

Θεσμοί και επανάσταση στα επιστημονικά ιδρύματα: Τα αστεροσκοπεία του Παρισιού και της Πετρούπολης

Θύμιος Νικολαΐδης

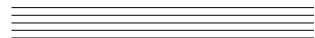
Κέντρο Νεοελληνικών Ερευνών, Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών

Οι επαναστάσεις, πόσο μάλλον αν είναι νικηφόρες, επηρεάζουν άμεσα όλες τις κοινωνικές δραστηριότητες και θεσμούς. Υπάρχουν πολλές μελέτες για τις επιρροές αυτές στην επιστήμη ως μια από τις βασικές συνιστώσες του πολιτισμού, πολύ λιγότερες όμως για τους επιστημονικούς θεσμούς, οι οποίοι έχουν την ιδιαιτερότητα να εξαρτώνται από την εκάστοτε εξουσία αλλά και συγχρόνως να έχουν μια αυτόνομη και αυτοαναπαραγόμενη ζωή.

Οι θεσμοί τις επιστήμης που αποτελούνται από τα επιστημονικά ιδρύματα δεν αποτέλεσαν ποτέ μια νησίδα λογίων εκτός τόπου και χρόνου. Από τη στιγμή που υπάρχει οργανωμένο επιστημονικό ίδρυμα, υπάρχει κοινότητα ανθρώπων με θεσμοθετημένη ιεραρχία, άρα σχέσεις εξουσίας που αντανακλούν αυτές της σύγχρονης τους κοινωνίας.

Αν θεωρήσουμε ότι ο όρος επιστημονικό ίδρυμα προϋποθέτει οίκημα και θεσμικό πλαίσιο, στον δυτικό πολιτισμό τα πρώτα επιστημονικά ιδρύματα που δεν είχαν πρώτιστο σκοπό τη μετάδοση της γνώσης (τα πανεπιστήμια) αλλά την έρευνα, ήταν τα αστεροσκοπεία.

Το πρώτο ευρωπαϊκό ίδρυμα αυτού του τύπου υπήρξε περίπου ιδιωτικό, ήταν αυτό του Tycho Brahe ή Τύχωνα του Βραχύ σύμφωνα με τους Έλληνες που τον πρωτομνημόνευσαν τον 17ο αιώνα. Ο Τύχων, με βασιλική χρηματοδότηση (του Φρειδερίκου Β΄ της Δανίας) ίδρυσε το 1576 στο νησάκι Hveen αστεροσκοπείο με σκοπό την ακριβή καταγραφή των ουρανίων κινήσεων ούτως ώστε να γίνει δυνατή η νέα αναπαράσταση του συστήματος του Παντός. Στο αστεροσκοπείο του ήταν ο απόλυτος άρχων, οι παρατηρητές δούλευαν κάτω από αυστηρότατη πειθαρχία και σκληρές συνθήκες, όσο για το βοηθητικό προσωπικό, αυτό αποτελείτο από τους λιγοστούς κατοίκους του νησιού που του είχε παραχωρηθεί από τον βασιλιά. Η συμπεριφορά του Τύχωνα ήταν φαίνεται τόσο σκληρότερη από

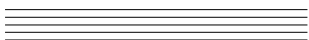


αυτή των άλλων αρχόντων της Δανίας, ώστε οι κάτοικοι να τολμήσουν να διαμαρτυρηθούν στον βασιλιά. Ένας από τους πολλούς λόγους, ενδεικτικός όμως, ήταν ότι ο Τύχων τους κατέσχε τα κουρέλια τους με σκοπό να τα χρησιμοποιήσει στην κατασκευή χαρτοπολτού, καθώς διέθετε εργαστήριο για να τυπώνει τα βιβλία του, στο οποίο έφτιαχνε από το χαρτί μέχρι τη βιβλιοδεσία. Φυσικά ο Τύχων έμενε στο μέγαρο για την κατασκευή του οποίου είχαν εργαστεί με τη μέθοδο της αγγαρείας οι χωρικοί του Hveeh. Είναι σαφές ότι το πρώτο αυτό ευρωπαϊκό επιστημονικό ίδρυμα λειτουργούσε οικονομικά και θεσμικά με φεουδαρχικό τρόπο, ο οποίος αντανάκλούσε τους θεσμούς και την οικονομία της Δανίας του 16ου αιώνα.

ΤΟ ΑΣΤΕΡΟΣΚΟΠΕΙΟ ΤΟΥ ΠΑΡΙΣΙΟΥ ΚΑΙ Η ΓΑΛΛΙΚΗ ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΗ¹

Στα τέλη του 17ου αιώνα, ιδρύθηκαν τα δυο πρώτα ευρωπαϊκά κρατικά αστεροσκοπεία, κατά σειρά αυτό του Παρισιού το 1667, και λίγο μετά αυτό του Γρήνουιτς. Η ιδρυτική διακήρυξη για τους σκοπούς τους αφορούσε πρωτίστως τη χαρτογραφία και δευτερευόντως τη βασική αστρονομική έρευνα. Πρόκειται για την εποχή όπου η επιστήμη καταλαμβάνει σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη των ευρωπαϊκών κρατών, για τη εποχή όπου η επιστήμη και η τεχνολογία - η οποία στο εξής θα απορρέει από τις επιστημονικές ανακαλύψεις - θα κάνουν τη διαφορά μεταξύ του δυτικού πολιτισμού και όλων των άλλων πολιτισμών. Στο πλαίσιο αυτού του πνεύματος οι Γάλλοι επιστήμονες εισηγούνται το 1665 στον Λουδοβίκο ΙΔ' την ίδρυση Ακαδημίας Επιστημών και αστεροσκοπείου (*Il y va, Sire, de la Gloire de Votre Majesté*, [Διακυβεύεται, Κύριε, η Δόξα της Μεγαλειότητας Σας] γράφει στον μονάρχη ο αστρονόμος Auzout). Με τη σύμφωνη γνώμη του πρωθυπουργού του Κολμπέρ, ο βασιλιάς συναίνεσε το 1666 στην ίδρυση της Βασιλικής Ακαδημίας Επιστημών η οποία θα ιδρύσει το Βασιλικό Αστεροσκοπείο. Έτσι, το πρώτο ευρωπαϊκό αστεροσκοπείο θα χρηματοδοτηθεί από τον μονάρχη με απώτερο σκοπό τον γαλλικό επεκτατισμό, αν και όπως θα αποδειχτεί οι πραγματικές δραστηριότητές του θα είναι σε πολύ μεγάλο βαθμό προσανατολισμένες στη βασική έρευνα. Οι επιστήμες θα εξακολουθήσουν - παράλληλα με τις εκάστοτε σκοπιμότητες - να εξυπηρετούν μια δική τους, αυτόνομη λογική.

1. Οι θεσμικές εξελίξεις στο αστεροσκοπείο του Παρισιού παρουσιάζονται εν συντομία στο βιβλίο (Débarbat, Grillot, Lévy, 1990). Για την ιστορία του αστεροσκοπείου πριν τον 19ο αιώνα είναι ακόμα επίκαιρο το βιβλίο (Wolf, 1902).

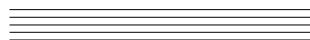


Τα πρώτα ευρωπαϊκά αστεροσκοπεία είχαν αυστηρή ιεραρχία: τον νόμο εξέφραζε ένας άνθρωπος, ο διευθυντής στο αστεροσκοπείο του Παρισιού και ο Βασιλικός Αστρονόμος στο Γκρήνουιτς. Τυπικά, στο αστεροσκοπείο του Παρισιού ο τίτλος του διευθυντή θεσμοθετήθηκε το 1771, καθώς ως τότε το ίδρυμα υπάγετο στην Ακαδημία των επιστημών. Στην πράξη, το αστεροσκοπείο το διηύθυνε από την αρχή μια οικογένεια, αυτή των Κασίνι. Με την ίδρυση του Αστεροσκοπείου, ο Κολμπέρ κάλεσε τον Ιταλό Jean Dominique Cassini (ο οποίος τότε υπηρετούσε τον Πάπα) να συμβάλλει στον σχεδιασμό του ιδρύματος. Ο Βασιλιάς έδειξε μεγάλη εύνοια στον Ιατλό μαθηματικό, και έτσι ο Κασίνι εγκαταστάθηκε στο αστεροσκοπείο, διάλεξε τους βοηθούς του και στην ουσία ελέω βασιλέα έγινε ο απόλυτος άρχων του νέου ιδρύματος. Η θέση του Κασίνι ήταν τόσο ισχυρή, ώστε κληρονομήθηκε από πατέρα σε γιο τέσσερις γενεές. Οι Κασίνι θα πάρουν τον τίτλο του κόμη και μάλιστα αποκαλούντο όπως οι μονάρχες με αριθμούς, από τον Κασίνι Α΄ ως το Κασίνι Δ΄. Όλοι οι Κασίνι έμεναν στο αστεροσκοπείο και δούλευαν με μια μικρή ομάδα που διάλεγαν οι ίδιοι. Η θέση τους και οι δικαιοδοσίες τους εξαρτιόνταν φυσικά από την εύνοια των βασιλέων. Η λειτουργία του αστεροσκοπείου αντανakλούσε τη λειτουργία του συγκεντρωτικού γαλλικού μοναρχικού κράτους με τις ιδιαιτερότητες των σχέσεων και διασυνδέσεων της βασιλικής αυλής.

Την εποχή της γαλλικής επανάστασης, το αστεροσκοπείο, εκτός του Διευθυντή, τον Jean Dominique, δισέγγονο του Κασίνι Α΄ (είχε το ίδιο όνομα), διαθέτει άλλους τρεις αστρονόμους, οι οποίοι μια αναφέρονται στα έγγραφα της εποχής ως μαθητές, μια ως καθηγητές, πράγμα που δείχνει την ασάφεια των θεσμών σε σχέση με τους βοηθούς του διευθυντή. Την εποχή της αλλαγής, που θα συντελεστεί το 1793, αυτοί είναι ο Nouet, πενηντατριάχρονος παπάς με πείρα στη γεωδαισία, ο Perny, εικοσιοκτάχρονος αστρονόμος–παρατηρητής και ο Ruelle, ένας τριανταοκτάχρονος λιποτάκτης τυχοδιώκτης τον οποίο περιέθαλπε ο Κασίνι και που αργότερα θα βρεθεί με τον Babeuf στη συνομοσία των ίσων.

