

Physical and chemical characteristics of bamboo (*Dendrocalamus asper*) / Caracterización química y física del bambú (*Dendrocalamus Asper*)

Mary Flor Césare Coral¹, Fatima Hilario Zavalá², Natalie Juana Callupe Vargas², Liz Ania López De La Torre¹, Héctor Enrique Gonzales Mora¹
¹Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima, Peru; ²Universidad Nacional Agraria de La Selva, Tingo Maria, Peru (mcesare@lamolina.edu.pe; fatimaamparohz@gmail.com; julia.natalie.03@gmail.com; lldlt@hotmail.com; egonzales@lamolina.edu.pe)

El incremento de la población ha conllevado a presionar los bosques para satisfacer la demanda de materiales estructurales como son los árboles, los cuales requieren gran cantidad de años para su aprovechamiento, lo que no sucede con el bambú, el cual requiere entre 4 a 5 años para su aprovechamiento, esto hace al bambú *Dendrocalamus asper* una buena alternativa, para su aprovechamiento en diferentes usos por la alta resistencia que presenta por su gran contenido lignocelulósico. Por ello el objetivo de este trabajo consiste en realizar la caracterización química, lignocelulósica y física del bambú *Dendrocalamus asper*. El contenido lignocelulósico (celulosa, hemicelulosa, lignina) se basó en los métodos TAPPI, análisis elemental (ASTM D4239), análisis proximal (ASTM D7582) análisis del contenido energético (ASTM D5865-13), contenido de fibras y extractivos, así como sus propiedades físicas (pH, conductividad, densidad aparente, porosidad). Los resultados indican que el bambú presenta altos valores de compuestos lignocelulósicos, siendo la celulosa de mayor contenido seguido de lignina, sus propiedades físicas como la alta porosidad se relaciona con su bajo contenido energético. Concluyéndose que el bambú *Dendrocalamus asper* por su alto contenido de fibras puede ser destinado para la producción de fibras de papel, así como para la producción de biocombustibles de tercera generación por el alto contenido de celulosa.

C5s: FOREST PRODUCTS**Whitebark raspberries (*Rubus* spp.) in the Curitiba metropolitan area: implications for phytotherapy / Amoras-brancas do gênero *Rubus* na Região Metropolitana de Curitiba: implicações para a fitoterapia**

Antonio Aparecido Carpanezzi¹
¹Embrapa Florestas, Colombo, Brasil (antonio.carpanezzi@embrapa.br)

A denominação popular amora-branca, tradicionalmente, é dada a três espécies nativas do gênero *Rubus* cujos frutos maduros apresentam cor predominante verde-clara: *R. erythroclados* Mart. ex Hook.f. - RE, *R. brasiliensis* Mart. - RB e *R. imperialis* Cham. & Schltdl. - RI. Ao lado delas, na Região Sul do Brasil são encontrados outros táxons de *Rubus* de ocorrência natural ou introduzidos, nestes havendo tanto cultivados como asselvajados. Popularmente, às três amoras-brancas são atribuídas propriedades para a saúde humana, embora os estudos técnicos aprofundados pareçam ater-se a RI. Como é praxe no gênero, a diferenciação botânica baseia-se, grandemente, em caracteres vegetativos. As três amoras-brancas possuem atributos que permitem sua identificação em amostras secas processadas para comercialização, como cor e indumento dos ramos e dos folíolos e presença dos acúleos e sua robustez. Na Floresta Ombrófila Mista da Região Metropolitana de Curitiba - RMC, as espécies RE e RB são razoavelmente comuns em vegetações secundárias, ao passo que RI é rara, não sendo uma fonte plausível para a obtenção do produto comercializado. Amostras obtidas principalmente em lojas da RMC indicam que, comumente, o produto comercializado como amora-branca (a) não se refere a RE, RB ou RI, e (b) frequentemente abriga, em grande parte ou totalmente, matéria de *R. niveus* Thunb., espécie introduzida, invasora, abundante na região em terrenos (sub)urbanos abandonados, com caule e ramos esbranquiçados e frutos maduros escuros. No âmbito acadêmico, a literatura revela incertezas quanto à determinação botânica cotidiana de plantas vivas de RI, indicando ser necessário cuidados para evitar erros.

Evaluation of a thinning under silvopastoral approach in a *Nothofagus antarctica* (ñire) in Chilean Patagonia

Jaime Salinas¹
¹Instituto Forestal, Coyhaique, Chile (jsalinas@infor.cl)

In the Region of Aysen (Chilean Patagonia) there are about 109.000 ha of *Nothofagus antarctica* (ñire) forest (ñirantales), these ecosystems are classified as lenga forest type. This species presents intraspecific polymorphism, which has adapted to the different biotypes, modifying its vegetative body and adopting different forms of life, such as; (i) tree-like, (ii) scrubby bush (iii) chamaephyte. The main use of these forests is the production of firewood and posts. At the same time, the pasture of domestic animals is a common practice in these places, nevertheless, the real potential silvopastoral use that the ñirantales represent is unknown. In addition to this, the current forest legislation does not include plans of usage under a silvopastoral approach to encourage the activity. The present work presents preliminary information of the structure before and after of thinning the lower part in a pure forest of ñire (average domineering height 9,9 m), located in a humid place related to a mallín distant 45 km of the city of Coyhaique, Chile. The dasométric evaluation considered 10 circular plots of 100 m² distributed in random form. The thickness before the intervention was 5.630 trees ha⁻¹, with an average diameter quadratic (DMC) of 10,3 cm. During the year 2014, a thinning was done with an intensity of 34 % of the basal area, up to coming to a residual thickness of 2.270 trees ha⁻¹ that the DMC allowed to increase to 12,9 cm.

Biometric characterization of fruits and seeds from *Dipteryx odorata* (Aubl.) Willd (cumarú-ferro) - Fabaceae / Caracterização biométrica de frutos e sementes de *Dipteryx odorata* (Aubl.) Willd (cumarú-ferro) - Fabaceae

Fiana Natacha Lima de Oliveira¹, Keilyson Naazio Oliveira Moraes¹, Marilene de Campos Bento², Harley Araújo da Silva³, Antônio Gilson Gomes Mesquita⁴

¹Programa de Pós-Graduação em Ciência, Inovação e Tecnologia para a Amazônia, Universidade Federal do Acre, Rio Branco, Brasil; ²Parque Zoobotânico, Laboratório de Análise de Sementes Florestais, Rio Branco, Brasil; ³Universidade Federal do Acre, Parque Zoobotânico, Rio Branco, Brasil; ⁴Universidade Federal do Acre, Laboratório de Genética Molecular e de Microrganismo, Rio Branco, Brasil (fiamanatacha@hotmail.com; keilysonmoraes@hotmail.com; marilenezp@yahoo.com.br; harleyaraujo@ufac.br; mesquitaagg@gmail.com)

Conhecida popularmente no Acre e no Pará como cumarú-ferro, esta espécie é bastante utilizada na construção civil, na indústria de cosméticos e alimentícios. Esse estudo foi conduzido no Laboratório de Análise de Sementes Florestais da Universidade Federal do Acre, com objetivo de caracterizar biometricamente os frutos e sementes de *Dipteryx odorata*. Os frutos foram coletados de matrizes localizadas no Ramal Copaiba, BR 364, estrada de Sena Madureira - Acre, km 64 (68W 15' 50", 9S 43' 51"). Analisaram-se 200 frutos e 200 sementes quanto ao comprimento, largura e espessura, com auxílio de paquímetro digital (0,01 mm); quanto à massa fresca em balança digital de precisão 0,001 g e a massa seca das sementes em estufa elétrica a 105 °C ± 3 °C, por 24 horas. Foram