

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Χάρτες .....	8
Πίνακες και διαγράμματα .....	9
Πρόλογος .....	11
1. Τα διδάγματα του Νησιού του Πάσχα .....	15
2. Τα θεμέλια της ιστορίας .....	25
3. Το 99% της ιστορίας της ανθρωπότητας .....	37
4. Η πρώτη μεγάλη αλλαγή .....	64
5. Καταστροφή και επιβίωση .....	106
6. Ατέρμονη μάχη .....	135
7. Τρόποι σκέψης .....	174
8. Ο βιασμός του κόσμου .....	204
9. Τα θεμέλια της ανισότητας .....	253
10. Ασθένειες και θάνατοι .....	293
11. Η βαρύτητα των αριθμών .....	337
12. Η δεύτερη μεγάλη αλλαγή .....	385
13. Οι πρώτες πόλεις .....	427
14. Δημιουργώντας την κοινωνία της αφθονίας .....	455
15. Ρυπαίνοντας τον κόσμο .....	494
16. Η απειλή για τα παγκόσμια συστήματα .....	548
17. Η σκιά του παρελθόντος .....	587
Συμπληρωματική βιβλιογραφία .....	609
Ευρετήριο .....	621

## ΧΑΡΤΕΣ

1. Ο εοικισμός της Γης . . . . .	49
2. Νοτιοδυτική Ασία – Σημαντικές περιοχές στις οποίες εμφανίστηκε πρώτη φορά η γεωργία . . . . .	74
3. Μέση Αμερική . . . . .	82
4. Μεσοποταμία . . . . .	91

## ΠΙΝΑΚΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ

1. Παγκόσμιος πληθυσμός, 10000 π.Κ.Ε. - π.Κ.Ε/Κ.Ε. ....	66
2. Παγκόσμιος πληθυσμός, 200 Κ.Ε.-1700 .....	138
3. Πληθυσμός της Κίνας, 200 Κ.Ε.-1700 .....	140
4. Πληθυσμός της Ευρώπης, 200 Κ.Ε.-1700 .....	148
5. Η παγκόσμια εξάπλωση καλλιιεργειών και ζώων .....	166
6. Ποσότητες αλιευμάτων παγκοσμίως, 1800-2000 .....	225
7. Παγκόσμιος πληθυσμός, 1750-2000 .....	337
8. Πληθυσμός της Ευρώπης, 1750-2000 .....	339
9. Πληθυσμός της Ασίας, 1750-2000 .....	340
10. Πληθυσμός της Αφρικής, 1750-2000 .....	340
11. Πληθυσμός της Βόρειας Αμερικής, 1750-2000 .....	341
12. Πληθυσμός της Νότιας Αμερικής, 1750-2000 .....	341
13. Οικόσιτα ζώα παγκοσμίως, 1890-1990 .....	344
14. Χρήση ανόργανων λιπασμάτων παγκοσμίως, 1900-2000 .....	348
15. Αρδευόμενες εκτάσεις παγκοσμίως, 1800-2000 .....	374
16. Παγκόσμια κατανάλωση νερού, 1700-2000 .....	376
17. Παγκόσμια παραγωγή άνθρακα, 1800-2000 .....	409
18. Παγκόσμια παραγωγή πετρελαίου, 1890-2000 .....	416
19. Ποσοστιαία συμμετοχή στην παγκόσμια κατανάλωση ενέργειας, 1900 και 2000 .....	420
20. Ποσοστά ανθρώπων που ζουν σε πόλεις, 1800-2000 .....	428
21. Αριθμός ανθρώπων που ζουν σε πόλεις, 1800-2000 .....	428
22. Αριθμός πόλεων με πάνω από 1.000.000 κατοίκους .....	451

23. Παγκόσμια παραγωγή σιδήρου και χάλυβα, 1700-2000 .....	468
24. Παγκόσμια παραγωγή χαλκού, 1880-2000 .....	469
25. Παγκόσμια παραγωγή αλουμινίου, 1928-2000 .....	470
26. Ιδιοκτησία αυτοκινήτου παγκοσμίως, 1930-2000 .....	477
27. Χρέος των 60 φτωχότερων χωρών, 1970-2002 .....	491
28. Εκπομπές διοξειδίου του θείου παγκοσμίως, 1850-2000 .....	520
29. Παγκόσμια παραγωγή οργανικών χημικών ουσιών, 1930-2000 .....	528
30. Παραγωγή επικίνδυνων αποβλήτων στις Ηνωμένες Πολιτείες, 1970-2000 .....	536
31. Παγκόσμια παραγωγή CFC, 1940-1990 .....	549
32. Συγκεντρώσεις διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα, 1750-2005 .	556
33. Ποσοστιαία αναλογία των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα, 2003 ..	578
34. Κατά κεφαλήν εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα, 2003 .....	579
35. Ο κόσμος κατά τον 20ό αιώνα .....	592

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Το βιβλίο αυτό εκδόθηκε πρώτη φορά το 1991 και έχει ήδη μεταφραστεί σε 13 γλώσσες. Κατά τη διάρκεια των τελευταίων 16 ετών πολλά πράγματα άλλαξαν στον κόσμο· η Σοβιετική Ένωση κατέρρευσε και ο Ψυχρός πόλεμος έδωσε τη θέση του στα προβλήματα που προκαλούν η παγκόσμια κυριαρχία των Ηνωμένων Πολιτειών και η απειλή της τρομοκρατίας. Πολλά άλλαξαν και στο περιβάλλον. Κάποιες αλλαγές έγιναν προς το καλύτερο, όπως η συμφωνία για τη διακοπή της παραγωγής αρχικά των χλωροφθορανθράκων (CFC) και τελικά των υδροχλωροφθορανθράκων (HCFC), με σκοπό να σταματήσει η καταστροφή του στρώματος του όζοντος στην ατμόσφαιρα του πλανήτη. Ορισμένες αλλαγές έγιναν, νομίζω, προς το χειρότερο. Από την πρώτη έκδοση αυτού του βιβλίου, άλλο ένα δισεκατομμύριο άνθρωποι προστέθηκε στον πληθυσμό της Γης, δισεκατομμύρια τόνοι διοξειδίου του άνθρακα εκλύθηκαν στην ατμόσφαιρα και η απειλή υπερθέρμανσης του πλανήτη είναι πλέον ολοφάνερη. Η καταστροφή των τροπικών δασών και άλλων οικοσυστημάτων συνεχίστηκε με αυξανόμενο ρυθμό.

