

บทที่ 1

บทนำ

กระบือปลัก (swamp buffalo) เป็นสัตว์พื้นเมืองที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศไทยและมีความผูกพันกับวิถีชีวิตของเกษตรกรรายย่อย เนื่องจากกระบือมีประโยชน์ต่อเกษตรกรหลายด้าน เช่น การผลิตลูกขายพันธุ์ การผลิตเนื้อ การผลิตปุ๋ยคอก การกำจัดวัชพืชในไร่นา และการใช้แรงงานในการเกษตรกรรม (ศักดิ์สงวน และคณะ, 2538) แต่ปริมาณการผลิตกระบือในช่วงปี พ.ศ. 2535-2539 (แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7) พบว่าจำนวนกระบือมีอัตราการขยายตัวลดลงร้อยละ 6.13 ต่อปี (กรมปศุสัตว์, 2549) โดยมีแนวโน้มลดลงมากในช่วงปี พ.ศ. 2540-2544 (แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8) คือ ลดลงจาก 2.86 ล้านตัวในปี 2540 เหลือเพียง 1.91 ล้านตัว ในปี 2542 โดยเฉพาะจำนวนกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเป็นภาคที่เลี้ยงกระบือสูงสุดในประเทศ มีอัตราการขยายตัวลดลงถึงร้อยละ 18.64 ต่อปี อย่างไรก็ตามในระหว่างปี พ.ศ. 2535-2545 กระบือในประเทศไทยลดลงจาก 4,728,271 ตัว เหลือ 1,617,358 ตัว หรือลดลงในอัตราเฉลี่ยปีละ 311,000 ตัว

การเลี้ยงกระบือในประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นการเลี้ยงไว้ใช้งาน เมื่อกระบืออายุมากก็จะถูกส่งเข้าโรงฆ่าสัตว์เพื่อแปรรูปเป็นเนื้อสัตว์ ปัจจุบันมีการใช้รถไถนาขนาดเล็กในการทำนากันมาก ทำให้ความจำเป็นในการเลี้ยงกระบือไว้ใช้งานมีน้อยลง นอกจากนี้จะเลี้ยงกระบือน้อยลงแล้วเกษตรกรที่เลี้ยงกระบืออยู่ยังเลี้ยงไม่ถูกวิธี ทั้งที่กระบือมีคุณสมบัติและศักยภาพที่จะผลิตเนื้อไม่ด้อยไปกว่าโค และเป็นแรงงานต้นทุนต่ำที่สุดของเกษตรกรชนบท (กองส่งเสริมการปศุสัตว์, 2536) ปัญหาที่ต้องมีการแก้ไขอย่างเร่งด่วนคือ ปัญหาการขยายพันธุ์ต่ำ และปัญหาขนาดรวมทั้งน้ำหนักตัวเฉลี่ยของกระบือลดลง เพื่อเพิ่มสมรรถภาพการผลิตควรทำการวิจัยปรับปรุงการผลิตทั้งการคัดเลือกพันธุ์ โภชนาการและการให้อาหารที่มีราคาถูกและหาง่ายในท้องถิ่น การเลี้ยงที่เหมาะสมตลอดจนความเป็นไปได้ของการขุนกระบือ (Chantalakhana, 1981) แนวคิดการเลี้ยงกระบือขุนเพื่อให้เนื้อเพียงอย่างเดียวนั้น ได้รับการยอมรับและมีการแพร่ขยายตัวมากขึ้น ซึ่งเดิมนั้นเนื้อกระบือส่วนใหญ่ที่บริโภคมีขายกันตามท้องตลาดนั้นได้มาจากกระบือที่ปลดจากการใช้งานหรือให้น้ำนมแล้ว เนื้อที่ได้จึงมีคุณภาพต่ำ แต่เมื่อใดก็ตามที่กระบือได้รับการเลี้ยงดูและการให้อาหารอย่างดี คุณภาพของเนื้อก็จะนุ่มและน่ารับประทานมากขึ้น (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2532)

