

Agricultura bună pentru **albine!**

Sănătatea albinelor în Europa.

Fapte și date

Compendiu cu cele mai recente informații privind sănătatea albinelor în Europa

REZUMAT

Scopul acestui document este de a aduna cele mai recente informații disponibile cu privire la factorii care influențează starea de sănătate a albinelor, atât a celor de miere, cât și populațiilor indigene de albine sălbatice, inclusiv albinele solitare și bondarii.

Raportul pornește de la premisa că scăderea numărului de insecte polenizatoare poate avea efecte negative semnificative ecologic cu privire la diversitatea de specii de plante și în ceea ce privește productivitatea culturilor agricole. Cu toate acestea, până acum, starea și importanța factorilor care pot afecta populațiile de albine au fost relativ neclare și, în multe cazuri, au fost subiecte de dispute pe scară largă.

În Europa sunt cunoscute cel puțin 700 de specii de albine, dar numai una, *Apis mellifera*, este crescută pentru producția de miere. În conformitate cu Comunicarea Comisiei Europene privind sănătatea albinelor (CE, COM (2010) 714 final), numărul de apicultori în UE este estimat la aproximativ 700.000, care dețin aproximativ 15 milioane de stupi. Aproximativ 97% sunt apicultori non-profesionali, care reprezintă aproximativ 67% din stupii aflați în UE.

Economia apiculturii

Există foarte puține informații cu privire la aspectele economice ale apiculturii în Europa, creșterea de albine pe o scară mică este larg recunoscută ca nefiind rentabilă. Cu toate acestea, este încă foarte practică pe scară largă. Fluctuațiile prețurilor, accesul pe piață, produsele contrafăcute, costurile forței de muncă și alți factori din activitatea de apicultură au o influență puternică asupra populației de albine. Apicultura este, de asemenea, influențată de globalizare, cu o producție de miere ce în ce mai concentrată în Asia, Africa și America de Sud.

Declinul coloniilor de albine

Declinul de colonii de albine melifere a fost raportat în principal în Europa Centrală, însă situația nu este generală, deoarece în țările mediteraneene au fost observate creșteri în ultimele decenii. Presa anunță în mod frecvent pierderi de colonii, dar în multe cazuri, motivele pentru acest declin - sunt, de obicei complexe și diverse - sunt slab cercetate, iar informațiile cu privire la aceste pierderi sunt de multe ori înșelătoare. De obicei, se consideră că declinul coloniilor de albine melifere afectează toate speciile de albine, iar cauzele și efectele sunt mai des legate în mod specific la păstrarea de albine colonizate în stupi

În timp ce pierderile peste iarnă a coloniilor au crescut în tendința ultimilor zece ani, acestea nu sunt semnificativ diferite perioadele înregistrate în trecut. Când sunt raportate pierderi mari ale coloniilor, majoritatea rapoartelor din Europa peste iarnă se datorează pierderilor cauzate de acarienii spp. *Varroa.*, legate cu infecții secundare de viruși și de pierderile cauzate de *Nosema* spp.

Rezultatul proiectelor de monitorizare multifactorială realizate până în prezent pare să sugereze că acarianul parazit *Varroa* spp., care poate fi găsit în aproape fiecare stupină în Europa, este principalul factor implicat în afectarea coloniilor de albine în Europa.

Alte boli cum ar fi *Nosema* spp., infecțiile virale, sau loca., pot afecta, de asemenea, colonii în timpul primăverii și verii. Din cauza lipsei de tratamente veterinare, paraziții și bolii afectează de obicei aceste populații de albine. Pe de altă parte, este, de asemenea, de așteptat ca bolile care nu sunt prezente în Europa, cum ar fi gândacul mic de stup sau acarienii spp. *Trolilaelaps.* pot apărea și se pot răspândi. Eficiența opțiunilor de tratament, în cazul în care acestea sunt utilizate, variază în funcție de practicile apicole, condițiile climatice și de diferențele de sezon.

Colony Collapse Disorder (CCD) așa cum a fost descris în SUA nu a fost constatat în Europa.

Controlul dăunătorilor și a bolilor albinelor este considerat a fi un factor esențial pentru o apicultură de succes a lungul anilor. Unele țări au făcut eforturi importante pentru a pune în aplicare programe specializate de formare în recunoașterea bolilor, în altele, această calificare este subdezvoltată la apicultori.

În plus, întrucât tehnicile de apicultură, tradițiile culturale și de condițiile climatice variază în Europa, o atenție mai mare ar trebui să acordată politicii de dezvoltare și punere în aplicare a unui set de bune practici în apicultură. Noile tehnici apicole și îmbunătățirea cunoștințelor au dus la o îmbunătățire în ceea ce privește sănătatea și mai bună calitate și o creștere în cantitatea de miere.

Populațiile native de polenizatori

Studiile, în special cele multifactoriale efectuate pe albine meliferă, indică faptul că pierderile de polenizatori sunt susceptibile de a fi cauzate de o combinație de factori, inclusiv pierderea habitatului, schimbările climatice, bolile, practicile de apicultură, speciile invazive și pesticidele. Distrugerea habitatelor a fost determinată ca fiind una din cauzele majore ale declinului de polenizatori.

Multe culturi moderne oferă resurse esențiale de hrană pentru albine, atât sălbatice, cât și domestice, în special, nectar și polen. Practicile agricole, cum ar fi rotația culturilor, cultivarea de flori atractive pentru albine, menținerea livezilor și a gardurilor vii, plantarea unor pajiști bogate în flori, împreună cu limitarea prin zone-tampon, pot contribui la creșterea populațiilor de albine native sălbatice și a altor insecte polenizatoare.

Majoritatea cercetărilor în privința bolilor albinelor de-a lungul timpului s-au concentrat pe speciile de albine *Apis*. Drept urmare, există un decalaj considerabil de cunoștințe în ceea ce privește incidența, efectele, cauzele și căile de atac pentru bolile la albine sălbatice. Este clar că, pentru a menține starea de sănătate, albinele culegătoare au nevoie de o varietate de surse naturale de nectar și polen, pentru a se preveni deficiențele nutriționale și de a consolida apărarea sistemului imunitar.

Legăturile cu pesticidele

Pesticidele sunt enumerate de către mulți autori ca fiind un factor potențial care contribuie la pierderile coloniilor de albine, dar există doar câteva anchete care susțin că au descoperit dovezi concrete în privința rolului-cheie al pesticidelor. Incidentele raportate cu pesticide conduc de obicei la un grad variabil de daune pe colonie, dar rareori pierderea completă de colonii. Cea mai frecventă cauză a incidentelor legate de pesticide este folosirea abuzivă a produselor și ignorarea de către agricultori a declarațiilor de pe etichetă, combinată cu lipsa unei comunicări cu apicultorii, nerespectarea de către apicultori a normelor de bune practici. Evenimentele unice de intoxicație cu pesticide au fost raportate în multe țări.

Influența reziduurilor de pesticide în cantități sub-letale, sau impactul efectelor combinatorii și sinergice privind sănătatea albinelor, evaluate, de asemenea, în studiile multifactoriale, necesită investigații suplimentare. Cu toate acestea, o astfel de cercetare nu exclude necesitatea de a se respecta cu strictețe și se adera la condițiile de utilizare aprobate pentru pesticide, care sunt concepute pentru a se evita expunerea.

În abordarea discuțiilor privind expunerea la pesticide a albinelor, este esențial să se ia în considerare cazul în care albinele vor fi fizic expuse la un produs în cursul utilizării sale, bazat pe detalii cu privire la produs și domeniul său de utilizare. În unele cazuri, expunerea albinelor nu este posibilă, și, în acest caz, trebuie luată în considerare posibilitatea plantarea unor culturi de atragere. Aceste elemente sunt luate în considerare în sistemele actuale de evaluare a riscurilor și, în consecință, evaluarea rapoartelor despre incidente, din opt țări europene, arată că numărul de incidente la albine legate de pesticide a scăzut, în general, în ultimele decenii în țările monitorizate.

Mai multe studii de verificare au fost efectuate în țările din Europa, pentru a evalua impactul anumitor pesticide asupra albinelor în condiții de utilizare a lor în conform cu instrucțiunilor. Cele mai multe dintre acestea s-au concentrat asupra substanțelor neonicotinoide. Nici unul dintre pesticidele monitorizate în condiții reale de utilizare nu a relevat, până în prezent, nicio legătură clară între mortalitatea coloniilor de albine ca un fenomen general, și expunerea albinelor la pesticide. Acestea au demonstrat faptul că măsurile de atenuare sau de administrare au dus la aprobarea produselor respective ca fiind eficiente dacă sunt utilizate conform instrucțiunilor.

Studiile multifactoriale sunt cea mai dedicată abordare, acestea sunt concepute pentru a cuantifica contribuția relativă a fiecăruia dintre parametrii monitorizați pentru orice pierdere. Cercetătorii sunt de acord că, chiar dacă infestare cu *Varroa* sp. este unul din factorii majori, o origine multifactorială a pierderilor de colonie este cea mai probabilă cauză. Alți factori includ o multitudine de boli și paraziți, practicile apicole, factorii climatici, probleme de sănătate ale mătci, probleme de nutriție, pierderea diversității genetice, precum și factorii de mediu, cum ar fi structura terenurilor agricole moderne.

Legislația europeană cu privire la pesticide

Legislația UE privind pesticidele se bazează pe două texte complementare (Regulamentul 1107/2009 și Directiva 128/2009), care au ca scop asigurarea unui nivel ridicat de protecție a oamenilor și a mediului. Din perspectiva de reglementare, cunoștințele cu privire la impactul posibil al pesticidelor asupra albinelor este mult mai detaliat și documentat decât pentru alte specii polenizatoare sau specii din ecosistemele terestre și acvatice.

Evaluarea impactului pesticidelor asupra albinelor au fost realizată pe o perioadă de mai mulți ani în Europa, utilizarea liniilor directe elaborate de către OECD și de EPPO, care prevăd metode de evaluare a impactului asupra albinelor și asupra altor specii nevazate.

Regulamentul UE privind pesticidele (Regulamentul 1107/2009) include o cerință specifică de evaluare a riscurilor cu privire la albine (*Apis mellifera*), în cazul în care acestea pot fi expuse. Această dispoziție a fost, de asemenea, acoperită de procedura de aprobare în cadrul anterior, Directiva 91/414.

Regulamentul CE 1107/2009 și Directiva 91/414/CEE anterioară, impun demonstrarea faptului că introducerea pe piață a produselor individuale și recomandările lor pentru utilizare sunt în conformitate cu obiectivele de protecție, inclusiv a celor pentru albine. Înregistrarea pesticidelor se bazează pe un set de reguli stricte pentru constituirea de dosare și de evaluare a riscurilor, care să permită, pentru fiecare utilizare, definirea condițiilor de utilizare, pentru a asigura siguranța acestora. Măsurile de gestionare a riscurilor pot fi recomandate, fiind specifice produsului și fiind indicate pe etichetă.

Directiva 2009/128 (Directiva privind Utilizarea Durabilă) extinde setul de măsuri, de la formarea și certificarea utilizatorilor până la elaborarea de măsuri eficiente de atenuare, care să îmbunătățească nivelul de siguranță pe parcursul întregului proces de utilizare a pesticidelor.

Multe recomandări pentru utilizarea corectă a pesticidelor și a unor bune practici în administrare au fost dezvoltate, pentru a ajuta la atenuarea potențialului de afectare a polenizatorilor. Aceste documente sunt accesibile publicului și oferă măsuri pentru protejarea polenizatorilor și a surselor de hrană, de apă și a habitatelor.

Studiile de după înregistrare și studiile multifactoriale, ambele investigând pesticidele ca pe o sursă potențială de impact în coloniile de miere de albine, confirmă rolul-cheie al câmpului și gestionare a terenului în menținerea coloniilor într-o stare de sănătate ridicată. Astfel, utilizarea de amenajări multifuncționale ale terenului și managementul activ al zonelor adiacente pot să

furnizeze resurse suplimentare de hrană și habitat pentru polenizatori. Astfel de practici ar trebui să fie văzute ca o bază pentru managementul culturilor pe viitor.

Din această analiză pot fi subliniate mai multe aspecte de acțiune

- Apicultura este o activitate extrem de complexă, trebuie să fie asumați mai mulți pași pentru instruirea apicultorilor, în special a celor amatori, pentru a deveni mai profesioniști.
- Tratamentele eficiente pentru dăunătorii coloniilor de albine trebuie să fie de urgență puse la dispoziție. Monitorizarea rezistenței la tratamente diferite este la fel de importantă.
- Liniile directoare pentru practicile de apicultură, și în special pentru procedurile de igienă, trebuie să fie elaborate, pentru toate, mai ales pentru apicultorii amatori.
- Trebuie să fie utilizate instrumente de monitorizare pentru a se colecta date privind pierderile de colonie, și pentru a identifica factorii care contribuie, astfel de acțiuni de monitorizare ar trebui să fie promovate pe întreg teritoriul UE, învățând de la sistemele existente.
- În cazul în care opțiunile de gestionare a riscurilor sunt necesare pentru utilizarea în siguranță a anumitor pesticide, acestea ar trebui să fie comunicate și între statele membre ale UE, astfel încât cunoștințele și îmbunătățirile tehnice să poată fi împărtășite și puse în aplicare rapid.
- Conservarea habitatului luând în considerare necesitățile speciilor polenizatoare este un aspect cheie în stoparea declinului.
- Pentru a contribui la satisfacerea nevoilor nutriționale ale albinelor sănătoase, inclusiv apicultura pastorală, politica trebuie să încurajeze fermierii să gestioneze în mod activ și să dezvolte habitatul de albine.
- Continuarea și consolidarea activităților de cercetare, inclusiv a celor privind dăunătorii albinelor, bolile și pesticidele pe sunt deosebit de importante.

Srijin economic pentru apicultori este esențial, astfel încât să compenseze costurile ridicate în combaterea dăunătorilor albinelor. OPERA ar dori să le mulțumească tuturor membrilor grupului OPERA de sănătate a albinelor: Dr. Anne Alix, Ministerul Agriculturii, Franța; Dr. Helen Thompson, Uniunea Națională pentru Apicultură, Marea Britanie; Dr. Kiki Machera, Institutul farmaceutic Benaki, Grecia; Jens Pistorius, Institutul Julius Kühn, Germania; Dr. Konstantinos Kasiotis, Institutul farmaceutic Benaki, Grecia; Dr. Ettore Capri, Centrul de Cercetare OPERA, Italia; Mike Brown, Uniunea Națională pentru Apicultură, Marea Britanie și Alexandru Marchiș, Centrul de Cercetare OPERA, pentru contribuțiile substanțiale, atitudinea constructivă și sugestiile valoroase făcute pentru dezvoltarea raportului, precum și colaboratorilor tehnici: Laurie Adams, Campania Nord Americană pentru Protecția Polenizatorilor, SUA; Mark Miles, Dow Agrosiences; Dr. Christian Maus, Bayer Crop Science; Dr. Lisa Navarro, Syngenta; Dr. Petru Moraru, fostul șef al Institutului de Cercetări Apicultură, România; Dr. Peter Campbell, Syngenta și Amalia Kafka, Centrul de Cercetare OPERA, care au împărtășit cu grupul evaluările, analizele, opiniile și expertiza de valoare.

Contacte

Prof. Ettore Capri
Director Centrului de Cercetare OPERA
Universita Cattolica del Sacro Cuore
Via E. Parmense 84
29100 Piacenza - Italia
Tel. +39 0523 599 218

Mr. Alexandru Marchiș
Coordonator de Echipă
Biroul OPERA din Bruxelles
Place du Champs de Mars 2
1050 Bruxelles - Belgia
Tel. +32 (0)2 518 7683