

UTILIZAÇÃO DE FORRAGEM *in natura* PARA FÊMEAS SUÍNAS EM GESTAÇÃO

Autores: Júlia Balena SPRICIGO, Amanda D'avila VERARDI, Emanuelle COLDEBELLA, Jhonathan TREVISAN, Sérgio Fernandes FERREIRA.

Identificação autores: Júlia Balena SPRICIGO (apresentadora), Amanda D'avila VERARDI (orientadora IFC-Campus Concórdia), Emanuelle COLDEBELLA (executora do projeto), Jhonathan TREVISAN (executor do projeto), Sérgio Fernandes FERREIRA (colaborador IFC Campus Concórdia).

RESUMO

Objetivou-se avaliar o desempenho de matrizes suínas e leitões na fase de gestação e lactação frente ao fornecimento suplementar de fibra durante a fase de gestação. Após avaliação dos resultados, concluiu-se que a sua utilização não interfere no desempenho de fêmeas suínas e leitões, sendo, uma alternativa para melhorar o bem-estar das fêmeas suínas no sistema de confinamento.

INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

A suinocultura atual resultou de uma rápida mudança das criações ao ar livre, nas quais os suínos se alimentavam de forragens e partículas fibrosas, para o sistema de confinamento, com alimentação exclusiva de alimento concentrado (BOTH, 2003).

Com os avanços da genética e nutrição, aliados ao confinamento, matrizes suínas precisam de um plano de alimentação restrito na gestação, para evitar ingestão calórica excessiva e se manter em condição corporal ideal (GOMES, et al., 2007). Essa restrição alimentar e o ambiente de alojamento em celas, apesar de favorecerem a prolificidade, contribuem para a manifestação de comportamentos anormais ou estereotípias (GOMES, et al., 2007).

O fornecimento de forragens verdes como fonte de fibra durante a gestação pode ser eficaz para aumentar a saciedade e diminuir comportamentos anormais, melhorando na lactação o consumo de ração pelas fêmeas e ganho de peso dos leitões (ROBERT et al., 1993). Dietas ricas em fibras também ativam mais rapidamente o centro da saciedade, tornando a digestão mais lenta, reduzindo o estresse com melhora no grau de bem-estar (OELKE, 2016).

O capim elefante (*Pennisetum purpureum Schum*) pode ser uma fonte de fibra interessante para suínos, pois alguns estudos demonstraram ter boa digestibilidade, aceitabilidade e palatabilidade (LEITE et al., 2000) (CARVALHO et al., 1997).

Diante da relevância do assunto e da quantidade restrita de informações científicas a

cerca do uso de forragem *in natura* para fêmeas suínas, o objetivo do presente trabalho foi avaliar o fornecimento de capim elefante *in natura* no terço final de gestação, sobre o desempenho de matrizes suínas e leitões na fase de lactação.

METODOLOGIA

O presente trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Uso de Animais (CEUA) do Instituto Federal Catarinense, sob o protocolo 29/2015.

O experimento foi realizado em uma Unidade Produtora de Leitões, no município de Lacerdópolis - SC. Foram utilizadas 45 fêmeas suínas da linhagem Genetiporc Fertilis 25, de ordens de parto 1 a 6. Foi utilizado um delineamento em blocos incompletos ao acaso constituído por dois tratamentos: 1) Controle – fêmeas suínas gestantes alimentadas com ração gestação; 2) Forragem - fêmeas suínas gestantes alimentadas com ração gestação e suplementadas com 6% de fibra provinda do capim elefante *in natura*. O fator de bloqueamento foi a ordem de parto (OP), de modo que fêmeas de OP 1 a 3 constituíram o bloco 1 (n=15) e fêmeas de OP 4 a 6 constituíram o bloco 2 (n=30).

Na fase de gestação, as fêmeas receberam diariamente 1,80 kg de ração gestação até o início do terço final do período. Nesse momento, as fêmeas do grupo forragem passaram a receber 3,0 kg diários de ração gestação com suplementação de capim elefante *in natura* na quantidade de 350 gramas de matéria natural por fêmea, por dia, sendo equivalente a 6% da dieta total em fibra bruta. O capim elefante, com 100 dias de idade, era cortado e picado no momento do fornecimento (no intervalo entre dois fornecimentos de ração). De modo a adaptar o trato gastrointestinal das fêmeas e à nova rotina de alimentação, a quantidade de capim fornecida foi aumentada gradativamente, iniciando com 50 gramas até alcançar a quantidade a ser ofertada. As fêmeas do grupo controle receberam a dieta usual, constituída por 3,0 kg de ração gestação.

