

ΠΕΙΡΑΜΑΤΑ ΤΟΥ Κ. ΦΟΥΚΩ.

ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΛΕΞΟΝ ΤΗΣ
ΓΗΣ ΚΙΝΗΣΙΝ.

Ὁς ἐξῆς ἐκθέτει τὰ πειράματα τοῦ κυρίου Φουκῶ
ἡμεῖς Ἄλ. Δαννέ.

Ἐκτείνοντο, λέγει, πρὸς ἐμὲ πολλοὶ συγνάκις
ῥήτεις ἐπεξηγήσεις ἐπὶ τῶν πειραμάτων τοῦ κυ-
ρίου Φουκῶ ὡς πρὸς τὴν κίνησιν τῆς γῆς. Ἐλάμβανον
τὴν τιμὴν ταύτην ὡς ἐκ τοῦ τίτλου ὃν ἔφερον
ἐν ὧν γραμματεὺς τῆς Ἀκαδημίας· διότι ἐνό-
μιζον ὅτι ἐπειδὴ ἔχω τριβὴν τινα εἰς τὸ ἐκθέτειν ἐ-
πιστημονικὰς ἰδέας μεταξὺ εἰδημόνων ἀνδρῶν, θὰ μοι
ᾔδειται· δυνατόν νὰ ἐκθέσω ἐνώπιον παντὸς τοῦ
κοινῆς τὰς μᾶλλον ἀφηρημένους ἰδέας. Καὶ τῷ ὄντι
ἔμελλεν ἡμεῖς συγνάκις ἰδέας αἵτινες δὲν ἦσαν ἢ θε-
ωρητικῶς ἀφαιρετικαί, ἀλλ' ὅμως δὲν δύναται τις νὰ κα-
ταστήσῃ καταληπτὰς εἰς πνεύματα πάντι ξένα τῆς
ἀναπτύξεως· δὲ τοὺς ἐπιστημονικοὺς καὶ
ἐκείνους τοὺς αὐτῶν, ὁμολογῶ ὅτι πολλὰς εὐρέ-
εις ἀπορίας, διότι αἱ ἀποκρίσεις δὲν μοι εἶναι πάν-
τως ἀπρόχειροι· ἐπιθυμῶν δὲ νὰ ἐκπληρώσω τὰς ἐπι-
θυμίας τῶν κατὰ καιροῦ πρὸς ἐμὲ ἐλθόντων, ζητοῦν-
τες ἐπεξηγήσεις εἰς τὰς ἀνακαλύψεις τοῦ Φουκῶ ὡς
πρὸς τὴν περὶ ἄξονα κίνησιν τοῦ πλανήτου μας, ἀπε-
ρίτω, νὰ καταστήσω καταληπτὰ καὶ εἰς τοὺς
ἀμαθεῖς περὶ τοὺς νόμους τῆς φυσικῆς καὶ τῆς
μαθηματικῆς, τὰς οὐσιωδιστάτας ἀνακαλύψεις τοῦ νέου
αὐτοῦ τοῦ ἀπὸ τοῦδε μέγα καὶ περιδόξου ἀποκτή-
σαντος ονόματος μεταξὺ τῆς χωρίας τῶν σοφῶν, καὶ μετ'
ἡμεῖς τὴν τιμὴν, νὰ συνεγχαλῶμεθα. »

Ὁ τοῦτο καὶ ἡμεῖς ἀποβλέποντες, τὸ νὰ δυνηθῶ-
μεν καὶ οἱ ἀπλούστεροι τῶν ἀνθρώπων, καὶ αἱ
αἱ ἀθημελιῶς ἐπὶ τοῦ ἀναγλίντρον τῶν καθή-
κοντων κατὰ τὰς ὥρας τῆς σχολῆς τῶν, ἀν' ῥίψωσι
μας περιεργον ἐπὶ τοῦ φύλλου τούτου νὰ δώ-
σῃ καὶ αὐταὶ νὰ πεισθῶσιν εἰς ὅσα ἄλλοτε ἴσως
ἡμεῖς ἂν ἀπιστοῦσαι περὶ τῆς περὶ ἄξονα τῆς
κινήσεως ἤκουσαν· ἀνδὲ πλούσιαι ἦναι καὶ περὶ
ἐπιστήμην ὀργῶσαι ἀντὶ ὀλίγων χρημάτων θὰ
ῥηται νὰ ἀποκτήσῃσι πεποιθήσιν περὶ τούτου.

Ἐκτείνοντο ἀνυπερθέτως τὴν σήμερον ὅτι ἡ γῆ στρέ-
φεται περὶ τὸν ἄξονά της, ἡ δὲ ἐμπιστοσύνη ἡμῶν
πρὸς ἀστρονόμον εἶναι τοσαύτη, ὥστε μόνον εἰς
ἐκείνην συγχωρεῖται νὰ ἀναφέρωσιν ὅτι ὁ ἥλιος
ῥηται περὶ τὴν γῆν· καὶ πῶς δύναται νὰ ἀπιστῇ
εἰς τοὺς ἀστρονόμους, οἵτινες ὑπολογίζουν με-
τὰ τὴν ἀληθινὴν τῶν ἀκριβείαν καὶ τὰ ἔτη, καὶ τοὺς
μῆνας καὶ τὰς ἡμέρας, καὶ τὰς ὥρας, καὶ τὰ λεπτά

τῆς ἐμφανίσεως κομήτου τινὸς, ἡ τῆς συμβητομένης
ἐκλείψεως· οἱ ἀστρονόμοι λοιπὸν μόνον ἐγνώριζον
πρὶν τὴν κίνησιν ταύτην τῆς γῆς, ἡμεῖς δὲ τὸ ἐδεχό-
μεθα ἐπὶ τῇ καλῇ πίστει πρὸς αὐτοὺς, οὐδεμίαν δὲ
ἀπόδειξιν δι' ἡμᾶς τοῦ· μὴ ἀστρονομούντας δὲν ὑπάρ-
χει περὶ τῆς εἰς εἰκοσιτέσσαρας ὥρας περιστροφῆς τῆς
γῆς περὶ ἄξονα, οὐδὲις δὲν ἤλυνετο νὰ καταστήσῃ
τὴν κίνησιν ταύτην αἰσθητὴν ἐν τῷ δωματίῳ ἢ ἄλλοσε
ποῦ, καὶ ποιῇ αἰσθητὴν τὴν παραγωγὴν τῆς ἀτμο-
σφαίρας διὰ τῆς ἀνελεύσεως καὶ κατελεύσεως τοῦ
θερμομέτρου· τοῦτο δὲ διότι ἡ γῆ περιστρεφόμενη
οὖρι μετ' ἑαυτῆς πάντα τὰ ἐπὶ τοῦ προσώπου της
ἐπομένως καὶ ἡμεῖς ἐπειδὴ δὲ συμπεριστρέφονται καὶ
πάντα τὰ περικυκλῶντα ἡμᾶς, εἶναι ἀνεπαίσθητος
ἡμῖν ἡ κίνησις αὕτη· διὰ νὰ γείνη δὲ αἰσθητὴ ἐπὶ
νὰ ἔχωμεν σημείον τι εὐσταθὲς μὴ συρόμενον ὑπὸ
τῆς γῆς εἰς τὴν περιστροφὴν της, ὅπερ ἤθελε μᾶς
χρησιμεύσει ὥσπερ κατὰ πειρατὴν ὅς ἡ θέλωμεν
παρατηρήσει διερχόμενα πάντα τὰ σημεῖα εἰς ἓνα κύκλον
τῆς γῆς· ἀλλὰ πῶς ἡδυνάμεθα νὰ ἔχωμεν τοιοῦτόν τι
ἀντικείμενον; ὑπάρχει τοιοῦτον ἀλλ' ἐκτὸς τῆς ἡμε-
τέρας σφαίρας, δυνάμενον νὰ τεθῇ ὡς τοιοῦτόν, καὶ
ἰδοὺ ἡ ἀνάγκη νὰ προστρέξωμεν εἰς τοὺς ἀστέρους.
Πεζύροντες ἐξ ἄλλης θεωρίας ὅτι οἱ ἀστέρες μένου-
σιν ἀκίνητοι ὡς πρὸς τὴν περιστροφὴν τῆς γῆς, πα-
ρατηροῦντες ἔτι αὐτοὺς νὰ δώσωσι κινούμενοι ἀπὸ ἀνα-
τολῶν πρὸς δυσμὰς, ἐσυμπεράναμεν ὅτι ἡ γῆ στρε-
φόμενη περὶ ἑαυτὴν μᾶς δεικνύει τὰ διάφορα σημεῖα
τοῦ οὐρανοῦ θόλου.

