

COMPARAÇÃO DE PESO FINAL DE LEITÕES COM DESMAMA PRECOCE E DESMAMA TARDIA

SANTOS, Ana Carolini Aparecida dos
FREITAS, Edmilson Santos de

RESUMO: O desmame dos leitões é um fator de extrema importância, pois, causa grande estresse para os leitões e para a matriz quando ocorre a separação entre eles, além, de modificar a alimentação dos leitões. Duzentos leitões da linhagem Top Gigs com Agroceres foram pesados com o intuito de comparar desmama tardia e desmama precoce, sendo, desmamados 100 leitões com 21 dias e 100 leitões com 28 dias de vida. Quando esses animais alcançaram 66 dias de idade que é o tempo limite em que a granja deixa esses suínos na creche e carrega para outro destino, foi realizada uma nova pesagem desses 200 leitões, com o intuito de avaliar qual a época de desmama seria a mais adequada, observando o rendimento de carcaça e escore corporal de cada animal na fase de creche. O delineamento foi inteiramente ao acaso e os dados obtidos foram submetidos ao teste T a 5%. Após a coleta de dados do presente estudo foi possível concluir que a desmama realizada mais tardiamente possui melhores resultados, pelo fato de esses animais apresentarem-se mais pesados. A média de peso dos animais desmamados com 21 dias foi de $x=19,12$ kg ($n=100$; $DP=2,76$); para animais com a desmama de 28 dias a média foi de $x=22,99$ Kg ($n=100$; $DP=2,09$). A diferença entre as médias de peso entre os dois grupos foi significativa ($P<0,0001$) ao teste T de student a 5%. Pode-se afirmar que, no presente estudo, animais desmamados com 28 dias pós-parto apresentaram maior média de peso (25,25% mais pesado) aos 66 dias de idade.

PALAVRAS-CHAVE: manejo dos suínos, ganho de peso, idade.

1. INTRODUÇÃO

As propriedades rurais em todo o Brasil sofrem com a dúvida em relação ao desmame de seus leitões, a fim de saber qual a melhor idade para ser realizado a desmama sem prejudicar a saúde e a condição de carcaça dos mesmos.

É interessante que o médico veterinário responsável e os produtores de suínos tenham conhecimento das possíveis desmamas que podem ser realizadas em seus animais (precoce ou tardia), obtendo este conhecimento ficará mais fácil para se adequar em qual manejo for mais vantajoso.

Esleveu-se como problema de pesquisa: qual a melhor idade á ser desmamados os leitões, para rendimento de carcaça. Visando responder ao problema proposto, este trabalho objetivou observar qual a idade mais vantajosa para ser realizado o desmame em leitões (21 e 28 dias),

¹Discente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário da Fag. E-mail: Anacarolini_acas@hotmail.com.

¹Docente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário da Fag. E-mail:Edmilsonfreitas@hotmail.com.

procurando observar o rendimento de carcaças. De modo específico este artigo buscou: observar o manejo de suínos; analisar e entender como ocorre o processo do nascimento ao desmame de cada leitão, bem como os registros do dia do nascimento até a data do desmame; compreender qual a principal idade á ser desmamados os leitões a fim de evitar prejuízo econômico, e que os leitões sejam desmamados em ótimas condições corpóreas e saúde.

Assim, esta pesquisa se justifica, pois, buscou elencar qual a melhor idade para o desmame e orientar os produtores na área da suinocultura, a fim de não gerar prejuízo econômico e desmamando os leitões na idade correta para que eles obtenham uma ótima saúde e condição corpórea e a fêmea reprodutora consiga gerar o máximo de leitões nascidos/vivos durante a sua vida útil.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No ano de 2014, obteve-se um estudo por Marcolla e Ribeiro (2014), apontando que o Brasil é o quarto maior produtor e exportador de carne suína em todo o mundo. Perdendo para a China, União Européia e Estados Unidos (ABPA, 2018). No Brasil, a suinocultura vem crescendo nos últimos 14 anos, e este crescimento é perceptível pelo alto número de exportação e empregos gerados (GONÇALVES E PALMEIRA, 2006).

A carne suína é um dos alimentos mais antigos do mundo, pois, há estudos que relatam que esta espécie encontra-se disponível para consumo na China desde 5.000 A.C., e além do consumo de suas carnes eram aproveitados seus ossos para fabricação de armas e seus pêlos para a fabricação de escovas (CAPOULAS, 2015).

Em relação à desmama precoce (21 dias) e a desmama tardia (28 dias), estas foram estratégias adotadas para maior desempenho de suínos. O desmame precoce gera maior aproveitamento da porca, para que a mesma possa parir maior quantidade possível de leitões/ano, e desmamá-los mais cedo que a desmama tardia obtendo melhor aproveitamento das instalações de maternidade e da matriz (Marcolla e Ribeiro, 2014). Nos últimos anos, a desmama com 21 e 28 dias tem se tornado uma prática comum na produção de suínos no Brasil. Na década de 70, os leitões eram desmamados com oito semanas, e passaram a serem desmamados com três semanas, e esta mudança brusca gera grandes problemas fisiológicos e nutricionais para os leitões (MASCARENHAS *et al* 1999).

O desmame dos leitões é um fator de extrema importância, pois, causa grande estresse para esses animais e para a matriz, quando ocorre a separação entre eles além de modificar a alimentação

dos pequenos suínos (SANTOS *et al*, 2016). A fase de desmama é um dos momentos mais críticos para a vida dos animais, causando grande estresse pela troca de ambiente, sendo misturados com outros leitões desconhecidos, gerando muitas vezes disputa e aumento de brigas, o estresse ocorre também por serem separados de suas mães (CAPOULAS, 2015).

A partir dos dez dias de idade inicia o fornecimento de ração aos leitões, segundo alguns autores a alimentação na fase de pré-desmame pode estimular o sistema digestivo pela indução do aumento de secreções de enzimas digestivas e pela estimulação do ácido clorídrico no estômago, preparando o animal para receber uma dieta seca podendo ser a base de proteína vegetal e cereais (MASCARENHAS *et al*, 1999).

A desmama precoce traz grandes desafios aos pequenos animais, principalmente pela necessidade de adaptação às alimentações, deixando o leite materno e passando a se alimentar de rações sólidas. Porém, traz grandes vantagens, pois a partir da terceira semana de lactação da matriz ocorre uma queda na produção de leite, não sendo mais capaz de suprir as necessidades dos leitões e na medida em que a porca perde a capacidade de produzir o leite esses leitões passam a ter uma deficiência em relação ao crescimento, pois começam a não receber os nutrientes necessários para que ocorra seu crescimento de forma uniforme e eficiente (MARCOLLA E RIBEIRO, 2014).

2.1 CONSEQUÊNCIA DO DESMAME PRECOCE

SANTOS *et al* (2016), afirmam que durante o ano de 1980 a 1990 pôde ser observado a ocorrência no decréscimo da idade dos leitões que deixam a maternidade e passam para a fase de creche.

Segundo GRECCO(2014), o desmame precoce é um método de manejo muito difundido quando se trata da espécie suína, o mesmo consiste na separação antecipada do leitão com a matriz, sendo transferidos os filhotes da maternidade para a creche, onde ficam até completarem aproximadamente 63-70 dias de idade.

Qualquer idade que ocorra o processo do desmame é um momento extremamente crítico para o animal, pois, ocorre a troca de alimentação (deixando do leite e passando a se alimentar de ração sólida), mudança do ambiente tendo que se adaptar em salas de creche deixando do aleitamento materno e precisando acostumar-se com novos animais que irão dividir a mesma cela, também ocorre a queda de imunização pelo fato de não estar mais ingerindo o leite de sua mãe, possuem dificuldades de adaptação a sala em relação aos bebedouros, cochos e a própria instalação pelo fato de não ter controle ambiental em relação a umidade, ventilação e temperatura (OSTE e MELLO, 2009).

A idade para a desmama antigamente era de aproximadamente oito semanas e atualmente essa idade caiu para três semanas e esta mudança de ambiente precoce pode causar diversos transtornos fisiológicos e alimentares nesses filhotes (SANTOS *et al*, 2016).

Quando os leitões deixam a sala da maternidade e passam para a creche, o seu sistema digestivo ainda não está completamente adaptado para receber a dieta sólida. Com isso, pode ocorrer algumas enfermidades (ex: diarreia/colibacilose) nos primeiros dias da troca de ambiente, que deverão ser corrigidas com antibióticos melhoradores do desempenho das raças (GRECCO, 2014).

2.2 – FISILOGIA DIGESTIVA DOS LEITÕES DO NASCIMENTO ATÉ A FASE DE CRECHE.

A fase da desmama em leitões é responsável pelo baixo desempenho destes animais, pois ocorre o estresse causado pela alteração alimentar, mudança de ambiente e pela falta da porca. Após a retirada do leitão de sua mãe, ele tem de se adaptar com a nova dieta, deixando do leite materno e passando para a dieta farelada. Com isso ocorre a queda na ingestão dos alimentos acarretando muitas vezes com o aparecimento de diarreia (SANTOS *et al*, 2016).

Segundo CAPOULAS (2015), no decorrer do período do nascimento dos leitões até a fase de creche passam por duas abruptas alterações alimentares, sendo a primeira ao nascer deixando de se alimentar da nutrição fornecida através da placenta passando a se alimentar exclusivamente do colostro nos primeiros dias de vida que possui alta digestibilidade, seguido do leite materno rico em gordura, a segunda mudança acontece quando os leitões saem da fase de maternidade e passam para a fase de creche, deixando de se alimentar de alimento líquido (leite) e passando a se alimentar de alimento sólido (ração).

O desmame precoce em leitões muitas vezes acarretam em distúrbios negativos na produção de enzimas do pâncreas e principalmente do intestino, pois, a dieta fornecida no período pós desmame é constituída muitas vezes com milho ou farelo de soja para a substituição do leite que era fornecido pela matriz, predispondo os leitões a problemas digestivos e complicação no desenvolvimento destes suínos (NETO *et al*, 2002). O baixo peso desses animais acarreta em efeitos negativos na rentabilidade da suinocultura brasileira (KUMMER, 2015).

É necessário e de grande importância que se tenha conhecimento sobre a fisiologia digestiva dos animais. Nesse caso em especial os leitões na fase pré e pós-desmame, para que possa obter uma dieta adequada com utilização de derivados lácteos, acidificantes, prebióticos e probióticos e enzimas, com a intenção de diminuir possíveis efeitos negativos gerados pelo estresse causado pela troca brusca da alimentação (SANTOS *et al*, 2016). Se os suínos forem mantidos em boas condições ambientais logo após o seu nascimento até o período da desmama, os mesmos possuem capacidade

de ganhar entre 200 e 240g/dia e após o seu desmame esses leitões podem ganhar peso superior a 300g/dia (LORA GRAÑA *et al*, 2010).

3. MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo foi realizado na granja São Roque, na cidade de Guaraniaçu-Pr, comunidade do Belarmino. Este experimento iniciou-se no dia 21 de agosto de 2018 com o nascimento dos leitões, estendendo-se até o dia 25 de outubro de 2018, com o carregamento dos mesmos, com 66 dias de vida.

Sabendo que as desmama precoce e a desmama tardia são fatores de grande importância para os suínos este trabalho buscou realizar um estudo sobre os desmames com 21 e 28 dias que são os mais utilizados nas granjas, procurando buscar qual a melhor idade para a retirada dos leitões da presença da matriz.

Para chegar à conclusão deste projeto foram realizadas algumas visitas até a propriedade e observado o manejo, após realizar esta etapa foi estudado algumas medidas e manejos de desmame com 20 matrizes, separando 10 para desmama precoce e 10 para desmama tardia.

Na propriedade onde foi realizado o experimento costumam desmamar os leitões com os dois métodos de desmama, pois as matrizes são todas inseminadas, e após a inseminação de todas as fêmeas passam a ser contados os 21 dias. Este processo de inseminação pode demorar em torno de sete dias até o termino da inseminação de todas as matrizes e todos os leitões são desmamados no mesmo dia, então aquelas que recebem a inseminação antes, desmamam seus leitões mais velhos podendo chegar aos 28 dias.

As matrizes utilizadas para este experimento eram todas de linhagem Topigs e o macho reprodutor de linhagem Agrocere. Quando os leitões deixam a maternidade e passam para a fase de creche, o cachaço é passado para diagnosticar quais as fêmeas já entraram no seu período estral. Aquelas que estão em período fértil recebem a cobertura do macho e as que não são cobertas pelo suíno reprodutor são inseminadas com o semê Agrocere. Uma semana após a cobertura ou a realização da IA (Inseminação Artificial), o cachaço é passado novamente para conferir se houve alguma matriz que não estava gestante.

A granja continuou com todas as suas atividades normais em relação a imunização, manejo, alimentação, etc. Mudando apenas o desmame de 20 baias (10 para desmama precoce e 10 para desmama tardia).

Neste experimento foi utilizado um delineamento inteiramente ao acaso e os dados obtidos foram submetidos ao teste T a 5%.

4. ANALISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Foram acompanhados os leitões desde o dia do seu nascimento até o seu carregamento com 66 dias para poder obter um resultado exato, não correndo o risco de equivocar-se na data para o início do estudo.

A pesagem dos animais com 66 dias foi realizada no dia 25 de outubro de 2018. Sendo que a amplitude de variação de peso dos leitões com 21 dias manteve-se entre 11,4 e 24,4 Kg; já os leitões desmamados com 28 dias mantiveram-se entre 18,6 e 27,2 Kg. Tais resultados podem ser acompanhados nas tabelas 2 e 3, respectivamente.

Tabela 2 - Pesagens dos leitões com 66 dias de idade e desmamados aos 21 dias de vida e sua média final.

Peso dos leitões com 66 dias desmamados com 21 dias-kg									
19,1	19,1	21,3	19,8	16,6	21,2	13,06	19,6	18	15,7
23,5	15,9	23,4	18,3	15,9	21,4	16,9	18,9	17,9	17,2
11,4	16,9	23,5	17,4	17,9	15,4	19	15,6	19,7	19,6
22,3	15,6	17,9	19,5	18,9	15,4	17,9	22,3	22,6	23,5
22,2	17,9	18,3	20,6	15,8	22,5	15	21,5	17,9	17,5
24,4	18,2	22,6	23,4	22,2	23,4	19,8	23,6	19,5	19,5
22	20,5	19,6	19,7	15,9	18,6	15,2	17,9	23,5	20,7
21,3	22,3	16,5	16,7	18,9	15,9	21,3	18,7	17,3	23,6
14,9	18,3	15,1	19,9	20	16,06	18,9	23,3	20,8	23,1
16,2	16,3	17,3	18,6	19,5	21,03	20,3	19,9	16,3	-
Média: 19,12 Kg									

Fonte: Arquivo pessoal (2018).

Tabela 3 - Pesagens dos leitões com 66 dias de idade e desmamados aos 28 dias de vida e sua média final.

Peso dos leitões com 66 dias desmamados com 28 dias-kg									
22,2	25,3	26,9	22,9	20,9	21,2	24,9	20,8	21,9	20,5
21	24,2	23,2	23,6	24,9	19,9	22,5	21,2	19,9	27
21,2	22,1	20,9	21,5	22,6	22,1	22,3	21,2	23,6	25,4
22,9	25,3	23,1	19,9	21,2	23,3	21	22,9	20,4	23,3
22,9	26,2	22,6	27,2	23,7	23,5	21,2	24,5	22,9	22,7
19,4	24,5	19,9	23,1	25,1	21,5	23,9	22,6	24,5	22,5
20,8	23,7	24,3	23,4	20,6	25,6	25,4	19,9	21,1	21,6
24,2	25	22,8	25,6	26,2	24	19,1	24,3	22,6	24,7
22,1	21,6	26,3	26,3	18,6	26,7	22,1	25,1	23,1	20,1
26,1	22,9	25,1	22,1	23,3	19	26,4	26,9	21,9	-
Média: 22,99 Kg									

Fonte: Arquivo pessoal (2018).

A média de peso dos animais desmamados com 21 dias foi de $x=19,12$ kg ($n=100$; $DP=2,76$); para animais com a desmama de 28 dias a média foi de $x=22,99$ Kg ($n=100$; $DP=2,09$). A diferença entre as médias de peso entre os dois grupos foi significativa ($P<0,0001$) ao teste T de student a 5%. Pode-se afirmar que, no presente estudo, animais desmamados com 28 dias pós-parto apresentaram maior média de peso (25,25% mais pesado) aos 66 dias de idade.

Tabela 1 – Média final dos leitões desmamados com 21 e 28 dias aos 66 dias de vida e o resultado apresentado no teste T de student.

Tratamento	Peso
21 dias	19,12 b
28 dias	22,99 a
Valor de P	<0,0001

Fonte: Arquivo pessoal (2018).

Foram separados 200 leitões para o experimento, porém, notificou-se que houve duas mortalidades no decorrer destes 66 dias de análises, sendo que veio um animal a óbito que foi desmamado aos 21 dias e um animal desmamado aos 28 dias de idade, com suspeita de que os mesmos estavam com pneumonia enzoótica suína (ou alguma outra doença respiratória), pois havia alguns animais com sinais de tosse, sendo medicados com Amoxicilina e Tiamulina em pó adicionado na ração farelada. Veloni *et al*, (2013) afirmam que as doenças respiratórias são comuns, mesmo nas instalações que possuem o manejo de ventilação adequada e não deixam as cortinas totalmente abaixadas.

Para Mascarenhas *et al* (1999), a desmama realizada aos 21 dias de vida dos leitões não são de grande valia, pois os mesmos ainda não estão preparados fisiologicamente para separar-se de matriz e alojar-se em salas de creches com animais, alimentações e ambiente diferente.

