

**ALTERNATIVAS DE CONTROLE
E DE ELIMINAÇÃO DE DOENÇAS EM
REBANHOS DE REPRODUTORES SUÍNOS**



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

PRESIDENTE: Fernando Collor de Mello

MINISTRO DA AGRICULTURA E REFORMA AGRÁRIA:

Antonio Cabrera Mano Filho

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA

PRESIDENTE: Murilo Xavier Flores

DIRETORES: Manoel Malheiros Tourinho

Eduardo Paulo de Moraes Sarmiento

Fuad Gattaz Sobrinho

CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE SUÍNOS E AVES – CNPSA

CHEFE: Paulo Roberto Souza da Silveira

CHEFE ADJUNTO TÉCNICO: Cláudio Bellaver

CHEFE ADJUNTO DE APOIO: Adenir José Basso

ALTERNATIVAS DE CONTROLE E DE ELIMINAÇÃO DE DOENÇAS EM REBANHOS DE REPRODUTORES SUÍNOS

Nelson Mores
Jurij Sobestiansky



EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA
Vinculada ao Ministério da Agricultura e Reforma Agrária
CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE SUÍNOS E AVES – CNPSA
Concórdia, SC

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 02

2. ALTERNATIVAS DE CONTROLE 06

 a) Doenças monitoradas sorologicamente 06

 b) Doenças controladas através dos próprios agentes infecciosos e da melhoria das condições ambientais e de manejo 06

3. ELIMINAÇÃO DE DOENÇAS JÁ EXISTENTES NOS REBANHOS 07

 a) Eliminação das doenças e do material genético 07

 b) Eliminação das doenças com aproveitamento do material genético 07

4. BIBLIOTECA CONSULTADA 9

Ministério da Agricultura e Reforma Agrária
Departamento de Zootecnia
Laboratório de Doenças Parasitárias e Infecciosas
Brasília, D.F.

1974

ALTERNATIVAS DE CONTROLE E DE ELIMINAÇÃO DE DOENÇAS EM REBANHOS DE REPRODUTORES SUÍNOS

Nelson Mores/1

Jurij Sobestiansky/2

1. INTRODUÇÃO

Em função do desenvolvimento da suinocultura nos últimos anos, do surgimento constante de novas informações no que se refere aos aspectos sanitário, nutricional e genético dos suínos e dos elevados custos de produção, cada vez mais se procura o máximo de rendimento e produtividade dos animais. A situação sanitária dos rebanhos é um ponto fundamental para que os suínos possam expressar toda sua capacidade genética e para garantir a qualidade sanitária dos animais comercializados. Atualmente, os altos custos de medicamentos oneram ainda mais o custo de produção final do suíno.

A maioria das granjas de reprodutores suínos do Brasil possui uma situação sanitária muito boa no que se refere às doenças primárias, como a doença de Aujeszky, gastroenterite transmissível, leptospirose e brucelose; porém, o mesmo não acontece com as doenças multifatoriais, a exemplo da rinite atrófica, sarna sarcóptica e pneumonia enzoótica, as quais podem representar cerca de 70% dos prejuízos ocasionados por problemas sanitários num rebanho.

Por outro lado, rebanhos destinados a melhoramento genético devem possuir o mínimo de doenças, caso contrário, todo esforço para ganho genético ficará prejudicado, além dos animais constituírem um meio de disseminação de doenças. Então, torna-se necessário buscar alternativas que permitam obter altos níveis de produtividade, associados a um alto padrão sanitário dos animais.

Esta publicação apresenta algumas alternativas e idéias, para criadores e técnicos ligados a programas de melhoramento genético das Associações de Criadores de Suínos, para que possam analisar os aspectos sanitários dos rebanhos e encontrar soluções economicamente viáveis à manutenção e expansão dos rebanhos de reprodutores suínos.

