

บทที่ 6

สรุปผลการทดลอง

การทดลองที่ 1 การศึกษาผลของอายุพืชขณะที่ได้รับแสงคั่นช่วงกลางคืนต่อการเจริญเติบโตและการออกดอกของปทุมมา การปลูกปทุมมาในช่วงเดือนสิงหาคม (รุ่นที่ 1) ไม่จำเป็นต้องมีการเพิ่มแสงไฟให้กับพืช แต่ในการปลูกในรุ่นที่ 2 เดือนตุลาคม พบว่า การเพิ่มแสงไฟด้วยหลอดอินแคนเดสเซนซ์ขนาด 100 วัตต์ นาน 2 ชั่วโมง (23.00-01.00 น.) โดยให้พืชได้รับสภาพวันยาวเมื่ออายุ 20-50 วันหลังปลูก ช่วยทำให้ความสูงของต้น ความยาวก้านดอก ความยาวช่อดอก จำนวนกลีบประดับสีชมพูและจำนวนหัวใหม่มากกว่ากรรมวิธีที่ปลูกในสภาพธรรมชาติ การที่ได้รับแสงไฟคั่นช่วงกลางคืนในทุกช่วงอายุพืชทำให้มีเปอร์เซ็นต์การออกดอก 80-90 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่กรรมวิธีที่ปลูกในสภาพธรรมชาติดี 60 เปอร์เซ็นต์

การทดลองที่ 2 การศึกษาผลของชนิดหลอดไฟและระยะเวลาที่เหมาะสมในการให้แสงไฟคั่นช่วงกลางคืนการเพิ่มแสงไฟให้กับปทุมมา การปลูกปทุมมาในช่วงเดือนสิงหาคม (รุ่นที่ 1) ไม่จำเป็นต้องมีการเพิ่มแสงไฟให้กับพืช แต่ในการปลูกในรุ่นที่ 2 เดือนตุลาคม พบว่า การใช้หลอดไฟชนิดฟลูออเรสเซนต์ชนิดสีแดง cool day light หรืออินแคนเดสเซนซ์ให้ผลที่ไม่แตกต่างกัน ควรให้แสงไฟนาน 2 ชั่วโมง

การทดลองที่ 3 การศึกษาผลของการให้แสงคั่นช่วงกลางคืนแบบต่อเนื่องและแบบสลับ การปลูกปทุมมาในช่วงเดือนสิงหาคม (รุ่นที่ 1) ไม่จำเป็นต้องมีการเพิ่มแสงไฟให้กับพืช แต่ในการปลูกในรุ่นที่ 2 เดือนตุลาคม พบว่า การให้แสงคั่นช่วงกลางคืนแบบต่อเนื่องและแบบสลับมีจำนวนหน่อต่อกอ อายุการบานของดอกบนต้น ความยาวก้านดอก เส้นผ่าศูนย์กลางช่อดอกและจำนวนหัวใหม่มากกว่ากรรมวิธีที่ปลูกในสภาพธรรมชาติ กรรมวิธีที่ได้รับแสงไฟคั่นช่วงกลางคืนแบบต่อเนื่องและแบบสลับมีเปอร์เซ็นต์การออกดอก 65-70 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่กรรมวิธีที่ปลูกในสภาพธรรมชาติดี 10 เปอร์เซ็นต์

การทดลองที่ 4 ผลของระดับความเข้มแสงไฟต่อการออกดอกนอกฤดูของปทุมมา การปลูกปทุมมาในช่วงเดือนสิงหาคม (รุ่นที่ 1) ไม่จำเป็นต้องมีการเพิ่มแสงไฟให้กับพืช แต่ในการปลูกในรุ่นที่ 2 เดือนตุลาคม พบว่าการเพิ่มแสงไฟให้กับปทุมมาเพื่อการผลิตนอกฤดู ความเข้มแสงที่เหมาะสมคือ ความเข้มแสง 3.88 6.62 และ 13.24 $\mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$ ซึ่งทำให้ความสูงของต้น เปอร์เซ็นต์การออกดอก เส้นผ่าศูนย์กลางช่อดอกและจำนวนกลีบประดับสีชมพูไม่แตกต่างกันและมีค่าเฉลี่ยมากกว่ากรรมวิธีที่ปลูกในสภาพธรรมชาติ โดยติดตั้งหลอดไฟเหนือต้นพืชให้มีระยะห่างระหว่างหลอด 1.5

เมตร ไม่ควรเกิน 1.5 เมตร เนื่องจากความเข้มแสงที่ได้รับน้อยกว่า $3.88 \mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$ ทำให้พืชมี
คุณภาพต่ำลง



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved