

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญ ที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

ช้างเป็นสัตว์สัญลักษณ์ของชาติไทย มีความผูกพันกับคนไทยมายาวนานกว่าพันปี จากอดีตที่เคยร่วมขบวนยุทธ ในการปกป้องราชอาณาจักรหรือแม้แต่การกองทัพเอกราช หลายต่อหลาย ครั้งก็สำเร็จได้ด้วยมีช้างทรงของพระมหากษัตริย์เป็นสำคัญ ตลอดจนการใช้เป็นช้างงานในการชักลาก ไม่นับเชิงเศรษฐกิจ และเมื่อกาลเวลาเปลี่ยนความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ได้ทำให้การใช้ช้างเปลี่ยนไป จวบจนปัจจุบันจะเห็นช้างส่วนมากอยู่ในธุรกิจท่องเที่ยว แต่ก็ยังคงมีส่วนสำคัญเป็นอย่างมากต่อ ประเทศชาติ ทั้งในแง่ของสัญลักษณ์ประจำชาติและสัตว์ที่ช่วยกองทัพเศรษฐกิจของประเทศ จากการที่ นักท่องเที่ยวต่างชาติมากมายหลั่งไหลมาเที่ยวในประเทศไทย

เมื่อราวหนึ่งร้อยปีที่ผ่านมาช้างเลี้ยงในประเทศไทยยังมีจำนวนมาก โดยอาจจะมากกว่า 1 แสนเชือก แต่ขณะนี้ตามสถิติของกรมปศุสัตว์และกระทรวงมหาดไทย มีช้างเลี้ยงอยู่ประมาณ 2,500 – 3,000 เชือกเท่านั้นเอง (Ratanakorn, 2000) โดยการลดลงของประชากรช้างมีหลายสาเหตุ แต่สาเหตุ หลักสาเหตุหนึ่งคือการเจ็บป่วย และขาดการรักษาจากสัตว์แพทย์อย่างทันท่วงที (กฤษฎา, 2545)

ปัญหาในระบบทางเดินอาหารช้าง ถือว่าเป็นปัญหาหลักของช้างเช่นกัน โดยทั่วไปช้างจะมี ปัญหาท้องเสีย, ท้องอืด, การอุดตันของอาหารในระบบทางเดินอาหาร รวมไปถึงอาหารไม่ย่อยหรือการ บดเคี้ยวอาหารไม่ดีและการกินอาหารที่มีเยื่อใยยาวเช่นทางมะพร้าวหรือต้นกล้วยที่ไม่ได้ตัดให้สั้นลง ดังนั้นเมื่อช้างมีปัญหาด้านสุขภาพในระบบทางเดินอาหารไม่ว่าจากสาเหตุใด การรักษาจึงเป็นไปด้วย ความยากลำบาก และมีข้อจำกัดในการรักษาหลายประการ ทั้งระยะเวลาในการเข้าถึงตัวช้างเพื่อการ รักษา และวิธีการรักษาที่ไม่สามารถแก้ปัญหาได้ทันท่วงที ส่วนมากมักจะเป็นการรักษาประครอง อาการ และให้สารน้ำเข้ากระแสเลือด ซึ่งจากข้อจำกัดทั้งหลายที่กล่าวมา จึงทำให้เกิดการล้มตายของ ช้างในแต่ละปีหลายสิบเชือกด้วยกัน ดังนั้นในการรักษาที่ดีที่สุดสำหรับปัญหาของช้างเหล่านี้คือการ ป้องกันนั่นเอง (ปรีชา พวงคำ และ คณะ, 2548)

การใช้โปรไบโอติกในสัตว์ได้มีการนำมาใช้อย่างกว้างขวางในสัตว์บริโภค อาทิ ไก่เนื้อ, สุกร, โค นม และโคนม เพื่อให้เกิดประโยชน์ในแง่ของการเพิ่มผลผลิตและส่งเสริมสุขภาพโดยรวมของสัตว์ให้มี สุขภาพที่สมบูรณ์แข็งแรง (Musa, 2009 ; Chiquett, 2009) การใช้โปรไบโอติกยังรวมไปถึงสัตว์เลี้ยง เป็นเพื่อนดังเช่นในม้า แต่ในสัตว์ป่าหรือสัตว์ชนิดอื่นยังมีการศึกษาอยู่น้อยมาก โดยเฉพาะในช้าง ซึ่ง ช้างเป็นสัตว์ที่มีระบบทางเดินอาหารที่ใกล้เคียงกับม้ามากที่สุดก็น่าที่จะสามารถนำโปรไบโอติกมาใช้ เสริมในอาหารสำหรับช้างได้เช่นกัน

จากหลักการและเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้นจึงนำไปสู่ ความน่าสนใจในการที่จะตรวจคัดกรอง เชื้อจุลินทรีย์ที่พบในระบบทางเดินอาหารของช้าง ซึ่งหากพบเชื้อที่มีคุณสมบัติในการเป็นโปรไบโอติก และสามารถนำกลับไปใช้ผสมอาหารให้แก่ช้างกินได้ก็จะช่วยส่งเสริมสุขภาพของช้างและลด อุบัติการณ์การเกิดโรคในระบบทางเดินอาหารของช้างลงได้นั่นเอง

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อคัดกรองจุลินทรีย์ที่มีคุณสมบัติเป็นโปรไบโอติกจากมูลช้าง

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ส่วนประกอบของพืชที่พบในอาหารช้างโดยเฉพาะเซลลูโลสจะถูกย่อยและดูดซึมได้มากขึ้น
2. สามารถต้านเชื้อก่อโรคในระบบทางเดินอาหารได้
3. กระตุ้นการสร้างภูมิคุ้มกันของร่างกาย
4. ลดอุบัติการณ์การเกิดโรคในระบบทางเดินอาหารของช้าง
5. ลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลช้าง
6. ช้างมีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรงขึ้น
7. ช่วยในงานด้านการอนุรักษ์ช้างได้มากขึ้น

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

ทำการตรวจคัดกรองเชื้อจุลินทรีย์ที่มีความสามารถในการย่อยเซลลูโลส ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของพืชอาหารช้าง โดยการเพาะเชื้อจากมูลช้าง และทดสอบคุณสมบัติที่เหมาะสมกับการเป็นโปรไบโอติก เช่นการทนต่อสภาวะกรดต่าง, การทนต่อเกลือน้ำดี, การเจริญในสภาวะที่มีและไม่มีออกซิเจน, การย่อยสารอาหาร, การต้านจุลชีพก่อโรค เป็นต้น แล้วนำเชื้อที่มีคุณสมบัติตามต้องการส่งตรวจวิเคราะห์จำแนกชนิด ซึ่งเมื่อทราบชนิดของเชื้อจุลินทรีย์แล้วยังสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ในอนาคตต่อไป