

Υπό τη συνεχή επίδραση σκόνης η Κρήτη



SHARE IT :



Τι λένε για το φαινόμενο οι φορείς της εθνικής ερευνητικής υποδομής ΠΑΝΑΚΕΙΑ

Η μεταφορά ερημικής σκόνης από τις ερήμους της Β. Αφρικής και της Μέσης Ανατολής προς τη λεκάνη της Μεσογείου είναι ένα φυσικό φαινόμενο. Η συχνότητα, η ένταση και τα εν γένει χαρακτηριστικά αυτών των επεισοδίων ποικίλουν, αναφέρεται σε ανακοίνωση των **φορέων της εθνικής ερευνητικής υποδομής ΠΑΝΑΚΕΙΑ***.

Γεγονός είναι όμως ότι επηρεάζουν σημαντικά το κλίμα, σε περιοχικό και παγκόσμιο επίπεδο, τα οικοσυστήματα και τη ζωή

των ανθρώπων. Η παρουσία σκόνης στην ατμόσφαιρα επηρεάζει τη διάδοση της ακτινοβολίας, κάτι που γίνεται εύκολα αντιληπτό μία μέρα με υψηλό φορτίο σκόνης οπότε και υπάρχει η αίσθηση σκίασης παρόμοια με την παρουσία νεφών, προκαλώντας ενδεχομένως ψύξη που αντίκειται στη θέρμανση που προκαλείται από τα αέρια του θερμοκηπίου. Τα σωματίδια σκόνης από την άλλη, αποτελούν πρώτης τάξεως θεραπευτικά συστατικά για τα οικοσυστήματα, με ιδιαίτερη σπουδαιότητα σε μια ολιγοτροφική θάλασσα όπως είναι αυτή της Μεσογείου.

Τα επεισόδια σκόνης επηρεάζουν άμεσα και τους ανθρώπους, προκαλώντας εξάρσεις σε πνευμονολογικές και καρδιαγγειακές παθήσεις και δυσχεραίνοντας τις συγκοινωνίες λόγω της μείωσης της ορατότητας. Τις τελευταίες ημέρες η ελληνική επικράτεια βρίσκεται υπό τη συνεχόμενη επίδραση ορυκτογενούς σκόνης από την έρημο της Σαχάρας. Αν και η μεταφορά ερημικής σκόνης προς τη λεκάνη της Μεσογείου είναι ένα φυσικό φαινόμενο, η συχνότητα και η ένταση αυτών των πρόσφατων φαινομένων μπορεί να χαρακτηριστούν ασυνήθιστες.

Στις 22 Μαρτίου η Κρήτη επηρεάστηκε από ένα ιδιαίτερα έντονο φαινόμενο μεταφοράς ερημικής σκόνης από την έρημο της Σαχάρας. **Το φαινόμενο καταγράφηκε από τους φορείς της εθνικής ερευνητικής υποδομής ΠΑΝΑΚΕΙΑ** στο νησί που πραγματοποιούν μετρήσεις σωματιδιακού φορτίου PM10 στην πόλη των Χανίων, στην πόλη του Ηρακλείου και στο Φινοκαλιά Λασιθίου. Στο νομό Χανίων οι μετρήσεις πραγματοποιούνται από το Πολυτεχνείο Κρήτης ενώ στο

Ηράκλειο και το Λασιθί από το Πανεπιστήμιο Κρήτης. Οι μετρήσεις στα αστικά κέντρα του νησιού πραγματοποιούνται σε συνεργασία με την Περιφέρεια Κρήτης.

Η παρουσία σκόνης έγινε αρχικά αισθητή στον δυτικότερο σταθμό, αυτόν της πόλης των Χανίων, νωρίς το πρωί και εντός μίας ώρας ανιχνεύθηκε η σκόνη από τον επόμενο προς ανατολάς σταθμό, αυτόν του Ηρακλείου. Το φαινόμενο κορυφώθηκε στο νομό Χανίων το μεσημέρι, με μέγιστες συγκεντρώσεις σκόνης τα 595 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ και ενώ άρχισε να εκτονώνεται, στο Ηράκλειο η συγκέντρωση σκόνης αντί να μειώνεται άρχισε ξαφνικά να εκτοξεύεται ώστε στις πέντε το απόγευμα να φτάσει στην τιμή ρεκόρ των 4730 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Στο μεταξύ, η **συγκέντρωση σκόνης στον ανατολικότερο σταθμό, αυτό του Φινοκαλιά, είχε αρχίσει να αυξάνει κατακόρυφα το απόγευμα, και στις 19:20 καταγράφηκε εκ νέου τιμή ρεκόρ για την Ελλάδα στα 6340 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** . Οι προαναφερθείσες τιμές σωματιδιακής μάζας αποτελούν μέσες τιμές πενταλέπτου. Οι μέσες ημερήσιες τιμές που καταγράφηκαν στους τρεις σταθμούς ήταν 206, 1125 και 850 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. **Υπενθυμίζεται ότι η οριακή 24ωρη τιμή για την ανθρώπινη υγεία είναι 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ και δε πρέπει να παραβιάζεται πάνω από 35 φορές το χρόνο.** Η Κρήτη βρίσκεται υπό τη συνεχή επίδραση σκόνης από τις 22 Μαρτίου, οι τιμές PM10 στις 26/3 ξεπέρασαν τα 1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ στο Ηράκλειο στις 20:30 και τα 890 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ στο σταθμό του Φινοκαλιά στις 22:10, σύμφωνα με τις μετρήσεις του Πανεπιστημίου Κρήτης.

