

ชื่อเรื่อง	การใช้สารสกัดจากธรรมชาติ เพื่อยับยั้งการเจริญของเชื้อจุลินทรีย์จากถั่วลิสงฝักสดที่เกิดการเน่าเสีย
ผู้แต่ง	ศิริวัฒน์ บุญชัยศรี และ สุนิษา บุญจันทร์
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 42 (3 พิเศษ): 61-64. 2554.
คำสำคัญ	ข่า; น้ำมันหอมระเหยจากข่า; ถั่วลิสง; การเน่าเสีย

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของสารออกฤทธิ์จากพืชสมุนไพร 2 ชนิด คือ ข่า (*Alpinia galanga* (L.) Swartz) และ กานพลู (*Syzygium aromaticum* (L.) Merr. & L. M. Perry) ในการยับยั้งการเจริญของเชื้อแบคทีเรียและเชื้อราที่แยกได้จากถั่วลิสงฝักสดที่เน่าเสีย สารออกฤทธิ์จากข่าสกัดด้วย 95% เมทานอล ส่วนน้ำมันกานพลูซื้อจากร้านขายยา ทำการทดสอบการยับยั้งแบคทีเรียด้วยวิธี disc diffusion method โดยใช้สารสกัดจากข่าหรือน้ำมันกานพลูเข้มข้น 25, 50 และ 100% (v/v) ทดสอบการยับยั้งเชื้อราด้วยกรรมวิธี poisoned food technique โดยใช้สารสกัดข่าเข้มข้น 10, 20, 30, 40 และ 50% (v/v) แต่ใช้น้ำมันกานพลูเพียง 0.5, 1 และ 2% (v/v) เพราะหากผสมน้ำมันกานพลูมากเกินไปจะทำให้อาหารรูน (PDA) ไม่แข็งตัว จากการทดลองสามารถแยกแบคทีเรียเด่นจากถั่วลิสงที่เน่าเสียได้ 50 ไอโซเลต และได้เชื้อรา 20 ไอโซเลต เมื่อนำมาทดสอบกับสารออกฤทธิ์จากพืช พบว่าน้ำมันกานพลูทุกความเข้มข้นสามารถยับยั้งแบคทีเรียและเชื้อราได้ทุกไอโซเลต แต่สารสกัดข่าต้องมีความเข้มข้นเกินกว่า 50% จึงสามารถยับยั้งการเจริญของเชื้อราได้ทุกไอโซเลต อย่างไรก็ตามสารสกัดข่าทุกความเข้มข้นไม่สามารถยับยั้งแบคทีเรียได้เลย ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าสารออกฤทธิ์ที่ได้จากสมุนไพรในการทดลองนี้จะมีฤทธิ์ในการควบคุมเชื้อจุลินทรีย์ที่ทำให้ถั่วลิสงเน่าเสียได้