λοιπῶν βιβλίων τοῦ Χαιρωνέως. Τὸ αὐτὸ χειρόγραφον διασῴζει μετάφρασιν καὶ τοῦ Ἑλληνιστὶ σωθέντος «περὶ Ἀοργησίας» λόγου τοῦ ΠΛΟΥΤΑΡΧΟΥ, αἱ δ' ἐκεῖ φωρώμεναι πρόδηλοι παρανοήσεις τοῦ Σύρου μεταφράστου αἰτιολογοῦσι καὶ τὰ πολλὰ σφάλματα τοῦ προκειμένου.

ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ. – Ἐγκέφαλος καὶ ψυχὴ ἐν τῇ ἀρχαίᾳ ἑλληνικῇ φιλοσοφίᾳ, *ὑπὸ κ. Θ. Βορέα**.

Τὸ ζήτημα. — Ἐδιδάχθη ὑπὸ ἐπιφανεστάτου σοφοῦ τῶν καθ' ἡμᾶς χρόνων[1] ὅτι, ὡς παρὰ τοῖς λαοῖς τοῖς κατὰ φύσιν ζῶσιν, οὕτω καὶ ἐν τῇ ἀρχαίᾳ ἑλληνικῇ φιλοσοφίᾳ ἀγνοεῖται ἡ ῥοπή, ἣν ἔχει ὁ ἐγκέφαλος ἐν ταῖς ψυχικαῖς λειτουργίαις, ἐὰν δέ τινες τῶν Ἑλλήνων φιλοσόφων, ὡς ὁ Πλάτων ἐν τῷ Τιμαίῳ, λέγωσι τὴν κεφαλὴν ἕδραν τῆς διανοουμένης ψυχῆς, οὗτοι δὲν ἔχουσι σαφῆ ἐπίγνωσιν τῆς σχέσεως τῆς ψυχῆς πρὸς τὸν ἐγκέφαλον, ἀλλ' ὁρμῶνται ἐκ θεωρητικῶν τινων λόγων, οἵτινες ὑπενθυμίζουσι τὰς περὶ τῆς κεφαλῆς παραστάσεις τῶν Νέων Ζηλανδῶν καὶ ἄλλων λαῶν ἀγρίων. Παρ' ἐκείνοις νομίζεται ἡ κεφαλὴ tabu (ἤτοι ἱερὰ ὡς ἕδρα ἢ ἀφιέρωμα δαιμόνων καὶ πνευμάτων ἤ τι τοιοῦτον[2])· καὶ παρὰ Πλάτωνι λέγεται ἡ κεφαλὴ ἕδρα τῆς διανοουμένης καὶ ἀθανάτου ψυχῆς ὡς τὸ εὐγενέστατον μόριον τοῦ ἀνθρωπίνου σώματος[3].

Καὶ προσπίπτει παράδοξον τοῦτο τὸ δίδαγμα, διότι οὔτε περὶ τοῦ Πλάτωνος ἰσχύει οὔτε περὶ τῆς ἄλλης ἀρχαίας ἑλληνικῆς φιλοσοφίας καθόλου εἰπεῖν. Εἶναι ἀναμφίλεκτον ὅτι, ὅσοι τῶν Ἑλλήνων φιλοσόφων εἶπον τὴν κεφαλὴν ἕδραν τῆς ψυχῆς, πρὸς τὸν ἐγκέφαλον ἀπέβλεψαν καὶ τὴν ἐπίδρασιν ἣν οὗτος ἀσκεῖ ἐπὶ τὰς ψυχικὰς λειτουργίας, μάλιστα δὲ τὴν αἴσθησιν καὶ τὴν διανόησιν. Τὴν σχέσιν ἐγκεφάλου καὶ ψυχῆς ἐγνώριζον οἱ Ἕλληνες ἐκ χρόνων παλαιοτάτων. Φιλόσοφοι καὶ ἰατροὶ ἐδίδαξαν αὐτὴν ἤδη ἀπὸ τῆς Ε' π. Χ. ἑκατονταετηρίδος. Εἶναι δὲ γνωστόν, πόσον κατὰ τοὺς χρόνους ἐκείνους ἡ ἰατρικὴ καὶ αἱ ἄλλαι ἐπιστῆμαι ἦσαν μετὰ τῆς φιλοσοφίας συνεζευγμέναι, πόσον δὲ τὰ φιλοσοφικὰ δόγματα ἐπέδρασαν ἐπὶ τὴν ἰατρικὴν ἐν τῇ ἀρχαίᾳ Ἑλλάδι καὶ τὰ τῶν ἰατρῶν ἐπὶ τοὺς φιλοσόφους. Καὶ ὄχι μόνον τὴν σχέσιν τοῦ ἐγκεφάλου πρὸς τὴν ψυχὴν ἐγνώριζον οἱ Ἕλληνες φιλόσοφοι καὶ ἰατροί, ἀλλ', ὅπερ πολλῷ σπουδαιότερον, καὶ πρῶτοι ἐπειράθησαν νὰ ἐντοπίσωσι

* **TH. BOREAS.—Gehirn und Seele in der altgriechischen Philosophie.**

[1] WUNDT. Völkerpsychologie IV, 1[4], 1926, σελ. 124 κἑξ.

[2] Περὶ τοῦ tabu πρβλ. FRAZER. The Golden Bough II Taboo and the perils of the soul, 1919, σελ. 252 κἑξ.—WUNDT, ἐν τῷ εἰρημένῳ βιβλίῳ, σελ. 390 κἑξ.

[3] Πρβλ. καὶ Γ. ΠΑΝΑΓΙΩΤΙΔΟΥ Ἱστορ. τ. Ψυχολογίας, ἐν Ἀθήναις 1928, ἔνθα τοῦ WUNDT τὰ διδάγματα ἐπαναλαμβάνονται (σελ. 97).

τὰς ψυχικὰς λειτουργίας ἐν τῷ ἐγκεφάλῳ καὶ ἄλλα νὰ λύσωσι ζητήματα τῆς σχέσεως ἐγκεφάλου καὶ ψυχῆς, ἐγένοντο δ' οὕτως οἱ πρόδρομοι καὶ τῆς θεωρίας τῆς ἐνεδράσεως, ὡς τόσων ἄλλων ὑποθέσεων, αἵτινες μετὰ χιλιετηρίδας ὅλας ἔμελλον νὰ διατυπωθῶσι πάλιν ἀκριβέστερον ἐν τῇ νεωτέρᾳ ἐπιστήμῃ. Καὶ σημειωτέον καὶ τοῦτο· τόσον κοινά, ὡς φαίνεται, ἦσαν τὰ τῆς σχέσεως ἐγκεφάλου καὶ ψυχῆς ἐν τῇ ἀρχαίᾳ Ἑλλάδι, ὥστε ἐκυκλοῦντο καὶ παρὰ τῷ λαῷ. Καὶ παρέσυρε μὲν ἀτυχῶς ὁ μακρὸς χρόνος πολλὰ τῶν συγγραμμάτων, ἐν οἷς ἦσαν κατατεθειμένα τῶν Ἑλλήνων τὰ φιλοσοφήματα, ἀλλὰ καὶ τὰ σῳζόμενα καὶ τὰ περὶ τῶν φιλοσόφων παραδεδομένα, ὅσον ὀλίγα καὶ ἂν εἶναι, ἀρκοῦσι νὰ μαρτυρήσωσι περὶ τῆς ἀληθείας τῶν λεγομένων[1].

Τὰ μέχρι τοῦ Ἀριστοτέλους. — Πρῶτοι περὶ τῆς σχέσεως τῆς ψυχῆς πρὸς τὸν ἐγκέφαλον ποιοῦνται λόγον, καθ' ὅσον γνωρίζομεν, ὁ Ἀλκμέων, ὁ πολὺς ἐκ Κρότωνος ἰατρός (κατὰ τὸ πρῶτον ἥμισυ τῆς Ε'. ἑκατοντ. π. Χ.), καὶ ἡ μεγάλη σχολὴ τῶν Πυθαγορείων. Σαφεστάτη εἶναι τοῦ Κροτωνιάτου σοφοῦ ἡ γνώμη. Ἡ ψυχὴ κατὰ τοῦτον ἔχει τὴν ἕδραν ἐν τῷ ἐγκεφάλῳ· αἱ αἰσθήσεις συναρτῶνται πρὸς αὐτόν· καὶ αἱ ἀνώτεραι ψυχικαὶ λειτουργίαι δι' αὐτοῦ τελεσιουργοῦνται. Κατὰ Πλάτωνα ἐδίδασκεν ὁ Ἀλκμέων ὅτι διὰ τοῦ ἐγκεφάλου λειτουργοῦσιν ἡ ὅρασις καὶ ἡ ἀκοή, ἐξ ὧν ἡ μνήμη καὶ ἡ δόξα καὶ ἡ ἐπιστήμη συντελοῦνται[2]. Κατὰ δὲ τὸν Θεόφραστον ἔλεγεν ὁ Ἀλκμέων ὅτι ἅπασαι αἱ αἰσθήσεις ἔχουσι πρὸς τὸν ἐγκέφαλον σχέσιν, οὗ ἕνεκα καὶ ἐπέρχεται ταραχὴ εἰς τὴν λειτουργίαν αὐτῶν, ὅταν ὁ ἐγκέφαλος πάσχῃ ἢ μεταβάλλῃ θέσιν[3]. Ἱστορεῖ δὲ καὶ ὁ συγγραφεὺς τοῦ περὶ τῶν ἀρεσκόντων τοῖς φιλοσόφοις (Ψ. Πλούταρχος) ὅτι κατὰ τὸν Ἀλκμέωνα ἐν τῷ ἐγκεφάλῳ ἑδρεύει ἡ διάνοια ἢ τὸ ἡγεμονικόν, ὡς οὗτος λέγει μεταχειριζόμενος ὅρον ὅστις εἰσήχθη ὑπὸ τῶν Στωικῶν εἰς τὴν φιλοσοφικὴν γλῶσσαν, ἀφ' οὗ πρῶτος ὁ Πλάτων ἐδίδαξεν ὅτι ὁ νοῦς εἶναι τὸ μέρος τῆς ψυχῆς, ὅπερ ἀσκεῖ τὴν ἐπὶ τοῦ ὅλου σώματος ἡγεμονίαν[4]. Ὁ

---

[1] Πρβλ. καὶ H. SIEBECK, Gesch. d. Psych. I, 1880, II, 1884. — A. CHAIGNET, Hist. de la psych. des Grecs, 1887 - 1892. — E. WINDISCH. Über d. Sitz d. denkenden Seele, bes. b. d. Indern u. Griechen, ἐν *Ber. Verh. d. Sächs. Ges. d. Wiss., philol. hist. Klasse*, 43, σελ. 155 κἑξ. TH. ZIEHEN, Über d. allg. Beziehungen zw. Gehirn u. Seelenleben[3], 1912.

[2] Ἐν Φαίδωνι 96B «*ὁ ἐγκέφαλός ἐστιν ὁ τὰς αἰσθήσεις παρέχων τοῦ ἀκούειν καὶ ὁρᾶν καὶ ὀσφραίνεσθαι, ἐκ τούτων δὲ γίγνοιτο μνήμη καὶ δόξα, ἐκ δὲ μνήμης καὶ δόξης λαβούσης τὸ ἠρεμεῖν κατὰ ταῦτα γίγνεσθαι ἐπιστήμην*». Ὅτι δὲ τὰ ἐνταῦθα λεγόμενα εἰς τὸν Ἀλκμέωνα ἀναφέρονται, εἶναι ὡμολογημένον. Πρβλ. καὶ R. HIRZEL, *Hermes* XI, 240 κἑξ. DIELS, Die Fragmente d. Vorsokratiker I[3], 132. UEBERWEG. PRAECHTER, Gr. d. Gesch. d. Philos. I[12], 1926, σελ. 71.

[3] Π. αἰσθ. 26 κἑξ. «*ἁπάσας τὰς αἰσθήσεις συνηρτῆσθαι πρὸς τὸν ἐγκέφαλον· διὸ καὶ πηροῦσθαι πηρουμένου καὶ μεταλλάττοντος χώραν· ὀσφραίνεσθαι δὲ ῥισὶν ἅμα τῷ ἀναπνεῖν ἀνάγοντα τὸ πνεῦμα πρὸς τὸν ἐγκέφαλον*». Πρβλ. καὶ Ψ. ΠΛΟΥΤ. π. τ. ἀρεσκ. IV, 17, 1.

[4] Ψ. ΠΛΟΥΤ. π. τ. ἀρεσκ, IV, 17, 1 «*Ἀλκμέων ἐν τῷ ἐγκεφάλῳ εἶναι τὸ ἡγεμονικόν*».

αὐτὸς δὲ συγγραφεὺς μαρτυρεῖ καὶ περὶ τοῦ σπέρματος ὅτι ὑπὸ τοῦ Ἀλκμέωνος ὑπελαμβάνετο προϊὸν τοῦ ἐγκεφάλου, ἔτι δ' ὅτι ἡ κεφαλή, ἐν ᾗ ὑπάρχει τὸ ἡγεμονικόν, πρώτη τελεσιουργεῖται κατὰ τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ ἐμβρύου [1]. Οὐδὲν σημαίνει τὸ ὅτι ὁ περὶ οὗ ὁ λόγος σοφὸς πλανώμενος, ὅπως καὶ ἄλλοι, ἐφαντάζετο τὰς αἰσθήσεις κοινωνούσας πρὸς τὸν ἐγκέφαλον διὰ πόρων[2] καὶ ἡρμήνευεν ἄλλως τὴν γένεσιν τῆς αἰσθήσεως ἢ ὡς οἱ Ἕλληνες ἔπειτα ἐδίδαξαν ἀκριβέστερον καὶ ἡ νῦν ἐπιστήμη διδάσκει. Ἐκ δὲ τῶν πυθαγορείων φιλοσόφων ρητῶς μὲν τὴν σχέσιν τῆς διανοουμένης ψυχῆς πρὸς τὸν ἐγκέφαλον ἀποδέχεται ὁ περιώνυμος Φιλόλαος, σύγχρονος τοῦ Σωκράτους, ὅστις τὴν κεφαλὴν ἔλεγεν ἕδραν τοῦ νοῦ. Τεκμηριοῖ ὁ Ἰάμβλιχος λέγων· «*Τέσσαρες ἀρχαὶ τοῦ ζῴου τοῦ λογικοῦ, ὥσπερ καὶ Φιλόλαος ἐν τῷ περὶ φύσεως λέγει· ἐγκέφαλος καρδία, ὀμφαλός, αἰδοῖον· κεφαλὰ μὲν νόω, καρδία δὲ ψυχᾶς (=ζωῆς) καὶ αἰσθήσιος, ὀμφαλὸς δὲ ριζώσιος καὶ ἀναφύσιος τοῦ πρώτου. αἰδοῖον δὲ σπέρματος [καὶ] καταβολᾶς τε καὶ γεννήσιος*»[3]. Ὅτι δὲ καὶ αὐτὸς ὁ ἱδρυτὴς τῆς πυθαγορείου σχολῆς, ὁ Πυθαγόρας (ἐγενν. 580 π. Χ.), ὅστις ἐν τῇ κεφαλῇ, ὡς παραδέδοται, ἐνετόπιζε τὸ λογικὸν καὶ νοερὸν τῆς ψυχῆς [4], ἠδύνατο νὰ ἔχῃ ἐπίγνωσιν τῆς σχέσεως τῆς ψυχῆς πρὸς τὸν ἐγκέφαλον, δὲν εἶναι ἀπίθανον, ἀφ' οὗ καὶ τοῦ Φιλολάου ἡ περὶ ἐγκεφάλου καὶ ψυχῆς διδασκαλία ἐκ τῆς σχολῆς πιθανώτατα προῆλθε[5].

Παραπλήσια εἶναι τὰ διδάγματα τοῦ Δημοκρίτου καὶ τοῦ Ἵππωνος καὶ τοῦ Ἀναξαγόρου καὶ Διογένους τοῦ Ἀπολλωνιάτου, οἵτινες τὴν ψυχὴν καθόλου ἢ μόνον τὸ διανοητικὸν ἐνετόπιζον ἐν τῇ κεφαλῇ. Καὶ τὰ μὲν τοῦ Δημοκρίτου (460-340 π. Χ.), τοῦ κυρίου τῆς μηχανικῆς περὶ κόσμου θεωρίας εἰσηγητοῦ, περὶ ψυχῆς καὶ ἐγκεφάλου δόγματα εἶναι ἀναντίρρητα. Τῆς μὲν ὀργῆς ἕδραν ἔλεγεν οὗτος τὴν καρδίαν, τὸ ἧπαρ δὲ τοῦ ἐπιθυμητικοῦ, περὶ δὲ τοῦ ἐγκεφάλου ἐδίδασκεν ὅτι εἶναι ὁ φύλαξ τῆς διανοίας [6]. Ὅτι δὲ καὶ ὁ Ἵππων, ὁ ἐπὶ τοῦ Περικλέους ἀκμάσας ὀπαδὸς τῆς μηχα-

---

[1] V, 3. IV, 17, 3.

[2] ΘΕΟΦΡ. π. αἰσθ. 25 κἑξ. Πρβλ. καὶ ZELLER, Philos. d. Gr. I, 1[7], σελ. 598, 1. DIELS. Sitz. Ber. d. Berl. Akad., 1884, σελ. 353. JOËL Gesch. d. ant. Philos I, 1921, σελ. 31 κἑξ. Οὕτω καὶ ὁ Ἐμπεδοκλῆς καὶ οἱ Ἀτομικοί.

[3] Θεολογ. Ἀριθμ. 22. Πρβλ. καὶ BOECKH, Philolaos, σελ. 159 κἑξ. ZELLER, αὐτόθι I, 1[7], 1923 σελ. 555. DIELS, Fr. Vors. I[3], 314 κἑξ.

[4] Ψ. ΠΛΟΥΤ. π. τ. ἀρεσκ. IV, 5.

[5] Ἂν ἡ ρήτρα «*ἐγκέφαλον μὴ ἔσθιε*» (Ἰαμβλ. Προτρ. 21) ὁρμᾶται ἀπὸ τοῦ Πυθαγόρου καὶ ἀναφέρεται εἰς τὴν περὶ τοῦ ἐγκεφάλου ὡς ἕδρας τῆς ψυχῆς δόξαν, δὲν ἐξετάζομεν ἐν τῷ παρόντι.

[6] «*Ὁ μὲν ἐγκέφαλος φρουρέει τὴν ἄκρην τοῦ σώματος, ἀσφάλειαν ἐμπεπιστευμένος, ὑμέσι νευρώδεσι συνεισκατοικέων, ὑπὲρ ὧν ὀστέων διπλῶν φύσιες ἀναγκαίῃ ἀρηρῦῖαι δεσπότην φύλακα διανοίης καλύπτουσιν ἐγκέφαλον· — καρδίη βασιλὶς ὀργῆς τιθηνός. — ἧπαρ ἐπιθυμίης αἴτιον*» (Π. φύσιος ἀνθρώπου 3 κἑξ. — Πρβλ. καὶ ZELLER, αὐτόθι, I, 2[6], 1920, σελ. 1116.

