

καὶ νεμηθήσεται ἐν ἀνενοχλησίᾳ πάσῃ δικτηρουμένην. Εἰς γάρ τὴν τούτων ἀσφάλειαν καὶ βεβαίωσιν καὶ διηνεκῆ καὶ μόνυμον καὶ ἀκατάλυτον κατέστασιν καὶ ὁ παρὼν Χρυσόβουλος λόγος τῆς βασιλείας μου κατὰ ζήτησιν τοῦ πολλάκις εἰρημένου κατὰ πνεῦμα ἀγιωτάτου πατρὸς τῆς Βασιλείαν μου γεγονώς καὶ ἀπολυθεὶς ἐπεχορηγήθη καὶ ἐπειραθεύθη τῇ Σεβασμίᾳ Μονῇ τῇ Αὐλῷ ἐκτεθεὶς κατὰ μῆνα Δεκέμβριον τῆς ἐνιστημένης ἑνδεκήτης ἵνδικτιῶν τοῦ ,δῶνα ἔτους (=1342μ.Χ.) ἐν φαντασίᾳ τὸν εὔσεβέας καὶ Θεοπρόθλητον ὑπεσημήνατο κοράτος.

† Ιωάννης ἐν Χριστῷ τῷ Θεῷ πιστός Βασιλεὺς καὶ Αὐτοκράτωρ Ρωμαίων ὁ Παλαιολόγος.

## ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ

### ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ DOPPLER-FIZEAU,\*

ὅτι ἡς ἐπιτρέπεται ὁ διὰ τῆς φωτοαναλύσεως προσδοιορισμὸς τῆς ταχύτητος τῶν ἀστερῶν κατὰ τὴν διεύθυνσιν τῆς διπτικῆς ἀκτίνος.

*Ἄρχη τοῦ Doppler.*—Μετὰ τοιαύτην, οὐσιαστικὴν ὄντως, ιστορικὴν προεισαγωγὴν, ὁ συγγραφεὺς ἀρχεται ιστορικῶς τῆς ἀναπτύξεως τῆς ἀρχῆς τοῦ φυσικομαθηματικοῦ Χριστιανοῦ Doppler, γεννηθέντος ἐν Σαλσούργῳ τῷ 1803 καὶ ἀποβιώσαντος ἐν Βενετίᾳ τῷ 1853, διστις πρῶτος συνέλαβε τὴν ἰδέαν τῆς ἐπιδράσεως τῆς σχετικῆς κινήσεως ἡγητικῆς ἢ φωτεινῆς πηγῆς ἐπὶ τοῦ ἥχου ἢ τοῦ φωτός, οὗτονος ἀντιληφθέντει παρατηρητής τις, ἰδέαν διατυπώθεισαν εἰς περίπυστον ὑπόμνημα (περὶ τοῦ κεχρωματισμένου φωτὸς τῷ πρᾶττῷ αστέρω καὶ ἀ.τ.λ.τῷ τιτῷ ἀ.π.λανῷ) δημοσιευθέν τῷ 1842 ἐν τοῖς Απομνημονεύμασι τῆς Βασιλικῆς ἑταῖρίας τῶν Ἐπιστημῶν τῆς Βορμίας. Η ἀρχὴ αὕτη τοῦ Doppler δύναται νὰ διατυπωθῇ ὡς ἔξης.

Θεωρήσωμεν ἀκίνητον πηγὴν κυμάνσεων, ὃν οἱ παλμοὶ διαδίδονται μετὰ τινος ταχύτητος παρατηρήσης τις, ἐπίσης ἀκίνητος, θὰ δεχθῇ ἀριθμὸν τινα παλμῶν ἵστον πρὸς τὸν ὑπὸ τῆς αὐτῆς πηγῆς παραγόμενον ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ. ὁ ἀριθμὸς οὗτος χαρακτηρίζει τὸ ὑψός τοῦ ἥχου, ἐὰν ἡ παλλομένη πηγὴ εἴναι ἡγητική, τὸ γράμμα δὲ τοῦ φωτός, ἐὰν αὕτη εἴνε φωτεινή.

