



Στάσου Κοίτα... Και Γαϊμάσε

4ο ΘΑΥΜΑΤΑ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ ΞΕΔΙΠΛΩΝΟΝΤΑΙ

ΚΕΙΜΕΝΑ

ΚΑΡΑ ΓΟΥΙΑΚΙΝΣΟΝ

ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΦΗΣΗ

ΓΚΡΕΪΣ ΧΕΛΜΕΡ

Για τους Έλιοτ, Σέσιλυ και Ρόμπιν.
Διατηρήστε πάντα την περιέργειά σας
και συνεχίστε να βλέπετε τον κόσμο γύρω σας με θαυμασμό. - Κ. Γ.

Για τον Τζιμ, που με βοηθά να στέκομαι και να κοιτάζω. - Γκ. Χ.



Εκδόσεις Πατάκη – Βιβλία γνώσεων

Καρλ Γουίλκινσον, *Στάσου, κοίτα... και θαύμασε. 40 θαύματα της φύσης ξεδιπλώνονται*

Carl Wilkinson, *Slow Down... and Look Up. Watch 40 Natural Wonders Unfold*

Εικονογράφηση: Γκρέις Χέλμερ

Μετάφραση: Ελένη Μπακογεώργου

Υπεύθυνη έκδοσης: Υβόνη Καρύδου

Επιστημονική επιμέλεια: Αγγελική Τζαβάρα

Διορθώσεις: Ελένη Δραγώνα

DTP: Αλέξιος Μάστορης

Copyright© Magic Cat Publishing, 2022

Copyright© για το κείμενο Carl Wilkinson, 2022

Copyright© για την εικονογράφηση Grace Helmer, 2022

Copyright© για την ελληνική γλώσσα, Σ. Πατάκης ΑΕΕΔΕ (Εκδόσεις Πατάκη), 2021

Πρώτη έκδοση στην αγγλική γλώσσα από τις εκδόσεις Magic Cat Publishing Ltd, Ηνωμένο Βασίλειο, 2022

Πρώτη έκδοση στην ελληνική γλώσσα από τις Εκδόσεις Πατάκη, Αθήνα, Ιανουάριος 2022

ΚΕΤ Δ608 ΚΕ 34/2021 ISBN 978-960-16-9744-4

All rights reserved. Τυπώθηκε στην Κίνα



ΠΑΝΑΓΗ ΤΣΑΛΔΑΡΗ (ΠΡΩΗΝ ΠΕΙΡΑΙΩΣ) 38, 104 37 ΑΘΗΝΑ
ΤΗΛ.: 210.36.50.000, 210.52.05.600, 801.100.2665 – ΦΑΞ: 210.36.50.069
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ: ΕΜΜ. ΜΠΕΝΑΚΗ 16, 106 78 ΑΘΗΝΑ, ΤΗΛ.: 210.38.31.078
ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΗΜΑ: ΚΟΥΡΥΤΣΑΣ (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





