

## **Υφιστάμενη κατάσταση των υδατικών πόρων στη Θεσσαλία- Δυνατότητες τεχνητού εμπλουτισμού**

**Σούλιος Γ., Βουδούρης Κ.**

Εργ. Τεχνικής Γεωλογίας & Υδρογεωλογίας, Τμήμα Γεωλογίας, Α.Π.Θ.  
54 124 Θεσσαλονίκη. E-mail: [gsoulios@geo.auth.gr](mailto:gsoulios@geo.auth.gr), [kvoudour@geo.auth.gr](mailto:kvoudour@geo.auth.gr)

### **ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Η Θεσσαλία είναι η πλέον σημαντική αγροτική περιοχή της χώρας μας. Οι αλλαγές στη γεωργία (αναδιάρθρωση με δυναμικές και πολύ απαιτητικές σε νερό καλλιέργειες) οδήγησαν σε αύξηση τόσο των αρδευόμενων εκτάσεων, όσο και στην αύξηση της κατανάλωσης σε αρδευτικό νερό (86% της συνολικής κατανάλωσης νερού).

Η κάλυψη των αρδευτικών αναγκών γίνεται από τα επιφανειακά νερά του Πηνειού και από την εντατική εκμετάλλευση των υπόγειων υδροφορέων. Οι αντλούμενες ποσότητες υπόγειου νερού σε ετήσια βάση υπερβαίνουν το φυσικό ρυθμό εμπλουτισμού με συνέπεια την εγκατάσταση αρνητικών ισοζυγίων και την ποσοτική μείωση των αποθεμάτων του υπόγειου νερού. Αυτό αντικατοπτρίζεται με τη σημαντική πτώση στάθμης του υπόγειου νερού στη Θεσσαλία τα τελευταία 40 χρόνια.

Η υπερεκμετάλλευση των υπόγειων νερών έχει ως αποτέλεσμα τη θαλάσσια διείσδυση στους παράκτιους υδροφορείς με παράλληλη υποβάθμιση της ποιότητας των υπόγειων νερών (υφαλμύριση). Επιπλέον σε αρκετούς υδροφορείς, η ποσότητα νιτρικών υπερβαίνει τη μέγιστη επιτρεπτή συγκέντρωση των 50 mg/l για το πόσιμο νερό. Τα χρησιμοποιήσιμα λιπάσματα, όπως  $\text{NH}_4\text{NO}_3$ ,  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ , ανάμεικτοι τύποι NPK κ.λπ. σε καλλιεργήσιμες περιοχές, οι κτηνοτροφικές μονάδες και η διάθεση βιομηχανικών και οικιακών αποβλήτων σε ποτάμια, αποτελούν την κυριότερη πηγή των νιτρικών.

Παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από τη διερεύνηση της δυνατότητας εφαρμογής τεχνητού εμπλουτισμού των υπόγειων υδροφορέων με αξιοποίηση των χειμερινών απορροών των χειμάρρων και ρεμάτων της περιοχής και την κατασκευή κατάλληλων έργων υποδομής (φραγμάτων ταμίευσης, ανάσχεσης της ροής κ.λπ.).

Τέλος, γίνονται προτάσεις για την εφαρμογή ενός πλαισίου ολοκληρωμένης διαχείρισης και ανάπτυξης του υδατικού δυναμικού της Θεσσαλίας που θα περιλαμβάνει: 1) Πολιτική διαχείρισης της ζήτησης σε νερό, ώστε να μειωθούν σημαντικά οι χρήσεις και οι σπατάλες, εφαρμογή διαφορετικού τιμολογίου που να αποτρέπει τη σπατάλη, επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων νερών για αρδευτική χρήση, κίνητρα για ανακύκλωση, περιοριστικά μέτρα κ.λπ. 2) Αξιοποίηση των επιφανειακών νερών για την κάλυψη μέρους των αρδευτικών αναγκών της περιοχής και την αντιπλημμυρική προστασία με την κατασκευή μικρών φραγμάτων, καθώς και την επαναχρησιμοποίηση των επεξεργασμένων νερών 3) Συστηματική και συνεχής παρακολούθηση της στάθμης του υδροφορέα και της ποιότητας των υπόγειων νερών.