

Αξιοπιστία μετρήσεων

χημικής ανάλυσης νερού υδρογεώτρησης του ΕΜΠ από ΕΥΔΑΠ και ιδιωτικούς φορείς

Το ΕΜΠ, στην προσπάθειά του να καθησυχάσει και να πείσει ότι το νερό της γεώτρησης που έκανε είναι πό-

μεγάλες διαφορές. Μερικές από τις διαφορές φαίνονται στον πίνακα που ακολουθεί.

Είδος ανάλυσης	ΕΥΔΑΠ	Εργαστήριο Ανδρέου
pH	7,4	6,9
Ολική σύληρότητα	21° d	15,8° d
Παροδική σύληρότητα	18,5° d	15,8° d
Μόνιμος οιληρότητα	1,5° d	0° d
Ασβέστιο	96 mgr/l	43 mgr/l
Μαγνήσιο	33 mgr/l	42 mgr/l
Θειϊκά	32 mgr/l	7 mgr/l

σιμο, πέρα από την εξέταση του νερού που γίνεται από τον Τομέα Γεωλογικών Επιστημών του Τμήματος Μηχανικών Μεταλλείων-Μεταλλουργών, παρέδοσε δείγματα για εξέταση (ανάλυση) τόσο στην ΕΥΔΑΠ (δειγματοληψία 27.8.93), δύο και στο «ιδιωτικό εργαστήριο Ανδρέου» (δειγματοληψία 1.9.93).

Έχουμε τα αποτελέσματα των μετρήσεων από τους δύο φορείς.

Το αξιοσημείωτο είναι ότι οι μετρήσεις μεταξύ των δύο φορέων παρουσιάζουν για το ίδιο είδος ανάλυσης,

βλέπει κανείς τις μεγάλες αποκλίσεις μεταξύ των δύο φορέων.

Είναι η σύληρότητα του νερού της γεώτρησης 21° d (γερμανικοί βαθμοί) όπως λέει η ανάλυση της ΕΥΔΑΠ, ή 15,8° d όπως λέει η ανάλυση του κ. Ανδρέου;

Το νερό περιέχει θειϊκά. Πόσα; 32 mgr/l όπως λέει η ΕΥΔΑΠ ή 7 mgr/l όπως λέει ο κ. Ανδρέου;

Διερωτάται κανείς, ποιά αποτελέσματα από τους δύο φορείς είναι αξιόπιστα και πια αναξιόπιστα;

Απάντηση του Διευθυντή του Τομέα Γεωλογικών Επιστημών

Λόγω της σοβαρότητας του θέματος, η σύνταξη του περιοδικού έκρινε σκόπιμο να θέσει υπόψη του Διευθυντή του Τομέα Γεωλογικών Επιστημών την επιστολή του κ. Μπίρμπος και να δημοσιεύσει ενδεχόμενη απάντησή του στο ίδιο τεύχος που δημοσιεύεται και πιο πάνω επιστολή.

Πράγματι ο Καθηγητής κ. Ν. Φυρόλακης, μας έστειλε την πιο κάτω απάντηση την οποία δημοσιεύουμε αυτούσια:

Καταρχήν, με εκπλήσσει το γεγονός ότι ο κ. Μπίρμπος με το περιεχόμενο του δημοσιεύματός του, αφήνει να πλανάνται στον αναγνώστη ο φόβος και η αμφιβολία για την καταλληλότητα του νερού της υδρογεώτρησης για υδρευση. Και με εκπλήσσει το γεγονός αυτό, διότι στην αριθμητική του προς τον Προϊστάμενο της Γραμματείας του Ε.Μ.Π. Ομοτ. Καθηγητή κ. Ν. Κουμουόπου (που μου κοινοποιήθηκε), γράφει μεταξύ άλλων: «... Είμαι ίσως ο μοναδικός απ' αυτούς που υπηρετούν στο Τμήμα Χημικών Μηχα-

νικών που είπα ότι το νερό από χημικής εξέτασης είναι πόσιμο, διότι αισχολήθηκα πολλές φορές λεγόμενες ότι τον χημική του ανάλυση» και σε άλλη σελίδα σημειώνει πάλι: «... Εγώ κάριε Γενικές έκανα πρόσφατα ακόμη μια χημική ανάλυση του νερού της υδρογεώτρησης όπου αποφαίνομαι ότι από χημικής άποψης το νερό της υδρογεώτρησης είναι πόσιμο. Σας στελνω και τα αποτελέσματα».

