

Din practica apiculturii organice-integrator S.C.APIPRODEX S.R.L. Tg Mureș

TRATAMENTE ECOLOGICE ÎMPOTRIVA ACARIENILOR VARROA

ing. Dorin DOGAR

Apariția stupinelor ecologice atestate pentru a produce, în general, produse apicole ecologice și în special miere organică, a impus folosirea unor metode alternative de control a varroozei, în conformitate cu conceptul general de agricultură ecologică. În această conjunctură, începând din anul 2002, au fost testate în practică la Institutul Elvețian de Apicultură din Elveția, la Celle și Hohenheim în Germania sau de către PPO Bijin în Norvegia, o serie de tratamente, altele decât cele bazate pe amitraz sau fluvalinat, substanțele active ale Varachetului și respectiv Mavrirolului utilizate de regulă la noi, interzise în apicultura bio. S-au căutat soluții având la bază acizi organici, uleiuri eterice (esențiale) și mixuri ale acestora.

În urma diverselor studii științifice și teste practice s-a constatat că cele mai utile substanțe, care oferă o alternativă ecologică pentru tratamentele împotriva acarienilor, sunt cele pe bază de acizi organici, în general, respectiv, cele pe bază de acid formic și acid oxalic, în special, agreate de organisme de acreditare și inspecție, aceste nefiind scumpe și prezentând puține riscuri de contaminare a produselor apicole cu reziduuri interzise.

Principalul acid organic folosit ca atare pentru tratamentele împotriva acarianului Varroa este acidul formic

care omoară acești acarieni prin atacarea organelor lor respiratorii. Totodată, acidul formic atacă și distruge paraziții traheali „Acarapis woodii” și moliile de ceară.

Cercetările făcute până acum nu au evidențiat dezvoltarea rezistenței dăunătorilor la folosirea repetată a acidului formic și a produselor ce îl au la bază, situație valabilă de fapt și pentru ceilalți acizi organici.

În general concentrațiile la care este folosit acidul formic în tratarea familiilor de albine sunt cuprinse în gama 60 la 85%.

Aplicarea tratamentelor cu acid formic se poate face utilizând vaporizatorul de tip bigudiu, vaporizatorul tip Nassenheider sau utilizând aplicarea pe un material absorbant.

Vaporizatorul tip bigudiu constă dintr-un cilindru metalic, perforat, prevăzut la exterior cu țepi ce țin la distanță albinele și regina pentru a nu intra în contact direct cu soluția de acid formic.

Bigudiul are în interior un tampon absorbant și este închis la capete cu două căpăcele de plastic, iar la partea superioară a unuia dintre căpăcele are o creștătură marcată cu roșu, pe unde, cu ajutorul unei seringi, lichidul este introdus în tamponul absorbant. Capacul are volumul de 2 ml și poate fi folosit pentru dozarea substanței. Se poate utiliza și pentru tratamentul cu uleiuri eterice.

Pentru tratamentul unei familii de albine sunt necesare 2-3 vaporizatoare care se introduc între ramele cu puiet, în partea superioară a stupului, deoarece vaporii de acid formic, fiind mai grei decât aerul, coboară în jos în interiorul stupului.

Protocolul de aplicare a tratamentelor cu acid formic cu acest tip de vaporizatoare este descris în instrucțiunile de folosire a acestora.

Vaporizatorul Nassenheider constă dintr-un rezervor de plastic de 200 ml din care acidul formic se evaporă încet prin absorbția unei hârtii de filtru cufundată în partea de jos în acid.

Pentru tratament se umple rezervorul cu acid la concentrație de 60%,

se introduce în cuib prinzându-l cu 2 șuruburi de regulă pe leațul inferior al unei rame clăditoare, ținând cont ca între vaporizator și prima ramă de puiet să fie o ramă fără puiet. Dacă în stup există puiet de trântori vaporizatorul trebuie ținut în stup cel puțin 14 zile, iar în absența puietului de trântori, 10 zile sunt suficiente.

Pentru eficiența tratamentului trebuie ținut cont de faptul că într-un cuib trebuie să se evapore 15 - 20 ml de acid formic pe zi și este bine ca tratamentul să fie aplicat de două ori la interval de o săptămână după trecerea primelor 14 zile.



Aplicarea tratamentului cu acid formic utilizând material spongios este o metodă bună în special pentru stupii prevăzuți cu sertar antivarroa în care se pune un material spongios cu dimensiuni de 0,5 X 20 X 20 cm, iar dacă stupul nu are sertar se pune pe rame, după ce s-a turnat acidul formic pe toată suprafața materialului.

La efectuarea tratamentului, numit tratament de atac, trebuie să se știe că este necesar ca în cuib să se eva-



oare 30 ml de acid formic de concentrație 60% și trebuie repetat tratamentul de 3-4 ori în interval de o săptămână.

În timpul efectuării tratamentelor cu acid formic fundul stupilor trebuie să fie închis. Tratamentul este eficient chiar și când în familie este prezent puietul căpăcit. La aplicarea tratamentelor, temperatura maximă trebuie să nu depășească 25°C, iar în timpul nopții temperatura minimă să nu scadă sub 5°C, în cazul tratamentelor cu vaporizatoarele Nassenheider și sub 12°C, în cazul folosirii materialului absorbant.

Perioada de executare a tratamentului este august – septembrie, primul tratament făcându-se după ultima recoltare de miere. S-a constatat că eficacitatea tratamentului este de 80 – 95% , în cazul când este efectuat toamna.



Ca măsuri minimale de protecție pentru cei care-l efectuează trebuie să se evite contactul cu ochii sau pielea și inhalarea de acid formic, scop în care se vor purta mănuși, ochelari și măști respiratorii pentru protecție și siguranță.

Din punct de vedere al reziduurilor, tratamentul de toamnă poate lăsa urme în mierea de primăvară dar acestea sunt minime și nedăunătoare pentru calitatea mierii. În caz de urgență tratamentul cu acid formic poate fi aplicat în primăvară la fel de bine ca toamna, dar apoi mierea de primăvară produsă nu va putea fi recoltată, având în ea reziduuri.

În final, pentru exemplificarea aplicării practice a tratamentului cu acid formic, se poate arăta că Grupul BIO – Tg.Mureș face cu succes acest tip de tratament folosind materiale absorbante, metodă accep-



tată de autoritatea de inspecție și certificare a stupinelor ecologice la care sunt arondați.

Firma integratoare APIPRODEX, atunci când livrează apicultorilor săi acidul formic și materialele absorbante, le face un instructaj, sub semnătură, asupra protocolului de aplicare a tratamentului, referitor la modul de dozare, ustensilele folosite, echipamentul de protecție necesar, condițiile climatice impuse a fi pentru tratament și modul de aplicare efektivă.

Astfel apicultorului îi este pusă la dispoziție soluție de acid formic la concentrația de 85% pe care acesta trebuie să o dilueze singur adăugând la 750 ml acid formic 85% încă 250 ml apă caldă pentru a se obține în final acid formic la concentrația de 60%. Soluția obținută se răcește la 0-4°C înainte de începerea aplicării tratamentelor și se folosesc 2 ml de soluție pentru fiecare ramă a familiei.

Condițiile climatice în timpul aplicării tratamentului trebuie să fie fără ploaie, fără ceață și temperatura să se încadreze în limitele 15-25°C.

Totodată, protocolul prevede ca tratamentul să se execute sub stricta îndrumare a medicului veterinar care are în sarcină supravegherea stupinelor BIO.

