆ โดยผลิตวันละ ๘ - ๑๒ ชั่วโมง เป็นอย่างมาก โรงงานอัดมันสำปะหลังเม็ดส่วนใหญ่จะมีเครื่องจักรเพียง ๑ - ๒ เครื่องเท่านั้น แต่โรงงานขนาดใหญ่จะมีเครื่องจักร ๓ - ๕ เครื่อง

๓. อัตราแปรรูปจากมันสำปะหลังเส้นเป็นมันสำปะหลังเม็ด

โรงงานผลิตมันสำปะหลังเม็ดจะไม่ถูกกระทบกระเทือนด้วยฤดูกาลเพราะไม่ได้ใช้ธรรมชาติช่วยในการแปรรูป เช่นเดียวกับมันสำปะหลังเส้น ฉะนั้นอัตราการแปรรูปจึงแน่นอน คือ มันสำปะหลังเส้นจะแปรรูปเป็นมันสำปะหลังเม็ดร้อยละ ๘๔ - ๘๕ หรือมันสำปะหลังเส้น ๑ เมตริกตัน จะผลิตเป็นมันสำปะหลังเม็ด ๘๔๐ - ๘๕๐ เมตริกตัน

๔. กรรมวิธีการผลิตมันสำปะหลังเม็ด

ดังที่แสดงในรูปที่ ๒ คนงานจะเอามันสำปะหลังเส้นใส่เข้าไปในเครื่องจักร เครื่องจักรจะอัดออกมาเป็นเม็ดยาวประมาณ ๒ - ๓ เซนติเมตร มีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ ๑ เซนติเมตร และเมื่อก้อนเป็นเม็ดแล้วก็จะผ่านเข้าเครื่องคัดความร่อนหรือตุ้บเพื่อคัดเอาความร่อนออกจากมันสำปะหลังเม็ดและทำให้มันสำปะหลังเม็ดแห้งสนิท จากนั้นก็ไหลออกมาทางช่องซึ่งมีคนงานถือกระสอบคอยรับอยู่ แต่ละกระสอบจะบรรจุน้ำหนักประมาณ ๘๐ ถึง

๘๕ กิโลกรัม จากนั้นก็ส่งไปขายยังต่างประเทศ หรือขายต่อไปยังตัวแทนส่งออก

กรรมวิธีในการทำมันสำปะหลังเส้นให้เป็นมันสำปะหลังเม็ดนั้นจะต้องไคมันสำปะหลังเส้นที่มีความชื้นประมาณร้อยละ ๑๖ จึงจะได้มันสำปะหลังเม็ดที่มีคุณภาพดี และเป็นเม็ด ๆ แต่ถ้ามันสำปะหลังเส้นที่มีความชื้นมากหรือน้อยกว่านี้เมื่ออัดเป็นเม็ดจะได้มันสำปะหลังเม็ดคุณภาพไม่ดี คือเป็นผงผสมกับเม็ดที่หักเป็นท่อนเล็ก

รูปที่ ๒

กรรมวิธีการผลิตมันสำปะหลังเม็ด

