



CARLOS D. GIROLA
TERCERA ENCUESTA QUE COM-
PLETA LA PRIMERA Y SEGUN-
DA. IBIDEM. N° 37. Bs.As.
1.923, P.P. 5 - 20 .-

LD

Cultivo de la Yerba Mate en la R. Argentina

(*Ilex paraguariensis* St. Hil.)

ANTECEDENTES

ESTADÍSTICA DE LAS PLANTACIONES

INFORMACIONES DE LOS PLANTADORES

TERCERA ENCUESTA

QUE COMPLEMENTA LA SEGUNDA DE 1921

POR

CARLOS D. GIROLA

INGENIERO AGRÓNOMO

DIRECTOR HONORARIO DEL MUSEO AGRÍCOLA DE LA SOCIEDAD RURAL ARGENTINA

BUENOS AIRES

Imprenta "Gadola", Rivadavia 775

1923

Cultivo de la Yerba Mate en la R. Argentina

(*Ilex paraguariensis* St. Hil.)

ANTECEDENTES — ESTADISTICAS DE LAS PLANTACIONES
INFORME DE LOS PLANTADORES

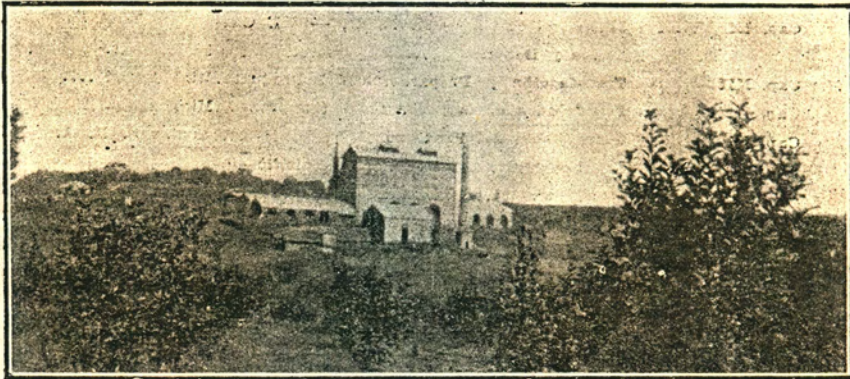
TERCERA ENCUESTA QUE COMPLEMENTA LA SEGUNDA DE 1921

POR

CARLOS D. GIROLA

INGENIERO AGRÓNOMO

DIRECTOR HONORARIO DEL MUSEO AGRÍCOLA DE LA SOCIEDAD RURAL ARGENTINA



INSTALACIÓN PARA LA TORREFACCIÓN DE LA YERBA-MATE
EN SANTA INES - POSADAS (MISIONES).

BUENOS AIRES

EL CULTIVO DE LA YERBA MATE

(*Ilex paraguariensis* St. Hil.)

Recolección de la yerba mate. (Cap. IX)

Rendimiento de la yerba mate. Yerba mate verde, canchada y molida. (Cap. X)

Formación de yerbales - Gastos para la plantación, Beneficios o utilidad - Costo de la yerba mate. (Cap. XI)

POR

Carlos D. - Girola

Director Honorario del Museo Agrícola de la Sociedad Rural Argentina



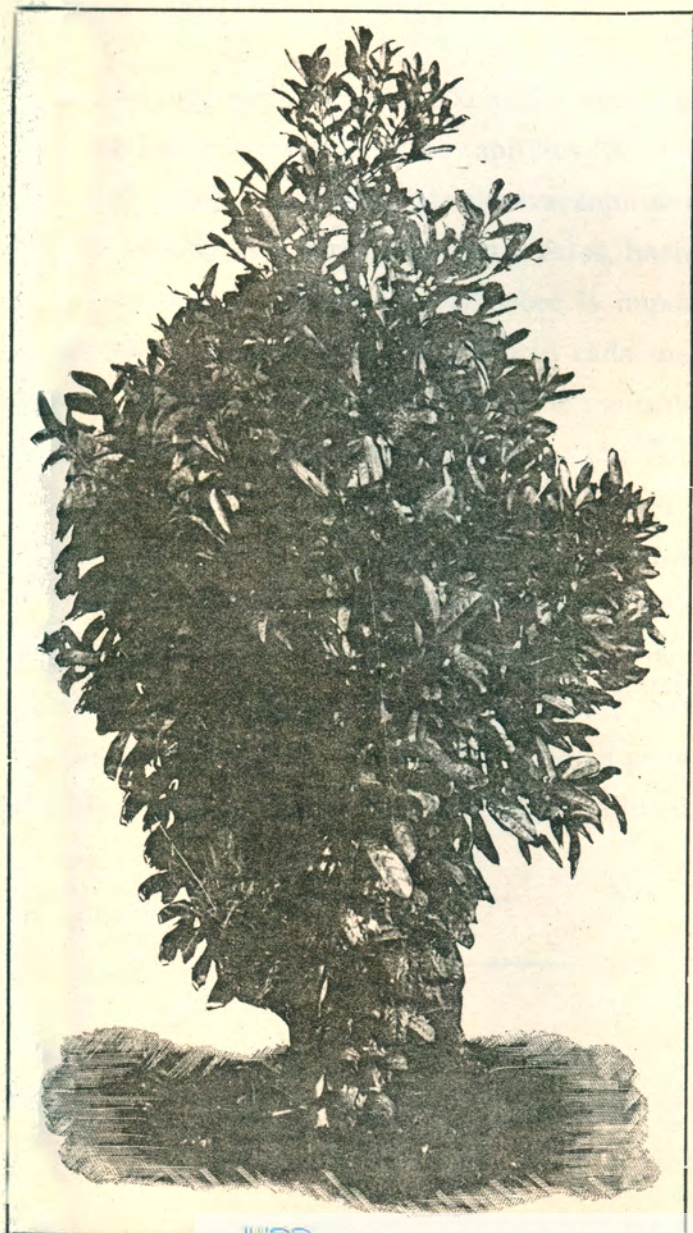
BUENOS AIRES

Imprenta GADOLA, Rivadavia 775

1919

EL CULTIVO DE LA YERBA MATE

(*Ilex paraguariensis* (St. Hil.))



POR

CARLOS D.-GIROLA

Director Honorario
del

Museo Agrícola
de la

Sociedad Rural Argentina



BUENOS AIRES

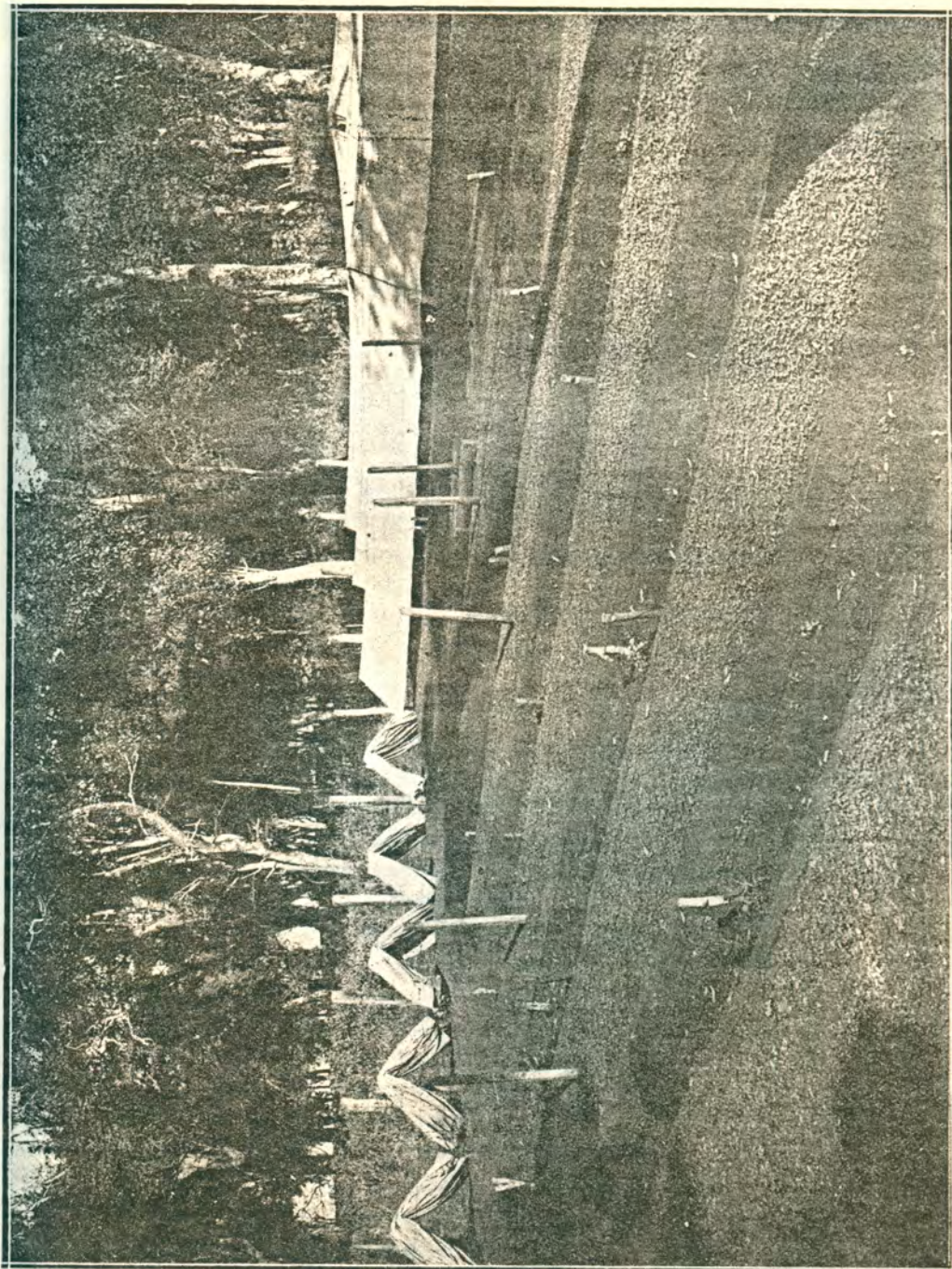
Imp. "GADOLA" - Rivadavia 775

1919

ANTECEDENTES

Las informaciones sobre la yerba mate, que se insertan en esta publicación, corresponden a los capítulos IX, X y XI de un estudio general de esta planta industrial; algunos capítulos han aparecido en números anteriores y otros seguirán a éstos, hasta completar la exposición que me he propuesto hacer sobre la importante especie forestal indígena, que suministra un producto cada día más apreciado como pseudo-alimento y cuyo consumo ha de aumentar en lo porvenir, por las excelentes propiedades que posee.

Es sabido, que son las hojas y las ramitas, que se utilizan para la fabricación del producto comercial. Se estudia en esta parte la manera cómo se efectúa la recolección de las hojas y ramitas; sucesivamente, el rinde que se obtiene en yerba mate verde, canchada y molida, y el costo para la formación de los yerbales o para la plantación, el precio de coste y de venta de la yerba mate en poder del productor o destinada a la exportación, los beneficios o utilidad que suministra.



