

Γαλιλαίος Γαλιλέι

ΔΙΑΛΟΓΟΣ ΓΥΡΩ ΑΠΟ ΤΑ ΔΥΟ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΕΡΑ ΚΟΣΜΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ, ΤΟ ΠΤΟΛΕΜΑΪΚΟ ΚΑΙ ΤΟ ΚΟΠΕΡΝΙΚΕΙΟ

*Απόσπασμα από τον πρόλογο,
σε μετάφραση Μαργαρίτας Κουλεντιανού*

ΠΡΟΣ ΤΟ ΔΙΟΡΑΤΙΚΟ ΑΝΑΓΝΩΣΤΗ

Μερικά χρόνια πριν, δημοσιεύτηκε στη Ρώμη ένα σωτήριο διάταγμα που για να αντιμετωπίσει τα επικίνδυνα σκάνδαλα της εποχής μας επέβαλε την κατάλληλη στιγμή τη σιωπή στην πυθαγόρεια άποψη ότι η γη κινείται. Υπήρξαν αρκετοί που διαβεβαίωσαν με θάρρος πως το διάταγμα αυτό ήταν καρπός όχι μιας λεπτομερούς εξέτασης, αλλά μιας εμπάθειας κακά πληροφορημένης. Ακούστηκαν παράπονα και συζητήσεις ότι οι Σύμβουλοι χωρίς πείρα στις αστρονομικές παρατηρήσεις δεν έπρεπε με βίαιες απαγορεύσεις να κόβουν τα φτερά στα ερευνητικά πνεύματα. Μαθαίνοντας αυτά τα τολμηρά παράπονα, δεν μπορώ να παραμείνω σιωπηλός. Έτσι έκρινα σωστό να παρουσιάσω δημόσια στο Θέατρο του Κόσμου ως απλός μάρτυρας της αλήθειας. Βρισκόμουν τότε στη Ρώμη. Όχι μόνο με άκουσαν οι πιο επιφανείς Αρχιερείς της Αυλής, αλλά είχα και την επιδοκιμασία τους και το Διάταγμα δεν δημοσιεύτηκε πριν το πληροφορηθώ εκ των προτέρων. Ο στόχος μου στο έργο αυτό είναι λοιπόν να δείξω στα ξένα Έθνη ότι στην Ιταλία και

ιδιαίτερα στη Ρώμη γνωρίζουμε τόσα γι' αυτό το θέμα όσα ποτέ δεν θα φανταζόταν ο ζήλος των εντεύθεν των Άλλεων.

Συγκεντρώνοντας όλες τις σκέψεις που οδηγούν στην υποστήριξη του συστήματος του Κοπέρνικου, θέλησα να κάνω γνωστό ότι η απόλυτη γνώση τους προϋπήρχε της λογοκρισίας και ότι σ' αυτή την ατμόσφαιρα παράγονται όχι μόνο δόγματα που στοχεύουν στη σωτηρία της ψυχής, αλλά και ευφυείς ανακαλύψεις που συνιστούν τη χαρά του πνεύματος.

Με αυτό το σκοπό παίρνω στη συζήτηση το μέρος του Κοπέρνικου, προχωρώντας όπως σε μια Μαθηματική Υπόθεση, αναζητώντας τους πιο πονηρούς δρόμους για να την παρουσιάσω ως ανώτερη από την υπόθεση της ακινησίας της Γης, όταν εκλαμβάνεται όχι απόλυτα αλλά έτσι όπως την υποστηρίζουν μερικοί περιπατητικοί εξ επαγγέλματος, που έχουν το όνομα αλλά όχι και τη χάρη, αφού, χωρίς ποτέ να προχωρούν, αρκούνται να λατρεύουν τις σκιές, φιλοσοφώντας χωρίς να έχουν τις πληροφορίες που πρέπει, ανακαλώντας μόνο τέσσερις κακοχωνεμένες αρχές.

Θα εξετάσω τρία κύρια θέματα. Θα προσπαθήσω αρχικά να δείξω ότι όλα τα πειράματα που μπορούμε να κάνουμε στη γη δεν αρκούν για να καταλήξουμε ότι κινείται, αλλά μπορούν εξίσου αδιάφορα να συμφωνούν είτε με την κίνηση είτε με την ακινησία της. Και ελπίζω μ' αυτή την ευκαιρία να αποκαλύψω πολλές παρατηρήσεις που ήταν άγνωστες στην αρχαιότητα. Δεύτερο, θα εξετάσω τα ουράνια φαινόμενα, δίνοντας το προβάδισμα στις υποθέσεις του Κοπέρνικου σαν να επρόκειτο να καταδειχτούν απόλυτα νικήτριες, και θα προσθέσω καινούργιες σκέψεις που κάνουν την αστρονομία πιο εύκολη, χωρίς ωστόσο να ανταποκρίνονται σε μια ανάγκη της φύσης. Και τρίτο, θα παρουσιάσω μια επινοητική φαντασίωση. Είχε τύχει να πω, εδώ και πολλά χρόνια, πως το άλυτο πρόβλημα της θαλασσινής παλίρροιας μπορούσε κάπως να φωτιστεί αν παραδεχόμαστε την κίνηση της γης. Αυτό που είχα πει, πετώντας από στόμα σε στόμα, βρήκε σπλαχνικούς πατέρες που το υιοθέτησαν σαν να ήταν παιδί του δικού τους πνεύματος. Για να εμποδίσω, λοιπόν, έναν ξένο οπλισμένο με τα δικά μου όπλα να μπορέσει να με κατηγορήσει

ότι δεν παρατήρησα ένα τόσο σημαντικό συμβάν, έκρινα καλό να αποκαλύψω τις πιθανότητες που θα το κάνουν εύλογο αν δεχτούμε ότι η γη κινείται. Ελπίζω πως αυτές οι παρατηρήσεις θα επιτρέψουν στον κόσμο να μάθει ότι, αν άλλα έθνη ταξίδεψαν περισσότερο από μας, ωστόσο εμείς δεν συλλογιστήκαμε λιγότερο από κείνα και αν συνεχίζουμε να επιβεβαιώνουμε την ακινησία της γης και αρκούμαστε να βλέπουμε στην αντίθετη άποψη ένα μαθηματικό παράδοξο, αυτό δεν οφείλεται στην άγνοιά μας για τη σκέψη των άλλων, οφείλεται, μεταξύ άλλων, σε λόγους που μας επιβάλλουν η ευλάβεια, η θρησκεία, η αναγνώριση της θείας παντοδυναμίας και η συνείδηση της αδυναμίας του ανθρώπινου πνεύματος.

Σκέφτηκα επίσης πως θα ήταν καλό να παρουσιάσω αυτές τις ιδέες με μορφή διαλόγου· καθώς δεν είναι αναγκασμένος να παρατηρεί αυστηρά τους μαθηματικούς νόμους, ο διάλογος αφήνει περιθώρια για παρεκκλίσεις που συχνά δεν είναι λιγότερο ενδιαφέρουσες από το κεντρικό θέμα.

Εδώ και πολλά χρόνια, είχα πολλές ευκαιρίες να συζητήσω στην υπέροχη πόλη της Βενετίας με τον κύριο Τζοβάνι Φραντσέσκο Σαγκρέντο, περίφημης καταγωγής και με πολύ διεισδυτικό πνεύμα. Ήταν ακόμα εκεί, ερχόμενος από τη Φλωρεντία, ο κύριος Φιλίππο Σαλβιάτι, άνθρωπος με εξαιρετική φήμη που ελάχιστα μόνο οφειλόταν στην λαμπρή καταγωγή του και στα αναρίθμητα πλούτη του. Ήταν ένας άνθρωπος μεγάλης ευφυΐας που χαιρόταν να διερευνά τις ενδιαφέρουσες φιλοσοφικές υποθέσεις. Με τους δύο αυτούς ανθρώπους είχα την ευκαιρία να συζητήσω γι αυτά τα ζητήματα, παρουσία και ενός περιπατητικού φιλοσόφου, που το μεγαλύτερό του εμπόδιο για να καταλάβει την αλήθεια ήταν ακριβώς η φήμη που είχε αποκτήσει ερμηνεύοντας τον Αριστοτέλη.

Σήμερα, ο άπονος θάνατος στέρησε στη Βενετία και τη Φλωρεντία τα δυο λαμπρά αυτά αστέρια της, στην ωραιότερη ηλικία τους. Αποφάσισα να παρατείνω τη ζωή και τη φήμη τους, στο ταπεινό μέτρο των δυνάμεών μου, παρουσιάζοντάς τους στις σελίδες που ακολουθούν ως τους συνομιλητές στους διαλόγους.

Δεν θα λείπει απ' αυτούς ούτε ο καλός περιπατητικός, στον οποίο εξαιτίας της υπερβολικής του αγάπης για τα σχόλια του Σιμπλίκιου μου φάνηκε σωστό να δώσω το όνομα του αγαπημένου του συγγραφέα και να αποσοβήσω το δικό του. Είθε οι δυο μεγάλες αυτές ψυχές, που η καρδιά μου ακόμα τις λατρεύει, να δεχτούν αυτή τη δημόσια υπόμνηση της αγάπης μου που ζει πάντα. Είθε η μνήμη της ευγλωττίας τους να με βοηθήσει να εκθέσω στην αιωνιότητα τις σκέψεις που υποσχέθηκα.

Ο νόμος της ελεύθερης πτώσης, προβλήματα κίνησης και η έννοια της αδράνειας

Στο Γαλιλαίο οφείλεται η διατύπωση του νόμου της ελεύθερης πτώσης των σωμάτων, ενός από τους πιο σημαντικούς νόμους της φύσης. Σύμφωνα με το νόμο αυτό, ένα σώμα το οποίο αφήνεται να πέσει από ένα σημείο αναπτύσσει μια σταθερή επιτάχυνση ανά μονάδα χρόνου και η απόσταση που διανύει είναι ανάλογη προς το τετράγωνο του χρόνου που μεσολαβεί μέχρι να ακινητοποιηθεί. Ο νόμος αυτός, ο οποίος ισχύει με απόλυτη ακρίβεια όταν το σώμα κινείται στο κενό, δηλώνει ότι η επιτάχυνση είναι σταθερή, δεν εξαρτάται, δηλαδή, από τη σύσταση, το βάρος, τον όγκο και το σχήμα του σώματος.

Το τηλεσκόπιο

Ο Γαλιλαίος βελτίωσε το τηλεσκόπιο και ήταν ο πρώτος που το έστρεψε στον ουρανό με σκοπό να κάνει παρατηρήσεις, που θα οδηγούσαν τελικά στην πλήρη ανατροπή της εικόνας του κόσμου που κυριαρχούσε για πολλούς αιώνες.