

ZB MED - Informationszentrum Lebenswissenschaften

Der Tabaksbau

Babo, August Wilhelm von <Freiherr>

Berlin, 1882

Kapitel III. Chemische Bestandteile der Tabakspflanze.

urn:nbn:de:hbz:38m:1-37420

Der landwirtschaftliche Verein in Heidelberg bemühte sich, denselben in der Pfalz einzuführen; in Schwellingen wurden sogar

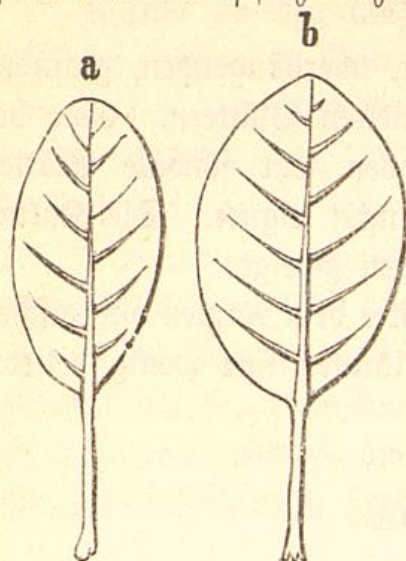


Fig. 5.

1838 schon 1700 Ctr. angebaut. Obgleich seine Blätter einen knöllerfreien Geschmack besitzen, so scheint das ihnen eigentümliche Aroma (Beilchengeruch) dennoch von den Konsumenten nicht beliebt zu sein! — Es hat sich dessen Anbau in der Pfalz vollständig verloren, ein Beweis, daß andere Tabake mit größerem Vorteil kultiviert werden können; der Tabakhändler legt keinen Wert auf die Blätter des Beilchentabakes.

r) Kleinblättriger Beilchentabak.

Fig. 5 a.

Mit eirund-ovalen, am Grunde zugerundeten oder verschmälerten Blättern.

Die Blätter dieser Form sind sehr klein und wurde dieselbe bis jetzt nur selten kultiviert. Im landwirtschaftlichen Garten zu Heidelberg erhielt man durch Kreuzung mit *Nicotiana paniculata* eine Mittelform (*Nic. rustico paniculata*), welche sich durch Samen rein fortpflanzt.

Kapitel III.

Chemische Bestandteile der Tabakspflanze.

Es ist zur Bestimmung des Bodens, auf welchem der Tabak am besten gedeiht, der Düngerart, welche ihm vorzugsweise zugesagt, und welche bei verschiedenen Zwecken seiner Kultur ver-

schieden sein muß, die nähere Betrachtung der Pflanzenteile und deren chemische Zusammensetzung unumgänglich notwendig.

Ebenso wird es zur richtigen Beurteilung der verschiedenen Spielarten von der größten Wichtigkeit sein, z. B. das Gewicht der einzelnen Teile des Blattes, das Verhältnis derselben zu einander, bei den verschiedenartigen Blättern zu erfahren.

Wir halten die nachstehenden Wägungen, organische und anorganische Analysen, keineswegs für vollständig; wir geben darin nur dasjenige, was bis jetzt bekannt ist, und wünschen, daß uns die Zukunft über die physikalische und chemische Zusammensetzung der Tabakspflanze noch vollständigeren Aufschluß geben werde. —

Sie besteht, so wie sie gewöhnlich kultiviert wird, aus der Wurzel, dem schon vor dem Blütenansatz eingekürzten Stengel und den Blättern. Das Verhältnis dieser drei Teile ist nach Spielart und der mehr oder weniger kräftigen Ausbildung der Pflanze sehr verschieden. Nach unsern Wägungen stellte sich dasselbe im Durchschnitt etwa folgendermaßen:

a) Wurzel	1,0.
b) Stengel	1,5.
c) Blätter	2,0.
d) Samen	0,5.

a) Wurzel.

Aschenanalyse von Berthier.

100 Teile Asche enthalten:

in Wasser lösliche Teile 12,3,
in Wasser unlösliche Teile 87,7.

100 lösliche Teile der Asche enthalten:

Kohlensäure	: 10,00
Schwefelsäure	10,30
Salzsäure	18,26
Kieselensäure	0,00

Kali	}	 61,44
Natron		
Wasser		

b) Stengel.

100 Teile Stengel, bei 100 C. getrocknet, enthalten annähernd 3,4 bis 3,5 % Asche; sonstige Analysen des Stengels sind uns nicht bekannt.

c) Blätter.

