

De unde nevoia proiectului APISANA?

Albinele sunt grupul de animale cel mai important din industria agricolă, după vite și porci. Valoarea economică a polenizării a fost estimată la 153 miliarde de Euro care reprezintă 9.5% din valoarea producției agricole alimentare (<https://cordis.europa.eu/news/rcn/29867/en/>). Aceasta contribuție este sub presiune din cauza problemei sustenabilității sectorului apicol ca urmare a utilizării intensive a produselor chimice în agricultură și în activitatea apicolă, a toxinelor din mediu

precum și a creșterii problemelor de sănătate asociate coloniilor de albine. Conform statisticilor oficiale există 15 milioane de colonii de albine în Europa, dintre care peste 1,5 milioane fiind localizate în România care este una dintre țările cu cea mai extinsă activitate apicolă în Europa. 84% din culturile europene depind de polenizarea înfaptuită de albine, de aceea agricultura, în general, și fermierii care exploatează cel puțin una dintre aceste culturi au nevoie de albine pentru asigurarea sustenabilității în activitatea lor.

O mare parte a hranei pe care o consumăm depinde foarte mult de polenizarea realizată cu ajutorul insectelor un serviciu realizat în principal de albine. Fără polenizarea realizată de insecte, aproximativ o treime din culturile pe care le folosim pentru alimentație ar trebui să fie polenizate prin alte metode; altfel, ele ar produce mult mai puțină hrană, având o productivitate mult scăzută la 75% din recolte.

Fără îndoială, cele mai nutritive și interesante alimente din dieta noastră – inclusiv multe fructe și



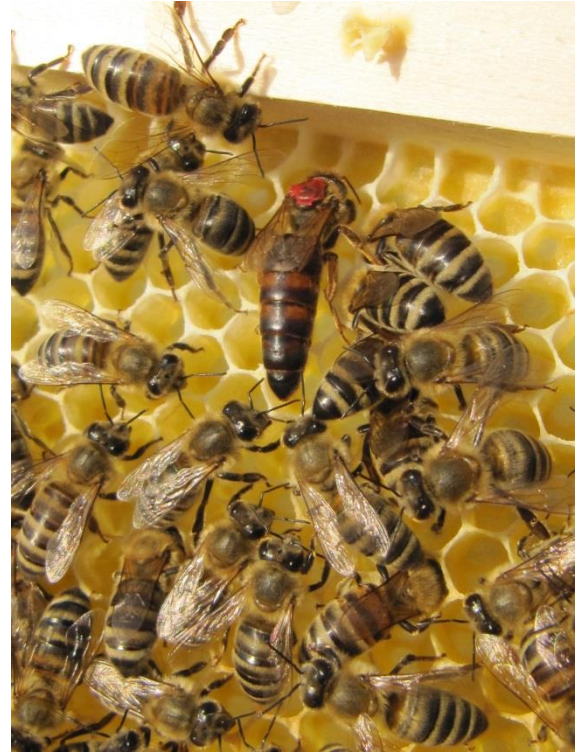
legume esențiale împreună cu unele culturi folosite ca și nutreț în producția de carne și lactate – ar fi grav afectate de scăderea numărului de insecte polenizatoare. Ar avea de suferit în special producțiile de mere, căpșuni, roșii și migdale.

În timp ce lumea avansează progresiv către plantarea tot mai multor culturi ce depind de polenizarea albinelor, albinele domestice au fost afectate din ce în ce mai mult în ultimii ani de activitatea agricolă intensivă. În mod similar, rolul agenților polenizatori sălbatici – specii de albine și alte insecte – devine din ce în ce mai important la nivel mondial și atrage tot mai mult interes pentru cercetare. Mai mult decât atât, albinele sălbatice sunt de asemenea amenințate de mai mulți factori de mediu, printre care lipsa unor habitate naturale și semi-naturale și expunerea tot mai îndelungată la substanțe chimice create de oameni. Albinele și alți agenți

polenizatori, fie ei domestici sau sălbatici, par să fie afectați la nivel global, dar mai ales în America de Nord și Europa. Lipsa unor programe regionale sau internaționale pentru monitorizarea statutului curent și a tendințelor agenților polenizatori, arată că există multă nesiguranță în ceea ce privește amplitudinea acestui declin. Cu toate acestea, pierderile observate sunt frapante. În ultimele ierni, mortalitatea coloniilor de albine în Europa s-a situat în jurul valorii de 20% (cu diferențe considerabile între țări, cuprinse între 1,8 și 53%).

Pentru declinul global al populației de albine sau al stării generale de sănătate a acestora nu poate fi acuzat un singur factor. Acest declin reprezintă fără îndoială produsul unor factori multipli, atât cunoscuți, cât și necunoscuți, cu acțiuni independentă sau combinată. Totuși, cei mai importanți factori care afectează sănătatea polenizatorilor au legătură cu bolile și paraziții, precum și cu extinderea practicilor agriculturii industriale, care influențează numeroase aspecte ale ciclului de viață al albinei. De asemenea, schimbările climatice exercită o presiune tot mai mare asupra sănătății polenizatorilor. Eliminarea din agricultură a produselor chimice dăunătoare albinelor reprezintă un prim pas crucial și de maximă eficiență pentru protejarea sănătății populațiilor de albine.

Polenizatorii, atât cei domestici cât și cei sălbatici, nu pot scăpa de efectele variate și puternice ale agriculturii industriale deoarece teritoriul lor natural se suprapune inevitabil cu peisajul fermelor. Acestia suferă în același timp din cauza distrugerii habitatelor naturale ca urmare a agriculturii și din cauza efectelor nocive ale practicilor agricole intensive.



Practicile distructive care reduc capacitatea albinelor de a roi, precum și stropirea cu erbicide și pesticide, transformă agricultura industrială într-una din cele mai mari amenințări la adresa comunităților de polenizatori din toată lumea. Pe de altă parte, sistemele agricole care țin seama de biodiversitate și nu folosesc substanțe



MINISTERUL AGRICULTURII
ȘI DEZVOLTĂRII RURALE



chimice, precum sistemele agricole ecologice, pot aduce beneficii comunităților de insecte polenizatoare, atât celor domestice, cât și celor sălbatice.

Cu toate că rolul relativ al insecticidelor în declinul global al polenizatorilor nu a fost descris în detaliu, este din ce în ce mai evident că, la concentrațiile aplicate în mod obișnuit în cadrul sistemului agricol actual care utilizează intensiv produse chimice, unele insecticide produc efecte clar negative asupra sănătății acestora – atât la nivel de individ, cât și de colonie.

Acestea sunt doar câteva dintre ideile care au stat la baza conceperii proiectului APISANA. Pe finalul implementării acestuia vom putea concluziona în ce măsură se regăsesc aceste molecule toxice în materialul biologic prelevat din familiile de albine monitorizate prin proiect.