ALMACIGO DE YERBA MATE. — Establecimiento «Santa Inés» del Sr. P. Nuñez en Posadas (Misiones)

RECOLECCION DE LA YERBA MATE

(CAP. IX)

La recolección de las hojas con las ramitas se efectúa de la misma manera sobre los árboles silvestres que sobre los cultivados; con éstos es menester proceder con mayores cuidados, a fin de que las plantas sufran lo menos posible las consecuencias del deshojado.

La recolección de las hojas sobre los árboles silvestres se ejecuta cortando las ramas, especialmente las pequeñas o de reducido diámetro; hay que tratar de no causar heridas graves a las plantas, a fin de que se cicatricen pronto, los árboles se restablezcan rápidamente y vuelvan al estado normal, tanto más alterado como las podas son más fuertes y frecuentes.

Las podas demasiado enérgicas originan un desequilibrio de la vegetación de la planta, que puede ser de consecuencias funestas. Por eso es conveniente dejar además de las ramas gruesas, algunas ramitas a lo largo del tallo y de las ramificaciones principales, con el objeto de entretener la vegetación y activar el desarrollo de los nuevos brotes.

El sistema generalmente adoptado de cortar todas las ramas y dejar solamente la extremidad superior designada bajo el nombre de "banderola", no es racional; en efecto, favorece el alargamiento del tallo, que resulta excesivo, perjudicando el desarrollo de las ramas y de la emisión numerosa de brotes y hojas, que son los órganos que mayormente se utilizan para la elaboración de la yerba mate. Además, si se indujera a las plantas a desarrollarse más bien en el sentido horizontal que en altura, se facilitaría la recolección de las hojas, lo que constituiría una ventaja no despreciable.

Los efectos de la poda aplicada de cualquier manera y excesiva, no racional, influyen desfavorablemente sobre la producción de las hojas y las recolecciones futuras, disminuyendo la cantidad, al mismo tiempo que la calidad y acortando la vida de la planta, cuando no es comprometida.

Si a consecuencia de podas excesivas una planta se ha debilitado mucho, lo mejor que hacerse puede, es de cortarla al pie, para favorecer la emisión de

nuevos brotes, que darán lugar a numerosas ramas, ramitas y hojas; la planta adquirirá de esta manera nuevo vigor.

La poda de las ramas de la yerba mate se suele efectuar con machete, largo cuchillo de acero, derecho o ligeramente curvo, con cabo de madera, de



Planta de yerba-mate de tres años de edad en (Posadas - Misiones)

(Foto del Ing. Agr. Juan B. Rizza)

hueso o de cuerno; es preciso que sea bien afilado, para que los cortes resulten netos; conviene que éstos sean dirigidos, tanto como sea posible, oblicuamente, de abajo hacia arriba, para que la madera no se hienda y el agua se

escurra pronto de los cortes; así no se engendrarán mohos, alteraciones o enfermedades, que pueden ocasionar la muerte de la planta.

La época más favorable para efectuar la recolección de las hojas es la del reposo de la vegetación, es decir, desde el fin del otoño hasta principios de la primavera, especialmente durante el invierno, no más tarde de principios de la primavera o de la época en que la savia vuelve a circular activamente.

Es un error despojar al árbol de sus hojas cuando está en plena vegetación, como se ha hecho alguna vez; tampoco debe hacerse la recolección de las hojas cuando las plantas comienzan a brotar, porque la savia que circula en abundancia se derrama y se pierde, debilitando la planta, además la composición de las hojas es menos favorable para la elaboración del producto.

Hay otra razón que aconseja de recolectar las hojas en la estación de invierno y es que en ésta han adquirido su completo desarrollo y la consistencia conveniente, habiendo vuelto en su mayoría coriáceas, estado en que suministran la yerba mejor o más apropiada, pues el producto resulta más aromático y más sabroso.

Existe al respecto una diferencia notable entre la yerba mate y el té; para la preparación de éste las hojas son tanto mejores, cuanto más tiernas son, por lo que la recolección debe efectuarse antes de que sean bastante desarrolladas.

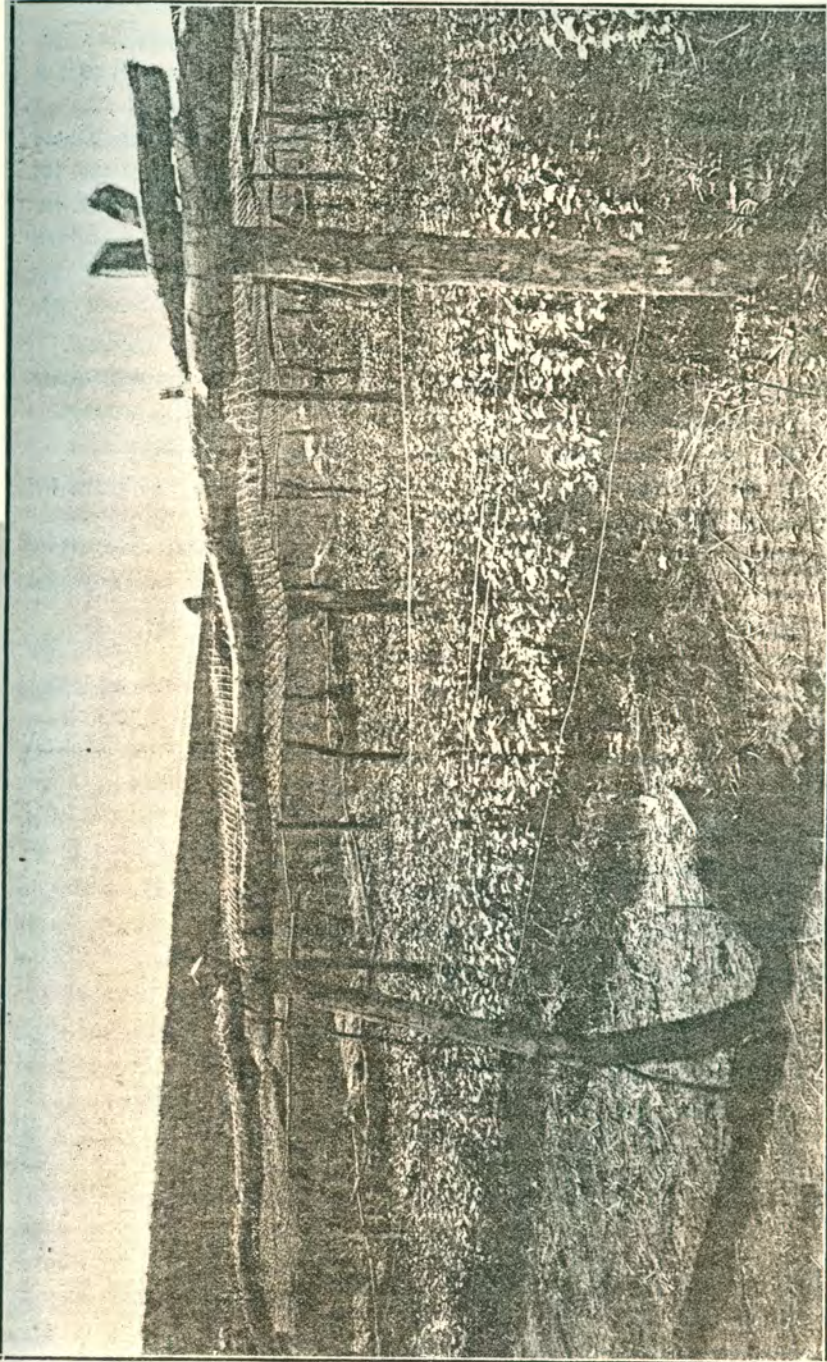
En las Misiones Argentinas, en el mes de marzo la vegetación es todavía muy activa y en julio vuelve a principiar: entonces, los meses de abril a julio son los más favorables.

Existen disposiciones fiscales que establecen que en los yerbales pertenecientes al Estado, la recolección de las hojas durará seis meses, desde 1.º de marzo hasta 31 de agosto; mejor es reducir el plazo; por ninguna consideración se debe prolongar.

Refiriéndose a la recolección de la yerba mate en los yerbales del Alto Paraná, en el Paraguay, el señor Guillermo Tell Bertoní observa, que la mejor época para efectuar esta operación es desde junio a agosto; a veces se prolonga durante los meses de septiembre y octubre, lo que no es de aconsejar, porque desde agosto la vegetación se reactiva y el rinde se reduce mucho, especialmente en septiembre, al entrar las plantas en plena brotación; además el rendimiento en yerba elaborada y la calidad de ésta disminuyen; es así que, mientras de fines de febrero a julio se obtiene de 50 a 55 o/o de yerba canchada por 100 de sapecada, de agosto a octubre el rinde es inferior a 50 o/o, reduciéndose hasta 43 o/o y a una proporción más baja, cuando se comienza la recolección en enero, es decir, demasiado temprano.

Aconseja, en vista de eso, de cosechar cada tres años, más bien que cada dos, a menos que se efectúen cosechas parciales cada año, es decir, que se recolecte solamente las hojas maduras.

Hay que tener presente, que para la elaboración de la yerba mate se utilizan además de las hojas, las ramitas que constituyen los palitos y que son por lo general más apreciados los productos que los contienen en proporción conveniente; por eso es preciso recolectar las hojas con las extremidades de



VIVEROS DE YERBA MATE. - Establecimiento «Santa Inés» del Sr. P. Nuñez, en Posadas (Misiones)

las ramitas, lo que origina heridas más graves a la planta y obliga a dejar transcurrir más tiempo, entre una recolección y la siguiente.

Las observaciones llevadas a cabo hasta el presente parecen demostrar, que conviene dejar transcurrir por lo menos tres años entre una recolección y otra. Cuando el consumo de la yerba mate era más reducido y los yerbales estaban próximos a los centros de población o de las vías de comunicación, se cosechaba cada cuatro, cada cinco años también. En algunas localidades de los Estados Unidos del Brasil están todavía en vigencia disposiciones que imponen ese lapso de tiempo. A medida que el consumo aumentó y los yerbales explotables quedaron a mayor distancia, la explotación de los cercanos se hizo más intensa, acortando el plazo entre una poda y la siguiente a cuatro y tres años y a menos también.

La necesidad de adoptar medidas contra el aprovechamiento exagerado de los árboles de yerba mate, para impedir la pérdida de un número elevado y el agotamiento de esta riqueza natural de no escasa importancia, se hizo cada vez más evidente; de ahí las restricciones establecidas sucesivamente, respecto de las épocas de recolección de las hojas de la yerba mate, las disposiciones adoptadas para reglamentar la forma de ejecutar la llamada poda de los árboles de yerba mate, más parecida a un desgajo completo, que a la práctica de arboricultura que lleva este nombre.

