

Micozele albinelor

(partea a doua, continuare din numărul trecut)



dr. Gheorghe Dobre

ASCOSFEROZA

(Puietul văros)

Ascosferoza este o micoză care atacă exclusiv puietul albinelor. Boala apare de obicei în lunile aprilie-mai, evoluează progresiv în iunie și descrește în intensitate în iulie-august. Clinic observăm în fața urdinișului larve uscate mumificate. În stup acestea se găsesc pe podea dar și în celulele cu puiet. Datorită îndepărtării căpăcelor de către albine imaginea puietului în ramă este pestriță. Puietul afectat este alb, mai târziu gri sau negricios. Mumiile la început fungoase devin din ce în ce mai rigide, nu sunt fixate de celule încât la scuturarea fagurelui acesta sună.

Evoluția ascosferozei este influențată de puterea coloniei de albine. O familie numeroasă reușește să elimine în ritm susținut larvele bolnave sau moarte împiedicând maladia să ajungă la un stadiu ridicat de difuzibilitate. Totodată colonia are posibilitatea să înlocuiască puietul distrus și să-și păstreze echilibrul biologic și capacitatea productivă.

Infecția are loc prin intermediul sporilor, care ajung în corpul larvelor prin piele sau hrană. Larvele mai în vârstă sunt mai vulnerabile. Primăvara, capriciile vremii și microclimatul din interiorul stupului influențează dominant evoluția bolii. Primul puiet afectat

este acela de trântor datorită faptului că el se găsește la periferia fagurelui unde umiditatea este mai crescută și căldura mai redusă. Deoarece în coloniile slabe sau bolnave puietul este insuficient încălzit boala este întâlnită cu predilecție aici. Treptat boala poate cuprinde și puietul de lucrătoare și chiar pe cel din botci.

În răspândirea bolii, factorii de risc cum ar fi umiditatea excesivă a aerului, lipsa de ventilație, o hrană alcalină și diluată excesiv, vârsta mătci, sunt de mare importanță.

Dacă infecția are loc prin tegument, tubul germinativ extrudat din spori dizolvă țesutul cu ajutorul enzimelor și pătrunde în interiorul corpului. Atunci când sporii sunt transmiși prin hrană, ajung în intestinul mijlociu unde germinează, se ramifică, iar hifele străpung peretele intestinal și formează în interiorul corpului un miceliu care se hrănește prin osmoză din hidroliza țesuturilor larvei. Larva este acoperită cu o împletitură pufoasă care umple întreaga celulă, se mumifică și devine din ce în ce mai tare. Țesătura constă din hife sexuate, greu de deosebit

dar, atunci când se atig, acestea se contopesc, dau naștere la elemente sexuate și formează în final sporii care sunt puși în libertate. Deoarece larvele sunt atacate la orice vârstă, mumiile le întâlnim atât în puietul căpăcit cât și în cel necăpăcit. Mumiile își schimbă culoarea odată cu creșterea ciupercii. La început ele sunt albicioase după care își modifică culoarea spre gri-negru. Sporii ciupercii se răspândesc în colonie prin schimbul de hrană de la albină la albină dar și prin circulația aerului. Ei pot supraviețui în faguri și în proviziile de hrană fără ca simptomele bolii să fie vizibile.

Albinele - în funcție de puterea coloniei - pot îndepărta puietul contaminat, dar activitatea de curățenie dusă de albine nu este suficientă pentru a îndepărta la timp toate larvele afectate. Colonia va slăbi continuu iar în situația când tot puietul este atacat aceasta nu mai are șanse de supraviețuire.

În prezent nu există produse medicamentoase eficiente în combaterea puietului văros. S-au încercat numeroase scheme de tratament fără să se obțină rezul-



Fagure afectat de ascosferoza.



Patologie apicolă

Puiet varos. Modificări anatomopatologice caracteristice.

tate multumitoare. De regulă substanțele chimice administrate paralizază metabolismul ciupercii prin coagularea enzimelor cu care aceasta se hrănește și blochează osmoza. În acest fel creșterea și reproducerea sunt oprite. Dacă nu se îndepărtează ramele vechi, datorită depozitelor de hrană înmagazinate în substrat (strome și sclerodii) și a formelor sexuate rezistente, ciuperca regenerează.

Majoritatea produselor aflate pe piață acționează numai în funcție de modul lor de utilizare. Substanțele active sunt dizolvate într-o soluție zaharată și sunt administrate în hrană sau sunt pulverizate. Se preferă pulverizarea pe ramă pentru a fi stimulată activitatea de curățire a albinelor.

Există produse bio aflate pe piață care inhibă dezvoltarea ciupercii *Ascospheera apis* și care favorizează eliminarea de către albine a puietului afectat. În stupinile în care a existat puiet văros în anul precedent se va începe tratamentul de primăvara, înainte de apariția bolii și tratamentul se va repeta de 4-5 ori la interval de o săptămână. Deasemenea se intervine în caz de necesitate de câte ori este nevoie fără riscul de a contamina produsele apicole. Diminuarea presiunii infecțioase se realizează prin scoaterea și distrugerea fagurilor puternic afectați, prin înlocuirea mătcii (metodă biotehnologică pentru stupine mari),

prin administrarea de hrăniri de stimulare cu siropuri acidulate și nu în ultimul rând curățirea și decontaminarea stupului și distrugerea (arderea) materialului infecțios (larvele moarte).

Ca factori de rezistență la boală menționăm comportamentul igienic controlat genetic care se manifestă prin descăpăcirea și înlăturarea de către albinele doici a puietului mort sau pe moarte și microflora normală antagonistă, iar ca factori favorizanți: contaminarea cu agentul infecțios a substratului (rame vechi, albine, puiet, rezerve de hrană), umiditatea excesivă, nectarurile cu aciditate scăzută și alimentația artificială (stimulatoare sau de completare) cu pH alcalin.



Ascospheera apis. Colonii pe mediu nutritiv specific.

MELANOZA REGINELOR

În funcție de etiologie au fost descrise mai multe forme de boală. Apare la reginele tinere, deseori după împerechere sau la scurt timp după începerea ponteii. Boala se caracterizează sub forma unor zone de culoare neagră (corpusculi, filamente) la nivelul ovarelor mătcii și în glandele salivare ale albinelor. Mătcile bolnave încetează ouatul, devin apatice, au abdomenul mărit iar la nivelul anusului prezintă un dop de excremente uscate. După câteva zile cad pe fundul stupului și mor.

Singura măsură care se indică în acest caz este înlocuirea reginelor bolnave.

MICOZE CU ETIOLOGIE COMPLEXĂ

(*Alternaria*, *Penicillium*, *Mucor*, *Rhizopus* etc.).

Micozele din aceasta categorie afectează albinele de regulă atunci când se creează condiții favorabile de apariție (surse de apă naturale poluate fungic, faguri vechi, igienă deficitară, organisme debilitate, lipsă de cules, etc).

Supravegherea epizootologică și confirmarea cât mai urgentă a diagnosticului prin examene de laborator, în cazul micozelor secundare sau cu etiologie complexă, dă posibilitatea aplicării unor măsuri de prevenire și combatere adecvate.