RESUMO SIMPLES - NUTRIÇÃO E PRODUÇÃO DE RUMINANTES

MICROBIOTA BACTERIANA RUMINAL EM OVINOS - REVISÃO DE LITERATURA

Isa Laila Ferreira De Souza (ilferreira679@gmail.com)

Carlos Eduardo Lima Sousa (cadu34.medvet@gmail.com)

Luís Gustavo Paixão Vilela (gustavopv.agro@gmail.com)

Vanessa Sousa Pinto (vanessasp.vet@gmail.com)

Italo Messias Ferreira De Souza (messias_italo@hotmail.com)

Katarina Cardoso De Carvalho (katarinacc4@gmail.com)

Eder Bruno Rebelo (eder.b.rebelo@gmail.com)

Welligton Conceição Da Silva (welligtonmedvet@gmail.com)

Introdução: A microbiota ruminal é um dos principais fatores responsáveis pela eficiência digestiva

em ovinos, sendo composta por uma grande diversidade de microrganismos, com destaque para as

bactérias. Essas bactérias atuam diretamente na fermentação dos alimentos ingeridos, especialmente

da fração fibrosa da dieta, embora também atuem sobre outros substratos, resultando na produção de

ácidos graxos voláteis, que representam a principal fonte de energia metabólica para os ruminantes.

Em condições normais, o rúmen apresenta um ambiente favorável ao desenvolvimento microbiano,

com temperatura, pH e disponibilidade de nutrientes adequados para manutenção do equilíbrio do

ambiente ruminal. Objetivo: Este estudo teve como objetivo revisar as principais bactérias ruminais

em ovinos, destacando suas funções e fatores que influenciam sua dinâmica no rúmen. Metodologia:

Trata-se de uma revisão de literatura de caráter exploratório, sem recorte temporal definido, realizada

por meio de buscas em bases de dados científicas, como Google acadêmico e ScienceDirect, para isso

foram utilizados os descritores como “bactérias ruminais”, “ovinos” e “fermentação ruminal”,

associados entre si. Resultados: As evidências da literatura demonstram que as bactérias ruminais

podem ser classificadas conforme o substrato que degradam, destacando-se as celulolíticas,

amilolíticas e proteolíticas. Entre as bactérias celulolíticas, destacam-se Ruminococcus albus,

Ruminococcus flavefaciens e Fibrobacter succinogenes, que são responsáveis pela degradação da

fibra vegetal, contribuindo para o melhor aproveitamento de forragens. Já as bactérias amilolíticas,

como Streptococcus bovis, Ruminobacter amylophilus e Succinomonas amylolytica, atuam na

degradação de amido, sendo mais abundantes em dietas com maior teor de concentrado. As bactérias

proteolíticas, como Prevotella ruminicola e Butyrivibrio fibrisolvens, participam da degradação de

proteínas, contribuindo para a síntese de proteína microbiana. Além dessas, outras bactérias também

são frequentemente encontradas no rúmen de ovinos, como Selenomonas ruminantium, importante

na fermentação de carboidratos, e Megasphaera elsdenii, que atua na utilização do ácido lático,

auxiliando na prevenção da acidose ruminal. A presença e a atividade dessas bactérias estão

diretamente relacionadas às condições do ambiente ruminal, como pH, temperatura e disponibilidade

de nutrientes, sendo fundamentais para o equilíbrio do sistema digestivo. A literatura também

evidencia que a dieta é um dos principais fatores que influenciam a composição da microbiota

ruminal. Dietas ricas em volumoso favorecem o crescimento de bactérias celulolíticas, enquanto

dietas com maior proporção de concentrado estimulam bactérias amilolíticas. Alterações bruscas na

alimentação podem causar desequilíbrios microbianos, resultando em distúrbios metabólicos, como

a acidose ruminal, que compromete o desempenho produtivo dos animais. Outros fatores, como idade,

manejo e condições ambientais, também exercem influência significativa sobre a microbiota.

Considerações finais: Conclui-se que as bactérias ruminais desempenham papel essencial na

digestão e no aproveitamento dos nutrientes em ovinos, influenciando o desempenho produtivo. O

conhecimento sobre os principais grupos e espécies bacterianas, bem como os fatores que afetam a

dinâmica da microbiota ruminal, é fundamental para o desenvolvimento de estratégias nutricionais

mais eficientes, contribuindo para a saúde animal e a sustentabilidade dos sistemas de produção.

Palavras-chave: bactéria; fermentação; rúmen; nutrição de ovinos; digestão.