

บทที่ 4 ผลการวิจัย

1. การทดลองที่ 1 ผลของการฉีดพ่นสารพาโคลบิวทราโซลทางใบที่มีต่อการออกดอกนอกฤดูของทุเรียนหลงลับแล

คัดเลือกต้นทุเรียนหลงลับแล อายุประมาณ 10 ปี ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางชายพุ่ม 6-7 เมตร ของสวนเกษตรกร จำนวน 15 ต้น โดยทำการตัดหญ้า ตัดแต่งกิ่ง ใส่ปุ๋ยทางดิน และฉีดพ่นปุ๋ยทางใบ เพื่อเตรียมความพร้อมของต้นทุเรียนในการแตกใบอ่อนพร้อมกัน และทำให้เกิดการแตกใบอ่อน 3 ชุด หลังจากแตกใบอ่อนชุดที่ 3 แล้วใบอ่อนเริ่มเข้าสู่ระยะใบเพสลาด ทำการฉีดพ่นทางใบด้วยสารพาโคลบิวทราโซลชนิดผง (สารออกฤทธิ์ 10%) อัตรา 0 25 50 75 และ 100 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร และดำเนินการดูแลโดยใส่ปุ๋ยและฉีดพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร (ภาพ 1.1)



ภาพ 1.1 การฉีดพ่นทางใบด้วยสารละลายพาโคลบิวทราโซล (สารออกฤทธิ์ 10%) อัตรา 0 25 50 100 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร (ทุกกรรมวิธีฉีดพ่นปริมาตร 20 ลิตรต่อต้น และผสมสารจับใบ)

การปฏิบัติต่อต้นทุเรียน มีขั้นตอนดังต่อไปนี้ (ภาพ 1.2)

ตรวจความเป็นกรดเป็นด่าง

- ปรับค่าของความเป็นกรด โดยการใช้ปูนขาว หรือปูนโดโลไมท์ ลดความเป็นกรด
- ปรับค่าของความเป็นด่าง โดยการใช้ปุ๋ยหมัก- ปุ๋ยคอก ลดความเป็นด่าง ค่า pH ของดินที่เหมาะสม ต่อการเจริญเติบโตของพืช 6-7

ตัดแต่งกิ่งหลังการเก็บเกี่ยว

- ตัดกิ่งแห้ง กิ่งแขนง กิ่งที่เป็นโรค กิ่งที่ไม่มีประโยชน์ และซั้วผล ตัดแต่งกิ่งให้โปร่งเพื่อให้แสงแดดส่องได้ทั่วทรงพุ่ม ลดปัญหาการเกิดโรคและช่วยให้การพ่นสารกำจัดศัตรูพืชหรืออาหารเสริมได้ทั่วถึงและสะดวก

การใส่ปุ๋ยทางดิน

- ระยะบำรุงต้น ใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 2 กก. ต่อต้น

การให้ปุ๋ยทางใบ

หลังจากตัดแต่งกิ่งควรฉีดพ่นทันทีเพื่อกระตุ้นให้ออกยอดเร็วขึ้น

- ใช้ปุ๋ยเกล็ด 30-20-10 500 กรัม
- สาหร่ายทะเลสกัด 300 ซีซี
- สารจับใบ 50 ซีซี
- น้ำสะอาด 200 ลิตรและผสมน้ำ200ลิตร

ฉีดพ่นครั้งที่ 2 เมื่อทุเรียนแตกยอดอ่อน แล้วประมาณ 50-60%

- ใช้ปุ๋ยเกล็ด 0-52-34 1000 กรัม
- สาหร่ายทะเลสกัด 300 ซีซี
- เซฟวิน 85 600 ซีซี
- อาลีเอท (Fosetyl - Aluminium) 1000 กรัม
- สารจับใบ 50 ซีซี และผสมน้ำ200ลิตร

ฉีดพ่นป้องกันและกำจัด เพลี้ยไฟ – เพลี้ยไก่แจ้ บำรุงยอดอ่อน

ฉีดพ่นครั้งที่ 3 เมื่อใบเพสลาดเริ่มแก่ทำการฉีดพ่นอีกครั้งหนึ่ง เพื่อเร่งให้ใบแก่เร็วขึ้น พร้อมทั้ง

จะออกยอดชุดต่อไป และเพื่อป้องกันเชื้อราเข้าทำลายใบทุเรียน

- ใช้ปุ๋ยเกล็ด 0-52-34 1000 กรัม
- สาหร่ายทะเลสกัด 300 ซีซี
- เซฟวิน 85 600 ซีซี
- อาลีเอท (Fosetyl - Aluminium) 1000 กรัม
- สารจับใบ 50 ซีซี และผสมน้ำ200ลิตร

การทำยอด 1 ชุด ควรฉีดพ่นอย่างน้อย 3 ครั้ง ต้องทำยอดให้ได้ 3 ชุด ทุเรียนจึงจะเรียกว่าสมบูรณ์เต็มที่ พร้อมทั้งจะใช้สารบังคับให้ออกนอกฤดูก็ได้ จะทำการฉีดพ่นสารช่วงใบเพสลาด 70-80% ของยอดชุดที่ 3 ไม่ฉีดพ่นอาหารครั้งที่ 3 เพราะต้องฉีดสารเวลานั้น

การให้ปุ๋ยทางดิน ครั้งที่ 2 เมื่อชุดแรกเข้าสู่ระยะเพสลาดเริ่มแก่ใช้ยูเรีย 1.5 กก. ร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 2 กก./ต้น แล้วต่อไปเมื่อใบชุดที่ 2 เริ่มเข้าสู่ระยะเพสลาด เริ่มแก่เป็นการให้ปุ๋ย

ครั้งที่ 3 ให้ทำเช่นเดียวกับการใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 ต่อไปเป็นการให้ปุ๋ยครั้งที่ 4 เพื่อเร่งการออกดอก ปุ๋ยที่ใช้สูตร 8-24-24 อัตรา 2 กก./ต้น ให้หลังจากพ่นสารทันที เพราะหลังจากฉีดสารต้องให้น้ำเต็มที่ 10 วัน หรือใบเริ่มแก่จึงหยุดให้น้ำ

ทำการฉีดพ่นสารพาคีโคลบิวทราโซล (สารออกฤทธิ์ 10%) อัตราต่างๆ ตามกรรมวิธี โดยละลายสารพาคีโคลบิวทราโซลชนิดผงด้วยน้ำในถังเล็กก่อน แล้วจึงเทใส่ถังฉีดพ่น 20 ลิตรต่อต้น แล้วกวนให้เข้ากัน แล้วใส่สารจับใบ เป็นอันดับสุดท้าย เวลาฉีดต้องกวนสารตลอดจนหมดถัง และควรฉีดวันที่มีแสงแดดและท้องฟ้าแจ่มใส ในการฉีดสารละลายพาคีโคลบิวทราโซล หลังจากฉีดพ่นแล้ว 3-4 วัน ถ้าไม่มีแดดหรือฝนตก ให้ฉีดพ่นซ้ำอีกครั้งหนึ่ง ภายใน 5-7 วัน ให้สารพาคีโคลบิวทราโซลตามอัตราของการทดลอง ขั้นตอนการผสมก็เหมือนกับครั้งแรก

ต่อไปหลังจากพ่นสาร 5-7 วัน เริ่มให้อาหารเพื่อเร่งให้ใบแก่สะสมอาหารได้เร็วขึ้น

ฉีดพ่นสูตรสะสมอาหารครั้งที่ 1

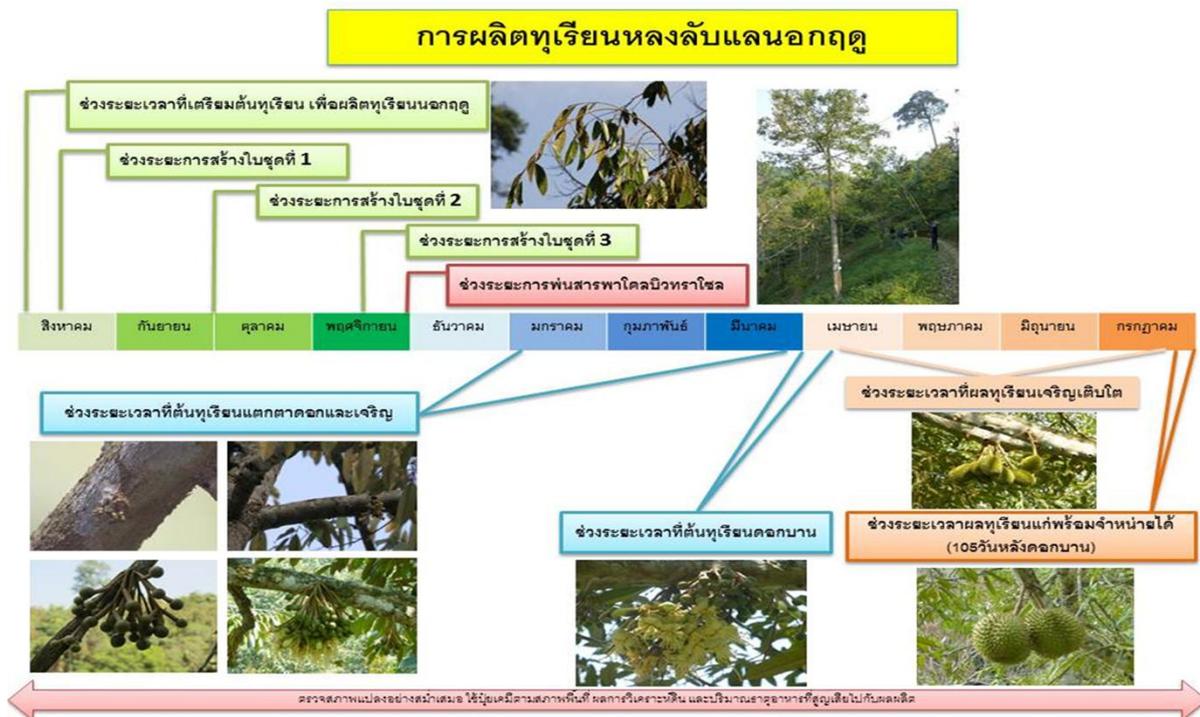
- ปุ๋ยเกล็ด 0-52-34	1	กิโลกรัม
- ปุ๋ยเกล็ด 13-0-46	1	กิโลกรัม
- แคลเซียม – โบรอน	300	ซีซี
- แมกนีเซียม	300	ซีซี
- น้ำตาลทางด่วน	300	ซีซี
- สารป้องกันกำจัดโรคและแมลงตามความจำเป็น		
- สารจับใบ	30-50	ซีซี และผสมน้ำ 200 ลิตร

ฉีดพ่นสูตรสะสมอาหารครั้งที่ 2 หลังพ่นครั้งแรก 7 วัน ก็ให้อาหารอีกครั้ง

- ปุ๋ยเกล็ด 0-52-34	1	กิโลกรัม
- ปุ๋ยเกล็ด 13-0-46	1	กิโลกรัม
- แคลเซียม – โบรอน	300	ซีซี
- น้ำตาลทางด่วน	300	ซีซี
- สารป้องกันกำจัดโรคและแมลงตามความจำเป็น		
- สารจับใบ	30-50	ซีซี และผสมน้ำ 200 ลิตร

ฉีดพ่นสูตรสะสมอาหารครั้งที่ 3 หลังจากพ่นครั้งที่ 2 ประมาณ 7 วัน ให้อาหารอีกครั้งหนึ่ง พร้อมกับยับยั้งการแตกใบอ่อน (การกดยอด) ด้วย

- ปุ๋ยเกล็ด 0-52-34	1	กิโลกรัม
- ปุ๋ยเกล็ด 13-0-46	1	กิโลกรัม
- แคลเซียม– โบรอน	300	ซีซี
- น้ำตาลทางด่วน	300	ซีซี
- สารป้องกันกำจัดโรคและแมลงตามความจำเป็น		
- สารจับใบ	30-50	ซีซี ผสมน้ำ 200 ลิตร



ภาพ 1.2 แผนการผลิตทุเรียนหลงลับแลนอกฤดูด้วยการฉีดพ่นสารพาโคลบิวทราโซลทางใบ

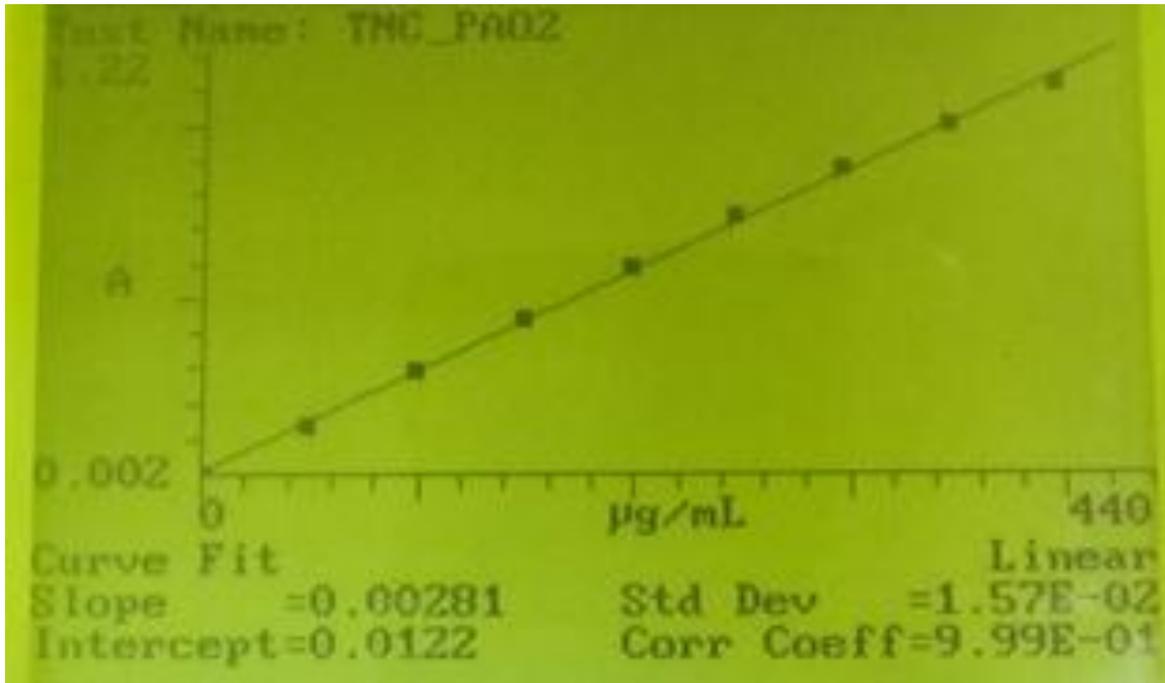
หลังจากฉีดพ่นสารละลายพาโคลบิวทราโซล (Paclobutrazol ; PBZ) เดือนพฤศจิกายน 2556 (ตาราง 1.1) แล้วทำการเก็บตัวอย่างใบทุเรียนหลงลับ จำนวน 4 ครั้ง นำตัวอย่างใบมาวิเคราะห์หาปริมาณคาร์โบไฮเดรตที่ไม่ใช่โครงสร้างในใบทุเรียนหลงลับแล

ตาราง 1.1 วันที่ทำการฉีดพ่นสารพาโคลบิวทราโซลความเข้มข้นต่างๆ วันที่ดอกบาน จำนวนวันหลังพ่นสารจนถึงวันที่ดอกบาน วันที่เก็บเกี่ยวผลผลิต และจำนวนวันหลังดอกบานจนถึงวันที่เก็บเกี่ยวผลผลิต

กรรมวิธี	วันที่พ่นสาร PBZ	วันที่ดอกบาน	จำนวนวัน หลังพ่นสาร PBZ จนถึงวันที่ ดอกบาน	วันที่เก็บเกี่ยวผลผลิต	จำนวนวัน หลังดอกบานจนถึง วันที่เก็บเกี่ยวผลผลิต
Control	27 พ.ย. 56	24 เม.ย. 57	149 วัน	6 ส.ค. 57	105 วัน
PBZ 25 g/20 L	27 พ.ย. 56	24 เม.ย. 57	149 วัน	6 ส.ค. 57	105 วัน
PBZ 50 g/20 L	27 พ.ย. 56	24 เม.ย. 57	149 วัน	6 ส.ค. 57	105 วัน
PBZ 75 g/20 L	27 พ.ย. 56	8 เม.ย. 57	133 วัน	21 ก.ค. 57	105 วัน
PBZ 100 g/20 L	27 พ.ย. 56	8 เม.ย. 57	133 วัน	21 ก.ค. 57	105 วัน

วิธีการวิเคราะห์ปริมาณคาร์โบไฮเดรตที่ไม่ใช่โครงสร้าง (Total Non-Structural Carbohydrates; TNC)

