

COLIN BUTFIELD & JONNIE HUGHES

# EARTHSHOT

Πώς θα σώσουμε τον πλανήτη



Εισαγωγή:

ΟΥΙΛΙΑΜ, ΠΡΙΓΚΙΠΑΣ ΤΗΣ ΟΥΑΛΙΑΣ



ΤΙΤΛΟΣ ΒΙΒΛΙΟΥ: **Earthshot: Πώς θα σώσουμε τον πλανήτη**

ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΩΤΟΤΥΠΟΥ: Earthshot: How to Save Our Planet

Από τις Εκδόσεις John Murray, Μ. Βρετανία 2021

ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ: Colin Butfield & Jonnie Hughes

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ: Κωστής Πανσέληνος

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ – ΔΙΟΡΘΩΣΗ ΚΕΙΜΕΝΟΥ: Χρυσούλα Τσιρούκη

ΜΑΚΕΤΑ ΕΞΩΦΥΛΛΟΥ: Τζίνα Γεωργίου

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Βάσω Βύρρα

© Colin Butfield και Jonnie Hughes, 2021

© Εισαγωγής: HRH Prince of Whales, 2021

© Φωτογραφιών εξωφύλλου: Adrian de Kock/500px/Getty images (εμπροσθόφυλλο),  
Soud Aldayoli/EyeEm/Getty Images (οπισθόφυλλο)

© ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΨΥΧΟΓΙΟΣ Α.Ε., Αθήνα 2022

Πρώτη έκδοση: Οκτώβριος 2022

Έντυπη έκδοση ISBN 978-618-01-4651-6

Ηλεκτρονική έκδοση ISBN 978-618-01-4652-3

*Τυπώθηκε στην Ευρωπαϊκή Ένωση, σε χαρτί ελεύθερο χημικών ουσιών, προερχόμενο αποκλειστικά και μόνο από δάση που καλλιεργούνται για την παραγωγή χαρτίου.*

Το παρόν έργο πνευματικής ιδιοκτησίας προστατεύεται κατά τις διατάξεις του Ελληνικού Νόμου (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 αντιγραφή, φωτοανατύπωση και εν γένει αναπαραγωγή, διανομή, εκμίσθωση ή δανεισμός, μετάφραση, διασκευή, αναμετάδοση, παρουσίαση στο κοινό σε οποιαδήποτε μορφή (ηλεκτρονική, μηχανική ή άλλη) και η εν γένει εκμετάλλευσή του συνόλου ή μέρους του έργου.

**ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΨΥΧΟΓΙΟΣ Α.Ε.**

*Από το 1979*

Έδρα:

Τατοΐου 121, 144 52 Μεταμόρφωση

Βιβλιοπωλείο:

Εμμ. Μπενάκη 13-15, 106 78 Αθήνα

Τηλ.: 2102804800 • fax: 2102819550

**PSICHOGIOS PUBLICATIONS S.A.**

*Publishers since 1979*

Head Office:

121, Tatoiou Str., 144 52 Metamorfossi, Greece

Bookstore:

13-15, Emm. Benaki Str., 106 78 Athens, Greece

Tel.: 2102804800 • fax: 2102819550

e-mail: [info@psychogios.gr](mailto:info@psychogios.gr)

**[www.psychogios.gr](http://www.psychogios.gr) • <http://blog.psychogios.gr>**

**COLIN BUTFIELD & JONNIE HUGHES**

# **EARTHSHOT**

Πώς θα σώσουμε τον πλανήτη



Εισαγωγή: Ουίλιαμ, Πρίγκιπας της Ουαλίας

Μετάφραση: Κωστής Πανσέλννος



## Εισαγωγή

Το θέαμα που θα αντικρίσετε καθώς φτάνετε στην κοιλάδα Χοανίμπ, στην περιοχή Κουνένε της Ναμίμπια, θα σας κόψει την ανάσα. Το βραχώδες, γυμνό τοπίο της ερήμου φέρει ακόμη τις χαρακιές από τις αρχαίες κοίτες ξεραμένων ποταμών, που σήμερα χρησιμοποιούνται ως δρόμοι, και αραιά στίγματα από σκόρπια δέντρα και θάμνους. Το θέαμα του ήλιου που δύει πίσω από τα βουνά θα σας κάνει να σταθείτε ακίνητοι. Το μέρος αυτό έχει μια ομορφιά μεγαλόπρεπη, απόκοσμη.

Αυτό που καθιστά το περιβάλλον ακόμα πιο συγκλονιστικό είναι η άγρια ζωή που ευδοκιμεί εδώ. Κοπάδια από μικρές αντιλόπες και όρυγες διαλέγουν προσεκτικά το μονοπάτι τους μέσα από τις αμμώδεις πεδιάδες. Καμηλοπαρδάλεις προσαρμοσμένες στην έρημο τριγυρνούν με το χαρακτηριστικό κομψό βάδισμά τους. Ελέφαντες καταφεύγουν στη σκιά των μεγάλων δέντρων για να προστατευτούν από τον ήλιο. Και αν θελήσετε να ξυπνήσετε νωρίς και έχετε υπομονή και την τύχη με το μέρος σας, μπορεί να εντοπίσετε έναν από τους ελάχιστους περιπλανώμενους μαύρους ρινόκερους της περιοχής, ή ακόμα και ένα λιοντάρι της ερήμου.

Εδώ, τον Σεπτέμβρη του 2018, κάτω από τον απέραντο ουρανό της ναμιμπιανής ερήμου, ήταν που γεννήθηκαν τα βραβεία Earthshot.

Ήθελα να επισκεφτώ την περιοχή αυτή εδώ και χρόνια, και

δε με απογοήτευσε. Αλλά πέρα από το χάσμα οφθαλμών που αντίκρισα, υπήρχε και μια συναρπαστική ιστορία. Η Ναμίμπια είναι χώρα πρωτοπόρος στην ανάπτυξη και εφαρμογή ενός μοντέρνου τρόπου διατήρησης της άγριας πανίδας, που τοποθετεί τον άνθρωπο στην πρώτη θέση. Τη δεκαετία του '80, αντιμετώπιζε με την ίδια ασυγκράτητη λαθροθηρία που ταλανίζει και πολλές άλλες περιοχές του κόσμου, η κυβέρνηση επέτρεψε στις κοινότητες να δημιουργήσουν φορείς περιβαλλοντικής προστασίας: περιοχές με καθορισμένα σύνορα και με δομές διαχείρισης που δεν υπάγονται στα εθνικά πάρκα. Η ιδέα πίσω από την κίνηση αυτή ήταν να δοθεί στις τοπικές κοινότητες το δικαίωμα να διευθύνουν και να εκμεταλλευτούν την πανίδα με την οποία συνυπάρχουν.

Από το 1998 και μετά, η Ναμίμπια έχει ιδρύσει 86 τέτοιες περιοχές, που περιλαμβάνουν το 20% της επικράτειας και το 9% του πληθυσμού της. Το αποτέλεσμα αυτής της κίνησης ήταν να υπερδιπλασιαστεί ο πληθυσμός ελεφάντων της χώρας, και οι μαύροι ρινόκεροι –που κάποτε βρίσκονταν στο χείλος του αφανισμού– να αποτελούν τον μεγαλύτερο ελεύθερα περιφερόμενο πληθυσμό στον κόσμο. Οι τοπικές οικονομίες έχουν αναζωογονηθεί και διαφοροποιηθεί με τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας, τον τουρισμό και τις επενδύσεις. Ο τουρισμός αντιστοιχεί περίπου στο 11% του ΑΕΠ της χώρας. Η Covid-19 έχει βέβαια δημιουργήσει αρκετές δυσκολίες, αλλά συνολικά, η αφοσίωση των τοπικών κοινοτήτων στα μακροπρόθεσμα πλεονεκτήματα του μοντέλου των φορέων περιβαλλοντικής προστασίας παραμένει ακλόνητη.

Ίσως αναρωτιέστε πώς έφτασα από ένα πρωινό ξύπνημα στις πέντε, σε μια φευγαλέα ματιά σε έναν μαύρο ρινόκερο στη βορειοδυτική γωνιά της Ναμίμπια, και από κει στη σύσταση μιας ομάδας που θα δημιουργούσε το πιο φιλόδοξο περιβαλλοντικό βραβείο στην Ιστορία. Η απάντηση έχει να κάνει με μια

κρίσιμη αντίφαση που μου φανέρωσε η επίσκεψη αυτή, μεταξύ της αισιοδοξίας και της αποφασιστικότητας που εντόπισα εκεί, και του θυμού και της απελπισίας που θα κατέκλυζε τα πρωτοσέλιδα του κόσμου λίγες μόλις εβδομάδες αργότερα.

Η πολυποίκιλη πανίδα που είδα να ακμάζει κατά τη διάρκεια εκείνης της επίσκεψης χαρακτήρηκε στην καρδιά και τη μνήμη μου. Το μοντέλο των κοινοτικών φορέων είναι ένα εξαιρετικό παράδειγμα του πώς μια απλή, αισιόδοξη λύση μπορεί να οδηγήσει σε μακροπρόθεσμα πλεονεκτήματα τόσο για τη φύση όσο και για τους ανθρώπους. Πάνω απ' όλα, όμως, είναι μια ιστορία επιτυχίας που αξίζει να επαναλάβουμε και να κλιμακώσουμε. Ήθελα να βρω έναν τρόπο να συνδυάσω την καινοτομία αυτή με το κοινοτικό πνεύμα που τη γέννησε και να την παραγάγω μαζικά, σε παγκόσμια κλίμακα.

Όταν όμως επέστρεψα στο Ηνωμένο Βασίλειο, καθώς το ενδιαφέρον του κόσμου στρεφόταν τώρα στον επόμενο γύρο διαπραγματεύσεων γύρω από την κλιματική αλλαγή στην Πολωνία, μου έκανε εντύπωση το κύμα της παγκόσμιας απαισιοδοξίας. Τα πρωτοσέλιδα κυριαρχούνταν από μια αίσθηση ότι οι ηγέτες του κόσμου δεν κινούνταν αρκετά γρήγορα. Υπήρχαν πολλές αλληλοκατηγορίες, βαθιοί πολιτικοί και γεωγραφικοί διαχωρισμοί. Για όσους από εμάς παρακολουθούσαν τα τεκταινόμενα από μακριά, το θέαμα ήταν ανησυχητικό.

Βέβαια, καταλάβαινα πού οφειλόταν αυτή η απελπισία. Η πρόκληση που ορθώνεται ενάντια στον πλανήτη μας είναι τεράστια. Επρόκειτο να εισέλθουμε στη δεκαετία που οι επιστήμονες θεωρούν την πιο κρίσιμη στην Ιστορία. Οι άνθρωποι έχουν αλιεύσει πάρα πολλά ψάρια από τη θάλασσα. Έχουν κόψει πάρα πολλά δέντρα, έχουν κάψει πάρα πολύ άνθρακα, έχουν παραγάγει πάρα πολλά απόβλητα. Η ζημιά που κάνουμε αυξάνεται με εκθετικό πλέον ρυθμό, και φτάνουμε ταχύτατα στο κρίσιμο σημείο.