νικῆς θεωρίας, τὸν ἐγκέφαλον ὑπελάμβανεν ἕδραν τῶν ψυχικῶν λειτουργιῶν, μανθάνομεν ἐκ τῶν περὶ αὐτοῦ παραδεδομένων. Ὁ Ἀριστοτέλης ἱστορεῖ ὅτι ὁ Ἵππων ἔλεγε τὴν ψυχὴν ὕδωρ, πειθόμενος, ὅπως καὶ ἄλλοι, ἐκ τούτου, ὅτι ἐκ τοῦ σπέρματος προέρχεται [2]. Οἱ δὲ μεταγενέστεροι συγγραφεῖς διδάσκουσιν, ὅτι ὁ σοφὸς οὗτος τὴν ψυχὴν ἐταύτιζε πρὸς τὸν ἐγκέφαλον, ὡς προϊοῦσαν ἐκ τοῦ σπέρματος, ὅπερ σπέρμα κατ'αὐτὸν ἔχει τὴν ἀρχὴν ἐκ τοῦ ἐγκεφάλου[3]. Τὸν Ἀναξαγόραν (500-428 π.Χ.) καταλέγουσιν εἰς τοὺς ἀποδεχομένους σχέσιν ἐγκεφάλου καὶ ψυχῆς ὁ Θεόφραστος καὶ ὁ Ρωμαῖος συγγραφεὺς Κηνσωρῖνος. Κατὰ Θεόφραστον ἐδίδασκεν ὁ ἐκ Κλαζομενῶν φιλόσοφος, ὅτι ὁ ἐγκέφαλος εἶναι ἕδρα τῶν αἰσθήσεων· ὁ δὲ Κηνσωρῖνος ἱστορεῖ ὅτι κατὰ τὸν Ἀναξαγόραν πρῶτος ἐν τῷ ἐμβρύῳ ἀναπτύσσεται ὁ ἐγκέφαλος, ἐξ οὗ ἤρτηνται πᾶσαι αἱ αἰσθήσεις [1]. Περὶ δὲ τοῦ Διογένους τοῦ Ἀπολλωνιάτου (ἤκμασε 440 - 420 π. Χ.), ὅστις ἀρχὴν τῶν ὄντων ὑπελάμβανε τὸν ἀέρα, ὁ Θεόφραστος λέγει ὅτι τὴν λειτουργίαν τῶν αἰσθήσεων ἡρμήνευε διὰ τοῦ περὶ τὸν ἐγκέφαλον ὑπάρχοντος ἀέρος[4].

Πολλῷ μᾶλλον ἠκρίβωσαν κατὰ τοὺς αὐτοὺς χρόνους καὶ διεφώτισαν τὰ κατὰ τὴν σχέσιν ἐγκεφάλου καὶ ψυχῆς οἱ περὶ τὸν Ἱπποκράτην ἰατροί. Περιθρύλητα εἶναι ὅσα περὶ τοῦ ζητήματος τούτου διδάσκει ὁ συγγραφεὺς τοῦ «περὶ ἱερῆς νούσου» ἤτοι τῆς ἐπιληψίας συγγράμματος, ὅστις ἤκμασε μὲν πιθανῶς τελευτώσης τῆς Ε'. π. Χ. ἑκατονταετηρίδος, ἐγένετο δέ, ὡς λέγεται, αὐτοῦ τοῦ Ἱπποκράτους μαθητής. Ἐπεξερχόμενος οὗτος πρὸς τὴν δεισιδαιμονίαν τῶν συγχρόνων του, καθ' ἣν ἡ ἐπιληψία ἔχει αἰτίαν δαιμονικήν τινα ἐπίδρασιν, οἱ δ' ἐξ αὐτῆς πάσχοντες εἶναι ἀκάθαρτοι καὶ θεομισεῖς, διδάσκει ὅτι, ὡς πάντα τὰ νοσήματα, ἔχει καὶ αὕτη τὴν ἀρχήν της ἐκ παθήσεως τοῦ ἐγκεφάλου, ὅστις εἶναι πάσης ψυχικῆς ἐκδηλώσεως ἡ ἀφετηρία. «*Εἰδέναι χρή*», λέγει, «*τοὺς ἀνθρώπους ὅτι ἐξ οὐδενὸς ἡμῖν αἱ ἡδοναὶ γίνονται καὶ αἱ εὐφροσύναι καὶ οἱ γέλωτες καὶ αἱ παιδιαὶ ἢ ἐνθεῦτεν (ἐκ τοῦ ἐγκεφάλου) καὶ λῦπαι καὶ ἀνίαι καὶ δυσφροσύναι καὶ κλαυθμοί. Καὶ τούτῳ (τῷ ἐγκεφάλῳ) φρονεῦμεν μάλιστα καὶ νοεῦμεν καὶ βλέπομεν καὶ ἀκούομεν καὶ γινώσκομεν τά τε αἰσχρὰ καὶ τὰ καλὰ καὶ τὰ κακὰ καὶ ἀγαθὰ καὶ τὰ ἡδέα καὶ ἀηδέα· τῷ δὲ αὐτῷ*

---

[1] Π. ψυχῆς Α 2, 405b1.

[2] ΙΠΠΟΛΥΤΟΥ κ. π. αἱρέσ. I, 16. — Πρβλ. καὶ CENSOR. d. d. nat. 6.

[3] ΘΕΟΦΡΑΣΤΟΥ π. αἰσθ. 27 κἑξ. «*Ὡσαύτως δὲ καὶ ὀσφραίνεσθαι καὶ ἀκούειν τὸ μὲν ἅμα τῇ ἀναπνοῇ, τὸ δὲ τῷ διικνεῖσθαι τὸν ψόφον ἄχρι τοῦ ἐγκεφάλου*». — CENSOR. D. d. nat. 6» cerebrum (primum formatur), unde omnes sunt sensus».

[4] Π. αἰσθ. 39 κἑξ. «*Τὴν μὲν ὄσφρησιν (γίνεσθαι) τῷ περὶ τὸν ἐγκέφαλον ἀέρι· τοῦτον γὰρ ἄθρουν εἶναι καὶ σύμμετρον τῇ ὀσμῇ· — τὴν δὲ ἀκοήν, ὅταν ὁ ἐν τοῖς ὠσὶν ἀὴρ κινηθεὶς ὑπὸ τοῦ ἔξω διαδῷ πρὸς τὸν ἐγκέφαλον.*»

τούτῳ καὶ μαινόμεθα καὶ παραφρονέομεν καὶ δείματα καὶ φόβοι παρίστανται ἡμῖν. Καὶ ταῦτα πάσχομεν ἐκ τοῦ ἐγκεφάλου πάντα, ὅταν οὗτος μὴ ὑγιαίνῃ ἀλλ' ἢ θερμότερος τῆς φύσεως γένηται ἢ ψυχρότερος ἢ ὑγρότερος ἢ ξηρότερος ἢ ἄλλο τι πεπόνθῃ πάθος παρὰ τὴν φύσιν» [1].

Ἀλλ' ἐπανέλθωμεν εἰς τοὺς φιλοσόφους καὶ δὴ εἰς τὸν Πλάτωνα, περὶ οὗ εἰδικώτερον, ὡς εἴπομεν ἐν τοῖς πρόσθεν, ἐλέχθη ὅτι ἐν τῷ Τιμαίῳ λέγει τὴν κεφαλὴν ἕδραν τῆς διανοουμένης ψυχῆς ἐκ λόγων, οἵτινες ὑπομιμνήσκουσι τὰ τῶν ἀγρίων τῶν θεωρούντων τὴν κεφαλὴν tabu. Δύο τῆς ψυχῆς μέρη διακρίνει ἐν τῷ διαλόγῳ τούτῳ ὁ Πλάτων, τὸ ἀθάνατον καὶ τὸ θνητόν [2]. Καὶ τὸ μὲν ἀθάνατον ὀνομάζει λογιστικὸν καὶ νοῦν καὶ βουλευόμενον καὶ ἄλλως [3], τοῦ δὲ θνητοῦ δύο πάλιν διαστέλλει μέρη, τὸ θυμοειδές, εἰς ὃ ὑπάγονται ἡ ἀνδρεία καὶ ὁ θυμὸς καὶ πάντα τὰ φίλαυτα συναισθήματα [4], καὶ τὸ ἐπιθυμητικόν, ὅπερ περιλαμβάνει τὰς κατωτέρας ἐπιθυμίας [5]. Καὶ τὸ μὲν λογιστικὸν ἐνεδράζει ἐν τῇ κεφαλῇ [6], τὸ δὲ θυμοειδὲς ἐν τῷ στήθει [7], τὸ δὲ ἐπιθυμητικὸν ἐν τῇ κοιλίᾳ, μεταξὺ τοῦ διαφράγματος καὶ τοῦ ὀμφαλοῦ [8]. Θεωρεῖ δὲ τὸ λογιστικὸν ὡς τὸ κράτιστον τῆς ψυχῆς μόριον, ὅπερ ἀπὸ τῆς κεφαλῆς ὡς ἀπὸ ἀκροπόλεως ἄρχει καὶ ἡγεμονεύει τοῦ ὅλου σώματος [9]. Αἱ αἰσθήσεις ἐν τῇ κεφαλῇ ἔχουσι τὴν ἕδραν ὡς ὄργανα τοῦ νοῦ [10]. Ὅτι δὲ ὁ Πλάτων ἐν τῷ Τιμαίῳ τὴν κεφαλὴν λέγων ἕδραν τῆς διανοουμένης ψυχῆς ἔχει ἐπίγνωσιν τῆς σχέσεως τῆς ψυχῆς πρὸς τὸν ἐγκέφαλον τὸν ὑπάρχοντα ἐν τῇ κεφαλῇ, γίνεται πρόδηλον ἐξ ὅσων λέγει ὁ φιλόσοφος ἐν αὐτῷ. Ἰδοὺ τί λέγει ἐν τῇ ποιητικῇ καὶ συμβολικῇ αὐτοῦ γλώσσῃ. Ὁ δημιουργὸς λαβὼν τὰ λεῖα τῶν στοιχείων, ἐξ ὧν ὁ κόσμος συνέστη, συνανέμειξε ταῦτα συμμέτρως καὶ κατεσκεύασε τὸν μυελὸν καὶ ἐνεφύτευσεν εἰς αὐτὸν πάντα τῶν ψυχῶν τὰ εἴδη καὶ διέκρινε τὸν μυελὸν εἰς ἐγκέφαλον, τὴν μοῖραν ἐκείνην δῆλα δή, ἥτις ἔμελλε τὸ θεῖον σπέρμα ἤτοι τὸ ἀθάνατον τῆς ψυχῆς μόριον νὰ περιλάβῃ, καὶ τὸν διαυχένιον καὶ νωτιαῖον μυελόν· καὶ τὸν μὲν ἐγκέφαλον ἐνέκλεισε καὶ περιεφρούρησεν ἐν τῇ κεφαλῇ, τὸν δὲ νωτιαῖον μυελὸν περιεφρούρησεν ἐν τῇ σπονδυλικῇ στήλῃ [1]. Μαρτυρεῖ δὲ καὶ ἡ μικρὰ συγγραφὴ ἡ ἐπιγραφομένη «Τιμαίῳ Λοκρῷ περὶ

---

[1] Κεφ. 14. πρβλ. καὶ 16.

