



Τριπτόηλεκμος

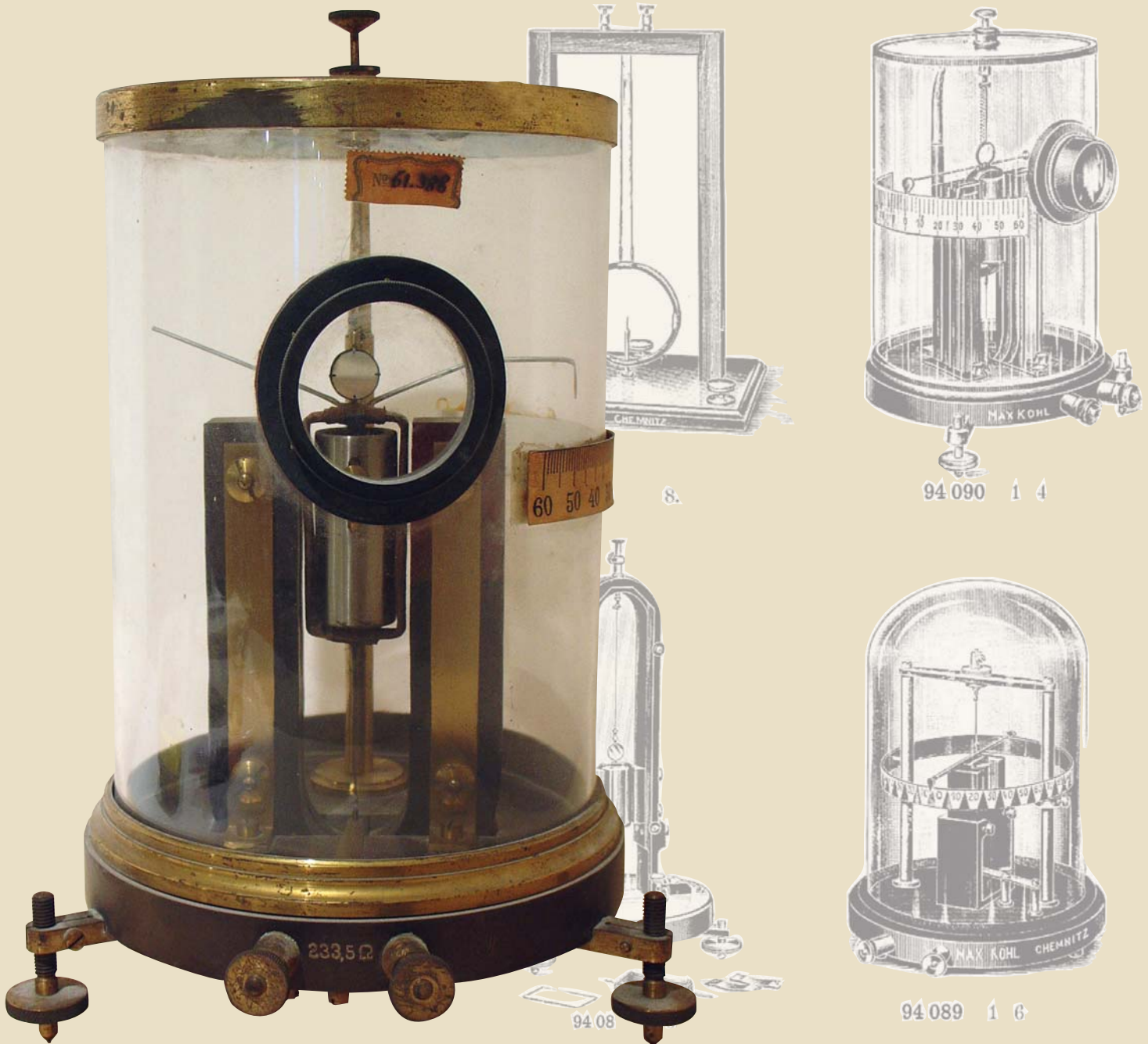
ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

896

Max Kohl, Akt engese schaft Chemnitz.

Ένα Μουσείο γεννιέται...

Περί ελευθερίας του λόγου στον δημόσιο χώρο...

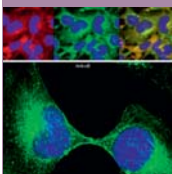




1 Από τον Πρύτανη
Γ. Ζέρβας



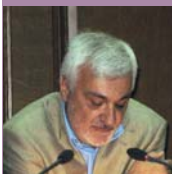
2 Υπάρχει Γεωπονική Βιοτεχνολογία στην Ελλάδα;



4 Οι θερμοεπαγόμενες πρωτεΐνες (HSPs) και ο προστατευτικός τους ρόλος στη ζωή



8 Ένα Μουσείο γεννιέται...



13 Όχι ή η θέση μιας άρνησης



17 Η αναγόρευση του Θύμιου Παπαγιάννη



19 Βιβλιοκριτική

20 Βιβλιοπαρουσίαση



21 Νέα του Πανεπιστημίου

Εκδότης: ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
Ιερά Οδός 75, Τ.Κ. 11855, Αθήνα

Διευθυντής: Γεώργιος Ζέρβας
Καθηγητής Γ.Π.Α.

Συντακτική Επιτροπή:
Άννα Κούρτη
Επικουρη Καθηγήτρια Γ.Π.Α.
Λεωνίδας Λουλουδής
Καθηγητής Γ.Π.Α.

Δημήτρης Μεντζαφός
Ομότιμος Καθηγητής Γ.Π.Α.
Δημήτρης Παναγιωτόπουλος
Ιστορικός,
Υπεύθυνος Ιστορικού Αρχείου Γ.Π.Α.

Γραμματεία Επιτροπής:
Ορέστης Καϊρης
ΠΕ Διοικητικού, Οικονομικού
Τμήμα Δημοσίων και Διεθνών Σχέσεων Γ.Π.Α.

Σχεδιασμός:
Άννα Κούρτη
Δημήτρης Παναγιωτόπουλος
Ορέστης Καϊρης

Επιμέλεια εκτύπωσης:
Εκδόσεις Νηρέας - Βασίλης Κατούφας

Διαδικτυακός τόπος Τριπτόλεμου: www.aua.gr

Επιστολές στον Τριπτόλεμο
μπορείτε να στέλνετε στη διεύθυνση:
Ιερά Οδός 75, 11855, Βοτανικός

Ο «Τριπτόλεμος» είναι περιοδικό έκφρασης γνώμης της ακαδημαϊκής κοινότητας του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών σε θέματα επιστήμης, παιδείας και πολιτισμού τα οποία, κατά την κρίση της Συντακτικής Επιτροπής, ενδιαφέρουν την κοινή γνώμη. Συνεπώς, ως προς την επιστημονική εγκυρότητα των δημοσιευόμενων κειμένων, την κύρια ευθύνη έχουν οι συγγραφείς τους.

Εκδίδεται σε 2.500 αντίτυπα και διανέμεται δωρεάν.

Σε περιπτώσεις αναδημοσίευσης παρακαλούμε να αναφέρεται ως πηγή η περιοδική έκδοση του Γ.Π.Α. «Τριπτόλεμος»



Το περιοδικό τυπώνεται σε ανακυκλώσιμο και μη χλωριωμένο χαρτί, ακίνδυνο για το περιβάλλον

Έργο εξωφύλλου:

1. Γαλβανόμετρο κατοπτρικό κατά Deprez-d' Arsonval με ένδειξη μέτρησης και γυάλινο κώδωνα, του Εργαστηρίου Φυσικής. Γερμανικής κατασκευής (Max Kohl A. G., Chemnitz), 1920-1927

Σύλλογή Γεωργικού Μουσείου (αριθμός μητρώου: 0006).
Ενότια: Επιστημονικά όργανα

2. Το ίδιο γαλβανόμετρο στον κατάλογο του κατασκευαστή Max Kohl

Σύλλογή Γεωργικού Μουσείου. Ενότια: Τεκμηρίωση (Max Kohl A. G. Chemnitz. n. d., Preisliste Nr. 100, Band III: Physikalische Apparate aus den Gebieten der Wärme, Meteorologie, Kosmologie, des Magnetismus und der Elektrizität, Chemnitz x.x.)

Από τον Πρύτανη



Τις τελευταίες εβδομάδες, το Υπουργείο Παιδείας, Δια Βίου Μαθήσεως και Θρησκευμάτων (ΥΠΔΒΜΘ) επιχειρεί να υλοποιήσει το σχεδιασμό του για τον έλεγχο των κολεγίων και τη ρύθμιση της λεγόμενης μεταλυκειακής εκπαίδευσης, σε συνδυασμό με τη ρύθμιση του ακανθώδους ζητήματος των επαγγελματικών προσόντων, με βάση τα ευρωπαϊκά δεδομένα. Τα επαγγελματικά προσόντα θα καθορίζουν τις δραστηριότητες κάθε επιστημονικού-τεχνικού εργασιακού κλάδου και κατά συνέπεια τα επαγγελματικά δικαιώματα. Επομένως, η ανάγκη ενός εθνικού πλαισίου επαγγελματικών προσόντων που θα συνδέει την εκπαίδευση με την πρόσβαση στην αγορά εργασίας, με σαφώς προσδιορισμένα κριτήρια και διαφανή τρόπο, είναι πλέον αναγκαίο να εκφραστεί και θεσμικά στη χώρα μας, η οποία οφείλει να υιοθετήσει το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Επαγγελματικών Προσόντων που κλιμακώνεται σε οκτώ επίπεδα (Ευρωπαϊκή Σύσταση 2008/C111).

Το πρόβλημα όμως που προκύπτει για τους πτυχιούχους πενταετούς κύκλου σπουδών (γεωπόνους, μηχανικούς, κ.α.) είναι ότι στις προθέσεις του ΥΠΔΒΜΘ διαφαίνεται η ένταξη των πτυχιούχων των Τ.Ε.Ι. στο ίδιο επίπεδο με τους πτυχιούχους των Α.Ε.Ι. με τετραετείς και πενταετείς κύκλους σπουδών, έστω και με κάποιες διαφοροποιήσεις μεταξύ τους. Η πρόταση, αντιθέτως του Γ.Π.Α., των Γεωτεχνικών Σχολών και Τμημάτων και του ΓΕΩΤ.Ε.Ε. (κοινή συνεδρίαση 14/1/2010), καθώς και των Πολυτεχνείων, Πολυτεχνικών Σχολών και του Τ.Ε.Ε., είναι η ύπαρξη διαφοράς δύο επιπέδων μεταξύ αποφοίτων Τ.Ε.Ι. και πτυχιούχων Α.Ε.Ι. πενταετούς κύκλου σπουδών. Αλλιώς, κατά τη γνώμη μας, η προσπάθεια εξομοίωσης των επαγγελματικών δικαιωμάτων των πτυχιούχων των Γεωπονικών Τμημάτων προς αυτά των αποφοίτων των Τ.Ε.Ι. δυναμιτίζει τόσο την απαραίτητη αρμονική συνύπαρξη της Πανεπιστημιακής και της Τεχνολογικής κατεύθυνσης της ανώτατης εκπαίδευσης, όσο και την ποιότητα των μελετών και των έργων.

Το ΓΕΩΤ.Ε.Ε. και τα Πανεπιστημιακά Γεωπονικά Τμήματα της χώρας καλούνται σήμερα, από κοινού να προτείνουν, με συνείδηση ευθύνης, λύση κοινής αποδοχής στην οποία σε εναρμόνιση με τα Τ.Ε.Ι. θα εξειδικεύσουν τις δυνατότητες πρόσβασης πτυχιούχων και αποφοίτων σε επαγγελματικές δραστηριότητες βάσει προσόντων. Μια τέτοια λύση δεν μπορεί να μην συνδέεται με την υποχρέωση της Πολιτείας να αναγνωρίσει τα πτυχία των Γεωπόνων ως επιπέδου MASTER, όπως και δεν μπορεί τα ίδια τα Γεωπονικά Τμήματα να μην ασκούν το δικαίωμα, που τους δίνει ο νόμος, να χαρακτηρίζουν ως MASTER το πτυχίο πενταετούς κύκλου σπουδών το οποίο απονέμουν.

Η πολιτική μας είναι ότι το Γ.Π.Α. σε συνεργασία με τα Γεωπονικά Τμήματα της Χώρας, το ΓΕΩΤ.Ε.Ε., τα Πολυτεχνεία, τις Πολυτεχνικές Σχολές και το Τ.Ε.Ε., διεκδικούν άμεσα, από το 2006, από το ΥΠΔΒΜΘ αναγνώριση των πενταετών σπουδών των Γεωπόνων και των Μηχανικών ως επιπέδου MASTER (π.χ. Master of Science in + τίτλος Σχολής ή Τμήματος, σε αντιδιαστολή με τα Μεταπτυχιακά Διπλώματα Ειδικεύσεων που είναι: Master of Science + τίτλος του μεταπτυχιακού προγράμματος).

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΖΕΡΒΑΣ ΠΡΥΤΑΝΗΣ

ΣΤΗΝ ΑΦΕΤΗΡΙΑ ΜΙΑΣ ΝΕΑΣ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗΣ ΧΡΟΝΙΑΣ...

Είθισται στην αφετηρία κάθε νέας χρονιάς να ακούγονται λόγοι αισιοδοξίας και ελπίδας για την πρόοδο και τη βελτίωση της ανώτατης εκπαίδευσης. Αλλωστε, αυτή τη θετική διάθεση μεταδίδουν

στα ελληνικά πανεπιστήμια, εξ αντικειμένου, οι χιλιάδες νεοεισερχόμενοι κατ' έτος φοιτητές, επιτυχόντες του μαραθωνίου των πανελλήνιων εξετάσεων.

Υπάρχει Γεωπονική Βιοτεχνολογία στην Ελλάδα;

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΟ

1^ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΓΕΩΠΟΝΙΚΗΣ ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΜΠΟΥΡΑΝΗΣ
ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΠΟΝΙΚΗΣ ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ Γ.Π.Α.

Εάν η απάντηση στο ερώτημα του τίτλου είναι, όπως πιστεύουμε, θετική θα πρέπει να ευρεθεί το στίγμα της; Είκοσι χρόνια πέρασαν από την ίδρυση του Τμήματος Γεωπονικής Βιοτεχνολογίας στο Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΓΠΑ) και ο Σύλλογος Γεωπόνων Βιοτεχνολόγων Ελλάδος, τιμώντας τη διαδρομή του επιχείρησε να ρίξει φως σε αυτά τα δύο ερωτήματα εργασίας διοργανώνοντας το 1ο Πανελλήνιο Συνέδριο Γεωπονικής Βιοτεχνολογίας. Η ιδέα πάνω στην οποία βασίστηκε το συνέδριο ήταν να προσκληθούν συνάδελφοι από το Τμήμα και το Ίδρυμα, από άλλα πανεπιστημιακά και ερευνητικά ιδρύματα, καθώς και από την αγορά εργασίας, οι οποίοι θα παρουσίαζαν τη δραστηριότητά τους και μέσα από αυτήν θα σκιαγραφούσαν πώς διαβλέπουν εκείνοι το μέλλον του πεδίου τους. Και η ανταπόκριση μάς συγκίνησε. Ήταν άμεση, ένθερμη και ουσιαστική, με αποτέλεσμα στις 16, 17 και 18 Οκτωβρίου 2009 το 1ο Πανελλήνιο Συνέδριο Γεωπονικής Βιοτεχνολογίας να περάσει από τα σχέδια στην πράξη.

Κηρύσσοντας την έναρξη των εργασιών του συνεδρίου στην κατάμεστη Αίθουσα Πολιτιστικών Χρήσεων του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών, ο κ. Πρύτανης του Ιδρύματος επεσήμανε ότι η γεωπονική ακαδημαϊκή κοινότητα προσβλέπει με πολύ ενδιαφέρον στο υλικό και στα πορίσματα του συνεδρίου. Ακολούθως ο κ. Πρόεδρος του Τμήματος Γεωπονικής Βιοτεχνολογίας σκιαγράφησε τη διαδρομή μέσα στην εικοσαετία, τους στόχους, τις αλλαγές, την παραγωγικότητα του Τμήματος, αλλά και τις νέες προκλήσεις για βελτιώσεις και αναβαθμίσεις. Τη σκυτάλη πήραν οι καλεσμένοι μας από την αγορά εργασίας. Ο κ. Γαλιάνης γραμματέας του Ελληνικού Συνδέσμου Αγροτικής Βιοτεχνολογίας (ΕΣΑΒ), εστίασε στην προσέγγιση της αγροτικής βιοτεχνολογίας από την πλευρά της βιομηχανίας βιοτεχνολογίας και ο κ. Ντουρτόγλου, εκπροσωπώντας την γεωργική και χημική βιομηχανία ΒΙΟΡΥΛ, συζήτησε τις εφαρμογές της λευκής βιοτεχνολογίας στη γεωργία. Ακολούθησε η παρουσία της Ελληνικής Εταιρείας Βιοτεχνολογίας (ΕΛΕΒ) με εκπροσώπους τον κ. Βοργιά και τον κ. Σακελλάρη, ενώ το Εργαστήριο Γενετικής Ταυτοποίησης για την Ανίχνευση Γενετικών Τροποποιήσεων του ΕΘΙΑΓΕ παρουσιάσθηκε από τον κ. Αργυρόπουλο και τον κ. Ισραηλίδη.

Η δεύτερη ημέρα του συνεδρίου ξεκίνησε με την παρουσίαση του προφίλ του Συλλόγου Γεωπόνων Βιοτεχνολόγων από τον Αντιπρόεδρο του ΔΣ κ. Φλεμετάκη, για να πάρουν στη συνέχεια το λόγο τα εργαστήρια του ΓΠΑ. Το Εργαστήριο Μικροβιολογίας

ανέπτυξε τους βιολογικούς ανταγωνιστές φυτοπαθογόνων μυκήτων (κ. Γεωργακόπουλος), την κομποστοποίηση αγροτοβιομηχανικών υποπροϊόντων και πράσινων απορριμμάτων (κ. Χατζηπαυλίδης) και τα εκκριτικά συστήματα τύπου III για συμβιωτική προσαρμογή παθογόνων στρατηγικών (κ. Ταμπακάκη). Το Εργαστήριο Μοριακής Βιολογίας έδωσε το παρόν συζητώντας τις νέες πτυχές στο μεταβολισμό των φυματίων (κ. Φλεμετάκης), τις HSP90 στους μηχανισμούς ανάπτυξης των φυτών (κ. Μαργαριτοπούλου) και τον ρόλο των heat shock proteins στη διάπαυση του εντόμου *Sesamia nonagrioides* (κ. Κούρτη). Το Εργαστήριο Ενζυμικής Τεχνολογίας εστίασε στο σχεδιασμό και την ανάπτυξη νέων βιοκαταλυτών μέσα από την ενζυμική μηχανική στην υπηρεσία της πράσινης βιοτεχνολογίας (κ. Λάμπρου). Το Εργαστήριο Ηλεκτρονικής Μικροσκοπίας συζήτησε ένα νέο σύστημα σωληνίσκων στον φλοιό του βλαστού της ελιάς (κ. Φασσέας) και παρέδωσε τη σκυτάλη στο Εργαστήριο Φυσιολογίας & Μορφολογίας Φυτών, το οποίο παρουσίασε τη σχέση δομής & λειτουργίας στα φύλλα μέσα από τον οπτικό ρόλο των σκληροχυματικών ιστών στα φύλλα (κ. Καραμπουρνιώτης), τη μελέτη των ενζύμων του κεντρικού μεταβολισμού με μεθοδολογίες in situ (κ. Αϊβαλιάκης), τους κυτταρικούς βιοαισθητήρες ως αιχμή της τεχνολογίας στην αναλυτική και διαγνωστική επιστήμη (κ. Κίντζιος), την πρωτεομική προσέγγιση των διαφορών των πλάγιων και επάκριων οφθαλμών της ελιάς (κ.



Κιτσάκη), τις άγνωστες λειτουργίες του βορίου στα φυτά (κ. Λιακόπουλος), τον ρόλο των πρωτεασών Lon στη βιογένεση οργανιδίων (κ. Ρήγας), τη βιογένεση του πρωτογενούς κυτταρικού τοιχώματος (κ. Δάρας) και τους προγραμματισμένους κυτταρικούς θανάτους στον αραβόσιτο υπό συνθήκες τροφωπενίας (κ. Μπουράνς).

Το Εργαστήριο Γενετικής συζήτησε τις εφαρμογές της βιοπληροφορικής στη βιοτεχνολογία (κ. Ηλιόπουλος) και την ανθεκτικότητα στα εντομοκτόνα μέσα από το παράδειγμα του δάκου της ελιάς (κ. Κοσμίδης), ανοίγοντας έτσι το δρόμο για να περάσουμε στις μοριακές μεθόδους για τον χαρακτηρισμό, τη διάγνωση και τη διαχείριση της ανθεκτικότητας των εντόμων στα εντομοκτόνα (κ. Βόντας από το Πανεπιστήμιο Κρήτης). Στις εφαρμογές της RNA σίγησης στη βιοτεχνολογία φυτών αναφέρθηκε ο κ. Καταντίδης από το Πανεπιστήμιο Κρήτης, και στις τεχνολογίες της λειτουργικής γονιδιωμικής σε ζωικούς οργανισμούς μοντέλα η κ. Ντούνη από το Ερευνητικό Κέντρο Φλέμιγκ. Συνάδελφοι από το Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο αναφέρθηκαν στις εφαρμογές της μοριακής βιολογίας στη νηματολογία (κ. Καρανασάση), στις φερομόνες εντόμων σε σχέση με διαγενετικά φυτά (κ. Μιχαηλάκης) και στην ανθεκτικότητα και εμφάνιση δευτερογενών εχθρών σε διαγενετικά φυτά (κ. Μυλιωνάς).

Από το Τμήμα Επιστήμης Ζωικής Παραγωγής και Υδατοκαλλιεργειών του ΓΠΑ συζητήθηκε η εφαρμογή της βιοτεχνολογίας στη ζωική παραγωγή (κ. Μουντζού-

ρης) και η καλλιέργεια ζωικών κυττάρων in vitro (κ. Ξυλούρη). Το Τμήμα Επιστήμης Φυτικής Παραγωγής εκπροσωπήθηκε με τη συζήτηση της αλληλεπίδρασης των παθογόνων των αδρομυκώσεων με τα φυτά ξενιστές σε μοριακό επίπεδο (κ. Παπλωματάς), τη λειτουργική ανάλυση γονιδίων που εμπλέκονται στην αντίδραση υπερευαισθησίας και στο εγγενές ανοσοποιητικό αμυντικό σύστημα των φυτών (κ. Τσιτσιγιάννης) και τις σύγχρονες τεχνικές στη βελτίωση των φυτών (κ. Σκαράκης). Από το Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων παρουσιάστηκαν οι ερευνητικές δραστηριότητες και συνεργασίες της ομάδας βιοτεχνολογίας τροφίμων του ΓΠΑ και η βιοτεχνολογική παραγωγή κιτρικού οξέος και μικροβιακού λίπους κατά την επεξεργασία υποστρωμάτων με βάση τα υγρά απόβλητα ελαιουργίας (κ. Σαρρής), καθώς και τα πολυλειτουργικά οξυγαλακτικά βακτήρια μέσα από το παράδειγμα της μικροχλωρίδας των ελληνικών τροφίμων (κ. Τσακαλίδου).

