



USAID
DIN PARTEA POPORULUI
AMERICAN



Cadrul legal privind protecția albinelor contra produselor de uz fitosanitar utilizate în agricultură

Studiu comparativ Republica Moldova, UE, SUA, Marea Britanie

Iurie Malanciuc, Valeriu Mironescu, Tudor Guțu (UAP)

Viorel Leahu (USAID/APM)

22 aprilie 2021

Această publicație a fost produsă cu suportul financiar al Agenției Statelor Unite pentru Dezvoltare Internațională (USAID) în cadrul Proiectului Agricultură Performantă în Moldova. Conținutul acestui material este responsabilitatea exclusivă a autorilor și nu reprezintă sub nici o formă opinia USAID sau a Guvernului Statelor Unite.

Introducere	3
1 Cadrul legal în Republica Moldova	4
1.1 Amenințări asupra polenizatorilor	4
1.2 Tendințe în utilizarea produselor de uz fitosanitar	5
1.3 Cadrul general de reglementare a utilizării produselor de uz fitosanitar	5
1.4 Reglementarea aspectelor de protecție a polenizatorilor	9
1.4.1 Înregistrarea stupinelor	9
1.4.2 Informarea apicultorilor despre tratările cu pesticide	10
1.4.3 Gestiunea cazurilor de otrăvire cu pesticide a polenizatorilor	11
2 Cadrul legal în Statele Unite ale Americii	12
3 Cadrul legal în Franța	15
4 Cadrul legal în România	16
4.1 Protecția plantelor	16
4.2 Înregistrarea stupinelor	16
4.3 Notificarea tratărilor cu produse de uz fitosanitar	18
5 Cadrul legal în Marea Britanie	18
6 Concluzii și recomandări	19
7 Bibliografie	21

INTRODUCERE

Agricultura și Apicultura sunt două domenii ce au trăit dintotdeauna în simbioză cu beneficii pentru ambele părți. Simbioza dată poate continua și în țara noastră dacă înțelegem că nu poate exista o agricultură performantă fără ajutorul albinelor, cum nu poate exista nici o apicultură performantă fără sprijinul furnizat de agricultură.

În ultimii ani, apicultorii din întreaga lume s-au confruntat cu pierderi de colonii, în special în țările din vestul UE, cum ar fi Franța, Belgia, Germania, Marea Britanie, Italia, Spania, dar și alte părți ale lumii, inclusiv SUA, Rusia și Brazilia. În prezent, nu există date științifice care să ofere explicații complete că pesticidele și numai pesticidele sunt vinovate de pieirea coloniilor de albini aici, este și cunoscuta boală varoza și alte boli, dar există dovezi ale unei scăderi considerabile a numărului polenizatorilor, datorată în primul rând activităților umane. Albinele și fluturii sunt speciile pentru care sunt disponibile cele mai multe date, care arată că una din zece specii de albine și fluturi este amenințată cu dispariția în Europa.

Deși numeroase cercetări științifice internaționale au demonstrat că pesticidele utilizate reglementar nu sunt principala cauză a declinului polenizatorilor, este evident că aceste produse pot afecta polenizatorii direct (insecticide și fungicide) și indirect (erbicide), motiv pentru care este necesară reducerea utilizării acestora. În anul 2020 UniAgroProtect (UAP) a pus bazele unui parteneriat cu principalii furnizori de produse de uz fitosanitar și asociațiile apicultorilor, cu scopul educării producătorilor agricoli și apicultorilor despre beneficiile reciproce și necesitatea colaborării cât mai strânse pentru evitarea situațiilor de criză. Ca prim pas, în iarna-primăvara 2021 UAP și partenerii săi vor implementa o vastă campanie de informare pe întreg teritoriul țării, care va cuprinde sesiuni de instruire, spoturi TV și panouri de informare în orașe – centre raionale.

Pentru a înțelege bunele practici internaționale în domeniul protecției polenizatorilor, UAP a efectuat un studiu comparativ a bunelor practici și cerințelor legale în Republica Moldova, Statele Unite ale Americii, României, Franței și Marii Britanii, care a rezultat într-o serie de recomandări pentru toate părțile implicate: producători agricoli, apicultori și autoritățile Republicii Moldova.

1 CADRUL LEGAL ÎN REPUBLICA MOLDOVA

1.1 AMENINȚĂRI ASUPRA POLENIZATORILOR

Din păcate, albinele, precum și alte specii de insecte melifere, se confruntă cu riscuri din ce în ce mai mari. Mai mulți factori amenință calitatea, sănătatea și diversitatea polenizatorilor folosiți în R. Moldova. Ne referim la schimbarea destinației terenurilor (precum defrișarea ilegală a pădurilor), utilizarea pesticidelor și îngrășămintelor în agricultură, agenții patogeni, specii străine invazive și prădătorii etc. Vom analiza câțiva dintre aceștia.

Suprafețe mici de pădure și perdele de protecție

Pădurea reprezintă un refugiu pentru mai multe specii de polenizatori. Din păcate, avem o suprafață mică de păduri în R. Moldova – 11% și arii naturale protejate – 5,6%. Deși există documentele de politici care stabilesc până în anul 2020 extinderea ariilor naturale protejate până la 8% și a fondului forestier până la 15% din teritoriul țării, autoritățile locale, adeseori, nu doresc să acorde terenurile degradate pentru lucrări de împădurire.

Practici inadecvate de administrare a terenurilor

Un impact negativ îl aduc și practicile inadecvate de administrare a terenurilor, care nu favorizează procesul de polenizare. Pajiștile bogate în flori au fost înlocuite de culturi cerealiere de mari dimensiuni sau cu pășuni care oferă resurse reduse pentru polenizatori. Practic au dispărut stepele, iar cele existente sunt gestionate totalmente pentru pășunat și cosit.

Altă problemă este lipsa practicii de rotație a culturilor, ceea ce ar oferi o diversitate sezonieră a surselor de polen și reduce cantitățile fertilizanților utilizați.

Utilizarea nerațională a pesticidelor

Astăzi, atestăm un impact mare asupra polenizatorilor prin utilizarea pesticidelor, și în tratarea semințelor cu insecticide. Această practică dăunătoare vine din timpurile Uniunii Sovietice, când se făcea agricultură extensivă. Un exemplu negativ este înființarea plantațiilor de pomi fructiferi pe suprafețe mari, neglijând cerințele pentru polenizatori. Astfel, în anii '70 ai secolului trecut, în partea stângă a Nistrului (raionul Slobozia) a fost fondată o livadă pe o suprafață de cca 6 mii ha, cu o largă infrastructură de depozitare a materiei prime (frigidere, drumuri, cale ferată). Majoritatea polenizatorilor erau distruși de insecticidele aplicate pentru protecția pomilor contra dăunătorilor. În aceste condiții, recolta atingea numai 50-60% din volumul planificat. Actualmente, această livadă este defrișată.

O altă problemă este că, deseori, nu se ține cont de dozarea, calendarul de aplicare (inclusiv momentul din zi și condițiile meteo) și tehnologia de aplicare a substanțelor chimice. Proprietarii de terenuri nu sunt suficient informați despre proprietățile și daunele preparatelor chimice.

O a treia problemă specifică o reprezintă erbicidele. Deși n-au influență directă asupra sănătății albinelor, aceste preparate distrug plantele melifere din și din jurul exploatațiilor agricole, care, înflorind, servesc surse alternative de colectare a produselor melifere pe câmpurile cu monocultură. Iar monocultura, fără culturi agricole fără alternativă, duce la îmbolnăvirea albinelor lucrătoare.

Lacune în activitatea apicultorilor

Conform Programului Național de dezvoltare a apiculturii în Republica Moldova pentru anii 2021-2025¹, la sfârșitul anului 2019, în țară se numărau circa 182,1 mii de familii de albine, înregistrate conform actelor oficiale, așa încât față de anul 2011, când efectivul era de doar 105,2 mii de familii de albine, acesta s-a majorat cu 73%. Deși se observă o creștere a profesionalismului în sector, Programul notează că numărul oficial al familiilor de albine și repartizarea acestora în teritoriu nu corespunde întotdeauna cu situația reală și există mult mai multe cazuri în care numărul real de familii este mai mare. Neînregistrarea familiilor de albine în combinație cu popularitatea tot mai mare a stupăritului pastoral îngreunează comunicarea eficientă dintre apicultori și fermieri, ceea ce duce uneori la cazuri de intoxicare a albinelor și imposibilitatea determinării tuturor circumstanțelor ce au cauzat daune polenizatorilor.

1.2 TENDINȚE ÎN UTILIZAREA PRODUSELOR DE UZ FITOSANITAR

Cantitatea totală de pesticide (produse biologice, insecticide, erbicide, fungicide și altele) utilizate a crescut de la 2041 tone în anul 2010 până la 5586 tone în anul 2018, cu o scădere la 4743 tone în 2019.

Conform datelor prezentate în Anuarul Statistic al Republicii Moldova, ediția 2020², întreprinderile agricole și gospodăriile țărănești ce gestionează suprafețe agricole mai mari de 10 ha au utilizat următoarele cantități de produse de uz fitosanitar:

- 404 mii ha a fost tratată cu 423.9 tone de insecticide;
- 993.8 mii ha a fost tratată cu 2625.2 tone de erbicide;
- 498.1 mii ha a fost tratată cu 1301.4 tone de fungicide;
- 202 mii ha tratate cu 502.1 tone de alte produse.

Este de remarcat faptul că deși volumul total de insecticide folosite este în creștere (de la 256 tone în 2010 la 459 tone în 2019), intensitatea utilizării pe unitatea de suprafață s-a redus cu 40% față de maximum atins în anul 2012: 1.02 kg/ha în 2019 față de 1.70 kg/ha în 2012.

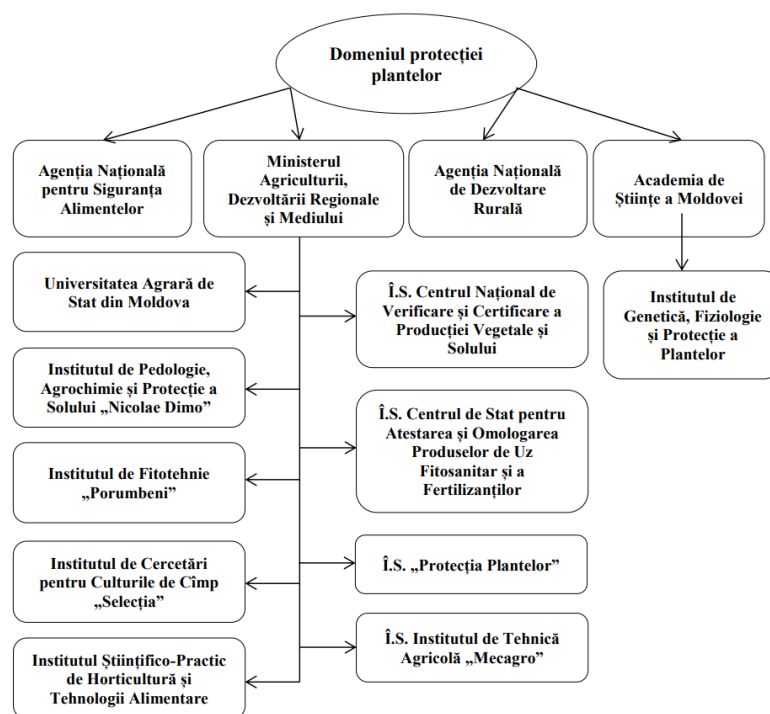
Deși companiile importatoare de produse fitosanitare raportează regulat volumul importurilor către ANSA, nu există date publice despre utilizarea PUF în cadrul gospodăriilor mai mici, ce gestionează suprafețe mai mici de 10 ha.

1.3 CADRUL GENERAL DE REGLEMENTARE A UTILIZĂRII PRODUSELOR DE UZ FITOSANITAR

Conform HG 123/2018, activitățile în domeniul protecției plantelor la nivel național sunt realizate de următoarele structuri:

¹ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=123890

² <https://statistica.gov.md/pageview.php?l=ro&id=2193&idc=263>



Regimul de utilizare a produselor de uz fitosanitar și a fertilizanților este reglementat de o serie de Legi și Hotărâri de Guvern, cele mai importante fiind:

- Legea Nr. 119 din 22.06.2004 cu privire la produsele de uz fitosanitar și la fertilizanți³;
- Legea Nr. 228 din 23-09-2010 cu privire la protecția plantelor și la carantina fitosanitară⁴;
- HG Nr. 1045 din 05-10-2005 pentru aprobarea Regulamentului cu privire la importul, stocarea, comercializarea și utilizarea produselor de uz fitosanitar și a fertilizanților⁵;
- HG Nr. 1307 din 12-12-2005 cu privire la aprobarea Regulamentului privind atestarea și omologarea de stat a produselor de uz fitosanitar și a fertilizanților pentru utilizare în agricultură și silvicultură⁶;
- HG Nr. 42 din 29-01-2020 pentru aprobarea Cerințelor privind utilizarea durabilă a produselor de uz fitosanitar⁷;
- HG Nr. 123 din 02.02.2018 cu privire la aprobarea Programului național de protecție integrată a plantelor pentru anii 2018-2027 și a Planului de acțiuni privind implementarea acestuia;
- Codul contravențional, în special articolele 131 și 189.

Pe teritoriul Republicii Moldova se permite importul, fabricarea, transportarea, păstrarea, comercializarea și utilizarea doar a produselor de uz fitosanitar și a fertilizanților, omologați de către Centrul de Stat pentru Atestarea și Omologarea Produselor de Uz Fitosanitar și a Fertilizanților și incluși în Registrul de stat al produselor de uz fitosanitar și al fertilizanților. Este de apreciat faptul că în ultimii ani din Registrul au fost radiate mai multe produse care

³ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=107644

⁴ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=106744

⁵ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=113258

⁶ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=125303

⁷ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=120320

conțineau substanțe active foarte toxice pentru polenizatori, în conformitate cu studiile științifice efectuate în UE de către Agenția europeană pentru Siguranța Alimentelor (EFSA).

Deși în procesul de omologare a PUF sunt colectate informații detaliate privind pericol pentru insectele polenizatoare (vezi Anexa 1: Cererea de omologare a produsului la HG 1307/2005), aceste date nu sunt făcute publice, astfel încât fermierii și apicultorii nu pot aprecia în mod corect eventualele riscuri. Informația prezentată în Registrul de Stat (categoria de pericol om/albini) este prea generală și chiar confuză când este indicată doar o singură valoare.

Figură 1: Modul de prezentare a informației privind pericolele pentru albini în Registrul de Stat

Denumirea comercială, forma preparativă, deținătorul omologării, numărul și data înregistrării	Substanța activă, conținutul ei	Norma de consum a produsului (l/ha, kg/ha)	Cultura	Organismul nociv		Modul, perioada și limitele de utilizare	Intervalul de pauză înainte de recoltare (Numărul maximal de tratamente)	Termenul de ieșire în câmp pentru efectuarea lucrărilor manuale (mecanizate)	Categoriile de pericol de toxicitate acută orală, om/albini	Notă
				Denumirea științifică	Denumirea populară					
*Acardo, SCC AO "Scolkovo Agrohim", Rusia 20-06-11-01-0696 11-06-2020	spirodiclofen, 250 g/l	0.4-0.5	Măr	Bryobiidae, Tetranychidae, Eriophyidae	Acarieni	Prin stropire în perioada de vegetație	28 (1-2)	3 (3)	II/IV	-
*Amistar Gold "Syngenta Crop Protection AG", Elveția 20-01-23-02-0637 23-01-2020	azoxistrobin+difenoconazol, (125+125) g/l	1.0	Rapila de primăvară	Sclerotinia sclerotiorum	Putregai alb	Prin stropire în perioada de vegetație din stadiul de 30% din flori deschise pe racemul principal până la sfârșitul înfloriturii (BBCH 63-69)	- (1)	- (1)	III	Omologat prin procedura de recunoaștere
*APIS 200 SE "Innvigo Sp.z o.o.", Polonia 20-11-13-01-0809 13-11-2020	acetamiprid, 200 g/l	0.2	Măr	Cydia pomonella	Viermele merelor	Prin stropire în perioada de vegetație (BBCH 69-74)	14 (1-2)	1 (1)	IV	Omologat prin recunoaștere

În alte țări, precum SUA, fermierii și apicultorii au acces la informațiile detaliate, ceea ce permite o gestiune mai bună a activităților.

Figură 2: Modul de prezentare a informației privind pericolele pentru albini în California, SUA

Common name (Example trade name)	Type	Mode of action	Rating	Other effects on bees	Toxic to honey bee brood	Toxic to other bee species
ACETAMIPRID (Assail)	Insecticide	4A	II	FRAC3	—	✓
AZOXYSTROBIN/DIFENOCONAZOLE (Quadris Top)	Fungicide	11/3	II	FRAC2 IRAC3A IRAC4A IRAC4D IRAC15**	—	✓
SPIRODICLOFEN (Envidor)	Acaricide; Insecticide	23; 23	II	—	✓	✓

I Do not apply or allow to drift to plants that are flowering including weeds. Do not allow pesticide to contaminate water accessible to bees including puddles.

II Do not apply or allow to drift to plants that are flowering including weeds, except when the application is made between sunset and midnight if allowed by the pesticide label and regulations. Do not allow pesticide to contaminate water accessible to bees including puddles.

III No bee precaution, except when required by the pesticide label or regulations.

Sursa: <https://www2.ipm.ucanr.edu/beeprecaution>

În ceea ce privește utilizarea PUF, principalele prevederi ale legislației sunt următoarele:

- La utilizarea produselor de uz fitosanitar și a fertilizanților se realizează un complex de măsuri argumentate științific, adoptate pentru zona pedoclimatică respectivă, ținându-se cont de codurile de bună practică în agricultură, de studiul agrochimic al solului, de indicii pașaportului agrochimic al câmpului (parcele), de starea semănturilor, de rezultatele diagnosticării substanțelor minerale pentru plante, de pronosticul dezvoltării bolilor, dăunătorilor și buruienilor.
- Produsele de uz fitosanitar din categoriile de pericol 1 și 2 de toxicitate acută orală/dermală au regimul produselor strict reglementat. Tratamentele fitosanitare cu

produse de uz fitosanitar din categoriile de pericol 1 și 2 de toxicitate acută orală/dermală se efectuează de către utilizatorii profesioniști care au frecventat un curs de instruire de minimum 20 de ore, fapt confirmat prin certificatul de perfecționare eliberat gratuit pe un termen de 36 de luni de către Agenția Națională pentru Siguranța Alimentelor care, anual, împreună cu Ministerul Sănătății, Muncii și Protecției Sociale, organizează astfel de instruiți. Începând cu data de 1 ianuarie 2018, comercializarea produselor de uz fitosanitar din categoriile de pericol 1 și 2 de toxicitate acută orală/dermală se admite doar pentru persoanele deținătoare ale certificatului de perfecționare.

- Produsele de uz fitosanitar din categoriile de pericol 3 și 4 de toxicitate acută orală/dermală sunt comercializate și distribuite persoanelor fizice și persoanelor juridice, indiferent de tipul de proprietate și forma juridică de organizare, în vederea combaterii bolilor, dăunătorilor și buruienilor.
- Este interzis tratamentul cu produse toxice pentru albine în perioada înfloritului plantelor melifere și al plantelor polenizate de albine; unele tratamente se pot face doar în cazuri deosebite, cu aprobarea și sub controlul subdiviziunii teritoriale a Agenției Fitosanitare din teritoriu, al filialei silvice și al agenției ecologice teritoriale;
- Declarația pe proprie răspundere privind respectarea regulilor de utilizare a produselor de uz fitosanitar și a fertilizanților:
 - Declarația pe proprie răspundere privind respectarea regulilor de utilizare a produselor de uz fitosanitar și a fertilizanților este un document oficial, prezentat de către agentul economic subdiviziunilor teritoriale ale Agenției Naționale pentru Siguranța Alimentelor, prin care declarantul confirmă respectarea regulilor corespunzătoare.
 - Declarația pe proprie răspundere depusă de producătorul agricol care efectuează tratamente cu produse de uz fitosanitar și încorporarea fertilizanților este însoțită de următoarele documente:
 - a) copiile de pe registrele de evidență a utilizării produselor de uz fitosanitar și a fertilizanților pe anul respectiv, înregistrate și sigilate la subdiviziunea teritorială a Agenției Naționale pentru Siguranța Alimentelor, ale căror modele sunt prezentate în anexele nr. 4 și nr. 5 a Legii nominalizate;
 - b) copiile de pe bonurile sau de pe facturile fiscale care confirmă procurarea produselor de uz fitosanitar și a fertilizanților.
- Producătorul agricol care efectuează tratamente cu produse de uz fitosanitar și încorporarea fertilizanților și persoana juridică care prestează servicii în domeniul protecției plantelor țin evidența utilizării produselor de uz fitosanitar și a fertilizanților în registrele de evidență a utilizării produselor de uz fitosanitar și a fertilizanților. Înscrierile în registrele menționate se efectuează și se semnează de către persoana responsabilă și constituie document oficial în procesul controlului calității tratamentelor fitosanitare.
- Constatarea încălcărilor pentru a căror comitere legislația în vigoare prevede răspunderi se efectuează prin încheierea unui act de control de către reprezentantul împuternicit al ANSA, reprezentantul autorității de mediu și/sau al Agenției Naționale pentru Sănătate Publică. Actul de control se remite autorităților competente să examineze cazul în vederea aplicării de sancțiuni.
- Persoanele fizice și juridice culpabile de încălcarea legii în cauză poartă răspundere administrativă, penală sau civilă conform legislației în vigoare.

- Litigiile legate de fabricarea, importul, transportarea, depozitarea, comercializarea și utilizarea produselor de uz fitosanitar și a fertilizanților se soluționează pe cale judiciară.

Mai multe clauze din legislația actuală care prevăd măsuri de protecție a polenizatorilor necesită concretizări pentru a le mări eficacitatea. De exemplu, deși Legea 119/2004, art. 20b prevede că „tratamentul cu produse toxice pentru albine în perioada înfloriturii plantelor melifere și al plantelor polenizate de albine” este interzis, legea nu definește pragul de toxicitate, ceea ce face cerința legală practic inaplicabilă. Adicional, Registrul de Stat include mai multe produse a căror utilizare în perioada înfloriturii este expres permisă (vezi *Figură 1*).

1.4 REGLEMENTAREA ASPECTELOR DE PROTECȚIE A POLENIZATORILOR

Relațiile în domeniul apiculturii sunt reglementate de Legea apiculturii nr. 70 din 30.03.2006, de alte acte legislative și normative, precum și de tratatele internaționale la care Republica Moldova este parte.

Realizarea politicii de stat în apicultură, coordonarea și dirijarea activității respective la nivel central sunt exercitate de către Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului în colaborare cu asociațiile de apicultori, iar la nivel local – de către autoritățile administrației publice locale de nivelul întâi, subdiviziunile teritoriale ale Agenției Naționale pentru Siguranța Alimentelor, direcțiile raionale agricultură și alimentație în colaborare cu asociațiile de apicultori.

1.4.1 ÎNREGISTRAREA STUPINELOR

Anual, până la 31 decembrie, apicultorul înregistrează la primărie adresa stupinei la staționar, numărul familiilor de albine, precum și adresa deținătorului stupinei. De asemenea, apicultorul asigură să fie înregistrat temporar la autoritatea administrației publice locale de nivelul întâi în raza căreia este amplasată stupina în pastoral, indicând numărul pașaportului stupinei, denumirea/numele deținătorului stupinei, numele persoanei responsabile, numărul de telefon fix și/sau mobil, locul amplasării stupinei în pastoral. Locul de amplasare a stupinei în pastoral se atribuie în zona de reședință a apicultorului sau în orice altă zonă solicitată dacă nu există argumente temeinice de refuz din partea deținătorilor de terenuri.

Adicional, apicultorul este obligat să dispună de pașaportul stupinei (F-2 Ap), eliberat și înregistrat de Agenția Națională pentru Siguranța Alimentelor. În cazul în care inspectorul Agenției Naționale pentru Siguranța Alimentelor depistează încălcări a căror examinare nu ține de competența acestui organ, el este obligat să sesizeze instanța judecătorească.

Sistemul actual de înregistrare a stupinelor staționare și pastorale este complicat prin implicarea mai multe autorități, înregistrările sunt documentate exclusiv pe hârtie, iar schimbul electronic de informații nu există. Astfel, comunicarea părților interesate în prevenirea riscurilor polenizatorilor de la acțiunea PUF este foarte anevoioasă.

1.4.2 INFORMAREA APICULTORILOR DESPRE TRATĂRILE CU PESTICIDE

Legea Apiculturii nr. 70 din 30.03.2006, art. 13, punctele 5 și 6 prevăd expres că:

- Persoanele fizice și juridice care intenționează să aplice mijloace chimice la tratarea terenurilor sânt obligate:
 - a) să prezinte din timp primăriilor graficul de tratare a terenurilor și să le înștiințeze cu cel puțin 7 zile înainte de a începe tratarea⁸, indicând concret data și ora începerii și sfârșitului, metoda tratării, denumirea preparatului și concentrația administrării acestuia, precum și gradul lui de nocivitate;
 - b) să respecte întocmai data și ora începerii și sfârșitului tratării, metodele de utilizare și concentrația preparatelor administrate.
- Primăriile sânt obligate să afișeze cel târziu a doua zi de la data somării, în locuri publice, anunțul despre efectuarea tratării terenurilor și să înștiințeze nominal, în scris, despre aceasta apicultorii înregistrați la staționar și pastoral în raza primăriei.

După ce apicultorul a fost anunțat, în scris/telefonic/SMS/email despre efectuarea tratamentului, este responsabilitatea acestuia de a ține legătura permanent cu producătorii agricoli sau cu reprezentanții celor care dețin culturi, situate în vecinătatea vetrei stupinei, la distanța prestabilită de regulament, pentru a evita pierderile de albine pe perioada tratamentelor cu produse de protecție a plantelor atât la culturile melifere din vatra stupinei cât și la celelalte culturi din vecinătate.

Articolul 13, punctul 1 al aceiași Legi interzice utilizarea pesticidelor și insecticidelor pentru prelucrarea câmpurilor, fâșiilor forestiere și a plantațiilor de arbuști în perioada înfloririi plantelor nectaro-polenifere⁹. Aplicarea mijloacelor chimice în agricultură și silvicultură se admite doar în conformitate cu lista acestora aprobată pentru utilizare în Republica Moldova, cu respectarea strictă a normelor și a regulilor de utilizare în vigoare.

Se recomandă actualizarea Legii Apiculturii la situația curentă în domeniul tehnologiei informației și protecției plantelor, precum și îmbunătățirea termenilor folosiți pentru a clarifica obligațiile părților:

- Termenul de 7 zile pentru notificarea apicultorilor nu corespunde abordării Protecției Integrate a Plantelor promovate prin HG Nr. 123 din 02.02.2018, care recomandă luarea deciziilor de tratare doar în baza observațiilor în câmp, perioada realistă de notificare fiind 24 ore;
- Legea folosește termenul de „mijloace chimice” care nu are definiție legală, iar combinația de termeni „pesticide și insecticide” nu corespunde terminologiei utilizate de către Legile 119/2004 și 228/2010;
- Legea ignoră și într-un fel descurajează metoda cea mai eficientă de notificare: comunicarea directă între fermier și apicultor.

⁸ Reținem că articolul 31 din Regulamentul Ministerului Agriculturii și Industriei Alimentare Nr. 231 din 28-11-2003 privind gestionarea produselor de uz fitosanitar și a fertilizanților în economia națională prevede o perioadă mai scurtă de notificare: „Deținătorii de albine trebuie preîntâmpinați cu 2 zile înainte de tratare” (https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=37349)

⁹ Reținem că Articolul 79.f al HG 1045/2005 pentru aprobarea Regulamentului cu privire la importul, stocarea, comercializarea și utilizarea produselor de uz fitosanitar și a fertilizanților interzice în perioada înfloririi plantelor melifere doar tratamentele cu produse toxice pentru albine.

Codul Contravențional conține prevederi referitor la responsabilitatea de a informa despre stropiri și despre înregistrarea stupinelor:

- Articolul 131 reglementează penalitățile pentru încălcarea normelor și regulilor de desfășurare a activității în apicultură, inclusiv nedeclararea și neînregistrarea la primărie a adresei stupinei staționare și a numărului familiilor de albine, lipsa pașaportului prisăcii, amplasarea stupinei fără acordul deținătorilor de teren, cu încălcarea legislației de mediu și sanitar-veterinare.
- Articolul 189 reglementează penalitățile pentru încălcarea regulilor de combatere a dăunătorilor de carantină, a agenților patogeni ai bolilor de plante și a buruienilor, inclusiv utilizarea de PUF fără avertizarea deținătorilor de albine.

Nu există date publice despre numărul și valoarea sancțiunilor impuse conform acestor articole ale Codului Contravențional. Adicional, există neclarități despre autoritățile competente pentru identificarea neconformităților și aplicarea sancțiunilor.

1.4.3 GESTIUNEA CAZURILOR DE OTRĂVIRE CU PESTICIDE A POLENIZATORILOR

Conform articolului 7 a Legii Apiculturii, apicultorul este obligat să sesizeze imediat în scris medicul veterinar de libera practică pe raza căreia este amplasată stupina atunci când a identificat o stare de otrăvire sau boală la familiile de albine pe care le deține.

Laboratoarele publice autorizate sunt obligate, la adresarea apicultorilor, să efectueze de îndată analizele mostrelor depuse la subiectul contaminării cu substanțe chimice și să prezinte rezultatele în termen de 48 de ore din momentul adresării.

Nerespectarea prevederilor Legii apiculturii atrage răspundere în conformitate cu legislația în vigoare. Persoanele fizice și juridice vinovate de încălcarea legislației, fapt ce a condus la pricinuirea de daune albinelor și apicultorilor, restituie integral contravaloarea pagubelor de facto și a venitului ratat, care putea fi obținut într-un sezon apicol.

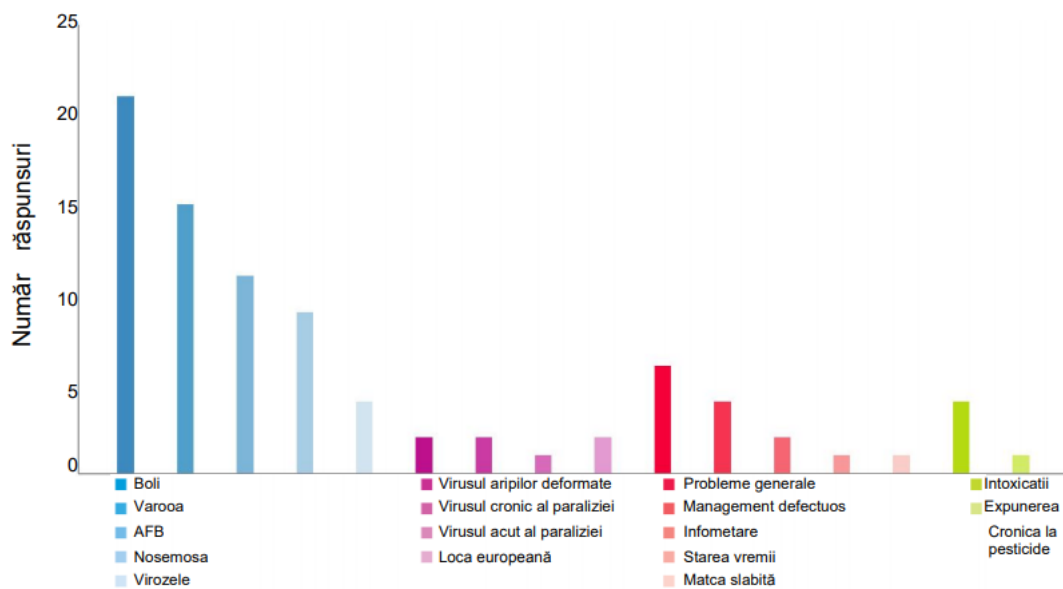
Apicultorii care au fost preveniți din timp despre efectuarea tratamentelor chimice ale terenurilor și care nu au întreprins măsurile necesare de protecție a albinelor pierd dreptul la despăgubiri.

Apicultorul nu poartă răspundere pentru folosirea de către albine a sucurilor dulci din boboșele strugurilor, pomușoarelor, fructelor etc., deoarece spargerea acestora nu poate fi provocată de albine în virtutea particularităților aparatului lor bucal.

Deși în ultimii ani instituțiile mass-media au raportat despre mai multe cazuri de deces în masă al familiilor de albine și crearea comisiilor speciale cu implicarea colaboratorilor ANSA, nu există date publice despre rezultatele investigațiilor, fiind foarte dificil de apreciat amploarea fenomenului de otrăvire a polenizatorilor cu PUF.

Disponibilitatea datelor statistice despre deces în masă al familiilor de albine este foarte importantă pentru a stabili prioritățile acțiunilor de corecție și prevenire, mai ales în contextul identificării de cercetătorii europeni a faptului că bolile și virusii sunt principalii factori ale mortalității familiilor de albine în Uniunea Europeană.

Figură 3: Principalele cauze ale mortalității la nivelul roiurilor raportate de laboratoarele acreditate



Sursă: ELO, EISA, ECPA: Polenizatorii și Agricultură

(<http://www.sustainable-agriculture.org/wp-content/uploads/2013/09/Pollinators-brochure-2013.pdf>)

În conformitate cu Ordinul MADRM Nr. 34 din 27.02.2006 cu privire la aprobarea Normei sanitare veterinare privind anunțarea, declararea și notificarea unor boli transmisibile ale animalelor¹⁰, apicultorii trebuie să notifice la ANSA următoarele boli transmisibile cu notificare internă obligatorie și imediată:

- Acarioza / *Acariasis of bees*;
- Loca americană / *American foulbrood*;
- Loca europeană / *European foulbrood*;
- Varooza / *Varoosis*;
- Nosemoza / *Bees' nosemosis*.

În R. Moldova nu există date publice despre gradul de conformare a apicultorilor la aceste cerințe, precum și dinamica evoluției numărului de depistări a acestor boli.

2 CADRUL LEGAL ÎN STATELE UNITE ALE AMERICII

În Statele Unite ale Americii, utilizarea produselor de uz fitosanitar, inclusiv notificarea apicultorilor, este reglementată și gestionată la nivelul fiecărui stat, și nu la nivel federal. Deși există anumite deosebiri între state, principalele elemente caracteristice sunt următoarele:

- Sunt făcute publice pe paginile internet a autorităților competente informații detaliate despre substanțele active și produsele de uz fitosanitar autorizate, inclusiv toxicitatea pentru polenizatori și etichetele produselor cu toate mențiunile de precauție;
- Autoritățile implementează activ activități de instruire și promovare a conformității cu cerințele legale, inclusiv prin parteneriate cu organizațiile fermierilor, apicultorilor și furnizorilor de produse de uz fitosanitar;

¹⁰ <http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=320143>

- Autoritățile aplică activ sancțiuni pentru încălcarea reglementărilor în domeniul utilizării PUF și le mediatizează intens pentru a încuraja conformitatea cu cerințele legale;
- Notificarea apicultorilor despre tratările cu PUF este obligatorie, dar autoritățile nu intervin în procesul de notificare. Este responsabilitatea fermierului să identifice metoda de comunicare (telefon, email, SMS, în persoană etc.), atât timp cât notificarea ajunge la apicultor în termenii-limită specificați;
- Apicultorii ce doresc să obțină notificări depun cereri anuale la Departamentele Agricole ale statelor (echivalentul ANSA), uneori contra unei anumite plăți. Rolul Departamentele Agricole ale statelor se limitează la plasarea pe paginile lor internet a informației de contact a apicultorilor ce au solicitat notificări. Autoritățile publice locale nu sunt implicate în sistemul de notificări;
- Pentru facilitarea procesului de notificare, Departamentele Agricole ale statelor au creat sisteme informaționale specializate (BeeWhere¹¹ în California, FieldWatch¹² în mai multe state din estul SUA), dar utilizarea acestora este voluntară.

Pentru exemplificare, în *Tabel 1* sunt prezentate principalele caracteristici ale sistemelor de notificare a apicultorilor privind tratările cu PUF, fiind clare domeniile de îmbunătățire pentru Republica Moldova.

Tabel 1: Analiza comparativă a reglementărilor sistemelor de notificări în SUA și Moldova

Criteria	California (SUA)	New Jersey (SUA)	Moldova
Obligativitatea notificării aplicării PUF	Da	Da	Da
Metoda de notificare	Orice metodă la alegerea fermierului și apicultorului	Orice metodă la alegerea fermierului și apicultorului	Notificarea primăriei (APL)
Perioada de notificare	Notificare într-un interval de 2 ore specificat de apicultor	Notificare în perioada 09:00 – 22:00 (cel puțin o încercare prin telefon)	Nu este specificat
Tipul produsului ce trebuie notificat	PUF toxice pentru albine	PUF toxice pentru albine	Toate PUF (nu este specificat)
Cultura la care se aplică PUF	Doar culturile în floare	Doar culturile în floare în intervale determinate (de ex: 15.04-15.05 meri, 01.06-31.08 cucurbitacee)	Toate (nu este specificat)
Suprafața minimă ce trebuie notificată	Nu este specificat	>1.2 ha (3 acri)	Nu este specificat
Distanța câmp - stupină	1600 m (1 milă)	4800 m (3 mile)	3000 m
Interval de notificare	Cel puțin 48 ore	Cel puțin 24 ore	Cel puțin 7 zile
Obligativitatea notificării apicultorului	Doar la cererea anuală a apicultorului	Doar la cererea anuală a apicultorului	Da
Costul notificărilor și plătitorul	Din contul apicultorului (în dependență de numărul de stupi)	Din contul statului New Jersey	Din contul APL
Coordonatorul notificărilor	Departamentul Agricol al statului	Departamentul Agricol al statului	APL (primăria)

Surse: https://www.nj.gov/dep/rules/rules/njac7_30.pdf, <https://www.cdpr.ca.gov/docs/legbills/calcode/030203.htm>

¹¹ <https://beewhere.calagpermits.org>

¹² <https://fieldwatch.com>

Drept exemplificare a modului detaliat de descriere a toxicității PUF și a procesului de notificare aplicat de legislația diverse state din cadrul SUA, prezentăm un extras din Reglementările Codului Alimentar și Agricol din California:

Capitol: Protecția albinelor

Pesticide toxice pentru albine

- (a) Pesticidele toxice pentru albine sunt cele care includ cuvintele "toxice pentru albine" pe eticheta pesticide, indiferent de modificarea cuvintelor de pe etichetă care menționează „foarte” sau „moderat”.
- (b) Albinele sunt considerate inative de la o oră de apus la două ore înainte de răsărit sau când temperatura este sub 12°C. Apusurile și răsăritul vor fi cele indicate în ziarul local.
- (c) Timpul de toxicitate reziduală (RT) este acea perioadă de timp care finalizează o aplicare de pesticide până când există efect toxic minim pentru albine. Timpul RT este specificat pe eticheta produsului și se bazează pe Studii de toxicitate reziduală RT₂₅. Studiile RT₂₅ determină mortalitatea de 25% a albinelor pe baza testării populației de albine expuse la produsul de uz fitosanitar aplicat pe frunziș.

Disponibilitate pentru notificare

1. Fiecare apicultor care dorește o notificare prealabilă cu privire la aplicarea pesticidelor trebuie să notifice autorităților competente perioada de două ore (orice interval între 06:00 și 20:00) în care apicultorul va fi disponibil pentru contact, pe cheltuiala apicultorului, pentru a primi o notificare prealabilă de la persoane care intenționează să aplice pesticide. Această cerere de notificare expiră la 31 decembrie a fiecărui an.

Notificare către apicultori

- (a) Fiecare persoană care intenționează să aplice orice pesticid toxic asupra albinelor pe o plantă înfloritoare, înainte de cerere, trebuie să solicite de la un serviciu de notificare desemnat de Departamentul Agricol, dacă un apicultor cu stupine aflate la o distanță de 1600 metri de la locul de aplicare a solicitat o astfel de notificare.
- (b) În cazul în care persoana care efectuează combaterea dăunătorilor este informată cu privire la o cerere de notificare, aceasta trebuie să notifice pe apicultor, cu cel puțin 48 de ore înainte de depunerea cererii, ora și locul în care urmează să fie aplicat produsul, denumirea produsului, cultura și suprafața de tratat, metoda de aplicare, identitatea și rata de dozare care trebuie aplicată și modul în care persoana care efectuează controlul dăunătorilor poate fi contactată de către apicultor. Acest timp poate fi mărit sau micșorat de către specialistul departamentului agricol, sau printr-un acord al ambilor, apicultorul și persoana care efectuează lucrările de combatere a dăunătorilor.

Conform unor studii multianuale¹³, principalele categorii de pesticide care cauzează otrăvirea albinelor în vestul SUA sunt insecticidele foarte toxice cu toxicitate reziduală mai lungă de 8 ore, în principal cele din următoarele familii chimice:

- Organofosfați (cum ar fi azinfosmetil, clorpirifos, diazinon, dimetoat, malation și metamidofos);
- N-metilcarbamați (cum ar fi carbaryl);

¹³ <https://pnwhandbooks.org/insect/bee-protection/reduce-bee-poisoning>

- Neonicotinoizi (cum ar fi clotianidin, imidacloprid și tiametoxam);
- Piretroizi (cum ar fi deltametrina, ciflutrina și lambda-cialotrin).

Este demn de menționat că Republica Moldova recent a interzis majoritatea acestor substanțe active și a radiat produsele din Registrul de Stat.

3 CADRUL LEGAL ÎN FRANȚA

În Franța nu există o cerință expres de notificare a apicultorilor despre tratamentele cu PUF, dar fermierii trebuie să urmeze bunele practici agricole la utilizarea PUF, care sunt clar specificate și oneroase la respectare.

Pentru a facilita luarea deciziilor de către fermieri, autoritățile franceze folosesc pe larg tehnologiile digitale pentru a pune la dispoziția acestora informații detaliate:

- Catalogul PUF și a utilizărilor permise: ephy.anses.fr;
- Fișele cu date privind siguranța PUF: www.quickfds.com și www.phytodata.com;
- Index Acta Phytosanitaire: www.acta.asso.fr/editions/index-acta-phytosanitaire.html;
- Clasificația toxicologică a substanțelor active: www.agritox.anses.fr

Ordinul Ministrului Agriculturii, Alimentației, Pescuitului și Afacerilor Rurale din 28 noiembrie 2003 privind condițiile de utilizare a insecticidelor și acaricidelor pentru uz agricol în vederea protejării albinelor și a altor insecte polenizatoare¹⁴ prevede următoarele:

- Pentru protejarea albinelor și a altor insecte polenizatoare, tratamentele efectuate cu ajutorul insecticidelor și acaricidelor sunt interzise pe întreaga perioadă de înflorire și în perioada de producție a exsudațiilor¹⁵, indiferent de produsele și dispozitivul aplicator utilizat, pe toate plantațiile forestiere și toate culturile vizitate de aceste insecte;
- Atunci când plantele înflorite sau în perioada de producție a exsudatului se găsesc sub copaci sau într-o zonă agricolă utilă destinată a fi tratată cu insecticide sau acaricide, părțile aeriene ale acestora trebuie distruse sau făcute neatractive pentru albine înainte de tratament;
- Prin derogare de la clauzele anterioare, pe întreaga perioadă de înflorire și în perioada de producție a exsudațiilor pot fi folosite insecticidele și acaricidele, care poartă una dintre următoarele mențiuni:
 - utilizare autorizată în timpul înfloririi, în afară de prezența albinelor;
 - utilizare autorizată în perioadele de producție a exsudațiilor, fără prezența albinelor;
 - utilizare autorizată în timpul înfloririi și în perioadele de producție a exsudațiilor în afara prezenței albinelor.
- În timpul înfloririi sau producției de exsudații, amestecurile unui produs care conține un piretroid cu un produs care conține triazol sau imidazol sunt interzise. Dacă sunt necesare aceste tratamente, insecticidul trebuie aplicat primul, iar fungicidul – peste cel puțin 24 de ore.

Spre deosebire de Republica Moldova, scenariile complexe de expunere a albinelor la pesticide, precum exsudațiile și plantele înflorite sub copaci sau în imediata apropiere a

¹⁴ <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000799453>

¹⁵ Exsudație - secreție dulce produsă de insecte pe plante și nectar extrafloral din plante, colectate de albine, precum mana de afide

câmpurilor agricole, sunt clar reglementate de legislația franceză și în ghidurile de implementare a bunelor practici agricole publicate de autoritățile franceze.

Tabel 2: Măsuri specifice de reducere a riscurilor privind albinele melifere în scenarii complexe de expunere

Calea de expunere	Eventuale măsuri de reducere a riscurilor
Florile situate lângă câmpurile tratate, care sunt expuse la devieri ale soluției folosite pentru pulverizare	Aplicarea de duze pe echipamentul de pulverizare pentru reducerea devierilor.
Florile situate lângă câmpurile tratate, care sunt expuse la particulele solide de praf provenite de la semințe tratate.	Utilizarea de agenți de fixare pentru a îmbunătăți aderența pesticidelor la semințele tratate în scopul reducerii formării prafului în sac și în timpul însămânțării. Reducerea particulelor de praf prin mecanisme montate pe echipamentul de aplicare care reduc la minim emisiile de praf
Mana de afide	Aplicarea de produse toxice pentru albine înainte ca afidele să populeze plantația agricolă în cantități mari.

4 CADRUL LEGAL ÎN ROMÂNIA

4.1 PROTECȚIA PLANTELOR

Legislația românească privitor la protecția plantelor și carantina fitosanitară, în vigoare la momentul de față, conform datelor Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale, constă în 50 de acte normative, reprezentate de 4 legi, 29 ordine de ministru, 2 ordonanțe și 15 hotărâri de guvern. Cele patru legi se referă la:

1. Protecția împotriva introducerii și răspândirii organismelor de carantină dăunătoare plantelor sau produselor vegetale în România, Legea nr.214/2001
2. Organizarea activității de protecție a plantelor și carantină fitosanitară, Legea nr. 37/2006
3. Protecția plantelor și carantina fitosanitară, Legea nr. 93/2007
4. Măsurile de protecție împotriva introducerii și răspândirii organismelor de carantină dăunătoare plantelor sau produselor vegetale în România.

Autoritatea Națională Fitosanitară a României se remarcă privind elaborarea numeroaselor ghiduri de bune practici privind identificarea bolilor și dăunătorilor, utilizarea în siguranță a PUF și de reducere a fenomenului de derivă, care pot fi consultate pe pagina oficială ANF: <https://www.anfdf.ro/sanatate/ghid/ghiduri.html>.

4.2 ÎNREGISTRAREA STUPINELOR

Legislația UE nu a definit standarde pentru înregistrarea apicultorilor sau stupinelor în scopul sănătății animalelor; Regulamentul (CE) nr. 852/2004 impune ca producătorii de produse alimentare primare să fie înregistrați (cu excepția celor care produc pentru uz casnic, sau a celor care produc cantități mici de produse alimentare primare vândute către consumatorul final sau către unități mici de comerț cu amănuntul).

ANSVSA a emis două ordine privind înregistrarea sanitară a stupinelor:

- Ordinul nr. 111/2008 impune înregistrarea apicultorilor care comercializează miere (către uzine de colectare sau prelucrare sau către consumatori). Aceste unități trebuie să respecte standardele în materie de siguranța alimentelor care sunt verificate de funcționari înainte de înregistrarea la nivel județean pe lângă Direcția Sanitară Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor județeană (DSVSA județeană);
- Ordinul nr. 16/2010 impune înregistrarea fermelor apicole familiale (care nu au activitate comercială) și a unităților apicole care vând animale. Exploatațiile din prima categorie sunt înregistrate pe baza declarației făcute de gestionarii acestora; ambele categorii sunt înregistrate la nivel județean după verificări documentare de către DSVSA județeană.

Registrul sanitar al apicultorilor este ținut la nivel județean sub formă de tabele, care sunt transmise și compilate la nivel național în mod ad-hoc.

Ordinul nr. 119/2011 al Ministerului Agriculturii a conferit Agenției Naționale pentru Ameliorare și Reproducție în Zootehnie (ANARZ) responsabilitatea identificării stupilor. Sistemul prevede atribuirea unui număr de identificare unic pentru fiecare stup, care trebuie afișat pe stup cu ajutorul unei crotalii cu caracteristici specifice. Sistemul este folosit, îndeosebi, prin intermediul asociațiilor de apicultori (există aproximativ 300 de astfel de asociații de apicultori în România). ANARZ a elaborat o bază de date care înregistrează stupinele și identificarea specifică a fiecărui stup. Apicultorii trebuie să notifice, în interval de 5 zile, orice schimbare a numărului de stupi pe care îi dețin (ca urmare a deceselor, formării roiurilor, combinării familiilor etc.). ANARZ gestionează, de asemenea, un registru al apicultorilor implicați în procesele de înmulțire a albinelor (selectarea mătcilor), în conformitate cu Ordinul 413/2008 al Ministerului Agriculturii.

Stupinele trebuie să fie înregistrate în registrele funciare rurale ținute de consiliile locale. Apicultorii trebuie să actualizeze numărul de stupi instalați pe teritoriul consiliului local cel puțin anual.

Legea 383/2013 privind apicultura¹⁶ impune fiecărui apicultor să țină un registru al stupinei în care trebuie să fie înregistrate tratamentele, vânzările și cumpărările de stupi, precum și deplasările (transhumanța pastorală sau orice alte deplasări). Apicultorii trebuie să notifice consiliului local relevant, în termen de 24 de ore, instalarea stupilor într-un nou amplasament și să instaleze în acel loc un panou cu detaliile de contact. Legea precizează, de asemenea, responsabilitățile în materie de punere în aplicare. Acestea sunt partajate între serviciile veterinare (responsabile de prezența registrului stupinei), ANARZ (pentru completarea corectă a registrului stupinei, identificarea stupilor și constituirea asociațiilor), consiliile locale și agenții silvici (pentru lipsa de notificare a instalării stupilor într-un nou amplasament).

Un ordin al ANSVSA anterior legii privind apicultura impunea ca apicultorii să notifice în avans orice deplasare a stupilor pentru inspecția sanitară a acestora. Acest ordin fiind anulat prin Legea privind apicultura, nu a mai existat nicio obligație legală de notificare a serviciilor veterinare cu privire la deplasări.

¹⁶ <http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/154381>

4.3 NOTIFICAREA TRATĂRILOR CU PRODUSE DE UZ FITOSANITAR

Articolul 15 al Legii 383/2013 privind apicultura specifică un sistem de notificare a tratărilor cu PUF prin intermediul autorităților locale (similar celui din Republica Moldova), dar cu o perioadă de notificare mult mai realistă: 24/48 ore față de 7 zile în Republica Moldova.

În speță, pentru prevenirea intoxicațiilor la albine, deținătorii de suprafețe agricole și silvice care efectuează tratamente chimice la culturile agricole și silvice pe care le dețin sunt obligați să anunțe, în scris, consiliile locale cu cel puțin 48 de ore înainte de efectuarea tratamentului, precum și denumirea produsului folosit.

Consiliile locale, precum și administratorii terenurilor agricole sau silvice trebuie să anunțe, în scris sau telefonic, apicultorii care au vatră de stupină staționară/permanentă sau temporară/pastorală, cu cel puțin 24 de ore înaintea efectuării de către deținătorii de terenuri agricole sau silvice a tratamentelor cu substanțe chimice, în vederea prevenirii intoxicațiilor la albine.

În cazul în care apicultorul, prin nerespectarea de către deținătorul de suprafețe agricole și silvice a prevederilor legale, înregistrează mortalități la familiile de albine, consiliul local și administratorii terenurilor agricole sau silvice, în baza documentului sanitar-veterinar de constatare a cauzelor mortalității, întocmesc un proces-verbal de evaluare a pagubelor și stabilesc quantumul despăgubirilor care se acordă apicultorului de către deținătorii de suprafețe agricole sau silvice, la valoarea de piață a familiilor de albine și a producției de miere care ar fi trebuit obținută în urma culesului.

5 CADRUL LEGAL ÎN MAREA BRITANIE

Codul de Bune Practici în Utilizarea Produselor de Protecție a Plantelor¹⁷ este norma legală de referință pentru Marea Britanie care reglementează utilizarea produselor de uz fitosanitar, inclusiv notificarea apicultorilor (clauza 3.8.5).

Codul prevede notificarea obligatorie a apicultorilor cu 48 ore înainte de tratările cu produse de uz fitosanitar care pot dăuna în mod special albinele. Notificarea poate fi efectuată de către fermier direct apicultorului, sau printr-o persoană de contact nominalizată de asociația regională a apicultorilor (*local beekeepers' spray liaison officer*). Pentru a facilita comunicarea, statul solicită etichetarea clară PUF cu categoriile de risc: 'dăunător', 'periculos', 'extrem de periculos' și 'risc înalt'.

Informația detaliată despre produsele de uz fitosanitar, inclusiv clasificarea riscului pentru albine și alți polenizatori, poate fi consultată ușor pe pagina oficială a autorităților britanice: <https://secure.pesticides.gov.uk/approvaldocs/PublicDocSearch.aspx>.

¹⁷ <https://www.hse.gov.uk/pesticides/using-pesticides/codes-of-practice/code-of-practice-for-using-plant-protection-products.htm>

6 CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Dacă facem o analiză comparativă a practicilor și legislației din SUA, UE și Republica Moldova la capitolul protecția albinelor contra riscurilor potențiale de la tratamentele culturilor agricole cu produse de uz fitosanitar, constatăm că Republica Moldova are mari restanțe la toate compartimentele-cheie:

1. Evaluarea și comunicarea riscului produselor de uz fitosanitar, inclusiv asupra albinelor
 - a. Nu există reglementări clare privind evaluarea pericolului pentru albi și etichetarea corespunzătoare a produselor de uz fitosanitar plasate pe piață;
 - b. Registrul de Stat nu include date detaliate despre pericolul produselor de uz fitosanitar pentru albi, care ar facilita procesul de luare a deciziilor de către fermieri și apicultorii din vecinătatea lor;
 - c. Nu există o sursă informațională (de exemplu, în cadrul Centrului de Stat pentru Atestarea și Omologarea Produselor de Uz Fitosanitar și a Fertilizanților) care să includă etichetele și fișele cu datele de securitate pentru toate PUF autorizate;
2. Cooperarea și comunicarea părților interesate
 - a. Legislația impune un singur model de comunicare: notificarea apicultorului prin autoritățile locale, care nu au resursele umane și financiare pentru implementarea adecvată a notificărilor;
 - b. Prin impunerea unui singur model de comunicare, legislația descurajează comunicarea directă fermier-apicultor, care este cea mai bună metodă de prevenire a situațiilor de criză;
 - c. Normele legale definesc cerințe diferite privind procesul de notificare, uneori folosesc termeni ambigui, iar unele prevederi nu reflectă realitatea progresului tehnologic (precum notificarea prealabilă de 7 zile);
 - d. Deși sunt prevăzute măsuri clare în Codul Contravențional pentru nerespectarea legislației în domeniul utilizării PUF și notificării tratărilor cu PUF, autoritățile statului nu le utilizează eficient și nu comunică pe larg aplicarea sancțiunilor pentru a preveni cazurile de nerespectare a legislației;
3. Implementarea Protecției Integrate a Plantelor (IPM)
 - a. Practicile IPM sunt puțin cunoscute fermierilor din țară;
 - b. Deși a fost aprobat Programul național de protecție integrată a plantelor pentru anii 2018-2027, se atestă neîndeplinirea a mai multor acțiuni planificate pentru 2019-2020 care ar fi putut impulsiunea adoptarea mai largă a abordării IPM;
4. Implementarea bunelor practici de gestiune a produselor de uz fitosanitar
 - a. Se atestă un deficit de cunoștințe practice ale fermierilor privind stocarea și aplicarea produselor de uz fitosanitar;
 - b. Nu există un sistem de colectare a ambalajelor produselor de uz fitosanitar utilizate, deseori ele ajungând să polueze mediu înconjurător și să prezinte riscuri pentru polenizatori.

