

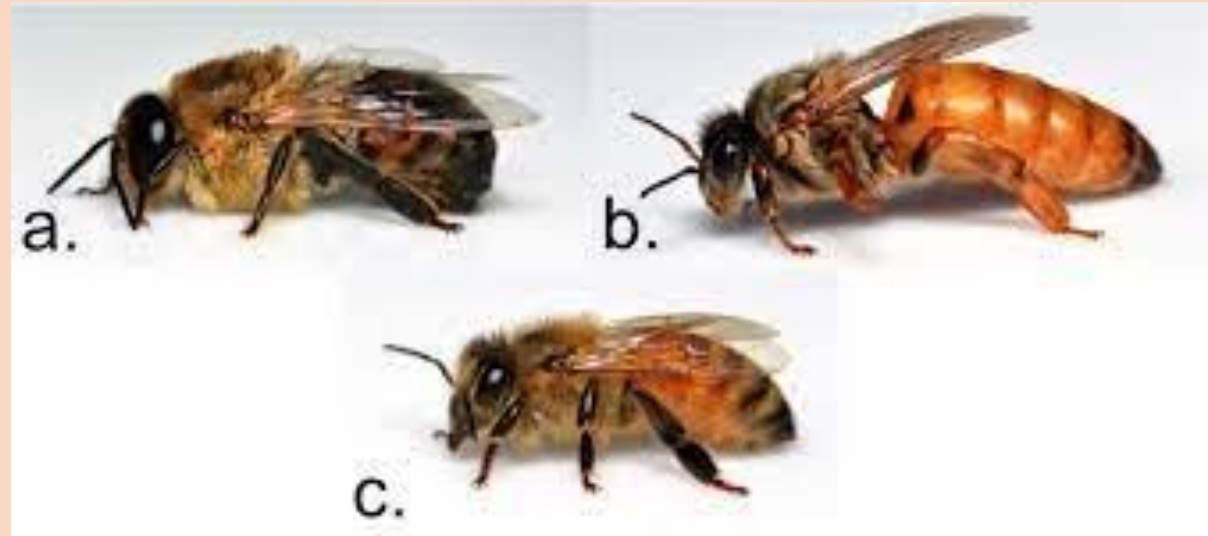
Η απλότητα της φύσης στη σύνθετη κοινωνία της μέλισσας

Ευγενία Καψή

Γεωπόνος MSc, Υποψήφια Διδάκτωρ Γ.Π.Α.

Εισαγωγή

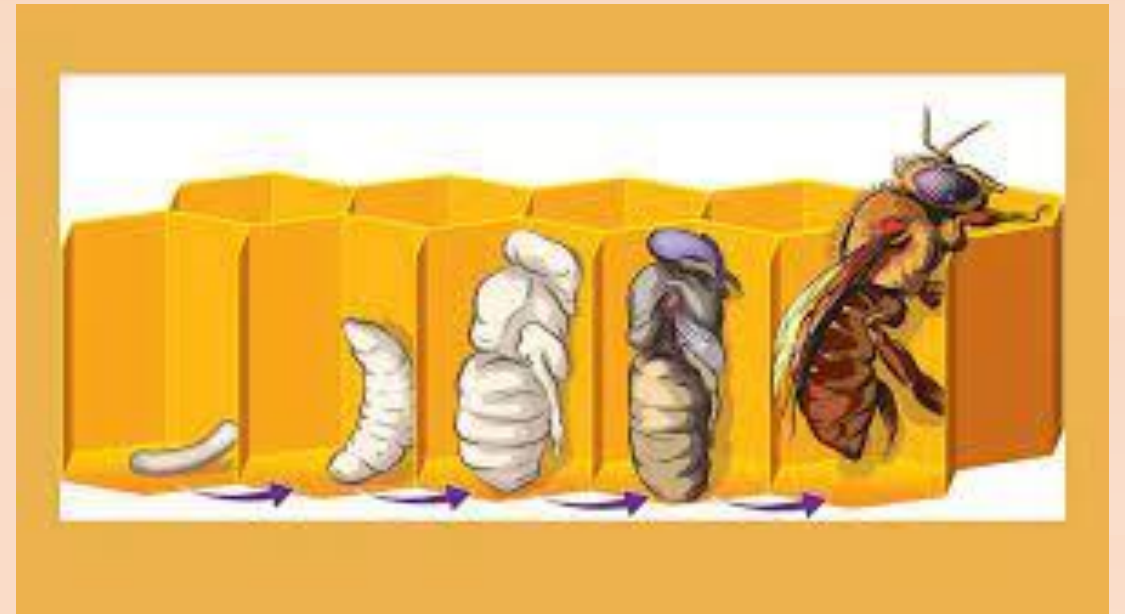
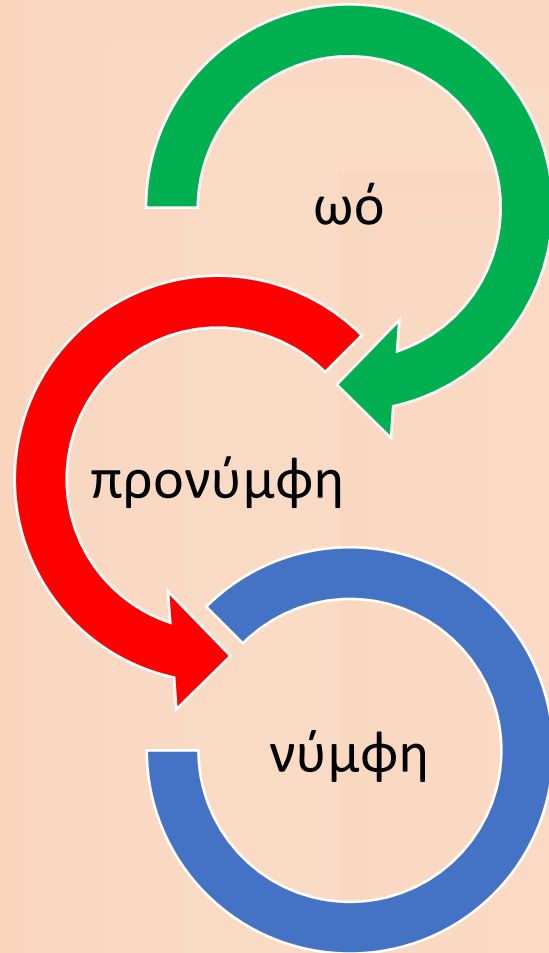
- ✓ Κοινωνικό έντομο
- ✓ Πολυμορφισμό
 - ✓ Βασίλισσα
 - ✓ Εργάτρια
 - ✓ Κηφήνας
- ✓ Μοιρασμένοι ρόλοι



a. Κηφήνας b. Βασίλισσα c. Εργάτρια

Βιολογικός κύκλος

- 3 στάδια:



Η Βασίλισσα

- Ευδιάκριτη με μακρύτερη κοιλία, αναλογικά με το σώμα της τα φτερά της είναι κοντύτερα.
- Οι εργάτριες κατασκευάζουν τα βασιλικά κελιά, όπου εκτρέφονται οι βασίλισσες.
- Με την εκκόλαψη της 1^{ης} βασίλισσας, καταστρέφονται τα υπόλοιπα βασιλικά κελιά.
- Πτήση & σύζευξη με 8-10 κηφήνες.
- Μετά τη σύζευξη ο κηφήνας πεθαίνει
- 3 ημέρες μετά τη σύζευξη, ξεκινάει η ωοτοκία.
- Διάρκεια ζωής 2-4 χρόνια.
- Επηρεάζει τη συμπεριφορά των μελισσών (φερομόνες)



Η εργάτρια

- Μικρή σε μέγεθος
- Συλλογή νέκταρος & γύρης, πρόπολης, νερού
- Καθαρισμός κελιών
- Εκτροφή & περιποίηση γόνου
- Επεξεργασία νέκταρος & τακτοποίηση γύρης εντός των κελιών
- Χτίσιμο κηρήθρων
- Καθαρισμός κυψέλης από ξένα σώματα
- Περιφρούρηση της εισόδου της κυψέλης
- Διάρκεια ζωής περίπου 35-40 ημέρες

Ο κηφήνας

- Αρσενικά άτομα της κυψέλης
- Μεγάλοι σε μέγεθος
- Πολλαπλούς ρόλους (σύζευξη με βασίλισσα, συμβάλλουν στη ρύθμιση της θερμοκρασίας της κυψέλης, πρόσληψη νέκταρος από συλλέκτριες & ωρίμανση μελιού, ρύθμιση υγρασίας εντός της κυψέλης).
- Δεν έχουν κεντρί & η προβοσκίδα είναι κοντή.
- Διάρκεια ζωής: 20-30 ημέρες

Κελιά

- Βασιλοκελιά
- Κηφηνοκελιά
- Απλά κελιά



Επιλογή φωλιάς

- Σμηνοουργία:

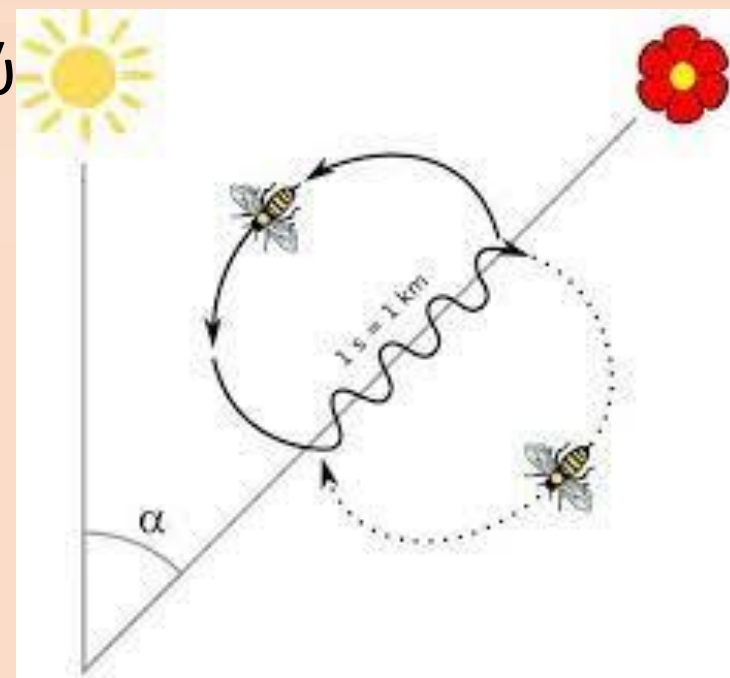
Η βασίλισσα και ένα μέρος του πληθυσμού φεύγει από την κυψέλη/φωλιά.

- Όγκος φωλιάς (40L) & προσανατολισμός (νότια έκθεση)
- Άνοιγμα εισόδου 20-40 τ.εκ., 3εκ πάνω από το έδαφος



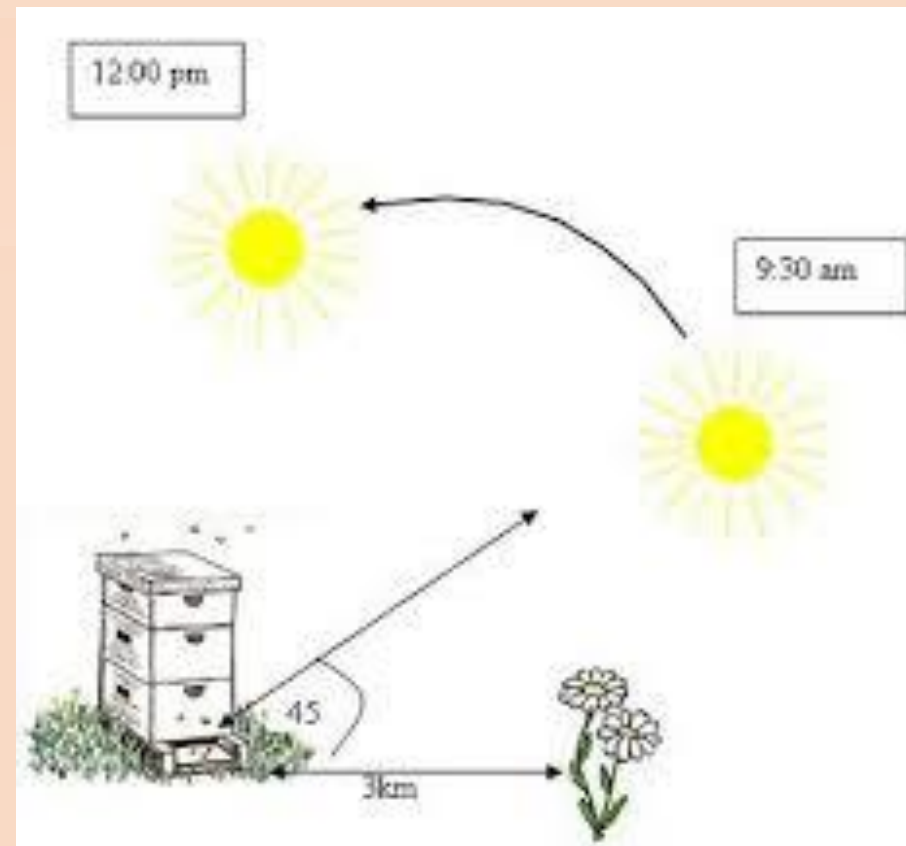
Επικοινωνία

- Ανταλλαγή ερεθισμάτων που προκαλούν αλλαγές στη συμπεριφορά
- Φερομόνες: χημικές ουσίες που παράγονται σε αδένες χρησιμοποιούν οι μέλισσες για να επικοινωνήσουν
- Εργάτριες \longrightarrow προσανατολισμό, συναγερμό & άμυνα
- Βασίλισσα \longrightarrow κοινωνική οργάνωση του μελισσιού
- Κηφήνας \longrightarrow υπό μελέτη
- Χορός: κυκλικός, μικτός, δονήσεων κ.ά.



Προσανατολισμός & ερεθίσματα

- Οπτικός προσανατολισμός (ήλιος, πολωμένο φως ήλιου)
- Χρήση οροσήμων σε σχέση με τον ήλιο
- Προσανατολισμός με οσμές



Λίγες πληροφορίες ακόμα

- Η μέλισσα πετάει με ταχύτητα 20-26 χλμ/ώρα, όταν κουβαλάει φορτίο.
- Συνήθως οι πτήσεις για συλλογή τροφής πραγματοποιούνται σε απόσταση 6 χλμ ακτίνα.
- Μία εργάτρια σε όλη της τη ζωή διανύει περίπου 800χλμ.



Σας ευχαριστώ πολύ
για την προσοχή σας!

