

Οι περιπλανήσεις ενός 6" F/15 διοπτρικού τηλεσκοπίου



Το 6" F/15, διοπτρικό τηλεσκόπιο – 1982. (όλες οι φωτογραφίες αποτελούν ευγενική προσφορά του Frederick N. Ley, εκτός αν σημειώνεται διαφορετικά)

Εισαγωγή.

Η πρώτη φορά που το απέραντο κενό που αρχίζει λίγο επάνω από τα κεφάλια μας έγινε ορατό μέσα από ένα οπτικό μέσο, εκτός του ανθρώπινου οφθαλμού, ήταν όταν ο Γαλιλαίος, ή τουλάχιστον έτσι εικάζεται, έστρεψε προς τον ουρανό ένα μικρό διοπτρικό τηλεσκόπιο. Αυτό αποτέλεσε μία από τις πιο επαναστατικές κινήσεις στην προσπάθεια του ανθρώπινου πνεύματος να διαμορφώσει μία πιο αντικειμενική εικόνα του περιβάλλοντος κόσμου και ως εκ' τούτου του ίδιου του ανθρώπου μέσα σε αυτόν. Το σύμπαν των Επικύκλων κατέρρευσε μέσα από την καταγραφή των φάσεων του πλανήτη Αφροδίτη και η πειραματική Φυσική ανέτειλε στον ορίζοντα του ανθρώπινου πνεύματος. Το Ηλιοκεντρικό σύστημα πια μπόρεσε να πάρει την θέση του σε στέρεο έδαφος, αν και αυτό ήταν κάτι που δεν έγινε “αναίμακτα”, πολλούς αιώνες μετά από τις αιτιάσεις του Αρίσταρχου του Σαμίου. Οι “σφαίρες” που ενσαρκώνονταν από την Σελήνη ή τον Ήλιο δεν αποτελούσαν

πια τέλειες φιλοσοφικές ιδέες αλλά μικρά ατελή μέρη ενός πολυποίκιλου κόσμου ο οποίος δεν είχε την μορφή που του έδιναν οι ανθρώπινες ενατενίσεις. Η άψογη σφαίρα της Σελήνης γέμισε με “φρικώδεις ατέλειες” ορέων και φαραγγιών ενώ η απόλυτη σφαίρα του Ηλίου έβριθε περαστικών κηλίδων των οποίων η παρατήρηση κόστισε την όραση αρκετών από τους πρώτους παρατηρητές, συμπεριλαμβανομένου και του Γαλιλαίου.

Η μαγεία των διοπτρικών τηλεσκοπίων.

Παρ’ όλα αυτά, το διοπτρικό τηλεσκόπιο αποτέλεσε για περίπου τους τρεις επόμενους αιώνες το κατ’ εξοχήν αντικείμενο του αστρονομικού “πόθου”. Αυτό ίσχυε τουλάχιστον μέχρι την εξέλιξη των κατοπτρικών τηλεσκοπίων, δηλαδή την ανάπτυξη της τεχνικής της επαλουμίνωσης των κατόπτρων και την κατασκευή ικανών στηρίξεων ώστε να μπορεί να γίνει εκμεταλλεύσιμη η ανάλυση που προσέφερε το μεγαλύτερο συγκριτικά (βάσει του κόστους) με το διοπτρικό τηλεσκόπιο μέγεθος του πρωτεύοντος.

Ειδικά, στην μορφή του αχρωματικού φακού, τύπου Fraunhofer, έγινε για περισσότερο από έναν αιώνα το ιδανικό αστρονομικό όργανο, το κλασικό θα λέγαμε για την ακαδημαϊκή αστρονομία, απετέλεσε εξ’ ίσου όμως τον κλασικό τύπο τηλεσκοπίου πολλών επιφανών ερασιτεχνών αστρονόμων για περισσότερο από δύο αιώνες. Τα όργανα αυτά απέκτησαν μία παράξενη αίγλη και καταχωρήθηκαν στην συνείδηση του ερασιτέχνη αστρονόμου σαν το “πραγματικό” τηλεσκόπιο.

Τα χρόνια της Κούβας.

Η ιστορία μας ίσως θα μπορούσε να χαρακτηριστεί σαν μία μικρή παράγραφος αυτής της συναρπαστικής περιπέτειας με τον τρόπο που η προσωπική ιστορία του καθ’ ενός μας αποτελεί ένα μικρό εν τούτοις δομικό στοιχείο της βιβλιοθήκης που συνθέτει το παγκόσμιο γίγνεσθαι. Το τηλεσκόπιο μας είναι ένα διοπτρικό αχρωματικό τύπου Fraunhofer διαμέτρου 15cm F/15 ο μεν αντικειμενικός φακός είναι κατασκευής Jeagers, ο δε οπτικός σωλήνας καθώς και η στήριξη είναι κατασκευής της εταιρείας Cave Optical, του θρυλικού πρόσφατα εκλιπόντος Thomas R. Cave, με ισημερινή κεφαλή τύπου ASTROLA σε άξονες διαμέτρου 1,5

ιντσών με αστροστάτη και ερευνητή 10X40 Unitron, εξαιρετικής ποιότητας.

Ας ξετυλίξουμε το νήμα από την αρχή όμως, ας δούμε τις περιπέτειες που συνέτειναν στην δημιουργία αυτού του εξαίρετου αστρονομικού οργάνου.

Βρισκόμαστε στα τέλη του 19ου αιώνα όπου ένας ισπανός ονόματι Bueno, προερχόμενος από την περιοχή Macoterra, αναζητά την τύχη του στον νέο κόσμο ίσως ασυνείδητα προσκεκλημένος από το πνεύμα των προγόνων του που είχαν την ίδια έφεση κάπου τέσσερις αιώνες πριν και βρίσκεται στην Κούβα. Είναι πιθανό ότι είχαν ήδη μεταναστεύσει στην Κούβα άλλα μέλη του γένους Bueno.

