

# CRIAÇÃO DE SUINOS

---

PROF. N. AIHANASSOF

Cathedrático da Escola Superior de Agricultura  
"Luiz de Queiroz"

## Os methodos de reproducção

A principal funcção economica dos suinos sendo a producção de carne, toucinho e banha, que depende alem do mais da raça e seu aperfeiçoamento, resulta que a hereditariedade, o meio e a boa alimentação e hygiene devem desempenhar papel importante na criação desta especie. O ideal seria reunirmos os melhores methodos de reproducção com as melhores condições de criação. Na pratica, a adopção de um ou de outro methodo de reproducção é problema complexo a resolver dependendo a escolha de varios fatores.

Designam em Zootechnia, segundo o Prof. P. Dechambre, por methodos de reproducção aos processos pelos quaes o homem intervem na multiplicação dos animaes domesticos, quer para conservar, melhorar ou associar os seus caracteres e aptidões, quer para provocar a aparição de qualidades novas, São em resumo os principios geraes, as regras seguidas pelo criador quando intervem na multiplicação dos animaes domesticos, visando a obtenção de productos que melhor satisfazem ao fim visado. Tem por base os caracteres da especie, da raça ou individualidade, as leis de hereditariedade e as condições de meio mais favoraveis para exteriorisação de determinada formula hereditaria.

Do que procede podemos deduzir que a actividade do criador na producção animal deve desdobrar-se em duas phases: Na primeira elle faz a escolha dos reproductores, e na segunda a sua distribuição e multiplicação. Os resultados serão tanto melhores quanto melhor a escolha dos reproductores e melhor observados os preceitos na sua multiplicação.

Os principaes methodos de reproducção na criação dos suínos, devem ser: Selecção e Cruzamento.

### A Selecção

A *Selecção* ou pure-breeding dos Ingleses, é o methodo de reproducção que consiste em reproduzir individuos pertencentes á mesma raça. Como o seu nome indica é o methodo utilizado de preferencia nos planteis de pedigrée, onde se criam raças aperfeiçoadas com caracteres e aptidões bem definidas e tambem nas manadas quando se pretende melhorar certa raça local. E' emfim, o methodo que se basea na escolha dos melhores reproductores dentro da mesma raça.

Por meio da selecção, o criador procura de certo manter ou melhorar as qualidades da raça que cria, homogeneisar a sua manada acasalando os reproductores que reputa melhores, mais representativos do Standard da raça, melhorando suas aptidões. Nessa escolha é possivel o criador seguir dois rumos differentes um do outro, resultando dahi duas modalidades de selecção.

a) **Selecção Phenotypica** (1) Este methodo tem como caracteristico principal, a escolha dos reproductores pelos seus caracteres exteriores. Consiste em reproduzir individuos da mesma raça, levando em codsideração, tão somente o exterior dos reproductores (varrões e porcas), sem preocupação de saber quaes os seus ascendentes, suas aptidões, nem o gráu de parentesco que podia existir entre elles.

O criador de uma manada escolheria reproductores cujos caracteres exteriores pretendia fixar, mas assim procedendo, elle forçosamente considera como hereditarios uma serie de ca-

---

(1) PHENOTYPICO. Designa-se Phenotypico ao conjuncto dos caracteres aparentes manifestados pelo individuo, podendo pertencer a genotypos diferentes. Um reproductor, por exemplo, pode ser um bello phenotypo, mas possuir pessimo patrimonio hereditario. De reproductores assim não podemos esperar uma boa descendencia.

racteres na realidade não hereditarios. Os resultados praticos nem sempre satisfazem, e se, por este processo, os criadores tem conseguido resultados satisfactorios, isto se deu ao acaso ou porque procediam methodicamente na selecção phenotypica, isolando ao mesmo tempo entre as variações extremas, os genotypos e com estes criaram uma descendencia de linhagens puras. Assim, sem o querer elles faziam a selecção genotypica.

Esta selecção, foi inspirada antigamente na lei «*Unir semelhante com semelhante para produzir semelhantes*», e tinha como fim principal conservar o typo medio da raça e as suas aptidões; e como não se sahia então fóra da raça, era isso considerado como antithese do cruzamento. A sua significação no espirito dos criadores era justamente essa de manter a porcada e aperfeiçoar as raças indigenas.

