

## บทที่ 6

### สรุปผลการทดลอง

การให้น้ำแก่ต้นกาแฟในทุกระดับไม่มีผลต่อการเจริญทางด้านกิ่งก้านสาขาของต้นกาแฟ ในด้านอัตราการเพิ่มสะสมของความสูงลำต้น อัตราการเพิ่มสะสมของขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางลำต้น อัตราการเพิ่มสะสมของจำนวนกิ่งแขนงที่หนึ่งทั้งต้น จำนวนใบทั้งต้น และค่าดัชนีพื้นที่ใบ แต่ทางด้านสรีรวิทยา การให้น้ำ 100%FC มีผลทำให้ค่าศักย์ของน้ำในใบมีค่ามากที่สุดในเดือนพฤษภาคม เช่นเดียวกับปริมาณคลอโรฟิลล์รวมที่พบความแตกต่างทางสถิติในเดือนพฤษภาคม โดยต้นที่มีการให้น้ำตั้งแต่ 25 ถึง 100%FC มีค่ามากกว่าต้นที่ให้เมื่อเทียบกับส่วนจำนวนปากใบต่อตารางมิลลิเมตร พบว่าต้นที่มีการให้น้ำที่ 100 และ 75%FC มีจำนวนปากใบมากกว่ากรรมวิธีอื่น

จากการทดลองพบว่าจากการขาดน้ำทำให้ตาดอกกาแฟเข้าสู่การพักตัวและเมื่อมีการให้น้ำ ต้นกาแฟอีกครั้งที่ 100, 75%FC และให้น้ำเมื่อใกล้จุดเหี่ยวถาวร ใช้เวลานับจากให้น้ำครั้งแรกจนถึงดอกบานน้อยที่สุด 8.00, 8.43 และ 9.75 วัน ตามลำดับ จำนวนตาดอกต่อกิ่งและเปอร์เซ็นต์ดอกที่บานเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนตาดอก พบว่าไม่มีความแตกต่างทางสถิติ แต่อย่างไรก็ตามพบว่าต้นที่มีการให้น้ำเมื่อใกล้จุดเหี่ยวถาวร มีจำนวนชูดอกกาแฟที่บานมากที่สุด 5.34 ชูด ร่องลงมาคือ 3.93 ชูดในต้นที่ให้น้ำ 25%FC และน้อยที่สุดในต้นที่ให้น้ำ 100%FC, 75%FC, และ 50%FC (2.43, 2.31 และ 2.31 ชูด ตามลำดับ) จึงทำให้มีจำนวนดอกที่บานต่อข้อและจำนวนดอกที่บานต่อกิ่งมากที่สุด (15.66 ดอกต่อข้อ และ 128.43 ดอกต่อกิ่ง)

ทางด้านการศึกษาการติดผล พบว่าต้นที่ให้น้ำ 100, 75, 25%FC และต้นที่ให้น้ำเมื่อใกล้จุดเหี่ยวถาวร ใช้เวลานับจากการให้น้ำครั้งแรกถึงติดผลน้อยกว่าต้นที่ให้น้ำ 50%FC สำหรับเปอร์เซ็นต์การติดผลเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนการติดผลนั้น ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลของการให้น้ำที่มีต่อการสุกของผลนั้น พบว่าต้นที่ให้น้ำ 100, 75%FC และให้น้ำเมื่อใกล้จุดเหี่ยวถาวร ใช้เวลานับจากให้น้ำครั้งแรกถึงผลสุกน้อยกว่าต้นที่ให้น้ำที่ 50 และ 25%FC แต่อย่างไรก็ตามเปอร์เซ็นต์รวมการสุกของผลกาแฟ เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนการติดผล ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติในทุกระดับการให้น้ำ จากการทยอยบานของดอกกาแฟ ทำให้มีการติดผลไม่พร้อมกัน (ติดผลหลายชูด) จึงมีผลต่อการสุกของผลกาแฟ ซึ่งทำให้มีการสุกของผลกาแฟหลายชูด เนื่องจากมีการเจริญเติบโตของผลกาแฟไม่พร้อมเพรียงกัน การให้น้ำ 25%FC และให้น้ำเมื่อเหี่ยวทำให้มีจำนวนชูดที่ผลสุกมากที่สุด (5.37 และ 5.56 ชูด) ซึ่งแตกต่างกันทางสถิติกับต้นที่ให้น้ำ 100%FC, 75%FC และ 50%FC (3.37, 3.37 และ 3.12 ชูด) อีกทั้งยังพบว่าการให้น้ำเมื่อใกล้จุด

หีบวถาวรมีจำนวนผลสุกต่อกิ่งและจำนวนผลสุกต่อช่อมากที่สุด (120.31 ผลต่อกิ่ง และ 14.79 ผลต่อช่อ ตามลำดับ)

สำหรับผลของการให้น้ำที่มีต่อองค์ประกอบผลผลิตและผลผลิตนั้น ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของจำนวนช่อต่อกิ่ง และจำนวนช่อที่ติดผล แต่การให้น้ำเมื่อเหี่ยวทำให้จำนวนผลสุกต่อช่อ, จำนวนผลต่อกิ่ง, จำนวนผลสุกทั้งต้น, น้ำหนักผลสุกทั้งต้น, น้ำหนักกาแฟกะลาทั้งต้น น้ำหนักสารกาแฟทั้งต้น และน้ำหนักสารกาแฟเกรด A, X, Y และ P จากทั้งต้นมีค่ามากกว่าการให้น้ำในกรรมวิธีอื่น ๆ แต่ในทางตรงกันข้าม พบว่าการให้น้ำที่ 100%FC ทำให้น้ำหนักผลกาแฟสุกเฉลี่ย 100 ผล และน้ำหนักสารกาแฟเฉลี่ย 100 เมล็ด มีค่ามากที่สุด

เมื่อพิจารณาถึงผลของการให้น้ำที่มีต่อคุณภาพผลผลิตกาแฟ พบว่าการให้น้ำแก่ต้นกาแฟที่ 75%FC ทำให้มีเปอร์เซ็นต์ของสารกาแฟเกรดเอมากที่สุด (77.84%) แต่เมื่อนำสารกาแฟเกรดเอจากทุกกรรมวิธีมาทดสอบคุณภาพโดยการชิม พบว่าคะแนนการชิมสารกาแฟจากต้นกาแฟทุกกรรมวิธีให้น้ำไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติแต่อย่างใด

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved