

NEUE SESQUITERPENE AUS BRICKELLIA GUATEMALIENSIS (1)

F. Bohlmann und C. Zdero

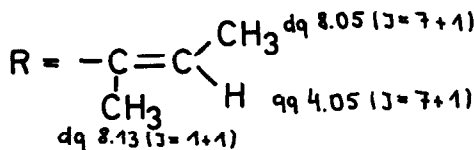
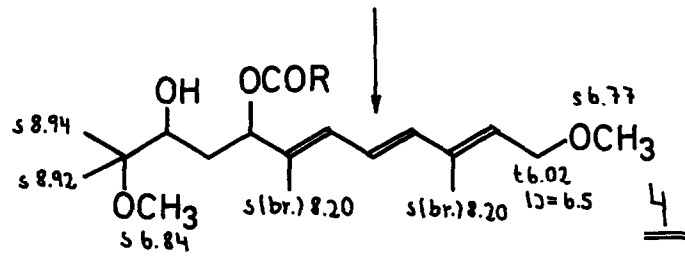
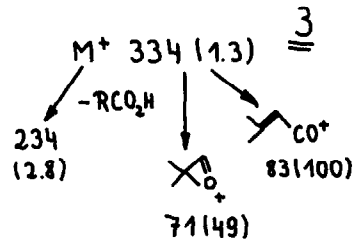
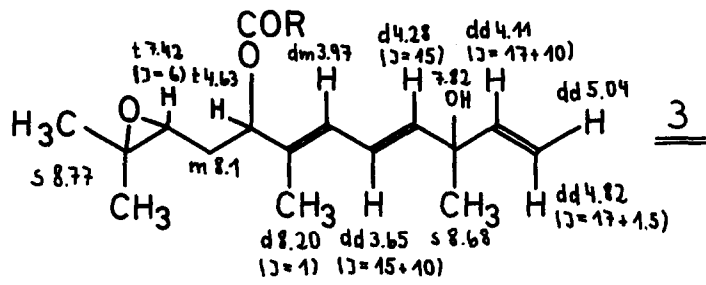
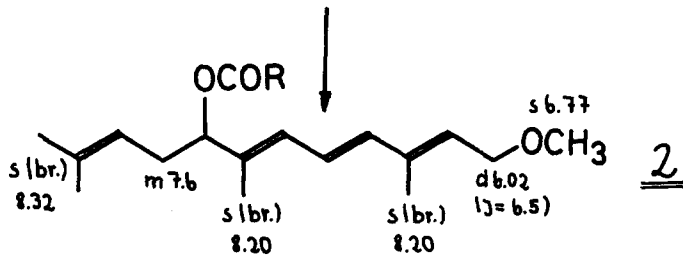
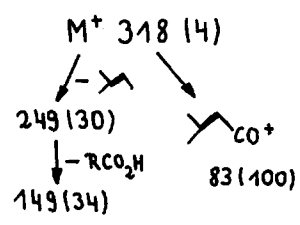
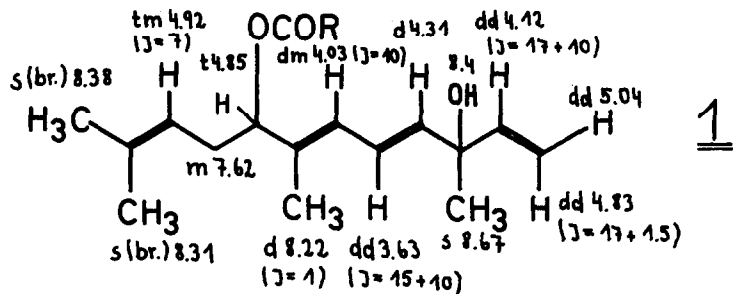
Organisch-Chemisches Institut der Technischen Universität Berlin, Germany
(Received in Germany 27 October 1969; received in UK for publication 18 November 1969)

Die Wurzeln der zum Tribus Eupatorieae gehörende *Brickellia guatemalensis* enthalten zwei durch Chromatographie trennbare optisch aktive Ester, deren Strukturen aus den spektralen Daten sowie durch einige chemische Umwandlungen geklärt werden.

Der unpolarere Ester zeigt ein UV-Maximum bei 238 m μ ($\epsilon = 29\ 600$) und besitzt die Summenformel C₂₀H₃₀O₃. Durch Behandeln mit Toluolsulfonsäure in Methanol bei Zimmertemperatur erhält man sofort mehrere Triene, die durch Dünnschichtchromatographie trennbar sind. Das Hauptprodukt zeigt UV-Maxima bei 280, 270, 261 m μ . Nach Verseifung und Wasserabspaltung erhält man ein Pentaen mit Maxima bei 344, 335 und 320 m μ . Alle Daten sind nur vereinbar mit der Struktur 1 für den Naturstoff.

Der polarere Ester besitzt ebenfalls einen Dien-Chromophor ($\lambda_{\max} = 238\ m\mu$, $\epsilon = 29\ 100$). Die linksdrehende Verbindung unterscheidet sich jedoch im NMR-Spektrum von 1 durch das Fehlen der Signale der Propylidengruppe. Ein Triplett bei 7.42 τ (1) ($J=6$) sowie ein Singulett bei 8.77 (6) lassen vermuten, daß es sich um das Epoxid von 1 handelt. Im Einklang damit steht das Massenspektrum sowie die Tatsache, daß man mit Toluolsulfonsäure in Methanol u. a. einen Diäther erhält. Nur die Strukturen 2 und 4 sind mit diesen Befunden vereinbar. Es handelt sich somit bei den Hauptinhaltsstoffen dieser *Brickellia*-Art um Dehydro-Nerolidol-Derivate.

Die oberirdischen Teile enthalten wie *Brickellia pendula* das Flavonol Penduletin (2).



- 1) Terpene aus höheren Pflanzen, 8. Mittell., 7. Mittell.
P. Bohlmann, J. Schulz und U. Bühmann, Tetrahedron Letters
- 2) S. Flores, J. Herran und H. Manchaca, Tetrahedron 1958, 308.