Pentru îmbunătățirea semnificativă a situației insectelor polenizatoare în Republica Moldova, considerăm că în mod prioritar trebuie de întreprins următoarele:

1. Recuperarea întârzierilor la implementarea Planului de Acțiuni asociat Programului național de protecție integrată a plantelor pentru anii 2018-2027;
2. Implementarea de către ANSA a prevederilor HG Nr. 42 din 29.01.2020 pentru aprobarea Cerințelor privind utilizarea durabilă a produselor de uz fitosanitar, în special în ceea ce privește instruirea obligatorie a utilizatorilor profesioniști de PUF,

supravegherea stării tehnice a mijloacelor tehnice de aplicare a produselor de uz fitosanitar și colectarea sau eliminarea deșeurilor de produse de uz fitosanitar și a ambalajelor acestora;

3. Revizuirea normelor ce reglementează notificarea apicultorilor privind tratamentelor cu PUF prin accentul pe comunicarea directă, continuă, preventivă și în ambele direcții dintre fermier și apicultor, inclusiv prin utilizarea tehnologiilor informaționale;
4. Clarificarea prevederilor Codului Contravențional privind nerespectarea legislației în domeniul utilizării PUF și notificării tratărilor cu PUF, precum și clarificarea responsabilităților autorităților competente pentru aplicarea Codului.

Considerăm că este importantă consolidarea eforturilor sectorului public și celui privat după modelele de succes din SUA și UE. De exemplu, considerăm un model de urmat elaborarea în anul 2018 a unui ghid de bune practice agricole pentru agricultori și apicultori de către principalele organizații de specialitate din România:

- Asociația Producătorilor de Porumb din România;
- Institutul de Cercetare Dezvoltare pentru Apicultură;
- Asociația Industriei de Protecția Plantelor din Romania.

7 BIBLIOGRAFIE

1. Almond, G., G. Bingham Powell, Jr. Kaare Strom, J.D. Russell, 2009, Politică comparată astăzi, Iași: Institutul European;
3. Grawitz, M., 2000, Méthodes des sciences sociales, Ed. Dalloz, Paris ;
4. Manoleli, D.G., 2004, Ierarhizarea priorităților de dezvoltare agricolă și rurală în România. Influențele noii reforme a Politicii Agricole Comunitare”, Institutul European din România – Studii de impact (PAIS II), București ;
6. Oroian I., 2005, Protecția plantelor în acte normative;
7. Oroian, I., 2012, Protecția plantelor - principii și tendințe, Editura Bioflux Cluj - Napoca, Romania;
8. Oroian, I., Antonia Odagiu, V. Florian, 2011, Protecția ecologică a culturilor în agricultura organică, Editura Bioflux Cluj-Napoca, Romania;
9. Oroian, I., Mălina Petrescu – Mag, 2010, Drept și legislație de mediu, Editura Bioflux Cluj-Napoca, Romania;
10. Pauliuc, Sînziana, I. Oroian, 2015, Implementation of Communitarian policies concerning phytosanitary quarantine in Romanian legislation, ProEnvironment 8(23):402-406;
11. Pauliuc, Sînziana, I. Oroian, 2015, Perception of Communitarian phytosanitary quarantine policies in view of Romanian local responsible authorities, ProEnvironment 8(23):407-410;
12. Porumbăcean, C., 2009, Politicile și instituțiile Uniunii Europene, Ed. „Vasile Goldiș” University Press, Arad;
13. TEEB, " Economia ecosistemelor și a biodiversității: Integrarea dimensiunilor economice ale naturii: O sinteză a concluziilor și recomandările de abordare ale TEEB , " Progress Press , Malta , 2010.
14. Luísa G. Carvalho , "Scăderea diversității speciilor și omogenizarea biotică au încetinit dezvoltarea polenizatorilor din nord-vestul Europei și a plantelor" Ecology letters, vol . 16 , nr . 7 , pag. 870-878 , 2013.
15. JN Abramovitz , " Valoarea serviciilor " gratuite " ale naturii, pag. 10-19 , ianuarie-februarie 1998.
16. C. M. Kennedy, și colab . " O sinteză cantitativă globală a efectelor locale și peisagistice asupra polenizatorilor albine sălbatice în agroecosisteme", Ecology letters, Volume 16 , Issue 5 , pGG. 584 - 599 , mai 2
17. L. A. Garibaldi , și colab . "Polenizatorii sălbatici pot spori gama de fructe a culturilor, indiferent de abundența albinelor melifere, " Science, Vol. 339 nr . 6127 pag. 1608-1611, martie 2013.
18. P. Torchio , "Utilizarea speciilor de albine non-melifere ca polenizatori pentru culturi, "Minuta Societății Entomologice din Gutario," vol . 118, nr . 5 pag. 111-124.

19. J. C. și Biesmeijer și S. e . o . Roberts , "Paralelă între declinul polenizatorilor și plantele polenizate de insecte în Marea Britanie și Țările de Jos , " Science, vol. 313 , pag. 351- 354, 2006.
20. Uniunea Internațională pentru Conservarea Naturii (IUCN), "Lista roșie a speciilor amenințate (Europa)," Uniunea Internațională pentru Conservarea Naturii . Disponibil: www.iucnredlist.org/inițiativele/europe. 2017.
21. A. Gaus și H. Larsen , Polenizarea pomilor fructiferi – Raport Nr. 7.002, Universitatea de Stat din Colorado, 2009.
22. S. Korpela, Influența polenizării albinelor melifere asupra productivității de napi și rapiță, precum și asupra componentelor productivității, Annales -Agricultura - Fennia ,
23. Eurostat - Comisia Europeană, Europa în cifre 2010,Comisia Europeană, 2010.
24. A.-M. e . o . Klein , "Importanța polenizatorilor în schimbarea peisajelor pentru culturile globale," Proc . R. Soc . B., nr . 3721, pag. 1-11, 2006.
25. C. Kremen și R. Chaplin - Kramer, Insectele drept furnizori de servicii ecosistemice: polenizarea culturilor unde au fost combătuți dăunătorii, Societatea Regală Entomologică, 2007, pag. 349-382.
26. M. Aizen și L. Harder , "Stocul global de albine melifere domestice crește mai lent decât cererea agricolă pentru polenizare," Current Biology, vol. 19, pag. 1-4, 2009.
27. N. e . o . Gallai , "Evaluarea economică a vulnerabilității agriculturii mondiale confruntată cu scăderea polenizatorilor," Ecological Economics , vol. . 68 , pag 810-821 , 2009.
28. S. e . o . Potts , " Declinul la nivelul albinelor melifere îngrijite și a apicultorilor din Europa, "Jurnalul de Cercetare Agricolă, " vol . 29 , pag. 15-22 , 2010.
29. Imkerbund, "Imkerei in Deutschland," 2011. [Online]. Disponibil <http://www.deutscherimkerbund.de>.
30. The Baltic News Network, UE sporește sprijinul pentru apicultură cu 25% (Comunicat de presă), BNN, 16.09.2010.
31. OPERA, "Sănătatea albinelor în Europa - Fapte și cifre: Compendiu cu cele mai recente informații privind sănătatea albinelor în Europa," www.operaresearch.eu, ianuarie 2013.
32. P. Hendriks, și colab . "Raport științific prezentat EFSA: Mortalitatea și monitorizarea albinelor în Europa", Decembrie 2009.
33. Asociația Producătorilor de Porumb din Romania,
34. Institutul de cercetare și dezvoltare pentru apicultură
35. Asociația Industriei de Protecție a Plantelor din Romania
- Ghid de Bune Practici pentru fermieri și apicultori. Ediția-2018.