

LA YERBA MATE

Su cultivo, cosecha i preparacion

MEMORIA

PRESENTADA AL CONGRESO DE AGRICULTURA

POR EL

DR. VICTOR FERREIRA DE AMARAL E SILVA

Vice-Presidente del Estado del Paraná

INTRODUCCION

La monografía que se va a leer, escrita por uno de los hombres de ciencia mas eruditos del Brasil, encierra un estudio minucioso i detallado del *Ilex mate*, que es en larga escala consumido por el pueblo de este hermoso pais de Chile.

De todos los alimentos de ahorro proporcionados al hombre por la naturaleza ninguno le es mas conveniente i provechoso que la yerba-mate, que a sus cualidades i virtudes nutritivas i medicinales no opone absolutamente ningun inconveniente.

A un sabor agradabilísimo, un aroma delicado i un poder nutritivo considerable, reúne la yerba-mate la gran ventaja de sus reconocidas propiedades terapéuticas como planta medicinal i su considerable baratura.

Ya por mas de una vez he tenido que combatir desórdenes nerviosos en individuos dados al uso inmoderado del té que han tenido que reemplazarlo gradualmente por la yerba-mate para conseguir el restablecimiento de su salud.

Mientras tanto, nuestro pueblo i el de otros países sud-americanos que hacen un uso inmoderado de la yerba-mate mas se fortalecen cuanto mas la toman.

Esta planta contiene, ademas de un alcaloide—la mateina—i de aceites esenciales i principios resinosos, tanino, ácidos, sales minerales, glucósidos celulosa, una sustancia jelatinosa, materia grasa i materia colorante verde.

Los dibujos microscópicos que se siguen debidos a la fina cortesía del director del Museo de Historia Natural de Valparaiso, Profesor don Carlos E. Porter, representan la yerba fragmentada en condiciones de ser consumida.

El conocimiento de las disposiciones anatómicas contenidas en las presentes figuras, sirve para constatar la identidad de los productos que se presentan en el mercado con el título de yerba-mate.

La yerba-mate es la primera de las industrias de varios estados meridionales del Brasil.

Conocidas que fueron sus buenas cualidades nutritivas, fuese estendiendo su consumo, a pesar de la considerable competencia que le hace el té, que debe su notoriedad a la incansable propaganda de los industriales ingleses.

El cuadro estadístico inserto en la página siguiente indica el consumo en Chile durante los últimos cinco años del café, té y yerba-mate con la designacion de sus procedencias, cantidades i valores.

El conocimiento de la hoja de la yerba-mate da la lámina que se sigue, debido a la amabilidad del Profesor don Carlos E. Porter a quien agradezco el valioso concurso por él prestado a la vulgarización en Chile de las cosas científicas del Brasil.

VALPARAISO, Junio de 1902.

DR. JOAQUIN DE OLIVEIRA BOTELHO.

VALOR de la importación jeneral en Chile de los artículos citados durante los años de 1897-1901.

Artículos i sus derechos de importación	Unidades	1897		1898		1899		1900		1901		PAISES	
		Cantidades	Valores										
Café Derecho específico 10 cts. kilo Valor: \$ 1.60 kilo	Kil.	2875	4600	33548	53777	10	16	10237	16379	...	...	G. Bretaña
		8095	12952	53626	85802	53175	85080	13023	20837	39188	62701	Alemania	
Té Derecho específico \$ 1 kilo Valor: \$ 2 kilo	"	243759	390014	146471	234354	206582	330531	127069	203310	56279	90046	Costa Rica	
		213439	341502	357708	572333	182155	291448	179862	287779	653736	1045978	Brasil	
		.....	.....	8382	13411	.....	.....	16986	27178	152607	244171	Guatemala
		.....	.....	1943	3109	6179	9887	4560	7296	5505	8808	Colombia
		237398	379837	564963	903941	803005	1284808	606558	970493	750511	1200818	Ecuador	
		194845	311752	251881	402910	247143	395429	189339	302942	239544	383270	Perú	
		1443	2317	51712	82739	Bolivia
		900411	1440657	1419970	2271954	1498249	2397199	1147634	1836214	1949082	3118531	Totales	
		575	1150	481	962	725	1450	69459	138918	1327	2654	Francia	
		506052	1012104	488700	977402	625285	1250570	678544	1357088	644610	1289220	G. Bretaña	
89463	178926	56487	112974	53945	107891	54830	109660	45031	90062	Alemania			
105210	210420	127005	254010	124118	248236	146463	292926	163950	327900	China			
.....	.....	228	456	19	38	.....	.....	.....	1272	2544	Japon	
.....	.....	642	1284	.....	.....	.....	.....	.....	15659	31318	E. Unidos	
.....	.....	9	18	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	Perú	
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	Béjica	
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	India	
701300	1402600	673552	1347106	807281	1614563	952876	1905752	872884	1745768	Totales			
85930	41246	105881	50823	299229	143630	370863	178014	223496	107278	Paraguay			
204825	98316	2422131	1162623	1288792	618620	634384	304504	1278636	613745	Uruguay			
.....	.....	45455	21818	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	R. Arjentina	
2235833	1073200	2371297	1138223	3420319	1670553	2603556	1249707	1706172	818963	Brasil			
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	13705	6578	Alemania	
2526588	1212762	4944764	2373487	5068340	2432803	3608803	1732225	3222009	1546564	Totales			

El mate es un verdadero émulo del té del cual posee todas sus buenas cualidades sin participar de sus inconvenientes.

La yerba-mate es un producto de la América del Sur obtenido por la preparacion de las hojas i tallos delicados del árbol „Congonha, *ilex matte*, *ilex paraguayensis*, o segun Augusto Saint Hilaire, *ilex paraguayensis*„ de la familia de las ilicimancias o ilicacias.

Es un producto alimenticio, usado como bebida diaria en infusion, como el té o café, en algunos estados del Sur del Brasil, en las repúblicas del Rio de la Plata i en la de Chile, constituyendo para muchos pueblos de esas rejiones una bebida indispensable i de primera necesidad.

Su uso data de mas de dos siglos atras, segun cuentan las crónicas coloniales, principalmente con relacion a las misiones jesuitas en el Sur de la América Meridional.

El sabio botánico Martius, en su monumental „Flora Brasiliensis„ afirma que los misioneros que catiquisaban a los indios Guaramys del Paraguay, aprendieron de éstos las virtudes del *Caó* vocablo que significa yerba o planta por excelencia. Esta versión nos parece tanto mas verídica cuanto que las mas importantes misiones de los jesuitas, estaban establecidas, precisamente, en una estensa zona de yerba-mate entre los rios Paraguai, Paraná i Uruguai.

Los jesuitas, que obtuvieron del gobierno español el privilegio que rijió hasta 1774 de ser los únicos esplotadores de los yerbales, naturalmente perfeccionaron el modo de preparar i usar las hojas de yerba que primitivamente eran masticadas en estado verde.

El árbol de la yerba-mate en su pleno desarrollo i despues de ser cultivado aunque de modo rudimentario, tiene, en jeneral, el aspecto de un naranjo frondoso, de tres a ocho metros de altura; sus hojas son sub-coriaceas, oblongas, lanceoladas, de dimensiones variables.

La yerba-mate, que constituye de mas de medio siglo la principal fuente de riqueza del Estado de Paraná, vejeta espontánea i profusamente en los planos altos de la sierra acima a 500 o 600 metros sobre el mar, en terrenos mas o menos secos. Aun cuando hasta hoi no hai un mapa florestal del Brasil, vamos, sin embargo, a decir algo sobre la distribucion gráfica de la mas preciosa de las ilicineas que en las zonas de su predileccion, crece en tal profusion que no se han preocupado de su cultivo, pues la yerba silvestre es mas que suficiente para su no pequeño consumo.

Segun Martius, entre los grados 20 i 30 de latitud sur, que en el Brasil corresponde a los Estados de Matto Grosso i Minas Geraes, San Pablo, Paraná, Santa Catalina i Rio Grande del Sur, es donde nace i se desenvuelve prodijiosa i espontáneamente la yerba-mate, aunque tambien existen algunas especies dejeneradas en el extremo meridional del Goyaz.

El doctor André Reboucas en un opúsculo publicado en 1875 sobre el acondicionamiento de la yerba-mate, fija como límite septentrional de la yerba-mate en el Brasil el sur Bahia.

En el Brasil, Paraná es incontestablemente el Estado mas rico en yerba i le siguen Matto Grosso (cuya esportacion aumentó últimamente por la iniciativa de la poderosa compañía Matte Laranjeira que monopolizó la esplotacion de los yerbales nacionales) Rio Grande del Sur, Santa Catalina, San Pablo, etc.

En los mercados consumidores de yerba-mate, el solo Paraná concurre con las 3/5 partes de los productos, observacion que ya había sido hecha por el profesor doctor Caminhoá en su tratado de Botánica.

En Paraná se encuentra la rica yerba-mate en casi todas las rejiones de la sierra acima, esceptuándose únicamente los terrenos bajos i húmedos i las altas cumbres, notándose que la yerba de las cercanías de la Sierra del Mar, no es tan apreciada como la de los planaltos centrales, como la de las comarcas de la Lapa, Palmeira, Palmas i Guarapuaba, que se estiende hasta las márgenes del caudaloso rio Paraña.

Ya A. de Saint Hilaire habia observado que en el territorio que hoi constituye el Estado del Paraná, los árboles de la *Ilex* aparecian casi siempre al lado del majestuoso pino *araucaria brasiliensis*; pero el doctor Luis Conty afirma que el pino aparece antes que la yerba, la que fácilmente se puede observar subiendo del litoral del Estado del Paraná a la sierra de la Graciosa i a la del Itupava en direccion al plan alto de Curityba.

El doctor André Ribonzas observó tambien en que el *Ilex* coincide con el pino, pero cree que la rejion de aquél es mas vasta por cuanto que la *araucaria* no se encuentra despues de la sierra del Picú, Minas Geraes. Fuera del Brasil, en las Misiones Arjentinanas, en el Uruguay i en el Paraguai, se encuentran muchos yerbales, especialmente en este último pais, que bajo este punto rivaliza con el Estado del Paraná.

