

Der Gehalt an Säuren beträgt mehr als 90 %, eine für ätherische Öle seltene Erscheinung.

856. Nuanuablätteröl.

Aus den Blättern eines „*Nuanua*“ genannten, der Gattung *Nelitris* Gärt. (Familie der *Rubiaceae*) angehörenden Baumes, die Schimmel & Co.¹⁾ von Samoa erhalten hatten, wurden bei der Dampfdestillation 0,63 % eines gelbgrünen, ambraartig riechenden Öls von folgenden Konstanten gewonnen: $d_{15^{\circ}}$ 0,9025, $\alpha_D + 9^{\circ} 30'$, $n_{D20^{\circ}}$ 1,48490, S. Z. 2,2, E. Z. 7,4, löslich in etwa 8 Vol. 90 %igen Alkohols unter geringer Paraffinabscheidung.

Der Geruch des durch Wasserdestillation aus demselben Material in einer Ausbeute von nur 0,104 % erhaltenen Öls war auch ambraartig, aber weniger kräftig und angenehm als der des durch Dampfdestillation dargestellten. $d_{15^{\circ}}$ 0,9373; $\alpha_D - 10^{\circ} 10'$; $n_{D20^{\circ}}$ 1,50142; S. Z. 11,0; E. Z. 11,0; löslich in etwa 12 Vol. 90 %igen Alkohols unter Paraffinabscheidung.

Familie: CAPRIFOLIACEAE.

857. Holunderblütenöl.

Das Öl der Blüten des Holunderstrauches, *Sambucus nigra* L. (Familie der *Caprifoliaceae*), ist verschiedentlich sowohl aus frischem, wie aus getrocknetem Material dargestellt worden²⁾. Die Gewinnung geschah meist so, daß das bei der Destillation erhaltene Wasser mit Kochsalz versetzt, mit Äther ausgeschüttelt und der Äther verdampft wurde. Auf diese Weise erhielt Pagenstecher 0,32 % Öl. Schimmel & Co. erzielten durch Dampfdestillation, ohne Anwendung von Äther, aus frischen Blüten eine Ausbeute von 0,0037, aus trocknen von 0,027 %.

Holunderblütenöl bildet gewöhnlich eine bei mittlerer Temperatur butter- oder wachsartige, hellgelbe bis gelbgrüne Masse von intensivem Holundergeruch, der besonders in großer Ver-

¹⁾ Bericht von Schimmel & Co. Oktober 1908, 145.

²⁾ J. Eliason, Trommsdorffs Neues Journ. d. Pharm. 9 I. (1824), 246. — F. L. Winckler, Pharm. Zentralbl. 1837, 781. — Repertor. f. d. Pharm. 73 (1841), 35. — Müller, Arch. der Pharm. 95 (1846), 153.

dünnung hervortritt. Seltner ist das Öl flüssig, es erstarrt dann aber beim Abkühlen (Winckler).

Es enthält nach Gladstone¹⁾ ein Terpen, $C_{10}H_{16}$. Das Stearopten ist nach H. Haensel²⁾ ein Gemisch von Palmitinsäure und dem Paraffinkohlenwasserstoff Tricosan, $C_{23}H_{48}$.

Blätter, Blüten und Früchte des Holunders enthalten nach E. Bourquelot und E. Danjou³⁾ ein Sambunigrin genanntes Glucosid, das sich durch Emulsin in Benzaldehyd und Blausäure spalten läßt.

858. Attichblätteröl.

Die (frischen?) Blätter des Attichs oder Zwergholunders, *Sambucus Ebulus* L. (Familie der *Caprifoliaceae*), ergaben nach H. Haensel⁴⁾ bei der Destillation 0,0763 % eines dunkelbraunen, unangenehm riechenden Öls. $d_{15^{\circ}}$ 0,8998; S. Z. 250,9; E. Z. 46,0. Es verliert beim Verseifen seinen unangenehmen Geruch und es tritt ein angenehmer, an getrocknete Aprikosen und Pfirsiche erinnernder auf. Das Öl enthält Palmitinsäure und einen nicht näher gekennzeichneten Alkohol.

Familie: VALERIANACEAE.

859. Öl von *Nardostachys Jatamansi*.

Die Wurzel von *Nardostachys Jatamansi* DC. (Familie der *Valerianaceae*) gibt nach Kemp⁵⁾ bei der Destillation etwa 1 % eines ätherischen Öls von hellgelber Farbe. $d_{22^{\circ}}$ 0,9748; α_D — 19° 5'.

Aus der in Japan als Riechstoff geschätzten Droge „*Kan-sho-ko*“, die wahrscheinlich der mit Blattresten besetzte Wurzelstock von *Nardostachys Jatamansi* DC. ist, isolierte Y. Asahina⁶⁾ 1,9 % eines grünlichgelben, angenehm riechenden Öls, das an der Luft leicht verharzt; $d_{15^{\circ}}$ 0,9536; $[\alpha]_D$ — 11° 30'; $n_{D^{20}}$ 1,571;

¹⁾ Journ. chem. Soc. 17 (1864), 1 ff.; Jahresber. d. Chem. 1863, 545.

²⁾ Pharm. Ztg. 50 (1905), 412.

³⁾ Journ. de Pharm. et Chim. VI. 22 (1905), 154, 210, 219. — Vgl. auch Guignard, Compt. rend. 141 (1905), 16.

⁴⁾ Apotheker Ztg. 25 (1910), 303.

⁵⁾ Dymock, Warden and Hooper, Pharmacographia indica. Vol. II, 237.

⁶⁾ Journ. pharm. Soc. of Japan 1907, 355.