

Η διαστροφή της «αναστροφής» του Αχελώου προς τη Θεσσαλία

Ο ΕΤΗΣΙΟΣ ΟΓΚΟΣ ΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΤΟΥ ΠΗΝΕΙΟΥ ΑΝΕΠΑΡΚΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ

Στά φύλλα της Κυριακής 4.1.1981 και της Τρίτης 6.1.1981 της «Καθημερινής» δημοσιεύτηκαν απόψεις και προτάσεις του δασολόγου κ. Δημ. Γκίκα (εφεξής ΔΓ) χάρη συντομίας) με τίτλο: «Οικονομικά ασύμφορες οι προτάσεις για την αναστροφή του Αχελώου». Αναφέρεται δε το δημοσίευμα αυτό — όπως γράφει ο ΔΓ — «στη μελέτη του κ. Ε.Λ. Μπουροδμή», καθηγητού Υδροδυναμικής και Υδραυλικής με θέμα «η αναστροφή του Αχελώου, που είχε δημοσιευθεί στη «Καθημερινή» της 2ας και 3ης Σεπτεμβρίου 1980.

Πριν διατυπώσουμε τις απόψεις μας για το δημοσίευμα αυτό του ΔΓ, είναι απαραίτητο να γίνει μια διευκρίνιση, γιατί πρόφρων έχει γίνει κάποια σύγχυση. Ο κ. Μπουροδμήας απλά μελέτησε και έγραψε τις απόψεις του για τη δική του σχετική μελέτη που του έδωσε. Για τον ίδιο σκοπό, δηλαδή για τη διατύπωση παρατηρήσεων, τη μελέτη μου αυτή την έχω επιδοθεί. Και προς το Ε.Μ.Π. (αρ. Πρωτ. 17916/20.6.80 και 19655/21.7.80) καθώς και προς το Εθνικό Συμβούλιο Ενέργειας (αρ. Πρ. 947/21.7.80). Δυστυχώς, δεν πήρα ακόμα τις παρατηρήσεις ούτε από το Ε.Μ.Π. από τους αρμόδιους για παρόμοια θέματα καθηγητές, ούτε από το Ε.Σ.Ε. παρά τη σοβαρότητα του θέματος αυτού, γιατί πίστευα και πιστεύω ότι παρόμοια πολύπλοκα τεχνικά θέματα, δεν λύνονται από τις στήλες των μερικών, αλλά από αμοιβαίους, ειλικρινείς, ανοιχτούς, υπεύθυνους, ηθικούς, γνώστες της ύλης, της μελέτης μου αυτή, που λυμωτικές. Επιδοκώ όμως να υπακούω και άλλες σχετικές γνωματεύσεις και γενικά παρατηρήσεις, άσχετα αν είναι ευνοϊκές ή όχι. Νομίζω πως αυτή είναι η καλύτερη δημοκρατική διαδικασία να διαφανεί η αλήθεια, φυσικά με καλοπροαίρετη και ειλικρινή διάθεση. Μέσα στα πλαίσια αυτά, εντάσσεται και το δημοσίευμα του κ. Μπουροδμήα στα φύλλα της «Καθημερινής» της 2ας και 3ης Σεπτεμβρίου 1980.

Συνεπώς, σε μένα πέφτει ο λόγος γ' απαντήσω απ' ευθείας στο δημοσίευμα του ΔΓ. Πολύ περισσότερο, που στα φύλλα της «Καθημερινής» της 18 και 19 Νοεμβρίου του 1980, έδωσε με σχετικό δημοσίευμα μου πολύ περιληπτικά τα περιεχόμενα αυτής της μελέτης μου που αποτελέσει από 200 σελίδες (κείμενο και σχέδια). Οι παρατηρήσεις μας λοιπόν στο τελευταίο δημοσίευμα του ΔΓ είναι οι εξής:

1) ΠΑΡΑΛΟΓΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ. Πράγματι, με το θέμα της αναγκαίας εκτροπής υδάτων από τον Αχελώο προς τη Θεσσαλία ασχολήθηκαν πολλοί, γιατί καταλάβαιναν και καταλαβαίνουν — εκτός προφανώς του ΔΓ — ότι υπάρχει στη Θεσσαλία μεγάλο υδατικό πρόβλημα. Μεταξύ αυτών, όπως γράφει και ο ΔΓ, η ELECTRO - WATT και η S.N.C. Οι προσπάθειες όμως αυτές είχαν βασικά περιστασιακή γύρω από τη γνωστή «λύση Κουτσόκαστα», δηλαδή την εκτροπή υδάτων από τη λίμνη Μεσοχώρας προς τη Θεσσαλική πεδιάδα. Η εξέταση αυτής της λύσης έδωσε αποκαρδιστικά αποτελέσματα ιδιαίτερα στον τομέα του ενεργειακού ισολογισμού και πολύ σωστά απορρίφθηκε. Μετά την αποτυχία εξεύρεσης λύσης εκτροπής υδάτων από τον Αχελώο, εμφανίστηκε το 1972 η γνωστή στη Θεσσαλία «λύση Μαγειρία», δηλαδή η

εκτροπή από τη λίμνη Σικιάς που δίνει εντελώς διαφορετικά αποτελέσματα. Αρκεί να αναφερθεί ότι η λύση αυτή δίνει 500 εκατομμύρια κιλοβατώρας περισσότερη ενέργεια από όση θα ήταν δυνατό να ληφθεί κατά μήκος του Αχελώου, δηλαδή, χωρίς εκτροπή υδάτων προς τη Θεσσαλία. Το γιατί, επεξηγείται με κάθε σαφήνεια στο δημοσίευμα μου στη «Καθημερινή» (18 και 19 Νοεμβρίου 1980).

Η τρίτη τέλος «λύση Θεριανού», που έγινε σε αντιπερισπασμό της «λύσης Μαγειρία» δίνει ακόμα χειρότερα αποτελέσματα και από τη «λύση Κουτσόκαστα». Η λύση αυτή προβλέπει εκτροπή υδάτων από «Αγροφά» - Βίγανη. Η ενεργειακή υπερβολή της λύσης που έχω δώσει συγκριτικά με τις άλλες λύσεις είναι τεράστια και ανέρχεται σε 2,8 δισεκατομμύρια κιλοβατώρας το χρόνο, όση δηλαδή ενέργεια περίπου παράγεται σήμερα από όλους μαζί τους υδροηλεκτρικούς σταθμούς της χώρας.

Αν υπάρξει και η παραμικρή αμφισβήτηση αυτού του γεγονότος, είναι πρόθυμος για οποιοδήποτε διάλογο με τη συμμετοχή οποιουδήποτε. Επαναλαμβάνω ότι η λύση αυτή δίνει 500 εκατ. κιλοβατώρας περισσότερη ενέργεια από την αξιοποίηση κατά μήκος του Αχελώου. Και αν δεν υπάρχει, δηλαδή, το τεράστιο αρδευτικό όφελος, συγγενές να γίνει η λύση αυτής της εκτροπής μόνο για ενεργειακούς λόγους. Πώς είναι λοιπόν δυνατό να εξισώσει ο ΔΓ όλες τις λύσεις εκτροπής;

2) ΜΗΚΗ ΣΗΡΑΓΓΩΝ. Παραδέχεται ο ΔΓ ότι η εκτροπή υδάτων προς τη Θεσσαλία από τη Μεσοχώρα (λύση Κουτσόκαστα) α-

παιτεί μήκος σήραγγας 30 χιλιομέτρων. Είναι γνωστό επίσης ότι η «λύση Θεριανού» απαιτεί μήκος σήραγγας 65 χιλιομέτρων κάτω από τους ορεινούς όγκους των Αγράφων. Ο ΔΓ ισχυρίζεται ότι η εκ-

ΤΟΥ Κ. ΣΤΕΛΙΟΥ ΜΑΓΕΙΡΙΑ

Διπλ. Υδροενεργειακού Μηχ. και M.Sc. M.P.I., Γ. Γενικού Εθνικού Υδροηλεκτρικού Αξιοποιήσεως