Η επιστήμη μάς λέει πως, αν δε δράσουμε για να επαναφέρουμε τον πλανήτη μας ως το 2030, η ζημιά θα είναι πια μη αναστρέψιμη, και τα αποτελέσματα δε θα γίνουν αισθητά μόνο από τους απογόνους μας αλλά και από εμάς τους ίδιους. Επιπλέον, η ζημιά αυτή δε θα τους επηρεάσει όλους στον ίδιο βαθμό. Εκείνοι που θα αισθανθούν τον αντίκτυπο περισσότερο θα είναι οι πιο ευάλωτοι, αυτοί με τους λιγότερους πόρους, και αυτοί που ευθύνονται λιγότερο για την πρόκληση της κλιματικής αλλαγής.

Τα γεγονότα δείχνουν τρομακτικά· τόσο, που υπάρχει ο κίνδυνος οι άνθρωποι να νιώσουν πως δεν μπορούν να κάνουν τίποτα. Η παγκόσμια συζήτηση έδειχνε *υπερβολικά* περίπλοκη, *υπερβολικά* αρνητική, *υπερβολικά* σαρωτική. Μου φάνηκε, και αυτό επιβεβαιώνεται από τις έρευνες της ομάδας μου, πως ήταν υπαρκτός ο κίνδυνος να απελπιστεί υπερβολικά και ο κόσμος, να τρομάξει και να νιώσει τόσο ανήμπορος που να σβήσει ακόμα και η πραγματική, υπαρκτή ελπίδα για πρόοδο. Θα μπορούσαμε να συνοψίσουμε την αίσθηση αυτή με μια απλή εξίσωση: **επείγουσα ανάγκη + απαισιοδοξία = αποκαρδίωση.**

Η αποκαρδίωση αυτή δεν ταιριάζει ούτε με τις δικές μου εμπειρίες, ούτε με εκείνες του πατέρα και του παππού μου, που τους ώθησαν να αναλάβουν ηγετικό ρόλο στο περιβαλλοντικό κίνημα. Ακολουθώντας τα βήματά τους, έχω δει ανθρώπους παντού στον κόσμο να έρχονται αντιμέτωποι με φαινομενικά ανυπέρβλητες προκλήσεις, αλλά να συνδυάζουν τις φιλοδοξίες που τους καθοδηγούν και την αισιόδοξη προσέγγισή τους στα πράγματα και να βρίσκουν λύσεις. Είμαι πεπεισμένος ότι η αλλαγή είναι εφικτή αν ληφθεί αποφασιστική δράση. Άρχισα λοιπόν να σκέφτομαι τι μπορώ να κάνω ώστε να μεταβάλω την παραπάνω εξίσωση σε κάτι διαφορετικό: **επείγουσα ανάγκη + αισιοδοξία = δράση.**

Ένα περίφημο παράδειγμα του πώς μπορούμε να χρησιμο-

ποιήσουμε την αισιοδοξία μας για να αντεπεξέλθουμε σε μια μεγάλη πρόκληση είναι το ταξίδι στη Σελήνη. Μπροστά σε ένα μεγάλο ακροατήριο στο στάδιο Ράις στο Χιούστον του Τέξας, τον Σεπτέμβριο του 1962, ο Πρόεδρος των ΗΠΑ Τζον Φ. Κένεντι προέβαινε στην εξής τολμηρή δήλωση: «Επιλέγουμε να ταξιδέψουμε στο φεγγάρι αυτή τη δεκαετία και να κάνουμε όλα τα άλλα πράγματα, όχι επειδή είναι εύκολα, αλλά επειδή είναι δύσκολα· γιατί ο στόχος αυτός θα μας επιτρέψει να οργανωθούμε και να μετρήσουμε τις καλύτερες δραστηριότητες και ικανότητές μας, γιατί η πρόκληση αυτή είναι κάτι που αποδεχόμαστε, και δεν επιθυμούμε να την αναβάλουμε». Ο στόχος του Κένεντι για την αποστολή στη Σελήνη ήταν ένα όνειρο τρομερά φιλόδοξο, που απαιτούσε απaráμιλλες καινοτομίες και αγώνα από μια τεράστια πολυεθνική ομάδα ανθρώπων.

Και όταν ο στόχος *επετεύχθη*, εντός της δεκαετίας, επρόκειτο για το χαρακτηριστικότερο επίτευγμα ολόκληρης της ανθρώπινης ιστορίας. Βέβαια, οι λόγοι που οδήγησαν στην επιδίωξη αυτή ήταν ανάμεικτοι – η κούρσα για το Διάστημα ήταν ένα από τα κυρίαρχα χαρακτηριστικά του Ψυχρού Πολέμου. Αλλά ήταν και μια απίστευτη επίδειξη του γεγονότος πως έχουμε την ικανότητα να επιτύχουμε το ανέφικτο. Και, το σημαντικότερο, οι τεχνολογικές καινοτομίες που προέκυψαν από το διαστημικό πρόγραμμα Apollo εξακολουθούν να φέρνουν οφέλη ακόμα και σήμερα. Ενέπνευσαν εξελίξεις στα ελαφρά υλικά, στους καρδιογράφους, στους αξονικούς τομογράφους, στους μηχανισμούς αναπνευστικής υποστήριξης και στους ηλιακούς συσσωρευτές.

Επομένως, προς το τέλος του 2018, εμπνευσμένος τόσο από τις εκπληκτικές λύσεις που είχα δει να εφαρμόζονται στη Ναμίμπια αλλά και αλλού, τρομοκρατημένος από τις προβλέψεις των επιστημόνων, αλλά και αποφασισμένος να μην τα παρατήσω, άρχισα να εξερευνώ τρόπους για να γεφυρώσω αυτές τις

αντίθετες τάσεις. Ήθελα να συλλάβω εκ νέου το πνεύμα του Κένεντι για την αποστολή στη Σελήνη και της ευρηματικής καινοτομίας, της ύπαρξης ενός κεντρικού στόχου και της αισιοδοξίας για την επίτευξή του και να το στρέψω προς την πιο πιεστική πρόκληση της εποχής μας – την επιδιόρθωση του πλανήτη μας.

Τους μήνες έρευνας που ακολούθησαν, η ομάδα μου κι εγώ συνομιλήσαμε με ανθρώπους από ολόκληρο τον κόσμο – από ακτιβιστές μέχρι επιστήμονες, από επιχειρηματικούς ηγέτες μέχρι πρωθυπουργούς, και από οικολόγους μέχρι σκηνοθέτες του κινηματογράφου. Τους πίεσα πολύ, γιατί ήθελα να είμαι σίγουρος πως ό,τι έκανα θα ήταν συνεργατικό και συμπληρωματικό, θα τύχαινε ευρείας υποστήριξης και θα προκαλούσε τον αντίκτυπο που χρειάζεται.

Μαζί συλλάβαμε την ιδέα να αντιγράψουμε τον αγώνα δρόμου για την κατάκτηση της Σελήνης και να τον θέσουμε ως στόχο της γενιάς μας. Δουλεύοντας μαζί με αμέτρητους συνεργάτες και ειδικούς, βρήκαμε πέντε σημαντικούς στόχους οι οποίοι, αν επιτευχθούν, θα μας δώσουν τις καλύτερες δυνατές πιθανότητες για ένα μέλλον σταθερό και ακμάζον.

Αποκαλέσαμε τους πέντε αυτούς μεγάλους στόχους **Αποστολές στη Γη**. Είναι οι εξής:

- Προστασία και αποκατάσταση της φύσης
- Καθαρισμός του αέρα
- Αναζωογόνηση των ωκεανών
- Δημιουργία ενός κόσμου χωρίς απόβλητα
- Επιδιόρθωση του κλίματος

Ο καθένας απ' αυτούς θα χρειαστεί έναν παγκόσμιο αγώνα συνεργασίας για να επιτευχθεί, και η επίτευξή του θα φέρει τον πλανήτη λίγο πιο κοντά στην κανονικότητα. Υπήρξαν στιγμές

κατά τις οποίες ολόκληρη η ιδέα φαινόταν μη υλοποιήσιμη. Τι θα συνέβαινε αν αποτυγχάναμε; Αλλά βέβαια, δε γίνεται να αποτύχουμε. Δεν έχουμε επιλογή παρά να επιτύχουμε, και θέλω να κάνω ό,τι περνάει από το χέρι μου για να συνεισφέρω. Το χρωστούμε όλοι μας στις γενιές που θα ακολουθήσουν, στα παιδιά μας και τα παιδιά των παιδιών μας, να είμαστε αδάμαστοι στη φιλοδοξία μας και πείσμονες στην αισιοδοξία μας.

Έχοντας ορίσει τις Αποστολές μας στη Γη, δεσμεύτηκα να χρησιμοποιήσω τη θέση ισχύος στην οποία βρίσκομαι για να τιμήσω, να επιβραβεύσω και να υποστηρίξω εκείνους που κάνουν αξιοσημείωτα πράγματα και να τους βοηθήσω να πετύχουν το έργο τους από κάθε κοινωνικό επίπεδο και σε κάθε γωνιά του πλανήτη. Το αποτέλεσμα ήταν τα βραβεία Earthshot.

Η απόφαση της θέσπισης ενός βραβείου, αντί για κάποια άλλη μορφή κινήτρου, ήταν και αυτή βασισμένη στην Ιστορία. Όταν βρισκόμαστε αντιμέτωποι με μια μεγάλη πρόκληση, που θα χρειαστεί χρόνια για να επιτευχθεί, είναι εύκολο να χάσουμε την ορμητικότητά μας. Χρειάζεται να βλέπουμε την πρόοδο με τα μάτια μας, να εμπνεόμαστε από τα επιτεύγματα των άλλων, να παρακολουθούμε τους ηγέτες μας εν δράσει, να επιδεικνύουν θάρρος απέναντι σε κάθε αναποδιά. Ως είδος, συχνά ορίζουμε τον εαυτό μας με βάση συλλογικές ιστορίες, η διήγηση των οποίων διαμορφώνει τον πολιτισμό και τις αξίες μας. Η επίτευξη των Αποστολών στη Γη θα χρειαστεί τακτικές ανακεφαλαιώσεις όσο η ιστορία της εξελίσσεται. Θα χρειαστεί ήρωες, αποκαλύψεις και ελπίδα.

Τα επόμενα δέκα χρόνια, τα βραβεία Earthshot θα αναζητήσουν, θα τιμήσουν και θα υποστηρίξουν πενήντα σπουδαίες λύσεις. Αυτές θα πρέπει να είναι ανατρεπτικές, να δημιουργούν μεγάλο αντίκτυπο στην ανθρωπότητα, και να έχουν τη δυνατότητα να εφαρμοστούν σε παγκόσμια κλίμακα. Θα έχουμε πέντε σπουδαίους νικητές κάθε χρόνο για τα επόμενα δέκα χρόνια.

