

## Y.

**Y**, chemisches Symbol für Yttrium.

**Yakona oder Yangona** sind Synonyme von Kawa (Bd. V, pag. 654), der Wurzel von *Piper methysticum*.

**Yam**, Wild Yam (engl.), in den Tropenländern allgemein gebräuchlicher Name für *Dioscorea*-Arten (Bd. III, pag. 502) und ihre Wurzelknollen. Diese vertreten die Stelle unserer Kartoffeln als Nahrungsmittel und Rohstoff für die Stärkefabrikation. Die Yamstärke kommt nur ausnahmsweise als Arrowroot (s. d. Bd. I, pag. 579) in den Handel.

Aus der Wurzel von *Dioscorea villosa* L. bereitet man das Resinoid Dioscorein, welches gegen Gallenkolik verwendet wird.

**Yangonin**, ein Bestandtheil der Kawa (Bd. V, pag. 654).

**Yarak** ist ein von den Eingeborenen am oberen Orinoco bei Festlichkeiten benütztes gegohrenes Getränk. Es wird aus der Cassava (Manihotstärke) bereitet (Arch. d. Pharm. 1889, pag. 283).

**Yb**, chemisches Symbol für Ytterbium.

**Yellow-Metall**, eine Legirung aus 60 Th. Kupfer und 40 Th. Zink.

**Yellow-root**, Golden Seal, Orange root, Indian Dye, Indian Turmeric, Racine orange, Racine d'or sind volksthümliche englische und französische Namen für das in Pharm. Germ. III. und Austr. VII. aufgenommene *Rhizoma (Radix) Hydrastidis* (Bd. V, pag. 318). Das deutsche Arzneibuch (1890) gibt zwei Identitätsreactionen an: 100 Th. Wasser geben mit 1 Th. Hydrastiswurzel einen gelben, ziemlich bitter schmeckenden Auszug; giesst man 2 ccm davon zu 1 ccm Schwefelsäure und lässt tropfenweise Chlorwasser auf die Mischung fließen, so bildet sich eine dunkelrothe Schicht. Stellt man einen Aufguss aus höchstens 10 Th. Wasser mit 1 Th. Hydrastiswurzel her und vermischt 10 ccm davon mit 1 ccm Salpetersäure, so bilden sich im Laufe eines halben Tages kleine gelbe Krystalle (Berberin).

**Yellow Sulphur Springs**, Staat Virginia in Nordamerika, besitzt kalte Quellen, welche vorzüglich Kalk- und Magnesiumsulfat enthalten.

**Yerba (Herba) buena** ist das Kraut von *Micromeria Douglasii* Benth. (Bd. VI, pag. 697).

**Yerba Manza** ist das Kraut von *Anemiopsis (Houttuynia Thbg.) californica* Hook. et Arn. (*Piperaceae*, Gruppe *Saurureae*). Es ist ausdauernd, treibt Ausläufer, hat alternirende, am Grunde herzförmige Blätter mit grossen



Nebenblättern und dichte gipfelständige Aehren aus Zwitterblüthen. Blüthenhülle fehlt, 3—6 Staubgefäße sind an dem 1fächerigen Fruchtknoten befestigt. Die Frucht ist eine Kapsel.

Die Eingeborenen Californiens benutzen die Wurzel (s. d. Bd. VI, pag. 548) gegen die Malaria und als Stomachicum.

Die ihr nahe verwandte *Houttuynia cordata* Thbg. wird in China und Cochinchina als Emmenagogum und äusserlich als Antiphlogisticum verwendet.

**Yerba Reuma** ist der spanische, von amerikanischen Drogisten adoptirte Name der *Frankenia grandifolia* Cham. et Schl. (*Frankeniaceae*), eines an der californischen Küste vorkommenden Krautes mit knotig gegliederten Stengeln, gegenständigen, fleischigen, silbergrauen Blättern und dichasischen Inflorescenzen. Die Blätter sind mehr oder weniger breit, spatelförmig bis lineal, an der Basis gewimpert. Die Blüthen sind 4zählig, der Kelch ist röhrig, die Blumenblätter sind benagelt. Die Frucht ist eine fachspaltige Kapsel mit zahlreichen wandständigen Samen (MOELLER, Pharm. C. XXIII).

