วิจารณ์ผลการทดลอง

ผลผลิตของมันต์ทั้งน้ำหนักสดและปริมาณน้ำมันที่ได้จากการทดลองนี้ ค่อนข้างต่ำ เนื่องจากสภาพแวดล้อมในการเขตกรรมไม่อำนวย และข้อผิดพลาดบางประการเกี่ยวกับการสกัดน้ำมัน กล่าวคือ

สถานที่ที่ใช้ทำการทดลอง มีลักษณะของดินเป็นดินร่วนปนทราย ซึ่งมีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำ หลังจากทำการปลูกมันต์แล้ว สภาพดินฟ้าอากาศแห้งแล้ง จนต้องทำการปลูกซ่อมต้นกล้ามันต์ถึง ๒ ครั้ง และสถานที่ปลูกทดลองนั้นกระทบแล้งตลอดเวลา ผิดกับที่บริเวณข้างเคียง ทำให้ต้นมันต์ส่วนใหญ่ตายไป ส่วนที่เหลือมีการเจริญเติบโตไม่เต็มที่เท่าที่ควร ต้นมันต์ไม่สามารถงอกไหลไปได้ เพราะฉะนั้นต้นมันต์เหล่านี้จะไม่แตกกิ่งก้านและงอกไหลแผ่คลุมแปลงเหมือนแปลงทดลองที่มีสภาพแวดล้อมเหมาะสม นอกจากนี้การฉีดยาฆ่าวัชพืชในระหว่างต้นยางของเจ้าของสวนยาง มีผลทำให้ต้นมันต์เกี่ยวเฉาตายไปด้วยโดยเฉพาะในบริเวณที่ถูกกระทบกระเทือนจากยาปราบวัชพืชโดยตรง

การเก็บเกี่ยวมันต์ เพื่อให้ได้ปริมาณและคุณภาพน้ำมันสูงสุด ควรเก็บเกี่ยวเมื่อมันต์ออกดอกได้ประมาณ ๕๐ เปอร์เซนต์ และควรเก็บเกี่ยวขณะแดดจัด ระหว่าง ๑๐.๐๐-๑๔.๐๐ และควรจะเลิกรดน้ำก่อนเก็บเกี่ยว ๓ วัน หรือฝนตกแล้ว ๓ วัน จึงทำการเก็บเกี่ยวได้ เพื่อให้ต้นมันต์มีน้ำมันเพิ่มมากขึ้น (ฉรงค์ โฉมเฉลา,๒๕๑๘) แต่การเก็บเกี่ยวที่ได้จากการทดลองนี้ในขณะมันต์ออกดอกได้ ๕๐ เปอร์เซนต์ ปรากฏว่า สภาพแวดล้อมไม่อำนวย กล่าวคือ มีปริมาณแสงแดดไม่เพียงพอ เพราะก่อนหน้านี้ฝนตกติดต่อกันมาเป็นเวลานาน เพราะฉะนั้นจึงเข้าใจว่าจะมีผลกระทบกระเทือนต่อปริมาณน้ำมันที่ได้ นอกจากนี้จำนวนต้นที่เหลืออยู่ ตอนเก็บเกี่ยวก็มีจำนวนน้อยกว่าปกติ (ตารางที่๖) น้ำหนักสดที่ได้ก็น้อยลงไปด้วย จึงทำให้ได้ปริมาณน้ำมันต่อพื้นที่ปลูกต่ำตามไปด้วย (ตารางที่๙)

ทางด้านการสกัดน้ำมันในห้องปฏิบัติการ มีเครื่องมือเครื่องใช้ไม่เป็นที่พอเพียง และขนาดเครื่องมือแตกต่างกัน รวมทั้งเวลามีเพียง ๓ ชั่วโมง ในการสกัดน้ำมันแต่ละครั้ง ทำให้ทุกตัวอย่างไม่ได้รับการสกัดพร้อมกัน จึงทำให้ผลการทดลองเกิดความผิดพลาดขึ้นได้ เพราะ

C.V.(c) ที่ได้ มีค่าสูงถึง ๔๓.๓๔ เปอร์เซนต์ (ตารางที่ ๑๓) ซึ่งสูงกว่าปกติ นอกจากนั้นอีกอย่างคือข้อมูลที่ได้จากผู้ทำการทดลองแต่ละคนย่อมแตกต่างกันออกไป เนื่องจากความผิดพลาดประจำตัว ความไม่สม่ำเสมอตามที่ได้กล่าวมาแล้ว มีผลทำให้ได้ปริมาณน้ำมัน ไม่เป็นสัดส่วนกับน้ำหนักสดที่เก็บเกี่ยวได้ คือ ได้น้อยกว่าเท่าที่ควร

ในภาคใต้ การที่จะแนะนำหรือส่งเสริมการปลูกและสกัดน้ำมัน จึงมีอุปสรรค คือ

๑. ด้านโรงงานสกัดน้ำมัน

๒. ด้านการดูแลเอาใจใส่ เพราะต้องลงทุนมากประมาณว่าทุน ๗๐% จะถูกนำไปใช้ในการกำจัดวัชพืช

จากผลการทดลองครั้งนี้ ในการจะใช้มินต์ปลูกเป็นพืชแซมต้นยาง แบบปลูกปล่อยไม่ดูแลรักษาแล้ว มินต์จะไม่ให้ผลผลิตเท่าที่ควร จากการทดลองครั้งแรกนี้ จึงควรมีการทดลองซ้ำ เพื่อหาข้อสรุปที่แน่นอนต่อไป อนึ่งข้อดีของมินต์ด้านการเสี่ยงราคาของตลาดจะไม่มี ผลผลิตน้ำมันสามารถเก็บกักไว้ได้นานไม่จำเป็นต้องรีบจำหน่ายอย่างพืชสดอื่นๆที่ต้องเน่าเสีย แต่การที่จะแนะนำหรือส่งเสริมกสิกรในภาคใต้เพื่อการอุตสาหกรรม ก็ควรที่จะมีการทดลองและพิจารณาปัญหาต่างๆจนแน่ใจ โดยเฉพาะ

๑. วัชพืช

๒. โรค

๓. ศึกษาระยะเวลาการปลูกและการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมที่สุด เพื่อให้ได้ผลผลิตน้ำหนักสดและปริมาณน้ำมันของมินต์ก็สูงสุด