

# ความสามารถในการกำจัดอนุมูลอิสระ ปริมาณกรดแอสคอร์บิก และปริมาณสารประกอบฟีนอลทั้งหมดของสารสกัดหยาบเอธานอลจากมะขามป้อมหลังการเก็บรักษาด้วยวิธีการที่แตกต่างกัน

มณีนรัตน์ มีพลอย นลินาสน์ จิตรพรหม ขนิษฐา ชวนะนรเศรษฐ์ ปนิตา บรรจงสินศิริ ชลธิชา นิवासประกฤติ เนาวพันธ์ หนูจ้อย และไมตรี มัณยานนท์

วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 46 (3/1 พิเศษ): 79-83. 2558.

## บทคัดย่อ

การศึกษาความสามารถในการกำจัดอนุมูลอิสระ ปริมาณกรดแอสคอร์บิก และปริมาณสารประกอบฟีนอลทั้งหมดของสารสกัดหยาบเอธานอลจากมะขามป้อม 5 สายต้น ได้แก่ LTK3 KR1 KR2 KR3 และ KR4 หลังจากเก็บรักษาด้วยวิธีที่แตกต่างกัน ได้แก่ การเก็บรักษาผลสดที่อุณหภูมิ 4°C การดองในน้ำเกลือที่ความเข้มข้น 10% และ 15% โดยน้ำหนักต่อปริมาตร โดยสุ่มเก็บตัวอย่างเพื่อนำมาสกัดด้วยเอธานอลทุก 2 สัปดาห์ เป็นเวลา 12 สัปดาห์ พบว่าสารสกัดจากสายต้น KR4 มีความสามารถในการกำจัดอนุมูลอิสระน้อยกว่าสายต้น LTK3 KR1 KR2 และ KR3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่วิธีการเก็บรักษาและระยะเวลาการเก็บรักษาไม่มีผลต่อความสามารถในการกำจัดอนุมูลอิสระของสารสกัด ปริมาณกรดแอสคอร์บิกของสารสกัดจากมะขามป้อมสดในสัปดาห์ที่ 0 ทั้ง 5 สายต้น ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ซึ่งอยู่ในช่วง 14.1 - 24.7 มิลลิกรัมต่อสารสกัด 1 กรัม และลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในสัปดาห์ที่ 2 โดยมีปริมาณอยู่ในช่วง 2.6 - 19.6 มิลลิกรัมต่อสารสกัด 1 กรัม และลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเก็บรักษาด้วยวิธีการดองในน้ำเกลือที่ความเข้มข้น 10% และ 15% โดยน้ำหนักต่อปริมาตร ในสัปดาห์ที่ 0 ซึ่งอยู่ในช่วง 0.4 - 1.1 มิลลิกรัมต่อสารสกัด 1 กรัม นอกจากนี้พบว่า สายต้นมะขามป้อมมีผลต่อปริมาณสารประกอบฟีนอลทั้งหมดของสารสกัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยสารสกัดจากสายต้น KR4 มีปริมาณสารประกอบฟีนอลทั้งหมดน้อยที่สุด ซึ่งมีความสอดคล้องกับความสามารถในการกำจัดอนุมูลอิสระ ในขณะที่วิธีการเก็บรักษาและระยะเวลาการเก็บรักษาไม่มีผลต่อปริมาณสารประกอบฟีนอลทั้งหมดของสารสกัด