

Líquenes corticícolas en dos formaciones vegetales de la Reserva Ecológica Loma del Gato-Monte Líbano (Cuba)

Dania Rosabal* y Ana Rosa Burgaz**

Resumen: Rosabal, D. & Burgaz, A. R. 2010. Líquenes corticícolas en dos formaciones vegetales de la Reserva Ecológica Loma del Gato-Monte Líbano (Cuba). *Bot. Complut.* 34: 27-30.

Se reportan 30 especies de líquenes epífitos, de las que seis constituyen nuevos registros para Cuba. Dieciséis especies son exclusivas del bosque siempreverde y diez de la pluvisilva montana. *Leptogium marginellum*, *Porina mastoidea* y *Parmotrema crinitum* se encuentran en ambas formaciones vegetales. El género *Coenogonium* parece tener más afinidad por el bosque siempreverde.

Palabras clave: Loma del Gato-Monte Líbano, Sierra del Cobre, Cuba, líquenes epífitos, bosque siempreverde, pluvisilva montana.

Abstract: Rosabal, D. & Burgaz, A. R. 2010. Corticolous lichens of two vegetal formations of the Ecological Reserve Loma del Gato-Monte Líbano (Cuba). *Bot. Complut.* 34: 27-30.

Thirty species of epiphytic lichens are reported being six new records for Cuba. Sixteen species only grow on the evergreen forest and ten species on the montane rainforest. *Leptogium marginellum*, *Porina mastoidea* and *Parmotrema crinitum* grow on both forests. The genus *Coenogonium* is more frequent on the evergreen forest.

Key words: Loma del Gato-Monte Líbano, Sierra del Cobre, Cuba, epiphytic lichens, montane rainforest, evergreen forest.

INTRODUCCIÓN

La sistemática y taxonomía constituyen la base de los estudios sobre biodiversidad; si no se conocen las especies que habitan en un ecosistema determinado, no pueden ser identificados los objetos de conservación. Estudios sobre cambios en el tamaño de las poblaciones, composición y distribución de especies requieren de referencia previa, de manera que los inventarios de especies proveen información básica usada en proyectos de investigación y planes de manejo (Daniels 1999). El estudio de la composición de líquenes corticícolas y su ecología es un tema novedoso en el ámbito cubano, esto es especialmente cierto para bosques montanos y siempreverdes, los cuales presentan una flora liquénica particular como consecuencia de las condiciones de humedad, temperatura y altitud que combinan. El objetivo del trabajo es determinar la composición de líquenes corticícolas presentes en dos formaciones vegetales (pluvisilva montana y bosque

siempreverde) de la Reserva Ecológica Loma del Gato-Monte Líbano.

MATERIALES Y MÉTODOS

La Reserva Ecológica Loma del Gato-Monte Líbano, situada al Oeste de la ciudad de Santiago de Cuba en la sección de la Sierra Maestra conocida como Sierra del Cobre (Fig. 1), con una altura máxima de 1020 m, limita al norte con el poblado de Hongolosongo y al sur con la playa Caletón Blanco. El clima se caracteriza por la presencia de una estación de lluvia (mayo-octubre) y otra de seca, con precipitaciones que oscilan entre los 1000-1200 mm en la estación lluviosa y entre los 400-600 mm en la estación de seca. Las temperaturas oscilan en invierno entre los 22-24°C y en verano entre 25-27°C (Montenegro 1991). En la vegetación, se puede observar una transición entre el Bosque siempreverde y la Pluvisilva montana, así como la presencia de diferentes estadios sucesionales en ambas.

El trabajo se llevó a cabo en octubre de 2009 y las formaciones vegetales muestreadas fueron: bosque siempreverde y pluvisilva montana, según la clasificación de las formaciones vegetales de la región oriental (Reyes 1998). Se muestreó en un transecto de 150 m en cada

* Departamento de Biología, Universidad de Oriente, C/ Patricio Lumumba s/n, 90500 Santiago de Cuba, Cuba. drl@cnt.uo.edu.cu

** Departamento de Biología Vegetal I, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Complutense de Madrid, E-28040 Madrid, España. arburgaz@bio.ucm.es