Los árboles de la yerba o congonha (tisanà) se presentan bajo variedades diferentes, segun las rejiones, la naturaleza del suelo, la edad de ellos i otras condiciones que influyen tambien sobre el tono de sus hojas, siendo algunas de un verde amilloso, otras verde oscuro mas o menos cargado.

Basándose en esas diferencias, el Consejero Caminhoá admitía, las tres variedades siguientes del *Ilex paraguayensis*: la latifolia o yerba de hojas anchas, la lonjefolia o yerba de hojas alargadas, i la augustifolia o yerba menuda. Esta parece ser la mas apreciada i la mas rica de principio activo.

Ademas de esas variedades de la yerba lejitima hai en la misma familia botánica numerosas especies con que se puede sofisticarla, pero hoi, gracias al escrupoloso capricho de los beneficia-

dores i a las justas exigencias de los consumidores, solo restan groseras falsificaciones.

Las especies mas conocidas son: la *oreja de mico* i la *caúna*, *ilex-pseudo*, *buxos Reiss*, cuyas hojas eran antes fraudelentamente mezcladas con la yerba-mate, pero los poderes públicos intervinieron, decretando una prohibicion formal so pena de fuerte multa a los contraventores.

Hai, sin embargo, una ilicínea, que apesar de la prohibicion entra en la composicion de algunos tipos de yerba de reputacion secundaria en los mercados del Plata.

Refiérome a la *Ilex-chamædrifolia* arbusto de hojas alternas, coriáceas, dentadas, pequeñas; es mas amarga que la yerba lejítima, de sabor poco agradable i de color i aroma menos persistentes.

Hai ademas de ésto en San Pablo, Minas Geraes i Bahia algunas otras ilicíneas casi todas conocidas con el nombre de congonha que en algunos lugares son usadas como el té.

Las hojas de la guabisoba de la familia de las Myrtháceas, tambien fueron en Paraná clandestinamente adicionadas a la yerba mate, pero es hoi una falsificacion despreciada por demasiado grosera.

Siendo tan vastas las zonas productoras de yerba-mate es de admirar i lamentar que se haya tratado de fraudulentar esa industria extractiva tan fácil i que promete tan pingües resultados.

Dadas estas nociones jenerales de la yerba lo mas resumidamente que hemos podido, para no alargar este despretencioso trabajo es nuestro deseo entrar al objetivo principal: cultivo, cosecha i preparacion de la yerba-mate; pero hemos juzgado mas acertado, para no alterar el órden natural de las partes de nuestro estudio, pasar a tratar antes de la utilidad del mate haciendo una breve esplanacion de una esposicion sobre su análisis químico.

ANÁLISIS QUÍMICO

En armonía con los progresos científicos que tienden a sustituir el empirismo inconciente por fundamentos racionales establecidos por la ciencia, que todo investiga, se han hecho numerosos análisis mas o menos concordés sobre la yerba-mate.

El profesor Caminhoá en su tratado de botánica se refiere a diversos análisis hechos en 1836 en Europa por Trommsdorff, Stenhouse, Rochleder, Lenôbl i Srmaldo Schimper.

Para el fin que nos proponemos, nos bastará trascribir del libro *Analysis de materia médica. brazileira* publicado por el doctor Eleodoro Pickolt, notable químico de Rio Janeiro, el análisis practicado por él de diversos tipos de yerba en especial de la del Paraná.

He aquí con toda fidelidad en cuanto a la teina o cafeina (que se puede llamar tambien mateina, porque son sustancias isomeras

idénticas) el análisis sobre la yerba del Paraná que el doctor Pickolt llama *Ilex Sorbilis*: En 1000 grms. de hojas secas, obtuvo de cafeína 16,750; de hojas frescas de la misma 4,760; de ramas secas mezcladas con las hojas, 1,050; de las hojas secas de la yerba paraguaya (*Ilex paraguayensis*) 7,678, de las ramas secas sin hojas de la misma 2,579; de la yerba de Matto Grosso (*Ilex cuyabensis*) las hojas dieron 0,500. En cuanto a las otras materias que halló he aquí la proporción por 1,000 partes de hojas de yerba-mate del Paraná:

Clorofila i resina.....	62,000
Acido resinoso.....	20,694
Acido mate-tánico.....	12,288
Materia saccarina.....	47,084
Materia extractiva amarga.....	2,033
Materia extractiva ácido orgánico.....	8,815
Stearoptena.....	0,019
Albumina, dextrina i sales.....	39,660
Materia leñosa i acuosa.....	799,719

Es también del doctor Peckolt el siguiente mapa comparativo de la composición del té verde, del té prieto, del café i de la yerba por donde se evidencia, que el valor nutritivo del mate es semejante al de los productos con que se la compara:

EN 1,000 PARTES	Té verde	Té prieto	Café	Mate
Olio esencial.....	7,90	6,00	0,41	0,01
Clorofilo.....	22,20	18,14	13,66	62,00
Resina.....	32,20	36,40	13,66	20,69
Tanino.....	178,00	128,08	16,39	12,28
Materia extractiva colorante.....	464,00	390,00	270,67	238,83
Teína o cafeína....	4,50	4,30	2,66	2,50
Fibras o celulosa.....	175,80	283,20	174,83	180,00
Cenizas.....	85,60	54,40	25,61	38,11

De este cuadro se desprende que el mate es ménos excitante que el té i el café, razon por la que es preferido por las personas nerviosas i por las mujeres i niños.

Conocidos los elementos que entran en la composicion del mate, podemos entrar a estudiar sus propiedades, su utilidad, importancia i el papel preponderante a que está destinado desde que mediante una propaganda tenaz e intelijente, este precioso producto se haga universalmente conocido.

UTILIDAD DEL MATE

El mate es un producto nutritivo, de gran valor hijiénico, que entra como factor indispensable en la alimentacion de los pueblos que, por hábitos arraigados o para satisfacer una necesidad, oriunda talvez de influencias mesolójicas, lo adoptaron en su uso cotidiano.

Es un artículo de primera necesidad para ciertas poblaciones de la parte meridional de la América del Sur, para los cuales la privacion del mate es uno de los mayores suplicios, que se traduce en una sed ardiente que no puede apagarse con otra bebida.

El mate es una bebida tónica, estimulante i diurética, clasificada por los higienistas i fisiolojistas justamente como el té de la India, el café y el alcohol como alimento respiratorio, de ahorro o economía, de los llamados por el insigne profesor Adolfo Gubler dynamóphoros, esto es, que reparan las fuerzas de los tejidos. Sustenta las fuerzas del organismo, mitigando la sensacion del hambre, a tal punto que nuestro pueblo del interior o los gauchos de las pampas pueden, sin gran sacrificio, pasar dias enteros sin alimentacion sólida alguna, siempre que no les falte el mate, simplemente sin adiccion de ninguna otra sustancia aun de la misma azúcar. Esa influencia casi májica se ejerce tambien sobre los soldados en marcha, como fué observado ya en la guerra del Paraguay i en las campañas diversas de que han sido teatro el sur del Brasil i las repúblicas platinas. Sus cualidades estimulantes i tónicas lo hacen una bebida alimenticia de primer orden para enfermos i convalecientes, no conociéndose hasta hoi ninguna contra-indicacion bien averiguada de su uso; de ahí su empleo en los hospitales i casas de caridad.

Talvez por contener ménos teina o cafeina, el mate es ménos excitante del sistema nervioso que el té i el café, no produciendo como ellos insomnio, i por eso se recomienda a las mujeres, niños i a las personas nerviosas i neurasténicas.

Repetimos aquí lo que ya tuvimos ocasion de decir (1) quien viajó alguna vez a caballo, dias consecutivos, principalmente a

(1) O. Cenaculo, *Revista Descriptiva*, 8 pájs. 1895.

los rigores del sol del estio, por nuestros campos del interior, por los de Rio Grande del Sur o por las pampas del Plata, alimentándose casi exclusivamente de carne (churrasco), siente necesidad imperiosa de sorber con avidez una pocion de apetecible mate (chimarrão) i es capaz de renunciar desdeñosamente las famosas bebidas fermentadas que la civilizacion europea ha introducido entre nosotros.

I esa predileccion por el uso del mate repetidas veces al dia, no se deja sentir solamente sobre los naturales del pais, lo mismo se manifiesta sobre el extranjero, el inmigrante europeo al fin de poco tiempo se convierte tambien en insaciable tomador de chimarrão. En Rio de la Plata dice el Dr. Caminhoa, al principio los extranjeros prueban esta sustancia por complacer a las personas que los invitan a tomarla, i principalmente cuando es llevada por por una interesante señorita; despues de algun tiempo, es curioso ver al frances, al aleman, al ruso i hasta el ingles que, de ordinario, evita adquirir hábitos diversos de los suyos, chupar la bombilla i por fin tornarse viciosos a tal punto de tomar esa bebida sin azúcar i muchas veces al dia!

El uso del mate amargo o chimarrão ultrapasó los límites de una bebida alimenticia, para constituir una especie de vicio, a todas las horas, de manera que muchas personas no beben nunca agua fria, mitigando siempre la sed con el chimarrão.

Ese hábito tan sencillo encierra un gran provecho hijiénico, principalmente cuando el agua no es de buena calidad para su bebida pura i puede contener jérmes de infeccion en tiempo de epidemia.

Como es bueno en estas ocasiones, aconsejar como medio profiláctico el uso solo del agua hervida, i como el agua, aun fria, no tiene el sabor de una buena agua potable, se deduce que el mate como bebida ordinaria (en vez del agua fria), es un preventivo eficaz contra un gran número de enfermedades microbianas, haciéndose así un gran factor hijiénico. I no es de importancia secundaria esta aplicacion del mate, en cuando se reflexione que en medicina los médicos profilácticos tienden cada vez mas a ampliar su esfera de accion circunscribiéndose mas la órbita de la terapéutica.

I no se suponga que el mate caliente sea intolerable en el verano en los paises calientes por cuanto el organismo reclama bebidas heladas. Al contrario de lo que sucede con el té i el café que aumentan el calor i la traspiracion, la injeccion del mate parece producir una accion refrigerante. Este efecto, aunque parece una paradoja, lo afirmamos por esperiencia personal invocando el testimonio de los apreciadores del chimarrão.