Όπως είναι γνωστό σε όλα τα μέλη της πολυτεχνειακής κοινότητας, η ποιότητα του νερού της υδρογεώτρη-

σης είναι δυνατόν μεταξύ δύο φορέων με εμπειρία στις αναλύσεις του νερού, τα αποτελέσματα να παρουσιάζουν τόσο μεγάλες διαφορές;

Πώς, να πείσουν οι μετρήσεις αυτές ότι το νερό της υδρογεώτρησης του ΕΜΠ είναι πόσιμο;

Οι ειδικοί που χειρίζονται την υδρογεώτρηση, ποιά από τις δύο αναλύσεις έχουν κάνει αποδεκτή; Αν έχουν κάνει και τις δύο αποδεκτές, ποιά είναι η αξιόπιστη; Η μήπως είναι και οι δύο αξιόπιστες;

Τα ερωτήματα αυτά θέλουν άμεση απάντηση, ώστε να λήξει το θέμα περί καταλληλότητας του νερού της υδρογεώτρησης.

Μήπως θα πρέπει η διοίκηση του ΕΜΠ να σταματήσει να δίνει τις χημικές αναλύσεις σε άλλους φορείς έχω από το ίδρυμα, αξιοποιώντας το δικό της δυναμικό που είναι αρκετά αξιόλογο;

Νικόλαος Μπίρμπος
Τεχνολόγος τροφίμων ΕΔΤΠ
του Τομέα IV του Τμ. Χημικών
Μηχανικών ΕΜΠ

σης ελέγχεται τόσο στα Εργαστήρια του Τομέα Γεωλογικών Επιστημών (χημικές αναλύσεις), όσο και στα χημικά εργαστήρια Α. Ανδρέου (μικροβιολογικές αναλύσεις). Προ καιρού, λόγω των ανεύθυνων διαδόσεων για την καταλληλότητα του νερού, είχαν δοθεί επίσης δείγματα νερού για αναλύσεις στην ΕΥΔΑΠ και την Υγειονομική Σχολή Αθηνών ως κατ' εξοχήν αρμόδιους φορείς των Δημοσίου για να υπάρχουν και τα δικά τους αποτελέσματα.

Όλοι γενικά οι παραπάνω φορείς έκριναν ότι το νερό της υδρογεώτησης είναι κατάλληλο για ύδρευση. Οι τυχόν υπάρχουσες διαφορές στις τιμές των παραμέτρων που μετρήθηκαν, οφειλούνται, συνήθως, στη μέθοδο που εφαρμόζει κάθε εργαστήριο για την ανάλυση, καθώς και στα διάφορα δργανά που χρησιμοποιεί. Εκείνο που έχει σημασία είναι το γεγονός ότι, παρά τις όποιες διαφορές μεταξύ των τιμών, δεν γενικά οι τιμές των παραμέτρων που εξετάστηκαν, βρίσκονται μέσα στα σύντομα προδιαγραφών για το πόσιμο



νερό που έχουν οριστεί με την 80/788 οδηγία της ΕΟΚ (ΦΕΚ 53/20.2.1986).

Ο Τομέας μας δηλαδή, ελέγχει σχολαστικά και με το απαιτούμενο αίσθημα ευθύνης, τα αποτελέσματα των αναλύσεων τόσο των εργαστηρίων του όσο και των λοιπών φορέων και εφ' όσον είναι όλες οι τιμές μέσα στα σύντομα των προδιαγραφών, δεν υπάρχει προβληματισμός. Αν όμως κάποια παράμετρος των αναλύσεων κάποιουν φορέα είναι εκτός των ορίων των προδιαγραφών, οι αναλύσεις επαναλαμβάνονται με νέα δείγματα νερού και σε άλλο φο-

ρέα. Αυτό έχει συμβεί μέχρι σήμερα μια φορά και αποδείχθηκε ότι είχε γίνει κάποιο λάθος σε ένα εργαστήριο.

Παρ' όλα αυτά, επαναλαμβάνουμε ότι όποιο από τα μέλη της πολυτεχνειακής κοινότητας έχει τη δυνατότητα να εξετάζει το νερό και ενδιαφέρεται πραγματικά για την ποιότητά του, μπορεί να πραγματοποιεί όποτε θέλει ελέγχους με αναλύσεις του νερού του δικτύου και να γνωστοποιεί στην Πρωτανεία κάθε ανησυχία του και κάθε αμφιβολία του.

Επειδή όμως μέχρι σήμερα όλες οι αναλύσεις απέδειξαν την καταλληλότητα του νερού της υδρογεώτησης για ύδρευση, παρακαλούμε τα μέλη της πολυτεχνειακής κοινότητας να είναι περισσότερο προσεκτικά στο ειναόθητο αυτό θέμα και να αποφεύγουν τη χωρίς ιδιαίτερο λόγο δημιουργία εντυπώσεων.

N. Φυτρολάκης

Καθηγητής Τμήμα Μηχανών
Μεταλλείων Μεταλλονομίας Ε.Μ.Π.

Τα Σκόπια και το όνομα

Στο ερώτημα: «Μήπως είναι εφικτό να ονομαστεί το κρατίδιο των Σκοπίων «Βαλκανική Δημοκρατία» ώστε να ικανοποιηθεί το δράμα του κ. Γκλιγκόροφ και να λήξει η διαμάχη μεταξύ Ελλάδας και Σκοπίων;»

Μπορεί να αναφερθεί κανείς ως εξής:

Είναι γεγονός ότι από το 1991 που διαλύθηκε η Γιουγκοσλαβία το όνομα των κρατιδίων των Σκοπίων είναι σχεδόν κυρίαρχο πρόβλημα της ελληνικής εξωτερικής πολιτικής μέχρι σήμερα και η ελληνική διπλωματία έχει αναλώσει πάρα πολύ χρόνο για την αντιμετώπισή του.

Με όλα τα μέχρι σήμερα γνωστά δρώμενα γίρω από το θέμα αυτό, διατυπώνω την παρακάτω πρόταση:

1. Η ύπαρξη των Σκοπίων ως κρατικής οντότητας είναι δεδομένη για την Ευρώπη και την Αμερική.
2. Τα Σκόπια είναι ένα πολυεθνικό κρατίδιο αποτελούμενο από Αλβανούς, Σέρβους, Βούλγαρους, Έλληνες και κάποιους ονομαζόμενους Μακεδόνες.
3. Ο κ. Γκλιγκόροφ, ως, ο πρότος αρχηγός του κρατιδίου αυτού αναζητεί, οραματίζεται να του δώσει ένα όνομα που:
 - α) να συνεννοεί τις διάφορες εθνότητες που συμβιώνουν και όχι να τις χωρίζει,
 - β) να έχει το όνομα διεθνή απήχηση, ώστε το κρατίδιο να μπορέσει να γίνει γνωστό στη διεθνή κοινότητα,
5. Η Ελληνική πολιτική ηγεσία και η διπλωματική υπηρεσία πρότειναν διάφορα άλλα ονόματα που δεν βοηθούσαν τους στόχους και

τους σκοπούς του κ. Γκλιγκόροφ, γι' αυτό και δεν έγιναν δεκτά.

6. Η σκέψη μου και ο προβληματισμός μου στη διαμάχη μεταξύ Ελλάδας και Σκοπίων για το δνομα του νεοσύντατου κρατιδίου των Σκοπίων που εκπληρώνει το δράμα του κ. Γκλιγκόροφ, όπως αναφέρεται στην παράγραφο (3), με οδήγησαν στην πρότασή μου να

εξεταστεί η δυνατότητα να ονομαστεί το κρατιδίο αυτό «ΒΑΛΚΑΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ» με προτεύοντα τα Σκόπια.

