

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญ และที่มาของปัญหาการวิจัย

กรมปศุสัตว์ (2545) รายงานว่า จำนวนแพะที่เลี้ยงในประเทศไทยปี พ.ศ. 2543 มี 144,227 ตัว สถิติช่วงปี พ.ศ. 2540-2543 มีแนวโน้มว่าเพิ่มขึ้นทุกปี ดังรูป 1.1 และตาราง 1.4 แสดงให้เห็นว่า นอกจากภาคใต้จะมีแพะมากถึงร้อยละ 73 ของแพะทั้งประเทศแล้ว จังหวัดที่เลี้ยงแพะระดับแนวหน้าก็อยู่ในภาคใต้เกือบทั้งหมด ต่างจากจำนวนแกะ ซึ่งจังหวัดที่มีมากสิบลำดับแรกอยู่ในภาคกลางหลายจังหวัด จังหวัดที่มีจำนวนแพะ-แกะ มากเป็นอันดับ 1 และ 2 คือ ปัตตานี และยะลา ตามลำดับ ส่วนจังหวัดทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีการเลี้ยงแพะ-แกะน้อยมาก แพะเป็นสัตว์เศรษฐกิจที่มีศักยภาพสูง ในการเปลี่ยนเศษเหลือทางการเกษตรเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดี เหมาะกับเกษตรกรรายย่อย รวมทั้งสามารถผลิตในระบบขนาดใหญ่ได้ เนื่องจากแพะเป็นสัตว์เลี้ยงง่าย ไม่ยุ่งยากในการจัดการ แพะสามารถกินอาหารได้หลากหลาย และกินไม่มาก โดยกินผลพลอยได้ทางการเกษตร และอุตสาหกรรม เช่น ฟางข้าว หญ้า ต้นข้าวโพด เปลือกสับปะรด เป็นต้น หรือแม้กระทั่งพืชใบเลี้ยงคู่ที่สัตว์เคี้ยวเอื้องขนาดใหญ่ไม่นิยมกิน เช่น ใบขนุน ใบกระถินเทพา ใบพุทรา เป็นต้น แต่เป็นพืชที่แพะชอบกิน ดังนั้นจากการที่แพะสามารถกินอาหารได้หลากหลายชนิด จึงมีหลากหลายวิธีในการลดต้นทุนค่าอาหารได้เช่นเดียวกัน นอกจากนี้การเลี้ยงแพะยังใช้เนื้อที่น้อยกว่า และขนาดของโรงเรือนเล็กกว่า ต้นทุนเริ่มต้นในการประกอบกิจการจึงต่ำกว่า เนื่องจากแพะมีระยะเวลาในการตั้งท้องสั้นกว่า และโอกาสในการเกิดลูกแฝดสูงกว่าจึงสามารถขยายขนาดของฟาร์มได้เร็วกว่า รวมถึงการจัดการกำจัดของเสีย ทำได้ง่าย เนื่องจากแพะขับถ่ายมูลเป็นเม็ด ดังนั้นโอกาสในการส่งเสริมการเลี้ยงจึงมีความเป็นไปได้สูงทั้งสำหรับเกษตรกรรายย่อย ขนาดกลาง หรือในระบบเกษตรผสมผสาน ฟาร์มเกษตรอินทรีย์ ฟาร์มเกษตรแบบยั่งยืน หรือการผลิตเนื้อแพะคุณภาพดีเพื่อการส่งออก

การใช้วัตถุดิบอาหารสัตว์ในท้องถิ่น เป็นแนวทางในการลดต้นทุนการผลิต และยังสะดวกไม่ยุ่งยากต่อผู้เลี้ยง อย่างไรก็ตามอาหารสัตว์ในเขตร้อนโดยทั่วไปจะมีคุณภาพต่ำ รวมทั้งผลพลอยได้ทางการเกษตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งฟางข้าว ทำให้ผู้เลี้ยงแพะมีการเสริมอาหารขึ้นในปริมาณที่สูงซึ่งทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นตาม ดังนั้นทางออกที่เป็นไปได้ในการลดต้นทุนการผลิตคือการใช้วัตถุดิบอาหารสัตว์ที่มีมากในท้องถิ่น หรือการปรับปรุงคุณภาพก่อน Leng (1990) ได้แนะนำกลยุทธ์ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตน้ำนมขึ้นอยู่กับการนำใช้วัตถุดิบที่มีอยู่ภายในท้องถิ่น และเกษตรกรรายย่อยสามารถนำมาใช้ได้ ดังนั้นกลยุทธ์ในการปรับเปลี่ยนนิเวศวิทยาารูเมนจึงเป็นเรื่องที่สำคัญมาก เช่น การนำใช้สารประกอบไนโตรเจนที่ไม่ใช่โปรตีนแท้ (non-protein nitrogen, NPN) ร่วมกับคาร์โบไฮเดรตที่ย่อยได้เร็วและโปรตีนที่ไม่ย่อยสลายในรูเมน (rumen by-pass protein) การเพิ่มระดับความ

เข้มข้นและปรับสมดุลของแร่ธาตุ ตลอดจนการสังเคราะห์ VFAs เพื่อเป็นการเพิ่มสัดส่วนของโปรตีนต่อพลังงาน (P/E ratio) ในระดับที่เหมาะสม ทั้งนี้คำนึงถึงผลผลิตและคุณภาพและความปลอดภัยของการบริโภคผลผลิตเป็นหลัก

