**SUBPRODUTOS AGROINDUSTRIAIS NA ALIMENTAÇÃO DE SUÍNOS**

**Maria Luiza Azevedo Guimarães1\*, Maria Clara de Oliveira1, Thamara Carvalho1 e Flávia Ferreira Araújo2.**

*1Graduando em Medicina Veterinária – Centro Universitário UMA – Bom Despacho/MG – Brasil – \*Contato: dra.malu@gmail.com*

*2Professora de Medicina Veterinária – Centro Universitário UNA – Bom Despacho/MG – Brasil*

**INTRODUÇÃO**

 Na criação de suínos, o principal custo de produção atualmente é a alimentação dos animais, sendo estimado entre 60% e 75% do custo total. Esse atual custo, estimula o desenvolvimento de uma ração de baixo custo a partir de subprodutos e que atenda as exigências nutricionais desses animais possibilitando a produção de carne dentro de padrões de qualidades impostos pelos consumidores, para atingir um preço adequado. O crescimento da suinocultura no Brasil, com o uso de subprodutos agroindustriais na alimentação de suínos, vem se tornando uma opção favorável na criação desses animais3.

 Considerando que o paladar e olfato desses animais são bem desenvolvidos, é de suma importância ponderar o uso de subprodutos que não tenham sabor e odor desagradável3.

 Verifica-se um crescimento de agroindústrias no país, que por sua vez, geram alguns resíduos que não podem serem utilizados na alimentação humana, mas, que podem ser direcionados para a alimentação de animais, favorecendo assim a redução de custo de produção6.

Dessa forma, o objetivo desse trabalho foi mostrar como subprodutos podem ser utilizados na alimentação de suínos.

**MATERIAL E MÉTODOS**

 Foi realizado uma revisão de literatura com a utilização de artigos nas plataformas Google Acadêmico, Scientific Electronic Library Online (Scielo). As palavras-chaves utilizadas na pesquisa foram subprodutos, nutrição alternativa, nutrição, suínos.

**REVISÃO DE LITERATURA**

 Os subprodutos utilizados na formulação de ração favorecem a redução de custos, pois, são provenientes do descarte da indústria, sendo então adquiridos com custos reduzidos. Além do menor custo ao produtor, a utilização de subprodutos favorece a redução de resíduos descartados na natureza3.

 Os resíduos industriais que geram subprodutos que podem ser utilizados na produção de ração suína, são provenientes de alimentos não apropriados para a comercialização ou consumo humano6.

 Os resíduos podem ser compostos por sementes, bagaços, cascas, sobras e outros elementos que são ricos em proteínas, óleos, enzimas e fibras. podendo ser utilizados na fabricação de ração minimizando custos sem diminuir a qualidade nutritiva. Dessa forma, é necessário ter o conhecimento dos ingredientes que irão ser utilizados na composição como substituto parcial6.

 Uma alternativa de resíduos que pode ser utilizado, é o farelo de biscoito. Esse tipo de farelo, possui valores energéticos elevados, devido ao açúcar e a gordura, além de valores similares ao milho de lisina e proteína. Verifica-se que o farelo de biscoito é favorável para utilização de alimentação suína na fase inicial, devido a sua composição química. Ao avaliar a inclusão de 0% a 30% de farelo de biscoito, sendo 50% biscoito tipo cream cracker e água e sal, e 50% tipo amanteigado, para alimentação de fêmeas em lactação, verificou-se que o farelo de biscoito com uma inclusão de até 30% foi viável, não alterando o desempenho da fêmea e da leitegada. Porém, ao avaliar suínos em terminação, observou-se que o limite de inclusão foi de 20% de farelo, provenientes de resíduos de bolacha, para não alterar o desempenho dos animais5.

 Outra opção, é o farelo de coco, que é subproduto proveniente da trituração de sua polpa, após a extração do óleo por meio de processo mecânico ou com o uso de solvente. Apresenta baixo nível de lisina e fibra bruta com nível de 12%. Contudo, o farelo de coco possui limitações, devido ao seu baixo nível de aminoácidos essenciais, além de que sua proteína pode ser afetada negativamente durante o processo de pressão e altas temperaturas. Avaliando-se o desempenho do farelo de coco com uma inclusão de 0,7, 14 e 21%, em ração para leitões na fase de creche, com 21 a 42 dias de idade, recomenda-se inclusão de até 7%. Entretanto, para animais com 43 a 63 dias de idade, uma inclusão de até 15% gerou índices melhores no desempenho zootécnico e também econômico2.

 Temos também como alternativa, subprodutos derivados da mandioca, como por exemplo, sua raspa. A raspa ou apara da mandioca, é a raiz da mandioca em fatia ou pedaço seca ao sol. A raiz de mandioca produz 1500cal/kg em função de seus carboidratos, é rica em energia, podendo substituir em até 50% o milho, porém, é pobre em proteína, minerais e algumas vitaminas4. Verifica-se que a raspa pode ser utilizada com um nível de até 64% de inclusão em rações de suínos que estão na fase final da terminação. Nos suínos machos castrados, constatou-se um maior ganho de peso, toucinho mais espesso, maior consumo de ração e também maior peso da carcaça resfriada comparado as fêmeas. Porém, em suínos na fase de crescimento, com 21 a 70 dias de idade, observou-se que o nível de inclusão pode ser até 36% sem que comprometa o desempenho zootécnico na fase de terminação1.

Contudo, é necessário o estudo de outras fontes alimentares alternativas para quantificar as repostas desses animais à introdução dessas fontes, para que dessa forma, possa ser avaliado se será benéfico tanto produtivamente como economicamente6.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

 Nas últimas décadas a produção suína se capacitou e se tornou competitiva, em consequência disso, possui baixo lucro e inconstância. Sendo assim, fica comprovado que o uso de subprodutos é benéfico por diminuir custos e consequentemente, gerar ao produtor uma maior rentabilidade. Entretanto, a utilização desses subprodutos necessita de seu devido cuidado, devido a palatabilidade e também necessitam de um rigoroso balanceamento de ração, avaliação de custos e também disponibilidade.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

****