

ΠΛΑΤΩΝ ΚΑΙ ΛΕΩΔΑΜΑΣ:
Η ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΦΙΛΟΣΟΦΟΥ
ΚΑΙ Η ΦΙΛΟΣΟΦΙΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΟΥ

Σταμάτιος Μπουσές

Κατά το μεγαλύτερο μέρος του πέμπτου π.Χ. αι. η Θάσος ως γνωστόν αποτελούσε, μετά την περσική κατάκτηση, μέλος της Συμμαχίας της Δήλου. Η καταστολή μάλιστα της εξέγερσής για την αποχώρηση από την Συμμαχία το 463 από τον Κίμωνα μετά από δύο χρόνια πολιορκίας με τον ακόλουθο φόρο υποτέλειας, το γκρέμισμα των τειχών και την απώλεια μεταλλείων και του στόλου, σκιαγραφεί την εν γένει κακή εικόνα των πολιτικών σχέσεων της νήσου προς την ηγεμόνα¹. Για τους επόμενους χρόνους και έως το διάστημα που εδώ ενδιαφέρει, και ενώ οι ιστορικές πληροφορίες ελαχιστοποιούνται, είναι ασφαλές να υποθέσουμε ότι διατηρήθηκε το γενικότερο κλίμα της εχθρικής στάσεως, όπως αρμόζει στις κατ' ανάγκην δημιουργηθείσες συνθήκες².

Τέτοια θεώρηση όμως δεν οφείλει να προεξοφλεί και τη στάση έναντι της πνευματικής ηγεμονίας των Αθηνών. Το πνευματικό ύψος της πρώτης πόλης βεβαίως είλκυσε τους *ορεγομένους παιδείαν* απ' όλα τα μέρη της Ελλάδας, παρ' όλον ότι για τη Θάσο ειδικότερα λίγες περιπτώσεις μετακίνησης προς εκπαίδευση, επαγγελματική κατάρτιση και αποκατάσταση γίνονται γνωστές. Ασφαλώς ο όρος πνευματικό κέντρο για την Αθήνα ταυτίζεται με την Ακαδημία κατά τη μορφή που έλαβε υπό τη σκιά του Πλάτωνος. Μοναδικός, που έχει διασώσει η ιστορία, Θάσιος αυτήκοος ακροατής του φιλοσόφου υπήρξε ο Λεωδάμας, για το βίο

1. Περισσότερες πληροφορίες για την ιστορία της Θάσου στο ακόμα και σήμερα αξεπέραστο σύγγραμμα του Pouiloux 1954. Ειδικότερα για τα γεγονότα εν σχέσει προς τον Λεωδάμαντα αυτ. 222-223. Συνοπτική ιστορία της εξελίξεως της νήσου από τον 7^ο έως τον 4^ο π.Χ. αι. στον Viviers 1999, 221-250.

2. Αξιολογούμενη είναι η μαρτυρία του ρήτορα Πολυαίνου (Στρατηγ. 2. 33 Woelfflin και Melber) για το νόμο που θέσπιζε τη θανατική ποινή σε όσους Θάσιου ψήφισαν *σπείσασθαι προς Αθηναίους* κατά τη διάρκεια της πολιορκίας της Θάσου. Γενικώς για τις σχέσεις Αθήνας-Θάσου βλ. Graham 1983, 76-*Pébarthe* 1999, 146-152. Αξίζει να σημειωθεί ότι το 343 π.Χ. οι σχέσεις των δύο πόλεων αποκαθίστανται εξ αιτίας της προστάσις που προσέφερε η Αθήνα (Wynne-Thomas 1978, 25).

του οποίου ελάχιστα καθίστανται γνωστά³.

Προκαταβολικά θα ήταν δυνατόν να ειπωθεί ότι ο Λεωδάμας υπήρξε μεν ένας εκ των μαθητών του Πλάτωνος, ασφαλώς όχι όμως ένας εκ των εγγυτέρων. Άτομο χαμηλών τόνων, που, ναι μεν συνδέθηκε με την Ακαδημία, αλλά δεν παρέμεινε και εκεί. Πιθανόν ασχολήθηκε με τη συγγραφή έργων και δεν φαίνεται να είχε μαθητές. Από τον ίδιο το φιλόσοφο διδάχθηκε όχι μαθηματικά αλλά φιλοσοφία, εφ' όσον η εν λόγω επιστήμη ενετάσσετο στα φιλοσοφικά ενδιαφέροντα του διδασκάλου. Τέλος, η συμβολή του υπήρξε τόσο σημαντική, ώστε να συγκαταριθμηθεί μεταξύ των μαθηματικών που με την εργασία τους διέγραψαν την καθ' εαυτήν πορεία της επιστήμης, αφού του αποδίδεται η εύρεση της αναλύσεως.

