

CARVÃO VEGETAL

Impacto nas performances da reprodução em explorações intensivas de suínos Nutricqual®

GOUVEIA, S. – ALIRAÇÕES S.A. ALCOCHETE
GOUVEIA, MÓNICA – VALORGADO, LDA . MONTIJO
JOUGLAR, J.Y. – UNIVERSIDADE DE TOULOUSE
RAMALHO, F. – FRAMALHO@CAMPIFARMA.COM – MOBILE: +351 917 566 688
PERESTRELO, R. – EUVG .COIMBRA

Pretendeu-se comparar, em condições de campo,
o efeito deste suplemento alimentar nas *performances*
das porcas e respectivas ninhadas

OBJECTIVOS

Comparar, em condições de campo, o efeito deste suplemento alimentar nas *performances* das porcas e respectivas ninhadas e eventual bloqueio de toxinas presentes nos alimentos.

MATERIAL E MÉTODOS

Utilizar 2 explorações de suínos em ciclo fechado em Portugal com o objectivo de comparar, em cada unidade, 2 grupos de 20 porcas cada, em que um grupo constituiu o grupo Testemunha (T0) e o segundo grupo o grupo Tratado com Nutricqual® (TN) na dose de 3 kg por tonelada durante a gestação (a partir da confirmação da gestação por ecografia) e lactação até ao desmame.

Nutricqual®Porc

Composição:

- Argila bentonite
- Carvão vegetal
- Substâncias aromáticas, leveduras mortas, Sorbitol

Excipiente:

- Carbonato de cálcio

Modo de emprego:

1. Porca: 3 kg/tonelada.

Métodos

Alimentar as porcas do lote TN com Nutricqual® (3Kg/ton) desde o diagnóstico de gestação por ecografia e confirmação de gravidez até ao dia de desmame (90 dias de gestação + 28 dias de lactação + 7 dias de Intervalo Desmame Cio Fecundante (IDCF), ou seja, cerca de 125 dias). Utilizar um grupo controlo da mesma dimensão contemporâneo submetido ao mesmo maneio (T0).

Exploração n.º 1

- Genética Dalland (consumo anual de alimento por porca de ± 1300kg)
- ± 300 porcas reprodutoras
- Lotes de 3 semanas
- Desmame 28 dias
- Fertilidade de 78%

Exploração n.º 2

- Genética Dalland (consumo anual de alimento por porca de ± 1300kg)
- ± 300 porcas reprodutoras
- Lotes de 3 semanas
- Desmame 28 dias
- Fertilidade de 78%

CASO CLÍNICO

Análise dos seguintes parâmetros:

- Fertilidade
- Taxa de partos
- Prolificidade
- Mortalidade
- Produtividade numérica
- Abortos

RESULTADOS

Exploração n.º 1

Nesta unidade o grupo TN teve os seguintes resultados em 20 porcas:

- 241 nados totais, 225 nados vivos e 200 desmamados com um n.º médio de partos de 3,2. A média de nados totais por ninhada foi de 12,05, a de nados vivos 11,25, a média de desmame 7,80 e a taxa de mortalidade 11%.
- O grupo T0 (Testemunha), em 20 porcas registou 199 nados totais, 183 nados vivos e 156 desmamados com um n.º médio de partos de 3,15 tendo-se verificado 2 abortos.
- A média de nados totais por ninhada foi de 9,95, a de nados vivos 9,15, a média de desmame 10 e a taxa de mortalidade 16%.

Vantagens para Nutricqual®:

- Nados totais + 2,1 nados vivos + 2,2 ao desmame e uma mortalidade ao desmame menor (-5%).

Exploração n.º 2

Nesta unidade o grupo TN teve os seguintes resultados em 20 porcas:

- 248 nados totais, 234 nados vivos e 188 desmamados com 12,4 nados totais, a de nados vivos 11,7, a média de desmame 9,40 e a taxa de mortalidade 18%.
- O grupo T0 (Testemunha), em 20 porcas registou 224 nados totais, 216 nados vivos e 190 desmamados com um n.º médio de partos de 2,45.
- A média de nados totais por ninhada foi de 11,20, a de nados vivos 10,80, a média de desmame 9,50 e a taxa de mortalidade 11%.

Vantagens de Nutricqual®:

Nados totais + 1,2, nados vivos + 0,9 ao desmame e uma mortalidade ao desmame menor (-0,7%).

DISCUSSÃO

O carvão vegetal é uma substância de cor negra obtida pela carbonização da madeira ou lenha. É muito utilizado

como combustível para aquecedores, lareiras, churrasqueiras e fogões. Considerado um fitoterápico, o carvão vegetal para uso medicinal (carvão activado) provém de certas madeiras moles e não resinosas (extraído de partes lenhosas, cascas e serragens), obtidos por combustão incompleta, o que lhe confere a capacidade adsorvente. No antigo Egipto era utilizado na purificação de óleos e para aplicações medicinais. Na segunda guerra mundial, foi utilizado para remoção de gases tóxicos devido à sua capacidade adsorvente sendo um material extremamente poroso. Estudos químicos utilizando carvão activado detectaram uma redução significativa na produção de gases intestinais nos pacientes tratados, eliminando o desconforto abdominal. É ainda um notável condutor de oxigénio, sendo um extraordinário eliminador de toxinas, incluindo as micotoxinas. O carvão vegetal tem a propriedade de adsorver substâncias que, em contacto com bactérias intestinais, contribuem para a produção de flatulência. O uso do carvão vegetal é indicado em casos de dores gástricas, flatulência, mau hálito, aftas, gases intestinais, diarreias infecciosas, disenteria e intoxicações.



www.brasilescola.com/geografia/carvao-vegetal.htm

Figura 1 Carvão vegetal

Funções do carvão vegetal

Reduzir os riscos de micotoxicoses na origem:

- de problemas de reprodução (ocratoxinas, zearaleno, tricotecenos, aflatoxinas),
- de problemas urinários (ocratoxinas),
- redução de consumo alimentar e de crescimento (fuminisina, aflatoxinas) e de vômitos (DON).

O efeito insidioso de uma intoxicação por micotoxinas associadas é muito prejudicial à saúde das porcas traduzindo-se por uma redução das performances reprodutivas com impacto na redução do número de porcos produzidos por porca presente.

- Regular a flora intestinal e reduzir os riscos de problemas digestivos que estão na origem de problemas da reprodução e de problemas de lactação.
- Melhorar o crescimento dos leitões em aleitamento.
- Reduzir a perda de peso das porcas durante a lactação.
- Reduzir a taxa de mortalidade das porcas limitando os riscos de enterotoxémia.

Modo de acção

O carvão apresenta um grande número de poros que originam uma boa superfície de absorção, permitindo adsorver uma grande quantidade de componentes líquidos, sólidos ou gases. As toxinas aderem à superfície do carvão.

Múltiplas propriedades do carvão

- Anti tóxico
- Anti toxinas (enterotoxinas, micotoxinas)
- Adsorção dos gases intestinais

Capacidade de adsorção

Aflatoxina

100 mg de carvão adsorve 1mg de toxina (DECKER e CORBY 1980).

O carvão activado a 200 ppm reduz a toxicidade hepática dos frangos que ingeriram 6 mg/kg AFB1 numa dose oral (ADEMOYERO e DALVI, 1983).

Administrado a 0,1%, o carvão vegetal reduz os efeitos de 10 ppm de AFB1 nos frangos (DALVI e MC GOWAN 1984).

Toxina T

Aumenta a percentagem de sobrevivência dos ratos após a administração de doses letais (FRICKE e JORGE 1990).

Ocratoxina A

Estudos in vitro

O carvão fixou a toxina ao contrário da betonita e do aluminosilicato (PLANCK e col 1990).

Estudo in vivo em suínos

O carvão administrado a 1% nos alimentos contaminados reduz a taxa de ocratoxina A no plasma sanguíneo após 2 semanas de ensaio.

CONCLUSÕES

É manifesta a importância da utilização de Nutricqual® durante a gestação (último mês) e a lactação. Em ensaios similares efectuados por JOUGLAR, 2010 (comunicação pessoal), a obtenção de mais 2 leitões por ninhada é uma constante e se usado no alimento de 1.ª idade e 2.ª idade os leitões pesam mais 400 gr em média. A produtividade é, assim, acrescida numa conjuntura em que se procuram minimizar os custos e maximizar a produção.