Το Αστεροσκοπείο θα γνωρίσει την επανάσταση πολύ νωρίς, στις 16 Ιουλίου 1789 όταν μια επαναστατική περιπολία εισέβαλε, ύστερα από καταγγελία, για να κάνει έρευνα για όπλα. Οι θεσμικές αλλαγές θα αργήσουν όμως κάποια χρόνια, ακολουθώντας τη ροή και το βάθεμα των αλλαγών που θα φέρει η επαναστατική διαδικασία.

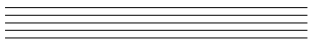
Στις αρχές της επανάστασης, ο Κασίνι Δ΄ συμμετέχει σε κάποιες «πολιτικές» διαδικασίες όπως οι εργασίες της επιτροπής της Ακαδημίας για τον καθορισμό ενιαίας και δημοκρατικής μονάδας μέτρησης (το μέτρο καθιερώθηκε ως το 1/40.000.000 του μεγέθους του μεσημβρινού της γης, με το δημοκρατικό σκεπτι-



κό ότι από οποιονδήποτε άνθρωπο στον πλανήτη περνά ένας μεσημβρινός). Ο ίδιος όμως παραμένει προσκολλημένος στη μοναρχία με την οποία η οικογένειά του ήταν δεμένη πάνω από 100 χρόνια.

Στις 8 Αυγούστου 1793, η Εθνοσυνέλευση καταργεί την Ακαδημία Επιστημών. Ο νεαρός Perny πρωτοστατεί στις επαναστατικές διαδικασίες σε ότι αφορά στο Αστεροσκοπείο και στις 31 Αυγούστου 1793 η Εθνοσυνέλευση ψηφίζει ένα διάταγμα που λέει ότι σύμφωνα με τις αρχές της ισότητας και της ελευθερίας οι τέσσερις αστρονόμοι του αστεροσκοπείου έχουν ίσα δικαιώματα. Ο Κασίνι δεν το δέχεται, παραιτείται από αστρονόμος και οι πρώην μαθητές του που ξεσηκώνει ο πολίτης Joseph Lakanal (μέλος της Εθνοσυνέλευσης, αναμορφωτής της γαλλικής εκπαίδευσης), ο οποίος είχε διοριστεί από την Επιτροπή δημόσιας εκπαίδευσης ως επιτηρητής του Αστεροσκοπείου, τον διώχνουν από το ίδρυμα. Δεν είναι γνωστές οι λεπτομέρειες των εξελίξεων από κει και πέρα, γνωρίζουμε όμως ότι ο Κασίνι αντικαταστάθηκε ως αστρονόμος από τον Alexis Bouvard, έναν 26χρονο αυτοδίδακτο αστρονόμο ο οποίος οκτώ χρόνια πριν είχε έρθει από την επαρχία στο Παρίσι ως υπηρέτης. Την ίδια περίοδο ο Perny ανακηρύσσεται «Πρόεδρος της συνέλευσης των τεσσάρων αστρονόμων».

Υστερα από μια διετή περίοδο απραξίας, το αστεροσκοπείο αναμορφώνεται πλήρως με νέους επαναστατικούς θεσμούς. Στις 25 Ιουνίου 1795 ιδρύεται η Υπηρεσία του μήκους (Bureau des Longitudes) και στις 25 Οκτωβρίου 1795 ιδρύεται το Institut National. Η Ακαδημία Επιστημών επανιδρύεται ως «Τάξη των φυσικών και μαθηματικών επιστημών» του Ινστιτούτου αυτού. Το Αστεροσκοπείο υπάγεται πλέον στο Bureau des Longitudes και επανδρώνεται με νέους και ικανούς αστρονόμους οι οποίοι δουλεύουν αυτόνομα καθώς ο νέος θεσμός του διευθυντή δεν του δίνει παρά μόνο διοικητικά και όχι διευθυντικά δικαιώματα. Είναι ενδεικτικό του πνεύματος της επανάστασης ότι η χαρτογραφία (υπολογισμός του μήκους) προβάλλεται ως πρώτο καθήκον του αστεροσκοπείου, καθώς, σύμφωνα με το πνεύμα αυτό, οι επιστημονικές ανακαλύψεις οφείλουν να τεθούν στην υπηρεσία της κοινωνίας. Ο ανανεωμένος θεσμός είναι ισχυρότερος αυτού του παλαιού καθεστώτος καθώς απαρτίζεται από έξι αστρονόμους και μάλιστα από τους πλέον ικανούς: J.J.L. Lalande, P.F.A. Méchain, J-B.J. Delambre, Messier, M. Lalande, A. Bouvard. Το αστεροσκοπείο αποτελείται πλέον από πραγματική ερευνητική ομάδα, σε αντίθεση με τις τελευταίες δεκαετίες του παλαιού καθεστώτος όπου η μονοκρατορία των Κασίνι είχε απομακρύνει τους ικανούς αστρονόμους από το ίδρυμα αυτό. Διευθυντές του ανανεωμένου θεσμού θα γίνουν σπουδαίοι αστρονόμοι όπως ο Lalande (1795-1800), ο Méchain



(1800-1804) και ο Delambre (1804-1822). Πάντως ως την παλινόρθωση, ο διευθυντής είναι απλώς ο «πρώτος μεταξύ ίσων», και οι προαναφερθέντες περίοδοι διεύθυνσης του αστεροσκοπείου είναι λίγο πολύ συμβατικές. Πολλές φορές στην περίοδο αυτή οι διευθυντές εναλλάσσονται.