Araújo *et al* (2011), descreve que os animais desmamados com 21 dias de vida passam por mais situações de estresse no qual gera alterações no seu desenvolvimento quando comparados aos animais desmamados mais tardiamente, pois, estes apresentam-se com maiores cargas de sinalizadores de estresse, no que gera a redução no seu ganho de peso diário tornando-os animais subdesenvolvidos. O peso ideal para a desmama dos suínos está relacionado com a lucratividade do criador (S.O.S SUÍNOS, 2016). O desmame é um momento muito delicado para os leitões, pois ocorrem diversos fatores que acabam estressando esses animais, que deveriam ser recompensados com um bom manejo, ambiente, sanidade e nutrição afirma SANTOS *et al* (2016).

CONCLUSÃO

No presente estudo foi possível concluir que a desmama causa grande estresse para os animais, portando quando a mesma é realizada aos 28 dias é considerada mais efetiva, pois o sistema imunitário e fisiológico dos leitões estarão mais preparados para receber tais trocas que ocorrerão na nova fase de sua vida.

REFERÊNCIAS

ABPA **relatório anual 2018** disponível em: <http://abpa-br.com.br/storage/files/relatorio-anual-2018.pdf> > Acesso em: 10 de dezembro de 2018.

ARAÚJO, W.A .G.; BRUSTOLINI, P.C.; FERREIRA, A. S.; SILVA, F. C.O.; ABREU, M. L. T.; LANNA, E. A. Comportamento de leitões em função da idade de desmama. **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal**, v. 12, n. p. 758-769, 2011.

CAPOULAS; J. I. **Efeitos de duas idades de desmame (21 e 28 dias) na produtividade dos leitões e das porcas**, Lisboa-Portugal, 2015.

GONÇALVES, R. G.; PALMEIRA, E. M. Suinocultura brasileira. **Observatório de la Economia Latinoamericana**, n. 71, 2006

GRECCO, H. A.;T.; **Acidificantes em dietas de leitões desmamados:desempenho, peso de órgãos, ph, morfometria e microbiota intestinal**, Botucatu-SP, 2014.

KUMMER, A,D.; 2015. **Fornecimento de suplementos nutricionais em leitões neonatos de baixo peso**. Dissertação (Mestrado em Ciências Veterinárias) Universidade federal do Rio Grande do Sul – Faculdade de Veterinária, Porto Alegre.

LORA GRAÑA, G.; FERREIRA, A. S.; SILVA, F. C. O.; LORA GRAÑA, A.; ARAÚJO, W.A.G.; PEREIRA, C. M. C. Plasma sanguíneo em dietas sem antibióticos para leitões desmamados aos 21 dias de idade. **Revista Brasileira de saúde e produção animal**, v. 11, n. 3, p. 815-826, 2010.

MARCOLLA, S. C.; RIBEIRO, A.; M.; L.; **Efeitos do fornecimento de dietas pré-desmame para leitões: uma revisão**, Porto Alegre- RS, 2014.

MASCARENHAS, A. G.; FERREIRA, A. S.; DONZELE, J. L.; FREITAS, R. T. S.; GOMES, P. C.; OLIVEIRA, R. F. M.; Avaliação de Dietas Fornecidas dos 14 aos 42 dias de Idade sobre o Desempenho e a Composição de Carcaça de Leitões, **Rev. bras. zootec.**, v.28, n.6, p.1319-1326, 1999, Viçosa-MG,1999.

NETO, M. A. T.; BARBOSA, H. P.; PETELINCAR, I. M.; SCHAMMASS, E. A.; Dietas para leitões na fases de creche e diferentes idades ao desmame, **R. Bras. Zootec.**, v .31, n.2,p.687-695, 2002, São Paulo – SP, 2002.

OSTE, R. L.; MELLO, S. P.; **Desempenho reprodutivo de porcas e produtivo de leitões desmamados aos 14 e 21 dias de idade**,Ituverava-SP, 2009

SANTOS, L. S.; MASCARENHAS, A. G.; OLIVEIRA, H. F.; Fisiologia digestiva e nutrição pós desmame em leitões, **Revista Eletrônica Nutri.Time**, Vol. 13, Nº 01Goiânia-GO, 2016.

S.O.S SUÍNOS. **Alimentação de leitões antes da desmama**. Disponível em: <http://www.sossuinos.com.br/Tecnicos/info82.htm>> Acesso em: 10 de novembro de 2018.

VELONI, M.S. **Nutrição de leitões desmamados: enfoque no uso da energia da dieta e excreção de nitrogênio**. 2014. Tese (Doutorado em Zootecnia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.