Τυποθέσωμεν ἡδη τὸν παρατηρητὴν κινούμενον, οἶνον ἀπομακρυγόμενον τῆς πηγῆς, βαίνοντα δηλαδὴ κατὰ τὴν διεύθυνσιν τῆς διαδόσεως τῶν κυμάτων ὁ παρατηρητής οὗτος θὰ δεχθῇ ἐν τῇ μονάδι τοῦ χρόνου ἀριθμὸν τινα παλμῶν μικρότερον τοῦ ὑπὸ τῆς πηγῆς παραγομένου, διότι βαίνει κατὰ τὴν αὐτὴν διεύθυνσιν τῶν παλμῶν δὲν θὰ ἐδέχετο μάλιστα οὐδένα τῶν παλμῶν τούτων ἐὰν ἔσαινε μετὰ τῆς αὐ-

τῆς μετ' αὐτῶν ταχύτητος. Ἐκ τούτου ἔπειται ὅτι ὁ παρατηρητής ἀπομακρυγόμενος τῆς ἡγητικῆς πηγῆς θὰ ἀντιληφθῇ ἡχού βαρύτερου τοῦ τῆς πηγῆς, διότι ἡ κλίμαξ τῶν ἥχων, ἀπὸ τοῦ ὄξεος πρὸς τὸν βαρύν, χαρακτηρίζεται ἐκ τῆς ἐλαττώσεως τοῦ ἀριθμοῦ τῶν παλμῶν ἐν τῇ μονάδι τοῦ χρόνου· κατὰ τὴν περίπτωσιν λευκῆς φωτεινῆς πηγῆς, ὁ παρατηρητής θὰ ἀντιληφθῇ φωτὸς μᾶλλον ἐρυθροῦ, διότι ἡ κλίμαξ τῶν χρωμάτων τοῦ φάσματος, ἀπὸ τοῦ ίκνθίου πρὸς τὸ ἐρυθρόν, ἀντιστοιχεῖ πρὸς τὴν κλίμαξ τῶν ἥχων ἀπὸ τοῦ ὄξεος πρὸς τὸν βαρύν.

Ἀντιστρόφως, τοῦ παρατηρητοῦ πλησιάζοντος πρὸς τὴν παλλομένην πηγήν, ἡτοι βαίνοντος πρὸς συνάντησιν τῶν κυμάτων, ὁ ἀριθμὸς τῶν παλμῶν, οὓς θὰ ἀντιληφθῇ οὗτος ἐν τῇ μονάδι τοῦ χρόνου θὰ εἴναι μεγαλείτερος· ὁ ἡχος λοιπὸν θὰ φανῇ ὄξύτερος ἢ τὸ λευκὸν φῶς μᾶλλον ίκνθινον.

Τυπεθέσαμεν τὴν παλλομένην πηγὴν ἐν ἀκίνησις καὶ τὸν παρατηρητὴν κινούμενον· οἱ αὐτοὶ λόγοι θὰ ὀδήγουν ἡμᾶς εἰς συμπεράσματα ἀνάλογα, ἐὰν ἡ πηγὴ ἡτο κινητή, ἀπομακρυγόμενη ἢ πλησιάζουσα πρὸς τὸν ἀκίνητον παρατηρητὴν· ἐκ τούτου προφανῶς ἔπειται ὅτι ὁριστικῶς ἐπιδρᾷ ἐπὶ τοῦ φωτινού μόνον ἡ σχετικὴ κίνησις, ὅπερ ἐπιτρέπει ἡμῖν, πρὸς ἀπλοποίησιν τῶν συλλογισμῶν· ἡ τῶν ὑπολογισμῶν, νὰ ὑποθέτωμεν πάντοτε τὸν παρατηρητὴν ἀκίνητον, ἐν κινήσει δὲ τὴν παλλομένην πηγὴν.

Ίδοις ἀλλως τὰ σημαντικώτερα συμπεράσματα τοῦ Doppler.

