



Sesiunea de comunicări științifice "D. Brandza", 05 Noiembrie 2021, București

Noi semnalări privind prezența speciei *Humulus scandens* și modelarea distribuției potențiale în sudul României



Mihaela URZICEANU^{1,2}, Alina Georgiana CÎȘLARIU²,
Eugenia NAGODĂ¹, Paulina ANASTASIU^{1,2}

¹Universitatea din București, Grădina Botanică „D. Brandza”

²Universitatea din București, Facultatea de Biologie

mihaela.urziceanu@yahoo.com cislariu.alinageorgiana@gmail.com

“Adequate management of invasive species in Romania, in accordance with EU Regulation 1143/2014” (POIM 2014+:120008), 2018 - 2022.



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR



UNIVERSITATEA DIN
BUCUREȘTI
— VIRTUTEA ȘI ȘTIINȚA —



MANAGEMENTUL
SPECIILOR INVAZIVE
DIN ROMÂNIA

Proiect cofinanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională
prin Programul Operațional Infrastructură Mare 2014-2020



Introducere

Humulus scandens (Lour.) Merr. – specie invazivă de îngrijorare pentru țările Uniunii Europene (EU 2014, EC 2019).

- **Distribuție în România:**
B, Cr, MM, Mu, O, T

- **Semnalări în Muntenia:**
împrejurimile
Bucureștiului (Morariu
1937), Chirnogi - CL
(Ciocârlan 2000), râul
Dâmbovița (Georgescu et
al. 2021).





Scopul studiului



Identificarea distribuției actuale și potențiale a speciei *Humulus scandens* în sudul României în vederea aplicării Regulamentului 1143/2014 al Parlamentului European și Consiliului privind prevenirea și gestionarea introducerii și răspândirii speciilor alogene invazive



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR



UNIVERSITATEA DIN
BUCUREȘTI
— VIRTUTIS ET SAPIENTIA —



MANAGEMENTUL
SPECIILOR INVAZIVE
DIN ROMÂNIA

Proiect cofinanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională
prin Programul Operațional Infrastructură Mare 2014-2020



Material și metode

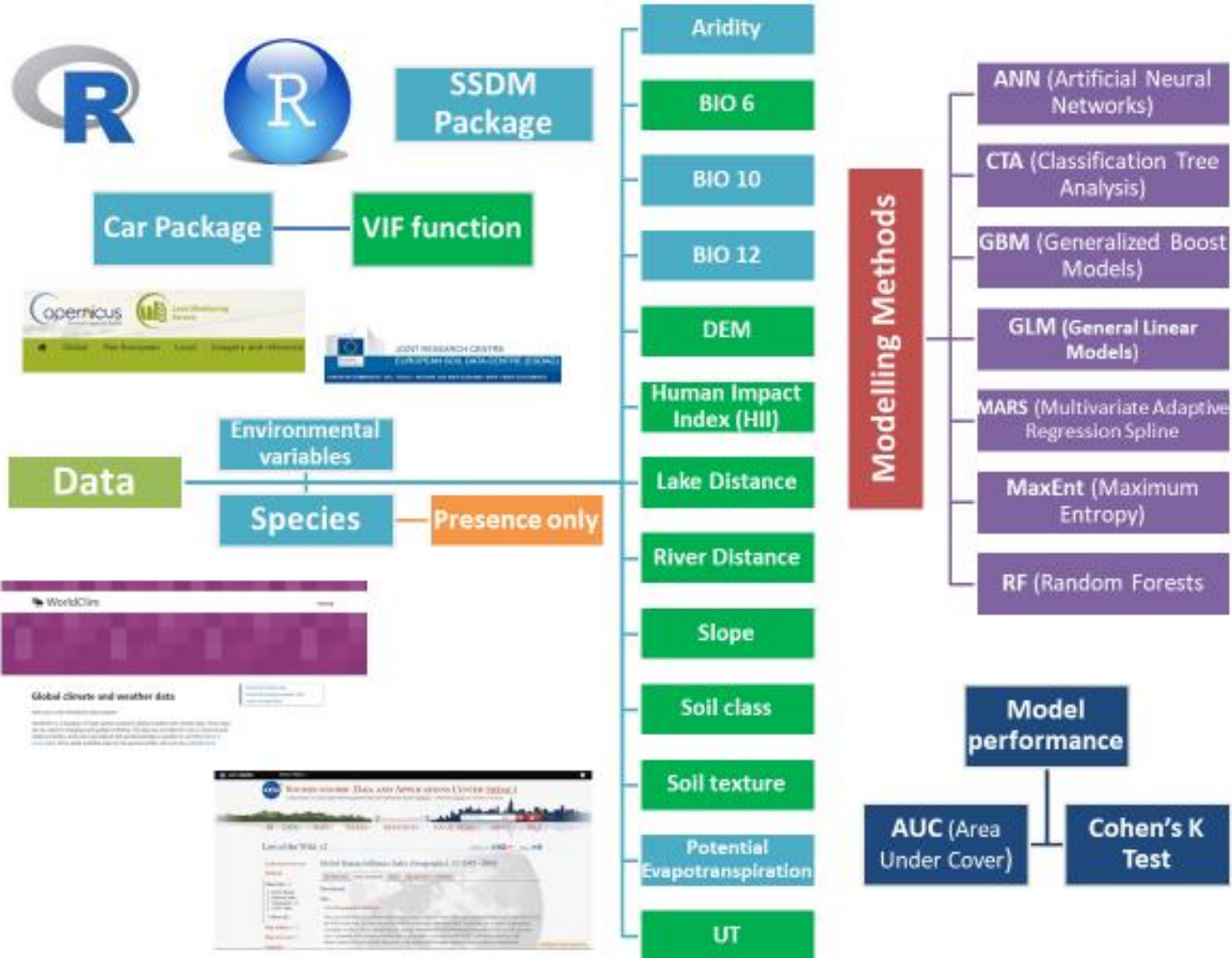
Inventariere și cartare

- POIM/120008 Managementul adecvat al speciilor invazive din România (2018-2022)
- Observații de-a lungul Dunării și a unor râuri din județele Călărași, Ialomița, Giurgiu, Ilfov
- Perioada de inventariere: iunie – octombrie, 2019 - 2021

Modelarea distribuției potențiale

- Softwarul-ul R, cu pachetul SSDM
- Date din teren și date raportate în literatură în zona de sud a României
- Date spațiale (Variabile climatice, factori topografici locali, pedologici, de impact antropic și de regim hidric)

Material și metode



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR



UNIVERSITATEA DIN
BUCUREȘTI
VIRTUTEA ȘI ȘTIINȚA



MANAGEMENTUL
SPECIILOR INVAZIVE
DIN ROMÂNIA

Proiect cofinanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională
prin Programul Operațional Infrastructură Mare 2014-2020

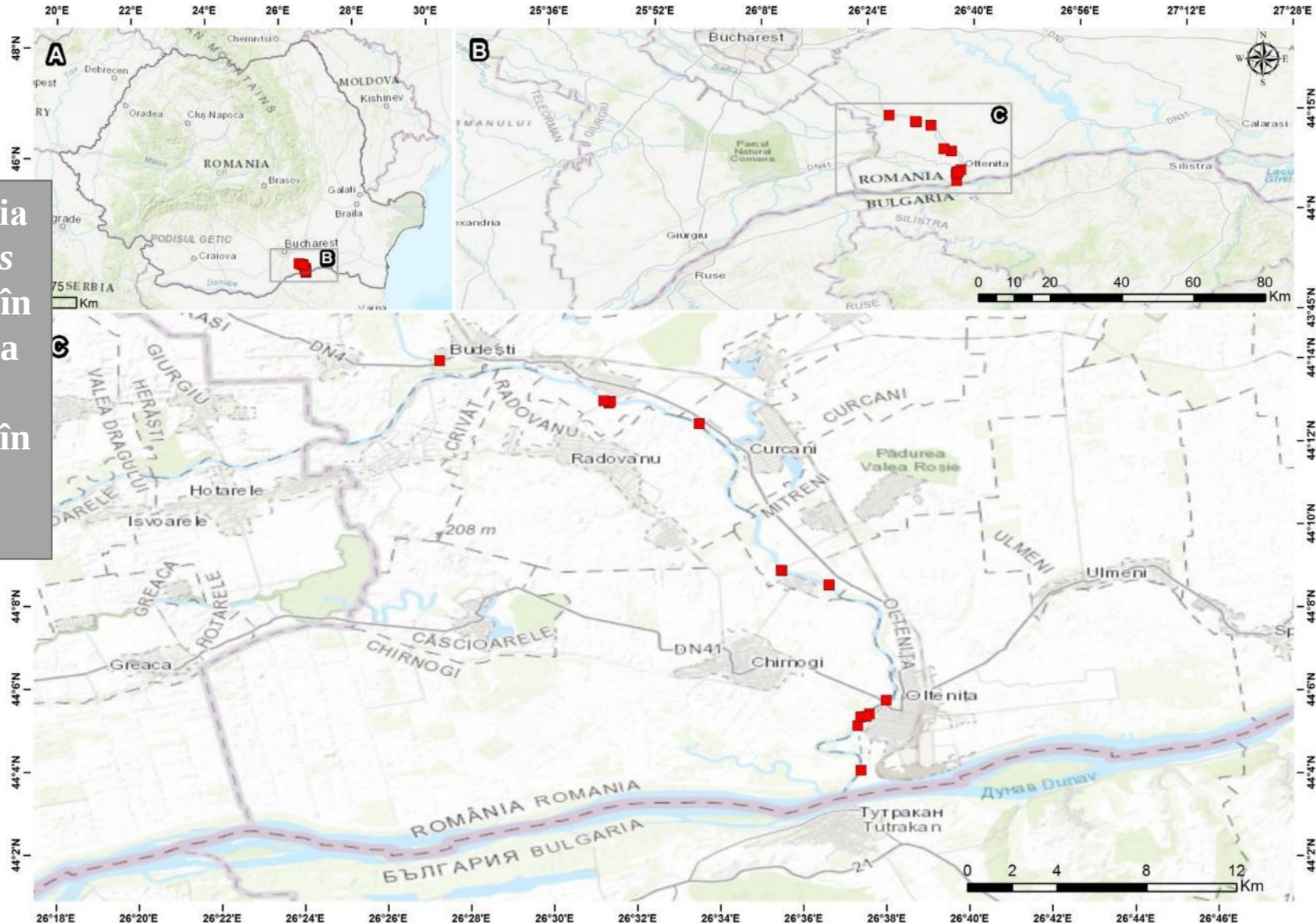
Rezultate și discuții



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020



Distribuția
*Humulus
scandens* în
Muntenia
(date
colectate în
teren -
2021)

Distribuția *Humulus scandens* în Muntenia (date teren: august, septembrie 2021)

Râul Argeș
Localitatea Oltenița, jud. Călărași



Distribuția *Humulus scandens* în Muntenia (date teren: august, septembrie 2021)

Râul Argeș
Localitatea Mitreni, jud. Călărași



Distribuția *Humulus scandens* în Muntenia (date teren: august, septembrie 2021)

Râul Argeș
Localitatea Curcani, jud. Călărași



Distribuția *Humulus scandens* în Muntenia (date teren: august, septembrie 2021)

Râul Argeș
Localitatea Șoldanu, jud. Călărași

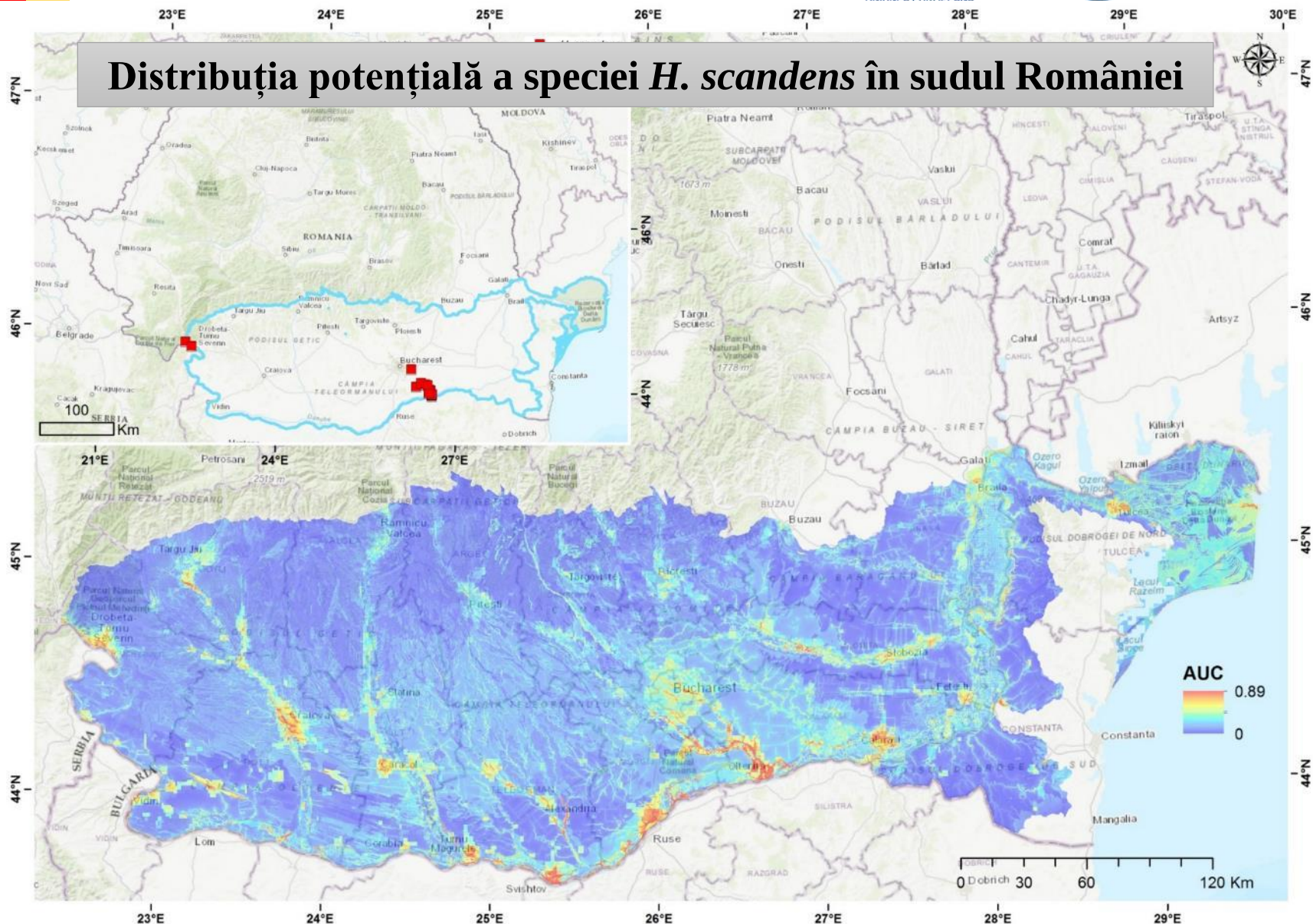


Distribuția *Humulus scandens* în Muntenia (date teren: august, septembrie 2021)

Râul Dâmbovița
Localitatea Budești, jud. Călărași



Distribuția potențială a speciei *H. scandens* în sudul României





Rezultate și discuții



Evaluarea ansamblului de modele și contribuția variabilelor

AUC ESDM	Cohen's Kappa	Contribuția variabilelor (%)								
		BIO 6	DEM	HII	Lake Dist	River Dist	Slope	Soil class	Soil texture	UT
0.89	0.76	5.86	7.02	10.3 2	4.9	15.03	5.86	12.37	24.46	14.12



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR



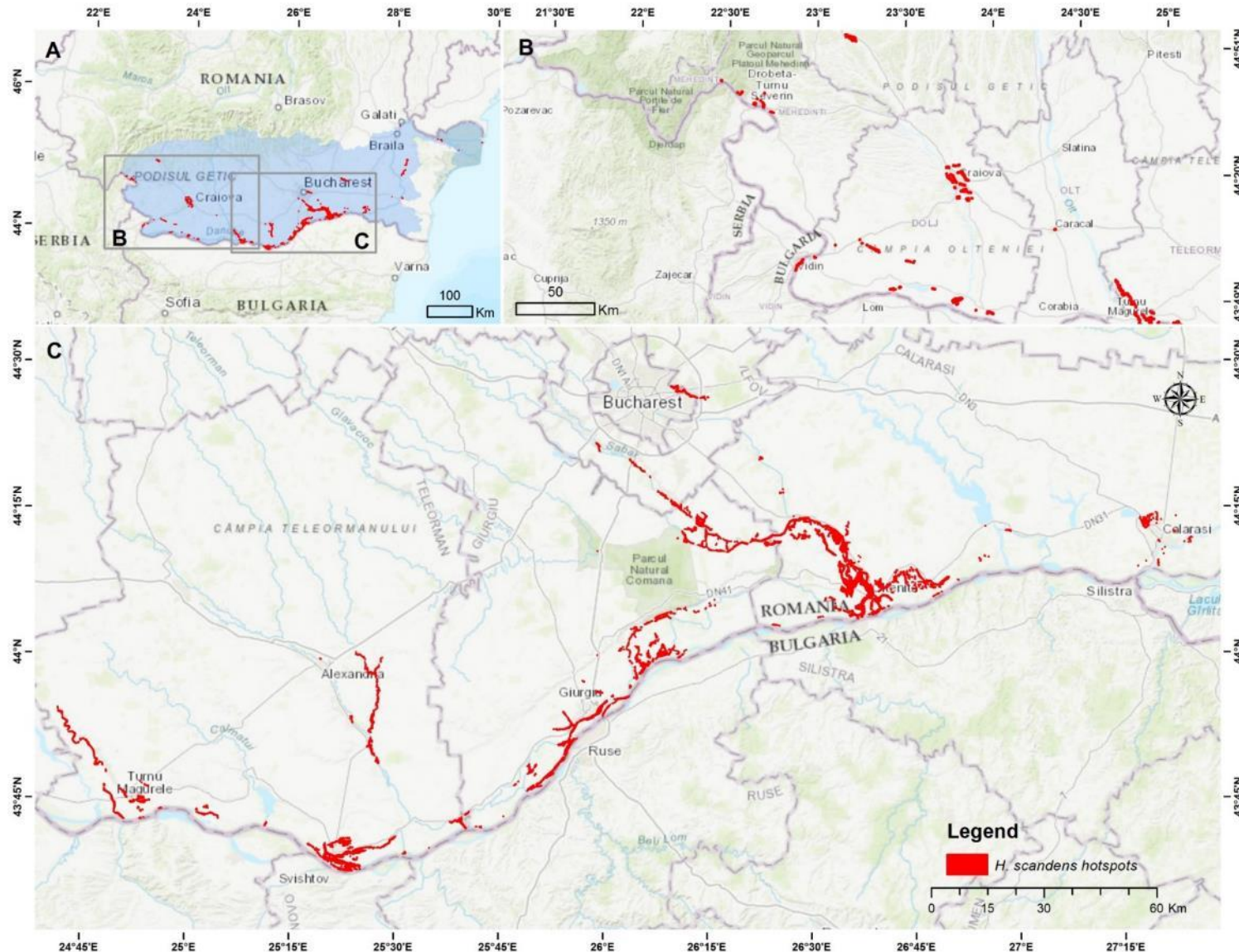
UNIVERSITATEA DIN
BUCUREȘTI
— VIRTUTEA ȘI SĂPĂȚINIA —



MANAGEMENTUL
SPECIILOR INVAZIVE
DIN ROMÂNIA

Proiect cofinanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională
prin Programul Operațional Infrastructură Mare 2014-2020

