

Οδεύει ολοταχώς προς απερίηωση η Κύπρος

Το χρυσοπράσινο φύλλο μαραίνεται

Οι βροχοπτώσεις που σημειώθηκαν το φθινόπωρο στην Κύπρο και ο μέχρι τώρα υγρός Δεκέμβριος σίγουρα ανακούφισαν πολλούς και καθιστούσαν άλλοτε. Τα επιστημονικά σενάρια εννοούν για το μέλλον της Κύπρου δεν είναι καθόλου ευνοϊκά και οι αρμόδιοι οφείλουν να τα λάβουν υπόψη τους, σταματώντας να κοιτάνε τον ουρανό ελπίζοντας να ανοίξουν οι... κρουνοί του. Έγκριτοι επιστήμονες, αλλά και τα αρμόδια τμήματα του κράτους, κάνουν λόγο για επερχόμενη απερίηωση της Κύπρου. Πόσα όμως γίνονται, αν όχι για την αντιμετώπιση του φαινομένου (η αναχαίτηση του οποίου είναι, σύμφωνα με τους ειδικούς, αδύνατη), τουλάχιστον για την ομαλότερη προσαρμογή της χώρας μας στα νέα δεδομένα;



Της
Σοφίας
Θεοδοσίου

Το 2008 δόθηκε στη δημοσιότητα το Εθνικό Σχέδιο Δράσης (ΕΣΔ) για την Καταπολέμηση της Απερίηωσης της Υπηρεσίας Περιβάλλοντος του Υπ. Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος, το συμπέρασμα του οποίου ήταν πως η Κύπρος όντως κινδυνεύει με απερίηωση σε μερικές δεκαετίες και το οποίο προτείνει μέτρα για την αναχαίτηση του φαινομένου. Να διευκρινίσουμε πως, σύμφωνα με τον ορισμό που δίνει το ΕΣΔ (σελ.25), "η απερίηωση δεν αναφέρεται στην εξάπλωση των ερήμων, αλλά στην υποβάθμιση του εδάφους που λαμβάνει χώρα με διάφορους τρόπους και που αποτελεί τη βασική μορφή περιβαλλοντικής υποβάθμισης στις αγροτικές περιοχές. Προκαλείται τόσο από φυσικούς παράγοντες, όπως το κλίμα και τις κλιματικές αλλαγές, όσο και από ανθρώπινες δραστηριότητες και παρεμβάσεις".

Αγρόνη ορόραζαν...
Όσον αφορά τις κλιματικές αλλαγές, ως χώρα δεν μπορούμε να κάνουμε πολλά. Σύμφωνα με τον ορισμό του Κέντρου Έρευνας για την Ενέργεια, το Περιβάλλον και το Νερό του Κυπριακού Ινστιτούτου, Malfred Lange, οι συνέπειες των κλιματικών αλλαγών για την Κύπρο θα είναι τεράστιες, αλλά δυστυχώς μη ανατρέψιμες. Έγινε τόσο μικροί, που ακόμη και να λάβουμε άμεσα δραστηριότητες για τη μείωση της εκπομπής ρύπων, η συμβολή μας στις παγκόσμιες εκπομπές είναι τόσο μικρή που δεν θα κάνουμε τη διαφορά. Χωρίς βέβαια αυτό να σημαίνει ότι πρέπει να εφησυχάζουμε. Δυστυχώς το μέλλον μας εξαρτάται από τις μεγάλες βιομηχανικές χώρες. Αλλά ακόμη και διεθνώς να μειώσαν άμεσα τις εκπομπές ρύπων στην ατμόσφαιρα (κάτι για το οποίο τα αποτελέσματα της Συνόδου της Κοπεγχάγης δεν αφήνουν πολλές ελπίδες), τα θετικά αποτελέσματα δεν θα φανούν πριν την έλευση μερικών δεκαετιών, καθώς οι ρύποι συνεχίζουν να υπάρχουν στην ατμόσφαιρα για χρόνια μετά την εκπομπή τους.

