

ΣΜΗΝΟΥΡΓΙΑ

Η **σμηνουργία** είναι η διαδικασία διαχωρισμού της αποικίας σε δυο μέρη, δυο πληθυσμούς. Είναι ο φυσικός τρόπος πολλαπλασιασμού των μελισσιών, θεωρώντας το μελίσσι ως ένα σύνολο (ως «υπεροργανισμό»). Η βασίλισσα εγκαταλείπει την κυψέλη, συνοδευόμενη από μερικές χιλιάδες εργάτριες (περίπου τα 2/3 του πληθυσμού, κάθε ηλικίας) για να δημιουργήσει ένα σμήνος. Το σμήνος, ο **αφεσμός** αρχικά θα δημιουργήσει ένα τσαμπί (πιθανώς σε ένα κοντινό δέντρο), πριν βρει μια μονιμότερη θέση να εγκατασταθεί (π.χ. μια κοιλότητα σε ένα βράχο).



Στην αρχική φωλιά, στην κυψέλη, παραμένουν οι κηρήθρες με τις προμήθειες μελιού και γύρης, ο γόνος και τα βασιλικά κελιά, που θα δώσουν τις νέες βασίλισσες. Από αυτές μια θα γίνει η καινούρια βασίλισσα, η οποία θα αντικαταστήσει την παλιά και η αποικία, το μελίσσι, θα συνεχίσει να αναπτύσσεται. Η βασίλισσα που θα βγει πρώτη θα χαλάσει τα υπόλοιπα βασιλικά κελιά, ενώ αν βγουν δυο θα υπάρξει μια «μονομαχία» και αυτή που θα επικρατήσει θα είναι η βασίλισσα του μελισσιού.

Οι παράγοντες που ευνοούν τη σμηνουργία είναι ο μεγάλος αριθμός μελισσών (και ο περιορισμός του χώρου), η ηλικία της βασίλισσας, ο μεγάλος αριθμός κηφήνων, η περίοδος της Άνοιξης-αρχές Καλοκαιριού (στην οποία «πολλαπλασιάζονται» τα περισσότερα είδη στη φύση), οι κλιματολογικές συνθήκες που ευνόησαν την ύπαρξη και αφθονία τροφών και γόνου. Συνεπώς για να προλάβουμε τη σμηνουργία πρέπει να περιορίσουμε την επίδραση των παραγόντων που ευνοούν τη σμηνουργία (εκτός βέβαια από την εποχή και τις κλιματολογικές συνθήκες, η θετική επίδραση των οποίων είναι αφενός θετική αφετέρου δεν μπορούμε να επεμβούμε). Πρέπει λοιπόν να:

- Διατηρούμε τις βασίλισσες όχι περισσότερο από δύο χρόνια
- Να προσθέτουμε έγκαιρα πλαίσια κηρήθρας και πατώματα (για να αυξήσουμε το διαθέσιμο χώρο του μελισσιού)

- Να περιορίζουμε τον κηφηνόγονο (οι κηφήνες δεν συμμετέχουν στην «τροφάλλαξη», κρατώντας την τροφή για τον εαυτό τους, με αποτέλεσμα να μην μεταδίδεται η φερομόνη της βασίλισσας στις εργάτριες μέλισσες.



Η σμηνουργία προετοιμάζεται αρκετό καιρό πριν πραγματοποιηθεί, περίπου 2-4 εβδομάδες πριν. Η βασιλική φερομονη δεν διαχέεται σωστά στις εργάτριες, με αποτέλεσμα αυτές να κατασκευάζουν **βασιλικά κελιά**.

ΚΑΤΑΣΤΟΛΗ ΣΜΗΝΟΥΡΓΙΑΣ

Η σμηνουργία είναι ο φυσικός τρόπος πολλαπλασιασμού των μελισσών και όσο καλά και να είναι τα μέτρα πρόληψης (προσθήκη πλασίων κηρήθρας ή ολόκληρων πατωμάτων, αντικατάσταση της βασίλισσας) κάποια μελίσινα θα σμηνουργήσουν. . Για την καταστολή της σμηνουργίας υπάρχουν διάφορες μέθοδοι. Παρακάτω παρουσιάζονται οι διάφορες μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για την καταστολή της σμηνουργίας (μεταφέρουμε το κείμενο του Ομότιμου Καθηγητή Μελισσοκομίας του ΑΠΘ, Ανδρέα Θρασύβουλου)

- **Καταστροφή βασιλικών κελιών.** Ο αριθμός των βασιλικών κελιών φυσικής σμηνουργίας είναι μεγάλος, βρίσκονται σχεδόν σ' όλα τα πλαίσια του γόνου και θα πρέπει να καταστραφούν όλα για να σταματήσει ο πυρετός της σμηνουργίας. Έστω και ένα να ξεφύγει το μελίσι θα σμηνουργήσει και για τον λόγο αυτό ο μελισσοκόμος θα πρέπει να επιθεωρήσει το κάθε πλαίσιο γόνου ξεχωριστά. Εάν υπάρχει πυκνός πληθυσμός που εμποδίζει τον εντοπισμό των Β.Κ. τα πλαίσια τινάζονται ελαφριά μέσα στην κυψέλη για να απαλλαγούν προσωρινά από κάποιο αριθμό μελισσών. Κάθε 4-5 ημέρες το μελίσι επιθεωρείται εκ νέου και επαναλαμβάνεται η ίδια διαδικασία μέχρι να σταματήσει το μελίσι να κάνει άλλα

βασιλικά κελιά. Η διαδικασία αυτή είναι χρονοβόρα και πιθανόν να κρατήσει ένα μήνα ή και περισσότερο για να σταματήσει το μελίσσι τις προσπάθειές του.



- **Μέθοδος Demaree.** Η βασίλισσα περιορίζεται στον κάτω όροφο με **βασιλικό διάφραγμα** (μια σήτα που εμποδίζει το πέρασμα της βασίλισσας, αλλά όχι των εργατριών), με ένα πλαίσιο γόνου όλων των ηλικιών και 8 κτισμένες και άδειες κηρήθρες. Όλα τα άλλα πλαίσια μεταφέρονται στο δεύτερο όροφο πάνω από το βασιλικό διάφραγμα. Καταστρέφονται τα βασιλικά κελιά. σημουργίας. Η καταστροφή των βασιλικών κελιών επαναλαμβάνεται μετά από 4-5 ημέρες. Μετά το διάστημα αυτό δεν υπάρχει κατάλληλος γόνος για να φτιάξουν άλλα βασιλικά κελιά οι μέλισσες. Η μέθοδος εφαρμόζεται και για την πρόληψη της σημουργίας.

- **Δημιουργία παραφυάδων.** Το μελίσσι με τα βασιλικά κελιά σημουργίας σπάζει σε 2-3 ή και περισσότερες παραφυάδες ανάλογα με τη δύναμή του. Στην κάθε παραφυάδα τοποθετείται τουλάχιστο ένα πλαίσιο με γόνο με βασιλικό κελί, ένα με γύρη και μέλι. Οι παραφυάδες μεταφέρονται σε αποστάσεις μεγαλύτερες από 6 χλμ για να μην χάσουν πληθυσμό (για να μην επιστέψουν Οι μέλισσες στην αρχική θέση). Οι βασίλισσες που παράγονται με τη μέθοδο αυτή είναι καλές αλλά έχουν έντονη τη τάση σημουργίας

- **Αναστροφή ορόφου.** Οι όροφοι του μελισσιού με τα βασιλικά κελιά αναποδογυρίζονται έτσι ώστε τα βασιλικά κελιά να αναστραφούν και από κατακόρυφα να πάρουν θέση ανάποδα με το άκρο προς τα πάνω. Οι μέλισσες χαλάν τα ανάποδα αυτά κελιά από μόνες τους αλλά φτιάχνουν άλλα κατακόρυφα. Χρειάζεται και δεύτερη ίσως και Τρίτη αναστροφή της κυψέλης μέχρι να σταματήσει ο πυρετός της σημουργίας.

- **Μετάγγιση πληθυσμού** (τίναγμα). Όλες οι μέλισσες από την κυψέλη που ξεκίνησε ΒΚ σημουργίας τινάζονται σε μια νέα κυψέλη (στην ίδια θέση) στην οποία έχει προστεθεί ένα πλαίσιο γόνου και 4-6 άκτιστα φύλλα κηρήθρας. Όλα τα άλλα πλαίσια

του μελισσιού (γόνος, μέλι, γύρη) μοιράζονται σε άλλα μελίσσια αφού πρώτα καταστραφούν τα βασιλικά κελιά. Το μελίσσι τροφοδοτείται με σιρόπι και σε μια περίπου εβδομάδα θα κτίσει τις άκτιστες κηρήθρες και σύντομα θα φτάσει στην αρχική του δυναμική. Θα βοηθούσε σημαντικά μετά την εγκατάσταση του μελισσιού, να γίνει καταπολέμηση της βαρρόα.

- **Ψαλίδισμα των φτερών της βασίλισσας.** Βασίλισσες με κομμένα φτερά σπρώχνονται από τις ίδιες τις μέλισσες προς την έξοδο σε μελίσσι που σμηνουργεί, πέφτουν στο έδαφος και χάνονται. Οι μέλισσες πιθανόν να σχηματίσουν χαλαρό τσαμπί το οποίο όμως γρήγορα διαλύεται και επιστρέφουν στην φωλιά τους.. (Αυτή η μέθοδος δεν επιτρέπεται στη Βιολογική Μελισσοκομία).

- **Χρήση βασιλικών διαφραγμάτων στην είσοδο.** Όταν το μελίσσι ετοιμάζεται να σμηνουργήσει η βασίλισσα δεν ταΐζεται όποτε η κοιλιά της συρρικνώνεται αρκετά ώστε να περνά μέσα από το βασιλικό διάφραγμα.. Επίσης οι παρθένες βασίλισσες πριν από τη σύζευξή τους είναι μικρές σε μέγεθος και περνούν και αυτές μέσα από το διάφραγμα. Η χρήση βασιλικού διαφράγματος. στην είσοδο μιας κυψέλης δεν βοηθά ιδιαίτερα στην καταστολή της σμηνουργίας.

Από τις παραπάνω μεθόδους αυτές που εφαρμόζονται πιο συχνά είναι η καταστροφή των βασιλικών κελιών και η δημιουργία παραφυάδων. Σημαντικό ρόλο έχει η πρόληψη, όμως πολλές φορές τα μέτρα που λαμβάνουμε δεν είναι αρκετά. Η σμηνουργία αποτελεί μεγάλο πρόβλημα της επαγγελματικής μελισσοκομίας και η αντιμετώπιση της απαιτεί αρκετή δουλειά, συχνές επιθεωρήσεις το κρίσιμο διάστημα. Ωστόσο δίνει τη δυνατότητα στους μελισσοκόμους να αυξήσουν το μέγεθος της εκμετάλλευσής τους, με τη δημιουργία παραφυάδων. Τα μελίσσια που προκύπτουν έχουν την προδιάθεση για σμηνουργία, αλλά υπάρχουν μελέτες που έχουν καταλήξει στο συμπέρασμα ότι αυτά είναι πιο παραγωγικά.