Οι δυσκολίες που σχετίζονται με τον Λεωδάμαντα αρχίζουν ήδη από το όνομά του. Εκτός της *ενδεκάτης Επιστολής* του Πλάτωνος που απευθύνεται σε κάποιον Λαοδάμαντα, όλες οι υπόλοιπες αναφορές στο μαθηματικό παραδίδουν την ιωνική γραφή Λεωδάμας. Θα προτιμήσουμε μαζί με τον F. Lasserre⁴ αυτήν την εκδοχή, αλλά για διαφορετικούς λόγους από τον τελευταίο. Ναι μεν το *αττικόν* απαντάται συχνότερα στις επιγραφές⁵ και στους παπύρους⁶ (όπου μάλιστα ουδεμία γραφή Λαοδάμας ανευρίσκεται) και μάλιστα έχουμε και επιγραφές από την Θάσο που μαρτυρούν το όνομα⁷, αλλά δεν συντρέχει κανένας λόγος να λάβουμε υπ' όψιν τη γραφή Λαοδάμας, εφ' όσον αυτή μαρτυρείται για το πρόσωπο μόνον στην επιστολή του Πλάτωνος που δεν θεωρείται γνήσια⁸. Η αυθεντικότητα της επιστολής πιστοποιείται από τον Διογένη Λαέρτιο (*Βίοι Φιλ.* 3. 61, 1-6), ο οποίος χρησιμοποιεί ως πηγή τον Θράσυλλο τον Μενδήσιο, αστρονόμο του 1ου μ. Χ. αιώνας. Το όνομα του μαθηματικού ως αποδέκτου της επιστολής είναι *Λεωδάμας*, όπου περιλαμβάνεται κανονικώς στον κατάλογο των έργων του Πλάτωνος. Δεν έχουμε κανέναν λόγο εξω-

3. Βλ. RE s. v., DNP s. v.

4. Ο τελευταίος (1987, 445) στηρίζει την προτίμησή του σε δύο επιγραφές του δευτέρου π.Χ. αι. (*IG* XII 8, Θάσος αρ. 293, 23 και 3030, 13) που δεν προέρχονται από την Θάσο, αλλά αναφέρουν ονόματα Θασίων και παραδίδουν το όνομα Λεωδάμας. Πρβλ. και Ματθαίου 1992-1998.

5. Μόνο το θηλυκό *Λαοδάμεια* απαντάται, ενώ για το αρσενικό Λαοδάμας ελάχιστες είναι οι αναφορές. Βλ. π.χ. *IG* V 1, Πελοπόννησος, 1113, 3· *SIG*, 444D, 2· *BCH*, 1981: 419, 2, 1. 10.

6. Βλ. επί παραδείγματι *BGU* 14, 2425, 2· *PHib.* 1 45r, 1' 46r, 1' 47r, 1' 2 251, Fr. 1 *PYale* 132rp, r, 1' v, 2.

7. *IG* XII 8, Θάσος αρ. 422, 4 και 423, 2.

8. Είναι όμως δυνατόν να θεωρηθεί και κολακευτική ή ειρωνική προσφώνηση εκ μέρους του Πλάτωνος προς τον Λεωδάμαντα, εφ' όσον η γραφή Λαοδάμας ενθυμίζει το επίθετο του Άρεως (Σχολ. Αισχ. 343k, 1 Smith) ή συνδέεται με την ανδραγαθία (*Ευστ. Ιλ.* 2. 293, 8· 3. 546, 12· *Οδ.* 1. 286, 29· 287, 8). Παράβαλε την εξήγηση του Pasquali 1967, 235 n. 3: *Platone avrà scritto Λεωδάμαντι; Λαοδάμαντι è la forma della κοινή. Chiunque ha un po' di esperienza di manoscritti, sa che gli elementi più instabili della tradizione sono titoli di operate e indirizzi di lettere: gli amanuensi no li sentono quale parte integrale del testo.*

τερικό τουλάχιστον να αμφισβητήσουμε την εγκυρότητα των λόγων του Διογένης, παρά μόνον εσωτερικούς της επιστολής και μάλιστα υφολογικούς⁹. Το ζήτημα λοιπόν της αυθεντικότητας της επιστολής αυτής του Πλάτωνος έχει εξεταστεί από τη νεότερη έρευνα¹⁰, η οποία δυστυχώς μέχρι και σήμερα δεν είναι δυνατόν να καταλήξει σε οριστικά συμπεράσματα¹¹.

Αν επομένως θεωρήσουμε πλαστή την επιστολή, τότε οποιαδήποτε πληροφορία που σχετίζεται με τον Λεωδάμαντα ως νομοθέτη της νέας αποικίας της Θάσου χάνει την ιστορική της αξία. Στην περίπτωση όμως που η επιστολή είναι αυθεντική προσφέρει κατατοπιστικές πληροφορίες περί την ζωή και το έργο του μαθηματικού. Κατ' αρχάς τοποθετεί τον Λεωδάμαντα νομοθέτη της αποικίας, πράγμα το οποίο τον εντάσσει στη γενικότερη, υπό αμφισβήτηση όμως, παράδοση των μαθητών του Πλάτωνος ως υπευθύνων νέων αποικιών¹². Εν πάση περιπτώσει τον αναγνωρίζει ως ένα εκ των εξεχόντων μελών της θασιακής κοινωνίας. Η έρευνα ορμώμενη από την εν λόγω επιστολή ταυτίζει τη νέα αποικία με την πόλη Δάτον (Δάτος)- Κρηνίδες, τους κατοπινούς Φιλίππους, έναντι της Θάσου επί του Στρυμόνος ποταμού¹³. Εξ αυτής της συσχέτισης και της αναφοράς στο όνομα του Σωκράτους, *sine dubio*, του νεώτερου¹⁴ υπολογίζεται ότι τα άνω γεγονότα διαδραματίζονται κατά το 360/359 π.Χ., όταν ο Λεωδάμας είχε ήδη επιστρέψει στη Θάσο από την Αθήνα ένα χρόνο πριν¹⁵.

