

# ASPECTOS DA REPRODUÇÃO DOS EQUÍDEOS

II — INFLUÊNCIA DAS CONDIÇÕES DE EXPLORAÇÃO NA FERTILIDADE DE ÉGUAS EM DIVERSAS SITUAÇÕES REPRODUTIVAS

*Por*

JOSÉ MANUEL CANNAS SIMÕES  
CARLOS BARREIROS NUNES DUARTE

Num estudo anterior procurou-se determinar a influência que a distância entre o parto e a primeira beneficiação teve na fertilidade de 202 éguas que entre 1913 e 1962 estiveram em reprodução na Coudelaria de Alter. Os períodos reprodutivos dessas fêmeas, no total dos 50 anos considerados, foram tomados em conjunto e classificados em dois grupos devidamente definidos, consoante a distância entre o parto e a cobrição imediata, incluindo-se num terceiro as fêmeas alfeiras no ano precedente e, num outro ainda, aquelas em que havia uma história recente de aborto. A maior fertilidade, conseguida com uma série única de cobrições (num único período estral), observou-se num grupo (II), em que a primeira beneficiação teve lugar depois do 24.º dia *post partum*. A fertilidade das que foram cobertas antes do 14.º dia *post partum* (Grupo I) e a das alfeiras (Grupo III) foram análogas e significativamente inferiores à do grupo II.

Deliberadamente foram omitidas as éguas virgens, cujo comportamento é objecto do presente trabalho.

## MATERIAL E MÉTODOS

As especificações feitas a propósito do estudo anterior, são, salvo indicações em contrário, válidas também para o presente, nomeadamente no respeitante a cios, beneficiações e respectivos resultados, etc.

As poldras que, cobertas em épocas anteriores, ficaram alfeiras foram excluídas, considerando-se portanto o termo virgem, no seu sentido mais corrente.

Com exceção de duas fêmeas, cobertas pela primeira vez aos seis anos, a primeira beneficição teve lugar cerca dos quatro anos de idade.

Durante os 50 anos abrangidos por este estudo, a época de cobrição situou-se sempre dentro do primeiro semestre de cada ano, sendo 75,2 % de todas as primeiras beneficições de fêmeas virgens sido efectuadas entre 1 de Janeiro e 31 de Março e as restantes entre este último limite e 31 de Maio.

Nos últimos vinte anos houve tendência para antecipar as cobrições, por se ter reconhecido, em face das condições climatéricas existentes, tal prática ser favorável ao desenvolvimento das crias.

Os dados apresentados referem-se a 275 fêmeas, correspondendo obviamente a 275 períodos reprodutivos, delimitados estes, como já antes foi dito, pelo início de duas épocas de cobrição consecutivas.

QUADRO I

Fertilidade à 1. <sup>a</sup> Cobrição				
	Result.	Cavalo	Burro	Total
Grupo I Cio Puerperal	Cheias	243	54	297
	Alfeiras	580	88	668
	Total	823	142	965
	%	29,5	38,02	30,7
Grupo II Cios posteriores ao Puerperal	Cheias	55	13	68
	Alfeiras	68	18	86
	Total	123	31	154
	%	44,7	41,9	44,1
Grupo III Alfeiras no ano anterior	Cheias	122	25	147
	Alfeiras	275	30	305
	Total	397	55	452
	%	30,7	45,4	32,5
Grupo V Virgens	Cheias	84	8	92
	Alfeiras	175	8	183
	Total	259	16	275
	%	32,4	50	33,40

Em 250 casos as beneficiações foram feitas por garanhão equino, e apenas em 16 por asinino: obtiveram-se 84 gestações no primeiro caso (32,43 %) e 8 no segundo (50 %).

Para maior facilidade de comparação com o comportamento reprodutivo de éguas em outras situações, inserem-se no Quadro I, além dos resultados referentes às éguas virgens (Grupo V), os correspondentes aos grupos I a III.

A análise estatística dos dados respeitantes a cobrições por equinos mostra ainda uma supremacia altamente significativa do Grupo II ( $\chi^2 = 12,46 - P < 0,01$ ), enquanto que os resultados obtidos nos grupos restantes não mostram diferenças significativas entre si.

Com vista a esclarecer a possível etiologia do baixo rendimento reprodutivo na categoria de fêmeas em causa, determinou-se a fertilidade à «2.ª cobrição», como já anteriormente tinha sido efectuado para os grupos I a IV.

No Quadro II, além dos dados referentes às éguas virgens, inserem-se os que respeitam às dos grupos I a III. A percentagem de concepções «à 2.ª cobrição» no Grupo V (33,7 %) aproxima-se dos valores corres-

QUADRO II

Fertilidade à 2.ª Cobrição				
	Result.	Cavalo	Burro	Total
Grupo I Cio Puerperal	Cheias	180	25	205
	Alfeiras	203	33	236
	Total	383	58	441
	%	46,9	43,1	46,4
Grupo II Cios posteriores ao Puerperal	Cheias	15	6	21
	Alfeiras	26	2	28
	Total	41	8	49
	%	36,5	75	42,8
Grupo III Alfeiras no ano anterior	Cheias	87	11	98
	Alfeiras	171	19	190
	Total	258	30	288
	%	33,7	36,6	34,02
Grupo V Virgens	Cheias	49	3	52
	Alfeiras	96	4	100
	Total	145	7	152
	%	33,7	42,8	34,2

pondentes aos grupos II e III, respectivamente 36,5 % e 33,7 %, e também da obtida no grupo em causa «à 1.<sup>a</sup> cobrição» (32,4 %).

Não se verificou pois, neste caso, uma marcada ascensão na percentagem de concepções, da primeira para a segunda beneficiação, como oportunamente se evidenciou em relação ao Grupo I.

Dos dados referentes ao comportamento das éguas virgens usadas na hibridação, não é lícito tirar mais conclusões, pela pequenês da amostra conseguida, tanto no que se refere às cobrições do primeiro cio, como às de um segundo.

A baixa fertilidade manifestada pelas fêmeas virgens, quando em conjunto consideradas, em conflito com o que tem sido assinalado por vários autores (Jennings, Jordão e col., etc.) conduz a um certo número de hipóteses justificativas. Entre as causas mais prováveis de comportamento encontrado, analisaram-se as seguintes:

- Perturbações com origem na rutura do hímen;
- Repercussões sobre a reprodução do desbaste e provas funcionais;
- Carências alimentares;
- Disfunções ováricas.

#### *Perturbações com origem na rutura do hímen*

Foi já demonstrado que sensações dolorosas, de medo ou até de outra natureza susceptíveis de provocar libertação de epinefrina, se repercutem desfavoravelmente na fertilidade das vacas quando ocorrendo na ocasião da cobrição ou inseminação artificial, por se inibir, em maior ou menor grau, a acção da ocitocina que favorece a ascensão dos espermatozoides (Van Demark e Hays). Não parece pois, em princípio, descabido admitir que sensações dolorosas desencadeadas pelo pénis do garanhão durante o primeiro acto sexual da fêmea, persistindo uma certa sensibilidade desta por alguns dias, pudessem estar implicadas na etiologia da baixa fertilidade registada.

Por outro lado uma traumatização de importância variável poderia favorecer a instalação de uma infecção no aparelho genital com repercussão sobre a fertilidade das cobrições em cios posteriores.

O desenvolvimento atingido pelo hímen nas éguas domésticas, parece ser bastante variável, dependendo provavelmente da raça.

Assim Chauveau, a propósito desta membrana afirma que... «quand elle existe»... «sépare de la manière la plus nette la cavité vulvaire de la cavité vaginale». E mais adiante acrescenta: «Elle forme une cloison circulaire, fixé par son contour sur les parois vulvo-vaginales ainsi que sur la valvule du méat urinaire, et percée d'une ou plusieurs ouvertures, quelques fois fort étroites, chargées de faire communiquer la vulve avec le vagin»... «Habituellement, elle est représentée par un repli transversal, découpée à son bord libre qui surmonte le méat urinaire».

Em Sisson e Grossman pode ler-se que... «a parte posterior (da vagina) continua-se directamente com a vulva, sem linha de demarcação, com excepção da prega transversal que cobre o orifício uretral externo; nas fêmeas muito jovens esta prega continua-se, de cada lado, formando o hímen que estreita a entrada da vagina».

Garcia, porém, no seu trabalho de anatomia, ao descrever a vagina da égua afirma que... «la extremidad posterior esta separada del seno genital en las hembras que no han tenido comércio sexual com el macho, por um tabique, espécie de repliegue mucoso».

Benesch também declara que «nos animais que nunca copularam, o hímen está completamente fechado para a cavidade vaginal».

As transcrições acabadas de apresentar, e muitas outras poderiam ainda ser feitas, levam a crer que é realmente variável o aspecto e o desenvolvimento assumidos pelo hímen nas éguas.

De qual das descrições se aproximarão mais as éguas de Alter?

Não tendo os autores encontrado nenhuma referência ao assunto na bibliografia nacional, foi resolvido proceder ao exame de poldras virgens do efectivo, mas razões de vária ordem restringiram infelizmente o seu número a seis.

Em duas observou-se a existência de uma prega da mucosa, em coroa circular, fazendo uma proeminência de cerca de 0,5 cm sobre a face interna da vagina; em uma, já anteriormente sujeita a exame com espéculo com diferente propósito, apenas se registou a presença de uma delgadíssima prega semi-lunar na metade inferior da circunferência vaginal produzindo no pavimento do canal uma elevação inferior a 0,5 cm e esbatendo-se progressivamente para as faces laterais a meio das quais se extingue;

finalmente nas três restantes o hímen estava reduzido a 3 ou 4 filamentos muito ténues difíceis de sentir à palpação, verticais ou ligeiramente inclinados no sentido lateral, estendidos da abóbada ao pavimento da vagina, num dos casos já fragmentados, possivelmente em consequência de anterior introdução de espéculo.

Embora o número de animais examinados seja bastante limitado, o facto de o efectivo se reproduzir em relativa consanguinidade há um certo número de anos e, bem assim, a informação de ser verdadeiramente excepcional observarem-se manifestações dolorosas por parte das poldras a quando da primeira cobertura, levam a supor que, de um modo geral, as características do hímen neste efectivo não se devem afastar grandemente das descritas. Assim sendo, a hipótese em discussão não deve ser tomada como uma causa corrente da infertilidade observada.

### *Repercussões das provas funcionais sobre a reprodução*

Todas as éguas antes da entrada na reprodução são submetidas a desbaste e ensino que se deverá adjectivar de elementar, realizando, no final, provas moderadas de campo, pista e obstáculos, para eliminação das fisicamente deficientes. Iniciado cerca dos três anos, o desbaste, e posteriormente o ensino e as provas, feitos embora com as necessárias precauções, repercutem-se nas condições físicas dos animais ocasionando frequentemente sensível perda de peso.

Estando, contudo, estas práticas terminadas cerca de três meses antes do início da época de cobertura, não parece provável que, para animais bem desenvolvidos e alimentados, este lapso de tempo não seja suficiente para completo restabelecimento.

### *Carências alimentares*

As considerações produzidas anteriormente mostram que a análise metódica das razões que possam ter contribuído para a fertilidade do grupo de fêmeas em apreço deve incluir o aspecto da nutrição do efectivo. Com efeito, é de admitir que fêmeas mantidas em regime pastoril mais ou menos permanente e, por isso mesmo, sujeitas a condicionalismos alimentares tão

