



***Morpho (Morpho) helenor* (Cramer) (Lepidoptera, Nymphalidae, Morphinae) in Bolivia: Geographical distribution and ecological plasticity, with a description of a new subspecies**

YUVINKA GARECA¹ & PATRICK BLANDIN²

¹Museo de Historia Natural Alcide d'Orbigny, Entomología. CP4324. Av. Potosí N°1458 (esq. Av. América), Cochabamba, Bolivia.

E-mail: yuvinkagar@yahoo.com

²Muséum National d'Histoire Naturelle, Entomologie. CP 135. 57, rue Cuvier, 75005 Paris, France.

E-mail: patrick.blandin@yahoo.fr

Abstract

The geographical distribution of *Morpho helenor* (Cramer) in Bolivia is mapped from the study of specimens preserved in Bolivian and foreign collections, and from recent field studies in various ecoregions. One subspecies, *M. h. theodorus* Fruhstorfer, inhabits Amazonian moist forests in the western and northern parts of the country. Another subspecies, *M. h. coelestis* Butler, is common in moist cloud forests (Bolivian Yungas), but also occurs to the North and North-East. We describe a new subspecies, *M. h. prometa* ssp. nov., from Southern Andean Yungas. Transition zones between *theodorus* and *coelestis* are highlighted, where specimens exhibiting intermediate phenotypes were collected. The pattern of geographic transition from *M. h. coelestis* to *M. h. prometa* needs to be documented. *M. h. prometa* inhabits sub-humid, semi-deciduous forests, whereas *M. h. theodorus* and *M. h. coelestis* live in rainforests. *M. h. coelestis* populations are found from less than 100 m to more than 1600 m a.s.l.; *M. h. theodorus* has been collected at more than 1000 m a.s.l.; and *M. h. prometa* between 500 m and 1400 m a.s.l. Therefore, Bolivian *M. helenor* populations are distributed throughout a wide range of ecological contexts: we discuss the habitat plasticity of the species in light of available knowledge of its geographical distribution and habitats in the Neotropical Region.

Key words: *Morpho helenor theodorus*, *Morpho helenor coelestis*, *Morpho helenor prometa* ssp. nov., rainforests, semi-deciduous forests, altitudinal range

Resumen

La distribución geográfica de *Morpho helenor* (Cramer) en Bolivia se asigna a través del estudio de especímenes preservados en colecciones bolivianas y extranjeras y a recientes investigaciones de campo en diferentes ecorregiones de Bolivia. Una subespecie, *M. h. theodorus* Fruhstorfer habita mayormente en el bosque húmedo amazónico en la parte oeste y norte del país. Otra subespecie, *M. h. coelestis* Butler, es común en los Yungas, pero también se encuentra hacia el norte y noreste de Bolivia. Una nueva subespecie, *M. h. prometa* ssp. nov., es descrita de los Yungas del Sur. Se delimitan zonas transicionales entre *theodorus* y *coelestis*, donde se han colectados especímenes con fenotipos intermedios. El patrón de la transición geográfica de *M. h. coelestis* y *M. h. prometa* necesita estar documentado. *M. h. prometa* habita en bosques semidecíduos y subhúmedos, mientras que *M. h. theodorus* y *M. h. coelestis* se encuentran en bosque lluviosos. Las poblaciones de *M. h. coelestis* han sido colectadas por debajo 100 m y hasta 1600 m s.n.m.; *M. h. theodorus* ha sido colectada por arriba de los 1000 m y *M. h. prometa* entre 500 y 1400 m s.n.m. Por consiguiente, las poblaciones bolivianas de *M. helenor* son distribuidas a través de un amplio rango de aspectos ecológicos: la plasticidad ecológica de las especies es discutida a la luz del conocimiento sobre su distribución geográfica y su hábitat en la región Neotropical.

Palabras claves: *Morpho helenor theodorus*, *Morpho helenor coelestis*, *Morpho helenor prometa* ssp. nov., bosque lluvioso, bosque semidecídulo, rango altitudinal