Ο κ. Bueno θα πρέπει να ήταν μία ιδιαίτερη προσωπικότητα καθώς εξελίσσεται σε διαπρεπή νομικό και πληροφορίες αναφέρουν ότι στις εξετάσεις για το πτυχίο του έδωσε όλες τις απαντήσεις στην Λατινική! Το 1921 γεννιέται ο υιός του Antonio Bueno ο 6ος (Κούβα) μετέπειτα διακεκριμένος νομικός (δικαστής) και ο ίδιος, με Masters στις κοινωνικές υπηρεσίες το οποίο απέκτησε στην δεκαετία του '70 στις Η.Π.Α, αλλά αυτό είναι ένα άλλο μέρος της ιστορίας μας. Ο πατέρας του γνώριζε ότι σε κάποια αποθήκη των συγγενών υπήρχε ένα διοπτρικό τηλεσκόπιο διαμέτρου 5 ιντσών με οπτικό σωλήνα από μπρούτζο, σε ισημερινή στήριξη, Γαλλικής κατασκευής.

Τον Ιανουάριο του 1941, γεννιέται ο υιός του Antonio Bueno, Antonio Bueno ο 7ος. Σε ηλικία 15 χρόνων περίπου, πληροφορείται από τον παππού του για την ύπαρξη του τηλεσκοπίου και με την σειρά του ανακαλύπτει εκ νέου το περίφημο “μπρούτζινο” διοπτρικό και του δίνει ζωή στρέφοντάς το εκεί που ήταν πάντοτε ο προορισμός του, στο ουράνιο στερέωμα.

Είναι παραπάνω από σίγουρο ότι η ανακάλυψη του “μπρούτζινου” διοπτρικού από τον Antonio τον 7ο, θα πρέπει να έπαιξε έναν καθοριστικό ρόλο στην ισόβια αγάπη του για την αστρονομία για τα επόμενα 25 περίπου χρόνια της δυστυχώς σύντομης ζωής του.

Κάπου εδώ, η οικογένεια Bueno βρίσκεται μέσα στην θύελλα της επανάστασης του Castro και αναγκάζεται να μεταναστεύσει στην

παρακείμενη ακτή της Florida των Η.Π.Α. γύρω στα 1961-1962. Το δυστύχημα είναι ότι το καθεστώς της Κούβας δεν επιτρέπει την εξαγωγή κανενός αντικειμένου από το νησί με αποτέλεσμα το 5 ιντσών διοπτρικό να παραμείνει για πάντα στην Κούβα.

Μετανάστευση στις Η.Π.Α, αγορά του διοπτρικού.

Η οικογένεια, βρίσκεται στην περιοχή Yakima της Washington μέχρι τα 1967 – 1968 όπου εκεί ο πατήρ Bueno εργάζεται σε κοινωνικές υπηρεσίες . Ο υιός Bueno (τον οποίο μπορούμε να αποκαλούμε Anthony), απέκτησε τρεις τίτλους επιπέδου Bachelor, στα Μαθηματικά, την Γεωγραφία και την Φυσική, συνεχίζοντας επάξια την παράδοση μίας οικογένειας ανθρώπων με υψηλό επίπεδο κατάρτισης και πνευματικής καλλιέργειας. Η οικογένεια μεταναστεύει για πολλοστή φορά, αν και την τελευταία, Δυτικά, στο Campbell στην Βόρεια Καλιφόρνια.



Ο Anthony με το διοπτρικό –
1981.

Ο Anthony, φαντάζομαι όμως ότι ποτέ δεν “συνήλθε” από την γοητεία στην οποία εξετέθη από την επαφή του με το χαμένο πια “μπρούτζινο” διοπτρικό. Ως τεκμήριο αυτής της υπόθεσης αναφέρω την μαρτυρία του μετέπειτα φίλου του Frederick N. Ley, σύμφωνα με τον οποίο ο Anthony κρατούσε μία φωτογραφία του “μπρούτζινου” διοπτρικού πάντοτε μαζί του. Έτσι, αποφασίζει το 1971 να παραγγείλει ένα 6” F/15 διοπτρικό, το περί ου ο λόγος, από την εταιρεία Cave Optical, το οποίο αγοράζει για 2.200\$. (βλ. την 1η εικόνα) Αυτό συμβαίνει μόλις στο μεταίχμιο μίας

εποχής όπου η παραγωγή και διάθεση τηλεσκοπίων, με την φθηνή και μαζική παραγωγή οργάνων τύπου Schmidt Cassegrain, από την Celestron (1968) και από την Meade (1971) δέχεται μία επανάσταση η οποία έμελλε να αλλάξει το τοπίο για πάντα. Στα επόμενα χρόνια, επιδίδεται σε παρατηρήσεις μεταβλητών αστέρων και αστροφωτογράφιση, ενώ το πρώτο χρονικό διάστημα όπου δεν υπάρχει χώρος στέγασης του διοπτρικού, το τηλεσκόπιο παραμένει στο σαλόνι της οικογένειας Bueno, και θα πρέπει να ήταν μεγάλο!



Το αστεροσκοπείο στο Campbell – 1982.

Στην συνέχεια και με την πάροδο του χρόνου ο Anthony στεγάζει το διοπτρικό σε αστεροσκοπείο συρόμενης οροφής “συντροφεύοντας” το με ένα κατοπτρικό τηλεσκόπιο και πάλι από την Cave Optical διαμέτρου 12”,5 F/7 σε ισημερινή στήριξη Cave Astrola.



Το κατοπτρικό
τηλεσκόπιο, στο
αστεροσκοπείο του
Anthony – 1982.

