



Πηγές Πάρνηθας

Ποιότητα και προστασία των πηγαίων υδάτων του Εθνικού Δρυμού Πάρνηθας

Επιμέλεια: **ΣΑΡΛΗ ΙΩΑΝΝΑ**, Γεωλόγος Α.Π.Θ.

Γενικά

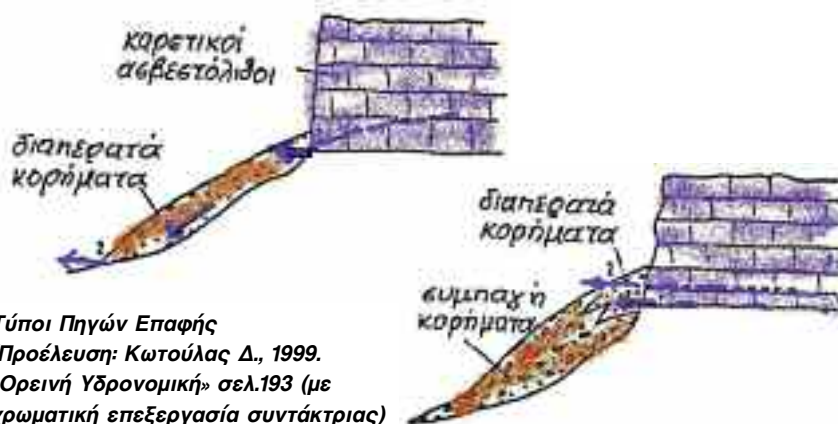
Ο Εθνικός Δρυμός της Πάρνηθας έχει έκταση περίπου 180.000 στρέμματα και βρίσκεται σε οδική απόσταση μόλις 36 χλμ. από την Αθήνα.

Οι ιδιαίτερες αξίες του Δρυμού όπως τα φυσικά τοπία, η ποικιλία της βλάστησης και του ανάγλυφου, οι πολλές πηγές, προσέλκυσαν από νωρίς το ενδιαφέρον των επισκεπτών.

Τα πετρώματα της Πάρνηθας αποτελούνται κυρίως από ασβεστόλιθους σε εναλλαγή με σχιστόλιθους. Στα σημεία επαφής των ασβεστόλιθων (υπερκείμενο υδροφόρο πέτρωμα) με τους σχιστόλιθους (υποκείμενο υδατοστεγές πέτρωμα) και σε συνάρτηση με τις κλίσεις και άλλες παραμέτρους, δημιουργείται ένα πλήθος πηγών (συνολικά 46) σε όλη την έκταση του δρυμού.

Επάνω. Βρύση πηγής Πλατάνα

Κάτω. Πηγή Πλατάνα -
πριν την κατασκευή των έργων



Τύποι Πηγών Επαφής
(Προέλευση: Κωτούλας Δ., 1999.
«Ορεινή Υδρονομική» σελ.193 (με
χρωματική επεξεργασία συντάκτριας)





Οι πηγές της Πάρνηθας συντελούν σημαντικά στην ανάπτυξη της πανίδας και χλωρίδας και είναι άρρηκτα συνδεδεμένες με τη διατήρηση της άγριας πανίδας, ενώ επιπροσθέτως, χρησιμοποιούνται και από τους επισκέπτες της περιοχής. Ήδη από την δεκαετία του 1960, το Δασαρχείο Πάρνηθας έχει διενεργήσει υδρομαστεύσεις πηγών σε συνδυασμό με την κατασκευή μικρών ποτιστρών αλλά και βρυσών-εντός Χώρων Αναψυχής- ενώ παράλληλα, τα νερά μερικών πλούσιων πηγών έχουν δεσμευτεί για ύδρευση γειτονικών δήμων και κοινοτήτων (Φυλή, Σκούρτα).

Μερικές από τις πιο γνωστές πηγές είναι της Αγίας Τριάδας, της Κορομηλιάς, το Μεσιανό Νερό, του Αγίου Πέτρου Μόλας, της Πλατάνας, το Βιλλιάνι, το Παλαιοχώρι, του Αγίου Γεωργίου Κεραμιδίου, κ.α.

