

ΟΙ ΕΞΟΡΙΣΤΟΙ ΤΗΣ ΑΛΟΠΟΔΕΩΣ

ΚΕΦΑΛ. ΙΑ.

ΔΙΑΒΗΜΑΤΑ

Δέκα μῆνας περίπου μετὰ τὰς σκηνὰς τὰς προμνημονευθείσας, ἤτοι περὶ τὰ τέλη φθινοπώρου τοῦ ἔτους 1730, κρότος ἠκούσθη εἰς τὴν θύραν τοῦ Πέτρου.

— Εἰσέλθετε! ἐφώνησεν ὁ Πέτρος χωρὶς ν' ἀποσπάσῃ τὰ βλέμματά του ἐκ τοῦ βιβλίου, μεθ' οὗ διήρχετο τὸν καιρὸν, καὶ τὸ ὁποῖον περιεῖχεν ὠραιότατά τινα ξυλογραφήματα τῶν ἐπτὰ θαυμάτων τοῦ κόσμου.

Ὁ Ἰωάννης, κρατῶν τὸ κάλυμμα τῆς κεφαλῆς του εἰς τὴν χεῖρα, εἰσῆλθεν, ἔχων ὕφος δεικνύων δειλίαν συνάμα καὶ χαράν.

— Τί μᾶς φέρεις; Ἰωάννη, ἠρώτησεν ὁ Πέτρος, ἐμβλέψας εἰς αὐτόν.

— Τὰ σεβάσματα τοῦ πατρὸς καὶ τῆς μητρὸς Μανλίκκου, ὡς ἐπίσης καὶ τὰ τῆς.... (συζύγου μου, ἤθελε νὰ εἶπῃ, ἀλλὰ δὲν ἐπρόφερε τὰς τελευταίας ταύτας λέξεις, καθότι δὲν εἶχε στεφανωθῆ σύζυγον. Μετὰ στιγμῶν τινῶν διακοπῆν) δὲ τῆς Βαρβάρας μου, προσέθηκεν, ὡς καὶ..... (καὶ πάλιν διεκόπη) ὡς καὶ ἐνὸς ἄλλου πατρὸς.

— Τίνος πατρὸς; ἠρώτησεν ὁ Πέτρος.

— Ἐμοῦ, ἀπεκρίθη ὁ Ἰωάννης με ὀφθαλμοὺς σπινθηροβολοῦντας ἐκ χαρᾶς, ἐνῶ περιέστρεφε τὸν πῖλον του εἰς τὰς χεῖρας του, ὡς τροχὸν κεραμέως.

— Χαῖ, χαῖ! ἀγόρι· εἶναι ἡ κοράσι; ἠρώτησεν ὁ Πέτρος με φανεράν εὐαρέσκιαν.

— Ἀγόρι, ἀπεκρίθη ὁ Ἰωάννης μειδιῶν.

— Εἶναι τὸ μικρὸν καλὰ; Πῶς θὰ τὸ ὀνομάσῃς;

— Πέτρον... με τὸνομά σου· ἀπήντησεν ὁ Ἰωάννης.

— Φοῦ! μὴ τὸ ὀνομάσῃς Πέτρον, θὰ εἶναι ἴσως κατασχύνῃ τοῦ παιδὸς νὰ μοὶ ὀμοιάσῃ. Διατὶ τῷ δίδεις τὸ ὄνομα μου; Δὲν ἐνθυμεῖσαι ὅτι ἐγὼ εἶμαι χωλὸς, ἀλήθωρος καὶ κοκκινότριχος;

— Βεβαίως ὄχι, διεμαρτυρήθη ὁ Ἰωάννης. Ἐνεθυμήθημεν μόνον τὸν ἀγαθὸν Πέτρον εἰς τὸν ὁποῖον ὠφειλομεν πολλὰς χάριτας.

— Ἄ! μὴ ἀναφέρῃς ταῦτα. Εὗρετε ἀναδόχους;

— Μάλιστα, ἐξελέξαμεν δύο, καὶ σὲ τρίτον.

— Κολὰ, εἶπεν ὁ Πέτρος, πλὴν τίνες εἶναι αἱ δύο ἄλλοι;

— Ὁ Μάνλικκος καὶ ἡ σύζυγός του.

