



Οι δημιουργοί των νησίδων αριστείας

Πέντε από τους 14 διεθνώς διακριθέντες Έλληνες επιστήμονες μιλούν στην «Κ»

Του ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ ΛΑΚΑΣΑ

«Παρά τις αντίξοες συνθήκες στη χώρα έχω επιλέξει συνειδητά να εκδώ τον πατριδα μου το ερευνητικό μου έργο, διότι δεν επιθυμώ να φύγω εξ ανάγκης, παρά μόνο από επιλογή. Πιθανότατα ένας νέος ερευνητής μπορεί να βρει καλύτερες συνθήκες εργασίας και υψηλότερες οικονομικές απολαφές στο εξωτερικό. Αλλά πηκές ανταμοιβές σε συνδυασμό με το να ζεις στο μέρος και με τους ανθρώπους που έχεις επιλέξει ο ίδιος και αγαπάς, είναι ισχυρό κίνητρο για να μείνω, προς το παρόν τουλάχιστον, στην Ελλάδα», λέει στην «Κ» ο 38χρονος Δημήτρης Ρακόπουλος. «Αν κάποιος έχει πάθος με την έρευνα, επικεντρωθεί στον στόχο, αφιερώσει χρόνο, τότε με σκληρή δουλειά μπορεί να κάνει καλή έρευνα, τουλάχιστον στα Μαθηματικά και δεν χρειάζεται να πάει στο εξωτερικό. Αρκούν γι' αυτό και τα Γιάννενα, όπως σε εμένα», προσθέτει ο 68χρονος Σωτήρης Ντούγιας. Και οι δυο τους, μαζί με ακόμη άλλους 12 επιστήμονες που υπηρετούν σε ελληνικά πανεπιστήμια και ερευνητικά κέντρα, περιλαμβάνονται στη λίστα των 6.000 επιστημόνων με τη μεγαλύτερη επιρροή διεθνώς, η οποία προκύπτει από την απήχηση του έργου τους –μέσω των αναφορών που έχουν λάβει οι δημοσιεύσεις τους από άλλους επιστήμονες διεθνώς– για την περίοδο 2006-2016. Οι 14 επιστήμονες αποδεικνύουν ότι παρά τις αντίξοες συνθήκες, την πενιχρή κρατική χρηματοδότηση και την περιφερειακή θέση μιας χώρας σε κρίση όπως η Ελλάδα, υπάρχουν νησίδες αριστείας στην ακαδημαϊκή της κοινότητα. Μπορεί να είναι λίγες, ίσως η χώρα όφειλε να επενδύσει στην καινοτομία και στη γνώση για να αντιμετωπίσει την κρίση. Ωστόσο, η πραγματική στήριξη στους ανθρώπους αυτούς και στις ερευνητικές ομάδες που κρύβονται πίσω τους σε συνδυασμό με τη ρεαλιστική αξιολόγηση της κατάστασης, αποτελούν βασικά στοιχεία για να επιταχυνθεί ο τροχός της αριστείας στην Ελλάδα. Πέντε από αυτούς μιλούν σήμερα στην «Κ».

Ειδικότερα, ο κατάλογος «The Highly Cited Researchers» συντάσσεται από τον διεθνώς αναγνωρι-

σμένο οργανισμό Thomson Reuters στο πλαίσιο του project Clarivate Analytics και στηρίζεται στα στοιχεία της ερευνητικής βάσης δεδομένων Web of Science. Από τα περίπου 9.000.000 ερευνητών διεθνώς, συντάχθηκε ο πίνακας με τους καλύτερους 6.000 ερευνητές, το έργο των οποίων είναι σημαντικό, σύμφωνα με συγκεκριμένους δείκτες και αποτελεί συγχρόνως πηγή για τις εργασίες άλλων ερευνητών. «Όταν άλλοι ερευνητές κάνουν αναφορά στο επιστημονικό σου έργο –άλλωστε είναι το κριτήριο της εν λόγω διάκρισης– αποτελεί σημαντική επιβράβευση», παρατηρεί ο κ. Ρακόπουλος, ερευνητής στο Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης και επιστημονικός συνεργάτης του ΕΜΠ στον τομέα της μηχανικής. «Ο κατάλογος βασίζεται σε διαφορετικά ποιοτικά κριτήρια, και χαρακτηρίζει την

