

Συστήματα Εντατικής Εκμετάλλευσης των Μελισσών

Σοφία Γούναρη

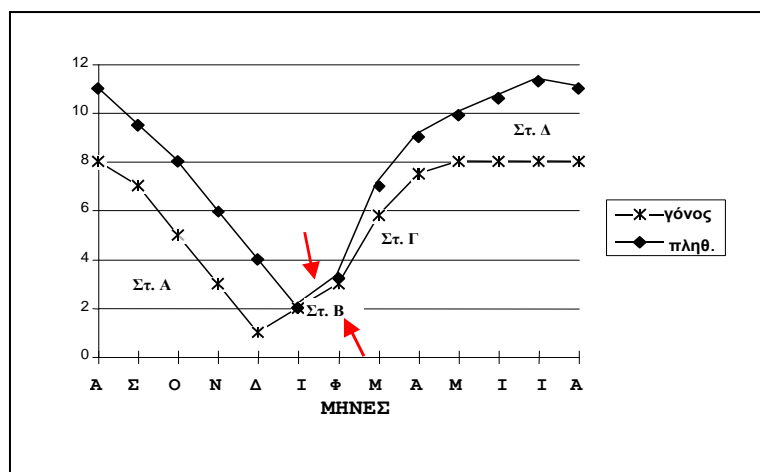
Ινστιτούτο Κτηνιατρικών Ερευνών Αθηνών, ΕΘΙΑΓΕ

Τηλ. 210-6399366, 6391378

e-mail: sgounari@nagref.gr

Ανάπτυξη των μελισσιών την άνοιξη

Η άνοιξη είναι η μεγαλύτερη χρονικά μελισσοκομική περίοδος. Διαρκεί τουλάχιστον 4 μήνες, μέσα Ιανουαρίου – μέσα, και περιλαμβάνει φάσεις με τελείως διαφορετικές συνθήκες, από τις χαμηλές θερμοκρασίες του Φεβρουαρίου έως τους πρώτους καύσωνες του Μαΐου. Ο Ιανουάριος τοποθετείται στην άνοιξη αφού τότε η βασίλισσα ξεκινάει τη νέα γέννα της, άσχετα με τις καιρικές συνθήκες ή την κατάσταση του μελισσιού,



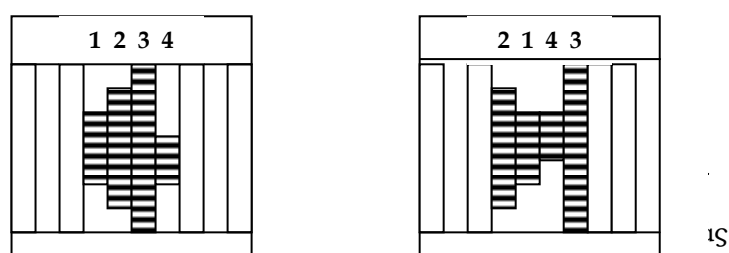
υπακούοντας στο βιολογικό ερέθισμα που προκαλεί η αύξηση των ωρών της ημέρας, η αλλαγή της φωτοπεριόδου.

Για το συγκεκριμένο χρονικό διάστημα τα στοιχεία που καθορίζουν την πορεία των μελισσιών και κατ' επέκταση τις επεμβάσεις ή όχι του μελισσοκόμου είναι:

1. οι μη προβλέψιμες καιρικές συνθήκες
2. ο θάνατος των ηλικιωμένων – κουρασμένων μελισσών
3. η έναρξη της ωοτοκίας της βασίλισσας
4. η ανάγκη - που συναρτάται από τα παραπάνω - των μελισσιών σε τροφές

Οι μήνες Ιανουάριος – Φεβρουάριος είναι συνήθως οι πιο κρύοι μήνες του χρόνου. Το μελίσι αντιμετωπίζει τις χαμηλές θερμοκρασίες συγκροτούμενο σε «μελισσόσφαιρα», η οποία δεν πρέπει να διασπάται, όπως αναφέρεται και παραπάνω. Η βασίλισσα λοιπόν αρχίζει και επεκτείνει τη γέννα της, από την άλλη πλευρά όμως ο πληθυσμός του μελισσιού πέφτει, με τον φυσιολογικό θάνατο των ηλικιωμένων μελισσών. Όσον αφορά στην καμπύλη της φυσιολογικής ανάπτυξης του μελισσιού (Εικ.), η περίοδος αυτή χαρακτηρίζεται ως *κρίσιμο στάδιο* (B). Όσο πιο άνετα ξεπεράσει το μελίσι αυτό το στάδιο, τόσο γρηγορότερα και καλύτερα θα αναπτυχθεί τη νέα χρονιά. Και ένα σημαντικό εργαλείο στη αντιμετώπιση αυτής της κατάστασης είναι η **τροφή**. Η ποιοτικά άριστη και στη σωστή θέση τοποθετημένη τροφή

Η περίοδος αυτή όμως συνήθως περνά γρήγορα και ο μελισσοκόμος πρέπει να φροντίσει ώστε κατά το τέλος Φεβρουαρίου τα μελίσια να έχουν καλύψει αρμονικά και πλήρως τη γονοφωλιά, ώστε να μπορούν να επεκταθούν επιτυχώς στο δεύτερο πάτωμα. Ο χώρος δηλαδή που δίνεται στα μελίσια να δίνεται σταδιακά και ισομερώς μέσα στη γονοφωλιά, με καταρχήν μετατοπίσεις πλαισίων (Εικ.) και στη συνέχεια με προσθήκη νέων. Είναι απαραίτητα αυτή την περίοδο η γονοφωλιά να μην διασπάται, έτσι ώστε ημέρες ή νύχτες με χαμηλές θερμοκρασίες το μελίσι να μπορεί να διατηρήσει την απαραίτητη θερμοκρασία.



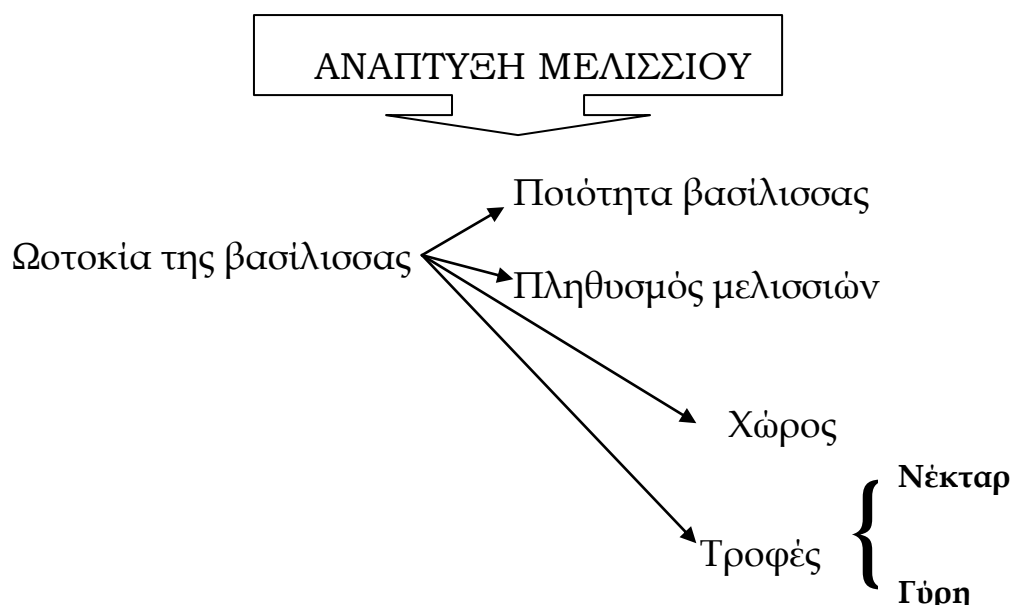
Πρόωρες κινήσεις, όπως προσθήκη φύλλων, τοποθέτηση πατωμάτων, μπορεί να δημιουργήσουν πρόβλημα συνοχής, απώλεια θερμοκρασίας, στρεσάρισμα και ίσως θάνατο μελισσών και γόνου.

Ας βοηθήσουμε λοιπόν τις μέλισσες να εξοικονομήσουν ενέργεια, δίνοντάς τους το χώρο που μπορούν να καλύψουν, την καλή τροφή επάνω

από το κεφάλι τους και εύκολη πρόσβαση στην έξοδο. Και επίσης τις ταλαιπωρούμε με :

- ♦ άσκοπες μετακινήσεις μελισσιών
- ♦ άσκοπες επιθεωρήσεις, ή άλλου είδους ενόχληση του μελισσιού, που αποτέλεσμα έχουν την διάσπαση ή έστω διατάραξη της μελισσόσφαιρας
- ♦ επεμβάσεις με φάρμακα, όταν οι θερμοκρασίες του περιβάλλοντος είναι χαμηλές. Τα φάρμακα λόγω μειωμένου μεταβολισμού των μελισσών σε χαμηλές θερμοκρασίες, παρουσιάζουν έντονη μελισσοτοξικότητα.
- ♦ άσκοπες και πρόωρες επεμβάσεις όπως προσθήκη πλαισίων ή διεγερτική τροφοδοσία

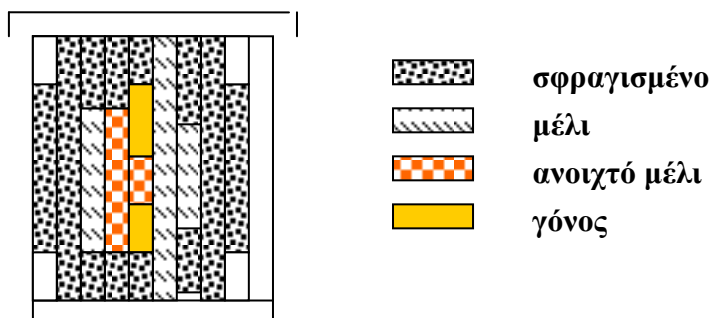
Προχωρώντας η εποχή το κρίσιμο σημείο είναι η ανάπτυξη του μελισσιού, η οποία επηρεάζεται άμεσα από τους παράγοντες που παρουσιάζονται στο παρακάτω σχήμα:



Για να αναπτυχθεί ένα μελίσσι, η βασίλισσα πρέπει να εντατικοποιήσει τη γέννα της. Το πόσο και σε πόσο χρόνο η βασίλισσα μπορεί να αυξήσει τον αριθμό ωών που ωοτοκεί ανά ημέρα εξαρτάται από την ποιότητά της, τον πληθυσμό του μελισσιού, το χώρο που έχει στη διάθεσή της και φυσικά, τις τροφές που εισρέουν στη φωλιά. Όσον αφορά στην ποιότητά της, τη

συγκεκριμένη χρονική στιγμή δεν μπορούμε να κάνουμε τίποτα, εκτός από το να εντοπίσουμε τις προβληματικές βασίλισσες, οι οποίες θα αντικατασταθούν. Επίσης ο πληθυσμός του μελισσιού είναι δεδομένος. Εάν εντοπιστεί μελίσι στο οποίο η αιτία της καθυστέρησης στην ανάπτυξη οφείλεται στον μικρό του πληθυσμό και όχι στην βασίλισσα, αυτό μπορεί να ενισχυθεί με πλαίσιο εκκολαπτόμενου γόνου από άλλο πιο δυνατό, με ή χωρίς τον πληθυσμό. Ο πληθυσμός των μελισσών που βρίσκονται επάνω σε ένα πλαίσιο γόνου, θεωρείται ότι στην πλειοψηφία του είναι παραμάνες μέλισσες, τέτοιες που κυρίως χρειάζεται το μελίσι αυτή την εποχή.

Άλλος σημαντικός παράγοντας ανάπτυξης του μελισσιού είναι ο χώρος, η σημασία του οποίου αρκετές φορές ξεφεύγει του μελισσοκόμου. Ιδιαίτερα τις χρονιές που έχουν ήπιο χειμώνα και τα μελίσι μπορούν να δουλεύουν όλο το «χειμώνα», έχουμε στις κυψέλες αρκετά πλαίσια με μέλι, τα οποία είναι αμφίβολης σημασίας για τη χρονιά που ξεκινά. Ας δούμε ένα παράδειγμα:



Το μελίσι στο παραπάνω σχήμα, 9 πλαισίων, έχει κυρίως μέλια, σφραγισμένα και ανοιχτά, λίγο γόνο και νέα γύρη. Έχει πρόβλημα; Ναι στις αρχές Μαρτίου. Δεν θα είχε εάν ήμασταν στον Νοέμβριο. Και το πρόβλημά του είναι ακριβώς η επέκταση της γέννας της βασίλισσας. Οι μέλισσες θα φάνε τα ανοιχτά μέλια, άντε να ανοίξουν και τα σφραγισμένα στεφάνια, τα πλαίσια όμως που έχουν σχεδόν εξ ολοκλήρου σφραγισμένο μέλι δεν θα τα ανοίξουν. Και καθώς αυτή την εποχή οι εξελίξεις «τρέχουν» το μελίσι θα εγκλωβιστεί. Όμως για να μην «πέσει» το μελίσι θα πρέπει η βασίλισσα να βρίσκει χώρο να επεκτείνει τη γέννα της, αλλιώς το μελίσι θα χάσει αυτήν την περίοδο φυσιολογικής έντονης ανάπτυξης. Η αντιμετώπιση αυτής της κατάστασης συνίσταται στην απομάκρυνση των

πλαισίων των γεμάτων με σφραγισμένο μέλι της περσινής χρονιάς, στο συντηρητικό άνοιγμα της γονοφωλιάς, ανάλογα με τον πληθυσμό που έχει το κάθε μελίσσι και στην τροφοδότηση.

Και έτσι φτάνουμε στον τελευταίο παράγοντα που επηρεάζει την ανάπτυξη των μελισσιών, τις τροφές, νέκταρ και γύρη. Αυτή την περίοδο οι τροφές είναι διαθέσιμες στη φύση. Μάλιστα συνήθως μετά τις βροχές του Φεβρουαρίου, έχουμε μία «έκρηξη» ανθοφοριών κατά τον Μάρτιο.

Τροφοδότηση μπορεί να χρειαστεί σε δύο περιπτώσεις, εάν οι καιρικές συνθήκες είναι κακές (χαμηλές θερμοκρασίες, χιόνια, συνεχείς βροχοπτώσεις) ή εάν ο μελισσοκόμος έχει αποφασίσει να ρισκάρει την πρώιμη ανάπτυξη των μελισσιών του.

Στην πρώτη περίπτωση η τροφή που συνίσταται είναι το ζαχαροζύμαρο για δύο λόγους. Ο πρώτος είναι ότι όταν οι καιρικές συνθήκες είναι κακές είναι καλύτερα να υπάρχει στέρεη τροφή μέσα στο μελίσσι. Ο δεύτερος λόγος είναι ότι το σιρόπι προδιαθέτει τις μέλισσες να ψάξουν για τροφή. Έτσι πετάνε και σε χαμηλότερες θερμοκρασίες και μένουν εκτός φωλιάς για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, με αποτέλεσμα να πέσει η θερμοκρασία του σώματός τους και να μην μπορέσουν ή προλάβουν να επιστρέψουν στην κυψέλη.

Το σιρόπι είναι η επιλογή για τη δεύτερη περίπτωση, ως διεγερτική τροφοδοσία, καθώς αυτό επηρεάζει πιο άμεσα την ωτοκία της βασίλισσας. Την ίδια περίοδο ο μελισσοκόμος θα πρέπει να αποφασίσει εάν θα εξισορροπήσει τα μελίσσια του, ώστε να ξεκινήσουν όλα από το ίδιο σημείο; Ας δούμε κάποια μειονεκτήματα και πλεονεκτήματα:

	Εξισορρόπηση	Αυτόνομη ανάπτυξη
Πλεονεκτήματα	<ul style="list-style-type: none">➤ Δίνεται η ευκαιρία ανάπτυξης σε μελίσσια τα οποία έμειναν πίσω εξαιτίας όχι δικού τους προβλήματος αλλά π..χ. λάθους του μελισσοκόμου➤ Δίνεται βοήθεια ανάπτυξης σε παραφυάδες, νέα μελίσσια	<ul style="list-style-type: none">◆ Γρήγορα ξεχωρίζουν τα προβληματικά μελίσσια, χωρίς να χαθεί χρόνος και χρήμα◆ Δίδεται η δυνατότητα να εφαρμοστούν διαφορετικά συστήματα εκμετάλλευσης ομαδοποιώντας τα μελίσσια,

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Μειώνεται ο χρόνος εργασίας του μελισσοκόμου, καθώς σε κάθε επιθεώρηση γίνεται μόνο μία εργασία η ίδια σε όλα τα μελίσσια ➤ Διευκολύνει τον μελισσοκόμο που κάνει βασιλοτροφία το φθινόπωρο να ξεχωρίσει τις καλές βασίλισσες 	<p>π.χ. ομάδα παραγωγής βασιλικού πολτού, ομάδα παραγωγής μελιού κ.α.</p>
Μειονεκτήματα	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Τα προβληματικά μελίσσια «κρύβονται» και συνεχίζουν να δημιουργούν προβλήματα καθ' όλη τη μελισσοκομική χρονιά ➤ Περιορίζεται η δυνατότητα εφαρμογής διαφορετικών συστημάτων εκμετάλλευσης 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Το χαρτί και το μολύβι γίνονται απαραίτητα, αφού σε κάθε επιθεώρηση ο μελισσοκόμος πρέπει να κάνει πολλές και διαφορετικές επεμβάσεις ◆ Ο κίνδυνος λεηλασιών και μεταφοράς ασθενειών δεν είναι αμελητέος

Η απόφαση είναι του μελισσοκόμου ανάλογα με τις ανάγκες, τις δυνατότητες, την εμπειρία και τα μέσα που διαθέτει.

Η ανάπτυξη του μελισσιού καθώς προχωρά η άνοιξη περιλαμβάνει και το χτίσιμο νέων κηρηθρών.

Το μελίσι χτίζει πιο γρήγορα όταν τα φύλλα τοποθετούνται δίπλα στον γόνο. Αυτό μας δίνει και τη δυνατότητα πληρέστερης εκμετάλλευσης του χώρου της κυψέλης. Αποτελεί σημαντικό παράγοντα επιτυχίας του μελισσοκόμου η σωστή ανάπτυξη των μελισσιών της άνοιξη, ο χρόνος τοποθέτησης των πατωμάτων. Η πρόωρη τοποθέτηση πατωμάτων την άνοιξη μπορεί να εξελιχθεί με δύο τρόπους :

α) στην καλύτερη περίπτωση τα μελίσσια θα ανέβουν στα πατώματα, διασκορπίζοντας γόνο και τροφές σε τρία, τουλάχιστον...πατώματα. Η πρώτη άνοιξη θα περάσει, οι ανθοφορίες θα τελειώσουν και τα μελίσσια θα αρχίσουν να αντιλαμβάνονται την ματαιότητα της ματαιοδοξίας του μελισσοκόμου και αρχίζουν να αδρανούν, να τεμπελιάζουν. Τέτοια

μελίσινα δεν θα αντέξουν μέχρι την καλοκαιρινή ανθοφορία έτσι, ακόμη και εάν τροφοδοτηθούν κατά τον Μάιο, πρακτική κοινή.

β) στη χειρότερη περίπτωση τα μελίσινα δεν θα «πατήσουν» τα παραπάνω πατώματα, θα περιοριστούν, οπότε ή θα σμηνουργήσουν ή θα περιορίσουν την ανάπτυξή του, νωρίτερα από το αναμενόμενο. Το τι θα γίνει από τα δύο εξαρτάται από την ανθοφορία της περιοχής και από την ποιότητα των βασιλισσών.

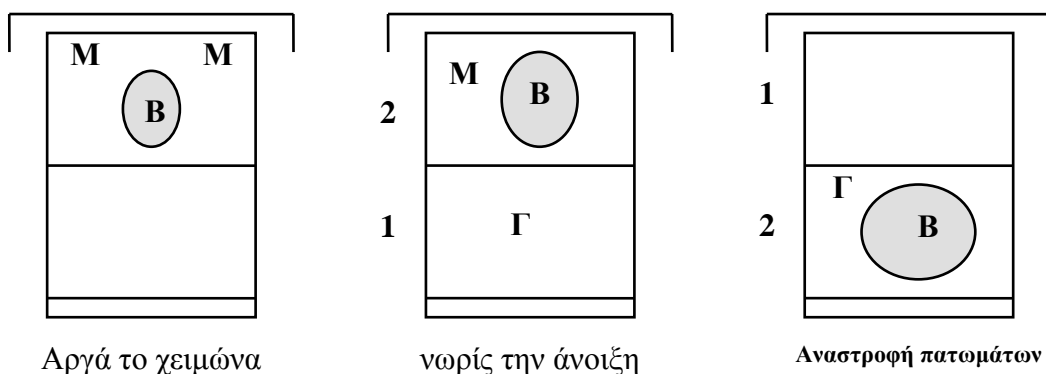
Η τοποθέτηση δεύτερου πατώματος θα πρέπει να γίνεται αφού το μελίσινο έχει συμπληρώσει στη γονοφωλιά 7 και περισσότερα πλαίσια γόνου, ανεβάζοντας δύο πλαίσια με εκκολαπτόμενο γόνο επάνω και συμπληρώνοντας το κενό με φύλλα κηρήθρας. Σύμφωνα μ' αυτόν τον τρόπο χτίζουμε νέα πλαίσια στη γονοφωλιά και ανεβάζουμε πλαίσια με εκκολαπτόμενο γόνο στο δεύτερο πάτωμα.

Αυτή η πρακτική απαιτεί περισσότερη δουλειά όμως δίνει τη δυνατότητα στην βασίλισσα να αναπτύξει στο μέγιστο την ωοτοκία της, δίνει πολύ δυνατά μελίσινα και προφυλάγει τον μελισσοκόμο από το μπλοκάρισμα του μελισσιού και τη σμηνουργία.

Πως το σύνηθες λάθος της πρόωρης τοποθέτησης πατώματος συνδέεται με τη σμηνουργία;

Όπως φαίνεται και στο σχήμα που ακολουθεί υπάρχει περίπτωση το μελίσινο να εγκαταλείψει την γονοφωλιά και να ανέβει στο πάτωμα, αφού εκεί είναι και πιο ζεστά. Η βασίλισσα τότε επεκτείνει τη γέννα της εκεί και οι μέλισσες συλλέγουν εντατικά γύρη και γεμίζουν τα πλαίσια της γονοφωλιάς. Αποτέλεσμα ο μελισσοκόμος επιθεωρώντας μόνο τον δεύτερο όροφο νομίζει ότι τα μελίσινα αναπτύσσονται πολύ καλά, το μελίσινο μπλοκάρει, καθώς δουλεύει σε έναν όροφο και σμηνουργεί νωρίς. Εκτός αυτού ο μελισσοκόμος αποκτά έναν αριθμό πλαισίων γεμάτων με γύρη, τα οποία, με δεδομένο ότι δεν θα χρησιμοποιηθούν από το ίδιο το μελίσινο, πρέπει ή γρήγορα να τα αποθηκεύσει σε ψυγείο, ώστε να τα χρησιμοποιήσει σε άλλη εποχή, ή να τα τοποθετήσει σε άλλα μικρά μελίσινα, που θα τα χρησιμοποιήσουν.

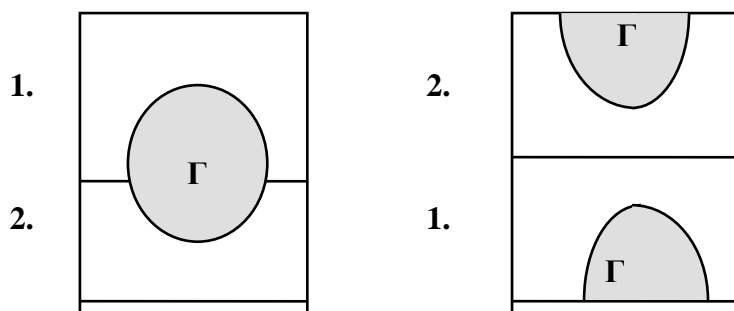
Σε αυτή την περίπτωση επίσης, εκτός της απομάκρυνσης των παραπάνω πλαισίων γύρης, θα πρέπει να γίνει αναστροφή πατωμάτων, ώστε να δοθεί η δυνατότητα στο μελίσινο να εκμεταλλευτεί και τους δύο ορόφους.



Διεύρυνση της γονοφωλιάς με αναστροφή πατωμάτων

Μ: μέλι, **Γ:** γύρη, **Β:** γόνος

Ακόμη και στην περίπτωση που η ανάπτυξη του μελισσιού στον δεύτερο όροφο, είναι φυσιολογική, όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα, η αναστροφή των πατωμάτων θα του δώσει τη δυνατότητα πληρέστερης εκμετάλλευσης του διαθέσιμου χώρου.



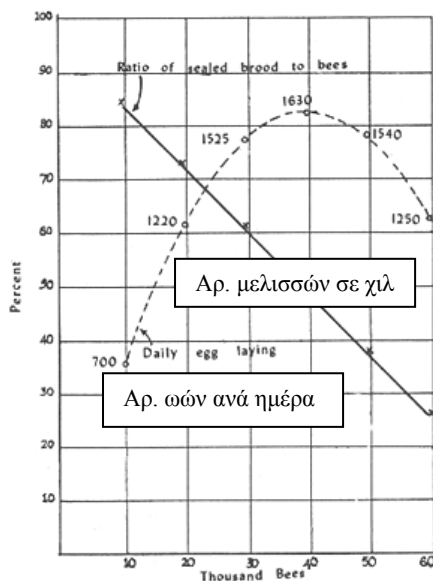
Παράδειγμα συντηρητικής διεύρυνσης της γονοφωλιάς με αντιστροφή πατωμάτων. Γ: γόνος

Οι παραπάνω χειρισμοί δεν μπορούν να γίνουν σε μελίτσια με ενσωματωμένη βάση. Στη νέα λοιπόν εποχή της μελισσοκομίας και για την εντατική εκμετάλλευση των μελισσιών, οι κινητοί πυθμένες θεωρούνται προϋπόθεση.

Καθώς προχωρά η εποχή και με το βλέμμα στις καλοκαιρινές ανθοφορίες, στόχος του μελισσοκόμου είναι να προλάβει τη **σημνουργία** και να χρησιμοποιήσει την τάση αυτή και την έντονη ανάπτυξη για να δημιουργήσει

αφ' ενός πολυπληθή μελίσσια, που θα αντέξουν έως τα τέλη Μαΐου, να παράξει νέες βασίλισσες και ίσως να μεγαλώσει τον αριθμό των μελισσιών του.

Το πρόβλημα που αντιμετωπίζουν οι μελισσοκόμοι παρουσιάζεται διαγραμματικά στο διάγραμμα που ακολουθεί. Η βασίλισσα αυξάνει το ρυθμό ωοτοκίας της σε σχέση με την αύξηση του πληθυσμού ενός μελισσιού, αλλά αυτό δεν συνεχίζεται απεριόριστα. Υπάρχει ένα όριο, στο διάγραμμα είναι οι 40.000 μέλισσες. Από εκεί και πέρα η ωοτοκία μειώνεται, αν και ο πληθυσμός αυξάνεται. Αυτό που θέλει ο μελισσοκόμος είναι ακριβώς αυτό να συμβεί με την έναρξη της ανθοφορίας του θυμαριού και όχι ένα μήνα πριν, γιατί το μελίσσι θα «κάτσει». Και δυστυχώς πολλές φορές αυτό συμβαίνει, ιδιαίτερα σε περιοχές πρώιμες, που τα μελίσσια γρήγορα αναπτύσσονται. Και εάν συνοδευτεί με ένα κενό ανθοφορίας κατά τον Μάιο, τα αποτελέσματα είναι καταστροφικά.



Για να αντιμετωπίσει ο μελισσοκόμος αυτή την κατάσταση έχει στη διάθεσή του δύο εναλλακτικές λύσεις, τη δημιουργία μελισσιών με δύο βασίλισσες ή την δημιουργία παραφυάδων, την ξεχωριστή ανάπτυξη αυτών και τέλος τη συνένωσή τους 10 ημέρες πριν την έναρξη της ανθοφορίας του θυμαριού.

Παρακάτω περιγράφεται σύστημα ανάπτυξης μελισσιών, που περιλαμβάνει πρόληψη σημνουργίας, πολλαπλασιασμό των μελισσιών, παραγωγή νέων βασιλισσών ή/και παραγωγή βασιλικού πολτού.

Οι εργασίες δίνονται με χρονολογική σειρά, από τις αρχές Μαρτίου έως το τέλος Απριλίου

Εργασίες :

A.

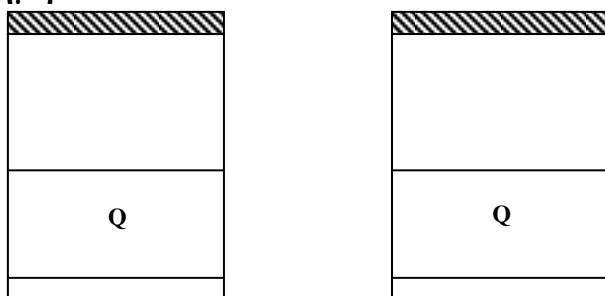
- ο διεγερτική τροφοδότηση και προσθήκη φύλλων κηρήθρας.
- ο τακτοποίηση πλαισίων ώστε να υπάρχει χώρος για την ωστοκία της βασίλισσας. Τα φύλλα τοποθετούνται κατά προτίμηση στα όρια της γονοφωλιάς και σε επαφή με τα πλαίσια του γόνου, όχι ανάμεσα σε πλαίσια γόνου. Η συνοχή της γονοφωλιάς δεν πρέπει να διασπάται.
- ο Απομόνωση ενός αριθμού μελισσιών, σε συγκεκριμένη τοποθεσία για ένα διάστημα 10-12 ημερών και τοποθέτηση γυρεοπαγίδων σε όλα, για τη συλλογή γύρης.
- ο Περιορισμός του διαθέσιμου χώρου 2-3 μελισσιών, αφαίρεση της βασίλισσας και εμβολιασμός βασιλικών κελιών, για την παραγωγή βασιλικού πολτού.
- ο Με τον ίδιο, όπως παραπάνω, τρόπο, παραγωγή ώριμων βασιλικών κελιών και τοποθέτησή τους σε κυψελίδια σύζευξης, για την παραγωγή νέων μελισσιών ή την αντικατάσταση γερασμένων βασιλισσών.

Παρακάτω δίνεται και σχηματικά μέθοδος ανάπτυξης, που έχει δουλευτεί από μελισσοκόμους ιδιαίτερα των νοτιών περιοχών της χώρας, σε μέρη με συγκεκριμένες ανθοφορίες και όχι ιδιαίτερες εναλλακτικές μετακίνησης. Δίνει δε τη δυνατότητα να πετύχουμε σε διάφορα επίπεδα :

1. αντιμετωπίζουμε επιτυχώς τη σημηουργία
2. παράγουμε ένα ικανοποιητικό αριθμό νέων βασιλισσών, οι οποίες εάν δεν θέλουμε να αυξήσουμε τον αριθμό των μελισσιών μας, μπορούν να αντικαταστήσουν άλλες γερασμένες ή προβληματικές
3. οι παραφυάδες, τα αναπτυσσόμενα μελίσσια εκμεταλλεύονται καλύτερα μικρής διάρκειας και απόδοσης ανθοφορίες. Το ένστικτό τους οδηγεί στην ανάπτυξη του γόνου και όχι στην αποθήκευση τροφών.
4. έχουμε τη δυνατότητα τέλος πριν το θυμάρι, αφού έχουμε εξετάσει την ποιότητα των νέων βασιλισσών, με συνενώσεις να δημιουργήσουμε έναν ικανό αριθμό δυνατών μελισσιών, τα οποία θα

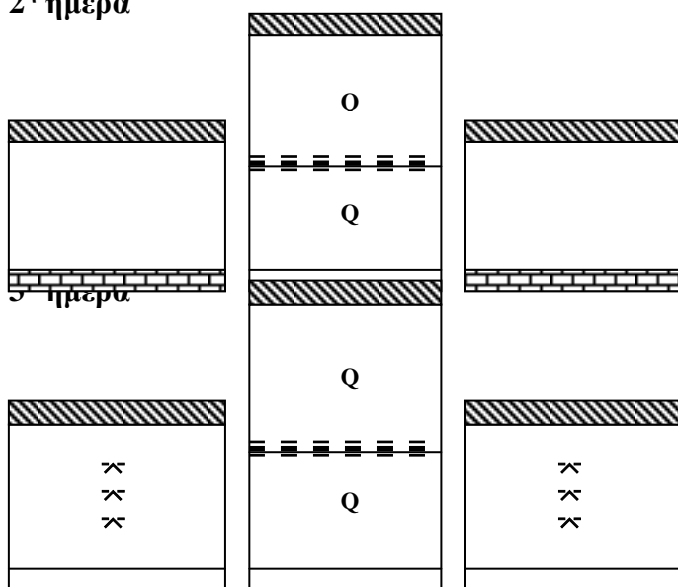
εκμεταλλευτούν καλά την νεκταροέκκριση από την αρχή της. Ταυτόχρονα μπορούμε και πρέπει να κρατήσουμε πίσω ένα αριθμό μικρών μελισσιών με ανοιχτό κυρίως γόννο, σαν «κομπόδεμα» για την αντιμετώπιση προβλημάτων που μπορεί να προκύψουν.

1^η ημέρα



Δύο μελίσσια διώροφα με περισσότερα από 9 πλαίσια γόνου

2^η ημέρα



Ένα μελίσσι με τις δύο βασίλισσες (Q) με τον ανοιχτό γόννο και των δύο προηγούμενων μελισσιών και διπλό βασιλικό διάφραγμα ανάμεσα στα πατώματα. Και δύο ορφανά μελίσσια με τον σφραγισμένο γόννο, κλειστά. Τροφή τοποθετείται και στα τρία μελίσσια, ζαχαροζύμαρο κατά προτίμηση.

Στα ορφανά μικρά μελίσσια γίνεται εμβολιασμός βασιλικών κελιών σε αριθμό ανάλογο με τον πληθυσμό του καθενός και ανοίγεται η είσοδος.

Εκμετάλλευση της ανθοφορίας του θυμαριού.

Γίνεται ιδιαίτερη αναφορά στην ανθοφορία του θυμαριού αφού παρουσιάζει ιδιαιτερότητες, που εηρεάζουν φυσικά και τους χειρισμούς του μελισσοκόμου που το εκμεταλεύεται :

- Το μέλι που παράγεται από τις μέλισσες που εκμεταλλεύονται την ανθοφορία του θυμαριού είναι ακριβό

- Η ανθοφορία του θυμαριού επηρεάζεται ιδιαίτερα από τις κλιματολογικές συνθήκες.
- Η πιο συνηθισμένη «ανωμαλία» είναι να ξεκινήσει η νεκταροέκκριση κανονικά και ικανοποιητικά, αλλά γρήγορα να διακοπεί ή να ελαχιστοποιηθεί ανά περιοχή, για μεγάλο χρονικό διάστημα.
- Συνήθεις αιτίες αποτυχίας στο θυμάρι είναι αφ' ενός η μεταφορά μελισσιών τα οποία βρίσκονται σε φάση ανάπτυξης, δίνουν δηλαδή προτεραιότητα στην εκτροφή του γόνου και γι' αυτό δεν αποθηκεύουν το νέκταρ που συλλέγουν. Και αφ' ετέρου η μεταφορά μελισσιών που ήταν δυνατά αλλά δεν συντηρήθηκαν έτσι, οπότε οι μέλισσες έμειναν άπραγες για μεγάλο χρονικό διάστημα, ενώ δεν έχουν πολλές νέες μέλισσες αφού η βασίλισσες έτσι κι αλλιώς είχε περιορίσει τη γέννας της.

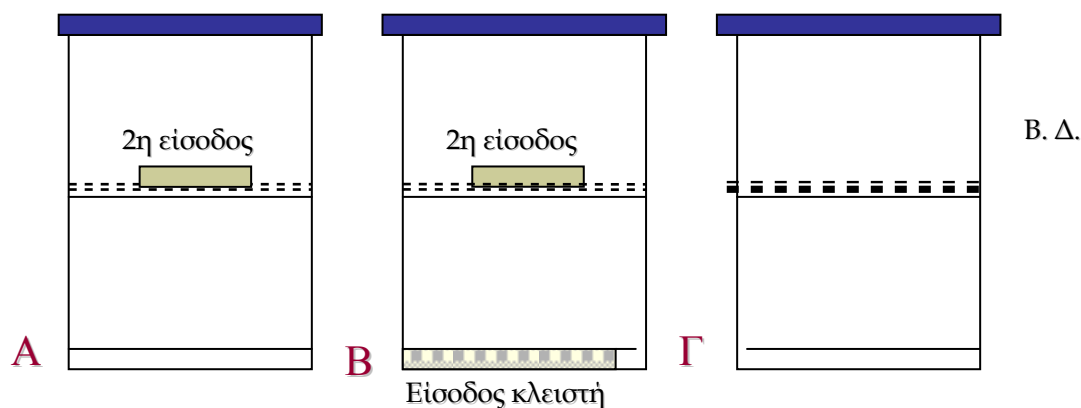
Για παράδειγμα διαφορετικά αντιδρούν τα μελίσσια ανάλογα με τα χαρακτηριστικά της άνθισης του θυμαριού:

	Έντονη νεκταροέκκριση θυμαριού		Ήπια νεκταροέκκριση θυμαριού	
	Νεκταροέκκριση έως δύο εβδομάδων	Νεκταροέκκριση τεσσάρων εβδομάδων	Νεκταροέκκριση έως δύο εβδομάδων	Νεκταροέκκριση τεσσάρων εβδομάδων
Μελίσσια δυνατά σε πληθυσμό	αποθήκευση μελιού	αποθήκευση μελιού εξασθένηση μελισσιού	αποθήκευση μελιού	αποθήκευση μελιού, συντήρηση της ωοτοκίας, άρα όχι εξασθένηση μελισσιού
	Έντονη νεκταροέκκριση θυμαριού		Ήπια νεκταροέκκριση θυμαριού	
	Νεκταροέκκριση έως δύο εβδομάδων	Νεκταροέκκριση τεσσάρων εβδομάδων	Νεκταροέκκριση έως δύο εβδομάδων	Νεκταροέκκριση τεσσάρων εβδομάδων
Μελίσσια μικρά ισοδύναμα	αποθήκευση μελιού, μείωση	Αποθήκευση μελιού,	Χρησιμοποίησ η του νέκταρος για την	Καλή απόδοση σε μέλι, σχετική

σε πληθυσμό και γόνο	εκτροφής γόνου. Τελικό αποτέλεσμα: λίγο μέλι – καταπονημένα μελίσσια	σχετική ανάπτυξη μελισσιού	εκτροφή γόνου. Τελικό αποτέλεσμα σχετική ανάπτυξη γόνου, όχι μέλι	ανάπτυξη μελισσιού
-----------------------------	---	----------------------------	---	--------------------

Οι παράγοντες που επηρεάζουν σημαντικά τις αποδόσεις των μελισσιών κατά την εκμετάλλευση της ανθοφορίας του θυμαριού είναι:

α) η χρήση βασιλικού διαφράγματος.



	<i>Γόνος (cm²)</i>	<i>Μέλι (Kg/μελίσει)</i>
A	4.670	21,5
B	5.140	22,5
Γ	2.490	6,5

Εύκολα διακρίνεται ότι η πιο επιτυχημένη εφαρμογή είναι η B, αφού και περισσότερο μέλι απέδωσε και διατήρησε τη γέννα της βασίλισσας σε ικανοποιητικά επίπεδα, χωρίς να εξαντλήσει το μελίσει.

β) ο διαθέσιμος - στην κυψέλη – χώρος.

γ) το νερό.

δ) η αποφυγή συχνών επιθεωρήσεων.

ε) ο έγκαιρος τρύγος.

Όσον αφορά στους – μετά τον τρύγο – χειρισμούς, αυτοί ως στόχο θα πρέπει να έχουν την ενίσχυση των μελισσιών.

Η διεγερτική τροφοδοσία μετά τον τρύγο θα βοηθήσει ώστε να αυξηθεί ο ρυθμός ωοτοκίας της βασίλισσας και η εκτροφή γόνου. Βασική προϋπόθεση για να πετύχει αυτό είναι η ύπαρξη γύρης. Εάν αυτή δεν υπάρχει στα μελίσσια τότε θα πρέπει ο μελισσοκόμος να την προμηθεύσει στα μελίσσια του, είτε ως έχει σε μικρά πιατάκια επάνω στους κηρηθοφορείς, περίπου 100-150 γρ., είτε σε πλαίσια τα οποία έχει φροντίσει να διατηρήσει στο ψυγείο από την άνοιξη.