

Avaliação das propriedades tecnológicas da borracha natural de novos clones de seringueira PC 96, PC 141 e IRCA 111

Luana Oliveira Guedes da Silva¹; Thaiany Savarez²; Maycon Jhony Silva³; Erivaldo J. Scaloppi Jr⁴; Paulo de Souza Gonçalves⁵; Maria Alice Martins⁶

¹Aluna de graduação em Química, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP.
luana.guedes.oliveira@hotmail.com;

²Aluna de graduação em Química Tecnológica, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP;

³Aluno de doutorado em Química, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP;

⁴Pesquisador do Centro de Seringueira e Sistemas Agroflorestais, Votuporanga, SP;

⁵Pesquisador, Instituto Agrônomo (IAC) / Embrapa, Campinas, SP;

⁶Pesquisadora da Embrapa Instrumentação, São Carlos, SP.

A borracha natural (BN) foi de grande importância para a economia brasileira por quase cinquenta anos. Entretanto, o país passou de maior produtor mundial a importador de mais da metade de seu consumo deste produto. Por isso, a Embrapa Instrumentação, em parceria com Instituto Agrônomo (IAC), tem realizado pesquisas para o melhoramento genético da seringueira (*Hevea brasiliensis* (Willd. ex Adr. de Juss.) Muell.- Arg) para o Estado de São Paulo, maior produtor nacional, efetuando a caracterização da BN produzida por novos clones de seringueira, buscando aumentar a produção nacional e a qualidade dessa matéria-prima. Neste estudo foi avaliada a qualidade da BN obtida dos novos clones PC 96, PC 141 e IRCA 111, tendo o clone RRIM 600 como controle nos 12 meses de 2018. As amostras foram extraídas no Centro de Seringueira e Sistemas Agroflorestais – IAC em Votuporanga/SP e coaguladas naturalmente. Depois de processadas e secas, foram realizados os ensaios de: viscosidade Mooney (VR) – NBR ISO 289, plasticidade Wallace (P0) – NBR ISO 2007, índice de retenção de Plasticidade (PRI) – NBR ISO 2930, teor de extrato acetônico – NBR 11597 e teor de nitrogênio – NBR ISO 1656. A plasticidade Wallace está relacionada ao comprimento da cadeia do poli-isopreno e, segundo sua norma, estabelece o valor mínimo de 30 unidades. Todos os clones apresentaram valores acima do mínimo estabelecido, com o IRCA 111 apresentando o menor (60 ± 5), e PC 96 o maior (76 ± 5) na média anual. O PRI fornece a medida de resistência termoxidativa da BN, sendo 50% o valor mínimo exigido pela norma. Os clones apresentaram em sua maioria valores superiores a média na análise anual. Para os valores de VR, os clones estudados apresentaram valores com alta variabilidade ao longo do ano, e maiores que o estabelecido pela norma de (65 ± 5) chegando ao pico de (92 ± 9) do clone PC 96. O teor de nitrogênio indica a quantidade de proteínas presentes na BN e, conforme a norma, para uma boa qualidade os valores devem ser inferiores a 0,60% e todos apresentaram valores inferiores ao da norma, e pode-se notar a influência do ciclo da seringueira nos resultados, com um pico de nitrogênio no período de perda de folhas, em maio. O teor de extrato acetônico indica a quantidade de lipídeos e outros constituintes não borracha, solúveis em acetona. Os clones apresentaram valores similares ao máximo estabelecido em sua norma (3,5%), exceto o IRCA 111 que apresentou valores médios maiores ($6,2\% \pm 1,4\%$). De acordo com a norma ABNT NBR ISO 2000, a BN obtida destes clones neste período de avaliação pode ser classificada como TSR: coágulos de campo – classe 10. Cadastro SisGen n. A 939DF.

Apoio financeiro: Embrapa, MCTI/SisNano, Rede AgroNano/Embrapa

Área: Engenharias

Palavras-chave: borracha natural; clones; propriedades tecnológicas