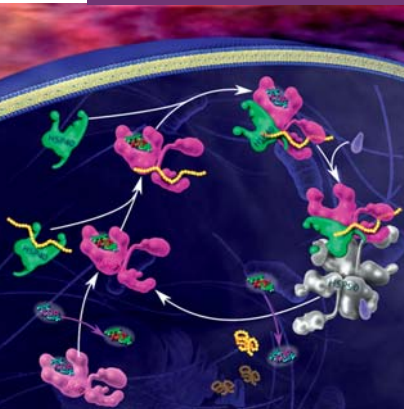
Το Εργαστήριο Βιοτεχνολογίας του Εθνικού Μετσσβίου Πολυτεχνείου έδωσε την παρουσία του εστιάζοντας στη βιομετατροπή της λιγνοκυτταρινούχου βιομάζας σε προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας (κ. Χριστακόπουλος) και ξανά το ΕΘΙΑΓΕ με την αξιοποίηση αγρο-βιομηχανικών υποπροϊόντων ως υποστρωμάτων παραγωγής εδώδιμων και φαρμακευτικών μανιταριών (κ. Φιλιππούσης). Η θεματολογία πλαισίωθηκε από δεκαεπτά άρθρα και καλαίσθητα posters.

Το ΔΣ του Συλλόγου θεωρεί ότι η πρώτη αυτή συνεδριακή προσπάθεια «χαρτογράφησης» της Γεωπονικής Βιοτεχνολογίας ανέδειξε μια πλούσια θεματολογία, μέσα από την οποία άρχισαν να δίνονται σαφείς απαντήσεις στα ερωτήματα εργασίας.

Πραγματικά ήταν εντυπωσιακό το εύρος των ενδιαφερόντων των ερευνητικών ομάδων, αλλά και το εύρος των εφαρμογών των βιοτεχνολογικών εργαλείων και προσεγγίσεων στη γεωπονία όπως αυτά αποδόθηκαν ανάγλυφα από τους ομιλητές.

Αναδείχθηκε άμεσα και αβίαστα ότι σημαντικός αριθμός μελών ΔΕΠ του πανεπιστημίου έχουν εντάξει τα «μοριακά» στην ερευνητική δραστηριότητά τους, προάγοντας έτσι τη γεωπονική επιστήμη με δουλειά υποδομής, ότι η βιοτεχνολογία ενσωματώνεται στον ελληνικό χώρο και το σπουδαιότερο, ότι υπάρχει αγορά εργασίας, αλλά και κοινωνικοί προβληματισμοί που απαιτούν την κοινωνική ευαισθητοποίηση πέρα από τις επιστημονικές προσεγγίσεις. Και η κοινωνική ευαισθητοποίηση της βιοτεχνολογικής κοινότητας, γεωπονικής και μη, προβλήθηκε ανάγλυφα σε πολλά σημεία και ιδιαίτερα την πρώτη ημέρα, αλλά το συνέδριο δεν επεκτάθηκε σε θέματα βιοηθικής. Στο κλείσιμο του συνεδρίου, υπήρξε ένθερμη παραίνεση το επόμενο συνέδριο να γίνει μέσα στο 2010 και η θεματολογία του να εστιάσει στα εργαλεία της βιοτεχνολογίας.

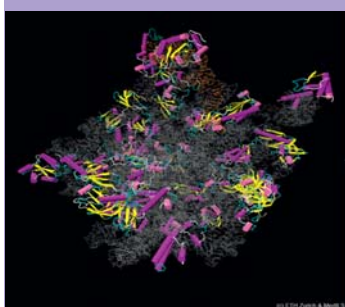
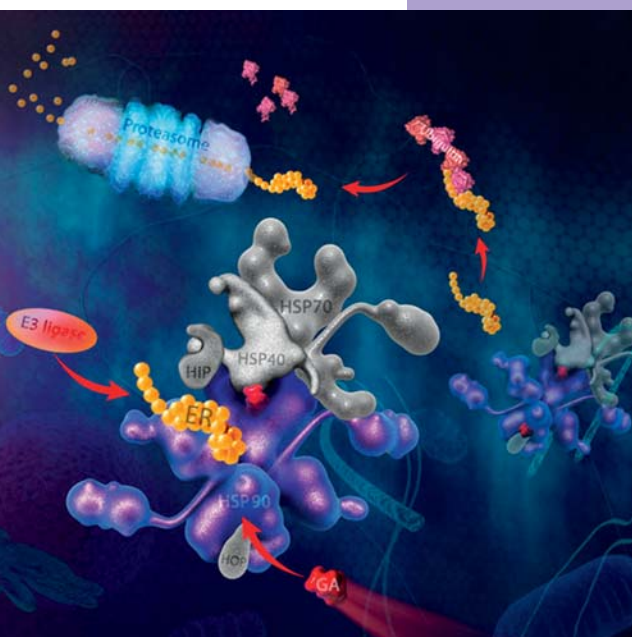
Θεωρούμε ότι η εικοσαετία που κύλησε από την ίδρυση του τμήματος ήταν πλούσια τελικά και αφήνει μία ικανή κληρονομιά και μία πολύ αξιόλογη τρέχουσα πραγματικότητα, ώστε μέσα στο συνεχώς μεταβαλλόμενο διεθνές τοπίο η νέα δεκαετία που ανατέλλει να μην είναι μόνο ελπιδοφόρα, αλλά και αποτελεσματική. Και αυτό το μήνυμα το έλαβαν και το συζήτησαν οι φοιτητές του Τμήματος, οι οποίοι έδωσαν έντονο το παρόν σε όλη τη διάρκεια του συνεδρίου επιδοκιμάζοντας το αποτέλεσμα. Και αυτό ήταν η καλύτερη επιβεβαίωση ότι ο κόπος όλων των συντελεστών του συνεδρίου, οργανωτών και ομιλητών, έπιασε τόπο.



ΟΙ ΘΕΡΜΟΕΠΑΓΩΜΕΝΕΣ ΠΡΩΤΕΪΝΕΣ (HSPs)

και ο προστατευτικός τους ρόλος στη ζωή

ANNA ΚΟΥΡΤΗ
ΕΠ. ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ
ΤΜ. ΓΕΩΠΟΝΙΚΗΣ ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ, Γ.Π.Α.



Κατά τη διάρκεια της εξέλιξης οι πρόγονοι των σημερινών οργανισμών, απέκτησαν διάφορους μηχανισμούς προσαρμοστικότητας, ώστε να αντεπεξέλθουν στις ξαφνικές περιβαλλοντικές μεταβολές που επέφερε ο οικισμός της ξηράς. Ο μηχανισμός που καθόρισε την επιτυχή εξάπλωση των διαφόρων οργανισμών είναι η ικανότητα τους να αντιδρούν άμεσα σε ένα εύρος περιβαλλοντικών μεταβολών. Οι κυτταρικές αποκρίσεις σε αλλαγές του περιβάλλοντος και σιγάλα, αποτυπώνονται με μια συνδυασμένη έκφραση εξειδικευμένων γονιδίων.

Η μελέτη της μοριακής βάσης της ανταπόκρισης σε παράγοντες καταπόνησης, ξεκίνησε τυχαία, όταν ανακαλύφθηκε από τον αναπτυξιακό βιολόγο F. Ritossa το 1962, ότι ακόμα και ολιγόλεπτη αύξηση της θερμοκρασίας, προκαλεί μεταβολές στα πολυταινικά χρωματοσώματα της *Drosophila* (Εικ. 1). Ακολούθως αποδείχτηκε ότι η θερμική καταπόνηση προκαλεί μεταβολές στο πρωτεϊνικό πρότυπο στα κύτταρα της *Drosophila* και ανάλογες μεταβολές παρατηρήθηκαν και σε φυτικούς οργανισμούς, ενώ λεπτομερειακές πληροφορίες για τη μοριακή και βιοχημική πλευρά των θερμοεπαγόμενων πρωτεϊνών (HSPs, Heat Shock Proteins) αποτέλεσαν το θέμα πολλών δημοσιεύσεων.



Εικόνα 1. Εξώφυλλο του περιοδικού Science (August 22, 2003) που δείχνει χρωματοσώματα από τους σιελόγονους αδένες (πολυταινικά χρωματοσώματα) της *Drosophila*, που έχουν υποστεί σύντομο heat shock. Μια σύνθετη βιοχημική διαδικασία αναγκάζει μέρη της χρωματίνης όπου εδράζεται το γονίδιο της πρωτεΐνης, να δημιουργήσουν "ruffs", που φαίνονται εδώ σαν λευκές περιοχές (χρωματισμένα με φθορίζοντα αντισώματα).

Οι **θερμοεπαγόμενες πρωτεΐνες (Heat Shock Proteins, HSPs)**, είναι γνωστές σαν μία ομάδα συντηρητικών πρωτεϊνών, οι οποίες ενεργοποιούνται σε σχέση με κάποια περιβαλλοντική καταπόνηση. Η σύνθεση τους κατ' αρχάς συνδέονταν με το θερμικό shock, εξ ου και το όνομα heat shock πρωτεΐνες, ονομάζονται όμως και **πρωτεΐνες καταπόνησης**, γιατί γνωρίζουμε ότι η σύνθεση τους μπορεί να ενεργοποιείται παρουσία πρόσθετων παραγόντων καταπόνησης, όπως είναι το κρύο, η ζέση, βαρέα μέταλλα και άλλα χημικά, τα οποία προκαλούν αποικοδόμηση των πρωτεϊνών. Οι πρωτεΐνες αυτές βρίσκονται σε ικανοποιητικές συγκεντρώσεις μέσα στα κύτταρα υπό κανονικές συνθήκες, ή επάγονται σε συγκεκριμένα αναπτυξιακά στάδια (Parsell & Lindquist, 1993).

Οι θερμοεπαγόμενες πρωτεΐνες ανιχνεύονται και επάγονται σ' όλους τους οργανισμούς. Η θερμοκρασία επαγωγής διαφέρει μεταξύ των οργανισμών και εξαρτάται άμεσα από τη βέλτιστη θερμοκρασία ανάπτυξής τους. Επίσης η απόκρισή τους είναι εξαιρετικά γρήγορη και έντονη γεγονός που τους αποδίδει τον ρόλο της "άμεσης δράσης" (Feder & Hofmann, 1999).

Οι HSPs κωδικοποιούνται κυρίως στα πυρηνικά γονίδια, αλλά εντοπίζονται σε διάφορα κυτταρικά διαμερίσματα, όπως το κυτταρόπλασμα, τα μιτοχόνδρια, οι κλωροπλάστες, τα υπεροξυσώματα και το ενδοπλασματικό δίκτυο. Γενικά οι HSPs κατηγοριοποιούνται ως προς το πρότυπο έκφρασης

τους σε δύο κατηγορίες: **i.** Αυτές που εκφράζονται συστατικά (heat shock cognates) και **ii.** Αυτές των οποίων η έκφραση επάγεται κάτω από συνθήκες θερμικής καταπόνησης. Ένας μεγάλος αριθμός χημικών παραγόντων καθώς και διάφορες παθολογικές καταστάσεις προκαλούν την ενεργοποίηση των θερμοεπαγόμενων γονιδίων. Πολλή πιθανόν, το σύστημα αντίληψης της καταπόνησης σε κυτταρικό επίπεδο να είναι η απόκλιση από την πρωτεϊνική ομοιότητα, δηλαδή το ισοζύγιο μεταξύ της νέας σύνθεσης, διπλώματος πρωτεϊνών, ενδοκυτταρικού προορισμού, βιολογικής λειτουργίας και αποδόμησης πρωτεϊνών (Morimoto, 1998).

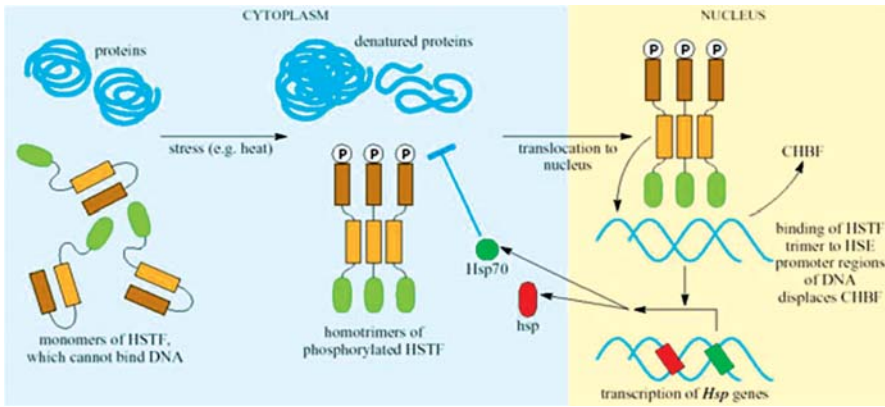
Οι θερμοεπαγόμενοι παράγοντες (Heat Shock Factors, **HSFs**) αποτελούν το βασικό σημείο ελέγχου της έκφρασης (Εικ. 2) των θερμοεπαγόμενων γονιδίων (Wu, 2004). Παρά το γεγονός ότι οι παράγοντες αυτοί ποικίλουν αρκετά σε μέγεθος ή αλληλουχία, η βασική τους δομή και ο τρόπος αναγνώρισης του υποκινητή είναι συντηρημένα στους ευκαρυωτικούς οργανισμούς. Οι θερμοεπαγόμενοι παράγοντες έχουν περιοχή πρόσδεσης στο DNA (DNA binding domain), περιοχή ολιγομερισμού (oligomerization domain, HR-A/B), αλληλουχία-σινιάλο για τοποθέτηση στον πυρήνα (nuclear Localization Signal, NLS) και σινιάλο εξόδου από τον πυρήνα (Nuclear Export Signal, NLS) (Gorlich and Kutay, 1999).

Οι HSPs ως μοριακοί συνοδοί: Οι μοριακοί-συνοδοί (τσαπερόνια), συνιστούν εξεζ-

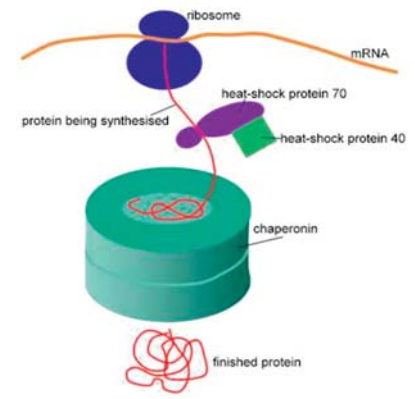
τημένους κυτταρικούς μηχανισμούς, παρόντες σε όλη τη διάρκεια της εξέλιξης προκαρυωτικών και ευκαρυωτικών οργανισμών. Τα τσαπερόνια υποστηρίζουν διάφορα στάδια της πρωτεϊνικής ομοιότητας, τα οποία εκτείνονται από την ορθή αναδίπλωση των νεοσυντιθέμενων πολυπεπτιδίων μέχρι την επιδιόρθωση και αποικοδόμηση τους. Η αναδίπλωση των πρωτεϊνών μέσα στο κύτταρο, δεν είναι ούτε τυχαία ούτε ενεργειακά ανεξάρτητη. Ελέγχεται και υποβοηθείται από ειδικές πρωτεΐνες, οι οποίες ονομάζονται **μοριακοί-συνοδοί (τσαπερόνια)**. Τα μοριακά τσαπερόνια δεσμεύονται απ' ευθείας, με μη-ομοιοπολικούς δεσμούς, σε πολυπεπτιδία "εν τω γεννάσθαι", σε μη-αναδιπλωμένες και/ή σε μη-συναρμολογημένες πρωτεΐνες χωρίς να συμμετέχουν στο τελικό σχήμα που προκύπτει. Έτσι, με την άνοδο της θερμοκρασίας, ενεργοποιούνται ρυθμιστικοί μηχανισμοί οι οποίοι εξασφαλίζουν την επαγωγή των τσαπερόνιων, το συντομότερο δυνατόν (Εικ. 3). Πειραματικά δεδομένα των τελευταίων ετών έχουν αποδείξει ότι πολλά μέλη διαφόρων HSP οικογενειών δρουν ομαδικά, σχηματίζοντας σύμπλοκα πολλών υπομονάδων (chaperon machines) (Bukau & Horwich, 1998). Για παράδειγμα, το σύστημα HSP70 αποτελείται από ανεξάρτητες πρωτεΐνες που προσδέονται και επιδρούν σε υποστρώματα των οποίων η αναδίπλωση πρόκειται να ελεγχθεί, ενώ το σύστημα HSP90 μοριακού συνοδού λειτουργεί σε συνεργασία με την HSP70, αλλά οι στόχοι του είναι ειδικές κατηγορίες πρωτεϊνών που συμμετέχουν στη μεταγωγή σήματος, ειδικά των υποδοχέων στεροειδών ορμονών (May & Soll, 1999).

Οικογένειες θερμοεπαγόμενων πρωτεϊνών: Οι θερμοεπαγόμενες πρωτεΐνες ομαδοποιούνται κυρίως σε 5 κατηγορίες ανάλογα με το μοριακό τους βάρος: HSP100, HSP90, HSP70, HSP60, και τις μικρές θερμοεπαγόμενες πρωτεΐνες που κυμαίνονται από 12 έως 40 kDa (smHSPs).

HSP90: Οι πρωτεΐνες HSP90 είναι από τις πιο άφθονες κυτταροπλασματικές πρωτεΐνες και σε ποσοστιαία αναλογία είναι το 1% των διαλυτών πρωτεϊνών ακόμη και απουσία του στρες. Έχει δειχθεί ότι οι HSP90 πρωτεΐνες προκαθορίζουν το μορφογενετικό μονοπάτι και αποτελούν τη στοχαστική «συσκευή» αποτύπωσης και αποτροπής κρυφών μεταλλάξεων σε υψηλές θερμοκρασίες. Μέλη της οικογένειας HSP90 εντοπίζονται κυρίως στο κυτταρόπλασμα, μα έχουν επίσης ανιχνευθεί και σε οργανίδια. Εκτός από το θερμικό σοκ υπάρχουν και άλλοι



Εικόνα 2



Εικόνα 3

Εικόνα 2. Ρύθμιση της μεταγραφής γονιδίου HSP μέσω heat-shock μεταγραφικού παράγοντα (HSPF).

Εικόνα 3. Διάγραμμα το οποίο δείχνει το ρόλο HSPs και τσαπερονίου κατά την πρωτεϊνική αναδίπλωση. Καθώς το ριβόσωμα κινείται κατά μήκος του mRNA, μια αλυσίδα από αμινοξέα χτίζει το μόριο της νέας πρωτεΐνης. Η αλυσίδα προστατεύεται από ανεπιθύμητες αλληλεπιδράσεις άλλων κυτταροπλασματικών μορίων, μέσω των HSP πρωτεϊνών και ενός τσαπερονίου, μέχρι την επιτυχή ολοκλήρωση της αναδίπλωσης.

παράγοντες, που επηρεάζουν την έκφραση των γονιδίων *Hsp90* όπως: τα βαρέα μέταλλα, συνθήκες αφυδάτωσης, χημικά ανάλογα αμινοξέων, χαμηλές θερμοκρασίες, αιθανόλη, ανοξία κ.λπ. Σε κανονικές συνθήκες, η HSP90 αλληλεπιδρά με ένα πλήθος ενδοκυτταρικών πρωτεϊνών όπως διάφορες κινάσες, καλμουντουλίνη, ακτίνη, σωληνίνη και με υποδοχείς στεροειδών ορμονών. Το γεγονός αυτό υποδεικνύει ότι η πρωτεΐνη αυτή έχει ένα γενικό ρόλο στη φυσιολογία του κυττάρου. Φαίνεται ότι αποτελεί το κέντρο ενός δυναμικού μηχανισμού πολυλειτουργικού τσαπερονίου, αποτελούμενου από πολλά συστατικά, το οποίο επεκτείνει τα όρια του πέρα από την πρωτεϊνική αναδίπλωση μέσα στο κύτταρο (Pratt *et al.*, 2001). Πρόσφατα έχει φανεί ότι οι HSP90 πρωτεΐνες δημιουργούν ένα κατάλληλο περιβάλλον και ενδεχομένως τη συσκευή του μορφογενετικού πυκνωτή στα στοχαστικά μονοπάτια ανάπτυξης και θερμοανθεκτικότητας (Samakovli *et al.*, 2007).

HSP70: Είναι η καλύτερα μελετημένη ομάδα των HSP πρωτεϊνών και έχει αναγνωριστεί ως μια από τις πιο συντηρημένες ομάδες πρωτεϊνών. Οι HSP70 συμμετέχουν σε μια πληθώρα κυτταρικών λειτουργιών: i. Αλληλεπιδρούν με πολυπεπτιδία «εν τω γεννάσθαι». ii. Αλληλεπιδρούν με πρωτεϊνικές υπομονάδες που βρίσκονται στη διαδικασία συναρμολότητας ή αποσυναρμολότητας του συμπλόκου στο οποίο συμμετέχουν. iii. Εμπλέκονται στη μεταφορά των πρωτεϊνών στα κυτταρικά οργανίδια και iv. Εποικοδομούν μεταλλαγμένες πρωτεΐνες (Wadhwa *et al.*, 2002). Όσον αφορά τη συμμετοχή και το ρόλο των HSP70 πρωτεϊνών κάτω από διάφορες μορφές καταπό-

νησης, έχει βρεθεί ότι οι θερμοεπαγόμενες HSP70 παίζουν σημαντικό ρόλο στην θερμοανθεκτικότητα, προστατεύοντας τους οργανισμούς από το θάνατο σε ακραίες συνθήκες θερμικής καταπόνησης. Η δράση αυτών των πρωτεϊνών διαφέρει σημαντικά από οργανισμό σε οργανισμό και δεν έχουν ακόμα καθοριστεί με ακρίβεια οι βιολογικές διεργασίες τις οποίες προστατεύουν.

