



# Γνωρίζοντας τα κουνούπια



# Βιολογικός κύκλος κουνουπιών



αυγά



προνύμφη



νύμφη



ενήλικο

● → νερό

## Γενικές πληροφορίες για τα κουνούπια

Τα κουνούπια αποτελούν τη μεγαλύτερη ομάδα αιμομυζητικών εντόμων, τα οποία εκτός ότι ενοχλούν τους ανθρώπους και τα ζώα, μεταδίδουν και σοβαρές ασθένειες, όπως η ελονοσία, ο Δάγκειος πυρετός, ο ιός του Δυτικού Νείλου κ.α. Πρόκειται για έντομα τα οποία έχουν μέγεθος 3-6 χιλιοστά (σπανιότερα φτάνει τα 9 χιλιοστά), ενώ το βάρος τους είναι γύρω στα 0,0025 γραμμάρια. Παγκοσμίως, ο αριθμός των ειδών κουνουπιών που έχει καταγραφεί μέχρι τώρα είναι περίπου 3500, ενώ στην Ελλάδα έχουν καταγραφεί περίπου 60 είδη κουνουπιών.

## Ο βιολογικός κύκλος των κουνουπιών

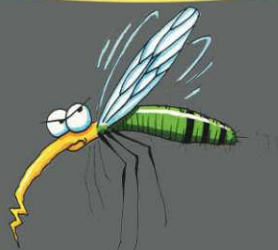
Ο βιολογικός κύκλος των κουνουπιών αποτελείται από το αυγό (ωό), την προνύμφη, τη νύμφη και, τέλος, το ενήλικο (αρσενικό και θηλυκό). Εκτός από το ενήλικο (το γνωστό ενοχλητικό κουνούπι που μας τσιμπά) όλα τα άλλα στάδια διαβιούν στο νερό. Πολλές φορές αρκεί έστω και μια μικρή ποσότητα στάσιμου νερού προκειμένου τα γονιμοποιημένα θηλυκά κουνούπια να εναποθέσουν τα αυγά τους. Κατά την ανάπαυσή τους τα ενήλικα κουνούπια συνήθως εντοπίζονται σε σκιερά και δροσερά μέρη.

Η διατροφή των ενήλικων κουνουπιών βασίζεται στα σάκχαρα από νέктar ανθέων και χυμούς φρούτων. Τα θηλυκά όμως πρέπει να λάβουν και αίμα προκειμένου να χρησιμοποιήσουν την πρωτεΐνη του για τη δημιουργία των αυγών τους.

Η διάρκεια ζωής των ενήλικων κουνουπιών κυμαίνεται από λίγες εβδομάδες μέχρι ορισμένους μήνες στα εύκρατα κλίματα, αν και πολλοί παράγοντες εμπλέκονται στη διάρκεια της ζωής τους (θερμοκρασία, η υγρασία, η παρουσία φυσικών εχθρών κ.λ.π.). Υπάρχουν βέβαια και περιπτώσεις όπου τα κουνούπια μπορούν να ζήσουν για λίγους μήνες είτε ως αυγά είτε ως ενήλικα.

## Σημαντικές ασθένειες που μεταδίδονται από κουνούπια στην Ελλάδα

Ελονοσία. Αν και η ελονοσία εξαλείφθηκε από την Ελλάδα το 1974, τα τελευταία χρόνια παρουσιάστηκαν πολλά κρούσματα κυρίως στην περιοχή της Σκάλας Λακωνίας. Διαβιβαστές της ελονοσίας είναι τα ανωφελή κουνούπια (γένος *Anopheles*). Ιός του Δυτικού Νείλου. Στην Ελλάδα τα πρώτα κρούσματα εμφανίστηκαν το καλοκαίρι του 2010. Στη μετάδοσή του εμπλέκονται κουνούπια που ανήκουν στο γένος *Culex*.





Culex



Anopheles



Aedes

## Συχνές ερωτήσεις για τα κουνούπια

### 1. Με τι ταχύτητα πετάει ένα κουνούπι και πόσο μακριά μπορεί να ταξιδέψει;

Απάντηση: Τα κουνούπια υπολογίζεται ότι μπορούν να πετούν 1,5 έως 2,5 χλμ. την ώρα. Η απόσταση που μπορούν να διανύσουν εξαρτάται από το είδος του κουνουπιού.

### 2. Τιμπάνε όλα τα κουνούπια τον άνθρωπο;

Απάντηση: Μόνο τα θηλυκά κουνούπια τσιμπούν. Ανάλογα με το είδος του κουνουπιού παρατηρούνται και διαφορετικές προτιμήσεις στην επιλογή του «θύματός» τους. Έτσι, υπάρχουν κουνούπια ανθρωπόφιλα (προτιμούν τον άνθρωπο), ορνιθόφιλα (προτιμούν τα πτηνά), αλλά και είδη που μπορούν να μυζήσουν αίμα και από τα πτηνά και από τον άνθρωπο.

### 3. Πώς καταφέρνουν να μας εντοπίζουν τα κουνούπια;

Απάντηση: Τα κουνούπια, μας εντοπίζουν αρχικά μέσω της όρασής τους (παρατηρούν την κίνηση) και στη συνέχεια ανιχνεύουν τη θερμότητα που εκπέμπεται από το σώμα μας. Επιπλέον, μπορούν να εντοπίσουν διάφορα χημικά σήματα με χαρακτηριστικότερο το διοξείδιο του άνθρακα. Είναι ενδεικτικό ότι μπορούν να μας εντοπίσουν από απόσταση έως και 35 μέτρων.

### 4. Τι ποσότητα αίματος μπορεί να πάρει ένα κουνούπι κατά το τσίμπημα;

Απάντηση: Ένα θηλυκό κουνούπι μπορεί να μυζήσει περίπου 0,005 γραμμάρια αίματος. Σε 90 δευτερόλεπτα θα πάρει ποσότητα αίματος ίση με 2-3 φορές το βάρος του.

### 5. Όλα τα είδη κουνουπιών μεταδίδουν τις ίδιες ασθένειες;

Απάντηση: Όλα τα είδη κουνουπιών δεν μεταδίδουν τις ίδιες ασθένειες. Για παράδειγμα, ορισμένα είδη κουνουπιών του γένους *Anopheles* είναι υπεύθυνα για τη μετάδοση της ελονοσίας, είδη κουνουπιών του γένους *Culex* μεταδίδουν τον ιό του Δυτικού Νείλου ενώ για το Δάγκειο πυρετό υπεύθυνα είναι ορισμένα είδη του γένους *Aedes*.

### 6. Κινδυνεύουμε από ασθένειες κάθε φορά που μας τσιμπά ένα κουνούπι;

Απάντηση: Για να μεταδώσει ένα κουνούπι ασθένεια κατά τη διάρκεια του τσιμπήματος θα πρέπει νωρίτερα να έχει λάβει το αντίστοιχο παθογόνο. Τα παθογόνα που μπορούν να μεταδοθούν με τα κουνούπια προσλαμβάνονται κατά τη διάρκεια λήψης αίματος από τον ξενιστή που φέρει το παθογόνο και στη συνέχεια μεταφέρονται με το σάλιο του κουνουπιού στο νέο ξενιστή.

### 7. Μπορούν τα κουνούπια να μεταδώσουν τον ιό HIV (ιός του AIDS);

Απάντηση: Ούτε τα κουνούπια αλλά ούτε άλλα είδη εντόμων έχει αποδειχτεί ότι μπορούν να μεταδώσουν τον ιό του AIDS. Οι λόγοι είναι οι ακόλουθοι:

**α)** Για να μπορεί ένα κουνούπι να μεταδώσει κάποια ασθένεια θα πρέπει ο μολυσματικός παράγοντας να παραμείνει ζωντανός μέσα στο κουνούπι μέχρι να ολοκληρωθεί η μεταφορά του. Όταν ένα θηλυκό κουνούπι λαμβάνει αίμα, άμεσα αρχίζει η διαδικασία της πέψης, με αποτέλεσμα την καταστροφή του ιού από πεπτικά ένζυμα.

**β)** Όλοι γνωρίζουμε ότι ο ιός του AIDS μπορεί να μεταδοθεί από μολυσμένες βελόνες. Θα πρέπει να διευκρινιστεί ότι το κουνούπι δεν είναι «ιπτάμενη σύριγγα» και κατά συνέπεια δεν μπορεί να μεταδώσει τον ιό εξαιτίας της ύπαρξης μικρής ποσότητας αίματος στην προσοκίδα του κουνουπιού, όπως συμβαίνει αντίστοιχα σε μία βελόνα.

## Μέτρα προστασίας κατά των κουνουπιών

Η σωστή καταπολέμηση των κουνουπιών περιλαμβάνει μέτρα προστασίας που εφαρμόζονται τόσο σε επίπεδο κοινού όσο και σε επίπεδο Πολιτείας. Σε ό,τι αφορά το κοινό τα μέτρα προστασίας κατά των κουνουπιών περιλαμβάνουν την εφαρμογή τους σε χώρους εντός των οικιών ή δίπλα σε αυτές καθώς και σε ατομικό επίπεδο.

### A. Μέτρα προστασίας στις κατοικίες και στους γύρω χώρους

#### **I. Μηχανικά μέτρα**

1. Το νερό σε σιντριβάνια, μεγάλα ανθοδοχεία ή άλλες παρόμοιες διακοσμητικές κατασκευές θα πρέπει να αντικαθίσταται τουλάχιστον μια φορά την εβδομάδα. Τα πιατάκια επίσης από τις γλάστρες θα πρέπει να αδειάζουν σε τακτά χρονικά διαστήματα.
2. Στα ανθοδοχεία των νεκροταφείων είναι προτιμότερο να χρησιμοποιούνται συνθετικά άνθη, ώστε να μην απαιτείται η χρήση νερού.
3. Αντικείμενα που φράσσουν φρεάτια, υδρορροές κ.λ.π. πρέπει να απομακρύνονται, ώστε να μη συσσωρεύεται στάσιμο νερό.
4. Η διάνοιξη οπών στον πυθμένα βαρελιών, δοχείων και άλλων περιεκτών που δεν μπορούν εύκολα να απομακρυνθούν. Επίσης, τοποθετημένα ελαστικά σε υπαίθριους χώρους που εκτίθενται στο νερό της βροχής είτε πρέπει να απομακρύνονται είτε να καλύπτονται.
5. Η άντληση υδάτων από πισίνες και δεξαμενές που δεν χρησιμοποιούνται καθώς και η απομάκρυνση του νερού που πολλές φορές κατακρατείται από τα καλύμματα με τα οποία σκεπάζονται.
6. Τοποθέτηση σήτας σε πόρτες και παράθυρα ή σε άλλες πιθανές εισόδους των κουνουπιών στα σπίτια.
7. Η λειτουργία ανεμιστήρων και κλιματιστικών μπορεί να συμβάλλει στη μείωση της δραστηριότητας των κουνουπιών στις κατοικίες.

#### **II. Χημικά μέτρα**

1. Καπνογόνες σπείρες (φιδάκια) μπορεί να είναι πολύ αποτελεσματικές σε καλυμμένους εξωτερικούς χώρους, αλλά γενικά δεν συνιστώνται για χρήση σε εσωτερικούς χώρους.
2. Εντομοαπωθητικά χώρου (ηλεκτροθερμαινόμενα πλακίδια ή υγρά) μπορεί να είναι πολύ αποτελεσματικά σε εσωτερικούς χώρους ή σε καλυμμένους εξωτερικούς χώρους.
3. Η χρήση αερολυμάτων (αεροζόλ) τα οποία προορίζονται για ερασιτέχνες.
4. Εφόσον κριθεί απαραίτητο, η διενέργεια ψεκασμών με εγκεκριμένα εντομοκτόνα εντός των οικιών ή σε περιβάλλοντες χώρους.
5. Εφόσον κριθεί απαραίτητο, η χρήση προνυμφοκτόνων σκευασμάτων σε εστίες με νερό κοντά σε κατοικίες.

### B. Μέτρα ατομικής προστασίας

1. Η χρήση κουνουπιέρας.
2. Η χρήση μακρών παντελονιών και μακρυμάνικης μπλούζας.
3. Η χρήση εντομοαπωθητικών σώματος (βλ. παρακάτω)



## Τα εντομοαπωθητικά σώματος και η ορθή χρήση τους

Τα εντομοαπωθητικά δε σκοτώνουν τα κουνούπια, αλλά προλαμβάνουν το τσίμπημά τους. Αν και τα εμπορικά ονόματα ποικίλλουν, υπάρχουν δύο βασικές κατηγορίες διαθέσιμων δραστικών ουσιών εντομοαπωθητικών: τα συνθετικά χημικά (π.χ. DEET, πικαριδίνη, IR 3535) και τα προϊόντα φυτικής προέλευσης (π.χ. citriodiol, geraniol).

Τα εντομοαπωθητικά πρέπει να είναι εγκεκριμένα από το Υπουργείο Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος & Ενέργειας Αγροτικής Ανάπτυξης πριν διατεθούν προς πώληση.

Τα εντομοαπωθητικά πρέπει να εφαρμόζονται σε όλες τις εκτεθειμένες επιφάνειες του σώματος, αλλά και στην εξωτερική επιφάνεια των ρούχων σύμφωνα με τις οδηγίες της ετικέτας του προϊόντος.

Η εφαρμογή μεγαλύτερων ποσοτήτων εντομοαπωθητικών δεν οδηγεί σε μεγαλύτερη χρονική περίοδο προστασίας από τα τσιμπήματα.

Οι χρήστες των σκευασμάτων πρέπει να τηρούν πιστά τις οδηγίες που αναγράφονται στην ετικέτα για την αποφυγή κινδύνων για τον άνθρωπο και το περιβάλλον.

Σε περιπτώσεις κατά τις οποίες δεν είναι εύκολη η καταπολέμηση των κουνουπιών με τα αναφερόμενα μέτρα είναι αναγκαία η επικοινωνία με επαγγελματίες που δραστηριοποιούνται στο χώρο των απεντομώσεων.

**Τηλεφωνικός αριθμός κλήσης Κέντρου Δηλητηριάσεων: 210 7793777.**

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα μέτρα προστασίας από τα κουνούπια, μπορείτε να επισκεφθείτε και την ιστοσελίδα του Κέντρου Ελέγχου & Πρόληψης Νοσημάτων (ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ.): <http://www.keelpno.gr/>



## ΧΡΗΣΙΜΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Βογιατζόγλου-Σαμανίδου Α. 2011. Τα κουνούπια της Ελλάδας. Μορφολογία, βιολογία, Δημόσια υγεία, Κλείδες προσδιορισμού, Αντιμετώπιση. Εκδόσεις Αγροτύπος ΑΕ, Αθήνα. 112 σλ.

«Ειδικό πρόγραμμα ελέγχου για τον ιό του Δυτικού Νείλου και την ελονοσία, ενίσχυση της επιτήρησης στην ελληνική επικράτεια (MALWEST)». <http://www.malwest.gr/>.

Κατάλογοι Φυτοπροστατευτικών Προϊόντων & Βιοκτόνων. Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων. [http://www.minagric.gr/syspest/syspest\\_bycat\\_byactive.aspx](http://www.minagric.gr/syspest/syspest_bycat_byactive.aspx).

«Μέτρα προστασίας από τα κουνούπια». Τμήμα Επιδημιολογικής Επιτήρησης & Παρέμβασης. Κέντρο Ελέγχου & Πρόληψης Νοσημάτων (ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ.). <http://www.keelpno.gr>

«LIFE CONOPS: Ανάπτυξη και επίδειξη διαχειριστικών σχεδίων έναντι των ενισχυόμενων από την κλιματική αλλαγή χωροκατακτητικών κουνουπιών στη Νότια Ευρώπη». <http://www.conops.gr/>

Webb CE. 2011. Beating the bite of mosquito-borne disease: A guide to personal protection strategies against Australian mosquitoes. Department of Medical Entomology. University of Sydney & Westmead Hospital. 10 p.



[www.conops.gr](http://www.conops.gr)



ΜΠΕΝΑΚΕΙΟ  
ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟ  
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ

Το έργο συγχρηματοδοτείται από το  
Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα LIFE +  
(Environment Policy and Governance)

 **Regione Emilia-Romagna**



ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΑΘΗΝΩΝ



**SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA**  
Azienda Unità Sanitaria Locale della Romagna



**ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ**  
ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΑΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ



CENTRO  
**agricoltura ambiente**  
"Giorgio Nicoli"



ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ  
ΑΣΤΙΚΟΥ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
& ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ  
ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