α) Διὰ τῆς προσεγγίσεως (τοῦ φωτεινοῦ ἀντικειμένου), ἡ ἔρτασις τοῦ φωτὸς βαίνει πάρτοτε αἰνιαρομένη· ὁ χρωματισμός, κατὰ τὴν αἰξονοσαρ ταχέτη, μεταπλήσσει ἀπὸ τὸν λευκὸν πρὸς τὸ πράσινον, εἶτα πρὸς τὸ κναροῦν καὶ τέλος πρὸς τὸ ιάρθρον.

β) Διὰ τῆς ἀπομακρύσεως, ἡ ἔρτασις τοῦ φωτὸς βαίνει ἐλαττονύμενη καὶ τὸ λευκὸν φῶς μεταπλήσσει βαθμηδὸν ἀπὸ τοῦ κιτρίνου πρὸς τὸ χρυσοῦν καὶ τέλος πρὸς τὸ ἐρυθρόν. Εἳ τούτοις, ἐὰν τὸ φῶς ἐπέστη ηδη χρωματισμόν τιτα, οἷον κιτρίνον, ἡ μεταβολὴ τῷ χρωμάτων ἀρχεται ἀπὸ τοῦ χρώματος τούτου, ὡς σημειοῦσαι τοῦτο ἐρ a καὶ β.

φ) Εἳ τὸ ταχέτης ἀστέρος τιτός ἐρ κινήσει μεταβληθῆ, τὸ χρῶμα αὐτοῦ καὶ ἡ ἔρτασις ὑφίσταται μεταβολὴ, καὶ δυνατὸν πάρτοτε νὰ συμβῇ ὥστε ἀστήρ τις μετὰ πάροδον χρόνου τιτός νὰ φανῇ εἰς ἡμᾶς ἔχων διαδοχικῶς ἀπαρτα τὰ χρώματα τοῦ φάσματος.

Ἐπὶ τούτοις ὁ συγγραφεὺς παρατηρεῖ ὅτι ὁ Doppler εἰς οὐδεμίαν προέβη πειραματικὴν ἐπιβεβαίωσιν τῆς θεωρίας του, περιωρίσθη δὲ ἀπλῶς νὰ ἐπικαληθῆται τὴν ὑπαρξίαν τῶν συμπληρωματικῶν χρωματισμῶν οὓς παρουσιάζουσι διπλοὶ τινες ἀστέρες· τοῦτο διὰ τὸν Doppler εἶναι ἀναμφισβήτητον τεκμήριον δύο κινήσεων γινομένων κατὰ ἀντίθετον φοράν. Προσθίνει δὲ καὶ περαιτέρω· δὲν διστάζει νὰ ἀποδώσῃ

\* ) Ήδε ἀριθ. 8, σελ. 145—147.

τὰς μεταπτώσεις τοῦ χρόνου, ἀς ὑπέστησκαν ἀστέρες τινές, εἰς μεταβολὴν τῆς ταχύτητος τῶν ἀπλανῶν τούτων.

Ο Cornu ἀναφέρει τὰς ἀντιρρήσεις, κατίνες παρουσιάσθησαν ἔκτοτε ὑπὸ τῶν μὴ παραδεξαμένων τὰς θεωρίας τοῦ Doppler συρράν καὶ ιδίᾳ τὰς τοῦ Ολλανδοῦ φυσικοῦ Buys-Ballot, ὅστις ἀπὸ τοῦ 1844 ἐλαχεῖν ὡς ἀντιεἰμενον διατριβῆς τὰ συμπεράσματα τοῦ Doppler.

«Η θεωρία τοῦ Doppler, ἔγραψεν ὁ Ballot, ἔχει ἀνάγκην ἐπιβεβιώσεως: ἐν τούτοις φρονῶ ὅτι δὲν ἐπαρκεῖ ὅπως ἐρμηνεύσῃ τὰ χρόνους τῶν διπλῶν ἀστέρων.»

Ἴστορει δὲ ὁ συγγραφεὺς τὴν ὑπὸ τοῦ Buys-Ballot γενομένην ἐπαλήθευσιν τῆς θεωρίας τοῦ Doppler προκειμένου περὶ ἡχου καὶ τὰς ἀντιρρήσεις κύτου κατὰ τῆς παραδοχῆς τῆς θεωρίας ταῦτης ὡς πρὸς τὰς φωτεινὰς πηγὰς διὰ τῶν ἔξι.

