

Avaliação das propriedades tecnológicas da borracha natural de clones da série PB 300

Maycon Jhony Silva¹; Rogério Manoel Biagi Moreno²; Paulo de Souza Gonçalves³; Luiz Henrique Capparelli Mattoso⁴, Maria Alice Martins⁴.

¹Aluno de graduação de Licenciatura em Química, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP/ jhony.ufscar@gmail.com ;

²Pesquisador, Procell Ind. Com. Imp. Exp. de Biomateriais e Produtos Biotecnológicos, São Carlos, SP;

³Pesquisador, Instituto Agrônomo (IAC)/Embrapa, Campinas, SP;

⁴Pesquisador, Embrapa Instrumentação (CNPDIA), Laboratório Nacional de Nanotecnologia para o Agronegócio (LNNA), São Carlos, SP.

A borracha natural é oriunda de várias espécies vegetais, sendo que nessas está presente em mais de 7.500 espécies de plantas dentro de 300 gêneros e sete famílias e é considerada uma importante matéria-prima devido a suas múltiplas aplicações. Do ponto de vista comercial, a *Hevea brasiliensis* é a espécie mais cultivada. Levando-se em consideração sua importância no mercado e que a produção mundial tem perspectivas de ser abaixo do consumo para os anos vindouros, surge a necessidade de variedades clonais de seringueira adaptadas a diferentes regiões. Com o intuito do melhoramento genético da seringueira e caracterização da matéria-prima produzida a Embrapa Instrumentação e o Instituto Agrônomo vêm desenvolvendo projetos de pesquisa com a finalidade de produção de novos clones para o plantio em larga escala. Deste modo, este trabalho tem como finalidade mostrar os resultados parciais da avaliação do desempenho e da qualidade da borracha natural obtida de novos clones da série PB 300 (PB 311, 312, 326, 350 e RRIM 600) através de três ensaios de caracterização: porcentagem de cinzas (% cinzas), porcentagem de nitrogênio (% N) e índice de retenção de plasticidade (PRI). Os ensaios de % cinzas, % N e PRI foram realizados de acordo com as normas ABNT NBR ISO 247, 1656 e 2930, respectivamente, com amostras dos meses junho, julho e agosto de 2012. Os ensaios utilizados serviram para caracterizar as amostras e compará-las se estão dentro das normas para uma borracha especificada tecnicamente (TSR), (NBR ISO 2000). A determinação da % cinzas identifica a fração mineral não volátil da borracha constituída de substâncias minerais. Já % N é um indicativo das proteínas, aminoácidos e bases nitrogenadas, e estão presentes tanto no látex como na borracha natural. O PRI dispõe de uma estimativa da resistência à degradação termo-oxidativa da borracha natural e é a principal propriedade tecnológica para a indústria. Comparando os resultados obtidos durante o período de três meses de monitoramento para o ensaio de % cinzas, vemos que o maior valor foi de 1,27 (C.V.=53,5%) para o PB 312 e o menor de 1,00 (C.V.=40%) para o PB 311. Para a % N o PB 312 apresentou o maior valor, 0,70 % (C.V.=39,0%) e o PB 350, o menor, 0,52 % (C.V.=35,0%). O clone PB 312 apresentou o maior valor de PRI= 72% (C.V.= 14%), foi o único que ficou com o valor superior a clone testemunha RRIM 600, e o clone PB 350 o menor PRI= 65% (C.V.=6,9%). Segundo a norma o valor máximo (% em massa) para o ensaio de cinzas é de 0,75, o de nitrogênio é de 0,6 e índice de plasticidade (PRI %) é de acima 50 %. De acordo com resultados encontrados nesses meses de monitoramento estão de acordo com o parâmetro especificado na norma os valores de PRI (%) de todos os clones, a % cinzas ficou acima do estipulado para norma e para % N, somente os clones PB 311 e 350 estão dentro da norma.

Apoio financeiro: Embrapa (Processo número: 02.09.01.0.02.00.06).

Área: Qualidade de Produtos Agropecuários.