

HERZGLYKOSIDE AUS ERYSIMUM CANESCENS ROTH. III.^x

STRUKTUR VON ERYSCENOSID

Š.Bauer, L.Masler, D.Šíkl und O.Bauerová

Abteilung für Biochemie der Saccharide des Chemischen
Institutes der Slowakischen Akademie der Wissenschaften,
Bratislava, Tschechoslowakei

(Received 27 January 1966)

Aus den oberirdischen Teilen von *Erysimum canescens* Roth. haben wir durch Gegenstromverteilung und nach folgender Chromatographie an Silikagel vier neue, kristallisierte Herzglykoside isoliert. Diese haben wir durch R_f Werte im System Toluol-n-Butanol-Wasser (1:9:10) charakterisiert. Eines von den isolierten vier Herzglykosiden, welches ein R_f Wert von 0,76 verzeichnete, haben wir als Eryscenosid genannt und stellten seine Konstitution als Strophanthidin- β -2-desoxycellobiosid fest.

Ein weiteres Herzglykosid mit R_f Wert von 0,59 wurde Eryscenosid genannt, Doppelschmelzpunkt 138-142/162-170° (Isopropanol-Äther); $[\alpha]_D^{25} = +20,9 \pm 2^\circ$ (c = 1,0 in Methanol). Eryscenosid (C₃₅H₅₂O₁₅ /712,76/: Ber. C 58,96 %, H 7,35 %; gef. C 58,64 %, H 7,62 %) zeigte im UV-Absorptionsspektrum neben dem Absorptionsmaximum des Butanolid-Ringes bei 216 nm (log ϵ = 4,3) ein zweites Maximum bei 273 nm (log ϵ = 2,6). Eryscenosid bildet eine krist. Hexa-O-acetyl-Verbindung (C₄₇H₆₄O₂₁ /965,15/: Ber. C 58,50 %, H 6,71 %; gef. C 58,71 %, H 6,99 %) Schmp. 221-228° (Aceton-Äther)

^x Zweite Mitteilung: Š.Bauer, O.Bauerová, L.Masler und D.Šíkl:
Experientia 18, 441 (1962).

$[\alpha]_D^{25} = +30,6 \pm 2^\circ$ ($c = 0,990$ in Chloroform).

Die milde saure Hydrolyse des Eryscenosids mit 0,1 N H_2SO_4 gab als Aglykon Strophanthidin (identifiziert durch Schmelzpunkt, Mischschmelzpunkt, Papierchromatogramm /System Toluol-n-Butanol-Wasser 2:1:3/ und IR-Spektrum). Aus den wasserlöslichen Anteilen der Hydrolyse wurde durch Chromatographie an Kohle¹ Eryscenobiose isoliert; $C_{12}H_{22}O_{10}$ (326,18): Ber. C 44,15 %, H 6,80 %; gef. C 44,35 %, H 7,02 %; Schmp. 211-216° (Aceton-Äther); $[\alpha]_D^{25} = +22,2^\circ$ ($c = 1,0$ in Wasser nach 8 h). Nach Acetylierung der Eryscenobiose wurde ein Sirup erhalten, welcher ein $[\alpha]_D^{24} = +8,2^\circ$ ($c = 0,50$ in Chloroform) nachwies.

Die saure Hydrolyse der Eryscenobiose nach Mannich und Siewert² sowie mit Ionenaustauscher (Zerolit 225 in H^+ Form, 6 h bei 100 °C) lieferte 2-Desoxygalactose und Glucose die durch Papierchromatographie in System Butanol-Wasser 1:1 (Impregnung mit Aceton-Wasser 1:1 bis 30 % des Papiergewichtes) und Pyridin-Äthylacetat-Wasser 2:8:1 nachgewiesen wurden. Auf Grund dieser Ergebnisse wurde die Konstitution des Eryscenosids als Strophanthidin- β -2-desoxy-D-galactosido-glucosid festgestellt. Die Eryscenobiose, bisher in Literatur nicht beschriebene Biase, ist vermutlich 4-O- β -D-glucopyranosyl-2-desoxy-D-lyxohexose.

Literatur

- (1) W.J.Whelan und P.J.P.Roberts, J.Chem.Soc. 1953, 1298.
- (2) G.Mannich und G.Siewert, Ber. 75, 737 (1942).