

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการทดลอง

1. การคั่วเมล็ดงาดำด้วยลมร้อนเป่าในการทดลองนี้ไม่มีผลต่อปริมาณน้ำมันที่บีบอัดได้
2. การคั่วเมล็ดงาดำมีผลต่อคุณสมบัติและคุณภาพของน้ำมันงาที่ได้ คือเมื่อคั่วเมล็ดงาที่อุณหภูมิสูงและเวลานานขึ้นจะทำให้ค่าสีแดง และ สีเหลืองของสีน้ำมันงา ค่าความเป็นกรด ค่าสปอนนิฟิเคชัน ค่าเปอร์ออกไซด์ กรดโอเลอิก และ ปริมาณเซซามอลเพิ่มขึ้น ส่วนค่า ความสว่างของสีน้ำมันงา ค่าไอโอดีน กรดลิโนเลอิก และ ปริมาณวิตามินอีลดลง
3. สภาวะการคั่วเมล็ดงาดำด้วยลมร้อนเป่าที่เหมาะสมจากการทดลอง คือ 200 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 5 นาที
4. การสกัดน้ำมันโดยวิธีใช้เครื่องบีบอัดไฮดรอลิกร่วมกับใช้ตัวทำละลายให้ปริมาณน้ำมันมากที่สุด
5. น้ำมันที่ได้จากการสกัดด้วยตัวทำละลายให้คุณสมบัติ และ คุณภาพด้อยกว่าน้ำมันที่ได้จาก เครื่องบีบอัดไฮดรอลิก

ข้อเสนอแนะ

1. ในการทำวิจัยยังขาดการศึกษาในด้านภาชนะบรรจุน้ำมันงา(package) และช่วงเวลาการเก็บน้ำมันงา (storage) ซึ่งจะให้ข้อมูลประกอบการวิจัยที่สมบูรณ์มากกว่านี้
2. ควรมีการศึกษาผลผลิตที่ได้จากการสกัดน้ำมันงานอกจากนี้ น้ำมันแล้วยังมีกากเมล็ดงา ซึ่งมีโปรตีนสูงสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ โดยการนำไปปรับปรุงเป็นอาหารมนุษย์ หรือ อาหารสัตว์เพื่อเพิ่มมูลค่าได้
3. งานวิจัยนี้เป็นเพียงการวิจัยระดับห้องปฏิบัติการ ดังนั้นควรมีการส่งเสริมให้มีการศึกษาวิจัยระดับอุตสาหกรรมขนาดย่อม เพื่อจะใช้เป็นข้อมูลในการทำเป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ต่อไป