

ΑΡΔΕΥΤΙΚΟ ΕΡΓΟ ΤΑΥΡΩΠΟΥ
„Η ΠΡΩΤΗ ΕΚΤΡΟΦΗ ΤΟΥ ΑΧΕΛΩΟΥ„

Θα πρέπει να δηλωθεί απ' την πρώτη στιγμή, πόσο άχαρο, δύσκολο, σχεδόν ακατόρθωτο είναι για μένα να τολμήσω μια φθχραιμη, πολυδιάστατη και αντικειμενική κριτική για το αρδευτικό Ταυρωπό, που εκτελέστηκε πριν από 23 χρόνια, κι' ακόμη σήμερα ρυθμίζει καθοριστικά τις τύχες τριών νομών του Θεσσαλικού χώρου.

Ο χρόνος, η εξοικείωση, η συνήθεια και ο χώρος της έντονης αμεσότητας της έκρυθμης εποχής μας, που ορθώνει επιβλητικά κάθε στιγμή το ανάστημά της, δίνει σ' όλα τα πράγματα μια χροιά απλότητας, φυσικότητας και παραδοχής, που φτωχαίνει οπωσδήποτε οποιοδήποτε έργο, όταν το κατατάσσει και το αξιολογεί έξω απ' το δικό του χώρο και χρόνο, έξω απ' τη δική του αναγκαιότητα.

Αν και δεν είναι πάντα απαραίτητο να καταφεύγουμε σε νέξεις παρελθοντικές, η δραματική απόσταση που χώριζε το χθες με το σήμερα, μας επιβάλλει να μεταφερθούμε σε παλιότερες εποχές, στην προ της κατασκευής του έργου κατάσταση, να πάρουμε μια πλήρη εικόνα της τραγικότητας που ζούσαν οι κάτοικοι του κάμπου, για να μπορέσουμε καλύτερα να εκτιμήσουμε αυτή τη μεταστροφή, αυτόν τον αγώνα που προχωράει ως το αύριο, για να αναπλάσθει εκείνη η κόλαση σ' ένα καταπράσινο παράδεισο.

Ο αγώνας της δικής μας γενιάς είναι ο καινούριος δρόμος των νέων ανθρώπων, που δεν γνώρισαν τη Θεσσαλία με τις πλημμύρες, τις θεομηνίες, τα απέραντα έλη, τη φτώχεια, την πανώλη, την ελονοσία, την πείνα, που αφάνιζαν κυριολεκτικά ολόκληρες πόλεις και χωριά.

Με ανατριχίλα θα θυμούνται οι παλιότεροι, τις απέραντες λιμνοθάλασσες που σχημάτιζαν τα νερά του χειμώνα, την ταλαιπωρία, τη δυστυχία, την αγωνία για το αύριο.

Από την Ανάβρα ως το Γραμματικό και τη μακρινή Συκεώνα, ένα ατέλειωτο έλος ανέκοπτε ~~Χειμών~~ και ~~Άνοιξη~~ την επικοινωνία.

Οι λίγες καλλιέργειες εντοπίζονταν στις ημιάγονες ~~ψηφές περιοχές~~ κυρίως κοντά στους πρόποδες των βουνών και των λόφων.

Η περιοχή Σελλάνων σχημάτιζε μια απέραντη λιμνοθάλασσα, από το χωριό Μαγουλίτσα, την Αγία Τριάδα, το Προάστιο, ως την απρόσιτη Μαραθέα.

Το έλος του Αρτεσιανού και του Παραγωγικού με το γνωστό τέρας Γή-ταυρος, που αργά το απόγευμα ξεσήκωνε τα νερά με τον ανασασμό και το βρυχηθμό του, δεν άργησε να αποκαλυφθεί "μετά την κατασκευή των στραγγιστικών έργων" ότι απλά ήταν αναθυμιάσεις αερίων, που απελευθερώνονταν από τα σπλάχνα της γης και δημιουργούσαν αυτό το θόρυβο κι αυτό το θρόλο.

Οι εκτάσεις της "περιοχής Τιτανίου", Κορτίκι, Βλοχός, Ιτέα, Κοσκινά, Μακρυχώρι, Παλαμάς, τον περισσότερο καιρό του χρόνου, ήταν βαθειά βυθισμένες στα βροχόνερα.

Η ελονοσία εκτεταμένη σ' όλο τον πεδινό χώρο αποτελούσε τη μόνιμη μάστιγα και η πανδημία του τύφου, της πανώλης και το μόνιμο φαινόμενο της πείνας, εξολόθρευαν τους ατυχείς γεωργούς του κάμπου.

Από χειρόγραφα των Μονών Βαρλαάμ των Μετεώρων και της Μονής Ρεντίνας, προχωρώντας σε πιο παροχημένες εποχές η κατάσταση ήταν ακόμη πιο δραματική.

Μερικά στοιχεία ενδεικτικά είναι απαραίτητα.

Το 1719. Βαρύς χειμών, μετ' επανειλημμένων χιόνων και βροχών, έκαμνεν μεγάλην θραύσιν εις τα καλλιεργείας και τα ποίμνια. Εις την Θεσσαλίαν εισέβαλλε θανατηφόρος λοιμική νόσος, προξενήσασα μεγάλην συμφοράν εις τον γεωργικόν πληθυσμόν, θέρσασα χιλιάδας ανθρώπων, απομνημονευόμενη εν κώδικι "το θανατικό το μεγάλο".

Το 1729. Δεινή εμάστιξε πολυομβρία τη Θεσσαλία συνεχεία της οποίας επνίγει η Αδρια και ιδίως αι συνοικίαι Πέρα Μαχαλάς, Αρναούτ Μαχαλάς. Ομοίως τα Τρίκαλα, η Καρόλτσα και το Μασκολοβρίον. Η ολέθρια επί της σιτοδείας επιρροή, η πείνα και οι λοιμοί εξολόθρευσαν χιλιάδας γεωργών, ώστε ο υπομνηματογράφος χαρακτηρίζει εν κώδικι "Νέο κατακλυσμό του Νώε".

Το 1742. Νέα σιτοδεία φοβερά εμάστιξε τη Θεσσαλία. Εισέβαλλε φρικτώδης πανώλης, ήτις εθέρισε κυριολεκτικώς τους κατοίκους της Θεσσαλίας και ηφάνισε τους προ τριών εκατονταετιών εποικισθέντας Κονιάρους, εις τα χωρία Ορφανά, Μεσαλάρι, Τεκελή, Χανζόμπκαση, στην θέσιν των οποίων ενωκόσθησαν αυτόχθονες χριστιανοί.

Το 1783. Η πείνα έγινε τόσο μεγάλη που εις τινα μέρη έγινε το χειρότερον, όπου οι γεωργοί εποδύσαν τα υπάρχοντά των και τα έφαγαν, εποδύσαν γυναίκες, κορίτσια και παιδιά και μετ' αυτού εγλύτωσαν., όσοι απέμειναν από τας φθοροποιάς λοιμικές νόσους όπου επέφερον την εποχήν αυτήν μεγάλο θανατικό.

Το 1804. Ο περιηγητής την Θεσσαλίαν Βαρθολοντή γράφει: Εν Θεσσαλία συναντά ~~τις εκτεταμένα νεκροταφεία, εγκατελειμένα ή ερημωθέντα υπό του θανάτου χωρία.~~ ~~Εις τας περιοχάς αυτάς, απέμεινε το ήμισυ του πληθυσμού.~~ Το κλίμα της Δαρδανίου και των άλλων νομών της Θεσσαλίας ήτο ~~πυρετικό, η όψη των κατοίκων ωχρά και δεν εμαρτόρη υγείαν.~~

Το 1813. Ο περιηγητής Πουκεβίλ περιγράφει τας εκ της πανώλης, ελονοσίας και πείνας καταστροφάς και ερημώσεις, ως εξής: Ο Τόρναβος και άλλα χωρία της Θεσσαλίας, παρείχαν όψιν κοιμητηρίου. Η θνησιμότητα έφθασεν εις το κατακόρυφον, το πλείστον των χωρίων ερημώθησαν εκ της φυγής των χωρικών εις τας ορεινάς κυρίως Κινηδότηας.

