



## รายงานวิจัย

ผลการวิเคราะห์เชิงทางเคมีของสารต้านอนุมูลอิสระใน  
สารอาหารเสริม ช่วยดูดซึมน้ำตาล

Effect of wood vinegar supplementation with charcoal powder on performance  
durhice in weaning pig

๑๖๙

รายงานวิจัยที่ ๑๖๙ ของสถาบันวิจัยและพัฒนาฯ ประจำปี พ.ศ.๒๕๕๒ :

ผลกระทบของสาร ช่วยดูดซึมน้ำตาล ต้านอนุมูลอิสระ :

ผู้จัดทำ คุณวารี ใจดี อาจารย์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ไทยศรีวิทยา  
สถาบันวิจัยและพัฒนาฯ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม  
กิตติมศักดิ์ ประเสริฐ อาจารย์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาสารคาม  
๘๐ จังหวัด ๒๕๖๒

## บทคัดย่อ

การศึกษาการใช้น้ำสีน้ำเงินครัวในมีผื่นกับผลต่างที่อยู่ระหว่างการทดสอบและการทดสอบทางการพิสูจน์ทางการท่องเที่ยวในสูญญากลางด้วยวิธีANOVA วัดอุปสรรคที่เพื่อศึกษาการใช้น้ำสีน้ำเงินครัวในมีผื่นกับผลต่างที่อยู่ระหว่างการทดสอบและการทดสอบทางการพิสูจน์ทางการท่องเที่ยวในสูญญากลางด้วยวิธีANOVA จำนวน 4 ถ่าน คือ 1) ถ่านอัตตราการเรซิสตันต์ 2) ถ่านอัตตราการแยกเม็ด 3) ถ่านดีนั่นทูนค่าอาหารต่อการเพิ่มน้ำหนัก : กิโลกรัม และ 4) ห้องทดลองตัวการเก็บไว้ต่อไปร่วมในสูญญากลาง วางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ ( Completely Randomized Design; CRD ) จำนวน 2 ทริปมันต์ถูก 4 ชุดๆ กัน : ตัวรวมระยะเวลาในการทดสอบ 28 วัน ทั้งนี้ไม่รวมการปรับตัว ทริปมันต์ที่ 1 (T<sub>1</sub>) เทียบแบบปกติในผื่นน้ำสีน้ำเงินครัวในมีผื่นกับผลต่าง ( กุ้งหัวครุ่น ) ทริปมันต์ที่ 2 (T<sub>2</sub>) อาหารสำเร็จปรับรวมกับน้ำสีน้ำเงินครัวในมีผื่นกับผลต่าง ในอัตราส่วน 1% บริษัทเพื่อบรรทุนและก่อตัวให้ออก T-test และ Dependent t-test

โดยผลการทดลองพบว่า สามารถทดสอบทางการพิสูจน์ทางการเรซิสตันต์ ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ( $P < 0.05$ ) ให้กับ T<sub>1</sub> และ T<sub>2</sub> มีอัตราการเรซิสตันต์ 690 และ 690 กรัม/ตัว/วัน ตามลำดับ ถ่านอัตตราการแยกเม็ด พบว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ( $P < 0.05$ ) ให้กับ T<sub>1</sub> และ T<sub>2</sub> มีอัตราการแยกเม็ด 1.80 และ 1.82 ตามลำดับ ถ่านดีนั่นทูนค่าอาหารต่อการเพิ่มน้ำหนัก : กิโลกรัม พบว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ( $P < 0.05$ ) ให้กับ T<sub>1</sub> และ T<sub>2</sub> มีดีนั่นทูนค่าอาหารต่อการเพิ่มน้ำหนัก : กิโลกรัม คือ 30.50 และ 29.88 นาที/กก. ตามลำดับ และถ่านอัตตราการเก็บไว้ต่อไปร่วมในสูญญากลาง พบว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ( $P < 0.05$ ) โดยสูญญากลางที่ได้รับอาหาร T<sub>1</sub> และ T<sub>2</sub> มีอัตราการทดสอบทางการพิสูจน์ทางการท่องเที่ยวในสูญญากลางคือ 1.53 และ 1.52 ตามลำดับ