

Άρχισαν οι πρώτες δειγματοληψίες στις 6ρ

Τι νερό πίνει η Αθήνα

Η ειδική ομάδα επιστημόνων, που συγκροτήθηκε υπό την εποπτεία του ΤΕΕ – νομοθετικού τεχνικού συμβούλου της πολιτείας – και απαρτίζεται από τη χημικό - μηχανικό υγιεινολόγο κ. Α. Μπλάτση, τον αναπληρωτή καθηγητή Αναλυτικής Χημείας του Μετσοβίου Πολυτεχνείου κ. Κοντογιαννάκο και τον χημικό του Πανεπιστημίου Αθηνών κ. Κώνστα, άρχισε τη δειγματοληψία στους δήμους Περιστερίου, Αιγάλεω και Νικαίας, με τη συνεργασία της Τοπικής Αυτοδιοίκησης.

Η επιλογή των σημείων και ο τρόπος δειγματοληψίας καθορίστηκαν με επιστημονικά κριτήρια. Από κάθε σημείο ελέγχονται δύο δείγματα. Η δειγματοληψία συνεχίζεται αυτή την εβδομάδα στα βόρεια προάστια, ενώ θα ακολουθήσουν η Γλυφάδα, η Βουλιαγμένη και η Σαρωνίδα. Παράλληλα θα προχωρεί και ο έλεγχος ποιότητας και οι μετρήσεις στα προηγούμενα δείγματα, για τα οποία τα πρώτα ενδεικτικά αποτελέσματα θα ανακοινωθούν στο επόμενο τεύχος του «Τ».

ΟΔΗΓΙΑ ΤΗΣ ΕΟΚ

Με βάση την ισχύουσα οδηγία της ΕΟΚ για το πόσιμο νερό, οι ιδιότητες του νερού που πρέπει να ελεγχθούν ώστε να διαπιστώνεται αν τηρούνται τα επιτρεπόμενα όρια και, επόμενως, αν προστατεύεται η δημόσια υγεία, έχουν ταξινομηθεί στις ακόλουθες κατηγορίες:

Οργανοληπτικός έλεγχος: Εξετάζεται το χρώμα, η θολότητα, η οσμή και η γεύση του πόσιμου νερού. Άρα και η περιεκτικότητά του σε διάφορες οργανικές ουσίες που υπάρχουν ενδεχομένως στα δίκτυα ύδρευσης. Είναι γνωστό ότι



Ακόμη και αν προσέχουμε το πολύ πολύ να έχουμε. Αξέραμε όμως και τι νερό πίνουμε... Τώρα που η συζήτηση για την επάρκεια του νερού κορυφώνεται, όπως και κατανάλωση, η πρωτοβουλία του «Ταχυδρόμου» για τον έλεγχο της ποιότητας του πόσιμου νερού στην Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη και άλλες 15 πόλεις της Ελλάδας γίνεται πραγματικότητα με την επιστημονική συνδρομή του Τεχνικού Επιμελητηρίου



Ο κ. Κώστας Λιάσκας, πρόεδρος του ΤΕΕ, που ανέλαθε την έρευνα και τις μετρήσεις για τον έλεγχο του πόσιμου νερού.

Στην αριστερή σελίδα, η υγιεινολόγος κ. Άννα Μπλάτση την ώρα της δειγματοληψίας.

τα χαρακτηριστικά αυτά στο πόσιμο νερό (που πρέπει να είναι άχρωμο, άγευστο και άοσμο) παίζουν σημαντικό ρόλο στο να πίνεται ευχάριστα, αλλά ταυτόχρονα αποτελούν και δείκτες του πόσο υγιεινό είναι.

Χημικός έλεγχος: Για να διερευνηθεί η σκληρότητα του νερού, δηλαδή η περιεκτικότητα σε άλατα ασβεστίου και μαγνησίου, σιδηρομαγνήσιο και αζωτούχες ενώσεις. Οι ιδιότητες αυτές σχετίζονται κυρίως με την προέλευση του νερού και την επεξεργασία του και μόνο όταν διαπιστωθούν μεγάλες αποκλίσεις από τα επιτρεπόμενα όρια μπορεί να δημιουργήσουν κάποιο πρόβλημα στην υγεία, κι αυτό μακροπρόθεσμα.

Έλεγχος για ανεπιθύμητες χημικές ουσίες: Για να αναζητηθεί ο βαθμός απολύμανσης που γίνεται στο νερό, το οποίο φθάνει στις βρύσες μας. Θα μετρηθεί δηλαδή το υπολειμματικό χλώριο, η υψηλή περιεκτικότητα του οποίου έχει διεθνώς θεωρηθεί ως επικίνδυνη ακόμη και για καρκινογενέσεις. Στην Ελλάδα, η χλωρίωση είναι η πλέον διαδεδομένη μέθοδος απολύμανσης του πόσιμου νερού. Το χλώριο δεν υποδηλώνει ρύπανση του νερού, αλλά γενικά είναι ανεπιθύμητη ουσία για τον άνθρωπο. Η ΕΟΚ δεν έχει ορίσει ανώτατο επιτρεπόμενο όριο, αλλά η βιβλιογραφία συνιστά μέχρι 0,5 mg, γιατί όταν είναι περισσότερο, προσδίδει και δυσάρεστη οσμή.

Στην ίδια κατηγορία, μπορεί να ανιχνευθούν κι άλλες χημικές ουσίες, θλαπτικές για την υγεία από ένα όριο και πάνω, οι οποίες παράλληλα υποδηλώνουν και ρύπανση του νερού.

Έλεγχος για τοξικές ουσίες: Πρόκειται για ουσίες με αποδεδειγμένη τοξική δράση, που

ΑΙΤΙΕΣ ΥΠΟΒΑΘΜΙΣΗΣ

Πολλές αιτίες επιβάλλουν, ιδιαίτερα στη χώρα μας, την «εγρήγορση» των αρμοδίων, των ειδικών αλλά και του κοινού πολίτη για την εξασφάλιση όχι μόνο επαρκούς ποσότητας αλλά και κατάλληλης ποιότητας πόσιμου νερού.

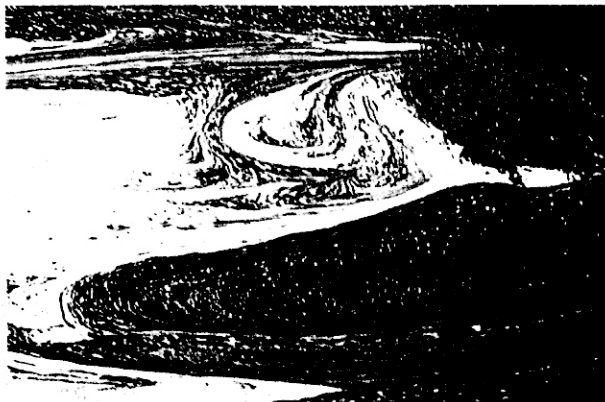
– Η ασφυκτική συγκέντρωση του πληθυσμού στα αστικά κέντρα, και κυρίως την Αθήνα και τη Θεσσαλονίκη.

– Η άναρχη ανάπτυξη της βιομηχανίας, χωρίς την κατάλληλη υποδομή, και η εντατικοποίηση των γεωργικών καλλιεργειών.

– Η αύξηση των αναγκών σε νερό, για παραγωγικές χρήσεις, χωρίς την κατάρτιση προγραμμάτων ορθολογικής διαχείρισής του.

– Το φαινόμενο του γήινου θερμοκηπίου με τις συνακόλουθες επιπτώσεις στις κλιματολογικές συνθήκες.

– Κι η αδυναμία των νέων προϊόντων και χημικών ουσιών, που χρησιμοποιούνται για την αναβάθμιση του πόσιμου νερού, να εναρμονισθούν με το μεταβαλλόμενο περιβάλλον, προβάλλουν επιτακτικά την ανάγκη λήψης μέτρων για την προστασία του πόσιμου νερού, αλλά και των συστημάτων ύδρευσης. Το σύστημα ύδρευσης μπορεί, λόγω παλαιότητας, έλλειψης έργων υγειονομικής προστασίας και σωστής επεξεργασίας του νερού ή λόγω πλημμελούς συντήρησης και κακής λειτουργίας του δικτύου διανομής, να υποβαθμίσει την ποιότητα του πόσιμου νερού και να το καταστήσει ακατάλληλο.



Η μόλυνση, κυρίως από χημικά, νεκρώνει τα ποτάμια.

δρουν αθροιστικά και είναι ιδιαίτερος ανθεκτικές. Στόχος είναι η ολική εξάλειψή τους από το υδάτινο περιβάλλον – και υπάρχει γι' αυτό άλλη οδηγία της ΕΟΚ – αλλά προς το παρόν εφ' όσον χρησιμοποιούνται σε παραγωγικές διαδικασίες, ως προϊόντα ή παραπροϊόντα, οι αρμόδιοι της ΕΟΚ έκαναν αποδεκτά κάποια χαμηλά όρια περιεκτικότητάς τους στο νερό. Στην κατηγορία αυτή ανήκουν τοξικά μέταλλα, όπως ο υδράργυρος και διάφορες ενώσεις, μερικές από τις οποίες έχουν αποδειχθεί καρκινογόνες ή ύποπτες καρκινογόνων.

Μικροβιολογικός έλεγχος: Για την ανίχνευση μόλυνσης του πόσιμου νερού από βακτηρίδια, ιούς, πρωτόζωα, παράσιτα κ.λπ. Η μόλυνση οφείλεται στη μεταφορά αυτών των μικροοργανισμών από ζωικές εκκρίσεις (κόπρανα, ούρα) στο «νερό». Ο έλεγχος αυτός είναι ιδιαίτερα σημαντικός γιατί οι συνέπειες, που έχουν, ποικίλλουν – από χολέρα και τυφοειδή πυρετό, μέχρι ηπατίτιδα Α.

Θα μετρηθεί, τέλος, η περιεκτικότητα σε ραδιενεργές ουσίες, για τις οποίες καμιά συστηματική εκτίμηση δεν έγινε μέχρι σήμερα. 6 χρόνια μετά το πυρηνικό ατύχημα του Τσερνομπίλ. Θα πρέπει ακόμη να σημειωθεί ότι όλο και πληθαίνουν οι μελέτες των ειδικών επιστημόνων που αναφέρουν ως επικίνδυνη καρκινογένεση την αυξημένη περιεκτικότητα του πόσιμου νερού σε ίνες αμιάντου.

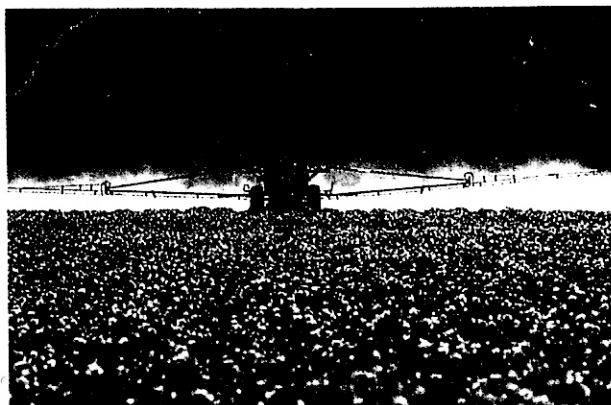
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Για την ποιότητα του πόσιμου νερού ισχύει η κοινή υπουργική απόφαση σε συμμόρφωση προς την αντίστοιχη κοινοτική οδηγία.

Υπεύθυνη θεωρείται η δημοτική ή η κοινοτική αρχή είτε η αντίστοιχη δημοτική επιχείρηση που οφείλει να παρακολουθεί την ποιότητα του πόσιμου νερού με συχνές αναλύσεις, σύμφωνα με τους νόμους 1065/80 τις 1416/84.

Τον δευτεροβάθμιο έλεγχο, από πλευράς κράτους, ασκούν οι υγειονομικές υπηρεσίες με επικεφαλής την αρμόδια κεντρική υπηρεσία του υπουργείου Υγείας.

Στους δήμους πάντως που έγιναν οι πρώτες δειγματοληψίες, και κυρίως στη Νίκαια, οι καταγγελίες των δημοτών και τα προβλήματα του δικτύου, όπως αναπτύχθηκαν από δημάρχους και αντιδημάρχους, επιβεβαιώνουν την ανάγκη ελέγχου της ποιότητας του πόσιμου νερού, που γίνεται πρώτη φορά στην Ελλάδα σε τέτοια κλίμακα.



Ράντισμα με αντιπαρασιτικά: Ουδείς έλεγχος για να προστατευθούν τα νερά.

ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ

Η έλλειψη αποχέτευσης μέχρι το 1987 περίπου στοίχισε στον δεύτερο δήμο της Αθήνας πολλά κρούσματα ηπατίτιδας, δυσεντερίας, τύφου, παράτυφου, φοβερών αφυδατώσεων. Μετά την ολοκλήρωση του δικτύου αποχέτευσης, όπως εξηγεί ο δήμαρχος κ. Θ. Δημητρακόπουλος, παιδίατρος, έπεσε πολύ ο δείκτης αυτών των ασθενειών αλλά παραμένει αυξημένη η ευαισθητοποίηση των κατοίκων, ως προς τους κινδύνους που πηγάζουν από το νερό.

Πρόσφατα, μια διαρροή στο σύστημα είχε αποτέλεσμα να βγαίνει λάσπη από τις θρύσσες, ενώ πριν από ενάμιση περίπου χρόνο παρουσιάστηκε ένα άλλο περίεργο φαινόμενο.

Το νερό ήταν κόκκινο. Κάπου είχε σπάσει ένας αγωγός.

Οι παροτρύνσεις των αρμοδίων να πιουν οι δημότες το νερό γιατί δεν ήταν επικίνδυνο, έπεσαν στον κενό.

Δεν πίνεται, όμως, το κόκκινο νερό.

Ένα χρόνιο πρόβλημα που απασχολεί το δήμο είναι οι καθυστερήσεις της ΕΥΔΑΠ στην επισκευή των δικτύων. Συχνά, πάντως, το νερό στο Περιστέρι είναι θολό και μυρίζει.

Οι κάτοικοι συνηθισμένοι στα προβλήματα του δικτύου και της «ποιότητας» του νερού, διατηρούν την ψυχραιμία τους και αφήνουν τη βρύση να τρέξει μέχρι αυτό να βγει καθαρό, ή τουλάχιστον διαυγές.

Εξάλλου, η επιστημονική έρευνα θα δείξει.



Ο δήμαρχος Περιστερίου κ. Θ. Δημητρακόπουλος συζητά με την ομάδα εργασίας τα προβλήματα που έχουν διαπιστωθεί στο δήμο, ως προς την ποιότητα του πόσιμου νερού.



