

การศึกษาอายุการเก็บรักษาแป้งกล้วย โดยศึกษาปัจจัย 2 ปัจจัย คือ ภาชนะบรรจุ ได้แก่ ถุงโพลีโพรพิลีน (PP) และถุงโพลีเอทิลีน (PE) และอุณหภูมิที่ใช้ในการเก็บรักษาที่ 15°C ความชื้นสัมพัทธ์ (RH) อยู่ระหว่าง 40-53% และอุณหภูมิ 38°C ความชื้นสัมพัทธ์ (RH) อยู่ระหว่าง 28-32% โดยศึกษาการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติทางเคมีและทางกายภาพ พร้อมทั้งประเมินผลทางประสาทสัมผัสของแป้งกล้วยที่ผลิตจากกล้วยที่มีความแตกต่างกัน 4 ระยะ (70%, 80%, 90% และ 100%) ตลอดระยะเวลาการเก็บรักษา 180 วัน พบว่าแป้งกล้วยที่เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 38°C RH 28-32% มีปริมาณความชื้นและค่า Aw ลดลงเล็กน้อย มี FFA และค่า TBA เพิ่มขึ้นน้อยกว่าค่า L และ b ลดลง ในขณะที่ค่า a และ ΔE เพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับแป้งกล้วยที่เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15°C RH 40-53% แป้งกล้วยที่เก็บรักษาในถุง PP จะมีปริมาณความชื้นและ FFA น้อยกว่าแป้งกล้วยที่เก็บรักษาในถุง PE สถานะในการเก็บรักษาและชนิดของภาชนะบรรจุที่ใช้ในการเก็บรักษาแป้งกล้วยมีอิทธิพลร่วมต่อการเปลี่ยนแปลงความชื้นและ FFA ที่ระยะเวลาในการเก็บรักษา 150-180 วัน และ 45, 90, 150-180 วัน ตามลำดับ โดยแป้งกล้วยที่บรรจุในถุง PP และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 38°C RH 28-32% จะทำให้มีปริมาณความชื้นลดลงเล็กน้อย และยังช่วยชะลอการเกิด FFA อีกด้วย เมื่อพิจารณาที่ระยะความแก่ของกล้วยที่ต่างกัน พบว่ามีผลต่อค่า L, b และ ΔE ของสีของแป้งกล้วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \leq 0.05$) แป้งกล้วยที่ผลิตจากกล้วยในทุกระยะความแก่ และบรรจุในถุง PE ที่เก็บรักษาทั้งที่อุณหภูมิ 15°C และ 38°C จะมีกลิ่นกล้วยน้อยลงจนผู้บริโภคพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \leq 0.05$) หลังจากเก็บรักษาไว้เป็นระยะเวลา 90 วัน นอกจากนี้แป้งกล้วยที่ผลิตจากกล้วยที่มีระยะความแก่ 70% และ 80% บรรจุในถุง PE เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15°C และแป้งกล้วยที่ผลิตจากกล้วยที่มีระยะความแก่ 90% และ 100% บรรจุในถุง PE เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 38°C จะมีกลิ่นเหม็นหืนเกิดขึ้นมากจนผู้บริโภคพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \leq 0.05$) หลังจากเก็บรักษาไว้เป็นระยะเวลา 120 วัน และ 150 วัน ตามลำดับ

ABSTRACT**TE139228**

Study on shelf life of banana flour with two factors (packages, PP and PE; storage conditions; 15°C 40-53%RH and 38°C 28-32%RH), some of chemical and physical changings, and organoleptic test of banana flour from the different maturity of bananas (70%, 80%, 90% and 100%), during 180 storage days were done. The results showed that the moisture content and Aw of banana flour stored at 38°C 28-32%RH were less decreased while FFA and TBA value were less increased, the color of banana flour had been decreased in L and b while increased in a and ΔE when comparing with storage at 15°C 40-53%RH. The banana flour kept in PP-bag had the moisture content and FFA lower than the banana flour in PE-bag. There was interaction effect of the two factors to the moisture content and FFA at 150-180 days and 45, 90, 150-180 days respectively. The banana flour packed into PP-bag and stored at 38°C 28-30%RH had been less decreased the moisture content and less increased FFA. Regarding with the color of the banana flour, the level of the maturity of banana fruits significantly affected to L, b and ΔE ($P \leq 0.05$). The panelists found that the banana odor significantly decreased after storage 90 days in PE-bag while the rancidity significantly increased after storage 120 days (15°C) from 70% and 80% maturity in PE-bag and after storage 150 days (38°C) from 90% and 100% maturity in PE-bag at $P \leq 0.05$.