



ΦΑΛΛΑΙΝΕΣ

Η κρυφή ζωή τους

PENA ΟΡΤΕΓΑ



«Το παρόν έργο πνευματικής ιδιοκτησίας προστατεύεται κατά τις διατάξεις της ελληνικής νομοθεσίας (Ν. 2121/1993 όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει σήμερα) και τις διεθνείς συμβάσεις περί πνευματικής ιδιοκτησίας. Απαγορεύεται απολύτως η άνευ γραπτής άδειας του εκδότη κατά οποιοδήποτε τρόπο ή μέσο (ηλεκτρονικό, μηχανικό ή άλλο) αντιγραφή, φωτοανατύπωση και εν γένει αναπαραγωγή, εκμίσθωση ή δανεισμός, μετάφραση, διασκευή, αναμετάδοση στο κοινό σε οποιαδήποτε μορφή και η εν γένει εκμετάλλευση του συνόλου ή μέρους του έργου».

Εκδόσεις Πατάκη - Βιβλία γνώσεων
Ρένα Ορτέγα, *Φάλαινες. Η κρυφή ζωή της*
Rena Ortega, *Ballenas. Vida Secreta*
Μετάφραση: Όλγα Καρυώτη

Επιστημονική επιμέλεια: Δρ. Λάμπρος Τσουνής, περιβαλλοντολόγος-ωκεανογράφος
Υπεύθυνη έκδοσης: Υβόννη Καρύδη
Διορθώσεις: Θανάσης Κοκολόγος
Σελιδοποίηση: Αλέξιος Μάστορης
Copyright® για το κείμενο και την εικονογράφηση Rena Ortega, 2021
Copyright® για την ελληνική γλώσσα, Σ. Πατάκης ΑΕΕΔΕ (Εκδόσεις Πατάκη), 2023
Πρώτη έκδοση στην ισπανική γλώσσα από τις εκδόσεις Mosquito Books SL
(www.mosquitobooksbarcelona.com), Βαρκελώνη 2021
Πρώτη έκδοση στην ελληνική γλώσσα από τις Εκδόσεις Πατάκη, Αθήνα, Φεβρουάριος 2024
ΚΕΤ Ε890 • ΚΕ 121/2023 • ISBN 978-960-16-7009-6
Τυπώθηκε στην Ισπανία



ΠΑΝΑΓΗ ΤΣΑΛΔΑΡΗ (ΠΡΩΗΝ ΠΕΙΡΑΙΩΣ) 38, 104 37 ΑΘΗΝΑ
ΤΗΛ: 210 36 50 000, 210 52 05 500, 801 100 2665, ΦΑΞ: 210 36 50 059
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ: ΕΜΜ. ΜΠΕΝΑΚΗ 16, 106 78 ΑΘΗΝΑ, ΤΗΛ: 210 38 31 078
ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΗΜΑ: ΚΟΥΤΙΣΑΣ (ΠΕΡΜΑ ΠΟΝΤΟΥ - ΠΕΡΙΟΧΗ Β' ΚΤΕΟ)
570 09 ΚΑΛΟΧΩΡΙ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ, ΤΗΛ: 2310 70 63 54, 2310 70 67 15, ΦΑΞ: 2310 70 63 55
Web site: <http://www.patakis.gr> . e-mail: info@patakis.gr, sales@patakis.gr



ΦΑΛΛΑΙΝΕΣ

Η κρυφή ζωή τους

RENA ORTEGA



ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ
ΟΛΓΑ ΚΑΡΥΩΤΗ



ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΑ ΚΗΤΩΔΗ;

Τα πλάσματα του νερού που συνηθίζουμε να αποκαλούμε γενικά φάλαινες επιστημονικά λέγονται κητώδη.

Η ονομασία κητώδες προέρχεται από την αρχαία ελληνική λέξη «κήτος», που σημαίνει μεγάλο ψάρι.

