

Εχθροί και Ασθένειες των μελισσών



Εικόνα 1. Κηρήθρα προσβεβλημένη από κηρόσκωρο

Οι ασθένειες των μελισσιών διακρίνονται σε δύο κατηγορίες. Σε αυτούς που προσβάλλουν το γόνο των μελισσών και στους εχθρούς των ακμαίων (ενήλικων) μελισσών.

Στους εχθρούς του μελισσιού συμπεριλαμβάνονται διάφορα ζώα, μεγαλύτερα (αρκούδες) ή μικρότερα (τρωκτικά, πουλιά, π.χ. μελίσοφάγος) ή έντομα (σφήκες, λεπιδόπτερα, όπως ο κηρόσκωρος, που προσβάλλει το κέρι και αποτελεί σημαντικό πρόβλημα), το «αλογάκι της Παναγίας».κ.α.



Η σημασία του υγιούς γόνου

Η σημασία της διατήρησης του υγιούς γόνου είναι μεγάλη. Ο υγιής γόνος σχετίζεται με μεγαλύτερους πληθυσμούς, αυξημένη παραγωγή, αποτελεσματικότερη υγιεινή συμπεριφορά. Επίσης με τον υγιή γόνο υπάρχει μειωμένη πιθανότητα επιμόλυνσης άλλων μελισσιών και εξασφαλίζονται ευνοϊκότερες συνθήκες για επιτυχημένο ξεχειμώνιασμα.



Εικόνα 2. Υγιής γόνος

Ο υγιής γόνος έχει συμπαγή μορφή, όπως φαίνεται στην παραπάνω εικόνα. Ο προσβεβλημένος γόνος είναι συνήθως διάσπαρτος, δεν έχει συμπαγή μορφή.



Εικόνα 3. διάσπαρτος γόνος

Οι κυριότερες ασθένειες του είναι:

- Η αμερικάνικη σηψιγονία
- Η ευρωπαϊκή σηψιγονία
- Η σακόμορφη σήψη
- Η ασκοσφαίρωση
- Η Βαρροάτωση

Βαρροάτωση ή Βαρροϊκή Ακαρίαση



Το άκαρι βαρρόα (*Varroa destructor*) είναι ο σημαντικότερος εχθρός τόσο της μέλισσας και όσο και της επιχειρηματικής μελισσοκομίας. Αποτελεί το μεγαλύτερο πρόβλημα του μελισσοκόμου, γιατί οδηγεί σε μείωση του πληθυσμού του μελισσιού, της παραγωγής και ακόμη και την κατάρρευση της αποικίας.



Εικόνα 4. μεγάλη προσβολή από βαρρόα (ακόμη και στη βασίλισσα)

Το χαρακτηριστικό της είναι ότι πολλαπλασιάζεται μέσα στο γόνο, γι' αυτό και αντιμετωπίζεται δύσκολα. Εμφάνιση όλες τις εποχές. Ευνοείται από την ύπαρξη γόνου, το μεγάλο αριθμό από κηφηνοκέλια και την παραπλάνηση (προσβολή από γειτονικά προσβεβλημένα μελίσσια που εισέρχονται κατά λάθος στην κυψέλη).



Η βαρρόα τρέφεται με την αιμολέμφο των μελισσών. Στα κηφηνοκέλια γεννάει 1-2 θηλυκά αυγά περισσότερα (γι' αυτό το λόγο και αφαιρείται ο κηφηνόγονος ως μέτρο αντιμετώπισης). Σε βαριά προσβολή το μελίσσι αδυνατίζει ή καταρρέει από ιώσεις. Οι μέλισσες εμφανίζονται παραμορφωμένες, με τσαλακωμένα ή χωρίς φτερά. Εάν δεν αντιμετωπιστεί έγκαιρα, το μελίσσι καταρρέει.

Η προστασία της βαρρόα μέσα στο κλειστό γόνο καθιστά δύσκολη την αντιμετώπιση της. Τα προβλήματα που προκύπτουν από την αντιμετώπιση της είναι η επιβάρυνση των προϊόντων της μέλισσας με φάρμακα, η εμφάνιση τοξικότητας των φαρμάκων στις ακμαίες μέλισσες και στο γόνο και η ανάπτυξη ανθεκτικότητας της βαρρόα.

Αμερικάνικη Σηψιγονία (Α.Σ.)

Η Α.Σ είναι νόσημα του γόνου το οποίο προκαλείται από το σπορογόνο βακτήριο *Raenibacillus larvae*. Μόνο οι νεαρές προνύμφες είναι ευαίσθητες στη μόλυνση ενώ οι ενήλικες μέλισσες έχουν ανοσία. Μόλις μολυνθεί έστω και μια προνύμφη, όλος ο γόνος της αποικίας είναι δυνατόν να προσβληθεί σε σύντομο χρονικό διάστημα. Η αποικία θα αδυνατεί να αναπτύξει εγκαίρως

νεαρές εργάτριες, με αποτέλεσμα την αποδυνάμωση και τελικά το θάνατό της.

Οι νεαρές προνύμφες μολύνονται με την κατάποση των σπόρων του *P. larvae*. Οι σπόροι αυτοί βλαστάνουν και πολλαπλασιάζονται στο έντερο της προνύμφης με αποτέλεσμα το θάνατο της προνύμφης. Αν δεν απομακρυνθούν οι νεκρές προνύμφες μέσω της συμπεριφοράς εξυγίανσης των παραμάνων μελισσών οι ιστοί των προσβεβλημένων προνυμφών αποσυντίθενται μέσα στα σφραγισμένα κελιά του γόνου. Στη συνέχεια οι ιστολυμένες προνύμφες αποξηραίνονται και σχηματίζεται ένα σκληρό μαύρο λέπι που είναι πολύ δύσκολο να καθαριστεί από τις εργάτριες μέλισσες και το οποίο περιέχει έως 2,5 εκατομμύρια σπόρια εξαιρετικά μολυσματικά για τις άλλες προνύμφες. Το γεγονός αυτό είναι δυνατόν να οδηγήσει στην ταχεία εξάπλωση του νοσήματος στις περιπτώσεις που δεν γίνει έγκαιρη διάγνωση. Τα σπόρια του *P. larvae* είναι πολύ ανθεκτικά στην απολύμανση και είναι δυνατόν να επιβιώσουν μέχρι και περισσότερο από 30 χρόνια.

Σε περίπτωση κρούσματος, τα υγειονομικά μέτρα που εφαρμόζονται αποσκοπούν στην απομόνωση και την εξάλειψή του. Θα πρέπει να καθοριστεί ζώνη προστασίας γύρω από το κρούσμα και να απαγορευτούν όλες οι μετακινήσεις των αποικιών και μελισσοκομικών υλικών. Τα μελίσσια που έχουν βαριά προσβολή καταστρέφονται με σκοπό να προληφθεί η διασπορά της νόσου. Υπάρχουν διάφοροι τρόποι για την καταστροφή των μελισσιών αυτών. Συνήθως σφραγίζονται αργά το απόγευμα, όταν όλες οι μέλισσες βρίσκονται εντός της κυψέλης και μετέπειτα θανατώνονται. Στη συνέχεια οι αποικίες (μέλισσες και μελισσοκομικό υλικό) καταστρέφονται με καύση.

Οι αποικίες σε ένα προσβεβλημένο μελισσοκομείο οι οποίες δεν παρουσιάζουν κλινικά συμπτώματα Α.Σ ή οι προσβεβλημένες αποικίες οι οποίες φαίνεται να είναι ιάσιμες, μπορούν να θεραπευτούν με τη μέθοδο του τινάγματος, όπου όλες οι κηρήθρες συμπεριλαμβανομένου και του γόνου, καταστρέφονται και μόνο οι ενήλικες μέλισσες παραμένουν ζωντανές. Όλο το υλικό που βρισκόταν σε επαφή με τις προσβεβλημένες αποικίες θα πρέπει να καθαριστεί και να απολυμανθεί κατάλληλα. Αυτό μπορεί να γίνει μέσω

της καύσης της επιφάνειας του υλικού με τη χρήση φλόγιστρου ή καθαρίζοντας το με ζεστό διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου (6%) (καυστική σόδα). Αν αυτό δεν είναι εφικτό, το υλικό θα πρέπει να καταστραφεί. Όλα τα πιο πάνω γίνονται υπό την επίβλεψη των κτηνιατρικών υπηρεσιών. Το μέλι από τις προσβεβλημένες αποικίες είναι δυνατόν να περιέχει τεράστιες ποσότητες σπόρων. Αυτοί οι σπόροι δε βλάπτουν τον άνθρωπο, οπότε το μέλι εξακολουθεί να είναι κατάλληλο για ανθρώπινη κατανάλωση. Παρόλα αυτά, το μέλι που είναι μολυσμένο με σπόρους σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να δοθεί σαν τροφή στις μέλισσες.