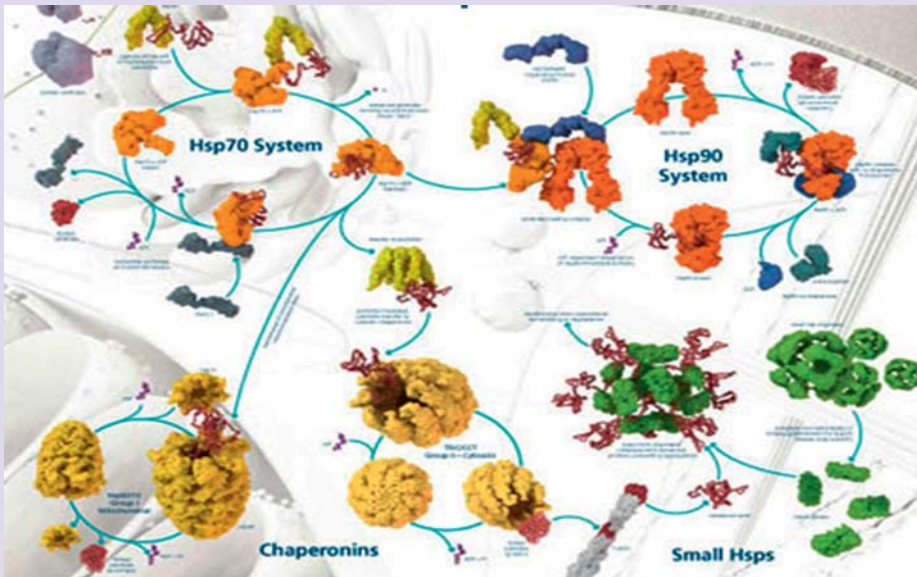
smHsps: Αν' όλες τις οικογένειες των heat shock πρωτεϊνών, οι μικρές heat shock πρωτεΐνες (smHSPs) είναι οι πιο διαφοροποιημένες. Οι smHsps ανήκουν σε μια οικογένεια πρωτεϊνών οι οποίες περικλείουν μια κρυσταλλοειδή πρωτεΐνη, την α -crystalline. Ισομορφές της α -crystalline και smHSPs συμμετέχουν εξίσου στη δομή και λειτουργία των οργανισμών. Οι smHSPs έχουν μέγεθος από 12 έως 40 kDa και αριθμό από 1 έως 30, ανάλογα με το είδος. Σε επίπεδο νουκλεοτιδίων, οι smHSPs δεν είναι υψηλά συντηρημένες, αλλά τα δύο χαρακτηριστικά τους είναι ότι συμμετέχουν στην α -crystalline περιοχή και στο σχηματισμό μιας όμοιας πολύπλοκης δομής (MacRae, 2000). Η δομή και το επίπεδο φωσφορυλίωσης των smHSPs είναι κρίσιμο για τη λειτουργία τους. Η φωσφορυλίωση δημιουργεί αποδιάταξη σε ένα μεγάλο πολυμερές σύμπλεγμα των smHSPs, σε μονομερή και διμερή. Η δράση τσαπερονίων των smHSPs μοιάζει με αυτή των άλλων οικογενειών HSPs και εξαρτάται από το εάν συμμετέχουν σε πολύπλοκες δομές (Hayward *et al.*, 2004). Αύξηση της έκφρασης των smHSPs πρωτεϊνών συνδέεται θετικά με την ανθεκτικότητα στην καταπόνηση και φαίνεται ότι προστατεύουν τους οργανισμούς από την καταπόνηση των χαμηλών θερμοκρασιών.

Heat Shock πρωτεΐνες και Ασθένειες:

Παρά την προφανή σημασία της ανταπόκρισης των οργανισμών στο στρες, μόλις πρόσφατες έρευνες προσδιόρισαν το ρόλο των HSPs στον έλεγχο της παθολογίας και θεραπείας ασθενειών. Οι HSPs έχουν πολλαπλές λειτουργίες, οι οποίες εξαρτώνται από την ενδοκυτταρική ή εξωκυτταρική τοποθέτησή τους. Δύο είναι οι κύριες δράσεις τους: α. Η προώθηση της λειτουργίας του συστήματος συμπικουϊτίνη-πρωτεόσωμα (UPS). Οι πρωτεΐνες που είναι σεσημασμένες με συμπικουϊτίνη αποικοδομούνται φυσιολογικά σε ένα κυλινδρικό ενδοκυτταρικό σχηματισμό, που ονομάζεται πρωτεόσωμα. β. Η παρεμπόδιση της αποπτωτικής δράσης.

Οι HSPs μαζί με το σύστημα UPS βοηθάνε στην αποσυναρμολότητα μη φυσιολογικών πρωτεϊνών. Η κυτταροπροστατευτική λειτουργία των HSPs εξηγεί και τις αντι-αποπτωτικές τους ιδιότητες, που καλύπτουν τις τρεις κύριες φάσεις της απόπτωσης, δηλαδή την έναρξη, τη μεταφορά σήματος και τη θανάτωση. Θεωρητικά, οι HSPs μπορούν να τροποποιήσουν κάθε μια απ' αυτές τις φάσεις (Waza *et al.*, 2006).

Οι HSP90, HSP70 και HSP27 αλληλεπιδρούν με διαφορετικές πρωτεΐνες του μηχανισμού του προγραμματισμένου κυτταρικού θανάτου και παρεμποδίζουν την αποπτωτική διαδικασία σε σημαντικά σημεία. Κύτταρα στα οποία η έκφραση των HSP27, HSP70 και/ή HSP90 είναι συχνά αναπάντεχα υψηλή, παίρνουν μέρος στην ογκογένεση και εμφανίζουν αντοχή στη χημειοθεραπεία. Έτσι, η παρεμπόδιση της επαγωγής των HSPs, αποτελεί μια στρατηγική για τη θεραπεία του καρκίνου (Didelot *et al.*, 2007).



Αντίθετα από τις ενδοκυτταρικές HSPs, οι εξωκυτταρικές ή αυτές που διαμεσοσηλαβούν σε μεμβρανικούς δεσμούς, εμφανίζουν ανοσοποιητική λειτουργία τροποποιημένη μέσα από προσαρμοστικούς μηχανισμούς. Στον καρκίνο, οι περισσότερες ανοσοθεραπευτικές προσεγγίσεις βασίζονται σε εξωκυτταρικά πεπτίδια. Έτσι, στη θεραπεία του καρκίνου συχνά εμφανίζεται το παράδοξο που οφείλεται στον διπλό ρόλο των HSPs, που είναι ταυτόχρονα προστατευτικός και ογκογενετικός (Didelot *et al.*, 2007).

Οι HSPs παρουσιάζουν επίσης μεγάλο ενδιαφέρον στην έρευνα για απόκριση των οργανισμών στον «εμβολιασμό» για καρκίνο. Κύτταρα από όγκο που είναι «εξασθενημένα», όταν δοθούν σε μικρές ποσότητες με ένεση σε ποντίκια, προκαλούν ανοσοποίηση, αν ακολουθηθεί ένεση «με πλήρη κύτταρα» του όγκου. Πρόσφατες έρευνες έδειξαν ότι ο Heat Shock Factor 1 (HSF1) είναι ένας πολύ αποτελεσματικός τροποποιητής της καρκινογένεσης. Έτσι, ποντίκια που είναι ανενεργά (knock out) για τον παράγοντα HSF1, έδειξαν σημαντική μείωση του όγκου που είχε δημιουργηθεί στην επιφάνεια του δέρματος, μετά από τοπική εφαρμογή του μεταλλαξιόγόνου παράγοντα DMBA (Binder, 2008).

Οι έρευνες σε ζώα ενισχύουν την άποψη ότι τροποποιημένα επίπεδα των HSPs μπορούν να αποδώσουν πολλά οφέλη στη θεραπεία των νόσων Alzheimer, Parkinson και Huntington. Πολλές νευροεκφυλιστικές νόσοι, όπως η νόσος Parkinson, συνδέονται με την αποικοδόμηση και τον θάνατο ειδικών πληθυσμών νευρώνων, που οφείλονται στη συσσώρευση μη φυσιολογικών πεπτιδίων και πρωτεϊνών. Οι HSPs είναι ιδιαίτερα σημαντικές στις νόσους αυτές, αφού η συσσώρευση μη φυσιολογικών πρωτεϊ-

νών και ο εκφυλισμός νευρώνων είναι η κοινή παθοφυσιολογία τους (Yang *et al.*, 2008). Οι HSPs αποτελούν σήμερα στόχο στη θεραπεία της νόσου του Parkinson, επειδή η παθογένεια της εντείνεται μέσω ενδοκυτταρικών, μη κανονικά αναδιπλωμένων πρωτεϊνών και σχηματισμό συσσωμάτων. Οι HSPs παρέχουν διπλή προστατευτική δράση, αφού ελαττώνουν τη μιτοχονδριακή δυσλειτουργία και το οξειδωτικό στρες. Η μιτοχονδριακή δυσλειτουργία είναι προφανώς η αιτία αύξησης του οξειδωτικού στρες και της απόπτωσης που παρατηρείται στη νόσο Parkinson (Jenner, 2003).

Οι HSP70 μόνες τους ή σε συνεργασία με άλλους παράγοντες, προστατεύουν τα νευρικά κύτταρα από την κυττοτοξικότητα που προκαλείται από τη συσσώρευση μη φυσιολογικών πρωτεϊνών. Η επικοινωνία μεταξύ των HSP70 και UPS ίσως είναι το κλειδί του μηχανισμού της πρωτεϊνικής αποικοδόμησης και συσσώρευσης. Επιπλέον, οι HSP70 έχουν και αντι-αποπτωτική δράση αφού παρεμποδίζουν τη λειτουργία προ-αποπτωτικών παραγόντων (Benn & Woolf, 2004).

Οι HSP27 προσδένονται σε μικροσωληνίσκους που συνδέουν και την πρωτεΐνη Tau. Η πρωτεΐνη Tau συσσωρεύεται στον εγκέφαλο σε περίπτωση εκφυλιστικών νευρολογικών ασθενειών. Οι HSP27 οδηγούν έτσι σε ελάττωση των επιπέδων των υπερφωσφορυλιωμένων Tau και προάγουν την κυτταρική επιβίωση στη νόσο Alzheimer (Shimura *et al.*, 2004).

Οι HSP90 εμπλέκονται στην αρνητική ρύθμιση του παράγοντα HSF-1, που είναι υπεύθυνος για τη μεταγραφική λειτουργία των HSP40, HSP70 και HSP90. Φάρμακα τα οποία παρεμποδίζουν την αλληλεπίδραση της HSP90 με τον HSF-1, όπως το gel-

danamycin και το radicicol, προάγουν τη δράση του HSF-1 και τη σύνθεση HSPs. Παρέχουν έτσι νευροπροστασία όπως φαίνεται από μελέτες σε *in vitro* και *in vivo* μοντέλα για τις νόσους Alzheimer, Parkinson και Huntington (Bharadwaj *et al.*, 1999).

Οι HSPs φαίνεται ότι παίζουν επίσης ένα σημαντικό καρδιαγγειακό ρόλο. Οι HSP90, HSP84, HSP70, HSP27, HSP20 και αB-crystalline χρησιμοποιούνται ευρέως στην καρδιαγγειακή θεραπεία. Η πρωτεϊνική κινάση G, φωσφορυλιώνει μια μικρή HSP20 και η φωσφορυλίωση αυτή συσχετίζεται με τη χαλάρωση των μαλακών μυών. Η HSP20 παίζει σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη των μαλακών μυών καθώς, στην παρεμπόδιση συσσώρευσης αιμοπεταλίων, στη λειτουργία του μυοκαρδίου και στην παρεμπόδιση της απόπτωσης κυττάρων μετά από ισχαιμικά τραύματα. Άλλη μια μικρή HSP, η HSP27, είναι η κύρια φωσφοπρωτεΐνη που εμφανίζεται κατά τη διάρκεια της μυϊκής συστολής, συμμετέχει στην μετανάσπαση μαλακών μυών και έχει αναπόσπαστο ρόλο στη ανάπτυξη των νημάτων της ακτίνης. Υπάρχουν ενδείξεις ότι οι HSP27 και HSP20 παίζουν σημαντικό ρόλο στη δημιουργία γεφυρών μεταξύ ακτίνης και μιοσίνης (Okubos *et al.*, 2001).

Είναι φανερό πόσο σημαντικός είναι ο ρόλος των HSPs στον έλεγχο της παθολογίας και θεραπείας ασθενειών. Σε σωστή ισορροπία (stoichiometry), οι HSPs μεγιστοποιούν τον ευεργετικό τους ρόλο, ενώ υπερβολική έκφραση τους οδηγεί σε ανεπιθύμητα αποτελέσματα, όπως είναι ο καρκίνος και νευροεκφυλιστικές νόσοι. Τροποποιημένα επίπεδά τους αποδίδουν οφέλη στη θεραπεία του καρκίνου, των νόσων Alzheimer και Parkinson, καθώς και σε καρδιαγγειακές παθήσεις.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Benn SC, & Woolf CJ, (2004) *Nat Rev Neurosci* 5, 686-700; Beere HM & Green DR, (2001) *Trends Cell Biol.* 11, 6-10; Bharadwaj S *et al.*, (1999) *Cell Biol* 19, 8033-41; Bukau B & Horwich AL, (1998) *Cell* 92, 351-366; Didelot C *et al.*, (2007) *Curr Med Chem* 14, 2839-47; Feder ME & Hofmann GE, (1999) *Annu. Rev. Physiol.* 61, 243-282; Gorlich D & Kutay U, (1999) *Annu. Re Cell Dev. Biol.* 15, 607-660; Hayward SAL *et al.*, (2004) *J. Exp. Biol.* 207, 963-971; Jenner P, (2003) *Ann Neurol.* 53, 26-36; MacRae TH, (2000) *Cell Mol Life Sci* 57, 899-913; May T & Soll J, (1999) *FEBBS letters* 452: 52-56; Morimoto RI, (1998) *Genes Dev* 12, 3788-3796; Okubos T *et al.*, (2001) *Circulation* 103, 877-881; Parsell DA & Lindquist S, (1993) *Ann. Rev. Genet.* 27, 437-496; Pratt WB *et al.*, (2001) *Trends Plant Sci.* 6, 54-58; Ritossa F, (1962) *Experientia* 18, 571-573; Samakovli D, *et al.*, (2007) *J. Exp. Bot.* 58, 3513-24; Shimura H *et al.*, (2004) *J Biol Chem* 279, 17957-62; Vierling E, (1991) *Annu Rev Plant Physiol Mol Biol* 42, 579-620; Waza M, *et al.*, (2006) *J Mol Med*, 84, 635-46; Wadhwa R *et al.*, (2002) *Cell Stress & Chaperone*, 7, 309-316; Wu YR, (2004) *Hum Genet.* 114, 236-41; Yang L *et al.*, (2008) *Brain Research*, 1203, 39-50.



ΕΝΑ ΜΟΥΣΕΙΟ ΓΕΝΝΙΕΤΑΙ ...

Η νότια (στο βάθος) και δυτική (δεξιά) πτέρυγα του κτιρίου του Γεωργικού Μουσείου, όπου στεγάζονται το Κέντρο Τεκμηρίωσης της Ιστορίας της Ελληνικής Γεωργίας και η Συλλογή του Γεωργικού Μουσείου. Διακρίνεται το μαγανονήγαδο, ελληνικής κατασκευής (Μηχανουργέον Ηθ. Κοντοζαμάνη, Εν Καθή-μαις), 1925 Δωρεά Πάνη Κοντοζαμάνη.

Σύνταξη κειμένων:

Ορέστης Καϊρης
Μαρία Καψοκεφάλου
Άννα Κούρτη
Μαρία Μαυροειδή
Δημήτρης Παναγιωτόπουλος
Ευρυδίκη Σπυροπούλου

Επιμέλεια:

Λεωνίδας Λουλιούδης

Το Γεωργικό Μουσείο του Γ.Π.Α.

Ένας ζωντανός χώρος μνήμης και αναστο-
χασμού της ιστορίας και των προοπτικών
της ανώτατης γεωπονικής παιδείας και του
αγροτικού κόσμου

Το Γεωργικό Μουσείο ιδρύθηκε με το ΦΕΚ, αρ. 402/29-03-2005, με στόχο την ανάδειξη της συμβολής του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθήνας, ενός σχεδόν αιώνα, στον εκσυγχρονισμό και την ανάπτυξη της ελληνικής γεωργίας και του αγροτικού κόσμου της χώρας.

Το Γεωργικό Μουσείο φιλοδοξεί να αποτελέσει ένα ζωντανό κύτταρο της πανεπιστημιακής και ευρύτερα της εκπαιδευτικής κοινότητας, καθώς και της ελληνικής κοινωνίας, με την πραγματοποίηση ερευνητικών προγραμμάτων, τη διοργάνωση σεμιναρίων, περιοδικών εκθέσεων, τη φιλοξενία εκπαιδευτικών επισκέψεων κ.λπ. Ήδη, κάθε χρόνο, στα πλαίσια των εκπαιδευτικών ξεναγήσεων των μαθητών της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στις εγκαταστάσεις του Γ.Π.Α.,

επισκέπτονται το χώρο του Γεωργικού Μουσείου χιλιάδες μαθητές, οι οποίοι μέσα από σύγχρονες εκπαιδευτικές μεθόδους, έρχονται σε επαφή με την ιστορία της ελληνικής γεωργίας και τη γεωπονική παιδεία γενικότερα.

Οι πρώτες καθοριστικές ενέργειες για την ίδρυση Γεωργικού Μουσείου, καθώς και τη στέγασή του στο αναπαλαιωμένο κτίριο του Κτηνιατρικού Ινστιτούτου, ξεκίνησαν επί Πρυτανείας του Καθηγητή κ. Μ. Λουκά. Πολλοί είναι όσοι, έκτοτε, συνέτρεξαν την προσπάθεια αυτή. Ο μετέπειτα Πρύτανης κ. Σ. Κυρίτσος και ο Αντιπρύτανης κ. Χ. Ολύμπιος έσπευδαν με κάθε ευκαιρία να εξασφαλίσουν την προμήθεια γεωργικών εργαλείων και αντικειμένων που θα εμπλούτιζαν τη συλλογή του Γ.Μ. Τότε αποκτήθηκε και η

συλλογή των έργων του Εμμανουήλ Βάθη που αφορούσε τα φυτά του Πάρκου της Αρχαίας Αγοράς. Την ίδια περίοδο, στο πλαίσιο της πρώτης Γεωπονικής Εβδομάδας (1999), συγκεντρώθηκε και παρουσιάστηκε για πρώτη φορά, η συλλογή επιστημονικών οργάνων του Γ.Π.Α., που αποτελεί σήμερα σημαντικό κομμάτι του Γ.Μ.

Στη συνέχεια αμέριστη ήταν η βοήθεια του Πρύτανη κ. Α. Καραμάνου, επί των ημερών του οποίου εκδόθηκε και το βιβλίο «Τα φυτά του Πάρκου της Αρχαίας Αγοράς» με την ευγενική χορηγία της Εμπορικής Τράπεζας. Από το 2005 και μετά, οι Πρόεδροι του Τμήματος Αγροτικής Οικονομίας και Ανάπτυξης κ. Λ. Καζακόπουλος και Ν. Μαρτίνος διετέλεσαν, σύμφωνα με το ιδρυτικό θεσμι-

κό πλαίσιο, Διευθυντές του Μουσείου. Όλα αυτά τα χρόνια συνεχείς ήταν οι πρωτοβουλίες στο εγχείρημα της δημιουργίας του Μουσείου, του Αντιπρύτανη κ. Λ. Λουλιούδη με την ενθάρρυνση και συγκατάθεση του Πρύτανη κ. Γ. Ζέρβα και του έτερου Αντιπρύτανη κ. Μ. Πολυσιού. Η Επ. Καθ. κ. Άννα Κούρτη, ο διδάκτωρ του Τμήματος Αγροτικής Οικονομίας και Ανάπτυξης κ. Γ. Βλάχος, η Επιστημονική Επιτροπή του ΕΛΚΕ και τα στελέχη του Τμήματος Α' της Τεχνικής Υπηρεσίας συνέβαλαν καθοριστικά στην υπέρβαση των τεχνικών δυσκολιών κατά την πορεία υλοποίησης του έργου, το οποίο, ως σημειωθεί, έχει χρηματοδοτηθεί εξ ολοκλήρου από την κρατική επιχορήγηση και τα αποθεματικά του Λογαριασμού Έρευνας του Γ.Π.Α. καθώς η πολύμοχθη διαδικασία ένταξης του στο Γ' Κ.Π.Σ. συνάντησε την αδιαφορία της τότε πολιτικής ηγεσίας και της διοίκησης του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης το οποίο είχε ορισθεί τελικός δικαιούχος του έργου. Ως εκ τούτων, η αναζήτηση πόρων για την ανάπτυξη του Γ.Μ. είναι επιτακτική ανάγκη η οποία είναι δύσκολο να ικανοποιηθεί σε εποχές οικονομικής κρίσης.

Σήμερα, το Γεωργικό Μουσείο του Γ.Π.Α. βρίσκεται στελεχωμένο και εν λειτουργία, με όλες τις ατέλειες και ελλείψεις που παρουσιάζει ένα παρόμοιο μακρόχρονο εγχείρημα στα πρώτα στάδια λειτουργίας του, τα οποία μπορούν να ξεπεραστούν με τη συνδρομή όλης της ακαδημαϊκής κοινότητας, στην οποία, εξάλλου, ανήκει. Στην παρούσα φάση προετοιμασίας του Μουσείου έχει ολοκληρωθεί καταγραφή και εμπεριστατωμένη τεκμηρίωση των αντικειμένων που διαθέτει από την βιομηχανική αρχαιολόγο Διδάκτορα κ. Μαρία Μαυροειδή. Πρόσφατα παραδόθηκε και η ψηφιοποίηση των έργων της συλλογής Βάθη από την γραφίστρια κ. Εύα Βλάχου. Επίσης, έχει ολοκληρωθεί η μουσειολογική μελέτη από τους αρχιτέκτονες-μουσειολόγους κ. Αντίπη Πανταζή και κ. Λεωνίδα Μπακά.

Κεντρικός άξονας αφήγησης των εκθέσεων που σχεδιάζονται να παρουσιαστούν στο Γ.Μ., είναι η εξιστόρηση της 90χρονης εξέλιξης του, μέσα από την παράλληλη ανάδειξη των συλλογών του. Αρχαιακό υλικό (φωτογραφίες, έγγραφα, σχέδια, βιβλία), επιστημονικά όργανα, εξοπλισμός των εργαστηρίων, έπιπλα, αλλήλα και η παρουσίαση του επιστημονικού, εκπαιδευτικού και καλλιτεχνικού έργου του αείμνηστου Εμμ. Βάθη, θα απεικονίσουν την ιστορία και την εξέλιξη του Γεωπονικού Πανεπιστημίου.

Διευθυντής του Μουσείου, από τον Μάιο του 2009, είναι ο Πρόεδρος του Τμ. Αγροτικής Οικονομίας και Ανάπτυξης κ. Ν. Μπεόπουλος. Στο στελεχιακό δυναμικό του Γ.Μ. ανήκουν ο Διδάκτωρ ιστορικός κ. Δ. Παναγιωτόπουλος, Υπεύθυνος του Κέντρου Τεκμηρίωσης της Ιστορίας της Ελληνικής Γεωργίας και η κοινωνική ανθρωπολόγος κ. Ε. Σπυροπούλου.

Το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (Γ.Π.Α.) από το έτος 2001 έχει καθιερώσει την πραγματοποίηση επισκέψεων μαθητών της πρωτοβάθμιας -αφορά μαθητές τρίτης Δημοτικού και άνω- και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στους χώρους του Ιδρύματος.

Οι μαθητές ξεναγούνται σε χώρους εργαστηρίων του Πανεπιστημίου, που κρίνονται ιδιαίτερα ενδιαφέροντες από εκπαιδευτικής απόψεως και παρέχουν ερεθίσματα προς την κατεύθυνση της κατανόησης του φυσικού περιβάλλοντος. Στον προγραμματισμό της εκπαιδευτικής ύλης των ξεναγήσεων σημαντική ήταν η συμβολή του Καθ. κ. Ν. Μπεόπουλος .

Μετά από την πολυετή και ομολογουμένως επιτυχημένη εξέλιξη του Προγράμματος Εκπαιδευτικών Ξεναγήσεων, την αποκτηθείσα εμπειρία και την ανταλλαγή απόψεων με τους διδάσκοντες των σχολείων όλων των βαθμίδων προέκυψε η ανάγκη και το ενδιαφέρον ενημέρωσης και για άλλες θεματικές ενότητες της Γεωπονικής Επιστήμης.

Στο πλαίσιο ικανοποίησης του παραπάνω αιτήματος και μετά από πρωτοβουλία των Πρυτανικών Αρχών του Γ.Π.Α. δημιουργήθηκε τον Ιούνιο του 2008 στο ισόγειο της Βόρειας Πτέρυγας του Γεωργικού Μουσείου αίθουσα χωρητικότητας τριάντα ατόμων ως χώρος επίσκεψης των μαθητών.

Ο προαναφερόμενος νέος χώρος επίσκεψης επιλέχθηκε με σκοπό τη δημιουργία αίθουσας εκπαιδευτικών προβολών για τους μαθητές που επισκέπτονται το Γ.Π.Α. ώστε να καλυφθούν οι απαιτήσεις ενημέρωσης σε θεματικές ενότητες της Γεωπονίας που δεν είναι δυνατόν να πραγματοποιηθούν στους χώρους των Εργαστηρίων.

Η αίθουσα είναι εξοπλισμένη με σύγχρονο οπτικοακουστικό εξοπλισμό (βιντεοπροβολέα, ηχητικό σύστημα με ενισχυτή και ηλεκτρονικό υπολογιστή με οθόνη) προκειμένου να καλύπτει τις ανάγκες παρακολούθησης εκπαιδευτικής προβολής από μαθητές της πρωτοβάθμιας ή της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Ο σχεδιασμός τοποθετεί την διεξαγωγή των προβολών στο τέλος της Ξεναγής, ως κατάληξη του προγράμματος, όπου μετά από σύντομη ψηφοφορία των μαθητών σχετικά με την επιλογή του θέματος ενδιαφέροντος, θα πραγματοποιείται η προβολή.

Την διοικητική ευθύνη εγκατάστασης και λειτουργίας της αίθουσας προβολής ανέλαβε και υλοποίησε αρχικά ο γεωπόνος υποψήφιος διδάκτωρ κ. Ορέστης Καϊρης από το Τμήμα Δημοσίων Σχέσεων και στη συνέχεια έως και σήμερα η κ. Ευρυδίκη Σπυροπούλου.

Στη Νότια Πτέρυγα του Γεωργικού Μουσείου παρουσιάζεται το νέο εκπαιδευτικό πρόγραμμα με τίτλο: «Ταξιδεύω στον κόσμο των τροφίμων και μαθαίνω να τρέφομαι σωστά». Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα είναι μια συνεργασία του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών (Γ.Π.Α.) και του Ιδρύματος Αριστείδης Δασκαλόπουλος (Ι.Α.Δ.). Το πρόγραμμα, που στηρίζεται στα εκπαιδευτικά εργαλεία του Ι.Α.Δ., ξεκίνησε την παρούσα χρονιά να υλοποιείται στο Γ.Π.Α., με την επιστημονική ευθύνη της Μ. Καψοκεφάλου, Επίκουρης Καθηγήτριας του Τμήματος Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων, και τη συνεργασία του Τμήματος Δημοσίων και Διεθνών Σχέσεων του Πανεπιστημίου. Στόχος του είναι να ευαισθητοποιήσει και να εκπαιδεύσει στις βασικές αρχές της Επιστήμης των Τροφίμων και της Διατροφής τα παιδιά των σχολείων που επισκέπτονται το Γ.Π.Α.. Τα παιδιά μαθαίνουν με ομαδικά διαδραστικά παιχνίδια, παιχνίδια στον υπολογιστή και επισκέψεις σε σχετικούς χώρους (π.χ. εργαστήρια) του Γ.Π.Α. Το πρόγραμμα απευθύνεται σε μαθητές 3ης έως 6ης δημοτικού και σε όλες τις τάξεις του γυμνασίου και του λυκείου.

Διαγραμματική απεικόνιση άνθους σταυρανθών (κατασκευαστική απεικόνιση σε εγκάρσια τομή), του Εργαστηρίου Φυτοπαθολογίας. Γαλλικής κατασκευής (Les fils D' Imile Deyrolle, Paris), δεκ. 1920. Συλλογή Γεωργικού Μουσείου (αριθμός μητρώου: 0368). Ενότητα: Επιστημονικά όργανα (προπλάσματα).



ΟΙ ΣΥΛΛΟΓΕΣ ΤΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟΥ

Οι συλλογές που ανήκουν στο Γεωργικό Μουσείο συνεχώς ενισχύονται ποσοτικά και ποιοτικά έτσι ώστε μόνο ενδεικτικά και συνοπτικά μπορούν να περιγραφούν στην παρουσίαση η οποία ακολουθεί:

1. Η συλλογή επιστημονικών οργάνων του Γ.Π.Α.

Ο εντοπισμός και συγκέντρωση υλικού από τα εργαστήρια του Πανεπιστημίου συνεχίζεται και σήμερα με αποτέλεσμα μέσα σε αυτά τα έντεκα χρόνια η συλλογή να αριθμεί περισσότερα από 1.000 αντικείμενα.

Η δημιουργία μητρώου με μία συστηματικότερη καταγραφή, αξιολόγηση και τεκμηρίωση της συλλογής, ξεκίνησε το 2007, χάρη στη συστηματική έρευνα της βιομηχανικής αρχαιολόγου κ. Μ. Μαυροειδή, οπότε και καθορίστηκε η πολιτική συγκέντρωσης υλικού, καθώς και η αναλυτική καταγραφή και τεκμηρίωση βάσει επιστημονικών κριτηρίων και διεθνών προτύπων ταυτοποίησης αντικειμένων και δημιουργίας μητρώων μουσειακών συλλογών. Σημαντική βοήθεια προσέφεραν σε αυτή την εργασία τεκμηρίωσης οι γνώσεις ορισμένων μελών ΔΕΠ, όπως των ομότιμων Καθηγητών κ. Γ. Καλιαντζόπουλου, κ. Δ. Μεντζαφού και κ. Ι. Δροσόπουλου, του Καθηγητή κ. Ι. Μενεγάτου, του Διδάκτορα Φυσικής κ. Ι. Γαροφαλάκη και του αείμνηστου Καθηγητή Ι. Κανδαράκη. Η τεκμηρίωση συγκεντρώνει πληροφορίες για τα αντικείμενα και παρακολουθεί την πορεία ενός αντικείμενου από τη στιγμή της απόκτησής του από το πανεπιστήμιο έως σήμερα.

Οι ενότητες που συγκροτούν τη συλλογή είναι: α) επιστημονικά όργανα από τα εργαστήρια του Γεω-

πονικού Πανεπιστημίου, β) ποικίλος εξοπλισμός γραφείου (έπιπλα, αριθμομηχανές, γραφομηχανές, ηλεκτρονικοί υπολογιστές κ.ά.).

Η συλλογή των επιστημονικών οργάνων του Γ.Π.Α. άρχισε να συγκεντρώνεται το 1998 από την κ. Α. Κούρτη, η οποία είχε και την ευθύνη της πρώτης έκθεσής τους το 1999, από τα εργαστήρια του Πανεπιστημίου και τον παλιό εξοπλισμό τους (αντικείμενα, όργανα). Συνεχίστηκε κυρίως από την κ. Μ. Μαυροειδή, με τη συνδρομή του κ. Δ. Παναγιωτόπουλου και της κ. Ε. Σπυροπούλου.

Τα επιστημονικά όργανα, στα οποία περιλαμβάνονται από ζυγούς ακριβείας έως προπλάσματα φυτών και ζώων, διακρίνονται σε υποενότητες ανάλογα με το εργαστήριο από το οποίο προέρχονται. Οι μεγαλύτερες υποενότητες συγκροτούνται από τα εργαστήρια Φυσικής, Φυσιολογίας των Φυτών, Βοτανικής, Χημείας, Γεωργίας, Γαλακτοκομίας και το πρώην εργαστήριο Οικιακής Οικονομίας.

Η συλλογή διασώζει σημαντικό αριθμό επιστημονικών οργάνων από την ίδρυση της Γεωπονικής, το 1920, έως και το 1970. Αυτά τα επιστημονικά όργανα συνιστούν αντιπροσωπευτικό δείγμα των ευρωπαϊών κατασκευαστών του πρώτου μισού του 20ού αιώνα οι οποίοι προμήθευαν τα ελληνικά πανεπιστήμια, όπως οι γερμανικές εταιρείες των Max Kohl και Sartorius, αλλιά και της τεχνολογικής εξέλιξης στον τομέα του εξοπλισμού ερευνητικών εργαστηρίων κατά την περίοδο του Μεσοπολέμου.

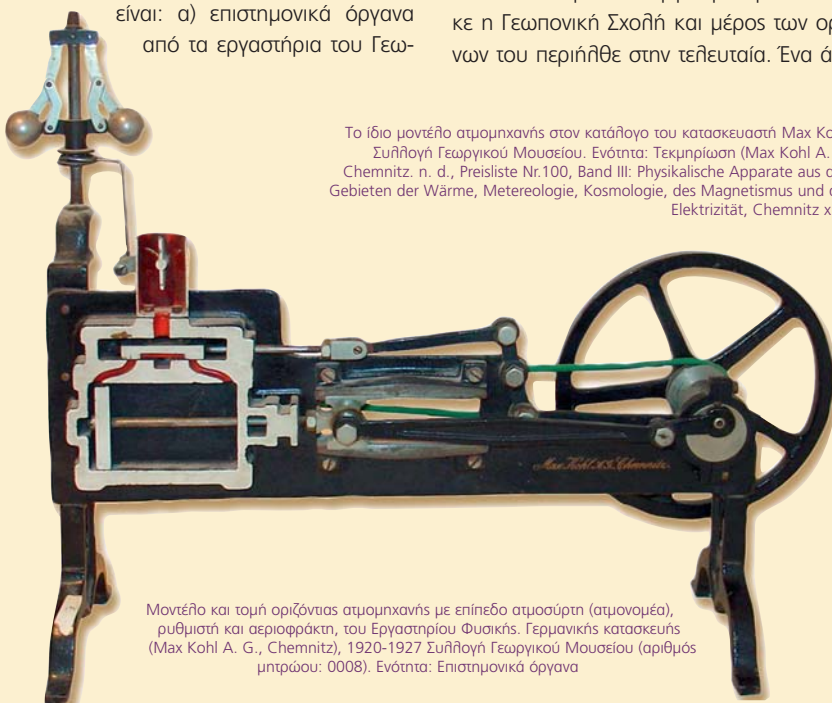
Πιο συγκεκριμένα, ορισμένα όργανα χρονολογούνται ακόμη και στις αρχές του αιώνα, καθώς, κατά την κ. Μαυροειδή, πιθανόν προέρχονται από το Κεντρικό Γεωπονικό Χημείο Αθηνών που λειτούργησε από το 1901 στο χώρο που αργότερα εγκαταστάθηκε η Γεωπονική Σχολή και μέρος των οργάνων του περιήλθε στην τελευταία. Ένα άλλο



τμήμα παραχωρήθηκε από τα εργαστήρια του Πανεπιστημίου Αθηνών και ειδικότερα από το κτίριο του Χημείου, γι' αυτό και χρονολογείται ακόμη και στη δεκαετία του 1910, πριν από την ίδρυση της Γεωπονικής.

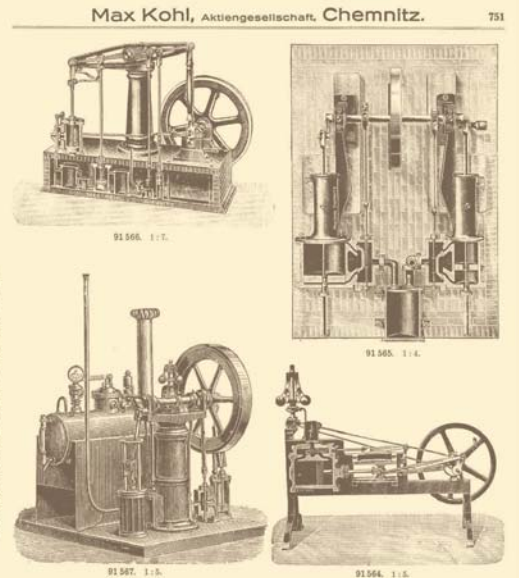
Στη συνέχεια, η κατάργηση της Ανωτάτης Γεωπονικής Σχολής και η μεταφορά της στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, το 1937, επιφέρει μεγάλη αναστάτωση στον εξοπλισμό των εργαστηρίων. Η Σχολή επέστρεψε στην Αθήνα το 1943 αλλιά πολλά επιστημονικά όργανα χάθηκαν στη μεταφορά προς και από τη Θεσσαλονίκη. Ένας ακόμη αριθμός οργάνων καταστράφηκε κατά την περίοδο της Κατοχής και στη συνέχεια κατά τις συγκρούσεις του Δεκεμβρίου 1944. Τέλος, το διάστημα 1948-1950 τα εργαστήρια ανανέωσαν τον εξοπλισμό τους με χρηματοδότηση του Σχεδίου Μάρσαλ*.

Η συλλογή επιστημονικών οργάνων του Γεωπονικού Πανεπιστημίου αφηγείται ποικίλες ιστορίες: Εντάσσει την ιστορία του ιδρύματος στην ευρύτερη

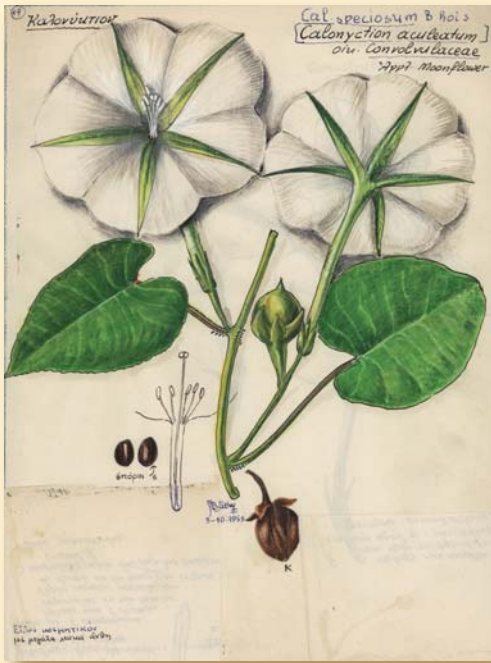


Το ίδιο μοντέλο ατμομηχανής στον κατάλογο του κατασκευαστή Max Kohl. > Συλλογή Γεωργικού Μουσείου. Ενότητα: Τεκμηρίωση (Max Kohl A. G. Chemnitz. n. d., Preisliste Nr.100, Band III: Physikalische Apparate aus den Gebieten der Wärme, Metereologie, Kosmologie, des Magnetismus und der Elektrizität, Chemnitz x.x.)

Μοντέλο και τομή οριζόντιας ατμομηχανής με επίπεδο ατμοσύρτη (ατμομοναία), ρυθμιστή και αεριοφράκτη, του Εργαστηρίου Φυσικής. Γερμανικής κατασκευής (Max Kohl A. G., Chemnitz), 1920-1927 Συλλογή Γεωργικού Μουσείου (αριθμός μητρώου: 0008). Ενότητα: Επιστημονικά όργανα



Max Kohl, Aktiengesellschaft, Chemnitz.



ιστορία της ανώτατης εκπαίδευσης, την ιστορία των επιστημονικών οργάνων, αλλά και την ιστορία της επιστημονικής έρευνας στα πανεπιστημιακά εργαστήρια. Εκτός αυτού, ο εξοπλισμός των εργαστηρίων και οι αλληλαγές του αποτελούν σημαντικό τεκμήριο της εξέλιξης της τεχνολογίας των επιστημονικών οργάνων αλλά ταυτόχρονα τεκμήριο και της τεχνολογικής ετοιμότητας των εργαστηρίων να προμηθεύονται σύγχρονα όργανα για την έρευνα. Κατά συνέπεια δεν είναι υπερβολή ότι η πολυκύμαντη ιστορία του Γεωπονικού Πανεπιστημίου αποτυπώνεται και στον εξοπλισμό του.

Κατ' αναλογία το σύνολο της συλλογής των επιστημονικών οργάνων του Γεωργικού Μουσείου αποτελεί σημαντικό τεκμήριο για την ιστορία του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών, από την ίδρυσή του έως σήμερα. Ειδικότερα δε η συλλογή αυτή συγκαταλέγεται μεταξύ των αξιολογότερων που έχουν να επιδείξουν τα πανεπιστημιακά ιδρύματα της χώρας.

2. Συλλογή γεωργικών εργαλείων και μηχανημάτων

Η συλλογή αυτή που άρχισε να συγκεντρώνεται από τον πρώην Αντιπρύτανη Καθηγητή κ. Χ. Ολύμπιο και συνεχίζεται, έκτοτε, η ευγενική γενναιοδωρη συνδρομή της Επιτροπής Έρευνας του ΕΛΚΕ, καταφεύγοντας ακόμη και σε αγορά κυρίως παλαιών γεωργικών εργαλείων και ειδών οικιακής χρήσης, περιλαμβάνει: γεωργικά εργαλεία και μηχανήματα (σταφυλοπιεστήρια, σιτοκαθαριστήρια, άροτρα κ.λπ.) και είδη οικιακής οικονομίας (κανάτες, δίσκοι, ανέμες, σοφράδες, υφαντά κ.λπ.)

3. Η συλλογή των έργων του Εμμανουήλ Βάθη.

Η συλλογή αποτελεί το έργο της ζωής του αείμνηστου Ε. Βάθη και περιλαμβάνει: 250 ζωγραφικά έργα που είναι τα φυτά του Πάρκου της Αρχαίας Αγοράς, που αποκτήθηκαν το 1998. 2.500 ζωγραφικά έργα που αποκτήθηκαν το Φεβρουάριο του 2009 και είναι ταξινομημένα από τον ίδιο τον δημιουργό τους σε ενότητες όπως: Δένδρα, Θάμνοι, Αναρριχώμενα, Βοηβώδη, Κονδυλώδη, Παχύφυτα, Εποχιακά, Πολυετή, Ποώδη, Ζωικοί και φυτικοί εχθροί, Φυτά ξένων χωρών. Το ανάλογο εποπτικό υλικό που σώζεται στο Εργαστήριο Δενδοκομίας και το μεγαλύτερο τμήμα του οποίου, κατόπιν συμφωνίας με τον Διευθυντή του Εργαστηρίου Αν. Καθηγητή κ. Σ. Βέμμο και τους συνεργάτες του θα παραχωρηθεί στο Γ. Μ. αποτελείται από 162 ζωγραφικά έργα (ελληνικές ποικιλίες ελιάς, εσπεριδοειδή, μηλοειδή, εντομολογικές προσβολές) και τρεις

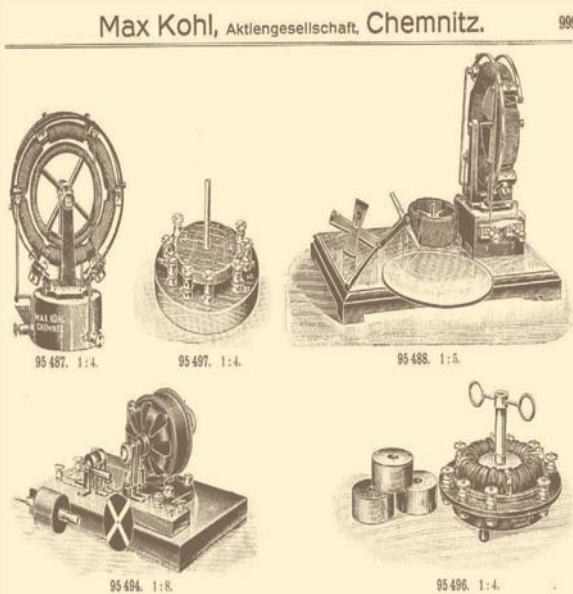
συλλογές γύψινων προπλασμάτων ποικιλιών εσπεριδοειδών, μηλοειδών και πυρηνοκάρπων. Η συλλογή αυτή συμπληρώνεται με πλούσιο φωτογραφικό υλικό από τη δεκαετία του 1930, με χαρακτηριστικές απεικονίσεις της φοιτητικής ζωής και της πλούσιας σταδιοδρομίας του Εμμ. Βάθη.

4. Η συλλογή Ορυκτών και Πετρωμάτων Ελλάδος

Η συλλογή δημιουργήθηκε από την Ομότιμη Καθηγήτρια Ορυκτολογίας κ. Ελευθερία Δάβη και περιλαμβάνει τα σημαντικότερα ορυκτά-μεταλλεύματα και λατομικά προϊόντα της Ελλάδας, μεταξύ των οποίων: μικτά θειούχα μεταλλεύματα γαληνίτη, σφαηριίτη, σιδηροπυρίτη, χρωμίτες, βωξίτες, λιγνίτες, λευκόλιθους, σιδηρομεταλλεύματα, μάρμαρα, σμύριδα, κίσπρις, περλίτη, βεντονίτη κ.α., καθώς και μη εκμεταλλεύσιμα ορυκτά και πετρώματα, επιστημονικού όμως ενδιαφέροντος και αντιπροσωπευτικά της χώρας μας.

Η συλλογή αποτελούσε μέχρι πρότινος το Μουσείο Ορυκτών και Πετρωμάτων Ελλάδος «Καθ. Ελευθερίας Δάβη», του Εργαστηρίου Ορυκτολογίας και Γεωλογίας του Γ.Π.Α. και ευγενώς παραχωρήθηκε στο Γεωργικό Μουσείο από τον Διευθυντή του Εργαστηρίου Καθηγητή κ. Γ. Μιγκίρο και τους συναδέλφους του. Η συλλογή Δάβη θα καταστεί επισκέψιμη στο Γ.Μ. όταν διευθετηθεί κατάλληλα ο χώρος έκθεσής της.

* Δ. Παναγιωτόπουλος, Γεωργική Εκπαίδευση και Ανάπτυξη. Η Ανώτατη Γεωπονική Σχολή Αθηνών στην ελληνική κοινωνία, 1920-1960, Αθήνα, Ελληνικά Γράμματα, 2004.



999 <Μοντέλο κινητήρα τριφασικού ρεύματος, του Εργαστηρίου Φυσικής. Γερμανικής κατασκευής (Max Kohl A. G., Chemnitz), 1920-1927. Συλλογή Γεωργικού Μουσείου (αριθμός μητρώου: 0015). Ενότητα: Επιστημονικά όργανα



Το ίδιο μοντέλο κινητήρα τριφασικού ρεύματος στον κατάλογο του κατασκευαστή Max Kohl. Συλλογή Γεωργικού Μουσείου. Ενότητα: Τεκμηρίωση (Max Kohl A. G. Chemnitz, n. d., Preisliste Nr. 100, Band III: Physikalische Apparate aus den Gebieten der Wärme, Meteorologie, Kosmologie, des Magnetismus und der Elektrizität, Chemnitz x.x.)

ΤΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ ΤΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

Από το Σεπτέμβριο του έτους 2008 λειτουργεί στο χώρο του Γεωργικού Μουσείου το «Κέντρο Τεκμηρίωσης της Ιστορίας της Ελληνικής Γεωργίας» (ΚΤΙΕΓ). Το κατάλληλα διαμορφωμένο και εξοπλισμένο αυτό Κέντρο είναι σε θέση να εκπληρώσει πολλαπλούς στόχους (εκπαιδευτικούς, ερευνητικούς, διδακτικούς κλπ). Η ίδρυση του Κέντρου περιλαμβάνονταν στο ιδρυτικό διάταγμα του Γεωργικού Μουσείου (ΦΕΚ. 402/29-03-2005, τ. Β'), όπου στο άρθρο 1 παρ. 2, αναφέρεται ότι στο «Μουσείο οργανώνεται και λειτουργεί ειδική μονάδα με την ονομασία «Κέντρο Τεκμηρίωσης της Ιστορίας της Ελληνικής Γεωργίας», το οποίο θα περιλαμβάνει βιβλιοθήκη (εστιασμένη κυρίως στον αγροτικό τομέα), αρχεία εγγράφων, εικονογραφικό αρχείο κ.λπ.

Στους σκοπούς, εξάλλου, ίδρυσης του Γεωργικού Μουσείου, όπως περιγράφονται στο άρθρο 2 παρ. 1 περιλαμβάνεται και η «συλλογή, συντήρηση, μελέτη, αξιοποίηση και έκθεση των τεκμηρίων της ιστορίας όλων των κλάδων της ελληνικής γεωργίας με έμφαση στην εξέλιξη των τομέων της τεχνολογίας, της οικονομικής δομής και διάρθρωσης, των κοινωνικών και πολιτιστικών χαρακτηριστικών της αγροτικής κοινωνίας, καθώς και στην εξέλιξη της γεωπονικής έρευνας και επιστήμης».

Στο πλαίσιο αυτό μεταφέρθηκε και συγκεκριμένη το 2007, με χρηματοδότηση του οικείου Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων, σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο του Γεωργικού Μουσείου το ήδη ταξινομημένο Ιστορικό Αρχείο του Πανεπιστημίου μας, που αποτέλεσε τη βάση για τη συγγραφή της σχετικής με την ιστορία του Πανεπιστημίου μας μονογραφίας, καθώς επίσης και το βιβλιογραφικό απόθεμα που βρισκόταν στην αίθουσα εκθεμάτων της Κεντρικής Βιβλιοθήκης και αλλού. Να σημειωθεί ότι το προϋπάρχον Ιστορικό Αρχείο του Γεωπονικού Πανεπιστημίου αποτελεί, μαζί με το Ιστορικό Αρχείο του Πανεπιστημίου Αθηνών, ένα από τα ελάχιστα επαρκώς ταξινομημένα και αναγνωρισμένα πανεπιστημιακά αρχεία της χώρας. Απώτερος σκοπός του εγχειρήματος ήταν η συγκέντρωση σ' ένα ενιαίο χώρο όλου σχεδόν του σώματος του τεκμηριωτικού υλικού (βιβλία, έγγραφα, συγγράμματα, περιοδικά, εφημερίδες, φωτογραφικό υλικό, παλαιές εκδόσεις, οπτικοακουστικό υλικό κ.λπ.), που βρισκόταν μέχρι τότε διάσπαρτο σε διάφορες μονάδες και χώρους του Πανεπιστημίου. Με τον τρόπο αυτό επιτεύχθηκε η ουσιαστική διασύνδεση του ιστορικού αρχείου με τις επιμέρους συλλογές βιβλίων, συγγραμμάτων, διατριβών, εφημερίδων και περιοδικών του αγροτικού χώρου που ανάγονται από τις αρχές του

19ου αιώνα μέχρι και τις τελευταίες δεκαετίες του 20ου.

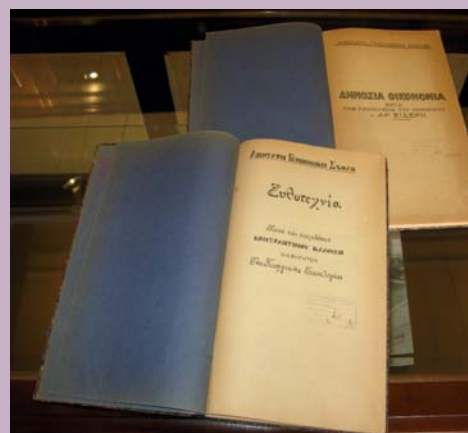
Η συλλογή αυτή περιλαμβάνει πλέον πάνω από 300 τρέχοντα μέτρα αρχείου, περίπου 5000 τόμους βιβλίων και σχεδόν 3000 περιοδικών γεωπονικού ενδιαφέροντος, επιμέρους αρχειακές συλλογές (π.χ. συλλογή έργων Εμμ. Βάθη, συλλογή Σ. Δαμιανάκου, αρχείο Αγροτικού κόμματος κ.ά.) περισσότερες από 2000 φωτογραφίες σε φυσική ή ψηφιακή μορφή, συλλογή σπάνιων ανατύπων, γκραβουρών και άλλων μοναδικών και πολύτιμων τεκμηρίων.

Ήδη γίνονται προσπάθειες για την ψηφιοποίηση του υλικού, ενώ σε εξέλιξη βρίσκεται και η ηλεκτρονική καταγραφή και διαχείριση του κύριου όγκου του ιστορικής αξίας αρχειακού υλικού του Ιδρύματος και η δημιουργία ενός σύγχρονου ηλεκτρονικού καταλόγου, με την πολυτιμη αρωγή των φοιτητών/τριών της Πρακτικής Άσκησης του Τμήματος Βιβλιοθηκονομίας-Αρχειονομίας του Ιονίου Πανεπιστημίου. Με την ανάπτυξη της ψηφιακής εφαρμογής και του κατάλληλου πληροφοριακού συστήματος θα καταστεί εφικτή όχι μόνο η διατήρηση των συλλογών αυτών, αλλά και η αξιοποίησή τους από το κοινό, τους ερευνητές και το ίδιο το Πανεπιστήμιο με την προετοιμασία μόνιμων, περιοδικών ή /και ειδικών θεματικών εκθέσεων.

Το Κέντρο Τεκμηρίωσης της Ιστορίας της Ελληνικής Γεωργίας του Γ.Π.Α. αποτελεί ήδη μια σημαντική παρακαταθήκη για το Ίδρυμα και εξελίσσεται σε ένα πολύπλευρο κέντρο έρευνας, ιστορικού και κοινωνιολογικού χαρακτήρα, του αγροτικού χώρου. Απώτερος στόχος του είναι να καταφέρει να αναζωογονήσει το ενδιαφέρον γύρω από την αγροτική ιστορία και την ιστορία των ανώτατων γεωπονικών σπουδών συνδέοντας το παρόν και το μέλλον με το παρελθόν της ελληνικής γεωργίας και των γεωτεχνικών επιστημών.

Στις άμεσες προτεραιότητες είναι η διοργάνωση και ο συντονισμός επιμορφωτικών σεμιναρίων και ερευνητικών προγραμμάτων, η επιστημονική συνεργασία με παρόμοια κέντρα και ιδιαιτερότητα της ημεδαπής και αλλοδαπής, η διοργάνωση ημερίδων, διαλέξεων, συνεδρίων, σεμιναρίων και εκδηλώσεων σε παρεμφερείς τομείς, η πραγματοποίηση επιστημονικών δημοσιεύσεων κλπ.

Υπεύθυνος προγραμματισμού και λειτουργίας του Κέντρου Τεκμηρίωσης της Ιστορίας της Ελληνικής Γεωργίας έχει ορισθεί από το Πρυτανικό Συμβούλιο ο διδάκτωρ ιστορικός κ. Δημήτρης Παναγιωτόπουλος ο οποίος, άλληλως, με τη συνεχή και έμπρακτη ενθάρρυνση της διοίκησης του Γ.Π.Α., διαδραμάτισε ενεργό ρόλο στην ίδρυση και εξέλιξη του.



ΟΧΙ

ή η θέση μιας άρνησης

Αθανάσιος Χούντας
Καθηγητής Γ.Π.Α.

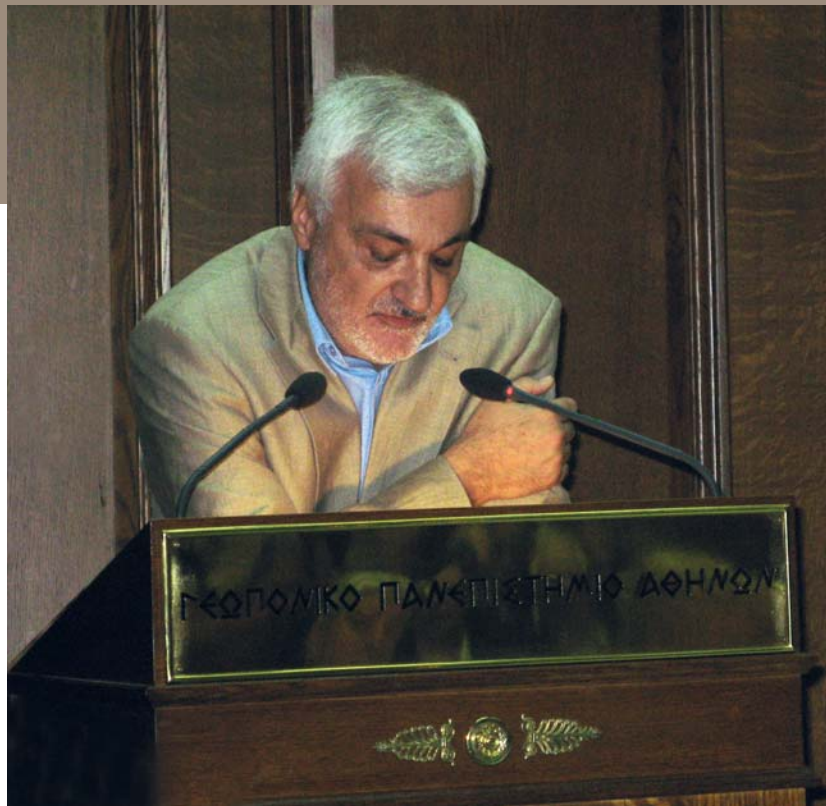
Πανηγυρικός λόγος ο οποίος εκφωνήθηκε κατά την εθνική εορτή της 28^{ης} Οκτωβρίου 1940 στο ΓΠΑ (27 / 10 / 2009).

Πάνε πολλές δεκαετίες, θα ήταν τα ύστερα εφηβικά μου χρόνια -περίοδος της ανθρωπίνης ζωής κατά την οποία αναδύονται τα υπαρξιακά ερωτήματα- που προσπαθούσα να δώσω νόημα σε θεμελιώδεις έννοιες. Πολλές απ' αυτές τις έννοιες, προϊόντος του χρόνου, επανατοποθετούνται και αναμορφώνονται, απαλλοτριωμένες από το βάρος της αναζήτησης των αιτίων της προέλευσης και του προορισμού του ανθρώπου.

Αναρωτήθηκα, λοιπόν, και κατά καιρούς με διαφορετική απάντηση, «τι νόημα δίνει η ανθρώπινη σκέψη στο δυσύλληλο αποφαστικό μόριο ΟΧΙ, κατά τη ρητή εκφορά του στον λόγο, όταν διακυβεύεται η προσωπική ή, κυρίως, η δημόσια ελευθερία;»

Το διαμορφωμένο ιστορικό πλαίσιο κατά την περίοδο της εκφοράς του συγκεκριμένου δυσύλληλου αποφαστικού μορίου από το σύνολο ενός πλήθους ανθρώπων με τα δεδομένα εθνικά (Ελληνικά εν προκειμένω) χαρακτηριστικά έχει κατ' επανάληψη περιγραφεί, σας είναι εντελώς γνωστό και δεν θα μας απασχολήσει διόλου. Ωστόσο, πέρα από την εκδήλωση επικής ή αλλιώως ηρωικής συμπεριφοράς που διέπει το σύνολο ενός λαού, όταν ομόφωνα εκφέρει μια τέτοια απάντηση-απόφαση στην απηλή της άρσης της δημόσιας ελευθερίας του, διαφαίνεται και μια άλλη διάσταση που εντάσσεται στην ευρύτερη σφαίρα της κατάστασης των ανθρώπων και μπορεί να περιγραφεί με όρους της λεγόμενης πολιτικής φιλοσοφίας.

Η όποια απειλή, μικρή ή μεγάλη δεν έχει σημασία, περιορισμού της ελεύθερης έκφρασης στην ιδιωτική ή στη δημόσια σφαίρα, εξαιρώντας τους αυτοπεριοριστικούς παράγοντες, εμπεριέχει μια μικρή ή μεγάλη άσκηση πίεσης από άνθρωπο σε άνθρωπο. Σε χρήση, συχνά χωρίς να αποφεύγεται η υπερβολή, κατά τον τρέχοντα λόγο υπάρχουν λέξεις, όπως «δύναμη», «ρώμη», «επιβολή», «αυθεντία με την έννοια του κύρους» και, ασφαλώς, «βία», και δεν



εκφέρονται πάντα με ιδιαίτερη διάκριση των νοημάτων τους, μ' όλο που αναφέρονται σε διαφορετικά φαινόμενα. Στην πολιτική φιλοσοφία το κρισιμότερο ερώτημα ήταν πάντα: Ποιος εξουσιάζει ποιον; Όλες οι προηγούμενες λέξεις που ανέφερα εκφράζουν τα μέσα με τα οποία ο άνθρωπος εξουσιάζει τον άνθρωπο.

Έτσι μπορούμε να πούμε ότι:

Η δύναμη (ή ισχύς) χαρακτηρίζει την ικανότητα του ανθρώπου να πράττει από κοινού. Η Hanna Arendt στο Vita Activa (Η ανθρώπινη κατάσταση) κάνοντας χρήση του γνωστού εδαφίου στο οποίο ο Περικλής στον Επιτάφιο αντιπαραθέτει σκοπίμως «τὴν δύναμιν τῆς πόλεως» στην καλλιτεχνική δύναμη των ποιητών, λέγει ότι «η δύναμη είναι ό,τι συντηρεί την ύπαρξη της δημόσιας σφαίρας» και παρακάτω «η ίδια η λέξη, το ελληνικό δύναμις (ελληνικά στο κείμενο) όπως και το λατινικό potentia με τα διάφορα σύγχρονα παράγωγά του ή το γερμανικό Macht (από το mögen και το möglich όχι από το machen) δείχνει τον «δυνतिकό» της χαρακτήρα».

Είναι προφανές ότι η ρώμη αποτελεί προσωπικό χάρισμα ενός ανθρώπου. Στον

Γοργία ο Πλάτωνας, στον διάλογο με τον Καλλικλή ο «ερωμενεστάτος» (ο Nietzsche τον παραλληλίζει με τον «υπεράθρωπο»), συνιστά ατομική ιδιότητα. Στη ρώμη και του πιο ρωμαλέου ατόμου αντιπαρατίθεται και υπερισχύει η δύναμη των πολλών.

Η επιβολή (ή εξαναγκασμός ή καταναγκασμός ή επιταγή) συχνά χρησιμοποιείται αντί της βίας. Αναφέρεται ότι πρέπει να χρησιμοποιείται για να δηλώσει ενέργεια που εκλύεται από φυσικές ή κοινωνικές κινήσεις.

Η αυθεντία με την έννοια του κύρους είναι από τις πιο κακοπαθημένες κατά τη χρήση της στην ελληνική γλώσσα. Περιβάλλει πρόσωπα, το προσωπικό κύρος όπως αναφέρεται που υπάρχει μεταξύ γονέα και παιδιού ή που υπήρχε μεταξύ δασκάλου και μαθητή. Περιβάλλει ωστόσο και αξιώματα, όπως τη ρωμαϊκή σύγκλητο (autoritas in senatu) ή τα ιερατικά αξιώματα της Εκκλησίας (ένας ιερέας μπορεί να δώσει έγκυρη άφεση αμαρτιών ακόμη κι αν είναι μεθυσμένος). Σ' αυτή την περίπτωση δεν απαιτείται καταπίεση ούτε η πειθώ, καθώς η αναγνώριση γίνεται χωρίς όρους. Εχθρός του κύρους είναι η περιφρόνηση.

Η βία δεν αποτελεί χαρακτηριστικό αλλήλ εργαλείο του ανθρώπου. Η πράξη της βίας (δεν αναφερόμαι στη βία της ζωικής προέλευσης, που εκφράζεται μέσω της ενστικτώδους ανάγκης για επιβίωση), προέρχεται από τον άνθρωπο καθώς απορρέει από την ανθρώπινη σκέψη. Ο πόλεμος είναι, ίσως, η σκληρότερη μορφή άσκησης βίας του ανθρώπου σε άνθρωπο και, θα έλεγα, η πιο ορατή και άμεση. Από την περίοδο του Ομήρου ως σήμερα το αποτέλεσμα της βίας του πολέμου συνοψίζεται στην υποδούλωση των ηττημένων που συλλημβάνονταν από τους νικητές, με όποια μορφή δουλείας νοείται κάθε φορά στις διαφορετικές περιόδους της ανθρώπινης κατάστασης. Αναφέρομαι στη διαδικασία εκείνη κατά την οποία οι ηττημένοι παραμένουν δέσμοι της οδύνης και της ανάγκης που επιβάλλουν οι νικητές. Κάτω από τις συνθήκες της δουλείας οι κραταίοι της γης μπορούσαν ακόμη να χρησιμοποιούν τις αισθήσεις τους υποκατάστατα, μπορούσαν «να βλέπουν και να ακούνε διαμέσου των δούλων τους» (ε δέ τε διά τούτων) όπως το διατυπώνει ο Ηρόδοτος στο Ι, 113. Ο Πλίνιος συμπληρώνει στο *Naturalis historia*, XXI(29), 19: «με ξένα πόδια περπατούμε, με ξένα μάτια βλέπουμε, με ξένη μνήμη αναγνωρίζουμε και χαιρετάμε τους ανθρώπους στον δρόμο. Από τον ξένο μόχθο ζούμε».

Στο σημείο αυτό θα ήθελα να κάνω μια διευκρίνιση. Η έκφραση του Ηράκλειτου «πόλεμος πατήρ πάντων εστί» δεν έχει καθολική ισχύ, καθώς αναφέρεται στον τρίτο και συγκλονιστικότερο πόλεμο μεταξύ Ολυμπίων Θεών και Γιγάντων, τη γνωστή σε όλους Γιγαντομαχία, με κατάληξη τη νίκη των Θεών, απ' όπου εντέλει γεννήθηκε το «Ανθρώπινο Γένος», εξού και το πατήρ πάντων (ΗΣΙΟΔΟΥ, Θεογονία). Η υποχρέωση για ακριβή διατύπωση των προτάσεων και των επιμέρους εννοιών από τους Έλληνες φιλοσόφους, δεν θα επέτρεπε στον Ηράκλειτο να αποφύγει τη χρήση του επιθέτου «πᾶς», αν ήθελε να δώσει ένα γενικό ορισμό του πολέμου (Κορν. Καστοριάδης, Η ιδιαιτερότητα των Ελλήνων).

Σ' όλες τις ανθρώπινες κοινότητες είναι παρούσες δύο κυρίαρχες πολιτικές δραστηριότητες που συνιστούν αυτό που ο Αριστοτέλης ονόμασε «βίον πολιτικόν», η πράξις και η λέξις (με την έννοια της ομιλίας) (Αριστοτέλους, Πολιτικά). Αυτές αποτέλεσαν την αιτία της διαμόρφωσης των ανθρώπινων υποθέσεων, τις οποίες ο Πλάτωνας αποκαλεί «τά των ανθρώπων πράγματα». Αυτό ακριβώς εννοεί ο Όμηρος (Ιλιάδα, Ραψ. Ι, 443), όταν λέει μέσω του Φοίνικα που απευθύνεται στον Αχιλλέα «ῥήτων τε ῥητῆρ' ἔμειναι πρῆκτῆρ' τε ἔργων», δηλαδή «δια τούτο εμέν' ἀπόστειλε (ο πατέρας σου), σ' αυτά να σε διδάξω ώστε να γίνεις ἔξοχος στον λόγον και στην πράξιν» (από τη μεταφορά του Ιάκωβου Πολυλά). Συνοψίζοντας ο Αριστοτέλης με τον ορισμό του πολιτικού όντος, ως εκείνου του όντος που ζει στην πόλιν, όπου οι αποφάσεις παίρνονται δια των λόγων και

της πειθούς και σε καμία περίπτωση με καταναγκασμό και τη βία.

Σε περιόδους που διαμορφώνεται κλίμα εσωτερικών-εθνικών λαϊκών κινητοποιήσεων ή παγκόσμιων και τοπικών πολεμικών δραστηριοτήτων δύο είναι τα φαινόμενα που διακρίνονται: η δύναμη και η βία. Αυτό όμως που συντηρεί τη δύναμη, ως από κοινού πράττειν, είναι η ύπαρξη της δημόσιας σφαίρας, του χώρου μεταξύ ενεργούντων και ομιλούντων ανθρώπων. Η δύναμη πραγματοποιείται μεταξύ ανθρώπων που συμπράττουν και χαλαρώνει ή εξανερμίζεται όταν αυτοί διασκορπίζονται. Μοναδικός υλικός παράγοντας απαραίτητος για τη γέννησή της είναι η συμβίωση των ανθρώπων. Δεν εξαρτάται από τη σωματική ύπαρξη του ανθρώπου, όπως η σωματική ρώμη, γι' αυτό είναι απεριόριστη σαν πράξη. Το μοναδικό της όριο είναι η ύπαρξη των άλλων ανθρώπων, δηλαδή της πολιλότητας, κατάσταση στην οποία εμπεριέχεται η φιλοδοξία της παντοδυναμίας, ως επιδίωξη τελικής επικράτησης. Όλοι αντιλαμβανόμαστε ότι πρόκειται γι' αυτό που συχνά αποκαλούμε «λαϊκή δύναμη» ή «δύναμη ενός λαού που αντιστέκεται σε εχθρική εισβολή» ή, από τον 18ο αιώνα και μετά, «δύναμη μιας Επανάστασης», αλλήλ και «δύναμη ενός ηγέτη».

Το μοναδικό αντίδοτο στη δύναμη σε συνθήκες ανθρώπινης ζωής είναι αυτό που μπορεί να ασκήσει ένας άνθρωπος ή μια ομάδα εναντίον των συνανθρώπων τους με τη χρήση του εργαλείου της βίας. Ωστόσο, η βία μπορεί μεν να καταστρέψει τη δύναμη, δεν μπορεί να την υποκαταστήσει. Στην περίπτωση αυτή το αποτέλεσμα είναι μια θεαματική, ορμητική αλλήλ και μάταιη σπατάλη δυνάμεων. Στη θεωρία αλλήλ και στην εμπειρία δια μέσου των αιώνων, ένας τέτοιος συνδυασμός είναι γνωστός σαν τυραννία (μονοκρατορία, αρχή του ενός κ.α.) και παρά την εξαίρεση κάποιων φωτισμένων δεσποτικών επικρατήσεων, χαρακτηρίζεται από την ανικανότητα και φαυλότητα στην οποία καταδικάζει τους εξουσιαστές. Η πιο σημαντική ανακάλυψη στο θέμα αυτό, απ' όσα έχω διαβάσει, είναι αυτή του Montesquieu, που, συνειδητοποίησε ότι το θεμελιώδες χαρακτηριστικό της τυραννίας ήταν ότι στηριζόταν στην απομόνωση, καταργώντας βίαια τον δημόσιο χώρο που θεμελιώνουν ο λόγος και η πράξις. Απ' όλα τα ήδη πολιτικών σωμάτων που έχουν ιδρυθεί σε μικρή ή σε μεγάλη κλίμακα η τυραννία παρουσιάζει τα σπέρματα της αυτοκαταστροφής από τη στιγμή που εμφανίζεται.

Αν η δύναμη είναι έκφραση της πολιλότητας των ανθρώπων, η θέληση για δύναμη με όποιο τρόπο έχει αυτή περιγραφεί στα νεότερα χρόνια από τον Hobbes ως τον Nietzsche, δεν μπορεί να είναι σε καμία περίπτωση γνώρισμα των ισχυρών, που τα χαρακτηριστικά τους είναι ο φθόνος και η απληστία. Η θέληση για δύναμη μπορεί πάντως να αποτελέσει ένα από τα πηλόν



Friedrich Nietzsche 1844-1900



Hannah Arendt, 1906-1975

επικίνδυνα ελαττώματα των αδυνάτων. Στην περίπτωση της τυραννίας η βία αντικαθιστά τη δύναμη, αλλά στην περίπτωση των αδυνάτων η θέληση για δύναμη λίγο απέχει από την οχλοκρατία με συνέπεια την εκδήλωση της βίας. Αλλά η δύναμη εξ ορισμού συντηρεί τη δημόσια σφαίρα και τον χώρο της δημόσιας εμφάνισης και με τέτοια ιδιότητα αποτελεί το θεμέλιο του ανθρώπινου οικοδομήματος. Αν πάντως το ανθρώπινο οικοδόμημα δεν στέγαζε τις ανθρώπινες υποθέσεις, αυτές θα ήταν μάταιες όπως οι περιπλανήσεις των νομαδικών φυλών.

Τόσο στην Πλατωνική όσο και στη μετέπειτα χριστιανική φιλοσοφία αλλά και στη Σαίξπηρική λογοτεχνία (*Macbeth*) δεν υπάρχει εντονότερη παρουσία από αυτή της δυσπιστίας προς το μεγαλείο που συνοδεύει την εμφάνιση της δύναμης. Τίποτε πιο κοινό σε όλες τις εποχές από την πεποίθηση ότι «δύναμις διαφθείρει». Ο λόγος αυτός του Περικλή, όπως τον μεταφέρει ο Θουκυδίδης, μοιλονότι αντιστοιχεί στις πιο βαθύψυχες πεποιθήσεις των Αθηναίων και τις εκφράζει, διαβάστηκε πάντοτε από τους ανθρώπους με την πικρή σοφία της ύστερης γνώσης πως τα λόγια του απηχούσαν σε μια εποχή που δεν ήταν παρά η αρχή του τέλους. Υποκύπτω στον πειρασμό να μεταφέρω αυτούσιο το κείμενο της Hannah Arendt από το *Vita activa* αδυνατώντας να το εκφράσω χωρίς να κατηγορηθώ για υπέρμετρη Ελληνολατρεία (διαβάζω λοιπόν): Αντίθετα από την ανθρώπινη συμπεριφορά, την οποία οι Έλληνες, όπως όλοι οι πολιτισμένοι λαοί, έκριναν σύμφωνα με «ηθικούς κανόνες» παίρνοντας υπόψη τα κίνητρα και τις προθέσεις από τη μια μεριά και τους στόχους και τις συνέπειες απ' την άλλη, η πράξη μπορεί να κριθεί μόνο με το κριτήριο του μεγαλείου διότι είναι στη φύση της να ανατρέπει τα κοινώς παραδεγμένα και να φθάνει στο εξαιρετό, όπου ό,τι ισχύει στην κοινή και καθημερινή ζωή δεν ισχύει πλέον, διότι ό,τι υπάρχει είναι μοναδικό και *sui generis*.

Η Περικλεία διατύπωση, όπως άλλωστε και εκείνη των Ομηρικών επών, στο βαθύτερο της περιεχόμενο είναι για τον προηγούμενο λόγο ανεξάρτητη του αποτελέσματος της επιτελεσμένης πράξης, δηλαδή, της νίκης ή της ήττας με όποιες καλές ή κακές συνέπειες έχει αυτή. Η ίδια η λειτουργία της πράξης εμπεριέχει το μεγαλείο της ή το ειδικό νόημά της και όχι το κίνητρο ή η επίτευξή της. Το λογικό σκηνικό περιγράφει ο Δημόκριτος όταν λέει: Η τέχνη της πολιτικής διδάσκει τους ανθρώπους πώς να δημιουργούν τα μεγάλα και λαμπρά 1. εφόσον υπάρχει η πόλις για να παροτρύνει τους ανθρώπους να τολμούν το εξαιρετικό, τα πάντα πάνε καλά 2. αν η πόλις χαθεί, έχει χαθεί το παν (Diels, *Fragmente der Vorsokratiker* - Θραύσματα Προσωκρατικών).

Το βέβαιο είναι ότι η βία (η βία του πολέμου, η βία της, με οποιοδήποτε τρόπο, ανατροπής ενός πολιτικού σώματος, αλλά και η βία της θέλησης για δύναμη μιας ομάδας ενός πολιτικού σώματος) μπορεί να συντρίψει τη δύναμη. Βία και δύναμη δεν είναι διόλου το ίδιο πράγμα, ωστόσο η ακραία μορφή δύναμης είναι το Όλοι εναντίον Ενός, ενώ η ακραία μορφή βίας είναι το Ένας εναντίον Όλων και αυτό το τελευταίο δεν γίνεται χωρίς εργαλεία. Άλλωστε ο Ένγκελς από πολύ νωρίς είχε επισημάνει ότι η βία χρειάζεται πάντοτε εργαλεία. Στις αρχές του 20ου αιώνα ο Λένιν είχε προβλέψει ότι θα είναι ο αιώνας της βίας. Τα τεχνικά εργαλεία της βίας βρίσκονται αυτή τη στιγμή σε τέτοιο σημείο ώστε το παιχνίδι των υπερδυνάμεων παίζεται σύμφωνα με τον κανόνα «αν ένας από τους δύο κερδίσει, έρχεται το τέλος και των δύο» (Harvey Wheeler, *The Strategic Calculators*). Η ίδια η βίαιη πράξη, όταν εφαρμόζεται στα ανθρώπινα πράγματα, χαρακτηρίζεται από τον σκοπό και τα μέσα. Ο κίνδυνος που διέτρεχε πάντα ήταν, ο σκοπός να συνθλιβεί από τα μέσα που χρειάζονται για τον αγιασμό του. Η κύρια αιτία που η βία είναι παρούσα οφείλεται

κυρίως στο γεγονός ότι ο κατ' Αριστοτέλη βίος πολιτικός που χαρακτηρίζουν η λέξις και η πράξις έχει σχεδόν εκμηδενισθεί.

Είναι προφανές ότι η δύναμη δεν απαιτεί δικαιολόγηση, καθώς αναδύεται κάθε φορά που οι άνθρωποι, μέλη μιας πολιτικής κοινότητας, συνευρίσκονται και δρουν από κοινού. Τό μόνο που χρειάζεται είναι η νομιμότητα την οποία κατακτά αυτοδικαίως, όταν εκφράζεται και εκδηλώνεται στη δημόσια σφαίρα. Αντίθετα η βία μπορεί κάποτε να φαίνεται δικαιολογήσιμη, αλλά δεν θα είναι ποτέ νόμιμη. Κανένας για παράδειγμα δεν θα αμφισβητήσει τη χρήση βίας σε περίπτωση αυτοάμυνας υπό προϋποθέσεις, καθώς ο σκοπός που αγιάζει το μέσο είναι άμεσος, αφού ο κίνδυνος είναι και εμφανής και παρών.

Συχνά η δύναμη και η βία εμφανίζονται μαζί μ' όλο που ορίζονται με αντιδιαμετρικό τρόπο. Η κατάσταση είναι διαφορετική όταν εμφανίζονται διεσταλμένες, όπως για παράδειγμα στην περίπτωση μιας ξένης εισβολής ή κατοχής. Όταν τα Ιταλικά στρατεύματα εισέβαλαν στην Ελλάδα η δύναμη ήταν με το μέρος των Ελλήνων, αλλά η βία ως προερχόμενη απ' τον πόλεμο ήταν παρούσα εκατέρωθεν. Η εισβολή με στρατιωτικά (βίαια) μέσα στο Πολυτεχνείο, το Νοέμβριο του 1973, με μόνο όπλο των φοιτητών τα... σωληνάρια της βαζελίνης και η μετωπική σύγκρουση ανάμεσα στα ρώσικα τανκς και την εντελώς μη βίαιη αντίσταση του Τσεχοσλοβακικού λαού αποτελούν τυπικές περιπτώσεις αναμέτρησης μεταξύ βίας και δύναμης στην καθαρή τους υπόσταση. Ενδιάμεση ήταν η κατάσταση στην εισβολή των Αμερικάνικων στρατευμάτων στο Ιράκ. Ξαναείπαμε ότι καθώς η βία πραγματοποιείται με εργαλεία που αυξάνουν την ανθρώπινη ρώμη καταστρέφει τη δύναμη. Ποτέ από την κώνη ενός όπλου δεν μπορεί να προέλθει η δύναμη. Μέσα από την ωμή βία η εξουσία ασκείται μόνον όταν χάνεται η δύναμη. Η υποκατάσταση της δύναμης από τη βία μπορεί να

φέρει τη νίκη, αλλά το τίμημα είναι τρομακτικό. Είναι βέβαιο ότι: «Αν υπονομεύσουμε την παγκόσμια τάξη και καταστρέψουμε την παγκόσμια ειρήνη, πρέπει αναπόφευκτα να υπονομεύσουμε και να καταστρέψουμε πρώτα τους δικούς μας πολιτικούς θεσμούς», έγραφε στα 1968, την εποχή του ψυχρού πολέμου, ο Henry Steele Commager (σε όσους είναι άγνωστος, πρόκειται για έναν από τους πιο διανοούμενους ιστορικούς της Αμερικής – έζησε ως τα 1998). Χαρακτηριστικό παράδειγμα ενός τέτοιου αντίκτυπου υπήρξε η επίθεση της Αμερικάνικης αστυνομίας, κάνοντας χρήση παράνομων (απαγορευμένων από τη συνθήκη της Γενεύης) αερίων, το 1968 στο Πανεπιστήμιο του Berkeley εναντίον των φοιτητών, που διαμαρτύρονταν για τον πόλεμο στο Βιετνάμ. Σας παραπέμνω στην αξέχαστη ταινία με Ελληνικό τίτλο «Φράουλες και Αίμα» που στα 1970 βραβεύθηκε με το πρώτο βραβείο του Φεστιβάλ των Κανών (στην Ελλάδα την είδαμε μετά τη μεταπολίτευση του 1974).

Ο τρόμος ή τρομοκρατία αποτελεί έκφραση προχωρημένης βίας και είναι η αυτοάνοση εκδήλωση της βίας. Αλλιώς συνθέτει την προσπάθεια ενός καθεστώτος να διατηρήσει την κυριαρχία του και άλλοτε την προσπάθεια για την προβολή της θέλησής για δύναμη μιας πολιτικής ομάδας. Αυτό το τελευταίο είναι φαινόμενο που εκδηλώθηκε μετά τη διαμόρφωση των φοιτητικών κινημάτων των δεκαετιών 60 και 70. Δεν θα αναφερθώ σ' αυτό το φαινόμενο, κυρίως γιατί η μελέτη του δεν έχει ακόμη ωριμάσει και γιατί δεν έχω ακόμα εμπέδωσε τα γεγονότα. Η τρομοκρατία επιβάλλεται από τον κατακτητή και αποτελεί κοινότοπη διαπίστωση. Επιβάλλεται ωςτός και από τις ολοκληρωτικού τύπου κυρίαρχες κυβερνητικές καταστάσεις, αλλά και από τις δικτατορίες που επιβάλλονται δια της βίας. Η διαφορά τους έγκειται στο ότι η πρώτη στρέφεται όχι μόνον εναντίον των εχθρών της αλλά και εναντίον των φίλων και υποστηρικτών της, φοβούμενη ακόμη και τη δύναμη των φίλων της. Σας παραπέμνω γι' αυτό σε μια άλλη ενδιαφέρουσα ταινία του 1994, γυρισμένη από τον Ρώσο σκηνοθέτη Nikita Mikhalkov με ελληνικό τίτλο «Ψεύτης Ήλιος». Αναφέρεται στη Σοβιετική Ένωση του 1936 και ο σκηνοθέτης αφιερώνει «σ' εκείνους που κάνκαν από τον ήλιο της επανάστασης». Αυτή είναι η στιγμή όπου η δύναμη εξαφανίζεται εντελώς.

Συμπερασματικά η βία εμφανίζεται εκεί όπου η δύναμη κινδυνεύει. Όταν η μία επικρατεί εντελώς η άλλη απουσιάζει. Η βία μπορεί να καταστρέψει τη δύναμη αλλά είναι εντελώς ανίκανη να τη δημιουργήσει. Η βία δεν μπορεί να προέλθει από το αντίθετό της, που είναι η δύναμη.

Για το ζήτημα του πολέμου ως την κατοχή εκδήλωση βίας έχουμε ένα χρονικό ορόσημο με την έκρηξη της πρώτης ατομικής βόμβας στη Χιροσίμα, που προκάλεσε

ένα κύμα φρίκης σ' όλη την ανθρωπότητα, έφερε το τέλος του Β' παγκοσμίου πολέμου και διαμόρφωσε ασταθές παγκόσμιες πολιτικές ισορροπίες. Όταν καταστρέφεται ο κόσμος σε μια τέτοια έκταση, καταστρέφονται οι δομές που έχουν κατασκευασθεί από τον άνθρωπο. Η ωμή επιβολή ισχύος που απαιτείται σε μια τέτοια περίπτωση αντιστοιχεί στην ισχύ που ενυπάρχει σε κάθε ανθρώπινη παραγωγική διαδικασία. Σ' αυτό το σημείο έγινε η υπέρβαση των ορίων που βάζει από μόνη της η βίαιη δράση. Στην ιστορική μας μνήμη υπάρχει η πληροφορία μιας χώρας ισοπεδωμένης και τον πληθυσμό της που επιβιώνει να πουλιέται στα σκλαβοπάζα, αλλά στους νεότερους χρόνους αυτή η εικόνα είχε σχεδόν εκλείψει. Ξέραμε με λιγότερο ή περισσότερο ρητό τρόπο, ότι αυτό ήταν ένα από τα θανάσιμα αμαρτήματα της πολιτικής. Η υπέρβαση των ορίων που έχει εκ φύσεως η βίαιη δράση συνίσταται στο ότι, όταν ένας λαός χάσει την πολιτική του ελευθερία, χάνει την πολιτική του πραγματικότητα, ακόμα και αν καταφέρει να επιβιώσει υλικά. Ό,τι χάνεται δεν είναι ο κόσμος της παραγωγής, αλλά ο κόσμος της πράξης και του λόγου που δημιουργήθηκε μέσα από τις ανθρώπινες σχέσεις όπως στην περίπτωση του λαού των Τρώων και των Καρχηδονίων ή στα νεότερα χρόνια των Αρμενίων, των Εβραίων και των Παλαιστινίων. Τον τρόπο προκαλεί σήμερα η ιδέα ενός ολοκληρωτικού πολέμου, καθώς στοχεύει στην καταστροφή ολόκληρου του κόσμου που έχει εδραιωθεί μεταξύ των ανθρώπων όντων, αφού πλέον η τεχνολογική υποδομή το επιτρέπει. Την τελευταία 10ετία το «απολαύσαμε» εν μέρει μέσα από τις τηλεοπτικές μας συσκευές.

Για τον επίλογο θα καταφύγω στον μεγάλο παιδαγωγό όλων των Ελλήνων, μη μπορώντας ν' αντισταθώ στην περίφημη αμεροληψία του Ομήρου που αποτελεί τη βάση κάθε ιστοριογραφίας και που τη συναντάμε στον Ηρόδοτο, όταν λέει ότι θέλει να αποτρέψει «σπουδαία και θαυμαστά κατορθώματα, κάποια από τα οποία έγιναν από Έλληνες και κάποια άλλα από βαρβάρους, από το να σκεπαστούν από τη λήθη». Μια ιδέα που, όπως έγραψε ο Μπούρκχαρτ, «δεν θα την είχε ποτέ κάποιος Αιγύπτιος ή κάποιος Εβραίος» (Griechische Kulturgeschichte, τόμος III, σελ 406). Η Hannah Arendt στο «Υπόσχεση πολιτικής» αναφέρει ότι οι Έλληνες διαμόρφωσαν την πόλη γύρω από την Ομηρική αγορά. Εκεί οικοδόμησαν ένα σύμπαν συνάθροισης και συζήτησης και ολοκλήρη αυτή η σφαίρα τέθηκε κάτω από το έμβλημα της θείκης Πειθούς, της ικανότητας που έχει καθένας να πείθει και να επηρεάζει, η οποία κυριαρχούσε μεταξύ ίσων και καθόριζε τα πάντα χωρίς την άσκηση βίας και καταναγκασμού. Με δεδομένο το γεγονός ότι ο πόλεμος δεν μπορεί να διεξαχθεί χωρίς διαταγή και υπακοή, δηλαδή με πλήρη απουσία συζήτησης και πειθούς, η πόλις στις σχέσεις της με

τις άλλες πόλεις-κράτη δρούσε με βίαια μέσα, άρα με τρόπο μη πολιτικό. Στην πολιτική φιλοσοφία ισχύει και σήμερα ότι «ο πόλεμος αποτελεί μία μη πολιτική βίαιη πράξη». Αυτός είναι και ο λόγος για τον οποίο ενεργοποιούνται postmortem τα διεθνή δικαστήρια για τα ανθρώπινα δικαιώματα, στα οποία, όμως για την ώρα, καταδικάζονται μόνον οι χαμένοι.

Θα επιστρέψω εκεί απ' όπου ξεκίνησα. Εντέλει η ελευθερία έχει ένα χώρο, τον δημόσιο χώρο του λόγου και της πράξης και όποιος μπει σε αυτόν είναι ελεύθερος. Όποιος μείνει απ' έξω δεν είναι ελεύθερος. Το δικαίωμα της εισόδου, και ως εκ τούτου και της ίδιας της ελευθερίας, ήταν ανέκαθεν και θα είναι για πάντα ένα αγαθό που καθόρισε στον ίδιο βαθμό, πρώτο τη ζωή του ανθρώπου, δεύτερο τα υλικά αγαθά που εξασφαλίζουν την ανεξάρτητη επιβίωσή του και τρίτο την υγεία του. Αυτός είναι και ο λόγος που ταυτίστηκε ο χώρος αυτός με τα τείχη της πόλεως, που συμβολίζουν όλο το πλέγμα των κοινά αποδεκτών αυτοπεριορισμών, δηλαδή των Νόμων και Θεσμών που καθορίζουν την καλή λειτουργία όλης της πολιτικής κοινότητας με ίσους όρους.

Η εποχή των πολέμων και των επαναστάσεων που προέβλεψε ο Λένιν για τον 20ο, αλλά όπως φαίνεται και για τον 21ο αιώνα, έχει μετατρέψει, σε πρωτοφανή κλίμακα, οτιδήποτε συμβαίνει στην πολιτική σε βασικό παράγοντα της προσωπικής μοίρας όλων των ανθρώπων. Όμως, όπου αυτή η μοίρα ξεδιπλώσε όλη της τη δύναμη και όπου τα ανθρώπινα όντα βρέθηκαν μέσα στη δίνη των γεγονότων, η μοίρα αυτή αποδείχτηκε καταστροφική.

Η ρητή εκφορά, εν κατακλείδι, του αποφατικού μορίου ΟΧΙ από τους Έλληνες πολίτες τη δεδομένη στιγμή είχε, κατά την ταπεινή μου γνώμη, διπλό νόημα. Το ένα ήταν η άρνηση για την καταστολή λειτουργίας του δημόσιου χώρου της ελευθερίας του κατά τον Αριστοτελικό ορισμό και το άλλο ήταν, με την εκδήλωση της δύναμης ως από κοινού πράττειν, η άρνηση στην άσκηση της βίας του πολέμου που αποτελεί ανέκαθεν μια μη πολιτική και συνεπώς μια μη έλληλογη ανθρώπινη πράξη. Θα κατέληγα, λοιπόν, στον μακρινό απόηχο των λόγων του Αριστοτέλη από τα Ηθ. Νικ., 1176α 17 όταν λέει «στην έκαστον μέτρον ή ἀρετή και ή ἀγαθός», δηλαδή, το μέτρο για όλους είναι η αρετή και ο καλός άνθρωπος, όπως τα έχει ορίσει σε όλο το μοναδικής πληρότητας κείμενο των Ηθικών Νικομαχείων, που έχει περιγράψει.

Ο αρχιτέκτονας

Θύμιος Παπαγιάννης

Επίτιμος Διδάκτορας
του Γεωπονικού
Πανεπιστημίου Αθηνών

Απόσπασμα από την προσφώνηση του Καθηγητή κ. Νίκου Μπεόπουλου Προέδρου του Τμήματος Αγροτικής Οικονομίας και Ανάπτυξης του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών.

Θεωρώ χρήσιμο να τονίσω ότι αποτελεί προνόμιο και δείγμα υπευθυνότητας ενός πανεπιστημιακού θεσμού όταν απονέμει τον υψηλότερο τίτλο του. Από τους πιο παλιούς της πανεπιστημιακής παράδοσης, ο τίτλος του Επίτιμου Διδάκτορα έχει αξία αναγνώρισης, γιατί, σε ένα πλαίσιο απλουστευτικών ταξινομήσεων και ποσοτικοποιήσεων που αντιμετωπίζει σήμερα το Πανεπιστήμιο, η απονομή του εκφράζει την ελεύθερη και ποικίλη επιλογή, την ηθική επιλογή πανεπιστημιακών δασκάλων και ερευνητών οι οποίοι, με τις αξίες και την ευαισθησία τους, τιμούν την υποδειγματική πορεία προσωπικοτήτων πρώτης γραμμής στις Επιστήμες και την Κοινωνία. Για αυτό σήμερα είμαστε υπερήφανοι που θα τιμήσουμε τον κ. Θύμιο Παπαγιάννη, μια διακεκριμένη προσωπικότητα με σημαντική συμβολή στην προστασία του περιβάλλοντος. Είναι τιμή για μένα αλλά και μεγάλη ευχαρίστηση να παρουσιάσω τους βασικούς άξονες της πορείας του κ. Θύμιου Παπαγιάννη.

Ο κ. Θύμιος Παπαγιάννης είναι ένας άνθρωπος της σκέψης και της δράσης. Σε όλη τη διάρκεια της πορείας του, συνέδεσε τις προσεγγίσεις του ειδικού με την ακρίβεια, εφευρετικότητα και διαθεσιμότητα του διοικητικού. Προσόντα που εκτιμήθηκαν από πολλές επιστημονικές και περιβαλλοντικές ενώσεις και θεσμούς των οποίων ανέλαβε τη διοίκηση.

Ο κ. Θύμιος Παπαγιάννης κατέληξε στο στίβο αντιμετώπισης των περιβαλλοντικών προβλημάτων έχοντας την επαγγελματική σκευή του χωροτάκτη. Στις χωροταξικές προσεγγίσεις το φυσικό περιβάλλον αποτελεί διακριτή χωρική κατηγορία, ως χώρος όπου οι αστικοί πληθυσμοί μπορούν να εξισορροπήσουν τις δυσκολίες της ζωής στην πόλη. Άλλωστε, η θεωρία των «πράσινων ζωνών», οι ρίζες της οποίας φτάνουν στο 19ο αιώνα, ήταν υπόθεση των μηχανικών, των χωροτακτών. Αυτών

των στέρεο εξοπλισμό, ο κ. Θύμιος Παπαγιάννης, ενισχύει με τον παράλληλο προβληματισμό της οικολογικής ευαισθησίας, ενσωματώνοντας στις προσεγγίσεις του την προστασία της πανίδας, της χλωρίδας, των βιοτόπων, των ευαίσθητων ζωνών και των τοπίων.

Ο κ. Θύμιος Παπαγιάννης είναι από τους πρώτους στη χώρα που ενδιαφέρονται για τους υγροτόπους. Οι υγρότοποι αποτελούν ζώνες «ευαίσθητες» εξαιτίας της οικολογικής τους τρωτότητας, αλλά επίσης εξαιτίας των απειλών που αντιπροσωπεύει η προσαρμογή της υπαίθρου στις απαιτήσεις της σύγχρονης γεωργίας και η χωρίς προηγούμενο γεωργική έξοδος. Έτσι, η επίμονη και στοχευμένη επιλογή του για τη υπεράσπιση των υγροτόπων, σε ένα πλαίσιο δυναμικής ανόδου των διεθνών δεσμεύσεων επιβολής μέτρων προστασίας τους, τον οδηγεί, από τη μια, στη συγγραφή εισηγήσεων, αντιεισηγήσεων, εκθέσεων και συχνά τον εμπλέκει σε καταστάσεις αντιπαράθεσης με διαδικασίες, άτομα ή ομάδες ατόμων που έχουν ανα-

φορά τους χώρους αυτούς. Από την άλλη, η αποκάλυψη, εκτός των οικολογικών αξιών, της ύπαρξης και των πολιτιστικών αξιών των υγροτόπων και γενικότερα του πλούτου τους ως στοιχείων της κοινής κληρονομιάς, καθιστά αυτές τις μέχρι πριν από λίγο άγνωστες στους πολλούς περιοχές, φορείς ταυτότητας και αυθεντικότητας για τους ανθρώπους που τις κατοικούν και παράγοντες προώθησης της ευαισθητοποίησης των ανθρώπων στα περιβαλλοντικά προβλήματα.

Άλλο αξιοπρόσεκτο χαρακτηριστικό της δράσης του κ. Θύμιου Παπαγιάννη για την προστασία του περιβάλλοντος, συνιστά η συμμετοχή του σε περιβαλλοντικές ενώσεις τοπικές, εθνικές και διεθνείς, συμμετοχή που παίρνει το σχήμα ειδικός-στρατευμένος. Κατά τη δράση του, η προσφυγή στα επιστημονικά επιχειρήματα της πραγματογνωμοσύνης και της οικολογικής διαμαρτυρίας αποτελεί κεντρικό σημείο της. Αποδεικνύει επίσης, ότι οφέλη μπορούν να προκύψουν για όλη την κοινωνία όταν οι ειδικοί δεν διστάζουν να εμπλα-



Θύμιος Παπαγιάννης με τις Πρυτανικές αρχές του Γ.Π.Α. κατά την τελετή αναγόρευσης

Ποιός είναι ο Θύμιος Παπαγιάννης

Σταθμοί μιας πορείας, από τον άνθρωπο στη φύση και πάλι στον άνθρωπο

Ο Θύμιος Παπαγιάννης γεννήθηκε στην Αθήνα το 1934. Πτυχιούχος της Σχολής Αρχιτεκτονικής και Πολεοδομίας του Τεχνολογικού Ινστιτούτου Μασσαχουσέτης. Πτυχιούχος αρχιτέκτων μηχανικός του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου εισηγήθηκε στον επιστημονικό στίβο το 1958. Λίγο αργότερα ίδρυσε το γραφείο μελετών 'Θύμιος Παπαγιάννης και Συνεργάτες' με τμήματα αρχιτεκτονικής, πολεοδομίας και χωροταξίας, στατικών και ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων. Σήμερα το γραφείο ασχολείται περί τους πενήντα συνεργάτες και εκπονεί σημαντικές μελέτες στην Ελλάδα και στο εξωτερικό.

Το 1965 το Υπουργείο Χωροταξίας και Περιβάλλοντος του ανέθεσε και εκπόνησε διεπιστημονική μελέτη για την προστασία και την αξιοποίηση του Αμβρακικού Κόλπου. Η Ευρωπαϊκή Ένωση εκτιμώντας την ποιότητα αυτής της μελέτης τον όρισε σύμβουλό της για τα θέματα φυσικού περιβάλλοντος στην Ελλάδα (1986-1992) και μέλος της ομάδας ειδικών για τους υγροτόπους Μεσογειακού τύπου (1986-1989). Ως συνιδρυτής και μέλος της μη κυβερνητικής οργάνωσης «Φίλοι των Πρεσπών» συνέβαλε στην αποτροπή των καταστροφών στην περιοχή από άστοχα «αναπτυξιακά» έργα. Μετά από σειρά μελετών και παρεμβάσεων στην περιοχή το 1990 με τη στήριξη του ορνιθολόγου και φιλέλληνα Luc Hoffman ίδρυσαν την Εταιρία Προστασίας των Πρεσπών (ΕΠΠ) με μέλη 10 μη-κρατικές οργανώσεις. Δεκαεννέα χρόνια αργότερα η ΕΠΠ, της οποίας είναι πρόεδρος, έχει αναγνωρισθεί διεθνώς για το περιβαλλοντικό, κοινωνικό ακόμη και εθνικής σημασίας έργο της (διασυνοριακό Πάρκο Πρεσπών).

Από το 1990 δραστηριοποιείται στο διοικητικό συμβούλιο του WWF International. Αναλαμβάνει, το 1998, την προεδρία του γραφείου της οργάνωσης στην Ελλάδα, που ιδρύθηκε το 1991 και από το 1996 αποτελεί αυτόνομη εθνική οργάνωση. Παράλληλα δεν παύει να προσφέρει υπηρεσίες στο WWF International από θέσεις υψηλής ευθύνης. Επίσης συνιδρυτής και πρωτεργάτης του Ελληνικού Κέντρου Βιοτόπων και Υγροτόπων (ΕΚΒΥ). Συμμετέχει σε μια σειρά από σημαντικές οικολογικές πρωτοβουλίες του Οικουμενικού Πατριαρχείου, ως πρόεδρος του "Κύκλου της Πάμμου", ενώ προσέφερε τις υπηρεσίες του στην αποκατάσταση των ζημιών από τη δασική πυρκαγιά στον Άγιον Όρος, το 1980. Από το 2005 συντονίζει τη Πρωτοβουλία της Δήλου υπό την αιγίδα της International Union Conservation of Nature.

Συνιδρυτής και πρωταγωνιστής της Πρωτοβουλίας MedWet, η οποία από το 1996 εντάχθηκε στο πλαίσιο της Συνθήκης για τους Υγροτόπους (Ραμσάρ) και οδήγησε στη δημιουργία της Επιτροπής για τους Μεσογειακούς Υγροτόπους (MedWet/Com) στην οποία συμμετέχουν σήμερα 25 κράτη και τρεις διεθνείς συνθήκες. Για το MedWet ο Παπαγιάννης έγραψε πολλά άρθρα και δύο βιβλία τα οποία έχουν μεταφραστεί στα αγγλικά, ισπανικά και γαλλικά. Από το 1991 ο Παπαγιάννης συμμετέχει στο Δ.Σ. του ερευνητικού ιδρύματος Tour du Valat στη Νότια Γαλλία, το οποίο διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην προστασία υγροτόπων και την Πρωτοβουλία MedWet και στο οποίο από το 2008 κατέχει τη θέση του γραμματέα.

Το 2009 ο Παπαγιάννης ανέλαβε ρόλο συνδέσμου μεταξύ της Συνθήκης Ραμσάρ και της Συνθήκης για την Παγκόσμια Κληρονομιά. Σε ένα ευρύτερο πλαίσιο, ίδρυσε το 2003 στη Αθήνα και διευθύνει το Μεσογειακό Ινστιτούτο για τη Φύση και τον Άνθρωπο, χαρακτηριστικό της δράσης του οποίου είναι το βιβλίο που επιμελήθηκε με τον καθηγητή Peter Howard Nature as heritage (2007).

Α.Α.

κούν σε διαπραγματεύσεις και να πάρουν μέρος στη λήψη αποφάσεων στο πιο υψηλό επίπεδο.

Την ίδια περίοδο, τα τελευταία 30 χρόνια, στον αγροτικό χώρο, τέσσερες κύριες αλλαγές διαμορφώνουν μια νέα κατάσταση. Οι αλλαγές αυτές είναι το τέλος της γρήγορης ανάπτυξης για τη γεωργία και τα σημερινά οικονομικά προβλήματα, η πλήρης μεταβολή των σχέσεων πόλης-υπαίθρου, η επιστημονική διατύπωση μιας σειράς θεμάτων σχετικών με το περιβάλλον και η ανάπτυξη μιας νέας συλλογικής ευαισθησίας για την ποιότητα του περιβάλλοντος. Σε αυτή τη νέα κατάσταση έπρεπε να προσαρμοστούν οι σχετικές επιστημονικές πειθαρχίες και οι ακολουθούμενες πολιτικές.

Η γεωπονία, η «επιστήμη που συγκεντρώνει τις χρήσιμες στη γεωργία θεωρητικές γνώσεις», προκειμένου να αναλύσει τον πολύ λειτουργικό ρόλο που αποδίδει η κοινωνία σήμερα στη γεωργία και τις πολύπλοκες σχέσεις που διαμορφώνονται ανάμεσα σε αγροτικές δραστηριότητες, περιβαλλοντικές διαδικασίες και δυναμικές των διαφόρων περιοχών επιδίωξε να συναρθρώσει τις τεχνικές, οικολογικές και κοινωνικές διαστάσεις των συστημάτων που μελετάει. Για τον σκοπό αυτό, ανέπτυξε νέες έννοιες, μεθόδους και εργαλεία τόσο στο εσωτερικό της ίδιας της γεωπονικής επιστήμης όσο και στις σχέσεις της με τις άλλες επιστημονικές πειθαρχίες. Έτσι, δομικά στοιχεία, όπως για παράδειγμα, τα περιθώρια των χωραφιών, το μέγεθος και η μορφή των αγροτεμαχών, οι τάφοι, οι κλίμασμένες λωρίδες στα όρια των χωραφιών, οι διάφοροι οικότοποι και υγρότοποι, στοιχεία άμεσα εξαρτώμενα από το επίπεδο εντατι-

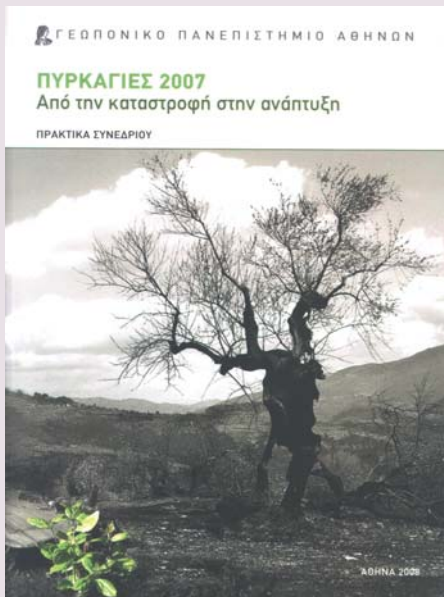
κοποίησης, εκλαμβάνονται πια ως συστατικά στοιχεία του συστήματος καλλιέργειας. Παράλληλα, εκδηλώθηκε μια βαθμιαία κίνηση μετασχηματισμού των πολιτικών στις αγροτικές περιοχές της Ευρώπης. Οι αλλαγές αυτές οδήγησαν, αφενός, σε μια διαχείριση που λαμβάνει υπόψη της το φυσικό χαρακτήρα των χώρων που εκμεταλλεύεται η γεωργία, ζητώντας από τους αγρότες να συμβάλλουν για να διατηρηθούν ή να αποκατασταθούν ορισμένα χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος στο εσωτερικό του χώρου παραγωγής και, αφετέρου, σε μια αγροτική διαχείριση των φυσικών χώρων, δηλαδή στη λήψη υπόψη από τους διαχειριστές των φυσικών χώρων των γεωργικών πρακτικών και χρήσεων που ασκούνται σε αυτές τις περιοχές.

Υπ' αυτό το πρίσμα, ο Θύμιος Παπαγιάννης με το πολυετές και υψηλής ποιότητας επιστημονικό και κοινωνικό έργο του, έχει προσφέρει, στην Ελλάδα και διεθνώς, στην προστασία του περιβάλλοντος και στην ενίσχυση της περιβαλλοντικής ευαισθησίας. Ταυτόχρονα, μέσα από τις προσεγγίσεις, ιδιαιτέρως, των θεμάτων των υγροτόπων και του πλούτου της κοινής κληρονομιάς, συνέβαλε στο να τεθούν σημαντικά ερωτήματα και να αναπτυχθούν ιδιαίτεροι προβληματισμοί για τα θέματα αυτά, παρέχοντας τη δυνατότητα στη γεωπονική επιστήμη να ανανεώσει και να διευρύνει τα επιστημονικά της όρια.

Για τους αυτούς λόγους, και με τη σύμφωνη γνώμη της Γενικής Συνέλευσης του Τμήματος Αγροτικής Οικονομίας και Ανάπτυξης, σας ζητώ κύριε Πρύτανη να υποδεχτείτε τον κ. Θύμιο Παπαγιάννη στην πανεπιστημιακή μας κοινότητα, αναγορεύοντάς τον Επίτιμο Διδάκτορα.



Πρέσπες



Παρουσίαση των Πρακτικών του Συνεδρίου με τίτλο

«Πυρκαγιές 2007: Από την Καταστροφή στην Ανάπτυξη»

Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα, 7-8 Μαΐου, 2008.

ΣΟΦΙΑ ΕΥΣΤΡΑΤΟΓΛΟΥ
Ομότιμη Καθηγήτρια Γ.Π.Α.

Οι μεγάλες πυρκαγιές του καλοκαιριού του 2007 στη χώρα μας, οι οποίες έλαβαν διαστάσεις εθνικής τραγωδίας, ανέδειξαν πολλά χρόνια προβλήματα του αγροτικού χώρου, που αφορούν γενικότερες πολιτικές και κοινωνικές παραμέτρους, οι οποίες υπερβαίνουν κατά πολύ την τοπική κλίμακα.

Το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, μετά την ολοκλήρωση του έργου «Μελέτη Αποκατάστασης και Ανάπτυξης του Αγροτικού Τομέα, των Δασών και της Προστασίας του Περιβάλλοντος στις Πυρόπληκτες Περιοχές», που αφορά στους νομούς Αρκαδίας, Αχαΐας, Ευβοίας, Ηλείας, Κορινθίας, Λακωνίας και Μεσσηνίας, διοργάνωσε τον Μάιο του 2008, διήμερο Επιστημονικό Συνέδριο με θέμα: «Πυρκαγιές 2007: Από την καταστροφή στην ανάπτυξη», με τη χορηγία του Κοινωνικού Ιδρύματος Ιωάννη Σ. Λάτση, και δημοσίευσε στη συνέχεια σε τόμο τα Πρακτικά του Συνεδρίου (IBSN 970-960-6806-06-3).

Ο σκοπός διεξαγωγής του Συνεδρίου ήταν η παρουσίαση, τόσο στην επιστημονική κοινότητα και τους τοπικούς φορείς όσο και στο ευρύτερο κοινό, των προτάσεων των επιμέρους ενότητων της Μελέτης και η ανταλλαγή απόψεων και συζήτηση των προοπτικών αποκατάστασης και αγροτικής ανάπτυξης των πυρόπληκτων περιοχών.

Στον τόμο των Πρακτικών του Συνεδρίου, που επιμελήθηκε με ιδιαίτερη επιτυχία η Οργανωτική Επιτρο-

πή, περιλαμβάνονται τα πλήρη κείμενα των εργασιών που υποβλήθηκαν από τους συγγραφείς, και τα οποία πραγματεύονται θέματα που αφορούν την αποκατάσταση της πληγείσας φυτικής και ζωικής παραγωγής, την αντιμετώπιση προβλημάτων του δασικού, εδαφικού και υδατικού περιβάλλοντος και τις οικονομικές και κοινωνικές διαστάσεις και δυνατότητες ανάπτυξης των πυρόπληκτων περιοχών.

Οι εργασίες που παρουσιάστηκαν στο Συνέδριο συνθέτουν μία «ολοκληρωμένη προσέγγιση» της αποκατάστασης και της ανασυγκρότησης των πυρόπληκτων περιοχών καθώς και των πολιτικών που πρέπει να ακολουθηθούν για την ανάπτυξη τους. Η προσέγγιση αυτή υπερβαίνει την «τομεακή λογική» ενσωματώνοντας οικονομικές, κοινωνικές και περιβαλλοντικές διαστάσεις. Στα Πρακτικά του Συνεδρίου περιλαμβάνονται συνολικά δεκατέσσερις (14) εργασίες που παρουσιάστηκαν από μέλη ΔΕΠ του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών, της Δασολογικής Σχολής του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης και από Ερευνητές του ΕΘΙΑΓΕ, οι οποίοι είχαν την ευθύνη ανάπτυξης της θεματικής ενότητας ή ήταν υπεύθυνοι αντίστοιχων ομάδων εργασιών στα πλαίσια της Μελέτης του Γ.Π.Α. Οι εργασίες αυτές εντάσσονται στους παρακάτω Αναπτυξιακούς Άξονες, στους οποίους έχει επίσης διαρθρωθεί η Μελέτη του Γ.Π.Α., και συγκεκριμένα έχουν ως εξής:

Άξονας Ανάπτυξης: Αποκατάσταση και Ανάπτυξη του Παραγωγικού Συστήματος του Αγροτικού Τομέα των Πυρόπληκτων Περιοχών

1. Μετζιδάκης, Ι. «Συστήματα Διαχείρισης Ελαιοκαλλιέργειας, Αποκατάσταση Πυρόπληκτων Ελαιώνων. Εισηγητής, 2. Σταυρακάκης Μαν. «Αναμπέλωση Πυρόπληκτων Περιοχών», 3. Βέμμος Σ. «Ανασύσταση Δενδρώνων Καρυδιάς-Καστανιάς, Προοπτικές, Βελτίωσης της Παραγωγικότητας τους στις Πυρόπληκτες Περιοχές», 4. Φεγγερσ Κ. «Διαχείριση των Καταστροφών στην Κτηνοτροφία των Πυρόπληκτων Περιοχών», 5. Χατζηγεωργίου Ι. «Διαχείριση Βοσκοτόπων Πυρόπληκτων Περιοχών», 6. Αθανασόπουλος Π. «Μεταποικτικές Μονάδες Αγροτικών Προϊόντων στις Πυρόπληκτες Περιοχές»

Άξονας Ανάπτυξης: Αποκατάσταση και Προστασία των Φυσικών Πόρων και του Περιβάλλοντος

7. Κοσμάς Κ. «Διάβρωση Εδαφών μετά τις Πυρκαγιές, και Μέτρα Αντιμετώπισης», 8. Σταμάτης Γ. «Οι Υδατικοί Πόροι μετά τις Πυρκαγιές», 9. Τσιουβάρας Κ. «Δάση και Βοσκότομα Δασικά Οικοσυστήματα Πυρόπληκτων Περιοχών, Προτάσεις Ανόρθωσης και Αποκατάστασης», 10. Χρονοπούλου-Σερέφη Αικ. «Εκτίμηση του Μετεωρολογικού Κινδύνου στην Πρόληψη των Πυρκαγιών», 11. Μπεόπουλος Ν. «Δυνατότητες Οικολογικής Αποκατάστασης Καμένων Περιοχών»

Άξονας Ανάπτυξης: Οικονομικές και Κοινωνικές Διαστάσεις των Πυρόπληκτων Περιοχών και Δυνατότητες Ανάπτυξής τους

12. Ζωγραφάκης Στ. «Ανθρώπινο Κεφάλαιο και Προβλήματα Ανάπτυξης στις Πυρόπληκτες Περιοχές», 13. Καρανικόλας Π. «Παραγωγικό Σχέδιο και Γεωργικές Διαρθρώσεις στις Πυρόπληκτες Περιοχές», 14. Μαρτίνο Ν. «Το Πρόβλημα της Ανάπτυξης στις Πυρόπληκτες Περιοχές: Οικονομικές και Κοινωνικές Διαστάσεις»

Οι εργασίες του Συνεδρίου αποτυπώνουν την έκταση και την ένταση των καταστροφών στον παραγωγικό ιστό της φυτικής και της ζωικής παραγωγής, αλλά και στο φυσικό περιβάλλον (εδαφικοί πόροι, υδάτινοι πόροι, δάση και δασικά οικοσυστήματα, βοσκότοποι, προστατευόμενες περιοχές) των πυρόπληκτων περιοχών των επτά Νομών της χώρας. Επίσης παρουσιάζουν τις επιπτώσεις των πυρκαγιών, εκτιμούν με συγκεκριμένες μεθοδολογίες τις απώλειες που σημειώθηκαν και προτείνουν

δράσεις, έργα και μέτρα πολιτικής για την αποκατάσταση των καταστροφών και την δημιουργία συνθηκών για ολοκληρωμένη ανάπτυξη των πυρόπληκτων περιοχών.

Οι εισηγήσεις του Συνεδρίου αναδεικνύουν επίσης χρόνια διαρθρωτικά και θεσμικά προβλήματα του αγροτικού χώρου, που παρουσιάζονται με ιδιαίτερη οξύτητα σε περιόδους κρίσεων, όπως το πρόβλημα των χρήσεων γης, της διαχείρισης και προστασίας των δασών, της διαχείρισης δασικών εκτάσεων και βοσκοτόπων και της σύγκρουσής τους με την κτηνοτροφική δραστηριότητα, της έλλειψης σύγχρονων εγκαταστάσεων και εξοπλισμού στην κτηνοτροφία, το πρόβλημα της προστασίας των εδαφικών και υδάτινων πόρων κ.λπ.

Σχεδόν όλες οι εργασίες που παρουσιάστηκαν επικεντρώνονται στο κρίσιμο θέμα της «επόμενης ημέρας» και στη χάραξη μιας μεσο-μακροπρόθεσμης αναπτυξιακής πολιτικής που θα έχει ως στόχο την ενίσχυση της οικονομικής δραστηριότητας των πληγείσων περιοχών, την αποκατάσταση του φυσικού περιβάλλοντος, αλλά και τη διατήρηση του κοινωνικού τους ιστού.

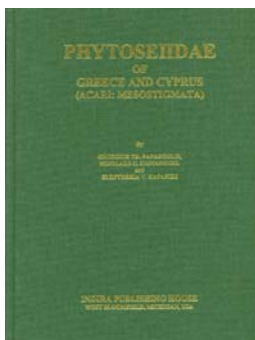
Η μεγάλη πρόκληση, όπως τονίστηκε από πολλούς εισηγητές, είναι η μετάβαση από τις δράσεις και τα μέτρα πολιτικής που προτείνονται στην υλοποίησή τους. Βασικές προϋποθέσεις για την αποτελεσματική υλοποίησή τους αποτελεί ο σχεδιασμός-προγραμματισμός και συντονισμός σε κεντρικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο καθώς και οι «ευρύτερες κοινωνικές συναινέσεις» που θα μετασχηματίσουν τις πυρόπληκτες περιοχές, όπως τόνισε ο εκπρόσωπος του Κοινωνικού Ιδρύματος Ιωάννη Σ. Λάτση, κ. Δ. Αφεντούλης από «τόπους τοπικής και οικονομικής απαξίωσης σε πρότυπα κέντρα βιώσιμης ανάπτυξης».

Ο προβληματισμός σχετικά με τον τρόπο που θα υλοποιηθούν οι προτάσεις που διατυπώνονται στη μελέτη του ΓΠΑ για τις πυρόπληκτες περιοχές διατυπώθηκε από πολλούς εισηγητές στο Συνέδριο. Οι εισηγητές τόνισαν ιδιαίτερα την ανάγκη να αποφευχθεί η εφαρμογή των προτεινόμενων παρεμβάσεων ως παρεμβάσεων και μέτρων αποσπασματικού χαρακτήρα, και ότι οι πυρόπληκτες περιοχές μπορούν να αποτελέσουν «ιστορική ευκαιρία» για το σχεδιασμό της «βιώσιμης ανάπτυξης τους ως διαδικασίας αλληλεξάρτησης οικονομικών, κοινωνικών και περιβαλλοντικών παραμέτρων και ολοκληρωμένης αντιμετώπισης των προβλημάτων» (εισήγηση του Πύρτανη του ΓΠΑ, Καθηγήτρια Γ. Ζέρβα).

Επίσης το συμπερασματικό σχόλιο της εισήγησης του Καθηγητή του ΓΠΑ κ. Νικ. Μαρτίνο με θέμα: «Το Πρόβλημα της Ανάπτυξης στις Πυρόπληκτες Περιοχές: Οικονομικές και Κοινωνικές Διαστάσεις» αντανακλά κατά την άποψή μας τον ευρύτερο προβληματισμό του Συνεδρίου ως προς την «επόμενη μέρα», το οποίο και παραθέτουμε στη συνέχεια:

«Οι μεγάλες πυρκαγιές του περασμένου θέρους αποτελούν χωρίς αμφιβολία μια πρωτοφανή καταστροφή. Από τη μελέτη του Γ.Π.Α. προκύπτει ότι με τις ολοκληρωμένες παρεμβάσεις που προτείνονται, εάν εφαρμοστούν σωστά και αντιμετωπισθούν αποτελεσματικά οι αρνητικές συνέπειες από την άσκηση «οριζόντιου» χαρακτήρα αγροτικής πολιτικής, που ασκήθηκε κατά το παρελθόν, και αποφευχθεί η τομεακή λογική και τα αποσπασματικού χαρακτήρα μέτρα, το υφιστάμενο παραγωγικό προφίλ των πυρόπληκτων περιοχών, κατάλληλα τροποποιούμενο, μπορεί να αποτελέσει την απάντηση στις προκλήσεις των καιρών. Σήμερα παρουσιάζεται η ευκαιρία, με την εφαρμογή της μελέτης του Γ.Π.Α. στις πυρόπληκτες περιοχές να προωθηθεί το «νέο αγροτικό παράδειγμα ανάπτυξης» που ενστερνίζεται και η νέα Κοινή Αγροτική Πολιτική»

ΤΑ ΑΚΑΡΕΑ ΤΗΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ PHYTOSEIIDAE (ΤΑΞΗ MESOSTIGMATA) ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΚΥΠΡΟΥ



Γ. Θ. Παπαδοῦλης
Ν. Γ. Εμμανουήλ
Ε. Β. Καπαξίδη

εκδ. Indira Publishing
House σελ. 200

Το παρόν βιβλίο ασχολείται με τα είδη της οικογένειας Phytoseiidae της Ελληνικής και Κυπριακής πανίδας, καθώς και την ταξινόμησή τους, τα οποία παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον από γεωργικής απόψεως, διότι αποτελούν παράγοντες βιολογικού ελέγχου επιβλαβών ειδών φυτοφάγων ακάρεων και εντόμων. Στην Ελλάδα και την Κύπρο, ευρέθησαν 102 είδη που ανήκουν σε 3 υπο-οικογένειες, 8 αθροίσματα, 6 υπο-αθροίσματα, 21 γένη και 2 υπογένη. Από τα είδη αυτά 13 περιγράφονται και σχεδιάζονται ως νέα είδη στην επιστήμη. Το κάθε είδος απεικονίζεται με μία σειρά τυποποιημένων σχεδίων της νωτιαίας και κοιλιακής όψης, του κηληκέρατος, της σπερματοθήκης και του ποδιού IV του θήλους καθώς και του κηληκέρατος με το σπερματοδόκτυλο και του κοιλιοδρικού θυρεού του άρρενος. Για κάθε είδος δίδονται πληροφορίες για την εξάπλωσή του, καθώς και για το ενδιαίτημα και τα φυτά ξενιστές του. Για τον προσδιορισμό υπο-οικογενειών, αθροισμάτων, υπο-αθροισμάτων, γενών και ειδών Phytoseiidae που βρέθηκαν στην Ελλάδα και την Κύπρο, δίδονται πρωτότυπες διχοτομικές κλειδές. Για πρώτη φορά παρουσιάζεται ένας νέος τύπος περιτρήματος. Επισημαίνονται ορισμένα χαρακτηριστικά (παρουσία κέρινου καλύμματος του νώτου και των νωτιαίων τριχών στα διαχειμάζοντα θηλυκά, αύλακα σπερματοδοκτύλου) χρήσιμα στην ταξινόμηση και τονίζεται η πλούσιότητα των ειδών στην Ελλάδα και την Κύπρο σε σύγκριση με άλλες χώρες.

ΑΣ ΣΥΜΦΙΛΙΘΟΥΜΕ ΜΕ ΤΟΝ ΔΑΡΒΙΝΟ ΑΣ ΣΥΜΦΙΛΙΘΟΥΜΕ ΜΕ ΤΗ ΦΥΣΗ ΜΑΣ ΚΑΙ ΜΕ ΤΗ ΦΥΣΗ



Λευτέρης Ζούρος

Εκδ. Πανεπιστημιακές Εκδόσεις
Κρήτης, σελ. 397

Το βιβλίο προσπαθεί να δείξει ότι η τάση μας να μη δεχόμαστε ότι ο άνθρωπος είναι προϊόν και μέρος του φυσικού κόσμου, είναι απόρροια της φυσικής ιστορίας του είδους μας, ένα εξελικτικό κατάλοιπο 2. ότι είναι μια πλήρη που δεν εξυπηρετεί κανένα σκοπό, ούτε ακόμα την συντήρηση της ιδέας μιας μεταφυσικής δύναμης ότι η αντίθεσή της με την αντικειμενική γνώση την καθιστά τροχοπέδη στην καλλιέργεια μιας πανανθρώπινης αντίληψης για τον άνθρωπο και μιας συνετής διαχείρισης του πλανήτη, ότι, αντίθετα, η παραδοχή ότι είμαστε και εμείς ένα προϊόν της ίδιας διαδικασίας που έδωσε κάθε άλλη μορφή ζωής είναι, πέρα από την επιστημονική της ορθότητα, η αληθινή πηγή ταπεινότητας και συνυπευθυνότητας μπροστά στο παγκόσμιο γίγνεσθαι ... Σήμερα η απληστία και ο φανατισμός αποτελούν ίσως τις δύο μεγαλύτερες πηγές της ανθρωπότητας. Η απληστία απειλεί τη βάση της βιολογικής μας υπόστασης, τον πλανήτη μας ο φανατισμός απειλεί τη βάση της κοινωνικής μας υπόστασης, την πολιτισμική μας διαφορετικότητα. Μέσα από τη θεωρία της εξέλιξης μπορούμε να δούμε ολοκάθαρα, πιο καθαρά απ' οποιοδήποτε άλλο πρίσμα, ποιές ήταν οι δυνάμεις που μας έφεραν στο σημείο που είμαστε, να τις κατανοήσουμε και να τις τιθασεύσουμε.

ΔΑΡΒΙΝΙΣΜΟΣ ΚΑΙ Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ΕΩΣ ΤΙΣ ΜΕΡΕΣ ΜΑΣ



Κώστας Β. Κριμπάς

εκδ. ΩΚΕΑΝΙΔΑ, σελ. 931

Ο ερευνητής της θεωρίας της εξέλιξης Κώστας Κριμπάς, πανεπιστημιακός καθηγητής και Ακαδημαϊκός, με το βιβλίο αυτό καταθέτει το έργο μιας ολόκληρης ζωής. Είναι ένα έργο συνθετικό που παρακολουθεί την ιστορία του δαρβινισμού. Στις σελίδες του ο αναγνώστης θα βρει όλες τις ιδέες, τις θεωρίες και τα εμπειρικά ευρήματα που συνόδευσαν τη θεωρία της εξέλιξης από τη μεγάλη έκρηξη της γέννησής της έως σήμερα.

Η θεωρία του Κάρολου Δαρβίνου, του οποίου φέτος εορτάζονται τα διακόσια χρόνια από τη γέννηση του, δεν άλλαξε μόνο τα δεδομένα της βιολογίας. Επηρέασε το σύνολο της ανθρώπινης γνώσης και διείσδυσε σε τομείς όπως η κοινωνιολογία, η ηθική, η αισθητική, ψυχολογία, η γνωσιολογία, ακόμη και η λογοτεχνική κριτική. Οικοδόμησε μια καινούργια αντίληψη για τον άνθρωπο και είναι ίσως αυτή η δυναμική της που προκάλεσε τόσο βίαιες αντιστάσεις και αντιδράσεις, στην καταγραφή των οποίων ο Κώστας Κριμπάς αφιέρωσε ένα σημαντικό τμήμα του έργου του. Επιστημονικά έγκυρο, είναι ένα κείμενο το οποίο επιτρέπει στον κάθε αναγνώστη να γνωριστεί με την ιστορία μιας περιπέτειας που λειτούργησε καταλυτικά στη συνείδηση του πολιτισμού μας.

Τα μέλη της πανεπιστημιακής κοινότητας του Γ.Π.Α. που έχουν εκδόσει κάποιο βιβλίο ή σύγγραμμα το τελευταίο έτος και επιθυμούν να συμπεριληφθεί το έργο τους στη Βιβλιοπαρουσίαση, παρακαλούνται να στείλουν ένα αντίτυπο στη διεύθυνση του περιοδικού.



Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ Γαλακτοκομίας, του Τμήματος Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων του ΓΠΑ, Καθ. Ιωάννης Κανδαράκης απεβίωσε την Πέμπτη 7 Ιανουαρίου 2010. Οι πρυτανικές αρχές και η πανεπιστημιακή κοινότητα εκφράζουν τα θερμά τους συλλυπητήρια στην οικογένεια του εκλιπόντος.

ΣΤΙΣ 30 ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ ΤΟΥ 2008 Η Ακαδημία Αθηνών απένειμε το βραβείο Εμμανουήλ Μπενάκη, στον Αναπληρωτή Καθηγητή του Τμήματος Επιστήμης Φυτικής Παραγωγής του Γ.Π.Α. Δρ Γεώργιο Παπαδούλη του Θωμά, πρώτο συγγραφέα για τη συγγραφή του βιβλίου με τίτλο «Τα ακάρεα της οικογένειας Phytoseiidae (τάξη Mesostigmata) της Ελλάδας και της Κύπρου», το οποίο εκπονήθηκε από τους: Δρ Γεώργιο Θ. Παπαδούλη, Αναπληρωτή Καθηγητή του Γ.Π.Α., Δρ Νικόλαο Γ. Εμμανουήλ, Καθηγητή του Γ.Π.Α. και Δρ Ελευθερία Β. Καπαξίδη, Δόκιμο Ερευνήτρια Δ' του Μ.Φ.Ι. Το βιβλίο εκδόθηκε από τον Αμε-

ρικανικό Εκδοτικό Οίκο Indira Publishing House, Michigan, USA.



Ο πρόεδρος της Ακαδημίας Αθηνών Κωνσταντίνος Δρακάτος απονέμει το βραβείο στον κ. Παπαδούλη.

ΣΤΙΣ 17/12/2009 ΤΟ ΠΡΥΤΑΝΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ του Γ.Π.Α. ενέκρινε συμφωνία συνεργασίας μεταξύ του Τμήματος Γεωπονίας του Πανεπιστημίου ΤΑΝΤΑ της Αιγύπτου και του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών. Η συμφωνία αναφέρεται σε όλο το φάσμα των Γεωπονικών Επιστημών και αφορά επιστημονική, εκπαιδευτική και ερευνητική συνεργασία στους τομείς της ανταλλαγής φοιτητών και μελών ΔΕΠ, της από κοινού ανάπτυξης ερευνητικών έργων, της οργάνωσης εκπαιδευτικών προγραμμάτων και της ανταλλαγής τεχνικών πληροφοριών και δημοσιεύσεων.



ΣΤΟ ΦΕΤΙΝΟ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΤΟΥ



συνδέσμου Δρυοπιδέων Κύθνου, γίνεται μια προσπάθεια να παρουσιαστούν μερικά από τα πιο χαρακτηριστικά θερμώτικα υφαντά.

Την επιμέλεια του εξαιρετικού αυτού ημερολογίου είχαν η κ. Στάμη Τσικοπούλου-Μαρτίνου και ο συνάδελφος καθηγητής Νίκος Μαρτίνος.

ΔΗΜΙΟΥΡΓΗΘΗΚΕ ΝΕΑ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ

που σχεδίασε το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, σχετικά με τις πρωτοβουλίες του στις πυρόπληκτες περιοχές Πελοποννήσου και Ευβοίας μετά τις καταστροφικές πυρκαγιές του 2007.

Εκεί παρουσιάζονται οι εργασίες των προγραμμάτων:

Μελέτη Αποκατάστασης Πυρόπληκτων Περιοχών

Πρόγραμμα Εκπαίδευσης Γεωπόνων Πυρόπληκτων Περιοχών

Το σχετικό link της ιστοσελίδας είναι <http://www.pyroplikta.aua.gr>, ενώ μπορεί κάποιος να το επισκεφτεί και από την κεντρική ιστοσελίδα του ΓΠΑ από το μενού Νέα-Συνδέσεις στην επιλογή "Δράσεις στις Πυρόπληκτες Περιοχές".





Ο Πρύτανης Καθηγητής κ. Γ. Ζέρβας ενώ υπογράφει το συμφωνητικό συνεργασίας με τον Αντιπρύτανη Καθηγητή κ. Xon Xi του Northwest Agricultural and Forestry University (αριστερά).

ΤΟ ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

(Γ.Π.Α.) πήρε μέρος, μετά από πρόσκληση της Κινεζικής Κυβέρνησης, στη Διεθνή Έκθεση Ανταλλαγής Εμπειρογνομώνων που έγινε στην πόλη Shenzhen στις 7 και 8 Νοεμβρίου του 2009. Το Γ.Π.Α. εκπροσώπησε ο Πρύτανης Καθηγητής κ. Γ. Ζέρβας ο οποίος υπέγραψε συμφωνητικό συνεργασίας σε θέματα εκπαίδευσης και έρευνας με τα Πανεπιστήμια Northwest Agricultural and Forestry University (Yangling) και Jiangnan University (Waxi).

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

Στο εξής ο Τριπτόλημος θα στοιχειοθετείται ψηφιακά και για τον λόγο αυτό, προκειμένου να διευκολυνθεί ο τυπογραφικός σχεδιασμός και η στοιχειοθέση, είναι σημαντικό για τους συγγραφείς να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν τα εξής:

- Οι συνεργάτες του περιοδικού θα πρέπει να παραδίδουν στην Συντακτική Επιτροπή τις προς κρίση και δημοσίευση εργασίες τους τόσο σε ψηφιακή μορφή (έγγραφο του MS-WORD σε δισκέτα ή CD-ROM), όσο και σε αναλογική εκτύπωση σε χαρτί A4.

- Στην πρώτη σελίδα να σημειώνουν το τηλέφωνό τους (σταθερό και κινητό) και την ηλεκτρονική τους διεύθυνση.
- Αν το κείμενο συνοδεύεται από κάποιες εικόνες σε ψηφιακή μορφή αυτές θα πρέπει να είναι ενσωματωμένες στο κείμενο αλλά ταυτόχρονα να παραδίδονται ως ξεχωριστά αρχεία σε μορφή Tiff, τα οποία θα έχουν προκύψει από σάρωση σε κατάλληλη ανάλυση ανάλογα με το επιθυμητό μέγεθος εκτύπωσης. Οι εικόνες σε τόνους του γκρι πρέπει να σαρώνονται με ανάλυση 300 dpi και οι έγχρωμες με ανάλυση 800

dpi. Αν οι εικόνες προέρχονται από φωτογράφιση με ψηφιακή φωτογραφική μηχανή να παραδίδονται χωρίς επεξεργασία και σε συνοδευτικό σημείωμα να δηλώνονται οι διαστάσεις που θα έχουν όταν τυπωθούν. Επίσης τα ηλεκτρονικά αρχεία των εικόνων πρέπει απαραίτητα να συνοδεύονται από σύντομο εξηγηματικό κείμενο (λεζάντα).

- Τέλος, εξαιτίας της νέας μορφής και του επανασχεδιασμού του περιοδικού, τα κείμενα θα πρέπει να κυμαίνονται από 500-1000 λέξεις.