[2] Τιμ. 69C κἑξ.—72D.—41C.—42D κ. ἄ.

[3] Αὐτ. 70E.—44D.—41C.—70B.—77B κ.ἄ.

[4] Αὐτ. 70A. [5] Αὐτ. 70E. [6] Αὐτ. 44D κἑξ. [7] Αὐτ. 70A.

[8] Αὐτ. 70E. Πρβλ. 90A καὶ 69D ἔνθα ὁ Πλάτων περὶ τοῦ θνητοῦ μέρους τῆς ψυχῆς λέγει ἐν τῇ συμβολικῇ αὐτοῦ γλώσσῃ· «*διὰ ταῦτα δὴ σεβόμενοι μιαίνειν τὸ θεῖον, ὅτι μὴ πᾶσα ἦν ἀνάγκη, χωρὶς ἐκείνου κατοικίζουσιν εἰς ἄλλην τοῦ σώματος οἴκησιν τὸ θνητόν.*»

[9] Αὐτ. 44D *δεσποτοῦν*· 41C *ἡγεμονοῦν*· Πρβλ. καὶ Φαιδ. 80A καὶ Τιμαίῳ Λοκρῷ π. ψ. κ. κ. φ. 100A «*ἐγκέφαλον, ἐν ᾧ ἁ ἁγεμονία*».

[10] Τιμ. 45A κἑξ.—Πρβλ. καὶ 64B καὶ 67B.

ψυχᾶς κόσμω καὶ φύσιος», ἡ περίληψις τοῦ πλατωνικοῦ Τιμαίου, ἐν ᾗ τὰ περὶ ἐγκεφάλου καὶ ψυχῆς διδάγματα τοῦ Πλάτωνος κατὰ τὸν αὐτὸν ἐκτίθενται τρόπον [2]. Συμμαρτυρεῖ δὲ καὶ ἡ ὅλη τοῦ Πλάτωνος φιλοσοφία, ἥτις ἐν τῇ φυσικῇ μάλιστα καὶ τῇ ψυχολογίᾳ καὶ ἄλλων διδαγμάτων ἐλέγχει τὴν ἐπίδρασιν καὶ τοῦ Ἀναξαγόρου καὶ τοῦ Δημοκρίτου καὶ τῶν Πυθαγορείων [3]· πρὸς δὲ τούτοις ἡ παράδοσις, ἥτις γνωρίζει ὅτι ὁ Πλάτων ἐν τῷ Τιμαίῳ καὶ πυθαγόρεια δόγματα ἔχει πρὸ ὀφθαλμῶν [4], ἔτι δὲ τὸ ὅτι ὁ φιλόσοφος ἐν τῷ διαλόγῳ τούτῳ εἰσάγει διαλεγόμενον οὐχὶ τὸν Σωκράτη, ἀλλὰ τὸν Τίμαιον, ἐπιφανέστατον ὀπαδὸν τῆς πυθαγορείου φιλοσοφίας. Εἶναι δὲ πολὺ πιθανόν, ὅτι καὶ ὁ Ξενοκράτης, ὁ μαθητὴς καὶ διάδοχος τοῦ Πλάτωνοςἐν τῇ Ἀκαδημίᾳ (339-314 π.Χ.), παραπλησίαν περὶ τῆς σχέσεως ἐγκεφάλου καὶ ψυχῆς ἔχων γνώμην ἐδίδαξεν ὅτι ἡ διάνοια ἔχει τὴν ἕδραν ἐν τῇ κεφαλῇ, ὡς μαρτυρεῖ ὁ Τερτυλλιανός [5].

Καὶ ταῦτα μὲν οὕτως. Ἀλλὰ καὶ αὐτὸς ὁ Ἀριστοτέλης (384-322 π. Χ.), καὶ Ζήνων ὁ Στωϊκὸς (342-270 π. Χ.), οἵτινες ἐκ πλάνης ἕδραν τῶν ψυχικῶν λειτουργιῶν ὑπέλαβον τὴν καρδίαν, σαφῶς ὁμολογοῦσιν ὅτι πολλοὶ τῶν Ἑλλήνων σοφῶν τὴν ψυχὴν ἐνετόπιζον ἐν τῷ ἐγκεφάλῳ. Γνωριμώτατα εἶναι τὰ τοῦ Ἀριστοτέλους· *«δοκεῖ τισιν αἰσθάνεσθαι τὰ ζῷα διὰ τὸν ἐγκέφαλον»* [6]· ἔτι δὲ ὅσα ὁ φιλόσοφος οὗτος λέγει ἐν τῷ «περὶ ζῴων μορίων», ἔνθα πειρᾶται νὰ δείξῃ ὅτι ὁ ἐγκέφαλος δὲν δύναται νὰ εἶναι ἕδρα ψυχικῶν ἐνεργειῶν [7]. Τεθρυλημένος δ' εἶναι καὶ τοῦ Ζήνωνος ὁ συλλογισμός, δι' οὗ ἐσπούδαζε νὰ δείξῃ ὅτι ἡ διάνοια δὲν ἑδρεύει ἐν τῷ ἐγκεφάλῳ [8].

Τὰ μετὰ τὸν Ἀριστοτέλην.—Καὶ σημειωτέον ὅτι καὶ τὸ λεχθὲν ὅτι κατὰ τοὺς μετὰ τὸν Ἀριστοτέλην χρόνους ἐπεκράτησαν ἀναντιλέκτως τὰ διδάγματα ἐκείνου περὶ τῆς καρδίας ὡς κέντρου τῆς ψυχῆς [9], δὲν ἀληθεύει. Κατὰ τὴν περίοδον

---

[1] Τιμ. 73Β κέξ.—Πρβλ. 91Α κέξ., ἔνθα ὁ λόγος περὶ τῆς γενετησίου ὁρμῆς ὡς ἐχούσης τὴν ἀρχὴν ἐκ τοῦ νωτιαίου μυελοῦ.

[2] 99Ε.—Πρβλ. καὶ ΘΕΟΔΩΡ. Ἑλλ. θεραπ. παθ. V,22 «*Ἱπποκράτης καὶ Δημόκριτος καὶ Πλάτων ἐν ἐγκεφάλῳ (τὸ ἡγεμονικὸν) ἱδρύσθαι εἰρήκασιν*».

[3] Πρβλ. καὶ ZELLER II, 1[4], 564 κέξ.

[4] Πρβλ. ΔΙΟΓ. Λ. III, 9.—VIII, 84.35.— GELL. III, 17,4.

[5] De an. 15 «neque in vertice potius (putes principale istud) praesidere secundum Xenocratem».

[6] Π. νεότ. κ. γήρως 469α 21.

[7] 652α 24 κέξ.—652β 3 κέξ. «*ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἔχει συνέχειαν οὐδεμίαν πρὸς τὰ αἰσθητικὰ μόρια (ὁ ἐγκέφαλος), δῆλον μὲν καὶ διὰ τῆς ὄψεως, ἔτι δὲ μᾶλλον τῷ μηδεμίαν ποιεῖν αἴσθησιν θιγγανόμενος, ὥσπερ οὐδὲ τὸ αἷμα οὐδὲ τὸ περίττωμα τῶν ζῴων*».

[8] ΓΑΛΗΝ. V 241Κ «*Φωνὴ διὰ λάρυγγος χωρεῖ· εἰ δ' ἦν ἀπὸ τοῦ ἐγκεφάλου χωροῦσα, οὐκ ἂν διὰ λάρυγγος ἐχώρει· ὅθεν δὲ λόγος, καὶ φωνὴ ἐκεῖθεν χωρεῖ· λόγος δὲ ἀπὸ διανοίας χωρεῖ· ὥστ' οὐκ ἐν τῷ ἐγκεφάλῳ ἐστὶν ἡ διάνοια*».

[9] WUNDT, ἐν τῷ εἰρημ. τόπῳ.

ταύτην καὶ τοῦ νευρικοῦ συστήματος προήχθη ἡ ἔρευνα καὶ αἱ πρῶται ἐγένοντο παρ' Ἕλλησιν ἀπόπειραι πρὸς ἐνέδρασιν τῶν ψυχικῶν λειτουργιῶν ἐν τῷ ἐγκεφάλῳ. Καὶ προηγήθησαν μὲν ἐνταῦθα οἱ ἰατροί· καὶ ἐπρώτευσαν ἐν τούτοις ὁ Ἡρόφιλος καὶ ὁ Ἐρασίστρατος καὶ ὁ Γαληνός, ὧν δικαίως ἐθαυμάσθησαν καὶ θαυμάζονται ἔτι καὶ νῦν τὰ ἐν τῇ ἀνατομικῇ καὶ τῇ φυσιολογίᾳ ἐπιτεύγματα, ἀλλὰ δὲν ὑστέρησαν καὶ οἱ τῆς φιλοσοφίας θιασῶται ἐν τῇ ἀποδοχῇ καὶ ἐκφορᾷ τῶν τοιούτων διδαγμάτων.