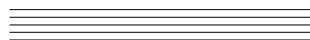
Επτά χρόνια μετά την παλινόρθωση, το 1822, διευθυντής γίνεται ο αυτοδίδακτος Bouvard και το 1843 ο γνωστός F. Arago. Παρόλη την αλλαγή του πολιτικού καθεστώτος στη χώρα, οι διαδικασίες εξακολουθούν να είναι σχετικά δημοκρατικές ως το 1854, όταν ο Le Verrier αναλαμβάνει διευθυντής του μετονομασθέντος πλέον «Αυτοκρατορικού Αστεροσκοπείου» και επιβάλλει πραγματική δικτατορία. Οι αστρονόμοι όμως ξεσηκώνονται και το 1870 δεκατέσσερις από αυτούς, σχεδόν όλοι δηλαδή, παραιτούνται για να αναγκάσουν τον φιλελεύθερο υπουργό παιδείας Émile Olivier να διώξει τον Le Verrier, πράγμα που έγινε.

Οι θεσμοί αλλά και η ίδια η λειτουργία του αστεροσκοπείου ακολούθησαν λοιπόν από πολύ κοντά τις εξελίξεις της επανάστασης. Ύστερα από μια περίοδο πολιτικής αναταραχής και ξεκαθαρίσματος λογαριασμών, όπου η επιστημονική έρευνα ήρθε σε δεύτερο πλάνο, το αστεροσκοπείο αναμορφώθηκε και αναπτύχθηκε με επαναστατικούς ρυθμούς. Ο καθορισμός των νέων μέτρων και σταθμών με τον προσδιορισμό του μέτρου, ο οποίος έγινε με την ακριβή μέτρηση του μεσημβρινού από τους Méchain, Delambre και Arago, αποτελεί άμεση επίδραση της επανάστασης και μια από τις ενδοξότερες σελίδες στην ιστορία της αστρονομίας. Η επανάσταση με τις σαρωτικές αλλαγές τόσο στη νοοτροπία όσο και στους θεσμούς ανέδειξε νέους ανθρώπους και ενθάρρυνε το ομαδικό πνεύμα στην έρευνα. Η απελευθέρωση του αστεροσκοπείου από τα στερεότυπα της υπερωβόβιας διοίκησης Κασίνι, έφερε στις αρχές του 19ου αιώνα την γαλλική αστρονομία στην απόλυτη πρωτοπορία της εποχής και της επέτρεψε να ανακοινώσει στον Ναπολέοντα ότι ο Θεός δεν χρειάζεται πλέον στις εξισώσεις της ουράνιας μηχανικής, πράγμα το οποίο ο Νεύτων δεν είχε καταφέρει να αποφύγει.

ΤΟ ΑΣΤΕΡΟΣΚΟΠΕΙΟ ΤΟΥ ΠΟΥΛΚΟΒΟ ΚΑΙ Η ΡΩΣΙΚΗ ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΗ

Στην αυτοκρατορική Ρωσία του 19ου αιώνα, τα πράγματα μοιάζουν πολύ με τη Γαλλία του Παλαιού καθεστώτος.

Το αστεροσκοπείο του Πούλκοβο, όταν εγκαινιάστηκε το 1839 ήταν ένα από τα πιο μεγάλα και καλά εξοπλισμένα αστεροσκοπεία του κόσμου. Εγκαινιάζεται σε μια εποχή όπου η Ρωσία είναι μια από τις τέσσερις μεγάλες δυνάμεις και προσπαθεί να καλύψει το επιστημονικό και τεχνολογικό κενό που τη χωρίζει με την



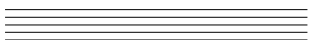
δυτική Ευρώπη. Η ιδρυτική διακήρυξη του Πούλκοβο αναφέρεται ως όφειλε στην αναγκαιότητα της αστρονομίας στη ναυσιπλοΐα και στη χαρτογραφία (Struve, 1845). Από την πρώτη στιγμή, το διοικεί με σιδηρά πειθαρχία ο Γερμανός Friedrich Georg Wilhelm Struve ο οποίος είχε εγκατασταθεί στη Ρωσία το 1910. Ένα από τα 12 παιδιά που επέζησαν από τους γάμους του με δύο Γερμανίδες, ονόματι Otto Wilhelm Struve, έγινε υποδιευθυντής του αστεροσκοπείου το 1848 και όταν ο πατέρας του αποτραβήχτηκε, άρρωστος, το 1861, έγινε διευθυντής. Παρέμεινε σε αυτό το πόστο μέχρι το 1889 όταν, 70 ετών, αποτραβήχτηκε στην Καρλσρούη. Δύο από τους γιους του Otto, ο Karl Hermann και ο Gustav Wilhelm έγιναν και αυτοί αστρονόμοι του αστεροσκοπείου του Πούλκοβο. Ο Karl έφυγε στη Γερμανία, όπου έγινε διευθυντής του αστεροσκοπείου του Königsberg και ο Gustav πήγε στο Χάρκοβο, όπου έγινε διευθυντής του εκεί αστεροσκοπείου. Ο γιος του Karl, ο Georg Otto έγινε και αυτός γνωστός αστρονόμος στη Γερμανία, και ο γιος του Gustav, Otto, έφυγε το 1920 στην Τουρκία με τον αντεπαναστατικό στρατό του Ντενίκιν και από εκεί στις ΗΠΑ, όπου έγινε διευθυντής του αστεροσκοπείου του Yerkes το 1932².