— Τόσον τὸ καλλίτερον· ὅλοι ἐκ τῆς οἰκογενείας· ἀλλὰ φοβοῦμαι ὅτι ὁ ἱερεὺς ὅστις ἠρνήθη νὰ σὲ στεφανώσῃ θὰ ἀρνηθῆ νὰ βαπτίσῃ καὶ τὸ παιδίον σου.

— Τοῦτο ἐγείνειν, εἶπεν ὁ Ἰωάννης. Πολὺ τὸν παρεκάλεσα ἐπειδὴ τὸ ἤθελεν ἡ Βαρβάρα, ἀλλ' αὐτὸς ἠρνήθη.

— Λοιπὸν τί σκοπεύεις νὰ κάμῃς; ἠρώτησεν ὁ Πέτρος.

— Θὰ τὸ βαπτίσωμεν ἡμεῖς εἰς τὴν οἰκίαν, εἶπεν ὁ Ἰωάννης κατηφῆς. Ἐχω εἰς τὴν οἰκίαν μικρὸν τι βιβλίον τοῦ Καθηγητοῦ Μαρτίνου «Μικρὰ Κατήχησις», ὀνομαζόμενον, ἐν τὸς τοῦ ὁποῖου ὑπάρχει ὁδηγία πῶς νὰ βαπτίζωνται τὰ παιδία. Λοιπὸν θὰ τὸ βαπτίσω ὁ ἴδιος. Τοῦτο ἐπραξε καὶ ὁ σιδηρουργὸς τῆς Ὑτάνης, ὁ δὲ ἱερεὺς, ὅστις κατεδίκασε τὸ παιδίον μου νὰ μένῃ ἀβάπτιστον ἄς δώσῃ περὶ τούτου λόγον. Ὅτι μοὶ λείπει διὰ νὰ ἐκτελέσω τὴν τελετὴν ταύτην ἀναπληροῦ ἡ πατρικὴ μου ἀγάπη.

— Ἰωάννη, εἶπεν ὁ Πέτρος βαθέως συγκινηθεὶς, εἶσαι καλὸς νέος καὶ νοήμων ὡς νὰ περιήρχεσο τὸν κόσμον. Ἐὰν ὁ θδελυκτὸς παπᾶ Γρίσελμος ἐβάπτιζε τὸ παιδί σου ἀμφιβάλλω ἂν θὰ ἐγινόμην ἀνάδοχος, τόσον μισῶ τὸν φιλάργυρον, ἀλλ' ἀφοῦ θὰ γίνῃ ὡς λέγεις εἴμ' ἔτοιμος πάντοτε. Πότε ἀπεφάσισας νὰ γίνῃ ἡ βάπτισις;

— Τὴν μετὰ τὴν ἐρχομένην κυριακὴν, εἶπεν ὁ Ἰωάννης καὶ ἀποχαιρετήσας τὸν Πέτρον ἔσπευσεν εἰς τὴν Βαρβάραν καὶ τὸ τέκνον των.