Οι νικητές των βραβείων δε θα λάβουν μόνο την παγκόσμια αναγνώριση του έργου τους και ένα εκατομμύριο λίρες, αλλά και την υποστήριξη που θα χρειαστούν για να εφαρμόσουν τις ιδέες τους σε ακόμα μεγαλύτερη κλίμακα. Τα επόμενα δέκα χρόνια, θέλουμε οι πενήντα νικητές να αναγορευτούν σε ήρωες, όπως οι αστροναύτες του προγράμματος Apollo κατά την επιστροφή τους, και ηγέτες του μεγαλύτερου εγχειρήματος της γενιάς μας.

Τα βραβεία Earthshot είναι κάτι πολύ περισσότερο από μια απλή επιβράβευση. Θα φανερώσουν ότι το βιώσιμο μέλλον που όλοι επιθυμούμε είναι εφικτό, αν κάνουμε ό,τι μπορούμε για να το κατορθώσουμε. Θα δημιουργήσουν μια παγκόσμια συμμαχία από συνεργάτες η οποία θα εμπνεύσει επιχειρηματίες, ακτιβιστές, πρωτοπόρους και κοινωνικούς ηγέτες να κυνηγήσουν τον ύψιστο στόχο και να αναπτύξουν τις βιώσιμες εκείνες λύσεις που θα αλλάξουν την τροχιά του πλανήτη μας.

Η παγκόσμια κινητοποίηση κατά της πανδημίας Covid-19 αποτελεί φυσικά μια απόδειξη πως όλα αυτά είναι *εφικτά*. Οι πόροι που διατέθηκαν για την αντιμετώπισή της καταδεικνύουν πόσο πολλά μπορούμε να επιτύχουμε όταν αυτοί που έχουν την εξουσία στα χέρια τους συνεργάζονται και αποφασίζουν να δράσουν. Χτίσαμε ολόκληρα νοσοκομεία μέσα σε μια νύχτα, αναδιαθέσαμε εργοστάσια και προσφέραμε δισεκατομμύρια στην έρευνα για το εμβόλιο και για αποτελεσματικότερες θεραπείες. Κι έχουμε επιπλέον εμπνευστεί από τα παραδείγματα ηρώων που ξεπήδησαν σε κάθε κοινωνία παντού στον πλανήτη.

Οι νέοι δεν πιστεύουν πια πως η αλλαγή είναι αδύνατη. Παρακολούθησαν τον κόσμο να αλλάζει μπροστά στα μάτια τους. Πιστεύουν ότι η κλιματική κρίση και η απειλή κατά της βιοποικιλότητας του πλανήτη αξίζουν την προσοχή και τη δράση μας. Και έχουν δίκιο. Έχει έρθει η ώρα να δείξουμε όλοι ότι μπορούμε να ηγηθούμε.

Γνωρίζω πως θα χρειαστούν πάνω από πενήντα λύσεις για να επιτευχθούν οι πέντε μεγάλες Αποστολές στη Γη. Κατά την επόμενη δεκαετία, όμως, ευελπιστούμε να εμπνεύσουμε τους ανθρώπους σε κάθε γωνιά του κόσμου, από κάθε κοινωνικό επίπεδο, να κάνουν κι εκείνοι ό,τι μπορούν. Είτε είστε αγρότης, ή επιχειρηματίας στον χώρο της τεχνολογίας, είτε πολιτικός, ή τραπεζίτης, είτε ψαράς, ή ηγέτης μιας κοινότητας, είτε δήμαρχος ή φοιτητής. Ο καθένας μας έχει έναν ρόλο να διαδραματίσει στην εκμετάλλευση κάθε ευκαιρίας που θα μας παρουσιαστεί. Αυτή θα πρέπει να είναι μια παγκόσμια συλλογική προσπάθεια.

Εμείς, που ζούμε σήμερα, έχουμε αναλάβει το βαρυσήμαντο έργο να αποφασίσουμε τη μοίρα των απογόνων μας στους αιώνες που έρχονται. Έχουμε το χρέος να επιλέξουμε να δράσουμε εγκαίρως και να δημιουργήσουμε τις βάσεις για ένα καλύτερο μέλλον. Και το χρέος αυτό είναι τιμή μας, όχι βάρος.

*Η Αυτού Βασιλική Υψηλότητα Πρίγκιπας Ουίλιαμ, 2021*

**ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ**

# **Η ΚΡΙΣΙΜΗ ΔΕΚΑΕΤΙΑ**



## Δέκα χρόνια για να σώσουμε τον κόσμο

**Υ**στερα από 200.000 χρόνια ανθρώπινης ιστορίας, το είδος μας βρίσκεται σε ένα κρίσιμο σταυροδρόμι. Οι επιλογές που θα κάνουμε τα επόμενα δέκα χρόνια θα καθορίσουν το μέλλον μας. Αυτή τη δεκαετία έχουμε μια τελευταία ευκαιρία να επιλέξουμε ανάμεσα σ' ένα μέλλον ευημερίας πάνω σ' έναν πλανήτη υγιή και σταθερό, σε ισορροπία με τον φυσικό κόσμο, ή ένα μέλλον όπου συνεχίζουμε να ακολουθούμε το μονοπάτι στο οποίο βαδίζαμε έως σήμερα σαν ακούσιοι αλλά αγόρταγοι πράκτορες της καταστροφής του – και συνάμα της δικής μας.

Ο κόσμος μας είναι γεμάτος με ιστορίες για το πώς έχουμε αποσταθεροποιήσει τον πλανήτη και τα συστήματά του που κάνουν δυνατή την ύπαρξη ζωής επάνω του – το σταθερό κλίμα, τις αξιόπιστες βροχοπτώσεις, τις ακτογραμμές που έχουν παραλίες, τα πλούσια εδάφη και τον αυτοκαθαριζόμενο αέρα που συνεχίζουν να συντηρούν τον διαρκώς αυξανόμενο αριθμό ανθρώπων. Ξέρουμε πως η καταστροφή αυτή δεν μπορεί να συνεχιστεί. Για να αλλάξουμε πορεία, πρέπει να αντικρίσουμε την αλήθεια κατάματα. Αλλά οι ιστορίες τρόμου και πανικού μπορούν να θολώσουν τόσο τη σκέψη μας ώστε να γίνουμε μοιρολάτρες. Να μην μπορούμε να διακρίνουμε το φως στο τούνελ. Να πιστέψουμε πως δεν μπορούμε πια να κάνουμε το οτιδήποτε. Τίποτα δεν απέχει περισσότερο από την αλήθεια.

Χρειαζόμαστε επομένως απεγνωσμένα να αναγνωρίσουμε όχι μόνο την κρισιμότητα της κατάστασης που αντιμετωπίζουμε, αλλά και πως παντού γύρω μας υπάρχουν αποδείξεις της ανάκαμψης της φύσης και της λύτρωσης του είδους μας. Χρειαζόμαστε ιστορίες που να μας εμπνέουν γύρω από το πώς να διορθώσουμε τη ζημιά και πώς να ξαναβάλουμε τη φύση και τα συστήματά της στο μονοπάτι που οδηγεί στην αναγέννηση. Το βιβλίο αυτό θα εξετάσει τη σκοτεινή, καταστρεπτική πλευρά της σχέσης μας με τον πλανήτη: πρέπει να το κάνουμε αυτό ώστε να καταλάβουμε τι διακυβεύεται και τι χρειάζεται να βελτιώσουμε. Δε θα μασήσουμε τα λόγια μας. Αλλά το πιο σημαντικό είναι πως θα εξερευνήσουμε και τον θετικό αντίκτυπο της ανθρώπινης δραστηριότητας στον πλανήτη μας. Θα διηγηθούμε ιστορίες που θα μας εμπνεύσουν, θα μας χαρίσουν αισιοδοξία και θα μας βάλουν στο μονοπάτι που ξέρουμε ότι πρέπει να ακολουθήσουμε, τη δεκαετία που οι επιστήμονες λένε πως θα είναι η πιο κρίσιμη της ιστορίας μας ως είδους. Αυτές θα είναι ιστορίες ανθρώπινες. Θα μας δείξουν πως έχει σημασία να μην τα παρατάμε και να μην καταθέτουμε τα όπλα απλώς και μόνο επειδή οι δυσκολίες μάς φαίνονται ανυπέρβλητες. Θα μας δείξουν πως οι άνθρωποι μπορούν να αγωνιστούν και να εργαστούν υπέρ της αλλαγής και να τα καταφέρουν. Επειδή, πολύ συχνά, η μεταμόρφωση ξεκινά με το παράδειγμα ενός και μόνου ανθρώπου.

Ιδού ένας από τους ήρωές μας: ο Χουάν Κάστρο, σωτήρας των κοραλλιογενών υφάλων κοντά στο ψαροχώρι από το οποίο κατάγεται, το Κάμπο Πούλμο, στον Κόλπο του Κορτέζ στην ακτογραμμή του Μεξικού προς τον Ειρηνικό. Θα μπορούσαμε δικαίως να τον ανακηρύξουμε τον άνθρωπο που ξεκίνησε μια επανάσταση για να διασώσει τους ωκεανούς του πλανήτη. Πριν από μια γενιά, η αλιευτική του κοινότητα πέθαινε. Λίγο ανοιχτά απ' τις ακτές του, ο κοραλλιογενής ύφαλος που έτρεφε τα

ψάρια τα οποία οι άνθρωποι έπιαναν με τα δίχτυα τους είχε καταστραφεί, τόσο από τα απλάδια με βαρίδια που έριχναν οι ψαρόβαρκες στο πέρασμά τους από την επιφάνεια του κόλπου, όσο και από τις άγκυρες που έσπαγαν κάθε τόσο κομμάτια του. Καθώς ο ύφαλος διαλυόταν, τα ψάρια άρχισαν να φεύγουν.

Οι κοραλλιογενείς ύφαλοι του Κόλπου του Κορτέζ ήταν κάποτε πασίγνωστοι. Ήταν οι πιο βόρειοι ύφαλοι στην ανατολική ακτή του Ειρηνικού, και πιθανότατα οι παλαιότεροι, ηλικίας περίπου 20.000 ετών. Το 1940, όταν τους επισκέφτηκε ο Αμερικανός συγγραφέας Τζον Στάινμπεκ, περιέγραφε πώς ο ύφαλος «παλλόταν από ζωή, από μικρά καβούρια και σκουλήκια και σαλιγκάρια». Έγραψε: «Κι ένα μικρό κομμάτι του υφάλου μπορεί να στεγάζει 30 ή και 40 διαφορετικά είδη, και τα χρώματά του ηλεκτρίζουν». Ο πασίγνωστος Γάλλος εξερευνητής των ωκεανών Ζακ Κουστό αποκαλούσε τον κόλπο «το ενυδρείο του πλανήτη». Ακόμα και όταν ο Χουάν ήταν μικρός και ψάρευε παρέα με τον πατέρα του, τριγυρνούσαν ανάμεσα στους υφάλους κοπάδια από καρχαρίες. Το ψάρεμα κάποιου καρχαρία με αγκίστρι από μια μικρή ψαρόβαρκα ήταν πρόκληση τεράστια αλλά ταυτόχρονα και επικερδής.