Ο Anthony, ήταν Fellow of the Royal Astronomical Society (FRAS) και μέλος του συλλόγου San Jose Astronomical Society. Το 1981 και ενώ συμπληρώνει το τεσσαρακοστό έτος της ηλικίας του, γνωρίζεται με τον Frederick N. Ley ερασιτέχνη αστρονόμο και μέλος του ίδιου συλλόγου. Πολύ γρήγορα, οι δύο άντρες συνδέονται με μία δυνατή φιλία η οποία διήρκεσε για όλο το υπόλοιπο της σύντομης ζωής του Antonio Junior. Σύντομα, ο F. N. Ley, συναντάται με τον Anthony και έρχεται σε επαφή με το διοπτρικό, στον χώρο στέγασης του, όπου ακόμη αναφέρει με συγκίνηση το δέος που ένωσε αντικρίζοντας για πρώτη φορά το εξαίρετο αυτό όργανο, σημειώνοντας πως θα μπορούσε κάλλιστα κάποιος έχοντας αυτό το τηλεσκόπιο να είναι υπερπλήρης εφ' όρου ζωής.



Ο F.N. Ley, στο διάστημα της παραμονής του στο Campbell. Φαίνεται το 4" F/15 Unitron του φιλοξενούμενου, καθώς και μέρος των βασικών τηλεσκοπίων του αστεροσκοπείου – 1981. (Anthony Bueno)

Η φιλία των δύο ερασιτεχνών αστρονόμων ισχυροποιείται ακόμη περισσότερο όταν οι δύο τους συγκατοικούν για 11 μήνες από τον Σεπτέμβριο του 1981 έως τον Αύγουστο του 1982. Σε αυτό το χρονικό διάστημα, όπως αναπολεί ο Frederick N. Ley, κυριολεκτικά χάνονται σε πολύωρες συζητήσεις οι οποίες έχουν εκτός από το κύριο θέμα την αστρονομία, μία πλειάδα θεμάτων όπως η Ιστορία, και ειδικά η εποχή της Μεσαιωνικής Ευρώπης. Εκεί ο F. N. Ley, ανακαλύπτει στο πρόσωπο του φίλου του έναν εκτός των άλλων εξαίρετο συνομιλητή, έναν άνθρωπο σπάνιας ευρυμάθειας, εν κατακλείδι μια πολύχρωμη προσωπικότητα με ενδιαφέροντα τα οποία συμπεριλάμβαναν την ιστιοπλοία, την τοξοβολία και τέλος την συλλογή 20 (!) αγωνιστικών αυτοκινήτων. Ο φιλοξενούμενος, περνάει ατελείωτες ώρες παρατηρώντας ουράνια αντικείμενα στο αστεροσκοπείο του Anthony, και αφομοιώνοντας με απληστία το υλικό που του ήταν διαθέσιμο από την αξιοσέβαστη σε μέγεθος και ποιότητα βιβλιογραφία του οικοδεσπότη του.



Ο Anthony με ένα από τα αυτοκίνητα της συλλογής του – 1985.

Ο Anthony, εκτός των άλλων ενδιαφερόντων του, ταξίδευε αρκετά και από το 1982 έως το 1985 επισκέπτεται την Αγγλία-Σκωτία και φυσικά την Ισπανία, τον τόπο της καταγωγής των προγόνων του.

Σε όλη αυτήν την ιστορία, όμως καιροφυλακτούσε μία σκιά. Η κατάσταση της υγείας του Anthony ήταν επισφαλής καθώς έπασχε από σακχαρώδη διαβήτη, ένα χρόνια πρόβλημα το οποίο δημιούργησε περαιτέρω επιπλοκές υπό την μορφή νεφρικής ανεπάρκειας και καρδιολογικών προβλημάτων. Ο Anthony, ήταν υπό φαρμακευτική αγωγή και παρ' όλα τα προβλήματα δεν περιόρισε ποτέ τις δραστηριότητες του σε κανένα από τα πολυποίκιλα ενδιαφέροντα του. Σε μία από τις εισαγωγές του στο νοσοκομείο για την ρύθμιση των προβλημάτων του, ο στενός του φίλος Frederick N. Ley, όπως αργότερα ανέφερε ο πατέρας του Anthony, του συμπαραστέκεται σαν αδελφός. Στα επόμενα χρόνια δυστυχώς η υγεία του Anthony επιδεινώνεται, ενώ ο ίδιος δεν μειώνει ποτέ την ενεργητικότητα και δημιουργικότητα που τον διέκρινε πάντοτε. Τέλος το 1985, αγοράζει ένα μικρό πιάνο (baby grand piano) και επιδίδεται στην μουσική.

Τον Νοέμβριο του 1985, ο F. N. Ley, δέχεται ένα τηλεφώνημα από τον φίλο του ο οποίος εισάγεται στο νοσοκομείο, για πολλοστή φορά, ενώ ο ίδιος χαριτολογώντας λέει στον Anthony ότι απλά θα ρυθμίσουν την... “μηχανή” και αυτό θα είναι όλο.

Δυστυχώς, μία περίπου εβδομάδα αργότερα ο Fred N. Ley,

πληροφορείται από την οικογένεια Bueno ότι ο φίλος του δεν υπάρχει πια. Η φαρμακευτική αγωγή η οποία αντιμετώπιζε ένα από τα τρία προβλήματα του Anthony, ήταν επιζήμια για τα υπόλοιπα με αποτέλεσμα ο οργανισμός του να καταρρεύσει και να επέλθει το μοιραίο.

Μετά από κάποιο χρονικό διάστημα, η οικογένεια Bueno, αποφασίζει να πουλήσει τον αστρονομικό εξοπλισμό του Antonio έτσι το διοπτρικό αγοράζεται από τον F. N. Ley για 2.200\$ (στην τιμή δηλαδή που αγοράστηκε το 1971!) και μεταφέρεται στο Lancaster της Νότιας Καλιφόρνιας.



Ο Keith Lawson με το κατοπτρικό 12,5" F/7 στο εργαστήριό του – 1986.

Το κατοπτρικό αγοράζεται από τον Keith Lawson για 750\$, στενό φίλο του Frederick N. Ley, ερασιτέχνη αστρονόμο και δεινό κατασκευαστή τηλεσκοπίων, ο οποίος μετά από βελτιώσεις το πουλάει.