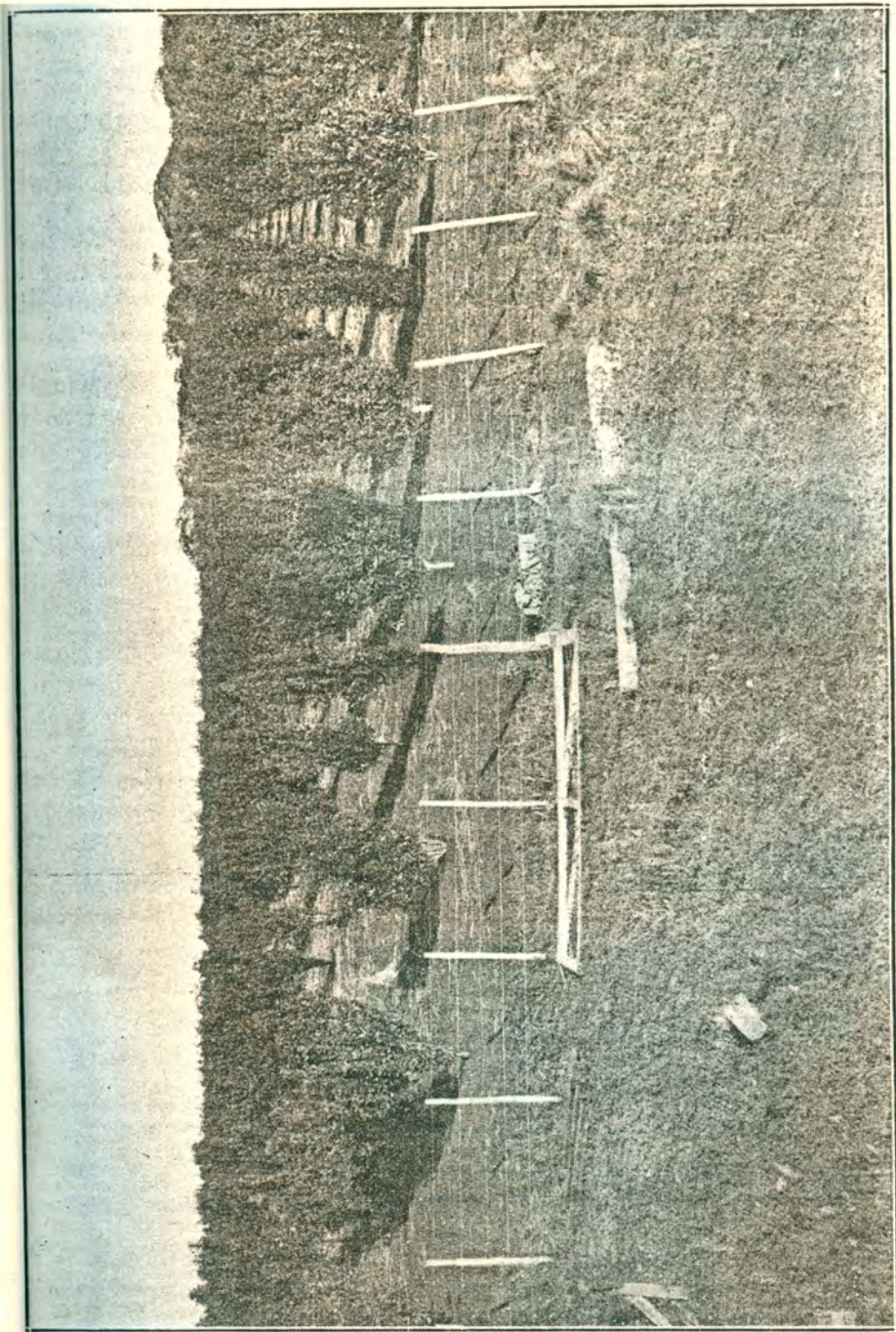
Sería largo, a fuer de escaso provecho, registrar las varias disposiciones legislativas que han sido adoptadas, con el objeto de preservar las plantas de yerba mate de la destrucción o muerte a que estaban condenadas con semejante explotación. Débese tener presente, que ha sido siempre difícil hacer cumplir las prescripciones de la ley y los reglamentos respectivos, a causa del alejamiento de los yerbales de los centros poblados, de la dificultad de las comunicaciones y de la escasez del personal encargado de las inspecciones.

El sistema de recolección más racional es aquel por el cual la cosecha es ejecutada en una época determinada del año y se recolecta solamente las hojas maduras; así no se causan perjuicios sensibles a la planta, sobre todo no empezando la recolección hasta después del verano, hacia el fin del otoño.

Es posible que en lo sucesivo, si se propaga la utilización de la yerba mate elaborada en la forma para preparar la infusión de té y análogas, se pueda ejecutar la recolección de las hojas de la manera que se acaba de indicar; pero por ahora y mientras sea necesario preparar la yerba mate utilizando las hojas y las ramitas, es preciso establecer un turno para la recolección, a fin de permitir que las ramitas se desarrollen lo suficiente y en número conveniente dejando un intervalo que no debe ser inferior a dos años, en algunos casos no menor de tres.

Cuando se dispone de una plantación de cierta extensión, se podrá dividir en tres partes y cosechar las hojas sobre una tercera parte cada año, de manera a repartir la cosecha total en tres períodos; así se dispondrá cada año de una parte de la producción para la venta y los ingresos serán anuales y no periódicos, lo que constituirá otra ventaja.

De las consideraciones anotadas se desprende, que conviene proceder de



PLANTACIÓN DE YERBA MATE.— Establecimiento «Santa Inés» del Sr. P. Nuñez, en Posadas (Misiones)

una manera diferente a la recolección de las hojas y ramitas de la yerba mate, según que se explotan yerbales naturales o silvestres, vírgenes o no, o bien yerbales formados por los cultivadores o plantadores, impropriamente designados yerbales artificiales. Es posible también, que haya que efectuar la preparación del producto de una manera diferente, cuando las prácticas del cultivo de la yerba mate se hayan generalizado y existan plantaciones artificiales extensas. Ha de convenir entonces substituir los primitivos procedimientos manuales, por los mecánicos, que han de reemplazar con ventajas industriales y económicas la elaboración, tal como se ejecuta actualmente.

Relativamente a la edad en que las plantas pueden suministrar la primera cosecha de hojas, varía según la clase de terrenos, los cuidados, el clima de la



(Foto. de A. Moreau de Tours)

Plantas de yerba-mate podadas para cosechar las ramitas con las hojas
Yerbal con plantas de araucaria, (*Araucaria brasiliensis* A. Rich.) o pino del Brasil

localidad, etc. La recolección de las hojas puede principiar por lo general a los cuatro o cinco años desde la plantación; entonces las plantas han alcanzado por lo general una altura de 1.50 a 2 metros, más o menos. Sobre las plantas silvestres en igualdad de condiciones, la cosecha puede principiar un año antes, porque no han sufrido por el transplante, aunque esto no sea absoluto, pudiendo adelantarse la recolección de las hojas sobre las plantas cultivadas.

*
* *

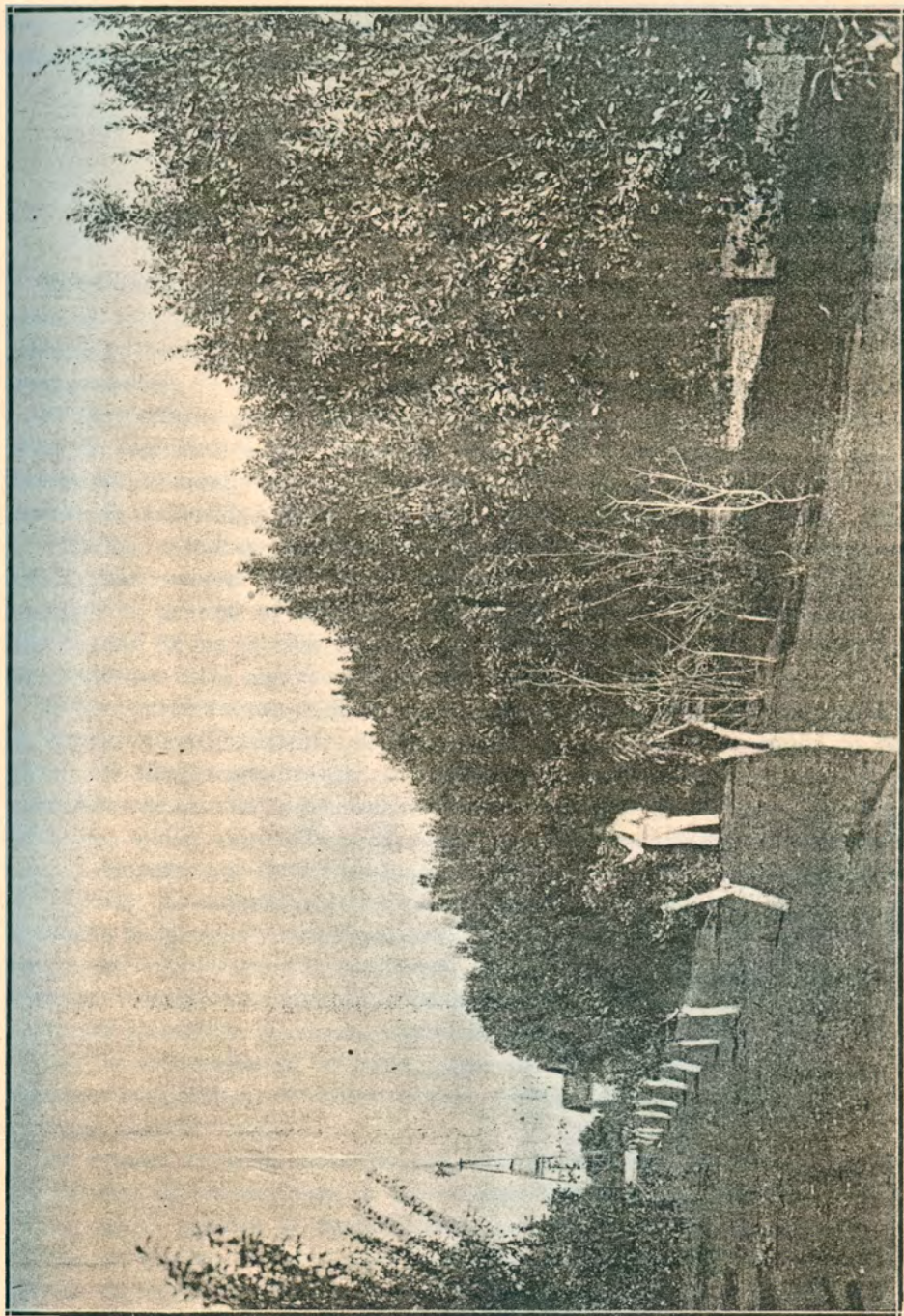
La cantidad de hojas que se cosecha en las primeras recolecciones, es reducida: varía entre 1½ y 1 1½ kilos por planta; después del séptimo año puede alcanzar a 2 hasta 5 kilos; excede de 10 kilos al décimo, y sucesivamente es mayor aún.

Las plantas silvestres rinden mayor o menor cantidad de hojas, según su desarrollo, según que vegetan aisladas o más o menos aproximadas unas de otras, según que sean vírgenes o hayan sido explotadas una o varias veces. Se citan ejemplos de plantas que han producido hasta 200 kilos de hojas en una sola cosecha; pero en general no se debe contar con una producción mediana superior a 30 kilos, variable entre 20 y 50 kilos. La cantidad que suministran después, depende de los cuidados con que se haya ejecutado la recolección y que hayan sido prodigados después, esto es, según como se ha operado la poda o el corte de las ramas, la cual origina una suspensión más o menos larga de la vegetación.

