

Αίγυπτος: Νέα μέθοδος αφαλάτωσης με τη μισή ενέργεια

/ [Γενικά](#)



ΕΡΑ/KHALED ELFIQI

Η Αίγυπτος περιορίζεται σε 55 δισεκατομμύρια κυβικά μέτρα νερού ετησίως, αλλά η πραγματική ζήτηση είναι πιο κοντά στα 80 δισεκατομμύρια κυβικά μέτρα, σύμφωνα με μια μελέτη των Ηνωμένων Εθνών (φωτ. αρχείου).

Αιγύπτιοι ερευνητές ανακάλυψαν ένα νέο τρόπο αφαλάτωσης και καθαρισμού του νερού που χρησιμοποιεί λιγότερη από τη μισή ενέργεια σε σχέση με τις άλλες τεχνικές αφαλάτωσης, καθιστώντας τον αρκετά φθηνό ώστε να βοηθήσει τις αναπτυσσόμενες χώρες.

Ο ποταμός Νείλος βρίσκεται εδώ και αιώνες στο επίκεντρο της ζωής των Αιγυπτίων, οι οποίοι συγκεντρώνονται στις όχθες του, πριν από την εποχή των Φαραώ.

Ωστόσο σήμερα, η Αίγυπτος βιώνει έλλειψη νερού που μπορεί μόνο να επιδεινωθεί, καθώς ο πληθυσμός αυξάνεται. Με ταχεία ανάπτυξη και εξέλιξη, η Αίγυπτος έχει μια σταθερή παροχή νερού από το Νείλο, λόγω συμφωνιών με ανάντη έθνη. Η χώρα περιορίζεται σε 55 δισεκατομμύρια κυβικά μέτρα νερού ετησίως, αλλά η πραγματική ζήτηση είναι πιο κοντά στα 80 δισεκατομμύρια κυβικά μέτρα,

σύμφωνα με μια μελέτη των Ηνωμένων Εθνών.

Για αυτό το λόγο, οι ερευνητές προσπαθούν να βρουν έναν ανέξοδο τρόπο να μετατρέπουν άφθονο θαλασσινό νερό σε πόσιμο. Αυτό πιστεύουν ότι κατάφεραν οι επιστήμονες του Πανεπιστημίου της Αλεξάνδρειας, με την ανάπτυξη μιας καινοτόμας τεχνικής καθαρισμού του νερού που καταναλώνει το μισό της ενέργειας σε σχέση με τις προηγούμενες μεθόδους.

Οι ερευνητές δημιούργησαν μια μεμβράνη που μπορεί τόσο να καθαρίζει όσο και να αφαιρεί το νερό. Η μέθοδος χρησιμοποιεί υλικά από τη βόρεια Αφρική και μπορεί να κάνει το νερό αφαλάτωσης πιο προσιτό οικονομικά.

Το νερό περνά πρώτα μέσα από τη μεμβράνη προτού θερμανθεί και εξατμιστεί. Στο δεύτερο στάδιο, ο ατμός, που περιέχει καθαρό νερό, συμπυκνώνεται και συλλέγεται για σκοπούς κατανάλωσης.

Η επιτυχία της διαδικασίας οφείλεται στο νέο είδος μεμβράνης που με μόλις πέντε «συστατικά» μπορεί να παραχθεί εύκολα και σε άλλα εργαστήρια. Η μεμβράνη συνδέεται αποτελεσματικά με το αλάτι στο νερό, ακόμη και με το πολύ αλμυρό νερό που βρίσκεται στην Ερυθρά Θάλασσα.

«Η χρήση υπερεξάτμισης εξαλείφει την ανάγκη για ηλεκτρική ενέργεια που χρησιμοποιείται στις κλασικές διεργασίες αφαλάτωσης, μειώνοντας έτσι σημαντικά το κόστος», δήλωσε ο Αχμέντ Ελ-Σαφεί, καθηγητής στο Πανεπιστήμιο της Αλεξάνδρειας.

Αν η αφαλάτωση γίνει πιο αποδοτική, θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί σε πολύ ευρύτερη κλίμακα στην παραγωγή φρέσκου νερού για χρήση στη γεωργία και την κάλυψη αναγκών νέων οικισμών.

Πηγή: naftemporiki.gr