

## Η ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΚΑΙ ΦΙΛΟΣΟΦΙΚΗ ΣΚΕΨΗ ΤΟΥ ΘΑΛΗ

Ἡ παράδοση γύρω ἀπὸ τὴν ἀστρονομία εἶναι μακραίωνη καὶ βαθιὰ ριζωμένη στὴν ἑλληνικὴ συνείδηση. Ἦδη, στὸν Ὅμηρο καὶ τὸν Ἡσίοδο ὀνοματοθετοῦνται ἄστρα καὶ ἀστερισμοί, παρατηροῦνται οἱ ἀνατολές καὶ δύσεις τους καὶ ἡ πορεία τους συνδέεται ἄμεσα καὶ πραγματιστικὰ μὲ τὴν ἀνθρώπινη καθημερινότητα. Γεωργοὶ καὶ θαλασσοπόροι ἔχουν στραμμένο τὸ βλέμμα στὸ οὐράνιο στερέωμα καὶ συγχρονίζουν τὰ δῆματα καὶ τὰ ἀρμενίσματά τους μὲ τὰ οὐράνια σώματα, σήματα ἀσφαλῆ στὸν προσανατολισμό τους στὸν χῶρο καὶ τὸν χρόνο.

Ἡ ἀνατολή, ἡ δύση καὶ ἡ θέσις τῶν Πλειάδων, τοῦ Ὠρίωνα, τῶν Ὑάδων καὶ τοῦ Ἀρκτούρου, τῶν πρώτων μὲ ἀντικειμενικὴ ὑπόστασις ἀστερισμῶν, εἶναι ἀλάθητα σημάδια γιὰ τὸ ὄργωμα, τὴ σπορά, τὸν τρύγο καὶ τὸν θέρο. «Εὖτ' ἂν πρώτιστα ἄροτος φανείη... ἄρότιο καθ' ὥραν»<sup>1</sup>, εὐθὺς δηλαδὴ σὰν φανεῖ στοὺς θνητοὺς ὁ «ἄροτος», τὸ σημάδι γιὰ τὸ ὄργωμα, διασον νὰ ὀργώσῃς, συμβουλεύει ὁ Ἡσίοδος.

Οἱ Ἀτλαγενεῖς Πλειάδες ἀντάμα μὲ τὶς Ὑάδες νύμφες καὶ τὸν κραταιὸ Ὠρίωνα, τὸν γιὸ τοῦ Προσεύωνα, φέρουν μὲ τὴ δύση τους τὸ μήνυμα γιὰ τὸ ὄργωμα, τὴ σπορά, τὸ δέσιμο τῶν καραβιῶν. Καὶ πάλι μὲ τὴ δική τους ἀνατολὴ ἀκονίζονται γιὰ τὸν θέρο τὰ δρεπάνια. Γιὰ τὸν τρύγο τῶν ἀμπελιῶν καὶ τὸ λίχνισμα τῶν ἱερῶν τῆς Δήμητρας γεννημάτων εἰδοποιεῖ τοὺς θνητοὺς τὸ μεσουράνημα τοῦ Ὠρίωνα, τοῦ Σείριου μαζὶ μὲ τὸ γλυκαντίκρυσμα τοῦ Ἀρκτούρου ἀπὸ τὴ ροδοδάκτυλῃ Ἡώ<sup>2</sup>.

Πέρα ἀπὸ τίς, πρακτικῆς σκοπιμότητος, ἀστρονομικὲς παρατηρήσεις στὸν Ὅμηρο καὶ τὸν Ἡσίοδο ἀπαντοῦν καὶ τὰ πρώτα ἵχνη συνειδητῆς θεωρητικῆς ἀστρονομίας. Ἔτσι, κάτω ἀπὸ τὴ μυθικὴ μορφή τῶν «ἑλικῶν, εὐρυμέτωπων» βοδιῶν τοῦ ἥλιου, ποὺ βόσκουν ἀμέριμνα στὴ Θρινακεία<sup>3</sup> τῆς Ὀδύσσειας, χωρὶς ποτὲ νὰ γεννοῦν καὶ οὔτε ποτὲ νὰ λιγοστεύουν, ἀναγνωρίζει ὁ Ἀριστοτέλης τίς ἡμέρες τοῦ ἔτους, ἔκφραση, δηλαδή, καθαροῦ θεωρητικοῦ στοχασμοῦ. Ἀπόλυτα θεωρητικὸ χαρακτῆρα ἔχει

1. ΗΣΙΟΔΟΣ, *Ἔργα καὶ Ἡμέραι* 458-462.

2. ΗΣΙΟΔΟΣ, *Ἔργα καὶ Ἡμέραι* 609-644.

3. *Ὀδύσσεια* Λ 107, Μ 127, 355.





δέβαια καὶ ἡ διάκριση τῶν ἐποχῶν τοῦ ἔτους, ἡ ἀόριστη παρατήρηση ἰσημεριῶν καὶ ὁ προσδιορισμὸς τῶν ἡλιοστασιῶν ἀπὸ τὸν Ἡσίοδο, στὸν ὁποῖο μάλιστα ὁ Ρωμαῖος ἱστορικὸς Πλίνιος ἀποδίδει καὶ τὴν πρώτη, ἔμμετρη ἀστρολογικὴ πραγματεία.

Αὐτὴ τὴ βαθιὰ θεμελιωμένη ἀστρονομικὴ παράδοση συνεχίζει στὴν ἀρχὴ τοῦ βου π.Χ. αἰῶνα στὴ Μίλητο ὁ Θαλῆς, ὁ τιμημένος ἀνάμεσα στοὺς σοφοὺς τῆς ἀρχαιότητος μὲ τὸν τρίποδα τῆς σοφίας. Τὰ ἀναφερόμενα στὴν ἀστρονομία ἔργα τοῦ Θαλῆ εἶναι ἀπὸ πολὺ παλιὰ χαμένα, ἔτσι ἡ ἐξακρίβωση τῆς ἀμφιλεγόμενης πατρότητάς τους στάθηκε μέχρι σήμερα ἀδύνατη. Συνδυασμένα ὅμως μὲ τὶς ἀστρονομικὲς κατακτήσεις ποὺ ἡ παράδοση ἀποδίδει στὸν Μιλήσιο σοφὸ ἀνακτοῦν αὐτόματα τὴ δική του πατρότητα καὶ κάνουν ἄσκοπη κάθε ἀμφισβήτηση, καθὼς πρωταρχικῆς σημασίας εἶναι τὸ περιεχόμενό τους, ὁ ἀξιοποιημένος, δηλαδή, ἀνθρώπινος πνευματικὸς μόχθος γενεῶν, ποὺ ἀνώνυμα ἢ ἐπώνυμα μεταφέρουν γιὰ νὰ συμπληρώσουν καὶ νὰ ἐνισχύσουν τὸ γνωστικὸ οἰκοδόμημα τοῦ κόσμου.

Στὴ Ναυτικὴ Ἀστρολογία τοῦ ὁ Θαλῆς, ὅπως καὶ ὁ Ἡσίοδος, θὰ ἀναφερόταν σὲ πρακτικὲς, ὄχι δέβαια σχετικὲς μὲ τὴ γεωργία, ἀλλὰ χρήσιμες στοὺς θαλασσοπόρους συμπατριῶτες τοῦ παρατηρήσεις. Γιὰ τὸν προσανατολισμὸ τους μάλιστα, λέγεται<sup>4</sup> ὅτι, μίθωντας φοινικικὲς συνήθειες, ἀντικατέστησε τὸν ἀστερισμὸ τῆς Μεγάλης Ἀρκτοῦ, πλοηγὸ τῶν Ἑλλήνων ἀπὸ τὰ χρόνια τῆς Ὀδύσσειας<sup>5</sup>, μὲ ἐκεῖνον τῆς Μικρῆς Ἀρκτοῦ, καὶ δική του ἐπινόηση εἶναι φαίνεται ὁ μέχρι σήμερα γνωστὸς τρόπος ἐντοπισμοῦ της<sup>6</sup>.

Θέματα καθαρὰ θεωρητικοῦ χαρακτήρα θὰ ἐξέταζε στὰ *Περὶ Τροπῆς* καὶ *Περὶ Ἰσημερίας* ἔργα του<sup>7</sup>, ὅπου θὰ προσδιορίζονταν μὲ ἀκρίβεια τῶρα οἱ ἰσημερίες, θὰ διαπιστωνόταν ἡ ἀνισότης μεταξὺ ἰσημεριῶν καὶ ἡλιοστασιῶν μέσα στὸ ἔτος, θὰ καθοριζόταν τὸ διάστημα ἀνάμεσα στὰ ἡλιοστάσια, καὶ θὰ ἀντικαθίστατο ὁ ἰσχύων τότε στοὺς Ἕλληνες σεληνιακὸς χρονικὸς ὑπολογισμὸς μὲ ἡλιακὸ χρόνο καὶ μῆνα 365 καὶ 30 ἀντίστοιχα ἡλιακῶν ἡμερῶν.

Ἡ συστηματικὴ ἀπασχόληση τοῦ Θαλῆ μὲ τὴν ἀστρονομία, ποὺ τὸν ὁδήγησε σ' αὐτὰ τὰ θαυμαστὰ πορίσματα γιὰ τὴν ἀνισότης τῶν ἀστρονομικῶν ἐποχῶν τοῦ ἔτους, στὸν ἀκριβὴ καθορισμὸ τῶν διαστημά-

4. ΚΑΛΛΙΜΑΧΟΣ, ΔΙΟΓΕΝΗΣ ΛΑΕΡΤΙΟΣ.

5. Ὀδύσσεια Ε 272-277.

6. Δ. ΛΑΕΡΤΙΟΣ: «Καλλίμαχος δ' αὐτὸν (Θαλῆν), οἶδεν εὐρέτην τῆς Ἀρκτοῦ τῆς Μικρᾶς λέγων ἐν τοῖς Ἰάμβοις οὕτως καὶ τῆς Ἀμάξης ἐλέγετο σταθμῆσθαι τοὺς ἀστερίσκους, ἢ πλέουσι Φοῖνικες».

7. Δ. ΛΑΕΡΤΙΟΣ, II 23.





των μεταξὺ ἡλιοστασίων, στήν ἀναπαράσταση τοῦ οὐράνιου θόλου<sup>8</sup>, στήν ἐκτίμηση τοῦ μεγέθους τοῦ ἡλίου καὶ τῆς σελήνης στὸ  $1/720$  τῆς περιφορᾶς τους, ποὺ τρεῖς αἰῶνες ἀργότερα υἱοθετεῖ ὁ Ἀρχιμήδης, καὶ στήν περίφημη πρόβλεψή του γιὰ τὴν ὀλική ἐκλειψη τοῦ ἡλίου τὸν Μάιο τοῦ 587 κατὰ τὴ διάρκεια μάχης μεταξὺ Λυδῶν καὶ Μήδων, ποὺ μὲ θαυμασμὸ ἀναφέρουν σύγχρονοι καὶ μεταγενέστεροί του<sup>9</sup>, τοῦ ἐξασφάλισε καὶ τὴ φήμη τοῦ «πρώτου ἀστρολογήσαντος»<sup>10</sup>.

Αὐτονόητη εἶναι βέβαια σ' ὅλους αὐτοὺς τοὺς ἀστρονομικοὺς ἄθλους ἡ προϋπόθεση μαθηματικῆς ὑποδομῆς, ἱκανῆς νὰ ἀναπληρώσει τὰ τέλεια σύγχρονα τεχνικὰ μέσα καὶ τὶς προηγμένες, πολύπλοκες θεωρητικὲς μεθόδους, ποὺ ἡ ἀπουσία τους τὸν καιρὸ τοῦ Θαλῆ δικαιολογεῖ τὴ δυσπιστία τῶν ἐρευνητῶν τῆς ἐποχῆς μας ἀπέναντι στὰ ἐπιστημονικὰ ἐπιτεύγματα τοῦ Μιλήσιου σοφοῦ<sup>10α</sup>.

Ἡ παράδοση ὄντως συγκαταλέγει τὸν Θαλῆ ἀνάμεσα στοὺς κορυφαίους μαθηματικοὺς τῆς ἀρχαιότητος<sup>11</sup>, τὸν θεωρεῖ μάλιστα ἀρχηγέτη τῶν ἀρχαίων Ἑλλήνων μαθηματικῶν καὶ θεμελιωτὴ τῆς θεωρητικῆς γεωμετρίας<sup>12</sup>. Καὶ δικαιολογημένα, γιὰ τὴ μαθηματικὴ μέθοδο μὲ τὴν ἰδιαίτερα παραστατικὴ μορφή τῆς γεωμετρίας, ἀρχέγονης ἔκφρασης ἀνθρώπινης συνείδησης, γνωστῆς ἀπὸ τὴν παλαιότερη τέχνη τῆς Γεωμετρικῆς Ἐποχῆς, ἐφαρμόζει τώρα ὁ Θαλῆς συνειδητὰ γιὰ τὴ σύλληψη φαινομένων καὶ δομῶν, φυσικῶν ἢ τεχνητῶν, γῆινων καὶ οὐράνιων, καθὼς αὕτη ἐμπεριέχει καὶ τὸν ἀπλούστερο τρόπο ἀποδείξεως, τὴν ἐποπτικὴ ἐφαρμογή.

Ἡ συνειδητὴ αὕτη σύνδεση ἀνθρώπινης διάνοιας καὶ ἀντικειμενικῆς πραγματικότητος, χρησιμοποιούμενη ἐπαγωγικά, ὁδήγησε στήν παραγωγή τῶν πρώτων θεμελιακῶν μαθηματικῶν προτάσεων, δηλαδὴ τῶν θεωρημάτων. Τὸ πρῶτο θεώρημα ποὺ ἀναπτύσσει καὶ ἀποδεικνύει πρῶτος ὁ Θαλῆς εἶναι τὸ σχετικὸ μὲ τὴ διχοτόμηση τοῦ κύκλου ἀπὸ τὴ διάμετρό του<sup>13</sup>. Μὲ ἀφετηρία τὸ τέλειο σχῆμα τοῦ κύκλου, περιεκτικὸ ὅλων τῶν γεωμετρικῶν σχημάτων, ὁ Θαλῆς ὁδηγεῖται αὐτόματα στήν ἀνάπτυξη καὶ τῶν ἄλλων μὲ τὸ ὄνομά του συνδεδεμένων θεωρημάτων, ποὺ ἀναφέρονται στήν ἰσότητα<sup>14</sup> τῶν κατὰ κορυφὴ γωνιῶν τῶν διχοτομουμένων εὐθειῶν, στήν ἰσότητα τῶν

8. Δ. ΛΑΕΡΤΙΟΣ, II.

9. ΞΕΝΟΦΑΝΗΣ, ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΣ, ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ, ΗΡΟΔΟΤΟΣ κ.ἄ.

10. ΕΥΔΗΜΟΣ, *Περὶ Ἀστρολογουμένων Ἱστορία*. Πλάτων, *Θεαίτητος* 173-174.

10α. DICKS, GIGON, NEUGEBAUER.

11. ΠΛΑΤΩΝ, *Θεαίτητος* 173-174.

12. ΕΥΔΗΜΟΣ, ΡΟΔΙΟΣ, ΠΡΟΚΛΟΣ, ΠΟΡΦΥΡΙΟΣ, σχολιαστὲς τῶν *Στοιχείων* τοῦ Εὐκλείδου.

13. ΠΡΟΚΛΟΣ, σχόλιο στὸ 1ο βιβλίο τῶν *Στοιχείων* τοῦ Εὐκλείδου.

14. Στὴ θέση τῆς ἐννοίας τῆς ἰσότητος φαίνεται ὅτι ὁ Θαλῆς χρησιμοποιοῦσε τὸν ἀρχαϊκὸ ὄρο «ὁμοιότης», ἢ «ὁμοία».





γωνιών βάσης ισοσκελοῦς τριγώνου, στὶς ιδιότητες ὁμοίων τριγώνων, ποὺ παράγονται σὲ αὐστηρὴ λογικὴ συνέπεια, γιὰ νὰ ἀποτελέσουν τὸ θεμέλιο ἐνὸς γνωστικοῦ συστήματος ἀκατάλυτου ἀπὸ τὸν χρόνο.

Μὲ τὴν ἀνάπτυξη τῶν πρώτων θεωρημάτων ἀπὸ τὸν Θαλῆ ἡ γεωμετρία εἶχε πιά καταστεῖ θεωρητικὴ ἐπιστήμη, ἐνῶ ὁ ἴδιος εἶχε ἀποσπαστεῖ ἀπὸ τὴ χορεία τῶν λοιπῶν ἔξι σοφῶν τῆς ἀρχαιότητος, γνωστῶν γιὰ τὴ σοφία τους κυρίως στὸ πρακτικὸ ἐπίπεδο τῆς πολιτικῆς<sup>15</sup>.

Ὁ Θαλῆς ὅμως ποτὲ δὲν κατέληξε σὲ θεωρητικὸ «αὐτισμό». Τὰ θεωρήματά του, ἔκφραση τοῦ «κοσμοποιοῦ» καὶ συνάμα «μορφωτικοῦ» διαλόγου του μὲ τὴ φύση καὶ ὄχι κενὸ θεωρητικὸ παίγνιο, ἐπαλήθευαν καὶ ἐπαληθεύονταν ἀπὸ τὴν ἄμεση πραγματικότητα, ὅπου ἡ δυνατότητα ἐφαρμογῆς τους, μάρτυρας τῆς συγγένειας γνωστικοῦ καὶ ἀντικειμενικοῦ εἶναι, ἀποδείκνυε τὴν ἰσχὺ τους γιὰ νὰ χρησιμεύσουν ἔπειτα στὴ διερεύνηση φαινομένων τῆς ἀπρόσιτης πραγματικότητας.

Ἔτσι βασισμένη πάνω στὸν λόγο ὁμοίων τριγώνων εἶναι ἡ μέτρηση τοῦ ὕψους τῶν Αἰγυπτιακῶν πυραμίδων μὲ τὴ βοήθεια τῆς σκιᾶς τους καθὼς καὶ ὁ ὑπολογισμὸς τῆς ἀπόστασης πλοίων ἀπὸ παρακειμένη ἀκτὴ<sup>16</sup>. Ἀξιοσημεῖωτο γιὰ τὴ δεύτερη αὐτὴ περίπτωση εἶναι ὅτι τὰ ὑποθετικὰ ἔξωτερικὰ στοιχεῖα, ἀπαραίτητο σκηνικόν, κατὰ τοὺς σύγχρονους μαθηματικούς, γιὰ τὴ διενέργεια μιᾶς τέτοιας μέτρησης, ἀνταποκρίνονται ἀπόλυτα στὸ φυσικὸ περιβάλλον μέσα στὸ ὁποῖο γίνονται καὶ δροῦσε ὁ Θαλῆς, μὲ μὲν διαφορά ὅτι ὄχι ἡ κορυφὴ κάποιου πύργου, ὅπως υποθέτει ὁ Ἄγγλος ἱστορικὸς τῶν Ἑλληνικῶν μαθηματικῶν, Thomas Heath, ἀλλὰ τὸ 60 μέτρων πάνω ἀπὸ τὴ θάλασσα ὑψίπεδο τῆς ἀρχαϊκῆς Μιλήτου, ἀρκοῦσε γιὰ παρατηρητήριον τοῦ Θαλῆ κατὰ τὸν ὑπολογισμὸν αὐτόν.

Τὴν ἄμεση πρακτικὴ σκοπιμότητα, ἐξάλλου, ἐξυπηρετοῦσε συχνὰ μὲ τὴ μαθηματικὴ ιδιοφυΐα του ὁ Μιλήσιος σοφὸς ὡς μηχανικὸς καὶ μάλιστα μὲ μεγάλη ἐπιτυχία, ἀφοῦ, ὅπως διηγεῖται ὁ Ἡρόδοτος<sup>17</sup>, κατόρθωσε νὰ κάνει διαβατό, ἀλλάζοντας τὸν ροῦν του, τὸν Ἄλυ ποταμό, ὄριο τοῦ Λυδικοῦ κράτους, προκειμένου νὰ διεκπεραιωθεῖ τὸ στράτευμα τοῦ Κροίσου στὴν ἀπέναντι ὄχθη. Σὰν σκόπιμη ἐπίδειξη τῆς πρακτικῆς ἀξίας καὶ ἐφαρμογῆς τῆς θεωρητικῆς σοφίας στοὺς χλευαστές της, ὁ Ἀριστοτέλης ἀναφέρει<sup>18</sup> ἐπίσης τὸ περιστατικόν, κατὰ τὸ ὁποῖο ὁ Θαλῆς μὲ τὴ σωστὴ ἐκτίμηση τῶν μετεωρολογικῶν στοιχείων ἀπεκόμισε μεγάλα κέρδη χάρι

15. ΠΛΟΥΤΑΡΧΟΣ, *Σόλων* 63: «Περαιτέρω τῆς χρείας ἐξικέσθαι τῇ θεωρίᾳ». ΠΛΑΤΩΝ, *Θεαίτητος* 173-174, 24.

16. ΠΡΟΚΛΟΣ, ΠΟΡΦΥΡΙΟΣ, ΠΛΙΝΙΟΣ, ΙΕΡΩΝΥΜΟΣ, Δ. ΛΑΕΡΤΙΟΣ, ΠΛΟΥΤΑΡΧΟΣ, ΕΥΔΗΜΟΣ.

17. *Κλειώ* I 75.

18. *Πολιτικά* A 11.





στήν ἔγκαιρη μονοπώληση τῶν ἐλαιῶνων μὲ τὴν πλούσια, σύμφωνα μὲ τὶς προβλέψεις του, ἐσοδεία.

Σὲ προσιτὴ ἢ ἀπρόσιτη σφαίρα ἔρευνας κι ἂν ἐφαρμόζονταν τὰ πορίσματα ἀπὸ τὰ θεωρήματα τοῦ Θαλῆ, κοινὸ χαρακτηριστικὸ τους πάντως εἶναι ἡ ἐπισήμανση τῆς παρουσίας λόγου, δηλαδὴ ἀναλογιῶν καὶ σχέσεων, στὰ γεωμετρικὰ σχήματα. Στὴν ἐπιτυχή μεταφορὰ ἀκριδῶς τοῦ λόγου αὐτοῦ τῶν γεωμετρικῶν σχημάτων πάνω στὴ φύση, ὅπου ὀφείλει ὁ Θαλῆς καὶ τὰ θαυμαστὰ ἀστρονομικὰ ἐπιτεύγματά του, ἀνάγεται προφανῶς καὶ ἡ ἀνάπτυξη τῆς πολυδιάστατης, κεντρικῆς γιὰ τὴν ἑλληνικὴ φιλοσοφία, ἔννοιας τοῦ Λόγου μὲ τὴν κοσμοποιὸ δύναμή της. Μάλιστα φαίνεται ὅτι καὶ ὁ ἴδιος συνέλαβε τὸν Λόγο ὡς κοσμοποιὸ δύναμη μὲ αἰσθητικὸ κιόλας χαρακτήρα<sup>19</sup>. Ἀλλὰ καὶ ἡ ἀπόλυτη μαθηματικοποίηση τοῦ εἶναι σὲ ὅλες του τὶς ἐκφάνσεις ἀπὸ τὸν Πυθαγόρα, μὲ τὸν ὁποῖο συχνὰ συνδέει ἡ παράδοση<sup>20</sup> τὸ ὄνομα τοῦ Μιλήσιου σοφοῦ, ἔχει ἐδῶ τὶς ρίζες της.

Ὁ ἴδιος ὁ Θαλῆς δὲν ταύτισε ποτὲ ἀπόλυτα μέθοδο καὶ ἀντικείμενο ἔρευνας. Μὲ τὰ θεωρήματά του ἀναζητοῦσε βέβαια καὶ ἐξακρίβωνε τὴ φύση τῶν μαθηματικῶν καὶ ἐθετε τὶς δάσεις γιὰ τὴν ἀνάπτυξή τους σὲ ἐπιστήμη. Ἡ ἴδια ἡ ἐφαρμογὴ τους ὁμῶς τοῦ ἀποδείκνυε τὸν μεθοδολογικὸ ἐρευνητικὸ τους ρόλο καὶ καθόριζε τὸ πεδίο καὶ τὰ ὅρια ἀντικειμενικῆς ἰσχύος τους στὴν ἐντόπιση, στὴ διερεύνηση τῆς δομῆς, τῆς συμπεριφορᾶς καὶ τῶν διαστάσεων τῶν ὄντων. Γι' αὐτό, ἐνῶ οἱ πρὶν ἀπὸ αὐτὸν ἀστρονόμοι τῆς Ἀνατολῆς περιορίζονταν μόνο στὴν ἐφαρμογὴ τῶν μαθηματικῶν ὑποθέσεων, αὐτὸς πρῶτος προχώρησε στὴν ἀξιολόγηση καὶ ἀνάλυσή τους.