Una bebida hijiénica e inocua como el mate es necesariamente un benéfico sustitutivo de las bebidas alcohólicas i una arma poderosa contra el alcoholismo, con el cual las sociedades de temperancia podrian recojer enorme provecho en su filantrópica lucha contra uno de los mayores flajelos que degradan i diezman la humanidad (2).

Ademas del uso alimenticio a que hemos aludido, el Dr. Caminhoa, le atribuye propiedades medicinales, considerándolas cuando es tomado sin azúcar, como tónico amargo, astringente, estomacal y febrífugo, por lo menos, capaz de prevenir accesos intermitentes.

Discordando de nuestro siempre recordado maestro, en cuanto a esta última virtud, pues consideramos el mate incapaz contra el paludismo en cuyas zonas él no medra, sin embargo acreditamos su accion benéfica administrado a los febricitantes para apaciguarles la sed.

Parece incontrastable su accion estimulante sobre las tónicas musculares del estómago, accion moderada, favoreciendo el tonus normal sin llegar al estado de convertirse en laxativo

El señor Enrique de Perville, en un número de *La Nature* de 1898, revista parisiense, se espresa así:

„Las bebidas mas favorables para la pronta evacuacion del estómago (se refiere a la primera parte del mecanismo de la digestion) son el té, el café i en primer lugar el mate que se toma en infusion como el té caliente.“

Es aplicada tambien tópicamente la infusion del mate en lociones contra conjuntivitis catarral i contra ulceraciones variadas de la piel i de las mucosas.

Es de uso popular (i puedo atestiguar su eficacia) el empleo de yerba-mate en polvo finísimo contra el intértrigo i otros eritemas, principalmente en los niños, i como absorbente i cicatrizante de úlceras i heridas gangrenosas.

Esta accion tópica recibió sancion científica en las interesantes investigaciones, hechas por (3) el malogrado bacteriolojista Dr. Domingos Freire sobre los polvos, en que la yerba como higroscópica ocupa el cuarto lugar en la escala de las sustancias pulverulentas por él sometidas a estudio.

(2) Teniendo presente estos fines, el traductor de esta obra ha conseguido del Congreso Científico Jeneral Chileno en el año 1900 i del Congreso Médico Latino-Americano en 1901 que solicitasen favores aduaneros de las naciones latino-americanas para la introduccion de la yerba-mate, del café i del cacao, como bien lo sabe el autor.

(3) *Brazil Médico* de 1894 páj. 153. Estudio terapéutico e bacteriolójico das pos pelo Dr. Domingo Yuine.

El consejero Caminhoa, en su ya citado Tratado de Botánica afirma también que la yerba proporciona materia colorante, amarilla oscura aprovechable para los usos de tintorería.

En suma, de las propiedades del mate que hemos insinuado se concluye que es un poderoso émulo del té de la India i el café, a los cuales tiende a sustituir, principalmente tomado en infusión suave con azúcar, a semejanza de aquel; i tanto más fácil será esta sustitución cuanto que es hecho incontestable que el precio del mate es mucho más módico que el del té o el café que son relativamente caros.

De el té consideramos el mate como un verdadero sucedáneo. Personas acostumbradas al uso inveterado del té de la India al almuerzo i a la refrección en la noche, con facilidad lo sustituyen por el mate i con tal ventaja, que al fin de algún tiempo no quieren más volver al uso del té chinesco por preferir el grato aroma i el sabor del mate.

A propósito del café, que en muchos casos puede ser sustituido ventajosamente por el mate, nos sugiere una consideración de otro orden, que no deja de tener alguna importancia económica. El mate, producto más brasileiro que paraguayo (a pesar de su nombre *Ilex paraguayensis*) no será un rival peligroso del café, la mayor fuente de riqueza actual del Brasil? Los brasileiros que consideran el café como la base de nuestra riqueza, no vacilarán en encontrar en el mate un poderoso rival a quien no se debe dar tregua? No; no existe tal antagonismo. Consideramos perfectamente conciliable la existencia de ambos, como pasamos a demostrar: el mate i el café pueden existir amistosamente en una misma casa, sin perjuicio de ninguno, porque cada uno tiene su momento fisiológico; hai horas en que el más tomador de mate no podrá dispensar una tasa de café así como en otras ocasiones el tomador de café aceptará con placer un buen mate.

Así pues, el mate es irreconciliable rival del té de la India, que él procura sustituir i lo hará con ventaja, porque posee todas sus virtudes sin participar de sus inconvenientes; del café, el mate no es un émulo peligroso, porque ambos pueden existir simultáneamente, prestando cada uno de por sí en la alimentación del hombre servicios que uno solo con dificultad podría exclusivamente prestar.

Habiendo espuesto concisa i sencillamente las propiedades del mate, comparado con el té i el café, vamos a transcribir ahora valiosas opiniones de autores no sospechosos, que en su mayor parte se muestran más optimistas que nosotros en cuanto al producto por excelencia de nuestra tierra natal.

El eminente jurisconsulto Dr. Macedo Soares publicó en 1875 un folleto de propaganda, bajo el epígrafe de:—"O mate do Paraná" en que se espresa del modo siguiente:

"La yerba en polvo o en hoja, que se toma en infusion como el café i el té de la India, es una bebida alimenticia de primer orden, teniendo sobre estos similares dos grandes ventajas: *es ménos excitante i es incomparablemente mas barata.*"

El Dr. Schnepf, inspector adjunto de las aguas de Bómes, habiendo probado el mate en la América Meridional, se espresa así: "La yerba da una bebida aromática i de buen sabor que mitiga la sed, i el hambre i repara las fuerzas sin fatiga ni exitamiento. Tomada con leche i azúcar es tan alimenticia como el café i el té de la India, con la ventaja de estimular blandamente el sistema nervioso sin causar insomnio. Solo independiente de otro cualquier alimento, el mate sustenta las fuerzas i el vigor durante dias enteros. Seria gran ventaja para nuestros colonos de Arjel, que trabajando lejos del hogar i en lugares donde no siempre pueden hallar alimentos, viven como los viajantes, obligados a llevar consigo la comida. En medicina el mate es aconsejado en todos los casos en que se trata de sustentar sin exitar las fuerzas i nutrir sin fatigar el estómago."

El Dr. Lankoster, superintendente de las secciones de productos animales i alimenticios del Museo de South Kensington, en su relatorio acerca de los productos del Brasil en la Esposicion Internacional de Lóndres en 1862 dice así: "Es cuestion palpitante para el Brasil propagar el uso del mate como *bebida alimenticia*. Los análisis químicos demuestran que la yerba en igualdad de peso con el café contiene casi el doble de teína i tanta como igual cantidad de hojas de té. Esta planta que aun no se consume en Europa, tiene sin embargo, gran interes para los que estudian la alimentacion del jénero humano bajo un punto de vista filosófico."

El siempre recordadado fisiolojista Dr. Luis Couty, ínclito profesor del Museo Nacional de Rio Janeiro, comisionado por el Gobierno brasilero, presentó al Ministro de Agricultura en 1880, un minucioso relatorio sobre el mate de donde traducimos lo siguiente: "El mate presenta sobre el té i el café otras ventajas no ménos apreciables; aunque es mui aromático i mui rico como es sabido, en alcalóide los glicosedes i sobre todo en gomos resinas es menos amargo que el café; i no tiene el gusto casi ácre, salino del té mas bueno, no azucarado: el mate sin azúcar bien preparado, es verdaderamente agradable. Aun los colonos europeos que hacen del mate su bebida habitual no agregan nada a la infusion la mayor parte de las veces, i todos saben que las poblaciones de la América del Sur casi nunca le mezclan con azúcar. En todo

caso necesita para quedar dulce menos azúcar que el café. En fin, el mate se desvanece mas lentamente que el café, el polvo de éste despues de una primera infusion pierde casi todas sus propiedades, lo que no sucede así con el mate.

„En todas las rejiones de la América del Sur la yerba que llena un mate sirve para muchas veces, de seis a diez infusiones ordinariamente; dícese, i es la verdad, que la 3.^a, 4.^a i 5.^a infusiones son mejores i mas agradables que las primeras, con la condicion que ellas sean hechas sucesivamente, y sin dar al mate tiempo de enfriarse. Eso está de acuerdo con lo que verifiqué en el laboratorio de patología experimental; ví que el mate daba un producto activo en la sesta infusion; y, miéntras tanto habia dejado hervir varios minutos de cada vez, en vez de refundir sencillamente con agua no en ebullicion. La preparacion del mate debiera, pues, ser algo diferente de las del café i del té; la misma yerba deberia servir varias veces, i el agua ser un poco menos caliente.

„Resulta, por ejemplo, de los experimentos que hice, ya en mí, ya en mi compañero de viaje, ya en animales, no solo que el mate tomado en dosis mas fuertes puede sustituir al café, sino que aun lo aventaja.

„Así, el mate en lugar de constipar facilita, exita las evacuaciones i las micciones; mas difícilmente produce insomnio i perturbaciones cardíacas; tiene una accion mas lijeramente exitante que depresiva sobre el sistema jenital. Indagaciones comenzadas i aun no publicadas, nos probaron que el mate tiene una accion pronunciada sobre los cambios respiratorios i sobre la proporcion de los gases de la sangre. Las cualidades fisiológicas del mate, ya probadas por el uso alimenticio prolongado de muchos pueblos, serán, pues, fáciles de establecerlas directamente.”

En un número de la *Gazeta de Noticias*, de Enero del presente año, viene transcrito sobre el mate un capítulo del libro *A higiene do estomago, guia pratico da alimentacao*, por el doctor E. Monin, secretario jeneral de la Sociedad Francesa de Higiene, del cual extractamos los siguientes párrafos: “Hé aquí una sustancia que por sus propiedades, i principalmente por su baratura escesiva, podria prestar los mas útiles servicios a la higiene, principalmente en las grandes ciudades, si se consiguiese aclimatar su uso en Europa. El mate es la verdadera bebida de los climas debilitantes.

