

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของงานวิจัย

เนื่องจากรัฐบาลได้มอบหมายให้กรมปศุสัตว์มีนโยบายพัฒนาและเพิ่มผลผลิตปศุสัตว์ เพื่อให้สอดคล้องกับปริมาณความต้องการบริโภคภายในประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการผลิตปศุสัตว์ที่ใช้พืชอาหารสัตว์เป็นอาหารหลัก โดยเฉพาะ โคเนื้อ โคนม และกระบือ ดังจะเห็นได้จากจำนวนสัตว์ทั้ง 3 ชนิดในปี พ.ศ. 2547 มีเลี้ยงจำนวน 6,668,332 408,350 และ 1,494,238 ตัว และเพิ่มเป็น 7,796,272 478,836 และ 1,624,919 ตัวในปีพ.ศ. 2548 ตามลำดับ (กลุ่มสารสนเทศและข้อมูลสถิติ, 2549)

การใช้พืชอาหารสัตว์ตามธรรมชาติช่วยให้ต้นทุนในการผลิตสัตว์ลดลง แต่พืชอาหารสัตว์ตามธรรมชาตินั้นมักมีปัญหาทางด้านคุณภาพ และผลผลิตที่ได้ต่ำไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับสภาพดินฟ้าอากาศ รวมทั้งพื้นที่ทุ่งหญ้าธรรมชาติและทุ่งหญ้าสาธารณะลดน้อยลงตามการเพิ่มขึ้นของประชากรในประเทศ โดยในปี พ.ศ. 2547 ประเทศมีพื้นที่ปลูกพืชอาหารสัตว์ทั้งหมด 1,376,714 .47 ไร่และเพิ่มเป็น 1,873,373.66 ไร่ในปีพ.ศ. 2548 ส่วนพื้นที่สาธารณะลดลงจาก 5,568,214 ไร่ในปี พ.ศ. 2545 เหลือเพียง 3,152,715.97 ไร่ในปี พ.ศ. 2548 (กองอาหารสัตว์, 2550) สำหรับความต้องการใช้พืชอาหารสัตว์เลี้ยงโคในประเทศนั้น โสภณ (2549) รายงานว่าเมื่อเปรียบเทียบจำนวนโคกับพื้นที่แปลงหญ้าที่ใช้เลี้ยงแล้ว ตามปกติถ้าให้สัตว์ได้รับโภชนาการครบถ้วนตามที่ร่างกายสัตว์ต้องการคือกินหญ้าที่มีคุณภาพคืออย่างเดียวยังสัตว์ 1 ตัวจะกินหญ้าสดประมาณร้อยละ 10 ของน้ำหนักตัวต่อวันหรือกินหญ้าแห้งประมาณร้อยละ 2.5 ของน้ำหนักตัวต่อวัน ถ้าคิดจากจำนวนโคทั้งประเทศจากสถิติของกรมปศุสัตว์ในปีพ.ศ. 2548 มีอยู่จำนวน 8.27 ล้านตัว เฉลี่ยน้ำหนักตัวละ 300 กิโลกรัม จะต้องการใช้หญ้าสดถึงวันละ 248,253 ตัน คิดเป็นพื้นที่แปลงหญ้าจำนวน 7.55 ล้านไร่ ในขณะที่ผลสำรวจพื้นที่ปลูกหญ้าในปีพ.ศ. 2547 มีพื้นที่ปลูกพืชอาหารสัตว์ 1.38 ล้านไร่และมีทุ่งหญ้าสาธารณะเลี้ยงสัตว์ 2.93 ล้านไร่ รวมเป็นพื้นที่แปลงหญ้าทั้งหมด 4.31 ล้านไร่ ยังขาดพื้นที่แปลงหญ้าอีก 3.24 ล้านไร่ สัตว์เหล่านี้จึงประสบกับปัญหาการขาดแคลนอาหารในบางฤดูกาล โดยเฉพาะในฤดูแล้ง ถึงแม้เกษตรกรได้พยายามจัดหาผลพลอยได้จากการเกษตรและเศษวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรมาเลี้ยงดูสัตว์เหล่านั้นก็ตามแต่ก็ยังไม่เพียงพอ ทำให้หน่วยงานภาครัฐโดยกองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ และสถานศึกษาบางแห่ง ศึกษาและทดสอบคัดเลือกพันธุ์พืชอาหารสัตว์ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และสภาพภูมิอากาศต่างๆ การจัดการที่เหมาะสม วิธีการเก็บถนอมพืชอาหารสัตว์ และการผลิตเมล็ดรวมทั้งห่อพันธุ์เพื่อให้มีการกระจายพันธุ์พืชอาหารสัตว์ไปสู่

ภาคเอกชนรวมทั้งเกษตรกรรายย่อยเพิ่มมากขึ้น (จิระวัชร, 2542) รวมทั้งการศึกษาทางด้านวิธีการปลูกสร้างทุ่งหญ้า การให้ธาตุอาหาร วิธีการและช่วงระยะเวลาในการเก็บเกี่ยว สำหรับการผลิตที่เหมาะสมกับพืชอาหารสัตว์ชนิดนั้น เพื่อลดต้นทุนการผลิตปศุสัตว์ให้ต่ำลง (Topark-Ngarm, 1984) อันจะส่งผลดีต่อตัวเกษตรกรในการวางแผนทางด้านการผลิตพืชและสัตว์ให้มีความสอดคล้องกับแผนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (Wilaipon, 1996) ที่ต้องการให้เกษตรกรปลูกสร้างทุ่งหญ้า หรือปรับปรุงทุ่งหญ้าเดิมเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชอาหารสัตว์ให้เพียงพอต่อความต้องการของสัตว์ รวมทั้งพืชอาหารสัตว์นั้นควรมีคุณค่าทางโภชนาการ มีความน่ากิน (palatability) และความคงอยู่ สูงอีกด้วย