7. Τέλος, στηρίζω την πρότασή μου στο ότι η ονομασία «ΒΑΛΚΑΝΙΚΗ», όχι μόνο δεν δημιουργεί πρόβλημα σε κανένα κράτος της περιοχής, αλλά αντιθέτως η ονομασία της χερσονήσου του Αίμου

σ' ένα μικρό κράτος της που βρίσκεται στο κέντρο αυτής, θα είναι πιο προσιτό στον Ευρωπαϊκό και Διεθνή Χώρο.

Νίκος Νασόπουλος
Πολιτικός Επιστήμων - Νομικός
Προϊστάμενος Τμ. Προσωπικού και
Διεκπ/σης Ε.Μ.Π.

Ακαδ. κίνηση

Μορφωτικές εκδηλώσεις από Ε.Ι.Ε.



ΕΙΔΙΚΕΣ
ΜΟΡΦΩΤΙΚΕΣ
ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ

Ιανουάριος - Ιουνός 1994

Το Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών, προχρηματίσεις για άλλη μια φορά, Ειδικές Μορφωτικές Εκδηλώσεις, με σκοπό την παρονομίαση των σύγχρονων επιτευγμάτων στο χώρο των θετικών και ανθρωπιστικών επιστημών, καθώς και την προβολή του κοινωνικού χαρακτήρα της επιστημονικής έρευνας.

Για την περίοδο Ιαν. - Ιουν. 1994, έχουν προχρηματίσει κύκλοι ειδικών διαλέξεων-μαθημάτων, που αναφέρονται στην Αρχαιολογία της Αθήνας,

στην Ελληνική Γλώσσα, σε Εικαστικά θέματα και σε θέματα Ιστορικής Έρευνας.

Οι εκδηλώσεις θα γίνονται στο ΕΙΕ, με ελεύθερη είσοδο του κοινού.

Πληροφορίες οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να πάρουν, από την υπεύθυνη Μορφωτικών Εκδηλώσεων του ΕΙΕ, κα Ελένη Γραμματικοπούλου (τηλ. 7246.618), η οποία συντονίζει και το πρόγραμμα.

Οι Ισπανοί προτείνουν αναγνώριση της αρχαίας ελληνικής γλώσσας

νομιματικά, ενώ όλες τις άλλες τις απορρίπτουν ως σημειολογικές.

Μόνο στην Ελληνική δέχονται τη μαθηματική δομή και κυρίως την αρμονική και γεωμετρική έκφραση και απεικόνιση. Μάλιστα τη θεωρούν ατέομνα, δηλ. μη οριακή γλώσσα, απειροστική, ως συμπατικό ηχητικό δρώμενο.

Σήμερα που οι υπολογιστές θεωρούνται και είναι «βασικοί συνεργάτες»

για την εξέλιξη των επιστημών, η συμβολή της αρχαίας ελληνικής γλώσσας αρχίζει να αναγνωρίζεται όλο και περισσότερο, εφ' όσον μόνο σ' αυτή βρίσκουν λεκτικά αναπτύγματα και νοητικές εκφράσεις για να εκφραστούν. Έτοι, κατά τους Ισπανούς Ευρωβουλευτές χωρίς την αρχαία ελληνική γλώσσα, είναι αδύνατον να προχωρήσει η επιστημονική οικείη και οι εξέλιξη των πανεπιστημίων.

Οι Ισπανοί Ευρωβουλευτές έκαναν πρόταση για αναγνώριση της αρχαίας ελληνικής ως Ευρωπαϊκής Διεθνούς γλώσσας, εφ' όσον η Ελληνική είναι η μητέρα των Ευρωπαϊκών γλωσσών, τις οποίες και απεκάλεσαν «διαλέκτους» της Ελληνικής.

Το εκπληρωτικό δε που απεκάλυψαν είναι πως η Ελληνική, είναι η μόνη γλώσσα που οι υπολογιστές προγραμμένης τεχνολογίας μπορούν να δεχθούν