Ο φίλος του εκλιπόντος Anthony, μεταφέροντας για άλλη μία φορά το διοπτρικό στο Campbell, μετά από κάποιο χρονικό διάστημα επισκέπτεται το αστεροσκοπείο και παρατηρεί τον πλανήτη Κρόνο τις πρώτες πρωινές ώρες την Άνοιξη του 1989. Είναι χαρακτηριστική εδώ η μαρτυρία του. Η εντύπωση του ειδώλου στην σταθερή ατμόσφαιρα όπως αναφέρει ήταν εντυπωσιακή, χαρακτηριστικά χρησιμοποιεί την φράση: “It was like airbrush!” Η οικογένεια του Anthony, δωρίζει στον φίλο του το σύνολο της

αστρονομικής του βιβλιοθήκης, μία συλλογή η οποία αποτελείται μεταξύ άλλων και από αρκετές σπάνιες εκδόσεις βιβλίων του 17ου και 18ου αιώνα και αστρονομικών περιοδικών από την δεκαετία του 1950 μέχρι και το 1985.

Το 1987, ο John Ponds, ένας βετεράνος ερασιτέχνης αστρονόμος και θαυμαστής των καλών διοπτρικών, ο ίδιος ιδιοκτήτης ενός διοπτρικού τηλεσκοπίου διαμέτρου 8", παρατηρεί με το διοπτρικό Cave και αποφαινεται ότι το τηλεσκόπιο έχει εξαιρετικά οπτικά.

Επιστροφή στην γενέθλια γη – Επίλογος.

Το διοπτρικό, για περισσότερο από μία δεκαετία στην συνέχεια, παραμένει στο Lancaster, όπου χρησιμοποιείται περιστασιακά από τον τωρινό ιδιοκτήτη του. Ο Frederick N. Ley, αναπτύσσει κυριολεκτικά τεχνική σύμφωνα με την οποία μπορεί να τοποθετεί τον ... ευμεγέθη οπτικό σωλήνα στην βάση στήριξης σε ύψος περίπου 2,3m από το έδαφος και σε έναν χώρο ο οποίος διαγράφεται από τις παρυφές της ερήμου της Νότιας Καλιφόρνιας. Ο ίδιος διαμορφώνει την βάση στην οποία στηρίζεται ο ογκωδέστατος πυλώνας, έτσι ώστε το τηλεσκόπιο να μπορεί να μεταφέρεται στο σημείο παρατήρησης κάθε φορά, ενώ είναι σαφές ότι πρόκειται για ένα όργανο το οποίο έχει κατασκευαστεί για να χρησιμοποιείται σε μόνιμη στήριξη. Ο F. N. Ley, επιδίδεται σε παρατηρήσεις πλανητών και αστροφωτογράφιση όσο τουλάχιστον το επιτρέπει το τραχύ κλίμα της ερήμου.

Τέλος, το φθινόπωρο του 2003 μετοικεί στην Ελλάδα, και το διοπτρικό με τέσσερα ακόμη τηλεσκόπια και όλη την βιβλιοθήκη του έρχεται μέσω θαλάσσης. Ο ίδιος αναφέρει με έκδηλη συγκίνηση στους γονείς του Anthony, ότι το τηλεσκόπιο παρέμεινε για λίγες ημέρες στην Βαλένθια της Ισπανίας κάνοντας έναν μικρό σταθμό στο μεγάλο θαλάσσιο ταξίδι του. Συμβολικά, επέστρεψε έστω και για λίγο στην γενέθλια γη των Bueno. Φαίνεται σαν να ολοκλήρωσε έναν κύκλο, ανοίγοντας έναν νέο στην ατέρμονη όπως δείχνουν τα πράγματα περιπλάνηση του.

Το διοπτρικό, ελλείψει χώρου στέγασης από τον ιδιοκτήτη του, φιλοξενείται στον προσωπικό χώρο του γράφοντος το παρόν, με την προϋπόθεση ότι θα χρησιμοποιείται για τον λόγο για τον οποίο κατασκευάστηκε, δηλαδή για την μελέτη των ουρανίων

φαινομένων.

Πρόκειται για μία περιστασιακή ανάπαυλα στην πολυτάραχη και γεμάτη περιπέτειες “ζωή” αυτού του εξαιρετικού οργάνου. Θεωρείται βέβαιο ότι το τηλεσκόπιο απολαμβάνει την θέση ενός κομβικού, μεταβατικού σημείου στην κατασκευή τηλεσκοπίων για ερασιτέχνες αστρονόμους και σίγουρα θα μπορούσε να θεωρηθεί ότι αντιπροσωπεύει τον ίδιο τον πρόσφατα εκλιπόντα Thomas R. Cave, τον ... τελευταίο μίας εξαιρετικής κουστωδίας θα έλεγε κανείς ονειροπόλων κατασκευαστών οι οποίοι είχαν το άγγιγμα του τεχνίτη που συνδύαζε την πρακτικότητα και την ακρίβεια με κύριο μέλημα όχι την μεγάλη παραγωγή, αλλά μάλλον την μεγαλύτερη προσέγγιση στην τελειότητα των οπτικών. Αξίες, οι οποίες συναντώνται στους “καλλιτέχνες” κατασκευαστές αστρονομικών οργάνων του 19ου αιώνα. Βέβαια, όπως είναι γνωστό, η εταιρεία του T. R. Cave, κατασκεύαζε κυρίως τα οπτικά κατοπτρικών τηλεσκοπίων τα οποία έγιναν περιώνυμα για την ποιότητά τους.