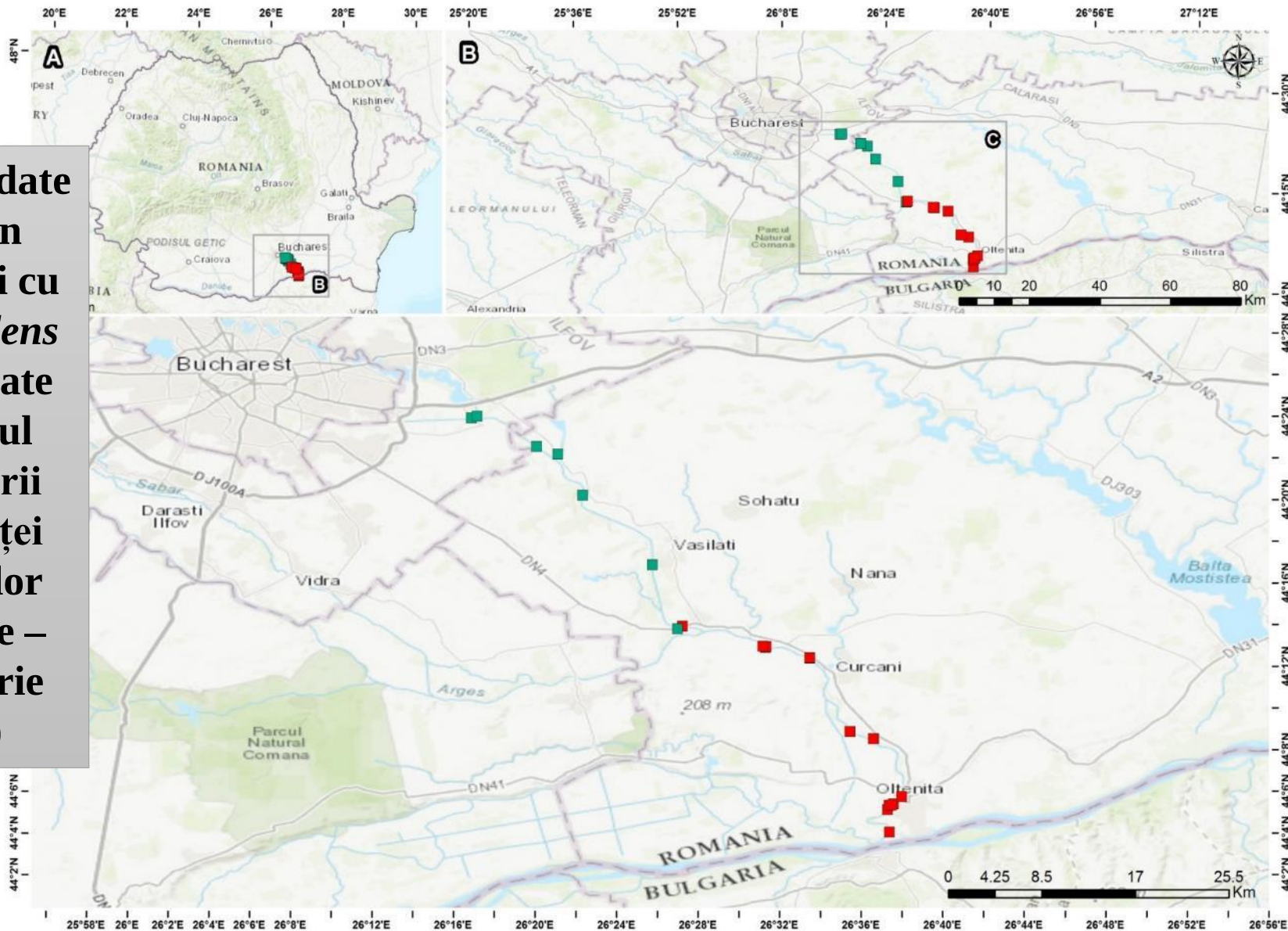
**Habitatul
potențial al
speciei *H.
scandens*
(model binar -
threshold:
maximum
sensitivity and
specificity)**



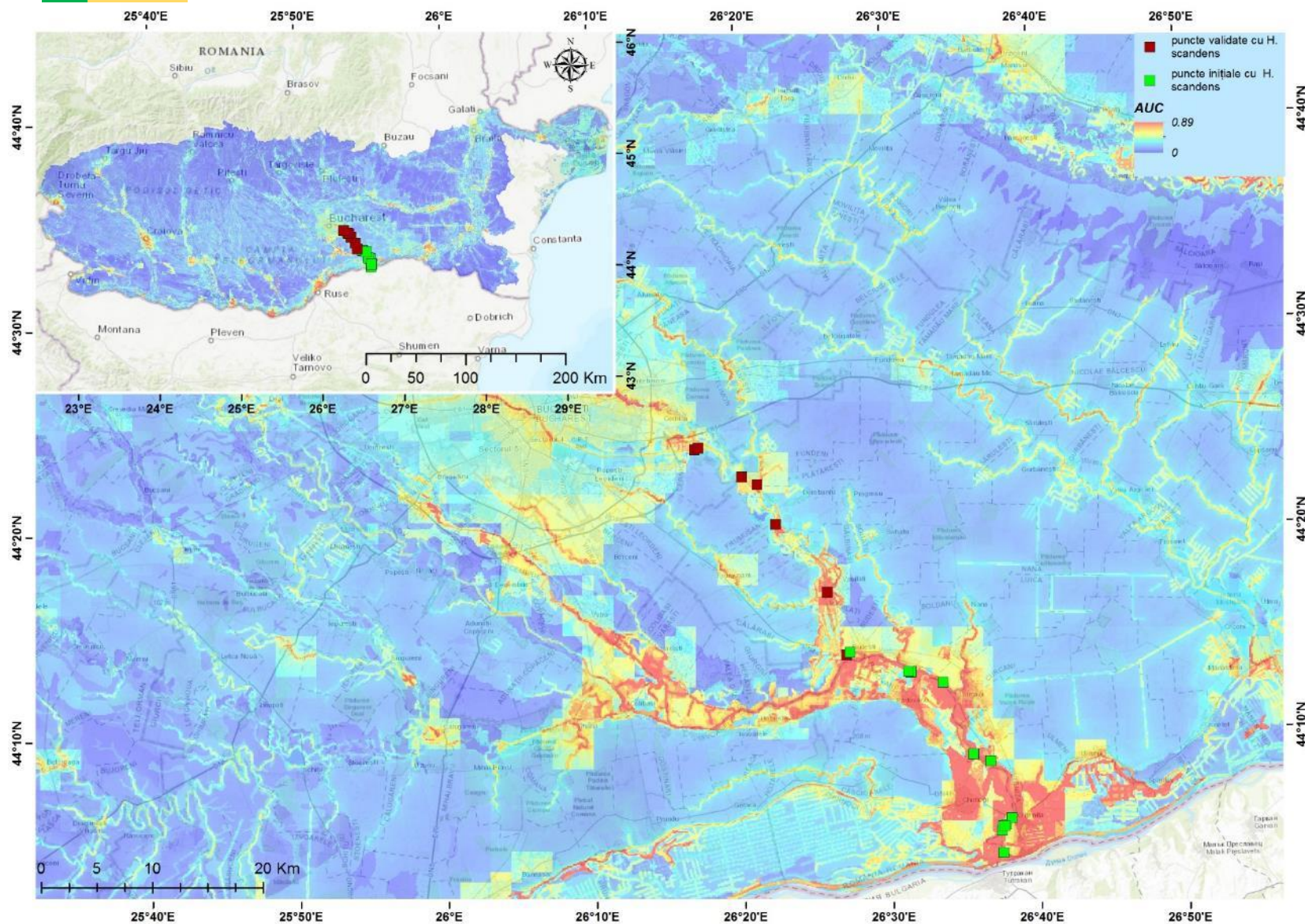
Rezultate și discuții



Instrumente Structurale
2014-2020



**Date validate
în teren
(zone noi cu
H. scandens
identificate
în scopul
verificării
acurateții
modelelor
generate –
octombrie
2021)**





Rezultate și discuții



Validarea distribuției *Humulus scandens* (date teren: octombrie 2021)

Margine de drum
Localitatea Budești, jud. Călărași



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR

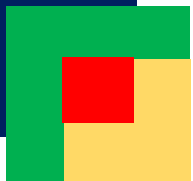


UNIVERSITATEA DIN
BUCUREȘTI
— VIRTUTEA ȘI SĂRIENȚIA —



MANAGEMENTUL
SPECIILOR INVAZIVE
DIN ROMÂNIA

Proiect cofinanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională
prin Programul Operațional Infrastructură Mare 2014-2020



Rezultate și discuții



Validarea distribuției *Humulus scandens* (date teren: octombrie 2021)

Râul Dâmbovița
Localitatea Vasilați, jud. Călărași



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR

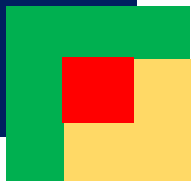


UNIVERSITATEA DIN
BUCUREȘTI
VIRTUTEA ȘI SAPIENȚIA



MANAGEMENTUL
SPECIILOR INVAZIVE
DIN ROMÂNIA

Proiect cofinanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională
prin Programul Operațional Infrastructură Mare 2014-2020



Rezultate și discuții



Validarea distribuției *Humulus scandens* (date teren: octombrie 2021)

Râul Dâmbovița
Localitatea Plătărești, jud. Călărași



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR



Proiect cofinanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională
prin Programul Operațional Infrastructură Mare 2014-2020

Validarea distribuției *Humulus scandens* (date teren: octombrie 2021)

Localitatea Fundeni, jud. Călărași

Lacul Fundeni

Râul Dâmbovița





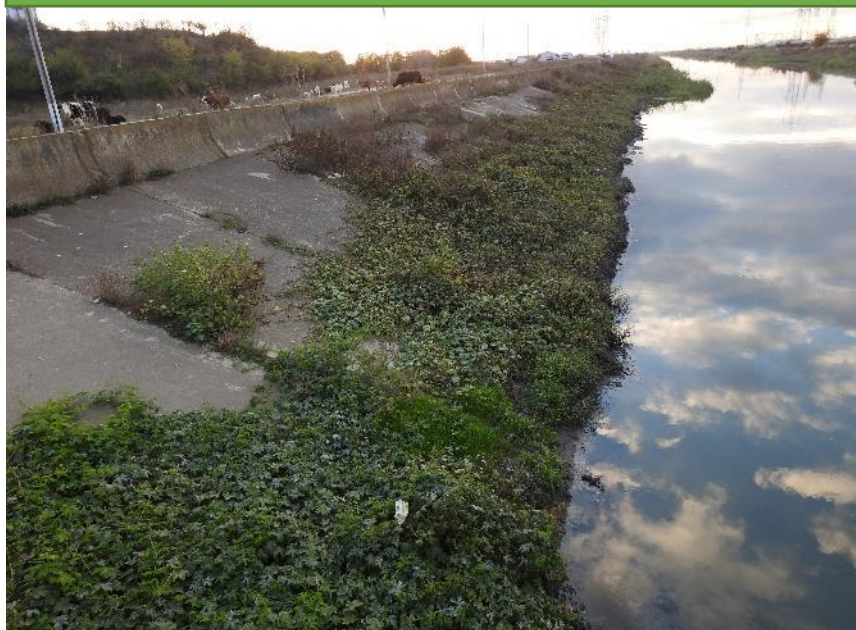
Rezultate și discuții



Validarea distribuției *Humulus scandens* (date teren: octombrie 2021)

Localitatea Cernica, jud. Ilfov

Râul Dâmbovița



Râul Dâmbovița, aproape de confluența cu
râul Colentina



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR



UNIVERSITATEA DIN
BUCUREȘTI
— VIRTUTEA ȘI SAPIENȚIA —



MANAGEMENTUL
SPECIILOR INVAZIVE
DIN ROMÂNIA

Proiect cofinanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională
prin Programul Operațional Infrastructură Mare 2014-2020

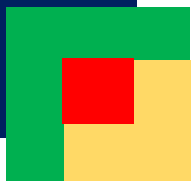


Concluzii



- Pentru prima dată în România este menționată prezența speciei *Humulus scandens* de-a lungul râului Argeș și lacul Fundeni – jud. Călărași, sunt oferite noi date de distribuție de-a lungul râului Dâmbovița (jud. Călărași și Ilfov);
- În punctele de prezență specia are acoperire abundentă în albia minoră a râurilor, formând comunități monodominante, iar în albia majoră unde solul este mai uscat prezintă abundență mai redusă, observații ce se corelează cu modelul de predictivitate a distribuției speciei;
- Rezultatele modelării distribuției potențiale în sudul României, ne arată că sunt numeroase râuri mari, dar și afluenți ai acestora și în Oltenia care oferă condiții favorabile prezenței speciei *Humulus scandens*, și, de asemenea, fluviul Dunărea trebuie amănunțit studiat;
- Datele prezentate au caracter preliminar, cercetările asupra speciei atât în zona de potențială prezență din sudul României, cât și în alte zone de pe teritoriul național urmând a fi continuate;
- Modelarea distribuției potențiale a speciei *Humulus scandens* a indicat o performanță foarte bună, validată și în teren, putând fi aplicată astfel, ca metodă de detectare timpurie și monitorizare a speciei astfel încât expansiunea speciei să poată fi controlată.





Bibliografie selectivă



- EC 2019 - European Commission. (2019). Commission Implementing Regulation (EU) 2019/1262 of 25 July 2019 amending Implementing Regulation (EU) 2016/1141 to update the list of invasive alien species of Union concern. *Official Journal of the European Union*, L 199, 1-4.
- EU 2014 - European Union. (2014). Regulation (EU) No 1143/2014 of the European Parliament and of the Council of 22 October 2014 on the prevention and management of the introduction and spread of invasive alien species. *Official Journal of the European Union*, L 317, 35-55.
- Morariu I. 1937 - Periodicitate și amestecuri antropogene în flora marginală a Bucureștilor. Rev. Ști. "V. Adamachi", 23,1, 46-48.
- Ciocârlan V. 2000, 2009 - Flora ilustrată a României. Pteridophyta et Spermatophyta (ed. II, III), București: Editura Ceres.



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR



UNIVERSITATEA DIN
BUCUREȘTI
— VIRTUTE ET SAPIENTIA —



MANAGEMENTUL
SPECIILOR INVAZIVE
DIN ROMÂNIA

Proiect cofinanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională
prin Programul Operațional Infrastructură Mare 2014-2020



Mulțumim!