

## Διεθνής Ημέρα της Γης και Παγκόσμια Ημέρα Νερού

Αθήνα 21 – 03 - 2018

Με αφορμή τον εορτασμό της Διεθνούς Ημέρας Γης και της Παγκόσμιας Ημέρας Νερού, που εορτάζονται στις 20 και 22 Μαρτίου αντίστοιχα, το **Τμήμα Περιβάλλοντος, Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία** και η **ΔΕ της Ένωσης Ελλήνων Χημικών**, με την ευαισθησία και το ενδιαφέρον που τους διακατέχουν για τα θέματα αυτά, θεωρούν υποχρέωσή τους να απευθυνθούν στην κοινωνία με στόχο την ενημέρωσή της.

Η ευαισθητοποίηση του γενικού πληθυσμού στα θέματα διαχείρισης των φυσικών πόρων, είτε αυτά αφορούν στην κατάχρηση πόρων για μετατροπή σε ενέργεια, είτε στην διαχείριση του νερού είναι θεμελιώδους σημασίας.

Σε ότι αφορά στην Διεθνή Ημέρα της Γης έχει καταστεί αναγκαίο, ειδικά στον ανεπτυγμένο κόσμο να συνειδητοποιήσει ότι η χρήση της ενέργειας θα πρέπει να γίνεται λελογισμένα και με σεβασμό, αφενός για την προστασία των αποθεμάτων των μη ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και αφετέρου για την προστασία του περιβάλλοντος από την ρύπανση που προκαλεί ο μετασχηματισμός της χημικής σε ηλεκτρική ή θερμική ενέργεια.

Σε ότι αφορά στην Ημέρα Νερού, πρόσφατα στοιχεία του ΟΗΕ δείχνουν ότι περισσότερο από 1 δισεκατομμύριο άνθρωποι δεν έχουν εξασφαλισμένη πρόσβαση σε πόσιμο νερό, ενώ **πάνω από 2,5 δισεκατομμύρια άνθρωποι κινδυνεύουν από την έλλειψη βασικών προϋποθέσεων υγιεινής που βασίζονται στο νερό**, με αποτέλεσμα **5 εκατομμύρια άνθρωποι, κυρίως παιδιά, να πεθαίνουν ετησίως** από επιδημίες, οι οποίες όμως μπορούν να προληφθούν.

Την ίδια στιγμή τα φαινόμενα λειψυδρίας γίνονται ολοένα και εντονότερα, γεγονός που εντείνει το πρόβλημα της μη πρόσβασης σε επαρκείς ποσότητες νερού για μεγάλο μέρος του παγκόσμιου πληθυσμού. Το θέμα αυτό επισημάνθηκε πρόσφατα στο παγκόσμιο οικονομικό φόρουμ ως ο μεγαλύτερος παγκόσμιος κίνδυνος, όσον αφορά στις πιθανές συνέπειες. Η πρόσβαση σε νερό καλής ποιότητας και σε επαρκείς ποσότητες είναι θεμελιώδης απαίτηση για την καθημερινή ζωή όλων και αποτελεί τον 6<sup>ο</sup> στόχο των βιώσιμων στόχων χιλιετίας, όπως έχουν οριστεί από τα Ηνωμένα Έθνη.

Το 71% του παγκόσμιου πληθυσμού βιώνει φαινόμενα ξηρασίας κάθε χρόνο, ενώ μισό δισεκατομμύριο άνθρωποι αντιμετωπίζουν σοβαρή λειψυδρία όλο το χρόνο. Γενικά, η ποσότητα γλυκού νερού σε παγκόσμιο επίπεδο είναι αρκετή για να εξυπηρετήσει τον πληθυσμό, αλλά οι χωρικές και χρονικές διακυμάνσεις της ζήτησης και της διαθεσιμότητας νερού είναι μεγάλες, με αποτέλεσμα πολλά μέρη του κόσμου σε συγκεκριμένες περιόδους του έτους να αντιμετωπίζουν φαινόμενα λειψυδρίας.

Ταυτόχρονα, η **αύξηση της θερμοκρασίας της Γης**, εξαιτίας του φαινομένου του θερμοκηπίου, επιδεινώνει περισσότερο το πρόβλημα. Η κατανόηση της επίδρασης της κλιματικής αλλαγής στο πρόβλημα της λειψυδρίας του γλυκού νερού βασίζεται στην μελέτη της κατανομής του νερού στον πλανήτη. Περίπου το 98% του νερού μας είναι αλμυρό και μόλις το 2% είναι φρέσκο. Από το 2%, σχεδόν το 70% είναι χιόνι και πάγος, το 30% είναι υπόγεια ύδατα, λιγότερο από το 0,5% είναι επιφανειακά ύδατα (λίμνες, ποτάμια κλπ.) και λιγότερο από 0,05% βρίσκεται σε μορφή υδρατμών στην ατμόσφαιρα.

Η κλιματική αλλαγή επηρεάζει αυτές τις αναλογίες σε παγκόσμια κλίμακα.