นำตัวอย่างใบทุเรียนที่อบแห้งบดละเอียดแล้ว ชั่ง 0.2 g ใส่ลงใน flash ขนาด 50 ml. แล้วเติมกรด 0.2N H₂SO₄ ปริมาตร 40 ml ปิดปากขวดด้วยฟอยด์ นำเข้าตู้อบลมร้อนเพื่อสกัดที่อุณหภูมิ 100°C เป็นเวลา 1 ชั่วโมง จึงทิ้งไว้ให้เย็นแล้วคายนำตัวอย่างที่สกัดได้มากรองผ่าน vacuum pump ใช้กระดาษกรองเบอร์ 42 ปรับ pH ให้อยู่ในช่วง 7.0-7.3 ด้วย 1N NaOH และ 0.1N HCl ทำการปรับปริมาตรสารละลายตัวอย่างที่สกัดได้ เป็น 50 ml ด้วยน้ำกลั่น จากนั้นดูดสารละลายตัวอย่างมา 1 ml ใส่ลงในหลอดทดลอง พร้อมกับเติม alkaline copper reagent 1 ml แล้วผสมให้เข้ากัน นำหลอดทดลอง (ปิดปากหลอดด้วยฟอยด์) ไปต้มใน water bath ที่อุณหภูมิ 100°C นาน 15 นาที เมื่อครบเวลา นำออกมาวางทิ้งไว้ให้เย็น แล้วเติม arsenomolybdic reagent 1 ml พร้อมกับผสมให้เข้ากัน เติมน้ำกลั่นเพื่อปรับปริมาตรเป็น 12.5 ml (เติมน้ำกลั่น 9.5 ml) พร้อมทั้งจับเวลา 30 นาที (ตั้งแต่ปรับปริมาตรหลอดแรก) ผสมสารละลายให้เข้ากัน แล้วตั้งทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้อง เมื่อครบ 30 นาที จึงนำไปวัดค่าดูดกลืนแสง (absorbance) ที่ความยาวคลื่น 500 nm ด้วยเครื่องดูดกลืนแสงในช่วงรังสีอัลตราไวโอเล็ต (UV-Visible Spectrophotometer) เทียบกับกราฟสารละลายมาตรฐานกลูโคสเข้มข้น 0 - 400 ppm ซึ่งนำไปทำให้เกิดสีเช่นเดียวกับตัวอย่าง คำนวณปริมาณ TNC โดยการเทียบจากกราฟมาตรฐานกลูโคส (ภาพ 1.3)



ภาพ 1.3 การหาปริมาณคาร์โบไฮเดรตที่ไม่ใช่โครงสร้าง (Total Non-Structural Carbohydrates; TNC) วัดค่าดูดกลืนแสง (absorbance) ที่ความยาวคลื่น 500 nm ด้วยเครื่องดูดกลืนแสงในช่วงรังสีอัลตราไวโอเล็ต (UV-Visible Spectrophotometer) เทียบกับกราฟมาตรฐานกลูโคส (กราฟสารละลายมาตรฐานกลูโคสเข้มข้น 0 - 400 ppm)

ปริมาณคาร์โบไฮเดรตที่ไม่ใช่โครงสร้างในใบทุเรียนหลงลับแล

ลักษณะใบทุเรียนหลงลับแลหลังได้รับการฉีดพ่นสารละลายพอลิโคลบิวทราโซลระดับความเข้มข้นต่างๆเมื่อเปรียบเทียบกับชุดควบคุม (control) พบว่าต้นทุเรียนที่ได้รับสารละลายพอลิโคลบิวทราโซลทุกความเข้มข้น ใบมีสีเขียวเข้มมากกว่าชุดควบคุม (ภาพ 1.4) และในเดือนกุมภาพันธ์ 2557 พบการแตกตาดอกในระยะไข่ปลาของต้นทุเรียนหลังจากได้รับการฉีดพ่นทางใบเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2556 (ตาราง 1.1) ด้วยสารละลายพอลิโคลบิวทราโซลความเข้มข้น 75 และ 100 กรัมต่อลิตร แต่กรรมวิธีอื่นๆ และต้นที่ไม่ได้รับสารยังไม่พบการแตกตาดอก (ภาพ 1.5) และเมื่อนำตัวอย่างใบมาวิเคราะห์หาปริมาณคาร์โบไฮเดรตที่ไม่ใช่โครงสร้างในใบทุเรียนหลงลับแล พบว่า ก่อนการฉีดพ่นสารปริมาณคาร์โบไฮเดรตที่ไม่ใช่โครงสร้างในใบอยู่ในช่วง 43.75-70.27 mg/g dry weight และภายหลังการฉีดพ่นสารปริมาณคาร์โบไฮเดรตที่ไม่ใช่โครงสร้างในใบอยู่ในช่วง 30.37-98.41 mg/g dry weight ปริมาณคาร์โบไฮเดรตที่ไม่ใช่โครงสร้างในใบมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยหลังการฉีดพ่นสารไปแล้ว 2 เดือน กรรมวิธีที่ฉีดพ่นสารละลายพอลิโคลบิวทราโซลที่ความเข้มข้น 100 กรัมต่อลิตร มีปริมาณคาร์โบไฮเดรตที่ไม่ใช่โครงสร้างในใบมากที่สุด ซึ่งมีค่าเท่ากับ 95.63 mg/g dry weight และกรรมวิธีที่ไม่ฉีดพ่นสารละลายพอลิโคลบิวทราโซล มีปริมาณคาร์โบไฮเดรตที่ไม่ใช่โครงสร้างในใบน้อยที่สุด ซึ่งมีค่าเท่ากับ 80.03 mg/g dry weight ในแต่ละกรรมวิธีมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (ตาราง 1.2 และภาพ 1.6)

ตาราง 1.2 ปริมาณคาร์โบไฮเดรตที่ไม่ใช่โครงสร้างในใบทุเรียนหลงลับแลที่ฉีดพ่นทางใบด้วยสารพอลิโคลบิวทราโซล

กรรมวิธี	total non-structural carbohydrate; TNC (mg/g dry weight)				
	ก่อนฉีดพ่น	หลังฉีดพ่น 1	หลังฉีดพ่น 2	หลังฉีดพ่น 3	หลังฉีดพ่น 4
		เดือน	เดือน	เดือน	เดือน
Control	65.74±3.15a	72.89±2.40b	80.03±1.69c	77.13±14.67b	53.54±3.07d
PBZ 25 g/20 L	61.10±4.00b	74.36±8.47b	87.62±12.94ab	53.65±8.96c	30.37±3.50e
PBZ 50 g/20 L	43.75±2.86c	65.39±5.95c	87.02±9.03ab	98.41±0.46a	73.66±4.40b
PBZ 75 g/20 L	70.27±5.90a	82.34±4.21a	94.41±2.52a	90.13±2.58ab	65.32±0.31c
PBZ 100 g/20 L	65.22±9.32a	80.43±6.53ab	95.63±3.74a	76.30±13.62b	80.41±6.13a

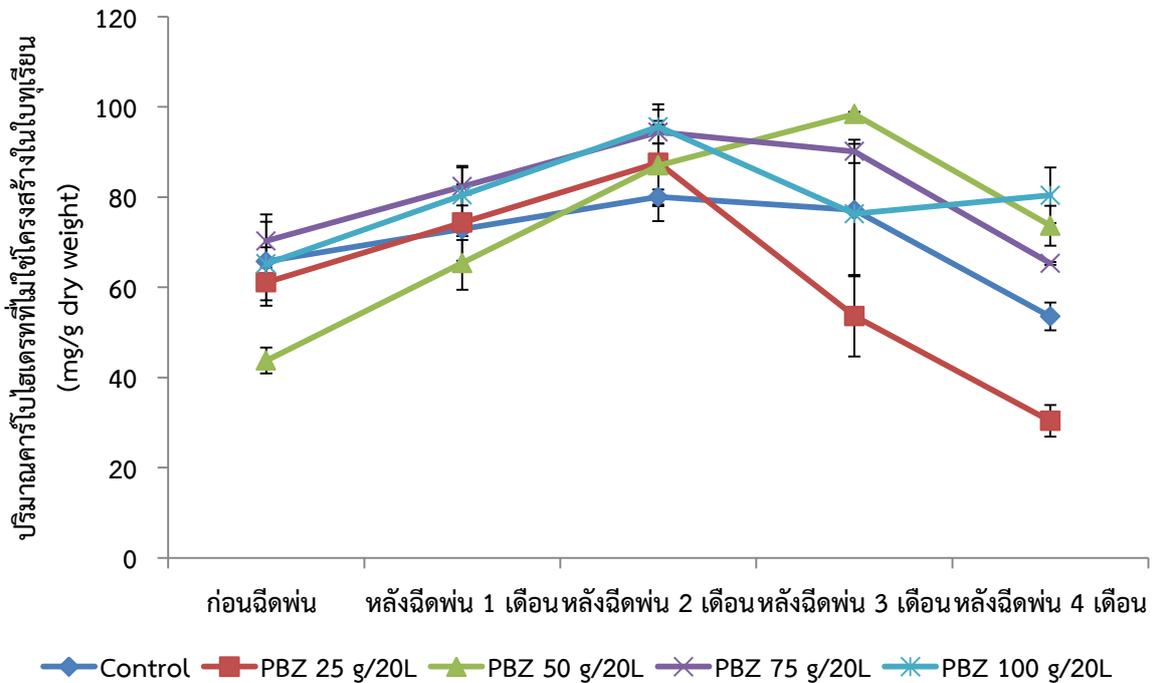
หมายเหตุ: ค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่ตามด้วยอักษรที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธี Duncan's New Multiple Range Test (DMRT) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%



ภาพ 1.4 ลักษณะใบทุเรียนหลงลับแลหลังได้รับการฉีดพ่นสารละลายพาโคลบิวทราโซลเมื่อเปรียบเทียบกับชุดควบคุม (control) พบว่าต้นที่ได้รับการฉีดพ่นสารละลายพาโคลบิวทราโซล ใบมีสีเขียวเข้มมากกว่าชุดควบคุม



ภาพ 1.5 เดือนกุมภาพันธ์ 2557 พบการแตกตาดอกของต้นทุเรียนหลังจากได้รับการฉีดพ่นทางใบด้วยสารละลายพาโคลบิวทราโซลความเข้มข้น 75 และ 100 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2556 แต่กรรมวิธีอื่นๆ และต้นที่ไม่ได้รับสารยังไม่พบการแตกตาดอก



ภาพ 1.6 ปริมาณคาร์โบไฮเดรตที่ไม่ใช่โครงสร้างในใบทุเรียนหลงลับแล ก่อนและหลังการฉีดพ่นทางใบด้วยสารพาโคลบิวทราโซล

หลังจากนั้นให้อาหารกดยอดไปแล้ว ใบเริ่มแก่เต็มที่แล้ว ก็ทำการตัดแต่งกิ่งอีกครั้งหนึ่ง คือ กิ่งแขนงที่ขึ้นมาใหม่ตามลำกิ่ง และกิ่งที่เห็นว่าไม่ใช่ประโยชน์ ทำการตัดแต่งออกให้หมด เมื่อตัดแต่ง กิ่งเสร็จแล้ว ก็ทำความสะอาดใต้ทรงพุ่มหรือกวาดเผาไฟ ให้สะอาดทั้งแปลง เพื่อให้พื้นดินแห้งเร็ว ที่สุด เพื่อพื้นดินแห้งเร็วดอกก็จะออกเร็วขึ้น (หมายเหตุ เราวางแผนกำจัดวัชพืชล่วงหน้าก่อนถึง กำหนดทำความสะอาด) หลังจากทำความสะอาดพื้นดินเรียบร้อยแล้ว ก็สำรวจแปลงว่ามีโรค – แมลง ศัตรูที่สำคัญระยะนี้ คือ ไรแดง ต้องคอยตรวจดูอย่างใกล้ชิด

หลังจากนั้นพอเริ่มมีดอกออกมาบ้าง ก็ให้ฉีดกระตุ้นตาดอกอีกครั้ง เพื่อให้ตาดอกได้พัฒนา เร็วขึ้น

- ใช้ปุ๋ยเกล็ด 13-0-46	1 – 1.5	กิโลกรัม
- สาหร่าย	400	ซีซี
- น้ำตาลทางด่วน	300	ซีซี
- สารจับใบ	30-50	ซีซี
- ผสมน้ำ 200 ลิตร		

ฉีดทั้งนอกและในทรงพุ่ม หรือห้องกิ่ง

หลังจากมีการกระตุ้นตาดอก 7-10 วัน จะมีดอกออกมาเต็มที่ ถ้าเห็นว่าดอกยังไม่เต็มที่ก็ ให้ฉีดกระตุ้นอีกครั้งหนึ่ง ถ้าเห็นว่าเต็มที่และเพียงพอกับความต้องการ ให้เติมปุ๋ยทางดินอีกครั้งหนึ่ง เพื่อเร่งดอกให้สมบูรณ์ และเร่งให้มีการแตกยอดพร้อมๆ กัน

ถ้าทุเรียนออกดอกและออกยอด ในเวลาเดียวกันนั้นถือว่าสมบูรณ์ ปุ๋ยที่ใช้ 15-15-15 หรือ 16-16-16 อัตรา 2-2.5 กิโลกรัมต่อต้น แล้วให้น้ำเต็มที่ 5-10 วัน หลังจากนั้นให้ตามปกติจนดอกเข้าสู่ มะเขือพวงกลางให้เริ่มทำการตัดแต่งดอก คือ ดอกที่อยู่ปลายกิ่ง ดอกที่หนาแน่นมากเกินไป ดอกโคน กิ่งและหลังกิ่ง ข้างกิ่ง ออกเสีย การแต่งดอกเหมือนกับเราจัดระเบียบตำแหน่งผลให้มีระยะห่างกัน ไม่ ทำให้ผลเบียดเสียดและยังสะดวกในการดูแลรักษาผลให้มีคุณภาพขายได้ราคาดี

การยัดข้าวดอก โดยปกติต้นทุเรียนที่ได้รับการฉีดพ่นสารพาโคลบิวทราโซล ข้าวดอกจะสั้น สามารถแก้ไขด้วยการฉีดพ่นจิบเบอเรลลิน ความเข้มข้น 5 ppm (อัตรา 100 มก.ต่อน้ำ 20 ลิตร) ที่ กลุ่มดอกในระยะไข่ปลาและระยะเหยียดต้นหนูเท่านั้น หากฉีดก่อนหรือหลังระยะนี้ จะไม่ได้ผล

การจัดการน้ำเพื่อให้ต้นทุเรียนออกดอกได้ดีขึ้น

ในกรณีที่มีช่วงแล้งนานหลายวัน ควรตรวจสอบว่าต้นทุเรียนแสดงอาการขาดน้ำหรือไม่ หาก พบว่าขาดน้ำให้เพิ่มน้ำแต่น้อย พอทำให้หน้าดินชื้น จะทำให้ต้นทุเรียนออกดอกได้ดีขึ้น (ภาพ 1.7)



ภาพ 1.7 การติดตั้งระบบน้ำ เนื่องจากสภาพอากาศแห้งแล้งและหนาวจัด ต้นทุเรียนแสดงอาการขาดน้ำ มีการทิ้งใบค่อนข้างมาก

การดูแลบำรุงรักษาดอก

- หลังจากแต่งดอกแล้ว ให้ฉีดพ่นดอก 1 – 2 ครั้ง ตามความจำเป็น เพื่อป้องกันโรคแมลงเข้าทำลาย ดอกทุเรียน และเพิ่มอาหารบำรุงดอก
- ยาป้องกันเชื้อรา แอนแทรกโนส ตามอัตราต่อน้ำ 200 ลิตร
- ยาฆ่าแมลง ตามอัตรา แคลเซียมโบรอน 300 ซีซี
- สารจับใบ 30-50 ซีซี

หลังจากนั้นดอกบานถึงระยะหางแย้ไหม้ หรือเท่านี้โป่ง ให้ฉีดพ่นอีกครั้ง ป้องกันโรคแมลง (เพลี้ยแป้ง) และยาป้องกันเชื้อราตามอัตรา

- ยาฆ่าแมลง ถ้ามีเพลี้ยแป้ง ใช้คลอไพริฟอส 250 ซีซี
- น้ำตาลทางด่วน 200 ซีซี
- ฮอร์โมน NAA 10-20 ซีซี
- สารจับใบ 30-50 ซีซี
- ผสมน้ำ 200 ลิตร

ครั้งต่อไปฉีดพ่นเมื่อผลเท่าไข่ไก่ ใช้ปุ๋ยเกล็ด 30-20-10 ซีซี เพื่อบำรุงผล

- ใช้ปุ๋ยเกล็ด 30-20-10 300 กรัม
- ยาป้องกันเชื้อราตามอัตรา
- แคลเซียม โบรอน 200 ซีซี
- ฮอร์โมน NAA 10-20 ซีซี
- สารจับใบ 30-50 ซีซี
- ผสมน้ำ 200 ลิตร