Ἄδυντον ὅντος νὰ εὐρεθῇ ἐπὶ τᾶς ἐπιφανείας τῆς γῆς ταχύτης σχετικὴ τοῦ παρατηρητοῦ ἢ τῆς παλλομένης πηγῆς, δυναμένη νὰ συγκριθῇ πρὸς τὴν ταχύτητα τοῦ φωτός, ὁ Buys-Ballot, προσέτρεψεν εἰς τὰ ἡγητικὰ κύρια, ὃν ἡ ταχύτης τῆς διαδόσεως εἶναι περίου ἐκκατομμυράκις μικροτέρα τῆς τῶν φωτεινῶν κυμάτων. Ἐθεσεν ἐντὸς ἀνοικτῆς σιδηροδρομικῆς ἀμάξης, βιανούσης ἀπὸ Οὐτρέζης εἰς Maarsen μετά ταχύτητος ποικιλούσης ἀπὸ 5—20 μέτρων κατὰ δευτερόλεπτον, παρατηρητάς φέροντας μουσικὰ ὅργανα· ἐπὶ τῆς σιδηροδρομικῆς γραμμῆς εὑρίσκοντο κατὰ δικαστήρια ὄμιλοι παρατηρητῶν καὶ μουσικῶν. Οὕτως ἔκαστος τῶν ὄμιλων ἀδύντο νὰ κάμῃ τρεῖς παρατηρήσεις· τὴν πρώτην κατὰ τὴν προσέγγισιν τῆς ἡγητικῆς πηγῆς, τὴν δευτέρην κατὰ τὴν στιγμὴν τῆς διάδου, καὶ τὴν τρίτην κατὰ τὴν ἀπομάκρυνσιν· εἰς ἑκάστην τῶν τριῶν τούτων περιπτώσεων ὑπελάγησεν τὸ μετεκκλιδύμενον ὑψὸς τῶν ἀκουομένων ἡχον. Γινώσκοντες δὲ ἡδὺ ἐτέρου τὴν ταχύτητα τοῦ ἡχου καὶ τὴν τῆς ἀμάξηστοιχίας, κατέγραψαν πάντα τὰ διδύμενα τὰ ἀπαιτούμενα εἰς τὸν τύπον τοῦ Doppler.

Τὰ ἐποτελέσματα ὑπῆρξαν λίγαν ἴκανοποιητικά.

Οὕτως, ἀναφορικῆς πρὸς τὰς ἡγητικὰς πηγὰς, τὰ πορίσματα τοῦ Doppler ήσαν ἀκαταμάχητα· ἀλλ’ ἀρά γε τὸ αὐτὸν συνέβηνε προκειμένου καὶ περὶ τῶν φωτεινῶν πηγῶν;

Ο Buys-Ballot εὐκόλως ἀποδεικνύει ὅτι ἡ ἐργανεία τοῦ χρωματισμοῦ τῶν ἀστέρων, ἣν ὁ Doppler στηρίζει ἐπὶ τῆς θεωρίας του, δὲν ἀδύνται νὰ ὑποστῆ τὸν πειραματικὸν ἔλεγχον καὶ ὅτι ἀδύντον εἶναι νὰ παραγγίσσειν πινακίδαν τοῦ χρόνους τῶν φωτεινῶν πηγῶν διὰ τῆς ἐνεργείας τῆς κινήσεως.

Ἐάν τὸ φῶς τῶν ἀστέρων ἦτο αὐστηρῶς ὄμογενες (ἢ τοι ἀνάλογον πρὸ τινα ἀπλούν μουσικὸν ἡχον ὑρισμένου ψήφους), θὰ ἦτο πιθανὴ ἀλλοίωσίς τις τοῦ χρόνους ἀνάλογος πρὸς τὴν τοῦ ψήφους τοῦ ἡχου· ἐν τοιαύτῃ πειρατώσει ἔπειτε πάντα τῆς κινήσεως

καῦται ταχύτητες, οἵτις οὐδὲν ἀστρονομικὸν φαινόμενον ἐπιτρέπει ἡμῖν νὰ ὑποθέσωμεν. Τῆς ἀλλοίωσεως δὲ τῶν χρωμάτων ἀντιστοιχούσης πρὸς τὰς μεγίστας ἀστρονομικὰς ταχύτητας, οὐδεμίαν θὰ ἐλαχίστην ταύτης γνῶσιν. Ἐνταῦθι λοιπὸν ὑπέργεια ἀδύντον τι κακθαρῶς φυσιολογικόν.

‘Αλλ’ ἡ μεγίστη πλάνη τοῦ Doppler καταφαίνεται ἐν κρητῷ ἐξ ἡλιθῆ ὑπ’ ὅψει τὸ πολυσύνθετον τῆς συστάσεως τοῦ φωτός ἢ γενικώτερον τῆς ἀκτινοβολίας τῶν ἀστέρων.

Τῷ ὅντι, καὶ ἂν ὑποτεθῇ ὅτι, ἔνεκα τῆς σγετικῆς κινήσεως τῆς φωτεινῆς πηγῆς, ἡ ἀλλοίωσις τοῦ χρόνους θὰ εἴναι ἀρκούντως μεγάλη, ὥστε κι ἐρυθραῖς ἀκτίνες νὰ μεταπέσωσιν εἰς χρυσᾶς, καῦται εἰς κιτρίνας καὶ οὕτω καθεξῆς μέχρι τῶν ιανθίνων, αἱτίνες ἀποθέσαι ὑπεριένθινοι (ulla-violet!) νὰ καταστῶσιν ἀφρετούς οὐδόλως ἔπειται ὅτι τὸ ἐρυθρὸν φῶς ἀρχνίζεται καὶ ὅτι τὸ ἀρχικῶς λευκὸν φῶς τοῦ ἀστέρος θὰ ἀποθῇ πράσινον. Γνωστόν, τῷ ὅντι, ἀπὸ τοῦ Herschel καὶ τοῦ Melloni ὅτι ὑφίστανται ἀκτίνες ἀσήματοι ἐκτεινόμεναι κατὰ πολὺ πέραν τοῦ ἐρυθροῦ· αὗται λοιπὸν, ἔνεκα τῆς κινήσεως τῆς φωτεινῆς πηγῆς, θὰ ὑποστῶσι μετάπτωσιν κατὰ τὴν αὐτὴν τῶν λοιπῶν φοράν καὶ ἐπομένως θὰ ἀποθῶσιν ἐρυθρά· οὕτω θὰ παραγθῇ ἐν τέλει διαδοχικὴ μετακίνησις ὅλων τῶν μερῶν τοῦ φωτός, ητίς οὐδεμίαν θὰ ἐπιφέρῃ ἀλλαγὴν τοῦ χρόνους, καθ’ ὅσον κι εἰς τὸ ἐν ἀκροντοῖσι τοῦ φωτός εἰσερχόμεναι ἀκτίνες θὰ ἀντικαθίστωσι τὰς ἀπὸ τοῦ ἀλλού ἀκροντοῖσι τοῦ φωτός.

Τοιούτην ἡ ἐκθεσις τῶν σοζόρων ἀντιρρήσεων τοῦ Bay-Ballot εἰς τὴν ἐπὶ τῶν φωτεινῶν κυμάτων ἀρχομογήν τῆς θεωρίας τοῦ Doppler. Ο συγγραφεὺς παρατηρεῖ ὅτι κι εἰς τὰς ἐπικρίσεις τοῦ Buys-Ballot ἀπαντήσεις τοῦ Doppler εἶναι καὶ ἀπὸ φυσιολογικῆς καὶ ἀπὸ φυσικῆς ἀπόψεως ἀσθενεῖς· διότι οὕτως ματίως ἀγωνίζεται νὰ ἀποδείξῃ, ἀφ’ ἐνὸς μὲν ὅτι ὁ ἡμέτερος ὁρθολιμὸς δύναται νὰ διακρίνη πλέον τοῦ ἐνός ἐκκατομμυρίου φωτεινῶν ἀπογράψεων διαφέρων, ὅπερ θὰ ἐξήρξει πρὸς διέγνωσιν τῶν ποικιλιῶν τῶν χρωμάτων, ἀφ’ ἐτέρου δὲ ἀποκρούει ὡς ἀπαράδεκτον τὸ τοσοῦτον καλῶς ἀποδειγμένον γεγονός τῆς ἐκτίσεως τῆς ἀκτινοβολίας πέραν τῶν ὄριων τοῦ ὄρχοτος.

