

Αποστολή: Ολική έκλειψη Ηλίου Μεξικό 2024

του **Νίκου Τρεμούλη**
(Μέλος της Αστρονομικής Ένωσης Σπάρτης: Διός Κούροι)



Μια ολική έκλειψη ηλίου είναι ένα κομμογονικό φαινόμενο αρκετά σπάνιο ώστε να κινητοποιεί δεκάδες χιλιάδες κυνηγών από όλο τον κόσμο. Κυνηγούμε εδώ και χρόνια τη σκιά της Σελήνης που κάθε φορά διανύει ταχύτατα ένα στενό μονοπάτι πάνω στον πλανήτη μας, συχνότερα στη θάλασσα σπανιότερα στην ξηρά, τότε στο βόρειο αρκτικό κύκλο, τότε στην Αυστραλία, στην Ασία, την Αμερική, την Ευρώπη.

Μια τέτοια αποστολή στήνεται γύρω από το σημείο που έχει τη μεγαλύτερη πιθανότητα θέασης της ολικότητας, δηλαδή λιγότερα σύννεφα, καθόλου βροχή, χιόνι, σκόνη. Μετά τη θέαση της έκλειψης επισκεπτόμαστε τα γύρω αξιοθέατα κυρίως αρχαιότητες, βιότοπους και εθνικά πάρκα.

Για την ολική έκλειψη ηλίου στις 8 Απριλίου 2024 επιλέχθηκε η πόλη Durango στο βόρειο Μεξικό γιατί εξασφάλιζε άριστες καιρικές συνθήκες και αρκετή άπλα ώστε να μην υπάρξει συνωστισμός. Οι πτήσεις βόλεψαν ώστε να δούμε την πρωτεύουσα δύο μέρες πριν την έκλειψη, κατόπιν την έκλειψη και μετά με μια πτήση τη χερσόνησο Yucatan.

Το μεγαλύτερο τμήμα της ομάδας πέταξε μέσω Νέας Υόρκης με μια διανυκτέρευση εκεί ώστε να δουν και το Central Park. Κάθε μέλος αναλαμβάνει να μάθει πληροφορίες για κάποιο σταθμό της εκδρομής όπου και κάνει τον ξεναγό! Επίσημα οι ξεναγήσεις άρ-

χισαν όταν όλοι βρεθήκαμε στην πρωτεύουσα του Μεξικό.

Το πρωί ξεκίνησε με εναέρια επίσκεψη του αρχαιολογικού χώρου Teotihuacan με αερόστατα! Ένα μαγευτικό χάραμα στον αέρα! Μετά την προσγείωση περπατήσαμε και τις τρεις μεγάλες πυραμίδες, της Σελήνης, του Ήλιου και του Quetzalcóatl. Η άνοδος στις πυραμίδες έχει απαγορευθεί εδώ και καιρό, όπως και η πτήση drone.

Αμέσως μετά επισκεφθήκαμε το ανθρωπολογικό Μουσείο στην πόλη του Μεξικό που συγκεντρώνει όλες τις αρχαιότητες και τους πολιτισμούς του Μεξικό σε μια εξαιρετική έκθεση. Ο μέσος επισκέπτης χρειάζεται 2-3 ώρες να δει τα αξιοθέατα τρέχοντας.

Κυριακή πρωί βόλτες λίγο στην κεντρική πλατεία, λίγο στα σουβενίρ, στον καθεδρικό, καφεδάκι επάνω στα σκιερά μπαλκόνια γύρω από την πλατεία και παίρνουμε την πτήση προς Durango.

Όπως φαίνεται τοπικά οι πόλεις που υποδέχονται επισκέπτες για την έκλειψη, έχουν οργανώσει ομάδες υποδοχής! Έτσι μια έκπληξη μας περίμενε στο αεροδρόμιο εκεί. Μια ομάδα Μεξικανών με πανό για την έκλειψη μας επιφύλαξαν θερμή υποδοχή στο αεροδρόμιο.

