

BACON, Philipp. Journ. Science 1909. 4. A. 118; nach SCHIMMEL l. c. 1909. Okt. 119, wo Genauerer über Darstellung u. a. — Constanten von selbstdestilliertem u. Bourbon-Vetiveröl: THEULIER, Bull. Soc. Chim. 1901. (3) 25. 454.

2478. **Anonaceae** (p. 215). — Nicht näher bekannte *Alkaloide* enth. in dieser Familie auch: *Guatteria pallida* BL. (Bltr.), *Alphonsea ventricosa* (Bltr. mit 0,5 % „Alphonseïn“), *Polyalthia affinis* TELJSM. et BINN., *Monoon costigatum* MIQ., *Artabotrys suaveolens* BL. (Rinde) u. a.

EIJKMAN, BOORSMA, S. CZAPEK, Biochemie II. 342.

2479. **Antiaris toxicaria** LECH. (p. 153, Nr. 411). — Ueber Upas-Gifte ältere Angaben u. Liter. bei FECHNER, Pflanzenanalysen 1829, 229.

2480. **Apium graveolens** L. Sellerie (s. Nr. 1492, p. 549). — Selleriesamenöl. Ausbeute 2,446 % des trocknen Samens, mit leichter flüchtigem *Limonen*-artig riechendem und schwerer flüchtigem Anteil, letzterer von Sellerie-Geruch; im Destillationswasser anscheinend *Sedanon*-u. *Sedanolsäure*.

SWENHOLT, Middl. Drugg. Pharm. Rev. 1910. 44. 220 (Constanten).

2481. **Aquilegia vulgaris** L. (p. 198, Nr. 515). — Weder Blüten noch Kraut enth. Alkaloide. KELLER, Nr. 2597.

2482. **Arrhenatherum bulbosum** GAUD. (Variet. von *A. elatius*?) s. Nr. 130, p. 50! — Stengelknollen: Polysaccharid *Graminin* (hydrolysiert *Lävulose* gebend) 7,5 % frisch, außerdem 1,6 % Zucker (meist *Lävulose*).

HARLAY, Compt. rend. 1901. 132. 423.

2483. **Arum maculatum** L. (p. 81, Nr. 213). — Blütenkolben enth. oxydierendes, diastatisches u. proteolytisches Enzym (im Preßsaft nachgewiesen).

M. HAHN, Ber. Chem. Ges. 1900. 33. 3555.

2484. **Asparagus officinalis** L. Spargel (p. 98, Nr. 271). — Wurzelstock (in Februar bis April): *Asparagose* ( $C_6H_{10}O_5$ )<sub>n</sub>, H<sub>2</sub>O, (n = 15 od. 16), 6,7 % des Saftes, gibt hydrolysiert 93 % *Lävulose* u. 7 % *Dextrose*; *Pseudo-asparagose* (gibt hydrolysiert 86 % *Lävulose* u. 14 % *Dextrose*); *Saccharose*, *Invertzucker* (genauer beschrieben von den beiden neuen Kohlenhydraten ist nur ersteres); dieselben Stoffe auch in unreifen grünen Beeren, dagegen nicht in reifen roten Beeren u. Sprossen<sup>1)</sup>. — Spargelwurzöl, Ausbeute 0,0108 %, mit *Palmitinsäure*<sup>2)</sup>. — Junge Sprosse („Spargel“) enth. Zucker als *Dextrose* u. *Lävulose* (ca. 2,5 % des Saftes zusammen), keine Polysaccharide<sup>3)</sup>. — Wurzel: *Mannan*<sup>4)</sup>.

|                                 | Rohprotein | Rohfett  | Rohfaser  | N-freie Extrst. | Zucker    | H <sub>2</sub> O | Asche                   |
|---------------------------------|------------|----------|-----------|-----------------|-----------|------------------|-------------------------|
| „Spargel“ (Sproß) <sup>3)</sup> | 21,19      | 1,49     | 12,4      | 54,4            | 31,5      | 4,4              | 6,1                     |
| Wurzeln, April                  | 10—14      | 0,7—1,60 | 8,7—15,4  | 53,7—61         | 17,7—36,8 | 3—3,9            | 12,2—15,2               |
| „ Juli                          | 9,9—16,6   | 1,1—1,7  | 13,5—19,8 | 53—54           | 15—23,2   | 2,9—3,6          | 11,7—11,8 <sup>3)</sup> |

Außerdem an *Pentosanen* 8,6 % (*Spargel*) u. 6,3—11,5 % (*Wurzeln*).

im *Spargel* an K<sub>2</sub>O 3,0 %<sup>1)</sup>, an P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 1,04 %<sup>1)</sup>,

in *Wurzeln* „ „ 1,3—1,6 %<sup>1)</sup>, „ „ 0,53—1,03 %<sup>3)</sup>.

1) TANRET, Compt. rend. 1909. 149. 48; Bull. Soc. Chim. 1909. (4) 5. 889.

2) HAENSEL, Gesch.-Ber. 1909. Apr.—Sept. (hier Constanten).

3) WICHERS u. TOLLENS, J. f. Landw. 1910. 58. 101. 113. 4) STORER, Nr. 74, p. 32.

2485. **Avena sativa** L. (p. 50, Nr. 137). — Hafer, Körner-Zusammensetzung unter Einfluß der Witterungs- u. Anbauverhältnisse<sup>1)</sup>. *Phytin*, bis ca. 40 % des Gesamt-Phosphors ausmachend (im ganzen Korn verteilt)<sup>2)</sup>.