Στάσου Κοίτα... και θαύμασε

40 ΘΑΥΜΑΤΑ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ ΞΕΔΙΠΛΩΝΟΝΤΑΙ

ΚΕΙΜΕΝΑ

ΚΑΡΑ ΓΟΥΙΑΚΙΝΣΟΝ

ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΦΗΣΗ

ΓΚΡΕΪΣ ΧΕΛΜΕΡ

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

ΕΛΕΝΗ ΜΠΑΚΟΓΕΩΡΓΟΥ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- 8 < ENA ΜΙΚΡΟΥΤΣΙΚΟ ΒΕΛΑΝΙΔΙ ΓΙΝΕΤΑΙ ΨΗΛΗ
ΒΕΛΑΝΙΔΙΑ
- 10 < ΤΟ ΤΡΑΓΟΥΔΙ ΤΗΣ ΦΑΛΑΙΝΑΣ ΑΝΤΗΧΕΙ ΣΤΟΝ ΩΚΕΑΝΟ
- 12 < ΕΝΑ ΛΙΒΑΔΙ ΤΗΣ ΕΡΗΜΟΥ ΓΕΜΙΖΕΙ ΛΟΥΛΟΥΔΙΑ
- 14 < ΕΝΑΣ ΣΤΑΛΑΚΤΙΤΗΣ ΣΥΝΑΝΤΑ ΕΝΑΝ ΣΤΑΛΑΓΜΙΤΗ
- 16 < ΕΝΑ ΜΗΛΟ ΠΕΦΤΕΙ ΑΠΟ ΤΟ ΔΕΝΤΡΟ
- 18 < ΤΟ ΒΟΡΕΙΟ ΣΕΛΑΣ ΦΩΤΙΖΕΙ ΤΟΝ ΟΥΡΑΝΟ
- 20 < ΤΟ ΔΑΧΤΥΛΙΔΙ ΤΩΝ ΕΩΤΙΚΩΝ ΣΧΗΜΑΤΙΖΕΤΑΙ ΣΤΗΝ
ΚΟΙΛΑΔΑ
- 22 < Η ΘΑΛΑΣΣΑ ΔΗΜΙΟΥΡΓΕΙ ΓΛΥΠΤΑ
- 24 < ΕΝΑ ΑΣΤΕΡΙ ΓΕΝΝΙΕΤΑΙ
- 26 < ΕΝΑ ΔΕΝΤΡΟ ΦΕΡΝΕΙ ΟΞΥΓΟΝΟ ΣΤΟ ΔΑΣΟΣ
- 28 < ΟΙ ΑΜΜΟΛΟΦΟΙ ΤΑΞΙΔΕΥΟΥΝ ΣΤΗ ΣΑΧΑΡΑ
- 30 < ΕΝΑ ΦΥΣΗΜΑ ΤΟΥ ΑΝΕΜΟΥ ΣΤΕΛΝΕΙ ΨΗΛΑ ΕΝΑΝ
ΧΑΡΤΑΕΤΟ
- 32 < Ο ΠΟΛΙΚΟΣ ΑΣΤΕΡΑΣ ΔΕΙΧΝΕΙ ΤΟΝ ΒΟΡΡΑ
- 34 < ΜΙΑ ΧΙΟΝΟΣΤΙΒΑΔΑ ΚΑΤΡΑΚΥΛΑΕΙ ΣΤΗΝ ΠΛΑΓΙΑ ΤΟΥ
ΒΟΥΝΟΥ
- 36 < ΕΝΑ ΑΠΟΛΙΘΩΜΑ ΣΧΗΜΑΤΙΖΕΤΑΙ
- 38 < ΕΝΑ ΠΑΓΟΒΟΥΝΟ ΤΑΞΙΔΕΥΕΙ
- 40 < ΟΙ ΓΕΦΕΚΩΔΗΚΕΣ ΒΓΑΙΝΟΥΝ ΜΕΤΑ ΤΗ ΒΡΟΧΗ
- 42 < ΕΝΑΣ ΣΙΦΩΝΑΣ ΣΧΗΜΑΤΙΖΕΤΑΙ ΚΑΙ ΔΙΑΣΧΙΖΕΙ ΜΕ
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΤΗΝ ΠΕΔΙΑΔΑ
- 44 < ΕΝΑ ΗΦΑΙΣΤΕΙΟ ΕΚΡΗΓΝΥΤΑΙ ΚΑΙ Η ΛΑΒΑ ΤΡΕΧΕΙ
- 46 < ΕΝΑ ΔΕΝΤΡΟ ΞΑΝΑΖΩΝΤΑΝΕΥΕΙ ΤΗΝ ΑΝΟΙΞΗ
- 48 < ΤΟ ΦΩΣ ΤΑΞΙΔΕΥΕΙ 300.000 ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΑ ΤΟ
ΔΕΥΤΕΡΟΛΕΠΤΟ
- 50 < Η ΜΕΡΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΝΥΧΤΑ ΚΑΘΩΣ Η ΓΗ
ΠΕΡΙΣΤΡΕΦΕΤΑΙ
- 52 < ΤΑ ΝΕΡΑ ΤΟΥ ΩΚΕΑΝΟΥ ΛΑΜΠΥΡΙΖΟΥΝ
- 54 < ΕΝΑΣ ΘΕΡΜΟΠΙΔΑΚΑΣ ΤΙΝΑΖΕΙ ΝΕΡΟ ΣΤΟΝ ΟΥΡΑΝΟ
- 56 < ΕΝΑ ΚΟΥΤΣΟΥΡΟ ΤΥΛΙΓΕΤΑΙ ΣΤΙΣ ΦΛΟΓΕΣ
- 58 < ΟΙ ΚΡΥΣΤΑΛΛΟΙ ΜΕΓΑΛΩΝΟΥΝ ΞΑΝ ΓΙΓΑΝΤΕΣ
- 60 < ΕΝΑΣ ΚΑΤΑΡΡΑΚΤΗΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΕΙ ΜΙΑ ΜΥΣΤΙΚΗ
ΣΠΗΛΙΑ
- 62 < ΜΙΑ ΜΑΥΡΗ ΤΡΥΠΑ ΚΑΤΑΠΙΝΕΙ ΕΝΑ ΑΣΤΡΟ
- 64 < ΕΝΑΣ ΚΕΡΑΥΝΟΣ ΜΕΤΑΤΡΕΠΕΙ ΤΗΝ ΑΜΜΟ ΣΕ ΓΥΑΛΙ
- 66 < ΤΑ ΜΑΤΙΑ ΤΗΣ ΓΑΤΑΣ ΛΑΜΠΟΥΝ ΣΤΟ ΣΚΟΤΑΔΙ
- 68 < ΤΟ ΛΑΜΥΡΟ ΝΕΡΟ ΚΡΑΤΑ ΣΤΗΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΤΟΥΣ
ΚΟΛΥΜΒΗΤΕΣ
- 70 < ΤΟ ΝΕΡΟ ΠΑΓΩΝΕΙ ΣΤΗ ΔΙΜΝΟΥΛΑ
- 72 < Η ΚΙΝΟΥΜΕΝΗ ΑΜΜΟΣ ΚΑΤΑΠΙΝΕΙ ΜΙΑ ΓΑΛΟΤΣΑ
- 74 < ΕΝΑΣ ΠΑΓΕΤΩΝΑΣ ΟΠΙΣΘΟΧΩΡΕΙ
- 76 < ΜΙΑ ΟΛΙΚΗ ΕΚΔΕΙΨΗ ΗΛΙΟΥ ΕΚΟΤΕΙΝΙΑΖΕΙ ΤΗ ΜΕΡΑ
- 78 < ΤΟ ΡΕΥΜΑ ΠΑΡΑΣΥΡΕΙ ΜΙΑ ΚΑΡΥΔΑ ΣΤΟΝ ΩΚΕΑΝΟ
- 80 < ΕΝΑΣ ΣΕΙΣΜΟΣ ΤΑΡΑΚΟΥΝΑΕΙ ΤΗ ΓΗ
- 82 < ΜΙΑ ΠΕΤΡΑ ΑΝΑΠΗΔΑ ΣΤΗΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΤΗΣ ΔΙΜΝΗΣ
- 84 < ΕΝΑ ΛΑΜΠΡΟ ΜΟΝΟΠΑΤΙ ΔΕΙΧΝΕΙ ΤΟΝ ΔΡΟΜΟ
- 86 < ΤΟ ΣΥΜΠΑΝ ΞΕΚΙΝΑ ΜΕ ΜΙΑ ΕΚΡΗΞΗ
- 88 < ΣΤΑΣΟΥ, ΚΟΙΤΑ ΚΑΙ ΘΑΥΜΑΣΕ, ΣΗΜΕΡΑ ΚΙΟΛΑΣ
- 90 < ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ
- 92 < ΚΑΤΙ ΑΚΟΜΗ...
- 93 < ΚΙ ΑΝ ΘΕΣ ΝΑ ΔΙΑΒΑΣΕΙΣ ΚΙ ΑΛΛΟ...



ΣΤΑΣΟΥ, ΚΟΙΤΑ ΚΑΙ ΘΑΥΜΑΣΕ.

Γύρω μας η φύση κάνει θαύματα. Όμως, κάποια από τα πιο θαυματικά γεγονότα, όπως τη γέννηση ενός άστρου ή τον σχηματισμό ενός απολιθώματος, δεν είναι εύκολο να τα παρατηρήσεις.

Στο βιβλίο αυτό θα τα δεις να ξεδιπλώνονται ως ιστορίες, ειπωμένες με κάθε λεπτομέρεια. Μερικά συμβαίνουν πολύ αργά, κατά τη διάρκεια ημερών, εβδομάδων ή χρόνων -όπως όταν ένας σταλακτίτης κι ένας σταλαγμίτης πλησιάζουν ώπου να ενωθούν ή όταν ένα βελανίδι γίνεται μια ψηλή βελανιδιά-, ενώ άλλα συμβαίνουν καθημερινά, όπως όταν ένα μήλο πέφτει από το δέντρο ή όταν ένα φύσημα του ανέμου στέλνει ψηλά έναν χαρταετό.

Στάσου μια στιγμή και απόλαυσε τα. Στάσου, κοίτα... και θαύμασε.
Η πλάση είναι γεμάτη θαύματα.



ΈΝΑ ΜΙΚΡΟΥΤΣΙΚΟ ΒΕΛΑΝΙΔΙ

ΓΙΝΕΤΑΙ ΨΗΛΗ ΒΕΛΑΝΙΔΙΑ

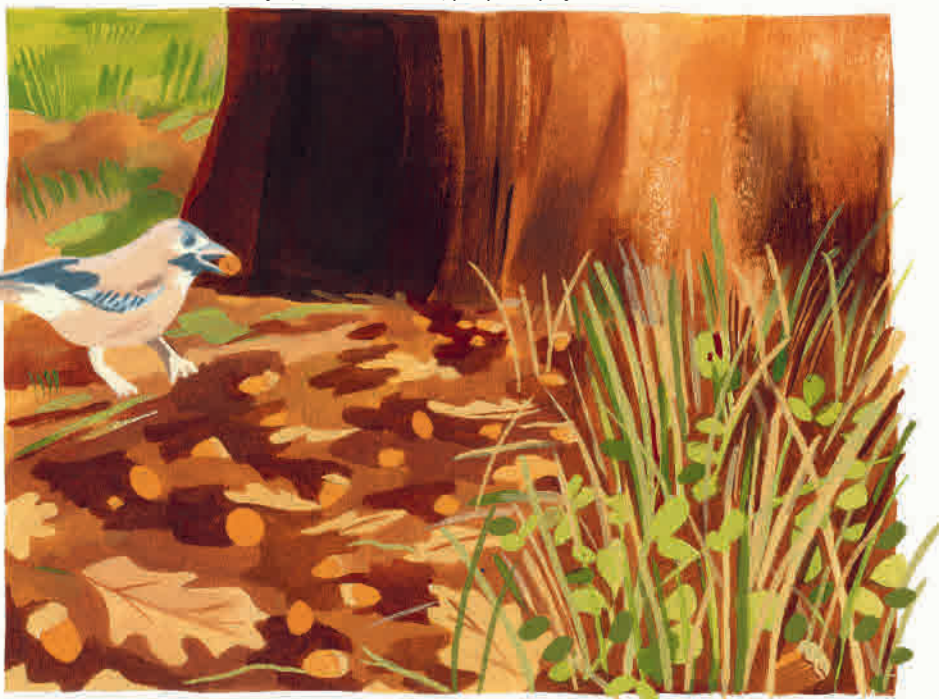
Η αρχαία βελανιδιά έχει μια ιδιαίτερη μαγεία.

Φιλοξενεί πολλά είδη ζώων, από σκίουρους και σκαθάκια που τριγυρνάνε στις ρίζες της, μέχρι και κίτσες που θάβουν τα πεσμένα βελανίδια της.



Κάθε δυνατή βελανιδιά ξεκίνησε τη ζωή της σαν ένα μικρούτσικο βελανίδι.

Μια φωτεινή φθινοπωρινή μέρα, αυτή η έξυπνη κίτσα μαζεύει τα πεσμένα βελανίδια χύρω από τον κορμό μιας μεγάλης βελανιδιάς.



Θα τα δάψει σήμερα και θα επιτρέψει να τα πάρει όταν έρθει ο παχύς χειμώνας... αν μπορέσει να θυμηθεί πού τα έθαψε!

Κοίτα! Αυτό το μικρούτσικο βελανίδι δεν το πήρε η κίτσα. Έμεινε ζωντανό όλο τον χειμώνα, γιατί το προστάτευε το αγκαθωτό του κέλυφος.

Όταν έρθει η άνοιξη, το χώμα αρχίζει να ζεσταίνεται. Το θελανίδι ξεκινά να μεγαλώνει...

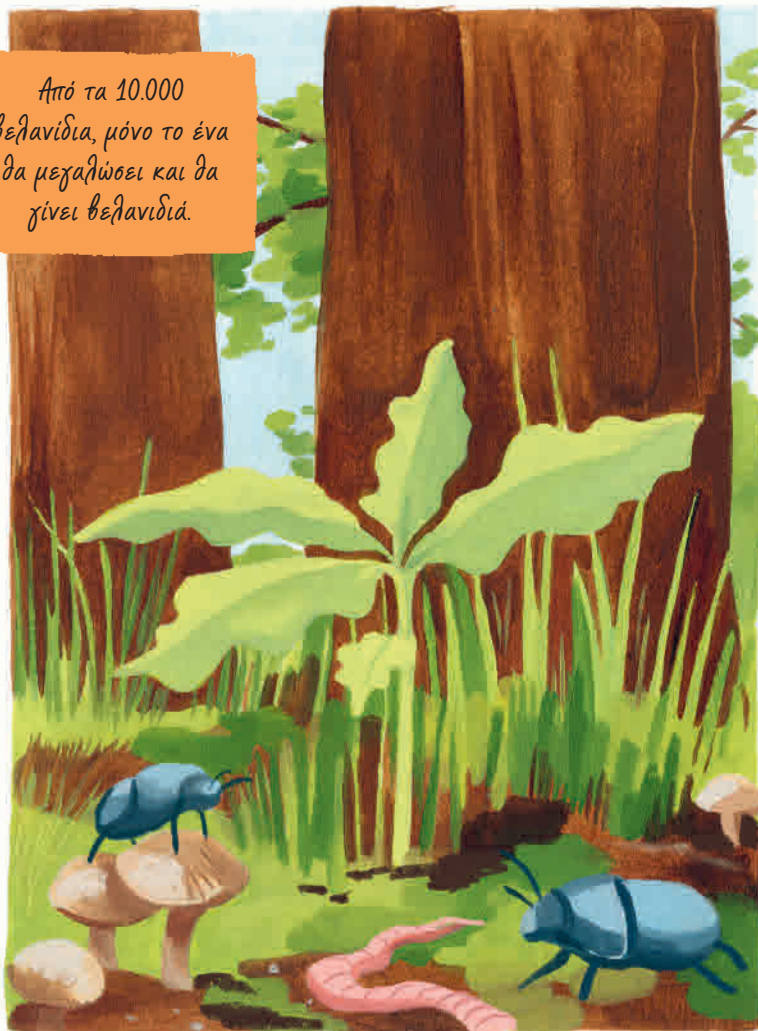
... να ανοίξει στα δύο... και να βγάλει μια ριζούλα. Από το εξωτερικό περιβλήμα

του θελανιδιού ξεπετάχεται ένας πράσινος μίσχος και υψώνεται προς το φως.



Οκτώ μήνες αφού έπεσε το θελανίδι στη γη, το νεαρό θηλαστόρι απλώνει τα πρώτα του φύλλα στον ζεστό ήλιο.

Από τα 10.000 θελανίδια, μόνο το ένα θα μεγαλώσει και θα γίνει θελανιδιά.



Μερικά είδη σφήκας κάνουν τις θελανιδιές να δημιουργούν μεγάλους σφαιρικούς όγκους, που λέγονται κηκίδες. Στο παρελθόν χρησιμοποιούσαν τις κηκίδες για να φτιάξουν μελάνι. Μερικά από τα πιο σημαντικά γραπτά της Ιστορίας -όπως οι δεωρίες του Νεύτωνα και οι παρτιτούρες του Μότσαρτ- χράφηκαν με μελάνι από θελανιδιές.

