

PRÁTICAS DE MANEJO NUTRICIONAL APLICADAS

A PRODUÇÃO DE SUÍNOS

Vitória Eduarda Ferreira¹, Lucivaldo HenriqueCosmo dos Santos¹, Warley da Silva Lino², Kelly Nunes Cavalcante², José Mário Lopes da Rocha³, Raphael Pavesi Araujo³, Rossini Sôffa da Cruz³

¹ Aluno: Bolsista do Programa de APL Extensão - IFTO. e-mail < vitoriaeduh4@gmail.com ; lucivaldohenriqueifto@gmail.com >

² Aluno Colaborador do Programa de APL Extensão - IFTO. e-mail < warley02@hotmail.com ; knnunes27@gmail.com >

³ Professor EBTT. IFTO - Campus Colinas do Tocantins e-mail < rossini.cruz@ifto.edu.br >

Resumo: O Brasil é o quarto produtor mundial de carne suína, e vem crescendo a cada dia mais, tal crescimento pode ser justificado no crescimento industrial nesse setor, que vem proporcionando melhorias na genética e conhecimento sobre as necessidades nutricionais. Com isso, o presente trabalho foi desenvolvido em propriedades rurais de Colinas do Tocantins com o propósito de transmitir aos produtores regionais, noção básica de manejo alimentar nas diferentes fases da suinocultura. Sendo observada uma carência sobre esse assunto na região. Com o desenvolvimento do trabalho possibilitou aos produtores rurais envolvidos um aprimoramento do conhecimento sobre manejo alimentar e posteriormente um aumento na produtividade em prol da melhoria do manejo alimentar.

Palavras-chave: aditivos, proteína ideal, aminoácidos, monogástricos

1 INTRODUÇÃO

Para elaboração de um bom programa nutricional é preciso ter conhecimento de nutrição, para que o suíno possa exercer todo o seu potencial ao longo de sua vida útil (ZANGERONIMO et al., 2013). A evolução da nutrição animal, prima hoje atender o uso de aminoácido industriais, atendendo assim a exigência nutricional em proteína (SUIDA, 2001). O custo com alimentação representa 70% em média do custo total de produção, com isso cada vez mais tem buscado medidas que potencialize a eficiência alimentar para se obter uma redução no custo de produção da cadeia suinícola (NOBLET et al., 2001).

Segundo Orlando (2001), a estratégia de utilizar a redução dos níveis de proteína bruta, com adição de aminoácidos sintéticos, pode chegar a um perfil mais próximo da proteína ideal e com isso possibilitar maior eficiência alimentar aos animais pela melhor relação entre os aminoácidos. Este trabalho objetivou demonstrar aos produtores e técnicos regionais manejo específicos na nutrição de suínos, viabilizando o crescimento da criação de suínos no município de Colinas do Tocantins.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

Apresentar aos produtores da região de Colinas do Tocantins e municípios circunvizinhos as inovações tecnológicas da suinocultura, com ênfase a nutrição animal.

2.2 Específicos

Apresentar manejo nutricional dividido em fases: reprodução, creche, crescimento e terminação, e as tecnologias inovadoras do uso adequado dos nutrientes, potencializando os sistemas de produção.

3 JUSTIFICATIVA

A região Norte do País representa menos que 1% da produção nacional de suínos, atribui-se essa baixa produtividade a fatores inerentes a manejos com os animais, cultura de consumo da carne, incentivos mercadológicas para a produção de suínos, organização do sistema de produção com ênfase a problemas expedição do produto ao mercado seja regional, estadual ou nacional, sendo assim priorizou-se explanar aos produtores rurais melhores técnicas de manejo nutricional em função da exigência metabólica do animal conforme a fase de produção, visto que a base da produção animal é a nutrição, por conseguinte a sanidade e genética. Com o proposta discussão de manejos adequados, pode-se alavancar a produção de suínos em Colinas do Tocantins bem como no Estado do Tocantins.

4 METODOLOGIA DE TRABALHO

O trabalho foi realizado em duas propriedades, sendo abordado questões de nutrição, sanidade, reprodução e as inovações no setor de suínos. A metodologia empregada foi de dia de campo com palestras e demonstração de técnicas de produção. No dia 26/06/2018 foi realizado atividades na propriedade Escola Família Agrícola Zé de Deus-EFA com público de 30 produtores e técnicos e no dia 15/09/2018 teve o dia de Campo na Fazenda Gameleira com 30 produtores, sendo as atividades divididas em quatro estações:

- Estação 01: Fases de produção na suinocultura
- Estação 02: Manejo nutricional nas fases: Gestação, lactação, inicial, crescimento e terminação
- Estação 03 : Manejo nutricional com o reprodutor e matrizes
- Estação 04: Inovações nutricionais na suinocultura

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foi discutido a partir de palestras seguidas de demonstrações de técnicas de manejo nutricional quanto aos cuidados com a adequação da nutrição em função da fase de produção: pré-inicial, inicial, terminação, fêmeas gestantes, fêmeas em lactação e Reprodutores. E o uso de aminoácidos limitantes e proteína ideal, a melhorar os índices de produção e o cunho de diminuição de impactos ambientais na produção de suínos, fato, gerador de problemas na atividade suinícola, devido a grande quantidade de resíduos produzidos, que por ventura podem ser diminuídas com o uso da proteína ideal.

5.1 Manejos Nutricionais

Foi discutido junto aos produtores a importância de dividir os arraçoamentos em função de fases de produção. Onde o manejo alimentar na suinocultura sofre variações de acordo com a raça, fase de crescimento, condições ambientais, maturidade entre outros. Em função disso para obter melhores índices produtivos é necessário trabalhar em função de cada fase do animal, dividindo e classificando as categorias, pois em cada fase o animal tem uma peculiaridade de exigência nutricional e ambiental diferentes uma das outras. As fases se dividem em pré-inicial, inicial e terminação, fêmeas gestantes, fêmeas em lactação e Reprodutores. Segundo Schenck ,et al. (1992) exigência nutricional deve ser ajustada as diferentes fases de desenvolvimento e aos diferentes ambientes, tendo em vista que a ambiência do ambiente influencia o consumo e o ganho.

5.2 Reprodutor

Foi demonstrada a importância da nutrição por otimizar os índices zootécnicos da suinocultura moderna , onde que, muitas das vezes a nutrição para os reprodutores e negligenciada, assim acarretando uma inviabilidade no desempenho do animal. De acordo com Colenbrander e Kemp (1990), para que o cachaço tenha bom desempenho e preciso adotar práticas desde a fase de pré-púbere para evitar problemas reprodutivos no futuro devido a má nutrição. A ração deve ser formulada de forma que potencialize a produção de espermatozoide e aumente o seu libido. Dessa forma no processo de formulação da ração deve ser elaborada de forma que contenha os nutrientes que atenda as especificidades do animal. Segundo Hugonin, (2001), a condução errada do programa de nutrição de cachaços pode ocasionar uma convincente perda de leitões nascidos. Segundo Mateos (1997), o excesso de peso é o grande responsável pelo descarte de cachaços na suinocultura, devido o excesso de peso prejudicar os aprumos e a diminuição da libido sendo a alimentação o grande responsável por isso em específico o excesso de energia na ração. Um cachaço adulto a necessidade de energia é de 3.000-3.200 Kcal/Kg por dia.

5.3 Matrizes – efeito flushing

Conforme relatos de produtores pouco é trabalhado com fêmeas que iram entrar em reprodução, sendo demonstrado assim, a técnica do flushing alimentar que deve ser realizada de acordo com o planejamento de sincronização de cio. Em função que, após a cobertura das matrizes, o manejo alimentar deve ser alterado para fase de pós-cobertura, ou seja, uma leve restrição alimentar durante os primeiros dias, proporcionando maior sobrevivência embrionária (ABCS, 2014). De acordo com Machado et al, (2008), o flushing nutricional e definido pelo o aumento do consumo de alimento energético pelas marras, isso dentre o período de 11 a 14 dias até a cobertura ou inseminação. De acordo com resultados de trabalhos e notável que o flushing proporciona a potencialização ovulatoria ou restabelece a taxa de ovulação para o nível adequado em matrizes mais velhas, isso passando por restrição alimentar (ABREU, 2007).

5.4 Gestação

Segundo Fontes et al., (2015) a nutrição na fase de gestação desencadeia um grande papel, influenciando no tamanho, no peso e a homogeneização da leitegada. O excesso no fornecimento de energia nessa fase provoca o aumento na mortalidade embrionária resultante do aumento no fluxo sanguíneo hepático. Durante o período entre 75 a 90 dias de gestação as fêmeas que consomem excesso de energia nesse período pode ter a formação das glândulas mamárias prejudicada e,

consequentemente menor produção de leite no período de lactação, principalmente as fêmeas primíparas (HEAD & WILLIAMS, 1991). De acordo Abreu et al., (2005), na fase de gestação deve ser levar em conta as diferentes fases e fenômenos metabólicos gestacionais para a elaboração do seu programa de gestação. Segundo Mesa, (2004), no período do início da gestação deve ter um cuidado para evitar uma subnutrição ou supernutrição, pois pode afetar a capacidade uterina e consequentemente a peso e tamanho da leitegada. Durante a fase de gestação a matriz possui uma exigência nutricional de energia representado pela somatória da exigência de manutenção mais ganho materno (PUPA et al., 2013).

5.5 Lactação

Durante a fase de lactação para que as matrizes consigam ter uma condição corporal adequada e uma maior produção de leite, a ração durante esse período e fornecida a vontade (Dourmad et al., 1994). Segundo PUPA et al., (2013), a energia necessária para atender a o metabolismo durante a fase de gestação diz respeito a somatória da exigência energética de manutenção e a exigência para a produção de leite. Em relação a exigências energéticas, a fase de lactação tem uma maior exigência em relação as matrizes em gestação (KIRKWOOD & THACKER, 2001). Segundo PUPA, et al., (2013) as matrizes em lactação tem uma alta exigência energética para sua manutenção e produção de leite e as matrizes em lactação de 25% a 80% das exigências energéticas e voltada para produção de leite e o restante para manutenção

5.6 Crescimento e terminação

A fase de crescimento e terminação esta sujeita a muitas variáveis por ser uma fase complexa que pode resultar em grandes alterações nos índices e desempenho do animal (SILVA et al., 2015). De acordo com Heck,(2009), na fase de crescimento algumas circunstâncias pode influenciar o comportamento dos suínos até o abate, tais circunstância estão relacionados a nutrição, genética, manejo e ambiência. O objetivo na fase de crescimento e terminação e que o animal consiga obter o máximo de ganho de peso diário, sendo assim, durante a fase de crescimento o animal consome em media quase dois quilo de ração, sendo que a ração é fornecida à vontade, já na fase de terminação o animal consome de 2,5 a 3,0 kg de ração por dia, e a distribuição da ração vai depender da genética, podendo ser à vontade ou restrita (FERREIRA,. 2012).

5.7 Pré-inicial e inicial

Na suinocultura, uma forma de potencializar a alimentação na fase pré-inicial e através do uso de dietas líquidas, que vem demonstrando resultados notáveis e influenciando o crescimento dos leitões durante ou após a desmama, principalmente naqueles animais que estão abaixo do peso (FLEMMING, 2010). Por meio da utilização de sucedâneos lácteos como um incedente na alimentação das leitegadas com crescimento restrito vem proporcionando um aumento no peso ao desmame e reduzindo a mortalidade de leitões (LIMA, 2007). Araújo et al., (2002), concluiu que leitões desmamados suplementados com proteína sanguínea obtiveram um melhoramento em seu crescimento.

5.8 Proteína ideal – Aminoácidos

Com problemas de custo elevado de proteína verdadeira e o não aproveitamento desta ao máximo, fora discutido sobre o uso de proteína ideal e aminoácidos sintéticos, afim de otimizar o nutriente e em contrapartida diminuir a aplicação de dejetos ao meio ambiente. Segundo Suida, (2001) o conceito de proteína ideal prove do balanço exato de aminoácidos de forma que não fique em excesso ou em falta. A utilização de aminoácidos sintética proporciona a redução do nível de proteína bruta, possibilita chegar mais próximo do conceito de proteína ideal e melhora a eficiência alimentar

(ORLANDO, 2001). Os aminoácidos são utilizados nas diferentes fases da suinocultura, pois no processo de digestão dos alimentos eles são absorvidos (SANTOS et al.,2011).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A suinocultura no município de Colinas do Tocantins vem tendo um grande crescimento nos últimos tempos. O manejo alimentar correto vem sendo um dos responsáveis por esse crescimento, nesse contexto, o trabalho promoveu a transferência de conhecimento para os produtores sobre o manejo alimentar em cada fase da suinocultura.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, D. D.; Micotoxinas na produção de suínos. Retirado de <https://www.suinoindustrial.com.br/imprensa/micotoxinas-na-producao-de-suinos-por-diego-duran-araujo/20161221-003951-p560>.

ABREU, M. L. T. **Atualização da nutrição de matrizes suínas: buscando máxima produtividade.** In: II Simpósio Mineiro de Suinocultura. p. 168-208. Anais... Lavras, Minas Gerais, Brasil, 2007.

SUIDA, Dieter. Formulação por proteína ideal e conseqüências técnicas, econômicas e ambientais. In: **SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE NUTRIÇÃO ANIMAL: Proteína ideal, energia líquida e modelagem.** Santa Maria: Embrapa, 2001. p. 27-43.