1/ Méd. Vet., M. Sc., EMBRAPA – Centro Nacional de Pesquisa de Suínos e Aves (CNPISA), Caixa Postal 21, CEP 89700, Concórdia, SC.

2/ Méd. Vet., D.M.V., EMBRAPA-CNPISA.

2. ALTERNATIVAS DE CONTROLE

O controle das doenças nos rebanhos de reprodutores suínos, sem eliminação dos animais, pode ser feito, considerando-se alguns aspectos:

a) Doenças monitoradas sorologicamente

Atualmente, através de testes sorológicos, faz-se uma vigilância periódica mantendo-se os rebanhos livres de doenças como Aujeszky, leptospirose e gastroenterite transmissível. Os rebanhos de reprodutores, filiados às associações, são livres destas doenças e periodicamente são controlados sorologicamente. O cuidado básico com relação a estas enfermidades é no sentido de evitar sua introdução nos rebanhos. O objetivo deste monitoramento sorológico é identificar precocemente infecções, antes que a doença se espalhe no rebanho, e evitar que rebanhos infectados comercializem reprodutores contaminados.

b) Doenças controladas através dos próprios agentes infecciosos e da melhoria das condições ambientais e de manejo

Atualmente, as doenças multifatoriais como a rinite atrófica, pneumonia enzoótica, pasteurelose, pleuropneumonia, disenteria suína e sarna sarcóptica são enfermidades que têm limitado o comércio de reprodutores por se disseminarem rapidamente entre os rebanhos. O controle destas doenças sem a eliminação do rebanho implica, geralmente, em convívio com elas em níveis baixos, de tal forma que não afetam a produtividade do mesmo. Exceção se faz à disenteria suína e à sarna, as quais podem ser completamente eliminadas dos rebanhos infectados através de programas intensivos, tratamentos quimioterápicos e medidas higiênicas. A manutenção dessas doenças em níveis baixos de ocorrência baseia-se nas seguintes medidas:

– aplicação de uma medicina preventiva racional, atuando basicamente sobre o meio ambiente e manejo. Isto pode ser feito através de estudos ecopatológicos com o objetivo de encontrar e eliminar os fatores ou circunstâncias que favorecem o agravamento das doenças multifatoriais. O sistema de manejo contínuo dos animais, na maioria das criações, certamente é um dos pontos negativos mais importantes e que deve ser corrigido. Um trabalho neste sentido deverá orientar os criadores, procurando mudar seus hábitos negativos, estabelecendo normas e regulamentos que sejam cumpridos para a manutenção de alto padrão sanitário;

– implantar e/ou implementar programas específicos de vacinação, utilizando-se vacinas comercialmente disponíveis como, por exemplo, contra rinite atrófica e colibacilose, ou através de vacinas autógenas, especialmente no que se refere a colibacilose neonatal;

– utilização de tratamentos quimioterápicos estratégicos em rebanhos cuja severidade de determinadas doenças é alta. Isto deve ser acompanhado por exames clínicos e patológicos, examinando-se lotes de animais enviados ao abate.

A opção por este programa sanitário, sem a eliminação de determinadas doenças, tem como principal vantagem o fato de que não há necessidade de grandes investimentos. Porém, algumas desvantagens devem ser consideradas: a) a convivência com determinadas doenças multifatoriais; b) o comprometimento do

programa de melhoramento genético. Estas desvantagens têm como conseqüências prejuízos que já estão ocorrendo e que poderão agravar-se no futuro, como a perda do mercado de reprodutores e a tendência dos produtores de reprodutores tornarem-se multiplicadores de grandes empresas ou meros terminadores, uma vez que o comprometimento do programa genético colocará no mercado animais pouco competitivos.

3. ELIMINAÇÃO DE DOENÇAS JÁ EXISTENTES NOS REBANHOS

A eliminação de doenças dos rebanhos, em particular, ou de regiões, ou mesmo do país, requer ações políticas e técnicas com a participação efetiva de todos os segmentos envolvidos na produção de suínos.

Algumas doenças como a disenteria suína e a sarna sarcóptica podem ser erradicadas dos rebanhos sem a eliminação dos animais, através de um programa específico de tratamento e de medidas higiênico-sanitárias. Porém, a questão é como eliminar as doenças do aparelho respiratório como a rinite atrófica, pneumonia enzoótica, pasteurelose e pleuropneumonia. Isto só é possível através de um programa "Specific Pathogen Free" (SPF) ou "Minimal Disease" (MD). Pelos altos custos de um programa dessa natureza, a maioria dos produtores de reprodutores não pode, por conta própria, considerando condições financeiras e técnicas, implantá-lo nas suas criações. Então, deve-se buscar alternativas que possam viabilizá-lo. Algumas opções são apresentadas a seguir:

a) Eliminação das doenças e do material genético

Cada produtor agiria de forma independente, mas com acompanhamento técnico:

— os criadores poderiam desfazer-se dos seus rebanhos infectados e, após vazio sanitário, repovoar a granja com animais SPF adquiridos de outras origens. No Brasil, já existem empresas com programas SPF implantados que poderiam fornecer animais para repopulação. A principal desvantagem desta operação é a perda do material genético existente no rebanho original.

b) Eliminação das doenças com aproveitamento do material genético

Esta opção poderá ser viável com atuação dos produtores em grupos, sob a forma de condomínio, com a participação ativa das Associações de Criadores de Suínos ou de Cooperativas:

b.1) Transferência do material genético contaminado para outra granja, para se fazer vazio sanitário das instalações, e após, repopulação com nutrizas SPF adquiridas de outra empresa e, posteriormente, transferência do material genético original, através de histerectomia, ou coleta vaginal. O local para alojar o material genético contaminado poderia ser o mesmo para grupos de produtores, estabelecendo-se um cronograma de utilização até a transferência para a granja limpa. Na falta de nutrizas SPF, a transferência do material genético para a granja limpa poderia também ser feita através do método de desmame precoce medicado (DPM), embora com maiores riscos que as anteriores, porém com menos investimentos;

b.2) Formação de um núcleo SPF de matrizes por um grupo de produtores, com a participação das Associações de Criadores ou Cooperativas e com recursos financeiros externos. Os produtores interessados, através de uma organização cronológica, transferem o material genético para o núcleo SPF através de

histerectomia ou coleta vaginal ou DPM. Após o vazão sanitário, os animais livres retornam à granja de origem, de preferência em fase de gestação, para que os produtores fiquem menos tempo possível sem produzir animais. Para isto, o núcleo SPF deverá ter instalações específicas para abrigar as fêmeas até o próximo parto;

b.3) Formação de unidades de melhoramento genético SPF, através de um "pool" de linhagens existentes, por grupos de produtores sob a forma de condomínio, com apoio financeiro externo e com a participação ativa das Associações de Criadores de Suínos. Neste núcleo seria implantado um programa de melhoramento genético. Os produtores interessados em participar do programa teriam que fazer vazão sanitário das instalações, eliminar seu rebanho e, posteriormente, repopular com animais oriundos do núcleo de melhoramento. Neste caso, os produtores passariam a multiplicadores de material genético oriundo da granja núcleo.

A implantação de um programa SPF ou mínimo de doenças requer altos investimentos, apoio laboratorial e serviço técnico especializado para implantação e monitoramento das granjas, além de exigir um constante trabalho de conscientização e de transferência de conhecimentos básicos em sanidade suína para os produtores. A posterior manutenção dos rebanhos livres de certas doenças depende basicamente do fiel cumprimento de normas higiênico-sanitárias, previamente estabelecidas, e que devem ser de amplo conhecimento dos produtores e técnicos participantes do programa, especialmente no que se refere a visitas, introdução de material genético e isolamento da granja. Um programa SPF teria como principais vantagens para os produtores a garantia sanitária dos animais comercializados, melhor desempenho e produtividade dos animais, menores gastos com medicamentos e melhor avaliação do ganho genético. Entretanto, algumas desvantagens também podem ser visualizadas, como a localização de algumas granjas muito próximas a outras criações convencionais, presença de outros animais na mesma propriedade, o baixo nível de conhecimento técnico de alguns criadores e a alta concentração de suínos em algumas regiões. Estes fatores podem comprometer um programa SPF e, por isto, devem ser muito bem analisados previamente.

Também é importante mencionar alguns riscos de reinfecção de rebanho. Quanto mais rígido for o cumprimento das normas a serem seguidas, menor será a probabilidade de reinfecção dos rebanhos. Num programa SPF na Dinamarca, envolvendo cerca de 3.000 rebanhos, a taxa de reinfecção na década de 70 foi de 4% e na de 80 foi de 13%. Nestes casos o *Mycoplasma hyopneumoniae* foi responsável por cerca de 80% de reinfecção. Portanto, deve-se estar ciente que reinfecções ocorrem em maior ou menor escala, dependendo da eficiência do próprio programa.

Alguns benefícios, a médio e longo prazo, caso seja implantado um Programa SPF para as granjas de reprodutores, podem ser enumerados:

- produção de animais genética e sanitariamente competitivos no mercado;
- manutenção e ampliação do mercado de reprodutores com possibilidade de exportação a países da América do Sul;
- melhoria nos índices de produtividade dos rebanhos;
- redução nos custos de produção, especialmente com relação a melhor conversão alimentar e a menor utilização de medicamentos.

Embora a suinocultura brasileira, nos últimos anos, tenha passado por crises periódicas, descapitalizando os suinocultores os quais se encontram sem possibilidade de investimentos, é emergente uma análise e discussão ampla dos problemas sanitários que afetam os rebanhos suínos, com o objetivo de buscar alternativas, economicamente viáveis, que num futuro próximo possam ser executadas. Somente a produção de suínos com boa qualidade genética e alto padrão sanitário garantirá a permanência e ampliação das granjas de reprodutores suínos e a competitividade no mercado.

4. LITERATURA CONSULTADA

- ALEXANDER, T.J.L. Methods of disease control. In: LEMAN, A.D.; CLOCK, R.D.; MENGELINE, W.L.; PENNY, R.M.C.; SEHOOL, E. & STRAW, B., eds. *Diseases of swine*. 5. ed. Ames, Iowa, The Iowa State University Press, 1981. p. 696-720.
- ALEXANDER, T.J.L.; THORNTON, K.; BOON, C.; LYSONS, R.J. & GUSH, A.F. Medicated early weaning to obtain pigs free from pathogens endemic in the herd of origem. *Vet. Rec.*, 106: 144-9, 1980.
- BARFOD, K. Serological surveillance in the Danish SPF – programme. In: INTERNATIONAL PIG VETERINARY SOCIETY CONGRESS, 10., Rio de Janeiro, 1988. *Proceedings...* Rio de Janeiro, IPVS, 1988. p. 332.
- COURTMEY, C.H.; INGALLS, W.L. & STITZLEIN, S.L. Ivermectin for the control of swine scabies: relative values of pre-farrowing treatment of sams and weaning treatment of pigs. *Am. J. Vet. Res.*, 44(7): 1220-3, 1983.
- MADSEN, P. 20 years with the Danish SPF-programme. In: INTERNATIONAL PIG VETERINARY SOCIETY, 10, Rio de Janeiro, 1988. *Proceedings...* Rio de Janeiro, IPVS, 1988.p.333.
- MARQUES, J.L.L. & ROMERO, C.H. A vigilância sorológica para o vírus da doença de Aujeszky em suínos no estado de Santa Catarina. *Pesq. Vet. Bras.*, 6(4): 117-9, 1986.
- MORES, N. & SOBESTIANSKY, J. Programa para eliminação da disenteria suína de um rebanho. Concórdia, SC, EMBRAPA-CNPSA, 1985. 3p. (EMBRAPA-CNPSA. Comunicado Técnico, 83).
- PIFFER, I.; BRITO, M.A.V.P.; BRITO, J.R.F. & BARCELLOS, D.E.S.N. de. Sorotipos de *Haemophilus (actinobacillus) pleuropneumoniae* isolados de suínos no Brasil. Concórdia, SC, EMBRAPA-CNPSA, 1985. 3p. (EMBRAPA-CNPSA. Comunicado Técnico, 118).
- ROMERO, C.H. A gastroenterite transmissível no Brasil. *Hora Vet.*, 5(28): 6-8, 1985.
- SOBESTIANSKY, J.; PIFFER, I. A. & FREITAS, A.R. de. Impacto de doenças respiratórias dos suínos nos sistemas de produção do Estado de Santa Catarina. Concórdia, SC, EMBRAPA-CNPSA, 1987. 5p. (EMBRAPA-CNPSA. Comunicado Técnico, 118).

