

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

1. สมบัติทางเคมีและกายภาพของน้ำแก่นตะวัน มีสีน้ำตาลออกเหลือง ค่าสี L* เท่ากับ 26.5 ± 0.06 ค่า a* เท่ากับ 0.23 ± 0.06 และ b* เท่ากับ 1.63 ± 0.06 ปริมาณน้ำแก่นตะวันที่สกัดได้ คิดเป็นร้อยละ 43.20 ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด ร้อยละ 19.00 น้ำตาลในน้ำแก่นตะวัน ประกอบด้วย Total Sugar ร้อยละ 0.81 ฟรุคโตส ร้อยละ 0.44 กลูโคสน้อยกว่าร้อยละ 0.1 ซูโครส ร้อยละ 0.37 มอลโตส น้อยกว่าร้อยละ 0.1 และแลคโตส น้อยกว่าร้อยละ 0.1 ปริมาณอินูลิน ร้อยละ 9.08
2. ชนิดของสารก่อโฟมที่ทำให้น้ำแก่นตะวันเกิดโฟมคงตัว คือ Methocel ร้อยละ 24.33 ± 1.76 และ Methocel ร่วมกับ CMC อัตราส่วน 1 : 1 โดยน้ำหนัก ปริมาณร้อยละ 30.77 ± 0.83
3. ปริมาณสารก่อโฟมที่เหมาะสมในการผลิตน้ำแก่นตะวันผง คือ Methocel ร่วมกับ CMC อัตราส่วน 1 : 1 ในปริมาณร้อยละ 40 ปริมาณการแยกตัวของน้ำ 0.048 ± 0.008 มิลลิลิตร/นาที่ ความหนาแน่นของโฟม 0.729 ± 0.013 กรัม/มิลลิลิตร ค่า overrun ร้อยละ 312.109 ± 52.085
4. สีของผลิตภัณฑ์น้ำแก่นตะวันผง ที่ได้มีสีน้ำตาลออกเหลือง ค่าสี L* a* และ b* เท่ากับ 63.00 ± 0.593 6.144 ± 0.337 และ 17.889 ± 0.310 ความชื้นร้อยละ 3.867 ± 0.058 ปริมาณน้ำอิสระ 0.327 ± 0.006 ระยะเวลาในการละลายน้ำ 65.000 ± 8.660 วินาที ปริมาณผลผลิตที่ได้ร้อยละ 11.950 ชนิดและปริมาณน้ำตาลในน้ำแก่นตะวัน ประกอบด้วย Total Sugar ร้อยละ 14.56 ฟรุคโตส ร้อยละ 1.85 กลูโคสน้อยกว่าร้อยละ 1.18 ซูโครสร้อยละ 11.53 มอลโตสน้อยกว่าร้อยละ 0.1 และแลคโตสน้อยกว่าร้อยละ 0.1 ปริมาณอินูลินร้อยละ 14.63
5. ผู้ที่บริโภคที่ทำการทดสอบพฤติกรรมและการยอมรับน้ำแก่นตะวันผง จำนวนทั้งสิ้น 300 คน ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 35 - 55 ปี ซึ่งจะเห็นได้ว่ากลุ่มนี้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการใช้พืชสมุนไพรในการดูแลสุขภาพมากขึ้น มีการศึกษาระดับมัธยมปลาย/ปวช. มีอาชีพข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ มีรายได้ไม่เกิน 5,000 บาท ชอบรับประทานเครื่องดื่มผงสัปดาห์ละ 4 ครั้ง ชอบรสชาติสมุนไพร ชื่นชอบเครื่องดื่มจากร้านสะดวกซื้อ มีความสนใจผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มน้ำแก่นตะวันผงและมีการยอมรับในผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มน้ำแก่นตะวันผง ด้านสีและลักษณะปรากฏ ด้านกลิ่นรสและรสชาติของผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มน้ำแก่นตะวันผงชอบระดับปานกลางและมีความเห็นว่าเครื่องดื่มน้ำแก่นตะวันผง ขนาดบรรจุ 18 กรัม ควรมีราคา 8 บาท เหตุผลในการเลือกซื้อถ้ามีผลิตภัณฑ์จำหน่าย

ตามท้องตลาดเพราะมีคุณสมบัติประโยชน์ สามารถรักษาโรคได้ แต่ยังคงที่ราคาเพราะว่าราคาที่จำหน่ายแพงเกินไป

6. ต้นทุนการผลิตน้ำแก่นตะวันผง โดยวิธีการทำแห้งแบบโฟม-แมท มีต้นทุนการผลิตขนาดบรรจุ 18 กรัม คือ 10.27 บาท

ข้อเสนอแนะ

1. ควรศึกษาวิธีการผลิตที่ช่วยลดต้นทุนการผลิตเครื่องดื่มน้ำแก่นตะวันผง
2. ควรมีการตรวจสอบสมบัติทางจุลชีววิทยาของผลิตภัณฑ์