การคัดเลือกพันธุ์พืชอาหารสัตว์ที่เหมาะสมในแง่ของการให้ผลผลิต มีคุณค่าทางอาหาร สัตว์ มีความน่ากิน และมีความคงอยู่เป็นสิ่งที่จำเป็นเพื่อให้เกษตรกรสามารถใช้เป็นทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ได้อย่างถาวร โดยที่ไม่ต้องปลูกสร้างขึ้นมาใหม่บ่อยครั้งเพราะการปลูกเพียงครั้งเดียว ถ้ามีการจัดการที่ดีเหมาะสม จะสามารถใช้ประโยชน์ได้นาน 3 – 5 ปี ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีปริมาณการเลี้ยงปศุสัตว์มากที่สุดในประเทศหรือมากกว่าครึ่งหนึ่งของประเทศ ประกอบกับพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นดินทรายและแห้งแล้ง มีผลทำให้อาชีพการปลูกพืชเศรษฐกิจมีความเสี่ยงสูง

จากการประเมินและคัดเลือกพันธุ์พืชอาหารสัตว์ในประเทศไทยโดย กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ แนะนำให้เกษตรกรปลูกเพื่อใช้เลี้ยงสัตว์ในเขตที่ดอน น้ำไม่ท่วมขัง คือ หญ้ากินนีสีม่วง (Purple guinea, *Panicum maximum* TD 58) เพราะสามารถปรับตัวเข้าได้กับดินหลายชนิดตั้งแต่ดินเหนียว จนถึงดินทราย ทนต่อสภาพร่มเงา ทนต่อความแห้งแล้ง และสามารถตอบสนองต่อการให้น้ำและปุ๋ยได้ดี (กองอาหารสัตว์, 2545; จิตและคณะ, 2538; วีระศักดิ์และคณะ, 2543; สมศักดิ์และคณะ, 2546) นอกจากนี้หญ้านี้นี้ยังให้ผลผลิตสูงเมื่อเปรียบเทียบกับหญ้าอาหารสัตว์ชนิดอื่น (ประเทศและคณะ, 2541; สมศักดิ์และคณะ, 2541) และเป็นหญ้าที่สามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ได้มาก และมีคุณภาพดี นอกจากพันธุ์ที่เหมาะสมแล้ว การจัดการที่ดีจะทำให้แปลงหญ้ามียอายุใช้งานได้นานหลาย ๆ ปี การจัดการดูแลทุ่งหญ้าได้แก่การควบคุมช่วงระยะการตัดและการแทะเล็ม การใส่ปุ๋ยหรือเพิ่มธาตุอาหารให้แก่พืชอาหารสัตว์ ระดับความสูงในการตัดอายุในการตัด ระยะปลูก การให้น้ำ การควบคุมวัชพืช เป็นต้น การจัดการเหล่านี้มีผลกระทบต่อผลผลิต คุณภาพและความคงอยู่ของพืชอาหารสัตว์เพื่อทำให้สามารถใช้ประโยชน์จากทุ่งหญ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีผลตอบแทนสูงสุด ซึ่งจะส่งผลต่อไปยังตัวเกษตรกรเองที่สามารถดำเนินชีวิตได้ตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2544) ซึ่งจะส่งผลดีต่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจและประเทศชาติสืบไป

การศึกษาอิทธิพลของการตัด ระดับปุ๋ยไนโตรเจน และระยะปลูกที่มีต่อผลผลิต ปริมาณโปรตีน ปริมาณเยื่อใย ความหนาแน่น น้ำหนักของตอ ปริมาณน้ำตาลซูโครส แป้งและ TNC ของหญ้างินนิสีม่วง ภายใต้สภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัยขอนแก่น จะทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการพืชอาหารสัตว์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและส่วนอื่นของประเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตปศุสัตว์ของประเทศ

2. วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาถึงอิทธิพลของความถี่และความสูงต่ำในการตัดที่มีต่อผลผลิต คุณภาพ และความคงอยู่ของหญ้างินนิสีม่วง

2.2 เพื่อศึกษาถึงอิทธิพลของระดับปุ๋ยไนโตรเจนที่มีต่อผลผลิต คุณภาพและความคงอยู่ของหญ้างินนิสีม่วง

2.3 เพื่อศึกษาถึงอิทธิพลของระยะปลูกที่มีต่อผลผลิต คุณภาพและความคงอยู่ของหญ้างินนิสีม่วง

3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับช่วงความถี่ ความสูงต่ำในการตัด ระดับปุ๋ยไนโตรเจน และระยะการปลูกที่เหมาะสมสำหรับหญ้างินนิสีม่วง ภายใต้สภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการพืชอาหารสัตว์และการผลิตปศุสัตว์ของประเทศต่อไป

4. ขอบเขตของการวิจัย

ทำการศึกษาอิทธิพลของการตัด ระดับปุ๋ยไนโตรเจน และระยะปลูกที่มีต่อผลผลิต คุณภาพ และความคงอยู่ของหญ้างินนิสีม่วง ภายใต้สภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น