«Αν κάποιος έχει πάθος και επικεντρωθεί στον στόχο, τότε με σκληρή δουλειά μπορεί να κάνει καλή έρευνα, τουλάχιστον στα Μαθηματικά».

επιρροή των επιστημόνων την τελευταία δεκαετία. Δεν αξιολογεί πόσες αναφορές έχουν όλες συνολικά οι δημοσιεύσεις ενός ερευνητή, αλλά κατατάσσει με βάση τις περισσότερες αναφορές που συγκέντρωσε ένα άρθρο ανά έτος», παρατηρεί στην «Κ» η Αρτεμής Χατζηγεωργίου, καθηγήτρια Βιοπληροφορικής στο Παν. Θεσσαλίας και συνεργαζόμενη ερευνητρια στο ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ.

Οι περισσότεροι δεν βασίζονται στην κρατική χρηματοδότηση για την έρευνά τους, αλλά την προχωρούν καταφέροντας να διεκδικήσουν με επιτυχία ιδιαίτερα ανταγωνιστικά διεθνή προγράμματα. «Η εξωστρέφεια, μέσω των συνεργασιών με ερευνητές από όλο τον κόσμο, μας βοηθά να επιτυγχάνουμε υψηλή χρηματοδότηση από άκρως ανταγωνιστικά προγράμματα. Αυτό είναι

«Ηθική ικανοποίηση αν έκανα έστω και έναν Έλληνα να νιώσει υπερήφανος»



Δημήτρης Ρακόπουλος

Ερευνητής στο Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης και επιστημονικός συνεργάτης του ΕΜΠ

«Εάν με τη διάκρισή μου έχω καταφέρει να κάνω έστω και έναν Έλληνα να χαμογελάσει και να νιώσει υπερήφανος για την πατρίδα μας, μου δίνει ιδιαίτερη χαρά και ηθική ικανοποίηση. Αλλιώς, κατά κανόνα κυρίως σε τέτοιου είδους ανταμοιβές μπορεί να προσβλέπει κάποιος που επιλέγει να αφιερώσει τη ζωή του στην έρευνα, ειδικά στην Ελλάδα σήμερα.

• Τη λίστα των 14 Ελλήνων πανεπιστημιακών συμπληρώνουν οι Ευάγγελος Γισκουμής (Μηχανική, ΕΜΠ), Ελένη Γιαμαράλλου (Φαρμακολογία-Τοξικολογία, ΕΚΠΑ), Γεώργιος Δεδούσης (Μοριακή Βιολογία και Γενετική, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο), Γιώργος Καραγιαννίδης (Επιστήμη Υπολογιστών, ΑΠΘ), Γεώργιος-Ιωάννης Νύκος (Αγροτικές Επιστήμες, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών), Κωνσταντίνος Ρακόπουλος (Μηχανική, ΕΜΠ), Γεωργία Σαλάντη (Υγιεινή και Επιδημιολογία, Παν. Ιωαννίνων), Αντωνία Τριχοπούλου (Βιοπαθολογία, Διατροφολογία, ΕΚΠΑ και Ελληνικό Ίδρυμα Υγείας), Γεράσιμος Φιλιππίδης (Κλινική Ιατρική, ΕΚΠΑ).



Σωτήρης Ντούγιας

Ομότιμος καθηγητής στο τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

«Αν κάποιος έχει πάθος με την έρευνα, επικεντρωθεί στον στόχο, αφιερώσει χρόνο, τότε με σκληρή δουλειά, μπορεί να κάνει καλή έρευνα και δεν χρειάζεται να πάει στο εξωτερικό. Αρκούν γι' αυτό και τα Γιάννενα, όπως σε εμένα.



Γιάννης Μανιός

Καθηγητής στο τμήμα Διατροφής και Διατολογίας στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

«Η εξωστρέφεια, μέσω των συνεργασιών με ερευνητές από όλο τον κόσμο, μας βοηθά να επιτυγχάνουμε υψηλή χρηματοδότηση από άκρως ανταγωνιστικά προγράμματα. Αυτό είναι βασικό στοιχείο της αριστείας και της επιτυχίας.



Αρτεμής Χατζηγεωργίου

Καθηγήτρια Βιοπληροφορικής στο Παν. Θεσσαλίας και συνεργαζόμενη ερευνητρια στο ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ

«Το διαδικτυακό σήμερα δίνει τεράστιες δυνατότητες στην έρευνα και στην επιστήμη. Ακόμη κι αν προέρχεται από ένα μικρό ίδρυμα, ή μια χώρα περιφερειακή, εάν η δουλειά σου είναι ποιοτική θα γίνει γνωστή. Και αυτό μετρά και για τους φοιτητές μας, που είναι αληθινή εξαιρετικότητα.



Θάνος Δημόπουλος

Καθηγητής Ιατρικής Αθηνών, πρόεδρος του Πανεπιστημίου Αθηνών

Μόνο την τελευταία τριετία, και παρά την παρατεταμένη οικονομική κρίση, η μέση ετήσια χρηματοδότηση που έχουν προσελκύσει μέσω ανταγωνιστικών προγραμμάτων οι καθηγητές του ΕΚΠΑ για έργα έρευνας-τεχνολογίας και ανάπτυξης υπερβαίνει τα 60 εκατ. ευρώ.

Γιατί λείπει από τον πίνακα ο Φρόνιτ

Το Clarivate Analytics είναι έγκρπος οίκος αξιολόγησης που απονέμει στα περιοδικά τον Impact Factor (συντελεστής επιρροής). Το 2018 περιλαμβάνει 6.078 ερευνητές κορυφαίων αναφορών, με 4.058 εξ αυτών σε 21 επιστημονικά πεδία θετικών επιστημών και κοινωνικών επιστημών και 2.020 σε διεπιστημονικά πεδία. Τα στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν στο Clarivate Analytics για την επιλογή των ερευνητών με υψηλή διάκριση προέρχονται από τους δείκτες βασικών επιστημών, οι οποίοι προκύπτουν από 140.990 άρθρα και ερευνητικές εργασίες υψηλής απήχησης και επιδρασης. Κάθε μία από αυτές τις ερευνητικές εργασίες κατατάσσεται στο κορυφαίο 1% των άρθρων με τον μεγαλύτερο αριθμό ετεροαναφορών για κάθε συγκεκριμένο έτος. Ωστόσο, η κατάταξη δεν γίνεται με βάση τον συνολικό αριθμό ετεροαναφορών που έχει κάποιος ερευνητής. Έτσι, μπορεί κάποιος σε μια λίστα όπως του Google Scholar να βρίσκεται ψηλά λόγω του συνολικού αριθμού ετεροαναφορών αλλά να μην έχει άρθρα στο 1% ή στο 5% της απήχησης παγκοσμίως. Μία ακόμη παράμετρος που διαφοροποιεί την εν λόγω κατάταξη είναι ότι βάσει χρονικό πλαίσιο στα papers που επιλέγονται ως κορυφαία 1%. Για φέτος μάλιστα η περίοδος 2006-2016. Έτσι δεν είναι τυχαίο ότι π.χ. από τον πίνακα λείπουν οι αναφορές στον Σίγκμουντ Φρόνιτ.

βασικό στοιχείο της αριστείας και της επιτυχίας. Και βέβαια, η προσήλωση στον στόχο και η δουλειά τονίζει στην «Κ» ο κ. Γιάννης Μανιός, καθηγητής στο τμήμα Διατροφής και Διατολογίας στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, ο οποίος σπούδασε στην πρόληψη χρόνιων νοσημάτων. Μάλιστα, είναι ιδιαίτερα αξιοπρόσεκτο ότι μεταξύ των 14 Ελλήνων

επιστημόνων ορισμένοι εργάζονται σε μικρά ή περιφερειακά ιδρύματα. «Υπόμονος για τις επιλογές μας είναι να παράγουμε ερευνητικά αποτελέσματα με στόχο τη βελτίωση του επιπέδου ζωής, προς όφελος όλων και όχι να έρευνα για την έρευνα, αν και αυτό έχει τη δική του αξία», προσθέτει ο κ. Μανιός. «Το διαδικτυακό σήμερα δίνει τεράστιες δυνατότητες

στην έρευνα και στην επιστήμη. Ακόμη κι αν προέρχεται από ένα μικρό ίδρυμα, ή μια χώρα περιφερειακή, εάν η δουλειά σου είναι ποιοτική θα γίνει γνωστή. Και αυτό μετρά και για τους φοιτητές μας, που είναι αληθινή εξαιρετικότητα», λέει η κ. Χατζηγεωργίου. «Δεν πηγα στο εξωτερικό, δεν είχα χρηματοδότηση, δεν είχα την οικονομική δυνατότητα να παρακολουθούσα πολλά παγκόσμια συνέδρια, υπερωλοόσα σε ένα περιφερειακό πανεπιστήμιο και παρ' όλα αυτά νομίζω ότι κατάφερα κάτι σημαντικό», προσθέτει ο κ. Ντούγιας, ομότιμος καθηγητής στο τμήμα Μαθηματικών του Παν. Ιωαννίνων. «Θα μας βοηθούσε, φυσικά, η μικρή κρατική χρηματοδότηση να είχε σταθερή ροή και όχι διακοπές που επηρεάζουν τα πρόγνματα», προσθέτει ο κ. Μανιός, τονίζοντας ότι ένα μικρό ίδρυμα όπως το Χαροκόπειο έχει τη δυνατότητα να είναι καλύτερα οργανωμένο και με ουσιαστικότερη αξιοποίηση πόρων, υποδομών και προσωπικού.

Ο πρόεδρος Θ. Δημόπουλος

«Το πανεπιστήμιο μας στηρίζει εξίσου όλες τις μορφές έρευνας και προωθεί τη δημοσιοποίηση των αποτελεσμάτων της με ανακινώσεις σε συνέδρια και δημοσιεύσεις. Το ερευνητικό αυτό έργο διέπεται από

την αρχή ότι ο ρόλος της έρευνας στη σύγχρονη κοινωνία δεν είναι μόνο η παραγωγή νέας γνώσης αλλά και η αξιοποίηση των επιτευγμάτων της ερευνητικής δραστηριότητας του ιδρυμάτων από τον ευρύτερο χώρο της αγοράς και της κοινωνίας» λέει από την πλευρά του στην «Κ» ο καθηγητής Ιατρικής κ. Θάνος Δημόπουλος, ο οποίος βρίσκεται στη λίστα των 14 αλλά είναι και πρόεδρος του Παν. Αθηνών. «Μόνο την τελευταία τριετία, και παρά την παρατεταμένη οικονομική κρίση, η μέση ετήσια χρηματοδότηση που έχουν προσελκύσει μέσω ανταγωνιστικών προγραμμάτων οι καθηγητές του ΕΚΠΑ για έργα έρευνας-τεχνολογίας και ανάπτυξης υπερβαίνει τα 60 εκατ. ευρώ», προσθέτει.