Έτσι ακριβώς ήταν η κατάσταση στη Θεσσαλία λίγο πριν την επανάσταση του 1821 και συνέχισε δραματικότερη κάτω απ' το διπλό ζυγό του Αλή Πασά με τα 167 τσιφλίκια του και τις λεηλασίες των Αλβανικών ασκεριών μέχρι την απελευθέρωσή της το 1881.

Αμέσως μετά την ενσωμάτωση της Θεσσαλίας στο Ελληνικό κράτος, η παραγωγική ανάπτυξη του εύφορου και πολύπαθου αυτού χώρου, απασχόλησε φωτισμένους πολιτικούς και επιστήμονες, που πολλοί υποστήριζαν, ότι με την αξιοποίηση αυτού του διαμερίσματος, αυξάνουμε την έκταση του Ελλαδικού χώρου, κατά τον καλύτερο και οικονομικότερο τρόπο.

Αυτή μόνο θα μπορούσε να απαλλάξει το νεοσύστατο Ελληνικό κράτος από τη συναλλαγματική αιμορραγία, που προκαλούσε η εισαγωγή σιταριού και καλαμποκιού από τη Ρουμανία και Ρωσία.

Η κυβέρνηση Τρικούπη σκέφτηκε την αξιοποίηση και παράλληλα με την εξυγίανση του κάμπου και η πρώτη φροντίδα ήταν να γίνουν σχετικές μελέτες. Η Γαλλική αποστολή που ανέλαβε το έργο, με το Φλαμανδό Μηχανικό COTELAND παρέδωσε την έκθεσή της, με χάρτες, διαγράμματα και σχετικά στοιχεία που τη συνόδευαν το έτος 1887.

Η αδυναμία εκτέλεσης του έργου, η ορθότητα, η αδυναμία χρηματοδότησής του, είναι συνεπακόλουθα της μοίρας του τότε Πρωθυπουργού που πέρασε στην Ιστορία με το "δυστυχώς εκτωχεύσαμεν".

Η κυβέρνηση Δ. Ράλλη ανέθεσε τη μελέτη των έργων στον Ιταλό Νόμπιλε το 1911, στον οποίο παρέδωσε όλα τα τοπογραφικά και βραχομετρικά στοιχεία που είχαν συγκεντρωθεί κατά την περίοδο 1901 - 1910, με τη φροντίδα των προηγούμενων Κυβερνήσεων και το 1913 μετά από 32 χρόνια ελεύθερης Θεσσαλίας υπήρχε στα χέρια του Ελληνικού Έθνους η περιπόθητη "Μελέτη υδραυλικών έργων Θεσσαλίας" που με τα σημερινά δεδομένα ήταν επιπέδου χαμηλότερου και προμελέτης.

Ο προϋπολογισμός των έργων τότε έφθασε τα 39.000.000 δραχμές, ήτοι με σημερινές τιμές περίπου τα 30.000.000.000 δραχμές.

Η μελέτη αυτή, ως ήταν φυσικό, έτυχε πολλών επικρίσεων και αμφισβήτησεων και η Κυβέρνηση Ε. Βενιζέλου το 1920 ανέθεσε τη σύνταξη νέας μελέτης στον Εγγλέζο Μηχανικό ZACKSON, που την τελείωσε το 1921.

Οι περιπέτειες του έθνους, όπως η Μικρασιατική καταστροφή, ο διχασμός, η δικτατορία του Πάγκαλου, μετατοπίζουν το όλο θέμα στη δεκαετία του 1930, όταν και πάλι η Κυβέρνηση Βενιζέλου ανέθεσε στον Όλκο BOOT και SON τη σύνταξη οριστικής μελέτης, η οποία παραδίδεται το 1931. Το 1934 μετά από χρηματοδότηση, αρχίζουν να γίνονται οι πρώτες χωματουργικές εργασίες από δύο μέτωπα, Μάκραйна και νέα κοίτη του Πηνειού.

Οι συμβατικές υποχρεώσεις της κατασκευάστριας Εταιρείας έληξαν το 1952, όχι όμως και το έργο που το συνέχισε η Ελληνική Εταιρεία ΑΓΕΚ, που ολοκληρώθηκε το 1954.

Στη διάρκεια βέβαια του πολέμου 1940 - 1945 και στον εμφύλιο, διακόπησαν οι εργασίες.

Ο κύριος στόχος των έργων που έγιναν, ήταν η προστασία των περιχών από τις πλημμύρες, η αποξήρανση των ελών, η δημιουργία δυνατοτήτων στράγγισης (πρωτεύον δίκτυο). Το τριτεύον και δευτερεύον στραγγιστικό δίκτυο που δίνει τη δυνατότητα αξιοποίησης των γεωργικών εκτάσεων, ανατέθηκαν στην Υπηρεσία Μηχανικής Καλλιεργείας και στη διάδοχό της μετέπειτα Υπηρεσία Ε.Β.

Η στενότητα των γεωργικών εδαφών της χώρας μας, η οποία εντάθηκε μετά την έλευση των προσφύγων της Μικράς Ασίας, ανάγκασε, θα λέγαμε, το κράτος να επιδιώξει την αύξηση της γεωργικής γης.

Κατά τη χρονική περίοδο 1950 - 1958 οι περισσότερες προσπάθειες του κράτους κατευθύνονται στην αντιπλημμυρική προστασία και την αποστράγγιση των πεδινών εκτάσεων της χώρας μας.

Παράλληλα κατά την περίοδο αυτή κατασκευάστηκαν φράγματα εκτροπής των ποταμών Αλιάκμονα, Αξιού, Αχελώου, καθώς και το έργο πολλαπλού σκο-

ποδ (Ταυρωποδ) Πλαστήρα με την εκτροπή των νερών του Μέγδοβα, παραπόταμου του Αχελώου.

Κατά την περίοδο αυτή, σημειώθηκε σημαντική επέκταση των αρδευομένων εκτάσεων κατά 1.200.000 στρεμ., που οφείλεται κυρίως στην κατασκευή ιδιωτικών μικρών αρδευτικών έργων, με άμεση ή έμμεση κρατική ενδосχυση.

Από το έτος 1960 αρχίζει μια νέα περίοδος. Οι προσπάθειες του κράτους επικεντρώθηκαν κυρίως στην επέκταση των αρδεύσεων και την ολοκλήρωση όλων των ημιτελών αρδευτικών έργων.

Στα πλαίσια αυτής της προσπάθειας του έθνους εντάσσεται και η κατασκευή του υδροηλεκτρικού έργου Πλαστήρα και στη συνέχεια του αρδευτικού έργου Ταυρωποδ, που αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του.

Η ιδέα κατασκευής του υδροηλεκτρικού έργου Πλαστήρα έχει τις πηγές του στη δημιουργική φαντασία του μεγάλου τέκνου της πατρίδας μας, του συντοπίτη μας Νικολάου Πλαστήρα. Άρρωτος, παραθερίζοντας στη Νεράϊδα, από κάποια γωνιά της δημιουργικής του σκέψης, φαντάστηκε την κατασκευή ενός μεγάλου φράγματος στο στένωμα Κακαβάκια για την ανάσχεση και αποταμίευση της ροής των νερών των ποταμών Μέγδοβα και Καριτσιώτη με τη δημιουργία μιας μεγάλης λίμνης στο λεκανοπέδιο της Νευροπόλεως, όπου θα αποθηκευόνται τα νερά κατά τη χειμερινή περίοδο και από εκεί με σήραγγα και αγωγό θα διοχετευόνται στον Υ.Η.Σ. και την πεδιάδα, προκειμένου να χρησιμοποιηθούν για ηλεκτρική ενέργεια, άρδευση και άρδευση του παραγωγικού θεσσαλικού κάμπου.

Κάποιος εγνώριζε ότι το λεκανοπέδιο της Νευρόπολης ήταν ο ζωτικός χώρος ενός Κοινοτήτων, μεταξύ αυτών και της δικής του Κοινότητας, προτίμησε αυτή τη θυσία στο βωμό της ανάπτυξης του απέραντου θεσσαλικού παραγωγικού χώρου, του το Χειμώνα ζούσε μέσα σ' ένα τέλμα κατακλυσμών και το Καλοκαίρι καιγόταν για μια σταλιά νερό. Η θυσία μέρους στο σύνολο, είναι ίδιο των μεγάλων ανδρών.

