



Cod și Nume proiect: POIM 2014+ 120008 Managementul adecvat al speciilor invazive din România, în conformitate cu Regulamentul UE 1143/2014 referitor la prevenirea și gestionarea introducerii și răspândirii speciilor alogene invazive

14 liste de urmărire vertebrate terestre invazive (liste negre) pentru ariile naturale protejate (13 parcuri naționale și Delta Dunării)

Activitatea A.1.2. Inventarierea - cartarea speciilor invazive de vertebrate terestre și elaborarea listei naționale a speciilor de vertebrate terestre invazive

Subactivitatea 1.2.5. Inventarierea și cartarea intensivă a punctelor fierbinți și a unor posibile căi prioritare de pătrundere a speciilor de vertebrate terestre alogene



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR



UNIVERSITATEA DIN
BUCUREȘTI
VIRTUTE ET SAPIENTIA



MANAGEMENTUL
SPECIILOR INVAZIVE
DIN ROMÂNIA



Titlul proiectului: Managementul adecvat al speciilor invazive din România, în conformitate cu Regulamentul UE 1143/2014 referitor la prevenirea și gestionarea introducerii și răspândirii speciilor alogene invazive

Cod proiect: POIM2014+ 120008

Obiectivul general al proiectului este de a crea instrumentele științifice și administrative necesare pentru managementul eficient al speciilor invazive din România, în conformitate cu Regulamentul UE 1143/2014 privind prevenirea și gestionarea introducerii și răspândirii speciilor alogene invazive.

Data încheierii contractului: 27 noiembrie 2018

Valoarea totală a contractului: 29.507.870,54 lei

Contractant: Ministerul Mediului Apelor și Pădurilor

Echipa de experți:

- COGĂLNICEANU Dan - Expert coordonator
- BĂNCILĂ Raluca Ioana - Expert specii invazive
- BÂDILIȚĂ Alin Marius - Expert ihtiofaună
- CHIȘAMERA Gabriel - Expert mamifere
- COBZARU Ioana - Expert ornitolog
- CRISTEA Viorel Mihail - Expert ihtiofaună
- DRĂGAN Ovidiu - Expert ihtiofaună
- FĂNARU Geanina - Expert secundar specii invazive
- GAVRIL Viorel Dumitru - Expert mamifere
- IMECS István - Expert ihtiofaună
- NAGY András Attila - Expert ihtiofaună
- PETRESCU Angela - Expert ornitolog
- SAMOILĂ Ciprian – Expert GIS
- STĂNESCU Florina - Expert specii invazive
- TELEA Elena Alexandra - Expert herpetofaună
- TOPLICEANU Sebastian - Expert herpetofaună
- TUDOR Marian - Expert specii invazive
- URECHE Dorel - Expert ihtiofaună
- POPA Ana-Maria – Suport elaborare raport



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR



UNIVERSITATEA DIN
BUCUREȘTI
VIRTUTE ET SAPIENTIA



MANAGEMENTUL
SPECIILOR INVAZIVE
DIN ROMÂNIA



Notă:

Pentru citarea acestui raport, vă rugăm folosiți următorul format:

Stănescu F., Tudor M., Cogălniceanu D., Băncilă R.I., Samoilă C., Gavril V.D., Cobzaru I., Chișamera G., Petrescu A., Nagy A.A., Fânaru G., Topliceanu S., Drăgan O., Imecs I., Telea E.A., Bădiliță A.M., Cristea V.M., Ureche D., Popa A.M. (2022). *14 liste de urmărire vertebrate terestre invazive (liste negre) pentru ariile naturale protejate (13 parcuri naționale și Delta Dunării). Raport întocmit în cadrul Proiectului POIM2014+120008 - Managementul adecvat al speciilor invazive din România, în conformitate cu Regulamentul UE 1143/2014 referitor la prevenirea și gestionarea introducerii și răspândirii speciilor alogene invazive.* București: Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor și Universitatea din București.



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR



UNIVERSITATEA DIN
BUCUREȘTI
VIRTUTE ET SAPIENTIA



MANAGEMENTUL
SPECIILOR INVAZIVE
DIN ROMÂNIA



Cuprins

Introducere	5
Metodologie	7
Rezultate	16
Rezultate obținute în teren	16
Rezultate obținute din surse suplimentare	17
Parcul Național Buila-Vânturarița	19
Parcul Național Călimani	20
Parcul Național Ceahlău	21
Parcul Național Cheile Bicazului-Hășmaș	22
Parcul Național Cheile Nerei-Beușnița	23
Parcul Național Cozia	25
Parcul Național Domogled-Valea Cernei	26
Parcul Național Defileul Jiului	27
Parcul Național Munții Măcinului	28
Parcul Național Munții Rodnei	29
Parcul Național Piatra Craiului	30
Parcul Național Retezat	32
Parcul Național Semenic-Cheile Carașului	33
Rezervația Biosferei Delta Dunării	33
Specii alogene identificate în ariile protejate	36
Recomandări	44
Concluzii	45
Bibliografie	46



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR



UNIVERSITATEA DIN
BUCUREȘTI
VIRTUTE ET SAPIENTIA



MANAGEMENTUL
SPECILOR INVAZIVE
DIN ROMÂNIA



Introducere

Raportul de față prezintă rezultatele subactivității 1.2.5. *Inventarierea și cartarea intensivă a punctelor fierbinți și a unor posibile căi prioritare de pătrundere a speciilor de vertebrate terestre alogene* realizată în cadrul activității 1.2. *Inventarierea – cartarea speciilor invazive de vertebrate terestre și elaborarea listei naționale a speciilor de vertebrate terestre invazive*, pentru îndeplinirea Obiectivului specific 1. *Inventarierea - cartarea speciilor alogene invazive (plante, nevertebrate, mamifere, păsări, pești, herpetofaună) și elaborarea listei naționale a speciilor alogene invazive din cadrul proiectului POIM120008 Managementul adecvat al speciilor invazive din România, în conformitate cu Regulamentul UE 1143/2014 referitor la prevenirea și gestionarea introducerii și răspândirii speciilor alogene invazive.*

Motivul pentru care subactivitatea este necesară: conform Art. 24 (1) din Reglementarea 1143/2014 a Uniunii Europene, până la 1 iunie 2019 și, ulterior, la fiecare șase ani, statele membre actualizează și transmit Comisiei: (b) distribuția speciilor alogene invazive de interes pentru Uniune sau de interes regional în conformitate cu articolul 11 alineatul (2), prezente pe teritoriul lor, inclusiv informații privind modelele de migrare și reproducere. În vederea îndeplinirii obligațiilor României derivate din Regulamentul 1143/2014, au fost cartate intensiv punctele fierbinți și punctele prioritare de pătrundere ale speciilor de vertebrate terestre alogene, prin utilizarea de metode standardizate stabilite în subactivitatea 1.2.3. *Realizarea unui protocol de inventariere și cartare a distribuției speciilor de vertebrate terestre invazive și potențial invazive din România, inclusiv a celor aflate pe lista speciilor de interes pentru Uniune* (Cogălniceanu și colab., 2021a). De asemenea, s-a urmărit colectarea datelor necesare pentru a realiza distribuția speciilor invazive în arii naturale protejate, în special în parcurile naționale și Rezervația Biosferei Deltei Dunării.

Activitatea s-a desfășurat în concordanță cu solicitările caietului de sarcini și a protocolului de inventariere, experții fiind conștienți de obligațiile asumate. Cartarea și inventarierea intensivă a fost realizată pentru taxonii stabiliți prin subactivitatea 1.2.2. *Realizarea listei preliminare a speciilor de vertebrate alogene invazive și potențial invazive din România* (Cogălniceanu și colab., 2021b), inclusiv pentru speciile din lista Uniunii Europene.



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR



UNIVERSITATEA DIN
BUCUREȘTI
VIRTUTE ET SAPIENTIA



MANAGEMENTUL
SPECIILOR INVAZIVE
DIN ROMÂNIA



Echipa de experți implicată în cadrul acestei activități este formată din specialiști în domeniul biodiversității, mai precis experți în vertebrate terestre alogene, care dețin cunoștințe solide, prin care pot recunoaște speciile de vertebrate terestre nou pătrunse. După colectarea datelor în teren, responsabilul de acțiune a verificat calitatea înregistrărilor și respectarea protocoalelor de inventariere.

Activitatea a condus la identificarea prezenței speciilor de vertebrate terestre alogene în ariile naturale protejate, în special în cele 13 parcuri naționale de pe teritoriul României: Parcul Național Buila-Vânturarița, Parcul Național Călimani, Parcul Național Ceahlău, Parcul Național Cheile Bicazului-Hășmaș, Parcul Național Cheile Nerei-Beușnița, Parcul Național Cozia, Parcul Național Domogled-Valea Cernei, Parcul Național Defileul Jiului, Parcul Național Munții Măcinului, Parcul Național Munții Rodnei, Parcul Național Piatra Craiului, Parcul Național Retezat, Parcul Național Semenic-Cheile Carașului și Rezervația Biosferei Delta Dunării. În prezentul raport sunt prezentate listele de urmărire ale speciilor alogene de vertebrate terestre din cadrul ariilor protejate țintă.



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR



UNIVERSITATEA DIN
BUCUREȘTI
VIRTUTE ET SAPIENTIA



MANAGEMENTUL
SPECIILOR INVAZIVE
DIN ROMÂNIA



Metodologie

Pentru realizarea celor 14 liste de urmărire pentru speciile de vertebrate terestre alogene pentru ariile naturale protejate (13 parcuri naționale și Delta Dunării) au fost utilizate rezultatele activității 1.2.2 a proiectului – *Lista preliminară a speciilor de vertebrate terestre invazive și potențial invazive din România* (Cogălniceanu și colab., 2021b) și ale activităților de inventariere-cartare pentru grupul de vertebrate din toată perioada de derulare a proiectului, mai precis activitatea 1.2.5 prin - *Raport inițial privind distribuția speciilor de vertebrate terestre alogene din hot-spot-uri și căile prioritare de pătrundere (anul 1 cartare)* (Cogălniceanu și colab., 2021c), *Raport intermediar privind distribuția speciilor de animale alogene din hot-spot-uri și căile prioritare de pătrundere (an 2)* (Cogălniceanu și colab., 2022), *Raport final privind distribuția speciilor de vertebrate alogene din hot-spot-uri și căile prioritare de pătrundere (an 3)* (Băncilă și colab., 2022).

Speciile-țintă vizate de activitățile de inventariere și cartare au fost reprezentate de 48 specii vertebrate alogene invazive, 22 dintre acestea fiind specii alogene de îngrijorare pentru UE (Tabelul 1). Acestea au fost căutate atât în cuadratele desemnate pentru arii protejate, respectiv Zona 7 de cartare cu efort intensiv (Figura 1) și în cuadratele din Zona 2 de cartare cu efort intensiv, respectiv Dunărea la vărsarea în Marea Neagră, în Delta Dunării, inclusiv complexul lagunar Razelm-Sinoe din Rezervația Biosferei Delta Dunării și o parte a zonei litorale a Mării Negre până în dreptul porturilor Midia, Constanța și Agigea (Figura 2). La acestea se adaugă și o serie de semnalări din teren ale experților implicați în proiect, din alte cuadrate UTM 10x10 km, neincluse în planificarea inițială.

În plus, s-a urmărit obținerea de date suplimentare din următoarele surse:

(1) interogarea bazelor de date online. Căutarile în baze de date online au inclus următoarele surse: EASIN, GSID, GISP, ERNAIS, NOBANIS. iNaturalist, GBIF, ROMBIRD, OpenHerpMaps. Au fost căutate speciile a căror prezență este cunoscută în România, după denumirea științifică. Au fost aplicate filtre suplimentare sau au fost selectate manual speciile alogene care nu au mai fost semnalate în România.

(2) monitorizarea semnalărilor apărute pe rețelele de socializare și în mass-media - Facebook, Instagram, Twitter, și presă locală.



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR



UNIVERSITATEA DIN
BUCUREȘTI
VIRTUTE ET SAPIENTIA



MANAGEMENTUL
SPECIILOR INVAZIVE
DIN ROMÂNIA



(3) revizia literaturii științifice. S-a realizat interogarea platformelor Web of Science, Google Scholar și Scopus. Am folosit expresii de căutare precum “alien”, “alien species”, “invasive species”, “Romania”, sau combinații între denumirea speciilor alogene și locația, ca de exemplu: “Trachemys scripta” + “Romania.

(4) chestionarea autorităților. Culegerea de date de la autoritățile locale de mediu și custozii / administratorii ariilor protejate s-a realizat prin transmiterea unui chestionar standardizat (Figura 3)

(5) chestionare aplicate local sau online. Colectarea datelor suplimentare s-a realizat și prin discuții în teren cu pescarii/ localnicii/ voluntarii/ pasionații de natură etc., prin utilizarea unor chestionare dedicate (Figura 4) sau prin distribuirea acestor chestionare local sau regional, atât în parteneriat cu administrațiile locale, unități de învățământ, asociații de naturaliști, vânători sau pescari. Simultan au fost folosite chestionare online, distribuite pe rețelele de socializare (Figura 5).

Tabelul 1. Specii de vertebrate alogene invazive și potențial invazive în România și de îngrijorare pentru UE (pești, mamifere, reptile, păsări) vizate de metodologia de lucru.

