

EUPATILIN AUS *TANACETUM VULGARE*

H. WAGNER und G FLORES

Institut für Pharmazeutische Arzneimittellehre der Universität, München

und

T A GEISSMAN

Department of Chemistry, University of California, Los Angeles, California, U S A

(Eingegangen 5 August 1971)

Untersuchte Pflanze und Herkunft Die Blätter von *Tanacetum vulgare* L., gesammelt am Straßenrand einige Meilen westlich von München, nördlich der Autobahn München-Augsburg (Deutschland) *Bisherige Untersuchungen* Acacetin.¹

Isolierung und Identifizierung. Chloroformrückstände wurden in Äthanol aufgenommen und mit Wasser verdünnt. Die dabei entstehende teerige Phase wurde von der wässrigen Lösung getrennt und diese erneut mit CHCl_3 extrahiert. Dieser Extrakt ergab ein rotlich-braunes Öl, das über Kieselgel mit Chloroform fraktioniert wurde. Die flavonhaltige Fraktion wurde mit 0,5 n NaOH gewaschen, die alkalische Lösung angesäuert und mit Äther extrahiert. Nach Eindampfen gelbe Kristalle vom Schmp 230° . Die Identifizierung erfolgte durch Mischschmelzpunkt mit auth. Eupatilin, DC-Co-Chromatographie, UV- und NMR-Spektroskopie.

R_f -Werte: in Benzol-Pyridin-Ameisensäure (72:18:10), Kieselgel 0,74, in MeOH-Polyamid 0,43. UV: λ_{max} (MeOH) 340, 277, 243 nm. NMR: (TMS, 1 Stand.). Drei Methoxygruppen bei $\delta = 3,80, 3,88, 3,90$, C_5 -Hydroxylgruppe bei $\delta = 13,02$, fünf aromatische Protonen bei $\delta = 7,70(2',6'\text{-H}), 6,60(3\text{-H}), 7,10(5'\text{-H}), 6,91(8\text{-H})$.

Die spektroskopischen und chromatographischen Daten stimmen mit aus *Eupatorium semiserratum* DC isoliertem^{2,*} und von uns kürzlich synthetisiertem 5,7-Dihydroxy-3',4',6-trimethoxyflavon³ (Eupatilin) vom Schmp $234\text{--}236^\circ$ überein.

* In der Zwischenzeit konnte Eupatilin von Professor Geissman auch aus *Ambrosia frigida* isoliert werden.

¹ M. M. PASHCHENKO, G. P. PIRNENKO und V. T. LITVINENKO, *Farmatsevt Zh* (Kiev) **21**, 44 (1966).

² S. M. KUPCHAN, C. W. SIGEL, R. J. HEMINGWAY, J. R. KNOX und M. S. UDAYAMURTHY, *Tetrahedron* **25**, 1603 (1969).

³ H. WAGNER, G. FLORES, L. HÖRHAMMER, L. FARKAS und J. STRELISKY, *Tetrahedron Letters* **17**, 1233 (1971).

Key Word Index—*Tanacetum vulgare*, Compositae, eupatilin, flavone