

ชื่อเรื่อง	ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณคาเทชินในยอดชากับการแสดงออกของยีนที่เกี่ยวข้อง	
ผู้เขียน	นางสาวศิริพัชร กังแฮ	
หลักสูตร	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สาขาเทคโนโลยีชีวภาพ)	
คณะกรรมการที่ปรึกษา	อาจารย์ ดร.ประภัสสร ดำรงกุล	ประธานกรรมการ
	อาจารย์ ดร.พนม วิญญายอง	กรรมการ
	อาจารย์สยาม ภพลือชัย	กรรมการ

บทคัดย่อ

Catechins เป็นสารกลุ่มโพลีฟีนอลที่พบมากในใบชา (*Camellia sinensis*) ซึ่งเป็นสารที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ โดยเฉพาะสาร Epigallocatechin gallate (EGCG), Epicatechin (EC), และ Gallocatechin (GC) จากการวิเคราะห์ปริมาณสารในกลุ่ม catechins ในยอดและใบที่ 4 ของชาอูหลง เบอร์ 17 ด้วยเทคนิค High Performance Liquid Chromatography (HPLC) พบว่าปริมาณการสะสมของสารในกลุ่ม catechins จะสูงในยอดเมื่อเปรียบเทียบกับใบที่ 4 จากการศึกษาการแสดงออกของยีนที่เกี่ยวข้องกับการสังเคราะห์ catechins ด้วยเทคนิค Reverse Transcriptase – Polymerase Chain Reaction (RT-PCR) พบว่าการแสดงออกของยีน phenylalanine ammonia-lyase1 (PAL1) และ dihydroflavonol reductase (F3H) ในยอดมากกว่าในใบที่ 4

คำสำคัญ : *Camellia sinensis*/ ชา/ การแสดงออกของยีน/ Catechins Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction (RT-PCR)/ High Performance Liquid Chromatography (HPLC)

Title	Relationship between Catechins Content in Young Tea Leaves and Expression of Genes Involved	
Author	Miss Siripach Kanghae	
Degree	Master of Science (Biotechnology)	
Supervisory Committee	Lecturer Dr. Prapassorn Damrongkool	Chairperson
	Lecturer Dr. Panom Winyayong	Member
	Lecturer Siam Popluechai	Member

ABSTRACT

Catechins are a group of polyphenols found in tea (*Camellia sinensis*) at high levels. They are beneficial compounds for health, especially, Epigallocatechin gallate (EGCG), Epicatechin (EC), and Gallocatechin (GC). From the study on the amounts of catechins in shoots and fourth leaves of Oolong No. 17 using High Performance Liquid Chromatography (HPLC) it was found that catechins contents in shoots were higher than fourth leaves. From gene expression study using Reverse Transcriptase-Polymerase Chain Reaction (RT-PCR) showed that genes involved in catechins synthesis were gene expressed of phenylalanine ammonia-lyase1 (PAL1) and dihydroflavonol reductase (F3H) in shoots were higher than in the fourth leaves.

Keyword : *Camellia sinensis*/ Tea/ Gene Expression/ Catechins/ Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction (RT-PCR)/ High Performance Liquid Chromatography (HPLC)