Σε όλο το ταξίδι επιλέγαμε καταλύματα τριών αστέρων με καλές κριτικές για να κρατάμε το κόστος χαμηλό. Δεν αντιμετωπίσαμε προβλήματα ασφάλει-

ας, καθαριότητας, διαθεσιμότητας, όλα κύλησαν ομαλά εκτός από το Durango. Οι ντόπιοι δεν ήξεραν τίποτα για την έκλειψη. Παρατήρησαν όμως ένα ασυνήθιστο κύμα κρατήσεων σε πτήσεις και ξενοδοχεία κάποια στιγμή τον Ιανουάριο (δύο μήνες πριν την έκλειψη) και ακύρωσαν τις παλαιότερες κρατήσεις για να τις διαθέσουν σε υψηλότερες τιμές! Το ίδιο έκαναν οι Αμερικανοί στην έκλειψη του 2017.

Τα κόκκινα μπλουζάκια που φοράμε για την έκλειψη με τις σημαίες της Ελλάδας και του Μεξικό τραβούν τα βλέμματα όλων και κλέβουν την παράσταση σε κάθε μας έξοδο.

Ημέρα της έκλειψης

Σηκωνόμαστε νωρίς σύμφωνα με το πρόγραμμα και οδηγούμαστε με νοικιασμένο λεωφορείο στο προκαθορισμένο σημείο. Η όλη προετοιμασία για την έκλειψη είναι ένα πανηγύρι. Έχουμε ήδη εντοπίσει ένα σημείο στη φύση, μακριά από την πόλη και την πολυκοσμία. Φέτος φτάσαμε με πούλμαν, άλλες χρονιές με τα κάμπερ Βαν. Βγάζουμε και στήνουμε τον εξοπλισμό, κάτι για να ξαπλώνουμε στο έδαφος, φωτογραφικά, ειδικά γυαλιά έκλειψης, κιάλια, ηλιακά φίλτρα. Η πρώτη επαφή σεληνιακού και ηλιακού δίσκου μας βρίσκει πανέτοιμους. Η μερική φάση θα κρατήσει περίπου μιάμιση ώρα. Εμείς παρακολουθούμε κάθε δέκα λεπτά την εξέλιξη με τα ειδικά φίλτρα.



Το σουρωτήρι της κουζίνας λειτουργεί σαν πολλαπλές κάμερες (pin hole camera) και προβάλλει στο έδαφος τους ηλιακούς μηνίσκους!

Η στιγμή της ολικότητας πλησιάζει. Η σκιά της Σελήνης φαίνεται πεντακάθαρα στο έδαφος να μας φτάνει και να μας προσπερνάει με ταχύτητα. Ένας εντεταλμένος που κρατάει το χρόνο, φωνάζει "βγάλτε τα φίλτρα". Η ολικότητα ξεκινάει και μπορείς να τη δεις με γυμνά μάτια, χωρίς φίλτρα. Πρώτο διαμαντένιο δαχτυλίδι, η τελευταία ακτίνα του ήλιου πριν το ολικό κρύψιμο πίσω από την Σελήνη. Αμέσως μετά ο ουρανός σκοτεινιάζει και γίνεται βράδυ. Φαίνονται τα λαμπρότερα άστρα και οι πλανήτες. Λαμπρό φαίνεται το ηλιακό στέμμα. Επειδή ο ήλιος βρίσκεται σε μέγιστο, πολλές προεξοχές φαίνονται γύρω γύρω σε όλο το δίσκο. Όλοι φωνάζουν, ειδικά οι πρωτάρηδες, αλλά όχι μόνο αυτοί, και εμείς που έχουμε ξαναδεί! Το φαινόμενο είναι απόκοσμο δεν ξέρεις αν πρέπει να ουρλιάξεις ή να σωπάσεις. Όλα τα ζώα, τα πτηνά, όλοι οι άνθρωποι, γνωστοί και ξένοι αντιδρούν στο θέαμα. Αυτή η έκλειψη κρατάει τέσσερα λεπτά και κάτι δευτερόλεπτα (πέρυσι στην Αυστραλία μόνο 62 δευτερόλεπτα, το 2026 στην Ισπανία 2 λεπτά 50 δευτερά, αλλά στο Ασουάν το 2027 εξίμισι ολόκληρα λεπτά!)

