



Κουνούπι, το πιο θανατηφόρο ζώο στη γη

Τα κουνούπια

Τα κουνούπια αποτελούν έναν από τους σημαντικότερους φορείς (vectors) μετάδοσης παθογόνων μικροοργανισμών που προκαλούν σοβαρές ασθένειες στον άνθρωπο και τα ζώα. Από τα περισσότερα από **3.500 είδη** κουνουπιών που έχουν περιγραφεί παγκοσμίως, μόνο περίπου **15%** τσιμπάει τον άνθρωπο, ενώ μόλις **9,3%** είναι ικανά να μεταδώσουν παθογόνους οργανισμούς. Παρά το μικρό αυτό



ποσοστό, οι επιστημονικές προβλέψεις δείχνουν ότι πάνω από το 50% του παγκόσμιου πληθυσμού διατρέχει κίνδυνο να προσβληθεί από κάποια νόσο που μεταδίδεται μέσω κουνουπιών, γεγονός που τα καθιστά έναν από τους σημαντικότερους **φορείς ασθενειών** στον πλανήτη.

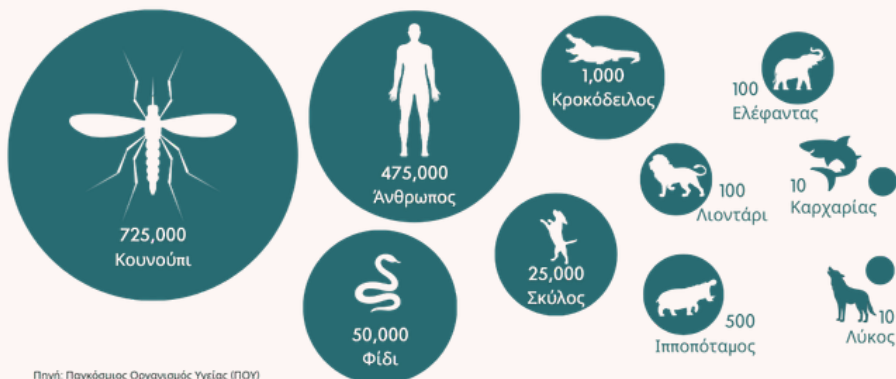
Ταυτόχρονα, όμως, τα κουνούπια αποτελούν **αναπόσπαστο κομμάτι των οικοσυστημάτων**: τα ενήλικα άτομα τρέφονται με νέκταρ και συμβάλλουν στην επικονίαση των φυτών, ενώ αποτελούν σημαντική πηγή τροφής για ψάρια, βατράχια, πουλιά, νυχτερίδες, λιβελλούλες και αράχνες. Επιπλέον, ιδιαίτερα κατά το προνυμφικό στάδιο, συμβάλλουν στην ανακύκλωση των θρεπτικών συστατικών στα υδάτινα και χερσαία οικοσυστήματα.



** Ένας φορέας/διαβιβαστής (vector) είναι ένας οργανισμός που μεταφέρει και μεταδίδει ένα παθογόνο σε έναν άλλον οργανισμό (ξενιστή).*

Το πιο θανατηφόρο ζώο στη γη

Αριθμός ανθρώπων που σκοτώνονται από ζώα ανά έτος



Εκτός από τα «ντόπια» κουνούπια, κάποια είδη κουνουπιών που μπορεί να είναι υπεύθυνα για τη μετάδοση «εξωτικών» νόσων στην Ευρώπη είναι **εισβολικά ή χωροκατακτητικά είδη**. Κουνούπια δηλαδή που έρχονται από άλλες περιοχές όπως η Αφρική ή η Ασία και έχουν μεγάλη ικανότητα προσαρμογής και πολλαπλασιασμού στα αστικά και περιαστικά περιβάλλοντα. Αυτά τα είδη που τα καταφέρνουν τόσο καλά στις πόλεις μας έχουν και τη μεγαλύτερη επιδημιολογική σημασία, καθώς μπορούν να μεταδώσουν νέα παθογόνα τα οποία προκαλούν σοβαρές ασθένειες.

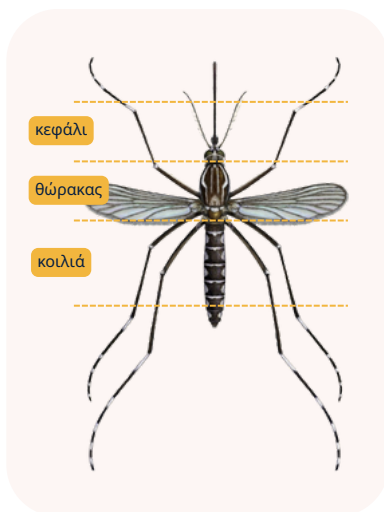
Η μορφολογία του κουνουπιού

Το σώμα ενός κουνουπιού χωρίζεται σε τρία μέρη: το **κεφάλι**, τον **θώρακα** και την **κοιλιά**.

Στο **κεφάλι** βρίσκονται δύο κεραίες, δύο μεγάλα μάτια, και μία μακριά προβοσκίδα την οποία το κουνούπι τρυπάει το δέρμα και ρουφάει την τροφή του.

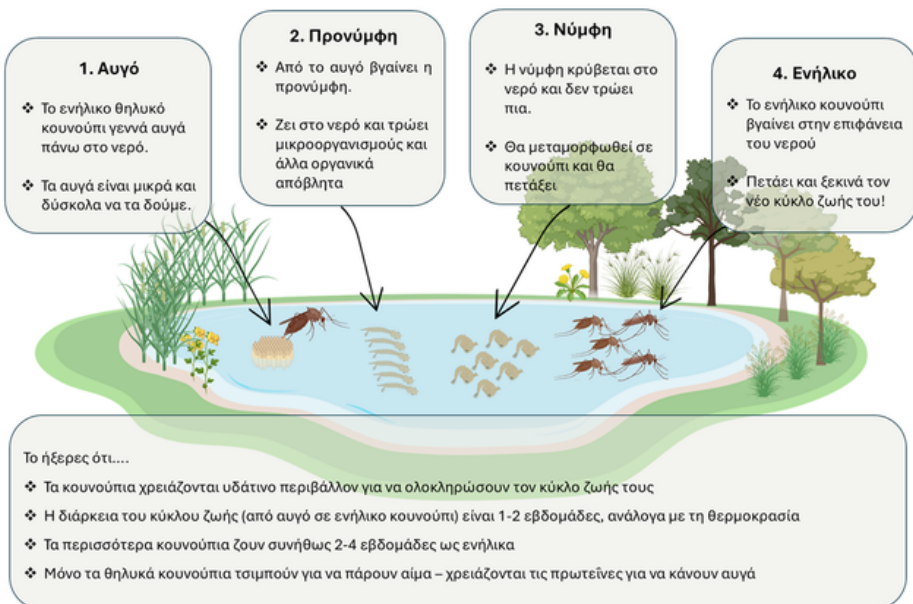
Ο **θώρακας** έχει έξι πόδια και δύο φτερά. Πάνω στον θώρακα υπάρχει ένα σχέδιο. Αυτό είναι πολύ σημαντικό, γιατί είναι το πιο εύκολο σημείο να δούμε καθαρά, και μας βοηθάει να ξεχωρίσουμε τα διαφορετικά είδη κουνουπιών μεταξύ τους.

Γι' αυτό: όταν φωτογραφίζεις ένα κουνούπι για να το ανεβάσεις στην εφαρμογή, προσπάθησε να δείξεις καθαρά τον θώρακα, καθώς εκεί κρύβεται η πιο σημαντική πληροφορία.



Ο κύκλος ζωής των κουνουπιών

Τα κουνούπια περνούν από τέσσερα διακριτά στάδια ζωής: **αυγό, προνύμφη, νύμφη και ενήλικο**. Ο χρόνος που απαιτείται για να εξελιχθεί ένα αυγό κουνουπιού σε ενήλικο άτομο εξαρτάται από περιβαλλοντικούς παράγοντες όπως η θερμοκρασία και η διαθεσιμότητα πόρων, και σε ευνοϊκές συνθήκες κυμαίνεται από 7 έως 10 ημέρες. Τα ενήλικα θηλυκά άτομα ζουν μερικές εβδομάδες (συνήθως 2 έως 4) ανάλογα με τις συνθήκες του περιβάλλοντος.



Γιατί τα κουνούπια χρειάζονται αίμα

Το κουνούπι, πετά ανάμεσα στους ανθρώπους «κλέβοντας» μικρές ποσότητες αίματος. Καθώς το κάνει αυτό, μπορεί να μεταφέρει ασθένειες που έχουν προκαλέσει ένα συγκλονιστικό αριθμό θανάτων.

Η αλήθεια είναι ότι το αίμα δεν είναι απαραίτητο για την προσωπική επιβίωση του κουνουπιού. **Τα κουνούπια τρέφονται κυρίως με το νέκταρ των φυτών και άλλα φυτικά σάκχαρα.**

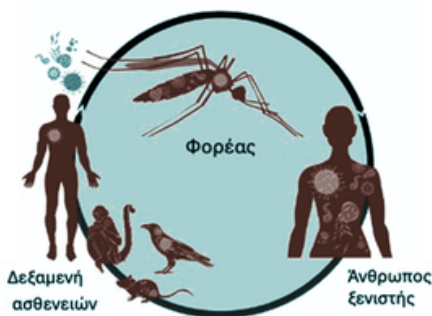
Το θηλυκό κουνούπι όμως, αναζητά συγκεκριμένες πρωτεΐνες και άλλα θρεπτικά συστατικά που είναι απαραίτητα για την παραγωγή και σωστή ωρίμανση των αυγών του. **Ως εκ τούτου, μόνο τα θηλυκά κουνούπια τρέφονται και με αίμα, το οποίο είναι απαραίτητο για την αναπαραγωγή και επιβίωση του είδους.** Χάρη στη συμπεριφορά του να ρουφά αίμα, το θηλυκό κουνούπι μπορεί να αποκτήσει ένα παθογόνο τσιμπώντας ένα ζώο που ήδη το φέρει, συχνά ένα πουλί, έναν πίθηκο, ένα άλογο, ένα τρωκτικό ή έναν άνθρωπο. Στη συνέχεια, το παθογόνο αναπτύσσεται ή πολλαπλασιάζεται μέσα στο κουνούπι. Κατά τη διάρκεια ενός επόμενου τσιμπήματος, το παθογόνο μπορεί να μεταδοθεί σε ένα άλλο ζώο μέσω του σάλιου του μολυσμένου κουνουπιού.

Πώς γίνεται η επίθεση, πώς μεταφέρονται τα παθογόνα

Τα θηλυκά κουνούπια εντοπίζουν και επιλέγουν τον ξενιστή τους συνδυάζοντας διαφορετικά ερεθίσματα όπως η **όσφρηση, η όραση, η θερμότητα και η υγρασία**. Το διοξειδίο του άνθρακα που εκπνέουμε τα βοηθά να αντιληφθούν την παρουσία ενός ανθρώπου ή ζώου και να κινηθούν προς το μέρος του. Όταν πλησιάσουν, χρησιμοποιούν τις οσμές του δέρματος και του ιδρώτα, την όραση, τη θερμότητα και την υγρασία για να βρουν το κατάλληλο σημείο προσγείωσης. Οι οσμές του σώματός μας επηρεάζονται σε μεγάλο βαθμό από τα βακτήρια που ζουν φυσιολογικά στο δέρμα. Επειδή η σύνθεση αυτών των οσμών διαφέρει μεταξύ ανθρώπων, ορισμένα άτομα μπορεί να είναι πιο ελκυστικά για τα κουνούπια από άλλα.

Όταν ένα θηλυκό κουνούπι τσιμπά, διαπερνά το δέρμα με ένα ειδικό στοματικό όργανο που ονομάζεται προβοσκίδα και αναρροφά αίμα. Κατά τη διάρκεια της αιμοληψίας διοχετεύει σάλιο στο δέρμα. Ο ανθρώπινος οργανισμός αντιδρά στα συστατικά αυτού του σάλιου, με αποτέλεσμα να εμφανίζεται συνήθως ένα μικρό κόκκινο πρήξιμο και φαγούρα. Η ένταση της αντίδρασης διαφέρει από άνθρωπο σε άνθρωπο. Σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να εμφανιστεί μεγαλύτερη περιοχή με πρήξιμο, κοκκινίλα και πόνο, ενώ σπανιότερα μπορεί να παρουσιαστούν κνίδωση, ελαφρύς πυρετός ή διόγκωση των λεμφαδένων. Εάν το κουνούπι είναι μολυσμένο με κάποιον ιό ή παράσιτο, μπορεί κατά την αιμοληψία να μεταδώσει το παθογόνο σε έναν νέο ξενιστή μέσω του σάλιου του.

Το κουνούπι δεν είναι παθογόνος οργανισμός, όμως μπορεί να είναι **φορέας μετάδοσης παθογόνων**. Τα παθογόνα που μεταδίδονται από κουνούπια μπορεί να είναι ιοί ή παράσιτα. Παραδείγματα ιογενών ασθενειών είναι ο δάγκειος πυρετός, η τσικουνγκούνια, ο κίτρινος πυρετός, ο Zika και ο πυρετός του Δυτικού Νείλου, ενώ παρασιτικές ασθένειες είναι η ελονοσία και η λεμφική φιλαρίαση.



Τα κουνούπια λοιπόν είναι **φορείς** ασθενειών, δηλαδή μεταφέρουν έναν παθογόνο οργανισμό από μια φυσική «δεξαμενή» της νόσου σε έναν ξενιστή. Η δεξαμενή της νόσου είναι το περιβάλλον ή ο οργανισμός (π.χ. θηλαστικό ή πτηνό) όπου ζει, αναπτύσσεται και πολλαπλασιάζεται ο **παθογόνος** παράγοντας. Παθογόνος παράγοντας είναι ένας ιός ή μικροοργανισμός που μπορεί να προκαλέσει ασθένεια. **Ξενιστής** είναι ο οργανισμός μέσα στον οποίο ζει και πολλαπλασιάζεται ο παθογόνος παράγοντας που προκαλεί τη νόσο.

Τι κρατά τα κουνούπια κοντά μας

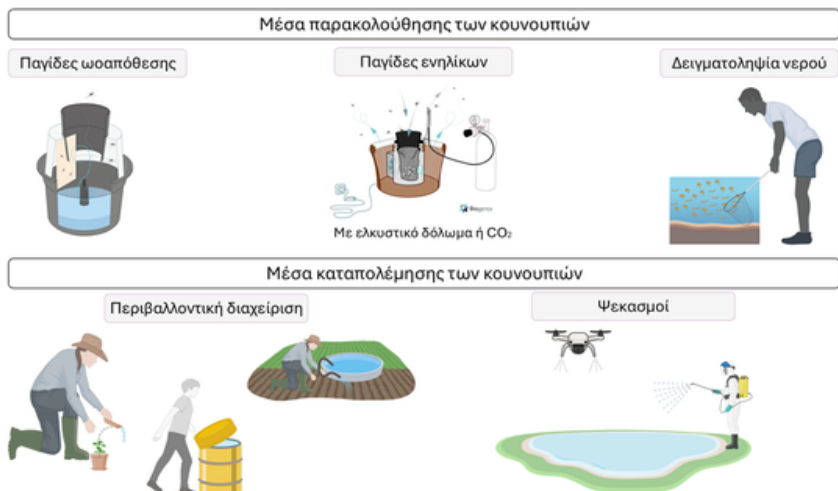
Τα κουνούπια αγαπούν τις περιοχές με ζεστό κλίμα (εποχιακά ή όλο τον χρόνο), στάσιμο νερό και διαθέσιμα φυτά για τροφή. Επιπλέον, τα θηλυκά χρειάζονται πρόσβαση σε πηγή αίματος για να μπορέσουν να αναπαραχθούν. Δεδομένου ότι πολλές περιοχές του πλανήτη πληρούν αυτές τις προϋποθέσεις, τα κουνούπια ζουν – και μεταδίδουν ασθένειες – σε μεγάλο μέρος της Γης.

Παράγοντες που συμβάλλουν στην επιμονή της παρουσίας των κουνουπιών και των ασθενειών που μεταδίδουν περιλαμβάνουν:

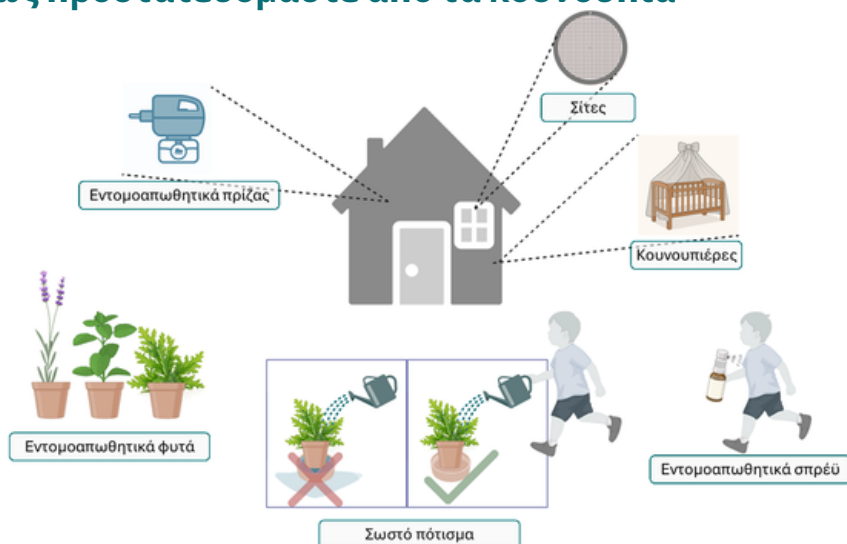
- την παρουσία δοχείων με στάσιμο νερό (διακοσμητικών, χρηστικών ή απορριμμάτων),
- την κλιματική αλλαγή,
- την αυξημένη αστικοποίηση,
- την εξέλιξη των ιών,
- την αυξημένη διεθνή μετακίνηση σε ενδημικές περιοχές (για τουρισμό, επαγγελματικούς λόγους ή στρατιωτικές αποστολές),
- την ακούσια μεταφορά αυγών ή προνυμφών (π.χ. σε χρησιμοποιημένα λάστιχα, δοχεία, φυτά ή άλλα αντικείμενα που συγκρατούν νερό).



Παρακολούθηση και μείωση των κουνουπιών



Πως προστατευόμαστε από τα κουνούπια



- αποφύγετε περιοχές με στάσιμο νερό,
- απομακρύνετε αχρείαστες πηγές στάσιμου νερού από το περιβάλλον σας,
- κρατήστε γρασίδι και θάμνους κουρεμένους ώστε να μειώνονται οι περιοχές φωλιάσματος,

- τοποθετήστε σήτες στα παράθυρα,
- αποφύγετε τα έντονα χρώματα στα ρούχα σας,
- χρησιμοποιήστε εντομοαπωθητικό,
- χρησιμοποιήστε κουνουπιέρες.