LITERATURA CONSULTADA

ALEXANDER, T.J.L. Methods of disease control. In: EMAN, A.D., LOCK, R.D., MENDELING, W.L., BENNY, R.M.C., SEHOO, E. & STRAW, B., eds. Diseases of swine. 3rd. Ames, Iowa, The Iowa State University Press, 1981. p. 696-720.

ALEXANDER, T.J.L., THORNTON, K., BOON, C., LYONS, R.L. & GUSH, A.T. Medicated early weaning to obtain pigs free from pathogens endemic in the herd of origin. *Vel. Rec.*, 106: 1443, 1980.

BARFOD, K. Serological surveillance in the Danish SIF-programme. In: INTERNATIONAL PIG VETERINARY SOCIETY CONGRESS, 10., Rio de Janeiro, 1988. Proceedings... Rio de Janeiro, 1988. p. 332.

COURTNEY, C.H., INGALLS, W.L. & STITZELIN, S.L. Infection for the control of swine scabies: relative value of pre-larvating treatment of sows and weaning treatment of pigs. *Am. J. Vet. Res.*, 44(7): 1220-3, 1983.

MADSEN, P. 20 years with the Danish SIF-programme. In: INTERNATIONAL PIG VETERINARY SOCIETY, 10., Rio de Janeiro, 1988. Proceedings... Rio de Janeiro, 1988. p. 333.

MARQUES, J.L.L. & ROMERO, C.H. A vigilância sorológica para o vírus da doença de Aujeszky em suínos no estado de Santa Catarina. *Rev. Bras. Zootec.* 6(4): 117-9, 1984.

MORES, N. & SOBISTANSKY, J. Programa para eliminação da diarréia suína de um rebanho. *Condições, SC, EMBRAPA-CNPQ, 1985-3p.* (EMBRAPA-CNPQ, Comunicado Técnico, 85).

PIPHER, J., BRITO, M.A.V.P., BRITO, J.R.F. & BARCELLOS, D.E.S.N. de. Sorçipes de *Bacmonophilus* (astrobacillus) pleuropneumoniae isolados de suínos no Brasil. *Condições, SC, EMBRAPA-CNPQ, 1985. 3p.* (EMBRAPA-CNPQ, Comunicado Técnico, 118).

ROMERO, C.H. A gastroenterite transmitível no Brasil. *Hors Vet.*, 5(28): 6-8, 1982.

SOBISTANSKY, J., PIPHER, J.A. & FREITAS, A.R. de. Impacto de doenças respiratórias dos suínos nos sistemas de produção do Estado de Santa Catarina. *Condições, SC, EMBRAPA-CNPQ, 1985. 3p.* (EMBRAPA-CNPQ, Comunicado Técnico, 118).