

การศึกษาการผลิตและคุณภาพของผงพืชสกัดจากใบคำลิงพบว่าการลวกใบคำลิง(Blanching) ที่ 95 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 2 นาที สามารถทำลายเอนไซม์เปอร์ออกซิเดสในใบคำลิงได้หมด การรักษาสีของผงคำลิงทำได้ โดยใช้สารละลายซิงค์คลอไรด์ที่ความเข้มข้น 70 ppm ร่วมกับการปรับ pH ของน้ำคำลิงที่ได้เป็น 7.5 ก่อนนำไปทำแห้ง ซึ่งมีผลทำให้ปริมาณคลอโรฟิลล์และค่าสีหลัก (hue) ที่คิดว่าสภาวะอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p \leq 0.05$ ) ผงคำลิงที่ได้มีปริมาณเบต้าแคโรทีน ไม่แตกต่างกับใบคำลิงสดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p \leq 0.05$ ) แต่มีปริมาณใยอาหาร (dietary fiber) ลดลงจากใบคำลิงสดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p \leq 0.05$ ) การเพิ่มมอลโตเดกซ์ตรินที่ระดับ 5 % เป็นอัตราส่วนที่เหมาะสมในการเพิ่มเปอร์เซ็นต์ผลผลิตของผงคำลิงผลิตและทำให้มีลักษณะทางคุณภาพด้านการดูดความชื้น คิดว่าผงคำลิงที่ไม่ได้เพิ่มมอลโตเดกซ์ตริน การแพร่กระจายในน้ำและมีค่าสีหลัก (hue) ไม่แตกต่างจากผงคำลิงที่ไม่ได้เพิ่มมอลโตเดกซ์ตรินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p \leq 0.05$ )

การศึกษาสภาวะการเก็บผงคำลิงที่ผลิตทั้ง 3 ลักษณะ (ผงคำลิงที่ผลิตโดยปรับ pH เป็น 7.5 ก่อนทำแห้ง, ผงคำลิงที่ผลิตโดยใช้สารละลายซิงค์คลอไรด์และปรับ pH เป็น 7.5 ก่อนทำแห้ง และผงคำลิงที่เติมมอลโตเดกซ์ตริน 5 %) โดยใช้วัสดุภัณฑ์เป็นถุงลามิเนทชนิด OPP 20 /ALU 12/ LDPE 30 ไมครอนและถุงลามิเนทชนิด OPP 20 /ALU 12/ LDPE 30 ไมครอนคัดแปลงบรรยากาศภายในถุงโดยใช้สารดูดออกซิเจน ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 20 % และก๊าซไนโตรเจนสามารถรักษาสีหลัก (hue) ปริมาณคลอโรฟิลล์และค่า water activity ( $a_w$ ) ของผงคำลิงไว้ได้ดีเมื่อเปรียบเทียบกับเก็บผงคำลิงในถุงพลาสติกชนิด โพลีเอทิลีน (PE) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p \leq 0.05$ ) เมื่อเก็บ 3 เดือนที่อุณหภูมิ 45 องศาเซลเซียส pH ของผงคำลิงไม่ว่าจะบรรจุในถุงชนิดใดหรือคัดแปลงบรรยากาศแบบใดก็สามารถรักษาค่า pH ไว้ได้ไม่เปลี่ยนแปลง

Study on blanching time of ivy gourd (*Coccinia grandis* (L) Voigt) leaves showed that heating at 95 °C for 2 minutes could inhibit peroxidase. the ivy gourd juice treated with Zinc chloride solution 70 ppm and adjusted pH to 7.5 before drying could preserve hue and chlorophyll content of green plant powder. The additional of 5 % maltodextrin increased significantly the hygroscopicity of green plant powder but not the chlorophyll content, color and the dispersibility. By comparing of  $\beta$  - carotene content in green plant powder to fresh ivy gourd leaves, it was not significantly different but the dietary fiber of the green plant powder was significantly lower than that of the fresh ivy gourd leaves.

Study on storage conditions of three kinds of green plant powder made from different treatments (green plant powder from adjusted pH to 7.5, green plant powder from treated with with Zinc chloride solution 70 ppm and adjusted pH to 7.5 before drying and the additional of 5 % maltodextrin to green plant powder) showed that laminated aluminum foil bags and laminated aluminum foil bags under modified atmosphere (with oxygen absorber, under carbondioxide 20 % and under nitrogen) could preserve chlorophyll content, color and water activity of those of green plant powder for 3 months at 95 °C. The pH of green plant powder packed in polyethylene bags and laminated aluminum foil bags remained unchange for 3 months