La recolección de las hojas con las correspondientes ramitas sobre las plantas cultivadas tiene que practicarse con mucho cuidado, para no causar heridas grandes, profundas y extensas; se cortarán de preferencia las ramitas, con podadera y las ramas gruesas con serrucho; éstas no deben ser despojadas completamente de sus ramitas y hojas. Sobre las plantas silvestres se procurará de no cortar todas las ramas, para que los árboles no queden completamente desnudos o despojados de hojas; no conviene dejar sólo la extremidad superior, la "flecha" o la "banderola". Cierto es, que con la conservación de esta parte, a pesar de que favorece el alargamiento excesivo del tallo y dificulta en consecuencia las futuras recolecciones, ha constituido un pequeño progreso en relación con el método de poda aplicado antes, que consistía en cortar el árbol al pie o a la altura de un metro más o menos, para despojarlo después con facilidad, estando en el suelo, de todas las ramas. Ha llegado la época de modificar el procedimiento, ahora que las inspecciones se pueden ejecutar con más facilidad. Cuando se trata de plantas que han alcanzado su completo desarrollo, no cortando la bandera o flecha se favorece la conservación de la planta y tal vez convega, de este punto de vista, no abolir la ordenanza que prescribe respetarla o dejarla.

De lo expuesto se desprende, que las diversas prácticas que constituyen la recolección de la yerba mate deben variar, según que se exploten plantaciones ejecutadas por el cultivador o las denominadas artificiales, o bien yerbales naturales. Es posible que se modifique más todavía, cuando las plantaciones artificiales hayan adquirido mayor extensión y no sea necesario llevar a cabo trabajos de exploración y la consiguiente translación de los campamentos donde se elabora la yerba, de un lugar a otro, cuando no haya que hacer largas marchas y se supriman en gran parte las dificultades y las penurias que imponen procedimientos en uso para la exportación de los yerbales y la preparación del producto.

Soy de opinión, que la elaboración de la yerba mate no se ha de efectuar dentro de algunos años por los procedimientos primitivos, casi exclusivamente empleados todavía al presente y que serán reemplazados por análogos a los que se utilizan para elaborar el té por ejemplo, en las plantaciones de este árbol establecidas en Ceylán, en la India, en Oceanía, en Africa del Sud y otras regiones; los procedimientos mecánicos han substituído allá a los manuales lentos y costosos además de ser poco higiénicos; a consecuencia de su aplicación no ha desmejorado la calidad de los productos, como se temía. Se verá



RECOLECCIÓN DE LA YERBA MATE (Poda).—Establecimiento «Santa Inés» del Sr. P. Nuñez, en Posadas (Misiones)

en otro capítulo que las experiencias para la elaboración mecánica de la yerba mate están bastante adelantadas, habiéndose construído aparatos que proporcionan resultados alentadores.

RENDIMIENTO DE LA YERBA MATE

(Yerba mate verde, canchada y molida)

(CAP. X)

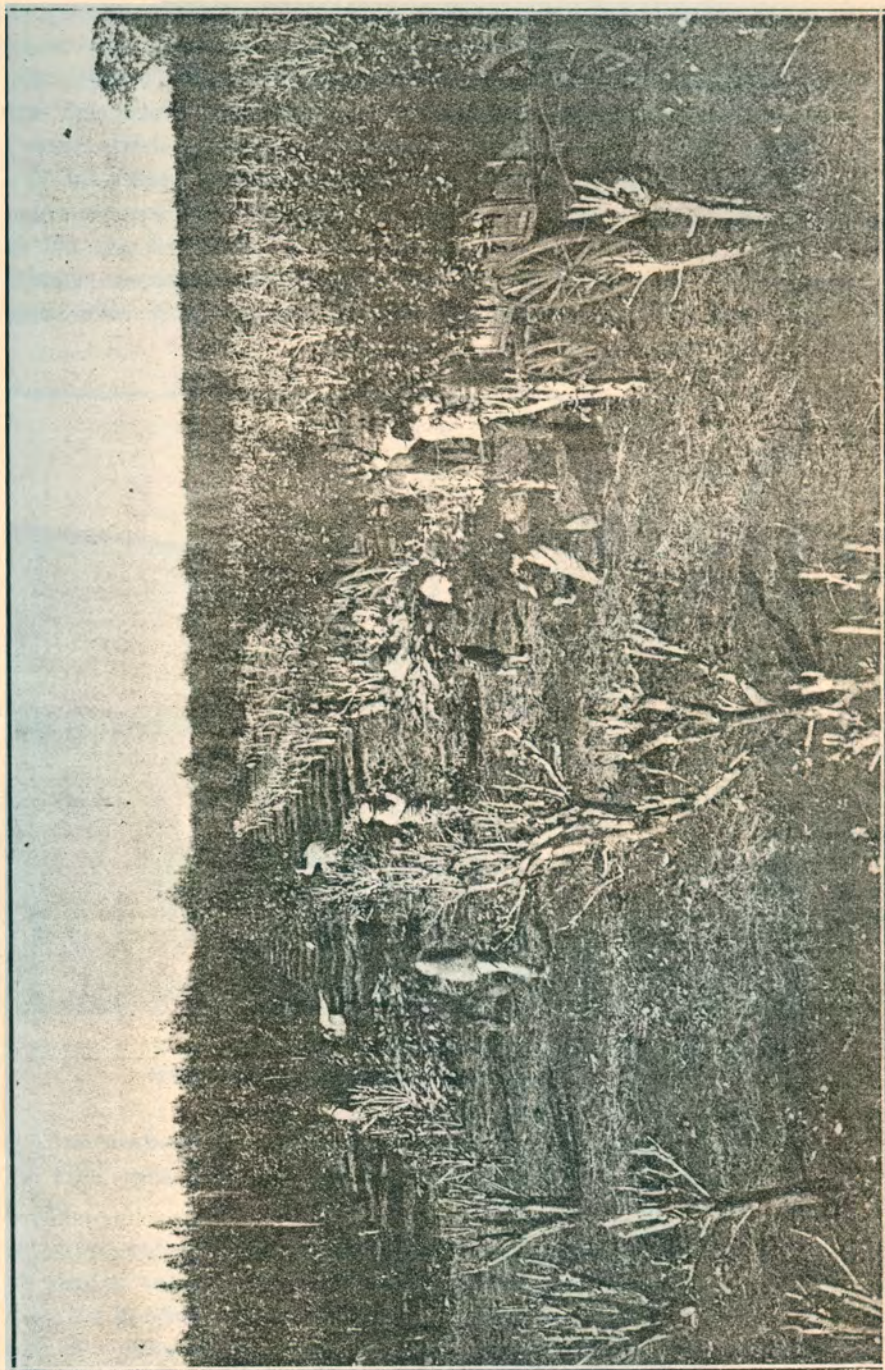
El rendimiento de la yerba mate no se suele expresar en hojas verdes porque no se pueden conservar en este estado, sino por lo general, en hojas secadas a la llama, "sapecadas" o bien transformadas en el producto parcialmente preparado "canchado", o completamente elaborado, es decir, molido.

El rendimiento que suministran los yerbales naturales o silvestres por unidad de superficie o por planta, es como es fácil suponer, muy variable; depende del desarrollo alcanzado por las plantas, de su vigor vegetativo, del número y de la densidad de las mismas por unidad de superficie, es decir, según que están más o menos próximas una de otra o espesas y exuberantes, agrupadas de una manera uniforme o mezcladas con otras esencias forestales, lo que sucede en general en los yerbales naturales. El rendimiento varía además según la edad de los árboles, el sistema de explotación, los cuidados, el intervalo que media entre una recolección y la siguiente, etc.

En los yerbales establecidos por los plantadores, es decir, en los que han sido formados artificialmente, el rendimiento depende del desarrollo de las plantas, del tiempo que transcurre entre una cosecha y la siguiente, de la manera cómo se efectúa la recolección de las hojas, esto es, del mayor o menor cuidado con que se ejecuta la poda, según que se cortan solamente las ramitas tiernas y delgadas que llevan las hojas o que se separan del árbol ramas bastante gruesas. La supresión de las ramas grandes puede por otra parte, debilitar mucho las plantas y exigir por esta causa un tiempo más largo para reponearse, lo que influye sobre la recolección subsiguiente de las hojas. Hay plantadores que consideran conveniente podas enérgicas, anuales, como las que se aplican, por ejemplo, a la morera, cuyo cultivo tiene también por objeto, como es sabido, la producción de las hojas; otros en cambio, son contrarios, porque opinan que las plantas se debilitan mucho y duran menos, lo que lógicamente parece que debería suceder.

Hay árboles de yerba mate que han suministrado cien kilos y más de hojas y ramitas sapecadas, para la elaboración definitiva del producto; otros, 50 kilos; más a menudo la cantidad es menor. Sobre árboles bien formados, vigorosos, se pueden recoger hojas para preparar de 40 a 60 kilos de yerba sapecada, en media de 25 a 40 kilos cada tres años; si el desarrollo es pequeño, de 10 a 20 kilos.

Se calcula que en los yerbales formados por los plantadores, es decir, artificiales, la recolección de las hojas principia entre el cuarto y el quinto año, después del trasplante, por lo general no antes; a esa edad las plantas pueden suministrar dos, tres hasta cinco kilos de yerba mate; tres años después se pueden obtener de 5 a 7-8 kilos; tres años más tarde, es decir, entre

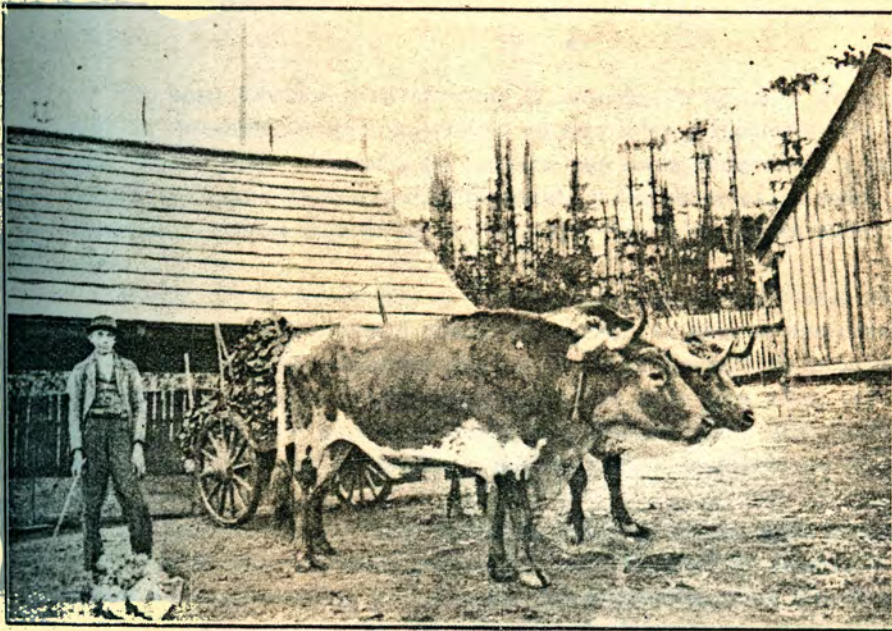


RECOLECCIÓN DE LA YERBA MATE (Poda).--Es.a. lección .Santa Inés. del Sr. P. Nunez en Posadas (Misiones)

el 10.º y 11.º año, de 8 a 10-15 kilos y más. Desde entonces, si las plantas se hallan en terreno adecuado y el clima es favorable, la producción aumenta, conservándose elevada hasta los 40-50 años, siempre que no se ejecuten podas enérgicas, a intervalos demasiado cortos o a destiempo.

