

ชื่อเรื่อง	ผลการใช้สภาพควบคุมบรรยากาศต่อคุณภาพขนุนตัดแต่งพร้อมบริโภค
ผู้แต่ง	ศิวัชญ์ สติรัตน์ ฐนะบุญย์ สัจจาอนันตกุล และ จริงแท้ ศิริพานิช
ที่มา	บทคัดย่อ การสัมมนาวิชาการวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติ ครั้งที่ 6, โรงแรมเจริญธานี ปรีณเซส จังหวัดขอนแก่น, 14-15 สิงหาคม 2551. 182 หน้า.
คำสำคัญ	ขนุน ตัดแต่งพร้อมบริโภค; สภาพควบคุมบรรยากาศ; อัตราการหายใจ; เอทิลีน

บทคัดย่อ

เตรียมขนุนตัดแต่งพร้อมบริโภค (*Artocarpus heterophyllus* Lamk. cv. Malaysia) และศึกษาผลการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5 และ 10°C และผลการเก็บในสภาพควบคุมบรรยากาศที่มี O₂ ต่ำ (2%) และ CO₂ สูง (15%) ที่ 5°C ที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงในขนุนตัดแต่ง โดยควบคุมบรรยากาศด้วยเครื่อง ICA 61 เมื่อเก็บในสภาพบรรยากาศปกติที่ 10 และ 5°C พบว่า หลังตัดแต่งขนุนมีอัตราการหายใจสูงประมาณ 97.6 และ 51.0 CO₂ ml/kg.hr ตามลำดับ แล้วค่อยลดต่ำลงในวันที่ 3 จากนั้นพบ climacteric peak ในวันที่ 4 (192.3 CO₂ ml/kg.hr) และ 5 (96.0 CO₂ ml/kg.hr) ตามลำดับ โดยพบว่า ในช่วงวันที่ 1-3 ที่ 10°C มีอัตราการหายใจ 1.9 เท่า และมีอัตราการผลิตเอทิลีน 2.8 เท่าเมื่อเทียบกับที่ 5°C โดยที่ 10°C ยังคงมีผลให้เกิด climacteric peak สูงต่างจากที่ 5°C แต่ไม่มีผลต่อ ethylene peak ที่เกิดในภายหลัง ขนุนตัดแต่งทั้ง 2 อุณหภูมิมีการผลิตเอทานอล และอะซิตัลดีไฮด์ใกล้เคียงกัน โดยตัวอย่างที่ 5°C มีความแน่นเนื้อ ความเป็นกรดเบส สูงกว่า และมีปริมาณของแข็งที่ละลายได้ ต่ำกว่าตัวอย่างที่ 10°C เล็กน้อย ผลการเก็บที่ 5°C ในบรรยากาศปกติ, ควบคุม 2% O₂ และ ควบคุม 2% O₂+15% CO₂ พบว่าตัวอย่างที่เก็บในสภาพควบคุมบรรยากาศทั้ง 2 มีอัตราการหายใจที่ต่ำมากและไม่พบ climacteric peak ขณะที่ตัวอย่าง 2% O₂ และ 2% O₂+ 15% CO₂ พบการผลิตเอทิลีน 0.7 เท่า และ 0.2 เท่าเมื่อเทียบกับบรรยากาศปกติ ตัวอย่างทั้ง 3 มีปริมาณเอทานอล อะซิตัลดีไฮด์ไม่แตกต่างกัน โดยตัวอย่างในสภาพควบคุมบรรยากาศทั้ง 2 มีค่าความแน่นเนื้อสูงกว่าในบรรยากาศปกติอย่างมีนัยสำคัญ (p<0.5) และตัวอย่างที่ 2% O₂+15% CO₂ มีปริมาณ Ion leakage ต่ำกว่าที่ 2% O₂ ในวันที่ 14 ของการเก็บรักษาพบการเจริญของเชื้อจุลินทรีย์ในชุดบรรยากาศปกติ ขณะที่ ไม่พบในชุดควบคุมบรรยากาศ