

ปฐมา ลิขิตธรรมนิศ 2549: การพัฒนาผลิตภัณฑ์แชมพูสำหรับสุนัขที่ผสมสารสกัดจากรากหนอนตายหยาก ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร) สาขาพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร ภาควิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์ ภาควิชาเกษตรกรรมที่ปรึกษา: รองศาสตราจารย์ชัย หุตทัยนาสันดี, M.Sc. 130 หน้า
ISBN 974-16-2434-4

จากการสำรวจตลาดของผลิตภัณฑ์แชมพูสำหรับสุนัข พบว่าผู้บริโภคส่วนใหญ่นิยมใช้แชมพู ซึ่งผสมด้วยยาที่มีประสิทธิภาพในการกำจัดปรสิตภายนอก ตัวยาส่วนใหญ่มีราคาสูงเพราะนำเข้าจากต่างประเทศ การศึกษาสารสกัดจากสมุนไพรที่มีอยู่ในธรรมชาติ ซึ่งมีคุณสมบัติในการกำจัดแมลงและปรสิตแทนสารเคมี จึงมีความจำเป็นและช่วยหลีกเลี่ยงปัญหาการเป็นพิษและการตกค้างของสารเคมีแก่ คน สัตว์เลี้ยง และสิ่งแวดล้อม หนอนตายหยากเป็นพืชท้องถิ่นของไทย ซึ่งมีสรรพคุณทางยาและมีคุณสมบัติในการกำจัดแมลง โดยมีสารสำคัญพวกอัลคาลอยด์อยู่ที่ราก วัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้คือ การพัฒนาผลิตภัณฑ์แชมพูสำหรับสุนัขที่ผสมสารสกัดจากรากหนอนตายหยาก โดยทำการศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการสกัดสารจากรากหนอนตายหยาก โดยใช้เอทานอลเป็นตัวทำละลาย พบว่า ที่สภาวะการสกัด ความเข้มข้นเอทานอล 50% ระยะเวลา 48 ชั่วโมง อัตราส่วนพืชต่อเอทานอล 1:12 ให้ผลผลิต(%yield) มากที่สุด คือร้อยละ 68 โดยสารสกัดจากรากหนอนตายหยากมีประสิทธิภาพในการฆ่าเห็บสูงสุดที่ความเข้มข้น 10% โดยน้ำหนัก การพัฒนาผลิตภัณฑ์แชมพูสำหรับสุนัขที่ผสมสารสกัดจากรากหนอนตายหยาก ได้สูตรที่เหมาะสมคือ Sodium laureth sulfate ร้อยละ 40, Coconut fatty acid diethadamide 3%, Cocamidopropyl Betaine 5%, Polyethylene Glycol 40 2%, Cocamidopropyl hydroxysulfaine 2%, Propylene glycol 1%, Lanolin 1%, กรดซิตริก 0.7%, โซเดียมคลอไรด์ 1.7% และสารสกัดจากรากหนอนตายหยาก 10% แชมพูสำหรับสุนัขที่พัฒนาได้มีความหนืด 2,584 เซนติพอยท์ ค่าความเป็นกรด-ด่าง 7.2 ปริมาณฟอง 64 มิลลิลิตร มีสีเหลือง โดยมีค่าสี L^* a^* และ b^* เท่ากับ 59.6, -0.42 และ 9.31 มีความคงตัวดีไม่แยกชั้น และมีปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมดน้อยกว่า 10 โคโลนีต่อกรัม มีอายุการเก็บที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียสและอุณหภูมิห้อง ไม่น้อยกว่า 2 เดือน สำหรับการทดสอบการยอมรับของผู้บริโภค 100 คนพบว่าผู้บริโภคมองรับผลิตภัณฑ์ร้อยละ 93 และมีคะแนนความชอบโดยรวมในระดับชอบปานกลาง

น.ส. ปฐมา ลิขิตธรรมนิศ
ลายมือชื่อนิติ

ลายมือชื่อประธานกรรมการ

29/05/06