

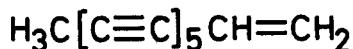
NEUE BENZOFURANDERIVATE AUS DORONICUM AUSTRIACUM JACQ.

F. Bohlmann und C. Zdero

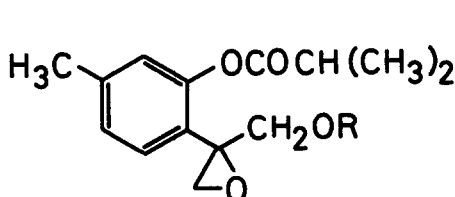
Organisch-Chemisches Institut der Technischen Universität Berlin, Germany

(Received in Germany 17 July 1970; received in UK for publication 31 July 1970)

Die Wurzeln der zum Tribus Senecioneae gehörenden *Doronicum austriacum* Jacq. enthalten neben dem weitverbreiteten Pentainen 1 verschiedene schwer trennbare Ester. Nach mehrfacher Chromatographie und Dünnschichtchromatographie erhält man schliesslich drei Paare nicht weiter trennbarer Verbindungen, bei denen es sich jeweils um Isobuttersäure- bzw. Isovaleriansäureester handelt. Die spektralen Daten zeigen, dass es sich bei dem unpolarsten Esterpaar um die schon aus *Helenium*-Arten isolierten Epoxide 2 und 3 handelt (1).



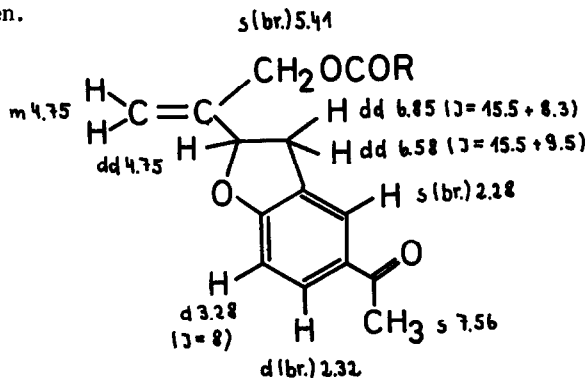
1



2: R = COCH(CH₃)₂

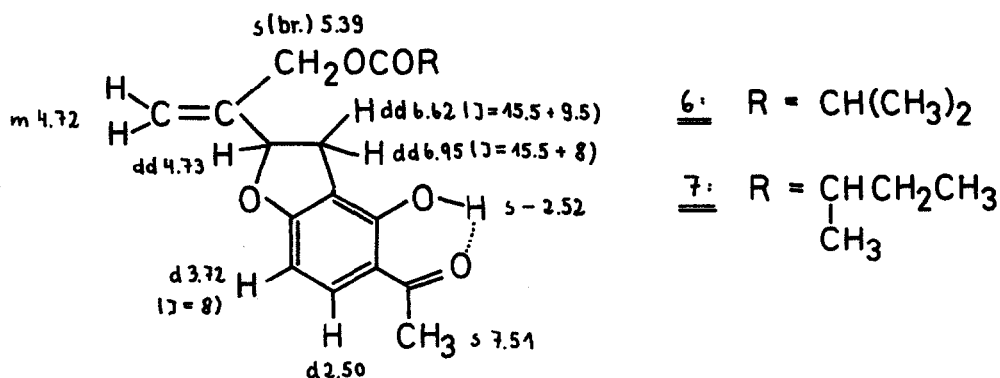
3: R = COCH(CH₃)CH₂CH₃

Die Strukturen der polareren Ester ergeben sich ebenfalls klar aus den NMR- und Massenspektren.

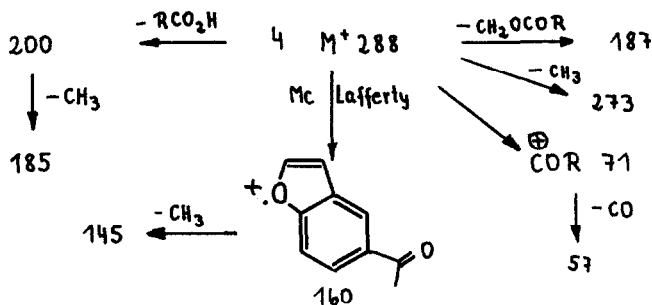


4: R = CH(CH₃)₂

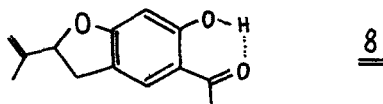
5: R = CH(CH₃)CH₂CH₃



Das Massenspektrum von 4 zeigt die zu erwartenden Fragmente. Neben der Abspaltung von Isobuttersäure führt die Mc Lafferty-Fragmentierung über einen Achtring zu m/e 160 zu intensiven Fragmenten. Das Spektrum von 6 ist völlig analog.



Die Isolierung von 2 und 3 bzw. von 4 - 7 ist vom systematischen Standpunkt interessant, da 2 und 3 bisher nur aus Pflanzen des Tribus Helenieae (1) und Verbindungen, die ein mit dem von 4 - 7 isomeres Gerüst aufweisen (z. B. 8), aus dem Tribus Heliantheae bzw. Astereae isoliert wurden (2).



(1) F. Bohlmann, U. Niedballa und J. Schulz, Chem. Ber. 102, 864 (1969)

(2) F. Bohlmann und M. Grenz, Chem. Ber. 103, 90 (1970)