



INFLUÊNCIA DO NÚMERO DE COLETORES NA CARACTERIZAÇÃO DE MACROINVERTEBRADOS BENTÔNICOS

Autor(es)

ALFREDO JOSÉ BARRETO LUIZ; MARIANA SILVEIRA GUERRA MOURA E SILVA; MARCOS ELISEU LOSEKANN

Resumo

Macroinvertebrados bentônicos são indicadores biológicos associados à qualidade da água em ambientes naturais. Por permanecerem dias no fundo dos corpos d'água, eles guardam memória de eventos críticos momentâneos que nem sempre são identificados por medidas instantâneas de variáveis físico-químicas. No âmbito do projeto da Embrapa intitulado "Uso de bioindicadores para avaliação da qualidade da água no cultivo da tilápia", busca-se um protocolo que permita aos piscicultores monitorarem a qualidade da água em ambientes artificiais. Foram utilizados coletores contendo substrato artificial, de construção simples, confeccionados com sacos de malha de nylon, argila expandida, brita e bucha. Um banco de dados foi desenvolvido para facilitar a identificação dos organismos de interesse. Este trabalho analisou a influência do número de coletores sobre a estimativa da riqueza e da abundância de macroinvertebrados bentônicos em viveiros escavados usados na criação de tilápia (*Oreochromis niloticus*). Foram monitoradas quatro pisciculturas, cada uma com dois viveiros. Nove coletores foram colocados e permaneceram por 15 dias no fundo de cada viveiro. Após esse período, os coletores foram levados ao laboratório e todos os organismos identificados e contados. Na classificação, foi utilizado o sistema de Unidades Taxonômicas Operacionais (UTOs) que, independentemente do nível taxonômico de identificação, sendo o mais baixo, a família, considera os diferentes organismos como um táxon. Todas as combinações possíveis entre os dados observados nos nove coletores foram simuladas como se fossem amostras cujos tamanhos variaram do menor (um coletor por viveiro) até o maior (nove coletores por viveiro) valor possível. Os valores de riqueza e abundância foram calculados, a partir das amostras simuladas, para cada tamanho de amostra em todos os viveiros. Foi escrita uma rotina no sistema SAS para executar as combinações e os cálculos. Como esperado, a abundância aumentou linearmente com o número de coletores e a diferença foi de mais de 30 vezes entre o viveiro com menor quantidade de indivíduos (média de 31,3 por coletor) e o viveiro com mais organismos coletados (média de 949,8 por coletor). A riqueza, uma medida de diversidade extremamente dependente do tamanho da amostra, aumentou de forma não linear e atingiu máximos que variaram de seis a 11, valores que foram atingidos com cinco a oito coletores por viveiro. Nem a taxa de aumento da abundância nem o ponto de estabilização da riqueza foram significativamente correlacionados à área dos viveiros. Recomendam-se de 6 a 8 coletores por viveiro em estudos que visem caracterizar a sua macrofauna bentônica.