Ὁ περιώνυμος Ἡρόφιλος [1] (300 π. Χ.), ὅστις μετὰ τοῦ Ἐρασιστράτου ἐγένετο ὁ ἱδρυτὴς τῆς ἐπιστημονικῆς ἀνατομικῆς, ποιεῖται μὲν λόγον περὶ τῶν αἰσθητικῶν νεύρων τῶν ἐκφυομένων ἐκ τοῦ ἐγκεφάλου καὶ τοῦ νωτιαίου μυελοῦ καὶ ἐρχομένων εἰς τὰ διάφορα μέρη τοῦ σώματος, ἐρευνᾷ δὲ ἀκριβέστερον τὸν ἐγκέφαλον, ἕδραν δὲ τῆς ψυχῆς λέγει τὴν τετάρτην τούτου κοιλίαν, τὴν κατὰ τὴν παρεγκεφαλίδα [2]. Ὁ δὲ ἰσάμιλλος πρὸς ἐκεῖνον Ἐρασίστρατος [3] (περὶ τὸ 280 π.Χ.), διαστέλλει μὲν τὰ κινητικὰ ἀπὸ τῶν αἰσθητικῶν νεύρων, ἐπανορθοῖ δὲ τὴν παλαιοτέραν πλάνην, καθ' ἣν τὰ νεῦρα ἔχουσι πόρους, καὶ διδάσκει ὅτι ταῦτα εἶναι συμπαγῆ, τὸ κέντρον δ' αὐτῶν, ἡ ἐντεριώνη, εἶναι ἐκ τῆς αὐτῆς οὐσίας καὶ ὁ ἐγκέφαλος καὶ ὁ νωτιαῖος, ἐξ ὧν τὰ νεῦρα ἐκφύονται [4]. Τὸ δὲ σπουδαιότερον· διδάσκει ὅτι ἡ ψυχὴ ἕδραν ἔχει οὐχὶ τὰς μήνιγγας, ἀλλ' αὐτὸ τὸ σῶμα τοῦ ἐγκεφάλου [5]· ἐξετάζει δὲ τὰ κατὰ τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ ἐγκεφάλου καὶ τὸν σχηματισμόν αὐτῆς παρὰ τοῖς ἀνθρώποις καὶ τοῖς ζῴοις, πρῶτος δ' αὐτὸς διατυπώνει τὴν ἔτι καὶ νῦν συζητουμένην γνώμην, καθ' ἣν ἡ τοῦ ἀνθρώπου καὶ τῶν ζῴων εὐφυΐα ἐξαρτᾶται ἐκ τοῦ ποσοῦ τῶν ἑλίκων τοῦ ἐγκεφάλου, καὶ ἰσχυρίζεται ὅτι ὁ ἄνθρωπος προέχει τῶν ἄλλων ζῴων κατὰ τὴν εὐφυΐαν, διότι πολλῷ πλείονας ἕλικας ἔχει τούτου ὁ ἐγκέφαλος [6]. Οὐχὶ ὀλιγώτερον προήγαγε τὴν γνῶσιν ταύτην ὁ πολὺς Γαληνὸς (200 μ. Χ.), ὁ πρῶτος ἱδρυτὴς τῆς ἐπιστημονικῆς φυσιολογίας [7]. Σαφέστατα διακρίνει ὁ Γαληνὸς τὰ αἰσθητικὰ καὶ τὰ κινητικὰ νεῦρα· γνωρίζει ὅτι τὰ νεῦρα ἐκφύονται ἐκ τοῦ ἐγκεφάλου καὶ τοῦ νωτιαίου μυελοῦ [8]· διδά-

---

[1] Πρβλ. HECKER, Gesch. d. Heilk. I, 295 κἑξ. SPRENGEL-ROSENBAUM, Gesch. d. Medizin I⁴, 509 κἑξ. GOSSEN, ἐν Pauly. Wissowa VIII, 1104.

[2] ΓΑΛΗΝ. III, 667 K. VIII, 222 κ. ἄ.

[3] Πρβλ. HECKER, ἐν τῷ εἰρ. βιβλ. I. 269 κἑξ. SPRENGEL-ROSENBAUM, αὐτόθι I⁴, 521 κἑξ. WELLMANN, ἐν PAULY. WISSOWA VI, 333 κἑξ.

[4] ΓΑΛΗΝ. V, 602, «*Ἔγνω (πρεσβύτης ὢν Ἐρασίστρατος) καὶ τὴν οἷον ἐντεριώνην τῶν νεύρων ἀπ' ἐγκεφάλου πεφυκυῖαν*» κ. ἄ.

[5] ΓΑΛΗΝ. III, 673. V, 602, κ. ἄ.

[6] ΓΑΛΗΝ. III, 673.

[7] Πρβλ. καὶ MAX VERWORN, Allg. Physiologie⁷, 1922, σελ. 9 κἑξ.

[8] V, 188 «*Φαίνεται γὰρ—τὰ μὲν τῶν νεύρων ἐξ ἐγκεφάλου ἄντικρυς ἐκπεφυκότα, τὰ δ' ἐκ τοῦ νωτιαίου μυελοῦ, νωτιαῖος δ' αὐτὸς ἐξ ἐγκεφάλου*».

σκει ὅτι ἕδρα τῶν ψυχικῶν λειτουργιῶν εἶναι τὸ σῶμα τοῦ ἐγκεφάλου[1]· ἐντοπίζει τὴν ὄσφρησιν ἐν ταῖς προσθίαις τοῦ ἐγκεφάλου κοιλίαις[2]· ἀποδέχεται δὲ ὅτι καὶ αἱ ἄλλαι αἰσθήσεις, ἔτι δ' αἱ ἀνώτεραι ψυχικαὶ λειτουργίαι, ἡ φαντασία καὶ ἡ μνήμη καὶ ἡ νόησις, ἑδρεύουσιν ἐν τῷ ἐγκεφάλῳ καὶ ὅτι αἱ κατὰ προαίρεσιν κινήσεις προέρχονται ἐξ αὐτοῦ[3]· διδάσκει ὅτι τὸ ἐν ταῖς κοιλίαις τοῦ ἐγκεφάλου ὑπάρχον πνεῦμα δὲν εἶναι ἕδρα, ὡς ἐνομίζετο πρότερον, ἀλλ' ὄργανον μόνον τῶν ψυχικῶν λειτουργιῶν[4]· διαφωνεῖ πρὸς τοὺς διδάσκοντας ὅτι τὸ κωνάριον, ἡ ἐπίφυσις δῆλα δή, ρυθμίζει τὰς κινήσεις τοῦ ψυχικοῦ πνεύματος καὶ ἔχει ροπὴν εἰς τὰς ψυχικὰς λειτουργίας[5]· καὶ πρὸς τὸν Ἐρασίστρατον διαφερόμενος ἐν τῷ ζητήματι τῷ περὶ τῆς εὐφυΐας τῶν ζῴων ὡς ἠρτημένης ἐκ τοῦ πλήθους τῶν ἑλίκων διατείνεται ὅτι δὲν δύναται νὰ εἶναι πιθανὴ ἡ γνώμη αὕτη. Ἐὰν ἦτο, λέγει, ὀρθὴ τοῦ Ἐρασιστράτου ἡ θεωρία, ἔπρεπε καὶ ὁ ὄνος, οὗ ὁ ἐγκέφαλος ἐμφανίζει πληθὺν ἑλίκων, νὰ εἶναι εὐφυής· καὶ συμπεραίνει ὅτι τῶν ζῴων ἡ εὐφυΐα ἐξαρτᾶται μᾶλλον ἐκ τῆς εὐκρασίας, ἤτοι, ὡς λέγομεν σήμερον, ἐκ τῆς λεπτῆς καὶ ἀρτίας κατασκευῆς τοῦ νοοῦντος σώματος[6].

---

[1] III, 625· V, 238. 608. «*Βέλτιον οὖν ὑπολαβεῖν ἐν αὐτῷ μὲν τῷ σώματι τοῦ ἐγκεφάλου τὴν ψυχὴν οἰκεῖν, ἥτις ποτ' ἂν ᾖ κατὰ τὴν οὐσίαν*».

[2] III, 647. V, 628 κ. ἄ.

[3] Τὰς ἄλλας ψυχικὰς λειτουργίας, πρὸς τὸν Πλάτωνα συμφερόμενος ἐν πᾶσιν, ἐντοπίζει ὁ Γαληνὸς ἐν τῇ καρδίᾳ καὶ τῷ ἥπατι (V, 600. Πρβλ. καὶ VIII, 159 κέξ. καὶ III, 625 κ. ἄ.

[4] V, 608 «*Τὸ δὲ κατὰ τὸν ἐγκέφαλον ψυχικὸν (πνεῦμα) οὐχ ὡς οὐσία ψυχῆς ὑπάρχει ἀλλ' ὡς ὄργανον πρῶτον αὐτῆς οἰκούσης κατὰ τὸν ἐγκέφαλον, ὁποία τις ἂν ᾖ τὴν οὐσίαν*». Εἶναι γνωστὸν ὅτι πλὴν τοῦ ψυχικοῦ πνεύματος, ὅπερ ἑδρεύει ἐν τῷ ἐγκεφάλῳ καὶ τοῖς νεύροις, ὑπάρχει, κατὰ Γαληνόν, καὶ τὸ ζωτικὸν πνεῦμα ἐν τῇ καρδίᾳ καὶ τὸ φυσικὸν πνεῦμα ἐν τῷ ἥπατι. Διὰ τῶν πνευμάτων δὲ τούτων, ἅτινα ἀνανεοῦνται διὰ τοῦ εἰσπνεομένου ἀέρος, συντελοῦνται τῶν εἰρημένων ὀργάνων αἱ λειτουργίαι. Πρβλ. καὶ M. VERWORN, ὅστις ἐπαινεῖ τὸν Γαληνόν, διότι ἐμάντευσε τὴν ἐν τῷ ἀέρι ὕπαρξιν τοῦ ὀξυγόνου. ὅπερ μετὰ μίαν καὶ ἡμίσειαν χιλιετηρίδα ἀνεκαλύφθη ὑπὸ τοῦ Priestlay καὶ τοῦ Lavoisier (ἐν τῷ εἰρ. τόπῳ).

[5] III, 675 «*Τοῦτον τὸν ἀδένα, τὸ κωνάριον, ἐπὶ τῆς ἀρχῆς ἑστῶτα τοῦ πόρου τοῦ διαπέμποντος ἐκ τῆς μέσης κοιλίας εἰς τὴν ἐν τῇ παρεγκεφαλίδι τὸ πνεῦμα, φύλακά τινα καὶ οἷον ταμίαν ὑπάρχειν τοῦ ποσοῦ τῆς ἐπιπέμψεως κτλ*». Ὅτι ἡ τοῦ Καρτεσίου διδασκαλία, καθ' ἣν ἡ ψυχὴ ἐν τῷ κωναρίῳ (glandula) κυρίως ἑδρεύουσα ρυθμίζει τὴν κίνησιν τῶν ἐν ταῖς κοιλίαις τοῦ ἐγκεφάλου πνευμάτων (De pass. de l'âme I, 30 κέξ. 34 κ. ἄ.), εἶναι περαιτέρω διαμόρφωσις τῆς γνώμης ταύτης τῶν παλαιῶν Ἑλλήνων, ἣν ἀποκρούει ὁ Γαληνός, εἶναι φανερόν. Ἀλλὰ περὶ τούτου τοῦ ζητήματος θὰ διαλάβωμεν ἄλλοτε διὰ μακροτέρων.

[6] III, 643 «*Ἐρασίστρατος δέ, ὅτι μὲν ἐγκεφάλου σύγκειται ποικιλωτέρα ἡ ἐπεγκρανὶς (=παρεγκεφαλίς), καλῶς ἀποφαίνεται· πολύπλοκον δ' εἶναι φάσκων ἐπ' ἀνθρώπων μᾶλλον ἢ τῶν ἄλλων ζῴων αὐτήν τε ταύτην καὶ σὺν αὐτῇ τὸν ἐγκέφαλον, ὅτι οὐ περίεστιν αὐτοῖς ὁμοίως ἀνθρώπῳ τὸ νοεῖν, οὐ κέθ' ὁμοίως ὀρθῶς μοι δοκεῖ γινώσκειν, ἐχόντων γε δὴ καὶ τῶν ὄνων πολύπλοκον ἱκανῶς τὸν ἐγκέφαλον, οἷς ἐχρῆν ὅσον ἐπὶ τῇ σκαιότητι τοῦ τρόπου παντάπασιν ἁπλοῦν τε καὶ ἀποίκιλτον ἔχειν αὐτόν. Ἄμεινον δ' ἦν ἄρα τῇ τῆς οὐσίας εὐκρασίᾳ τοῦ νοοῦντος σώματος, ὅτι ποτ' ἂν ᾖ τοῦτο, τὴν σύνεσιν ἕπεσθαι νομίζειν, οὐ τῇ ποικιλίᾳ τῆς συνθέσεως*».

Ἐκ τῶν φιλοσόφων, οἵτινες παραπλήσια ἔχουσι νὰ ἐπιδείξωσι περὶ ψυχῆς καὶ ἐγκεφάλου διδάγματα κατὰ τοὺς μετὰ τὸν Ἀριστοτέλην χρόνους, ἀναγράφομεν Στράτωνα τὸν Λαμψακηνόν, διαπρεπέστατον περιπατητικόν, ὅστις ἐπὶ μακρὰ μὲν ἔτη προέστη τῆς ἀριστοτελείου σχολῆς (288-270 π.Χ.), ἐγένετο δὲ εἰσηγητὴς τῆς αὐστηρᾶς παγκοσμίας. Ρηξικέλευθοι εἶναι καὶ τούτου αἱ περὶ ψυχῆς καὶ ἐγκεφάλου γνῶμαι. Ἕδραν τῆς ψυχῆς λέγει ὁ Στράτων τὸν ἐγκέφαλον καὶ συνάπτει πρὸς αὐτὸν τὰς αἰσθήσεις, τῆς δὲ διανοίας ἕδραν ὑπολαμβάνει τὸ μεσόφρυον, δῆλον ὅτι τὰς μετωπιαίας τοῦ ἐγκεφάλου χώρας[1], μετ' ἀκριβείας δὲ διδάσκει πῶς ἡ αἴσθησις γεννᾶται ἐν τῷ ἐγκεφάλῳ καὶ πῶς ἡμεῖς προβάλλομεν ταύτην εἰς τὰ μέρη ἐξ ὧν ὁρμῶνται τὰ ἐρεθίσματα[2]. Ἀλλ' ὄχι μόνον ὁ Λαμψακηνὸς φιλόσοφος ἔχει κατὰ τοὺς χρόνους τούτους τοιαύτην γνώμην περὶ τῶν ψυχικῶν λειτουργιῶν καὶ τῆς σχέσεως τούτων πρὸς τὸν ἐγκέφαλον ἀλλὰ καὶ ἄλλοι. Ἐν τοῖς μυστικοῖς βιβλίοις, ἅτινα φέρονται μὲν ἐπ' ὀνόματι Ἑρμοῦ τοῦ Τρισμεγίστου, ὁρμῶνται δὲ ἀπὸ τῶν πρώτων ἑκατονταετηρίδων μ. Χ. καὶ περιέχουσιν ἑλληνικὰ φιλοσοφήματα, μάλιστα δὲ πλατωνικὰ καὶ τῶν νέων Πυθαγορείων, μετ' ἀνατολικῶν καὶ αἰγυπτιακῶν θεοσοφημάτων πεφυρμένα, συναντῶμεν ὁμοίας περὶ ἐγκεφάλου καὶ ψυχῆς διδασκαλίας[3]. Ὁ Ἀρτεμίδωρος (Β' ἑκατ. μ. Χ.) ὀνομάζει τὴν κεφαλὴν «οἶκον τῶν αἰσθήσεων.»[4] Ὁ δὲ Νεμέσιος, τῆς ἐν Φοινίκῃ Ἐμέσης ἐπίσκοπος (Ε' ἑκατ. μ.Χ.), ἐν τῷ *«περὶ φύσεως*

---

[1] Ψ. ΠΛΟΥΤΑΡΧΟΥ π. τ. ἀρεσκ. IV, 5, 2 *«Στράτων (τὸ τῆς ψυχῆς ἡγεμονικὸν εἶναι λέγει) ἐν μεσοφρύῳ»*. Πρβλ. καὶ TERTULL. De an. 15.

[2] Πρβλ. ΠΛΟΥΤΑΡΧΟΥ. Πότερον φ. ἢ σώμ. ἐπιθ. κ. λύπη, κεφ. 4 *«Οἱ μὲν ἅπαντα συλλήβδην ταῦτα (τὰ πάθη) τῇ ψυχῇ φέροντες ἀνέθεσαν, ὥσπερ Στράτων ὁ φυσικός, οὐ μόνον τὰς ἐπιθυμίας ἀλλὰ καὶ τὰς λύπας, οὐδὲ τοὺς φόβους καὶ τοὺς φθόνους καὶ τὰς ἐπιχαιρεκακίας, ἀλλὰ καὶ πόνους καὶ ἡδονὰς καὶ ἀλγηδόνας καὶ ὅλως πᾶσαν αἴσθησιν ἐν τῇ ψυχῇ συνίστασθαι φάμενος καὶ τῆς ψυχῆς τὰ τοιαῦτα πάντα εἶναι, μὴ τὸν πόδα πονούντων ἡμῶν ὅταν προσκρούσωμεν, μηδὲ τὴν κεφαλὴν ἐὰν κατάξωμεν, μὴ τὸν δάκτυλον ὅταν ἐκτέμωμεν· ἀναίσθητα γὰρ τὰ λοιπὰ πλὴν τοῦ ἡγεμονικοῦ, πρὸς ὃ τῆς πληγῆς ὀξέως ἀναφερομένης τὴν αἴσθησιν ἀλγηδόνα καλοῦμεν. Ὡς δὲ τὴν φωνὴν τοῖς ὠσὶν αὐτοῖς ἐνηχοῦσαν ἔξω δοκοῦμεν εἶναι τὸ ἀπὸ τῆς ἀρχῆς ἐπὶ τὸ ἡγεμονικὸν διάστημα τῇ αἰσθήσει προσλογιζόμενοι, παραπλησίως τὸν ἐκ τοῦ τραύματος πόνον οὐχ ὅπου τὴν αἴσθησιν εἴληφεν, ἀλλ' ὅθεν εἶχε τὴν ἀρχὴν εἶναι δοκοῦμεν, ἑλκομένης ἐπ' ἐκεῖνο τῆς ψυχῆς ἀφ' οὗ πέπονθεν»*. Ἴδε καὶ Ψ. ΠΛΟΥΤ. π. τ. ἀρεσκ. IV, 23,3. Περὶ τῆς σχέσεως τοῦ Στράτωνος πρὸς τὸν Ἡρόφιλον καὶ τὸν Ἐρασίστρατον πρβλ. ZELLER, Philos. d. Gr. II, 2^4, σελ. 919, 2 DIELS, Sitz. Berl. Akad., 1893, 101 κέξ. W. W. JAEGER Hermes, τόμ. 48, 1913, σελ. 37 κέξ. UEBERWEG - PRAECHTER, Gr. d. Gesch. d. Phil. I^{12}, 1926, σελ. 485.

[3] Πρβλ. Ποιμάνδρ. 10, 11 *«νοῦς δὲ ἡ κεφαλή—· ὅσα οὖν προσήνωται τῷ ὑμένι τῆς κεφαλῆς ταύτης, ἐν ᾧ ἐστιν ἡ ψυχή, ἀθάνατα πέφυκεν»*, ἔνθα ὑμὴν τῆς κεφαλῆς εἶναι, ὡς φαίνεται, αἱ μήνιγγες, αἵτινες ὑπελαμβάνοντο ὑπὸ πολλῶν, ὡς εἴδομεν, ἕδρα τῆς ψυχῆς.

[4] Ὀνειροκρ. I, 35.

ἀνθρώπου» συγγράμματι, ἐν ᾧ τῷ Ἀριστοτέλει καθόλου ἀκολουθεῖ, διαφερόμενος πρὸς ἐκεῖνον ὡς πρὸς τὴν ἕδραν τῶν ψυχικῶν ἐνεργειῶν καὶ ἄλλων δόγματα ἀσπαζόμενος, τὸ μὲν αἰσθητικὸν καὶ φανταστικὸν ἤτοι παραστατικὸν τῆς ψυχῆς ἐντοπίζει ἐν ταῖς προσθίαις τοῦ ἐγκεφάλου κοιλίαις[1], τὸ δὲ διανοητικὸν ἐν τῇ μέσῃ κοιλίᾳ αὐτοῦ[2], τὸ δὲ μνημονευτικὸν ἐν τῇ ὄπισθεν κοιλίᾳ ἤτοι κατὰ τὴν παρεγκεφαλίδα[3].

Καὶ εἶναι φανερὸν ὅτι εἰς τὰ τοιαῦτα συμπεράσματα περὶ τῆς σχέσεως τῆς ψυχῆς πρὸς τὸν ἐγκέφαλον ἦλθον οἱ Ἕλληνες οὐχὶ ἐκ θεωρητικῶν λόγων, ἀλλ' ἐκ παρατηρήσεως καὶ πειραματικῆς ἐρεύνης. Ἡ παρατήρησις ἤγαγε τοὺς Ἕλληνας ἀπὸ παλαιοτάτων ἤδη χρόνων νὰ θεωρήσωσι τὴν κεφαλὴν ὡς τὸ σπουδαιότατον τοῦ ἀνθρωπίνου σώματος μέρος. Τὸ ὅτι ὁ ψυχικὸς βίος ἐκφαίνεται ἐν τῷ προσώπῳ· τὸ ὅτι διὰ τῆς φυσιογνωμίας καὶ τὰ συναισθήματα ἐκδηλοῦνται καὶ πολλάκις τὰ βουλήματα ὑποσημαίνονται καὶ τὰ διανοήματα, μάλιστα διὰ τῶν ὀφθαλμῶν, οἵτινες ἀνέκαθεν ἐχαρακτηρίσθησαν ὡς τὸ κάτοπτρον τῆς ψυχῆς· ἔτι δὲ τὸ ὅτι καὶ ὁ λόγος, δι' οὗ ἀκριβέστερον ἡ ψυχὴ ἐκφαίνεται, τὴν γλῶσσαν ἔχει ὄργανον, ἥτις ὑπάρχει ἐν τῇ κεφαλῇ· ταῦτα πάντα καὶ ἄλλα τοιαῦτα πιθανὸν συνετέλεσαν, ὥστε ἡ κεφαλὴ νὰ θεωρῆται παρ' Ὁμήρῳ ἤδη ὡς τὸ κέντρον τῆς ζωῆς, ἴσως δὲ καὶ τῆς ψυχῆς, καὶ νὰ γίνηται αὐτῆς χρῆσις ἀντὶ τοῦ ἀνθρώπου[4]. Ἡ δὲ πειραματικὴ ἔρευνα, ἥτις ἐπίστωσεν ὅτι ὁ ἐγκέφαλος εἶναι ἕδρα τῆς ψυχῆς, ὁρμᾶται ἐκ τῶν ἔπειτα χρόνων. Ὁ Ἀλκμέων πρῶτος μετεχειρίσθη αὐτήν, καθ' ὅσον γνωρίζομεν,[5]· ἔπειτα δὲ καὶ ἡ ἱπποκρατικὴ σχολὴ καὶ ἄλλοι· πολλῷ δὲ μᾶλλον οἱ ὕστερον ἰατροί, μάλιστα δ' ὁ Ἡρόφιλος καὶ ὁ Ἐρασίστρατος καὶ ὁ Γαληνός[6]. Εἶναι μεμαρτυρημένον ὑπὸ τοῦ Γαληνοῦ μάλιστα ὅτι ἐν τῇ ἐρεύνῃ τῶν τοῦ νευρικοῦ συστήματος καὶ τοῦ ἐγκεφάλου ἰδίᾳ ἐπετήδευον ἐκεῖνοι οἵας περίπου καὶ οἱ νεώτεροι μεθόδους ἐρεύνης. Ἀλλὰ καὶ ἄλλοι σοφοὶ γνωρίζουσι τὰ κατὰ τὴν ἔρευναν ταύτην. Ἀλέξανδρος ὁ Ἀφροδισιεύς, σύγχρονος τοῦ Γαληνοῦ (200 μ. Χ.), λέγει· *«ψηλαφωμένων τινῶν περὶ τὸν ἐγκέφα-*

---

[1] Π. φύσ. ἀνθρ. κεφ. 6. [2] Αὐτ. κεφ. 12. [3] Αὐτ. κεφ. 13.

[4] Πρβλ. Ἰλ. Ρ 242

ὅσον ἐμῇ κεφαλῇ περιδείδια, μή τι πάθῃσι·

Λ 55

Πολλὰς δ' ἰφθίμους κεφαλὰς Ἄιδι προΐαψεν,

ἔτι δὲ Ψ 94 καὶ Ὀδ. α 343 κ. ἄ. Σχέσις τῆς ψυχῆς πρὸς τὸν ἐγκέφαλον δὲν εἶναι φανερὰ παρ' Ὁμήρῳ. Ἐν τοῖς ὁμηρικοῖς ἔπεσιν εἶναι μᾶλλον ὁ ἐγκέφαλος στοιχεῖον ἀπαραίτητον τῆς ζωῆς, ὡς γίνεται δῆλον καὶ ἄλλοθεν καὶ ἐκ τῆς εὐχῆς ἐκείνης·

ὧδε σφ' ἐγκέφαλος χαμάδις ῥέοι, ὡς ὅδε οἶνος, Ἰλ. Γ 300.

[5] CHALCID, in Timaeum 244 «primus exsectionem aggredi est ausus».

[6] Ἀνέτεμνον ζῷα, ἔτι δὲ ἀνθρώπων πτώματα, ὡς δὲ λέγεται καὶ ζῶντας κακούργους (CELS. Praef. 4, 36D, TERTULL. de an. 10).

λον γίνεταί τινα περὶ τὸν ἄνθρωπον πάθη»[1]. Γρηγόριος δ' ὁ Νύσσης (Δ' ἑκατ. μ. Χ.), ὅστις τὰ τοῦ Πλάτωνος ἔχει πρὸ ὀφθαλμῶν, παρατηρεῖ τὰ ἑξῆς· «*Οἱ δὲ τὸν ἐγκέφαλον ἀφιεροῦντες τῷ λογισμῷ ὥσπερ ἀκρόπολίν τινα τοῦ παντὸς σώματος δεδομῆσθαι παρὰ τῆς φύσεως λέγουσιν· ἐνοικεῖν δὲ ταύτῃ καθάπερ βασιλέα τὸν νοῦν, οἷόν τισιν ἀγγελιαφόροις ἢ ὑπασπισταῖς τοῖς αἰσθητηρίοις ἐν κύκλῳ δορυφορούμενον· σημεῖον δὲ καὶ οὗτοι - ποιοῦνται τὸ παράγεσθαι τὸν λογισμὸν τῶν κεκακωμένων τὰς μήνιγγας καὶ τὸ ἐν ἀγνοίᾳ τοῦ πρέποντος γίνεσθαι τοὺς ἐν μέθῃ καρηβαρήσαντας*»[2]. Καὶ ὁ Νεμέσιος τὰ τῆς ἐντοπίσεως τῶν ψυχικῶν λειτουργιῶν ἐν τῷ ἐγκεφάλῳ κατοχυρῶν λέγει. «*Τῶν μὲν γὰρ προσθίων κοιλιῶν καθ' ὅντινα δήποτε τρόπον βλαβεισῶν αἱ μὲν αἰσθήσεις παρεμποδίζονται, τὸ δὲ κινητικὸν ἔτι μένει σῳζόμενον· τῆς δὲ μέσης κοιλίας μόνης παθούσης ἡ μὲν διάνοια σφάλλεται, τὰ δ' αἰσθητήρια μένει φυλάττοντα τὴν κατὰ φύσιν αἴσθησιν· ἐὰν δὲ καὶ αἱ πρόσθιαι καὶ ἡ μέση κοιλία πάθωσιν, ὁ λογισμὸς ἅμα ταῖς αἰσθήσεσι παραπίπτει· τῆς δὲ παρεγκεφαλίδος παθούσης ἡ μνήμη μόνη προαπόλλυται, τῆς αἰσθήσεως καὶ τῆς διανοίας οὐδὲν καταβλαπτομένων· ἐὰν δὲ σὺν ταῖς προσθίαις καὶ ἡ μέση καὶ ἡ ὄπισθεν πάθῃ τι, καὶ τὴν αἴσθησιν καὶ τὸν λογισμὸν καὶ τὴν μνήμην ὁμοῦ παραφθείρονται*»[3]. Εἶπε δὲ καὶ ὁ Πλωτῖνος· «*ἀρχομένων ἀπὸ τοῦ ἐγκεφάλου τῶν νεύρων τὴν τῆς αἰσθήσεως καὶ ὁρμῆς ἀρχὴν καὶ ὅλως παντὸς τοῦ ζῴου ἐνταῦθα ἔθεσαν φέροντες, οὗ δῆλον ὅτι αἱ ἀρχαὶ τῶν ὀργάνων, ἐκεῖ παρεῖναι καὶ τὸ χρησόμενον τιθέμενοι*»[4].

Τὰ τῶν πολλῶν. Ταῦτα περὶ τούτων. Ὅτι δὲ καὶ οἱ πολλοὶ δὲν ἠγνόουν ἐν Ἑλλάδι τὰ κατὰ τὴν σχέσιν ἐγκεφάλου καὶ ψυχῆς, μανθάνομεν ἐκ τῶν Ἑλλήνων ποιητῶν καὶ συγγραφέων. Ὁ Εὐριπίδης εἰσάγει τὸν Ἱππόλυτον ἐν τῷ ὁμωνύμῳ δράματι, ὅπερ ἐδιδάχθη τῷ 428 π. Χ., λέγοντα τὰ ἑξῆς.

Ἀπόλωλα τάλας· οἴμοι μοι·
διά μου κεφαλῆς ᾄσσουσ' ὀδύναι,
κατὰ δ' ἐγκέφαλον πηδᾷ σφάκελος[5].

Ὁ δ' Ἀριστοφάνης ἐν ταῖς Νεφέλαις, αἵτινες τῷ 423 π. Χ. ἐδιδάχθησαν, εἰσάγει τὸν Στρεψιάδην πρὸς τὸν Ἀμυνίαν τὸν δανειστὴν λέγοντα:

«*οὐκ ἔσθ' ὅπως σύγ' αὐτὸς ὑγιαίνεις·*
τὸν ἐγκέφαλον ὥσπερ σεσεῖσθαί μοι δοκεῖς»[6].

Γνωριμώματα δ' εἶναι καὶ τὰ ἐν τῷ λόγῳ τῷ περὶ τῆς Ἁλοννήσου. Πρὸς τὸν λαὸν ἐνταῦθα ὁ ῥήτωρ ἀποτεινόμενος λέγει· «*ὅσοι δ' Ἀθηναῖοι ὄντες μὴ τῇ πατρίδι*

[1] Π. Ψυχῆς, σ. 100, BRUNS.
[2] Π. κατασκ. τ. ἀνθρ. 156 C.
[3] Π. φύσ. ἀνθρ., κεφ. 13.
[4] Ἐννεάδ. IV, 3, 23.
[5] Στίχ. 1356 κέξ.
[6] Στίχ. 1275 κέξ. Εἶχε πέσει ἐκ τοῦ ὀχήματος ὁ Ἀμυνίας (Πρβλ. στίχ. 1272).

ἀλλὰ Φιλίππῳ εὔνοιαν ἐνδείκνυνται, προσήκει αὐτοὺς ὑφ᾽ ὑμῶν κακοὺς κακῶς ἀπολωλέναι, εἴπερ ὑμεῖς τὸν ἐγκέφαλον ἐν τοῖς κροτάφοις καὶ μὴ ἐν ταῖς πτέρναις καταπεπατημένον φορεῖτε»[1]· πρὸς δὲ τούτοις τὸ τοῦ μύθου «*ὢ οἵα κεφαλὴ καὶ ἐγκέφαλον οὐκ ἔχει*» καὶ τὸ παρὰ Σουίδᾳ φερόμενον «*τῆς ψυχῆς τὰ ἐλαττώματα κατηπίσταντο, εἴτε κραιπαλώδης τις εἴη καὶ μέθυσος, εἴτε φιλήδονος καὶ ἐν τοῖς αἰδοίοις ἔχων τὸν ἐγκέφαλον*»[2].

Ἀλλὰ καὶ περὶ λέοντος διὰ ροπάλου πληγωθέντος λέγεται ἔν τινι τῶν εἰδυλλίων τοῦ Θεοκρίτου (310-245 π. Χ.).

ἔστη
νευστάζων κεφαλῇ· περὶ γὰρ σκότος ὄσσε οἱ ἄμφω
ἦλθε, βίῃ σεισθέντος ἐν ὀστέῳ ἐγκεφάλοιο[3].

Εἶναι πρόδηλον ὅτι τὰ οὕτως ἀπὸ σκηνῆς καὶ ἐν ἄλλοις ποιήμασι λεγόμενα καὶ ἐν λόγοις πρὸς τὸν λαὸν ἀπευθυνομένοις δὲν θὰ ἐλέγοντο, ἐὰν μὴ ἦτο εἰς τοὺς πολλοὺς γνώριμος ἡ τοῦ ἐγκεφάλου πρὸς τὴν ψυχὴν σχέσις. Ἐν τέλει καὶ τοῦτο σημειοῦμεν, ὅτι καὶ κατὰ τὴν μαρτυρίαν τοῦ Γαληνοῦ ἐκράτει παρὰ τῷ λαῷ ἡ γνώμη περὶ τῆς τοῦ ἐγκεφάλου σχέσεως πρὸς τὴν ψυχήν. «*Ὅτι δέ*», *λέγει ὁ Γαληνός*, «*καὶ πᾶσιν ἀνθρώποις πεπίστευται τὸ μὲν λογιζόμενον ἐν ἐγκεφάλῳ καθιδρῦσθαι, τὸ δ᾽ ἀνδρεῖόν τε καὶ θυμοειδὲς ἐν καρδίᾳ, τὸ δ᾽ ἐπιθυμητικὸν ἐν τῷ ἥπατι, μαθεῖν ἐστιν ὁσημέραι λεγόντων αὐτῶν ἀκούοντα πρὸς μὲν τὸν ἀνόητον ὡς ἐγκέφαλον οὐκ ἔχει, πρὸς δὲ τὸν ἄτολμον ὡς δειλὸς καὶ ἀκάρδιος εἴη κλπ.*»[4]

Τοιαῦτα διὰ βραχέων τὰ περὶ ἐγκεφάλου καὶ ψυχῆς διδάγματα τῶν Ἑλλήνων. Ὅτι δὲ τὰ διδάγματα ταῦτα καὶ εἰς τοὺς ἔπειτα μεταδοθέντα ἐγένοντο ἀφετηρία τῶν νέων περὶ τὸν ἐγκέφαλον σπουδῶν καὶ τὴν τούτου σχέσιν πρὸς τὴν ψυχήν, ἐλέγχει ἡ ἐπιστημονικὴ ἔρευνα.

ZUSAMMENFASSUNG

Es ist in letzter Zeit die Ansicht vertreten worden, dass in der griechischen Philosophie, da wo der Kopf als Sitz der Seele auftritt, wie im platonischen Timaios, die Beziehung zum Gehirn fehle, und es sichtlich spekulative Erwägungen gewesen seien, die diesen Vorrang bedingten; Erwägungen, die an sich mit der Beobachtung der Anstrengung des

[1] § 45. Ἐγράφη τῷ 341 π. Χ.

[2] Ἐν λέξει *κραιπαλώδης*.

[3] 25, 261 κέξ. Παρατηρητέον δ᾽ ὅτι καὶ παρὰ τοῖς Ρωμαίοις ποιηταῖς καὶ λογογράφοις φέρεται ὁ ἐγκέφαλος ὡς ἕδρα τοῦ νοῦ, ἔτι δὲ τῆς ὀργῆς. Οὕτω παρὰ Πλαύτῳ· mihi misero cerebrum excutiunt tua dicta, soror (Πρβλ. καὶ Aul. 2, 1, 29. καὶ Poen. 3, 5, 25· ἔτι δὲ τὸ cerebrosus (= μανικός) κ. ἄ. Ἴδε καὶ WINDISCH, ἐν τῷ εἰρημ. τόπῳ, σελ. 187).

[4] VIII, 159 κέξ.

Gehirns kaum etwas zu tun hätten, die aber immer noch etwas an die Vorstellungen des Negers und Neuseeländers erinnerten, denen der Kopf tabu ist (WUNDT, Völkerpsychologie IV, 1^4, 1926, S. 124 f.).

Verfasser führt, mit dieser Ansicht nicht einverstanden, Folgendes aus: 1) Bei den griechischen Philosophen und Medizinern ist die Beziehung des Seelenlebens zum Gehirn von altersher bekannt gewesen. 2) Auch Plato erklärt den Kopf wegen des Gehirns als Sitz der denkenden Seele. 3) Griechische Mediziner und Philosophen haben die ersten Theorien über Lokalisation psychischer Funktionen im Gehirn und andere Hypothesen über Gehirn und Seele aufgestellt, die in der neuen Zeit genauer ausgebildet immer noch in der Wissenschaft vertreten werden. 4) Zu diesen Ergebnissen gelangten die Griechen auf dem Wege der Beobachtung und des Experiments. 5) Sellbst dem griechischen Volke des Altertums waren, wie aus den Schrifstellern erhellt, die Beziehungen zwischen Gehirn und Seele nicht unbekannt.

ΒΟΤΑΝΙΚΗ. — **Sur une substance amère sécrétée par des glandes de l'Erodium malacoides** WILLD*. *Note de M.* ***Jean Politis.***

Sommaire. — Sur la tige et d'autres parties aériennes de l'*Erodium malacoides* WILLD., nous avons trouvé une substance d'un goût très amer. Cette substance est gluante et s'attache aux doigts quand on touche les susdites parties de la plante.

Jusqu'ici on n'avait pas trouvé de substances amères sur les espèces appartenant au genre *Erodium*. Or, il est à remarquer non seulement la présence de cette substance sur l'*Erodium malacoides* mais aussi sa distribution aux différents organes de la plante. La substance amère de cet Erode ne se produit pas à l'intérieur de la plante mais dans des glandes qui se trouvent sur l'épiderme de la tige, des feuilles, des sépales et des pédoncules floraux. Les racines, les pétales, les semences, sur lesquels on n'observe point de glandes ainsi que les tissus qui se trouvent au-dessous de l'épiderme, sont dépourvus de substances amères.

Nous avons souvent remarqué de petits insectes morts snr les tiges et les autres organes glandifères de l'Erodium malacoides. Ces insectes attirés peut-être par l'éclat des cellules sécrétrices viennent s'y poser et sont retenus par la sécrétion gluante.

---

* ΙΩΑΝΝΟΥ ΠΟΛΙΤΟΥ.—Περὶ πικρᾶς τινος οὐσίας ἐκκρινομένης ὑπὸ ἀδένων Ἐρωδιοῦ τοῦ μαλθακοειδοῦς (**Erodium malacoides**).