

4.1.1 ผลของปริมาณน้ำและกลูโคสไซรัปต่อค่าสี

จากผลการทดลองพบว่า ปริมาณน้ำและกลูโคสไซรัปมีผลต่อค่า L^* , C^* และ h อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$) ผลการทดลองแสดงในตารางที่ 14 การเพิ่มปริมาณน้ำจากร้อยละ 5 เป็นร้อยละ 10 และ 15 มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงค่าสีของพลับแผ่นดินเพียงเล็กน้อย แต่เมื่อเพิ่มปริมาณกลูโคสไซรัปจากร้อยละ 0 เป็นร้อยละ 5 และ 10 มีผลให้ค่า L^* , C^* และ h เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.05$) ส่งผลให้พลับแผ่นดินซึ่งมีสีส้มอมน้ำตาลแดง มีความสดใสและสว่างมากขึ้น สอดคล้องกับการทดสอบทางประสาทสัมผัสด้านสี พบว่า คะแนนความชอบด้านสีของพลับแผ่นดินเพิ่มขึ้น เมื่อปริมาณกลูโคสไซรัปเพิ่มขึ้น (ตารางที่ 15) เหตุผลอาจเนื่องจากกลูโคสไซรัปมีความสามารถในการดูดซับน้ำได้ดี จึงทำให้ผลิตภัณฑ์มีลักษณะโปร่งแสงมากขึ้น ทำให้ค่า L^* , C^* และ h สูงขึ้น

ตารางที่ 14 ผลของปริมาณน้ำและกลูโคสไซรัปต่อค่าสีของพลับแผ่นดิน

น้ำ (%)	กลูโคสไซรัป (%)	L^*	C^*	h
5	0	33.07±1.51d	18.72±2.19b	53.45±2.06d
	5	34.22±1.15bc	19.95±2.29ab	54.77±1.51ab
	10	34.89±1.33ab	20.82±2.41a	56.64±1.09a
10	0	33.30±1.92cd	18.63±2.82b	53.70±2.82cd
	5	33.25±0.67d	18.90±2.17b	53.66±1.45cd
	10	35.21±1.71a	20.94±2.94a	56.97±2.02a
15	0	33.94±1.23cd	19.79±3.42ab	54.43±1.89bcd
	5	34.23±1.33bc	19.81±2.79ab	54.99±1.19b
	10	35.08±1.70ab	20.35±2.77ab	56.90±1.49a

หมายเหตุ ตัวอักษร a-d ในแนวดิ่งหมายถึง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

4.1.2 ผลของปริมาณน้ำและกลูโคสไชรูปต่อคุณภาพทางประสาทสัมผัส

จากการทดลองพบว่า ปริมาณน้ำและกลูโคสไชรูปมีผลต่อความชอบด้านสี ลักษณะปรากฏ รสชาติ ความเหนียว และ ความชอบรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$) ผลการทดลองแสดงในตารางที่ 15 จะเห็นว่า เมื่อเพิ่มปริมาณกลูโคสไชรูป จากร้อยละ 0 เป็นร้อยละ 5 และ 10 มีผลให้คะแนนความชอบทางประสาทสัมผัสทุกคุณลักษณะของพลับแผ่นดินสูงขึ้น เนื่องจากกลูโคสไชรูปมีอิทธิพลต่อเนื้อสัมผัส (ข้อ 4.1.1) สี (ข้อ 4.1.2) และรสชาติ พลับแผ่นดินที่เติมกลูโคสไชรูปจะมีลักษณะเนื้อสัมผัสที่นุ่มยืดหยุ่นกว่า มีสีสดใสกว่า และรสฝาดน้อยกว่า ส่งผลให้มีคะแนนความชอบรวมสูงกว่าพลับแผ่นดินที่ไม่เติมกลูโคสไชรูป