Recibido: 22 marzo 2010. Aceptado: 12 abril 2010

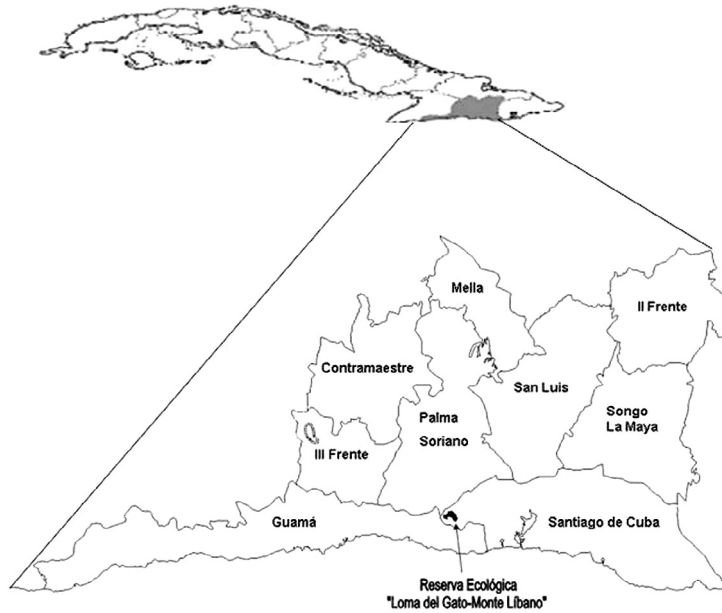


Fig. 1– Ubicación geográfica de la Reserva Ecológica Loma del Gato-Monte Líbano (Cuba).

una de las formaciones vegetales. En cada transecto se seleccionaron tres especies de forófitos al azar y de cada una se muestrearon cuatro individuos. Se registraron todas las especies de líquenes encontradas desde la base del tronco hasta los 2 m de altura. Las especies de forófitos seleccionadas en la pluvisilva montana fueron: *Gesneria viridiflora* (Decne.) Kuntze (Gesneriaceae), *Casearia sylvestris* Sw. y *C. guianensis* (Aubl.) Urb. (Flacourtiaceae), las especies muestreadas en el bosque siempreverde fueron *Dendropanax arboreus* (L.) Decne. & Planch. (Araliaceae), *Cupania americana* L. (Sapindaceae) y *Syzigium jambo* (L.) Alston (Myrtaceae). La identificación de los especímenes se basó en claves especializadas para géneros (Sierk 1964, Wirth & Hale 1978, Hale 1987, Moberg 1990, Galloway 1994, Brodo *et al.* 2001, Aptroot *et al.* 2008). Todos los ejemplares de líquenes colectados fueron depositados en el Herbario Charles Ramsdem de la Universidad de Oriente sección docente del Herbario Jorge Sierra Calzado del Centro Oriental de Ecosistemas y Biodiversidad (BSC).

RESULTADOS

Se encontraron 30 especies representando 16 familias de líquenes epífitos. De estas especies, seis son nuevos registros para Cuba (Tabla 1). Dieciséis especies fueron exclusivas del bosque siempreverde y diez de la pluvisilva montana. Solo tres especies de líquenes se encontraron en ambas formaciones vegetales (*Leptogium marginellum*, *Porina mastoidea*, *Parmotrema crinitum*), lo cual podría interpretarse como una gran plasticidad ecológica de estas especies. Por otro lado, los forófitos muestreados en el bosque siempreverde son frecuentes también en la pluvisilva montana, lo cual sugiere que los

Tabla 1
Lista de especies de líquenes corticícolas por formación vegetal.
BSV: bosque siempreverde, PVM: pluvisilva montana. * Nuevos registros para Cuba

Familia	Especies	Formación vegetal
Coccocarpiaceae	<i>Coccocarpia palmicola</i> (Spreng.) Arv. & D. J. Galloway	BSV
Coenogoniaceae	* <i>Coenogonium interplexum</i> Nyl.	BSV
	<i>Coenogonium linkii</i> Ehrnb.	PVM
	<i>Coenogonium roumeguerianum</i> (Müll. Arg.) Kalb	BSV
Collemataceae	<i>Leptogium austroamericanum</i> (Malme) Dodge	PVM
	<i>Leptogium cyanescens</i> (Pers.) Körb.	BSV
	<i>Leptogium marginellum</i> (Sw.) Gray	BSV PVM

Familia	Especies	Formación vegetal
Crocyniaceae	<i>Crocynia pyxinoides</i> Nyl.	BSV
Graphidaceae	<i>Graphina colliculosa</i> (Mont.) Hale	BSV
	<i>Graphis leptocarpa</i> Fée	BSV
	<i>Sarcographa labyrinthica</i> (Ach.) Müll. Arg.	BSV
Letrouitiaceae	<i>Letrouitia domingensis</i> (Pers.) Hafellner & Bellem.	PVM
	* <i>Letrouitia parabola</i> (Nyl.) R. Sant. & Hafellner	BSV
Lobariaceae	<i>Sticta beauvoisii</i> Delise	PVM
Monoblastiaceae	* <i>Anisomeridium leucochlorum</i> (Müll. Arg.) R. C. Harris	BSV
Parmeliaceae	<i>Parmotrema crinitum</i> (Ach.) M. Choisy	BSV PVM
	<i>Parmotrema cristiferum</i> (Taylor) Hale	BSV
	<i>Usnea diplotypus</i> Vain.	PVM
Physciaceae	<i>Physcia solediosa</i> Lynge	BSV
	<i>Physcia stellaris</i> (L.) Nyl.	PVM
Porinaceae	<i>Porina distans</i> Malme	BSV
	<i>Porina eminentior</i> (Nyl.) P. M. McCarthy	PVM
	* <i>Porina farinosa</i> C. Knight	BSV
	<i>Porina mastoidea</i> Fée	BSV PVM
	<i>Porina nucula</i> Ach.	BSV
Pyrenulaceae	<i>Pyrenula mamillana</i> (Ach.) Trevis.	BSV
Ramalinaceae	* <i>Ramalina intermedia</i> Delise ex Nyl.	PVM
Teloschistaceae	<i>Teloschistes exilis</i> (Michx.) Vain.	PVM
Thelotremataceae	* <i>Ocellularia chiriquiensis</i> (Hale) Hale	PVM
Trypetheliaceae	<i>Pseudopyrenula subnudata</i> Müll. Arg.	PVM

límites entre ambas formaciones no están bien delimitados y las condiciones microclimáticas en el bosque siempreverde podrían favorecer la dispersión y establecimiento tanto de la flora vascular como de la diversidad líquénica.

Dos de las tres especies de *Coenogonium* registradas se encontraron en el bosque siempreverde, lo cual confirma la idea de que las condiciones en el sotobosque de es-

ta formación vegetal son óptimas para especies que usualmente habitan el sotobosque de bosques pluviales. En el género *Coenogonium*, el fotobionte es predominante y aporta la morfología principal del organismo; como consecuencia, las especies de este género son frecuentes en ambientes de baja iluminación en el sotobosque de los bosques tropicales (Sipman & Harris 1989, Nash 1996, Brodo *et al.* 2001).

BIBLIOGRAFÍA

- APTROOT, A.; LÜCKING, R.; SIPMAN, H.; UMAÑA, L. & CHAVES, J. 2008. The first assessment of the Ticolichen Biodiversity inventory in Costa Rica: Pyrenocarpous lichens with bitunicate asci. *Biblioth. Lichenol.* 97: 1-162.
- BRODO, I. M.; SHARNOFF, D. S. & SHARNOFF, S. 2001. *Lichens of North America*. Yale University Press, London.
- DANIELS, R. 1999. Why biological inventories are important. En: E. O. Wilson (Ed.), *Biological Diversity: the oldest human heritage*: 40-46. New York State Museum, New York.
- GALLOWAY, D. J. 1994. Studies on the lichen genus *Sticta* (Schreber) Ach.: I. Southern South American species. *Lichenologist* 26: 223-282.

- HALE, E. 1987. A monograph of the lichen genus *Parmelia* Acharius sensu stricto (Ascomycotina: Parmeliaceae). *Smithsonian Contr. Bot.* 66: 1-55.
- MOBERG, R. 1990. The lichen genus *Physcia* in Central and South America. *Nordic J. Bot.* 10 (3): 319-342.
- MONTENEGRO, U. 1991. *Clima. Atlas de Santiago de Cuba*. BIOECO, MEGACEM.
- NASH, T. 1996. *Lichen Biology*. Cambridge University Press, New York.
- REYES, O. J. 1998. Clasificación de la vegetación de la Región Oriental de Cuba. *Biodiversidad de Cuba Oriental* 8: 28-42.
- SIERK, H. A. 1964. The genus *Leptogium* in North America North of Mexico. *Bryologist* 67 (3): 245-317.
- SIPMAN, H. J. M. & HARRIS, R. C. 1989. Lichens. En: H. Lieth & M. A. Werger (Eds.), *Tropical rain forest ecosystems*: 303-309. Elsevier, Amsterdam.
- WIRTH, M. & HALE, M. E. 1978. Morden-Smithsonian expedition to Dominica: The lichens (*Graphidaceae*). *Smithsonian Contr. Bot.* 40: 1-64.