ΑΙΓΑΛΕΩ

Στο Αιγάλεω, όλα τα προβλήματα του νερού αρχίζουν και τελειώνουν στα δίκτυα, που χρειάζονται και επέκταση και αντικατάσταση. Υπάρχει δίκτυο ηλικίας 40 χρόνων, που φέρνει μάλιστα νερό από πολύ μακριά. Ο δήμος, όμως, όπως αναφέρει ο δήμαρχος κ. Σπηλιόπουλος και ο αντιδήμαρχος κ. Τρέπας, είπε όχι στους αμιαντοσιμεντοσωλήνες, επικαλούμενος και σχετική έκθεση του ΤΕΕ. Δεν αντέδρασε όμως μόνον ο δήμος, αντέδρασαν και οι δημότες, οι οποίοι εμπόδισαν την ΕΥΔΑΠ να τους τοποθετήσει.

Τα προβλήματα των δικτύων ήρθαν κυριολεκτικά στην επιφάνεια, όταν άρχισαν οι εκσκαφές για να γίνουν κάποιοι δρόμοι πεζόδρομοι. Αποκαλύφθηκαν λοιπόν σωλήνες οξειδωμένοι μέσα και έξω, παμπάλαιοι, οι οποίοι υδροδοτούν τον προσφυγικό συνοικισμό.

Με τέτοια σάπια δίκτυα, που είναι και ιδιωτικά, φτιαγμένα κάποτε από κάποιους «νερουλάδες» η άρνηση στην τοποθέτηση αμιαντοσιμεντοσωλήνων, για τις υποψίες που έχουν προκαλέσει, μοιάζει πολυτέλεια.

Τα ιδιωτικά και ακατάλληλα δίκτυα εδώ είναι πολλά. Ολοκληρωμένο δίκτυο αγωγών δεν υπάρχει. Και το ερώτημα γι' αυτούς είναι ποιος θα επιβαρυνθεί με τη δαπάνη αντικατάστασης, αφού οι ίδιοι δεν έχουν αυτή την ευχέρεια.

ΝΙΚΑΙΑ

Το νερό είναι μόνιμη πηγή ταλαιπωρίας για τους δημότες μας, τονίζει ο αντιδήμαρχος κ. Τσεφανός. Οι διαμαρτυρίες και οι καταγγελίες διαδέχονται η μια την άλλη. Η πιο πρόσφατη ήταν πριν από ένα μήνα, όπου ξαφνικά και χωρίς να γίνονται έργα, το νερό έβγαине από τις βρύσες καφέ, με έντονη θολότητα και δυνατή οσμή, που θύμιζε φαρμακευτικό σκεύασμα.

Στην περιοχή υπάρχουν δυο δεξαμενές: η μία είναι στην εκκλησία του Αγίου Φιλίππου και η άλλη στην Άνω Νεάπολη, τέρμα στο βουνό. Ενδιάμεσα υπάρχει μία αντλία στο Κερατσίνι, στη θέση «Νερό». Η αντλία όμως αυτή παρουσιάζει πολύ συχνά προβλήματα, με αποτέλεσμα τη διακοπή της παροχής. Οι διακοπές εδώ είναι συνηθισμένο φαινόμενο. Από την οδό Μουσών και πάνω το περίεργο είναι να έχεις νερό. Ξανάρχεται το θράδυ, μετά τις 7.00. Και δεν υποφέρει μόνο η Νεάπολη. Έχει επεκταθεί το πρόβλημα, όπως καταγγέλλουν οι κάτοικοι, και στις γύρω περιοχές. Στα σούπερ μάρκετ φορτώνονται με τα κιβώτια τα εμφιαλωμένα νερά, που σε αυτή την υποβαθμισμένη περιοχή έχουν τη μεγαλύτερη καταλάωση.

Αυτή τη στιγμή στη Νίκαια το νερό δεν έχει οσμή ούτε θολότητα, η οποία υπήρχε μέχρι και την προηγούμενη εβδομάδα.



Ο αντιδήμαρχος Νικαίας κ. Τσεφανός μεταφέρει τις έντονες διαμαρτυρίες των δημοτών για να προβλήματα του πόσιμου νερού στον δήμο.

Ο δήμαρχος Αιγάλεω κ. Σπηλιόπουλος. Δεξιά του ο καθηγητής του ΕΜΠ κ. Κοντογιαννάκος και ο χημικός κ. Κώνστας. Αριστερά του, η υγιεινολόγος κ. Μπλάτση και η συνεργάτις του «Τ» Γιούλη Ζητουσιάτη.

30 ΕΚΑΤ. ΚΥΒΙΚΑ ΣΠΑΤΑΛΑΪ Η... ΕΥΔΑΠ

Η επιβάλλει χαράτσι για εξοικονόμηση
60 ΕΚ. Κ.

**δόν το 1/3 του νερού
εξασφαλίζουμε με πολύ
πο και τεράστια έξοδα για
υδροδότηση της
ατεύουσας δεν φτάνει
τέ στις βρύσες μας**

Δι απώλειες – υποστηρίζουν οι εργαζόμενοι στην ΕΥΔΑΠ (και αυτοί κάτι πενταεξέρουν) – φτάνουν τα 70 με 80 εκατομμυρια κυβικά μέτρα νερού τον χρόνο. Αυτό σημαίνει ότι κάθε πενταετία χάνουμε νερό χρονιάς!

Αναλογιστούμε ότι το νερό αυτό το στερούμε άλλες περιοχές της χώρας (που το έχουν και) και αν υπολογίσουμε ότι για να υποκαταστήσουμε τις απώλειες χρειάζεται να πάμε ακόμη ύστερα από την Αθήνα, ξεδεύοντας σημερινά δεκάτομμυρια δραχμές (Εύηνος), ίσως αντιχούμε τη σημασία και το κόστος των ροών.

Τα πρόσφατα μέτρα που ανακοινώθηκαν από το υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Εργασίων Έργων για την οικονομία στην κατανάλωση νερού και που δεν ήταν παρά το εξής ένα, ο ασιασμός της τιμής του αποθλέπουν, όπως όμως δηλώθηκε, σε εξοικονόμηση 60 εκατομμυρίων κυβικών μέτρων νερού.

Η σύγκριση των δύο αριθμών καταλυτική. Δεν ανατρέπει βέβαια την προτροπή για περιορισμό της σπατάλης, που έτσι κι αλλιώς πρέπει να υψώνεται πάντα από τους καταναλωτές, όμως είναι φανερό ότι ήταν δυνατόν να αποφευχθεί ο ματαίωτος τρόπος της έκκλησης και κατ'επίπεση το «χαράτσι» σε εποχή μάλιστα γενικής επίθεσης κατά του πορτοφολιού του Έλ-1.



Ο «Ταχυδρόμος» εγκαίρως επεσήμανε ότι οι διαρροές είναι βασική αιτία της απειλής για λειψυδρία. Οι εργαζόμενοι της ΕΥΔΑΠ ήρθαν την περασμένη εβδομάδα να επιβεβαιώσουν όσα γράψαμε και να προσθέσουν ορισμένα αποκαλυπτικά στοιχεία.

Ο πρόεδρος της Ομοσπονδίας τους, Θόδωρος Ζαχαρόπουλος, υποστήριξε ότι ο στόχος της εξοικονόμησης των 60 εκατομμυρίων κυβικών μέτρων νερού που έθεσε η κυβέρνηση, επιβάλλοντας οικονομία στους καταναλωτές περίπου 25%, δεν θα επιτευχθεί, αφού ο μεγάλος όγκος των καταναλωτών είναι μικροί και μεσαίοι που περίπου έχουν εξαντλήσει τα όρια οικονομίας, μια και από τους περισσότερους επιδιώκεται συνεχώς από το 1990.

Αντίθετα, είπε, ήταν δυνατόν να εξασφαλισθεί αυτή η ποσότητα αν είχε καταβληθεί, όπως είχε υποδειχθεί από τους εργαζόμενους το 1990 προσπάθεια ελαχιστοποίησης των διαρροών στο δίκτυο υδροδότησης.

Οι μεγαλύτερες διαρροές, όπως κατήγγειλε ο πρόεδρος της Ομοσπονδίας Εργαζομένων στην ΕΥΔΑΠ, γίνονται στα παλιά και τεχνικώς μη άρτια δίκτυα των διαφόρων δήμων και κοινοτήτων, που εντάχθηκαν στο δίκτυο της ΕΥΔΑΠ τα τελευταία χρόνια. Τα δίκτυα αυτά συχνά δεν αντέχουν ούτε την πίεση της παροχής. Σπάνε και έως να αποκατασταθούν οι βλάβες χρειάζεται να περάσουν πολλές ώρες και να εκκενωθούν τεράστιες ποσότητες νερού από ευρύτερα τμήματα του δικτύου.

Οι διαρροές στα πρώην δημοτικά δίκτυα, υποστήριξε ο εκπρόσωπος των εργαζομένων στο διοικητικό συμβούλιο της ΕΥΔΑΠ Νίκος Στεφάνου, φτάνουν ως και το 50%!

Ο διευθυντής δικτύου ύδρευσης της ΕΥΔΑΠ Γιάννης Νικολάου ανέφερε, από τη δική του πλευρά, ότι επισκευάζονται κάθε χρόνο περίπου 2.000 σημαντικές ζημιές στο δίκτυο, τονίζοντας ότι οι περισσότερες οφείλονται στην παλαιότητα του δικτύου. Η ΕΥΔΑΠ διαθέτει σήμερα δίκτυα

ηλικίας 30 και 40 χρόνων, ενώ πολλές θάνες της ξεπερνούν τα 50 χρόνια!

Υποστήριξε ότι το προσωπικό της υπηρεσίας αποκατάστασης βλαβών δουλεύει πλέον νύχτα-μέρα, επεμβαίνοντας αμέσως σε κάθε περίπτωση. Αιτιολόγησε το γεγονός ότι σε ορισμένες περιπτώσεις γινόμαστε θεατές πολύωρων ποταμών της ΕΥΔΑΠ στους δρόμους, ως αναπόφευκτη συνέπεια, μια και καμιά εργασία δεν μπορεί να γίνει αν δεν αδειάσει το δίκτυο μιας γειτονιάς από το νερό.

Παραδέχθηκε ότι παρουσιάζονται προβλήματα επάρκειας του προσωπικού, αλλά αυτά τα απέδωσε στις προαγωγές!

Με την πάροδο των ετών, οι εργάτες προάγονται σε προϊστάμενους και παύουν να μπαίνουν στο «χαντάκι».

Ο πρόεδρος της Ομοσπονδίας Εργαζομένων στην ΕΥΔΑΠ είχε όμως μια σημαντικότερη καταγγελία να κάνει:

Το 1990, με αφορμή την απειλή της λειψυδρίας, η ΕΥΔΑΠ εξασφάλισε την κατ'εξάιρεση σελήνη 500 ατόμων. Όλες οι προσλήψεις, σύμφωνα με την κυβερνητική απόφαση, θα αφορούσαν εργατοτεχνικό προσωπικό και η απασχόλησή τους θα ήταν - κυρίως - η αποκατάσταση των ζημιών στο δίκτυο.

Οι περισσότεροι από αυτούς που προσελήφθησαν, κατήγγειλε ο κ. Ζαχαρόπουλος, δεν εργάστηκαν ούτε μια ημέρα στους δρόμους. Θρονιά-

στηκαν σε γραφεία με συνέπεια η αποκατάσταση των βλαβών να μη γίνεται τόσο γρήγορα, όσο θα έπρεπε.

Προαγωγές και προσλήψεις «εργατών γραφείου», λοιπόν, φέρνουν, κατά την άποψη των εργαζομένων στην ΕΥΔΑΠ, πιο κοντά το φάσμα της λειψυδρίας. Αλλά δεν είναι και οι μόνες αιτίες.

Ζητείται, λένε οι εκπρόσωποι των εργαζομένων, από τους μικρούς και μεσαίους καταναλωτές να κάνουν οικονομία. Όμως από το 1990 ως σήμερα δεν επιβλήθηκε οικονομία εκεί που θα μπορούσε να επιβληθεί από την κυβέρνηση και την ΕΥΔΑΠ.

Παρά τις υποδείξεις δεν υποχρεώθηκαν οι δήμοι και οι κοινότητες να καταφύγουν σε γεωτρήσεις για το πότισμα των κήπων και το πλύσιμο των δρόμων. Κι όμως υπόγεια νερά υπάρχουν σε πολλές περιοχές. Είναι χαρακτηριστικό ότι μόλις πριν από λίγες ημέρες ο Δήμαρχος Αθηναίων ανακοίνωσε ότι θα γίνουν γεωτρήσεις στο Πεδίο του Άρεως και αλλού για την εξασφάλιση νερού, ενώ υπάρχουν πολλοί δήμοι που, αν και είχαν παλιότερα γεωτρήσεις, επιμένουν να καταναλώνουν νερό της ΕΥΔΑΠ για πότισμα και πλύσιμο κοινόχρηστων χώρων.

Δεν επιβλήθηκε σε πολλές υδροβόρες βιομηχανίες να κάνουν γεωτρήσεις ώστε να εξασφαλίσουν τις ποσότητες νερού που χρειάζονται, αλλά ούτε καν η ανακύκλωση του νερού που παίρνουν από το δίκτυο της ΕΥΔΑΠ. Τεράστιες ποσότητες

νερού μετά από μια απλή χρήση διοχετεύονται μαζί με τα λύματα στο αποχετευτικό δίκτυο, μια ασυγχρόρητη σπατάλη, τονίζουν οι εργαζόμενοι στην Εταιρεία Ύδρευσης, που θα μπορούσε να έχει σταματήσει πολύ εύκολα από το 1990, αν η κυβέρνηση και η εταιρεία αποφάσιζαν να χρησιμοποιήσουν ακόμη και την απειλή διακοπής της παροχής.

Σε πολλές χώρες η ανακύκλωση του νερού είναι προϋπόθεση για τη λειτουργία μιας βιομηχανίας και βιοτεχνίας, ενώ σήμερα υπάρχουν τεχνικές για αλληπάλληλες χρήσεις μιας ποσότητας νερού.

Ακόμη και υποχρεωτικός περιορισμός στη χρήση νερού σε πισίνες και άλλες ανάλογες σπατάλες θα μπορούσε να επιβληθεί σε περιόδους απειλής με λειψυδρία μιας πόλης όπως η ελληνική πρωτεύουσα, λένε οι εργαζόμενοι.

Και διατυπώνουν την απορία τους γιατί οι αρμόδιοι αδιαφορούν γι' αυτά τα μέτρα, τα οποία εύκολα μπορούν να εφαρμοστούν και τα οποία θα συμβάλουν σημαντικά σε οικονομία πολυτίμου νερού, αλλά εμπεριέχουν και το στοιχείο της κοινωνικής δικαιοσύνης.

Αντίθετα επιλέγουν μια αμφίβολης αποτελεσματικότητας λύση για την εξοικονόμηση νερού, αλλά σίγουρης ταμειακής απόδοσης, όπως είναι ο διπλασιασμός της τιμής του νερού, κάθε φορά που το πρόβλημα επάρκειας εμφανίζεται στην ένταση που έχει σήμερα.



