

การให้แสงจากหลอดฟลูออเรสเซนต์ที่มีความเข้มแสง 18 W/m^2 ที่อุณหภูมิ 2 องศาเซลเซียส นาน 2 ชั่วโมง แก่ผลสตรอเบอร์รี่ที่ระยะสีผิวเปลี่ยนเป็นสีแดง 25 และ 50 เปอร์เซ็นต์ แล้วนำไปเก็บรักษาต่อที่อุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียส นาน 3 วัน พบว่าแสงไม่มีผลกระทบต่อ การเปลี่ยนสีผิว และสีแกนของทั้งสองพันธุ์ แต่มีผลทำให้สีเนื้อของผลสตรอเบอร์รี่พันธุ์พระราชทาน 50 แดงขึ้นเมื่อเก็บเกี่ยวในระยะเปลี่ยนสี 25 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณแอนโทไซยานินที่ผิวของผลสตรอเบอร์รี่กลุ่มที่ได้รับแสงไม่แตกต่างจากกลุ่มที่ไม่ได้รับแสงและแสงไม่มีผลกระทบต่อกลิ่น รสชาติ ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ ความแน่นเนื้อ และการเน่าเสียของทั้งพันธุ์พระราชทาน 50 และ 70

อัตราการหายใจของผลสตรอเบอร์รี่ทั้งสองพันธุ์ที่ระยะสีผิวเปลี่ยนเป็นสีแดง 25 และ 50 เปอร์เซ็นต์ระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง นาน 1 วัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

Thesis Title	Fruit Quality and Effect of Light on Postharvest Colour Development of Strawberry	
Author	Miss Somkit Jaitrong	
M.S. (Agriculture)	Horticulture	
Examining Committee		
	Associate Professor Dr. Danai Boonyakiat	Chairman
	Associate Professor Kesinee Ramingwong	Member
	Associate Professor Dr. Nithiya Rattanapanone	Member

Abstract

Morphology and physico-chemical properties of strawberry fruit cv. No. 50 and No. 70 were studied. The results showed that skin and pulp colour of cv. No. 50 were orangish red to dark red, seed colour was greenish yellow, yellow to red and sunk into fruit skin. The strawberry fruit cv. No. 70 had orangish red skin colour and orangish white pulp. Seed colour was pink, orange to red at 75 % skin colour change and also sunk into the fruit skin. The fruit of both varieties had conic shape. The fruit cv. No. 70 had uniform shape for the whole growing season. However, the fruit cv. No. 50 had long wedge shape in early season and changed to necked shape in late season.

Strawberry fruit cv. No. 50 and No. 70 at 25, 50 and 75 % skin colour change had vitamin C content in the range of 41.94 to 44.86 mg/100 g. The amount of reducing sugar was higher than that of sucrose. The strawberry fruit cv. No. 70 had total sugar and total soluble solids higher than those of cv. No. 50. However, cv. No. 70 had titratable acidity and firmness lower than those of cv. No. 50. The taste panels preferred cv. No.70 to cv. No. 50 fruits.

Strawberry fruits at 25 and 50 % colour change were exposed to fluorescence light intensity 18 W/m^2 at 2°C for 2 hours, and then kept at 10°C . It was found that light had no effect on the skin and core colour of both varieties, but stimulated the pulp colour of cv. No. 50 more than cv. No. 70 when harvested at 25 % colour break. Anthocyanin content of the treated strawberry fruit was not different from untreated fruit. The light had also no effect on aroma, taste, total soluble solids, firmness and the decay of both varieties.

Respiration rate of both varieties at 25 and 50 % colour break stored at room temperature for 24 hours was not significantly different.