

Radix Gentianae.

Gentiana lutea L. — Gentianaceae — Gentianoideae — Gentianeae

Bestandteile: Gentsin, Gentiopikrin, Gentiin, Gentiamarin, Gentianose¹⁾, fettes Öl.

*Gentsin*²⁾, C₁₄H₁₀O₅ (Gentianin, Gentianasäure), bildet lange, blaßgelbe, seidenglänzende, geruch- und geschmacklose Nadeln, die bei 267° schmelzen. Es ist unlöslich in Wasser, schwer löslich in heißem Alkohol und in Äther. In Alkalien löst es sich mit goldgelber Farbe.

Gentsin ist der Monomethyläther eines Trioxyxanthons (s. S. 274), seine Konstitution entspricht einer der nachstehenden Formeln:

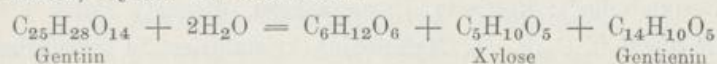
¹⁾ In der frischen Wurzel ist neben Gentianose auch Rohrzucker enthalten. (Bourquelot und Hérissé, Compt. rend. 131 (1900) 750.) Über das Gentianabitter siehe Kromeyer, Arch. d. Pharm. [2] 109 (1862) 27.

²⁾ Henry und Caventou, Journ. de Pharm. 7 (1821) 173. Tromsdorff, A. 21 (1837) 134. Leconte, A. 25 (1838) 200. Baumert, A. 62 (1847) 106. Hlasiwetz und Habermann, A. 175 (1875) 63; 180 (1876) 343. Kostanecki, Monatsh. f. Chem. 12 (1891) 205. Kostanecki und Schmidt, Monatsh. f. Chem. 12 (1891) 318. Tambor, Dissert., Bern 1894.

*Gentiopikrin*¹⁾ kristallisiert in orthorhombischen Prismen. Es ist linksdrehend, löst sich leicht in Wasser und Alkohol und reduziert Fehlingsche Lösung und Ferrisalze. Konzentrierte Schwefelsäure färbt ein Gemisch von Gentiopikrin und Ammoniummolybdat blau. Verdünnte Mineralsäuren spalten das Gentiopikrin sehr langsam in Glukose und einen, dem Saliretin analogen, braunen Körper. Durch Emulsin wird es in Glukose und Gentiogenin zerlegt.

Gentiogenin²⁾, $C_{10}H_{10}O_4$ (?), stellt mikroskopische nicht bitter schmeckende Nadeln dar, die sich in kaltem Wasser schwer, in Äther gar nicht und in Essigäther nur wenig lösen. Wird eine Spur Gentiogenin in wenig konzentrierter Schwefelsäure gelöst und nach wenigen Augenblicken einige Tropfen Wasser zugesetzt, so entsteht eine intensiv blaue Färbung, die auf weiteren Wasserzusatz wieder verschwindet.

*Gentiin*³⁾, $C_{25}H_{28}O_{14}$, schmilzt bei 274°. Durch 15 stündiges Erhitzen mit 4% iger Schwefelsäure im Rohr auf 100° wird es zerlegt in Glukose, Xylose und Gentienin:



Gentienin, $C_{14}H_{10}O_5$, bildet schwefelgelbe Nadeln vom Schmelzpunkt 225°.

*Gentiamarin*⁴⁾ bildet ein amorphes Pulver von sehr unangenehm bitterem Geschmack, welches sich in Wasser und absolutem Alkohol in allen Verhältnissen löst. Durch Emulsin oder 4% ige Schwefelsäure wird es zerlegt in Glukose und einen amorphen, kastanienbraunen, unlöslichen Körper.

*Gentianose*⁵⁾, $C_{18}H_{32}O_{16}$, bildet weiße, in Wasser leicht lösliche Blättchen, welche bei 207—209° schmelzen. Die Lösung ist rechtsdrehend, reduziert Fehlingsche Lösung nicht und vergärt mit Hefe. Durch Emulsin und durch Diastase wird sie nicht verändert. Gentianose

¹⁾ Tanret, Jahresb. d. Pharm. **40** (1905) 386.

²⁾ Hérissé, Journ. d. Pharm. et d. Chim. [6] **22** (1905) 249.

³⁾ Tanret, Compt. rend. **141** (1905) 263; Jahresb. d. Pharm. **41** (1906) 325; Journ. d. Pharm. et d. Chim. [6] **22** (1905) 454.

⁴⁾ Tanret, Jahresb. d. Pharm. **40** (1905) 388.

⁵⁾ A. Meyer, Zeitschr. f. physiolog. Chem. **6** 135; Jahresb. d. Chem. **1882** 1129. Bourquelot und Nardin, Journ. d. Pharm. et d. Chim. [6] **7** (1898) 289, 369. Bourquelot und Hérissé, Journ. d. Pharm. et d. Chim. [6] **13** (1901) 305; **16** (1902) 513.