

ชื่อเรื่อง	เทคนิคการเพิ่มผลผลิตและการศึกษาสภาวะการเก็บรักษาเห็ดแครง
ผู้แต่ง	ศิริวรรณ ชลาชน
ที่มา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว) คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. 80 หน้า. 2554.
คำสำคัญ	เห็ดแครง; ฟิล์ม; เก็บรักษา

### บทคัดย่อ

เห็ดแครงเป็นเห็ดที่นิยมบริโภคอย่างแพร่หลายในภาคใต้ของประเทศไทย เป็นอาหารพื้นบ้านที่มีคุณค่าทางโภชนาการและมีสารต้านอนุมูลอิสระ ปัจจุบันมีการเพาะเลี้ยงเพื่อการค้าเพิ่มขึ้นและยังนำมาสกัดเพื่อเป็นส่วนผสมของเครื่องสำอาง ซึ่งมีศักยภาพในการพัฒนาให้เป็นเห็ดเศรษฐกิจได้ วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้เพื่อศึกษาเทคนิคการเพิ่มผลผลิตและสภาวะการเก็บรักษาเห็ดแครง โดยเริ่มจากการศึกษาคุณภาพของเห็ดแครงที่บรรจุในถาดโฟม expandable polystyrene (EPS) หุ้มด้วยฟิล์ม polyvinyl chloride (PVC) หนา 11 ไมครอน เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5, 13 (ความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 90-95) และ 25 องศาเซลเซียส (ความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 60-70) ในสภาวะ passive modified atmosphere พบว่าการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส สามารถรักษาคุณภาพของเห็ดแครงได้ดีที่สุด เนื่องจากมีอัตราการหายใจ การสูญเสียน้ำหนัก และการเปลี่ยนแปลงสีน้อยที่สุดโดยไม่เกิดอาการสะท้อนขาว เมื่อนำเห็ดแครงมาบรรจุในบรรจุภัณฑ์ 3 ชนิดได้แก่ ถาดโฟม EPS หุ้มด้วยฟิล์ม PVC ถาด clamshell ที่ทำจากพลาสติก polyethylene terephthalate (PET) และถาด oriented polypropylene (OPP) แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส (ความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 90-95) พบว่าผู้บริโภคยอมรับเห็ดแครงที่บรรจุในถาดโฟม EPS มากที่สุด เนื่องจากไม่มีไอน้ำเกาะด้านในบรรจุภัณฑ์ทำให้ผู้บริโภคสามารถเห็นเห็ดแครงที่อยู่ภายในได้อย่างชัดเจน ส่วนความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซออกซิเจนภายในถาด clamshell และถาด OPP ก่อนข้างคงที่ตลอดการเก็บรักษา เมื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของสารต้านอนุมูลอิสระในเห็ดแครงระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 14 วัน โดยวิธี 2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl (DPPH) radical scavenging assay และ ferric reducing antioxidant power assay (FRAP) พบว่ากิจกรรมของสารต้านอนุมูลอิสระมีแนวโน้มลดลงตลอดอายุการเก็บรักษาและเห็ดแครงมีปริมาณสารประกอบฟีนอลเพิ่มขึ้นในวันที่ 2 และวันที่ 6 หลังจากนั้นสารประกอบฟีนอลมีแนวโน้มลดลง นอกจากนี้การทำเห็ดแครงแห้งโดยการตากแดดอุณหภูมิประมาณ 35 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 24 ชั่วโมง อบที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส 16 ชั่วโมง หรืออบที่อุณหภูมิ 70 องศาเซลเซียส 16 ชั่วโมง พบว่าเห็ดที่ผ่านการตากแดดมีกิจกรรมของสารต้านอนุมูลอิสระสูงที่สุดรองลงมาคือเห็ดที่ผ่านการอบที่อุณหภูมิ 60 และ 70 องศาเซลเซียสตามลำดับ และเมื่อเก็บรักษาเห็ดแครงแห้งไว้ในถาด LDPE เป็นเวลา 45 วัน พบว่ากิจกรรมของสารต้านอนุมูลอิสระลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และจากการศึกษาเทคนิคการเปิดดอกเห็ดแครงจากถุงเชื้อเห็ดขนาด 600 กรัม ภายใต้อุณหภูมิห้องปกติ (อุณหภูมิ 30 - 35 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 80 - 90%) พบว่าเมื่อเปิดดอกเห็ดแครงโดยการกรีดเฉียง 45 องศา ที่มุมถุงยาว 7.5 เซนติเมตร จำนวน 8 แผลให้ผลผลิตสูงกว่าการกรีดแนวตั้งยาว 10 เซนติเมตร 6 แผล และกรีดเป็นรอยขนาด 3 เซนติเมตร 20 แผล ในแนวนอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