Η στήριξη των νησίδων αριστείας είναι απαραίτητη, καθώς το έργο τους είναι «μαγιά πρόδοσης» για τη χώρα. Ενδεικτικά, όπως τονίζει ο κ. Ρακόπουλος, «εάν με τη διάκρισή μου έχω καταφέρει να κάνω έστω και έναν Έλληνα να χαμογελάσει και να νιώσει περήφανος για την πατρίδα μας, μου δίνει ιδιαίτερη χαρά και ηθική ικανοποίηση. Αλλιώς, κατά κανόνα κυρίως σε τέτοιου είδους ανταμοιβές μπορεί να προσβλέπει κάποιος που επιλέγει να αφιερώσει τη ζωή του στην έρευνα, ειδικά στην Ελλάδα σήμερα».



Η προσπάθεια ανάσχεσης της φυγής στο εξωτερικό

Πάνω από 100.000 Έλληνες επιστήμονες, στην πλειονότητα νέοι, βρίσκονται στο εξωτερικό, είτε έχοντας εδραιωθεί επαγγελματικά είτε αναζητώντας μια καλή θέση εργασίας. Πολλοί εξ αυτών βρίσκονται σε ερευνητικά κέντρα ή πανεπιστήμια, ενώ δεν είναι λίγοι οι διδάσκοντες ελληνικών ΑΕΙ που, με άδεια, φεύγουν στο εξωτερικό όπου βρίσκουν καλύτερες αποδοχές. Και οι διαστάσεις του προβλήματος διευρύνονται. Στο εξωτερικό αρχίζουν να αναζητούν την τύχη τους και έμπειροι πανεπιστημιακοί και ερευνητές, που είναι στην πρώτη γραμμή της επιστημονικής έρευνας, αλλά και της «διεκδίκησης» ευρωπαϊκών κονδυλίων.

Μάλιστα, η χώρα μας βρίσκεται στη δεύτερη θέση διεθνώς με βάση τον αριθμό των πανεπιστημιακών που εργάζονται στα κορυφαία πανεπιστήμια των ΗΠΑ, επιβεβαιώνοντας το σημαντικό έργο (για όσους θέλουν...) που γίνεται στα ελληνικά πανεπιστήμια αλλά και το πείσμα, τη θέληση και την εργατικότητα των Ελλήνων. Με βάση την έρευνα του Τολγκά Γιουρέτ, καθηγητή Οικονομικών στο Technical University της Κωνσταντινούπολης, 149 Έλληνες πανεπιστι-

μακοί διδάσκουν στα 48 κορυφαία πανεπιστήμια των ΗΠΑ, και η αναλογία της χώρας ανά ένα εκατομμύριο πληθυσμού είναι 13,6. Είναι η δεύτερη υψηλότερη αναλογία μετά το Ισραήλ, στο 24,22.

«Θα μπορούσα να φύγω, ωστόσο με κρατούν οικογενειακοί λόγοι», λέει στην «Κ» η κ. Χατζηγεωργίου.

«Δεν ανοίγει ικανός αριθμός θέσεων εργασίας στα ΑΕΙ για να απορροφηθούν νέοι επιστήμονες με όραμα και όρεξη για δουλειά».

«Η ερευνητική δουλειά όμως μπορεί να γίνει και στην Ελλάδα. Ηδη στο πανεπιστήμιο νέοι ερευνητές έχουν ξεκινήσει εταιρεία βιοπληροφορικής και τώρα που η ανάλυση δεδομένων αναπτύσσεται, είναι σημαντικό οι εταιρείες αυτές να εξαγωγή γνώση. Για μένα αυτό είναι το μέλλον», προσθέτει. «Το πιο ανησυχητικό είναι ότι δεν ανοίγει ικανός αριθμός νέων θέσεων εργασίας στα ΑΕΙ για να απορροφηθούν νέοι



Υπερβαίνουν τις 100.000 οι Έλληνες επιστήμονες, κυρίως νέοι, που έχουν φύγει στο εξωτερικό. Πολλοί βρίσκονται σε ερευνητικά κέντρα ή πανεπιστήμια.

