324 *Bytteria febrifuga* u. wirksames Princip ihres Holzes.

Form einer Terpentin-schicht ab, die aber später kry-
stallinisch wird. Analysen der bei 100° getrockneten
Substanz:

C	52,10	46 =	276	52,27
H	5,78	28 =	28	5,30
O	42,12	28 =	224	42,43
	100,00			100,00.

Das lufttrockne Xanthorhamnin gab 14,36, 14,38,
14,56 Wasser beim Trocknen ab = 10 Aeq.

Mit den Lösungen von Zinnsalzen, Blei- und Thon-
erdesalzen bildet der Farbstoff gelbe Lacke. Einen sol-
chen Bleilack, erhalten durch Zusatz von Bleizucker-
lösung zu der Alkohollösung des Farbstoffs, wobei letztere
im Ueberschusse angewandt wurde, bildet das Bleisalz,
 $C^{46}H^{28}O^{28}, 2PbO$, das als ein gelber, etwas körniger
Niederschlag erscheint. Beim Kochen mit verdünnter
Schwefelsäure zerfällt es in Traubenzucker und Rham-
netin, $C^{22}H^{10}O^{10}$, das sogleich als gelber Niederschlag
sich ausscheidet. Fast unlöslich in Wasser, Alkohol und
in Aether.

Die Analysen sind:

C	59,41	22 =	59,46
H	4,38	10 =	4,50
O	36,21	10 =	36,04
	100,00		100,00.

Das Xanthorhamnin ist folglich ein Glucosid, und
man hat $C^{46}H^{28}O^{28} + 6HO = C^{24}H^{24}O^{24} + C^{22}H^{10}O^{10}$.
Das Chrysorhamnin hat nach Kane die Formel $C^{13}H^{11}O^{11}$;
verdoppelt man sie, so hat man zwischen Chrysorhamnin
und Xanthorhamnin die einfache Relation $C^{46}H^{22}O^{22} +$
 $6HO = C^{46}H^{28}O^{28}$. (*Edinb. new Phil. Journ.* — *Chem.*
Centralbl. 1858. No. 30.) B.

Ueber *Bytteria febrifuga* und das wirksame Princip ihres Holzes.

Die Bewohner der Antillen benutzten schon lange
zur Heilung des Wechselfiebers das sehr bittere Holz
eines auf Martinique wachsenden und dort Bitter-Esche
oder falsche *Simaruba* genannten Baumes. Der dortige
Marine-Apotheker Gerardias hat den, diesem Holze
eigenthümlichen Bitterstoff isolirt dargestellt und ihn Byt-
terin genannt. Er behandelte ein concentrirtes wässeriges
Decoct des Holzes mit Bleiessig und dampfte die Flüs-

sigkeit nach Entfernung des Bleiüberschusses ein. Die erhaltenen Krystalle wurden durch Umkrystallisiren aus Alkohol und Behandlung mit Thierkohle gereinigt. 1 Kilogramm Holz lieferte im Mittel 3 Grm. Ausbeute.

Stellt in reinem Zustande weisse, geruchlose, ganz intensiv bitter schmeckende Krystalle dar, schmilzt bei gelinder Wärme zu einer farblosen Flüssigkeit, die nach dem Erkalten eine durchsichtige amorphe Masse bildet. Bei fortgesetztem stärkerem Erhitzen stösst die Masse weisse Dämpfe aus, wird bei stärkerem Erhitzen braun gefärbt unter Ausstossung von gelben, nicht ammoniakalischen Dämpfen, die sich zu empyreumatischen, säuerlichen Tröpfchen verdichten und einen ziemlich bedeutenden kohligten Rückstand hinterlassen.

In kaltem Wasser ist das Bytterin beinahe unlöslich, ertheilt ihm aber doch einen sehr bitteren Geschmack. In heissem Wasser löst es sich leichter. Concentrirte Schwefel-, Salpeter- und Salzsäure lösen es ohne Färbung. Durch Wasser wird es aus diesen Lösungen gefällt. In Alkohol kalt leicht löslich, und aus dieser gegen Lackmus neutralen Lösung durch Wasser nicht fällbar. In einer solchen, durch Wasser verdünnten alkoholischen Lösung erzeugt Bleiessig keinen, Tannin einen weissen und jodhaltiges Jodkalium einen braunen Niederschlag.

Der Mutterpflanze dieses bitteren Holzes hat Bélanger den Namen *Bytteria febrifuga* beigelegt und Gerardias zählt sie zu der Familie *Rutaceae, sectio Simarubae*.

Durch genaue vergleichende Versuche hat endlich Gerardias festgestellt, dass das Bytterin mit dem von Wiggers im Quassienholze entdeckten Quassiin identisch ist, und dass die *Bytteria* viel mehr desselben enthält als die *Quassia*. (*Journ. de Pharm. et de Chim. Févr. 1857. pag. 110 etc.*) Hendess.

Thymianöl.

Nach den neuesten von Lallemand angestellten Untersuchungen ist das Thymiaröl ein Gemisch verschiedener Oele. Der Hauptsache nach besteht es aus Thymol, einem festen Kampfer, der mitunter die Hälfte seines Gewichts ausmacht. Man stellt es durch Destillation des Oeles dar, wodurch man zweierlei Flüssigkeiten erhält, von denen die eine zwischen 160 und 180° und die andere zwischen 225 und 235° kocht, und beinahe ganz aus Thymol besteht. Auch die zwischen 185 und 225°