

บทที่ 4

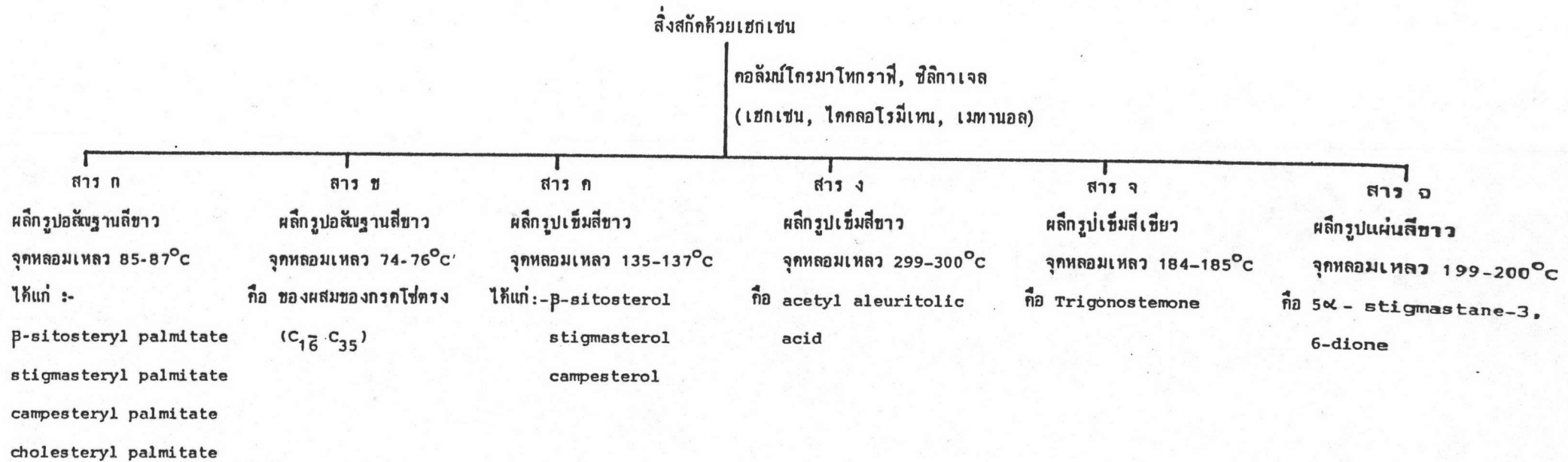
สรุป

ในการเสาะหาชีวสารจากพืชสมุนไพรไทย พบว่าสิ่งสกัดจากรากโลกตะนงแดง Trigonostemon reidioides Craib ซึ่งเป็นพืชในวงศ์ Euphorbiaceae แสดงฤทธิ์ต่อต้านการกินของแมลง Boll Weevil เมื่อศึกษาองค์ประกอบของสิ่งสกัดด้วยเฮกเซน แยกสารอินทรีย์ได้ดังนี้ ของผสมของ β -sitosteryl palmitate, stigmasteryl palmitate, campesteryl palmitate และ cholesteryl palmitate ของผสมของกรดไขมันตรง (C_{16} - C_{35}), ของผสมของ β -sitosterol, stigmasterol และ campesterol, acetyl aleuritolic acid, 1,1,7-trimethyl-3,6,9-trimethoxy phenanthrenone ซึ่งเป็นสารใหม่เรียกชื่อว่า Trigonostemone และ 5α -stigmastane-3,6-dione สรุปการแยกสารของสิ่งสกัดด้วยเฮกเซน ดังแผนภาพที่ 10

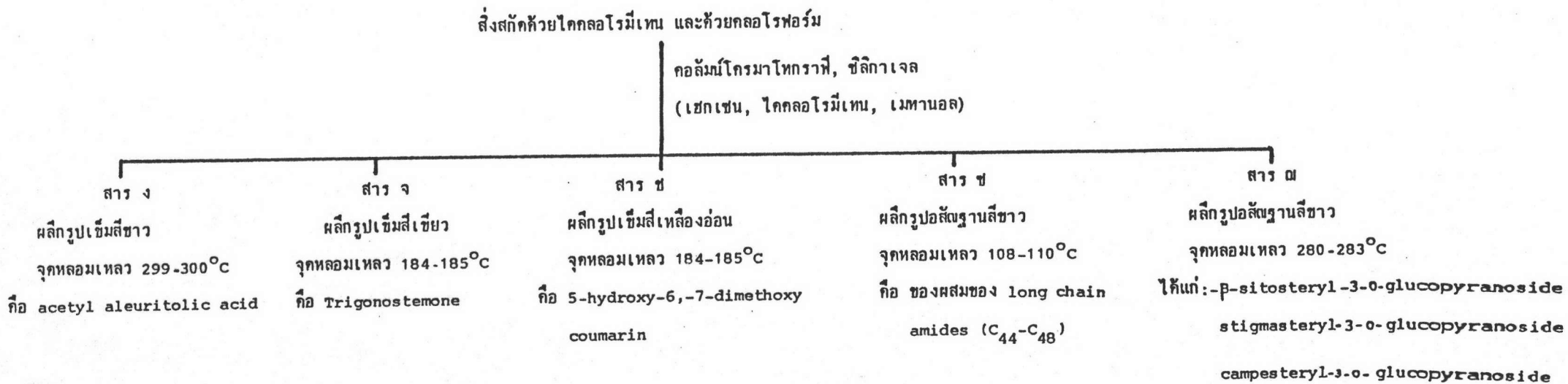
สำหรับองค์ประกอบของสิ่งสกัดด้วยไดคลอโรมีเทนและคลอโรฟอร์ม แยกสารอินทรีย์ได้ดังนี้ acetyl aleuritolic acid, 1,1,7-trimethyl-3,6,9-trimethoxy phenanthrenone, 5-hydroxy-6,7-dimethoxy coumarin, ของผสมของ long chain amides (C_{44} - C_{48}) และของผสมของ β -sitosteryl-3-O-glucopyranoside stigmasteryl-3-O-glucopyranoside และ campesteryl-3-O-glucopyranoside ดังแผนภาพที่ 11

นอกจากนี้ในสิ่งสกัดด้วยน้ำพบธาตุต่าง ๆ ได้แก่ K, Ca, Cl, S และ P กรดอะมิโนได้แก่ threonine, glycine, alanine, isoleucine, leucine, γ -aminobutyric acid และ argenine ส่วนน้ำตาลที่พบได้แก่ glucose, fructose, arabinose และ rhamnase

แผนภาพที่ 10 สารที่แยกได้จากสิ่งสกัดด้วยเฮกเซน



แผนภาพที่ 11 สารที่แยกได้จากสิ่งสกัดด้วยไคคลอโรมีเทนและหัวยกลอโรฟอร์ม



คำย่อที่ใช้ทั่วไป

s	=	singlet
d	=	doublet
t	=	triplet
q	=	quartet
m	=	multiplet
st	=	strong
m	=	medium
w	=	weak
δ	=	chemical shift
SCS	=	Substituent Chemical Shift
ppm	=	part per million
M^+	=	Molecular ion
Hz	=	Hertz
nm	=	nanometer
ppm	=	parts per million
R_f	=	Rate of flow in chromatography
λ_{max}	=	The wave length at maximum absorption