

RUY D'ANDRADE

CRUSAMENTOS

ETEROGENEOS

LISBOA

1939

CRUSAMENTOS ETEROGENEOS

RUY D'ANDRADE

CRUSAMENTOS
ETEROGENEOS

SEPARATA DA "AGROS" DEZEMBRO DE 1939

LISBOA

1939

— Composto e Impresso —
TIP. PORTUGAL NOVO
Rua das Janelas Verdes, 32
— LISBOA —

Em trabalhos precedentes ⁽¹⁾ estudei quais os caracteres distintivos das principais raças cavallares do nosso País e de algumas que usamos como crusantes.

Refiro-me aos cavalos da raça andalusa, garrana, orientais (chamados muitas vezes erroneamente arabes), berber, puro sangue inglês e hackney.

Outras raças usadas em tempos mais antigos, como o anglo-normando, o percheron e o flamengo, não devem já ter nenhuma influência na nossa criação. De Espanha aparecem às vezes, animais com cruzas várias, mas para a nossa criação, pelo escasso número e curta duração da sua interferência, não interessam.

Verdadeira importancia tiveram os Hackneys, e, hoje, a têm especialmente os orientais, e um pouco os puros sangues.

Entre nós estas raças foram introduzidas e usadas sempre ao acaso, desordenadamente, e sem um plano de actuação bem estudado, bem assente, e firme, mudando-se de orientação muitas vezes ao sabor de quem orientou em certos momentos as questões hípi- cas, em vista dos maus resultados obtidos pelos predecessores.

Os nossos cavalos nos primeiros tempos da tracção rápida eram improprios para esse fim.

Para remediar essa falta introduziram-se reprodutores flamengos, anglo-normandos, e mais tarde Hackneys.

Quando os franceses vieram explorar as nossas vinhas, ainda não filoxeradas (Fouja, Quinta do Pinheiro, etc.), trouxeram Percherons.

A tropa, em 1911, tomou conta dos serviços de remonta, e como os cavalos, ao seu sabor, tinham pouco sangue e não davam para concursos, trataram de introduzir, por toda a parte, os orientais, que se importaram com o vago rótulo de arabes.

(1) — Alguns Elementos Dentários para a Classificação dos Equideos actuais por Ruy d'Andrade. Publicada no Bull. de la Société Portugaise des Sc. Naturelles, T. XII n.º 11. 1936.

Elements pour une classification des Equides actuels d'apres leurs caracteres craniologiques et dentaires, par Ruy d'Andrade. Publié dans le Bull. de la Société Portugaise des Sc. Nat. T. XII n.º 32. 1937.

Garranos, por Ruy d'Andrade. Publicado no Boletim Pecuário n.º 2, ano VI.

Os cavalos assim produzidos resultaram pequenos e, como saltam pouco, recorreu-se então ao puro sangue inglês, por que se julgou que daria maior corpo.

Estas foram as ideias orientadoras da acção do Estado durante 70 anos. Nunca se fez um estudo sério da nossa questão hipica.

Os resultados quais são finalmente?

Uma miscelanea imensa, produtos disparatados, aumento do custo de produção, alguns produtos bons, uma infinidade de maus, finalmente a destruição das nossas raças nacionais e o empobrecimento da capacidade produtiva das nossas eguas.

* * *

A crítica é fácil!

Como deveria então ter-se procedido?

De dois modos: ou seleccionando as melhores famílias, aquelas de melhor tipo dentro dos nossos animais, ou fazendo uma família cruzada e depois de ter verificado que a nova qualidade obtida se impunha às necessidades da maioria dos utilizadores e que esta tinha prepotencia transmissora e fixidez de caracteres, multiplicá-la e difundí-la.

Neste último caso um único grande reproductor tinha bastado para constituir nova raça.

Muitos mediocres reproductores, de incerta origem, e de proveniencias e tendencias diferentes, geraram o caos.

Não me cansarei de repetir o que já tantas vezes escrevi e disse:

Os cavalos Orloff derivam de um único reproductor macho: «Smetanka».

Os cavalos de sela americanos de «Denmark».

Os trotadores americanos de «Messenger» e do seu descendente «Mambrino».

Os trotadores normandos de dois ou três chefes de família, interparentes.

«Gidran», «Nonius», «Furioso», fundaram outras tantas novas raças na Hungria.

Os Hackneys descendem de «Blaze» e do grupo de interparentes de «Danegelt».

As raças Suffolk, Shire, Clydesdale, cada uma de um garanhão chefe de família.

Os cavalos de tiro belga modernos derivam de um garanhão chefe de família, pelo mesmo sistema.

De algumas raças mais antigas não são bem conhecidos os chefes de raça, mas pela uniformidade de tipo é certo que elles existiram.

É o que succede com o Percheron, o Boulonnais; o Ardennais e o Bretão.

Na Alemanha hoje procede-se com o mesmo critério para reformar as várias raças — Meklemburgo, Oldemburgo, Hannover, etc. etc.

* * *

Este é o sistema usado na produção de ibridos vegetais, hoje tão conhecidos.

Não se fecundam milhões de espigas de trigos diversos para da massa obter-se mi-

lhões de sementes iguais?

Fecundam-se um certo número de flôres de algumas espigas. As sementes obtidas re-produzem-se, e só se continuam a reproduzir aquelas que têm os caracteres desejados e que os transmitem com constancia e sem degenerar (exemplares considerados puros, genotípicos). Os outros eliminam-se.

Os descendentes são sempre vigiados, porque ao primeiro sinal de variação sabe-se que estão perdendo os seus caracteres transmissores puros e que retornam aos tipos originaes, ou variam desordenadamente.

Zootecnicamente, na criação cavalari portugueza, tem-se procedido como se depois dos primeiros produtos ibridos obtidos se continuasse a interferencia de sempre novos stípites ereditários eterogénéos, com o resultado de obter produtos cada vez mais estravagantes, hereditariamente.

Distribuir aos lavradores, pais que não podem, senão acidentalmente, mas sem possível previsão, transmitir os seus caracteres visiveis, é um verdadeiro disparate.

Zootecnicamente, êste procedimento, é uma verdadeira heresia.

É por isso que não somos capazes de construir uma nova raça e temos destruído as antigas.

Com a selecção, teriamos lentamente aperfeiçoado, desde que tivéssemos inteligentemente seguido um plano determinado e fixado um estalão dentro da raça, possível de alcançar. Para lá nos teriamos encaminhado com dificuldade, sim, e segundo as possibilidades, mas com certeza. Seria como se viajassemos com um barco velho reparado, ou até mesmo bem refeito e actualizado, se soubéssemos e tivéssemos constancia na viagem.

Com o crusamento, como tem sido executado, procedemos como uns navegantes que para chegar ao porto mais depressa deitassem primeiro fogo à Santa Barbara do navio, para depois dêle rebentado tentar reconstruí-lo com as tábuas espalhadas, para com êste novo navio (imaginado mais rápido) seguir a viagem.

Quanto tempo levaria a êstes navegantes a reconstrução do navio?

Seria êle certamente melhor do que o primitivo?

Especialmente faltando aos mareantes esperto mestre constructor?

A viagem deste segundo modo seria mais rápida e mais segura do que com o velho navio bem aparelhado?

Poderiam ir buscar novo material, mas como as velhas tábuas seriam a maioria, certamente ficariam mais mal unidas que antes!

* * *

Parece à primeira vista que juntando um animal grande com um pequeno deveria obter-se um animal de tamanho médio. De um grosso e forte, mas lento, com um ligeiro e veloz, um intermedio. A practica mostra que não se obtem assim senão um animal industrial, não uma série, uma raça.

Mas porque é o cruzamento tão difícil de executar para obter uma nova raça fixa? Estudaremos o assunto. Vale a pena.

Nas plantas o cruzamento tem certamente dado resultados muitas vezes.

Nos pequenos animais, de fácil e larga reprodução, de breve gestação e rápida crescimento, têm-se obtido resultados curiosos.

É que nos dois casos elabora-se sobre material numerosíssimo e quasi sempre se tenta obter poucos caracteres bem visíveis.

Mas quando se trata de espécies grandes, de lento crescimento, que se reproduzem pouco, numericamente, e nos quais se exigem muitos grupos de caracteres e de difícil selecção, o caso muda completamente de figura.

O Grande nigromante de botânica industrial americana, Burbank, ibridava dezenas de milhares de flores, obtinha milhares de plantas, seleccionava no primeiro momento de uma forma que parecia dar lugar ao acaso, mas com uma habilidade especial (um senso extraordinario de previsão) centenas de exemplares. Depois de os ter multiplicado e estudado, observava a fixidez dos caracteres e ajudado por um estabelecimento americano colossal, de reprodução e de difusão, pôde lançar no mercado e no mundo os frutos extraordinarios que têm o seu nome, ou que elle batisou.

As ameixas, as maçãs, os pêçegos, as uvas, as nogueiras; as figueiras da India sem picos e tantas e tantas outras plantas novas.

E cada uma vem de uma única semente.

É afinal o que hoje, por outro sistema, se faz com a selecção das raças antigas de trigo, por selecção de familias.

Lá partindo de caracteres novos produzidos pela perturbação originada do cruzamento, aqui seleccionando ou fixando os caracteres velhos ou os novos que surgem, pelo sistema de segregação e multiplicação fenotípico.

* * *

Mas afinal é tão difícil transmitir os caracteres de dois progenitores eterogéneos, de um modo fixo, através dos seus filhos?

Pelos estudos de genética sabemos que os caracteres se transmitem seguindo leis matemáticas já estudadas, e hoje bem conhecidas, e segundo elas sabemos também que o número de probabilidades de obter a transmissão de um caracter é bastante grande.

Isto é verdadeiro se o caracter que se quer obter é único. Por exemplo, a côr branca, preta, etc. num rato ou num coelho. Rapidamente êstes caracteres se fixam excluindo os aberrantes.

Mas quando é necessário obter muitos caracteres ao mesmo tempo: forma exterior, tamanho, particularidades de conformação de certas regiões, côr, aptidões a certos andamentos e gestos, velocidade, fundo, energia, docilidade, inteligência, neurilidade, adaptação a certos serviços, a certo clima, a certa alimentação, sanidade, poder reprodutivo, fecundi-

dade, transmissão integral dos caracteres adquiridos, etc. etc., como acontece nos animais das grandes espécies, então percebe-se quanto é difícil obter um indivíduo fiel transmissor de tantos elementos ao mesmo tempo, depois de uma perturbação como é o cruzamento heterogêneo. (1)

Quanto maior for a heterogeneidade dos mesmos caracteres e a heterogeneidade das origens dos reprodutores, tanto mais difícil de obter a correcta amalgamação ou harmonia de caracteres e a duração da sua união, que constitui a formação de uma nova raça.

Eu posso facilmente fazer coincidir duas linhas rectas de igual comprimento, dois triângulos iguais, dois quadrados de lados iguais e dois círculos de igual raio.

Difícilima é a coincidência de duas figuras formadas por margens irregulares, rectas e curvas. Só por mero acaso ou recortando as figuras uma sobre a outra.

Basta pensar que é impossível fazer coincidir um quadrado ou um rectângulo com um círculo da mesma superfície, e cada uma destas figuras tem uma forma simples. O que se dá quando entram em jogo múltiplos caracteres, fácil é de conjecturar.

Para mais completa exemplificação do assunto vou fazer uma digressão.

Para dar uma ideia clara do argumento usarei de um meio gráfico que exponho na figura anexa.

Eis por exemplo (Tab I^a) duas rectas iguais, dois círculos de igual raio e dois quadrados de igual lado (fig. 1). É certo que estas figuras sobrepostas às suas correspondentes coincidirão.

Dois rectas desiguais, dois círculos de raio diverso e dois quadrados de lados diversos não podem coincidir (fig. 2).

Mais difícil é a possibilidade de coincidência entre duas figuras, como estas por exemplo (fig. 3).

A tentativa de união de figuras de igual forma simples depende neste caso só da sua medida, no caso de figuras irregulares de uma indefinida e incalculável possibilidade de coincidências.

Na união de elementos homogêneos admitamos, para facilidade de demonstração, que as possibilidades transmissoras do macho e da fêmea sejam iguais. Neste caso podemos admitir que o produto resultante possa gráficamente indicar-se como a biseptriz do ângulo de incidência dos gametos paternos, que representarei com as letras: $M \times F = P$ (Macho, fêmea, produto).

(1) — Os animais puros encontram-se na percentagem seguinte, segundo o número de caracteres que se tomam em consideração :

1 :	16 —	por 2 caracteres	
1 :	64 —	> 3	>
1 :	256 —	> 4	»
1 :	1.048.576 —	> 10	>
1 :	1 trilhão —	> 20	>

Admitamos que outros dois pais iguais dêem outro produto, que podemos supor seja igual ao primeiro. Se um fôr M masculino e o outro F feminino na sua união poderão coincidir e dar um fruto igual. Este gráfico pode exprimir singelamente o que se produz na união de indivíduos de raças puras por exemplo nos animais bravos. É o sistema que se segue na selecção quando se trabalha com raças puras. (fig. 4).

Quando se trabalha com raças cruzadas o resultado pode indicar-se igualmente por este sistema gráfico.

Indicarei dois elementos heterogêneos com as letras M cruzante e F cruzada.

Neste caso o produto P' não coincidirá, como no caso precedente, com o centro da Figura, quer dizer não será um produto normal. Será desviado de um lado a favor do elemento mais forte e por isso P' será um produto diverso dos dois pais.

Se sobre este produto se fizer incidir outro elemento cruzante heterogêneo a linha será desviada outra vez, teremos P'', aberrante da linha de centro da figura.

Se ainda outra vez se usar do mesmo sistema teremos P''', ainda mais desviado da linha da figura. E assim sucessivamente.

Mas o produto resultante não é previsível porque nem a intensidade dos choques, nem a reacção do elemento chocado é previsível (fig. 5).

Se um produto destes fôr unido com um produto paralelo, derivado de outros pais as resultantes serão diversas e imprevisíveis e as linhas resultantes indicadoras da união destes dois produtos não podem coincidir.

Não coincidindo não se equilibram as tendências hereditárias e o produto não se fixa e não dará origem a nova raça. Continuando o sistema com outros elementos M', M'', etc. heterogêneos, como demonstra o desenho, os produtos sucessivos serão cada vez mais aberrantes e de resultados imprevisíveis e não darão uma raça fixa. (fig. 6).

As raças novas produzidas por cruzamentos foram-no de outro modo.

Dois filhos dos mesmos pais, união adelfogâmica, que casualmente se demonstraram iguais têm qualidades que coincidem. As duas linhas $O P = O' P'$ que indicam os produtos de tal união no nosso desenho coincidem e se reproduzem com resultados sempre coincidentes (fig. 7).

Neste caso a nova raça é formada, e com a selecção consegue-se expurgala dos elementos aberrantes, segundo as leis que Mendel nos ensina.

Se dermos como boa a demonstração devemos chegar à conclusão que em animais superiores é quasi impossível a amalgamação perfeita dos caracteres derivantes de formas e origens diversas.

Pode só obter-se industrialmente um animal intermediário que pode aproximar-se do que desejamos.

Mas quanto mais heterogênea é a forma e a origem, tanto mais incerto é o resultado, mesmo neste caso.

No cruzamento industrial (mulo por exemplo), este resultado utilitário pode ser mais previsível, mas neste caso é necessário que os elementos a utilizar sejam constantes.

Uma égua de raça conhecida e fixa, a égua mulateira francesa por exemplo, ou a égua andaluza, e o burro de Poitou no primeiro caso, e o andaluz e o catalão no segundo, dão uma muar de tipo conhecido, porque se parte de animais de raças conhecidas e típicas.

Mas quando a mãe cruzada é de origem heterogenea, e o pai cruzante de outra origem incerta, o resultado não pode ser senão incerto também.

É o que se tem feito constantemente com as nossas éguas portuguesas, pluri-cruzadas em variação desordenada, e com os cavalos que nos fornece o Estado também derivados de permanentes cruzamentos desordenados.

Admiram-se depois da má qualidade dos produtos e da diversidade de tipos de cavalos |
A culpa principal é da má orientação.

Temos de admitir que um reprodutor cruzado pode dar produtos de varios generos, parecidos a si próprio, à mãe usada, ou intermédio.

No primeiro caso os seus filhos seguem a forma cruzante paterna, no segundo voltam à forma cruzada materna, só no terceiro poderá, eventualmente, crear-se um tipo novo.

Quando um reproductor dêste género se una a éguas de raça cruzada, da qual êle mesmo descende, tôdas as probabilidades são para que a sua acção seja nula, ou quasi, mesmo que êle tenha a forma paterna. A soma dos caracteres das duas linhas maternas devem dominar.

Nêste caso, usar um cavalo dêstes é quasi inutil.

No caso da dominancia dos caracteres da raça cruzante, então o resultado é quasi o mesmo do uso directo de um cavalo puro de raça cruzante, e no caso do cavalo ser árabe os filhos serão geralmente pequenos, porque o cavalo oriental que temos usado, é pequeno, e de reprodutores tais originam os poldros raquiticos que a Remonta regeita aos creadores, os que crescem mal e desacreditam, sem culpa, as comissões de compra e os recriadores.

As éguas que ficam para criar, se são influenciadas pela raça cruzante, serão más mãis, e o inconveniente agrava-se quando se repete êste processo em gerações sucessivas.

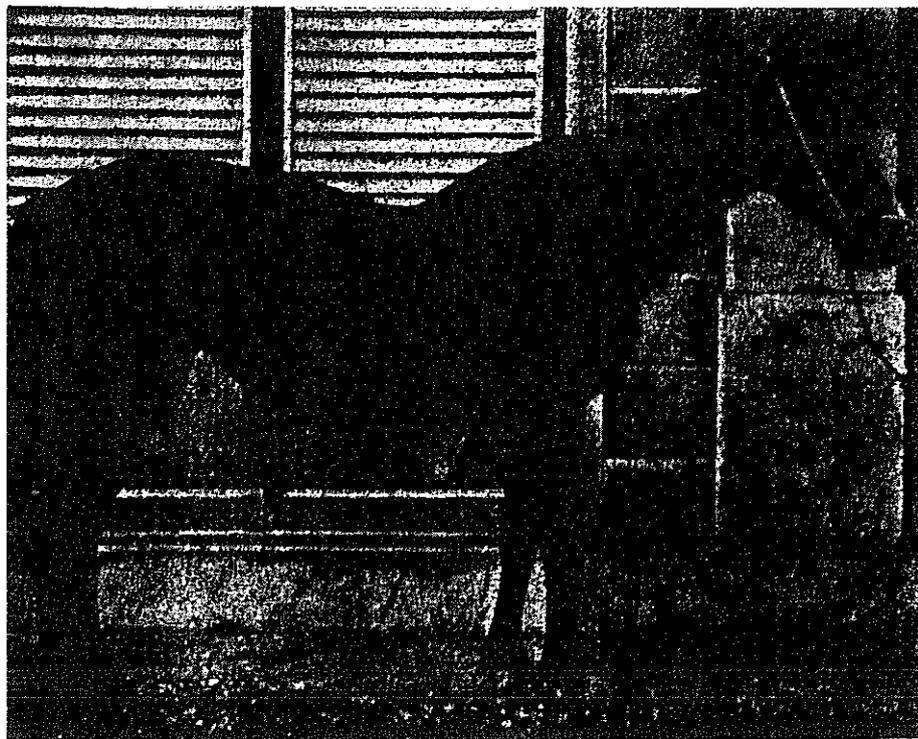
Finalmente se, por acaso, o reprodutor é intermédio, bom transmissor (genotipo), a raça que êle fundaria é arruinada ou desordenada quando outro reprodutor de origem diversa lhe segue em gerações sucessivas, como entre nós acontece, mudando de pais cada três anos, e de pais derivados de garanhões base, diversos, e a raça materna torna a predominar.

Mas alguma cousa má fica, a degeneração das mãis pela má adaptação ao nosso meio das raças cruzantes e por isso a perda das nossas raças, gradualmente, progressivamente e definitivamente.

É óbvio que êste método não é de aconselhar.

Êste sistema tem sido usado em Portugal, em Espanha e na Italia. Foi ruinoso. deu cabo das raças em todos êstes países. Nos outros, onde se cria bem, não o seguem.

Os argentinos procedem como nós, mas lá são utilizados muito poucos dos cavalos produzidos e cada creador faz o que lhe dá na gana.



Producto de animais eteramorfos puro sangue inglez e égua comum, no
quai a coluna vertebral é a mais atingida — de Fogliata — Tipi e razze equine.

* * *

Os *diabos* de casa nunca fazem milagres.

Há muitos anos que eu escrevo sôbre êstes assuntos e nunca consegui que as minhas palavras tivessem surtido qualquer efeito.

Ou elas foram julgadas erradas, mas ninguém as discutiu ou confutou, ou ninguém se importou, e as cousas continuaram a correr sem que ninguém se importe... o que é o caso mais provável.

Por isso perdoem, se para aumentar a minha pouca autoridade, recorro a um grande mestre estrangeiro, para que me acompanhe nesta viagem.

Houve na Universidade de Pisa um professor da Escola de Veterinária, de nome Giacinto Fogliata, que eu tive o prazer de conhecer,

Era um homem de grande saber e que escreveu vários livros valiosos e importantes, especialmente sôbre hipologia e métodos de reprodução.

Mas além disso foi o Director da Coudelaria Real de San Rossore, perto de Pisa.

Nunca vi, nem seguramente tornarei a vêr, criação mais extraordinária.

Era mantida para a tracção dos trens da Côrte Italiana.

A sua função era de crear os cavalos para os trens reais e para os couraceiros da escolta real.

Os cavalos deviam ser castanhos e ter cêrca 1,80 a 1,90 de altura e às vezes mais.

A coudelaria constava de 400 éguas de criação, castanhas e de 50 alazãs de 1,70 a 1,80. Os dois grupos eram creados separadamente.

Creavam de ano e vez: ano sim, ano não.

Suponho, pelo que me lembra, que deviam ser aparentadas com a raça Cleveland Bay ou Yorkshire Coach ou talvez com cavalos da Alemanha (Hannover ou Oldembourg).

Nunca vi um conjunto de éguas mais iguais, mais colossais (é o único termo aplicável), mais impressionante, e nem creio que possa haver outro.

Comparáveis talvez aos grandes Nonius de Mezohegyes, Hungria, ou à raça Trakehnen, pelo número mas não pelo tamanho.

Como digo, o seu Director era o Prof. Giacinto Fogliata, que a tinha constituido e dela tratava.

Quer dizer, era um homem que sabia, escrevia e fazia.

Pouco tempo depois do assassinato do Rei Umberto, a raça, por economia, foi liquidada e o Prof. Fogliata, já velho, teve disso tal desgosto que se lhe apressou a morte.

Eu tenho-o na conta de um dos homens com maior autoridade que conheci.

De um dos seus livros, «*Tipi e razze equine*», Pisa, Mariotti, 1910 — a pág. 120 — traduzo:

«*Cruzamento eteromorfo* é o mais comum que se faz, porque muito difundida é a prática de fazer uniões de compensação, quere dizer unir pais com caracteres opostos, na fé de poder obter animais intermédios nos resultados. Até para muitos produtores de cavalos, o

cruzamento progressivo tinha para seu começo o cruzamento eteromorfo, para êsse fim tendo-se visto introduzir um garanhão de formas e medidas diversas numa criação ou raça de éguas, procurando obter-se nos produtos do primeiro cruzamento, uma certa infusão dos caracteres do pai, e ao fim de insistir depois, com o uso de um outro garanhão, sobre as éguas do primeiro cruzamento, para aumentar sempre mais a quantidade dos caracteres do elemento cruzante sobre o elemento cruzado, e obter desta maneira o chamado «Renovamento de raça».

Mas as numerosas provas efectuadas demonstraram, que com o cruzamento eteromorfo, mal se inicia tal renovamento. As desarmonias que se produzem desta maneira, e as dissimetrias, e até as anomalias, são tantas, tão evidentes, e tão graves, que ao dia de hoje já não há ninguém, julgo eu, que se sirva dêste método.

Não creio porém inútil indicar algumas destas dissimetrias e anomalias que derivam unicamente do cruzamento eteromorfo.

O garanhão «Talisman» ⁽¹⁾, puro sangue, filho de «Sterling» e «Hippia», foi escolhido para corrigir, por compensação, o defeito da cabeça um pouco comprida e pesada que tinham certas éguas, e foi escolhido porque tinha, pelo contrário, uma cabeça muito curta. De facto enquanto normalmente o comprimento da cabeça entra duas vezes e meia na altura do garrote, neste garanhão entrava comodamente três vezes: era um micrócefalo escolhido para corrigir o defeito da macrocefalia das éguas. Os produtos dêste cruzamento tiveram frequentemente, e só unicamente os filhos dêste garanhão, uma assimetria especial dos ossos do crâneo e da cara, aquela que em teratologia se chama *Campylorhinus lateralis*, ou curvatura dos ossos nasais e maxilares superiores de um lado. Algumas destas anomalias eram tão graves e acentuadas que não permitiam a vida. O maxilar superior e osso incisivo eram de tal maneira desviados para um lado que não correspondiam ao arco incisivo do maxilar inferior.

Evidentemente esta anomalia, verificada unicamente nos filhos dêste garanhão micrócefalo, tem a sua origem na herança bilateral discordante dos dois pais. Tal anomalia não é infreqüente nas muares e nas muares asneiras, sempre pela mesma razão. ⁽²⁾

O braquignatismo inferior, defeito que consiste em a mandíbula ser curta, com a arcada incisiva não correspondente à superior (bicão) não pode ter outra explicação, senão na união de sujeitos de caracteres cefálicos muito diversos: e é um defeito muito freqüente nos poldros produzidos em uniões eteromorfas.

Formas variadas de desviações da coluna vertebral apresentam-se nas mesmas uniões, especialmente quando se pretende corrigir, por exemplo, o defeito de selado ou de depressão lombar, antisacral, com garanhões de linha dorsal convexa; neste caso resultam muitas vezes animais selados atraz do garrote e marrecas na região lombar.

(1) — Em San Rossore.

(2) — Na casa Sommer de éguas de sangue árabe e de cabeça pequena e de um burro de cabeça forte houve muitas muares belfas, biconas e de cabeça de Bull-dog.

Eis uma fotografia que bem demonstra êste assunto. (Tab II).

Não menos grave e prejudicial é a união de animais que tenham órgãos locomotores diversamente constituídos. Obtêm-se desarmonias musculares e articulares que tornam o produto sempre menos capaz de resistir ao trabalho. E mais graves estas divergências se têm nos membros quando se juntem sujeitos com extremidades de conformação muito diversa; eu já demonstrei que muitas manqueiras do cavalo não podem atribuir-se a outra cousa que ao desacôrdo entre a tendência do osso triangular de manter a sua forma piramidal e a do casco a tornar-se cilíndrico, donde vem a compressão do podofloso, da corôa, e daí dôr e claudicação.

Mas não se acabaria tão cêdo se quizessemos referir tôdas as modalidades de desarmonia, de dissemetria e de anomalias possíveis que se verificam, derivantes dêstes sistemas de produção.

Os famosos produtos desarmônicos, tão freqüentes nos filhos de garanhões de pur sang e de éguas comuns, são outras tantas formas de desarmonia derivadas do cruzamento eteromorfo, e se às desarmonias externas visíveis se juntarem as internas, invisíveis, mas muito mais graves nos seus efeitos funcionais, mais fâcilmente compreenderemos como êste sistema de produção seja o menos aconselhável.

Uma especial anomalia que, segundo julgo, deriva de uniões heterogeneas é aquela que muitas vezes observei nos poldros produzidos por uma égua chamada de meio sangue, grosseira, de largos diâmetros, com um cavalo estreito e longíneo, ou seja de uma égua brachimorfa com um cavalo dolichomorfo. A anomalia consiste no grande volume, excessivo, do ligamento superior do boleto em relação ao desenvolvimento muito menor do osso metacarpiano e dos dois tendões flexores.

Olhando de frente a canela dêstes poldros vê-se primeiro o osso, delgado, provàvelmente de secção triangular, como é muitas vezes nas raças finas e depois, mais atraz aparecem de dentro e de fora muito saídos os dois cordões que formam o ligamento suspensor do boleto, muito grossos, e atraz dêstes vêm-se relativamente pequenos os tendões flexores das falanges.

Êste desenvolvimento exuberante e anormal do ligamento suspensor do boleto, não devido a inflamação nem a hipertrofia, que tanto salta à vista, tem a seguinte significação: que da união de pais muito diversos, se tem, nas mesmas partes do organismo, uma mistura de elementos que não se acordam e que constituem fraquezas especiais nos animais motores, se elas acontecem nos membros.

O ligamento suspensor do boleto muito provàvelmente tem uma origem embriogénica diversa daquela dos ossos das canelas e dos tendões, dos quais difere também na composição, representando êle os músculos inter-osseos de outras espécies. Mas destas combinações de tecidos que têm diversa origem embriológica temos muitíssimas em todos os organismos: ab una disce omnes, pode bem dizer-se. Se aqui é bem evidente esta desproporção de desenvolvimento de órgãos e das partes que compõem uma região à qual é confiada uma determinada função, quantas outras se produzirão em regiões e órgãos menos visíveis; se a

mesma causa actua creando desarmonias e desacórdos?

E qual é o resultado final desta mistura de partes que não podem combinar-se? Para cada uma teremos uma funcionalidade respectiva imperfeita e no conjunto um organismo fisiologicamente imperfeito.

Não descreverei aqui casos raros de verdadeira e própria scoliose imperfeita devida a união de pais dessemelhantes por natural diferença de desenvolvimento bilateral da coluna vertebral, mas referirei algumas observações sôbre a capacidade dos filhos de garanhões dolicomorfos e de éguas brachimorfas para o serviço de tiro. Cavalos bem creados, com o mesmo método de semi-estabulação, uns filhos de pais de igual tipo morfológico e com atitudes carroceiras, bem e de boa vontade aprendem esta educação, outros filhos de pais de tipo diverso, são dóceis enquanto se trata de vestir arreios, acostumar-se ao brindão e ao freio, mas quando se põem a puxar, no início provam obedientes ao convite a puxar, mas ao primeiro esforço que têm de fazer param, e se se insiste revoltam-se e acabam por se pegar; se ao contrário o exercício do puxo é feito com um carro leve e sôbre a estrada dura e plana, não se negam, puxam e andam.

Esta diversidade de atitudes, que em alguns poldros chega a ponto de os fazer classificar como maus e viciados, não pode atribuir-se a outra cousa senão a desacórdos na coluna vertebral...

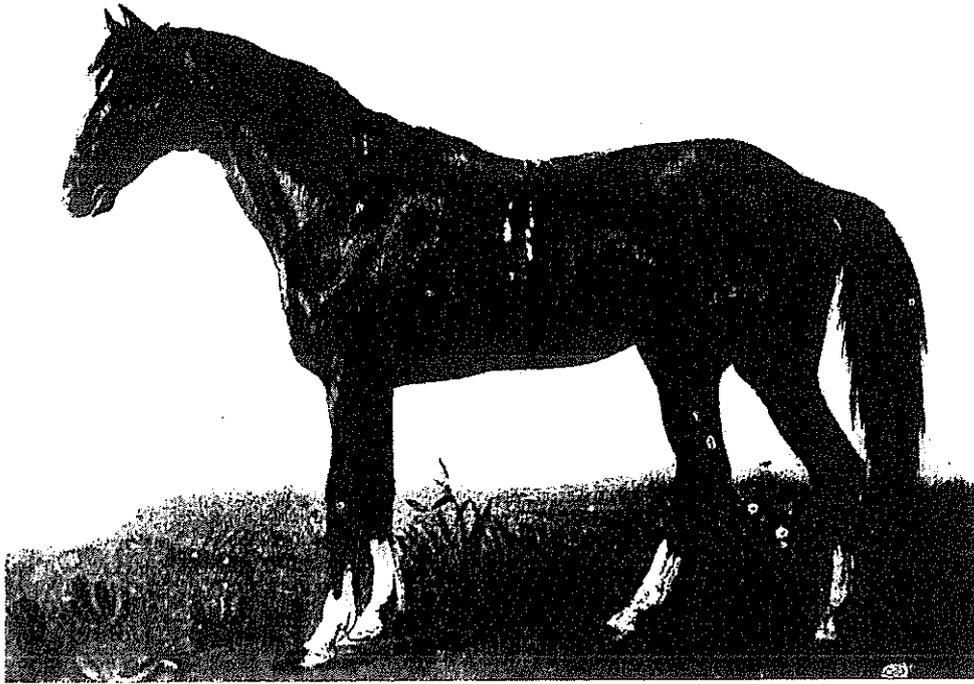
... Estes factos são tanto mais evidentes e eloqüentes quando se comparem como o que se dá nas uniões isomorfas nas quais se obtêm produtos harmónicos e fáceis a fazer qualquer trabalho segundo a aptidão herdada pelos dois progenitores.

E não menos evidentes são os factos novos que respeitam à sanidade, especialmente dos membros.

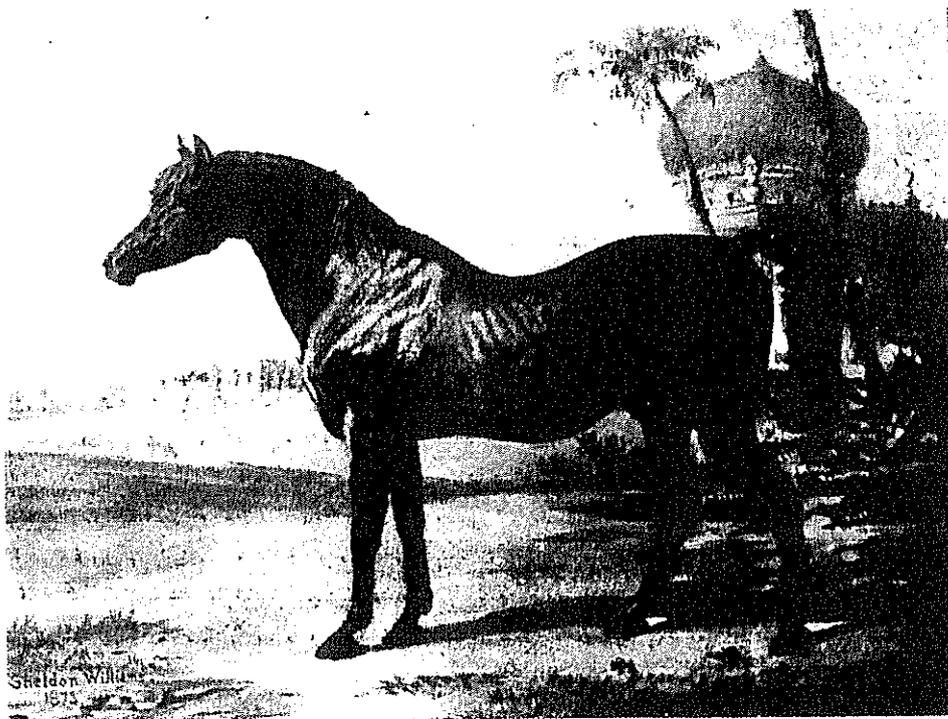
Eu vivo num meio de produção e criação e por consequência tenho de vêr uma quantidade de produtos das mais várias e de bem conhecidas origens genealógicas, visto conhecer os pais.

Ora há uma alteração comum nos membros dos cavalos, as sobrecanas, as quais se supõem geralmente produzidas por contusões, mas que têm por causa mais freqüente a irregular conformação do esqueleto do membro e sobretudo do joelho, pelo qual se tem uma sobrecarga maior mais sôbre um que sôbre outro dos metacarpos rudimentares, e por consequente dêste facto derivam periostites inter-ósseas por estiramento dos ligamentos inter-ósseos e desenvolvimento de exostoses numerosas.

Explorando comparativamente as canelas dos poldros nascidos de uniões eteromorfas ou isomorfas, antes, bem entendido, que os mesmos poldros sejam submetidos ao trabalho, e mesmo antes que tenham sido ferrados, quer dizer em condições de virgindade da acção do homem, nota-se muitas vezes a existência, nas canelas dos produtos eteramorfos de uma ou mais sobrecanas escondidas debaixo do ligamento suspensor do boleto, dispostas como um rosário entre o metacarpo principal e os rudimentares; ao passo que esta alteração não se verifica nos animais nascidos de uniões isomorfas e menos ainda nas raças puras. E quantos cavalos são doentes nos membros, sujeitos a claudicação, por causas de ordem



Cavalo Dongola — (Sudan) tipo de raça africana — (Berber?) segundo Sidney — The Horse —



Cavalo arabe — Tipo de raça asiatica segundo Sidney — The Horse. Êstes dois tipos são eterogeneos e os seus perfis não podem sobrepor-se. Como diz Fogliata, os seus productos serão desarmônicos pela eterogeneidade dos caracteres raciais.

congenital!

Quanto mais envelheço no meio do mundo da hipicultura, tanto mais me convenço que o metodo do crusamento eteromorfo, entendido como eu o entendo, e como o vejo entendido e praticado pelos mais é em verdade causa da produção de novos caracteres individuais, os quais podem ser particularmente apreciados, reproduzíveis e generalisaveis; mas só em via excepcionalíssima, não como facto corrente, o qual ao contrário é exactamente o oposto, ou seja que as novas características individuais derivadas dos pais, são outros e tantos defeitos ou causa de fraqueza organica, a qual tanto mais é de deplorar no cavalo quanto mais freqüentemente e mais profundamente diz respeito aos orgãos da locomoção, por efeito daquela mesma lei da hereditariedade que faz ser mais herdaveis os caracteres que representam uma função prevalente do organismo...

Outro defeito produzido pelo cruzamento eteromorfo é aquêle de trazer a cauda torcida de um lado. Os arabes olham muitíssimo à maneira como o cavalo traz a cauda e apenas a veem torcida, fazem disso grave questão, e não escolhem certamente aquele cavalo como reprodutor, porque para êles, e justamente, é um sinal de não pureza de origem e de não harmonia entre as potencias ontogeneticas, das várias partes do corpo do cavalo...»

Outras coisas diz êle ainda, mas é inutil alongar mais.

* * *

Apliquemos agora «el cuento».

Sempre seguindo Fogliata — pag. 327.

«O cavalo asiatico — ariano...»

Fronte larga e plana, à qual segue sem nenhuma especie de inflecção um nasal direito; a cabeça conseqüentemente tem um pertil recto, excepto que as apofises orbitais ou arcadas supraciliares, que são muito saídas, ultrapassam notavelmente o plano da frente; porisso a orbita é grande e o olho muito expressivo. Em razão da largura do craneo as orelhas são muito distantes na sua base; elas são curtas, finas, direitas. O peito é largo com costelas redondas; a garupa é larga, redonda, tendente a horisontal e a cauda trazida alta» (Pietrement) id. pag. 357...

«O cavalo africano ou mongólico

... é interessante de bem afirmar o conceito que estas duas raças a asiatica ou ariana, e a africana ou mongólica são entre si muito diferentes, e é também de suma importancia para nós de reconhecer que tal distincção não é levada em consideração pela maior parte dos produtores de cavalos e todavia ela é de suma importancia sob o ponto de vista da produção por meio do crusamento. Pode transigir-se sôbre certas diferenças de tamanho e de energia que se observam entre cavalos da raça asiatica, não pode descurar-se a diferença fundamental que existe entre os cavalos das duas raças. Tanto mais que os caracteres descritos das duas raças se acentuam em alguns individuos em sentido oposto, de tal maneira de parecer duas formas distantes ao máximo grau, tendo todavia em comum finura de pele, olhar vivo, vigor, energia e nobreza.

Ao passo que achareis cavalos árabes, baixos, atarracados, largos, fortes, com os membros breves e muscolosos, que parecem duplos poneys, achareis cavalos africanos com feitio mais de mulo que de cavalo, membros altos e delgados, peito estreito, espadua pouco oblíqua, garupa saída ao máximo grau, cabeça acarneirada, que rivaliza com o mais perfeito tipo da raça germanica. (Tab. III)

... ..

O cavalo que mais vulgarmente representa a raça africana é o berber, que achamos comunmente na Tunisia, na Argelia e em Marrocos... em Espanha onde se difundiu, formando a raça andaluza.

... ..

O cavalo berber é de média estatura, narinas pouco abertas, lábios finos, boca pequena; orelhas um pouco grandes mas direitas e finas; olho grande, fisionomia calma no descanso, animada em movimento; cabeça um pouco pesada, pescoço forte, arcuado, com muita crina fina, garrote alto e grosso, dorso e rins curtos e largos, garupa de aresta saída, estreita e curta, rabo bem fornecido de crinas, coxas pouco musculosas; membros fortes com canelas altas, não sempre direitas, especialmente as posteriores onde os jarretes são juntos, mas em compensação ha muito fundo, muito vigor, rusticidade e sobriedade (Sansón).

... ..

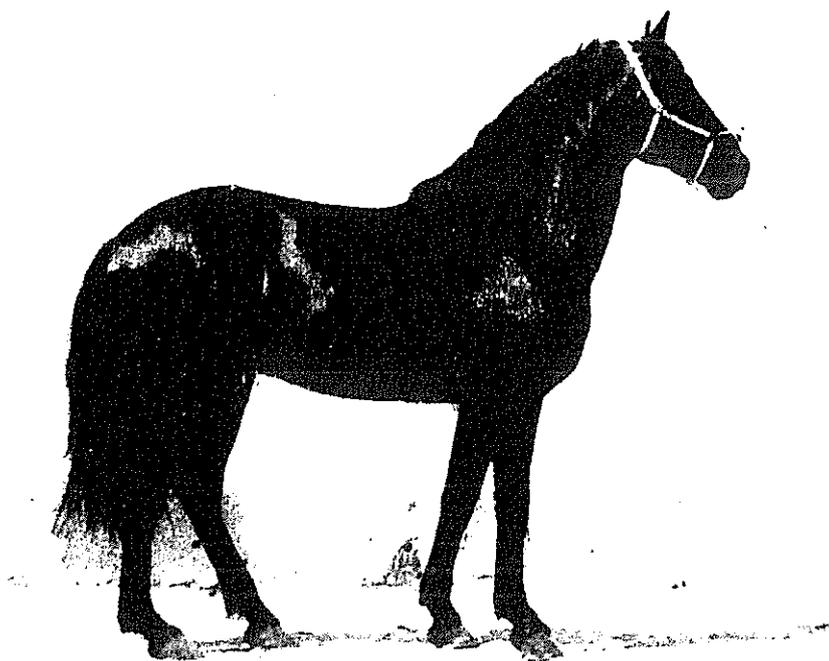
Lendo a historia da raça do Wurtemberg, vê-se que nela foram empregados garanhões orientais, todos chamados árabes, mas que pelo contrário alguns eram de raça asiatica, outros claramente de raça africana, como dizem Hugel e Schmidt, citado por Sansón; o mesmo factó aconteceu em Trakehnen. Os insucessos que tiveram, e dos quais falei antes, não devem ser attribuídos ao ter confundido as duas raças que de factó são diversas? Por mim estou convencido que de uma tal confusão não podem vir bons frutos.

Não insistirei... quereria todavia tê-los convencido que as raças orientais devem distinguir-se em asiatica e africana; que êstes cavalos têm dois tipos bem diversos de conformação e que ambos não podem ser igualmente adaptados a cruzar-se com o mesmo elemento materno; que mesmo a produção em pureza entre êles não é uma selecção em raça, nem uma selecção de tipos, mas é um crusamento de raças e tipos. Muitos dos insucessos que se tiveram na importação de cavalos orientais e do uso deles como reprodutores devem ser attribuídos a não ter feito, como se devia, esta distincção.»

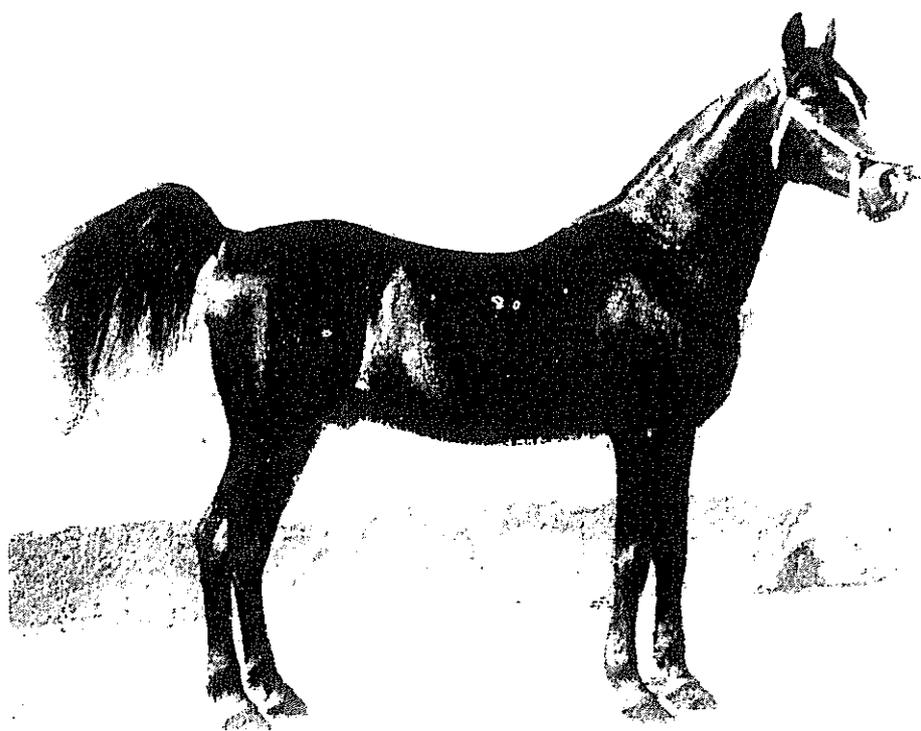
* * *

E visto tudo isto voltemos à nossa casa. (Tab. IV)

O que é o nosso cavalo chamado por nós peninsular, pelos espanhois espanhol e pelos estrangeiros andaluz?



Cavalo Alter — «GAIVOTO» com manifestos sinais de sangue berber (Africano)



Cavalo arabe «BAALBEK» de tipo asiatico.

Os perfis destes dois cavalos não podem sobrepor-se e os seus produtos não podem deixar de ser eterogeneos.

E um arabe? Não.

É um berber?

Respondo: Para mim o andaluz fino (uso êste t rmo de preferência ao termo espanhol, porque êste t rmo mais lato não me serve)   a forma doméstica de um c valo bravo autoc-tono. Êste   o antenato que também deu origem ao cavalo berber — o cavalo chamado Libyco (Ridgeway).

A domestica o, os sistemas de cria o, o clima, que favoreceram o desenvolvimento do andaluz e vários cruzamentos diversos que um e outro tiveram, determinaram a diferen- cia o actual das duas variedades desta raça — o berber e o andaluz.

Eis os argumentos que trago para a comunidade de origens.

Como se vê, a forma dos craneos dos berberes e dos andaluzes coincidem perfeita- mente e a forma de alguns exemplares de uma e outra raça são idênticas, salvo o tamanho que no berber   mais pequeno.

Por conseguinte quando se une um berber t pico com um andaluz de tipo berber não se faz um cruzamento, mas recorre-se ao refrescamento por meio de famílias distantes da mesma raça. (Tab. V)

Bem entendido quando não se usem cavalos cruzados, como são actualmente muitos da Argélia e muitos andaluzes.

Para nós esta opera o   inutil.

O berber   mais pequeno que o andaluz e tem muito menos sangue.   natural que tenha mais fundo e em certos casos uma velocidade superior e os andamentos mais rasteiros.

Estas qualidades as têm os nossos e desenvolvem-se com a selec o atravez de provas.

Nada mais   preciso.

* * *

Quando se une, pelo contrário, uma água das nossas raças com um oriental arabe faz-se um verdadeiro crusamento.

O  rabe e o berber são duas raças que os profanos confundem pelo seu tamanho e pelo seu t po oriental, pela sua viveza, mas que diferem profundamente pela sua torma cra- nica (Tab. VI) e mesmo dentária, pela sua forma, pelo seu equilibrio, pelas suas ac oes e anda- mentos, pela sua neurilidade, pelo seu character, pela maneira de sujeitar-se   embocadura, pela sua cria o (a pasto ou estabulada) pelo seu sistema digestivo e pela sua origem geográfica (asia- tica ou perimediterranea) e provavelmente pelos seus grupos sanguíneos.

Sabemos que a constru o do corpo e a qualidade dos musculos, a propor o das partes dos membros e a propor o mio-aponevr tica são diversas entre estas duas raças.

Emfim são duas raças absolutamente heterog neas, que nunca se fundiram bem. Podem substituir-se, não se ligam.

A aproxima o de craneos e de imagens de cavalos das duas raças são bem evidentes.

* * *

E então como concluir ?

Com o árabe só criando uma raça nova que suplante as nossas velhas.

Será possível ? Seria conveniente ?

Não ! Não é vantajosa e é impossível.

Com o berber actual é inutil. Nada se adeanta.

Aperfeiçoar a nossa — eis o único caminho prático e do qual se deveria ter lançado mão há muito tempo.

É o único caminho seguro e o único económico.

* * *

Que havia em Alter, em 1911, quando a Comissão de Remonta tomou conta da Coudelaria Real ?

Uma manada de origem andaluza, muito perturbada nos seus caracteres etnicos por numerosas introduções heterogeneas, das quais as mais importantes tinham sido orientais, algumas berberes e até inglesas, mas tódas estas introduções tinham sido expulsas afogadas, e apagadas na grande massa de éguas da coudelaria, refrescadas de resto com uma grande importação de éguas e cavalos espanhois, especialmente da raça Zapata.

Acresce que a permanencia dos garanhões exóticos foi sempre de curta duração e muito saltuaria, meando às vezes dezenas de anos entre uma e outra, de forma que uma tinha cessado os seus efeitos, se é que tódas as éguas eram atingidas (o que nunca foi certamente), quando a outra intervinha.

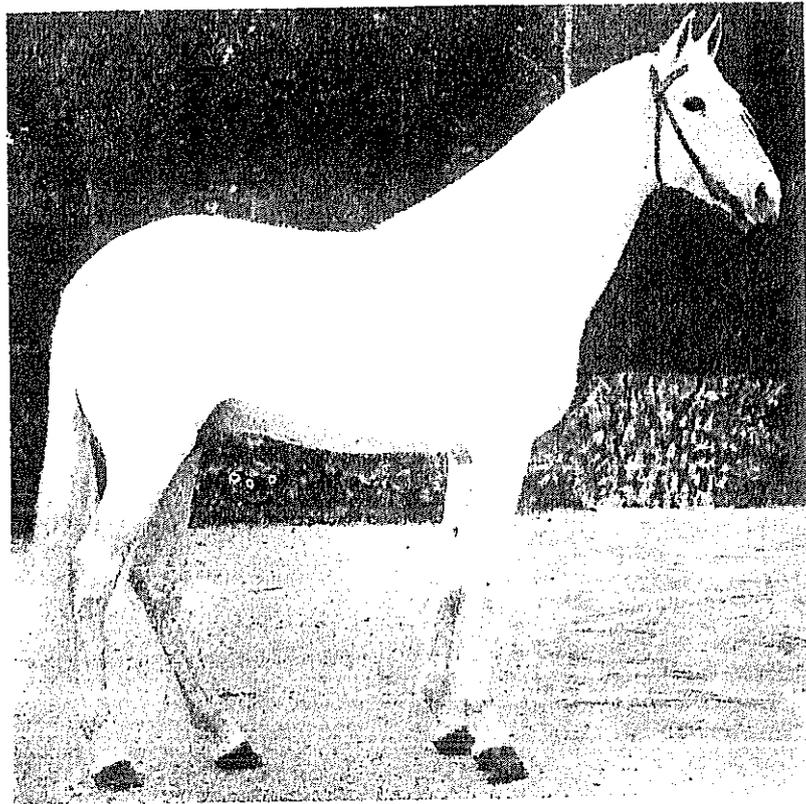
Desta maneira a manada tinha mantido caracteres certos e distinguia-se pelo seu fôgo, a sua energia, a sua resistênciã e os seus andamentos elevados.

Apezar-de algumas divergências de tipo o seu caracter racial era bem evidente.

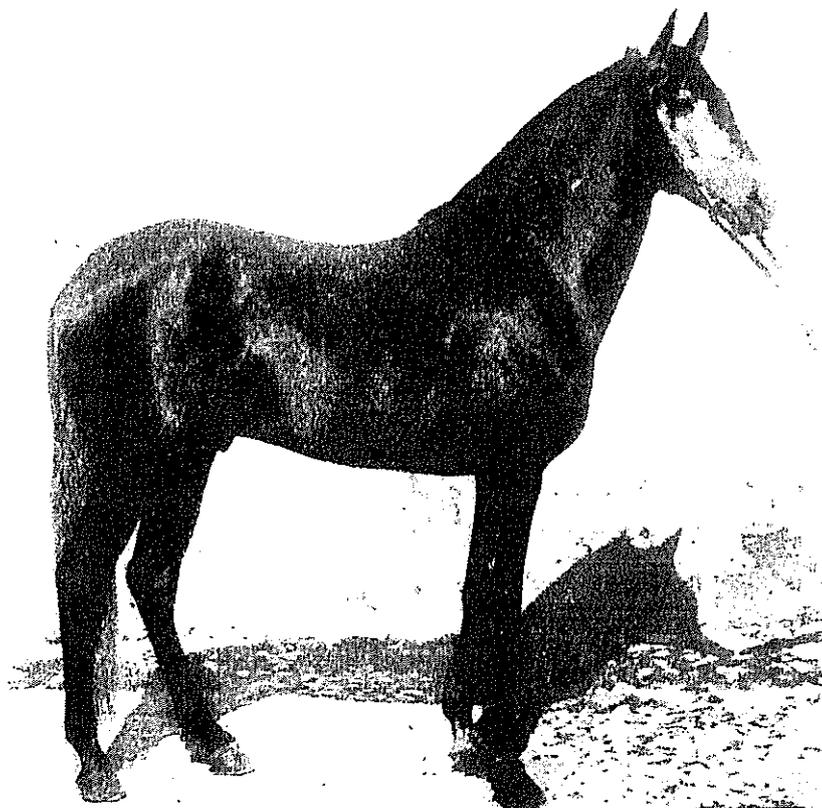
Nos primeiros anos depois de 1911 à falta de reprodutores do tipo desejado, foram usados, deixando rasto, o «Quo Vadis», um cavalo ruço da casa Barahona, filho do árabe «Antonius», o Turiddu filho de «Ferhan», pseudo árabe da Fonte Boa e de uma égua de Alter, cavalo que deixou muitos bons filhos de tipo pouco oriental e também alguns cavalos da raça dos considerados puros o «Fregoli», o «Artista», o «Barril» e o «Machaquito» e, a seguir, os filhos dêste último, «Gaivoto» e «Guante» e mais o «Mufilo», do «Fregoli»; o «Quiabo», do «Artista»; o «Vigilante», do «Guante»; o «Nobre», do «Barril» e alguns outros filhos do «Gaivoto».

O «Turiddu», por via dos seus filhos «Ortigão» e «Othello», tem hoje bastante descendencia.

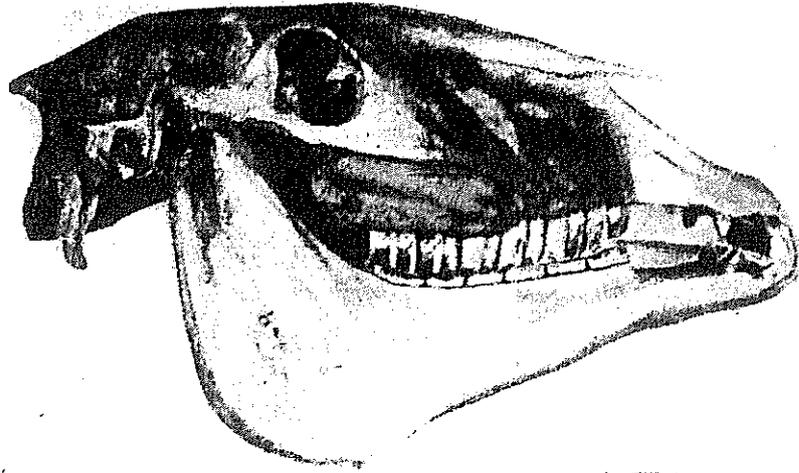
Mas logo a seguir intervieram os cavalos orientais, da importação Martins de Lima (1912 e 1913), «Mazda», um alazão, grosso, carnudo e curto, vindo do Egipto, o «Baalbeck», um alazão longilineo, vindo do Egipto, «Saint George», alazão, e o «Florist», alazão de tipo



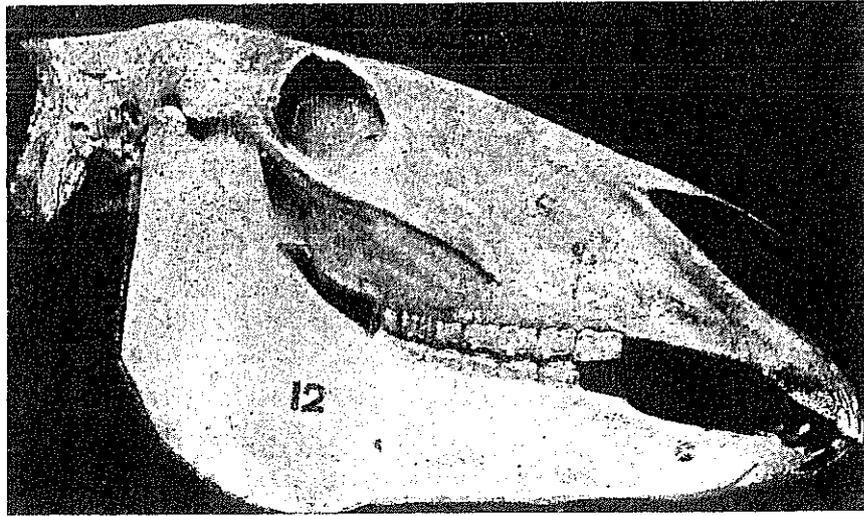
Cavalo berber da Argelia segundo Aureggio — Les Chevaux du Nord de l'Afrique.



Cavalo andaluz de raça Zapata «PASTORCITO 4.º» de D. Vicente Romero y Garcia. A semelhança dêstes dois cavalos mostra evidentemente o estreito parentesco entre o berber e o andaluz. Os seus produtos devem ser omogeneos.



Craneo de cavalo berber



Craneo de cavalo andaluz



Craneo de cavalo arabe

anglo arabe, do Egipto; mais tarde o «Fursan», alazão, e «Rial», castanho, da casa Blunt, de Inglaterra, dois cavalos delicados; e ainda o «Zerai», vindo da Argélia, um bom pequeno cavalo russo de tipo siriano, o «Quaqua», da Coudelaria da Fonte Boa, em cuja ascendencia há sangue kurdo ou persa, e finalmente o «Silfire» e outro alazão cujo nome ignoro, novamente da casa Blunt (hoje Lady Wentworth) e ainda o «Feroz», ruço meio sangue arabe da casa Domecq, de Jerez de la Frontera.

Enquanto as éguas de Alter não foram submetidas a três ou quatro cruzamentos de sangue oriental seguidos, o tipo quasi se não modificou a não ser no sentido de se ananizar.

Só agora, depois da introdução de muitas eguas orientais, vindas de França e da Argélia começa a notar-se no material éguas uma modificação em senso oriental, principalmente pela expulsão das éguas velhas, pela repetida insistencia no sangue oriental, e pela entrada de eguas importadas.

Foi uma luta longa a dar cabo da velha raça de Alter, e a obra de destruição está quasi completa.

E a nova?

É mais pequena, mais exigente, menos rustica, menos adaptada, menos fecunda, porém mais veloz.

Será um melhor animal de trabalho e de guerra?

Será de mais prática e económica produção?

Estou certo que não.

Agumentar-se-há se não fôr esmeradamente tratada?

Estou convencido que não.

As experiências antigas de Alter (arabe), as da Fonte Boa (luso arabe) e as dos particulares são bastantes para levar-me a afirmar que a nova raça não durará.

Os reprodutores desta origem fornecidos a particulares darão filhos pequenos, definhados e caros de produzir, e entre os quais a Remonta fará muitas rejeições, especialmente agora que compra cavalos aos quatro anos, e por vil preço, e que, por conseguinte, a recria é feita por mão de lavradores que não podem alimentar bem, porque com os preços actuais perdem na industria.

Fique bem assente que êste perigo foi por mim bem posto em evidencia onde era devido, quer dizer no seio da Comissão de Remonta há já muitos anos, e depois da experiência por mim feita, da Fonte Boa e de Alter, me demonstrar o caminho errado pelo qual se trilhou-caminho, no qual, confesso, que também eu andei muitos anos.

Errare humanum est... mas perseverar no êrro não tem justificação.