Mesmo sendo a selecção phenotypica dado alguns resultados na pratica, do modo por que tem sido praticada, ella não passa de uma operação empirica. No principio para conseguir certo melhoramento, bastaria eliminar os individuos defeituosos e tarados, os que se afastam do typo medio da raça. Baseando-se sobre a observação de que os filhos se parecem geralmente com os paes, o criador cada anno escolhe e reserva, dos leitões que nascem, aquelles que lhe parecem superiores, vendendo os outros ou engordando-os. A simplicidade do methodo não é sinão aparente — pois certos caracteres dependem em parte do meio, da alimentação e do trato; sua transmissão não será garantida em certas condições e que importa determinar. Alem do mais o fim principal do criador é mais do que conservar, elle precisa melhorar a raça que cria.

**b) Selecção genotypica** (2) Basea-se sobre os caracteres hereditarios da raça tendo-se em vista os reproductores de linhagem pura (3), capazes de produzirem uma descendencia que se lhes assemelhe. A escolha dos reproductores é feita não somente pelo exterior, mas tambem pelas suas aptidões, sua ascendencia e descendencia. Aqui o pedigrée do reproductor

---

(2) GENOTIPO. Designa-se genotypo ao conjuncto de caracteres de um reproductor que representam exactamente a sua formula hereditaria; o reproductor assim pertence a uma linhagem pura.

(3) LINHAGEM PURA. Conjuncto de descendentes de um reproductor puro. Cada raça é formada de grande numero de linhagens puras, mais ou menos estaveis.

tem grande importancia, maior ainda em se tratando de manadas de pedigrée (4) onde os optimos roçadores são de muita valia, para uniformisar o typo, emfim aperfeiçoar-se a raça.

Hoje em dia a selecção zootecnica visando o progresso e o melhoramento de uma raça, deve basear-se na escolha racional dos reproductores e no estudo da sua ascendencia e descendencia. Assim concebida, a selecção moderna baseia-se ella por força nos fenomenos da variação e nas leis da hereditariedade. Na pratica porem, para o caso que nos interessa, servir-se-ão os criadores de tres processos:

O primeiro consiste em melhorar progressivamente o meio, isto é, as condições da existencia, trato, hygiene e pôcilgas; o segundo consiste em dar uma boa alimentação e o terceiro, o mais importante, consiste no isolamento das melhores linhagens puras que garantem a transmissão dos caracteres da raça e permitem uniformisar o typo, tornando assim a selecção uma operação mais rapida e mais frutuosa.

Os dois primeiros processos que consistem no melhoramento das condições de existencia e alimentação, indispensaveis para satisfazer as necessidades physiologicas dos animaes, são, não ha duvida de grande importancia; seus efeitos para os melhoramentos instaveis são incontestaveis e bastante vulgarisados, resumindo-se frequentemente nos aphorismos: «*a função faz o órgão*» e «*a raça se faz pela bocca*». Mas taes melhoramentos instaveis, como o proprio nome indica são indispensaveis para o criador melhor ser orientado na escolha dos reproductores.

O isolamento das linhagens puras e o emprego de reproductores de elite, são os processos que hoje devem servir de base para o melhoramento das raças. Actualmente, sem o emprego de reproductores de elite, já não é permittido esperar melhoramentos estaveis, sobretudo para fixar e uniformisar os caracteres e o typo de uma raça aperfeiçoada de suinos. Os estudos e as observações no dominio da genetica animal dão hoje testemunho disso.

---

(4) PEDIORÉE. Termo inglez que significa o conjuncto dos ascendentes de um reproductor. É em resumo a genealogia, a filiação do reproductor podendo ser completada por dados referentes a sua productividade.



c) **Seleccção Consanguinea.** Na applicação da selecção genotypica, é natural que se procurem linhagens de melhor afinidade biologica. Assim, a união entre linhagens aparentadas vae nos levar á selecção consanguinea no *in-breeding* dos inglezes que é o melhor meio de multiplicar as boas heranças, de harmonisal-as. E' a reproducção de individuos da mesma familia. No sentido biologico a consanguinidade vem a ser reproducção de animaes proximos parentes. O acasalamento de animaes em absoluto não parentes é impossivel, porque a origem no reino animal e em particular dos suinos comprehende numero de ascendentes avos sempre menor.

