

TRITERPENES AND STEROIDS FROM *FAGUS SYLVATICA*

MILENA PÍŠOVÁ and MILAN SOUČEK

Institute of Organic Chemistry and Biochemistry, Czechoslovak Academy of Sciences,
166 10-Prague, Czechoslovakia

(Received 11 April 1973 Accepted 19 April 1973)

Key Word Index—*Fagus sylvatica*, Fagaceae, sterols, squalene, cycloartenyl acetate, β -amyrin acetate, acetyl methyl betulinate*Plant* *Fagus sylvatica* L. *Previous work* Betulin and sitosterol in bark ¹*Present work* Dry milled wood of *F. sylvatica* was exhaustively extracted with EtOH-EtOAc-C₆H₆ (6:3:1) at room temp. The concentrated extract was separated into neutral and acidic fractions. The neutral fraction was triturated with light petrol and the insoluble residue was further examined. The individual constituents were isolated by a combination of column chromatography and TLC (silica gel, light petrol-C₆H₆-Et₂O) and identified by direct comparison with authentic samples (m.p., TLC, MS, IR and NMR spectra): squalene, cycloartenyl acetate, β -amyrin acetate, acetyl methyl betulinate, sitosterol, stigmasterol, dihydro-sitosterol.*Comment* Acetylated sterols were not found.*Acknowledgements*—We are grateful to Dr. M. Buděšinsky and Dr. K. Ubík for measuring MS and NMR.¹ LUDWICZAK, R. L. and SZCZAWINSKA, K. (1965) *Roczniki Chem.* **39**, 583.

FLAVONOIDE IN EINIGEN CHILENISCHEN HEILPFLANZEN

L. HÖRHAMMER, HILDEBERT WAGNER, M. T. WILKOMIRSKY and M. APRAMEYA IYENGAR

Institut für Pharmazeutische Arzneimittellehre der Universität München, Karlstrasse 29, Germany

(Eingegangen 19 März 1973 Angenommen 6 April 1973)

Key Word Index—*Haplopappus bailahuen*, Compositae, quercetin, kampferol*Pflanzen und Herkunft* (1) *Haplopappus bailahuen* Remy (Compositae) Gesammelt in Provinz Coquimbo (Frühling 1971), (2) *Myrceugenella chequen* (Mol.) Kaus (Myrtaceae) Gesammelt in Provinz Concepcion (November 1971), (3) *Fabiana imbricata* R. et P. (Solanaceae) Gesammelt in Provinz Concepcion (Oktober 1971), und (4) *Quinchamalium majus* Brong. (Santalaceae), Gesammelt im Gebirge von Mittelchile. *Verwendungen* (1) Bei Leber- und Gallenleiden, (2) Darmbeschwerden, (3) Diuretikum und (4) Blutreinigungsmittel. *Bisherige Untersuchungen* (1) Quercetin und Kampferol¹, (2) Keine über Flavonoide, (3) und (4) Keine über Flavonoide.¹ GRANER, G. (1966) *Präparative Pharmazie* **2**, 7, 101.

Isolierung und Identifizierung der Verbindungen Die oberirdischen Teile der Pflanzen wurden zuerst mit MeOH extrahiert. Nach Abtrennung des Chlorophylls durch Digerieren des methanolischen Extraktes mit heißem Wasser und Ausschütteln mit CHCl₃, Gewinnung eines Flavon-Gemisches durch Extraktion der wässrigen Lösung mit Äther und EtOAc, Chromatographie der aus EtOAc erhaltenen Mischkristallisate an Zellose-Säule mit 15%iger Essigsäure bzw. Polyamid mit 80%igem MeOH ergab Quercetin, Kampferol und Quercetin-3-O-methyläther aus *Haplopappus bailahuen*, Quercetin, Kampferol, Myricetin, Myricetin-3-O- α -L-rhamnosid und Myricetin-3- β -D-galactosid aus *Myrceugenella chequen*; Quercetin, Kampferol und Quercetin-3-O-rhamnogalactosid (Rutin) aus *Fabiana imbricata*, und Quercetin-3-rhamnogalactosid (Rutin) aus *Quinchamalium majus*.

Die Flavone wurden durch Vergleich mit authentischer Substanz, Cochromatographie in 3 Systemen, UV- und IR-(bzw. NMR) Analyse identifiziert.

Es wurden zum ersten Mal Myricetinderivate in Myrtaceae gefunden. Ferner wurde der nur noch in Tabakblüten, *Goodenia strophidata*, *Eupatorium* Arten und kürzlich von uns in *Vernonia* Arten² gefundene Quercetin-3-O-methyläther isoliert.

Anerkennung—Frau M. T. Wilkomirsky dankt der Alexander von Humboldt-Stiftung, Bad Godesberg-Bonn, für die Gewährung eines Forschungsstipendiums.

² WAGNER, H., IYENGAR, M. A., SELIGMANN, O., HÖRHAMMER, L. und HERZ, W. (1972) *Phytochemistry* 11, 3086.

Phytochemistry, 1973, Vol. 12, pp. 2069 to 2071. Pergamon Press. Printed in England.

ISORHAMNETIN 3-O-GLUCOSIDE 7-O-ARABINOSIDE FROM *ESCHSCHOLZIA MEXICANA*

ELOY RODRÍGUEZ, MANN CHIN SHEN and TOM J. MABRY

The Cell Research Institute and Department of Botany, The University of Texas at Austin,
TX 78712, U.S.A.

and

XORGE A. DOMÍNGUEZ

Departamento de Química, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey,
Monterrey, N.L., Mexico

(Received 24 January 1973 Accepted 1 March 1973)

Key Word Index—*Eschscholzia mexicana*, Papaveraceae, isorhamnetin 3-O-glucoside 7-O-arabinoside

In continuation of our phytochemical investigations of medicinal plants from Mexico, we report the isolation and identification of isorhamnetin 3-O-glucoside 7-O-arabinoside (I) from *Eschscholzia mexicana* Greene.