Έτσι, ένιωσα μεγάλη ικανοποίηση όταν ο Ουίλ Σάλκιν θεώρησε ότι είχε φτάσει ο καιρός για την επανέκδοση του βιβλίου. Μου δόθηκε η ευκαιρία να αναθεωρήσω το κείμενο. Κάθε κεφάλαιο, εκτός από το πρώτο, εμπλουτίστηκε, διορθώθηκε, αναθεωρήθηκε και αναπτύχθηκε περισσότερο. Αφαίρεσα ένα κεφάλαιο και πρόσθεσα ένα νέο. Επίσης, αύξησα σημαντικά τον αριθμό των πινάκων και των διαγραμμάτων. Στην καταγραφή

της παγκόσμιας ιστορίας είναι αδόκιμη η χρήση των όρων π.Χ./μ.Χ. Αντί γι' αυτούς, χρησιμοποίησα τους όρους π.Κ.Ε. (προ Κοινής Εποχής) και Κ.Ε. (Κοινή Εποχή). Όπου δεν υπάρχει θέμα παρανόησης, ο όρος Κ.Ε. έχει παραληφθεί.

Στον επίλογο της πρώτης έκδοσης είχα προσπαθήσει να ισορροπήσω μεταξύ απαισιοδοξίας και αισιοδοξίας, γράφοντας: «Οι ανθρώπινες δραστηριότητες του παρελθόντος κληροδότησαν στις σύγχρονες κοινωνίες πλήθος αζεπέραστων σχεδόν προβλημάτων, τα οποία έπρεπε να λυθούν». Τα τελευταία 16 χρόνια η ζυγαριά έγειρε σαφώς προς την πλευρά της απαισιοδοξίας. Υπήρξε περίοδος χαμένων ευκαιριών για τα περιβαλλοντικά προβλήματα. Ο Μακιαβέλι γράφει στον *Ηγεμόνα*:

Το ίδιο συμβαίνει και με τις κρατικές υποθέσεις: γιατί, με το να αντιλαμβάνεται κανείς από πριν εκείνο που δεν μπορεί να δει παρά μόνο ένας συνेतός άνθρωπος, τα κακά που γεννιούνται θεραπεύονται αμέσως: όταν όμως, μη έχοντάς τα διαγνώσει, τα αφήνει να αυξάνονται κατά τρόπο που να είναι φανερά στον καθένα, δεν υπάρχει πια φάρμακο.<sup>1</sup>

Πόσο σωστά αντιμετώπισαν τα περιβαλλοντικά προβλήματα οι πολιτικοί ηγέτες του κόσμου κατά την τελευταία δεκαπενταετία; Η παγκόσμια βιομηχανική παραγωγή και τα επίπεδα της κατανάλωσης συνέχισαν να αυξάνονται με πρωτοφανείς ρυθμούς. Οι συνέπειες από την κατανάλωση φυσικών πόρων και ενέργειας, και η συνακόλουθη ρύπανση έγιναν όλο και πιο εμφανείς. Δεν υπάρχει καμία αμφιβολία ότι η υπερθέρμανση του πλανήτη είναι η μεγαλύτερη απειλή που αντιμετωπίζει σήμερα η ανθρωπότητα. Τα τελευταία χρόνια οι επιστήμονες ανησυχούν όλο και περισσότερο για την πορεία του παγκόσμιου κλίματος προμηνύοντας δραματικές, ραγδαίες και μη αναστρέψιμες αλλαγές, που θα προκαλέσουν μεγάλη κοινωνική και οικονομική αναστάτωση. Ελάχιστα μέτρα έχουν παρθεί για την αντιμετώπιση αυτής της απειλής. Οι Ηνωμένες Πολιτείες αρνούνται να πάρουν μέτρα. Το Πρωτόκολλο του Κιότο προβλέπει πολύ μικρές μειώσεις στην παραγωγή διοξειδίου του άνθρακα: αφορούν μόνο

---

1. Νικόλο Μακιαβέλλι, *Ο ηγεμόνας*, μτφρ. Η. Ανδρεάδη, Κάκτος, Αθήνα 2006.

τις χώρες που ευθύνονται για το ένα τρίτο της παγκόσμιας παραγωγής, οι οποίες δείχνουν απρόθυμες να πετύχουν τους στόχους που θέτει το πρωτόκολλο. Μέχρι να γίνουν ολοφάνερα τα αποτελέσματα της υπερθέρμανσης του πλανήτη – κι αυτό ίσως συμβεί πολύ σύντομα – θα είναι πλέον πολύ αργά ώστε να ληφθούν μέτρα για την αποφυγή της καταστροφής. Η ανθρωπότητα συνειδητοποιεί μόλις τώρα τη συνάφεια των τάσεων που εμφανίστηκαν τους τελευταίους δύο αιώνες, οι οποίες θα προκαλέσουν, πιθανότατα, τεράστια περιβαλλοντικά προβλήματα τα επόμενα χρόνια. Το παρόν βιβλίο επιχειρεί να καταδείξει τις βαθιές ρίζες αυτών των τάσεων στην εξελικτική διαδικασία των ανθρώπινων κοινωνιών.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τον Κρίστοφερ Σίνκλερ-Στίβενσον για την ανάθεση της πρώτης έκδοσης αυτού του βιβλίου και τον Ουίλ Σάλκιν για τον ενθουσιασμό του σχετικά με την επανέκδοσή του. Επίσης, βαθιά ευγνωμοσύνη χρωστώ στη σύζυγό μου τη Λάουρα, η οποία σχεδίασε όλους τους χάρτες, τους πίνακες και τα διαγράμματα της επανέκδοσης, και μου πρόσφερε απλόχερα τη βοήθειά της από την αρχή ως το τέλος.

