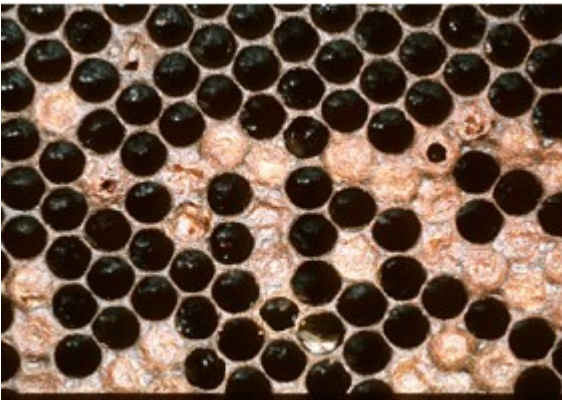


Boli bacteriene

LOCA AMERICANĂ

Este produsă de *Paenibacillus larvae larvae* și afectează puietul în stadiul de puiet căpăcit. Boala evoluează în tot sezonul activ și ocupă primul loc în patologia puietului și a pierderilor pe care le produce coloniei de albine. Principalele semne clinice manifestate și modificările anatomopatologice pe care le produce coloniei de albine sunt :

- puiet diseminat (împrăștiat sau pestriț) pe fagure ;
- celule căpăcite alternând cu cele căpăcite sănătoase ;
- celule necăpăcite cu resturi de larve bolnave, precum și celule goale ;
- căpăcelele celulelor care conțin larve bolnave sunt umede, închise la culoare, excavate, perforate ;
- după moartea larvei, conținutul celulei devine filant, aderent la pereții celulelor, are culoare crem- maronie și apoi maro închis și prezintă miros fetid specific (de putrefacție sau de clei tâmplărie) ;
- cojițe uscate și butoni cefalici în celule în cazurile vechi.



Fagure cu puiet afectat de locă americană



Detaliu larvă afectată

Contaminarea se face prin spori , forma de rezistență a agentului patogen. Diseminarea acestora se face în principal de către albine de la o familie la alta și între stupine, precum și de apicultor în timpul lucrărilor din stupi prin schimbul de material biologic provenit din stupine a căror stare de sănătate nu este cunoscută, roi, furțișag, stupărit pastoral,etc.



Proba bățului de chibrit

Măsurile de combatere cuprind de fapt un complex de măsuri de igienă și tratament medicamentos :

- coloniile puternic afectate se îndepărtează la cel puțin 5 km de stupină și se distrug prin ardere ;
- se elimină toți fagurii afectați
- se efectuează tratamentul medicamentos cu **Locamicin**, obligatoriu la toate coloniile din stupină, câte 100 g preparat/colonie, 5 administrări, primele 3 la interval de 3 zile și încă 2 administrări la 5-7 zile,
- inventarul de rezervă și apoi seriat întreg inventarul stupinei se curăță riguros mecanic, se flambează și se dezinfectează chimic cu soluție fierbinte de sodă caustică 4% sau sodă calcinată 5-6% prin imersare în soluția dezinfectantă ;
- după 4-5 ore de la dezinfecție, acesta se spală cu apă curentă pentru neutralizarea dezinfectantului, se usucă la soare și se folosește la transvazarea seriată a coloniilor trecute prin boală ;
- vatra stupinei, după curățirea mecanică, se dezinfectează cu oxid de calciu (var nestins) 0,5 kg/m² prin prăfuire și întoarcerea unei brazde de pământ ;
- reziduurile din stupi și stupină se distrug obligatoriu prin ardere.