อาหารและการให้อาหารเป็นปัจจัยหลักที่สำคัญต่อประสิทธิภาพการผลิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาหารหยাবซึ่งถือเป็นอาหารหลักที่จำเป็นต่อสัตว์เคี้ยวเอื้อง และการเสริมอาหารชั้นในระดับที่เหมาะสม ก่อให้เกิดความสมดุลในกระเพาะหมักก็ทำให้เกิดกระบวนการหมักที่เหมาะสมซึ่งต้องอาศัยการทำงานของจุลินทรีย์เพื่อเปลี่ยนไปเป็นผลผลิตสุดท้ายที่มีประโยชน์ต่อตัวสัตว์ (ไชยวรรณ, 2532) ในระบบการผลิตปศุสัตว์นั้นต้นทุนในการผลิตมากกว่า 60 เปอร์เซ็นต์ เป็นค่าอาหารสัตว์ ซึ่งถือเป็นปัจจัยหลักที่น่าจะมีการแก้ไขและพัฒนา โดยเฉพาะอย่างยิ่งสัตว์เคี้ยวเอื้อง จะเห็นได้ว่า ในฤดูแล้งสัตว์เหล่านี้จะไม่มีหญ้าสีเขียวกินเป็นอาหารเลย จะมีแต่ฟางข้าวซึ่งเป็นผลพลอยได้จากการเกษตรที่มีอยู่อย่างมากในท้องถิ่น แต่เนื่องจากฟางข้าวยังมีคุณภาพต่ำในด้านคุณค่าของโภชนะ เช่นมีโปรตีนหยาบในระดับต่ำ ตลอดจนความน่ากินก็ต่ำ โดยการใช้ประโยชน์จากอาหารในการเลี้ยงสัตว์เหล่านี้จะอาศัยลักษณะพิเศษของระบบการย่อยอาหาร ซึ่งมีประชากรจุลินทรีย์ที่มีบทบาทสำคัญในการย่อยอาหารในกระเพาะหมัก (เมธา และฉลอง, 2533) แต่จำนวนประชากรและชนิดของจุลินทรีย์จะมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ขึ้นอยู่กับชนิดของอาหารที่สัตว์ได้รับ (เทอดชัย, 2548) อย่างไรก็ตามสัตว์เคี้ยวเอื้องที่เลี้ยงด้วยหญ้าเพียงอย่างเดียวนั้นเนื้อที่ได้จะมีราคาถูกลง อีกทั้งอาหารสัตว์ยังเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อเนื้อในการยอมรับของผู้บริโภคคือ ความนุ่ม ความชุ่มฉ่ำ สี กลิ่นรส (Melton, 1990) โดย Larick *et al.* (1987) รายงานว่าการผลิตเนื้อโคในอเมริกาเหนือด้วยอาหารชั้นจะมีกลิ่นรสดีกว่าเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับเพียงพืชอาหารสัตว์ นอกจากอาหารที่ได้รับมีผลต่อเนื้อแล้ว อายุ และน้ำหนักฆ่าของสัตว์ก็มีส่วนเกี่ยวข้องกับคุณภาพจากการทดลองโคที่ได้รับอาหารทั้งสองแบบอย่างเต็มที่พบว่าซากของโคที่ได้รับอาหารชั้น จะมีการเจริญเติบโตและไขมันหุ้มซากมากกว่ากลุ่มที่ได้รับพืชอาหารสัตว์เพียงอย่างเดียวในระยะเวลาที่เท่ากัน เช่น น้ำหนักซาก ความหนาไขมันสันหลัง อายุขณะฆ่า สำหรับ French *et al.* (2000a) ได้ทำการทดลองผลของสัดส่วนหญ้าต่ออาหารชั้น และหญ้าหมักต่ออาหารชั้นพบว่า สัตว์ที่ได้รับหญ้า 12 กก. และอาหารชั้น 2.5 กก. เนื้อจะมีความนุ่ม เนื้อสัมผัส และการยอมรับมากกว่ากลุ่มที่ได้รับหญ้าหมักอย่างเดียว

การศึกษาวิจัยด้านอาหารกระบือโดยเฉพาะกระบือปลักมีค่อนข้างจำกัด โดย Castillo (1981) ให้ข้อเสนอแนะนักวิชาการว่า ความต้องการโภชนะของกระบือก็เหมือนกับโค แม้ว่าโคกับกระบือจะเป็นสัตว์เคี้ยวเอื้องเหมือนกัน และมีขนาดใกล้เคียงกัน แต่ความสามารถในการย่อยอาหารและการใช้ประโยชน์ได้ของโภชนะย่อมไม่เท่ากัน ดังนั้นจึงควรแยกงานวิจัยของกระบือปลักกระบือแม่น้ำ และโค ออกจากกัน

ดังนั้นการจัดการด้านอาหารสัตว์จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะการจัดสัดส่วนที่เหมาะสมระหว่างอาหารหยาบและอาหารชั้นซึ่งมีผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาในกระเพาะหมักซึ่งนำไปสู่การนำไปใช้ประโยชน์ได้ของสารอาหารและส่งผลต่อ คุณภาพซากและคุณภาพเนื้อที่มี

ประสิทธิภาพ จากผลของการศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพเนื้อโคที่ผ่านมา สามารถนำมาเป็นข้อเปรียบเทียบและเป็นข้อมูลของผลดีและผลเสียของการเลี้ยงโดยใช้อาหารและสภาวะที่แตกต่างกันได้เป็นอย่างดี ดังนั้นในการศึกษารั้งนี้ จึงเป็นการศึกษาคุณภาพซากและเนื้อกระบือขุนที่ได้รับสัดส่วนอาหารหยาบต่ออาหารข้นใน 2 ระดับ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมการเลี้ยงกระบือซึ่งเป็นสัตว์พื้นบ้านของไทยและมีผลต่อสุขภาพของผู้บริโภคตามที่ได้กล่าวข้างต้น

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

ศึกษาคุณภาพซากและเนื้อของกระบือมันที่เลี้ยงแบบขังคอกเดี่ยวที่มีความแตกต่างของสัดส่วนอาหารหยาบต่ออาหารข้นและชนิดของกล้ามเนื้อ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นทางเลือกหนึ่งในการส่งเสริมการเลี้ยงกระบือเพื่อบริโภคนอกเหนือจากการใช้แรงงาน
2. เป็นแนวทางในการขุนกระบือมัน โดยใช้อัตราส่วนที่เหมาะสม
3. เป็นแนวทางในการตัดสินใจบริโภคเนื้อกระบือมันเนื่องจากเป็นเนื้อคุณภาพ มีไขมันต่ำ และ CLA ที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