

ΜΙΚΡΟΒΙΑ ΚΑΙ ΑΤΣΑΛΙ

τορα των Ίνκας, του Atahualpa, παρουσία ολόκληρου του στρατού του, από τον Francisco Pizarro και τη μικροσκοπική του ομάδα των κονκισταδόρες στην πόλη Καχαμάρκα του Περού. Μπορούμε να προσδιορίσουμε την αλυσίδα των άμεσων παραγόντων, που επέτρεψαν στον Pizarro να αιχμαλωτίσει τον Atahualpa και οι οποίοι λειτούργησαν και σε άλλες περιπτώσεις κατάκτησης ιθαγενών αμερικανικών κοινωνιών από Ευρωπαίους. Οι παράγοντες αυτοί περιλάμβαναν τα ισπανικά μικρόβια, τα άλογα, την εγγραμματοσύνη, την πολιτική οργάνωση και την τεχνολογία (ιδιαίτερα πλοία και όπλα). Η ανάλυση αυτή των άμεσων αιτίων αποτελεί το εύκολο κομμάτι του βιβλίου· το δύσκολο είναι να προσδιορίσουμε τις

απώτερες αιτίες οι οποίες οδηγούν σε αυτές καθώς και στα σημερινά αποτελέσματα , και όχι στα ενδεχομένως αντίθετα αποτελέσματα, δηλαδή στο ενδεχόμενο να ερχόταν ο Atahualpa στη Μαδρίτη και να αιχμαλώτιζε το βασιλιά Κάρολο Α΄ της Ισπανίας.

Το Δεύτερο Μέρος με τίτλο «Η εμφάνιση και η διάδοση της παραγωγής τροφής» αποτελείται από τα Κεφάλαια 4 έως 10 και αφιερώνεται σε αυτό που πιστεύω ότι αποτελεί το πιο σημαντικό σύμπλεγμα απώτερων αιτίων. Το Κεφάλαιο 4 διαγράφει πώς η παραγωγή τροφής —τουτέστιν η καλλιέργεια της τροφής με τη γεωργία ή την κτηνοτροφία αντί για το κυνήγι και τη συλλογή άγριων τροφών— οδήγησε εν τέλει στους άμεσους παράγοντες, που επέτρεψαν το θρίαμβο του Pizarro. Αλλά η

εμφάνιση της παραγωγής τροφής σε όλο τον κόσμο ποικίλλει. Όπως θα δούμε στο Κεφάλαιο 5, οι λαοί ορισμένων περιοχών ανέπτυξαν την παραγωγή τροφής από μόνοι τους· άλλοι λαοί την έκαναν κτήμα τους κατά την προϊστορική εποχή από τα αυτόνομα αυτά κέντρα· και ακόμα, κάποιοι άλλοι λαοί ούτε ανέπτυξαν ούτε έκαναν κτήμα τους την παραγωγή τροφής κατά την προϊστορική περίοδο, αλλά παρέμειναν κυνηγοί-τροφοσυλλέκτες έως τη σύγχρονη εποχή. Το Κεφάλαιο 6 διερευνά τους πολυπληθείς παράγοντες οι οποίοι οδήγησαν στη μεταστροφή από τον τρόπο ζωής των κυνηγών-τροφοσυλλεκτών σε εκείνον της παραγωγής τροφής σε ορισμένες περιοχές, αλλά όχι σε άλλες.

Τα Κεφάλαια 7, 8 και 9 δείχνουν πώς κατά την προϊστορική εποχή τα

καλλιεργούμενα είδη και τα εκτρεφόμενα ζώα εξημερώθηκαν από προγονικά άγρια φυτά και ζώα από τους πρώτους γεωργούς και κτηνοτρόφους, οι οποίοι δεν μπορούσαν να έχουν κάποια επίγνωση για το αποτέλεσμα. Οι γεωγραφικές διαφορές στα σύνολα των ντόπιων άγριων φυτών και ζώων που μπορούσαν να εξημερωθούν εξηγούν σε μεγάλο ποσοστό γιατί λίγες μόνο περιοχές αποτέλεσαν ανεξάρτητα κέντρα παραγωγής τροφής και γιατί η παραγωγή τροφής αναδύθηκε σε ορισμένες από τις περιοχές αυτές νωρίτερα απ' ό,τι σε άλλες. Από τα λίγα αυτά αρχικά κέντρα, η παραγωγή τροφής διαδόθηκε πολύ ταχύτερα προς ορισμένες περιοχές απ' ό,τι σε άλλες. Σημαντικός παράγοντας που συνέβαλε στους διαφορετικούς αυτούς ρυθμούς διάδοσης αποδεικνύεται ο

προσανατολισμός των ηπειρωτικών
αξόνων: κατά κύριο **ΠΡΟΛΟΓΟΣ**

33

λόγο με κατεύθυνση ανατολής-δύσης
στην Ευρασία, κατά κύριο λόγο με κα-
τεύθυνση βορρά-νότου στις
αμερικανικές ηπείρους και τη ν
Αφρική (Κεφάλαιο 10).

Το Κεφάλαιο 3 λοιπόν δίνει ένα
διάγραμμα των άμεσων παραγόντων
που βρίσκονται πίσω από την
ευρωπαϊκή κατάκτηση των ιθαγενών
της Αμερικής, και το Κεφάλαιο 4 δίνει
το διάγραμμα της εξέλιξης των
παραγόντων αυτών από τις απώτερες
αιτίες της παραγωγής τροφής. Στο
Τρίτο Μέρος («Από την τροφή στα
όπλα, τα μικρόβια και το ατσάλι»,
Κεφάλαια 11 έως 14) ανιχνεύεται με
λεπτομέρειες η σύνδεση από τις
απώτερες ως τις άμεσες αιτίες, ξεκι-
νώντας από την εξέλιξη των

μικροβίων που χαρακτηρίζουν τους πυκνούς ανθρώπινους πληθυσμούς (Κεφάλαιο 11). Πολλοί περισσότεροι ιθαγενείς Αμερικανοί και άλλοι μη ευρωπαϊκοί λαοί σκοτώθηκαν από ευρασιατικά μικρόβια παρά από ευρασιατικά πυροβόλα ή ατσάλινα όπλα. Αντίστροφα, λίγα ή κανένα ιδιαίτερα θανατηφόρο μικρόβιο δεν περίμενε τους ευρωπαίους επίδοξους κατακτητές στον Νέο Κόσμο. Γιατί υπήρξε τόσο άνιση η ανταλλαγή μικροβίων; Ως εκ τούτου, είναι διαφωτιστικά τα πορίσματα των πρόσφατων μελετών της μοριακής βιολογίας για τη σύνδεση των μικροβίων με την εμφάνιση της παραγωγής τροφής, πολύ περισσότερο στην Ευρασία παρά στις αμερικανικές ηπείρους.

Μια άλλη αλυσίδα αιτιωδών σχέσεων οδηγεί από την παραγωγή

τροφής στη γραφή, ίσως την πιο σημαντική μοναδική εφεύρεση των τελευταίων χιλιετιών (Κεφάλαιο 12). Η γραφή εξελίχθηκε αυτοτελώς λίγες μόνο φορές στην ανθρώπινη ιστορία, σε περιοχές που είχαν αποτελέσει τις πρώτες θέσεις εμφάνισης της παραγωγής τροφής στις αντίστοιχες περιφέρειες. Όλες οι άλλες κοινωνίες που έγιναν εγγράμματα το έκαναν μέσω της διάχυσης των συστημάτων γραφής ή της ιδέας της γραφής από ένα από τα λίγα εκείνα πρωτογενή κέντρα. Ως εκ τούτου, για το μελετητή της παγκόσμιας ιστορίας, το φαινόμενο της γραφής είναι ιδιαίτερα χρήσιμο για τη διερεύνηση ενός άλλου σημαντικού συμπλέγματος αιτίων: την επίδραση της γεωγραφίας στην ευκολία με την οποία εξαπλώνονται οι ιδέες και οι εφευρέσεις.

Ό,τι ισχύει για τη γραφή

ισχύει και για
την τεχνολογία (Κεφάλαιο 13). Ένα
κρίσιμο ερώτημα είναι αν οι
τεχνολογικές καινοτομίες εξαρτώνται
τόσο πολύ από σπάνιες
διάνοιες-εφευρέτες και από πολλές
πολιτισμικές ιδιαιτερότητες, ώστε να
αποκλείουν παγκόσμιες ερμηνευτικές
προσεγγίσεις. Στην πραγματικότητα, θα
δούμε ότι κατά παράδοξο τρόπο ο
μεγάλος αυτός αριθμός των
πολιτισμικών παραγόντων καθιστά
ευκολότερη, και όχι δυσκολότερη, την
κατανόηση των παγκόσμιων
ερμηνευτικών προσεγγίσεων της
τεχνολογίας. Δίνοντας τη δυνατότητα
στους γεωργούς να δημιουργούν
πλεονάσματα τροφής, η παραγωγή
τροφής επέτρεψε στις γεωργικές
κοινωνίες να συντηρούν
εξειδικευμένους τεχνίτες πλήρους
απασχόλησης, οι οποίοι δεν παρή-

γαντη δική τους τροφή και οι οποίοι
ανέπτυσαν τεχνολογίες.