

ชื่อเรื่อง	ผลของพีเอชและการให้ความร้อนต่อกิจกรรมการต้านออกซิเดชันของสะตอ
ผู้แต่ง	เอกสิทธิ์ จงเจริญรักษ์ ขวัญใจ แซ่ลิ่ม และ สุทธิวัฒน์ เบญจกุล
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 41 : 1 (พิเศษ) : 87-90 (2553)
คำสำคัญ	สะตอ; กิจกรรมการต้านออกซิเดชัน; สารประกอบฟีนอลิก; พีเอช; การให้ความร้อน

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบผลของพีเอชและการให้ความร้อนต่อกิจกรรมการต้านออกซิเดชันของสะตอ 2 สายพันธุ์ คือ สะตอขาวและสะตอดาน โดยทำการตรวจสอบปริมาณสารประกอบฟีนอลิกที่สกัดได้และกิจกรรมการต้านออกซิเดชันซึ่งประกอบด้วย DPPH radical scavenging activity, ABTS radical scavenging activity, superoxide anion radical scavenging activity และ ferric reducing antioxidant power (FRAP) ภายหลังจากแช่ในสารละลายตัวกลางที่พีเอชและเวลาต่างกัน รวมทั้งภายหลังจากให้ความร้อนที่อุณหภูมิ 98 ± 2 องศาเซลเซียส ที่เวลาต่างกัน โดยพบว่า ภายหลังจากแช่ที่พีเอชและเวลาต่างกันปริมาณสารประกอบฟีนอลิกที่สกัดได้และกิจกรรมการต้านออกซิเดชันของสะตอทั้ง 2 สายพันธุ์ มีค่าเพิ่มขึ้นเมื่อพีเอชของสารละลายตัวกลางที่ใช้แช่เพิ่มขึ้นจาก 2 ถึง 7 แต่มีค่าลดลงเมื่อเพิ่มพีเอชขึ้นถึง 10 อย่างไรก็ตามปริมาณสารประกอบฟีนอลิกที่สกัดได้และกิจกรรมการต้านออกซิเดชันไม่เปลี่ยนแปลงเมื่อเพิ่มเวลาในการแช่ถึง 120 นาที อีกทั้งกิจกรรมการต้านออกซิเดชัน superoxide anion radical scavenging activity ไม่เปลี่ยนแปลงภายหลังจากแช่ที่พีเอชและเวลาต่างกัน โดยภายหลังจากแช่ในน้ำเดือดพบว่าปริมาณสารประกอบฟีนอลิกที่สกัดได้และกิจกรรมการต้านออกซิเดชันลดลงอย่างรวดเร็วเมื่อเพิ่มระยะเวลาในการให้ความร้อนในช่วง 5 นาทีแรกและหลังจากนั้นมีค่าคงที่เมื่อเพิ่มเวลาในการให้ความร้อนถึง 10 นาที การศึกษานี้บ่งชี้ให้เห็นว่าพีเอชและการให้ความร้อนมีผลต่อกิจกรรมการต้านออกซิเดชันของสะตอทั้ง 2 ชนิด