Το δράμα, το όνειρο του Νικολάου Πλαστήρα, υλοποιήθηκε από τον άλλο μεγάλο πολιτικό άνδρα της Νεώτερης Ιστορίας μας, τον Κων/νο Καραμανλή.

Το ιστορικό κατασκευής του υδροηλεκτρικού έργου Πλαστήρα χρονολογικά έχει ως εξής:

1929: Πρώτη προμελέτη από τον Ελβετό Μηχανικό L.SENN για την υδροηλεκτρική αξιοποίηση του (Μέγδοβα) Ταυρωποδ.

1932: Νέα προμελέτη από το Υπουργείο Γεωργίας με κύριο σκοπό την άρδευση της Πεδιάδας Καρδίτσας.

- 952: ~~Μελέτη από την εταιρεία KNAPPEN TIPPETTS ABBETT για την κατασκευή~~
υδροηλεκτρικού έργου στον Ταυρωπό.
- 1953: Προκήρυξη Διεθνούς διαγωνισμού από το Υπουργείο Συντονισμού βάσει
της πιο πάνω μελέτης, για την οριστική μελέτη, επίβλεψη, κατασκευή
και χρηματοδότηση του υδροηλεκτρικού έργου (Ταυρωπό) Πλαστήρα.
Ανάδοχοι αναδεικνύονται οι Γαλλικές εταιρίες OMNIUM LYONNAIS και
COTECI (OL-CO).
- 1955: Σύναψη σύμβασης μεταξύ Δ.Ε.Η. και OL-CO για την κατασκευή του έρ-
γου.
- 1955: Ο Πρωθυπουργός Κων/νος Καραμανλής καταθέτει τον θεμέλιο λίθο του
υδροηλεκτρικού έργου.
- 1958: Συμπλήρωση διατρήσεως της σήραγγας προσαγωγής.
- 1958: Έναρξη ανεγέρσεως του φράγματος στη θέση Κακαβάκια.
- 1959: Κλείνουν οι δικλείδες του φράγματος και αρχίζει η αποθήκευση νερού.
- 1960: Γίνεται η έναρξη λειτουργίας του Υδροηλεκτρικού Σταθμού (Ταυρωπό)
Πλαστήρα.

Συνοπτικά τεχνικά στοιχεία που συνθέτουν το όλο κύκλωμα λίμνης
Πλαστήρα και υδροηλεκτρικού έργου, αναφέρουμε επιγραμματικά:

1) Τεχνητή λίμνη Πλαστήρα:

- Δεκάνη απορροής : 167 τετραγωνικά χιλιόμετρα.
- Μεγίστη επιφάνεια λίμνης: 25,20 τετραγωνικά χιλιόμετρα.
- Υψόμετρο μεγίστης στάθμης: 792,00 μέτρα.
- Μεγίστη ολική αποθήκευση νερού: 400 εκατομμύρια κυβικά μέτρα.
- Ωφέλιμη αποθήκευση νερού: 300 εκατομμύρια κυβικά μέτρα.
- Μέση ετήσια εισροή : 6,40 μ^3 /SEC.

2) Φράγμα στη θέση "Κακαβάκια":

- Τύπος φράγματος: Τοξωτό από σκυρόδεμα.
- Μέγιστο ύψος : 83,00 μέτρα.
- Μήκος φράγματος: 220,00 μέτρα.
- Ύγκος " : 100,00 χιλ. κυβ. μέτρα.
- Υψόμετρο στέψης: 795,20 μ.

3) Υδροληψία μεταφοράς νερού από λίμνη στον Υ.Η.Σ. Πλαστήρα και τεχνικά χαρακτηριστικά του Υ.Η.Σ.:

- Μονάδες εγκατεστημένης ισχύος: 130 MW (μεγαβάτ).
- Συνολική ετήσια ενέργεια : 250 εκατ. Κ.Ω.Η.
- Μέγιστη γεωμετρική πτώση : 582 μ.
- Ελάχιστη γεωμετρική πτώση : 534 μ.
- Υψόμετρο ακροφυσίων υδροστροβίλων: 212,30 μ.
- Γεννήτριες : 3
- Στροφές : 500 ανά λεπτό.
- Μέγιστη ικανότητα λειτουργίας : 3 x 47 MW.
- Συντελεστής ισχύος : 0,85.

Το κόστος όλων των πιο πάνω έργων, ήτοι φράγματος, σήραγγας υδροληψίας μεταφοράς νερού, υδροηλεκτρικών σταθμός κλπ. ανήλθε σε 1.130.000.000 δραχμές, με σημερινές τιμές περίπου στα 80.000.000.000 δραχμές.

Από τη δημιουργηθείσα τεχνητή λίμνη κατακλύσθηκαν με νερό 12.000 στρέμματα καλλιεργούμενης έκτασης, τα οποία ανήκαν σε (10) δέκα Κοινότητες.

Για την κατασκευή της λίμνης χρειάστηκε να γίνει αναγκαστική απαλλοτρίωση την περίοδο 1959 - 1961 σε ευρεία έκταση 19.400 στρεμμάτων, που ανήκαν σε 2.700 δικαιούχους, από τους οποίους 2.669 ήταν φυσικά πρόσωπα, 10 Κοινότητες, 20 Ν.Π.Δ.Δ. και ένα ευαγές ίδρυμα.

Το κόστος απαλλοτρίωσης των εκτάσεων ανήλθε σε 77.600.000 δραχμές, ήτοι σε σημερινές τιμές, περί τα 4.700.000.000 δρχ.

Το έργο αυτό αποτελεί την πρώτη εκτροπή του Αχελώου στο Θεσσαλικό κάμπο.

Το αρδευτικό έργο Ταυρωπού άρχισε να κατασκευάζεται το 1963 και περατώθηκε το 1973. Είναι το πρώτο μεγάλο έργο που έγινε με Δημόσιες Επενδύσεις στο Νομό μας.

Το πρωτεύον και δευτερεύον δίκτυο (αρδευτικό, στραγγιστικό, οδικό) ανατέθηκε στο Υπουργείο Δημοσίων Έργων και το τριτεύον στο Υπουργείο Γεωργίας.

Ο προϋπολογισμός του έργου ανήλθε σε 960.000.000 δραχμές, ήτοι 480.000.000 δρχ. διατέθηκαν από το Υπουργείο Γεωργίας και άλλα 480.000.000 δρχ. από το Υπουργείο Δημ. Έργων. Με σημερινές τιμές περίπου 35.000.000.000 δραχμές συνολικά.

Η όλη λειτουργία του αρδευτικού έργου συνδίδεται με την κατασκευή της τεχνητής λίμνης Πλαστήρα και της προσαγωγής νερού μέσω σήραγγας στον Υ.Η.Σ Πλαστήρα για ηλεκτρική αξιοποίησή του. Τα νερά αυτής του εργοστασίου, με σύστημα διωρδών και τεχνικών φραγμάτων, προσάγονται στη λίμνη αναρρυθμίσεως, χωρητικότητας 600.000 μ³ που βρίσκεται σε υψόμετρο 188,10 μ.

Στη βόρεια γωνία της δεξαμενής αναρρυθμίσεως υπάρχουν δύο θυρίδες που ανοιγοκλείνουν με σύστημα γραναζιών, ανάλογα της παροχής που θέλουμε να διοχετεύσουμε στα δίκτυα και το νερό οδηγείται σε λεκάνη ηρεμίας, όπου με σύστημα ασπίδων και πλωτήρων (AVIO) ρυθμίζεται η ανάντη και κατάντη στάθμη της λεκάνης ηρεμίας.

Στη λεκάνη υπάρχουν (5) πέντε θυρίδες που ανοιγοκλείνουν, μέγιστης παροχής 16 μ³/SEC που ρυθμίζουν ακριβώς την παροχή που θέλουμε κάθε μέρα για την εξυπηρέτηση της άρδευσης. Το νερό ακολουθώντας την προσαγωγή διώρυγα οδηγείται στον μεριστή που βρίσκεται σε απόσταση (5) πέντε χιλιομέτρων από τη δεξαμενή αναρρυθμίσεως και εκεί διανέμεται σε κεντρικές και κύριες διώρυγες που διακλαδίζονται στη συνέχεια σε πρωτεβούσες, δευτερεβούσες και τριτεβούσες, εξυπηρετώντας την άρδευση έκτασης 116.200 στρεμμάτων.

