

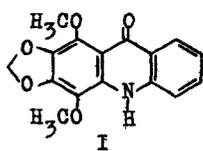
DERIVATE DES METHYLENDIOXYBENZOLS, XVI
SYNTHESE DER ACRIDIN-ALKALOIDE XANTHEVODIN,
MELICOPIDIN UND MELICOPIN

F.Dallacker und G.Adolphsen

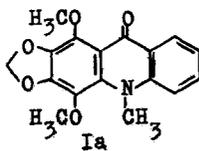
Institut für Organische Chemie der Technischen
Hochschule Aachen

(Received 23 April 1965)

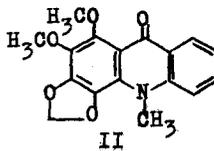
Für die aus mehreren Arten von Rutaceengattungen iso-
lierten Alkaloide Xanthevodin(I), Melicopidin(Ia) und
Melicopin(II) wurden auf Grund von Abbaureaktionen die
folgenden Strukturen angegeben¹⁾:



Schmp. 213-4^oC¹⁾



Schmp. 121-2^oC¹⁾



Schmp. 178-9^oC¹⁾

Durch Totalsynthesen konnten von uns die Konstitutionen
I, Ia und II bewiesen werden.

Setzt man 2.5-Dimethoxy-3.4-methylenedioxy-jodbenzol
(Schmp. 59.5^oC) mit Anthranilsäure in Isoamylalkohol unter
Zusatz von Kupfer um, so entsteht das 2.5-Dimethoxy-3.4-
-methylenedioxy-2'-carboxy-diphenylamin (Schmp. 165.5^oC),

das durch Einwirkung von POCl_3 zum 1.4-Dimethoxy-2.3-methylendioxy-9-chlor-acridin (Schmp. 187.5°C) cyclisiert werden kann. Das Xanthevodin(I) (Schmp. $215-6^\circ\text{C}$; $\nu_{\text{NH}} = 3.10\mu$, $\nu_{\text{CO}} = 6.14\mu$) resultierte aus der weiteren Umsetzung mit 2n Salzsäure bei 100°C und das Melicopidin(Ia) (Schmp. $121-2^\circ\text{C}$; $\nu_{\text{CO}} = 6.21\mu$) schließlich durch Methylierung mit $\text{CH}_3\text{J}/\text{KOH}$ in Aceton.

In analoger Weise gelang auch die Synthese des Melicopins(II) aus dem 2.3-Methylendioxy-4.5-dimethoxy-jodbenzol (Schmp. 74.5°C) und Anthranilsäure, über das 2.3-Methylendioxy-4.5-dimethoxy-2'-carboxy-diphenylamin (Schmp. $166-166.5^\circ\text{C}$), dem 1.2-Methylendioxy-3.4-dimethoxy-9-chlor-acridin (Schmp. $218-9^\circ\text{C}$), dem 1.2-Methylendioxy-3.4-dimethoxy-acridon ($243-4^\circ\text{C}$) zum 1.2-Methylendioxy-3.4-dimethoxy-10-methyl-acridon(II) Schmp. $181-2^\circ\text{C}$; $\nu_{\text{CO}} = 6.13\mu$).

- 1) G.K.Hughes, K.G.Neill und E.Ritchie, Austral.J.sci.Res. **A5**, 401 (1952) ; C. **1953**, 2129.
R.J.Gell, G.K.Hughes und E.Ritchie, Austral.J.Chem. **8**, 114 (1955) ; C.A. **50**, 1050 (1956).
G.K.Hughes und K.G.Neill, Austral.J.sci.Res. **A2**, 429 (1949) ; C.A. **46**, 117 (1952).
J.A.Lamberton und J.R.Price, Austral.J.Chem. **6**, 66 (1953) ; C.A. **47**, 11210 (1953).