


Simpozion național „Ecoterra” – ediția a XIV-a  
Știința și arta în slujba umanității!  
16 decembrie 2022

# Plante alogene invazive în România: impact și măsuri de prevenire și control



Ioana-Minodora Sîrbu, Mihaela Urziceanu, Anastasiu Paulina  
ioana.sirbu@drd.unibuc.ro

Ploiești  
16 decembrie 2022

# Introducere

► **Ecologia** sau **Biologia invaziilor** reprezintă un domeniu recent de cercetare dezvoltat în raport cu definirea unei noi ere geologice – *Antropocenul*, în care **Omul** este componenta principală, cu rol determinant în modificarea mediului prin acțiunile sale directe și indirecte:

- Globalizarea;
- Agricultura;
- Silvicultura;
- Horticultura;
- Comerțul;
- Transporturile;
- Turismul;
- Schimbările climatice;
- Lipsa unui cadru legislativ și instituțional.

# Context

- ▶ Pe teritoriul european numărul speciilor alogene crește constant, apreciindu-se că în ultimele două secole în fiecare an, în medie, au ajuns **6,2** specii noi;
- ▶ În anul 2010, în Europa erau înregistrate peste **10.000** de specii alogene de floră și faună;
- ▶ În **România, flora alogenă depășește 800 de taxoni** (specii și subspecii), dintre care **130** sunt specii invazive și potențial invazive.

# Impact

- **Dispariția speciilor native;**
- **Modificări și alterări privind compoziția genetică a populațiilor native;**
- **Reducerea diversității și abundenței speciilor;**
- **Modificări în structura habitatelor și a productivității ecosistemelor;**
- **Efecte negative generate asupra sănătății umane, serviciilor ecosistemice și a economiei.**

# Măsuri de control

- **Prevenirea introducerii;**
- Control mecanic;
- Control biologic;
- Control chimic;
- Utilizarea modelelor de predicție a invaziilor biologice;
- **Conștientizarea cetățenilor și popularizare - reguli de bune practici;**
- Controlul și/ sau interzicerea noilor introduceri;
- Inventarierea, cartarea și monitorizarea prezenței și distribuției speciilor alogene.

# ***Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle** (Cenușer, Fals oțetar)

## **Impact:**

- ▶ Printre cele mai agresive SAI în Europa;
- ▶ Invadează formațiunile stepice, vegetația malurilor de râuri, stâncăriile și chiar zonele cu nisipuri;
- ▶ Afectează în mod deosebit spațiile rurale și urbane, degradate, fiind răspândit în toată țara;
- ▶ Adaptabilitate ridicată prin mecanisme de reproducere vegetativă și competitivitate;
- ▶ *Ailanthona*, compus quassinoid din scoarță este toxic pentru vite și iritant al pielii, iar polenul său poate induce reacții alergice persoanelor sensibile.

## **Măsuri de control:**

- ▶ Acțiuni de smulgere, tăiere, incendiere, decojire inelară, aplicarea substanțelor chimice (ex. triclopir, glifosat și picloram).



**Foto: Ioana-Minodora Sîrbu**



**Foto: Paulina Anastasiu**



**Foto: Ioana-Minodora Sîrbu**

# *Asclepias syriaca* L. (Ceara albinei)

## Impact:

- ▶ Invadează habitatele perturbate (ex. marginile drumurilor, terenurile ruderalizate, luncile râurilor, pârloagele);
- ▶ Adesea este observată ca buruiană în culturile agricole, în pajiști, livezi, plantații de viță de vie sau plantații forestiere;
- ▶ Adaptabilitate ridicată prin mecanisme de reproducere vegetativă și competitivitate;
- ▶ Plantă toxică, provocând diaree, respirație grea, spasme, probleme de echilibru și chiar moarte.

## Măsuri de control:

- ▶ Acțiuni de smulgere sau tăiere sunt foarte slab eficiente;
- ▶ Aplicarea substanțelor chimice (ex. glifosat);
- ▶ Plantarea unor specii utile (ex. Lucernă) pe terenurile invadate.





Foto: Ioana-Minodora Sîrbu



Foto: Corina Steiu



Foto: Paul Szatmari

# ***Cabomba caroliniana* A. Gray** (Cabomba verde)

## **Impact:**

- ▶ Necunoscut în România;
- ▶ În habitatele acvatice invadate ocupă masa apei consumând resursele speciilor native;
- ▶ Adaptabilitate ridicată prin mecanisme de reproducere vegetativă și competitivitate;

## **Măsuri de control:**

- ▶ Prevenirea introducerii în mediu a fragmentelor vegetale prin măsuri de control asupra activităților în care planta este utilizată (ex. acvaristica);
- ▶ Drenarea și uscarea mediilor acvatice afectate;
- ▶ Specia este rezistentă la tehnicile de control mecanic și chimic.



Sursa: [www.gardenia.net](http://www.gardenia.net)

Sursa: [en.fuedei.org](http://en.fuedei.org)

# *Elodea nuttallii* (Planch.) H.St John (Ciurma apelor cu frunza îngustă)

## Impact:

- ▶ Formează adesea comunități monodominante, ocupând tot volumul apei, ceea ce duce la alterarea fluxului de energie și nutrienți (ex. Delta Dunării, Parcul Natural Porțile de Fier);
- ▶ Reduce biodiversitatea în ecosistemele invadate, elimină și înlocuiește specii native, precum: *Potamogeton* spp., *Myriophyllum spicatum*, *Ceratophyllum demersum* sau chiar *Marsilea quadrifolia*;
- ▶ Adaptabilitate ridicată prin mecanisme de reproducere vegetativă și competitivitate;

## Măsuri de control:

- ▶ Acțiuni de tăiere (iulie - începutul lunii august și sfârșitul sezonului cald) și recoltare repetate (controlul fragmentelor vegetale);
- ▶ Controlul biologic (*Ctenopharyngodon idella*) este larg utilizat, cu rezultate bune.



Sursa: [seamboth.wordpress.com](http://seamboth.wordpress.com)

Foto: Paulina Anastasiu

# *Heracleum sosnowskyi* Manden. (Brânca ursului)

## **Impact:**

- În România planta este indicată doar din localitatea Prejmer (jud. Brașov);
- În Europa, invadează habitate antropogene (ex. marginile drumurilor, terenuri perturbate, câmpuri agricole, pârloage), habitate seminaturale (ex. tufărișuri, parcuri, pajiști secundare, livezi abandonate) sau naturale (ex. pajiști, lunci, văile râurilor și margini de păduri);
- Adaptabilitate ridicată prin mecanisme de reproducere vegetativă și competitivitate, formează adeseori comunități dense, monodominante, de sute sau mii de m<sup>2</sup>, afectând vegetația nativă;
- Conține furanocumarine, putând provoca arsuri puternice la nivelul pielii.

## **Măsuri de control:**

- Acțiuni repetate de smulgere, tăiere, pășunare, aplicarea substanțelor chimice.



Sursa: <https://dryades.units.it/>; [www.istockphoto.com](http://www.istockphoto.com)

# *Humulus scandens* (Lour.) Merr. (Hamei japonez)

## **Impact:**

- ▶ Formează comunități dense, obstrucționând lumina pentru speciile de plante native și modificând structura zonelor umede și a albiilor râurilor;
- ▶ Poate coloniza și spații deschise și habitate de tranziție (ex. marginile drumurilor și ale căilor ferate, pajiștile și margini de pădure);
- ▶ În România, semnalările până în anul 2021 au fost punctuale, dar cercetări recente arată că, cel puțin în partea de sud și sud-vest a țării, râurile majore au fost deja invadate sau prezintă risc crescut de invazie.

## **Măsuri de control:**

- ▶ Acțiuni de smulgere a plantelor tinere, umbrire și aplicarea substanțelor chimice (ex. glifosat).





Foto: P. M. Szatmari

# *Impatiens glandulifera* Royle (Slăbănog himalaian)

## **Impact:**

- Invadează habitate umede și perturbate (ex. malurile lacurilor și ale râurilor, pajiști și păduri umede), dar și habitate antropice (ex. marginile drumurilor, canale, șanțuri etc.), din regiunile colinare și montane;
- Formează adeseori comunități dense și înalte, care prin umbră afectează creșterea plantulelor speciilor native, ceea ce duce la reducerea bogăției specifice a ecosistemelor;
- Adaptabilitate ridicată prin mecanisme de reproducere vegetativă și competitivitate;

## **Măsuri de control:**

- Acțiuni repetate de smulgere, tăiere, pășunare;
- Aplicarea unor substanțe chimice.



**Foto: Paulina Anastasiu**

**Foto: Adrian Oprea**

# *Ludwigia peploides* (Kunth) P.H.Raven (Primula de apă)

## Impact:

- ▶ Considerată una dintre cele mai dăunătoare 10 specii acvatice alogene din Europa;
- ▶ Afectează biodiversitatea locală, navigația, vânătoarea, pescuitul, turismul;
- ▶ **Specie transformatoare** – determină modificări majore ale mediului invadat prin consumul ridicat de oxigen și energie solară, umbrire și ocuparea spațiului (atât în masa apei, cât și pe uscat), ducând în final la degradarea ecosistemului și pierderea speciilor native (ex. *Marsilea quadrifolia*, *Salvinia natans*);
- ▶ Adaptabilitate ridicată prin mecanisme de reproducere vegetativă și competitivitate;

## Măsuri de control:

- ▶ Acțiuni repetate de smulgere, tăiere, colectare și distrugere;
- ▶ Prevenirea introducerii în mediu a fragmentelor vegetale;
- ▶ Inamici naturali în mediile invadate (ex. *Altica lythri*, *Galerucella* spp., *Procambarus clarkii*, *Myocastor coypus*).



**Foto: Ioana-Minodora Sîrbu**



**Foto: Mihaela Urziceanu**



**Foto: Paulina Anastasiu**



# ***Myriophyllum aquaticum* (Vell.) Verdc.**

(Penița apei)

## **Impact:**

- ▶ În habitatele acvatice invadate ocupă masa apei consumând resursele speciilor native, iar prin umbrire provoacă eliminarea algelor ce stau la baza rețelelor trofice;
- ▶ În apele pârâului Peșea reprezintă o amenințare pentru populațiile de *Nymphaea lotus* L. var. *thermalis*;
- ▶ Adaptabilitate ridicată prin mecanisme de reproducere vegetativă și competitivitate;

## **Măsuri de control:**

- ▶ Prevenirea introducerii în mediu a fragmentelor vegetale prin măsuri de control asupra activităților în care planta este utilizată (ex. acvaristica);
- ▶ Control chimic (ex. 2,4-D) asupra plantelor tinere, în creștere activă.



Sursa: <http://www.cqlcsszw.com/>



Sursa: [grylliswaterlilies.gr](http://grylliswaterlilies.gr)

# ***Ambrosia artemisiifolia* L.** (Ambrozie, Iarba pârloagelor)

## **Impact:**

- ▶ Invadează habitate deschise, preponderent perturbate prin activitatea umană (ex. căi ferate, gări, marginea drumurilor, locuri ruderale, terenuri lăsate în paragină, șantiere, ruine, dărâmături, miriști), pătrunzând tot mai frecvent în culturile de prășitoare, cereale, trifoiști, lucerniere, pajiști degradate;
- ▶ Specia este răspândită în toată țara;
- ▶ Adaptabilitate ridicată prin mecanisme de reproducere vegetativă și competitivitate;
- ▶ Genul *Ambrosia* cuprinde unele dintre cele mai alergogene specii de plante cunoscute în prezent.

## **Măsuri de control:**

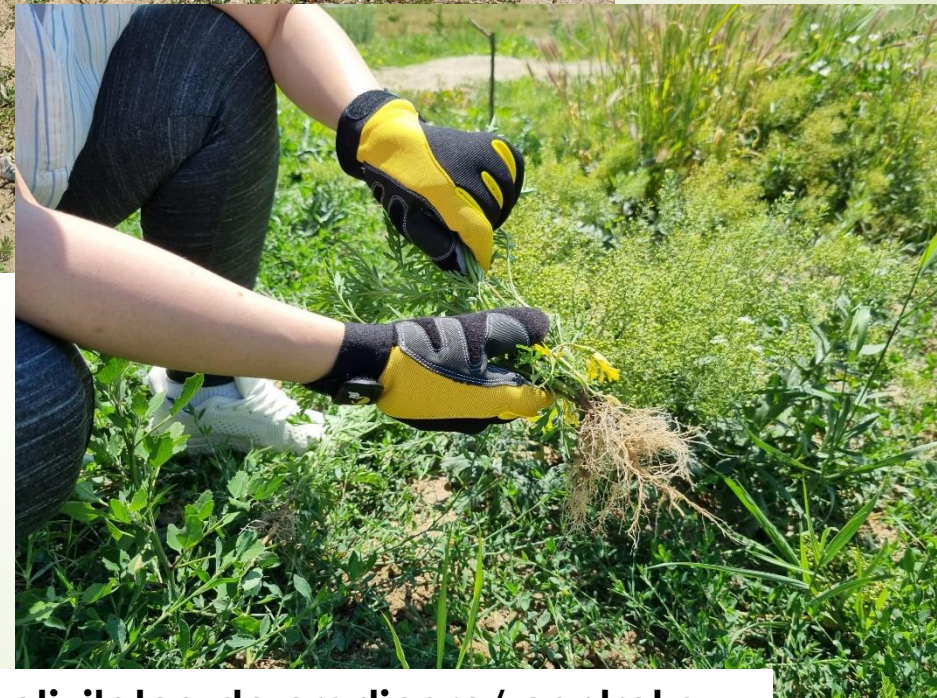
- ▶ Acțiuni repetate de smulgere, tăiere/ cosire;
- ▶ Aplicarea substanțelor chimice (ex. 2,4-D, 2,4,5-T, MCPA, fenoprop, mecoprop);
- ▶ Control biologic cu *Ophraella communa*.





**Foto: Paul Szatmari**

**Foto: Monica Neblea**



**Program pilot de implicare a publicului în activitatea de eradicare/ control a Ambrosiei (<http://ambrozie.ccmesi.ro>)**