Για μια χρονιά όλο χαρά

ΔΙΑΚΟΠΕΣ

ΣΕ 650 ΣΕΛΙΔΕΣ

- ✓ Όλα τα δρομολόγια
- ✓ Όλα τα ξενοδοχεία
- ✓ Όλα τα αξιοθέατα
- ✓ Όλα τα χρήσιμα τηλέφωνα
- ✓ Όλοι οι χάρτες ανανεωμένοι και έγχρωμοι

ΚΑΙ ΦΕΤΟΣ ΤΡΙΑ ΑΦΙΕΡΩΜΑΤΑ

Στα Νησιά Ανατολικού Αιγαίου

Στα Επτάνησα

ΚΑΙ στα ελληνικά κρασιά

ΚΥΚΛΟΦΟΡΕΙ ΣΤΑ ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΑ ΚΑΙ ΣΤΑ ΠΕΡΙΠΤΕΡΑ

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ:

ΔΗΜΟΣΙΟΓΡΑΦΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΑΜΠΡΑΚΗ Α.Ε.

ΠΛ. ΚΑΡΥΤΣΗ 5, ΤΗΛ. 322.1116 - 7

ΠΡΟΟΔΟΣ, ΤΗΛ. 362.1001 - 363.0889

αρχή



ταχυδρομος : ΜΙΑ ΜΕΓΑΛΗ

Τι νερό

Μια πολύτιμη προσφορά: ο «Τ» προσφέρει, σήμερα, στους αναγνώστες του τη δυνατότητα, μ' ένα απλό, εύκολο και γρήγορο τεστ να διαπιστώσουν τι νερό πίνουν. Και συγκεκριμένα να διαπιστώσουν εάν:

1ον. Το νερό που πίνουν είναι σκληρό – και πόσο – ή μαλακό (περιεκτικότητα σε άλατα ασβεστίου, μαγνησίου κ.ά.)

2ον. Το νερό που πίνουν περιέχει νιτρικά, δηλαδή χημικές ουσίες ιδιαίτερα επιβλαβείς για τον οργανισμό, που «κατηγορούνται» ακόμη και σαν αιτίες καρκίνου.

Είναι πραγματικά πολύτιμη η προσφορά, σε μια περίοδο που: – Εκφράζονται σοβαρές αμφιβολίες για την καταλληλότητα του νερού που πίνουμε, μετά τη μόλυνση του υδροφόρου ορίζοντα από τα απορρίμματα και τα χημικά λύματα.

– Η κατανάλωση του νερού πολλαπλασιάζεται λόγω του καλοκαιριού και ταυτόχρονα πολλαπλασιάζεται η λήψη – αν υπάρχουν – επιβλαβών ουσιών.

Είναι το πρώτο βήμα της μεγάλης εκστρατείας του «Ταχυδρόμου» για περισσότερο, φθηνότερο και – κυρίως – καλύτερο νερό.

Το επόμενο βήμα; Μια μεγάλη έρευνά, με την επιστημονική εποπτεία του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας, για την ποιότητα του νερού σε ολόκληρη την Ελλάδα.

Θα παρθούν δείγματα από συνοικίες της Αθήνας, του Πειραιά και της Θεσσαλονίκης, καθώς και 15 άλλων πόλεων, και θα εξεταστούν εργαστηριακά για να διαπιστωθεί:

– Η απολύμανση που γίνεται (περιεκτικότητα σε υπολειμματικό χλώριο).

– Η σκληρότητά του (περιεκτικότητα σε άλατα ασβεστίου και μαγνησίου κ.ά.).

– Η γεύση, οσμή και εμφάνισή του.

– Οι ραδιενεργείς ουσίες.

– Κάθε τυχόν άλλη επικίνδυνη ουσία.

Μια έρευνα που γίνεται για πρώτη φορά στην Ελλάδα

Επιμέλεια έρευνας: ΓΙΩΡΓΟΣ ΚΑΡΑΛΗΣ

ΜΕΤΑ ΤΗ ΓΑΛΛΙΑ, ΤΗΝ ΙΤΑΛΙΑ ΚΑΙ ΤΗ ΓΕΡΜΑΝΙΑ; Η ΕΛΛΑΔΑ

Το τεστ νερού που προσφέρει σήμερα ο «Ταχυδρόμος» είχε διατεθεί πριν από την Ελλάδα σε τρεις ακόμη ευρωπαϊκές χώρες (Γαλλία, Γερμανία και Ιταλία) σημειώνοντας μεγάλη επιτυχία.

Στις ίδιες χώρες είχε γίνει έρευνα ποιότητας νερού στις περισσότερες και μεγαλύτερες από την άποψη πληθυσμού πόλεις. Τα αποτελέσματα ήταν εντυπωσιακά και οι αρμόδιες υπηρεσίες υποχρεώθηκαν να πάρουν μέτρα για βελτίωση της ποιότητας του νερού που διατίθενται από ορισμένα δίκτυα ύδρευσης.



ΠΡΟΣΦΟΡΑ

ΠΪΝΕΤΕ

Κάνετε μόνοι σας τα δύο ΤΕΣΤ



Τα δυο τεστ νερού που σας προσφέρει σήμερα ο «Ταχυδρόμος» σε συνεργασία με την εταιρεία Merck είναι απλά στη χρήση τους, για την εξακρίβωση βασικών στοιχείων του νερού που χρησιμοποιείτε για την ύδρευσή σας, αλλά και για το πότισμα, το πλύσιμο και οποια άλλη χρήση.

Και τα δυο χαρτάκια - τεστ θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν αμέσως μετά την αφαίρεση της αεροστεγούς συσκευασίας. Η πολύωρη έκθεσή τους με το οξυγόνο είναι δυνατόν να αλλοιώσει την αποτελεσματικότητά τους.

Το νερό στο οποίο θα εμβαπτιστούν για ένα και μόνο δευτερόλεπτο θα πρέπει να είναι σε ποτήρι (ποτέ κάτω από βρύση ή άλλη ρέουσα πηγή) και να είναι σε θερμοκρασία περιβάλλοντος, που σημαίνει 20 με 25 βαθμούς Κελσίου. Σε περίπτωση που το νερό προέρχεται από ψυγείο, πηγή ή γεώτρηση και είναι κρύο, θα πρέπει για λίγο να αφηθεί έως ότου πάρει τη θερμοκρασία του περιβάλλοντος. Θα πρέπει να αποφευχθεί η χρησιμοποίηση νερού που έχει μείνει πολλή ώρα σε ποτήρι, γιατί η οξυγόνωσή του είναι βέβαιο ότι θα έχει βοηθήσει στην αλλοίωση ορισμένων στοιχείων του.

Και τα δύο χαρτάκια - τεστ, αφού εμβαπτιστούν στο νερό θα πρέπει να στάζουν το περιττό τους νερό και αφού περάσει ένα λεπτό της ώρας να συγκριθούν με την κλίμακα που δημοσιεύουμε.

ΤΕΣΤ ΣΚΛΗΡΟΤΗΤΑΣ

Το χαρτάκι - τεστ έχει τέσσερα πράσινα τετράγωνα, τα οποία αλλάζουν χρώμα (γίνονται ροζ) ανάλογα με τους βαθμούς σκληρότητας του νερού.

Κανένα τετράγωνο ροζ σημαίνει ότι το νερό έχει κάτω από 3 βαθμούς σκληρότητα, άρα είναι πολύ μαλακό. Αυτό δεν σημαίνει και καλό νερό, επειδή τα πολύ μαλακά νερά διαλύουν ευκολότερα τις διάφορες χημικές ενώσεις που υπάρχουν στον υδροφόρο ορίζοντα. Ένα τετράγωνο ροζ σημαίνει σκληρότητα από 4 έως 7 βαθμούς, άρα μαλακό νερό.

Δύο τετράγωνα ροζ σημαίνουν από 7 έως 14 βαθμούς σκληρότητας, νερό καλό. Τέτοιο είναι το νερό που διαθέτει η ΕΥΔΑΠ στην πρωτεύουσα.

Τρία τετράγωνα σημαίνει πάνω από 14 βαθμούς σκληρότητα, νερό δηλαδή ημίσκληρο (ως τους 18 βαθμούς το νερό είναι καλό). Τέσσερα τετράγωνα ροζ σημαίνουν πάνω από 21 βαθμούς σκληρότητα, που σημαίνει νερό πολύ σκληρό και ακατάλληλο για πολλές χρήσεις.

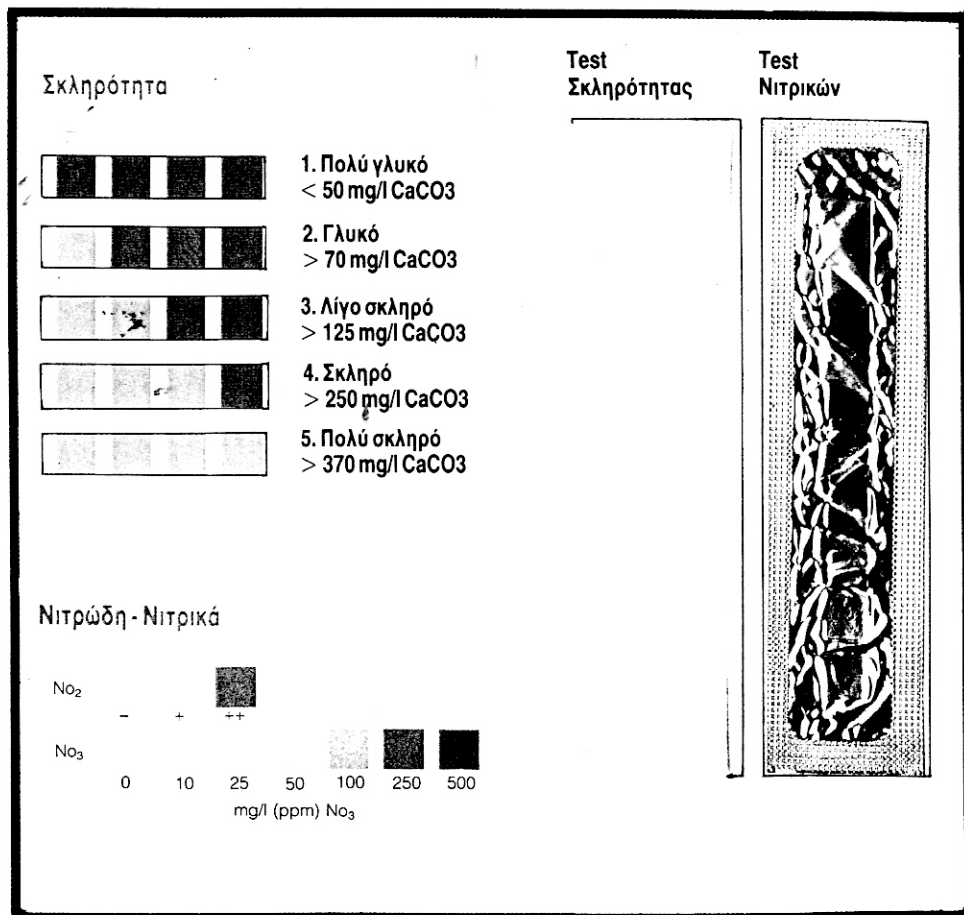
ΤΕΣΤ ΝΙΤΡΙΚΩΝ

Το χαρτάκι - τεστ έχει δύο τετραγωνάκια άσπρα, που αντιστοιχούν σε δύο κλίμακες. Η κάτω

αφορά τα νιτρικά και η πάνω τα νιτρώδη.

Τα ανεκτά όρια είναι 25 μονάδες (η ΕΟΚ επιτρέπει ως 50) και πάνω από αυτές τα νιτρικά θεωρούνται επικίνδυνα. Στον ανθρώπινο οργανισμό μετατρέπονται σε νιτροζαμίνες, που είναι υπόλογες για καρκινογένεσεις, ενώ για τα ψάρια συνιστούν ένα πολύ ισχυρό δηλητήριο.

Με το τεστ τα τετραγωνάκια θα πρέπει ν' αλλάξουν χρώμα (γίνονται κίτρινα) αν υπάρχουν αυξημένα νιτρικά.



Τι νερό

πίνουμε;

Το νερό που πίνουμε μπορεί και να μην είναι τόσο αθώο όσο φαίνεται.

Κάθε ποτήρι μπορεί να είναι φορέας ακόμη και επικίνδυνων ουσιών για τον ανθρώπινο οργανισμό. Μπορεί να είναι αφορμή για πολλά και σοβαρά προβλήματα υγείας, που αντιμετωπίζει η κοινωνία μας τις τελευταίες δεκαετίες.

Οι υποψίες πληθαίνουν και όλες προέρχονται από τον ιατρικό και άλλο επιστημονικό κόσμο. Τον κίνδυνο δεν επισύρει η «δημοσιογραφική πένα».

Πριν από δυο εβδομάδες η αμερικανική ιατρική επιθεώρηση «The American Journal of Public Health» δημοσίευσε μια έκθεση σύμφωνα με την οποία η χλωρίωση που γίνεται στο νερό πολλών πόλεων στον κόσμο μπορεί να προκαλέσει καρκίνο της κύστεως και του παχέος εντέρου.

Στην Ελλάδα η χλωρίωση είναι μια μέθοδος απολύμανσης του νερού που χρησιμοποιείται εδώ και 70 χρόνια. Οι αρμόδιοι διαβεβαιώνουν ότι είναι η πλέον αποτελεσματική μέθοδος και υποστηρίζουν ότι αυτή γίνεται με πιστή εφαρμογή των κανόνων και των ορίων που έχει επιβάλει η Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας.

Πριν από λίγα χρόνια είχαμε το πυρηνικό ατύχημα του Τσέρνομπιλ. Η ραδιενέργεια που εκλήθηκε στην ατμόσφαιρα έφτασε ως την Ελλάδα. Το νερό είναι «φιλόξενο» για τη ραδιενέργεια.

Καμιά συστηματική μέτρηση δεν έγινε ως σήμερα στα δίκτυα ύδρευσης για ανίχνευση της ραδιενέργειας.

Συχνά τονίζεται – ακόμη και από τους αρμόδιους – η παλαιότητα των δικτύων ύδρευσης και αρκετές φορές έχουν πάρει ευρύτατη δημοσιότητα περιπτώσεις κατά τις οποίες το νερό της ύδρευσης έχει φτάσει στις θρύσσες μας αναμειγμένο με ακάθαρτα. Οι διαρροές – μας λένε – από τα δίκτυα ύδρευσης είναι πολλές. Όπου όμως εμφανίζονται διαρροές, μοιραία θα υπάρχουν και εισροές...

Στην ελληνική πρωτεύουσα (και όχι μόνο) συμβαίνει τα τελευταία χρόνια να έχουν «ενσωματωθεί» στο κατά κανόνα άρτια κατασκευασμένο δίκτυο ύδρευσης της ΕΥΔΑΠ, χιλιάδες χιλιόμετρα πρόχειρων δικτύων που είχαν κατασκευασθεί από πρώην «νερουλάδες» για την εξυπηρέτηση πολλών περιοχών (ιδιαίτερα πυκνοκατοικημένων σήμερα) που για χρόνια παρέμεναν εκτός αρμοδιότητας της Εταιρείας Ύδρευσης.

Συμβαίνει και να μεταφέρουμε νερό από πολύ μακρινές αποστάσεις. Από περιοχές όπου γίνεται συστηματικές καλλιέργειες με αυξημένη χρήση χημικών λιπασμάτων. Ακόμη και μέσα στη λεκάνη της Υλίκης, μετά την υποχώρηση του νερού τα τελευταία χρόνια, βρέθηκαν καλλιέργειες.

Στον Μαραθώνα, όπως διαπιστώθηκε πρόσφατα, διοχετεύονται ακόμη και λύματα.



Όλα αυτά κάνουν φανερό ότι υπάρχει θέμα ελέγχου της ποιότητας του νερού που πίνουμε. Ενόσ ελέγχου συστηματικού, με αυστηρώς επιστημονικά κριτήρια, διεθνώς αναγνωρισμένα. Μια δουλειά που χρειάζεται πολύ κόπο και χρήμα, αλλά που δεν μπορεί για κανέναν λόγο να αναβάλλεται.

Ο «Ταχυδρόμος» – σε ημέρες που γίνεται έντονη συζήτηση για την επάρκεια του νερού – είχε την πρωτοβουλία να προχωρήσει και στο τεράστιο θέμα σημασίας θέμα της ποιότητας.

Δεν ενστερνίζεται τις απόψεις για επικινδυνότητα των νερών που έχουν ακουστεί διεθνώς, αλλά και στην Ελλάδα. Προτίμησε την επιστημονική έρευνα και αναζήτησε τον τρόπο να μιλήσει αυτή υπεύθυνα.

Την άποψη του υιοθέτησε το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας – ο νομοθετικός τεχνικός σύμβουλος της πολιτείας – και ήδη συγκροτήθηκε ειδική Ομάδα Εργασίας υπό τη χημικό-μηχανικό και Υγιεινολόγο Άννα Μπλάτση, που θα εποπτεύσει το τεράστιο σε έκταση και όγκο έργο του ελέγχου της ποιότητας του νερού που πίνουμε στην Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη και σε 15 ακόμη πόλεις της

Ελλάδας (τις μεγαλύτερες από άποψη πληθυσμού).

Οι επιστήμονες του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας ανέλαβαν να καθορίσουν τον τρόπο που θα γίνει η δειγματοληψία στα διάφορα δίκτυα ύδρευσης. Να παρακολουθήσουν τις εργαστηριακές αναλύσεις, να ανακινώσουν τα αποτελέσματα της έρευνας και να σχολιάσουν τα ευρήματα.

Σύμφωνα με την υπόδειξη της Ομάδας Εργασίας του Τεχνικού Επιμελητηρίου, θα ελεγχθεί η ποιότητα του νερού από διάφορα σημεία των δικτύων ύδρευσης:

- ★ Μικροβιολογικά. Θα αναζητηθεί ο βαθμός απολύμανσης που γίνεται στο νερό που φτάνει στις θρύσσες μας, δηλαδή μέτρηση του υπολειμματικού χλωρίου, η υψηλή περιεκτικότητα του οποίου έχει διεθνώς κατηγορηθεί ως επικίνδυνη ακόμη και για καρκινογενέσεις.

- ★ Χημικά, θα διερευνηθεί η σκληρότητα των νερών, δηλαδή η περιεκτικότητά τους σε άλατα ασβεστίου και μαγνησίου, σε σιδηρομαγκάνιο και αζωτούχες ενώσεις.

- ★ Οργανοληπτικά. Θα εξετασθεί η διαφάνεια, η γεύση και η οσμή, άρα η περιεκτικότητα σε διάφορες οργανικές ουσίες που τυχόν υπάρχουν στα δίκτυα ύδρευσης.

- ★ Θα μετρηθεί η περιεκτικότητα σε ραδιενεργές ουσίες.

- ★ Θα εντοπισθούν (εφόσον υπάρχουν) άλλες επικίνδυνες ουσίες.

Σε όλη τη διάρκεια της έρευνας θα υπάρξει ενημέρωση και συνεργασία με την Τοπική Αυτοδιοίκηση (αφού άλλωστε είναι η πρώτη που ενδιαφέρεται για το νερό που πίνουν οι δημότες της).

Η επιλογή του χρόνου της έρευνας δεν έγινε τυχαία.

Το καλοκαίρι τα δίκτυα ύδρευσης εργάζονται εντατικά. Καλούνται να αντεπεξέλθουν στις υψηλές θερμοκρασίες. Η κατανάλωση νερού από τον πληθυσμό φτάνει στα ανώτατα επίπεδα.

Μοιραία φτάνουμε στα πιο χαμηλά επίπεδα άντλησης κάθε πηγής. Εξαντλούμε σχεδόν τους υδροφόρους ορίζοντες. Και είναι επόμενο, όσο μικρότερη ποσότητα απομένει στις πηγές, τόσο μεγαλύτερες να είναι οι πιθανότητες εντοπισμού ανεπιθύμητων ουσιών.

Το νερό μπορεί να είναι αγαθό εν ανεπαρκεία (έτσι μας λένε). Ας εξασφαλίσουμε ότι δεν είναι και επικίνδυνο.

MERCK 300 ΧΡΟΝΙΑ ΑΣΧΟΛΕΙΤΑΙ ΜΕ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΤΩΝ ΝΕΡΩΝ

Μια γερμανική βιομηχανία, η Merck, προσφέρει σε ειδικούς και μη τη δυνατότητα να ελέγχουν το νερό που χρησιμοποιούν.

Πριν από 300 χρόνια, ο Merck, ένας φαρμακοποιός που ζούσε στο Ντάμσαντ της Γερμανίας, μια μικρή πόλη κοντά στη Φρανκφούρτη, αποφάσισε να ξεκινήσει μια σειρά από πειράματα για να ελέγξει τα νερά της περιοχής του.

Σήμερα στην ίδια πόλη της Γερμανίας υπάρχει μια από τις μεγαλύτερες φαρμακευτικές και χημικές βιομηχανίες του κόσμου, που διεθνώς απασχολεί 22.000 άτομα.

Δύο είναι κυρίως οι τομείς δραστηριοποίησής της: τα φάρμακα και τα χημικά. Συνολικά παράγει σήμερα 15.000 διαφορετικά προϊόντα.

Στον τομέα της φαρμακευτικής παράγει φάρμακα για το κυκλοφορικό σύστημα, κατά του καρκίνου, αντιβιοτικά και βιταμίνες. Στον τομέα της χημείας τα προϊόντα της έχουν μια τεράστια ποικιλία. Από πρώτες ύλες για τρόφιμα και φάρμακα, για καλλυντικά, μέχρι οπτικές ίνες, υγρούς κρυστάλλους, υλικά εκτυπώσεων, συσκευασίας, διαγνωστικά υψηλής τεχνολογίας.

Ένας από τους τομείς που την έχουν κατακτήσει ιδιαίτερα γνωστή σε όλο τον κόσμο, είναι των αντιδραστηρίων

(κατέχει το 70-80% της αγοράς στη Γερμανία και το 60% στην Ελλάδα).

Στον τομέα αυτόν υπάγονται τα απλά τεστ (όπως αυτά που προσφέρει σήμερα ο «Ταχυδρόμος» στους αναγνώστες του) μέχρι κινητά εργαστήρια για ειδικούς, που επιτρέπουν επιτόπιες αναλύσεις νερού σε ποτάμια, πηγές, λίμνες, γεωτρήσεις. Οι έλεγχοι που μπορούν να γίνουν με τα τεστ και τα κινητά εργαστήρια της Merck αφορούν σχεδόν όλα τα στοιχεία που είναι δυνατόν να βρεθούν στο νερό.

Είναι δυνατόν να εντοπιστούν: σκληρότητα, αλουμίνιο, αμμώνιο, αρσενικό, ασβέστιο, χλώριο και χλωριούχα, χρώμιο, κοβάλτιο, κυανιούχα, φορμαλδεΐδη, υδραζίνη, σίδηρος, μαγνήσιο, μαγκάνιο, νικέλιο, νιτρικά, νιτρώδη, οξυγόνο, φωσφορικά, κάλλιο, θειικά, θειώδη, κασσίτερος, ψευδάργυρος, μόλυβδος και άλλα.

Και αν δεν σας λένε – στους περισσότερους – τίποτα όλα αυτά τα ονόματα, αρκεί να γνωρίζετε ότι ορισμένα από αυτά θεωρούνται, αν υπάρχουν σε ποσότητες πάνω από ορισμένα όρια, επικίνδυνα για τον άνθρωπο και πολλά επικίνδυνα για τα ψάρια και τα φυτά.

Για παράδειγμα:

Υπερβολικό αλουμίνιο στο νερό είναι δυνατόν να προκαλέσει ασθένειες στον εγκέφαλο.

Πολλά άλατα αμμωνίου σημαίνει μικροβιακή μόλυνση του νερού. Υπερβολική ποσότητα χλωρίου και χλωριούχων είναι επικίνδυνα για καρκινογενέσεις (κατά διεθνείς ιατρικούς οργανισμούς), αλλά μπορούν να συμβάλουν σε γρήγορη διάβρωση των δικτύων.

Χρωμικά πάνω από τα όρια έχει αποδειχθεί ότι προκαλούν καρκινογενέσεις και δερματικές παθήσεις.

Το κοβάλτιο καταστρέφει τα ένζυμα.

Η φορμαλδεΐδη έχει κατηγορηθεί για καρκινογενέσεις και έχει ήδη αφαιρεθεί από την παραγωγή των σαμπουάν και άλλων ειδών που έρχονται σε επαφή με το δέρμα.

Τα νιτρικά και τα νιτρώδη σε μεγάλες ποσότητες στο νερό δεσμεύουν την αιμοσφαιρίνη και προκαλούν συμπτώματα έως και τελικές ασφυξίες, ιδίως στα παιδιά.

Τα θειικά και θειώδη προκαλούν προβλήματα στην πέψη.

Είναι φανερό, λοιπόν, ότι ο έλεγχος της ποιότητας των νερών είναι δυνατόν να προλάβει πολύ επικίνδυνες καταστάσεις για τη δημόσια υγεία.

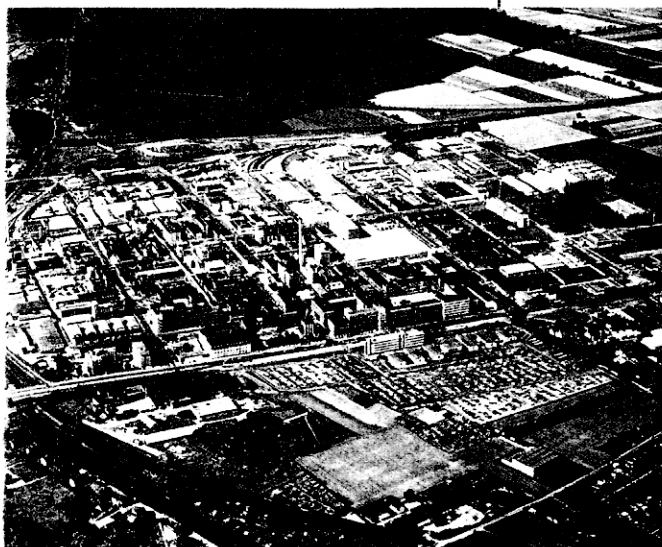
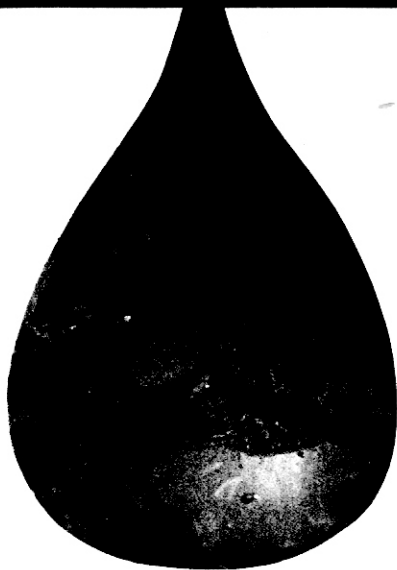
Και ο έλεγχος αυτός πρέπει να γίνεται συστηματικά όταν το νερό αντλείται από υδροφόρους ορίζοντες, που έχουν χαμηλώσει πολύ εξαιτίας υπεράντλησης, όταν αναμειγνύονται νερά διαφορετικών πηγών, όταν κοντά στις πηγές υπάρχουν λειτουργίες που ρυπαίνουν το περιβάλλον.

Οι δήμοι και οι κοινότητες είναι αυτοί που πρέπει να ελέγχουν περισσότερο συστηματικά τα δίκτυα ύδρευσης. Αλλά και κάθε ιδιώτης που χρησιμοποιεί νερό από κάποια δική του πηγή.

Η Merck Ελλάδος, που ιδρύθηκε το 1971, είναι μια μικρή εμπορική επιχείρηση, με κύριο στόχο την ενημέρωση για τα προϊόντα της Merck Γερμανίας, αλλά και τις δυνατότητες ευρείας χρήσης. Βρίσκεται σε στενή συνεργασία με τα περισσότερα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα της χώρας μας και διαθέτει τα προϊόντα της μέσω εμπόρων συνεργατών της.

Στην προσπάθεια ενημέρωσης της Κοινής Γνώμης σκοπεύει σύντομα να διαθέσει τεστ ελέγχου του νερού σε μαθητές του Νομού Έβρου, που κάτω από την εποπτεία του Πανεπιστημίου Θράκης θα ελέγχουν συστηματικά τα νερά του ποταμού Έβρου.

«Είναι μια ελάχιστη συμβολή στην προσπάθεια προστασίας του περιβάλλοντος», λέει ο διευθύνων σύμβουλος της, Αμπραχάμ Βλάχος, «και την προτιμούμε από μια γιορτή εγκαινίων για τα νέα μας γραφεία» (σ.σ.: η Merck μετακόμισε τις τελευταίες ημέρες στην οδό Παλαιστήνης 8, στον Άλιμο, τηλέφωνα 93.85.300, 93.85.349 και 93.85.350).



Ο «Ταχυδρόμος» ανέλαβε να στηρίξει οικονομικά αυτή την προσπάθεια που όμοιά της δεν έχει γίνει ξανά στην Ελλάδα. Θα καλύψει τις πόλεις:

Αθήνα
Θεσσαλονίκη
Ηράκλειο
Ρέθυμνο
Χανιά
Καλαμάτα
Τρίπολη
Κόρινθο
Πάτρα
Βόλο
Θήβα
Λάρισα
Ιωάννινα
Φλώρινα
Κομοτηνή
Καβάλα
Αλεξ/πολη





Ο παρασκήνιος

ΜΗΝ ΕΚΠΛΑΓΕΙΤΕ ΑΝ...

ρασμένη Παρασκευή και αφού ο νόμος για την ΕΑΣ είχε ψηφισθεί. Πρόκειται για την πρώτη τηλεφωνική επικοινωνία των δύο ανδρών τους τελευταίους μήνες και αφού είχαν προηγηθεί δύο δημόσιες αποδοκιμασίες της πολιτικής της ΓΣΕΕ από τον κ. Παπανδρέου. Σιγά σιγά λοιπόν οι πάγοι μεταξύ Εκάλης και ΓΣΕΕ λιώνουν, εις λύπην των κ. Τσοχατζόπουλου και Αρσένη. Μου φαίνεται ότι είχε δίκιο συνδικαλιστής προσκείμενος σε αυτούς όταν έλεγε: «Την ώρα που θα μπορούσαμε να τελειώσουμε με τον Κανελλόπουλο, ο Μάκης και ο Άκης προτίμησαν τις διακοπές».

ΙΔΙΩΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΕΡΤ;

Έντονο παρασκήνιο προηγήθηκε της υπουργοποίησης του κ. Ανδριανόπουλου ως υπεύθυνου διαφώτισης και προπαγάνδας της κυβέρνησης. Πολλοί είπαν ότι ο κ. Μητσotάκης επιθυμούσε έναν αντι-Λαλιώτη (για φαντάσου), άλλοι θεωρούν ότι ο κ. Ανδριανόπουλος είναι το ιδανικό πρόσωπο ως θεωρητικός των ιδιωτικοποιήσεων για να αρχίσει η εξυγίανση της ΕΡΤ που πιθανώς θα περιλαμβάνει και ιδιωτικοποίηση μέρους των δραστηριοτήτων του εθνικού καναλιού.

Δεν ξέρω κατά πόσον έχουν βάση αυτές οι αιτιάσεις, αλλά ξέρω ότι ο κ. Μητσotάκης είχε αποφασίσει να πάρει τις αρμοδιότητες των ΜΜΕ από τον κ. Κούβελα εδώ και αρκετό καιρό. Ο λόγος; Απλούστατα ο εκλεκτός του υπουργού Προεδρίας κ. Λαδάς, ο οποίος είναι πρόεδρος του Ραδιοτηλεοπτικού Συμβουλίου, δεν εφήρμοζε κατά γράμμα τις εντολές του πρωθυπουργικού γραφείου κατά τη συζήτηση της χορήγησης αδειών στους τηλεοπτικούς σταθμούς. Η Ντόρα Μπακογιάννη θεώρησε ότι ο κ. Λαδάς ενεργούσε κατόπιν οδηγιών από τον κ. Κούβελα και έτσι ο κ. Ανδριανόπουλος επελέγη ως καταλληλότερος εις την αποστήθι-

ση των οδηγιών από το γραφείο του πρωθυπουργού.

ΜΑΣ ΕΦΥΓΕ ΚΑΙ Ο ΠΟΛΥ

Και καλά ο κ. Λαδάς να φύγει. Αλλά αυτή η αλλαγή είχε και ένα άλλο θύμα. Τον πιο επιτυχημένο κυβερνητικό εκπρόσωπο των τελευταίων ετών, όπως δηλώνει ο πρωθυπουργός: τον Βύρωνα Πολύδωρα. (Δεν είναι γνωστό εάν εις τον κατάλογο των κυβερνητικών εκπροσώπων του κ. Μητσotάκη, περιλαμβάνεται ο κ. Σ. Κωστόπουλος, ή θεωρείται εκτός συναγωνισμού). Και αυτό γιατί ο κ. Ανδριανόπουλος δεν τον ήθελε στη Ζαλοκώστα, υπουργείο διαθέσιμο δεν υπήρχε αφού, ο κ. Βαρθιτσιώτης είχε «καπαρώσει» το υπουργείο Δικαιοσύνης, συνεπώς ανεζητήθη θέση υφυπουργού. Ο κ. Πολύδωρας ζήτησε να αναλάβει υφυπουργός Εξωτερικών αλλά δεν τον ήθελε η κυρία Βιργινία Τσουδερού η οποία το ξεκαθάρισε: «Εγώ αρμοδιότητες δεν δίνω». Από την άλλη πλευρά ο κ. Παπαστάμκος είναι ακλόνητος καθότι θεωρείται πολύ επιτυχημένος στις σχετικές συζητήσεις του οικογενειακού περιβάλλοντος και ο Βύρων μετά από θητεία 26 μηνών στην οδό Ζαλοκώστα μετέκομισε για την οδό Μητροπόλεως έχοντας όμως τη διαβεβαίωση ότι στον επόμενο ανασχηματισμό θα είναι σίγουρα υπουργός.

ΠΟΙΟΝ ΖΗΛΕΥΕΙ Ο ΚΟΥΒΕΛΑΣ

Τον κ. Κούβελα δεν τον πείραξε καθόλου που ο πρωθυπουργός του αφήρσε αρμοδιότητες (άβυσσος η ψυχή του ανθρώπου). Το μόνο που τον απασχολεί τον τελευταίο καιρό είναι η ταχύτατη άνοδος του κ. Παπαγεωργόπουλου, που συνεχώς έδινε συνεντεύξεις στην ΕΡΤ μετά την επιτυχία της Πατουλίδου. Και γιατί ανησυχεί; Μα, ο κ. Παπαγεωργόπουλος εκλέγεται στην ίδια περιφέρεια με εκείνον.

ΠΕΙΡΑΙΑΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΛΙΑΚΕΣ

Πρόβλημα με το χλώριο

Στη Θεσσαλονίκη και 15 μεγάλες πόλεις της Ελλάδας συνεχίζεται η έρευνα του «Τ», που πραγματοποιείται με την επιστημονική εποπτεία του Τεχνικού Επιμελητηρίου, για να μάθουμε τι νερό πίνουμε.

Ολοκληρώθηκαν οι μετρήσεις στην Αττική, με τον έλεγχο του πόσιμου νερού στις συνοικίες του Πειραιά και τις παραλιακές περιοχές. Σε όλες τις περιοχές που έγιναν δειγματοληψίες, εκτός της Γλυφάδας και της Βουλιαγμένης, το πόσιμο νερό βρέθηκε γενικά σκληρό. Αντιθέτως, στη Γλυφάδα, τη Βουλιαγμένη και το Παλαιό Φάληρο, η αγωγιμότητα (περιεκτικότητα σε άλατα) διατηρείται σε καλά επίπεδα, κάτω από το επιτρεπόμενο όριο.

Μικρή αύξηση, ως προς τον επιθυμητό στόχο, παρουσιάζουν οι συνοικίες του Πειραιά, ενώ οι παραλιακές περιοχές, Σαρωνίδα, Ανάβυσσος και Παλαιά Φώκεια, εμφανίζουν πολύ υψηλή αγωγιμότητα.

Η θολότητα είναι κάτω από το επιτρεπόμενο όριο, δηλαδή το νερό είναι διαυγές, ενώ το υπολειμματικό χλώριο, που είναι ο δείκτης της μικροβιολογικής κατάστασης του νερού, σε άλλες περιοχές είναι ανύπαρκτο και σε άλλες βρίσκεται σε κανονικά πλαίσια. Με το χλώριο, υπάρχει πρόβλημα στα περισσότερα δίκτυα, είτε γιατί απουσιάζει είτε γιατί η παρουσία του είναι μόνο σε ίχνη.

Ραδιενέργεια, τέλος, δεν ανιχνεύθηκε, ευτυχώς, ούτε σε αυτά τα δείγματα. Αναλυτικότερα:

ΠΕΙΡΑΙΑ (ΔΗΜΟΤ. ΘΕΑΤΡΟ)

Το πόσιμο νερό στο κέντρο του Πειραιά είναι διαυγές και με υπολειμματικό χλώριο σε κανονικά επίπεδα. Η περιεκτικότητα αλάτων όμως (αγωγιμότητα) είναι ελάχιστα πάνω από το επιθυμητό, όριο, όπως και η σκληρότητα (που είναι, ειδικότερα, η περιεκτικότητα σε άλατα, μαγνήσιο και ασβέστιο).

ΑΓ. ΙΩΑΝΝΗΣ ΡΕΝΤΗΣ

Στο δείγμα αυτό εντοπίστηκαν ανάλογα αποτελέσματα με του Πειραιά, με τη διαφορά ότι δεν βρέθηκε καθόλου υπολειμματικό χλώριο, δημιουργώντας υπόνοιες για τη μικροβιακή του κατάσταση.

ΠΕΙΡΑΪΚΗ

Στην Πειραιϊκή, η περιεκτικότητα αλάτων γενικά (αγωγιμότητα) βρίσκεται επίσης στα ίδια επίπεδα και λίγο προς τα πάνω, αλλά η σκληρότητα είναι βελτιωμένη και η τιμή της καλή. Η περιεκτικότητα σε υπολειμματικό χλώριο είναι η βελτιστή ως γενική παρατήρηση θα μπορούσαμε να πούμε ότι το νερό της Πειραιϊκής βρέθηκε σε πολύ καλή κατάσταση.

ΚΑΣΤΕΛΛΑ

Το πόσιμο νερό, εδώ, εξακολουθεί, σύμφωνα με το δείγμα, να είναι το ίδιο από πλευράς αγωγιμότητας, η περιεκτικότητα όμως σε άλατα, ασβέ-



ΠΕΝΑ, ΜΠΟΤΕΣ ΚΑΙ ΤΟΥΡΜΠΑΝΙ

Αν η Αλγερία βρίσκεται στο προσκήνιο της επικαιρότητας εξαιτίας της μάχης μεταξύ των διαδόχων των ελευθερωτών της και ενός ισλαμικού κινήματος με ισχυρή λαϊκή βάση, στην Αίγυπτο η κατάσταση δεν είναι λιγότερο οξυμένη. Η εποχή της ειρηνικής συμβίωσης μεταξύ των 52 εκατομμυρίων μουσουλμάνων και των 6 εκατομμυρίων χριστιανών έχει πλέον τερματιστεί. Οι φανατικοί του Αλλάχ, που ονειρεύονται την επιβολή του ισλαμικού νόμου, έχουν πολλαπλασιάσει τους τελευταίους μήνες τις επιθέσεις τους και η κυβέρνηση απαντά με κατασταλτικά μέτρα και αντιτρομοκρατικούς νόμους.

Η χώρα αυτή όμως έχει μια θλιβερή ιδιαιτερότητα: τον μακρύ κατάλογο διανοουμένων που έχουν ορκιστεί να σκοτώσουν οι ισλαμιστές, επειδή «πρόδωσαν την πίστη τους». Στις 8 Ιουνίου δολοφονήθηκε ο Φάραγκ Φόντα, ο άνθρωπος που κήρυσσε την ελευθερία της σκέψης και έγραφε ότι «η επιβολή της σαρίας δεν μπορεί να οδηγήσει παρά σ' ένα θρησκευτικό κράτος, κι αυτό με τη σειρά του σ' ένα απολυταρχικό κράτος θείου δικαίου».

Επόμενος στόχος είναι ο μεγάλος αιγύπτιος νομπελίστας, ο άνθρωπος που ουσιαστικά εφήυρε την αραβική λογοτεχνία, ο μουσουλμάνος Ναγκίμπ Μαχφούζ. Μετά τις απαγορεύσεις που γάρρισε στις γειτονικές αραβικές χώρες εξαιτίας των θέσεών του υπέρ της ειρήνης με το Ισραήλ, ο συγγραφέας του «Τραγουδιού των ζητιάνων» και του «Μιραμάρ» έχει τώρα να αντιμετωπίσει και τη μήνη των οπαδών του ακρωτηριασμού, του λιθβολισμού και της μαστιγώσης.

«Υπάρχουν δύο είδη ισλάμ», λέει σε συνέντευξη του στον «Νουβέλ Ομπσερβατέρ». «Αυτό των βιβλίων μου, ένα ισλάμ ευρέων αντιλήψεων, κι εκείνο που προωθούν οι εξτρεμιστές. Οι τελευταίοι δεν εχθρεύονται μόνο τη Δύση, αλλά και την ίδια την πραγματικότητα της ζωής. Είναι εναντίον των πάντων. Η ζωή θα τους υποχρεώσει ν' αλλάξουν».

Πόσο βαρύ θα είναι το τίμημα; Πόσο αίμα θα πρέπει να χυθεί στην Αλγερία, στην Αίγυπτο, στη Συρία, στο Κουβέιτ, στη Σαουδική Αραβία, για να

αρχίσει να καλλιεργείται κάποια μορφή δημοκρατίας; Ποιοι ηγέτες θα επιδιώξουν πραγματικά να βρουν μια διέξοδο από τον φαύλο κύκλο της καταστολής και της τρομοκρατίας;

Στα πανεπιστήμια της Αλεξάνδρειας και του Καΐρου έχει αρχίσει η κριτική επανεξέταση της ιστορίας της χώρας. Πόσο θρησκευτικοί είναι οι λόγοι της σύγκρουσης των χριστιανών με τους μουσουλμάνους; Πόσο έχει συμβάλει στη σημερινή πόλωση η θρησκευτική καταστολή την εποχή του Νάσερ και στη συνέχεια η χρησιμοποίηση των πιστών από τον

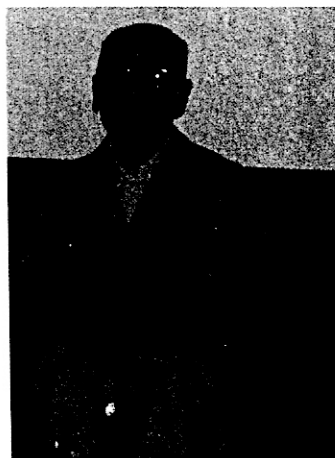
Σαντάτ ως αντίβαρου στον κομμουνισμό; Από πού αντλούν κυρίως τη δύναμή τους οι ισλαμιστές, από το Ιράν και τη Σαουδική Αραβία ή από τις εξοφθαλμες διαφορές μεταξύ της οικονομικής θέσης της χριστιανικής μειονότητας και της εξαθλίωσης εκατομμυρίων μουσουλμάνων;

Στις δολοφονίες αστυνομικών, πολιτικών και διανοούμενων από τους νεο-βεδουίνους, η κυβέρνηση του Χόσνι Μουμπάρακ απαντά με τανκς στα μεγάλα αστικά κέντρα, ενισχυμένες αστυνομικές περιπόλους, συλλήψεις και φυλακίσεις. Στις 15 Ιουλίου ψηφίστηκε ο νέος αντιτρομοκρατικός νόμος που επιτρέπει την εξάμνηη κράτηση χωρίς δική ακόμη και των υπόπτων για φιλικά αισθήματα προς τους εξτρεμιστές. Στην τελευταία έκθεσή της, η οργάνωση Middle East Watch καταγγέλλει ευρύτερες παραβιάσεις των ανθρωπίνων δικαιωμά-

των και συχνούς βασανισμούς πολιτικών κρατουμένων από τις αρχές ασφαλείας.

Το Ισλάμ, γράφει ο Χουσεΐν Χαμάντ Αμίν, ένας άλλος από τους «προγραμμαμένους», είναι μία από τις συνέπειες της πνευματικής κρίσης της Δύσης. «Τίποτε δεν φέρνει πιο γρήγορα τα τουρμπάνια στην εξουσία από τις στρατιωτικές μπότες», λέει ο Φουαντ Ζακάρια. Τι αποκαλύπτει ένα από τα ωραιότερα διβλία του Ναγκίμπ Μαχφούζ, «Τα παιδιά της γειτονιάς μας», ώστε η κυβέρνηση της πιο ανεπτυγμένης πολιτιστικά αραβικής χώρας να φτάσει να το απαγορεύσει:

ΜΙΧΑΗΛΗΣ ΜΗΤΣΟΣ



Τις ευτυχέστερες ώρες της ζωής μου τις πέρασα στα καφενεία του Καΐρου. Εκεί, πίνοντας τσάι κι ακούγοντας τραγούδια της Ουμ Καλσούμ, συνάντησα τους πραγματικούς πρωταγωνιστές της αραβικής κοινωνίας: τον τεχνίτη, τον γιατρό, τον σοφό, τον πωλητή της θαυματουργής σκόνης, τον έμπορο, τον πεινασμένο, τον κάπνιστή οπίου. Λέγομαι Ναγκίμπ Μαχφούζ, το 1988 τιμήθηκα με το Νόμπελ λογοτεχνίας, αλλά οι φανατικοί ισλαμιστές μ' έχουν βάλει στο στόχαστρο

ΞΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ

**ΓΑΛΗ
ΕΥΝΑ
Υ «Τ»**

ταχυδρομια

**ΞΠΟ
ΑΙΝΕΙ
ΤΟ ΤΙΣ ΒΡΥΞΕΛ
ΙΣ ΕΛΛΑΔΑΣ**

στιο και μαγνήσιο (σκληρότητα) είναι λίγο υψηλότερη. Ωστόσο, δεν ανιχνεύθηκε ούτε εδώ υπολειμματικό χλώριο, επομένως δεν μπορεί να είμαστε ασφαλείς από μικροβιακής κατάστασης.

ΠΑΛ. ΦΑΛΗΡΟ

Το δείγμα πόσιμου νερού από το Π. Φάληρο εμφανίζει γενικά καλή ποιότητα, χωρίς υπερβάσεις. Εν τούτοις, θα ήταν καλύτερο αν υπήρχε υπολειμματικό χλώριο σε ποσότητα τουλάχιστον 0,2 mg/l, όπως αναφέρει και η σχετική υγειονομική διάταξη.

ΓΛΥΦΑΔΑ

Το πόσιμο νερό της Γλυφάδας, με βάση το δείγμα, βρέθηκε να είναι πολύ καλής ποιότητας από χημικής πλευράς. Από μικροβιακής κατάστασης, δεν μπορούμε να πούμε το ίδιο, γιατί δεν ανιχνεύθηκε υπολειμματικό χλώριο.

ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗ

Το νερό της Βουλιαγμένης παρουσιάζει πάρα πολύ καλή ποιοτική κατάσταση. Συγκριτικά, είναι το καλύτερο από όλα τα δείγματα που ελέγχθηκαν.

ΣΑΡΩΝΙΔΑ, ΑΝΑΒΥΣΣΟΣ, ΠΑΛ. ΦΩΚΑΙΑ

Το πόσιμο νερό στη Σαρωνίδα εμφανίζει πολύ αυξημένη περιεκτικότητα αλάτων και αλατότητα, που σημαίνει αυξημένη ποσότητα χλωριούχου νατρίου (αλατιού). Το νερό λοιπόν εδώ είναι λίγο υφάλμυρο ή γλυφό. Δημιουργείται έτσι η εντύπωση ότι το νερό της ΕΥΔΑΠ αναμιγνύεται εκεί με τοπικές πηγές υφάλμυρες κακής ποιότητας.

Τα ίδια ακριβώς ισχύουν και για την Ανάβυσσο, ενώ η Παλ. Φώκεια εμφανίζει την υψηλότερη αγωγιμότητα από όλα τα δείγματα και την υψηλότερη σκληρότητα. Φθάνει τα 992 μS/cm, και για την αγωγιμότητα, και 230 mg/l CaCO₃, για τη σκληρότητα με όριο το 400 και 200 αντιστοίχως.

**ΜΕΓΑΛΗ
ΕΡΕΥΝΑ
ΤΟΥ «Τ»**

ταχυδρομ

**ΤΙ
ΝΕΡΟ
ΒΓΑΙΝΕΙ
ΑΠΟ
ΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ**



Επικίνδυνο στην Κέρκυρα κακό στο Ηράκλειο

Α κατάλληλο για πόση το νερό της Κέρκυρας, με πολύ υψηλή περιεκτικότητα αλάτων, απεδείχθη εργαστηριακά χειρότερο όλων των πόλεων της Ελλάδας, που συμπεριλήφθηκαν στη μεγάλη έρευνα του «Τ».

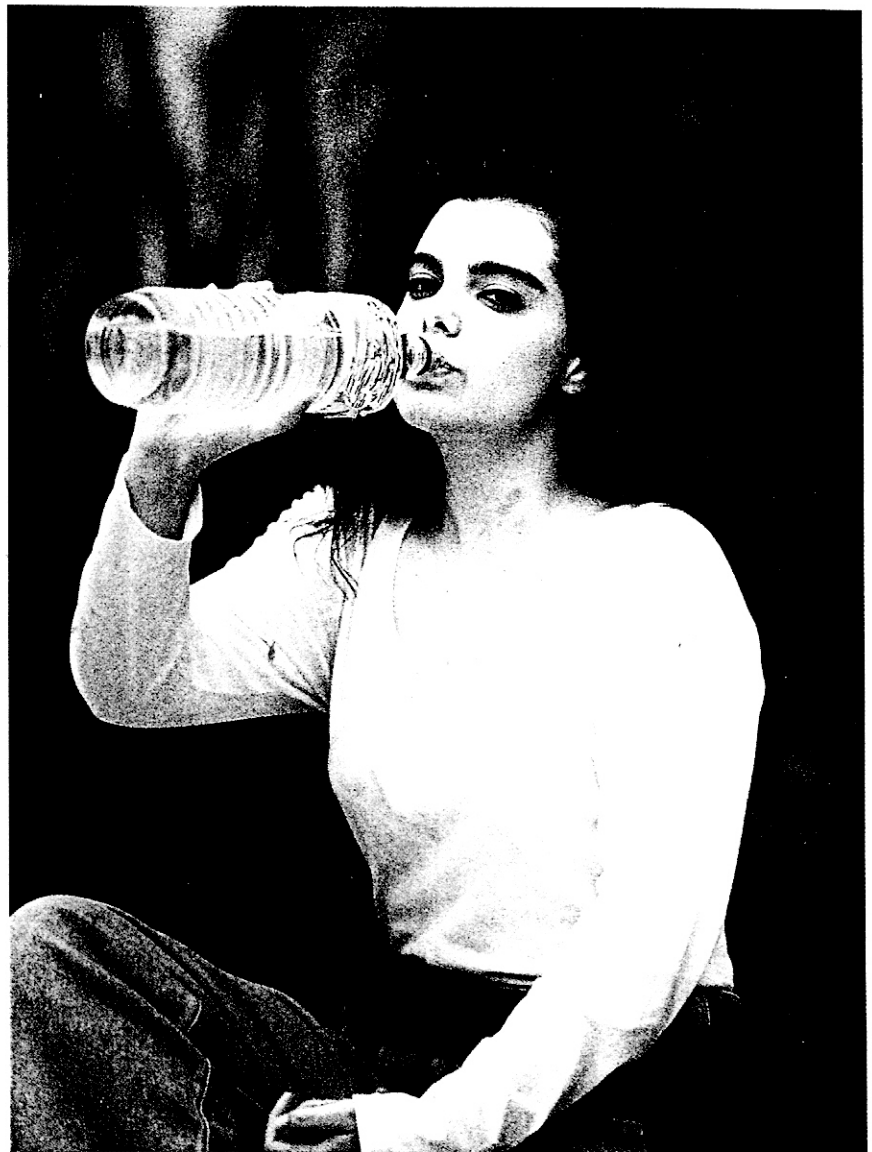
Οι μετρήσεις «για να μάθουμε τι νερό πίνουμε» ολοκληρώθηκαν με δειγματοληψίες από την Κρήτη όπου διαπιστώθηκε ότι το νερό του Ηρακλείου είναι κακής ποιότητας και μπορεί να δημιουργήσει προβλήματα η μακρόχρονη χρήση του, ενώ τα Χανιά διαθέτουν υποδειγματικής ποιότητας πόσιμο νερό, από τα καλύτερα της Ελλάδας. Στο Ρέθυμνο, την Ιεράπετρα και τον Αγ. Νικόλαο διαπιστώθηκε ότι το νερό είναι σχετικά καλής ποιότητας με ορισμένα επιμέρους προβλήματα.

ΚΕΡΚΥΡΑ Εμφανίζει υπερβολικά αυξημένη αγωγιμότητα, δηλ. περιεκτικότητα αλάτων, της τάξεως των 2.200 mg/l, αποτέλεσμα που επαληθεύθηκε επανειλημμένως στο εργαστήριο. Η αυξημένη αγωγιμότητα συνδυάζεται με υπερβολικά αυξημένη σκληρότητα (1520 mg/l CaCO₃) που υπερβαίνει κατά πολύ τα όρια της ΕΟΚ και της ελληνικής νομοθεσίας και απαιτούνται περαιτέρω εξειδικευμένες αναλύσεις για να διαπιστωθεί ο βαθμός επικινδυνότητας.

Δεν ανευρέθησαν όμως νιτρικά που υποδηλώνουν ρύπανση από λιπάσματα ούτε νιτρώδη ή αμμωνία που υποδηλώνουν πρόσφατη ρύπανση από ανθρώπινα ή ζωικά λύματα.

Δεν υπάρχει ακόμη σημαντική διεύθυνση θαλασσινού νερού στις πηγές υδροληψίας.

Ως προς το υπολειμματικό χλώριο, η Κέρκυρα βρέθηκε να φορτώνει το νερό στο κέντρο της πόλης με σχετικά υψηλές ποσότητες χλωρίου που γίνεται αντιληπτό και στη γεύση. Γενικά το υπολειμματικό χλώριο συνιστάται να μην υπερβαίνει το 0,5 mg/l σε κάθε σημείο του δικτύου διανομής, γιατί αυτό καθ' αυτό το χλώριο είναι τοξικό, δίνει δυσάρεστη γεύση και βέβαια εφόσον στο νερό



Φωτ.: ΦΩΤΟΚΙΝΗΣΗ



◀ υπάρχουν οργανικές ουσίες μπορεί να δώσει οργανοχλωριωμένες ενώσεις, ορισμένες από τις οποίες θεωρούνται σήμερα υπαίτιες καρκινογέ-νεσης και μεταλλαξιογόνες.

ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑ Σχετικά καλό το πόσιμο νερό της Ηγουμενίτσας, εντός των επιτρεπομένων ορίων.

ΚΡΗΤΗ Οι δήμοι της Κρήτης οφείλουν να ελέγξουν το νερό τους, που εμφανίζει μια τάση καθιζήσεων στα δίκτυα διανομής, η οποία μπορεί να επιφέρει αλλοιώσεις στα ποιοτικά χαρακτηριστικά του. Πάντως γενικά η Κρήτη δεν εμφανίζει πρόβλημα με τα νιτρικά που προέρχονται από εντατικοποίηση των γεωργικών καλλιεργειών. Ειδικότερα:

ΗΡΑΚΛΕΙΟ Το νερό είναι γλυφό, καθόλου ευχάριστο στη γεύση και σκληρό. Σημειώνεται μεγάλη διείσδυση θαλασσινού νερού στις πηγές υδροληψίας (160 mg/l) που προσεγγίζει το ανώτατο όριο της ΕΟΚ (200 mg/l) πάνω απ' το οποίο μπορεί να υπάρξουν επικίνδυνες συνέπειες. Στη διείσδυση θαλασσινού νερού, οφείλεται ως ένα βαθμό και η πολύ υψηλή αγωγιμότητα (περιεκτικότητα σε άλατα) που εμφανίζει το Ηράκλειο.

ΙΕΡΑΠΕΤΡΑ Και στην Ιεράπετρα διαπιστώνεται αυξημένη αγωγιμότητα (άλατα) που οφείλονται σε ένα βαθμό στη διείσδυση θαλασσινού νερού, όπως συμπεραίνεται από την περιεκτικότητα σε χλωριόντα (70 mg/l) όταν το ενδεικτικό επίπεδο καθορίζεται από την ΕΟΚ στα 25 mg/l. Αυξημένη εμφανίζεται και η σκληρότητα του νερού της Ιεράπετρας, ενώ δεν ανιχνεύθηκε καθόλου υπολειμματικό χλώριο, που σημαίνει ότι το νερό δεν είναι ασφαλές από μολυσματικής πλευράς. Πράγματι διαπιστώθηκε κάποιο πρόβλημα ως προς τα αμμωνιακά και τα νιτρώδη, που υποδεικνύουν βασικά πρόσφατη ρύπανση από ανθρώπινα ή ζωικά λύματα. Συνιστάται - κατά συνέπεια - ο έλεγχος του δικτύου ύδρευσης της πόλης που μπορεί να είναι κεντρικό ή να περιλαμ-

βάνει και βόθρους. Πολλές φορές το πρόβλημα αυτό είναι περιστασιακό και προκαλείται λόγω επεκτάσεως ή επιδιορθώσεως κάποιου εκ των δικτύων ύδρευσης - αποχέτευσης. Σ' αυτές τις περιπτώσεις η σωστή απολύμανση του νερού, διαρκώς και με τη σωστή δοσολογία χλωρίου, ώστε να ανευρίσκεται σε οποιοδήποτε σημείο του δικτύου, είναι η μόνη διορθωτική λύση. Άλλως υπάρχει κίνδυνος για εμφάνιση ασθενειών υδρικής προέλευσης.

ΧΑΝΙΑ Από τα καλύτερα της Ελλάδας το νερό των Χανίων, εμφάνισε κατά τις μετρήσεις υποδειγματικές τιμές.

Για την ποιότητα του πόσιμου νερού πάντως δεν ευθύνεται μόνο η φύση. Έχει αποδειχθεί, παράδειγμα η Λάρισα, ότι κακής ποιότητας νερό στην πηγή (Πηνειός, ρυπασμένο ποτάμι) μπορεί να βελτιωθεί πολύ με ειδικές επεξεργασίες και να φθάσει την ποιότητα του νερού της ΕΥΔΑΠ στην Αθήνα ή του ΟΥΘ στη Θεσσαλονίκη. Αρκεί να υπάρξει ο αναγκαίος έλεγχος και τα μέτρα από τους αρμόδιους.

ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ Ούτε εδώ ανιχνεύθηκαν ίχνη υπολειμματικού χλωρίου, αλλά τα άλλα ποιοτικά χαρακτηριστικά του νερού βρίσκονται σε παραδεκτά πλαίσια.

ΡΕΘΥΜΝΟ Σχετικά καλής ποιότητας το νερό στο Ρέθυμνο, εμφανίζει ικανοποιητικές τιμές σε όλες τις μετρήσεις και ιδιαίτερα στο υπολειμματικό χλώριο. ■

ΤΙ ΣΗΜΑΙΝΟΥΝ

Στο πόσιμο νερό της Αθήνας, Πειραιά, Θεσσαλονίκης και των μεγαλύτερων πόλεων της Ελλάδας έγιναν οι ακόλουθες μετρήσεις:

ΑΓΩΓΙΜΟΤΗΤΑ

Δείχνει την περιεκτικότητα σε ανόργανα άλατα, είναι χρήσιμα, άχρηστα ή και βλαπτικά στον ανθρώπινο οργανισμό. Το ποσό της αγωγιμότητας σαν σύνολο διαλυμένων αλάτων δεν πρέπει να ξεπερνά τα 1500 μs/cm ανθρακικού ασβεστίου, ενώ επιθυμητό όριο είναι τα 400 μs/cm. Η αυξημένη αγωγιμότητα δημιουργεί την εντύπωση ότι υπάρχουν αυξημένες ποσότητες ιόντων αλάτων, τα οποία μπορεί να δημιουργήσουν πρόβλημα υγείας. Αλλά αυτό δεν μπορεί να προσδιοριστεί μόνο από την τιμή της αγωγιμότητας. Χρειάζονται επιμέρους μετρήσεις ιόντων αλάτων.

Με τη μέτρηση διαπιστώνεται η διείσδυση θαλασσινού νερού στο πηγαδίσιο ή το νερό της γεώτρησης.

Στη μέτρηση της αγωγιμότητας εμπιέρονται και άλλα άλατα, όπως αυτά που προσδίδουν τη σκληρότητα.

ΣΚΛΗΡΟΤΗΤΑ

Με την σκληρότητα μετράμε την περιεκτικότητα σε ιόντα ασβεστίου και μαγνησίου κυρίως, που είναι αναγκαία στον οργανισμό.

Η ελληνική νομοθεσία, προσαρμοσμένη και στη νομοθεσία της ΕΟΚ αναφέρει ως κατώτατο όριο τα 150 mg/l ανθρακικού ασβεστίου (CaCO₃), το οποίο ισχύει για νερά που έχουν υποστεί επεξεργασία αποσκληρυνσης. Η μηδενική σκληρότητα, η παντελής έλλειψη δηλαδή ασβεστίου και μαγνησίου δεν είναι επιθυμητή. Όπως δεν είναι επιθυμητή και η μεγάλη σκληρότητα, η οποία μπο-

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ ΣΤΗΝ ΚΕΡΚΥΡΑ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΚΡΗΤΗ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	11/8/92	11/8/92	16/8/92	16/8/92	16/8/92	17/8/92	18/8/92
ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ							
ΔΗΜΟΙ	ΚΕΡΚΥΡΑ	ΗΓΟΥΜΕ- ΝΙΤΣΑ	ΙΕΡΑΠΕΤΡΑ	ΑΓ. ΝΙΚΟ- ΛΑΟΣ	ΗΡΑΚΛΕΙΟ	ΡΕΘΥΜΝΟ	ΧΑΝΙΑ
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ (°C)	27,5	27,5	27,5	28	27,5	27	27
ΑΓΩΓΙΜΟΤΗΤΑ (ms/cm)	2.200	540	710	530	910	400	290
pH (μονάδες pH)	6,9	7,5	8,0	8,1	7,8	8,1	7,9
ΑΜΜΩΝΙΑ (NH₄⁺, mg/l)	<0,05	<0,05	0,05-0,1	≤0,05	<0,05	<0,05	<0,05
ΝΙΤΡΩΔΗ (NO₂⁻, mg/l)	0,0	0,0	<0,025	<0,025	0,0	0,0	0,0
ΝΙΤΡΙΚΑ (NO₃⁻, mg/l)	7	10	5	7	5	ίχνη<2	ίχνη<1
ΣΚΛΗΡΟΤΗΤΑ (CaCO₃, mg/l)	1.520	250	260	230	260	170	130
ΧΛΩΡΙΟΝΤΑ (Cl⁻, mg/l)	35	15	70	45	160	25	15
ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΙΚΟ							
ΧΛΩΡΙΟ ελεύθερο (Mg/l)	0,6	0,4	0,0	0,0	0,15	0,15	0,05
ολικό	0,6	0,4	0,0	0,0	0,15	0,15	0,05

ΟΙ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

ρεί να προκαλέσει θλάβες στον οργανισμό, τις συσκευές και τις εγκαταστάσεις. Η μεγάλη σκληρότητα πάνω από 200 mg/l, εκτός του ότι κάνει γλυφό το νερό, προκαλεί ελαφρά διάρροια σε όσους το πίνουν πρώτη φορά, ενώ η συνεχής εξωτερική χρήση του προκαλεί ερεθισμό στο δέρμα.

Στην οικιακή οικονομία το πολύ σκληρό νερό δημιουργεί την ανάγκη περισσότερου απορρυπαντικού, ενώ καταστρέφει γρήγορα τα υφάσματα και φθείρει τις συσκευές και τα δίκτυα.

Το νερό με σκληρότητα 150-200 mg/l ανθρακικού ασαβεστίου, είναι πολύ καλό νερό.

ΧΛΩΡΙΟ (υπολειμματικό)

Η ύπαρξη ορισμένης ποσότητας χλωρίου στο πόσιμο νερό είναι αναγκαία γιατί εγγυάται ότι δεν υπάρχουν μικρόβια... Η έλλειψη χλωρίου σε συνδυασμό με τις συχνές διακοπές στην παροχή του νερού ευνοούν την ανάπτυξη μικροβίων στο δίκτυο. Στο χλώριο που προστίθεται για την απολύμανση του νερού, θα πρέπει να υπολογίζεται η ποσότητα που θα ξοδευθεί στις χημικές αντιδράσεις που θα κάνει το χλώριο με διάφορα άλλα χημικά συστατικά μέσα στο νερό, ώστε να απομείνει αρκετό για την αντιμετώπιση των μικροβίων (εξ ου και ο όρος υπολειμματικό χλώριο).

Πρέπει επίσης να υπολογίζεται ότι το υπολειμματικό χλώριο έχει μια τάση μείωσης με την πάροδο του χρόνου. Επομένως σε μεγάλο μήκος δίκτυα ύδρευσης, όπως στην Αθήνα, γίνεται και ενδιάμεσως χλωρίωση, σε ενδιάμεσες δεξαμενές.

Θα μπορούσε να αναρωτηθεί κανείς γιατί δεν μπο-

ρούμε να προσθέσουμε μεγάλες ποσότητες χλωρίου στην αρχή του δικτύου, ώστε να επαρκέσουν μέχρι το τέρμα. Αυτό δεν είναι δυνατόν, διότι το χλώριο σε μεγάλες ποσότητες είναι τοξικό. Η ελληνική νομοθεσία αναφέρει ότι στο πόσιμο νερό πρέπει να υπάρχει χλώριο τουλάχιστον 0,2 mg/l, ενώ η μεγαλύτερη ποσότητα δεν πρέπει να ξεπερνά το 0,5mg/l.

Αν οι μετρήσεις δείχνουν χλώριο σε ίχνη, αυτό σημαίνει ότι ο καταναλωτής δεν διασφαλίζεται από μικροβιακής πλευράς. Το ίδιο συμβαίνει και όταν δεν βρίσκεται καθόλου χλώριο κατά τον έλεγχο.

Εναλλακτική λύση της χλωρίωσης είναι η οζόνωση, που χρησιμοποιείται για απολύμανση του νερού σε άλλες χώρες. Το όζον παρουσιάζει το μειονέκτημα ότι πρέπει να παρασκευασθεί επί τόπου, η εγκατάσταση παραγωγής του κοστίζει και επιπλέον διασπάται χρονικά πιο σύντομα απ' το χλώριο.

ΝΙΤΡΩΔΗ (NO₂⁻), ΝΙΤΡΙΚΑ (NO₃⁻), ΑΜΜΩΝΙΑ (NH₄⁺)

Πρόκειται για ενώσεις με συμμετοχή του αζώτου που μετρώνται ως δείκτες πιθανής μόλυνσης. Η απουσία τους διασφαλίζει ότι το νερό είναι υγιεινό.

Η παρουσία αμμωνίας και νιτρικών μπορεί να σημαίνει πρόσφατη μόλυνση του νερού από λύματα, ενώ η παρουσία νιτρικών μπορεί να υποδηλώνει παλαιότερη χρονικά μόλυνση από λιπάσματα.

Τα νιτρικά πρέπει να τα αντιμετωπίσουμε με μεγάλη προσοχή γιατί αυξημένη περιεκτικότητά τους προκαλεί θλάβες στον ανθρώπινο οργανισμό. Συγκεκριμένα 50 χιλιοστά του γραμμαρίου στο λίτρο μπορεί να προκαλέ-

σει στα μικρά παιδιά μια είδους ασθένεια στο αίμα που είναι γνωστή ως μεθυλογλοβενίαση ή πιο κοινά ασθένεια των «μπλέ παιδιών». Κατηγορούνται επίσης ως ύποπτα διάφορων μορφών καρκινογένεσης. Υπάρχει επιστημονικά η υποψία για την πρόκληση ορισμένων μορφών καρκίνου από κατανάλωση υψηλών ποσοτήτων νιτρικών.

Τα νιτρικά είναι ένα πρόβλημα που θα ενταθεί στο μέλλον, γιατί χρησιμοποιούνται σαν λιπάσματα και δεν υπάρχει κάποια απλή μέθοδος που να τα απομακρύνει από το νερό.

Τα νιτρικά έχουν επιθυμητό όριο τα 25 mg/l και ανώτατο όριο τα 50 mg/l.

Η αμμωνία έχει επιθυμητό όριο 0,05 mg/l και ανώτατο 0,5 mg/l.

Για τα νιτρικά δεν αναφέρεται ενδεικτικό όριο στη νομοθεσία, ενώ σημειώνεται μια ανώτατη παραδεκτή συγκέντρωση της τάξεως του 0,1 mg/l.

Στην έρευνά μας τα νιτρικά ανιχνεύθηκαν με δύο τρόπους αλλά πουθενά δεν βρέθηκε - μέχρι στιγμής - μεγάλη ποσότητα. Αντιθέτως βρέθηκαν νιτρικά και εξηγείται απ' το ότι η Ελλάδα είναι αγροτική χώρα.

Η μόλυνση του πόσιμου νερού μπορεί να γίνει είτε πριν την επεξεργασία είτε μετά καθ' οδόν προς τους καταναλωτές, στο δίκτυο διανομής και εδώ θα πρέπει να επισημανθούν δυο σημεία:

- Η παλαιότητα του δικτύου και

- Η διακοπή της παροχής του νερού (πτώση πίεσης) που διευκολύνουν την είσοδο ξένων ενώσεων στο νερό.

Έτσι η υγιεινολογική κατάσταση του πόσιμου νερού μπορεί να είναι διαφορετική ακόμη και από σπίτι σε σπίτι της ίδιας γειτονιάς.

ΤΟ PH

Το PH δείχνει την οξύτητα ή την αλκαλικότητα του νερού. Το πόσιμο νερό πρέπει να είναι ασθενώς αλκαλικό. Να έχει δηλαδή τιμές PH από 7 και πάνω. Πρόκειται για μια μέτρηση, λοιπόν, που δείχνει αν το νερό είναι όξινο ή αλκαλικό και παίρνει τιμές από 0-14. Το 7 είναι ουδέτερο. Κάτω από 7 είναι όξινο, πάνω από 7 αλκαλικό. Η νομοθεσία έχει ευρύ όριο, καθορίζει επιτρεπτές τιμές από 6 1/2 - 8 1/2. Παρ' όλ' αυτά υπάρχουν πόσιμα νερά πολύ κάτω από το 6 1/2, όπως τα όξινα νερά της Φλώρινας. Επίσης τα αναφυκτικά και όλα τα αεριούχα ποτά έχουν 4 - 4 1/2. Όπως αναφέρει η νομοθεσία, τα όρια αυτά δεν έχουν εφαρμογή στα συσκευασμένα νερά. Υπάρχει μια ανώτατη παραδεκτή τιμή της τάξεως του 9 1/2. Η οξύτητα του νερού συνδυάζεται επίσης με την διαβρωτικότητα η οποία είναι αρνητική ιδιότητα, γιατί δημιουργεί προβλήματα επικαθήσεως αλάτων μέσα στους σωλήνες ή συμπαρασύρει διάφορες ουσίες. Κατά συνέπεια είναι ένας ακόμη λόγος ελέγχου του PH που επιδρά στη διαβρωτικότητα, αφού το πόσιμο νερό δεν πρέπει να είναι διαβρωτικό.

ΧΛΩΡΙΟΝΤΑ

Είναι μια άλλη παράμετρος που εξετάζεται για να διαπιστωθεί ο βαθμός επικοινωνίας του πόσιμου νερού (του υπογείου υδροφόρου ορίζοντα) με τη θάλασσα.

Επιθυμητό όριο για τα χλωρίοντα είναι 25 μέρη στο εκατομμύριο και ανώτατο όριο τα 200. Σε μεγαλύτερες ποσότητες, το νερό γίνεται γλυφό, ενώ ορισμένες επιδημολογικές μελέτες αναφέρουν ότι προκαλούνται προβλήματα στην καρδιαγγειακή λειτουργία.

**ΜΕΓΑΛΗ
ΕΡΕΥΝΑ
ΤΟΥ «Τ»**

ταχυδρομ

**ΤΙ
ΝΕΡΟ
ΒΓΑΙΝΕΙ
ΑΠΟ
ΤΗ**

Λούτσα και Κηφισιά

πίνουν ύποπτο νερό

Υπόπτο το νερό του δικτύου στην Κηφισιά και τη Λούτσα. Τα αποτελέσματα των επισημονικών μετρήσεων στο Λεκανοπέδιο της Αττικής που πραγματοποιεί ο «Τ» υπό την αιγίδα του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδος είναι ανησυχητικά για τους δύο αυτούς Δήμους του Λεκανοπεδίου.

Συγκεκριμένα: εμφανίζεται υψηλή περιεκτικότητα σε άλατα και μεγάλη σκληρότητα, ενώ αντίθετως προκύπτει ότι το νερό που πίνει η Αθήνα στο κέντρο και οι κοντινές συνοικίες όπως η Νέα Φιλαδέλφεια είναι πολύ καλύτερης ποιότητας από εκείνο των βορείων προαστίων.

Τα βόρεια προάστια, στην πλειοψηφία τους, χρησιμοποιούν νερό ύδρευσης αποκλειστικά από

τοπικές πηγές (γεωτρήσεις), είτε αναμεμιγμένο με νερό της ΕΥΔΑΠ, και εκεί αποδίδονται, σε συνδυασμό με τους πλημμελείς ελέγχους οι υπερβάσεις που διαπιστώθηκαν. Οι τοπικές πηγές, όπως είναι γνωστό, είναι ύποπτες για την ποιότητα του νερού και χωρίς αποτελεσματικό και διαρκή έλεγχο.

Μια άλλη αιτία υποβάθμισης του πόσιμου νερού μπορεί να είναι η παλαιότητα του δικτύου

ύδρευσης, που επιτρέπει τη διείσδυση (στο δίκτυο) άλλων υπόγειων νερών ρυπασμένων ή και μολυσμένων.

Έτσι εξηγείται – χωρίς βεβαίως να δικαιολογείται – και η ποιότητα του νερού στη Λούτσα, που υδρεύεται από τα παλαιά ιδιωτικά δίκτυα, αλλά εγείρονται σοβαρά ερωτηματικά για την Κηφισιά, η οποία υδροδοτείται, όπως δήλωσε ο αντιδήμαρχος κ. Κ. Δενδρινός στον «Τ», αποκλειστικά από την ΕΥΔΑΠ, χωρίς να έχει παρουσιασθεί μέχρι στιγμής οποιοδήποτε πρόβλημα ή διαμαρτυρία από τους δημότες. Εξάιρεση από τα βόρεια προάστια αποτελεί το Χαλάνδρι, του οποίου το νερό βρέθηκε κατά την ανάλυση των δειγμάτων υποδειγματικό. Αναλυτικότερα:

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ	24/7/92		24/7/92		28/7/92		29/7/92		24/7		29/7		30/7		30/7	
ΔΗΜΟΙ	ΜΕΝΙΔΙ		ΝΕΑ ΕΡΥΘΡΑΙΑ				ΚΗΦΙΣΙΑ									
ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΝΕΡΟΥ ΠΟΥ ΕΛΕΓΧΘΗΚΑΝ	1 ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ	2 ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΠΥΣΚΙΖΑ	1 ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ	2 ΟΙΚΙΑ ΤΑΤΟΪΟΥ - ΣΣΟΥΤΗ	3 ΟΙΚΙΑ ΤΑΤΟΪΟΥ - ΣΣΟΥΤΗ	1 ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ	2 ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ	3 ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ	4 ΟΙΚΙΑ ΑΝΩ ΚΗΦΙΣΙΑ							
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ (°C)	19,5	18,2	18,8	17,8	17,5	18,2	18,5	18,8	17,8							
ΡΗ (μονάδες ρh)	7,6	7,4	7,2	7,3		7,7	7,5									
ΘΟΛΟΤΗΤΑ (FTU)	0,7	0,6	0,8	0,4		0,5	0,9									
ΑΓΩΓΙΜΟΤΗΤΑ (μS/cm)	517	588	666	658		962	994	970	970							
ΑΛΑΤΟΤΗΤΑ (‰)	0,3	0,3	0,4	0,4		0,6	0,6	0,6	0,6							
ΣΚΛΗΡΟΤΗΤΑ σε mg/l CaCO ₃	178	176	250	220		250	230									
-σε γαλλικούς βαθ.	17,8	17,6	25,0	22,0		25,0	23,0									
-σε γερμανικούς βαθ.	9,9	9,9	14,0	12,3		14,0	12,9									
ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΙΚΟ ΧΛΩΡΙΟ (mg/l)																
ελεύθερο	0,1	ίχνη	0,0	0,5	0,0	0,0	0,1									
ολικό	0,15	ίχνη	0,0	0,5	0,0	0,0	0,25									
ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ (Bq/l) (γ. ακτινοβολία)	δεν ανιχνεύθηκε	δεν ανιχνεύθηκε	δεν ανιχνεύθηκε			δεν ανιχνεύθηκε										

ΚΗΦΙΣΙΑ: ΕΡΩΤΗΜΑΤΙΚΑ

Η Κηφισιά ελέγχθηκε με 4 δείγματα σε διαφορετικές ημερομηνίες, γιατί κίνησε το ενδιαφέρον της επιστημονικής επιτροπής η υψηλή αγωγιμότητα του πόσιμου νερού η οποία ακολουθείται και από αντίστοιχη αύξηση της σκληρότητας. Είναι γνωστό ότι αυξημένη αγωγιμότητα στο πόσιμο νερό σημαίνει αυξημένη περιεκτικότητα σε ιόντα αλάτων χρήσιμων ή άχρηστων για τον ανθρώπινο οργανισμό και ορισμένες φορές βλαπτικών, ανάλογα με τη φύση και τη συγκέντρωσή τους. Στη β' φάση των αναλύσεων θα εξετασθούν εδώ τα νιτρικά και νιτρώδη άλατα, τα οποία σε μεγάλη συγκέντρωση υποδηλώνουν σοβαρή ρύπανση και κίνδυνο για το πόσιμο νερό. Είναι εντυπωσιακές πάντως οι τιμές του νερού της Κηφισιάς ως προς την αγωγιμότητα, που φθάνουν τις 962, 970 και 994 μονάδες, με επιθυμητό όριο τις 500. Αν και ο αντιδήμαρχος κ. Δενδρινός δήλωσε ότι το νερό είναι της ΕΥΔΑΠ, θα πρέπει με βάση τις αναλύσεις να αναμειγνύεται με κακής ποιότητας νερό τοπικών πηγών.

Η μεγάλη σκληρότητα εξάλλου του νερού π.χ. πάνω από 200 mg/l μπορεί να προκαλέσει θλάξεις στην υγεία, όπως ελαφρά διάρροια ή ερεθισμό στο δέρμα κατά τον καθαρισμό του σώματος, και επίσης φθορά στα υφάσματα, τα πλυντήρια, καθώς και τα δίκτυα θερμού νερού - κεντρικής θέρμανσης ή βιομηχανιών.

Στην Κηφισιά, σε δύο δειγματοληψίες σε διαφορετικές ημερομηνίες, οι τιμές της σκληρότητας εμφανίζονται αισθητά αυξημένες: 250 mg/l και 230 mg/l αντίστοιχα.

ΠΟΛΙΤΕΙΑ: ΜΕΤΡΙΟ

Σε σύγκριση με την Κηφισιά, η Πολιτεία που εξυπηρετείται κατ' εξοχήν από ιδιωτικό δίκτυο



24/7	24/7	24/7	29/7	28/7	28/7
ΒΡΙΑΛΗΣΙΑ	ΧΑΛΑΝΔΡΙ	ΛΟΥΤΣΑ	ΠΟΛΙΤΕΙΑ	ΑΘΗΝΑ	ΝΕΑ ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑ
1 ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ	1 ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ	1 ΖΑΧΑΡΟΠΛΑΣΤΕΙΟ ΧΡΥΣΗ ΑΚΤΗ	1 ΠΛΑΤΕΙΑ ΠΟΛΙΤΕΙΑΣ	1 ΣΥΝΤΑΓΜΑ	1 ΔΕΚΕΛΕΙΑΣ 100 ΖΑΧΑΡΟΠΛΑΣΤΕΙΟ
18,8	18,2	19,7	17,2	18,5	18,2
7,3	7,7	7,6	7,4	7,5	7,6
0,5	0,5	0,7	0,9	0,9	0,7
856	310	944	746	540	318
0,5	0,2	0,5	0,4	0,3	0,2
224	124	260	210	200	138
22,4	12,4	26,0	21,0	20,0	13,8
12,5	6,9	14,6	11,8	11,2	7,8
0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	ίχνη
0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	ίχνη
δεν ανιχνεύθηκε	δεν ανιχνεύθηκε	δεν ανιχνεύθηκε	δεν ανιχνεύθηκε	δεν ανιχνεύθηκε	δεν ανιχνεύθηκε

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ

Όπως προκύπτει από τον πίνακα για τον έλεγχο του πόσιμου νερού στα θέρεια προάστια και την Αθήνα ελήφθησαν δύο σειρές δειγμάτων. Η πρώτη στις 24 Ιουλίου και η δεύτερη στις 28/7. Στις 29/7 έγινε επαναληπτική δειγματοληψία σε Δήμους που είχαν διαπιστωθεί υπερβάσεις, όπως στην Κηφισιά και τη Νέα Ερυθραία. Στην ίδια ημερομηνία ελήφθη επίσης δείγμα από την Πολιτεία που εξυπηρετείται από ιδιωτικές πηγές για να συγκριθεί με το νερό της Κηφισιάς. Ιδιαίτερα για την Κηφισιά, έγινε και νέα επαναληπτική δειγματοληψία από το Δήμαρχείο και την Άνω Κηφισιά, που επιβεβαίωσε τις πρώτες μετρήσεις.



Με μετρήσεις στο κέντρο της Αθήνας, τα βόρεια προάστια και τη Λούτσα, συνεχίστηκε η μεγάλη έρευνα του «Τ», που διεξάγει ειδική επιστημονική ομάδα του Τεχνικού Επιμελητηρίου, για να μάθουμε τι νερό πίνουμε.

Η έρευνα στο Λεκανοπέδιο της Αττικής ολοκληρώνεται με δειγματοληψίες από τις συνοικίες του Πειραιά, τους παραλιακούς Δήμους Φαλήρου, Γλυφάδας, Βουλιαγμένης, καθώς και τις περιοχές της Σαρωνίδας, Αναβύσσου κ.ά., ενώ την επόμενη εβδομάδα αρχίζουν οι μετρήσεις για τον έλεγχο του πόσιμου νερού στη Θεσσαλονίκη και τις μεγαλύτερες πόλεις της Κεντρικής και Βόρειας Ελλάδας.



ύδρευσης, υπό την εποπτεία του συνεταιρισμού των βουλευτών, έχει σχετικά καλύτερο νερό, όπως προκύπτει από το δείγμα. Βέβαια και εδώ η περιεκτικότητα αλάτων (αγωγιμότητα) βρίσκεται σε υψηλά επίπεδα. Με στόχο το 400 μ^2/cm , φθάνει το 746 μ^2/cm .

ΒΡΙΑΛΗΣΣΙΑ: ΧΩΡΙΣ ΧΛΩΡΙΩΣΗ

Ανάλογη με την Πολιτεία είναι και η κατάσταση του νερού στα Βριλήσσια. Πέραν της αγωγιμότητας, το αξιόλογο εδώ είναι ότι δεν ανιχνεύθηκε υπολειμματικό χλώριο, όπως ακριβώς στην Πολιτεία ή και σε άλλους Δήμους. Η έλλειψη υπολειμματικού χλωρίου σημαίνει ότι δεν υπάρχει πλήρης διασφάλιση της υγιεινής, από μικροβιολογικής πλευράς, για το καταναλωτικό κοινό.

ΝΕΑ ΕΡΥΘΡΑΙΑ: ΠΕΡΙΣΤΑΣΙΑΚΗ ΧΛΩΡΙΩΣΗ

Η Νέα Ερυθραία υδροδοτείται από τοπικές πηγές με δίκτυο που καλύπτει τμήμα της Πολιτείας, Καστρί κ.λπ. Από τις μετρήσεις που έγιναν είναι ολοφάνερη μία αύξηση στην περιεκτικότητα των αλάτων, αλλά και στη σκληρότητα του νερού με όλες τις αρνητικές επιπτώσεις για την υγεία ή την οικονομία που προαναφέρθηκαν. Μια άλλη βασική παρατήρηση αφορά το υπολειμματικό χλώριο, το οποίο σε δύο δείγματα δεν ανιχνεύθηκε καθόλου, ενώ στο τρίτο βρέθηκε στα ανώτατα επιτρεπόμενα όρια. Αυτό σημαίνει ότι η χλωρίωση γίνεται περιστασιακά και όχι μεθοδικά και συνεπώς είναι σαν να μην γίνεται καθόλου, αφού οι κάτοικοι πιθανώς εκτίθενται σε κινδύνους μικροβιακής μόλυνσης, κατά διαστήματα.

ΜΕΝΙΔΙ: ΥΠΟΨΙΕΣ

Εμφανίζεται και εδώ αυξημένη αγωγιμότητα, πάνω από τον επιθυμητό στόχο της ΕΟΚ. Οι τιμές στα δύο δείγματα ήταν 517 και 588 μονάδες αντίστοιχα με όριο τις 400. Θα διερευνηθούν, όπως και στους άλλους Δήμους στη δεύτερη φάση, τα νιτρικά και νιτρώδη άλατα που ενδέχεται να εγκυμονούν κινδύνους για το καταναλωτικό κοινό.

Αξιοσημείωτο επίσης είναι ότι ο δείκτης μικροβιακής κατάστασης του νερού, το υπολειμματικό χλώριο δηλαδή, εμφανίζεται μόνο σε ίχνη, στο β' δείγμα της περιοχής Μπόσχιλα γεγονός που σημαίνει ότι καταναλώνεται καθ' οδόν από τα μικρόβια, η ύπαρξη των οποίων αποδεικνύει με τη σειρά της παλαιότητα του δικτύου. Η περιοχή Μπόσχιλα, όμως υδρεύεται από ιδιωτικό δίκτυο.

ΧΑΛΑΝΔΡΙ: ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟ

Ο καταναλωτής μπορεί να είναι ήσυχος, αν το πόσιμο νερό του Δήμου διατηρεί πάντα αυτές τις προδιαγραφές. Στο δείγμα που αναλύθηκε, το Χαλάνδρι έδωσε πολύ καλής ποιότητας πόσιμο νερό, με υποδειγματικά αποτελέσματα.

ΑΘΗΝΑ: ΚΑΛΟ

Το κέντρο της Αθήνας (Σύνταγμα) βρέθηκε μέσω του δείγματος να πίνει σχετικά καλής ποιότητας νερό, με αυξημένη λίγο την αγωγιμότητα από το αντίστοιχο όριο της ΕΟΚ. Οι μετρήσεις έδειξαν 540 μονάδες έναντι 500.

Η Νέα Φιλαδέλφεια ακολουθεί το Χαλάνδρι στην καλή ποιότητα, υστερεί μόνο στο υπολειμματικό χλώριο του οποίου βρέθηκαν ίχνη, αποδεικνύοντας παλαιότητα του δικτύου.

ΛΟΥΤΣΑ: ΚΑΚΟ

Τέλος, στη Λούτσα, το νερό εμφανίζει ανάλογη εικόνα με της Κηφισιάς. Διατυπώνεται λοιπόν το ερώτημα αν οι υψηλές τιμές οφείλονται στην παλαιότητα του δικτύου, την κακή κατασκευή του ή την ανάμειξη του νερού της ΕΥΔΑΠ από το οποίο υδρεύεται η Λούτσα με νερό τοπικών πηγών κακής ποιότητας.