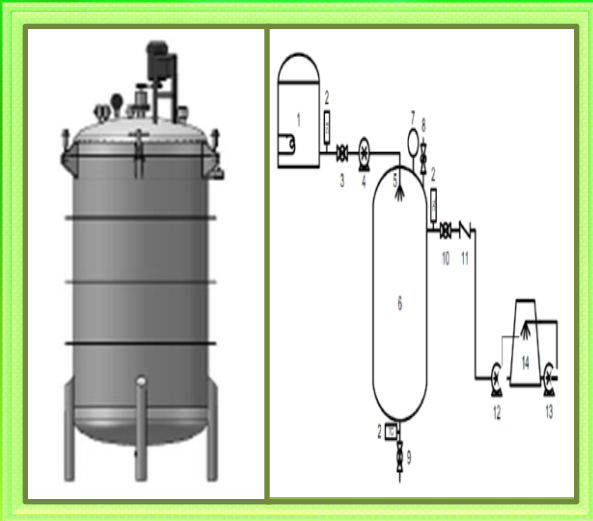




# ผลงานวิจัยพร้อมถ่ายทอดสู่เชิงพาณิชย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ชื่อสิ่งประดิษฐ์ : เครื่องระเหยน้ำผลไม้โดยใช้เทคนิคการพ่นฝอยภายใต้สภาวะสูญญากาศ



ผู้ประดิษฐ์ :	นายเชาว์ อินทร์ประสิทธิ์ และคณะ	
สังกัด :	ภาควิชาวิศวกรรมกรรมการอาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์ กพส.	

<b>สิทธิบัตร</b>			
เลขที่คำขอ :	1403000230	สถานะ	ตรวจสอบคำขอ
ระยะเวลาคุ้มครอง :	13 มี.ค. 57 ถึง 12 มี.ค. 67 (ที่จะเกิดขึ้น)		

## รายละเอียด

การแปรรูปน้ำผลไม้ ซึ่งในกระบวนการผลิตโดยทั่วไปมี 2 วิธี คือ การระเหยน้ำออกจนน้ำผลไม้มีความเข้มข้นของน้ำตาลเหลือมากกว่า 60 เปอร์เซ็นต์ และอีกวิธีคือการเติมน้ำตาลลงในผลิตภัณฑ์ การระเหยน้ำเป็นขั้นตอนการผลิตที่มีความสำคัญขั้นตอนหนึ่งในกระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์ให้มีความเข้มข้นเพิ่มขึ้นซึ่งใช้กันอย่างแพร่หลายในอุตสาหกรรมอาหาร เนื่องจากเป็นวิธีการที่สามารถยืดอายุการเก็บรักษา และ ลดค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าได้ด้วย การทำให้อาหารเหลวมีความเข้มข้นมากขึ้น จะ ได้ผลิตภัณฑ์อาหารเหลวที่เข้มข้นขึ้นและยังช่วยป้องกันการเจริญของเชื้อจุลินทรีย์ได้อีกด้วย และเมื่อนำไปแปรรูปก็เพียงแต่ เติมน้ำบริสุทธิ์ลงในน้ำผลไม้เข้มข้น ก็จะได้น้ำผลไม้ที่พร้อมดื่ม ที่มีคุณสมบัติเหมือนน้ำผลไม้สด

## ข้อดีและจุดเด่น

เครื่องระเหยน้ำผลไม้ให้สามารถระเหยน้ำได้จนมีความเข้มข้นตามความต้องการ โดยใช้เทคนิคการพ่นฝอย เพื่อเพิ่มพื้นที่ในการแลกเปลี่ยนความร้อน ซึ่งจะทำให้อัตราการระเหยน้ำสูงขึ้น ทำให้น้ำระเหยที่อุณหภูมิต่ำ จะช่วยลดการสูญเสียขององค์ประกอบที่ไวต่อความร้อน

1. เป็นนวัตกรรมใหม่ที่ช่วยผลิตน้ำผลไม้เข้มข้นให้สามารถเก็บรักษาได้เป็นเวลานาน
2. ช่วยรักษาคุณค่าทางอาหารทั้งด้าน ภายนอก เคมี และคุณค่าทางอาหารให้มีคุณภาพใกล้เคียงกับผลไม้สดมากที่สุด

## กลุ่มเป้าหมายผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยี

ภาครัฐ ภาคเอกชน ผู้ผลิต ผู้จำหน่าย ด้านอุตสาหกรรมอาหาร และผู้บริโภคทั่วไปที่ต้องการความปลอดภัยกับสุขภาพร่างกาย