

การลดปริมาณเชื้อรา *Aspergillus spp.* ระหว่างการเก็บรักษาเพชรสังฆาต อบแห้งด้วยเทคนิคฟลูอิดเซชัน

จุฬามาศ พรมนุช นิตยา จันกา พรประพา คงตระกูล และ ชัยวัฒน์ รัตนมีชัยสกุล

วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 48 (3) (พิเศษ): 72-75. (2560)

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาการลดปริมาณเชื้อรา *Aspergillus spp.* ระหว่างการเก็บรักษาเพชรสังฆาตอบแห้ง โดยหาเงื่อนไขการอบแห้งที่เหมาะสมที่มีประสิทธิภาพในการเก็บรักษาเพชรสังฆาตอบแห้ง ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อปริมาณสาร diosmin โดยการนำเพชรสังฆาตสดมาเชื่อมด้วย Clorox ความเข้มข้น 10% นาน 10 นาที แล้วฉีดพ่นด้วยสปอร์แขวนลอยของเชื้อรา *Aspergillus spp.* ความเข้มข้น 1×10^6 สปอร์/มิลลิลิตร โดยใช้ปริมาณในการฉีดพ่น 5 มิลลิลิตร/กรรมวิธี และบ่มไว้ที่อุณหภูมิห้อง 24 ชม. ก่อนนำไปทดลองด้วยการนำเทคนิคฟลูอิดเซชันแบบลมร้อนที่อุณหภูมิอบแห้ง 90, 110, 130 และ 150°C จนความชื้นลดลงเหลือ 5% (w.b.) เปรียบเทียบกับวิธีที่ใช้งานจริง ซึ่งอบแห้งด้วยกระบวนการอบแห้งแบบลมร้อนอุณหภูมิต่ำ (50°C) จากโรงพยาบาลท่าแซะ จังหวัดชุมพร ผลการทดลองพบว่า การอบแห้งเพชรสังฆาตด้วยเทคนิคฟลูอิด-เซชันสามารถลดการเจริญเติบโตของเชื้อรา *Aspergillus spp.* ในระหว่างการเก็บรักษาได้ดีกว่ากระบวนการอบแห้งแบบลมร้อนอุณหภูมิต่ำ ที่อุณหภูมิ 110, 130 และ 150°C แต่อุณหภูมิที่เหมาะสมที่สุดคือ 150°C ซึ่งส่งผลกระทบต่อปริมาณสาร diosmin น้อยที่สุด