



XIV Seminário de Iniciação Científica
Universidade Federal de Juiz de Fora
15 a 17 de outubro de 2008



Área: Ciências Biológicas

Projeto: OCORRÊNCIA E QUANTIFICAÇÃO DE FUNGOS ANAERÓBICOS RUMINAIS, PROVENIENTES DE BOVINOS DE LEITE MANTIDOS NA EMBRAPA GADO DE LEITE, JUIZ DE FORA, MG

Orientador: RosÂngela Abreu Monteiro De Barros

Bolsistas:

Juliana Alves Resende (IV PROVOQUE 2007/2008)

Ana Clara Garcia Marton (IV PROVOQUE 2007/2008)

Participantes:

Resumo:

Os microorganismos anaeróbios presentes no rúmen desempenham papel relevante na produção animal, devido as suas atividades degradativas sobre os componentes da dieta. A celulose e outros polissacarídeos presentes na parede celular de vegetais representam a maior fonte nutrição para os herbívoros. Os fungos anaeróbios são responsáveis pela colonização inicial do material fibroso no rúmen, onde iniciam e contribuem para digestão eficiente da biomassa da planta ingerida. Participam do rompimento físico da fibra e esta capacidade fibrolítica pode aumentar a utilização dos nutrientes em dietas de baixa qualidade, além de aumentar o consumo voluntário do alimento. A importância dos fungos anaeróbios ruminiais motivou nosso trabalho, que teve como objetivos verificar a ocorrência e realizar a quantificação de fungos anaeróbios ruminiais, a partir da utilização de material obtido de rúmen proveniente de vacas Holandês x Zebu mantidas na Fazenda Experimental de Coronel Pacheco, submetidas a dietas a base de *Brachiaria* spp. A parte experimental do trabalho foi desenvolvida no Laboratório de Microbiologia do Rúmen da Embrapa Gado de Leite (Juiz de Fora, MG). Para tal utilizou-se o meio de cultura Growth Study Medium (GSM) empregado para o crescimento de bactérias anaeróbicas ruminiais, acrescido de Penicilina G, Sulfato de Estreptomicina e Cloranfenicol, em solução ou adicionados diretamente ao meio, visando inibir o crescimento bacteriano. O crescimento fúngico foi confirmado pela observação macroscópica de estruturas filamentosas aderidas ao material fibroso e microscopicamente pela presença de hifas e esporângios, corados com azul de algodão. A partir morfologia observada, sugerimos a ocorrência de pelo menos três gêneros de fungos anaeróbios *Neocallimastix*, *Piromonas*, *Orpinomyces*. A identificação definitiva só seria possível a partir da obtenção destes fungos em cultura pura, o que não foi conseguido. Não foi possível também realizar a quantificação fúngica conforme proposto inicialmente, pois a técnica não se mostrou satisfatória. Apesar dos objetivos não terem sido plenamente contemplados, este estudo possibilitou, a partir das modificações realizadas, a obtenção de crescimento fúngico num meio de cultura utilizado para crescimento de bactérias anaeróbicas. Assim, este meio passa a constituir uma alternativa de cultivo, uma vez que, na literatura consultada não foi encontrada nenhuma referência descrevendo seu uso para este fim. Novos estudos necessitam ser realizados com o objetivo de encontrar uma técnica ideal para o isolamento destes microorganismos, pois o conhecimento destas espécies e de seu comportamento oferecerá informações sobre a dinâmica das populações de fungos, relevantes para o incremento da produtividade da pecuária bovina nacional.