

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญ และปัญหา

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) หรือ สวพส. มีภารกิจในการยกระดับความเป็นอยู่ของชุมชนบนพื้นที่สูงให้พึ่งพาตนเองได้ด้วยการวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ที่เหมาะสม โดยส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกพืชเศรษฐกิจและเลี้ยงสัตว์เพื่อสร้างรายได้ตามหลักการทำเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและนโยบายมาตรฐานอาหารปลอดภัย ซึ่งอยู่ภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ยุทธศาสตร์ที่ 5 ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยด้านปศุสัตว์มีการวิจัยพันธุ์สัตว์ ได้แก่ ไก่กระดูกดำ ไก่ฟ้า ไก่เบรตฝรั่งเศส ไก่พื้นเมือง และสุกรดำ สายพันธุ์โครงการหลวง อีกทั้งการศึกษาวิธีการเลี้ยงสัตว์และวิธีการจัดการการเลี้ยงที่เหมาะสม เช่น การเลี้ยงหมูหลุม การทำบ่อแก๊สชีวภาพ การรับรองมาตรฐาน GAP และอินทรีย์ เพื่อพัฒนาเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านการเลี้ยงสัตว์ชนิดต่างๆ ให้แก่เกษตรกรและผู้ที่สนใจนำไปปรับใช้ในการพัฒนาการเลี้ยงสัตว์ของตนเอง การสร้างแหล่งอาหารโปรตีนในพื้นที่ รวมถึงการสร้างอาชีพทางเลือกให้แก่เกษตรกรบนพื้นที่สูง จำนวนมากกว่า 700 ราย ใน 26 พื้นที่

นอกจากนี้ สวพส. ยังได้ส่งเสริมการปลูกพืชผัก ไม้ผล และพืชไร่ โดยมีข้อมูลจากโครงการสนับสนุนการปลูกป่าชาวบ้านเพื่อใช้สอยในครัวเรือน การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การจัดทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน การจัดทำแผนที่ดินรายแปลงของเกษตรกร แผนอนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน รายงานข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่เกษตรกรรม 4 ประเภทของพื้นที่ดำเนินงานวิจัย รวม 371,822.41 ไร่ จำแนกเป็น (1) พืชไร่ เช่น ข้าวโพด พืชตระกูลถั่ว มีสัดส่วนมากที่สุด 118,156.72 ไร่ (2) พืชไร่หมุนเวียน เช่น ข้าวไร่ ข้าวโพด 115,901.56 ไร่ (3) พืชสวน เช่น พืชผัก ไม้ผล กาแฟ ชา 106,128.84 ไร่ และ (4) นาข้าว 31,635.29 ไร่ โดยส่วนใหญ่เกษตรกรจะกำจัดเศษเหลือทางการเกษตรด้วยการเผา ส่งผลให้เกิดปัญหามลพิษ PM 2.5 และส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน ทั้งนี้จากประเด็นยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จำนวน 6 ประเด็น โดยประเด็นที่ 1 สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว ซึ่งเน้นการสร้างเศรษฐกิจฐานฐานของการวิจัยพัฒนาและนวัตกรรมการใช้ทรัพยากรฐานชีวภาพ (พืช สัตว์ จุลินทรีย์) รวมถึงวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร มาพัฒนาต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์ชีวภาพหรือผลิตภัณฑ์ที่หมุนเวียนได้ดีกว่าเดิมและมีมูลค่าเพิ่ม เช่น อาหารคน อาหารสัตว์ เครื่องสำอาง ตลอดจนผลิตภัณฑ์ที่ให้พลังงานชีวภาพ ในส่วนของเศษเหลือทางการเกษตรที่เหมาะสมและนิยมนำมาเป็นส่วนประกอบในสูตรอาหารสัตว์คือเศษเหลือจากพืชไร่ เนื่องจากมีโภชนะสูงและวิธีการจัดการผสมเป็น

สูตรอาหารร่ายกว่าเศษเหลือจากพืชผักและผลไม้ที่อาจเกิดการปนเปื้อนหรือเกิดเชื้อราได้ง่าย สำหรับชุมชนบนพื้นที่สูงมีเศษเหลือจากพืชไร่ที่สามารถนำมาเป็นส่วนประกอบในสูตรอาหารสัตว์ได้จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ (1) เมล็ดงาขี้ม่อน ซึ่งนำมาสกัดน้ำมันได้ 31–51% ส่วนที่เหลือจะเป็นกากงา ซึ่งเป็นแหล่งพลังงาน โอเมก้า 3 และโอเมก้า 6 (2) ข้าว มีสัดส่วนของรำละเอียดที่เป็นเศษเหลือ 10% มีโปรตีนสูง 12% ไขมัน 12-13% และ (3) กัญชง มีส่วนเหลือ คือ ใบกัญชง ประมาณ 300-500 กิโลกรัม/ไร่ ซึ่งประกอบด้วย สารต้านอนุมูลอิสระและแร่ธาตุสำคัญต่างๆ เช่น โยอาอาหาร แคลเซียม ธาตุเหล็ก โพแทสเซียม สังกะสี โดยประโยชน์จากเศษเหลือทางการเกษตร ที่กล่าวมาสามารถช่วยเพิ่มคุณภาพของผลผลิตในสัตว์ได้เมื่อใช้ในสัดส่วนที่เหมาะสม ช่วยเพิ่มมูลค่าและจุดเด่นของผลผลิต ช่วยลดต้นทุนด้านอาหารสัตว์ รวมถึงช่วยลดการเผาและปัญหาหมอกควันได้ ดังนั้นจึงควรศึกษาสัดส่วนของเศษเหลือทางการเกษตรแต่ละชนิดที่เหมาะสมในการนำมาเป็นส่วนประกอบในสูตรอาหารสำหรับเลี้ยงสัตว์ รวมถึงสมรรถภาพการเจริญเติบโตของสัตว์จากการกินอาหารที่มีส่วนประกอบจากเศษเหลือของพืชไร่ชนิดต่างๆ ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี นโยบายการขับเคลื่อน BCG และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals, SDGs)

1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาสูตรอาหารที่มีส่วนประกอบจากกากงาขี้ม่อน รำข้าว และใบกัญชง ในสัดส่วนที่เหมาะสมกับสมรรถภาพการผลิตของไก่ไข่และสุกร