Πρόκειται για κάποια από τα μεγαλύτερα πλάσματα που έχουν υπάρξει ποτέ στη Γη. Μια γαλάζια φάλαινα, για παράδειγμα, φτάνει ακόμα και τα 33 μέτρα σε μήκος ενώ μπορεί να ζυγίζει όσο 36 ελέφαντες μαζί.

Εκατομμύρια χρόνια πριν, οι πρόγονοι των κητώδων είχαν πόδια και περπατούσαν στη στεριά. Μπορεί οι φάλαινες να έχουν προσαρμοστεί πια στην υποθαλάσσια ζωή, αλλά εξακολουθούν να διατηρούν ορισμένα από τα χαρακτηριστικά των χερσαίων θηλαστικών.

Οι φάλαινες, τα δελφίνια και οι φώκαινες ανήκουν σε μια ομάδα ζώων που λέγονται κητώδη. Όπως όλα τα θηλαστικά, αναπνέουν οξυγόνο και τα νεογνά τους τρέφονται με το γάλα της μαμάς τους. Όλα τα κητώδη επικοινωνούν εξαιρετικά μεταξύ τους. Κάποια είδη μάλιστα εντοπίζουν την τροφή τους μέσω ηχοεντοπισμού.



ΤΑ ΚΗΤΩΔΗ

Είναι τάξη θηλαστικών που περιλαμβάνει τις φάλαινες, τα δελφίνια και τις φώκαινες. Χωρίζεται στα:

ΑΡΧΑΙΟΚΗΤΗ

Προϊστορικά κητή που έχουν πλέον εξαφανιστεί



ΜΥΣΤΑΚΟΚΗΤΗ

Κητώδη με φαλαίνα/ μπαλένες

Φαλαινίδες

Φαλαινοπεριίδες

Εσχιριπίδες

Νεοφαλαινίδες

ΟΔΟΝΤΟΚΗΤΗ

Κητώδη με δόντια

Δελφινίδες

Ινίδες

Μονοδοντίδες

Ζιφιίδες

Φωκαινίδες

Φουσητριίδες

ΤΑ ΜΥΣΤΑΚΟΚΗΤΗ

Βασίλειο: Ζώα

Φύλο: Χορδωτά

Υποφύλο: Σπονδυλωτά

Ομοταξία: Θηλαστικά

Τάξη: Αρτιοδάκτυλα

Υποτάξη: Κητο-ιπποποταμόμορφα

Ανθυποτάξη: Κητώδη

Μικροτάξη: Μυστακοκήτη

Τα μυστακοκήτη δεν έχουν δόντια αλλά φαλαίνα (ή αλλιώς μπαλένες). Τα φαλαίνα είναι κερατινικές πλάκες που βρίσκονται στο στόμα τους και θυμίζουν χτένα. Η ονομασία «φάλαινα» προέρχεται ακριβώς από αυτό το χαρακτηριστικό τους. Αν και εντοπίζονται σε πολλά μέρη σε όλο τον κόσμο, τα περισσότερα είδη προτιμούν νερά με χαμηλές θερμοκρασίες. Τα πτερύγιά τους είναι αποτέλεσμα της εξέλιξης των άκρων τους. Καθώς ταξιδεύουν, τα πτερύγιά τους κινούνται ασταμάτητα. Κινούν την ουρά τους (τα ουριαία πτερύγια) κάθετα στο νερό για να δίνουν ώθηση στο σώμα τους προς τα εμπρός ενώ τα θωρακικά τους πτερύγια λειτουργούν σαν πηδάλιο για να μπορούν να στρίβουν. Τα μυστακοκήτη αναπνέουν από δύο ρουθούνια. Κάποια μυστακοκήτη είναι αυτά που βλέπουμε εδώ.

ΦΑΛΑΙΝΙΔΕΣ



ΦΑΛΑΙΝΟΠΕΡΙΔΕΣ



ΕΣΧΡΙΠΙΔΕΣ



ΝΕΟΦΑΛΑΙΝΙΔΕΣ



ΤΑ ΟΔΟΝΤΟΚΗΤΗ

Βασίλειο: Ζώα

Φύλο: Χορδωτά

Υποφύλο: Σπονδυλωτά

Ομοταξία: Θηλαστικά

Τάξη: Αρτιοδάκτυλα

Υποτάξη: Κητο-ιπποποταμόμορφα

Ανθυποτάξη: Κητώδη

Μικροτάξη: Οδοντοκήτη

Τα κητώδη που ανήκουν σε αυτή την κατηγορία δεν έχουν φαλαίνα, αλλά δόντια. Μπορεί να έχουν πολλά δόντια ή μονάχα δύο, όπως τα ζιφιοειδή. Διαθέτουν μόνο ένα ρουθούνι ενώ στο μέτωπό τους προεξέχει ένα στρώμα λιπώδους ιστού, το λεγόμενο «πεπόνι», το όργανο μέσω του οποίου πραγματοποιείται ο ηχοεντοπισμός. Όλα τα κητώδη με δόντια είναι σαρκοφάγα, δηλαδή τρώνε κρέας. Εδώ βλέπουμε κάποια είδη που ανήκουν στην κατηγορία των οδοντοκητών.

ΔΕΛΦΙΝΙΔΕΣ

Δελφίνια και όρκες



ΙΝΙΔΕΣ

Δελφίνι του Αμαζονίου



ΜΟΝΟΔΟΝΤΙΔΕΣ

Μπελούγκα



ΖΙΦΙΙΔΕΣ

Ζιφιοειδές



ΦΩΚΑΙΝΙΔΕΣ

Φώκαινα



ΚΟΠΙΔΕΣ

Νάνος και πυγμαίος φουσητρίρας



Φουσητρίρας

ΦΥΣΗΤΗΡΙΔΕΣ

ΠΑΛΑΙΟΚΑΙΝΟΣ

ΗΩΚΑΙΝΟΣ

ΟΛΙΓΟΚΑΙΝΟΣ

ΕΞΕΛΙΞΗ

Η ιστορία των κητώδων ξεκινά με τα αρτιοδάκτυλα. Τα αρτιοδάκτυλα είναι μια οικογένεια ζώων με οπλές και ζυγό αριθμό δακτύλων.

Μεσονυχίδα

Ινδόχουος

Κήπος του Πακιστάν

Αιβουλοκίτιος

Κήπος του Κουτς

Βασιλόσαυρος

Δορυδόντης

Ιπποπόταμος

Αυτά τα ζώα ξεχώριζαν για τα μεγάλα κόκαλα που είχαν μέσα στα αυτιά τους, όπως έχουν τα κητώδη μέχρι και σήμερα. Ήταν αμφίβια και ζούσαν σε οικότοπους με γλυκό νερό.

Οι πρόγονοι των κητώδων άρχισαν να ζουν σε μέρη με υφάλμυρο (γλυφό) νερό και τα σώματά τους προσαρμόστηκαν σε αυτά τα οικοσυστήματα.

Ανέπτυξαν μακριές, δυνατές ουρές και μακριά άκρα.

Πλέον ζούσαν σε οικότοπους με αλμυρά νερά. Τα ρουθούνια τους άρχισαν να μετατοπίζονται από το μπροστινό μέρος του κεφαλιού προς την κορυφή του ενώ τα μάτια τους μετατοπίστηκαν πλευρικά.

Οι ουρές τους προσαρμόστηκαν έτσι ώστε να κινούνται πιο εύκολα στο νερό και τα πίσω πόδια τους μίκρυναν.

Τα πρώτα αρχαία κήτη εξελίχθηκαν πάνω από 50 εκατομμύρια χρόνια πριν από τα σαρκοφάγα θηλαστικά της στεριάς. Τα απολιθώματα δείχνουν ότι τα πόδια που είχαν κάποτε για να τρέχουν χρειάστηκαν χιλιάδες χρόνια για να προσαρμοστούν ώστε να γίνουν καλύτεροι κολυμβητές. Έγιναν μακρύτερα και πιο επίπεδα και τελικά εξελίχθηκαν σε πτερύγια.