Οἱ διαστάσεις ποὺ ἀποκάλυπτε ἡ μαθηματικὴ μέθοδος, ὑποδήλωναν νέο ἀντικείμενο ἔρευνας, ἀκαθόριστο ἀπὸ μόνη αὐτή, ἀλλὰ αἰσθητὸ μὲ τὴν ἀπουσία του στὴν ἀδυναμία τῶν μεθόδων γιὰ καθολικὴ κατανόηση τῶν φαινομένων καὶ λογικὴ πρόβλεψη τῶν μελλόντων. Ἐνδεικτικὲς γιὰ τὶς ἀναζητήσεις τοῦ Θαλῆ πρὸς τὴν κατεύθυνση αὐτὴ εἶναι οἱ σχετικὲς μὲ τὴν οὐσία καὶ σύσταση τῶν οὐρανίων σωμάτων, παραμελημένες ἀπὸ τοὺς προδρόμους του, θεωρίες του.

Ἡ σελήνη, ὁ ἥλιος καὶ τὰ ἄστρα εἶναι σώματα φυσικὰ τρισδιάστατα — τὸν χῶρο εἶχε κάνει ρητῶς ἀντικείμενο τοῦ θεωρητικοῦ του διαλογισμοῦ<sup>21</sup>

19. Δ. ΛΑΕΡΤΙΟΣ, I 35, 3: «Τί κάλλιστον; Κόσμος πᾶν γὰρ τὸ κατὰ τάξιν τούτου μέρος ἐστί».

20. ΕΥΔΗΜΟΣ, ΠΡΟΚΛΟΣ.

21. ΔΙΟΓΕΝΗΣ ΛΑΕΡΤΙΟΣ, I 35: «Τί μέγιστον; τόπος, τᾶλλα μὲν γὰρ ὁ κόσμος, τὸν δὲ κόσμον οὗτος περιέχει».





— καὶ μάλιστα μὲ γεώδη σύσταση ἀλλὰ τὰ τελευταῖα σὲ κατάσταση ἔμπτυρο. Στὴ γεώδη σύσταση τῆς σελήνης βασίζει, ἐξάλλου, ὁ Μιλήσιος σοφὸς τὴν ἐξήγηση τοῦ φαινομένου τῶν μηνιαίων ἐπισκιάσεων τῆς καὶ τῶν ἐκλείψεων γενικότερα<sup>22</sup>.

Τὴ μετάβαση αὐτὴ ἀπὸ τὰ μαθηματικὰ στὴ φυσικὴ, ἢ καλύτερα τὴ συνδυασμένη, γιὰ πρώτη φορά, μὲ τὴ φυσικὴ μαθηματικὴ ἔρευνα ἐπισημαίνει ὡς καθαρὰ ἑλληνικὴ, πρωτοποριακὴ μέθοδο ὁ πλατωνικὸς μαθηματικὸς καὶ φιλόσοφος Θέων ὁ Σμυρναῖος, ὅταν λέει ὅτι οἱ Βαβυλώνιοι, οἱ Χαλδαῖοι καὶ οἱ Αἰγύπτιοι ἐφάρμοζαν στὰ φαινόμενα ὑποθέσεις μαθηματικές: «οἱ μὲν ἀριθμητικὰς τινάς, ὥσπερ Χαλδαῖοι, οἱ δὲ καὶ γραμμικάς, ὥσπερ Αἰγύπτιοι πάντες μὲν ἄνευ φυσιολογίας ἀτελεῖς ποιοῦμενοι τὰς μεθόδους, δέον ἅμα καὶ φυσικῶς περὶ τούτων ἐπισκοπεῖν, ὃ περ οἱ παρὰ τοῖς Ἑλλήσιν ἀστρολογήσαντες ἐπειρῶντο ποιεῖν»<sup>23</sup>.

Τὸ φυσικῶς περὶ τούτων ἐπισκοπεῖν τοῦ Θέωνα, εἴτε ἀναφέρεται συντακτικῶς στὶς μεθόδους καὶ στὰ πορίσματα τους, εἴτε στὰ ἴδια τὰ φαινόμενα, εἴτε τέλος ἀποτελεῖ ἐπεξήγηση τοῦ ὅρου φυσιολογία, ὅπωςδήποτε προϋποθέτει ἔλεγχο καὶ συνειδητοποίηση τῶν ὁρίων τῶν ἐρευνητικῶν μεθόδων, καὶ χρησιμεύει σὰν ἔνδειξη ὅτι ὁ Θαλῆς, ὁ πρῶτος κατὰ τὴν παράδοση<sup>24</sup> φυσιολογήσας, εἶχε συνειδητὰ συνδέσει τὶς διαστάσεις πού ἀποκάλυπταν οἱ μαθηματικὲς μέθοδοι μὲ τὴν ἔκτασιν τοῦ φυσικοῦ, τοῦ αἰσθητοῦ κόσμου<sup>25</sup>. Μὲ τὴ συνείδηση ὅμως τῶν ὁρίων καὶ τὴν ἀξιολόγηση τῶν ἀποτελεσμάτων τῶν μέχρι τότε χρησιμοποιούμενων μεθόδων, ὁ Μιλήσιος σοφὸς ὄχι μόνο εἰσχωροῦσε στὸν τομέα τῆς Φυσικῆς, ἀλλὰ ἐγκαινίαζε ἓνα νέο, ἀπάτητο ἀπὸ τὴν ἀνθρώπινη σκέψη, χῶρο, τὸν χῶρο τῆς φιλοσοφίας, καὶ ὁ ἴδιος καθιερωνόταν πρῶτος φιλόσοφος στὴν ἱστορία καὶ ὄχι ἀπλῶς ὁ πρῶτος φυσικὸς φιλόσοφος, ὅπως συνήθως χαρακτηρίζεται<sup>26</sup>, καὶ ὑπόδειγμα στὶς ὑψηλὲς ἀπαιτήσεις τοῦ πλατωνικοῦ Διαλεκτικοῦ, ἀλλὰ καὶ τοῦ σύγχρονου ἐπιστημολόγου.

Μαθηματικά, ἀστρονομία, φυσικὴ ἀποτελοῦν ἢ καθεμιά ξεχωριστὰ μόνο προσβάσεις στὸ καθαυτὸ ἀντικείμενο τῶν ἀναζητήσεων τοῦ φιλοσόφου, τὸ ὁποῖο μόνο ἡ Φυσιολογία μπορεῖ, μὲ τὴ βοήθεια καὶ τῶν ἄλλων

22. ΑΕΤΙΟΣ, II 28, 5.

23. THEONIS SMYRNAEI, *Expositio Rerum Mathematicarum* (Ed. Hiller) καὶ *Liber de Astronomia* Ed. Th. H. Martin 1847, Groningen 1971.

24. Ἀριστοκλέους τοῦ Περιπατητικοῦ Ἀποσπάσματα: «Οἱ μὲν γὰρ ἀπὸ Θαλοῦ φυσιολογοῦντες διέτελεσαν...», ΣΤΡΑΒΩΝ, *Γεωγραφικά*, XIV I 7, Mullach III, Fr. *Philosophorum Graecorum*, ΓΑΛΗΝΟΥ, *Περὶ Φιλοσόφου Ἱστορίας* «... τῶν ἐξ ἀρχῆς φιλοσοφούντων φυσιολογεῖν μόνον προελομένων...».

25. ΑΡΙΣΤ. Μ. Φ. Α 8, 989 b 29: «τό γε ὃν τοῦτ' ἐστὶν ὅσον αἰσθητόν...».

26. ΠΛΑΤΩΝ, *Πολιτεία* 511 d.





μεθόδων, νὰ συλλάβει καθολικὰ καὶ νὰ ὀρίσει ἀκριβῶς. Ὁ ὅρος φυσιολογία, πολὺ μεταγενέστερος τῆς ἐποχῆς τοῦ Θαλῆ, συνήθως παραπλανᾷ τὸν σημερινὸ ἐρευνητὴ σχετικὰ μὲ τὸ ἀντικείμενό της, σὲ συσχέτιση μὲ τὸν Θαλῆ, προσιτὸ μόνο μέσω παρακαμπτηρίων.

