

Propunere Proiect Individual de Cercetare (PIC)

Candidat: Andrei – Robert Acs

Propunere titlu teză: *Conservarea racului bihorean (Austropotamobius bihariensis Pârvulescu 2019): metode si practici de management*

1. Prezentarea candidatului

Lucrez în domeniul mediului, mai exact în administrarea ariilor naturale protejate din anul 2007. Am ales acest domeniu datorită pasiunii mele pentru natură cât și pentru ambiția de a transforma această pasiune în experiență profesională.

Am absolvit în anul 2008 Facultatea de Istorie, Geografie și Relații Internaționale, specializarea Știința mediului, din cadrul Universității din Oradea, cu licența "ALTERNATIVE DE ADMINISTRARE A UNEI ARII PROTEJATE (STUDIU DE CAZ – PEȘTERA GĂLĂȘENI)". Am continuat studiile în cadrul aceleiași facultăți, absolvind programul Evaluarea calității și protecția mediului cu titlul de Master cu disertația „METODE DE ADMINISTRARE A UNUI SIT NATURA 2000 STUDIU DE CAZ ROSCI 0062 – DEFILEUL CRIȘULUI REPEDE – PĂDUREA CRAIULUI”. Ulterior, în anul 2014 am absolvit cu titlul de Master, programul „Environmental change and management” din cadrul Oxford University Centre for the Environment al Univeristății Oxford din Regatul Unit al Marii Britanii cu disertația “WHAT ARE THE FACTORS IMPEDING EFFECTIVE CONSERVATION FUNDING IN NATURA 2000 SITES FROM ROMANIA”.

Carierea mea profesională a fost centrată în mare parte pe administrarea ariilor naturale protejate și pe conservarea speciilor și habitatelor din acestea. Momentan lucrez la Centrul pentru Arii Protejate și Dezvoltare Durabilă Bihor ca specialist arii protejate. De-a lungul vieții mele profesionale am scris și implementat granturi in valoare de peste 3 milioane de euro, cu accent pe conservarea speciilor și habitatelor. Am coordonat realizarea mai multor planuri de management pentru situri Natura 2000 din România, lucrând mai apoi și la implementarea acestora. Împreună cu colegii mei de la Federația Natura 2000, al cărui membru sunt, am realizat zeci de acțiuni de lobby și advocacy, atât la Ministerul Mediului cât și la nivelul Comisiei Europene, acțiuni care au dus la îmbunătățirea legislației de mediu și a celei subsecvente, din România. Am avut de-a lungul anilor, colaborări cu instituții internaționale precum IUCN, ONU, UNDP, Comisia Europeană – DG Environment, momentan fiind și trainer EUROPARC.

O parte bună din activitatea profesională a ultimilor ani, mi-a fost concentrată pe evaluarea populațională și conservarea racului bihorean. Pentru desfășurarea activităților de pilotare a conservării am atras mai multe granturi, cu o valoare totală de 20.000 USD. Aceste activități m-au determinat să continui cercetarea cu privire la acest topic, considerând astfel că, prin realizarea studiilor doctorale și prin aplicarea experienței profesionale de până acum, voi putea contribui la fundamentarea științifică a conservării atât de necesară acestei specii endemice.

2. Scurt istoric și context

Austropotamobius bihariensis, racul bihorean, a fost acceptat de lumea științifică ca specie nou descoperită, în anul 2019. (Pârvulescu L (2019) *Introducing a new Austropotamobius crayfish species (Crustacea, Decapoda, Astacidae): a Miocene endemism of the Apuseni Mountains, Romania. Zoologischer Anzeiger 279: 94–102).*

Specia a disjuns din *Austropotamobius torrentium*, racul de ponoare, ipoteza acceptată fiind cea care demonstrează că *A. bihariensis*, a evoluat ca linie genetică distinctă, în urma migrării munților Apuseni din zona munților Dinarici de azi. Analizele genetice realizate susțin această ipoteză, populațiile cele mai apropiate genetic de *A. bihariensis* fiind cele din zona Zeleni Vir, din Croația, în Dinarici (Pârvulescu L (2019); Pârvulescu L, Pérez-Moreno JL, Panaiotu C, Drăguț L, Schrimpf A, Popovici ID, Zaharia C, Weiperth A, Gál B, Schubart CD, Bracken-Grissom H (2019) A journey on plate tectonics sheds light on European crayfish phylogeography. *Ecology and Evolution* 9: 1957–1971).

3. Contribuții personale

Ca o consecință a colaborărilor anterioare cu prof. univ. dr. Lucian Pârvulescu, pentru conservarea și menținerea într-o stare favorabilă de conservare a habitatelor *A. torrentium*, am demarat o serie de proiecte prin organizația nonguvernamentală la care lucrez (Centrul pentru Arie Protejate și Dezvoltare Durabilă Bihor). Granturile au fost focusate pe realizarea unor minime măsuri de conservare a *A. bihariensis* cât și pe securizarea habitatelor acestei specii. Astfel, între anii 2019 – 2023 am implementat 2 proiecte care au avut ca scop cele de mai sus. Acestea au fost finanțate prin Mohamed bin Zayed Conservation Fund și au inclus activități în teren de determinare populațională, întâlniri cu diverse instituții cât și identificarea unor măsuri minime de conservare a speciei. Aceste acțiuni necesită o aprofundare științifică mai amplă, pentru oferirea *A. bihariensis* a unui statut legal de protecție, conform directivelor și a legislației în vigoare.

Totodată, am realizat și implementat un grant cu referire la conștientizarea publicului, cu privire la necesitatea protejării *A. bihariensis*. Prin acesta au fost realizate o serie de cursuri practice de conservare, pentru studenții de la Universitatea din Oradea cât și o serie de broșuri care au fost diseminate la pensiunile din arealul de distribuție a *A. bihariensis*, pentru protejarea speciei de către cei care practică diverse forme de turism, care ar putea influența negativ starea habitatelor speciei. De asemenea, a fost realizată și o conferință despre importanța speciei, organizată la Biblioteca Județeană Oradea, cu participarea prof. univ. dr. Lucian Pârvulescu.

Prin proiectele pe care le-am inițiat și implementat, *A. bihariensis* s-a bucurat de o atenție deosebită a presei locale cât și a celei naționale, știri cu privire la importanța speciei apărând în peste 10 articole de presă și interviuri televizate. De asemenea, am participat la diverse sesiuni de vlogging, cu tematică de conservare a mediului, în care am menționat importanța conferirii unui statut de protecție pentru *A. bihariensis*.

4. Obiective

- a. Analiza stadiului cunoașterii *Austropotamobius bihariensis*
- b. Metode și practici de conservare a *Austropotamobius bihariensis*
- c. Prezentarea și evaluarea rezultatelor preliminare ale cercetărilor

Pentru atingerea obiectivelor, vor fi realizate evaluări populaționale cât și analiza literaturii existente, cu privire la specia cercetată. De asemenea va fi făcută o analiză și o evaluare a stadiului dezvoltării speciilor invazive cât și a amenințărilor asupra habitatelor *A. bihariensis*. Specii cu potențial invaziv sunt *Faxonius limosus* și *Procambarus virginalis*. De asemenea, va fi analizat patogenul *Aphanomices astaci*, mortal pentru speciile native de crustacee dar și alte presiuni și amenințări care pot surveni în urma impactului antropic asupra habitatelor *A. bihariensis* (Pârvulescu L., Paloș C., Molnar P. (2009): First record of the spiny-cheek crayfish *Orconectes limosus* (Rafinesque, 1817) (Crustacea: Decapoda: Cambaridae) in Romania. *North-Western Journal of Zoology* 5(2); Pârvulescu L, Togor A, Lele SF, Scheu S, Șinca D, Panteleit

J (2017) First established population of marbled crayfish Procambarus fallax (Hagen, 1870) f. virginalis (Decapoda, Cambaridae) in Romania. BioInvasions Records 6).

5. Concluzii și propuneri

Prin realizarea studiilor doctorale și a tezei, propun aprofundarea științifică a presiunilor, amenințărilor, cuantificarea populațiilor și a trendului populațional, cât și demonstrarea nevoii de conferire a *A. bihariensis* a unui statut de conservare cu valoare științifică. Am început în anul 2023 demersurile pentru includerea speciei în anexele Ordonanței de Urgență a Guvernului 57/2007 cu privire la Regimul ariilor naturale protejate, completată și modificată cu Legea 49 din 2011. Aceste demersuri necesită o aprofundare științifică, aprofundare care va fi realizată prin cercetările propuse în teza de doctorat. Totodată, prin realizarea tezei, propun fundamentarea unor măsuri de conservare și management a *A. bihariensis* cât și realizarea unui Plan de management al speciei, plan ce va fi înaintat instituțiilor de profil (Agenția Națională de Administrare a Ariilor Naturale Protejate, Agenția Națională pentru Protecția Mediului, Garda Națională de Mediu, Direcția Biodiversitate din cadrul Ministerului Mediului).

Semnătura candidatului: Andrei Robert Acs



Acordul mentorului	
Prof.univ.dr.habil. Lucian Pârvulescu Universitatea de Vest din Timișoara Str. Pestalozzi 16 A, 300115 Timișoara lucian.parvulescu@e-uvv.ro +4 0766 489 256	De acord cu proiectul individual de cercetare propus de candidatul Andrei-Robert Acs Data: 14.09.2023 Semnătura: 