

Baudrimont legt eine Probe sehr schöner Jalappe vor, schwarz, (also wohl am Feuer getrocknet), glatt, glänzend mit dichtem Gewebe, im Mittel 14 Proc. Harz enthaltend. Er hatte zahlreiche Aschenbestimmungen der Jalappe gemacht und findet die Aschenmenge in einem gewissen Verhältnisse zu dem Harzgehalt. Dubeil giebt an, dass man die gleiche Aufmerksamkeit wie auf den Harzgehalt auch auf den charakteristischen Geruch der echten Jalappe verwenden müsse.

Baudrimont hat den Saft von *Chrysopia fasciculata* analysirt und findet 82 Proc. eines dem Gummigutti analogen Harzes mit schön goldgelber Farbe darin.

(*Journ. de Pharm. et de Chim.*). Dr. Reich.

## Die purgativen Convolvulaceen; von Andouard.

Mitgetheilt von Marais.

(*Von der pharmaceut. Gesellschaft zu Paris gekrönte Abhandl.*)

Andouard untersuchte in Rücksicht auf Geschichte, Botanik und Materia medica die Jalappe, das Scammonium, die Turbithwurzel und die Mechoacanna.

### Die Jalappe.

Wir kennen mit Sicherheit zwei Arten der Jalappe: *Exogonium purga*, die officinelle Jalappe, und *Ipomoea orizabensis*, in Mexico männliche Jalappe (*Jalap mêle*) genannt, die *Jalappa fusiformis*. Beide Pflanzen sind in botanischer Hinsicht sehr verschieden, eben so sehr unterscheiden sich die Wurzeln äusserlich; beide kommen in Mexico vor, wo man nach Mendez immer beide zugleich antrifft. Die *Jalappa*-ernte ist bald nach der Regenzeit, im Mai. Die Wurzeln werden gleich auf dem Platze von den sehr dünnen Aesten gereinigt, dann in die Wohnungen gebracht. Zu dieser Zeit sind sie aussen braun, innen gelblich und strotzen von Milchsaft. Man trocknet sie an der Sonne, öfter aber an einem schwachen Feuer, wodurch aber ein Theil des Harzes austritt und die Wurzel schwarzbraun färbt. Diese neuen Nachrichten hat Andouard von dem Naturforscher Boucard erhalten, der mehre Jahre in Mexico zugebracht hat.

Die Jalappe wächst wild in der Umgegend von Xalapa und in der Sierra principale in einer Gegend, die 1500–2000 Meter über dem Meeresspiegel liegt. Diese Höhe ist zum

Wachsthum und zur vollen Entwicklung der Jalappe nöthig, was man bisher nicht wusste. In den tiefer gelegenen Gegenden des Plateau von Xalapa, zu Huatusco, versuchte man die Anpflanzung aber ohne Erfolg.

Nach den Beobachtungen von Boucard und Mendez liebt die Jalappe in den Bergen kühle und feuchte Stellen, die schönsten Exemplare finden sich in porösem und leichtem Boden im Schatten von Fichten- und Eichenwäldern, und wo man die Wurzel findet, ist es immer an Standorten, die in passender Höhe gelegen von einem Bergwasser bespült werden und Schatten haben.

Andouard führt ausser den genannten beiden Sorten noch eine dritte im Handel vorkommende an, die Tampico von unbekanntem Ursprunge. Eine vierte ist neuerdings in Frankreich eingeführt, welche Guibourt provisorisch *Jalappa digitata* genannt hat. Diese Wurzeln sind ungleich kräftig d. h. sie enthalten verschiedene Mengen Harz. Officinelle Jalappe von guter Qualität enthält 16—17 Proc. Harz, die *Jalappa fusiformis* nach Ledanois 9—10 Proc., nach andern Untersuchungen und auch nach Andouard aber mehr als die officinelle Wurzel 14—20 Proc., so dass die therapeutische Wirkung beider gleich sein dürfte.

Diese Behauptung ist verfrüht, selbst gefährlich, da sie den schon ohnehin blühenden Substitutionen und Verfälschungen Vorschub leisten würde. Die *Jalappa fusiformis* wird schon vielfach unter dem falschen Namen „Jalappastengel“ verkauft, darin würde man weiter gehen und an ihre Stelle die *Jalappa digitata maior* treten lassen, die kaum 2 Proc. Harz enthält.

Die verschiedenen Arten der Wurzel enthalten nach Andouard und der Prüfungscommission folgende Mengen Harz:

	Andouard.	Commission.
<i>Jalappa tuberosa</i> s. <i>officinalis</i> .	12 — 14%	16 — 17%
( <i>Exogonium purga</i> )		
„ <i>fusiformis</i> ( <i>Ipom. orizab.</i> )	10, 14 — 20%	9 — 10%
„ Tampico . . . . .	4 — 5%	3 — 4%
„ <i>digitata maior</i> . . . . .	—	1,5 — 2%
„ „ <i>minor</i> . . . . .	—	2 — 3%
„ <i>nigra</i> ( <i>Ver. Cruz, Abst. unb.</i> )	—	8 — 10%

Den Differenzen nach ist anzunehmen, dass Andouard und die Commission nicht dieselben Arten untersucht haben, ferner werden die Methoden der Extraction verschieden ge-

wesen sein, denn bei der Methode, nach welcher man die Wurzel erst mit Wasser, dann mit Alkohol behandelt, muss kaltes Wasser angewendet werden, nicht heisses, wie man früher vorgeschlagen hat. Dass die abführende Kraft der Wurzel in dem Harze allein liegt, kann man nicht beweisend behaupten. Es wurden 25–40 Centigramme der Wurzel genommen und gefunden, dass die Wirkung zwischen *Jalappa tuberosa* und *fusiformis* sich verhält wie 5:3. Mit *Tampico* und *digitata* wurden keine Versuche angestellt.

### Scammonium.

Die Angaben Andouard's über das Scammonium stimmen in jeder Hinsicht mit den hauptsächlich von Guibourt gegebenen überein. Andouard giebt der Darstellung nach der englischen Methode den Vorzug. Eine Reinigung des rohen Scammoniums, das 70—75 Proc. der Masse betragen kann, ist nothwendig. Die Kennzeichen eines guten Scammoniums sind nach Dubeil: grau, leicht, zerreiblich, milchig, riechend.

### Die Turbithwurzel.

Andouard giebt über die Turbithwurzel mehr als über Scammonium, nur schade, dass diese Wurzel weniger Bedeutung hat. Es ist ein gutes Purgativum, kann nicht leicht verfälscht werden und findet sich nach Lépine wild in den Wäldern von Pondichery. Trotzdem ist diese Wurzel mit Nichtachtung von den Aerzten behandelt. Sie enthält nach Andouard bis 10 Proc. Harz von gleicher Wirkung wie *Jalappa* (16 Proc. Harz) und Scammonium (75 Proc.).

Die Turbithwurzel enthält:

Wasser . . . . .	3,60%
Harz . . . . .	10,20 „
Gummi, Eiweiss . . . . .	7,20 „
Stärke . . . . .	12,35 „
Zucker . . . . .	0,51 „
Zellgewebe und holzigen Theile .	52,70 „
Mineralsalze . . . . .	9,80 „
Verlust . . . . .	3,64 „
	<hr/> 100,00%

Die in Andouard's Arbeit noch behandelten *Mechoacanna* und einheimischen Convolvulaceen hat Marais nicht weiter erwähnt. (*Journ. de Pharm. et Chim.*) Dr. Reich.