

44

Circular  
Técnica*Concórdia, SC  
Novembro, 2005***Autores**

**Nelson Morés**  
Médico Veterinário, MSc.  
Embrapa Suínos e Aves  
Caixa Postal 21  
CEP 89.700-000  
Concórdia -SC  
mores@cnpa.embrapa.br

**Armando Lopes do Amaral**  
Biólogo, MSc.  
Embrapa Suínos e Aves  
armando@cnpa.embrapa.br

**Lauren Ventura**  
Médica Veterinária  
Parceria ACCS/AINCADESC  
lventura@cnpa.embrapa.br

**Janice Reis Ciacchi Zanella**  
Médica Veterinária, Ph.D.  
Embrapa Suínos e Aves  
janice@cnpa.embrapa.br

**Virgínia Santiago Silva**  
Médica Veterinária, Ph.D.  
Embrapa Suínos e Aves  
vica@cnpa.embrapa.br

**Embrapa**

## Programa de Erradicação da Doença de Aujeszky no Estado de Santa Catarina

### 1. Introdução

A Doença de Aujeszky (DA) ocorre no Brasil desde 1912 e em Santa Catarina (SC) desde 1984, com impacto econômico anual à atividade suinícola Estadual, estimado em 2001, em R\$ 931.224,00. É causada por um herpesvírus que pode provocar sintomas nervosos, respiratórios e reprodutivos em várias espécies animais e, em suídeos, pode também estabelecer latência em gânglios nervosos sem apresentar sintomas. Suínos com forma latente da infecção são os mais perigosos, porque não apresentam sintomas e quando em contato com outros suínos não infectados, podem transmitir a doença. Nos rebanhos positivos, a DA pode ser controlada pelo uso de vacinas. No Brasil a vacina utilizada e aprovada pelo Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA) desde 1995, é uma vacina inativada e deletada para a glicoproteína E (gE), a qual permite diferenciar animais infectados com vírus de campo daqueles vacinados, através de um teste sorológico utilizando um ELISA diferencial. Em abril de 2001, a Embrapa Suínos e Aves, em parceria com a Companhia Integrada de Desenvolvimento Agropecuário de SC – Cidasc, Sindicato das Indústrias de Carnes e Derivados de SC – Sindicarnes-SC, Associação Catarinense de Criadores de Suínos – ACCS, Secretaria de Estado da Agricultura e Desenvolvimento Rural de SC e com a Secretaria Estadual de Defesa Agropecuária do MAPA, iniciaram um programa com o objetivo de erradicar a DA do rebanho suíno do Estado de SC. Para dar suporte técnico ao programa foi constituído um Comitê Técnico composto por representantes das instituições parceiras.



## 2. Identificação dos rebanhos incluídos no programa

A estratégia global utilizada para o programa de erradicação foi atuar inicialmente nas granjas sabidamente positivas para a DA, identificadas em trabalho anterior, como sendo as granjas que tiveram surto da doença e/ou utilizaram vacina contra a DA a partir de 1990. Isto só foi possível porque no Brasil a DA é uma doença de notificação obrigatória e a comercialização da vacina é controlada pelo MAPA. Com estas informações identificaram-se as granjas que teoricamente estariam infectadas. Para comprovação dos rebanhos positivos e estabelecimento da soroprevalência em cada rebanho, foram utilizadas as seguintes estratégias:

- a) sorologia para o vírus da doença de Aujeszky (VDA) nos rebanhos que tiveram surto da doença nos últimos 10 anos ou que usavam a vacina contra DA;
- b) sorologia para o VDA de rebanhos cujas informações epidemiológicas indicavam a possibilidade de estarem infectados;
- c) sorologia para o VDA de rebanhos cuja rastreabilidade indicou a aquisição de animais de granjas infectadas;
- d) sorologia para o VDA de rebanhos localizados num raio de 2.500 m de um rebanho com surto da doença.

Além disso, os rebanhos que tinham surto da doença eram imediatamente identificados, isolados e incluídos no programa.

## 3. Amostragem de soros

Para colheita dos soros, utilizou-se uma amostragem de reprodutores por granja, considerando prevalência estimada de 5% e nível de confiança de 95%.

## 4. Testes sorológicos utilizados

Foram usados dois testes: o teste ELISA gE diferencial nos rebanhos vacinados contra a DA e o teste ELISA não diferencial nos rebanhos não vacinados. Nessa etapa, o objetivo dos testes foi identificar rebanhos com animais soropositivos para o VDA, para serem incluídos no programa de erradicação.

## 5. Protocolos de erradicação

Para erradicação da infecção pelo VDA das granjas de suínos, utilizaram-se dois protocolos:

**a) Protocolo de despovoamento total:** Esse procedimento foi utilizado em granjas de suínos que apresentavam soroprevalência maior que 10% para o VDA ou presença de surto da DA. O despovoamento desses rebanhos foi gradativo, com venda dos animais para abate e aproveitamento econômico: as porcas com mais de 40 dias de gestação eram eliminadas somente após o parto e desmame das leitegadas; os machos eram abatidos após a cicatrização da castração e os leitões após os 60 dias de idade. Todos os rebanhos incluídos neste protocolo tiveram o plantel de reprodutores vacinados contra a DA, no esquema de uma dose a cada quatro meses. Em janeiro e fevereiro de 2003, para redução rápida da circulação do VDA nas granjas, realizou-se abate emergencial de todos os suínos ainda existentes nas granjas incluídas no protocolo de despovoamento. Os proprietários das granjas despovoadas tiveram direito a indenização do lucro cessante baseada na produtividade estimada dos rebanhos, por um período de 10 meses (para produtores de leitões) ou 13 meses (produtores em ciclo completo), incluindo o período de 30 dias de vazio sanitário. As granjas despovoadas foram submetidas a lavagem completa, seguida de duas desinfecções e ficaram em vazio sanitário por um período mínimo de 30 dias. Somente após esses procedimentos as granjas foram liberadas pelo veterinário oficial para repovoamento com suínos oriundos de Granjas de Reprodutores Suídeos Certificadas (GRSC). As granjas repovoadas foram monitoradas quanto a presença do VDA através de duas sorologias por amostragem, sendo a primeira após 60 dias do ingresso dos animais e a segunda 6 meses após.

**b) Protocolo de erradicação por sorologia:** Esse protocolo foi aplicado em granjas onde a sorologia inicial para o VDA indicou soroprevalência menor ou igual a 10% no plantel de reprodutores ou na terminação. O protocolo utilizado consistiu na vacinação de todos os reprodutores presentes nas granjas, no esquema de uma dose a cada quatro meses, com vacina deletada para a gE, exames sorológicos a cada 60 dias em 100% dos reprodutores e imediata eliminação dos positivos. Nos rebanhos de ciclo completo, além da sorologia dos reprodutores, foi realizada também sorologia por amostragem dos suínos de terminação com mais de 60 kg. As granjas somente

foram consideradas livres da infecção pelo VDA após duas sorologias consecutivas negativas em 100% dos reprodutores e, no caso de granjas em ciclo completo, também da amostragem dos suínos de terminação, seguidas de duas monitorias por amostragem, também negativas, realizadas a cada 6 meses.

Posteriormente, em 2004, com objetivo de identificar rebanhos ainda infectados pelo VDA, foram realizadas coletas de sangue de reprodutores descartados em 5 abatedouros do Estado, localizados nas regiões de maior risco da infecção. Os animais soropositivos para o VDA foram rastreados e todos os reprodutores do rebanho de origem foram submetidos a sorologia para o VDA para decidir o protocolo de erradicação a ser adotado.

Em 204 granjas despovoadas, foi aplicado um questionário de investigação epidemiológica. O questionário continha perguntas relacionadas com o sistema de organização da produção, sis-

tema de criação utilizado, origem dos suínos no repovoamento, uso de vacina contra a DA, medidas de biossegurança implementadas após o vazio sanitário, período de vazio sanitário realizado e uma avaliação dos produtores quanto aos trabalhos técnicos realizados e a quanto a satisfação dos produtores quanto as indenizações feitas.

Também, foi realizado um estudo dos investimentos financeiros efetuados até maio de 2005.

## 6. Resultados obtidos e comentários

Foram avaliados 1.022 rebanhos, envolvendo 81.110 reprodutores suínos (Tabela 1): em 239 rebanhos o VDA foi erradicado por despovoamento, em 81 por sorologia diferencial para o VDA e em 667 rebanhos a sorologia inicial para o VDA foi negativa e, portanto, foram considerados livres da infecção.

**Tabela 1.** Número de granjas e matrizes incluídas no programa de erradicação da doença de Aujeszky em Santa Catarina

| Situação/protocolo utilizado                    | Sistema de criação | Nº de granjas (%)       | Nº de matrizes (%)    |
|-------------------------------------------------|--------------------|-------------------------|-----------------------|
| 1. Granja negativa - sorologia inicial negativa | CC/UPL<br>CT       | 667 (65,3)<br>35 (3,4)* | 38.904 (48,0)         |
| 2. Erradicação por sorologia                    | CC/UPL             | 81 (7,9)                | 15.588 (19,2)         |
| 3. Erradicação por despovoamento                | CC/UPL<br>CT       | 238 (23,3)<br>1 (0,1)** | 26.618 (32,8)         |
| <b>Total</b>                                    |                    | <b>1.022 (100,0)</b>    | <b>81.110 (100,0)</b> |

CC = ciclo completo

UPL = unidade produtora de leitões

CT = crescimento e terminação

\* Total de 23.132 suínos

\*\* Total de 1.500 suínos

Na Tabela 2 está descrita a situação atual das granjas que utilizaram o protocolo de despovoamento total, seguido de repovoamento. Das 239 granjas despovoadas, 170 foram consideradas definitivamente livres do VDA porque apresentaram as duas monitorias sorológicas negativas ou passaram a produzir apenas suínos de terminação com vazio sanitário entre cada lote; 06 apresentaram uma sorologia negativa para o VDA após o repovoamento e aguardam a segunda monitoria, duas foram recentemente repovoadas e aguardam as monitorias sorológicas, 59 ainda não repovoaram porque desistiram temporariamente da atividade e duas desistiram definitivamente da produção de suínos. Dentre as granjas despovoadas, quatro se recontaminaram e, dessas, uma foi incluída no protocolo de erra-

dicação por sorologia diferencial e três foram novamente despovoadas. Nas quatro granjas onde houve recontaminação com o VDA, a investigação epidemiológica indicou que no repovoamento foram alojados suínos oriundos de rebanhos com situação sanitária desconhecida, desrespeitando as recomendações do comitê técnico. Esse procedimento provavelmente foi a causa da reinfecção. Por isto, os três rebanhos foram novamente despovoados, sem indenização aos proprietários. Ademais, a presença de subpopulações não vacinadas, tanto nos rebanhos como em regiões de risco, são as principais responsáveis pelas reinfecções, especialmente em áreas com população densa de suínos ou com transporte de leitões para engorda.

**Tabela 2.** Situação das granjas que foram despovoadas devido a presença do vírus da doença de Aujeszky

| Situação das granjas                                                                | Nº de granjas (%) |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Definitivamente livres - duas sorologias negativas por amostragem após repovoamento | 134 (56,1)        |
| Livres - mudaram de sistema de produção de UPL ou CC para terminador                | 35 (14,7)         |
| Livre – era e continua terminador                                                   | 01 (0,4)          |
| Em monitoria - apresentam uma sorologia negativa por amostragem após repovoamento   | 06 (2,5)          |
| Ainda não foram amostradas, devido repovoação recente                               | 02(0,8)           |
| Mudaram definitivamente de atividade                                                | 02 (0,8)          |
| Ainda não repovoaram com suínos após o vazio sanitário                              | 59 (24,7)         |
| <b>Total</b>                                                                        | <b>239 (100%)</b> |

UPL = Unidade Produtora de Leitões; CC = Ciclo Completo.

Nos 5 abatedouros localizados nas regiões de risco, foram colhidas 619 amostras de soro de reprodutores de descarte, provenientes de 159 granjas. Destas, apenas duas granjas apresentaram um animal soropositivo cada. Todos os reprodutores dessas duas granjas foram avaliados por sorologia. Uma delas apresentou sorologia negativa para o VDA em 100% dos reprodutores e foi considerada livre; a outra apresentou um animal soropositivo e foi incluída no protocolo de erradicação por sorologia.

Das 81 granjas incluídas no protocolo de erradicação por sorologia, 43 estão definitivamente livres da infecção, pois já cumpriram com todas as etapas, 27 tiveram duas sorologias negativas em 100% dos reprodutores e estão em monitoria sorológica, 02 apresentaram uma sorologia 100% negativa e em 09 granjas o protocolo não foi implementado na sua totalidade (cinco desistiram da atividade suinícola e quatro despovoaram as granjas por outras razões em diferentes etapas de implementação do protocolo). Nas 72 granjas onde o protocolo de erradicação foi implementado, foram necessárias a realização de duas a sete sorologias em 100% dos reprodutores, dependendo da granja, com eliminação dos animais soropositivos, para torná-las livres do VDA.

O último caso de infecção pelo VDA em SC ocorreu em julho de 2004. O programa de erradicação da DA continua, com ações direcionadas a educação sanitária e vigilância epidemiológica. Neste momento, após o saneamento das granjas infectadas pelo VDA no Estado, a vigilância epidemiológica deve ser contínua, para disciplinar o movimento e a introdução de suínos nos rebanhos e para identificar possíveis rebanhos com infecção latente ou novos casos da DA. Vale ressaltar que nas regiões de alto risco, com a eliminação da doença, aumenta a susceptibilidade dos animais ao VDA, necessitando muita atenção com medidas de biossegurança.

Programas de erradicação do VDA, baseados no despovoamento/repovoamento ou vacinação associada a sorologia diferencial com eliminação dos animais positivos, têm tido sucesso em várias regiões ou países do mundo, constituindo-se em base essencial para o controle da doença.

Na época em que este programa de erradicação foi implementado (abril de 2001), o estado de SC tinha cerca de 17.000 rebanhos suínos e foram identificados 318 rebanhos com suínos soropositivos para o VDA, o que significa taxa de 1,87% de rebanhos positivos. Após o saneamento destes rebanhos, o Estado passou a ser reconhecido como zona provisoriamente livre da infecção. A meta deste programa é tornar o Estado de SC definitivamente livre da DA, seguindo as orientações da Organização Mundial de Sanidade Animal.

Na Tabela 3 estão descritos os sistemas de criação usados pelos produtores antes e após o despovoamento. Dos 204 produtores nos quais o questionário foi aplicado, 26% ainda não haviam repovoado suas granjas com suínos. A crise que atingia a suinocultura na época em que as granjas foram despovoadas, provavelmente, retardou ou impediu o repovoamento das mesmas. Vale salientar que apenas uma granja não cumpriu o tempo mínimo de 30 dias de vazio sanitário, conforme recomendado. Após o repovoamento das granjas houve migração de alguns produtores independentes para a criação de suínos no sistema integração com agroindústrias, com mudanças importantes no sistema de produção adotado. Houve redução de produtores em ciclo completo e em unidades produtoras de leitões até a saída da creche, os quais migraram para outros sistemas, como foi o caso do terminador independente, terminador em parceria e unidade de produção de leitões até o desmame. Um sistema adotado por quatro produtores entrevistados foi o sistema misto, associando a produção de leitões junto com a aquisição de leitões para terminação, oriundos de outros

rebanhos com situação sanitária desconhecida. Esse modelo não é tecnicamente indicado, considerando a possibilidade de disseminação de agentes infecciosos, incluindo o VDA.

Das 151 granjas que repovoaram, 9,8% alojaram entre um e 12 suínos originários de granjas com situação sanitária desconhecida, representando

um risco para o controle da doença, uma vez que a principal forma de disseminação do VDA é através do comércio de suínos latentemente. Apenas 6,4% das granjas continuaram a usar a vacina contra a DA de acordo com o programa e sob orientação do serviço de defesa sanitária oficial.

**Tabela 3.** Sistema de criação utilizado nas granjas que erradicaram o vírus da doença de Aujeszky por despovoamento

| Sistema de criação adotado    | Antes do despovoamento | Após o repovoamento |
|-------------------------------|------------------------|---------------------|
|                               | Nº de granjas (%)      | Nº de granjas (%)   |
| CC                            | 71 (29,7)              | 30 (14,7)           |
| CC + terminador parceiro      | 0,0                    | 4 (2,0)             |
| UPL até a creche              | 165 (69,1)             | 69 (33,8)           |
| UPL até o desmame             | 0,0                    | 5 (2,4)             |
| UPL + terminador parceiro     | 0,0                    | 6 (2,9)             |
| Terminador parceiro           | 1,0 (0,4)              | 11 (5,4)            |
| Terminador independente       | 0,0                    | 24 (11,8)           |
| GRSC                          | 2,0 (0,8)              | 2 (1,0)             |
| Não haviam repovoado a granja | -                      | 53 (26,0)           |
| <b>Totais</b>                 | <b>239 (100,0)</b>     | <b>204 (100,0)</b>  |

CC = Ciclo completo; UPL = Unidade produtora de leitões; GRSC = Granja de reprodutores suídeos certificada.

Antes do repovoamento, várias produtores preocupados com a manutenção da saúde dos seus rebanhos, implementaram medidas de biossegurança para proteger os rebanhos de problemas sanitários, porém muitos não o fizeram, demonstrando certa insensibilidade às questões sanitárias (Tabela 4). A existência de carregador/des-carregador de suínos distantes das instalações onde estão os animais, é de extrema importância na manutenção da saúde do rebanho, pois os caminhões transportadores de suínos são considerados de alto risco no que diz respeito a possibilidade de disseminação de doenças, especialmente quando chegam nas granjas carregados com suínos e encostam o caminhão nas instalações.

**Tabela 4.** Medidas de biossegurança implementadas pelos produtores após o despovoamento das granjas

| Medidas de biossegurança                   | Nº de granjas (%)  |
|--------------------------------------------|--------------------|
| Carregador                                 | 31 (20,5)          |
| Cerca de isolamento da granja              | 15 (9,9)           |
| Cordão vegetal da granja                   | 9 (6,0)            |
| Adoção de portaria com banho               | 2 (1,3)            |
| Não implementaram medidas de biossegurança | 94 (62,3)          |
| <b>Totais</b>                              | <b>151 (100,0)</b> |

Nas Tabelas 5 e 6 estão as respostas dos produtores quanto ao programa de erradicação da DA adotado. O trabalho de orientação técnica realizado e o sistema de indenização (pagamento do lucro cessante e subsídio à aquisição de suínos no repovoamento de granjas indepen-

tes) utilizado foi considerado de bom a ótimo para 91,6% e de razoável a satisfeito para 83,8% dos produtores, respectivamente. Estas informações são importantes, visto que a participação e o consentimento do produtor é essencial em qualquer programa de controle de doenças.

**Tabela 5.** Avaliação dos produtores quanto ao trabalho e orientações técnicas realizados na granja pelo programa de erradicação do vírus da doença de Aujeszky

| Avaliação     | Nº de granjas (%)  |
|---------------|--------------------|
| ótimo         | 17 (8,3)           |
| bom           | 170 (83,3)         |
| ruim          | 13 (6,4)           |
| Não informado | 4 (2,0)            |
| <b>Totais</b> | <b>204 (100,0)</b> |

**Tabela 6.** Nível de satisfação dos produtores quanto a forma de indenização realizada, devido ao despovoamento das granjas

| Nível de satisfação | Nº de granjas (%)  |
|---------------------|--------------------|
| Satisfeito          | 101 (49,5)         |
| Razoável            | 70 (34,3)          |
| Insatisfeito        | 23 (11,3)          |
| Não informado       | 10 (4,9)           |
| <b>Totais</b>       | <b>204 (100,0)</b> |

## 7. Recursos financeiros investidos

Para o despovoamento dos rebanhos infectados pelo VDA, foram gastos 4.282.777,70 kg de suíno ao preço de abate Sindicarnes-SC, sendo 3.858.997,70 kg relativos indenização do lucro cessante e 423.800,00 kg para subsídio na

aquisição de leitões e machos no repovoamento das granjas independentes (Tabela 7). Observa-se que os maiores gastos foram com produtores integrados à agroindústrias ou cooperativas por possuírem mais reprodutores nos plantéis, embora o maior número de produtores eram autônomos. Verifica-se também que o VDA infectou maior número de granjas produtoras de leitões do que de ciclo completo. Isto pode ter relação com o intenso movimento de caminhões para carregamento dos leitões (geralmente uma vez por semana em cada granja), que muitas vezes carrega leitões de várias granjas na mesma carga, facilitando a disseminação do VDA e outros agentes infecciosos.

O total de recursos financeiros investidos no programa foi de R\$ 8.698.271,84: sendo R\$ 8.380.544,84 proveniente do Fundo Estadual de Desenvolvimento da Suinocultura, para indeniza-

ções aos produtores, realização de exames laboratoriais, aquisição emergencial de vacina contra a DA e contratação de um veterinário; R\$ 83.000,00 da Embrapa, para realização de exames laboratoriais, aquisição de insumos laboratoriais, despesas com a coordenação do programa e combustível; e R\$ 234.727,00 da Secretaria de Estado da Agricultura e Desenvolvimento Rural de SC e CIDASC para combustível, desinfetantes, mão-de-obra para colheita de sangue, realização de visitas de investigação epidemiológica, acompanhamento no despovoamento e repovoamento dos rebanhos, vigilância e vistoria dos rebanhos infectados (Tabela 8). Além disso, deve-se considerar outros gastos não computados realizados pelas agroindústrias e cooperativas suinícolas para deslocamentos às granjas, mão de obra para colheita de sangue e visitas às propriedades.

**Tabela 7.** Quantidade de kg de suínos gastos na indenização do lucro cessante e com subsídios pago aos produtores independentes, no programa de erradicação do vírus da doença de Aujeszky em Santa Catarina, com granjas produtoras de leitões com ciclo completo

| Motivo da indenização                                    | Sistema de produção        | Organização           | Nº de granjas | Nº de reprodutores | Kg de suíno para indenizar* |
|----------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------|---------------|--------------------|-----------------------------|
| Indenização de Lucro cessante                            | Produção de leitões        | Autônomos             | 87            | 4.844F             | 636.792,24                  |
|                                                          |                            | Integrados            | 78            | 12.241F            | 1.609.201,86                |
|                                                          | Produção em ciclo completo | Independentes         | 34            | 3.333F             | 563.943,60                  |
|                                                          |                            | Integrados            | 39            | 6.200F             | 1.049.040,00                |
|                                                          | Subtotais                  |                       | 238           | 26.618F            | 3.858.977,70                |
| Subsídio para compra de leitões e machos de reposição ** |                            | Somente independentes | 96            | 8.177F             | 408.850,00                  |
|                                                          |                            |                       |               | 299M               | 14.950,00                   |
| Total geral em kg de suíno                               |                            |                       |               |                    | 4.282.777,70                |

\* 6,26 kg/leitão, considerando produtividade média estimada em 21 leitões por porca/ano.

\* 8,46 kg/suíno terminado, considerando produtividade estimada em 20 terminados por porca/ano.

\*\* Valor correspondente a 50 kg de suíno/ reprodutor macho ou fêmea.

F = Matrizes; M = Reprodutores machos.

**Tabela 8.** Recursos financeiros aplicados para o desenvolvimento do Programa de Erradicação da doença de Aujeszky até dezembro de 2004

| Instituição                                       | Valor em reais      |
|---------------------------------------------------|---------------------|
| Fundo estadual de desenvolvimento da suinocultura | 8.380.544,84        |
| Embrapa – Macroprograma 3                         | 83.000,00           |
| Secretaria da Agricultura de SC - CIDASC          | 234.727,00          |
| <b>Total</b>                                      | <b>8.698.271,84</b> |

## 8. Benefícios advindos do programa

Este programa beneficiou toda a suinocultura catarinense e nacional. Com o avanço do programa de erradicação da DA em SC, o Estado criou condições favoráveis para a negociação de carcaças suínas e derivados com países importadores, principalmente com o mercado russo. A exemplo disso, as exportações brasileiras de carne suína duplicaram de volume exportado do ano de 2001 para 2004. Ademais, a comercialização de suínos de SC para outros estados aumentou em 38,3% no período de 2003 - 2004. Outros benefícios obtidos para o setor são

a diminuição da ocorrência de surtos de DA, com diminuição dos gastos com vacinas para sua prevenção e, conseqüente, redução dos custos de produção e aumento da produtividade dos rebanhos. Vale lembrar que segundo dados estimados em 2001, a Doença de Aujeszky (DA) ocasionava impacto econômico anual de R\$ 931.224,00 à atividade suinícola de Santa Catarina. Esse programa, também está servindo de base para implementação de programas estaduais de erradicação da DA, já implementados em alguns deles, e subsidiou a formulação do Programa Nacional de erradicação da DA, atualmente em fase final de elaboração.

## 9. Conclusões

Os protocolos de erradicação do VDA por despovoamento de granjas, seguido de vazio sanitário e repovoamento com animais livres do vírus ou por vacinação de plantéis contra o VDA associado a sorologia diferencial a cada 60 dias e eliminação dos reprodutores soropositivos, junto com ações de educação sanitária e vigilância epidemiológica, foram eficientes na eliminação do VDA de rebanhos infectados.

De modo geral, os produtores ficaram satisfeitos com os resultados do programa. Após o despovoamento muitos deles não repovoaram suas granjas, provavelmente devido a crise da suinocultura que afetou o setor até o primeiro semestre de 2004. Outros produtores aproveitaram a situação e melhoraram a biossegurança das suas granjas, e alguns mudaram de sistema de criação de suínos. Porém, quase 10% dos produtores ainda não estavam suficientemente esclarecidos a respeito da forma de transmissão do vírus da DA. Durante o repovoamento estes produtores alojaram animais de origem sanitária desconhecida, junto com os animais do plantel e não implementaram medidas de biossegurança na granja.

## 10. Recomendações

Na maioria das vezes, o vírus da DA entra num rebanho “caminhando no abrigo de quatro patas”, ou seja, através de animais comprados de rebanhos infectados com o VDA. Isto ocorre em mais de 90% das vezes. É o caso da compra de leitoas ou machos para reprodução, vindos de granjas não certificadas. Outra forma de introdução do VDA no rebanho, é através de leitões ganhos em festas, torneios e outros eventos. A compra de leitões para engorda que são introduzidos no plantel ou a entrada de caminhões transportadores de suínos que encostam nos galpões de produção, por falta de embarcadouro, são também fortes fatores de risco.

Granjas, regiões ou Estados que desejam erradicar o VDA dos rebanhos suínos podem utilizar um dos protocolos utilizados neste trabalho, dependendo da prevalência da infecção, que deverá ser previamente conhecida. Para o sucesso de um programa regional ou estadual é essencial dispor de um sistema de indenização para os proprietários dos rebanhos infectados. Quando optar pelo protocolo de erradicação por sorologia diferencial, é fundamental a vacinação de todos os reprodutores dos rebanhos e dos animais de

reposição com vacina contra o VDA que permite diferenciar animais infectados, imediata remoção dos reprodutores soropositivos, não ampliação do plantel até a completa eliminação do vírus e implementação de medidas de biossegurança. Os animais de reposição devem ser vacinados duas vezes num intervalo de 15 a 20 dias antes de entrar em contato direto com o rebanho.

Ademais, para evitar riscos de contaminação/recontaminação com o VDA recomenda-se:

- Comprar suínos de reposição somente de granjas certificadas (GRSC), pois elas têm garantia do MAPA de serem livres da Doença de Aujeszky;
- Não introduzir no rebanho leitões de engorda ou aqueles ganhos em festas ou torneios;
- Evitar criar na propriedade suínos tipo banha, de origem desconhecida e sem teste, com objetivo de auto consumo;
- Implementar outras medidas de biossegurança para o rebanho como cerca de isolamento da granja de suínos, a pelo menos 10 metros das instalações e uso de um carregador/d Descarregador de suínos, instalado na cerca limítrofe de isolamento da granja, para recebimento e venda de animais;
- Na presença de sinais clínicos compatíveis com Doença de Aujeszky, avisar imediatamente o veterinário oficial mais próximo.

## 11. Referências bibliográficas

ROMERO, C.H.; ROWE, C.A.; PROVENZANO, G.I.; FLORES, R.M.S.; BRENTANO, L. MARQUES, J.L.L. Distribuição e prevalência de anticorpos precipitantes para o vírus da doença de Aujeszky em plantéis de suínos no estado de Santa Catarina. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v.4, p.123-127, 1984.

MORÉS, N.; ZANELLA, J.R.C **Programa de erradicação da doença de Aujeszky no Estado de Santa Catarina**. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2003. 50p. (Embrapa Suínos e Aves. Documentos, 81).

MÜLLER, T.; BÄTZA, H.-J.; SCHLÜTER, H.; CONSATHS, F.J.;METTENLEITER, T.C. Eradication of Aujeszky's disease in Germany. **Journal of Veterinary Medicine**,v.50, p.207-213, 2003.

PENSAERT, M. ; MORRISON, R.B. Challenges of the final stages of AVD eradication program. **Veterinary Research**, v.31, p.141-145, 2000.

ZANELLA, J. R. C. **Estimativa de impacto econômico anual da doença de Aujeszky para a suinocultura do Estado de Santa Catarina.** Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2002. 4p. (Embrapa Suínos e Aves. Comunicado Técnico, 294).

ZANELLA, J.R.C., MORÉS, N. **Controle da doença de Aujeszky.** Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2001. 8p. (Embrapa Suínos e Aves. Circular Técnica, 30).

**Financiamento:** O projeto foi financiado pelo Fundo Estadual de desenvolvimento da suinocultura, pela Embrapa, pela Secretaria Estadual da

Agricultura e pelas agroindústrias de suínos de Santa Catarina.

**Agradecimentos:** Ao comitê técnico do programa de erradicação da DA em SC pelas orientações técnicas; aos veterinários da Cidasc, agroindústrias e cooperativas suinícolas pelo apoio nas coletas de sangue, aplicação dos protocolos de erradicação do VDA e investigações epidemiológicas; aos produtores de suínos pela compreensão e colaboração na aplicação dos protocolos de erradicação da DA em seus rebanhos suínos; ao Centro de diagnóstico em saúde animal (Cedisa) pelo apoio nos diagnósticos sorológico e virológico para o VDA.

## Circular Técnica, 44

Ministério da Agricultura,  
Pecuária e Abastecimento



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:

Embrapa Suínos e Aves  
Endereço: Br 153, Km 110,  
Vila Tamanduá, Caixa postal 21,  
89700-000, Concórdia, SC  
Fone: 49 34428555  
Fax: 49 34428559  
E-mail: sac@cnpsa.embrapa.br

1ª edição

1ª impressão: 2005

Tiragem: 1.000

## Comitê de Publicações

**Presidente:** Jerônimo Antônio Fávero

**Membros:** Claudio Bellaver, Cícero Juliano Monticelli, Gerson Neudi Scheuermann, Airton Kunz, Valéria Maria Nascimento Abreu.

**Suplente:** Arlei Coldebella

## Revisores Técnicos

Cícero Juliano Monticelli, Fátima R. F. Jaenisch e Rejane Schaefer.

## Expediente

**Coordenação editorial:** Tânia Maria Biavatti Celant

**Normalização bibliográfica:** Irene Z. P. Camera

**Editoração eletrônica:** Vivian Fracasso

**Foto da Capa:** Janice Reis Ciacci-Zanella