

Nuovo Oxygen "Due"

Virus [collegati a varroa], nosema ceranae e apis, covata calcificata, peste americana ed europea) di favi popolati, arnie favi e qualsiasi materiale apistico.

Vita Oxygen 2 è un potente sanificante a largo spettro di attività a base di acido peracetico , di nuovissima generazione (efficacia d'azione mediante ossigeno attivo) :
a largo spettro d'azione (batteri, spore, funghi, virus)
notevole rapidità d'azione con tempo di contatto di 5/10 minuti (massimo 30)
non corrosivo sui materiali

Modalità d'impiego

Preparazione -sciogliere Vita Oxygen 2 in acqua tiepida alla dose di 20 grammi per litro per sanificazione di alto livello .

Agitare per 2/3 minuti finchè buona parte della polvere si è disciolta. Attendere il tempo di attivazione indicato (5 minuti) seguendo le indicazioni fornite in etichetta.

E' consigliata una pulizia manuale grossolana per togliere cera o consistenti formazioni di propoli. Lasciare a contatto con la soluzione per 5/10 minuti o più.

Il sanificante può essere utilizzato spruzzato o gocciolato abbondantemente sul materiale oppure lo stesso vi può essere immerso , ma questa modalità d'uso pare essere meno comoda.

Per immersione -predisporre adeguato contenitore e riempirlo di soluzione . Lasciare il materiale(di qualsiasi tipo, arnie favi da nido o da melario etc) in ammollo . Nel caso di favi curare bene l'asciugatura per evitare formazioni di muffa.

Per spruzzatura- il sanificante può essere usato in maniera molto più pratica per spruzzatura con nebulizzazione molto abbondante sui favi o sul materiale di qualsiasi tipo (nel caso di arnie è indicata una parallela stigliata delle pareti con spazzola da bucato).

Applicazione manuale - Utilizzabile anche per lavaggio con spazzola e soluzione

Direttamente sui favi popolati-il sanificante può essere gocciolato direttamente sui favi popolati in soluzione al 2 /2,5 % avendo cura di non bagnare direttamente eventuale covata aperta. Il gocciolamento può essere ripetuto a distanza di 3 giorni . Si ottiene in questa maniera una riduzione della carica virale, fungina e batterica presente ovvero della quantità di patogeni che può essere ingoiata dalle api a breve , finendo nel circuito alimentare e causando infezione. I patogeni già presenti nel canale alimentare delle api non sono raggiungibili , così come gli utili batteri simbiotici.

IMPORTANTE-utilizzare nella disinfezione dei materiali concentrazioni e tempi di contatto proporzionali alla quantità di materia organica presente. IL tempo di contatto massimo può essere inteso in 30 minuti , ma niente vieta di prolungarlo nei casi di consistente presenza di cera. Non necessità di risciacquo (i prodotti della sua degradazione risultano acqua e ossigeno). Il diluito non è pericoloso per l'operatore e risulta efficace al massimo delle sue potenzialità per un tempo di 72 ore. Sussessivamente l'azione diminuisce.

L'efficacia del Vita Oxygen 2 è tanto maggiore quanto maggiore è la quantità somministrata anche relativamente alla singola applicazione, la quale, può eliminare una quantità di patogeni tale da permettere alle api di recuperare adeguata capacità lavorativa con incremento dell'importazione di polline e aumento delle difese immunitarie con ulteriore contenimento delle problematiche sanitarie. Ovviamente l'eliminazione di una quantità inferiore di patogeni può lasciare la famiglia in una situazione di incertezza sanitaria senza eccessivi miglioramenti né peggioramenti. Si tenga presente che l'attivazione del sistema immunitario dell'ape ha un costo energetico (e provoca anche alterazioni comportamentali) e perciò le api che devono fronteggiare patogeni hanno una minor capacità lavorativa con effetto domino sulla situazione sanitaria dell'alveare essendo le capacità immunitarie dipendenti dall'alimentazione pollinica .

Vita Oxygen 2 può essere utilizzato fino a concentrazione del 2,5% fino a quantità di 210cc per alveare (21 cc per favo popolato) , ma questa "onda " può essere al limite della sopportazione con le api che si spostano in quantità sul predellino. L'applicazione può essere meglio tollerata eseguendo la somministrazione in 3 passate di circa 7 cc per favo ,oppure 4 passate di 5 cc per favo esattamente come per il Bioxal.

Temperatura consigliabile della soluzione 30-36 °C.

La tossicità della soluzione nei confronti delle api dipende dal tipo di raccolta di polline presente, essendo da questo derivante la capacità di detossificazione dallo stress ossidativo prodotto dal sanificante ed è come logico tanto maggiore quanto più le api sono malate.

Sanificazione mediante gocciolatura (lavaggio)dei favi dell'alveare popolati dalle api mediante sanificante Vita Oxygen 2 al 2,5%

IL SANIFICANTE DEVE ESSERE UTILIZZATO PREVIA ASPORTAZIONE DELLE API.L'UTILIZZO DIRETTO SULLE API NON E' RISPONDENTE ALLE NORME DI LEGGE IN QUANTO PER ESSERE EFFETTUATA GOCCIOLATURA CON SOLUZIONE AL 2,5%, LA STESSA DOVREBBE POSSEDERE LA REGISTRAZIONE COME BIOCIDA NON AL MOMENTO ANCORA DISPONIBILE *

*si parlerà perciò nel presente depliant genericamente di favi sottintendendo tale concetto

Virus collegati a varroa e a sindrome da spopolamento

La Varroa (che è in grado di moltiplicarli e veicarli) risulta tanto più pericolosa e devastante quanto più e alto il carico di virus presente nell'alveare. I virus si accumulano all'interno dell'alveare, sui favi e sulle api e ancor più nei loro corpi in conseguenza della normale attività. Con l'avvento della varroa sono aumentate moltissimo le lesioni cuticolati che costituiscono una comoda via d'accesso altamente patogena, particolarmente in condizione di grande affollamento dell'alveare, con gran numero di contatti frai corpi di api sane e infette. I virus possono essere rinvenuti nel polline e nel miele, sulla cera dei favi e nelle feci delle api stesse. Le nutrici infette possono infettare le larve nutrite producendo cibo proteico infetto. E' dunque importante ridurre il più possibile la presenza con adeguata e continuativa sanificazione. E' in parallelo consigliabile la sostituzione della regina nelle

famiglie con sintomi virali. I virus possono creare problemi alle api in tutti gli stadi di sviluppo: Le condizioni di stress e la presenza di varroa oltre che la presenza di altri patogeni tipo nosema o diminuzione di disponibilità alimentare possono portare ad un aumento della replicazione virale. Anche temperature fredde e sfavorevoli condizioni di volo per lunghi periodi, che mantengono le api all'interno dell'alveare, possono portare analogamente ad aumento della replicazione virale: Ad esempio, in conseguenza della defecazione all'interno dell'alveare, che porta ad una diffusione molto veloce dei virus all'interno della famiglia.

Nosema ceranae

Il Ceranae è un nuovo patogeno, pericolosissimo, asintomatico fino al collasso delle famiglie. Le spore si moltiplicano principalmente nello stomaco delle bottinatrici e possono essere trasmesse alle api di casa nel corso della trofalassi per la redistribuzione del nettare raccolto.

Si caratterizza per l'accumulo di spore all'interno dell'alveare in conseguenza della normale attività delle api. Le spore possono essere rinvenute nel polline e nel miele, sulla cera dei favi e sul corpo delle api stesse, dove sono particolarmente pericolosi. La sanificazione con soluzione al 2,5% ripetibile a piacimento porta alla diminuzione della presenza del patogeno citato. Secondo diversi scienziati vi è necessità, per ben resistere alla patologia, di ridurre periodicamente il carico di spore. Diverse ricerche dimostrano il rallentamento della progressione della patologia a seguito sanificazione dei favi popolati.

Peste americana

Le spore del batterio, causa dell'esplosione della patologia, soggiornano nell'alveare principalmente nel miele, ma anche sulla cera e sulle api. Secondo Lindstrom (2008) la quantità di spore presente sulle api adulte ha una correlazione diretta con la mortalità larvale (ovvero col manifestarsi della patologia) la quale mortalità non risulta invece correlata strettamente alla quantità di spore nel miele. Ciò indica che è la quantità di spore sulle api adulte (dentro e fuori) a essere direttamente responsabile della mortalità delle larve. Il rischio di manifestazione di peste americana è tanto più basso quanto più basso è il livello di presenza delle spore sulle api. Il rischio è inferiore finché le spore non si trasferiscono sulle api dal miele. In altre parole la probabilità di manifestazione della patologia aumenta e le spore diventano un problema solo quando arrivano sulle api adulte. Da qui l'importanza di ridurre periodicamente il carico di spore sulle api e sui favi popolati particolarmente a fine inverno, nei periodi di claustrazione per maltempo in primavera e inizio autunno, situazioni caratterizzate da forte consumo di miele delle scorte, potenzialmente contaminato e possibile defecazione sui favi.

Peste Europea

Studi svizzeri recentissimi verificano che l'agente causale della peste europea non è ubiquitario: anzi al contrario sembra essere presente per lo più nelle larve malate. Persino il miele della famiglia malata risulta in poco più di un terzo dei casi contenere il batterio. *M. plutonius* può essere presente anche in larve che non presentano sintomi a conferma della teoria secondo cui larve infette possono sopravvivere all'infezione nascendo come api sane portatrici del batterio. Ragionando in termini di individui (larve) all'interno di una famiglia colpita il batterio si trova principalmente in larve che presentano i sintomi visibili della patologia. Anche nel caso di famiglie pesantemente colpite, il batterio non è presente in tutte le larve. Solo il 38% dei campioni di miele analizzati hanno manifestato la presenza del batterio, dimostrando che la presenza del batterio nel miele non sempre

riflette la situazione della patologia nella famiglia. *M. plutonius* sembrerebbe essere un batterio piuttosto raro nel mondo delle api, ma che in particolari condizioni ancora non chiarite riesce a moltiplicarsi a dismisura andando a risultare patologico. In apiari con famiglie che presentano sintomi della patologia e famiglie che non ne presentano, in più del 90% delle famiglie senza sintomi le api risultano portatrici del patogeno. In apiari senza sintomi, ma vicini ad apiari con sintomi di peste europea, api del 30% delle famiglie risultano portatrici del batterio. La percentuale di api portatrici del patogeno in famiglie senza sintomi risulta aumentare al diminuire della distanza delle stesse da apiari con sintomi della patologia. Dal momento che il patogeno è presente soprattutto sulle larve colpite, aiutare periodicamente le api a ripulire o evitare ad esse il compito, può diminuire molto l'infezione. Le cellette possono essere ben ripulite e disinfettate con cotton fiocci bagnati in soluzione di Oxygen. Gli interi favi possono essere disinfettati con la soluzione. Non effettuare scambi di materiale o api fra le famiglie dell'apiario colpito. Non trasferire materiale o api dall'apiario colpito ad altri apiari. Allontanare gli apiari senza sintomi da quelli colpiti riduce i rischi.

Covata calcificata- in presenza di varroa l'incidenza della patologia risulta aumentare del 100%.
la stessa profilassi suggerita per peste europea

Piano di intervento per il contemporaneo contenimento di Varroa e relativi virus, collegati anche a sindrome da spopolamento e Nosema ceranae

In primavera, con temperature di almeno 15°C per alcune ore applicare Apiguard timolo gel eventualmente associato a Apibioxal. È importante che gli alveari affrontino la stagione produttiva e riproduttiva (fecondazione di regine) con un carico di varroa definibile ZERO . Questo permette di ridurre enormemente la dinamica virale e arrivare ad invernare in ottime condizioni con trattamento varroacida di routine a fine estate.

Vita Oxygen 2 in applicazione topica (gocciolamento) ad ogni visita fino all'inizio dei raccolti.

Alla fine dei raccolti :

Vita Oxygen 2 in applicazione topica (gocciolamento) ad ogni visita

Apiguard e Apistan in associazione come da "trattamenti multiprincipio"

Nutrizione di supporto con polline sintetico

Bioxal nel periodo di minima presenza di covata