

## บทที่ 9

## สรุปผลการทดลอง

การให้ร่มเงาต่ำ (พรางแสง 30 เปอร์เซ็นต์) จะมีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโต ศักยภาพการให้ผลผลิต และชบวนการทางสรีรวิทยา ของต้นกาแฟใกล้เคียงกับกรณีที่ปลูกกลางแจ้ง ในขณะที่การให้ร่มเงาปานกลาง (พรางแสง 50 เปอร์เซ็นต์) และร่มเงาสูง (พรางแสง 75 เปอร์เซ็นต์) จะมีอิทธิพลคล้ายคลึงกัน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบระหว่างร่มเงา การให้ร่มเงาปานกลาง ถือว่าเหมาะสมที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับกรณีปลูกกลางแจ้ง ซึ่งอาจสรุปผลกระทบที่แตกต่างกันออกได้ ดังนี้

1. การพรางแสงมีผลทำให้ ความเข้มแสงลดลง ช่วยป้องกันไม่ให้อุณหภูมิอากาศตลอดวันเปลี่ยนแปลงมาก และชะลอการลดลงของความชื้นในดิน ในช่วงฤดูร้อนได้
2. การพรางแสง จะมีผลทำให้ใบมีขนาดใหญ่ขึ้น และช่วยชะลอการร่วงของใบในช่วงต้นฤดูร้อน ซึ่งมีผลให้ค่าดัชนีพื้นที่ใบสูงขึ้น
3. การพรางแสง ไม่ทำให้จำนวนกิ่งให้ผลผลิตเปลี่ยนแปลงไปจากการปลูกกลางแจ้งแต่จะทำให้จำนวนดอกต่อข้อลดลงบ้าง อย่างไรก็ตาม ร่มเงาจะเพิ่มเปอร์เซ็นต์การติดผลได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทำให้ศักยภาพการให้ผลผลิตมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น
4. การให้ร่มเงาจะไม่มีผลโดยตรงต่อพฤติกรรมปากใบ และค่าศักย์ของน้ำในใบ แต่จะทำให้ปริมาณคลอโรฟิลล์ในใบสูงกว่าที่ปลูกกลางแจ้ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในฤดูร้อน เมื่อรวมกับจำนวนใบที่มีมากกว่า จึงทำให้กิ่งมีปริมาณคาร์โบไฮเดรตสูงกว่าการปลูกกลางแจ้งด้วย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved