

REPÚBLICA

RÉPUBLIQUE



PORTUGUESA

PORTUGAISE

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

49

DIRECÇÃO GERAL DOS SERVIÇOS PECUÁRIOS

DIRECTION GÉNÉRALE DES SERVICES VÉTÉRINAIRES

3.ª REPARTIÇÃO

3<sup>e</sup> BUREAU

1938

N.º 2

ANO VI

ANNÉE VI

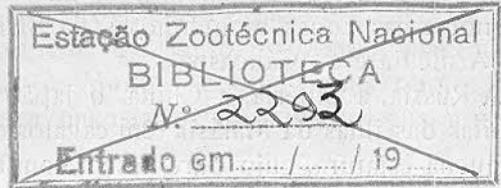
# BOLETIM PECUÁRIO

BULLETIN VÉTÉRINAIRE

## SUMÁRIO

SOMMAIRE

GARRANOS — <i>Bidets</i> — RUI DE ANDRADE . . . . .	281
LEITE CRU CERTIFICADO (Relatório da Intendência de Pecuária do Pôrto) — <i>Lait cru certifié (Rapport de l'Intendance Vétérinaire du Porto)</i> — JOAQUIM CORREIA DA COSTA . . .	335
MISSÃO DE ESTUDO SÔBRE A AVICULTURA NO ESTRANJEIRO — <i>Mission d'étude sur l'aviculture à l'étranger</i> — ARMÉNIO EDUARDO FRANÇA E SILVA . . . . .	349
A MAMITE CRÓNICA ESTREPTOCÓCICA DOS BOVINOS LEITEIROS — <i>La mammite chronique streptococcique des bovins laitiers</i> — MANUEL MOREIRA JACOB . . . . .	377



## Garranos

É o nome que em Portugal se aplica aos pequenos cavalos do norte.

Na Irlanda, e às vêzes na Inglaterra e na Escócia, usam ainda o termo antigo de *garron* para alguns cavalos pequenos, que êles não confundem com os pôneis, não sei por que razão.

O comércio dêstes *garrons* ou garranos foi activo desde os tempos pre-históricos e durante a Idade Média, desde a Irlanda e Inglaterra à península e vice versa.

O facto curioso é que em quasi todo o mundo vivem em contacto, no mesmo ambiente, cavalos pequenos e cavalos grandes; e às vêzes mesmo cavalos pequenos de diversos tipos se encontram nos mesmos lugares, em Portugal por exemplo, em Espanha e na África do Norte.

Os cavalos pequenos formam como que um substrato da espécie cavalari, e os garranos são um tipo especial dentro dêles; e nestes também é de notar que, mesmo muito bem alimentados, se mantêm a sua estatura típica e não se tornam, pelo menos em poucas gerações, cavalos grandes.

Observando mais especialmente êste grupo, vamos ver por onde êle se encontra espalhado. A área que abrange é muito grande.

Começando pela África, na Guiné Por-

tuguesa, no Senegal, nas regiões circunvizinhas, ao lado do cavalo do tipo berbere, há garranos.

Ha cavalos berberes e garranos em Marrocos, na Tunísia, na Abissínia e na Somália — e êste último grupo é especialmente notável pelos seus caracteres. (Fig. 2 a 5).

Na Europa há-os na Escandinávia, e especialmente na Noruega e suas ilhas, na Rússia, na Islândia, importados das Hébridas ou da Noruega, nas ilhas Faroés, nas Setland, nas Hébridas, na Escócia, na Inglaterra, no país de Gales, na Irlanda, na Bretanha francesa e nas Landes. (Fig. 6 a 16).

Em Espanha: nos Pirineus, nas serras Cantábricas, na Galiza e nas serras centrais como Guadarrama, Gata, Morena e até nas de Granada, Malaga e Ronda. (Fig. 1 e 52 a 55).

Em Portugal há garranos em Trás-os-Montes, no Minho, e ao longo da costa atlântica do Douro, Beira Litoral e Extremadura, até à região de Odemira e Algarve. No centro de Portugal, como na zona de Coimbra e na serra da Estrêla, há grupos cruzados em que o tipo garrano se manifesta. (Fig. 43 a 51).

Além disso, há pequenos cavalos na Bósnia, nos Karpácios, na Sérvia, Dalmácia e Grécia.

É provável que se encontrem na Ásia Menor e nas zonas montanhosas da Síria, da Arménia e do Cáucaso.

A Rússia, a Sibéria, a China, o Japão e muitas das ilhas da Malásia têm cavalos de pequena estatura, cujo parentesco com os cavalitos europeus não posso determinar. (Fig. 17 a 20).

Transportados pelos Europeus, há núcleos de pequenos cavalos na América, nas ilhas Caraíbas, no Brasil (levados da Galiza), na serra Andina e na Argentina, onde vários tipos aparecem no núcleo crioulo, formando o garrano, provavelmente o substrato do grupo de perfil recto, e também os há, naturalmente, no México.

Na Alemanha (no parque de Munich, nos paúes de Merfeld, na Vestfália e na Prússia oriental, onde estão reconstruindo os núcleos primitivos), e na Polónia (onde se está reconstruindo o cavalo primitivo na floresta de Biälovicks), há cavalos pequenos.

Para concluir, em toda a parte em que os cavalos são criados à natureza, há cavalos pequenos, porque a base devia ser de cavalos pequenos, fôsse qual fôsse o seu tipo e a sua origem.

É, porém, necessário distinguir: alguns cavalos pequenos pertencem, pelos seus caracteres somáticos, cranianos e dentários, ao grupo a que pertencem os nossos garranos; outros, pelo contrário, pertencem a grupos diferentes, como os nossos do Sorraia, talvez os berberes, o árabe, e na Ásia talvez o Przewalsky, os mongóis, os das ilhas malaias, etc.

E no meio desta massa de cavalos pequenos encontram-se raças de cavalos grandes, cujo tamanho é provavelmente fruto da domesticidade, alguns derivados de uns grupos, outros de outros grupos de cavalos pequenos, e a maior parte produto de numerosos cruzamentos de animais de origens diversas, primitivos e domésticos, ou talvez sob o influxo de um grupo ancestral grande — causa esta possível da mutação de estatura dos grupos modernos.

Este problema das origens foi longamente debatido por Pietrement, Houel, Sanson, Rüttimeyer, Nehring, Liddekker, Ewart, Ridgway, etc.; mas estou convencido de que, a não ser Ewart, que por alguns caracteres diferenciais cranianos, certamente importantes, mas não bem individuados (inclinação da base craniana), distinguiu os grupos que chamou das florestas das mesetas e das estepes; os outros lançaram mão, para os classificar, de elementos inexactos, e chegaram a conclusões que não resistem a uma crítica moderna, rigorosamente científica.

O estudo da conformação craniana e dos dentes, e secundariamente o do esqueleto, são os únicos que podem fornecer elementos seguros para a solução do problema das origens.

Não tendo, porém, elementos para um estudo tão vasto, ocupar-me-ei só dos nossos garranos neste pequeno trabalho.

Êstes cavalitos vivem principalmente nas zonas de Portugal e Espanha onde há clima oceânico, quere dizer, nas orlas marítimas da Espanha e Portugal e nos montes que acompanham essas costas ou estão próximos delas.

Assim, começando pela zona aragonesa dos Pirineus centrais, estendem-se pela costa fora através da Biscaia, das Astúrias e Leão até à Galiza e daí até ao nosso Minho e à nossa costa.

A sua densidade nessas regiões é grande e nelas substituem os burros, para todos os serviços, junto da gente pobre.

É — facto curioso — onde há garranos não há burros, e onde há burros não há garranos. É que uns preferem as zonas montanhosas e húmidas e os outros as zonas secas e planas.

Até há poucos anos o garrano espanhol tinha-se mantido mais puro que o nosso, porque vivia completamente abandonado nas alturas selvagens dos montes; mas nos últimos decénios tem sido cruzado com os cavalos de tiro franceses, com pôneis ingleses e com cavalos árabes, de maneira

que os nossos, hoje, devem conservar mais o tipo primitivo, a-pesar-dos muitos cavalos e éguas vindos de Espanha.

Mas em Espanha há ainda manadas bravas nas Astúrias e na Galiza, por exemplo perto de Túj, como as vi ainda nos altos das serras baldias de Paredes de Coura, de Monção e outras.

O garrano do Minho foi descrito por Silvestre Bernardo Lima como segue :

«Tipo céltico ou galiziano : cabeça grossa, pelo geral mais curta que comprida, de perfil recto ou um tanto amartelada, ganachuda, de orelhas pequenas e direitas ; costado ligeiramente arredondado ; dorso e rins curtos e largos ; garupa um tanto horizontal e mais vêzes larga que estreita, de ancas grossas sensivelmente pontudas (anguiboïunas) ; cauda de sabugo grosso bem crinada de grossas crinas ; membros pelo geral mal aprumados, grossos de ôsso e pele, de espáduas um tanto direitas e de ordinário machinhudos ; estatura pelo mais comum abaixo de 1,35.

«Há neste tipo duas castas ou raças : a pròpriamente galiziana e a castelhana.

«a) A casta *galiziana* é a que cabe completamente na descrição supra, sendo tôda constituída de cavalos garranos de rija têmpera, sóbrios, muito ciosos e rufões por índole. É no norte do País, e principalmente na província do Minho, o seu solar, que se estende por Espanha dentro, da Galiza às Astúrias e províncias Vasconças.

«b) A casta *castelhana*, assim denominada pelo veterinário espanhol D. Pedro Zarzuello, tem a conformação dos galizianos, mas distingue-se dêles por mais elevada estatura, que deita à marca (1,48) e às vêzes acima dela, por ter o costado um tanto estreito, pescoço delgado, membros pelo geral um tanto esquerdos, ou estacados de aprumos. Dá boas bêstas de carga para moleiros e almocrevarias e até de cavalaria ; e estas com propensão à marcha de *andadura*. O solar desta casta é, no País, limítrofe do solar da antecedente e mesmo nes-

se solar ; isto é, em Espanha, principalmente nas províncias de Leão e Castela, e, em Portugal, um tanto no Minho, mais para Trás-os-Montes, e por alguns pontos da Beira encostados ao Douro e seus afluentes.

«A casta *galiziana* como a *castelhana* é, como já noutro lugar indicámos, o labrusco, a vilanagem de sangue hípico aríaco, que veio à Península com as primitivas migrações dos povos célticos, e a que as influências locais de terras serranas, charnequeiras, de poucos pastos, e o abandono da sua criação, então como hoje, lhe ananicou a corpulência, em relação aos decididamente galizianos ; pois que, enquanto aos castelhanos, êsses são o fruto de melhores condições locais de produção. Uns e outros correspondem aos *asturcos*, de que falam os antigos escritores romanos».

Vários autores, especialmente espanhóis, expuseram a hipótese de que êste cavalo derive das invasões bárbaricas dos Suevos, Vândalos, Visigodos e Godos, por causa de um certo perfil recto que é attribuído à influência oriental. Se outros argumentos não houvesse contra esta suposição, bastaria pensar que êstes povos vieram das margens do Báltico e da Rússia, países onde o cavalo de tipo árabe nunca existiu, e menos nessa época, pois que o árabe com os actuais caracteres é provavelmente de formação recente, quere dizer data do século VI.

Esta suposição é por conseguinte infundada.

O garrano deve ser um animal existente na península, e provavelmente ainda muito mais ao sul, no período glaciário médio ; porque em caso diverso não seria possível justificar a sua existência em certas regiões da África do Norte, onde é provável chegasse à margem meridional da sua emigração (Marrocos, Tunísia, Senegal, Somália). O núcleo ibérico deve descender do existente depois da glaciação vurmiana, última

época fria contemporânea do paleolítico médio, sendo porém já representado largamente, como veremos, na arte aurinhaense, solutrense e magdalenhiense.

Quere dizer, segundo os cálculos mais prováveis, desde uns 25.000 anos antes da nossa era.

Os garranos do norte da Europa são os descendentes dos grupos que acompanharam o recuo da glaciação, como aconteceu por exemplo às renas. (Fig. 22).

Tinha o garrano, por conseguinte, adquirido bons direitos de cidade na península, no tempo em que os bárbaros, germanos e eslavos se lembraram de nos vir visitar.

De resto, bastava aos citados autores terem lido o que os romanos escreveram acerca de *Asturcones*, *Tieldones*, *Gallaeci*, para saberem que o garrano habitava o norte da península hispânica antes de tais invasões.

Uma série de gravuras e pinturas das grutas do sul da França e da Espanha mostram o que era o garrano paleolítico, com uma tal evidência, que não renuncio a reproduzi-las. (Fig. 23 a 34).

Por elas se vê a forma agarranada dêsse equino, o corpo breve e grosso, a robustez dos membros, a grossura do pescoço, o perfil, o cabelo invernal, a crina, a cauda.

Apresento também umas fotografias modernas, de tipo correspondente. Não pode haver dúvida, o garrano é e foi sempre o mesmo.

Quando cêrca do VI e V séculos A. C. a arte do oriente mediterrâneo começa a influenciar a arte cerâmica do oriente e sul de Espanha, aparece-nos outra vez a imagem do nosso cavalito; e na arte do bronze é bem clara a forma agarranada de algumas das estatuetas votivas da serra Morena e do levante. (Fig. 35 a 42).

É evidente que, até à época romana, desde o norte de Espanha até à serra Morena, o antiquíssimo garrano se conservou sem mudar.

Os Romanos acharam-no utilizado geral-

mente nas viagens, ao norte da península, e usaram-no nos serviços de posta e de tracção, pela rapidez e comodidade do seu andamento; chegando a exportá-lo para o serviço de postas públicas, até para a Inglaterra.

Plínio, por exemplo, diz-nos o seguinte:

«...In eodem Hispania Gallaica gens est et Asturica: equini generis (hi sunt quos tieldones vocamus, minori forma appeletos asturcones) gignunt, quibus non vulgaris in cursu gradus, sed mollis alterno erurum explicatu glomeratio; unde equis tolitim carpere incursus traditur arte.»<sup>1</sup>

...Na mesma Espanha há a nação Galaica e a Astúrica: (galegos e asturianos) as quais criam cavalos (êstes são os que chamamos tielhões e, quando mais pequenos, asturianos), dos quais o andamento não é o vulgar, porque o movimento dos membros se faz com um balanceamento alterno da garupa; e se diz que, pela arte, se ensinam a andar em andadura.

Marcial, por sua vez, diz-nos:

«Hic brevis ad numerum rapidos qui col-  
[ligit ungues]  
Venit ab auriferis gentibus astur equus.»<sup>2</sup>

Aí vem o pequeno cavalo asturiano  
das gentes de oiro,  
que move ordenadamente os rápidos  
passos (a passo travado?).

Sílio Itálico também refere:

«Hic parvus sonipes, nec Marti notus: at  
[idem]  
aut inconcusso glomerat at vestigia dorso  
aut molli pacata celer trahit esseda collo  
Herdus agit juga Pyrenes venationibus acer  
metiri...»<sup>3</sup>

<sup>1</sup> *Nat. Hist.*, VIII, 67.

<sup>2</sup> *Epigrammae*, Apophoreta CXIX.

<sup>3</sup> *Punica*, Lib. II *De Asturibus*.

Êste pequeno cavalo, ignorado de Marte (que não serve para a guerra) e com dorso inflexível, junta as pégadas (une-se, faz *piaffer*) e com o flexível colo puxa rápido os carros; e os montes pirenaicos, difíceis de caçar, rijamente escala...

E Polux diz o seguinte :

«Quae singula Thieldonibus nostris conveniunt. Non enim alterno crurum explicatu, ut perperam habet Plinius, sed simul sublatis modo dextris, modo sinistris per vicem cruribus, posteriori semper prioris vestigium transgrediuntur.

«Quantaque magis excedunt, eo nimis a terra sublevant pedem, adeoque facilius cespitant, si qua aspera occurrant. Quod tamen de asturconibus, qualem describit Martialis, intelligi non possit : quia non simul ambos ab eodem latere pedes tollunt, sed peditatim ac numeratim. Ita ut hi mollius aliquanto incedant, adeoque delicatioribus semper intervierunt. Talis ille quem puero suo voves nequam amator apud Petronium «pro hac felicitate cras puero asturconem tieldonicum optimum donabo».

.....

...«In Macedonia enim nulli unquam Asturcones coginti, nec hillis extra patriam suos manet bonos ut hodie et in anglicis et caledonicis tieldonibus experimur, simulac cum alienigenis miseentur statim degenerare...»

As quais coisas se adaptam aos nossos Tieldões. Não têm só o alterno movimento das ancas, como inexactamente diz Plínio, mas elevam ao mesmo tempo, ora os membros direitos ora os esquerdos. As pégadas dos membros posteriores sempre se adeantam às dos anteriores (seria a andadura).

E quanto mais se adeantam, tanto menos os pés se levantam, e por isso tanto mais facilmente tropeçam, se encontram algum obstáculo.

E isto também não pode compreender-se dos asturianos, como os descreve Martial, porque êles não levantam ao mesmo tempo ambos os pés do mesmo lado, mas pé depois de pé, cada um por sua vez (por conseguinte não vão em andadura mas a passo travado). E assim vão muito mais macios e, por isso, mais suavemente. Assim diremos, como aquêle que, muito amando o filho, lhe promete, segundo Petrónio — «para te contentar amanhã, ó pequeno, te darei um ótimo asturiano tieldão».

...Na Macedonia nunca os asturianos puderam criar-se, nem fora da sua pátria se conservam suas bondades, como actualmente temos experimentado com os tieldões ingleses e escoceses, que, logo que se misturem com os estrangeiros, degeneram...

Como vêem, os Romanos conheciam muito bem os garranos da Galiza e das Astúrias; sabiam que êles andavam muito depressa, que eram bons cavalos de montanha e ensinavam-nos a andar a passo travado rapidamente e também provavelmente em andadura.

E por isso os usavam para as viagens e os tinham nos lugares de posta; e tentaram creá-los fora da sua pátria, sem resultado.

Na Idade Média houve-os naturalmente, e na legislação portuguesa encontra-se algumas vezes proibida a sua exportação, outras vezes a importação.

Na legislação espanhola há disposições idênticas e em sentido contrário.

Na legislação inglesa encontra-se também a proibição da importação de garranos de Portugal e de Espanha, e às vezes a da exportação para êses países.

Julgo que com isto fica provado que o garrano é, desde o início do quaternário, um cavalo autóctone peninsular.

Tratando em particular de Portugal, en-

contra-se êle principalmente nos distritos de Braga, Pôrto e Viana, mas há-os também nos distritos de Coimbra, Leiria e Santarém, em menor número nos de Vila Real, Bragança, Viseu e Guarda, e ainda em pequenos núcleos nos de Lisboa, Santarém e até no de Beja (Odemira); e há, enfim, exemplares isolados em todos os outros distritos, especialmente nas zonas montanhosas.

Sendo a população cavalar portuguesa, segundo o último arrolamento, de 90.330 cabeças, o número dos cavalos abaixo da marca (1,48) deve orçar por 67.500 (75 %), se mantivermos a proporção indicada por Silvestre Bernardo Lima, mas nem todos êles são garranos.

Devem sê-lo, porém, quási todos os dos distritos de:

Viana do Castelo.....	4.000
Braga.....	4.000
Pôrto.....	3.000
	<hr/> 11.000

quási todos os de:

Vila Real.....	4.000
Aveiro.....	1.500
Viseu.....	3.000
Coimbra.....	3.000
Leiria.....	2.300
	<hr/> 13.800

e mais de metade dos de:

Guarda.....	2.500
Castelo Branco.....	1.500
Lisboa ..	5.200
Faro.....	2.000
	<hr/> 11.200

e os das ilhas.....	4.000
	<hr/> 40.000

Os cavalos abaixo da marca, no distrito de Santarém, são garranos só em pequena parte, assim como os que se encontram no Alentejo.

No Recenseamento Geral de Gados, em 1870, calculou Silvestre Bernardo Lima os cavalos abaixo da marca em 65.000. Relacionados com a estatística actual, a mesma proporção daria 67.500, como já disse.

Os números que deixo referidos somam 40.000. Há, conseqüentemente, 27.500 de que não tenho meio de determinar o tipo nem a distribuição.

Grande parte deve ser constituída pelos pequenos cavalos das raças do sul, degenerados do tipo andaluz, da bacia do Sorraia, do Tejo e do Sado; mestiços garrano-andaluzes de Trás-os-Montes, da Beira Alta e Beira Baixa e dos distritos de Lisboa, Setúbal e Algarve, especialmente do sexo feminino, que nestas raças são mais pequenos que os machos.

Os verdadeiros garranos estão, por conseguinte, concentrados nos distritos do Minho e Douro, onde o clima lhes é mais favorável e a pequena propriedade da montanha dêles necessita.

Temos agora de ver o que é o nosso garrano.

Como origem, o *reliquat* da fauna glacial do fim do paleolítico que, pela semi-domesticação, rusticidade e adaptação às variações do clima ibérico post-glacial, escapou à destruição, a que não escaparam outras espécies antigas, como o bisonte, sem carecer de emigrar totalmente para as regiões do norte da Europa, como a rena, que se mostrou inadapável à mudança radical do clima.

É um cavalo de tipo característico e *sui generis*, ao qual por isso se chama garrano e não cavalo pequeno, que mantém os seus caracteres e estatura bem fixos desde a antiguidade. Se é bem tratado, engorda; mas a estatura não se altera.

Nos exemplares menos cruzados — pois o garrano teve de suportar muitos cruzamentos no decorrer de tantos séculos — corresponde êle ainda hoje à descrição de Silvestre Bernardo Lima no *Recenseamento*

*Geral dos Gados* e nos seus *Estudos Hípicos*, à de Paula Nogueira no *Portugal au point de vue agricole* e à de outros nossos zootecnistas que dêle se têm occupado.

Mas, precisando um pouco mais :

A sua altura varia de 1<sup>m</sup>,20 a 1<sup>m</sup>,40, existindo embora alguns exemplares com menos de um metro e outros que atingem 1<sup>m</sup>,48. A maior freqüência deve andar à roda de 1<sup>m</sup>,30. Os mais altos são, geralmente, de tipo mais cruzado.

O seu pêso deve raramente ultrapassar 250 quilos ; devendo muitos acusar de 180 a 200.

De corpo atarracado, pernicurto, de cabeça fina e côncava, carácter bravio, crinas abundantes e emaranhadas nas éguas criadas a monte, é característica a configuração dos garranos — os quais, depois de domesticados, ficam bastante diferentes.

Os de maior estatura são geralmente pernaltas, porque a estatura tem sido a preocupação constante dos criadores, que a êsse carácter têm sacrificado a sólida construção. Como, porém, a hygiene da estabulação e a alimentação são quasi sempre más, o resultado é que muitos dos garranos maiores são pernaltas, raquíticos e de tronco chato e curto.

A altura dêstes garranos, em geral, é obtida à custa de uma maior verticalidade da espádua, do húmero, do fémur e da inclinação da garupa.

Nos machos a cabeça é grande, proporcionalmente maior que nos cavalos, com relação ao corpo, e têm um feitio especial, de garrano, com órbitas salientes sôbre a fronte, transversalmente plana, os olhos redondos.

As ganachas são fortes e musculosas, especialmente nos exemplares inteiros.

A cabeça é vigorosa e máscula.

O perfil é recto e às vêzes côncavo.

Querem alguns, por causa dêste carácter, aproximar o garrano do cavalo árabe, e é por isso que atribuem influência às invações barbáricas ; mas, como vereis mais

tarde, é notável a diferença entre a direitura do perfil garrano e a do árabe, assim como são diferentes outros caracteres auxiliares. Os crânios dêstes dois tipos são fundamentalmente diversos.

Há todavia garranos com caracteres orientais, mas êstes derivam de cruzamentos modernos, feitos especialmente em Espanha, de onde muitos garranos nos vem constantemente.

A parte inferior da cabeça é grossa, absolutamente diferente da do arabe.

Agora acentuo que a forma de cabeça, interpretada como de tipo oriental por vários autores, é de facto verdadeiramente garrana.

Esta cabeça é, no geral, mal inserida sôbre um pescoço curto, grosso, especialmente nos garanhões, e com tendência a ser invertido.

A agulha é baixa e o dorso recto, mas com tronco de costelas em geral chatas e verticais.

A região lombar é larga e a garupa, de ancas saídas, é forte e bastante inclinada.

A espádua é vertical e curta, e os membros fortes, de quartelas direitas, vestidas de pêlo grosso e alguma garra, não tanta como nos eqüinos dos países do norte, sendo os anteriores, no geral, esquerdos, e os posteriores acurvilhados e unidos dos curvilhões.

Os cascos são cilíndricos, com grande tendência para toupinhos, com ranilhas atrofiadas e com refêgos ou cercaduras.

Êstes defeitos, porém, são devidos em grande parte à má hygiene de estabulação, à má alimentação e ao trabalho precoce, que às vêzes começa ao ano e nunca se atrasa além dos dois.

Os cavalos bravios são muito mais correctos de forma, de aprumos e de cascos ; mas o seu pêlo grosseiro, sendo muito comprido no inverno, dá-lhes um aspecto ursino.

A pelagem é castanho comum, ou tende para o escuro, quasi sempre sem sinais ; às

vêzes é mais clara no ventre e nos membros, e vulgarmente no focinho, puxando para o bocalvo.

Quando aparecem outras côres (prêto, ruço, baio, isabel, alazão) ou calças grandes e frentes abertas, quási pode afirmar-se a intromissão de sangue oriental ou andaluz ou de outros ainda mais estranhos.

A cauda é de inserção baixa, com sabugo grosso e longo. O topête e as crinas são muito fartos; as segundas longas e tombadas dos dois lados e, como geralmente nunca são limpas nem cuidadas, acontece que, ficando emmaranhadas e eriçadas, dão um aspecto grosseiro ao pescoço e à cabeça.

As orelhas não são grandes.

A cauda é provida de longas crinas, fortes e mal tratadas, e com uma borla de pêlos encrespados, na raiz.

O carácter dos machos inteiros é irascível e às vêzes verdadeiramente feroz, não por escoucinharem, mas por morderem e agredirem com os membros anteriores, especialmente os outros cavalos; e, quando tomam ódio a outros garranos, tornam-se perigosos, mesmo para o homem, que não consegue apartá-los senão com meios violentos.

Os seus andamentos são geralmente acanhados, curtos e descuidados.

Nos caminhos de montanha, porém, são firmes, tanto no subir como no descer, e cuidadosos com as pedras e os obstáculos das estradas acidentadas.

São rijos, aturam longas jornadas e podem com muito pêso. Pequenos cavalos de 1<sup>m</sup>,20 transportam cavaleiros e fardos de mais de 100 quilos, sem sinal de fadiga, por longos caminhos de serra, fazendo frequentes jornadas de 50 e mais quilômetros.

Quando obrigados a galopar, alguns são tão rápidos que acompanham cavalos grandes e de sangue.

Quando os meus filhos eram pequenos, tinham garranos, e êstes fâcilmente acom-

panhavam o meu cavalo, meio sangue inglês, sem contudo se fatigarem.

Desde tempos imemoriais são ensinados a andar em *andadura* e a *passo travado*.

A primeira é o andamento a que os franceses chamam *amble*, que o cavalo executa balanceando-se e adeantando ao mesmo tempo os dois membros do mesmo lado, e neste passo metendo tanto a perna, que o pé se adeanta sôbre a pégada da mão, sendo simultâneas as pancadas de cada bípede lateral.

O *passo travado* é feito levantando e apoiando separadamente cada membro, de modo que as pancadas de cada um se ouvem tôdas separadamente. E' o *numeratim* dos romanos: *um, dois, três, quatro*, não como no passo, no qual os apoios são dois a dois.

Estas duas formas de andamento já bem descritas, como vimos, pelos Romanos, são muito diversas entre si, e diferentes do passo normal, mas conseguem o mesmo fim: conduzir o cavaleiro com muita rapidez e comodidade, permitindo grandes jornadas seguidas sem fadiga — ao cavaleiro, porque é embalado, na *andadura*, ou levado, como direi, de nível, suavemente, no *passo travado*; ao cavalo, porque não desloca pêso na vertical.

O passo, quando é rápido, sacode, e o trote ainda mais, enquanto que a *andadura* não incomoda.

Ao cavalo trotador chamavam os Romanos *tormentor*, e da *andadura* diziam: *molliter incedere* (andar suavemente).

A velocidade que se consegue deve regular normalmente por 8 a 10 quilômetros por hora, mas já vi cavalos andar a mais de 12 e 15.

As distâncias diárias, que os garranos percorrem nas serras, chegam a 50 e 60 quilômetros.

O seu ensino é feito por meios muito extravagantes, usando de grandes freios e esporas, aplicando às quartelas, por meio de correias, bolas, argolas de bolinhas e fer-

ros de formas diversas, e até peando um dos bípodes laterais, para ensinar a *andadura*.

No norte há especialistas dêste ensino, e nas feiras os cavalos são apresentados com grande espalhafato de braços, gritos e agitação de varas ; o público conhecedor aprecia e critica animadamente cavalos, cavaleiros e andamentos.

Os antigos Gauleses *bracati* e os Romanos deviam então já fazer o mesmo.

Enfim : o garrano é um cavalo utilíssimo para a gente pobre, que vive em regiões montanhosas, sem estradas e que necessita por isso de fazer transportes a dorso. E' um animal muito rijo.

Foi em todos os tempos nado e criado a monte por éguas que pastam em zonas incultas, pobres, altas e rochosas, em baldios onde os povos das freguesias baixas vão buscar matos para estrume. No meio das urzes, rosmaninhos e giestas vão colhendo as ervas mais finas, os sargaços, e de inverno os fenos naturais.

Em Portugal, a região onde mais se criam dêsse modo é nos altos entre Paredes de Coura, Valença, Monção e Arcos de Val de Vez. Aí, há alguns anos, numa zona inculta de mais de dez mil hectares, vi alguns centos de éguas e poldros, aos grupos de 20 ou 30, que andavam pastando, deixando-se com dificuldade chegar a distância de serem fotografados.

Os seus donos, das freguesias vizinhas, lançam a monte as éguas, que ali parem e criam, escondendo os filhos onde o mato é mais basto. Cada ano, em dias determinados, e quando os poldros estão aptos à desmama, as éguas são conduzidas às respectivas freguesias, ou à casa dos donos, em manada, e, nos currais, os poldros são agarrados, estabulados e vendidos, e as mãis voltam ao monte a fazer nova criação.

Os poldros são amansados e começam a sua vida de trabalho.

Na primavera deitam a monte cavalos, que fazem livremente a cobrição das éguas.

De inverno, nessas zonas frias, e às vezes com neve, as éguas passam mal. As doenças dentárias são freqüentes, conforme tenho verificado nos crânios que possuo.

Assim, as mais fracas vão-se ficando para trás das manadas, sem poderem defender-se das investidas de lóbos, que as matam e devoram. Vários crânios da minha coleção apresentam-se roídos pelos lóbos na parte cerebral.

Os crânios que se encontram sôbre o solo acham-se igualmente roídos.

A criação de garranos faz-se dêste modo em todos os montes do Minho e nos limítrofes de Trás-os-Montes, e creio que também nalguns montes ao sul do Douro ; e, antigamente, na serra de Sintra.

Em Espanha a criação dêstes cavalitos faz-se da mesma maneira ; e em Tuy, logo do outro lado da nossa fronteira, os garranos são criados também bravios, e todos os anos, em dia determinado, são reunidas as éguas e apanhados os filhos.

Fora da Galiza os centros mais importantes desta criação bravía são em Navarra, na Barranca, em Burguete e Aezcoa.

Os da Barranca criam-se em liberdade nos vales de Goñi, Olló, Ergoyena, Jerri, Echaeri-Aranaz e Leiza.

Os de Burguete, Roncesvalles e Espinal são maiores e também se criam quasi sempre em liberdade.

Os de Aezcoa são mais pequenos, porque os pastos são de montanha mais alta,

Na região montanhosa da província de Burgos há garranos.

Na de Santander há também bastantes e a feira mais importante é a de Reinosa.

Na Guipuzcoa, nos montes onde há baldios, criam-se também bravos, por exemplo em Vergara, Legazpia, Zumarraga, Villareal de Urrechua.

Na Corunha esta criação é bastante extensa, assim como em Lugo e Pontevedra, e menor em Orense.

Nas Astúrias e em Leão há também dêstes garranos e criação bravía.

Quando disse que o perfil era recto, mas não do tipo dos cavalos árabes, fiquei de justificar a minha afirmação.<sup>1</sup>

A cabeça dos garranos pode ter a parte do perfil nasal recto ou mesmo côncavo e a fronte plana entre as órbitas, mas o crânio insere-se sempre na face com grande inclinação, de forma que a parte superior da fronte é convexa, de perfil, e a crista occipital é pouco saliente com relação aos cõndilos. Além disso o focinho tem a ponta do nasal alta, o que confere uma forma pouco aguçada à parte inferior da cabeça. (Fig. 56 a 73).

A órbita é colocada traseiramente e é arredondada, sendo raramente um pouco truncada a orla posterior — o que me parece indício de cruzar com cavalos de tipo andaluz, porque nêstes casos o crânio é mais alongado.

A linha occipito-incisiva secciona a órbita desde o têrço inferior até ao meio.

A crista occipital é pouco projectada.

A mandíbula tem o ramo ascendente curto e a sua curva larga, de forma que a cabeça é rectangular.

Os dentes são característicos.<sup>2</sup>

Os maxilares superiores têm protocone alongado, com forte talão e margem sulcada.

Os prêmolares têm estilos bilobados e os molares estilos simples.

Os molares inferiores têm seio labial, largo e simples.<sup>3</sup> (Fig. 83 e 84).

Comparando a forma de crânio recto do

<sup>1</sup> Vejam-se *Elements pour une classification des Equidés actuels d'après leurs caracteres craniologiques et dentaires* — Extract *Bull. de la Soc. Portugaise des Sc. Nat.* T. XII — N.º 32, 1937, par Ruy d'Andrade.

<sup>2</sup> Vejam-se *Alguns elementos dentários para a classificação dos Equideos actuais* — Separata do *Bull. da Soc. Port des Sc. Nat.* T. XII — N.º 11, 1936, por Ruy d'Andrade.

<sup>3</sup> Um dos exemplares que tenho é muito semelhante ao *Equus caballus* que Lydekker reproduz no seu trabalho *The horse and its relatives*.

garrano com a dos árabes puros, da variedade Kohlani, nota-se que êstes têm perfil recto, mas com a fronte convexa nos dois sentidos longitudinal e transversal; mas que, tendo o crânio e o alto da fronte em linha com os nasais, mantém-se a linha recta mais que no garrano. Quere dizer, o perfil é recto com elementos muito diversos. (Fig. 74 a 78).

No árabe a linha occipito-incisiva corta a órbita ao meio; esta é redonda, mas com norma vertical maior; a crista occipital é fortemente projectada; o focinho agudo; a mandíbula muito alta e com ângulo agudo, o que dá à cabeça a forma triangular; os dentes são do tipo próximo ao *libicus*, isto é, protocones curtos e arredondados, estilos simples em muitos dentes; e os molares inferiores com seio labial fundo e dobras ectostíldes.

Quere isto dizer que o garrano é um pequeno cavalo de tipo especial, de perfil recto ou mesmo côncavo, mas que nada tem de comum com o cavalo árabe, pelo menos como nos é apresentado pelo tipo Kohlani, que é considerado o seu representante mais puro.

Para mostrar êste facto fica reproduzido o crânio de um árabe puro.

Dou igualmente um crânio de setlandês, pelo qual se verá que o parentesco dêste com o garrano é bastante estreito; o que me leva a crer que o nosso garrano faz parte do grupo por Ewart designado Celta — ao qual o setlandês pertence. (Fig. 79 a 82).

É não será a união dêste garrano cruzado com o andaluz que deu o tipo andaluz de perfil recto, e não o oriental como muitos alvitram?

Estudando a forma do crânio: linha occipito-incisiva, inclinação do crânio, forma da órbita, sua posição, forma da maxila e dentes, não deveria ser difícil verificar êste ponto.

É que o cavalo andaluz de perfil recto é muito antigo; appareceu muito antes que o

árabe se tivesse formado e corrido mundo, e seguramente milhares de anos antes que fôsse conhecido na península; pois que os cavalos árabes só aí foram conhecidos no século VIII. Assim tal perfil não pode derivar dêles, mas naturalmente do garrano, que é provável ser muito mais antigo na península que o próprio andaluz (*Libycus*), que deve ter-se desenvolvido com o advento do clima quente e sêco, iniciado no fim do paleolítico.

No Museu dos Serviços Geológicos do Ministério das Obras Públicas, no edifício da Academia das Ciências, há várias ossadas de eqüídeos, e entre elas dois crânios de cavalo que já publiquei no *Instituto* da Universidade de Coimbra. (Fig. 85 a 92).

A-pesar-de estarem muito deteriorados, parece-me que devem ser atribuídos ao grupo dos garranos (*Equus celticus*), por causa da forma da órbita arredondada e da norma vertical maior, da inclinação da frente, da forma do perfil, da forma plana da frente, transversalmente, e pela conformação dos dentes.

De facto os molares têm protocones com margem interna côncava, bastante talona-

dos, e colocados muito ao centro do dente; os molares têm estilos simples ou estreitos e os prêmolares estilos bilobados.

Quando me propunha entrar mais a fundo no estudo dos caracteres do actual garrano, constou-me que o Sr. Dr. Fernando Furtado Coelho, jovem e culto veterinário da Estação Zootécnica Nacional, estava fazendo no norte do País um aturado estudo *in loco* dos nossos garranos; pelo que, se continuasse, haveria duplicação de trabalho.

Dou por findo nesta altura, por conseguinte, êste meu estudo, que assim ficará sendo só uma espécie de introdução, esperando que o trabalho que aquêle Sr. está elaborando venha completar a lacuna que existe na nossa literatura zootécnica, bem mais competentemente, e com dados e método de que eu não poderia dispor aqui em Lisboa.

Janeiro de 1938.

*Ruy de Andrade*

*Vogal da Secção de Fomento Pecuário  
do Conselho Técnico da Direcção Geral  
dos Serviços Pecuários*

## R É S U M É

Il existe au Portugal des petits chevaux, des poneys, auxquels on donne le nom de *garranos*. Ces *garranos* se trouvent aussi en Espagne. Ils occupent toutes les zones près des côtes Nord et Oeste de la Péninsule Ibérique et dans l'intérieur des zones montagneuses. C'est par conséquent une race qui préfère les climats de montagne et ceux qui sont de type maritime. Ils aiment l'humidité, l'ombre et les hauteurs.

Ils ont place dans les paléolithiques moyens parce qu'ils sont exactement représentés dans les cavernes de l'Espagne, de l'époque magdalénienne.

Il est probable qu'ils soient une branche de la population équine qui, dès l'époque glaciaire, occupa l'Europe occidentale et par conséquent qu'ils soient prochainement liés à toute la population des poneys de l'Europe de l'Ouest et du Nord et d'une partie de l'Asie.

Mais ils apparaissent aussi dans le Sud de la Péninsule Ibérique, dans la Méditerranée, dans l'Afrique du Nord, et, ce qui est bien plus surprenant, et Afrique équatoriale et aussi dans la Guinée, dans le Togo et dans la Somalie.

Comme ce sont des climats absolument

différents de ceux qu'ils ont préférés et qu'ils préfèrent même actuellement, et que les formes méridionales sont géographiquement séparées par de longues distances occupés par les formes caballines et asinines de caractère désertique ou steppique — le cheval libyque et l'âne d'Afrique; ne sera-t-il pas permis de penser que les formes méridionales soient des résidus de l'extrême migration, au Sud, de la forme nordique pendant la plus grande extension de la glaciation wurmienne ?

C'est un problème à résoudre.

Cette population de petits chevaux forme, à travers le monde ancien — Europe, Asie, Afrique — une espèce de grand réseau dans lequel émergent d'autres groupes caballins, quelques-uns de type divers, comme les chevaux lybiques, probablement certaines formes asiatiques et les grands chevaux qui présentent tant de races plus ou moins différentes, dues à une forme préhistorique, grande, ou plus probablement à la domesticité et à un cas de caractères développés par un croisement.

Les grands chevaux apparaissent, au moyen-âge, dans l'Europe, centre nordique (Bourgogne).

Les petits chevaux du type *garrano* ont des caractères somatiques craniologiques et dentaires qui les rapprochent de certaines formes anciennes trouvées au Portugal, en Angleterre, en Allemagne, et bien que de profil recte, ils sont de forme très différente des chevaux libyques et arabes.

Dans la population ibérique ils se sont unis aux chevaux du Sud, et exportés en Amérique ils se trouvent faire part de la population de certaines régions du Brésil, et ils apparaissent parmi les différents types du Criollo argentin, et dans le reste de l'Amérique du Sud, Central et du Nord.

Ils ont de 1<sup>m</sup> à 1<sup>m</sup>,40<sup>m</sup> de hauteur, mais la plus grande fréquence doit être entre 1<sup>m</sup>,25 et 1<sup>m</sup>,30.

Ils présentent plusieurs variétés ou familles produites par la ségrégation dans des régions isolées et montagneuses ou par des croisements.

Dans le Portugal, ils forment près des trois quarts de sa population équine.

## R É S U M É

Il est probable qu'ils soient une branche de la population équine qui, à l'époque glaciaire, occupait l'Europe occidentale et par conséquent qu'ils soient probablement liés à toute la population des pays de l'Europe de l'Ouest et du Nord et d'une partie de l'Asie.

Mais ils apparaissent aussi dans le Sud de la péninsule ibérique, dans la Méditerranée, dans l'Afrique du Nord, et ce qui est bien plus surprenant, et d'ailleurs plus difficile et aussi dans la Guinée, dans le Congo et dans la Somalie.

Comme ce sont des climats absolument

Il est probable qu'ils soient une branche de la population équine qui, à l'époque glaciaire, occupait l'Europe occidentale et par conséquent qu'ils soient probablement liés à toute la population des pays de l'Europe de l'Ouest et du Nord et d'une partie de l'Asie.

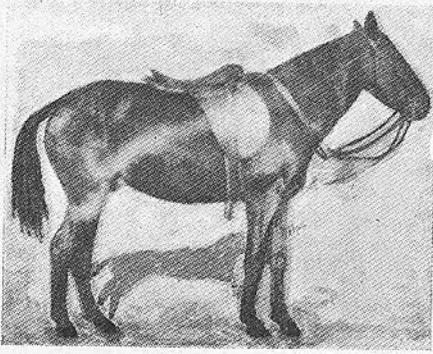
Mais ils apparaissent aussi dans le Sud de la péninsule ibérique, dans la Méditerranée, dans l'Afrique du Nord, et ce qui est bien plus surprenant, et d'ailleurs plus difficile et aussi dans la Guinée, dans le Congo et dans la Somalie.

Comme ce sont des climats absolument

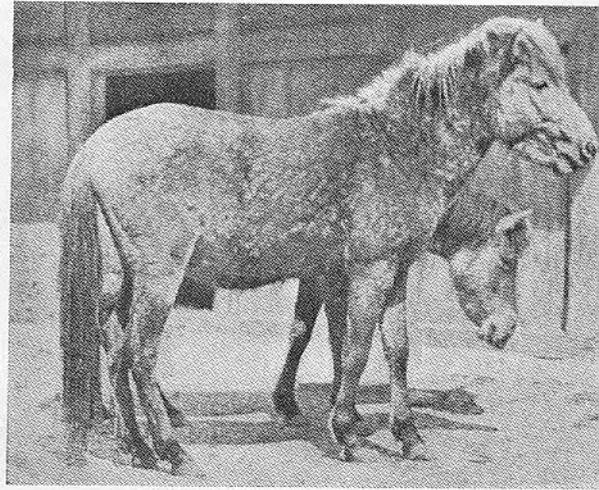


1 — *Príncipe Baltazar Carlos montado num garrano*

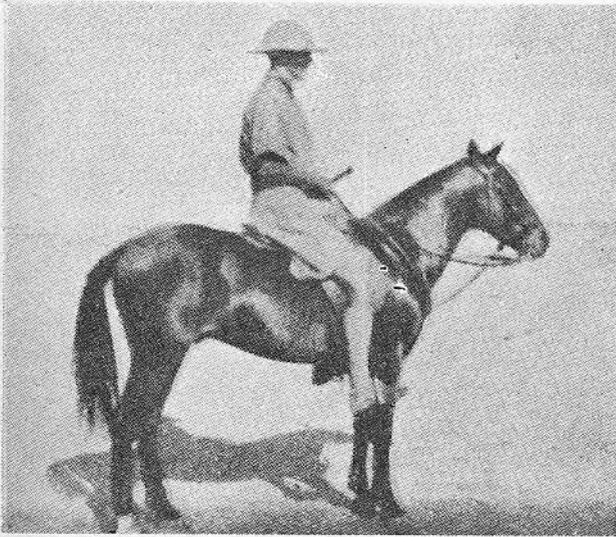
*Pintado por Velasquez (1635-1636)*



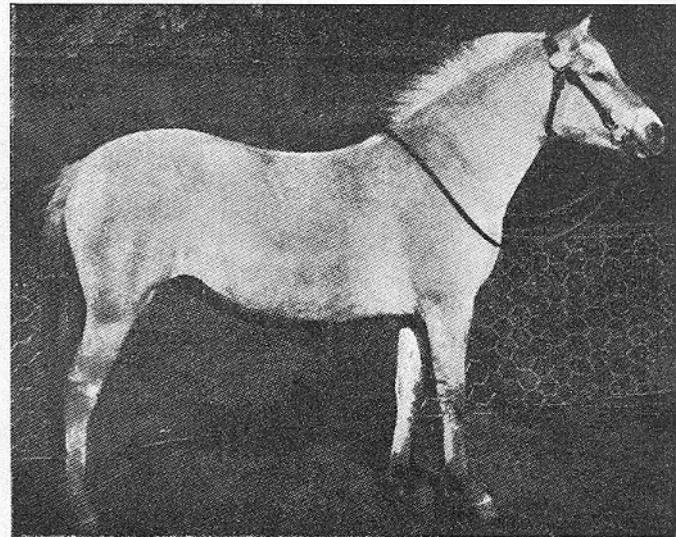
2 — Pónei somalense



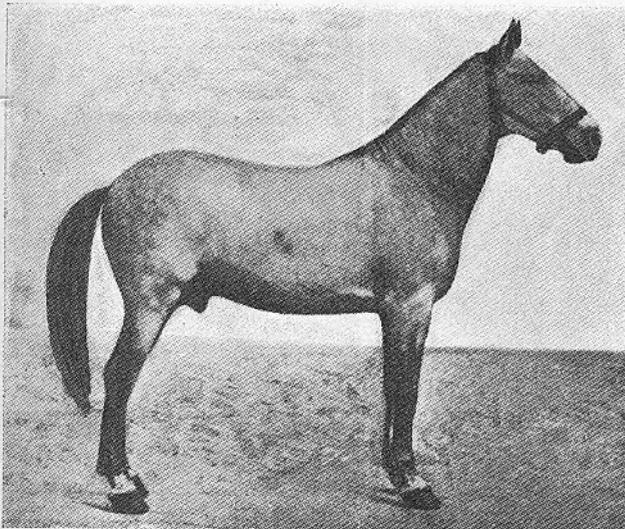
5 — Pónei de Togo



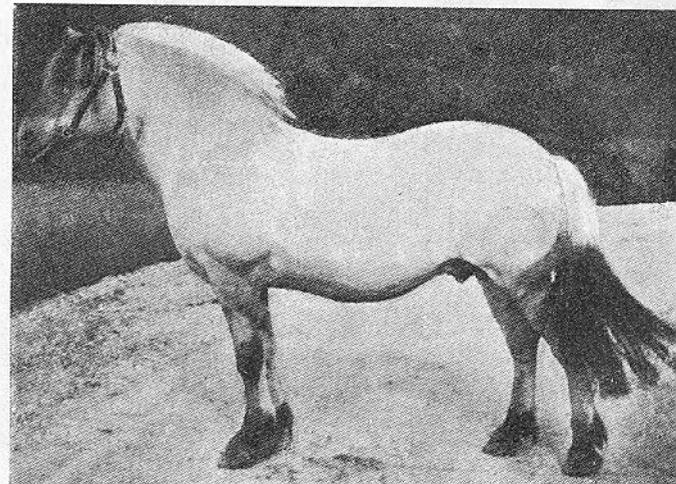
3 — Pónei somalense



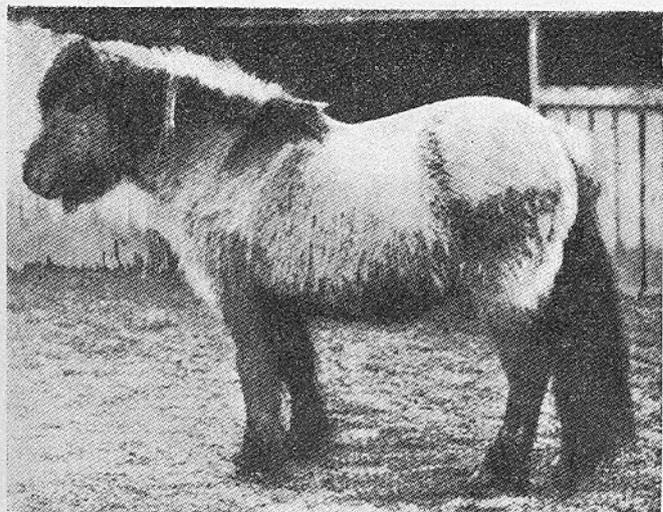
6 — Noruegués



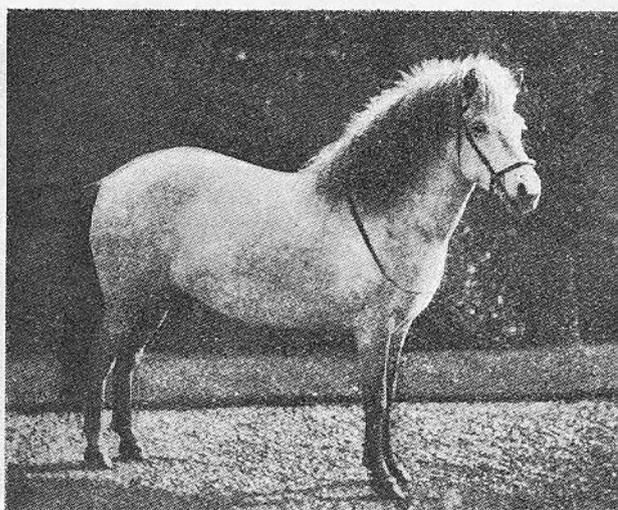
4 — Pónei tunisiano



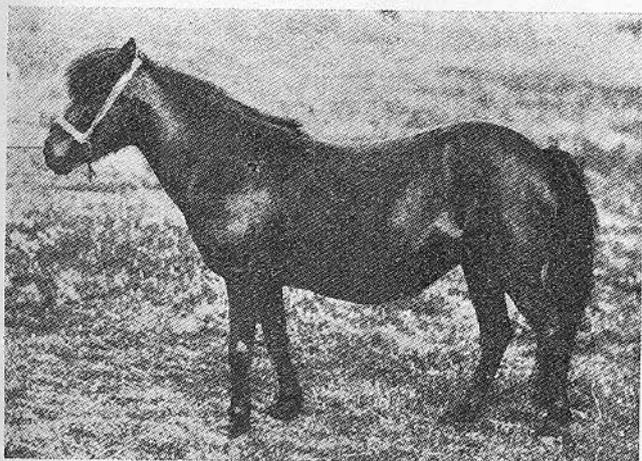
7 — Noruegués



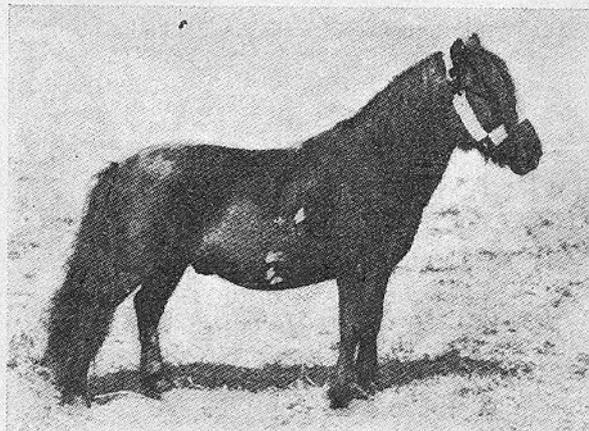
8 — Islândês. Pelagem de inverno



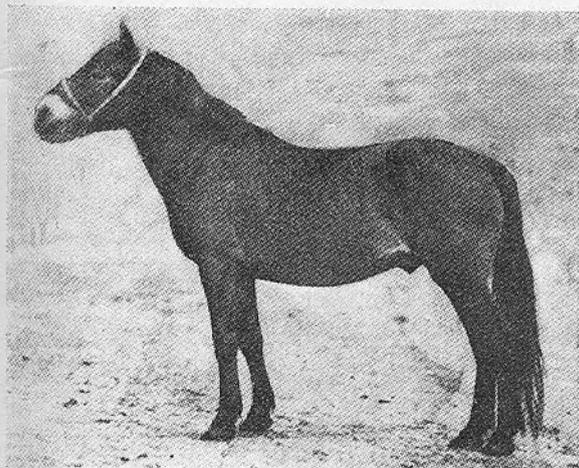
9 — Islândês. Pelagem de verão



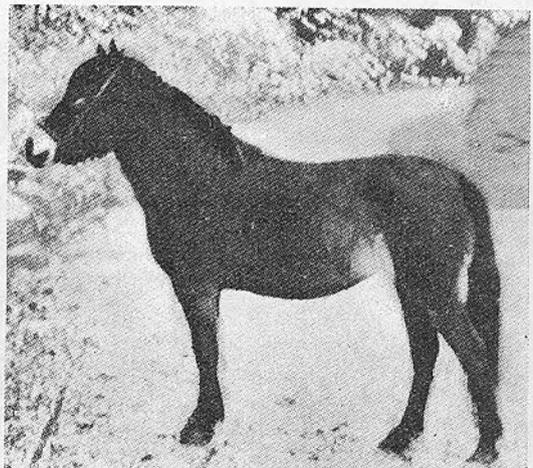
10 — Setlandês



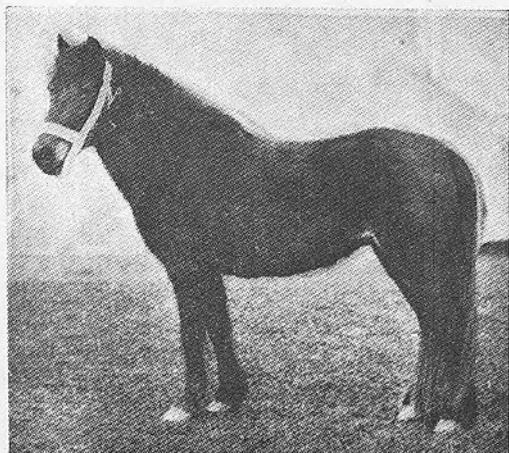
11 — Setlandês



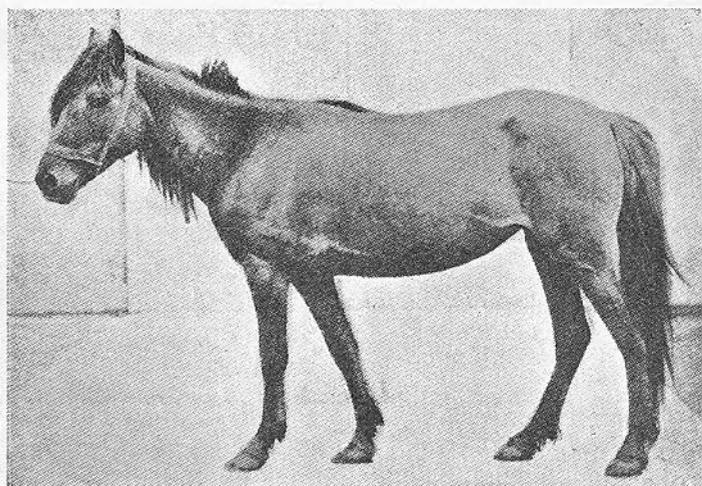
12 — Pônei do Exmoor



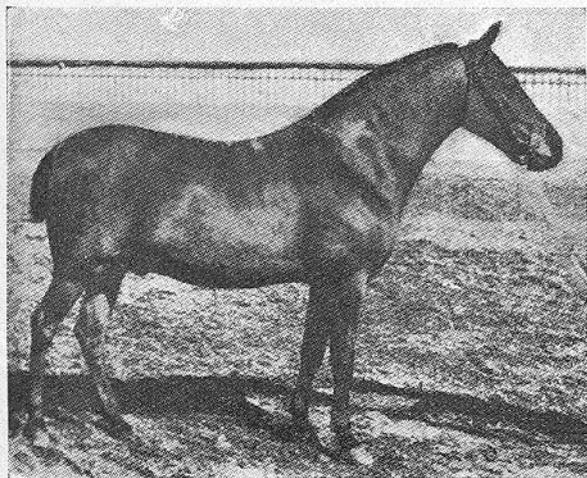
13 — Pônei do Exmoor



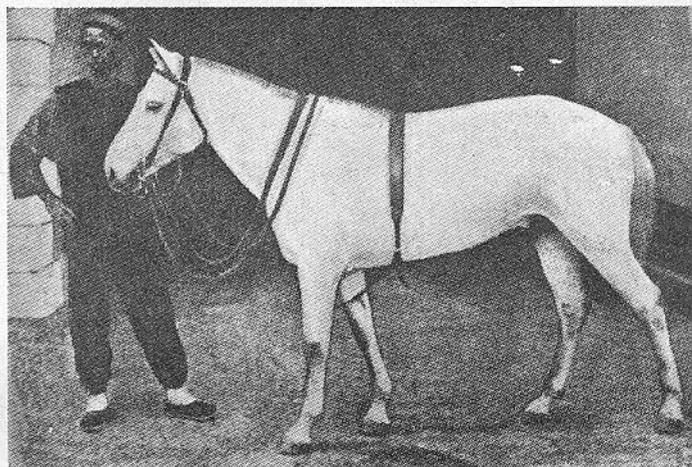
14 — *Pónei de Gales*



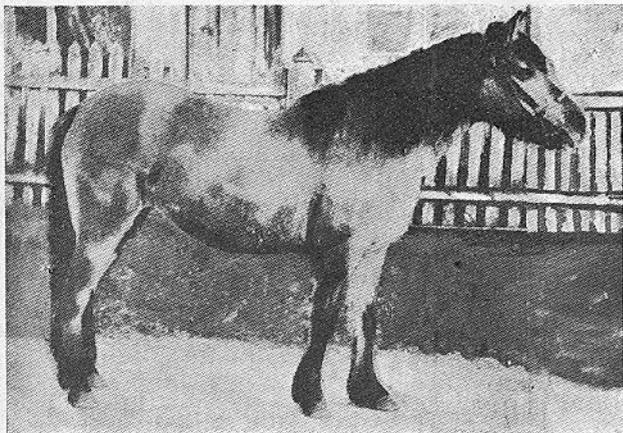
17 — *Pónei da Mongólia*



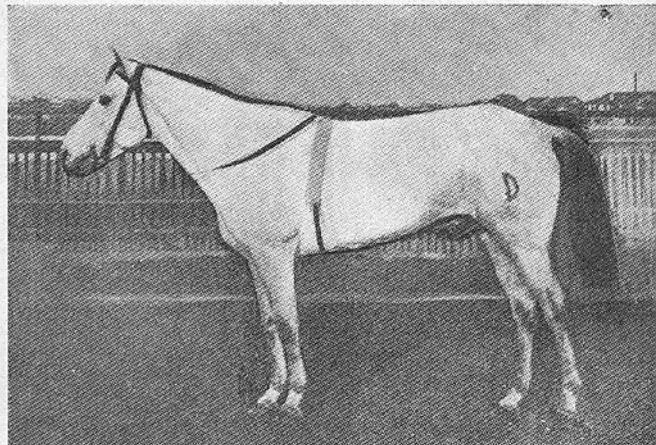
15 — *Pónei da Bósnia*



18 — *Pónei chinés da Mongólia*



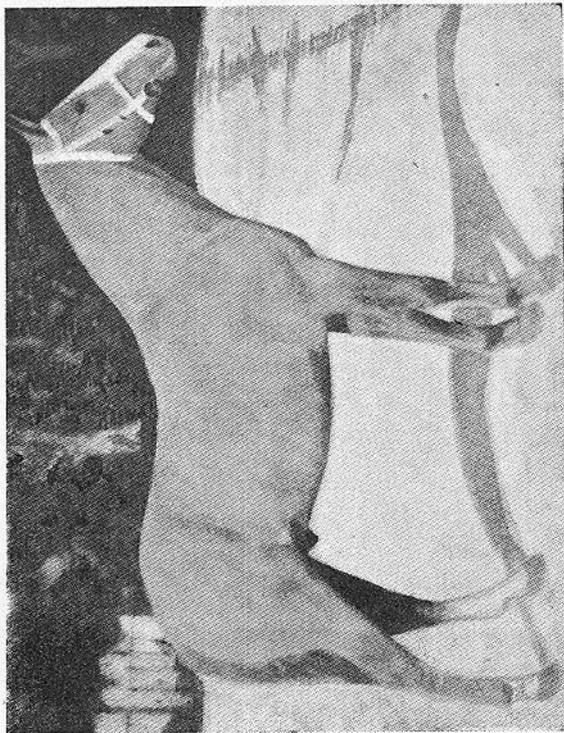
16 — *Pónei polaco*



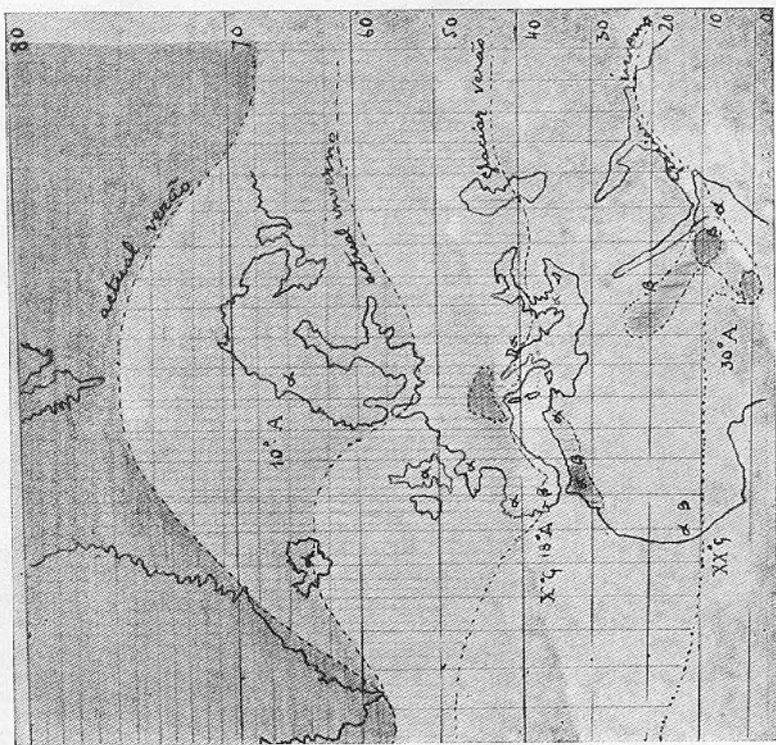
19 — *Pónei chinés da Mongólia*



20 — Pónei Battack (Sumatra)

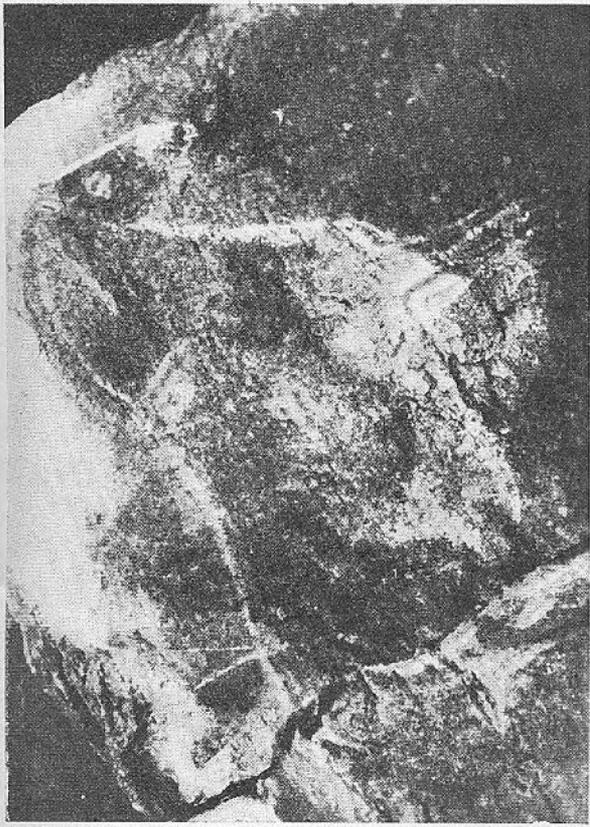


21 — Criolo argentino de tipo garrano

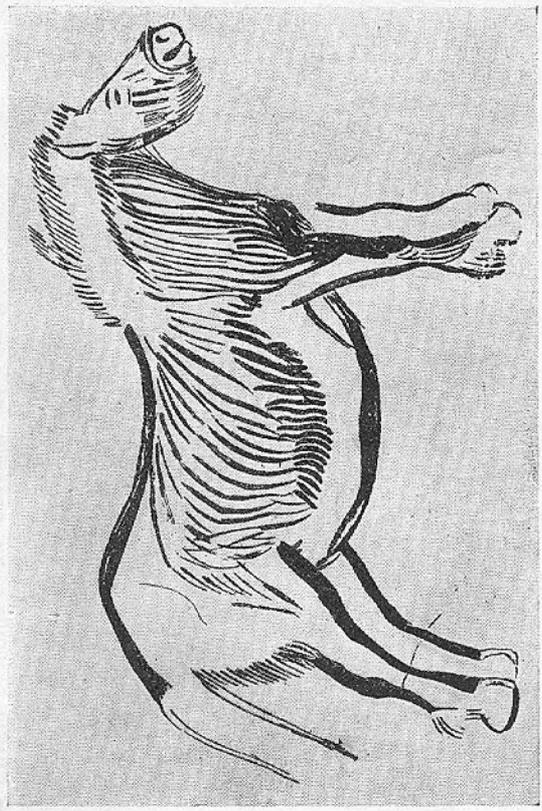


22 — Quadro aproximado dos extremos limites das glaciações vurmiana e actual, de inverno e verão

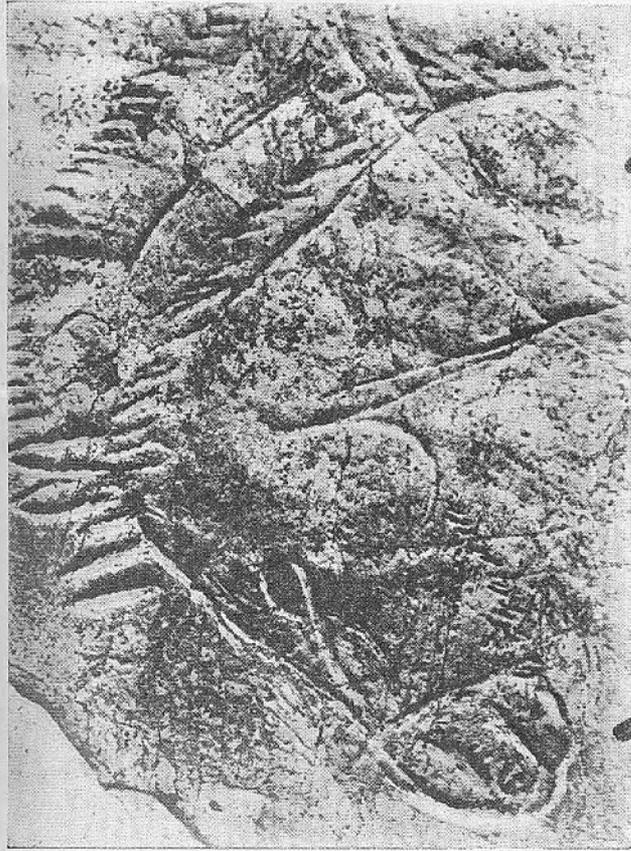
Os traços horizontais indicam a posição actual; os vercais a vurmiana; os bastos a do inverno; os largos a do verão. A temperatura média é indicada com caracteres árabes no actual, romanos no vurmiano.  $\alpha$  é a localização dos garranos no actual,  $\beta$  no vurmiano.



24 — *Cavalo paleolítico*



27 — *Cavalo paleolítico do Salon noir da Caverna de Niaux (Ariège)*



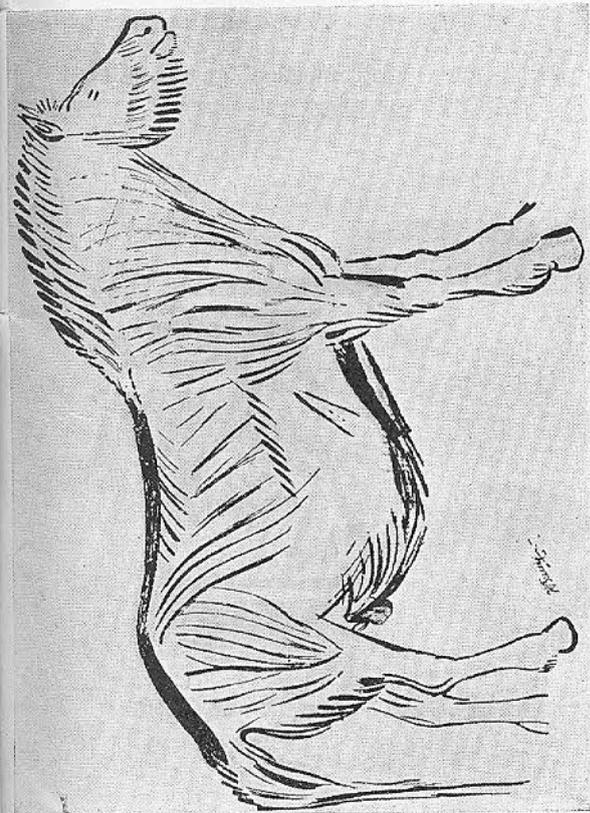
23 — *Cabeça de cavalo paleolítico*



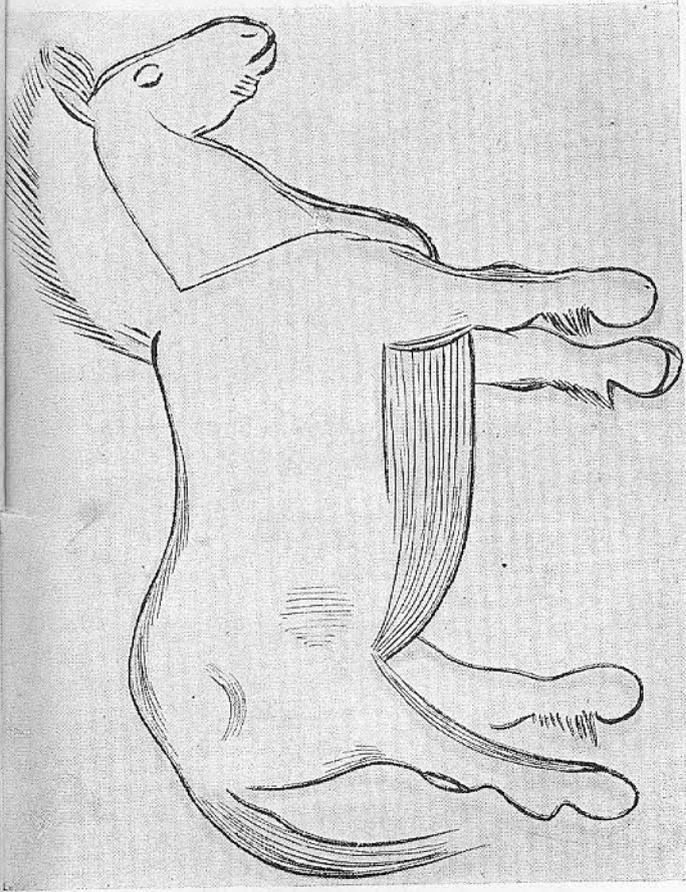
26 — *Cabeça de marfim*  
(*Caverna de Mas d'Azil*)



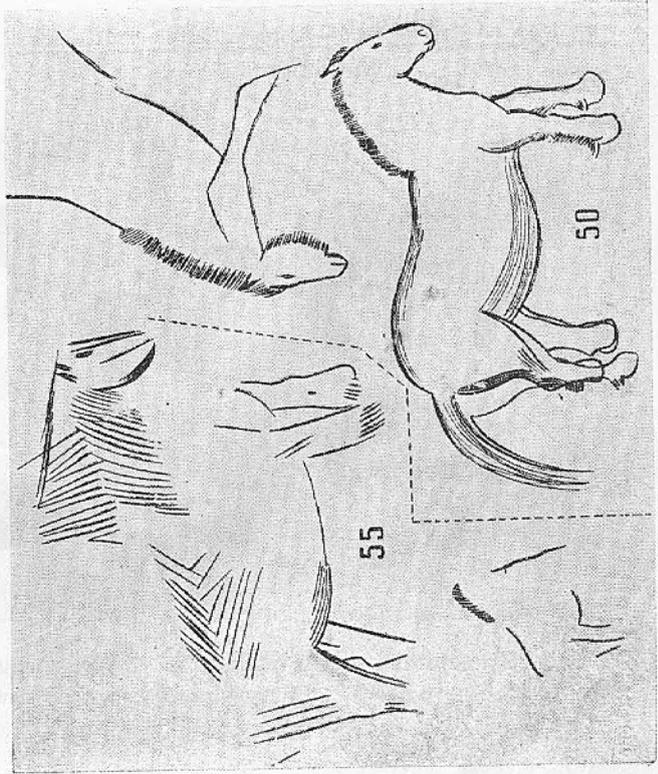
25 — *Cavalo paleolítico de Pena del Candamo (Astúrias)*



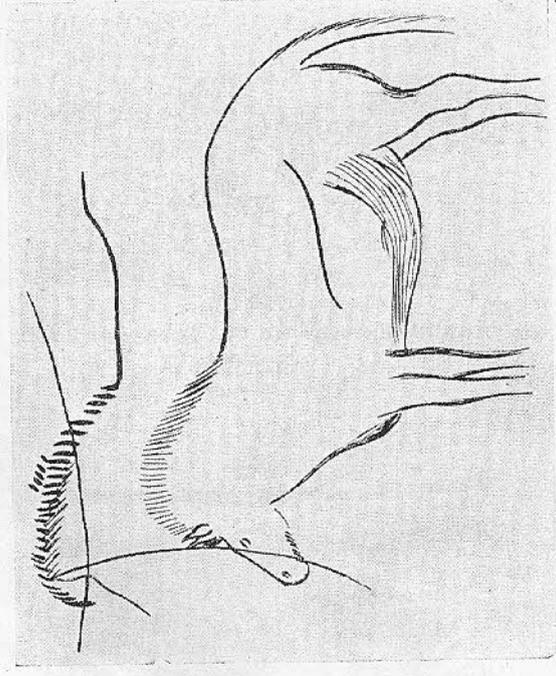
28 — Cavalo paleolítico do Salon Noir da Caverna de Niaux (Ariège)



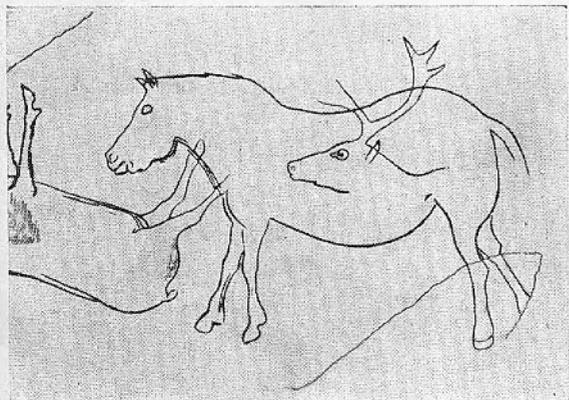
29 — Cavalo paleolítico da Caverna La Pasiega (Astúrias)



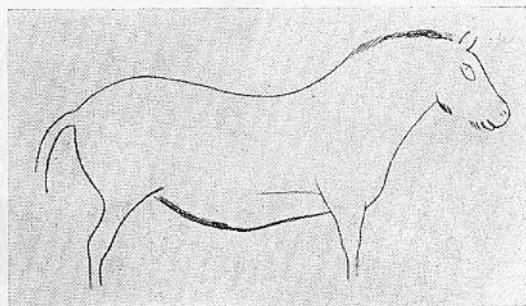
30 — Cavalos paleolíticos da Caverna La Pasiega (Astúrias)



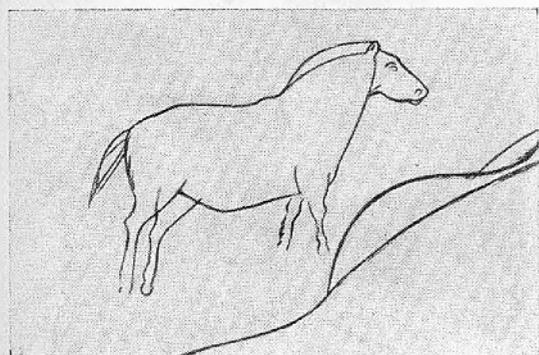
31 — Cavalo paleolítico da Caverna La Pasiega (Astúrias)



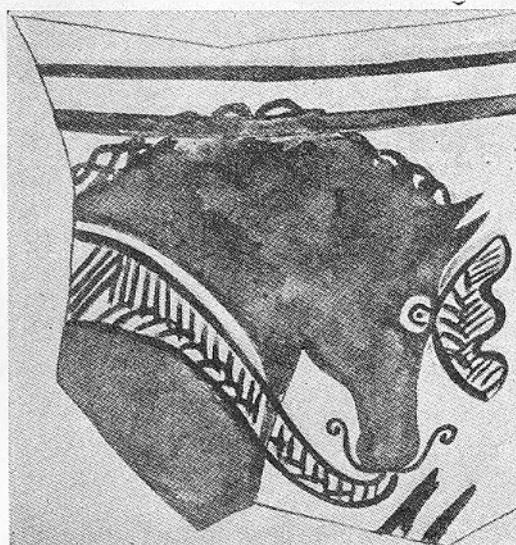
32 — *Cavalo paleolítico da Gruta de Mairié (Dordonha)*



33 — *Cavalo paleolítico da Gruta de Mairié (Dordonha)*



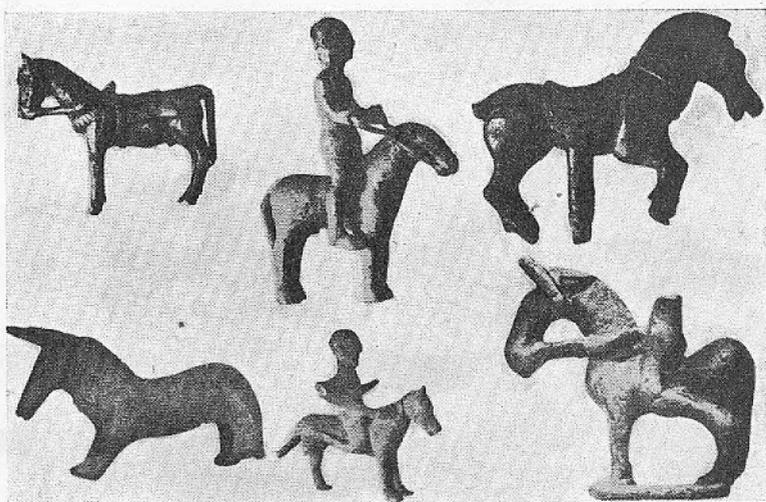
34 — *Cavalo paleolítico da Gruta de Mairié (Dordonha)*



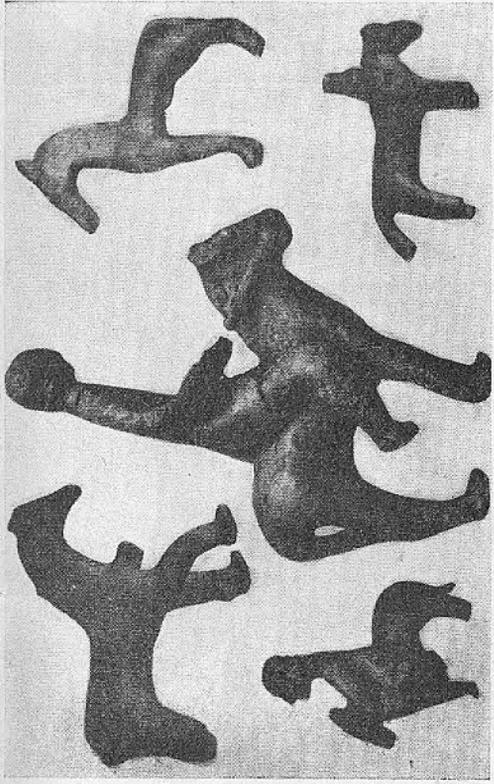
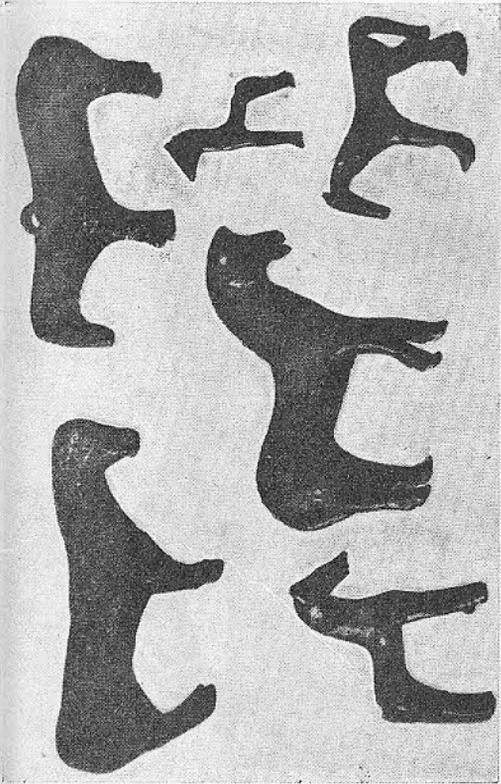
35 — *Vaso ibérico — La Serreta — Alcoi (Alicante)*



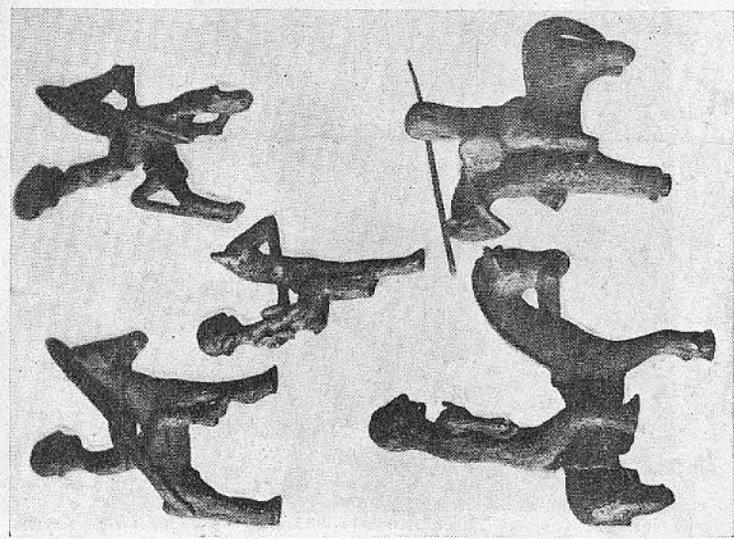
36 — *San Miguel (Liria)*



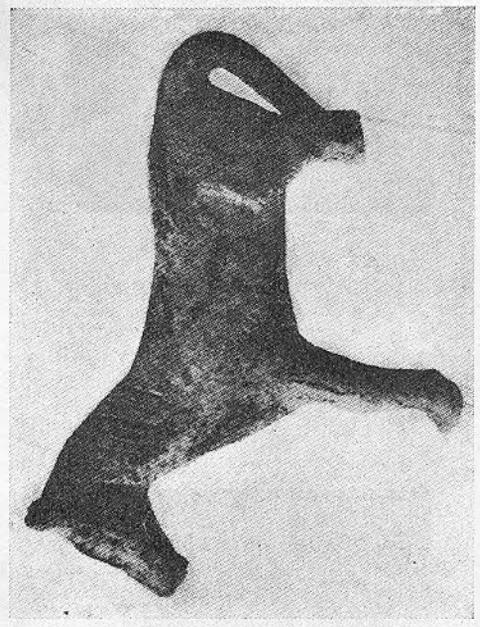
37 — *Estatuetas ibéricas de Collado de los Jardines (Jean) (Junta Superior de Excavaciones y Antigüedades)*



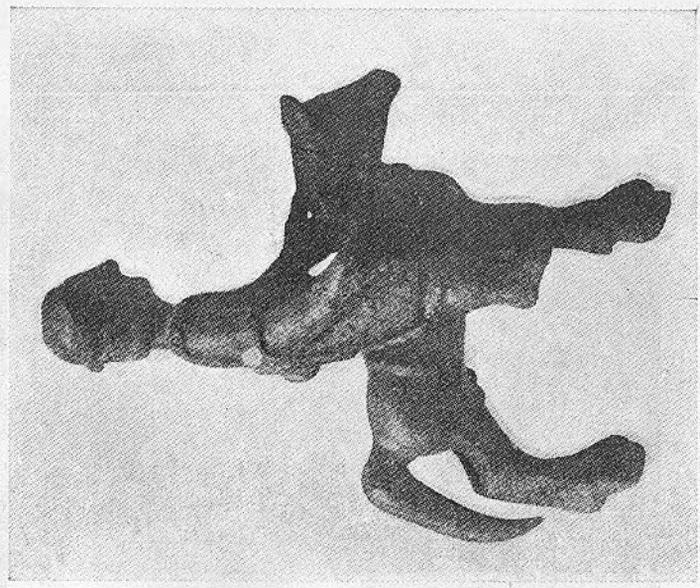
38 e 39 — *Estatuetas ibéricas de Collado de los Jardines (Jaen)*  
*(Junta Superior de Excavaciones y Antigüedades)*



40 — *Otras estatuets da mesma procedência*



41 — *Estatueta do Sanatório de lo Liz (Múrcia)*  
*(I. S. E. y A.)*



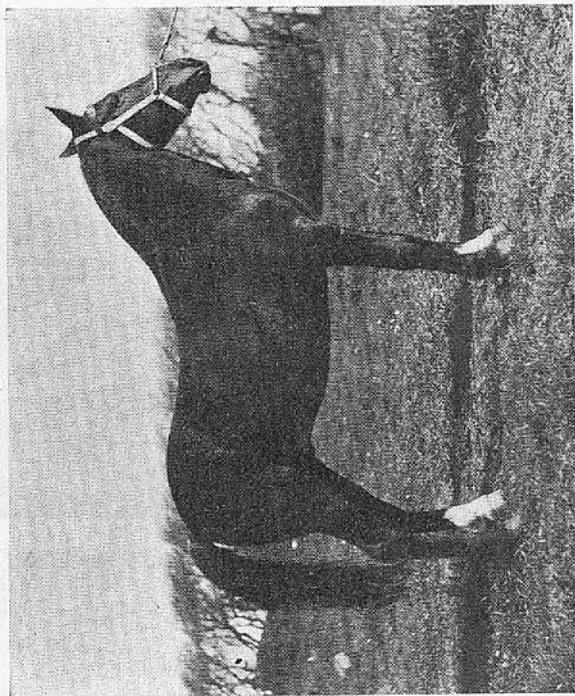
42 — *Estatueta do Museu de Madrid*  
*(I. S. E. y A.)*



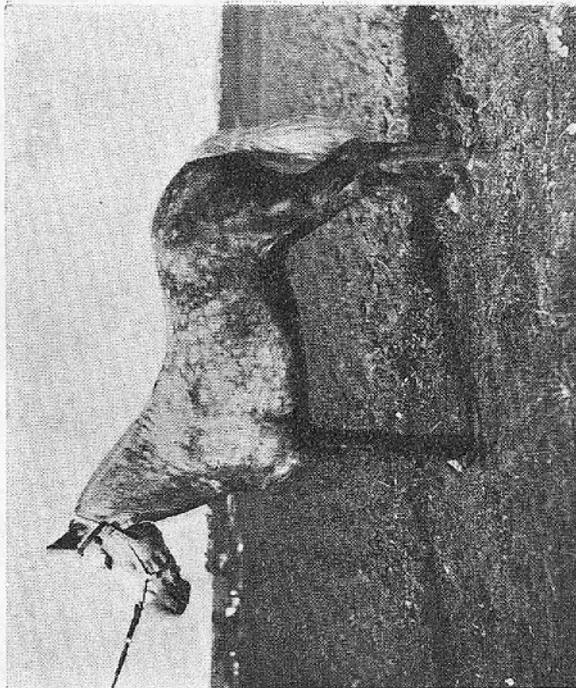
*Retão — 1<sup>m</sup>,39*



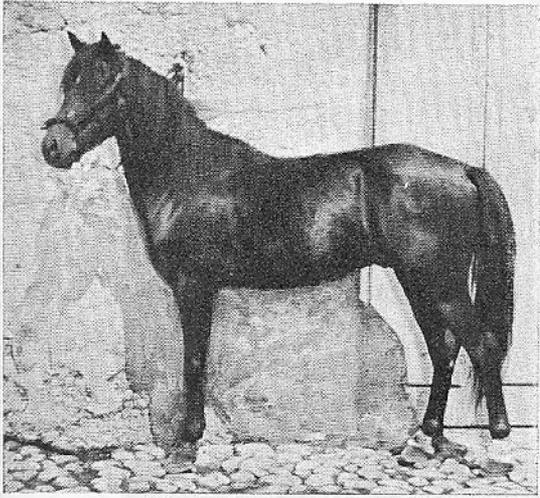
*Estarinho — 1<sup>m</sup>,32*



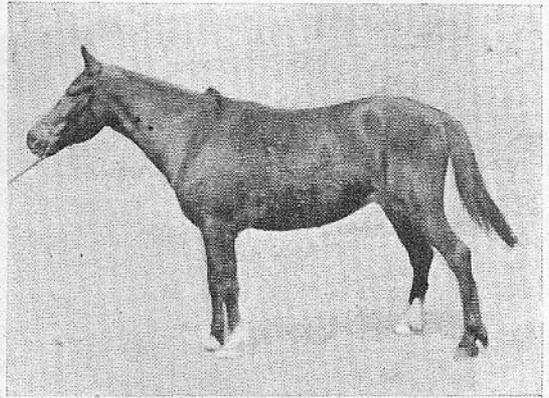
*Sábio — 1<sup>m</sup>,33*



*Coreto — 1<sup>m</sup>,39*



47 — *Garrano de tipo oriental*



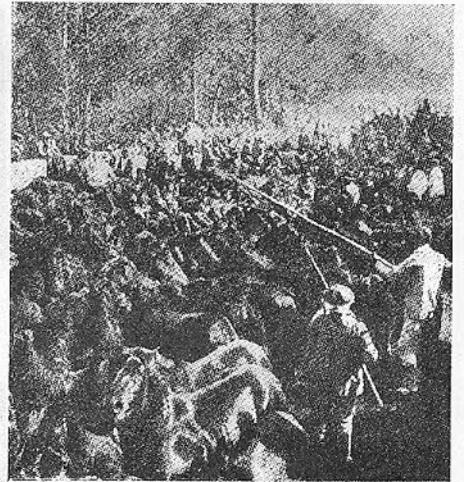
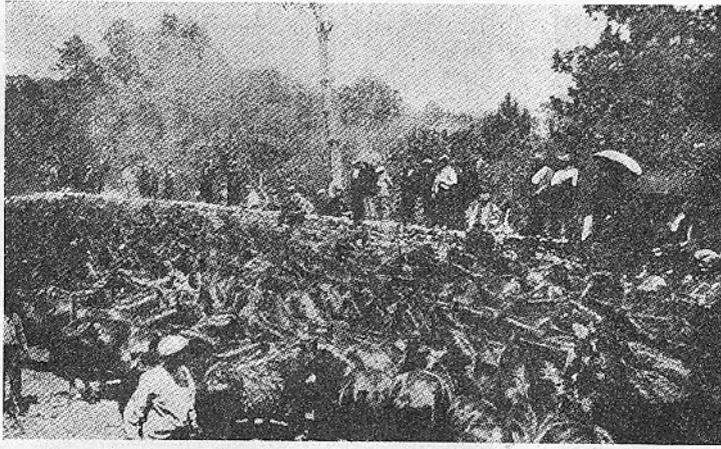
48 — *Garrano de Penafiel*



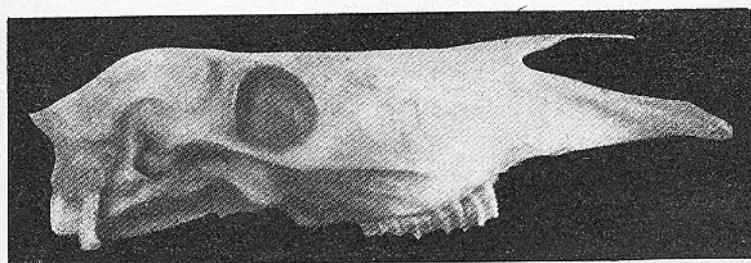
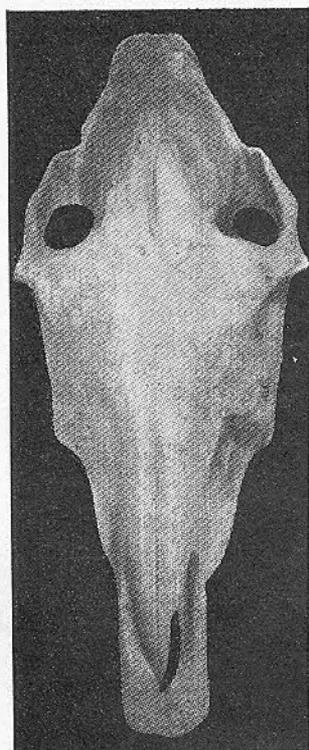
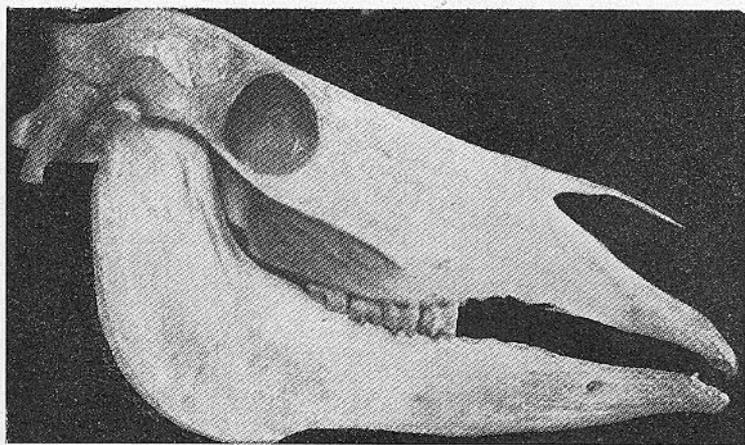
49 — *Garranos na Serra de Paredes de Coura (Minho)*



50 e 51 — Garranos na Serra de Paredes de Coura (Minho)

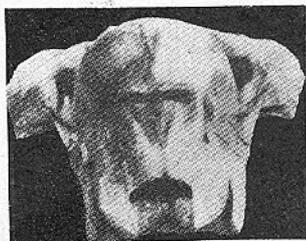
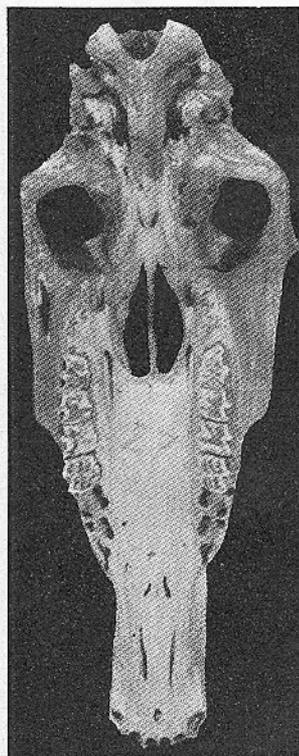


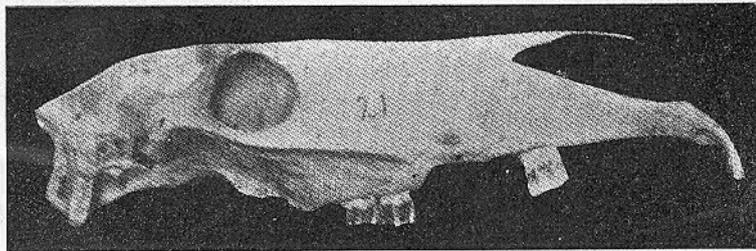
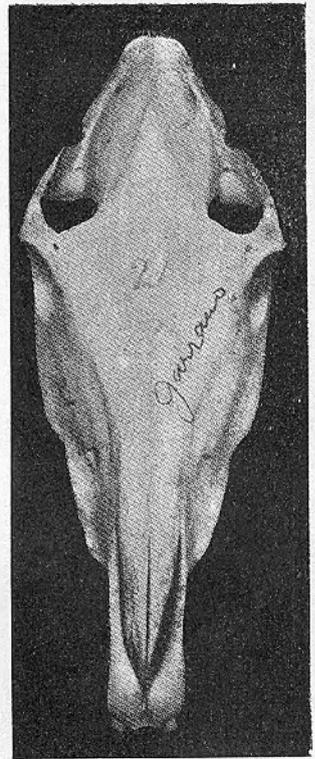
52 a 55 — *Agarração de garraios na Serra de Oia, La Guardia*  
(Galiza) El Curro de Toroña



56 a 61

*Crânio de garrana  
do Minho*

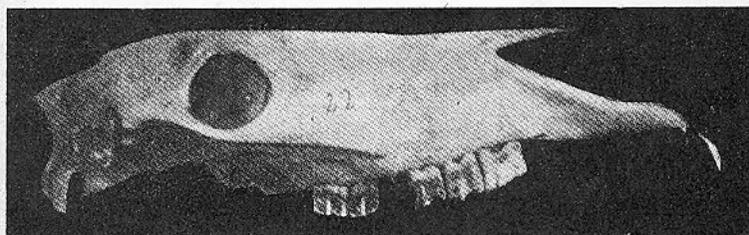
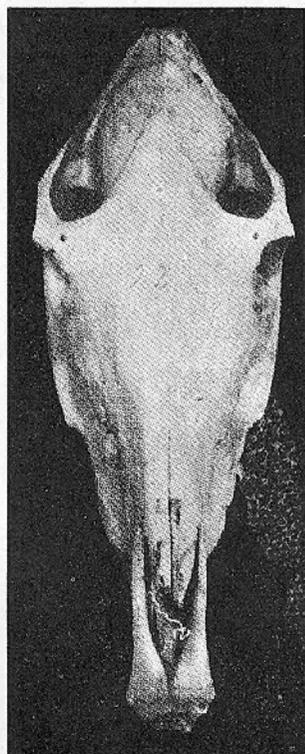
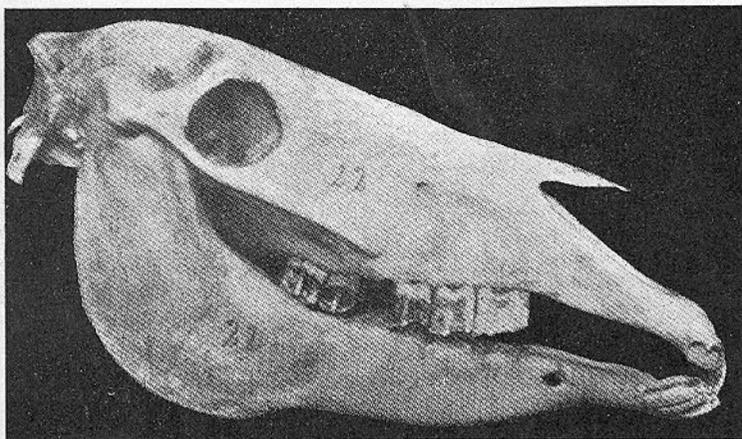




62 a 67

*Outro crânio de garrana  
do Minho*

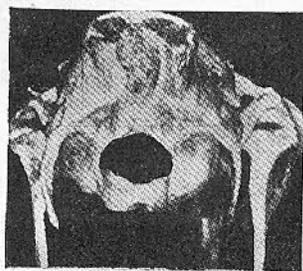
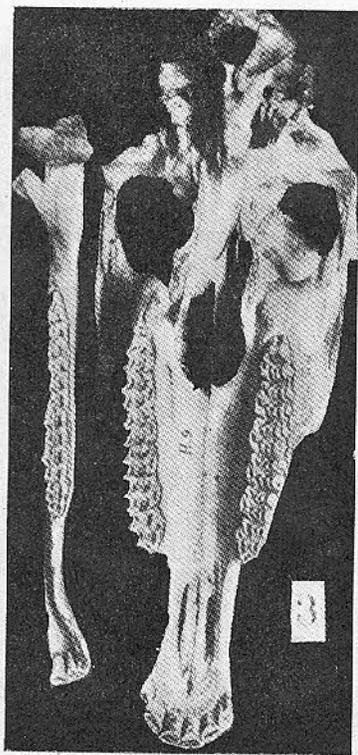
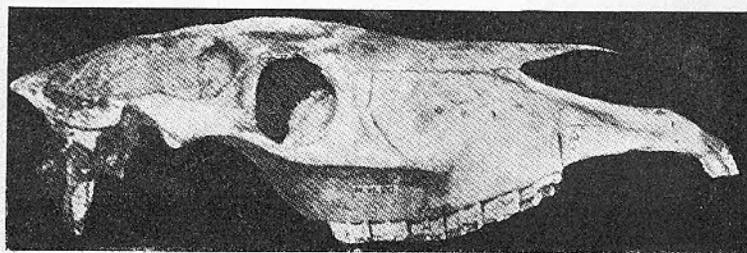
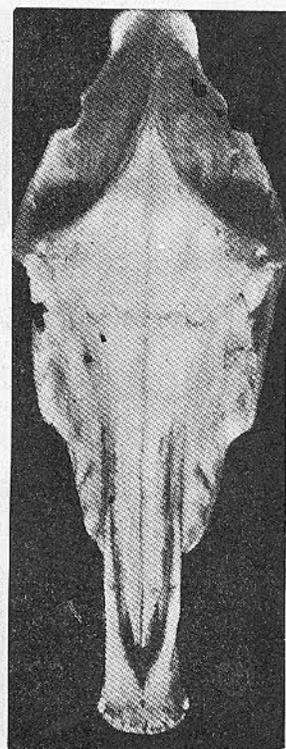
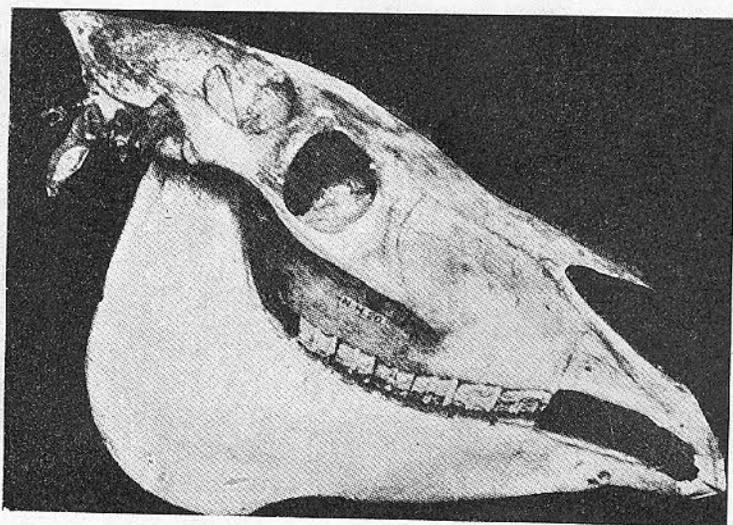




68 a 73

*Outro crânio de garrana  
do Minho*

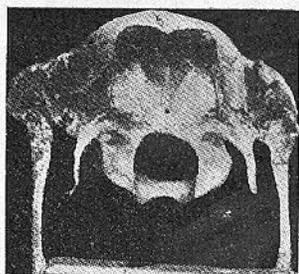
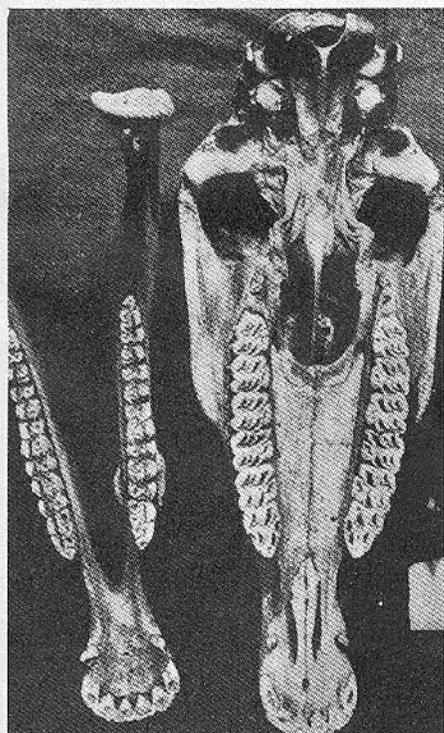
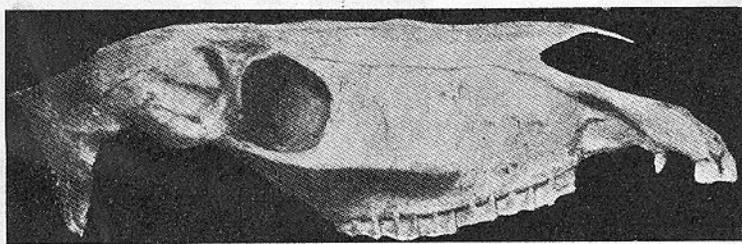
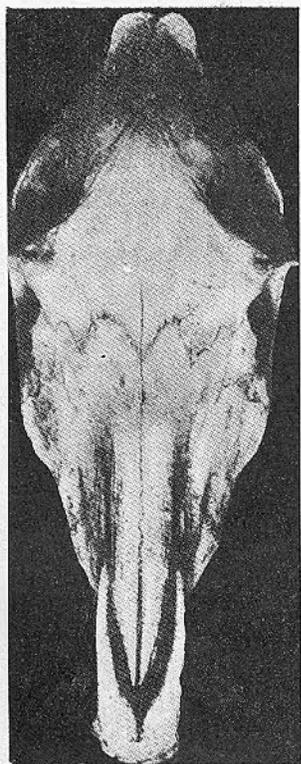
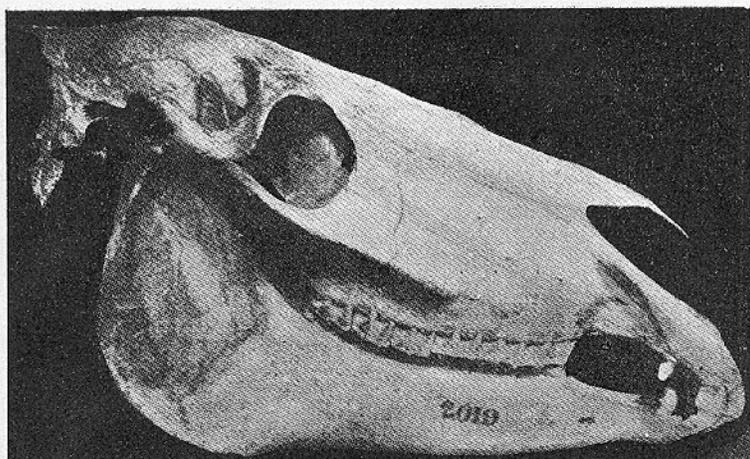




74 a 78

*Crânio de égua árabe puro sangue,  
var. Kohlani*

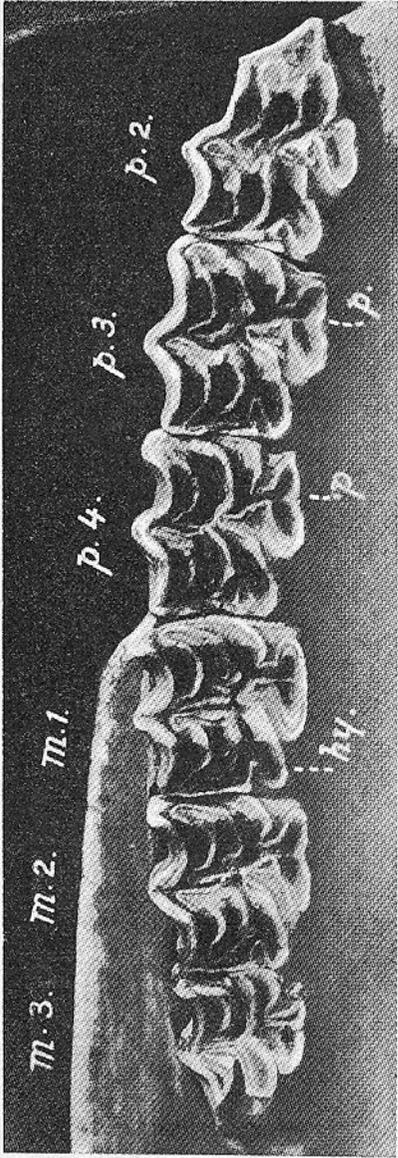
*(De Lady Wentworth)*



79 a 82

*Crânio de cavalo Setlandês*

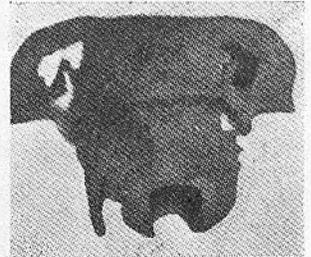
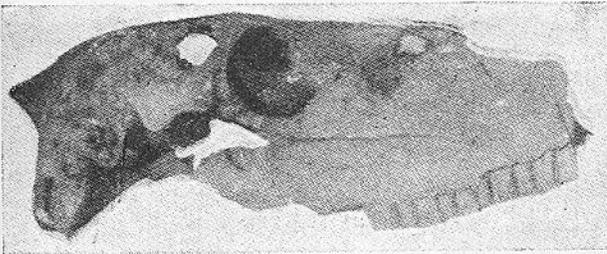
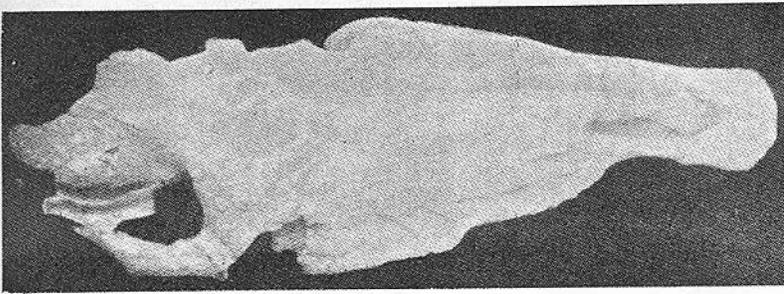
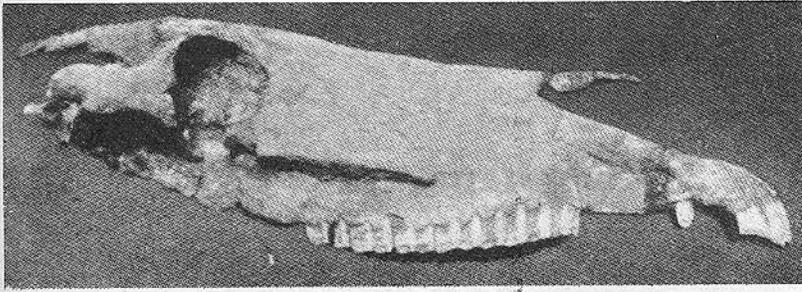
*(Of. de Mr. Schwarz)*



83 — *Dentatura de E. Przewalsky, notavel pelo alargamento do protocone e pelo forte talão,*  
seg. Lydekker

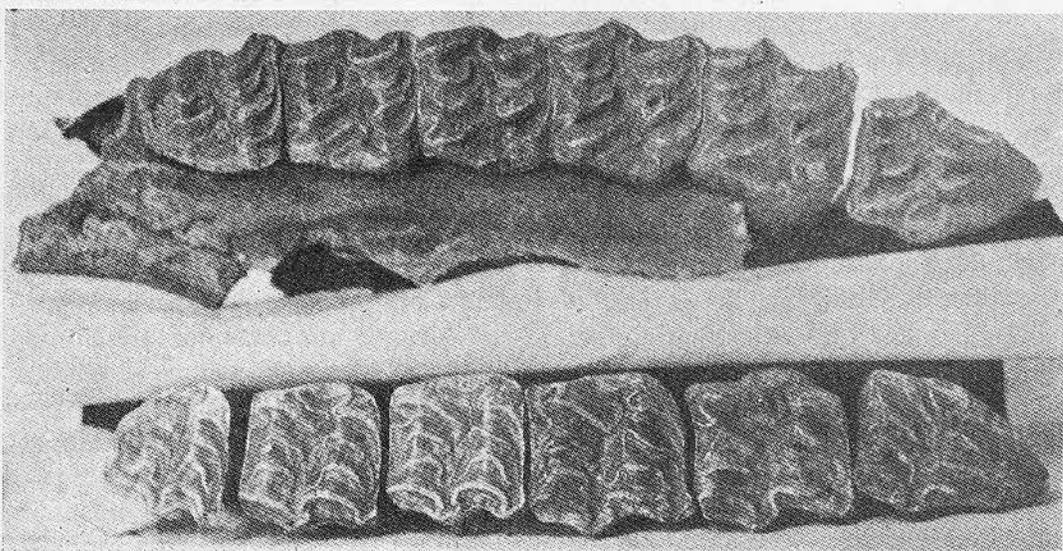
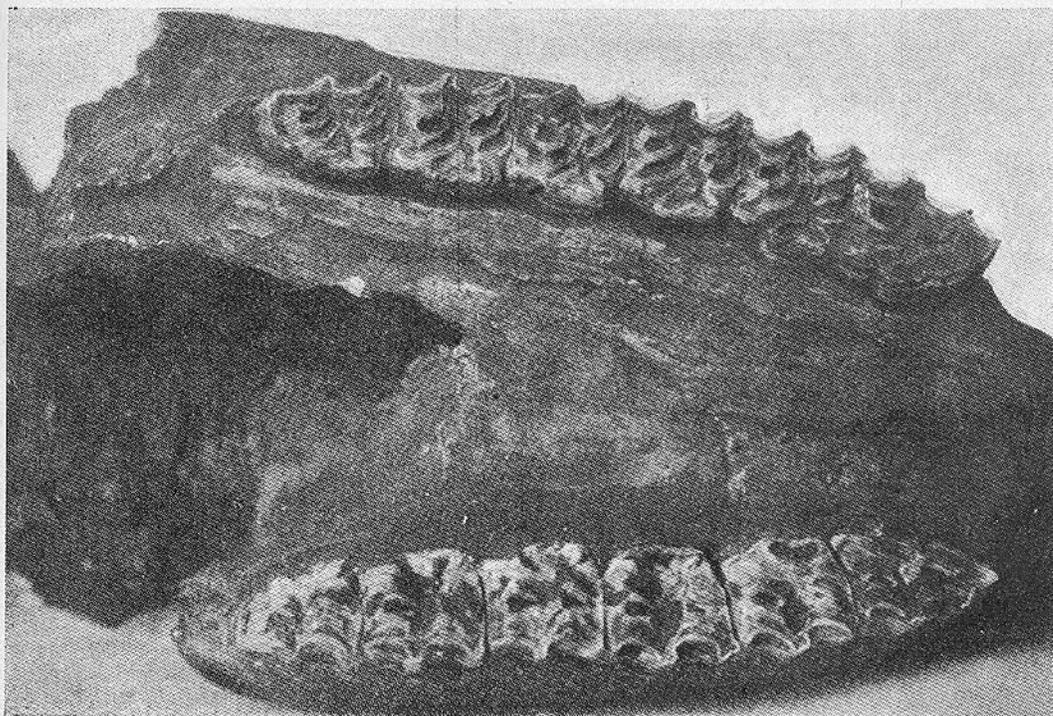


84 — *Dentadura de E. celticus — Giarano do Minho — que bastante se assemelha*  
à do E. Przewalsky



85 a 90 — *Crânios de cavalo do paleolítico*

*(Museu dos Serviços Geológicos do Ministério das O. Públicas)*



91 e 92 — *Dentes de cavalo do paleolítico*