Μέχρι το τέλος του αιώνα δεν θα βλέπουμε ούτε... φύλλο πράσινο

Τις κλιματικές αλλαγές λοιπόν δεν μπορούμε να τις αναχαίτσουμε. Τις "ανθρώπινες δραστηριότητες και παρεμβάσεις" όμως, οι οποίες, σύμφωνα με το ΕΣΔ, συμβάλλουν στην απερίηωση της Κύπρου, μπορούμε να τις ελέγξουμε. Τι γίνεται λοιπόν προς αυτή την κατεύθυνση; Έχουν αρχίσει να υλοποιούνται τα μέτρα που προτείνονται στο ΕΣΔ για την Καταπολέμηση της Απερίηωσης; Σύμφωνα με τον επίτροπο Περιβάλλοντος, Χαράλαμπο Θεοπέμπτου, δυστυχώς δεν έχουν γίνει ακόμη πολλά. "Κόπηκε η επιδότηση για τα τζάκια, διότι συνεπαγόταν κόψιμο πολλών δέντρων, και η επιδότηση για την εκρίζωση". Πρέπει όμως να γίνουν κι άλλα, όπως:

- ορθότερη χρήση του όμβριου υδάτινου.
- καλύτερη εκμετάλλευση του νερού των αποχετευτικών συστημάτων.
- αντικατάσταση των καλλιεργειών μας με άλλες, ανθεκτικότερες στη λειψυδρία και τις αυξημένες θερμοκρασίες.



Όλο και... στεγνότερες χρονιές

Όπως μας πληροφόρησε ο Στέλιος Πασιαρδής, Ανώτερος Μετεωρολογικός Λειτουργός, η μέση τιμή της ετήσιας βροχόπτωσης την τριακονταετία 1901-1931 ήταν 559 mm, ενώ την τριακονταετία 1971-2000 η μέση ετήσια βροχόπτωση μειώθηκε κατά 96 mm (δηλαδή κατά 17%), πέφτοντας στα 463 mm. Δηλαδή τα τελευταία 100 χρόνια η βροχόπτωση μειώνεται περίπου 1 mm κάθε χρόνο.

Η μείωση της βροχόπτωσης συμβαίνει κυρίως κατά τους χειμερινούς μήνες και στις ορεινές περιοχές, και συνοδεύεται με ταυτόχρονη μείωση του αριθμού των βροχερών ημερών, ενώ οι ψηλές θερμοκρασίες και οι έντονες βροχοπτώσεις καταστρέφουν το εύφορο έδαφος και εμποδίζουν τον εμπλουτισμό των υπόγειων υδάτων, συμβάλλοντας έτσι στην απερίηωση.

Βάσει δε μελέτης που μας παρουσίασε ο κ. Πασιαρδής, εξάγονται τα εξής συμπεράσματα:

- Η μείωση της βροχόπτωσης και η αύξηση της εξάτμισης κατά 5% έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση της ροής στα ποτάμια κατά 35%.
- Πριν το 1970 καταγράφονταν συνεκόμενες χρονιές με μεγάλη βροχόπτωση, ενώ μετά το 1970 ο αριθμός των συνεκόμενων ετών με αυξημένη βροχόπτωση είναι μικρότερος.
- Από το 1971 κι έπειτα δεν έχει καταγραφεί χρονιά με βροχόπτωση που να χαρακτηρίζεται ως "εξαιρετικά ψηλή" (ποσοστό βροχόπτωσης μεγαλύτερο του 130% των αναγκών). Μέχρι τότε τέσσερις δεκα-



ετίες (1900-1910, 1910-1920, 1920-1930, 1960-1970) είχαν από δύο χρονιές η καθεμία με "εξαιρετικά ψηλή" βροχόπτωση, ενώ δύο δεκαετίες (1930-1940, 1950-1960) είχαν από μια χρονιά με "εξαιρετικά ψηλή" βροχόπτωση.