Ακόμη, το τηλεσκόπιο αυτό, αποτελεί την άκρη ενός νήματος το οποίο αρχίζει να ξετυλίγεται από την Κούβα στις αρχές ίσως του 20ου αιώνα. Αποτελεί το γέννημα της αγάπης και αφοσίωσης στην αστρονομία ενός ιδιαίτερου ανθρώπου του Antonio Bueno του 7ου, ο οποίος άφησε στον φίλο του Frederick N. Ley μία πολύτιμη κληρονομιά. Ο γράφων το παρόν, θεωρεί βέβαιο ότι εάν ο Antonio εκείνον τον Νοέμβριο του 1985 είχε γνώση του επερχόμενου μοιραίου, θα είχε το δίχως άλλο επιφορτίσει ο ίδιος τον φίλο του, με την κηδεμονία του εν λόγω διοπτρικού.

“Antonio, Thomas, στην ουράνια συντροφιά σας, ξέρουμε ότι με κάθε θαύμα που θα αποκαλύπτεται από το θαυμάσιο διοπτρικό, θα είστε όλο και πιο ζωντανοί γύρω μας... Να είστε σίγουροι ότι θα φτάσουμε την πολύτιμη παρακαταθήκη σας στην άκρα της συνέπεια... την Αστρονομική παρατήρηση. ”

Ο γράφων θα 'θελε να ευχαριστήσει τον Frederick N. Ley για τις μνήμες και το φωτογραφικό αρχείο του, χωρίς την πολύτιμη βοήθεια του οποίου η σκιαγράφηση της περιπέτειας αυτού του εξαιρετικού αστρονομικού οργάνου θα ήταν αδύνατη.

Πρώτο “Ελληνικό” φως για ένα 6” F/15 διοπτρικό αχρωματικό τηλεσκόπιο

Στις 6 Δεκεμβρίου του 2003 είδε το πρώτο φως των Ελληνικών ουρανών ένα [εξάίρετο διοπτρικό τηλεσκόπιο](#) και δεν κρύβω την ικανοποίηση και την συγκίνηση που ένιωσα όταν ο μικρός αυτός “Λεβιάθαν” αντιμετώπισε για πρώτη φορά το επερχόμενο ταχύτατα χειμερινό λυκόφως και τα ουράνια θαύματα που έπονταν.

Η περίπτωση ήταν ιδιαίτερη καθώς επρόκειτο για ένα σπάνιο πια (εκτός παραγωγής) διοπτρικό τηλεσκόπιο κατασκευής της εταιρείας Cave Optical σε ισημερινή στήριξη ASTROLA με αντικειμενικό αχρωματικό κατασκευής A. E. Jeagers.

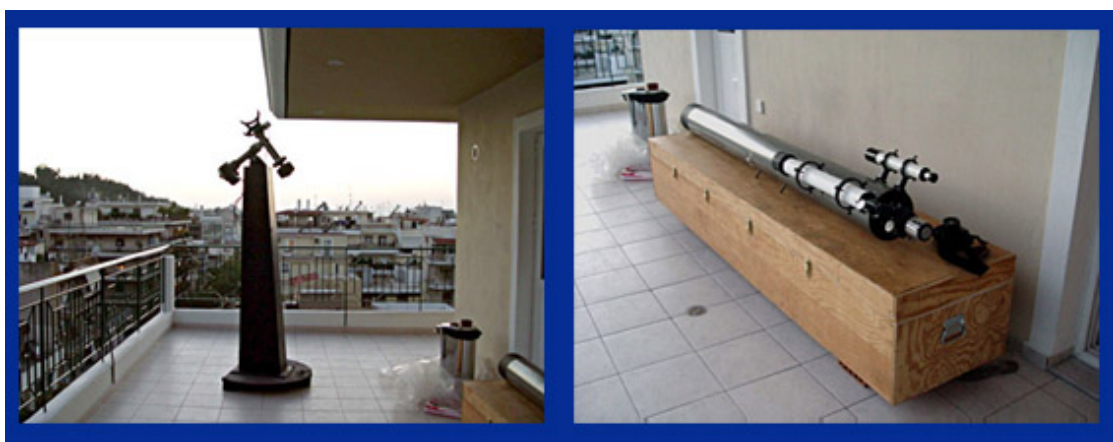


Εικόνα 1: Το μεγάλο διοπτρικό, αναμένοντας το επερχόμενο λυκόφως.

Το πρώτο φως έλαβε χώρα στον προσωπικό χώρο του γράφοντος στον πέμπτο όροφο, στην βεράντα μίας πολυκατοικίας μόλις λίγα

χιλιόμετρα από το κέντρο των Αθηνών. Ο χώρος αυτός προσφέρει την φιλοξενία του στο υπέροχο αυτό αστρονομικό όργανο του οποίου η πολυτάραχη και περιπετειώδης περιπλάνηση αξίζει να βρει τον χώρο που της πρέπει στην σελίδα της ιστορίας της Αστρονομίας.

Το τηλεσκόπιο ανήκει στον βετεράνο ερασιτέχνη αστρονόμο και φίλο Frederick N. Ley και μεταφέρθηκε στον εν λόγω χώρο προς το τέλος Νοεμβρίου με την πολύτιμη βοήθεια του φίλου ερασιτέχνη αστρονόμου Γιάννη Μπελιά.



Εικόνα 2: Ο πυλώνας και ο οπτικός σωλήνας πριν από την συναρμολόγηση του τηλεσκοπίου.

Είναι άξιο αναφοράς ότι το τηλεσκόπιο αποτελείται από τρία ουσιαστικά μέρη:

1. Τον οπτικό σωλήνα ο οποίος έχει μήκος περίπου 2m και 30cm.
2. Τον πυλώνα στήριξης ο οποίος έχει ύψος γύρω στα 2m και ζυγίζει άνω των 60kg. Ο πυλώνας είναι κατασκευασμένος από σίδηρο σε σχήμα κολουρου κώνου και στηρίζεται σε ξύλινο δίσκο διαμέτρου 0,9m ο οποίος φέρει στην βάση του τριγωνική στήριξη από ξύλο ενώ η άλλη πλευρά του (κομμένος κυκλικός τομέας) φέρει ρόδες για την μεταφορά του. Η αλήθεια είναι ότι το όργανο δεν μπορεί να θεωρηθεί φορητό.