Clive Ponting  
Ελλάδα, 2007

# I

## ΤΑ ΔΙΔΑΓΜΑΤΑ ΤΟΥ ΝΗΣΙΟΥ ΤΟΥ ΠΑΣΧΑ

Το Νησί του Πάσχα είναι από τις πιο απομακρυσμένες κατοικημένες περιοχές του πλανήτη. Έχει έκταση μόλις 400 τετραγωνικά χιλιόμετρα, βρίσκεται στον Ειρηνικό Ωκεανό, 3.200 χιλιόμετρα μακριά από τις δυτικές ακτές της Νότιας Αμερικής και 2.000 χιλιόμετρα από την πλησιέστερη κατοικημένη περιοχή, το Νησί Πίτκερν. Στην ακμή του, ο πληθυσμός του δεν ξεπερνούσε τους 7.000 κατοίκους. Κι όμως, παρά τη φαινομενική ασημαντότητά του, το Νησί του Πάσχα αποτελεί παράδειγμα προς αποφυγή για την ανθρωπότητα.

Την Κυριακή του Πάσχα του 1722 ο Ολλανδός ναύαρχος Γιάκομπ Ρόγκεβεν, με το πλοίο Αρένα, ήταν ο πρώτος Ευρωπαίος που επισκέφτηκε το νησί. Ανακάλυψε μια πρωτόγονη κοινωνία που αριθμούσε περίπου 3.000 ανθρώπους, οι οποίοι ζούσαν σε άθλιες καλαμένιες καλύβες ή σε σπηλιές, βρίσκονταν σχεδόν διαρκώς σε πόλεμο μεταξύ τους και κατέφευγαν στον κανιβαλισμό προσπαθώντας απεγνωσμένα να καλύψουν την έλλειψη τροφίμων που έπληττε στο νησί. Το 1770, κατά τη διάρκεια της δεύτερης επίσκεψης Ευρωπαίων, οι Ισπανοί προσάρτησαν τυπικά το νησί, όμως ήταν τόσο απομακρυσμένο, αραιοκατοικημένο και δεν είχε σχεδόν καθόλου φυσικούς πόρους ώστε στην πραγματικότητα δεν πραγματοποιήθηκε ποτέ επίσημα η αποικιοκρατική κατοχή του. Στα τέλη του 18ου αιώνα έγιναν κάποιες ακόμη σύντομες επισκέψεις, μεταξύ των οποίων και αυτή του Κάπτεν Κουκ το 1774. Ένα αμερικανικό πλοίο παρέμεινε εκεί αρκετό διάστημα. Κατά την περίοδο αυτή, 22 ντόπιοι αιχμαλωτίστηκαν και



χρησιμοποιήθηκαν ως σκλάβοι για το κυνήγι φώκιας στο νησί Μασαφουέρα κοντά στα παράλια της Χιλής. Ο πληθυσμός του νησιού συνέχισε να μειώνεται και οι συνθήκες διαβίωσής του χειροτέρεψαν. Το 1877 εμφανίστηκαν Περουβιανοί, οι οποίοι πήραν σκλάβους σχεδόν 110 ηλικιωμένους και παιδιά. Τελικά, το νησί πέρασε στον έλεγχο της Χιλής και μετατράπηκε σε τεράστια φάρμα για 40.000 πρόβατα βρετανικής εταιρίας, ενώ οι ελάχιστοι εναπομείναντες ντόπιοι περιορίστηκαν σε ένα μικρό χωριό.

Αυτό το οποίο εξέπληξε και προκάλεσε το ενδιαφέρον των πρώτων Ευρωπαίων επισκεπτών, μέσα στη γενική αθλιότητα και βαρβαρότητα που επικρατούσε στο νησί, ήταν τα απομεινάρια μιας ακμάζουσας και αναπτυγμένης κατά το παρελθόν κοινωνίας. Στο νησί υπήρχαν διασκορπισμένα πάνω από 600 ογκώδη λίθινα αγάλματα, με μέσο ύψος μεγαλύτερο των 6 μέτρων. Όταν στις αρχές του 20ού αιώνα οι ανθρωπολόγοι άρχισαν να μελετούν την ιστορία και τον πολιτισμό του Νησιού του Πάσχα, κατέληξαν από κοινού στο συμπέρασμα ότι οι πρωτόγονοι κάτοικοι του ζούσαν στα όρια της ανέχειας και της υπανάπτυξης την περίοδο κατά την οποία οι Ευρωπαίοι πρωτοεπισκέφτηκαν το νησί, και ήταν αδύνατο να είχαν πραγματοποιήσει ένα τέτοιο κοινωνικά αναπτυγμένο και τεχνολογικά περίπλοκο έργο, όπως ήταν η λάξευση, η μεταφορά και το στήσιμο των αγαλμάτων. Έτσι, το Νησί του Πάσχα αποτέλεσε «μυστήριο» και αναπτύχθηκαν ποικίλες θεωρίες σχετικά με την ιστορία του. Μερικές από τις πλέον ευφάνταστες απόψεις κάνουν λόγο για επισκέψεις εξωγήινων ή χαμένων πολιτισμούς που βυθίστηκαν στον Ειρηνικό Ωκεανό, απομεινάρια των οποίων ήταν το Νησί του Πάσχα. Ο Νορβηγός αρχαιολόγος Θορ Χάιερνταλ, στο γνωστό βιβλίο του *Aku-Aku*, που γράφτηκε τη δεκαετία του 1950, δίνει ιδιαίτερη έμφαση στις άγνωστες πλευρές του νησιού και στα μυστήρια που κρύβει η ιστορία του. Υποστηρίζει ότι το νησί εποίκισαν πρώτη φορά πληθυσμοί της Νότιας Αμερικής, από τους οποίους έμαθαν οι κάτοικοί του την παραδοσιακή τεχνική κατασκευής των επιβλητικών αγαλμάτων και επεξεργασίας της πέτρας (στοιχεία που παραπέμπουν στα μεγάλα επιτεύγματα των Ίνκας). Για να εξηγήσει την παρακμή, υιοθέτησε την άποψη ότι σε κάποιο επόμενο στάδιο έφτασαν άλλοι έποικοι από τη Δύση και ξέσπασαν πολεμικές συγκρούσεις ανάμεσα στους