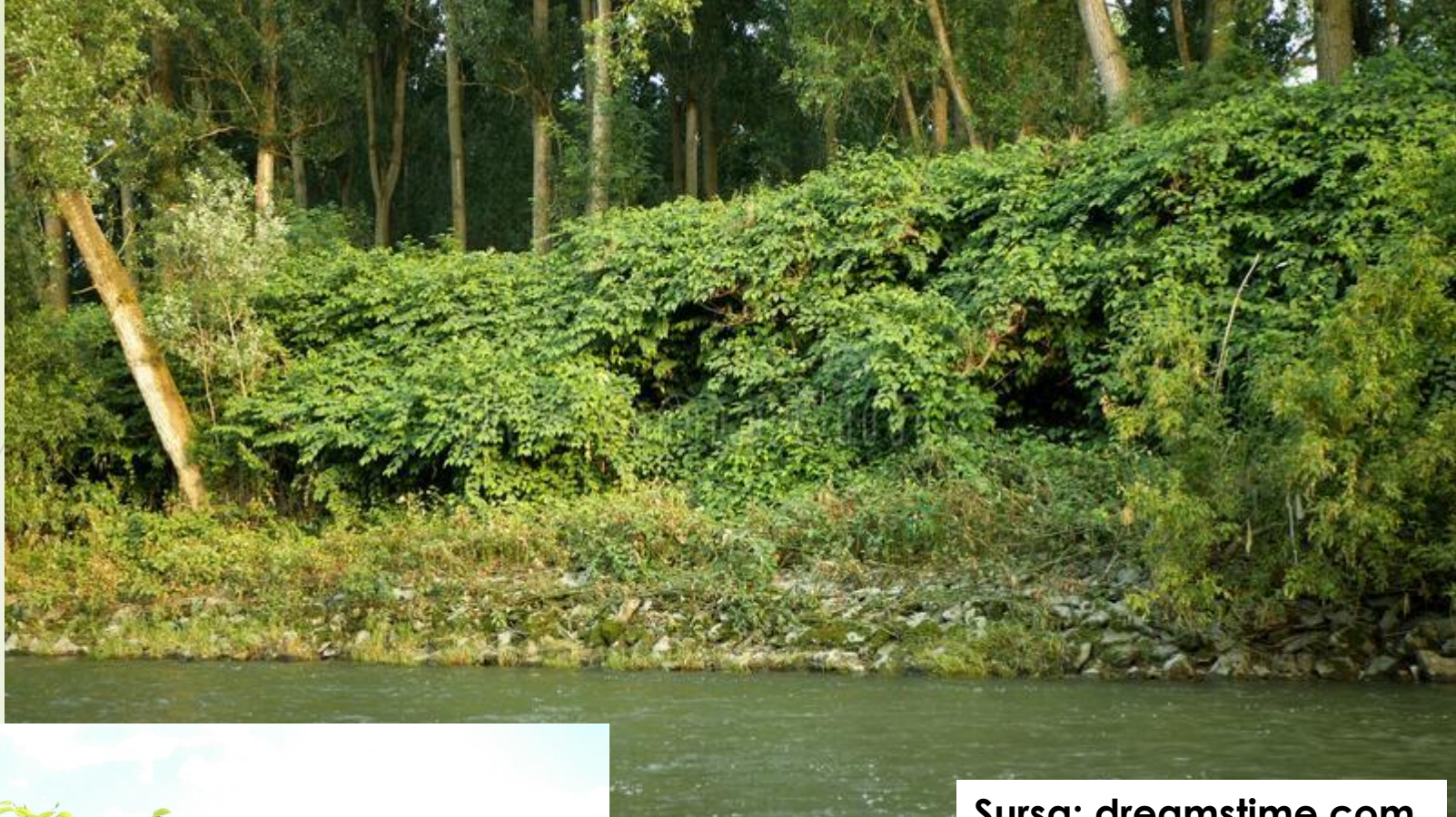
# ***Reynoutria japonica* Houtt.** (Troscot mare japonez)

## **Impact:**

- *R. japonica* este indicată printre primele șase specii invazive din Europa;
- Invadează habitate precum pajiști umede, malurile râurilor, tufărișuri, margini de pădure, drumuri și căi ferate, habitate urbane (ex. terenuri golașe, grădini abandonate), locuri ruderales etc.
- Formează adesea comunități monoclonale, dominante față de vegetația nativă și produce mari pagube de natură economică;
- Adaptabilitate ridicată prin mecanisme de reproducere vegetativă și competitivitate;

## **Măsuri de control:**

- Prevenirea introducerii în mediu a fragmentelor vegetale prin măsuri de control asupra activităților de curățare a zonelor invadate;
- Acțiuni repetate de cosire, acoperirea solului infestat cu folii de plastic, aplicarea substanțelor chimice (ex. glifosat).




Sursa: [dreamstime.com](https://www.dreamstime.com)



Foto: [Monica Neblea](#)



Sursa: [phys.org](https://www.phys.org)



Vă mulțumim pentru atenție  
și  
vă recomandăm să consultați și  
informațiile de pe:

<http://invazive.ccmesi.ro>

<https://ias.ccmesi.ro/>

<https://www.facebook.com/pg/InvaziveRO/about/>

<https://twitter.com/InvaziveRO>