Προλάβουμε να δούμε στέμμα με τα μάτια, με κιάλια, να σχολιάσουμε, να το συζητήσουμε, να το χορτάσουμε! Δεύτερο διαμαντένιο δαχτυλίδι, τέλος ολικότητας, βάλτε πάλι τα φίλτρα!

Για τους περισσότερους εδώ είναι η πρώτη τους φορά. Φίλτρα, ανυπομονησία, μηνίσκος, πρώτο διαμαντένιο, στέμμα, πλανήτες και άστρα στο σκοτεινό ουρανό, εντυπωσιακές κατακόκκινες προεξοχές 4 λεπτά και κάτι, δεύτερο διαμαντένιο δαχτυλίδι, άψογη κοσμική συμφωνία ανάμεσα στην ουράνια μηχανική και το φυσικό περιβάλλον γύρω μας! Έντονα συναισθήματα που θα κρατήσουν μέρες.

Μετά την έκλειψη πίνουμε τοπικές μπύρες στο κοντινότερο ράντζο. Συναντάμε κι άλλες ομάδες που ήρθαν για την έκλειψη. Ανταλλάσσουμε εμπειρίες, φωτό, insta.

Οι τεχνικές λεπτομέρειες της έκλειψης

Πρόκειται για την επόμενη στο ίδιο Σάρος του Καστελόριζου (2006) (+18 έτη +11 μέρες + 8 ώρες).

Εκείνη (το 2006) ήταν η 29η στο Σάρος 139 με "γάμμα" 0,3843 μέγεθος 1,0515 και μέγιστη διάρκεια ολικότητας 247 sec. [γάμμα ονομάζεται η απόσταση του άξονα του κώνου σκιάς της

Σελήνης από το κέντρο της Γης, όσο μικρότερο τόσο μεγαλύτερη η ολικότητα]

Αυτή (το 2024) είναι η 30η στο ίδιο Σάρος με "γάμμα" 0,3431 μέγεθος 1,0566 και μέγιστη διάρκεια 268 sec.

Η επόμενη (το 2042) στο ίδιο Σάρος θα είναι η 31η με "γάμμα" 0,2956 μέγεθος 1,0614 και μέγιστη διάρκεια 291 sec.

Η μεγαλύτερης διάρκειας (449 sec) στο ίδιο Σάρος θα είναι η 39η το 2186.

Μετά το ίδιο Σάρος θα δώσει άλλες 32 εκλείψεις ηλίου με τελευταία (μερική πλέον έκλειψη) το έτος 2763.

Να θυμίσουμε ότι στην Ελλάδα θα δούμε ολική έκλειψη ηλίου 21 Απριλίου 2088 και στην Κύπρο 30 Απριλίου 2060. Το 2030 στην Ελλάδα θα δούμε και μια δακτυλιοειδή έκλειψη ηλίου.

Χερσόνησος Yucatan

Στο Μεξικό υπάρχουν τέσσερις χώροι με μεγάλες πυραμίδες. Στο Teotihuacan έξω από την πόλη του Μεξικό, η πυραμίδα του Ήλιου έχει ύψος 70 μ. και βάση 220X220 μ. Στο Tlachihualtepetl η πυραμίδα Cholula έχει ύψος 66 μ. και βάση 450X450, στο Uxmal η πυραμίδα έχει ύψος 35 μ. και βάση 69X49 ενώ στο Chichen Itza ύψος 30 και βάση 55X55 μ. (εντάξει του Χέοπα έχει ύψος 139μ.)

Το Cancun δέχεται περίπου 4 εκατομμύρια επισκέπτες το χρόνο, το Buenos Aires 2, η Νέα Υόρκη 40. (Το Λονδίνο σχεδόν 20, οι πυραμίδες στην Αίγυπτο 15, η Αθήνα 6). Ουσιαστικά οι ακτές της Yucatan έχουν χτιστεί για να κάνουν διακοπές οι Αμερικανοί. Δεν ξέρω αν ο επισκέπτης του Μεξικό θέλει να δει ό,τι και στην Φλόριντα ή κάτι πιο γνήσια παραδοσιακό και φτωχό. Όπως και να 'χει υπάρχουν οργανωμένες ημερήσιες εκδρομές για τους μεγάλους αρχαιολογικούς χώρους, και τα νησιά ή τον κοραλλιογενή ύφαλο κοντά στο Cancun. Εμείς κάναμε με αυτοκίνητο κυκλική διαδρομή και τοπικά βρήκαμε βαρκάρηδες να μας πανε στα εξωτικά και απάτητα μέρη.