ในปัจจุบันกรมปศุสัตว์และหน่วยงานภาครัฐบาลได้มีนโยบายการส่งเสริมการเลี้ยงแพะเนื้อและแพะนม โดยเริ่มดำเนินการในปี พ.ศ. 2548 เป็นต้นไป จากโครงการดังกล่าวจะทำให้มีเกษตรกรจำนวนมากหันมาประกอบอาชีพการเลี้ยงแพะเนื้อและแพะนมจำนวนมาก และยังมีนโยบายให้มีการใช้มันสำปะหลัง ปอ หรือพืชอาหารสัตว์ที่ใช้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องเข้ามาเสริมในอาหารเพื่อเลี้ยงหรือเพื่อขุนแพะเนื้อ ทั้งนี้เป็นการเพิ่มมูลค่าให้ผลผลิต และยังสามารถแก้ปัญหาราคามันสำปะหลังตกต่ำ อย่างไรก็ตามงานวิจัยในประเทศในการใช้มันสำปะหลังยังกระจุกกระจาย และไม่มากเพียงพอที่จะส่งเสริมให้เกษตรกรนำไปใช้อย่างประโยชน์ เนื่องจากเกษตรกรใช้แหล่งอาหารหยาบที่แตกต่างกัน ดังนั้นการศึกษาค้นคว้าจึงเป็นการสนับสนุนนโยบายของรัฐบาล และให้เกษตรกรสามารถนำผลการทดลองที่ได้ไปใช้ประโยชน์ได้อย่างถูกต้องแพะเนื้อ เป็นการเตรียมความพร้อมให้เกษตรกรทั้งนี้ทั้งนั้น เนื่องจากแพะพื้นเมืองเริ่มได้รับความนิยมเลี้ยงกันมากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยเฉพาะจังหวัดนครราชสีมาที่มีลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบสูง และเนื้อสัตว์โดยเฉพาะเนื้อแพะและผลิตภัณฑ์นมที่ได้แพะราคาค่อนข้างดีและมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ แต่ระบบการเลี้ยงของเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นแบบปล่อยเลี้ยงตามมีตามเกิดทำให้แพะเนื้อเติบโตอย่างช้าๆ ซึ่งต้องใช้เวลานานกว่าที่จะขายได้ ในขณะที่เกษตรกรเองก็ปลูกมันสำปะหลังและข้าวโพดเป็นจำนวนมาก และขายได้ในราคาต่ำ ดังนั้นหากเกษตรกรนำมาใช้เลี้ยงสัตว์นอกจากช่วยแก้ปัญหาเรื่องราคาผลผลิตพืชแล้วยังช่วยเพิ่มมูลค่าโดยเปลี่ยนมาเป็นผลผลิตจากสัตว์ที่มีราคาที่ดีกว่า

การศึกษาความต้องการแร่ธาตุในแพะ-แกะ ในประเทศไทยยังมีอยู่น้อยมาก ทั้งนี้เนื่องจากประชากรแพะ-แกะยังมีอยู่น้อย และการศึกษาทางด้านโภชนศาสตร์แร่ธาตุมีความสลับซับซ้อนทั้งในด้านการใช้ประโยชน์โดยตัวสัตว์และในด้านความต้องการที่แท้จริง อย่างไรก็ตามในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา มีการขยายการเลี้ยงแพะ-แกะเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็วในทุก ๆ ภาคของประเทศไทย ซึ่งโดยทั่วไปแล้วแพะ-แกะจะได้รับแร่ธาตุต่าง ๆ จากอาหารที่กินเข้าไปซึ่งมีปริมาณมากน้อยแตกต่างกันไปตามชนิดของอาหาร ซึ่งอาหารในแต่ละท้องถิ่นก็จะมีระดับแร่ธาตุแตกต่างกันไป ดังนั้นการศึกษาในเรื่องแร่ธาตุ ในแต่ละท้องถิ่นจึงมีความจำเป็นแตกต่างกันไป นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวกับความต้องการแร่ธาตุและปริมาณแร่ธาตุที่สัตว์ได้รับ เช่น สภาพความต้องการในการให้ผลผลิต สภาพทางสรีรวิทยาของสัตว์ ความเป็นประโยชน์ของแร่ธาตุชนิดนั้น ๆ สภาพและคุณสมบัติของดินในแต่ละท้องถิ่น สมดุลและความเป็นพิษของแร่ธาตุ ความเป็นปฏิสัมพันธ์กับแร่ธาตุอื่น ๆ รวมถึงสปีชีส์ของสัตว์ด้วย

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตแพะเนื้อโดยเป็นการใช้ประโยชน์วัตถุดิบอาหารสัตว์ในท้องถิ่น ร่วมกับการเสริมสารเสริมในอาหารได้แก่โปรไบโอติก

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้มุ่งเน้นที่จะปรับปรุงสูตรอาหารแพะเนื้อให้มีราคาถูกลง โดยใช้วัตถุดิบอาหารสัตว์ในท้องถิ่นเป็นหลัก และมีการเสริมสารเสริมในอาหาร โดยใช้แพะเนื้อพันธุ์ลูกผสมพันธุ์พื้นเมืองเพื่อทดสอบอาหาร โดยทดสอบการเจริญเติบโต การใช้ประโยชน์อาหาร การย่อยได้ และเมแทบอลิซึมในกระเพาะหมัก

1.4 ข้อตกลงเบื้องต้น

การทดลองโดยใช้แพะเนื้อพันธุ์ลูกผสมพันธุ์พื้นเมืองเพื่อทดสอบอาหารที่มีระดับการเสริมโปรไบโอติกคือยีสต์ (*Sacharomyces cerevisiae*) ในระดับที่แตกต่างกัน

1.5 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

ผลการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ คาดว่าจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ประโยชน์ โดยสามารถพัฒนาสูตรอาหารแพะเนื้อให้มีราคาถูกลง โดยเป็นการใช้ประโยชน์วัตถุดิบอาหารสัตว์ในท้องถิ่น ร่วมกับการเสริมสารเสริมในอาหารได้แก่โปรไบโอติก