

## POLYPORALES

ERGOSTEROL ET L-MANNITOL DANS DES CHAMPIGNONS  
PARASITES

X. A. DOMÍNGUEZ, D. BUTRUILLE, A. ZAMUDIO, C. REYES G. et J. CASTILLO T.

Departamento de Química, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey,  
Sucursal de Correos "J", Monterrey, N.L., Mexique

(Reçu le 29 février 1972)

**Key Word Index**—*Ganoderma lucidum*; *Fomes* spp; Fungi; Polyporaceae; ergosterol; L-mannitol.

*Espèces étudiées.* *Ganoderma lucidum* (Leys ex Fries) Karst; *Fomes ignarius* (L. ex Fries) Kickx; *Fomes badius* (Berk.) Cooke. *Origine.* Etat de Nuevo León, Mexique.<sup>1</sup> *Travaux antérieurs.* Sur des espèces voisines.

*Résultats.* L'extraction par l'éther de pétrole de 510 g de *Ganoderma lucidum* séché et pulvérisé laisse après évaporation un résidu de 5 g duquel on isole l'*ergosterol*, F: 159–162°,  $[\alpha]_D -30^\circ$  (c, 1, CHCl<sub>3</sub>), IR, UV, chromatographie comparative. 600 g de *Fomes ignarius* séché et pulvérisé sont extraits par EtOH et fournissent 27,13 g qui repris par le mélange H<sub>2</sub>O-CHCl<sub>3</sub>, permettent d'isoler dans la phase aqueuse un produit identique au L-mannitol: F: 165°, M<sup>+</sup> 182, (d'accord avec l'analyse C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>O<sub>6</sub>);  $[\alpha]_D -20,6^\circ$  (c, 1, CHCl<sub>3</sub>), IR, RMN; hexa-acétate: F: 115–120°,  $[\alpha]_D +25,6^\circ$ , (c, 1, CHCl<sub>3</sub>), IR; RMN. La comparaison avec un échantillon authentique confirme l'identité du produit isolé avec le L-mannitol.

*Fomes badius* (1,7 kg) extrait par l'éther de pétrole donne un résidu peu abondant (2,0 g) constitué d'une graisse (65%) qui n'a pas été analysée,<sup>2</sup> d'un hydrocarbure de F: 70°, et d'*ergosterol* identifié dans les mêmes conditions que précédemment.

*Remerciements*—A F.O.R.G.E. pour une bourse de Recherche, à Syntex S.A. de Mexique pour une assistance économique et au Dr. Gerard Teller de l'Institut de Chimie de Strasbourg pour le spectre de masse.

<sup>1</sup> C. REYES, *Especies del genero Fomes*, Thèse présentée à l'université de Nuevo León (1969).

<sup>2</sup> R. SHAW, *Nature, Lond.* **213**, 86 (1967).

## ANGIOSPERMAE DICOTYLEDONAE

## APOCYNACEAE

ALCALOÏDES DU *CATHARANTHUS LONGIFOLIUS*\*

P. RASOANAIVO, N. LANGLOIS et P. POTIER

Institut de Chimie des Substances Naturelles du C.N.R.S., 91-Gif-sur-Yvette, France

(Reçu le 1 avril 1972)

**Key Word Index**—*Catharanthus longifolius*; Apocynaceae; indole alkaloids.

\* Partie VIII dans la série "Plantes Malgaches". Pour Partie VII voir N. LANGLOIS et P. POTIER, *Phytochem.* **11**, 2617 (1972).

*Catharanthus longifolius* Pich. est une pervenche endémique de Madagascar. L'isolement d'alcanes de cette plante a déjà été signalé<sup>1</sup> mais l'étude chimique et pharmacologique de son contenu alcaloïdique n'a, à notre connaissance, jamais été entreprise.

