

ĐỊNH LƯỢNG STIGMASTEROL TRONG THÂN, LÁ CAM THẢO DÂY
Ở ĐẠI LỘC - QUẢNG NAM BẰNG LC

*DETERMINATION OF STIGMASTEROL IN STEM AND LEAVES OF *Abrus precatorius* Linn
IN DAILOC - QUANGNAM BY LC*

Tác giả: *Trần Mạnh Lục, Ngô Minh Khôi*

*Trường Đại học Sư phạm, Đại học Đà Nẵng; tranmanhluc56@gmail.com
Trung tâm Kỹ thuật Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng 3*

Tóm tắt:

Các steroid trong mẫu thân lá cam thảo dây định tính bằng các thuốc thử Libermann-Burchard, RosenheimT, Rosenthaler và Salkowski. Thành phần hóa học của các dịch chiết hexane, chloroform, ethyl acetate và methanol được xác định bằng GC/MS. Stigmasterol toàn phần từ bột dược liệu thân lá cam thảo dây (*Abrus precatorius* Linn) được chiết bằng phương pháp Soxhlet với dung môi chloroform trong 10 giờ. Hàm lượng stigmasterol được xác định bởi phương pháp LC trên cột C18 với nhiệt độ cột $300^{\circ}\text{C} \pm 1$, hệ dung môi pha động là methanol – CH_3COOH 0,1% trong H_2O là 99/1 (v/v), tốc độ vòng 0,8 ml/phút, thể tích tiêm 20 μl , bước sóng phát hiện tại 205 nm. Định lượng stigmasterol bằng LC cho độ tương thích cao với các thông số sắc ký có RSD dưới 2%. Khoảng tuyến tính của nồng độ stigmasterol được khảo sát từ 10-50 ppm ($R = 0,99689$). Phương pháp được thẩm định cho độ chính xác cao với giới hạn định lượng là 10 ppm.

Từ khóa: Cam thảo dây; Steroid; Stigmasterol; Chloroform; Libermann-Burchard.

Abstract:

Steroids from the stem and foliage of red form of *Abrus precatorius* Linn have been detected by Libermann-Burchard, RosenheimT, Rosenthaler and Salkowski reagents. Chemical constituents of hexane, chloroform, ethyl acetate and methanol extracts are determined by GC/MS. The total stigmasterol from *Abrus precatorius* Linn powder is extracted by Soxhlet in chloroform in 10 hours. The amount of stigmasterol is determined by LC assay on a C18 column, at temperature of $300^{\circ}\text{C} \pm 1$, using mobile phase of methanol - CH_3COOH 0.1% in H_2O 99:1 (v/v), at mobility of 0.8 ml/min, injection of 20 μl with detection at 205 nm. Determination of stigmasterol by LC is validated highly with all RSDs less than 2%. The linearity of stigmasterol concentration is in the range of 10-50 ppm and is found to be linear ($R = 0.99689$). The method proves to be sufficiently precise with LOQ of LC assay of 10 ppm.

*Key words: *Abrus precatorius* Linn; Steroid; Stigmasterol; Chloroform; Libermann-Burchard.*