

12ª RAIB

Utilização de microondas para extração de ¹⁴C-hexaclorobenzeno de solo*. NAKAGAWA, L. E.¹ & ANDRÉA, M. M.¹
¹Centro de Proteção Ambiental, Instituto Biológico. CP 12.898, CEP 04010-970, São Paulo, SP. Utilization of
microwaves in the extraction of ¹⁴C-hexachlorobenzene from soil.

113

Em vários pontos do solo da Baixada Santista foram realizados despejos de resíduos de uma indústria fabricante de desengraxante para indústrias metalúrgicas. Atualmente sabe-se da existência de 11 locais da região contaminados com uma mistura de organoclorados, principalmente pentaclorofenol e hexaclorobenzeno (HCB) que têm grande persistência no ambiente. O diagnóstico da presença e quantidade de resíduos persistentes no solo dependem de metodologia de extração eficiente. Métodos convencionais, como soxhlet, consomem grande quantidade de solvente resultando em alto custo e em grande quantidade de resíduo para descarte. Por isso a possibilidade de extração eficiente utilizando-se menores quantidades de amostras e solventes, e menor tempo necessário para o processo de extração representaria economia e maior prontidão de respostas. A utilização de métodos de extração por microondas pode apresentar estas vantagens e por isso o método foi utilizado neste trabalho, em comparação com a extração de HCB por soxhlet. Amostras (10 g) de solo contendo HCB radiomarcado com carbono-14 foram extraídos por soxhlet com 150 mL de vários sistemas de solventes-teste por 6 horas e, paralelamente, amostras de 3 g do mesmo solo foram extraídos em microondas com 10 mL de solvente por 2 ciclos de 4 minutos. Alíquotas dos extratos tiveram o radiocarbono quantificado por contagem de cintilação líquida. Os solventes utilizados foram: hexano, tolueno, hexano:acetona (9:1), hexano:acetona (75:25) e tolueno:acetona (9:1). As porcentagens recuperadas na extração por soxhlet foram 86% em hexano, 77% em tolueno, 98% em hexano:acetona (9:1), 97% em hexano:acetona (75:25) e 92% em tolueno:acetona (9:1). Em microondas os valores foram respectivamente, 58%, 47%, 60%, 85% e 47%. Embora a extração por soxhlet tenha sido mais eficiente (máximo de 98%) do que por microondas (máximo de 85%), na extração por microondas a economia de solvente e de tempo podem ser fatores que compensem esta diferença.

77

4

*FAPESP (98/16541-9)

Estudo da ictiofauna da Lagoa Inhumas do município de Belo Jardim - PE. SOUZA, R.A.R.¹; ARAÚJO, V.S.¹; LIMA, I.S.²; RODRIGUES, S.S.²; SOARES, A.P.³; EVÊNCIO-NETO, J.³ - ¹Faculdade de Formação de Professores de Belo Jardim - PE, ²Departamento de Educação da UFRPE, ³Departamento de Morfologia e Fisiologia Animal - UFRPE, Av. Dom Manoel de Medeiros, s/n, Dois Irmãos, CEP 52171-900, Recife-PE. Study of the fish in Inhumas Pool in the town of Belo Jardim - PE

114

A vida em nosso planeta está relacionada, principalmente, a existência de água. No entanto, a consciência da importância da água e o conhecimento dos fatores que relacionam os recursos hídricos à comunidade, nem sempre despertam interesse à população. Um exemplo comum são os ecossistemas lênticos do tipo açudes e lagoas que abrigam inúmeros seres aquáticos de importância alimentícia, econômica e ecológica, dos quais serve-se a população que mora em suas imediações e os exploram constantemente, causando interferências em sua funcionalidade, desequilibrando nichos, acarretando a morte e por vezes a extinção dos indivíduos que aí vivem. Ao realizar um levantamento dos recursos hídricos da cidade de Belo Jardim, no estado de Pernambuco, notou-se a falta de informações existentes sobre eles. Neste trabalho propusemo-nos a realizar um estudo sobre as espécies de peixes que habitam a lagoa Inhumas, no município de Belo Jardim - PE, situado a aproximadamente 250 km de Recife. A prospeção dos espécimes deu-se através de jangadas e tarrafas de malha 5 e 6, haja visto que outros recursos, como rede de malha, não foram utilizados devido ao acúmulo de lama e baixa quantidade de água. Após a identificação dos animais capturados estes foram pesados e medidos e depois congelados para análise e classificação. Nos resultados, observou-se apenas uma espécie de peixe, a tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*), contrapondo com épocas passadas onde eram encontradas outras espécies, como: curimatã (*Prochylodus* sp.), jundiá (*Rhamadia* sp.), píau (*Leporinus* sp.), mandi (*Pimelodus* sp.), carpa (*Lyrinus* sp.), traíra (*Hoplias malabaricus*) e piaba (*Astynax* sp). Embora não tenha sido encontrado, acredita-se que ainda exista o muçum (*Symbranchus marmoratus*). Esta diminuição no número de espécimes, deve estar relacionada as alterações físico-químicas e biológicas da água, causadas pela estiação. Segundo pescadores da região, o desaparecimento destas espécies está diretamente relacionado com o aparecimento da tilápia do Nilo, há aproximadamente 20 anos.