

โครงการ	การพัฒนาเครื่องการสกัดไกลโคไซด์จากบัวบกในระดับ อุตสาหกรรมด้วยการจับก้อนด้วยไฟฟ้า
หัวหน้าโครงการ	รศ. ดร. วีรชัย พุทธวงศ์
หน่วยงาน	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บทคัดย่อ

อิเล็กโตรโคแอกูเลชัน เป็นเทคนิคที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในขบวนการกำจัดน้ำเสีย การนำเทคนิคอิเล็กโตรโคแอกูเลชัน ใช้ขบวนการฟอกสีด้วยไฟฟ้า ได้ถูกนำมาพัฒนา เพื่อเป็นทางเลือก ที่มีศักยภาพ ในการสกัดสารเฉพาะกลุ่ม ที่มีอยู่ในพืช โดยเฉพาะสารกลุ่มไกลโคไซด์ ในการนี้ พืชบัวบก ที่แพร่กระจายทั่วไปในประเทศไทย ได้ถูกนำมาศึกษา โดยการสกัดและฟอกสีด้วยเทคนิคอิเล็กโตรโคแอกูเลชันโดยใช้อะลูมิเนียมหรือเหล็กเป็นแท่งนำไฟฟ้า และได้พัฒนาเครื่องมือสกัดในระดับอุตสาหกรรมขึ้น

Project Title Instrumental Development for Industrial Scale Isolation of
Glycosides from *Centella asiatica* by Electrocoagulation

Project Head Assoc. Prof. Dr. Weerachai Phutdhawong

University Kasetsart University

ABSTRACT

The development of the electrolytic decolourization by means of electrocoagulation, in order that its potential as a method of choice for isolation of certain classes of natural substances, with emphasis on glycosides, has been investigated. *Centella asiatica* plant widely distributed in Thailand has been selected for study. Mixed Asiaticoside was isolated in 30 % as a white amorphous solid from the water-ethanol extract of *Centella asiatica*. The decolourization treatment of aqueous plant extracts was carried out using aluminium or iron as sacrificial electrodes. The electrocoagulation instrumental has been developed for industrial scale isolation.