ทำพร้อมกับการให้ปุ๋ยทางดินระยะผลเล็ก

- ทางดินใช้ปุ๋ย 12-12-17 , 13-13-21, 2-2 ½ กก. ต่อต้น

การตัดแต่งผลต้องทำ 2 – 3 ครั้ง

- ครั้งแรกเมื่อผลเท่าไข่ไก่ ให้ตัดผลที่ไม่สมบูรณ์ผลใหญ่ – ผลที่เป็นช่อออกให้เหลือผลขนาดเดียวกันหรือใกล้เคียงกันแต่ไม่ให้มากจนเกินไป

- ตัดแต่งผลครั้งที่ 2 เป็นระยะเริ่มสร้างเมล็ดประมาณ 1 กก. ให้เริ่มตัดอีกครั้ง ตัดผลที่ไม่สมบูรณ์ออกให้หมด ถ้าให้ดีมีการนับผลแล้ว กำหนดว่าต้นหนึ่งไว้ได้กี่ผล สมมุติไว้ได้ 100 ผล เราก็ตัดให้เหลือ 120 ผล เพื่อไว้ตัดแต่งครั้งสุดท้าย 20 ผล

- ตัดแต่งครั้งสุดท้ายเป็นระยะสร้างเนื้อผล ขนาดประมาณ 2 – 2 ½ กก. ทำควบคู่ไปกับการแต่งกิ่งอีกครั้ง คือ กิ่งที่เป็นโรค กิ่งที่ทำมุมอับ กิ่งที่มีใบมากเกินไป แต่งให้โปร่งนิดหนึ่ง เพื่อความสะดวกและง่ายต่อการดูแลรักษาผลให้มีคุณภาพที่ดี

หลังจากให้ปุ๋ยทางดินระยะผลเล็กไปแล้วจนถึงระยะสร้างเมล็ด ให้ฉีดอีกครั้ง เพื่อป้องกันโรค

แมลงและขยายขนาดของผลทุเรียน

- | | | |
|-------------------------|-------|------|
| - ใช้ปุ๋ยเกล็ด 21-21-21 | 400 | กรัม |
| - อาหารเสริมชนิดผง | 50-60 | กรัม |
| - แคลเซียม โบรอน | 200 | ซีซี |
| - สารจับใบ | 30-50 | กรัม |
| - ผสมน้ำ 200 ลิตร | | |

ครั้งต่อไปฉีดพ่นเมื่อผลทุเรียนสร้างเนื้อป้องกันโรคและแมลง

- | | | |
|---------------------------------|-------|------|
| - บำรุงผลใช้ปุ๋ยเกล็ด 6-32-32 | 400 | กรัม |
| - แคลเซียม โบรอน | 200 | ซีซี |
| - น้ำตาลทางด่วน | 200 | ซีซี |
| - ยาป้องกันเชื้อราตามความจำเป็น | | |
| - ยาฆ่าแมลงตามความจำเป็น | | |
| - สารจับใบ | 30-50 | ซีซี |
| - ผสมน้ำ 200 ลิตร | | |

การให้ปุ๋ยทางดิน ครั้งที่ 2 เมื่อชุดแรกเข้าสู่ระยะเพสลาดเริ่มแก่ ให้ปุ๋ยยูเรีย อัตรา 1.5 กก. ร่วมกับปุ๋ยเม็ด สูตร 15-15-15 หรือสูตร 16-16-16 อัตรา 2 – 2.5 กิโลกรัมต่อต้น แล้วต่อไปเมื่อใบชุดที่ 2 เริ่มเข้าสู่ระยะเพสลาด เริ่มแก่เป็นการให้ปุ๋ยครั้งที่ 3 ให้ทำเช่นเดียวกับการใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 ต่อไปเป็นการให้ปุ๋ยครั้งที่ 4 เพื่อเร่งการออกดอก ปุ๋ยที่ใช้สูตร 8-24-24 2-3 กก./ต้น ให้ก่อนออกดอกประมาณ 30-45 วัน หรือหลังจากพ่นสารทันที เพราะหลังจากฉีดสารต้องให้น้ำเต็มที่ 10 วัน หรือใบเริ่มแก่จึงหยุด หลังจากฉีดพ่นระยะสร้างเนื้อจำเป็นต้องเติมปุ๋ยทางดิน เพื่อช่วยในการสร้างแป้งและน้ำตาลภายหลังจากสร้างเนื้อ จำเป็นต้องเติมปุ๋ยทางดิน เพื่อช่วยในการสร้างแป้งและน้ำตาลภายหลังจากสร้างเนื้อ ปุ๋ยที่ใช้สูตร 15-15-15 หรือสูตร 16-16-16 อัตรา 1.5 - 2 กิโลกรัมต่อต้น

หลังจากนั้นผลทุเรียนเริ่มเข้าสู่ระยะสร้างแป้งและน้ำตาลให้เติมปุ๋ยอีกครั้ง เป็นการใส่ครั้งสุดท้าย 30 วันก่อนเก็บผล เพื่อให้เนื้อดีมีคุณภาพและได้น้ำหนักดี ใช้ปุ๋ยสูตร 13-13-21 อัตรา 2-2.5 กิโลกรัมต่อต้น การฉีดพ่นผลต่อไปนี้ฉีด 10-15 วันต่อครั้ง เพื่อป้องกันโรคและแมลงทำลายผลทุเรียน

โดยเชื้อราไฟทอปทอรา ซึ่งทำให้ผลทุเรียนเน่าเสียก่อนเก็บเกี่ยว ช่วงผลโตต้องดูแลเป็นพิเศษเพราะเหลือเวลาไม่นานก็จะเก็บเกี่ยวผลผลิต

การฉีดพ่นผลให้อาหารเสริมทางผลตั้งแต่ผลเล็กไปจนถึงผลขนาดกลาง ควรหยุดให้อาหารเสริมช่วงผลขนาดกลางถึงการเก็บเกี่ยว เน้นเฉพาะยาป้องกันโรคและแมลง การใส่ปุ๋ยทางดินให้ใส่ครั้งละน้อย และบ่อยครั้งตามช่วงจังหวะของการเจริญเติบโตย่อมดีกว่าการใส่ครั้งละมาก ๆ แต่น้อยครั้ง

โรคที่สำคัญของทุเรียน

1. โรครากเน่าโคนเน่า (Foot rot, root rot, or fruit rot)

เกิดจากเชื้อ *Phytophthora palmivosa* Butler เชื้อจะเข้าทำลายระบบรากทำให้รากเน่าเป็นสีน้ำตาล ถ้าเป็นมากจะทำให้ใบทุเรียนระดับปลายกิ่งแสดงอาการซีดเหลือง ชะงักการเจริญเติบโตและร่วง ถ้าเป็นที่โคนต้นจะปรากฏจุดดำน้ำและมักมีน้ำเยิ้มออกมา เนื้อเยื่อเปลือกและเนื้อไม้เปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลเข้ม ถ้าอาการลุกลามรอบต้นใบจะร่วงหมดต้นและยืนต้นแห้งตาย ถ้าเกิดกับผลมักแสดงอาการผลเน่าเป็นจุดสีน้ำตาลส่วนใหญ่มักพบในทุเรียนระยะใกล้แก่ เชื้อจะอยู่ในดินที่มีน้ำขังแพร่ระบาดทางรากและลูกกลามสู่โคนต้น ถ้ามีฝนตกและอากาศชื้นจะแพร่ทางลมเข้าสู่ใบกิ่งและผล

การป้องกันกำจัด โดยการเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน หรือใช้เชื้อไตรโคเดอร์มา หรือฉีดพ่นสารเมธาแลกซิล หรือฟอสแอททิลอะลูมิเนียม โดยผสมกับแมนโคเซบ ให้ทั่วต้นทั้งกิ่งใบและผล เก็บผลทุเรียนที่เน่าออกไปเผาและอย่างทิ้งทุเรียนที่เก็บแล้วไว้บนดิน หรือจุ่มผลที่เก็บเกี่ยวในฟอสแอททิลอะลูมิเนียม จะลดความเสียหายในระยะหลังเก็บเกี่ยวได้

2. โรคใบร่วง ใบติด ใบไหม้ (Leaf fall, leaf blight)

เกิดจากเชื้อรา *Rhizoctonia solani* Kuehn ทุเรียนแสดงอาการใบติดเป็นกระจุก และร่วงจำนวนมาก ใบที่แห้งจะยึดติดกันแน่นกับใบปกติด้วยเส้นใยของเชื้อรา มีลักษณะคล้ายใยแมงมุมโยงไปใบใหม่ ทำให้เกิดอาการแผลคล้ายน้ำร้อนลวก ใบที่แห้งหลุดร่วงสามารถนำเชื้อแพร่ไปยังต้นอื่นได้ เชื้อราพักตัวอยู่ในดินเพื่อสภาพเหมาะสมคือร้อนชื้นและมีฝนตกจะระบาดได้โดยสปอร์ของเชื้อราจะกระเซ็นสู่ใบ

การป้องกันกำจัด ควรรวบรวมเศษพืชที่เป็นโรคเผาทำลาย ฉีดพ่นป้องกันด้วยคอปเปอร์ออกไซด์คลอไรด์ หรือแมนโคเซบ

3. โรคแอนแทรกโนส (Anthracnose)

เกิดจากเชื้อรา *Colletotrichum zibethinum* Sacc. มีระบาดในช่วงระยะดอกบาน โดยเชื้อราจะทำลายดอกทำให้ดอกเน่าดำก่อนบาน มีราสีเทาดำเจริญฟูคลุมกลีบดอก ดอกจะแห้งและร่วงไป สภาพอากาศที่เหมาะสมสำหรับการระบาดคือสภาพที่ชื้นมีฝนตก เชื้อจะแพร่ระบาดทางลมและฝน

การป้องกันกำจัด โดยใช้สารกำจัดเชื้อรา เช่น แมนโคเซบผสมคาร์เบนดาซิม

4. โรคราสีชมพู (Pink disease)

เกิดจากเชื้อรา *Corticium salmonicolor* Berk & Br. เชื้อจะเข้าทำลายบริเวณง่ามกิ่งหรือโคนกิ่ง สร้างเส้นใยสีขาวแกมชมพูปกคลุมผิวกิ่งแล้วลูกกลามไปยังกิ่ง ถ้าใช้มีดถากบริเวณที่ถูกทำลายจะพบเนื้อเยื่อสีน้ำตาลเข้ม ส่วนยอดที่ถูกทำลายแสดงอาการใบเหลืองแห้งตายเป็นกิ่งๆ เชื้อจะระบาดได้ดีในสภาพอากาศชุ่มชื้น มีฝนตกชุก โดยเฉพาะทางภาคใต้ของไทย

การป้องกันกำจัด โดยการตัดแต่งกิ่งให้โปร่ง ตัดกิ่งที่เป็นโรคเผาทำลาย และฉีดพ่นสารกำจัดเชื้อราเช่น แมนโคเซบ

5. ราแป้ง (Powdery mildew)

เกิดจากเชื้อรา *Oidium sp.* ในระยะช่อดอกและผลอ่อนจะมีเชื้อราสีขาวคล้ายฝุ่นแป้งปกคลุมกลีบดอกและผลอ่อนทำให้ดูขาวโพลน ดอกและผลอ่อนจะร่วง ถ้าเป็นผลที่โตแล้วจะปรากฏเชื้อราสีขาวปกคลุมผลบางส่วน อาจจะทำให้ชะงักการเจริญเติบโต มีผิวหยาบไม่สวย ผลทุเรียนที่มีเชื้อราเจริญอยู่บนผลนานอาจทำให้รสชาติเปลี่ยนแปลงได้ พบการระบาดของราแป้งมากทางภาคใต้ แพร่ระบาดทางลมในระยะอากาศแห้งแล้งและเย็น

การป้องกันกำจัด โดยฉีดพ่นสารกำจัดเชื้อราที่ใช้ได้ผลดีกับราแป้ง เช่น กำมะถันผง หรือสารชนิดดูดซึม เช่น ไตรอะไดมีฟอน สลับด้วยแมนโคเซป หรือคาร์เบนดาซิม

แมลงศัตรูที่สำคัญของทุเรียน

1. เพลี้ยไฟ (Thrips)

ชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Scirtothrips spp.* ที่พบระบาดในผลไม้ที่สำคัญคือเพลี้ยไฟพริก (*Scirtothrips dorsalis* Hood) การเข้าทำลายโดยทั้งตัวอ่อนและตัวเต็มวัยจะดูดกินน้ำเลี้ยงจากส่วนต่างๆ ของพืช ถ้าเป็นใบอ่อนหรือยอดอ่อนก็จะทำให้ชะงักการเจริญเติบโต แคระแกรน ใบหงิกและไหม้ ถ้าเข้าทำลายในระยะติดผลอ่อนของทุเรียน จะทำให้เกิดอาการหนามจิบทำให้ส่งออกไม่ได้

การป้องกันกำจัด โดยใช้ เซฟวิน 85 ผสมแป้งมันโรยบนผลหรืออาจจะให้ฉีดพ่นโดยตรงก็ได้

2. เพลี้ยไก่อ้ำทุเรียน (Durian psyllid)

ชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Allocaridara malayensis* Crawford การเข้าทำลายโดยตัวอ่อนและตัวเต็มวัยจะดูดกินน้ำเลี้ยงจากใบอ่อนของทุเรียน ทำให้ใบอ่อนเป็นจุดสีเหลือง ไม่เจริญเติบโต ถ้าระบาดมากจะทำให้ใบหงิกงอ ถ้าเข้าทำลายในระยะที่ใบอ่อนยังไม่คลี่จะทำให้ใบแห้งและร่วงหมด ตัวอ่อนจะขับสารเหนียวสีขาวออกมาปกคลุมใบทุเรียน เป็นสาเหตุให้เกิดเชื้อราตามบริเวณที่มีสารเหนียวดังกล่าว ระยะที่เป็นตัวอ่อนเป็นระยะที่ทำความเสียหายมากที่สุด มักระบาดในช่วงที่แตกใบอ่อน ไม่พบพืชอาศัยชนิดอื่น

การป้องกันกำจัด ควรควบคุมให้ทุเรียนแตกใบอ่อนพร้อมกันโดยการฉีดพ่นยูเรีย (46-0-0) อัตรา 20 กรัม/ น้ำ 20 ลิตร เพื่อลดการเข้าทำลายของเพลี้ยไก่อ้ำ ถ้าระบาดมากให้ฉีดพ่นแลมบ์ดาไซฮาโลทริน (คาราเต้ 5% อีซี) อัตรา 10 มิลลิลิตร/ น้ำ 20 ลิตร หรือคาร์โบซัลแฟน (พอสซ์ 20% อีซี) อัตรา 50 มิลลิลิตร/ น้ำ 20 ลิตร หรือคาร์บาริล (เซฟวิน 85% ดับบลิวพี) อัตรา 60 กรัม/ น้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นทุก 7-10 วัน

3. เพลี้ยแป้ง (Mealybug)

ชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Planococcus minor* Maskell, *P. lilacinus* Cockcerell และ *Pseudococcus sp.* มักอยู่รวมกันเป็นกลุ่มอาศัยดูดกินน้ำเลี้ยงจากบริเวณกิ่งอ่อน ผลอ่อน และผลแก่ โดยมีมดแดงและมดดำเป็นตัวช่วยคาบพาไปตามส่วนต่างๆ ของพืช ถ้าเป็นผลอ่อนที่ถูกทำลายจะแคระแกรน ส่วนผลแก่จะไม่กระทบต่อคุณภาพแต่จะทำให้ราคาต่ำ ผู้บริโภคไม่ชอบและมีปัญหาเรื่องการส่งออก นอกจากนี้ยังขับน้ำหวาน (Honey dew) ออกมาทำให้ราดำเข้าทำลายซ้ำอีก

การป้องกันกำจัด โดยตัดส่วนที่ถูกทำลายทิ้ง ในทุเรียนถ้าพบเพลี้ยแป้งเข้าทำลายอาจจะใช้น้ำฉีดพ่น หรือใช้น้ำผสมไวท์ออยล์ (white oil) ก็ได้ สารกำจัดแมลงที่ใช้ได้ผลคือ คลอไพริฟอส (ลอร์สแบน 40% อีซี) หรือมาลาไรออน (มาลาไรออน 83% อีซี) อัตรา 30 มิลลิลิตร/ น้ำ 20 ลิตร ควรผสมสารจับใบเพื่อประสิทธิภาพที่ดีขึ้น ควรฉีดพ่นเฉพาะต้นที่ถูกทำลาย นอกจากนี้การกำจัดมดจะช่วยลดการเข้าทำลายและการแพร่ระบาดของเพลี้ยแป้งได้เป็นอย่างดี