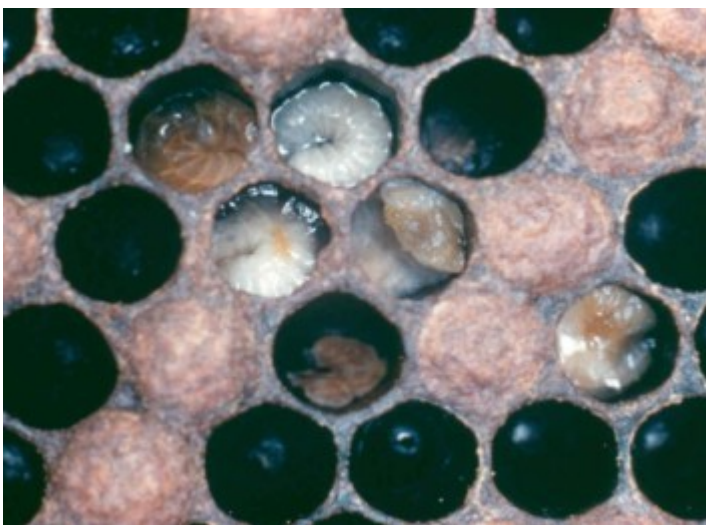
LOCA EUROPEANĂ

Loca europeană, este o boală infectocontagioasă produsă în principal de *Melissococcus pluton* și alte specii bacteriene de asociatie care afectează puietul tânăr larvar înainte de căpăcire. Evoluează de obicei primăvara, mai-iunie până toamna târziu.

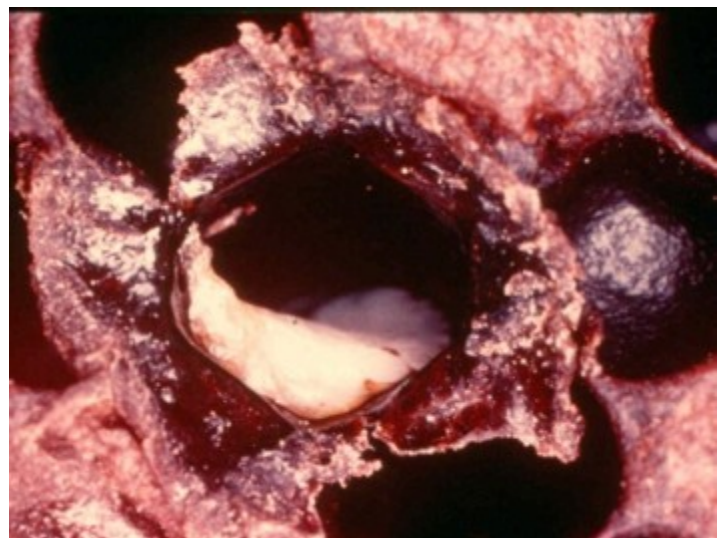
1. Semnele clinice și modificările anatomopatologice se caracterizează prin :

- aspect diseminat (pestriț) pe fagure alternând celule cu ouă și larve necăpăcite în zone compacte cu larve căpăcite ;
- larvele bolnave își schimbă poziția în celule, capătă aspect, flasc, se observă o creștere în volum a larvei, segmentele corporale dispar, tegumentul devine transparent ;
- prin transparență se pot observa traheele ;
- pe tegumentul larvelor apar pete de culoare galben intens care treptat devine maroniu mat,
- larvele își schimbă consistența transformându-se într-o masă semilichidă neaderentă la pereții celulei ;
- prezintă miros acru sau ușor aromat.

După moartea larvelor, (10 -12 zile) corpul acestora se deshidratează treptat, se mulează pe fundul celulei, au aspectul unor solzi neaderenți la peretii celulelor, de culoare maronie de consistența cauciucului ce pot fi extrași ușor din celule.



Fagure cu puiet afectat de locă europeană



Detaliu larvă afectată

2. Contaminare

Pătrunderea florei bacteriene patogene în organismul larvei se face odată cu hrana, prin albinele doici. Înmulțirea bacteriilor în intestinul larvei duce la slăbirea acesteia. Toxinele produse de flora bacteriană pătrund prin peretele intestinal în tot organismul larvei, produc grave perturbări fiziologice finalizate cu moartea larvei.

Transmiterea bolii în stupină se face prin furțișag (familiile slăbite de boală), albine rătăcite, trântori, diferiți paraziți, molia cerii, de către apicultori prin schimb de material biologic, stupărit pastoral, lucrări în stupină, etc.

3. Măsuri de combatere

Coloniile bolnave nu se îndepărtează din stupină. Măsurile de dezinfecție și tratament sunt comune cu cele aplicate în Loca americană.

SALMONELOZA (PARATIFOZA) ALBINELOR

Boală infecțioasă specifică albinelor adulte. Este produsă de *Salmonella schotmulleri alvei*. Evoluează în tot sezonul activ.

Semne clinice:

- incapacitate de zbor;
- abdomen balonat, diaree;
- paralizie, urmată de moarte.

Măsuri de combatere:

- albinele moarte se vor arde;
- tratament cu oxitetraciclină (dacă evoluția este alarmantă) ca și în cazul septicemiei;
- dezinfecție de necesitate.

SEPTICEMIA

Este o boală infectocontagioasă specifică albinelor adulte, produsă de *Pseudomonas apisepitica*. Poate evolua sub formă acută și cronică în tot sezonul activ. Este favorizată de condiții deficitare de întreținere, ploii reci de lungă durată, lipsă de cules. Agentul infecțios se găsește în natură și în stupi.

Semnele clinice și modificările anatomopatologice sunt caracteristice:

- incapacitate de zbor, părăsirea stupului, semne nervoase;
- mortalitate în fața stupului;
- descompunerea rapidă la simpla atingere a cadavrelor albinelor în părțile componente ale corpului (cap, torace, abdomen, aripi);
- hemolimfa devine alb-lăptoasă – semn patognomonic.

Contaminarea se face pe cale digestivă, agentul patogen ajunge în hemolimfă, se multiplică și provoacă moartea prin septicemie.

Măsuri de combatere:

- albinele moarte de pe fundul stupilor și din fața urdinișelor se ard;
- se efectuează tratament cu oxitetraciclină (dacă evoluează grav) 0,5 g / l sirop, câte 250-500 ml / familie, în funcție de puterea acesteia, 3-5 administrări la interval de 4-5 zile;
- dezinfecția de necesitate.

Boli parazitare interne

ACARIOZA

ENDOPARAZITOZĂ A ALBINELOR

Acarioza este o boală parazitară care afectează albinele adulte.

Până în prezent boala nu a fost diagnosticată pe teritoriul României. Fiind o boală deosebit de gravă care produce pierderi masive în familiile de albine, face parte din lista bolilor supuse măsurilor obligatorii de supraveghere, declarare și carantinare, în conformitate cu legislația sanitar – veterinară.

Agentul etiologic este acarianul *Acarapis woodi*, care se localizează, se dezvoltă și se reproduce în traheele protoracice ale albinei. A fost identificat deasemenea în cap, torace și în sacii aeriferi abdominali ai albinei.

Afectează albinele tinere, mai mici de 10 zile, pentru că parazitul poate pătrunde mai ușor prin stigmele acestora față de cele ale albinelor bătrâne care se micșorează odată cu vârsta.

Contaminarea se face în stup de la o albină la alta și de la o stupină la alta prin albinele hoațe, rătăcite, trântori sau roiuri.

După fecundare, femela intră în prima pereche a traheelor toracice unde depune 8-20 de ouă. Ciclul de dezvoltare a acarianului de la ou, larvă, nimfă, adult, durează între 11 – 16 zile.

Efectele grave produse de parazit asupra albinei sunt datorate acțiunii mecanice la nivelul peretelui traheal pe care îl înțepă și îi produce leziuni prin care se scurg cantități mari de hemolimfă cu care parazitul se hrănește, perturbărilor fiziologice consecutive obstruării canalelor aerifere urmată de moartea albinei prin sufocare.

Acarioza poate evolua în formă acută și cronică.

Evoluția bolii este influențată de vârsta albinelor, de sezon, deoarece în perioada de hibernare parazitul trece mai ușor de la o albină la alta, iar durata mai lungă de viață a albinelor permite acestuia depunerea mai multor serii de ouă la aceeași gazdă.

Deasemeni evoluția bolii este influențată de puterea familiei și de capacitatea de înlocuire a albinelor care mor datorită bolii.

Semnele clinice: nu sunt specifice, fiind comune și altor boli. Apar când gradul de infestare este mare. Acestea se manifestă primăvara timpuriu prin:

- depopularea familiei ca urmare a efectului spoliator al parazitului;
- mortalitate masivă, tendință exagerată la roire;
- albinele parazitare au abdomenul dilatat, prezintă tulburări digestive, diaree datorită unui consum exagerat de hrană pentru asigurarea căldurii necesare;
- incapacitate de zbor, albinele înnaintează în salturi, apar tremurături ale corpului;
- aripi destinse asimetric, în „K”;
- albinele bolnave părăsesc stupul, se adună în grupuri mici și mor.

Pierderile cauzate de acarioză sunt foarte mari iar capacitatea productivă a albinelor bolnave este mult diminuată.

Diagnosticul bolii se stabilește numai în laboratoarele sanitar-veterinare de specialitate, pe probe de albine vii sau moarte de cel mult 1-2 zile. Probele individualizate vor fi prelevate din familiile slăbite, depopulate sau moarte în celule, pe hrană.

Măsuri de prevenire și combatere

- evitarea cumpărării sau schimbului de material biologic fără documentele sanitar-veterinare care atestă starea de sănătate a acestuia;
- eliminarea albinelor bătrâne cu semne clinice de boală posibil infestate, la sfârșitul sezonului activ;
- stimularea depunerii de puiet pentru înlocuirea albinelor moarte;

- păstrarea în stupină numai a familiilor de albine puternice;
- distrugerea familiilor slabe, cu semne clinice de boală;

Combaterea bolii se bazează pe substanțe acaricide sub formă de fumigații de tipul Varachet Forte și uleiuri eterice volatile.

PARAZITARE EXTERNE

BRAULOZA

Brauloza este o parazitoză care afectează populația adultă a familiei de albine, mătcile având cel mai mult de suferit de pe urma ei.

Boala este produsă de diptorul *Braula coeca*.

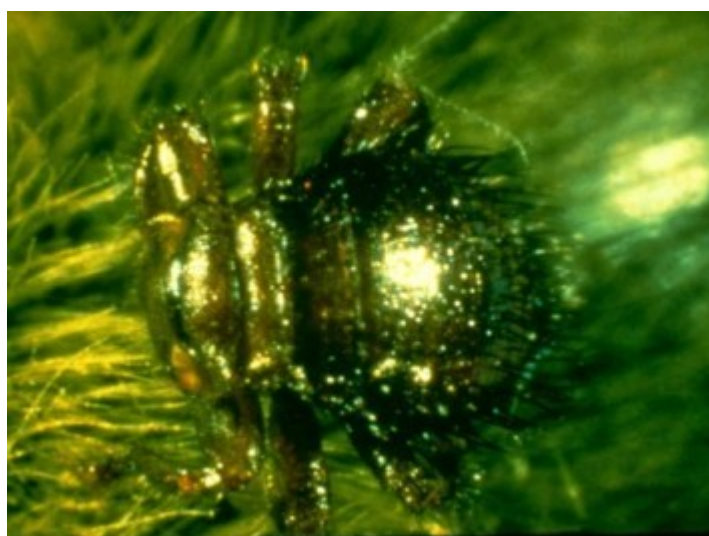
Primăvara după împerechere, femela parazitului depune ouă pe fața internă a căpăcelor fagurilor cu miere. Larvele după ecloziune sapă în ceară o rețea de canale în care se dezvoltă, se hrănesc cu un amestec de ceară și polen, trec prin stadiile de matamorfoză, transformându-se în nimfă și apoi în adult. Ciclul evolutiv durează 21 zile .

Braula coeca are corpul aproape sferic de 1,5 / 0,9 mm de culoare brun roșcat acoperit cu perișori negri.

Parazitul adult se alimentează cu hrană din gușa albinelor, având aparat bucal adaptat pentru supt și lins. Se concentrează în număr mare pe corpul mătci unde își găsesc hrana mai ușor și în cantitate mai mare. Numărul mare de paraziți pe matcă produce o stare de iritație permanentă ceea ce face ca aceasta să nu se hrănească corespunzător, îi reduce activitatea și în final chiar moartea.



Matcă parazitată



Detaliu Braula coeca

Contaminarea

Se face prin schimbul de faguri sau albine de la o familie la alta, prin albinele hoațe, trântori sau albinele care se rătăcesc.

Măsuri de combatere

Tratament medicamentos cu Mavrirol.

GÂNDACUL MIC (NEGRU) DE STUP

AETHINA TUMIDA

Un nou pericol pentru albinele noastre

Până în prezent gândacul mic de stup (*Aethina tumida*) nu a fost semnalat în România. A fost identificat în diferite zone din SUA, Africa de Sud, Australia și Europa. Din studiile efectuate s-a stabilit că răspândirea gândacului se face prin intermediul roilor la pachet și odată cu lucrările din stupi. Deasemeni, s-a constatat că adulții pot zbura până la 8 km. Inițial, gândacul este galben-marونیu ajungând la maturitate de culoare neagră, acoperit cu un păr fin. Femela fecundată intră în stup și își depune pontă în zonele întunecoase ale acestuia, pe lemnul ramelor, în fisuri sau în celulele cu puiet, miere și polen. Perioada de incubație este de 1-6 zile. Ciclul de metamorfoză este larvă, pupă, adult și durează 31-81 de zile.

Stadiul larvar durează 10-16 zile. Este foarte agresiv pentru familia de albine deoarece sapă galerii pe fagure, distruge puietul, larva lui fiind carnivoră. Se hrănește cu puiet, deasemeni cu miere și polen. Defecă în miere, căreia îi schimbă culoarea și produce fermentație. Mirosul de fermentație poate fi primul semn de infestare. La maturitate, larvele ies din stup și intră în sol (preferă solurile umede, permeabile și temperaturi de peste 10°C) la 10-30 cm adâncime unde se metamorfozează în 15-60 de zile și ajunse la maturitate, după împerechere, reintră în stup iar după o săptămână depun pontă.

Larva gândacului mic se poate confunda cu larva de *Galeria mellonela* de care se deosebește însă prin numărul de 6 picioare dispuse anterior mult mai dezvoltate, prin spinii de pe partea dorsală a fiecărui inel și culoarea galbenă.

Consecințele pentru colonie sunt grave:

- larva sapă galerii în rame și distruge puietul de albină;
- prezența în miere schimbă culoarea și aspectul acesteia, produce fermentație care îi schimbă mirosul;
- atacă depozitele de miere.

Măsuri mecanice de combatere:

- măsuri de igienă în stupină;

- asanarea solului pe cca 2m în jurul stupilor;
- controlul zonelor întunecate ale stupilor, fundurilor și neregularităților acestora unde se găsesc deșeuri din stup;
- arderea albinelor moarte, a fundurilor și ramelor atacate pentru distrugerea ouălor și larvelor parazitului;
- precauții în cazul folosirii unor rame și faguri din zone necunoscute, la schimbul de material biologic, unificări de colonii;
- păstrarea în stupină a familiilor puternice, cu un număr mare de albine care să asigure acoperirea și deci protejarea fagurilor împotriva gândacului mic de stup și a găselniței.

Ca tratament medicamentos, în țările în care s-a depistat gândacul mic (SUA) se folosește Check Mite care are ca substanță activă coumaphos, completat de asanarea solului din jurul stupilor cu Gard Star 40% EC care întrerupe ciclul evolutiv al acestuia.

TRIUNGULINOZA

Este o boală parazitară de invazie a albinelor culegătoare produsă de larvele unor insecte cunoscute sub numele de *Meloe variegatus* și *Meloe proscarabeus*, prezente pe flora meliferă din păduri, livezi și fânețe.

Femela parazitului adult își depune ouăle grupate într-o substanță cleioasă în pământ. Din ouă ies larvele de formă aproximativ triunghiulară, corp segmentat de formă alungită, de culoare maronie, prevăzută cu trei perechi de picioare cu gheare cu care se fixează pe corpul albinei.

Larva de *Meloe variegatus* – foarte agresivă pentru albine – are un aparat bucal cu mandibule puternice cu care perforază membrana intersegmentară a acesteia, pătrunde cu jumătate din corpul său în cavitatea abdominală a albinei unde se hrănește cu hemolimfă, o spoliază, cauzându-i moartea.

Albinele parazitare prezintă:

- stare de agitație;
- mișcări spasmodice;
- cad pe sol cu piciorușele în sus;

încearcă îndepărtarea parazitului de pe corpul lor.

Aria de infestare fiind foarte mare, nu se pot institui măsuri specifice de combatere. S-a observat însă că tratamentele de combatere varroozei au dat rezultate bune și în cazul triungulinozei.

INFESTAȚIA ALBINELOR CU TROPILAEELAPS

Tropilaelaps clareae și *Tropilaelaps koenigerum* sunt acarieni care parazitează puietul de albine în stadiul de larvă și pupă. Ca urmare a procesului de hrănire a parazitului, în colonie apare puiet malformat, moartea albinelor, depopulare, părăsirea stupului de către albinele lucrătoare.

Femela parazitului are o formă alungită, de culoare brun-roșcată, cu lungime de aproximativ 1 mm. Se deplasează cu rapiditate și intră în celula cu puiet cu puțin timp înainte de căpăcire. Depune 1-4 ouă, ciclul biologic este scurt, de aproximativ o săptămână. Eclozionează odată cu albina și parazitează o altă gazdă. Dacă familia de albine este parazitată în același timp și de *Varroa destructor*, *Tropilaelaps* se dezvoltă mai rapid decât *Varroa destructor*.

Activitatea mecanică pentru supraviețuirea parazitului pe albina adultă este de foarte scurtă durată, 1-2 zile, deoarece acesta nu poate străpunge membrana tegumentară a albinei adulte. Femelele parazitului care poartă pontă mor după 2 zile în cazul în care nu au depus pontă.

Răspândirea parazitului se face de către albinele lucrătoare.

Semne clinice:

- puiet dispus neuniform pe fagure;
- mortalitate la larve și pupe, cadavrele lor pot fi parțial ieșite din celule;
- din puietul parazitat eclozionează albine malformate, cu abdomen distorsionat, cu aripi incomplete, apode sau cu picioare malformate;
- albine care se târăsc în fața urdinișelor;
- celule cu căpăcele perforate de către albinele sanitare care încearcă să îndepărteze din celule pupele sau albinele parazitare;
- depopularea coloniei datorită distrugerii puietului și mortalității albinelor;
- familia infestată poate transmite boala la celelalte familii din stupină prin albinele parazitare.

Măsuri de combatere:

Tratamentele cu Varachet Forte și Mavrirol asigură combaterea parazitoei

VARROOZA

Ectoparazitoză

Varrooza este produsă de acarianul *Varroa destructor* (*jacobsoni*). Este cea mai gravă boală parazitară a albinelor deoarece afectează întreaga populație a coloniei de albine – matcă trântori, albine lucrătoare și puiet și evoluează în tot cursul anului.

Femela de *Varroa* este vizibilă și cu ochiul liber, are corpul plat mai mult lat decât lung, de 1,1/1,6 mm, de culoare maron-roșcat, acoperit cu perișori, prevăzută cu 4 perechi de picioare și aparat bucal de înțepat și supt.

Varroa destructor, femela *Varroa destructor* pe o pupă de Localizarea pe albine
albină adultă



Pentru reproducere, femela pătrunde în celulele cu puiet cu câteva ore înainte de căpăcire unde depune 5-7 ouă. Ciclul de dezvoltare al carianului este scurt, 7-8 zile și eclozionaază odată cu gazda.

Acarianul se fixează pe corpul albinei adulte la inserția cap-torace, torace-abdomen, perforază membrana intersegmentară și se hrănește cu hemolimfa acesteia.

În celulă, perforază cuticula larvei și se hrănește cu hemolimfa acesteia.

Odată cu înțepătura transmite gazdei agenți patogeni, în principal virusuri.

Albinele intens parazitare au o viață mai scurtă și o productivitate redusă; larvele parazitare eclozionaază cu malformații anatomice, trântorii preferați de paraziți își pierd potențialul sexual și mătcile rămân nefecundate.

Semnele clinice sunt șterse în primul an de la infestare și se agravează în următorii 2-3 ani când gradul de infestare crește și boala nu este tratată corespunzător.

- albinele prezintă stare de agitație ca urmare a acțiunii mecanice și iritative a acarianului;
- albine subponderale, cu abdomen subdezvoltat ca urmare a consumului de hemolimfă și spolierii organismului;

- depopulare drastică a coloniei datorită mortalității larvelor în celule și părăsirii stupului de către albine;
- pontă redusă a mătcii, puiet diseminat pe fagure, căpăcele perforate;
- albinele tinere eclozionate din puietul puternic parazitat sunt neviabile, subponderale, cu malformații anatomice – aripi nedezvoltate, nedepliate, roase, uneori fără antene.

Acțiunea mecanico - mutilantă a acarianului *Varroa destructor* asupra puietului de albine



Contaminare

Paraziții liberi trec rapid de pe o albină pe alta, de la o familie la alta, de la o stupină la alta, la cules, prin schimbul de material biologic, cu ocazia furțișagului, etc.

Măsuri de combatere

Pentru combaterea acestei boli este obligatoriu să se efectueze tratamente medicamentoase organizate și susținute a tuturor familiilor de albine, indiferent de gradul de infestare, respectând dozele, intervalele de administrare și condițiile de efectuare a acestora.

Schema de tratament / an:

- Primul tratament cu Varachet Forte se execută primăvara când albinele își încep activitatea și temperatura mediului ambiant este peste 12-14°C; dacă în toamnă nu s-a efectuat tratament cu Mavrirol, în primăvară se pot introduce două benzi / colonia normal dezvoltată, care vor fi scoase însă cu 10 zile înainte de începerea culesului;
- Al doilea tratament cu Varachet Forte – după extragerea mierii comerciale de salcâm;
- Două tratamente la interval de 7 zile după extragerea mierii comerciale de la culesul de floarea-soarelui sau din alte surse de cules;
- Un tratament cu Varachet Forte toamna, în septembrie;

- Ultimul tratament se efectuează cu Mavrirol, prin introducerea benzilor înainte de formarea ghemului de iernare care pot rămâne în stupi până în primăvară, fără efecte negative asupra coloniei.

MICOTICE

ASCOSFEROZA (PUIETUL VĂROS)

Ascosferoza (puietul văros) este o boală infectocontagioasă care afectează puietul larvar de albine și trântori căruiia îi provoacă moartea în primele două zile ale stadiului de puiet căpăcit. Poate fi afectat și puietul din botci.

Agentul etiologic al bolii este micetul *Ascospaera apis* care trăiește ubicvitar găsindu-se și în intestinul albinei sănătoase. Forma sa de rezistență este sporul.

Contaminarea se face prin ingestie și contact. Sursa de infecție o constituie puietul bolnav și albinele infectate din stup, care îndepărtează larvele bolnave și transmit sporii micetului albinelor tinere odată cu hrana.

Boala apare în lunile aprilie-mai, evoluează progresiv în iunie și descrește ca intensitate în iulie-august.

Datorită difuzibilității mari a sporilor micetului și faptului că aceștia ierneză în intestinul albinei și în miere, boala poate reapare în anul următor.

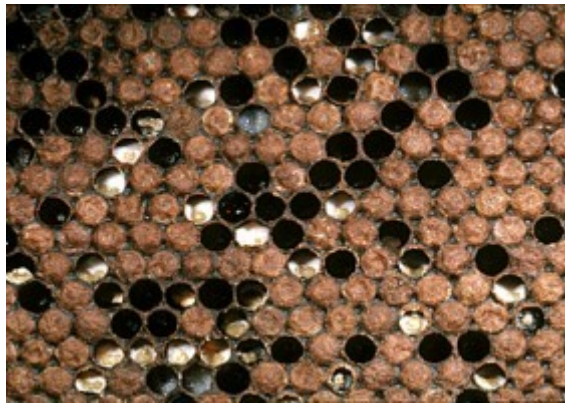
Ascosferoza este favorizată de umezeala din stupi, calitatea culesului, ventilația necorespunzătoare, puterea familiei de albine

Semne clinice și modificări anatomopatologice

Fagurele afectat de ascosferoză prezintă următoarele modificări:

- aspect în mozaic datorat alternanței de celule căpăcite normale cu celule cu larve mumificate de culoare albă;
- larvele contaminate se îngălbenesc, își pierd turgescența și segmentația, sunt acoperite de miceliul abundent al micetului;
- treptat larvele se deshidratează, își reduc volumul, se detașează de peretele celular și capătă aspectul și consistența cretei;
- inițial culoarea larvelor bolnave este alb-gălbuie, putând ajunge pe parcursul evoluției bolii la verde închis spre negru;
- fagurele afectat scos din stup și scuturat prezintă un sunet specific, larvele mumificate nefiind aderente la pereții celulelor.

Aspecte clinice ale fagurelui cu puiet afectat



Datorită evoluției trenante și în timp îndelungat, se creează un deficit al albinelor de înlocuire, familia slăbește treptat, pierde rezistența față de alte boli. Familia bolnavă nu mai poate valorifica culesurile, consecințele economice fiind deosebit de grave.

Larve atacate de micetul *Ascosphaera apis*



Măsuri de combatere

- se îndepărtează și se distrug prin ardere larvele mumificate și reziduurile de pe fundul stupilor;
- se îndepărtează din stupi și se topesc toți fagurii puternic afectați;
- se asigură ventilația corespunzătoare pentru reducerea umidității din stup;

- se recomandă schimbarea mătcilor din familiile bolnave.

Tratamentul medicamentos se efectuează la toate familiile din stupină cu Micocidin sau Codratin conform prospectelor care însoțesc medicamentele.

ASPERGILOZA (PUIETUL PIETRIFICAT)

Aspergiloza este o boala infectocontagioasă comună larvelor și albinelor adulte. Face parte din categoria zoonozelor, boala se poate transmite și la om cu localizare în aparatul respirator.

Agentul etiologic este micetul *Aspergillus flavus* și uneori *Aspergillus niger*. Forma de rezistență a micetului este sporul care se difuzează în stup în timpul lucrărilor apicultorului și datorită curenților de aer.

Contaminarea larvelor se face de către albine odată cu hrana.

Boala evoluează în perioadele cu cules abundent de polen care nu poate fi prelucrat de albine într-un timp scurt, ceea ce favorizează producerea excesului de umiditate în stup.

Evoluția bolii este influențată și de factorii de climă cu exces de umiditate.

Semne clinice

Fagurii afectați de aspergiloză prezintă următoarele semne clinice și modificări anatomopatologice:

- larvele afectate mor imediat după căpăcire;
- în celulele necăpăcite se observă o pânză de mucegai de culoare galben-verzui sau negru;
- zona afectată se lărgeste, cuprinde mai multe celule cu puiet și albine și formează insule sau plaje de mucegai;
- larvele de albine sunt invadate de miceliu galben-verzui, sunt deshidratate, puternic aderente la pereții celulelor, au consistență dură (puiet pietrificat);
- albinele bolnave prezintă stare de agitație, incapacitate de zbor, cad pe pământ cu mișcări dezordonate ale membrilor, pieselor bucale sau segmentelor abdominale și mor în câteva ore prin toxiemie;
- cadavrele albinelor au abdomenul ușor mărit și în scurt timp devine dur ca și toracele,
- miceliul invadează întreg corpul albinei începând de la intestin, cuprinde tegumentul, iese prin orificiile naturale și acoperă întreg corpul cu un strat de spori galben-verzui.

Măsuri de combatere

Datorită modului de contaminare, răspândirii foarte rapide a bolii la puiet și albine, a pericolului pe care îl prezintă pentru apicultor, se recomandă distrugerea familiei de albine bolnavă.

Dacă boala este în stadiul incipient, se recomandă eliminarea fagurilor afectați, topirea acestora și instituirea măsurilor de zooigienă – curățirea mecanică, flambarea și dezinfectia chimică.

Fagurii puternic afectați și reziduurile din stupi și stupină se distrug obligatoriu prin ardere.

Tratamentul se efectuează la toate familiile din stupină cu Micocidin sau Codratin, conform prospectelor care însoțesc medicamentele