επονομαζόμενους «μεγάλα αυτιά» και τους «μικρά αυτιά», οι οποίες κατέστρεψαν την πολύπλοκη κοινωνία του νησιού. Μολονότι η θεωρία αυτή είναι λιγότερο εξωφρενική από κάποιες επόμενες, ποτέ δεν έγινε καθολικά αποδεκτή από άλλους αρχαιολόγους.

Η ιστορία του Νησιού του Πάσχα δεν έχει σχέση με χαμένους πολιτισμούς και απόκρυφη γνώση. Αποτελεί, μάλλον, χαρακτηριστικό παράδειγμα της εξάρτησης των ανθρώπινων κοινωνιών από το περιβάλλον τους και των συνεπειών της ανεπανόρθωτης καταστροφής αυτού του περιβάλλοντος. Είναι η ιστορία ανθρώπων οι οποίοι, ξεκινώντας με ελάχιστους φυσικούς πόρους, δημιούργησαν μία από τις πλέον εξελιγμένες κοινωνίες του κόσμου, σε σχέση με την τεχνολογία που είχαν στη διάθεσή τους. Ωστόσο, οι απαιτήσεις για την ανάπτυξη του περιβάλλοντος του νησιού ήταν τεράστιες. Όταν το περιβάλλον δεν μπορούσε πλέον να αντέξει την πίεση, η κοινωνία που τόσο επώδυνα είχε οικοδομηθεί τα προηγούμενα 100 χρόνια κατέρρευσε μαζί του.

Ο εποικισμός του Νησιού του Πάσχα πραγματοποιήθηκε κατά την τελευταία φάση της παρατεταμένης μετακίνησης πληθυσμών στον πλανήτη μας. Οι πρώτοι έποικοι έφτασαν εδώ κάποια στιγμή τον 5ο αιώνα, περίοδο κατά την οποία στη Δυτική Ευρώπη η Ρωμαϊκή Αυτοκρατορία κατέρρευε, στην Κίνα εξακολουθούσε να επικρατεί χάος μετά την πτώση της Αυτοκρατορίας των Χαν (200 π.Χ.-220 μ.Χ.) 200 χρόνια πριν, στην Ινδία η βραχύβια Αυτοκρατορία των Γκούπτα (320-550 μ.Χ.) άρχισε να παρακμάζει και στο μεγαλύτερο τμήμα της Μέσης Αμερικής<sup>2</sup> κυριαρχούσε η ένδοξη πόλη Τεοτιχουακάν. Ήταν Πολυνήσιοι και μετακινήθηκαν στο πλαίσιο της μεγάλης διαδικασίας εξερεύνησης και εποικισμού των νησιών του απέραντου Ειρηνικού Ωκεανού. Οι πρώτοι Πολυνήσιοι ήρθαν από τη Νοτιοανατολική Ασία κι έφτασαν στα νησιά Τόνγκα και Σαμόα περίπου το 1000 π.Κ.Ε. Από εκεί κινήθηκαν πιο ανατολικά, προς τα Νησιά Μαρκέσσας, περίπου το 300 Κ.Ε. και μετά προς δύο κατευθύνσεις, νοτιοανατολικά προς το Νησί του Πάσχα και βόρεια προς τη Χαβάη κατά τον

---

2. Τον όρο αυτό χρησιμοποίησε πρώτος ο ανθρωπολόγος Πολ Κίρκοφ το 1943, αναφερόμενος στην περιοχή όπου αναπτύχθηκαν οι πολιτισμοί των Ολμέκων, των Μάγια και των Αζτέκων. Σήμερα η περιοχή αυτή εκτείνεται από το Μεξικό, το Μπελίσε και τη Γουατεμάλα μέχρι το Ελ Σαλβαδόρ και το δυτικό τμήμα της Ονδούρας. (Σ.τ.Μ.)

5ο αιώνα. Η τελευταία μετακίνηση πραγματοποιήθηκε προς τα Νησιά Κοινωνίας περίπου το 600 Κ.Ε. κι από εκεί προς τη Νέα Ζηλανδία περίπου το 800 Κ.Ε. Όταν ο εποικισμός ολοκληρώθηκε, οι Πολυνήσιοι αποτελούσαν τον μοναδικό λαό στην υφήλιο ο οποίος είχε εξαπλωθεί τόσο πολύ, εντός ενός τεράστιου τριγώνου που οριοθετούνταν βόρεια από τη Χαβάη, νοτιοδυτικά από τη Νέα Ζηλανδία και νοτιοανατολικά από το Νησί του Πάσχα, περιοχή διπλάσια από τις σημερινές ηπειρωτικές Ηνωμένες Πολιτείες. Αυτά τα μεγάλα θαλάσσια ταξίδια τα πραγματοποιούσαν με διπλά κανό, πάνω στη φαρδιά πλατφόρμα των οποίων μετέφεραν φυτά, ζώα, τρόφιμα, αλλά και ανθρώπους. Ήταν προγραμματισμένες αποστολές εποικισμού και αποτελούσαν σημαντικότετους άθλους της ναυσιπλοΐας και της ναυτικής τέχνης, καθώς τα πανίσχυρα θαλάσσια ρεύματα και οι άνεμοι του Ειρηνικού Ωκεανού εμπόδιζαν τα ταξίδια από τη Δύση προς την Ανατολή.