Aos 85 dias de gestação, ao parto e ao desmame, foi mensurada a espessura de toucinho (ET) de todas as fêmeas com aparelho de ultrassom - modelo MTU 100, em dois pontos de leitura situados a 5 cm da linha dorso lombar, no ponto de localização da última costela. Aos 112 dias de gestação as fêmeas foram transferidas para as celas de maternidade e o fornecimento de forragens para o grupo tratado foi interrompido. Após o parto, o fornecimento de ração lactação passou para a ser à vontade.

Após a equalização, as leitegadas foram pesadas nos dias 7, 14, 21 e 28 dias da lactação. A mortalidade foi registrada semanalmente no período e no dia do desmame. O consumo de ração foi mensurado em todas as fêmeas, nas últimas três semanas de lactação. A ração foi pesada em balança digital no início de cada semana e armazenada em sacarias individuais e ao fim de cada período, as sobras eram pesadas.

Adicionalmente, quatro fêmeas de cada grupo experimental foram selecionadas ao acaso para avaliar se o fornecimento de forragem *in natura* alteraria o comportamento. Durante um período de 24 horas, em intervalos de 10 minutos, foram registrados padrões comportamentais previamente à definidos (comendo, bebendo água, defecando, urinando, deitada, em pé, estereotípias e sentada), de forma que, durante a observação, comportamentos que não constavam nas planilhas não foram computados.

Os dados foram submetidos à análise de variância segundo um modelo linear generalizado. Foram incluídos no modelo estatístico os efeitos de tratamento e bloco. As análises estatísticas foram realizadas pelo programa Minitab versão 16 (Mckenzie e Goldman, 1999).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para a ET, não houve diferenças entre grupos experimentais na gestação ($P=0,093$), ao parto ($P=0,803$), nem ao desmame ($P=0,768$). Para ambos os grupos (controle e forragem), também não houve diferença nem no ganho, nem na perda de ET durante a lactação ($P=0,924$). Em nosso trabalho, supõe-se que esse resultado seja consequência da similaridade entre porcas quanto ao consumo de ração. Quesnel et al. (2009) ao alimentarem marrãs com dieta controle (2,4% de FB) e alto teor de fibras (11% de FB), não obtiveram diferenças para perda de espessura de toucinho.

O peso médio dos leitões, ganho de peso por leitão (GPL) e ganho de peso diário (GPD) aos 7,14, 21 e 28 dias não diferiram entre os grupos experimentais ($P>0,05$). Veum et al. (2009), em estudo com inclusão de fontes de fibra, desmamaram leitões mais pesados com o uso de palha de trigo e casca de aveia. Gentilini et al. (2004) avaliaram o desempenho de leitoas alimentadas com dietas de baixo (4,5 %) e alto nível (13,1 %) de fibra na gestação e obtiveram dados semelhantes, nos quais o peso e número de leitões desmamados não sofreram influência. Em nosso estudo, possivelmente ao período de suplementação de

fornagem foi insuficiente para influenciar na produção de leite das fêmeas e interferir no desempenho dos leitões.

O número de leitões desmamados por fêmea e a mortalidade dos leitões na semana 1 ($P=0,667$) e 2 ($P=0,677$) da lactação, não diferiram entre os tratamentos. Não são descritos resultados para a mortalidade de leitões na lactação em estudos com fibra na dieta.

O fornecimento de capim elefante *in natura* não interferiu na frequência dos comportamentos de ingestão de alimento ($P=0,379$), ingestão de água ($P=0,531$), de urinar ($P=0,565$), deitar ($P=0,891$) e na apresentação de estereotípias ($P=0,660$). No entanto, as fêmeas que receberam forragem *in natura* permaneceram mais tempo em pé ($P=0,031$) e menos tempo sentadas ($P=0,023$). Esse padrão comportamental pode ser explicado pelo fato da própria suplementação da forragem, que ocorria em horário diferente da alimentação usual e estimulava as porcas a levantarem para o acesso à alimentação. O oposto ocorreu em trabalho de Vieira (2012), no qual a incorporação de palha picada, farelo de trigo e sabugo de milho ou polpa de beterraba, reduziu a atividade em pé de fêmeas suínas (VIEIRA, 2012).

A utilização de forragem *in natura* não influenciou o consumo de ração das fêmeas durante as semanas 1 ($P=0,193$), 2 ($P=0,350$) e 3 ($P=0,140$) da lactação. No entanto, numericamente as fêmeas suínas que receberam forragem consumiram 415, 520 e 770 gramas de ração a mais por dia, nas semanas 1, 2 e 3, respectivamente. Oelke (2016) também não obtiveram diferença no consumo de ração, mas as fêmeas que receberam dietas com 10,1% de fibra bruta consumiram 200 e 170 gramas de ração à mais, quando comparadas com aquelas que receberam dietas com 3,3% e 7,0% de fibra bruta, respectivamente, o que se assemelha aos dados encontrados neste trabalho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O capim elefante é uma importante fonte de fibra na alimentação de suínos. A sua utilização não interfere no desempenho de fêmeas suínas e leitões, sendo, uma alternativa para melhorar o bem-estar das fêmeas suínas no sistema de confinamento. Nota-se na literatura científica a escassez de trabalhos relacionados ao fornecimento de forragens *in natura* para fêmeas suínas, havendo a necessidade de novas pesquisas que busquem elucidar sua utilização.

REFERÊNCIAS

- BOTH, Maria do Carmo. **Comportamento e produção de suínos mantidos em pastagens e submetidos a diferentes níveis de restrição alimentar.** 2003, 119 f. Tese (Doutorado em Zootecnia – Plantas Forrageiras) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.
- CARVALHO, Margarida Mesquita et al. **Capim-Elefante: produção e utilização.** 2 ed. Brasília: Embrapa Distrito Federal, 1997. 219 p.
- GENTILINI, F. P. *et al.* **Desempenho produtivo de leitões alimentadas com dietas de gestação de baixo ou alto nível de casca de soja.** *Ciência Rural*, Santa Maria, v.34, n.4, p.1177-1183, jul-ago, 2004 .
- GOMES, Jacinta Diva Ferrugem et al. Efeitos do incremento de fibra dietética sobre digestibilidade, desempenho e características de carcaça: II. fêmeas suínas em pré-puberdade e puberdade. **Revista Ciências Agrárias**, Londrina, v.28, n. 4, p. 727-738, out/dez. 2007.
- LEITE, R. M. B. et al. Produção e valor nutritivo do Capim-Elefante cultivar camerron em diferentes idades. **Revista Agropecuária Técnica**, Areia: Universidade Federal da Paraíba, v. 21, n. 1/2, p. 30-39, 2000.
- MCKENZIE, J.; GOLDMAN, R.N. The student edition of minitab for windows manual. 209V.12. Softcover ed. Belmont: Addison-Wesley Longman, Incorporated, 1999. 592 p.
- OELKE, Carlos Alexandre. **Digestibilidade e desempenho produtivo e metabólico de porcas alimentadas com três níveis de fibra bruta durante a gestação.** 2016. 102 f. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.
- QUESNEL, H. et al. **Dietary fiber for pregnant sows: Influence on sow physiology and performance during lactation.** *Journal of Animal Science*, Champaign, v. 87, p. 532-543, 2009.
- ROBERT, S. et al. High-fibre diets for sows: effects on stereotypies and adjunctive drinking. **Revista Applied Animal Behaviour Science.** n. 37, p. 297-309, set. 1993.
- VEUM, T. L. et al. The addition of ground wheat straw as a fiber source in the gestation diet of sows and the effect on sow and litter performance for three successive parities. **Journal of Animal Science**, Champaign, v. 87, p. 1003-1012, 2009.
- VIEIRA, Renata de Fátima Nogueira. **Comportamento e desempenho de porcas arraçadas com diferentes níveis de fibra e criadas em gaiolas ou baias.** 2012. 75 f. Dissertação (Mestrado em Produção Animal Sustentável) – Programa de Pós-graduação no Instituto de Zootecnia, São Paulo, 2012.