4. หนอนเจาะผลทุเรียน (Durian fruit borer)

ชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Conogethes punciferalis* Cuenee หนอนจะเจาะเข้าทำลายผลทุเรียนตั้งแต่ยังเล็กอายุประมาณ 2 เดือนจนถึงผลใหญ่ ทำให้ผลเน่าและร่วงเนื่องจากเชื้อราเข้าทำลายซ้ำ ผลจะเน่าเมื่อสุก ภายนอกผลจะเห็นมูลและรังของหนอนอย่างชัดเจน ผลทุเรียนที่อยู่ชิดกันจะถูกเข้าทำลายได้ง่าย การป้องกันกำจัดโดยการหมั่นตรวจตราถ้าพบการเข้าทำลายน้อยให้ใช้วิธีกลทำลายหนอน เก็บผลที่ถูกหนอนเข้าทำลายไปเผาไฟหรือฝัง ตัดแต่งผลทุเรียนอย่าให้ติดมากเกินไปและไม่ควรไว้ผลติดกัน การห่อผลทุเรียนด้วยมุ้งไนลอนหรือถุงรีเมย์ก็ช่วยลดความเสียหายได้ ถ้าเข้าทำลายมากควรฉีดพ่นสารเคมี

การป้องกันกำจัด โดยสารเคมีที่ใช้ได้ผลได้แก่ แลมป์ด้าไซฮาโลทริน (คาราเต้ 40% อีซี) หรือ คลอร์ไพริฟอส (ลอร์สแบน 40% อีซี) หรือ คาร์โบซัลแฟน (พอสซ์ 20% อีซี) โดยใช้อัตราเดียวกันคือ 20 มิลลิลิตร/ น้ำ 20 ลิตร หรือ ไซเพอร์เมทริน/ไพซาโลน (พาร์ซอน 6.25/22.5% อีซี) อัตรา 40 มิลลิลิตร/ น้ำ 20 ลิตร

5. หนอนเจาะเมล็ดทุเรียน (Durian seed borer)

ชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Mudaria luteileprosa* Holloway เป็นแมลงศัตรูที่มีความสำคัญมากและทำความเสียหายให้แก่สวนทุเรียนในภาคตะวันออก โดยพบครั้งแรกที่จังหวัดระยอง ต่อมาระบาดไปทั่วในเขตจันทบุรีและตราด มักเรียกว่า “หนอนใต้” หรือ “หนอนมาเลย์” เมื่อเข้าทำลายผลทุเรียน จะไม่สามารถสังเกตจากลักษณะภายนอกได้ หนอนที่เข้าทำลายเมล็ดทุเรียนจะถ่ายมูลปะปนอยู่กับเนื้อทุเรียนทำให้เสียคุณภาพ ไม่สามารถขายผลสดได้ ต้องนำไปแปรรูป เมื่อหนอนโตเต็มที่จะเจาะเปลือกเป็นรูและทิ้งตัวลงเข้าดักแด้ในดิน บางครั้งพบความเสียหายหลังจากหนอนเจาะรูออกไปแล้ว จึงเรียกอีกชื่อว่า “หนอนรู” พบว่าบางครั้งผลทุเรียนมีหนอนติดไปถึงผู้บริโภคทั้งภายในและต่างประเทศ

การป้องกันกำจัด ไม่ควรนำเมล็ดจากที่อื่นมาในแปลงปลูก ถ้าจำเป็นควรทำการแช่เมล็ดด้วยสารฆ่าแมลงก่อน ห่อหุ้มผลเมื่ออายุ 1.5 เดือน โดยใช้ถุงพลาสติกสีขาวขุ่น เจาะรูระบายน้ำด้านล่าง หรือใช้กับดักไฟ (black light) ล่อทำลายผีเสื้อหนอนเจาะเมล็ดทุเรียน หรืออาจจะใช้สารเคมีเมื่อพบการระบาดของผีเสื้อโดยพ่นด้วย ไซเพอร์เมทริน/ไพซาโลน (พาร์ซอน 6.25/22.5% อีซี) หรือไดอะซีโนน (บาซูดิน 60% อีซี) อัตรา 40 มิลลิลิตร/ น้ำ 20 ลิตร โดยพ่นทุก 7-10 วันในแหล่งที่มีการระบาด หลังทุเรียนติดผล 1 เดือน ควรรดพ่นก่อนเก็บเกี่ยว 15 วัน

การสุกแก่และดัชนีการเก็บเกี่ยว

ดัชนีการเก็บเกี่ยวของทุเรียนดูได้จากหลายลักษณะ ได้แก่

1. การนับอายุผล การนับอายุเก็บเกี่ยวจะขึ้นอยู่กับพันธุ์ โดยพันธุ์หลงลับแลใช้เวลา 105-110 วันหลังดอกบาน การนับอายุจะแตกต่างกันเล็กน้อยในแต่ละปีหรือในแต่ละท้องถิ่น ขึ้นอยู่กับสภาพภูมิอากาศ ถ้าอุณหภูมิเฉลี่ยค่อนข้างสูงทุเรียนจะแก่เร็วกว่าที่อุณหภูมิต่ำ
2. การดูที่ก้านผล โดยผลที่แก่ก้านผลจะมีสีเข้มขึ้น สากมือ เวลาจับยกดูรู้สึกเหมือนมีสปริงปลิงจะบวม ถ้าตัดปลิงดูน้ำที่ปลิงจะใสและมีรสหวาน
3. การดูหนาม ทุเรียนแก่ปลายหนามจะแห้งมองเห็นเป็นสีเข้ม เพราะหักง่าย ร่องหนามห่าง ปีบหนามเข้าหากันได้ง่ายเหมือนมีสปริง

4. การดูรอยแยกระหว่างพู ถ้าเป็นทุเรียนแก่จะเห็นรอยแยกบนพูได้ชัดเจน ยกเว้นบางพันธุ์ที่ไม่ปรากฏเด่นชัด เช่นพันธุ์ก้านยาว
5. การเคาะเปลือกหรือการกรีดหนาม มีเสียงกลวงของช่องว่างภายในผล เสียงจะหนักหรือเบาแตกต่างกันขึ้นกับพันธุ์
6. การปล่อยให้ทุเรียนร่วงปกติทุเรียนแต่ละรุ่นจะห่างกันประมาณ 10 วัน ถ้าเริ่มร่วงแสดงว่าทุเรียนในรุ่นเดียวกันที่เหลือแก่แล้ว

ทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตทุเรียนหลงลับแล โดยการนับอายุผล 105 วันหลังดอกบาน พบว่ากรรมวิธีที่ฉีดพ่นสารพาโคลบิวทราโซลทางใบ อัตรา 75 และ 100 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ก่อนกรรมวิธีอื่นและชุดควบคุม 15 วัน และวันที่ดอกบานก่อน 16 วัน (ตาราง 1.1)

ลักษณะของผลและเนื้อทุเรียนหลงลับแลที่ได้รับการฉีดพ่นสารพาโคลบิวทราโซลทางใบ ความเข้มข้น 5 ระดับ คือ 0 25 50 75 และ 100 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ร่วมกับการเก็บรักษาผลทุเรียนที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส ระยะเวลา 6 วัน (ภาพ 1.8 และภาพ 1.9) มีผลการวิเคราะห์คุณภาพหลังการเก็บเกี่ยวดังนี้

เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักของผลทุเรียนภายหลังการเก็บเกี่ยว

เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักของผลทุเรียนหลงลับแลภายหลังการเก็บเกี่ยว ระยะเวลา 6 วัน และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส พบว่า ในวันแรกของการเก็บรักษา การสูญเสียน้ำหนักมีค่าเท่ากับ 0 เปอร์เซ็นต์ ในแต่ละกรรมวิธีไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และมีแนวโน้มสูงขึ้นโดยในวันสุดท้ายของการเก็บรักษา (6 วัน) กรรมวิธีที่ได้รับการฉีดพ่นสารละลายพาโคลบิวทราโซลที่ความเข้มข้น 100 กรัมต่อลิตร มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักของผลทุเรียนมากที่สุด ซึ่งมีค่าเท่ากับ 39.70% รองลงมาคือกรรมวิธีที่ไม่ได้รับการฉีดพ่นสาร มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักเท่ากับ 37.39% และ กรรมวิธีที่ได้รับการฉีดพ่นสารละลายพาโคลบิวทราโซลที่ความเข้มข้น 50 กรัมต่อลิตร มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักของผลทุเรียนน้อยที่สุด ซึ่งมีค่าเท่ากับ 34.48% ในแต่ละกรรมวิธีมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (ตาราง 1.3 และภาพ 1.10)



ภาพ 1.8 ผลทุเรียนหลงลับแลที่ฉีดพ่นสารพาโคลบิวทราโซลทางใบ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 6 วัน

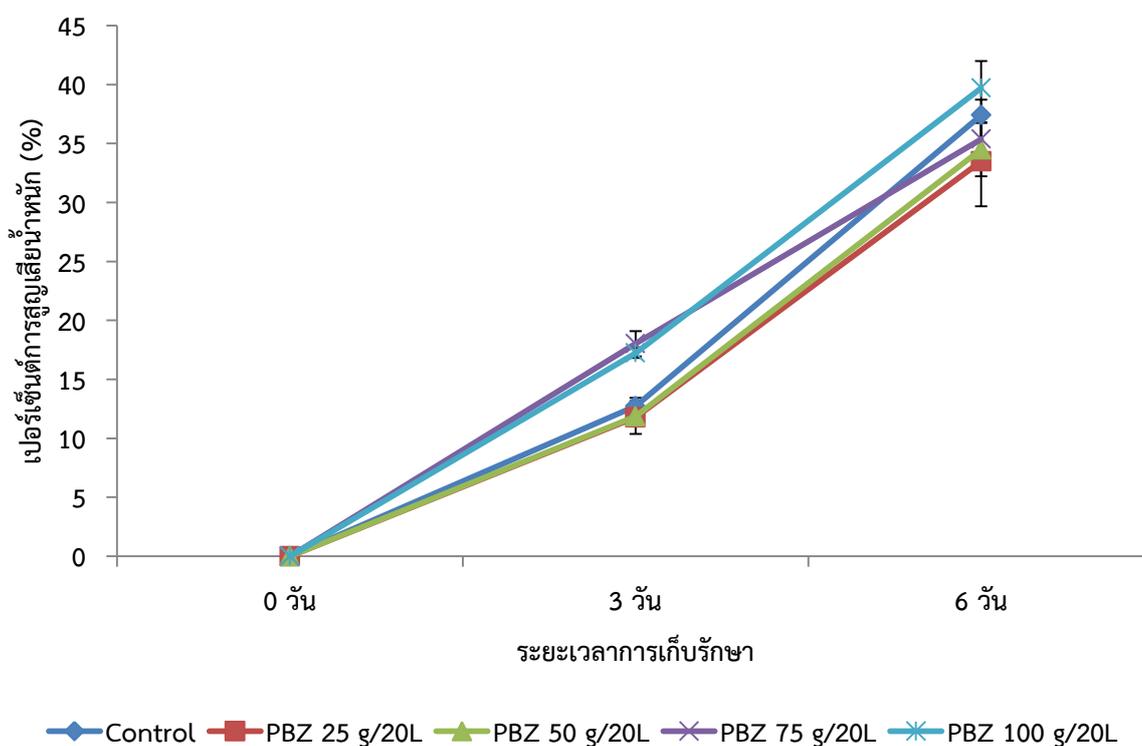


ภาพ 1.9 เนื้อทุเรียนหลงลับแลที่ฉีดพ่นสารพาโคลบิวทราโซลทางใบ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 6 วัน

ตาราง 1.3 เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักของผลทุเรียนหลงลับแลที่ฉีดพ่นสารพาโคลบิวทราโซลทางใบ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส

กรรมวิธี	เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนัก (%) / ระยะเวลาการเก็บรักษา (วัน)		
	0 วัน	3 วัน	6 วัน
Control	0.00±0.00a	12.72±0.71b	37.39±1.33ab
PBZ 25 g/ 20 L	0.00±0.00a	11.77±1.40b	33.49±3.81b
PBZ 50 g/ 20 L	0.00±0.00a	11.86±0.60b	34.48±2.26b
PBZ 75 g/ 20 L	0.00±0.00a	18.03±1.07a	35.37±1.41ab
PBZ 100 g/ 20	0.00±0.00a	17.23±0.42a	39.70±2.28a

L
หมายเหตุ: ค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่ตามด้วยอักษรที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธี Duncan's New Multiple Range Test (DMRT) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%



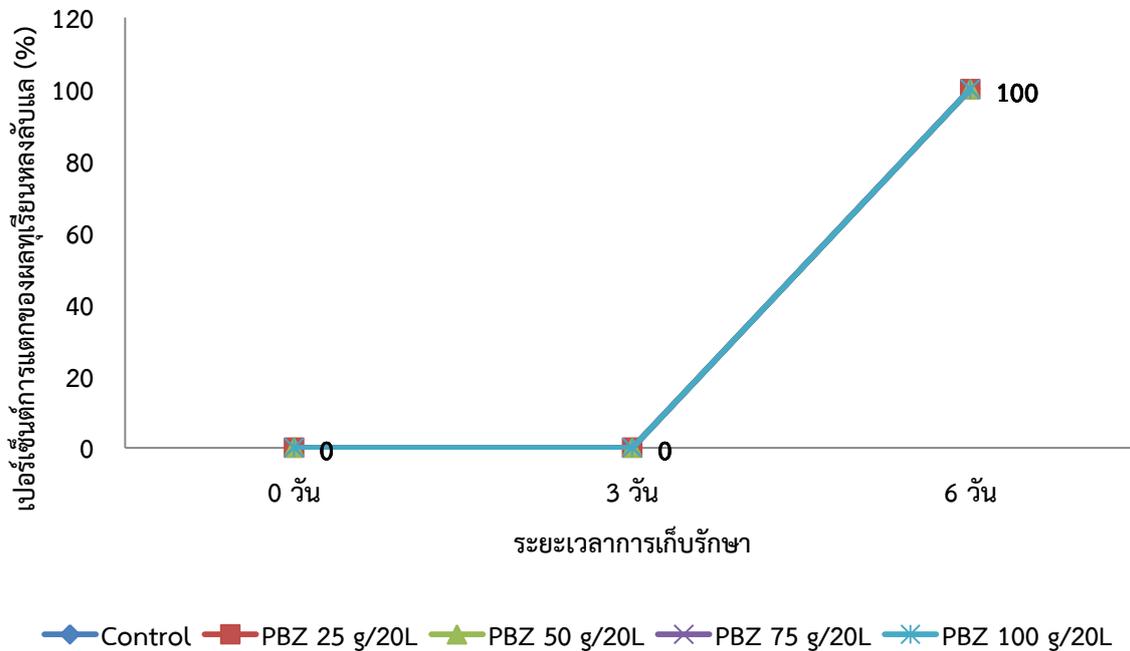
ภาพ 1.10 เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักของทุเรียนหลงลับแลที่ฉีดพ่นสารพาโคลบิวทราโซลทางใบ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส

เปอร์เซ็นต์การแตกของผลทุเรียนภายหลังการเก็บเกี่ยว

เปอร์เซ็นต์การแตกของผลทุเรียนหลงลับแลภายหลังการเก็บเกี่ยว ระยะเวลา 6 วัน และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส พบว่า ในช่วง 3 วันแรกของการเก็บรักษา ไม่พบการแตกของผลทุเรียนในทุกกรรมวิธี มีค่าเท่ากับ 0% และมีแนวโน้มสูงขึ้นโดยในวันสุดท้ายของการเก็บรักษา (6 วัน) ทุกกรรมวิธีพบการแตกของผลทุเรียนมีค่าเท่ากับ 100 % (ตาราง 1.4 และภาพ 1.11)

ตาราง 1.4 เปอร์เซ็นต์การแตกของผลทุเรียนหลงลับแลที่ฉีดพ่นสารพาคโคลบิวทราโซลทางใบ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส

กรรมวิธี	เปอร์เซ็นต์การแตก (%) / ระยะเวลาการเก็บรักษา (วัน)		
	0 วัน	3 วัน	6 วัน
Control	0.00±0.00	0.00±0.00	100±0.00
PBZ 25 g/ 20 L	0.00±0.00	0.00±0.00	100±0.00
PBZ 50 g/ 20 L	0.00±0.00	0.00±0.00	100±0.00
PBZ 75 g/ 20 L	0.00±0.00	0.00±0.00	100±0.00
PBZ 100 g/ 20 L	0.00±0.00	0.00±0.00	100±0.00



ภาพ 1.11 เปอร์เซ็นต์การแตกของผลทุเรียนหลงลับแลที่ฉีดพ่นสารพาคโคลบิวทราโซลทางใบ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส

เปอร์เซ็นต์การเกิดโรคจากเชื้อรา *Rhizopus* spp. และ *Phytophthora* sp. ภายหลังจากเก็บเกี่ยว

เปอร์เซ็นต์การเกิดโรคจากเชื้อราของผลทุเรียนหลงลับแลภายหลังจากเก็บเกี่ยว ระยะเวลา 6 วัน และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส พบว่า ตลอดระยะเวลาการเก็บรักษาเป็นเวลา 6 วัน ไม่พบการเกิดโรคจากเชื้อราในทุกกรรมวิธี ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0% (ตาราง 1.5)

ตาราง 1.5 เปอร์เซ็นต์การเกิดโรคของผลทุเรียนหลงลับแลที่ฉีดพ่นสารพาโคลบิวทราโซลทางใบ และ เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส

กรรมวิธี	เปอร์เซ็นต์การเกิดโรคของผล (%) / ระยะเวลาการเก็บรักษา (วัน)		
	0 วัน	3 วัน	6 วัน
Control	0.00±0.00	0.00±0.00	0.00±0.00
PBZ 25 g/ 20 L	0.00±0.00	0.00±0.00	0.00±0.00
PBZ 50 g/ 20 L	0.00±0.00	0.00±0.00	0.00±0.00
PBZ 75 g/ 20 L	0.00±0.00	0.00±0.00	0.00±0.00
PBZ 100 g/ 20 L	0.00±0.00	0.00±0.00	0.00±0.00

การเปรียบเทียบสีเปลือกและสีเนื้อของผลทุเรียนหลงลับแล

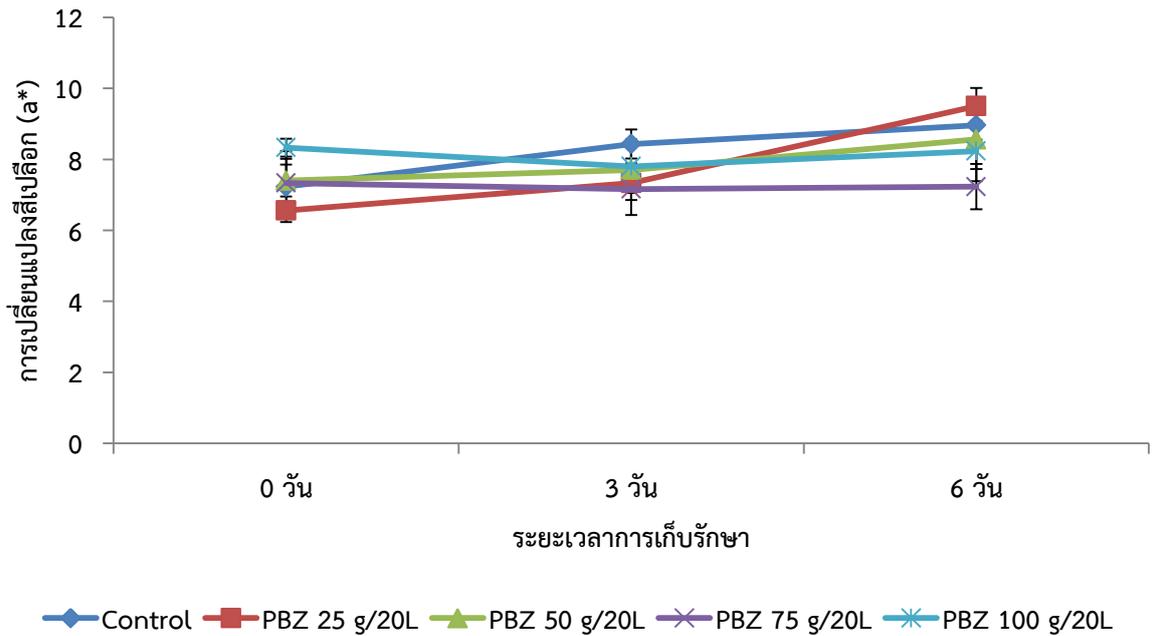
การเปลี่ยนแปลงสีเขียว-แดง (a*)

การเปลี่ยนแปลงสีเปลือก a* ของผลทุเรียนหลงลับแล แสดงโดย a* ที่เพิ่มขึ้น หมายถึงสีแดงของเปลือกผลทุเรียนหลงลับแลมีค่าเพิ่มขึ้น พบ a* มีค่ามากขึ้นตามระยะเวลาการเก็บรักษาที่นานขึ้น และ a* ของเปลือกผลทุเรียนหลงลับแลเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส ระยะเวลา 6 วัน ในทุกกรรมวิธีมีค่าระหว่าง 6.56-9.59 แต่พบว่าในวันที่ 6 วันสุดท้ายของการเก็บรักษา กรรมวิธีที่ฉีดพ่นสารละลายพาโคลบิวทราโซลที่ความเข้มข้น 25 กรัมต่อลิตร มี a* ของเปลือกมีค่ามากที่สุด มีค่าเท่ากับ 9.50 และกรรมวิธีที่ฉีดพ่นสารละลายพาโคลบิวทราโซลที่ความเข้มข้น 75 กรัมต่อลิตร มี a* ของเปลือกมีค่าน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 7.23 ในแต่ละกรรมวิธีมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (ตาราง 1.6 และภาพ 1.12)

ตาราง 1.6 การเปลี่ยนแปลงสีเปลือก (a*) ของทุเรียนหลงลับแลที่ฉีดพ่นสารพาโคลบิวทราโซลทางใบ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส

กรรมวิธี	ค่าสีเปลือก (a*) / ระยะเวลาการเก็บรักษา (วัน)		
	0 วัน	3 วัน	6 วัน
Control	7.23±1.00ab	8.43±0.41a	8.96±0.41a
PBZ 25 g/ 20 L	6.56±0.15b	7.33±0.20a	9.50±0.51a
PBZ 50 g/ 20 L	7.40±0.45ab	7.70±0.85a	8.56±0.83a
PBZ 75 g/ 20 L	7.33±0.68ab	7.16±0.73a	7.23±0.64b
PBZ 100 g/ 20 L	8.33±0.25a	7.80±0.75a	8.23±0.85ab

หมายเหตุ: ค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่ตามด้วยอักษรที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธี Duncan's New Multiple Range Test (DMRT) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%



ภาพ 1.12 การเปลี่ยนแปลงสีเปลือก (a*) ของทุเรียนหลงลับแลที่ฉีดพ่นสารพาโคลบิวทราโซลทางใบ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส

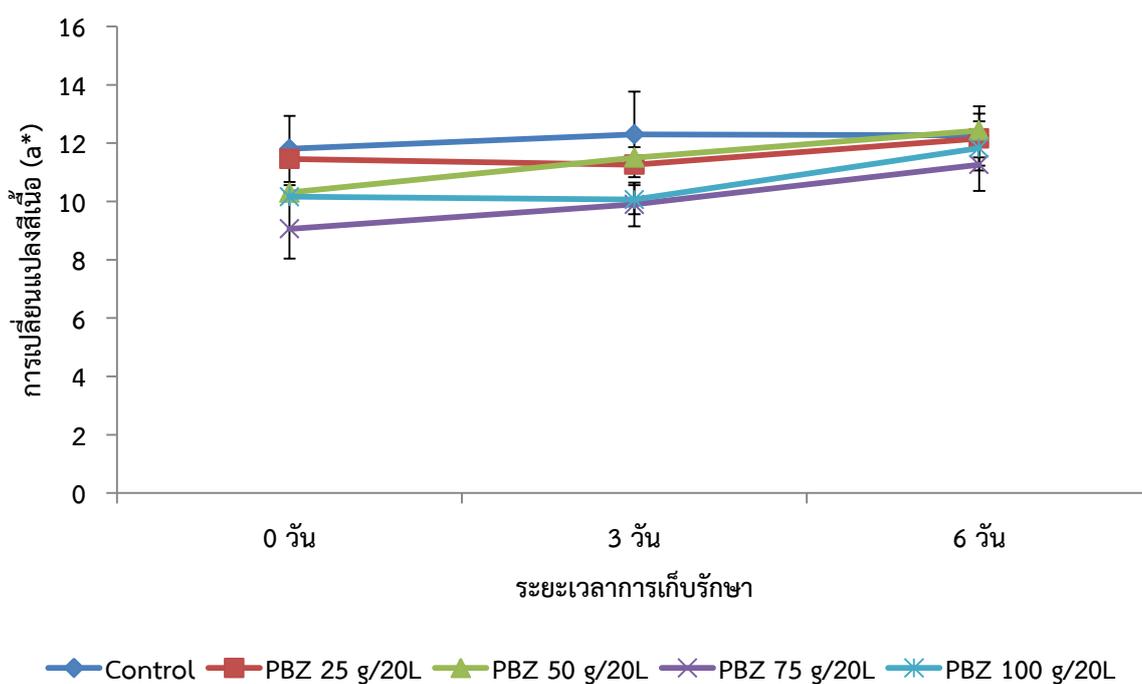
การเปลี่ยนแปลงสีเนื้อ a* ของทุเรียนหลงลับแลเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส ระยะเวลา 6 วัน พบว่า a* มีค่ามากขึ้นตามระยะเวลาการเก็บรักษาที่นานขึ้น ในทุกกรรมวิธีมีค่าระหว่าง 9.06-12.43 พบว่าในวันแรกของการเก็บรักษา กรรมวิธีที่ไม่ฉีดพ่นสาร มีค่า a* ของเนื้อไม้ค่ามากที่สุด มีค่าเท่ากับ 11.80 และกรรมวิธีที่ฉีดพ่นสารละลายพาโคลบิวทราโซลที่ความเข้มข้น 75 กรัมต่อลิตร มี a* ของเนื้อไม้ค่าน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 9.06 ในแต่ละกรรมวิธีมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% แต่ในวันสุดท้ายของการเก็บรักษา (6 วัน) กรรมวิธีที่ฉีดพ่นสารละลายพาโคลบิวทราโซลที่ความเข้มข้น 50 กรัมต่อลิตร มี a* ของเนื้อไม้ค่ามากที่สุด มีค่าเท่ากับ 12.43 และกรรมวิธีที่ฉีดพ่นสารละลายพาโคลบิวทราโซลที่ความเข้มข้น 75 กรัมต่อลิตร มี a* ของเปลือกมีค่าน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 11.26 ในแต่ละกรรมวิธีไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (ตาราง 1.7 และภาพ 1.13)

ตาราง 1.7 การเปลี่ยนแปลงสีเนื้อ (a*) ของทุเรียนหลงลับแลที่ฉีดพ่นสารพาคโคลบิวทราโซลทางใบ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส

กรรมวิธี	ค่าสีเนื้อ (a*) / ระยะเวลาการเก็บรักษา (วัน)		
	0 วัน	3 วัน	6 วัน
Control	11.80±1.13a	12.30±1.47a	12.26±0.75a
PBZ 25 g/ 20 L	11.46±0.15ab	11.26±0.25abc	12.16±1.10a
PBZ 50 g/ 20 L	10.30±0.26bc	11.50±0.36ab	12.43±0.32a
PBZ 75 g/ 20 L	9.06±1.02c	9.90±0.75c	11.26±0.90a
PBZ 100 g/ 20 L	10.16±0.15bc	10.06±0.50bc	11.83±0.61a

L

หมายเหตุ: ค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่ตามด้วยอักษรที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธี Duncan's New Multiple Range Test (DMRT) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%



ภาพ 1.13 การเปลี่ยนแปลงสีเนื้อ (a*) ของทุเรียนหลงลับแลที่ฉีดพ่นสารพาคโคลบิวทราโซลทางใบ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส

การเปลี่ยนแปลงสีน้ำเงิน-เหลือง (b*)

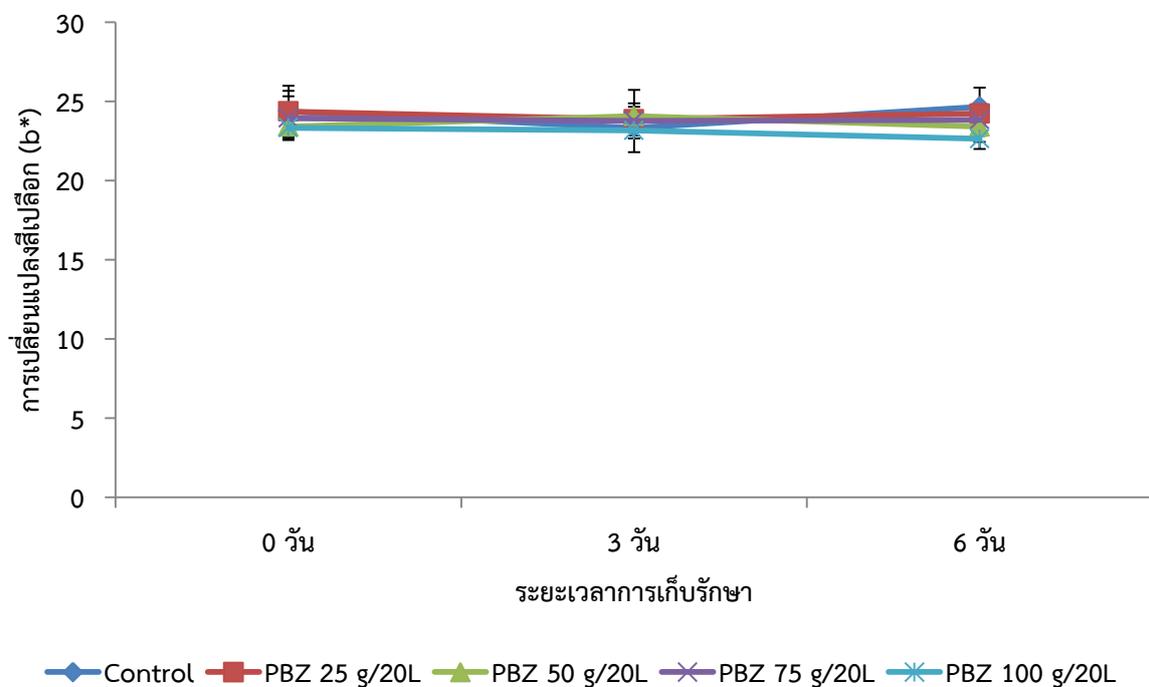
การเปลี่ยนแปลงสีเปลือกของผลทุเรียนหลงลับแล แสดงโดย b* ที่เพิ่มขึ้น หมายถึงสีเหลืองของเปลือกผลทุเรียนหลงลับแลมีค่าเพิ่มขึ้น พบว่า b* มีค่ามากขึ้นตามระยะเวลาการเก็บรักษาที่นานขึ้น และ b* ของเปลือกผลทุเรียนหลงลับแลเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส ระยะเวลา 6 วัน

ในทุกกรรมวิธีมีค่าระหว่าง 23.33-24.66 โดย 3 วันแรกของการเก็บรักษาในแต่ละกรรมวิธีไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% แต่พบว่าในวันสุดท้ายของการเก็บรักษา (6 วัน) กรรมวิธีที่ไม่ฉีดพ่นสาร มี b^* ของเปลือกมีค่ามากที่สุด มีค่าเท่ากับ 24.66 และกรรมวิธีที่ฉีดพ่นสารละลายพาคีโคลบิวทราโซลความเข้มข้น 100 กรัมต่อลิตร มี b^* ของเปลือกค่าน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 22.63 ในแต่ละกรรมวิธีมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (ตาราง 1.8 และภาพ 1.14)

ตาราง 1.8 การเปลี่ยนแปลงสีเปลือก (b^*) ของทุเรียนหลงลับแลที่ฉีดพ่นสารพาคีโคลบิวทราโซลทางใบ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส

กรรมวิธี	ค่าสีเปลือก (b^*) / ระยะเวลาการเก็บรักษา (วัน)		
	0 วัน	3 วัน	6 วัน
Control	24.36±1.62a	23.33±0.15a	24.66±1.20a
PBZ 25 g/ 20 L	24.36±1.30a	23.86±1.02a	24.23±0.66ab
PBZ 50 g/ 20 L	23.40±0.62a	24.06±0.60a	23.40±1.41ab
PBZ 75 g/ 20 L	23.93±1.38a	23.76±1.96a	23.83±0.70ab
PBZ 100g/20 L	23.33±0.70a	23.16±0.51a	22.63±0.20b

หมายเหตุ: ค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่ตามด้วยอักษรที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธี Duncan's New Multiple Range Test (DMRT) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%