Η μελέτη της επιστολής για τα επί μέρους αποδεικνύεται πολύτιμο βοήθημα, διότι μόνη αυτή παρέχει πρόσβαση σε πληροφορίες που άπτονται του χαρακτήρος

9. Θα επαναλάβουμε εξ άλλου εδώ το επιχείρημα του Aadlers, 151: *It is a well-known fact that a forger (or, broadly speaking, an author of pseudepigraphic literature) will try to make an impression as reliable as possible. So we may suppose that a forger of platonic letters will not only try to imitate Plato's style and to insert words, turns of phrase and details from the dialogues, but also will do his utmost to avoid deviation from the dialogues in actual details, for more than probably would have been done by Plato himself, whose first concern certainly did not consist in exactness in detail therefore divergences, e.g. in historical details, between the dialogues and the epistles are often considered as indications of genuineness.*

10. Pasquali 1967, 235-241· Aadlers 1972, 145-175· Gulley 1972, 103-130· Hackforth 1985, 159-162· Novotny 1930, 257-279.

11. Οι παλαιότεροι εκδότες της επιστολής (Souilhé XCVI-XCVII, Bury 601) στηρίζονται στην φράση: *Ὁ Σωκράτης (ὁ νεώτερος) ἐστὶν περὶ τὴν ἀσθένειαν τὴν τῆς στραγγουρίας*, ως ὅπως ξένης της πλατωνικής εκφράσεως. Είναι πράγματι ασύνηθες το εκφραστικό σχήμα, αν και όχι λανθασμένο, όχι μόνον για τον Πλάτωνα αλλά και γενικώς για την ελληνική γλώσσα. Πιθανόν όμως να έχει την έννοια του νεοελληνικού με περιτριγυρίζει η αρρώστια σημειώνοντας την έναρξη ή την λήξη μίας ασθένειας και όχι την καθήλωση στο κρεβάτι, όπως ο Bury ad. loc. μεταφράζει. Πρβλ. και Πλ. Νομ. 916a, 4 Αριστ. Νικ. 1114a, 25. Για τα γλωσσικά στοιχεία που αφορούν στην αυθεντικότητα της επιστολής βλ. Pasquali 1967, 240.

12. Βλ. Lasserre 1987, 37· 439· 447, όπου και σχετική βιβλιογραφία.

13. Αναλυτικά για την αποικία: Collart 1937, 133-60 και Graham 1983, 88· Wynne-Thomas 1978, 23.

14. Για τον Σωκράτη τον νεώτερο βλ. Novotny 1930, 275-6· Kapp, 1968, 180-7.

15. Lasserre 1987, 445 κ. εξ.

και της προσωπικότητας του μαθηματικού και δεν αποτελούν «στεγνά» ιστορικά στοιχεία, όπως συμβαίνει με τις άλλες πηγές¹⁶. Επί πλέον είναι στοιχεία που διαφεύγουν της προσοχής των μελετητών και τα οποία δεν αναλύουν πιθανόν θεωρώντας τα ελλάσσονος σημασίας.

Πρωτίστως έλκει την προσοχή η εναρκτήριο φράση *επέστειλά σοι και πρότερον*. Δύο τινά εικάζονται εξ αυτού περί την συχνότητα της αλληλογραφίας των δύο. Εφ' όσον συμφώνως προς τα παραπάνω διατυπωθέντα έχει μεσολαβήσει περίπου ένας χρόνος από τον επαναπατρισμό του Λεωδάμαντος και δεδομένης της μικρής χρονικής αποστάσεως από το χωρισμό διδασκάλου-μαθητού είτε έγγραφαν συχνά ο ένας στον άλλον ανεξαρτήτως του ζητήματος της αποικίας της Θάσου, είτε ο Λεωδάμαντας ζήτησε τη βοήθεια του δασκάλου μόνον για το ζήτημα της αποικίας και οι επιστολές που αντήλλαξαν πραγματεύονται μόνον αυτό.

Θεωρούμε φυσιολογικότερη τη δεύτερη υπόθεση, διότι η εν λόγω επιστολή μόνον το θέμα της νομοθεσίας της αποικίας περιγράφει. Μάλιστα θεωρούμε ότι η εμπλοκή του Λεωδάμαντος έγινε κατόπιν προτροπής των Θασίων και άνευ συναινέσεως του Πλάτωνος. Υπήρξε επιθυμητή συμφώνως προς το πνεύμα της πλατωνικής φιλοσοφίας¹⁷ η ρύθμιση του νομοθετικού πλαισίου μίας πόλης από ακαδημαϊκούς, όπως φαίνεται από το εκτενές απόσπασμα του Πλουτάρχου (*Κατά Κολώτου*, 32), όπου περιγράφεται η πολιτική δράση των μαθητών του Πλάτωνος¹⁸, αλλά φαίνεται ότι ο Πλάτων είχε συγκεκριμένους λόγους για να κρατήσει εαυτόν μακριά¹⁹.

Ήδη από το πρώτο σημείο διαφαίνεται η εξάρτηση του Λεωδάμαντος από τον Πλάτωνα, η οποία διατρέχει όλο το σώμα της επιστολής (358d, 5· e3, 8), τόσο από το ύψος του φιλοσόφου όσο και από τον τύπο των λεγομένων, που κινούνται μεταξύ μίας υποφώσκουσας ειρωνικής διαθέσεως (358e, 4· 359b, 1-3· c, 2) και οδηγιών επιτακτικών ((359a, 2-b, 1· d, 8-c, 2).

Μέσα στο κλίμα αυτό περίεργη εμφανίζεται η άρνηση του Λεωδάμαντος να κατέλθει στην Αθήνα για να συζητήσει περαιτέρω με το φιλόσοφο το θέμα της νομοθεσίας της αποικίας, και αυτό το στοιχείο πιθανόν προκαλεί και την αρνητική εκμέρους του Πλάτωνος διάθεση. Δεν είναι δυνατόν να γνωρίζουμε τους λόγους για τους οποίους ο Λεωδάμας δεν θέλει την Αθήνα και αντιθέτως ζητεί τον Πλάτωνα ή

16. Η παραδιδόμενη από τον Πλούταρχο (Βίοι δέκα ψητ. 840B, 5) πληροφορία του Καικιλίου (Fr. 126 Ofenloch) ότι ο γνωστός ηγήτορας Αισχίνης υπήρξε μαθητής του Λεωδάμαντος ελέγχεται ως ιστορικά ανακριβής (Lassere, 447).

17. *Schuhl* 1946-47: ... l' Académie fut une École des sciences Politiques, orientée vers l' action autant que vers la théorie.

18. Βλ. σημ. 12.

19. Βλ. *Aadlers* 1972, 172: *The colony had been founded on the initiative for the banished Athenian politician Callistratus and Plato may therefore have wished not to be entangled in political troubles in Athens by proffering advice with regard to his foundation.*

τον Σωκράτη το νεότερο στην Θάσο, ενώ είναι δυνατόν να υποθέσουμε την αιτία για την οποία δεν ήθελε ο Πλάτων να μεταβεί στην Θάσο. Ο Πλάτων αρνείται, διότι δεν ευελπιστεί στην επιτυχία των προτάσεων του Λεωδάμαντος και δεν θέλει να εμπλακεί σε μία αποτυχία²⁰. Δεν έχει διασωθεί η προτέρα αλληλογραφία των δύο, ενώ αυτή είναι η τελευταία μαρτυρία της επικοινωνίας μεταξύ τους καθώς και η πρώτη και τελευταία για τις κοινωνικές δραστηριότητες του Θασίου, εκτός των μαθηματικών. Ενδέχεται επομένως αυτή του η άρνηση να επέσυρε τον θυμό του Πλάτωνος και για τούτο να συντάσσει μία επιστολή που ομοιάζει δύσθυμη και διεκπεραιωτική, αν μάλιστα συγκριθεί και με τις άλλες προς τους μαθητές του επιστολές. Πάντως αυτό που αβίαστα προκύπτει ως συμπέρασμα είναι ότι ο Λεωδάμας παρουσιάζεται αμήχανος, εφ' όσον, φυσικά άπειρος από νόμους και την ίδρυση αποικιών, προτείνει λύσεις, οι οποίες απορρίπτονται ως εντελώς λανθασμένες. Ο χαρακτήρας του διαγράφεται ασθενής και ανασφαλής, αφού παρακαλεί τον Πλάτωνα να τον κατατοπίσει πλήρως και με λεπτομέρειες περί των πρακτέων, πράγμα που ο Πλάτων αρνείται. Φθάνει βεβαίως ο φιλόσοφος μέχρι και να εκφράσει την καταφρόνησή του προς τον Λεωδάμαντα και τους επίδοξους αποίκους ως ανοήτων²¹ στο τέλος της επιστολής. Θα θεωρήσουμε υπερβολική την εν τω συνόλω έκφραση του Πλάτωνος, αλλά αδυνατούμε να αποφύγουμε την υποψία ότι στα μάτια του ο Λεωδάμας δεν πληροί τις αναμενόμενες από έναν μαθητή του προσδοκίες.

Τούτο σε καμμία περίπτωση δεν σημαίνει ότι ο Θάσιος υπήρξε ασήμαντος. Ήδη η ανάθεση του νομοθετικού έργου σε αυτόν και η ευημερία της αποικίας στο μέλλον φανερώνει ότι υπήρξε σημαντικός τουλάχιστον για την τοπική κοινωνία και ότι το έργο του ευωδόθηκε. Επί πλέον μάλιστα, αν πρέπει να πιστέψουμε τις άλλες πηγές που αναφέρονται σε αυτόν, υπήρξε ακόμη σημαντικότερος και για το πανελλήνιο.

Η πρώτη αδιαμφισβήτητη φιλολογική μαρτυρία περί τον Λεωδάμαντα προέρχεται από τον Εύδημο τον Ρόδιο, περιπατητικό φιλόσοφο του τετάρτου αι. π.Χ. Η πηγή είναι ιδιαίτερος σημαντική για δύο λόγους: πρώτον διότι υπήρξε σχεδόν σύγχρονος του Λεωδάμαντος και δεύτερον για την αξιοπιστία του συγγραφέως, ενός των κυριότερων μαθητών του Αριστοτέλους και γνώστου του αντικειμένου της γεωμετρίας. Στο απόσπασμα 133, προφανώς από την *Ιστορία της Γεωμετρίας*²² διαβάζουμε την ιστορία των προσώπων που συνέβαλαν στην πρόοδο των μαθηματικών και όπου για τον Λεωδάμαντα διαλαμβάνονται τα εξής:

Ἐν δέ τούτῳ τῷ χρόνῳ (δηλ. του Πλάτωνος) καί Λεωδάμας ὁ Θάσιος ἦν καί

20. Hackforth 1985, 159.

21. Ενδεικτικά αναφέρουμε τέσσερα αποσπάσματα του Πλάτωνος όπου η λέξη ανόητος και το ρήμα ανοηταίνω έχει έννοια αντίθετη του σώφρονος (Φιλ. 12d, 2) και παρόμοια του ηλιθίου (Φαίδρ. 95c, 4) του αμαθούς (Πολιτ. 92b, 1), αυτού που σκέπτεται *ὥσπερ οἱ παῖδες* (Γοργ. 465d, 6).

22. Πρβλ. τη γνώμη του Eggers 1985, 127-32· 145-6· 154-7 περί αποδόσεως στον Εύδημο του εν λόγω αποσπάσματος.

Ἀρχύτας ὁ Ταραντῖνος καί Θεαίτητος ὁ Ἀθηναῖος, παρ' ὧν ἐπηυξήθη τά θεωρήματα καί προήλθεν εἰς ἐπιστημονικωτέραν σύστασιν.

Εκτός της ιστορικής πληροφορίας που τοποθετεί ιστορικά τον Θάσιο γύρω στο 380 π.Χ. μαρτυρείται και η συμβολή του στην επιστήμη: αύξηση των θεωρημάτων²³ και επιστημονικότερη σύνθεσή τους. Καταλαβαίνει κανείς ότι η σημαντικότερη συμβολή του Θασίου, σε μία εποχή κατά την οποία οι προγενέστεροι παρέδωσαν διάσπαρτα θεωρήματα, έγκειται στη διοργάνωση, επαύξηση και επιστημονική παρουσίασή τους: ουσιαστικά δηλαδή, πρώτοι οι τρεις τους φαίνεται να θέτουν τις βάσεις για ό,τι σήμερα ονομάζεται επιστήμη της γεωμετρίας. Το γεγονός αυτό επιτρέπει εξάλλου να εικάσουμε ότι θα υπήρχαν καταγεγραμμένα τα θεωρήματα αυτά σε συγγράμματα του Λεωδάμαντος, τα οποία δυστυχώς δεν έχουν διασωθεί. Είναι επίσης αξιοπρόσεκτο ότι ο Εύδημος δεν παραδίδει καμμία πληροφορία για επαφή και μαθητεία του Λεωδάμαντος στον Πλάτωνα και ούτε αναφέρεται φυσικά στην αναλυτική μέθοδο. Μόνος δεσμός τους η συνύπαρξη κατά τους ίδιους ιστορικούς χρόνους. Ούτε και ο Ήρων ο Αλεξανδρεὺς, ο περίφημος μηχανικός του πρώτου μ.Χ. αι., στα αποσπάσματα από τους *Ὅρους των γεωμετρίας ονομάτων*, που διασώζονται στον Πρόκλο, συνδέει τον Λεωδάμαντα με τον Πλάτωνα άλλως εκτός του χρόνου. Αξιοπρόσεκτο είναι ότι το όνομα του Λεωδάμαντα στο εν λόγω απόσπασμα (136, 1) συγκαταλέγεται μεταξύ πολλών ηχηρών ονομάτων των μαθηματικών με πρώτον τον Θαλή και ακόλουθους τους Μαμέρτιο, Ιππία, Πυθαγόρα, Αναξαγόρα, Πλάτωνα, Οينوπίδη, Θεόδωρο, Ιπποκράτη, Αρχύτα, Θεαίτητο και άλλους.

Ο πρώτος που συνδέει τον Λεωδάμαντα με τον Πλάτωνα και την ανάλυση είναι ο Φαβωρίνος, συγγραφέας, φιλόσοφος και ρήτορας Λατίνος του δευτέρου μ.Χ. αι., που έγραψε αποκλειστικώς στην ελληνική. Το απόσπασμα του 8ου βιβλίου της *Παντοδαπής Ιστορίας* που διασώζει ο Διογένης Λαέρτιος (*Βίοι Φιλ.* 3. 24, 7-13) παραδίδει τα εξής:

... πρώτος (δηλ. ο Πλάτων) τόν κατά τήν ανάλυσιν τῆς ζητήσεως τρόπον εἰσηγήσατο Λεωδάμαντι τῷ Θασίῳ.

Την ίδια πληροφορία παραδίδει και ο Πρόκλος (*Ευκλ.* I. 211, 21), ότι δηλ. ο Πλάτων την ανάλυση «Λεωδάμαντι παραδέδωκεν, ἀφ' ἧς καί ἐκεῖνος πολλῶν κατὰ γεωμετρίαν εὗρετῆς ἰστορήται γενέσθαι». Το απόσπασμα διαφοροποιείται του προηγουμένου σε δύο σημεία. Ο Πρόκλος χρησιμοποιεί το ρήμα *παραδέδωκεν* αντί του *εἰσηγήσατο*, υπονοώντας ότι ο Λεωδάμας δεν εφηύρε την ανάλυση, αλλά την παρέλαβε έτοιμη εκ του Πλάτωνος, και δεύτερον ότι εξ αιτίας του Πλάτωνος και της αναλύσεως ο Λεωδάμας έγινε *εὗρετῆς πολλῶν κατὰ γεωμετρίαν*, παραδίδων πάλιν τα εὔσημα στον Πλάτωνα. Και οὕτως εχόντων των πραγμάτων δεν αναιρείται η συμβολή του Λεωδάμαντος, ο οποίος έμεινε ένδοξος στην ιστορία για την επίλυση πολλών γεωμετρικών προβλημάτων, έστω και διά παραδεδομένης της αναλυ-

23. Για την ακριβή έννοια του ὅρου βλ. Szabó 1978, 282 κ. εξ., id. 1960, 89-105.

τικής μεθόδου. Οφείλουμε λοιπόν να εξετάσουμε τόσο το πλαίσιο των σχέσεων Πλάτωνος και Λεωδάμαντος όσο και το αντικείμενο της διδασκαλίας για να διαφανεί αν εν τέλει ο Πλάτων *εισηγήσατο* ή *παρέδωκεν* στον Λεωδάμαντα την αναλυτική μέθοδο.