Diferentes são os graus de parentesco entre os individuos de uma familia e dahí a distincção :

1) *Consanguinidade estreita* ou *in-and-in*, dos inglezes, quando se acasalam parentes mui proximos, tal o caso de pae e filha, avô e neta, irmãos e irmãs.

2) *Consanguinidade proxima* ou *Close breeding*, dos inglezes, quando se acasalam Individuos do 3º e 4º graus de parentesco; por exemplo : tio e sobrinha, primos e primas germanos entre si, etc.

3) *Consanguinidade larga* ou *line-breeding*, dos inglezes, quando as uniões são entre individuos do 5º grau de parentesco em diante. As uniões alem do 10º grau de sangue, não são consideradas consanguineas.

A consanguinidade pode ser ainda *estreita* e *direta*, quando o parentesco é em linha direta: por exemplo pai e filha, avo e neta, etc.; ella é chamada *cállateral* quando se cruzam as linhas: irmãos, primas, tios e sobrinhas, etc. No primeiro caso ha menos probabilidade de dissociação mendelina, sendo tambem a forma mais aconselhavel na pratica.

Na pratica toda vez que surgir um varrão notavel, bom raçador, começa se pela consanguinidade estreita, por exemplo 2-3 gerações afim de diminuir o numero de heranças em jogo e poder trabalhar com material mais homogeneo. Depois passa-se a consanguinidade larga unindo as linhagens fundadas pela consanguinidade estreita. E' a primeira fase de consolidação do progresso obtido.

Os suínos podem ser reproduzidos em consanguinidade, mas os resultados nem sempre são satisfatórios, tendo havido muitos fracassos na prática de criação, tais como: diminuição da prolificidade, falta de vigor, esterilidade mesmo, excessiva finura do esqueleto, diminuição do peso e da resistência às moléstias, nascimento de leitões inviáveis, fracos, perecendo antes de atingir a idade adulta, hernia inguinal nos leitões, enfim a degenerescência. Outros autores negando os efeitos desastrosos da reprodução endogama, baseiam-se ao contrário em exemplos favoráveis observados na prática da criação de suínos. As duas afirmações são justas, porém a interpretação deve ser diferente da que foi dada até o presente; é que existindo alguns caracteres indezejavéis, recessivos que a dado momento aparecem, o criador prefere escondê-los cruzando com uma outra linhagem; assim consegue o criador dominar o caráter indezejável e isto em detrimento da própria criação. A explicação é dada pelo exemplo de Mendel, designando por *A* o caráter saúde e por *a* o defeito, assim teremos:

P: AA x aa

F1: 2 Aa

F2: AA + 2Aa + aa

Todos os leitões da geração F1 são consanguíneos e aparentemente sadios; mas na geração F2 os leitões *aa* diferem fisicamente dos leitões: AA e dos leitões Aa. Ora estes últimos sendo fisicamente semelhantes aos AA, se comportarão diferentemente na sua descendência: AA com AA dará sempre AA sadios e estes últimos com Aa, aparentemente sadios, darão: 50 % AA sadios e 50 % aparentemente sadios, ao passo que Aa com Aa darão: 25 % AA mais 50 % Aa mais 25 % aa. Isto bem entendido para os caracteres positivos. Pelo exemplo acima o que importa saber seria a fórmula biológica e não a consanguinidade em si própria.

Vale a pena transcrevermos aqui as conclusões do trabalho de Mac Fhee, Russel e Zeller relativo a criação consanguínea na raça Polland-China, citado por J. Marcq & J. Lahaye no seu tratado de Genética Animal pag. 250:

Na 1.<sup>o</sup> geração consanguinea, as ninhadas não foram pequenas, mas o peso ao nascer e a % dos leitões ainda vivos após 70 dias são diminuidos comparando com as testemunhas.