Ἐν τούτοις ὁ Μάνλικκος ταχέως διατάραξε τὴν ἡσυχίαν τῆς οἰκογενείας, εἰδοποιή-

ἐπερί τὸν Μακμαὸν ἀνήγγειλαν τῇ φαιδρᾷ εἰδῆσιν τῷ λόρδῳ δημάρχῳ. Ὁ μεταξὺ Δόβερ καὶ Καλαί πυθμὴν σύγκειται ἐκ στρώματος γύψου 800 ποδῶν δύναται δὲ ἡ γύψος οὕτη εὐχερῶς νὰ διατρηθῇ ὡς περ τυρὸς ἐλβετικός, καθάπερ μαρτυροῦσι τὰ τεχνητὰ φρέατα ἐν Δόβερ, Φάρβιτς, Καλαί καὶ ἀλλαχοῦ. Ἡ νεωτάτη τῶν διατρητικῶν ἐν Ἀγγλίᾳ μηχανῶν ἀνοίγει ἐντὸς 24 ὥρῶν ὀπὴν ἔχουσαν μῆκος 53 ποδῶν καὶ διάμετρον ποδῶν ἑπτὰ. Ἡ πρώτη λοιπὸν διάτρησις μεταξὺ τῶν δύο χωρῶν δύναται ἀκωλύτως νὰ τελεσθῇ ἐντὸς δωδεκαμῆνου, ἡ δὲ ἀποτελέσει τῆς ὅλης σύριγγος ἐντὸς τριετίας. Φυστητῆρες πρὸς ἀνανέωσιν τοῦ ἀέρος δὲν ἀπαιτοῦνται ἐνταῦθα, διότι περὶ τοῦ διανεμισμοῦ θὰ φροντίσῃ, ὡς λέγουσιν οἱ μηχανικοὶ, αὐτὴ ἡ διαφορὰ τῆς θερμοκρασίας ἐν ταῖς δυσὶν ἀκραῖς τῆς σύριγγος. Ἀλλὰ καὶ περὶ τῆς ἀσφαλείας οὐδὲμία ὑπάρχει τανῶν ἀμφιβολία, καθ' ὅσον καὶ ἐν τοῖς παρὰ τὴν γερμανικὴν καὶ τὴν ἰρλανδικὴν θάλασσαν μακροτάτοις ὑποθαλασσίαις ἀνθρακωρυχείοις ἢ διήθησις, ἤτοι καταστάλαξις τοῦ ὕδατος, εἶναι μικροῦ λόγου ἀξία καὶ ἀκίνδυνος. Ἀναφέρονται δὲ μάλιστα σιμηχανικοὶ εἰς τὰ κτίρια ἐν Νορθυμπερλάνῃ καὶ Φουαίτχαφεν, ὅπου αἱ στοαὶ μετὰ τῶν πολυειδῶν καὶ πολυαριθμῶν ἐλιγμῶν τῶν ὑπάρχουσιν ἀσυγκρίτως μακρότεραι τῆς μεταξὺ Καλαί καὶ Δόβερ ἀποστάσεως. Σήμερον ἡ μηχανικὴ ἐργάζεται μετὰ τηλικαύτης ἀσφαλείας, ὥστε μετ' ὀλίγα ἔτη οἱ περιηγηταὶ θὰ πίνωσιν οἶνον Βουργουνδίας ἐν τῷ σταθμῷ τοῦ γαλλικοῦ σιδηροδρόμου, θὰ περῶσιν ἐντὸς μιᾶς μόνης ὥρας τὴν σύριγγα ἀκούοντες ὑπεράνωθεν αὐτῶν τὸν θόρυβον τῶν κυμάτων τοῦ Ἀτλαντικοῦ, θὰ πίνωσι δὲ τὸ προσφιλέστον τοῖς ἄγγλοις Ὀλδ Βούρβον Οὐίσκυ ἅμα ἐξερχόμενοι τῆς ὑποβυθίου σκοτίας καὶ χαιρετίζοντες τὴν πατρίδα τοῦ Ἰωάννου Βούλ.

ΕΠΗΡΕΙΑ ΤΟΥ ΗΛΙΑΚΟΥ ΦΩΤΟΣ ΕΠΙ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ.

Τὸ ἡλιακὸν φῶς, συμβοηθούμενον ὑπὸ τῆς θερμότητος, ὑπάρχει ἡ μεγαλειότερα δύναμις πρὸς διατήρησιν καὶ ἀνάπτυξιν τῆς ζωῆς ὅλων τῶν ὀργανικῶν ὄντων· φιλεῖ πάντοτε ν' ἀφαιρῇ τὰ περιττὰ ὑγρά, καὶ πᾶν μίασμα

τῶν ὀργανικῶν ὄντων· διαστέλλει τοὺς πόρους, διευκολύνει τὴν ἐξάτμισιν τῶν ὑγρῶν, συμπηγνύει τὰ συστατικὰ αὐτῶν, ζωογονεῖ τὴν ὑπαρξίν των, καὶ ἐπιταχύνει τὴν βλάστησιν. Τοῦτου ἕνεκεν ὅλα τὰ βλαστάνοντα φυτὰ κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἥττον στρέφονται, παρακολουθοῦντα τὴν ἐπὶ τοῦ ὀρίζοντος κίνησιν τοῦ ἡλίου. Τὰ δὲ ἐν σκότει βλαστάνοντα στρέφονται πρὸς τὴν ὀπὴν, δι' ἧς εἰσέρχονται ἀκτῖνες φωτός, ὡς ἂν προστρέχωσιν ἐπικαλούμενα τὴν βοήθειαν αὐτοῦ· τὰ ὑδρόβια φυτὰ, τὰ ζῶντα ἐπὶ τοῦ πυθμένος τῶν λιμνῶν καὶ θαλασσῶν, ἀνέρχονται ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τοῦ ὕδατος, ὅτε ἐπέρχεται καιρὸς πρὸς γονιμοποίησιν καὶ αὐτὸς ὁ ἄνθρωπος ἐν σκοτεινῷ τόπῳ εὕρισκόμενος φιλεῖ προσηλοῦσθαι πρὸς τὸ φωτιζόν μέρος. Ὅσον δὲ διαρκέστερον προσβάλλει τὰ φυτὰ τὸ ἡλιακὸν φῶς, τόσον μᾶλλον ἄνθρακος ἀποκτῶσι, καθίστανται συμπαγέστερα, καὶ ὑγιέστερα· διὰ τοῦτο ἐπιζητοῦσι τὸ φῶς καὶ στρέφονται πρὸς τοῦτο· διὰ τοῦτο τὰ δένδρα τῶν πυκνῶν δασῶν γίνονται λίαν ἐπιμήκη· διότι πανταχόθεν σκιαζόμενα φέρονται ἀνυψούμενα πρὸς τὸν οὐρανὸν ἵνα ἐκεῖθεν ἀπολαύσωσι φωτός.

Διὰ τῆς προσβολῆς τοῦ ἡλιακοῦ φωτός γίνεται εἰς τὰ φυτὰ τὸ πράσινον χρῶμα, δι' οὗ γίνεται ἀποσύνθεσις τοῦ ἀνθρακικοῦ ὀξεύου, καὶ ἐκπομπὴ τοῦ ὀξυγόνου. Παράγεται τὸ συμπαγὲς τῶν ἰστών αὐτῶν, ἡ γονιμότης, ἡ ὄσμῃ καὶ ἡ εὐωδία, ἐὰν ᾧσιν εὐώδη, ἡ σύστασις ρητίνης, καὶ λοιπαὶ ἀνθρακοῦχοι ὕλαι· διὸ τὰ ἐν σκότει βλαστάνοντα φυτὰ, ὡς συνήθως εἰσὶ τὰ κρόμμυα ἐν τοῖς κελαρίοις, ἔχουσι χρῶμα κιτρινόλευκον, εἰσὶν ὕδαρᾶ, ἄγευστα, καὶ ἄοσμα, καὶ ταχέως μαραινόνται· ἡ δὲ ἐντελής στέρησις τοῦ φωτός ἐμποδίζει τὴν βλάστησιν· αἴφνης δὲ, ἡ καθ' ὑπερβολὴν προσβάλλον φυτὸν τι, τὸ πρὶν ὄν ἐν σκότει, ἀποξηραίνει αὐτό. Ὅθεν ἐὰν θέλη τις ἀποκαταστῆσαι τρυφερὸν φυτὸν, ἢ τοὺς καρποὺς αὐτοῦ, δεόν καλύψαι ταῦτα μελανῷ ὑφάσματι. Οὕτως γίνονται τρυφερῶτατα τὰ σαλατικά, κινάρια, σέλινια, θρύδακες, κτλ.

Τοιαῦτα ἀποτελέσματα ἐπιφέρει καὶ ἐπὶ τοῦ ἀνθρώπου, ἐπὶ τοῦ ὁποίου ἐνεργεῖ κατὰ δύο τρόπους, διὰ τῆς ὀράσεως, καὶ διὰ τοῦ ἐξωτερικοῦ δέρματος.

Διὰ τῆς ὀράσεως ἐνεργεῖ ἐπὶ τοῦ νευρικοῦ

συστήματος, καὶ ἐπιφέρει κατὰ τῆς ὑγιείας ἐν ὑπερβολῇ ἢ μειώσει πολλὰ ἀποτελέσματα.

