สารสำคัญที่เป็นองค์ประกอบหลักที่มีฤทธิ์ชาเฉพาะที่ที่แยกได้จากผักคราดหัวแหวนที่เก็บจาก อ.เมือง จ. เชียงใหม่ คือ (2*E*,4*E*,8*Z*,10*E*)-*N*-isobutyl-2,4,8,10-dodecatetraenamide (**1**) จำนวน 10 มิลลิกรัม คิดเป็น 0.016 % w/w ของน้ำหนักพืชแห้ง และมีฤทธิ์ชาเฉพาะที่เมื่อทดสอบกับลิ้นของอาสาสมัครสุขภาพดีได้เร็วเกือบทันที (onset =2 วินาที) และฤทธิ์คงอยู่นานถึง 20 นาที สาร **1** เป็น olefinic alkamide ที่แยกได้ครั้งแรกในผักคราดหัวแหวน *Acmella oleracea* (L.) R.K. Jansen

ในการศึกษาวิธีตรวจวิเคราะห์และควบคุมคุณภาพสารสกัดจากผักคราดหัวแหวน ได้ใช้วิธีการตรวจสอบด้วย Reverse HPLC โดยมีสภาวะที่ใช้วิเคราะห์ ดังนี้ วัฏภาคคงที่:Novapak C18, ขนาด 3.9 x 150 mm อัตราเร็ว : 1 ml/min ปริมาตรในการฉีด : 20 µl วิธีการตรวจหา : UV Absorbance ที่ 230 นาโนเมตร ระยะเวลาในการวิเคราะห์ : 15 นาที และวัฏภาคเคลื่อนที่ : MeOH-H_2O (75:25) แบบ Isocratic และใช้ สาร **1** เป็นตัวอ้างอิง (active marker) แทน Spilanthol โดยในสภาวะของ HPLC ที่ทำการวิเคราะห์นี้ สาร **1** มีค่าหน่วงเวลา (Retention time) อยู่ในช่วง 3.56-3.80 นาที และมี % ของพื้นที่ใต้พีค (% peak area) เมื่อสารที่วิเคราะห์เป็นสารสกัดหยาบ ประมาณ 36 %

204031

(2*E*,4*E*,8*Z*,10*E*)-*N*-isobutyl-2,4,8,10-dodecatetraenamide (**1**) is the major anesthetic alkamide isolated from the overground part of toothache plant, *Acmella oleracea* (L.) R.K. Jansen which was collected in Muang district, Chiang Mai province. The isolated amount of compound **1** is 10 mg (% yield = 0.016 % w/w of dry weight of plant powders). This is the first time to report the presence of compound **1** in this plant. Compound **1** exhibites potent local anesthetic activity when tested with healthy volunteer's tongues and showes 2 second for onset and 20 minutes for duration of action.

The determination of spilanthol in this plant was replaced by compound **1** because the major anesthetic constituent is compound **1**. This determination of compound **1** in *A. oleracea* extract was deduced by reverse HPLC under the following condition: stationary phase : Novapak C18, ขนาด 3.9 x 150 mm; flow rate : 1 ml/min; injection volume : 20 µl; detection: UV Absorbance at wavelength 230 nanometre; runtime : 15 minutes and mobile phase: MeOH-H_2O (75:25) in isocratic technique. Compound **1** was used as active marker instead of spilanthol for quality control of the extract by HPLC technique, which showes retention time as 3.56-3.80 minute and % peak area as about 36 %