

Preparo de amostras padrão para controle de qualidade laboratorial

Jéssica Barbosa dos Santos Repezza¹, Loyane Mendes de Souza², Ivã Matsushigue³, Diego Mendes de Souza⁴

O “controle de qualidade” (CQ) consiste em um conjunto de procedimentos estratégicos laboratoriais que garantem um mínimo aceitável de qualidade dos ensaios. Uma ferramenta gráfica do CQ interno é a carta de controle. Para utilizá-la é necessária uma “amostra padrão” (AP) a ser analisada conjuntamente aos lotes de amostras. Espera-se que os resultados daquele lote sejam confiáveis, uma vez que o resultado para AP esteja entre os limites de confiança da carta de controle. O preparo de AP é crítico, pois esta amostra precisa ser típica, razoavelmente estável, disponível em quantidade suficiente para ser utilizada por um longo período, e homogênea. Diante da necessidade do CQ para os ensaios de fertilidade do solo (K, Ca, Mg, Mn, Fe, Al, Zn, P, Cu, matéria orgânica, H + Al, pH) realizados pelo Laboratório de Análise Agroambiental (LAA) produziu-se 3 AP em diferentes níveis de fertilidade. Selecionou-se estas amostras em diferentes pontos da Fazenda Capivara e Fazenda Palmital, coletou-se cerca de 5 kg e em seguida, as amostras foram secas, moídas e peneiradas. A homogeneização das AP foi realizada em tambor e a validação deste procedimento se deu através da comparação da média de cada parâmetro, através do teste T ($2;\alpha 0,05$), entre as 8 frações de cada AP. Através de uma matriz 8x8 dos valores de $T_{\text{calculado}}$ obteve-se uma visão sucinta das 28 combinações possíveis (C₂₈). Observou-se diferença estatística apenas para o parâmetro Cu de uma AP e de uma única fração em relação às outras frações. Por isso, optou-se por descartar essa fração e reter as 7 outras que estavam homogêneas entre si. As 3 AP obtidas estão sendo utilizadas na rotina do LAA para CQ interno. O homogeneizador em Y é o mais indicado para amostras em pó, todavia, não está disponível ao LAA. Entretanto, a homogeneização em tambor mostrou ser uma alternativa eficiente para a matriz solo. Ainda que este estudo seja específico, os procedimentos e resultados obtidos poderão nortear outros laboratórios da Embrapa no preparo de suas AP para CQ interno.

¹ Estudante de Graduação em Processos Químicos, Estagiária da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, jessicabrs_2007_gyn@hotmail.com

² Engenheira Química, Técnica da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, loyane_lms@hotmail.com

³ Químico, Msc. em Química Analítica, Analista da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, iva.matsushige@embrapa.br

⁴ Químico Industrial, Msc. em Química, Analista da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, diego.souza@embrapa.br