

ACIDEZ E CONDUTIVIDADE ELÉTRICA DE QUATRO TIPOS DE LODOS DE CURTUME DE PROCESSAMENTO EM WEB-BLUE.

Fabiane Bertotti

Bolsista PIBIC / CNPq – Embrapa

Sandra Tereza Teixeira

Bolsista DCR / CNPq / Embrapa Acre

Daniel Vidal Peres

Pesquisador, Bolsista PQ CNPq, Embrapa Solos

Paulo Guilherme Salvador Wadt

Orientador do Projeto – Centro de Pesquisa Agropecuária do Acre - Embrapa

INTRODUÇÃO: As indústrias curtumeiras vêm apresentando destaque no fortalecimento da economia nacional, geração de emprego e renda para o país. Entretanto, pouca ou nenhuma preocupação tem ocorrido com relação aos resíduos gerados de modo que, os mesmos, vêm sendo descartados em aterros ou nascentes, comprometendo dessa forma o ambiente e a saúde humana. A falta de um local apropriado para a disposição final deste resíduo sugere o seu descarte em solos agrícolas, uma vez que o lodo de curtume apresenta em sua composição materiais orgânicos e inorgânicos exigidos pelas plantas cultivadas, apresentando potencial agrícola. Assim, a caracterização química do lodo nos permite identificar seus potenciais efeitos ao solo. O objetivo deste trabalho foi avaliar as características de acidez (pH) e condutividade elétrica de quatro tipos de lodo de curtume locais.

MATERIAL E MÉTODO: Para a realização da caracterização química do lodo de curtume foram realizadas coletas com periodicidade em torno de quinze dias na Exportadora Bom Retiro, localizada em Rio Branco - AC, no período de 13 de julho a 20 de dezembro de 2007 de quatro tipos de lodos (lodo de caleiro, lodo de águas gerais, lodo do decantador primário e lodo de refluxo do caleiro). A coleta foi realizada com o auxílio de um coletor (Becker de 1000 ml acoplado a um cano de PVC), e os resíduos dos diferentes tanques foram ligeiramente agitados antes da retirada das amostras para permitir uma melhor avaliação. De cada tanque foram feitas três coletas, acondicionadas em frascos de um litro, e, imediatamente encaminhadas ao laboratório para a realização das análises químicas (pH e C.E), por potenciometria.

RESULTADOS: Nos meses julho e dezembro, o refluxo e caleiro apresentaram os maiores valores pH, e em agosto e outubro os maiores valores foram do lodo de caleiro. Os maiores valores de pH foram observados nos meses de setembro e novembro no caleiro. O caleiro é a etapa do processamento responsável pela elevação do pH do couro, e nessa etapa, utiliza-se a cal para inchar o couro. Os valores de pH apresentados nesses resultados foram coerentes com outros trabalhos de literatura, mostrando variações na faixa entre 7,1 e 11,8. A condutividade elétrica se mostrou diferente entre os resíduos apenas nos meses outubro, com o menor valor de condutividade elétrica no lodo de caleiro, e em dezembro com valor de condutividade elétrica no resíduo águas gerais diferindo estatisticamente dos demais resíduos. Os valores de condutividade elétrica são fortemente afetados pela presença de bases. Os diferentes produtos usados no momento do curtimento, tais como, sulfeto de sódio para remoção dos pêlos, sulfato de amônia para remoção a cal, sal comum evitando o inchaço do couro causado pelos ácidos adicionados e o sulfeto de cromo para efetuar o curtimento do couro implica nas alterações de condutividade dos resíduos. As variações dos resultados entre os tratamentos foram relacionados aos diferentes produtos e quantidades utilizadas no processamento do couro no decorrer dos meses de coleta do resíduo.

CONCLUSÃO: Os lodos de curtume avaliados são produtos alcalinos e salinos, podendo ser utilizados em solos ácidos. Entretanto, pela elevada salinidade que apresentaram sua disposição final no solo deve ser monitorada, visando evitar problemas de salinização pela excessiva carga inorgânica deste produto..

PALAVRAS CHAVE: Amazônia, acidez do solo, salinidade, curtumes

FINANCIAMENTO: PIBIC / CNPq