Ὅπωςδήποτε ἡ κυριολεξία της, Λόγος τῆς Φύσης, συμπίπτει μὲ τὴν ἔκφραση «φύσεως ἱστορία» ἢ ἀπαρχὴ τῆς ὁποίας ἀποδίδεται<sup>27</sup> καὶ πάλι στὸν πρῶτο φυσιολογήσαντα, τὸν Θαλῆ, καθὼς τὰ ἑτερόνυμα σκέλη τους εἶναι σχεδὸν ταυτόσημα. Λόγος καὶ ἱστορία ἐμπεριέχουν ἀπὸ κοινοῦ τὶς ἑννοίες αἰτία, σχέση, ἀλληλουχία, τάξη, ἀρχὴ καὶ ἐκφράζουν αἰτιοκρατικὴ προσέγγιση τοῦ ἀντικειμένου τους καὶ συνάμα τὸ ὀρίζουν ὡς συνώνυμο τοῦ Κόσμου. Μάταιη, βέβαια, θὰ ἔαν ἡ ἀναζήτησις συλλογικῆς σημασίας τοῦ ὅρου Φύσις στὸ ἔργο τοῦ Θαλῆ, πού, ἐξάλλου, δὲν σώζεται οὔτε ἀποσπασματικά, δημιουργήμα καθὼς εἶναι αὐτὴ τῆς κλασικῆς ἐποχῆς. Ἡ σύλληψή της ὅμως ἀνάγεται στοὺς πρῶτους φιλοσόφους, ἀφοῦ «ὁ ἀθανάτου καθορῶν φύσεως κόσμον ἀγήρων, πῇ τε συνέστη καὶ ὅπη καὶ ὅπως...» ποὺ μακαρίζει ὁ Εὐριπίδης<sup>28</sup>, καθὼς καὶ «οἱ περὶ φύσεώς τε καὶ τοῦ ὅλου διαλεγόμενοι...»<sup>29</sup> δὲν μπορεῖ παρὰ νὰ εἶναι, πρὶν ἀπὸ κάθε ἄλλον, οἱ φυσιολόγοι.

Οἱ μόνες σχετικὲς ἐκφράσεις «κατὰ φύσιν» καὶ «φυτόν», πιθανὰ λείψανα τῆς διδασκαλίας τοῦ Θαλῆ, ἐνῶ δὲν ἐκφράζουν ὁποιαδήποτε συλλογικὴ ἔννοια, καὶ οἱ δὲ ἀποκαλύπτουν ὁλόκληρο τὸ δυναμικὸ ἐννοιολογικὸ φάσμα, σχετικὸ μὲ τὸ εἶναι, τὴν καταγωγὴ, τὴ γένεσις<sup>30</sup> καὶ ἐξέλιξις σὲ ἀτομικὸ ἐπίπεδο, ἢ μονολεκτικὰ, σχετικὸ μὲ τὴν οὐσία<sup>31</sup> στὴν κυριολεκτικὴ καὶ δυναμικὴ σημασία τοῦ ὅρου, δηλαδὴ ἐφόσον καὶ ὅπως εἶναι καὶ γίνονται τὰ ἐπιμέρους ὄντα.

Σὲ σχέση μὲ τοὺς φυσιολόγους ὁ Ἀριστοτέλης<sup>31α</sup> ταυτίζει τὴ φύσιν μὲ τὰ συστατικὰ στοιχεῖα, τὴν πρωταρχικὴ καὶ τὴν ἀρχὴ τῆς κίνησης ἐμπεριέχουσα ὕλη, γι' αὐτὸ καὶ ὑπεύθυνη γιὰ τὸ φύεσθαι καὶ γίγνεσθαι τῶν ὄντων, τῶν ὁποίων εἶναι συστατικὸ. Ἔτσι ἔμμεσα ἡ φυσιολογία συγχωνεύεται μὲ τὴν ἐπιστήμη τῶν πρώτων ἀρχῶν καὶ αἰτίων<sup>32</sup>, τὴν ἀριστοτελικὴν πρώτη φιλοσοφία, παρὰ τὴ διαφορετικὴ σύλληψή τους ἀπὸ

27. H. DIELS, D. G. *Ἐκ τῶν Θεοφράστου Φυσικῶν Δοξῶν* ΙΗ: «Θαλῆς δὲ πρῶτος παραδέδοται τὴν περὶ φύσεως ἱστορίαν τοῖς Ἑλλήσιν ἐκφῆναι» ΣΙΜΠΛΙΚΙΟΣ, *Φυσ.* 6 v 13-31.

27α. ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ, *Φυσικῆς Ἀκροάσεως* Θ 1252 a 11.

28. DIELS-ΕΥΡΙΠΙΔΗΣ, *Ἀπόσπασμα* 910.

29. ΠΛΑΤΩΝ, *Λύσις* 214 b.

30. ΠΛΑΤΩΝ, *Νόμοι* Ι 892 c 2 «φύσιν βούλονται λέγειν γένεσιν τὴν περὶ τὰ πρῶτα».

31, 31α. *Μετὰ τὰ φυσικὰ* Δ 4 1015 a 13-14: «ἡ πρώτη φύσις καὶ κυρίως λεγομένη ἐστὶν ἡ οὐσία ἢ τῶν ἐχόντων ἀρχὴν κινήσεως ἐν αὐτοῖς ἢ αὐτά...»

32. *Μετὰ τὰ φυσικὰ* Α 2 982 a.





τὸν Ἀριστοτέλη καὶ τοὺς φυσιολόγους. Κάθε ἄλλο παρὰ προβολή τῆς δικῆς του φιλοσοφίας, ἡ ἐρμηνεία αὐτῆς τῆς προσωκρατικῆς ἔννοιας τῆς φύσης, ἡ μᾶλλον τῆς κυοφορούμενης ἀπὸ τοῦ Μιλήσιου ἰδέας τῆς ὡς δημιουργικῆς δύναμης, συμπίπτει μὲ τὴν παρόμοια πλατωνικὴ ἀναφορὰ<sup>33</sup> στοὺς φυσιολόγους, ποὺ καὶ αὐτὴ ἐπιβεβαιώνεται μὲ τὴ σειρά τῆς ἀπὸ τὴ σύνδεση Θαλῆ - Πλάτωνα στὴ φράση-πλαίσιο γιὰ τὴ λέξη «φυτὸ» τοῦ Διογένη Λαέρτιου<sup>34</sup>. Ἐκεῖ ἡ ψυχὴ, κινητήριος κατὰ τὸν Πλάτωνα δύναμη, ὀρίζει δυναμικὰ τὴν ἔννοια τοῦ φυτοῦ. Ἐξάλλου, τὸ ἀρχαιότερο γνωστὸ ἀπόσπασμα τῆς φιλοσοφίας τοῦ Θαλῆ: «Ἀρχὴν ὕδωρ εἶναι», ποὺ μᾶς παραδίδει ὁ προγενέστερος τοῦ Ἀριστοτέλη σοφιστῆς Ἰππίας, ἀποδεικνύει τὸν Μιλήσιο Θαλῆ —μὲ τὴν ἀρχὴ ποὺ υἰοθετεῖ ὡς αἰτία γιὰ τὴν ἀτομικὴ καὶ συλλογικὴ πραγματικότητα, δηλαδὴ στὴν ἐξήγησιν τοῦ εἶναι στὴν καθολικότητά του, καθὼς καὶ τῶν ξεχωριστῶν ὄντων— ὑπόδειγμα γιὰ τὸν ἀριστοτελικὸ σοφὸ, ὁ ὁποῖος κατέχει τὴν «καθ' ὅλου ἐπιστήμην» καὶ «οἶδέ πως πάντα τὰ ὑποκείμενα», καὶ τὴ φυσιολογία τοῦ θεμέλιου τῆς ἀριστοτελικῆς ἐπιστήμης τῶν πρώτων ἀρχῶν καὶ αἰτίων, τῆς πρώτης φιλοσοφίας του<sup>35</sup>.

Στὴ διερεύνηση τοῦ καθόλου καὶ τῆς ἀρχῆς τῶν ὄντων ὁ Θαλῆς ἀκολουθεῖ τὴν πανάρχαια παράδοσιν, πλοῦσιὰ σὲ σχετικὸ μὲ τὴ δημιουργία μυθικὸ ὕλικό, καὶ ἡ φυσιολογία του, στὴν αιτιολόγησιν τῆς συλλογικῆς πραγματικότητος, εἶναι ἡ χωρὶς χάσμα συνέχεια τῆς παροπαράδοτης θεογονίας. Ἡ ἐκλογή τοῦ νεροῦ ὡς ἀρχῆς τῶν ὄντων δὲν ἀποτελεῖ καινοτομία γιὰ τὴν ἐλληνικὴ σκέψιν, ἀφοῦ «Ὠκεανὸν τε καὶ Τηθὺν» θεωροῦσαν καὶ «οἱ παμπάλαιοι πρώτοι θεολογήσαντες» «τῆς γενέσεως πατέρες»<sup>36</sup>. Πραγματικὰ ὁ Ὅμηρος<sup>37</sup>, ὁ Ἡσίοδος<sup>38</sup> καὶ ὁ Ὀρφέας στὸν Ὠκεανὸ καὶ τὴν Τηθύ, μητέρα ὅλων τῶν ζώων, ἀποδίδουν ἀκόμη καὶ τὴ γένεσιν τῶν θεῶν, καί, χάριν στίς χιλιάδες γυιοὺς καὶ θυγατέρας τους, τοὺς ποταμοὺς καὶ τὶς ὠκεανίδες, μέχρι καὶ τὶς χαριτωμένες φιλάνθρωπες μικρεγγονές τους, τὶς Νηρηίδες, τὴ ζωογόνισιν ὁλόκληρου τοῦ Σύμπαντος, μὲ ὅ,τι ζεῖ καὶ ὑπάρχει μέσα σὲ αὐτό.

