

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

ข้าวหอมแม่พญาทองคำเป็นข้าวไร่พื้นเมืองของจันทบุรีและเป็นข้าวเจ้า เดิมชาวบ้านเรียก “ข้าวญา” พบมีการปลูกในพื้นที่ตำบลวังแฉ่ม อำเภอมะขาม จังหวัดจันทบุรี มากกว่า 40 ปีมาแล้ว เนื่องจากมีสรรพคุณทางยา สามารถใช้เป็นยาระบายได้ ให้ผลผลิต 500-700 กิโลกรัมต่อไร่ โดยชาวทองซึ่งเป็นคนพื้นเมืองของจันทบุรี เป็นผู้ริเริ่มปลูกก่อนและเก็บรักษาพันธุ์ข้าวหอมแม่พญาทองคำไว้จึงปลูกเรื่อยมา จนกระทั่งเมื่อปี 2551 จึงได้คัดเลือกเมล็ดพันธุ์ที่ดี แข็งแรง และขยายพื้นที่ปลูกเพื่อเพิ่มจำนวนผลผลิตแล้วจำหน่ายเป็นสินค้าประจำท้องถิ่น (เฉลิมชล ช่างถม, 2557) โดยตั้งชื่อพันธุ์ว่า “ข้าวหอมแม่พญาทองคำ” กรมวิชาการเกษตร (2554) กล่าวว่า ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของข้าวพันธุ์นี้ เป็นข้าวที่มีต้นสูงประมาณ 130-150 เซนติเมตร ทรงกอตั้งตรง ลำต้นแข็งแรง สีลำต้นม่วงอมดำ ข้อสีเขียว ปล้องสีม่วง ใบมี ใบสีเขียวเข้มขอบม่วง ใบธง 45 องศา ลิ่นสีม่วงดำ ข้อต่อใบสีม่วงดำ การมีขน-มีบ้าง สีของกาบใบสีเขียวขอบม่วง ปลายใบห้อยลง ลิ่นใบสีม่วงดำ 2 แฉก สีหูใบสีม่วงดำ สีข้อปล้องเขียวขอบม่วง สีปล้องเขียวเส้นม่วง สียอดเกสรเพศเมีย (stigma) สีขาว ปลายยอดดอกสีม่วง สีกลีบรองดอกสีเขียวขอบม่วง ปลายดอกสีม่วงเข้ม เมล็ดข้าวเปลือกสีฟางปลายเมล็ดข้าวเปลือกมีจุดสีดำ เยื่อหุ้มเมล็ดสีม่วงอมดำ ระยะพักตัวของเมล็ดประมาณ 8 สัปดาห์ หางข้าวไม่มี ปลูกได้ทั้งในสภาพนาและสภาพไร่ โดยปลูกในสภาพไร่เมล็ดจะป้อม มีกลิ่นแรงและสีเข้มกว่า แต่ผลผลิตของข้าวที่ปลูกในสภาพนาจะได้ปริมาณมากกว่า ข้าวหอมแม่พญาทองคำยังได้รับการรับรองผลการวิเคราะห์ทดสอบคุณค่าสารอาหาร จากสถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2555 ว่าเป็นเอกลักษณ์ทั้งในรูปลักษณะของเมล็ด สีสันสวยงามแปลกตาของเปลือกหุ้มเมล็ดที่เปลี่ยนไปตามอายุ และเพียบพร้อมไปด้วยคุณค่าทางโภชนาการที่สูง ควรค่าอย่างยิ่งแก่การอนุรักษ์เพื่อใช้ประโยชน์และสร้างมูลค่าเพิ่มเพื่อชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีมีมาตรฐานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว และเพื่อสุขภาพที่ดีของผู้บริโภคสุขภาพ

อย่างไรก็ตามข้าวและผลิตภัณฑ์จากข้าวสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้หลายอย่าง เช่น ข้าวเปลือกปลายข้าว รำละเอียด สามารถนำมาใช้เป็นอาหารสัตว์สุกรและสัตว์ปีกได้ โดยเฉพาะข้าวที่มีสีดำ ม่วงและแดง จะมีสารประกอบแอนโทไซยานินอยู่สูง ซึ่งสารแอนโทไซยานินจะอยู่ในส่วนของเนื้อเยื่อหุ้มเมล็ดที่มีสีเป็นส่วนมาก นวลพรรณ นงค์เยาว์และคณะ (2557) ได้วิเคราะห์องค์ประกอบของสารแอนโทไซยานินในรำข้าวสี พบว่า รำข้าวหอมนิล ข้าวไรซ์เบอร์รี่ ข้าวดำสุโขทัย ข้าวหอมนิลจักรพรรดิ และข้าวหอมแม่พญาทองคำ มีสารแอนโทไซยานินทั้งหมดมีปริมาณอยู่ในช่วง 2-3.419 มิลลิกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง นอกจากนี้ในรำข้าวจะมีปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระอื่น ๆ อีก เช่น กรดฟีนอลิก มีอยู่ในรำข้าวมากกว่าข้าวกล้อง (ธรรณพ เหล่ากุลติลก, 2553) และจากการศึกษาของ พัชรภรณ์ สมเทศ และคณะ (2558) พบว่า สารสกัดแอนโทไซยานินจากข้าวเมล็ดสีม่วงมีฤทธิ์ยับยั้งการเจริญของเชื้อแบคทีเรียก่อโรคเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ *Bacillus cereus*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Salmonella enteritis*, *Enterobacter aeogenes* และ *Pseudomonas aeruginosa* ปัจจุบันในการสีข้าวจะได้รำข้าวน้อย ดังนั้นทางเลือกอีกวิธีหนึ่งคือการนำข้าวเปลือกของข้าวที่มีสีดำมาบดใช้ในการเลี้ยงสัตว์ โดยเฉพาะข้าวหอมแม่พญาทองคำ นอกจากเป็นแหล่งพลังงานแล้วยังมีสารแอนโทไซยานิน ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นสารต้านเชื้อรา สารต้านเชื้อแบคทีเรีย และยังมีสารต้านอนุมูลอิสระหลายชนิดอยู่สูง จึงเป็น

