

Efeito de programas de alimentação sequencial sobre o metabolismo e balanço de nitrogênio em suínos em crescimento



Giovane Krebs, Alexandre de M. Kessler

Laboratório de Ensino Zootécnico, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil,
giokrebs@gmail.com



INTRODUÇÃO

Os sistemas de produção de suínos buscam otimizar o ganho de peso e a conversão alimentar. O uso de diferentes esquemas nutricionais que otimizem o fornecimento e a utilização de aminoácidos tem demonstrado resultados favoráveis, sendo um deles a alimentação sequencial (AS), que consiste no fornecimento de dietas com diferentes conteúdos nutricionais de maneira alternada por um determinado período de tempo. A AS demonstra potencial para modular o crescimento e melhorar a eficiência da utilização do nitrogênio ingerido. Em suínos supõe-se que a utilização da alimentação sequencial poderia ser uma estratégia para melhorar a eficiência de utilização dos aminoácidos da dieta pela maior conservação dos aminoácidos limitantes através da redução da oxidação. Com isso, foi realizado um experimento com o objetivo de avaliar o efeito da alimentação sequencial sobre o desempenho, a digestibilidade dos componentes da dieta e a eficiência de retenção do nitrogênio dietético em suínos em crescimento.

Foram utilizados:

- 16 suínos machos
 - 30kg de peso médio e 70 dias de idade
- Os animais foram distribuídos em delineamento experimental change-over em dois períodos
- Foram divididos 4 grupos de 4 animais, sendo o animal a unidade experimental.
- O alojamento foi feito em gaiolas adaptadas para ensaio metabólico com bebedouro automático e comedouro manual.

RESULTADOS

- Não foram detectados efeitos ($P > 0,05$) da alimentação sequencial e da redução de aminoácidos na dieta sobre o peso final, consumo de ração diário, consumo de ração nos períodos diurno e noturno, ganho de peso diário e conversão alimentar.
- A ingestão de lisina digestível foi influenciada pela alimentação sequencial e pela redução no teor de aminoácidos da dieta B ($P < 0,01$).
- Os animais dos tratamentos AB e BA consumiram 10,6% e 19,4% menos lisina do que o tratamento AA, respectivamente.
- Os animais do tratamento BB consumiram 25% menos lisina que o tratamento alimentado exclusivamente com a dieta A.

- A alimentação sequencial mantém o potencial de crescimento dos suínos sob uma dieta convencional, sem alterar os coeficientes de digestibilidade da dieta e o desempenho zootécnico.
- O fornecimento da dieta deficiente em aminoácidos durante o período da noite parece ser a melhor escolha para otimizar retenção de nitrogênio ao aplicar a estratégia de alimentação sequencial.

MATERIAL E MÉTODOS

- Foram utilizadas 2 dietas: dieta A, atendendo 100% das exigências nutricionais de Rostagno et al. 2011; e, dieta B, atendendo a 80% das mesmas exigências.
- 4 Tratamentos: AA, recebeu dieta A durante todo período experimental; AB, recebeu 12h diurnas de dieta A e 12h noturnas de dieta B; BA, recebeu 12h diurnas de dieta B e 12h noturnas de dieta A; e, BB, recebeu dieta B durante todo período experimental.
- A análise estatística foi feita pelo programa SAS, 9.4. Quando observada diferença, as medidas de tratamentos e dias foram comparadas por LSMEANS. A significância utilizada foi de $P < 0,05$.

- Durante o dia, os tratamentos AA e AB consumiram 36% mais lisina do que os tratamentos BA e BB que consumiram nesse período exclusivamente a dieta B.
- Já durante a noite, o consumo de lisina dos tratamentos AA e BA, consumindo apenas dieta A foi, em média, 22% superior ao consumo de lisina nos tratamentos AB e BB, consumindo dieta B.
- A eficiência de retenção do nitrogênio (N) dietético não foi afetada pelos tratamentos, mas o N total retido (g/d) foi menor ($P < 0,05$) nos tratamentos BA e BB.

CONCLUSÕES

