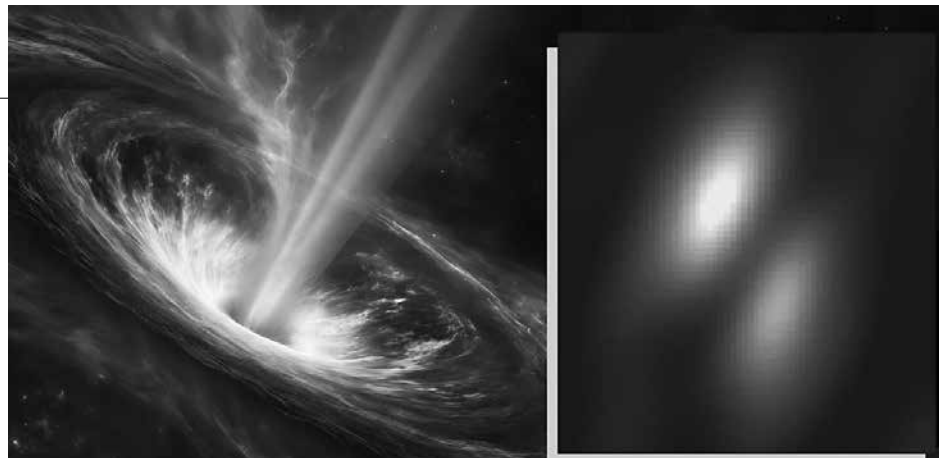




της επιστήμης και της κοινωνίας



■ Επιμέλεια:
Γιάννης
Σχίζας



Ακριβότερη η αναρρίχηση στο Έβερεστ

Η κυβέρνηση του Νεπάλ ανακοίνωσε αύξηση 36% στα τέλη για την άδεια ανάβασης στο Έβερεστ. Έτσι, από τον Σεπτέμβριο, οι τιμές θα αυξηθούν, από 11.000 (10.540 ευρώ) σε 15.000 (14.373 ευρώ). Να σημειωθεί πως στο Νεπάλ βρίσκονται οκτώ από τις 14 υψηλότερες κορυφές του κόσμου, συμπεριλαμβανομένου του Έβερεστ. Το νέο τέλος των 15.000 δολαρίων θα ισχύει για τη δημοφιλή αναρριχητική περίοδο Απριλίου-Μαΐου. Τα τέλη για τη λιγότερο δημοφιλή περίοδο Σεπτεμβρίου-Νοεμβρίου θα αυξηθούν επίσης κατά 36%, σε 7.500 δολάρια (7.186 ευρώ). Για την αναρριχητική περίοδο Δεκεμβρίου-Φεβρουαρίου θα φτάσουν τα 3.750 δολάρια (3.593 ευρώ).

Ο Narayan Prasad Regmi, γενικός διευθυντής του Τμήματος Τουρισμού, του Νεπάλ δήλωσε: «Η αύξηση αυτή θα είναι πολύ σημαντική για την τουριστική βιομηχανία. [Τα τέλη αδειών] δεν είχαν

αναθεωρηθεί για μεγάλο χρονικό διάστημα. Τα έχουμε επικαιροποιήσει τώρα».

Περίπου 300 άδειες εκδίδονται κάθε χρόνο για το Έβερεστ. «Περιμέναμε αυτή την αύξηση καιρό τώρα», λέει στο Sky News ο Λούκας Φούρτενμπαχ, ο οποίος διοργανώνει αναβάσεις στο Βουνό. Το Νεπάλ έχει γίνει στόχος κριτικής από ορειβάτες, οι οποίοι υποστηρίζουν ότι η χώρα επιτρέπει σε υπερβολικά πολλούς ανθρώπους να ανέβουν στο Έβερεστ και κάνει ελάχιστα για να το διατηρήσει καθαρό ή να εξασφαλίσει την ασφάλεια των ορειβατών.

Οι ορειβάτες που επιστρέφουν από το Έβερεστ λένε ότι το Βουνό γίνεται όλο και πιο ξηρό, βραχώδες και πλέον έχει λιγότερο χιόνι, κάτι που σύμφωνα με τους ειδικούς μπορεί να οφείλεται στην υπερθέρμανση του πλανήτη ή σε άλλες περιβαλλοντικές αλλαγές.

Η Αρκτική χάνει σε πάγο μια Αυστρία κάθε χρόνο!

Η Αρκτική βιώνει δραματικές μεταμορφώσεις καθώς εντείνεται η υπερθέρμανση του πλανήτη. Οι θαλάσσιοι πάγοι, ακρογωνιαίος λίθος της κλιματικής σταθερότητας της περιοχής, μειώνονται ραγδαία. Η απώλεια έχει βαθιές επιπτώσεις. Αλλάζει το οικοσύστημα του Αρκτικού Ωκεανού, διαταράσσει τα είδη που εξαρτώνται από τον πάγο (πολικές αρκούδες και φώκιες) και ανοίγει τις ορέξεις στις ανθρώπινες δραστηριότητες, συμπεριλαμβανομένης της εξόρυξης πόρων.

Είναι ίσως παράδοξο, αναφέρει ο Economist, αλλά η κλιματική κρίση ανοίγει τεράστιες προοπτικές για οικονομικό κέρδος την ώρα που καθιστά πιο φανερά από ποτέ τις απειλές της. Αυτός είναι και ένας από τους λόγους για τους οποίους ο Ντόναλντ Τραμπ διεκδικεί τη Γροιλανδία.

Ένα πλεονέκτημα που ήδη προσφέρεται είναι περισσότερο αλιεύματα. Το πλούσιο σε θρεπτικά συστατικά νερό μπορεί να βοηθήσει τους πληθυσμούς να αναπτυχθούν ταχύτερα, ενώ η υποχώρηση του πάγου ανοίγει νέους χώρους και επιμηκύνει τις περιόδους αλιείας.

Ο Economist παρουσιάζει έναν χάρτη με τις κοινωνικοοικονομικές και παγκόσμιες επιπτώσεις. Το λιώσιμο των πάγων θα μπορούσε να ανοίξει τρία μονοπάτια. Η πρώτη, γνωστή ως Βόρεια Θαλάσσια Διαδρομή (NSR), αγκαλιάζει τη ρωσική ακτή για να συνδέσει τη θάλασσα του Μπάρεντς με το Βερίγγιο Στενό. Μία δεύτερη, που ονομάζεται North-West Passage (NWP), εκτείνεται κατά μήκος της ακτής της Αρκτικής της

Βόρειας Αμερικής, από τη θάλασσα Μποφόρ μέχρι τον Κόλπο Μπάφιν. Τελευταία έρχεται η Transpolar Sea Route (TSR), η οποία διασχίζει τον Βόρειο Πόλο. Σύμφωνα με την ανάλυση, και τα τρία θα μπορούσαν να συντομεύσουν τα ταξίδια μεταξύ Ασίας, Βόρειας Αμερικής και Ευρώπης, τα οποία αντιπροσωπεύουν το μεγαλύτερο μέρος της ναυτιλίας, εξοικονομώντας καύσιμα και μισθούς. Θα μπορούσαν επίσης να αποφύγουν σημεία όπως οι διώρυγες του Παναμά και του Σουέζ, τα οποία είναι πολυσύχναστα, χρεώνουν τέλη και, στην περίπτωση του Σουέζ, συνδέονται με επικίνδυνα νερά.

Εκτός από τους θαλάσσιους διαδρόμους η Αρκτική φιλοξενεί και μεγάλες ποσότητες υδρογονανθράκων. Η περιοχή θεωρείται ότι κατέχει το 13% του ανεξρεύνητου πετρελαίου στον κόσμο και το 30% του αναξιοποίητου φυσικού αερίου. Αλλά τα κοιτάσματα του είναι από τα πιο δαπανηρά για εκμετάλλευση. Αντίθετα, η ελπίδα βρίσκεται στα «πράσινα» ορυκτά της Αρκτικής, τα οποία η υπερθέρμανση του πλανήτη καθιστά πιο προστά. Περιλαμβάνουν κοβάλτιο, γραφίτη, λίθιο και νικέλιο, σημαντικά συστατικά στις μπαταρίες των ηλεκτρικών αυτοκινήτων.

Η Γροιλανδία διαθέτει πλούσιους πόρους. Το νησί έχει αποθέματα σε 43 από τα 50 ορυκτά που θεωρούνται «κρίσιμα» από την αμερικανική κυβέρνηση. Οι γνωστές σπάνιες γαίες του ανέρχονται σε 42 εκατομμύρια τόνους, περίπου 120 φορές περισσότερο από την ποσότητα που εξορύχτηκε το 2023.

Αστρονόμοι παρακολούθησαν live μια μαύρη τρύπα να εκτοξεύει ύλη

Διεθνής ομάδα αστρονόμων παρακολούθησε για πρώτη φορά σε πραγματικό χρόνο τη στιγμή που μια υπερμεγέθης μαύρη τρύπα στην καρδιά ενός μακρινού γαλαξία μετά την απορρόφηση ύλης που έχει πέσει στα τρομερά βαρυτικά της δίχτυα εκτοξεύει ένα μέρος αυτής της ύλης με τη μορφή ενός γιγάντιου πίδακα.

Η εν λόγω μαύρη τρύπα, η οποία έχει μάζα περίπου 1,4 δισεκατομμύρια φορές μεγαλύτερη από αυτή του Ήλιου, βρίσκεται στην καρδιά ενός γαλαξία που ονομάζεται 1ES 1927+654. Σύμφωνα με τους αστρονόμους που παρατηρούν το φαινόμενο στην πραγματικότητα από τη μαύρη τρύπα ξεπηδούν δύο πίδακες που κινούνται με ταχύτητα 100 χιλιάδες χλμ./δευτ. (το ένα τρίτο της ταχύτητας του φωτός) και έχουν έκταση περίπου πέντε τρισ. χλμ. δηλαδή 50% της έκτασης ενός έτους φωτός.

Έχουν παρατηρηθεί τέτοιοι πίδακες που πηγάζουν από μαύρες τρύπες οι οποίοι έχουν έκταση 23 έτη φωτός. «Η εκτόξευση ενός πίδακα μαύρης τρύπας δεν έχει παρατηρηθεί ποτέ πριν σε πραγματικό χρόνο», δήλωσε η αστρονόμος Ειλιν Μέγιερ του Πανεπιστημίου Rice στο Τέξας, επικεφαλής της ερευνητικής ομάδας.

Τέτοιοι πίδακες είναι τυπικοί σε ενεργούς γαλαξιακούς πυρήνες (AGNs) στους οποίους οι μαύρες τρύπες μέσα στους γαλαξίες απορροφούν με αέριο και σκόνη που τις περιβάλλουν. Το υλικό που δεν πέφτει στο εσωτερικό της μαύρης τρύπας μπορεί να διοχετευτεί στους πόλους της μαύρης τρύπας. Σε αυτούς τους πόλους ισχυρά μαγνητικά πεδία επιταχύνουν αυτά τα σωματίδια μέχρι να δημιουργηθεί ένα είδος κοσμικής έκρηξης που δημιουργεί αυτούς τους τρομερούς σε ταχύτητα και μέγεθος πίδακες.

Η ατμοσφαιρική ρύπανση μπορεί να συνδέεται με την άνοια

Επιστήμονες στη Σκωτία διενήργησαν έρευνα η οποία συμπέρανε ότι η ατμοσφαιρική ρύπανση στην οποία εκτίθενται τα παιδιά, μπορεί να επηρεάσει τις πιθανότητες να πάθουν άνοια στη μετέπειτα ζωή τους.

Η πρώτη ένδειξη ότι η ατμοσφαιρική ρύπανση μπορεί να επηρεάσει την υγεία του εγκεφάλου ανακαλύφθηκε πριν από περίπου 20 χρόνια, όταν ερευνητές διαπίστωσαν εγκεφαλικές αλλαγές σε κατοικίδια σκυλιά σε χρόνια μολυσμένη πόλη του Μεξικού. Μέχρι το 2022, μια κυβερνητική επιτροπή του Ηνωμένου Βασιλείου μπόρεσε να εξετάσει 69 μελέτες. Κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι ήταν πιθανό η ατμοσφαιρική ρύπανση να συμβάλει στη γνωστική παρακμή στη μετέπειτα ζωή και να αυξήσει τον κίνδυνο άνοιας. Βρήκαν επίσης κάποιες ενδείξεις για αλλαγές στους εγκεφάλους των παιδιών που εκτίθενται στην ατμοσφαιρική ρύπανση.

Ο Otto-Emil Jutila, από το Πανεπιστήμιο του Εδιμβούργου και βασικός συγγραφέας της νέας μελέτης, δήλωσε: «Ενώ ο ρόλος της ατμοσφαιρικής ρύπανσης ως παράγοντα κινδύνου για άνοια στα τέλη της ζωής έχει διερευνηθεί εκτενώς, λιγότερα είναι γνωστά για τον αντίκτυπο της ατμοσφαιρικής ρύπανσης

στο σύνολο του βίου μας».

Το 2004, μόλις πάνω από 1.000 άτομα προσλήφθηκαν για μια μελέτη σχετικά με τον εγκέφαλο και τη γήρανση. Όλοι τους είχαν γεννηθεί το 1936 και μεγάλωσαν γύρω από το Εδιμβούργο. Από την ηλικία των 70 ετών, αξιολογούνταν κάθε τρία χρόνια. Το πρώτο άτομο διαγνώστηκε με άνοια το 2011. Μέχρι το 2019, το 17% των ατόμων είχε αποκτήσει άνοια, δηλαδή περίπου ένας στους έξι.

Ο Sam Tomlinson, επίσης από το UKCEH, πρόσθεσε: «Τα δεδομένα συγκεντρώθηκαν από μυριάδες πηγές, παλιά περιοδικά, βιβλία, στατιστικές συλλογές κ.λπ.»

Το πρώτο, και ισχυρότερο αποτέλεσμα, ήταν ότι η ατμοσφαιρική ρύπανση το 1936 συσχετίστηκε θετικά με τον κίνδυνο άνοιας, συμπεριλαμβανομένης της νόσου Αλτσχάιμερ. Εκείνη την εποχή, οι συμμετέχοντες στη μελέτη βρίσκονταν στη φάση του εμβρύου ή ήταν ηλικίας μικρότερης του ενός έτους. Το δεύτερο ήταν πιο περίεργο. Η ατμοσφαιρική ρύπανση στα μέσα της ζωής φάνηκε να έχει προστατευτική επίδραση για την άνοια, αλλά αυτό μπορεί να οφείλεται στο χρόνο που απαιτείται για την ανάπτυξη των διαφόρων ασθενειών από την ατμοσφαιρική ρύπανση.