Κατ' αρχάς πρέπει να υπενθυμίσουμε ότι μόνον δύο από τις πηγές παραδίδουν την πληροφορία ότι ο Λεωδάμας εσχετίζετο με τον Πλάτωνα. Δεύτερον στους διασωθέντας καταλόγους των μαθητών του Πλάτωνος²⁴ το όνομα του Λεωδάμαντος απουσιάζει και τρίτον υποχρεούμεθα να επισημάνουμε τη διαφορά μεταξύ ενός εταίρου και ενός ακροατού του φιλοσόφου. Ενώ και οι δύο έννοιες εμπίπτουν εντός της σφαίρας της έννοιας μαθητής, ο εταίρος προφανώς αποτελεί μόνιμο μέλος της Ακαδημίας και ευρίσκεται σε καθημερινή επαφή με το δάσκαλο. Ο ακροατής όμως αποτελεί «επεισοδιακό» στοιχείο, είναι επισκέπτης, του οποίου οι σχέσεις με το δάσκαλο χαρακτηρίζονται από το στοιχείο του προσωρινού. Δεδομένων αυτών και δεδομένης εκ παραλλήλου της βιογραφίας του Λεωδάμαντος, πρέπει να καταλήξουμε ότι ο Λεωδάμας υπήρξε ακροατής του Πλάτωνος.

Περί την σχέση του Πλάτωνος με τα μαθηματικά έχουν γραφεί πολλές και διαφορετικές εργασίες από τα πρώτα μάλιστα βήματα της σύγχρονης φιλολογικής επιστήμης²⁵. Όλες οι παραπάνω εργασίες συμφωνούν στο ιδιαίτερο ενδιαφέρον του φιλοσόφου για τους αριθμούς και την ιδιαίτερη, συμπαντική, θα έλεγε κανείς, προσέγγιση του ζητήματος στο έργο του διευθυντού της Ακαδημίας. Θα αρχестούμε να σημειώσουμε μόνον το εξής: ότι δηλαδή τα μαθηματικά ποτέ δεν αποτέλεσαν ένα γνωστικό αντικείμενο καθ' αυτό, αλλά ήταν πάντοτε ενταγμένα εντός των ορίων της φιλοσοφίας του. Δεν απασχόλησαν τόσο το φιλόσοφο, ώστε να αφιερώσει αυτούσιο σύγγραμμα. Εδώ θα πρέπει να λάβουμε υπ' όψιν τον Pherc. 1021 (Dorandi), ο οποίος αναδεικνύεται πολύτιμη πηγή για την περιγραφή του κλίματος της Ακαδημίας εν συναρτήσει προς τα μαθηματικά, αν και ως κείμενο παραμένει αρκετά προβληματικό²⁶. Οι πληροφορίες αποδίδονται από τον Lassere (1987, 164) στον Ερμόδωρο τον Συρακόσιο, μαθητή του Πλάτωνος του τετάρτου π.Χ. αι., και αποτελούν σημαντική πηγή, ως αποδίδουσες στο δάσκαλο από το μαθητή, ενέργειες ενδεχομένως μη αληθείς. Εφ' όσον και ο ίδιος ακόμα ο μαθητής δεν αποδίδει στον Πλάτωνα τη διδασκαλία των μαθηματικών και την εύρεση της αναλυτικής μεθόδου οφείλουμε να αποδεχθούμε τη μαρτυρία του ως αξιόπιστη. Αναφέρεται το πλήθος των μαθητών που συνέρρεε «*ἀρχιτεκτονοῦντο[ς] μ[ε]ν και προβλήματ[α] διδόντος τοῦ Π[λ]άτωνος, ζητούντων δέ μετά σπουδῆς αὐτά τῶν μαθηματικῶν*». Αναφέρεται η πολλή επίδοσις την οποία έλαβε η γεωμετρία και η γέννηση της ανάλυσεως. Επιβεβαιώνεται λοιπόν το ενδιαφέρον του Πλάτωνος, αλλά και πιστοποι-

24. Crönert 1903, 357-405· Dorandi 1981, 139-44· id. 1991, 259-266· Gigante 1980, 9-25· Lassere 1987, 433-43.

25. Ενδεικτικά: Heath 1965, 284-315· Wedberg 1955· Fowler 1999.

26. Βλ. Crönert 1903, 357-405· Dorandi 1981, 139-44.

είται η θέση του προς τους μαθητές και απομένως και προς τον Λεωδάμαντα. Δεν παρέδιδε ο Πλάτων όπως ο Πρόκλος (ένθ. αν.) διατείνεται²⁷. Ο τρόπος με τον οποίον είναι γραμμένο το κείμενο δηλώνει σαφώς ότι ο Πλάτων είχε μόνον τη γενικότερη επίβλεψη ως διευθυντής της Ακαδημίας. Οι ίδιοι οι μαθητές εκαλούντο να επιλύσουν δίκην διατριβής τα ζητήματα που τους έθετε. Κατ' αυτόν τον τρόπο και δεδομένης της ανθίσσεως της γεωμετρίας δύο καταγράφονται ως τα σημαντικότερα επιτεύγματα: η γέννηση των *διορισμών*²⁸ και της αναλύσεως²⁹. Η οριοθέτηση της αναλύσεως θεωρητικώς και οι απορρέουσες πρακτικές στη γεωμετρία εφαρμογές της πρέπει πλέον να θεωρηθούν επιτεύγματα του Λεωδάμαντος. Ο Πλάτων εμμέσως έχει διδάξει μαθηματικά στο Λεωδάμαντα³⁰. Η πλατωνική διδασκαλία δεν έχει συγκεκριμένη αποκρυστάλλωση, αλλά λειτουργεί ως πηγή η οποία διωχετεύετο προς διάφορες κατευθύνσεις: αυτή ενοποίησε τις μεθόδους σκέψεως σε μία ολοκληρωμένη έκφραση με κύρια εργαλεία τη σύνθεση και την ανάλυση. Ο ίδιος άλλωστε απορρίπτει τις εφηρμοσμένες τέχνες και ενδιαφέρεται μάλλον για τη «μαθηματική» διάρθρωση της σκέψεως και όχι για πρακτικά μαθηματικά. Μέρος της μαθηματικής σκέψεώς του, στη φιλοσοφική της διάσταση, εξέφρασε και προήγαγε ο Λεωδάμας. Είναι επομένως λογικό ο τελευταίος απλώς να παρέλαβε την ιδέα της αναλύσεως και να την εφήρμοσε στη γεωμετρία.

Θα διευκρινιστεί εδώ σύμφωνα με την εύστοχη παρατήρηση του *Heath* (1965, 291) ότι η αναλυτική μέθοδος δεν είναι εύρεση του Λεωδάμαντος ούτε καν του Πλάτωνος. Η ανάλυση, που απλώς ειπείν συνίσταται στην καταγωγή από το μερικό στο γενικό, από ένα θεώρημα σε ένα αξίωμα, είναι *αντίστροφος τη αποδείξει*³¹, τη συνθέσει, η οποία είναι αναγωγή από το γενικό στο μερικό, από ένα αξίωμα σε ένα θεώρημα, θα χρησιμοποιήθηκε συχνά σε προηγούμενες έρευνες. Όχι μόνον από τον Ιπποκράτη τον Χίο στο πρόβλημα του διπλασιασμού του κύβου, αλλά και από τους Πυθαγορείους προφανώς υπάρχει χρήση της αναλύσεως υπό την έννοια της «αποδομήσεως»³².

Επανερχόμενοι στην πληροφορία του Ευδήμου ότι ο Λεωδάμας ομού μετά του Αρχύτου του Ταραντίνου και του Θεαιτήτου του Αθηναίου επηύξησαν τα θεωρήματα και τα προήγαγαν *εις επιστημονικωτέραν σύστασιν*, διαβλέπουμε καθαρά την πρόοδο της γεωμετρίας και ως εκ τούτου τη συμβολή του Θασίου σε αυτήν:

27. Οι νεότεροι μεταφραστές και σχολιαστές του Πρόκλου (Timpanaro Cardini, Morrow ad loc.) αφήνουν το σημείο ανεξιχνύμενο.

28. Για τον όρο βλ. *Lassere* 1987, 611 κ. εξ.

29. Για την ανάλυση βλ. στην κατατοπιστικότερη εργασία του *Gulley* 1958 καθώς και στον *Robinson* 1936.

30. *Fowler* 1999, 104.

31. Πρβλ. *Πάππ.* Συναγ. 3. 144, 22 (Hultsch).

32. *Robinson* 1936, 464-73· *Bechtle* 2000, 41-2.

Στην προ του Πλάτωνος εποχή η ανάλυση χρησιμοποιείται εμπράκτως και σποραδικώς στην επίλυση επί μέρους προβλημάτων. Ο Πλάτων θεμελιώνει φιλοσοφικώς την ανάλυση ως μέθοδο σκέψεως. Ο Λεωδάμιας καταγράφει και τυποποιεί την ανάλυση ως μέθοδο της γεωμετρίας και την χρησιμοποιεί για την επίλυση προβλημάτων και την ανάλυση θεωρημάτων.

Ευλόγως εννοείται ότι η πραγματική συνεισφορά του Λεωδάμαντος υπήρξε αποφασιστικής σημασίας για την πορεία της εξελίξεως της γεωμετρίας, αφού ουσιαστικά αυτός έθεσε τα επιστημονικά θεμέλια στον αναλυτικό τρόπο του μαθηματικώς σκέπτεσθαι, ώστε να χρησιμοποιηθούν οι κατακτήσεις του για την εξεύρεση περαιτέρω λύσεων. Είναι επίσης λογικό ο Λεωδάμιας να παρέμεινε στα παρασκήνια της ιστορίας τελών υπό τη σκιά του διδασκάλου του και, ων άτομο χαμηλών τόνων και ελάχιστης κοινωνικής δράσεως και μάλιστα αμφισβητούμενης, να μην φωτίζεται επαρκώς όσο οι φιλολογικές μαρτυρίες παραμένουν οι δεδομένες και στηρίζονται σε υποθέσεις³³.

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

- BCH: *Bulletin de Correspondance Hellenique* (Ecole française d' Athènes 1877-).
- BGU: *Aegyptische Urkunden aus den Königlichen (later Staatlichen) Museen zu Berlin, Griechische Urkunden*. Berlin 1895.
- DNP: *Der Neue Pauly. Enzyklopädie der Antike*.
Herausgegeben von Hubert Cancik und Helmuth Schneider. Band VII. Stuttgart & Weimar: Verlag J. B. Metzler 1999. (M. Frede, 52-53).
- IG: *Inscriptiones Graecae* (Berlin 1873).
- PHib.: *The Hibeh Papyri*. (London).
I, ed. B.P. Grenfell and A. S. Hunt. 1906. (Egypt Exploration Society, Graeco-Roman Memoirs 7).
II, ed. E. G. Turner and M.-Th. Lenger. 1955. (Egypt Exploration Society, Graeco-Roman Memoirs 32).
- PYale: *Yale Papyri in the Beinecke Rare Book and Manuscript Library*.
I, ed. J. F. Oates, A. E. Samuel and C. B. Welles. New Haven and Toronto 1967. (Am.Stud.Pap. II). Nos. 1-85. [Oxbow].
II, ed. S. A. Stephens. Chico 1985. (Am.Stud.Pap. XXIV). Nos. 86-136. [Oxbow].
- RE: *Paulys Real-Encyclopädie der classischen Altertumswissenschaft*.
Begonnen von Georg Wissowa. Herausgegeben von Wilhelm Kroll und Karl Mittelhaus. Supplementumband VII. Stuttgart: J. B. Metzlersche Verlagsbuchhandlung 1940. (K.v.Fritz, 371-373).
- SIG: *Sylloge Inscriptionum Graecarum*.
W. Dittenberger. 3. ed. Leipzig 1915-24. 1st edition 1883. Reprint Hildesheim 1960.

33. Βλ. Aadlers 1972, 185.

Βιβλιογραφία

- Aalders, G.J.D.*, 1972. «Political thought and Political Programs in the Platonic Epistles» εις von Fritz K. ed. *Pseudepigrapha I. Entretiens sur l' antiquité classique* 18, Pseudopythagoria -lettres de Platon- Littérature pseudépigraphique juive: 145-75. (Vandoeuvres-Geneve, 31 Août-5 Septembre). Genève: Fondation Hardt.
- Bechtle, G.*, 2000. «Die wissenschaftlichen Methoden und ihre Grundlegung in jamblich's De communi mathematica scientia» εις Gerald Bechtle und Dominic, J. O'Meara eds. *La philosophie des mathématiques d'l' Aniquité tardive*: 15-44, Actes du colloque international (Fribourg, Suisse, 24-26 Septembre 1998). Suisse: Editions Universitaires Fribourg.
- Bury, R.G.*, 1952. *Plato with an English Transaltion*, vol. 7, Timaeus, Critias, Cleitphon, Menexenus, Epistles. London: William Heinemann LTD, Cambridge Mass: Harvard U.P.
- Collart, P.*, 1937. *Philippes. Ville de Macédoine, depuis ses origines jusqu' à la fin de l' époque romaine*. Paris: E. de Boccard.
- Crönert, W.*, 1903. «Die Überlieferung des Index Academicorum» *Hermes* 38: 357-405.
- Dorandi, T.*, 1981. «Sulla trasmissione del testo dell'» *Index Academicorum Philosophorum Herculanensis*» (PHerc. 1201 e 164): *Proceedings of the XVI int. Congr. Of Papyrology*: 139-44, Chico.
- Dorandi, T.*, 1991. *Filodemo. Storia dei Filosofi* [J]: *Platone e l' Academia* (P.Herc. 1021 e 164. Napoli: Bibliopolis.
- Eggers Lan, C.*, 1985. «Eudemo y el 'catalogo de geometras' de Proclo», *Emerita* 53: 127-57.
- Fowler, D. H.*, 1999. *The mathematics of Plato' s Academy: A new reconstruction* Oxford: Clarendon Press.
- Graham A. J.*, 1983. *Colony and Mother City in Ancient Greece*. Chicago: Ares Publishers. (Avat. 1999, Manchester University Press).
- Gulley, N.*, 1958. «Greek Geometrical Analysis». *Phronesis* 3: 1-14.
- Gulley, N.*, 1972. «The Authenticity of the Platonic Epistles» εις von Fritz K. ed. *Pseuderigrapha I. Entretiens sur l' antiquité classique* 18, Pseudopythagoria -Lettres de Platon- Littérature pseudépigraphique juive: 103-30. (Vandoeuvres - Genève, 31 Août - 5 Septembre). Genève: Fondation Hardt.
- Hackforth, R.*, 1985. *The Autorship of the Platonic Epistles*. Zürich, New York: Georg Olms Verlag Hildesheim.
- Heath, T.*, 1965. *A History of Geek Mathematics, Vol. 1 Fron Thales to Euclid*. Oxford: Clarendon Press.
- Kapp, E.*, 1924. «Socrates der Jüngere» *Philologus* 79: 225-33.
- Lassere, F.*, 1987. *De Léodamas de Thasos à Philippe d' Oponite. Témoignages et fragments*. Napoli: Bibliopolis.
- Ματθαίου, Α.*, 1992-1998. «Τρεις επιγραφές Πάφου» *HOPOS*: 423-436.
- Morrow, G. R.*, 1970. *Proclus. A commentary on the First Book of Euclid' s Elements*. Princeton, New Jersey: Princeton U.P.
- Novotny, F.*, 1930. *Platonis Epistulae commentariis illustrate*. Brno.
- Pasquali, G.*, 1967. *Le lettere di Platone*². Firenze.
- Pébarthe, C.*, 1999. «Thasos, l' Empire d' Athènes et les Emporia de Thrace». *Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik* 126: 131-154.
- Pouilloux, J.*, 1954. *Recherches sur l' histoire et les cultes de Thasos*. Paris: E. de Boccard.
- Robinson, P.*, 1936. «Analysis in greek Geometry» *Mind*, N.S. 45: 464-73.
- Schuhl, P. M.*, 1946-47. «Platon et l' activité politique d l' Academie» *Revue des Études Grecques* 59-60: 46-53.

- Souihlé, J.*, 1926. Platon Oeuvres Complètes, XII- 1re Partie, Lettres. Paris: Les Belles Lettres.
- Szabó, A.*, 1960. «Was heisst der mathematische Terminus αξίωμα?» *Maia* 12: 89-105.
- Szabó, A.*, 1978. The beginnings of Greek Mathematics. Budapest: Akadémiai Kiado.
- Timpanaro Cardini, M.*, 1978. Proclo. Commento al I libro degli Elementi di Euclide. Introduzione, traduzione e note. Pisa.
- Viviers, D.*, 1999. «Thasos» εις Greco E. ed. La città greca antica. Istituzioni, società e forme urbane: 221-250. Roma: Donzelli. (Progetti Donzelli).
- Wynne-Thomas, R. J. L.*, c 1978. Legacy of Thasos. London: Springwood Books.