Na 2.<sup>o</sup> geração consanguinea, o numero de leitões por ninhada bem como o vigor dos leitões ficaram muito diminuidos; poucos leitões foram criados e a % dos nascidos mortos foi mais elevada, comparando com as testemunhas; a % dos machos tambem foi maior nos consanguineos, apresentando-se mesmo com alguma modificação na coloração.

Algumas anomalias, taes como hernia scrotal, etc. foram observadas em varios exemplares.

Os autores admittem que da mesma raça outras linhagens poderão comportar-se diferentemente, mas concluem que a especie suina suporta menos as uniões consanguineas do que as outras especies. Haverá pois nesta especie muito mais necessidade de recorrermos ao refrescamento de sangue com mais frequencia e evitar assim a degenerescencia, procurando-se um reproductor proveniente de uma familia proxima de origem e na qual o defeito observadô seria ao contrario, uma qualidade consolidada.

Porem se theoreticamente não podemos incriminar a consanguinidade, praticamente os resultados na maioria dos casos são desfavoraveis; é porque a escolha dos reproductores na pratica ainda é imperfeita, apresentando-se ainda muitos com um ou qutro defeito em recessividade.

A consanguinidade não convem como methodo exclusivo de reproducção na especie suina, mesmo tratando-se de planteis de raça pura. Será permittida porem em casos especiaes, em pequenos grupos somente, nos planteis de raça pura, onde se opera uma rigorosa selecção visando fins especiaes para consolidar certas linhagens, utiisando-se porem de reproductores de qualidades excepçionaes.

\* \* \*

Para obtermos resultados seguros e mais rapidos é necessario basear a selecção sobre os caracteres hereditarios da raça, tendo-se em vista o genotypo; isto quer dizer que o criador precisa fazer a selecção genotypica com o objectivo

principal de obter linhagens puras da raça correspondente ao phenotypo real procurado. Consistirá pois este processo no isolamento de phenotypos de caracteres determinados que se tem em vista seleccionar, com o fim de conseguir uma descendencia cujos individuos possuam a mesma formula hereditaria da qual todos os factores são em dose dupla. Aqui mais uma vez o criador visa a obtenção de determinados phenotypos bem uniformes que elle os consegue por via scientifica e mais rapidamente; mas o fim da selecção desses phenotypos é aqui produzirem elles uma descendencia que se lhes assemelhe.

De certo isto não é tão facil na pratica, como acontece na selecção das plantas; mas mesmo assim ainda é possivel separar as linhagens e formar agrupamentos do mesmo genotypo (homozygotos) que constituam, por conseguinte, verdadeiras linhagens.

Na realidade as nossas raças suinas são raramente puras e constituem em summa uma mistura de genotypos, resultando dahi que os phenotypos procurados para serem isolados pela selecção, são quasi sempre impuros ao menos para alguns dos caracteres dominantes procurados. O fim principal da selecção é pois isolar um grupo de suinos com caracteres puros, isto é, de formula hereditaria tendo todos os factores em dose dupla (homozygotos), não dando mais productos impuros.

O processo a seguir na pesquisa das linhagens puras, resume-se no seguinte:

1 — *O criador acha-se em presença de reproductores com caracteres de natureza genetica conhecida :*

a) Quando esses factores correspondem a variações extremas de natureza quantitativa, elles geralmente são puros.

b) Quando esses caracteres correspondem a factores dominantes, elles são impuros na sua maioria; então devemos esperar a 2.a geração para encontrar certa porcentagem de individuos homozygotos para seleccionar. Melhor seria ainda eliminar os individuos impuros para os caracteres procurados e fazer sobre o resto um ensaio de pureza, podendo ao mesmo



tempo o criador ser auxiliado pelo exame dos factores quantitativos, cujas variantes extremas quasi sempre são puras.

2 — *O criador está em presença de reproductores com caracteres cuja natureza genetica desconhece.* Neste caso convem escolher entre os melhores individuos, alguns que serão acasalados durante algumas gerações, observando-se cuidadosamente, em cada geração, os resultados obtidos, isto é, apreciando os leitões procriados. A porcentagem de impuros (que se afastam do typo) a serem eliminados em cada geração, servirá de indicador para a marcha a seguir depois.