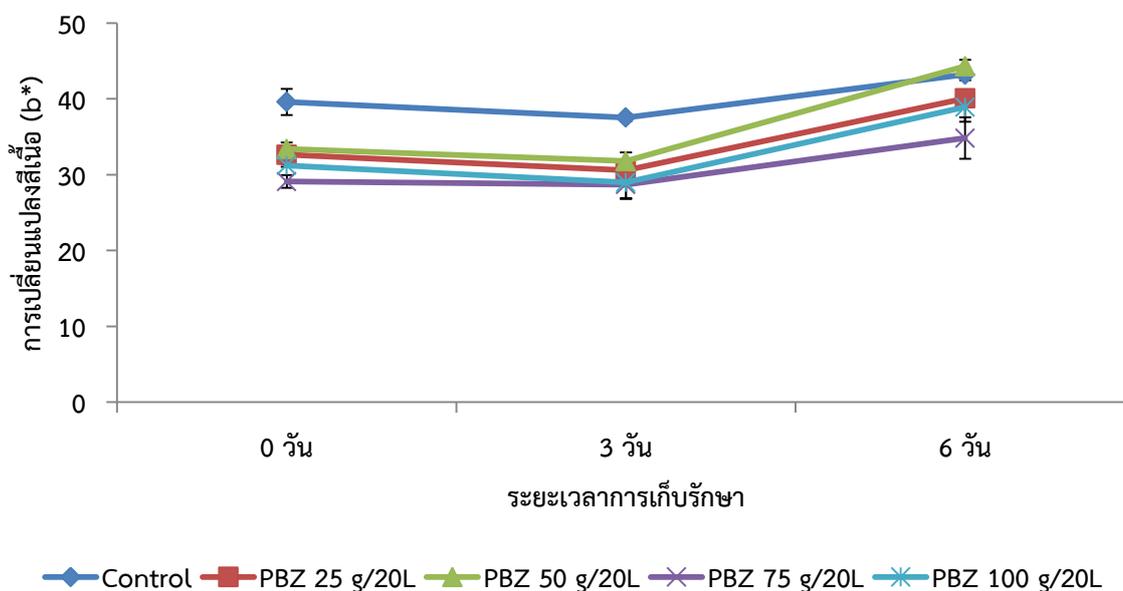
ภาพ 1.14 การเปลี่ยนแปลงสีเปลือก (b^*) ของทุเรียนหลงลับแลที่ฉีดพ่นสารพาคีโคลบิวทราโซลทางใบ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส

การเปลี่ยนแปลงสีเนื้อ b^* ของผลทุเรียนหลงลับแล พบว่า b^* มีค่ามากขึ้นตามระยะเวลาการเก็บรักษาที่นานขึ้น และ b^* ของเนื้อทุเรียนหลงลับแลเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส ระยะเวลา 6 วัน ในทุกกรรมวิธีมีค่าระหว่าง 28.70-44.30 แต่พบว่าในวันสุดท้ายของการเก็บรักษา (6วัน) กรรมวิธีที่ฉีดพ่นสารละลายพาคีโคลบิวทราโซลความเข้มข้น 50 กรัมต่อลิตร มี b^* ของเนื้อที่มีค่ามากที่สุด มีค่าเท่ากับ 44.30 และกรรมวิธีที่ฉีดพ่นสารละลายพาคีโคลบิวทราโซลความเข้มข้น 75 กรัมต่อลิตร มี b^* ของเนื้อที่มีค่าน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 34.83 ในแต่ละกรรมวิธีมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (ตาราง 1.9 และภาพ 1.15)

ตาราง 1.9 การเปลี่ยนแปลงสีเนื้อ (b^*) ของทุเรียนหลงลับแลที่ฉีดพ่นสารพาคีโคลบิวทราโซลทางใบ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส

กรรมวิธี	ค่าสีเนื้อ (b^*) / ระยะเวลาการเก็บรักษา (วัน)		
	0 วัน	3 วัน	6 วัน
Control	39.60±1.73a	37.53±0.50a	43.20±0.75a
PBZ 25 g/ 20 L	32.63±1.15bc	30.60±0.43bc	40.06±0.86b
PBZ 50 g/ 20 L	33.40±0.86b	31.80±1.15b	44.30±0.86a
PBZ 75 g/ 20 L	29.10±0.85d	28.70±1.77c	34.83±2.73c
PBZ 100g/20 L	31.23±0.20c	28.96±2.17c	38.90±1.90b

หมายเหตุ: ค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่ตามด้วยอักษรที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธี Duncan's New Multiple Range Test (DMRT) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%



ภาพ 1.15 การเปลี่ยนแปลงสีเนื้อ (b^*) ของทุเรียนหลงลับแลที่ฉีดพ่นสารพาคีโคลบิวทราโซลทางใบ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส

การเปลี่ยนแปลงค่าความสว่าง (L*)

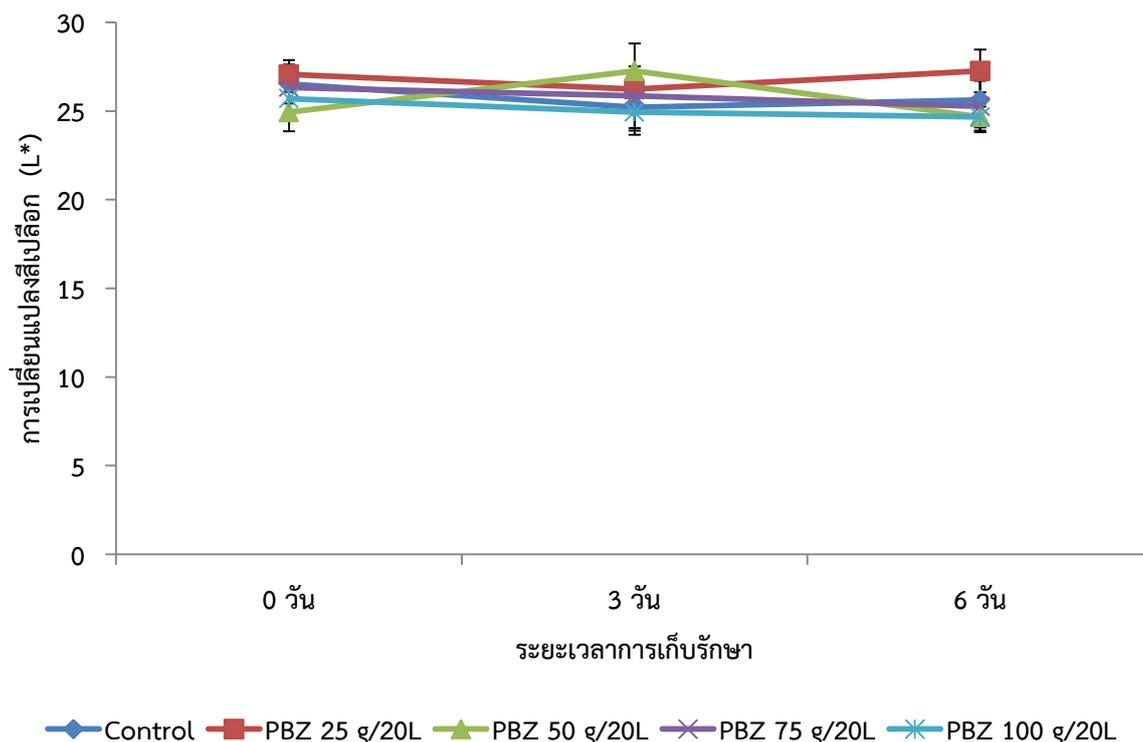
การเปลี่ยนแปลงสีเปลือกของผลทุเรียนหลงลับแล แสดงโดย L* ที่เพิ่มขึ้น หมายถึงความสว่างของเปลือกมากขึ้น พบว่า L* มีค่ามากขึ้นตามระยะเวลาการเก็บรักษาที่นานขึ้น และ L* ของเปลือกผลทุเรียนหลงลับแลเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส ระยะเวลา 6 วัน ในทุกระบวนวิธีมีค่าระหว่าง 24.66-27.26 โดย 3 วันแรกของการเก็บรักษาในแต่ละกรรมวิธีไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และพบว่าในวันสุดท้ายของการเก็บรักษา (6 วัน) กรรมวิธีที่ฉีดพ่นสารละลายพาโคลบิวทราโซลความเข้มข้น 25 กรัมต่อลิตร มี L* ของเปลือกมีค่ามากที่สุด มีค่าเท่ากับ 27.26 และกรรมวิธีที่ฉีดพ่นสารละลายพาโคลบิวทราโซลความเข้มข้น 50 และ 100 กรัมต่อลิตร มี L* ของเปลือกมีค่าน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 24.66 ในแต่ละกรรมวิธีมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (ตาราง 1.10 และภาพ 1.16)

ตาราง 1.10 การเปลี่ยนแปลงสีเปลือก (L*) ของทุเรียนหลงลับแลที่ฉีดพ่นสารพาโคลบิวทราโซลทางใบ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส

กรรมวิธี	ค่าสีเปลือก (L*) / ระยะเวลาการเก็บรักษา (วัน)		
	0 วัน	3 วัน	6 วัน
Control	26.53±0.46a	25.20±1.31a	25.63±1.33ab
PBZ 25 g/20 L	27.06±0.56a	26.23±2.57a	27.26±1.20a
PBZ 50 g/20 L	24.93±0.49a	27.26±0.25a	24.66±0.58b
PBZ 75 g/20 L	26.33±1.55a	25.86±1.00a	25.26±1.45ab
PBZ 100 g/20	25.70±1.85a	24.93±0.90a	24.66±0.77b

L

หมายเหตุ: ค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่ตามด้วยอักษรที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธี Duncan's New Multiple Range Test (DMRT) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%



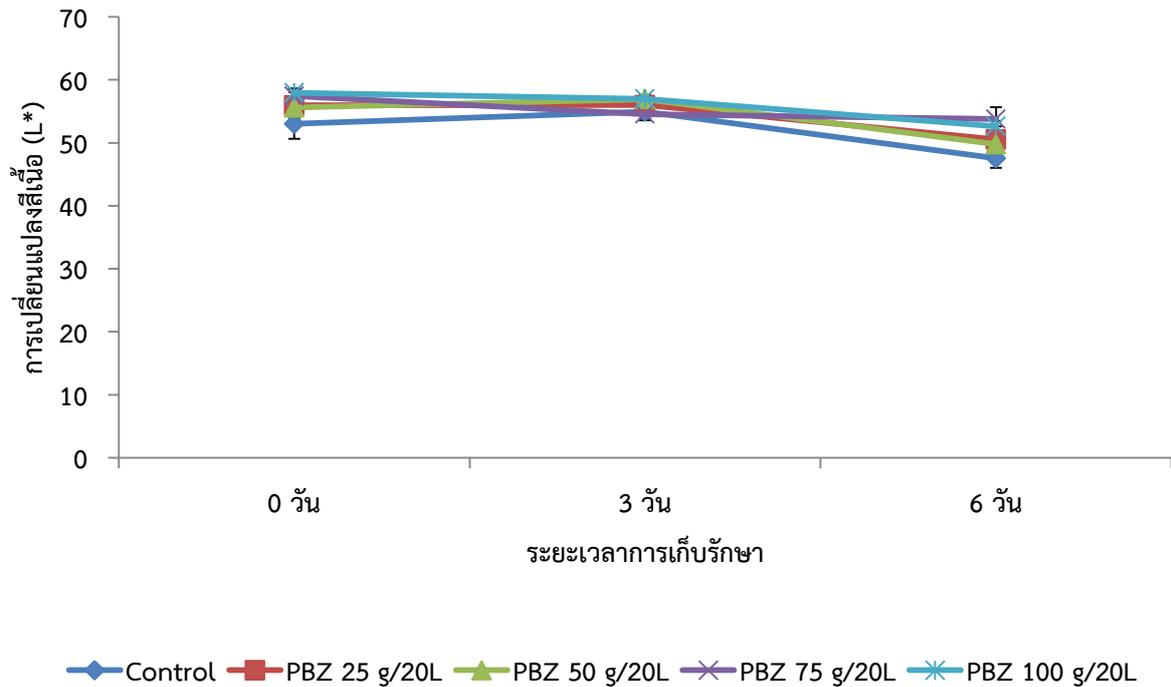
ภาพ 1.16 การเปลี่ยนแปลงสีเปลือก (L*) ของทุเรียนหลงลับแลที่ฉีดพ่นสารพาโคลบิวทราโซลทางใบ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส

การเปลี่ยนแปลงสีเนื้อ L* ของผลทุเรียนหลงลับแล พบว่า L* ของเนื้อทุเรียนหลงลับแลเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส ระยะเวลา 6 วัน ในทุกกรรมวิธีมีค่าระหว่าง 47.53-57.96 พบว่าในวันสุดท้ายของการเก็บรักษา (6 วัน) กรรมวิธีที่ฉีดพ่นสารละลายพาโคลบิวทราโซลความเข้มข้น 75 กรัมต่อลิตร มี L* ของเนื้อไม้ค่ามากที่สุด มีค่าเท่ากับ 53.76 และกรรมวิธีที่ไม่ฉีดพ่นสาร มี L* ของเนื้อไม้ค่าน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 47.53 ในแต่ละกรรมวิธีมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (ตาราง 1.11 และภาพ 1.17)

ตาราง 1.11 การเปลี่ยนแปลงสีเนื้อ (L*) ของทุเรียนหลงลับแลที่ฉีดพ่นสารพาโคลบิวทราโซลทางใบ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส

กรรมวิธี	ค่าสีเนื้อ (L*) / ระยะเวลาการเก็บรักษา (วัน)		
	0 วัน	3 วัน	6 วัน
Control	53.00±2.38b	54.93±1.10b	47.53±1.50c
PBZ 25 g/20 L	55.96±2.06ab	56.00±0.80ab	50.53±2.10bc
PBZ 50 g/20 L	55.60±0.95ab	56.93±0.65a	49.76±1.55bc
PBZ 75 g/20 L	57.43±1.18a	54.56±1.00b	53.76±1.91a
PBZ 100 g/20 L	57.96±0.65a	57.00±0.36a	52.63±0.86ab

หมายเหตุ: ค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่ตามด้วยอักษรที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธี Duncan's New Multiple Range Test (DMRT) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%



ภาพ 1.17 การเปลี่ยนแปลงสีเนื้อ (L*) ของทุเรียนหลงลับแลที่ฉีดพ่นสารพาคโคลบิวทราโซลทางใบ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส

การเปลี่ยนแปลงค่ามุม Hue angle (H°)

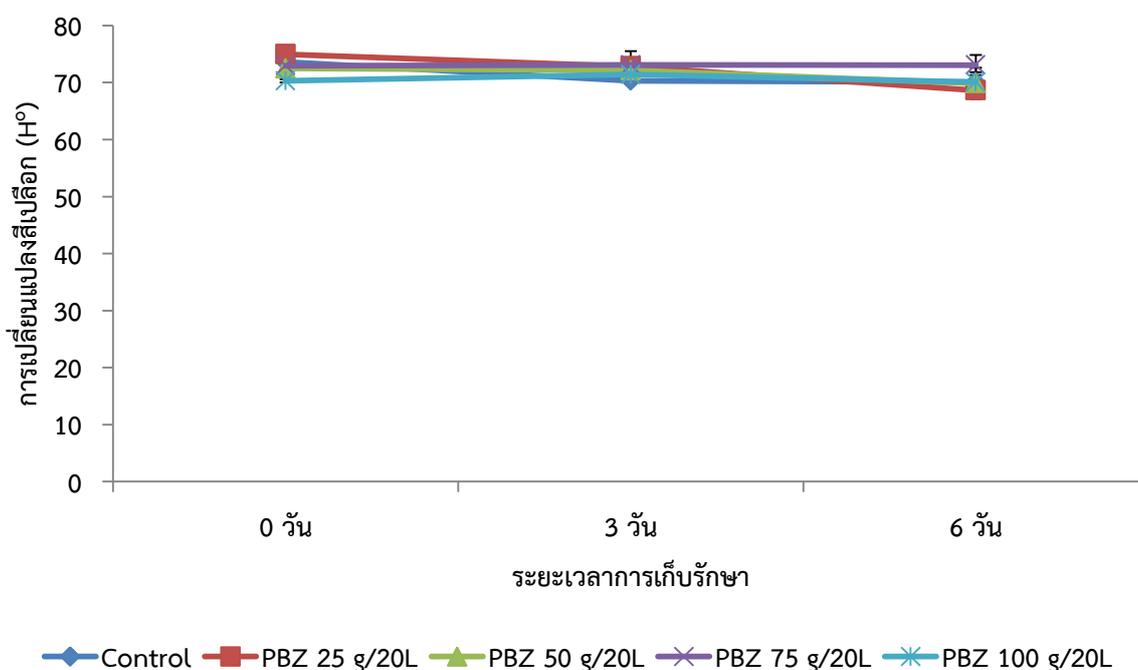
การเปลี่ยนแปลงสีเปลือกของผลทุเรียนหลงลับแล แสดงโดย H° ที่เพิ่มขึ้น หมายถึงมุมของเปลือกมากขึ้น พบว่า H° ของเปลือกผลทุเรียนหลงลับแลเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส ระยะเวลา 6 วัน ในทุกกรรมวิธีมีค่าระหว่าง 68.63-74.96 พบว่าวันที่ 3 ของการเก็บรักษาในแต่ละกรรมวิธีไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และพบว่าในวันสุดท้ายของการเก็บรักษา (6 วัน) กรรมวิธีที่ฉีดพ่นสารละลายพาคโคลบิวทราโซลความเข้มข้น 75 กรัมต่อลิตร มี H° ของเปลือกมีค่ามากที่สุด มีค่าเท่ากับ 73.06 และกรรมวิธีที่ฉีดพ่นสารละลายพาคโคลบิวทราโซลความเข้มข้น 25 กรัมต่อลิตร มี H° ของเปลือกมีค่าน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 68.63 ในแต่ละกรรมวิธีมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (ตาราง 1.12 และ ภาพ 1.18)

