

ชื่อเรื่อง	ผลของสภาพบรรยากาศตัดแปรต่อปริมาณสารฟีนอลและกิจกรรมการต้านออกซิเดชันใน แครอทตัดแต่งพร้อมบริโกล
ผู้แต่ง	รุ่งอรุณ สาสนทัญญาติ
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 42 (3 พิเศษ): 685-688. 2554.
คำสำคัญ	แครอทตัดแต่ง; สภาพบรรยากาศตัดแปร; สารประกอบฟีนอลทั้งหมด; กิจกรรมการต้าน ออกซิเดชัน

บทคัดย่อ

แครอทเป็นแหล่งของเส้นใยอาหาร แร่ธาตุ สารตั้งต้นของวิตามินและสารต้านอนุมูลอิสระต่างๆ ซึ่งให้ประโยชน์ต่อสุขภาพโดยช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรัง เช่น มะเร็งและโรคหัวใจ เป็นต้น งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการเก็บรักษาแครอทตัดแต่งพร้อมบริโกลภายใต้สภาพบรรยากาศตัดแปรต่อปริมาณสารประกอบฟีนอลทั้งหมดและกิจกรรมการต้านออกซิเดชัน การทดลองทำโดยนำแครอทตัดแต่งบรรจุในถุงพลาสติกพอลิโพรพิลีนที่มีอัตราการซึมผ่านของออกซิเจน 5000 ml /m².day (PP 5000) และ 6000 ml /m².day (PP 6000) และมีตัวอย่างควบคุมซึ่งบรรจุในถุงพลาสติกพอลิเอทิลีนเจาะรูนำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5±1 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 5 วัน สุ่มตัวอย่างแครอทเพื่อนำมาวิเคราะห์คุณภาพทุกวัน พบว่าฟิล์ม PP5000 และ PP6000 ทำให้เกิดสภาพบรรยากาศตัดแปรภายในถุง โดยทำให้ปริมาณออกซิเจนลดลงจากร้อยละ 21 เหลือเพียงร้อยละ 9-13 และร้อยละ 10-14 ตามลำดับ และปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 0.03 เป็น 5-8 และร้อยละ 3-6 ตามลำดับ ในระหว่างการเก็บรักษา ปริมาณสารประกอบฟีนอลทั้งหมดและกิจกรรมการต้านออกซิเดชันที่วัดโดยสองวิธีคือ DPPH- และ ABTS-radical scavenging activity ไม่มีการเปลี่ยนแปลงและไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเปรียบเทียบระหว่างตัวอย่างที่เก็บรักษาภายใต้บรรยากาศตัดแปรและบรรยากาศปกติ