Ένα διοπτρικό 6" F/15 φορητό;

Ποίος θα το φανταζόταν; Η αλήθεια είναι ότι αυτή η μικρή

κατασκευαστική παρέμβαση του πολυμήχανου ιδιοκτήτη αυτού του εξαιρετικού οργάνου F. N. Ley, έχει σχεδόν κάνει το απίθανο πραγματικότητα.

3. Την ισημερινή κεφαλή (Astrola) η οποία φέρει βέργες διαμέτρου 1,5 ιντσών σε αμφοτέρους τους άξονες απόκλισης και ορθής αναφοράς. Η Ισημερινή κεφαλή είναι εξοπλισμένη με αστροστάτη και διορθώσεις στον άξονα της απόκλισης. Επίσης συνοδεύεται από κύκλους σκόπευσης ακρίβειας (0,5 πρώτων λεπτών της μοίρας) στην απόκλιση και αντίστοιχα (2,5 πρώτων λεπτών της ώρας) στην ορθή αναφορά.

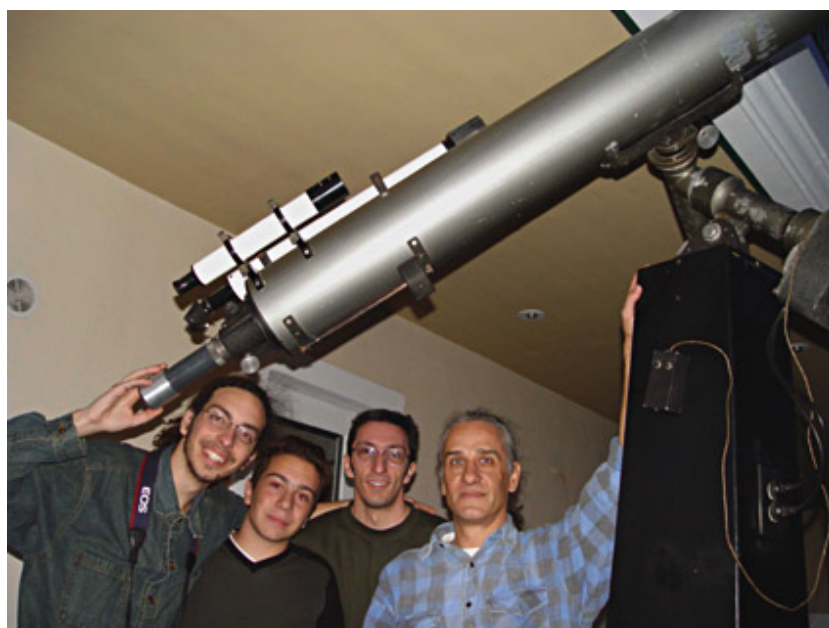
Η σωστή τοποθέτηση ενός τέτοιου οργάνου σε έναν χώρο (βεράντα) πλάτους 3m η οποία καλύπτεται από γείσο πλάτους 1,9m (σε ύψος 2,55m) έχοντας το πλεονέκτημα βέβαια της άμεσης θέασης όλης της εκλειπτικής, δεν είναι και το απλούστερο θέμα.



Εικόνα 3: Οι διαφορετικές φάσεις τοποθέτησης του τεράστιου οπτικού σωλήνα στην βάση στήριξης.

Ο F. N. Ley, τοποθετούσε μόνος του τον οπτικό σωλήνα επάνω στην στήριξη όταν χρησιμοποιούσε το όργανο στις παρυφές της ερήμου της Νότιας Καλιφόρνιας. Βέβαια αυτό το “ανδραγάθημα” αποτελεί τεκμήριο της ικανότητας και επινοητικότητας ενός ερασιτέχνη αστρονόμου με πείρα 34 χρόνων στον χειρισμό αστρονομικών οργάνων.

Κρίναμε ότι δύο τουλάχιστον, με απόλυτη ασφάλεια τρία άτομα απαιτούνται για την τοποθέτηση του οργάνου στην θέση του, απαλείφοντας την πιθανότητα κάθε “μοιραίου” ατυχήματος.



Εικόνα 4: Από αριστερά προς τα δεξιά, Ιάκωβος Στρίκης, Βασίλης Λεντής, Γιάννης Μπελιάς και ο γράφων, υπό την... “σκέπη” του διοπτρικού.

Η τοποθέτηση του οργάνου ολοκληρώθηκε με την φιλική παρουσία των ερασιτεχνών: Γιάννη Μπελιά, Ιάκωβου Στρίκη, Βασίλη Λεντή.

Η ανυπομονησία είχε φτάσει στο αποκόρυφο καθώς μετά βίας “επιτρέψαμε” στον εξαιρετο αντικειμενικό φακό τον χρόνο να προσαρμοστεί στην θερμοκρασία περιβάλλοντος.



Εικόνα 5: Ο πανευτυχής ιδιοκτήτης του τηλεσκοπίου, Frederick N. Ley και ο γράφων.

Οι ατμοσφαιρικές συνθήκες δεν ήταν ιδανικές καθώς είχαμε ισχυρούς Βόρειους ανέμους οι οποίοι προοιωνίζαν μια εξαιρετικά ασταθή ατμοσφαιρική κατάσταση.

Το τηλεσκόπιο στράφηκε στον Κρόνο και αποκάλυψε σε σχετικά μικρή μεγέθυνση (X130) ένα εξαιρετικά λαμπρό είδωλο και μία κουστωδία δορυφόρων να λικνίζεται γύρω από τον μεγαλοπρεπή “άρχοντα των δαχτυλιδιών” δίνοντας την εντύπωση διεσπαρμένων διαμαντιών. Η ατμόσφαιρα ασταθής με ισχυρά ραπίσματα ανέμου ταλάντευε τον σωλήνα ο οποίος φανέρωνε τις υψηλές ροπές του. Η κατάσταση δεν επέτρεψε στην παρούσα φάση κάποια αξιόλογη καταγραφή της ατμόσφαιρας του γίγαντα των δακτυλίων και αποφασίστηκε να θαυμάσουμε την ποιότητα του εξαιρετικού φακού στο νεφέλωμα του M42 στον Ορίωνα. Σε αυτό το σημείο η ομάδα συμπληρώθηκε από την παρουσία του Πέτρου Γεωργόπουλου. Το είδωλο ήταν μία αποκάλυψη! Με ένα προσοφθάλμιο Televue Plossle 20mm (X113) η κεντρική περιοχή του νεφελώματος γύρω από το τραπέζιο έβριθε διαφορετικών συμπυκνώσεων οι οποίες δύσκολα θα μπορούσαν να σχεδιαστούν ενώ με πλάγια όραση οι εξωτερικές περιοχές του νεφελώματος ήταν εύκολα αντιληπτές. Όλα αυτά περίπου 3 ημέρες πριν από την Πανσέληνο!

Στην Σελήνη το διοπτρικό σκόπευσε τον κρατήρα Αρίσταρχο (285X) στην περιοχή Oceanus Procellarum προσφέροντας μία απόκοσμη άποψη του συμπλέγματος με τις λωρίδες στο χείλος του κρατήρα άμεσα εμφανείς και την εντυπωσιακή διακλάδωση της κοιλάδας του Schroeter να δεσπόζει σε όλη της την μεγαλοπρέπεια.

Η βραδιά ολοκληρώθηκε εδώ, αλλά το πρώτο “Ελληνικό” φως του εξαίρετου διοπτρικού ήταν μία πραγματικότητα και ο ενθουσιασμός και η συγκίνηση όλων των παρευρισκομένων ήταν έκδηλα αποτυπωμένα στις συζητήσεις που ακολούθησαν το “βάπτισμα του πυρός” αν και η ατμοσφαιρική κατάσταση δεν επέτρεψε την αποκάλυψη των πραγματικών δυνατοτήτων του.

Τα τηλεσκόπια κατασκευάζονται (ή θα έπρεπε) με έναν και μοναδικό σκοπό. Την παρατήρηση και μελέτη των ουρανίων φαινομένων. Βάσει αυτής της λογικής το όργανο θα βρίσκεται σε πλήρη χρήση, καιρού επιτρέποντος.

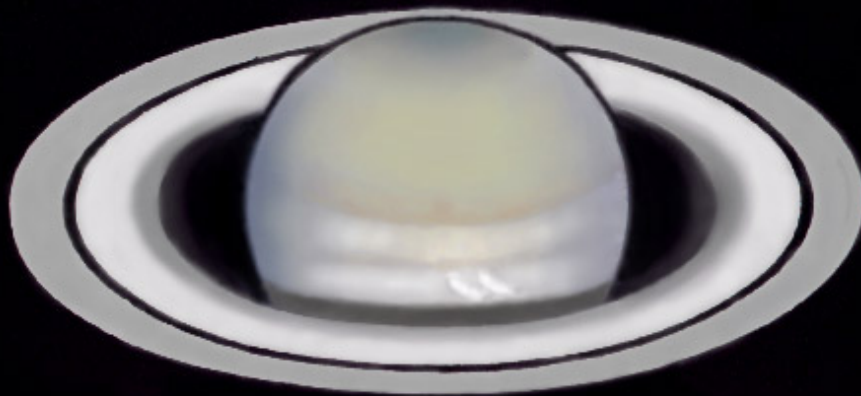
Στις 28/12/03 το τηλεσκόπιο “αντιμετώπισε” το Ελληνικό στερέωμα για δεύτερη φορά, μία βραδιά με σχετικά σταθερή ατμόσφαιρα, Seeing: II στην κλίμακα Αντωνιάδη. Αυτή την φορά ο Κρόνος, ο βασικός στόχος για το διοπτρικό ήταν μία αποκάλυψη!!! Δεν μπορούσα να φανταστώ ποτέ ότι ένα τηλεσκόπιο της τάξεως των 15εκ. θα μπορούσε να αποδώσει την μεγαλοπρέπεια αυτού του υπέροχου ουράνιου σώματος δίνοντας αυτήν την αίσθηση δέους και κυρίως ήταν η πρώτη φορά που ένιωσα ότι βρισκόμουν σε τροχιά γύρω από το σύστημα του Κρόνου. Αυτή η εικόνα δίνονταν αφ’ ενός από το εξαιρετικό κοντράστ των χαρακτηριστικών του δίσκου, αφ’ ετέρου από την διάκριση τουλάχιστον 5 δορυφόρων διασκορπισμένων γύρω του λόγω της κλίσης του συστήματος των δακτυλίων. Η άμεση θέαση του συστήματος ήταν τόσο εντυπωσιακή που δεν ήταν δυνατόν η πρώτη εντύπωση να μην εκφραστεί με τον πιο αρχέγονο τρόπο. Κραυγές θαυμασμού και ικανοποίησης !

Η αποκάλυψη του θαύματος του συστήματος του Κρόνου κατεγράφη από τον γράφοντα σε πρόχειρο σχέδιο το οποίο διαμορφώθηκε στην συνέχεια με την βοήθεια του Photoshop 5, στο σχέδιο της επόμενης εικόνας.

ΙΑΚΩΒΟΣ Ν. ΣΤΕΛΛΑΣ
28/12/03. T: 21h 15m UT.

CML1=26deg.

CML3=328deg.



6" F/15 Cave - Jeagers Achromatic Refractor.
X285 Seeing: II Antoniadi scale.
Integrated light.

Εικόνα 6: Ο Κρόνος όπως κατεγράφη από τον γράφοντα με το 6" F/15 διοπτρικό X285, σε σχέδιο το οποίο διαμορφώθηκε στο Photoshop 5.

