

PREPARO E CARACTERIZAÇÃO DO BIOCHAR COMO CONDICIONADOR DE SOLO.

XXXVIII Encontro de Iniciação Científica

Mirelysia Meireles Moura, Analya Roberta Fernandes Oliveira, Tomil Ricardo Maia de Sousa, Rosilene Oliveira Mesquita

O biochar ou biocarvão é um material que vem se destacando nos últimos anos por sua aplicação em áreas degradadas tendo como resultado melhorias físico-químicas e biológicas do solo, além de ser ferramenta para o sequestro de carbono, alternativa para aproveitamento de resíduos agroindustriais com concomitante produção de energia. O seu preparo se dá através do processo de pirólise, e tem como matéria-prima fontes de biomassa que neste estudo foi utilizado o resíduo agroindustrial, casca de coco verde. O material escolhido passa por um processo de pirólise lenta, método de conversão termoquímica, que consiste em realizar a degradação térmica do material orgânico num ambiente com uma concentração de oxigênio capaz de impedir a gaseificação intensiva do mesmo. Para a produção do biochar de casca de coco verde foi utilizada temperatura que variou de 400 a 450 °C em forno caseiro. Posteriormente, o material que resultou desse processo foi moído através de um moinho manual, e assim ficou com um aspecto de pó. Foi realizada a caracterização química do biochar para avaliação do potencial uso como condicionador de solo. Com a análise química do biochar produzido obtiveram-se resultados satisfatórios, tais como, teor de matéria orgânica de 75,44%. A matéria orgânica é importante no manejo dos solos destinados para a atividade agrícola e para recuperação de áreas degradadas, sendo um caractere importante na qualidade do biochar produzido. Destaca-se também a quantidade de macronutrientes contidos no biocarvão preparado: 4,97% de potássio, 1,58% de cálcio, 0,53% de fósforo. Estas quantidades são bastante significativas quando comparadas com alguns tipos compostos orgânicos utilizados na composição de adubos, como esterco bovino e de galinha.

Palavras-chave: Biocarvão. casca de coco verde. pirólise lenta. manejo.