Desde a 3.<sup>a</sup> geração já deve existir numero suficiente de individuos homozygotos para fazer a reacção de pureza,

3 — *Estamos em presença de um casal (um varão e uma porca), que possui os caracteres procurados pelo criador.* Neste caso será preciso aplicar a selecção consanguinea e esperar os resultados da geração seguinte, para dahi tirar orientação sobre a marcha a seguir. Diversos casos podem se apresentar nesta ultima hypothese.

a) *Os caracteres do varrão se encontram em todos os descendentes.* Isto significa que os factores desses caracteres são impuros e dominantes ou talvez porque se trata de um raçador (1). No primeiro caso todos os descendentes da 1.<sup>a</sup> geração sendo impuros e para fixar a variedade nova, devemos reproduzir successivamente o varrão com os descendentes femeas da 1.<sup>a</sup>, 2.<sup>a</sup> e 3.<sup>a</sup> gerações; da 4.<sup>a</sup> geração em diante temos toda probabilidade de encontrar somente individuos puros para os caracteres procurados. No segundo caso estamos em presença de variedade fixada, quando nas gerações seguintes odservarmos os mesmos caracteres em todos os descendentes.

b) *Os caracteres do varrão não se encontram em nenhum descendente.* Aqui parece tratar-se de caracteres recessivos. Convém então acasalar-se as femeas de 1.<sup>a</sup> geração com o varrão e fazer uma selecção nova de todos os individuos que apresen-

---

(1) Os bons raçadores são pontos de partida das melhores linhagens das raças aperfeiçoadas. Biologicamente elles transmittem aos descendentes apenas o que existe na sua formula hereditaria. São individuos dotados de constituição genotypica, frequentemente associada a homozygose caracteristica.

tem os caracteres do varrão e constituir com elles um lote que será reproduzido entre si, dando origem a uma linhagem pura.

Na pratica, uma raça é reconhecida como sendo pura: 1) quando todos os individuos apresentam caracteres exteriores identicos; 2) quando nas mesmas condições de meio, etc., todos os individuos que formam a raça conservam de geração em geração, os mesmos valores para os seus caracteres fluctuantes: aptidão para engorda, precocidade, estatura, peso e conformação, comprimento das cerdas e mais caracteres physiologicos; 3) quando a hereditariedade individual for substituida pela da raça.

Para alcançarmos resultados mais rapidos no melhoramento de certa raça, é preciso que cada criador se esforce em apurar algumas linhagens, verificando sua descendencia e multiplicar as melhores, substituindo por ellas o resto dos individuos da manada. O criador melhorista precisa pois conhecer os seus animaes e dedicar se com mais amor ao trabalho de melhoramento, não somente para melhor apreciar os seus caracteres de conformação e de productibilidade, mas sobre tudo para conhecer sua ascendencia e descendencia.

Uma raça pura apresenta evidentemente a vantagem de dar sempre o mesmo producto, de desenvolver-se sempre nas mesmas condições, aproveitando o criador os mesmos recursos. Uma manada constituida de um conjuncto de individuos de raça pura, produz muito mais, já tomando cada individuo em separado, já considerando o conjuncto na transmissão de suas qualidades e caracteres ás gerações futuras. Emfim o criador seleccionista sabe o que tem, o que faz e o que espera colher.

\*  
\* \*

### Os livros genealogicos

Na criação de uma raça de suinos, com o fim de aperfeiçoal-a, são indispensaveis certos registros em que o criador trata de resumir ao mesmo tempo a genealogia dos reprodutores e mais indicações indispensaveis sobre o seu valor. E' nestes registros que o criador encontrará os informes seguros

para orientar o melhoramento da raça, pois a selecção de bons reproductores é a base de exito em suinocultura.

Hoje em dia nas fazendas bem organisadas, cuidando da criação de suínos de raça pura, os registros genealogicos são indispensaveis, pois nos fornecem, alem do mais, provas de uma filiação correcta. E não se comprehende mesmo uma criação de porcos de raça, cujos productos se destinam a ser vendidos como reproductore, sem livros genealogicos. Não será possivel, sem pedigrée, convencer o comprador que a capacidade e o valor de um reproductor depende sobre modo do valor, da pureza de raça dos seus ascendentes.