Τὰ ἀνωτέρω σημειούνται ἐνταῦθι ἀπλῶς ἵνα δειγμῇ ἡ θέσις τοῦ ζητήματος τέσσαραν ἔτη μετά τὴν δημοσίευσιν τοῦ ὑπομνήματος τοῦ Doppler, ὡς καὶ ἡ ἐπικρατοῦσα σύγχυσις, καὶ ἐν αὐτῷ τῷ πνεύματι τοῦ συγγραφέως, προκειμένου νὰ ἀφραμοσθῇ ἐπὶ τοῦ φωτός τὸ τοσοῦτον καλῶς βεβιωθὲν ἐπὶ τῶν ἡγητικῶν κυμάτων ὥραίν τοῦ φωτόμακα αὐτοῦ.

Ἐκ τοῦ συνόλου τῆς σκηνήσεως ταύτης ἔπειται, ὡς παρατηρεῖ ὁ συγγραφεὺς, ὅτι ἡ ἰδέα τοῦ Doppler, μεθ’ ὅλων τὸ εὐρύεστα αὐτῆς, δὲν ἔχει ἐν τῇ ἀστρονομικῇ ὀπτικῇ ἡ κακθαρῶς θεωρητικὴ μάνιον ἀξίαν, καθ’ ὅσον τὸ ὑπὸ τοῦ ἀναφορικούς πρὸς τὴν τοῦ ψήφους τοῦ ἡχου· ἐνδίος παρατηρήσεων πρὸς ἐπιβεβιώσιν τῆς κινήσεως

τῶν φωτεινῶν πηγῶν ἀδύνατον εἶνε νὰ δώσῃ ἢ ἀποτελέσματα ἀνέφικτα ἢ καὶ ὅλοσχερῶς μηδαμινά.

Είτα ὁ συγγραφεὺς, στημειῶν τὴν αἰτίαν δι' ἣν ἡ πειραματικὴ ἐφαρμογὴ τοῦ θεωρήματος τοῦ Doppler ἐπιτυγχάνει μὲν εὐκόλως προκειμένου περὶ μουσικοῦ φθόγγου, ἐνῷ τὸ ἡχητικὸν κῦμα εἶνε ἔντιας περιόδου, ἀδύνατον δὲ νὰ ἐπιτύχῃ προκειμένου περὶ φωτός, ὡς διετυπώθη ὑπὸ τοῦ Doppler, καθ' ὃσον φωτειναὶ πηγαὶ, ὅπως οἱ ἀστέρες, παρέχουσι πολυσύνθετον κράμα κυμάνσεων, ὃν αἱ περίοδοι διαφέρουσι κατὰ βαθμοὺς ἀνεπαισθήτους, παρατηρεῖ ὅτι πρὸς ἀποκατάστασιν τῆς ἀληθοῦς σχέσεως τοῦ φωτὸς πρὸς τὸν ἥχον, ἀνάγκη νὰ εὑρεθῇ μεθόδος πειραματικὴ δι' ἣν νὰ χωρισθῇ ἴδιαίτερον φωτεινὸν κῦμα, εὐκόλως δι' ἤδιου χαρακτηριστικοῦ αὐτοῦ ἀπὸ πάντων τῶν λοιπῶν ἀναγνωρίζομενον μεθ' ὅλην τὴν ἐπιδρασιν τῆς κινήσεως τῆς πηγῆς. Τὸ πρόβλημα σήμερον, ὅπότε ἡ φωτοανάλυσις παρέχει μεθόδους ἐπιτρεπούσας τὸν χωρισμόν, τὴν διίταξιν καὶ τὴν κατέταξιν ἐπὶ κλίμακος ἀκριβῶς ωρισμένης τῶν διαφόρων φωτεινῶν ἀκτίνων, εὐκόλως λύεται· κατὰ τὴν ἐποχὴν ὅμως ἔκεινην μεταξὺ τοῦ θεωρήματος τοῦ Doppler καὶ τῆς ἐφαρμογῆς αὐτοῦ ἐπὶ τῶν φωτεινῶν κυμάτων ὑπῆρχε σπουδαῖόν τι χάσμα, ὅπερ δὲν κατώρθωσεν νὰ ὑπερπηδήσωσιν.