Les alcaloïdes des parties aériennes sont extraits et grossièrement fractionnés selon la méthode de Svoboda.<sup>2</sup> La teneur globale en alcaloïdes est d'environ 4,6 g/kg de plante sèche. Différentes techniques de séparation ont déjà permis d'isoler quatorze alcaloïdes monoindoliques,<sup>3</sup> qui représentent les principaux types connus de squelettes d'alcaloïdes indoliques: type vindolinine: vindolinine; type vobasine: périvine; type iboga: catharanthine; type yohimbine:  $\delta$ -yohimbine; type sarpagine: nor-macusine B; pericyclivine; akuammidine; type strychnos: akuammicine, dihydro-2, 16-akuammicine,  $N_\alpha$ -méthyl dihydro-2, 16-akuammicine (ou isomère); type aspidospermine: vindorosine, vindoline; sans type apparenté: péricalline, antirhine.

Ces alcaloïdes ont été identifiés par comparaison de leurs spectres IR, UV, RMN, MS, de leur température de fusion et de leur pouvoir rotatoire avec ceux de la littérature. Cinq alcaloïdes bis-indoliques connus ont été aussi isolés. Il s'agit de la leurosine, de la vincalécoblastine, de la vindolicine<sup>4</sup> de la catharine<sup>5</sup> et de la catharinine. La structure des deux derniers alcaloïdes n'est pas encore élucidée. Les recherches se poursuivent.

<sup>1</sup> N. R. FARNSWORTH, F. H. PETTLER, H. WAGNER, L. HÖRHAMMER et H. P. HÖRHAMMER, *Phytochem.* **7**, 887 (1968).

<sup>2</sup> G. H. SVOBODA, N. NEUSS et M. GORMAN, *J. Pharm. Sci.* **48**, 659 (1959).

<sup>3</sup> Indolalkaloïde, in *Tabellen*, Manfred Hesse, Springer, Berlin (1968); et références citées.

<sup>4</sup> N. GORMAN et J. SWEENEY, *Abstracts, IUPAC Symposium*, p. 99, Kyoto, Japan (1964).

<sup>5</sup> D. J. ABRAHAM, N. R. FARNSWORTH, R. N. BLOMSTER et R. E. RHODES, *J. Pharm. Sci.* **56**, 401 (1967).

---

Phytochemistry, 1972, Vol. 11, pp. 2617 to 2618. Pergamon Press. Printed in England.

## ALCALOÏDES DU *CATHARANTHUS OVALIS*\*

N. LANGLOIS et P. POTIER

Institut de Chimie des Substances Naturelles du C.N.R.S., 91-Gif-sur-Yvette, France

(Reçu le 1 avril 1972)

**Key Word Index**—*Catharanthus ovalis*; Apocynaceae; indole and dihydroindole alkaloids; venalstonine; venalstonidine.

L'examen de la composition alcaloïdique de *C. ovalis* Mg<sup>1</sup> a été entrepris dans le cadre de recherches chimiques systématiques portant sur un certain nombre de plantes malgaches et avec l'espoir d'isoler de nouveaux composés intéressant la pharmacologie.

En plus des alcaloïdes déjà mentionnés<sup>2,3</sup> (vindoline, coronaridine, catharanthine,

\* Partie VII dans la série "Plantes Malgaches". Pour Partie VI voir C. KAN-FAN, P. BOITEAU, P. POTIER et J. L. POUSSET, *Phytochem.* **11**, 435 (1972).

† La comparaison directe d'échantillons de cathovaline<sup>2</sup> et de cathannéine<sup>3</sup> prouve leur identité; le nom de cathovaline est adopté en accord avec le Professeur N. R. Farnsworth que nous remercions ici.

<sup>1</sup> F. MARKGRAF, *Adansonia Sci.* **10**, 23 (1970).

<sup>2</sup> N. LANGLOIS et P. POTIER, *Compt. Rend.* **273C**, 994 (1971).

<sup>3</sup> (a) G. H. AYNILIAN, M. TIN-WA, N. R. FARNSWORTH et M. GORMAN, *Tetrahedron Letters* **89** (1972); (b) G. H. AYNILIAN, B. ROBINSON, N. R. FARNSWORTH et M. GORMAN, *Tetrahedron Letters* **391** (1972).