Ἀκίνητοῦντος αὐτοῦ τῆς δὲ γῆς στρεφομένης, ὅπως
καὶ ὅταν ταξειδεύωμεν, καθήμενοι εἰς τὴν πλευρὰν
τοῦ πλοίου, μᾶς φαίνεται ὅτι φεύγουν τὰ παράλια
ἀλλεπάλληλα, ἐνῶ ἡμεῖς ἐξ αὐτῶν ἀπομακρυνόμεθα.
Ἀλλ' ἂν ὑποθέσωμεν ὅτι ταξειδεύομεν τὰ πελάγη
τοῦ Ὠκεανοῦ, χωρὶς νὰ ὑπάρχωσιν ἐφ' ἡμῶν μήτε
ἥλιος, μήτε ἄστρα, μήτε σημεῖον τι ὁρατὸν εἰς τὸν
ὄριζοντα, ἡ δὲ θάλασσα γαληνιαία, νὰ μὴ μετατοπί-
ζεται ἡ ναὺς μας, τότε δὲν ἔχομεν συνειδήσιν ποῦ
εὐρίσκόμεθα, καὶ δὲν δυνάμεθα νὰ διακρίνωμεν τὴν
κίνησιν τοῦ πλοίου μας, ἕως ὅτου ἰδῶμεν σημεῖον τι
σταθερὸν εἰς ἓνα βράχον. Αὐτὸς λοιπὸν ὁ βράχος,
τοῦτο τὸ σταθερὸν σημεῖον καὶ ἡμῖν ἐλείπετο ὡς πρὸς
τὴν κίνησιν τῆς γῆς, ὅπερ παρατηροῦντες νὰ διαγνώσω-
μεν τοὺς πελωρίους θηματισμούς της καὶ τὴν ἡμε-
ρεσίαν κινήσιν της, καὶ τὸ ὅποσον ὁ κύριος Φουκῶ ἀνέυ-
ρεται. Καὶ χάρις εἰς τὴν ἀνακάλυψιν τοῦ μηχανικοῦ τούτου
ἀξιώματος καὶ εἰς τὸν πνευματωδέστατον μηχανικόν,
ἦν δυνάμεθα χωρὶς νὰ ἐξέλθωμεν τοῦ δωματίου μας,
καὶ χωρὶς νὰ διαμείνωμεν ὑψοῦντες τὸν ὀφθαλμόν
πρὸς τὸν οὐρανὸν ἐπὶ πολλὴν ὥραν νὰ παρατηρῶμεν
ἀντικείμενα προσκεκολλημένα ἐπὶ τοῦ προσώπου τῆς
γῆς καὶ ἐπομένως κινούμενα μετ' αὐτῆς νὰ διαβῶμεν
ὑπὸ τὸ σημεῖον τοῦτο, ὅπερ ὁ Κ. Φουκῶ κατέστησεν
ἀκίνητον πρὸς τὴν κίνησιν τῆς γῆς· ἐπαναλαμβάνομεν
ὅμως ὅτι τοῦτο ἐγένετο μόνον ὡς πρὸς τὴν ἡμερεσίαν
τῆς γῆς κινήσιν, τὴν παραγωγὴν τῆς ἡμέρας καὶ τῆς
νυκτός· περὶ δὲ τῆς ἐτηρίας τῆς γῆς περὶ τὸν ἥλιον
κινήσεως, εἶναι κίνησις ἢ οὐδαμῶς πείραμα τῆς φυ-