Μετά όμως, καθώς ο ύφαλος διαλυόταν, οι καρχαρίες εξαφανίστηκαν, μαζί με τα περισσότερα ψάρια. Το Κάμπο Πούλμο έδειχνε πως κι εκείνο θα αφανιζόταν από τον χάρτη, και ο ωκεανός θα παρέσερνε τις σανίδες που κάποτε συνιστούσαν τις καλύβες του. Μια μέρα, είπε ο Χουάν χρόνια αργότερα, είχε μια επιφοίτηση καθώς βουτούσε κοντά στον ύφαλο μαζί με τον πατέρα του. Είδε την ομορφιά του, παρά τις πληγές που είχαν αφήσει πάνω του τα δίχτυα και οι άγκυρες. Αποφάσισε λοιπόν να αντισταθεί. Απευθύνθηκε σε έναν ντόπιο καθηγητή θαλάσσιας βιολογίας για να ερευνήσει τον ύφαλο, και μαζί ξεκίνησαν μια καμπάνια για τη σωτηρία του υφάλου και της ζωής πάνω σε αυτόν.

Ο καθηγητής πρότεινε να σταματήσουν οι χωρικοί να ψαρεύουν πάνω από τις μικρές επιφάνειες του υφάλου στις οποίες μαζεύονταν ακόμη κοπάδια από ψάρια, και τους είπε πως έπρεπε να πιέσουν την κυβέρνηση να απαγορεύσει τη διέλευση σε ξένα πλοία και να ανακηρύξουν τους υφάλους θαλάσσια προστατευόμενη περιοχή. Οι στόχοι αυτοί φάνταζαν χιμαιρικοί. Οι χωριάτες έπρεπε να εγκαταλείψουν με τη θέλησή τους ό,τι απέμενε από την κύρια πηγή τροφής και εισοδήματός τους. Λες και ο Χουάν και ο συντοπίτες του τιμωρούνταν επειδή είχαν στη διάθεσή τους έναν από τους λίγους υφάλους που ακόμη προλάβαιναν να διασωθούν. Ο καθηγητής όμως υποσχέθηκε πως, αν επέτρεπαν στον ύφαλο να ανακάμψει, θα μπορούσε να αποτελέσει ξανά έδαφος πρόσφορο για τους πληθυσμούς των ψαριών. Και χάρη, κυρίως, στην πειθώ του Χουάν, το χωριό συμφώνησε στη δημιουργία μιας ζώνης απαγόρευσης του ψαρέματος, και η περιοχή ανακηρύχθηκε προστατευόμενη το 1995.

Για σχεδόν δέκα χρόνια παρατηρούσαν και περίμεναν. Ήταν δύσκολο. Άλλοτε περήφανοι ψαράδες είχαν καταντήσει να ψωνίζουν τα τρόφιμά τους από τα σούπερ μάρκετ, με κουπόνια που τους είχε παραχωρήσει η κυβέρνηση. Μπορούσαν να διακρίνουν τα κοπάδια ψαριών που επέστρεφαν στα κρυστάλλινα γαλάζια νερά, να κολυμπούν γύρω από τον ύφαλο που είχε αρχίσει να λάμπει ξανά, σαν φωτισμένος από ηλεκτρισμό. Ένωσαν τον πειρασμό να παραβούν την απαγόρευση ψαρέματος. Ίσως μάλιστα μερικοί να το έκαναν. Αλλά ύστερα από δέκα χρόνια, έφτασε η σημαδιακή ημέρα. Οι πρώτοι καρχαρίες εθεάθησαν να επιστρέφουν στο Κάμπο Πούλμο. Ως κορυφαία αρπακτικά, αποτελούσαν απόδειξη ότι η οικολογική ευρωστία του υφάλου –η ικανότητά του να παρέχει τροφή σε όλες τις παράκτιες κοινότητες στον Κόλπο του Κορτέζ– είχε επανέλθει. Και σήμερα βρίθει από ροφούς και κοκκινόψαρα και χέλια, μέχρι και τόνους.

Οι θαλάσσιοι βιολόγοι επέστρεψαν κι αυτοί, καταμετρώντας και υπολογίζοντας. Ανακοίνωσαν πως οι πληθυσμοί των ψαριών είχαν αυξηθεί κατά 400% στη ζώνη απαγόρευσης του ψαρέματος. Και μάλιστα, τα ψάρια που τρέφονταν εκεί είχαν επαναποικίσει κι άλλους κοντινούς υφάλους. Και εκτός από τα μεγάλα ψάρια και τη γυαλάδα του υφάλου, ξαναγύρισαν επίσης και οι γκριζες φάλαινες στα παλιά γεννοτόπια τους ανοιχτά από τις ακτές. Οι βιολόγοι ενθουσιάστηκαν διότι αυτή ήταν μια από τις πιο δραματικές ανατροπές που είχαν ποτέ παρατηρήσει σ' ένα παράκτιο χωριουδάκι, και συνιστούσε απόδειξη πως οι θαλάσσιες προστατευόμενες περιοχές μπορούσαν να εκκινήσουν την ταχύτατη αναζωογόνηση ενός ολόκληρου οικοσυστήματος.

Οι ψαράδες επέστρεψαν κι αυτοί στην παλιά τους δουλειά. Οι τοπικοί νόμοι στην περιοχή, που πλέον αποτελούσε εθνικό πάρκο, τους επέτρεπαν το ψάρεμα με δίχτυ, αλλά απαγόρευαν τη διέλευση στις ξένες ψαρότρατες. Σύντομα, για να αποφύγουν να ζουν σε βάρος μόνο των ψαριών, οι χωρικοί επεκτάθηκαν και στον τουρισμό. Δημιούργησαν εστιατόρια, πανδοχεία και καταστήματα που πουλούσαν εξοπλισμό κατάδυσης.

Μια δεκαετία συντήρησης είχε φέρει βραχυπρόθεσμα βάσανα, αλλά κέρδη σε τελική ανάλυση ανυπολόγιστα. Αφήνοντας τον ύφαλο να ανακάμψει, οι άνθρωποι του Κάμπο Πούλμο είχαν βοηθήσει στην αναζωογόνηση ενός οικοσυστήματος που μπορούσε ξανά να προσφέρει τα αγαθά της φύσης – τόσο στους ψαράδες όσο και στους τουρίστες.

Η Τζούντιθ, ανιψιά του Χουάν Κάστρο, είναι περήφανη εκπρόσωπος της κοινότητάς της και εστιάζει στη μεγαλύτερη εικόνα. Οι συντοπίτες της πραγματοποίησαν ένα «άλμα πίστης» και επιβραβεύτηκαν. «Χρειάζεται να έχουμε χωριά όπως το Κάμπο Πούλμο παντού στον κόσμο», λέει. «Είναι αυτό ακριβώς που χρειάζεται ολόκληρος ο πλανήτης. Ένα παράδειγμα του τι

μπορούμε ακόμα να κατορθώσουμε για χάρη του». Οι θαλάσσιοι βιολόγοι ισχυρίζονται πως, όταν ο Χουάν έπεισε την κοινότητά του να επιτρέψει τη συντήρηση, επρόκειτο για μία από τις αφετηρίες που οδήγησαν στη δημιουργία ενός παγκόσμιου πλέον κινήματος για την προστασία των θαλάσσιων οικοσυστημάτων και της αναγέννησης της αλιείας μέσα σε προστατευόμενες περιοχές. Αποτέλεσε μία από τις πρώτες και καλύτερες αποδείξεις ότι, αν πάψει η αλιεία, τα ψάρια θα επανέλθουν – ταχύτατα και άφθονα, και θα ξαναγεμίσουν τον ωκεανό. «Τα είδη επιστρέφουν γρήγορα – σε τρία ή πέντε ή και δέκα χρόνια», λέει ο Μπόρις Γουόρμ του Πανεπιστημίου Νταλχάουζι στη Νέα Σκοτία του Καναδά. «Και όπου συμβαίνει αυτό, παρατηρούμε άμεση οικονομική ανάκαμψη».

Η ιστορία του Χουάν δείχνει πως, αν απλώς της δοθεί η ευκαιρία, η φύση θα ανακάμψει και θα αναγεννηθεί ακόμα και υπό τις πιο αντίξοες συνθήκες. Το μόνο που έχουμε να κάνουμε είναι να της δώσουμε την ευκαιρία αυτή. Δε χρειάζεται να αποκοπούμε τελείως από τη φύση για να τα καταφέρουμε. Όταν περιβαλλοντολόγοι χρησιμοποιούν όρους όπως «βιωσιμότητα», αυτό εννοούν – έναν τρόπο ζωής που μπορεί να διαρκέσει για πάντα.



Ο περισσότερος κόσμος δεν έχει ακουστά τον Χουάν Κάστρο. Και αυτό είναι κρίμα. Αλλά η Κενυάτισσα οικολόγος Ουανγκάρι Μαατάι θεωρείται ηρωίδα για πολλούς, και δικαίως. Εγκατέλειψε την ακαδημαϊκή της καριέρα για να αφιερώσει το μεγαλύτερο μέρος της ζωής της σε μια αποστολή να εμπνεύσει εκατομμύρια φτωχές αγρότισσες να φυτέψουν δέντρα στην αποψιλωμένη χώρα τους, και να αναγκάσει τους δύσπιστους πολιτικούς να αναθέσουν την εποπτεία των δασών στις τοπικές κοι-

νότητες. Μέχρι τον θάνατό της το 2011, είχε ιδρύσει 6.000 κοινοτικά κέντρα μέριμνας –όλα υπό τη διεύθυνση γυναικών– που είχαν φυτέψει 30 εκατομμύρια δέντρα σε φάρμες, κήπους, δίπλα από δρόμους, έξω από σχολεία και δημόσια κτίρια, ακόμα και σε δάση. Όταν τόλμησε να ζητήσει τη συνδρομή της κυβέρνησης του Προέδρου Ντάνιελ αράπ Μόι στο έργο της, προηλακίστηκε επανειλημμένα, δέχτηκε απειλές κατά της ζωής της και αναγκάστηκε να κρυφτεί για ένα διάστημα.

Αλλά επικράτησε. Όταν ο Μόι εκδιώχθηκε από το αξίωμά του, εκείνη διετέλεσε υπουργός Περιβάλλοντος για μια σύντομη περίοδο, και το 2005 υπερψηφίστηκε ο Νόμος των Δασών, που δημιούργησε πάνω από 300 δημοκρατικά εκλεγόμενους Κοινοτικούς Οργανισμούς Δασών. Αυτοί έδωσαν τον έλεγχο των τοπικών δασών στις κοινότητες, επιτρέποντάς τους να βοσκούν τα κοπάδια τους, να κόβουν ξύλα και να κατασκευάζουν κυψέλες για τις μέλισσες, φτάνει να μην καλλιεργούν τη γη και να μη χτίζουν τις κατοικίες τους μέσα στα δάση. Ο νόμος της Μαατάι προστάτεψε επίσης τις ορεινές δασώδεις εκτάσεις της χώρας – τους «υδατόπυργους» που συντηρούσαν τη ροή των ποταμών και τα αποθέματα πόσιμου νερού της χώρας.

