

ESTADO DE PALMITALES EN PENÍNSULA ANDRESITO (MISIONES)

CURRENT SITUATION OF PALMITO FOREST IN PENINSULA ANDRESITO (MISIONES)

Alejandra Tauro¹
Mónica Schroder²
Leonardo E. Simon³
Guillermo Placci⁴

1Bióloga

2Guardaparque

3Ingeniero Forestal

4Dr. en Ciencias Naturales, Coordinador Programa Selva Paranaense.

Fundación Vida Silvestre Argentina - Fondo Mundial para la Naturaleza (FVSA-WWF). Córdoba
464. Puerto Iguazú (2370). Misiones. vidasilvestre@arnet.com.ar

SUMMARY

We evaluated the current situation of palmito forest in Peninsula Andresito, which even the different level of exploitation still present a “palmito forest” physiognomy. This paper aims to contribute with key information for the sustainable management of palmito (heart of palm). Through a systematic sampling we identified a population structure that does not reflect the typical inverted J curve. Even with a high density of seed-tree palms, a high variability on seedlings distribution was identified. This can be interpreted as the impact of non control seed harvest during the last year. In order to maintain a population structure that will guaranteed the natural regeneration, a conscious management of adult palm trees density and distribution will be needed and seed harvesting will need to be controlled. The responsible management of palmito forest can ensure the sustainable harvest of heart of palm.

Key words: Palm forest, seedling bank, seed-tree palms, heart of palm, sustainable management.

RESUMEN

Evalúamos el estado de palmitales de Península Andresito que, si bien fueron sometidos a diferentes niveles de explotación, en la actualidad siguen presentando una fisonomía de palmital. Este trabajo tiene la finalidad de aportar información que pueda ser aplicada al manejo sustentable del recurso. Mediante un diseño sistemático encontramos una distribución que no refleja la típica J invertida. A pesar de haber una alta densidad de semilleros se encontró una alta variabilidad en la densidad de plántulas. Se sugiere que esta puede deberse a la explotación no controlada de semillas durante el último año. Para mantener una estructura poblacional que garantice una buena regeneración natural, se deberá hacer un correcto manejo de la densidad y distribución de semilleros, como así también de la explotación de sus semillas. El aprovechamiento responsable de los palmitales permitiría un manejo sustentable de los mismos.

Palabras clave: palmitales, banco de plántulas, semilleros, palmito, manejo sustentable.

INTRODUCCION

La conversión de la Selva Paranaense a tierras agrícolas, ha provocado en las últimas décadas la reducción y fragmentación de la superficie boscosa. Esta destrucción de hábitat sumada a la explotación irracional ha llevado al palmito (*Euterpe edulis* Mart.), a ser declarado especie amenazada de extinción para Argentina y vulnerable para Brazil y Paraguay (Chediack, 2002 inédito). Dentro de esta ecoregión, la presencia actual de palmito está restringida principalmente a áreas protegidas y a sólo algunas propiedades privadas (chacras).

El uso que tradicionalmente los “chacreros” le dieron a la tierra en el norte de Misiones, principalmente yerba mate, ha perdido rentabilidad. Surge el desafío y la necesidad de buscar alternativas de manejo que sean ambiental y económicamente sustentables de manera que permitan proteger la biodiversidad y los servicios ambientales de la selva a la vez de satisfacer las necesidades de producción local. A la hora de compatibilizar estos intereses, el manejo sustentable de palmito puede resultar una alternativa muy valiosa (Orlande et al., 1995; Reis M. et al., 2000a; Reis M. et al., 2000b).

El manejo del palmito tiene varias ventajas: se encuentra en alta densidad en las áreas de ocurrencia (“palmitales”), es una especie considerada “clave” dentro del ecosistema (Placci et al., 1992; Reis y Kageyama, 2000) y su ubicación en el estrato medio del dosel permite que su extracción tenga un bajo impacto sobre la dinámica de la comunidad forestal. La estructura demográfica poblacional del palmito es de tipo “J invertida” (Nodari et al., 2000) y la dinámica de regeneración natural adaptada a “banco de plántulas” (Conte et al., 2000). Por ello, mediante un buen manejo de semilleros se puede garantizar el mantenimiento de la estructura genética y demográfica de las poblaciones naturales en las áreas a ser manejadas (Reis M. et al., 2000a).

Este trabajo tiene como objetivo conocer el estado poblacional de los palmitales naturales en diferentes chacras de la península Andresito, con la finalidad de evaluar el potencial de los mismos para un sistema de manejo sustentable.

MATERIALES Y METODOS

Area de estudio

El trabajo lo desarrollamos en Península Andresito, Departamento General Manuel Belgrano, Misiones (ubicación: 25°30' lat. S – 54°07' long. O). La zona tiene un altura media de 200 m.s.n.m. y un relieve levemente ondulado. Fitogeográficamente corresponde al Distrito de las Selvas, Provincia Paranaense (Cabrera y Willink, 1980). El clima es subtropical húmedo sin estación seca. La precipitación media anual es aproximadamente de 1.800 mm., con lluvias acentuadas durante los meses estivales.