DOURMAD, J. Y.; ETIENNE, M.; PRUNIER, A.; NOBLET, J. The effect of energy and protein intake of sows on their longevity: **A review. Livestock Production Science**, v.40, p.87-97, 1994.

ORLANDO, Uislei Antonio Dias. **Nível de proteína bruta da ração e efeito da temperatura ambiente sobre o desempenho e parâmetros fisiológicos de leitoas em crescimento.** 2001. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Viçosa.

FONTES. D. O.; SOUZA, L. P. O.; SALUN, G. M. Como alimentar porcas que desmamam 30 leitões por ano. Acesso em 27 de março de 2015. Disponível em: <http://www.sossuinos.com.br/Tecnicos/info70.htm>

HEAD, R. H.; WILLIAMS, I. H.; BATTERHAM, E. S. Mammogenesis is influenced by pregnancy nutrition. In: **Manipulating pig production III.** Australasian Pig Science Association, Victoria, 1991. p. 33.

SCHENCK, B. C.; STAHLY, T. S.; CROMWELL, G. L. Interactive effects of thermal environment and dietary amino acid and fat levels on rate and efficiency of growth of pigs housed in a conventional nursery. **Journal of animal science**, v. 70, n. 12, p. 3803-3811, 1992.

HUGONIN, Laurent. Avanços tecnológicos na nutrição de machos reprodutores suínos. **9 o Seminário Nacional de Desenvolvimento da Suinocultura**, p. 71, 2001.

MATEOS, Gonzalo González; DE LA TORRE, Pedro Medel; PARDO, Domingo Carrión. Necesidades nutricionales del verraco de alta selección. In: **Avances en nutrición y alimentación animal: XIII Curso de Especialización FEDNA**. Fundación Española para el Desarrollo de la Nutrición Animal, 1997. p. 233-253.

MESA ECHEVERRI, Henry. **Selection for placental efficiency in swine**. 2004. Tese de Doutorado. University of Missouri--Columbia.

PUPA, Júlio Maria Ribeiro; BARROCA, Carlota Coelho. Efeitos da Nutrição das reprodutoras sobre a progênie. In: **28ª Reunião Anual do CBNA: Congresso sobre Nutrição de Animais Jovens–Aves e Suínos. Campinas**. 2013.

MACHADO, G. S. et al. Efeitos de diferentes fontes de energia sobre taxa ovulatória, fertilidade e sobrevivência embrionária em marrãs cíclicas Effects of different energy sources on ovulation rate, pregnancy rate and embryo survival in cyclic gilts. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 60, n. 3, p. 600-606, 2008.

ZANGERONIMO, M. G.; OBERLENDER, G.; MURGAS, L. D. S. Efeito da nutrição na reprodução em marrãs – Revisão de literatura. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, Ano XI – Número 20 – Janeiro de 2013.

NOBLET, Jean et al. Effects of reduced dietary protein level and fat addition on heat production and nitrogen and energy balance in growing pigs. **Animal Research**, v. 50, n. 3, p. 227-238, 2001.

HECK, A. Fatores que influenciam o desenvolvimento dos leitões na recria e terminação. **Acta Scientiae Veterinariae**, v.37, p.s211-s218, 2009.

SILVA, C. A.; AGOSTINI, P. da S.; GASA, J. Uso de modelos matemáticos para analisar a influência de fatores de produção sobre a mortalidade e desempenho de suínos de terminação. **Avanços em sanidade, produção e reprodução de suínos**. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Setor de Suínos, p. 267-284, 2015.

FLEMMING, S. J. Alimentação de recém-natos: suplementação energética. 2010. Disponível em: <https://pt.engormix.com/suinocultura/foruns/alimentacao-recem-natos-suplementacao-t31255/>. Acesso em: 17 de setembro 2019.

ABCS-ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CRIADORES DE SUÍNOS. 2014. Produção de Suínos, Teoria e Prática. 1ª Edição. Brasília DF

FERREIRA, Rony Antonio. **Suinocultura: manual prático de criação**. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2012.

KIRKWOOD, R. N.; THACKER, P. A. Feeding and Management of The Sow During Lactation. **Saskatchewan– Agriculture and Food. Internet**: http://www.agr.gov.sk.ca/DOCS/livestock/pork/production_information/. Acesso em, v. 4, n. 11, 2001.

LIMA, G. J. M. M. Como manejar uma fêmea hiperprolífica e alimentar os seus leitões. **Acta Scientiae Veterinariae**, v.35, p.29-36, 2007



COLENBRANDER B.; KEMP B. Factors influencing semen quality in pigs. **Journal of Reproduction and Fertility**. Suppl., v. 40, p. 105 – 115, 1990.
Em 11/12/2018.