



S. ARANGO

Productos

dan plena satisfacción en las pruebas más exigentes

ante todo...

Purgante inyectable (subcutáneo) S. ARANGO.—Rey de los purgantes. Purga en CINCO MINUTOS. Insustituible en el tratamiento de indigestiones (empachos), oclusiones, estrecheces y parálisis gastro-intestinal. 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 detergente 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 (antisárbico) 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. Ulceras, 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, granulosas o purulentas. Opacidades (nubes), sean o no producidas por contusiones, lagrimeo, etc.

Tópico revulsivo S. ARANGO.—**NO DEPILA.** Muy eficaz para combatir atrofas, 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.

Imp. RAM Palma, 18.—Tel. 16320.—Madrid

VIDA RURAL

Veterinaria, Ganadería, Agricultura e Industrias Derivadas

REVISTA ILUSTRADA MENSUAL GRATUITA

Apartado de Correos 947

Teléfono 90705

MADRID (España)

AÑO I. - N.º 1

MAYO 1932

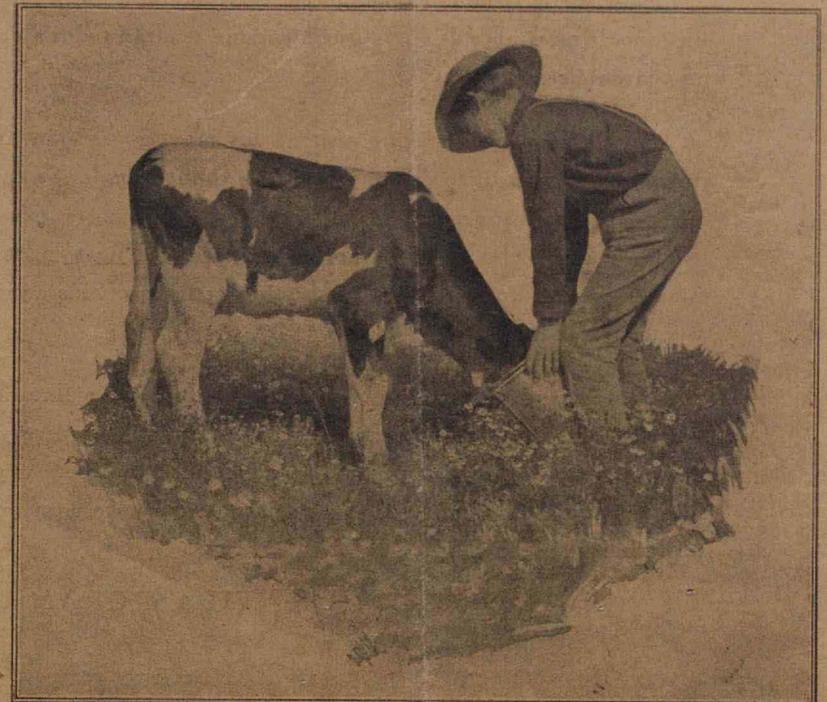


Foto Loulen

«Dar de beber al sediento»



Mis primeras palabras

¿Quién no conoce, aunque sólo sea superficialmente, algunas de mis características? Un somero estudio de mi nombre, les dará a conocer con facilidad mi cometido.

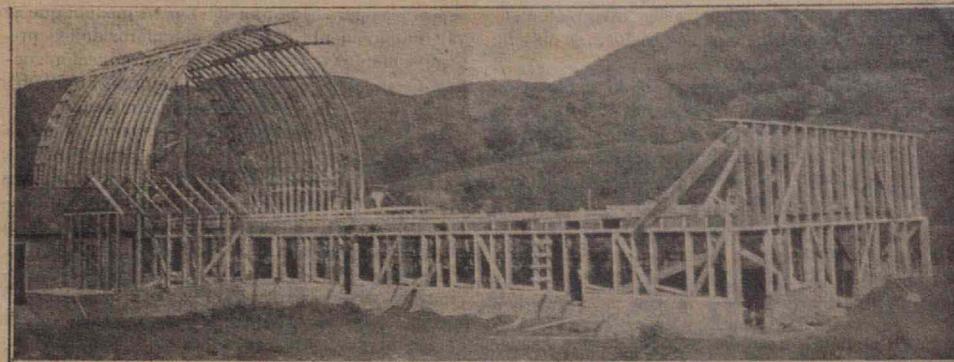
¡Qué suerte la mía de poder, desde hoy, hablar a quien me trató sin conocer mi timbre de voz! ¡Qué bienestar tendrán todos a quienes no guardaré secretos!

Soy quizá el objetivo que sustenta las mayores esperanzas, y a trueque de ello, justifico mi coquetería, ora con felicidades, ya con flaquezas económicas; pero no crean que soy tan buena ni excesivamente mala por capricho u ojeriza, no; aunque desigual, pueden paliarse estas diferencias, innatas, con vuestra intelectiva acoplada a mis observaciones prácticas.

Ciencia y ruralismo, son el sistema nervioso y circulatorio que animará las falanges que acotan mi vida, de invariable belleza y simpatía que nada valdría sino me hubiera decidido, aun con este provisional ropaje, a ser voluntariosa comunicándoos cuanto pudiera seros útil y hasta ameno de mi

VIDA RURAL

AVISO.—Si quiere recibir con regularidad y GRATUITAMENTE todos los números de esta revista, debe solicitarlo de la Dirección.



Instalación de una Granja Lechera

POR S. ARANGO, HIJO, VETERINARIO HIGIENISTA

A grandes rasgos hemos tratado en el número 1706 de *El Progreso Agrícola y Pecuario* de cuestiones relativas a los conocimientos fundamentales para explotar este negocio.

La instalación de la Granja Pecuaria no sólo exige para el principiante un desembolso más o menos grande, sino que hace necesario dedicar al ganado habitación con toda clase de innovaciones que participen no sólo de preceptos legales, si que también de las exigencias propias de la calidad del ganado.

Por desgracia, la mayoría de nuestras explotaciones lecheras rurales ostentan, como sello que parece ser su orgullo, instalaciones de local reducido donde a la par que se estabula el ganado, verifican las operaciones tan variadas que comprende la industria. Acaso un corral de ordeño muy sencillo y rodeado de una ruina valla o cerco de alambre, sin techo, y quién sabe si aún en éste es posible exista estiércol en abundancia.

Repetiremos aquí palabras de nuestro escrito sobre generalidades: sin referirme a la intensidad de las explotaciones, es necesario proveer a cada establo, cuando menos, de un mínimo de instalaciones que a expensas del costo de ellas mantiene la explotación dentro de normas higiénicas y cómodas que tanto beneficia a éstos animales.

Terreno.

El sitio donde hemos de implantar nuestra granja es la base principal de la explotación. No comprendemos la desidia que se muestra por llevar

a cabo estas empresas en cualquier lugar, como si esto no fuera cosa primordial. Débense tener en cuenta, además de las condiciones generales de la edificación, el que las tierras estén cubiertas de pastos naturales durante la mayor parte del año, o, en su defecto, que el campo que se elija reúna condiciones que permita cultivar fácilmente diversos forrajes. La ventaja principal del campo es la de que mientras los excesos climáticos no se hagan presentes, pueden las vacas pastar en libertad durante el mayor número de horas por día que, además de suministrarles una adecuada alimentación, disfruten al mismo tiempo de aire, luz y movimientos, agentes indispensables para el buen funcionamiento de su organismo.

No deja de presentar inconvenientes mantener las vacas en el campo cuando la inclemencia del ambiente se hace ostensible por medio de fuertes vientos, lluvias, fríos intensos, nevadas, etcétera, que imprime al animal modificaciones en perjuicio de la producción. El ganado que ha de vivir a la intemperie sin remedio alguno, se busca protección en la naturaleza refugiándose bajo pinos, eucaliptos, acacias, etc., pero aun cuando los beneficios sean reducidos, no priva totalmente de ellos el hacer construir uno o varios refugios de ramada, según la cantidad de animales que comprenda el hato.

Aunque pudiésemos contar con un apacible clima, ni los campos naturales ni los alfalfares pueden mantener las vacas durante todo el año, quizá en las mejores épocas de éste pueden proporcionar los campos una ración de sostenimiento,

haciéndose preciso suministrarles una ración suplementaria que, si bien es más costosa, se obtiene en cambio un rendimiento mayor.

Hácese indispensable, cuando la explotación sea grande, parcelar el terreno en un número de departamentos en atención con la cantidad de animales: de esta suerte, evitamos que el ganado ande mucho, sea difícil inspeccionar en un momento dado o que se encuentren alejados de las aguadas, para ello limitaremos tales departamentos por medio de alambre de púa.

Suministro de agua.

En evitación de perjuicios sobre el ganado, deben hacerse desaparecer del campo elegido los charcos, pantanos y lagunas que estén al fácil alcance de la boca de los animales. Tales depósitos de agua ofrecen serio peligro, ya que de ordinario contienen agentes productores de enfermedades parasitarias e infecciosas. Por tal motivo practicaremos perforaciones comunes a varias divisiones, de las practicadas en el campo, con objeto de obtener de este modo un pozo, que se completará adosando un molino de viento con su bomba, un depósito donde poder meteorizar y almacenar el líquido, y por último los bebederos ya de hormigón o de metal inoxidable, regulando su contenido por medio de un flotador y válvula de desagüe.

De esta forma, la vaca podrá tener a su disposición, en el campo, la cantidad de agua que le es necesaria para subvenir a sus necesidades fisiológicas, máxime cuando dicho elemento representa por término medio 86 por 100 de las partes integrantes de la leche. El agua es la bebida natural de las vacas lecheras, y aunque, como antes decimos, influye en la producción y composición de la leche, como higienistas sólo nos interesa dar a conocer que el agua ha de ser pura, tal como la necesita el hombre para su consumo. Es un hecho comprobado el que la leche procedente de reses que bebieron agua estancada se conserva mal; a este propósito, el Dr. Uzer cita el caso práctico de que en Armentieres y Lille (Francia), las vacas al beber en el estío, en charcas y demás lugares estancados, la leche y manteca proporcione un gusto desagradable e infecciones intestinales.

Condiciones de la estabulación.

Causas varias influyen sobre una buena estabulación. Una de ellas es la forma de explotación (extensiva, intensiva o mixta) que imprime a la disposición de las instalaciones diversas normas

específicas para cada una de ellas. A medida que se van dando cuenta nuestros ganaderos de los preceptos biológicos e higiénicos, la producción zootécnica va captando enormes mejoras, auxiliados por la ingeniería y el desarrollo del mercado.

Desde hace poco tiempo va decayendo el predominio de la instalación de establos en el interior de las poblaciones; siendo cada día más factibles los medios de transportes, podemos buscar aplicación de tal facilidad locomóvil en beneficio de la verdadera explotación del establo en el campo, libre de trabas antihigiénicas y poseedor de condiciones atmosféricas laudables para constituir un medio adecuado a la vida de estos animales.

Situación y orientación.

El lugar donde hemos de construir el establo ha de reunir las condiciones higiénicas y económicas comunes a toda clase de construcciones. Aparte de la naturaleza geológica y agrícola del terreno, debe ser fácil la llegada de agua; la disposición de un vertedero donde evacuar los excrementos y demás residuos del establo, lejos del mismo y en dirección opuesta a la salida de la leche y entrada de alimentos.

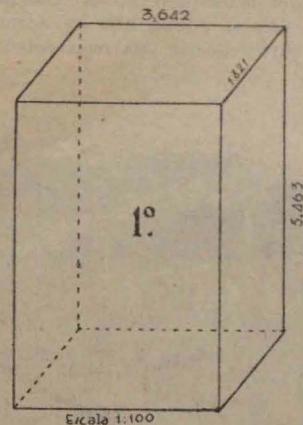
No puede indicarse de un modo concreto la orientación que ha de imprimirse a la edificación; desde luego que ésta ha de ser diferente según el clima del país en que se haga la instalación; en los países de temperaturas bajas, estarán orientados en dirección hacia el sur; en los terrenos cálidos se construirán en dirección opuesta; en las zonas templadas muestran conformidad los higienistas para con aquellas construcciones orientadas en dirección S. O., ya que los vientos procedentes de esta dirección favorecen la función secretora de la vaca lechera, que encontraría oposición en un establo completamente orientado hacia el S.

Materiales para la edificación.

En la construcción de los pabellones—abarcan-do a grandes y pequeñas explotaciones—, como en las dependencias anexas, hay que tener en cuenta emplear materiales con arreglo a un plan económico y a las variaciones del clima, sin que por ello excluyamos aquel material que, si bien no está al margen de estas condiciones, es, en cambio, más conveniente. Emplearemos, pues, elementos poco o nada higrométricos, que impiden la retención o paso de la humedad y al mismo tiempo dejan pasar poco calor en verano, evitando un exceso de él

en su interior; en invierno, por el contrario, conserva el calor interno.

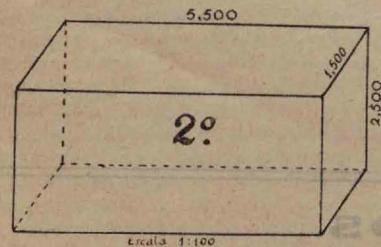
De ningún modo hemos de utilizar la madera en todas aquellas dependencias donde pudiera



haber lugar a infecciones e infecciones, aparte de las variaciones climáticas a que está sometida. Por el contrario, el cemento es el material más útil, rápido de construcción e higiénico, a base del que podemos hacer briquetas de doble pared con objeto de crear cámaras de aire que conduzcan el residual de la ventilación y a su vez hagan el efecto de aisladores.

El establo, según Bartmann, es una fábrica en la que se produce un artículo que hay que vender con beneficio; es evidente que tal artículo se producirá mejor cuando la construcción del establo se ha hecho con miras a este aspecto primordial.

Es conveniente dar un impulso a estas explotaciones en España, pues en gran parte de Europa se

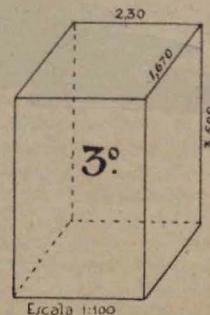


van introduciendo perfeccionamientos ya usuales en las haciendas americanas. La dotación de instalaciones debe llevarse a cabo dentro de las necesidades de nuestras explotaciones.

Amplitud de los locales.

Las dimensiones del establo han de estar en relación con el número de animales. De condiciones básicas ha de reunir el local: cubicación necesaria para que los animales albergados dispongan del espacio libre y cantidad de aire suficiente para la respiración; departamentos y pasillo anexos distribuidos racionalmente con arreglo a los servicios.

El volumen de aire indispensable para la función respiratoria se puede precisar matemáticamente partiendo de que para cada res—según Ras, de Alfort—necesita un volumen igual a once veces el cuadrado del contorno de su pecho; a este respecto, Barón ideó la formación de un paralelepípedo que tenga por base el perímetro torácico de la vaca; de esta suerte, la anchura estará determinada por la medida del contorno torácico, la longitud representará dos veces el perímetro torácico y la altura tres. Por ejemplo, si el perímetro torácico de la



vaca en cuestión es de 1,821 m., el departamento para la misma gozará de las siguientes medidas, esquematizadas en la fig. 1.ª

ANCHURA DEL DEPARTAMENTO	
Perímetro torácico.....	1,821 m.
Longitud	3,642 m.
Altura	5,463 m.

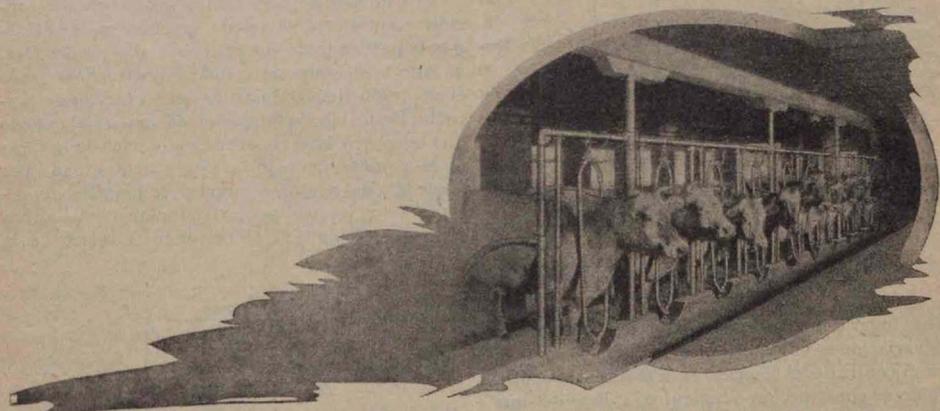
Estas mensuraciones no concuerdan con las que expuso Nocard [y que están representadas en la figura 2.ª

Amplitud.....	1,500 m.
Longitud (pesebre comprendido)	5,500 m.
Altura	2,500-3,000 m.

No obstante, un término medio es aceptable, ya que una ventilación forzada suple el defecto de cubicación.

Aunque tales cálculos puedan llevarse a la práctica tanto para animales grandes como para pequeños, podremos construir un establo a base de cifras que, aunque oscilan en atención a la corpulencia y alzada de la res, sirvan de término medio

como dimensiones prácticas: La anchura ha sido la medida respecto a la cual ha habido más discrepancias, desde 1 m., de Magne, a 1,67, de Tixier; altura, de 3 a 4 ms.; longitud, variable conforme a la disposición de los diferentes servicios, pero que para cada vaca se precisa 2,30 ms. aproximadamente, y cuyo esquema está representado en la figura 3.*



Fotos London

Hechos...

«Les doy mil gracias en nombre de todos mis clientes ganaderos por los buenos resultados que he obtenido siempre que he tenido ocasión de aplicar sus muy acreditadas Especialidades S. ARANGO para Veterinaria». — Angel García Ramos, Veterinario, Belmonte de Tajo (Madrid). — 30-12-1931.

Psicología Animal

LOS ANIMALES Y LA CLARIVIDENCIA

POR ELISEO FERNÁNDEZ UZQUIZA, VETERINARIO.

No explicarnos el por qué de los hechos no es lo suficiente para despreciarlos o negarlos, más procedente es achacar a nuestra ignorancia, a nuestras escasas o defectuosas posibilidades de comprensión, la claridad en el conocimiento de ellos. «Hasta ahora—dice Guido da Varona—el hombre no posee más que una parte infinitesimal de lo sensible y de lo cognoscible. No obstante, fenómenos de videncia y de subconsciencia que rayan con lo sobrenatural se han verificado un sin número de veces; nadie pierse ya en negarlos, aunque nadie pueda explicárselos». Esta carencia que tiene en la actualidad el hombre para comprender algunas cosas, no quiere decir que no llegue o esté lejano el día que le permita entender y razonar lo que hoy le parece absurdo y disparatado. Las generaciones futuras sabrán comprender nuestra ignorancia como nosotros tenemos, forzosamente, que disculpar la de nuestros antepasados.

La clarividencia, es uno de los fenómenos que parece estar más allá de nuestras facultades cognoscitivas normales; esta extraordinaria percepción, que no se adquiere por las vías ordinarias de los sentidos externos, es algo que raya sus límites y que en la actualidad es de gran dificultad experimental y casi no queda otro recurso para su estudio que el de la observación más o menos bien interpretada. Por otra parte, están tan íntimamente ligadas y enzarzadas la clarividencia, telepatía, predicciones, premoniciones, presentimientos, lucideces, etc., que las facultades o fenómenos psíquicos que los animales manifiestan sobre este aspecto, son interpretados de distintas maneras por los autores, resultando de una imposibilidad grande llegar a conclusiones satisfactorias. Sin embargo, Osty con el título de fenómenos de conocimiento supranormal y Richet con el nombre de *criptestesia* (lucidez), estudian el conjunto de fenómenos reales o supuestos consistentes en conocimientos que parecen estar más lejos de nuestras facultades normales de conocer.

El que esto escribe, no pretende hacerlo para entrenados en cuestiones psicológicas, ya que mis ligeros conocimientos se deben exclusivamente al estudio agradable que por estas cosas siento; por otra parte en España donde recientemente se han implantado los estudios de Psicología animal en la

enseñanza Veterinaria, es probable que pasen muchos años para que estas doctrinas puedan darse y aprenderse con la perfección que en otros países. Así, pues, mi única pretensión es la de divulgar poniendo de manifiesto, con algún sucedido, las extrañas percepciones que también los animales son capaces de poseer—seguramente en mayor proporción que el hombre—, y que los pocos o nada iniciados en estos enrevesados problemas, se aficionen y sepan que puede llegar el día que un gesto, una manifestación cualquiera de un animal, si lo gramos interpretarla fielmente, puede significar algo que esté fuera del orden normal de conocer, incluso advertirnos la muerte como veremos por este relato histórico.

Cuenta la tradición francesa que el rey Enrique III tenía de los animales—menos al gato que odiaba—como al mejor tesoro de su reino, pero su predilección por el perro, y entre las muchas variedades que de esta especie poseía, para los que más atención y afectos guardaba era por tres diminutos perritos traídos de exprofeso de Smirna. Su extrema belleza agregada a su pequeñez, encapricharon de tal forma al monarca que en más de una ocasión los llevó colgados en una cestita sobre el pecho como el que ostenta cualquier adorno o decoración. Gracias a la inteligencia que estos animalitos poseían, el Rey consiguió de ellos verdaderos prodigios, pero uno de los más singulares es el de que colgados en su cestita a la cabecera de la cama del Rey, servían de centinelas y guardianes, como el más fiel servidor, durante las horas de descanso de Enrique III, turnándose con exactitud de tiempo (para dormir también ellos), gracias a las delicadas campanadas de un reloj que comprendían admirablemente y el más absoluto silencio era guardado por ellos.

Pero no es este el motivo principal por el que he querido relatar, de superficial manera, parte de la historia de estos hermosos animales. Un día, encontrándose Enrique III en el Castillo de Saint-Cloud, entretenido con sus perritos, cuando un criado le avisó de un monje llamado Jacobo Clemente pedía audiencia; concedida ésta, cuando el monje iba a dirigirse al Rey, los perros, que jamás habían ladrado, lo hicieron de desenfadada manera y en ademán de lanzarse hacia el

visitante, tales eran los aullidos que el Rey después de repetidas veces mandarles callar, para poder oír lo que el monje solicitaba, no pudo conseguirlo y ordenó que los perritos fueran retirados. Jacobo Clemente se acercó entonces como para entregar al Rey un escrito, pero lo que hizo fué introducirle un puñal en el vientre, produciéndole la muerte.

No cabe duda, que estos perritos percibieron la traición y el crimen del que fué víctima Enrique III; el ladrido y ademán de dichos animalitos no era otra cosa que exponer de manifiesto a su dueño el engaño y la perfidia de que era objeto, pero el desdichado Rey por no comprenderlo pagó con la vida.

También parece ser que todos aquellos acontecimientos humanos sucedidos bajo la influencia pasional o arrebatadora dejan un rastro por el que los animales pueden impresionarse y contribuir con ello al esclarecimiento de asesinatos o actos de banditismo. Las experiencias de Rudolf Tischner no dejan lugar a duda.

Wolfgang Menzel, cuenta en sus «Memorias»: «en las visitas que hacíamos con frecuencia en la vecindad, notamos en un cierto paraje, precisamente donde la vereda desemboca en un prado del valle, los caballos se asustaban, nunca de día, pero siempre de noche. Una lápida al margen del cami-

no evocaba vagos recuerdos del homicidio cometido allí, y el pueblo decía que los caballos se asustaban al percibir el espíritu del asesinado. Lo cierto es que siempre que pasábamos por el fatídico lugar, teníamos que apearnos del coche y lo atravesábamos despacio, conduciendo a los caballos del bocado».

Cuenta Camille Flammarion, en su obra «Lo desconocido», un curioso caso de transmisión telepática a los caballos. Un alcalde de Hueningen recibió noticia que su padre se encontraba gravemente enfermo en Rixheuir. El alcalde montó a caballo y partió velozmente para donde residía su padre; pero aproximadamente a medio camino ve de repente a su padre en la vereda. En este momento el caballo se encabritó y no quiso pasar adelante hasta que la aparición desapareció. El padre fallecía en este preciso momento.

Examinar en unas cuartillas los interesantes trabajos que el Dr. Max Kemmerich y el sabio Maxwell es imposible, pero como no será la última vez que de estos asuntos tratemos, ya llegará la ocasión de manifestar cualidades excepcionales de clarividencia en los animales con los que no hay más remedio que familiarizarse, porque pueden reportar beneficios hasta ahora no bien calculados.

La defensa del Trigar y del Linar durante la sequía

Procedimientos culturales indicados por la técnica y comprobados por la experiencia

POR HORACIO CASTRO ZINNY (B. A. P., B. AIRES), INGENIERO AGRÓNOMO.

Las persistentes sequías que azotan, en ocasiones, las zonas agrícolas de los cultivos de trigo, lino, avena, cebada y centeno, nos obliga a pensar en los medios de su mantenimiento con objeto de evitar los efectos tan desastrosos que produce la carencia del medio húmedo.

Este artículo, escrito para la defensa de los cultivos afectados por esta anomalía de la naturaleza, tiene aplicación en condiciones normales ya que los métodos que señalan permiten conservar la humedad del suelo. En años lluviosos también es practicable por ser uno de los procedimientos más eficaces para ventilar el suelo, evitando o contrarrestando la clorosis, el pietin y otras afecciones vegetales originadas por el exceso de humedad en el suelo.

Hemos de indicar por adelantado que los procedimientos cuyo uso vamos a aconsejar no es nada desconocido, si bien hemos sido los primeros en difundirlos hace años entre mis compatriotas agrícolas.

La situación tal cual es.—Y después de este preámbulo entremos en materia.

La tierra está seca. Las semillas, en ella sembradas, en muchos casos no han germinado; en otros las plantitas han alcanzado escasa altura y débil desarrollo. Los vientos soplan y se llevan consigo la poca humedad que resta en la tierra. En los terrenos mal labrados la situación es peor que en los que se han labrado debidamente. Tal es el cuadro sombrío del estado actual de los sembrados de cereales y del lino.

La prueba de la buena labranza.—Para darnos cuenta exacta de lo que significa la buena labranza del suelo, recordemos que Ressler, en Alemania, halló que un terreno bien labrado perdió en seis semanas 5,49 kilos de agua por metro cuadrado, mientras que un terreno inmediato, sin labrar, la pérdida alcanzó a 18,08 kilos por metro cuadrado. De ahí la ventaja de la arada profunda, seguida de rastreas pulverizantes, de rodillos pesados y de la rastra de nuevo.



... desde el comienzo hasta la inspección final, el esmero más escrupuloso es el factor dominante... los productos S. ARANGO, antes de salir del Laboratorio, han de pasar victoriosos por diferentes ensayos de exactitud y controlaciones muy severas... es la marca que da las garantías más excepcionales... las materias primas empleadas son químicamente puras—son las mejores que pueda comprar el dinero—los Productos S. ARANGO son una fusión acertada, una fusión ideal de todas esas fundamentales excelencias terapéuticas que tanto aprecian los más eminentes veterinarios del mundo... ARANGO significa calidad en todos los idiomas.

LA MAS ALTA CALIDAD

LA MAS ALTA PRECISION

LA MAS ATENTA INSPECCION

Ya que no de arriba, la humedad debe venir de abajo.—En la situación actual de los cultivos es necesario proveerlos de humedad para que pueda reaccionar. Como esa humedad no viene de arriba, ya que no llueve, debemos buscarla abajo, donde la hay. Si, porque aunque los primeros veinte o treinta centímetros de tierra estén resecos, más abajo hay humedad y en su busca debemos ir. Hacerla ascender para que dé un poco de vigor a los plantíos.

Dos implementos fundamentales.—Para obtener esta ascensión de la humedad se recurre a dos implementos conocidos: el rodillo pesado y la rastra de dientes (preferiblemente con palancas). Para hacer más pesado el rodillo se le pueden poner bolsas de arena encima. Este gran peso comprime la tierra, una las partículas del suelo y propende a la actividad del proceso físico llamado capilaridad, por el cual el agua asciende en finos filamentos de partícula en partícula.

El fenómeno físico de la traslación.—Llevada de ese modo la humedad a los treinta centímetros superficiales de tierra, se produce otro fenómeno físico llamado de «traslación». Tiene éste grande importancia en la defensa de los plantíos. La superficie del suelo estando reseca hasta los primeros treinta centímetros, viene así a desempeñar el papel de un colchón aislador que corta el fenómeno de la «capilaridad» que explica la ascensión de la humedad. Pero si en medio de esa sequedad cae una llovizna que venga apenas a aumentar el grosor de los filamentos de agua que rodean las partículas de tierra y que no sea suficiente para dar lugar a un desagüe natural, que se llama percolación, el movimiento capilar de ascensión del agua aumentará atrayendo la humedad de las capas inferiores. Este fenómeno de «traslación» hace que la superficie muestre haberse mojado más de lo que haría suponer el agua caída. Llevada la humedad de las capas inferiores hacia la superficie, aquéllas se volverán secas y éstas más húmedas; pero en el ambiente seco de la atmósfera la evaporación se iniciará de inmediato y entonces no solo se habrá perdido la humedad en las capas inferiores, sino también, la que ha ascendido a la superficie. Esto explica por qué una llovizna o una lluvia insuficiente pueden ser muy perjudiciales y por qué en esos casos se debe pasar la rastra de dientes inmediatamente después, a efectos de que se vuelva a formar el «colchón» de tierra suelta y seca que sirva de capa aisladora y protectora de la humedad.

El buen uso del rodillo.—En fin, que haciendo las cosas como hemos dicho más arriba, se puede aprovechar beneficiosamente el fenómeno físico de la «traslación». Para ello hay que pasar al terreno un

rodillo pesado, muy pesado, para que la capilaridad se ponga en juego y para que con esta actividad se produzca la atracción de la humedad de las capas inferiores. Pero en este, como en todos los casos en que se pase el rodillo, tras del rodillo debe ir la rastra. Esta formará el colchón de tierra suelta, la capa aisladora que cortará la ascensión de la humedad y que la retendrá en proximidades de las raíces de las plantas. Recordemos y reiteremos que la regla que determina que tras el rodillo debe ir la rastra, es una regla sin excepción. Y no debe dejarse de un día para otro. La operación de pasar la rastra debe ser inmediata y simultánea.

Un arma de dos filos.—Como podrá comprenderse por lo que hemos dicho, el rodillo es un arma de dos filos. Si se le pasa de acuerdo a lo que hemos indicado precedentemente, su uso será beneficioso. Si se le pasa sin seguirle la rastra, su uso será perjudicial. También lo será si se rodillea una tierra muy húmeda, o en días de llovizna. Para las tierras sueltas el rodillo es un medio de consolidación; en las tierras arcillosas debe usarse con cautela.

Lo que hay que hacer ahora.—Quedamos, entonces, que en estos momentos de sequía lo que hay que hacer es pasar el rodillo al plantío de trigo, avena, centeno, cebada o lino. Sí, señor, también al lino. Y que tras el rodillo, y en todos esos casos, debe ir la rastra de dientes, preferiblemente con palancas y con los dientes ligeramente inclinados hacia atrás.

La rastra se puede pasar desde antes que germine el trigo, lino, etc., cuando una costra dificulta la salida de la plúmula o gajo inicial, hasta que el plantío ha alcanzado unos quince a dieciocho centímetros de altura. He visto rastrear plantíos de veinte centímetros de alto con todo éxito. No se tema los destrozos. Densé de tres a cuatro rastreadas. No más.

En las tierras muy húmedas.—Cuando hay mucha humedad en la tierra la rastra abre los poros y facilita la aereación del terreno, evitando la clorosis. La ventilación del suelo tiene enorme importancia en todos los casos, porque es mediante ella que se proporciona oxígeno a los organismos microbiológicos que viven de a millones en el suelo y que tienen por noble misión preparar los alimentos en forma que sean asimilables por las raíces de las plantas.

Hay un hecho que lo vengo diciendo desde hace años: el agricultor que ensaya la rastreada de sus plantíos, sean de trigo, centeno, avena, cebada, lino o de maíz, no deja de hacerlo en lo sucesivo por lo menos un par de veces todos los años.

Variedades de Caballos Ligeros en E. U. A.

POR S. ARANGO, HIJO, VETERINARIO HIGIENISTA

Los caballos son habitualmente clasificados por sus productores en agrupaciones profesionales más bien que por variedades. A pesar de haber establecido estas categorías por su adaptación profesional en caballos de tiro, de silla, de caza, etc., estas divisiones no gozan de absolutismo debido a que indistintamente se utiliza tal caballo para la silla y no para el tiro.

Aunque el concepto de la palabra ligero se expresa por sí sola, la designación de caballo ligero corresponde al animal de peso intermedio entre el de los *ponies* y el de los de tiro pesado. Las variedades que comprenden estas clases de caballos al adaptarse a las regiones montañosas y a las del terreno quebrado, prestan útiles servicios no sólo a la agricultura, sino como animales de silla y tiro ligero.

El caballo árabe.—Los árabes y su caballo, desvirtuando el inciso, han rodeado su entrañable afecto de fantásticas leyendas. Sus libros suponen a éste engendrado por el viento queriendo expresar de este modo su singular velocidad. El Corán le domina El Kheir «el bien por excelencia», figurando en los comentarios de textos sagrados de que el árabe debe amar a su caballo como si fuera su propio corazón, sacrificando en su obsequio, si fuera necesario, la alimentación de su próle. Consta con esto la proclamación del Profeta que dijo que: «Los bienes de este mundo, hasta el día del juicio final, van precedidos del tupé de vuestros caballos.» Esta raza, oriunda de los desiertos de Arabia,

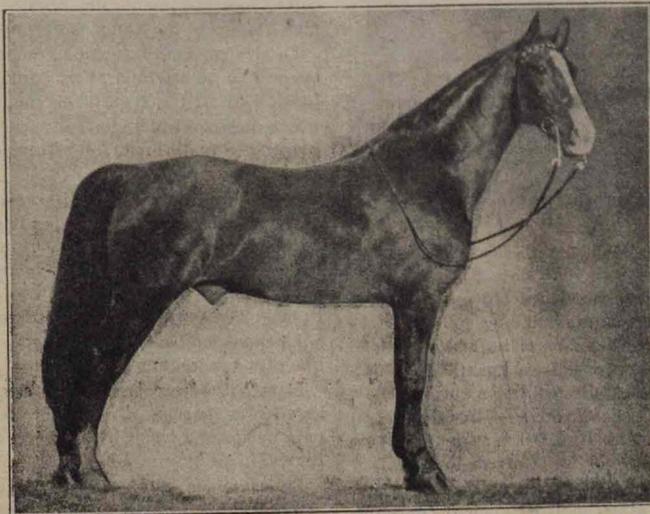
matriz de su nombre, se considera como la raza de caballos ligeros más antigua que existe.

Sintiendo los árabes la necesidad de un animal que fácil y rápidamente les pudiera trasladar por grandes extensiones de terreno árido y arenoso, y resistiera por largo tiempo sin comer ni beber, crearon un tipo de caballo que desde antiguo goza de extraordinaria demanda por su gran actividad, resistencia, docilidad y belleza. En la adaptación profesional el caballo árabe, es un notable caballo de silla y un transportador de cargas ligeras.

En general sus caracteres zootécnicos son peculiares del animal de silla. Espaldas profundas y bien conformadas, tronco corto, buen porte de cabeza y cuello, flancos amplios y profundos, lomos fuertes, nacimiento de la cola alto, remos bien proporcionados con relación al resto del cuerpo.

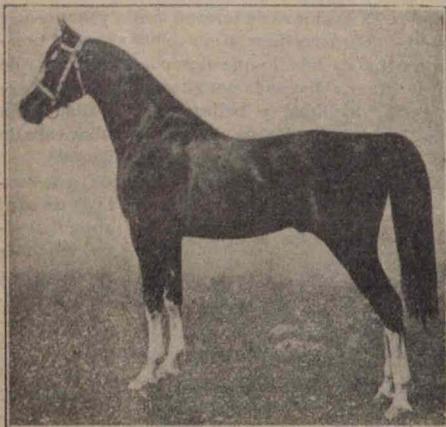
El caballo árabe tiene cuneiforme la cabeza; de

frente plana, perfil fronto-nasal recto, mandíbulas separadas, ojo abierto expresivo, narices finas y elásticas y orejas también finas y muy móviles, ojos en la parte baja de la frente, bien separados y cerca del centro de la cabeza. Cuello ligero, bien musculoso al nivel de las espaldas, cruz saliente, dorso y riñones rectos, grupa horizontal y carnosa, muslo musculoso y nalga derribada, abdomen poco desarrollado, pecho amplio debido a la curvatura moderada de las costillas; extremidades ni anchas ni acuminadas, articulaciones amplias, tendones limpios, espejuelos y cascos de finura intermedia.



Caballo American Saddle.

Una vértebra lumbar menos que la mayor parte de las razas caballares; también una o dos vértebras coxales menos, hallándose inserta la cola—según hemos manifestado anteriormente—en la parte superior del anca. Osamenta densa. Estómago reducido, por cuyo motivo son poco exigentes en cantidad de alimento y a su vez facilita su rápida digestión y asimilación.



Un espléndido caballo árabe de pura sangre.

Entre los elementos métricos tenemos la alzada comprendida entre 1,40 m. y 1,56 m. (56-60 pulgadas); peso, que varía debido a la influencia del medio y alimentación, entre 400-450 kgs. (850-1.100 libras); la longitud escápulo isquial es aproximada a la alzada, ya que el caballo árabe es inscriptible en un cuadrado; perímetro torácico también variable como el peso, pero que oscila alrededor de 1,75 y 1,80 m.; índice corporal (relación entre la longitud escápulo-isquial y el perímetro torácico) comprendido entre 87-88 (mediolíneo).

Entre los colores que tintan su capa tenemos el bayo, el gris y el castaño como predominantes, si bien pueden verse también algunos blancos o negros calzados, si en verdad son frecuentes la presencia de árabes con manchas blancas sobre la capa, sólo en aquellos pura sangre puede apreciarse tales manchas en la cabeza y parte inferior de las extremidades.

Su piel es fina, de poco espesor y elástica; pelos cortos y brillantes; crines largas, flexibles y onduladas tanto en la crinera como en la cola; la cara postero-inferior de los remos completamente desnudas.

De ordinario, como mejor marcha el caballo árabe es a paso de andadura, al trote y a medio galope.

El caballo Hackney.—Es el caballo propio para el servicio de tiro ligero. Los primeros ejemplares usados en Inglaterra, fueron los trotadores de Norfolk, y del cruce de éstos y los Yorkshire con el Thoroughbred a fines del siglo XVIII, surgió esta media sangre. El entrenamiento al trote ha sido para este caballo un gran factor de transformación tan indispensable como el del galope para el Thoroughbred. Primeramente pesado, masivo y de trote lento, el Hackney ha llegado a ser progresivamente ágil, rápido, vigoroso y con buena musculatura. Cabeza fina, cuello esbelto, cruz de mediana finura y bien cubierta de músculos, espalda larga, oblicua y musculosa, pecho profundo, alto y de anchura media, dorso recto y corto, tercio posterior largo, ancho y profundo, antebrazo descendido, caña corta, rodilla y menudillo circunscritos y sólidos, pies limpios ni muy anchos ni muy finos.

La alzada es muy variable, comprende sus límites de 1,55 m. a 1,73 m., pero es más frecuente dentro de 1,55 m. y 1,60 m. (60-64 pulgadas).

Los mestizos obtenidos con sementales Hackney y yeguas Standardbred, son estupendos animales de tiro.

El caballo Hackney da la impresión de buen porte, con bastante masa y alzada. Las variadas maneras en que este caballo puede utilizarse lo demuestra el hecho de que indiferentemente se les emplea para la caza y para el salto de obstáculos. El peso es mayor en proporción a su alzada.

La capa es a base del color bayo, pardo y alguna que otra vez, roanos y negros.

El caballo Thoroughbred o pura sangre.—En Norteamérica la acepción «Thoroughbred» sólo se emplea para designar a los caballos de carrera de origen inglés.

El origen de esta raza es artificial y su historia es un hecho fehaciente de lo que puede una acertada y continua explotación animal. Fué formado el pura sangre inglés a expensas de elementos extraños unidos a las razas indígenas de la Gran Bretaña. Después de una serie de vicisitudes acacidas, desde los comienzos del siglo XII y sucesivos, háse necesario llegar al siglo XVII para obtener la constitución final del *pur-sang* inglés con el concurso de tres sementales árabes denominados: The Darley Turk, The Godolphin Barb y The Byerly Arabian.

Al The Darley Turk, se le considera como el primer antecesor de los caballos de carrera, figurando, por lo tanto, en primer lugar en el Stud-book y el primero descrito en los Portraits of celebrated Race Horses. El Godolphin Barb fué conquistado ti-

rando en París de un carro que hacia portes de agua, propiedad de Mr. Godolphin, y el Byerly Arabian era un caballo de origen oriental, de tipo bello, pero sin alcanzar a la reputación de los sementales anteriormente mencionados.

Entre los descendientes de estos sementales, podemos citar al famoso «Eclipse» (nacido en 1764 y muerto en 1789), al «Herod», «Matchem» y «Sath».



Caballo de la raza Thoroughbred.

El Thoroughbred posee muchos caracteres zootécnicos comunes con el árabe, hasta el extremo de presentar su mismo agradable aspecto. Al Thoroughbred se le considera como la síntesis de los caballos longilíneos que se convierte en ultralongilíneo por la acción de diversas causas: selección de los reproductores, educación y entrenamiento, higiene y alimentación, etc.

Como caballo de carrera no tiene igual, pero la marcha más provechosa es el medio galope. Algunos ejemplares son buenos elementos para silla por su excelente andadura para el trote.

La capa es variada pudiendo observarse el bayo, pardo, negro, castaño y menos probable el tordo; es frecuente la presencia en ésta de manchas blancas bien circunscritas.

Se otorga la acepción de «media sangre» en los E. U. A. al producto resultante de la acoplación de un semental Thoroughbred y una yegua de raza distinta.

El caballo Cleveland Bay.—De igual modo que al German Coach, parece ser que el Thoroughbred haya influido bastante en proporcionar el mayor número de sus características peculiares. Los caballos seleccionados para este objeto eran de capa casi completamente baya (en inglés *bay* equivale a *bayo* en español) sin nada de blanco y fueron practicados los primeros ensayos en el Condado de York.