Ο στενότερος συγγενής των κητώδων που υπάρχει ακόμα είναι ο ιπποπόταμος. Τα κήτη και οι ιπποπόταμοι έχουν τους ίδιους προγόνους, τα αρτιοδάκτυλα.

Επίσης διαθέτουν ειδικά χαρακτηριστικά που τους βοηθάνε να περνούν τον χρόνο τους μέσα στο νερό, όπως η απουσία τριχώματος και ιδρωτοποιών αδένων.

Τα πίσω πόδια έχουν εξαφανιστεί εντελώς.

Μυστακοκήτη: κητώδη με φαλαίγια για να φιλτράρουν την τροφή τους

Τα σώματά τους άρχισαν να μεγαλώνουν ενώ διατήρησαν τα δόντια τους.

Τα ρουθούνια βρίσκονταν πλέον σε ψηλότερο σημείο στο κεφάλι.

Οδοτοκήτη: κητώδη με δόντια για να τρώνε μικρότερα θαλάσσια ζώα

Ανέπτυξαν δεξιόπτες πκοεντοπισμού για να κυνηγούν και να προσανατολίζονται κάτω από το νερό. Τα ρουθούνια τους βρίσκονται πλέον ακριβώς στην κορυφή του κεφαλιού τους.

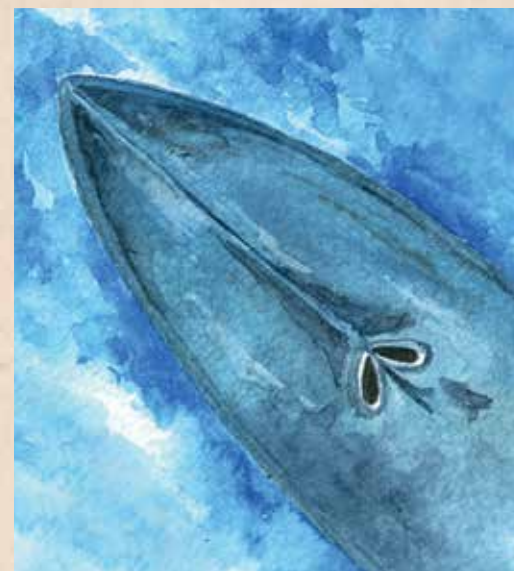
ΚΗΤΩΔΗ ΜΕ ΦΑΛΑΙΝΙΑ (Μυστακοκίτη)



Οι πτυχές στην κοιλιά βοηθούν τις φάλαινες να διώχνουν το νερό προς τα έξω όταν εισέρει η τροφή τους στο στόμα τους.

Η ΓΑΛΑΖΙΑ ΦΑΛΑΙΝΑ

Είναι το μακρύτερο ζώο που έχει ζήσει ποτέ στη Γη. Ζυγίζει πάνω από 150 τόνους και μπορεί να φτάσει ακόμα και τα 33 μέτρα σε μήκος. Όπως όλα τα κητώδη με μπαλένες, τρέφεται με μικρά γαριδοειδή, τα κριλ, τα οποία φιλτράρει χρησιμοποιώντας τις κεράτινες πλάκες, δηλαδή τις μπαλένες, σαν κόσκινο.



Τα μυστακοκίτη έχουν δύο ρουθούνια.

Τα φαλαίνα φιλτράρουν τα κριλ και τα ψάρια από το νερό. Οι φάλαινες αναπτύσσουν από 300 μέχρι 400 μπαλένες από το πάνω σαγόνι τους προς το κάτω. Αποτελούνται από κερατίνη, όπως τα νύχια και τα μαλλιά μας. Οι μπαλένες μιας γαλάζιας φάλαινας μπορεί να φτάνουν σε μήκος μέχρι και το 1 μέτρο.

Αυτές οι σκληρές στρώσεις πάνω στο δέρμα τους εντοπίζονται συχνά στα κεφάλια των σωστών φαλαινών και των γκριζών φαλαινών. Αποτελούνται από διάφορα καρκινοειδή όπως τα βαλανοειδή. Αν και δε γνωρίζουμε τη λειτουργία που επιτελούν, μας βοηθούν να ξεχωρίζουμε κάθε φάλαινα, όπως τα δακτυλικά αποτυπώματα στους ανθρώπους.

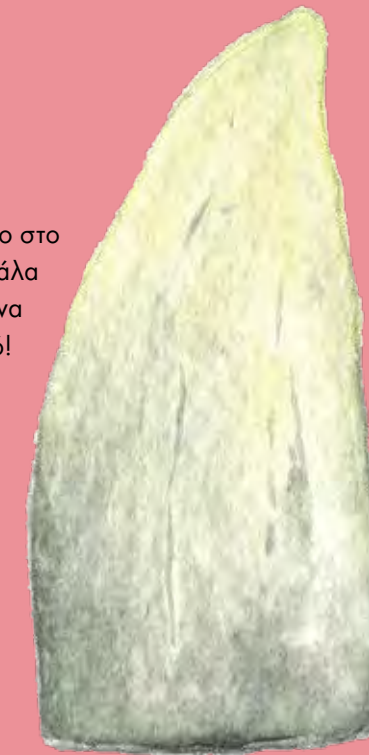
ΚΗΤΩΔΗ ΜΕ ΔΟΝΤΙΑ (Οδοντοκίτη)



Ο ΦΥΣΗΤΗΡΑΣ

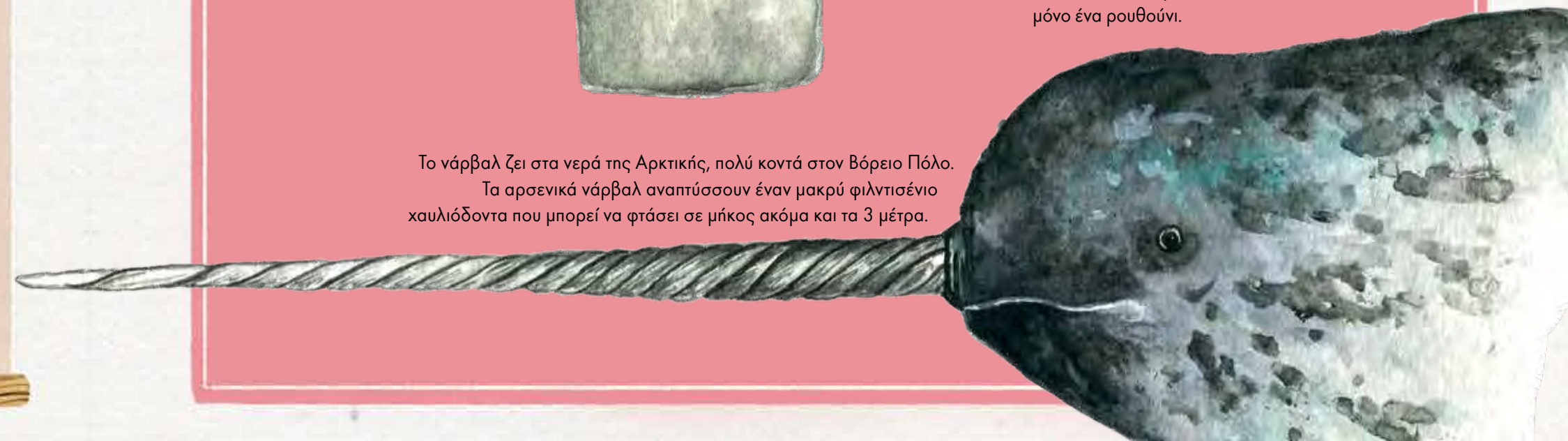
Είναι ο μεγαλύτερος θηρευτής του κόσμου με δόντια. Διαθέτει τον μεγαλύτερο εγκέφαλο στο ζωικό βασίλειο, ο οποίος μπορεί να ζυγίζει ακόμα και οκτώ κιλά! Μπορεί να κολυμπάει σε βάθος μέχρι και 2.250 μέτρων. Κάνει πολλή φασαρία, παράγοντας ήχους κάτω από το νερό που φτάνουν ακόμα και τα 230 ντεσιμπέλ. Όπως βλέπεις στη φωτογραφία, το σώμα του συνήθως είναι γεμάτο ουλές από τις μάχες που δίνει με τα γιγάντια καλαμάρια που του αρέσει να τρώει.