Wassergehalt der Blätter im grünen Zustand haben wir gefunden:

	Wasser %	trockne Subst. %
Amersforter	89,72	10,28
Duttentabak	85,45	14,55
Dhio	90,77	9,23
N. rustica	87,95	12,05
Weißrippiger	88,92	11,08
Goundie (kräftiger Stand)	91,45	8,55
Goundie (magerer Stand)	89,71	10,29

Nach unseren Untersuchungen von 1851 erhielten wir über das Verhältniß der Rippen zu der Blattsubstanz bei getrockneten Blättern folgende Resultate:

	% Rippen.	% Blattstoff.
Duttentabak	22,3	77,7
Goundie (kräftig stehend) .	25,4	74,6
Goundie (mager stehend) .	25,9	74,1
Amersforter	25,9	74,1
Dhio	29,6	70,3
N. rustica	30,2	69,8
Weißrippiger	38,0	62,0
im Durchschnitt	28,2	71,8

Nach Analysen von H. Huff enthält die Blattsubstanz ohne Mittelrippe 20,60 % Asche. — Die Rippen selbst haben nach annähernder Bestimmung 26 bis 28 % Asche.

Blätter mit Mittelrippe enthalten in 100 Teilen:

Beilage zu S. **Tabake.**

Ordnungszahl.	100 Theilen			Bemerkungen.
	die sich ent-			
	halten:			
	Namen der			
		alk.	Natron	
1	Sabanna	,92	3,7	Dünnes, kleines Blatt, brennt sehr gut und verbreitet einen sehr guten Geruch.
2	Portoriko	,50	1,63	Ziemlich großes Blatt, hellbraun, mit sehr vielen hellen Flecken versehen, brennt sehr gut, glimmt noch etwas länger, als 1, riecht weniger gut. Diese beiden Tabake erhielt ich durch Großherzogliches Handelsministerium vom badischen Konsul in Amerika.
3	Kuba . .	—	—	Kleines, etwas grünliches, helles Blatt, brennt sowohl als Blatt, als in der Cigarre sehr gut.
4	Syrischer	2,309	0,643	Fein geschnittener Tabak, riecht, schmeckt und brennt sehr gut, beim Rauchen ist er sehr betäubend. (Von Hrn. Dr. Laurent in Mannheim.)
5	Rheinbayer	—	—	Dunkles, stark fermentiertes Blatt, brennt ziemlich gut. Asche grau. Geruch schlecht. Geschmack scharf. Beim Rauchen sehr betäubend.
6	"	,970	—	Dunkles, stark fermentiertes Blatt, brennt ziemlich gut, besser als 14.
7	Hochenheim	,484	0,743	Braunes, großes, nicht dickes Blatt, brennt in jeder Beziehung sehr gut, riecht nicht schlecht.
8	Friedrichsth	,455	0	Braunes Blatt von mittlerer Dicke, brennt sehr gut, riecht beim Brennen ziemlich stark nach Nikotin und Nikotionin, nicht nach Fett.
9	"	,352	0	Dickes, braunes, fettiges Blatt, brennt ziemlich gut, bläht sich dabei auf, riecht schlecht nach brennendem Fett.
10	Seckenheim	8,5	0,52	Hellbraunes Blatt, brennt sehr schlecht, glimmt nicht fort, Asche weiß, flammt stark.
11	"	11,4	0	Grünlich braunes, fettiges Blatt von mittlerer Dicke, glimmt durchaus nicht, riecht schlecht nach brennendem Fett.
12	"	19,2	0	Hellbraunes, dünnes Blatt, glimmt ziemlich gut fort, riecht nicht schlecht.
13	Bergsträßer	11,0	0,72	Dunkelbraunes Blatt von mittlerer Dicke, brennt viel schlechter, als 12, aber besser als 10 und 11. Das brennende Blatt riecht nicht schlecht.
14	Lilienthaler	—	—	Hellbraunes Blatt von mittlerer Dicke, brennt ziemlich gut und riecht gut.
15	"	,337	—	Dunkelbraunes, ziemlich dickes Blatt, brennt nicht gut, kohl und glimmt nicht fort.

Analysen verschiedener deutscher und fremder Tabake.

Ordnungsabl.	Namen des Tabaks.	Jahr- gang.	In 100 Theilen auf bei 100° C. getrocknetem Tabak berechnet sind enthalten:										In 100 Theilen Asche sind ent- halten:		Bemerkungen.
			Nikotin	Ammo- niak.	Sal- peter- säure.	Ge- samt- stick- stoffe.	Fett.	Ge- samt- Kali.	Natron	In der Asche		Asche.	Kali.	Natron	
										kohlen- saures Kali.	kohlen- saurer Kalk.				
1	Habanna	—	0,62	0,210	0,964	2,45	9,8	2,93	0,91	2,30	—	24,6	11,92	3,7	Dünnes, kleines Blatt, brennt sehr gut und ver- breitet einen sehr guten Geruch.
2	Portoriko	—	1,20	0,105	0,647	2,25	6,7	5,02	0,63	3,35	17,4	23,4	21,50	1,63	Ziemlich großes Blatt, hellbraun, mit sehr vielen hellen Flecken versehen, brennt sehr gut, glimmt noch etwas länger, als 1, riecht weniger gut. Diese beiden Tabake erhielt ich durch Großherzog- liches Handelsministerium vom babilischen Konsul in Amerika.
3	Kuba	—	0,954	0,337	0,243	2,993	—	—	—	3,10	—	20,00	—	—	Kleines, etwas grünliches, helles Blatt, brennt so- wohl als Blatt, als in der Cigarre sehr gut.
4	Syrischer Tabak . .	—	0	0,601	0,575	2,900	—	2,753	0,133	3,42	12,1	20,685	13,309	0,643	Fein geschnittener Tabak, riecht, schmeckt und brennt sehr gut, beim Rauchen ist er sehr betäubend. (Von Hrn. Dr. Laurent in Mannheim.)
5	Rheinbayerischer . .	1858	1,31	0,69	0,83	3,36	5,54	—	—	—	—	26,1	—	—	Dunkles, stark fermentiertes Blatt, brennt ziemlich gut, Asche grau. Geruch schlecht. Geschmack scharf. Beim Rauchen sehr betäubend.
6	"	1864	1,480	0,484	0,310	4,62	—	4,006	—	2,45	15,5	23,612	19,970	—	Dunkles, stark fermentiertes Blatt, brennt ziemlich gut, besser als 14.
7	Sodenheimer	1863	0,728	0,599	—	3,507	2,760	6,246	0,166	5,21	10,8	22,343	27,484	0,743	Braunes, großes, nicht dickes Blatt, brennt in jeder Beziehung sehr gut, riecht nicht schlecht.
8	Friedrichsthaler . .	1863	1,882	0,571	—	4,57	4,314	4,645	0	4,86	10,2	23,875	19,455	0	Braunes Blatt von mittlerer Dicke, brennt sehr gut, riecht beim Brennen ziemlich stark nach Nikotin und Nikotinonin, nicht nach Fett.
9	"	1864	1,950	0,549	—	2,825	6,335	4,825	0	4,55	12,3	23,707	20,352	0	Dickes, braunes, fettiges Blatt, brennt ziemlich gut, bläht sich dabei auf, riecht schlecht nach brennendem Fett.
10	Sodenheimer, hell . .	1864	2,117	0,416	—	4,143	1,814	1,913	0,156	0,15	9,7	22,591	8,5	0,52	Hellbraunes Blatt, brennt sehr schlecht, glimmt nicht fort, Asche weiß, flammt stark.
11	" grünlich	1864	2,320	0,437	—	4,073	4,45	2,766	0	0,07	14,1	24,219	11,4	0	Grünlich braunes, fettiges Blatt von mittlerer Dicke, glimmt durchaus nicht, riecht schlecht nach brennendem Fett.
12	"	1865	0,907	0,137	—	4,001	2,487	4,36	0	3,28	16,8	22,733	19,2	0	Hellbraunes, dünnes Blatt, glimmt ziemlich gut fort, riecht nicht schlecht.
13	Bergsträßer	1863	1,119	0,664	—	3,107	2,672	2,998	0,197	1,71	20,8	27,281	11,0	0,72	Dunkelbraunes Blatt von mittlerer Dicke, brennt viel schlechter, als 12, aber besser als 10 und 11. Das brennende Blatt riecht nicht schlecht.
14	Lifienthaler	1861	—	—	—	—	4,81	—	—	—	—	20,15	—	—	Hellbraunes Blatt von mittlerer Dicke, brennt ziemlich gut und riecht gut.
15	"	1865	0,918	0,680	0,170	3,429	—	3,066	—	1,06	19,1	25,533	15,337	—	Dunkelbraunes, ziemlich dickes Blatt, brennt nicht gut, löst und glimmt nicht fort.