Die Droge ist geruchlos und schmeckt salzig, jedoch nur von oberflächlich haftendem Salze. Nach JUNGK (Therap. Gaz. 1882) enthält sie gegen 6 Procent Gerbstoff, 28 Procent Chlornatrium, 2.5 Procent Natriumsulfat.

Sie wird äusserlich gegen Schleimflüsse aller Art angewendet, wird aber auch zu innerlichem Gebrauche gegen Catarrhe der Verdauungsorgane empfohlen.

**Yerba santa** werden die im südlichen Nordamerika verbreiteten 3 Arten von *Eriodictyon* (*Hydrophyllaceae*) genannt, nämlich *E. tomentosum*, *angustifolium* und *glutinatum* Benth. Diese Arten sind die einzigen der Gattung und wurden früher als *Eriodictyon californicum* zusammengefasst (Bd. IV, pag. 86).

Die Eigenschaft der *Yerba santa*, den Chiningschmack zu verdecken, besitzt nach ROTHER (Amer. Journ. of Pharm. 1887) ein in den Blättern enthaltenes saures Harz, welches mit einigen Basen leicht lösliche, mit Chinabasen unlösliche Salze bildet. Diese werden durch stärkere Säuren zersetzt und sind in Ammoniak löslich.

QUIRINI (Zeitschr. d. österr. Apoth.-Ver. 1887) stellte durch Erschöpfung der Droge mittelst Schwefelkohlenstoff und Reinigen des Verdunstungsrückstandes mit Benzol einen krystallinischen, hygroskopischen, gelblichen Körper dar, die Eriodictyonsäure. Sie riecht balsamisch, schmeckt kühlend süßsauerlich, löst sich leicht in Alkohol, schwerer in Aether und Chloroform, nur bei Zusatz von Alkalien in Wasser. Der Benzolrückstand ist ein in Alkohol lösliches dunkelgrünes Harz von gewürzig bitterem Geschmack, welches mit Salpetersäure sich anfangs roth, dann grauviolett färbt.

**Yerba soldado** heissen im spanischen Amerika mehrere Pflanzen, welche als Wundmittel verwendet werden, so die Piperaceen, welche Matico (s. d. Bd. VI, pag. 569) liefern, ferner in Panama die Blätter von *Walteria glomerata* Presl. (*Malvaceae*), in Ecuador das Kraut von *Eupatorium glutinosum* Kth. (*Compositae*).

**Yerbin**, amerikanische Concentration aus dem Kraute von *Eriodictyon californicum* (s. *Yerba santa*).

**Yerbine**, angeblich das wirksame Princip der *Yerba santa*, hat bisher von keiner Seite eine Bestätigung gefunden; vielleicht ist es identisch mit der aus der *Yerba santa* isolirten Eriodictyonsäure.

**Ylang-Ylang-Oel**, Mosoi-blüthenöl, fälschlich Orchideenöl. Das aus den Blüthen von *Cananga odorata* Hook. fil. et Thoms., einer Anonacee, gewonnene, etwas dickflüssige ätherische Oel von blassgelblicher Farbe und ausserordentlich angenehmem, dabei mildem Geruche. Es wird in Manila durch Destillation der



Blüthen mit Wasser bereitet; das spec. Gew. ist 0.947 (Ber. v. SCHIMMEL & Co., October 1890); das Oel siedet von 160—300°, es scheint demnach ein Gemenge verschiedener Körper zu sein. In der Parfümeriefabrikation findet es ausgedehnte Anwendung und erscheint im Handel meist als Extrait d'Ylang Ylang. Im Herbst 1890 ist ein Ylang-Ylang-Oel von Réunion auf den Markt gekommen, welches bis jetzt nur einer mittelfeinen Manilasorte in Feinheit gleichkommt. Das spec. Gew. des Réunionöles ist nach SCHIMMEL & Co. 0.974.

