

## ETUDE CHIMIO-TAXONOMIQUE DU GENRE *HYPERICUM*—V.

### IDENTIFICATION DE QUELQUES CONSTITUANTS NON VOLATILS

#### D'*HYPERICUM PERFORATUM* L\*

C. MATHIS et G. OURISSON

(Received 12 November 1963)

**Résumé** — Dans les parties aériennes d'*Hypericum perforatum* L., nous avons caractérisé les carbures saturés linéaires en C<sub>28</sub> et en C<sub>30</sub>, les alcools saturés linéaires en C<sub>24</sub>, C<sub>26</sub> et C<sub>28</sub> ainsi que le  $\beta$ -sitostérol.

**Abstract**—Straight-chain saturated hydrocarbons (C<sub>28</sub> and C<sub>30</sub>), alcohols (C<sub>24</sub>, C<sub>26</sub> and C<sub>28</sub>) and  $\beta$ -sitosterol have been isolated from the aerial parts of *Hypericum perforatum* L.

L'EXTRACTION des constituants a été effectuée de la manière suivante: nous avons soumis à l'action du benzène les parties aériennes provenant de l'entraînement à la vapeur d'eau. L'extrait benzénique a été saponifié par la potasse et le produit de la saponification a été épuisé par l'éther. Nous avons chromatographié l'extrait étheré sur colonne d'alumine:

1. Le résidu d'évaporation des éluats à l'éther de pétrole, recristallisé dans le méthanol, fournit des paillettes blanches, constituées par des carbures saturés d'après leur analyse élémentaire, leur spectre infra-rouge et leur comportement sur chromatoplaque. D'après le spectre de masse et le point de fusion (63°–64°), il s'agit d'un mélange d'octacosane C<sub>28</sub>H<sub>58</sub> (F = 62°) et de triacontane C<sub>30</sub>H<sub>62</sub> (F = 66°). Zellner et Porodko<sup>1</sup> avaient déjà signalé la présence de deux carbures, mais ils avaient conclu aux carbures en C<sub>33</sub> et C<sub>36</sub> d'après les mesures cryoscopiques.
2. Le résidu d'évaporation des éluats au mélange benzène-éther (1:1), recristallisé dans le benzène chaud, donne un produit blanc, pulvérulent, qui présente les caractères des alcools saturés sur chromatoplaque et dans le spectre i.r. (bandes à 3350 et 1060 cm<sup>-1</sup>). D'après la chromatographie gazeuse, il s'agit d'un mélange des alcools saturés linéaires en C<sub>24</sub>, C<sub>26</sub> et C<sub>28</sub>, en quantités sensiblement égales. Zellner et Porodko<sup>1</sup> avaient déjà signalé la présence de l'alcool en C<sub>26</sub>, l'alcool cérylique.
3. Dans le résidu d'évaporation des éluats étherés, nous avons identifié le  $\beta$ -sitostérol C<sub>29</sub>H<sub>50</sub>O par comparaison avec le produit pur: point de fusion (139°), analyse élémentaire, spectre i.r., comportement sur chromatoplaque, comparaison des dérivés acétylés.

Ces résultats complètent les publications antérieures sur ce sujet. Ils n'ont *pas* été utilisés dans un but chimio-taxonomique.

**Remerciements** — Nous exprimons nos remerciements au Dr. R. I. Reed (Glasgow) pour la prise du spectre de masse des carbures et au Dr. Eglinton (Glasgow) pour l'examen en chromatographie gazeuse des alcools à longue chaîne.

\* Ce travail est exposé d'une façon plus détaillée dans: C. Mathis, Thèse Doct., Fac. Sciences, Strasbourg (1963).

<sup>1</sup> J. ZELLNER et Z. PORODKO, *Arch. Pharm.* **263**, 170 (1925).