

Marcos Y. Kamogawa¹, Ana Rita A. Nogueira², Gilberto B. de Souza² ¹DQ/ UFSCar, ²Embrapa Pecuária Sudeste, Cx. Postal 339, 13560-970, São Carlos - SP, anarita@cnpse.embrapa.br

Uma forma de redução/otimização de procedimentos analíticos, visando a economia de tempo e minimização de reagentes, é a mecanização/automação. O objetivo deste trabalho foi o desenvolvimento de sistema rápido e confiável para captura de gases, para a quantificação do calcário residual do solo, sem a necessidade de tratamento prévio da amostra. Sistema em fluxo foi desenvolvido para a captura de CO₂, utilizando câmara de nebulização. Um volume conhecido de ácido foi injetado nas amostras de solo, reagindo com o CaCO₃ para produção do CO₂, que é dissolvido em H₂O e quantificado por condutivimetria. A automação e aquisição dos resultados feitas através de programa desenvolvido em "Quick Basic", facilitaram a aplicação do sistema em análises de rotina. Limite de detecção igual a 4 · 10⁻³ mol kg⁻¹ de CaCO₃, r.s.d. < 3% e velocidade analítica de 22 amostras por hora foram obtidos com o sistema proposto.

Financiamento: FAPESP e EMBRAPA