A instituição de livros genealogicos é uma necessidade e servirão alem do mais, para : a) estabelecer a filiação exacta dos reproductores e seu valor como taes ; b) garantir a pureza e a fixidez de uma raça pela selecção racional dos reproductores e seus descendentes ; c) orientar o criador no melhoramento da sua manada, para eliminar da reproducção os reproductores cuja descendencia não estiver de accordo com o Standard da raça, prova de impureza ; d) facilitar o criador na obra de selecção, de fixar as melhores linhagens na sua manada e conserval-as puras ; e) emfim, para fornecer aos compradores as informações completas e os *pedigrées* que devem acompanhar os reproductores vendidos

O registro genealogico requer pelos menos tres livros, alem dos livros auxiliares e o Registro da Elite :

- 1 — REGISTRO DE NASCIMENTOS DOS LEITÕES
- 2 — REGISTRO DOS VARRÕES REPRODUCTORES
- 3 — REGISTRO DAS PORCAS CRIADEIRAS.

Pelos livros genealogicos estabelece-se a principio tão somente a origem dos animaes. Hoje esta é completada por uma serie de informes, cuja importancia é grande para o proprio julgamento dos reproductores, bem como para o progresso que deve ser alcançado nas gerações seguintes.

Devem pois figurar nos livros genealogicos, entre outros, os seguintes informes para cada reproductor : a Raça, o nome e numero do animal, data de nascimento, os signaes e marcas, o valor dos seus ascendentes e descendentes, seu peso vivo em



kgrs. aos 3, 6, 9, 12 e 24 mezes de idade, as mensurações e o desenvolvimento alcançado aos 12 e 24 mezes. Os premios das exposições; o numero de leitões por ninhada e seu valor; a qualidade da porca como criadeira — as informações sobre a precocidade e desenvolvimento dos leitões; as provas de engorda e do rendimento dos capadetes, enfim, todas as informações para o bom julgamento de cada reproductor, ficando assim o criador habilitado de fazer uma escolha judiciosa.

O registro genealogico pode ser particular, mas é geralmente confiado a uma associação de criadores, a qual por sua vez deve, antes de tudo, designar uma commissão technica para estabelecer o *Standard* da raça se já não foi estabelecido. As inscripções no *Pig Book* serão feitas após julgamento por uma commissão technica.

Durante alguns annos, no inicio, os *livros abertos*, admittem-se inscripções de animaes accetos pela commissão technica competente sem outros documentos. Mais tarde o livro é *fechado*, isto é, que a commissão acceita inscripções somente de animaes descendentes de parentes inscriptos. As inscripções no livro de descendentes são feitas muitas vezes a titulo provisório, até a commissão a vista de provas resolver de conferir-lhes inscripção definitiva. O exame de confirmação será feito aos 12 mezes de idade, tempo quando vae ser utilizado o animal como reproductor.

---

*Raça pura*, homogenea, puro sangue, de pedigrée, purebred, quando os seus caracteres ethnicos se transmitem com segurança e existir muita semelhança entre os individuos que a compõem.

*Raça* ou typo ethnico em Suinocultura vem a ser um grupo de suinos semelhantes, que adquiriram sob as influencias naturaes e transmitem por via de geração sexual os caracteres ethnicos communs de uma variedade primitiva. E' uma variedade da especie, constituida de varias linhagens puras. Estas ultimas admittidas em zootechnia são constituidas por um conjunto de individuos homozygotos sómente para certos caracteres encarados pelo criador.



Eis tres modelos de Registro (Nº 1, 2 e 3) respectivamente para leitões, varrões e porcas, além do n. 4, talão de Registro dos pedigrées, que pode mser adoptados pelo criador melhorista.

