



Estratégias para diminuir o estresse e aumentar o consumo de ração dos leitões no período pós-desmame



Caroline Beatriz de Sousa Faria¹, Aline Maria Silva Barbosa²

A intensificação e modernização da produção animal tem como consequência o aumento dos fatores estressantes e, dentre eles, o desmame se destaca como uma das fases mais importantes na Suinocultura. Nesta fase, o estresse ocorre devido a vários eventos como a separação precoce entre o leitão e a fêmea, manejo de captura e transporte, mudança de ambiente, reagrupamento dos animais, alteração na alimentação, brigas para estabelecimento de uma nova hierarquia social e aumento da exposição aos patógenos.

O estresse é definido como a resposta fisiológica do organismo a um estímulo ambiental, na tentativa de manter a homeostase. Sob estresse, o animal desenvolve defesas biológicas que modificam suas reações comportamentais e estão associadas ao sistema nervoso autônomo, neuroendócrinas e imunológicas.

O cortisol é um mediador hormonal esteroide, produzido pelas glândulas suprarrenais e está diretamente envolvido no controle do estresse pelo organismo, sendo o principal estimulador de reações de resistência ao estímulo estressor, como por exemplo a gliconeogênese, catabolismo proteico, aumento da pressão arterial (vasoconstrição), aumento da inflamação e supressão do sistema imunológico.

De acordo com Liu et al. (2013), em resposta a esses eventos estressantes, ocorre uma queda no consumo de ração nas duas primeiras semanas de creche. Assim, algumas funções fisiológicas do trato gastrointestinal (TGI) não são modificadas com rapidez necessária para acompanhar as mudanças e



manter o desempenho do leitão. Segundo Yang et al. (2016) e Rodrigues et al. (2020), atrofia de vilosidades, deterioração da função de barreira e absorção de eletrólitos e distúrbios de secreção são desencadeados, resultando em um aumento da suscetibilidade de agentes infecciosos, gerando sinais clínicos, como por exemplo, diarreia e redução da ingestão de alimentos.

Dessa forma, uma das prioridades ao desmame é estimular o consumo de ração, pois as evidências mostram que esse fator está intimamente relacionado com a incidência de doenças, perdas de produtividade na Suinocultura e consequente mortalidade (DONG; PLUSKE, 2007; DURÁN et al., 2019). Portanto, o manejo dos leitões durante o desmame é uma das tarefas mais desafiadoras na produção de suínos. Dessa forma, para minimizar os efeitos adversos do desmame e suas consequências subsequentes, estratégias de manejo apropriadas devem ser tomadas para maximizar o desempenho pós-desmame (JAYARAMAN; NYACHOTI, 2017).

A técnica de *creep feeding* é uma alternativa para leitões que estão em período de amamentação para familiarizá-los com a ração sólida antes do desmame. Há dados de que o consumo de ração durante a lactação tem um efeito positivo no hábito de consumo e desempenho no período inicial pós-desmame dos leitões (KULLER et al., 2007; SULABO et al., 2010). Além disso, existe correlação positiva entre o consumo de ração antes e depois do desmame (BERKEVELD et al., 2007; KULLER et al., 2004).

A dieta utilizada no *creep feeding* é altamente palatável e de fácil digestão, ofertada normalmente aos leitões a partir da primeira semana de lactação. Existe variação na formulação das dietas de uma fábrica de ração para outra, utilizando ingredientes altamente palatáveis, combinados com diferentes processos tecnológicos (SOLÀ-ORIOLE, 2011). O *creep feeding* é uma das estratégias mais comuns na alimentação precoce de alimentos sólidos que visa promover uma transição adequada ao desmame e contribui para a redução da variabilidade do peso corporal dos leitões a partir do desmame.

Uma outra alternativa que visa minimizar o estresse é o desmame segregado. Essa prática normalmente é realizada a fim de reduzir a contaminação vertical de doenças. Além disso, alguns autores afirmam que esse manejo possibilita uma melhor adaptação dos animais na fase de creche, visto que os leitões



permanecem em um ambiente próximo às fêmeas, propiciando para os animais maior bem-estar, com consequente diminuição dos níveis de estresse.

Whiting e Pasma (2008) afirmam que a vocalização realizada pela fêmea pode ter grande influência e ser um impulso importante para estimular a alimentação de leitões com menos de 16 dias. Logo, a proximidade dos leitões às porcas pode ser um fator importante no bem-estar dos leitões, fazendo do desmame segregado uma alternativa para minimizar todos os danos dessa fase e garantir a produtividade dos leitões.

Para melhorar a qualidade do ambiente onde os animais são alojados logo após o desmame, novas técnicas vêm surgindo. Uma delas tem sido a utilização de enriquecimento ambiental. Ao melhorar o ambiente, inúmeros estímulos são promovidos, uma vez que são favoráveis no oferecimento de bem-estar psíquico e fisiológico, provocando comportamentos característicos dos animais (VASCONCELOS et al., 2015).

A utilização de brinquedos nas instalações é uma alternativa de enriquecimento ambiental, que ameniza o estresse dos animais, reduzindo os comportamentos estereotipados, tais como: caudofagia e ociosidade e aumento de interações (RODARTE et al., 2004). Além disso, o enriquecimento ambiental atua sobre o sistema imunológico (LUO et al., 2017), o bem-estar fisiológico e os índices zootécnicos (LUZ et al., 2017).

Ao enriquecer um ambiente, deve-se atentar para que este seja utilizado corretamente, visto que o objeto enriquecedor pode causar efeitos negativos no desempenho dos animais, comprometendo a produção e dificultando a adoção em escala comercial maior (VAN DE WEERD et al., 2006). Da mesma forma Campos et al. (2010) observaram que animais na fase de creche que não possuem objetos de enriquecimento apresentam comportamento de maior estresse.

Os brinquedos que podem ser utilizados normalmente são de materiais recicláveis, como garrafas pets, substituídos frequentemente para evitar acúmulo de matéria orgânica. Em algumas granjas utiliza-se também pneus e borrachas que ficam içados por uma corrente, no teto das instalações.



Porém, mesmo com a presença de “brinquedos”, os animais parecem se acostumar com esses materiais e logo perdem o interesse, enfatizando a necessidade de realizar a troca de materiais nas baias constantemente (CAMPOS et al., 2010).

Na Suinocultura, a fase de creche demanda grande atenção devido a tantos fatores estressantes que o leitão vivencia. Diante desse cenário, o desafio nessa fase é fazer com que os animais se adaptem às mudanças rapidamente, sem que haja uma queda no desempenho.

Referências:

BERKEVELD, M. et al. Postweaning growth check in pigs is markedly reduced by intermittent suckling and extended lactation1. p. 258–266, 2007.

CAMPOS, J. A.; TINÔCO, I. F. F.; SILVA, et al. Enriquecimento ambiental para leitões na fase de creche advindos de desmame aos 21 e 28 dias. Revista Brasileira de Ciências Agrárias, v. 5, n. 2, p. 272-278, 2010.

DONG, G. Z.; PLUSKE, J. R. The low feed intake in newly-weaned pigs: Problems and possible solutions. Asian-Australasian Journal of Animal Sciences, v. 20, n. 3, p. 440–452, 2007.

DURÁN, E. et al. Development of edible environmental enrichment objects for weaned pigs. Journal of Veterinary Behavior, v. 34, p. 7–12, 2019.

FRASER D. Understanding Animal Welfare: The science in its cultural context. WileyBlackwell: Oxford, 2008, 324 p.

JAYARAMAN, B.; NYACHOTI, C. M. Husbandry practices and gut health outcomes in weaned piglets: A review. Animal Nutrition, v. 3, n. 3, p. 205–211, 2017.

KULLER, W. I. et al. Creep feed intake during lactation enhances net absorption in the small intestine after weaning. Livestock Science, v. 108, n. 1–3, p. 99–101, 2007.

KULLER, W. I. et al. Intermittent suckling: Effects on piglet and sow performance before and after weaning. Journal of Animal Science, v. 82, n. 2, p. 405–413, 2004.

LIU, Y. et al. Dietary plant extracts alleviate diarrhea and alter immune responses of weaned pigs experimentally infected with a pathogenic Escherichia coli. Journal of Animal Science, v. 91, n. 11, p. 5294-5306, 2013.



LUO, L.; GEERS, R.; REIMERT, I. et al. Effects of environmental enrichment and regrouping on natural autoantibodies-binding danger and neural antigens in healthy pigs with different individual characteristics. *Animal*, v.11, p.1-8, 2017.

LUZ, C.S.M.; FARIAS, L.A.; PIMENTA, J.L.L.A. et al. Physiological parameters of pigs raised with and without environmental enrichment. *Journal Agricultural Science*, v.9, p.176- 185, 2017.

MAIA APA et al. 2013. Enriquecimento ambiental como medida para o bem-estar positivo de suínos – revisão. *Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental*, v. 14, p. 2862-2877.

RODARTE, L.F.; DUCOING, A.; GALINDO, F. et al. The effect of environmental manipulation on behavior, salivary cortisol and growth of piglets weaned at 14 days of age. *Journal Applied Animal Welfare Science*, v.7, p.171-179, 2004.

RODRIGUES, L. M. et al. Benzoic acid combined with essential oils can be an alternative to the use of antibiotic growth promoters for piglets challenged with *E. coli* f4. *Animals*, v. 10, n. 11, p. 1–17, 2020.

SOLÀ-ORIOU, D.; ROURA, E.; TORRALLARDONA, D. Feed preference in pigs: Effect of selected protein, fat, and fiber sources at different inclusion rates. *Journal of Animal Science*, v. 89, n. 10, p. 3219-3227, 2011.

SULABO R.C. et al. Effects of lactation feed intake and creep feeding on sow and piglet performance. n. May, p. 3145–3153, 2010.

VAN DE WEERD, H.A.; DOCKING, C.M.; DAY, J.E.L.; et al. Effects of speciesrelevant environmental enrichment on the behaviour and productivity of finishing pigs. *Applied Animal Behaviour Science*, v. 99, p. 230–247, 2006.

VASCONCELOS, E.K.F.; BORGES, L.S.; SILVA, A.L. et al. Comportamento de suínos na fase de crescimento criados em ambiente enriquecido, *J. Animal Behaviour Biometeorology*, v.3, p.120-123, 2015.

WHITING, Terry L.; PASMA, Tim. Isolated weaning technology: humane benefits and concerns in the production of pork. *The Canadian Veterinary Journal*, v. 49, n. 3, p. 293, 2008.

YANG, H. et al. Effects of weaning on intestinal upper villus epithelial cells of piglets. *Plos One*, v. 11, n. 3, p. 1–20, 2016.