Όταν οι πρώτοι έποικοι έφτασαν στο Νησί του Πάσχα, ανακάλυψαν έναν τόπο με ελάχιστους φυσικούς πόρους. Το νησί ήταν ηφαιστειογενές, όμως τα τρία ηφαιστειά του ήταν ανενεργά 400 χρόνια πριν από την άφιξη των Πολυνήσιων εποίκων. Τα επίπεδα θερμοκρασίας και υγρασίας ήταν υψηλά και, παρ' όλο που το έδαφος ήταν κατάλληλο, η απορροφή των υδάτων του ήταν πολύ χαμηλή και στο νησί δεν υπήρχαν ποτάμια διαρκούς ροής· μόνο στις λίμνες μέσα στους κρατήρες των ανενεργών ηφαιστειών υπήρχε πόσιμο νερό, κατάλληλο να το χρησιμοποιήσουν. Εξαιτίας της απομόνωσής του, στο νησί υπήρχαν μόνο ελάχιστα είδη φυτών και ζώων, 30 ενδημικά φυτά, λίγα έντομα και 2 είδη μιας μικρής σαύρας, ενώ δεν υπήρχαν καθόλου θηλαστικά. Τα νερά γύρω από το νησί είχαν πολύ λίγα ψάρια. Η άφιξη των πρώτων εποίκων δε βελτίωσε σημαντικά την κατάσταση. Στην πατρίδα τους οι Πολυνήσιοι βάσιζαν τη συντήρησή τους σε περιορισμένο αριθμό φυτών και ζώων· είχαν εξημερώσει μόνο το κοτόπουλο, το γουρούνι, το σκύλο και τον πολυνησιακό αρουραίο, και καλλιεργούσαν μόνο γιαμ, τροπικά φρούτα τάρο, αρτόδενδρα, μπανανιές, κοκκοφοίνικες και γλυκοπατάτες. Οι έποικοι του Νησιού του Πάσχα έφεραν μαζί τους μόνο κοτόπουλα και αρουραίους. Πολύ σύντομα ανακάλυψαν ότι το κλίμα ήταν δριμύ για την ανάπτυξη των ημιτροπικών φυτών, του αρτόδενδρου και του κοκκοφοίνικα, και τους απαγόρευε

να ακολουθήσουν τη συνθησιμένη διατροφή τους, που περιελάμβανε τάρο και γιαμ. Για το λόγο αυτό, περιορίστηκαν σε ένα διαιτολόγιο βασισμένο κυρίως στην κατανάλωση γλυκοπατάτας και κοτόπουλου. Το μόνο πλεονέκτημα αυτής της μονότονης, αν και θρεπτικά επαρκούς, δίαιτας ήταν ότι η καλλιέργεια της γλυκοπατάτας δεν ήταν ιδιαίτερα απαιτητική και τους άφηνε πολύ χρόνο ελεύθερο για να ασχοληθούν με άλλες δραστηριότητες.

Δεν είναι γνωστό πόσοι έποικοι έφτασαν εδώ τον 5ο αιώνα, όμως πιθανότατα δεν ξεπερνούσαν τους 20, το πολύ 30. Καθώς ο πληθυσμός αυξανόταν σταδιακά, αναπτύχθηκαν μορφές κοινωνικής οργάνωσης που ήταν γνωστές στην υπόλοιπη Πολυνησία. Βασικός τύπος κοινωνικής οργάνωσης ήταν οι διευρυμένες οικογένειες, οι οποίες κατείχαν τη γη και την καλλιεργούσαν από κοινού. Οι στενά δεμένες μεταξύ τους οικογένειες σχημάτιζαν σόγια και πατριές, οι οποίες είχαν δικό τους κέντρο για να πραγματοποιούν τις θρησκευτικές και τις τελετουργικές τους δραστηριότητες. Κάθε παριά είχε έναν αρχηγό ικανό να οργανώνει και να διευθύνει τις δραστηριότητες, ο οποίος λειτουργούσε ως συντονιστής όσον αφορά το μοίρασμα της τροφής και τα άλλα σημαντικά ζητήματα στο πλαίσιο της παριάς. Η συγκεκριμένη μορφή οργάνωσης και ο ανταγωνισμός (και, πιθανότατα, η σύγκρουση) ανάμεσα στις πατριές οδήγησαν στη δημιουργία των σπουδαίων επιτευγμάτων της κοινωνίας που είχε αναπτυχθεί στο Νησί του Πάσχα, αλλά και στην τελική κατάρρευσή της.

Οι έποικοι διασκορπίστηκαν σε όλο το νησί σχηματίζοντας μικρές ομάδες που ζούσαν σε χωριάτικες καλύβες και καλλιεργούσαν στα ανοιχτά λιβάδια. Οι κοινωνικές δραστηριότητες αναπτύχθηκαν γύρω από ξεχωριστά τελετουργικά κέντρα, τα οποία ιδρύονταν για ορισμένο χρονικό διάστημα. Τα πρώτα μνημεία ήταν μεγάλες λίθινες πλατφόρμες. Έμοιαζαν με τα *αχού*, τα μνημεία σε άλλα μέρη της Πολυνησίας που προορίζονταν για νεκροταφεία, όπως επίσης για τη λατρεία των προγόνων και την απόδοση τιμών στη μνήμη των παλαιών αρχηγών της παριάς. Αυτό που διαφοροποιούσε τον τρόπο ζωής στο Νησί του Πάσχα ήταν το γεγονός ότι η παραγωγή αγαθών απαιτούσε λίγο κόπο και, επομένως, υπήρχε πολύς ελεύθερος χρόνος, τον οποίο οι αρχηγοί των πατριών μπορούσαν να αφιερώνουν στις τελετουργίες. Αποτέλεσμα ήταν η δημιουργία μιας κοι-

ωνίας πιο αναπτυγμένης από όλες τις πολυνησιακές κοινωνίες, και από τις πλέον σύνθετες, παρά τους ελάχιστους διαθέσιμους φυσικούς πόρους. Οι κάτοικοι του Νησιού του Πάσχα ασχολούνταν με την πραγματοποίηση πολύπλοκων τελετουργιών και την κατασκευή μνημείων. Ορισμένες τελετουργίες περιλάμβαναν απαγγελίες κειμένων από τη μόνη γνωστή πολυνησιακή μορφή γραφής, τη *ρογγκορόνγκο*, η οποία αποτελεί μέχρι σήμερα αίνιγμα, καθώς δεν ήταν πραγματική γραφή αλλά πλήθος από τεχνικές απομνημόνευσης. Ορισμένες πολύπλοκες τελετουργίες βασίζονταν στη λατρεία του ανθρώπου-πουλιού στον λατρευτικό τόπο του Ορόνγκο, όπου υπάρχουν απομεινάρια 47 ξεχωριστών οικιών με πολυάριθμες πλατφόρμες και πλήθος λίθινων αναγλύφων. Τα κύρια κέντρα τελετουργικών δραστηριοτήτων ήταν τα *άχου*. Πάνω από 300 τέτοιες πλατφόρμες είχαν κατασκευαστεί στο νησί, κυρίως κοντά στις ακτές. Το υψηλό επίπεδο των πνευματικών επιτευγμάτων ορισμένων τουλάχιστον τμημάτων της κοινωνίας του Νησιού του Πάσχα μπορεί να εκτιμηθεί από το γεγονός ότι αρκετά από τα *άχου* παρουσίαζαν πολύπλοκες αστρονομικές ευθυγραμμίσεις, συνήθως με κάποιο ηλιοστάσιο ή με κάποια ισημερία. Σε κάθε περιοχή έστηναν από 1 ως 15 γιγαντιαία λίθινα αγάλματα, τα οποία αποτελούν σήμερα μοναδικά μνημεία της εξαφανισμένης κοινωνίας του Νησιού του Πάσχα. Για να φτιάξουν αυτά τα αγάλματα, οι χωρικοί έπρεπε να κοπιάσουν πολύ. Τα σκάλιζαν μόνο με τη χρήση εργαλείων από οψιδιανό στο λατομείο του Ράνο Παράκου. Τα κατασκεύαζαν έτσι ώστε να αναπαριστούν με έντονα στυλιζαρισμένο τρόπο το κεφάλι και τον κορμό ενός άντρα. Στην κορυφή του κεφαλιού υπήρχε ένα «καπέλο» από κόκκινη πέτρα 10 περίπου τόνων, πελεκημένη σε άλλο λατομείο. Το σκάλισμα των αγαλμάτων ήταν περισσότερο σπατάλη χρόνου παρά πολύπλοκη δημιουργία. Τα μεγαλύτερα προβλήματα που αντιμετώπιζαν οι χωρικοί ήταν η μεταφορά των αγαλμάτων από τη μια άκρη του νησιού στην άλλη και μετά το στήσιμό τους στην κορυφή των *αχού*, καθώς το καθένα από αυτά ζύγιζε αρκετές δεκάδες τόνους.

Η λύση που έδωσαν οι κάτοικοι του Νησιού του Πάσχα στο πρόβλημα της μεταφοράς των αγαλμάτων εξηγεί την κατοπινή μοίρα ολόκληρης της κοινωνίας τους. Εξαιτίας της έλλειψης υποζυγίων, ήταν υποχρεωμένοι να βασιστούν στη δύναμη των ανθρώπων για να σύρουν τα αγάλματα

από τη μια άκρη του νησιού στην άλλη κυλώντας τα πάνω σε κορμούς δέντρων. Ο πληθυσμός του νησιού αυξανόταν σταθερά. Από την πρώτη ολιγάριθμη ομάδα του 5ου αιώνα, το νησί έφτασε κατά την περίοδο της ακμής του, το 1550, να αριθμεί περίπου 7.000 κατοίκους. Επιπλέον, θα πρέπει να αυξήθηκε ο αριθμός των μελών κάθε πατριάς και, ταυτόχρονα, ο μεταξύ τους ανταγωνισμός. Ως τον 16ο αιώνα είχαν κατασκευαστεί εκατοντάδες *αχού* και μαζί τους πάνω από 600 γιγαντιαία λίθινα αγάλματα. Τότε, και ενώ η κοινωνία βρισκόταν στην ακμή της, ξαφνικά κατέρρευσε αφήνοντας σχεδόν τα μισά αγάλματα μισοτελειωμένα γύρω από το λατομείο του Ράνο Παράκου. Αιτία της κατάρρευσης και κλειδί για την κατανόηση των «μυστηρίων» του Νησιού του Πάσχα ήταν η τεράστια υποβάθμιση του περιβάλλοντος, εξαιτίας της αποψίλωσης των δασών ολόκληρου του νησιού.

Όταν κατά τον 18ο αιώνα επισκέφτηκαν το νησί οι πρώτοι Ευρωπαίοι, το βρήκαν εντελώς γυμνό από δέντρα. Ελάχιστα δείγματα υπήρχαν μόνο στον κρατήρα του ανενεργού ηφαιστείου του Ράνο Κάο. Ωστόσο, πρόσφατη επιστημονική μελέτη για τα είδη της γύρης των λουλουδιών μαρτυρά ότι κατά τη διάρκεια του πρώτου εποικισμού το Νησί του Πάσχα εμφάνιζε πυκνή βλάστηση και εκτεταμένα δάση. Καθώς ο πληθυσμός αυξανόταν σταδιακά, οι κάτοικοι του νησιού θα πρέπει να έκοβαν τα δέντρα ώστε να εξασφαλίσουν μεγάλες εκτάσεις για τις αγροτικές καλλιέργειες, καύσιμη ύλη για θέρμανση και μαγείρεμα, και υλικά για την κατασκευή αντικειμένων οικιακής χρήσης, πασσάλων, καλαμένιων σκεπών και κανό για ψάρεμα. Αυτό όμως που τους απασχολούσε περισσότερο ήταν η μετακίνηση των πολλών και βαρύτατων αγαλμάτων στους τόπους των τελετουργιών γύρω από το νησί. Ο μόνος τρόπος ήταν να τα μετακινούν κυλώντας τα πάνω σε μια εύκαμπτη ράγα κατασκευασμένη από κορμούς δέντρων που είχαν στρώσει στο έδαφος, ανάμεσα στο λατομείο και το *αχού*. Γι' αυτή τη διαδικασία χρειάζονταν τεράστιες ποσότητες ξυλείας, οι οποίες διαρκώς αυξάνονταν, καθώς αυξανόταν και ο ανταγωνισμός ανάμεσα στις πατριές για το στήσιμο των αγαλμάτων. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα περίπου το 1600 το νησί να αποψιλωθεί σχεδόν από δέντρα και το στήσιμο των αγαλμάτων να σταματήσει. Πολλά από αυτά εγκαταλείφθηκαν στο λατομείο.

Η αποψίλωση των δασών του νησιού δεν έδωσε μόνο τη χαριστική βολή στην πολύπλοκη κοινωνική και τελετουργική ζωή, αλλά επέδρασε ποικιλοτρόπως στη διαμόρφωση της καθημερινής ζωής του πληθυσμού. Από το 1500 η έλλειψη δέντρων ανάγκασε μεγάλο τμήμα του πληθυσμού να εγκαταλείψει την κατασκευή ξύλινων σπιτιών και να καταφύγει σε σπηλιές. Τελικά, όταν περίπου έναν αιώνα αργότερα τα δάση εξαφανίστηκαν εντελώς, όλοι υποχρεώθηκαν να χρησιμοποιήσουν όσα υλικά είχαν απομείνει. Κατέφυγαν σε πέτρινα καταλύματα σκαμμένα στις πλαγιές των λόφων ή σε πρόχειρες καλαμένιες καλύβες, τις οποίες έφτιαχναν κόβοντας τη βλάστηση γύρω από τις λίμνες που είχαν σχηματιστεί στους κρατήρες. Δεν μπορούσαν πια να κατασκευάσουν κανό, αλλά μόνο καλαμένιες βάρκες, οι οποίες ήταν ακατάλληλες για μακρινά ταξίδια. Το ψάρεμα έγινε ακόμη πιο δύσκολο, γιατί τα δίκτυα κατασκευάζονταν κυρίως από τις ίνες του φλοιού ενός είδους άγριας μουριάς (από τις οποίες κατασκευάζονταν και τα ρούχα), που πλέον είχε εξαφανιστεί. Η αποψίλωση των δασών επέδρασε αρνητικά και στο έδαφος του νησιού, το οποίο, εξαιτίας της έλλειψης κατάλληλου λιπάσματος ζωικής προέλευσης, αδυνατούσε να αναπληρώσει τα θρεπτικά συστατικά που του αφαιρούσαν οι καλλιέργειες. Η αυξανόμενη απογύμνωση προκάλεσε διάβρωση του εδάφους και εξαφάνιση των απαραίτητων θρεπτικών συστατικών του. Έτσι, η αποδοτικότητα των καλλιεργειών μειώθηκε. Η μόνη τροφή στο νησί που δεν επηρεάστηκε από αυτά τα προβλήματα ήταν τα κοτόπουλα. Καθώς ήταν ζωτικής σημασίας για την επιβίωση των κατοίκων, έπρεπε να προστατευτούν από τις κλοπές. Η κατασκευή πέτρινων κοτετσιών χρονολογείται σ' αυτή τη φάση της ιστορίας του νησιού. Καθώς οι φυσικοί πόροι μειώνονταν διαρκώς, ήταν πια αδύνατο να συντηρηθούν 7.000 άνθρωποι. Έτσι, ο αριθμός τους άρχισε να μειώνεται με ταχύτατους ρυθμούς.

Μετά το 1600 η κοινωνία του Νησιού του Πάσχα άρχισε να παρακμάζει και οι κάτοικοί του επέστρεψαν σε πρωτόγονο τρόπο διαβίωσης. Χωρίς δέντρα και, κατά συνέπεια, χωρίς κανό, οι κάτοικοι του νησιού παγιδεύτηκαν και απομονώθηκαν στα σπίτια τους, ανίκανοι να αποφύγουν τις συνέπειες της καταστροφής του περιβάλλοντος που οι ίδιοι είχαν προκαλέσει. Εξίσου σημαντικός ήταν ο κοινωνικός και πολιτιστικός αντίκτυπος από την αποψίλωση των δασών. Η αδυναμία των κατοίκων να μεταφέ-

ρουν και να στήσουν τα αγάλματα θα πρέπει να επηρέασε σημαντικά το σύστημα δοξασιών και κοινωνικής οργάνωσης, και έθεσε υπό αμφισβήτηση τα θεμέλια πάνω στα οποία είχε οικοδομηθεί η πολύπλοκη αυτή κοινωνία. Αυξήθηκαν οι αιμαχίες για τους φυσικούς πόρους, που διαρκώς μειώνονταν, και ακολούθησαν αδιάκοπες πολεμικές συγκρούσεις. Η δουλεία αποτέλεσε σύνθετο φαινόμενο και ο πληθυσμός στράφηκε προς τον κανιβαλισμό, καθώς η ποσότητα των διαθέσιμων πρωτεϊνών μειωνόταν. Κύριος σκοπός των πολεμικών συγκρούσεων ήταν η καταστροφή των αχού των αντίπαλων πατριών. Σώθηκαν λίγα, όσα χρησιμοποιούνταν ως νεκροταφεία, αλλά τα περισσότερα εγκαταλείφθηκαν. Τα μεγαλοπρεπή λίθινα αγάλματα, που ήταν πολύ ογκώδη για να καταστραφούν, γκρεμίστηκαν. Οι πρώτοι Ευρωπαίοι βρήκαν πολύ λίγα να στέκονται ακόμα όρθια, όταν έφτασαν στο νησί κατά τον 18ο αιώνα, ενώ το 1830 είχαν όλα καταρρεύσει. Όταν οι επισκέπτες ρώτησαν τους πρωτόγονους νησιώτες για τον τρόπο με τον οποίο είχαν μεταφέρει τα αγάλματα από το λατομείο, εκείνοι δεν μπορούσαν πλέον να θυμηθούν πώς είχαν καταφέρει κάτι τέτοιο οι πρόγονοί τους και απάντησαν απλώς ότι οι πελώριες μορφές είχαν «περπατήσει» μόνες τους από τη μια άκρη του νησιού στην άλλη. Οι Ευρωπαίοι, βλέποντας ένα τοπίο γυμνό από δέντρα και μην μπορώντας να δώσουν λογική εξήγηση, ένιωσαν και οι ίδιοι εξίσου αμήχανα.

Παρά τα πολλά ετερόκλητα στοιχεία, οι κάτοικοι του νησιού είχαν επιμελώς οικοδομήσει στους αιώνες μία από τις πιο εξελιγμένες κοινωνίες αυτού του τύπου στον κόσμο. Για χίλια χρόνια ακολούθησαν έναν τρόπο ζωής βασισμένο σε πλήθος κοινωνικών και θρησκευτικών εθίμων, που τους επέτρεψαν όχι μόνο να επιβιώσουν αλλά και να ακμάσουν. Αποτέλούσε, από πολλές απόψεις, θρίαμβο της ανθρώπινης εφευρετικότητας και ξεκάθαρη νίκη στη μάχη με ένα δύσκολο περιβάλλον. Ωστόσο, στο τέλος, η αύξηση των κατοίκων του νησιού και των πολιτιστικών φιλοδοξιών τους ήταν δυσανάλογα μεγάλη για τους περιορισμένους, διαθέσιμους φυσικούς πόρους. Όταν το περιβάλλον καταστράφηκε, εξαιτίας της πίεσης που του ασκήθηκε, η κοινωνία κατέρρευσε ταχύτατα μαζί του, οδηγώντας σε κατάσταση σχεδόν βαρβαρότητας.

Οι κάτοικοι του Νησιού του Πάσχα, γνωρίζοντας ότι ήταν σχεδόν απομονωμένοι από τον υπόλοιπο κόσμο, θα πρέπει ασφαλώς να είχαν



συνειδητοποιήσει την εξάρτηση της ύπαρξής τους από τους περιορισμένους φυσικούς πόρους ενός μικρού τόπου. Σε τελική ανάλυση, μέσα σε μία μέρα και κάτι μπορούσαν να γυρίσουν όλο το νησί και να δουν με τα ίδια τους τα μάτια την κατάσταση των δασών. Ωστόσο, τους ήταν αδύνατο να σχεδιάσουν ένα σύστημα που θα τους βοηθούσε να ζήσουν αρμονικά με το περιβάλλον. Αντί γι' αυτό, συνέχισαν να σπαταλούν σταθερά τους ζωτικής σημασίας φυσικούς πόρους, μέχρι που στο τέλος εξαντλήθηκαν όλοι. Όταν οι περιορισμοί που έθετε το νησί έγιναν ολοφάνεροι, ο ανταγωνισμός ανάμεσα στις πατριές για τη διαθέσιμη ξυλεία θα πρέπει να εντάθηκε, καθώς όλο και περισσότερα αγάλματα σκαλίζονταν και μετακινούνταν από τη μια άκρη του νησιού στην άλλη, στην προσπάθεια των κατοίκων να εξασφαλίσουν κύρος και κοινωνική θέση. Το γεγονός ότι βρέθηκαν τόσο πολλά μισοτελειωμένα ή παρατημένα αγάλματα κοντά στο λατομείο μαρτυρά πως οι κάτοικοι δεν είχαν υπολογίσει τα λίγα δέντρα που είχαν απομείνει στο νησί.

Η μοίρα του Νησιού του Πάσχα έχει ευρύτερη σημασία. Όπως το Νησί του Πάσχα, έτσι και η Γη διαθέτει περιορισμένους πόρους για να συντηρήσει τις κοινωνίες των ανθρώπων και να καλύψει όλες τους τις ανάγκες. Όπως οι κάτοικοι του νησιού, έτσι και οι κάτοικοι της Γης δεν έχουν πρακτικά τρόπους διαφυγής. Πώς το περιβάλλον στον πλανήτη διαμόρφωσε την ιστορία της ανθρωπότητας και πώς οι άνθρωποι διαμόρφωσαν και άλλαξαν τον κόσμο στον οποίο ζουν; Έπесαν κι άλλες ανθρώπινες κοινωνίες στην ίδια παγίδα όπως οι κάτοικοι του νησιού; Τα τελευταία δύο εκατομμύρια χρόνια οι άνθρωποι κατάφεραν να εξασφαλίσουν περισσότερη τροφή και να εκμεταλλευτούν τους φυσικούς πόρους, για να στηρίξουν τον διαρκώς αυξανόμενο πληθυσμό τους και τις όλο και πιο σύνθετες και τεχνολογικά αναπτυγμένες κοινωνίες τους. Σημείωσαν όμως μεγαλύτερη επιτυχία από τους κατοίκους του νησιού στην εξεύρεση τρόπου ζωής που να μην οδηγεί στη μοιραία εξάντληση των διαθέσιμων φυσικών πόρων, προκαλώντας έτσι ανεπανόρθωτη βλάβη στο σύστημα το οποίο τους συντηρεί.