„Sus cualidades tónicas i exitantes permiten que se soporte un ayuno prolongado; es probable que fuese una infusion de yerba la que el doctor Tanner embebía en su famosa tohalla húmeda.

„El mate engaña el hambre del indio i del americano del Sur, i sustituye a los alimentos vejetales en esas poblaciones, que viven solo de carnes i desconocen el pan.

„Esta sustancia no solo remedia las insuficiencias de un mal régimen alimenticio, sino también suprime el cansancio, excitando la energía moral.

„Su poder digestivo i laxante, sudorífico i diurético estimula la nutrición entorpecida, i acelera las funciones del organismo. Obtuve con el mate resultados maravillosos en el tratamiento de la diabetes.

„Numerosas observaciones juntamente con experimentos fisiológicos bien encaminados, probaron, además de esto, que el mate excita la fuerza muscular, aumenta los movimientos del corazón i de la respiración, produce una sensación de bienestar, de vigor i de lucidez intelectual muy apreciable.

„Puede, pues, realmente atenuar la fatiga del calor de los trópicos i dar al organismo enflaquecido la vida i la maleabilidad que le faltan.

„Su acción excitante es menor que la del café, porque no causa insomnio, ni las palpitaciones ni la agitación nerviosa que esta última sustancia produce, i tampoco esa extraña sensación de angustia, análoga a un dolor moral i que nosotros consideramos como la característica de la acción del café tomado en demasía.

„Además de esto, el mate tiene un poder afrodisíaco muy pronunciado, lo que hizo que fuese prohibido en otro tiempo por los frailes paraguayos. Es una *yerba del diablo* decía el padre Antonio, que lleva a actos licenciosos i que ha causado en el país innumerables escándalos! En realidad, el mate es un alimento de ahorro, un corroborante precioso para la máquina animal, un antidesperdiciador, en suma: es un condimento congener de los que acabamos de estudiar, que modera las fermentaciones nutritivas i entraba el movimiento desasimilador, equilibrando a las mil maravillas el vigor orgánico. Aun puede decirse que es el alimento que más actúa como excitante de la fuerza muscular. Esta propiedad única lo hace precioso para las clases laboriosas, para el cultivador i para el soldado.

„El mate no solo tonifica i nutre sino que da, según Mawand, el sentimiento de la satisfacción producido por el primer período de la embriaguez, entre las personas que tienen el *vino alegre*. Es el café del pobre, la bebida democrática por excelencia, Salvó a la América del Sur del flajelo del alcohol i al Paraguai de una ruina cierta...

„Sea como fuere, me doi por maravillosamente satisfecho con su prescripción a los atónicos toda vez que se trata de despertar la contractibilidad somnolienta de las membranas digestivas i de abreviar la lentitud habitual de los actos gastro intestinales.”

El número del 30 de Octubre de *La Nación* de Buenos Aires, trae sobre el mate un bello artículo del Sr. M. Cabral (hijo) cuya

parte comercial provocó una refutación publicada en un folleto, *Comercio de Yerba-Mate* del distinguido paranaense Dr. Azevedo Macedo, que así se espresa en relación a la parte que se ocupa de la importancia del mate:

„Es un artículo patriótico. verdadero artículo de propaganda en favor de la industria yerba-matera, pregonando la escelencia de la yerba-mate como alimento de primera clase, que se identificó con el pueblo arjentino desde antes de la existencia de la gran República, como alimento saludable tan jenuinamente nacional, que hasta en los actos mas importantes de la vida social arjentina, él figura como el maravilloso elixir que ennoblece las almas e inflama el patriotismo, pudiendo ser considerado el factor de la virilidad de ese pueblo noble i generoso.“

Del artículo aludido de la *Nacion* vamos a transcribir conservando la forma orijinal, los tópicos siguientes que se refieren a las cualidades alimenticias del mate:

„Si la yerba fuera simplemente para la economía animal lo que el tabaco o el opio, ya seria considerada dada su importancia comercial, segun las cifras presentadas.

„Pero en la yerba hai algo mas, que es mucho. Ella es alimento de ahorro. La esperiencia de siglos lo confirma. Los guaraniyes, de quien los españoles i portugueses aprendieron a usarla, estos conquistadores, sus hijos los americanos se alimentaron o se alimentan con ella. Los vascos i los italianos que se aclimatan mas pronto que los demas inmigrantes, i por lo jeneral vigorosos i activos, son tomadores de mate... (4).

„Evoluciónese en todo caso, en la manera o forma de beberla. Desde luego, ¿por qué no habria un mate o calabaza por cabeza así como hai un posillo o una taza para otras bebidas? Tómese la infusión sin la bombilla, en cualquier vasija de cristal, porcelana u oro, i hasta con cinceladuras artificiosas si se quiere, pero no se desperdicie este elemento confortante que brinda la naturaleza. No es paradójico el aforismo de Brillat Savaria: „hace mas bien a la humanidad el que inventa un nuevo plato que el que descubre una estrella“. Rechazar la yerba-mate es rechazar un plato ya inventado menos que descubrir la estrella.

„Las sociedades de templanza deben aconsejar tambien su uso. La yerba tiene menos tanino i desarrolla menos urea que el té i el café i en las naciones rioplatenses es mas barata.“

No obstante parecer que nos estamos desviando del plan jeneral que trazamos para nuestro trabajo, aun no podemos eximirnos de hacer una transcripción mas, que viene a probar una vez mas la importancia que se debe dar en el Brasil a la industria de la yerba-mate.

(4) No pues, es un error menospreciar o proscribir la yerba-mate.

Del relatorio del Sr. Enrique Seeger, cónsul jeneral de los Estados Unidos que visitó últimamente el Paraná, publicados por el *Journal do Comercio* de la capital federal i por *A Republica* de Cinityba, sacamos lo siguiente:

„Por muchos motivos debe ser animada en los Estados Unidos la introduccion de la yerba-mate. En vista de lo que he observado i de mi propia esperiencia, júzgame autorizado para aconsejar el uso de este escelente estimulante i tónico para los nervios. Es preeminentemente bebida de temperancia i los estados Unidos prestarian valioso servicio concurriendo para vulgarizar su consumo. La yerba-mate tiene todas las cualidades estimulantes i fortificantes del té i del café i es mui barata.

„En el Estado Oriental i en la República Arjentina la mayor parte de la poblacion, inclusive los afamados gauchos de las campiñas, toman habitualmente la yerba-mate con preferencia al agua, té o café i raras veces beben estimulantes alcohólicos.

En aquellos paises la embriaguez casi no existe. Son casi increíbles los trabajos que soportan i el vigor que desenvuelven las personas que, muchas veces, por gran número de dias consecutivos se alimentan esclusivamente de mate.

Leí, ha poco tiempo, en Harpers Necdkly un artículo bajo el epígrafe *Que é que deben beber os nossos soldados em paizos tropicaes?*

„Respondo sin hesitacion que lo que deben beber es mate, ya frio o caliente, con o sin azúcar, con tal que lo tomen.”

Pongo aquí fin a lo que nos correspondía decir sobre la utilidad del mate: vamos a ocuparnos ahora de la manera de usar tan preciosa sustancia porque no es indiferente el método de preparar el mate para que sea saboreado.

MODO DE PREPARACION

La manera de preparar el mate varía segun si la yerba preferida es en hojas mas o menos molidas o en polvo mas o menos ténue. La yerba gruesa, esto es, la no reducida a polvo, es la mas apropiada para usarla como té: la infusion acostumbrada se echa en una tetera en cuyo pico se adapta un colador metálico para impedir que pasen fragmentos de hojas, i es actualmente servido en tasas, ordinariamente con azúcar.

Este es el modo preferido en Rio Janeiro, San Paulo i en los lugares donde se toma el té de yerba en vez del de la India: esa infusion bastante aromática, se presta para mezclarse con leche, haciéndose una bebida aun mas agradable.

La yerba en polvo mas o menos fino (en jeneral mezclado con algunos palitos de un milímetro mas o menos de diámetro) es

apropiado para preparar el mate sin azúcar, mas conocido con el nombre de chimarrão, *el cimarron* de nuestros vecinos de éste i del otro lado del Plata. El chimarrão se prepara en calabazas con una abertura de una pulgada mas o menos de diámetro, por donde penetra un tubo jeneralmente metálico (de plata, hoja etc.) que termina inferiormente en una esfera hueca de mayor diámetro que el del tubo i cubierta de agujeros como un colador; por medio de este tubo, llamado bomba en el Brasil, en Rio de la Plata *bombilla*, se aspira o chupa la infusion que resulta del agua caliente que se echó en la calabaza que contenía hasta la mitad de yerba.

Agotada la primera agua, se pone otra i asi sucesivamente sirviéndose las infusiones hasta que quede la yerba *lavada* lo que sucede cuando no se forma espuma en la superficie de la infusion.

El grado de temperatura del agua del mate no es de poca importancia, por cuanto, si se hace la infusion con agua hirviendo el mate queda *escaldado* inservible, haciéndose insoluble la sustancia resinosa que retiene otros principios activos. La infusion no debe pues, ser hecha con agua en ebullicion sino con agua bien caliente, cuyo grado químico puede variar. La concentracion de la infusion depende tambien, como es natural, de la mayor o menor demora del contacto del agua con la yerba.

La naturaleza del vaso en que se ceba el mate chimarrao no es indiferente a los tomadores de mate: el chimanao en pocillo de porcelana o loza, dicen ellos, no tiene el mismo sabor agradable que el tomarlo en calabaza o porongo. Aqui dejamos consignada la observacion que mas o menos parece efecto de una accion sugestiva.

Otra particularidad: un apreciador del chimanao usándolo solo, sorviéndolo uno tras otro luego se harta, al paso que tomado con otras personas. en la misma calabaza corriendo la *rueda* despues de vaciado i nuevamente lleno, de mano en mano i de boca en boca, puede absorber mucho mas i aprecia mejor el mate.

Se comprende cuanto de anti-higiénico i aun de repugnante hai en esta vieja usanza aunque sea servido en una artistica calabaza, guarnecida de plata i una bomba rica bien cincelada! Es este un uso, ya secular, bastante arraigado, principalmente en las poblaciones rurales, que ha de persistir indefinidamente.