Η πολική περιοχή του πλανήτη, X285, (8mm Brandon) αποκάλυψε δύο διαφορετικές περιοχές, το Olivine cap, και την εξωτερική περιοχή υψηλότερου τόνου, χωρίς να μπορεί φυσικά να γίνει αντιληπτή ή ερυθρωπή της απόχρωση η οποία τόσο όμορφα καταγράφεται σε ψηφιακές εικόνες μέσα από τηλεσκόπια μεγαλύτερης διαμέτρου. Η Ισημερινή περιοχή, έβριθε λεπτομερειών. Η Ισημερινή Ζώνη αποτελούνταν από δύο διακριτές περιοχές με το Νοτιότερο στέλεχος έχοντας μία κρεμ (υπόλευκη) απόχρωση ενώ το Βορειότερο μία πιο έντονη (ψυχρή) λευκή. Οι δύο περιοχές χωρίζονταν από μια αμυδρή αλλά εμφανή Ισημερινή λωρίδα (Equatorial Zone Band), θερμής – γκριζωπής απόχρωσης. Το Βόρειο στέλεχος της Ισημερινής Ζώνης εμφάνιζε λαμπρότερες από το γενικότερο περιβάλλον λευκές συμπυκνώσεις οι οποίες εδράζονταν την στιγμή της καταγραφής (21h 15m UT) μόλις πριν από τον Κεντρικό Μεσημβρινό. Η Νότια Ισημερινή Ταινία (South Equatorial Belt) με το Βόρειο στέλεχος πιο έντονο, καφέ-

ερυθρωπής απόχρωσης και το Νότιο πιο αμυδρό θερμό γκρίζο. Στον Κεντρικό μεσημβρινό έγινε αντιληπτή, στο Βόρειο στέλεχος της Ταινίας, μία αμυδρή σκοτεινή συμπύκνωση η οποία όμως δεν μπόρεσε να μελετηθεί (επιβεβαιωθεί) με την περιστροφή του δίσκου καθώς ο νόμος του Murphry έκανε έκδηλη την παρουσία του με τον πιο εντυπωσιακό τρόπο, συμπυκνώνοντας νεφώσεις την πιο κρίσιμη στιγμή της παρατήρησης. Είχα αποφασίσει ότι ο συγκεκριμένος σχηματισμός είχε πολύ μικρό παράγοντα εμπιστοσύνης μέχρι που έμαθα από τον φίλο ερασιτέχνη αστρονόμο Γιάννη Ροζάκη ότι ο ίδιος παρατηρώντας τον Κρόνο την ίδια βραδιά γύρω στις (20h 30m UT) με ένα εξαιρετο τηλεσκόπιο Maksutov Cassegrain (Mak. Intes.) διαμέτρου 9" του Τάσου Τσίρη παρατήρησε την εν λόγω συμπύκνωση πριν από τον κεντρικό μεσημβρινό.

Δεν έγινε ορατή η Νότια Εύκρατη Ταινία (South Temperate Belt) η οποία καταγράφεται σε ψηφιακές εικόνες, σε θερμό τόνο και Πλανητογραφικό πλάτος περίπου 40deg. Νότιο, σε πολυάριθμες εικόνες υψηλής ανάλυσης από τηλεσκόπια της τάξεως των 10" και μεγαλύτερα.

Μία μοναδική στιγμή όπου η ατμόσφαιρα ήταν εντελώς σταθερή, αστραπιαία, ο δίσκος Νότια της Νότιας Ισημερινής Ταινίας (South Equatorial Belt) πλαισιώθηκε από δύο τουλάχιστον (τρεις;) λαμπρές πολύ αμυδρές ζώνες, οι οποίες όμως δεν έγιναν ορατές σε καμία άλλη περίπτωση. Μία ανάλογη εντύπωση είχα για μία μόνον στιγμή παρατηρώντας τον πλανήτη με το εξαιρετο κατοπτρικό τηλεσκόπιο του Πέτρου Γεωργόπουλου διαμέτρου 17", 5 F/5 (X450) τον Ιανουάριο του 2003.

Το μπαράζ αποκαλύψεων συμπληρώθηκε από την δομή του συστήματος των δακτυλίων. Η διαφορετική τονικότητα (χαμηλότερη) του δακτυλίου A σε σχέση με τον δακτύλιο B ήταν σαφώς εμφανής, ενώ στο επόμενο ansa ήταν σίγουρα ορατό το Encke minimum, του οποίου η ύπαρξη επιβεβαιώθηκε και από τον Frederick. N. Ley. Ο δακτύλιος B είχε δύο τουλάχιστον περιοχές διαφορετικής τονικότητας με την περιοχή του Cassini, σε οξεία διάκριση καθ' όλο το μήκος της. Η διάκριση του δακτυλίου Crepe – C – στο πέρασμα του μπροστά από τον δίσκο του Κρόνου ήταν εντυπωσιακή αλλά, η αποκάλυψη του συστήματος ήταν η διάκριση του δακτυλίου

C, με την μορφή ενός αμυδρού διάφανου γκριζωπού μαύρου πέπλου, κυρίως στα ansae του συστήματος των δακτυλίων, να προβάλλεται στο απόλυτο μαύρο του διαστήματος.

Τα τηλεσκόπια φτιάχνονται για να μας αποκαλύπτουν τα μυστήρια – θαύματα των ουρανίων σωμάτων. Τόσο ο γράφων ως προσωρινός οικοδεσπότης αυτού του θρυλικού διοπτρικού όσο ο ιδιοκτήτης του, (από το 1986) Frederick N. Ley, δεσμεύονται να τιμήσουν την μνήμη του πρόσφατα εκλιπόντος Thomas R. Cave, οδηγώντας το εξαίρετο διοπτρικό στην άκρα του συνέπεια, δηλαδή την αδιάλειπτη καταγραφή των ουράνιων θαυμάτων όπως αυτά αποκαλύπτονται από τον εκπληκτικό αντικειμενικό φακό Jeagers.