

CATALOGO DESCRIPTIVO

DE LA

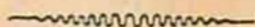
Jardinería Central.

5^a AVENIDA.



ESTE 220.

SAN JOSÉ, COSTA RICA.



CON INSTRUCCIONES DE CULTIVOS Y TRATADO SOBRE
APICULTURA COSTARRICENSE,

—POR—

RICARDO PFAU.



TIPOGRAFÍA Y LITOGRAFÍA NACIONAL.

1893.

INTRODUCCION

—AL—

CATALOGO DE 1891.



Tengo hoy dos años de residencia en San José. No conté con ningunos recursos sino lo que gané con mi trabajo. A fuerza de economías y con los rendimientos de mis exportaciones de plantas del país me puse en la posibilidad de formar, hace como seis meses, una Jardinería, la cual contiene hoy todas las plantas y artículos especificados y descritos en este Catálogo.

Mis favorecedores comprenden fácilmente que cuando se sabe llegar en comparativamente tan corto tiempo y á través de dificultades y contratiempos increíbles hasta tal punto, allí existen también los elementos para mayor ensanche de la empresa.

En verdad estoy haciendo continuamente esfuerzos casi sobresaliendo mis fuerzas, trabajando día y parte de la noche con pala y pluma, rastrillo y escuadra de dibujo, para realizar mis intenciones: de introducir y cultivar lo mejor, lo más útil, lo más hermoso y más á propósito á nuestro clima y de ofrecer eso á los precios más moderados. Las personas competentes en la introducción de plantas vivas serán de acuerdo sobre la equidad de mis tipos, los cuales en realidad son calculados tan bajos que no justificarán los gastos y riesgos de su importación y cultura, sino CONTANDO CON LA CONCURRENCIA GENERAL DE LOS AGRICULTORES Y AFICIONADOS DEL PAÍS.

Con esta apelación viva á los agricultores de Costa Rica, presento este Catálogo solicitando de Uds. la indulgencia y el generoso patronaje de que necesito.

RICARDO PFAU.

San José, 30 de Marzo de 1891.

INTRODUCCION AL CATALOGO ACTUAL,



AS observaciones precedentes sirvieron de introducción á una mera lista de plantas que publiqué hace dos años. En aquel tiempo conté solo con un pequeño pedazo de tierra en la Plaza de la Fábrica, que tenía en arrendamiento.

No fué sino hasta en el año pasado que me encontré en la posibilidad de comprar un terreno propio en San Pedro del Mojón, en orilla de la línea férrea; terreno que ocupan hoy las colecciones de plantas descritas en este Catálogo, y mi colmenar.

En estos países la jardinería es un oficio, donde las ganancias se convierten con la mayor facilidad en pérdidas, si no se observan muchas precauciones. El jardinero que tiene que vivir de las ganancias de su empresa, debe evitar con el mayor cuidado todos los experimentos improductivos; en contra debe estudiar el gusto y las exigencias del público de su radio, y conformarse con sus deseos tanto como sea posible; pero para las conclusiones definitivas debe dejarse guiar únicamente por su propio juicio. Insisto en esta particularidad, porque muy á menudo mis patrones me proponen de introducir y tantear tal y tal cultivo; sugerencias dictadas por una buena intención, pero que, si quisiera seguirlas, casi siempre resultarían en pérdidas para mí. Debido á mi larga experiencia en Centro América, mis operaciones han tenido generalmente un éxito satisfactorio, por encontrar casi siempre una demanda y un consumo regular.

La apicultura fué mi introducción más reciente y produjo un verdadero entusiasmo entre los agricultores más inteligentes del país. Considerando que esta industria tendrá un porvenir en Costa Rica, le dedico un lugar prominente en este Catálogo.

La arboricultura es otra especialidad de mi predilección, tanto por poseer yo una práctica especial en este ramo de la horticultura, como por haber encontrado aquí un mercado regular para estos productos. El año pasado y el presente, introduje una gran variedad de árboles frutales de las clases más propias para este clima. Tomaban en mi huerta un desarrollo increíble y ahora forman mis colecciones fundamentales, destinadas para proveerme el material para injertar los almacigales que empiezo á formar en mayor escala. Estas colecciones consisten casi exclusivamente en clases exóticas; mientras Costa Rica posee clases y variedades indígenas cuya calidad es igual ó superior á muchas de

las mejores clases extranjeras, pero que tienen el gran inconveniente de ser poco conocidas, por encontrarse esparcidas en todo el país en manos de particulares.

Siendo mi intento juntar tales clases en mi huerta para su propagación y venta en mayores cantidades, invito cordialmente á los agricultores á proporcionarme matitas de las clases verdaderamente superiores de árboles frutales é industriales en su posesión; en cambio les compensaré con plantas, semillas, etc., que ellos pueden escoger.

El Supremo Gobierno en consideración de la utilidad pública de mi empresa, me acordó en dos ocasiones favores que me facilitaron mucho mi tarea: el año pasado por eximir de derechos de aduana mis dos consignaciones de artículos de apicultura; y actualmente con la impresión de este Catálogo y tratado de apicultura, destinado para la distribución gratuita en la República. Con sumo gusto aprovecho esta ocasión para expresar mi más sentido agradecimiento, especialmente á los señores Lic. don José J. Rodríguez, Presidente de la República, Dr. don Pánfilo Valverde y Lic. don José Vargas, Ministros en los ramos de Hacienda y Fomento.

No quisiera terminar estas observaciones, sin llamar la atención de los lectores hacia los grabados bien ejecutados de este Catálogo, que presentan un interés especial por ser el trabajo de los señores don Federico Góngora y don Manuel García. Estos jóvenes costarricenses han demostrado en esta y otras ocasiones el eminente talento que poseen para el arte de la litografía; y la perfección que alcanzaron se debe estimar tanto más, si se toma en consideración el tiempo tan corto que hace que ellos se encuentran bajo la hábil dirección del señor Lehner.

Ricarda Gau.

San José, en Marzo de 1893.



Arboles Frutales.

Fig. 1



Todos los árboles frutales de la lista siguiente son introducidos por mí, parte del Sur de Florida, parte del Jardín Botánico de Jamaica, unos del país. Sabido es que las clases originales de países donde nieve casi nunca producen frutas aquí y su vegetación raquílica suele indicar que no son constituidos para la primavera perpetua de que gozamos en Costa Rica. Lo contrario sucedió con los árboles que traje. Los recibí hace un año como pequeños injertos de un pie de alto; ahora, es decir, en el trascurso de menos un año, se formaron numerosos retoños vigorosísimos de 4 á 10 pies de largo, vegetación verdaderamente fenomenal que invito á todos los interesados á venir inspeccionar en mi jardín.

Preveyendo que estas frutas nuevas pronto gozarán de una popularidad general en la República, me resolví sustituir ciertos nombres ingleses ó japoneses por una nomenclatura española.

ACEITUNAS.

Oliva Picholín.—Unica clase que dió frutas en Cuba, en un clima semejante al de San José. Su fruta sirve ó para la producción de un aceite fino ó para encurtidos, ó para comer cruda.

El olivo teme la humedad en las raíces y por eso debe plantarse de preferencia en terreno inclinado.

AGUACATE.

Una de las mejores clases del país de que tengo una cantidad limitada de almácigos.

ALBARICOQUE.

Fruta algo parecida al durazno, pero exige un clima más fresco. Conviene desde una altura de 5000 pies s. m.

ALMENDRA.

Princesa.—Clase cultivada en las Antillas y por lo tanto muy probablemente productiva en esta tierra. Es una almendra dulce y muy agradable, rica en aceite.

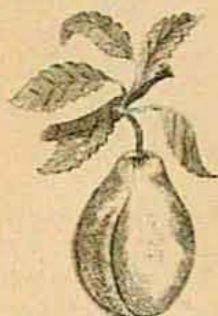
CIRUELAS JAPONESAS.

Hasta ahora no se ha logrado aclimatar esta hermosa fruta en Costa Rica, por haberse importado exclusivamente clases de países fríos.

Las clases siguientes sin embargo provienen del Sur del Japón con un clima casi idéntico con el del interior templado de esta República y su vegetación estupenda en mi huerta es la mejor prueba que se pueden considerar como ya aclimatadas aquí.

de del tamaño natural

Fig. 2



Prunella japonica

- | | |
|-----------------------|--|
| <i>Celso</i> | Ciruella magnífica, muy productiva, fruta amarilla y colorada. |
| <i>Ogon</i> | Parecida al Celso pero fruta de un hermoso color de oro y más tempranera. |
| <i>Botan</i> | Idem; fruta más grande y carne más dura. |
| <i>Chola</i> | Fruta de un color moreno muy distinto de otras variedades y excesivamente sabrosa. |
| <i>Huevo</i> | Fruta forma de huevo, deliciosamente ácido-dulce. |
| <i>Japón Amarillo</i> | Color de oro y muy productivo. |
| <i>Satsuma</i> | Fruta purpúrea de un olor incomparable. |
| <i>Moscatel</i> | Recomendado como la mejor de las ciruelas. Fruta grande, colorado claro, carne amarillo-oscuro, aroma de moscatel. |
| <i>Masa</i> | Nuevamente introducido en Florida del Japón, muy recomendado por sus introductores, |
| <i>Pissardi</i> | Esta ciruela no es del Japón sino de Persia. Produce frutas deliciosas y al mismo tiempo sirve de árbol de ornamento precioso para la decoración de jardines y parques, debido á sus hojas de un hermoso color oscuro. |

DURAZNOS.

Esta hermosa fruta se cultiva en Costa Rica probablemente desde los tiempos de la conquista, pero por falta de un cultivo y una poda racional no suelen producir sino una cantidad desproporcionada de frutas pequeñas, verdes y de consistencia de cuero, lejos de dar una idea de esta magnífica fruta en su estado de perfección. Tomé el mayor

cuidado de no introducir sino variedades de primer mérito que voy á describir en lo siguiente:

1.^a SECCIÓN.

DURAZNOS JAPONESES.

Del mismo origen como mis ciruelas, también se distinguieron en mi huerta por una exuberancia increíble de su vegetación.

- | | |
|------------------------------------|--|
| <i>Pinto</i> | Tipo de esta sección. Fruta aplastada, blanco-verde, carne amarilla, dulce, muy sabrosa. Tempranera. |
| <i>Pinto temprano</i> | Como el tipo pero más temprano, carne derritiendo como mantequilla. |
| <i>Pinto tardío</i> ... | Igual pero más grande y madura tres semanas más tarde. |
| <i>Macho</i> | La más grande de toda la sección, casi redonda y de primera calidad. |
| <i>Marguerita tempranera</i> | Una de las clases más productivas y tempranas. |
| <i>Yum-Yum</i> | Parecido al Macho, de aroma algo diferente. La clase más popular en el extremo Sur de Florida. |
| <i>Híbrida</i> | Sementera de Pinto y superior al tipo en tamaño y aroma de la fruta. |
| <i>Waldo</i> | Híbrida entre Pinto y la sección Miel y participando de las buenas calidades de ambos parientes. |
| <i>Angel</i> | Intermedio entre Macho y Yum-Yum. |

2.^a SECCIÓN.

DURAZNOS DE MIEL.

Distinta por su fruta singular en forma de riñón, y por el aroma rico de la carne recordando el de la miel de abejas.

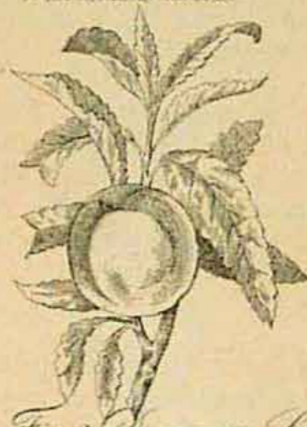
- | | |
|--------------------------------|---|
| <i>Imperial</i> | La fruta más grande de esta sección y de calidad excelente. |
| <i>Imperial temprano</i> | Igual pero más temprano. |
| <i>Enano</i> | Muy recomendable por su fruta hermosa y deliciosa; árbol de tamaño pequeño. |
| <i>Elnora</i> | Fruta ácida-dulce, exquisita. |

3.^a SECCIÓN.

DURAZNOS DE SANGRE.

Se distingue por sus hermosas frutas color de sangre.

de la jardinería central



*Sangre Chino.
Sangre Japones.
Sangre Hindu.*

Fig 3 Durazno Sangre

4.^a SECCIÓN.

DURAZNOS DE FLORIDA.

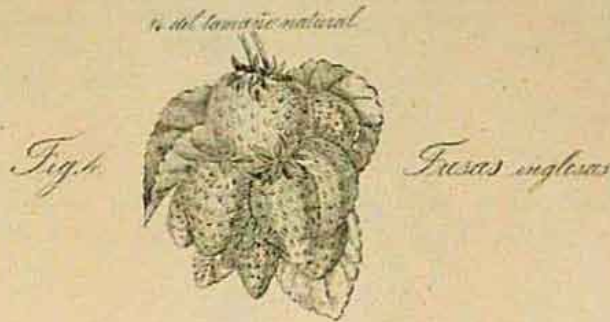
Naturales de Florida. Las dos clases siguientes son las más estimadas.

- Gloria Florida* . Inmensamente productivo en frutas grandes, hermosas y de primera calidad.
- Condesa* Parecido, sus frutas se distinguen por un aroma delicioso de vino de Jerez.

FRESAS.

De muchas diferentes clases de Fresas que introduje en años anteriores eliminé todas aquellas que no dieron resultados satisfactorios. Las que ofrezco en venta produ-

cen en verano principalmente cantidades de frutas de medio tamaño, pero de riquísimo aroma.



FRESA EN ARBOL.

(Litchee.)

Bonito arbolito del Sur del Japón, de introducción reciente. Pertenece botánicamente á una familia muy distinta de la de las fresas. Debe su nombre al sabor riquísimo de sus frutas casi idéntico al de las fresas.

HIGOS.

No tengo más que una clase que se me recomendó como muy resistente á la acción del gusano, tan pernicioso en los árboles de las demás clases de higo.

LIMONES.

Las siguientes tres clases recibí con la declaración de ser las más superiores conocidas, sin otra descripción.

Villa Franca.
Sicilia.
Premio.

MANZANAS

Me costó unos años de correspondencia con varios jardineros y aficionados de las Antillas y del Sur de Florida hasta formar una lista de las clases más adaptables para nuestro clima de este precioso arbol frutal. Hace un año que logré introducirlos y la brillante vegetación que hicieron en mi huerta es la mejor prueba de que estas clases se pueden considerar como perfectamente aclimatadas aquí.

- Criollo colorado.* Fruta grande, colorada, sabor ácido muy agradable, temprano.
- Criollo verde . . .* Manzana más estimada en Jamaica, fruta grande verde-amarilla, con carne blanca, de muy buen gusto. Muy temprano.
- Cubano* Fruta de medio tamaño, amarilla, muy tierna; la más temprana.

Colorada tempranera

Hermosa fruta amarilla llena de rayas coloradas oscuras; sabor riquísimo.



Junio colorado Manzana de medio tamaño, cónica, color de sangre, muy productivo y temprano.

MELONJENA.

Arbustillo pequeño, llenándose en verano de bonitas frutas del tamaño de un huevo, color azufre con rayas moradas, de muy agradable gusto de melón moscado, refrescante como un vaso de hielo.

NARANJOS.

Tengo muchísimo gusto de poder ofrecer desde ahora las siguientes clases conocidas como las más superiores y deliciosas del mundo.

- San Miguel* Forma de pera, amarilla, cáscara muy delgada, sabor sin igual. Muy tempranera y tan productiva que á veces es prudente quitar una parte de las frutas cuando verde para no perjudicar el árbol.
- Homosasa* Fruta algo aplastada; cáscara como cuero pero delgadísima, pulpa muy dulce, vinosa.
- Magnum Bonum* Fruta grande, aplastada, notable por su pulpa tierna, derriendiendo, dulce-vinosa.
- Umbilical* Arbol casi sin espinas. Fruta amarilla-oscuro, con una protuberancia característica, pulpa de toda primera calidad y no conteniendo casi ningunas semillas.
- Mandarin* Hermoso arbolito pequeño con hojas menudas y ramas delgadas. Fruta pequeña, muy aromática y dulce.
- Satsuma* Introducción reciente del Sur del Japón, que hizo en Florida y las Antillas una sensación grande como siendo la mejor naranja hasta ahora conocida. Arbol casi sin espinas, pulpa incomparable en aroma y dulzura.
- Sangre de malta* Arbol carece completamente de espinas. Naranja grande, dulce, sabrosa, sin semillas; pulpa color de sangre.

NUEZ MOSCADA.

Especie conocida, jugando un papel importante en el comercio, y por lo tanto, altamente digna de llamar la atención de los agricultores de Costa Rica. Lo recibí del Jardín Botánico de Jamaica. Es un hermoso arbolito muy parecido al café y produce desde la edad de cuatro años.

NUEZ PECAN.

La única clase de verdadera nuez adaptable para nuestro clima. Al mismo tiempo es un árbol grande y magnífico, dando mucha sombra.

PERA.

Hasta ahora, á mi entender, nunca se ha producido esta preciosa fruta en territorio costarricense, debido, como en el caso de la manzana, á la circunstancia que se introdujeron exclusivamente clases originales de climas fríos. Lo que yo puedo ofrecer ahora es una raza nueva del Sur de China que se introdujo bastante recientemente en Louisiana y Florida, donde es ahora tan famosa bajo el nombre Chinese Sand-Pear. Para averiguar la diferencia que hubiera aquí en la vegetación de uno y otra raza, traje al mismo tiempo una pequeña cantidad de la mejores clases de perales francesas y americanas. La diferencia que se notó entre ambos, fué estupenda. Las clases del Norte vegetaban raquíticamente echando pocos renuevos de apenas unas pulgadas; mientras que la raza china produjo dentro de pocos meses ramas gruesas vigorosísimas de 4 á 6 pies de largo, indicando claramente que este clima les conviene admirablemente. Lo que digo todos lo pueden ver en mi huerta. Las clases siguientes son todas de la raza china, siendo inútil de ensayar el cultivo de las otras.



- Conde*..... Tipo de la raza China, del cual salieron todas las demás clases. Fruta grande, amarillo-palo y de muy buena calidad.
- Irazú*..... Nombre adoptado por mí, como los siguientes. Pera grande, hermosa; amarillo con vermellón; muy sabrosa, muy agradable.
- Barba*..... Parecido al Irazú, con fruta más grande y más tardío.
- Poas*..... Parecido al Conde, pero más temprano y carne de la fruta más fina.
- Turrialba*..... La más tempranera y enormemente productiva, ya como arbolito de dos años. Fruta amarilla-colorada, muy hermosa.
- Miravalles*..... Se distingue de todas las demás clases por no contener ni corazón ni semillas. Muy productivo.

PERSIMONAS.



Fruta deliciosa, algo parecida á Duraznos. Original del Japón. Tengo seis clases que no especifico por ser parecidas unas á las otras.

P I Ñ A .

Variedad "Ripley" que recibí de Jamaica y es la clase más perfeccionada, obtenida hasta ahora.

U V A .

La producción de buenas uvas fué desde mucho tiempo el sueño favorito de los jardineros y aficionados en Costa Rica, pero los resultados fueron en muy pocos casos favorables. Creo que no hay que pensar de cultivar aquí viñas en mayor escala con el objeto de obtener vino; pero sí es perfectamente posible de criar uvas buenas y perfectas en cantidades limitadas, aplicando una poda racional para este clima, tan diferente del de Europa. Los viajeros que tocaron en Agosto y Setiembre en Jamaica, recordarán las magníficas uvas negras "Black-Hamburgh" y las blancas "White Frontignan" que se venden en el mercado de Kingston. Una misma cosa sería pues posible en Jamaica é imposible en Costa Rica?

La escasez de mis recursos no me permite gastar dinero y tiempo en ensayos problemáticos; sin embargo, sembré últimamente unas cepas de uvas en dos clases que trataré sistemáticamente, no según la rutina francesa, sino según mis propias observaciones y experiencias en el asunto. También acabo de hacer un almacigal de uvas indígenas del país llamadas "Agra," con el objeto de ingertarlas más tarde con clases finas.

Por ahora ofrezco las dos clases siguientes cuya producción aquí es fuera de duda.



Black-Hamburgh. Uva muy grande, negra, una de las clases más deliciosas.
White Frontignan Parecida, pero blanca.

VAINILLA.

La mejor clase de vainilla del comercio que me mandó el Jardín Botánico de Jamaica. Sería de desear que se introduzca en Costa Rica el cultivo de la Vainilla, tan provechoso para pequeños agricultores.



El cultivo de los árboles frutales.

