

Determinação, avaliação e monitoramento da borracha natural crua dos novos clones da série IAC 300

Rogério Manoel Biagi Moreno¹; Gilberto de Souza Batista²; Cristina Maria Cirino Picchi³;
Paulo de Souza Gonçalves⁴; Luiz Henrique Capparelli Mattoso⁵

¹Jovem Pesquisador FAPESP, Embrapa Instrumentação Agropecuária, São Carlos, SP, rogerio@cnpdia.embrapa.br;

²Analista, Embrapa Pecuária Sudestes, São Carlos, SP;

³Assistente, Embrapa Pecuária Sudestes, São Carlos, SP;

⁴Pesquisador, Instituto Agrônômico de Campinas, Campinas, SP;

⁵Pesquisador, Embrapa Instrumentação Agropecuária, São Carlos, SP.

O consumo mundial e brasileiro da borracha natural (BN) tende a aumentar mais do que a capacidade produtiva. No ano de 2007, o Brasil colaborou com apenas 1,1% da produção mundial da BN, sendo insuficiente, inclusive, para atender a demanda do mercado interno, onde houve a necessidade da importação de 67% da BN consumida. Tal situação desfavorável deve ser remediada com o aumento da área plantada da seringueira, o que pode levar o Brasil a autossuficiência na produção da BN. Para tanto, o país necessitará desenvolver novos clones aptos às diferentes regiões propícias ao cultivo da seringueira e, esses novos clones, deverão produzir em grande quantidade e com qualidade da BN. A Embrapa Instrumentação Agropecuária realiza estudos de avaliação, de monitoramento e de caracterização da BN agregando os resultados tecnológicos aos dados agrônômicos obtidos pelo Instituto Agrônômico de Campinas (Campinas/SP) para a seleção de novos clones de seringueira a serem recomendados ao plantio no Estado de São Paulo com o intuito de aumentar a produção e tornar o país autossuficiente. O objetivo deste trabalho foi apresentar os resultados da avaliação e do monitoramento da % de N da BN de novos clones da série IAC 300. As BN cruas foram obtidas dos látices sangrados entre os meses de outubro/2006 a agosto/2008 dos novos clones da série IAC 300 (328, 329, 330, 331, 332, 333, 335 e 337) e dos clones testemunha do experimento GT 1 e RRIM 600. Os coágulos foram obtidos por coagulação com solução de ácido acético a 10%. Os coágulos de BN foram triturados em uma calandra de cilindros raiados, seguida da laminação em uma calandra de cilindros lisos para obtenção de mantas finas para facilitar a secagem. Essas foram secas à 60°C por 48 horas. Uma massa de 200 mg de BN é pesada e misturada com solução digestora contendo CuSO₄, K₂SO₄ e H₂SO₄ concentrado, sendo em seguida digerida em bloco digestor à temperatura de 380 °C. Após a digestão da BN, o extrato é levado ao equipamento Kjeltex auto 1035/38 e inicia-se a destilação. A destilação é feita por arraste a vapor. O (NH₄)₂SO₄ é tratado com solução de NaOH 40% em excesso, o qual ocorre liberação da NH₃. A NH₃ é recebida e reage com H₃BO₃ + indicador de pH. O borato ácido de amônio formado é titulado com solução de H₂SO₄ 0,05 mol L⁻¹. A % de N é calculada levando-se em consideração o volume de H₂SO₄ gasto na titulação e a massa de amostra utilizada para digestão. Dos resultados obtidos da % de N, observa-se que o clone IAC 335 possui a maior % de N média (0,45%) e a maior variabilidade foi obtida pelo clone IAC 328 (CV=34,15%); o clone IAC 332 possui o menor valor médio (0,39%). Em relação às testemunhas GT 1 e RRIM 600, os clones IAC 300 obtiveram valores % de N média equivalentes. Houve variação entre clones e coletas e os valores médios obtidos da % de N estão de acordo com as especificações da norma NBR 11597 da ABNT para uma BN de boa qualidade.

Apoio financeiro: FAPESP, CNPq.

Área: Qualidade de Produtos.