



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Ciencias Biológicas

Unidad de Posgrado

Etnobotánica de rubiáceas peruanas

TESIS

Para optar el Grado Académico de Doctor en Ciencias Biológicas

AUTOR

Joaquina Adelaida ALBÁN CASTILLO

ASESOR

Dr. Carlos REYNEL RODRÍGUEZ

Lima, Perú

2013

Resumen

La familia Rubiaceae está integrada por numerosas especies de amplia distribución en los trópicos y subtropicos incluyendo el continente antártico; superada solo por las Asteraceae, orquídeaceae y Fabaceae . En el ámbito mundial cuenta aproximadamente con 611 géneros y 13,143 especies. En el Perú esta familia estuvo representada por 97 géneros, agrupados en 593 especies.

El presente estudio reúne la información existente sobre los usos de rubiaceae peruanas, reconociendo los taxa genéricos y específicos, sobre la base de la verificación taxonómica y nomenclatural de las especies válidamente aceptadas. Se analiza además la distribución y endemismos, actualizándose la lista elaborada previamente por León et al. (2006). Se identifica así mismo, las especies útiles de mayor importancia asociadas con los usos atribuidos por los pobladores peruanos, en el ámbito de las comunidades nativas amazónicas y andinas, con el fin de entender cuáles podrían ser los patrones de usos de las Rubiaceae en el ámbito nacional.

El estudio tuvo como fuentes de información primaria los trabajos de recolección botánica realizada en el ámbito nacional por la suscrita, así como las revisiones realizadas en los herbarios peruanos y extranjeros. Como fuentes de información secundaria se considera la exhaustiva revisión bibliográfica realizada en el tema de la etnobotánica.

Los resultados del estudio nos permiten definir la presencia de 813 taxones incluidos en 03 subfamilias, 27 tribus, 110 géneros, 782 especies y 31 infraespecies (16 subespecies, 15 variedades). Psychotria es el género más diverso para la flora peruana con 142 especies (145 taxones), seguida por Palicourea con 87 especies (92 taxones) y Rudgea con 33 especies (34 taxones). En relación al hábito de crecimiento, el arbustivo, constituye la forma de crecimiento más frecuente, alcanzando el 50% de representatividad. En relación a su distribución ecológica y geográfica-altitudinal, la mayor concentración de especies se ubica en bosques montanos (pre montano, muy húmedo y pluvial), entre los 500 y 3,500msnm, comprendiendo las regiones ecológicas de bosques pluviales montanos, bosques muy húmedos montanos y bosques muy húmedos pre montanas. Se presenta una nueva versión de 96 endemismos de rubiaceae

peruanas, en 42 géneros. *Stilnophyllum* amplía su distribución, de tal forma que ya no es un género endémico para el Perú. El género *Psychotria*, continua siendo el género más rico en taxones endémicos con 14 especies, seguido por *Manettia* (13 taxones) y *Palicourea* (09 taxones).

Se analizaron 6,500 registros de usos para las 782 especies de rubiáceae peruanas, los mismos que fueron clasificados en 10 categorías de usos y 73 subcategorías. En relación al número de géneros y especies reportados por cada categoría de uso se obtuvo que, el uso medicinal comprende el mayor número, seguidos por materiales y social. En relación a su distribución, se obtuvo que la región ecológica del bosque muy húmedo pre montano, obtuvo el mayor número de especies útiles de rubiaceae peruanas. Los géneros *Psychotria* y *Palicourea* alcanzaron el mayor valor en cuanto a riqueza específica, etnobotánica y de conocimiento de usos. En relación al órgano empleado, el tallo es el principal órgano utilizado por los distintos grupos humanos para los distintos aspectos de su subsistencia, seguidas por las hojas, frutos y corteza. *Cinchona pubescens* constituye la especie más popular en el contexto cultural nacional, seguido por *Genipa americana* y *Calycophyllum spruceanum*.

Para evaluar el valor del conocimiento local y nacional de la familia rubiaceae desde la perspectiva de utilidad y beneficios de la especie para las comunidades andinas y amazónicas peruanas, se aplicó el Índice de importancia relativa, obteniéndose que la especie *Genipa americana* es la especie de mayor importancia, seguido de *Psychotria poeppigiana* y *Cinchona pubescens*.

Los resultados obtenidos cubren el vacío de información taxonómica y etnobotánica de este importante grupo taxonómico, determinando los beneficios económicos derivados de la conservación y utilización sostenible.

Palabras clave: Rubiaceae, actualización taxonómica, etnobotánica, cuantificación, Perú.

Abstract

The Rubiaceae family comprises numerous species found throughout the world's tropics and subtropics, including the Antarctic Continent. Only the Asteraceae, Orquidaceae and Fabaceae are more widely distributed. There are 611 genera and 13,143 species in this family, of which 593 species in 97 genera are found in Peru.

This study gathers the existing information about the uses of the Rubiaceae in Peru, including generic and specific taxa that have been validly accepted through taxonomic verification and nomenclature. In addition, the distribution and endemism are analysed in order to update the list previously devised by León et al. (2006). To understand the patterns of use of the Rubiaceae in Peru, the species used by the indigenous groups in the native Amazonian and Andean communities are identified.

The primary sources of information were plant collections undertaken in Peru by the author, as well as work done in national and foreign herbariums. A comprehensive review of ethnobotanical literature can be considered as a secondary source of information.

The results of the study indicate the presence of 813 taxa, including 3 subfamilies, 27 tribes, 110 genera, 782 species and 31 infraspecies (16 subspecies, 15 varieties). Psychotria is the most diverse genera of the Peruvian flora with 142 species (145 taxa), followed by Palicourea with 87 species (92 taxa) and Rudgea with 33 species (34 taxa). The most common growth-form is a shrub, represented by 50% of the taxa. Regarding the ecological and geographic-altitudinal distribution, the highest concentration of species is found in montane forest (premontane, very humid, pluvial), between 500 and 3,500 masl, including the ecological regions of pluvial montane forest, very humid montane forest and very humid premontane forest. 96 species in 42 genera of Rubiaceae are recognised as endemic to Peru. Stilnophyllum is no longer considered an endemic genus to Peru as its distribution has expanded. The genus Psychotria is still the most species-rich genus of the endemic taxa with 14 species, followed by Manettia (13 taxa) and Palicourea (9 taxa).

6,500 recorded uses of 782 species of Rubiaceae were analysed and classified into 10 use categories 73 subcategories. The highest number of genera and species were

recorded for the medicinal use category, followed by the material and social use categories. The majority of useful species were found in very humid premontane forest. The genera *Psychotria* and *Palicourea* showed the highest values for species richness, ethnobotany and knowledge of plant use. The principal plant parts used by the different ethnic groups for their subsistence were the stem, leaves, fruits and bark, respectively. *Cinchona pubescens* is the most popular species within Peruvian cultural context, followed by *Genipa americana* and *Calycophyllum spruceanum*. An index of relative importance, based on utility and benefit of the species to the Andean and Amazonian communities, was used to evaluate the value of local and national knowledge of the Rubiaceae. The species with the highest importance value was *Genipa Americana*, followed by *Psychotria poeppigiana* and *Cinchona pubescens*.

The results of this study fill the gap in our taxonomic and ethnobotanical knowledge of this important plant family, and determine the economic benefits derived from its conservation and sustainable use.

Keywords: Rubiaceae, taxonomic update, ethnobotany, quantification, Perú.