1) FREI, Landw. Versuchst. 1910. 72. 161.

2) HART u. TOTTINGHAM, s. Nr. 2496.

2486. *Bambusa arundinacea* WILLD. *Bambus* (p. 66, Nr. 167). — Schöblinge enth. *Adenin*. TOTANI, Z. physiol. Chem. 1909. 62. 113.

2487. *Barosma serratifolium* WILLD. (p. 388, Nr. 962). — Buccublätteröl. Diosphenolgehalt des Oeles schwankt nach Abstammung u. Herkunft der Bltr.; Zusammensetzung guten Oeles ungef.: 60% des *Ketons*  $C_{10}H_{18}O$  (= *Menthon*?), 20% *Diosphenol*  $C_{10}H_{18}O_2$  ( $C_{10}H_{16}O_2$ ?), 10% Kohlenwasserstoff  $C_{10}H_{16}$  (Gemenge von *Dipenten* u. *l-Limonen*), außerdem an Harz 5% u. Sonstigem 5%.

KONDAKOW u. BACHITSCHIEW, J. prakt. Chem. 1901. (2) 63. 49.

2488. *B. pulchellum* BARTL et WNDL. (s. p. 389, Nr. 964). — *Aether*. Öl der Bltr. enth. auch *Citronellsäure* u. vielleicht *Caprinsäure*.

SCHIMMEL l. c. 1910. Apr. 17.

2489. *Beta vulgaris* L. Zuckerrübe (p. 181, Nr. 477). — Blütenpollen enth. (außer genannten Bestandteilen): Sehr geringe Menge *Saccharose*, an Gesamtstickstoff (%) 3,6 auf Trockensubstz., davon 2,6 Eiweiß-N, 0,4 Amid-N (Amidosäuren), 0,28 nicht näher bestimmbar, 0,14 als organ. Basen, 0,12 als Ammoniak-N; Rohfett 5,47, Farbstoff u. Lecithin 1,57, Oxalsäure 0,52 (vorwiegend als Salz) vielleicht auch sonstige organ. Säuren. Schwankungen in der Zusammensetzg. sind jedoch beträchtlich<sup>1)</sup>. — Zuckerrübe enthält *Raffinose* nur in minimaler Menge u. nicht regelmäßig<sup>2)</sup>. Ueber Pectinstoffe der Rübenschnitzel u. ihre Abbauprodukte s. Unters.<sup>3)</sup>. — Aus Bltrn. dargestellt: *Chinid*  $C_7H_{10}O_5$ , auch *Chinon* (nicht rein), beide secund. wohl aus anscheinend vorhandenen *Chinasäuren* Kalk entstehend<sup>4)</sup>. — In Fabrikationslaugen *Betül*  $C_6H_{12}O_4$ <sup>5)</sup>. — Neuere *Aschenanalysen* von Kraut u. Wurzel<sup>5)</sup>.

1) STIFT, Oesterr. Ztg. Zuckerind. u. Landw. 1901. 30. 43.

2) STROHMER, Oesterr.-Ung. Z. f. Zuckerind. u. Landw. 1910. 39. 649.

3) A. WILHELM, Z. Ver. D. Zuckerind. 1909. 895.

4) O. v. LIPPMANN, Ber. Chem. Ges. 1901. 34. 1160.

5) ANDRLIK u. URBAN, Z. Zucker-Ind. Böhmens 1909. 33. 418; 34. 75.

2490. *Betula alba* L. Birke (p. 144, Nr. 388). — Birkenknospenöl enth. 73,2% Gesamt-*Betulol*, davon 47,1% frei, 29,6% als Ester der *Essigsäure* u. wahrscheinlich *Ameisensäure*<sup>1)</sup>. — Nach anderen 24,1% Ester (Acetat eines *Sesquiterpenalkohols*  $C_{15}H_{24}O$ ), 66,4% Gesamtalkohol  $C_{15}H_{24}O$ <sup>2)</sup>. — Birkensaft (4 Proben): Trockensubstz. 0,254—1,676% (g in 100 cm), Asche 0,033—0,041%, reduz. Zucker (nur *Lävulose*) 0,0269—1,54%, Alkohol 0—5,32%, viel *Ca-Malat*<sup>3)</sup>.

1) HAENSEL, Gesch.-Ber. 1909. Apr.—Sept.

2) SCHIMMEL l. c. 1909. Okt. 21 (Constanten); 1905. Okt. 13.

3) LENZ, Ber. Pharm. Ges. 1909. 19. 332.

2491. *Bleekrodea tonkinensis* (*Kautschukbaum von Tonkin*). — Tonkin, Nordlaos. — Milchsafte enth. bis 70% *Kautschuk*.

EBERHARDT u. DUBARD, Compt. rend. 1909. 149. 300.

2492. *Blighia sapida* (Nr. 1175, p. 464). — Unreife Früchte saponinhaltig. WAAGE, RADLEKOFER, s. Nr. 2723 (*Sapindus*).

2493. *Brassica oleracea* var. *capitata* L. (p. 253). — Köpfe im Saft 28% des N als Eiweiß, 72% als Nicht-eiweiß, letzteres als *Arginin*, *Histidin*, *Cholin*, *Lysin*, unsicher ist *Betain*; zusammen ca. 1,2 g aus 50 kg Frischsubstz.<sup>1)</sup>. — Bltr. enth. *Erepsin*<sup>2)</sup>.