

| | |
|------------|--|
| ชื่อเรื่อง | ผลของพันธุ์และกระบวนการแช่เยือกแข็งและทำลายต่อกลิ่นของสับปะรด |
| ผู้แต่ง | ทิพย์ธิดา แก้วตาทิพย์ และ สงวนศรี เจริญเหรียญ |
| ที่มา | วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 39 ฉบับที่ 3 (พิเศษ), 2551. หน้า 275-278. |
| คำสำคัญ | สับปะรด; กลิ่นผิดปกติ; พันธุ์; e-nose; GC-MS |

บทคัดย่อ

การแช่เยือกแข็งเป็นกระบวนการแปรรูปผัก ผลไม้ที่ได้รับความนิยมและใช้กันอย่างกว้างขวาง เนื่องจากสามารถคงคุณค่าทางอาหารไว้ได้ดี แต่กระบวนการแช่เยือกแข็งมีผลต่อคุณภาพของผักและผลไม้ในด้านเนื้อสัมผัสและ กลิ่นรส ซึ่งส่งผลกระทบต่อการยอมรับของผู้บริโภคได้ จากงานวิจัยก่อนหน้านี้ชี้ให้เห็นว่าสับปะรดที่ผ่านการแช่เยือกแข็งและทำ ละลายมีคะแนนการยอมรับทางด้านกลิ่นรสน้อยกว่าสับปะรดสด ดังนั้นวัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้คือ ศึกษาผลของพันธุ์และกระบวนการแช่เยือกแข็งต่อการเกิดกลิ่นผิดปกติในสับปะรด และหาวิธีลดการเกิดกลิ่นผิดปกตินั้น เทคนิคที่ใช้ในการตรวจสอบกลิ่นผิดปกติ ได้แก่ electronic nose (e-nose), gas chromatography-mass spectrometry (GC-MS) และการทดสอบทางประสาทสัมผัส โดยผู้ชิมที่ผ่านการฝึกฝน ในการทดลองนี้ใช้สับปะรด 2 พันธุ์ คือ ศรีราชาและภูเก็ต จากผลการทดลองด้วย e-nose และ GC-MS พบว่า พันธุ์มีผลต่อการเกิดกลิ่นผิดปกติในสับปะรดที่ผ่านการแช่เยือกแข็ง และจากผลการตรวจสอบกลิ่น โดย GC-MS แสดงให้เห็นว่าการเกิดกลิ่นผิดปกติเกี่ยวข้องกับการสูญเสียลักษณะกลิ่นที่สำคัญในสับปะรดซึ่งได้แก่ methyl hexanoate, ethyl 3-(methylthio)propanoate และ 1,3,5-undecatriene นอกจากนี้การให้ความร้อนที่อุณหภูมิ 70 องศาเซลเซียสเป็นเวลา 2 นาที สามารถลดการเกิดกลิ่นผิดปกติในสับปะรดแช่เยือกแข็งได้บางส่วน โดยสามารถลดการ เกิดกลิ่นผิดปกติในสับปะรดพันธุ์ศรีราชามากกว่าพันธุ์ภูเก็ต