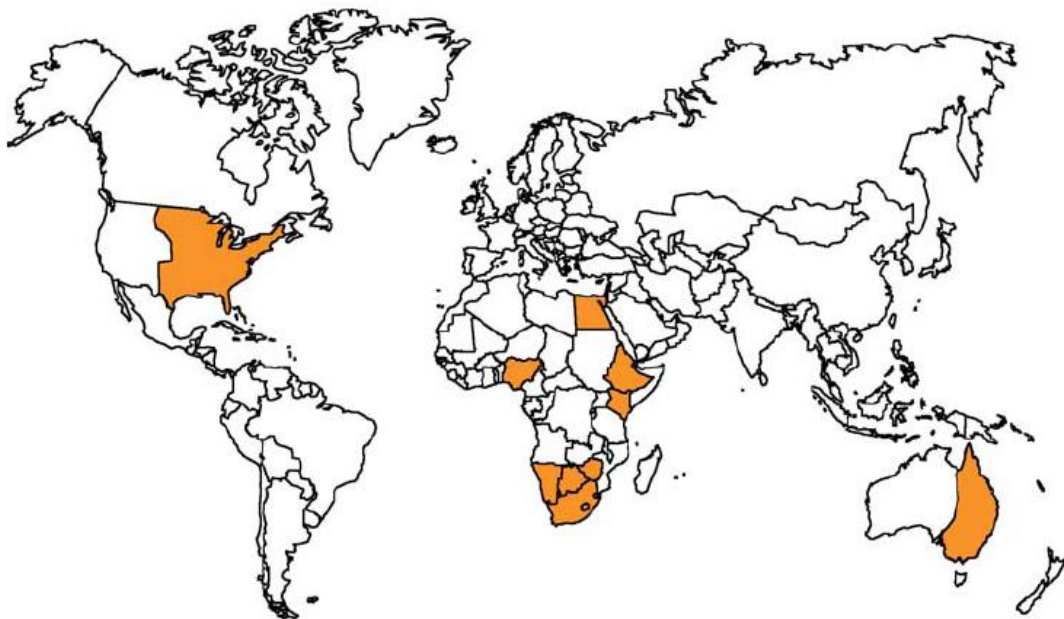


ΤΟ ΜΙΚΡΟ ΣΚΑΘΑΡΙ ΤΗΣ ΚΥΨΕΛΗΣ

Α. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το Μικρό Σκαθάρι της Κυψέλης (*Aethina tumida*) προέρχεται από τις τροπικές και υποτροπικές περιοχές της Νοτίου Αφρικής. Παρασιτεί στις κυψέλες τρεφόμενο με γύρη, μέλι, κεριά και γόνιμο, τρέφεται όμως και με διάφορα φρούτα. Έχει εξαπλωθεί σε πολλές περιοχές στον κόσμο όπως στην Αυστραλία και την Αμερική, αλλά και στη Βόρεια Αφρική (Αίγυπτο). Στην Ελλάδα δεν έχει αναφερθεί ακόμη η παρουσία του (Εικ. 1).



Εικόνα 1: Χάρτης εξάπλωσης του Μικρού Σκαθαριού της Κυψέλης (*Aethina tumida*).

Β. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ

(Τριπολιτσιώτης, 2007).

Το μικρό σκαθάρι έχει χρώμα μαύρο ή σκούρο καφέ και ελαφρά πιο ανοιχτόχρωμο περίγραμμα. Το μήκος του κυμαίνεται από 5 έως 7 χιλιοστά. Το ενήλικο σκαθάρι ζει κυρίως στις κυψέλες όπου τρέφεται από τα αυγά των μελισσών, τη γύρη και από διάφορα απορρίμματα της κυψέλης. Το θηλυκό σκαθάρι γεννά τα αυγά του σε ομάδες μέσα στην κυψέλες, συνήθως σε μέρη που δεν μπορούν να τα φτάσουν οι μέλισσες όπως ρωγμές και μικρές τρύπες αλλά και μέσα στα κελιά των κρηθρών. Τα αυγά του είναι άσπρου χρώματος και έχουν σχήμα παρόμοιο με τα αυγά των μελισσών, αλλά μικρότερα σε μήκος (1,2 χιλιοστά) και εκκολάπτονται σε 2 με 4 ημέρες (Εικ 2.).



Εικόνα 2. Το ενήλικο Μικρό Σκαθάρι της Κυψέλης (*Aethina tumida*).

Η προνύμφη του σκαθαριού μεγαλώνει μέσα στην κυψέλη και ωριμάζει σε 10 με 18 ημέρες. Όταν ωριμάσει έχει μέγεθος 10 με 13 χιλιοστά. Μοιάζει με την προνύμφη του κηρόσκορου, αλλά είναι όμως πιο μικρή σε μέγεθος. Προκειμένου να ωριμάσει τρέφεται κυρίως με γύρη και γόνου μελισσών. Ωστόσο τρέφεται και με μέλι το οποίο για να το φτάσει είτε κάνει στοές στην κηρήθρα είτε τρώει το λέπι κεριού που καλύπτει το κελί του μελιού. Ενεργείται δε μέσα στο μέλι με αποτέλεσμα αυτό να αποκτά οσμή απωθητική (σάπιου πορτοκαλιού).

Η ώριμη προνύμφη του σκαθαριού, έλκεται από το φως και σέρνεται έξω από την κυψέλη για να νυμφωθεί μέσα στο έδαφος σε βάθος αρκετών εκατοστών σε 20-30 ημέρες περίπου. Ο Ruzicka (2003) αναφέρει ότι το σκαθάρι χρειάζεται ζεστά, αμμώδη, βαθιά και σχετικά υγρά εδάφη ώστε η προνύμφη να ολοκληρώσει με επιτυχία τον κύκλο της μέχρι να αναδυθεί το σκαθάρι από το έδαφος. Το μικρό σκαθάρι αναπαράγεται από την άνοιξη έως το φθινόπωρο. Ο χρόνος ζωής του σκαθαριού είναι περί τους 6 μήνες, ωστόσο μπορεί να ζήσει και έως 1 έτος αν είναι ευνοϊκές οι συνθήκες.

Η πτητική δραστηριότητά του τις απογευματινές ώρες πριν νυχτώσει (Elzen et al., 1999), ενώ κατά τον Schmolke (1975) τις νυχτερινές ώρες. Ωτοκεί μέσα στα κελιά. Βρέθηκαν πάνω από 120 αυγά σε ένα κελί γόνου, όπου οι προνύμφες θα καταστρέψουν το μελίτσι με την κατανάλωση μελιού, γύρης και γόνου (Elzen et al, 1999. Hood, 2000. Ellis et al 2002).

Γ. ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ

Έχουν προταθεί διάφοροι τρόποι μερικοί από αυτούς είναι:

1. Χρήση εισόδων κυψέλης σε σχήμα αυλού και βάσεων οι οποίες είναι διάτρητες (κόσκινα).
2. Ψεκασμός του εδάφους προληπτικά για να εμποδίσουν τις προνύμφες του εντόμου να νυμφωθούν.

3. Παγίδες οι οποίες δε στηρίζονται σε κάποιο εντομοκτόνο, αλλά στην ύπαρξη σχισμών ή οπών σε ένα οριζόντιο επίπεδο οι οποίες οδηγούν σε ένα δοχείο φυτικού ελαίου.
4. Χρήση Gordstar 40% EC με δραστική ουσία Permethrin για διαβροχή του εδάφους με ιδιαίτερη προσοχή όμως γιατί το σκεύασμα αυτό είναι ιδιαίτερα τοξικό για τις μέλισσες.

Δ. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Τριπολιτσιώτης, Κ. 2007. Το Μικρό Σκαθάρι της Κυψέλης ((*Aethina tumida*): Βιολογία και αντιμετώπιση. Εργασία για το μεταπτυχιακό μάθημα Παθολογία Μέλισσας – Μεταξοσκώληκα. Τμήμα Φυτικής Παραγωγής, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Ellis, J.D. Jr., P.Neumann, H.R.Hepburn and P.J.Elzen, 2002. Longevity and reproductive success of *Aethina tumida* (Coleoptera, Nitidulidae) Fed different natural diets. *J.Econ. Entomol.* 95:902-907.

Elzen P.J., I.R.Baxter, D.Westervelt, C.Randall., K.Delaphane, L.Cutes and W.T.Wilson 1999. Field Control and biology studies of a new pest species, *Aethina tumida* Murray C. Coleoptera, Nitidulidae), attacking European honey bees in the Western Hemisphere, *Apidologie* 30: 361-366.

Hood, W.M. 2000. Overview of Small Hive Beetle, *Aethina tumida*, in North America. *Bee World* 81: 129-137.

Ruzicka B. P.E. 2003. BSC and Commercial Beebreeder and Pollinator in British Columbia, Canada. A great exchange of knowledge, how to make formic acid treatments work in all winds of bad weather. Humid, wet, Dry or Cold. The basic for any acid or evaporation based treatments. Public Documents/Press release Canada and NZ Experience.

Schomolke M.D. 1974. *Aethina tumida*: the small hive beetle, M.S.thesis, University of Rhodesia. 181 p.