

fecto con el régimen alimenticio y el cruzamiento; pero el segundo no tiene remedio, por ahora, porque proviene de las condiciones económicas actuales de nuestra ganadería.

Viendo que nuestros caballos son ariscos, se ha escrito — bien dicen los paisanos que el papel lo soporta todo — que no sabemos amansarlos. El error de los que han escrito semejante absurdo, proviene de que han tomado una cuestión económica por una cuestión hípica.

Para amansar un animal caballar, no hay más que dos métodos: amansar el potrillo como lo hacen los europeos y los árabes, ó amansar el potro como lo hacemos nosotros. La amansadura del potrillo dura más tiempo, y de consiguiente exige más mano de obra, porque, una vez desarrollado, es menester ensillarlo, darle riendas, enseñarle á trabajar lo mismo que al potro, aunque la cosa no ofrezca tantas dificultades.

En cuanto al potro, no puede estar apto para el trabajo antes de los 6 meses, y los gastos de amansadura son próximamente de 22 \$ $\frac{m}{n}$ por cada animal: pagando al domador 30 pesos mensuales y admitiendo que no puede amansar más de 8 potros á la vez, como sucede en la práctica.

Como nuestra población rural es muy de á caballo, esos animales recién enfrenados llenan sus necesidades, pero, para ponerlos *de toda confianza* como los quieren los europeos, para *arrocinarlos*, es menester trabajarlos un año más. Las tropillas de Rozas se componían de 27 caballos, y para cada una, tenía un hombre encargado de repasar diariamente los animales. Adoptando esa base, el arrociniamiento costará 13 \$ por caballo, los cuales añadidos á los 22 \$ pesos de amansadura, vienen á hacer 35 \$ $\frac{m}{n}$ por la amansadura completa; sin hablar del sueldo del apadrinador, de los gastos de bozales, cabestros, maneas, etc.; y mientras tanto un caballo manso vale apenas 30 \$ $\frac{m}{n}$ entre nosotros. He ahí por qué no arrocinamos los caballos.

CONFORMACIÓN EXTERIOR DEL CABALLO

BELLEZAS Y DEFECTOS

POR

DESIDERIO G. J. BERNIER

MÉDICO VETERINARIO, PROFESOR DE LA FACULTAD

(CONTINUACIÓN)

Pié

Un pié bien conformado, tiene un volúmen en relación con la masa del cuerpo; una inclinación de 45^{os} á 50 en pinza, disminuyendo gra-

dualmente esta inclinación hacia los talones, y eso, de un modo más acentuado del lado interno. La pared es lisa, reluciente, suficientemente espesa, de consistencia mediana, sin fisuras ni relieves, de color negrozco. Los talones son bien abiertos y suficientemente altos; la palma es cóncava, bien unida á la muralla; los candados bien abiertos; la ranilla bastante desarrollada, ancha hacia atrás, con sus lagunas perfectamente vacías.

Los piés anteriores tienen una forma más redondeada; son más inclinados en pinzas; son más bajos de talones; la ranilla es más voluminosa; la palma menos cóncava.

DEFECTOS DEL PIÉ

1. *Defectos de volúmen y de proporción*

a) *Pié grande*.—Este defecto puede ser congénito ó adquirido. En el primer caso, el pié es muy desarrollado comparativamente al cuerpo del animal, pero proporcionado en sus partes. En el segundo, está alterado en su forma y proporciones. El pié grande se observa más á menudo adelante.

Perjudica á la velocidad, ya sea por su volúmen, ya por el peso de la herradura; además, expone al caballo á cortarse, á las contusiones de la palma y á la congestión de los tejidos contenidos en el casco (infosura). Es propio de los caballos linfáticos é indica siempre una falta de distinción.

Estos inconvenientes no tienen gran importancia para el caballo de tiro pesado.

b) *Pié pequeño*.—Es congénito ó adquirido. En el primer caso, el pié es poco desarrollado en comparación con el cuerpo del animal, pero la forma y las proporciones no están alteradas. En el segundo, hay alteración en la forma y en las proporciones.

El pié pequeño está expuesto á los estrechamientos de talones, á la encastilladura, á las razas. En general, el cuerno es seco, quebradizo y se rompe fácilmente cuando se aplica la herradura. El apoyo es penoso.

c) *Pié estrecho*.—Caracterizado por un diámetro transversal reducido comparativamente al antero-posterior; la pinza es siempre prolongada. Las partes contenidas están comprimidas, y los tendones sufren por el mismo largo del pié. Está expuesto á la encastilladura, estrechamiento de talones, razas.

I. *Pié de talones estrechos ó cerrados* (Falsa encastilladura).—Este defecto consiste en un estrechamiento del diámetro transversal del pié en su parte posterior. La ranilla está atrofiada, los talones cerrados, la suela cóncava. La marcha del animal es dificultosa.

II. *Pié encastillado* (Encanutado).—Es el defecto precedente llevado á su más alto grado. Talones altos, muy cerrados; ranilla manifiestamente atrofiada en toda su extensión; suela muy cóncava, cuerno

seco; partes vivas fuertemente comprimidas; estación en pié dolorosa; marcha difícil.

La encastilladura es *completa* ó *total*, cuando se extiende á la cuarta parte y los talones de ambos lados; es *parcial* (media encastilladura) cuando se limita á un solo lado. La encastilladura, como los talones estrechos, se observa sobre todo en los caballos de raza fina, cuyo pié es naturalmente pequeño.

Es frecuentemente consecuencia de la aplicación de malas herraduras.

d) *Piés desiguales*.—La desigualdad de los piés es casi siempre el resultado de una enfermedad de estas partes.

2. Defectos de conformación

a) *Pié plano*.—Este defecto se nota sobre todo en los miembros anteriores. En este pié la muralla es muy inclinada, los talones bajos, la suela plana, la ranilla voluminosa.

La aplicación de la herradura es difícil, el apoyo es penoso; el animal está muy expuesto á cortarse, y predispuesto á las contusiones de la palma, de los talones y de la ranilla.

b) *Pié colmo* (colmado).—Es el defecto anterior llevado á la exageración. La suela es convexa; el borde inferior de la muralla está generalmente astillado. Sin herradura, el caballo de pié colmo queda pronto inutilizado.

c) *Pié de talones altos*.—Ranilla alta, generalmente delgada; suela cóncava. El apoyo se efectúa, sobre todo, en las pinzas; las reacciones son duras.

Es un defecto que puede ser congénital; pero á menudo consecuencia de la inexperiencia del herrador.

d) *Pié de talones bajos*.—El peso del cuerpo es soportado por estas partes que se cansan y se contusionan fácilmente.

Los talones bajos van generalmente acompañados de una ranilla gruesa, la cual por su volúmen y la poca elevación del talón, se halla expuesta á un apoyo completo sobre el suelo, y por consiguiente, á lastimarse con facilidad. Los talones bajos constituyen un defecto tanto más grave cuanto el caballo es más largo de cuartillas. Las reacciones son suaves.

3. Defectos de aplomo

a) *Pié izquierdo*.—La pinza es dirigida hacia afuera; el apoyo se hace principalmente sobre la cuarta parte interna. El caballo está expuesto á cortarse con la cuarta parte interna de la herradura.

Este defecto es congénital ó adquirido; se presenta más frecuentemente en el bípedo anterior.

b) *Pié estevado*.—Este defecto se observa más á menudo en el bípedo anterior. La desviación de la pinza se hace hacia adentro; el apoyo principal tiene lugar especialmente sobre la cuarta parte externa. El

caballo puede cortarse con la mamilla de la herradura. Es un defecto congénital ó adquirido.

c) *Pié de traveso, cruzado*.—Resultado de un defecto de aplomo en los caballos que aún no han sido herrados y de un acortamiento desigual del cuerno en los herrados.

La desviación puede hacerse adentro ó afuera. Una buena herradura, en muchos casos, disminuye ó hace desaparecer este defecto.

d) *Pié rampino ó arrastrado*.—Congénital ó adquirido. Se observa en los piés posteriores. La posición del pié que toma apoyo solamente sobre la pinza, favorece el acortamiento de los tendones y la elevación de los talones, siempre altos en estos piés.

e) *Pié trucando*.—En este pié la corona se lleva muy adelante; los talones son muy altos. Es un accidente debido con frecuencia á la retracción de los tendones; en este caso, cuando el mal es reciente, la tenotomía es indicada como medio curativo.

4. Defectos de calidad del cuerno

a) *Pié gordo ó blando*.—Cuerno de poca consistencia; se gasta mucho; está expuesto á las contusiones de la suela; pierde fácilmente la herradura.

b) *Pié seco ó magro*.—Cuerno seco, duro y quebradizo.

c) *Pié desportillado*.—Tiene el borde inferior astillado, lo más á menudo en las cuartas partes. Es formado de un cuerno de mala calidad que se astilla por la acción de los clavos, ó cuando el caballo marcha algún tiempo sin herraduras.

Requiere una atención especial para la aplicación de las herraduras.

CARACTERES PRINCIPALES DE COMFORMACION DE LOS DIFERENTES TIPOS DE CABALLOS

A. Caballos de silla

CARACTERES GENERALES.—Fuertemente constituídos; andares rápidos; reacciones suaves; fáciles de manejar; corpulencia mediana; inteligentes; ardientes.

Región lumbar ancha, corta, á nivel de la grupa; flanco corto; cruz espesa, elevada; aplomos perfectos; espaldas largas y oblícuas; grupa horizontal; antebrazos y piernas largas; cañas cortas; cabeza cuadrada, pequeña; cuello de largo mediano y derecho; barras y barbada medianamente redondeadas.

Los caracteres de los caballos de silla, deben variar según los servicios.

1. *Caballo de paseo ó de equitación*.—Es un animal de lujo; andares suaves y armoniosos; formas elegantes; inteligente; obediente; de porte noble; cabeza pequeña; pescuezo un poco largo, arqueado ó de cisne;

cruz alta; dorso y lomos derechos, cortos; miembros algo largos; articulaciones flexibles; corvejones acodados.

2. *Caballo de caza*.—Enérgico, resistente, rápido, organización fuerte. Pecho ancho; corvejones bien constituídos; miembros sólidos, más bien cortos que demasiado largos; lomos anchos; cabeza y pescuezo livianos; altura mediana; andares seguros; buena vista.

3. *Caballo de carrera*.—a) *Caballo destinado á la carrera plana*, (sin obstáculos).—Fuerte, enérgico y ligero. Cabeza chica, más bien algo larga; pescuezo largo, derecho, delgado, horizontal; pecho estrecho pero muy alto; cruz alta; espalda larga y oblícua; brazo oblícua; tronco largo; vientre poco desarrollado; grupa larga, ancha, horizontal; pierna larga y corvejón algo derecho; articulaciones anchas y espesas: tendones fuertes y bien destacados de las cañas. Miembros largos con los ángulos superiores cerrados; los inferiores abiertos; piel y pelos finos, lucientes.

b) *Caballo destinado á la carrera de obstáculos*.—En su conjunto, su conformación no difiere de la del caballo destinado á la carrera plana. Para él son importantes los caracteres siguientes: región dorso lumbar corta y recta; lomo bien atado, fuerte; músculos de la mitad posterior del cuerpo, especialmente los de la grupa, muy desarrollados; articulaciones anchas y fuertes sobre todo las del corvejón y de los nudos; aplomos de los miembros anteriores perfectos; tronco no muy largo.

c) *Caballo destinado á la carrera al trote*.—1. *Caballo atado*. Grupa, nudos, pierna, corvejones potentes; pescuezo, espalda y antebrazo largos; grupa no muy horizontal; regiones superiores de los miembros bien inclinados; pecho ancho, alto y profundo; articulaciones anchas, espesas y netas.

2. *Caballo montado*.—Misma conformación, pero debe ser irreprochable en la parte anterior del cuerpo, que soporta el peso del jinete.

4. *Caballo de guerra*.—Fuerte, resistente, sobrio; cabeza ligera, bien atada; cuello derecho, de largo mediano, musculoso; cruz alta; dorso derecho, ancho, no muy largo; lomos anchos, cortos, musculosos; grupa musculosa, larga, casi horizontal; pecho alto y profundo; aplomos perfectos; espalda oblícua, larga, musculosa; brazo musculoso; antebrazo largo, fuerte; muslo y pierna idem; articulaciones anchas, espesas; tendones secos bien destacados.

B. Caballos de tiro

1.) *Caballo de carroza*.—Robusto, elegante, ligero. Talla elevada; cabeza cuadrada, bastante ligera, bien atada, expresiva; cuello piramidal, largo, musculoso; cruz alta; dorso y lomos anchos; grupa redondeada; cola bien atada, bien llevada; flancos llenos y cortos; buenos aplomos; espalda media oblícua, musculosa; brazo fornido; antebrazo largo y musculoso; muslo voluminoso; articulaciones anchas y espesas.

2.) *Caballo de tiro pesado*.—En su conjunto, robusto, fuerte, sobrio, rústico, resistente á la privación y al trabajo.

a) *Caballo de tiro pesado lento*.—Cabeza pesada; pescuezo fuerte corto, musculoso; tronco amplio, corto, cilíndrico; dorso y lomos anchos y cortos; grupa ancha, larga, doble, inclinada; pecho ancho; tórax amplio; vientre bien desarrollado, redondo; flancos llenos; miembros sólidos; articulaciones anchas, fuertes, espesas; sistema muscular muy desarrollado; espalda en general derecha; brazo oblicuo y corto; antebrazo en general corto; muslo muy oblicuo; pierna corta y oblicua; articulaciones anchas y espesas; pié voluminoso, ancho.

b) *Caballo de tiro pesado rápido*.—Difiere del precedente por ser menos macizo, menos amplio, menos musculoso. Es más alto de miembros, más esbelto, más ligero; tiene el pescuezo largo; camina más rápidamente.

(Continuará.)

PRESENTE Y PORVENIR DE LA INDUSTRIA AZUCARERA

POR EL

INGENIERO AGRÓNOMO PEDRO T. PAGÉS

CUADRO DEMOSTRATIVO DE LA PRODUCCIÓN DE AZÚCAR EN EL MUNDO

(Según los datos consignados en las *Tablettes Statistiques*, acreditada publicación europea, muy consultada para todos los estudios económicos).

(CONTINUACIÓN)

AZÚCAR DE REMOLACHA		En toneladas de 1000 kilos					
		1879-80	1880-81	1881-82	1882-83	1883-84	1884-85
AMÉRICA	Demeracy (Guyana Inglesa)	97.864	92.311	124.102	116.636	125.822	120.000
	Surinam y Cayena (Guyana Holandesa y Francesa)	10.500	10.500	11.000	11.000	12.000	12.000
	Luisiana, Tejas y Florida . . . <i>Producción</i>	88.820	127.367	71.373	137.297	128.400	95.000
	Brasil. . . <i>Exportación</i>	158.108	194.516	180.000	226.709	150.000	150.000
	Perú	70.000	50.000	35.000	30.000	25.000	25.000
	Venezuela, Guatemala y Honduras	4.500	4.500	4.500	4.500	5.000	5.000
ASIA	China.	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	20.000
	Reino de Siam	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
	Indias Orientales	18.942	32.710	50.000	72.489	60.000	60.000