

BOLETIM TÉCNICO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA

SELEÇÃO DE REPRODUTORES SUÍNOS

Boletim Técnico - n.º 81 - p. 1-14 - 2008

Lavras/MG

GOVERNO DO BRASIL

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS**

MINISTRO: Fernando Haddad

REITOR: Antônio Nazareno Guimarães Mendes

VICE-REITOR: Elias Tadeu Fialho

Diretoria Executiva: Renato Paiva (Diretor), Carlos Alberto Silva, Elias Tadeu Fialho

Conselho Editorial: Renato Paiva (Presidente), Brígida de Souza, Carlos Alberto Silva, Elias Tadeu Fialho, Flávio Meira Borém, Joelma Pereira, Luiz Antônio Augusto Gomes

Comissão de Avaliação: Profs. João Bosco Barreto Filho, Henrique César Figueiredo, Raimundo Vicente de Sousa

Referências Bibliográficas: Lídia Rodrigues Schwarz

Revisão de Texto: Mary Susan Varaschin

Editoração Eletrônica: Luciana Carvalho Costa, Christyane A. Caetano, Isabel C. de Oliveira

Impressão: Gráfica/UFLA

Marketing e Comercialização: Bruna de Carvalho Naves



ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA:

EDITORA UFLA - Caixa Postal 3037 - 37200-000 - Lavras, MG.

Telefax: (35) 3829-1551 Fone: (35) 3829-1115

E-mail: editora@ufla.br

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	5
2 AQUISIÇÃO DOS ANIMAIS	5
3 SELEÇÃO DOS REPRODUTORES	6
3.1 Seleção pela Genealogia	6
3.2 Seleção pela Conformação	7
3.3 Seleção pelo Desempenho	7
3.4 Seleção pela Progenie	7
3.4.1 Exame andrológico	8
4 QUALIDADES QUE O VARRÃO DEVE POSSUIR	10
5 QUALIDADES QUE A MARRÃ DEVE POSSUIR	10
5.1 Escolha das Matrizes	11
6 DEFEITOS QUE DESCLASSIFICAM UM ANIMAL NA ESCOLHA DOS REPRODUTORES	11
7 REPOSIÇÃO DOS REPRODUTORES NO PLANTEL	11
7.1 Reposição de Fêmeas	11
7.2 Reposição de Machos	12
8 SANIDADE	12
9 QUARENTENA	13
10 CONSIDERAÇÕES FINAIS	13
11 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	13

SELEÇÃO DE REPRODUTORES SUÍNOS

Thais Schwarz Gagini¹
Luís David Solis Murgas²
Márcio Gilberto Zangeronimo³

1 INTRODUÇÃO

Antes de se pensar na linhagem do animal a ser introduzido numa criação comercial de suínos, deve-se atentar para os fatores que permitem à raça exaltar suas qualidades naturais desejadas. Sabe-se que nenhuma linhagem será ótima, assim como nenhum animal será eficiente se as condições gerais da criação, referentes à sanidade, alimentação, instalações e manejo não forem adequadas.

Por outro lado, tão ou mais importante do que a escolha da linhagem é a seleção dos reprodutores que irão constituir a base da criação. Os reprodutores são animais de grande valor na suinocultura, fundamentalmente por representarem o material genético disponível para a produção de leitões, e por esta razão, cuidados especiais devem ser adotados por ocasião da aquisição destes animais.

Atualmente, a seleção eficiente de machos reprodutores se tornou mais importante ainda, e isto se dá pela aplicação da Inseminação Artificial (IA) como técnica reprodutiva na maior parte das granjas. Dessa forma, apenas um macho é responsável pela inseminação de 100 a 200 matrizes, isto é, 10 a 15 vezes mais do que quando as matrizes são cobertas pelo processo de Monta Natural. Assim, a escolha de um bom reprodutor está relacionada diretamente aos altos índices reprodutivos da granja.

2 AQUISIÇÃO DOS ANIMAIS

Para a aquisição de animais de valor zootécnico considerável, o criador deve empregar todos os seus conhecimentos adquiridos através da prática, de cursos, leituras e, principalmente, visitando outras criações e conversando com criadores e profissionais (veterinários ou zootecnistas) do ramo.

