

## สรุปผลการทดลอง

1. การเสริมสารสกัดหยาบจากพริกที่มีสารแคปไซซินในระดับ 5 - 20 มิลลิกรัม/กิโลกรัมอาหาร ไม่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อสมรรถภาพการผลิตของลูกสุกรในช่วงแรก (4 - 7 สัปดาห์) แต่การเสริมสารสกัดหยาบจากพริกในช่วงอายุ 7 - 10 สัปดาห์และตลอดช่วงเวลาทดลอง (4 - 10 สัปดาห์) มีผลทำให้อัตราการเจริญเติบโตลดลง เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมและกลุ่มที่เสริมยาปฏิชีวนะในระดับเร่งการเจริญเติบโต ส่วนประสิทธิภาพการใช้อาหารพบว่ากลุ่มที่เสริมสารสกัดหยาบจากพริกในระดับที่ให้สารแคปไซซิน 5 และ 10 มิลลิกรัม/กิโลกรัมอาหาร มีประสิทธิภาพการใช้อาหารใกล้เคียงกับกลุ่มควบคุมและกลุ่มที่เสริมยาปฏิชีวนะในระดับเร่งการเจริญเติบโต

2. การเสริมสารสกัดหยาบจากพริกที่ให้สารแคปไซซินระดับ 5 - 20 มิลลิกรัม/กิโลกรัมอาหาร มีผลทำให้ค่าการย่อยได้ของโปรตีน พลังงานและวัตถุแห้งแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P>0.05$ ) เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม และกลุ่มที่เสริมยาปฏิชีวนะในระดับเร่งการเจริญเติบโต แต่กลุ่มที่เสริมยาปฏิชีวนะในระดับเร่งการเจริญเติบโตมีแนวโน้มมีค่าการย่อยได้ของโปรตีน พลังงาน และวัตถุแห้งสูงกว่ากลุ่มอื่นๆ

3. การเสริมสารสกัดหยาบจากพริกที่ให้สารแคปไซซินในระดับ 5 มิลลิกรัม/กิโลกรัมอาหาร มีผลในการกระตุ้นการสร้างภูมิคุ้มกันต่อโรคอหิวาต์สุกรที่อายุ 10 สัปดาห์ เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มการทดลองอื่นๆ ( $P<0.01$ )

4. ในศึกษาการต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดหยาบจากพริก ในรูปของค่า TBARs และ DPPH เมื่อสิ้นสุดการทดลอง (ที่อายุ 10 สัปดาห์) พบว่า การเสริมสารแคปไซซินมีแนวโน้มในการลดการเกิดอนุมูลอิสระได้

5. การศึกษาการลดผลกระทบจากความเครียดโดยวัดการเปลี่ยนแปลงอัตราส่วนระหว่างเม็ดเลือดขาว ชนิดนิวโทรฟิลต่อลิมโฟไซต์ที่อายุ 4 - 7 และ 7 - 10 สัปดาห์ ของทุกกลุ่มการทดลอง พบว่า มีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P>0.05$ )

6. การทดสอบความเป็นพิษของสารสกัดหยาบจากพริกจากการวัดค่าเอ็นไซม์ SGOT, ค่าบิลิรูบิน, ค่า BUN และ ค่าครีเอตินีน เพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเนื้อเยื่อตับ และไต พบว่าการเสริมสารสกัดหยาบจากพริกในระดับ 5 - 20 มิลลิกรัม/กิโลกรัมอาหาร เป็นระยะเวลานาน 6 สัปดาห์ ไม่มีผลทำให้เกิดความผิดปกติต่อเนื้อเยื่อตับ และไตแต่อย่างใด

### ข้อเสนอแนะ

1. การศึกษาผลของการใช้สารสกัดหยาบจากพริกกับลูกสุกรหย่านมในครั้งนี้ ยังคงมีข้อจำกัดในเรื่องระยะเวลาการทดลอง ซึ่งมีเพียง 6 สัปดาห์ (42 วัน) และรสชาติความเผ็ดร้อนของสารแคปไซซิน ซึ่งอาจทำให้สมรรถภาพต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการออกฤทธิ์ของสารสกัดหยาบจากพริกยังไม่เต็มที่ หากมีการศึกษาทดลองให้ลูกสุกรได้รับสารสกัดหยาบจากพริกในระยะเวลาที่ยาวนานขึ้น รวมถึงการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ของสารแคปไซซินให้มีการแตกตัวที่ช้าลง เช่น การเคลือบฟิล์ม อาจส่งผลทำให้อัตราการเจริญเติบโต และประสิทธิภาพการใช้อาหารมีค่าความแตกต่างอย่างชัดเจนได้มากยิ่งขึ้น เนื่องจากสุกรมีอายุมากขึ้นจะสามารถปรับตัวในการกินอาหาร และปริมาณสารแคปไซซินที่มากขึ้นได้ แต่ทั้งนี้จำเป็นต้องคำนึงถึงต้นทุนของการผลิต และความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจเสมอ

2. การศึกษาผลการใช้สารสกัดหยาบจากพริกในลูกสุกรหย่านม ควรมีการศึกษาวัดแอคติวิตีของเอนไซม์ อะไมเลส โปรติเอส และไลเปส เพื่อบ่งบอกถึงประสิทธิภาพการย่อยอาหาร และทำการวัดความสูงของวิลไล (villi) ของเยื่อบุลำไส้เล็กบริเวณเจจูนัม (jejunum) เพื่อบ่งบอกถึงความสามารถในการดูดซึมอาหาร เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการสนับสนุนงานทดลองต่อไป ซึ่งวิธีการดังกล่าวจำเป็นต้องทำการฆ่าสุกรที่ทำการทดลองเพื่อใช้สำหรับศึกษา