Αυτή η οικογενειοκρατία στο επάγγελμα και η κληρονομικότητα των πόστων στην αστρονομία, δεν αποτελεί εξαίρεση τον 19ο αιώνα. Η κοινωνική θέση των απογόνων των διευθυντών των αστεροσκοπείων έδινε πρόσβαση σε καλές σπουδές και η καθημερινή ζωή στο αστεροσκοπείο, όπου συνήθως ο διευθυντής είχε τα διαμερίσματά του, την απαραίτητη τριβή με το αντικείμενο.

Με την αποχώρηση της οικογένειας Struve από το Πούλκοβο, η αυστηρή ιεραρχία δεν άλλαξε, άρχισε όμως να αλλάζει η εθνικότητα των αστρονόμων καθώς η συντριπτική πλειοψηφία θα είναι πλέον Ρώσοι.

Την εποχή της επανάστασης του 1917 το αστεροσκοπείο του Πούλκοβο έχει 27 ανθρώπους προσωπικό, με διευθυντή τον Αρίσταρχο Α. Μπιελοπόλσκου, γόνο μικροαστικής οικογένειας (ο πατέρας του ήταν υπάλληλος των σιδηροδρόμων) ο οποίος, αφού τελείωσε τις σπουδές του το 1877 ανέβηκε προοδευτικά όλες τις βαθμίδες του επαγγέλματος του αστρονόμου: βοηθός, βοηθός αστρονόμος,

2. Ενδιαφέρον παρουσιάζει η αναφορά στους Στρούβε που γίνεται στο ρωσικό βιογραφικό λεξικό των αστρονόμων (Κολτσίκνου, Κορσούν, Ροντρίγκες, 1986). Οι εν Ρωσία διαπρέψαντες αναφέρονται ως Ρώσοι με τα ρωσικά τους ονόματα (πχ. ο Friedrich Georg Wilhelm ως Βασίλι Γιακόβλεβιτς, ενώ ο ίδιος υπογράφει σε όλα τα επιστημονικά του κείμενα με το γερμανικό του όνομα μια και γράφει στα γαλλικά) ενώ ο φυγάς στις ΗΠΑ Otto αναφέρεται ως Αμερικάνος.



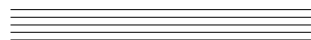
αστρονόμος, υποδιευθυντής και τέλος διευθυντής το 1916. Εκείνη την εποχή, μεγάλο μέρος του προσωπικού των μεγάλων αστροσκοπειών έμενε μέσα στα ιδρύματα αυτά και φυσικά οι συνθήκες καταλύματος και φαγητού εξαρτιόταν από τη θέση του καθενός. Στο Πούλκοβο, το βοηθητικό προσωπικό έμενε σε δωμάτια στα υπόγεια.

Η επανάσταση του Φλεβάρη 1917, δεν φαίνεται να επηρέασε σημαντικά τη ζωή στο Πούλκοβο. Όμως τα γεγονότα του Νοεμβρίου, δηλαδή η επανάσταση του Οκτώβρη, έπληξαν άμεσα το Πούλκοβο καθώς αυτό βρίσκεται στον ομώνυμο στρατηγικό λόφο δίπλα στην Πετρούπολη. Έγιναν κάποιες μάχες και το οίκημα δέχτηκε μερικές βόμβες. Φυσικά η σιτοδεία που ακολούθησε τον εμφύλιο έπληξε και το αστροσκοπείο: το Νοέμβριο του 1920, ο βοηθός Μπ. Α. Ζέμτσοφ πέθανε από την «πείνα και την εξάντληση» (Νταντάεβ, 1972).

Αμέσως μετά την επικράτηση των Μπολσεβίκων, το βοηθητικό προσωπικό ξεσηκώθηκε απαιτώντας καλύτερο κατάλυμα από τα υγρά και κρύα υπόγεια όπου έμεναν μέχρι τότε. Έχει σημασία ότι τα αιτήματά τους υποστηρίχτηκαν αμέσως από την τοπική επαναστατική αρχή.

Πιεζόμενος από τις κινητοποιήσεις και από την εξωτερική υποστήριξη, ο Μπιελοπόλσκυ υποχώρησε και δέχτηκε απρόθυμα τα αιτήματα του προσωπικού. Εκτός όμως από τα άμεσα υλικά αιτήματα, οι σαρωτικές αλλαγές της επανάστασης έθεσαν εξίσου άμεσα το ζήτημα των αλλαγών των θεσμών.

Λίγες βδομάδες μετά την κατάληψη της εξουσίας από τους Μπολσεβίκους, τον Δεκέμβρη του 1917, δημιουργήθηκε το Σοβιέτ των αστρονόμων του Πούλκοβο. Όμως, τα του αστροσκοπείου τα καθόριζε παραδοσιακά η Ρωσική Ακαδημία Επιστημών, ένας θεσμός που η ρωσική επανάσταση (σε αντίθεση με τη γαλλική) δεν θέλησε να διαλύσει. Έτσι, για να αναλάβει επίσημα εξουσίες, το Σοβιέτ έπρεπε να περιμένει την έγκριση της Ακαδημίας. Αυτή ήρθε αρκετούς μήνες αργότερα, ύστερα από απόφαση της συνέλευσης της Ακαδημίας τον Ιούνιο 1918. Η συνέλευση έδινε σχεδόν όλη την εξουσία στο Σοβιέτ των αστρονόμων: του ανέθετε τον έλεγχο της διεύθυνσης του αστροσκοπείου και την εκλογή όλων των θέσεων εκτός αυτής του διευθυντή. Ο διευθυντής θα ορίζονταν στο εξής από μια ειδική επιτροπή η οποία απαρτιζόταν από εκπροσώπους του Σοβιέτ και της Ακαδημίας με πρόεδρο τον Πρόεδρο της Ακαδημίας. Στη συγκεκριμένη περίπτωση η εκλογή έγινε ένα χρόνο μετά, τον Ιούνιο 1919 και διευθυντής εξελέγη ο καθηγητής του Πανεπιστημίου Πετρούπολης Αλεξάντρ Α. Ιβάνοφ, 52 ετών, αφού ο 65χρονος Μπιελοπόλσκυ απέσυρε τελευταία στιγμή την υποψηφιότητά του λόγω «φόρτου εργασίας».



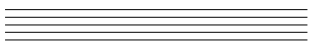
Την ίδια χρονιά το Σοβιέτ παρουσίασε για έγκριση στην Ακαδημία επιστημών το νέο κατάλογο των θέσεων στο αστεροσκοπείο, ο οποίος απαρτιζόταν από 64 άτομα, έναντι των 27 που υπήρχαν μέχρι την επανάσταση. Ο κατάλογος εγκρίθηκε και το ίδρυμα υπερδιπλασίασε το προσωπικό του, παρόλη την οικτρή οικονομική κατάσταση της χώρας. Η πράξη αυτή της Ακαδημίας έθεσε τέλος με αναπάντεχο τρόπο στην αβεβαιότητα στην οποία είχε περιέλθει το αστεροσκοπείο και η οποία είχε εκφραστεί στην έκθεση για το 1918-1919 που παρουσίασε στο Σοβιέτ των αστρονόμων ο Μπελοπόλοκ: «Οι επιστημονικές δραστηριότητες του αστεροσκοπείου διεξήχθησαν υπό δύσκολες συνθήκες το περασμένο έτος; το προσωπικό βρισκόταν υπό το βάρος μιας αβέβαιης κατάστασης, μη γνωρίζοντας αν η νέα κυβέρνηση θα του παρείχε τα μέσα για να εκπληρώσει τα καθήκοντα τα οποία είχε ορίσει το ίδρυμα την προηγούμενη περίοδο» (Νταντάεβ, 1972, σ.50).

Θεωρητικά, από το 1862, το Πούλκοβο είχε περάσει απευθείας στη δικαιοδοσία του Υπουργείου Παιδείας, το οποίο πλέον ως Κομισαριάτο του Λαού στην Εκπαίδευση εφάρμοζε τις αποφάσεις της Ρωσικής Ακαδημίας. Ας παρακολουθήσουμε λοιπόν τις θεσμικές εξελίξεις στο μεγαλύτερο ερευνητικό Κέντρο που διέθετε η Ρωσία εκείνη την εποχή³.

Αναφέραμε ότι από το 1918, το Σοβιέτ των αστρονόμων, συμβούλιο στο οποίο μετείχε μόνο το επιστημονικό προσωπικό και μάλιστα όχι δικαιωματικά όλοι, είχε την εποπτεία της γενικής λειτουργίας του αστεροσκοπείου και αποφάσιζε για όλες τις θέσεις εκτός αυτής του διευθυντή, για την οποία είχε όμως λόγο μέσω των εκπροσώπων του. Η άμεση αυτή εξουσία του Σοβιέτ διήρκησε μέχρι το 1921. Τη χρονιά εκείνη, το νέο καταστατικό τοποθετεί επικεφαλής του Σοβιέτ ένα Πρεζίντιουμ τριών μελών: τον Διευθυντή του Αστεροσκοπείου, τον υποδιευθυντή και τον επιστημονικό γραμματέα. Επίσης, η οικονομική διαχείριση φεύγει από την άμεση εποπτεία του Σοβιέτ και ανατίθεται σε μια επιτροπή η οποία απαρτίζεται από τον Διευθυντή του Αστεροσκοπείου, τρία μέλη του Σοβιέτ των Αστρονόμων και τρεις εκπροσώπους του υπόλοιπου προσωπικού. Είναι η πρώτη φορά που στη λήψη των αποφάσεων επηρεάζεται το τεχνικό και βοηθητικό προσωπικό.

Το 1928, θα υπάρξει μια νέα αλλαγή. Καταρχάς, στο Σοβιέτ των αστρονόμων μετέχουν πλέον δικαιωματικά όλοι οι αστρονόμοι. Όμως, η άμεση δημοκρατία θα καταργηθεί σε όφελος μιας δημοκρατίας αντιπροσώπων. Τον Απρίλη δημιουρ-

3. Οι εξελίξεις αυτές καταγράφονται στις ετήσιες εκθέσεις του αστεροσκοπείου του Πούλκοβο που είναι δημοσιευμένες στο ρωσικό αστρονομικό περιοδικό *Αστρονομίτσεσκου Ζουρνάλ των αντίστοιχων ετών*.



γείται ένα Διοικητικό Συμβούλιο στο οποίο μετέχουν τα τρία μέλη του Πρεζίντιουμ και τέσσερα μέλη μονοετούς θητείας εκλεγμένα από το Σοβιέτ (σημειωτέον ότι το 1928 μεταξύ των τεσσάρων εξελέγη ο προεπαναστατικός διευθυντής, 74χρονος πλέον Μπιελοπόλσκυ). Το ΔΣ έχει δικαιοδοσία επί των οικονομικών (καταργείται λοιπόν η συμμετοχή του μη ερευνητικού προσωπικού στις αποφάσεις αυτές) και των τρεχόντων ζητημάτων. Η επιστημονική πολιτική παραμένει στη δικαιοδοσία του Σοβιέτ των αστρονόμων.

Το 1930, τα οικονομικά θα περάσουν στη δικαιοδοσία ενός δεύτερου υποδιευθυντή ειδικού επί των οικονομικών. Σημειωτέον, το πόστο αυτό το πήρε μια γυναίκα, η Μαλίκοβα. Την επόμενη χρονιά το αστεροσκοπείο θα διαιρεθεί σε εφτά Τομείς, με επικεφαλής έναν διευθυντή ο καθένας. Στην ουσία, οι αστρονόμοι έχουν πλέον χάσει τον άμεσο δημοκρατικό έλεγχο του ιδρύματος.

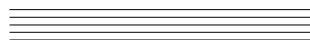
Ένας Τομέας στον οποίο αξίζει να αναφερθούμε ιδιαίτερα, λόγω της θεωρητικής τουλάχιστον εμπλοκής του στις εργασίες των άλλων Τομέων, είναι ο «Μεθοδολογικός Τομέας».

Ο Τομέας αυτός είχε τους εξής στόχους:

- α) Συστηματική επεξεργασία της μεθοδολογίας στο πεδίο της αστρονομίας
- β) Ξεκαθάρισμα των σύνθετων μεθοδολογικών θεμάτων για την επεξεργασία τους στους Τομείς
- γ) Ιδεολογικός έλεγχος των εκδόσεων
- δ) Επίβλεψη της μεθοδολογικής προετοιμασίας των υποψηφίων διδασκόντων
- ε) Δουλειά για την μαρξιστική-λενινιστική παιδεία των επιστημόνων
- στ) Σύνδεση με τις εργασίες των άλλων Τομέων (Αστρονομίτσеску Ζουρνάλ, 1932, σ. 277),

Σε κάθε έναν από τους άλλους έξι Τομείς του Αστεροσκοπείου οργανώθηκε μια «μεθοδολογική τρόικα» η οποία περιελάμβανε τον διευθυντή του Τομέα, έναν συνεργάτη του και έναν εκπρόσωπο του Μεθοδολογικού Τομέα.

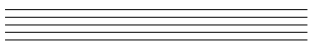
Συγχρόνως με αυτές τις θεσμικές εξελίξεις, τον Ιανουάριο 1931 διευθυντής του αστεροσκοπείου διορίστηκε ένας αστρονόμος ο οποίος δεν ήταν από τους πλέον γνωστούς, ο Α. Δ. Ντροζντ, ο οποίος ανέλαβε να εφαρμόσει τις μεγάλες αυτές αλλαγές και μάλιστα εργάστηκε για την εφαρμογή του μαρξισμού-λενινισμού στην αστρονομία. Γρήγορα φάνηκε το ανεδαφικό αυτών των δήθεν εφαρμογών και η επιχείρηση συνάντησε την ήπια και σιωπηλή αντίδραση της σοβιετικής αστρονομικής κοινότητας, η οποία σημειωτέον την εποχή εκείνη ανήκε στην διεθνή πρωτοπορία.



Πράγματι, λίγο μετά από δυο χρόνια, τον Μάιο 1932, ανέλαβε διευθυντής ο Μπόρις Πέτροβιτς Γκερασίμοβιτς, ο γνωστότερος σοβιετικός αστροφυσικός, με πλούσιες διεθνείς συνεργασίες, ο οποίος από το 1927 ως το 1929 είχε σταλεί με επιστημονική άδεια στο Harvard. Με την αλλαγή αυτή δεν θα υπάρξει και θεσμική αλλαγή, απλώς τα ζητήματα μεθοδολογίας θα γίνουν μια ρουτίνα κενή περιεχομένου, θα παραμείνουν δηλαδή ως πρόλογοι άνευ ουσίας και εφαρμογής στις εκθέσεις πεπραγμένων του αστεροσκοπείου.

