

ประสิทธิภาพของสารเคมีในการเก็บรักษาหัวแก่นตะวัน

สุภาภรณ์ เอี่ยมแข่ง จีราภรณ์ ณ สามพระยา และ อติศร นิสัยงาม

วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 49(4) (พิเศษ): 135-138. 2561.

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของสารเคมี 4 ชนิด ได้แก่ กรดซिटริก (ความเข้มข้น 1-10 เปอร์เซ็นต์) ไคโตซาน (ความเข้มข้น 1-10 เปอร์เซ็นต์) โซเดียมคาร์บอเนต (ความเข้มข้น 5-15 เปอร์เซ็นต์) และ โซเดียมไบคาร์บอเนต (ความเข้มข้น 5-15 เปอร์เซ็นต์) ในการเก็บรักษาหัวแก่นตะวัน โดยแช่หัวแก่นตะวันในสารแต่ละชนิดที่ความเข้มข้นต่างๆ เป็นเวลา 3 นาที นำไปฝังให้แห้ง เก็บที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 30 วัน จากการทดลองพบว่า สารเคมีทุกชนิดมีประสิทธิภาพแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ไคโตซานมีประสิทธิภาพในการชะลอการเสื่อมสภาพของหัวแก่นตะวันดีที่สุด มีความแน่นเนื้อเฉลี่ย 11.88 นิวตัน รองลงมา ได้แก่ โซเดียมไบคาร์บอเนต และโซเดียมคาร์บอเนต ความแน่นเนื้อเฉลี่ย 11.46 และ 10.84 นิวตัน ในขณะที่กรดซिटริกมีความแน่นเนื้อเฉลี่ยต่ำที่สุด 10.04 นิวตัน การศึกษาประสิทธิภาพของสารเคมีในการยับยั้งเชื้อรา *Fusarium* spp. สาเหตุโรคเน่าของหัวแก่นตะวัน โดยปลูกเชื้อรา *Fusarium* spp. ภายหลังการจุ่มหัวแก่นตะวันในสารเคมีแต่ละชนิดที่ความเข้มข้นต่างๆ แล้วเก็บในกล่องขึ้น ที่อุณหภูมิห้อง เป็นเวลา 15 วัน พบว่า สารเคมีทุกชนิดไม่สามารถยับยั้งการเจริญของเชื้อรา *Fusarium* spp. แต่สามารถชะลอการเกิดโรคได้ การแช่หัวแก่นตะวันในกรดซिटริกที่ความเข้มข้น 1 เปอร์เซ็นต์ และไคโตซานที่ความเข้มข้น 10 เปอร์เซ็นต์สามารถชะลอการเกิดเชื้อรา *Fusarium* spp. ได้ดีที่สุด พบการเจริญของเชื้อราภายหลังการปลูกเชื้อ 14 วัน รองลงมาได้แก่ โซเดียมไบคาร์บอเนต พบการเจริญของเชื้อราภายหลังการปลูกเชื้อ 10 วัน ในขณะที่โซเดียมคาร์บอเนตมีประสิทธิภาพต่ำที่สุด พบการเจริญของเชื้อราภายหลังการปลูกเชื้อ 5 วัน ซึ่งไม่แตกต่างจากน้ำกลั่นนิ่งฆ่าเชื้อ (ชุดควบคุม)