

บทที่ 1

บทนำ



ผลไม้กระป๋องเป็นสินค้าอุตสาหกรรมส่งออกสำคัญประเภทหนึ่งของประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2529 ผลไม้กระป๋องทำรายได้เข้าสู่ประเทศไทยปีละไม่ต่ำกว่า 6,000 ล้านบาท และมีแนวโน้มในการขยายตลาดเพิ่มมากขึ้นทุกปี (กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์, 2535)

ในปี พ.ศ. 2529 ประเทศไทยได้ยอมรับมาตรฐานผลไม้กระป๋องของ Codex แบบเต็ม ที่ ซึ่งเป็นการยอมรับให้ผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานได้ซื้อขายกันโดยเสรี ไม่มีการซื้อขายผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน การยอมรับแบบนี้มีข้อผูกพันว่าประเทศไทยต้องผลิตสินค้าภายในประเทศให้ได้มาตรฐานที่ยอมรับนั้นและต้องยอมให้สินค้าที่ได้มาตรฐานเข้ามาจำหน่ายในประเทศไทย ส่วนผลิตภัณฑ์ที่ส่งเป็นสินค้าออกต้องเป็นไปตามลักษณะการยอมรับของประเทศผู้ซื้อ ในปัจจุบันประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ได้ให้ความสำคัญและตระหนักถึงความปลอดภัยของผู้บริโภค ทำให้มีการเข้มงวดในเรื่องของมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมมากขึ้น ในปี พ.ศ. 2530 กลุ่มประเทศตลาดร่วมยุโรปและคณะกรรมการวิชาการสาขาสารเจือปนในอาหารของ Codex มีแนวโน้มว่าต้องการลดปริมาณดีบุกที่ละลายออกมาจากแผ่นเหล็กเคลือบดีบุกที่ใช้ทำภาชนะบรรจุให้ต่ำกว่าที่กำหนดไว้เดิมคือ 250 mg/kg แต่ไม่ได้กำหนดปริมาณที่แน่นอนไว้ (สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, 2530) เนื่องจากดีบุกที่ละลายออกมา นอกจากจะลดคุณภาพของผลไม้กระป๋อง เช่น ทำให้สี กลิ่น รส ของผลิตภัณฑ์ไม่เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค และทำให้อายุการเก็บของผลิตภัณฑ์สั้นลงแล้ว ยังทำให้เกิดอาการคลื่นเหียน อาเจียน ท้องร่วง หรืออาจหมดสติได้ ถ้าได้บริโภคดีบุกที่เจือปนในอาหารกระป๋องคราวละมาก ๆ (มากกว่า 7000 mg/kg) ถึงแม้ว่าดีบุกจะไม่ถูกดูดซึมเข้าสู่ร่างกายก็ตาม แต่ดีบุกปริมาณมาก ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบย่อยอาหารจนเกิดอาการดังกล่าวได้ (Mahadaviah and Gowriamma, 1980) ซึ่งถ้ามีการยอมรับข้อกำหนดการลดปริมาณดีบุกที่ละลายออกมาได้ในภาชนะบรรจุให้ต่ำกว่า 250 mg/kg จะเป็นปัญหาที่สำคัญอย่างยิ่งสำหรับ

ประเทศไทย ซึ่งในขณะนี้ได้กำหนดปริมาณดีบุกที่อนุญาตให้ละลายออกมาในอาหารกระป๋องไว้ไม่เกิน 250 mg/kg (สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, 2526) เนื่องจากผลไม้กระป๋องที่ผลิตในประเทศไทยบรรจุในกระป๋องที่ทำจากแผ่นเหล็กเคลือบดีบุก มีโอกาสที่จะเกิดการละลายของดีบุกจากแผ่นโลหะที่ใช้ทำกระป๋องลงไปในผลิตภัณฑ์ และประเทศไทยอยู่ในเขตร้อน มีอุณหภูมิสูง สามารถเร่งการละลายของดีบุกจากแผ่นโลหะได้ รวมทั้งประเทศคู่ค้าที่สำคัญของไทย อยู่ในแถบยุโรปและอเมริกา (กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์, 2535) ซึ่งต้องใช้เวลาในการขนส่งนาน ทำให้มีการละลายของดีบุกมากขึ้น

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของชนิดผลไม้และน้ำเชื่อมที่ใช้บรรจุต่อการละลายของดีบุกในผลไม้รวมบรรจุกระป๋อง รวมทั้งศึกษาผลของการเติมกรดแอสคอร์บิกและขนาดภาชนะบรรจุต่อการละลายของดีบุกในผลไม้รวมบรรจุกระป๋อง และศึกษาเวลาที่ใช้ในการเก็บต่อการละลายของดีบุกและคุณภาพของผลไม้กระป๋อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการควบคุมการละลายของดีบุกให้ลดน้อยลง