**Ysop** ist *Hyssopus* (Bd. V, pag. 356).

**Ysopöl**, das ätherische Oel aus dem Kraute von *Hyssopus officinalis* L. Es wird durch Dampfdestillation gewonnen, ist farblos bis grünlichgelb, besitzt den charakteristischen Ysopgeruch und einen scharfen, campherartigen Geschmack. Das Ysopöl ist neutral und löst sich in gleichen Theilen Alkohol. Spec. Gew. 0.88—0.98. Siedepunkt 142—162°. Nach STENHOUSE ist es ein Gemenge mehrerer sauerstoffhaltiger Oele.

**Ytterbit** = Gadolinit.

**Ytterbium**, Yb = 172.6. Ein noch sehr wenig bekanntes Metall der Yttriumgruppe. 1879 entdeckte MARIIGNAC im Gadolinit von Ytterby die wohl charakterisirte Ytterbinerde. Von anderer Seite ist die Existenz des Ytterbiums bis jetzt nicht bestätigt worden; dieselbe darf vielmehr aus den unter Terbium (Bd. IX, pag. 626) angegebenen Gründen bezweifelt werden. Dagegen beschreibt IRA REMSEN (1890) in seiner „Anorganischen Chemie“ das Ytterbium als im Gadolinit, namentlich aber im Euxenit vorkommend und dem Yttrium nahe stehend. Das Oxyd soll der Formel  $Yb_2O_3$  entsprechen, das Hydroxyd in Alkalien unlöslich sein und aus der Luft Kohlensäure anziehen. Ganswindt.

**Ytterotantalit** heisst ein aus tantal- und niobsaurem Erbium und Yttrium bestehendes Mineral.

**Ytterspat** heisst ein im Mineralreiche sich findendes Gemenge von Erbium- und Yttriumphosphat.

**Yttrium**, Y = 89.6, ein seltenes, im Gadolinit und im Samarskit neben den übrigen Gadolinitmetallen vorkommendes Metall. Es ist ein steter Begleiter des Erbiums; sein Oxyd, die Yttererde, beträgt nach ECKEBERG, sowie nach SCHEERER & BERLIN 45—50 Procent des Gadolinit. Das Yttrium wurde 1794 von GADOLIN im Ytterbit (dem heutigen Gadolinit von Ytterby) entdeckt. Die Trennung der Erbinerde und Yttererde wurde zuerst von MOSANDER bewerkstelligt. Man scheidet aus der Lösung des Gadolinit in Königswasser, wie im Artikel Erbium, Bd. IV, pag. 74, bereits angegeben, zuvörderst die Kieselsäure, dann Beryllium, Aluminium und Eisen, schliesslich Cer, Lanthan und Didym ab. Aus der alsdann verbleibenden Lösung werden die Erden der Gadolinitmetalle durch fractionirte Fällung mit Ammoniak erhalten. MOSANDER erhielt dabei Niederschläge von abweichendem Verhalten, erst gelbliche, dann rothe, später blassrothe und schliesslich rein weisse. Noch vortheilhafter gelingt nach demselben Forscher die fractionirte Trennung mit Kaliumhydrooxalat. „Man tröpfelt in eine schwach saure Lösung der Gadoliniterden unter stetem Umrühren eine Lösung von Kaliumhydroxalat so lange, bis eine permanente Fällung eintritt. Dann lässt man in Ruhe so lange, als noch Vermehrung des Niederschlages stattfindet, worauf man filtrirt. Das Filtrat wird von Neuem mit etwas Oxalat versetzt, damit eine gleiche Menge des Niederschlages sich absetze“ u. s. f. Auf diese Weise wurden Niederschläge erhalten, von denen die ersteren mehr krystallinisch und röthlich, die letzteren mehr amorph und farblos waren. Hiervon enthalten die ersten Fractionen vorwiegend Erbinerde; die letzten Fractionen sind fast reine Yttererde; die dazwischen erhaltenen Fractionen sind wahrscheinlich Gemenge beider Erden in wechselnden Verhältnissen.