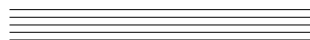
Η τελευταία αυτή περίοδος θα διαρκέσει περίπου τέσσερα χρόνια, ως το 1936. Τη χρονιά αυτή και την επόμενη, συνελήφθησαν οι σπουδαιότεροι σοβιετικοί αστρονόμοι, μεταξύ των οποίων ο Γκερασόμοβιτς αλλά και ο «σταλινικός» Ντροζντ, και εκτελέστηκαν ή πέθαναν στην εξορία. Ο αποδεκατισμός της σοβιετικής αστρονομίας δεν έχει να κάνει με τυχόν ιδεολογικές διαφορές στο πλαίσιο της εφαρμογής μιας ανύπαρκτης «σοσιαλιστικής» επιστήμης καθώς αυτή δεν εφαρμόστηκε ποτέ. Τα αίτια πρέπει κυρίως να αναζητηθούν στην συμπαγή αστρονομική κοινότητα η οποία, λόγω των αναγκών του αντικειμένου (εκτεταμένο δίκτυο και επαφές με το εξωτερικό) συνέχισε να αποτελεί μια ανεξάρτητη ομάδα η οποία αντιστάθηκε σιωπηλά στη σταλινική πολιτική της απομόνωσης που έφερε το δόγμα του «σοσιαλισμού σε μια μόνο χώρα» (Nicolaidis, 1984, 1990).

Στην περίπτωση της επαναστατικής Ρωσίας, όπως στην επαναστατική Γαλλία, η ιστορία των θεσμών των επιστημονικών ιδρυμάτων ακολουθεί από κοντά την ιστορία των κρατικών θεσμών και σε όλες τις περιπτώσεις η άμεση δημοκρατία δεν επιβιώνει πολύ της γενικότερης επαναστατικής διαδικασίας. Οι σαρωτικές αλλαγές της πρώτης περιόδου της επανάστασης απελευθερώνουν νέες δυνάμεις οι οποίες θέτουν νέους και μεγαλεπήβολους στόχους, όπως η πρόταση για την ίδρυση ενός μεγάλου αστροφυσικού αστεροσκοπείου η οποία γεννήθηκε τη δύσκολη περίοδο του πολέμου με την Πολωνία το 1920 (Nicolaidis, 1994, σ. 105-110), στόχοι που θα εμπνεύσουν τους αστρονόμους και θα τους ωθήσουν να εργαστούν με πρωτοφανή ζήλο. Έτσι θα συντελεστεί το θαύμα της δεκαετίας του 1920 η οποία ονομάστηκε από τους ιστορικούς της αστρονομίας «χρυσή δεκαετία της ρωσικής αστρονομίας». Βαθμιαία όμως η κατάσταση θα τεθεί υπό τον πλήρη έλεγχο του σταλινικού καθεστώτος με τις τραγικές συνέπειες που γνωρίζουμε. Παρόλες όμως τις σαρωτικές εκκαθαρίσεις το σύστημα είχε ήδη καταφέρει να αναπαράγει μια νέα σπουδαιότατη γενιά αστρονόμων, η οποία ανέδειξε μετά τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο την ΕΣΣΔ ως πρωτοπορία της διεθνούς αστρονομίας.



ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Αστρονομίτσεσκυ Ζουρνάλ*, (1932), «Οτσιότ ζα 1931 γκ. Πουλκόβσκαγια Ομπσερβατόριγια» (Έκθεση για το αστεροσκοπείο του Πούλκοβο για το 1931), 9, σ. 277.
- Débarbat, S., Grillo, S., Lévy, J. (1990), *Observatoire de Paris, son histoire 1667-1963*, Paris.
- Κολτοίκνου, Ι.Γ., Κορσούν Α.Α., Ροντρίγκες Μ.Γ. (1986), *Αστρονόμοι*, [στα ρωσικά], Κίεβο.
- Nicolaïdis, E. (1984), *Le développement de l'astronomie en U.R.S.S., 1917-1935*, Editions de l' Observatoire de Paris, 1984, Paris.
- Nicolaïdis, E. (1990), "Astronomy and politics in Russia in the early Stalinist period", *Journal for the history of astronomy*, vol. XXI, 1990, σ. 345-351
- Νταντάεβ, Α.Ν. (1972), *Πουλκόβσκαγια Ομπσερβατόριγια*, (Αστεροσκοπείο του Πούλκοβο), Λένιγκραντ.
- Struve, F.W. (1845), *Description de l'observatoire astronomique central de Poulkova*, St Pétersbourg.
- Wolf, C. (1902), *Histoire de l'Observatoire de Paris*, Paris.





ΕΚΔΟΣΕΙΣ
ΕΘΝΙΚΟΥ ΙΔΡΥΜΑΤΟΣ ΕΡΕΥΝΩΝ

Τεκμηριωμένη ανά γνωση

- ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΒΥΖΑΝΤΙΝΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ ΙΒΕ
- ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ ΙΝΕ
- ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΡΩΜΑΪΚΗΣ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΟΣ ΚΕΡΑ
- ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΑ • ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ

ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟ-ΕΚΔΟΣΕΙΣ

Βοσ. Κωνσταντίνου 48, 116 35 Αθήνα

Τηλ: 210 72 73 942, fax: 210 72 46 618 • e-mail: bookstore@iie.gr • <http://www.iie.gr/editions/>