Nr. crt.	Denumire științifică (denumire populară)	Familia (grup taxonomic)	Îngrijorare pentru UE
1	<i>Lithobates catesbeianus</i> (broasca-taur americană)	Ranidae (amfibieni)	DA
2	<i>Lepomis gibbosus</i> (biban-soare, sorete, regină, reginuță, regina bălții)	Centrarchidae (pești)	DA
3	<i>Pseudorasbora parva</i> (murgoi bălțat)	Cyprinidae (pești)	DA
4	<i>Carassius gibelio</i> (caras argintiu)	Cyprinidae (pești)	NU
5	<i>Ctenopharyngodon idella</i> (cosaș)	Cyprinidae (pești)	NU
6	<i>Hypophthalmichthys molitrix</i> (sânger, crap argintiu, fitofag)	Cyprinidae (pești)	NU
7	<i>Hypophthalmichthys nobilis</i> (crap novac, novac, crap argintiu nobil, crap cu cap mare)	Cyprinidae (pești)	NU



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR



UNIVERSITATEA DIN
BUCUREȘTI
VIRTUTE ET SAPIENTIA



MANAGEMENTUL
SPECILOR INVAZIVE
DIN ROMÂNIA



Uniunea Europeană



Instrumente Structurale
2014-2020

Nr. crt.	Denumire științifică (denumire populară)	Familia (grup taxonomic)	Îngrijorare pentru UE
8	<i>Ameiurus melas</i> (sommn american, somm pitic negru)	Ictaluridae (pești)	NU
9	<i>Ameiurus nebulosus</i> (sommn pitic)	Ictaluridae (pești)	NU
10	<i>Planiliza haematocheila</i> (chefal cu ochi roșii)	Mugilidae (pești)	NU
11	<i>Perccottus glenii</i> (sommn de Amur, rotan)	Odontobutidae (pești)	DA
12	<i>Plotosus lineatus</i> (sommn dungat, Ito)	Plotosidae (pești)	DA
13	<i>Gambusia holbrooki</i> (gambusie, gambuzie)	Poeciliidae (pești)	NU
14	<i>Polyodon spathula</i> (pește-spatulă (de Mississippi))	Polyodontidae (pești)	NU
15	<i>Coregonus lavaretus</i> (coregon, coregon comun, lavaret, păstrăv argintiu)	Salmonidae (pești)	NU
16	<i>Coregonus peled</i> (coregon peled, peled)	Salmonidae (pești)	NU
17	<i>Oncorhynchus mykiss</i> (păstrăv-curcubeu, păstrăv american)	Salmonidae (pești)	NU
18	<i>Salvelinus fontinalis</i> (păstrăv-fântânel)	Salmonidae (pești)	NU
19	<i>Trachemys scripta</i> (țestoasa de Florida)	Emydidae (reptile)	DA
20	<i>Mediodactylus kotschyi</i> (gecko)	Gekkonidae (reptile)	NU
21	<i>Podarcis siculus</i> (șopârla italiană de ziduri)	Lacertidae (reptile)	NU
22	<i>Alopochen aegyptiaca</i> (gâscă egipteană)	Anatidae (păsări)	DA
23	<i>Oxyura jamaicensis</i> (rață jamaicană)	Anatidae (păsări)	DA
24	<i>Aix galericulata</i> (rață-mandarin)	Anatidae (păsări)	NU



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR



UNIVERSITATEA DIN
BUCUREȘTI
VIRTUTE ET SAPIENTIA



MANAGEMENTUL
SPECILOR INVAZIVE
DIN ROMÂNIA



Nr. crt.	Denumire științifică (denumire populară)	Familia (grup taxonomic)	Îngrijorare pentru UE
25	<i>Aix sponsa</i> (rață de pădure, rață ochi-de-șoim)	Anatidae (păsări)	NU
26	<i>Anser indicus</i> (gâscă de India, gâscă indiană)	Anatidae (păsări)	NU
27	<i>Branta canadensis</i> (gâscă canadiană, gâscă de Canada)	Anatidae (păsări)	NU
28	<i>Corvus splendens</i> (cioară indiană cu gât sur, cioară de casă indiană)	Corvidae (păsări)	DA
29	<i>Phasianus colchicus</i> (fazan)	Phasianidae (păsări)	NU
30	<i>Psittacula krameri</i> (papagalul micul Alexandru)	Psittacidae (păsări)	NU
31	<i>Acridotheres tristis</i> (myna/maina comună)	Sturnidae (păsări)	DA
32	<i>Threskiornis aethiopicus</i> (ibis sacru african)	Threskiornithidae (păsări)	DA
33	<i>Nyctereutes procyonoides</i> (enot, câine enot, viezure cu barbă)	Canidae (mamifere)	DA
34	<i>Muntiacus reevesi</i> (muntiac chinezesc, muntiacul lui Reeves)	Cervidae (mamifere)	DA
35	<i>Dama dama</i> (lopătar, cerb lopătar)	Cervidae (mamifere)	NU
36	<i>Ondatra zibethicus</i> (bizam, șobolan mirositor, șobolan moscat)	Cricetidae (mamifere)	DA
37	<i>Herpestes javanicus</i> (mangustă javaneză, mangustă indiană mică)	Herpestidae (mamifere)	DA
38	<i>Oryctolagus cuniculus</i> (iepure de vizuină)	Leporidae (mamifere)	NU
39	<i>Rattus norvegicus</i> (șobolan cenușiu)	Muridae (mamifere)	NU
40	<i>Rattus rattus</i> (șobolan negru)	Muridae (mamifere)	NU
41	<i>Neovison vison</i> (vizon american, nură americană)	Mustelidae (mamifere)	NU



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR



UNIVERSITATEA DIN
BUCUREȘTI
VIRTUTE ET SAPIENTIA



MANAGEMENTUL
SPECILOR INVAZIVE
DIN ROMÂNIA

Nr. crt.	Denumire științifică (denumire populară)	Familia (grup taxonomic)	Îngrijorare pentru UE
42	<i>Myocastor coypus</i> (nutrie, coypu)	Myocastoridae (mamifere)	DA
43	<i>Procyon lotor</i> (raton)	Procyonidae (mamifere)	DA
44	<i>Nasua nasua</i> (coati)	Procyonidae (mamifere)	DA
45	<i>Callosciurus erythraeus</i> (veverița lui Pallas)	Sciuridae (mamifere)	DA
46	<i>Eutamias (Tamias) sibiricus</i> (veverița dungată siberiană)	Sciuridae (mamifere)	DA
47	<i>Sciurus carolinensis</i> (veverița cenușie)	Sciuridae (mamifere)	DA
48	<i>Sciurus niger</i> (veverița-vulpe, traducere din engl. Fox-Squirrel)	Sciuridae (mamifere)	DA

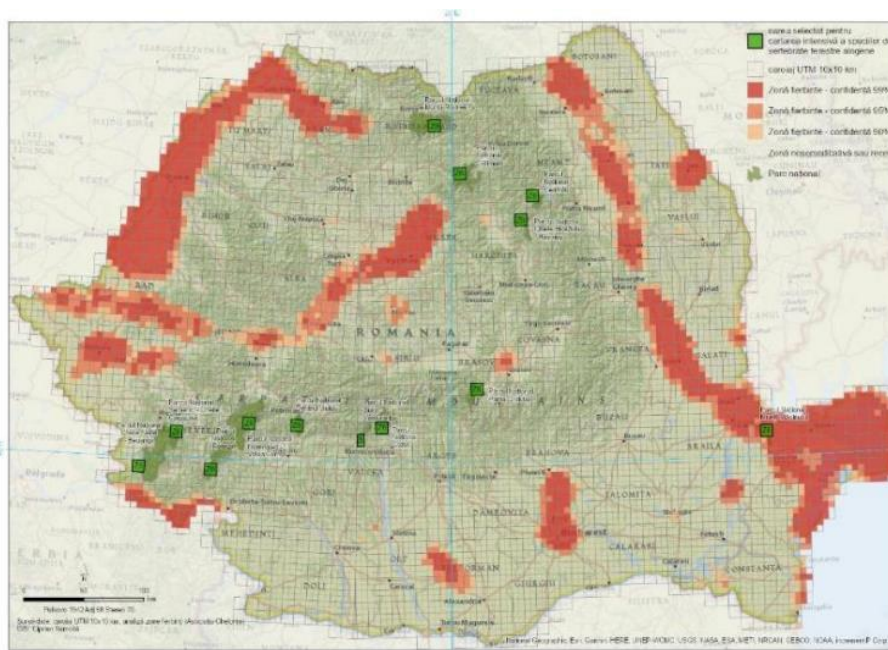


Figura 1. Cuadrate UTM 10x10 km pentru cartarea și inventarierea cu efort intensiv a vertebratelor terestre alogene la nivel național - Zona 7 (parcuri naționale și RBDD).

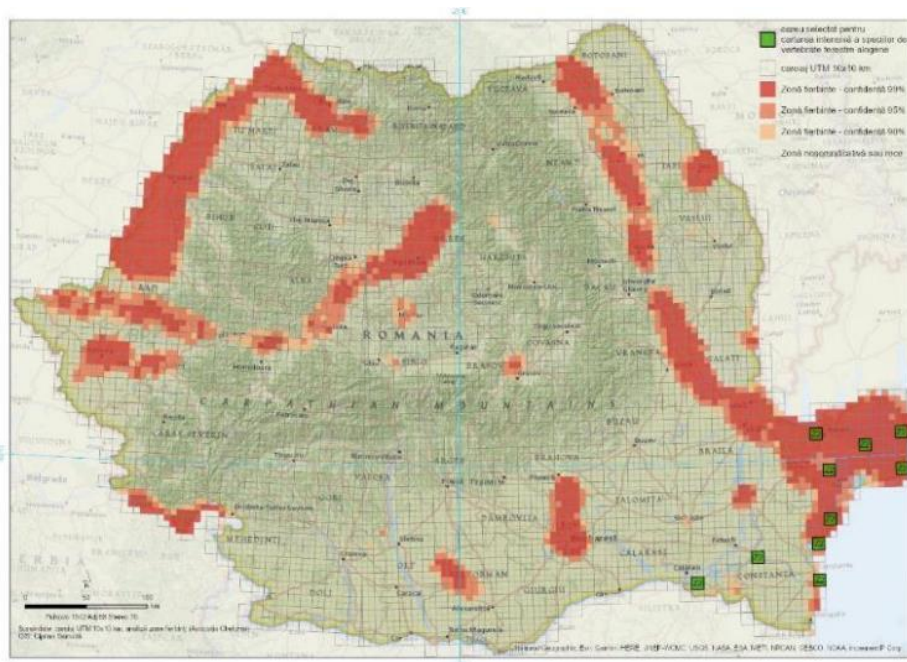


Figura 2. Cuadrate UTM 10x10 km pentru cartarea și inventarierea cu efort intensiv a vertebratelor terestre alogene la nivel național - Zona 2 (cuadrate ce se suprapun RBDD).



Chestionar adresat autoritatilor si detinatorilor de interese locali

Acest chestionar este conceput pentru a colecta informatii despre distributia speciilor straine invazive, informatii ce vor ajuta la imbunatatirea managementului acestora. Orice informatie data va fi utilizata numai pentru acest scop. Cooperarea dvs. pentru a raspunde la intrebari din acest chestionar, va fi apreciata. Datele personale vor fi tratate cu stricta confidentialitate.

Informatii despre respondent		
Nr.	Informatii solicitate	Raspuns
1	Institutia/ organizatia	
	Nume prenume reprezentant (respondent)	
2	Functia in cadrul institutiei/organizatiei	
3	Data completarii	
Informatii privind speciile alogene de vertebrate		
4	Va rugam sa precizati daca detineti date privind prezenta unor specii alogene de pesti*	
5	Va rugam sa precizati daca detineti date privind prezenta unor specii alogene de amfibieni sau reptile*	
6	Va rugam sa precizati daca detineti date privind prezenta unor specii alogene de mamifere *	
7	Va rugam sa precizati daca detineti date privind prezenta unor specii alogene de pasari *	
8	Aveti cunostinta despre introducerea de specii alogene de vertebrate in scop piscicol, cinegetic sau alte scopuri? **	

*Daca da, va rugam sa furnizati denumirea stiintifica sau populara, locatia, cu cea mai ridicata acuratete posibila (daca este posibil, furnizati coordonatele geografice in format WGS 84 de tipul gg.zzzzz), data observatiei (cel putin luna si anul, de preferat data exacta), sursa (observatorul), eventuale fotografii.

**Daca da, va rugam sa oferiti cat mai multe detalii cu privire la sursa introducerilor, a speciilor introduse, a locatiilor si datei. Inclusive eventuale fotografii.

Multumim pentru participare!

Este incurajata oferirea respondentilor a unui exemplar tiparit color a ghidului si a datelor de contact unde poate transmite noi informatii.

Figura 3. Chestionar pentru autorități și deținători de interese locali.



MINISTERUL MEDIULUI, APELOR ȘI PĂDURILOR



UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI
VIRTUTE ET SAPIENTIA



MANAGEMENTUL SPECIILOR INVAZIVE DIN ROMÂNIA

Chestionar adresat pescarilor, localnicilor, pastorilor, piscicultorilor

Acest chestionar este conceput pentru a colecta informații despre distribuția speciilor străine invazive, informații ce vor ajuta la îmbunătățirea managementului acestora. Orice informație dată va fi utilizată numai pentru acest scop. Cooperarea dvs. pentru a răspunde la întrebări din acest chestionar, va fi foarte mult apreciată. Datele personale vor fi tratate cu strictă confidențialitate.

Persoana care a aplicat chestionarul		Data	Judet, Localitate
Nr. crt.	Informatii necesare	Raspunsuri	
Informatii personale despre respondent			
1	Nume prenume		
2	Varsta		
3	Sex		
4	Nivel educatie		
5	Ocupatia		
6	Categoria respondentului*		
Informatii privind speciile alogene de vertebrate – bazat pe recunoasterea din fotografii			
7	Ati observat vreunul dintre animalele din fotografii in aceasta zona? ** Daca da, in ce perioada? Ne puteti furniza detalii mai precise privind locatia? Dar despre starea animalului si numarul de exemplare?		
8	Sunteti deranjat de prezenta speciilor alogene observate? Va rugam sa motivati raspunsul.		
9	Considerati ca speciile alogene de vertebrate ar putea aduce vreun beneficiu, in general? Va rugam sa motivati raspunsul.		

* Se evalueaza de catre persoana care aplica chestionarul: localnic/ pescar/ pastor/ piscicultor/ altele (specificati)

** Respondentului ii va fi prezentat un colaj aleator de fotografii cu speciile alogene si specii native de vertebrate (pesti, mamifere, pasari, herpetofauna). Se va nota de catre persoana care aplica chestionarul: denumirea stiintifica a speciilor observate de catre respondent, precum si alte detalii pe care acesta le poate furniza: locatia/ data/ stare (viu/mort, adult/pui), nr. de exemplare, etc.

Mulumim pentru participare!

Este incurajata oferirea respondentilor a unui exemplar tiparit color a ghidului si a datelor de contact unde poate transmite noi informatii.

Figura 4. Chestionar pentru factori locali – pescari, localnici, păstori.



Specii alogene de reptile în România

Vă rugăm să ne ajutați în localizarea speciilor alogene (străine, non-native) de reptile observate de către dvs. pe teritoriul României, în afara captivității (habitate naturale, seminaturale, urbane). Furnizarea de coordonate geografice precise este cea mai utilă metodă de localizare și va fi foarte apreciată.

* Required

Nume și prenume *

Your answer

Nivelul de cunoștințe privind herpetofauna în general *

- Amator (fără studii de specialitate, dar interesat/ă de acest subiect)
- Pasionat (fără studii de specialitate, dar cu o cunoaștere medie-avansată privind herpetofauna)
- Profesionist (cu studii de specialitate în domeniul biologiei sau domenii conexe)

Cu ce nivel de încredere credeți că puteți recunoaște speciile de reptile din România? *

- scăzut (am nevoie de ajutor pentru determinare în majoritatea cazurilor)
- mediu (am nevoie de ajutor pentru determinarea speciei numai în anumite cazuri, unde speciile sunt asemănătoare între ele)
- avansat (pot determina fără probleme majoritatea speciilor de reptile din România)

Figura 5. Chestionar pentru distribuție în mediul online, pe rețelele de socializare (exemplu pentru reptile)

Rezultate

Rezultate obținute în teren

În urma analizării datelor raportate s-a putut determina prezența speciilor de vertebrate alogene în cadrul ariilor protejate vizate, respectiv cele 13 parcuri naționale și Rezervația Biosferei Delta Dunării. Astfel, în decursul celor trei ani de proiect, au fost obținute 462 semnalări din patru dintre cele 14 arii naturale protejate vizate de proiect: Parcul Național Domogled - Valea Cernei, Parcul Național Piatra Craiului, Parcul Național Retezat, Rezervația Biosferei Delta Dunării (RBDD). Majoritatea semnalărilor au provenit din RBDD (99%), în timp ce pentru cele trei parcuri naționale semnalările obținute au variat între 0,2-0,4%. Astfel, a fost semnalată prezența a 8 specii alogene de vertebrate: 4 specii de mamifere, 3 specii de pești și o specie de păsări (Figura 6). Dintre acestea, 4 sunt specii de îngrijorare pentru UE: nutria (*Myocastor coypus*, o semnalare), enotul (*Nyctereutes procyonoides*, 26 semnalări), bizamul (*Ondatra zibethicus*, 14 semnalări) și murgioiul bălțat (*Pseudorasbora parva*, o semnalare).

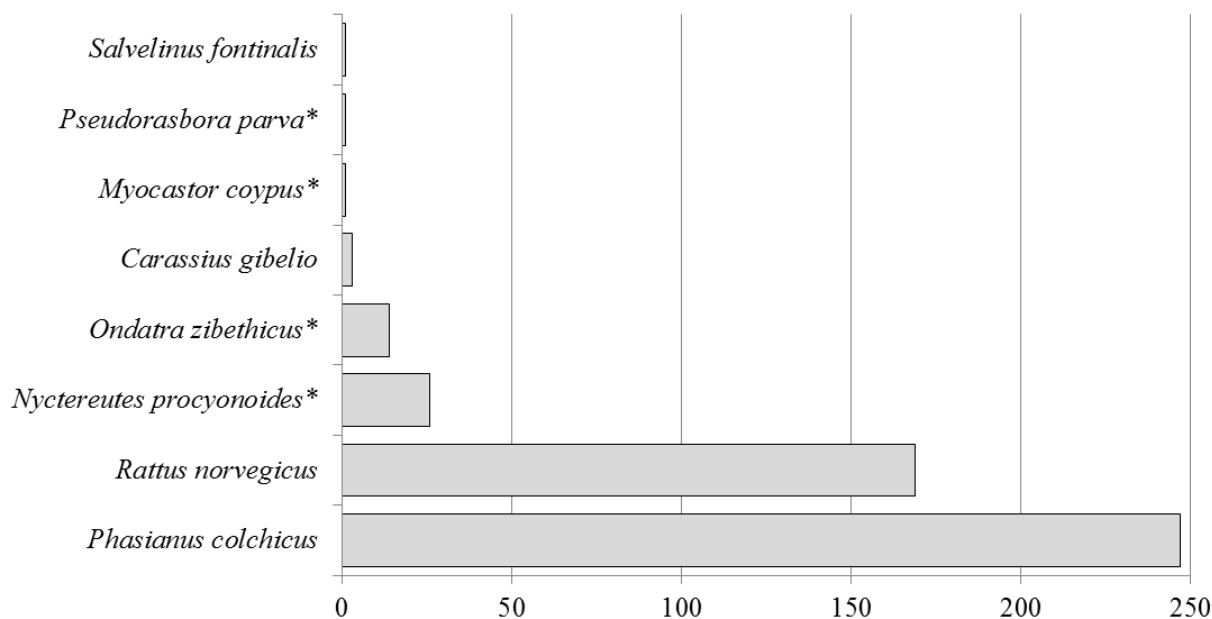


Figura 6. Repartiția numărului de semnalări pe cele opt specii alogene de vertebrate identificate în urma activităților de teren în ariile naturale protejate (speciile marcate cu „*” sunt specii de îngrijorare la nivelul UE).

Rezultate obținute din surse suplimentare

În urma analizării datelor centralizate din surse suplimentare au fost obținute 44 de semnalări cu privire la prezența a 14 specii alogene de vertebrate: 4 specii de mamifere, 9 specii de pești și o specie de păsări (Figura 7). Dintre acestea, 5 sunt specii de îngrijorare pentru UE: murgoiul bălțat (*Pseudorasbora parva*, o semnalare), bizamul (*Ondatra zibethicus*, o semnalare), bibanul-soare (*Lepomis gibelio*, 4 semnalări), enotul (*Nyctereutes procyonoides*, 26 semnalări), și rotanul (*Perccottus glenii*, 6 semnalari).

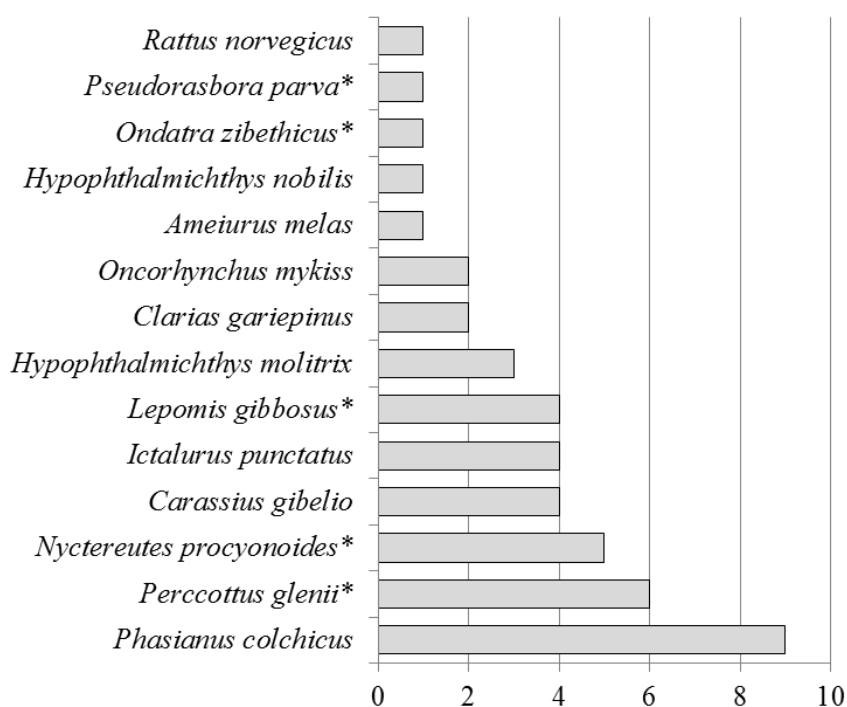


Figura 7. Repartiția numărului de semnalări pe cele 14 specii alogene de vertebrate obținute din surse suplimentare, din ariile naturale protejate (speciile marcate cu “*” sunt specii de îngrijorare la nivelul UE).

În concluzie, în urma activităților din teren și a centralizării din surse suplimentare, am obținut un total de 506 semnalări din ariile protejate vizate, pentru 16 specii alogene, din care șase sunt specii de îngrijorare la nivelul UE (Figura 8). Majoritatea semnalărilor sunt pentru RBDD, și doar un mic procent pentru șase parcuri naționale (Figura 9).

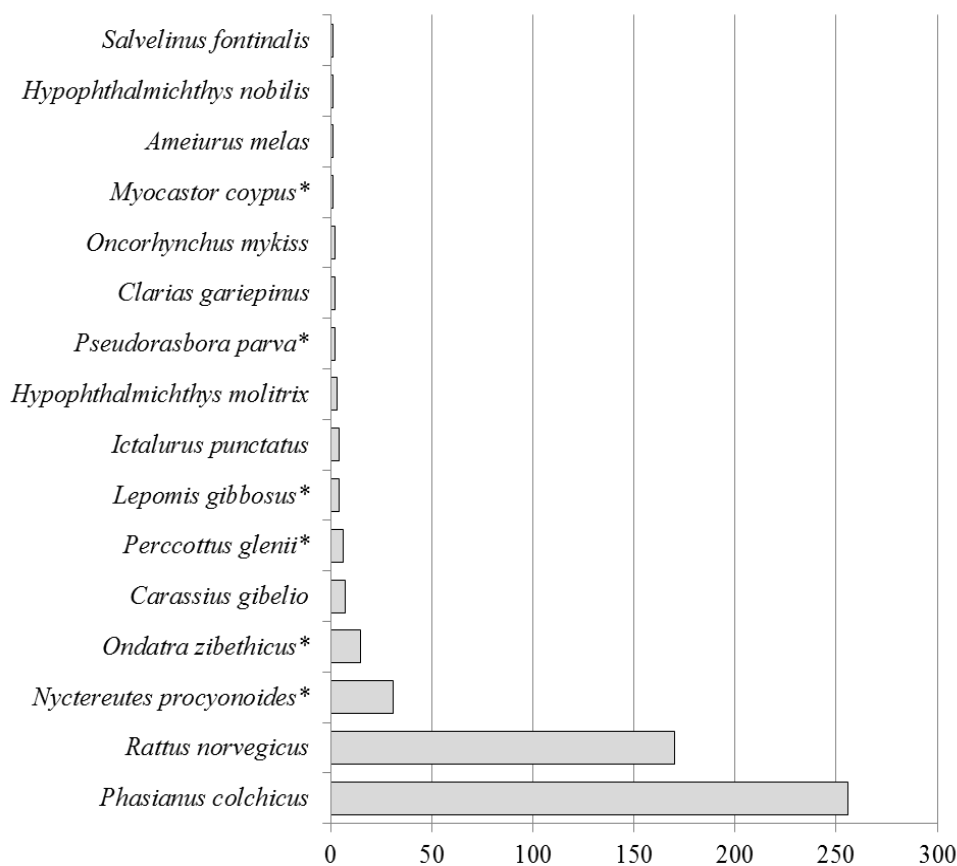


Figura 8. Repartiția numărului de semnalări pentru cele 16 specii alogene de vertebrate obținute din teren și surse suplimentare, din ariile naturale protejate (speciile marcate cu “*”) sunt specii de îngrijorare la nivelul UE).

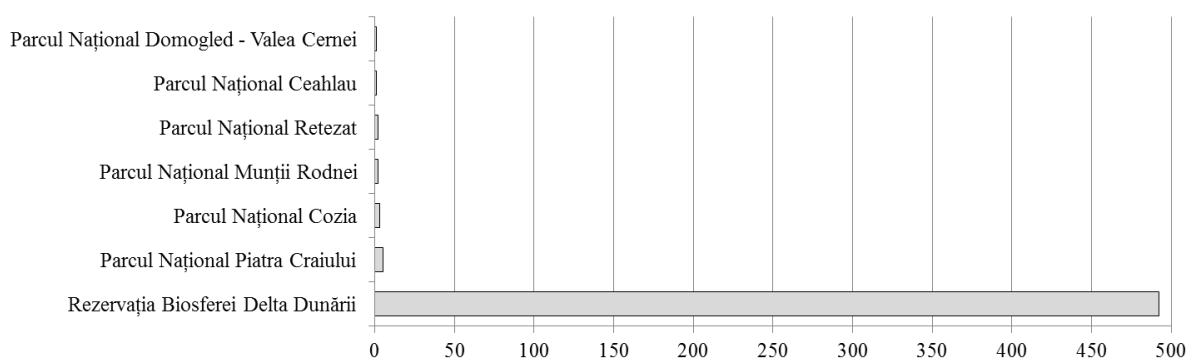


Figura 9. Repartiția numărului de semnalări pentru cele șase parcuri naționale și RBDD obținute din teren și surse suplimentare, din ariile naturale protejate.

Majoritatea semnalărilor au provenit din teren, de la experți, și numai un procent de cca. 9% din surse suplimentare (Figura 10). În cele ce urmează sunt prezentate listele speciilor invazive de vertebrate terestre pentru fiecare arie protejată în parte (13 parcuri naționale și RBDD), conform datelor obținute din teren și din surse suplimentare.

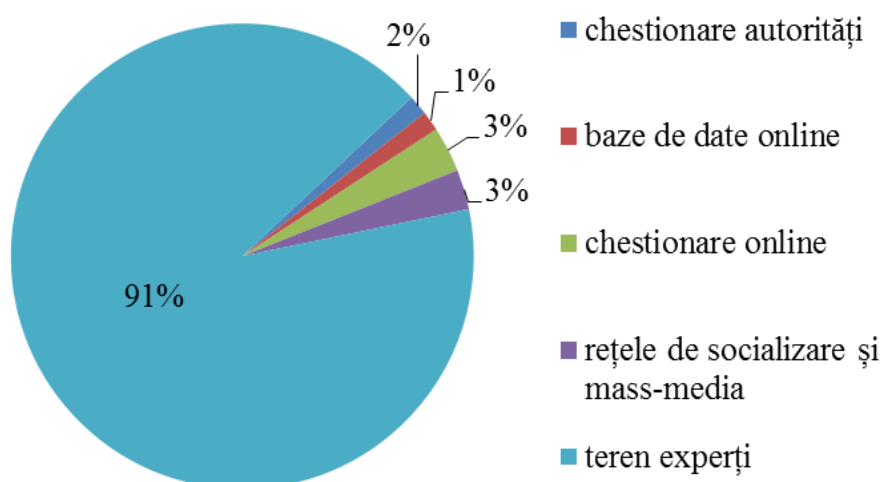


Figura 10. Repartiția semnalărilor privind speciile alogene de vertebrate din arii protejate, în funcție de sursa acestora.

Parcul Național Buila-Vânturarița

Nu au fost semnalate specii alogene de vertebrate din acest parc național.

Dintre cele 48 de specii alogene de vertebrate vizate de proiect (Tabelul 1), considerăm că ar trebui incluse în lista de urmărire a parcului următoarele patru specii alogene invazive de îngrijorare la nivelul UE, care au putea ajunge pe teritoriul parcului în viitor: *Callosciurus erythraeus*, *Eutamias (Tamias) sibiricus*, *Sciurus carolinensis* și *Sciurus niger* (Tabelul 2). Principalul motiv pentru care opinăm că aceste specii ar trebui să se afle în vizorul administrației parcului național este reprezentat de tipurile de habitate pe care aria protejată le adăpostește. Aceste habitate sunt ideale pentru speciile menționate mai sus, iar în cazul speciei *Sciurus carolinensis* pătrunderea sa în această arie protejată ar pune grav în pericol supraviețuirea populațiilor native de *Sciurus vulgaris*. În afară de acestea, considerăm necesară



monitorizarea prezenței și în caz de necesitate, controlul șobolanilor *Rattus norvegicus* și *Rattus rattus*, specii alogene sinantropice cu un potențial de răspândire și impact ecologic ridicate. De asemenea este posibilă patrunderea fazanului (*Phasianus colchicus*) în zonele joase ale parcului.

Tabelul 2. Lista de urmărire a speciilor alogene invazive și potențial invazive de vertebrate pentru Parcul Național Buila-Vânturarița.

Nr. crt.	Denumire științifică (denumire populară)	Familia (grup taxonomic)	Îngrijorare pentru UE
1	<i>Callosciurus erythraeus</i> (veverița lui Pallas)	Sciuridae (mamifere)	DA
2	<i>Eutamias (Tamias) sibiricus</i> (veveriță dungată siberiană)	Sciuridae (mamifere)	DA
3	<i>Sciurus carolinensis</i> (veveriță cenușie)	Sciuridae (mamifere)	DA
4	<i>Sciurus niger</i> (veverița-vulpe, traducere din engl. Fox-Squirrel)	Sciuridae (mamifere)	DA
5	<i>Rattus norvegicus</i> (șobolan cenușiu)	Muridae (mamifere)	NU
6	<i>Rattus rattus</i> (șobolan negru)	Muridae (mamifere)	NU
7	<i>Phasianus colchicus</i> (fazan)	Phasianidae (păsări)	NU

Parcul Național Călimani

Nu au fost semnalate specii alogene de vertebrate din acest parc național.

Dintre cele 48 de specii alogene de vertebrate vizate de proiect (Tabelul 1), considerăm că ar trebui incluse în lista de urmărire a parcului și următoarele patru specii alogene invazive de îngrijorare la nivelul UE, care au putea ajunge pe teritoriul parcului în viitor: *Callosciurus erythraeus*, *Eutamias (Tamias) sibiricus*, *Sciurus carolinensis* și *Sciurus niger* (Tabelul 3). Principalul motiv pentru care opinăm că aceste specii ar trebui să se afle în vizorul administrației parcului național este reprezentat de tipurile de habitate pe care aria protejată le adăpostește. Aceste habitate sunt ideale pentru speciile menționate mai sus, iar în cazul speciei *Sciurus carolinensis* pătrunderea speciei în această arie protejată ar pune grav în pericol



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR



UNIVERSITATEA DIN
BUCUREȘTI
VIRTUTE ET SAPIENTIA



MANAGEMENTUL
SPECIILOR INVAZIVE
DIN ROMÂNIA

supraviețuirea populațiilor native de *Sciurus vulgaris*. În afară de acestea, considerăm necesară monitorizarea prezenței și în caz de necesitate, controlul șobolanilor *Rattus norvegicus* și *Rattus rattus*, specii alogene sinantropice cu un potențial de răspândire și impact ecologic ridicate.

Tabelul 3. Lista de urmărire a speciilor alogene invazive și potențial invazive de vertebrate pentru Parcul Național Călimani.

Nr. crt.	Denumire științifică (denumire populară)	Familia (grup taxonomic)	Îngrijorare pentru UE
1	<i>Callosciurus erythraeus</i> (veverița lui Pallas)	Sciuridae (mamifere)	DA
2	<i>Eutamias (Tamias) sibiricus</i> (veveriță dungată siberiană)	Sciuridae (mamifere)	DA
3	<i>Sciurus carolinensis</i> (veveriță cenușie)	Sciuridae (mamifere)	DA
4	<i>Sciurus niger</i> (veverița-vulpe, traducere din engl. Fox-Squirrel)	Sciuridae (mamifere)	DA
5	<i>Rattus norvegicus</i> (șobolan cenușiu)	Muridae (mamifere)	NU
6	<i>Rattus rattus</i> (șobolan negru)	Muridae (mamifere)	NU

Parcul Național Ceahlău

În cadrul Parcul Național Ceahlău a fost identificată o singură specie alogenă de vertebrate, și anume carasul argintiu (*Carassius gibelio*, o semnalare), sursa datelor fiind din chestionare completate online. Dintre cele 48 de specii alogene de vertebrate vizate de proiect (Tabelul 1), considerăm că ar trebui incluse în lista de urmărire a parcului și următoarele specii alogene, care ar putea ajunge pe teritoriul parcului în viitor: *Lepomis gibbosus*, *Pseudorasbora parva*, *Perccottus glenii*, *Oncorhynchus mykiss* și, de asemenea, cele patru specii de veverițe (*Callosciurus erythraeus*, *Eutamias (Tamias) sibiricus*, *Sciurus carolinensis* și *Sciurus niger*) (Tabelul 4). Principalul motiv pentru care opinăm că aceste specii ar trebui să se afle în vizorul administrației parcului național este reprezentat de tipurile de habitate pe care aria protejată le adăpostește și care sunt favorabile speciilor mai sus menționate. De asemenea, considerăm necesară monitorizarea prezenței și în caz de necesitate, controlul șobolanilor *Rattus norvegicus*

și *Rattus rattus*, specii alogene sinantropice cu un potențial de răspândire și impact ecologic ridicat.

Tabelul 4. Lista de urmărire a speciilor alogene invazive și potențial invazive de vertebrate pentru Parcul Național Ceahlău.

Nr. crt.	Denumire științifică (denumire populară)	Familia (grup taxonomic)	Îngrijorare pentru UE
1	<i>Carassius gibelio</i> (caras argintiu)	Cyprinidae (pești)	NU
2	<i>Lepomis gibbosus</i> (biban-soare, sorete, regină, reginuță, regina bălții)	Centrarchidae (pești)	DA
3	<i>Pseudorasbora parva</i> (murgoi bălțat)	Cyprinidae (pești)	DA
4	<i>Perccottus glenii</i> (somn de Amur, rotan)	Odontobutidae (pești)	DA
5	<i>Oncorhynchus mykiss</i> (păstrăv-curcubeu, păstrăv american)	Salmonidae (pești)	NU
6	<i>Callosciurus erythraeus</i> (veverița lui Pallas)	Sciuridae (mamifere)	DA
7	<i>Eutamias (Tamias) sibiricus</i> (veveriță dungată siberiană)	Sciuridae (mamifere)	DA
8	<i>Sciurus carolinensis</i> (veveriță cenușie)	Sciuridae (mamifere)	DA
9	<i>Sciurus niger</i> (veverița-vulpe, traducere din engl. Fox-Squirrel)	Sciuridae (mamifere)	DA
10	<i>Rattus norvegicus</i> (șobolan cenușiu)	Muridae (mamifere)	NU
11	<i>Rattus rattus</i> (șobolan negru)	Muridae (mamifere)	NU

Parcul Național Cheile Bicazului-Hășmaș

Nu au fost semnalate specii alogene de vertebrate din acest parc național.

Dintre cele 48 de specii alogene de vertebrate vizate de proiect (Tabelul 1), considerăm că ar trebui incluse în lista de urmărire a parcului și următoarele specii alogene, care ar putea ajunge pe teritoriul parcului în viitor: *Lepomis gibbosus*, *Pseudorasbora parva*, *Perccottus glenii*, *Oncorhynchus mykiss* și, de asemenea, cele patru specii de veverițe (*Callosciurus erythraeus*, *Eutamias (Tamias) sibiricus*, *Sciurus carolinensis* și *Sciurus niger*) (Tabelul 5).

Principalul motiv pentru care opinăm că aceste specii ar trebui să se afle în vizorul administrației parcului național este reprezentat de tipurile de habitate pe care aria protejată le adăpostește și care sunt favorabile speciilor mai sus menționate. Ținând cont de extinderea continuă a arealului, inclusiv altitudinal, este posibilă apariția fazanului (*Phasianus colchicus*). De asemenea, considerăm necesară monitorizarea prezenței și în caz de necesitate, controlul șobolanilor *Rattus norvegicus* și *Rattus rattus*, specii alogene sinantropice cu un potențial de răspândire și impact ecologic ridicat.

Tabelul 5. Lista de urmărire a speciilor alogene invazive și potențial invazive de vertebrate pentru Parcul Național Cheile Bicazului-Hășmaș.

Nr. crt.	Denumire științifică (denumire populară)	Familia (grup taxonomic)	Îngrijorare pentru UE
1.	<i>Lepomis gibbosus</i> (biban-soare, sorete, regină, reginuță, regina bălții)	Centrarchidae (pești)	DA
2.	<i>Pseudorasbora parva</i> (murgoi bălțat)	Cyprinidae (pești)	DA
3.	<i>Perccottus glenii</i> (somn de Amur, rotan)	Odontobutidae (pești)	DA
4.	<i>Oncorhynchus mykiss</i> (păstrăv-curcubeu, păstrăv american)	Salmonidae (pești)	NU
5.	<i>Callosciurus erythraeus</i> (veverița lui Pallas)	Sciuridae (mamifere)	DA
6.	<i>Eutamias (Tamias) sibiricus</i> (veveriță dungată siberiană)	Sciuridae (mamifere)	DA
7.	<i>Sciurus carolinensis</i> (veveriță cenușie)	Sciuridae (mamifere)	DA
8.	<i>Sciurus niger</i> (veverița-vulpe, traducere din engl. Fox-Squirrel)	Sciuridae (mamifere)	DA
9.	<i>Rattus norvegicus</i> (șobolan cenușiu)	Muridae (mamifere)	NU
10.	<i>Rattus rattus</i> (șobolan negru)	Muridae (mamifere)	NU
11.	<i>Phasianus colchicus</i> (fazan)	Phasianidae (păsări)	NU

Parcul Național Cheile Nerei-Beușnița

Nu au fost semnalate specii alogene de vertebrate din acest parc național.



Dintre cele 48 de specii alogene de vertebrate vizate de proiect (Tabelul 1), considerăm că ar trebui incluse în lista de urmărire a parcului și următoarele specii alogene, care ar putea ajunge pe teritoriul parcului în viitor: *Lepomis gibbosus*, *Pseudorasbora parva*, *Perccottus glenii*, *Oncorhynchus mykiss* și, de asemenea, cele patru specii de veverițe (*Callosciurus erythraeus*, *Eutamias (Tamias) sibiricus*, *Sciurus carolinensis* și *Sciurus niger*) (Tabelul 6). Principalul motiv pentru care opinăm că aceste specii ar trebui să se afle în vizorul administrației parcului național este reprezentat de tipurile de habitate pe care aria protejată le adăpostește și care sunt favorabile speciilor mai sus menționate. Ținând cont de altitudinea relativ scăzută a parcului, este posibil prezenta fazanului (*Phasianus colchicus*). De asemenea, considerăm necesară monitorizarea prezenței și în caz de necesitate, controlul șobolanilor *Rattus norvegicus* și *Rattus rattus*, specii alogene sinantropice cu un potențial de răspândire și impact ecologic ridicat.

Tabelul 6. Lista de urmărire a speciilor alogene invazive și potențial invazive de vertebrate pentru Parcul Național Cheile Nerei-Beușnița.

Nr. crt.	Denumire științifică (denumire populară)	Familia (grup taxonomic)	Îngrijorare pentru UE
1.	<i>Lepomis gibbosus</i> (biban-soare, sorete, regină, reginuță, regina bălții)	Centrarchidae (pești)	DA
2.	<i>Pseudorasbora parva</i> (murgoi bălțat)	Cyprinidae (pești)	DA
3.	<i>Perccottus glenii</i> (somm de Amur, rotan)	Odontobutidae (pești)	DA
4.	<i>Oncorhynchus mykiss</i> (păstrăv-curcubeu, păstrăv american)	Salmonidae (pești)	NU
5.	<i>Callosciurus erythraeus</i> (veverița lui Pallas)	Sciuridae (mamifere)	DA
6.	<i>Eutamias (Tamias) sibiricus</i> (veveriță dungată siberiană)	Sciuridae (mamifere)	DA
7.	<i>Sciurus carolinensis</i> (veveriță cenușie)	Sciuridae (mamifere)	DA
8.	<i>Sciurus niger</i> (veverița-vulpe, traducere din engl. Fox-Squirrel)	Sciuridae (mamifere)	DA
9.	<i>Rattus norvegicus</i> (șobolan cenușiu)	Muridae (mamifere)	NU
10.	<i>Rattus rattus</i> (șobolan negru)	Muridae (mamifere)	NU





Nr. crt.	Denumire științifică (denumire populară)	Familia (grup taxonomic)	Îngrijorare pentru UE
11.	<i>Phasianus colchicus</i> (fazan)	Phasianidae (păsări)	NU

Parcul Național Cozia

În cadrul Parcul Național Cozia au fost identificate trei specii alogene de vertebrate, și anume șobolanul cenușiu (*Rattus norvegicus*, o semnalare), fazanul (*Phasianus colchicus*, o semnalare) și carasul argintiu (*Carassius gibelio*, o semnalare), sursa datelor fiind chestionarele completate de către autorități. Dintre cele 48 de specii alogene de vertebrate vizate de proiect (Tabelul 1), considerăm că ar trebui incluse în lista de urmărire a parcului și următoarele specii alogene, care ar putea ajunge pe teritoriul parcului în viitor: *Lepomis gibbosus*, *Pseudorasbora parva*, *Perccottus glenii*, *Oncorhynchus mykiss* și, de asemenea, cele patru specii de neverițe (*Callosciurus erythraeus*, *Eutamias (Tamias) sibiricus*, *Sciurus carolinensis* și *Sciurus niger*) (Tabelul 7). Principalul motiv pentru care opinăm că aceste specii ar trebui să se afle în vizorul administrației parcului național este reprezentat de tipurile de habitate pe care aria protejată le adăpostește și care sunt favorabile speciilor mai sus menționate. De asemenea, considerăm necesară monitorizarea prezenței și în caz de necesitate, controlul șobolanului negru *Rattus rattus*, specie alogenă sinantropă, similară cu șobolanul negru, cu un potențial de răspândire și impact ecologic ridicate.

Tabelul 7. Lista de urmărire a speciilor alogene invazive și potențial invazive de vertebrate pentru Parcul Național Cozia.

Nr. crt.	Denumire științifică (denumire populară)	Familia (grup taxonomic)	Îngrijorare pentru UE
1.	<i>Carassius gibelio</i> (caras argintiu)	Cyprinidae (pești)	NU
2.	<i>Lepomis gibbosus</i> (biban-soare, sorete, regină, reginuță, regina bălții)	Centrarchidae (pești)	DA
3.	<i>Pseudorasbora parva</i> (murgoi bălțat)	Cyprinidae (pești)	DA
4.	<i>Perccottus glenii</i> (somm de Amur, rotan)	Odontobutidae (pești)	DA





Nr. crt.	Denumire științifică (denumire populară)	Familia (grup taxonomic)	Îngrijorare pentru UE
5.	<i>Oncorhynchus mykiss</i> (păstrăv-curcubeu, păstrăv american)	Salmonidae (pești)	NU
6.	<i>Phasianus colchicus</i> (fazanul)	Phasianidae (păsări)	NU
7.	<i>Callosciurus erythraeus</i> (veverița lui Pallas)	Sciuridae (mamifere)	DA
8.	<i>Eutamias (Tamias) sibiricus</i> (veveriță dungată siberiană)	Sciuridae (mamifere)	DA
9.	<i>Sciurus carolinensis</i> (veveriță cenușie)	Sciuridae (mamifere)	DA
10.	<i>Sciurus niger</i> (veverița-vulpe, traducere din engl. Fox-Squirrel)	Sciuridae (mamifere)	DA
11.	<i>Rattus norvegicus</i> (șobolanul cenușiu)	Muridae (mamifere)	NU
12.	<i>Rattus rattus</i> (șobolan negru)	Muridae (mamifere)	NU

Parcul Național Domogled-Valea Cernei

În cadrul Parcul Național Domogled-Valea Cernei a fost identificată o singură specie alogenă de vertebrate, și anume nutria (*Myocastor coypus*, o semnalare). Această semnalare a fost obținută în teren, de către experții implicați în proiect. Dintre cele 48 de specii alogene de vertebrate vizate de proiect (Tabelul 1), considerăm că ar trebui incluse în lista de urmărire a parcului și următoarele specii alogene, care ar putea ajunge pe teritoriul parcului în viitor: dintre pești *Lepomis gibbosus*, *Pseudorasbora parva*, *Perccottus glenii*, *Oncorhynchus mykiss*, dintre păsări *Phasianus colchicus* iar dintre mamifere, cele patru specii de veverițe invazive *Callosciurus erythraeus*, *Eutamias (Tamias) sibiricus*, *Sciurus carolinensis* și *Sciurus niger* (Tabelul 8). Principalul motiv pentru care opinăm că aceste specii ar trebui să se afle în vizorul administrației parcului național este reprezentat de tipurile de habitate pe care aria protejată le adăpostește și care sunt favorabile speciilor mai sus menționate. De asemenea, considerăm necesară monitorizarea prezenței și în caz de necesitate, controlul șobolanilor *Rattus norvegicus* și *Rattus rattus*, specii alogene sinantropice cu un potențial de răspândire și impact ecologic ridicate.



Tabelul 8. Lista de urmărire a speciilor alogene invazive și potențial invazive de vertebrate pentru Parcul Național Domogled-Valea Cernei.

Nr. crt.	Denumire științifică (denumire populară)	Familia (grup taxonomic)	Îngrijorare pentru UE
1.	<i>Lepomis gibbosus</i> (biban-soare, sorete, regină, reginuță, regina bălții)	Centrarchidae (pești)	DA
2.	<i>Pseudorasbora parva</i> (murgoi bălțat)	Cyprinidae (pești)	DA
3.	<i>Perccottus glenii</i> (somm de Amur, rotan)	Odontobutidae (pești)	DA
4.	<i>Oncorhynchus mykiss</i> (păstrăv-curcubeu, păstrăv american)	Salmonidae (pești)	NU
5.	<i>Myocastor coypus</i> (nutria)	Myocastoridae (mamifere)	DA
6.	<i>Callosciurus erythraeus</i> (veverița lui Pallas)	Sciuridae (mamifere)	DA
7.	<i>Eutamias (Tamias) sibiricus</i> (veveriță dungată siberiană)	Sciuridae (mamifere)	DA
8.	<i>Sciurus carolinensis</i> (veveriță cenușie)	Sciuridae (mamifere)	DA
9.	<i>Sciurus niger</i> (veverița-vulpe, traducere din engl. Fox-Squirrel)	Sciuridae (mamifere)	DA
10.	<i>Rattus norvegicus</i> (șobolanul cenușiu)	Muridae (mamifere)	NU
11.	<i>Rattus rattus</i> (șobolan negru)	Muridae (mamifere)	NU
12.	<i>Phasianus colchicus</i> (fazanul)	Phasianidae (păsări)	NU

Parcul Național Defileul Jiului

Nu au fost semnalate specii alogene de vertebrate din acest parc național.

Dintre cele 48 de specii alogene de vertebrate vizate de proiect (Tabelul 1), considerăm că ar trebui incluse în lista de urmărire a parcului și următoarele specii alogene, care ar putea ajunge pe teritoriul parcului în viitor: *Perccottus glenii*, *Oncorhynchus mykiss* și, de asemenea, cele patru specii de veverițe (*Callosciurus erythraeus*, *Eutamias (Tamias) sibiricus*, *Sciurus carolinensis* și *Sciurus niger*) (Tabelul 9). Principalul motiv pentru care opinăm că aceste specii ar trebui să se afle în vizorul administrației parcului național este reprezentat de tipurile de

habitate pe care aria protejată le adăpostește și care sunt favorabile speciilor mai sus menționate. De asemenea, considerăm necesară monitorizarea prezenței și în caz de necesitate, controlul șobolanilor *Rattus norvegicus* și *Rattus rattus*, specii alogene sinantropice cu un potențial de răspândire și impact ecologic ridicat.

Tabelul 9. Lista de urmărire a speciilor alogene invazive și potențial invazive de vertebrate pentru Parcul Național Defileul Jiului.

Nr. crt.	Denumire științifică (denumire populară)	Familia (grup taxonomic)	Îngrijorare pentru UE
1.	<i>Perccottus glenii</i> (somm de Amur, rotan)	Odontobutidae (pești)	DA
2.	<i>Oncorhynchus mykiss</i> (păstrăv-curcubeu, păstrăv american)	Salmonidae (pești)	NU
3.	<i>Callosciurus erythraeus</i> (veverița lui Pallas)	Sciuridae (mamifere)	DA
4.	<i>Eutamias (Tamias) sibiricus</i> (veveriță dungată siberiană)	Sciuridae (mamifere)	DA
5.	<i>Sciurus carolinensis</i> (veveriță cenușie)	Sciuridae (mamifere)	DA
6.	<i>Sciurus niger</i> (veverița-vulpe, traducere din engl. Fox-Squirrel)	Sciuridae (mamifere)	DA
7.	<i>Rattus norvegicus</i> (șobolanul cenușiu)	Muridae (mamifere)	NU
8.	<i>Rattus rattus</i> (șobolan negru)	Muridae (mamifere)	NU

Parcul Național Munții Măcinului

Nu au fost semnalate specii alogene de vertebrate din acest parc național.

Dintre cele 48 de specii alogene de vertebrate vizate de proiect (Tabelul 1), considerăm că ar trebui incluse în lista de urmărire a parcului și următoarele specii alogene, care ar putea ajunge pe teritoriul parcului în viitor: fazanul (*Phasianus colchicus*), cerbul lopătar (*Dama dama*), ratonul (*Procyon lotor*), cele patru specii de veverițe (*Callosciurus erythraeus*, *Eutamias (Tamias) sibiricus*, *Sciurus carolinensis* și *Sciurus niger*) (Tabelul 10). Principalul

motiv pentru care opinăm că aceste specii ar trebui să se afle în vizorul administrației parcului național este reprezentat de tipurile de habitate pe care aria protejată le adăpostește și care sunt favorabile speciilor mai sus menționate. De asemenea, considerăm necesară monitorizarea prezenței și în caz de necesitate, controlul șobolanilor *Rattus norvegicus* și *Rattus rattus*, specii alogene sinantropice cu un potențial de răspândire și impact ecologic ridicate.

Tabelul 10. Lista de urmărire a speciilor alogene invazive și potențial invazive de vertebrate pentru Parcul Național Munții Măcinului.

Nr. crt.	Denumire științifică (denumire populară)	Familia (grup taxonomic)	Îngrijorare pentru UE
1.	<i>Callosciurus erythraeus</i> (veverița lui Pallas)	Sciuridae (mamifere)	DA
2.	<i>Eutamias (Tamias) sibiricus</i> (veveriță dungată siberiană)	Sciuridae (mamifere)	DA
3.	<i>Sciurus carolinensis</i> (veveriță cenușie)	Sciuridae (mamifere)	DA
4.	<i>Sciurus niger</i> (veverița-vulpe, traducere din engl. Fox-Squirrel)	Sciuridae (mamifere)	DA
5.	<i>Rattus norvegicus</i> (șobolanul cenușiu)	Muridae (mamifere)	NU
6.	<i>Rattus rattus</i> (șobolan negru)	Muridae (mamifere)	NU
7.	<i>Dama dama</i> (lopătar, cerb lopătar)	Cervidae (mamifere)	NU
8.	<i>Procyon lotor</i> (ratonul)	Procyonidae (mamifere)	DA
9.	<i>Phasianus colchicus</i> (fazanul)	Phasianidae (păsări)	NU

Parcul Național Munții Rodnei

În cadrul Parcul Național Rodnei au fost identificate două specii alogene de vertebrate: fazanul (*Phasianus colchicus*, o semnalare) și păstrăvul-curcubeu (*Oncorhynchus mykiss*, o semnalare), sursa datelor fiind chestionarele completate de către autorități. Dintre cele 48 de specii alogene de vertebrate vizate de proiect (Tabelul 1), considerăm că ar trebui incluse în lista de urmărire a parcului și următoarele specii alogene, care ar putea ajunge pe teritoriul

parcului în viitor: *Perccottus glenii* și, de asemenea, cele patru specii de veverițe (*Callosciurus erythraeus*, *Eutamias (Tamias) sibiricus*, *Sciurus carolinensis* și *Sciurus niger*) Tabelul 11). Principalul motiv pentru care opinăm că aceste specii ar trebui să se afle în vizorul administrației parcului național este reprezentat de tipurile de habitate pe care aria protejată le adăpostește și care sunt favorabile speciilor mai sus menționate. De asemenea, considerăm necesară monitorizarea prezenței și în caz de necesitate, controlul șobolanilor *Rattus norvegicus* și *Rattus rattus*, specii alogene sinantropice cu un potențial de răspândire și impact ecologic ridicate.

Tabelul 11. Lista de urmărire a speciilor alogene invazive și potențial invazive de vertebrate pentru Parcul Național Rodnei.

Nr. crt.	Denumire științifică (denumire populară)	Familia (grup taxonomic)	Îngrijorare pentru UE
1.	<i>Oncorhynchus mykiss</i> , păstrăvul-curcubeu	Salmonidae (pești)	NU
2.	<i>Perccottus glenii</i> (somn de Amur, rotan)	Odontobutidae (pești)	DA
3.	<i>Phasianus colchicus</i> , fazanul	Phasianidae (păsări)	NU
4.	<i>Callosciurus erythraeus</i> (veverița lui Pallas)	Sciuridae (mamifere)	DA
5.	<i>Eutamias (Tamias) sibiricus</i> (veveriță dungată siberiană)	Sciuridae (mamifere)	DA
6.	<i>Sciurus carolinensis</i> (veveriță cenușie)	Sciuridae (mamifere)	DA
7.	<i>Sciurus niger</i> (veverița-vulpe, traducere din engl. Fox-Squirrel)	Sciuridae (mamifere)	DA
8.	<i>Rattus norvegicus</i> (șobolanul cenușiu)	Muridae (mamifere)	NU
9.	<i>Rattus rattus</i> (șobolan negru)	Muridae (mamifere)	NU

Parcul Național Piatra Craiului

În cadrul Parcul Național Piatra Craiului au fost identificate cinci specii alogene de vertebrate, și anume: somnul american (*Ameiurus melas*, o semnalare), carasul argintiu



(*Carassius gibelio*, o semnalare), regina bălții (*Lepomis gibbosus*, o semnalare), păstrăvul-curcubeu (*Oncorhynchus mykiss*, o semnalare) și păstrăvul-fântânel (*Salvelinus fontinalis*, o semnalare). Sursa datelor pentru primele patru specii este reprezentată de chestionare completate online, iar ultima provine din activitățile de teren ale experților. Dintre cele 48 de specii alogene de vertebrate vizate de proiect (Tabelul 1), considerăm că ar trebui incluse în lista de urmărire a parcului și următoarele specii alogene invazive de îngrijorare la nivelul UE, care ar putea ajunge pe teritoriul parcului în viitor: *Sciurus carolinensis* și *Sciurus niger*) (Tabelul 12). Principalul motiv pentru care opinăm că aceste specii ar trebui să se afle în vizorul administrației parcului național este reprezentat de tipurile de habitate pe care aria protejată le adăpostește și care sunt favorabile speciilor mai sus menționate. De asemenea, considerăm necesară monitorizarea prezenței și în caz de necesitate, controlul șobolanilor *Rattus norvegicus* și *Rattus rattus*, specii alogene sinantropice cu un potențial de răspândire și impact ecologic ridicate.

Tabelul 12. Lista de urmărire a speciilor alogene invazive și potențial invazive de vertebrate pentru Parcul Național Piatra Craiului.

Nr. crt.	Denumire științifică (denumire populară)	Familia (grup taxonomic)	Îngrijorare pentru UE
1.	<i>Ameiurus melas</i> , somnul american	Ictaluridae(pești)	NU
2.	<i>Carassius gibelio</i> , caras argintiu	Cyprinidae (pești)	NU
3.	<i>Lepomis gibbosus</i> , regina bălții	Centrarchidae (pești)	DA
4.	<i>Oncorhynchus mykiss</i> , păstrăvul-curcubeu	Salmonidae (pești)	NU
5.	<i>Salvelinus fontinalis</i> , păstrăvul-fântânel	Salmonidae (pești)	NU
6.	<i>Sciurus carolinensis</i> (veveriță cenușie)	Sciuridae (mamifere)	DA
7.	<i>Sciurus niger</i> (veverița-vulpe, traducere din engl. Fox-Squirrel)	Sciuridae (mamifere)	DA
8.	<i>Rattus norvegicus</i> (șobolanul cenușiu)	Muridae (mamifere)	NU
9.	<i>Rattus rattus</i> (șobolan negru)	Muridae (mamifere)	NU



Parcul Național Retezat

În cadrul Parcul Național Retezat a fost identificată o singură specie alogenă de vertebrate, și anume carasul argintiu (*Carassius gibelio*, două semnalări). Datele provin din activitățile de teren ale experților. Dintre cele 48 de specii alogene de vertebrate vizate de proiect (Tabelul 1), considerăm că ar trebui incluse în lista de urmărire a parcului și următoarele specii alogene, care ar putea ajunge pe teritoriul parcului în viitor: *Perccottus glenii*, *Oncorhynchus mykiss*, *Salvelinus fontinalis*, *Sciurus carolinensis* și *Sciurus niger* (Tabelul 13). Principalul motiv pentru care opinăm că aceste specii ar trebui să se afle în vizorul administrației parcului național este reprezentat de tipurile de habitate pe care aria protejată le adăpostește și care sunt favorabile speciilor mai sus menționate. De asemenea, considerăm necesară monitorizarea prezenței și în caz de necesitate, controlul șobolanilor *Rattus norvegicus* și *Rattus rattus*, specii alogene sinantropice cu un potențial de răspândire și impact ecologic ridicate.

Tabelul 13. Lista de urmărire a speciilor alogene invazive și potențial invazive de vertebrate pentru Parcul Național Retezat.

Nr. crt.	Denumire științifică (denumire populară)	Familia (grup taxonomic)	Îngrijorare pentru UE
1.	<i>Carassius gibelio</i> (caras argintiu)	Cyprinidae (pești)	NU
2.	<i>Oncorhynchus mykiss</i> (păstrăvul-curcubeu)	Salmonidae (pești)	NU
3.	<i>Perccottus glenii</i> (somn de Amur, rotan)	Odontobutidae (pești)	DA
4.	<i>Salvelinus fontinalis</i> (păstrăvul-fântânel)	Salmonidae (pești)	NU
5.	<i>Sciurus carolinensis</i> (veveriță cenușie)	Sciuridae (mamifere)	DA
6.	<i>Sciurus niger</i> (veveriță-vulpe, traducere din engl. Fox-Squirrel)	Sciuridae (mamifere)	DA
7.	<i>Rattus norvegicus</i> (șobolanul cenușiu)	Muridae (mamifere)	NU
8.	<i>Rattus rattus</i> (șobolan negru)	Muridae (mamifere)	NU

Parcul Național Semenic-Cheile Carașului

Nu au fost semnalate specii alogene de vertebrate din acest parc național.

Dintre cele 48 de specii alogene de vertebrate vizate de proiect (Tabelul 1), considerăm că ar trebui incluse în lista de urmărire a parcului și următoarele specii alogene, care ar putea ajunge pe teritoriul parcului în viitor: *Perccottus glenii*, *Oncorhynchus mykiss*, *Phasianus colchicus*, *Sciurus carolinensis* și *Sciurus niger* (Tabelul 14). Principalul motiv pentru care opinăm că aceste specii ar trebui să se afle în vizorul administrației parcului național este reprezentat de tipurile de habitate pe care aria protejată le adăpostește și care sunt favorabile speciilor mai sus menționate. De asemenea, considerăm necesară monitorizarea prezenței și în caz de necesitate, controlul șobolanilor *Rattus norvegicus* și *Rattus rattus*, specii alogene sinantropice cu un potențial de răspândire și impact ecologic ridicate.

Tabelul 14. Lista de urmărire a speciilor alogene invazive și potențial invazive de vertebrate pentru Parcul Național Semenic-Cheile Carașului.

Nr. crt.	Denumire științifică (denumire populară)	Familia (grup taxonomic)	Îngrijorare pentru UE
1.	<i>Oncorhynchus mykiss</i> , păstrăvul-curcubeu	Salmonidae (pești)	NU
2.	<i>Perccottus glenii</i> (somn de Amur, rotan)	Odontobutidae (pești)	DA
3.	<i>Phasianus colchicus</i> (fazanul)	Phasianidae (păsări)	NU
4.	<i>Sciurus carolinensis</i> (veveriță cenușie)	Sciuridae (mamifere)	DA
5.	<i>Sciurus niger</i> (veverița-vulpe, traducere din engl. Fox-Squirrel)	Sciuridae (mamifere)	DA
6.	<i>Rattus norvegicus</i> (șobolanul cenușiu)	Muridae (mamifere)	NU
7.	<i>Rattus rattus</i> (șobolan negru)	Muridae (mamifere)	NU

Rezervația Biosferei Delta Dunării

În cadrul RBDD au fost colectate 492 semnalări pentru un total de 12 specii alogene de vertebrate: 3 specii de mamifere, o specie de pasăre și 8 specii de pești (Figura 11, Tabelul 15).

Cele mai multe semnalări sunt pentru fazan, fiind o specie larg răspândită și frecvent întâlnită pe teritoriul RBDD, urmat relativ îndeaproape de șobolanul cenușiu; dintre speciile alogene de îngrijorare la nivelul UE au fost identificate cinci (cu un total de 57 semnalări), iar cele mai frecvent semnalate dintre acestea au fost enotul și bizamul (Figura 12).

Majoritatea semnalărilor au provenit din activitățile de teren ale experților (458 semnalări), și mai puțin din surse suplimentare: rețele de socializare și mass-media (14 semnalări), chestionare online (11 semnalări), baze de date online (7 semnalări) și chestionare completate de către autorități (2 semnalări).

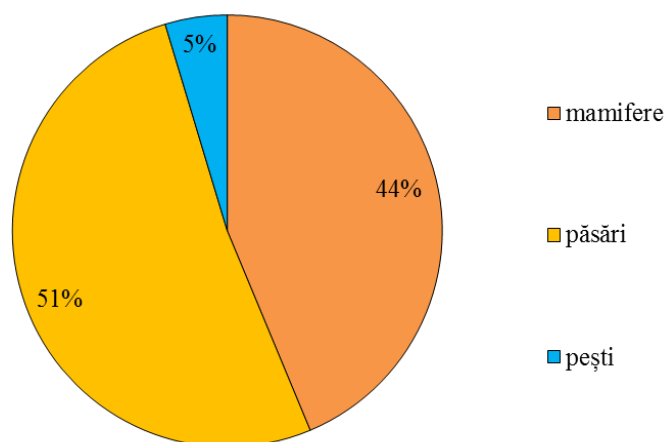


Figura 11. Repartiția semnalărilor pe grupe taxonomice a speciilor de vertebrate alogene din RBDD.

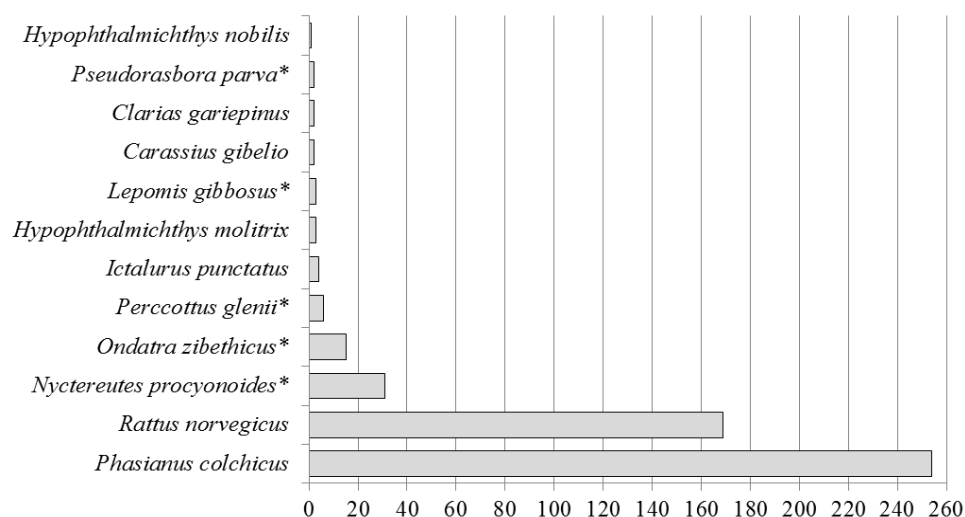


Figura 12. Repartiția semnalărilor pe cele 12 specii de vertebrate alogene din RBDD; speciile marcate cu “*” sunt specii de îngrijorare la nivelul UE.



Dintre cele 48 de specii alogene de vertebrate vizate de proiect (Tabelul 1), considerăm că ar trebui incluse în lista de urmărire a RBDD și următoarele specii alogene, care ar putea ajunge pe teritoriul RBDD în viitor:

- specii alogene de îngrijorare la nivelul UE: gâsca egipteană (*Alopochen aegyptiaca*), nutria (*Myocastor coypus*), ratonul (*Procyon lotor*), țestoasa de Florida (*Trachemys scripta*)
- alte specii alogene: gâsca indiană *Anser indicus*, gâsca canadiană (*Branta canadensis*), nurca americană (*Neovison vison*)

De asemenea, considerăm necesară monitorizarea prezenței și în caz de necesitate, controlul șobolanului negru *Rattus rattus*, specie alogenă sinantropă, similară cu șobolanul negru, cu un potențial de răspândire și impact ecologic ridicate.

Am selectat aceste specii întrucât au un potențial de invazivitate ridicat și pot avea un impact profund negativ în ecosistemele unde stabilesc populații, motiv pentru care unele dintre aceste sunt și incluse pe lista speciilor alogene invazive de îngrijorare pentru UE. Mai mult, aceste specii sunt deja prezente în România (excepție face *Anser indicus*), iar modelele privind distribuția potențială indică RBDD ca fiind favorabilă sau foarte favorabilă pentru stabilirea acestor specii (Săhlean și colab., 2022b). Deși nu a fost încă semnalată în România, RBDD oferă condiții favorabile pentru broasca taur (*Lithobates catesbeianus*), de aceea considerăm că trebuie monitorizată (în principal acustic) posibila prezență a acestei specii.

Tabelul 15. Lista de urmărire a speciilor alogene invazive și potențial invazive de vertebrate pentru RBDD.

Nr. crt.	Denumire științifică (denumire populară)	Familia (grup taxonomic)	Îngrijorare pentru UE
1.	<i>Myocastor coypus</i> (nutrie, coypu)	Myocastoridae (mamifere)	DA
2.	<i>Neovison vison</i> (vizon american, nurcă americană)	Mustelidae (mamifere)	NU
3.	<i>Nyctereutes procyonoides</i> (enot, câine enot, viezure cu barbă)	Canidae (mamifere)	DA





Nr. crt.	Denumire științifică (denumire populară)	Familia (grup taxonomic)	Îngrijorare pentru UE
4.	<i>Ondatra zibethicus</i> (bizam, șobolan mirositor, șobolan moscat)	Cricetidae (mamifere)	DA
5.	<i>Procyon lotor</i> (ratonul)	Procyonidae (mamifere)	DA
6.	<i>Rattus norvegicus</i> (șobolanul cenușiu)	Muridae (mamifere)	NU
7.	<i>Rattus rattus</i> (șobolan negru)	Muridae (mamifere)	NU
8.	<i>Alopochen aegyptiaca</i> (gâscă egipteană)	Anatidae (păsări)	DA
9.	<i>Anser indicus</i> (gâscă de India, gâscă indiană)	Anatidae (păsări)	NU
10.	<i>Branta canadensis</i> (gâscă canadiană, gâscă de Canada)	Anatidae (păsări)	NU
11.	<i>Phasianus colchicus</i> (fazan)	Phasianidae (păsări)	NU
12.	<i>Carassius gibelio</i> (caras argintiu)	Cyprinidae (pești)	NU
13.	<i>Clarias gariepinus</i> (somon african, somon nord-african)	Clariidae (pești)	NU
14.	<i>Hypophthalmichthys molitrix</i> (sânger, crap argintiu, fitofag)	Cyprinidae (pești)	NU
15.	<i>Hypophthalmichthys nobilis</i> (crap novac, novac, crap argintiu nobil, crap cu cap mare)	Cyprinidae (pești)	NU
16.	<i>Ictalurus punctatus</i> (somon de canal, somon pătat)	Ictaluridae (pești)	NU
17.	<i>Lepomis gibbosus</i> (biban-soare, sorete, regină, reginuță, regina bălții)	Centrarchidae (pești)	DA
18.	<i>Percottus glenii</i> (somon de Amur, rotan)	Odontobutidae (pești)	DA
19.	<i>Pseudorasbora parva</i> (murgoi bălțat)	Cyprinidae (pești)	DA
20.	<i>Trachemys scripta</i> (țestoasa de Florida)	Emydidae (reptile)	DA
21.	<i>Lithobates catesbeianus</i> (broasca-taur americană)	Ranidae (amfibieni)	DA

Specii alogene identificate în ariile protejate

În ariile protejate a fost semnalată prezența a 16 specii, din care 14 se regăsesc în lista inițială de 48 de specii alogene de vertebrate vizate de proiect (Tabelul 1), șase fiind specii de îngrijorare la nivelul UE (vezi Figura 8). Cele 2 specii adiționale au fost semnalate din RBDD



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR



UNIVERSITATEA DIN
BUCUREȘTI
VIRTUTE ET SAPIENTIA



MANAGEMENTUL
SPECILOR INVAZIVE
DIN ROMÂNIA



din surse suplimentare: *Clarias gariepinus* a fost semnalat de către autorități și pe rețelele de socializare, iar *Ictalurus punctatus* a fost semnalat pe rețelele de socializare.

În total, au fost identificate 4 specii de mamifere (*Rattus norvegicus*, *Nyctereutes procyonoides**, *Ondatra zibethicus**, *Myocastor coypus**), o singură specie de pasăre (*Phasianus colchicus*) și 11 specii de pești (*Carassius gibelio*, *Percottus glenii**, *Lepomis gibbosus**, *Ictalurus punctatus*, *Hypophthalmichthys molitrix*, *Pseudorasbora parva**, *Clarias gariepinus*, *Oncorhynchus mykiss*, *Ameiurus melas*, *Hypophthalmichthys nobilis*, *Salvelinus fontinalis*). Speciile marcate cu „*” sunt cele de îngrijorare la nivelul UE. Majoritatea semnalărilor sunt pentru RBDD, și doar un mic procent pentru șase parcuri naționale (vezi Figura 9).

Trei din cele patru specii de mamifere detectate (enotul, bizamul și nutria) sunt specii ținute în trecut în crescătorii pentru blană, de unde cel mai probabil exemplare au evadat și în timp s-au răspândit și au stabilit populații stabile. În cazul șobolanului cenușiu (*Rattus norvegicus*), avem de-a face cu o specie cu valențe ecologice extrem de largi, puternic sinantropă și cu o răspândire destul de largă în întreaga țară.

Fazanul (*Phasianus colchicus*), deși a fost introdus inițial ca specie de interes cinegetic, s-a răspândit extrem de mult în afara fondurilor de vânătoare și, în prezent, se regăsește oriunde întâlnește pajiști cu tufărișuri, lăstărișuri sau plantații, fiind semnalat din ce în ce mai des și din zonele de deal și chiar munte.

În ceea ce privește speciile de pești, acestea au fost introduse fie accidental cu stocurile de pește de interes economic sau ca momeala vie, fie intenționat în scop ornamental.

Metodologiile de lucru au vizat cu prioritate detectarea prezenței și/sau monitorizarea celor 22 de specii de vertebrate alogene de îngrijorare pentru UE (Tabelul 16). Pentru 10 dintre acestea, prezența în România era deja cunoscută conform „Listei preliminare a speciilor de vertebrate terestre invazive și potențial invazive din România” (Cogălniceanu și colab., 2020a),



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR



UNIVERSITATEA DIN
BUCUREȘTI
VIRTUTE ET SAPIENTIA



MANAGEMENTUL
SPECIILOR INVAZIVE
DIN ROMÂNIA



rezultat al activității 1.2.2 a proiectului. În urma activităților din teren și a centralizării din surse suplimentare, am obținut confirmarea prezenței pentru șase dintre aceste specii (Tabelul 16).

Tabelul 16. Specii de vertebrate alogene de îngrijorare pentru UE vizate de metodologiile de lucru și bilanțul prezenței acestora pe teritoriul acelor arii protejate din România vizate de proiect.

Nr. crt.	Denumire științifică (denumire populară)	Familia	Grup taxonomic	Distribuție nativă	Distribuție cunoscută anterior în România*	Semnalări din proiect (nr. semnalări, arii protejate)
1	<i>Lithobates catesbeianus</i> (broasca-taur americană)	Ranidae	amfibieni	America de Nord	nu este cazul	NU
2	<i>Nyctereutes procyonoides</i> (enot, câine enot, viezure cu barbă)	Canidae	mamifere	Asia de Est (sud-estul Siberiei)	Ba, Bu, Cr, Do, Ma, Mo, Mu, Tr	31 semnalări RBDD
3	<i>Muntiacus reevesi</i> (muntiac chinezesc, muntiacul lui Reeves)	Cervidae	mamifere	Asia (China și Taiwan)	nu este cazul	NU
4	<i>Ondatra zibethicus</i> (bizam, șobolan mirositor, șobolan moscat)	Cricetidae	mamifere	America de Nord	Ba, Cr, Do, Ma, Mo, Mu, Ol, Tr	15 semnalări RBDD
5	<i>Herpestes javanicus</i> (mangustă javaneză, mangustă indiană mică)	Herpestidae	mamifere	Asia de Sud-Est	nu este cazul	NU
6	<i>Myocastor coypus</i> (nutrie, coypu)	Myocastoridae	mamifere	America de Sud	Ba, Do	1 semnalare în Parcul Național Domogled - Valea Cernei
7	<i>Nasua nasua</i> (coati)	Procyonidae	mamifere	America de Sud	nu este cazul	NU
8	<i>Procyon lotor</i> (raton)	Procyonidae	mamifere	America Centrală și de Nord	Ba, Do	semnalată în afara ariilor protejate



Nr. crt.	Denumire științifică (denumire populară)	Familia	Grup taxonomic	Distribuție nativă	Distribuție cunoscută anterior în România*	Semnalări din proiect (nr. semnalări, arii protejate)
						vizate de proiect
9	<i>Callosciurus erythraeus</i> (veverița lui Pallas)	Sciuridae	mamifere	Asia de Sud-Est	nu este cazul	NU
10	<i>Eutamias (Tamias) sibiricus</i> (veveriță dungată siberiană)	Sciuridae	mamifere	Asia	nu este cazul	NU
11	<i>Sciurus carolinensis</i> (veveriță cenușie)	Sciuridae	mamifere	America de Nord	nu este cazul	NU
12	<i>Sciurus niger</i> (veverița-vulpe, traducere din engl. Fox-Squirrel)	Sciuridae	mamifere	America de Nord	nu este cazul	NU
13	<i>Alopochen aegyptiaca</i> (gâscă egipteană)	Anatidae	păsări	Vestul, Estul și Sudul Africii	Ba, Bu, Cr, Do, Ma, Mo, Mu, Ol, Tr	semnalată în afara ariilor protejate vizate de proiect
14	<i>Oxyura jamaicensis</i> (rață jamaicană)	Anatidae	păsări	America Centrală și de Nord	nu este cazul	NU
15	<i>Corvus splendens</i> (cioară indiană cu gât sur, cioară de casă indiană)	Corvidae	păsări	Asia de Sud - subcontinentul Indian	nu este cazul	NU
16	<i>Acridotheres tristis</i> (myna/maina comună)	Sturnidae	păsări	Asia de Sud și Sud-Est	nu este cazul	NU
17	<i>Threskiornis aethiopicus</i> (ibis sacru african)	Threskiornithidae	păsări	Africa Sub-Sahariană și Irak	Ba	NU
18	<i>Lepomis gibbosus</i> (biban-soare, sorete, regină, reginuță, regina bălții)	Centrarchidae	pești	America de Nord	Ba, Cr, Do, Ma, Mo, Mu, Ol, Tr	3 semnalări în RBDD, 1 semnalare în Parcul Național Piatra Craiului

Nr. crt.	Denumire științifică (denumire populară)	Familia	Grup taxonomic	Distribuție nativă	Distribuție cunoscută anterior în România*	Semnalări din proiect (nr. semnalări, arii protejate)
19	<i>Pseudorasbora parva</i> (murgoi bălțat)	Cyprinidae	pești	Asia	Ba, Bu, Cr, Do, Ma, Mo, Mu, Ol, Tr	2 semnalări în RBDD
20	<i>Perccottus glenii</i> (somm de Amur, rotan)	Odontobutidae	pești	Asia	Ba, Bu, Do, Mo, Mu, Ol	6 semnalări în RBDD
21	<i>Plotosus lineatus</i> (somm dungat, Ito)	Plotosidae	pești	Indo-Pacific	nu este cazul	NU
22	<i>Trachemys scripta</i> (țestoasa de Florida)	Emydidae	reptile	America de Nord	Ba, Cr, Do, Mo, Mu, Ol, Tr	semnalată în afara ariilor protejate vizate de proiect

Situația celor 16 specii de vertebrate alogene de îngrijorare pentru UE a căror prezență nu a fost detectată în ariile protejate în perioada derulării proiectului, este redată în cele ce urmează. Concret, este vorba de o specie de amfibian, 8 specii de mamifere, 5 specii de păsări, o specie de pește, o specie de reptile. Pentru acestea, principalele căi de introducere ar putea fi reprezentate în special de introduceri intenționate în scop economic, ornamental sau cinegetic, sau prin evadare din captivitate. Cu toate acestea, menționăm că în parcurile naționale din zona montană, cu accesibilitate redusă, riscul unor introduceri accidentale este relativ redus. În cele ce urmează detaliem o serie de posibile explicații pentru absența, cel puțin momentan, a acestor specii din ariile naturale protejate (13 parcuri naționale și RBDD).

Broasca-taur americană (*Lithobates catesbeianus*) probabil nu este suficient de interesantă/estetică pentru a fi comercializată ca animal de companie, dar nici pentru industria alimentară din România, unde consumul de amfibieni nu este atât de popular încât să promoveze înființarea de crescătorii (deși, la un moment dat, au existat și asemenea inițiative). Desigur, specia ar putea ajunge în România și accidental, ouăle sau larvele putând fi aduse involuntar cu material folosit pentru populări în piscicultură/ acvacultură. Este o specie care iese în evidență comparativ cu amfibienii nativi în România, ceea ce facilitează detectarea sa.



Cele patru mamifere - muntiacul chinezesc (*Muntiacus reevesi*), mangusta javaneză (*Herpestes javanicus*), coati (*Nasua nasua*) și ratonul (*Procyon lotor*), sunt specii adaptabile, native din zone cu climat variabil, din Asia de sud-est și America de Sud. Muntiacul chinezesc a fost introdus în fonduri cinegetice în anumite regiuni ale lumii, inclusiv în UE, însă considerăm că nu prezintă interes deosebit pentru fondurile cinegetice din România și în niciun caz pentru ariile protejate de tip „parc național” unde vânătoarea este interzisă. Alte căi posibile de a ajunge în țara noastră ar putea fi prin grădini zoologice (evadare din captivitate) sau prin dispersie naturală secundară, în condițiile în care aceste specii ar popula deja habitate în țările cu care România se învecinează. Cu toate acestea, considerăm că stabilirea în habitate naturale din arii protejate a acestei specii ca urmare a introducerii prin aceste căi (exemplare izolate) este puțin probabilă, având în vedere că nișele ecologice sunt ocupate deja de specii native de talie mare (căprioare, lopătar, cerb). În plus, datorită taliei reduse, specia ar fi expusă la o serie de prădători (lup, șacal sau chiar câini hoinari). În ceea ce privește mangusta, acesta este o specie pregnant sinantropă a cărei prezență ar fi fost cu ușurință remarcată, în cazul în care exemplare din această specie ar fi ajuns în ariile protejate din România. Coati (*Nasua nasua*) a fost semnalat în Europa doar din Regatul Unit, unde nu a reușit să stabilească o populație ferală în Cumbria. Motivul prezenței sale în lista UE este reprezentat de faptul că este o specie foarte adaptabilă și care, dacă ar fi introdusă deliberat, ar putea să formeze populații ferale cu destul de multă ușurință, cu atât mai mult în arii protejate unde ar beneficia de efectul de „umbrelă” reprezentat de măsurile de conservare ce se iau pentru speciile native. Un alt motiv este acela că, uneori, este ținut ca animal de companie însă, cel mai adesea, în țările de origine. În ceea ce privește ratonul (*Procyon lotor*), acesta a fost identificat prin aplicarea metodologiilor pentru inventarierea și cartarea cu efort de prelevare a datelor redus, în județul Constanța, prin scanarea rețelelor de socializare. Nu a fost semnalat în alte zone din România însă putem afirma că specia a fost observată în proximitatea unei arii protejate, de data aceasta de tip SPA (ROSPA0057 Siutghiol-Tăbăcărie).

Toate cele patru specii menționate mai sus ies în evidență prin aspectul lor deosebit, ceea ce facilitează și detecția, iar observarea lor de către personalul administrațiilor ariilor protejate ar fi destul de facilă în cazul în care exemplare evadate din captivitate ar supraviețui în urma interacțiunilor cu câinii fără stăpân și ar pătrunde în aceste zone. În cazul unor



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR



UNIVERSITATEA DIN
BUCUREȘTI
VIRTUTE ET SAPIENTIA



MANAGEMENTUL
SPECIILOR INVAZIVE
DIN ROMÂNIA



introduceri intenționate, considerăm de asemenea că prădătorii nativi (de ex., lup, șacal) sau chiar alte specii alogene (de ex. enotul) ar putea elimina sau măcar limita răspândirea acestor specii. Considerăm că lipsa semnalărilor pentru aceste specii din ariile protejate avute în vedere de proiect, exceptând ratonul, se datorează absenței acestora în România. Considerăm că riscul ca aceste specii să ajungă în parcurile naționale este redus.

