

สรุปผลการทดลอง

ผลจากการศึกษาทดลองครั้งนี้สรุปได้ว่า ทานตะวันสนองต่อความถี่ของการให้น้ำ ทั้งการเจริญเติบโตและผลผลิตลดลงเป็นลำดับตามความถี่ของการให้น้ำที่ลดลง และอาจจะกล่าวได้ว่าการให้น้ำสัปดาห์ละครั้ง ซึ่งเป็นความถี่ของการให้น้ำสูงสุดในการศึกษาทดลองครั้งนี้ ก็อาจยังไม่เพียงพอแก่ความต้องการของพืช โดยเฉพาะในระยะที่ทานตะวันเจริญเติบโตเต็มที่ ประกอบกับสภาพของบรรยากาศในขณะนั้น อากาศแห้งต่อการคายน้ำของพืชมากขึ้น ซึ่งพิจารณาได้จากค่าศักย์ภาพของน้ำในใบพืชต่ำ แสดงว่าพืชได้รับน้ำไม่เพียงพอ และค่าศักย์ภาพที่ต่ำกว่าที่บันทึกได้ในระยะแรก ๆ ของการเจริญของพืช ดังนั้นจึงมีความเป็นไปได้ที่ผลผลิตของทานตะวันสามารถที่จะเพิ่มขึ้นได้อีกถ้ามีการให้น้ำที่ถี่กว่านี้ แต่ในทางปฏิบัติอาจจะไม่สะดวก และผลตอบแทนก็อาจจะไม่คุ้มก็ได้ แต่อย่างไรก็ตามในแง่ทางวิชาการแล้ว ก็น่าที่จะได้มีการศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องของความถี่ของการให้น้ำ ทั้งนี้เพื่อดูศักยภาพของการให้ผลผลิตของทานตะวันที่ได้รับน้ำอย่างเพียงพอ หรือศึกษาความถี่ของการให้น้ำเฉพาะในช่วงใดช่วงหนึ่งของการเจริญเติบโต เพื่อนำไปสู่การให้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพได้อีกทางหนึ่ง แต่อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาจากผลการทดลองนี้อาจกล่าวได้ว่า เมื่อปลูกทานตะวันในที่ดินนาหลังฤดูการทํานาน้ำไม่ควรให้น้ำน้อยกว่าสัปดาห์ละครั้ง หรืออาจพิจารณาให้ถี่ในช่วงปลายฤดูปลูกซึ่งเป็นช่วงที่พืชต้องการน้ำมาก

จากผลการศึกษาทดลองครั้งนี้ยังไม่สามารถสรุปได้ว่า ระยะการเจริญของทานตะวันระยะใดเป็นระยะที่วิกฤตต่อการขาดน้ำ เพราะถึงแม้กำหนดให้พืชไม่ได้รับน้ำต่อเนื่องกันเป็นเวลา 2 สัปดาห์ที่ระยะเจริญต่าง ๆ แล้วก็ตาม การเจริญเติบโตและผลผลิตที่ได้ก็ไม่แตกต่างกันไปจากแปลงเปรียบเทียบ ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องจากระดับการขาดน้ำไม่รุนแรงพอที่จะก่อให้เกิดความเครียดน้ำจนถึงระดับมีผลกระทบต่อผลผลิต ด้วยเหตุที่ผลทดลองเป็นกลุ่มและเป็นดินนา ทำให้สามารถอุ้มความชื้นไว้ได้นาน การที่หยุดให้น้ำเป็นเวลา 2 สัปดาห์ จึงอาจยังไม่เพียงพอ ดังนั้นในการศึกษาหาระยะวิกฤตของการขาดน้ำที่จะทำการศึกษากับดิน หรือสภาพแวดล้อมที่จะทำให้พืชเกิดความเครียดน้ำได้อย่างรวดเร็ว เช่นดินดอน ดินทราย หรือการทดลองในกระถาง เป็นต้น