Από το 1970 μέχρι το 2000, σε κάθε δεκαετία καταγραφόταν μια χρονιά με "πολύ ψηλή" βροχόπτωση (ποσοστό βροχόπτωσης 121-130%). Από το 2000 μέχρι το 2008 δεν έχει υπάρξει χρονιά ούτε με "πολύ ψηλή" ούτε με

"εξαιρετικά ψηλή" βροχόπτωση.

- Από το 1900 μέχρι το 1990 έχουν καταγραφεί πέντε χρονιές με "σοβαρή έπληξη" (ποσοστό βροχόπτωσης μικρότερο του 70%) και οκτώ χρονιές με "έπληξη" (ποσοστό βροχόπτωσης 71-80%). Στη δεκαετία του '90 υπήρξε μια χρονιά με "σοβαρή έπληξη" και τέσσερις χρονιές με "έπληξη", ενώ από το 2000 μέχρι το 2008 έχει καταγραφεί μια χρονιά με "σοβαρή έπληξη" και μια χρονιά με "έπληξη".



Malfred Lange: Οι συνέπειες των κλιματικών αλλαγών για την Κύπρο θα είναι τεράστιες και δυστυχώς μη ανατρέψιμες.

Οι συνέπειες της απερίηωσης

Σύμφωνα με το διευθυντή του Κέντρου Έρευνας για την Ενέργεια, το Περιβάλλον και το Νερό του Κυπριακού Ινστιτούτου, Malfred Lange, η αύξηση της θερμοκρασίας και η μείωση της βροχόπτωσης, πέραν της απερίηωσης, θα έχουν και άλλες δυσμενείς συνέπειες για τις οποίες πρέπει να αρχίσουμε από τώρα να προνοούμε:

1. Θα μειωθεί περαιτέρω η λειψυδρία στην Κύπρο και οι αφαλατώσεις θα είναι μονόδρομος. Σταδιακά θα εξαρτιόμαστε μόνο απ' αυτές, τόσο για την άρδευση όσο και για την ύδρευση, ενώ θα πρέπει να εξευρεθούν και τρόποι επαναχρησιμοποίησης του αρδεύσιμου νερού.

2. Η γεωργία μας θα απειληθεί. Η εισαγωγή καλλιεργειών πιο ανθεκτικών στην έπληξη, με μικρότερες ανάγκες νερού, πρέπει να αρχίσει ήδη να μελετάται.

3. Οι ιδιαίτερα θερμές καλοκαιρινές μέρες, ο αριθμός των οποίων θα αυξηθεί, θα επηρεάζουν κινδύνους για την υγεία και τη ζωή των ευάλωτων ομάδων του πληθυσμού.
4. Η ζέστη και η αύξηση του αριθμού των ημερών με σκόνη στην ατμόσφαιρα θα ευνοήσουν την εμφάνιση ασθενειών, όπως την αστική μαλάρια.

5. Η όλο και αυξανόμενη χρήση κλιματιστικών τα καλοκαίρια (έστω κι αν συνοδεύεται με παράλληλη μεί-

ωση της χρήσης των θερμάνσεων του χειμώνα) θα αυξήσει τις ενεργειακές ανάγκες της χώρας, ενώ, αν δεν αρχίσουν άμεσα να χρησιμοποιούνται εναλλακτικές μορφές ενέργειας, η χώρα μας θα αυξήσει και τις εκπομπές ρύπων στην ατμόσφαιρα.

6. Η άνοδος της στάθμης της θάλασσας μπορεί να μη μας απειλεί άμεσα όπως λόγου χάριν διάφορα νησιά του Ειρηνικού και Ινδικού Ωκεανού, αν όμως συνεχιστούν οι έντονοι ρυθμοί υπερθέρμανσης του πλανήτη με λιωσίματος των πάγων, τότε η άνοδος της στάθμης θα είναι πιθανόν μεγαλύτερη από τις έως τώρα προβλέψεις. Τότε θα απειληθεί και η Κύπρος.