

SHORT COMMUNICATION

HESPERIDIN AUS DEM RHIZOM VON *PEUCEDANUM OSTRUTHIUM*

L. HÖRHAMMER, H. WAGNER und D. HEYDWEILLER

Institut für Pharmazeutische Arzneimittellehre der Universität München

(Received 8 March 1969)

Pflanze: *Peucedanum ostruthium* (L.) Koch (syn. *Imperatoria ostruthium* L.—Umbelliferae).

Herkunft: Fa. Louis Duvernoy Nachf., Stuttgart.

Verwendung: Das Rhizom in der Volksmedizin hauptsächlich als Spasmolyticum und Desinfiziens bei Magen und Darmerkrankungen.<sup>1</sup>

Bisherige Untersuchungen: Aus dem Rhizom die Cumarine Ostruthin (Imperatorin),<sup>2</sup> Ostruthol,<sup>3</sup> Osthol,<sup>4</sup> Isoimperatorin,<sup>5</sup> Oxypeucedanin,<sup>6</sup> Oxypeucedaninhydrat,<sup>7</sup> das Chromon Peucenin,<sup>8</sup> Chlorogen- und Kaffeesäure,<sup>9</sup> sowie 0·2–1% ätherisches Öl.

Isolierte Verbindung: *Hesperidin* (5,7,3'-Trihydroxy-4'-methoxy-flavanon-7-β-(6-O-α-L-rhamnopyranosyl-D-glucopyranosid), C<sub>28</sub>H<sub>34</sub>O<sub>15</sub>, aus dem meth. Extrakt des Rhizoms durch Stehenlassen, Umfällen des Niederschlages und Kohlereinigung in 0·45%iger Ausbeute, Schmp.=260° unter Zers., u.v.-Spektrum 287 nm (log ε 4·025) Infl. 340 nm (log ε 3·943), [α]<sub>D</sub><sup>20</sup> -83·75° (c 1·2 i. Pyridin) (Lit.<sup>10</sup> [α]<sub>D</sub><sup>27</sup> -88·2°), R<sub>f</sub>-Wert 0·35 auf Kieselgel G (Merck) im System Äthylacetat-Methanol-Wasser (100:16·5:13·5); Hesperidinoctaacetat Schmp. 178°, (Lit.<sup>10</sup> Schmp. 176–179°), i.r.-Überlagerung mit auth. Hesperidin und Hesperidinacetat, Misch.-Schmp. ohne Depression. Hydrolyse mit konz. Schwefelsäure in Äthylenglycol liefert ein Gemisch aus (+) und (-) *Hesperetin* vom Schmp. 224° und [α]<sub>D</sub><sup>20</sup> -18° (i. Methanol) (Lit.<sup>10</sup> Schmp. 224–226°, [α]<sub>D</sub><sup>26</sup> -16·9 i. Äthanol.) sowie Glucose und Rhamnose, identifiziert über die Osazone.

<sup>1</sup> L. KROEBER, *Das Neuzeitliche Kräuterbuch*, Hippokrates Verlag, Stuttgart (1937).

<sup>2</sup> E. SPÄTH und K. KLAGER, *Ber. Dtsch. Chem. Ges.* **67**, 859 (1934).

<sup>3</sup> E. SPÄTH und H. v. CHRISTIANI, *Ber. Dtsch. Chem. Ges.* **66**, 1150 (1933).

<sup>4</sup> E. SPÄTH und H. HOLZEN, *Ber. Dtsch. Chem. Ges.* **67**, 859 (1934).

<sup>5</sup> E. SPÄTH und L. KAHOVEC, *Ber. Dtsch. Chem. Ges.* **66**, 1146 (1933).

<sup>6</sup> E. SPÄTH und K. KLAGER, *Ber. Dtsch. Chem. Ges.* **66**, 914 (1939).

<sup>7</sup> D. HEYDWEILLER, Dissertation, München (1965).

<sup>8</sup> E. SPÄTH und K. ETTER, *Ber. Dtsch. Chem. Ges.* **74**, 1851 (1941).

<sup>9</sup> A. B. SVENSEN, *Pharm. Acta Helv.* **26**, 253 (1951).

<sup>10</sup> H. R. ARTHUR, W. H. HUI und C. N. MA, *J. Chem. Soc.* 632 (1956).