

Εικονογράφηση:  
ΡΑΚΕΛ ΜΑΡΤΙΝ

# Ο ΚΟΣΜΟΣ ΣΕ ΧΑΡΤΕΣ

Ένα συναρπαστικό ταξίδι στη γνώση  
του παγκόσμιου πολιτισμού  
και της φύσης



# Μεταναστευτικά ζώα

«Μεταναστεύω» σημαίνει «μετακινούμαι από το μέρος όπου μένω σ' ένα διαφορετικό μέρος». Σε συγκεκριμένες εποχές, τα ζώα μεταναστεύουν από το φυσικό τους περιβάλλον σε κάποιο άλλο για διάφορους λόγους: για να προστατευτούν από ακραίες θερμοκρασίες, για να γεννήσουν, για να βρουν τροφή ή για να ξεφύγουν από άλλα ζώα που τα κυνηγούν. Μεταναστεύουν, άραγε, όλα τα ζώα; Μόνα τους ή σε ομάδες; Ποιο ζώο διανύει περισσότερα χιλιόμετρα; Παρατήρησε τον χάρτη και θα δεις μερικές από τις πιο εντυπωσιακές μεταναστεύσεις. Επιπλέον θ' ανακαλύψεις ένα σωρό παράξενα πράγματα.

**ΘΑΛΑΣΣΙΟ ΛΙΟΝΤΑΡΙ ΤΗΣ ΚΑΛΙΦΟΡΝΙΑ:** Ζει σε ρηχά νερά στο ανατολικό τμήμα του βόρειου Ειρηνικού ωκεανού. Όταν φτάνει η εποχή της αναπαραγωγής, μετακινείται από τη νοτιοανατολική Αλάσκα προς τη νότια Καλιφόρνια και τις ήμερες ακτές του Μεξικού. Κατά τους χειμερινούς μήνες τα περισσότερα αρσενικά μεταναστεύουν προς τον Βορρά αναζητώντας τροφή, ενώ τα θηλυκά παραμένουν στον Νότο φροντίζοντας τα μικρά τους.

**ΚΟΚΚΙΝΟΣ ΣΟΛΟΜΟΣ:** Γεννιέται σε ποτάμια, δηλαδή σε γλυκό νερό, αλλά μεταναστεύει στη θάλασσα, όπου βρίσκει τροφή και το φυσικό του περιβάλλον. Όταν φτάσει σε ηλικία αναπαραγωγής, επιστρέφει στο ποτάμι όπου γεννήθηκε, κολυμπώντας κόντρα στο ρεύμα, για να αφήσει τ' αυγά του.

**ΤΑΡΑΝΔΟΣ:** Ο τάρανδος όταν μεταναστεύει κάνει το μεγαλύτερο ταξίδι απ' οποιοδήποτε άλλο ζώο πάνω στη Γη: 4.800 χλμ. κάθε χρόνο, διασχίζοντας τη Βόρεια Αμερική. Ξεκινάει από τα κολλώδη εδάφη του Αϊντάχο προς τον Καναδά και διανύει περίπου 33 χλμ. την ημέρα.

**ΔΕΡΜΑΤΟΧΕΛΩΝΑ:** Είναι η μεγαλύτερη χελώνα που υπάρχει, γεννιέται στην Καραϊβική και ταξιδεύει μέχρι τον Βορρά της Αμερικής για να βρει τροφή: μέδουσες. Αν όμως δε βρει αρκετή τροφή εκεί, διασχίζει τον Ατλαντικό ωκεανό και φτάνει μέχρι την Αφρική.

**ΧΕΛΙΔΟΝΙ:** Είναι μάλλον το πιο γνωστό αποδημητικό πουλί στον κόσμο. Μεταναστεύει επειδή τον χειμώνα δε βρίσκει τροφή και ταξιδεύει πάντα με συντροφιά, είτε σε μεγάλα σμήνη είτε σε μικρές ομάδες. Το φθινόπωρο ολόκληρες οικογένειες χελιδονιών συγκεντρώνονται για να προετοιμάσουν το ταξίδι τους. Ύστερα από 50 ή 70 μέρες θα φτάσουν στην Αφρική, ενώ την άνοιξη θα επιστρέψουν στην Ευρώπη.

**ΧΕΛΩΝΑ ΚΑΡΕΤΑ ΚΑΡΕΤΑ:** Η καρέτα καρέτα του βόρειου Ειρηνικού γεννιέται στην Ιαπωνία, διασχίζει τον ωκεανό για να βρει τροφή στις ήμερες ακτές του Μεξικού, αλλά όταν φτάνει σε ηλικία αναπαραγωγής επιστρέφει στον τόπο της για να ζευγαρώσει και να γεννήσει τ' αυγά της. Επαναλαμβάνει το ίδιο ταξίδι κάθε χρόνο, για όσο διαρκεί η γόνιμη ηλικία της.

**ΓΚΝΟΥ:** Η μετανάστευση των γκνου είναι ένα από τα πιο υπέροχα θεάματα στο βασίλειο των άγριων ζώων. Συμμετέχουν πάνω από ένα εκατομμύριο ζώα, που διανύουν χιλιάδες χιλιόμετρα για να βρουν φρέσκο χορτάρι να βοσκήσουν. Δεν ταξιδεύουν όμως μόνα τους: Τα συνοδεύουν ζέβρες και γαζέλες. Ξέρεις γιατί; Επειδή όσο μεγαλύτερη είναι η ομάδα τόσο μειώνονται οι πιθανότητες να μετατραπουν σε εύκολη λεία για λιοντάρια, γατόπαρδους ή κροκόδειλους.

**ΙΝΔΙΚΗ ΧΗΝΑ:** Ζει στην κεντρική Ασία και αναπαράγεται κυρίως στη Μογγολία, την Κίνα και το Θιβέτ, ενώ περνά τον χειμώνα στους υγρότοπους της Ινδίας, του Πακιστάν και της Μιανμάρ. Στο ταξίδι της διανύει 4.500 χλμ. και φτάνει μέχρι τα 7.290 μ. ύψος, πετώντας πάνω από τις ψηλές κορυφές των Ιμαλαίων.

**ΠΕΤΑΛΟΥΔΑ ΜΟΝΑΡΧΗΣ:** Κάθε χρόνο, εκατομμύρια πεταλούδες μονάρχες βάφουν πορτοκαλοκόκκινο τον ουρανό των Ηνωμένων Πολιτειών και του Καναδά. Πριν φτάσει ο χειμώνας, διασχίζουν πάνω από 5.000 χλμ. μέχρι να φτάσουν στο Μεξικό· χρειάζονται τέσσερις γενιές πεταλούδων για να ολοκληρώσουν το ταξίδι.

**ΦΑΛΑΙΝΟΚΑΡΧΑΡΙΑΣ:** Δε γνωρίζουμε με σιγουριά γιατί αυτό το ψάρι, το μεγαλύτερο στον κόσμο, μεταναστεύει - αν το κάνει για να βρει τροφή, για ν' αναπαραχθεί ή για κάποιον άλλο λόγο. Ζει σε ζεστά νερά, το βρίσκουμε σε όλες τις τροπικές θάλασσες και τρέφεται κυρίως με κριλ, πλαγκτόν και φύκια.

**ΜΕΓΑΠΤΕΡΗ ΦΑΛΑΙΝΑ:** Είναι το θηλαστικό που μεταναστεύει πιο μακριά απ' όλα τ' άλλα. Ταξιδεύει από την Ανταρκτική μέχρι τις ακτές της Κόστα Ρίκα, όπου αναπαράγεται, κι έπειτα επιστρέφει εκεί απ' όπου ξεκίνησε. Δηλαδή 8.299 χλμ. για να πάει και... άλλα τόσα για να γυρίσει πίσω!

**ΧΙΟΝΟΓΛΑΡΟΝΟ:** Αυτό το θαλασσοπούλι μεταναστεύει πιο μακριά απ' όλα τα ζώα στον κόσμο, διανύοντας σχεδόν 71.000 χλμ. κάθε χρόνο. Το χιονογλάρονο ταξιδεύει από τη Γροιλανδία μέχρι την Ανταρκτική και επιστρέφει πάλι για να ζευγαρώσει.

**ΛΙΒΕΛΟΥΛΑ:** Η λιβελούλα μεταναστεύει πιο μακριά απ' όλα τα υπόλοιπα έντομα. Χρειάζονται μέχρι τέσσερις γενιές για να ολοκληρωθεί αυτό το ταξίδι, το οποίο διαρκεί περισσότερο απ' όσο ζουν αυτά τα ζώα. Φαντάσου, είναι σαν ν' αρχίζουν το ταξίδι οι γονείς σου, αλλά να φτάνουν στον τελικό προορισμό τα εγγόνια σου.

**Πώς προσανατολίζονται τα ζώα όταν μεταναστεύουν;**  
Παρόλο που μέχρι σήμερα δεν το γνωρίζουμε με ακρίβεια, είναι γνωστό ότι μερικά ζώα χρησιμοποιούν τον ήλιο και τα αστέρια για να προσανατολιστούν. Άλλα έχουν την ικανότητα να καταλαβαίνουν το μαγνητικό πεδίο της Γης. Επίσης, κάποια ζώα χρησιμοποιούν τα βουνά, τις λίμνες, τα ηφαίστεια του πλανήτη... για να καταλάβουν πού βρίσκονται. Απίστευτο!

**Γιατί μεταναστεύουν κάποια είδη;**  
Πολλά ζώα περνούν ολόκληρη τη ζωή τους χωρίς να μετακινηθούν από τον τόπο όπου γεννήθηκαν. Αντίθετα, άλλα μετακινούνται κάθε χρόνο. Φαίνεται ότι αυτή η συμπεριφορά ακολουθεί το ένστικτό τους: Είναι η ανάγκη για επιβίωση. Αυτό το ταξίδι, όμως, δε γίνεται χωρίς κινδύνους. Κατά τη διάρκεια της μετανάστευσης, τα ζώα μπορεί να δεχτούν επίθεση από άλλα ζώα, να αρρωστήσουν ή ακόμη και να πεθάνουν από την εξάντληση.

## Πόσα χιλιόμετρα μπορούν να διανύσουν;

1. Χιονογλάρονο: **71.000 χλμ.**
2. Φαλινοκαρχαρίας: **20.142 χλμ.**
3. Λιβελούλα: **18.000 χλμ.**
4. Δερματοχελώνα: **16.500 χλμ.**
5. Καρέτα καρέτα: **12.875 χλμ.**
6. Μεγάπτερη φάλαινα: **8.299 χλμ.**
7. Πεταλούδα μονάρχης: **5.000 χλμ.**
8. Τάρανδος: **4.800 χλμ.**
9. Ινδική χήνα: **4.500 χλμ.**
10. Χελιδόνι: **3.500 χλμ.**
11. Γκνου: **3.000 χλμ.**
12. Θαλάσσιο λιοντάρι της Καλιφόρνια: **1.900 χλμ.**
13. Κόκκινος σολομός: **1.400 χλμ.**





Σε αυτό  
το εκπληκτικό βιβλίο  
θα σου εξηγήσουμε ένα  
σωρό πράγματα, τα οποία μπορείς  
να καταλάβεις καλύτερα βλέποντάς τα πάνω  
στον χάρτη. Θα δεις, για παράδειγμα, πού αναπτύσσονται  
διάφορα είδη φυτών και πού ζουν πολλά και εντυπωσιακά είδη ζώων.  
Θα μάθεις επίσης ποιες γλώσσες μιλούν παιδιά από άλλες χώρες, ενώ  
θα βρεις τα πιο ψηλά βουνά και τα πιο μακριά ποτάμια. Θα διασκεδάσεις  
ανακαλύπτοντας τι γιορτάζουν οι οικογένειες σε κάθε γωνιά του  
πλανήτη και άλλα πολλά! Προσοχή όμως, στις τελευταίες  
δύο σελίδες οι εικόνες είναι άνω κάτω! Θα καταφέρεις  
να τις βάλεις στη σωστή θέση;

Ας ξεκινήσουμε ένα συναρπαστικό  
ταξίδι στον υπέροχο  
κόσμο μας!



**ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΨΥΧΟΓΙΟΣ Α.Ε.**  
ΤΑΤΟΙΟΥ 121, 144 52 ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΤΗΛ.: 210 28 04 800 • FAX: 210 28 19 550  
www.psichogios.gr • e-mail: info@psichogios.gr

ΗΛΙΚΙΑ  
**9+**

CE

ISBN: 978-618-01-4343-0



9 786180 143430

ΚΩΔ. ΜΗΧ/ΣΗΣ: 26828