PARÂMETROS HISTOMORFOMÉTRICOS DO DUODENO DE LEITÕES EM CRECHE ALIMENTADOS COM DIETAS CONTENDO PLASMA SANGUÍNEO DESIDRATADO

Julia Eduarda da Silva (PIBIC/UEPG), Rafaela Baldykoski Ribas Santos, Leticia Aparecida dos Santos, Larissa Aparecida Kordel, Cheila Roberta Lehnen (Orientador), e-mail: crlehnen@uepg.br.

Universidade Estadual de Ponta Grossa/Departamento de Zootecnia.

Área: Zootecnia. Produção animal.

Palavras-Chave: *Aditivos, nutrição, suinocultura, saúde intestinal.*

Resumo

Este estudo visa explorar a saúde intestinal do duodeno de leitões em creche alimentados com plasma sanguíneo desidratado. Oito leitões foram eutanasiados (4 Controle e 4 PSD) para análise de imagens do duodeno em microscopia eletrônica de varredura a 15 kV com aumento de 40X, 220X e 1K Embora incipiente verifica-se que o uso de plasma desidratado em dietas pode melhorar a integridade das vilosidades do duodeno de leitões em creche.

Introdução

Após o desmame, os leitões passam de uma dieta líquida baseada em leite materno para uma dieta sólida, o que causa uma resposta inflamatória intestinal, prejudicando a absorção de nutrientes e provocando diarreias. Dietas contendo plasma desidratado podem reduzir essa inflamação e contribuir com aminoácidos para manter a integridade intestinal. O plasma seco por pulverização (PSD), derivado de sangue de suínos ou bovinos saudáveis, preserva imunoglobulinas, essenciais para a imunidade. O PSD pode melhorar o desempenho dos leitões recém-desmamados, reduzir diarreias e favorecer o crescimento, diminuindo a necessidade de medicamentos e custos.

Materiais e Métodos

Em um crechario, cerca 200 leitões foram distribuídos para duas dietas Controle e PSD. O tratamento PSD incluiu a adição de 15 g/animal na dieta nos primeiros 14 dias e 10 g/animal nos 14 dias seguintes. Ao término do experimento, 8 leitões foram eutanasiados para coleta de amostras do intestino delgado. As amostras foram preservadas em formaldeído 10% e preparadas para análises histológicas e morfométricas detalhadas. As amostras foram pós-fixadas em solução de tetróxido de ósmio 2%. Após a desidratação em séries crescentes de álcool etílico 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90 e 100%. Secadas em secador de ponto crítico Electron Microscopy Sciences 850, metalizadas a vácuo em DESK II, com liga de ouro-paládio, em comprimento de onda de 60nm/60s. As amostras foram analisadas em microscópio eletrônico de varredura (MEV), modelo TESCAN/VEGA 3, a 15 kV com aumento de 40X e 200X.

Resultados e Discussão

Na figura 1 é possível visualizar a superfície apical das vilosidades do duodeno de leitões alimentados com dietas controle ou contendo plasma.

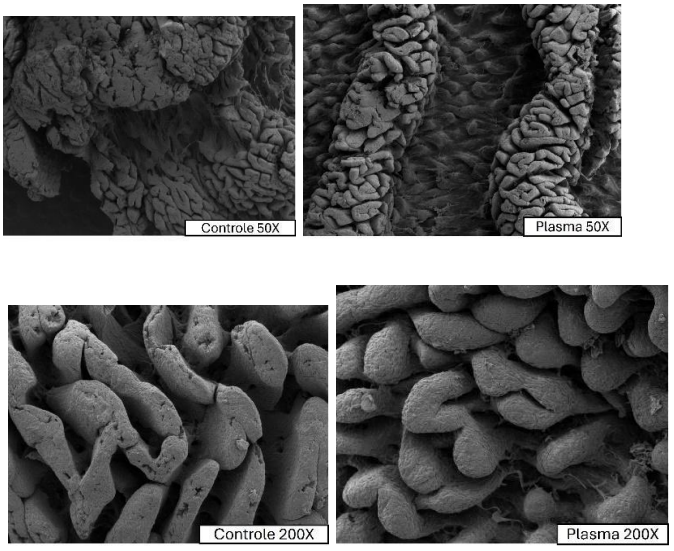


Figura 1. Microscopia eletrônica em 50X e 200X do duodeno de leitões alimentados com dietas controle ou contendo plasma

Em aumento de 50X nota-se uma maior uniformidade das vilosidades em leitões PSD e menor achatamento da base apical dos vilos em relação ao controle. Já em aumento 200X observa-se o ápice da vilosidade mais preservada em leitões alimentados com plasma. Considerando os resultados, embora incipientes, é possível caracterizar a integridade das vilosidades a partir de uma classificação da estrutura epitelial com o uso do MEV.

Conclusão ou Conclusões

Embora incipiente verifica-se que o uso de plasma desidratado em dietas pode melhorar a integridade das vilosidades do duodeno de leitões em creche.

Agradecimentos

À UEPG pela bolsa PIBIC concedida, à professora Dra. Cheila Roberta Lehnen pela orientação e a toda equipe do Biomodel pelo auxílio.

MÜLLER, L, K, F. et al. Post-weaning piglets fed with different levels of fungal mycotoxins and spray-dried porcine plasma have improved weight gain, feed intake and reduced diarrhea incidence. **Microbial Pathogenesis**, Toulouse, v. 117, p. 259–264. Abr. 2018 DOI: 10.1016/j.micpath.2018.02.035