33. *Νόμοι*, I 891c.

34. Δ. ΛΑΕΡΤΙΟΣ: «Θαλῆς καὶ Πλάτων τὰ φυτὰ ἔμψυχα ζῶα».

35. *Μετὰ τὰ φυσικὰ* A 2, 982 a 23-24 Mullach III, Fr. *Philosophorum Graecorum*, ΓΑΛΗΝΟΣ, *Περὶ Φιλοσόφων Ἱστορίας*: «Εὐδωρος ὁ φιλόσοφος φησι Διόδωρον τὸν Ἀλέξανδρον, μαθηματικὸν τούτῳ διαφέρειν εἰπεῖν τὴν μαθηματικὴν τῆς φυσιολογίας ὅτι ἡ μὲν μαθηματικὴ τὰ παρεπόμενα τῇ οὐσίᾳ ζητεῖ, πόθεν καὶ πῶς ἐκλείψει γίνεται, ἡ δὲ φυσιολογία περὶ τῆς οὐσίας».

36. ἈΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ, *Μετὰ τὰ φυσικὰ* A 3, 983 b 32-35. ΠΛΑΤΩΝ, *Κρατύλος* 402 b, *Θεαίτητος* 152 e, 180 cd, 160 d.

37. *Ἰλιάς* Ξ 201, 203, 243.

38. ΗΣΙΟΔΟΣ, *Θεογονία* 337.





Ἄναθρεμμένος μὲ αὐτὸ τὸ μυθολογικὸ ὕλικὸ καὶ ἀναστημένος μέσα στὸ ἴδιο φυσικὸ σκηνικὸ ποὺ ἐνέπνευσε τοὺς μακρινοὺς προγόνους του στὴ σύλληψη τῆς θεολογικῆς μυθολογίας τους, ὁ Μιλήσιος φιλόσοφος ἀξιοποίησε καὶ αὐτὸς τὸ τόσο οἰκεῖο του εὐεργετικὸ στοιχεῖο, παράγοντα ἀποφασιστικὸ στὴ ζωὴ τῆς γενέτειράς του, σὰν μίτο στοὺς φιλοσοφικοὺς του συλλογισμούς.

Βέβαια τὸ κριτικὸ του πνεῦμα δὲν θὰ ἀρκοῦνταν σὲ ἀπλὴ υἱοθέτηση τοῦ μυθολογικοῦ ὕλικου ἂν αὐτὸ δὲν ἀποδεικνυόταν πρόσφορο στὴν ἐξήγηση ὅλων τῶν φαινομένων —ἀκόμη καὶ τῶν σεισμῶν, τῶν συστροφῶν τῶν πνευμάτων<sup>39</sup> καὶ τῶν κινήσεων τῶν ἄστρον<sup>40</sup>— καὶ στὴν πλήρωση τῶν διαστάσεων ποὺ ἀποκάλυπταν οἱ ἐρευνητικὲς του μέθοδοι.

Παρὰ τὴν παντελὴ ἀπουσία τοῦ ἔργου του, ἡ πληθώρα ἀναφορῶν μεταγενέστερων φιλοσόφων, κυρίως τοῦ Ἀριστοτέλη καὶ τῶν μεταριστοτελικῶν φιλοσόφων καὶ δοξογράφων, στὸν Θαλῆ καὶ στὴ φιλοσοφία του ἐπιτρέπουν τὴν ἀνίχνευση τῆς σκέψης του καὶ διευκολύνουν τὸν προσδιορισμὸ τῆς φύσης τοῦ νεροῦ καὶ τὴν ἀναγνώριση τῶν αἰτίων τῆς ἐκλογῆς του.

Προσδιοριστικὴ ἀφετηρία ἡ μαρτυρία τοῦ Ἀριστοτέλη<sup>41</sup>, ὁ ὁποῖος χαρακτηρίζει τὸν Θαλῆ ἀρχηγὸ τῆς φιλοσοφίας ἐκείνης, τῆς ὁποίας οἱ ὀπαδοὶ θεωροῦν τὶς ἀρχὲς τῶν πάντων ὑλικές, ὅπως εἶναι καὶ ἡ «φύση» ποὺ υἱοθετεῖ ὁ ἴδιος, ἀπ' ὅπου ὅλα γεννῶνται καὶ ὅπου ὅλα ἐπανέρχονται, συστατικὸ στοιχεῖο συνάμα ὅλων τῶν ὄντων. Ἡ πληροφροῖα ἐπαναλαμβάνεται σὲ διάφορες παραλλαγές ἀπὸ μεταγενέστερους φιλοσόφους καὶ δοξογράφους, συνήθως κατὰ τρόπο ἐπιτιμητικόν, ἐπειδὴ ἔχει ἐντωμεταξὺ μεσολαβήσει ἡ ἐννοιολογικὴ υποδάθμιση τῆς ὕλης<sup>42</sup> καὶ τῶν ἐμπειρικῶν στοιχείων καθὼς καὶ ὁ διαχωρισμὸς τους ἀπὸ τὶς πρῶτες ἀρχές. Ἔτσι ὁ Ἀέτιος ἐπιτιμᾷ τὸν Θαλῆ ἀκριβῶς γιὰ τὴν ταύτιση τῆς πρώτης ἀρχῆς μὲ ἓνα ἀπὸ τὰ γνωστὰ στοιχεῖα τοῦ ἐμπειρικοῦ κόσμου: «Θαλῆς ὁ Μιλήσιος ταυτὸν νομίζει ἀρχὴν καὶ στοιχεῖα... ἀμαρτάνει οὖν ὁ Θαλῆς στοιχεῖον καὶ ἀρχὴν λέγων τὸ ὕδωρ»<sup>43</sup>. Γιὰ νὰ ἀποφευχθεῖ ἡ σύγχυση μὲ τὴν ἁμορφο καὶ ἄποιο πλατωνικὴ καὶ ἀριστοτελικὴ ὕλη, ὁ ἴδιος καὶ ἄλλοι μεταριστοτελικοὶ συγγραφεῖς τονίζουν τὴ σωματικὴ διάσταση τοῦ στοιχείου: «οἱ δὲ ὕδωρ

39. δηλ. τῶν ἀνέμων.

40. DIELS, D.G., Ἰππόλυτος, *Κατὰ πασῶν αἱρέσεων ἐλέγχου*.

41. ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ, *Μετὰ τὰ φυσικὰ* Α 3, 983 b, 24

42. Ueberblick Ueber das Schicksal des Begriffes «Materie», εἰς: *Zur Philosophie Demokrits*, diss., Innsbruck, 1961, Α. ΠΟΤΑΓΑ.

43. Η. DIELS, D. G., ΑΕΤΙΟΣ, *Περὶ τῶν Ἀρεσκόντων, Συναγωγὴ Πλουτάρχου*, βιβλίον Α 12: «Θαλῆς δὲ ὁ Μιλήσιος ταυτὸν νομίζει ἀρχὴν καὶ στοιχεῖα ἀμαρτάνειν οὖν ὁ Θαλῆς στοιχεῖον καὶ ἀρχὴν λέγων τὸ ὕδωρ».





λέγοντες... τὴν ὕλην οὐκέτι ἄμορφον αὐτὴν λέγουν ἀλλὰ σῶμα»<sup>44</sup>, προικισμένο ὅμως μὲ τὶς ιδιότητες τῆς μεταβλητότητας καὶ ρευστότητας<sup>45</sup>. Ἀναντίρρητα λοιπὸν ἡ πρώτη ἀρχὴ τῶν ὄντων εἶναι κατὰ τὸν Θαλῆ τὸ γνωστὸ ὑλικὸ στοιχεῖο τοῦ ἐμπειρικοῦ κόσμου μὲ τὴν ἐμφανὲ ρευστότητα καὶ μεταβλητότητά του.