ตาราง 1.12 การเปลี่ยนแปลงสีเปลือก (H°) ของทุเรียนหลงลับแลที่ฉีดพ่นสารพาคโคลบิวทราโซลทางใบ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส

กรรมวิธี	ค่าสีเปลือก (H°) / ระยะเวลาการเก็บรักษา (วัน)		
	0 วัน	3 วัน	6 วัน
Control	73.60±1.15ab	70.33±0.60a	70.06±0.55ab
PBZ 25 g/20 L	74.96±0.66a	72.83±0.49a	68.63±0.61b
PBZ 50 g/20 L	72.46±1.45b	72.13±2.10a	69.86±2.73ab
PBZ 75 g/20 L	72.96±1.70ab	73.10±2.40a	73.06±1.76a
PBZ 100 g/20 L	70.30±0.30c	71.40±1.44a	70.06±1.76ab

L

หมายเหตุ: ค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่ตามด้วยอักษรที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธี Duncan's New Multiple Range Test (DMRT) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%



ภาพ 1.18 การเปลี่ยนแปลงสีเปลือก (H°) ของทุเรียนหลงลับแลที่ฉีดพ่นสารพาคโคลบิวทราโซลทางใบ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส

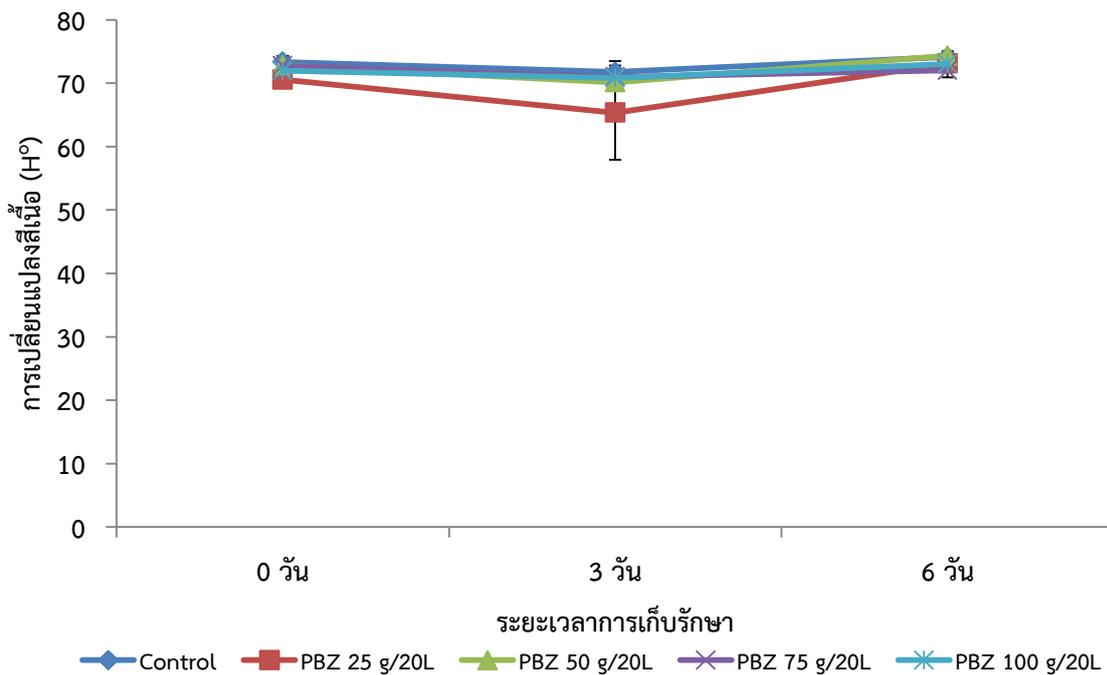
การเปลี่ยนแปลงสีเนื้อ H° ของทุเรียนหลงลับแล พบว่า H° ของเนื้อทุเรียนหลงลับแลเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส ระยะเวลา 6 วัน ในทุกกรรมวิธีมีค่าระหว่าง 65.36-74.33 พบว่าวันที่ 3 ของการเก็บรักษาในแต่ละกรรมวิธีไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และพบว่าในวันสุดท้ายของการเก็บรักษา (6วัน) กรรมวิธีที่ฉีดพ่นสารละลายพาคโคลบิวทราโซลความเข้มข้น 50 กรัมต่อลิตร มี H° ของเนื้อไม้ค่ามากที่สุด มีค่าเท่ากับ 74.33 และกรรมวิธีที่ฉีดพ่นสารละลายพาคโคลบิวทราโซลความเข้มข้น 75 กรัมต่อลิตร มี H° ของเนื้อไม้ค่าน้อย

ที่สุด มีค่าเท่ากับ 72.03 ในแต่ละกรรมวิธีมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (ตาราง 1.13 และภาพ 1.19)

ตาราง 1.13 การเปลี่ยนแปลงสีเนื้อ (H°) ของทุเรียนหลงลับแลที่ฉีดพ่นสารพาราโคลบิวทราโซลทางใบ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส

กรรมวิธี	ค่าสีเนื้อ (H°) / ระยะเวลาการเก็บรักษา (วัน)		
	0 วัน	3 วัน	6 วัน
Control	73.36±0.95a	71.76±1.72a	74.13±0.66a
PBZ 25 g/20 L	70.56±0.77b	65.36±7.41a	73.10±1.08ab
PBZ 50 g/20 L	72.80±0.72a	70.13±0.11a	74.33±0.72a
PBZ 75 g/20 L	72.76±1.50a	71.00±1.41a	72.03±1.10b
PBZ 100 g/20 L	71.96±0.28ab	70.83±0.45a	73.06±0.60ab

หมายเหตุ: ค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่ตามด้วยอักษรที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธี Duncan's New Multiple Range Test (DMRT) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%



ภาพ 1.19 การเปลี่ยนแปลงสีเนื้อ (H°) ของทุเรียนหลงลับแลที่ฉีดพ่นสารพาราโคลบิวทราโซลทางใบ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส

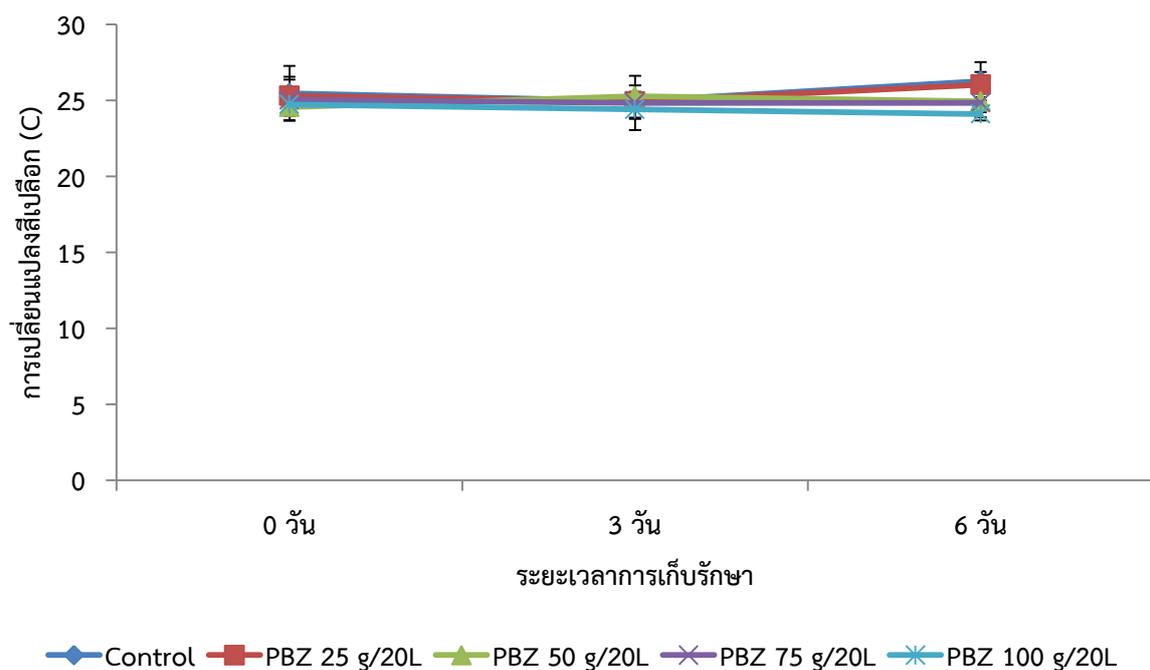
การเปลี่ยนแปลงความเข้มสี (Chroma)

การเปลี่ยนแปลงสีเปลือกของผลทุเรียนหลงลับแล แสดงโดย Chroma ที่เพิ่มขึ้น หมายถึงความเข้มสีของเปลือกผลทุเรียนหลงลับแลมีค่าเพิ่มขึ้น พบว่า Chroma ของเปลือกผลทุเรียนหลงลับแลเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส ระยะเวลา 6 วัน ในทุกกรรมวิธีมีค่าระหว่าง 24.10-25.46 โดย 3 วันแรกของการเก็บรักษาในแต่ละกรรมวิธีไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% แต่พบว่าในวันสุดท้ายของการเก็บรักษา (6วัน) กรรมวิธีที่ไม่ฉีดพ่นสาร มี Chroma ของเปลือกมีค่ามากที่สุด มีค่าเท่ากับ 26.26 และกรรมวิธีที่ฉีดพ่นสารละลายพาคีโคลบิวทราโซลความเข้มข้น 100 กรัมต่อลิตร มี Chroma ของเปลือกค่าน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 24.10 ในแต่ละกรรมวิธีมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (ตาราง 1.14 และภาพ 1.20)

ตาราง 1.14 การเปลี่ยนแปลงสีเปลือก (C) ของทุเรียนหลงลับแลที่ฉีดพ่นสารพาคีโคลบิวทราโซลทางใบ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส

กรรมวิธี	ค่าสีเปลือก (C) / ระยะเวลาการเก็บรักษา (วัน)		
	0 วัน	3 วัน	6 วัน
Control	25.46±1.81a	24.96±0.47a	26.26±1.26a
PBZ 25 g/ 20L	25.30±1.25a	24.93±1.06a	26.03±0.83a
PBZ 50 g/ 20L	24.56±0.47a	25.26±0.30a	24.93±1.05ab
PBZ 75 g/ 20L	25.03±1.34a	24.83±1.79a	24.83±0.60ab
PBZ 100g/20L	24.73±0.77a	24.40±0.62a	24.10±0.43b

หมายเหตุ: ค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่ตามด้วยอักษรที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธี Duncan's New Multiple Range Test (DMRT) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%



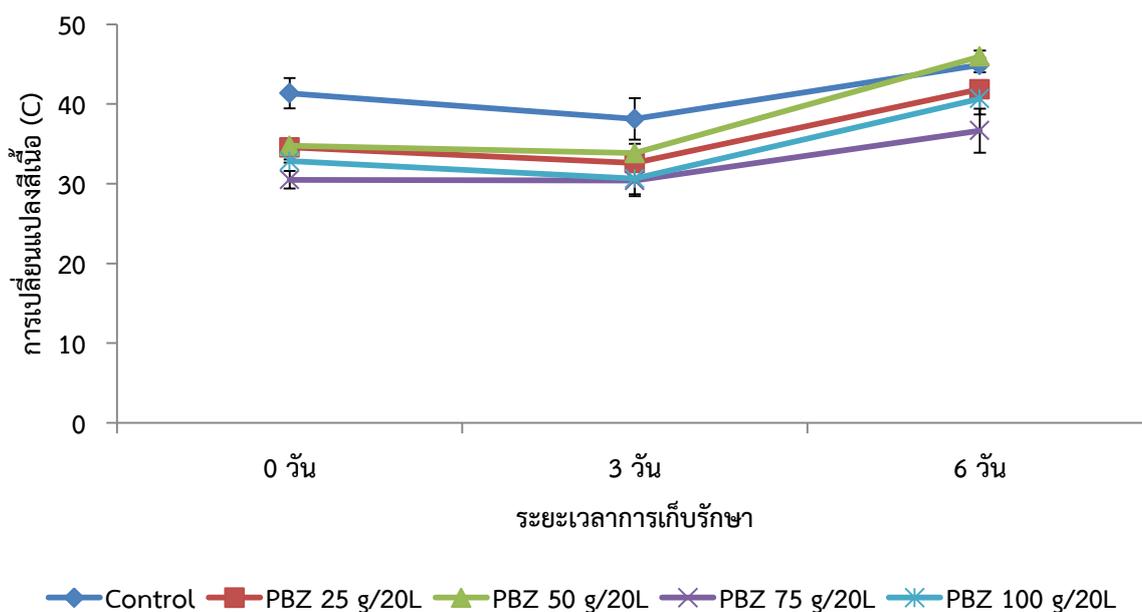
ภาพ 1.20 การเปลี่ยนแปลงสีเปลือก (C) ของทุเรียนหลงลับแลที่ฉีดพ่นสารพาโคลบิวทราโซลทางใบ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส

การเปลี่ยนแปลงสีเนื้อ Chroma ของทุเรียนหลงลับแล พบว่า Chroma ของเนื้อทุเรียนหลงลับแลเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส ระยะเวลา 6 วัน ในทุกกรรมวิธีมีค่าระหว่าง 30.40-45.96 พบว่าในวันสุดท้ายของการเก็บรักษา (6วัน) กรรมวิธีที่ฉีดพ่นสารละลายพาโคลบิวทราโซลความเข้มข้น 50 กรัมต่อลิตร มี Chroma ของเนื้อไม้ค่ามากที่สุด มีค่าเท่ากับ 45.96 และกรรมวิธีที่ฉีดพ่นสารละลายพาโคลบิวทราโซลความเข้มข้น 75 กรัมต่อลิตร มี Chroma ของเนื้อไม้ค่าน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 36.66 ในแต่ละกรรมวิธีมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (ตาราง 1.15 และภาพ 1.21)

ตาราง 1.15 การเปลี่ยนแปลงสีเนื้อ (C) ของทุเรียนหลงลับแลที่ฉีดพ่นสารพาโคลบิวทราโซลทางใบ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส

กรรมวิธี	ค่าสีเนื้อ (C) / ระยะเวลาการเก็บรักษา (วัน)		
	0 วัน	3 วัน	6 วัน
Control	41.36±1.91a	38.13±2.59a	44.90±0.90ab
PBZ 25 g/20 L	34.56±1.01b	32.60±0.52b	41.86±1.10bc
PBZ 50 g/20 L	34.76±0.70b	33.83±1.19b	45.96±0.75a
PBZ 75 g/20 L	30.50±1.10c	30.40±1.73b	36.66±2.76d
PBZ 100 g/20 L	32.83±0.20b	30.63±2.18b	40.66±1.97c

หมายเหตุ: ค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่ตามด้วยอักษรที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธี Duncan's New Multiple Range Test (DMRT) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%



ภาพ 1.21 การเปลี่ยนแปลงสีเนื้อ (C) ของทุเรียนหลงลับแลที่ฉีดพ่นสารพาโคลบิวทราโซลทางใบ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส

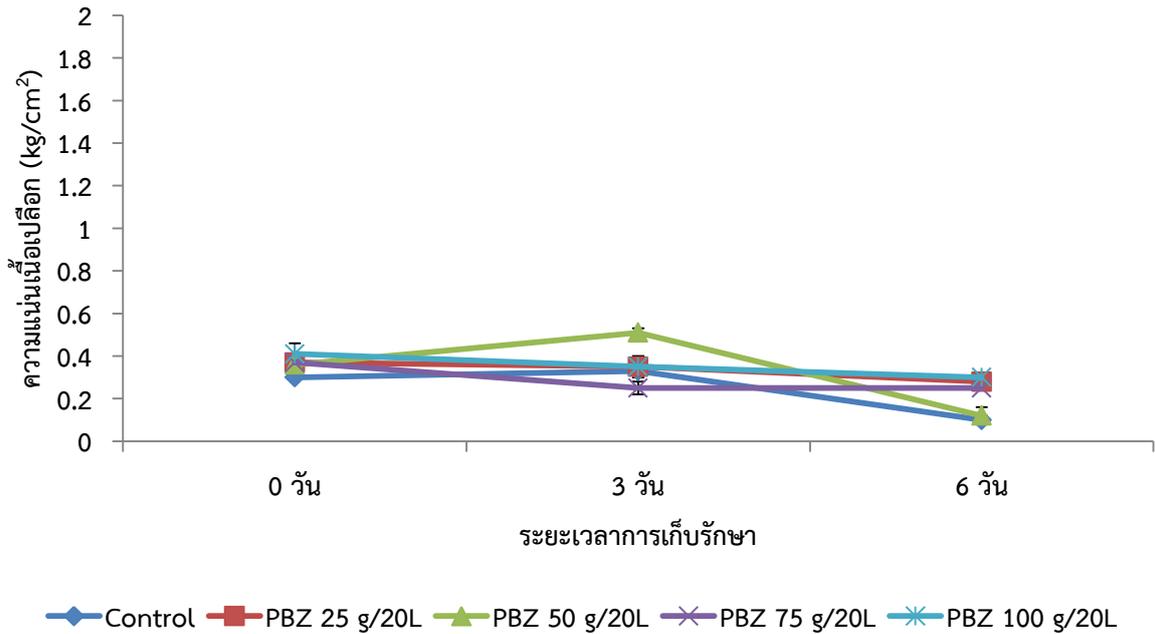
ความแน่นเนื้อ

ความแน่นเนื้อของเปลือกผลทุเรียนหลงลับแลที่เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส ระยะเวลา 6 วัน พบว่าหลังการเก็บรักษาที่ระยะเวลานานขึ้นทำให้ความแน่นเนื้อของเปลือกมีแนวโน้มลดลง และในวันแรกที่เก็บรักษา (0วัน) พบว่ากรรมวิธีที่ฉีดพ่นสารละลายพาโคลบิวทราโซล ความเข้มข้น 100 กรัมต่อลิตร มีค่าความแน่นเนื้อของเปลือกมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 0.41 kg/cm^2 และกรรมวิธีที่ไม่ฉีดพ่นสาร ค่าความแน่นเนื้อของเปลือกน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 0.30 kg/cm^2 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (ตาราง 1.16 และภาพ 1.22)

ตาราง 1.16 ความแน่นเนื้อเปลือกของทุเรียนหลงลับแลที่ฉีดพ่นสารพาโคลบิวทราโซลทางใบ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส

กรรมวิธี	ความแน่นเนื้อเปลือก (kg/cm^2) / ระยะเวลาการเก็บรักษา (วัน)		
	0 วัน	3 วัน	6 วัน
Control	$0.30 \pm 0.01b$	$0.33 \pm 0.02b$	$0.10 \pm 0.02b$
PBZ 25 g/20 L	$0.37 \pm 0.02ab$	$0.35 \pm 0.01b$	$0.28 \pm 0.04a$
PBZ 50 g/20 L	$0.36 \pm 0.03ab$	$0.51 \pm 0.02a$	$0.12 \pm 0.04b$
PBZ 75 g/20 L	$0.37 \pm 0.04ab$	$0.25 \pm 0.03c$	$0.25 \pm 0.01a$
PBZ 100g/20 L	$0.41 \pm 0.05a$	$0.35 \pm 0.05b$	$0.30 \pm 0.00a$

หมายเหตุ: ค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่ตามด้วยอักษรที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธี Duncan's New Multiple Range Test (DMRT) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%



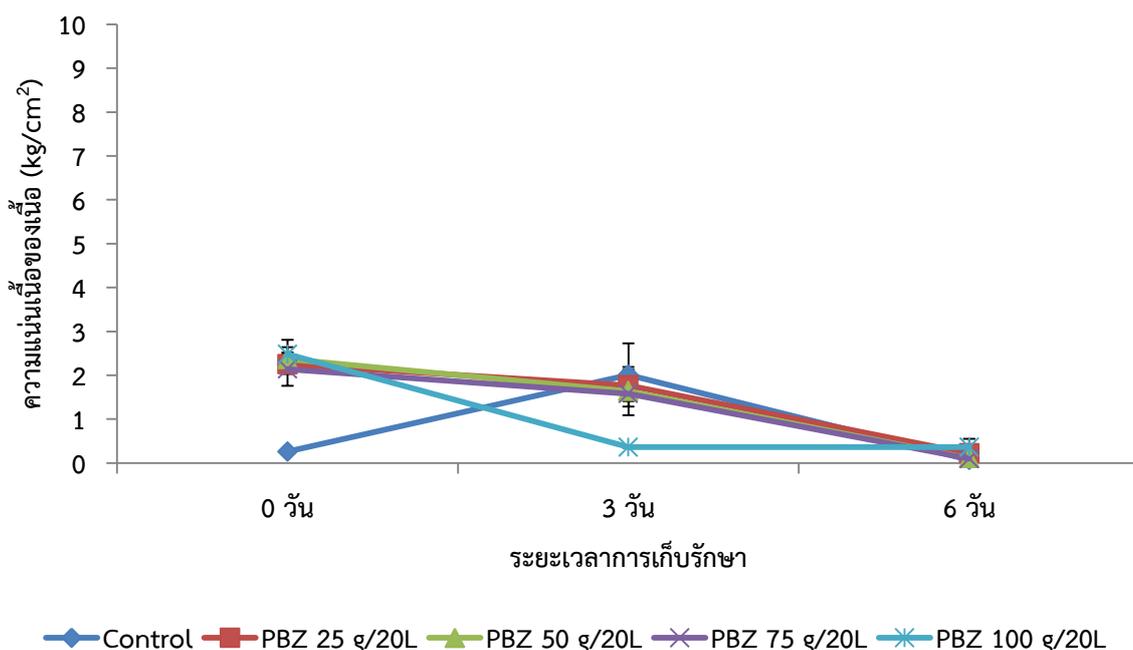
ภาพ 1.22 ความแน่นเนื้อเปลือกของทุเรียนหลงลับแลที่ฉีดพ่นสารพาโคลบิวทราโซลทางใบ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส

ความแน่นเนื้อของเนื้อทุเรียนหลงลับแลที่เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส ระยะเวลา 6 วัน พบว่าหลังการเก็บรักษาที่ระยะเวลานานขึ้นทำให้ความแน่นเนื้อของเนื้อไม้มีแนวโน้มลดลง และในวันแรกที่เก็บรักษา (0 วัน) พบว่ากรรมวิธีที่ฉีดพ่นสารละลายพาโคลบิวทราโซลความเข้มข้น 100 กรัมต่อลิตร มีค่าความแน่นเนื้อของเนื้อไม้มากที่สุด มีค่าเท่ากับ 2.48 kg/cm^2 และกรรมวิธีที่ไม่ฉีดพ่นสารค่าความแน่นเนื้อของเนื้อไม้ที่น้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 0.26 kg/cm^2 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (ตาราง 1.17 และภาพ 1.23)

ตาราง 1.17 ความแน่นเนื้อ (เนื้อ) ของทุเรียนหลงลับแลที่ฉีดพ่นสารพาโคลบิวทราโซลทางใบ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส

กรรมวิธี	ความแน่นเนื้อของเนื้อ (kg/cm ²) / ระยะเวลาการเก็บรักษา (วัน)		
	0 วัน	3 วัน	6 วัน
Control	0.26±0.03b	2.01±0.72a	0.07±0.01b
PBZ 25 g/20 L	2.25±0.22a	1.77±0.36a	0.22±0.06ab
PBZ 50 g/20 L	2.37±0.27a	1.64±0.55a	0.11±0.01b
PBZ 75 g/20 L	2.14±0.38a	1.58±0.10a	0.10±0.01b
PBZ 100 g/20 L	2.48±0.33a	0.36±0.01b	0.36±0.19a

หมายเหตุ: ค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่ตามด้วยอักษรที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธี Duncan's New Multiple Range Test (DMRT) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%



ภาพ 1.23 ความแน่นเนื้อ (เนื้อ) ของทุเรียนหลงลับแลที่ฉีดพ่นสารพาโคลบิวทราโซลทางใบ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส

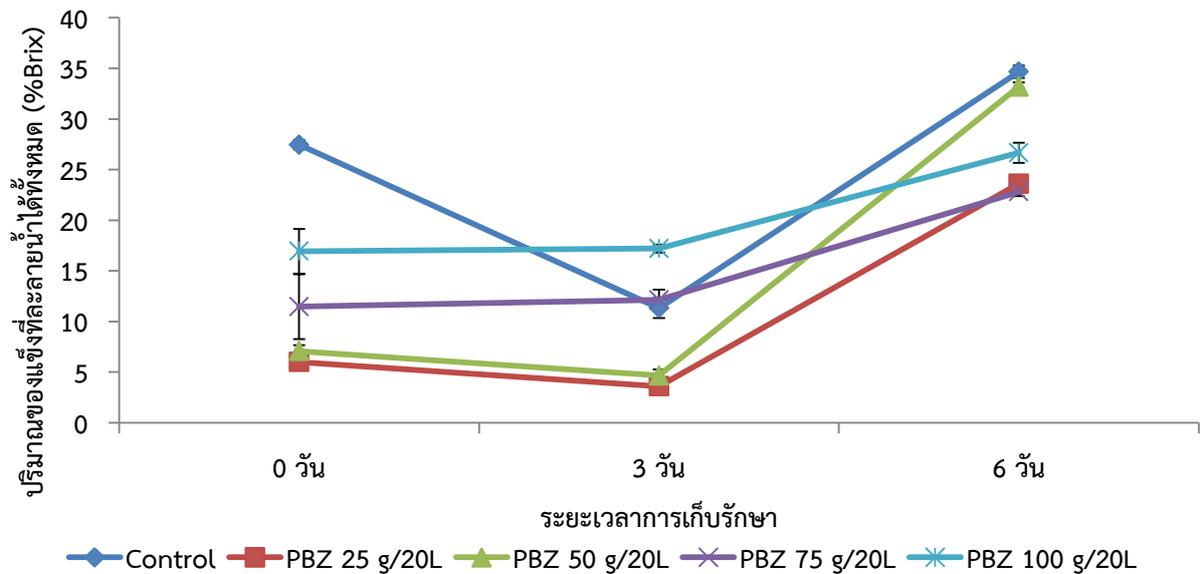
ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด

ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมดของผลทุเรียนหลงลับแลที่เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส ระยะเวลา 6 วัน พบว่าหลังการเก็บรักษาที่ระยะเวลานานขึ้นทำให้ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมดของเนื้อไม้มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ในวันสุดท้ายของการเก็บรักษา (6 วัน) พบว่ากรรมวิธีที่ไม่ฉีดพ่นสาร มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมดมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 34.66°Brix และกรรมวิธีที่ฉีดพ่นสารละลายพาโคลบิวทราโซลความเข้มข้น 75 กรัมต่อลิตร มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมดน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 22.80°Brix มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (ตาราง 1.18 และภาพ 1.24)

ตาราง 1.18 ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมดของทุเรียนหลงลับแลที่ฉีดพ่นสารพาโคลบิวทราโซลทางใบ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส

กรรมวิธี	ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (%Brix) / ระยะเวลาการเก็บรักษา (วัน)		
	0 วัน	3 วัน	6 วัน
Control	27.46±0.46a	11.33±1.00b	34.66±0.61a
PBZ 25 g/20 L	6.00±0.40d	3.60±0.40c	23.60±0.69d
PBZ 50 g/20 L	7.06±0.61d	4.66±0.61c	33.20±0.40b
PBZ 75 g/20 L	11.46±3.20c	12.13±1.00b	22.80±0.40d
PBZ 100 g/20 L	16.93±2.20b	17.20±0.40a	26.66±1.00c

หมายเหตุ: ค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่ตามด้วยอักษรที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธี Duncan's New Multiple Range Test (DMRT) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%



ภาพ 1.24 ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมดของทุเรียนหลงลับแลที่ฉีดพ่นสารพาคีโกลบิวทราโซลทางใบ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส

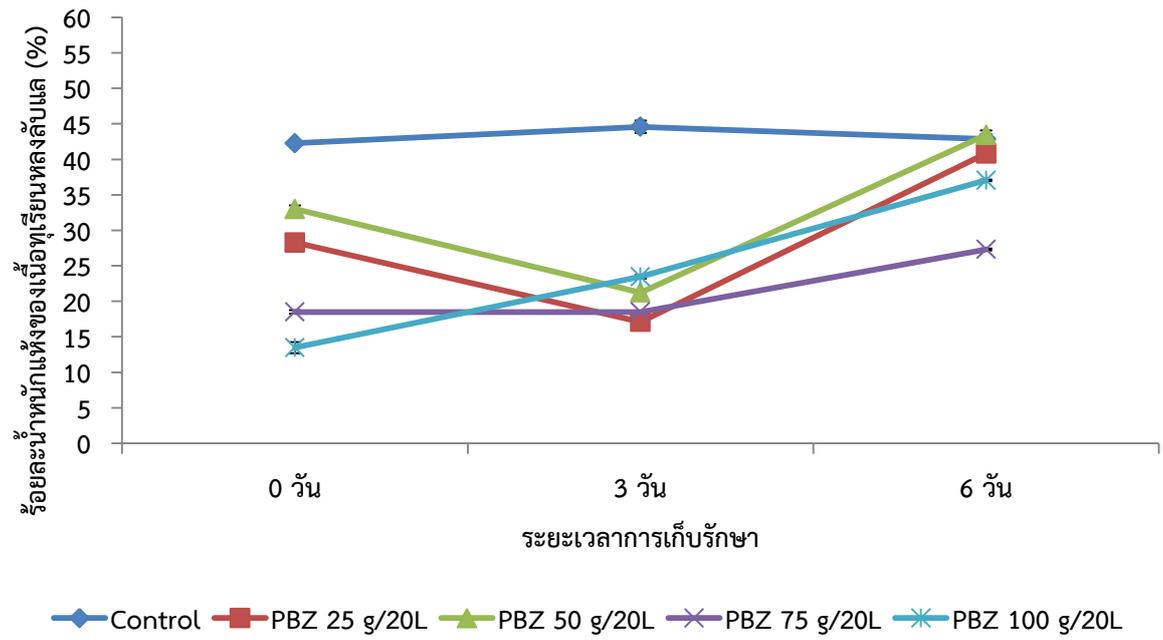
ร้อยละของน้ำหนักร้อย (เนื้อ) แห้ง

ร้อยละของน้ำหนักร้อย (เนื้อ) แห้งของผลทุเรียนหลงลับแลที่เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส ระยะเวลา 6 วัน พบว่าหลังการเก็บรักษาที่ระยะเวลานานขึ้นทำให้น้ำหนักแห้งของเนื้อไม้แฉ่วโน้มเพิ่มมากขึ้น ในวันสุดท้ายของการเก็บรักษา (6 วัน) พบว่ากรรมวิธีที่ฉีดพ่นสารละลายพาคีโกลบิวทราโซลความเข้มข้น 50 กรัมต่อลิตร และกรรมวิธีที่ไม่ฉีดพ่นสาร มีปริมาณของน้ำหนักร้อย (เนื้อ) แห้งมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 43.44 และ 42.85% ตามลำดับ และกรรมวิธีที่ฉีดพ่นสารละลายพาคีโกลบิวทราโซลความเข้มข้น 75 กรัมต่อลิตร มีปริมาณของน้ำหนักร้อย (เนื้อ) แห้งน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 27.31% มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (ตาราง 1.19 และภาพ 1.25)

ตาราง 1.19 ปริมาณร้อยละน้ำหนักร้อยของทุเรียนหลงลับแลที่ฉีดพ่นสารพาคีโกลบิวทราโซลทางใบ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส

กรรมวิธี	Dry matter (%) / ระยะเวลาการเก็บรักษา (วัน)		
	0 วัน	3 วัน	6 วัน
Control	42.25±0.09a	44.57±0.88 a	42.85±1.22a
PBZ 25 g/20 L	28.27±0.27c	17.09±0.19e	40.83±0.15b
PBZ 50 g/20 L	32.99±0.49b	21.23±0.38c	43.44±0.11a
PBZ 75 g/20 L	18.50±0.26d	18.50±0.20d	27.31±0.14d
PBZ 100 g/20 L	13.47±0.78e	23.45±0.26b	37.04±0.12 c

หมายเหตุ: ค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่ตามด้วยอักษรที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธี Duncan's New Multiple Range Test (DMRT) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%



ภาพ 1.25 ปริมาณร้อยละน้ำหนักแห้งของทุเรียนหลงลับแลที่ฉีดพ่นสารพาโคลบิวทราโซลทางใบ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส