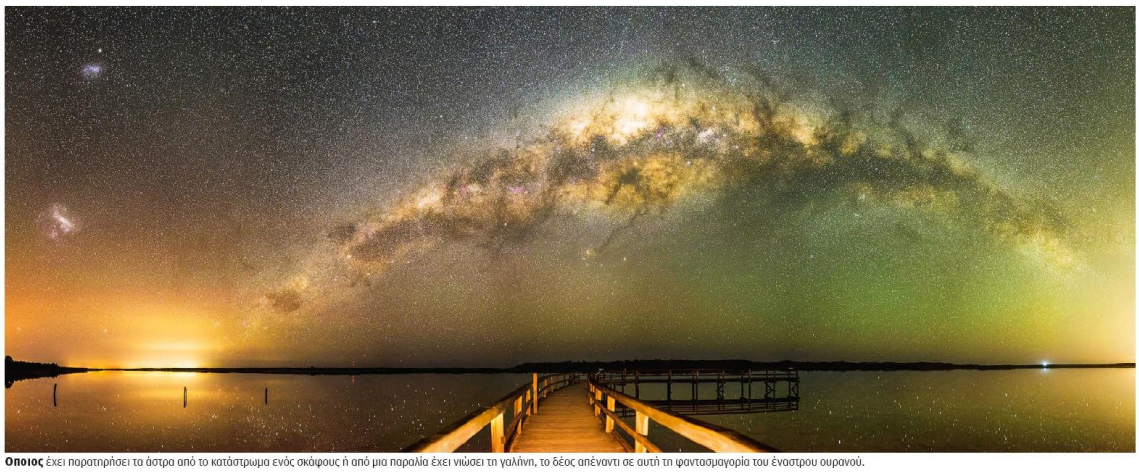
Η Καθημερινή https://kathimerini.pressreader.com/kathimerini-digital/



Οποιος έχει παρατηρήσει τα άστρα από το κατάστρωμα ενός σκάφους ή από μια παραλία έχει νιώσει τη γαλήνη, το δέος απέναντι σε αυτή τη φαντασμαγορία του έναστρου ουρανού.

Ταξίδι στους ωκεανούς των άστρων

Οταν οι Ευρωπαίοι θαλασσοπόροι ανακάλυπταν τροπικά ζώα και νέους αστερισμούς στο νότιο ημισφαίριο

ΑΦΙΕΡΩΜΑ ΘΑΛΑΣΣΑ

Των **ΔΙΟΝΥΣΗ ΣΙΜΟΠΟΥΛΟΥ** *και* **ΗΛΙΑ ΜΑΓΚΛΙΝΗ**

«Βίωσα την πλέον ζωντανά επαφή μου με την απεραντοσύνη της φύσης χρόνια πριν στο Αιγαίο Πέλαγος», έγραφε το 2013 στο περιοδικό Harper's ο φυσικός και συγγραφέας Αλαν Λάιτμαν (Alan Lightman, «Our Place in the Universe», από την ανθολογία «The Best American Science and Nature Writing», επιμ. Siddhartha Mukherjee, εκδ. Houghton Mifflin Harcourt).

Ο Λάιτμαν –γνωστός στο ελληνικό αναγνωστικό κοινό από τα βιβλία «Τα όνειρα του Αϊνστάιν» (εκδ. Κάτοπτρο), «Η ώρα των άστρων» (εκδ. Κάτοπτρο), «Mr g: Το πείραγμα του Θεού» (εκδ. Τραυλός) κ.ά.– περιγράφει πώς ενοικίασε ένα ιστιοπλοϊκό με τη γυναίκα του και σάλπαραν νύχτα από τον Πειραιά. Αφού άφησαν το Σούνιο και κατευθύνθηκαν προς την Ύδρα, σιγά σιγά, στεριά και άλλα πλεούμενα χάθηκαν από τον ορίζοντα.

«Κοιτώντας ολόγυρά μας», γράφει, «μπορούσαμε να δούμε μονάχα το νερό να εκτείνεται προς όλες τις κατευθύνσεις έως ότου ενώθηκε με τον ουρανό. Αισθάνθηκα ασήμαντος, παραπεταμένος, ένα μικρό, αλλόκοτο πετραδάκι μέσα σε αυτό το σπήλαιο πελάγους και ουρανού». Οποιος έχει ταξιδέψει στο Αιγαίο νύχτα με ιστιοφόρο πρέπει να έχει νιώσει τα ίδια ακριβώς συναισθήματα με εκείνα του Λάιτμαν – όπως επίσης τη σιγήνη, τη γαλήνη, το δέος απέναντι σε αυτή την φαντασμαγορία του έναστρου ουρανού, ο οποίος αποκτά αίφνης μυρωδιά, της αλμύρας, και ήχο, αυτόν του παφλασμού.

Πράγματι, η θάλασσα, το πέλαγος, ο ωκεανός, ενώνονται νοητά με τον ουρανό, τον ουρανό της ημέρας αλλά κυρίως της νύχτας. Μοιάζουν τόσο συγγενή, μακρινά αλλά και τόσο κοντινά αδέλφια: όχι τυχαία, οι αστροναύτες εκπαιδεύονται για τις συνθήκες μηδενικής βαρύτητας και για τους «διαστημικούς περιπάτους» μέσα σε ειδικές δεξαμενές νερού.

Η σχέση νυχτερινού ουρανού και θάλασσας πηγαίνει πολύ πίσω, πολύ πριν τα διαστημικά προγράμματα και τον σύγχρονο τουρισμό. Οι αρχαίοι ναυτικοί χρησιμοποιούν τους 88 αστερισμούς εδώ και χιλιάδες χρόνια. Για παράδειγμα, μολονότι δεν είναι τόσο μεγάλη ή φωτεινή όσο η Μεγάλη Αρκτος, η Μικρά Αρκτος ήταν πάντοτε ιδιαιτέρως χρήσιμη για πολλές κουλτούρες στο ζήτημα του προσανατολισμού επειδή δεν κινείται όπως άλλοι αστερισμοί, έτσι καθώς βρίσκεται στον βόρειο αστρικό πόλο. Εάν οι ναυτικοί μπορούσαν να εντοπίσουν τη Μικρά Αρκτο, ήξεραν προς τα πού πέφτει ο βορράς.

Ενα από τα πρόσφατα γνωστά τραγούδια, με αρκετή μάλιστα επιτυχία, αναφέρει στους στίχους του, μεταξύ άλλων, και τα εξής: «Ποιος είδε νύχτα με δυο φεγγάρια/ ποιος είδε ήλιο σαν ασπιν/ κι ερωτευμένα πουλιά και ψάρια/ να κολυμπάνε στον ουρανό». Παράλο που οι στίχοι αυτοί φαίνονται ίσως λίγο... παράλογοι, εν τούτοις έχουν μια δόση αλήθειας αν αναλογιστεί κανείς ότι υπάρχουν πράγματι τέσσερα τουλάχιστον ψάρια που «κολυμπάνε στον ουρανό»! Πρόκειται φυσικά για τους αστερισμούς των Ιχθύων, του Νότιου Ιχθύος και του Ιπτάμενου Ιχθύος, ο πρώτος μάλιστα απ' αυτούς φαίνεται στον ουρανό στη διάρκεια του φθινόπωρου και περιλαμβάνει δύο ψάρια συνδεδεμένα μεταξύ τους με μια μακριά μεταξωτή κορδέλα.

Ο αστερισμός των Ιχθύων είναι από τους αρχαιότερους αστερισμούς αν και δεν είναι εύκολα αναγνωρίσιμος. Για να εντοπιστεί ευκολότερα βρίσκουμε πρώτα το μεγάλο τετράπλευρο του Πήγασου, του φτερωτού αλόγου, και κάτω από το τετράπλευρο βρίσκουμε μια κυκλική συστάδα άστρων που σχηματίζει τον πρώτο Ιχθύν, ενώ στο πλάι του τετράπλευρου υπάρχει μια άλλη συστάδα άστρων που αντιπροσωπεύει τον δεύτερο Ιχθύν. Οι δύο αυτές αστρικές συστάδες, οι ουρές των Ιχθύων, ενώνονται μεταξύ τους με μια κορδέλα που αντιπροσωπεύεται από μια λεπτή σειρά άστρων.

Πώς... γεννήθηκαν ο Χαμαιλέων και η Δοράς, η οποία παραπέμπει στον Ιπτάμενο Ιχθύν αλλά κυρίως στο δελφινόψαρο.

Οι πρώτοι, και βασικότεροι, αστερισμοί καταγράφηκαν πριν από περίπου 2.300 χρόνια από τον Ελληνα αστρονόμο Εύδοξο, για να τους αντιγράψει στη συνέχεια ο Αρατος. Μερικές εκατοντάδες χρόνια αργότερα, ο Κλαύδιος Πτολεμαίος συνέταξε έναν κατάλογο και σχεδίασε τα σχήματα όλων των αστέρων που υπάγονται σε αστερισμούς στην περίφημη «Αλμαγέστη» (ή Μαθηματική Σύνταξις). Οπως μας υπενθυμίζει η Σάρα Γκίλινχαμ στο εξαιρετικό λεύκωμα για μικρούς και μεγάλους «Κοιτάζοντας τα αστέρια» (εκδ. Καπόν), σχεδόν χίλια χρόνια μετά τον Πτολεμαίο, «και περισσότερα από 1.600 χιλιόμετρα μακριά, ένας Πέρσης αστρονόμος, ο Αλ-Σούφι, μετέφρασε το βιβλίο του Πτολεμαίου στα αραβικά, προσθέτοντας τις δικές του αστρικές παρατηρήσεις. (...) Κάμποσους αιώνες αφότου τα πρώτα χειρόγραφα αντίγραφα βρήκαν τον δρόμο τους στην Ευρώπη, το βιβλίο του Αλ-Σούφι μεταφράστηκε στα λατινικά. Αυτός είναι και ο λόγος που βρίσκουμε σε αστερισμούς και αστέρες ελληνικές, αραβικές και λατινικές λέξεις».

Ο κατάλογος του Πτολεμαίου πάντως αποτελεί τη βάση του επίσημου συστήματος των αστερισμών που χρησιμοποιούν έως σήμερα οι επιστήμονες. Το ενδιαφέρον όμως είναι ότι η ανακάλυψη των νεότερων αστερισμών, ειδικά στο νότιο ημισφαίριο, οφείλεται σε μερικούς πρωτοπόρους θαλασσοπόρους εξερευνητές. Κατά την Γκίλινχαμ, «ο Πτολεμαίος και ο Αλ-Σούφι δεν μπορούσαν να ταξιδέψουν μακριά για να διακρίνουν τα άστρα στο νότιο ημισφαίριο, εκατοντάδες χρόνια αργότερα όμως, όταν Ιταλοί, Γάλλοι, Ολλανδοί και Πολωνοί εξερευνητές ταξίδεψαν στις θάλασσες του νότου, είδαν πολλά άστρα για πρώτη φορά, χαρτογραφώντας νέους αστερισμούς».

Η θάλασσα, το πέλαγος, ο ωκεανός, ενώνονται νοητά με τον ουρανό. Μοιάζουν μακρινοί συγγενείς με είναι και αγαπημένα αδέλφια.

Ο Γαλιλαίος

Τίποτε από όλα αυτά δεν θα ήταν δυνατόν αν δεν είχε προηγηθεί ο Γαλιλαίος και η ευρεία, και εξελιγμένη, χρήση του τηλεσκοπίου. Είναι μάλιστα πολύ πιθανό πολλές από τις πρώτες αστρικές παρατηρήσεις και τους σχηματισμούς νέων αστερισμών να έγιναν από το κατάστρωμα κάποιας ευρωπαϊκής καραβέλας που έπλεε στις απέραντες θάλασσες του Ινδικού και του Ειρηνικού ωκεανού.

Βρισκόμαστε βέβαια στο απόγειο της Αναγέννησης. Κατά την Γκίλινχαμ: «Η εποχή αυτή είναι γνωστή ως η Εποχή των Ανακαλύψεων, τότε που οι Ευρωπαίοι εξερευνούσαν σε βάθος το έδαφος, τη θάλασσα και τον ουρανό. Οι αστρονόμοι αντιλήφθηκαν ότι υπήρχαν ακόμα πολλές περιοχές στον ουρανό οι οποίες δεν περιλάμβαναν αστερισμούς επίσημα χαρτογραφημένους, οπότε, άρχισαν να ανακαλύπτουν όσα περισσότερα άστρα μπορούσαν και να τα συνδέουν σε εικόνες. (...) Τα ταξίδια τους στις ακτές της Αυστραλίας ή της Νοτιονησίας, για παράδειγμα, τους έδωσαν την ευκαιρία να ανακαλύψουν εξωτικά ζώα που έβλεπαν για πρώτη φορά, όπως τον χαμαιλέοντα και το πτηνό τουκάν. (...) Τα παραδείσια πτηνά, τα χελιδονόψαρα και τα τουκάν δεν ζουν στην Ολλανδία, την Πολωνία ή τη Γαλλία, συνεπώς η θέα αυτών των εξωτικών πλασμάτων πρέπει να συνάρπασε και να ενέπνευσε τους Ευρωπαίους εξερευνητές που χαρτογραφούσαν αστερισμούς. Οι αστρονόμοι ονομάτιζαν τους αστερισμούς με βάση πολλά από τα ζώα που ανακάλυπταν στα μέρη όπου ταξίδευαν, όπως στους Παπούα της Νέας Γουινέας, στη Νότια Ασία και στη Νοτιοανατολική Ασία. (...) Σε αυτούς τους αστρονόμους περιλαμβάνονται οι Ολλανδοί εξερευνητές Πίετερ Ντίρκζουν Κέιζερ και Φρέντερικ ντε Χούτμαν, οι οποίοι ταξίδεψαν μαζί στα τέλη του 16ου αιώνα. Ο Ολλανδός χαρτογράφος και αστρονόμος Πέτρους αναγνωρίσιμος. Για να εντοπιστεί ευκολότερα βρίσκουμε πρώτα το μεγάλο τετράπλευρο του Πήγασου, του φτερωτού αλόγου, και κάτω από το τετράπλευρο βρίσκουμε μια κυκλική συστάδα άστρων που σχηματίζει τον πρώτο Ιχθύν, ενώ στο πλάι του τετράπλευρου υπάρχει μια άλλη συστάδα άστρων που αντιπροσωπεύει τον δεύτερο Ιχθύν. Οι δύο αυτές αστρικές συστάδες, οι ουρές των Ιχθύων, ενώνονται μεταξύ τους με μια κορδέλα που αντιπροσωπεύεται από μια λεπτή σειρά άστρων.

«Δεκαετίες πριν, όταν ταξίδεψα στο Αιγαίο, εν μέσω του ατελείωτου νερού και του ουρανού, το άπειρο μου έκανε μια ελάχιστη νύξη».

Πλάνκιους ακολούθησε τις σημειώσεις των Κέιζερ και Ντε Χούτμαν που αυτοί του έδωσαν στα 1595 και δημιούργησε νέα άστρα στον ουρανό».

Ενδεικτικά, ένας από όλους αυτούς τους νεότερους αστερισμούς που γεννήθηκαν... καταμεσής της θάλασσας είναι ο Χαμαιλέων (Chamaeleon). Οι Ολλανδοί εξερευνητές που δημιούργησαν τον αστερισμό προφανώς είδαν πολλούς χαμαιλέοντες στη Μαδαγασκάρη, έναν από τους πιο ενδιαφέροντες σταθμούς τους κατά τον ρουν τους στο νότιο ημισφαίριο προκειμένου να χαρτογραφήσουν τα αστέρια.

Ενας άλλος τέτοιος αστερισμός είναι η Δοράς (Dorado), πολύ μικρός αστερισμός που βρίσκεται κοντά στο Μεγάλο Νέφος του Μαγγελάνου. Μοιάζει πολύ με ξιφία και ενίοτε απεικονίζεται ως ξιφίας. Η ονομασία Δοράς παραπέμπει στον Ιπτάμενο Ιχθύν, η ισπανική ρίζα (Dorado) παραπέμπει στο «χρυσόψαρο» αλλά κυρίως στο «δελφινόψαρο». Τα δελφινόψαρα απαντούν σε ζεστά τροπικά νερά και δεν έχουν σχέση με τα δελφίνια. Τα δελφινόψαρα λέγονται «μάχι-μάχι» στις θάλασσες του Ειρηνικού.

Οι Ολλανδοί εξερευνητές είχαν εντυπωσιαστεί τόσο πολύ από όλα αυτά τα απίθανα πλάσματα που έβλεπαν στα ταξίδια τους στο νότιο ημισφαίριο, ώστε δημιούργησαν πολλούς αστερισμούς για να τα τιμήσουν. Είχαν δει δελφινόψαρα να κυνηγούν χελιδονόψαρα γι' αυτό και τοποθέτησαν τη Δοράδα κοντά στον Ιπτάμενο Ιχθύν.

Ο αστερισμός του Ινδού

Ενα ακόμα παράδειγμα: ο αστερισμός του Ινδού (Indus). Αρχικά απεικονιζόταν ως ιθαγενής που οι Ολλανδοί εξερευνητές συνάντησαν στα ταξίδια τους στις Ανατολικές Ινδίες, στη νότια Αφρική ή στη Μαδαγασκάρη. Οπως γράφει η Γκίλινχαμ, «η χρήση του όρου δείχνει πόσο εσφαλμένα οι εξερευνητές θεωρούσαν ότι όλοι οι ιθαγενείς ήταν ίδιοι σε όλα τα μέρη, ενώ στην πραγματικότητα ήταν ξεχωριστά άτομα με συγκεκριμένα ονόματα για τις φυλές και τις κοινότητές τους».

Μπορούμε μονάχα να φανταστούμε τους εξερευνητές αστρονόμους, είτε από κάποιο κατάστρωμα είτε από κάποιο τροπικό νησί, να αφήνουν τη ματιά τους να χάνεται στην τρομακτική αυτή αστροφεγγιά: ο νεοτερικός άνθρωπος πήρε έτσι μια καλή γεύση απεραντοσύνης. Οπως μπορεί να συμβεί και σήμερα στον καθένα μας.

«Δεκαετίες πριν, όταν ταξίδεψα με τη γυναίκα μου στο Αιγαίο», γράφει ο Λάιτμαν, «εν μέσω του ατελείωτου νερού και του ουρανού, το άπειρο μου έκανε μια ελάχιστη νύξη. Ηταν μια αίσθηση που ουδέποτε είχα νιώσει, συνοδευόμενη από δέος, φόβο, τον τρόμο του υψηλού, απομοσανατολισμό, απομόνωση και δυσπιστία. Εθεσα μια πορεία 255 μοιρών, εμπιστευόμενος την πυξίδα μου –έναν μικροσκοπικό δίσκο με βαμμένους αριθμούς και μια περιστρεφόμενη μεταλλική βελόνη– και ήλπισα για το καλύτερο. Μέσα σε λίγες ώρες, ως διά μαγείας, μια χλωμή, ωχρή σταλιά γης εμφανίστηκε μπροστά μας, κάτι που μας πλησίαζε συνεχώς, ένας τόπος με σπίτια και κρεβάτια και άλλα ανθρώπινα πλάσματα».

pressreader PRINTED AND DISTRIBUTED BY PRESSREADER PressReader.com +1 604 278 4604 COPYRIGHT AND PROTECTED BY APPLICABLE LAW