

ชื่อเรื่อง	การใช้สารหอมระเหยเป็นตัวบ่งชี้อายุการเก็บรักษาของเห็ด <i>Agaricus bisporus</i> ด้วยวิธีสภาพบรรยากาศตัดแปลง
ผู้แต่ง	ศิริลักษณ์ ดงคำ
ที่มา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว) คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. 105 หน้า. 2548.
คำสำคัญ	<i>Agaricus bisporus</i> ; สารหอมระเหย/ฟิล์ม; วิธีสกัด Likens-Nickerson

บทคัดย่อ

เห็ดกระดุม (*Agaricus bisporus*) เป็นเห็ดรับประทานได้ที่รู้จักกันอย่างกว้างขวางทั่วโลก โดยงานวิจัยนี้ได้ทำการแยกสารหอมระเหยจากเห็ดกระดุมด้วยวิธีการกลั่นต่อเนื่องตามวิธีของ (Likens-Nickerson, LN) ซึ่งตรวจพบสารหอมระเหยทั้ง 8 ชนิดโดยสารหอมระเหยหลักที่พบนี้เป็นสารที่มีองค์ประกอบของคาร์บอน 8 อะตอม (C_8 compounds) โดยเฉพาะ 1-octen-3-ol และ 3-octanone ซึ่งเป็นสารที่พบสูงมากในเห็ดกระดุม งานวิจัยนี้มุ่งประเด็นไปที่การวิเคราะห์สารหอมระเหยในเห็ดที่เป็นตัวบ่งชี้อายุการเก็บรักษาด้วยสภาพบรรยากาศตัดแปลง ทำการเก็บรักษาเห็ดกระดุมเป็นเวลา 10 วัน ภายใต้อุณหภูมิและสภาพบรรยากาศตัดแปลงที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ยังมีการประเมินทางประสาทสัมผัสด้วยเพื่อที่จะให้สอดคล้องกับความสดของเห็ดกระดุมและความเข้มข้นของสารหอมระเหยที่ได้ โดยพบว่าเห็ดกระดุมจะมีความสดที่สุดเมื่อเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 0 องศาเซลเซียส โดยใช้ฟิล์ม polyvinylidenechloride ร่วมกับ biaxially oriented polypropylene ซึ่งเป็นฟิล์มชนิดบาง 2 ชั้น และ low density polyethylene ผลปรากฏว่าสารหอมระเหยที่มีองค์ประกอบของคาร์บอน 8 อะตอม 3-octanone, 2-acetylthiazol และ furan, 2-pentyl ที่มีอยู่ในเห็ดกระดุมจะมีค่าลดลงอย่างมากตลอดอายุการเก็บรักษา

นอกจากนี้ยังมีผลวิเคราะห์ทางเคมี และผลการประเมินทางประสาทสัมผัสทั้งลักษณะของกลิ่น ความสว่าง และความสดของเห็ดกระดุม พบว่ามีค่าค่อยๆลดลงเมื่อระยะเวลาการเก็บรักษานานขึ้น ซึ่งการเปลี่ยนแปลงในครั้งนี้เป็นผลสืบเนื่องมาจากการออกซิเดชันของกรดไขมัน สารประกอบประเภทซัลเฟอร์ และสารหอมระเหยที่มีองค์ประกอบของคาร์บอน 8 อะตอม สามารถอธิบายได้ว่าสารหอมระเหยนี้มีความผันผวนอย่างมีนัยสำคัญยิ่งตลอดอายุการเก็บรักษา