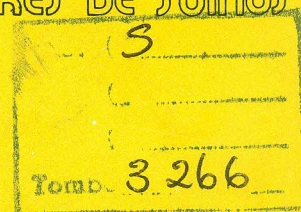


suinocultura **INDUSTRIAL**

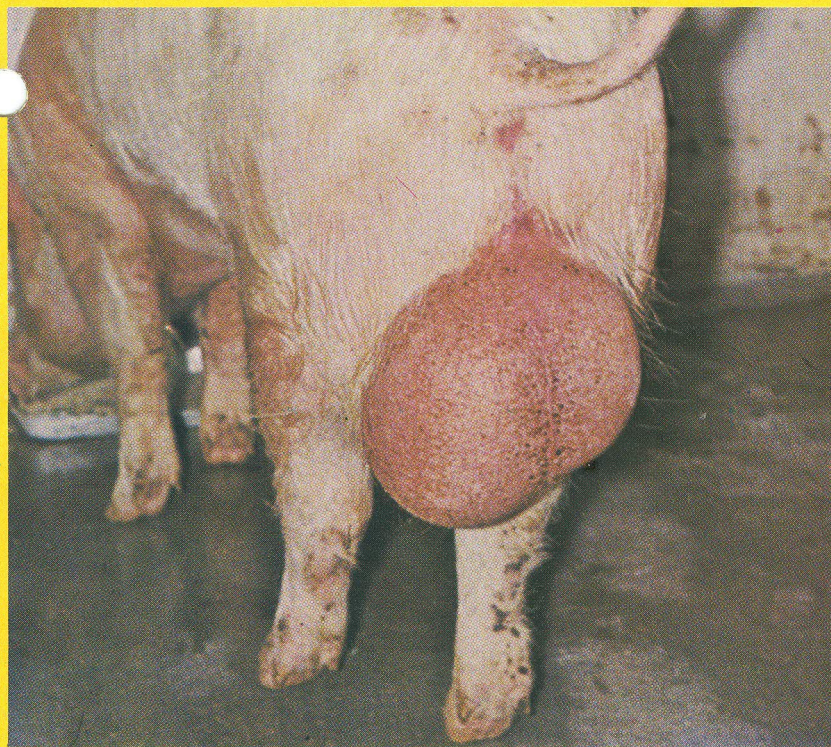
ÓRGÃO OFICIAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CRIADORES DE SUÍNOS

Suplemento n.º 4, Volume I, Ano I, julho de 1974.



Os perigos da brucelose dos suínos

**Inspeção
dos órgãos
genitais
da porca**



**Aumente
o número
de seus
leitões**

SOBETIANSKY, J. Brucelose dos suínos. Suínoc.
Ind., 1(4): 4-8, 1974.



**GRUPO
EDITORIAL C.Q.**

Diretor Presidente:

Oswaldo Gessulli

Diretor Superintendente:

Oswaldo Gessulli

Diretor Administrativo:

Odimar Gessulli



**suinocultura
INDUSTRIAL**

Editor:

Odimar Gessulli

Grupo técnico:

Luiz Carlos Gallotti

Laurindo Affonso Hackenhaar

Redator chefe:

Ubirassu Carneiro da Cunha

Revisor:

Luiz F. Siqueira

Fotografia:

Dagoberto Pereira

Diagramação:

Antonio Cavassana

Arte:

Laércio Spina

Gerente Industrial:

Aldo Fiorillo

Departamento comercial

Diretor:

Miguel Marchesi Jr.

Assistente da Diretoria:

Antonio Araújo Santos

Contatos:

Adilson Teixeira de Carvalho

Natanael Fontoura

Marco Aurélio P. Assis

Representante no R.G. do Sul:

José Maria Ferreira Jr.

rua Felipe de Oliveira, 1260

fone: 23-0903 - Porto Alegre

Representante na Guanabara:

H.S. Santos Representações
e Publicidade Ltda. - rua da Lapa,

180, conj. 1004 - fone:

222-6539 - Rio

Registro n.º 1.271.P.209/73

no Cadastro da Divisão de

Censura de Diversões

Públicas do DPF.



suinocultura INDUSTRIAL

A brucelose dos suínos, aborto contagioso ou doença de Bang causa uma série de prejuízos, como aborto, inflamação dos órgãos genitais, esterilidade, grande mortandade e desenvolvimento de lesões em diversos órgãos. Os médicos veterinários Jurij Sobestiansky, supervisor pecuário da Perdigão SA Com. e Ind., e a médica veterinária Ulla M. Sobestiansky explicam que essa zoonose pode ser transmitida ao ser humano, além dos meios de combate em suínos. Pág. 4.

Para se conseguir um ótimo resultado numa criação de suínos, o primeiro cuidado é se produzir um bom número de leitões. Para isto, é preciso dispor de bons reprodutores, instalações adequadas e fazer o manejo da melhor maneira possível. O engenheiro agrônomo Helio Miguel de Rose, presidente da Sociedade Brasileira de Criadores de Suínos, explica como o criador deve fazer para aumentar o número de seus leitões. Pág. 9

A necessidade do aperfeiçoamento da exploração clínica dos órgãos genitais da porca é cada vez mais necessária diante do número crescente de casos de esterilidade e a frequência de afecções puerperais. O médico veterinário B. Bollwahn mostra os resultados de suas experiências, explica sua finalidade e o estágio atual desse estudo. Pág. 12

Seção:

Notícia - pág. 16

CAPA:

Na primeira foto, macho com orquite brucélica unilateral. Na segunda, útero de fêmea brucélica com leitões em diversas fases de desenvolvimento.

Brucelose dos suínos

A brucelose dos suínos, aborto contagioso dos suínos ou também doença de Bang, é uma doença infecto contagiosa dos suínos, caracterizada por aborto, inflamação dos órgãos genitais, esterilidade, grande mortandade de leitões e desenvolvimento de lesões em diversos órgãos.

A brucelose é considerada uma zoonose, isto é, doença primariamente dos animais, que pode ser transmitida ao ser humano. Este pode se contaminar durante o auxílio ao parto em animais doentes, lidando com fetos abortados ou manipulando carne de animais infectados. A brucelose é um perigo público, principalmente para operários de matadouros e frigoríficos assim como para médicos veterinários e criadores de suínos.

A importância econômica pode ser avaliada pelos enormes prejuízos causados à suinocultura, como sejam: queda na produção de leitões, eliminação de animais de alto valor zootécnico e outros.

O principal agente etiológico da brucelose suína é a *Brucella suis*, entretanto, as demais brucelas também podem causar a enfermidade em suínos.

Com relação a resistência do agente da brucelose, todas as brucelas são destruídas pela pasteurização comercial. As brucelas são rapidamente destruídas pelos seguintes desinfetantes: soda cáustica 2%, compostos orto-fenolados de 3 a 5%, álcool 70%, cloreto de sódio a 8% associado ao ácido clorídrico 1% e outros. As brucelas sobrevivem aproximadamente 4 horas aos raios solares, permanecem vivas 4 dias na urina, sobrevivem 5 dias em sacos guardados ao abrigo

A brucelose causa sérios prejuízos aos suínos e pode ser transmitida ao homem. Os médicos veterinários Jurij e Ulla M. Sobestiansky falam dos meios de combate a essa zoonose.

da luz, podem sobreviver até 70 dias no solo, por 35 dias na água e por 75 dias em fezes úmidas.

A brucelose suína pode se manifestar em animais de qualquer idade, porém a suscetibilidade é maior na idade de 8 a 10 meses.

A disseminação da *Brucella suis* dá-se através do feto abortado, membranas fetais, sêmen, leite, fezes, palha, etc. A principal fonte disseminadora é a fêmea infectada que elimina as bactérias através dos fetos, membranas fetais, urina e através do corrimento vaginal bastante freqüentes durante o puerpério.

Os animais sadios podem contrair a enfermidade através dos alimentos, da água, da terra ou lama contaminada com o agente infectante. A inalação da bactéria juntamente com a enorme poeira existente em algumas maternidades, pocilgas como nos abrigos dos piquetes é também uma fonte de infecção.

As brucelas penetram no organismo do suíno pelas mucosas através das lesões cutâneas.

A principal fonte de infecção e transmissão da brucelose suína é

ainda hoje a cópula ou ato de cobertura. Pesquisadores ingleses afirmam que na maioria dos casos são machos comprados não examinados e aparentemente são que introduzem a doença na criação. O cachaço é, portanto, um importante reservatório da *brucella suis* e as bactérias são livremente disseminadas pelo sêmen a outros animais e ao homem. Além disso, a transmissão pode se dar ainda diretamente da fêmea doente à fêmea sã, na maternidade, nos abrigos de piquetes, etc.

Após a infecção, a brucelose suína percorre um estadio de bacteremia no qual a bactéria pode persistir na corrente circulatória por um período variável de até 90 dias ou mais. Após este período (ou mesmo durante), segue o estadio de infecção dos órgãos, com infecção preferencial pelos órgãos genitais.

As manifestações clínicas gerais caracterizam-se por: esterilidade temporária ou permanente, claudicações, artrites serofibrinosas, sinovites, abscessos localizados, paralisia ou paresia do trem posterior, linfadenites, principalmente dos gânglios cervicais e outros. Os sintomas dependem consideravelmente da localização da bactéria.

Nos machos, as brucelas localizam-se principalmente nos testículos, ocasionando inflamações e necroses localizadas. Estas lesões são acompanhadas de sintomas como "frieza sexual", impotência coeundi ou também impotência generandi.

O sintoma característico e mais freqüente nas fêmeas infectadas é o aborto de alguns ou de todos os fetos. Em alguns rebanhos infectados foi observado aborto em 50 a 80% das fêmeas enfermas, en-

Suinocultura industrial

quanto em outros rebanhos não foi observado. Deve-se portanto ter em conta que nem todas as fêmeas brucélicas abortam

O aborto pode ocorrer em qualquer período de gestação, dependendo do período em que as fêmeas sofrem infecção, da virulência da infecção e da suscetibilidade do animal. Abortos que ocorrem no início da gestação nem sempre são observados. Nestes casos, o primeiro sintoma, o qual não é levado em conta, é a volta ao cio 30 a 45 dias após a cobertura.

Além do aborto, o nascimento de leitões mortos, mumificados, fracos ou débeis que sucumbem logo ao nascer, cios irregulares, mastites, retenção das secundinas e corrimento vaginal são sintomas que devem levar o técnico a pensar em brucelose.

Segundo a literatura alemã, húngara e outras, dois sintomas bastante freqüentes da brucelose que, na maioria dos casos, não são observados por técnicos mal informados, é a volta ao cio e a infertilidade do macho. Esta não observação faz com que a brucelose se alastre rapidamente na criação.

Os sintomas clínicos da brucelose em leitões limitam-se a um baixo título de aglutininas e bacteremia temporária; articulações inchadas e claudicações são ocasionalmente observadas; orquites raras vezes

desenvolvem-se antes do animal alcançar a maturidade sexual, a qual é alcançada do 5.º ao 6.º mês de idade.

Abortos são, segundo autores diversos, raros em fêmeas que sofreram infecção como leitões.

As lesões anátomo-patológicas são semelhantes às dos bovinos e dependem consideravelmente da localização da bactéria. O quadro a seguir traz uma relação das lesões observadas.

O diagnóstico clínico não é fácil devido a ausência de sintomas patognomônicos. Como medida auxiliar ao diagnóstico de brucelose, pode-se lançar mão à exames laboratoriais.

Dentre os principais exames laboratoriais destaca-se o método rápido em placa ou diagnóstico de brucelose pela soro-aglutinação.

O método rápido de aglutinação tem sido usado como processo de rotina para o diagnóstico da infecção brucélica em todas as espécies de animais e no homem.

Sua eficiência, simplicidade e aplicação na prática como meio de pesquisar aglutininas específicas para a brucela no soro sanguíneo tem sido estudada por muitos pesquisadores que o acharam satisfatório.

Além de ser um método simples e praticamente eficiente, pode ser fei-

to em qualquer lugar com equipamento simples e de custo reduzido.

São necessários alguns dias para que haja formação de aglutininas em quantidades suficientes para uma reação positiva. A quantidade mínima está presente na circulação sanguínea 10 dias após a infecção, enquanto que a quantidade máxima, 21 dias após.

Os títulos de aglutininas sobem mais rapidamente quando o animal sofre infecção via endovenosa do que quando por via vaginal, oral ou através da conjuntiva. A quantidade máxima de aglutininas é geralmente mais alta e persiste por mais tempo em suínos adultos do que em animais sexualmente não maduros. Muitos suínos apresentam aglutininas na diluição 1:100 ou mesmo em diluições mais elevadas. Existe porém uma tendência de diminuição deste título ou este pode mesmo ser um título transitório quando os animais estão na fase de recuperação da doença ou quando se está tornando crônica.

De acordo com as recomendações de diversos autores (europeus, americanos e brasileiros), para erradicação da brucelose a interpretação da prova soro-aglutinação ou método rápido de placa deve subordinar-se aos seguintes critérios:

Suíno positivo

a) animal apresentando aglutinação completa a 1:100 ou acima.

Cachaço	Fêmea	Fetos
Orquite uni- ou bilateral Epididimite Inflamação das glândulas acessórias do aparelho genital Lesões vertebrais, principalmente nos discos inter-vertebrais Abscessos no baço, torax e outros órgãos parenquimatosos Abscessos e granulomas em diversas partes do corpo e gânglios linfáticos Abscessos nas bainhas tendinosas	Endometrite Metrites Endurecimento cístico dos ovários Abscessos miliares na mucosa do útero Lesões vertebrais, principalmente nos discos inter-vertebrais Abscessos no baço, torax e outros órgãos parenquimatosos Abscessos e granulomas em diversas partes do corpo e gânglios linfáticos	Fetos mumificados Hemorragias subcutâneas Pontos necróticos e acúmulo de fibrina na placenta Excesso de líquido peritoneal Hiperemia e demaciação da placenta

b) animal proveniente de rebanho infectado com título de 1:25 ou 1:50 completo.

c) animal que apresentar sintomas de brucelose e reação soro-aglutinação 1:25 ou 1:50 completa.

d) animal que apresentar a reação 1:25 ou 1:50 completa duas vezes consecutivas, com intervalo de 30 dias entre os dois exames.

Somos de opinião que em granjas de reprodutores e na impossibilidade de se realizar exames complementares para identificação de reações inespecíficas, o suíno que apresentar a reação de soro-aglutinação na diluição de 1:50 completa deve ser considerado positivo e eliminado para evitar que a enfermidade se propague causando assim maiores danos à criação.

Suíno negativo

a) animal de rebanho não infectado, com reação 1:25 e abaixo incompleta.

b) animal de rebanho controlado que, após reagir na diluição de 1:25 positivamente, reagir duas vezes consecutivas com intervalo de 30 dias, negativamente.

Suíno suspeito

Animal de rebanho controlado que apresentar reação completa na diluição de 1:25.

Tratamento

Até o momento não se conhece nenhum produto químico ou biológico capaz de curar a brucelose nos animais. Devido ao seu refúgio intracelular, as brucelas não sofrem a ação de antibióticos e quimioterápicos.

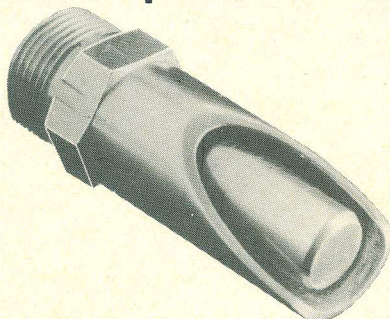
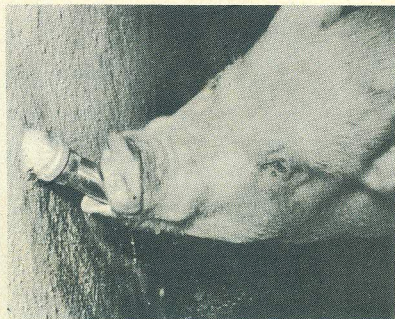
O tratamento prolongado com certas substâncias tem apenas um efeito de manutenção, ou seja, o não agravamento do quadro clínico. Segundo Dunne (1970), o tratamen-

to com a combinação de estreptomicina e sulfadiazina em animais que sofreram contaminação natural ou artificial causou uma cessação da bacteremia e diminuiu o número de brucelas isoladas na necrópsia. Isto indica que este tratamento mostrou uma ação bacteriostática sobre os organismos circulantes na corrente sanguínea, mas não previne a generalização ou localização da infecção.

M.S. Ensinger, em seu livro "Produccion Porcina" (1973), escreve sobre tratamento da brucelose: "Até o presente momento não existe nenhum tratamento efetivo da brucelose nos animais domésticos. Por isto, os criadores não devem gastar seu tempo e dinheiro em curas citadas por algumas pessoas desonestas".

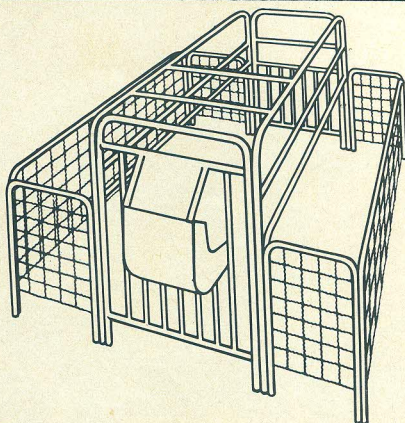
Com os animais brucélicos ou mesmo suspeitos, são recomendadas as seguintes medidas: 1 - O animal suspeito deve ser isolado do

A pausa que refresca... BEBEDOURO



(Tipo Mamadeira)

Fornece água diretamente aos bezerros e porcos na engorda.



Acabe com o problema de morte por esmagamento dos leitões!
GAIOLAS PARA PARIÇÃO DE SUÍNOS



Rua Souza Caldas, 237 (CEP. 03025) - São Paulo
Tels.: 93-8282 e 292-6593

Suinocultura industrial

rebanho e reexaminado duas vezes com intervalo de 30 dias antes de serem reintroduzidos; 2 - Animal positivo deve ser separado do rebanho imediatamente e entregue ao abate o mais cedo possível; 3 - Separar da fêmea brucélica os leitões aos 42 dias ou menos e comercializar a porca o mais cedo possível; 4 - Piquetes utilizados por animais brucélicos devem ficar meio ano em descanso e ou ser desinfetados com cal virgem, soda cáustica, etc.

As instalações onde tenham permanecido animais com reação sorológica positiva ou suspeita devem ser lavadas, desinfetadas e caídas. O meio de desinfecção mais indicado é a soda cáustica 2%.

Profilaxia

Em nosso meio, a maneira mais eficaz de erradicar a brucelose em

rebanhos infectados consiste em exames sorológicos constantes (de 30 em 30 dias) e sacrifício imediato dos animais brucélicos, em combinação com a destruição do material infectante e desinfecção rigorosa das instalações.

Todo e qualquer programa profilático deve, porém, estar baseado na aquisição de animais de plantéis não brucélicos. Para tal caberia às Associações de Criadores de Suínos indicar quais as granjas que possuem plantéis negativos ou livres de brucelose. Um plantel pode ser considerado livre de brucelose quando em 2 exames consecutivos de soroprecipitação de todos os animais com mais de 6 meses de idade, com um intervalo entre os 2 exames de 30 a 90 dias, não for encontrado suíno com reação positiva, em qualquer diluição. Após um período de 10 meses o plantel deve passar novamente por 2 exames de bruce-

lose para continuar sendo considerado um plantel negativo.

Além da proteção do plantel contra a entrada de animais infectados, recomenda-se ainda como medidas profiláticas: 1 - Isolamento das fêmeas que tenham abortado, só as reintroduzindo no rebanho após exame sorológico negativo; 2 - Os animais que voltarem de feiras e exposições devem ser isolados 30 dias após serem submetidos a novo exame, antes de reingressarem no plantel; 3 - Desinfecção rigorosa e constante de todas instalações e equipamentos; 4 - Não permitir a visita ou passeio constante de outros criadores na granja.

O que há de mais importante para o controle e profilaxia da brucelose suína é, sem dúvida, o estabelecimento de um plano por um médico veterinário. Somente uma planificação cuidadosa e realmente executável produzirá os efeitos desejáveis.

OS SUÍNOS

Criação Prática e Econômica

Antonio Teixeira Viana, médico veterinário e zootecnista, reúne nesta obra seus profundos conhecimentos de suinocultura, provenientes da larga experiência obtida durante dezenas de anos.

Desta forma, o suinocultor encontrará nas 384 páginas, com ampla documentação fotográfica e ilustrada, assuntos que lhe interessam de perto, tais como: origem do porco doméstico; o porco na antiguidade; importância dos suínos na pecuária nacional; vantagens da suinocultura; formação de pastagens e seus tipos; fatores necessários à empresa; alimentação básica dos suínos; vitaminas; normas de alimentação; raças e sua classificação; métodos de reprodução; profilaxia das doenças e, muitos outros assuntos que o auxiliarão, de forma concreta e objetiva, na criação de suínos.

Por apenas Cr\$ 80,00, esse livro pode ser adquirido, mediante o envio de um cheque visado, pagável em São Paulo, em nome da Editora Chácaras e Quintais Ind. e Com. Ltda. — Caixa Postal, 8034 — São Paulo, ou através de Vale Postal, ou ainda, pelo Reembolso Postal.



GRUPO EDITORIAL C.Q.
R. Dr. Sampaio Viana, 225 e 253 fone 289-1966 pbx cp 8034 S.P.