Ποιότητα πηγαίων υδάτων Πάρνηθας

Μέχρι την πυρκαγιά του θέρους του 2007, η γενικά αποδεκτή πεποίθηση των επισκεπτών, των εργαζομένων στον δρυμό, αλλά και της σχετικής βιβλιογραφίας (μελέτες του Δασαρχείου Πάρνηθας: ΙΓΜΕ κ.α.) για τα νερά της Πάρνηθας, είναι ότι πρόκειται για πολύ καλής ποιότητας ύδατα.

Οι δειγματοληψίες που πραγματοποιούνταν σε πηγαία ύδατα, οφείλονταν είτε σε μελέτες της ευρύτερης περιοχής (διάφορες μελέτες του ΙΓΜΕ, κ.α.) είτε στα πλαίσια κατασκευής ενός μεγάλου έργου δασικής αναψυχής και αφορούσαν συγκεκριμένο υδατικό πόρο (όπως κατά την κατασκευή Χώρου Δασικής Αναψυχής στην περιοχή της Μόλας) χωρίς να πραγματοποιείται μια μακροχρόνια συστηματική παρακολούθηση της ποιότητας των υδάτων.

Αμέσως μετά την καταστροφική πυρκαγιά του 2007, υπήρξε ανησυχία για ενδεχόμενες επιπτώσεις από την πυρκαγιά και υποβάθμιση της ποιότητας των υδάτων της Πάρνηθας. Το γεγονός αυτό, οδήγησε το Φορέα Διαχείρισης Εθνικού Δρυμού Πάρνηθας, σε επιτόπια αναγνώριση του χώρου των πηγών και των σχετικών έργων υδροληψίας, αλλά και στη δειγματοληψία πηγαίων υδάτων και τη διενέργεια χημικών και μικροβιολογικών αναλύσεων σε περιοδική βάση.

Από τα αποτελέσματα των αναλύσεων προέκυψαν τα ακόλουθα συμπεράσματα (Κελεπερτζής Α. κ.α, 2009):

- Με βάση τις υδρογεωχημικές αναλύσεις τα δείγματα νερού όλων των εξετασθέντων πηγών χαρακτηρίζονται ως 'κατάλληλα προς πόση' από υδροχημική άποψη.



Πηγή Κορομηλιά

- Συγκρίνοντας τα αποτελέσματα των μικροβιολογικών αναλύσεων που πραγματοποιήθηκαν σε πέντε περιόδους, παρατηρήθηκε μία διακύμανση καταλληλότητας¹ του νερού των πηγών από μικροβιολογική άποψη.

Από τις υπαίθριες παρατηρήσεις διαπιστώθηκε πως, σε αρκετές πηγές τα υλικά των έργων υδροληψίας είχαν φθαρεί ή καταστραφεί και χρειαζόνταν αντικατάσταση ή/και επισκευές.

Επιπροσθέτως, οι χώροι υδρομάστευσης των πηγών δεν ήταν περιφραγμένοι - επιτρέποντας έτσι τη διέλευση και παραμονή ζώων- καθώς επίσης ότι δεν ήταν στεγανοί από τα επιφανειακά νερά.

Όπως αναφέρθηκε, οι ασβεστόλιθοι καλύπτουν το μεγαλύτερο μέρος της επιφάνειας του δρυμού και υδρολιθολογικά αποτελούν το υδροφόρο στρώμα των πηγών. Σε τέτοιους υδροφορείς, η διείσδυση και μεταφορά των μικροοργανισμών/ρύπων είναι εύκολη, διότι οι σχηματισμοί αυτοί έχουν πολύ μικρή ικανότητα αυτοκαθαρισμού των εισερχόμενων ουσιών.

Όλα τα παραπάνω έχουν ως αποτέλεσμα την ανάπτυξη αριθμού μικροοργανισμών και την υποβάθμιση της ποιότητας των πηγαίων υδάτων.

Μέτρα προστασίας και εξυγίανσης πηγών

Δεδομένου ότι οι πηγές του εθνικού δρυμού Πάρνηθας βρίσκονται σε δάσος -όπου δεν αναπτύσσεται αστική ή αγροτική δραστηριότητα-, η προστασία και εξυγίανση των πηγών αφορά πρωτίστως τον τρόπο υδρομάστευσης και παροχής του νερού και την οριοθέ-

τηση μιας περιφραγμένης ζώνης προστασίας στην περιοχή υδρομάστευσης.

Σύμφωνα με τους ερευνητές (Καλλέργης, 1986 ; Κωτούλας, 2001; Μαρκαντωνάτος, 1984), η εξασφάλιση της στεγανότητας των έργων υδροληψίας εμποδίζει την άμεση είσοδο των επιφανειακών νερών και ρύπων προστατεύοντας έτσι την ποιότητα των υδάτων. Γενικά το όλο σύστημα από την υδρομάστευση μέχρι τον κρουνό θα πρέπει να μην επηρεάζεται από επιφανειακή μόλυνση ή ρύπανση.

Εξίσου σημαντική παράμετρος για την εξασφάλιση της ποιότητας, είναι ο τακτικός έλεγχος καθώς και ο καθαρισμός - συντήρηση των έργων υδροληψίας με σκοπό την αποφυγή ανάπτυξης μικροοργανισμών.

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα παραπάνω δεδομένα, εκπονήθηκαν μελέτες από το Φορέα Διαχείρισης Εθνικού Δρυμού Πάρνηθας, για την προστασία και εξυγίανση του νερού των πηγών. Όλες οι μελέτες έχουν επαληθευθεί από το Δασαρχείο Πάρνηθας και έχουν εγκριθεί από την Δ/νση Δασών Αττικής και ορισμένες υλοποιούνται αυτό το διάστημα στο δρυμό (στις πηγές Σκίπιζα, Κορομηλιά, Μεσιανό νερό, Χαρά-Μόλα, Πλατάνα).

¹ Επί των υποδείξεων της Δ/νσης Δημόσιας Υγείας Ν.Α. Ανατ. Αττικής, αναρτήθηκαν πινακίδες απαγόρευσης για κατανάλωση του νερού των πηγών που βρέθηκαν ακατάλληλες, σε συνεργασία του Φορέα Διαχείρισης Εθνικού Δρυμού Πάρνηθας με το Δασαρχείο Πάρνηθας.



Πηγή Μεσιανό νερό

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. ΑΜΟΡΓΙΑΝΝΙΩΤΗΣ Γ., (1997), Σχέδιο διαχείρισης Εθνικού Δρυμού Πάρνηθας, Αχαρνές: Δασαρχείο Πάρνηθας
2. ΚΑΛΛΕΡΓΗΣ Γ.Α., (1986), Εφαρμοσμένη Υδρογεωλογία, Αθήνα: Τ.Ε.Ε., Τόμος Α΄
3. ΚΕΛΕΠΕΡΤΖΗΣ Α., ΑΛΕΞΑΚΗΣ Δ., ΚΕΛΕΠΕΡΤΖΗΣ Ε., (2009), Έκθεση: «Περιβαλλοντική και υδρογεωχημική μελέτη των υπόγειων νερών και ιζημάτων ρεμάτων της ευρύτερης περιοχής Πάρνηθας. Υδρογεωλογικές και γεωλογικές παρατηρήσεις», Αθήνα: Ε.Κ.Π.Α.
4. ΚΩΤΟΥΛΑΣ Δ., (2001), Ορεινή Υδρονομική, Θεσσαλονίκη: Α.Π.Θ. Τομ. 1-2,
5. ΜΑΡΚΑΝΤΩΝΑΤΟΣ Γρ., (1984), Στοιχεία Υγιεινής Περιβάλλοντος και Υγειονομικής Μηχανικής, Αθήνα