Με φθηνά αυτοκίνητα των 4 ατόμων κάναμε από το αεροδρόμιο του Cancun μια κυκλική διαδρομή. Cancun, Valladolid, Merida, Uxmal, Tulum, Cancun. Αν έχετε περισσότερες μέρες μπορείτε να προσθέσετε Campeche, Xruhil, Palenque.

Αν τις προηγούμενες μέρες περιηγήθηκα στα μέρη των Τεοτιουακάν, των Τσιτσιμέκων (βαρβάρων), των Αζτέκων, των Τολτέκων, τώρα προχωράμε νότια προς τους Μάγιας και τους Ολμέκους και Ζαποτέκους! Εννοείται ότι μας

πήρε μια μέρα να πετάξουμε από το Durango στο Cancun, αλλά η παραλία αποζημίωσε την υπομονή μας, το ίδιο και το φαγητό!

Chichen Itza

Οι θερμοκρασίες σε αυτή την περιοχή μετά τις 10:00 π.μ. ανεβαίνουν άνω των 36° C και η υγρασία άνω του 80%.

Καθώς οι αρχαιολογικοί χώροι ανοίγουν 8:00 έως 16:00 ή 17:00 και καθώς οι χώροι αυτοί γεμίζουν εκατοντάδες τουρίστες και ακόμη περισσότερους μικροπωλητές μετά τις 10:00 τους επισκεπτόμαστε στις 8:00 ακριβώς.

Χρειαζόμαστε οπωσδήποτε καπέλο, αντηλιακό και νερό. Σε αυτή την περιοχή όλα πληρώνονται μόνο μετρητά



ακόμη και τα διόδια.

Στο δρόμο μας μια φάρμα εκτροφής και εξημέρωσης! κροκοδείλων.

Την επόμενη μέρα πολύ πρωινό ξύπνημα για να προλάβουμε με τις βάρκες τα πουλιά στον υδροβιότοπο Rio Lagartos. Η φύση πάντα μας εκπλήσσει. Κάνουμε τη διαδρομή μέσα στη λιμνοθάλασσα με βάρκες, παντού κρύβονται κροκόδειλοι που περιμένουν το φαγητό τους, κάναμε Reeling με λευκή και μαύρη άργιλο, φωτογραφίσαμε φλαμίνγκο.

Cenotes

Το πιο παράξενο που είδαμε στο Μεξικό ήταν οι κολυμβήθρες (cenotes). Πρόκειται για χιλιάδες μικρούς και μεγάλους θαλάμους με υπόγεια τρεχούμενα νερά. Συνυπεύθυνοι για τη δημιουργία τους είναι ο μετεωρίτης που εξάλειψε τους δεινόσαυρους και τα υπόγεια νερά. Οι πιο μεγάλες τυγχάνουν εντατικής τουριστικής εκμετάλλευσης. Με κάποιο εισιτήριο και το σχετικό βραχιολάκι θα έχετε πρόσβαση στο πάρκινγκ, στα αποδυ-

Ολική Έκλειψη Ηλίου Μεξικό 2023





τήρια, στις ντουζιέρες, στην κολυμβήθρα και στο μπουφέ του εστιατορίου, όλη μέρα! Προλάβαμε και βουτήξαμε σε δύο σπηλαιώδεις κολυμβήθρες με σταλακτίτες! Σε κάποιες συγκεκριμένες κολυμβήθρες οι Μεξικάνοι της Yucatan (απόγονοι των Μάγια) τιμούν τους νεκρούς τους μέχρι σήμερα!

Η πιο οργανωμένη που επισκεφθήκαμε ήταν η Ik Kil και η πιο σπηλαιώδης η Xkeken κοντά στο Valladolid.

