

บทที่ 5

สรุปผลการทดลอง



จากการทดลองสามารถสรุปผลได้ดังนี้

- 1 ชนิดของผลไม้ทั้งผลไม้เดี่ยวและผลไม้รวม ไม่ทำให้การละลายของดินุกแตกต่างกัน แต่มะละกอเหลืองและมะละกอแดงมีแนวโน้มว่าทำให้มีการละลายของดินุกมากกว่าผลไม้ชนิดอื่น
- 2 ชนิดของน้ำเชื่อมไม่ทำให้การละลายของดินุกแตกต่างกัน เนื่องจากมีการควบคุมค่าเริ่มต้นต่าง ๆ เช่น ค่าความเป็นกรด-ด่าง ร้อยละความเป็นกรด และปริมาณกรดแอสคอร์บิก ใกล้เคียงกัน แต่น้ำเชื่อมผสมน้ำเสาวรสมีแนวโน้มว่าทำให้มีการละลายของดินุกน้อยกว่าน้ำเชื่อมชนิดอื่น
- 3 ขนาดของกระป๋องที่แตกต่างกันคือ A1.5 และ A10 ไม่ทำให้การละลายของดินุกแตกต่างกัน
- 4 การเติมกรดแอสคอร์บิกเพื่อให้ได้ปริมาณกรดแอสคอร์บิกหลังจากผ่านกระบวนการผลิต 500-800 ppm. ไม่ทำให้การละลายของดินุกต่างกันกับการไม่เติมกรดแอสคอร์บิก
- 5 เมื่ออายุการเก็บของผลไม้กระป๋องเพิ่มขึ้น ปริมาณดินุกละลายออกมามากขึ้น และเมื่อเก็บผลไม้กระป๋องเป็นเวลา 12 เดือน ปริมาณดินุกที่ละลายออกมามีค่าตั้งแต่ 116 - 202 ppm. ซึ่งต่ำกว่าปริมาณดินุกที่สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอนุญาตให้เจือปนได้ในกระป๋อง โดยกล้วยในน้ำเชื่อมมีปริมาณดินุกน้อยที่สุด และมะละกอเหลืองในน้ำเชื่อมมีปริมาณดินุกมากที่สุด
- 6 คะแนนการทดสอบทางประสาทสัมผัสในด้านกลิ่นของผลไม้กระป๋อง, สีและรสชาติของน้ำเชื่อม รสชาติของเนื้อผลไม้ ของผลไม้กระป๋องทุกชนิดมีค่าใกล้เคียงกัน แต่คะแนนการยอมรับในด้านเนื้อสัมผัสของเนื้อผลไม้ของสับปะรด, ฝรั่ง และกล้วย สูงกว่ามะละกอแดงและมะละกอเหลืองเล็กน้อย และผู้ทดสอบยอมรับผลิตภัณฑ์ตลอดอายุการเก็บ 12 เดือน

7 สารสีน้ำตาลที่เกิดจากปฏิกิริยาของสาร furfural ทำให้สีของเนื้อผลไม้คล้ำลง แต่
ดีบุกที่ละลายออกมาช่วยคงสีเหลืองของสับปะรดและมะละกอเหลือง ถึงแม้ว่าสีของผลไม้ทั้งสอง
เปลี่ยนไปในทางด้อยลง แต่การยอมรับในด้านสีดีกว่าฝรั่ง, มะละกอแดง และกล้วย ซึ่งมีสีคล้ำลง
เนื่องจากดีบุกทำปฏิกิริยากับรงควัตถุหรือสารฟีนอลิกในผลไม้เหล่านั้น ๆ อีกด้วย