Mis favorecedores que visitan mi huerta en San Pedro del Mojón, siempre me encuentran á su disposición para todos los informes que desean sobre el modo de cultivar las diferentes clases de plantas. Pero á menudo recibo cartas de compradores de las provincias con preguntas sobre el mismo objeto; y como estas suelen multiplicarse exactamente en las épocas más ocupadas, me es muchas veces materialmente imposible de dar las explicaciones requeridas. Creo pues tratar en el sentido de los patrones de mi establecimiento, de dar aquí las nociones más indispensables sobre el tratamiento de los árboles frutales; observando la mayor concisión á que me obliga el espacio limitado de este Catálogo.

Tratamiento al trasplantar.—Todos mis árboles los entrego con un terrón suficiente para impedir la suspensión de la acción absorbente de las raíces. Supongo que al recibir las plantas, estén listos los huecos, los cuales siempre deben ser más grandes de lo indispensable. Si hay estiércol ú otro abono á disposición, tanto mejor, pero no es absolutamente necesario, á menos que la tierra sea pobre. La plantación se debe hacer de preferencia en la tarde y se procede de la manera siguiente. Las raíces laterales que salen del terrón siendo siempre un poco dañadas en el transporte, se podan hasta donde son sanas. Esta operación, que se llama en jardinería refrescar las raíces, tiene además por objeto de favorecer la formación de numerosas raicillas que son la condición principal para el desarrollo futuro del árbol. Después se siembra la mata en su lugar, regando á mano tierra rica y fina alrededor de las raíces, y al llenar el hueco hay que tener cuidado que esta no se ponga más hondo en tierra que lo fué ántes. Insisto en este punto, sabiendo por experiencia, que la mayoría de los peones tienen la manía de enterrar las plantas de todas clases muy demasiado hondo. Inmediatamente después se echa á cada mata un balde ó dos de agua; y con más fuerza el chorro de agua azota la tierra, tanto mejor., poniendo la tierra en el contacto más íntimo posible con las raíces.

La plantación hecha, se podan las "ramas de continuación" mas ó menos hasta la mitad, para establecer el equilibrio entre la acción reducida de las raíces y la transpiración por la parte afuera de tierra; dejando intactas "las ramas frutales" que por lo general son mucho más cortas y terminadas con un botón grueso. Una excepción se debe hacer con árboles de hojas persistentes, como naranjos, limones, nuez moscada, etc., que no quieren ninguna poda, pero en cambio exigen una sombra temporal que se les puede proporcionar planteando al lado de cada mata una rama larga de una clase que guarda las hojas por una ó dos semanas.

En la mañana siguiente se aprieta la tierra alrededor de las matas con toda la fuerza de los pies, resultando de eso una exclusión de aire que es favorable para la formación del "calus" y de raíces nuevas. Esta misma tierra se trabaja y afloja de nuevo tan pronto que los arbolitos demuestren señas de vegetación nueva.

La Poda.—Esta operación tiene por objeto principal el aumento de la productividad del árbol. El procedimiento fundamental consiste en recortar las "ramas á palo" ó "de continuación" para favorecer el desarrollo de las "ramas á fruto." Eso se puede llamar la base de toda poda; pero en sus detalles esta difiere mucho según la clase de mata, pues unos, como las uvas, producen sus frutas en los renuevos del mismo año, otros en ciertas ramas de uno ó dos, ó varios años de formación.

No puedo pensar en dar una explicación de las diferentes clases de podas, pues á menos de ser acompañada con buenos dibujos, saldría completamente incomprensible.



PRECIOS DE LOS ARBOLES FRUTALES.

Como mi surtido actual de árboles frutales consiste casi exclusivamente en plantas introducidas con muchos gastos y pérdidas, de Florida y de las Antillas; los precios siguientes se deben considerar, bajo las expresadas circunstancias, como muy módicos.

Sin embargo, como ya me percibí, que el interés general en arboricultura va aumentando de año en año entre los agricultores progresistas, empecé á formar almacigales para injertarlos con las mejores clases extranjeras. Estos injertos, criados en el país, podré en tiempo ya no lejano, ofrecer de venta no solamente en cantidades considerables, sino también á precios reducidos. Me aplico especialmente á la propagación por mayor de la Oliva "Picholine," fruto que sin duda ninguna figurará un día en la exportación de Costa Rica lado á lado con el café.

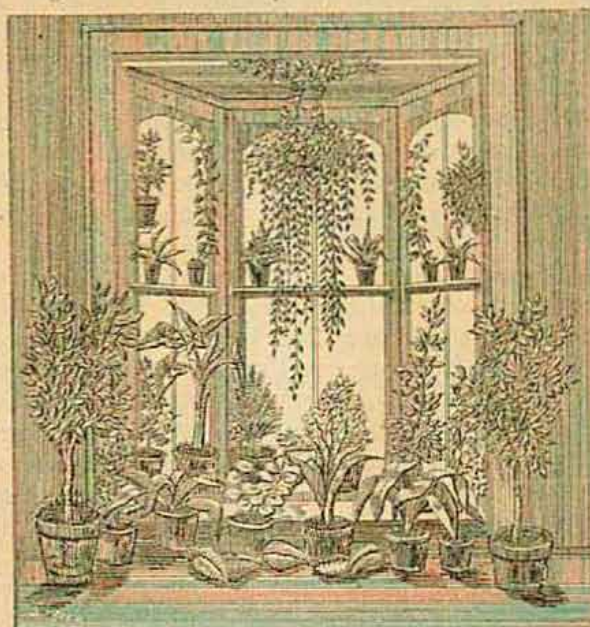
	c. u.	docena.
Fresa en árbol (Litchee), en macetas \$	5-00	
Aceitunas, Naranjos, Limones:		
Injertos de un año	2-00	\$ 20-00
Injertos de dos años	3-00	30-00
Albaricoques, Almendras, Ciruelas, Duraznos, Higos, Manzanas, Peras, Persimonias:		
Injertos de un año	1-50	15-00
Injertos de dos años con ramas frutales . .	2-00	20-00
Aguacates, Nuez Moscada, Piñas Ripley:		
Matas de un año	1-00	10-00
Matas de dos años	1-50	15-00
Melongenias de Guatemala:		
Plantas ya para producir	0-25	2-50
Fresas	0-15	1-80

Además ya tomé medidas para introducir durante este año colecciones de las mejores clases de Mangos, Aguacates, Zapotes, etc., de las Antillas inglesas.

También recibiré pronto una consignación de semillas de Té en clases escogidas, importación directa de China por medio de mi Corresponsal en San Francisco de California.

Plantas ornamentales.

Fig. 9. Decoracion de Ventana.



Siendo la introducción y propagación de plantas nuevas la especialidad principal de mi establecimiento, desde el principio me dediqué en primer lugar á lo útil, es decir á la introducción en la agricultura de la República de aquellas plantas, etc., cuyo valor nutritivo, industrial ó comercial, pudiera contribuir más ó menos al aumento del bienestar material de la población.

Pero se puede preferir lo útil, sin excluir por eso lo agradable y lo hermoso. Aquellos utilitarios fanáticos que declaran "comer y beber" como la base de toda satisfacción, debieran establecerse en el centro de Africa, pues entre los indígenas de aquellas regiones oscuras encontrarían la aplicación de su lema favorito en toda la pureza primitiva.

En realidad la civilización de una nación se puede medir según el grado de que goza en su seno el cultivo de las bellas artes; y la cultura del individuo no es cuestión de cuello ni de levita, sino consiste en su facultad ó de ejercer, ó por lo menos de apreciar las Artes y Ciencias.

Desde la época de Lenotre, el célebre jardinero francés, la jardinería paisajista y ornamental se hizo aceptar como formando parte íntegra de las Bellas Artes, colocándose en rango igual entre la Arquitectura y la Pintura paisajista; completando los alrededores de la primera y realizando la segunda; creando como esta escenas idealistas de la naturaleza con la diferencia que se sirve por material de la misma naturaleza.

Si tomamos en consideración que Costa Rica es un país esencialmente agrícola, gozando de terrenos riquísimos y de un clima delicioso y favorable para los vegetales de casi todas las zonas, es muy natural que entre todas las artes destinadas á embellecer y suavizar la existencia del hombre, la horticultura es la más propia para cautivar la afición y merecer la protección del público culto de esta República.

Además de su mérito estético, la horticultura posee un poder esencialmente moralizador. Supónganse un hogar donde padre y madre de la familia y hasta los niños se encuentran en la misma afición de las flores. En tal familia, abstracción hecha de circunstancias fatales, esta afición común servirá de lazo tan tierno como sólido entre todos los miembros y resultará en una armonía completa, base y colmo al mismo tiempo de la felicidad del hogar.

Saliendo de estos puntos de vista, me apliqué con instancia á formar colecciones tan completas como me fué posible de todos los tesoros vegetales de que dispone la horticultura moderna, incluso las últimas novedades y razas perfeccionadas. Puedo asegurar que hay pocas clases de plantas dignas de cultivo que no he introducido; pero en el curso de los últimos años eliminé de mis colecciones con el mayor cuidado todas aquellas clases que aparecieron mal adaptadas para este clima. De modo que, si la lista siguiente parece algo compendiosa comparada con los grandes catálogos americanos y europeos, en cambio, lo que ofrezco no solamente es de lo mejor, si no se puede considerar todo como perfectamente aclimatado.

Compras de terrenos propios que hice últimamente, me permitieron hacer las propagaciones de mis colecciones en escala mayor y por lo tanto de reducir considerablemente los precios. Sin embargo, siempre habrá personas que—por ignorar los gastos y dificultades increíbles con que tropieza en estos países la horticultura con sus culturas ultra-intensas—son inclinadas á criticar los precios, por más baratos que sean. A estos señores les suplico de consultar los catálogos norteamericanos y europeos que encuentran en mi tienda, para convencerse que allá los precios por término medio son iguales ó superiores á los míos, cosa tanto más notable, como en aquellos países una competencia desenfrenada reduce todos los precios á los últimos límites de la rentabilidad. En cuanto á las novedades y á aquellas plantas que no se pueden propagar aquí y que por lo tanto hay que importar siempre de nuevo, es claro que no se pueden ofrecer á precios tan bajos.

Muchos aficionados, movidos por la facilidad aparente con que se importan plantas por medio de paquetes postales, hicieron pedidos considerables de afuera. Pero si ellos al fin de cierto tiempo quisieran tomarse la pena de contar las pocas clases y pocas matas que de todos sus pedidos salieron vivas y satisfactorias, y si sobre este pequeño resto de sus esperanzas quisieran repartir el valor total de las facturas, de fletes y del trabajo casi siempre perdido para recobrar plantas medio secas ó podridas, etc.; entonces se convencerían que casi siempre les costaron el doble, triple y más de lo que yo cobro por las mismas clases pero en matas completamente establecidas.

Otra tentación para los aficionados consiste en la aparición periódica de vendedores de plantas, los cuales con la ayuda de ilustraciones lustrosas ofrecen al buen público creyente: rosas azules, árboles llenos de verdaderas fresas—á no confundir con mis Litchees ó "Fresas en árbol" que de la fresa no tienen más que el nombre y un gusto parecido—"árboles de Venus," semillas produciendo espárragos del tamaño de una pierna, y otras maravillas parecidas que hasta hoy día no existen sobre nuestro planeta. Tales engaños no hay que temer de la parte de un jardinero establecido en el país, pues si por excepción sucede una equivocación en una clase, siempre estoy listo para atender y compensar reclamaciones fundadas.

Lista descriptiva.

ACALYPHA.

Arbustos ó pequeños árboles, cuyo follaje lujurioso forma macisos colorados de un efecto magnífico. Objetos inestimables para parques y escenas paisagistas debido á su colorido intenso, que se conserva vivo todo el año y forma contrastes lindos con lo verde de las demás plantas.

- A. Marginata* Margen de las hojas de un colorado vivo. Sumamente ornamental y de vegetación rápida.
A. Discolor De color más oscuro y matizado.

AGAPANTO.

- A. Umbellatus ó Lirio azul* Gran florescencia en forma de ombela formada por 20 á 40 flores de un color azul tan puro como raramente se encuentra en la flora.

ALAMANDA.

Arbustos cubiertos casi todo el año con flores tubulares, bastante grandes y de un color de oro vivo. En la época de la mayor florescencia este arbusto presenta el aspecto de una pirámide dorada, luciendo hasta largas distancias.

- A. Hendersoni y nobilis.*

AMAPOLA.

(Abutilón.)

Arbustos con lindo follaje y extremadamente floríferos, llenándose casi todo el año de sus flores elegantes en forma de campana, flores que no sufren de la gran humedad ni de los aguaceros de la estación lluviosa. Mi colección consiste en las siguientes clases:

- Bola de Nieve* Blanco puro.
Reina de Oro Amarillo vivo.
Tributo Disciplinado.

<i>Thomsoni</i>	Disciplinado, con hojas matizadas de amarillo.
<i>Modesto</i>	Color carne, tinta muy delicada.
<i>Escarlate de Rey</i> ...	Escarlate intenso.
<i>Rosina</i>	Rosado oscuro.
<i>Lorraine</i>	Color sangre.
<i>Sellowianum marmoratum</i>	Hojas puntilladas de amarillo.

ANTURIOS.

Plantas medio epifitas, produciendo flores grandes y singulares en forma de cuchara, de cuyo fondo se erige un rabo de ratón que es la florescencia. Las siguientes clases se recomiendan para el cultivo general no solamente por sus bellas flores, sino también porque se prestan perfectamente para el cultivo en las salas y ventanas.

<i>A. de Scherzer ó Lengua del Diablo</i> ..	Indígena, del Sarapiquí y San Carlos. Muy conocido con sus flores en forma de lengua de fuego. La florescencia dura la mayor parte del año.
<i>A. de Andres</i>	Algo parecido al precedente pero la cuchara más larga y ancha, y las hojas en forma de corazón.
<i>A. Ferreyense</i>	Híbrido artificial, muy ornamental.

AQUIMENES.

Plantitas pequeñas de la familia de las Gesnereaceas, muy atractivas por sus flores relativamente grandes y de colores siempre muy vivos. Muy propias para ornar las orillas de tanques, riachuelos, etc. Los hay con flores moradas, azul claro y oscuro, escarlata, rosadas purpúreas.

ARISTOLOQUIAS.

Plantas enredaderas con flores grandes y completamente distintas de todas las demás hijas de flora; de las cuales solo una ilustración puede dar una idea.

<i>A. elegans</i>	Flores grandes, sumamente originales é interesantes.
<i>A. gigas</i>	Flores de la misma forma fantástica como <i>A. elegans</i> , pero de tamaño gigantesco, alcanzando un diámetro de más de un pie.

AZALEAS.

Arbustos pequeños formando con sus tupidas hojas menudas muy bonitos objetos aun sin flor. Las flores son grandes, de muy diferentes colores muy vivos; y una azalea formada en bola, pirámida ó parasol; cuando cubierta con sus flores brillantes, presenta un aspecto fascinador. Su propagación por semillas ó estacas exige años de cuidados minuciosos y continuos; de modo que prefiero importarles anualmente. Pido exclusivamente variedades dobles, por resistir éstas á las lluvias, mientras que las flores sencillas que se forman en la estación lluviosa, se pudren antes de reventar.

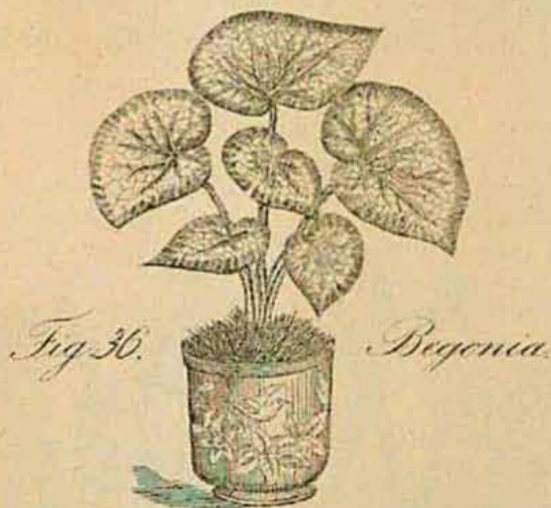
AZUCENAS.

Con el nombre de "azucena" se designan, en Costa Rica principalmente, los lirios blancos; pero á menudo se llaman así otras plantas de las familias de las Liliáceas y Amaryllideas; mientras que unos miembros del género Íris van aquí bajo la denominación "Lirio." Para no contribuir á una mayor confusión, voy á indicar aquí las diferentes clases bajo sus denominaciones correctas, Lirio siendo *Lilium*, Nardos siendo *Amayrills*, etc.

BEGONIAS.

Plantas ornamentales de primera clase. Se dividen en las siguientes dos categorías:

A. BEGONIAS CON FOLLAJE ORNAMENTAL.



Todos conocen las Begonias de hojas grandes, matizadas ó disciplinadas ó unicolores, pero siempre lustrosas y á menudo con brillantes reflejos metálicos. Son principalmente propias para cultivarse en macetas ornamentales para el adorno de las ventanas, salas, tocadores, etc. Existe un sinnúmero de variedades de que estoy introduciendo anualmente un surtido de las mejores, y como por eso mis colecciones cambian siempre, no puedo dar una lista fija de las clases.

B. BEGONIAS TUBERCULOSAS FLORÍFERAS.

En ninguna clase de plantas el arte del jardinero celebró un tal triunfo como en esta. Apenas quince años atrás no se conocieron en Europa en Begonias á flores sino unas pocas especies con flores de color vivo, pero pequeñas y sencillas; unas originales de los barrancos húmedos de Centro América. Pero en este corto término la perseverancia de los hibridadores europeos ha sabido crear verdaderas maravillas, y hoy día poseemos Begonias en gran variedad, cuyas flores enormes y completamente dobles riva-

lizan con la Rosa en cuanto al tamaño y la forma, y superan á la "Reina de las flores" por la brillantez de su colorido. Las Begonias floríferas se prestan á todos los usos; en el jardín para formar macisos ó márgenes brillantes de eras, y principalmente para la decoración de rocas artificiales, que es la disposición más conforme á su propia naturaleza. También se cultivan fácilmente en macetas para adornar el interior de la casa. Su florecencia dura muchos meses; después se dejan sus tubérculos en tierra casi seca, como se hace con las Dahlias y Gladiolas, procurándoles así un descanso de unos meses.

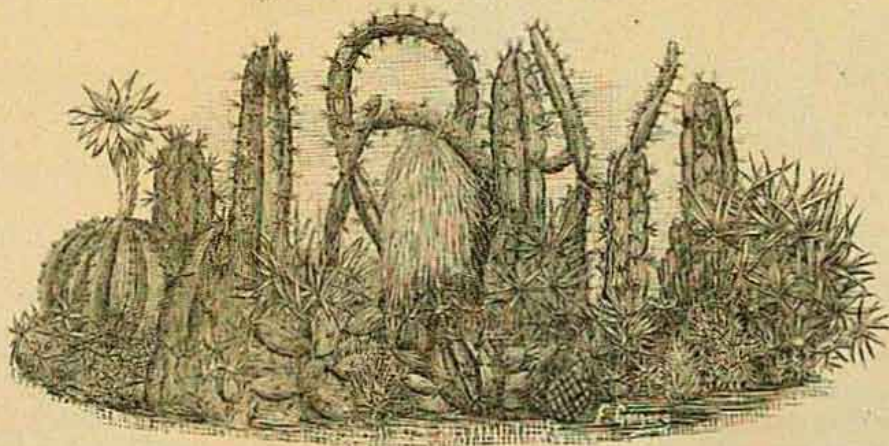
BOUVARDIAS.

Arbustos preciosos cubiertos casi todo el año con lindas flores muy olorosas y de distintos colores. Acabo de recibir las siguientes dos clases, de que pronto podré ofrecer propagaciones.

- B. Alfredo Neuner...* Doble, blanco puro.
B. Presiänte Cleveland..... Novedad espléndida, flores sencillas, escarlata intenso.

CACTUS.

Fig. 10. Grupo de Cactus.



Esta familia contiene las formas más fantásticas del reino vegetal. Se encuentra en inmensa variedad en los Altos de Méjico y en los desiertos de Arizona. Proviendo, pues, de regiones áridas; la mayor parte de las Cactáceas son poco propias para el cultivo en el clima tan húmedo de Costa Rica. La sección que más conviene aquí, es la de los Philocactus que crecen como epifitas sobre los árboles, en compañía de las Orquídeas, y de que tengo una colección de diferentes colores. También tengo los siguientes tipos más interesantes: Opuntias cilíndricas y aplastadas, Cereus, Echinocereus, Echinocactus, Mamilarias, Epiphyllum, Stapelias. También las hermosas Euphorbia splendens y Jaquinaeflora, las cuales—aunque no Cactus—pertenecen al mismo grupo. Estas plantas son sumamente propias para la plantación pintoresca de rocas artificiales, formaciones paisagistas muy en favor hoy en todos los países.

CAMELIAS.

Arbusto conocido de todos, con hermoso follaje lustroso y flores bastante grandes, bien dobles, de consistencia muy fina.

La pobre Camelia es el símbolo de la grandeza caída, pues en Europa y en los Estados Unidos, á penas 20 años atrás, esta planta jugó un papel muy importante, ningún bouquet, ninguna decoración floral se consideraba en aquél tiempo como aceptable, si no contenía una abundancia de Camelias. Hoy la Camelia está completamente abandonada por la horticultura y el público comprador. Sin embargo, no dudo que el público costarricense con su buen sentido no se dejará llevar ni al uno ni al otro extremo, sino seguirá conservar su favor á la casta Camelia, sin idolatrarla ni despreciarla.

Tengo Camelias blancas, rosadas, coloradas y matizadas de diferentes tamaños.

CAÑAS.

(Bambusa.)

Todos conocen estas grandes Gramíneas que son no solamente muy ornamentales, sino prestan principalmente en el campo servicios importantes en la construcción de casas y para multitud de otros usos. En Costa Rica hay muchas clases indígenas; otras introducidas.

Hice ya un pedido para unas clases interesantes y útiles, que á mi saber, todavía no las hay en el país. Si llegan en buen estado, podré ofrecer de venta su propagación todavía en este año.

CHIRITAS.

Es la denominación usual aquí para plantas perennes que se distinguen por el colorido variado de sus hojas y perteneciendo á los siguientes géneros.

- Alternanthera* Plantitas muy enanas, cuya coloración viva y extrema facilidad de propagación las hace invaluable para la formación de márgenes de eras, dibujos mosaicos, iniciales, etc. Tengo dos clases: una color de sangre, de oro la otra.
- Coleus* Sub-arbustos con hojas de diferentes tamaños y representando casi todos los colores de la paleta del pintor. Material más precioso que hay á disposición del jardinero para la combinación de contrastes de color, tanto más como se presta á una poda rigurosa y continua. Mi colección es muy variada y contiene las mejores novedades.

Iresine Aun perteneciendo á otra familia, se puede contar entre los Coleus, de los cuales se distingue por sus hojas coloradas casi transparentes y sirviendo exactamente para los mismos usos.

CLAVELES-MARGUERITA.

Raza nueva de claveles perennes, floreciendo ya 4 meses después de la siembra continuamente y con una abundancia tal que las plantas se mueren de cansancio en menos de un año, si no se les quita antes una parte de las flores. En mi jardín no solamente las plantas, sino también las flores, no sufrieron en nada en el invierno pasado tan extraordinario; mientras que las matas de las razas antiguas todas perecieron de la tremenda humedad, además de haber sido siempre rebeldes para florecer. De como mil almácigos que tenía el año pasado escogí una colección de doce distintos colores en flores completamente dobles y muy olorosas, cuyas propagaciones puedo desde ahora ofrecer á los aficionados.

Recomiendo los "Claveles-Marguerita" como una adquisición importante á la flora del Jardín Costarricense.

CLAVELES DE CHINA.

Plantas anuales muy conocidas y apreciadas por sus hermosas flores abundantes y de todos colores. Siempre tendré un buen surtido de esta clase, porque debido á su trasplante fácil, es una de las plantas más propias para proveer jardines nuevos en el acto con un vestido de color; mientras que los arbustos y plantas perennes toman fuerza.

CLEMATIS.

Enredaderas preciosas, principalmente las nuevas híbridas de Jackman, que por sus flores grandes y de colores vivos y variados se usan llamarse Pasionarias del Norte. Son de vegetación rápida y convienen para todos los usos indicados bajo las Pasionarias.

CLERODENDRON.

Otra linda enredadera, produciendo en gran profusión sus hermosas flores coloradas y blancas.

CONIFERAS.

Después de las Palmas, las Coníferas son los árboles más expresivos, y propios para impresionar al paisaje un carácter especial.

Tendré listas las siguientes clases más ornamentales, por ahora en almácigos, pero cada año de mayor tamaño:

Fig. 11. Araucaria excelsa.

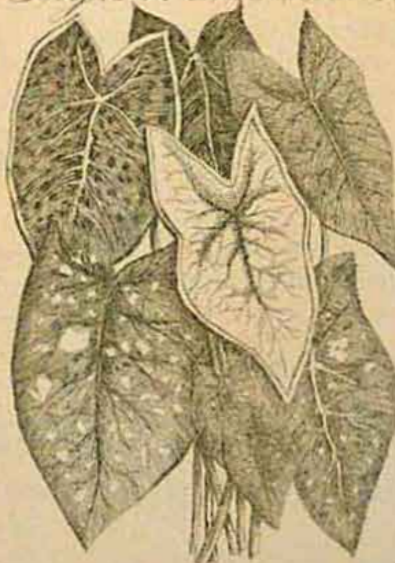


Araucaria excelsa, imbricata y brasiliensis.
Wellingtonia gigantea.
Cupressus Lawsoniana, pyramidalis y funebris.

Cedrus Deodora.
Sciadopitis verticillata.
Pinos del Méjico, etc., etc.

CORAZÓN DE JESÚS. (Caladium.)

Fig. 37. Caladium.



Plantas bulbosas con hojas en forma de corazón y presentando los dibujos más variados en verde, blanco, rojo, rosado, etc. Son vegetales muy ornamentales, con los cuales se pueden obtener efectos preciosos como orillas de macisos, ó para formar pequeños grupos con una *Dracaena*, etc., por centro, siendo una combinación de buen gusto de los colores lo esencial. Son también plantas de las más fáciles para cultivar en macetas y sumamente propias para el adorno de salas, ventanas, balcones; y para la formación de floreros de buen gusto.

Yo poseo una bonita colección de los principales tipos, y voy á recibir ahora unas novedades completamente distintas de lo conocido hasta ahora.

CRISANTEMOS DEL JAPÓN.

Después de la Rosa, el Crisantemos es ahora la flor más en auge en Europa y los Estados Unidos, donde forma el objeto de un verdadero culto de parte de los aficionados. No creo que el público costarricense se deje exaltar hasta tal extremo por la Flor Sagrada de los Japoneses; pero sí sé que aquí encontrará muchos amigos. Los Crisantemos Japoneses producen en abundancia sus flores grandes, muy dobles, de forma caprichosa, y representan casi todas las tintas, menos la azul. Debido á la gran facilidad con que se trasplantan en plena florecencia sin sufrir en nada, son muy propias para la plantación de jardines nuevos.

Poseo una colección de las mejores variedades, y recibo anualmente las últimas novedades.

CUPHEAS.

Bonitos sub-arbustos, cubiertos todo el año de miles de flores.

- C. Llavac* Flores tubulares, bastante largas, cuyos tres colores es-
carlata blanco y purpúreo forman un contraste lindo.
- C. Platycentra* Flores parecidas á la precedente, coloradas con punta
verde, más pequeñas, pero en mayor cantidad.

CROTON.

Arbustillo de follage ornamental de primer mérito. La forma de las hojas es muy variable, y más lo es el magnífico dibujo que según las clases asume las tintas más vivas de blanco, verde, dorado, rosado, color de sangre, etc. Cultivado en maceta, es propio para el adorno del interior de la casa, ó individualmente, ó en combinaciones de colores entre sí ó con otras plantas. Sólomente no hay que olvidar que la brillantez de su dibujo depende de la mayor cantidad de luz que recibe.

En la tierra caliente toma un desarrollo mucho mayor, alcanzando el tamaño de pequeño árbol y sirviendo para formar macisos de un efecto grandioso.

Tengo como 20 diferentes clases y recibo anualmente nuevas.

CYCAS.

Arbolitos nobles con apariencia de Palma, pero con tronco bajo, grueso, escamoso, y con hermosas frondas rígidas.

- C. Revoluta* La especie más apreciada del género, cuyas frondas elegantes y muy durables se emplean para decoraciones florales y especialmente para adornos de ataúdes. En la esquina NO. del Parque Central de esta capital se encuentran dos ejemplares de *Cycas revoluta*.

DALIAS.

Plantas bulbosas muy conocidas, produciendo profusión de flores grandes, muy dobles, semi-globulares y de los colores más vivos. Constituyen un perfecto adorno para todo jardín, tanto más que resisten á las lluvias más fuertes y más continuas como pocas flores.

Siempre las tendré disponibles de todos los colores.

DRACAENAS.

Plantas en forma de arbolitos terminadas en una corona de hojas ornamentales, más ó menos en forma de espada, disciplinadas ó matizadas en diferentes tintas delicadas. Su forma simétrica y elegante y su facilidad de cultivo en macetas las hace sumamente propias para el adorno de obras de arquitectura, como escaleras, balcones, barandas, columnas, etc.

Recibo anualmente un hermoso surtido de las mejores clases.

ESTRELLA DE FUEGO.

(Montbretias.)

Plantas bulbosas algo parecidas á las Gladiolas, pero con hojas mas angostas. Producen durante meses y en sucesión continua sus elegantes espigas á flores amarillo-rojizas, muy propias para la confección de bouquets. Hay diferentes clases que se llaman Estrella de Fuego, Gavilla de Oro, Lluvia de Oro, denominaciones que describen perfectamente el efecto que producen estas lindas plantas cuando en flor.

EULALIA.

Gramínea medio acuática con hojas angostas, rígidas y disciplinadas de blanco puro. Propias para adornar orillas de tanques y otros lugares húmedos.

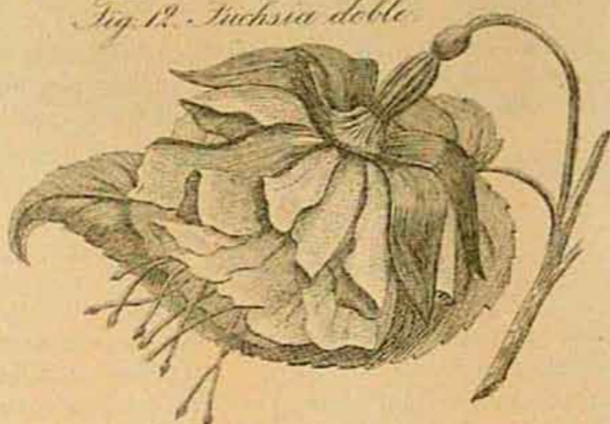
- E. Zebrina* La clase más interesante y ornamental, por tener las cintas blancas á través de las hojas.

FUCHSIAS.

Arbustos pequeños con flores hermosas tan conocidas que no necesitan más descripción. Mi colección de esta planta, tan indispensable para todo jardín, contiene todos los colores y casi todos los tipos; la divido en dos categorías.

- a) *la colección inglesa*, conteniendo las clases más escogidas, con flores del mayor tamaño, extremadamente dobles y de colores vivos, y ofreciendo un buen contraste entre las sepalas y tepalas.
- b) *colección general*, consistiendo en clases antiguas, bonitas, dobles y sencillas.

DESCRIPCIÓN DE LA COLECCIÓN INGLESA.

Fig. 12. *Fuchsia doble*

- Rey de la Tempestad* Corola de blanco puro, sepalas rosado-oscuro, tipo de una gran Fuchsia en perfección.
- Emperatriz*..... Perfectamente igual al Rey de la Tempestad en cuanto á la forma perfecta y gran sustancia, menos en el colorido, que es color coral en las sepalas, y un violado delicado en la corola.
- Molesworth*..... Corola extremadamente doble y crespa, blanco puro; sepalas rojo-oscuro; flor del mayor tamaño, clase afuera de comparación.
- Maravilla*..... Corola azul-claro, de buena forma y muy doble, sepalas coloradas.
- Plenissima purpúrea* Corola azul-purpúreo, grande, muy doble; sepalas coloradas; magnífica.
- Conde de Tolstoi*.... Azul oscuro, sep. rojo oscuro.
- Lothaire*..... Parecido á Tolstoi, pero de forma distinta, más abierta.

FLOR DEL SULTAN.

(Impatiens Sultani.)

Planta perenne, formando sin podarlo matas completamente redondas en forma de un perfecto globo, de un metro de diámetro, de un verde gris, produciendo un contraste lindo con los millares de flores de un rosado vivo que lo cubren continuamente durante años. En efecto tengo unas matas de tres años que durante todo este tiempo no perdieron ni un día su traje rosado y no sufrieron ni en su trasplatación de San José á San Pedro, ni durante las lluvias tremendas de 1892.

GERANIOS.

Plantas muy foribundas y de propagación por estacas tan fácil que son una de las plantas más comunes, hasta formando cercas.

Cultivo unas clases de mérito y principalmente la raza enana á hojas doradas, plateadas y bronceadas, tan útiles para la formación de parterres.

GLADIOLOS.

Plantas bulbosas produciendo 2 á 3 veces por año largas espigas llenas de flores grandes de los colores más variados y más vivos. Con estas plantas se pueden formar macisos de un efecto admirable, principalmente si se pueden obtener buenas combinaciones de flores.

El año pasado introduje una gran colección de los Gladiolos mejores, incluso las últimas novedades, á precios muy altos; y como los Gladiolos producen nuevos bulbos con gran escasez, estos siempre salen algo caros. En cambio no tengo sino variedades de primera clase.

GLOXINIAS.

Gesneraceas tuberosas propias para el cultivo en macetas. Su roseta de hojas á lustre de terciopelo por si solo es ornamental. Las flores son grandes, en forma de campana, y parecen hechos del terciopelo más fino y en los colores más brillantes. Una gloxinia en plena florescencia es una vista espléndida.

Pido anualmente un buen surtido de las mejores clases que vendo desde Marzo en tubérculos secos, ó desde Mayo en flor.

GRANADAS.

Punica Granatum flore pleno. Una variedad florífera y con flores grandes, dobles, color cinabrio.

GUATEMALA.

(*Tigridia*.)

Planta bulbosa que se conoce aquí con este nombre, por ser indígena de los Altos de Guatemala, donde se encuentra con frecuencia en los campos de trigo, llamando desde lejos la atención del viajero por sus hermosas flores grandes amarillo-rojizas. El tipo es bastante común en los jardines de Costa Rica; pero la variedad nueva que ofrezco es casi completamente blanca y merece un lugar en cada jardín.

HELECHOS.

Plantas sumamente ornamentales por la gran variación de sus frondas siempre elegantes. La flora de Costa Rica contiene una tal riqueza en helechos indígenas, desde el pequeño pero gracioso *Adiantum*, hasta los helechos en árboles, rivalizando con su apariencia noble con las Palmas, que fuera inútil de querer introducir y cultivar mejores clases. Estas plantas se emplean principalmente para escenas paisagistas, y á las personas que lo desean, puedo conseguir colecciones variadas y hermosas de helechos indígenas.

HELIOTROPOS.

Arbustillos con flores insignificantes en sí mismo, pero produciéndose en extrema profusión durante todo el año y poseyendo un olor de vainilla delicioso, lo que hace de esta planta modesta un favorito de todos.

HIEDRA.

Bejuco bonito de hojas siempre verdes, de un verde muy oscuro. Esta planta es propia para tapar lugares asombrados y húmedos.

JAZMIN DEL CABO.

(Gardenia.)

Lindo arbusto con follage espeso y lustroso. Flores del tamaño de una rosa, blanco puro, dobles y exhalando un perfume realmente delicioso.

LILIO Ó AZUCENA.

(Lilium.)

Plantas bulbosas con flores grandes, muy elegantes y de variados colores. Es una lástima que además de la Azucena blanca—*Lilium longiflorum* y *L. Harrisii*—casi todas las clases son difíciles en la conservación de los bulbos y rebeldes ó por lo menos raquíticos en su florescencia. No cultivo más que las clases blancas.

Lirios se llaman en Costa Rica también los representantes del género *Iris*. Las *Iris* germánicas son una raza muy hermosa y perfeccionada, de que traigo anualmente un buen surtido.

LIRIO DEL NILO.

[*Calla aethiopica*.]

Planta medio acuática, con hojas lustrosas en forma de flecha, que sobresale una flor grande, en forma de un cucurucho, blanco puro. Esta planta es muy propia para adornar las orillas de los basines de agua, etc.

LOBELIAS.

Género de plantas bastante extenso, del cual cultivo por ahora la *Lobelia Eriuas* en diferentes variedades de colores; por ser plantitas muy graciosas formando un césped fino y compacto, de un verde fresco, pero que desaparece debajo de una multitud de flores de un azul vivo, ó rosadas ó blancas. Plantas enanas, continuamente en flor é invaluables para la decoración de jardines pequeños ó para macetas.

MAGNOLIA.

M. Purpúrea Pequeño árbol con flores grandes forma de Tulipán, purpúreo claro, matizado de blanco. Un verdadero adorno para todo jardín grande ó pequeño.

MIMOS.

Salvia splendens. . . . Sub-arbusto, cubierto todo el año de flores tubulares, relativamente largas, de un escarlata brillante produciendo un efecto admirable, principalmente si se disponen alrededor de este globo de fuego, plantas con follage oscuro, encuadración que forma un contraste maravilloso.

NARDOS.

[Amaryllis.]

De esta incomparable planta bulbosa cultivo unas híbridas nuevas inglesas y francesas magníficas, de las cuales "Empres of India," por ejemplo, se vendió unos cinco años atrás en Londres por 100 sh. cada mata. Ahora todavía estas híbridas conservan un precio alto; pero dentro de uno ó dos años tendré bastante propagación para venderles á precio módico.

Las siguientes clases forman mi colección:

Duchess of Conough: Empress of India: Artemisia: Optima: Corsaire: Eugene Souchet: Lindeni: aulica.

PALMAS.



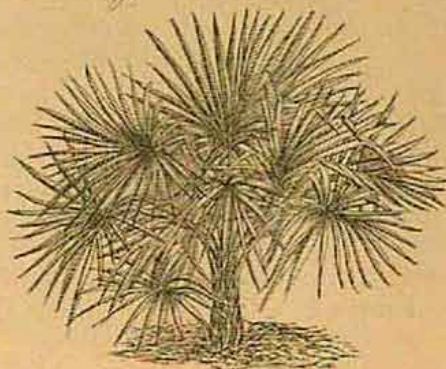
Arboles de aspecto verdaderamente magestuoso y sin rival para proporcionar al paisaje un carácter grandioso; además hay pocos vegetales que son tan propios para armonizar con obras de arquitectura.

En Costa Rica las casas de habitación de las grandes haciendas en general son hechas con la única vista de la mayor comodidad para los habitantes, de construcción bastante macisa, pero sencilla y careciendo de toda ornamentación exterior. En casa de campo eso es tanto más natural, como construcciones lujosas son cosa extremadamente costosa aquí; en cambio no hay ninguna excusa para no valerse del material riquísimo en ornamentos vegetales, que la naturaleza de este país prodiga á todos los que saben apreciarlo. Unas pocas enredaderas floríferas dispuestas de modo á esconder las partes más desnudas y formando guirnalda elegantes alrededor de los corredores,

suplen perfectamente á la falta de los ornamentos arquitectónicos, y una alameda ancha de palmas, conduciendo hacia la entrada principal de la casa, proporciona una apariencia de estilo noble, no solamente á los alrededores, sino al mismo edificio.

Ya me he convencido que existe una demanda regular por Palmas y para suplirlas, empecé á hacer almácigos de las mejores clases. Su vegetación es lenta, pero de año en año podré disponer de matas de mayor tamaño. Tengo actualmente almácigos de las siguientes clases:

Fig. 14. Palmachina.



Latania borbónica.
Chamacrops excelsa.
Chamacrops elegans.
Washingtoniana filífera.
Cocos Weddeliana.
Phoenix dactylifera. Datil.

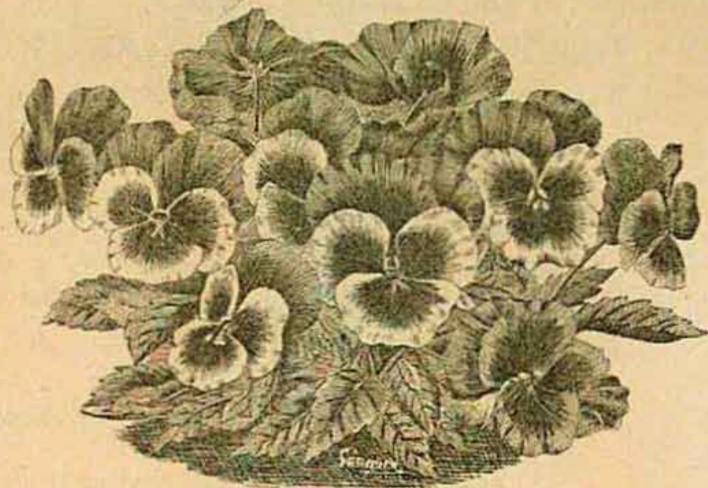
PASTORAS.

[Poinsettias.]

Arbustos cubiertos la mayor parte del año con florescencia á largas bractaceas de un rojo intenso. Una pastora en plena florescencia es un objeto admirable con un brillo tal que se ve hasta una milla. Hay una clase indígena que se emplea por veces en las cercas. Las siguientes clases son formas perfeccionadas de jardín que introduje el año pasado.

<i>Poinsettia pulcherima carminata</i>	Florescencia grande, color sangre.
" " <i>mayor</i>	Con bractaceas más largas.
" " <i>alba</i>	Con bractaceas blancas.
" <i>heterophylla</i>	Planta perenne muy elegante y lustrosa; siendo una Pastora en diminutivo.

PENSAMIENTOS.

Fig. 16. Pensamientos.

¿Tengo yo necesidad de perder muchas palabras sobre el graciosísimo Pensamiento, este favorito de todos? Me limito á decir que con el deseo de servir lo mejor posible á la brillante juventud de esta capital, tan conocedora del lenguaje de las flores, he pedido semillas escogidas de todas las razas más perfeccionadas de Pensamientos, incluso las últimas novedades, entre las cuales hay unas verdaderamente estupendas. A menos de contratiempos imprevistos espero tenerlas en flor para la venta desde Mayo.

PLÁTANOS.

[Musa.]

*Fig. 17. Musa Ensete.*

Musa ensete..... La más ornamental, distinguiéndose por sus hojas gigantescas con el nervio central colorado.

Musa sumatrana . . . Plátano pintoresco de talle algo enano, con hojas matizadas de colorado oscuro.

PASIONARIAS Ó GRANADILLAS.

[Passiflora.]

Enredaderas hermosísimas con flores grandes, elegantes y de los colores más vivos. Son de vegetación muy rápida y propias para tapar paredes y muros desnudos, glorietas, etc.

- P. Pfordti* Flores moradas y blancas, producidas en profusión enorme.
- P. Ignea* Flores escarlata intenso, formando un contraste risueño con el verde fresco de las hojas.
- P. Constance Elliot* . . . Flores blancas puras. Hojas menudas, verde-oscuro.
- P. John Spaulding* . . . Variedad de Constance Elliot, de que se distingue por sus hojas doradas.

Existen otras clases en los colores más variados que añadiré á mi colección durante este y el siguiente año.

PLATANILLOS,

[Cannas.]

Plantas ornamentales de primer orden. Debido á la perseverancia infatigable de Mr. Crozy, horticultor de Lyon, esta planta se perfeccionó hasta el punto de rivalizar con los Gladiolos en cuanto al tamaño y el brillo de las flores, dispuestas en espigas. En lo demás las platanillas superan en todos puntos á las Gladiolas, por florecer continuamente todo el año y por formar cada mata un verdadero maciso de follage ornamental y lustroso, encima del cual se erige un gran número de espigas llenas de flores grandes y brillantes. Para formar macisos de gran efecto, para adornar ecenas paisagistas, ó para cultivo en macetas grandes ó barrilitas para el ornamento de balcones, corredores, etc., etc., las platanillas no tienen igual. De la gran cantidad de variedades de la "raza perfeccionada Crozy," hice una selección muy cuidadosa de lo mejor y más distinto, resultando en la colección siguiente:

(La lista va en proporción de la altura de cada clase, indicada en centímetros, medidas que tomé en matas normales de mi jardín.)

Fig. 38.

Cannas enanas a flores grandes.

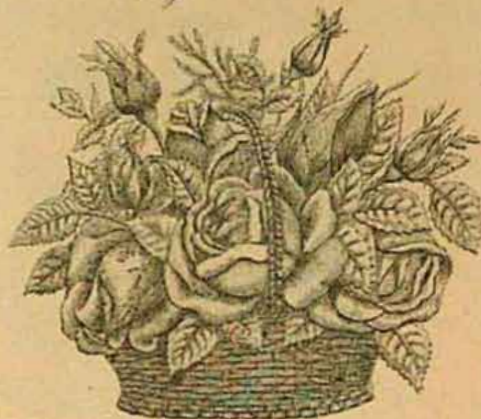
<i>Juanita</i>	60	cm. follage verde; flores grandes, amarillo vivo con margen colorado.
<i>Estrella de 1891</i>	65	cm. follage verde; flores grandes, color naranja-escarlata, con margen amarillo

Estas dos clases son muy propias para cultivo en macetas.

<i>El Tigre</i>	75	cm. follage verde; hermosas flores color de limón, llenas de puntillos rojos.
<i>Emilio Leclair</i>	100	cm. follage verde; flores amarillo de oro, rociadas con purpúreo.
<i>Pablo Bert</i>	110	cm. follage purpúreo; flores color brillante.
<i>Juanita Charrenton</i> ..	110	cm. follage verde; flores colorado vivo.
<i>Legionario</i>	150	cm. follage verde con purpúreo; flores color de sangre intenso.
<i>Madame Crozy</i>	125	cm. follage verde; flores de las más grandes, cinabarino vivo, con margen amarillo.
<i>Ehemanni</i>	2—3	metros; planta magnífica con hojas casi del tamaño de las de plátanos. Cada mata forma cepas enormes, coronadas todo el año con numerosas espigas de flores grandes carmesí. La mejor para centros de macizo.
<i>Ricardo Pfau</i>		variedad nueva dedicada á mí que acabo de encontrar sin más descripción en el nuevo catálogo de Haage y Schmidt, gran casa de horticultura de Erfurt, Alemania.

ROSAS.

Fig. 17. Rosas.



La Rosa, la hermosa Rosa es talvez la flor de jardín más antigua, pues ya la Biblia habla de la Rosa cultivada; y hoy, después de pasarse cincuenta siglos, la misma Rosa es todavía la flor más popular en toda la larga lista de horticultura moderna. Frente de una planta tan antigua como la Rosa, que durante quinientas generaciones sabía captarse la afición del hombre, toda recomendación sería completamente supérflua.

En éstos últimos años introduje más de 150 diferentes clases de Rosas escogidas entre lo mejor que se conoce ahora. Pero gran número de variedades salieron como poco convenientes para este clima; y después de eliminar todo lo que no dió completa satisfacción, conservé únicamente las clases de la lista siguiente; lista limitada, pero que en cambio no contiene sino lo bueno y aclimatado.

ROSAS PERPETUAS.

- BLANCAS *Bola de Nieve*, muy florífera; flores de medio tamaño, bien dobles.
Mabel Morrison, la más perfecta de las Rosas blancas.
Tulipán, flor fina, lavada de rosado.
- ROSADAS *Señora Laing*, grande, forma perfecta, muy olorosa.
Gabriel Luizet, rosado-terciopel, botones crespos, esquisitos.
Magna Charta, grande, rosado delicado y con ligera tinta de carmesí.
Reine des Violettes, rosado-violado, medio tamaño,
Baronesa de Rothschild, grande, muy doble, rosado con blanco.
- COLORADAS *General Jacqueminot*, una de las clases más antiguas y sin embargo todavía una de las mejores; colorado brillante.
Gloria de Margotin, grande, globulosa, rojo de fuego con botones esquisitos.
La Joya, botones crespos esquisitos.

Eugenio Appert, rojo oscuro de terciopelo.
Samson, color sangre brillante.
Principe de Rohan, carmesí oscuro, terciopelado.
Duquesa de Albany, carmesí vivo, con tinta más oscura, magnífica.
Gran Mogul, Rosa grande, purpúrea, con tintas de es-carlata y negro.
Senador Vaisse, grande, rojo de fuego brillante.
Victor Verdier, carmesí-oscuro.

ROSAS TE.

BLANCAS *La Novia*, blanca pura en la sombra, tomando una lige-ra tinta rosada al sol.
 AMARILLAS *María Guillot*, blanca pura, con ligera tinta amarilla.
 Perla, bien doble, perfecta forma, amarillo vivo.
 Poniente, parecido á la perla, pero con ligera tinta de cobre.
 Madame Capucine, amarillo oscuro.
 Madame Levet, color de paja.
 VERDE *Viridiflora*, flores algo pequeñas, verde como las hojas. Curiosidad interesante.
 ROSADAS *María Fitzwilliam*, un color delicado de carne.
 COLORADAS *Papa Gonthier*, colorado vivo.
 Meteor, carmesí oscuro terciopelado.

ROSAS MUSCOSAS.

Blanche Moreau blanco puro.
Mouseline blanco puro.
Madame William
 Paul rosado.
James Veitch colorado.

ROSAS ENREDADORAS.

Abundancia Blanco puro muy florifera.
Nifeto en bejuco Blanco puro; botones largas puntadas.
Washington Blanca.
Perla eu bejuco Como perla, pero enredadora.
Mariscal Niel Color de oro, botones esquisitos, flor de la forma más graciosa.
Felleberg Rosado, pasando al carmesí.
Reina María Enri-queta Flores grandes, carmesí vivo.
Dragón colorado Colorado oscuro.

Además está para llegar un pedido de diferentes clases de primer orden no contenidas en esta lista.

STEPHANOTIS.

St. Floribunda Hermosa enredadora con hojas carnosas tapándose de flores blancas y muy olorosas.

VIOLETAS.

Moradas sencillas.
Moradas dobles.
Blancas dobles.
Todas muy olorosas y floríferas.

VARITAS DE SAN JOSÉ.

[*Poliantes tuberosa*.]

Planta bulbosa echando una vara llevando numerosas flores blancas muy olorosas.

ZAMIA.

Muy parecido al Cicas, y del mismo empleo. Hay en Costa Rica unas bonitas clases indígenas de Zamia.



PRECIOS DE LAS PLANTAS ORNAMENTALES.

	DE	Á
Aquiménes, Tydaeas, Gesneras, cada bulbillo.....	\$	\$ 0-15
" 12 bulbillos.....	.....	1-25
Amapolas, cju.	0-25	0-50
" colección de 6 clases .....	.....	1-00
Anturio de Scherzer, cju.	2-00	4-00
" de Andrés y Híbridas, cju.	12-00	20-00
Aristolouia elegans, cju.	0-25	0-50
" gigas, cju. ....	.....	1-00
Azaleas, matas formadas, importadas	2-50	4-00
Begonias floríferas, dobles, cju.	2-00	3-00
" á follage ornamental, cju.	1-50	2-50
Cactus, colección de 6 clases de mi selección .....	.....	3-00
" " " 12 clases de mi selección .....	.....	5-00
Camelias, almácigos de dos años, cju.	0-50	0-75
" 12 almácigos de dos años .....	.....	5-00
" surtidas, cju.	1-50	3-00
Chirítas: Coleus, Iresine, Alternant, cju. ....	.....	0-10
Claveles Margueritas, cju.	0-25	0-50
" " colección de 6 clases .....	.....	1-50
" de China dobles, cju. ....	.....	0-10
" 12 .....	.....	1-00
Clematis, cju. ....	.....	1-00
Clerodendron, cju. ....	.....	0-50
Coníferas, precios convencionales según clase, tamaño y cantidad .....	.....	.....
Corazón de Jesús, cju. según clase	0-25	2-00
" " " colección de 6 clases de mi selección	1-25	8-00
Crisantemos Japoneses, novedades peludas, cju. ....	.....	1-00
" " colección general, cju.	0-10	0-50
" " 12 .....	.....	1-50
Crotones, cju.	1-00	2-50
" colección de 6 clases de mi selección	5-00	10-00
Cupheas platycentra, cju. ....	.....	0-25
" Llavae, cju. ....	.....	1-00
Cycas, según tamaño, cju.	1-00	5-00
Dalias, cada bulbo .....	.....	0-15
" 6 bulbos en 6 colores .....	.....	0-75
Dracaenas, precio convencional.....	.....	.....

	DE	Á
Estrella de fuego, cada bulbo	\$	\$ 0-15
" " " 12 " .....	.....	1-25
Eulalias, cju. ....	.....	0-50
Flor de Sultán, cju.	0-15	0-25
Fuchsias, colección inglesa, cju.	0-50	1-00
" 6 clases en colección .....	.....	3-00
" colección general, cju.	0-25	0-50
" 6 clases .....	.....	2-00
Geranios floríferos, plateados ó bronceados, cju.	0-10	0-25
" " " " 12 .....	.....	1-00
Gladiolos, según la clase, cada bulbo	0-25	1-00
" 6 clases de mi selección	1-50	4-00
Gloxinias, cada bulbo	0-50	.....
" 6 bulbos .....	.....	2-50
Granada doble	1-00	3-00
Guatemala blanca, cada bulbo .....	.....	0-50
Helechos, convencional .....	.....	.....
Heliotropo, cju.	0-15	0-25
" 12 .....	.....	1-50
Hiedras, cju. ....	.....	0-15
Jazmín del Cabo, cju.	0-50	2-00
Lirios, bulbos importados anualmente, precio convencional .....	.....	.....
Lirios del Nilo, cju.	0-75	1-00
Lobelias, cju.	0-15	0-25
" 12 .....	.....	1-25
Magnolia purpúrea, cju.	1-00	3-00
Mimos, cju.	0-15	0-25
Palmas, convencional según clase y tamaño .....	.....	.....
Pasionarias, clases nuevas, cju. ....	.....	1-00
" colección general, cju.	0-25	0-50
" 6 .....	.....	1-50
Pastoras, según tamaño	0-50	2-00
Pensamientos, novedades, cju. ....	.....	1-00
" razas gigantes, cju. ....	.....	0-50
" colección de 6 clases .....	.....	2-50
" colección general, cju. ....	.....	0-25
" 12 clases .....	.....	2-50
Platanillos, raza enana florífera, cju. ....	.....	0-50
" colección de 6 clases .....	.....	2-50
Rosas, novedades, cju. ....	.....	1-00
" colección general, cju.	0-25	0-50
" 6 clases mi selección .....	.....	1-50
Stephanotis, cju.	1-00	2-00
Violetas, cju. ....	.....	0-15
" 12 .....	.....	1-50
Varitas de San José, cju. ....	.....	0-25

PRECIOS

DE COLECCIONES DE MI SELECCION.



Dejándome la selección de las plantas, puedo componer las colecciones más propias para cada caso y á precios mucho más bajos que los arriba indicados. Estas colecciones serán compuestas por plantas de buenas clases exclusivamente y de las más propios para el uso especial que se propone el comprador. Toda persona que desea adornar su jardín, ventana, balcón, etc., sírvase consultarme sobre el objeto y puede contar que lo proporcionaré una colección de plantas completamente adecuadas para el uso requerido y á un precio sumamente módico y que le dará entera satisfacción.



Orquídeas.

(Parásitas.)

Las Orquídeas epifitas gozan desde ya muchos años en Europa de un entusiasmo entre los Aficionados que es realmente fenomenal.

Muchos cargamentos de estas plantas llegan allá casi en cada vapor oceánico; y el valor total de todas las colecciones de Orquídeas existentes sólo en la Gran Bretaña, alcanza una suma que sería más que suficiente para amortizar de una vez toda la deuda interior y exterior y completar la construcción de la sección pacífica del ferrocarril interoceánico de Costa Rica!

Y no se figuren Uds. que los dueños de estas colecciones inmensas de Orquídeas se reclutan solamente entre la Aristocracia inglesa con sus riquezas fabulosas y su spleen por veces apropiado. Aficionados de una clase más sincera se encuentran entre los Citymen de Londres, en cuyas oficinas de Lombard Street, Leadenhall Street, etc., se manejan las grandes negociaciones financieras y comerciales de todas las naciones. Siendo yo—como antiguo colector de Orquídeas y Corresponsal habitual de la Prensa Hortícola europea y americana—persona bastante conocida en el círculo de los Aficionados ingleses, tenía en años anteriores, en Londres, varias veces ocasión de pasar con unos de ellos la tarde en sus grandes invernáculos de cristal. Allá estos hombres de alta inteligencia y de vistas prácticas y positivas, contentos de haberse escapado de la excitación de los negocios del día, se abandonaron á las delicias de esta escena mágica de Mil y una noche, formada por centenares de seres fantásticos, las flores de las Orquídeas; y manifestaron una afición sincera y una ternura de sentimiento de que nunca yo hubiera creído capaz á estos grandes businessmen.

Si insisto en este detalle es porque creo no poder demostrar mejor la misteriosa satisfacción que proporciona al verdadero Aficionado la formación y el cultivo personal de una extensa colección de Orquídeas. En realidad ninguna familia de plantas reúne una variedad tan inagotable de flores hermosas y originales; y el estímulo principal de su cultivo consiste en las sorpresas siempre renovadas que proporciona al cultivador la sucesión continua de las formas florales extraordinarias y graciosas que revientan cuando menos se piensa.

El clima templado del interior de Costa Rica es sumamente propio para el cultivo de la gran mayoría de las Orquídeas, sin necesitar éstas ningún abrigo artificial; hay de veras que extrañarse que la afición á las Orquídeas aquí se queda todavía tan limitada, tanto más como su cultivo exige mucho menos cuidado y trabajo que cualquiera planta de

tierra. Esta indiferencia tiene varias causas. Muchas personas hay que con el deseo de ornar sus corredores con Orquídeas, lo crean suficiente de comprar en el mercado por cuatro reales un montón de "Parásitas" arrancadas del primer palo en el río Torres, ó de encargar al compadre Pablo de San Juan de comprarlas. Colgadas éstas en el corredor pronto empiezan á entristecerse y hasta secarse, porque á la señora de la casa no le conviene arruinar el corredor con riegos frecuentes. Al fin las pocas matas que florecen salen con flores insignificantes ó verde-amarillas y de todas maneras nadie tiene la menor satisfacción de tal "colección de Parásitas."

Para gozar de sus Orquídeas conviene procurarse no muchas, sino *buenas* clases, aunque cuestan unos reales más. En seguida es preferible tenerlas debajo de una *chayotera* ó otra sombra natural, donde reciben las lluvias y el sereno. Cuando una mata está próxima á florecer, se lleva al corredor ó la ventana ú otro lugar que sea para adornar.

Concluyo estas notas ya demasiado largas con la observación que las flores de Orquídeas, junto con botones escogidos de rosas y combinadas con Gramíneas ó Helechos finos, forman los bouquets de la mayor elegancia imaginable.

En cuanto á las Orquídeas extranjeras que vendo establecidas en canastillos, mis precios son más ó menos iguales á los de los catálogos ingleses y americanos para las respectivas clases.

Como estoy introduciendo continuamente nuevas clases y vendo otras, mis colecciones varían siempre. La siguiente lista contiene las descripciones de un número reducido de tales clases que—á pesar de contenerlas especies más apreciadas—puedo ofrecer á precios módicos y de que tendré siempre disponibles.

CATTLEYA.

[Guarias.]

La magnífica Guaria de Turrialba—*Cattleya Dowiana*—que todos ya admiraron, se puede considerar como el tipo del género *Cattleya*, desfilando de las demás especies, no tanto en la forma como en el color. Previendo yo que llegaría el día en que ningún jardín de la ciudad se considerará completo sin contener unas clases de *Cattleya*, tendré siempre listas en matas establecidas en canastillos las siguientes clases, que son al mismo tiempo las más espléndidas y las más baratas, por introducirse anualmente en Europa en enormes cantidades.

- C. Dowiana* —Guaria de Turrialba—Costa Rica.—Floresc. Marzo-Mayo. Una descripción de esta planta admirable tan conocida es útil; diré sólo que tal combinación brillante de oro con purpúreo no se repite en ninguna otra hija de flora. Esta planta que siempre fué escasa, se puso en estos últimos años muy rara, debido á exportaciones continuas.
- C. Gaskelliana* —Guaria del Orinoco—Venezuela, Mayo-Agosto. Flores gigantescas, purpúreas, matizadas de blanco. Simplemente una maravilla floral.

- C. Gigas* —Guaria del Cauca—Colombia, Febrero-Abril. Después de Gaskelliana la especie más grande en este género. Sepalas rosado claro, labelo enorme, de un purpúreo rico y dos ojos amarillos en el fondo.
- C. Intermedia* —Guaria de Río—Brasil, Marzo-Mayo. Flores del tamaño modesto de nuestra Guaria Morada—*C. Skinneri*—variando mucho en su colorido que es morado oscuro en unas variedades, casi blanco en otras. Muy florífera.
- C. Labiata autumnalis* —Guaria de Otoño—Brasil, Setiembre-Noviembre. Tamaño y forma de *C. Dowiana*, color de *C. Skinneri* y floreciendo en Otoño; muy hermosa.
- C. Mendelli* —Guaria de Bucaramanga—Colombia, Marzo -Abril. Una verdadera grandeza elegante con sus flores enormes á labelo muy crespo, purpúrea con amarillo y blanco, sepalas blancas, con ligera tinta de rosado.
- C. Mossiae* —Guaria de Caracas—Venezuela, Enero-Junio. Flores magníficas, rivalizando en tamaño con *C. gigas*. Esta especie se distingue por su extrema variabilidad, desde blanco puro hasta purpúreo oscuro, y matizado de blanco ó amarillo; entre cien flores ni dos son iguales.
- C. Percivaliana* —Guaria de Mérida—Venezuela, Octubre-Enero. Lindísima flor distinguiéndose esencialmente por su hermoso blanco purpúreo, matizado con rosado y disciplinado con amarillo.
- C. Skinneri* —Guaria Morada—Costa Rica, Febrero-Abril. Esta clase tan conocida aquí, tiene flores modestas, relativo á las demás clases estupendas de este género. Pero siendo extremadamente florífera, es siempre un objeto de mucho efecto, cuando está en plena florescencia.
- C. Skinneri alba* —Guaria blanca—Costa Rica y Guatemala, Abril. Variedad blanca de la precedente, que parece haber desaparecido de la flora del país. Siendo rarísima, queda tanto más apreciada aquí—como todo lo que no se puede conseguir—á pesar de que sus flores no pueden compararse con las demás clases de *Cattleyas*.
- C. Trianae* —Guaria de Triana—Colombia, Noviembre-Febrero, La *Cattleya* más popular en compañía de *C. Mossiae*, y como esta excesivamente variable en sus colores. De ambas clases se forman en Europa colecciones especiales, con exclusión de otras Orquídeas, y un invernáculo lleno de flores ó de *Mossiae* ú de *Trianae*, presenta un aspecto literalmente sublime. Ambas se pueden llamar "compañeras complementarias," pues floreciendo en estacio-

nes opuestas, se completan mutuamente, para procurarnos sus tesoros florales por casi todo el año.

Fig. 11. Cattleya Cuanae.



LAELIA.

Género muy parecido á *Cattleya*, de que se distingue por unos meros detalles botánicos, de ningún interés para el horticultor. Las flores, aun no alcanzando las dimensiones gigantescas de la mayor parte de las *Cattleyas* son, sin embargo, grandes, de colores vivos ó delicados, y á menudo producidas en cantidades grandes, dispuestas en espigas ó racimos.

- Laelia anceps* —Méjico—Noviembre-Enero. Espiga de flores grandes, rosadas, con hermoso labelo purpúreo, disciplinado de rojo y amarillo.
- Laelia harpophylla*... —Brasil—Enero-Abril. Especie totalmente distinta de todo el resto por sus bulbos cilíndricos muy delgados que producen en su punta una espiga de flores de color minio brillante.

- Laelia purpurata* . . . —Brasil—Marzo á Mayo. Planta magnífica, rivalizando con las mejores Cattleyas. Flores muy grandes con sepalas ondulatorias, blanco puro, labelo en su parte inferior rosado delicado, disciplinado con purpúreo, la parte extendida de un purpúreo brillante.

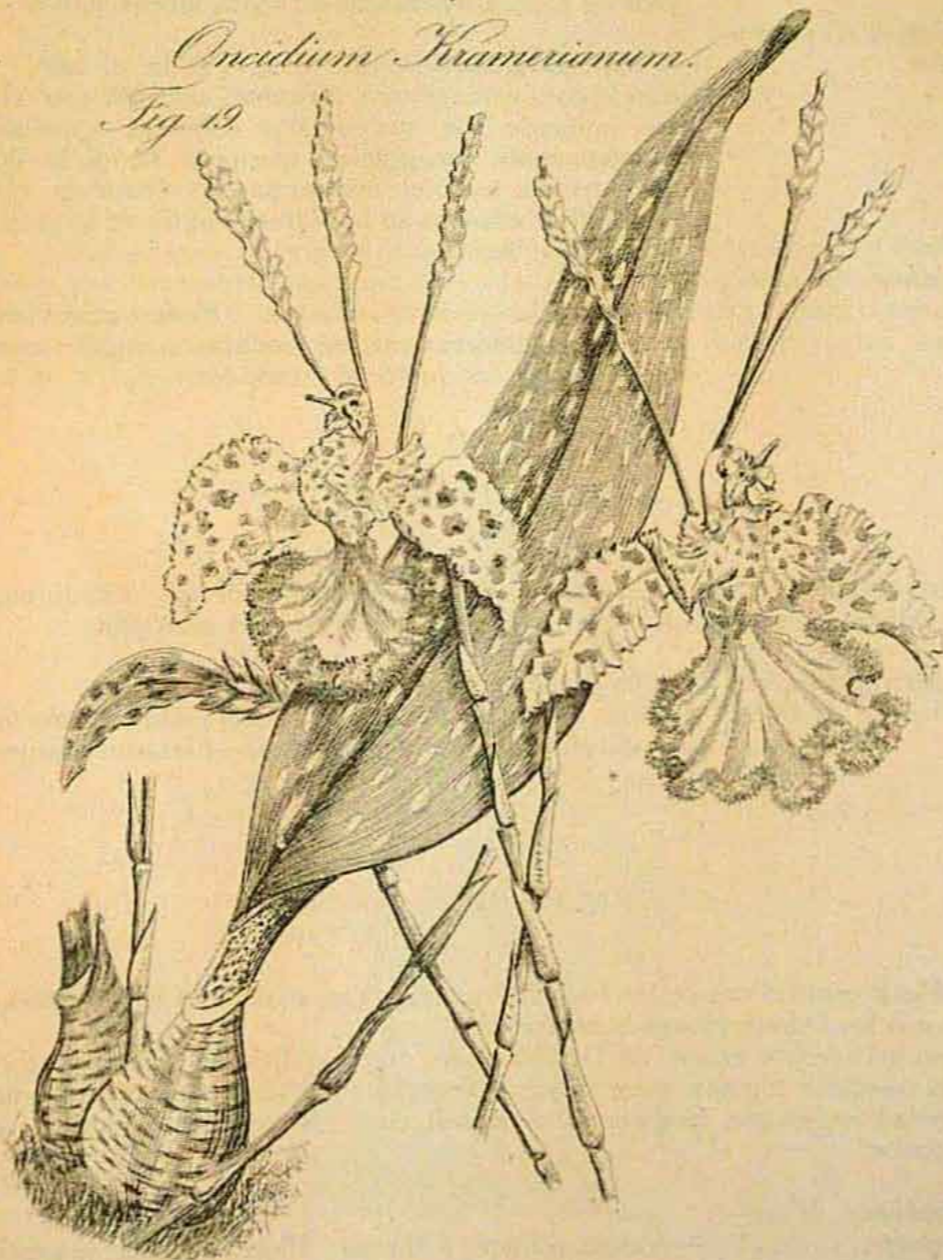
ODONTOGLOSSUM.

Género tan favorito como Catleya, Las flores no alcanzan el mismo tamaño enorme, pero en cambio se producen en cantidades más grandes, dispuestas en espigas ó racemas largas. Las flores individualmente son lo más elegante que hay en el reino floral y de las tintas más delicadas. Para bouquets preciosísimos no hay flor que pueda compararse con los Odontoglossums; éstas, cortadas, pueden durar dos semanas y más con ciertas precauciones que se observen.

- Odontoglossum Alexandrae* —Bogotá—Colombia. Varias épocas. Esta especie elegantísima se cultiva actualmente en Europa en millares y millares de ejemplares solamente para la confección de bouquets lujosos. La plantita echa espigas largas con numerosas flores graciosamente crespas y ondulatorias. En cuanto al color existe una variación extrema; el fondo siendo generalmente blanco puro, matizado ó puntillado con amarillo, rosado ó colorado.
- Od. grande* —Guatemala—Agosto á Octubre. Flor estupenda, midiendo 6 á 7 pulgadas de diámetro, siendo la más grande de todos los Odontoglossums. Sepalas amarillo brillante atravezadas de cintas de un color rico de chocolate; labelo blanco, puntillado con chocolate.
- Od. Kramerii* —Costa Rica—Agosto á Octubre. Matitas con flores poco numerosas pero distinguiéndose por su color lindo de violeta.
- Od. Oerstedti* —Costa Rica.—Floreciendo en diferentes épocas. Matitas muy pequeñas con flores relativamente grandes, blanco de nieve, con ojo dorado; muy bonita.
- Od. Pescatorei* —Colombia—Marzo á Mayo. Muy parecido al *Od. Alexandrae*, siendo más bien una variedad de este con sepalas más anchas. Flores muy preciosas.
- Od. Rossi majus* —Méjico—Noviembre á Enero. Plantita con flores graciosas blanco puro, disciplinadas con chocolate. Inapreciables para bouquets de exquisito gusto.
- Od. Schlieperianum* —Costa Rica.—Mayo á Junio. Parecido al *Od. grande*, pero flores más pequeñas y de colores más pálidos. Sin embargo, es una hermosa clase y tanto más admisible en toda colección, como florece en otra época que el *Od. grande*.

ONCIDIUM.

Género pariente de *Odontoglossum*, con flores más en diminutivo, pero producidos generalmente en cantidades grandes, formando en ciertas clases racimos inmensos de 3 á 5 metros de largo con centenares de flores. En las flores prevalece un amarillo de oro, entremezclado con cintas ó puntas de colorado oscuro.



- Oncidium ampliatum* —Centro América.—Enero á Febrero. Racemas fuertes con numerosas flores doradas y blancas, disciplinadas con carmesí.
- Oncidium cheiroporum* —Chiriquí.—Diciembre á Febrero. Matita echando gran número de pequeñas espigas elegantes de florecitas del amarillo más vivo.
- Oncidium Jonesianum* —Paraguay.—Junio á Agosto. Planta singular, con hojas cilíndricas. Flores en racemas colgantes, sepalas color de paja, disciplinadas de sepia, labelo blanco.
- Oncidium Kramerianum* —“*La Mariposa*.”—Costa Rica.—Todo el año. Flor grande para este género, elegante, amarillo con chocolate, imitando con sus sepalas delgadas y extendidas completamente una graciosa mariposa, siendo la ilusión más perfecta, como el insecto parece voltear en el aire, pues la flor balancea en la extremidad de un largo y delgadísimo pedículo.
- Oncidium splendidum* —Guatemala.—Febrero á Abril. Flores relativamente grandes, verdaderamente espléndidas. Sepalas amarillo con chocolate, labelo dorado, unicolor.

TRICHOPILIAS.

Género notable por sus flores grandes á labelo campanuliformo. Las siguientes dos clases son indígenas en Costa Rica, y merecen un lugar en cada colección.

- Trichopilia suavis* . . . Flores grandes, blancas, puntilladas de rosado,
Trichopilia coccinea . . . Sepalas angostas, torcidas, colorado pálido; labelo forma de embudo, su exterior purpúreo, el interior sangre intenso.

DENDROBIUM.

Orquídeas espléndidas de las Indias Orientales, empujando en las Antípodas el mismo papel, como los *Odontoglossums* en América.

Existen más de 300 clases de *Dendrobiums*, de los cuales me propongo formar poco á poco una colección regular, pues crecen y florecen admirablemente en el clima de San José, en verdad mejor que cualquiera clase indígena. Actualmente tengo de venta las siguientes clases:

- Dendrobium Warrianum* —Assam.—Enero á Marzo. Flores grandes, magníficas, blanco con amarillo y rosado.

- D. formosum* —Moulmein.—Marzo á Abril. Hermosas flores blanco de nieve con una cinta de amarillo brillante.
- D. formosum giganteum*..... Parecido al precedente, más robustos y con flores de cinco pulgadas de diámetro.
- D. nobile* —India.—En diferentes épocas del año. Flores grandes, blancas con puntas rosadas, formando un contraste lindo.

CYPRIPEDIUM.

(Chinelas.)

Género completamente distinto de las otras Orquídeas, por la forma original de su labelo que representa una bonita y verdadera chinela de mujer. Existe un sinnúmero de clases y híbridas de chinelas. Recomiendo las siguientes pocas clases, por ser muy características y propias para el clima de San José, pues florecen en mi colección anualmente con la mayor facilidad.

Fig. 20. *Cypripedium caudatum*.

- Chinela de Nieve* . . . (Cypr. Spicerianum.)—Indias Orientales.—Octubre á Diciembre. Sin duda la clase más hermosa de este grupo.
 Sepala dorsal blanca de nieve, con un nervio central rosado; petalas ondulatorias, verde con puntillos colorados; labelo (ó chinela) purpúreo intenso. Pocas Orquídeas causaron tanto entusiasmo en Inglaterra y la primera planta de *Cypripedium Spicerianum* que se introdujo en Londres, realizó 100 guineas, lo que son más ó menos \$ 1000 moneda de Costa Rica.
- Chinela con Barba* . . . (*Cypripedium caudatum roseum*.)—Colombia.—Abril á Junio. Uno de los productos florales más fenomenales. La chinela es bastante grande, rosada con verde, puntillada con purpúreo. La parte más extraordinaria son las petalas que forman cintas rosadas, angostísimas pero largas de más de una vara.
- Chinela perpetua* . . . (*Cypriped. longifolium*.)—Costa Rica.—Varias épocas. No muy distinto del *C. caudatum*, pero careciendo de las cintas; en cambio florece por la mayor parte del año, las flores siguiéndose una después de la otra.
- Chinela Filipina* . . . (*Cypriped. Haynoldianum*.)—Islas Filipinas.—Noviembre á Enero. Chinela grande, hermosa, fondo verde, matizado y disciplinado con purpúreo, rosado, blanco y chocolate.
- Chinela de Seden* . . . (*Cypr. Sedeni*.)—Hibrido entre *C. longifolium* y *Schl. mii*. Combina la calidad florífera del primero con el hermoso colorido del segundo, que es blanco con carmesí.

Estas clases enumeradas forman una parte pequeña de mi colección que va aumentándose continuamente. Personas interesadas en Orquídeas deben necesariamente visitar mis colecciones en diferentes épocas del año; y también pueden consultar en mi tienda Williams Orchid Album, gran obra lujosa que contiene 432 planchas artísticas representando todas las mejores clases de Orquídeas actualmente en cultivo. Personas interesadas en Orquídeas del país, pueden obtener todas las clases ahora conocidas á los precios módicos de mi Catálogo especial, edición en inglés para la exportación.



Comercio de Semillas.

Una de las dificultades mayores con que tropezaron antes los agricultores de Costa Rica—y eminentemente los pequeños agricultores y hortelanos—consistió en la falta de un establecimiento especial de semillas donde podían conseguir todas clases de semillas que necesitan, no solamente de buena calidad germinativa, sino al mismo tiempo exclusivamente de aquellas clases que son completamente adecuadas al clima del país.

Ningún ramo de comercio exige tanta buena fe de la parte del comerciante y tanta confianza de parte del público, como la venta de semillas. Saliendo estrictamente de este punto de vista, dirijo todos mis afanes hacia dos fines: primero, de obtener solamente lo mejor; y segundo, de conservar mis depósitos de semillas en el mejor estado posible. Para obtener el primer resultado, siempre pido todas mis semillas directamente de las casas más acreditadas de cada especialidad—los pastos, de Nueva-York y San Francisco: las legumbres y árboles, de París: las flores, de Erfurt, etc.—sin servirme de comisionistas intermediarios, sin pedir ningún descuento especial, y en general sin tomar en consideración los precios; pero en cambio exijo de mis corresponsales, rigurosamente, de nunca proveerme sino de semillas de la última cosecha, de la calidad más escogida y de empaquetarles y embarcarles de una manera, excluyendo toda posibilidad de deterioración en el mar. Debido á estas precauciones las semillas que recibo son casi exclusivamente de una calidad inmejorable, que trato de conservar intactas con todos los medios posibles, depositando las semillas en envases herméticamente cerrados. Pero la humedad aquí en invierno es tan excesiva y la calidad germinativa de muchas semillas es tan precaria, que á pesar de todos los cuidados minuciosos, es completamente imposible evitar que una y otra clase derepente se deteriore.

Con el objeto de averiguar periódicamente su capacidad de germinación, hago cada mes en mi huerta una siembra de todas las clases, y tan pronto que el contenido de un envase sale malo, lo boto por completo, conservando para la venta exclusivamente lo que probó estar bueno.

Indiqué la influencia fatal de la gran humedad; pero el comerciante de semillas y su reputación tienen todavía otro enemigo mucho peor, que es la ignorancia ó más á menudo la indolencia de tantos sembradores. Con el deseo de reducir, si es posible, en algo este inconveniente, hago seguir aquí unas instrucciones concisas para hacer siembras con suceso seguro; indicaciones cortas que se dirigen más bien á personas que poseen ya cierta experiencia en el trabajo; pues la misma práctica nunca se puede aprender de los libros.

Las Siembras.

Es en la preparación del terreno donde se suele pecar lo más á menudo aun de parte de agricultores experimentados, por pura indolencia. La mayor parte de los malos de siembras proviene de que una parte de las semillas se deja podrir debajo de montones de tierra, y otra secar al sol ó comer por los pájaros por estar á la superficie de los surcos. La última víctima en este caso queda siempre el vendedor de semillas á quien se echa invariablemente la culpa "porque sus semillas no nacen." Amigos agricultores! aplíquense bien las siguientes indicaciones y nunca tendrán Uds. lugar de quejarse de mis semillas.

En la cultura grande los tres instrumentos indispensables son: el arado, el rastrillo y el apretador. Estoy ya demasiado naturalizado y experimentado en Centro América, para condenar el antiguo arado del país, como suelen hacerlo los recién venidos. En los terrenos vírgenes y medio vírgenes, pedregosos ó llenos de troncos, este instrumento sencillo, pero práctico, es preferible á todos los demás arados. También presta servicios satisfactorios para las siembras con semillas grandes, de vegetación rápida, y donde se deja suficiente distancia entre las cepas para permitir la limpia, como con el maíz, frijoles, teosinto, etc. Pero cuando se trata de sembrar un potrero con pasto especial, entonces se hace indispensable el uso de un arado fuerte con reja ancha y honda de hierro. Estos pastos se suelen sembrar "al vuelo" y más ó menos tupido, de manera que después de la siembra ya no hay más que pensar en quitar el monte que nunca dejará de sobresalir y matar á las siembras, si no se tomó el mayor cuidado al arar.

Este cuidado consiste en revolver la tierra completamente y en todos sentidos, de tal manera, que toda la capa de vegetación con todas las semillas y raiceros que contiene queden enterrados en una hondura suficiente para no poder renacer. Si no se procede así, el fracaso de la siembra es inevitable.

El rastrillo tiene por objeto de pulverizar y aplanar la tierra, y después de la siembra, de enterrar las semillas. Este trabajo es de suma importancia y la exactitud con que se ejecuta se indica dentro de pocos días por la mayor ó menor regularidad con que nacen las siembras; éstas, siendo bien hechas deben mirarse como una inmensa mesa verde. De una mala preparación del terreno por el rastrillo, resultan en medio de las siembras vacíos más ó menos grandes y numerosos, que son tantas puertas abiertas al ene-

migo mortal de las siembras que es el monte natural. El entierro de las semillas se debe hacer con la mayor precisión y proporcionado á la hondura y al tamaño de las semillas, lo que se puede regularizar con piedras de que se carga el rastrillo.

El apretador ó arrollador es un instrumento importantísimo, principalmente en las siembras de zacates y cuyo uso se omite demasiado en Costa Rica. Tiene tres fines importantes; primero: de poner las semillas en contacto íntimo con la tierra fecundadora; segundo: de impedir la desecación de la capa de tierra que envuelve las semillas; tercero: de proteger la misma capa superficial de las lluvias fuertes. El empleo de este implemento es general en los Estados Unidos y Europa; en el clima de Costa Rica con sus alternativas de un sol ardiente con aguaceros torrenciales su uso es diez veces más provechoso; y sin embargo casi nadie hace caso de él.

En la cultura pequeña de la huerta lo arriba dicho tiene exactamente la misma aplicación ó bien más; pues si los terrenos son menos extensos, los cultivos son tanto más intensos. El arado se réemplaza con la pala, ó mejor con la forca á 5 dientes anchas; el rastrillo de á bueyes con uno de á mano, ó peine; además se emplean azadones de diferentes formas y tamaños, pero cuya utilidad depende más bien de la habilidad del brazo que las maneja.

Las legumbres, cuyo fruto consiste en la raíz, como las zanahorias, remolachas, los nabos, rábanos, etc., y aquellos que se extienden en bejuco, como pepinos, melones, sandías, frijoles, alberjas, etc., se siembran en el mismo lugar donde deben cosecharse. Una excepción hacen las cebollas, las cuales aguantan perfectamente la trasplatación si esta se hace antes que se forma la cebolla, pues propiamente dicho esta no es la verdadera raíz. Estas siembras se pueden hacer al vuelo; pero siempre preferible es de hacerlas en líneas en distancias correspondientes al tamaño de la planta, pues sólo así se pueden limpiar y picar las eras con la mayor facilidad y precisión.

Todas las clases de coles, cebollas, lechugas y demás legumbres se siembran de preferencia en almácal, de donde se trasplantan á su lugar definitivo, cuando tienen 4 á 5 hojas formadas. Esta trasplatación se debe hacer absolutamente en la tarde, ó con tiempo nublado; mejor todavía si se puede hacer durante una garúa, entonces todas las matitas siguen creciendo como si no se hubiesen arrancado.

En cuanto á la distancia, siempre observaba que la mayoría de los hortelanos es muy inclinada de plantar demasiado denso: y cuando las plantas por falta de espacio no dan productos de tamaño normal, toda la culpa se echa otra vez sobre las semillas. En la siguiente lista de legumbres indicaré la distancia mínima que exige cada clase para su desarrollo completo; pero tengo que observar que esto no impide de cultivar en medio otras clases de poco volumen y de cosecha muy temprana. Por ejemplo, se puede cultivar perfectamente lechuga ó escarola entre los almácalos nuevamente trasplantados de coliflores ó repollos grandes, dando una bonita cosecha secundaria, antes que los expresados coles ocupen demasiado lugar. Hortelano hábiles también lo encontrarán muy provechoso de trasplantar nuevos almácalos entre calles de legumbres que son cerca de cosecharse, tomando siempre cuidado que sean de otra clase.

Sólamete no hay que olvidar que para lograr en culturas tan intensas no se debe economizar el abono.

Para siembras muy finas, como de ciertos árboles, legumbres y de las flores, se deben servir de cajitas muy bajas. Cada caja de vino, cognac, etc., trozada por todo su largo, da dos cajitas, sirviendo la tapa de fondo. Estas se llenan de tierra fina, pasada por un cedazo; las semillas, se entierran un poco y se ponen al abrigo del sol y de la lluvia, tomando buen cuidado que la superficie nunca se seque. Estos almácalos portátiles son tan cómodos que hasta para la cultura general de las legumbres se recomiendan. Cuando se trata de trasplantar, se lleva todo el almácal en su cajita al lugar y la trasplatación se puede hacer sin que haya que temer la menor desecación de las matitas.

Pastos.

Una cría racional de ganado, generalizada hasta formar una gran industria nacional, célebre por sus productos perfeccionados en toda la América Meridional, tal es el sueño que tengo del porvenir agrícola de Costa Rica. Es mi plena convicción que si un día la ganadería fuese llamada á reemplazar el café como recurso principal del país, este último saldría ganando en el cambio.

Ya se puede constatar un progreso notable en este departamento de la agricultura. Debido á los esfuerzos de muchos ciudadanos de los más notables existen ya en el país las mejores razas extranjeras; y por cruzamientos de selección cuidadosa se obtuvieron razas nuevas y superiores que ya se pueden llamar indígenas.

Una de las condiciones fundamentales para llegar á la perfección en esta industria, consiste en la aplicación de las clases de zacates más apropiados para las diferentes regiones de la República. Hay muchas clases naturales de gramíneas más ó menos útiles. Unas teniendo por tipo la gengibria, forman un césped bastante compacto y resisten bien á la sequedad; pero como se levantan muy poco necesitan una área considerable para mantener un número dado de reses. Otras, como pará y guinea, producen una cantidad regular de forrage, pero de consistencia tan dura, que en los Estados Unidos y Europa servían todo lo más de pajaza para los pisos de los establos.

Siempre era el deseo vivo de los agricultores progresistas de aclimatar en Costa Rica unos de los pastos invaluable del Norte; yo mismo, en el radio que me trazaron mis recursos escasos, hice lo posible para contribuir á la resolución de problema tan importante; y como en estos últimos años mi tiendita de semillas sirvió de centro á numerosos agricultores de los más iniciativos, logré de obtener los datos más completos y sumamente interesantes sobre los experimentos hechos con diferentes clases de zacates extranjeros, y todo lo relativo á sus sucesos y malogros en diferentes localidades. En la lista siguiente indicaré los resultados positivos que se han obtenido hasta ahora.

Llamo también la atención de los agricultores al famoso "Album Vilmorin de Plantas Forrageras," que pedí especialmente para el objeto de facilitar á todos el conocimiento de los pastos más importantes y que se encuentra en mi tienda á la disposición de todos los interesados.

Debido á las fluctuaciones extraordinarias del cambio, que hace tan arriesgada toda clase de importación, más en el caso de artículos tan fácilmente deteriorados como semillas, no pedí sino cantidades limitadas de aquellas clases de pastos que gozan de una demanda general, por haber dado los resultados más satisfactorios en el país. Por la

misma razón no puedo por ahora fijar los precios, que venderé contando el cambio del día, con una comisión módica. Repito que en mis pedidos no hago ningún caso si las semillas cuestan unos reales más ó menos; en cambio puedo asegurar á mis favorecedores que las semillas agrícolas y de huerta que vendo son exclusivamente de calidad escogida.



Raygrass Italiano ..

[*Lolium Italicum*.]—De todos los zacates extranjeros esta clase dió los resultados más brillantes en muchos puntos de la meseta central, con San José por centro. Su producción aumenta visiblemente, tanto cantitativa como calitativamente, en proporción directa con la mayor altura sobre el mar. No es exigente en cuanto á la tierra. Forma capas tupidas pero sin extenderse mucho, y por eso se debe sembrar densamente y dando luego unos cortes sucesivos para suprimir la mala yerba. Teme la sequedad y por lo tanto no se recomienda para localidades secas y sin posibilidad de irrigación. Sirve para potrero como para cortar.

Sacate Azul de Kentucky

[*Poa pratensis*, Paturin des Prés.]—Contrario al precedente, esta gramínea se extiende con tanta fuerza que mata ordinariamente los demás pastos más débiles. Resiste á la sequedad pero no da forraje abundante sino en terrenos húmedos. Sus semillas son muy finas y se des-



Fig. 22. Sacate azul de Kentucky.

arrollan con menos rapidez que el Raygrass, y por lo tanto es muy preciso de preparar el terreno con el ma-

yor cuidado, si no se quiere que el monte mate las siembras de antemano. El zacate azul es muy recomendable para formar potreros permanentes, y especialmente para la región húmeda de Turrialba me parece que no tiene igual. Según varias informaciones produce perfectamente en la media sombra.

Verba de Timoteo

[*Phleum pratense*, Herd Grass.]—Una de las forrages más productivas, pero que—á mi saber—no se ha sembrado todavía en Costa Rica, sino por vía de ensayos, dando generalmente buenos resultados. Exige humedad oonstante, y sirve tanto para potrero como para corte, dando un heno de los más sustanciosos.

Teosinto

[*Reana Luxurians*.]—Natural de las regiones medio calientes de Guatemala. Esta planta se parece al maíz, pero en lugares propios toma dimensiones mucho ma-

Fig. 23. Teosinto.



yores; forma cepas grandes y da muchos cortes por año. En localidades que le convienen da un producto inmenso de forrage. Las semillas que introduje en los últimos años se han regado en todas las partes de la República, y de las numerosas informaciones que recibí, resulta lo siguiente: el Teosinto para obtener todo su desarrollo estupendo, exige una tierra riquísima y una humedad constante. Con tales condiciones da un producto ya muy regular en la región de San José y Alajuela; pero no alcanza toda su perfección, sino en la tierra más caliente de Turrialba, etc., por abajo. Debe ser particularmente conveniente para las llanuras fecundísimas de San Carlos, y también creo que se pudiera utilizar con el mayor éxito sembrándolo en los pantanos á lo largo de la línea férrea de Limón á Jiménez.

Alfalfa

Una de las plantas forrageadas más preciosas, principalmente por la mayor producción de leche. En Costa Rica es perfectamente adecuada para las regiones frescas desde 5000 pies para arriba. Muchos agricultores

se quejan aquí de que es una planta caprichosa; del otro lado existen en varios puntos alfalfaes que no dejan nada que desear. Para obtener buenos resultados, es indispensable que se revuelque la tierra á la mayor hondura posible, pulverizando y nivelando después la superficie con el rastrillo lo más completo posible. El punto débil en establecer un alfalfal consiste en las siembras, las cuales hay que trabajar y limpiar constantemente, sin lo cual tienen una gran tendencia á abortar. Para ese fin es preciso sembrar la alfalfa en líneas, distantes de un pie más ó menos. Los zurcos pueden tener como dos pulgadas de hondo y se trazan rápidamente y con mucha precisión con el zurcador á mano. Después de sembrar es ventajoso de no llenar los zurcos, sino de tapar las semillas finas con unas briznas de paja, nada más que para abrugarlas del sol. Después de nacer las siembras, hay que mantener las calles siempre perfectamente limpias y flojas, hasta el día que las siembras demuestren derrepente un desarrollo nuevo y fuerte; seña de la salvación del alfalfal.

Un alfalfal bien entretenido se puede cortar cada 6 á 8 semanas y sigue produciendo por como 20 años.

OTRAS CLASES DE ZACATES Y TREBOLES

muy recomendables para ensayos, y de que tengo listo cantidades limitadas. En caso de pedidos regulares estoy preparado para pedirlos por cable.

- | | |
|---|---|
| <i>Raigrass inglés</i> | [<i>Lolium perenne</i> .]—La gramínea más usada para parques y jardines, para formar un césped finísimo. |
| <i>Orchard Grass</i> | [<i>Dactylis glomerata</i> .]—Produce un forrage abundante y sabroso. Se puede sembrar en lugares bastante asombrados. |
| <i>Punta colorada</i> | <i>Agrostis vulgaris</i> . Red Top. Pasto muy productivo y de buena calidad. |
| <i>Trebol colorado y blanco</i> | Para alturas de 5000 pies arriba. No es exigente en cuanto al terreno. |
| <i>Esparceta</i> | (Sainfoin.) Tiene las calidades recomendables del Alfalfa, no da tantos cortes, pero en cambio no es exigente en cuanto al terreno. |

Legumbres.



Fig. 24. Cuadro de Legumbres.

Con satisfacción particular puedo constatar, que debido á mis semillas escogidas y de las clases más superiores, el cultivo de las legumbres, este alimento tan sano y popular, ha tomado en estos últimos años un desarrollo inesperado, cantitativa y calitativamente. Mi "Repollo grande blanco aplastado á pie corto," probó de ser la clase más propia para Costa Rica; en toda la región templada y fría produjo repollos enormes, muy apretadas y pesando por término medio 15 á 18 libras. El espécimen más monstruoso criado de mis semillas, que me trajo uno de mis parroquianos, pesó nada menos de 24 libras, casi una arroba. Mi "Cebolla blanca gruesa, aplastada tardía" también dió resultados estupendos en las tierras heladas del Irazú, de los altos de Candelaria, etc., produciendo cebollas aplastadas, plateadas sabrosas y del tamaño enorme de aquellas de la California. Un espécimen que pesó 18 onzas lo tenía expuesto en la ventana de mi tienda durante 2 meses. Así todas mis demás legumbres son únicamente de aquellas clases que se probaron como las más adecuadas á este clima, según mi propia práctica en huertas, como según las experiencias que formé de las informaciones continuas que recibo de mis queridos amigos y parroquianos de todos los puntos de la República.

Además de mi afán de no ofrecer á mis patrones sino las mejores clases dedico al mismo tiempo el cuidado más escrupuloso á la calidad germinativa de mis semillas, haciendo en cortos intervalos siembras de prueba de todas las clases, eliminando inmediatamente aquellas que por excepción salen malas,

TARIFA DE LAS SEMILLAS DE LEGUMBRES.

Las cifras en centímetros indican la distancia debida de mata á mata. Los precios siguientes son calculados tomando por base un cambio del 100 por ciento sobre oro americano. Me reservo de modificar estos precios en el caso de fluctuaciones considerables en el cambio.

Los tipos de la libra se aplican desde 8 onzas; y los de la arroba desde 10 libras por arriba.

El sistema decimal del peso—aunque oficial—siendo todavía muy poco conocido por la mayoría del pueblo, prefiero aplicar aquí el antiguo peso de la *libra* de 16 onzas, equivaliendo la libra á 453,6 grammas y la onza 28,3 grammas.

<i>SEMILLAS DE LEGUMBRES.</i>	1 ONZA.	1 LIBRA.	25 LIBRAS.
ALCACHOFA.			
Grueso verde, 100 cm.	\$ 0-75	\$ 7-50	
APIO.			
Blanco, liso, temprano, 25 cm.	0-75	7-50	
Nabo, forma de manzana, 25 cm.	0-75	7-50	
BERENJENA.			
Morada, larga, 75 cm.	0-75	7-50	
BERRO.			
De jardín, crespo	0-50	4-00	
De agua	1-00		
CEBOLLA.			
Blanca, muy temprana, de la Reina, 8 cm.	0-50	6-00	
Blancas, de las Bermudas, 10 cm.	0-75	7-50	
Blanca, gruesa, aplastada, 12 cm.	0-50	6-00	
Morada, gruesa, aplastada, 12 cm.	0-50	6-00	
Amarilla gigantesca, 12 cm.	0-50	6-00	
COL ARREPOLLADO Ó REPOLLO.			
Grande, blanco, aplastado á pie corto, 75 cm. .	0-50	6-00	

	1 ONZA.	1 LIBRA.	25 LIBRAS.
De San Dionisio, repollo pequeño muy temprano.....	\$ 0-50	\$ 5-00	
Morado grueso, 60 cm.	0-50	5-50	
Crespo de Milán, grande blanco	0-50	5-50	
De Bruselas. 60 cm.	0-50	6-00	
COLIFLOR.			
Gigantesca tardía, 75 cm.	1-00	10-00	
COLINABO.			
Blanca, tempranera, 25 cm.	0-50	5-50	
Morada, 25 cm.	0-50	5-50	
CULANTRO			
	0-50	4-00	
ESCAROLA.			
Crespa blanca, 30 cm.	0-75	7-50	
ESPARRAGO.			
Tempranero blanco de Argenteuil	1-00	8-00	
ESPINACA.			
Monstruosa, 15 cm. entre las líneas.....	0-75	7-50	
LECHUGA.			
Blanca, arrellada, de verano, 25 cm.....	0-60	6-00	
Salamander, 25 cm,.....	0-60	6-00	
Largo de Boston, 30 cm.	0-60	6-00	
Crespa para cortar	0-60	6-00	
Romana, 25 cm.	0-60	6-00	
MELON.			
En diferentes clases	0-75	7-50	
MOSTAZA.			
Blanco	0-50	5-00	
Negro	0-50	5-00	

	1 ONZA.	1 LIBRA.	25 LIBRAS.
NABO.			
Blanco, redondo, 15 cm.	\$ 0-50	\$ 5-50	
Amarillo redondo, 15 cm.	0-50	5-50	
Rosado, redondo, 15 cm.	0-50	5-50	
OCRA			
	0-75	7-50	
PEPINOS.			
Pequeños, verdes, de París para encurtidos...	0-75	7-50	
Larga, verde, griega	0-75	7-50	
PEREJIL.			
Crespo	0-50	5-00	
PERIFOLLO.			
Crespo	0-50	5-00	
PIMIENTO.			
Chile dulce de España	0-75	7-50	
Chile picante	0-75	7-50	
PUERO.			
Monstruoso	0-50	6-00	
RÁBANOS.			
Redondo, escarlata, muy temprano	0-50	4-00	
Largo, rosado, de China	0-50	5-00	
Largo, negro, muy picante	0-50	5-00	
REMOLACHAS.			
Redonda, de sangre	0-75	7-50	
Larga, colorado-negro	0-75	7-50	
ROMERO			
	0-50		
RUBARBA.			
Reina Victoria, 100 cm.	0-75		

	1 ONZA.	1 LIBRA.	25 LIBRAS.
SALSIFÍ.			
Blanco tierno, pudiendo reemplazar los espárragos	\$ 0-75	\$ 7-50	
SALVIA	0-75		
SANDÍA.			
A carne roja	0-75	6-00	
Reina de las Antillas	0-75	7-50	
SETA.			
Francés en panes	1-00	10-00	
TOMATE,			
Grande, rojo, ordinario	0-60	6-00	
Grande, rojo, liso	0-75	7-50	
Micado rojo	1-00	10-00	
Grande, amarillo	0-75	7-50	
Ponderosa, novedad de primera clase	2-50		
ZANAHORIA.			
Corta, azucarada, tempranera	0-50	4-00	
Medio larga, obtusa	0-50	4-00	
Larga, francesa	0-50	4-00	
—			
Acabo de cosechar en mi huerta:			
GIRASOL.			
MONSTRUOSO, las flores midiendo 30 á 40 centímetros de diámetro. Las semillas forman el mejor alimento para gallinas, favoreciendo notablemente la producción de huevos. Las flores son muy visitadas por las abejas, por contener mucha miel; y después de la cosecha de los granos las matas sirven de forrage muy nutritivo para ganado y bestias.—Semillas para sembrar.....	0-25	1-50	

	CADA GRANO.	I ONZA.	I LIBRA.
<i>SEMILLAS DE ARBOLES.</i>			
ARBOLES FRUTALES.			
Cerezas			\$ 2-00
Duraznos			3-00
Fresas á frutas grandes		1-00	10-00
Manzanas			2-50
Membrillos			4-00
Peras			3-00
ARBOLES INDUSTRIALES Y ORNAMENTALES.			
Araucaria imbricata	\$ 0-25		
— brasiliensis	0-35		
— excelsa	0-25		
Bignonia Catalpa de vegetación rápida, formando tallos perpendiculares, derechos y lisos muy propios para postes telegráficos y construcciones. Además arbol de sombra muy ornamental		0-50	5-00
Calicantus floridus		0-50	5-00
Cedrus deodora, cedro del Líbano		1-00	
Cypresus funebris		0-50	
Eucaliptus glóbulos, semillas muy pequeñas .		2-00	
— rostrata dando más sombra, y produciendo una madera buena para construcciones. Vegetación tan rápida como glóbulos,		3-50	

	CADA GRANO.	I ONZA.	I LIBRA.
Gingko biloba, Conífero del Japón, muy característico, el cono	\$ 1-00		
Liriodendron tulipifera, Tulipero. Arbol tan útil como ornamental y mereciendo de ser aclimatado en Costa Rica		0-25	\$ 2-00
Palmas de varias clases más interesantes.... Schinus mollis, pimienta en arbol. Arbol hermoso, parecido á un sauce, con frutitas que se pueden usar en guisa de chile ...		0-50	5-00
Sciadopitis verticillata, conífera hermosa		4-00	
Té, introcido directamente de China por mi corresponsal en San Francisco de California, que llegará pronto			

¡ ¡ Observación importante ! !

TODOS ESTOS PRECIOS SON CALCULADOS:

EN PRIMER LUGAR: según su facilidad de deterioramiento, que me ocasiona muchísimas pérdidas, como ya he explicado.

EN SEGUNDO LUGAR: según su precio de mercado.



Semillas de flores.

Ninguna categoría de semillas me ocasiona tantos enojos, y hasta descrédito, como las flores. La mayor parte de las semillas de flores son finísimas y contienen escencias volátiles y por lo tanto son sumamente difíciles para conservar. Mas las semillas de flores son expuestas más que otras á ser sembradas por personas inexpertas y por eso las pérdidas son tanto más frecuentes, como las siembras exigen cuidados muy especiales. La venta de estas, siendo relativamente poco considerables, no valen de ninguna manera el trabajo de someterlas á pruebas de germinación. Hubiera preferido suprimir por completo las semillas de flores; pero para conformarme á los deseos de muchos de mis patrones, las sigo pidiendo, con la diferencia que las pido, desde ahora, en cantidades limitadas, reemplazando cada vez las antiguas con las nuevas. De este modo mis favorecedores tienen la seguridad de obtener las semillas más frescas; en cambio tengo que poner el precio del paquete en 25 centavos, ó una colección de 12 clases en \$ 2-50, si de mi selección, ó de \$ 3-00 si escogidas por el comprador.

De las siguientes clases de flores tendré siempre semillas de venta:

- Adormidera sencilla y doble.
- Boca de Dragón.
- China doble.
- Choreca enredadera.
- Clavel de China, doble.
- Columbina.
- Cresta de gallo.
- Crisantemo.
- Espuela de caballero.
- Estrella del mar.
- Flox.
- Gota de Sangre.
- Girasol doble.
- Lobelia.
- Matrimonio.

Miramelinda.
Nastuerzo enano.
Nastuerzo enredador.
No me olvides.
Oropel sencillo y doble.
Pensamiento en mezcla de lindos colores.
Reina Marguerita.
Reseda.
Siempreviva
Verdulago.
Violetas.



Herramientas

Y ARTICULOS DE JARDINERIA, AGRICULTURA Y APICULTURA.

Debido á las fluctuaciones del cambio y otras circunstancias, suprimí la importación de mercaderías; exceptuando lo que propiamente concierne á la Jardinería y á la Apicultura. Tendré siempre un surtido completo de todos los artículos indispensables en apicultura, como paredes artificiales de cera para panales, fumigadores, cajitas de reinas, trampas automáticas para zánganos, zinc perforado, máscaras, guantes de hule, etc., etc.

También tendré siempre un surtido de todo lo necesario para ingertar y podar; y ciertos hierros de trabajo de los modelos más prácticos, que estoy pidiendo para mi propio uso, por no encontrarse en las demás tiendas. También las mejores obras del ramo en distintos idiomas.

B. S. Williams and Sons, de Londres, me encargaron de la Agencia para Centro América de su *Orchid Album*.

Es una obra espléndida, de que han salido hasta ahora 9 volúmenes in folio, lujosamente encuadernados y conteniendo 432 grandes planchas artísticas en colores, representando todas las mejores clases de Orquídeas actualmente en cultivo.

Los nueve volúmenes vendo por £ 28,—que es el precio en Londres y que recibo en un cheque sobre Londres, ó en moneda de Costa Rica con el premio del día.

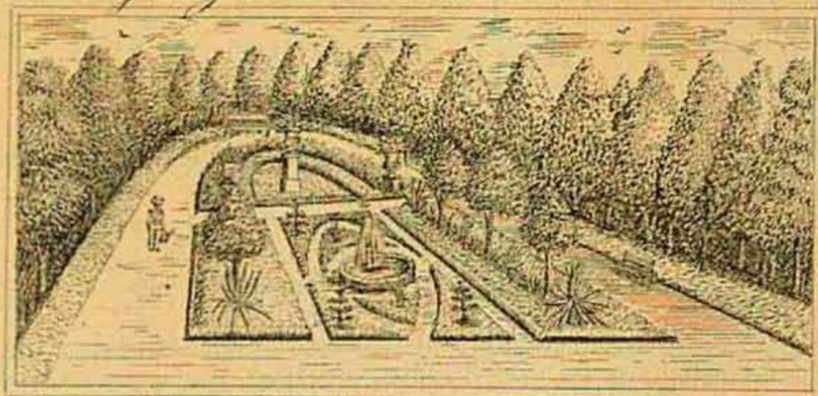
Suscripciones anuales son de \$ 30-00, moneda de Costa Rica, por año; es decir, menos que si se pidiera directamente de Londres.

También me encargo de suscripciones sobre todos los periódicos de agricultura y jardinería de Europa y Estados Unidos.

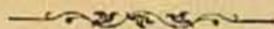


Formación y plantación de parques y jardines.

Fig. 25. Jardin en estilo romano.



Mi surtido extensivo de plantas de todas clases me permite celebrar desde ahora tales contratos á precios muy reducidos, y garantizando entera satisfacción. Planos y presupuestos gratuitos, si se me encarga del trabajo.



APICULTURA.

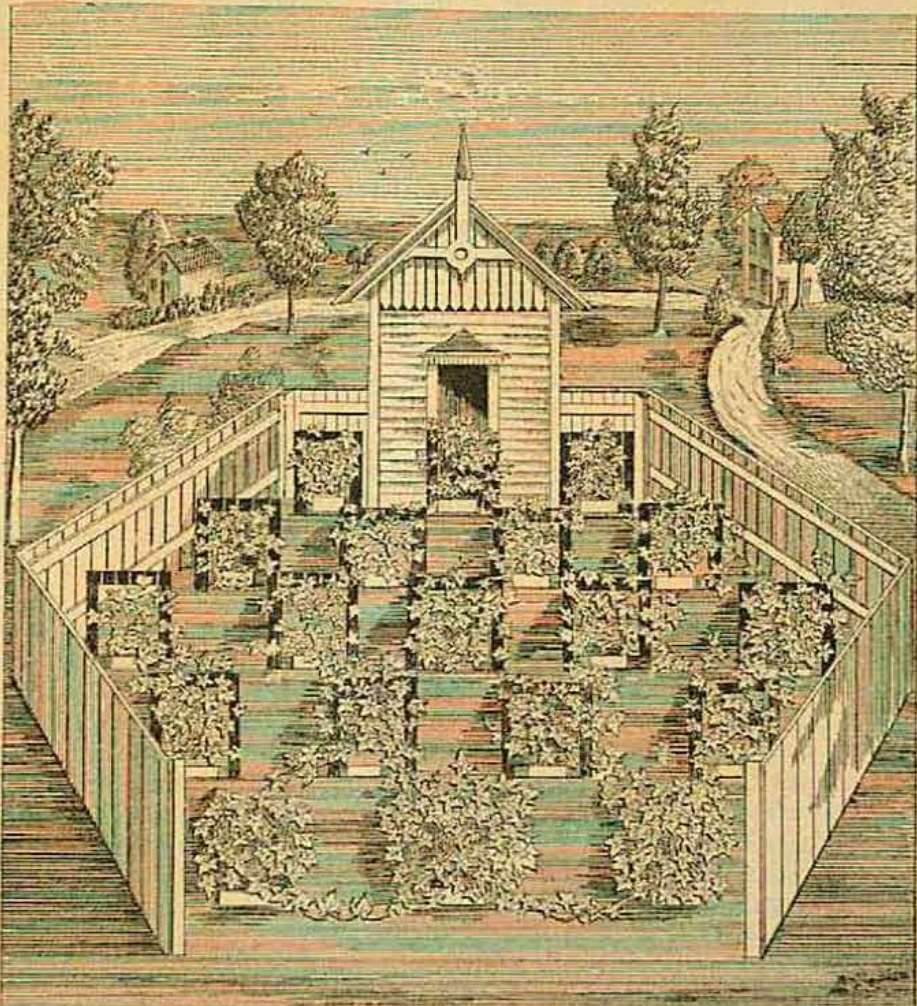


Fig. 29. Colmenar con vid.

Apenas hace un año que recibí de Jamaica unos pocos enjambrillos de abejas en mal estado y ahora no solamente tengo formado ya un colmenar fundamental de como

cien colmenas (número casi insuficiente para satisfacer á la demanda continuamente creciente de enjambres), sino he colocado en estos últimos meses un número casi igual de colmenas en las principales haciendas de café, con el objeto principal de prestar con los millones de pequeños trabajadores una ayuda poderosa á la naturaleza en su tarea de la fecundación y producción de café.

Convencido de la importancia de la apicultura para Costa Rica, creo conveniente reproducir aquí un artículo que publiqué últimamente en un diario de esta capital.

LAS ABEJAS

COMO AGENTES INDISPENSABLES PARA LA FRUCTIFICACION DEL CAFÉ.

Las cosechas del café formando la fuente casi exclusiva de la riqueza nacional de Costa Rica, creo tocar con las siguientes explicaciones un asunto del mayor interés para todos. Con ese fin daré primero una explicación sencilla del procedimiento de la fecundación de las flores por las abejas; para concretar enseguida la cuestión en forma de un cálculo, cuyas cifras incontestables demostrarán el valor material que representa la acción fertilizadora de un colmenar colocado en un cafetal.

Todo agricultor, aunque no tenga nociones particulares de botánica, sabe que en el reino vegetal las flores poseen estambres ó pistillos ó ambos juntos, siendo los primeros los órganos machos y los segundos los órganos hembras. Para que se efectúe la fecundación es preciso que el polvo ó polen que contienen aquellos se ponga en contacto íntimo con el estigma de los pistillos; pero como los vegetales carecen de todo movimiento voluntario, es indispensable que esta traslación se haga por medio de algún agente exterior. Esta transmisión puede hacerse á veces por el viento ó por pájaros, ó artificial é intencionalmente por la mano del hombre, pero en la mayoría de los casos se efectúa por vía de insectos, y sobre todo por las abejas. En efecto, las investigaciones geniales de Darwin y sus sucesores demuestran evidentemente que entre todos los insectos las abejas por su constitución especial constituyen los agentes más poderosos para la fecundación y fructificación de las plantas.

Miremos ahora una flor de café. La corola forma un pequeño tubo terminado en cinco divisiones como una estrella de nieve. A las cinco divisiones corresponden cinco estambres dispuestos en un círculo en cuyo centro se erige el pistilo. En el centro del tubo se secreta cada mañana una gota de néctar cristalino, casi imperceptible para el ojo del hombre, pero en el acto descubierta por los millares de abejas que rodean los arbustos de café cuando están con su vestido de novia, y á las cuales ninguna flor escapa. Mientras que la abeja con la cabeza para abajo lame con su lengua el dulce líquido del tubo, su cuerpo describe medio círculo en medio de los estambres cuyo polen se adhiere á sus piernas peludas, para ser depositado sobre el estigma de la siguiente flor que visita el insecto. El resultado de esta manipulación inconsciente consiste en que la flor cuyo pistilo recibió el polen, en el acto queda fertilizada para transformarse dentro de ocho meses en la conocida cereza roja que contiene los preciosos granitos que son la riqueza del costarricense.

Esta acción fructificadora de las abejas se extiende á muchas otras plantas; pero en el caso del café es de una importancia excepcional, debido á la extrema efimeridad de su florecencia. En cuanto al valor económico del trabajo incesante de las 25 á 50000 abejas que forman una colmena normal, este alcanza á cifras que parecen increíbles si no fueran el resultado de experimentos concienzudos de las primeras autoridades científicas.

Tengo delante de mí un cálculo muy interesante tomado de la obra clásica del barón von Berlepsch, gran apicultor alemán y el discípulo más notable de Dzierzon, el fundador general de la apicultura moderna con panales móviles.

Von Berlepsch, calcula que de cada colmena normal salen cada día por lo más mínimo 10,000 abejas, de las cuales cada una sale, por lo menos, 6 veces por día, visitando en cada viaje lo menos 100 flores. Suponiendo que de 5 flores visitadas por abejas solo 1 queda fecundada, siempre resultan durante los 3 días que dura la florescencia del café 3,600,000 flores fecundadas por los esfuerzos de una sola colmena.

Ahora bien. Supuesto que asignamos á nuestros pequeños trabajadores el sueldo ridículamente mínimo de un sólo centavo por cada 1,000 flores fecundadas, resulta que el trabajo de cada colmena durante los tres días, representa un valor de 3,600 centavos ó \$ 36-00.

Obsérvese bien que en este cálculo no entra absolutamente ninguna ilusión ni exageración. Las indicaciones de von Berlepsch, son basadas sobre investigaciones científicas, de una exactitud incontestable; muy por lo contrario, se han adoptado siempre las cifras más mínimas.

En cuanto á la miel de abejas, hablaré de este delicioso producto en otra ocasión. Me limito hoy á considerar que en Costa Rica singularmente la "miel de palo" se considera más bien como medicina; mientras que en Europa y los Estados Unidos, se estima como uno de los alimentos más agradables, más sanos y más populares, consumiéndose en cantidades grandes por todas las clases de la población.



Demás Productos

Y UTILIDADES DE LA APICULTURA Y SU PORVENIR

EN COSTA RICA.

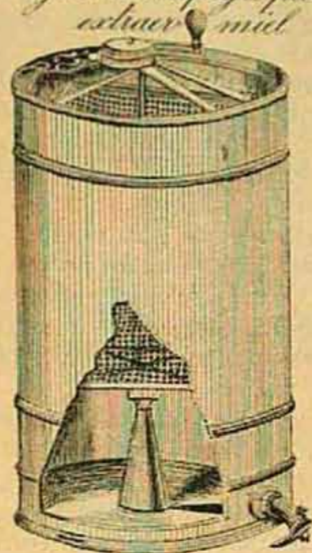
No puedo dar al público costarricense una mejor idea de la magnitud del consumo de la miel de abejas en los Estados Unidos, sino reproduciendo una estimación que trajo en uno de sus últimos números un periódico americano de apicultura. Esta revista, basándose sobre el número total de colmenas existentes en los Estados Unidos según estadística, calculando un producto mínimo de miel por cada colmena y añadiendo la diferencia entre la exportación é importación de este artículo, llegó á calcular que el consumo anual de miel de abejas domésticas alcanza la cantidad tremenda de 90 millones de pesos oro! Esta estimación es sólo aproximativa, pero dada la manera concienzuda con que se hizo el cálculo, no puede ser lejas de la realidad. Que la cifra sea un poco más alta ó baja, siempre representa un valor tan respetable que todo el que tiene oído para oír, debe comprender que la apicultura es una industria que un día podrá representar un papel bastante importante en la economía nacional de Costa Rica.

Otra consecuencia que se puede sacar, es que un artículo alimentario que se consume en tales cantidades, no es una pura medicina, ni un confite de lujo, sino un factor muy importante en la alimentación de la población en todas sus clases. Además puedo constatar con una gran satisfacción que la miel de abejas empieza á ser apreciado en su justo valor por los hijos del país; pues desde algún tiempo los costarricenses forman el mayor contingente de compradores de miel en mi tiendita.

De este hecho agradable resultan por ahora para mí unos realitos de sueldo bien ganados por mi trabajo; pero yo mismo necesito poco para satisfacer mis exigencias muy modestas de la vida, y si tengo el deseo que el consumo interior se aumente todavía

en una proporción mucho mayor, es porque entonces la apicultura ofrecería un ganapan seguro á centenares de pequeños agricultores y obreros del país.

Fig. 33. Centrifuga para extraer miel



La apicultura es una verdadera industria para las clases trabajadoras; necesita muy pocos recursos, pero en cambio un trabajo incesante y concienzudo, una perseverancia continua, y sobre todo una robustez de nervios de que gozamos solamente los que estamos acostumbrados á aguantar todas las rudezas de una vida luchadora.

En verdad, no puedo negar que el manejo de un colmenar regular es la ocupación más provocativa que puede haber. Yo al principiar mi apicultura sufrí diariamente y durante semanas los tormentos indescriptibles de innumerables punzadas de mis pequeños rebeldes; y aún todavía hoy, inoculado como soy con el veneno de los aguijones y experimentado en el manejo rápido de colmenas hirviendo con abejas irritadas, después de pasar unas cinco ó seis horas envuelto en nubes de los insectos iracundos, vuelvo con un verdadero alivio á cualquier otro trabajo del jardín por duro que sea.

Volviendo al asunto de la miel, me parece ahora haber convencido á los lectores, (salvo unas pocas excepciones incorregibles), que este producto principal de la apicultura por sus calidades alimentarias como higiénicas merece de figurar diariamente sobre la mesa de todos, pues su precio que ya ahora es módico, bajará constantemente en proporción con el aumento del consumo. "Calidades higiénicas," digo, porque en realidad la miel no es solamente un alimento tan delicioso como sano y nutritivo para personas de buena salud, sino también un gran alivio en los casos de afección de pecho y garganta. Es sobre todo inapreciable para niños y personas anémicas y que padecen de una digestión difícil, porque la miel es de asimilación tan fácil y completa, como el agua y como esto no deja ningún detrimento, y por ser muy rica en glucosa—clase de azúcar que resiste á toda fermentación—contribuye directamente á la formación de la sangre.

Otra aplicación muy importante y casi completamente desconocida de la miel de abejas consiste en que forma el ingrediente principal de un unguento curativo excelente que talvez no tiene su igual. Este unguento goza de una gran popularidad en Flawyl, pueblo cerca de San Galo en Suiza, donde—unos veinte años atrás—hice mi aprendizaje de tres años en el establecimiento de Stahel Hermanos, jardineros y especialistas de larga reputación en arboricultura. Nosotros, los 12 á 15 muchachos que trabajamos en dicha

jardinería consumíamos tanto de este unguento, como todo el resto de la población junto, y eso principalmente en las épocas de la poda de los árboles, cuando solíamos apostar quien hacía más trabajo. Entonces el amor propio nos llevó á tal punto que podamos no solamente los árboles sino hasta los dedos, en especial los aprendices en su primer año. En la época de las inoculaciones de los millares de rosas, las espinas nos ocasionaron á menudo tumores malos, pero en todos los casos este unguento nos prestó servicios tan extraordinarios que nunca una herida ocasionó la menor interrupción en los trabajos, ni la menor mutilación aún en los peores casos de abscesos. El hecho que conservé con cuidado la receta escrita bastante complicada de este remedio durante todo este tiempo y á través de mis peregrinaciones más ó menos penosas por la América hasta hoy día, es la mejor prueba de lo apreciable que lo juzgué. En realidad la superstición fácilmente hubiera supuesto facultades sobrenaturales en este remedio eficaz; pero éstas, como todas las cosas en el mundo, se pueden explicar de una manera muy natural. Toda "la virtud misteriosa" de este unguento consiste simplemente en su gran fuerza adhesiva, en la exclusión completa del aire exterior y en su calidad pronunciada de antipútrido.

De este unguento doy gratuitamente á quien lo necesite; pero si las demandas se aumentaren demasiado, me reservo venderlo á precio mínimo, limitando la distribución gratuita solamente á los verdaderos pobres.

La cera es otro producto importante para la apicultura; y, si no me equivoco completamente en mi previsión, será en Costa Rica un día de importancia mayor que la miel. En el mercado de los Estados Unidos y Europa, á pesar del desarrollo estupendo de la apicultura desde la invención de los panales móviles, el precio de la cera de abejas va aumentando de año en año. Si tomamos ahora en consideración el clima privilegiado de Costa Rica que permite una explotación apícola en la mayor escala, más la naturaleza imperecedera de la cera y la facilidad de su preparación sin necesitar maquinarias costosas; entonces no será difícil de concebir que en la producción de la cera con el objeto de la exportación yace una fortuna para poblaciones enteras. La cuestión sería de establecer, en diferentes puntos del país, colmenares en gran escala con sus factorías para la refinadura de la cera; y utilizando el trabajo gratuito de los millares de pequeños inmigrantes llamados abejas, sacar cosechas en cantidades ilimitadas de aquel producto precioso, la cera, la cual dado su gran consumo y precio alto en los mercados del mundo, se pudiera invertir inmediatamente en buen oro acuñado.



La República de las Abejas.

SIMBOLO DE LA DEMOCRACIA MAS PERFECTA.

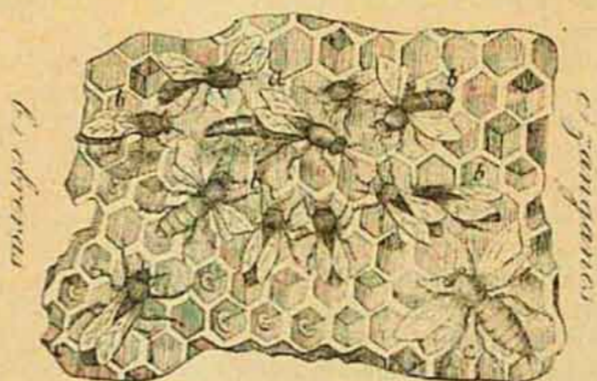


Fig. 26. a) reina.

La economía social de una colonia de abejas forma un estudio de los más interesantes, revelando los misterios más sorprendentes é incluyendo lecciones en el desinterés más perfecto y en aquel amor del prójimo que es la base fundamental del cristianismo y de la democracia. En efecto, si los hombres quisieran ó pudieran hacer aplicación real de estas lecciones, la tierra volvería á ser casi un paraíso.

Cada colmena normal debe contener las tres clases de abejas. Una abejamadre, llamada incorrectamente la reina, las obreras, cuyo número es casi ilimitado, y unos pocos zánganos.

La abeja conocida generalmente con el nombre de "reina," es, de toda la población, la única hembra perfecta capaz de concebir y propagar su especie. Se distingue de las obreras por su cuerpo y su abdomen más largo, sus alas más cortas y sus piernas más largas. La matriarca, como podemos llamarla más propiamente, sale del mismo seno del pueblo, pues cada larva de obrera puede, á consecuencia de un tratamiento especial, tras-

formarse en una "reina." Si una colonia pierde su madre, las abejas en el acto se ponen a criar nuevas, escogiendo sin duda de entre las larvas mejor conformadas un número limitado de candidatos para la presidencia, proporcionándoles un alimento mucho más concentrado que el de las obreras y engrandeciendo las respectivas celdas en forma de un gorro largo.

Al cabo de doce días la transformación está completa: varios de los rivales salen de su celda casi al mismo tiempo, y la primera cosa que hacen las hermanas es matarse entre sí mismas, secundadas por las obreras, saliendo vencedor el candidato más popular. Ya se ve, pues, que la asociación de las abejas se puede comparar más bien con una república, pues los ciudadanos eligen sus candidatos al poder por sí mismos, con esta particularidad que los escogen todavía en su estado de embrión, lo que les permite dedicarles la educación necesaria para prepararles para la alta dignidad de Jefe y único Genitor. Llegada la época cuando los pretendientes al poder hacen su primera aparición en público, los ciudadanos toman parte activa en su lucha mortal, ayudando al candidato de su preferencia hasta que los rivales y las celdas sobrantes son destruidas. Una lucha tan sangrienta se debe considerar como la condición indispensable para asegurar la paz profunda de que gozan en seguida los ciudadanos obreros de la colmena.

Una vez asumido el atributo de Jefe único, todos los ciudadanos le manifiestan desde luego aquel respeto voluntario y lleno de afición que todo verdadero republicano debe á la primera autoridad de su país, cuando es elegida constitucional y libremente por la mayoría del pueblo. Y el poder asumido, aunque absoluto en apariencia, no es en el fondo sino la expresión de la voluntad de la mayoría del pueblo trabajador; y por lo tanto ofrece la garantía más completa para la armonía y la paz interior de la república.

El día siguiente ordinariamente, esta madre de las generaciones futuras de la colmena, siendo todavía virgen, sale para tomar su vuelo de pareja, seguida por una turba de zánganos del colmenar, con los cuales desaparece en el aire. La más de las veces vuelve dentro de un cuarto de hora á su misma colmena, llevando si ha logrado, todavía el miembro sexual del macho que la fecundó, pues este paga su único momento voluptuoso invariablemente con su vida. Con esta una vez una abeja madre queda fecundada para toda su vida, que es de tres á cuatro años. Otra particularidad consiste en que el fluido del macho no se pone en contacto inmediato con el ovario de la hembra, sino que la fecundación de los huevos depende de la voluntad de la madre, pudiendo esta poner huevos fecundados ó no fecundados. De los primeros salen obreras, de los segundos zánganos. Eso explica también el hecho interesante de que una "reina" virgen pura tiene la facultad de poner huevos, pero que producen únicamente zánganos. En cuanto á la fecundidad de la señora matriarca, es admirable, siendo constatado que en un año puede poner hasta 300,000 huevos, ó más ó menos un millón en toda su vida.

Las obreras que forman la gran mayoría de una colonia, no son otra cosa que hembras imperfectas. Ellas hacen todos los trabajos; buscan, preparan y depositan la cera y miel y construyen sus panales, estas maravillas de precisión matemática; alimentan y cuidan las larvas y defienden su casa contra ladrones. Su laboriosidad es proverbial; pero sus demás virtudes cívicas no son menos características y dignos para servir de ejemplo á la sociedad humana. Los observadores más sagaces entre los apicultores nunca podían descubrir el menor indicio de egoísmo entre las abejas; por el contrario, en sus asociaciones el espíritu público domina todo en la colonia, hasta absorber todo sentimiento mezquino y de interés particular; y en verdad parece que una abeja no se sienta como individuo, sino solamente como parte de un cuerpo íntegro é indivisible, que es su colonia; y muy probable es que este espíritu público, que es un verdadero asiento de la asociación, se debe, en cierto sentido, á una disposición nerviosa especial de las abejas, desconocido y por consiguiente inexplicable para el hombre. Esta idea, que todavía no encontré en ningún libro ni periódico de apicultura; se me sugirió un día, cuando traba-

jando en mi colmenar, una abeja derrepente me clavó su puñal venenoso en mi cara. La pobrecilla, víctima de su defensa de la colonia contra mí, el enemigo imaginario, en el acto cayó muerta por tierra, del mismo modo inconsciente con que un brazo se cae, después de salvar su cuerpo al parar un golpe de sable.

Realmente no puedo saber si esta teoría indicada es nueva ó si tiene algún valor científico; pero lo cierto es que desde que empecé á mirar las cosas bajo este punto de vista, todos los fenómenos, hasta los más extraordinarios del colmenar se me explican ahora por sí mismos.

Se me explica como cada abejita, volviendo con su carga talvez desde San José, Guadalupe ó Curridabat, sabe no solamente tomar el vuelo directo hacia la Jardinería Central, sino que llegado en el colmenar con su ciento de colmenas casi todas iguales, encuentra invariablemente y sin buscar, siempre su misma casita.

Se me explica el supremo desinterés que une todos los miembros trabajadores de una colonia, desinterés que va hasta el extremo, que en casos de gran carencia de víveres, las abejas—lejos de pelearse entre sí mismo, como suele suceder entre los hombres—alimentan primero á los moribundos con el último resto de las provisiones antes de comerlas ellas mismas.

Y también se me explica, por qué entre nosotros los hombres, la República puramente democrática es por ahora todavía un sueño que no podemos realizar sino dentro de los límites de nuestra naturaleza humana imperfecta; ideal que si se realizara completamente el día cuando todos los hombres, conforme á las leyes naturales de la Evolución, habránse formado como las abejas la facultad de considerarse como meros miembros del gran cuerpo nacional y á reconocer, por consiguiente, que la verdadera dicha individual depende del bienestar de todos.

Los zánganos forman la tercera clase de abejas. Se distinguen de las obreras á primera vista por su cuerpo más grueso y por sus movimientos y su vuelo pesados. Siendo los machos, se distinguen también por sus órganos sexuales. El único objeto de su existencia consiste en fecundar una sola vez la "reina;" con la particularidad que el abejón que cumple este acto solemne, se muere enseguida. Por lo demás los zánganos son seres completamente inútiles, no teniendo la facultad de ejecutar la más mínima de las operaciones y trabajos que exige la economía de la colonia. Las obreras los consideran con desdén visible como un mal inevitable y los toleran durante las cosechas de miel que son también las épocas de la propagación natural de las colonias por división de los enjambres, épocas cuando las abejas suelen criar reinas nuevas. Pero tan pronto que se acaba la cosecha y empieza á sentirse una carencia de provisiones, las mismas obreras, sacrificadores hasta la muerte entre ellas mismas, se levantan un día, agarran á los parásitos y sin ceremonias ni misericordia los matan ó expulsan.

Este fenómeno interesante conocido con el nombre de la "Exterminación de los zánganos," se encuentra más ó menos idéntico en la historia moderna en la gran Revolución Francesa, un siglo atrás; cuando los patriotas franceses de un golpe viril expulsaron de sí toda la casta llamada nobleza; casta tan arrogante como inútil y perjudicial para la comunidad trabajadora que es la nación; expulsando ó exterminándolas; emancipando al pueblo con la instrucción gratuita é inaugurando con la proclamación de los "Derechos del hombre" nuestra era de humanidad y democracia.

PROPAGACIÓN NATURAL DE LAS COLONIAS

POR ENJAMBRES.

En ciertas épocas, que coinciden generalmente con las cosechas de miel, las abejas, debajo de un impulso de la naturaleza, se ponen á formar cantidades de celdas de rei-

nas. Al nacer estas, en vez de entrematarse hasta una sola, como hacen en tiempos normales, sucede lo siguiente.

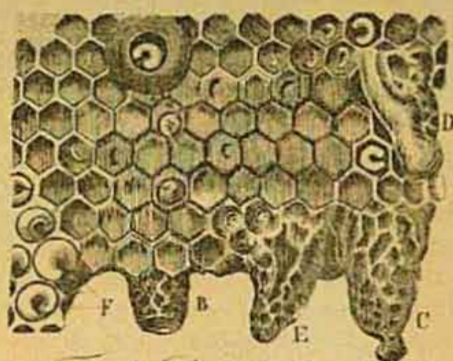


Fig. 27 Celdas de reinas.

Unas horas antes de salir de sus celdas, las nuevas reinas todavía en su prisión, dejan oír un sonido así: "pip, pip." Eso parece ser la señal para la emigración que probablemente ya ha ido preparándose desde algún tiempo. Más ó menos la mitad de la colonia seguida por la reina actual, se precipita fuera de la colmena; y muy lentamente, describiendo continuamente círculos en el aire, todo el enjambre se aleja del colmenar, para agruparse generalmente á poca distancia, en un árbol ó otro objeto prominente, donde todos los emigrantes con su reina se fijan en forma de una uva. Así se quedan, á veces un día, á veces solo unas horas, hasta que sus exploradores vuelven para llevarles á un palo hueco, etc., que descubrieron y escogieron para la residencia futura del enjambre.

El apicultor, si no quiere perder su enjambre, debe cogerlo cuando está formado en uva, poniendo un saco por debajo y sacudiendo la rama. Mas ventajoso todavía es, si el caso lo permite, de sacudir el enjambre directamente en una colmena con unos panales; esta se puede poner inmediatamente en su lugar definitivo, y el enjambre se quedará siempre, á menos que la reina se haya perdido. Pero esta propagación natural tiene muchos inconvenientes; en el siguiente artículo veremos como las colonias se pueden propagar artificialmente y sin depender de los caprichos de sus abejas.

DIRECCIONES PRÁCTICAS

PARA EL APICULTOR COSTARRICENSE.

En lo precedente he tratado de dar al lector una idea de la vida interior de una colmena en forma de un cuadro casi político, únicamente con el objeto de llamar la atención y el interés general hacia las instituciones maravillosas, quisiera decir modelos, de las abejas.

Ahora me propongo dar á los interesados las instrucciones más indispensables para manejar con provecho un colmenar.

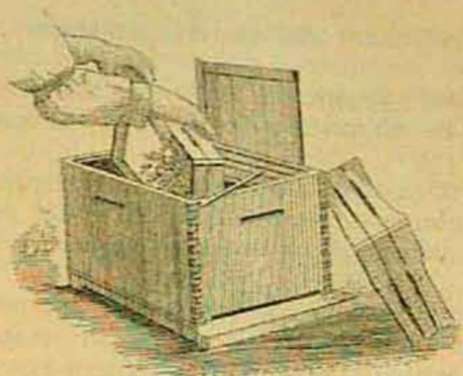


Fig. 31. Manejo de los panales.

La Colmena.—Para proteger las abejas de la intemperie y de varios enemigos, es preciso proporcionarles un abrigo correspondiente á su modo de vivir. En tiempos anteriores se usaban trozos crudos de árboles huecos, de la misma manera que aquí se suele todavía tener los jicotes y otras abejas del país. Pero en nuestros días ya no hay razón de imitar en todo á nuestros respetables ancianos; y si podemos ahora viajar con la velocidad del vapor y con todas las comodidades de la civilización moderna desde San José á todas las capitales del mundo, debemos aprovecharnos también de todas las demás invenciones y mejoras de nuestro tiempo, en cualquier ramo que sea.

La colmena con panales móviles es una invención bastante reciente, que revolucionó completamente la apicultura, y de simple curiosidad con poco provecho que era antes, la trasformó en una industria regular de tal importancia, que sus productos figuran con valores enormes en las estadísticas de exportaciones é importaciones de todos los países del Norte.

Unacolmena moderna consiste en una caja rectangular, hecha de preferencia de pino blanco, provista en los cantos superiores de dos paredes opuestas con muescas, donde se cuelgan los marcos móviles, generalmente ocho ó diez en número. En estos marcos las abejas construyen sus panales, que por lo tanto salen móviles también. Es inútil indicar todas las ventajas que presenta este sistema al industrial, al que permite registrar á cada momento y con gran rapidez todo el contenido de sus colmenas; intercambiar á voluntad los panales de miel con los con larvas según el caso; restituir á tiempo una reina perdida con una nueva ó con una celda; fortificar colonias débiles con panales llenos de larvas tomados de una colmena fuerte; encerrar las reinas durante las cosechas de miel, lo que dobla el producto; matar los zánganos si están en número excesivo, etc.; en una palabra, la colmena con panales móviles permite al apicultor gobernar sus abejas sistemáticamente y completamente independiente de los caprichos de la naturaleza; y gracias á esta invención ingeniosa él puede, según su conveniencia, aumentar ó la cosecha de miel ó la cera, ó la propagación de sus colonias.

En cuanto á las dimensiones de los marcos se emplean en los diferentes países diferentes tamaños; pero cada país tiene para la conveniencia de sus propios apicultores un mismo tamaño fijo. En los Estados Unidos, cuya apicultura supera desde el punto de vista práctico, á la de Europa, había en años anteriores varios tamaños; pero ahora, el marco de Langstroth es el que se emplea y fabrica por mayor casi exclusivamente. Ha sido reconocido como la dimensión más propia para las necesidades naturales de las abejas; y por ser uno de los marcos más grandes en uso, es sumamente apropiado para la primavera perpetua de que gozamos en Costa Rica.

Las dimensiones exteriores del marco Langstroth, son los siguientes en milímetros:

450 mm. de largo por 235 mm. de fondo, con tal que la reglita superior—para poder sentarse en las muescas—sobresalga de cada lado 18 mm.; midiendo, por consiguiente, 486 mm. en vez de 450.

A estos marcos corresponden las colmenas Langstroth, de que la colmena "Simplicidad" que introduje y vendo, es una variedad, pero igual en dimensión. La medida interior de los diferentes modelos de colmenas Langstroth es invariablemente la siguiente:

245 mm. de fondo por 470 mm. de ancho; ó de 490 mm. en los cantos de arriba, por añadir los 10 mm. de las muescas de cada lado. En cuanto al largo de la colmena, es ilimitado, y depende solamente del número de panales que se desea. Para colmenas de 10 marcos el largo interior es de 365 mm., y para 8 panales es de 310 mm.

No puedo insistir bastante sobre la extrema importancia de adoptar para la Apicultura costarricense un solo modelo uniforme de marco y colmena, y que debe ser el de Langstroth. Todas las colmenas que importé é importaré exclusivamente son de tamaño Langstroth.

Fuera de mi propio colmenar, cuya capacidad está aumentando en proporción aritmética, tengo colocados en diferentes puntos del país colmenares de particulares, que bajo mi cuidado van todos prosperando, y todos consisten en colmenas Langstroth. El señor Doctor Calneck, que es el aficionado que posee mayor número de colmenas, las tiene todas del tamaño Langstroth. De modo que en Costa Rica somos ahora dichosos con poseer ya una colmena normal y uniforme, y que es la de Langstroth, la mejor para este clima. Ojalá, pues, que nadie por inexperiencia ó espíritu separatista, trate de introducir colmenas inglesas, francesas ó alemanas con marcos más pequeños. De eso resultaría para nuestra nueva industria una confusión cuyas consecuencias deplorables sólo podemos prever los que somos experimentados en la materia.

En la esperanza de haber logrado establecer para el porvenir la colmena Langstroth como "Colmena normal y exclusiva de Costa Rica," voy á enseñar ahora el manejo de las mismas abejas. Este puede tener por objeto tres fines, que son:

- 1.º—Propagación de las colonias;
 - 2.º—Producción principal de la miel;
 - 3.º—Producción principal de la cera.
- Consideremos cada parte por separado.

La propagación artificial de las colmenas.—Hay una infinidad de métodos para aumentar el número de sus colmenas, pero para evitar al principiante en apicultura una confusión, voy á reducir el material enorme que se pudiera publicar sobre el asunto, á unas pocas reglas fundamentales, que le permitirán proceder perfectamente y tener buen éxito. En cuanto á los demás detalles, con un poquito de perspicacia él los aprenderá pronto con su propia práctica.

El modo más sencillo de propagación, es la división de las colonias. Para tal fin se trasladará una parte de los panales de una colonia fuerte á una colmena vacía, llenando después el espacio vacío de ambos con marcos ó panales vacíos. Lo esencial de este procedimiento consiste en que aquella de las dos colmenas que no tiene reina, debe contener un panal con huevos, para que las abejas puedan criarse reinas nuevas.

Para operar en escala mayor, es siempre preciso tener á disposición un número de reinas, ó por lo menos de celdas. Con tal fin se encierra la reina de una colonia populosa por unos días y fuera de la colmena, lo que induce á las abejas á formar cierta cantidad de celdas de reinas. Al cabo de ocho á nueve días todas las celdas de reinas se cortan y se insertan una en cada panal de la misma colmena, y si sobran celdas se pue-

den ingertar en panales de otras colmenas. Dentro de pocas horas las abejas tienen fijadas todas las celdas con cera y entonces cada panal puede trasladarse á una colmena vacía, y añadiendo á cada uno, uno ó dos panales llenos de larvas tapadas y las abejas que están encima tomadas de otras colmenas, y cada una de las colmenas nuevas se forma una colonia independiente.

Fig. 28 Larvas



Estos procedimientos difieren algo en los detalles, según la época, el estado de cada colmena, los caprichos de cada apicultor, etc.; pero en cualquier caso siempre se deben observar rigurosamente los siguientes puntos:

Cada colonia nueva, á falta de una reina, debe contener una celda ó por lo menos huevos.

Evitar con el mayor cuidado que se introduzcan en la misma colmena dos reinas. La muerte de la una, sino de ambos, será segura.

Si las divisiones y formaciones de nuevos enjambres se operan dentro del mismo colmenar, es preferible dar á las nuevas colmenas la mayor cantidad posible de larvas tapadas, porque gran parte de las abejas que se les dan, vuelven á su primer lugar.

Nunca se debe introducir una reina en una colmena ajena directamente, sino encerrada por un día ó dos en cajitas especiales, para familiarse con las abejas hasta el punto de ser adoptada por ellas.

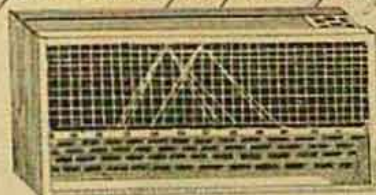
Fig. 35 Caja de reina.



Si se desea obtener una propagación activa de abejas en épocas de carencia de miel, sobre todo en la estación lluviosa, es preciso alimentar las colmenas, lo que se puede hacer con pedazos de dulce que se ponen en la colmena.

Los zánganos se pueden de preferencia matar en cada ocasión, pues con los que escapan á la atención, siempre habrá bastante para la fecundación de las reinas.

Fig. 32 Trampa para zánganos.



La producción de miel. -En la región de San José las épocas de miel son Marzo y Abril y Noviembre-Diciembre. En años secos hay otra pequeña cosecha durante la canícula. Para obtener el mayor provecho en estas épocas es preciso tener colonias muy populosas, y tan pronto como empiece á entrarse miel, es ventajoso encerrar las reinas para suprimir por una semana ó dos toda puesta de huevos, lo que permite á las obreras concentrar toda su energía únicamente en la acogida de miel.

A medida que se llenan los panales vacíos de miel, las larvas van naciendo, y como la reina encerrada no puede entretener el círculo de la cría, todos los panales pueden llenarse de miel.

Si se desea obtener todavía una cosecha mayor, se pueden colocar dos cuerpos de colmenas, uno encima del otro.

Para sacar la miel, se quitan simplemente los panales llenos de la colmena, cortando los panales y devolviendo los marcos á la colmena. Los panales se pueden cocinar para separar la cera de la miel.

Para los que poseen un colmenar regular, una centrífuga es indispensable. Tal máquina permite vaciar los panales de la miel, dejando los panales intactos, de modo que durante una cosecha el mismo panal puede llenarse y vaciarse varias veces.

Además de las ventajas indicadas, la miel sacada á frío por la máquina es muy superior á la que pasó por el calor del fuego; la miel de la centrífuga no habiendo perdido nada de su aroma.

La conservación de la miel se hace en botellas, jarros, latas ó cualquier envase que se pueda cerrar herméticamente.

Producción de cera.—Para obtener cera en grandes cantidades para la exportación, se debe escoger una de las localidades más secas y menos nubladas del país; así el pendiente pacífico, y sobre todo las hermosas llanuras de Guanacaste. Personas entendidas también me aseguraron que las serranías secas del lado de Aserrí, Escasú, Pacaca, etc., son puntos de los más favorables para la apicultura.

Un colmenar extenso de colmenas con panales movibles debe servir de base; sirviendo al mismo tiempo para la producción de miel, pero cuyo principal objeto será la propagación en la mayor escala posible. De este colmenar se toman tantos enjambres como se puedan obtener, para la formación de colonias gigantescas que se colocan sin marcos en barriles ó cajones grandes, protegidas contra las lluvias con planchas de hierro como se usan para techos. Cuando una caja está llena de panales, se aleja de su lugar poniendo otra parecida en su lugar, que debe contener unos panales con larvas. Al cajón lleno se le somete á una fumigación tan fuerte que la mayor parte de las abejas salgan huyendo y vuelvan inevitablemente á la caja que se puso en el lugar primitivo.

Ahora se saca con palas especiales toda la cera y miel de la caja abandonada cuyo contenido se lleva á la factoría.

Esta contiene una prensa á vapor para la separación de miel y cera, una refinería para la preparación de la última, refrigeradores y otros implementos cuya descripción detallada no pertenece al cuadro limitado de este catálogo.

Con la misma factoría se puede combinar un aparejo para la fabricación de cirios, cuyo consumo para objeto del culto es bastante considerable en Costa Rica.



Tarifa de Apicultura:

Una colmena americana con diez marcos, tamaño Langstroth y un enjambre de abejas con reina fecundada:

De Junio á Octubre	\$ 12-00
De Noviembre á Mayo	15-00
Una misma colmena con diez marcos vacíos, sin abejas	8-00

Un enjambre de abejas con reina en 4 panales, pero sin colmena:

De Junio á Octubre	5-00
De Noviembre á Mayo	7-00
Una reina fecundada con su corte de abejas	5-00
Una celda de reina	0-50

Trabajo de colocación á domicilio y bajo garantía, á precios convencionales, según distancia y número de colmenas.

Registro y arreglo mensual, por contrato, como arriba.

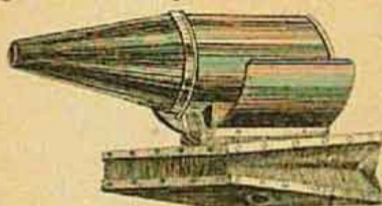


Fig. 34. Fumigador Bingham.

Bases artificiales de panales, centrifugas, fumigadores Bingham y Clark, cajitas de reina, trampas automáticas para zánganos, máscaras, guantes de hule y todos los demás artículos de apicultura á PRECIOS MÓDICOS.

Prof. Cook, Manual of the Apiary, 14 edición, 1891.

A. I. Root, A B C of Bee Culture. Anualmente se publica una nueva edición conteniendo las últimas mejoras.