1883-1884 1883-1884 1883-1884

No.	Name	Age	Sex	Profession	Marital Status	Religion	Political Party	Education	Income	Expenses	Savings	Debt	Assets	Liabilities	Net Worth	Remarks
1	John Smith	35	M	Farmer	Married	Protestant	Republican	High School	\$1,200	\$800	\$400	\$200	\$1,000	\$200	\$800	
2	James Brown	42	M	Teacher	Married	Catholic	Democrat	College	\$1,500	\$900	\$600	\$300	\$1,200	\$300	\$900	
3	Robert Johnson	28	M	Merchant	Single	Protestant	Republican	High School	\$1,800	\$1,000	\$800	\$400	\$1,400	\$400	\$1,000	
4	William Davis	55	M	Retired	Married	Protestant	Republican	College	\$1,000	\$600	\$400	\$200	\$800	\$200	\$600	
5	Elizabeth Miller	30	F	Homemaker	Married	Catholic	Democrat	High School	\$1,100	\$700	\$500	\$250	\$900	\$250	\$650	
6	Thomas Wilson	40	M	Engineer	Married	Protestant	Republican	College	\$2,000	\$1,200	\$800	\$400	\$1,600	\$400	\$1,200	
7	Mary White	25	F	Teacher	Single	Protestant	Republican	College	\$1,300	\$800	\$500	\$250	\$1,050	\$250	\$800	
8	Charles Green	38	M	Doctor	Married	Catholic	Democrat	College	\$2,500	\$1,500	\$1,000	\$500	\$2,000	\$500	\$1,500	
9	Anna Lee	22	F	Student	Single	Protestant	Republican	College	\$1,400	\$900	\$600	\$300	\$1,100	\$300	\$800	
10	George Taylor	50	M	Farmer	Married	Protestant	Republican	High School	\$1,600	\$1,000	\$700	\$350	\$1,250	\$350	\$900	
11	John Doe	45	M	Merchant	Married	Catholic	Democrat	College	\$1,900	\$1,100	\$800	\$400	\$1,500	\$400	\$1,100	
12	Elizabeth Clark	33	F	Homemaker	Married	Protestant	Republican	High School	\$1,700	\$1,000	\$700	\$350	\$1,350	\$350	\$1,000	
13	Thomas King	48	M	Engineer	Married	Catholic	Democrat	College	\$2,200	\$1,300	\$900	\$450	\$1,750	\$450	\$1,300	
14	Mary Hall	27	F	Teacher	Single	Protestant	Republican	College	\$1,500	\$900	\$600	\$300	\$1,200	\$300	\$900	
15	Charles Adams	36	M	Doctor	Married	Catholic	Democrat	College	\$2,400	\$1,400	\$1,000	\$500	\$1,900	\$500	\$1,400	

Goundie	20,7 %	Äsche.
Ungarischer	21,5 %	"
N. rustica	23,4 %	"
Duttentabak	23,7 %	"
Tabak aus Havanna	24,2 %	"
im Durchschnitt	22,4 %	Äsche.

d) Samen:

Der Ölgehalt der Tabakssamen ist nach Schübler 32 bis 36 %.

Zahlreiche Analysen von Tabaken, wie sie im Handel vorkommen, verdanken wir Herrn Prof. Messler, von welchem wir diejenigen der bekannteren Sorten entnehmen.

Kapitel IV.

Boden.

Bei Bestimmung des für eine Pflanze zuträglichsten Bodens haben wir zwei Eigenschaften desselben vorzüglich zu betrachten:

a) Physikalische Eigenschaften.

Wir finden gewöhnlich bei Beschreibungen der Tabakkultur denjenigen Boden für den besten angegeben, der nicht zu locker und nicht zu gebunden ist. Es liegt viel Wahres in diesem Satz; es bleibt uns jedoch stets die weitere Frage unbeantwortet, wo die Grenze bei gebundenem und lockerem Boden wohl liege?

Die Pflanze bedarf, wie wir später sehen werden, vielen Dünger, welcher in kurzer Zeit wirken muß; er wirkt schnell, wenn Luft, Feuchtigkeit und Wärme im richtigem Maß und Verhältnis auf ihn einwirken können, und dies wird vorzüglich nur in lockerem Boden geschehen; durch die Kultur, durch Aufbringen von verschiedenen Düngerarten kann ein zu lockerer