

Ο μύθος του «Ελληνικού DNA»

Από τον ΔΗΜΗΤΡΗ ΘΑΝΟ

Κώστας Καμπουράκης, *Εθνική Καταγωγή και DNA. Καταρρίπτοντας τον μύθο των γενετικών εθνοτήτων*, μτφρ. Θόδωρος Κοκκορόγιαννης, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης, Ηράκλειο 2025, σελ. 352

1.

[Εισαγωγή] Ας φανταστούμε ένα οικείο στιγμιότυπο: σε ένα οικογενειακό τραπέζι, κάποιος ανακοινώνει τα αποτελέσματα ενός τεστ DNA καταγωγής: «38% από εδώ, 25% από εκεί, 16% από κάπου αλλού και 21% κάτι απρόσμενο». Τα ποσοστά ενεργοποιούν αμέσως συναισθήματα, αφηγήσεις, και επαναδιαπραγματεύσεις του «α-νήκειν». Κάποιος σχολιάζει, μεταξύ αστείου και σοβαρού, ότι «τελικά δεν είμαστε τόσο «καθαροί» όσο νομίζαμε». Η εγκυρότητα του τεστ δεν αμφισβητείται. Τα ποσοστά γίνονται δεκτά ως γεγονότα. Το DNA έχει μιλήσει. Η σκηνή αυτή δεν είναι ούτε τυχαία ούτε αθώα. Συμπυκνώνει μια βαθιά κοινωνική μετατόπιση, στο πλαίσιο της οποίας το γονιδίωμα αναδεικνύεται σε προνομιακό φορέα αλήθειας μέσω του οποίου ταυτοποιείται το ποιος είναι κάποιος, πού ανήκει και πώς ορίζεται ως οντότητα. Η Γενετική δεν λειτουργεί απλώς ως επιστημονική μελέτη της ζωής, αλλά και ως αφήγηση προέλευσης και ως τεχνολογικό εργαλείο εξακρίβωσης του ανήκειν και της αυθεντικότητας.

Στην εποχή μας, εκατομμύρια άνθρωποι σε όλο τον κόσμο καταφεύγουν σε τεστ DNA για να ανακαλύψουν την «αληθινή» καταγωγή τους. Η υπόσχεση είναι δελεαστική. Με ένα απλό δείγμα σάλιου αποκαλύπτεται η εθνική ταυτότητα, εντοπίζονται οι ρίζες, διαπιστώνεται η «καθαρότητα» του Έλληνα, Ιταλού ή Σκανδιναβού. Η γενετική γυναιολογία έχει μετατραπεί σε μια ακμάζουσα βιομηχανία που υπόσχεται απαντήσεις σε ερωτήματα που απασχολούν τους ανθρώπους επί αιώνες.

Ο Κώστας Καμπουράκης, Λέκτορας στο Τμήμα Βιολογίας και στο Πανεπιστημιακό



Κούμπο Σούνγαν, *Άνθρωποι με φανάρια σε πομπή*, 19ος αιώνας, μελάνι και χρώμα σε χαρτί, Μητροπολιτικό Μουσείο Τέχνης, Νέα Υόρκη.

Ινστιτούτο Επιμόρφωσης των Εκπαιδευτικών του Πανεπιστημίου της Γενεύης, με το βιβλίο του *Εθνική Καταγωγή και DNA* αμφισβητεί αυτές τις υποσχέσεις και αποκαλύπτει τα όρια και τις παρερμηνείες που συνοδεύουν τα τεστ γενετικής καταγωγής. Το βιβλίο αποτελεί την ελληνική έκδοση του *Ancestry Reimagined. Dismantling the Myth of Genetic Ethnicities* (Oxford University Press, 2023).

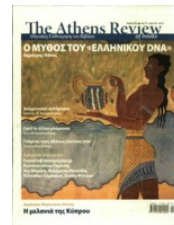
[Στόχοι και χαρακτήρας του βιβλίου] Το βιβλίο του Καμπουράκη επιτυγχάνει ταυτόχρονα πολλαπλούς στόχους, και το κατορθώνει με ισορροπία. Πρώτον, είναι ένα

εγχειρίδιο εκλαΐκευσης της γενετικής και της πληθυσμιακής βιολογίας απευθυνόμενο σε κάθε εγγράμματο, αλλά όχι απαραίτητα ειδικό αναγνώστη. Παρά την πολυπλοκότητα του θέματος, ο συγγραφέας επιτυγχάνει να εξηγήσει πολύπλοκες γενετικές έννοιες με τρόπο που δεν απαιτεί εξειδικευμένες γνώσεις από τον αναγνώστη, κάτι που το καθιστά προσεγμένο στο ευρύ κοινό. Δεύτερον, το βιβλίο έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε αφού παρουσιάσει τη βασική επιστημονική γνώση, να προκαλέσει ερωτήματα περί ταυτότητας, εθνότητας και «ρίζων» για τα οποία ο ανήσυχος αναγνώστης μπορεί να αναζητήσει τη λύ-

ση τους στη φιλοσοφία, στην ηθική, στην πολιτική, ακόμη και στις καθημερινές συζητήσεις. Τρίτον, και ίσως το σημαντικότερο, το βιβλίο θέτει ένα θεμελιώδες ερώτημα: μπορεί πραγματικά το DNA από μόνο του να «αποκαλύψει» ποιοι είμαστε; Η απάντηση του Καμπουράκη είναι σαφής και επιστημονικά τεκμηριωμένη: όχι. Η ιδέα ότι η εθνότητα ή η εθνική ταυτότητα «γράφονται» στο γονιδίωμα δεν είναι απλώς ανακριβής: είναι παραπλανητική και δυνητικά επικίνδυνη. Το βιβλίο δεν επιτίθεται στη γενετική επιστήμη, αλλά στη στρεβλή δημόσια χρήση και ερμηνεία της. Η βιβλιογραφία που χρησιμοποιεί είναι εκτενής και ενημερωμένη, καθώς περιλαμβάνει τις πιο πρόσφατες μελέτες στο πεδίο της γενετικής καταγωγής.

[Η άρνηση της «γενετικής εθνότητας»] Το κεντρικό μήνυμα του βιβλίου είναι η άρνηση της έννοιας της «γενετικής εθνότητας». Η ιδέα ότι ένα άτομο ανήκει ή μπορεί να καταταχθεί σε μια συγκεκριμένη εθνότητα επειδή μοιράζεται ένα συγκεκριμένο σύνολο γενετικών χαρακτηριστικών είναι επιστημονικά αβάσιμη και κοινωνικά επικίνδυνη. Αυτό συμβαίνει όχι μόνο επειδή υποστηρίζει και εγκλωβίζει την ιδέα της εθνότητας σε ένα πλαίσιο βιολογικής ουσιοκρατικής θεώρησης (biological essentialism), αλλά και επειδή συνδέεται με την μακρά και σκοτεινή ιστορία του ρατσισμού και του εθνικισμού. Ο Καμπουράκης προσφέρει μια διεπιστημονική και ταυτόχρονα προσεγμένη κριτική διερεύνηση του τρόπου με τον οποίο η Γενετική συχνά παρερμηνεύεται στη δημόσια σφαίρα, ιδίως όταν συνδέεται με ζητήματα καταγωγής, εθνότητας, φυλής και ταυτότητας. Η παρέμβασή του είναι ιδιαίτερα επίκαιρη σε μία εποχή όπου η μαζική διάδοση των εμπορικών τεστ DNA καταγωγής υπόσχεται εξατομικευμένες και φαινομενικά «αντικειμενικές» απαντήσεις στο ερώτημα «από πού κατάγομαι».

[Διεπιστημονική προσέγγιση] Το βιβλίο του Καμπουράκη ξεχωρίζει για την επι-



στημονική τεκμηρίωση, και τη συνειδητά διεπιστημονική του προσέγγιση, καθώς συνδυάζει το επιστημονικά πεδίο της γονιδιωματικής με τα πεδία της ανθρωπολογίας, της ψυχολογίας και της κοινωνιολογίας. Στο πλαίσιο της βιοπολιτικής, σημαντικό μέρος της εξουσίας μεταφέρεται από τους θεσμούς στο ίδιο το άτομο. Αυτή η λογική ενισχύεται και μετασχηματίζεται από τη σύγχρονη γονιδιωματική, όπου οι πολίτες καλούνται πλέον να γνωρίσουν, να ερμηνεύσουν και να διαχειριστούν το DNA τους ως στοιχείο ταυτότητας. Η Γενετική, σε αυτό το πλαίσιο, δεν λειτουργεί απλά ως περιγραφική επιστήμη, αλλά συμβάλλει στη συγκρότηση νέων μορφών υποκειμενικότητας, στις οποίες η βιολογία μετατρέπεται σε ηθική και πολιτική υποδομή του εαυτού. Έτσι αναδύονται βιοπολιτικές πρακτικές και αφηγήσεις που επηρεάζουν τον τρόπο με τον οποίο τα άτομα αντιλαμβάνονται τον εαυτό τους και το «ανήκειν». Τα τεστ DNA καταγωγής εντάσσονται σε μια μορφή «ήπιας βιοπολιτικής της ταυτότητας» σύμφωνα με την οποία στατιστικές κατηγορίες παρουσιάζονται ως αυτονόητες αλήθειες για το ποιος είναι κάποιος και το πού ανήκει. Κατά συνέπεια, αναδύεται μία ισχυρή μορφή βιολογικής ουσιοκρατίας –ένας «γονιδιωματικός εθνικισμός»– που φυσικοποιεί το «ανήκειν» παρουσιάζοντας την ταυτότητα ως βιολογική ανακάλυψη αντί για ιστορική, κοινωνική και πολιτική διαδικασία. Η ανθρώπινη φύση είναι πολυδιάστατη και δεν μπορεί να διευρευνηθεί υπό μία μόνον οπτική γωνία. Ενώ η βιολογία αναδίδει το γενετικό μας υπόβαθρο, οι κοινωνικές και ανθρωπιστικές επιστήμες φωτίζουν τον ρόλο του πολιτισμού και της ιστορίας στη διαμόρφωση της ταυτότητας. Επομένως, μόνο μέσω της σύνθεσης αυτών των γνώσεων μπορούμε να κατανοήσουμε τον άνθρωπο ως μια ολότητα, στην οποία το βιολογικό και το κοινωνικό κομμάτι αλληλεπιδρούν συνεχώς, διαμορφώνοντας το σύνθετο πλέγμα ταυτότητας που καθενός. Αντί να προσεγγίσει το ζήτημα αμбивώς από βιολογική ή από κοινωνιολογική σκοπιά, ο Καμπουράκης συνθέτει γνώσεις από πολλά πεδία δείχνοντας ότι το γονιδίωμα μας, το DNA μας δηλαδή, δεν λειτουργεί εν κενώ αλλά «αλληλεπιδρά» δυναμικά με το κοινωνικό και φυσικό περιβάλλον. Η κατανόηση αυτής της αλληλεπίδρασης συμβάλλει στην αποστασιοποίηση από απλοϊκές και βιολογικά ή κοινωνικά ντετερμινιστικές αντιλήψεις που συχνά κυριαρχούν στον δημόσιο λόγο. Η εθνική ταυτότητα προσεγγίζεται ως αποτέλεσμα μιας συνεχούς και δυναμικής σχέσης μεταξύ βιολογικής υπόστασης, κοινωνικού πλαισίου και ιστορικών εμπειριών. Σε αυτό το πλαίσιο, ο συγγραφέας εισάγει την έννοια της «κοινωνιογονιδιωματικής ουσιοκρατίας (sociogenomic essentialism)» η οποία αναφέρεται στην αντίληψη ότι υπάρχουν θεμελιωδώς διαφορετικοί τύποι ανθρώπων με αυστηρά και απόλυτα όρια μεταξύ τους,



Patchwork DNA textile 2, Ομαδική δημιουργία, 2018, Suffolk Artlink, Χέλσινγκορθ, Ηνωμένο Βασίλειο.