Cuando las plantas están colocadas a distancia reducida una de otra, no hay que contar con mucho más de dos a tres kilos de yerba mate por planta cada año, es decir, alrededor de 6 a 10 kilos cada tres años o de 1.500 a 2.000 kilos al año. En las plantaciones constituídas por árboles vigorosos y bien cuidados se pueden obtener hasta 10.000 kilos cada tres años, es decir, más de 3.000 kilos al año, por hectárea.

Varios autores registran rendimientos de 50 a 60 kilos y más de hojas verdes por cada árbol, que corresponden a la cantidad recolectada cada tres años.



(Yerbales del Estado de Paraná, en el Brasil)

Cosecha de la Yerba-Mate.—Transporte

Consigna el naturalista Bonpland en sus memorias, que cada árbol puede suministrar 35 kilos cada tres años, lo que corresponde aproximadamente a 10-12 kilos al año.

El doctor García calcula, que en los yerbales plantados a 3 metros entre las plantas, se pueden cosechar 10.000 kilos de yerba por hectárea, cada tres años, a partir de los 10 años; tal vez se pueda efectuar la recolección cada dos años, activando la vegetación por medio de prácticas adecuadas, como sería la suministración de abonos en derredor de las plantas de yerba mate.

El señor Guillermo Tell Bertoni, refiriéndose al rendimiento de los yerbales naturales del Paraguay, registra que en el Alto Paraná una planta de yerba mate, situada en terreno alto o en la falda de las lomas, rinde 50 kilos

de yerba sapecada o próximamente 25 kilos de yerba canchada; de las plantas situadas en terrenos bajos, que se hallan a menor distancia una de otra, no se obtiene más de 40 y 20 kilos respectivamente. El rinde máximo que ha sido registrado de una planta, es de 60 a 70 kilos de yerba canchada; esto de plantas vírgenes, es decir, de **yerba en ser**, así denominada la planta que nunca ha sido aprovechada, es decir, que es virgen todavía.

El señor Víctor Ferreira do Amaral e Silva (1) refiere relativamente a los yerbales del Estado de Paraná, que antes, cuando la yerba mate se preparaba dejando mayor cantidad de palitos y de más tamaño, había árboles que suministraban 100 kilos de yerba; agrega que actualmente, como la yerba se hace pasar a través de un tamiz con mallas de ocho milímetros, los árboles más frondosos producen en media de 30 a 40 kilos de yerba mate.

*
* *

Un buen sistema para efectuar la cosecha, tratándose de un yerbal de regular extensión, es de subdividirlo en tres lotes y recolectar las hojas sobre una tercera parte cada año, de manera que haya cada año un lote para cosechar; el trabajo resulte mejor repartido y las entradas, anuales, en vez que trienales, lo que no deja de ser una ventaja, especialmente durante los primeros años.

Según que la recolección se efectúe cada dos, tres o cuatro años, se dividirá el yerbal en dos, tres o cuatro secciones. No existen observaciones y datos suficientes para establecer cuál es la mejor manera de proceder; se pueden efectuar cosechas en buenas condiciones cada tres años, pero ha de ser posible reducir este período a dos y aun cosechar cada año, limitando la recolección a las hojas sazonadas o maduras en el momento de efectuar la cosecha.

Es conveniente que cada hectárea, o por lo menos cada grupo de cuatro hectáreas se halle rodeado por calles, para facilitar el acarreo o transporte de las hojas cosechadas, por el medio más económico, para que al mismo tiempo se puedan conducir los instrumentos de labranza y otros útiles, a la vez que para la fácil aplicación de los cuidados que reclama el yerbal. Si la distancia existente entre las hileras de plantas y entre estas es suficiente para permitir la libre circulación de los carros, se pueden suprimir las calles, aunque no sea lo mejor, teniendo presente, que de cualquier manera conviene dejar algunas, de trecho en trecho, para aislar los lotes en caso de incendio, aparición de enfermedades, etc., etc.

Para el transporte de la yerba verde o fresca, es decir, recién cosechada, se emplean carros de cajón o cuya plataforma puede rodearse con un esqueleto o enrejado de madera, con tejido metálico o con arpillera: se necesitan además canastas o bolsas para llevar las hojas al carro.

Cuando las plantaciones sean más numerosas y extensas, es decir, cuando

(1) Herva Matte. Sua cultura, colecta e preparo,—pelo Sr Victor Ferreira do Amaral e Silva, Vice-Presidente del Estado de Paraná—Presidente de la Secretaria de Agricultura del Estado de Paraná—Miembro del Congreso Nacional de Agricultura de Río de Janeiro, 1901—Río de Janeiro.

esté más propagado el cultivo de la yerba mate, la recolección de las hojas tendrá que efectuarse de una manera más racional, adoptando aquellas medidas y mejoras que la práctica haya indicado y sugiera en lo sucesivo; no hay que olvidar, que han sido postergadas por varias causas, no enteramente justificadas, desde que se fundan con frecuencia en resabios o procedimientos usados anteriormente, sugeridos por la rutina.

Será preciso en lo porvenir, preparar la yerba mate de manera a reducir al minimum los gastos generales de recolección y elaboración del producto, para asegurar y aumentar los beneficios.

De lo expuesto se desprende, que los datos coleccionados hasta ahora, acerca del rendimiento de las plantas de yerba mate y de los yerbales son algo deficientes, faltando el control indispensable. El sistema de explotación de



Tariferos llevando la yerba-mate sapecada desde el yerbal al Barbacuá

los yerbales naturales no permite determinar con suficiente exactitud la producción por planta, según la edad y el rendimiento por unidad de superficie de yerbal. Respecto de las plantaciones de yerba mate, como las que están sometidas a explotación regular no son todavía bastante numerosas, ni se lleva a cabo desde muchos años, siendo además exiguo el número de los plantadores y agrónomos que han efectuado observaciones detenidas y prolijas, los resultados han menester de control riguroso antes de darse a la publicidad. Cuando numerosas plantaciones alcancen el período de plena producción por haber adquirido el desarrollo normal, se podrán deducir resultados numéricos más seguros y exactos.

Dificultades de la misma naturaleza existen para establecer el precio de coste de la yerba mate, sobre todo para deducir el beneficio que se obtiene de una hectárea de yerbal, pues se carece de observaciones metódicas suficien-

temente contraloreadas; las referencias aisladas, más o menos atendibles, transmitidas de un observador a otro, no son suficientes para definir asunto tan importante de economía rural.

Como las indicaciones que dejo registradas son el resultado de observaciones efectuadas por yerbateros y agrónomos durante los últimos años, a las que he agregado las obtenidas de investigaciones personales, se pueden considerar como aproximadas a la realidad, pudiendo ser utilizados estos datos para compilar las cuentas de cultivo de la yerba mate y establecer los beneficios que puede proporcionar en la situación que se considere.

No hay que olvidar, que los rendimientos son muy variables; esto sucede no solamente para los productos que suministra esta planta, sino para los de cualquiera otra.

En capítulos que se darán a la publicidad más tarde, voy a consignar las informaciones que he reunido a raíz de una encuesta entre los plantadores sobre la edad en que las plantas suministran la primera cosecha, la cantidad cosechada y el precio de coste y de venta del producto, canchado o molido.

FORMACION DE YERBALES

Gastos para la plantación -- Beneficios o utilidad

Costo de la yerba mate

(CAP. XI)

No es fácil determinar con exactitud los gastos exigidos para plantar una hectárea con yerba mate o el costo de cada planta colocada en lugar definitivo, hasta el momento en que comienza a producir, porque los desembolsos que hay que efectuar varían mucho, según como se ejecuta la plantación, es decir, según que se colocan los árboles de una manera uniforme, en un terreno limpio o desprovisto de vegetación, sin árboles, naturalmente desnudo o reducido así por el rozado, o bien en un terreno que ha sido parcialmente despojado de los árboles, habiéndose dejado algunos, para sombra, a intervalos convenientes.

Es fácil darse cuenta de que circunstancias tan diversas, originan diferencias notables en los gastos. Las cuentas de cultivo resultan en consecuencia muy variables, según la situación y el caso que se considera; por eso, tal cuenta que es exacta para una localidad dada, podrá ser errónea para otra, por presentar ésta condiciones distintas, que originan desembolsos diferentes.

El señor León Roger, que residió durante algunos años en Posadas y tuvo la ocasión de visitar parte de los yerbales de Misiones, en un opúsculo que publicó durante su permanencia en esa región, refiere observaciones sobre la cuestión que se estudia, que conviene tener presente.

Calcula que se necesita un capital de 53.000 \$ m/n. para establecer un

Cultivo de la Yerba Mate en la R. Argentina

(*Ilex paraguariensis* St. Hil.)

Estadística de las Plantaciones

Informaciones de los Plantadores — Tercera Encuesta que complementa la segunda de 1921

por

CARLOS D.- GIROLA

Ingeniero Agrónomo

Director Honorario del Museo Agrícola de la Sociedad Rural Argentina

ANTECEDENTES

Concursos y Estadística de las plantaciones de yerba mate. — Los primeros Concursos entre los productores de yerba mate y los fabricantes de aparatos, instalaciones y maquinarias para la preparación del producto en nuestro país, han sido llevados a cabo por el Director Honorario del Museo Agrícola de la Sociedad Rural Argentina en 1919-1920. El mismo año inició la publicación de los datos estadísticos de las plantaciones, reunidos directamente, para tener informaciones exactas sobre su extensión e importancia, a la vez que para suministrar indicaciones útiles a los nuevos plantadores especialmente, ahorrándoles ensayos o experiencias largas y costosas, hasta llegar a la adopción de los métodos, procedimientos, medios y prácticas que en situaciones dadas presentan mayores probabilidades de éxito.

Las estadísticas dadas a la publicidad arrojan las cifras siguientes:

Año	Número de plantadores	Ubicación	Hectáreas	Número de plantas
1919-1920	32 y varios	Territorio Nacional de Misiones	4.000	3.500.000
1920-1921	92	Misiones	5.239	4.936.894
	4	Corrientes	89	62.500
	96	Misiones y Corrientes	5.328	4.999.394
1921-22-23	120	Corrientes	6.401	5.605.594

Las cifras registradas evidencian que las plantaciones de yerba mate se siguen efectuando por los cultivadores de Misiones en primer término y por los del norte de Corrientes en menor proporción, con interés y con el estímulo o aliciente que infunden los buenos resultados obtenidos o comprobados, después de haber superado o vencido los inconvenientes o dificultades que se presentaron durante los primeros años, no conociéndose bien las exigencias de la planta, lo relativo a la germinación de la semilla, el trasplante, los cuidados durante la vegetación, la época y manera de recolectar las hojas, etc. y de haber resuelto también en gran parte las cuestiones inherentes a la preparación mecánica del producto, construyendo sapecadoras que funcionan bien y tostadoras que preparan el producto en estado cada vez mejor, es decir más satisfactorio para el consumo y el gusto del consumidor.

