

## ความหลากหลายของเชื้อราในลำไยอบแห้ง

ปิยะณัฐ ช่างเงิน \*

### บทคัดย่อ

การศึกษาความหลากหลายของเชื้อราในลำไยในระยะเก็บเกี่ยว ซึ่งแยกเชื้อราจากส่วนต่างๆของผล ลำไยที่ผ่านการฆ่าเชื้อบริเวณผิว โดยการทำให้ Tissue transplanting และใช้อาหาร Lactic Acid Potato Dextrose Agar (PDA-LA) โดยการเก็บตัวอย่างจากหน้าตาอบลำไยในเขตจังหวัดเชียงใหม่ในช่วงเดือน กรกฎาคม 2550 สามารถแยกเชื้อได้ทั้งหมดจำนวน 1226 ไอโซเลต เป็นเชื้อที่แยกได้จากผลลำไยก่อนอบ 121 ไอโซเลต เชื้อที่แยกได้จากผลลำไยหลังอบ 1046 ไอโซเลต และเชื้อจากผลลำไยจากท้องตลาด 60 ไอโซเลต เมื่อจัดจำแนกโดยวิธีทางสัณฐานวิทยาและอนุชีววิทยาโดยใช้ยีนในตำแหน่ง 28S rDNA (LSU) และ ITS1-5.8S-ITS2 สามารถแยกเชื้อได้ 10 ชนิด ดังนี้ *Lasiodiplodia* sp. (30.58%), *Xylaria* sp. (14.05%), *Aspergillus* sp. (14.05%), Unknown (11.57%), *Penicillium* sp. (10.74%) *Fusarium* sp. (4.96%), *Rhizopus* sp. และ *Pestalotiopsis* sp. (4.31%), *Trichoderma* sp. (3.31%) และ *Botrytis* sp. (2.48%) ในการหาความสัมพันธ์ของตัวแปรดังกล่าวโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบหลายทาง (Multiple Factors ANOVA) พบว่าความผันแปรร่วมระหว่างตำแหน่งในการอบและช่วงเวลาในการเก็บรักษาของลำไยอบแห้ง ไม่มีผลต่อจำนวนเชื้อราที่พบบนลำไยอบแห้งที่ระดับค่านัยสำคัญ ( $\alpha$ ) 0.05 และจำนวนวันในการเก็บรักษาไม่มีความสัมพันธ์กับ ความหลากหลายของเชื้อที่พบ และจำนวนเชื้อที่พบที่ระดับค่านัยสำคัญ ( $\alpha$ ) 0.05

---

\* วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (ชีววิทยา) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 105 หน้า.

## Diversity of Molds in Dried Longan Fruit

Piyanat Chang-ngern\*

### Abstract

The objective of this study was to determine the diversity of molds in longans during harvesting period in Chiang Mai area. Fungi were isolated from pericarb, fruit, seed and stem-end lay by tissue transplanting technique on Lactic Acid Potato Dextrose Agar (PDA-LA), incubated at 25°C for 3-5 days. A total of 121 isolates were isolated from fresh (pre-drying) longan fruit, 1046 isolates from the oven-dried and 60 isolates from dried longan commercially available in the market. Morphological characteristics and 28S rDNA (LSU) and ITS1-5.8S-ITS2 gene sequences were used in identification. The mycobiota were dominated by *Lasiodiplodia* sp. (30.58%), *Xylaria* sp. (14.05%), *Aspergillus* sp. (14.05%), Unknown (11.57%), *Penicillium* sp. (10.74%), *Fusarium* sp. (4.96%), *Rhizopus* sp. (4.31%), *Pestalotiopsis* sp. (4.31%), *Trichoderma* sp. (3.31%) and *Botrytis* sp. (2.48%)

There was no statistically significant difference between the drying position in the area and the storage time in species and numbers of fungi presented in the samples. Storage time (day) was also not related to mould diversity and numbers ( $\alpha = 0.05$ ).

---

\* Master of Science (Biology), Faculty of Science, Chiang Mai University. 161 pages.