การเพิ่มการใช้ประโยชน์ของข้าวหอมแม่พญาทองคำให้มากขึ้น เนื่องจากการปลูกข้าวพันธุ์นี้ในจังหวัดจันทบุรีจะเป็นการปลูกข้าวแบบอินทรีย์ จึงลดการใช้สารเคมีที่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค และเกษตรกรในจังหวัดจันทบุรียังมีการเลี้ยงไก่พื้นเมืองอยู่มาก แม้ว่าไก่นี้จะมีการเจริญเติบโตช้ากว่าไก่ลูกผสมพันธุ์ต่างประเทศ แต่คุณภาพของเนื้อไก่พื้นเมืองยังเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคมาก และไก่พื้นเมืองสามารถทนต่อโรคและเลี้ยงง่ายอีกด้วย โดยเฉพาะไก่พื้นเมืองลูกผสมที่ได้รับความสนใจและพัฒนาเพื่อให้สามารถผลิตไก่ที่มีคุณภาพสู่ผู้บริโภคและสามารถปล่อยเลี้ยงในสภาพท้องถิ่นต่างๆ ไปเช่นเดียวกับการเลี้ยงไก่บ้านโดยมุ่งหวังให้ไก่มีความทนทาน แข็งแรง มีขนาดตัวโต มีการเจริญเติบโตเร็ว มีอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อดี เนื้อมีรสชาติอร่อย และมีไข่ตกในระดับที่น่าพอใจ ดังนั้น ในการวิจัยนี้จึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่ได้นำข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญาทองคำมาใช้ผสมในอาหารไก่พื้นเมืองลูกผสม เพื่อเป็นการผลิตไก่เนื้อที่มีคุณภาพ โดยงดการใช้สารปฏิชีวนะ เพื่อให้ได้เนื้อไก่ที่ปลอดภัยสำหรับผู้บริโภค ยิ่งกว่านั้นข้าวหอมแม่พญาทองคำยังเป็นพันธุ์ข้าวที่มีคุณค่ายังแก่การอนุรักษ์เพื่อใช้ประโยชน์และสร้างมูลค่าเพิ่ม เพื่อให้ชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีมีมาตรฐานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอีกด้วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการใช้ข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญาทองคำผสมในอาหารต่อสมรรถนะการผลิตไก่พื้นเมืองลูกผสมในด้านการเจริญเติบโต ปริมาณอาหารที่กิน และประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารของไก่พื้นเมืองลูกผสม
2. เพื่อศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนการเลี้ยงไก่พื้นเมืองลูกผสมที่ใช้ข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญาทองคำผสมในสูตรอาหาร
3. เพื่อศึกษาอัตราการเลี้ยงรอดของไก่พื้นเมืองลูกผสมที่ใช้ข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญาทองคำผสมในสูตรอาหาร
4. เพื่อศึกษาคุณภาพซากและคุณภาพเนื้อของไก่พื้นเมืองลูกผสมที่ใช้ข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญาทองคำผสมในสูตรอาหาร

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นแนวทางในการใช้ข้าวหอมแม่พญาทองคำในสูตรอาหารไก่พื้นเมือง ซึ่งเป็นข้าวพันธุ์ในท้องถิ่นในจังหวัดจันทบุรีมาใช้ประโยชน์ในการผลิตไก่พื้นเมือง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตไก่พื้นเมืองลูกผสม
2. เป็นการลดการใช้สารปฏิชีวนะและสารเคมีในการเลี้ยงไก่พื้นเมืองเพื่อความยั่งยืนในการผลิตสัตว์
3. เป็นการอนุรักษ์พันธุ์ข้าวหอมแม่พญาทองคำ เป็นการนำมาเพื่อใช้ประโยชน์และสร้างมูลค่าเพิ่มให้มากขึ้น
4. เพื่อผลิตอาหาร โดยเฉพาะเนื้อไก่ที่ปลอดภัยต่อผู้บริโภค

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาการใช้ข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญาทองคำผสมในสูตรอาหารไก่พื้นเมืองลูกผสมในระดับความเข้มข้น 0%, 5%, 10%, 15%, 20% และ 25% ของสูตรอาหาร โดยใช้สูตรอาหารดัดแปลงสำหรับเลี้ยงไก่พื้นเมืองลูกผสมในระยะรุ่น (3-10 สัปดาห์) มีโปรตีนประมาณ 18-20%

พลังงานใช้ประโยชน์ได้ 2,900 กิโลแคลอรี/กิโลกรัม.และสูตรอาหารสำหรับไก่พื้นเมืองลูกผสมระยะขุน (10 สัปดาห์ขึ้นไป) มีโปรตีนประมาณ 16% พลังงานใช้ประโยชน์ได้ 2,900–3,000 กิโลแคลอรี/กิโลกรัม ทำการศึกษาถึงการเจริญเติบโต ปริมาณอาหารที่กิน ประสิทธิภาพการใช้อาหาร คุณภาพซาก คุณภาพเนื้อ ต้นทุนและผลตอบแทนการเลี้ยง อัตราการเลี้ยงรอดของไก่พื้นเมืองลูกผสมที่เลี้ยงตั้งแต่เริ่มทดลอง จนถึง 16 สัปดาห์



ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี