



La salud de mis ganados

Purgante inyectable (subcutáneo) S. ARANGO.—Rey de los purgantes. Purga en CINCO MINUTOS. Insustituible en el tratamiento de indigestiones (empachos), oclusiones, estrecheces y parálisis gastrointestinal. Como derivativo, es eficazísimo en las infosuras (embaraduras), insolaciones, hidropesías y congestiones en general. Enfriamientos, etc.

Pulmonar inyectable (traqueal) S. ARANGO.—Cura completa y rápidamente todas las enfermedades del aparato respiratorio, sean agudas o crónicas: pulmonía, fatiga, catarros descuidados, etc.

Polvo deterivo S. ARANGO.—**SUPERA AL BISTURI.**—¡No más tumores! Cura seguidamente neoplasmas, cáncer, escirros, espundias, verrugas, carcinomas, pólipos, etc.

Reconstituyente S. ARANGO.—Maravilloso tónico depurativo de la sangre. Excelente aperitivo. Eficacísimo para combatir anemia, raquitismo, linfatismo, diátesis herpética, escrofulosa, etc. (Contiene tratamiento completo.) Patentado el procedimiento.

Antiparasitario (antisárnico) S. ARANGO.—Único eficaz para curar las enfermedades microbianas y parasitarias de la piel en todos los animales: SARNA, roña, eczemas, herpes, tiña, etc.

Antiaftósico (cicatrizante) S. ARANGO.—Cura rápidamente heridas, llagas, rozaduras, mataduras. Úlceras, fistulas, escarzas, aftas y placas, por rebeldes y crónicas que sean; en la primera cura se notan ya los maravillosos efectos.

Colirio S. ARANGO.—Muy eficaz para curar oftalmías y palpebritis, sean o no catarrales, granulosa o purulentas. Opacidades (nubes), sean o no producidas por contusiones, lagrimeo, etc.

Tópico revulsivo S. ARANGO.—**NO DEPILA.** Muy eficaz para combatir atrofia, parálisis, relajaciones, artritis, esguinces, torceduras, vejigas, alifafes, anginas, exóstosis, manqueras, etc. Excelente vigorizador articular y tendinoso.

Registrados en la Dirección General de Sanidad.

ALTA CALIDAD

S. ARANGO

SOLIDA CONFIANZA

Pedidos: Apartado de Correos 947.—Madrid

la marca S. ARANGO se hace responsable de que el contenido de cada producto tiene el grado de pureza exigido.



Veterinaria, Ganadería, Agricultura e Industrias Derivadas

REVISTA ILUSTRADA MENSUAL GRATUITA

Apartado de Correos 947 - Teléfono 90705

MADRID (España)

Foto. Estudio VIDA RURAL

AÑO I -- NÚM. 4 -- AGOSTO 1932

...triunfando por sus méritos

...ocho especialidades eslabonadas poderosamente por su acierto terapéutico que acreditaron su marca, están constantemente en manos de todos los veterinarios.. Cada veterinario cuenta, pues, en cada oportunidad con la respectiva especialidad «S. ARANGO», seguro de obtener relevante éxito... Muchos similares han brotado alrededor al verlas caminar a pasos gigantescos triunfando por sus méritos..

...pida ahora mismo Especialidades

S. ARANGO

...la competencia en precio está cediendo su lugar a la competencia en calidad... Las Especialidades S. ARANGO son las de más precio, pero son también las de mejor calidad...



EDITORIAL

ESQUIROLISMO VETERINARIO

El caso no se ofrece insólito. La repetición de ellos ante las Corporaciones oficiales profesionales, y la esterilidad de éstas ante su favorable solución, contribuye de un modo evidente a su abundancia.

Con frecuencia se ofrecen casos de esquirolismo en el ejercicio rural de la profesión de Veterinaria. La denuncia de estos incidentes a la Asociación Provincial de Veterinaria (Colegios oficiales) es objeto, la mayoría de las veces, de que nuestras esperanzas se vean atendidas con poca fortuna. Sin embargo, a pesar del inminente fracaso de las gestiones realizadas por la Asociación Provincial cerca del vil mercader de la ciencia, no puede ser la Asociación motivo de censura.

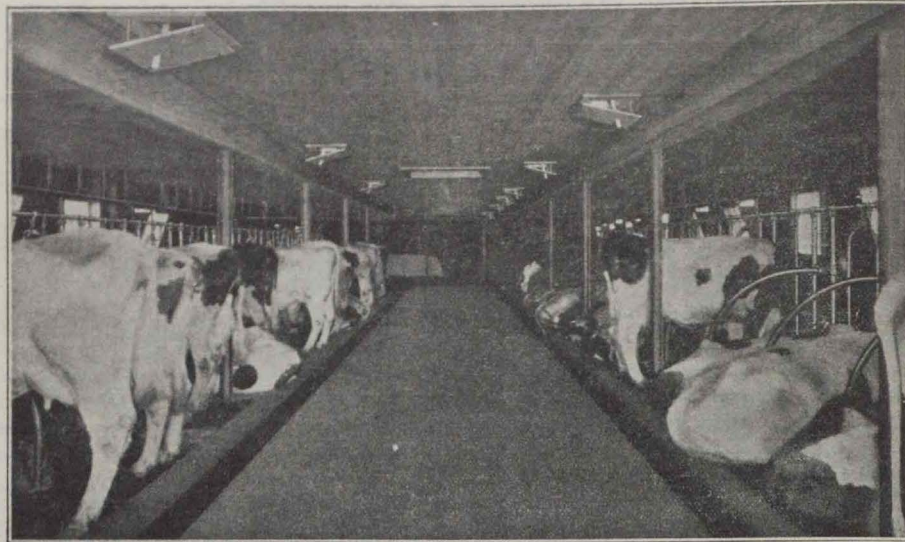
Las Asociaciones provinciales carecen en absoluto de medios conminativos sobre aquellos compañeros que malefician una labor social positiva de los que constituyen el bloque veterinario. Todo ello es debido a la deficiente confección de su Reglamento, la carencia de un Estatuto que regule el ejercicio profesional, al propio tiempo que conceda a estas Asociaciones medios punibles para quienes no se limitasen a cumplir las bases que están en el compromiso moral de respetar.

La decisión de escribir estas líneas no sólo es debido a la existencia de un singular caso de esquirolismo acaecido en la finca del duque de Alburquerque, sita en el término municipal de Algete (Madrid), sino el pretender conseguir firme veto a nuevas presentaciones. Puestos sobre ello, indicaremos que el caso de Algete fué previsto, y a su vez denunciado el hecho en concreto a la Asociación Provincial por el distinguido compañero agraviado; prejuzgando el funesto resultado de la actuación de esta Corporación ante el amoral miembro, y siendo nuestro cometido velar por los intereses agropecuarios, denunciarnos este hecho a la referida Asociación Provincial de Veterinarios de Madrid, a la Asociación Nacional Veterinaria Española (de la cual es socio el Sr. Arango, hijo), y difundirlo entre los suscriptores de VIDA RURAL.

Todos estamos en la inteligencia de la urgente necesidad de que las Asociaciones provinciales posean un Estatuto que eficazmente normalice el ejercicio profesional, ya que de este modo evitaría el que la escuela del esquirolismo abunde en la ineficaz defensa del compañero fiel cumplidor de su deber. Reiteramos la petición de medidas energéticas, que, de carecer de ellas en los momentos actuales, que tantos profesionales aspiran a la más humilde plaza, se harían desproporcionables las filas del esquirolismo.

El caso que nos ocupa ha sido originado por el veterinario de San Sebastián de los Reyes (Madrid). No haremos extenso comentario del contenido de las cartas que obran en poder del Sr. Arango (hijo); pero, aunque sean leídas someramente, se puede colegir con facilidad la repugnancia que ofrece mendigar de esa manera, máxime cuando el que posee un título está obligado a prestar la dignidad y la cooperación a la clase profesional a la cual pertenece.

Por nuestra parte, censuramos doblemente el incidente practicado en los momentos que la Veterinaria cobra sus legítimas y justas consideraciones sociales, y ultimamos, solicitando de la Asociación Provincial Veterinaria de Madrid, de la Asociación Nacional Veterinaria Española, una ejemplar intervención cerca de D. Gonzalo Ruiz, veterinario de San Sebastián de los Reyes, ya que luchar contra esta especie dignifica más que perseguir el intrusismo.



Aun en el minimum de horas que las vacas estén estabuladas, d-ben gozar de un ambiente confortable

CONSTRUCCIONES PECUARIAS

Instalación de una Granja Lechera

Por S. ARANGO, HIJO.—VETERINARIO HIGIENISTA

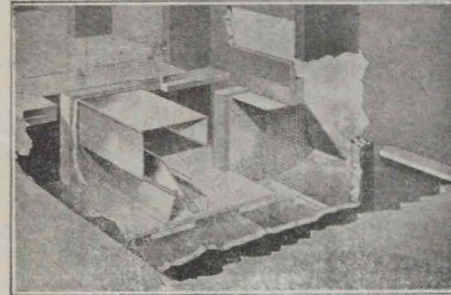
En este artículo vamos a ocuparnos de otras diversas condiciones básicas en la instalación de una Granja Lechera. Sin estas condiciones ni otras que le complementan, y que en otros números nos ocuparemos, no estaría bien definido el objeto económico de la Granja, pues hemos de considerarla como un órgano manufacturador de un producto, de un artículo, que hay que ofrecer con toda clase de garantías en atención a sus propiedades generales. Se hace preciso, pues, dotar a la explotación de una serie de elementos que copien, en lo posible, cuanto de la naturaleza es de importancia vital para el desarrollo normal de la vida de los animales, antes en estado salvaje y hoy bajo el dominio del hombre, que saca provecho de ellos en beneficio de la humanidad. En atención a lo expuesto, vamos a ocuparnos

hoy de condiciones tan importantes y necesarias como son la ventilación e iluminación.

Ventilación.—Todo animal que de ordinario ha vivido a la intemperie, precisa se dote a nuestra explotación de las condiciones hígidas que gozaba en libertad. Por designio de la naturaleza, la vaca vivió al aire libre, expuesta a la luz y al sol, produciendo la leche necesaria para alimentar a su cría y aprendiendo el subsidio preciso para sus necesidades. Al hombre, viendo en la vaca una fuente de producción de un alimento necesario para su vida, le hizo pensar en someter a este animal a una protección de los agentes exteriores hasta llegar a los establos actuales, que, a su vez, han producido cambios en su contextura, que, si bien aumentó considerablemente su producción láctea, disminuyó su resistencia a las

enfermedades y aumentando la cantidad de aire necesaria para oxidar la creciente cantidad de alimentos.

Los animales, una vez estabulados, se hace preci-



Instalación del automatico que controla la ventilación del establo

so que estén rodeados de una atmósfera que fácilmente se renueve, para que estén sometidos de continuo a una buena mezcla de aire respirable.

El tema de la ventilación ha sido boga en ciertos tiempos, en los cuales se indicaron algunas teorías que más bien se fundamentaban en opiniones libres que en casos prácticos. Sin embargo, lo que parece ser invariable, y desde luego de palpable interés, es cuanto se refiera a volumen de aire respirable, su temperatura, capacidad eliminatoria, etc.

Los estudios de Fairbanks se llevaron a cabo en diferentes Granjas lecheras, eligiendo en cada establo diferentes sitios donde comprobar su humedad y temperatura, anotando del mismo modo la velocidad del aire y la dirección de éste dentro y fuera de la dependencia. Entre los diversos sistemas de ventilación, fueron los primeros los de King y Rutherford, posteriormente modificados hasta la aparición de una modificación del King y que lleva el nombre de Fairbanks Goodman, sistema que difiere de los anteriores en que los agujeros de entrada y salida están colocados sobre las paredes laterales, haciendo caso omiso de si el aire fresco ha de entrar de frente a las vacas. En la aireación del establo se verifican dos clases de corrientes en cada hilera de vacas, debido al calor que se desprende del cuerpo del animal, al originar la formación de una columna de aire que asciende hacia el techo y se desliza por las paredes del establo, bajando su temperatura y descendiendo hacia el suelo hasta envolver de nuevo a la vaca y ascendiendo de nueva forma una corriente difusiva; otra corriente más peque-

ña se forma hacia el centro del establo. Estas corrientes de difusión se hallan estimuladas si dotamos al establo de tubos de entrada que permita la mezcla del aire externo con el viciado y tubos de salida para llevar la mezcla al exterior. Es importante hacer observar que la entrada de aire fresco se realizará de modo que estimule en lo posible las corrientes difusivas del interior; para ello nada mejor que disminuir la velocidad del aire que penetra conforme pasa al interior.

La ventilación de los establos puede llevarse a cabo—además de por tubos de entrada o barbacanas—por las puertas y ventanas cuya disposición permita la ventilación horizontal. La ventilación también se efectúa por los intersticios de los materiales de edificación.

En armonía con la ventilación están el estado higrométrico y la temperatura más favorable. De esta suerte podremos regular la temperatura y la humedad del interior con una ventilación juiciosa y un termómetro. Como grado termométrico más conveniente, después de haber verificado una serie de tanteos, es el de 15°, ya que a esta temperatura la exhalación de CO₂ y de vapor de agua por las vías aéreas está muy reducida. Grados termométricos extremos son por bajo de 12° y próximos a los 20°, temperaturas que nada favorecen a las reses lecheras.

Iluminación.—Con poca fortuna, está muy exten-



La colocación de este aparato es una operación sencilla. Su instalación permite establecer una aireación normal en relación al volumen de aire respirable, su temperatura, capacidad eliminatoria, etc.

dida la creencia errónea de que un establo ha de estar casi oscuro para ser bueno. Nada más natural que lo que pueda suceder es que, al abrigo de esta

semiobscuridad, sea ésta la causa de su abandono y suciedad; la luz es útil en el establo para la ejecución de las distintas faenas que se deben llevar a cabo en el local; sin la luz es de todo punto imposible realizar la limpieza con completa perfección.

Si es muy necesaria la luz para la iluminación de las dependencias, no hay que regatear importancia alguna a la facilidad mayor o menor con que puedan llegar los rayos solares. El sol es el gran elemento sanitario que previene y cura, y su costo es

absolutamente gratuito; pero también, por otra equivocación, ligada naturalmente a la que sustenta ausencia de luz, se hace punto menos que imposible la presencia de este agente, que con la luz forma un conjunto tan útil a los actos digestivos y asimiladores, a su vez que purifica el aire confinado.

La acertada disposición y características de las ventanas permitirá una mayor iluminación y más

provechosa. Estas han de recibir la luz directa a través de vidrios azulados, transparentes y de poco espesor. La extensión superficial del muro donde

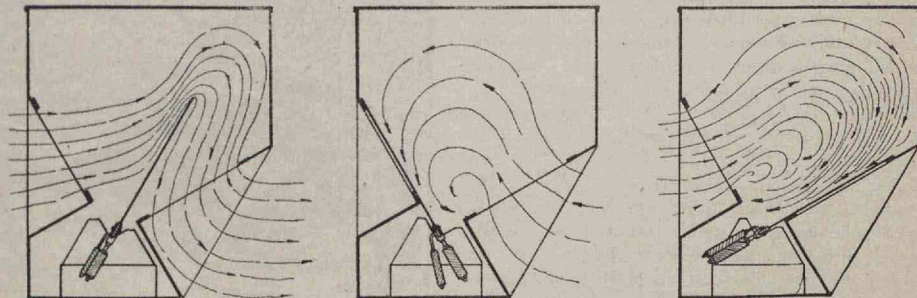
han de establecerse las aberturas indica, aproximadamente, la relación que ha de establecerse entre la superficie del muro y las aberturas para practicar éstas. Por regla general hacen falta para cada animal un metro cuadrado de ventana. En la práctica de los cálculos hay que tener en cuenta la altura del establo, pues conforme sea ésta, así

el coeficiente será más bajo o más elevado, según se trate de un establo de gran altura o de reducidas dimensiones.

La vigilancia de las reses durante las horas de la noche es de tangible importancia, ya que, además de procurarlas un descanso agradable, se puede en un momento dado observar cualquier anomalía en las vacas. A tal efecto dispondremos de un alumbrado



Otro sistema de ventilación, regulable mediante el descenso o ascenso del marco de cristal por una corredera inclinada al efecto



El aire que penetra del exterior con objeto de renovar el viciado, contenido en el recinto, pasa a través de este sistema automático que ofrecemos en diferentes posiciones, merced a las diferencias existentes entre las corrientes de aire respirable y del enrarecido

Las Especialidades S. ARANGO son la maravilla del siglo

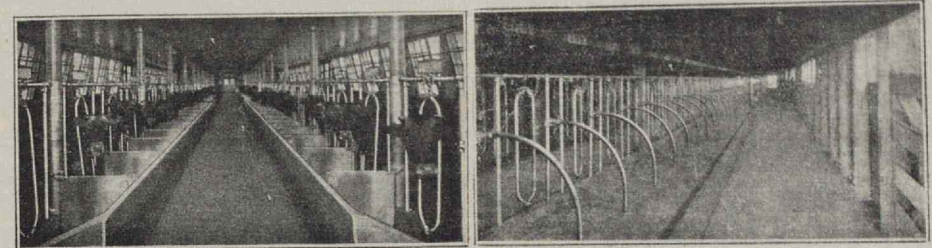
do eléctrico, de forma que no moleste en nada el descanso de los animales y se limpie y reponga con facilidad; a tal fin colocaremos el alumbrado oculto, con registro a los lados o centro del techo, según la disposición del ganado, y en tal forma que la luz se haga difusa por todo el recinto; con este procedimiento quedan suprimidas las instalaciones al descubierto, excelente siembra de microbios y moscas. Hemos de indicar que parece ser que hasta el color de la luz influye en la secreción de la leche; se ha comprobado que, si en vez de ser cristal blanco el que atraviesa la luz eléctrica, colocamos vidrio azulado, parece ser se estimula la secreción láctea, observándose un aumento en su producción. Esto parece explicarse debido a que la luz es un complejo de radiaciones vibratorias, que corresponde a unas longitudes de ondas comprendidas entre 720 (rayos rojos) y 400 (rayos violetas) millonésimas de micra. Por encima de los 720 existen los rayos ultrarrojos, poco útiles, y por debajo de 400, los rayos ultravioletas, de menor longitud de ondas indispensables para los fenómenos biológicos (secreciones internas, vitaminosis, asimilación, etc.).

La difusión de los rayos azules y violetas es va-

riable en razón directa a la altitud y rarefacción del aire atmosférico; de ahí que la radiación ultravioleta sea más activa en las montañas que en las llanuras y valles, y sólo en las ciudades se perciben el máximo en estío, a consecuencia de grandes trastornos y aguaceros, que dejan exenta a la atmósfera de polvo y cuerpos pequeñísimos que absorben las radiaciones ultravioletas. En el campo hay buen número de radiaciones cortas para un buen estado de salud de las reses lecheras.

La sensibilidad ocular se desenvuelve entre los rayos rojos y violetas. La piel, de poco poder de absorción para los rayos ultrarrojos, posee mayor afinidad para los ultravioletas de longitud inferior a 320 millonésimas de micra, y aun más extraordinariamente para los de 297 a 290 millonésimas de micra.

En resumen: privar a las vacas de la absorción de esta energía radiante es antagónico a toda noción biológica. Si la absorción de la energía decrece a medida que la longitud de onda aumenta, nada más lógico que favorecer las radiaciones luminosas de onda corta, que a su vez—repetimos—aumentará la producción lechera.



La luz es un elemento imprescindible para llevar a cabo con entera perfección cuantas operaciones hubieran de realizarse. A la izquierda vemos un modelo de iluminación que contrasta con el de la derecha

Sr. VAQUERO

si quiere ver aumentados constantemente sus ingresos, utilice en su establo la

FICHAS PARA EL CONTROL DE PRODUCCION LECHERA
COLECTIVA E INDIVIDUAL

Pida precios a **VITA RURAL**

LA REINA

POR JOSÉ GREGORY

En números posteriores ya nos ocuparemos del tema general de las distintas razas de abejas más conocidas que se cultivan para producir miel, y ahora nos proponemos escribir sobre el más concreto de la reina o madre de la colmena. En toda colonia hay tres clases de abejas: la reina, que es la más importante de todas, desde que existe una sola en cada conjunto; las obreras, v. durante ciertos meses de verano, los zánganos. La reina es la más importante de todas; si es buena, la colmena prospera y da buen resultado; pero, si es mala o defectuosa, sucederá todo lo contrario. De ahí vemos cuán necesario es que quien se ocupe de apicultura conozca bien todo lo que se relaciona con la rei a y su manera de ser y proceder.

La reina nace de la misma clase de huevo que la abeja obrera, pero después de haber (el huevo) recibido un tratamiento diferente. Cuando las abejas resuelven criar una nueva, eligen una celda que contiene un huevo o una larva de menos de tres días y la extienden hasta que toma la forma de una aceituna chica, y antes de cerrar la cúspide introducen una substancia gelatinosa que se llama jalea real, desde que es para una reina, que tiene un sabor muy dulce y acre; estas celdas están, generalmente, en el borde inferior de los panales, y es muy usual por parte de las abejas hacer 15 ó 20 de estas celdas, de donde nacerán otras tantas reinas, no obstante el hecho de que se necesita una sola para la colmena; probablemente, el temor de quedar huérfanas induce a las abejas a proceder en esta forma.

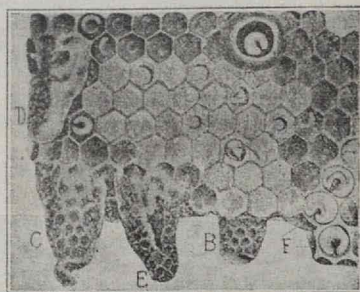
La abeja obrera demora unos veintidós días para salir de la celda; pero la reina queda encerrada unos ocho o diez días más, y, como está alimentada con jalea real, llega a ocupar toda la celda real tanto espacio como tres o cuatro celdas de obreras. La abeja obrera es simplemente una reina que ha sido impedida en su desarrollo por haber salido de la celda unos ocho o diez días antes y por no haber sido alimentada con jalea real.

Cuando llega el momento de salir de la celda la reina nueva, corta la parte superior de ésta y sale a pasearse por los panales más cercanos hasta tomar un poco de fuerza; una vez que se siente con suficiente energía, recorre todos los panales y destruye las celdas reales que contienen las otras reinas a salir y mata las que todavía no han salido. Si ha salido ya alguna de las otras, se entabla una batalla, que no cesa hasta que una de ellas ha quedado muerta.

Hay poco sentimentalismo en las abejas, no obstante toda la poesía que se ha escrito al respecto.

Si las abejas han criado la reina nueva para reemplazar a la vieja existente en la colmena, permiten que aquélla proceda a matar a esta última; pero si ha sido criada para que la vieja salga con un enjam-

bre, entonces no se permite que la nueva mate a la vieja, la que oportunamente se irá con el enjambre, quedando entonces la nueva tranquilamente instalada para cumplir con todas las obligaciones que correspondían a la anterior, siendo la principal poner muchos huevos cada día, hasta 2.000 ó 3.000, si es posible. En esto justamente reside la bondad de la reina: en poner muchos huevos; hay algunas que no desovan ni la mitad de estas cantidades y cuyas colmenas jamás contienen suficientes abejas para producir una buena cosecha de miel; para po-



Celdas de reina

der cosechar miel en abundancia, la colmena debe estar llena de abejas, y cuando en un colmenar hay colonias muy fuertes al lado de otras mediocres o pobres, es porque las reinas de estas últimas no son buenas, siendo las condiciones iguales, se entiende.

A veces, a causa de haber un exceso de miel en la cámara de cría, la reina no tiene panales a su disposición para seguir desovando, y de ahí se pierde de tener las colmenas muy fuertes en el momento oportuno de la cosecha.

En la primavera, la reina debe tener en todo momento suficiente espacio para desovar; por consiguiente, se debe vigilar para agregar en seguida un alza en cuanto haya poco lugar en la colmena, tanto para la reina que desova como también para las abejas que van aumentando; muchas veces las colmenas arrojan enjambres prematuramente por este motivo, y tan es así, que a veces también se impide de la enjambrazón completamente, dando mayor espacio a las abejas, lo que se consigue agregando alzas.

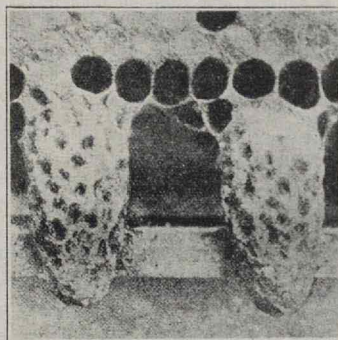
Cuando se ha llegado a constatar que la colmena es débil en abejas a causa de la mala calidad de la reina, se debe proceder en seguida a cambiarla, sea comprando otra a un criador reconocido de reinas o

haciendo que las mismas abejas críen otra en su reemplazo. El mejor sistema es el primero, porque no se pierde tiempo; en seguida que se haya introducido la nueva y que las abejas la acepten, empieza a desovar, mientras que con el otro sistema la colmena está sin reina desovando durante más de un mes; por este motivo, es mejor criar las reinas que necesitamos en un núcleo, siendo esto una pequeña colmena que se forma con tres marcos y una cantidad reducida de abejas.

Cuando se resuelva matar la reina y dejar que las abejas críen otra, se procede como sigue: a los diez días de haber hecho desaparecer la reina, se revisa la colmena y destruyen todas las celdas de reina que las abejas hayan preparado para criar una reina nueva. En esta forma, la colmena quedará irremediablemente huérfana, sin poder reemplazar la reina destruida por otra de su misma cría.

Una vez que se tenga la seguridad de que no ha quedado celda de reina alguna en la colmena, se retira uno de los marcos del medio, y en su lugar se coloca otro con huevos que se habrán retirado de una de las colmenas más prósperas y fuertes, y que se hace notar por una cierta mansedumbre en sus abejas.

Una vez colocado este marco, se cierra la colmena, y en seguida las abejas procederán a formar nuevas celdas y criarán una reina, que será hija de una que ya está dando pruebas de sus buenas cualidades. A los pocos días de salir de la celda, la reina nueva sale a hacer su vuelo nupcial, y, una vez que haya sido fertilizada por el zángano, empieza a desovar; por observaciones que se han hecho en los



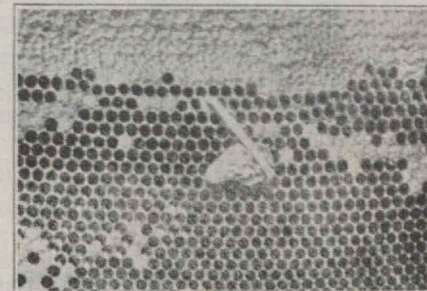
Celdas de reina aumentadas un poco

Estados Unidos, se ha constatado que la reina nueva, generalmente, empieza sus funciones el noveno día de haber salido de la celda, y se ha constatado que a veces demora hasta veinticinco días.

Con todo lo anterior vemos que se tarda más de un mes y medio para obtener una reina nueva, lo que sería desastroso si sucediera en la primavera,

porque pasaría la época de la cosecha antes de tener la colmena otra vez en su estado normal, y, probablemente, las abejas cosecharían apenas suficiente miel para pasar el siguiente invierno. Por consiguiente, conviene comprar una reina nueva, que hoy en día cuesta poco dinero, o, si no, se crían las reinas necesarias para nuestras colmenas en núcleo.

El núcleo se puede formar en una colmena de



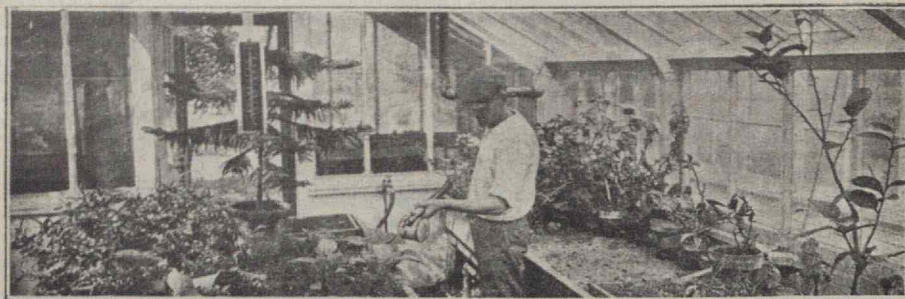
Celda de la reina enganchada al panal

diez u ocho marcos, mediante la colocación de una tabla de separación que se entrega con las colmenas en muchos casos.

Se pueden formar tres pequeñas colmenas para núcleos colocando dos tablas de separación en una colmena de diez marcos; pero las tablas deben llegar hasta el fondo, para que cada núcleo quede aislado. También las casas del ramo venden pequeñas colmenas de tres marcos para formar núcleos.

Hemos mencionado dos maneras de reemplazar la reina de una colmena; pero hay, además, otra que emplea el doctor C. C. Miller con muy buenos resultados: nos referimos al sistema de injertar una celda de reina ya operculada en la colmena huérfana. Usaba una grampa que apretaba la base de la celda entre ella y el panal; la grampa se aseguraba en el panal a ambos lados de la celda. La celda se coloca en uno de los marcos del centro de la cámara de cría y en el centro del panal. Otros hacen un corte en el centro del panal y aseguran la celda en la parte superior del corte con un poco de cera. Por supuesto, la celda que se coloca en esta forma debe proceder de una colmena cuya reina ha dado pruebas de buena y cuyas crías no resultan de muy mal genio.

Con estos sistemas es muy fácil reemplazar reinas, y hoy en día los apicultores más adelantados aconsejan que sean cambiadas cada dos años, para así tener siempre madres que se encuentren en la plenitud de sus fuerzas, con excepción de las que han dado prueba de alta calidad, ya sea por la mansedumbre de sus crías unida a grandes cualidades para los trabajos de la colmena, porque a veces resultan conglomerados de abejas de raza haragana, como sucede entre el género humano.



Trabajo de experimentación. Rincón del Invernadero en el cual se cultivan numerosas especies vegetales a fin de disponer de un medio propicio para el desarrollo de las distintas clases de insectos y enfermedades criptógenas. (Foto. Scientific American.)

Un "Criadero" de Insectos y Parásitos Criptógenos

POR NELL RAY CLARKE

El Gobierno de los Estados Unidos posee una granja destinada a la multiplicación de insectos y parásitos criptógenos. Hay en ella perros para la cría de pulgas y un buen número de aves de corral, en las que se desarrolla todo género de plagas pediculares; se cultivan árboles y hortalizas para la alimentación de los insectos que con más frecuencia los atacan, y rosales para la propagación de ciertos áfidos. Existe una «casita» para alojamiento de las cucarachas; un «hogar» cómodo y cálido para dar albergue a las polillas, y, siempre que se hace necesario, se coloca a la sombra de un árbol una tinaja llena de agua, en la cual puedan los mosquitos crecer y solazarse a su antojo. De vez en cuando el Gobierno aumenta la colonia insectil de la granja mediante la introducción de varios millares de chinches y de múltiples otros parásitos. Para el sostenimiento de toda esta extraña población, y a fin de que las plagas insectiles y criptógenas puedan desarrollarse en un medio favorable, se tiene constantemente bajo cultivo un gran número de vegetales diversos a la intemperie y en invernadero.

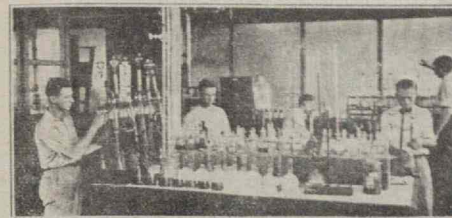
¿Y a qué conduce todo esto?—se preguntará el bondadoso lector—. Sirve, simplemente, para poder comprobar si los diversos insecticidas y fungicidas puestos en venta poseen en realidad las propiedades que los respectivos fabricantes les asignan. Cuando en 1910 se creó el *Insecticide, Fungicide and Caustic Poison Supervision*, negociado que depende del Ministerio de Agricultura, se comprobó que el 90 por 100 de los preparados ofrecidos al público para el exterminio de las diversas plagas insectiles no poseían las cualidades que los fabricantes les atribuían. De resultados de ello, dicho Negociado resolvió crear una estación experimental en

Vienna, Virginia, a pocas millas de Washington, para probar la eficacia de los expresados productos comerciales, aplicándoles a los individuos que se supone destruyen, en las mismas condiciones en que se les hubiera empleado en los huertos y sembrados, protegiendo de esta suerte los intereses de los hortelanos, agricultores, avicultores y de cuantos se dedican a la explotación de alguna industria rural. Desde entonces, tan pronto se lanza al mercado un nuevo insecticida, de elaboración nacional o extranjera, el expresado Negociado recoge unas cuantas muestras del mismo y las envía a la granja, donde se las somete a un riguroso ensayo, para ver si efectivamente surte los efectos que el fabricante le atribuye.

En los Estados Unidos, el fabricante de insecticidas y fungicidas está obligado por la ley a especificar en los rótulos de los recipientes los nombres y los porcentajes de cada uno de los ingredientes activos y también los porcentajes totales de los ingredientes inertes. Es por esto que muchos fabricantes, antes de colocar en el mercado sus productos, someten a la aprobación del referido Ministerio la fórmula de su composición química, juntamente con una copia del rótulo, que habrá de ir adherido a los envases en que ha de venderse.

Al fabricante cuyo producto no reúne las condiciones por él especificadas se le ordena que suspenda inmediatamente la venta o que altere el texto del rótulo, en caso de que algunos de los ingredientes den los indicados resultados y otros no; si aun así continúa vendiéndolo, se le aplica una multa. Veces hay en que un fabricante protesta contra la decisión del Ministerio, y entonces el asunto tiene que ser resuelto por los Tribunales de la República. La

contumaz desobediencia a la decisión gubernativa expone al fabricante a que se le multe y encarcele. La ley también autoriza al Ministerio a confiscar los productos adulterados, con lo cual se evita que va-



El Laboratorio de productos químicos, en el que son objeto de proflijos análisis todos los diversos parasiticidas antes de someterlos a una experiencia práctica para comprobar sus efectos

y a parar a manos de los consumidores incautos. «Hemos comprobado que, por lo general, los fabricantes honrados son los primeros en apreciar nuestra cooperación; pero en nuestro contacto con los fabricantes poco escrupulosos hemos tenido curiosas experiencias», dijo Mr. W. S. Abbott, el entomólogo a cargo de la referida granja durante el curso de nuestra última visita al establecimiento.

«Cierta fabricante (continúa hablando Mr. Abbott) nos envió una muestra de un insecticida por él elaborado, constituido por azufre, arseniato de plomo y cal; lo sometimos a un ensayo, y resultó poseer todas las propiedades especificadas en el rótulo de los envases; algún tiempo después, uno de nuestros agentes nos remitió unas cuantas muestras del mismo producto (el que continuaba vendiéndose en el mismo envase y con el mismo rótulo), al analizar las cuales pudimos comprobar, con el asombro consiguiente, que no contenían más que cal. ¡El hombre había eliminado el empleo de los dos componentes realmente efectivos, y no vendía al público más que una pequeña cantidad de cal, obteniendo con ello una ganancia enorme! Y lo más curioso del caso es que el rótulo decía textualmente: «Si se desea un insecticida más barato, mézclase con tres partes de cal una parte del contenido de este paquete.» Inmediatamente le llevamos a los Tribunales. Afortunadamente, sin embargo, en este país los casos de esta naturaleza son cada vez menos frecuentes.

«Otro fabricante tenía en venta un insecticida líquido, el 98 por 100 del cual era kerosén—el que de por sí, entre paréntesis sea dicho, es un excelente insecticida—, a un precio bastante elevado, y con la condición de que aquellos que quisieran abaratarlo podían mezclarlo con cuatro partes de kerosén.

«Un tercer fabricante nos remitió un insecticida formado a base de cuatro ingredientes activos; que nosotros supiéramos, nunca habían sido utilizados para el fin a que se les destinaba, estando constituidos dos de ellos por hojas de eucalipto y raíces de angélica; el fabricante decía que su producto servía para exterminar diez distintas especies de insectos. Tuvimos que perder bastante tiempo para poder obtener todos los ingredientes enumerados y ensa-

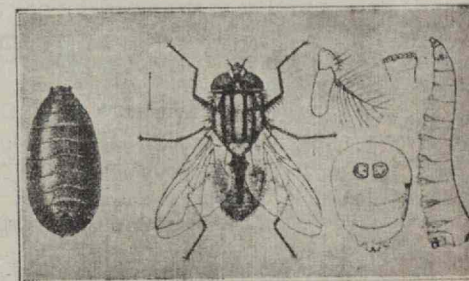
yarlos con cada una de las especies que se decían exterminaban; pues bien, ¡el tan ponderado «insecticida» resultó ser completamente inofensivo para toda clase de insectos!

«A fin de tener siempre a nuestra disposición los insectos y parásitos criptógenos que infestan los principales vegetales, tenemos que cultivar en la granja un gran número de plantas distintas, pues es solamente así como nos es dable poner a prueba la eficacia de los parasiticidas sobre las plagas infectiles y las enfermedades que con más frecuencia las invaden. Hay allí, pues, un gran número de árboles, plantas de gran cultivo, plantas horticolas y rosales y otras plantas florales.

«Criamos, asimismo, en la granja grandes cantidades de pulgas, y tenemos constantemente a mano algunos perros, en los que probamos los remedios ideados para la exterminación de este parásito. Los perros los desinfectamos con la misma frecuencia con que suelen hacerlo los propietarios de estos animales; pero muy pronto vuelven a infestarse, y de esta manera nunca nos falta donde ensayar los insecticidas que llegan a nuestro poder. A las hormigas se las atrae fácilmente, con la ayuda de carnadas, hacia el lugar donde se desea determinar la potencia de los productos que se supone las mata o ahuyenta; por consiguiente, no nos vemos precisados a conservar permanentemente un hormiguero en la granja.

«Los insecticidas elaborados para combatir las diversas especies de cochinillas, comúnmente tienen que ser ensayados en las mismas regiones del país invadidas por estos insectos en ciertas épocas del año; hace cosa de seis o siete años, al informárenos de que este parásito estaba causando grandes estragos en los huertos de Nueva Inglaterra, al momento enviamos allí algunos de nuestros técnicos, con el objeto de comprobar si los insecticidas que los hortelanos venían empleando poseían en efecto las propiedades mortíferas pregonadas por quienes los elaboraron.

«Una vez que hemos exterminado todos los insectos



La mosca casera en las tres distintas etapas de su desarrollo: crisálida, larva y adulta

tos que atacan a la patata, introducimos de fuera una nueva partida de ellos y volvemos a infestar nuestro patatal, con el fin de continuar los experi-

méritos a base de hechos

D. Celestino Rodríguez García, veterinario en Fresno el Viejo, dice: «...con sumo agrado adjunto un boletín de pedido, para que vea soy gran entusiasta de sus Especialidades S. ARANGO, y que hasta la fecha he obtenido con ellas resultados sorprendentes. Además, incluyo 36 notas clínicas de casos tratados, y en todos ellos con gran resultado, por lo cual me complazco en repetirles mi más cordial enhorabuena por sus preparados y me tengan entre sus mayores admiradores...»

D. Bernardo Aguilar, veterinario en Villanueva de Gállego, dice: «...soy un admirador de sus Especialidades S. ARANGO, por creerlas superiores a todas sus similares, como fácilmente puedo demostrar, y ruégoles me consideren como uno de sus más grandes admiradores...»

D. Angel Bravo, veterinario en Zalamea de la Serena, dice: «... me dirijo a ustedes para que me reconozcan y consideren como uno de los más entusiastas de las Especialidades para Veterinaria S. ARANGO; en todos los casos que las aplico no me falla uno, como puedo probarlo con los farmacéuticos y todos los ganaderos de este pueblo.»

D. Vicente Tarazona, veterinario en Barbastro, dice: «...remito a ustedes 50 notas clínicas con los resultados excelentes obtenidos en el año en curso gracias a los maravillosos preparados S. ARANGO.»

D. Pablo Bueno Muñoz, veterinario en Arenas de San Pedro, dice: «...adjunto 84 notas clínicas con excelentes resultados, y ya saben que, mientras existan los preparados S. ARANGO, jamás se usarán otros.»

...y es así

no porque lo digamos NOSOTROS, que elaboramos estos productos—
no porque lo digan nuestras campañas de PROPAGANDA—
sino porque lo testimonia el VETERINARIO que receta a diario

la Gran Marca S. ARANGO

por su moderna técnica de aplicación y resultados inverosímiles

Especialidades "S. ARANGO"

Apartado núm. 947

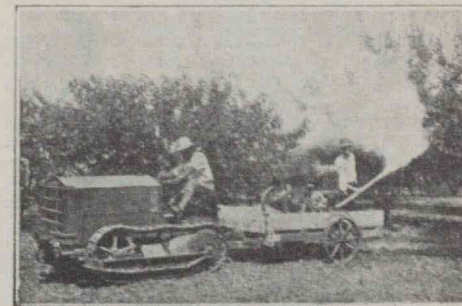
Madrid (Central)

mentos tan pronto se presente una oportunidad. Si se trata de insecticidas elaborados para la destrucción de las noctuelas, entonces colocamos unas cuantas tablas sobre el césped del jardín, de suerte que las larvas de este lepidóptero se cobijen debajo de ellas durante la noche y se las pueda recoger o atacar por la mañana.

» Algunas veces se hace necesario probar insecticidas de los que se emplean para combatir los insectos que invaden los hogares, y entonces el personal técnico de este Negociado tiene que emplear todo su tacto y diplomacia para conseguir que alguna ama de casa les dé permiso para efectuar los experimentos. Una vez obtenido el permiso para determinar prácticamente las propiedades de un cierto insecticida, los técnicos ponen manos a la obra, con la promesa de que, si no resulta eficaz, se emplearán otros que lo sean, de suerte que, de cualquier modo, el hogar quede completamente limpio en el término de tres días; de esta manera, la dueña de casa en cuyo hogar se efectúan las experiencias se beneficia con ellas. De vez en cuando se nos escribe para que mandemos a desinfectar de una cierta variedad de insectos un hogar; y si éste no se encuentra demasiado distante de la granja, casi siempre podemos hacerlo utilizando uno de los insecticidas recibidos como muestra.

» Para ensayar los remedios contra los mosquitos, uno de nosotros se arremanga ambas mangas de la camisa y se aplica sobre un brazo el insecticida o preventivo, dejando el otro brazo al descubierto,

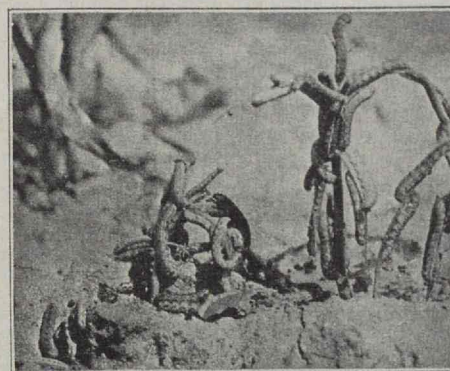
y trasladándose después a un bosque o a las orillas de un lago, donde se sienta sobre un tronco de un



Una pulverizadora mecánica de gran potencia, actuada por un motor y empleada en el criadero para la desinfección de árboles frutales

árbol, esperando los ataques de dichos insectos y los efectos que sobre ellos ejerce el producto objeto de estudio. Hay veces en que tenemos que criar nosotros mismos los mosquitos, lo que hacemos colocando a la intemperie tinajas llenas de agua y recogiendo los insectos jóvenes tan pronto emergen del líquido elemento; a éstos se les suelta después en un local cerrado, donde pueda atacárseles siguiendo las instrucciones contenidas en el rótulo del insecticida puesto a prueba.

» En la actualidad nos hallamos ocupados en una campaña contra la venta de ciertos preparados químicos que se dice matan los piojos de los pollos y gallinas, haciendo que estas aves los ingieran mezclados con el agua que beben. Los fabricantes de estos productos los elaboraron basándose en el principio de que el azufre contenido en los mismos, al penetrar en la sangre del animal, mezclado con el agua, genera ácido sulfúrico, que, al salir al exterior por las glándulas sudoríparas, mata los piojos tan pronto éstos comienzan a alimentarse con la sangre del ave. Es esta una teoría muy bonita por cierto, pero que no da resultados prácticos. En primer lugar, las aves gallináceas no tienen glándulas sudoríparas. Todo ello se reduce a un fraude desde el principio hasta el fin, pues dichos preparados consisten, por lo general, en un cierto producto químico que el fabricante adquiere al precio de unos treinta centavos por galón y que después vende al incauto consumidor, cobrándole alrededor de un dólar por cada frasco o botella de dos onzas de dicha substancia.»



Insectos del *Leucania unipuncta* en estado larvario. Se les atrapa colocando sobre el césped del jardín unas cuantas tablas, debajo de las cuales se cobijan durante la noche

Más de 50.000 lectores tiene VIDA RURAL

A los Veterinarios Higienistas

A continuación publicamos extractado, por falta de espacio, un nuevo manifiesto dirigido a los veterinarios higienistas.

«Distinguido compañero: Con fecha 2 de noviembre de 1931, y según decreto publicado en la Gaceta del día 12, después de dejar afirmada su suficiencia mediante libre oposición, cuyo cuestionario fué sancionado por la Superioridad y hecho público oportunamente, quedó constituido el Cuerpo de Veterinarios Higienistas de España, Cuerpo al que, indudablemente, tanto como a nosotros le honra a usted pertenecer, ya que su advenimiento a la vida oficial constituyó la demostración palmaria de la amplia capacitación de nuestra clase, a la vez que una nueva e irrefutable prueba de la legitimidad de sus aspiraciones colectivas, tanto espirituales como materiales. Una vez más quedó demostrado con este motivo que la Veterinaria española sufría una injusta preterición, puesto que ella dejaba más que suficientemente probado haber alcanzado

por propio esfuerzo su mayor edad, tanto en el terreno social como científico.»

«...desde la fecha anteriormente anotada existe en España una entidad — el Cuerpo de Veterinarios Higienistas — a la que la Administración nacional, después de dejar controladas en libre concurrencia unas aptitudes no demostradas por ninguna otra, confió la custodia y defensa de importantes intereses. No obstante, transcurrido ya bastante tiempo, este Cuerpo permanece inactivo, y su misión continúa, como antes, encomendada, con indudable daño para el país, a quienes no supieron, no pudieron o no quisieron demostrar su suficiencia en noble competencia intelectual. Hácese, pues, indispensable, en beneficio de los intereses nacionales, que al Cuerpo de Veterinarios Higienistas, y no a ningún otro, se confie íntegramente y con absoluta independencia corporativa la misión para que él sólo ha demostrado poseer capacitación suficiente. Pero como la defensa de esta afirmación ante la representación oficial del país difícilmente podría ser confiada a quienes no tuvieran un amplio conocimiento de nuestra especialidad, de aquí que los que suscribimos, veterinarios higienistas, tras un concienzudo cambio de impresiones, hayamos coincidido en la conveniencia de decidir el ánimo de todos nuestros compañeros de España hacia la necesidad de constituirnos como grupo social bien destacado dentro de la clase veterinaria nacional.

Es por esto tan sólo, y con objeto de conocer el juicio que le merece la idea, por lo que nos dirigimos hoy a usted, teniendo al mismo tiempo especial empeño en que quede expresado con absoluta claridad que tratemos únicamente de buscar la unidad de acción de todos los higienistas, siendo el conjunto, bien mediante una Asamblea general o bien mediante parlamentos entre delegados representantes, quien decida la orientación definitiva de la Sociedad.

Al mismo tiempo ponemos en su conocimiento que, por motivos de trámite u ordenación, y sólo para esto, ha sido elegido entre nosotros un Comité organizador, integrado por nuestros compañeros D. Julio Rubio, D. Jaime Traserra y D. Emilio Sobreviela, a cuya dirección, D. Jaime Traserra, en Barcelona, rogamos remita su adhesión y también todas cuantas ideas le sugiera su iniciativa para la mejor realización de la expuesta.

Barcelona, 12 de julio de 1932.
 D. Pedro Molpeceres Ramos, D. Bernardino Irujo, D. Antonio Comas, D. Enrique Esteban, don Pedro Vidal, D. Luis Salvans, D. Benigno García Neira, D. Alejandro Matóns, D. Bibiano Urue, D. Antonio Martín, D. Luciano Vidal, D. José Vilanova, D. Antonio Mínguez, D. Bartolomé Pelmer, D. Ramón Vilalta, D. Juan Franquesa, D. Julio Rubio, D. Emilio Sobreviela y D. Jaime Traserra.

NOTA.—Como pauta o guía, susceptible desde luego de toda suerte de modificaciones, el Comité ha confeccionado un programa de orientación de la Sociedad, que remitirá a solicitud.

INSTITUTO DE HIGIENE

“VICTORIA”



SUEROS Y VACUNAS
 PARA GANADERIA

Concesionario exclusivo para España y Portugal de los productos biológicos

FORT-DODGE Y FOWLER

EE. UU. DE AMÉRICA DEL NORTE

ARCO, 14

Teléfono 1826



DIRECCION

Telegráfica | IMA
 Telefónica

SALAMANCA

*Precisión...
 Homogeneidad*



....todos los productos parecerán iguales en sus respectivos envases, pero... en su interior existen numerosísimas diferencias. Es en el interior donde los Productos S. ARANGO son completamente distintos a los demás... los Laboratorios S. ARANGO están equipados a la moderna... maquinaria costosísima... materias primas de calidad... inspecciones rígidas, efectuándose durante la elaboración las controlaciones científicas más minuciosas.

....nuestros métodos de elaboración son únicos... rigurosamente exactos, para asegurar una precisión máxima y una garantía para el Veterinario... nada se ha dejado de hacer.

....los Laboratorios S. ARANGO están preparados para asumir su completa medida de responsabilidad, y, en prueba de ello, identifica de una manera positiva y permanente sus productos estampando en las etiquetas de todos ellos la fotografía y firma del autor, así respaldados, son símbolo de honor e integridad.

...satisfacción plena sentirá Vd. al aplicar los Productos S. ARANGO.

....S. ARANGO significa ALTA CALIDAD en todos los idiomas...

S. ARANGO

por su CALIDAD

en todas las clínicas

Pedidos: Apartado de Correos 947. - MADRID - Central.