El mate usado a guisa de té, es como hará carrera en el viejo mundo, cuando se haya conocido por una propaganda bien dirigida, poniendo en realce su módico precio que, aun de paso, vamos a tratar. En un impreso dedicado al Centro de Industrias de Yerba Mate del Paraná el doctor Acevedo Macedo calcula el precio del mate en el puerto de Paranagua o Antonina en 500 reis el kilogramo mas o menos.

Séame permitido para terminar este capítulo, dar un cuadro sinóptico de la esportacion de yerba del Estado del Paraná para afuera del Brasil en estos dos últimos decenios.

AÑOS	MONTEVIDEO	BUENOS AIRES	VALPARAISO	TOTAL
	kilos	kilos	kilos	kilos
1880.....	3 678.823	6.440.873	2.579.491	12.699.187
1881.....	3.362.275	7.614.104	1.966.568	12.942.947
1882.....	3.962.155	7.136.947	4.068.147	15.167.249
1883.....	3.966.390	8 651.890	2.884.451	15.300.731
1884.....	3.308.538	9.032.485	2.183.397	14.524.420
1885.....	5.074.285	6.311.998	2.075.026	13.461.599
1886.....	3.303.993	8.711.057	2.459.547	14.524.579
1887.....	5.051.491	10.813.518	3.693.892	19.558.901
1888.....	4.532.656	10.367.921	3.353.259	18.253.836
1889.....	5.368.607	10.466.885	2.494.194	18.329.686
1890.....	4.317.504	11.729.491	4.545.947	20.592.942
1891.....	4.718.573	12.533.831	1.120.419	18.372.823
1892.....	4.740.985	13.577.181	1.034.560	19.351.726
1893.....	7.164.424	12.613.192	690.379	20.767.995
1894.....	5.532.841	10.901.557	1.828.133	18.262.531
1895.....	8.831.121	14.831.736	974.563	24.637.419
1896.....	8.073.271	15.724.808	1.300.851	25.098.930
1897.....	4.513.031	13.414.718	567.604	18.492.353
1898.....	7.942.420	14.479.940	498.784	22.921.144
1899.....	7.273.883	14.090.972	548.044	21.912.899

CULTIVO

La plantacion de la yerba no ha sido hecha hasta hoi sino a título de curiosidad o por interes científico; por cuanto nace espontánea i profusamente doquier la pródiga naturaleza, desde que un conjunto de condiciones telluricas o meteorológicas favorezca la jermiacion i subsiguiente expansion de tan precioso vegetal.

Estrayéndose, pues, la yerba de árboles enteramente silvestres de nuestras florestas, no deja de despertar cierta curiosidad e interes saber como se forman los yerbales, i lo que se debe hacer para ausiliar su desenvolvimiento natural. Es lo que vamos a procurar hacer antes de abordar el problema de la plantacion de la yerba-mate.

Como ya vimos, la congonlla *ilex*, vejeta en la latitud que le es propicia, desde 500 metros sobre el nivel del mar i en terrenos mas o ménos secos. Nace espontáneamente i casi de una manera imperceptible, ya en el seno de un bosque vírjen, ya en las selvas rastreras, donde la accion demoledora de los instrumentos del labrador i de las quemas de los campos dejó de actuar: vése ahí poco a poco ir surjiendo, como por encanto, pequeñas matas de yerba-mate, principalmente si el terreno es devastado por animales que, pastando, la desparraman i favorecen así el crecimiento de la yerba, cuyas hojas no son apetecidas por ningun animal doméstico.

Bajo este punto de vista, las tierras del plan alto central del Paraná, con exclusion de los inmensos campos de crianza, son divididas en tierras de cultivo o mas propiamente de labranza, i en tierras de yerbales, no obstante la tendencia que tiene la yerba mate muchas veces a invadir los antiguos campos trabajados o viejas selvas abandonadas.

Entregado a sí mismo, el yerbal naciente consigue, al fin de algunos años, desenvolverse en ese *struggle for life*, pudiendo los árboles mas desembarazados de algun tronco vecino extraño, tomar grandes proporciones; mas, si interviene la mano del hombre rozando, esto es, disipando los arbustos i árboles intermedios, que la impídan la expansion, entonces la mata se desenvuelve mas lujuriantemente. En jeneral, es ese trabajo rudimenticio de limpiar o rozar la yerba que crece en medio de los yerbales, en lo que consiste el cultivo de la yerba-mate; pero la mayor parte de nuestros yerbateros, principalmente los pequeños propietarios, no hacen ni ese insignificante servicio, dejando sus yerbales en medio de la floresta bruta i limitándose al mui insignificante corte del monte, en ocasion de la poda o cosecha de la yerba.

Como ordinariamente acostumbran, hacen de esos terrenos pasturajes de ganado i otros animales domésticos. Son éstos los mayores auxiliares de la limpieza de los yerbales.

Nos referimos aquí especialmente a los yerbales del Paraná, no solo porque los conocemos *de visu*, como tambien porque en este estado es donde la industria extractiva de la yerba ha tomado mayor incremento, a punto de constituir el mayor factor de su riqueza actual.

Un yerbal bien formado i convenientemente tratado, tiene un aspecto pintoresco: se asemeja a un bosque de frondosos naranjos, en algunos lugares bastante espesos i en otros con los árboles mas apartados unos de otros, teniendo de por medio ordinariamente árboles de especies diferentes, pinos o araucarias, mytáceas diversas, lamíneas, etc.: todo eso emerjiendo en un mismo alfom-

brado de grama u otros vejetales rastreros, que sirven de pasto a los animales.

Próximo a las habitaciones, vense tambien bellos árboles de yerba en el medio de las quintas, o pequeños labores de trigo i otros cereales.

Si bien es verdad que la yerba-mate en las plantas nace, vive i se desenvuelve sin la intervencion del hombre, tambien se comprende perfectamente que los yerbales bien tratados, esto es, rozados cada dos años a lo sumo, producen mucho mas que aquellos que son abandonados a la sola vejetacion.

El cultivo de la yerba ha consistido hasta hoi en el trabajo elemental de la limpieza de los yerbales, sin procurar multiplicarlos artificialmente, porque el crecimiento natural de tan preciosa ilicinea, es mas que suficiente para su consumo actual, yaciendo aun en las vastísimas zonas yerbateras del sur del Brasil i del Paraguai, inmensos yerbales no esplotados por falta de poblacion i vias fáciles de comunicacion.

Existiendo en su estado nativo un manantial casi inagotable de yerba-mate, no ha habido necesidad de hacer de ella un verdadero cultivo; pero como su consumo tiende a aumentar, deseo que por una propaganda activa sean conocidas i proclamadas en el mundo entero sus escelentes virtudes; i como, ademas de esto, los yerbales naturales no pueden hurtarse a la accion destructora del tiempo, no es estemporáneo pensar en su plantacion.

Ha veinte años que Luis Couty se pronunciaba así sobre este asunto en el relatorio presentado al Ministerio de Agricultura:

„Il y a donc a ce point de vue encore grand intérêt pour le Brésil à augmenter une exploitation aussi simple, aussi facile pour le présent et aussi sûre pour l'avenir, et, créer en matté des débouchés, vaudrait beaucoup mieux que d'essayer l'acclimatement coûteux de produits exploités ailleurs dans les meilleures conditions.“

Hoi las condiciones son diversas, y como el mate puede ser considerado un producto rico semejante al café i talvez una tentativa de aclimatacion i cultivo artificial de la congoña no sea sin resultado.

Para la formacion de yerbales artificiales, es preciso vencer la dificultad de hacer jerminalar la simiente del ilex, que no es tan fácil en el seno de la naturaleza bruta como pasamos a verlo.

PLANTACION DE LA YERBA

Es un problema de bastante importancia económica, que ha dado lugar a opiniones diversas; pues muchas tentativas de plantaciones de yerba-mate por medio de semillas no han producido efecto.

El naturalista señor Candolle clasifica la yerba en la categoría de las plantas cultivadas porque la congona, naturalmente, en las florestas nace i crece de las semillas. Pero esa jermiacion de la simiente oriunda de reacciones efectuadas en el misterioso laboratorio de la naturaleza, se obtiene con dificultad en los cultivos artificiales, a punto que hombres eminentes no creyeron en la plantacion de yerba-mate.

Luis Couty, en su ya citado trabajo se espresa del modo que vamos a reproducir en frances para conservar la orijinalidad:

„Penser à faire actuellement des semis et des plantations régulières d'ilex, serait se condamner bien inutilement, en dehors des déceptions possibles, faciles même, nous l'avons vu, à des frais considérables de main d'œuvre.

Los herbaes explotés sont presque tous naturels et la qualité de leurs produits, les faits le prouvent, ne dépend même pas du mode de traitement... Les difficultés de son semis et de sa transplantation, rendront peut-être longtemps son aclimatation impossible en dehors de ses lieux d'origine; d'où un monopole naturel et qu'il n'y aurait même pas à défendre.

Hoi no se puede negar que se ha vencido en parte esa dificultad, haciendo, despues de cauteloso trabajo, jermiinar en cultivos apropiados las semillas de la yerba-mate.

Herbert Spencer, en sus *Notas de un naturalista* dice que es opinion jeneral que la semilla de la yerba, para desenvolver sus propiedades jermiinativas, debe pasar por el intestino de ciertas aves.

De este medio era del que se servian los misioneros jesuitas del Paraguai para plantarla con éxito en los grandes cultivos que hacian, ademas de las aves, como gallinas, grullas etc. se afirma que daban la semilla del ilex a los esclavos indios para que injirieran i despues de modificadas por los jugos gastro-intestinales las plantaban.

Parece que el punto capital es actuar diluyendo o moliendo el episperma coriaceo membranoso de la simiente; de ahí los procedimientos por medio de reactivos químicos i estufas, empleados entre otros por el recordado paranaense Dr. Francisco Theresio Porto, por el ilustre Sr. Baron de Capanema, por F. F. Fontana, etc.

El laborioso Dr. Emydio Westphalen, en un artículo publicado en 1897, en la *Gazeta do Povo* de Curitiba, aludiendo a una noticia dada por el *Diario de Paraná*, dice que no se necesita del tubo dijestivos de los bípedos o cuadrúpedos, de emplumados o implumes de agua caliente o cualquier otro reactivo; que basta colocar las semillas en tierra vejetal traída del monte o artificialmente preparada, abrigada del sol i convenientemente regada

para conservar la humedad precisa, hecha en época cuya temperatura no sea baja. De esta manera, dice él imitando a la naturaleza, consiguió una buena sementera, trasplantando despues fácilmente las plantas de yerba al Paseo Público de Curitiba.

El Dr. Graciano de Azambaja, en un número de la *Revista Agrícola* de Rio Grande del Sur de 1899 se espresa así a este respecto:

„Para dilucidacion del asunto y para dejar evidenciado que la jermiacion de la simiente de la yerba-mate es ya un problema resuelto, juzgo de mi deber hacer público por las columnas de *La Revista Agrícola*, que aquí en Rio Grande del Sur, ha muchos años los directores de la Compañia Hortícola de Santa Cruz, obtienen matas de yerba-mate por medio de sementeras, poseyendo varios viveros de ellas, tomando así a su cargo la formacion de yerbales para quien los quiera cultivar.

El procedimiento de la jermiacion, segun me dice el Sr. C. Vogt no es difícil, ni es un misterio, consistiendo principalmente en la limpieza de la simiente, luego despues de bien madura.”

En la República Argentina, el mayor emporio del consumo de la yerba, la cuestion de la fácil multiplicacion i cultivo de tan precioso vegetal ha sido objeto de muchas preocupaciones; por eso reproducimos de la *Nacion* de Buenos Aires, núm. 1.º de Noviembre de 1897 lo siguiente:

„Despues de varias tentativas el Director de paseos consiguió la jermiacion de semillas de yerba-mate, en cultivos que hizo en el Jardin Botánico i Jardin Municipal. Las plantaciones han resistido una temperatura de 3º bajo cero con una capa de nieve por encima, sin sufrir la menor alteracion.

En vista de este escelente resultado la Intendencia resolvió esponer a la venta en remate una parte de las plantas de yerba-mate para que fueran aprovechadas por los verdaderos interesados, para difundirla por todo el territorio de la República, conservándose el resto para la reproduccion de tan preciado vegetal. Las plantaciones que se conservan en los viveros referidos han alcanzado a un metro de altura.”

Resulta de todo lo que hemos dicho, que ya no es un misterio la plantacion de la yerba-mate, por medio de sementeras, restando apénas indagar cual es el mejor i mas conveniente procedimiento para obtener la jermiacion fácil de las semillas. Nada podemos adelantar sobre este particular porque nos falta la esperiencia propia. Sólo con el tiempo se podrá averiguar si los yerbales artificialmente cultivados serán iguales superiores o inferiores a los silvestres de nuestras florestas.

LA COSECHA

La cosecha de la yerba-mate, mas conocida en el Paraná bajo el nombre de *hacer yerba*, es una operacion compleja, que infelizmente aun es hecha por procedimientos primitivos, los mismos, o poco mas perfeccionados, que aquellos que usaban los indios bajo la direccion de los jesuitas.

La yerba para que llegue al punto de entrar al mercado de consumo, tiene que pasar por dos faces esencialmente distintas: la primera que es la cosecha propiamente dicha es efectuada en el monte aun actualmente o en el seno de los yerbales; i la segunda es la preparacion o beneficiamiento de la yerba para hacerla apta de ser mas provechosamente utilizada.

Cada una de estas fases abraza una série de operaciones que serán descritas minuciosamente: las de la primera fase en el capítulo presente i las de la segunda en el capítulo inmediato.

Dejando de lado el sistema vandálico de derrumbar los árboles, no tolerado ya, para aprovecharle las ramas, la manipulacion de la yerba en el Paraná abraza las siguientes operaciones:

- 1.º La poda o corte de la yerba;
- 2.º La accion de sollamar la yerba;
- 3.º La desecacion; i
- 4.º La fragmentacion.

Describiremos con sus detalles cada una de esas operaciones de la cosecha de yerba-mate tal cual es hecha aun hoy en Paraná por los yerbateros tanto nacionales como extranjeros.

Sea dicho de paso, que los inmigrantes, principalmente polacos austriacos establecidos en las prósperas colonias de las márgenes del Iguazú i del Rio Negro, hacen en la estraccion de la yerba gran competencia a nuestros criollos con los cuales aprenden mui luego a *hacer yerba*.

LA PODA

La poda o desganchamiento de la yerba-mate consiste en cortar las ramas de los árboles de la yerba, dejando apénas el número de hojas suficientes para que el árbol siga viviendo, esto es, de modo que no sea embarazada la respiracion ni la funcion clorofílica del vegetal. Algunos, poco cuidadosos, llevan el desganchamiento al punto de dejar los árboles reducidos al tronco leñoso, lo que perjudica nimiamente el yerbal.

Los árboles pequeños, de 3 a 4 años, son podados del suelo mismo, por medio de una hoz bien afilada, de grandes dimensiones.

En los yerbales criados de árboles bien proporcionados, el desganchador trepa o auxiliado por una pequeña escala o por

medio de una manea (pequeño lazo de cuero que le ata los piés para facilitar la ascension) i corta los ganchos desde el grueso de un dedo hasta los del grueso de un baston. Los ganchos i ramas cortados i caidos debajo de los árboles, en el medio del monte son en seguida recojidos i trasportados para el lugar donde deben ser sollamados de donde son apilados con mas o menos regularidad, conforme las dimensiones de cada uno para que despues de formar una gran pila casi siempre en forma de herradura de caballo sean sollamados.

La manera de sollamar el *sapecamiento* o la operacion de sollamar la yerba consiste en hacer pasar directamente sobre las llamas de un fuego vivo las ramas verdes recién cortadas. Bajo la accion inmediata i brusca de una temperatura elevada, las hojas encojen rápidamente i estallan produciendo múltiples crepitaciones, en consecuencia, de la intumescencia i ruptura de la epidermis de las hojas i del desprendimiento rápido de vapores de agua i gases diversos que se desprenden violentamente de la parénquima de las mismas. Esta operacion es hecha, como dijimos, en el monte mismo, en el local en que la floresta es menos espesa.

Ahí, despues de unidos i apilados los ganchos de la yerba, como ya queda dicho, hacen con la leña una gran hoguera, que tiene una de sus faces protegida contra la accion directa del fuego por una pared especie de trinchera, constituida por la superposicion de gruesos palos verdes o poco inflamables.

De este lado queda la persona encargada de sollamar la cual despues que la hoguera está bien atizada toma con las manos sucesivamente pequeños manojos de ramas i los hace pasar rápidamente i en todos sentidos sobre las llamas, de modo que en pocos segundos la operacion de cada manajo está terminada. Es preciso proceder con bastante precaucion, ajitando siempre las ramas para no dejar que se quemem las hojas que a veces salen chamuscadas.

Un hombre práctico sollama en pocas horas una gran pila de ganchos de *ilex*. Esta operacion debe ser hecha en el mismo dia en que fué cortada la yerba, porque pasado mucho tiempo las hojas se desprenden con mucha facilidad por su peciolo i ennegrecen, siendo sollamadas, en vez de adquirir el color verde oscuro con tono amarillento.

Es esta una operacion indispensable para que la yerba últimamente pueda secarse bien conservando su color propio; por cuanto, si no se hace, las gomasresinas de las hojas de la congona por un calentamiento blando se liquidan i se infiltran por embeccion en los elementos vecinos que adquieren el color negro.

Miéntas tanto, las gomasresinas son espuesta primeramente a un calor muy intenso como el de las llamas de la hoguera del

sapegador se producen segun dice el Dr. Couty modificaciones diferentes i talvez mas complejas; ellas en partes se volatizan, por la formacion de una brusca produccion de gases i, en mayor proporcion se solidifican i coagulan de manera que puedan despues resistir el calor blando sin liquidarse.

Es necesario sustituir ese procedimiento primitivo i bárbaro de sollamar por algun mecanismo proporcionado, que tendrá por base necesariamente, hacer pasar rápidamente las ramas de yerba por una estufa mui calentada, donde las hojas no puedan permanecer mucho tiempo sin inflamarse.

Despues de sollamar la yerba, le sigue una operacion complementaria que consiste en *quebrar* la yerba, esto es, de los grandes ganchos de yerba sollamada, se sacan las ramas menores de un centímetro de diámetro para abajo, i se hacen grandes haces ligadas por lazos de enredaderas.

Los ganchos despojados de las ramas finas i hojas son abandonados en el monte, donde despues de secos podrán ser utilizados como leña.

Los haces de yerba que ordinariamente pesan 2 o 3 arrobas, son trasportados para el *carijó*, casi siempre por medio de cargas.

III.—DISECACION

Para proceder a la disecacion, es preciso que la yerba despues de sollamada i atada, sea *encarijada*

El *carijó* es un estrado de madera tosca suspendido por horquillas a la altura de un hombre de buena estatura, en un plano horizontal o mas alto en el centro, donde se deja un vacio con lijero declive para los extremos laterales.

Sobre ese estrado son colocados los haces de yerba perpendicularmente, con las hojas para arriba, comprimidos moderadamente unos contra otros, para recibir la accion del calor del fuego, que se hace debajo, sobre el suelo.

Los estrados ordinariamente de 3 a 4 metros de ancho i de largo variable, son completamente abiertos por todos lados i en jeneral cubiertos contra la intemperie por tablas groseras de pino, talladas a hachas, por esteras de hojas de *taquara* (gramíneas del jénero bambusa).

Cuando están descubiertas es obvio que las yerbas están espuestas a ser dañadas con las lluvias, que descoloran la yerba tornando amarillentas unas hojas i ennegreciendo otras.

Lleno el estrado por haces de yerba sollamada, urje comenzar la disecacion, no dejando nunca pasar mas de dos dias sin hacer fuego debajo de la yerba sollamada, bajo pena de que ésta sufra en su coloracion.

El fuego se hace en el estrado a raíz del suelo, por filas transversales paralelas, separadas unas de otras por intervalo de medio metro mas o menos; este fuego es alimentado con cualquier clase de leña, la que sea mas fácil, procurando tener un fuego sin humo, sin preocupacion de usar leña resinosa para de propósito comunicar aroma diverso a la yerba. Si se utiliza frecuentemente la madera de pino, es porque es un combustible de primer órden; pero debe ser abandonado como todo combustible cuyo humo vaya a impregnar a la yerba un aroma extraño.

El fuego es mantenido i vijilado con todas las precauciones, teniendo siempre agua pronta para impedir que las llamaradas se eleven con peligro de incendiar la ramada, accidente que no es mui raro.

El disecamiento de la yerba es hecha habitualmente en sesiones sucesivas de 3 a 4 horas cada una, casi siempre de noche, pudiendo tambien ser hecha en una sola sesion de mas de 24 horas, para que las ramas de la congona queden bien secas i quebradizas.

Este procedimiento bárbaro de disecacion de la yerba, espuesta a ser contaminada con toda clase de humo, perjudica mucho su pureza i coloracion, préstandole un sabor i aroma empireumático, que muchas veces trasforma el mate en un producto detestable.

Es de imprescindible necesidad que sea completamente abolido ese sistema salvaje i anti-económico, sustituyéndolo por otro mas racional, mas concordé con los progresos industriales modernos.

El gobierno del Estado de Paraná ofrece un buen premio al autor del mejor sistema mas espedito i económico, que sustituya a la anacrónica ramada (*carijó*), incompatible con nuestro grado de civilizacion.

Sabemos que ya hai varios sistemas de estufas o secadores, disputándose la supremacía, siendo los mas conocidos los del incansable ingeniero Francisco de Camargo Pinto i del artista Decio da Costa Mezquita.

Ya hemos visto en el mercado yerbas preparadas en estufas, las que tienen una cotizacion de cerca de 50 % mas que la de los *carijós*, presentando un sabor i aroma agradabilísimos, verdaderamente deliciosos, con unos vestijios de gusto de un buen té de la India.

Por el movimiento que se nota actualmente en Paraná, parece que dentro de pocos años toda nuestra yerba será escenta de humos, pasando el *carijó* al dominio de la arqueolojia, como triste recuerdo de nuestro atraso anterior.

Brillará entonces para ese escelente i utilísimo producto una nueva aurora.

IV.—FRAGMENTACION

Los haces de yerba despues de bien secos, escentos de la mas leve partícula de humedad; deben ser fragmentados o, para servirnos de los términos de los yerbateros, deben ser chancados o *cancheados*. Esa fragmentacion grosera, hecha aun en la floresta, junto al propio *carijó*, es una operacion preliminar de la preparacion de la yerba-mate; la molicion hasta la trituracion será hecha posteriormente en los ingenios, como veremos en el capítulo siguiente.

Para moler la yerba es preciso primeramente preparar la *cancha*, que es constituida del modo siguiente: en una área, cubierta o nó, anexas al *carijó*, se hacen dos paredes paralelas, por medio de tablas superpuestas por sus bordes, horizontalmente hasta la altura de 2 metros mas o ménos, separada una de otra por un espacio de poco mas de un metro. En este espacio, cuyo suelo es formado de cuero de buei o ramas de samamenbaia (afeto macho), es donde la yerba es molida o cancheada; para eso retiran del *carijó* los haces de yerba seca, aun caliente, los colocan en la cancha transversalmente para ser apaleados o batidos por uno o dos hombres en cada estremidad de la cancha, munidos de bastones de madera largos i pesados, con la arista inferior mas o menos aguda, conocidos por la denominacion de palos de chancar la yerba.

Por la accion continuada de los palos chancadores sobre las ramas de yerbas que van siendo colocados sucesivamente en la cancha, la yerba va quedando molida, esto es, se va trasformando en una mezcla de hojas incompletamente molidas mezcladas con fragmentos de palos finos de diez centímetros para abajo.

El producto grosero así obtenido, conocido bajo el nombre de yerba-mate bruta o cancheada, ya puede ser utilizada en infusion; pero ordinariamente es ensacado para sufrir mas tarde la elaboracion última en los ingenios.

De la cancha, la yerba despues de despojarla de los palos mas groseros, que son despedazados, es colocada en un gran saco de pita para ser guardada en el pañol o depósito; de ahi es trasportada en cargas, carros o via férrea para los ingenios casi siempre situados en centros populosos.

Hace algunos años, cuando no habia en Paraná caminos de rodaje i ferrocarriles, cuando el transporte era hecho a larga distancia, por muchos dias de viaje a lomo de animales la yerba bruta no era acondicionada en sacos sino en cestos o jivas de bambues forrados de hojas de la misma gramínea, quedando por este arte un poco mas protegida de las intemperies.

La yerba en hoja que aun ha pocos años era espuesta a la venta en grandes canastos o cestos en Rio Janeiro, no era chancada; si la obtenia golpeando las ramas secas contra una tabla o una superficie resistente cualquiera, de manera que se desprendiesen, las hojas mas o menos enteras por su peciolo.

Hemos llegado al fin de la cosecha de la yerba, que es constituida, como vimos, por una série de operaciones distintas realizadas en el seno mismo de las florestas, en medio de los yerbales, pues, son hechas infelizmente por procedimientos primitivos groseros i salvajes, no obstante los fueros de civilizacion que va adquiriendo el mate, cuyo consnmo ha aumentado progresivamente.

Por esas operaciones se obtiene, como ya fué dicho, la yerba bruta o cancheada; ésta para ser usada convenientemente, precisa que sea elaborada en los ingenios, como lo veremos en el capítulo siguiente.

Pero antes de tratar de la preparacion o elaboracion última de la yerba, vamos, siempre resumidamente, a abordar ciertos asuntos que son corolarios de este capítulo i del precedente.

¿CUÁL SERÁ LA CANTIDAD MÁXIMA QUE PRODUCE UN BUEN ARBOL DE YERBA?

Esa cantidad es mui variable segun la edad i dimensiones del arbol.

Anteriormente, cuando la yerba salia de los *carijós* mas llena de polvo i palos mas gruesos, habia árboles que daban una carga de yerba, esto es, 100 kilogramos mas o menos.

Hoi que las yerbas son vendidas solo despues de pasadas en cedazos de malla de ocho milímetros, en los ingenios de Paraná, estamos informados que los mas frondosos árboles producen a lo sumo 30 o 40 klos. de yerba.

ÉPOCAS DE LA COSECHA O CORTE DE LA YERBA

Es variable la edad en que un pié de *ilex* puede ser provechosamente podado por primera vez, dependiendo de múltiples circunstancias.

Un yerbal nuevo, aun abandonado en una floresta, crece regularmente de manera que en 4 o 5 años se eleva a una altura de 1,5 metro.

Desde esa edad ya puede ser hecha la primera cosecha o corte debiendo ser ejecutada con mas precaucion, porque de la primera poda depende principalmente el desenvolvimiento futuro del yerbal. Si, pues, el yerbal fuere beneficiado por el desmembra-

miento de los árboles i arbustos que, como vecinos incómodos, le entorpecen el vigor, mucho mas rápido i vigorosamente se desenvolverá.

La época del año mas propicia para la cosecha o fabricacion de la yerba es en los meses mas frios, esto es, en Mayo, Junio, Julio i Agosto, coincidiendo esa fase del año con los meses cuyos nombres no tiene la letra R, lo que sirve de medio mnemónico tambien para los cortadores de maderas de construccion. Es la época de la maduracion en que la sabia influenciada por el frio de la estacion, se haya entorpecida en su circulacion, menos aguosa i mas saturada de principio activo.

Fuera de esos meses, las hojas del *ilex* no estan aptas para rendir buen producto i el arbol mismo corre peligro de ser perjudicado en su vitalidad. Sin embargo, algunos yerbateros aun de los mas cuidadosos, en el menguante del mes de Enero hacen yerba de montes vírjenes o de los bosques mas compactos.

Poniendo al marjen la problemática influencia lunar, es racional la cosecha del yerbal bien abrigado por las ramas de los árboles estraños de la accion rigurosa de las heladas sobre la brotacion, que viene despues de esa poda estemporánea de los árboles de la congona; pues, el brote nuevo, espuesto sin proteccion a la influencia del frio invernal, se marchita forzosamente perjudicando el vigor del arbol entero.

Ademas del peligro a que se esponen a los yerbales, la yerba recojida en Enero es de mala calidad, de hojas poco espesas, poco aromáticas, aun las frutas bajas de la congona no han alcanzado la madurez, posee apenas de un buen producto, el color verde.

Por tales motivos una lei del Estado de Paraná prohíbe terminantemente la cosecha de la yerba fuera del período corrido de Mayo a Agosto. Ha llegado la ocasion de decir algo en relacion al espacio que debe mediar entre una poda i otra de yerba.

Se debe dejar naturalmente correr el tiempo necesario para que el árbol se torne nuevamente frondoso, se revista de su precioso follaje. Es de 3 en 3 años el límite mínimo en que se puede cortar provechosamente un yerbal; pero es preferible el espacio de 4 años en que el árbol se torna mas lozano i con un follaje mas denso.

De los 4 años en adelante las hojas aumentan poco en número, pero en compensacion se tornan mas espesas, mas aromáticas i aun con un color mas cargado.

Hai quienes, llevados muchas veces por negligencia o por necesidad, cometen el salvajismo de podar sus árboles de dos en dos años; pero una lei protectora debe vedar ese procedimiento, que se puede calificar de vandálico, por el daño que ocasiona a las yerbas i a la calidad del producto intempestivamente recojido.

Un yerbal abandonado por muchos años sin ser podado, en vez de mejorar se perjudica en relacion a su follaje que disminuye considerablemente en beneficio de su esqueleto leñoso que se desenvuelve.

Es, pues, el árbol de la yerba un vegetal preciosísimo, del cual se puede decir en síntesis que mientras mas se coje mayor producto promete para la futura cosecha.

DURACION DE LOS YERBALES

El asunto al que dirigimos nuestra atencion en este momento es la duracion de las florestas nativas del *ilex*, que con las inagotables florestas de pino o arancaria y las abundantísimas florestas de seringueira (*rifsnia elástica*) constituyen las tres inmensas riquezas vegetales, que la cornucopia de la naturaleza pródigamente derramó sobre el fecundísimo suelo del Brasil.

Un yerbal abandonado en una floresta bruta sin beneficio alguno, en medio de la vegetacion lujuriente de nuestras matas, desahogándose apenas de los arbustos vecinos solo por ocasion de la cosecha de la yerba, tiene una duracion indefinida; pero los yerbales tratados, esto es, rozados de tiempo en tiempo, si ganan en la exhuberancia de su ramaje, parece que pierden un poco en longevidad.

Es rarísimo ver en un bosque espeso e inculto un árbol seco de yerba: no acontece lo mismo en un yerbal limpio, sin la vecindad de árboles estraños.

Es verdad que para estos últimos, que casi siempre sirven de pasturaje para animales, debe tenerse en cuenta que el suelo así pisado, hecho mas compacto i cubierto de pasto debe *ipso facto* volverse menos favorable a la nutricion de los árboles de la congoña.

He observado un hecho que talvez parezca una paradoja, es que las matas de yerba próximas a las habitaciones y en lugares donde se acumula gran cantidad de guano de animales mezclado con desperdicios vegetales, como paja de maiz, corontas, etc. vejetan con menos vicio i mueren a los pocos años. Por singular contraste se vé en sitios mas elevados árboles de yerba con las raices descubiertas, que se ostentan garbosamente frondosos.

Está fuera de duda que los árboles de *ilex* estan dotados de gran longevidad, lo que puedo atestiguar por observacion *de visu* en el municipio de Lapa:—Arboles de yerbas que conocí ha mas de 30 años, en mi infancia, aun hoi ostentan su bello follaje, no obstante el tributo triennial que pagan al *carijó*.

El árbol de yerba debe su larga duracion principalmente hallándose en estado silvestre al hecho de ser un vegetal robusto, esto es, poco accesible a las causas mórbidas i aun a la accion

destructora de insectos dañinos. Entre estos hai uno llamado *serrador* que corroe circularmente los tallos de yerba a semejanza de una sierra concéntrica.

Pero las devastaciones mas nocivas en los yerbales son producidas por una larva mui prolífica, conocida con el nombre de *cruquére* entre nuestros campesinos.

Esas larvas en pocos dias dejan un árbol sin hojas, casi reducido al esqueleto leñoso; pero esa plaga no tiene felizmente la accion desbastadora como la de las langostas en Rio Grande del Sur i Rio de la Plata.

PREPARACION

La yerba-mate, despues de recojida, o para usar de la espression mas corriente en el Paraná, despues de *fabricada* en el centro de los yerbales i trasportada para los ingenios, situados en jeneral en las poblaciones (solo Curitiba tiene cerca de 20) ha de pasar por la elaboracion última i ser preparada convenientemente para la esportacion.

La yerba bruta o simplemente cancheada, salida de los *carijós*, es, como vimos, una mezcla heterojénea de hojas groseramente molidas i fragmentos de palos.

Hasta hace poco tiempo, la yerba era recibida en los ingenios mui cargada de palos voluminosos cuya mayor parte era, en ocasion de la elaboracion lanzada fuera. Hoi, mas racionalmente, los compradores de yerba para beneficiar, convinieron en comprarla solamente colada en arneros de malla de 8 milímetros; de este modo ellos no se engañan mas a sí mismos, comprando palos que de nada sirven, ni a los vendedores que se tomaban el ímprobo trabajo de trasportar a grandes distancias una mercaderia inútil.

La preparacion de la yerba en los ingenios es la operacion compleja conocida en el Paraná bajo la denominacion de *beneficiar yerba*. Este beneficiamiento es hecho por máquinas perfeccionadas, que honran mucho a la industria paranaense, por cuanto, segun informes fidedignos, los ingenios del Paraguai i de Matto Grosso no están montados con el mismo capricho que los del Paraná. Estos perfeccionamientos se deben, sobre todo, a la tenacidad del infatigable Dr. Francisco Camargo Pinto que, casi cada año propone nuevas i mas útiles reformas.

Los ingenios, funcionando ya por motores a vapor, ya por motor hidráulico, son constituidos por un engranaje de pilones que muelen la yerba pisoneándola; se ha experimentado tambien con algun resultado, en vez del sistema de pilones, pulverizar la yerba por medio de molinos, cuyas piedras moledoras son sustituidas por discos metálicos que se mueven verticalmente (molinos llamados *excel-sior*).

Antes de pisonear la yerba la hacen pasar por dos operaciones preliminares.

La primera es un nuevo disecamiento para espurgar la yerba completamente de la humedad que haya adquirido despues de su salida del *carijó*; por ser ella mui higroscópica, ese disecamiento se realiza haciendo pasar la yerba por un aparato especial, constituido por un cilindro de fierro de gran diámetro, en rotacion sobre un fuego que lo calienta.

La segunda operacion preliminar consiste en hacer pasar la yerba, conducida por medio de conductores mecánicos a traves de un cedazo, tambien mecánico, adaptado a un ventilador e ingeniosamente dividido en secciones de mallas mas o menos apretadas por medio de las cuales se separa la yerba molida que no necesita ser mas pisoneada de los gruesos fragmentos de hojas que van para los pilones, i de los palitos que van para un aparato que los secciona regularmente, reduciéndolos a un mismo largo.

Nos abstenemos, por estar fuera del programa que nos fué trazado, de hacer la descripcion en detalle de los aparatos que operan esas trasformaciones en la yerba-mate, para adaptarla al sabor de los mercados consumidores; nos limitamos a decir que la preparacion de la yerba-mate varía desde la fragmentacion grosera e irregular hasta la pulverizacion casi completa, i que la calidad del producto depende tambien de la mayor o menor cantidad de palos mezclados con las hojas, donde se orijinan los tipos comerciales distintos.

La medida que sirve de pauta a los esportadores se resume en la siguiente: la yerba mas fina es mas apreciada en Buenos Aires, la menos fina en Montevideo i la mas gruesa en los mercados de Chile.

Se ve, conforme juiciosamente pondera el Dr. Couty, que las cualidades i el aspecto exterior son regulados nó por el oríjen i lugar de produccion, sino por las fantasías tomadas en hábitos, de los lugares de consumo. Es esa una singular anomalía que tiende a desaparecer, a medida que el uso del mate se vaya desenvolviendo mas i que sus saludables virtudes se hagan mas positivamente reconocidas i lo impongan como una bebida universal.

En suma, los tipos comerciales de yerba salidos de los ingenios se pueden reducir a la siguiente clasificacion: el fino i el entrefino mas apropiados para el mate chimarraó, i el grueso mas apropiado para ser usado como té. Entre esos hai tipos intermedios, segun los caprichos de los fabricantes.

La yerba en hoja mas o menos quebrada consumida en grande en Rio Janeiro, no exige preparacion alguna especial para entrar al comercio.

Elaborada la yerba en los ingenios como vimos, viene a propósito otra cuestión, que no es de menor importancia: es la que se refiere al acondicionamiento de la yerba.

Es preciso revestir la yerba, darle una envoltura que conserve sus propiedades, preservándola de la deterioración ocasionadas por agentes exteriores, i que al mismo tiempo, por su aspecto exterior, la haga aceptable sin repugnancia en los centros más civilizados.

Hasta hace pocos años la yerba solo era acomodada en cestos de bambúes que han caído actualmente en completo desuso i surrones (sacos de cuero crudo).

Los surrones aun hoy no están completamente abolidos por algunos esportadores, que los prefieren para la yerba bien fina, destinada a los mercados del Plata; pero su uso tiende a desaparecer, porque no es una envoltura de buena apariencia para una sustancia alimenticia.

El Dr. André Rebouças, en una pequeña monografía, publicada por la antigua Associação Brasileira de Acclimação de Rio Janeiro sobre el "Acondicionamiento de la yerba-mate" después de reprochar en términos enérgicos la remisión de la yerba del Paraná en surrones para las exposiciones universales de París en 1867; de Viena en 1873, i de Filadelfia en 1816, así se expresa: "Envuelta en bambúes o cubierta de cueros, puede (la yerba) ir a los campos del Uruguay o a las pampas de la República Argentina; pero, por cierto, no está decente para presentarse en un palacio, en un día de gran gala. Los productos agrícolas e industriales tienen como las personas, sus vestuarios o sus *toilettes* de ceremonia; no se va a un baile con la misma ropa con que se va al campo, así también, un producto no debe ser presentado en una fiesta industrial en las toscas envolturas en que es remitido para el consumo de población semi-bárbara."

Hoy, felizmente, se han perfeccionado mucho esas envolturas, de manera que la mayor parte de la yerba del Paraná, es esportada en barricas de pino, artísticamente talladas. I las barricas son un envoltorio de precio módico: porque como ya dijimos, las florestas de *ilex* se confunden con las de araucasia o pino; los dos preciosos vegetales paranaense crecen de ordinario promiscuamente en el mismo bosque.

Además de las barricas, aparecen en el mercado bellos paquetes de cartón, de láminas finas, de pino, de hoja de Flandes, etc., revestidos de artísticos rótulos, que no temen la confrontación de los envoltorios del té chinesco.

Hé aquí que hemos llegado al fin de nuestra despretenciosa monografía, escrita casi al correr de la pluma, mas para corresponder a la jentileza de un honroso convite, en escasísimo tiempo,

lleno de mil interrupciones inherentes a los afanes de la vida de oscuro clínico.

Nos hemos principalmente esforzado por ser fieles i poco prolijos. Que nos sirvan estos dos predicados de motivo de indulgencia para las numerosas faltas que, por debilidad propia, habremos cometido.

Entre los mayores esportadores del Paraná, cuyas marcas son mas acreditadas, se pueden citar las de los señores Guimaraes i Ca., David Carneiro i Ca., Zacarias de Paula Xavier, José Ribeiro de Macedo e Hnos., Leon Gernier i Ca., Miró i Ca., Guilherme Xavier de Miranda, Leon Carneiro i C, etc.

CURITIBA, 30 de Abril de 1900.

