

Αριστείδης Ν. Πατρινός

Σε λαμπρή τελετή στην αίθουσα εκδηλώσεων του ΕΜΠ, το Πολυτεχνείο τίμησε τον διακεκριμένο επιστήμονα Αριστείδα Πατρινό, με αναγόρευσή του, σε επίτιμο διδάκτορα των Τμημάτων Μηχ/γων Μηχανικών και Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών, ενώ ο Πρύτανης του Ιδρύματος *Θεμιστοκλής Ξανθόπουλος*, επέδωσε στον τιμώμενο το Μετάλλιο του ΕΜΠ. Κατά την εκδήλωση, προσφωνήσεις έγιναν από τον Πρύτανη ΕΜΠ, τον Αντιπρύτανη ΕΜΠ και Πρόεδρο του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών, καθηγητή *Σ. Σιμόπουλο* και τον Πρόεδρο του Τμήματος Εφαρμ. Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών, καθηγητή *Δ. Κραββαρίτη*. Το έργο του τιμώμενου παρουσίασε ο Λέκτορας του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών *Ευαγγ. Χίνης*, ο οποίος στην σύντομη, περιεκτική ομιλία του, κατάφερε να δώσει το επιστημονικό στίγμα και το εύρος της επιστημονικής αξίας του τιμώμενου.

Είπε μεταξύ άλλων ο κ. Χίνης: «Ο Δρ. Α. Πατρινός εισήλθε στην Ανωτάτη Σχολή Μηχ/γων-Ηλεκτρολόγων του ΕΜΠ, το 1965, από την οποία αποφοίτησε το 1970, διακριθείς σε όλη τη διάρκεια των σπουδών του στο Ίδρυμα.

Αμέσως μετά τη λήψη του Διπλώματός του από το ΕΜΠ, έγινε δεκτός και συνέχισε Μεταπτυχιακές Σπουδές στο Northwestern University, στο Illinois των ΗΠΑ, στη γνωστή περιοχή Mechanical Engineering and Astronautical Science, ανακηρυχθείς σε Διδάκτορα το 1975. Με την ολοκλήρωση των μεταπτυχιακών του σπουδών το 1975, κατέλαβε τη θέση του Επίκουρου Καθηγητή στο "Department of Mechanical and Aerospace Sciences" του University of Rochester της Νέας Υόρκης (ΗΠΑ).

Το 1976, η αγάπη του για την Έρευνα, τον οδήγησε στην αποδοχή της θέσης του Ερευνητή, στο περίφημο κέντρο Ερευνών των ΗΠΑ Oak Ridge National Laboratory στην Πολιτεία του Tennessee, όπου εργάστηκε σε θέματα μηχανικής των ρευστών και μετάδοσης θερμότητας, με έμφαση στην πειραματική και θεωρητική μελέτη της επίδρασης των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων στις κλιματολογικές συνθήκες. Το 1980 εκλήθη να συνεχίσει την



Ο πρύτανης ΕΜΠ, καθηγητής Θ. Ξανθόπουλος, επιδίδει τους τιμητικούς τίτλους στον δρ. Α. Πατρινό.

έρευνά του στο επίσης φημισμένο Brookhaven National Laboratory της Νέας Υόρκης, όπου μελέτησε θεωρητικά και πειραματικά, θέματα σχετικά με τον σχηματισμό και την κηλητική του φαινομένου της όξινης βροχής, δρώντας παράλληλα και ως σύμβουλος στα εν λόγω θέματα, της αρμόδιας διεύθυνσης (EPA-Environmental Protection Agency) του Υπουργείου Ενέργειας των ΗΠΑ, του γνωστού DOE - Department Of Energy.

Το 1988 είναι καθοριστική χρονιά για τον Δρ. Πατρινό, καθώς επιλέγεται Ερευνητικός Υπεύθυνος του "Physical & Technological Research Division", που ανήκει στο "Office of Health & Environmental Research", υποδιεύθυνση του "Office of Energy Research" του DOE, για όλα τα θέματα που αφορούν τις κλιματολογικές αλλαγές στον πλανήτη. Οι επιστημονικές, τεχνικές και διοικητικές του ικανότητες, αναγνωρίζονται γρήγορα και προάγεται τον επόμενο χρόνο (1989) σε Διευθυντή της "Atmospheric and Climate Research Division" του Γραφείου, όπου μεταξύ άλλων, υπάγεται και η μελέτη των φαινομένων και μοντέλων διαρροής, μεταφοράς, διασποράς και επίδρασης στο περιβάλλον και το οικοσύστημα παντός είδους ρύπων, συμπεριλαμβανομένων και εκείνων που θα μπορούσαν να διαφύγουν

από τα Εργαστήρια και τις Εγκαταστάσεις του DOE. Το 1991, καταλαμβάνει την θέση του Διευθυντή της "Environmental Sciences Division" του Γραφείου, υπεύθυνος της έρευνας σε θέματα παραγωγής και διασποράς ανθρωπογενών ρύπων στην ατμόσφαιρα και της επίδρασής τους στο περιβάλλον, με έμφαση στην μελέτη της δημιουργίας και των συνεπειών του φαινομένου του θερμοκηπίου, που έχει ήδη αρχίσει να απασχολεί έντονα και τη διεθνή κοινότητα.

Το 1993 προάγεται στη θέση του Αναπληρωτή Διευθυντή του "Office of Health and Environmental Research" του DOE, την οποία διατηρεί έως το 1995, οπότε αναλαμβάνει ως Αναπληρωτής Διευθυντής "for Biological and Environmental Research" του "Office of Science" του Υπουργείου, θέση την οποία διατηρεί έως σήμερα, ελέγχοντας με αποδεδειγμένη επιτυχία, άνω των 700 ερευνητικών προγραμμάτων, με προϋπολογισμό της τάξης των 400 εκ. δολαρίων. Παράλληλα με την εργασία του, ο Δρ. Πατρινός, δεν σταματά να δημοσιεύει τα αποτελέσματά της Επιστημονικής του δουλειάς, έχοντας συγγράψει και συμμετάσχει έως σήμερα, σε 17 δημοσιεύσεις σε Διεθνή περιοδικά, 20 δημοσιεύσεις σε Διεθνή Συνέδρια με κριτές, και 19 εσωτερικά

Report στα Ερευνητικά Κέντρα των ΗΠΑ, με αντικείμενο κυρίως, θέματα της Επιστήμης του Μηχανολόγου Μηχανικού αλλά και της Φυσικής της Ατμόσφαιρας. Πολλές είναι οι αναφορές στις εν λόγω εργασίες από την Διεθνή Επιστημονική Κοινότητα.

Στο πλαίσιο της Ερευνητικής και Συντονιστικής δουλειάς που έχει αναλάβει ο Δρ. Πατρινός, συμπεριλαμβάνονται Προγράμματα κεφαλαϊάδους σημασίας για πλήθος Επιστημών, όπως:

- το Πρόγραμμα αποκωδικοποίησης του ανθρώπινου γονιδιώματος,
- το Πρόγραμμα Πυρηνικής Ιατρικής και συνακόλουθων επιδράσεων στον ανθρώπινο οργανισμό,
- το Πρόγραμμα μελέτης της παγκόσμιας μεταβολής στις κλιματολογικές συνθήκες κ.λ.π.

Από τα προαναφερθέντα Προγράμματα, εκείνο που αφορά στην αποκωδικοποίηση του ανθρώπινου γονιδιώματος, δημοσίευσε πρόσφατα τα αποτελέσματά του και αναμένεται προφανώς, να δώσει τεράστια ώθηση σε όλες τις Επιστήμες της Ζωής. Το κατόρθωμα αποδίδεται σε μεγάλο βαθμό, κυρίως, στην επιστημονική εγκράτεια αλλά και στην διοικητική εμπειρία του Δρ. Πατρινού. Το έτος 2000 το έργο του κ. Πατρινού είχε ευρύτατη δημοσιοποίηση σε πλήθος επιστημονικών εκδόσεων, τον τύπο και τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης, όπου παντού τονίστηκε η συνεισφορά του στην οργάνωση και στενή καθοδήγηση των ερευνητικών ομάδων και στην καίρια επέμβασή του, στην επίλυση των επιστημονικών προβλημάτων, όπου αυτά ανέκυπταν. Κλασική θεωρείται πλέον η εργασία του με τίτλο "New goals for the U.S. Human Genome Project", δημοσιευμένη το 1998 στο γνωστό περιοδικό SCIENCE, στην οποία έχουν γίνει πλήθος αναφορές τα δύο τελευταία χρόνια. Στην εργασία αυτή, στην οποία ο Δρ. Πατρινός είναι από τους βασικούς συγγραφείς, μαζί με μεγάλα ονόματα της μοριακής βιολογίας, αναπτύσσεται όλος ο σχεδιασμός του Προγράμματος για την