BIBLIOGRAFIA

Em posse dos autores.

NOME DO MEDICAMENTO VETERINÁRIO: Porcilis PCV emulsão injectável para porcos. **COMPOSIÇÃO QUALITATIVA E QUANTITATIVA:** Cada dose de 2 ml contém: **Substância activa:** Subunidade do antigénio de Circovírus porcino tipo 2 ORF2; pelo menos 4,5 log₂ unidades ELISA* (* Título de anticorpos obtido de acordo com o teste de potência *in vivo* em galinhas). **INFORMAÇÕES CLÍNICAS: Espécie-alvo:** Porcos. **Indicações de utilização, especificando as espécies-alvo:** Para imunização activa dos suínos para reduzir a carga viral no sangue e tecidos linfóides e para reduzir a mortalidade e as perdas de peso associadas às infecções causadas pelo PVC2 ocorridas durante o período de engorda. Início da imunidade: 2 semanas. Duração da imunidade: 22 semanas. **Contra-indicações:** Nenhunas. **Advertências especiais:** Dos dados fornecidos, pode ser concluído que um esquema vacinal de uma dose consegue superar até níveis médios de anticorpos maternos nos leitões e um esquema vacinal de duas doses supera níveis médios a elevados de anticorpos maternos nos leitões. Não existem dados disponíveis sobre a utilização da vacina em machos destinados a reprodução. **Reacções adversas (frequência e gravidade):** Podem ocorrer reacções locais transitórias no local de injeção após vacinação principalmente sob a forma de uma tumefacção dura, quente e por vezes dolorosa (diâmetro superior a 10 cm). Estas reacções desaparecem espontaneamente num espaço de aproximadamente 14-21 dias sem consequências maiores no estado geral da saúde dos animais. Podem ocorrer reacções de hipersensibilidade sistémica imediatas após a vacinação, resultando em sintomas neurológicos menores tais como tremores e/ou excitação, os quais normalmente se resolvem em minutos sem requerer tratamento. Até 2 dias após a vacinação, pode ocorrer um aumento transitório da temperatura corporal que normalmente não excede 1°C. Ocasionalmente, pode ocorrer um aumento da temperatura rectal até 2,5 °C que dura menos do que 24 horas. Alguns leitões podem ficar deprimidos e mostrarem uma diminuição da ingestão do alimento até um máximo de 5 dias. A vacinação pode resultar num diminuição passageira da taxa de crescimento no período imediato após a administração da vacina. **Posologia e via de administração:** Antes de administrar a vacina, esperar que atinja a temperatura ambiente e agitar bem antes de administrar. Evitar perfurações múltiplas do frasco. Utilizar seringas e agulhas esterilizadas. Evitar a introdução de contaminação. Evitar o uso de equipamento de vacinação com partes em borracha. **Vacinação:** Administrar uma dose de 2 ml por injeção intramuscular no pescoço, na área atrás da orelha, de acordo com o seguinte esquema: Nos casos de níveis baixos a médios de anticorpos maternos contra PCV2, é aconselhado uma única vacinação (2 ml) em suínos a partir da idade de 3 semanas. Quando se suspeita da presença de níveis elevados de anticorpos maternos contra PCV2, é aconselhado o seguinte esquema de duas injeções: a primeira (2 ml) pode ser administrada a partir da idade de 3-5 dias; a segunda injeção (2 ml) 2-3 semanas mais tarde. Podem ser esperados níveis elevados de MDA quando as porcas/primíparas são vacinadas contra o vírus PCV2 ou quando as porcas/primíparas foram expostas recentemente a níveis elevados do vírus PVC2. Nestes casos, é aconselhado efectuar serologia, utilizando um diagnóstico adequado, de forma a seleccionar o esquema vacinal mais apropriado. Em caso de dúvida, efectuar o esquema vacinal de duas injeções. **Intervalo de segurança:** Zero dias. **TITULAR DA AUTORIZAÇÃO DE INTRODUÇÃO NO MERCADO:** Intervet International BV, Wim de Körverstraat 35, 5831 AN Boxmeer, Holanda. **NÚMEROS DA AUTORIZAÇÃO DE INTRODUÇÃO NO MERCADO:** EU/2/08/091/001-10. Medicamento veterinário sujeito a receita médico veterinária.