În ceea ce privește cele 4 specii de neverițe (*Sciurus niger*, *Sciurus carolinensis*, *Eutamias sibiricus* și *Calosciurus erythraeus*), acestea sunt animale cu detectabilitate scăzută, mai dificil de reperat, însă de asemenea ne-am aștepta să fie asociate cu parcuri urbane/zon de recreere/ zone urbane și periurbane și mai puțin cu arii protejate. Este posibil ca acestea să fie introduse în grădini zoologice, sau vehiculate prin industria animalelor de companie (de ex. neverița dungată siberiană), de unde ar putea ulterior să evadeze exemplare singulare, fiind vorba de specii de talie mică, agile. Recomandăm monitorizarea zonelor adiacente grădinilor zoologice și a parcurilor urbane/ zonelor de recreere peri/urbane, în special în orașele mari cu centre dezvoltate de comercializare a animalelor de companie și, mai ales, a celor care se învecinează cu arii protejate. Totuși, dat fiind că majoritatea parcurilor naționale se află la distanță suficient de mare față de marile aglomerări urbane, considerăm că riscul răspândirii acestor specii în aceste arii protejate este relativ redus.

Ibisul sacru african (*Threskiornis aethiopicus*) a fost semnalat o singură dată prin intermediul bazei de date online Rombird în martie 2020. Deși specia nu a mai fost observată ulterior considerăm că este necesară monitorizarea cel puțin a zonelor umede din județele Timiș și Arad pentru a stabili dacă este vorba de exemplare izolate, scăpate din captivitate (grădini zoologice) sau care au ajuns aici prin dispersie naturală secundară, din alte state unde a stabilit populații alogene. Considerăm că, în cazul stabilizării unor populații sălbatice în România, pătrunderea lui *Threskiornis aethiopicus* în arii protejate cu zone umede este foarte probabilă.

În cazul lui *Oxyura jamaicensis* specia nu a fost observată până în prezent în România, deși ea ar putea fi prezentă în exemplare izolate, perechi, sau însoțind cuplurile de *Oxyura leucocephala* (a fost observată la centrul ornitologic "Branta" din Bulgaria - Simeonov pers. com.). Diferențele fenotipice relativ mici față de specia nativă și faptul că hibridizează activ cu aceasta o poate face greu de identificat (mai ales hibridii interspecifici). Este necesară



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR



UNIVERSITATEA DIN
BUCUREȘTI
VIRTUTE ET SAPIENTIA



MANAGEMENTUL
SPECIILOR INVAZIVE
DIN ROMÂNIA



monitorizarea cu atenție a corpurilor de apă, mai ales în sezonul hibernal în RBDD și zonele adiacente.

Corvus splendens a fost semnalată în mai multe state europene (Belgia, Polonia, Ungaria și Spania). Opinăm că această specie nu a pătruns încă în România însă ar putea să o facă în viitorul apropiat. Recomandăm monitorizarea ariilor protejate din vestul țării (mai ales a celor care adăpostesc și colonii de *Corvus cornix* unde specia alogenă ar putea trece cu ușurință neobservată datorită asemănărilor fenotipice).

Mierla indiană (*Acridotheres tristis*) nu este prezentă, cu populații în libertate, în niciunul din statele învecinate și nu s-a raportat până în prezent niciun caz de eliberare deliberată sau evadare din captivitate în România. Dealtfel, introducerea speciei în parcuri naționale este extrem de improbabilă, cu atât mai mult cu cât mierla indiană nu este prezentă frecvent în comerțul cu animale de companie fie din cauza lipsei de interes, fie din cauza prețului prohibitiv. Mai mult decât atât, puține grădini zoologice din România sau/și colecții private dețin această specie.

În cazul lui *Plotosus lineatus* avem de-a face cu o specie prezentă în colecții private din România, unde a fost importat încă din anii 2000, înainte ca specia să fie inclusă în lista UE și, drept urmare, interzisă la import. Nu avem informații legate de eliberări intenționate ale acestei specii însă recomandăm monitorizarea zonelor de coastă a Mării Negre, mai ales în zona de sud a litoralului, unde salinitatea este mai pronunțată și mai apropiată de cerințele ecologice ale acestei specii. Considerăm că pătrunderea acestei specii în apele unor arii protejate precum RBDD este foarte improbabilă din cauza salinității mici a apelor porțiunii marine a acestei arii protejate.

Oryctolagus cuniculus (iepurele de vizuină) nu este o specie de îngrijorare la nivel UE, însă a fost vizată de metodologia de inventariere. Din acest motiv, analizăm în cele ce urmează absența ei din datele de teren ale experților pentru zonele incluse în parcuri naționale și RBDD. Specia a fost introdusă prima dată în România la finele secolului XIX, în scop cinegetic, după care au urmat alte două introduceri (1905 și în anii '70 ai secolului trecut). Menționăm că această specie a fost introdusă în lista preliminară pe baza referințelor bibliografice. Este o specie care are tendința de a forma colonii și de a excava vizuini multiple pentru adăpostirea membrilor grupului. Ținând cont de acest aspect care, cel puțin teoretic, îi maximizează



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR



UNIVERSITATEA DIN
BUCUREȘTI
VIRTUTE ET SAPIENTIA



MANAGEMENTUL
SPECILOR INVAZIVE
DIN ROMÂNIA



detectabilitatea, prezența speciei ar putea fi observată relativ ușor, mai ales în parcuri naționale care au personal de teren. Astfel, opinăm că specia nu a reușit să se instaleze cu succes în România. Este foarte posibil ca absența speciei din datele de teren și cele suplimentare colectate din diverse surse să indice tocmai eșecul tentativelor de introducere.

Recomandări

Având în vedere lista finală a vertebratelor alogene observate în ariile protejate din România (parcuri naționale și Rezervația Biosferei Delta Dunării) în urma activităților de cartare cu efort intensiv și de colectare a datelor din surse suplimentare, precum și lista speciilor alogene de vertebrate de îngrijorare la nivelul UE, considerăm oportună monitorizarea continuă în vederea detecției timpurii a noi specii alogene de vertebrate, cu precădere a celor de îngrijorare pentru UE. Faptul că ariile protejate de tip „parc național” și „rezervații ale biosferei” au personal de teren (rangeri, agenți de pază) reprezintă, din acest punct de vedere un mare avantaj. Aceasta permite implementarea unor programe de detecție rapidă și monitorizare și pot semnaliza timpuriu apariția unei specii alogene pe teritoriul aflat în administrare. Un asemenea program trebuie însă să fie dublat și de utilizarea resurselor de tip citizen-science precum [IASapp](#), [iNaturalist](#), scanarea periodică a bazelor de date online, a literaturii și a rețelelor de socializare, precum și chestionarea bi/anuală a autorităților implicate în protecția/managementul resurselor naturale, administrațiile portuare, precum și alți stakeholderi implicați în activități de import (lanțuri comerciale alimentare, companii care au ca obiect de activitate comerțul cu animale exotice sau care importă plante, semințe, animale vii) în proximitatea ariilor naturale protejate. Considerăm necesară integrarea măsurilor legislative de la nivelul UE în legislația românească și acordarea regulamentelor din domeniile silvic și cinegetic la această legislație (a se vedea cazurile *Dama dama* și *Phasianus colchicus*), așadar coordonarea eforturilor privind detecția și managementul speciilor alogene între toate instituțiile statului.

Un pas important și necesar constă în alcătuirea unei Liste Naționale de specii potențial invazive și integrarea acesteia în legislația existentă la nivel național. Aceasta listă va trebui să fie revizuită și actualizată cel puțin odată la cinci ani. Referindu-ne strict la vertebrate, lista ar trebui să includă și acei taxoni prezenți în comerțul cu animale de companie și ale căror valențe



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR



UNIVERSITATEA DIN
BUCUREȘTI
VIRTUTE ET SAPIENTIA



MANAGEMENTUL
SPECIILOR INVAZIVE
DIN ROMÂNIA



ecologice le fac potențial adaptabile la condițiile din România. Avem în vedere ca exemplu în acest sens speciile de țestoase acvaticе, cum sunt cele din genurile *Pseudemys*, *Pelodiscus*, *Mauremys* și *Graptemys*, deja semnalate în corpuri de apă din România dar și specii ornamentale de pești și păsări acvaticе. Acestea sunt importate în număr mare din cauza creșterii fenomenului construirii de bazine ornamentale pe proprietăți private, unele dintre acestea aflate în proximitatea sau chiar pe teritoriul unor parcuri naționale sau în RBDD.

Concluzii

Din punct de vedere al problematicii speciilor invazive, ariile protejate de tip „parc național” sau „rezervații ale biosferei” prezintă atât avantaje, cât și dezavantaje.

Principalul dezavantaj este reprezentat de faptul indivizii din specii invazive, ajunși în asemenea zone ar beneficia în primă instanță de avantajul oferit de măsurile de protecție ce se iau pentru speciile native (interzicerea prelevării de exemplare de floră/faună sălbatică, interzicerea vânătorii, limitarea pescuitului etc.). De aceea, considerăm că este extrem de important ca activitățile de monitorizare a faunei în ariile protejate să se desfășoare activ și permanent. Pe de altă parte, avantajul principal este reprezentat de existența unui personal specializat, care poate desfășura activ, în teren, activități de inventariere și monitorizare.

De asemenea, considerăm că ariile protejate și în special cele 13 că parcuri naționale și RBDD trebuie să aibă în vedere, prin obiective clare, incluse în planurile de management, monitorizarea în vederea detecției timpurii și eradicării speciilor invazive. Aceste obiective trebuie actualizate cu ajutorul experților, de fiecare dată când se actualizează planul de management, iar pentru aceasta, accesul experților în aceste arii protejate trebuie facilitat cu prioritate.

Considerăm că datele rezultate din prezentul proiect trebuie să beneficieze de o diseminare largă, atât în rândul personalului instituțiilor statului cu atribuții în domeniu, cât și al administrațiilor de arii protejate, mass-media și chiar publicul larg. Informațiile prezentate pot constitui baza și punctul de plecare pentru programe de conștientizare și educație în ceea ce privește pericolul reprezentat de speciile invazive. Nu în ultimul rând, considerăm că în baza tuturor datelor rezultate din prezentul proiect este necesară elaborarea unor instrumente legislative adecvate și armonizate cu legislația europeană și cea națională în domeniu.



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR



UNIVERSITATEA DIN
BUCUREȘTI
VIRTUTE ET SAPIENTIA



MANAGEMENTUL
SPECIILOR INVAZIVE
DIN ROMÂNIA



Bibliografie

- Cogălniceanu, D., Stănescu, F., Băncilă, R., Chișamera, G., Cobzaru, I., Tudor, M., Drăgan, O., Samoilă, C., Telea, E.A., & Ureche, D. (2021a). Protocol de inventariere a speciilor de vertebrate invazive și potențial invazive cu 2 variante de lucru (pentru zonele fierbinți și căi de introducere prioritare și pentru zonele de cartare cu efort redus de colectare a datelor) (Version 1). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5594184>
- Cogălniceanu, D., Cobzaru, I., Drăgan, O., Fănar, G., Iftime, A., Stănescu, F., Telea, A.E., Topliceanu, S., Ureche, D., Chișamera, G., & Petrescu, A. (2021b). Lista preliminară a speciilor de vertebrate invazive și potențial invazive din România în format tabelar (pești, mamifere, reptile, păsări) (Version 1). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5593974>
- Cogălniceanu, D., Stănescu, F., Samoilă, C., Gavril, V.D., Cobzaru, I., Chișamera, G., Petrescu, A., Nagy, A.A., Tudor, M., Fănar, G., Topliceanu, S., Drăgan, O., Imecs, I., Băncilă, R., Telea, E.A., Bădiliță, A.M., Cristea, V.M., Ureche, D., & Popa, A.M. (2021c). Raport inițial privind distribuția speciilor de vertebrate terestre alogene din hot-spot-uri și căile prioritare de pătrundere (anul 1 cartare) (Version 1). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5594196>
- Băncilă R.I., Stănescu F., Tudor M., Samoilă C., Cogălniceanu D., Gavril V.D., Cobzaru I., Chișamera G., Petrescu A., Nagy A.A., Fănar G., Topliceanu S., Drăgan O., Imecs I., Telea E.A., Bădiliță A.M., Cristea V.M., Ureche D., Popa A.M. (2022). *Raport final privind distribuția speciilor de vertebrate alogene din hot-spot-uri și căile prioritare de pătrundere (an 3)*. Raport întocmit în cadrul Proiectului POIM2014+120008 - *Managementul adecvat al speciilor invazive din România, în conformitate cu Regulamentul UE 1143/2014 referitor la prevenirea și gestionarea introducerii și răspândirii speciilor alogene invazive*. București: Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor și Universitatea din București.
- Cogălniceanu Dan, Băncilă Raluca Ioana, Bădiliță Alin Marius, Chișamera Gabriel, Cobzaru Ioana, Cristea Viorel Mihail, Drăgan Ovidiu, Fănar Geanina, Gavril Viorel Dumitru, Imecs István, Nagy András Attila, Petrescu Angela, Samoilă Ciprian, Stănescu Florina, Telea Elena Alexandra, Topliceanu Sebastian, Tudor Marian, Ureche Dorel, & Popa Ana-



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR



UNIVERSITATEA DIN
BUCUREȘTI
VIRTUTE ET SAPIENTIA



MANAGEMENTUL
SPECIILOR INVAZIVE
DIN ROMÂNIA



Uniunea Europeană



Maria. (2022). Raport intermediar privind distribuția speciilor de animale alogene din hot-spot-uri și căile prioritare de pătrundere (an 2). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6817627>

Sahlean, Tiberiu, Pascu, Ionut, Bancila, Ioana Raluca, Samoila, Ciprian, Cazacu, Constantin, Adamescu, Cristian Mihai, Corpade, Ana Maria, Corpade, Ciprian Petru, & Popa, Ana Maria. (2022b). Modelarea distribuției speciilor alogene din România și a rutelor potențiale de dispersie. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6400929>



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR



UNIVERSITATEA DIN
BUCUREȘTI
VIRTUTE ET SAPIENTIA



MANAGEMENTUL
SPECIILOR INVAZIVE
DIN ROMÂNIA