Στο Uxmal επισκεπτόμαστε τη μεγάλη πυραμίδα, το γήπεδο πετοσφαίρισης, το αρχοντικό του κυβερνήτη και την

πυραμίδα του αρχιερέα.

Στο δρόμο συναντήσαμε ένα υπέροχο Μουσείο της ιστορίας του κακάο και της σοκολάτας. Ήπιαμε σοκολάτα όπως οι Μάγια χωρίς ζάχαρη με πιπέρια (με πολλά και διαφορετικά πιπέρια τριμμένα) και κανέλα, είδαμε εξωτικά πτηνά και έναν ιαγουάρο.

Ας προλαβαίναμε να μείνουμε λίγο ακόμη στο Valladolid, στο Convento de San Bernardino de Siena, στις φτωχογειτονιές εδώ γύρω. Όμως έχουμε αρκετές ώρες οδήγηση προς Tulum. Εκεί χωρίς να χάσουμε στιγμή βουτάμε

στην Καραϊβική. Ολόλευκη άμμος, τρικουάζ νερά, τα κύματα του ωκεανού. Ημέρα για χαλάρωση, πολύ και καλό φαγητό, παγωτό και ποτό! Δοκιμάσαμε τεκίλες με γέυση σοκολάτα, αμύγδαλο, καφέ, καρύδα κ.α.

Ο αρχαιολογικός χώρος στο Τουλούμ βρίσκεται μέσα στο προστατευόμενο πάρκο του Τουλούμ οπότε πρέπει να πληρώσεις είσοδο στο πάρκο (1-0) και μετά εισιτήριο στον αρχαιολογικό χώρο (2-0), ενώ προηγουμένως έχεις πληρώσει για στάθμευση (3-0). Αν πάρεις και σουβενίρ (4-0).



Ολική Έκλειψη Ηλίου Μεξικό 2023



Αν πας νωρίς το πρωί γλυτώνεις τη ζέστη και την πολυκοσμία τα έχουμε ξαναπεί.

Δύο τυχεροί μπήκαν στο Μουσείο ψευδαισθήσεων. Τώρα προσοχή στο που θέλετε να πάτε, τι θέλετε να δείτε και ποιον θα ρωτήσετε!

Μας είπαν ότι η παραλία Ακουμέλ κατατάσσεται ανάμεσα στις δέκα καλύτερες του κόσμου (ούτε καν της περιοχής?!). υπερβολικά ακριβό εισιτήριο για να μπει, πολυκοσμία, κατεστραμμένος ύφαλος. Μετά μας σύστησαν το Playa Morales. Και αυτό (άχρηστα) κοσμοπο-

λίτικο. Προσοχή: τα νερά του Ιονίου, του Αιγαίου, της Χαλκιδικής και της Κρήτης δεν έχουν να ζηλέψουν τίποτα!

Επιστρέφουμε στο Cancun κάνουμε μια οργανωμένη βαρκάδα στο εκπληκτικό παρθένο και προστατευόμενο νησάκι Isla Condoy και ένα σνορκελιν στον φτωχό και κατεστραμμένο ύφαλο. Το νησί είναι ακατοίκητο, μόλις πατάμε στην άμμο, εκατοντάδες μικρά και μεγάλα καβούρια υποχωρούν προς το εσωτερικό του νησιού να αποφύγουν τους εισβολείς! Απίστευτο θέαμα, παρθένα παραλία, θαλάσσια πτηνά, η φύση

όπως ήταν πριν από εμάς! Μας ενημερώνουν για όλα τα θαλάσσια είδη που βρίσκουν εδώ καταφύγιο: ο μπλε φαλινοκαρχαρία, η καρέτα - καρέτα και πολλά άλλα.

Γεμάτοι εντυπώσεις παίρνουμε το ταξίδι της επιστροφής, θα μας πάρει χρόνο να χωνέψουμε όσα είδαμε και ζήσαμε, ευτυχώς η ολική έκλειψη του 2026 μας δίνει τον απαραίτητο χρόνο να αφομοιώσουμε τα προηγούμενα και να ετοιμαστούμε για τα επόμενα!