Das Yttriummetall ist noch nicht isolirt worden; in seinen Verbindungen tritt es dreiwertig auf und findet sich daher im periodischen System neben Aluminium, Scandium und Lanthan in der dritten Horizontalreihe desselben. Es gehört also den Erdmetallen an.

Ganswindt.

**Yttriumoxyd, Yttererde,  $Y_2O_3$ .** Die Yttererde bildet ein erdiges, milchweisses Pulver; mit Säuren erhitzt sie sich stark und löst schon in verdünnten Säuren sich leicht auf; die Lösungen besitzen einen süßen, hinterher zusammenziehenden Geschmack und sind farblos. Man gewinnt sie durch Glühen aus dem Hydroxyd,  $Y(OH)_3$ , welches beim Fällen der Yttriumsalzlösungen mit Alkalien als farbloser Niederschlag erhalten wird. Das Yttriumoxyd kann auch durch Glühen des Yttriumnitrats erhalten werden. Mit dem Aluminiumhydroxyd verglichen, ist das Yttriumhydroxyd stärker basisch, da es schon mit verdünnten Säuren Salze bildet, dagegen schwächer sauer; mindestens ist eine dem Natriumaluminat entsprechende Yttriumverbindung nicht bekannt.

Ganswindt.

**Yttriumsalze.** Die Salze des Yttriums sind farblos und meist leicht löslich, resp. hygroskopisch. Am meisten gekannt sind das

Yttriumchlorid,  $YCl_3 + 6H_2O$ , farblose, zerfliessliche Nadeln, welche mit Alkalichloriden gern Doppelsalze bilden. Die Angabe früherer Autoren, dass das Yttriumchlorid flüchtig sei, hat sich nicht bestätigt.

Yttriumsulfat,  $Y_2(SO_4)_3$ , langsam aber vollkommen löslich in circa 40 Th. Wasser, mit Kaliumsulfat ein leicht lösliches Doppelsalz bildend.

Yttriumnitrat,  $Y(NO_3)_3$ , sehr leicht zerfliesslich.

Yttriumcarbonat,  $Y_2(CO_3)_3$ , ist in Wasser unlöslich, löslich dagegen in den Lösungen kohlensaurer Alkalien, damit Doppelsalze bildend.

Die Yttriumsalze zeigen ein continuirliches Spectrum ohne dunkle Streifen.

Ganswindt.

**Yuanoco** = Huanuco, eine in den Anden Perus gelegene Stadt, nach welcher im Handel eine Chinarinde benannt wird. — S. Chinarinden, Bd. III, pag. 24.

**Yucca**, Gattung der nach ihr benannten Gruppe der *Liliaceae*. Im tropischen Amerika verbreitete Kräuter von mitunter baumartigem Habitus. Die starren, an den Rändern oft dornig gesägten oder zerschlitzten Blätter stehen am Gipfel des Rhizoms dicht gedrängt und aus dem Blattschopfe entspringt der rispig verzweigte Blüthenschaft mit anschlichen, meist weissen, tulpenartigen Blüthen. Nach der Beschaffenheit der Früchte und Samen werden 4 Untergattungen aufgestellt:

1. *Sarcocoyucca*. Frucht eine fleischige Beere; Samen dick, mit lappigem Endosperm. — Hierher *Y. alvifolia* L. und andere baumförmige Arten, ferner *Y. baccata* Torr. mit geniessbaren Früchten.

2. *Clistoyucca*. Frucht ebenfalls nicht aufspringend, aber trocken schwammig; Sameneiweiss nicht gerunzelt. Die baumförmige *Y. brevifolia* Engelm. ist die einzige hierher gehörige Art.

3. *Chaenoyucca*. Frucht eine wandspaltige Kapsel; Samen flach, mit ganzem Endosperm. — Hierher *Y. filamentosa* L. und andere Arten ohne oberirdischen Stamm.