Αὐτὴ ἀκριβῶς ἡ ρευστότητα καὶ μεταβλητότητα τοῦ ὕγρου στοιχείου, ποὺ τοῦ ἐπιτρέπουν νὰ μεταπλάσσεται εὐκόλα καὶ νὰ μορφοποιεῖται ποικιλότροπα, ἐκλαμβάνεται καὶ ὡς αἰτία γιὰ τὴν ἐκλογὴ τοῦ ἀπὸ τὸν Θαλῆ ὡς «αἰτιωτάτου», δηλαδή πρωτίστου αἰτίου ἀνάμεσα στὴν τετράδα τῶν στοιχείων<sup>46</sup>. Ἀποφασιστικῆς βέβαια σημασίας γιὰ τὴν ἀέναη ἀπειρόμορφο δημιουργία, μυθοποιημένες γι' αὐτὸ στὸ πρόσωπο τοῦ Γέρου τῆς θάλασσας, τοῦ θαυμαστοῦ γιὰ τὶς μεταμορφώσεις τοῦ Νηρέα, ἡ ρευστότητα καὶ μεταβλητότητα τοῦ ὕγρου στοιχείου δὲν εἶναι ὥστόσο ιδιότητες πρωταρχικῆς καὶ ἱκανῆς νὰ ἀνυψώσουν τὸν φορέα τους σὲ βαθμίδα καθαυτὴ πρώτης ἀρχῆς.

Μέσα ἀπὸ τὸν δαίδαλο τῶν συλλογισμῶν τοῦ Ἀριστοτέλη, στὴν προσπάθειά του νὰ ἀνασυγκροτήσῃ τὴ σκέψη «τῶν πρώτων φιλοσοφησάντων»<sup>47</sup>, προβάλλουν πολὺτιμα στοιχεῖα γιὰ τὸν περαιτέρω προσδιορισμὸ τοῦ νεροῦ καὶ γιὰ τὰ αἰτία προτίμησής του: «Θαλῆς μὲν ὁ τῆς τοιαύτης ἀρχηγὸς φιλοσοφίας ὕδωρ εἶναί φησιν (τὴν ἀρχὴν)... λαβὼν ἴσως τὴν ὑπόληψιν ταύτην ἐκ τοῦ πάντων ὁρᾶν τὴν τροφὴν ὕγραν οὖσαν καὶ αὐτὸ τὸ θερμὸν ἐκ τοῦ τούτου γινόμενον καὶ τούτω ζῶν (τὸ δ' ἐξ οὗ γίγνεται, τοῦτ' ἐστὶν ἀρχὴ πάντων). Διὰ τε δὴ τοῦτο τὴν ὑπόληψιν λαβὼν ταύτην καὶ διὰ τὸ πάντων τὰ σπέρματα τὴν φύσιν ὕγραν ἔχειν, τὸ δ' ὕδωρ ἀρχὴν τῆς φύσεως εἶναι τοῖς ὕδροις»<sup>48</sup>. Ἡ ὑγρὴ φύσις τῆς τροφῆς τῶν πάντων, ἡ ὑγρὴ φύσις ὅλων τῶν σπερμάτων, ἡ γέννησις τοῦ θερμοῦ ἀπὸ τὸ ὑγρὸ καὶ ἡ διατήρησή του στὴ ζωὴ χάρις στὸ ὑγρὸ στοιχεῖο, μὲ μιὰ λέξη, ἡ ζωοποιὸς φύσις τοῦ νεροῦ ὁδήγησε τὸν Θαλῆ στὴν ἐκλογὴ του. Αὐτὴ τὴ ζωοποιὸ ιδιότητα τοῦ νεροῦ ἐκφράζει καὶ ἡ σχετικὴ μὲ τὸν Θαλῆ φράσις τοῦ

44. H. DIELS, D. G., ΑΕΤΙΟΣ, *Περὶ τῶν Ἀρεσκόντων, Συναγωγὴ Πλουτάρχου Φιλοσόφου*, G 36-EXV 431-3, ΣΤΟΒΑΙΟΣ, *Ἐκλ.* I 113, 5 126 a.

45. DIELS, D. G., ΑΕΤΙΟΣ, *Περὶ τῶν Ἀρεσκόντων, Συναγωγὴ Πλουτάρχου Φιλοσόφου*, G 36-EXV 431-3: «Οἱ ἀπὸ Θάλεω καὶ Πυθαγόρου καὶ οἱ Στωϊκοὶ τρεπτὴν καὶ ἀλλοιωτὴν καὶ μεταβλητὴν καὶ ῥευστὴν ὅλων δι' ὅλης τὴν ὕλην».

46. MULLACH, III Fr. Philosophorum Graecorum, *De Plutarchi vita Homeri*: «... Θάλητα μὲν γε τὸν Μιλήσιον ὁμολογοῦσι πρῶτον ὑποστήσασθαι τῶν ὅλων κοσμογόνον στοιχεῖον τὸ ὕδωρ, ἡ γὰρ ὑγρὰ φύσις εὐμαρῶς εἰς ἕκαστα μεταπλαττομένη πρὸς τὸ ποικίλον εἴωθε μορφοῦσθαι διὸ δὴ τῆς τετράδος τῶν στοιχείων ὥσπερ αἰτιωτάτον ὁ Θαλῆς ἀπεφήνατο».

47. ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ, *Μετὰ τὰ φυσικὰ* A 3, 983 b 33-34.

48. ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ, *Μετὰ τὰ φυσικὰ* A 3, 983 b 24-32.





ἀριστοτελικού σχολιαστή Σιμπλίκιου: «ὔδωρ ἔλεγεν τὴν ἀρχὴν... καὶ γὰρ τὸ τῷ ὑγρῷ ζῇ καὶ τὰ νεκρούμενα ξηραίνεται»<sup>49</sup> ἀλλὰ καὶ τὰ ἐπίθετα γόνιμον, συνεκτικὸν πάντων, ἀρχέγονον, κοσμογόνον, μὲ τὰ ὅποια οἱ ἀριστοτελικοὶ σχολιαστὲς κοσμοῦν τὴν ἀρχὴ τοῦ Θαλῆ, αὐτὴ τὴ ζωοποιὸ ἰδιότητά του τονίζουν. Τίποτα δὲν ὑπάρχει, τίποτα δὲν φύεται ἂν δὲν ὑγρανθεῖ ἐξηγεῖ ὁ Φιλόπονος<sup>50</sup>. Καὶ αὐτὸ τὸ πῦρ τοῦ ἡλίου καὶ τῶν ἄστρον καὶ αὐτὸς ὁ κόσμος ἀκόμη ἀπὸ τὶς ἀναθυμιάσεις τῶν ὑδάτων τρέφονται, συμπληρώνει ὁ Ψευδοπλούταρχος<sup>51</sup>, καὶ «συνεκτικὸν πάντων», γι' αὐτὸ ὁ Θαλῆς καὶ «τὴν γῆν ἐφ' ὕδατος ἀπεφάνετο κεῖσθαι»<sup>52</sup>, ἐπαναλαμβάνει τὴν ἀριστοτελικὴ ἐξήγηση ὁ Σιμπλίκιος. Σαφὴ καὶ ὁλοκληρωμένη μᾶς παραδίδουν τὴν ἔννοια τῆς ἀρχῆς στὴ φιλοσοφία τοῦ Μιλήσιου σοφοῦ οἱ σχολιαστὲς.

Τὸ ἐμπειρικὸ αὐτὸ στοιχεῖο τοῦ κόσμου, τὸ νερὸ τοῦ Θαλῆ εἶναι ὕλη «ἀρχέγονος», «δραστήρια καὶ πρὸς γένεσιν ἐπιτήδεια»<sup>53</sup>, δηλ. γενεσιουργός, γόνιμη, ρευστή, μεταβλητή, κοσμογόνος καὶ πάνω ἀπὸ ὅλα ζωοποιός. Χάρη στὴν πρωταρχικὴ αὐτὴ ἰδιότητα, τὴ ζωοποιὸ δύναμη ποὺ περικλείει ἡ ὕλη τοῦ Θαλῆ, ἡ πρώτη ὄντολογικὴ ἀρχὴ στὴν ἱστορία τῆς φιλοσοφίας, ὀνομάστηκε εὐστοχα ὑλοζωιστικὴ ἡ φιλοσοφία τῆς ὁποίας ἀρχηγέτης εἶναι ὁ Θαλῆς.

Μέσα στὴν ἀέναη γένεση καὶ φθορὰ τὸ ὑγρὸ στοιχεῖο στέκει ἀρχή, μέση καὶ τέλος, ἀντάξιο τοῦ θεοῦ ποὺ ὑμνοῦν οἱ παλαιοὶ ὀρφικοὶ στίχοι: «Ζεὺς κεφαλὴ, Ζεὺς μέσσα, Διὸς δ' ἐκ πάντα τέτυκται», ἀφθορη-οὐσία τὸ ἴδιο, ἀγέννητο καὶ ἀτελεύτητο<sup>54</sup>. Ὁ αὐθόρμητος αὐτὸς συνειρμός, κοινὸς σὲ ἀρχαίους καὶ σύγχρονους ἐρμηνευτὲς τῆς φιλοσοφίας τοῦ Θαλῆ, δὲν εἶναι τυχαῖος. Ὁ ἴδιος ὁ Θαλῆς φαίνεται ὅτι εἶχε ὀνομάσει θεῖον «τὸ μῆτε ἀρχὴν μῆτε τελευτὴν ἔχον»<sup>55</sup>, καὶ θεωροῦσε τὰ «πάντα πλήρη θεῶν»<sup>56</sup>, ἀπόφθεγμα στὸ ὁποῖο στήριξε ὁ Ἀριστοτέλης τὸν δικό του χαρακτηρισμὸ τοῦ θεοῦ ὡς συνεκτικὴ αἰτία τοῦ κόσμου<sup>57</sup>.

Συνεκτικὸ πάντων εἶναι βέβαια γιὰ τὸν Θαλῆ μόνο τὸ νερό, ἡ πρώτη

49. ΣΙΜΠΛΙΚΙΟΣ, *Φυσ.* 23, 21.

50. CAPELLE, *Die Vorsokratiker*, ΦΙΛΟΠΟΝΟΣ 23. 2, ΣΙΜΠΛΙΚΙΟΣ, *Φυσ.* 36, 8.

51. H. DIELS, D. G., Ἀετίου Συναγωγή, *Περὶ ἀρχῶν τι εἰσιν* EXIV 141, ΠΛΟΥΤΑΡΧΟΣ βιβλίον Α 12.

52. H. DIELS, D. G., Ἐκ τῶν Θεοφράστου *Φυσικῶν Δοξῶν*, βιβλίον ΙΗ, ΣΙΜΠΛ. *Φυσ.* F 6 v 18-31: «Τὸ δὲ ὔδωρ ἀρχὴ τῆς ὑγρᾶς φύσεώς ἐστι καὶ συνεκτικὸν πάντων...» καὶ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ, *Περὶ Οὐρανοῦ* Β.

53. ΣΙΜΠΛΙΚΙΟΣ, *Φυσ.* 36, 8.

54. ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ, *Μετὰ τὰ φυσικὰ* Α 3, 983 b 14-21.

55. ΔΙΟΓΕΝΗΣ ΛΑΕΡΤΙΟΣ, I 36.

56. ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ, *Περὶ ψυχῆς* Α 5, 411 a 2, ΠΛΑΤΩΝ, *Νόμοι* 899 b.

57. ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ, *Περὶ κόσμου*, 397 b 16.





του ἀρχῇ, κοσμημένη μεῖς ιδιότητες κιόλας θεϊκές, ὡς καὶ ἐκείνης τοῦ πρώτου κινουῦντος, ὅποτε ἡ ταύτισή της μετὰ τὴν ἔννοια τοῦ θείου νὰ μὴν ἀποτελεῖ σόφισμα ἀλλὰ λογικὴ συνέπεια, καθὼς καὶ ἡ συσχέτιση τοῦ ἴδιου μετὰ τοὺς πρώτους θεολογήσαντες ἀπόλυτα θεμιτὴ<sup>58</sup>.

Ὅπως δὲ ποτε, ἡ διαφορὰ τοῦ Μιλήσιου σοφοῦ ἀπὸ τοὺς πρώτους θεολογήσαντες ἔγκειται στὸ ὅτι αὐτὸς παραμερίζει τὸ μυθικὸ πέπλο τῆς θεολογίας τους καὶ μετὰ ξεκάθαρη συνείδηση γιὰ τὴν ἄμεση σχέση αἰτίας καὶ αἰτιατοῦ προχωρεῖ στὴ λογικὴ ἀνάπλαση τοῦ κόσμου καὶ στὴν ἀπελευθέρωση τοῦ θείου ἀπὸ τὰ δεσμὰ τῆς ἀνθρωπόμορφης αὐθαιρεσίας γιὰ νὰ τοὺς προσδώσει φυσικὴ ὑπόσταση καὶ νὰ τὰ ἀποδώσει ὑπήκοα στὴ Φυσικὴ Ἀνάγκη, ἡ ὁποία κρατεῖ τοῦ παντός<sup>59</sup>, τὴ Στύγα<sup>60</sup> ἴσως, ὅπου ὤμνυαν οἱ μυθικοὶ θεοί, ρυθμιστὴ τῶν πεπωμένων καὶ τῆς ἰδιαίτερης πατρίδα τοῦ τῆς Μιλήτου.

Ἐκτὸς ἀπὸ τὴν ταύτιση τοῦ ὑγροῦ στοιχείου μετὰ τὸ θεῖο, φαίνεται ὅτι καὶ ἡ ἔννοια τῆς ψυχῆς, καθὼς συγγέεται μετὰ τὴν ἔννοια τοῦ θεοῦ<sup>61</sup>, καὶ χάρις στὴν αὐτοκίνησι καὶ ἀεικίνησί της<sup>62</sup>, συμπίπτει καὶ αὐτὴ μετὰ τὴν πρώτη ἀρχὴ τοῦ Θαλῆ. Ψυχὴ ἀπέδιδε καὶ στὸν μαγνήτη<sup>63</sup>, ὁ ὁποῖος χάρις στὴν ἐλκτικὴ του δύναμη ἐπαλήθευε τὴν πεποίθησιν τοῦ φιλοσόφου γιὰ τὴ θεία κινητικὴ δύναμι τῆς ἀρχῆς<sup>64</sup>, ἐκφάνσεις καὶ γέννημα τῆς ὁποίας εἶναι τὰ πάντα. Ἡ θέωσις τῆς ἀπειρης<sup>65</sup> αὐτῆς ἕλης ἀπὸ τὸν Θαλῆ ἐκφράζεται ἀπὸ τὸ γνωστὸ ἀπόφθεγμα του: «Τὸ πᾶν ἐμψυχον καὶ δαιμόνων πλήρες», καὶ προσδίδει χαρακτῆρα μεταφυσικὸ στὴν ὑλοζωιστικὴ φιλοσοφία του.

Ἄννα ΠΟΤΑΓΑ  
(Ἀθήνα)

58. ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ, *Μετὰ τὰ φυσικά* Α 3, 983 b 33-34.

59. Δ. ΛΑΕΡΤΙΟΣ, *Πλουτάρχου Ἐπιτ.* G 40.

60. ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ, *Μετὰ τὰ φυσικά* Α 3, 983 b 36-37.

61. ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ, *Περὶ ψυχῆς* Α 5, 411 a 2.

62. H. DIELS, D. G., ΑΕΤΙΟΣ IV, 2 1 : «Θαλῆς ἀπεφάνετο πρῶτος τὴν ψυχὴν φύσιν ἀεικίνητον ἢ αὐτοκίνητον», ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ, *Περὶ ψυχῆς* Α 2, 405 a

63. Ἐνθ. ἀν.

64. ΣΤΟΒΑΙΟΣ, *Ἐκλ.* I 1.

65. ΣΙΜΠΛΙΚΙΟΣ, *Φυσ.* 458, 23-DKIIA 13, ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ, *Περὶ ψυχῆς* Α 5, 411 a 2.





A. ΠΟΤΑΓΑ

## THALES

### Summary

Leader of the ancient greek mathematicians and founder of theoretic geometry, the porisms of which he applies to near and remote reality (as engineer and astronomer respectively), with his innovating method to combine mathematics with physics for the explanation of phenomena, Thales of Miletus is the first, according to tradition, who enters the field of «Physiologia», becoming thus not only the first natural philosopher, as usually considered, but also the example for both the platonic dialectician and the aristotelian sage, who possess the «Καθ' ὅλου ἐπιστήμην» and seeks the First Principles and Causes. The vital property of his first principle, the water—which is also the first ontological principle in the history of philosophy—to create life and animate everything, is the main reason for characterising the philosophy of which Thales is the leader as hylozoistic philosophy.

Anna POTAGA  
(Athens)

ΑΚΑΔΗΜΙΑ



ΑΘΗΝΩΝ