αποκωδικοποίηση του ανθρώπινου γονιδιώματος. Συγκεκριμένα, προσδιορίζεται η ανάπτυξη των υπολογιστικών και βιοαναλυτικών μεθόδων που απαιτούνται και καθορίζονται τα στάδια της εργασίας, που ξεκινώντας από την αποκωδικοποίηση απλών σχετικά δομών, όπως το γονίδιο του εντόμιου "Drosophila melanogaster", οδηγούν σε αποκωδικοποίηση πολυπλοκότερων δομών, όπως το γονίδιο του ποντικού και τέλος, στην αποκωδικοποίηση του ανθρώπινου γονιδιώματος. Εκτός των τεχνικών θεμάτων που αναλύει, η εργασία τέμνει σε βάθος και θέματα που ανακύπτουν και άπτονται της ηθικής, νομικής και κοινωνικής προέκτασης του εγχειρήματος. Η ανάλυση είναι τόσο πλήρης και ακριβής, που διαβάζοντάς την ο αναγνώστης, αποκτά εμπειρισματομένη γνώση της ιστορίας, όπως εξελίχτηκε από το 1998 έως σήμερα. Σε ένα μόνο σημείο αστόχησε η εργασία: προσδιόρισε ως χρόνο ολοκλήρωσης της αποκωδικοποίησης το τέλος του 2001. Η προσπάθεια όμως των επιστημόνων, με κύρια συμβολή του Δρ. Πατρινού και την εμπνευσμένη καθοδήγησή του, έδωσαν το αποτέλεσμα τον Ιούνιο του 2000, ενάμιση χρόνο νωρίτερα. Τις συνέπειες της αποκωδικοποίησης του ανθρώπινου γονιδιώματος, πραγματεύεται η εργασία του με συσσυγγραφείς τους Francis Collins και Michael Morgan, που δημοσιεύτηκε το 1999 με τίτλο "The politics of Cloning", έχοντας ανοίξει την μεγάλη συζήτηση σε θέματα βιοηθικής που σχετίζονται με την εν λόγω αποκωδικοποίηση. Η συνεισφορά του Δρ. Πατρινού στην επιστήμη του Μηχανολόγου αλλά και γενικότερα στην επιστήμη του Μηχανικού, καθώς και της Φυσικής της Ατμόσφαιρας, αλλά και της Μοριακής Βιολογίας, είναι τεράστια, όπως προκύπτει και από το πλουσιώτατο αλλά και ευρύτατα δημοσιευμένο έργο του. Από όλες τις Ερευνητικές και Διοικητικές θέσεις που κατείχε, χρησιμοποίησε τις υπάρχουσες γνώσεις στα διάφορα επιστημονικά πεδία για να εργασθεί στην διεπαφάνειά τους και να ανοίξει προ-

τόπους δρόμους σε πεδία όπως, οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες και οι κλιματολογικές αλλαγές, η χρήση της τεχνολογίας στην αυτοματοποίηση της αποκωδικοποίησης του ανθρώπινου γονιδιώματος, αλλά και η ανάπτυξη σύγχρονων τεχνικών διοίκησης και συντονισμού ερευνητικών ομάδων. Η διεθνής επιστημονική κοινότητα, αλλά και η κοινωνία, έχουν από καιρό αναγνωρίσει και τιμήσει στο πρόσωπο του Δρ. Πατρινού, έναν άνθρωπο που δίνει νόημα στην λέξη «επιστήμονας» και ηθικό περιεχόμενο στην λέξη «άνθρωπος».

Ο Δρ. Πατρινός έχει τιμηθεί με τις ακόλουθες τιμητικές διακρίσεις:

1. Υποτροφία του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών για την πενταετία 1965-70,
2. Υποτροφία της British Petroleum για το καλοκαίρι του 1969,
3. Υποτροφία 1970-72, Walter P. Murphy
4. Διάκριση εξαιρετών υπηρεσιών του Department of Energy, το 1991,
5. Διάκριση εξαιρετών υπηρεσιών του Department of Energy, το 1999,
6. Βραβείο " Computer World Smithsonian Platinum Technology", το 1999 και τελευταίο και σημαντικότερο,
7. Το 1999, με την ανώτατη τιμητική διάκριση που απονέμει ο Πρόεδρος των ΗΠΑ.

Είναι μέλος:

1. του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδος,
2. της American Society of Mechanical Engineers
3. της American Association for the Advancement of Science
4. της American Geophysical Union
5. της American Meteorological Society και τέλος
6. επίτιμο μέλος του National Cancer Advisory Board of the National Institutes of Health

Η εκδήλωση έλαβε, με ομιλία του τιμωμένου με θέμα: «From the Human Genome to Global Climate Change: Adventures at the Interfaces of Scientific Disciplines».