Es una zona de reciente “colonización” donde aún continúa el proceso de subdivisión de la tierra. Los bajos precios de los productos tradicionales (yerba mate) y la difícil situación socio-económica producen un aumento en la sobreexplotación de los recursos naturales incrementando de esta forma la no sustentabilidad del sistema productivo. No obstante, las chacras de la Península aun presentan buenos fragmentos de bosques que conectados a dos grandes Parques Nacionales, uno en Argentina y otro en Brasil, permiten el mantenimiento de una alta diversidad biológica actuando como zona de “amortiguamiento” de estos.

Diseño de muestreo

Trabajamos en los palmitales de 10 chacras (totalizando 521 Ha) que fueron localizados mediante interpretación de imágenes satelitales (Borges, 2003. en prep.).

En cada rodal se trazaron rumbos sistemáticos y equidistantes a 200 m entre si. Sobre cada rumbo distribuimos transectas de muestreo de 100x10 m (= 1000 m²), separadas a 100 m entre sí. Cada transecta fue subdividida en 20 parcelas de 5x5 m. En todas las parcelas censamos individuos de palmitos adultos a los que determinamos su estado reproductivo: maduros o inmaduros. De manera alternada, cada 5 metros (10 parcelas de 5x5, superficie= 500 m²), censamos los individuos juveniles. Dentro de estas parcelas dispusimos sub-parcelas de 2x2 m y 1x1 m, en las que censamos renovales y plántulas respectivamente (**Figura 1**).

Categorías de tamaño:

-Plántula: individuo con la semilla (o tegumento seminal) aún adherida al tallo.

-Renoval: individuo sin semilla adherida al tallo, con hojas sin raquis, o con el raquis poco desarrollado, y que aún no han perdido sus primeras hojas.

-Juvenil: individuo que presenta cicatrices en la base del tallo, debido a la pérdida de las primeras hojas, percibiéndose el desarrollo de un tronco. Además, el inicio del cogollo no supera el 1.30 m de altura.

-Adulto: individuo donde el inicio del cogollo supera el 1.30 m de altura.

Para los palmitos “Adultos” consideramos el estado reproductivo: maduro e inmaduro. Este se determinó de acuerdo a la presencia o no de inflorescencias, infructescencias o cicatrices de las mismas.

Realizamos análisis estadísticos descriptivos de los datos, con el programa STATISTICA (StatSoft, 1998).

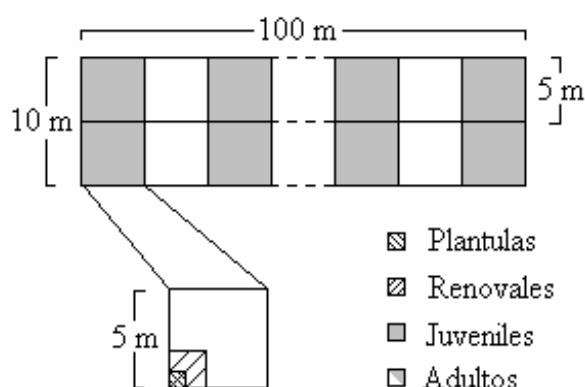


Figura 1: Distribución de parcelas de muestreo dentro de cada transecta de 10x100 m.

Figure 1: Parcel distribution along 10x100 m transect.

RESULTADOS Y DISCUSION

La distribución de palmitos por categorías de tamaño no presentó la típica forma de J invertida, encontrándose menor número de plántulas que de renovales (**Figura 2**). Esto puede deberse a que los palmitos permanecen en estado de plántula menos de un año mientras que en estado de renovales, juveniles y adultos pueden permanecer varios años en cada categoría. Esta estructura poblacional sugiere que a pesar de las diferentes intensidades de intervención de estos palmitales, la regeneración natural aún se mantiene.

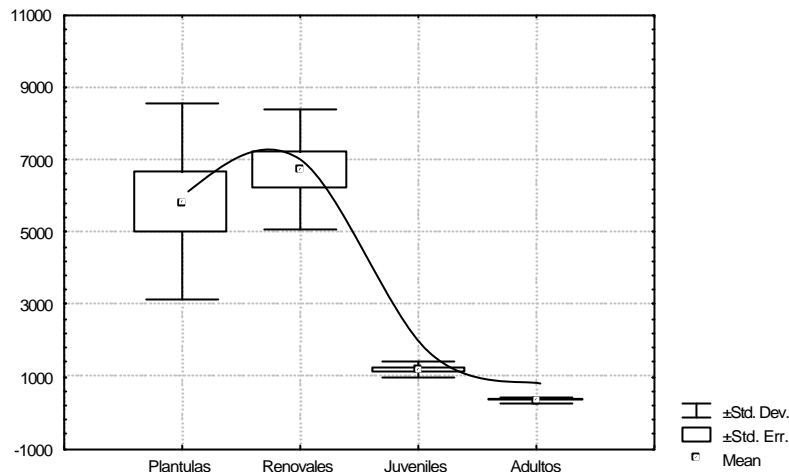


Figura 2: Densidad (individuos/Ha) de palmitos en las diferentes categorías de tamaño.
 Figure 2: Palmito's density (plant/Ha) per size category.

Sin embargo, a pesar de encontrarse una buena densidad de semilleros (345 ind/Ha), superior a la mínima recomendada para planes de manejo, 50-70 semilleros/Ha (Reis M. et al, 2000a), se encontró una alta variabilidad en el banco de plántulas. Si bien esta variabilidad puede interpretarse como el resultado de las variaciones ambientales entre años y entre sitios (entrada de luz, heladas) como así también a las variaciones locales en la disponibilidad de polen y polinizadores y de predadores de semillas (Mantovani y Morellato, 2000), podría también deberse a la explotación de semilla de palmito para venta, observada durante el último año. Esta extracción no controlada de semillas podría estar afectando el banco de plántulas y poniendo en riesgo la estabilidad futura de la estructura poblacional.

A los fines de desarrollar un manejo sustentable de estos palmitales deberá controlarse no sólo la cantidad y distribución de semilleros sino también la cosecha de semillas para asegurar una continua regeneración. En sitios con menor densidad de plántulas debería suspenderse la cosecha de semillas y permitir la resiembra natural o promover el enriquecimiento de modo de asegurar el mantenimiento de una estructura poblacional estable.

Por último, cabe destacar que ningún plan de manejo será exitoso si no va acompañado de un efectivo control contra el robo de palmitos y una adecuada legislación para su manejo y comercialización.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a todos los chacreros que por su interés nos permitieron desarrollar nuestro trabajo en sus propiedades. A la Licenciada en Biología Verónica Borges, por su aporte a través de su proyecto de Maestría. Al Ingeniero Forestal Germán Montalvo, al Guardaparque Yago Araujo y a Wilson, por su apoyo y colaboración en el trabajo de campo.

A la Fundación Vida Silvestre Argentina y el Fondo Mundial por la Naturaleza por el financiamiento del proyecto y a todas las personas que nos acompañaron de diferente manera en la concreción del mismo.

BIBLIOGRAFIA

- BORGES, V. 2003. Transformación del paisaje en la Selva Misionera. Tesis de Maestría. Universidad de Buenos Aires. En preparación.
- CHEDIACK, S.E., M.F. Baqueiro. 2002. Harvesting and conservation of heart palm. Inédito.
- CABRERA, A.L., A. Willink. 1980. Biogeografía de América Latina, 117pg. Monografía N° 13. OEA. Washington D.C.
- CONTE, R.; M.S. Reis; A. Reis; A. Mantovani; A. Mariot, A.C. Fantini y R.O.Nodari. 2000. Dinâmica da regeneração Natural de *Euterpe edulis*. Sellowia N°49-52: 106-130.
- MANTOVANI, A. y P. Morellato. 2000. Fenología da floração, fructificação, mudança foliar e aspectos da biologia floral. Sellowia N° 49-52: 23-38.
- NODARI, O. R.; A. C. Fantini; A. Reis y M. S. Reis. 2000. Restauração de população de *Euterpe edulis* Martius (Arecaceae) na Mata Atlântica. Sellowia N°49-52: 189-201.
- ORLANDE, T.; J. Laarman y J. Mortimer. 1996. Palmito sustainability and economics in Brazil's Atlantic coastal forest. Forest Ecology and Management, 80: 257-265.
- PLACCI, L.G; S.I. Arditi; P.A. Giorgis & A.A. Wutrich 1992. Estructura del palmital e importancia de *Euterpe edulis* como especie clave en el Parque Nacional Iguazú, Argentina. Yvyrareta 3(3):93-108.
- REIS, A. y P.Y. Kageyama. 2000. Dispersão de sementes de *Euterpes edulis* Martius Palmae. Sellowia N°49-52: 60-92.
- REIS, M. S.; R. Conte; R. O. Nodari; A. C Fantini; A. Reis; A. Montovani y A. Mariot. Manejo sustentável e produtividade do palmitero (*Euterpe edulis* Martius Arecaceae). 2000a. Sellowia N°49-52: 202-224.
- REIS, M.S.; A. C Fantini; R. O. Nodari; A. Reis; M. P. Guerra y A. Mantovani. 2000b. Managment and conservation of natural population in Atlantic Rain Forest: The case study of plam heart (*Euterpe edulis* Martius). Biotropica 32 (4b): 894-902.
- STATSOFT. 1998. STATISTICA for Windows (Computer program manual). Tulsa. USA.