και εσωτερική ομοιογένεια εντός της κάθε κατηγορίας, οι οποίοι ως σύνολο καθορίζουν την ταυτότητα των μελών της κάθε κατηγορίας. Χρησιμοποιώντας την έννοια της κοινωνιογενετικής ουσιοκρατίας, ο συγγραφέας εξηγεί πειστικά γιατί πολλοί άνθρωποι ερμηνεύουν τα αποτελέσματα των DNA τεστ καταγωγής ως απόδειξη ότι η εθνική ταυτότητα είναι βιολογικά προκαθορισμένη, με αποτέλεσμα οι «άλλοι» να θεωρούνται επίσης λανθασμένα ως θεμελιωδώς διαφορετικοί και ενδεχομένως κατώτεροι.

2.

[Κριτική της βιομηχανίας των τεστ DNA και μερική αναγνώριση άλλων χρήσεων] Παρότι το βιβλίο αποδομεί την πεποίθηση ότι το DNA «γράφει» την εθνότητά μας και ασκεί σαφή κριτική απέναντι στη βιομηχανία των DNA τεστ καταγωγής, δεν υιοθετεί μια καθολικά απορριπτική στάση. Ο Καμπουράκης αναγνωρίζει κάποιες από τις χρήσιμες εφαρμογές των τεστ (π.χ. εύρεση συγγενών). Η κριτική του στρέφεται κυρίως κατά των παρερμηνειών και της εμπορευματοποίησης και όχι στην επιστήμη καθαυτή.

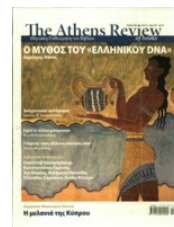
Τα γενετικά τεστ καταγωγής αντιπροσωπεύουν κύριο εργαλείο μέσω του οποίου οι δυνατότητες της γονιδιωματικής επανάστασης γνωστοποιούνται στο ευρύ κοινό. Υπολογίζεται ότι περίπου το 20% των ενηλίκων στις ΗΠΑ έχουν κάνει χρήση αυτών των τεστ. Ο συγγραφέας αναδεικνύει το πώς η διάδοση τέτοιων τεστ έχει ενισχύσει επικίνδυνες μορφές γενετικής ουσιοκρατικής θεώρησης (genetic essentialism), την άποψη δηλαδή ότι η βιολογία του κάθε ενός από εμάς αντανακλάται και ορίζει συγκεκριμένες και διακριτές εθνικές ταυτότητες. Το βιβλίο δεν είναι απλώς μια κριτική μιας επιστημονικής παρεξήγησης. Συμπυκνώνει τον προβληματι-

σμό μας για το πώς κατασκευάζουμε την ταυτότητά μας, σε έναν κόσμο που συχνά προσπαθεί να την εξηγήσει με τον απλούστερο, αλλά ταυτόχρονα και πιο επικίνδυνο τρόπο, δηλαδή μέσω του DNA. Ο συγγραφέας διακρίνει εύστοχα τη γενετική από τη γενεαλογική καταγωγή, μια διάκριση που είναι κρίσιμη για την κατανόηση των ερμηνευτικών περιορισμών των γενετικών τεστ. Ο όρος «γενετική καταγωγή» αναφέρεται στο πραγματικό γενετικό υλικό που κληρονομήσαμε από τους προγόνους μας, ενώ η «γενεαλογική καταγωγή» αφορά το σύνολο των ανθρώπων από τους οποίους καταγόμαστε. Λόγω της γενετικής ανακατανομής (ανασυνδυασμός χρωμοσωμάτων κατά την μείωση για την δημιουργία των ωαρίων και σπερματοζωαρίων, η οποία συμβαίνει σε κάθε γενιά), μόνο ένα μικρό κλάσμα των πολυάριθμων γενεαλογικών προγόνων μας συνεισφέρει πραγματικά στο DNA μας. Αυτό σημαίνει ότι μπορεί μεν να έχουμε μακρινούς προγόνους από μια συγκεκριμένη γεωγραφική περιοχή, αλλά ενδέχεται να μην φέρουμε καθόλου γενετικό υλικό από αυτούς. Για παράδειγμα, μπορεί κάποιος από εμάς να έχουμε έναν πρόγονο από την Αφρική πριν από δέκα γενιές, αλλά να μην έχουμε κληρονομήσει κανένα τμήμα του DNA του. Η σύγχυση μεταξύ γενετικής και γενεαλογικής καταγωγής οδηγεί σε σοβαρές παρανοήσεις σχετικά με το τι μπορούν πραγματικά να μας πουν τα γενετικά τεστ καταγωγής.

[Υπάρχουν «γενετικές εθνότητες»:] Η έννοια της «γενετικής εθνότητας» αποτελεί έναν από τους πιο ανθεκτικούς και ελκυστικούς, αλλά ταυτόχρονα προβληματικούς και παραπλανητικούς μύθους που έχουν εισέλθει στον δημόσιο διάλογο περί ταυτότητας μέσω εκτεταμένης εκλαίκευσης της γενετικής επιστήμης. Ο όρος είναι παραπλανητικός όχι μόνον επειδή η Γενετική αδυνατεί να ανιχνεύσει μοτίβα ομοιότητας μεταξύ ανθρώπων ή πληθυσμών, αλ-

λά και επειδή αυτά τα μοτίβα ομοιότητας χρησιμοποιούνται λανθασμένα για την δημιουργία κατηγοριών/ομάδων ανθρώπων που παρουσιάζονται ως «εθνικές». Τούτο υπονοεί την ύπαρξη μίας βιολογικής βάσης που κατηγοριοποιεί ανθρώπους σε εθνικές ομάδες, παρά το γεγονός ότι εξορισμού αυτές είναι πολιτισμικές, ιστορικές και κοινωνικές κατασκευές. Η προσπάθεια σύμπτυξης της βιολογικής και πολιτισμικής κατηγορίας σε μία ενιαία έννοια δεν είναι απλοποίηση, είναι παραποίηση. Αυτό συμβαίνει διότι αυτό που οι γενετικές συγκρίσεις πραγματικά μετρούν είναι η γεωγραφική γενετική ποικιλομορφία την οποία οι εταιρείες γενετικών τεστ μεταφράζουν αυθαίρετα ως «εθνότητα», προσδίδοντας της τον χαρακτήρα μιας αντικειμενικής και μετρήσιμης ιδιότητας κοινής αποδοχής. Η απόδοση αυτής της στατιστικής ομοιότητας σε εθνικές ετικέτες αποτελεί επιλογή ερμηνείας και όχι επιστημονικό εύρημα. Ωστόσο, επειδή η έννοια της «εθνότητας» λειτουργεί ως κεντρικός πυλώνας της δημόσιας αντίληψης για τα γενετικά τεστ καταγωγής, είναι σημαντικό να αναλυθεί όχι μόνον ως επιστημονικό σφάλμα αλλά και ως κοινωνικό σύμπτωμα. Η «εθνότητα» αντιπροσωπεύει ένα μοναδικό πλέγμα γλώσσας, ιστορίας, συλλογικής μνήμης, θεσμών, θρησκείας, πολιτισμού, αφηγήσεων και βιωμένων εμπειριών. Η αναγωγή και απόδοση της στο DNA περιπλέκει και συγχέει διαφορετικά επίπεδα περιγραφής της ανθρώπινης ύπαρξης και οδηγεί σε εννοιολογική σύγχυση. Η θεμελιώδης αυτή σύγχυση μεταξύ «καταγωγής», «εθνικότητας» και «εθνότητας» έχει ως αποτέλεσμα τη συστηματική και εκτεταμένη παρερμηνεία των γενετικών αποτελεσμάτων και ενδέχεται να οδηγήσει σε επιβλαβή συμπεράσματα για την εθνική ταυτότητα και την εθνότητα.

Η κριτική που ασκείται στην έννοια της «γενετικής εθνότητας» δεν παραβλέπει τη σημασία της γενεαλογικής καταγωγής, αλλά την αποσυνδέει από τον βιολογικό ντετερμινισμό, επαναφέροντας την πολιτισμική κληρονομιά στο κέντρο της συζήτησης. Ο Καμπουράκης υποστηρίζει ότι η εθνότητα είναι κοινωνικό κατασκεύασμα, όχι γενετική δημιουργία, και ότι τα DNA τεστ καταγωγής προσφέρουν πιθανολογικές εκτιμήσεις ομοιότητας, όχι με τους παλαιούς πληθυσμούς που κατοικούσαν στην περιοχή εκατοντάδες ή χιλιάδες χρόνια πριν, αλλά με σύγχρονους πληθυσμούς αναφοράς και συνεπώς δεν συνιστούν απόδειξη καταγωγής. Η εγκυρότητα των αποτελεσμάτων που προκύπτουν από την χρήση των γενετικών τεστ επηρεάζεται έντονα, αφενός, από την επιλογή των πληθυσμών αναφοράς με τους οποίους γίνεται η σύγκριση και οι οποίοι είναι περιορισμένοι σε μέγεθος και αντιπροσωπευτικότητα και, αφετέρου, εξαρτάται από την επιλογή των τμημάτων DNA που κάθε εταιρεία χρησιμοποιεί για την συγκριτική ανάλυση. Οι



πληθυσμοί αναφοράς είναι στην πραγματικότητα τυχαίες συλλογές που κατοικούν σε κοινό γεωγραφικό τόπο, έχουν δημιουργηθεί πρόσφατα και αντανάκλουν πολλαπλές μεταναστεύσεις, εισβολές και επιμιξεις αιώνων. Αν λάβουμε υπόψη ότι στις τελευταίες 10 γενεές κάθε 1 άτομο έχει συνολικά 1024 προγόνους, αποκαλύπτεται η θεμελιώδης ασάφεια στην προσπάθεια αντιστοίχισης μίας «γενετικής εθνότητας» με συγκεκριμένες γεωγραφικές περιοχές.

