

## บทนำ

### ความสำคัญและที่มาของปัญหา

หญ้าปักกิ่ง (Beijing grass) หรือหญ้าเทวดา (Angel grass) เป็นหญ้าที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศจีน ตอนใต้แถบสิบสองปันนา ได้มีการนำเข้ามาปลูกในเมืองไทยเมื่อประมาณ 30 ปีมาแล้ว เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในฐานะเป็นพืชสมุนไพร ใช้รักษาอาการของโรคมะเร็งหลายชนิด เช่น มะเร็งในเม็ดโลหิต ลำคอ ตับ มดลูก ลำไส้ และผิวหนัง เป็นต้น (คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535 ; วุฒิ, 2540) ปัจจุบันความต้องการใช้หญ้าปักกิ่งเพื่อนำมาเป็นพืชสมุนไพรใช้รักษาโรคนั้น มีความต้องการเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ราคาของหญ้าปักกิ่งยังอยู่ในเกณฑ์ที่ดี คือ ราคาต้นสด 30-50 บาทต่อกิโลกรัม และเมื่อนำมาหั่นและอบแห้งแล้วราคาจะเพิ่มเป็น 650 บาท ต่อกิโลกรัม (บ้านเมือง, 2551) ดังนั้นจึงทำให้เกษตรกรมีการขยายพื้นที่เพื่อเพาะปลูกหญ้าปักกิ่งเป็นการค้าเพิ่มมากขึ้น เมื่อพื้นที่การเพาะปลูกเพิ่มขึ้น การจัดการและการดูแลรักษาและเอาใจใส่ของเกษตรกรก็ต้องเพิ่มขึ้นด้วย แต่อย่างไรก็ตามผลผลิตน้ำหนักต้นสดของหญ้าปักกิ่งยังอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำมากคือ ให้ผลผลิตเฉลี่ยเพียง 5 ตันต่อไร่เท่านั้น ในขณะที่ถ้ามีการดูแลเป็นอย่างดี หญ้าปักกิ่งสามารถให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นได้มากถึง 10-15 ตันต่อไร่ (เสนห์, 2536) การที่ผลผลิตของหญ้าปักกิ่งยังอยู่ในเกณฑ์ต่ำ ทั้งนี้ก็เพราะเกษตรกรยังขาดความรู้และความเข้าใจในการจัดการผลิตหญ้าปักกิ่งเป็นการค้า ซึ่งปัญหาที่สำคัญที่พบก็คือ เรื่องการจัดการให้ปุ๋ย และการให้น้ำชลประทานแก่หญ้าปักกิ่งอย่างไม่เหมาะสม กล่าวคือ ในการผลิตหญ้าปักกิ่งให้มีคุณภาพและผลผลิตที่ดี การผลิตต้องเป็นแบบเกษตรอินทรีย์ และห้ามเกษตรกรใช้ปุ๋ยเคมีในการบำรุงดิน เพราะจะมีผลต่อคุณภาพของหญ้าปักกิ่งที่จะนำไปใช้เป็นยาในการรักษาโรค (บ้านเมือง, 2551) จึงมีผลทำให้ผลผลิตหญ้าปักกิ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำ จากการสำรวจพื้นที่การปลูกหญ้าปักกิ่งของเกษตรกร ก็พบว่าแนวทางหนึ่งในการเพิ่มผลผลิตหญ้าปักกิ่งให้มากขึ้นได้ ก็คือการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ให้แก่หญ้าปักกิ่งอย่างเหมาะสม อย่างไรก็ตามในปัจจุบันเกษตรกรก็ได้มีการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ให้แก่หญ้าปักกิ่งบ้าง แต่ก็ไม่มากนักและปริมาณการใส่ก็มีความหลากหลาย ดังนั้น จึงได้ทำการศึกษาในครั้งนี้ขึ้น ปุ๋ยอินทรีย์ที่นำมาศึกษาในครั้งนี้ก็คือปุ๋ยมูลวัวและมูลไก่ ซึ่งเป็นปุ๋ยที่เกษตรกรรู้จักกันเป็นอย่างดีและสามารถหาได้ง่ายในท้องถิ่น นำมาใช้ในการทดลองครั้งนี้ ปุ๋ยอินทรีย์นี้เป็นปุ๋ยที่นอกจากจะเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดินแล้วยังจะช่วยปรับโครงสร้างของดินให้ดีขึ้นอีกด้วย จึงทำให้หญ้าปักกิ่งมีการเจริญเติบโตทางลำต้นที่ดี อย่างไรก็ตามปุ๋ยชนิดใด และใส่ให้แก่หญ้าปักกิ่งในอัตราปริมาณเท่าใดจึงจะเหมาะสมก็ยังไม่เคยมีการศึกษากันมาก่อน ดังนั้นจึงได้ทำการศึกษาในครั้งนี้ขึ้น นอกจากนี้ยังได้ศึกษาถึงการให้น้ำชลประทานแก่หญ้าปักกิ่ง ก็พบว่าเกษตรกรมีการให้น้ำแก่หญ้าปักกิ่งอย่างไม่เหมาะสม บางครั้งเกษตรกรก็ให้น้ำแก่หญ้าปักกิ่งในปริมาณที่มากเกินไปทำให้มีน้ำขังในแปลงปลูกและต้นหญ้าปักกิ่งเน่าตายได้ บางครั้งเกษตรกรก็ให้น้ำแก่หญ้าปักกิ่งในปริมาณที่น้อยจนเกินไปก็มีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตของหญ้าปักกิ่งคือ หญ้าปักกิ่งจะ