### **O controle da descendencia e identificação dos individuos inscriptos no Pig-Book**

E' incontestavel que um reproductor inscripto no livro genealogico, isto é, sendo de raça pura, vale mais que um animal qualquer ; o seu valor provém de uma selecção acurada que se tem estendido sobre varias gerações. Mas para que as indicações fornecidas pelo Registro Genealogico tenham algum valor, é indispensavel que as declarações sejam objecto de controle rigoroso. Assim por exemplo: um raçador excepcional em mãos de um criador pouco escrupuloso, é evidente que este ultimo para valorisar os productos de sua criação, tentará de vendelos como sendo todos filhos do alludido reproductor. Ha aqui uma fraude que os criadores, no interesse de todos, devem evitar, mesmo se fosse necessario, excluir o criador que assim proceder.

A identificação dos leitões será feita por occasião da desmamma quando, mais ou menos com 2 — 3 mezes, de idade. Mas, antes disto e se na occasião houver muitas porcas criadeiras, para evitar confusão, devemos assignalar as ninhadas de leitões com a idade de 30 dias, simplesmente por um signal provisório, passando na orelha com a agulha uma linha forte formando especie de brinco.

A identificação propriamente, será feita após a desmamma quando se opera a primeira selecção dos leitões e os meios para identificação variam. No caso que interessa, convém adoptarmos o processo Australiano (1) para marcação dos leitões, por meio de furos e talhos nas orelhas ou então por meio de tatuagem, quando os leitões de raça com pellagem clara. Qualquer que seja o systema de marcação adoptado, o criador terá sempre o cuidado de verificar as marcas, repetindo ou *substituindo* as que se acham apagadas. Neste ultimo caso, aos reproductores podemos applicar chapas metalicas numeradas (2).

(1) (2) Vide «Manual do Criador de suinos», do mesmo autor, pags. 58]5]/60.

POSTO

MODELO 1

D-CANASTRA

N.o de ordem	Data e N.o de de partiçã porca	Observações, cõr, particularidades e destino dos leitões :
1	21/3/37	macho e uma femea pisados pela mãe 20-4-37 to, pelado — vend. reproducção 1-4-38 „ conser. „ „ conser. „ „ vend. „ 1-4-38 „ conser. „ „ com pintas nos pés, castrado. 1-4-38
2	29/3/37	
3	30/3/37	

**MODELO 2**  
Registro das Porcas

foto da Porca em .....

Photo da Porca em .....

Peso vivo	Altura na cernelha	Altura do titorax	Largura nas ancas	Comprimento do corpo	Perim. thorax	OBSERVAÇÕES

o dos leitões		Nota de apreciação da porca como criadeira	Observações
Vendidos reproductores	Conservados reproductores		





**CERTIFICADO DE ORIGEM**

RAÇA NILO CANASTRA

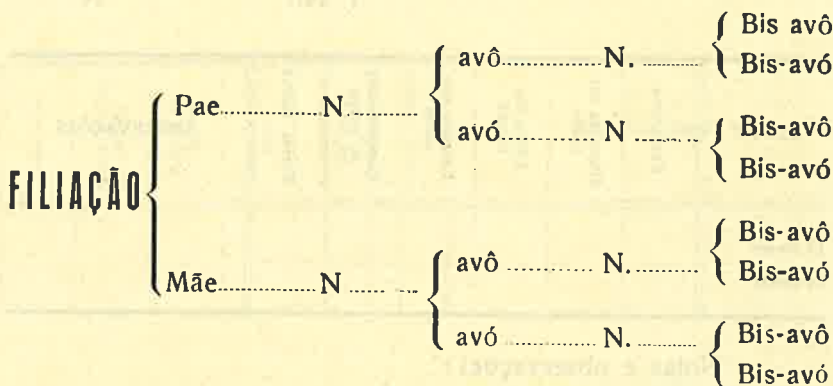
N. ....

Nome ..... N. .... sexo ..... da Raça .....

..... nascido em .....

..... ninhada ..... pelagem .....

marcado com piques nas orelhas.



Certifico que ..... nome ..... N. .... de  
Raça Nilo-Canastra com os detalhes acima mencionados foi  
criado neste estabelecimento, inscripto nos regist os competen-  
tes e vendido ao Snr. ....  
residente em .....

Piracicaba, ..... de ..... de 19.....

CHEFE DO SERVIÇO