[Ιστορική κινητικότητα και γενετική ανόμιξη] Ιστορικά, οι άνθρωποι μετακινούνται, συναντώνται και αναμιγνύονται διαρκώς εδώ και δεκάδες χιλιάδες χρόνια με αποτέλεσμα τα γονίδια να «ρεύουν» αναμειγμένα από περιοχή σε περιοχή και από εποχή σε εποχή, καθιστώντας αδύνατη τη χάραξη σταθερών και σαφών γενετικών ορίων μεταξύ πληθυσμών που σήμερα κατοικούν σε διαφορετικά κράτη. Η γενετική ποικιλομορφία κατανέμεται συνεχώς (cline) και όχι σε διακριτές ή κλειστές ομάδες. Κατά συνέπεια δεν είναι ασυνήθιστο διαφορετικές εταιρείες γενετικών τεστ να παρέχουν συχνά διαφορετικά αποτελέσματα καταγωγής για το ίδιο δείγμα DNA. Επιπλέον, εκτός της περίπτωσης των μονοζυγωτικών διδύμων, τα αποτελέσματα μπορεί να διαφέρουν αισθητά ακόμα και μεταξύ αδελφών. Η διαφορά αυτή δεν αποτελεί σφάλμα της γενετικής επιστήμης, αλλά αναμενόμενο αποτέλεσμα του γενετικού ανασυνδυασμού. Κατά τη μέiosis, τα χρωμοσώματα ανασυνδυάζονται, δημιουργώντας μοναδικούς γενετικούς συνδυασμούς. Εάν δεν συνέβαινε ο γενετικός ανασυνδυασμός, τότε κάθε παιδί που θα γεννιόταν θα ήταν σχεδόν πανομοιότυπο με κάποιο από τα αδελφά του. Κατά συνέπεια, κάθε παιδί κληρονομεί ένα διαφορετικό μίγμα DNA από κάθε γονέα, γεγονός που οδηγεί σε γενετική διαφοροποίηση ακόμη και εντός της ίδιας οικογένειας. Συνεπώς, τα ποσοστά ομοιότητας που προκύπτουν από τα γενετικά τεστ καταγωγής δεν αντιπροσωπεύουν μια αντικειμενική ή σταθερή αλήθεια για το ποιος είναι κάποιος ή «από πού κατάγεται». Αντίθετα, αντανάκλουν πιθανολογικά και εν μέρει τυχαία μοτίβα κληρονομικότητας του DNA, τα οποία εξαρτώνται άμεσα από τους πληθυσμικούς αναφοράς που χρησιμοποιούνται σε κάθε ανάλυση. Εφόσον αυτοί οι πληθυσμοί μεταβάλλονται ή αναθεωρούνται, τα αποτελέσματα των τεστ είναι επίσης δυνατόν να αλλάξουν, γεγονός που αναδεικνύει τα εγγενή ερμηνευτικά τους όρια.

3.

[Εθνοτική ταυτότητα, πολιτισμική κληρονομιά και τα όρια της βιολογίας] Η εθνοτική ταυτότητα δεν «γράφεται» στο DNA μας. Η εθνότητα είναι μια ταυτότητα που κληρονομείται κοινωνικά, πολιτι-



M. C. Escher, *Η Συνάντηση* (*The Encounter*), Μάιος 1944, λιθογραφία, Εθνική Πινακοθήκη της Ουάσιγκτον. Δύο τελείως διαφορετικοί τύποι ανθρώπων συναντιούνται. Ξεπροβάλλουν από ένα επαναλαμβανόμενο μοτίβο στο βάθος, μέσα στο οποίο κρατούν αχμάλωτο ο ένας τον άλλον. Προχωρούν πάνω στη σκηνή, η οποία περιλαμβάνει μια κυκλική οπή. Οι απαισιόδοξοι, με το δάχτυλο υψωμένο προειδοποιητικά, βάζουν προς τα δεξιά. Οι εύθυμοι αισιόδοξοι με το χέρι απλωμένο, βάζουν προς τα αριστερά. Συναντιούνται στη μέση όπου ανταλλάσσουν χειραψία παρά τις διαφορές τους.

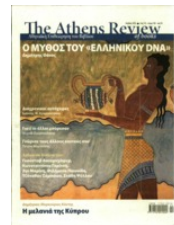
σμικά και όχι βιολογικά. Αντίθετα, τα γενετικά δεδομένα που μεταβιβάζονται από γενεά σε γενεά καταγράφονται ως στατιστικές ομοιότητες στις συχνότητες γονιδίων παραλλαγών μεταξύ σύγχρονων πληθυσμών, οι οποίοι έχουν διαμορφωθεί μέσα από δεκάδες χιλιάδες χρόνια μετακινήσεων, επιμιξιών και ποικίλων ιστορικών «αλληλεπιδράσεων». Αυτές οι ομοιότητες αναφέρονται σε σύγχρονες πληθυσμιακές ομάδες αναφοράς, οι οποίες έχουν ήδη αυτοπροσδιοριστεί με κοινωνικούς και ιστορικούς όρους. Το πρόβλημα είναι ότι η στατιστική συγγένεια με αυτές βαφτίζεται ως εθνική ταυτότητα. Για παράδειγμα, όταν μια εταιρεία αναφέρει «35% Ελληνική εθνότητα», αυτό δεν μετρά πολιτισμική ταυτότητα, αλλά γενετική συγγένεια με τυχαία δείγματα από τη σύγχρονη Ελλάδα, αναλυμένα με συγκεκριμένους αλγόριθμους. Η Γενετική δεν ανιχνεύει εθνότητες. Ανιχνεύει συχνότητες γονιδίων και μοτίβα ομοιότητας, τα οποία οι εταιρείες μεταφράζουν αυθαίρετα σε εθντικές ετικέτες. Η εθνότητα είναι ρευστή, ιστορικά μεταβαλλόμενη και πολιτισμικά φορτισμένη και δεν μπορεί να αποδοθεί σε βιολογικούς δείκτες. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι οι Γενίτσαροι, το γνωστό επίλεκτο σώμα του οθωμανικού στρατού που βασιζόταν αποκλειστικά σε μη μουσουλμανικούς πληθυσμούς, κυρίως μέσω του παιδομαζώματος από χριστιανικές οικογένειες των Βαλκανίων, συμπεριλαμβανομένων των Ελλήνων. Μετά τη βίαιη απόσπαση από το οικογενειακό περιβάλλον τους, υφίσταντο αναγκαστικό εξισλαμισμό και αυστηρή στρατιωτική εκπαίδευση, αποκτώντας μια νέα, «τεχνητή» ταυτότητα απόλυτης αφοσίωσης στον Σουλτάνο, πα-

ρά το «ελληνικό» τους DNA.

[Ιδεολογικές συνέπειες «βιολογικοποίησης» της ταυτότητας] Η σύμπτυξη της πολιτισμικής ταυτότητας στη βιολογία δεν είναι απλώς ένα επιστημονικό λάθος, είναι μια βαθιά ιδεολογική πράξη. Όταν η «γενετική εθνότητα» συρρικνώνει και εγκλωβίζει την πολιτισμική ταυτότητα αποκλειστικά στη βιολογία, οδηγεί αναπόφευκτα στην επανεμφάνιση παλαιότερων και ξεχασμένων φυλετικών αντιλήψεων ενδεδυμένων με τον μανδύα της μοντέρνας και φαινομενικά αντικειμενικής επιστημονικής γλώσσας. Παραδείγματος χάριν, όταν η «ελληνικότητα» ταυτίζεται με ένα γενετικό προφίλ, προκύπτει ότι η ενσωμάτωση ατόμων στο ελληνικό έθνος θα εξαρτάται από την καταγωγή τους, και όχι από την παιδεία-εκπαίδευση ή/και την σωρευτική πολιτισμική εμπειρία τους. Αυτό υπονομεύει αυτή καθαυτή τη φύση του Ελληνικού πολιτισμού ως μίας ζωντανής, κληρονομούμενης και μεταβαλλόμενης-εξελισσόμενης διαδικασίας. Ένας άνθρωπος μπορεί να μην έχει καμία γενετική «σύνδεση» με την Ελλάδα αλλά να μιλά ελληνικά, να συμμετέχει στις παραδόσεις και να αυτοπροσδιορίζεται ως Έλληνας. Η γενετική συνέχεια δεν συνεπάγεται και πολιτισμική συνέχεια, δεδομένου ότι πληθυσμοί μπορούν να διατηρούν γενετική συγγένεια ενώ αλλάζουν γλώσσα, θρησκεία και αυτοπροσδιορισμό. Αντιστρόφως, κοινές πολιτισμικές ταυτότητες μπορεί να περιλαμβάνουν γενετικά ετερογενείς πληθυσμούς. Άλλωστε η ρήση «καί μάλλον Έλληνας καλείσθαι τούς τής παιδείσεως τής ημετέρας ή τούς τής κοινής φύσεως μετέχοντας» που ανήκει στον Αθηναίο ρήτο-

ρα Ισοκράτη («Πανηγυρικός», 4:50), μετατοπίζει το κέντρο βάρους από την καταγωγή στον πολιτισμό και θεωρείται μία από τις πιο εμβληματικές αναφορές στην ελληνική ταυτότητα.

[Ελκυστικότητα της «γενετικής εθνότητας» και κοινωνική ανάγκη για βεβαίωση] Ωστόσο, η επιστημονική αποδόμηση της έννοιας της «γενετικής εθνότητας» δεν είναι ικανή από μόνη της για να την διαγράψει. Το κρίσιμο ερώτημα που ανακύπτει είναι γιατί η έννοια αυτή ασκεί τόσο ισχυρή έλξη στους ανθρώπους ώστε να επιθυμούν τόσο έντονα να είναι «πραγματική». Αυτό είναι ίσως το πιο ενδιαφέρον ερώτημα που γεμίζει το βιβλίο του Καμπουράκη, ακόμα κι αν δεν το εξετάζει πλήρως. Η ελκυστικότητα της «γενετικής εθνότητας» έγκειται στην υπόσχεσή της για βεβαίωση σε μια εποχή όπου οι παραδοσιακές πηγές ταυτότητας, όπως η θρησκεία, η τοπική κοινότητα, και η επαγγελματική σταθερότητα, έχουν αποδυναμωθεί. Σε μία εποχή μεγάλης κινητικότητας, μεταναστεύσεων, πολιτισμικής ρευστότητας, και αυξανόμενης ετερογένειας, η ιδέα ότι υπάρχει κάτι σταθερό, μετρήσιμο και βιολογικά εγγεγραμμένο προσφέρει μια αίσθηση ασφάλειας, αυθεντικότητας και το αίσθημα του «ανήκειν». Το DNA προσφέρει κάτι που εμφανίζεται ανεξάρτητο από τη γνώμη, την επιλογή ή την ερμηνεία, προσδίδοντας μια αδιαμφισβήτητη, υλική και μετρήσιμη «αλήθεια» για το ποιος είμαστε. Η Γενετική υπόσχεται μια ταυτότητα που δεν χρειάζεται διαπραγμάτευση, αναγνώριση ή πολιτική διεκδίκηση. Σε αυτό το πλαίσιο, η αγορά των γενετικών τεστ εκμεταλλεύεται αυτή την επιθυμία προσφέροντας «αποκαλύψεις» καταγωγής. Πολλοί άνθρωποι βλέπουν στα αποτελέσματα των γενετικών τεστ μια ευκαιρία να «επανασυνδεθούν» με ένα φανταστικό ή φανταστικό παρελθόν, να ανακαλύψουν μια πατρίδα που ποτέ δεν επισκέφθηκαν. Αυτή η αναζήτηση δεν είναι απαραίτητα παράλογη ή επικίνδυνη, απλώς αντανάκλα μια γνήσια επιθυμία για κατανόηση και σύνδεση με το παρελθόν. Το πρόβλημα έγκειται στο ότι η βιομηχανία γενετικών τεστ κεφαλαιοποιεί αυτή την επιθυμία προσφέροντας την ψευδαίσθηση της επιστημονικής βεβαίωσης. Όμως, η εθνότητα είναι κοινωνική κατασκευή. Το DNA απλώς αντικατοπτρίζει γενεαλογικές σχέσεις οι οποίες δεν συμπίπτουν με τα σύνορα των εθνών ή με τις «εθνικές» κατηγορίες των εταιρειών παραγωγής γενετικών τεστ. Στην απλούστερη μορφή του, το λάθος είναι ότι συγχέουμε την ομοιότητα με την ταυτότητα. Το γεγονός ότι το DNA κάποιου από εμάς μοιάζει με αυτό ανθρώπων από μια περιοχή δεν σημαίνει ότι «ανήκουμε» εκεί. Ο εγκέφαλός μας είναι εξελικτικά προγραμματισμένος να αναζητά μοτίβα και κατηγορίες με συνέπεια και να βλέπει «διακριτές ομάδες» εκεί που υπάρχει μια



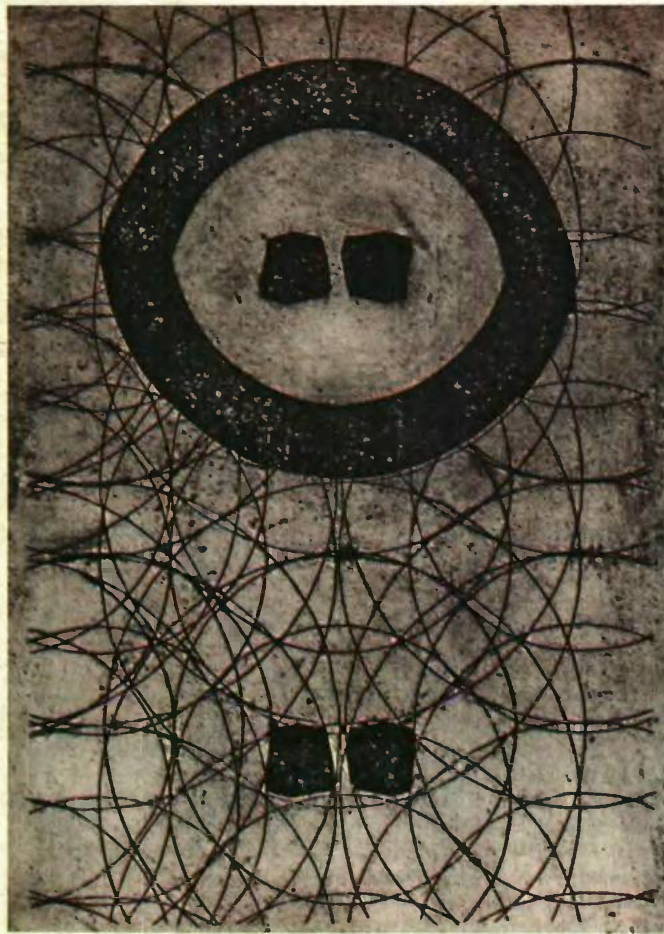
συνεχής βαθμίδα γενετικής ποικιλομορφίας. Και είναι αυτή η τάση να διαχωρίζουμε τον κόσμο σε «εμάς» και «αυτούς» που τροφοδοτεί την εγωκεντρική, την εθνοκεντρική και την ανθρωποκεντρική μας οπτική, που αντιλαμβάνεται την ταυτότητα ως κάτι σταθερό, καθαρό και βιολογικά θεμελιωμένο.

[Ιστορική μεταβολή των εθνοτικών ταυτοτήτων] Οι εθνοτικές ετικέτες μετατοπίζονται ιστορικά. Οι «Έλληνες» του 5ου π.Χ. αιώνα, του Βυζαντίου, και της σύγχρονης Ελλάδας, αν και μοιράζονται γενετικά στοιχεία, έχουν ριζικά διαφορετικές πολιτισμικές πραγματικότητες. Η Ιταλία του σήμερα πριν από δύο αιώνες ήταν ένα σύνολο ανεξάρτητων κρατών με διαφορετικά ιδιώματα, πολιτισμούς και πολιτικά συστήματα. Η ιδέα της «ιταλικής εθνότητας» είναι προϊόν της εθνικής ενοποίησης του 19ου αιώνα (il Risorgimento), και όχι μια διαχρονικά επικρατούσα βιολογική πραγματικότητα. Ομοίως, οι «Βίκινγκς» δεν ήταν μια εθνότητα αλλά ένας τρόπος ζωής. Ήταν πειρατές και έμποροι από διάφορες περιοχές της Σκανδιναβίας που μοιράζονταν μια θαλάσσια κουλτούρα, αλλά όχι απαραίτητα μια κοινή γενετική καταγωγή. Η αναδρομική εφαρμογή σύγχρονων εθνοτικών κατηγοριών σε αρχαίους πληθυσμούς δεν είναι μόνον ανιστόρητη, είναι μια μορφή προβολής που διαστρεβλώνει τόσο το παρελθόν όσο και το παρόν.

4.

[Εξαιρέσεις και γενετική συνέχεια] Η γενετική συνέχεια, ως αποτέλεσμα της γεωγραφικής θέσης δεν συνεπάγεται πολιτισμική ταυτότητα. Ανακύπτει, ωστόσο, ένα κρίσιμο ερώτημα: μπορεί μια στατιστική ομοιότητα με το παρελθόν να δικαιολογήσει την απόδοση ενός εθνοτικού ονόματος, χωρίς όμως να παγώσει ουσιοκρατικές αντιλήψεις; Ή μήπως η ίδια η πράξη της ονομασίας ενισχύει την ιδέα ότι οι εθνότητες «κατοικούν» στο DNA; Πράγματι, υπάρχουν λίγες περιπτώσεις όπου συγκεκριμένοι πληθυσμοί παρουσιάζουν σημαντική γενετική συνέχεια με τους προηγούμενους κατοίκους μιας περιοχής. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι οι σύγχρονοι Βάσκοι, οι οποίοι έχουν γενετικές ιδιαιτερότητες που τους διακρίνουν από τους γειτονικούς πληθυσμούς και που φαίνεται να αντανakλούν μακρά ιστορία γεωγραφικής απομόνωσης. Σε τέτοιες περιπτώσεις, η χρήση του όρου «Βάσκος» για να περιγράψει ένα γενετικό προφίλ φαίνεται λιγότερο αυθαίρετη και πιο τεκμηριωμένη.

Αντίστροφα, η περίπτωση της Ρωσίας και της Ουκρανίας αναδεικνύει ένα διαφορετικό αλλά εξίσου αποκαλυπτικό παράδοξο: δύο λαοί που είναι σε μεγάλο βαθμό γενετικά και πολιτισμικά συγγενείς, αλλά



Μπράιαν Βος, Χωρίς τίτλο: (Ξερά Fuzzy Logic), Πανεπιστήμιο του Λίνκολν: Κολέγιο Τεχνών, Κοινωνικών και Ανθρωπιστικών Επιστημών. Η βιοτεχνολογία μάς επιτρέπει να τροποποιούμε τα ανθρώπινα γονιδιώματα και να μεταλλάσσουμε οργανισμούς (τους λεγόμενους γενετικά τροποποιημένους) – διαδικασίες που βασίζονται στη δημιουργία νέων χημικών (τυχαία, απρόβλεπτα αποτελέσματα). Αναπαράγοντας αυτή την μη προβλεψιμότητα, το συγκεκριμένο πειραματικό έργο τοποθετεί την «τύχη» στο επίκεντρο της καλλιτεχνικής παραγωγής.

διατηρούν έντονη και συγκρουσιακή εθνική αντιπαλότητα. Οι δύο κοινωνίες μοιράζονται κοινή ολαβική καταγωγή και αιώνες γενετικής ανάμιξης. Έχουν κοινή πολιτιστική ταυτότητα: παρόμοιες γλώσσες, ορθόδοξη θρησκευτική παράδοση, αλληλοεπικαλυπτόμενες ιστορικές διαδρομές (Ρωσία του Κιέβου, Ρωσική Αυτοκρατορία, Σοβιετική Ένωση), καθώς και συγκρίσιμες λογοτεχνικές, καλλιτεχνικές ακόμη και γαστρονομικές παραδόσεις. Παρ' όλα αυτά, η εθνική τους αντιπαλότητα παραμένει ισχυρή και πολιτικά καθοριστική. Το παράδειγμα αυτό καταδεικνύει ότι η εθνική ταυτότητα δεν προκύπτει αυτόματα ούτε από τη γενετική συγγένεια ούτε από την πολιτισμική ομοιότητα. Αντίθετα, συγκροτείται μέσα από πολιτικές αφηγήσεις, θεσμικές πρακτικές, ιστορικές αναγνώσεις και εθνικιστικές κατασκευές. Εθνικιστικά κινήματα, γλωσσικές πολιτικές και γεωπολιτικές συγκρούσεις μπορούν να δημιουργήσουν ή να ενισχύσουν διαχωρισμούς α-

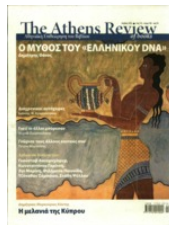
κόμη και εκεί όπου οι βιολογικές και πολιτισμικές διαφορές είναι ελάχιστες.

[Γονιδίωμα και ανθρώπινη ποικιλομορφία] Πόσο διαφορετικοί είμαστε ο ένας από τον άλλον; Μπορούμε να ομαδοποιήσουμε τους ανθρώπους βάσει του DNA τους; Έχει νόημα, να μιλάμε για «ελληνικό γονιδίωμα» ή για «αφρικανική καταγωγή» ως βιολογικές κατηγορίες; Τι μας λέει τελικά η Γενετική για την φυλή και την εθνικότητα; Ο Καμπουράκης δεν αρνείται την ύπαρξη γεωγραφικών προτιμήσεων στη γενετική ποικιλομορφία. Τονίζει, ωστόσο, ότι δεν υπάρχουν γενετικά όρια που να αντιστοιχούν σε εθνικά ή εθνοτικά όρια. Τα γονίδια δεν «γνωρίζουν» από κράτη, σύνορα, γλώσσες, θρησκείες ή ιστορίες. Ισχυρίζεται ορθά ότι αυτές οι κοινωνικές κατασκευές είναι πραγματικές όχι λόγω διακριτής βιολογίας, αλλά επειδή συγκροτούνται κοινωνικά και ιστορικά. Εδώ εντοπίζεται η ευαισθησία του βιβλίου. Ενώ αναγνωρίζει

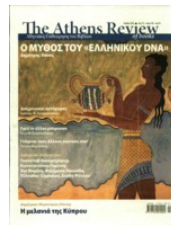
τη σημασία της εθνότητας και της ταυτότητας στη ζωή των ανθρώπων, δεν την «βιολογικοποιεί». Ο πειρασμός να ερμηνεύσουμε την κοινωνική ταυτότητα μέσα από το DNA είναι μεγάλος, ιδίως σε μια εποχή που η επιστήμη επιστρατεύεται για να «επιβεβαιώσει» προϋπάρχουσες πεποιθήσεις. Αντί να διερωτηθούμε πώς κατασκευάζονται οι ταυτότητες, αναζητούμε αποδείξεις ότι είναι «γραμμένες» στο DNA μας, παρά το γεγονός ότι η ιστορία της ανθρωπότητας είναι πρωτίστως μια ιστορία μετακινήσεων, αναμίξεων και κοινής καταγωγής, και όχι καθαρότητας και διαχωρισμού.

[Επιστημονική έρευνα και κοινωνικές κατασκευές] Επιστήμονες ανέλυσαν το πλήρες γονιδίωμα (DNA) χιλιάδων ανθρώπων από όλο τον κόσμο που αντιπροσωπεύουν 142 διαφορετικές εθνότητες ομάδες, και αποκάλυψαν ότι οποιαδήποτε 2 άτομα στη Γη μοιράζονται το 99,9% του DNA τους, ανεκάρτητως καταγωγής, γλώσσας ή εθνικότητας, καταρρίπτοντας έτσι οριστικά την παλαιότερη αντίληψη ότι η βιολογική ταυτότητα καθορίζει την εθνότητα, την εθνική καταγωγή ή ακόμα και την εθνικότητα. Αυτό το εύρημα σφραγίζει την θεμελιώδη αλήθεια ότι η εθνότητα, η εθνική καταγωγή και η εθνικότητα είναι κοινωνικές κατασκευές και όχι βιολογικές κατηγορίες. Παράλληλα, αποκαλύφθηκε ότι όλοι οι σύγχρονοι πληθυσμοί της Γης είναι γενετικά αναμειγμένοι. Η ιδέα των «καθαρών» πληθυσμών αποτελεί μύθο, ο οποίος συχνά συντηρείται για ιδεολογικούς ή πολιτικούς λόγους. Οι σύγχρονοι Έλληνες, για παράδειγμα, φέρουν γενετικά στοιχεία όχι μόνον από τους πληθυσμούς που έζησαν στην αρχαία Ελλάδα, αλλά και από Σλάβους, Βενετούς, Οθωμανούς, και πλήθος άλλων ομάδων που πέρασαν από τον ελληνικό χώρο. Παρ' όλα αυτά, η ελληνική εθνική καταγωγή, η εθνική και εθνική ταυτότητα, παραμένει ιδιαίτερα ισχυρή – όχι λόγω «Ελληνικών» γονιδίων, αλλά λόγω κοινής γλώσσας, ιστορικής μνήμης, θρησκείας και πολιτισμικής συνέχειας.

[Η έννοια της Εθνότητας και η Βιολογία] Η εθνότητα ορίζεται από κοινή γλώσσα, θρησκεία, παραδόσεις, ιστορία και πολιτιστικές πρακτικές και όχι από το DNA. Η εθνική καταγωγή, η οποία συχνά συγχέεται με τη βιολογία, αναφέρεται πρωτίστως στην πολιτισμική και γεωγραφική προέλευση και όχι στη γενετική σύσταση ενός πληθυσμού. Δύο άνθρωποι με παρόμοια ή ακόμα και πανομοιότυπο γενετικό υπόβαθρο μπορούν να ανήκουν σε εντελώς διαφορετικές εθνότητες ομάδες ή να αισθάνονται διαφορετική εθνική καταγωγή αν ανατραφούν σε διαφορετικά κοινωνικά και πολιτισμικά περιβάλλοντα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν τα υιοθετημένα παιδιά από οικογένειες διαφορετικής εθνικότητας, τα οποία αναπτύσσουν την εθνότητα ταυτότητα και την αίσθηση

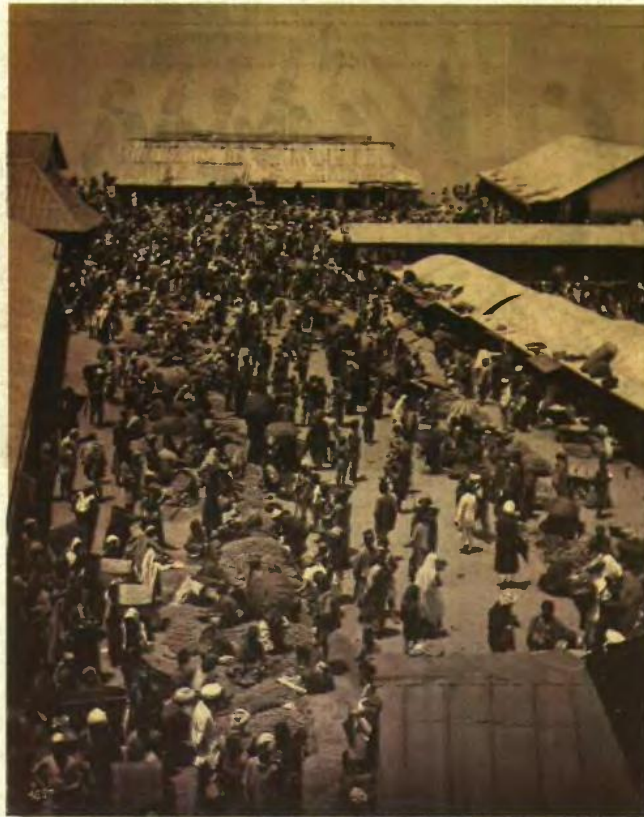


5.



Ο Καμπουράκης όμως εξετάζει αυτά τα ευρήματα με κριτικό μάτι. Ναι, όντως η μελέτη έδειξε ότι οι σύγχρονοι Έλληνες μοιράζονται σημαντική γενετική ομοιότητα με τους αρχαίους πληθυσμούς της περιοχής. Αλλά τι σημαίνει αυτό πραγματικά; Η γενετική ομοιότητα μεταξύ σύγχρονων Ελλήνων και Μυκηναίων αποδεικνύει το αναμενόμενο: ότι οι πληθυσμοί που ζουν σήμερα στον γεωγραφικό χώρο της Ελλάδας έχουν κάποιο βαθμό βιολογικής συνέχειας με εκείνους που έζησαν στο παρελθόν. Δεν αποδεικνύει όμως την ύπαρξη «ελληνικού DNA» ως διακριτής γενετικής ταυτότητας. Η Μυκηναϊκή κοινωνία δεν ήταν «έθνος» με τη σύγχρονη έννοια του όρου. Οι Μυκηναίοι δεν είχαν εθνική συνείδηση, δεν αποκαλούσαν τον εαυτό τους «Έλληνες», και η γλώσσα, η κουλτούρα και η πολιτική τους οργάνωση ήταν διαφορετικές από τη σύγχρονη Ελλάδα.

Όπως, σημειώνει ο αείμνηστος Καθηγητής-Ακαδημαϊκός Κώστας Κριμπάς σε σχετικό άρθρο του στην ARB «γνωρίζουμε σήμερα ότι οι μεταξύ των ανθρώπων γενετικές διαφορές, που είναι πολυάριθμες, είναι αναλογικά κατανεμημένες σε μεγαλύτερο βαθμό μεταξύ ανθρώπων εντός του ίδιου πληθυσμού (αποτελούν το 85% του συνόλου της γενετικής ποικιλομορφίας) έναντι του 8% μεταξύ πληθυσμών της ίδιας «φυλής» και 7% μεταξύ «φυλών».¹ Άρα, η βιολογική καταγωγή δεν καθορίζει πνευματικά χαρακτηριστικά ή πολιτιστικά επιτεύγματα. Οι Έλληνες δεν διαχωρίζονται απότομα από τους Αλβανούς, Βούλγαρους, Τούρκους ή Ιταλούς. Αντίθετα, υπάρχει μια σταδιακή μετάβαση (cline). Αυτό το φαινόμενο είναι ιδιαίτερα εμφανές στην Ελλάδα λόγω της γεωγραφικής της θέσης. Η περιοχή του Αιγαίου υπήρξε σταυροδρόμι πολιτισμών για χιλιάτες, με συνεχείς μετακινήσεις πληθυσμών από την Ανατολία, τα Βαλκάνια, τη Μέση Ανατολή και την Ιταλία. Αυτές οι μετακινήσεις και αναμίξεις έχουν διαμορφώσει τη γενετική ποικιλότητα της περιοχής μας με τρόπο που καθιστά αδύνατη την οριοθέτηση ενός «καθαρού» ελληνικού γενετικού προφίλ. Η εμμονή με την «καθαρότητα» του ελληνικού DNA προέρχεται από ιστορικά-ιδεολογικά κίνητρα (φιλελληνισμός, Φαλμεράνερ) και όχι από επιστημονικά δεδομένα. Ο Κριμπάς δεν αρνείται την ύπαρξη γενετικών χαρακτηριστικών των ελληνικών πληθυσμών. Αντίθετα, καταδεικνύει ότι η αναζήτηση ενός «ειδικού γενετικού κώδικα» που να δικαιολογεί εθνική υπεροχή είναι επιστημονικά αβάσιμη και ιδεολογικά επικίνδυνη. Η συνέχεια της ελληνικής γλώσσας από τη Μυκηναϊκή Ιραμική Β έως τα σύγχρονα ελληνικά, η επιρροή της αρχαίας ελληνικής φιλοσοφίας και τέχνης στον σύγχρονο παγκόσμιο πολιτισμό, και η κοινή ιστορική μνήμη είναι οι πραγματικές και αναλλοίω-



Άνθρωποι από το Μπουτάν και το Νεπάλ στο Νταρτζιλινγκ, στιγμιότυπο από την Κυριακάτικη Πρωινή Αγορά, δεκαετίες 1860-1870. Μητροπολιτικό Μουσείο Τέχνης, Νέα Υόρκη.

τες μορφές συνέχειας από το παρελθόν στο σήμερα. Αυτές όμως δεν είναι γενετικές, αλλά μεταδίδονται πολιτισμικά, μέσω της εκπαίδευσης, της παράδοσης και της κοινωνικής οργάνωσης. Στην Ελλάδα, όπως και σε άλλες χώρες, η ιδέα της γενετικής καθαρότητας και συνέχειας έχει χρησιμοποιηθεί για να δικαιολογήσει τον εθνικισμό και την ξενοφοβία. Όταν πιστεύουμε ότι η ελληνικότητα είναι «γραμμένη στο DNA μας», γίνεται ευκολότερο να αποκλείσουμε τους μετανάστες και τις μειονότητες, να αμφισβητήσουμε την ελληνικότητα από μων με διαφορετική εμφάνιση, ή να θεωρήσουμε ότι οι Έλληνες είναι «ανώτεροι» από άλλους λαούς. Αυτές οι αντιλήψεις βασίζονται σε εκτεταμένη παρερμηνεία της γενετικής και έχει επίζημιες συνέπειες στην κοινωνική συνοχή και στα ανθρώπινα δικαιώματα.

Η μακρά ιστορική συνέχεια στον ίδιο γεωγραφικό χώρο δεν μεταφράζεται σε ένα μοναδικό, σταθερό «ελληνικό γονιδίωμα». Ένας Έλληνας είναι Έλληνας επειδή μεγάλωσε με την ελληνική κουλτούρα, μιλάει ελληνικά, αναγνωρίζει την ελληνική ιστορία ως δική του, και όχι επειδή έχει «μυθικό» DNA.

Η βιολογία καταγράφει ιστορία, όχι εθνική ουσία. Το *Genome of Greece* αντιμετωπίζει τη γονιδιωματική ως δημόσιο αγαθό, θέτοντάς την υπό θεσμικό έλεγχο, με δια-

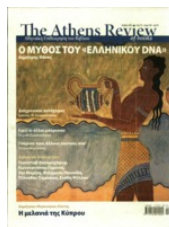
φάνεια και λογοδοσία, και διαχωρίζοντας ρητά τη γενετική πληροφορία από αφηγήσεις ταυτότητας. Στόχος δεν είναι η «εθνική καθαρότητα», αλλά η χαρτογράφηση γονιδιακών παραλλαγών που σχετίζονται με ασθένειες και εμφανίζονται συχνότερα σε συγκεκριμένους γεωγραφικούς χώρους της Ελλάδας και σε απομονωμένες περιοχές, για τη βελτίωση της δημόσιας υγείας μέσω εξατομικευμένης πρόληψης και θεραπείας. Η ιατρική ακρίβεια είναι μια σύγχρονη προσέγγιση για την πρόληψη και τη θεραπεία ασθενειών που προσαρμόζει την ιατρική φροντίδα στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά κάθε ασθενούς, λαμβάνοντας υπόψη τις γενετικές του διαφορές, το περιβάλλον και τον τρόπο ζωής του. Η εξάρτηση εφαρμογής της ιατρικής ακρίβειας στην Ελλάδα από αντίστοιχες ξένες βάσεις δεδομένων έχει προφανείς αρνητικές επιπτώσεις για το ΕΣΥ, οδηγώντας σε διαγνωστικές καθυστερήσεις, δυσκολία ερμηνείας γενετικών παραλλαγών και σε αυξημένο κόστος. Η ενσωμάτωση της γονιδιωματικής στο ΕΣΥ με όχημα το *Genome of Greece* θα λειτουργήσει ως πολλαπλασιαστής αποτελεσματικότητας, μειώνοντας τη διαγνωστική οδύσσεια και τις κρατικές δαπάνες για τεκμηριωμένες πρακτικές πρόληψης καλύτερης θεραπευτικές προσεγγίσεις.

Πέραν της συμβολής τους στην υγεία, τα «εθνικά γονιδιώματα» αποτελούν στρατηγικό πόρο δεδομένων. Η «γονιδιωματική κυριαρχία» (genomic sovereignty) αποτελεί κεντρικό ζήτημα συζητήσεων όπου τα γενετικά δεδομένα ενός λαού θεωρούνται πλούτος εθνικής σημασίας και τα κράτη προσπαθούν να διασφαλίσουν ότι η επεξεργασία, η εξαγωγή ή η αξιοποίηση αυτών των δεδομένων θα γίνεται με τους δικούς τους όρους. Σε αυτό το πλαίσιο, τα εθνικά προγράμματα γονιδιωματικής λειτουργούν ως μηχανισμοί διακυβέρνησης δεδομένων μεγάλου όγκου και εθνικών πόρων, με σκοπό την προσέλκυση επενδύσεων, την ενίσχυση της εγχώριας καινοτομίας, τη διατήρηση της γενετικής κληρονομιάς και της ποικιλότητας του πληθυσμού, με ταυτόχρονη ενίσχυση της πολιτισμικής ταυτότητας.

Παράλληλα, η συστηματική και ηθικά θωρακισμένη μελέτη πληθυσμών από γεωγραφικά ή κοινωνικά απομονωμένες περιοχές συνιστά κρίσιμο εργαλείο δημόσιας υγείας και όχι μόνο επιστημονική περιέργεια. Η απουσία εθνικών γονιδιωματικών προγραμμάτων οδηγεί αναπόφευκτα σε επιστημονική εξάρτηση. Πρωτοβουλίες όπως το *Genome of Greece* ενισχύουν την εθνική επιστημονική αυτάρκεια και επιτρέπουν στην ελληνική κοινωνία να είναι συνδιαμορφωτής και όχι παθητικός αποδέκτης της νέας γονιδιωματικής εποχής.

6.

[Γονιδίωμα, περιβάλλον και διαμόρφωση της ταυτότητας] Η εθνική ταυτότητα αντανάκλα ένα πολυεπίπεδο πολιτικό, κοινωνικό και πολιτισμικό δημιούργημα που διαμορφώνεται μέσα από ιστορικές, πολιτικές, γλωσσικές και πολιτισμικές διαδικασίες. Η σχέση μεταξύ βιολογικών και περιβαλλοντικών παραγόντων στη διαμόρφωση της αποτελεί σημείο διαρκούς συζήτησης, ειδικά με την ραγδαία πρόοδο της γενετικής επιστήμης. Η ταυτότητα, όπως εκφράζεται στον δημόσιο λόγο, δεν είναι ούτε βιολογικό πεπρωμένο ούτε απλώς μία κοινωνική επινόηση. Διαμορφώνεται μέσα από μια δυναμική σχέση αλληλεπίδρασης μεταξύ του γονιδιακού, που προσφέρει τις δυνατότητες και θέτει τους αναγκαίους περιορισμούς, και του περιβάλλοντος που τις ενεργοποιεί, τις κατευθύνει και τις μετασχηματίζει. Η γονιδιακή κληρονομία περιέχει εξελικτική και δημογραφική ιστορία, όμως η ταυτότητα είναι πρώτιστως κοινωνική κατασκευή που διαμορφώνεται από πολιτισμικούς, ιστορικούς και πολιτικούς παράγοντες. Η ισορροπία αυτής της δυναμικής αλληλεπίδρασης προϋποθέτει ότι το γονιδίωμα και το περιβάλλον δεν λειτουργούν ως ανεξάρτητοι παράγοντες. Συγκροτούν ένα ενιαίο σύστημα, στο οποίο ο ρόλος του καθενός μεταβάλλεται ανάλογα με το στάδιο ζωής.



Τα γονίδια δεν προσδιορίζουν αποκλειστικά το ποιο είμαστε και ως εκ τούτου δεν πρέπει να θεωρούνται αποκλειστικά η μοίρα μας. Συμμετέχουν σε πολύπλοκες μοριακές-κυτταρικές διαδικασίες μέσα από τις οποίες διαμορφώνονται τα βιολογικά, ψυχολογικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά. Η μετάβαση από την εμβρυϊκή στην ενήλικη ζωή, όπου «κτίζεται» η ταυτότητα, συνιστά μια θεμελιώδη αλλαγή στο «σχέδιο» λειτουργίας του γονιδιώματος. Κατά την εμβρυογένεση, το γονιδίωμα λειτουργεί ως «αυτόματος πιλότος», ακολουθώντας ένα εσωτερικά προγραμματισμένο σχέδιο που έχει διαμορφωθεί σε εκατομμύρια χρόνια εξέλιξης. Κάθε βήμα της εμβρυογένεσης, από την πρώτη κυτταρική διαίρεση μέχρι τη διαμόρφωση πολύπλοκων οργάνων, ακολουθεί μια χρονική αλληλουχία που είναι σχεδόν ταυτόσημη μεταξύ όλων των ατόμων του ίδιου είδους. Αυτή η πιστότητα στο γενετικό σχέδιο είναι απαραίτητη, αφού ακόμη και μικρές-ανεπιθύμητες αποκλίσεις μπορούν να καταστρέψουν τη χορογραφία ακριβείας που μετατρέπει ένα μονοκύτταρο ζυγώτη σε πολυκύτταρο οργανισμό. Μετά την γέννηση όμως, η διατήρηση αυτής της αυστηρότητας θα ήταν μοιραία. Το περιβάλλον είναι απρόβλεπτο, με αποτέλεσμα να αλλάζει η ισορροπία. Χαρακτηρίζεται από διατροφικές ελλείψεις, παθολόγια, κλιματικές αλλαγές, κοινωνικές προκλήσεις κ.λπ. Το γονιδίωμα δεν «καθοδηγεί» πλέον αυτόνομα όπως κατά την ανάπτυξη, αλλά ανταποκρίνεται σε ένα περιβάλλον γεμάτο βιολογικά, κοινωνικά και άλλα ερεθίσματα. Εδώ αρχίζει η πραγματική διαμόρφωση της ταυτότητας. Το γονιδίωμα μετατρέπεται σε «συννοηγό», «διαπραγματευόμενο» διαρκώς με τα εξωτερικά ερεθίσματα. Δεν εγκαταλείπει τον έλεγχο, αλλά «ακούει» και προσαρμόζεται.

[Ο διπλός χορός της Βιολογίας και της Ιστορίας] Αυτή η δυαδικότητα στη λειτουργία του γονιδιώματος αντανακλά μια βαθιά εξελικτική αλήθεια. Η εμβρυογένεση είναι ένα ως επί το πλείστον «κλειστό σύστημα» που πρέπει να λειτουργεί με απόλυτη προβλεψιμότητα. Η φυσική επιλογή ευνοήσε γονιδιώματα που ελαχιστοποιούν την επιρροή του περιβάλλοντος σε αυτό το πρώτο στάδιο της ζωής. Η ενήλικη ζωή είναι ένα απολύτως «ανοιχτό σύστημα» που αντιμετωπίζει το απρόβλεπτο και διαρκώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον. Επιβίωσαν όσα γονιδιώματα κατάφεραν να ισορροπώσουν μεταξύ σταθερότητας και πλαστικότητας. Ο ενήλικας οργανισμός πρέπει να διατηρεί την ταυτότητά του, αλλά και να μεταμορφώνεται μεταβολικά, ανοσολογικά, ακόμη και συμπεριφορικά για να επιβιώσει. Στην πραγματικότητα, το γονιδίωμα εκφράζει δύο στρατηγικές: την απόλυτη πιστότητα στον σχεδιασμό όταν κτίζει τον οργανισμό κατά την ανάπτυξη, και την έξυπνη διαπραγμάτευση όταν τον διατηρεί ζωντανό σε έναν κόσμο που δεν μπορεί να



Πλοίο που αναπλέει τον Νέιλο μεταφέροντας αιχμαλώτους από τη Νουβία. Υδατογραφία του Τσαρλς Κ. Ουίλκινσον (περ. 1922-1923), αντήγραφο τοιχογραφίας από τον τάφο του αντιβασιλέα Αμενχοτέπ Χουί. Περίοδος της βασιλείας του Αχενατών ή του Τούταγχάμων (1353-1327 π.Χ.). Μητροπολιτικό Μουσείο Τέχνης, Νέα Υόρκη.

προβλεφθεί με κανένα τρόπο.

Κατά την εμβρυϊκή ανάπτυξη, η ανθρώπινη βιολογία είναι οικουμενική. Σε αυτό το στάδιο δεν υπάρχει ούτε πολιτισμός, ούτε έθνος, το μόνο που υπάρχει είναι η ανθρώπινη βιολογία που ξετυλίγεται ακολουθώντας αυστηρά το σχέδιο. Η ταυτότητα δεν προϋπάρχει στο αναπτυσσόμενο έμβρυο. Θα προκύψει αργότερα, μετά τη γέννηση, από την αλληλεπίδραση του οργανισμού με την ιστορία και τον πολιτισμό, δηλαδή όταν το γονιδίωμα αρχίζει να ανταποκρίνεται σε ένα περιβάλλον γεμάτο γλώσσα, κοινωνικές πρακτικές και άλλα νοήματα. Το παιδί γεννιέται με την ικανότητα να μάθει οποιαδήποτε γλώσσα και αυτό καθορίζεται αποκλειστικά από το περιβάλλον. Το γονιδίωμα δεν μεταφέρει πολιτισμικό περιεχόμενο, αλλά επιτρέπει την ενσωμάτωσή του.

Η ταυτότητα αρχίζει να διαμορφώνεται μετά την γέννηση λόγω της συνεχούς επιρροής του κοινωνικού και φυσικού περιβάλλοντος που ενεργοποιεί, κατευθύνει και μετασχηματίζει τις βιολογικές δυνατότητες που απορρέουν από το DNA. Από τη στιγμή που ο οργανισμός αρχίζει να αλληλεπιδρά με το περιβάλλον, τα ερεθίσματα – θρεπτικά, υγειονομικά, κλιματικά και πολιτισμικά – μεταφράζονται σε αποκρίσεις που αναδομούν συμπεριφορές, αξίες και συλλογικές αφηγήσεις. Στο σημείο αυτό είναι σημαντικό να τονιστεί ότι έχουν εντοπιστεί εκατοντάδες γενετικές θέσεις που σχετίζονται με χαρακτηριστικά της προσωπικότητας των ανθρώπων, καθεμία από τις οποίες έχει από μόνη της εξαιρετικά μικρή επίδραση και ότι η προσωπικότητα προκύπτει από τις συνδυασμένες επιδράσεις αμέτρητων γενετικών παραλλαγών που αλληλεπιδρούν με τις εμπειρίες μας καθιστώντας κάθε άτομο μοναδικό. Αυτές οι γενετικές παραλλαγές εμφανίζονται σε παρόμοιες συχνότητες σε διαφορετικές εθνότητες ο-

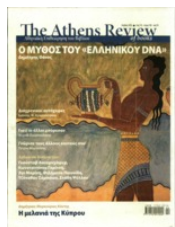
μάδες. Σημειωτέον, τα στοιχεία της προσωπικότητας του καθενός τα οποία συνδέονται με γενετικές παραλλαγές δεν πρέπει να συγχέονται με την εθνική ταυτότητα, καθώς η προσωπικότητα αφορά ατομικά χαρακτηριστικά που βρίσκονται σε όλους τους ανθρώπους ανεξαρτήτως καταγωγής, ενώ η εθνική ταυτότητα διαμορφώνεται κυρίως από πολιτισμικούς, ιστορικούς και κοινωνικούς παράγοντες.

[Γεωγραφικός ντετερμινισμός] Ο γεωγραφικός ντετερμινισμός υπήρξε ιστορικά ο καταλύτης που διαμόρφωσε τα έθνη. Το φυσικό περιβάλλον, π.χ. το ήπιο μεσογειακό κλίμα της Ελλάδας, ευνόησε την ανάπτυξη της φιλοσοφίας και επιστήμης μέσω της δημόσιας αλληλεπίδρασης στον χώρο της Αγοράς. Αντίθετα, τα ψυχρότερα κλίματα της Βόρειας Ευρώπης επέβαλλαν πειθαρχία, μακροπρόθεσμο σχεδιασμό και ηθική της εργασίας, οδηγώντας αργότερα σε τεχνολογική και οργανωτική ανάπτυξη. Το περιβάλλον επηρεάζει πρακτικές επιβίωσης που ενσωματώνονται σε πολιτισμικούς κώδικες. Παράλληλα, η γενετική κληρονομιά προσφέρει τις δυνατότητες και τους περιορισμούς σε συνδυασμό με την καθημερινή πραγματικότητα, τις κοινωνικές πρακτικές και τις πολιτικές διαδικασίες που καθορίζουν ποιες γενετικές δυνατότητες θα ανθίσουν και ποιες θα παραμείνουν δυνητικές. Το φυσικό περιβάλλον – κλίμα, τοπίο, διαθεσιμότητα πόρων – διαμορφώνει πρακτικές επιβίωσης που ενσωματώνονται σε πολιτισμικούς κώδικες και συμβάλλουν στη δημιουργία εθνικών ταυτοτήτων.

Η αντίθεση ανάμεσα στη ρευστότητα της εθνικής ταυτότητας και στη σταθερότητα του γονιδιώματος υποδηλώνει τη σαφή διάκριση μεταξύ της δυναμικής των κοινωνικών δομών και της βιολογικής ομοιοστασίας. Το γονιδίωμα, ο πυλώνας ό-

λων των βιολογικών δομών στη Γη, διατηρεί την ίδια συνεκτική δομή, και η προσαρμογή στο μεταβαλλόμενο περιβάλλον πραγματοποιείται μέσω της διαφορικής γονδιακής έκφρασης και της επιγενετικής. Αυτή η αντίθεση δείχνει ότι η ταυτότητα διαμορφώνεται κυρίως από κοινωνικά πλαίσια και ιστορία, ενώ ο κύριος ρόλος του γονιδιώματος είναι, μεταξύ άλλων, η συνεχής αλληλεπίδραση με το περιβάλλον για την διατήρηση της ζωής. Στις πρώτες φάσεις της ζωής, η βιολογία εξασφαλίζει σταθερότητα. Αργότερα, όμως, το άτομο ακολουθεί δυναμικά μονοπάτια που διαμορφώνονται από την εκπαίδευση, την γλώσσα, τη θρησκεία, την οικονομία και τις ατομικές και συλλογικές εμπειρίες. Η συλλογική μνήμη και οι θεσμοί αναδομούν και ανατροφοδοτούν διαρκώς το νόημα της καταγωγής, ενώ οι κοινωνικές συγκρούσεις, οι μεταναστευτικές ροές και οι τεχνολογικές αλλαγές επιταχύνουν την επικαιροποίηση της αυτοαναφοράς.

Η επιγενετική μάς διδάσκει ότι οι εμπειρίες, ατομικές και συλλογικές, μπορούν να επηρεάσουν τη λειτουργία των γονιδίων χωρίς να αλλάζουν το DNA μας. Στο ελληνικό ιστορικό πλαίσιο, τράυματα όπως η Μικρασιατική Καταστροφή ή η Κατοχή, ενώ δεν δημιούργησαν γενετικό αποτύπωμα, διαμόρφωσαν συλλογικές μνήμες που ενσωματώθηκαν κοινωνικά και, σε ορισμένους περιπτώσεις, βιολογικά μέσω του στρες και της φτώχειας. Πρόκειται για μια βιολογικά ενσωματωμένη ιστορία, όχι για βιολογικό καθορισμό. Το παράδειγμα των μονογυνωτικών διδύμων είναι αποκαλυπτικό: πανομοιότυπα γονιδιώματα μπορούν να οδηγήσουν σε διαφορετικές εθνικές και πολιτισμικές ταυτίσεις, όταν το περιβάλλον, οι προσαρμόζουσες παραστάσεις και τα ερεθίσματα διαφέρουν. Ταυτόχρονα, διατηρούν κοινές ιδιοσυγκρασιακές τάσεις, δείχνοντας ότι το γονιδίωμα επη-



ρεάζει το «πώς» βιώνουμε τον κόσμο και όχι το «ποιον κόσμο» θα θεωρήσουμε δικό μας. Το γονιδίωμα δεν μεταφέρει πολιτισμικό περιεχόμενο, αλλά επιτρέπει την ενσωμάτωσή του. Έτσι, ενώ οι Ιάπωνες στην Ιαπωνία και στις ΗΠΑ έχουν το ίδιο «εθνικό DNA», εμφανίζουν σημαντικές ιατρικές διαφορές. Οι Ιάπωνες στην Ιαπωνία εμφανίζουν υψηλότερη συχνότητα γαστρικού καρκίνου σε σχέση με αυτούς που μετανάστευσαν στις ΗΠΑ, κυρίως λόγω του διατροφικού προτύπου στην Ιαπωνία που περιλαμβάνει υψηλή κατανάλωση αλατιού και παστωμένων τροφίμων και λόγω μεγαλύτερης εξάπλωσης του βακτηρίου *Helicobacter pylori*. Ο εκτεταμένος προληπτικός έλεγχος στην Ιαπωνία αυξάνει την ανίχνευση, ενώ η μετανάστευση στις ΗΠΑ συχνά συνοδεύεται από αλλαγές διατροφής και περιβάλλοντος που μειώνουν τον κίνδυνο. Οι γενετικοί παράγοντες παίζουν μικρότερο ρόλο, ενώ η επιγενετική και ο τρόπος ζωής εξηγούν σε μεγάλο βαθμό τη διαφορά στον επιπολασμό της νόσου.

Εν τέλει, η ταυτότητα είναι προϊόν δυναμικής και αέναης συνέργειας γονιδιώματος και περιβάλλοντος, όπου η γενετική κληρονομιά συνυφάζεται με τη γεωγραφία, την ποιότητα ζωής, ιστορικές συγκρούσεις και μεταναστεύσεις. Η οικογένεια και το κοινωνικό πλαίσιο σχηματίζουν πρακτικές, αξίες και πολιτισμικές συμπεριφορές. Μέσω της επιγενετικής γνωρίζουμε ότι ιστορικές, οικονομικές και κοινωνικές εμπειρίες μπορούν να ενσωματωθούν βιολογικά στη μνήμη και στη λειτουργία των γονιδίων, χωρίς να αλλάζουν το ίδιο το DNA. Η εθνική ταυτότητα δεν έρχεται σε σύγκρουση με τη βιολογία, στηρίζεται στη βιολογική μας ικανότητα για μάθηση, μνήμη, συναίσθημα και αφήγηση. Είναι το αποτέλεσμα μιας μακράς διαδικασίας κατά την οποία η βιολογική δυνατότητα συναντά την ιστορία, τον πολιτισμό και τη συλλογική μνήμη. Και αφόσον γι' αυτό είναι ανθρώπινη. Δεν εμπλέκεται φυσικός νόμος ούτε αυθαίρετη επινοήση, αλλά ενσωματωμένη ιστορία ζωής και κοινότητας.

7.

Αδυναμίες και Περιορισμοί

[Η πιθανή παρεξήγηση ως απόρριψη της ιστορικής έρευνας] Μια αδυναμία του βιβλίου είναι ότι μπορεί να παρερμηνευθεί ως απόρριψη της αρχαιογενετικής έρευνας. Παρότι ο Καμπουράκης φροντίζει να διαχωρίσει με επιμέλεια την επιστημονική έρευνα από τις παρερμηνείες της, η υπερβολική έμφαση στους κινδύνους της γενετικής ουσιοκρατίας μπορεί να οδηγήσει κάποιους αναγνώστες να απορρίψουν εντελώς την αξία της Γενετικής στην ιστορική έρευνα. Ωστόσο οι αρχαιογενετικές έχει προσφέρει πολύτιμες γνώσεις για τις μεταναστεύσεις, τις επιμειξίες πληθυσμών, και την ιστορία των ανθρώπινων πολιτισμών.



Πάνω: Αλλοδαποί χωρίς σύνορα (Aliens sans frontières), λιθογραφία σε χαρτί του Ενρίκε Τσαγκόγια, 2016. Αφού ο ίδιος ερευνήσει την καταγωγή του βάσει DNA, έφτιαξε έξι αυτοπροσωπογραφίες, που καθεμία απεικονίζει ένα ολέθριο στερεότυπο από τις έξι συγκεκριμένες καταγωγές του. Εθνική Πινακοθήκη Προσωπογραφιών Smithsonian, Ουάσινγκτον.

Το πρόβλημα δεν εντοπίζεται στην επιστήμη καθαυτή, αλλά στον τρόπο με τον οποίο τα αποτελέσματά της χρησιμοποιούνται και ερμηνεύονται.

[Η πολυπλοκότητα για τον μέσο αναγνώστη] Παρά τη σαφή πρόθεση εκλαίκευσης του συγγραφέα, ορισμένα κεφάλαια, ιδιαίτερα εκείνα που εξετάζουν λεπτομερώς γενετικές έννοιες και μελέτες, ενδέχεται να αποδειχθούν απαιτητικά για αναγνώστες χωρίς επιστημονικό υπόβαθρο. Η ανάλυση των μελετών για τους Μινωίτες και Μικηναίους, για παράδειγμα, προϋποθέτει εξοικείωση με όρους όπως «μιτοχονδριακό DNA», «απλοί νουκλεοτιδικοί πολυμορφισμοί» (SNPs), και «ομάδες απλοτύπων», που μπορεί να δυσκολέψουν κάποιους αναγνώστες.

[Ο κίνδυνος της υπεραπλούστευσης στο άλλο άκρο] Ενώ ο Καμπουράκης εύστοχα προειδοποιεί για την υπεραπλούστευση που χαρακτηρίζει τη βιομηχανία των τεστ DNA, υπάρχει κίνδυνος η επιχειρηματολογία του να ερμηνευτεί ως υπεραπλούστευση στο άλλο άκρο – δηλαδή ότι η γενετική δεν έχει καμία σχέση με την καταγωγή. Η πραγματικότητα είναι πιο πολύπλοκη: η Γενετική μπορεί να παρέχει χρήσιμες πληροφορίες για τη βιογεωγραφική καταγωγή, αλλά αυτές οι πληροφορίες πρέπει να ερμηνεύονται με προσοχή και να μην συγχέονται με την εθνική ή πολιτισμική ταυτότητα.

[Περιορισμένη ανάλυση των θετικών χρήσεων των τεστ DNA] Τέλος, το βιβλίο θα μπορούσε να αφιερώσει περισσότερο χώρο στις πολύτιμες χρήσεις της γενετικής καταγωγής, όπως η ιατρική γενετική, η εγκληματολογία, ή η αναζήτηση βιολογικών συγγενών από υιοθετημένα παιδιά.

Αν και αυτές οι χρήσεις αναφέρονται, δεν αναπτύσσονται εκτενώς, κάτι που θα μπορούσε να δώσει μια πιο ολοκληρωμένη εικόνα της πρακτικής και επιστημονικής αξίας των τεστ DNA, πέρα από τις ιδεολογικές παρερμηνείες.

8.

Επίλογος

Καθώς οι συζητήσεις γύρω από το οικογενειακό τραπέζι για τα ποσοστά του DNA φουντώνουν, οι συγγενείς αρχίζουν να αναρωτιούνται για τις ρίζες τους και τι σημαίνει πραγματικά η καταγωγή μας. Κάποιος δείχνει να υπερηφάνεται το «38%», μια γιαγιά αναρωτιέται αν αυτό εξηγεί ένα παλιό έθιμο, ένας έφηβος ζητάει εξηγήσεις για το «21% το απρόσμενο», και άλλοι ψιθυρίζουν για «καθαρότητες» και «ρίζες». Οι φωνές εναλλάσσονται, ανάμεσα στην περιέργεια και το γέλιο μέχρι αμυχάνια και άγχος, καθώς οι αριθμοί μετατρέπονται γρήγορα σε αφηγήσεις: «Α, γι' αυτό μοιάζεις με τον θείο», «Τελικά είμαστε πιο μπερδεμένοι από ό,τι νομίζαμε», «Μα τι σημαίνει αυτό για την ταυτότητά μου;». Κάποιος ανοίγει το κινητό και ψάχνει στον χάρτη να εντοπίσει τις περιοχές που αντιστοιχούν στα ποσοστά. Μια θεία θυμάται κάποια ιστορία για έναν πρόγονο που ήρθε από αλλού, αλλά κανείς δεν είναι σίγουρος αν είναι αλήθεια ή οικογενειακός μύθος. Ένας ξάδερφος αστειεύεται πως τώρα εξηγείται η αγάπη του για ένα συγκεκριμένο φαγητό: «Είναι στα γονιδιά μου!», λέει. Κάποια στιγμή, η συζήτηση παίρνει πιο σοβαρό τόνο. «Αν πάμε δέκα γενιές πίσω, θα έχουμε 1.024 προγόνους. Πώς λοιπόν

να ξέρουμε ποιο ακριβώς είμαστε;». Ένας άλλος διαφωνεί: «Αλλά δεν χρειάζεται το DNA για να ξέρουμε ποιοι είμαστε. Μιλάμε την ίδια γλώσσα, μοιραζόμαστε τις ίδιες παραδόσεις με τους προγόνους μας».

Εδώ έρχεται το βιβλίο του Καμπουράκη που αναδύεται σαν μια νέα ακτίνα σκέψης προσφέροντας έναν πιο ουσιαστικό προβληματισμό. Προτείνει να μην αντιμετωπίζουμε τα αποτελέσματα των τεστ ως τελικές ετυμηγορίες, αλλά να τα εντάσσουμε μέσα στην ιστορία, την κουλτούρα και τις εμπειρίες μας. Το δυνατό σημείο του βιβλίου του είναι ότι δεν δίνει εύκολες απαντήσεις. Η ταυτότητα μας δεν είναι γραμμένη στα γονιδιά μας. Είναι κάτι που κατασκευάζουμε μέσα από τις εμπειρίες μας, τις σχέσεις μας, την κουλτούρα μας και τις επιλογές μας. Και αυτό, τελικά, είναι πολύ πιο πλούσιο και πιο ελπιδοφόρο από οποιαδήποτε γενετική αλληλουχία. Αποδομώντας τον μύθο της «γενετικής εθνικότητας», μας καλεί να αναμετρηθούμε όχι μόνο με τα όρια της γενετικής αλλά και με την επιθυμία μας να αναζητούμε στη βιολογία επιβεβαιωμένες λύσεις για ερωτήματα που είναι βαθιά ιστορικά, κοινωνικά και πολιτικά. Και ίσως το πιο ανησυχητικό είναι ότι χρησιμοποιούμε τη γενετική για να αποφύγουμε την αβεβαιότητα της ανθρώπινης ταυτότητας. Δεν είναι ότι η γενετική παρερμηνεύεται, αλλά το ότι είμαστε πρόθυμοι να τη χρησιμοποιήσουμε για να αποφύγουμε την αβεβαιότητα που συνεπάγεται η ανθρώπινη ταυτότητα. Η σύγχρονη κατανόηση του γονιδιώματος δεν μας λέει ποιοι είμαστε. Μας λέει το πώς γινόμαστε. Και αυτό έχει βαθιά ηθική σημασία. Τα εμπορικά γενετικά τεστ μπορεί να μην αναπαράγουν την εθνοτική ταυτότητα, αλλά προσφέρουν υποστήριξη σε εκείνους που υπερασπίζονται την γενετική ουσιοκρατία και την ύπαρξη φυλετικών ομάδων. Μια κοινωνία που κανονιστεί ότι η ταυτότητα είναι βιολογικά ενσωματωμένη εμπειρία, δεν μπορεί ούτε να κατηγορεί το DNA ούτε να αγνοεί το περιβάλλον.

Εν τέλει, τα νούμερα εξακολουθούν να υπάρχουν, αλλά η συζήτηση είναι αλλιώς τόνο: από την επιφανειακή επιβεβαίωση «είμαι τόσο» ή «είμαστε εκείνοι» σε μια πιο προσεκτική αναζήτηση. Ποιες είναι οι ιστορίες που τα ποσοστά ενεργοποιούν, ποιες κοινωνικές συνθήκες τα ερμηνεύουν, ποια σημασία έχουν για την υγεία και την καθημερινή ζωή; Το βιβλίο του Καμπουράκη δεν κλείνει τις συζητήσεις. Τις μετατοπίζει από τη βιαστική και επιπόλαια βεβαιότητα στην ανοιχτή αναζήτηση, υπενθυμίζοντας ότι η ταυτότητα είναι ένα πολλαπλό, διαχρονικό έργο που γράφεται από γονιδία, ιστορία και περιβάλλον από κοινού. ▲

1 Κώστας Β. Κριμπίας, «Σκέψεις για την καταγωγή των Ελλήνων», *The Athens Review of Books*, τεύχος 51, Μάιος 2014.