En el corriente año de 1923 es posible que la producción de yerba mate de los yerbales plantados exceda de 3.000.000 de kilos y así se alcanzarán hacia 1927 los 10.000.000 de kilos pronosticados en 1922.

Para suplir al consumo nacional, calculado en 70.000.000 de kilos próximamente, queda un margen grande; de ahí la necesidad de seguir plantando, de cuidar y mejorar todas las prácticas inherentes al cultivo y a la elaboración del producto para obtener los mayores rendimientos y yerba mate de la mejor calidad, todo lo que se ha de conseguir, procediendo con constancia, con perseverancia, con prudencia y con espíritu progresista a la vez. Es así como se alcanzará la meta, como se lograrán los fines que se persiguen, como produciremos económicamente y con beneficio, para los plantadores misioneros y de las localidades limítrofes.

Como, por otra parte, el consumo seguirá aumentando, tendremos que recurrir durante mucho tiempo a la importación, desde el Brasil y el Paraguay, especialmente del primer país que posee una extensa región donde la yerba mate vegeta al estado silvestre, formando vastos yerbales naturales de abundante producción.

*

* *

Estudios sobre la yerba mate. — En los estudios sobre yerba mate, que vengo publicando desde 1914, he tratado del origen de esta planta, del clima, de los suelos, diversos sistemas de reproducción y multiplicación, de la germinación de la semilla y del cuidado de las almácigas, del trasplante, de los cuidados de cultivo, de las enfermedades, de la poda, de la época de la recolección de las hojas, la manera de efectuarla y de tratarlas, del rinde y de la preparación manual y mecánica del producto, de sus aplicaciones y propiedades, del consumo y del comercio. Poco nuevo podría agregar, un año después de la última publicación.

Cuanto concierne a la multiplicación, plantación, al cuidado de la planta y a la recolección de las hojas, está bastante estudiado; relativamente a la plantación téngase presente, que las mejores distancias son de 4 metros entre las hileras y 3 metros sobre las hileras, colocando las plantas en tresbolillo, distancias que pueden variar según la fertilidad de los terrenos; en general, las plantaciones muy densas no son aconsejables; conviene que la aereación y la iluminación no sean deficientes, porque las plantas se conservan más sanas y vigorosas, están menos expuestas a la invasión de parásitos vegetales e insectos, las hojas adquieren mayor desarrollo, consistencia, mejores características y composición y el rinde es más elevado.

Se han realizado progresos relativamente al sapecado, tostado, canchado, molido y acondicionamiento del producto, especialmente respecto del sapecado y del tostado; pero hay que mejorar los procedimientos. Es sabido que del tostaño depende mucho la calidad y el aspecto de la yerba mate; cuando se disponga de aparatos que puedan elaborar un producto con las características del mejor que se obtiene en el barbacuá, las plantaciones adquirirán mayor impulso.

*

* *

El porvenir de la yerba mate, por las propiedades pseudo-alimenticias e higiénicas que posee, es grande; su consumo ha de aumentar, no solamente por las poblaciones que ya hacen un gran uso como Argentina, varios Estados del Brasil, Paraguay y Uruguay, sino también por los demás países de América, de Europa y del mundo entero; sucederá con la yerba mate lo que con el café y el té. La yerba mate contiene los mismos principios del café y del té, pero tiene la ventaja que por su uso y hasta el abuso no se constatan los inconvenientes de aquellos. Las plantaciones tienen que propagarse y extenderse para satisfacer a las crecientes exigencias de millones de consumidores.

Plantemos pues yerba mate en los terrenos adecuados de Misiones y Corrientes donde no pide sino vegetar, y al procurarnos el pseudo-alimento que necesitamos, aumentaremos la riqueza de la nación, haremos la prosperidad de millones de agricultores.

*

* *

Sapecado y Tostado de la yerba mate. — La preparación de la yerba mate, en sus primeras y principales manipulaciones, el sapecado y el tostado, operaciones muy delicadas, especialmente la última, se ha tratado de hacerla en los últimos años por medio de máquinas o aparatos automáticos, en vez que a mano y de una manera intermitente, con el objeto de reducir los gastos de fabricación, de poder eje-

cutar el tostado en cualquier momento en que se cosechan las hojas en buenas condiciones, de suerte a obtener productos homogéneos, uniformes, buenos, sin tener que valerse de los procedimientos antiguos del "carriyo" y del "barbacuá".

Los resultados que se han conseguido en los últimos años, aunque no completos todavía, son alentadores; permiten esperar que no transcurrirá mucho tiempo antes de que estas operaciones serán efectuadas mecánicamente en excelentes condiciones.

En el informe sobre los Concursos de la yerba mate de 1919-1920, llevados a cabo por la Dirección del Museo Agrícola de la Sociedad Rural Argentina, publicado en 1920, he consignado referencias sobre la fabricación primitiva a mano y mejorada, es decir, mecánica, del producto; sucesivamente en otras publicaciones sobre yerba mate he procurado de tener a los plantadores e industriales yerbateros al corriente de los progresos realizados cada año. Al publicar estas notas, que corresponden a las observaciones efectuadas en 1922-1923, tenía el propósito de incluir detalles sobre los mejores aparatos construídos hasta el presente para la elaboración de la yerba mate; pero como no he podido comprobar su funcionamiento, me veo obligado a postergar su descripción y a limitarme a breves indicaciones, suficientes sin embargo para dejar constancia del estado del asunto y de los progresos realizados.

Las iniciativas más importantes son las del progresista plantador de Posadas, el señor Pedro Núñez, cuyos yerbales que cubren ya 1.000 hectáreas, le inducen a perseguir con tesón y sin omitir gastos, la solución del problema: la fabricación mecánica de la yerba mate. Comprueban la importancia de las instalaciones que ha hecho construir en el país para el sapecado y especialmente para el tostado de la yerba mate, los fotograbados que se acompañan. Los aparatos que hiciera construir anteriormente no han proporcionado resultados completos; parece que con los actuales se ha de lograr la solución deseada. Auguro que esto se realice pronto, porque es cuestión vital para la prosperidad de los productores y fabricantes de yerba mate de Misiones.

El costo de las instalaciones no debe arredrar a los plantadores; es evidente que aisladamente no podrán construirlas, porque los gastos que exigen son demasiado elevados, pero será fácil soportarlos si se reúnen formando cooperativas, que tienen que fundarse para estos y otros casos, para superar las dificultades e inconvenientes que se presenten, asegurando los provechos.



PLANTACIONES DE YERBA MATE EN MISIONES - (El Establecimiento Santa Jués en Foca los)

**SUPERFICIE QUE OCUPAN LAS PLANTACIONES DE YERBA MATE
en el Territorio Nacional de Misiones**

Estadística del Museo Agrícola de la Sociedad Rural Argentina
por CARLOS D. - GIROLA

		Héctareas	Nº Plantas
Totales de la Encuesta de 1921		5.328	4.999.394
Resultados de la Encuesta de 1922-1923:			
Plantador	Ubicación		
Afinec, Nicolás	Apóstoles	4	4.000
Bárbano, Ernesto y Aurelio	Picada Bonpland a Yerbal Viejo	3	3.750
Benchaski, Esteban	Apóstoles	1	800
Calpe, Pascual	Picada Bonpland a Yerbal Viejo	1	500m ² 750
Danielson, Juan W.	Yerbal Viejo, Mecking	1	2000m ² 1.020
Donski, Esteban	Apóstoles (3.000 plantas en vivero)		
Falk, Conrad	Yerbal Viejo, Bonpland	3	2.000
Franceschi e Hijos, F.	Apóstoles	10	12.000
Gramajo Arturo (Encargado: Augusto Kürzer)	Candelaria En más "Sol de Mayo" de 1922	760 (1)	377.000
Hultgren, Arnold	Yerbal Viejo, Bonpland	1	2000m ² 1.160
Källsten, Allen	Picada Bonpland a Yerbal Viejo	2	1.650
Källsten, Hilmer	Yerbal Viejo, Bonpland	6	5.000
Kindgren, Carlos Emilio	Yerbal Viejo, Bonpland	4	3.500
Kosiński, Bronislao	Apóstoles		3000m ² 240
Krainski, Paulo	Apóstoles		1000m ² 80
Krayeski José	Apóstoles	1	840
Kruszelnicki, Francisco	Apóstoles		2500m ² 250
Labaczuk, Francisco	Apóstoles		250m ² 25
Litwinink, Jorge	Apóstoles	3	3.267
Lundkvist, Anders Magnus	Yerbal Viejo, Mecking	2	7500m ² 4.000
Lutz, Leo y Basilio	Yerbal Viejo, Bonpland	4	3.300
Malarehuk, Miguel	Apóstoles En más	6	10.422
Martin & Cía.	San Ignacio — de 1922	450	(2) 450.000
Nilsson, Andrés	Yerbal Viejo, Mecking		4800m ² 420
Nilsson, Juan Manuel	Yerbal Viejo, Mecking	5	4.000
Núñez, Pedro	Posadas (Aumento en 1922-23. En total: 1.000 Has. con 750.000 plantas).	50	70.000
Oyomek, Ramón	Apóstoles	1	2000m ² 1.111
Petterson, Jonas	Yerbal Viejo, Mecking	8	5.000
Rotchen, Ignacio	Apóstoles		7000m ² 700
Sand, Magnus	Yerbal Viejo, Bonpland	8	6.000
Umführer, Francisco	Yerbal Viejo, Mecking		4000m ² 250
Wasytunjac, Antonio	Picada Bonpland a Yerbal Viejo	2	1.300
Werner, Garlepp	Apóstoles, "La María Antonia"	2	1.525
Zurkan, Nicolás	Apóstoles		5500m ² 600
Totales de la Encuesta de 1923		6.670	6550m² 5.975.354

(1) El Sr. Arturo Gramajo (Encargado: Arq. Augusto Kürzer) tiene en conjunto 537.000 hectáreas con 537.000 plantas, que sería 1.000.000 en 1924.

(2) Los Sres. Martin & Cía. tienen entre sus yerbales de San Ignacio y los de Puerto Mineral 1.100 hectáreas con 1.100.000 plantas.

AFINEC, NICOLAS

Apóstoles (Misiones)

(Datos de Marzo de 1923)

- Superficie.**—4 hectáreas, aproximadamente.
Plantación.—A 4 metros, en hileras a distancias irregulares.
Total: 4.000 plantas, próximamente.
Costo plantación.—No ha calculado, por ejecutar personalmente la plantación.
Recolección.—La primera a los 2 o 3 años, según el estado de las plantas. Después cada 2 años.
Rinde.—Según el número y la edad de las plantas.
Precio de costo.—El precio de costo de la yerba mate es variable.
Tostado mecánico.—No tiene experiencia al respecto.

BARBARO, ERNESTO Y AURELIO

Picada Bonpland a Yerbal Viejo
(Misiones).

