

ΤΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ

Μπορεί η Ελλάδα να παραγάγει επιστημονική γνώση και να τη μετατρέψει σε εμπορικά εκμεταλλεύσιμη καινοτομία;

ΤΟΥ ΓΙΩΡΓΟΥ ΚΟΛΛΙΑ

Η ΕΡΕΥΝΑ και η τεχνολογική καινοτομία έχουν σήμερα αναδειχθεί και στην Ελλάδα ως δύο από τις πιο ουσιαστικές διεξόδους ανάπτυξης της οικονομίας και της ανταγωνιστικότητάς της σε διεθνές επίπεδο. Τα τελευταία χρόνια γίνονται σημαντικές προσπάθειες για θεσμικές και οικονομικές μεταρρυθμίσεις σε αυτόν το χώρο. Τα στοιχεία δείχνουν ότι στην Ελλάδα γίνονται σχετικά μικρές επενδύσεις στην έρευνα (το 2003 ξοδέψαμε μόλις 0,62% του ΑΕΠ για έρευνα, σε σχέση με το 1,92% στην ΕΕ25 και το 2,59% στις ΗΠΑ). Από την άλλη πλευρά, τα υψηλού επιπέδου αποτελέσματα τα οποία συχνά παράγουν οι Έλληνες επιστήμονες σπανίως μετατρέπονται σε τεχνολογική καινοτομία με πρακτικές εφαρμογές. Η παρακάτω ιστορία, αλλά και άλλες παρόμοιες που δυστυχώς επαναλαμβάνονται συχνά στον ελληνικό χώρο, χρησιμεύουν για να αναδειχθεί η βασική εθνική μας αδυναμία.

Το 1990, μια ομάδα Ελλήνων ερευνητών δημιούργησε σε ελληνικό εργαστήριο διαγονιδιακούς ποντικούς (οργανισμούς στους οποίους προστίθενται ξένα γονίδια) που υπερέεξέφραζαν τον Παράγοντα Νέκρωσης Ογκων (TNF) του ανθρώπου. Παρατήρησαν ότι τα συγκεκριμένα ποντίκια ανέπτυσαν χρόνια φλεγμονώδη αρθρίτιδα όμοια με τη ρευματοειδή αρθρίτιδα που εμφανίζεται συχνά στους ανθρώπους. Αυτή ήταν μια πολύ ενδιαφέρουσα ανακάλυψη, όπου για πρώτη φορά αποδεικνυόταν ότι ο TNF αποτελεί σημαντικό παθογενετικό παράγοντα στη φλεγμονώδη αρθρίτιδα. Τα αποτελέσματα δημοσιεύτηκαν σε διεθνούς απήχησης επιστημονικό περιοδικό, όπως κάνει συνήθως κάθε ερευνητής που θέλει να αναδείξει το επιστημονικό του έργο. Μάλιστα, ζητήθηκε από κάποια βρετανική εταιρεία, που τότε παρήγε για τη θεραπεία της σήψης (δυστυχώς, χωρίς επιτυχία) έναν παράγοντα αναστολής του TNF (anti-TNF), να παραχωρήσει την ουσία για να δοκιμαστεί στα ποντίκια που είχαν αναπτύξει αρθρίτιδα. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η χρήση αυτού του φαρμάκου στα ποντίκια ανέκοπτε αποτελεσματικά την



ανάπτυξη της ασθένειας.

Λίγα χρόνια αργότερα, μια ομάδα Βρετανών ερευνητών δοκίμασε σε μικρή κλινική δοκιμή στον άνθρωπο ένα ανάλογο φάρμακο που είχε αναπτυχθεί στην Αμερική. Τα αποτελέσματα ήταν πολύ ενθαρρυντικά και έτσι ξεκίνησε η ανάπτυξη της αγοράς αυτού του νέου φαρμάκου για τη ρευματοειδή αρθρίτιδα και άλλες φλεγμονώδεις νόσους. Η αμερικανική βιομηχανία, βασισμένη σε πολύ γενικότερες εργαστηριακές παρατηρήσεις, λίγους μήνες πριν δημοσιευτούν τα πειράματα των Ελλήνων επιστημόνων είχε καταθέσει αίτηση προστασίας πνευματικών δικαιωμάτων για τη χρήση της ουσίας σε πολλές φλεγμονώδεις ή αυτοάνοσες ασθένειες. Η αγορά του συγκεκριμένου φαρμάκου ανέρχεται σήμερα σε πολλά δισεκατομμύρια δολάρια και ενισχύει την οικονομία των ΗΠΑ.