Προσβάλλον ἐπὶ τοῦ ἐξωτερικοῦ δέρματος τοῦ σώματος ἐμποδίζει τὴν ἐπαύξεισιν τοῦ πάχους, καὶ τὴν ἐξόγκωσιν τῶν λυφαντικῶν ἀδένων, καὶ ἐπαυξάνει τὴν ἐξάτμισιν τῶν ὑγρῶν· ταχύνει τὴν ἀδελον διαπνοήν, καὶ ἀποσυνθέτει τὰ μιάσματα. Ὅθεν ὠφελεῖ τοὺς χοιραδικούς, τοὺς χαλαρὰν τὴν σάρκα ἔχοντας, τοὺς ὑδρωπικούς, τοὺς ραχιτικούς, τοὺς ἀναρρωνύοντας κλπ. Οἱ τοιοῦτοι πρέπει ἵνα διαμένωσιν ἐν κοιτῶνι καλῶς φωτιζομένῳ.

Ἡ αἰφνιδία μετάβασις ἐκ σκοτεινοῦ τόπου εἰς πεφωτισμένον, ἐὰν μεγάλη ὑπήρξεν ἢ ἐν τῷ σκοτεινῷ τόπῳ διαμονή, ἐνδέχεται ἐπενεργεῖν συμπτωματικὰ, βλάβας ἐπὶ τῆς ὑγιείας· πολλάκις ἐπῆλθε βαρυτάτη νόσος, ἄλλοτε βλάβη τῆς ὀράσεως, κλπ. ὅθεν ἀνάγκη γίνεσθαι κατ' ὀλίγον τὴν μετάβασιν.

Τὸ φῶς ἐπενεργεῖ εἰς τὸν χρωματισμὸν τοῦ δέρματος· καὶ ἐὰν μὲν ἦ μέτριον καὶ διαρκές, ἐπιφέρει μέτριον χρωματισμὸν, ἐὰν δὲ ἦ ὀλιγώτερον, ἐπιφέρει ὀλιγώτερον χρωματισμὸν, ἐὰν περισσότερον ἀναλόγως. Τοῦτου ἕνεκεν οἱ Ἑσκιμοὶ, οἱ Γροελλανδοὶ, καὶ ἄλλαι φυλαὶ οἰκοῦσαι εἰς χώρας ἐπὶ μῆνας φωτιζόμενας ἀπὸ τὸ βόρειον σέλας, καὶ ἀπὸ διαρκεῖς χιόνας, ἔχουσι μελανὰς τρίχας καὶ ὀφθαλμοὺς, καὶ χρῶμα οὐχὶ πολὺ λευκόν. Οἱ ἐντεῦθεν ζῶντες εἰς σκοτεινότερα κλίματα ἔχουσι λευκὸν δέρμα, ξανθὰς τρίχας, καὶ γλαυκοὺς ὀφθαλμοὺς. Οἱ ἐν τῇ διακεκαυμένη ζώνῃ, ἐνθα τὸ φῶς εἶναι ζωηρότατον, εἰσὶ μαῦροι, οἳ οἱ εἰσὶν οἱ Αἰθίοπες καὶ οἱ Νιγηρῆται. Οὕτως ἀναλόγως τῆς διαρκείας καὶ ζωηρότητος τοῦ φωτός ὑπάρχουσιν αἱ διάφοροι φυλαί.

I. II. ΠΥΡΛΑΣ.

(Παλιγγενεσία.)

ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΚΑ

ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΜΕΤΑΒΑΛΛΟΜΕΝΩΝ ΑΣΤΕΡΩΝ

Εἰπόντες ὀλίγα περὶ τῶν προσκαιρῶς φαινομένων καὶ μεταβαλλομένων ἀστέρων ἐν σελίδι 46 καὶ 47 τοῦ παρόντος τόμου τοῦ Μέλητος, ἤδη προσθέτομεν καὶ τὰ ἐξῆς, κυρίως περὶ τῶν μεταβαλλομένων, ἐραυζόμενοι ἐκ τῆς ἐν Μιλάνῳ ἰταλιστῆ ἐκδιδομένης

Ἐνιαυσίου Ἐπιστημονικῆς καὶ Βιομηχανικῆς Ἐκθέσεως τοῦ Κ. Κολερία (1873) παρατηρῶντες μόνον ὅτι ὁ τὴν μεγίστην προσοχὴν δόσας ἐπὶ τοῦ ὑψηλοῦ τούτου ἀστρονομικοῦ θέματος εἶναι ὁ ἐν Βόννη ἀστρονόμος Φ. Ἀργελάνδρος.

ὑπάρχουσιν ἐν τῷ οὐρανῷ ἄστρα τῶν ὁποίων ἡ λάμψις περιοδικῶς μεταβάλλεται. Ἡ ἀρχαιότης καὶ ὁ μεσαιῶν δὲν ἠδυνήθησαν νὰ ἀσχοληθῶσι περὶ τῶν ἀστρῶν τούτων. Δαβὶδ ὁ Φαβρίκιος εἶναι ὁ πρῶτος ὅστις ἐγνώρισε τὸ πρᾶγμα, παρατηρῶν τὸ μετ' οὐκ ἴσθις σημειωμένον ἄστρον, τὸ ὁποῖον κατὰ μὲν τὸν αὐγούστον τοῦ 1596 εἶδεν ὡς τρίτου μεγέθους καὶ τὸ ὁποῖον μάτην ἐζήτηε κατὰ τὸν ἐπόμενον ὀκτώβριον ὁπότε, εἶχε καταντήσει πολὺ μικρὸν καὶ ἐπομένως ἀόρατον εἰς γυμνὸν ὄμμα. Τριάκοντα μετὰ τοῦτο ἔτη ὁ Μοντανάρης ἀνεκάλυψε δεύτερον μεταβαλλόμενον ἄστρον, τὸ β' τοῦ Περσέως. Πλὴν μέχρι τῆς ἀρχῆς τῆς παρούσης ἑκατονταετηρίδος τὰ ὡς μεταβαλλόμενα ἄστρα σημειωθέντα ἔμενον ὀλιγάριθμα· ἦσαν δὲ ταῦτα κ Κύκνου, 30 Ὑδρας, Β Λέοντος, Β Στεφάνου, β Λύρας δ Κηφέως, γ Ἄετοῦ καὶ α Ἡρακλέους, εἰς τὰ ὁποῖα καὶ πολὺ ὀλίγη προσοχὴ ἐδόθη.

Ἀκολουθῶντες διὰ τῶν ἐργασιῶν τοῦ Χίνδου, τοῦ Ἀργελανδέρου, τοῦ Σμιθ, τοῦ Χαίς καὶ ἄλλων ἠύξησεν ὁ ἀριθμὸς τῶν γνωστῶν μεταβαλλομένων ἀστρῶν. Δυνατὸν δὲ νὰ εἴπωμεν ὅτι ἀληθῶς δημιουργὸς τοῦ κλάδου τούτου τῆς ἐπιστήμης εἶναι ὁ Ἀργελάνδρος καθότι καὶ ὁ τρόπος τῶν παρατηρήσεών του ἐγένετο παραδεκτὸς ὑπὸ πάντων καὶ πᾶσαι αἱ ἐρευναι, αἱ πρὸς ἐξακρίβωσιν τῆς περιόδου καὶ τῶν ἐποχῶν τῶν διοφόρων λάμψεων ἀστέρων γνωστοῦ ὡς μεταβαλλομένου, ἐκανονίσθησαν συμφώνως μετὰ τὴν πρὸς ἐξέτασιν τῶν παρατηρήσεων μέθοδόν του. Ὁ Ἀργελάνδρος ἔδωκεν εἰς τὴν σπουδὴν τῶν μεταβαλλομένων ἀστρῶν τὴν μεγαλειτέραν ὠθησιν· ἔδωκε νὰ ἐννοήσωσιν ὅτι ἡ μεταβολὴ τῆς λάμψεως τῶν ἀστρῶν εἶναι ἐκ τῶν φαινομένων ἐκείνων ἅτινα δύναται μετὰ παρέλευσιν χρόνου σπουδαζόμενα μετὰ προσοχῆς νὰ φέρωσιν εἰς συμπεράσματα ἀπροσδόκητα περὶ τῆς καταστάσεως τῆς ὕλης τῆς εὕρισκομένης εἰς τὰ βάθη τῶν ἐκτάσεων.

Κατὰ τὰς ἡμέρας ταύτας ὁ ἀριθμὸς τῶν γνωστῶν μεταβαλλομένων ἀστρῶν εἶναι ἤδη

μέγας. Ἐκτὸς ἐκείνων τῶν ὁποίων ἤδη ἐξηκριβώθη ἡ τῆς μεταβολῆς περίοδος, ὁ Σονφέλδος καὶ ὁ Βιννέκης ἐδημοσίευσαν ἐσχάτως κατάλογον 126 ἀστρῶν καὶ ἐπρότεινον ἵνα τὰ μεταβαλλόμενα τὰ μὴ ἔχοντα εἰσέτι ἴδιον ὄνομα εἰς τὸ ἐξῆς σημειοῦνται διὰ τῶν τελευταίων χαρακτήρων τοῦ κεφαλαίου Λατινικοῦ ἀλφαβήτου (ἀρχῆς γενομένης ἀπὸ τοῦ B) καὶ τοῦ ἀστερισμοῦ εἰς ὃν ἀνήκουσι κατὰ τὴν Νέαν Οὐρανομετρίαν τοῦ Ἀργελανδέρου.

Κατὰ τὸ 1872 τὸ ἐν Ἀλτόνη ἐκδιδόμενον σύγγραμμα Ἀστρονομικαὶ Εἰδήσεις, ἐδημοσίευσεν πολλὰς παρατηρήσεις ἐπὶ μεταβαλλομένων ἀστρῶν γενομένας ὑπὸ τοῦ Σμιθ ἐν Ἀθήναις, τοῦ Σοφέλδου ἐν Μανχάϊμ καὶ Βιννέκη ἐν Καρλ-σρούχη. Αἱ παρατηρήσεις αὗται περιστρέφονται εἰς ἀστρα γνωστὰ ἀπὸ τινος καιροῦ ὡς μεταβαλλόμενα καὶ προσδιορίζουσι τοὺς ἰδιαιτέρους χαρακτήρας τῆς μεταβολῆς των. Τὸ αὐτὸ σύγγραμμα ἐδημοσίευσεν προσέτι τὴν ἀνακάλυψιν δύο νέων μεταβαλλομένων τοῦ μὲν ἐνὸς γνωσθέντος ὡς τοιοῦτου ὑπὸ τοῦ Βόρελλι ἐν Μασσαλεία καὶ ὄντος τὴν 3 νοεμβρίου ε. ν. 1871 ἐν μέσῳ 6ου καὶ 7ου μεγέθους, τὴν 8ην ἰδίου 8ου, τὴν 24ην 10ου καὶ ἀπὸ τῆς 30 νοεμβρίου μέχρις Ἰανουαρίου 1872 μείναντος ἀμεταβλήτου τοῦ δὲ δευτέρου ἀναγνωρισθέντος μεταβαλλομένου ὑπὸ τοῦ Πίτερς ἐν τῷ ἀστεροσκοπεῖῳ τοῦ Κλώτου, ὁ ὁποῖος κατὰ μὲν τὸν μάϊον τοῦ 1871 ἦτο 8ου μεγέθους κατὰ δὲ τὸν ἀπρίλιον τοῦ 1872 10ου.

Δυνάμει τῶν σημερινῶν μας γνώσεων, διακρίνομεν, κατὰ τὸν Κλάιν, τέσσαρας κυρίας μορφὰς μεταβολῆς. Παρατηροῦνται ἀστρα μεταβαλλόμενα τὰ ὁποῖα δὲν ἔχουσι ἀκριβῶς ὠρισμένην περίοδον· ἡ μεταβολὴ των εἶναι λίαν μικρὰ καὶ μόνον δι' ἀκριβεστάτων παρατηρήσεων γινώσκονται. Παρατηροῦνται ἄλλα, ὡς τὸ B τοῦ Στεφάνου, ἅτινα ἐπανέρχονται εἰς τὸν αὐτὸν βαθμὸν φωτὸς μετὰ διαστήματα μακρὰ καὶ ἄτακτα. Τινὰ τῶν μεταβαλλομένων ἀστρῶν πάλιν ἀπεναντίας ἐπανέρχονται τακτικῶς εἰς τὸν αὐτὸν βαθμὸν φωτισμοῦ μετὰ περίοδον ὠρισμένην μηνῶν ἢ ἐτῶν τινων. Τέλος εἰς ἄλλα, ὡς τὸ β τοῦ Περσέως, ἡ περίοδος τῆς μεταβολῆς γίνεται ἐντὸς ὀλίγων ὥρων. Αἱ τελευταῖαι παρατηρήσεις δεικνύουσιν ὅτι ὑπάρχει μέγας ἀριθμὸς ἐκ τῶν τελευταίων τούτων.

Αἱ μέχρι τοῦδε γενομένηαι παρατηρήσεις δὲν ἀρκοῦσιν ὅπως μᾶς φέρωσιν εἰς τὸ νὰ ἐξάξωμεν γενικὰ χαρακτηριστικὰ ὄλων τῶν μεταβαλλομένων ἀστρῶν καὶ μάθωμεν νόμους βεβαίους καὶ γενικοὺς εἰς οὓς νὰ ὑπόκεινται ὅλα τῶν μεταβολῶν τὰ εἶδη. Παρατρέχοντες τὰς λίαν ἀορίστους σχέσεις τὰς ὁποίας τινὲς ἐνόμισαν ὅτι εἶδον μεταξὺ τοῦ ἀριθμοῦ τῶν μεταβαλλομένων ἀστρῶν καὶ τῆς διαρκείας τῆς περιόδου των, σημειοῦμεν ὅτι οἱ πλείστοι τῶν μέχρι τοῦδε παρατηρηθέντων τοιοῦτων ἀστέρων μεταβαίνουσιν ἐκ τῆς μικροτάτης αὐτῶν λάμπειας εἰς τὴν μεγίστην πολὺ ταχύτερον παρ' ὅσον καταβαίνουσιν ἐκ ταύτης εἰς ἐκείνην. Τοῦτο, ἂν ἐπιβεβαιωθῇ καὶ ὑπὸ τῶν ἐν τῷ μέλλοντι παρατηρήσεων, θὰ ἦναι χαρακτηριστικὸν σημεῖον τῆς αἰτίας τῶν μεταβολῶν, θὰ δείξῃ ὅτι ἡ αἰτία αὕτη ἐνεργεῖ γενικῶς ἐπὶ ὄλων τῶν ἀστρῶν τούτων καὶ θὰ φέρει ἴσως εἰς γνῶσιν τῆς φυσικῆς αὐτῶν συστάσεως.

Φαίνεται προσέτι ὅτι τὰ πλείεστα τῶν μεταβαλλομένων ἀστρῶν ἀνήκουσιν εἰς τὰ κεχρωματισμένα καὶ ἰδίως τὰ ἐρυθρά. Τοῦλάχιστον δυνάμεθα γενικῶς νὰ εἴπωμεν ὅτι τὰ πέντε ἕκτα τῶν ἀστρῶν τούτων εἶναι ἐρυθρά. Ὁ Σονφέλδος ἐξάγει λογικῶς ἐκ τούτου ὅτι ἡ αἰτία τῆς μεταβολῆς πρέπει νὰ ζητηθῇ εἰς τὴν φυσικὴν τῶν ἀστρῶν σύστασιν καὶ ὅτι αὕτη ἀνήκει εἰς τὴν οὐράνιον φυσικὴν μᾶλλον ἢ εἰς τὴν οὐράνιον μηχανικὴν. Ἴσως ἡ αἰτία τῶν μεταβολῶν τούτων εἶναι ἡ αὕτη μετὰ τὴν παράγουσαν τὰς κηλίδας εἰς τὸν ἥλιον· πολλὰ φαινόμενα δυνατὸν νὰ ἐξηγηθῶσι διὰ τῆς ὑποθέσεως κηλίδων σχηματιζομένων ἐπὶ τῆς φωτεινῆς τῶν ἀστρῶν ἐπιφανείας· ἀλλὰ διὰ τῆς ὑποθέσεως ταύτης μένει ἀνεξήγητος ἡ μεταβαλλομένη διάρκεια τῆς αὐξήσεως καὶ ἐλαττώσεως τῆς λάμπειας καὶ πρὸ πάντων ὁ λόγος τῆς περιδικότητος ταύτης τῆς εἰς ταύτας τὰς κηλίδας προξενουμένης.

Ἡ αἰτία τοῦ φωτὸς τῶν ἀστρῶν εἶναι εἰσέτι πρόβλημα ἄλυτον καὶ ἐκ τῶν μάλα περιέργων τῆς συγχρόνου ἀστρονομίας. Ἀπαιτοῦνται ἀκόμη μικραὶ καὶ κοπιώδεις παρατηρήσεις πραγμάτων ὅπως ἐπιτευχθῇ ἡ ἀνακάλυψις τοῦ μίτου, τοῦ ὀδηγήσοντος ἡμᾶς εἰς τὴν λύσιν τοῦ προβλήματος.