

Ποια είναι η διαφορά μεταξύ μιας θύελλας, ενός κυκλώνα και ενός τυφώνα, (Δρ. Πέτρος Παναγιωτόπουλος, Συντονιστής Περιεχομένου Ενότητας Επιστημών - Πεμπτουσία)

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



Μέχρι πρόσφατα ακούγαμε για κυκλώνες και τυφώνες στη δυτική πλευρά του Ατλαντικού, οι οποίοι μάλιστα έπαιρναν και ειδικά ονόματα (από τον Παγκόσμιο Μετεωρολογικό Οργανισμό). Στα δικά μας τα μέρη συνήθως έπαιρναν την ονομασία “ακραία καιρικά φαινόμενα”. Τελευταία, λόγω και της αύξησης της ισχύος τους, παίρνουν και αυτά ειδικές κωδικές ονομασίες. Ποια είναι όμως η διαφορά τους;



Καταρχάς, να σημειώσουμε ότι σε κάθε περίπτωση πρόκειται για το ίδιο φαινόμενο, κατά βάση, που διαφέρει στην ένταση της εκδήλωσής του: είναι μια ατμοσφαιρική διαταραχή, που ανάλογα με την υγρασία, την ταχύτητα/βιαιότητα των ανέμων και τη διάρκειά τους, δημιουργεί διαφορετικά αποτελέσματα (ισχυρή βροχόπτωση, πλημμύρες, μεγάλα κύματα κ.ά.)

Η μόνη διαφορά μεταξύ μιας θύελλας, ενός κυκλώνα και ενός τυφώνα είναι **η τοποθεσία** όπου συμβαίνει η καταιγίδα, οπότε χρησιμοποιούμε διαφορετικά ονόματα για αυτές τις καταιγίδες σε διαφορετικά μέρη!

Έτσι λοιπόν, στον Ατλαντικό και στο Βορειοανατολικό Ειρηνικό χρησιμοποιείται για τις καταιγίδες ο όρος “θύελλα”. Ο ίδιος τύπος διαταραχής στο Βορειοδυτικό Ειρηνικό ονομάζεται “τυφώνας” και “κυκλώνας” όταν εμφανίζεται στον Νότιο Ειρηνικό και τον Ινδικό Ωκεανό.

Επίσης, βλέπουμε να χρησιμοποιείται και ο όρος “τροπικός κυκλώνας” ή “τροπική καταιγίδα”. Αυτός περιγράφει ένα περιστρεφόμενο, οργανωμένο σύστημα σύννεφων και καταιγίδων που προέρχεται από τροπικά ή υποτροπικά ύδατα, έχει κλειστή κυκλοφορία και ταχύτητα ανέμων μεγαλύτερη από 63 χιλιόμετρα την ώρα. Όταν φτάσει σε ανέμους με ταχύτητα περίπου 120 χιλιόμετρα την ώρα ή περισσότερο, τότε ταξινομείται ως θύελλα, τυφώνας ή κυκλώνας ανάλογα με το πού εκδηλώνεται.

Οι “υπερ-καταιγίδες αυτές” ταξινομούνται σε 5 βασικές κατηγορίες ανάλογα με την ένταση των ανέμων. Η υψηλότερη διαβάθμιση είναι η 5η, όπου οι άνεμοι ξεπερνούν τα 250 χλμ/ώρα.

Καθώς τα φαινόμενα αυτά χαρακτηρίζονται από περιστροφή, αξίζει να προσθέσουμε ότι, αν εκδηλώνονται στο βορρά ή στον ισημερινό στριφογυρίζουν αντίθετα από τη φορά των δεικτών του ρολογιού ενώ αν εκδηλώνονται στο νότο στριφογυρίζουν με τη φορά του ρολογιού.

Κάνοντας λόγο για κυκλώνες, ενδεχομένως να έχετε ακούσει τον όρο “**μάτι του κυκλώνα**” (ενδεχομένως και από το στίχο του Νίκου Καββαδία: “Πούθ’ έρχεσαι; Απ’ τη Βαβυλώνα. Πού πας; Στο μάτι του κυκλώνα. Ποιαν αγαπάς; Κάποια τσιγγάνα. Πώς τη λένε; Φάτα Μοργκάνα”), που σημαίνει το κέντρο του κυκλώνα. Παρ’ όλο που στην καθημερινή γλώσσα εννοείται το σημείο κορύφωσης της έντασης, στην πραγματικότητα στο σημείο αυτό οι άνεμοι είναι ιδιαίτερα χαμηλής έντασης!

Το μέγεθος του ματιού ενός κυκλώνα έχει συνήθως διάμετρο 30 – 65 χιλιομέτρων. Γύρω από το σημείο αυτό (που δεν είναι πάντοτε αυστηρά καθορισμένο, ιδιαίτερα στις ήπιες καταιγίδες) υπάρχει μια ιδιαίτερα καταστροφική περιοχή, ο “τοίχος του ματιού” («eyewall»), ένας δακτύλιος με έντονα καιρικά φαινόμενα (κεραυνούς και πολύ ισχυρούς ανέμους), που ουσιαστικά είναι αυτός ο οποίος προκαλεί τις μεγάλες καταστροφές της καταιγίδας.

Τέλος, ας προσθέσουμε ότι τα φαινόμενα αυτά συνδέονται με το γνωστό **Ελ Νίνιο**: την κατά περιόδους αύξηση της θερμοκρασίας των νερών του κεντρικού ανατολικού Ειρηνικού (κατά 3°C περίπου). Το όνομα του φαινομένου σημαίνει στα ισπανικά “το (θείο) Βρέφος”, επειδή εκδηλώνεται κυρίως την περίοδο των Χριστουγέννων και το έδωσαν ψαράδες της περιοχής. Το Ελ Νίνιο προκαλεί περαιτέρω αναταράξεις στην ατμόσφαιρα και συνδέεται με μεγάλες καταστροφές (αν και όχι τόσες όσες του αποδίδονται). Όταν υποχωρεί, ακολουθείται από το αντίστροφο φαινόμενο “Λα Νίνια”.

Περιττεύει βέβαια να παρατηρήσουμε ότι η συχνότητα των ισχυρών καταιγίδων συνδέεται με την κλιματική αλλαγή που έχει συντελεστεί, τα αποτελέσματα της οποίας γίνονται εμφανή με δραματική μορφή και στον τόπο μας.