

## PREFACE

The aim of this first volume is to bring together under a unitary framework a part of the contributions to the knowledge of Piatra Craiului National Park's biodiversity as heterogeneous articles regarding park's geomorphology, geology, flora, vegetation and fauna, as well as studies on environmental impact assessment of anthropic activities.

Regarding Piatra Craiului National Park's biodiversity, there are some scientific papers, published until now. These documents proved to be insufficient for providing necessary data for the optimum operating of a modern protected area. Under these circumstances, Piatra Craiului National Park Administration considered as necessary the initiation of a baseline biodiversity and ecosystems survey programme, inside the project finance by GEF, World Bank, Romanian Government and National Forest Administration, meant to fill the gaps. At this programme participated researchers, professors and students from prestigious Romanian institutions – "Grigore Antipa" National Museum of Natural History, Institute of Biology of Romanian Academy, "Al. Borza" Botanical Garden from Cluj, Nicolae Bălcescu Agronomical Institute from Bucharest, "Ion Borcea" Natural Sciences Museum from Bacău, Forestry Faculty of Transylvania University from Braşov, Natural Sciences Museum of "Al.I.Cuza" University from Iaşi, and abroad – Biology Faculty of Ghent University (Belgium), Biology Faculty of Ghent University (Germany), etc.

The baseline biodiversity survey had as main aims to provide data, which demonstrated which areas are most important for biodiversity and create a scientifically defensible basis for determining boundaries and internal zoning of the park. This also to provide data and based on this recommendations regarding different categories of protected areas inside the park and for an appropriate land use necessary for the design of the "Management Plan", to provide the basic data for designing of the "Biodiversity Monitoring Plan", for public awareness, education, ecotourism and found rising activities.

A stratified random sampling approach was used to ensure that all key habitats in the study areas were included and received appropriate survey effort. Sampling plots were located on the base map and marked on the field. Habitats identification and species inventory correlated with an ecological and statistic analysis was performed inside the established sample plots as well as in areas placed outside the plots inside or outside the park boundaries, selected subjectively by researchers. By sampling in surrounding areas we gained a better understanding of potential threats and disturbances and we ensured that shifts in land-use could be monitored. For each sample plot and for a certain biological group a standard survey sheet was filled in. For species and habitat types mapping the existing cartographic database was correlated with (ICONOS) satelitary images. The obtained data are under processing and analyzing using GIS technology.

In the present there is an ongoing process of creating a coherent database (having different levels of accessibility for different categories of beneficiary 1- scientists, local administrations, general public), as complete as possible with real scientific proved data, spatially referenced.

We would like to express our gratitude to the authors, to the scientific reviewers and to all the persons who supported us in conducting and realizing the biodiversity and ecosystems survey programme and in publishing this book.

Biologist, Drs. Oliviu Pop  
Piatra Craiului National Park Administration

## PREFAȚĂ

Scopul acestui prim volum este de a prezenta într-un cadru unitar o parte din contribuțiile aduse la cunoașterea biodiversității Parcului Național Piatra Craiului, sub forma unor articole heterogene din punct de vedere al conținutului, referitoare la geomorfologia, geologia, flora, vegetația și fauna parcului, completate cu studii de impact ale activităților antropice asupra diversității biologice.

Cu toate că există lucrări științifice publicate referitoare la biodiversitatea acestei arii protejate, datele furnizate de acestea s-au dovedit insuficiente pentru obținerea informațiilor necesare optimei funcționări a unei arii protejate moderne. Ca urmare, Administrația Parcului Național Piatra Craiului a considerat necesară inițierea unui program de inventariere a biodiversității și cartare a habitatelor, în cadrul proiectului finanțat de GEF, Banca Mondială, Guvernul României și Regia Națională a Pădurilor, menit să completeze informațiile existente. La acest program au participat cercetători, profesori și studenți de la numeroase instituții de prestigiu din România - Muzeul Național de Istorie Naturală „Grigore Antipa”, Institutul de Biologie al Academiei Române, Grădina Botanică „Al. Borza” din Cluj, Institutul Agronomic „N. Bălcescu” din București, Complexul Muzeal de Științele Naturii „I. Borcea” din Bacău, Facultatea de Silvicultură a Universității Transilvania din Brașov, Muzeul de Istorie Naturală al Universității "Al.I. Cuza" din Iasi și din străinătate - Facultatea de Biologie a Universității din Ghent (Belgia), Facultatea de Biologie a Universității din Bochum (Germania) etc.

Activitatea de inventariere a biodiversității și cartare a habitatelor a avut ca scopuri principale: furnizarea de informații necesare identificării zonelor importante din punct de vedere a biodiversității și construirea unei baze de date științifice adecvate stabilirii limitelor parcului și a zonării interne, culegerea informațiilor și elaborarea recomandărilor privind zonele de protecție și modul de utilizare a terenului necesare pregătirii planului de management, furnizarea informațiilor de bază pentru design-ul “Planului de monitorizare a biodiversității” și pentru activitățile de conștientizare publică, educație, ecoturism și atragere de finanțări.

Metoda de lucru s-a bazat pe utilizarea suprafețelor de probă, marcate pe hărți și în teren. Inventarierea speciilor corelată cu analiza ecologică și statistică a acestora s-a realizat în suprafețele de probă stabilite, dar și în alte zone din interiorul sau din imediata vecinătate a parcului alese subiectiv de cercetători. Pentru fiecare suprafață de probă și pentru fiecare grup biologic s-a completat o fișă standard de inventariere. Pentru o cartare cât mai precisă a speciilor, identificarea și localizarea precisă a tuturor tipurilor de habitate, baza cartografică existentă a fost corelată cu imaginile satelitare „ICONOS”.

În prezent se lucrează la crearea unei baze coerente de date (având grade diferite de accesibilitate pentru utilizatori – oameni de știință, administrații locale, publicul larg etc.) cu informații reale și corecte din punct de vedere științific, localizate geographic cât mai precis. Datele obținute sunt în curs de prelucrare și analizare cu ajutorul tehnologiei GIS.

Cu această ocazie dorim să aducem mulțumiri autorilor, referenților științifici și tuturor celor care au sprijinit administrația parcului în realizarea programului de inventariere a diversității biologice și în redactarea și publicarea acestui volum.

biolog, drd. Oliviu Pop  
Administrația Parcului Național Piatra Craiului