

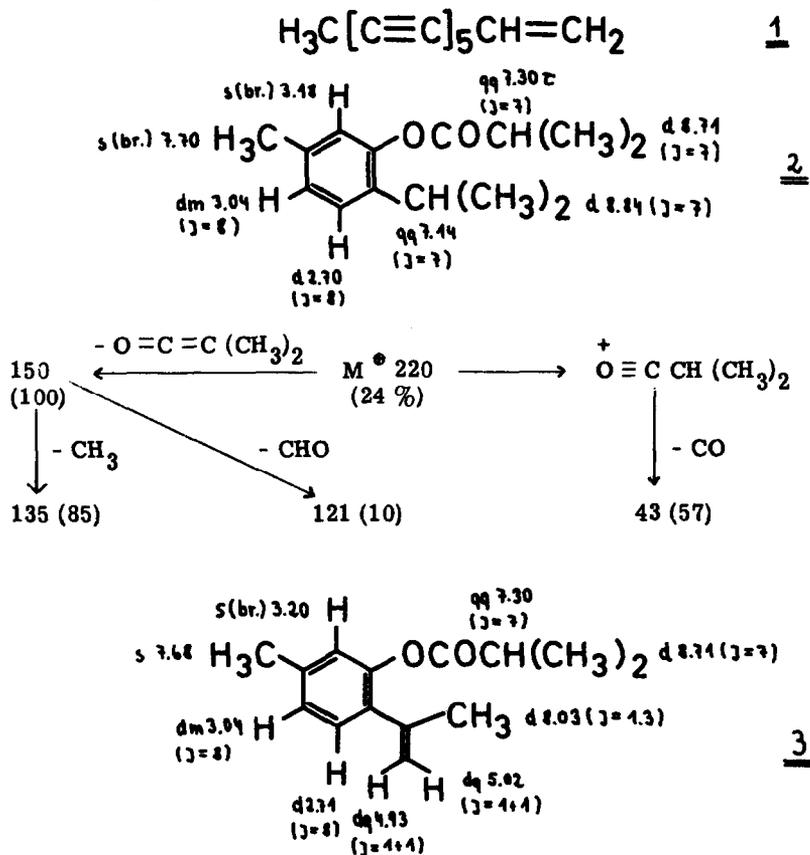
NEUE THYMOL-DERIVATE AUS ARNICA AMPLEXICAULIS

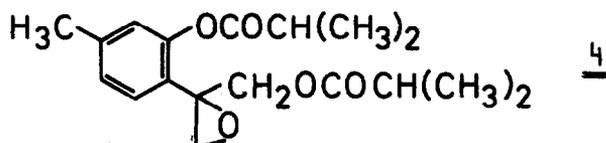
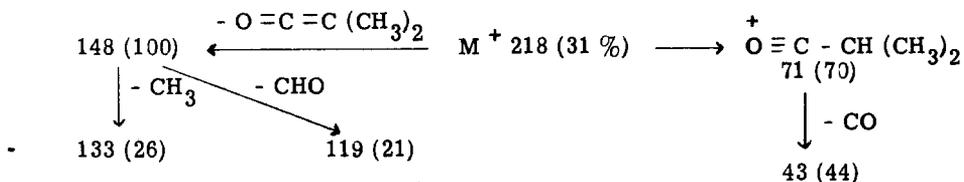
F. Bohlmann und C. Zdero

Organisch-Chemisches Institut der Technischen Universität Berlin, Germany

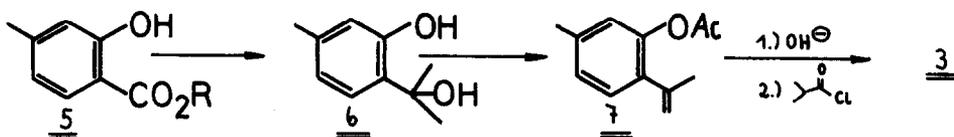
(Received in Germany 2 June 1972; received in UK for publication 7 June 1972)

Der Wurzelextrakt von Arnica amplexicaulis enthält neben dem weitverbreiteten Pentainen 1 drei Thymol-Derivate (2 - 4), deren Strukturen sich klar aus den spektralen Daten ergeben:





Die Struktur von 3 haben wir durch Synthese gesichert. Ausgehend von Kresotinsäuremethylester erhält man durch Umsetzung mit Methylmagnesiumjodid das Carbinol 6, das durch Kochen mit Acetanhydrid das Acetat 7 ergibt. Nach Verseifung und Veresterung mit Isobutyrylchlorid erhält man 3, das mit dem Naturstoff in allen Eigenschaften identisch ist.



4 und ähnliche Thymolderivate haben wir schon früher aus Helenium- und Gaillardia-Arten isoliert (2), die zur Tribus Helenieae gehören. Die bisher untersuchten Arten der Gattung Arnica enthalten wie die der Gattung Doronicum das Pentainen 1, während die Vertreter aller anderen Gattungen dieser Tribus nicht 1 enthalten. Die Isolierung von 2 - 4 aus einer Arnica-Art ist ein weiterer Beitrag zu den Fragen, ob die beiden Gattungen botanisch richtig eingruppiert sind. Auch die Sesquiterpene dieser Gattungen sprechen dagegen (3).

- (1) Terpen-Derivate aus höheren Pflanzen, XVII. Mittel.;
XVI. Mittel.: F. Bohlmann und N. Rao, Tetrahedron Letters 1972, 1295.
- (2) F. Bohlmann, U. Niedballa und J. Schulz, Chem. Ber. 102, 864 (1969)
- (3) V. Herout, Privatmittel.