

Υβριδικό Σύστημα Αφαλάτωσης

Συγγραφέας: Ορφέας Δρίτσουλας

Επιβλέποντες καθηγητές: Αμυγδαλιά Καλορίτη, Στυλιανός Τζανάκης

Σχολείο: 6^ο Γυμνάσιο Γαλασίου

Λειψυδρία – Ξηρασία

Η λειψυδρία αποτελεί ένα σύγχρονο πρόβλημα που καλείται να αντιμετωπίσει η ανθρωπότητα και επιδρά άμεσα στη ζωή του ανθρώπου και το περιβάλλον.



Αίτια

- Η κλιματική υπερθέρμανση
- Οι αυξημένες εκπομπές καυσαερίων στην ατμόσφαιρα
- Οι πυρκαγιές
- Η αλόγιστη χρήση του πόσιμου νερού





Το φαινόμενο αυτό παρατηρείται όλο και συχνότερα στην **Ελλάδα**, ιδίως την καλοκαιρινή περίοδο, όπου η ανάγκη πόσιμου νερού αυξάνεται λόγω του **τουρισμού** ενώ τα υδάτινα αποθέματα μειώνονται λόγω της ακραίας ζέστης και του **καύσωνα**.

Επιπτώσεις

Η παροχή πόσιμου νερού είναι περιορισμένη με αποτέλεσμα την ελλιπή ικανοποίηση βιοτικών αναγκών των ανθρώπων.



Επιπτώσεις

Η ξηρασία προκαλεί μείωση στην
αγροτική παραγωγή κάτι που
επιβαρύνει εκ νέου την ανθρώπινη
διαβίωση.



Επιπτώσεις

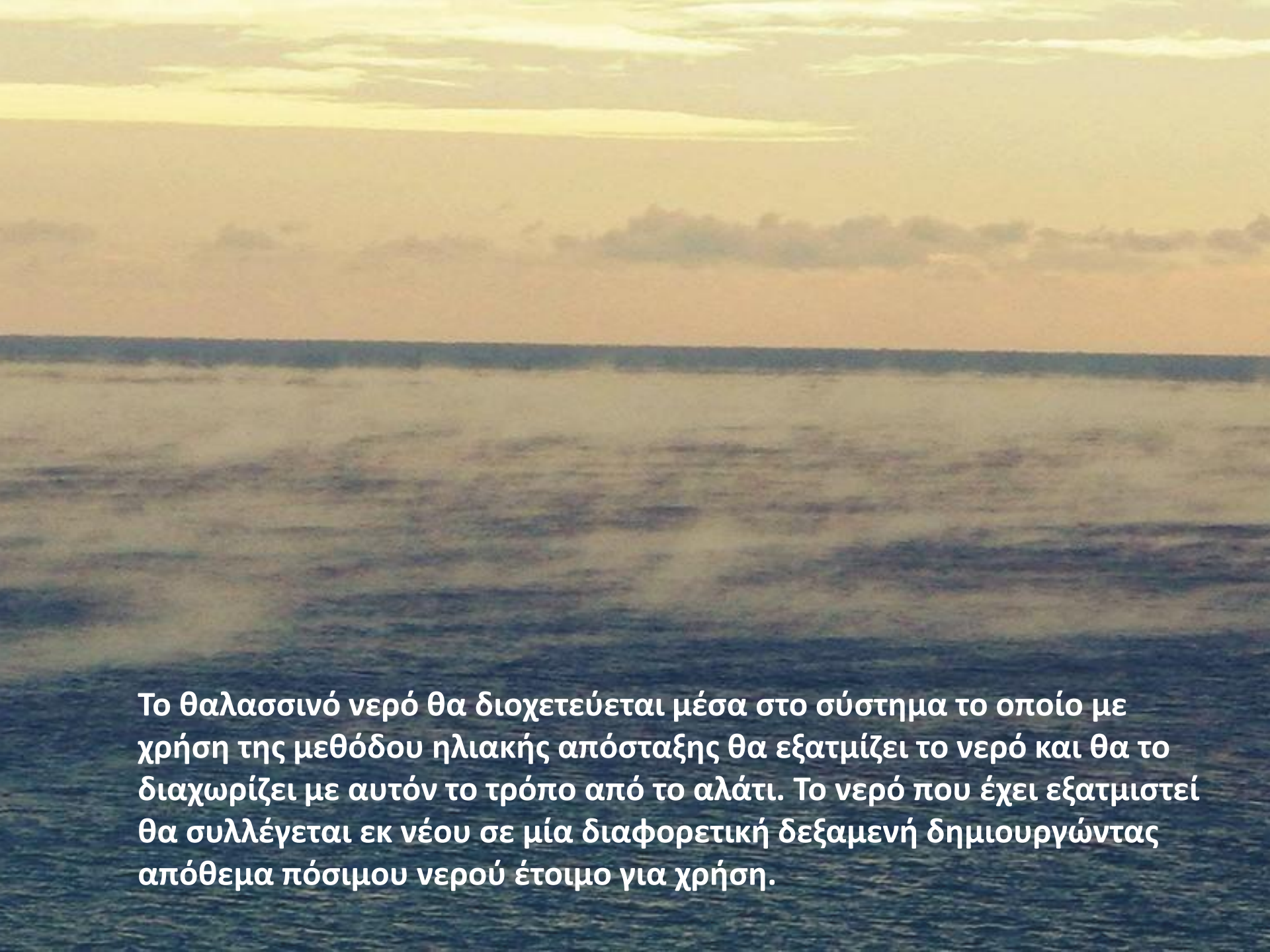
Η έλλειψη γλυκού νερού
επηρεάζει τα ζώα και τα φυτά με
οδυνηρές συνέπειες για τους
πληθυσμούς τους.



ΤΡΟΠΟΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ

Υβριδικό σύστημα αφαλάτωσης με χρήση ηλιακών πάνελ και παραβολικών κατόπτρων

Η ιδέα μας, προτείνει την χρήση ενός φιλικού προς το περιβάλλον συστήματος αφαλάτωσης για την παραγωγή πόσιμου νερού. Το σύστημα θα τροφοδοτείται από μία συστοιχία ηλιακών κατόπτρων υποβοηθούμενα από παραβολικά κάτοπτρα για την μεγιστοποίηση της ακτινοβολίας που εκμεταλλεύονται. Το θαλασσινό νερό θα διοχετεύεται μέσα στο σύστημα το οποίο με χρήση της μεθόδου ηλιακής απόσταξης θα εξατμίζει το νερό και θα το διαχωρίζει με αυτόν το τρόπο από το αλάτι. Το νερό που έχει εξατμιστεί θα συλλέγεται εκ νέου σε μία διαφορετική δεξαμενή δημιουργώντας απόθεμα πόσιμου νερού έτοιμο για χρήση.



Το θαλασσινό νερό θα διοχετεύεται μέσα στο σύστημα το οποίο με χρήση της μεθόδου ηλιακής απόσταξης θα εξατμίζει το νερό και θα το διαχωρίζει με αυτόν το τρόπο από το αλάτι. Το νερό που έχει εξατμιστεί θα συλλέγεται εκ νέου σε μία διαφορετική δεξαμενή δημιουργώντας απόθεμα πόσιμου νερού έτοιμο για χρήση.

Συμπεράσματα

Η ιδέα που προτείνεται καλείται να επιλύσει το μείζον θέμα της λειψυδρίας και ξηρασίας που αντιμετωπίζουν οι πόλεις στην Ελλάδα με μία βιώσιμη πράσινη λύση. Το πόσιμο νερό που θα παράγει θα τροφοδοτείται στα νοικοκυριά για κατανάλωση για οικιακή χρήση για ύδρευση καλλιεργειών όπως και την ενίσχυση βιοτόπων που πλήττονται από έντονη ξηρασία.



Το έργο αυτό είναι μία μακροχρόνια επένδυση που θα επιφέρει πολλά θετικά αποτελέσματα για τον άνθρωπο και τον πλανήτη στο μέλλον και αξίζει να ληφθεί υπόψιν. Θα δημιουργήσει επίσης νέες θέσεις εργασίας και η χρηματοδότηση του έργου μπορεί να γίνει από την ευρωπαϊκή ένωση και άλλους διεθνείς και κρατικούς φορείς.



ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ

