

Η ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΩΝ ΜΕΛΙΣΣΩΝ Ο ΚΗΦΗΝΑΣ

Δημήτρης Παπανικολάου
Γεωπόνος



Όλοι μας έχουμε ακούσει και διαβάσει τα χειρότερα πράγματα για τους κηφήνες. Σε μερικά κείμενα κατηγορηματικά αναφέρεται ότι "ο μόνος γνωστός ρόλος των κηφήνων είναι να γονιμοποιούν τη βασίλισσα". Πολλοί, όταν ακούν τη λέξη κηφήνας, εννοούν τον "τεμπέλη" ή "αυτόν που ζει σε βάρος των άλλων". Στην πραγματικότητα ο ρόλος των κηφήνων είναι πολύ μεγαλύτερος από τη σύζευξη μόνο με τη βασίλισσα.

Η παρουσία του κηφήνα στο μελίσσι βοηθά στη ρύθμιση της θερμοκρασίας και ιδίως στον εμβρυοθάλαμο. Σε περίπτωση μεγάλης νεκταροέκκρισης οι κηφήνες χρησιμοποιούνται, προσωρινά, ως αποθήκες νέκταρος. Με τις φτερούγες τους βοηθούν στη γρηγορότερη ωρίμανση του μελιού. Όταν υπάρχουν κηφήνες στο μελίσσι αυτό νιώθει μια ασφάλεια μια σιγουριά ότι δεν υπάρχει πρόβλημα γονιμοποίησης των νέων βασιλισσών και διαίωσιση του είδους. Η κατ' εξοχή, όμως προσφορά του κηφήνα είναι η γονιμοποίηση των νέων βασιλισσών.



Οι κηφήνες είναι τα αρσενικά άτομα ενός μελισσιού. Το σώμα τους είναι κοντότερο και χονδρότερο από της βασίλισσας, ενώ είναι μακρύτερο και χονδρότερο από εκείνο των εργατριών.

Τα σύνθετα μάτια είναι μεγάλα και συναντώνται στην κορυφή της κεφαλής. Δεν έχουν κεντρί και η προβοσκίδα τους είναι πολύ κοντή. Δεν έχουν κηρογόνους αδένες ούτε και υποφαρυγγικούς αδένες για την παραγωγή βασιλικού πολτού. Επομένως οι κηφήνες ποτέ δεν συλλέγουν τροφή ούτε παράγουν κερι ούτε

ταΐζουν το γόνο.

Η εκτροφή των κηφήνων αρχίζει νωρίς την άνοιξη και σταματά το φθινόπωρο. Όταν δεν υπάρχει μελιτοφορία, τότε οι κηφήνες λιγοστεύουν και μετά εξαφανίζονται. Οι εργάτριες παύουν να τους τροφοδοτούν και τους διώχνουν από την κυψέλη και έτσι πεθαίνουν από την πείνα. Μελίσσια που μεταφέρονται σε διαδοχικές μελιτοφορίες έχουν κηφήνες για μακρύτερο χρονικό διάστημα ή ακόμη και όλο το χρόνο. Ο φυσιολογικός αριθμός των κηφήνων μέσα σε μία κυψέλη είναι μερικές εκατοντάδες. Στις νότιες (πιο ζεστές) περιοχές οι κηφήνες υπάρχουν σχεδόν όλο το χρόνο.

Μεγάλος αριθμός κηφήνων παρατηρείται σε ορφανές κυψέλες όπου υπάρχουν ωπτόκες εργάτριες. Παρατηρούμε επίσης πολλούς κηφήνες σε κυψέλες όπου η βασίλισσα είναι ηλικιωμένη και, επειδή έχουν εξαντληθεί τα σπερματοζωάρια στη σπερματοθήκη της, γεννά αυγά αγονιμοποίητα από τα οποία αναπτύσσονται κηφήνες.

Οι κηφήνες γενικά ζουν κατά μέσο όρο από 21-32 μέρες και, όταν υπάρχει μελιτοφορία (ευνοϊκές συνθήκες), μπορούν να ζήσουν περισσότερο. Σε ένα πείραμα που έγινε με σηματομενόμενους κηφήνες, ο μέσος όρος ζωής τους ήταν 54 μέρες, ενώ σε άλλο πείραμα οι κηφήνες έζησαν μέχρι και 90 μέρες. Ο χρόνος αυτός βέβαια κυμαίνεται πολύ και εξαρτάται από πολλούς παράγοντες.

Οι κηφήνες εκτρέφονται εξ ολοκλήρου από τις εργάτριες κατά τη διάρκεια των πρώτων ημερών της ζωής τους και μετά διαδοχικά αρχίζουν να τρέφονται μόνοι τους με μέλι από τα κελιά. Στην ηλικία της μιας περίπτωσης εβδομάδας αρχίζουν και τρέφονται αποκλειστικά μόνοι τους. Οι νεαροί κηφήνες ζητούν τροφή από τις εργάτριες, αλλά μόνο οι νεαρές εργάτριες (παραμάνες) είναι αυτές που τους ταΐζουν. Η τροφή που παίρνουν οι κηφήνες που μόλις εκκολάπτονται είναι ένα μείγμα από γύρη, βασιλικό πολτό και μέλι και σε μερικές περιπτώσεις το περιεχόμενο που βγάζουν οι εργάτριες από το μελιστόμαχό τους. Η ποσότητα των πρωτεϊνών

με την οποία τρέφονται οι νεαροί κηφήνες επηρεάζει τη μακροβιότητά τους, καθώς και την ικανότητα σύζευξης με τη βασίλισσα. Οι μεγαλύτερης ηλικίας κηφήνες τρέφονται αποκλειστικά μόνοι τους από το μέλι που υπάρχει στις κηρήθρες και το οποίο τους δίνει την ενέργεια να πετάξουν κατά τη σύζευξη. Ένας κηφήνας που αναπαύεται χρειάζεται μόνο 1-3 mg/h (χιλιοστά του γραμμαρίου ζαχάρους ανά ώρα), ενώ ένας κηφήνας που πετάει καταναλώνει 14 mg/h, το οποίο είναι λίγο περισσότερο απ' αυτό που χρειάζονται οι εργάτριες.



Η πρώτη πτήση τους γίνεται περίπου την 6^η - 8^η μέρα της ηλικίας τους. Ωριμάζουν αναπαραγωγικά και είναι ικανοί για σύζευξη 12 μέρες περίπου από την έξοδό τους από το κελί. Η αναπαραγωγική ικανότητα μειώνεται πολύ μετά την 40^η περίπου μέρα. Ένας κηφήνας παράγει κατά μέσο όρο 10 εκατομμύρια σπερματοζωάρια. Αμέσως μετά τη σύζευξη (ξεδίπλωμα των γεννητικών οργάνων) οι κηφήνες πεθαίνουν. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι τα γεννητικά όργανα των κηφήνων σε σχέση με το μέγεθος του σώματος είναι τα μεγαλύτερα από κάθε άλλο ζώο. Μόνο μερικά είδη από ψύλλους έχουν μεγαλύτερα γεννητικά όργανα, σε σχέση βέβαια με το μέγεθος του σώματος.

Η σύζευξη της βασίλισσας με τους κηφήνες γίνεται τις πρώτες απογευματινές ώρες (12.30 - 5.30 μμ. περίπου) σε κάποια απόσταση από το μελισσοκομείο. Οι κηφήνες συγκεντρώνονται σε συγκεκριμένες περιοχές που λέγονται "περιοχές συγκέντρωσης κηφήνων". Επίσης πρέπει να γνωρίζουμε ότι απαιτείται μεγάλος και ανοιχτός χώρος για να γίνει η σύζευξη. Πολλοί

δημιούργησαν κλειστούς χώρους και, ενώ είδαν κηφήνες να ακολουθούν την παρθένα βασίλισσα, ποτέ δεν παρατήρησαν σύζευξη. Κατά τη διάρκεια σμηνουργίας οι κηφήνες μπορεί να κάνουν γαμήλιες πτήσεις από το σμήνος το οποίο είναι προσωρινά κάπου κρεμασμένο.

Κύκλος ζωής κηφήνα

Στάδιο Ανάπτυξης	Διάρκεια σε ημέρες
Αυγό	3
Κάμπια	7
Σχηματισμός τέλειου εντόμου και έξοδος από το κελί	14
Σύνολο	24

Βιβλιογραφία

- Πασχάλης Χρ. Χαριζάνης 1996
- Μιχαήλ Δ. Υφαντίδης 1997