Η παρακαταθήκη της εξακολουθεί να υπάρχει. Χρόνια αργότερα, στο χωριό Κιμούνιε, κοντά στο βουνό Κένυα, η Σάρα Καρουνγκάρι φροντίζει μια ντουζίνα μελίτσια σε ένα ξέφωτο, στην άκρη ενός από τα δάση με υδατόπυργο. «Η Μαατάι άλλαξε τα πάντα εδώ», λέει. Πριν από την επιβολή του νόμου της, οι δασοφύλακες θα είχαν καταστρέψει τα μελίτσια της και θα της είχαν ασκήσει αγωγή για καταπάτηση του δάσους. Τώρα, αναγνωρίζουν ότι χωρικοί, όπως η ίδια, επιτρέπεται να εκμεταλλεύονται και ταυτόχρονα να προστατεύουν τα δάση. «Ανθρωποι που παλιότερα ήταν λαθροκυνηγοί και παράνομοι υλοτόμοι, σήμερα υπερασπίζονται τα δάση», λέει ο Σάιμον Γκιτάου, επικεφαλής των δασοφυλάκων του βουνού Κένυα. «Οι

αγροτικές κοινότητες γνωρίζουν τα οικοσυστήματά τους καλύτερα από τους ξένους. Πρέπει να συνεργαζόμαστε μαζί τους αν θέλουμε να προστατεύσουμε τα δάση».

Η Μαατάι ήταν ηρωίδα της διεθνούς περιβαλλοντικής κοινότητας επί σειρά ετών. Έγινε επίσης γνωστή στο φεμινιστικό κίνημα για το θάρρος που επέδειξε στον ανδροκρατούμενο πολιτικό κόσμο της Κένυας. Το 2004, βραβεύτηκε με το Νομπέλ Ειρήνης για το έργο της. Η επιτροπή που τη βράβευσε δήλωσε: «Η ειρήνη στον πλανήτη εξαρτάται από την ικανότητά μας να διασφαλίσουμε το ζωτικό μας περιβάλλον. Η Μαατάι είναι πρωτοπόρος στη μάχη για την προώθηση της οικολογικά βιώσιμης κοινωνικής, οικονομικής και πολιτισμικής ανάπτυξης στην Κένυα και την Αφρική... Σκέφτεται παγκόσμια και δρα τοπικά». Η προσήλωσή της στην τοπική της κοινότητα την έκανε διάσημη σε όλον τον κόσμο.

Η Κένυα που άφησε πίσω της είναι μια χώρα πιο δασώδης απ' όση έχει υπάρξει εδώ και δεκαετίες. Το Κίνημα της Πράσινης Ζώνης της βρίσκεται στα χέρια της κόρης της, Ουαντζάρι. Έχει συνδράμει στη φύτευση πάνω από 50 εκατομμυρίων δέντρων. Υπολογίζεται πως το ένα τρίτο των δέντρων της χώρας βρίσκεται σε φάρμες και μέσα σε κοινότητες. Πολλά μεγαλώνουν στους όλο και πιο δασοσκέπαστους ορεινούς «υδατόπυργους» που η Μαατάι αναγνώρισε πρώτη. Στα βουνά Αρμπεντάρε –πηγή τεσσάρων από τους επτά μεγαλύτερους ποταμούς της Κένυα, συμπεριλαμβανομένου του ποταμού Τάνα, που τροφοδοτεί τις βρύσες της πρωτεύουσας της χώρας, του Ναϊρόμπι– το Κίνημα της Πράσινης Ζώνης διδάσκει τους αγρότες να συντηρούν δέντρα στην ιδιοκτησία τους. Η δασική κάλυψη έχει αυξηθεί εκεί κατά 20% από το 2005.

Όταν η Μαατάι ξεκινούσε τον αγώνα της να αναδασώσει την Κένυα το 1977, η χώρα της είχε έναν από τους υψηλότερους δείκτες γεννητικότητας στον κόσμο, και είχε μείνει αρκετά πί-

σω στη δημιουργία καλύτερων συνθηκών ζωής για τον πληθυσμό της. Η αναδάσωση σε μια τόσο γρήγορα αναπτυσσόμενη και εκβιομηχανιζόμενη χώρα φαινόταν αδύνατη, ακόμα και στα μάτια περιβαλλοντολόγων. Η Μαατάι άλλαξε τη θεώρηση αυτή μόνη της. Και η Κένυα δεν είναι μόνη. Όπως ο Χουάν Κάστρο και η θαλάσσια προστατευόμενη περιοχή του, η αντίληψη και ο ενθουσιασμός της Μαατάι έχουν αλλάξει τις απόψεις μας γύρω από την αποκατάσταση της φύσης.



Ήρωες υπάρχουν παντού στον κόσμο. Το 2006, ένας Βρετανός σπουδαστής αγροτικής ανάπτυξης και κηπουρός μερικής απασχόλησης ονόματι Ρομπ Χόπκινς μετακόμισε στο Τότνες, μια επαρχιακή πόλη της νοτιοδυτικής Αγγλίας. Εμπνευσμένος από την επιθυμία του να σπάσει την εξάρτηση από τις παγκόσμιες αγορές τροφίμων, ξεκίνησε ένα κοινοτικό πρόγραμμα ανάπτυξης τροφίμων στην πόλη για να ενθαρρύνει την αυτάρκεια. Η ιδέα αυτή πέτυχε – τόσο στο Τότνες όσο και αλλού. Μέσα σε δύο χρόνια, υπήρχαν τέτοιες τοπικές οργανώσεις στην Ιρλανδία, τη Σκωτία, την Ιταλία, την Ιαπωνία, την Ισπανία και τη Σουηδία. Αυτοαποκαλούνταν «πόλεις μετάβασης» και τον επόμενο χρόνο σχηματίστηκαν παρόμοιες πρωτοβουλίες στη Γερμανία, την Αυστραλία, τη Δανία και τη Γαλλία.

Ο Χόπκινς δεν αποσκοπούσε στην ίδρυση μιας μεγάλης επιχείρησης ή στη δημιουργία ενός πολιτικού κινήματος. Δεν υπήρχε κάποιο σχέδιο πέρα από τον ενθουσιασμό για τον τοπικισμό. Επιθυμούσε οργανική ανάπτυξη, τόσο για την επιχείρηση όσο και για τα λαχανικά του. Ήθελε οι άνθρωποι να ακολουθήσουν το παράδειγμα άλλων και να κάνουν πράγματα για τους εαυτούς τους, ήθελε να χαράξει ένα κοινωνικό μονοπάτι. Έστω κι έτσι, επέβλεπε ένα διευρυνόμενο δίκτυο πόλεων

μετάβασης, αφιερωμένο στην προώθηση των πάντων, από τοπικές επιχειρήσεις τροφίμων μέχρι εταιρείες ηλεκτροδότησης, κοινωνικές επιχειρήσεις, ακόμα και τοπικά νομίσματα ανάβοντας, όπως το έθεσε ο ίδιος, «μια σπίθα επιχειρηματικότητας, αναπλαισιώνοντας την έννοια της εργασίας, την επαγγελματική αναπροσαρμογή και την ύφανση δικτύων σύνδεσης και αλληλοϋποστήριξης». Αυτό λειτουργεί, λέει ο ίδιος, επειδή ο συνδυασμός «καρδιάς, μυαλού και χεριών» φέρνει την κοινοτική συνεργασία για την προστασία του πλανήτη.

Το Δίκτυο Μετάβασης διαθέτει σήμερα χιλιάδες κοινότητες που ενεργούν κατά το δοκούν σε πάνω από πενήντα χώρες, από ένα δωρεάν κατάστημα στην Πενσιλβάνια ως τη συγκομιδή όμβριων υδάτων για τις φαβέλες του Σάο Πάολο, από μια καφετέρια επιδιορθώσεων στην Πασαντίνα ως τις μόνιμες καλλιέργειες στο Πίτερμπορο του Καναδά, και από τις γειτονιές μηδενικού διοξειδίου του άνθρακα στην Μπολόνια ως τους κοινοτικούς κήπους των Βρυξελλών. Κάθε κοινότητα κάνει κάτι διαφορετικό. Αλλά αυτή είναι η έννοια της λέξης «τοπικός». Ότι, όμως, και αν κάνουν, δεν παύουν να είναι αισιόδοξες. Πιστεύουν πως αποτελούν κομμάτι του μέλλοντος. Μάλλον δεν έχετε ξανακούσει το όνομα του Ρομπ Χόπκινς. Αυτός μάλλον το προτιμά έτσι. Αλλά παραμένει ήρωας.



Ο πλανήτης μας βρίσκεται σε κρίση, και δη οικολογική. Κατεστραμμένα δάση, αποξηραμένα εδάφη, καταδικασμένα και δηλητηριασμένα ποτάμια, άδειοι ωκεανοί, βρόμικος αέρας και διαταραγμένο κλίμα αποτελούν τις εκφάνσεις της κρίσης αυτής. Με δεδομένο πως ο πλανήτης είναι η μοναδική μας πατρίδα, η κατάσταση είναι δυσχερής και για εμάς τους ανθρώπους. Πολλοί επιστήμονες λένε πως έχουμε μόνο μια δεκαετία περιθώριο

να αποτραβηχτούμε από την άκρη του γκρεμού, να περιορίσουμε τις ξέφρενες συνέπειες των πεπραγμένων μας. Αλλά οι ίδιοι επιστήμονες επιμένουν πως ακόμη υπάρχει ελπίδα. Αυτό που χρειαζόμαστε πάνω απ' όλα είναι πίστη. Να ξεφορτωθούμε τη δικαιολογία πως δεν μπορούμε να κάνουμε τίποτα. Διότι μπορούμε. Οι τρεις ήρωες που περιγράψαμε παραπάνω δεν προέβησαν σε μάταιες χειρονομίες· άνοιξαν ένα μονοπάτι διαφυγής από την κρίση. Ένα μονοπάτι που πρέπει εμείς, οι κυβερνήσεις μας και ολόκληρες οι κοινωνίες μας, να ακολουθήσουμε.

Το βιβλίο αυτό αποσκοπεί να ενδυναμώσει την ελπίδα αυτή, και να δείξει ένα μέρος του δρόμου που οδηγεί στη σταθερότητα και την ισορροπία. Πολλά απ' αυτά που χρειάζεται να κάνουμε έχουν ήδη διασαφηνιστεί. Χρειάζεται να τσακίσουμε τις συνήθειες που κάνουν την καθημερινή σπατάλη να φαίνεται φυσιολογική και να δημιουργήσουμε «κυκλικά» συστήματα ανακύκλωσης των πάντων. Χρειάζεται να διατηρήσουμε το διοξείδιο του άνθρακα μες στο έδαφος, να αποκαταστήσουμε τη φύση, να καθαρίσουμε τον αέρα και τους ωκεανούς μας – τις μεγάλες μας κοινές περιοχές που κάποιοι τις αποκαλούν «παγκόσμια κοινά αγαθά».

Αλλά δεν υπάρχει κάποιο απλό σχέδιο που να μπορούμε να το ακολουθήσουμε και που αναπόφευκτα θα μας οδηγήσει στην επίτευξη των στόχων αυτών. Πρέπει να στηριχτούμε στην ανθρώπινη ευρηματικότητα και επινοητικότητα. Τα καλά νέα είναι πως η ανθρωπότητα χαρακτηριζόταν πάντα από τις έννοιες αυτές. Είμαστε σπουδαίοι λύτες προβλημάτων. Το χαρακτηριστικό αυτό μας οδήγησε στη σημερινή κατάσταση, καθώς εφεύραμε όλους τους τρόπους με τους οποίους κυριαρχήσαμε και καταβροχθίσαμε τον πλανήτη μας. Αλλά μπορεί επίσης να μας βοηθήσει στη νέα μας αποστολή, να ζήσουμε σε αρμονία με τον κόσμο μας.

Οι επιστήμονες επινόησαν μια καινούργια λέξη, στην αρχή

του 21ου αιώνα, για να περιγράψουν τη σχέση μας με τη φύση. Λένε πως τώρα βρισκόμαστε στο «Ανθρωπόκαινο». Μια νέα γεωλογική εποχή. Μετά το Πλειόκαινο, το Πλειστόκαινο και το Ολόκαινο, είμαστε τώρα στην εποχή του ανθρώπου, όπου ο άνθρωπος ασκεί τη μεγαλύτερη επιρροή στον τρόπο με τον οποίο λειτουργεί ο πλανήτης. Το πρόβλημα είναι ότι, παρόλο που έχουμε πάρει τα ηνία, δεν έχουμε ακόμα πλήρη έλεγχο. Για πολλούς, αυτό σημαίνει πως το Ανθρωπόκαινο θα έχει άσχημο τέλος. Αλλά δε χρειάζεται να γίνει έτσι. Μπορούμε ακόμα να έχουμε ένα «καλό» Ανθρωπόκαινο. Αλλά η σύγχρονη γενιά θα πρέπει να είναι αυτή που θα το κατορθώσει.



Πώς φτάσαμε ως εδώ; Ο άνθρωπος δεν κυριάρχησε στον πλανήτη Γη εν μια νυκτί. Έχει μια αυξανόμενη παρουσία εδώ και πάρα πολύ καιρό. Το είδος μας, ο *Homo Sapiens*, υπάρχει πάνω από 200.000 χρόνια. Κατά τις δύο πιο πρόσφατες Εποχές των Παγετώνων, απαλλαχθήκαμε σταδιακά από την παρουσία προγόνων και φύλων με τα οποία συνυπήρχαμε, όπως οι Νεάντερταλ. Κάποιες στιγμές, οι αριθμοί μας συρρικνώθηκαν σε μερικές μόνο χιλιάδες, αλλά αντέξαμε. Δεν είναι ξεκάθαρο αν αυτό οφειλόταν στην εξυπνάδα μας ή στην τύχη. Αλλά αναδυθήκαμε από τη λήξη της τελευταίας Εποχής των Παγετώνων, πριν από περίπου 12.000 χρόνια, ως το τελευταίο επιζών ανθρωπίνο είδος.

Καθώς ο πάγος, που κάποτε κάλυπτε το μεγαλύτερο μέρος της επιφάνειας της γης του βόρειου ημισφαιρίου –φτάνοντας νότια ως τον Τάμεση στην Αγγλία– υποχωρούσε, οι μικροί μας πληθυσμοί μεγάλωναν και αποίκιζαν ολόκληρο τον πλανήτη. Δάση και λιβάδια, βάλτοι και βουνά και παράκτιες πεδιάδες, τα πάντα κατέληξαν να φιλοξενούν ανθρώπους. Ξεκινήσαμε ως

κυνηγοί ζώων και συλλέκτες των καρπών της φύσης. Ενόσω το κλίμα σταθεροποιούνταν, οι βροχοπτώσεις γίνονταν πιο προβλέψιμες και οι φιλοδοξίες μας μεγάλωναν. Αρχίσαμε να φυτεύουμε τα αγαπημένα μας οπωροφόρα δέντρα, να καλλιεργούμε σπαρτά και να εξημερώνουμε ζώα για το κρέας, το γάλα και το δέρμα τους, και να τα βάζουμε να κάνουν τις σκληρότερες εργασίες για λογαριασμό μας. Αρχίσαμε να κόβουμε και να καίμε ξέφωτα στα δάση για να σπείρουμε εκεί τις σοδειές μας.

Η εικόνα του πλανήτη άρχισε να αλλάζει απ' όλα αυτά. Μερικές φορές, τείνουμε να πιστεύουμε ότι μέχρι πρόσφατα η φύση ήταν παρθένα και άθικτη, ελάχιστα αλλοιωμένη από το ανθρώπινο χέρι. Αλλά όσο βαθύτερα έσκαβαν οι αρχαιολόγοι στο παρελθόν μας τόσο λιγότερο επιβεβαίωναν τα ευρήματά τους την άποψη αυτή. Πρόσφατα, ανακάλυψαν μια περιοχή στην ακτή της λίμνης Μαλάουι στην Ανατολική Αφρική η οποία αποψιλώθηκε μονίμως όταν άνθρωποι της έβαλαν φωτιά, κατά πάσα πιθανότητα επίτηδες, πριν από 90.000 χρόνια. «Πρόκειται για την παλαιότερη απόδειξη ανθρώπων που μετέλλαξαν ριζικά το οικοσύστημά τους με τη χρήση φωτιάς», λέει η Τζέσικα Τόμσον από το Πανεπιστήμιο Γέιλ.

Με τον καιρό, τέτοιες ενέργειες εξαπλώθηκαν. Ο γεωγράφος Ερλ Έλις, από το Πανεπιστήμιο του Μέριλαντ στη Βαλτιμόρη, υποστηρίζει ότι λίγο μετά το τέλος της Εποχής των Παγετώνων «σχεδόν τα τρία τέταρτα της γης στον πλανήτη κατοικούνταν, χρησιμοποιούνταν και διαμορφώνονταν από τους ανθρώπους. Περιοχές τελείως ανέγγιχτες από το ανθρώπινο χέρι ήταν τόσο σπάνιες τότε όσο και σήμερα».

Βέβαια, το άγγιγμά μας τότε ήταν ελαφρύτερο – ο παγκόσμιος πληθυσμός μας μετά βίας έφτανε τα 4 εκατομμύρια και οι ανάγκες του καθενός ήταν πολύ πιο περιορισμένες απ' ό,τι σήμερα. Πάνω απ' όλα, δεν καταστρέφαμε τα δάση για πάντα. Δημιουργούσαμε ξέφωτα για να καλλιεργήσουμε σπαρτά για

μερικά χρόνια, και στη συνέχεια ξαναφυτεύαμε δέντρα και αφήναμε τα δάση να ξαναθεριέψουν. Συχνά, αντί να καταστρέφει οικοσυστήματα, αυτή η μορφή εναλλασσόμενης καλλιέργειας αύξανε τη φυτική ποικιλία λόγω της σποράς των αγαπημένων μας δέντρων. Οι πρόγονοί μας βελτίωναν επίσης το έδαφος θάβοντας τα σκουπίδια και τα περιττώματα από το νοικοκυριό τους. Ήταν ενθουσιώδεις ανακυκλωτές. Αρχαιολόγοι που έχουν κάνει εκσκαφές στα εδάφη πολλών τροπικών δασών έχουν βρει πλούσια μείγματα από πεταμένα τρόφιμα, περιττώματα και γαιάνθρακα που συνεχίζουν να εμπλουτίζουν το έδαφος χιλιάδες χρόνια αργότερα. Τέτοια εμπλουτισμένα εδάφη απαντώνται τόσο συχνά στο βραζιλιάνικο τμήμα του Αμαζονίου που οι ερευνητές τα αποκαλούν *terra preta*, το οποίο στα πορτογαλικά σημαίνει «μαυρόχωμα».

Παράλληλα με τους αριθμούς μας αυξανόταν και ο αντίκτυπός μας στη γη. Από τη ζωή στα χωριά περάσαμε στις πόλεις, όπου άνθησαν τα επαγγέλματα και η μάθηση. Η σύναψη δεσμών μεταξύ διαφορετικών κοινοτήτων και η βελτίωση στη μετάδοση γνώσης από τη μια γενιά στην επόμενη μας επέτρεψαν να μοιραστούμε τις γνώσεις μας και να οργανωθούμε – ιδίως στην ανάπτυξη των αγροτικών συστημάτων για τη σίτιση όλο και μεγαλύτερων πληθυσμών. Πολλοί πρώιμοι πολιτισμοί βρίσκονταν εγκατεστημένοι σε άνυδρες περιοχές που χρειαζόνταν αρδευτικά δίκτυα – με την εκτροπή των υδάτων του Ινδού Ποταμού στο σημερινό Πακιστάν, του Κίτρινου Ποταμού στην Κίνα, του Τίγρη και του Ευφράτη στο Ιράκ και του Νείλου στην Αίγυπτο. Βοσκούσαμε κοπάδια βοοειδών και λιώναμε σίδηρο, κόβοντας δάση για να εξασφαλίσουμε χώρο. Δημιουργήσαμε δίκτυα μεταφορών στη στεριά και τη θάλασσα, και αρχίσαμε το εμπόριο μετάλλων, μεταξιού, μπαχαρικών και σκλάβων μεταξύ ηπείρων και διαμέσου των ωκεανών. Αλλά τα πράγματα πήραν εντελώς νέα τροπή με τη Βιομηχανική Επα-

νάσταση, η οποία ξεκίνησε στη Βρετανία πριν από δύο αιώνες. Αρχίσαμε για πρώτη φορά την καύση άνθρακα σε τεράστια κλίμακα για την ενεργειακή τροφοδότηση βιομηχανικών μηχανημάτων και σιδηροδρόμων, και αργότερα για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας για τις πόλεις. Η δύναμη των αλόγων είχε αντικατασταθεί από τη δύναμη του ατμού. Αργότερα, τον 20ό αιώνα, αρχίσαμε τις γεωτρήσεις πετρελαίου, και ήρθε η εποχή του αυτοκινήτου. Με όλες αυτές τις τεχνολογίες η ανθρωπότητα δεν περιοριζόταν πια από το έργο των μυών των δικών της και των ζώων της. Ανακαλύπταμε τρόπους να κάνουμε περισσότερο έργο, να εξορύσσουμε περισσότερες πρώτες ύλες για να κατασκευάσουμε περισσότερα πράγματα, να μεταφέρουμε περισσότερα προϊόντα και να εντατικοποιήσουμε τη χρήση της γης.

Αναπτύξαμε νέες βιομηχανικές μεθόδους, με τη σημαντικότερη ανάμεσά τους να είναι η μέθοδος Χάμπερ-Μπος, που μετέτρεπε το αέριο άζωτο της ατμόσφαιρας σε λίπασμα. Η μέθοδος αυτή αύξησε κατακόρυφα την παραγωγή τροφίμων. Στο μεταξύ, επιστήμονες ανακάλυπταν τρόπους καταπολέμησης των ασθενειών που κάποτε σκότωναν τα περισσότερα παιδιά και συντόμευαν τις ζωές των ενηλίκων. Το σαπούνι, οι υπόνοιμοι, τα εμβόλια και τα αντιβιοτικά σήμαιναν ότι, προς το τέλος του 20ού αιώνα –και πιθανότατα για πρώτη φορά στην ανθρωπινή ιστορία–, τα περισσότερα παιδιά προλάβαιναν να μεγαλώσουν αντί να πεθαίνουν στη βρεφική ηλικία. Υπήρχε τροφή για τη σίτιση σχεδόν όλων τους. Το προσδόκιμο ζωής αυξήθηκε από τα τριάντα ή σαράντα χρόνια στα εβδομήντα ή και τα ογδόντα, πρώτα στην Ευρώπη και τη Βόρεια Αμερική και κατόπιν σε ολόκληρο τον πλανήτη.