επιστήμονες με όραμα και όρεξη για δουλειά. Έτσι, για τους νέους η φυγή στο εξωτερικό φαίνεται ως μοναδική διέξοδος», συμπληρώνει ο κ. Ντούγιας.

«Η ανάσχεση της μονόπλευρης φυγής επιστημόνων στο εξωτερικό (brain drain) και η υποκατάστασή της με μια ισόρροπη κινητικότητα αποτέλεσε από την πρώτη στιγμή προτεραιότητα της κυβέρνησης. Τρία βασικά στοιχεία βρίσκονται

τους νέους επιστήμονες και την ελεύθερη έρευνα σε ΑΕΙ και ερευνητικά κέντρα. Το ΕΛΙΔΕΚ θα έχει δημιουργήσει 4.000 νέες θέσεις έως το 2019. Ενισχύει νέους Έλληνες επιστήμονες υψηλής εξειδίκευσης, ώστε με αξιοπρέπειες μισθούς στη χώρα να δημιουργήσουν τη δική τους ερευνητική ομάδα, να αναδείξουν τη δημιουργικότητά τους και την επιστημονική τους ταυτότητα», λέει στην «Κ» ο αναπληρωτής υπουργός Έρευνας και Καινοτομίας Κώστας Φωτάκης.

Δύο επιπλέον προγράμματα

«Παράλληλα, με το πρόγραμμα "Έρευνά, Δημιουργά, Καινοτομά" της Γενικής Γραμματείας Έρευνας και Τεχνολογίας χρηματοδοτούνται με 360 εκατ. ευρώ συνεργασίες επιχειρήσεων με ΑΕΙ και ερευνητικά κέντρα. Τον Δεκέμβριο θα προκηρυχθεί δράση ύψους 250 εκατ. ευρώ στην οποία περιλαμβάνεται η ενίσχυση καινοτόμων επιχειρήσεων. Το σύνολο των θέσεων για νέους επιστήμονες θα φτάσει τις 4.400».

Από την πλευρά του, ο κ. Λόης Λαμπρινίδης, γενικός γραμματέας Στρατηγικών και Ιδιωτικών Επενδύσεων και καθηγητής στο Παν. Μακεδονίας, εστιάζει στην πρωτοβουλία «Επιλέγουμε Ελλάδα κτίζον-

τας Γέφυρες Γνώσης και Συνεργασίας». Όπως αναφέρει στην «Κ», «στόχος της πρωτοβουλίας είναι η "διασύνδεση" όλων των Ελλήνων επιστημόνων ανεξάρτητα σε ποια χώρα βρίσκονται ώστε να δημιουργήσουν μια ηλεκτρονική κοινότητα. Η πρωτοβουλία φιλοδοξεί να δημιουργήσει "γέφυρες" που θα επιτρέψουν στους Έλληνες του εξωτερικού να επανασυνδεθούν με τη χώρα μέσω της συνεργασίας με επιχειρηματικούς και επιστημονικούς φορείς. Καθώς τα δίκτυα αποτελούν ολόένα και πιο συχνά παράγοντες ισχύος στη διεθνή οικονομία, και ένα μέρος των Ελλήνων επιστημόνων στο εξωτερικό κατέχει σημαντικές θέσεις σε επιχειρηματικό αλλά και σε ερευνητικό-ακαδημαϊκό επίπεδο, η διασύνδεσή τους θα έχει πολλαπλασιαστικά αποτελέσματα για τους ίδιους και τη χώρα. Η πρωτοβουλία αυτή απευθύνεται στο εξειδικευμένο ανθρώπινο δυναμικό είτε είναι πρόσφατοι μετανάστες είτε είναι μετανάστες προηγούμενης γενιάς, απευθύνεται δηλαδή και σε ένα πολύ μεγάλο μέρος των 8 εκατομμυρίων της ελληνικής ομογένειας που μπορεί να εξελιχθεί σε τεράστια πηγή δύναμης για τη χώρα μας».

ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΛΑΚΑΣΑΣ