

o ataque de fungos. Foram realizadas as seguintes etapas: i) coleta e identificação de colmos de *Guadua* spp. no interior e na borda da floresta do Parque Zoológico da UFAC; ii) tratamento dos colmos, com água salgada e óleo residual de fritura; iii) realização de ensaios de apodrecimento acelerado; e iv) avaliação de perda de massa das taliscas do colmo de bambu. Os resultados estatísticos de perda de massa mostraram que não houve diferença significativa entre os tratamentos utilizados e a testemunha, mas que as amostras tratadas com óleo residual tiveram menor perda de massa, no entanto, recomenda-se que o tempo de ensaio em campo deva ser estendido em estudos futuros, para que se possa ter uma melhor conclusão a respeito desses resultados.

Impact on growth and yield of soybean plants after applying pyroligneous extract / Influência da aplicação de extrato pirolenhoso no crescimento e produtividade de plantas de soja

Darlan Einstein Livramento¹, Adriana de Oliveira Vilela², José Urbano Alves², Núbia Rangel Cândido², Karlane Oliveira Silva², Ronaldo César Rizzo Ciancio²

¹Universidade do Estado de Minas Gerais, Unidade Passos, Passos, Brasil; ²Rima Industrial, Belo Horizonte, Brasil (darlan.livramento@uemg.br; adn@rima.com.br; urb@rima.com.br; nrc@rima.com.br; ksa@rima.com.br; rcc@rima.com.br)

O extrato pirolenhoso é obtido através da pirólise da madeira, sendo sua composição formada por substâncias de diferentes classes de compostos orgânicos. Entre suas funções destaca-se agente esterilizante, redutor de pH, efeito quelante, antioxidante e indutor de resistência. Seu uso na agricultura ocorre a décadas, com melhoria da qualidade do solo, controle de pragas e doenças e como estimulante do crescimento de plantas. Sua combinação com fertilizantes também pode promover incrementos na produção. Dentro desse contexto o objetivo desse trabalho foi avaliar a aplicação de extrato pirolenhoso via foliar em plantas de soja (*Glycine max* (L.) Merr.), no estágio fenológico R1. O experimento de campo foi implantado em um delineamento em blocos casualizados (DBC) disposto em um esquema fatorial: quatro concentrações de pulverização: 0%, 0,5%, 1,0% e 3,0% e três variedades de soja. As avaliações realizadas foram de crescimento vegetativo: comprimento da parte aérea, comprimento de raízes e comprimento total realizado no momento da colheita e de crescimento reprodutivo: produção individual das plantas e produtividade. Os resultados obtidos demonstraram que houve diferença significativa ($p < 0,05$) na interação concentração e variedades. Houve efeito das concentrações de pulverização na variedade BÔNUS 8579 RSF IPRC, onde a aplicação a 1,0% promoveu maior comprimento em todas as características vegetativas avaliadas. Para a produtividade, independente da variedade, a concentração de pulverização a 1,0% apresentou maior efeito nessa característica. Na análise da variedade foi observado que a Desafio RR – 8473RSF, foi mais produtiva em relação as demais também na concentração de pulverização a 1,0%.

Assessing the volume of extraction and technique for harvesting *Lepidocaryum tenue* Mart. (Arecaceae) during the dry and flood periods of the Upper Itaya River Watershed, 2018-2019 / Evaluación del volumen de extracción y técnica de cosecha del irapay *Lepidocaryum tenue* Mart. (Arecaceae) en época de vaciante y creciente en la Cuenca Alta del río Itaya, 2018 - 2019

Adrian Alfredo Correa Huaman¹, Roger Isutza Naro¹

¹Universidad Científica del Perú, Iquitos, Peru (adrian.ingcorre@gmail.com; profeta.inca2051@gmail.com)

Lepidocaryum tenue Mart. conocida en nuestra región como "irapay", usado tradicionalmente por el poblador amazónico como material de construcción en los techos de las casas. Esta investigación se realizó para ampliar nuestros conocimientos sobre el rol de este recurso en la vida del poblador de la selva. Se evalúan los volúmenes de extracción y la técnica de cosecha del "irapay" *Lepidocaryum tenue* y se identifican las comunidades productoras del recurso en la cuenca alta del río Itaya; realizado entre los meses de agosto y noviembre del 2018, en época de vaciante. Para la obtención de datos, se realizaron encuestas semiestructuradas, fichas de registro y observación directa en campo. En el puerto Nuevo Caluide, se ha registrado 850 cargas desembarcadas, equivalente a 283.334 plantas, procedente de la cuenca alta del río Itaya (comunidades categorizadas como productoras de materia prima), generando un ingreso promedio mensual de S/ 2.125.00 nuevos soles. Se ha encontrado, que solo el 60 % aplican técnicas de manejo sostenibles en la cosecha del irapay, no se destruye la planta, y se cosecha generalmente 3 hojas por individuo. En conclusión la mayor cantidad de cargas de irapay son extraídas de los manchales de la comunidad Villa Belén debido a que la distancia ha permitido que pocos puedan acceder a este recurso y se encuentren en mejores condiciones en relación a las otras comunidades (Aguas Blancas, Luz del Oriente y 28 de Enero).

Technological innovations for traceability of forest products in Latin America / Innovaciones tecnológicas para la trazabilidad de productos forestales en Latinoamérica

Natalia Ruiz-Guevara¹, Diego Delgado¹, Fernando Carrera¹, Mario Chacon¹, Miguel Cifuentes Jara¹

¹Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, Turrialba, Costa Rica (natalia.ruiz@catie.ac.cr; ddelgado@catie.ac.cr; fcarrera@catie.ac.cr; mario.chacon@catie.ac.cr; miguel.cifuentes@catie.ac.cr)

La trazabilidad de productos de madera provenientes de bosques naturales, debe ser reforzada para reducir la ilegalidad y degradación de los bosques ligada a emisiones. El uso de tecnologías modernas puede ayudar a estos fines. Para identificar el potencial de innovaciones tecnológicas disponibles, se realizó una sistematización de experiencias de distintos países latinoamericanos. Se ha ensayado el uso de aplicaciones dispositivos móviles, códigos de respuesta rápida (QR), códigos de barras, censos forestales con chip, dispositivos de identificación por radiofrecuencia, polvo "Stardust" y análisis moleculares de ADN. Estas tecnologías, se integran con protocolos de monitoreo y uso de softwares de ordenamiento y procesamiento de datos, algunas veces vinculados a información geográfica y documentaria. Las aplicaciones para teléfonos móviles destacaron por su bajo costo, facilidad de difusión, compatibilidad con diversas funciones y sencillez de uso. Los códigos QR, ya sea impresos en documentos o en chips y etiquetas sobre productos forestales, destacan también por su bajo costo, capacidad para almacenar gran cantidad de información, facilidad de uso y compatibilidad de lectura a través de aplicaciones. Se recomienda la estandarización de los códigos de marcado e indicar información referente al área geográfica, permiso de aprovechamiento, especie forestal, año de cosecha y número de parcela de corta o árbol. Se recomienda el desarrollo de aplicaciones multiuso, para la ubicación de madera, identificación de especies comerciales, registro y control de la extracción y movilización de productos, lectura de dispositivos, entre otros. Se resaltan las experiencias de países como Brasil, Guatemala, Panamá y Surinam.