

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้หญ้าหวานเป็นสารให้ความหวานในเครื่องดื่มสมุนไพรน้ำกระเจี๊ยบ โดยเริ่มจากการระบุความหวานของน้ำหวานจากหญ้าหวาน (แห้ง) ที่ความเข้มข้น 1 และ 5 กรัมต่อน้ำ 1 ลิตร โดยการทดสอบทางประสาทสัมผัสเปรียบเทียบกับความหวานของน้ำเชื่อมจากน้ำตาลที่ 5, 10, 15 และ 20 องศาบริกซ์ เพื่อให้ได้ปริมาณของหญ้าหวานที่เหมาะสมสำหรับการเตรียมน้ำสมุนไพรกระเจี๊ยบ และทำการศึกษาลดปริมาณน้ำตาลของน้ำกระเจี๊ยบที่ใช้น้ำตาลเป็นสารให้ความหวานลงที่ระดับร้อยละ 25, 50, 75 และ 100 ร่วมกับการใช้หญ้าหวาน ผลการศึกษาพบว่า การเตรียมน้ำหวานจากหญ้าหวานโดยใช้ปริมาณหญ้าหวานที่ความเข้มข้น 1-3 กรัม ต่อน้ำ 1 ลิตร จะได้น้ำหวานที่ผู้ทดสอบชิมสามารถรับรสหวานได้โดยมีกลิ่นและรสขมในระดับที่ยอมรับได้ และสามารถจำแนกระดับความหวานที่แตกต่างกันได้ และน้ำหวานจากหญ้าหวานที่ความเข้มข้น 1 กรัมต่อน้ำ 1 ลิตร มีความหวานต่ำกว่า 5 องศาบริกซ์ และ ความเข้มข้น 5 กรัมต่อน้ำ 1 ลิตร มีความหวานอยู่ระหว่าง 10-15 องศาบริกซ์ และเมื่อทำการผลิตน้ำกระเจี๊ยบจากหญ้าหวานที่ใช้หญ้าหวานที่ความเข้มข้น 3 กรัมต่อน้ำ 1 ลิตร ร่วมกับการใช้น้ำตาลที่ระดับร้อยละ 75 และ 50 ได้รับการยอมรับไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญจากผู้ทดสอบ และได้รับการยอมรับมากกว่าที่ระดับร้อยละ 25 และ 0 และคุณภาพของน้ำกระเจี๊ยบแดงจากหญ้าหวานที่ใช้น้ำตาลร้อยละ 50 มีคุณภาพทางเคมีและทางกายภาพไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อเทียบกับน้ำกระเจี๊ยบที่ใช้ความหวานจากน้ำตาล โดยมีค่าสี L, a*, b* เท่ากับ 38.31 ± 0.28 , 2.63 ± 0.08 และ -2.78 ± 0.12 ตามลำดับ มีค่าความเป็นกรด-ด่าง เท่ากับ 2.76 ± 0.01 มีปริมาณกรดทั้งหมด (% Total acidity) เท่ากับ 2.52% มีปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด เท่ากับ 7.00 ± 0.00 แต่มีค่าความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระ DPPH เท่ากับ 5.99 ± 0.89 ซึ่งมีค่าสูงกว่าน้ำสมุนไพรกระเจี๊ยบสูตรควบคุม (3.63 ± 3.70)

คำสำคัญ: หญ้าหวาน กระเจี๊ยบแดง น้ำตาล สารต้านอนุมูลอิสระ