แสดงอาการขาดน้ำ มีใบเหลืองซีดและการแตกกอน้อย การเจริญเติบโตทางลำต้นไม่สมบูรณ์ ซึ่งการจัดการให้น้ำอย่างไม่เหมาะสมเช่นนี้ จะมีผลกระทบต่อผลผลิตของหญ้าปักกิ่งได้โดยตรงคือ ทำให้ผลผลิตลดลง โดยเฉพาะการให้น้ำในปริมาณน้อยนี้จะทำให้หญ้าปักกิ่งเกิดการขาดน้ำขึ้นได้ และความรุนแรงของการขาดน้ำในแต่ละช่วงอายุของการเจริญเติบโตของหญ้าปักกิ่งเป็นอย่างไร ในปัจจุบันนี้ก็ยังไม่เคยมีการศึกษากันมาก่อน จากการตรวจสอบเอกสารทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ก็ยังไม่ปรากฏว่า ได้มีผู้ที่ทำการศึกษาและวิจัยไว้ ดังนั้น จึงได้ทำการศึกษาในครั้งนี้ขึ้น เพื่อที่จะได้ทราบว่าหญ้าปักกิ่ง ควรจะมีการให้น้ำในปริมาณที่เหมาะสมเท่าใด จึงจะไม่ทำให้เกิดการขาดน้ำขึ้น ผลของการศึกษาในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์แก่เกษตรกรผู้ปลูกหญ้าปักกิ่งเป็นอย่างมาก เกษตรกรจะได้ทราบว่าควรมีการให้น้ำปุ๋ยอินทรีย์ ซึ่งได้แก่ปุ๋ยมูลวัวและมูลไก่ในอัตราเท่าใด และปุ๋ยชนิดใดใน 2 ชนิดนี้จะเหมาะสมแก่การเจริญเติบโตของหญ้าปักกิ่ง อีกทั้งเกษตรกรจะได้ทราบว่าในการปลูกหญ้าปักกิ่งที่ดีควรมีการให้น้ำแก่หญ้าปักกิ่งในปริมาณเท่าใดจึงจะเพียงพอและเหมาะสม ซึ่งเกษตรกรจะได้นำไปจัดการให้น้ำแก่หญ้าปักกิ่งในปริมาณที่ถูกต้อง สำหรับการให้น้ำและให้น้ำชลประทานแก่หญ้าปักกิ่งอย่างเหมาะสมนี้ จะสามารถทำให้ผลผลิตของหญ้าปักกิ่งเพิ่มมากขึ้นได้ ซึ่งจะทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มมากขึ้นต่อไปในอนาคต

### วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

1. เพื่อต้องการทราบว่าเมื่อมีการใส่ปุ๋ยคอกให้แก่หญ้าปักกิ่ง 2 ชนิด คือปุ๋ยมูลวัวและปุ๋ยมูลไก่ ในอัตราที่แตกต่างกันหญ้าปักกิ่งมีการตอบสนองเป็นอย่างไร ปุ๋ยชนิดใดและใส่ในอัตราเท่าใด หญ้าปักกิ่งจึงจะมีการเจริญเติบโตที่ดีและให้ผลผลิตสูงสุด
2. เพื่อต้องการทราบว่า การให้น้ำชลประทานในปริมาณที่แตกต่างกันแก่หญ้าปักกิ่งมีผลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตเป็นอย่างไร ปริมาณน้ำเท่าใดหญ้าปักกิ่งจึงมีการเจริญเติบโตที่ดีและให้ผลผลิตสูงสุด