

## Distribution and conservation status of amphibians in the Ciuc basin, Eastern Carpathians, Romania

LÁSZLÓ DEMETER<sup>1</sup>, TIBOR HARTEL<sup>2</sup> & DAN COGĂLNICEANU<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Sapientia Hungarian University of Transylvania, Department of Technical and Nature Sciences, 530104 M-Ciuc, pța. Libertății 1., demeterlaszlo@sapientia.siculorum.ro; <sup>2</sup>Mircea Eliade College, 545400, Sighișoara, str. 1 Decembrie, nr. 31., asobeka@yahoo.com; <sup>3</sup>University of Bucharest, Faculty of Biology, Splaiul Independenței 91–95, 050095 Bucharest, danco@bio.unibuc.ro

### Verbreitung und Schutzstatus der Amphibien im Ciuc-Becken, Ostkarpaten, Rumänien

Das Vorkommen der Amphibien im Ciuc-Becken und seiner Umgebung in den Ostkarpaten wurde untersucht. Zwölf Arten wurden beobachtet: sieben Frosch- und fünf Schwanzlurcharten. *Bombina variegata*, *Rana temporaria* und *Bufo bufo* haben eine weite Verbreitung, auch auf die Höhenlage bezogen, während *Rana arvalis*, *Hyla arborea* und der *Rana esculenta*-Komplex eine enger begrenzte Höhenverbreitung aufweisen. *R. arvalis* und *H. arborea* sind auf wenige Fundorte beschränkt. Die Molche sind im Allgemeinen ziemlich weit verbreitet. *Triturus cristatus* und *T. vulgaris* sind bis 1000 m NN zu finden, *T. montandoni* und *T. alpestris* fehlen unterhalb 800 m NN. Die wenigen Vorkommen und die beschränkte Höhenverbreitung von *Rana arvalis* und *Hyla arborea* weisen sie als die am meisten gefährdeten Arten aus, die spezielle Schutzmaßnahmen brauchen.

**Schlüsselbegriffe:** Amphibia, Verbreitung, Höhenverbreitung, Populationsgrößen, Schutzmaßnahmen, Ciuc Bassin, Rumänien.

### Abstract

We made a survey of amphibians and their breeding habitats in the Ciuc Basin, Eastern-Carpathians. Twelve species of amphibians were identified, seven anurans and five urodelans. *Bombina variegata*, *Rana temporaria*, and *Bufo bufo* have a wide altitudinal and spatial distribution, while *R. arvalis*, *Hyla arborea* and *R. esculenta* complex have a narrow altitudinal distribution. *R. arvalis* and *H. arborea* populations are localized to a few sites. Newts are relatively widespread. *Triturus cristatus* and *T. vulgaris* occur up to 1000 m, *T. montandoni* and *T. alpestris* are absent from altitudes below 800 m. Based on their narrow altitudinal and spatial distribution and low frequency we consider that *Rana arvalis* and *Hyla arborea* are the most vulnerable on the local level.

**Key words:** Amphibians, spatial and altitudinal distribution, population size, conservation, Ciuc basin, Romania.

## 1 Introduction

The first step in developing a conservation plan for amphibians at the local or regional level is to get detailed data about the distribution of their breeding habitats and popu-