



NATURA
E ACASĂ

AMENINȚĂRI MAJORE LA ADRESA SPECIILOR POLENIZATOARE



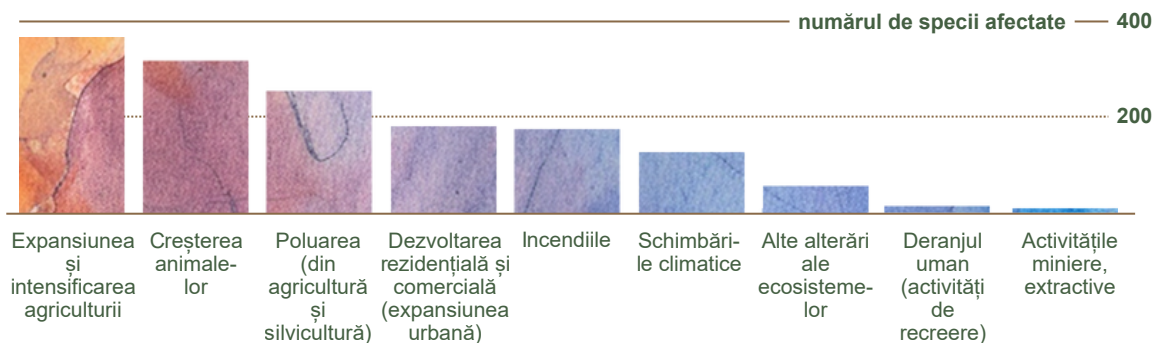
Cercetările privind declinul insectelor polenizatoare arată că în general acesta e produs de **interacțiunea dintre diverși factori**, cum ar fi pierderea habitatului și deci a hranei, pesticidele, bolile, procesele biologice și schimbările climatice.

Ce cauzează declinul polenizatorilor?

Lista Roșie Europeană a Albinelor a analizat 663 de specii de albine și a identificat multiple amenințări la adresa acestora. Doar pentru 212 specii nu au fost încă asociate pericole sau amenințări.

Amenințările majore pentru albinele din Europa, în baza Listei Roșii Europene a Albinelor

(Nieto et al. 2014 - figură adaptată)



Pierderea sau alterarea habitatului:



366 de specii de albine sunt afectate de expansiunea și intensificarea agriculturii.

Agricultura arabilă intensivă (prin arătura solului pentru monoculturi, cu o rotație redusă sau chiar fără rotație) duce atât la pierderea habitatelor necultivate cât și la o utilizare sporită a insecticidelor și erbicidelor¹.

În gestionarea pajiștilor, trecerea de la cosit și producția de fân la producția intensivă de „iarbă” pentru siloz, combinat cu pășunatul intensiv, a dus la pierderea parțială sau totală a pajiștilor bogate în plante cu flori.

Anglia și Țara Galilor au pierdut 97% din pajiștile semi-naturale și Suedia - până la 99%².

Dar și abandonul agriculturii este o cauză de îngrijorare: asta face ca

pajiștile să se împădurească.

Agricultura tradițională a creat peisaje cu **pajiști cu fân și pășuni cu o mare diversitate de specii**. Aceste habitate sunt acum unele din cele mai importante elemente ale patrimoniului natural al Europei și, prin urmare, o **prioritate majoră de conservare**³.

Majoritatea zonelor care au încă suprafețe mai mari din aceste habitate importante sunt situate în sud-estul Europei.

România, cu biodiversitatea sa bogată și peisajele agricole extinse, se confruntă cu amenințări similare. După aderarea la UE, **intensificarea agriculturii a escaladat, cu utilizarea crescută a substanțelor chimice și consolidarea terenurilor**, amenințând polenizatorii și ducând la deșertificare în unele regiuni de câmpie.

Poluarea, pesticidele și îngrășămintele chimice:



Pesticidele, inclusiv erbicidele, prezintă **amenințări directe și indirecte pentru 259 de specii de albine**⁴.

Știința documentează tot mai mult **efectele subletale (cronice) ale insecticidelor și fungicidelor**, cum ar fi asupra capacităților de învățare sau comportamentului; în plus, albinele sălbatice sunt deseori expuse combinațiilor

1 Sydenham et al. 2014 și Gill & Raine 2014
2 Hooffman & Bullock 2012 și Dahlström et al. 2008

3 Schmitt & Rákossy 2007, Varga 2003; Dover et al. 2000, van Swaay et al. 2006; Wallis DeVries et al. 2002

4 Nieto et al. 2014



de pesticide din mediu care pot fi mai periculoase în felul acesta - așa-numitul „**efect de cocktail**”⁵.

Erbicidele au în general efecte indirecte asupra albinelor din cauză că **distrug/reduc speciile (spontane) de plante cu flori**; erbicidele pot fi, de asemenea, și direct toxice. De pildă, lucrări mai recente au demonstrat cum glifosatul ucide microbiomul intestinal al albinelor și crește susceptibilitatea acestora la infecții⁶.

Îngrășămintele pe bază de azot promovează creșterea culturilor pe care sunt aplicate, dar indirect (prin „scurgeri”) promovează în zonele adiacente creșterea gramineelor („iarba”) în detrimentul speciilor cu flori de care depind polenizatorii.

136 de specii de albine sunt amenințate de schimbările curente ale temperaturilor, ce pot duce la schimbări în distribuție, astfel: speciile migrează spre poli sau spre altitudini mai mari⁷. **Se va accentua nesincronizarea dintre zonele climatice ideale pentru polenizatori și distribuția plantelor pe care le vizitează pentru hrană**⁸. Bondarii sunt în mod particular afectați de încălzirea climei.

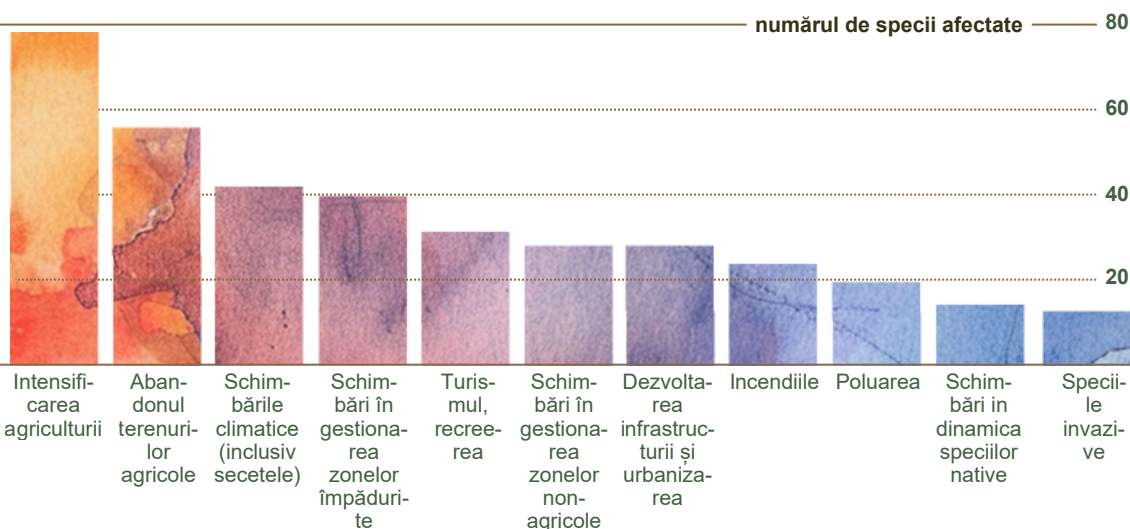
Dezvoltarea urbană invadează, de asemenea, habitatele polenizatorilor, în special în zonele turistice⁹.



Infrastructura verde urbană și periurbană, inclusiv spațiile verzi publice și grădinile private, pot oferi resurse importante pentru polenizatori și pot adăposti o mare diversitate de specii de polenizatori cu valori importante de conservare¹⁰.

Agenții patogeni devin problematici doar în cazul albinelor și a unor specii de bondari, mai ales populațiile „domesticite”, care trăiesc în **condiții de aglomerație**¹¹. Chiar și așa, se știe că bolile albinelor se deplasează între specii și se pot răspândi și de la cele „domesticite” la cele sălbatice¹².

E vorba de competiția dintre **albinele „domestice” și polenizatorii sălbatici** pentru resursele limitate de nectar și polen din zona în care se găsesc. Dacă resursele florale sunt limitate, densitatea locală mare a albinelor melifere ar putea duce la nevoia albinelor sălbatice de a se hrăni cu plante mai puțin hrănitoare, să petreacă mai mult timp căutând flori care sunt neocupate sau să călătorească la distanțe mai mari de la cuiburile lor pentru a găsi hrană¹³.



Bolile

Concurența dintre specii



Amenințările majore pentru fluturii din Europa, în baza Listei Roșii Europene a Fluturilor

(van Swaay et al. 2010 - figură adaptată)

5 Rundlöf et al. 2015; Sgolastra et al. 2017; Stanley & Raine 2016; Woodcock et al. 2017; Botías et al. 2017, Sgolastra et al. 2017

6 Motta et al. 2018

7 Nieto et al. 2014; Parmesan et al. 1999

8 Schweiger et al. 2008

9 Nieto et al. 2014; van Swaay et al. 2010

10 Ahrné et al. 2009; Stange et al. 2018

11 Morse & Nowogrodzki 2000

12 Morse & Nowogrodzki 2000

13 Mallingier et al. 2017