¹Acadêmica de Medicina Veterinária/UFLA– thaisschwarz@hotmail.com

²Professor, Departamento de Medicina Veterinária/DMV da Universidade Federal de Lavras/UFLA – Cx. P. 3037 – 37200-000 – Lavras, MG – lsmurgas@ufla.br

³Professor UNIFENAS – marcio.zangeronimo@unifenas.br

Estes animais devem ser adquiridos de criações especializadas em produção de reprodutores, pertencentes a grandes empresas de melhoramento genético, ou de integrações, cooperativas, ou mesmo de criadores independentes, todas supervisionadas pela Associação Brasileira de Criadores de Suínos (ABCS), através de suas filiais estaduais.

Na escolha dos reprodutores devem ser considerados os seguintes fatores:

- Bom estado sanitário;
- Precocidade elevada (crescimento rápido);
- Boa conformação;
- Boa prolificidade e produtividade.

Sempre que possível, deve-se adquirir os reprodutores de criações idôneas, dando-se preferência aos animais jovens, que irão terminar o seu desenvolvimento na nova criação. Os animais que se adaptam melhor (que possuam melhor performance reprodutiva no novo ambiente, que possuam melhor conversão alimentar, entre outras características) são avaliados através do contato contínuo com os outros animais, possibilitando uma melhor apreciação de suas qualidades e defeitos.

Qualquer que seja o objetivo da criação (de reprodutores ou produção de carne), é conveniente exigir que os animais apresentem saúde perfeita, que sejam capazes de procriar e que não apresentem defeitos transmissíveis aos seus descendentes.

3 SELEÇÃO DOS REPRODUTORES

Existem diversas maneiras de selecionar os reprodutores:

- pela genealogia;
- pela conformação;
- pelo desempenho;
- pela progênie;

3.1 Seleção pela Genealogia

Esta consiste em diferenciar animais, através do nome dos seus ascendentes (pais), os quais são fornecidos pelo Serviço de Registro Genealógico e constam no Registro dos Animais Puro de Origem.

Entretanto, se este instrumento auxiliar de seleção não vier acompanhado de dados de desempenho, não permitirá estimar a qualidade esperada dos animais selecionados.

3.2 Seleção pela Conformação

Esta consiste em visualizar o exterior do animal, procurando-se encontrar indivíduos com qualidades desejáveis para a formação do plantel.

As características de conformação mais importantes e para as quais deve-se aplicar a seleção são: aprumos, números de pares de tetas (fêmeas), aparelho genital (machos e fêmeas), harmonia das formas, e desenvolvimento correto das partes do corpo de maior interesse econômico, como por exemplo, o lombo e o pernil.

3.3 Seleção pelo Desempenho

Consiste na escolha de reprodutores com base nos dados de produção dos mesmos. Estes dados de produção são obtidos através de “Testes de Desempenho”, realizados nas estações oficiais, podendo também ser realizados nas criações particulares.

Geralmente os testes são realizados dos 30 a 100kg de peso vivo dos animais, e são medidas as seguintes características:

- idade aos 100kg de peso vivo;
- ganho de peso diário (GPD);
- conversão ou eficiência alimentar;
- espessura de toucinho.

As três primeiras medidas são obtidas através da pesagem semanal dos animais pela quantificação da ração consumida em cada período, enquanto a última é obtida no final do teste, com o uso de aparelho de ultra-som, nos três pontos recomendados (paleta, lombo e garupa).

3.4 Seleção pela Progênie

Consiste na avaliação do animal reprodutor, através do desempenho de seus descendentes. A seleção, portanto, consiste em escolher para reprodutores, os

animais cujos filhos apresentaram os melhores resultados nas características de interesse.

No caso do macho, o ideal é adquirir um reprodutor registrado com “Teste de Desempenho”, e se possível, que tenha também sido submetido a um “Exame Andrológico”. O “Exame Andrológico” indica a capacidade reprodutiva do macho examinado. Algumas empresas possuem condições de realizar este exame, quando solicitado, ou então, o criador que está adquirindo o animal poderá solicitar a um órgão oficial de pesquisa e/ou extensão, que tenha técnicos capacitados, para realizar este exame.