(Datos de 16 de Marzo de 1923)

- Superficie.**—3 hectáreas.
Plantación.—A 4m. x 2m.
1.250 plantas por hectárea.
Total: 3.750 plantas.
Costo plantación.—\$ 125 m/n. por hectárea en terreno boscoso.
Recolección.—La primera a los 3 años. Después cada dos o tres años.
Rinde.—Cada planta puede dar de 8 a 10 kilos de yerba mate canchada, a los 5-6 años.
Precio de venta.—\$ 2.50 m/n. los 10 kilos, en Misiones.
Tostado mecánico.—Para sapear la yerba mate es mejor el sapeador (cilindro tambor de tejido de alambre) a mano, el cual da buenos resultados.
Para el tostado prefieren el barbacuá.

BENCHASKI, ESTEBAN

Apóstoles (Misiones)

(Datos de Marzo de 1923)

- Superficie.**—1 hectárea.
Plantación.—A 3m. x 2m. (y 3 x 4m.)
Total: 800 plantas.
NOTA.—No puede comunicar otros datos, por ser nueva la plantación.
(N. A.—Datos inexactos).

CALPE, PASCUAL

Picada Bonpland a Yerbal Viejo (Misiones)

(Datos de Enero de 1923)

- Superficie.**—1 1/2 hectáreas.
Plantación.—A 5 m. entre las hileras y 4 m. sobre las líneas. nes)
500 plantas por hectárea.
Total: 750 plantas.
Recolección.—La primera a los tres años.
Precio de costo.—\$ 2.90 m/n. los 10 kilos de yerba mate canchada.
Tostado mecánico.—No está habilitado para comunicar datos al respecto.
NOTA.—No puede dar otras informaciones.

DANIELSON, JUAN W.

Yerbal Viejo, Mecking (Misiones)

(Datos de Septiembre de 1922)

Superficie.—Una hectárea y 1/5.

Plantación.—A 4 metros entre las hileras y 3 metros sobre las hileras.

750 plantas por hectárea, aproximadamente.

Total: 1.020 plantas.

Cesto plantación.—Desmonte, preparación del terreno y plantación 300 \$ m/n. la hectárea.

Recolección.—La primera después del tercer año. Sucesivamente cada tres años.

Rinde.—1/2 kilo cada planta, próximamente, de yerba canchada.

500 kilos por hectárea.

Precio de venta.—Es muy variable: desde tres pesos los 10 kilos.

Tostado mecánico.—No lo ha experimentado.

DOMSKI, ESTEBAN

Apóstoles (Misiones)

(Datos de Abril de 1923)

Superficie.—No plantación.

Plantación.—Tiene 3.000 plantas en vivero. En el corriente año procederá a plantar en lugar definitivo.

FALK, CONRAD

Yerbal Viejo, Bonpland (Misiones)

(Datos de Enero de 1923)

Superficie.—3 hectáreas aproximadamente.

Plantación.—A 4 metros entre las hileras y 3 metros sobre las mismas.

750 plantas por hectárea, aproximadamente.

Total: 2.000 plantas próximamente.

Recolección.—La primera a los tres años. Después cada 2 años.

Precio de costo.—\$ 1 m/n; con la torrefacción \$ 2.90 m/n. los 10 kilos de yerba mate canchada.

NOTA.—No se halla en condiciones de suministrar otros datos.

FRANCESCHI e Hijos, FORTUNATO

Apóstoles (Misiones)

(Datos de Noviembre de 1922)

Superficie.—10 hectáreas.

Plantación.—A 3 metros x 3 metros en tresbolillo y a 4 metros x 2 metros en líneas.
900 y 1.200 plantas por hectárea, aproximadamente.

Total: 12.000 plantas.

Costo plantación.—100 a 120 \$ m/n. por hectárea el primer año; puede duplicar a causa de las pérdidas.

Recolección.—En general, la primera recolección se efectúa a los tres años. Después cada dos años.

Rinde.—La plantación es muy nueva para poder calcular.

Precio de costo.—Comprando la leña, cuesta \$ 2 m/n. los 10 kilos.

Precio de venta.—Se vende a razón de \$ 4.50 a 5 m/n. canchada, según calidad.

Tostado mecánico.—Quién no posee bosques o monte, es necesario que utilice aparatos que sustituyan el barbacuá, por el gasto que representa el consumo de leña.

GRAMAJO, ARTURO (Encargado:
Augusto Kürzer)

Candelaria (Misiones)
(Estancia "Sol de Mayo")

(Datos de 20 de Octubre de 1922)

Superficie.—1.000 hectáreas.

Plantación.—A 4 metros x 4 metros en triángulo equilátero.

625 plantas por hectárea.

Total: 537.600 plantas.

Hay el propósito de intercalar una planta sobre las hileras, de manera que resultarán 1.250 plantas por hectárea, o sea 1.074.000 plantas en 1.000 hectáreas.

NOTA.—En 25 de Octubre de 1922 se le remite formulario para que confirme y complete datos, lo que no ha hecho todavía.

HULTGREN, ARNOLD

Yerbal Viejo, Bonpland (Misiones)

(Datos de Febrero de 1923)

Superficie.—1 hectárea y 2.000 m².

Plantación.—A 4 metros entre las hileras y 2-3 metros sobre las hileras.

1.000 plantas por hectárea, aproximadamente.

Total: 1.160 plantas.

Costo plantación.—\$ 200 m/n. por hectárea, no teniendo que rozar o destronar el terreno.

Recolección.—La primera después de dos años, según la vegetación; después cada año, parcialmente.

NOTA.—No puede suministrar otros datos por ser nueva la plantación.

KALLSTEN, ALLAN

Picada Bonpland a Yerbal Viejo
(Misiones)

(Datos de Enero de 1923)

Superficie.—2 hectáreas.

Plantación.—A 4 metros x 3 metros, más o menos.

825 plantas por hectárea, aproximadamente.

Total: 1.650 plantas.

Costo plantación.—\$ 0.19 m/n. por cada planta, en tierra preparada.

Recolección.—La primera se efectúa a los tres años. Después cada año, si se poda con moderación, no deshojando completamente.

Precio de costo.—\$ 4 m/n. los 10 kilos de yerba mate molida.

Tostado mecánico.—Da la preferencia al barbacuá.

NOTA.—No puede suministrar otros datos.

KALLSTEN, HILMER

Yerbal Viejo, Bonpland (Misiones)

(Datos de Diciembre de 1922)

Superficie.—6 hectáreas.

Plantación.—A 4 metros x 3 metros.

750 plantas por hectárea, próximamente.

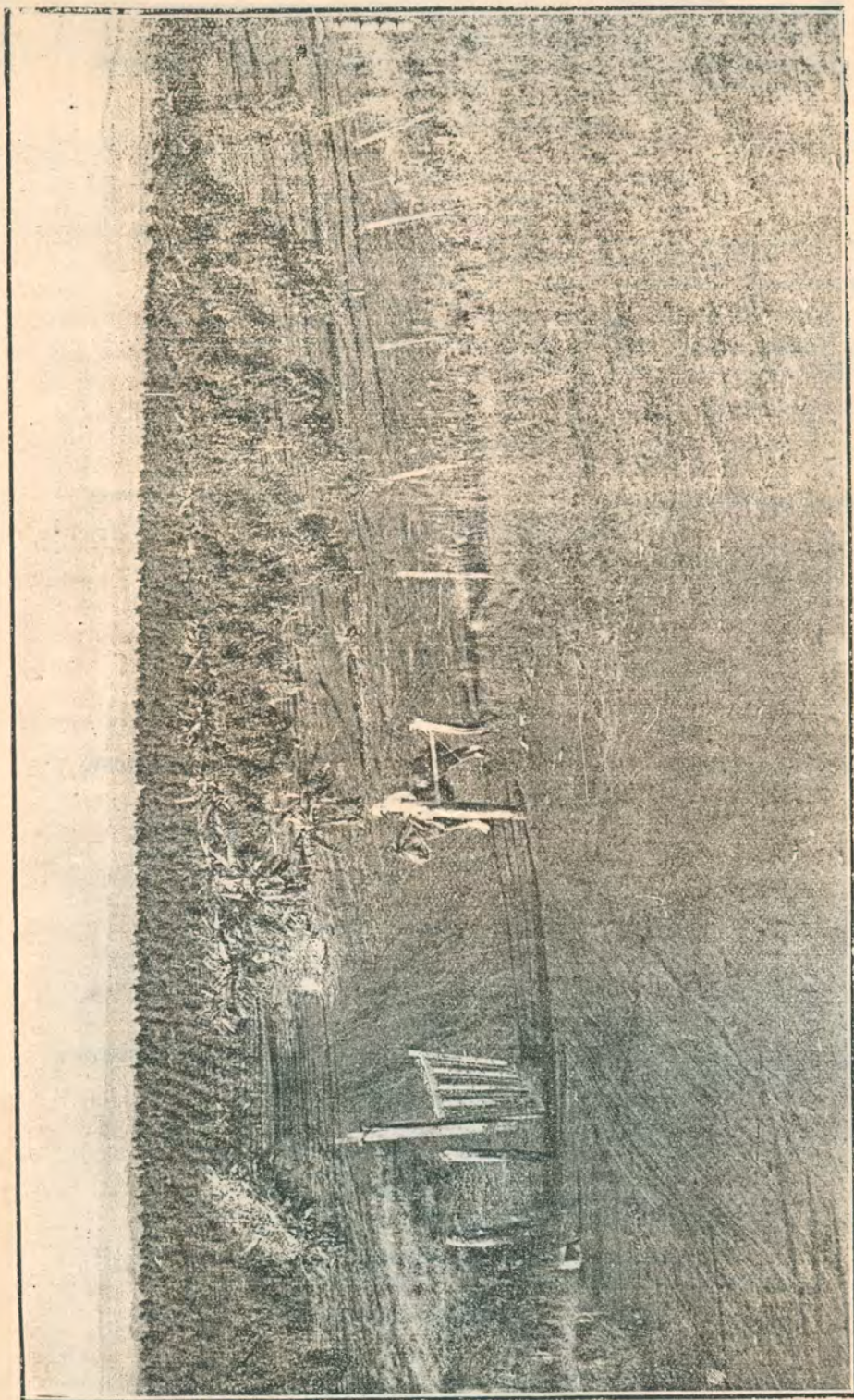
Total: 5.000 plantas aproximadamente.

Recolección.—La primera se efectúa a los tres años. No pelando las plantas completamente, se puede cosechar cada año. En la primera recolección se obtiene 1 kilo de hojas tostadas; en la segunda de 4 a 5 kilos.

Venta.—La yerba mate se vende canchada y molida.

Precio de costo.—\$ 3.00 a 3.50 m/n. los 10 kilos de yerba canchada, en Posadas.

Tostado mecánico.—Prefiere el barbacuá.



PLANTACIONES DE YERBA MATE EN MISIONES — (Establecimiento Santa Inés en Posadas)

KINDGREN, CARLOS EMILIO

Yerbal Viejo, Bonpland
(Misiones)

(Datos de Enero de 1923)

Superficie.—4 hectáreas.

Plantación.—A 4 x 3 metros; 4 metros x 2 1/2; y 2 x 2 metros.

750 a 2.000 plantas por hectárea, próximamente.

Total: 3.500 plantas aproximadamente.

Recolección.—Al tercer año se puede efectuar una recolección, procediendo con cuidado. Después cada año, dejando siempre una tercera parte de las hojas, más o menos, en las plantas. En la primera recolección se obtiene 1/2 kilo de hojas sapecadas, por planta.

