

คองคิง(*Gloriosa superba* L.) เป็นพืชซึ่งมีสารโคโลซิซินเป็นสารสำคัญ ซึ่งทางการแพทย์จะใช้โคโลซิซินในการรักษาโรคเอดส์ ปัจจุบันคองคิงเป็นพืชสมุนไพรที่ภาครัฐและเอกชนให้ความสนใจมากในการใช้เป็นแหล่งในการผลิตโคโลซิซินในระดับอุตสาหกรรม ซึ่งจำเป็นต้องมีแหล่งวัตถุดิบที่เพียงพอต่อการผลิต ดังนั้นจึงมีการนำเทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อมาประยุกต์ใช้ ในการวิจัยครั้งนี้ได้ทำการเพาะเลี้ยงรากเพาะเลี้ยงในสูตรอาหาร MS ที่มีส่วนผสมของฮอร์โมน BA 2 ppm และ NAA 1 ppm เมื่อรากเพาะเลี้ยงเจริญเติบโตได้ 4 สัปดาห์ นำไปอบให้แห้ง แล้วสกัดด้วยตัวทำละลาย ethanol 95% เมื่อได้สารสกัดแล้วนำไปวิเคราะห์หาสารโคโลซิซินทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณโดยใช้เทคนิค TLC และ HPLC ตามลำดับ จากการตรวจสอบโดยใช้ TLC ในรากเพาะเลี้ยงจะพบสารโคโลซิซินและ 3-DMC ซึ่งเป็นอนุพันธ์ของโคโลซิซิน ส่วนการวิเคราะห์เชิงปริมาณโดย HPLC นั้นสามารถพบปริมาณโคโลซิซินในรากเพาะเลี้ยงได้ 0.0419 กรัมเปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนักแห้ง ซึ่งในส่วนของลำต้นใต้ดินจากธรรมชาติที่นำมาวิเคราะห์มีปริมาณโคโลซิซิน 0.1402 กรัมเปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนักแห้ง

*Gloriosa superba* L. contain major alkaloid colchicine which is used in the treatment of gout. Presently, *Gloriosa superba* L. is an increase in the demand of raw materials for colchicine in industrial by government and private company. Technique of plant tissue and cell culture was applied for *Gloriosa superba* L. MS media contained BA 2 ppm and NAA 1 ppm has been used for culture of root culture. After 4 weeks, root culture was dried and extracted with ethanol 95%. Extraction was studied qualitative analysis by TLC and quantitative analysis by HPLC. Root culture was found colchicine and 3-DMC which its derivative. Colchicine concentration in root culture and tuber of *Gloriosa superba* L were determined by HPLC showed 0.0419% and 0.1402% on the dry weight basis, respectively.