4. *Hesperoyucca*. Frucht eine fachspaltige Kapsel; Samen gleich den vorigen. — *Y. Whipplei* Torr. ist die einzige Art.

**Yuccafaser.** Das zu den *Liliaceae* (Abtheilung *Dracaenoideae-Yuceae*) gehörige Genus *Yucca* ist in den regenarmen Gebieten des südlichen Nordamerika und des angrenzenden Theiles von Mittelamerika einheimisch und seine Arten bilden in den unfruchtbaren Landschaften Arizona, Südkalifornien u. s. w. einen sehr charakteristischen Vegetationsbestand. Sie besitzen nämlich sehr grosse, lineal-lanzettliche, stachelspitzige, am Stammgipfel oder an den Zweigenden zusammengedrängte Blätter, denen sie ihre volksthümlichen Bezeichnungen, wie Adamsnadel, Bärgras, spanisches Bajonett verdanken.



Die Bastbündel der Blätter werden zu einer mässig starken, etwas spröden und steifen Faser verarbeitet, aus denen jetzt noch Seile und Matten erzeugt werden; früher wurde in Virginia auch Leinwand daraus dargestellt, wie BÖHMER (Technische Geschichte der Pflanzen. I, 552) berichtet. Seilfasern liefern *Yucca filamentosa* L.<sup>1)</sup>, deren lange, nicht stechende Blätter einen von losgelösten Fasern umkleideten Rand besitzen, *Y. gloriosa* L. (mex. „Petre“), eine bekannte Zierpflanze unserer Gärten, *Y. aloëfolia* L., eine auch in Westindien cultivirte Art, und endlich die in besonders grosser Menge auftretende *Y. brevifolia* Engelm. Die Stämme dieser Art sind ebenfalls nutzbar; sie haben eine weiche schwammige Textur, eine lichtbräunliche Färbung und werden (nach SEMMLER, Tropische Agricultur. III, 731) zu Zeitungspapier verarbeitet.

Die *Yucca*-Fasern bestehen aus sehr feinen, 10—20  $\mu$  dicken Bastzellen. Nach v. HÖHNEL sind die von *Y. gloriosa* meist 10—11  $\mu$  dick, stark verholzt, mit einem linienförmigen Lumen versehen, mitunter längsgestreift; die Enden sind scharf spitzig. Die Querschnitte schliessen sehr dicht aneinander, sind scharfeckig-polygonal und durch breite und auffallende Mittellamellen ausgezeichnet. VETILLARD gibt die Länge der Faser mit 0.5—6 mm an.

T. F. HANANSEK.

**Yuccasaponin** heisst der der Saponingruppe zuzählende Bestandtheil der *Yucca angustifolia* und *Yucca baccata*.

**Yukissé**, Bacabada, heissen in Brasilien der Chocolate ähnliche Getränke, welche aus den Früchten der Weinpalm (Oenocarpos) bereitet werden.

Man kocht die reifen Beeren, trennt durch Rühren die Kerne von dem Fruchtfleische und presst dann die Masse durch ein Tuch.

**Yverdun**, Schweiz, besitzt eine schwach alkalische Schwefelquelle mit 3.25 festen Bestandtheilen in 1000 Th., darunter 0.25 Na<sub>2</sub>S.

**Yves**, St. Yves Augensalbe, s. Unguentum ophthalmicum.

**Yvon's Reagens** zur Prüfung des Chloroforms auf Alkoholgehalt ist eine Lösung von 1 Th. Kaliumpermanganat und 10 Th. Aetzkali in 250 Th. Wasser. Das Reagens sollte zur Prüfung des Chloroforms auf Reinheit dienen, indem ein unreines Chloroform beim Schütteln mit demselben die violette Farbe des Reagens in Grün verwandeln sollte. Dieselbe Farbenverwandlung bewirkt jedoch schon der vorschriftsmässige Alkoholgehalt, während andererseits wirklich verunreinigtes, von Alkohol freies Chloroform die Probe halten kann.

<sup>1)</sup> Auch als Ersatz des Pita- und Sisalhanfes.