Ποια είναι τα συμπεράσματα που βγαίνουν από αυτήν ή και άλλες παρόμοιες ιστορίες παραγωγής ερευνητικών αποτελεσμάτων τα οποία έμειναν σε εμπορική αχρηστία στον ελληνικό χώρο;

Για να μπορέσει μια οικονομία να εκμεταλλευτεί ουσιαστικά τα αποτελέσματα της έρευνας που παράγει, θα πρέπει να μπορεί να τα μετατρέψει σε τελικό προϊόν ή υπηρεσία με στόχο την παγκόσμια αγορά. Αυτόν τον ρόλο τον παίζει συνήθως η βιομηχανία. Δεν είναι τυχαίο

ότι σε όλες τις αναπτυγμένες οικονομίες, ποσοστό μεγαλύτερο από το 60% της έρευνας χρηματοδοτείται από τη βιομηχανία, ενώ στην Ελλάδα το ποσοστό αυτό δεν ξεπερνά το 30% (Eurostat 2003). Ο κύριος λόγος γι' αυτή τη φτωχή συμμετοχή της βιομηχανίας στην ελληνική έρευνα είναι ότι στην Ελλάδα δεν έχει δοθεί η απαραίτητη έμφαση στη δημιουργία σοβαρών υποδομών ή συνεργιών που να ολοκληρώνουν τους κύκλους παραγωγής εμπορικά εκμεταλλεύσιμης καινοτομίας.

Τι χρειάζεται να γίνει; Μα, φυσικά, να δημιουργηθούν τέτοια ολοκληρωμένα συστήματα μετατροπής της γνώσης σε καινοτομία και της καινοτομίας σε εμπορικό προϊόν. Στους ειδικούς φαίνεται προφανές, κι όμως δεν έχουμε πετύχει να το εφαρμόσουμε, παρότι σε αρχική κλίμακα πενταετίας και για μια στοχευμένη δραστηριότητα όπως η ανακάλυψη νέων φαρμακευτικών ουσιών, θα απαιτούσε επενδύσεις μόνο λίγων δεκάδων εκατομμυρίων ευρώ (π.χ. όσο ένα μικρό υποπρόγραμμα του Επιχειρησιακού Προγράμματος Ανάπτυξης).

Όπως σήμερα η Ευρώπη οραματίζεται τη δημιουργία ενός Ευρωπαϊκού Τεχνολογικού Ινστιτούτου (European Institute of Technology – EIT), θα πρέπει και η Ελλάδα –με επενδύσεις ιδιωτικών κεφαλαίων και την απαραίτητη αρωγή του κράτους– να οραματιστεί τη δημιουργία ενός νέου Εθνικού Κέντρου Ανακάλυψης Φαρμάκων (National Center for Drug Discovery), ώστε να ωφεληθεί η ελληνική οικονομία στο σύνολό της.

Ο ελληνικός χώρος έρευνας χρειάζεται άμεσα ανασύσταση μέσω τολμηρών σχεδιασμών, σεβόμενων απολύτως θεμελιώδεις έννοιες αναπτυξιακής δεοντολογίας, όπως αυτές της αξιοκρατίας και του αυστηρού ελέγχου αποδοτικότητας στην ελληνική οικονομία.

* Ο Δρ Γιώργος Κόλλιας, είναι Πρόεδρος ΔΣ και Επιστημονικός Διευθυντής του Ερευνητικού Κέντρου Βιοϊατρικών Επιστημών «Αλέξανδρος Φλέμιγκ»