3.4.1 Exame andrológico

A capacidade reprodutiva do macho suíno vai ser averiguada, por técnicos capacitados, através dos diversos processos realizados na prática do “Exame Andrológico”, que são:

a) Identificação do animal: procedência, data de nascimento, linhagem, peso e filiação;

b) Realização de exames clínicos:

- Anamnese ou histórico clínico do animal – deve contemplar dados relativos ao animal e ao rebanho, o tipo de manejo a que estão submetidos os animais e também outras informações tais, como: regime de atividade sexual (se realiza monta natural ou se é doador de sêmen para inseminação artificial); frequência de ejaculação; número de fêmeas cobertas pelo reprodutor; número de fêmeas gestantes e índice de retorno ao cio.

- Exame Clínico Geral – inspeção do animal estacionado e em movimento, avaliando os sistemas nervoso, respiratório, circulatório, digestório e locomotor, com verificação da condição dos aprumos, articulações e cascos e da condição corporal. Caso seja percebida alguma alteração num dos sistemas, o exame deve ser aprofundado devendo ser dada uma atenção especial aos defeitos hereditários;

- Exame do Sistema Reprodutor – para órgãos externos utiliza-se a inspeção e palpação, podendo ser complementado com ultra-sonografia. Verificam-se as dimensões, a consistência, a simetria e a mobilidade das partes do sistema genital,

além da compatibilidade das mesmas com o desenvolvimento corporal e idade. Os órgãos examinados no reprodutor são:

- Testículos, observando a posição (região perianal), sendo eles rentes ao corpo (não pendentes), paralelos, em plano inclinado;
- Epidídimos, observando sua posição e morfologia;
- Prepúcio, através de palpação digital;
- Pênis;
- Genitália interna, sendo a glândula bulbouretral a única glândula acessória passível de palpação.

• Avaliação do Comportamento Sexual e Índole do reprodutor, através da verificação da libido e da execução das fases da cópula (quando um reprodutor está diante de uma ou mais fêmeas em cio). As fases da cópula têm de ser avaliadas separadamente (excitação, aproximação, ereção, protusão, monta, introdução, propulsão e ejaculação, descida e fim do ato de monta).

c) Espermograma: consiste na avaliação do sêmen por diversos processos, iniciando pela coleta do mesmo e então avaliando-se as características físicas do ejaculado:

- Volume do sêmen;
- Aspecto do sêmen (avaliação de cor e aparência) – é ideal que não haja presença de urina no sêmen colhido (coloração amarelada e aspecto líquido);
- Motilidade dos espermatozóides;
- Vigor dos espermatozóides;
- Concentração dos espermatozóides.

d) Avaliação de características morfológicas dos espermatozóides: Através do uso de técnicas, como esfregaços corados ou preparação úmida, deve-se observar a quantidade de anormalidades nos espermatozóides e então estimar o número de espermatozóides viáveis no ejaculado.

e) Exames complementares: não são exames obrigatórios e serão realizados a critério do técnico responsável.

- Testes de Termo-Resistência;
 - Microbiológico;
 - Sorológicos.
-

4 QUALIDADES QUE O VARRÃO DEVE POSSUIR

O macho selecionado deve apresentar sinais de masculinidade, apresentando cabeça robusta, peito e pescoço bem desenvolvidos, e dorso bem desenvolvido; deve ser um bom exemplar da sua linhagem e possuir todos os caracteres que se recomendam a um bom reprodutor, como por exemplo, um bom desenvolvimento dos órgãos genitais, como:

- Tamanho adequado dos testículos e epidídimos;
- Integridade da pele (ausência de lesões e cicatrizes);
- Simetria, mobilidade e ausência de sensibilidade nos testículos;
- Prepúcio sem secreções e com mucosa íntegra;
- Pênis sem lesões, cicatrizes, aderências e malformações.

A idade do reprodutor não deve ser menor do que oito meses, pois antes dessa idade, o animal ainda não atingiu o seu completo desenvolvimento. A utilização precoce como reprodutor pode retardar o crescimento do animal e prejudicar a sua descendência.

Os machos selecionados não devem pesar menos de 110Kg aos 150 dias e ter no máximo 18 mm de toucinho ao final do teste de granja. O reprodutor também deve ter comportamento sexual ativo e apresentar pernil desenvolvido e boa largura de lombo.

5 QUALIDADES QUE A MARRÃ DEVE POSSUIR

A marrã selecionada deve apresentar boa conformação e perfeitos caracteres raciais. Devem ser jovens (seis a sete meses de idade), de temperamento tranqüilo e que apresente sinais de feminilidade, incluindo o desenvolvimento adequado da vagina e da vulva. Também deve apresentar, pelo menos sete pares de tetas bem dispostas e desenvolvidas, apresentando boas condições de funcionalidade.

Deve-se evitar marrãs que apresentem tendões fracos e garupa caída, o que em geral, produzem defeitos de aprumos nos membros posteriores. Não se recomenda a cobertura das marrãs antes dos sete meses de idade, ou antes do segundo cio, pois serão prejudicadas quanto ao seu desenvolvimento e produzirão leitegadas pequenas e fracas.

5.1 Escolha das Matrizes

Na obtenção das matrizes é necessário observar as seguintes características:

- Pesar no mínimo 90Kg aos 150 dias de idade, ou apresentar uma taxa aceitável de crescimento, com no mínimo ganho de peso diário (GPD) de 550g desde o nascimento até o início da estimulação pelo macho aos, aproximadamente, 150 dias de vida.
- Ser proveniente de uma leitegada numerosa;
- Não ser de leitegada que apresente defeito de nascença;
- Ter aparelho genital com crescimento de acordo com a idade;
- Ter pelo menos sete pares de tetas funcionais;
- Ter bons aprumos.

6 DEFEITOS QUE DESCLASSIFICAM UM ANIMAL NA ESCOLHA DOS REPRODUTORES

- Reprodutores roncolhos (criptorquidismo unilateral ou bilateral);
- Reprodutores que apresentem hipoplasia ou hiperplasia testicular (testículos muito pequenos ou muito grandes, respectivamente);
- Marrãs que apresentem vulva infantil ou qualquer outra anomalia dos órgãos genitais;
- Reprodutores e marrãs que apresentem problemas de aprumos, incluindo problemas de cascos;
- Animais velhos: os machos apresentam pouco vigor, enquanto as fêmeas apresentam fecundidade reduzida;
- Animais que apresentem desvio da coluna vertebral (escoliose, lordose ou xifose);
- Animais obesos;

7 REPOSIÇÃO DE REPRODUTORES NO PLANTEL

7.1 Reposição de Fêmeas

Numa granja, deve existir, e ser mantida, uma estrutura de distribuição de ordem de partos ideal. Para que isto ocorra, a taxa de reposição de leitoas em

granjas estabilizadas deve ser entre 40 e 45% ao ano e também deve-se concentrar o maior número possível de matrizes na fase mais produtiva (três a seis partos), mantendo acima de seis partos apenas fêmeas que passaram por intensa seleção genética.

7.2 Reposição de Machos

Machos suínos mais maduros produzem uma maior quantidade de sêmen, comparado a um macho jovem, porém, a manutenção destes por muito tempo no plantel comercial leva ao risco de se utilizar material genético ultrapassado e, conseqüentemente, a uma perda econômica com a atividade. Assim, existe um grande desafio na reposição de machos, sendo necessário conseguir combinar uma taxa de reposição que propicie um atraso genético compatível economicamente com a transferência de genes selecionados (dos machos novos) nas granjas, com uma alta produção de sêmen.

8 SANIDADE

As Granjas de Reprodutores Suínos Certificadas devem ser livres de: Brucelose, Tuberculose, Doença de Aujeszky, Peste Suína Clássica, Leptospirose e Sarna.

O programa de vacinação utilizado em algumas granjas suínas durante o período de gestação é demonstrado na Tabela 1.

Tabela 1 – Programa de vacinação para fêmeas suínas durante o período de gestação.

Vacinas	Categoria Animal	Idade
Colibacilose e Clostridiose	Marrã	1ª dose: entre 60 e 70 dias de gestação 2ª dose: entre 90 e 100 dias de gestação
	Porca gestante	Dose única: entre 90 e 100 dias de gestação
Rinite Atrófica	Marrã	1ª dose: entre 60 e 70 dias de gestação 2ª dose: entre 90 e 100 dias de gestação
	Porca gestante	Dose única: entre 90 e 100 dias de gestação
Circovirose	Marrã	1ª dose: 75 dias de gestação
		2ª dose: 95 dias de gestação

Fonte: Suinocultura Dinâmica e programa de vacinação da Fazenda São Paulo.

9 QUARENTENA

Todo animal a ser introduzido em uma criação de suínos deve ser submetido a uma quarentena de, pelo menos 28 dias, em baia própria e isolada.

A quarentena tem como objetivo adaptar o animal às condições sanitárias da criação onde será introduzido e evitar que novas doenças sejam introduzidas na granja.

Durante este período, o animal deve ser submetido a testes sanitários, a tratamento preventivo, a vermifugação e a vacinação contra as doenças mais freqüentes na região.

10 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com os altos custos da produção de suínos, cresce em importância a qualidade dos animais utilizados como reprodutores, devendo-se, portanto, aproveitar aqueles que possuam o melhor potencial genético. Deste modo, pode-se obter melhores índices de produtividade e, conseqüentemente, maiores lucros.

Desta maneira, os métodos de seleção de reprodutores descritos são aplicáveis, tanto na formação quanto na reposição de plantéis de produção e de reprodutores, bem como na formação e/ou reposição de plantéis que se destinam à produção de animais para abate, proporcionando deste modo, alta produtividade ao criador e animais de alta qualidade para a indústria e o consumo.

11 REFÊRENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGROCERES, **Manual de Inseminação de Suínos**. Rio Claro, SP. 1996. 36p.

ANTUNES, R.C. Planejando a Reposição de Reprodutores (Macho e Fêmea) e Impacto Sobre a Eficiência Reprodutiva da Granja. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, Belo Horizonte, v.31, n1, 41-46p, jan/mar, 2007. Disponível em www.cbra.org.br

BARCELLOS, D. E. S. N. de; SOBESTIANSKY, J.; PIFFER, I.. Utilização de vacinas em produção de suínos. **Suinocultura Dinâmica**, Concórdia, SC, n.19, p.1-10, 1996.

CARVALHO, L.F.R., SILVA FILHO, J.M. Avaliação Andrológica do Reprodutor Suíno. **Cadernos Técnicos de Veterinária e Zootecnia**, n.36, 15-28p, 2001.

CAVALCANTI, S.S. **Produção de Suínos**. Instituto Campineiro de Ensino Agrícola. Campinas, SP, 1987. 453p.

COLÉGIO BRASILEIRO DE REPRODUÇÃO ANIMAL - CBRA. **Manual para exame e avaliação de sêmen animal**. 2.ed. Belo Horizonte: 1998. 9-21p.

COSTA, P.M.A. **Manual de Suinocultura**. UFV, Viçosa, MG, 1992. 90p.

EMPRESA BRASILEIRA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL. **Manual Técnico Suinocultura**. Brasília, DF., 1981. 196p.

FERREIRA, R.A.; FIALHO, E.T.; LIMA, J.A.F. Boletim: **Criação Técnica de Suínos**. Universidade Federal de Lavras, MG. 2004. 59p.

JUNIOR, T. L. Políticas e Novos Conceitos de Reposição e Descarte de Fêmeas Suínas. **Acta Scientiae Veterinariae**. 35(Supl): S1-S8, 2007. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/>

PIVA, J.H. Enfoque Atual do Manejo Reprodutivo do Rebanho Suíno. In: **IX Congresso Brasileiro de Reprodução Animal**. 1991.

SOBESTIANSKY, J.; BARCELLOS, D. **Doenças dos Suínos**. Goiânia: Cãnone Editorial, 2007.
