

คำนำ

ทานตะวันเป็นพืชที่สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมได้กว้างขวาง และมีแนวโน้มที่สามารถจะปลูกได้ผลดีในเขตภาคเหนือของประเทศไทย ถึงแม้ประเทศไทยจะมีการปลูกทานตะวันเพื่อบริโภคเมล็ดในครัวเรือน เป็นอาหารนก และเป็นไม้ประดับมานานแล้ว แต่การปลูกเพื่อผลิตเมล็ดเป็นการค้าหรือเป็นวัตถุประสงค์ในการสกัดน้ำมัน ตลอดจนงานศึกษาวิจัยพืชชนิดนี้ยังมีน้อย ปัจจุบันเริ่มมีผู้สนใจศึกษาด้านการเกษตรกรรม การปรับปรุงและทดสอบหาพันธุ์ที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มผลผลิตของทานตะวัน และรัฐบาลได้บรรจุทานตะวันไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 ให้เป็นพืชที่จะส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกเป็นพืชเสริมรายได้

การเพิ่มผลผลิตของทานตะวัน นอกจากต้องคำนึงถึงพันธุ์ที่เหมาะสมแล้ว สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญอีกอย่างหนึ่งในการเพิ่มผลผลิต สภาพอากาศ หลังการเก็บเกี่ยวข้าวนาปี ในบริเวณพื้นที่ภาคเหนือจะมีอากาศเย็น ในช่วงกลางคืน โดยเฉพาะในเดือนธันวาคม ส่วนช่วงกลางวัน อากาศจะร้อนขึ้น ความเข้มของแสงที่เพิ่มขึ้น ขณะที่ความยาววันลดลง ปัจจัยดังกล่าวมีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของพืชมากไม่ทางตรงก็ทางอ้อม ได้เคยมีการศึกษาที่แสดงให้เห็นว่าทานตะวันสามารถปลูกได้ตลอดปี (กนกพร และชนิด, 2523) แต่ที่ให้ผลผลิตดีจะต้องปลูกหลังฤดูฝน อย่างไรก็ตามยังไม่มีการศึกษาถึงอิทธิพลของสภาพอากาศที่มีต่อการเจริญเติบโต การพัฒนาการและผลผลิตของทานตะวัน ซึ่งหากเข้าใจถึงการตอบสนองของทานตะวันต่อสภาพอากาศแล้วจะช่วยให้สามารถกำหนดช่วงเวลาปลูกที่เหมาะสมของทานตะวันในพื้นที่ต่าง ๆ ได้และข้อมูลที่ได้จากการศึกษา สามารถนำไปใช้ทดสอบแบบจำลองการเจริญเติบโตของพืช (crop growth model) เพื่อพยากรณ์การพัฒนาและผลผลิตของทานตะวัน

ดังนั้นการศึกษาวิจัยนี้ จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. ศึกษาถึงอิทธิพลของปัจจัยสภาพอากาศ ภายใตวันปลูกที่ต่างกันที่มีต่อการเจริญเติบโตและการพัฒนาผลผลิตของทานตะวัน
2. เพื่อทดสอบแบบจำลองการเจริญเติบโตของพืช (crop growth model) ซึ่งพัฒนา