Ο φυσπητήρας έχει δόντια μόνο στο κάτω σαγόνι του. Είναι πολύ μεγάλα και βαριά. Καθένα μπορεί να ζυγίζει σχεδόν 1 κιλό!



Τα οδοντοκίτη και τα δελφίνια έχουν μόνο ένα ρουθούνι.

Το νάρβαλ ζει στα νερά της Αρκτικής, πολύ κοντά στον Βόρειο Πόλο. Τα αρσενικά νάρβαλ αναπτύσσουν έναν μακρύ φιλντισένιο καυλιόδοντα που μπορεί να φτάσει σε μήκος ακόμα και τα 3 μέτρα.





ΜΥΣΤΑΚΟΚΗΤΗ

1. Αρκτική φάλαινα (18 μ., 100 τ.) 2. Σωστή φάλαινα του νότου (15 μ., 40 τ.)
 3. Γκριζα φάλαινα (12 μ., 20 τ.) 4. Πτεροφάλαινα (25 μ., 70 τ.) 5. Γαλάζια φάλαινα (33 μ., 170 τ.)
 6. Ρυχοφάλαινα (8 μ., 10 τ.) 7. Μεγάπτερη φάλαινα (16 μ., 36 τ.) 8. Βορειοφάλαινα (20 μ., 45 τ.)

ΟΔΟΝΤΟΚΗΤΗ

9. Μπελούγκα (5,5 μ., 1,6 τ.) 10. Φουσπύρας (20,5 μ., 50 τ.) 11. Νάρβαλ (4,5 μ., 1,6 τ.)
 12. Δελφίνι του Έκτορα (1,6 μ., 60 κ.) 13. Πικνόρυγχος μεσοπλόδοντας (4,6 μ., 1 τ.) 14. Ζιφιός (6,4 μ., 3 τ.)
 15. Βακίτα (πυγμαία φάκαινα) (1,5 μ., 50 κ.) 16. Μαυροδέλφινο (7,2 μ., 3,2 τ.) 17. Φώκαινα (1,5 μ., 53 κ.) 18. Όρκα (8 μ., 5,4 τ.)

Βούτηξε κάτω από τα κύματα για να εξερευνήσεις τον αθέατο κόσμο των κητωδών σε αυτόν τον πλήρως ενημερωμένο, απολαυστικό εικονογραφημένο οδηγό.

Θα συνοδεύσεις αυτά τα μαγευτικά θηλαστικά -από τις γαλάζιες φάλαινες μέχρι τις μπελούγκες, τις μεγάπτερες φάλαινες και τις όρκες- στις μεγάλες μεταναστευτικές διαδρομές τους και θα ανακαλύψεις πώς εξελίχθηκαν, τι τρώνε, γιατί τραγουδούν, πώς φροντίζουν τα μικρά τους και γιατί χρειάζονται τη βοήθειά μας σήμερα όσο ποτέ!

Αυτό το βιβλίο, που δημιουργήθηκε με την ανεκτίμητη συμβολή των ειδικών του Μουσείου Κητωδών του Χούσαβικ στην Ισλανδία, θα σου αποκαλύψει όλα όσα θέλεις να μάθεις γι' αυτά τα θαυμάσια και ευφυή πλάσματα του κόσμου μας.



 **ΕΚΔΟΣΕΙΣ
ΠΑΤΑΚΗ**
www.patakis.gr

ISBN 978-960-16-7009-6



9 789601 670096

Βοηθ. κωδ. μnx/ons 11009