

# AMBROZIA ȘI SCHIMBĂRILE CLIMATICE, O PROBLEMĂ DE SĂNĂTATE PUBLICĂ

Dr. Sorana LIXANDRU<sup>1</sup>  
Dr. Mariana POSTOLACHE<sup>1</sup>  
Andreea Mihaela KIS<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Institutul Național de Management al Serviciilor de Sănătate

<sup>2</sup>Departamentul I de Management și Comunicare în Medicină Dentară, Facultatea de Medicină Dentară, Universitatea de Medicină și Farmacie "Victor Babeș" Timișoara kis.andreea@umfi.ro;

## CONTEXT / INTRODUCERE

Ambrozia, cunoscută în mitologia greacă drept hrana zeilor, „mai dulce ca mierea”, este departe de a fi o planta prietenoasă, în realitate.

Denumită științific *Ambrosia artemisiifolia*, aceasta este o plantă cu origini nord și sud americane a cărei prezență se face simțită în Europa încă din anul 1860, prin alergiile cunoscute de către majoritatea locuitorilor sub denumirea de “febra fânului”, aceasta răspândindu-se în perioadele de vară și toamnă târzie adesea pe marginea drumurilor, pe câmpuri, în parcuri, în culturi de cereale, în spațiile urbane periferice, nu și în zonele înalte. Este o plantă anuală, perenă, care crește spontan și care are nevoie de multă lumină solară. [3] Simptomatologia poate evolua de la simple strănuturi, mâncărimi ale ochilor, nasului, gâtului și congestie nazală până la complicații severe, precum astmul. Aceste reacții alterează calitatea vieții și sunt pacienți care ajung să plece într-o altă țară, unde aerul este mai curat și pot să respire mai ușor.

Polenizarea acestei plante începe în august și durează până la mijlocul toamnei. Lunile august și septembrie sunt cele în care se înregistrează cele mai mari concentrații de polen de ambrozie în aer. O singură plantă de ambrozie poate elibera în atmosferă până la 30.000 de semințe. Grăunciorii de polen ai ambroziei pot provoca alergii sezoniere la persoanele alergice. Cantitatea de polen este mai ridicată în intervalul oral 10:00-15:00, dar depinde foarte mult și de condițiile meteorologice. Polenul ambroziei se poate răspândi pe suprafețe întinse și poate să reziste iernii, cu condiția ca temperaturile să nu scadă foarte mult.

De asemenea, ambrozia provoacă preocupări agricole majore la scară largă deoarece este o buruienă persistentă și dificil de combătut, aceasta infestază aproape toate culturile de câmp și are un impact negativ asupra fertilității solului. Costurile asociate cu combaterea ambroziei sunt estimate la câteva sute de milioane de euro, atât din motive de sănătate publică, cât și din motive agricole. [4]

### Tendențe în abordare

Înmulțirea cazurilor de alergii provocate de ambrozie, a dus la necesitatea reglementării modalități prin care să se diminueze răspândirea acestei plante și consecințele dăunătoare provocate de ambrozie pentru sănătatea cetățenilor, Guvernul României încă din 2018 a adoptat Legea nr. 62/2018 privind combaterea buruienii am-

*Ambrozia (Ambrosia Artemisiifolia) este o plantă invazivă, cu un polen extrem de alergen, care se răspândește rapid, în special în zonele urbane și agricole lăsate în paragină.*

*Creșterea temperaturilor și extinderea sezonului cald favorizează atât înflorirea timpurie și prelungită a ambroziei, cât și producerea unei cantități mai mari de polen.*

*Ambrozia este una dintre cele mai puternice cauze ale rinitei alergice sezoniere, declanșând sau agravând: astmul bronșic, conjunctivita alergică, problemele respiratorii cronice. [1].*

*Impactul asupra sănătății publice constă în creșterea numărului de consultații medicale, a zilelor de concediu medical și a costurilor pentru sistemul de sănătate.*

*Această plantă este un exemplu clar de problemă de sănătate publică, influențată direct de criza climatică, fiind nevoie de abordări integrate: ecologice, urbanistice și sanitare pentru combatere. [2].*

*Cuvinte cheie: Ambrozia plantă agresivă alergen, încălzire globală, programe de sănătate publică*

brozia, cu modificările și completările ulterioare. Conform legislației în vigoare autoritățile administrației publice locale au obligativitatea să identifice anual terenurile infestate cu buruiana ambrozia de pe raza teritorială a acestora și să someze proprietarii sau deținătorii acestora în vederea luării măsurilor necesare pentru evitarea instalării sau răspândirii buruienii. În plus, sunt reglementate următoarele aspecte:

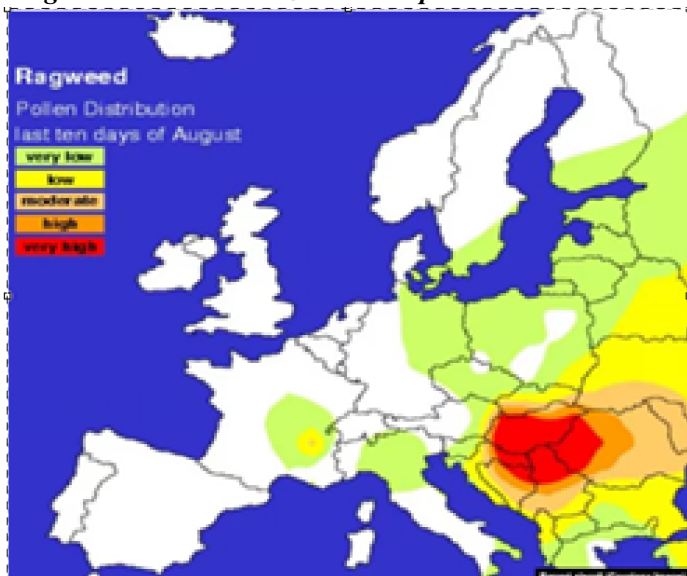
- ⇒ obligativitatea distrugerii buruienii ambrozia pe tot parcursul anului;
- ⇒ posibilitatea ca proprietarii sau deținătorii de terenuri, administratorii drumurilor publice, căilor ferate, cursurilor de apă, lacurilor, sistemelor de irigații și ai bazinelor piscicole să solicite autorităților administrației publice locale să efectueze lucrările de combatere a buruienii, contra cost, în cazul în care, motivat, aceștia nu o pot distruge;
- ⇒ autoritățile administrației publice locale pot să efectueze lucrările de combatere a buruienii ambrozia, acolo unde proprietarii sau deținătorii de terenuri, administratorii drumurilor publice, căilor ferate, cursurilor de apă, lacurilor, sistemelor de irigații și ai bazinelor piscicole nu au făcut acest lucru, nici în perioada de înflorire a plantei, nici în urma avertismentului emis de autoritățile locale. [5]

### Tendențe demografice

Ambrozia s-a răspândit în Europa în secolul al XX-lea, în special în timpul Primului Război Mondial și în prezent poate fi găsită în mai multe țări din Europa precum: Franța, Italia, Germania, Austria, Republica Cehă, Bulgaria, Ucraina, Rusia și România [4]. Unii cercetători cred că schimbările climatice vor extinde problemele legate de ambrozie în regiuni mai călduroase până în luna noiembrie, iar pentru țări vestice precum Italia și Spania până în decembrie [1]. (Figura 1)

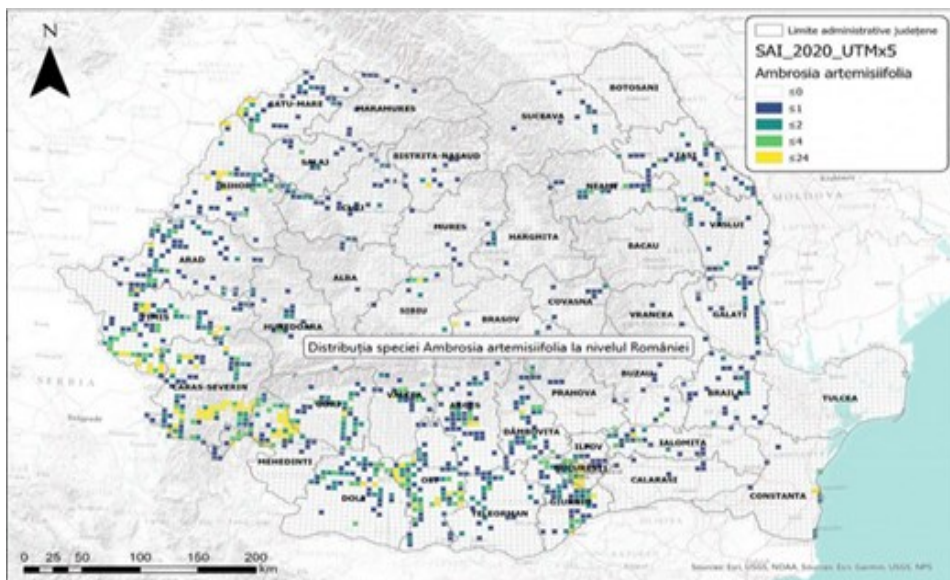
În România, ambrozia este în aproape toate zonele (cu excepția zonei dealurilor înalte și a zonei montane), preferând solurile nisipoase, mai puțin fertile, ușor alcaline. Conform Ministerului Sănătății din țara noastră (www.ms.ro), se apreciază că, din populația activă →

Figura 1. Harta ambroziei în Europa



a României (9.000.000 persoane), un număr de 482.000 de persoane sunt alergice la polenul de ambrosia, majoritatea prezentând rinoconjunctivită, afecțiune care în timp evoluează spre astm. Aceste date evidențiază o prevalență crescută a alergiei la ambrosia de 5,35% în populația activă din România, ceea ce indică o morbiditate crescută. Se estimează că populația expusă la polenul de ambrosia atinge 6 milioane, majoritatea din vestul țării, celelalte regiuni fiind mai puțin afectate. [4] (Figura 2)

Figura 2. Distribuția speciei *Ambrosia artemisiifolia* (ambrosia) la nivelul României (2021)



România este considerată o țară practic infestată cu ambrosie, pe baza observațiilor din teren efectuate în diferite regiuni, a numărărilor de polen efectuate în regiunea de Vest și a unor rapoarte clinice de la alergologi din părțile de vest și de sud ale țării.

Ambrosia devine inamic atunci când nopțile sunt răcoaroase și zilele sunt calde și uscate. Sezonul său începe de obicei la începutul lunii august și se termină după mijlocul lunii octombrie.

### Abordări colaborative, integrate. Inițiative. Politici de luptă împotriva ambroziei

Distrugerea acestei buruieni se face în conformitate cu legislația în vigoare, aceștia au obligația ca după distrugerea buruienii să informeze în scris autoritățile administrației publice locale pe raza căruia se află tere-nul infestat, în vederea verificării aplicării lucrărilor de combatere.

Buruiana ambrosia trebuie distrusă în perioada cuprinsă între răsărire și apariția primelor inflorescențe, respectiv până la data de 30 iunie a fiecărui an. În cazul reapariției focarelor de infestare, ulterior acestei date sau în cazul apariției unor noi focare ca urmare a schimbării condițiilor pedoclimatice, se recomandă

efectuarea repetată a lucrărilor de combatere pe întreaga perioadă de vegetație a anului, evitându-se astfel apariția inflorescențelor.

Fermierii primesc ajutor din partea oamenilor de știință, care examinează comportamentul buruienilor și pot descoperi erbicide care funcționează eficient și rapid și controlează dezvoltarea buruienilor periculoase, atât pentru oameni, cât și pentru randamentul culturilor. La nivel mondial, marile companii au investit sute de milioane de dolari pentru cercetările efectuate în ultimii ani, pentru a descoperi noi molecule, care vor sta la baza produselor de protecție, cu eficiență ridicată.

Folosirea în mod corespunzător a erbicidelor, nu va avea un impact negativ asupra mediului. Utilizarea la scară largă a unor astfel de produse inovative de către fermieri va ajuta la protejarea oamenilor față de impactul unor alergeni puternici, așa cum este ambrosia. [4]

La Timișoara a fost implementat un sistem modern de monitorizare a polenului ce folosește senzori de ultimă generație și inteligență artificială.

Acesta oferă informații în timp real despre nivelurile de polen și astfel le permite pacienților și medicilor să gestioneze mai eficient expunerea la alergeni.

În plus, sistemul poate monitoriza și alte particule din aer, inclusiv micro-particulele de plastic asociate cu poluarea. [6]

Conform estimărilor, 40% din populația Europei va fi alergică la polenul de ambrosie în următoarele decenii, o problemă care cere măsuri cât mai rapide. [6]

Din ce în ce mai multe țări Europene dar și USA raportează în ultimii ani creșterea incidenței alergiei la ambrosie. Unul din 5 oameni cu sau fără antecedente de rinită alergică,

reacționează la polenul de ambrosie.

Se duce o luptă grea pentru stăpînire ei la nivel Mondial, iar organizațiile ce au ca obiect schimbările climatice atrag atenția asupra creșterii numărului factorilor alergeni raportați în acest context. [6]

### Problemele Actuale în Managementul alergiei la ambrosie

Odată ce ambrosia e răspândită într-o țară, este mult mai dificil de controlat, cantitatea

de polen pe care o primim este în creștere și se pare că ambrozia provoacă reacții puternice ale organismului. În mod normal, sistemul imunitar apără organismul împotriva virusurilor și bacteriilor, pentru a îndepărta agenții infecțioși.

În cazul persoanelor alergice, sistemul imunitar interpretează în mod eronat polenul ca pe o substanță periculoasă. O substanță naturală numită histamină este eliberată atunci când corpul întâlnește polenul de la ambrozie. Reacția organismului duce la manifestări iritante cum ar fi strănutul, secreția nazală apoasă, congestia nazală și mâncărimea ochilor sau iritația în gât. Alergia este puțin probabil să dispară odată ce s-a dezvoltat.

Încălzirea globală și doi curenți anticiclonici care mențin polenul în aer, contribuie la dezvoltarea plantei și, totodată, la prelungirea perioadei alergiilor.

„Există și un factor genetic, dacă un părinte este alergic, copilul riscă în proporție de 50% să devină alergic, dacă ambii părinți suferă de alergii, copilul riscă să fie alergic în proporție de 80%.

Expunerea în timp de 3, 4, 5 ani la polenul de ambrozie va duce la alergii și în cazul celor care inițial nu sunt alergici. De aici concluzia studiului nostru împreună cu Universitatea din Viena, că în Europa, mai ales în Câmpia Panonică, peste două decenii aproape jumătate din populație va fi alergică la ambrozie sau la alți alergeni”. [7]

Comorbiditățile non-respiratorii pot include afecțiuni precum dermatita atopică și sindromul de alergii orale. Aceste condiții pot apărea ca urmare a răspunsului imun exagerat la alergenii de la ambrozie, manifestându-se în afara sistemului respirator.

Este important ca aceste comorbidități să fie evaluate și gestionate corespunzător pentru a reduce impactul asupra calității vieții pacientului.

Costurile ridicate în cazul alergiilor la ambrozie pot fi determinate atât de severitatea simptomelor, cât și de nivelul ridicat al comorbidităților asociate. Acești factori contribuie la creșterea resurselor necesare pentru tratament, monitorizare și gestionarea pacientului, ceea ce duce la costuri mai mari pentru sistemul de sănătate și pentru pacient.

O problemă semnificativă în gestionarea și controlul acestei plante invazive o reprezintă lipsa programelor de reabilitare care determină dificultăți în reducerea răspândirii și impactul negativ asupra sănătății publice și a mediului.

### Strategii pentru îmbunătățirea managementului alergiilor la ambrozie

- Implementarea unor programe de reabilitare și control, este esențial pentru a limita extinderea ambroziei și pentru a proteja populația de alergii prin cartografierea și monitorizarea zonelor infestate și introducerea măsurilor de eradicare timpurie și întreținere a spațiilor verzi;
- Implementarea unor programe integrate, care să asigure o tranziție eficientă între diagnostic, tratament și monitorizare prin echipe multidisciplinare formate din medici specialiști (alergologie, pneumologie), asistente medicale, fizioterapeuți (pentru cazuri cu afectare respiratorie), asistenți sociali (pentru sprijin logistic sau educațional). Utile sunt și dosarele medicale electronice pentru asigurarea unui flux de informații coerent

între specialiști din domeniul medical. De asemenea dezvoltarea infrastructurii digitale pentru **gestionarea datelor medicale** și coordonarea echipelor multidisciplinare.

- programele de prevenție focalizate pe campanii publice de informare despre riscurile alergiilor la ambrozii și metodele de combatere ale acestei plante, având sprijinul mass media.
- Suportul legislativ este esențial, prin aplicarea legii nr. 62/2018 privind combaterea ambroziei, controalele periodice și amenziile pentru neîntreținerea terenurilor pe care este identificată ambrozia,
- Sprijinul comunitar este la fel de important prin implicarea comunității în programe de voluntariat ecologic și acordarea de subvenții locale pentru lucrări de curățare a terenurilor afectate
- Un alt demers medical important constă în facilitarea accesului la tratamentul modern pentru imunoterapia specifică (vaccinuri pentru alergii) și dezvoltarea de ghiduri pentru managementul medicamentos: antihistaminice, corticosteroizi, bronhodilatatoare, precum și rambursarea parțială a tratamentelor în cazurile severe.
- implementat la nivel național a unui sistem modern de monitorizare a polenului ce folosește senzori de ultimă generație și inteligență artificială.

### Recomandări de Politici de Sănătate:

Este utilă colaborarea intersectorială prin introducerea și consolidarea parteneriatelor între Ministerul Sănătății, Ministerul Mediului, autoritățile locale și comunități pentru o gestionare unitară și eficientă a problemelor cauzate de ambrozie.

Totodată rezultate vizibile se obțin și prin susținerea elaborării de **regulamente locale** care să includă măsuri adaptate specificității zonale.

### Concluzii și recomandări de politici de sănătate:

#### 1. Identificarea și monitorizarea ambroziei

- Cartografierea zonelor infestate cu ambrozie prin metode digitale și inspecții regulate.
- Monitorizarea evoluției populației de ambrozie și a nivelului polenului în aer.

#### 2. Măsuri de control pentru ambrozie folosind metode mecanice, chimice, biologice și agronomice

- Eradicarea mecanică prin tăierea, smulgerea și arderea ambroziei înainte de înflorire.
- Aplicarea tratamentelor chimice controlate, cu substanțe autorizate, în zonele greu accesibile.
- Rotația culturilor și utilizarea culturilor de acoperire,
- Revegetarea zonelor cu specii native competitive după îndepărtarea ambroziei
- Crearea ecosistemelor rezistente la invazii biologice ale ambroziei
- Menținerea biodiversității pentru a reduce susceptibilitatea la invaziile ambroziei

### 3. Implicarea comunității și autorităților

- Informarea și implicarea cetățenilor în activități de combatere și prevenire a ambroziei
- Colaborarea între autoritățile locale, ministerului sănătății și mediului pentru strategii unitare.
- Aplicarea legii și sancționarea proprietarilor care nu își întrețin terenurile pe care s-a identificat ambrozia.

### 4. Educație și prevenție

- Campanii publice de conștientizare privind riscurile alergiei la ambrozie și metodele de protecție împotriva ambroziei
- Instruirea personalului medical pentru diagnostic și tratament precoce împotriva ambroziei
- Promovarea măsurilor de prevenție în școli și comunități împotriva ambroziei

### 5. Managementul clinic al alergiei la ambrozie

- Diagnostic precis și monitorizarea simptomelor pacienților alergici.
- Tratament medicamentos și imunoterapie specifică.

Suport psihosocial pentru pacienți și familii.

Succesul strategiilor de management depinde de perseverența aplicării lor pe termen lung, precum și de coordonarea eforturilor la nivel regional, național și transfrontalier.

#### Bibliografie

1. European Association of Allergy & Immunology - EAACI (2021) – Ragweed allergy and public health
2. WHO (2021) – Climate change and health
3. De ce apare alergia la ambrozie, cum se manifestă și cum scapi de ea <https://www.medlife.ro/articole-medicale/de-ce-apare-alergia-la-ambrozii-cum-se-manifesta-si-cum-scapi-de-ee>
4. <https://www.corteva.ro/noutati/comunicate/ambrozia-o-buruiana-care-si-a-gasit-leacul.html>
5. Legea nr. 62/2018 privind ambrosia cu modificări și completări ulterioare
6. Cum să folosești tehnologia pentru a te proteja de buruiana de ambrozie. Inovația unui tânăr din Timișoara <https://romania.europalibera.org/a/solutii-alegerie-ambrozii/33193600.html>
7. Creștere alarmantă a alergiilor provocate de ambrozie. Avertisment al Societății Române de Alergologie, pentru autorități <https://alba24.ro/crestere-alarmanata-a-alergiilor-provocate-de-ambrozii-avertisment-al-societatii-romane-de-alergologie-pentru-autoritati>