

Εκλείψεις: Φυσικά φαινόμενα και θρύλοι

Επιστήμες / Αστρονομία - Αστροφυσική - Διάστημα

Στράτος Θεοδοσίου - Μάνος Δανέζης



[Προηγούμενη δημοσίευση: <https://www.pemptousia.gr/?p=15651>]

Φαινόμενα που σχετίζονται με μία ηλιακή έκλειψη

Τη στιγμή που αρχίζει η ολική ηλιακή έκλειψη για περίπου 8 δευτερόλεπτα, φαίνεται να περιβάλλει το σκοτεινό δίσκο του Ήλιου ένα περιδέραιο από φωτεινούς κόκκους, που είναι γνωστοί ως «κόκκοι του Baily».

Στην συνέχεια παρατηρούνται οι χρωμοσφαιρικές προεξοχές και η λεπτή δομή του ηλιακού στέμματος.

Στη Γη, στους τόπους εκείνους απ' όπου περνά η σκιά της Σελήνης, επειδή κρύβεται ο ηλιακός δίσκος:



Κατά τη διάρκεια της έκλειψης, η σελήνη παίρνει ένα σκούρο κοκκινωπό χρώμα επειδή φωτίζεται από τις ακτίνες του ηλίου που διαχέονται στην ατμόσφαιρα της γης. Οι μπλε συνιστώσες του φωτός διαχέονται (αυτός άλλωστε είναι και ο λόγος που ο ουρανός είναι μπλε).

- α. Πέφτει η θερμοκρασία του αέρα.
- β. Αυξάνει η υγρασία.
- γ. Κάποιες φορές αναπτύσσεται ένας απότομος άνεμος.
- δ. Σε ευρείες επιφάνειες εμφανίζονται κυματοειδείς σκιές.
- ε. Η σκιά της Σελήνης φαίνεται σαν μία τεράστια στήλη καπνού που κινείται με ταχύτητα ίση περίπου με 1 Km/sec.
- στ. Τα σύννεφα -αν υπάρχουν- αρχικά ιριδίζουν και στην ολική έκλειψη παίρνουν ένα χαλκοπράσινο χρώμα.
- ζ. Τα λευκά σύννεφα γίνονται κατάμαυρα, και
- η. Επηρεάζονται και τα ζώα.

Η πρώτη ηλιακή έκλειψη του 21ου αιώνα συνέβη στις 21 Ιουνίου 2001, ήταν ολική, μέγιστης διάρκειας 4 λεπτών και 56 δευτερολέπτων, και η περιοχή ορατότητάς της ήταν ο Ατλαντικός Ωκεανός και η Ν. Αφρική.

Σημειώνουμε ότι κατά την διάρκεια μιάς δεκαετίας συμβαίνουν περίπου έξι ολικές ηλιακές εκλείψεις.

Η μυθολογία των εκλείψεων

Η μυθολογία των εκλείψεων αναφέρει αντίστοιχες καταγραφές που χρονολογούνται πριν από 4.000 χρόνια, κυρίως στα Χρονικά της Σινίκης στην Κίνα. Στην χώρα αυτή πίστευαν ότι κατά την διάρκεια μιας έκλειψης ένας ουράνιος δράκοντας καταβρόχθιζε τον Ήλιο. Γι' αυτό ακόμα και σήμερα οι Κινέζοι χτυπούν με δύναμη τύμπανα και μεταλλικά σκεύη ούτως ώστε με τον θόρυβο που προκαλούν να διώξουν τον δράκοντα και να σωθεί έτσι ο Ήλιος.

Οι εκλείψεις γενικώς προκαλούσαν στους αρχαίους λαούς τρόμο και θεωρούνταν κακοί οιωνοί (επιδημίες, λιμοί, πόλεμοι, συμφορές κ.ά.). Ο Όμηρος συσχετίζει τις εκλείψεις του Ήλιου με τον θάνατο επιφανών ανδρών.

Επίσης είναι ιστορικά γνωστό ότι ο Θαλής ο Μιλήσιος προέβλεψε, έναν χρόνο πριν συμβεί, όπως αναφέρει ο Ηρόδοτος, μία έκλειψη Ηλίου, που συνέβη το 4ο έτος της 48ης Ολυμπιάδας ή αντίστοιχα την 28η Μαΐου του 585 π.Χ., και έγινε η αφορμή να σταματήσει ο πόλεμος μεταξύ Λυδών και Μήδων. Σύμφωνα με τον Ηρόδοτο: «Την δε μεταλλαγὴν ταύτην της ημέρης Θαλής ο Μιλήσιος τοῖσι ἴωσι προηγόρευσε

έσεσθαι, ούρον προθέμενος ενιαυτόν τούτον, εν τώ δή και εγένετο η μεταβολή» (Ηρόδοτ. Ι 74, 20). Πού αποδίδεται ως εξής: «Την μεταβολή δε αυτή της ημέρας (σε νύχτα) την είχε προαναγγείλει στους Ίωνες ότι θα συμβεί ο Θαλής ο Μιλήσιος, που προσδιόρισε ως όριο εντός του οποίου θα συνέβαινε αυτό ακριβώς το έτος, κατά το οποίο συνέβη η εν λόγω μεταβολή».

Και συνεχίζει ο Ηρόδοτος, προσδιορίζοντας την μάχη και τον σχετικό χρόνο: «Θαλήν δε Εύδημος εν ταίς Αστρολογικαίς ιστορίαις την γενομένην έκλειψιν του ηλίου προειπείν φησι, καθ' ούς χρόνους συνήψαν μάχην προς αλλήλους Μήδοι τέ και Λυδοί βασιλεύοντος Κυαξάρους μέν του Αστυάγου πατρός Μήδων, Αλυάττου δε του Κροίσου Λυδών... εισί δε οι χρόνοι αμφί την ν' ολυμπιάδα» (Ηρόδοτ. Ι 74, 22-26).

Με αυτή την επιστημονική πρόβλεψη, ο μεγάλος φιλόσοφος και αστρονόμος έδειξε την ύπαρξη μιάς νομοτελειακής αναγκαιότητας, η οποία απέκλειε εντελώς την εξήγηση των φυσικών αστρονομικών φαινομένων με την αυθαίρετη παρέμβαση θεών.

Γενικά, οι θρύλοι όλων των λαών, όπως είδαμε στους Κινέζους, αναφέρουν ότι δαίμονες και δράκοντες καταβροχθίζουν τον Ήλιο την ώρα της έκλειψης.

Οι Βαβυλώνιοι πίστευαν ότι επτά δαίμονες περιτριγύριζαν πιέζοντας την Σελήνη. Οι Ινδοί, όπως αναφέρεται στις Βέδες, πίστευαν ότι ο δαίμονας Σβαρβχάνου προκαλούσε τις εκλείψεις, ενώ ένας άλλος θρύλος αναφέρει ότι ο Ήλιος και η Σελήνη πρόδωσαν τον δαίμονα Rahu στον Βισνού, ότι ήπιε από το κρασί της αθανασίας. Ο Βισνού αποκεφάλισε τον δαίμονα, από τότε όμως αυτός καταδιώκει και προσπαθεί να καταβροχθίσει τον Ήλιο και την Σελήνη.

Οι Μάγια πίστευαν ότι ο μυθικός θεός τους, ο Ουιτζιλοπούχτι, το Φτερωτό Φίδι, καταβρόχθιζε τον Ήλιο κατά την στιγμή της έκλειψης. Οι ιερείς τους ίσως μπορούσαν να προβλέψουν τις εκλείψεις, αλλά κρατούσαν επτασφράγιστο μυστικό τις γνώσεις τους. Η ικανότητα πρόβλεψης μιας έκλειψης ήταν ένα ισχυρό πολιτικό «ατού», μια ακατανίκητη δύναμη, για έναν πολιτισμό που θεμελιώθηκε πάνω στην άγρια λατρεία του Ήλιου. Ακόμα και σήμερα ο ινδιάνικος λαός του Μεξικού αισθάνεται δέος για τις εκλείψεις. Ο αστρονόμος καθηγητής Αρμάντο Γκαρθία ντε Λεόν στο Πανεπιστήμιο του Μεξικού γράφει ότι οι άνθρωποι κλείνονται στα σπίτια τους κατά την στιγμή της έκλειψης, ενώ οι έγκυες γυναίκες φοβούνται μήπως γεννήσουν παιδιά-τέρατα.

[Συνεχίζεται]