Η θεραπεία με την χρήση αντιβιοτικών δεν είναι λύση. Τα αντιβιοτικά δεν είναι αποτελεσματικά στους υψηλής ανθεκτικότητας σπόρους. Στην ΕΕ δεν υπάρχουν κτηνιατρικά φαρμακευτικά σκευάσματα εγκεκριμένα για τη θεραπεία της Α.Σ.

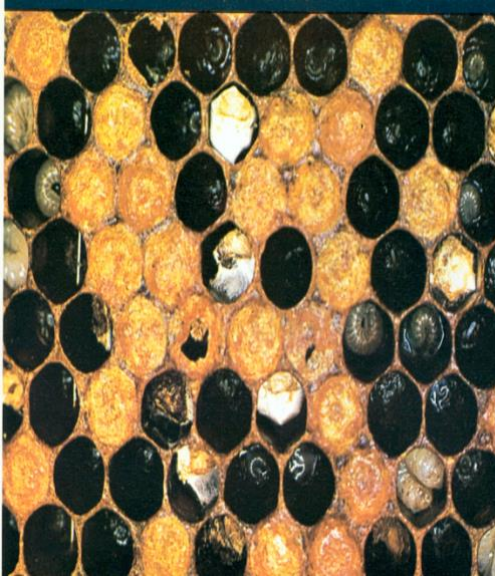
Ευρωπαϊκή σηψιγονία (Ε.Σ.)

Η Ε.Σ. είναι ασθένεια του γόνου που προκαλείται από το βακτήριο *Melissococcus plutonius*. Οι προνύμφες των μελισσών συνήθως πεθαίνουν από τη μόλυνση στην ηλικία των 4 έως 5 ημερών, κυρίως πριν σφραγιστεί ο γόνος, πλην όμως οι προνύμφες θα μπορούσαν να πεθάνουν σε όλα τα στάδια της εξέλιξής τους. Οι ενήλικες μέλισσες μπορούν να είναι φορείς του βακτηρίου, αλλά χωρίς να είναι γνωστή καμία επιβλαβής επίδραση σε αυτές τις ίδιες. Οι προσβεβλημένες αποικίες μπορούν να ανακάμψουν (αυτοϊαση), αλλά περιστασιακά το μεγαλύτερο μέρος του γόνου μπορεί να μολυνθεί οδηγώντας στην αποδυνάμωση και στο θάνατο την αποικία. Οι βλάβες από τη νόσο φαίνονται να ποικίλλουν ριζικά σε διαφορετικές περιοχές/ χώρες.

Ασκοσφαίρωση

Η ασκοσφαίρωση, γνωστή και ως κιμωλίαση ή «γύψινος γόνος» είναι μια ασθένεια που οφείλεται στο μύκητα *Ascosphaera apis* και προσβάλλει το γόνο (μεγαλύτερου των 3 ημερών) του μελισσιού. Η ασκοσφαίρωση ευνοείται από παράγοντες που στρεσάρουν το μέλισσι (απώλεια πληθυσμού, απουσία νερού, καύσωνας, συχνές επιθεωρήσεις, ακάθαρτες

κυψέλες, περιορισμός τροφών κ.α), βροχερή άνοιξη, ξηρό καλοκαίρι με υψηλές θερμοκρασίες. Ο κακός αερισμός της κυψέλης επίσης συμβάλλει στην προσβολή του γόνου με ασκοσφαίρωση. Ο γόνος παρουσιάζει μια μουμιοποιημένη μορφή σαν κιμωλία.



Τα μέτρα υγιεινής και προφύλαξης δεν αποδίδουν άμεσα, αλλά περιλαμβάνουν την απομάκρυνση των μουμιοποιημένων προνυμφών, την απομάκρυνση των μαύρων, παλιών κηρηθρών, την αντικατάσταση των βασιλισσών με επιλογή και την απολύμανση του μελισσοκομικού υλικού. Τα δυνατά μελίσσια, ο περιορισμός των επιθεωρήσεων στις αναγκαίες και ο καλός αερισμός της κυψέλης το καλοκαίρι, η απομάκρυνση της υγρασίας το χειμώνα είναι παράγοντες που αποτρέπουν την εμφάνιση της ασκοσφαίρωσης.