Τα κύρια χαρακτηριστικά του Αρδευτικού έργου επιμετρικά έχουν ως εξής:

- Δεξαμενή αναρρυθμίσεως (χωρητικότητα) : 600.000 κυβ. μέτρα.
- Μέγιστη στάθμη νερού : 188,10 μ.
- Μέγιστη παροχευτική ποσότητα νερού στο έργο: 16 μ³/SEC.
- Αρδεύσιμη έκταση : 120.000 στρ.
- Περίμετρος έργου : 160.000 στρ.

Στοιχεία αρδευτικών έργων:

- ,Κύριες διώρυγες : 28.460 μ.
 - Πρωτεβούσες διώρυγες : 19.900 μ.
 - Δευτερεβούσες " : 140.835 μ.
 - Τριτεβούσες " : 697.675 μ.
- Συνολικό μήκος αρδευτικών διωρδών: 886.860 μ.

Στοιχεία στραγγιστικών έργων:

- Πρωτεβόν δίκτυο : 37.713 μ.
 - Δευτερεβόν " : 175.951 μ.
 - Τριτεβόν " : 610.017 μ.
- Συνολικό μήκος στραγγιστικού δικτύου: 823.681 μ.

Οδικό έργο:

- Πρωτεύον δίκτυο	: 38.500 μ.
- Δευτερεύον "	: 223.929 μ.
- Τριτεύον "	: 588.407 μ.
Συνολικό μήκος οδικού δικτύου	: 850.835 μ.

Η περίμετρος του αρδευτικού έργου είναι 160.000 στρ., η αρδευθείσα 116.200 στρ. και η αρδευθείσα το 1989: 110.000 στρέμματα.

Όλη η έκταση που βρίσκεται μέσα στο έργο έχει ισοπεδωθεί για την εφαρμογή άρδευσης με βαρύτητα και οι αγροτικοί δρόμοι, σχεδόν στο σύνολό τους, έχουν αμμοχαλικοστρωθεί.

Οι πρωτεύουσες διώρυγες, η προσαγωγική και η κεντρική διώρυγα είναι τραπεζοειδούς διατομής, οι δευτερεύουσες ορθογωνικής και οι τριτερεύουσες στις ζώνες Α, Β, Γ, ήτοι στο μισό περίπου της έκτασης είναι ορθογωνικής κατασκευής, στις υπόλοιπες ζώνες Δ, Ε, Ζ, Η, Θ, Κ, Λ, Μ, έχουν ελλειψοειδή διατομή (τα γνωστά καναλέττα) που εδράζονται πάνω σε σέλες για τη μεταφορά του νερού στα αγροτεμάχια.

Το έτος 1987, έγινε επέκταση του έργου σε 2.500 στρ. στη ζώνη Α' ή Καπνική ζώνη Καναλίων, κόστους 60.000.000 δραχμών, που είχε προβλεφθεί στην αρχική μελέτη, αλλά ανεστάλη λόγω σφοδρών αντιδράσεων των κατοίκων της Κοινότητας Καναλίων. Δράτομαι της ευκαιρίας εδώ να εκθέσω τις τεράστιες δυσκολίες που αντιμετώπισαν οι Υπηρεσίες για την κατασκευή του έργου Ταυρωποδ, από ένα πληθυσμό που ζώντας μέσα στη μιζέρια και τη φτώχεια έβλεπε με το δικό του μάτι, με δυσανασχέτηση, κάθε νεωτερισμό. Σ' όλη σχεδόν την έκταση έγινε αναγκαστικός αναδασμός, πάντα με τη συνοδεία της Αστυνομίας.

Σε γειτονική Κοινότητα, οι μάδρες σημαίες με τα γυναικόπαιδα μπροστά στις μπουλντόζες και τους εκσκαφείς, προσπαθούσαν να ανατρέψουν αυτή την καταστροφή που θαρχόταν μετά την κατασκευή των έργων. Χαρακτηριστική η περίπτωση μιας γυναίκας που ανέβηκε στο αστυνομικό αυτοκίνητο και σε ερώτηση του Αστυνόμου τ' ζητάει εκείνη απάντηση: Είναι δικό μου το αυτοκίνητο. Εσείς παίρνετε τα δικά μου τα χωράφια και τα δίνετε σε άλλους και γω παίρνω το αυτοκίνητό σας και επιμένω ότι είναι δικό μου.

Οι μεγαλοκτηνοτρόφοι που λειμαίνονταν τις περιφέρειες και τις άγονες χωρίς στράγγιση εκτάσεις σχεδόν στο σύνολό τους δεν είχαν συμφέροντα να γίνει αναδασμός και να χάσουν τις βοσκές ή τις εκτάσεις που παράνομα καταλάμβαναν. Και σε υπνωτισμένες εποχές περνούσαν συνθήματα

ταν και τούτο: **Αν γίνουν τα έργα "βρε χαζος" θα σας βάλουν να δουλεύετε** από το πρωί ως το βράδυ και σ' ένα κόσμο που είχε συνηθίσει στην τεμπελιά, την ανηθικότητα και το καφενέλο, η δουλειά ήταν εξαναγκασμός, καταπίεση, η πιο τρανή αμαρτία.

Η τυπική διάταξη των έργων μέσα στην αγροτική περιοχή είναι: Στραγγιστική τάφρος, αγροτικός δρόμος, διώρυγα. Κάθε υδραυλικό τετράγωνο έχει μέσο πλάτος 250 μ., στην κεφαλή υπάρχει αγροτικός δρόμος με διαβάσεις στα όρια δύο διαδοχικών τεμαχίων και ανά δύο τεμάχια. Στην άνω πλευρά των αγροτεμαχίων περνάει διώρυγα ή καναλέττο παροχής 60 LIT/SEC, που υδροδοτεί το υδραυλικό τετράγωνο έκτασης 600 περίπου στρεμμάτων. Στο τέλος κάθε αγροτεμαχίου υπάρχει στραγγιστική τάφρος για τη στράγγιση των υδάτων που πλεονάζουν.

Οι δρόμοι πρώτης και δεύτερης τάξης, έχουν πλάτος 8 και 6 μ. και πάχος οδοστρώματος 0,25 μ. της 3ης τάξ. πλάτος 4 μ. & πάχος οδοστρώμ. 0,20 μ.

Η παγγίνα που αφέθηκε μεταξύ οδών και τάφρων για τις πρωτεύουσες και δευτερεύουσες έχει πλάτος (1) μέτρο, για τις τριτεδουσες 0,50 μ. Το πλάτος πυθμένος των τριτεδουσών τάφρων είναι 0,80 μ., των δευτερεδουσών και πρωτεδουσών 0,80 έως 1 μέτρο. Το βάθος των τριτεδουσών 1,50 μ. και των πρωτεδουσών και δευτερεδουσών 1,70 μ. με κλίσεις πρανών 1:1,5 ή 1:2.

Οι διατομές των διωρύγων είναι ανάλογες της παροχής και της κλίσης του εδάφους για κάθε περίπτωση.

Αναφέρουμε με ενδεικτικά τις παροχές της κεντρικής διώρυγας 8,2 μ^3/sec , απ' την οποία ποτίζεται περίπου η μισή έκταση του δικτύου, ήτοι οι ζώνες Ε, Ζ, Η και μέρος της Β, την κύρια διώρυγα 1.Α παροχής 2,7 μ^3/sec που υδροδοτεί τις ζώνες Γ και Δ και την 1.Δ.1 με παροχή 1.450 LIT/SEC, που εξυπηρετεί τη ζώνη Α. Όλες οι πιο πάνω διώρυγες ξεκινούν απ' το μετόπι. Για την άρδευση των ζωνών Κ, Λ, Μ υπάρχουν υδροληψίες κατά μήκος της προσαγωγού διώρυγας.

Το δίκτυο είχε προβλεφθεί να αρδεύει με βαρύτητα που είναι σχεδόν αδάπανη. Για το σκοπό αυτό ισοπεδώθηκε στο σύνολό της η έκταση του έργου όπως αναφέραμε και παρ' όλα αυτά το 40% περίπου των παραγωγών σήμερα ποτίζει με τεχνητή βροχή.

Οι λόγοι που συνηγορούν για να καταφύγουν οι παραγωγοί σε άρδευση με τεχνητή βροχή, αν και δημιουργεί μεγάλο κόστος, είναι οι παρακάτω:

././.

- 1) Με την εφαρμογή της **ανομοιοκλητινός αρίστας** καταστρέφονται χρόνο με το χρόνο οι **ισοπεδώσεις** των αγροτεμαχίων.
- 2) Η άρδευση με βαρύτητα είναι **επίπονος** εργασία, διότι θέλει τον παραγωγό να δουλεύει κάτω **απ' τον ήλιο**, να **διευθετεί** συνέχεια τα αυλάκια, προκειμένου να πετύχει ομοιόμορφο πότισμα.
- 3) Η τεχνική της άρδευσης με αυλάκια θέλει ειδική τεχνική και προσοχή για να εφαρμοσθεί η κατάλληλη παροχή σε κάθε αυλάκι, ώστε να έχουμε ομοιόμορφο και σε βάθος πότισμα των καλλιεργειών. Συνήθως βάζουν πολύ μεγαλύτερες παροχές οι παραγωγοί από αυτές που πρέπει σε κάθε αυλάκι, με συνέπεια τις μεγάλες απορροές και τη σκελετοποίηση των εδαφών. Είναι χαρακτηριστική η πτώση των αποδόσεων μέσα στο δίκτυο και αυτό το εντόπισαν και οι ίδιοι οι παραγωγοί.

4) Η τεχνητή βροχή είναι πιο εύκολη εργασία και από άποψη υγείας των παραγωγών που οι περισσότεροι στα σαράντα τους χρόνια πάσχουν από αρθρική, συνηγορούντος και του υγρού κλίματος της **πρώτης** μας, οι καλλιέργειες ποτίζονται ομοιόμορφα, χωρίς να αφήνονται (φωλιές) ξηρικές, όπως γίνεται με την κατάνδυση.

Με την αύξηση των αποδόσεων κατά στρέμμα υπερκαλύπτονται τα έξοδα της τεχνητής βροχής και προστατεύουν τα χωράφια τους ταυτόχρονα.

Το αρδευτικό έργο Ταυρωπού άρχισε να λειτουργεί από το 1965 σταδιακά και η εξέλιξη των **αρδεύσεων** ως το 1973 που ολοκληρώθηκε το έργο έχει ως εξής: 1965:300 στρ., 1966:3.600 στρ., 1967:6.000 στρ., 1968:14.300 στρ., 1969:21.500 στρ., 1970:23.800 στρ., 1971:39.500 στρ., 1972:70.000 στρ., 1973:85.200 στρ. Το έτος 1989 ποτίστηκαν 110.000 στρ., ήτοι η αξιοποίηση έφθασε 127%, απ' τις μεγαλύτερες, ίσως η μεγαλύτερη, σε παγκόσμια κλίμακα.

Μέσα στο έργο η διάρθρωση των καλλιεργειών κατά μέσο όρο εμφανίζεται: βαμβάκι 60%, μηδική 12%, αραβόσιτος 20%, καπνός, τεύτλα και λοιπές καλλιέργειες 8%.

Στη διάρθρωση των καλλιεργειών παρατηρούνται μικρές αποκλίσεις από χρόνο σε χρόνο με αξιόρεση εκείνη του αραβόσιτου. Το 1986 και 1987 έφθασε σε ποσοστό 35% της έκτασης λόγω πτώσεως της τιμής του βαμβακιού **κατά τις** προηγούμενες χρονιές.

Η διοίκηση, η λειτουργία και η συντήρηση του έργου έχει ανατεθεί στον Τ.Ο.Ε.Β. Ταυρωπού Καρδίτσας με επιβλέπουσα την Υπηρεσία μας.

Παλιότερα υπήρχαν (4) Τ.Ο.Ε.Β., το 1972 έγιναν (2) και ένας Γ.Ο.Ε.Β. που ήταν αρμόδιος για τα πρωτεύοντα και δευτερεύοντα δίκτυα.

Σήμερα μετά την κατάργηση του Γ.Ο.Ε.Β. και την ενοποίηση των Τ.Ο.Ε.Β. αρμόδιος φορέας είναι ο Τ.Ο.Ε.Β. Ταυρωπού, που αριθμεί τα 8.239 μέλη, διοικείται με 85 αντιπροσώπους στις γενικές συνελεύσεις και επταμελές Διοικητικό Συμβούλιο. Το προσωπικό του Οργανισμού απαρτίζεται απ' το τακτικό, με (4) Διοικητικούς, (1) Λογιστικούς και (7) Τεχνικούς υπαλλήλους. Το έκτακτο από 2 Τεχνικούς. Το εποχιακό υδρονομικό από 3 Επόπτες Υδρονομέων και 26-27 Υδρονομείς. Οι επιβαρύνσεις (εισφορές) των μελών κατά στρέμμα είναι 500 δραχμές.

Το ύψος του προϋπολογισμού ανήλθε στα 80.000.000 δρχ. κατά το έτος 1989. Η ρευστοποίηση των τελών στο τέλος κάθε χρόνου φθάνει το 95%.

Η κατανομή των δαπανών για τις διάφορες δραστηριότητες έχει ως εξής: Τα έξοδα διοίκησης αποτελούν το 28% του προϋπολογισμού, τα έξοδα συντήρησης το 47%, τα έξοδα λειτουργίας το 24% και τα λοιπά έξοδα το 1%.

Ο Τ.Ο.Ε.Β. διαθέτει 9 χορτοκοπτικά μηχανήματα, δύο αυτοκίνητα αγροτικά, έναν υδραυλικό εκσκαφέα κι ένα γκρέιντερ.

Πραγματοποιήθηκαν 1.075 ημερομίσθια εργατών και απασχολήθηκαν 70 άτομα κατά το 1989.

Για τη λειτουργία του δικτύου κατά την αρδευτική περίοδο προσλαμβάνονται 26 ή 27 Υδρονομείς και τρεις Επόπτες Υδρονομέων.

Η όλη έκταση έχει χωριστεί σε 24 αρδευτικούς τομείς, κάθε Υδρονομέας έχει την ευθύνη δικαιοδοσίας του τομέα του και οι Επόπτες επιφορτίζονται με τη γενικότερη διανομή του νερού κατά τομέα και έχουν εποπτικό ρόλο επί των Υδρονομέων. Δύο επίσης Υδρονομείς προσλαμβάνονται για το άνοιγμα, το κλείσιμο και τη διανομή των νερών στη λίμνη αναρρυθμίσεως και το μεριετή. Η άρδευση γίνεται με ελεύθερη ζήτηση και κάθε παραγωγός υποχρεούται να εγγραφεί στο βιβλίο σειράς που φέρει ο Υδρονομέας τρεις μέρες πριν ποτίσει το χωράφι του.

Το όλο κύκλωμα της λειτουργίας του δικτύου στηρίζεται στον Υδρονομέα, ο οποίος γνωρίζει τις ανάγκες του τομέα του, αυτός απευθύνεται στον Επόπτη και εκείνος με τη σειρά του στον αρμόδιο για τη λειτουργία υπάλληλο του Τ.Ο.Ε.Β., ο οποίος συγκεντρώνοντας τις ανάγκες του δικτύου ζητά την απαιτούμενη ποσότητα του νερού που χρειάζεται την επομένη μέρα

από τον Υ.Η.Σ. Πλαστήρα που λειτουργεί πλέον για λογαριασμό της άρδευσης του έργου.

Η τροφοδοσία των διωρύγων γίνεται με τα AMIL που ρυθμίζουν την ανάντη στάθμη στη διώρυγα. Σε κάθε κόμβο υπάρχει το αντιστοιχο AMIL και με τα MOTUL (θυρίδες) παίρνουμε την παροχή που θέλουμε στη διώρυγα, απ' όπου με σιφόνια πραγματοποιείται η άρδευση.

Το 1975 και 1976 είχε εφαρμοσθεί ωρολόγιο πρόγραμμα άρδευσης με ονομαστική κλίση των παραγωγών με σοβαρή επιτυχία. Για πρώτη φορά σε δίκτυο με ανοιχτούς αγωγούς στη Μεσόγειο, όπως έλεγε ο αείμνηστος Γενικός κ. Γκέκας).

Το ωρολόγιο πρόγραμμα εκτός της επίπονης και άκρως επιστημονικής εργασίας που απαιτεί χρειάζεται αυστηρή πειθαρχία από τους παραγωγούς και τους υδρονομείς. Έχει σοβαρές δυσκολίες στην εφαρμογή του καθόσον ο ανοιχτός διώρυγες μπορεί οποιοσδήποτε να αυθαιρετήσει, και τα δικαστικά ή αστυνομικά μέσα καταστρέφουν τη συνεργασία μεταξύ παραγωγών και Οργανισμού. Επίσης η εφαρμογή ωρολογίου προγράμματος απαιτεί εικοσιτετράωρη λειτουργία του δικτύου και είναι δύσκολο, αν όχι ακατόρθωτο να διευθετηθεί αυλάκια χωρίς το φως της ημέρας. Κανόνας απαράβατος, οι σταθμοί παροχής στις διώρυγες.

Ένα άλλο σοβαρό μειονέκτημα που διαπιστώσαμε στην εφαρμογή του ωρολογίου προγράμματος άρδευσης είναι η ανωμαλία που παρουσιάζεται μετά από κάποια βροχή που μπορεί να συμβεί κατά το χρόνο εφαρμογής του προγράμματος. Η δυσκολία προκύπτει για τον εξής λόγο: Το έθρος άρδευσης (ως γνωστό) των καλλιεργειών όπως και στο έργο Ταυρωπού είναι περίπου 15 ημέρες. Ήτοι για να εξυπηρετηθεί όλη η έκταση με το μάξιμουμ των παροχών που διοχετεύουν τα δίκτυα, χρειάζονται 15 ημέρες. Μετά όμως από βροχόπτωση, που ποτίζεται όλη η έκταση του έργου ταυτόχρονα, με μερική ή ολική αδράνεια των παραγωγών απαιτούν και έρχονται όλοι μαζί μετά από 13 ημέρες να ποτίσουν μέσα σε δυο μέρες. Πράγμα αδύνατο, οπότε οποιοδήποτε πρόγραμμα αποτυγχάνει. Αυτή η δυσκολία εντοπίζεται βέβαια και στην άρδευση με ελεύθερη ζήτηση.

Από πειραματικούς που είχαμε εγκαταστήσει χρόνια στον Ταυρωπό, αποδείχθηκε ότι οι συνολικές ανάγκες για κάθε στρέμμα ^{κανάλι} συνυπολογισμένων και των απωλειών φθάνουν τα $670 \text{ m}^3/\text{στρ.}$ για άρδευση με βαρύτητα. Πρόβλημα στη λειτουργία άρχισε να αποτελεί η παλαιότητα των δικτύων και κυρίως η εγκαθίσταση των καναλιέτων που υπερχειλίζουν ή τρέχουν νερό μέσα στα αγροτεμάχια.

Η συντήρηση των δικτύων του έργου Ταυρωπού αποτελεί και την κυριώτερη εργασία. Αρκεί να σκεφτεί κανείς ότι το μήκος των διωρύγων, των τάφρων και των αγροτικών δρόμων του έργου συνολικά είναι τρεις φορές η απόσταση Καρδίτσας - Λιβύθης. Με τα στοιχεία του προηγούμενου έτους 1988 οι εργασίες που έγιναν είναι οι παρακάτω:

Συντήρηση του αρδευτικού δικτύου:

- Καθαρισμός διωρύγων με εργατικά χέρια:	133.520	μ.
- " " σιφωνίων:	53	τεμ.
- Αντικατάσταση καναλέτων:	167	μ.μ.
- Επανατοποθέτηση " :	323	μ.
- Επισκευή διωρύγων:	423	μ.
- " " τεχνικών:	20	τεμ.
- Καθαρισμός εκβολών:	11	τεμ.
- Υπερύψωση διωρύγων	19.600	μ.
- Επισκευή αρμών διωρύγων:	11.430	μ.
- Αντικατάσταση αμορτισέρ σε AMIL	47	τεμ.

Συντήρηση του στραγγιστικού δικτύου:

Το στραγγιστικό δίκτυο συντηρείται με (9) χορτοκοπτικά μηχανήματα για την κοπή της υδροχαρούς βλάστησης, που αποτελείται κυρίως από τα Ίλφα (κοινώς φάθια), τα οποία περιορίζουν την απορροφή των νερών κατά το 1/3 με σοβαρές επιπτώσεις στη στράγγιση σ' ένα χώρο που οι κλίσεις των εδαφών είναι σχεδόν μηδενικές.

Κατά το έτος 1988 έγινε κοπή υδροχαρών φυτών με χορτοκοπτικά μηχανήματα σε μήκος 280.000 μέτρα και άρση κώνων προσχώσεων σε μήκος 27.000 μ. με μηχανήματα του T.O.E.B. Η στράγγιση αποτελεί ένα απ' τα βασικά προβλήματα του Οργανισμού. Το έτος 1973 προμηθευθήκαμε για το σκοπό αυτό (από τους πρώτους στην Ελλάδα) χορτοκοπτικές εξαρτήσεις CONVER και HERCULUS από την Ολλανδία, τις οποίες προσαρμόσαμε επάνω σε ελκυστήρες.

Η μέση απόδοση ενός τέτοιου μηχανήματος ανέρχεται στα 100-120 μ./ώρα.

Έγινε επίσης προσπάθεια κατά το 1974 να καταπολεμήσουμε την υδροχαρή βλάστηση με ζιζανιοκτόνα με καλά αποτελέσματα, αλλά για ένα σοβαρότατο λόγο την σταματήσαμε. Μολύναμε το περιβάλλον. Και όταν γνωρίζει κανείς ότι απ' τα νερά των στραγγιστικών αυτών που φθάνουν στον Πηνειό υδρεύεται η Λάρισα, θα ήταν εγκλημα αν συνεχίζαμε μια τέτοια προσπάθεια, δση επιτυχία κι αν είχε. Η κοπή των δένδρων στα στραγγιστικά όπου κυριαρχούν τα έλδη

της Ιτέας. της λεύκας και των ανακιών ~~αποτελεί επίπονη εργασία και γί-~~
νεται με εργατικά χέρια. Η προμηθεία μηχανήματος από την Ολλανδία δεν
απέδωσε τα αναμενόμενα.

Η συντήρηση του οδικού δικτύου εκτελείται με προσθήκη ορυκτού, με
εργολαβίες ή μηχανήματα της Υπηρεσίας ή γίνεται απλώς διαμόρφωση των
ανωμαλιών των δρόμων με το γκρέιντερ του Οργανισμού.

Το 1988 διαμορφώθηκαν αγροτικοί δρόμοι σε μήκος 380.000 μ. και
διαστρώθηκαν με ορυκτό περί τα 1.500 μ.

Η ακαθάριστη πρόσδοδος από τη γεωργική παραγωγή στο έργο κατά το
έτος 1989 θα φθάσει τα 5.500.000.000 και το γεωργικό εισόδημα περί τα
4.000.000.000 δραχμές. Θα ήθελα εδώ να επισημάνω ότι στο Νομό μας, ότι
όμορφο και ωραίο υπάρχει έμμεσα ή άμεσα το οφείλει στο αρδευτικό έργο
Ταυρωπού, που λειτουργεί από το έτος 1965, τότε που οι εκτός έργου πα-
ραγωγοί έσπερναν και δεν έπαρναν "ούτε σπόρο" όπως χαρακτηριστικά δια-
τείνονται οι αγρότες μας. Η αξία της γης ήταν ασήμαντα μικρή "με ένα μικρό
ζώο: αγόραζες ένα στρέμμα". Σήμερα η αξία εικοσαπλασιάσθηκε και η παρα-
γωγή τουλάχιστον δεκαπλασιάσθηκε.

Τα νερά του έργου Πλαστήρα (αρίστης ποιότητας) χρησιμοποιούνται
επίσης και για την ύδρευση των δύο Δήμων, Καρδίτσας και Σοφάδων και 35
Κοινοτήτων και εξυπηρετούν 62.831 κατοίκους.

Έχει ιδρυθεί και λειτουργεί από το έτος 1979 ειδικός σύνδεσμος
υδρεύσεως Δήμων και Κοινοτήτων Ν. Καρδίτσας.

Η ετήσια κατανάλωση νερού φθάνει τα 10.000.000 μ³.

Παλιότερα η ύδρευση της Καρδίτσας και των Κοινοτήτων του κάμπου
γίνονταν με νερά αβαθών το πλείστον γεωτρήσεων και τα επιφανειακά νερά
τους όπως ήταν φυσικό δημιουργούσαν εκτεταμένα κροδοματά δυσεντεριών,
τύφου κλπ.

Μετά το έτος 1977 που είχαμε τη μεγάλη ξηρασία με επέμβαση της πο-
λιτείας διατέθηκε νερό στη Λάρισα για υδρευτικές και αρδευτικές ανάγκες,
Ανοίχθηκε έτσι ένα νέο κεφάλαιο στην αξιοποίηση των νερών της λίμνης
Πλαστήρα. Νέες εκτάσεις σταδιακά αρχίζουν να αρδεύονται εκτός έργου Ταυ-
ρωπού και ο Νομός Λάρισας και Τρικάλων αυξάνουν κάθε χρόνο τις απαιτή-
σεις τους.

Το έργο Ταυρωπού επεκτάθηκε σε 80.000 στρέμματα, με πρόχειρα έργα,
στις περιοχές Αγίων Θεοδώρων, Γοργοβιτών, Ερμητσίου, Παλαμά, Κοσκινά,
Μακρυχωρίου, Αγίας Τριάδας, Φαναρίου, Κρανιάς, Ριζοβουνίου, Καρδιτσομά-
γουλάς, Προαστίου, μέχρι τη μακρινή Παραθέα και Ιτέα, χωρίς να σταματού

οι απαιτήσεις στη Μελισσα, Πτελοπούλα, Αγιοπηγή, Καρποχώρι, με απρόβλεπτες διαστάσεις επέκτασης σ' όλο το χώρο.

Η Λάρισα απ' την άλλη μεριά απαιτεί κάθε χρόνο 15-20 εκατομμύρια κυβικά για δικές της ανάγκες το μήνα αιχμής. Το υδατικό ισοζύγιο του Ταυρωπού εξαντλήθηκε ως το σημείο να χρησιμοποιούμε και τα αποθέματα ασφαλούς.

Η επέκταση του Ταυρωπού στις περιοχές Γοργοβιτών, Αγίων Θεοδώρων και Μοσχάτου, Ευνοερίου, ήτοι σε έκταση 31.000 στρεμμάτων με πλήρη μελέτη και ένταξη στα Μ.Ο.Π. Θεσσαλίας με πίστωση 2.900.000.000 δραχμ. φαίνεται να ναυαγεί.

Το έργο Μοσχάτο-Μεσενικίδα που εντάχθηκε στα ορεινά προβληματικά, με ύψος προϋπολογισμού 450.000.000 δραχμ. κατασκευάζεται.

Η μελέτη για επέκταση του Ταυρωπού σε 7.500 στρ. στις περιοχές Μητροπόλης, Μορφοβουνίου, Κιναλίων, Δεξιάδας, με προϋπολογισμό έργου 1.300.000.000 έχει περατωθεί. Μέσα σ' αυτόν τον έλιγγο των απαιτήσεων του παραλόγου να ποτιστεί όλος ο Θεσσαλικός κάμπος από τον Ταυρωπό διασφηνείται η ανάγκη του χώρου μας για την εκτροφή του άνω ρου του Αχελώου στο Θεσσαλικό κάμπο.

Κατάσταση έκτακτης ανάγκης αποτελεί η αρδευτική περίοδος στο Θεσσαλικό χώρο. Οι Δήμαρχοι και οι Κοινοτάρχες πέρα απ' τα καθιερωμένα καθήκοντα της τοπικής αυτοδιοίκησης γίνονται οι ίδιοι υδρονομείς, οι παραγωγοί κάνουν τη νύχτα μέρα, αρκεί να εξοικονομήσουν λίγο νερό να ποτίσουν τα χωράφια τους και οι Υπηρεσίες με τους Νομάρχες βρίσκονται επί ποδός πολέμου, παραμελώντας άλλες απασχολήσεις ώσπου να τελειώσουν τα ποτίσματα στον κάμπο.

Αυτή είναι η πιο επιεικής αναφορά στο θέμα της άρδευσης που καλεί κυριολεκτικά το Θεσσαλικό χώρο. Και το πρόβλημα εντοπίζεται σε δύο μόνο **χέξεις "ΕΛΛΕΙΨΗ ΝΕΡΟΥ"**: Το πρόβλημα παίρνει απρόβλεπτες διαστάσεις με τη συνεχή μείωση των βροχοπτώσεων τα τελευταία χρόνια και την πτώση της στάθμης των υπογείων υδάτων.

Ο Πηνειός ποταμός "η χρυσόβλεβα" του Θεσσαλικού κάμπου τον Ιούλη που μας πέρασε έφθασε τα $0,5 \text{ m}^3/\text{SEC}$ νερού. Και όταν μιλάμε για παροχή $0,5 \text{ m}^3/\text{SEC}$ στον Πηνειό, συζητάμε για μηδενική ουσιαστική παροχή ενός αποδέκτη λυμάτων χωρίς ίχνος ζωής.

Η διαμάχη στη διεκδίκηση "του λευκού χρυσού" που πηγάζει μόνο απ' τον Ταυρωπό τόσο μέσα στο Νομό Καρδίτσας, όσο και τους γειτονικούς Νομούς θα είναι αναπόφευκτη.

Τα έργα εκτροπής του Αχελώου είναι πολυδάπανα, μακρόχρονα, μακροχρόνια, σε αντίθεση με τις ανάγκες του Θεσσαλικού χώρου που είναι σημερινές και επίμονα πιεστικές.

Το φράγμα Σμοκόβου που έπρεπε να είχε τελειώσει καθυστέρησε ακαιολόγητα και ταλαιπωρεί τρεις Νομούς τόσα χρόνια για μια διαφορά δαπάνης 1.700.000.000 δρχ. για απαλλοτριώσεις "όσο αξίζει η καταγραφόμενη πρόδοικαιριότη", για να κλωτσά εκεί στα στάδια (όπως θα έλεγε ο Νεροβούντα) μακριά τη μπάλλα της ελπίδας. Αποτελεί μια εξώδερμη διανόηση το πως βλέπουμε εμείς οι Έλληνες τις προτεραιότητες και οδηγούμαστε σε αδιέξοδα.

ΕΠΕΞΗΜΑΝΣΕΙΣ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Με τη συγκατάθεση της Υπηρεσίας προσπάθησα με τρεις μελέτες να βοηθήσω την έκρυθμη κατάσταση που επικρατεί στο χώρο μας άμεσα.

Οι δυο βρήκαν ανταπόκριση. Πιστεύω και η τρίτη.

Η πρώτη μελέτη (έγινε το 1982) και αφορούσε τη μετατροπή του εργοστασίου του **Υ.Η.Σ.** (Ταυρωπού) Πλαστήρα από εργοστάσιο αιχμής σε βάσης. Με επαφή που είχαμε με αρμόδιους της Δ.Ε.Η. απ' την Αθήνα μπορέσαμε να τους πείσουμε με γεωργοοικονομικά και οικονομικά γενικότερα στοιχεία ότι αυτή η μεταβολή θα είναι **σύμφερα** για την Εθνική οικονομία.