τροπή από τη λίμνη Σικιάς απαιτεί μήκος σήραγγας 55 χιλιομέτρων. Πρόκειται για χονδροειδώς στατη διαστρέβλωση της πραγματικότητας, γιατί από το Πετρωτό στον υδροληψία μέχρι την έξοδο της σήραγγας στη Παλαιακάρυα Τρικάλων, το απαιτούμενο μήκος της σήραγγας είναι μόνον 14 χλμ. και όχι 55. Η σε ευθεία απόσταση από το Πετρωτό μέχρι τα Τρίκαλα είναι 40 χλμ. Άς κάνει τον κόπο να πάρει ένα σχολικό χάρακα ο ΔΓ και να μετρήσει την απόσταση της σήραγγας. Αυτή η απειρία για το λόγο του αληθούς.

3) ΕΤΗΣΙΟΣ ΟΓΚΟΣ ΥΔΑΤΟΣ ΠΗΝΕΙΟΥ. Στο σοβαρό αυτό θέμα ο ΔΓ διαπρατίνει σοβαρότατο λάθος. Γράφει ο ΔΓ: «...Από τα 13,5 εκατομμύρια στρέμματα της Θεσσαλίας τα 9 εκατ. στρ. αποτελούν την συλλεκτική λεκάνη του Πηνειού, με ετήσια υδατοπαροχή 12 περίπου δισεκατομμύρια κυβικά μέτρα νερού, υπό την προϋπόθεση ότι οι λεκάνες Αχελώ-

ου και Πηνειού έχουν τις ίδιες γεωφυσικές και φυτοκομικές συνθήκες και δέχονται το ίδιο ύψος βροχής». Εδώ τα πράγματα διαστρέβλονται από τον ΔΓ ακόμα περισσότερο σε απίστευτο σημείο. Η πραγματικότητα είναι η εξής:

α) Ο Πηνειός ποταμός έχει μέσο ετήσιο όγκο υδάτος δυστυχώς μόνο 3 δισεκατομμύρια κυβικά μέτρα. Οι μετρήσεις των αρμοδίων Υπηρεσιών του Υπουργείου Δημοσίων Έργων επιβεβαιώνουν αυτό κατά προσέγγιση. Επιπλέον, το Αμερικανικό BUREAU OF RECLAMATION (έκθεση Κάουφμαν) και στη σελ. 2 γράφει: «...Η μέση ετήσια απόρροη υδάτος από τον Πηνειό ποταμό και τους παραποτάμους του είναι 3 δισεκατομμύρια κυβικά μέτρα». Ο ΔΓ, αγνοώντας αυτό που εμπνεύσθηκε, τα 3 δισεκ. κυβ. μέτρα τα κάνει 12 δισεκ. κυβ. μέτρα. Επειδή δε για τον Αχελώο δίνει 5 δισεκατομμύρια κυβ. μέτρα ετήσιο όγκο υδάτος — και αυτό είναι σωστό — εμφανίζει τον Πηνειό σχεδόν 2,5 φορές μεγαλύτερο... από τον Αχελώο. Ο σκοπός του ΔΓ είναι σαφής. Προσπαθεί να ματαιώσει την εκτροπή υδάτων από τον Αχελώο προς τη Θεσσαλία μ' αυτήν την παραστρέβλωση και χονδροειδέστατη διαστρέβλωση. Για να κατανοήσει ο απλός αναγνώστης, ιδιαίτερα της Θεσσαλίας που γνωρίζει τη πραγματικότητα, τη σημαίνει με-
ρος ετήσιος όγκος υδάτος 12 δισεκ. κυβ. μέτρων του Πηνειού, αναφέρουμε ότι θα έπρεπε ο Πηνειός να έχει όγκος υδάτος μήνες χειμάνω - καλοκαίρι (Ιούνιο, Ιούλιο, Αυγούστο, Σεπτέμβριο κλπ.), συνεχώς παροχή 380 κυβ. μέτρα το δευτερόλεπτο!...

πληθεί και σε θέματα υδροηλεκτρικής αξιοποίησης.

7) Σε γενικές γραμμές ο ΔΓ υπερδίνει τα πάντα όπως και τα ίδια τα σχήματα (λύσεις) και όλα τα πρώτα και απαραίτητα των δύο λύσεων («Κουτσόκαστα» και «Θεριανού») τα μεταφέρει αβασάνιστα και στη «λύση Μαγειρία» και δίνει τα γνωστά «αβασανισμένα» συμπεράσματά του. Δια-
πραττεί όμως ο ΔΓ και ένα άλλο σοβαρό λάθος. Η λίμνη Μεσοχώρας δεν έχει χωρητικότητα 700 εκατομμύρια κυβ. μέτρα, αλλά μόνο 125 εκατ. κυβ. μέτρα.

ΠΡΟΤΑΣΗ ΤΟΥ ΔΑΣΟΛΟΓΟΥ

Ιωάννης Κρησίνης, Δασολόγος

ΔΓ. Η «λύση» που στήριζεται στην εξέταση από κάθε πραγματικότητα. Λογικά, ότι αφού από τον Αχελώο παίρνουμε 1,5 δισεκ. κυβ. μέτρα νερού το χρόνο, από λεκάνη απορροής 950.000 στρέμματα, όπως γράφει, τότε από τον Πηνειό που έχει λεκάνη απορροής 9 εκατομ. στρέμματα θα έπρεπε να πάρουμε 14 δισεκ. κυβ. μέτρα από την προϋπόθεση ότι... δέχονται το ίδιο ύψος βροχής», όπως γράφει. Συγκαταβατικά, χαρίζει τα δύο δισεκατομ. κυβ. μέτρα και έτσι υπολογίζει τον Πηνειό γίν μέσο ετήσιο όγκο υδάτος 12 δισεκατομ. κυβ. μέτρα. Σε συνέχεια η «λογιστική» του υποδεικνύει ότι αφού έχουμε τέτοια αθρόα νερού στον Πηνειό, τι τη θέλουμε την εκτροπή. Κάτω λοιπόν η εκτροπή και ζητώ την αντίληψη για τις αρδεύσεις από τον μεγάλο αυτό υδατικό «πλούτο» που πρέπει να έχει η Θεσσαλία. Αυτό είναι όλο. Καταλαβαίνει ο καθένας, ακόμα και ο πιο άσχετος με κοινό όμως νού, την αξία αυτών των συμπερασμάτων και αριθμών που μας παραδίδει ο δασολόγος ΔΓ. Και με την ευκαιρία, σημειώνουμε ότι πρόσφατα ολοκλήρωσε ο ημερήσιος Τύπος έγραψε ότι στο τέλος της 10 ετίας αυτής, το πετρέλαιο θα φθάσει 200 δολάρια το βαρέλι από 35 - 40 που έχει σήμερα. Και αυτό έχει σχέση γιατί οι αρδεύσεις κατά την αρδευτική περίοδο γίνονται και 20 ώρες το 24ωρο, δηλαδή και κατά τη νύχτα αλλά και κατά την ημέρα (αιχμή).

Μετέτρεψε τον καχεκτικό Πηνειό σε 2,5 Αχελώους και «έλυσε» το πρόβλημα... Το δυστύχημα είναι ότι υπάρχουν μόνο 3 δισ. κ.μ. Πρέπει όμως να αναγνωριστεί στον ΔΓ μια σοβαρή υπηρεσία που προσφέρει. Παραδέχεται ότι το φράγμα Κρούας Βρύσης Καλαμπάκας που μελέτησε η ELECTRO - WATT δεν παρέχει ασφάλεια. Τώρα, αν το φράγμα στο Μουργκάνη που πρότεινε θα είναι ασφαλέστερο — όπως γράφει — από το φράγμα Κρούας Βρύσης, αυτό είναι άλλη υπόθεση. Στην αρχή του άρθρου του ΔΓ γράφει: «...παραθέτω τις μικρές επιστημονικές μου αντιλήψεις και την ελάχιστη πείρα μου πάνω στο θέμα Αναστροφής του Αχελώου». Για τόσο όμως σοβαρά θέματα, δεν αρκούν ούτε μικρά κατάρτιση, ούτε ελάχιστη πείρα, όπως γράφει και κακώς καταπίεστηκε μ' αυτή υποδείγνοντας ασωτηρίες λύσεις. Πάντα όμως θα είμαι στη διάθεση του ΔΓ, αν τούτο χρειασθεί.

Ας αναλάβει την πρωτοβουλία ο Πρωτάνης του Ε.Μ.Π. να οργανώσει μία ευρεία τεχνική συζήτηση για το θέμα αυτό ή μία επιστημονική συζήτηση με όσους έχουν σχέση με το θέμα αυτό. Καλά θα ήταν να γίνει αυτό στο αμφιθέατρο του Πολυτεχνείου. Αυτή είναι η πρότασή μου. Θα προσπαθήσουν όμως να την αποτρέψουν.

Ο υδάτινος όγκος των παραπόταμων Πηνειού

6) Ο ΔΓ δεν φαίνεται να έχει τόση μεγάλη άγνοια της πραγματικότητας, γιατί αν προσέξει ο αναγνώστης, ο ΔΓ γράφει ότι όλα αυτά «...υπό την προϋπόθεση ότι οι λεκάνες Αχελώου και Πηνειού έχουν τις ίδιες γεωφυσικές και φυτοκομικές συνθήκες και δέχονται το ίδιο ύψος βροχής». Γίνεται δηλαδή προσπάθεια συγκάλυψης με τις λέξεις αυτή την προϋπόθεση. Ποιά «προϋπόθεση» όμως όταν και τα μικρά παιδιά ακόμη στη Θεσσαλία γνωρίζουν ότι στη Θεσσαλική πεδιάδα οι βροχοπτώσεις είναι 3 φορές μικρότερες από την περιοχή του Ανω Αχελώου. Ούτε οι φυτοκομικές συνθήκες (βλάστηση) είναι οι ίδιες στη Θεσσαλική πεδιάδα και στον Ανω Ιαίτερ Αχελώο. Τομολόχιστον αυτό, ο δασολόγος ΔΓ, έπρεπε να το γνωρίζει. Και δύο μικρότερες σημασίας ανακρίσεις που αναφέρει ο ΔΓ. Η Θεσσαλία δεν έχει 13,5 εκατομ. στρέμματα αλλά σχεδόν 14 εκατ. στρέμματα (13,928). Και η λεκάνη του Πηνειού δεν είναι 9 εκατομ. στρέμματα αλλά 10,7 εκατ. στρ.).

4) ΕΤΗΣΙΟΣ ΟΓΚΟΣ ΥΔΑΤΟΣ ΜΕΡΙΚΩΝ ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΩΝ ΤΟΥ ΠΗΝΕΙΟΥ. Την ίδια τακτική συνεχίζει ο ΔΓ αυξάνοντας υπέρμετρα τον ετήσιο όγκο αυτών.

α) Στη θέση «Κρούας Βρύσης» Καλαμπάκας, η ELECTRO - WATT δίνει μέσο ετήσιο όγκο υδάτος 585 εκατομ. κυβ. μέτρα (Μουργκάνης, Μαλακασιάτης και Κλεινοδίτης). Ο ΔΓ δίνει συνολικά για τους τρεις αυτούς παραποτάμους 1223 εκατ. κυβ. μ. Άς σημειωθεί ότι στην 8ετία 1970 - 78, ο μέσος ετήσιος όγκος είναι 210 εκ. κ. μ.

6) Στον Ενιππέα όπου η ELECTRO - WATT έχει μελέτησει ένα άκρως αντιοικονομικό έργο (φράγμα Παλαιοδελτί), δίνεται στη προμελέτη της (Γαλλική έκδοση, σελ. Ρ-2-4) για τη γέφυρα «Κουτσόκαστα» μέση παροχή 2,7 μ3/δλ., δηλαδή ετήσιος όγκος υδάτος 85 εκατομ. κυβ. μέτρα (περίοδος 1961 - 68). Η δέσμη αυτή βρίσκεται στα μέσα του μήκους του Ενιππέα και φυσικά στη περιοχή με τις υψηλότερες βροχοπτώσεις. Ο ΔΓ για τον Ενιππέα δίνει μέσο ετήσιο όγκο 1586 εκατ. κυβ. μέτρα. Αυτό σημαίνει μέση παροχή 50 κυβ. μέτρα το δευτερόλεπτο.

Από τις επίσημες μετρήσεις της 1ης ΔΕΚΕ Λαρίσης του Υπουργείου Δημοσίων Έργων για τη 15ετία 1964 - 1978, η μέση παροχή του Ενιππέα στη θέση γέφυρας Βλοχού όπου η λεκάνη απορροής του, είναι 1ση με 18,40 μ3/δλ. που αντιστοιχούν σε μέσο ετήσιο όγκο 580 εκατομ. κυβ. μέτρων νερού. Ο ΔΓ, όπως αναφέραμε ήδη, δίνει 1586 εκατομ. κυβ. μέτρα. Δηλαδή και εδώ σχεδόν τριπλασιάζει τη πραγματικότητα.

5) ΜΕΡΙΚΕΣ ΛΕΚΑΝΕΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ. Αναφέρουμε και ένα υπέρμετρο που κάνει ο ΔΓ σχετικά με τις λεκάνες απορροής εκτός της συνολικής λεκάνης του Πηνειού που αναφέραμε ήδη.

α) Η λεκάνη απορροής στη Μεσοχώρα, δεν είναι 430.000 στρέμματα που αναφέρει ο ΔΓ, αλλά 633.000 στρέμματα.

β) Η λεκάνη απορροής στη Συκιά δεν είναι 950.000 στρέμματα αλλά 1.173.000 στρέμματα.

γ) Η λεκάνη απορροής του Αχελώου στα Κρεμαστά δεν είναι 3.040.000 στρέμματα που αναφέρει ο ΔΓ αλλά 3.570.000. Αυτά ανα-

φέρει η Καναδική S.N.C.

6) ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΙΣΧΥΣ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΚΡΕΜΑΣΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΣΤΡΑΚΙΟΥ. Υπερδίνει επίσης ο ΔΓ κατά απειρογάτο τρόπο την ισχύ με την ενέργεια. Στο δεύτερο μέρος του δημοσίευσμάς του σχετικά με την εκτροπή υδάτων προς τη Θεσσαλία γράφει ότι η ισχύς των δύο αυτών Σταθμών που είναι σήμερα συνολικά 757 MW, αφού — κατά τους συλλογισμούς του — θα εκτραπεί προς τη Θεσσαλία τα 113 τών υδάτων του Αχελώου. Κάποιος πρέπει να του πει ότι η ισχύς δεν θα μειωθεί ούτε κατά ένα βατ. Η ενέργεια θα μειωθεί, αλλά αυτό έχει υπολογισθεί και υπερεντισταθμίζεται από την ενέργεια που θα ληφθεί στη Θεσσαλία. Το γιατί δεν μειώνεται η ισχύς, άς ρωτήσει να το μάθει. Δεν έχω την πρόθεση να του κάνω μαθήματα από τις στήλες εφημερίδας. Και όχι μόνον δεν θα μειωθεί η ισχύς αυτών των σταθμών (δεν θα επλωσούμε, δηλαδή μονάδες, όπως νομίζει), αλλά θα γίνει και πολυτιμότερη σε αξία, γιατί λόγω μείωσης της ενεργείας, οι σταθμοί αυτοί θα καταλαμβάνουν υψηλότερη ζώνη στο διάγραμμα ημερησίου φορτίου, δηλαδή θα γίνουν σταθμοί μεγαλύτερης αιχμής (λιγότερες ώρες). Και κάτι άλλο. Η ισχύς απεναντίας θα αυξηθεί σημαντικά (κατά 295 MW), επειδή με την εκτροπή υδάτων προς τη Θεσσαλία κατά το σχήμα που έχει προταθεί, θα προστεθεί νέα ισχύς, ενώ στον Αχελώο τα Κρεμαστά και τα Καστράκι έχουν ήδη κατασκευασθεί. Άς μην ανησυχεί λοιπόν ο ΔΓ και για την ισχύ. Αυτά προς γνώσιν του κ. δασολόγου που αποφάσισε να προ-

18.1.1981
ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