

ชื่อเรื่องการค้นคว้าอิสระ	การตั้งตำรับเจลบำรุงผิวที่มีส่วนผสมของสารสกัดดอกอัญชัน
ชื่อผู้เขียน	บัณฑิตา ตันเจริญ
หลักสูตร	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตรเครื่องสำอาง)
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร. มยุรี กัลยาวัฒนกุล

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ได้เตรียมสารสกัดดอกอัญชันด้วยตัวทำละลาย คือ น้ำและเอทานอล ได้สารสกัด BPH และ BPE ซึ่งมีลักษณะเป็นของแข็งสีน้ำเงินเข้ม และกึ่งแข็งกึ่งเหลว สีเขียวเข้มตามลำดับ สารสกัด BPH (58.31 ± 0.02 %w/w และ 9.26 ± 0.63 mg delphinidin-3-glucoside/l ตามลำดับ) ให้ร้อยละผลผลิตของสารสกัดและปริมาณแอนโทไซยานินรวมสูงกว่าสารสกัด BPE (6.87 ± 1.83 % w/w และ 5.71 ± 0.38 mg delphinidin-3-glucoside/l ตามลำดับ) จึงตั้งตำรับเจลที่มีส่วนผสมของสารสกัด BPH ที่ความเข้มข้น 1 % (F2.4) และตำรับเจลที่มีส่วนผสมของสีสังเคราะห์ (F3) ซึ่งมีความคงตัวภายใต้สภาวะเร่ง เพื่อทดสอบการระคายเคืองและประสิทธิภาพการบำรุงขนคิ้วในอาสาสมัครจำนวน 40 คน พบว่า ตำรับทั้งสองไม่ก่อให้เกิดการระคายเคือง หลังจากใช้ตำรับ F2.4 เป็นเวลา 14 และ 28 วัน สามารถเพิ่มคะแนนการงอกของขนคิ้ว (2.35 ± 0.59 และ 3.05 ± 0.69 ตามลำดับ) ความหนาของขนคิ้ว (2.40 ± 0.60 และ 3.05 ± 0.69 ตามลำดับ) และความชื้นของขนคิ้ว (2.40 ± 0.60 และ 3.05 ± 0.69 ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนใช้ ส่วนตำรับ F3 เปลี่ยนแปลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \geq 0.330$) นอกจากนี้ อาสาสมัครมีความพึงพอใจต่อ F2.4 มากกว่า F3 ในด้านความหนา ความยาว รูปทรงของคิ้ว และความพึงพอใจโดยรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

คำสำคัญ: อัญชัน/เจลบำรุงผิว/การทดสอบประสิทธิภาพ

Independent Study Title	Formulation of Eyebrow Nourishing Gel Containing Butterfly Pea Flower Extract
Author	Bantita Tancharoen
Degree	Master of Science (Cosmetic Science)
Advisor	Assoc. Prof. Mayuree Kanlayavattanakul, Ph. D.

ABSTRACT

This study was to prepare butterfly pea flower extract using water and ethanol, giving the BPE and BPH extracts with dark green semi-solid and dark blue solid, respectively. The BPH extract (58.31 ± 0.02 %w/w and 9.26 ± 0.63 mg delphinidin-3-glucoside/l, respectively) was higher in yield and total anthocyanin content than the BPE extract (6.87 ± 1.83 %w/w and 5.71 ± 0.38 mg delphinidin-3-glucoside/l, respectively). The eyebrow gel formulations containing 1% BPH extract (F2.4) and synthetic dye (F3) were stable under accelerated stability test, which were included for skin irritation and eyebrow nourishing efficacy's evaluations in 40 volunteers. The result showed that both gels were non-irritated. Following 14-day and 28-day of applications, F2.4 significantly ($p < 0.001$) increased the scores of eyebrow's growth (2.35 ± 0.59 and 3.05 ± 0.69 , respectively), eyebrow's thickness (2.40 ± 0.60 and 3.05 ± 0.69 , respectively) and eyebrow's intensity (2.40 ± 0.60 and 3.05 ± 0.69 , respectively) compared with the initial. However, F3 was insignificantly ($p \geq 0.330$) efficient. Moreover, the volunteers significantly ($p < 0.001$) satisfied in terms of the eyebrow's thickness, length and shape and overall preference on F2.4 more than F3.

Keywords: *Clitoria ternatea*/Butterfly Pea/Eyebrow Gel/Efficacy Test