Η. Γ. ΒΑΛΣΑΜΑΚΗΣ.

(<sup>▲</sup>κολουθεῖ).

## Α Δ Α

ΤΟ ΔΙΡΩΝ ΤΗΣ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΤΟΥ ΝΕΟΥ ΕΤΟΥΣ.

### Α'.

Ἐδείπνουν—μὴ θελήσητε νὰ μάθητε ποῦ, πότε· ἐδείπνουν μετὰ θαλερᾶς παρθένου οἱ ἵπποται. Τὸ δεῖπνον ἦτο λιπαρόν· διέκονοι τὸν οἶνον ἐντὸς κυπελλῶν γλαφυρῶν ἐκέρνων κρυσταλλίνων τῆς ὁροφῆς, τῶν διθονῶν δεινῶς μαστίζουμένων ὑπὸ βισμάτων φιλαλῶν ἐκπωματιζούμενων. Ἐδείπνουν, οἶνον ἔπινον, τὸν στόμαχον ἐπλήρουν, καὶ μεταξὺ τερπόμενοι οἱ σύνδειπνοι ἐλήρουν. Καὶ ὅτε τὰ ἐπίδειπνα καὶ τὰ τραγηματώδη προστήθησαν, ἀντ' αἴθοπος ἀφρώδη, μελιτώδη τὸν καμπανίτην δέχονται γρυσῶν κυλίκων βάθη, καὶ . . . τί συνέβη ἔπειτα, πᾶς τις ποθεῖ νὰ μάθῃ.

### Β'.

Λοιπὸν, ἀφοῦ καὶ ἔφρυν καὶ ἔπιον, ἡ "Αδα" λαλεῖ πρὸς τὴν εὐτράπελον τῶν ἵπποτῶν ἐπτάδα, « Κομψοὶ μου φίλοι, εὔγενεις, καλλίμορφοι ἵπποται, « ζωροὶ συνδαιτημόνες μου καὶ εῦθυμοι συμπόται, « χαρίζοι Κύριος ὑμῖν ὄφρας μακράς, διέτους! « Τὴν νύκτα τῆς παραμονῆς ἐκάστου νέου ἔτους « ὅπότε μεσονύκτιος ἐπικιωρεῖται ὄφρα, « εἴτιεται νὰ προσφέρωμεν τοῖς κεκλημένοις δῶρα.

« Νῦξ εἶναι τῆς παραμονῆς τοῦ νέου ἔτους ἥδε, « καὶ ὄφρα μεσονύκτιος ἐγγίζει, εὐπατρίδαι.

« Καὶ δὴ δωράσσουμεν ὑμῶν ἐνὶ καὶ μόνῳ δῶρον « καλὸν, τιμῆν, ἀελπτον, τιμῆς, ἀγάπης φόρον».

Γ'.

Οἱ νέοι ἐπευφύμησαν, οὓς ἔρως διεκφέρει.

Τὸν λόγον συνεχίζουσαν ἡ "Αδα" τάδε λέγει:

« Ραούλ, Ἐδγάρ, Ἐδμών, Γενὲ, Βίκτωρ, Οσκάρχα! Οθων,

« ἡ "Αδα" ταύτη τῇ νυκτὶ ἐνὸς πληροῦ τὸν πόθον·

« ἐνὸς ὑμῶν ἡ σύντροφος γενήσεται τῶν τῆδε. »

« Τίς οὕτος; » ἀνεβόησαν διμοῦ οἱ εὐπατρίδαι·

— « Τίς οὕτος; ὁ τὸ κάλλιστον μέλλων μοι δοῦναι δῶρον».

Οἱ πάντες ἀπεδέξαντο τὸν προταθέντα δρόν.

« Ἐν ἔτι διπλείπεται», εἶπεν ἡ "Αδα" τότε·

« λόγον τιμῆς ἱπποτικῆς τῇ μελλονύμφῳ δότε,

« ὅτι προστάται ἔστεθε αὐτῆς καὶ τοῦ συμβίου,

« τοῦ προκριθέντος εἴς ὑμῶν, οἱ ἄλλοι διὰ βίου. »

« Λόγον τιμῆς! » ἀνέκραζαν καὶ οἱ ἵπποι.— « Ιππόται, δεῦτε, τὸ δῶρον ἔκαστος περιτροπάδην δότε! »

Δ'.

Τῇ λέγει πρῶτος ὁ Ραούλ· « Ἔγώ, γλυκεῖα "Αδα", γρυσότευκτον οἰκοδομῶν δωροῦμαί σοι πατατάδα».

« Ἔγώ δὲ, λέγει ὁ Ἐδγάρ· δίδρον καὶ ζεῦγος ἵππων. »

Καὶ ὁ Ἐδμών· « προσφέρω σοι ἀνάκτορον καὶ κῆπον. »

« Ο δὲ Ρενέ· « χαρίεσσα καὶ ἔρωτῶπις "Αδα", σκουόδων ἐγὼ δωροῦμαί σοι στιλβότων μυριάδα. »

« Ο Βίκτωρ λίθοις ἴνδικοις στεφάνην ἡγιεινένην προσφέρει· πόρπην δὲ Οσκάρ τιμῆς πολλῆς, ἀζήθους. »

« Ο Οθων δὲ, τὴν δεξιὰν ἀπλῶν ἐπὶ τοῦ στίθιους·

« Ιππότης, λέγει, ἀπορος τυγχάνω καὶ πληθεῖος·

« δεξιᾷ, »Αδα, τὴν ἐμὴν λατρείαν ισοβίως! »

Ξ'.

— « Νικῆς, δὲ "Οθων"! Ο ἔμδος καὶ σδ; τούντεῦθεν βίος

« ἀρρήκτοις δέονται δεσμοῖς! Γυμᾶν τῶν εἴς τὰ δῶρα,

« ἔστωσαν προίξ. Ακούσατε, ἡ δωδεκάτη ὄφρα

« σημαίνει». Επεκρότησαν οἱ ἡττηθέντες τότε

καὶ ἀνεβόησαν κοινῇ. « "Αδα", ο γάμος πότε; »

ΣΤ'.

« Η μήτηρ τῆς εὐώπιδος παρθένου τὴν πρεσβύτερης εἰσῆλθεν εἰς τὴν αἰθουσαν καὶ εἶπεν· « Ο λευτής

« ἐν τῷ ναϊσκῷ τῷ ἔγγυς τὸ ζεῦγος ἀναμένει.

« Χρυσῶν προσέρουσι τὸ φῶς λαμπτῆρες ἀνημάτενος

« ἐκεῖ. Χωρεῖτε, νέοι μου, ζεῦγος χαρίτων, γάρει! »

Ζ'.

Πρὸς τὸν ναϊσκὸν βαίνουσιν δὲ "Οθων" καὶ ἡ κόρη.

« Ιππόται, μήτηρ, οἰκετῶν πληθύς καὶ κοραστίδων

τὸν γάμον εὐλογούμενον ὑπὸ τοῦ θύτου εἰδον·

ἐνῷ δὲ ηγουν μουσικαὶ, ὄδατα, χοροὶ καὶ κόρτοι,

τοῦ νέου ἔτους ἔλασμψε χαριμόσυνος τὴν πρώτη.

« Εν Κωνσταντινούπολει, τῇ 31 δεκεμβρίου 1892.

ΧΡΙΣΤΟΦ. ΣΑΜΑΡΤΣΙΔΗΣ.