Αυτές οι ανακαλύψεις προκάλεσαν δημογραφική έκρηξη. Ο ανθρώπινος πληθυσμός αυξανόταν εκθετικά. Από το 1 δισεκατομμύριο στις αρχές του 19ου αιώνα πήγε στα 2 τη δεκαετία

του '20, στα 3 το 1960, στα 4 το 1975, στα 5 το 1987, στα 6 το 1999, στα 7 το 2013 και πιθανότατα στα 8 πριν από το 2020. Αν και ο πληθυσμός συνεχίζει να αυξάνεται, ο ρυθμός της αύξησης μειώνεται: έστω κι έτσι, θα φτάσουμε πιθανότατα τα 10 δισεκατομμύρια στο τέλος του αιώνα.

Τον 20ό αιώνα, η κατανάλωση των φυσικών πόρων –από τα μέταλλα και τα ορυκτά καύσιμα ως τα δάση και τα ψάρια– αυξήθηκε ακόμα γρηγορότερα από τον πληθυσμό. Σε κάποιες πλούσιες χώρες, το κύμα της διαρκώς αυξανόμενης ζήτησης φαίνεται να έχει παρέλθει, αν και έχει σταθεροποιηθεί σε υψηλά επίπεδα, και πολύ υψηλότερα σε σχέση με τις φτωχότερες χώρες. Όπως θα δούμε αργότερα, κάποιες πλουσιότερες κοινωνίες έχουν αρχίσει να «αποϋλοποιούνται». Αλλά οι χώρες με χαμηλότερα επίπεδα κατανάλωσης θα αυξήσουν τη δική τους καθώς πασχίζουν να βελτιώσουν το βιοτικό τους επίπεδο.

Ας πάρουμε την Κίνα, ως το παράδειγμα που προξενεί τη μεγαλύτερη έκπληξη. Πριν από τριάντα χρόνια, το Πεκίνο ήταν πόλη ποδηλατική. Έκαναν ουρά κατά χιλιάδες στα φανάρια των δρόμων, και τα αυτοκίνητα σπάνιζαν. Σήμερα, τα ποδήλατα είναι αυτά που σπανίζουν. Έξι εκατομμύρια αυτοκίνητα κινούνται σε οκτώ δακτυλίους που περικυκλώνουν την πρωτεύουσα του πιο πολυπληθούς κράτους του κόσμου. Η μητρόπολη πνίγεται στην αιθαλομίχλη το μεγαλύτερο μέρος του έτους. Οι παλιές περιπατητικές γειτονιές *hutong* έχουν αντικατασταθεί από κτίρια πολυκατοικιών και εμπορικά κέντρα με υπόγεια πάρκινγκ.

Η εκβιομηχάνιση της Κίνας έχει οδηγήσει 250 εκατομμύρια ανθρώπους από τα πάμφτωχα αγροτικά χωριά στις σύγχρονες μεγαλουπόλεις. Ολόκληρη η χώρα έχει περισσότερα αυτοκίνητα στους δρόμους της απ' ό,τι οι ΗΠΑ. Τα δύο τρίτα των ουρανοξυστών που ανεγέρθηκαν στον κόσμο το 2016 χτίστηκαν εκεί. Οι ανάγκες της Κίνας για καλπάζουσα ανοικοδόμηση και

αύξηση της κατανάλωσής της μεταμορφώνουν ολόκληρο τον πλανήτη. Πρόσφατα, η χώρα κατανάλωνε περισσότερο τσιμέντο κάθε τρία χρόνια απ' όσο χρησιμοποίησαν οι ΗΠΑ σε ολόκληρο τον 20ό αιώνα. Σήμερα καταναλώνει το 60% της παγκόσμιας παραγωγής τσιμέντου, το 50% του σιδήρου και του άνθρακα, και το 40% του μόλυβδου, του ψευδάργυρου και του αλουμινίου.

Η εγχώρια ζήτηση αυξάνεται διαρκώς. Η λιανική αγορά της, όπως και ο στόλος των ΙΧ, είναι σήμερα μεγαλύτερη απ' αυτή της Αμερικής. Αλλά η Κίνα διαθέτει τον μεγαλύτερο πληθυσμό του κόσμου, και ο μέσος πολίτης της εξακολουθεί να έχει χαμηλότερο βιοτικό επίπεδο και μικρότερο περιβαλλοντικό αποτύπωμα από τον μέσο Ευρωπαίο ή Βορειοαμερικανό. Η ακόρεστη ζήτηση της χώρας για τις πρώτες ύλες του πλανήτη αντανακλά τη ζήτηση του υπόλοιπου πλανήτη για κινεζικά προϊόντα. Η χώρα αποκαλείται συχνά σήμερα το «εργοστάσιο του πλανήτη», φράση που τον 19ο αιώνα αφορούσε τη Βρετανία. Παράγει τα τρία τέταρτα των κλιματιστικών μας, τα δύο τρίτα των κινητών τηλεφώνων και των εκτυπωτών μας, και το ένα τρίτο των αυτοκινήτων και των τηλεοράσεων μας. Η Δύση έχει εξαγάγει ένα μεγάλο μέρος του περιβαλλοντικού της αποτυπώματος στην Κίνα, αποκρύβοντας έτσι τον πραγματικό της αντίκτυπο.

Η Κίνα απλώς ακολουθεί το μονοπάτι του καταναλωτισμού που χάραξαν η Ευρώπη και η Βόρεια Αμερική πριν από αρκετές δεκαετίες. Πολλές άλλες χώρες όμως την ακολουθούν κατά πόδας. Και οι συνέπειες από τόσο πολλούς ανθρώπους με τόσο μεγάλες καταναλωτικές ανάγκες είναι βαθείς. Ο πρωτοπόρος ερευνητής της ανθρώπινης «πληθυσμιακής βόμβας», ο βιολόγος Καρλ Έρλιχ από την Καλιφόρνια, παρατήρησε ότι ο αντίκτυπος μας στον πλανήτη είναι ένας συνδυασμός των αριθμών μας, της κατανάλωσής μας και των τρόπων που επιλέγουμε να

καλύψουμε την τελευταία. Οι πληθυσμοί μας αρχίζουν σιγά σιγά να σταθεροποιούνται, και αναμένεται αυτό να συμβεί πιο γρήγορα χάρη στο κλείσιμο της παγκόσμιας ψαλίδας σε βιοτικό επίπεδο, αλλά η κατανάλωσή μας συνεχίζει να αυξάνεται απότομα. Η ελπίδα μας είναι πως το τρίτο μέρος της εξίσωσης θα λειτουργήσει υπέρ μας. Την επόμενη δεκαετία, η διαχείριση αυτού του κομματιού είναι σίγουρα η καλύτερη και γρηγορότερη λύση για τη μείωση του ανθρώπινου αποτυπώματος στον πλανήτη, και για την εύρεση τρόπων με τους οποίους 10 δισεκατομμύρια άνθρωποι θα μπορέσουν να έχουν μια καλή ζωή σε έναν πλανήτη που κάποτε χρειαζόταν να υποστηρίξει μόλις μερικές χιλιάδες από εμάς. Αλλά κάτι τέτοιο θα απαιτήσει μια ριζική επανεξέταση του τρόπου ζωής μας.



Οι πρόγονοί μας κατανάλωναν λίγους φυσικούς πόρους και είχαν λίγα απόβλητα επειδή τα περισσότερα πράγματα που έπαιρναν από τη φύση ήταν οι καρποί της, και η φύση ανακυκλώνει τα πάντα. Ότι έπαιρναν συνήθως ξαναφύτρωνε. Αλλά ο σύγχρονος κόσμος μας είναι πολύ διαφορετικός. Ο τρόπος που παράγουμε ενέργεια για να τροφοδοτήσουμε τον κόσμο μας φαίνεται να είναι η χειρότερη συνήθειά μας. Γιαάνθρακας και πετρέλαιο, μαζί με το φυσικό αέριο που χρησιμοποιούμε οι περισσότεροι για να θερμαίνουμε τα σπίτια μας, αποτελούνται από άνθρακα. Συχνά αποκαλούνται ορυκτά καύσιμα, γιατί αυτό ακριβώς είναι: τα απολιθωμένα απομεινάρια πανάρχαιων δέντρων και θαλάσσιων οργανισμών που θάφτηκαν κάτω από τη γη ή τον βυθό πριν από εκατοντάδες εκατομμύρια χρόνια – πριν καν κυριαρχήσουν στη Γη οι δεινόσαυροι.

Η καύση των ορυκτών αυτών παράγει το μεγαλύτερο μέρος της ενέργειας που καταναλώνουμε. Παράγει θερμότητα

για τις βιομηχανικές λειτουργίες ή ατμό για να τροφοδοτήσει τουρμπίνες για τη δημιουργία ηλεκτρικού ρεύματος. Τροφοδοτεί τα πιστόνια που μας μετακινούν όπου χρειαζόμαστε. Όμως, η καύση άνθρακα παράγει δισεκατομμύρια τόνους διοξειδίου του άνθρακα κάθε χρόνο, το οποίο απελευθερώνεται στην ατμόσφαιρα. Και όπως έχουμε όλοι μάθει πρόσφατα, το διοξείδιο του άνθρακα θερμαίνει τον πλανήτη. Είναι ο θερμοστάτης της ατμόσφαιράς μας. Χρειαζόμαστε κάποια ποσότητα διοξειδίου στον αέρα, ειδικά ο πλανήτης μας θα ήταν παγωμένος· αλλά η υπερβολική του παρουσία οδηγεί σε υπερβολικά υψηλές θερμοκρασίες. Η φύση διατηρούσε σταθερό το επίπεδο του διοξειδίου στην ατμόσφαιρα, αλλά οι ρύποι μας επαναρυθμίζουν τον θερμοστάτη. Αυτό το «φαινόμενο του θερμοκηπίου», που σχεδόν κανένας δεν το είχε ακουστά πριν από μισό αιώνα, αποτελεί μάλλον την υπ' αριθμόν ένα απειλή κατά του μέλλοντός μας, και σε τελική ανάλυση κατά κάθε μορφής ζωής στον πλανήτη.

Καθώς αλλάζουμε το κλίμα μας, μεταμορφώνουμε επίσης την επιφάνεια του πλανήτη, αντικαθιστώντας τη φύση με τσιμέντο και ασφάλι, τούβλα και άσφαλτο. Σήμερα βρίσκονται διασκορπισμένοι στον πλανήτη πάνω από ένα τρισεκατομμύριο τόνοι απ' αυτά τα υλικά. Τα περισσότερα βρίσκονται στην ξηρά, αλλά έχουμε επίσης παρεισφρήσει στους ωκεανούς. Από το 2000 και μετά, έχουν απλωθεί στους βυθούς των ωκεανών πάνω από 1 εκατομμύριο χιλιόμετρα καλωδίων οπτικών ινών, το εικοσαπλάσιο της περιφέρειας του πλανήτη, για τη μεταφορά των περισσότερων διεθνών ψηφιακών τηλεπικοινωνιών.

Ο Ρον Μίλο, από το Επιστημονικό Ινστιτούτο Βάιζμαν στο Ισραήλ, υπολογίζει ότι κατασκευάζουμε 30 δισεκατομμύρια τόνους υλικών για να τα χρησιμοποιούμε κάθε χρόνο. Στην κορυφή βρίσκεται το τσιμέντο. Με 10 δισεκατομμύρια τόνους να προστίθενται στην κυκλοφορία ετησίως, είναι η πιο ευρέως

χρησιμοποιούμενη ουσία στον πλανήτη μετά το νερό. Η συνεχής συσσώρευση των υλικών που χρησιμοποιούμε διπλασιάζεται κάθε είκοσι χρόνια εδώ και πάνω από έναν αιώνα. Με τον έναν ή τον άλλον τρόπο, ο μέσος κάτοικος του πλανήτη προσθέτει κάτι παραπάνω από το σωματικό του βάρους σε αυτά κάθε εβδομάδα.

Μια μελέτη βρήκε πως τα 9 εκατομμύρια κατοίκων του Λονδίνου είναι συλλογικά υπεύθυνα για περίπου 40 εκατομμύρια τόνους οικοδομικών υλικών κάθε χρόνο, συν άλλους 8 εκατομμύρια τόνους χαρτιού, πλαστικών, τροφίμων, γυαλιού και μετάλλων. Αυτό αντιστοιχεί σε 100 κιλά ανά Λονδρέζο την εβδομάδα. Δεν προορίζονται όλα για ιδιωτική χρήση. Τα περισσότερα από τα πρόσφατα συσσωρευμένα υλικά πηγαίνουν σε κτίσματα και υποδομές όπως λεωφόροι, γέφυρες και θαλάσσια φράγματα. Αλλά δεν παύουν να καταστρέφουν τη φύση – ενταφιάζουν εδάφη, φράσσουν ποτάμια, αποστραγγίζουν υγρότοπους και ξεχαρβαλώνουν τροφικές αλυσίδες.

Η εξόρυξη όλων αυτών των υλικών από τη γη είναι εξίσου καταστροφική. Μία από τις λιγότερο συζητημένες αλλά διαβρωτικές εξορυκτικές βιομηχανίες είναι αυτή της άμμου. Η άμμος είναι το βασικό υλικό του τσιμέντου, της ασφάλτου και άλλων οικοδομικών υλικών, όπως και του γυαλιού. Σήμερα χρησιμοποιούμε πάνω από 40 δισεκατομμύρια τόνους άμμου κάθε χρόνο – το πενταπλάσιο της ζήτησης για άνθρακα. Η εκσκαφή της είναι η μεγαλύτερη εξορυκτική επιχείρηση στον κόσμο. Θα πίστευε κανείς ότι μπορούμε να προμηθευτούμε όλη την άμμο που θέλουμε από τις ερήμους. Αλλά αποδεικνύεται πως οι κόκκοι άμμου της ερήμου έχουν στρογγυλευτεί από την αιολική διάβρωση και δε «δένουν» καλά στο τσιμέντο και σε άλλα υλικά. Επομένως η περισσότερη άμμος προέρχεται από τους βυθούς ποταμών, δέλτα και ακτογραμμών – και συνήθως εξορύσσεται με πολύ ταχύτερο ρυθμό

απ' αυτόν που μπορούν να αναπληρώσουν τα ρεύματα και οι παλίρροιας.

Η κινεζική μεγαλούπολη Σανγκάη έχει χτιστεί σχεδόν εξ ολοκλήρου από την άμμο που έχει εξορυχτεί από τον ποταμό Γιανγκτσέ, καταστρέφοντας το οικοσύστημά του. Το νησιωτικό κράτος της Σιγκαπούρης έχει επεκτείνει τα όριά του κατά 20% με την εισαγωγή μισού δισεκατομμυρίου τόνου άμμου που έχει εξαχθεί από τις ακτογραμμές γειτονικών ασιατικών χωρών. Με αποτέλεσμα να υποχωρήσει η ακτογραμμή της Καμπότζης. Στις Ηνωμένες Πολιτείες, η εκσκαφή άμμου στο Χιούστον λέγεται πως έχει προκαλέσει καθίζηση στο έδαφος, γεγονός που έπαιξε ρόλο στις πλημμύρες από τον τυφώνα Χάρβει το 2017. Η οικοδομική έκρηξη στο Ντουμπάι έχει απορροφήσει ακόμα περισσότερη άμμο – όπου η πώληση άμμου σε Άραβες, όσο κι αν ακούγεται αστείο, έγινε πραγματικότητα. Στην Ινδία, υπάρχει μαφία της άμμου που θησαυρίζει από τον εκεί οικοδομικό οργανισμό.

Ακόμα πιο συγκλονιστική είναι η πραγματικότητα πως τα συσσωρευμένα τρισεκατομμύρια από τόνους άψυχων υλικών ξεπερνούν ολόκληρη την πλανητική βιομάζα δέντρων, φυτών και ζώων. Στην αρχή του 20ού αιώνα, τα κατασκευασμένα από ανθρώπινο χέρι υλικά ισοδυναμούσαν με το 3% της ζωικής ύλης του πλανήτη. Τώρα, ο αριθμός αυτός ξεπερνά το 100%. Έτσι, εκτός του ότι καλύπτουμε τον πλανήτη με δικές μας υποδομές, καταστρέφουμε και τις υποδομές της φύσης τους τελευταίους τρεις αιώνες. Τα κάποτε 6 τρισεκατομμύρια δέντρα έχουν μειωθεί σε 3 τρισεκατομμύρια, για παράδειγμα. Κάποτε, ζούσαμε μέσα σε κάτι που οι επιστήμονες αποκαλούσαν «βιόσφαιρα». Σήμερα ζούμε σε μια «υλόσφαιρα». Έχουμε σχεδόν κυριολεκτικά μετατρέψει τον πλανήτη σε μια ζούγκλα από τσιμέντο.

Και η ζωή που απομένει πάνω του δε μοιάζει σε τίποτα με αυτή που ξέραμε. Πάνω από το 40% της ξηράς που δεν καλύ-

πτεται από πάγους χρησιμοποιείται για τις καλλιέργειες. Μόλις το 4% του συνόλου των θηλαστικών που έχουν απομείνει είναι άγρια – από μυγαλές μέχρι γαλάζιες φάλαινες. Οι άνθρωποι αποτελούν το 36% όλων των θηλαστικών, και τα βοοειδή, πρόβατα, κασίκες και άλλα εξημερωμένα οικόσιτα ζώα αντιστοιχούν στο υπόλοιπο 60%. Ανά πάσα στιγμή, υπάρχουν πάνω από 20 δισεκατομμύρια κοτόπουλα στον πλανήτη. Έχουν βάρος μεγαλύτερο απ' όλα τα αγριοπούλια του πλανήτη μαζί.

Πρόκειται για μια θλιβερή ιστορία ανθρώπινης πλεονεξίας και έλλειψης διορατικότητας. Μόλις τώρα αρχίζουμε να αντιλαμβανόμαστε σε ποιον βαθμό καταχρώμαστε τον πλανήτη και να καταλαβαίνουμε, τελευταία στιγμή, ότι φτάνουμε σε ένα κρίσιμο σημείο. Τα επόμενα δέκα χρόνια θα είναι τα σημαντικότερα της ανθρώπινης ιστορίας – η τελευταία μας ευκαιρία να αλλάξουμε ρότα. Αλλά για να αντιμετωπίσουμε την πρόκληση, χρειάζεται να διατηρήσουμε κάποιες αξίες του παρελθόντος. Θα πρέπει να θυμόμαστε ότι, την ίδια περίοδο που μας σίτιζαμε τον πλανήτη, η ικανότητά μας στην επίλυση προβλημάτων μάς επέτρεψε να θεραπεύσουμε ασθένειες, να παρέχουμε θέρμανση, φως και ασφάλεια σε δισεκατομμύρια, και να συνεργαστούμε διεθνώς για το κοινό καλό. Και πρέπει να θυμόμαστε ότι ακόμα και τώρα, την ώρα της πλανητικής κρίσης, οι σπόροι της επιβίωσης και της ανάκαμψης έχουν ήδη φυτευτεί. Η φύση είναι ανθεκτική· οι άνθρωποι είναι καινοτόμοι. Μπορούμε να αντιστρέψουμε την κατάσταση· η μάχη μας όμως πρέπει να ξεκινήσει από σήμερα κιόλας.

Η ιδέα πίσω από την πρωτοβουλία Earthshot και πίσω από το βιβλίο που κρατάτε στα χέρια σας είναι απλή: επείγουσα ανάγκη + αισιοδοξία = δράση. Έχουμε δέκα χρόνια για να ανατρέψουμε την περιβαλλοντική κρίση, αλλά χρειαζόμαστε τις καλύτερες λύσεις από όλο τον κόσμο και να συμμαζεύουμε όλοι έναν κοινό στόχο: τη σωτηρία του πλανήτη.

Το βιβλίο αναδεικνύει τη σπουδαιότητα των περιβαλλοντικών προκλήσεων που αντιμετωπίζει ο κόσμος μας, ενώ προσφέρει πληροφορίες στους αναγνώστες σχετικά με τις απίστευτες λύσεις που εφαρμόζονται παγκοσμίως με στόχο την ανάκαμψη του πλανήτη.

*Το βιβλίο μας κάνει μια περιδιάβαση από τους κοραλλιογενείς υφάλους του Μεξικού μέχρι τις φυτείες φοίνικα στο Βόρνεο, τις κτηνοτροφικές μονάδες στην Αυστραλία και τα δάση της Κένυας. Εξηγεί πώς φτάσαμε σε αυτό το σημείο και πώς –δρώντας συλλογικά– μπορούμε να επανορθώσουμε.*

COLIN BUTFIELD & JONNIE HUGHES

*Εμείς, που ζούμε σήμερα, έχουμε αναλάβει το βαρυσήμαντο έργο να αποφασίσουμε τη μοίρα των απογόνων μας στους αιώνες που έρχονται. Έχουμε το χρέος να επιλέξουμε να δράσουμε εγκαίρως και να δημιουργήσουμε τις βάσεις για ένα καλύτερο μέλλον. Και το χρέος αυτό είναι τιμή μας, όχι βάρος.*

Από την εισαγωγή του ΠΡΙΓΚΙΠΑ ΟΥΙΛΙΑΜ



**Εκδόσεις ΨΥΧΟΓΙΟΣ**

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

ISBN: 978-618-01-4651-6



ΚΩΔ. ΜΗΧ/ΣΗΣ: 26124