El Cleveland Bay es de cabeza de volumen relativamente grande, espaldas oblicuas, dorso corto, riñones potentes y extremidades largas. La alzada es de 1,65 a 1,69 m. De vez en cuando se observan bandas cebradas en los brazos y corvejón conocidos con el nombre de «black-points» (líneas negras) considerándose esta presentación como signo de extremada pureza: el blanco, salvo una pequeña estrella y una pequeña cantidad de pelo de este color en los pies (sobre todo en el talón), se consideran como caballos que no son puros mestizos. Cabos y extremidades negras.

El caballo Standardbred o American Trotting Horse.—Estos caballos no tienen tan buen aspecto como los Thoroughbred; se les cría con la intención de obtener en su mayor parte ejemplares veloces para la carrera, al trote y al paso, reservando para el trabajo los que no resultan lo suficientemente rápidos para este objeto debido a sus proporciones, adaptación y resistencia. Tratándose de individuos «media sangre» pueden utilizarse en las faenas agrícolas, así como también demuestran excelentes resultados para la conducción de la artillería ligera.

Si bien estos caballos no tienen la elegancia que el Thoroughbred, son empero más macizos, ya que son más pesados con relación a su altura. Preséntase más basta la cabeza y osamenta, y con extremidades abdominales no tan rectas como el Throu-



Semental de la conocida raza Standardbred.

ghbred. Su peso oscila entre 900 y 1.300 libras, y la altura entre 60 y 64 pulgadas.

Dadas las variadas formas en que puede utilizarse este caballo, ha llegado a alcanzar una justa popularidad en los Estados Unidos y en el extranjero, por cuyo motivo han sido exportados a varias yeguas sementales, que se pagaron a buen precio.

El caballo American Saddle.—Se caracteriza este caballo por la peculiaridad de su marcha intermedia entre el trote y el paso, así como la llamada «Fox-trot», «Running walk» y «Slow paces». Su descendencia corresponde a las razas de Thoroughbred, Morgan y Canadian y es originario de los estados de Tennessee, Kentucky, Virginia y West Virginia. Las capas suelen ser ora de color bayo, ora pardo, ya castaño o negro. Alzada aproximada de 60 a 64 pulgadas; peso de 1.000 a 1.200 libras.



Caballo semental de la raza French Coach.

El caballo French Coach.—Este caballo designado con el nombre de French Coach es el caballo «Demi-Sang» de los franceses. Corresponde a un grupo de caballos criados en Francia con el objeto de obtener animales propios para fines militares. En los Estados Unidos se importaron de Francia muchos sementales de esta raza para obtener mestizos con las yeguas del país. Quizá debido a los resultados poco satisfactorios de estos cruces, en la actualidad de los caballos «French Coach» existe poco contingente. La alzada de este caballo oscila entre 60-64 pulgadas y su peso varía de 1.100 a 1.300 libras. Término medio, el color es pardo, bayo y, alguna vez, castaño y negro. Es raro la presencia, en estos animales, de alguna mancha blanca.

El caballo Morgan.—La descendencia de este caballo parece ser confirmado, ser oriundo del caballo árabe debido a que sólo tenga cinco vértebras lumbares; no obstante, hay quien asegura ser procedencia de un caballo holandés que al propio tiempo tenía su origen en un ejemplar árabe.

Es originario de los estados de New England, ostentando la iniciación de este caballo el semental «Beautiful Bay» de igual modo denominado «True Briton», un animal sumamente prepotente de la raza

Throughbred y cuyo origen está también en un caballo árabe.

De estos caballos algunos son especialmente buenos para el trote, aplicándose esta aptitud en su utilización para el tiro de vehículos de pasajeros, así como otros ejemplares son más propios para la silla. Estos caballos se emplean en distintas regiones de los Estados Unidos en la ejecución de faenas agrícolas de toda clase donde se les aprecia por su docilidad, aptitud general y resistencia.

Los animales de esta raza son de color castaño, bayo, negro o pardo y algunos con manchas blancas. Su alzada promedio de 60-64 pulgadas y el peso de 1.000 a 1.200 libras. Sus características zootécnicas son el poseer orejas pequeñas, ojos expresivos y con gran espacio entre unos y otros, cabeza enhiesta, costillares arqueados, ancas bastante bien parejas y amplias, y extremidades fuertes.

El caballo German Coach.—Los media sangre alemanes descienden, en su mayor parte, de la gran raza arqueada cruzada con el pura sangre inglés. La Prusia oriental posee una cría floreciente de ganado bovino y de caballos. Como consecuencia de los esfuerzos llevados a cabo en Alemania para lograr un caballo de gran masa, resistente y activo, a propósito para el transporte del soldado germano con todo su equipo militar y la conducción de piezas de artillería, surgió el caballo conocido en los Estados Unidos con el nombre de «German Coach». La observación de estos individuos proporciona un aspecto que deja bastante que desear si tenemos en cuenta que en su creación intervino nada me-



Caballo de raza Morgan.

nos que la sangre de Thoroughbred. Es el caballo menos expresivo en sus movimientos de todos los de las variedades de caballos ligeros. Posee alrededor de las 1.400 libras de peso y una alzada superior a 64 pulgadas. Los colores que predominan son bonitos matices bayo y pardo con algo de negro. Aparecen muy raramente las manchas blancas. En los Estados Unidos se emplea con resultado excelente el «German Coach» para toda clase de trabajos del campo.



FOTOGRAFIA Y FIRMA DEL AUTOR DE LAS ESPECIALIDADES "S. ARANGO."

... nos deslizamos en el siglo de los grandes genios, cautivan sus proyectos, de absoluto poder, lo irrealizable; el siglo han incubado los magnos progresos... en el octavo año del mismo siglo, un gran Genio de la Terapéutica dió a la luz los gigantescos estudios de su especialidad veterinaria... compuso, en atención a las necesidades de la Clínica, las fórmulas que llevan su nombre:

"S. ARANGO"

... las Especialidades "S. ARANGO" representan al gran Genio del siglo en trabajos de la Clínica y del Laboratorio... exija la marca "S. ARANGO" para obtener la confianza de un producto que posee la máxima garantía...

es "S. ARANGO" la marca predilecta del Veterinario, por sus innumerables resultados, escrupulosa preparación y moderna técnica de aplicación.