

บทที่ 2

การเตรียมสารสกัดกาวเครือขาว

แหล่งที่มา

กาวเครือขาวจากป่าโป่งฟูเฟื่อง อ. แม่สรวย จ. เชียงราย

การเตรียมสารสกัดกาวเครือขาว

การการเตรียมสารสกัดจากหัวกาวเครือขาวทำได้โดยนำส่วนผงรากแห้งของกาวเครือขาว 1.5 กิโลกรัม มาสกัดด้วย ethanol ปริมาณ 3.5 ลิตร ที่อุณหภูมิ 50 - 60 °C เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ด้วยวิธี Soxhlet extraction โดยใช้ Soxhlet ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 10 เซนติเมตร ยาว 42 เซนติเมตร ใช้ Round bottom flask ขนาด 5 ลิตร จากนั้นนำสารสกัดที่ได้มาระเหยภายใต้สูญญากาศที่อุณหภูมิ 50 °C โดยใช้ Rotary evaporator จนได้สารสกัดที่มีลักษณะข้นแล้วจึงนำไประเหยแห้งบนอ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิที่อุณหภูมิ 50 °C อีกครั้งหนึ่ง เป็นเวลาประมาณ 12 ชั่วโมง จนได้สารสกัดที่มีลักษณะข้นหนืดจำนวน 93.98 กรัม นำสารสกัดที่ได้มาบดผสม silica gel 60 (0.04 -0.063 มิลลิเมตร) จำนวนเล็กน้อยจนเป็นผงแห้งเนื้อเดียวกันแล้วจึงนำมาบรรจุ column ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 13 เซนติเมตร สูง 10 เซนติเมตรที่ได้บรรจุสาร silica gel ไว้แล้ว สูง 6 เซนติเมตร แล้วทำการแยกสารสกัดโดยใช้ชนิดของตัวทำละลาย ในการสกัดดังต่อไปนี้ดังนี้

ชนิดที่ 1	CHCl ₃ : Ethyl acetate (1:1)
ชนิดที่ 2	CHCl ₃ : MeOH (1:1)
ชนิดที่ 3	MeOH
ชนิดที่ 4	50% Acetone in water

โดยจะผ่านตัวทำละลายจากชนิดที่ 1 ไปจนกระทั่งสีของสารสกัดที่ได้จางลงจนใส แล้วจึงเปลี่ยนมาใช้ตัวทำละลายชนิดที่ 2 ทำเช่นเดียวกันตามลำดับจนถึงตัวทำละลายชนิดที่ 4 ตามลำดับ เก็บสารสกัดที่ได้จากการใช้ตัวทำละลายแต่ละชนิดแยกกันแล้วนำไประเหยภายใต้สูญญากาศที่อุณหภูมิ 50 °C จนได้สารสกัดแห้งส่วนที่ 1 ส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3 จากสารสกัดที่ได้จากตัวทำละลายชนิดที่ 1 ชนิดที่ 2 และชนิดที่ 3 ตามลำดับ สำหรับสารสกัดที่ได้จากตัวทำละลายชนิดที่ 4 เมื่อนำไประเหยภายใต้สูญญากาศดังกล่าวข้างต้นจน acetone ถูกกำจัดออกไปหมดแล้ว ก็นำส่วนของสารสกัดที่เหลืออยู่มาทำให้แห้งต่อด้วยวิธี Freeze dry ก็จะได้สารสกัดแห้งส่วนที่ 4 ชนิด ซึ่งสารสกัดแห้งแต่ละชนิดจะมีน้ำหนักดังนี้

สารสกัดแห้งส่วนที่ 1	6.511	กรัม
สารสกัดแห้งส่วนที่ 2	53.812	กรัม
สารสกัดแห้งส่วนที่ 3	12.287	กรัม
สารสกัดแห้งส่วนที่ 4	1.198	กรัม