

Características de crecimiento de especies forestales nativas para uso en sistemas silvopastoriles agroecológicos

Maria Izabel Radomski *
Ana Simone Richter
Arnaldo de Oliveira Soares
Vanderlei Porfirio-da-Silva

* Embrapa Florestas

319

Palabras clave: agroforestería, productos no maderables, proyección de copas

Los sistemas silvopastoriles - SSP - son los tipos de sistemas agroforestales más conocidos y difundidos en el sur de Brasil. Muchos de ellos se basan en el uso de especies de los géneros *Eucalyptus* y *Pinus*, a pesar de la gran diversidad de especies nativas potenciales para estos sistemas de producción. En la agroecología uno de los principales enfoques es la diversificación de los sistemas productivos, tratando de conciliar aspectos económicos, sociales y ambientales. En el desarrollo de sistemas silvopastoriles agroecológicos, además de los beneficios directos de los árboles como madera y leña, también se están buscando productos obtenidos sin la necesidad de cortar árboles, como frutas, semillas, fibras, fitofármacos y servicios ambientales asociados, tales como la reducción del estrés climático en los cultivos y la ganadería, la producción y mantenimiento de carbono, y protección de la fauna nativa. El objetivo de este estudio fue evaluar las diferentes características de crecimiento de ocho especies nativas de Brasil, cultivadas en un sistema silvopastoril agroecológico desarrollado para la producción de leche en las granjas familiares. Los árboles fueron plantados distribuyéndose las especies al azar en líneas divisorias de potreros, con una distancia de 2,5 metros entre plantas y 20 metros entre hileras. Para el estudio fueron seleccionados ocho especies (*Mimosa scabrella*, *Enterolobium contortisiliquum*, *Parapiptadenia rigida*, *Anadenanthera colubrina*, *Centrolobium robustum*, *Nectandra lanceolata*, *Schinus terebenthifolius* y *Lonchocarpus guilleminianus*) que poseen múltiples usos (madera, energía, resina, forraje, medicinales, ornamentales). A los seis años de edad los árboles fueron evaluados con relación a las siguientes variables: altura total, número de fustes, altura del fuste, la circunferencia a la altura del pecho - CAP, y área de la copa basada en la proyección y medición de ocho rayos orientados por los puntos cardinales. El análisis de datos muestra la formación de tres grupos de especies, que se distinguen principalmente debido a la altura total, área de la copa y del CAP, conformando tres estratos arbóreos: 1) *A. colubrina*, *E. contortisiliquum* y *M. scabrella*; 2) *N. lanceolata*, *P. rigida* y *S. terebenthifolius*, 3) *C. robustum* y *L. guilleminianus*. En cuanto a las copas, se observó un mayor crecimiento en la dirección norte y noreste para todas las especies, con rayos más pequeños en el sentido de las líneas de plantío (este-oeste). Los resultados demuestran la factibilidad del uso de especies nativas en SSP y permiten desarrollar nuevos diseños de sistemas que sean más diversos y sostenibles.