

ชื่อเรื่อง	ผลของสภาพบรรยากาศควบคุมและการจุ่มน้ำร้อน ที่มีต่อปริมาณแอสคอร์เบทและเอนไซม์ที่เกี่ยวข้องในบรอกโคลี (<i>Brassica oleraceae</i>) พันธุ์ท็อป-กรีนส์
ผู้แต่ง	ประกายดาว ยิ่งสง่า
ที่มา	วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. 2547. 90 หน้า
คำสำคัญ	บรอกโคลี; สภาพบรรยากาศควบคุม; แอสคอร์เบท; การจุ่มน้ำร้อน; แอสคอร์เบทเพอร์ออกซิเดส; ดีไฮโดรแอสคอร์เบทรีดักเตรส; โมโนดีไฮโดรแอสคอร์เบทรีดักเตรส

บทคัดย่อ

ในการศึกษาอิทธิพลของสภาพบรรยากาศควบคุมและการจุ่มน้ำร้อนที่มีผลต่อปริมาณแอสคอร์เบทและเอนไซม์ที่เกี่ยวข้องในบรอกโคลีพันธุ์ท็อป-กรีนส์ ระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4 และ 20 องศาเซลเซียส พบว่าผลของสภาพบรรยากาศควบคุม (ก๊าซออกซิเจนความเข้มข้นร้อยละ 1 และก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ความเข้มข้นร้อยละ 5) สามารถชะลอการสลายตัวของแอสคอร์เบท 0.39mg/gFW เมื่อเก็บรักษาไว้เป็นระยะเวลา 12 วัน เมื่อเปรียบเทียบกับชุดควบคุม (อากาศปกติ) โดยไปชะลอกิจกรรมของแอสคอร์เบทเพอร์ออกซิเดส แต่ส่งเสริมกิจกรรมของดีไฮโดรแอสคอร์เบทรีดักเตรส และโมโนดีไฮโดรแอสคอร์เบทรีดักเตรสให้สูงขึ้น บรอกโคลีที่ผ่านการจุ่มน้ำร้อน (อุณหภูมิ 50 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 7 นาที) ก่อนเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4 และ 20 องศาเซลเซียส มีการสลายตัวของแอสคอร์เบทเพิ่มมากขึ้น (จาก 0.72 หรือ 0.22 mg/gFW ในวันที่ 16 ของการเก็บรักษา) โดยการจุ่มน้ำร้อนส่งเสริมกิจกรรมของแอสคอร์เบทเพอร์ออกซิเดส ในขณะที่ไปชะลอกิจกรรมของดีไฮโดรแอสคอร์เบทรีดักเตรส และโมโนดีไฮโดรแอสคอร์เบทรีดักเตรส อย่างไรก็ตามบรอกโคลีที่ผ่านการจุ่มน้ำร้อน หรือเก็บรักษาในสภาพบรรยากาศควบคุม ปริมาณแอสคอร์เบทมีการสลายตัวอย่างรวดเร็ว เมื่อเก็บรักษาที่อุณหภูมิสูง (20 องศาเซลเซียส)