

บทที่ 1

บทนำ

ปัจจุบันน้ำมันพืชได้เข้ามามีความสำคัญมากในประเทศไทย เนื่องจากประชาชนนิยมใช้เป็นส่วนประกอบอาหารกันมาก พบว่ามีปริมาณการใช้ในอาหารสูงถึง 68.1 เปอร์เซ็นต์ (พ.ศ. 2521) ของการใช้น้ำมันและไขมันทั้งหมด (2) ทั้งนี้เพราะน้ำมันพืชให้คุณค่าทางอาหารมากกว่าน้ำมันที่ได้จากสัตว์ ทั้งนี้การผลิตน้ำมันพืชจึงเป็นอุตสาหกรรมอีกประเภทหนึ่งที่ช่วยให้เศรษฐกิจของประเทศดีขึ้น และปัจจุบันนอกจากจะใช้บริโภคแล้วยังสามารถนำไปใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับประกอบอุตสาหกรรมอื่น ๆ อีก อาทิ สบู่, ยารักษาโรค, สี, นมข้น, กาว, วัตถุระเบิด, เกล็ดขี้ผึ้ง, อุตสาหกรรมสิ่งทอ ตลอดจนเครื่องสำอาง เป็นต้น

น้ำมันพืชส่วนใหญ่แล้วจะอยู่ในเมล็ด กังเช่น เมล็ดถั่ว, เมล็ดฝ้าย, ถั่วลิสง, ถั่วเหลือง, ไร่ข้าว และข้าวโพค ซึ่งอยู่ในส่วนคั่นอ่อน การผลิตน้ำมันจากเมล็ดข้าวโพค ถ้าจะทำในระดับอุตสาหกรรม จะต้องใช้อุตสาหกรรมการผลิตแป้งควบคู่กันไปด้วย จึงจะคุ้มในการลงทุนในอุตสาหกรรมประเภทนี้ เพราะผลผลิตข้าวโพคของประเทศ ซึ่งมีสูงมากถึง 3 ล้านตันค่อนปีนั้น ใช้ในประเทศเพียงหนึ่งในสามส่วน อีกสองส่วนส่งไปขายยังต่างประเทศ แล้วซื้อกลับมาใช้ในรูปของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปอย่างอื่น (6)

การผลิตน้ำมันจากคั่นอ่อนข้าวโพค มีวิธีการบางขั้นตอนแตกต่างจากการผลิตน้ำมันจากพืชชนิดอื่น และเนื่องจากความแตกต่างในส่วนประกอบทางเคมีของข้าวโพคคั่นอ่อนต่าง ๆ อาจมีผลต่อวิธีการและประสิทธิภาพในการสกัดน้ำมันจากเมล็ดข้าวโพค งานวิจัยนี้จึงมุ่งหากรรมวิธีและสภาวะที่เหมาะสมกับข้าวโพคที่ผลิตได้ในประเทศของเรา อย่างเช่น ศึกษาสภาวะที่เหมาะสมสำหรับการแยกคั่นอ่อนออกจากเมล็ด, สภาวะที่เหมาะสมสำหรับการสกัดน้ำมัน นอกจากนี้ยังทำการวิเคราะห์หาคุณสมบัติของน้ำมัน ได้แก่ ค่ากรดไขมันอิสระและค่าเปอร์ออกไซด์ เพื่อทำการเปรียบเทียบคั่นน้ำมันพืชบริสุทธิ์ตามมาตรฐานน้ำมันและไขมันบริโภค

ประโยชน์พื้นฐานของน้ำมันข้าวโพคคล้ายกับน้ำมันพืชชนิดอื่น ๆ แต่ น้ำมันข้าวโพค
มีคุณสมบัติพิเศษอันหนึ่งคือไม่ทำอันตรายต่อผิวของคุณ ในทางประเทศโดย เฉพาะประเทศผู้
ผลิตเครื่องสำอาง ได้หันมาใช้ น้ำมันข้าวโพคผสมในเครื่องสำอางแทนน้ำมันมะกอกที่เคยใช้
มาเป็นเวลานานแล้ว เนื่องจากน้ำมันข้าวโพคราคาถูกกว่าและหาได้ง่ายกว่า