Detalhes

Menu

voltar

Título

EFEITO DA ADIÇÃO DE DUAS FONTES DE MATÉRIA ORGÂNICA NA ATIVIDADE ANAERÓBICA DO SEDIMENTO DE UM LAGO AMAZÔNICO.

Autor(es)	Instituição	Cidade	País	Email
LEAL ,J ,J	UFRJ	RIO DE JANEIRO	BRASIL	joaoleal@biologia.ufrj.br
FURTADO ,A ,L	UFRJ	RIO DE JANEIRO	BRASIL	defurtado@yahoo.com.br
ESTEVES ,F ,A	UFRJ	RIO DE JANEIRO	BRASIL	festeves@biologia.ufrj.br
BOZELLI ,R ,L	UFRJ	RIO DE JANEIRO	BRASIL	bozelli@biologia.ufrj.br

Resumo

:: O objetivo desta pesquisa foi avaliar o efeito do folhiço de floresta de igapó e do séston, experimentalmente, sobre a atividade metanogênica no do lago Batata. O sedimento deste lago possui duas áreas distintas: uma natural, com sedimento de característica fina (silte e argila) e rico em matéria orgânica (M.O.) e uma impactada, resultado da deposição do rejeito de bauxita, de característica fina e movediça (argila fina) e com baixo teor de M.O. Tubos de acrílico (cores) contendo 10 cm de sedimento e 10 cm de água foram coletados em ambas as regiões e, posteriormente, transportados cuidadosamente para laboratório. Retirou-se de cada core um volume de 50 ml de água, resultando em um headspace de 2 cm. Em seguida os cores foram lacrados e foi promovido um fluxo de N2. As amostras foram incubadas no escuro, sendo um grupo por um período de 15 dias e outro por 30 dias. A concentração de metano no sedimento, na coluna d'água e no headspace das amostras foi determinada por cromatografia gasosa e comparada com os controles (sem adição de folhiço ou séston). Para cada core adicionou-se extrato de séston ou folhiço com concentração similar de carbono. A adição de séston causou aumento significativo na concentração de metano no headspace e na coluna d'água dos cores, nos dois períodos de incubação. Resultado similar foi observado para as amostras incubadas com folhiço. Entretanto, este aumento não foi linear ao longo do tempo, sendo que as amostras incubadas por 15 dias apresentaram maior concentração de metano que as incubadas por 30 dias. De maneira geral, a área natural apresentou a maior concentração de metano, tanto na coluna d'água quanto no headspace. No sedimento não foi observado um efeito distinto da adição de material orgânico, mas o tempo de incubação causou um efeito positivo sobre a concentração de metano nas amostras. A concentração de CH4 no sedimento aumentou com a profundidade, decrescendo após os primeiros 3 a 5 centímetros. A adição de séston causou um maior efeito positivo sobre a atividade metanogênica nas duas áreas amostradas. Os resultados indicam que a atividade dos methanogens, no lago Batata, foi influenciada diretamente pela qualidade da matéria orgânica disponível e pelas características do sedimento. Apoio financeiro e logístico: Mineração Rio do Norte (MRN), IBAMA, CEFETQ-Nilópolis (RJ), CNPq e CAPES.