

Στη Σκιά της Σελήνης...

/ [Πεμπτουσία· Ορθοδοξία-Πολιτισμός-Επιστήμες](#)



14 Νοεμβρίου 2012, Αυστραλία: ολική έκλειψη Ηλίου

Σε προσωπικό επίπεδο η τελευταία φορά που είχα την τύχη να παρακολουθήσω μια ολική έκλειψη Ήλιου ήταν το καλοκαίρι του 1999. Εκείνο το καλοκαιρινό μεσημέρι της 11ης Αυγούστου το φως γύρω μας έμοιαζε με το λυκόφως ενός χειμωνιάτικου δειλινού, αφού από ώρα πια είχαμε μπει στην παρασκιά της Σελήνης που έπεφτε πάνω στον Εύξεινο Πόντο. Στον ουρανό ένα μικρό μόνο φωτεινό μισοφέγγαρο της ηλιακής φωτόσφαιρας είχε μείνει ακάλυπτο, αλλά παρόλα αυτά τα γυαλιά με τα ειδικά φίλτρα που φορούσα ήταν απαραίτητα αφού ακόμη και με το 99,99% του ηλιακού δίσκου κρυμμένο πίσω από τον δορυφόρο της Γης η φωτεινότητα του Ήλιου είναι εκτυφλωτική.

Το πλοίο στο οποίο επέβαινα βρίσκονταν ακίνητο στη Μαύρη Θάλασσα, απ' όπου θα περνούσε σε λίγο η σκιά της Σελήνης. Είχε αρχίσει να σκοτεινιάζει αρκετά, όταν ένα ελαφρό αεράκι, ο επονομαζόμενος άνεμος της έκλειψης, άρχισε να φυσάει από τα νοτιοανατολικά. Η Σελήνη είχε ήδη αρχίσει να καλύπτει σιγά-σιγά τον δίσκο του Ήλιου.

Βρισκόμουν στη γέφυρα του πλοίου, ενώ στο κάτω κατάστρωμα ένας συνάδελφος από το Τόκιο είχε απλώσει μια ειδική οθόνη αποφασισμένος να φωτογραφήσει ορισμένες σκιώδεις διακυμάνσεις που δύσκολα αποτυπώνονται σε φιλμ και παρουσιάζονται λίγο πριν από την ολική έκλειψη. Και πράγματι, τρία λεπτά πριν από την ολική φάση της έκλειψης παντού είχαν αρχίσει να εμφανίζονται οι παράξενες εκείνες σκιές που παρατήρησε για πρώτη φορά ο Χ. Γκολντσμιτ το

1820. Έμοιαζαν με τις σκιές που ρίχνει στον πυθμένα μιας πισίνας ο ελαφρύς κυματισμός της επιφάνειας του νερού και οφείλονταν στις κινήσεις της ατμόσφαιρας που αναδεύονταν λόγω της αισθητής μείωσης της θερμοκρασίας.

Ήταν λίγο μετά τις 2 το μεσημέρι όταν, για μια ακόμη φορά, τον είδα να πλησιάζει με ταχύτητα 3.000 km/h. Ένας τεράστιος σκοτεινός «τοίχος», με έκταση δεκάδων χιλιομέτρων και ύψος που χανόταν ψηλά στο Διάστημα, «κάλπαζε» κατά πάνω μας σαν τους τέσσερεις καβαλάρηδες της Αποκάλυψης. Το απόκοσμο και εκφοβιστικό εκείνο σκοτάδι που έριχνε πάνω στη Γη μας η σκιά της Σελήνης ξέθαψε εν ριπή οφθαλμού τον προαιώνιο φόβο που γεννούσαν ανέκαθεν τα μεγαλειώδη φαινόμενα της φύσης στις ψυχές των πρωτόγονων προγόνων μας, αποδεικνύοντας έτσι πόσο βαθιά χαραγμένα είναι τα ένστικτα αυτά στο μεδούλι της ανθρώπινης φύσης μας. Και τότε ήταν που κατάλαβα για πρώτη φορά τι πραγματικά σήμαινε το δέος των αρχαίων λαών που επί χιλιάδες χρόνια αντιδρούσαν με τόσες και τόσες δεισιδαίμονες αντιλήψεις και φόβους χτυπώντας τα τύμπανά τους σε μια απεγνωσμένη και μάταιη προσπάθεια να αποτρέψουν τον «σκοτεινό δράκο» να καταπιεί τελείως τον ζωοδότη φωτεινό δίσκο του Ήλιου.

Η θερμοκρασία είχε ήδη πέσει κατά πέντε βαθμούς Κελσίου όταν ο Σεληνιακός «δράκος» ήταν έτοιμος να κατασπαράξει και το τελευταίο φωτεινό κομμάτι του ηλιακού δίσκου. Η ανυπομονησία και η προσμονή είχε φτάσει στο κατακόρυφο. Με τη βοήθεια ενός τηλεσκοπίου, ειδικά εξοπλισμένου για την παρατήρηση της έκλειψης, μπορούσες να διακρίνεις τις τελευταίες ακτίνες του άστρου της ημέρας να σχηματίζουν τους φωτεινούς «κόκκους του Μπέιλι».



24 Οκτωβρίου 1995, Ταϊλάνδη

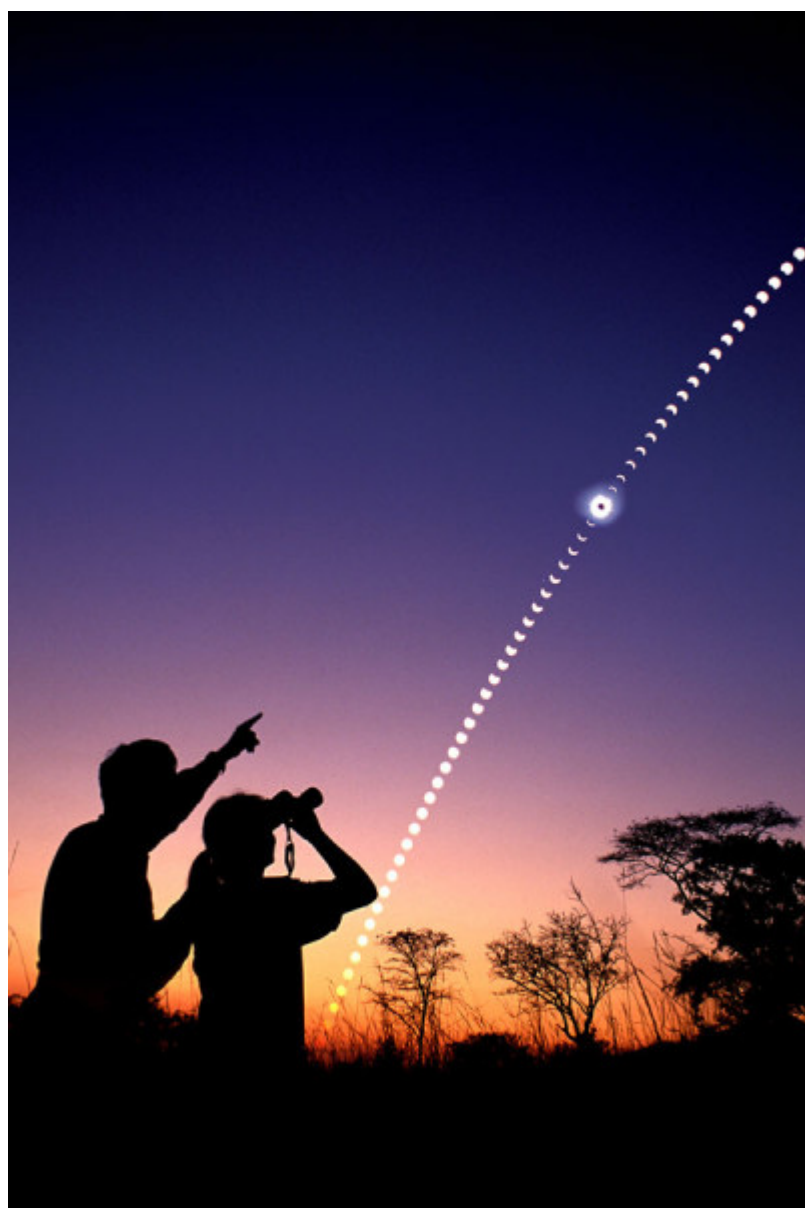
Το φαινόμενο αυτό ονομάστηκε έτσι προς τιμήν του άγγλου ερασιτέχνη αστρονόμου Φράνσις Μπέιλι που πρώτος το παρατήρησε από τη Σκοτία στη διάρκεια της δακτυλιοειδούς έκλειψης της 15ης Μαΐου του 1836, αν και η πρώτη τους φωτογράφηση έγινε στην έκλειψη της 7ης Αυγούστου του 1869 από τον Κ. Φ. Χάινς. Οι κόκκοι αυτοί δεν είναι παρά το φως της άκρης του Ήλιου καθώς αυτό περνάει μέσα από τις οροσειρές και τις κοιλάδες που βρίσκονται στην άκρη του δορυφόρου μας.

Σε κλάσματα του δευτερολέπτου, ο ένας μετά τον άλλον οι φωτεινοί αυτοί κόκκοι άρχισαν να χάνονται μέχρις ότου έμεινε ένας και μοναδικός φωτεινός φάρος, το περίφημο «διαμάντι» ενός σκοτεινού δακτυλιδιού. Και ξαφνικά η σκιά της Σελήνης έπεσε πάνω μας.

Πάνω στον ουρανό, εκεί που πριν από λίγο βρίσκονταν ο Ήλιος, φάνηκε μια μαύρη τρύπα στο μέγεθος της Πανσελήνου, πολύ πιο σκοτεινή από τη γύρω περιοχή του ουρανού, ενώ ο ορίζοντας φωτιζόταν ακόμη με την ένταση που έχει κανονικά ο ουρανός μετά τη δύση του Ήλιου. Ήταν ένα πραγματικά υπέροχο θέαμα, ένα φαινόμενο που μόνο εάν το ζήσει κανείς μπορεί να κατανοήσει το μεγαλείο του. Γιατί καμιά από τις λεπτομερείς περιγραφές του φαινομένου, καμιά από τις επιστημονικές γνώσεις που έχεις, κανέναν υπολογισμό και κανένα από τα γεωμετρικά σχεδιαγράμματα, αλλά ούτε και τα χρόνια των μελετών στα πανεπιστημιακά έδρανα δεν έχουν στο ελάχιστο τη δυνατότητα να σε

προετοιμάσουν για το υπέροχα απερίγραπτο θέαμα που απλώνεται μπροστά σου.

Σε κλάσματα του δευτερολέπτου ένα αραχνούφαντο φωτεινό πέπλο κάλυψε σαν φωτοστέφανο τον σκοτεινό δίσκο της Σελήνης. Ήταν το υπέροχο «στέμμα» της εξωτερικής ατμόσφαιρας του Ηλίου που έχει θερμοκρασία 2.000.000 °C, όταν συγκριτικά η ορατή του επιφάνεια, που ονομάζεται φωτόσφαιρα, δεν ξεπερνάει τους 6.000 °C. Επειδή βρισκόμασταν πολύ κοντά στο μέγιστο του ενδεκαετούς κύκλου της ηλιακής δραστηριότητας, το στέμμα ήταν ιδιαίτερα έντονο και εκτεινόταν εκατοντάδες χιλιάδες χιλιόμετρα γύρω από τον σκοτεινό δίσκο, με τουλάχιστον 12 ακτινωτές προεκτάσεις που ακολουθούσαν το μαγνητικό πεδίο του Ήλιου, ενώ άλλες χάνονταν μακριά στο Διάστημα.



21 Ιουνίου 2001, Ζάμπια

Ορατές ήταν επίσης και οι ηλιακές προεξοχές με τα πυρακτωμένα τους αέρια οι

οποίες τινάζονταν σαν πύρινες γλώσσες που ξεδιπλώνονταν και ορμούσαν στο διάστημα με τέτοια δύναμη ώστε πολλές φορές αντί να ξαναπέσουν στον Ήλιο χάνονταν στο κενό. Τεράστιοι χείμαρροι υπερθερμασμένων αερίων εκσφενδονίζονταν ολόγυρα ακολουθώντας τις γραμμές των μαγνητικών δυνάμεων σε ύψη εκατοντάδων χιλιάδων χιλιομέτρων, ενώ άλλοτε φαίνονταν να δημιουργούνται από το τίποτα και να καταρρέουν προς την επιφάνεια απελευθερώνοντας τεράστια κύματα ενέργειας και ατομικών σωματιδίων τα οποία αποτελούν τον «ηλιακό άνεμο». Σ' εκείνο το σημείο της παρατήρησης η ολική φάση της έκλειψης είχε διάρκεια 141 sec. Κι έτσι, όπως κάθε τι το ωραίο, η έκλειψη τέλειωσε ξαφνικά και απροειδοποίητα με τον ίδιο τρόπο που άρχισε, όταν στα δυτικά του σκοτεινού δίσκου ξαναφάνηκε το «διαμαντένιο δαχτυλίδι» που ανακοίνωσε θεαματικά το τέλος της ολικής ηλιακής έκλειψης του 1999.



19 Αυγούστου 1999, Ρουμανία

Οι υπολογισμοί που έχουν γίνει εκτιμούν πως ένας άνθρωπος έχει μία πιθανότητα στις 25.000 να παρατηρήσει μία ολική ηλιακή έκλειψη, ενώ η πιθανότητα του ίδιου αυτού ανθρώπου να σκοτωθεί από την πτώση ενός αστεροειδούς είναι μία στις 20.000! Υπάρχει δηλαδή μεγαλύτερη πιθανότητα να σκοτωθείτε από ένα «πεφταστέρι» παρά να παρατηρήσετε μία ολική έκλειψη του Ήλιου! Οπότε κανονίστε ανάλογα!

Παρατήρηση: Το παρόν κείμενο αποτελεί τμήμα του άρθρου «20 Μαρτίου 2015-

Μερική Έκλειψη Ηλίου. Η Ελλάδα στη Σκιά της Σελήνης», του Επίτιμου διευθυντή Νέου Ψηφιακού Πλανηταρίου του Ιδρύματος Ευγενίδου **Διονύση Π. Σιμόπουλου**. Τις φωτογραφίες που συνοδεύουν το κείμενο τις έχει τραβήξει ο αστροφωτογράφος **Λουκάς Χαψής**. Στις 20 Μαρτίου 2015 ο Λουκάς Χαψής θα φωτογραφίζει την ολική έκλειψη ηλίου στα Νησιά Φερόε.

Σημαντική υπενθύμιση: Την μερική έκλειψη Ηλίου θα έχουν την ευκαιρία να παρακολουθήσουν -εφόσον ο καιρός το επιτρέψει- όλοι όσοι θα βρεθούν στην είσοδο του Νέου Ψηφιακού Πλανηταρίου του Ιδρύματος Ευγενίδου (Πεντέλης 11, Π. Φάληρο), την Παρασκευή 20 Μαρτίου από τις 10.30 έως και τις 13:00 όπου θα βρίσκονται εγκατεστημένα τηλεσκόπια της Ένωσης Ερασιτεχνών Αστρονόμων. Επίσης οι Αστρονόμοι Νίκος Ματσόπουλος και Αλέξης Δεληβοριάς, θα μοιράζονται με το κοινό τις εντυπωσιακές εικόνες των τηλεσκοπίων αλλά και τις γνώσεις τους σχετικά με την έκλειψη ηλίου.