Το φαινόμενο είναι σε εξέλιξη και αναμένεται συνεχιστεί μέχρι τις 29/3 επηρεάζοντας κυρίως την κεντρική και νότια Ελλάδα. Σημαντικά αυξημένες συγκεντρώσεις σκόνης είναι πιθανόν να πλήξουν το ανατολικό κυρίως τμήμα της Κρήτης την Τετάρτη 28/3.

Τα επεισόδια μεταφοράς της ερημικής σκόνης προς τη Μεσόγειο και οι ποικίλες επιδράσεις που προκαλούν αποτελούν αντικείμενο μελέτης για το Πανεπιστήμιο Κρήτης και το Πολυτεχνείο Κρήτης. Τα δύο ακαδημαϊκά ιδρύματα συμμετέχουν στην εθνική ερευνητική υποδομή ΠΑΝΑΚΕΙΑ, το

Τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου Κρήτης είναι συντονιστής της υποδομής, στα πλαίσια της οποίας μελετάται η ατμοσφαιρική ρύπανση και οι επιδράσεις της στο κλίμα, στην υγεία και στα οικοσυστήματα.

Σταθμός αναφοράς της υποδομής είναι ο σταθμός του Εργαστηρίου Περιβαλλοντικών Χημικών Διεργασιών του Τμήματος Χημείας στο Φινοκαλιά. Τα δύο ακαδημαϊκά ιδρύματα μαζί με την Περιφέρεια Κρήτης, βρίσκονται στη διαδικασία υλοποίησης του σχεδίου δράσης για την αντιμετώπιση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης στο νησί (ΣΧΕΔΙΑ ΚΡΗΤΗΣ). Τέλος το Πανεπιστήμιο Κρήτης, συμμετέχει στο πρόγραμμα LIFE+ MEDEA , στόχος του οποίου είναι η μελέτη των επεισοδίων ερημικής σκόνης υπό το πρίσμα της κλιματικής αλλαγής και η προσαρμογή σε αυτών των κατοίκων της ανατολικής Μεσογείου. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην ανάπτυξη μεθοδολογίας για την προστασία από τη σκόνη ευπαθών ομάδων όπως τα παιδιά και οι καρδιοπαθείς.

Η πανελλαδική ερευνητική υποδομή ΠΑΝΑΚΕΙΑ (PANACEA- PANhellenic infrastructure for Atmospheric Comp. στο συντονισμό των εθνικών υποδομών για την παρατήρηση ατμοσφαιρικών και κλιματικών παραμέτρων, προσφέροντας υπηρεσίες στην πολιτεία και στους πολίτες.

Η υποδομή συντονίζεται από το Εργαστήριο Περιβαλλοντικών Χημικών Διεργασιών του Πανεπιστημίου Κρήτης, με υπεύθυνο τον Νικόλαο Μιχαλόπουλο Καθηγητή του Τμήματος Χημείας του ΠΚ και Διευθυντή του Ινστιτούτου Ερευνών Περιβάλλοντος και Βιώσιμης Ανάπτυξης του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών. Η υποδομή έχει πανελλήνια εμβέλεια και συμμετέχουν το Πανεπιστήμιο Κρήτης, το Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών, το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, το Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών «Δημόκριτος», το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, το Ινστιτούτο Επιστημών Χημικής Μηχανικής του ΙΤΕ, το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, το Ίδρυμα Ιατροβιολογικών Ερευνών της Ακαδημίας Αθηνών, το Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, το Πολυτεχνείο Κρήτης, το Πανεπιστήμιο Αιγαίου, το Πανεπιστήμιο Πάτρας και το Ελληνικό Κέντρο Θαλασσιών Ερευνών.