Precio de costo.—\$ 3 m/n. próximamente los 10 kilos.

Tostado mecánico.—Opina que conviene sapear a mano y tostar en barbacuá, porque hay hojas que se sapecan en 4 segundos, y las de otros árboles que necesitan 30 segundas.

KOSINSKI, BRONISLAW

Apóstoles (Misiones)

(Datos de Marzo de 1923)

Superficie.—3.000 m².

Plantación.—A 4 metros x 4 metros.

625 plantas por hectárea.

Total: 240 plantas.

NOTA.—No puede dar otras informaciones por ser nueva la plantación.

KRAINSKI, PAULO

Apóstoles (Misiones)

(Datos de Marzo de 1923)

Superficie.—1.000 m².

Plantación.—A 3 metros x 3 metros.

1.089 plantas por hectárea.

Total: 89 plantas.

NOTA.—No puede suministrar otros datos, porque ha comenzado a plantar desde poco tiempo.

KRAYESKI, JOSE

Apóstoles (Misiones)

(Datos de Julio de 1923)

Superficie.—1 hectárea.

Plantación.—A 3.50 x 3.50 metros, en cuadro.

Total: 840 plantas, aproximadamente.

Costo plantación.—Para plantar, \$ 0.20 por planta prendida al año.

Recolección.—La primera a los 4-5 años, según la vegetación de las plantas. Después cada 2 años.

Rinde.—3 kilos de yerba sapecada, más o menos, por planta.

Precio de costo.—Variable, de \$ 5 a 8 m/n. los 10 kilos, según la calidad del producto.

Tostado mecánico.—Mejor es el barbacuá.

KRUSZELNICKI, FRANCISCO

Apóstoles (Misiones)

(Datos de 12 de Marzo de 1923)

Superficie.—2.500 m2, más o menos.

Plantación.—A 3 metros x 3 metros.

1.089 plantas por hectárea.

Total: 200 plantas.

NOTA.—No puede suministrar otros datos concretos, por haber empezado a plantar hace pocos meses.

LABACZUK, FRANCISCO

Apóstoles (Misiones)

(Datos de Marzo de 1923)

Superficie.—250 m2.

Plantación.—A 3 metros x 3 metros, más o menos entre hileras y plantas.

900 más o menos por hectárea.

Total: 25 plantas.

Costo plantación.—\$ 2 por cada planta prendida. (\$ 1.800 m/n. por hectárea).

Recolección.—La primera a los 4 años.

NOTA.—No puede dar otras informaciones por haberse dedicado hace poco a plantar yerba mate.

LITWININK, JORGE

Apóstoles (Misiones)

(Datos de Febrero de 1923)

Superficie.—3 hectáreas.

Plantación.—A 3 metros x 3 metros en cuadro.

1.089 plantas por hectárea.

Total: 3.267 plantas.

Costo plantación.—\$ 533 m/n. en conjunto las 3 hectáreas, aproximadamente \$ 175 m/n. cada hectárea.

NOTA.—No puede suministrar otros datos, por ser nueva la plantación.

LUNDKVIST, ANDERS MAGNUS

Yerbal Viejo, Mecking
(Misiones)

(Datos de Agosto de 1922)

Superficie.—2 $\frac{3}{4}$ hectáreas.

Plantación.—A 3 metros sobre las hileras y 2 metros entre las plantas.

1.600 por hectárea, aproximadamente.

Total: 4.000 plantas.

Recolección.—Se principia al tercer año. Después cada dos años.

Precio de costo.—Cuesta \$ 3.50 los 10 kilos de yerba mate canchada.

NOTA.—No consigna otros datos.

LUTZ, LEO y BASILIO

Yerbal Viejo, Bonpland
(Misiones)

(Datos de Mayo de 1923)

Superficie.—4 hectáreas.

Plantación.—A 4 metros x 3 metros.

825 plantas por hectárea.

Total: 3.300 plantas.

Costo plantación.—\$ 0.10 m/n. cada planta.

Recolección.—La primera a los 4 años. Después cada dos años.

Rinde.—400 ks. la primera cosecha.

Precio de costo.—\$ 3 m/n. los 10 kilos de yerba mate canchada.

Tostado mecánico.—La sapecadora da buenos resultados. Para tostar lo mejor es el barbacuá o una máquina que sustituya favorablemente al barbacuá.

MALARCHUK, MIGUEL

Apóstoles (Misiones)

(Datos de Junio de 1922)

Superficie.—6 hectáreas.

Plantación.—3 hectáreas a 3 metros entre las hileras y 3 metros entre las plantas.

3 hectáreas a 3 metros x 1 1/2 metros.

999 y 2.100 plantas por hectárea, más o menos, respectivamente.

Total: 10.422 plantas.

Costo plantación.—Se puede decir que cada planta colocada y en vegetación cuesta no menos de \$ 1 m/n.

NOTA.—No consigna otros datos porque no ha tenido todavía la oportunidad de reunirlos.

NILSSON, ANDRÉS

Yerbal Viejo, Mecking
(Misiones)

(Datos de 26 de Julio de 1922)

Superficie.—Doscientos metros de largo por 24 metros de ancho, o sean 48 áreas o 4.800 metros cuadrados.

Plantación.—A 4 metros entre las hileras y 3 metros sobre las líneas.

820 plantas por hectárea.

Total: 420 plantas.

Costo plantación.—Para rozar y plantar una hectárea \$ 465 m/n.

Recolección.—Se comienza después de los tres años; sucesivamente cada dos o tres años.

Rinde.—En la primera recolección 1 1/2 kilo por cada planta; después aumenta cada año.

Precio de costo.—Canchada \$ 4.00 los 10 kilos; molida \$ 5.00 los 10 kilos.

Tostado mecánico.—En mi concepto el sapecado se hace mejor a mano; para el tostado, canchado y molido son muy útiles los aparatos mecánicos; pero si hay que preparar la yerba de 10 mil plantas, se puede sapear a mano.

NILSSON, JUAN MANUEL

Yerbal Viejo, Mecking
(Misiones)

(Datos de Julio de 1922)

Superficie.—5 hectáreas.

Plantación.—A 4 metros x 2 1/2 metros sobre las hileras, dejando callejones cada hectárea.

1.000 plantas por hectárea.

Total: 4.000 plantas.

Recolección.—La primera se efectúa a los cuatro años. Después cada 2 años.

Tostado mecánico.—El mejor sistema, hasta ahora, es el sapecado a mano y el barbacuá para el tostado.

La yerba mate preparada por tostador mecánico suele tener defectos.

OYOMEK, RAMON

Apóstoles (Misiones)

(Datos de Diciembre de 1922)

Superficie.—Una hectárea y 1/5.

Plantación.—A 3 x 3 metros en todas direcciones.

Total: 1.100 plantas, aproximadamente.

Costo plantación.—\$ 0.50 m/n. aproximadamente por planta prendida, en lugar definitivo.

Recolección.—La primera a los 4 años. Después, parece conveniente cada año, porque las hojas se renuevan.

Rinde.—La primera cosecha dará de 500 a 800 kgs. según terreno y cuidados.

Precio de costo.—\$ 4.50 a 5 m/n. los 10 kilos de yerba mate molida.

Testado mecánico.—Me parece mejor el barbacuá, aunque se gasta más combustible, para la torrefacción, porque la yerba adquiere mejor gusto que con los aparatos mecánicos.

PETERSSON, JONAS

Yerbal Viejo, Mecking
(Misiones)

(Datos de Septiembre de 1922)

Superficie.—8 hectáreas.

Plantación.—4 x 4 metros.

625 plantas por hectárea.

Total: 5.000 plantas.

Costo plantación.—Por planta de \$ 0.50 a \$ 1.00. Por hectárea de 300 a 400 pesos.

Recolección.—Principia a los 3 años. Después, cada 2 a 3 años.

Rinde.—Primera cosecha: 400 a 500 kilos de yerba canchada, por hectárea.

Segunda cosecha: 1.500 a 2.000 kilos de yerba canchada.

Precio de costo.—3 pesos los 10 kilos de yerba canchada.

Tostado.—Opina favorablemente sobre el porvenir de las plantaciones de yerba mate y la fabricación esmerada, no con carrito.

ROTCHEN, IGNACIO

Apóstoles (Misiones)

(Datos de Enero de 1923)

Superficie.—7.000 metros cuadrados.

Plantación.—A 3 1/2 x 3 1/2 metros en todas direcciones.

Total: 700 plantas, aproximadamente.

Recolección.—La primera a los 3 años. Después cada 2 años.

NOTA.—No puede proporcionar otros datos, por ser reciente la plantación.

SAND, MAGNUS

Yerbal Viejo, Bonpland
(Misiones)

(Datos de Enero de 1923)

Superficie.—8 hectáreas.

Plantación.—A 4 metros entre las hileras y 3 metros sobre las hileras.

750 plantas por hectárea, aproximadamente.

Total: 6.000 plantas.

Costo plantación.—\$ 200 m/n., la hectárea.

Recolección.—La primera a los tres años. Después cada dos años.

Precio de venta.—\$ 3 m/n. los 10 kilos.

Tostado mecánico.—Opina que conviene sapecar con sapecador y tostar en el barbacuá.

UMFUHRER, FRANCISCO

Yerbal Viejo (Correo Mecking)
(Misiones)

(Datos de Noviembre de 1922)

Superficie.—4.000 metros cuadrados.

Plantación.—A 4 x 4 metros en todas direcciones.

Total: 250 plantas actualmente.

Costo plantación.—No está todavía en condiciones de poder apreciar.

Recolección.—A los 3-4 años efectúase la primera cosecha. Después cada 2 a 3 años.

Rinde.—No tiene datos.

Precio de costo.—\$ 3 m/n. los 10 kilos de yerba canchada.

Tostado mecánico.—Utiliza el carrivo.

WASYTUNJAC, ANTONIO

Picada Bonpland a Yerbal Viejo
(Misiones)

(Datos de Febrero de 1923)

Superficie.—2 hectáreas.

Plantación.—A 4 metros x 4 metros entre las hileras y entre las plantas.

625 plantas por hectárea.

Total: 1.300 plantas.

Costo plantación.—Ignora el importe gastos, porque hizo todo sin peones y no ha llevado cuenta.

Recolección.—Puede empezar a los tres años después del trasplante. Sucesivamente, cada dos años.

Rinde.—4.000 kilos por hectárea, cuatro años después de la plantación en lugar definitivo.

Precio de costo.—\$ 0.30 m/n. el kilo de hojas tostadas.

Precio de venta.—\$ 4.50 m/n. los 10 kilos de yerba mate canchada.

WERNER, GARLEPP

"La María Antonia". Apóstoles
(Misiones)

(Datos de Octubre de 1922)

Superficie.—2 hectáreas, aproximadamente.

Plantación.—A 4 x 4 y 3 x 3 metros

625 y 900 plantas por hectárea, respectivamente, más o menos.

Total: 1.525 plantas.

Recolección.—La primera de los 3 a los 5 años, según las lluvias y condiciones que favorezcan más o menos el desarrollo de la planta. Después, cada 2 años.

NOTA.—No puede adelantar otros datos por ser nueva la plantación.