- Η υπερθέρμανση του πλανήτη προκαλεί τη διάλυση πολικού πάγου στη θάλασσα, η οποία έχει ως αποτέλεσμα το γλυκό νερό να μετατρέπεται σε θαλασσινό μειώνοντας τα παγκόσμια αποθέματα γλυκού νερού.
- Η αύξηση της θερμοκρασίας έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση της ποσότητας νερού που μπορεί να διατηρήσει η ατμόσφαιρα, η οποία με τη σειρά της μπορεί να οδηγήσει σε μεγαλύτερη και βαρύτερη βροχόπτωση. Αν και περισσότερες βροχοπτώσεις μπορούν να προστεθούν σε πόρους γλυκού νερού, οι βαρύτερες βροχοπτώσεις οδηγούν σε πιο γρήγορη μετακίνηση νερού από την ατμόσφαιρα πίσω στους ωκεανούς, μειώνοντας την δυνατότητα αποθήκευσης και χρήσης. Η βιβλιογραφία που περιγράφει τα ακραία γεγονότα κατακρημνίσεων είναι εκτεταμένη και δείχνει ότι αυτά τα φαινόμενα εμφανίζονται όλο και συχνότερα την τελευταία δεκαετία.

Οι Ευρωπαϊκές περιοχές που βρίσκονται σε αυξημένο κίνδυνο είναι κυρίως αυτές που βρίσκονται στην περιοχή της Μεσογείου. **Στην Ελλάδα, το πρόβλημα του νερού παραμένει πάντα επίκαιρο και εντοπίζεται κυρίως στην έλλειψη σχεδιασμού και διαχειριστικών πρακτικών**, ώστε το νερό ανθρώπινης κατανάλωσης να είναι υψηλής ποιότητας σε όλη την επικράτεια και οι ποσότητες αρδευτικού νερού να είναι επίσης επαρκείς. Δεδομένου ότι το μεγαλύτερο ποσοστό κατανάλωσης το κατέχει η γεωργία (80%), είναι αδήριτη ανάγκη να ληφθούν μέτρα άμεσα, γιατί τις θερμές περιόδους, παρατηρούνται ισχυρά φαινόμενα ξηρασίας, με αποτέλεσμα μερικές φορές να μην επαρκεί το νερό των ποταμών για την άρδευση μεγάλων περιοχών.

Είναι αδιαμφισβήτητο ότι απαιτούνται άμεσα πρωτοβουλίες από την πολιτεία και τους αρμόδιους φορείς για την εφαρμογή των «καλών πρακτικών», οι οποίες μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με την περιοχή και τις ιδιαιτερότητες της. Παραδείγματα καλών πρακτικών θα ήταν:

- η επαναχρησιμοποίηση του λεγόμενου "γκρίζου νερού" για το πότισμα κήπων και την έκπλυση σε τουαλέτες, που θα οδηγούσε σε σημαντική μείωση της κατανάλωσης νερού ανά κάτοικο.
- η συγκομιδή των βρόχινων υδάτων, τα οποία γενικά έχουν πολύ καλή ποιότητα, που θα μπορούσε να βοηθήσει πολύ τους κατοίκους στα νησιά μας.

Πέρα από αυτά τα μέτρα, πολύ σημαντική κρίνεται η επαναχρησιμοποίηση των λυμάτων, μετά από κατάλληλη επεξεργασία. Το θέμα αυτό αποτελεί παγκόσμια

πρόκληση και αναφέρεται συγκεκριμένα στην ετήσια έκθεση του 2017 των Ηνωμένων Εθνών για το νερό, καθώς ένα μεγάλο μέρος των λυμάτων εξακολουθεί να απελευθερώνεται στο περιβάλλον χωρίς να συλλέγεται ούτε να επεξεργάζεται. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα στις χώρες χαμηλού εισοδήματος, οι οποίες κατά μέσο όρο επεξεργάζονται μόνο το 8% των οικιακών και βιομηχανικών λυμάτων, σε σύγκριση με το 70% που αντιμετωπίζεται στις χώρες υψηλού εισοδήματος. Ως αποτέλεσμα, σε πολλές περιοχές του κόσμου, τα ρυπασμένα από βακτήρια, νιτρικά και φωσφορικά ιόντα και άλλους ρύπους, απόβλητα, απορρίπτονται σε ποτάμια και λίμνες και καταλήγουν τελικά στους ωκεανούς με αρνητικές συνέπειες για το περιβάλλον και τη δημόσια υγεία. Ο όγκος των λυμάτων που πρόκειται να υποστούν επεξεργασία θα αυξηθεί σημαντικά στο εγγύς μέλλον, ιδίως στις πόλεις των αναπτυσσόμενων χωρών με ταχέως αναπτυσσόμενο πληθυσμό.

**Η Πολιτεία οφείλει να ασχοληθεί πιο αποτελεσματικά με την υδατική διαχείριση. Η εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60 της Ευρωπαϊκής Ένωσης που αποτελεί ένα θεσμικό εργαλείο για την προστασία και διαχείριση των νερών, αποτελεί μια σημαντική πρόκληση για τη χώρα μας και η επιτυχία της εφαρμογής της προϋποθέτει συνεργασία όλων των φορέων και οργανώσεων.**

**Η Ένωση Ελλήνων Χημικών, ο επιστημονικός φορέας των χημικών, και το Τμήμα Περιβάλλοντός της, το οποίο έχει στην ευθύνη του τα θέματα που αφορούν στο Περιβάλλον, θεωρούν αναγκαία και στηρίζουν την ύπαρξη ενός στρατηγικού σχεδιασμού τόσο για την ποσοτική και ποιοτική διασφάλιση των υδατικών πόρων της χώρας και ιδιαίτερα του πόσιμου νερού, όσο και για την ορθολογική διαχείριση των φυσικών πόρων για μετατροπή τους σε ενέργεια και για την ενημέρωση της κοινωνίας με αξιοπιστία και θέτει το υψηλό επιπέδου επιστημονικό δυναμικό της στη διάθεση της πολιτείας και της κοινωνίας.**