

ΚΑΤΟΠΙΝ ΕΡΕΥΝΑΣ ΣΕ ΜΗ ΑΣΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΑ ΔΑΣΗ ΛΟΓΩ ΞΗΡΑΣΙΑΣ ΕΚΠΝΕΟΥΝ ΑΡΩ

Το όζον στη Μεσόγειο

Ουσίες βλαβερές για τον άνθρωπο, όπως το όζον και τα αιωδούμενα σωματίδια, δεν είναι αποκλειστικό προνόμιο των αστικών κέντρων. Έρευνες του Πανεπιστημίου Κρήτης, του Γεωργικού Πανεπιστημίου Αθηνών και του Εργαστηρίου Φυσικής της Ατμόσφαιρας του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης τις εντοπίζουν σε ορεινές και δασικές περιοχές της Νότιας Ευρώπης, ως αποτέλεσμα χημικών διεργασιών στα δάση.

Το υπόβαθρο όζοντος στην Ελλάδα και τη Μεσόγειο είναι ιδιαίτερα αυξημένο», επισημαίνουν ο καθηγητής Φυσικής της Ατμόσφαιρας κ. Χρήστος Ζερεφός και ο συνεργάτης του κ. Γιάννης Ζιώμας και αναφέρονται στο όζον που δεν προκαλείται από ανθρωπίνες δραστηριότητες. Μετρήσεις των δύο επιστημόνων, στο δάσος Περούλι αλλά και στην περιοχή του Αιγαίου, έχουν αποδείξει πως στις μη αστικές περιοχές, τα ίδια τα δάση λόγω της ξηρασίας εκπένευν αρωματικούς υδρογονάνθρακες, οι οποίοι υποδοθούν στη δημοσυργία όζοντος.

Επιστήμονες στο Τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου Κρήτης έκαναν μετρήσεις σε δάσος ευκαλύπτων της Πορτογαλίας και δάσος κωνοφόρων στο Περούλι Τρικάλων. «Στόχος μας ήταν να μελετήσουμε πώς οι ενώσεις που εκπέμπονται από τα δά-

ση (π.χ. πτητικοί υδρογονάνθρακες, που είναι υπόλογοι για τη μυρωδιά των πεύκων) αντιδρούν με διάφορα οξειδωτικά (π.χ. όζον ή οίζες υδροξύλου) για να σχηματίσουν ενώσεις που θα μας δώσουν σωματίδια. Στο εργαστήριο είχαν μελετηθεί αυτές οι αντιδράσεις, αλλά όχι σε πραγματικές συνθήκες», είχαν αναφέρει ο κ. Νίκος Μιχαλόπουλος, επίκουρος καθηγητής στο Εργαστήριο Περιβαλλοντικών Χημικών Διεργασιών του Πανεπιστημίου Κρήτης. Η έρευνα έγινε με υπεύθυνο τον καθηγητή κ. Ευριπίδη Στεφάνου και τη συμμετοχή του μεταπτυχιακού φοιτητή κ. Ηλία Κάβουρα.

Χημική σύσταση

Οι ερευνητές μελέτησαν τη χημική σύσταση των εκπομπών των δάσων, τα προϊόντα της αντίδρασης αυτών των εκπομπών με ουσίες στην ατμόσφαιρα και τον τρόπο σχημα-

τισμού των σωματιδίων. «Έτοις έγινε δυνατή η απόδειξη ότι τα δάση έχουν τη δυνατότητα μέσω των εκπομπών τους να επηρεάζουν το κλίμα και την ατμόσφαιρική χημεία. Αυτό δεν σημαίνει, δέδαια, ότι τα δάση ρυπαίνουν», τονίζει ο κ. Μιχαλόπουλος, «αλλά ότι η διατάραξη της σύστασης της ατμόσφαιρας μέσω της ρύπανσης που προκαλούμε, μπορεί να επιταχύνει ή να επιβραδύνει διάφορα φυσικά φαινόμενα». Τα αποτελέσματα της έρευνας δημοσιεύτηκαν στο επιστημονικό περιοδικό «Nature» και αναφέρεται να συμβάλουν στην εργασία επιστημόνων που ασχολούνται με την έρευνα των κλιματολογικών αλλαγών στην ατμόσφαιρική χημεία και φυσική.

Οι μετρήσεις

Αυξημένες συγκεντρώσεις του όζοντος στην ατμόσφαιρα εντόπισαν επιστήμονες του Γεωργικού Πανεπιστημίου Αθηνών σε αγροτικές περιοχές της χώρας. Οι μετρήσεις ξεκίνησαν το 1993 με σκοπό να εντοπιστεί η επίδραση του όζοντος σε φυτά και καλλιέργειες. Συγκεκριμένα, στην Πουρναριά Αρκαδίας, δίπλα στη Λίμνη του Λάδωνα, οι συγκεντρώσεις όζοντος στο διάστημα

ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΤΟ ΟΠΟΙΟ

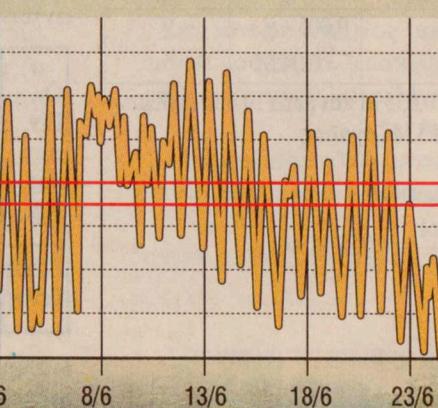
ΜΑΤΙΚΟΥΣ ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΕΣ ΠΟΥ ΑΛΛΑΖΟΥΝ ΤΗ ΧΗΜΕΙΑ ΤΗΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑΣ

είναι περισσότερο



Όταν τα δάση δημιουργούν όζον

Μέσες ωριαίες συγκεντρώσεις του όζοντος στην Πουρναριά από 29 Μαΐου έως 5 Ιουλίου 1996



Επιστημονικές έρευνες εντόπισαν αυξημένες συγκεντρώσεις όζοντος στο Περούλι Τρικάλων και στην Πουρναριά Αρκαδίας.

Το Τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου Κρήτης απέδειξε τη δυνατότητα των δασών να επηρεάζουν τη χημεία της ατμόσφαιρας μέσω των εκπομπών τους, ενώ ερευνητές του Γεωργικού Πανεπιστημίου μελέτησαν την καταπόνηση που προκαλεί το όζον στα καπνά.

Πηγή: Εργαστήριο Περιβαλλοντικών Χημικών Διεργασιών, Πανεπιστήμιο Κρήτης - Εργαστήριο Οικολογίας και Προστασίας Περιβάλλοντος, Γεωργικό Πανεπιστήμιο Αθηνών