Στο μεταξύ, οι ριζούλες πίνουν το νερό από το έδαφος και συγκεντρώνουν τα πολύτιμα μέταλλά του για να δρέψουν το νεαρό δέντρο.

Τώρα δε μένει παρά να περιμένουμε. Θα χρειαστούν περίπου 50 χρόνια ώσπου το δέντρο να κάνει τα δικά του θελανίδια.

ΤΟ ΤΡΑΓΟΥΔΙ ΤΗΣ ΦΑΛΑΙΝΑΣ

ΑΝΤΗΧΕΙ ΣΤΟΝ ΩΚΕΑΝΟ

Το απόκοσμο τραγούδι της μεγαλύτερης φάλαινας είναι ένας μυστήριος, μαγευτικός ήχος που δεσπόζει στον υποθαλάσσιο κόσμο.

Αυτοί οι αγαθοί γίγαντες επικοινωνούν με τους απέραντους ωκεανούς χρησιμοποιώντας βογκητά, βαθιά γουργουρητά και τσιριχτά κλαφουρίσματα. Τι μας λένε και πώς τραγουδούν;

Στον πλατύ, ανοικτό ωκεανό, η φάλαινα αναδύεται στην επιφάνεια για να χεμίσει τα πνευμόνια της αέρα...



... πριν θυδιστεί ξανά κάτω από την επιφάνεια.



Όπως οι άνθρωποι, η μεγαλύτερη φάλαινα έχει φωνητικές χορδές που πάλλονται όταν τις διαπερνά ο αέρας. Όμως, ο λάρυγγας της φάλαινας είναι πιο πολύπλοκος από τον δικό μας. Αποτελείται από πτυκώσεις που συνδέονται με θαλάμους αέρα μες στον λαιμό της. Σύμφωνα με τους επιστήμονες, η φάλαινα μπορεί να στέλνει τον αέρα μέσα στις πτυκώσεις και να παράγει ήχους χωρίς να χρειάζεται να εκπνέει, όπως κάνουμε εμείς.

Όταν τα αρσενικά εντοπίσουν κάποιο ελκυστικό θηλυκό, για να το εντυπωσιάσουν –και να διώξουν τα άλλα αρσενικά– αρχίζουν να τραγουδούν, παράγοντας κραυγές και θογηκτά σε μια συγκεκριμένη ακολουθία που λέγεται «φράση».



Μια σειρά από φράσεις δημιουργούν ένα «θέμα». Τα θέματα συνδυάζονται σε ένα τραγούδι, που μπορεί να διαρκέσει έως και 15 λεπτά.



Έχοντας κάνει ό,τι καλύτερο μπορεί, η αρσενική φάλαινα αναδύεται στην επιφάνεια για να αποβάλει τον αέρα από τις δύο τρύπες στο κεφάλι της, να εισπνεύσει ξανά και να θουτήξει για να ξεκινήσει το τραγούδι...



... άλλη μια φορά.

Στάσου, κοίτα και θαύμασε τη γέννηση ενός άστρου,
τη δημιουργία ενός απολιθώματος και τον σχηματισμό
ενός σταλακτίτη.



Με αυτό το βιβλίο, θα σταθείς, θα κοιτάξεις
και θα θαυμάσεις 40 ιστορίες της φύσης.
Γύρω μας συμβαίνουν θαυμαστά πράγματα - κάθε μέρα.



Κριτικές για το Στάσου, κοίτα

«Μια χοπτευτική αναζήτηση στα δαύματα που συμβαίνουν κάθε μέρα. Απλά φανταστικό!»
Kirkus Reviews

«Ένα υπέροχο βιβλίο, που καλλιεργεί την αγάπη για τη φύση».
The Bookseller

«Αυτό το τρυφερά εικονογραφημένο βιβλίο μάς ζητά να σταδούμε και να κοιτάξουμε, να παρατηρήσουμε
προσεκτικά όσα συμβαίνουν στη φύση, ακόμη και μες στον κήπο μας ή από το παράθυρό μας».
The Sunday Times



ΚΥΚΛΟΦΟΡΕΙ ΕΠΙΣΗΣ

ISBN 978-960-16-9744-4



9 789601 697444

Βοηθ. κωδ. μπχ/σπς 13744