Υπολογίζαμε ότι με τα αποθέματα που υπήρχαν πέραν της σύμβασης που είχε η Δ.Ε.Η. με το Υπουργείο Γεωργίας για την άρδευση του Ταυρωπού ακόμη και στην ακραία περίπτωση που δεν θα μετατρέπονταν το νερό σε ενέργεια και το κράτος θα κατέβαλλε στη Δ.Ε.Η. τη δαπάνη απώλειας από ενέργεια είχαμε κέρδος για την Εθνική οικονομία απ' τη γεωργική χρήση της τάξεως του 1,5 δισεκατομμυρίου δραχμών. Σήμερα η Δ.Ε.Η. πέραν της συμβάσεως που είχε με το Υ.Γ. για παραχώρηση στον Ταυρωπό 64.000.000 μ³ νερού ετησίως για άρδευση, παραχωρεί 130.000.000 μ³ κατά τη θερινή περίοδο για το πότισμα και των εκτός Ταυρωπού εκτάσεων και διαθέτει ακόμη και τα αποθέματα της.

Η δευτέρα μελέτη που έγινε το 1984 αφορούσε την ενίσχυση των αποθεμάτων της λίμνης Πλαστήρα με νερά του Κερασιώτη και Ανθοχωρίτη δύο ποταμών που βρίσκονται στο Β.Α. μέτωπο της λίμνης Πλαστήρα. Έργο που αποσβένεται για ηλεκτρική και γεωργική χρήση σε τέσσερες (περίπου) μήνες και παροχετεύει 14.000.000 μ³ νερό κάθε χρόνο στη λίμνη.

Η δαπάνη κατασκευής δεν θα ξεπεράσει τα 400.000.000-δρχ. με σημερινές τιμές.

Εντός αυτού θα αποτρέψει τις καταλ. ~~εξήσεις~~ που οφείλονται στα χειμαρρινά νερά του Κερασώτη, της ευώνυμης Κοινότητας.

Με χαρά πριν λίγες μέρες πληροφορήθηκα από τη Δ.Ε.Η. ότι τον Ιανουάριο δημοπρατείται το έργο. Ίσως η ποσότητα των 14.000.000 μ³ κάθε χρόνο να φαίνεται μικρή, αλλά σε μια πενταετία συνολικά θα είχαμε αποθεματοποιήσει 56.000.000 μ³ νερού τα οποία θα μας έλυναν πολλά προβλήματα σήμερα.

Η τρίτη μελέτη που στάλθηκε πρόσφατα στο Υπουργείο Γεωργίας, Δ.Ε.Η., Περιφερειάρχη, Γ.Ε.Ω.Τ.Ε.Ε., παράρτημα Θεσσαλίας, ΙΙΙ Περιφ.Δ/ση Ε.Β. αφορά την εκτροπή των ποταμών Σιαϊκιώτη ή Άσπερου του ρέματος Οξούλας και επτά άλλων μικρότερων χειμάρρων που συλλέγουν τα νερά μιας ευρύτερης λεκάνης απορροής 44.000 στρεμ. που βρίσκεται Ν.Α. της λίμνης Πλαστήρα, πάνω από την υψομετρική των 820 μέτρων μέχρι 2.000 μέτρων σε μήκος 14.500 μ. και πλάτος 4.000 μ.

Με το έργο αυτό και τις ελάχιστες επιμήσεις στους υπολογισμούς μας, συλλέγουμε πάνω από 45.000.000 μ³ νερού κάθε χρόνο το οποίο αποθηκεύουμε στη λίμνη Ταυρωπού. Το κόστος του έργου φθάνει στο 1.300.000.000 δραχμές. Εάν άνδρ. αποφασίσει να κατασκευάσει το έργο η Δ.Ε.Η. για δικό της αποκλειστικά λογαριασμό, σε επίπεδο τιμών Εθνικής οικονομίας, το έργο αποσβένεται σε λιγότερο από δυο χρόνια με επιτόκιο εσωτερικής αποδοτικότητας 147%. Αν ληφθεί υπόψη ότι στις υπό ανάπτυξη χώρες όπου εντάσσεται και η δική μας θεωρείται προσοδοφόρα επένδυση και όταν το επιτόκιο εσωτερικής αποδοτικότητας εγγίζει το 12% διαφαίνεται πόσο σύμφορη επένδυση αποτελεί η κατασκευή αυτού του έργου για τη Δ.Ε.Η.

Στη μελέτη ελήφθησαν όλες οι λεπτομέρειες της ενέργειας που θα κέρδιζε το κράτος από την εκμετάλλευσή του ενεργειακά από υδροηλεκτρικά έργα Στράτος (2) Καστρακίου, Κρεμαστών που έχουν συνολική μέση υδατόπτωση 238,5 μέτρα σε σύγκριση με το έργο Ταυρωπού που φθάνει τα 577 μέτρα απ' όπου βγαίνει και η ωφέλεια.

Αν συνδιαστούν οι ωφέλειες γεωργικής χρήσης και ενέργειας, το έργο αποσβένεται σε λιγότερο από ένα χρόνο.

Είναι έργο απλό και αμέσου κατασκευής και αποδόσεως.

Θέλω επίσης εδώ να κάνω μερικές επισημάνσεις πάνω στο θέμα που διαπραγματευόμαστε δηλαδή το αρδευτικό Ταυρωπού.

Το υψόμετρο της λίμνης αναρρυθμίσεως όπως αναφέραμε είναι 188,10 μ. το υψόμετρο των στομών των υδροστροβίλων του Υ.Η.Σ. Πλαστήρα 212,3 μ.

Το υψόμετρο της πεδιάδας της Καρδίτσας κυμαίνεται από 100 - 110 μ.

Θα ήταν δυνατό η λίμνη αναρρυθμίσεως να γίνει στο υψόμετρο των 205 μ. οπότε από την πεδιάδα θα είχαμε διαφορά υψομέτρου 95 έως 105 μέτρα, ήτοι θα εξασφαλίζαμε μια πίεση 9,5 - 10,5 Ατμόσφαιρες από φυσική **πίεση**.

Με κατάλληλες διαμέτρους κλειστών αγωγών και απώλειες 8 ατμόσφαιρων περιθώριο θα δημιουργούσαμε ένα δίκτυο τεχνητής βροχής με φυσική πίεση, χωρίς δραχμή δαπάνης λειτουργίας και θα ποτίζαμε περί τα **40.000** στρέμματα επί πλέον έκταση.

Αυτό άς το έχουμε υπόψη μας, γιατί σε λίγο καιρό όλοι οι παραγωγοί του έργου θα καταφύγουν στην τεχνητή βροχή κι άς τους κοστίζει πανάκριβα, για όλους τους λόγους που αναφέραμε εκτεταμένα και τα δίκτυα άρχισαν ήδη να καταστρέφονται.

ΚΡΙΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η διάρθρωση της οικονομίας στον Ελλαδικό χώρο διαφοροποιείται εντονότατα από Νομό σε Νομό και η χώρα μας δεν παρουσιάζει μια ενιαία ενότητα.

Στη Θεσσαλία π.χ. που είναι και ο ζωτικός μας χώρος οι Νομοί Καρδίτσας και Τρικάλων εμφανίζονται σαν κατ'εξοχήν γεωργικοί Νομοί με ποσοστό απασχόλησης στον πρωτογενή τομέα 68,8% και 56% αντίστοιχα.

Ο Νομός Λάρισας παρουσιάζει διάρθρωση συγκλίνουσα στον μέσο όρο της χώρας, ενώ ο Νομός Μαγνησίας εμφανίζεται σημαντικά ως αστυκοποιημένος, με ποσοστά στον πρωτογενή, δευτερογενή και τριτογενή τομέα, αντίστοιχα 26,6%, 35,1%, και 38,3%. Όλες αυτές οι αντιπαραθέσεις μας οδηγούν να καταλάβουμε πόσο καθοριστικό ρόλο έχει η γεωργική ανάπτυξη στο δικό μας Νομό ειδικά.

Είναι γεγονός ότι και σήμερα στον δικό μας αιώνα στον τόπο μας αντι-μετωπίζουμε το νερό σαν εχθρό. Το χειμώνα πλέον των 130.000 στρεμμάτων κατακλύζονται στο Ν.Καρδίτσας και με τις πλημμύρες περισσότερα από 600 μ³/SEC νερά του Πηνειού ποταμού καταπνίγουν άέραντες εκτάσεις και χάνονται στη θάλασσα, ενώ το καλοκαίρι ο κάμπος φλέγεται για μια σταλιά νερό.

Το μοντέλο ανάπτυξης στον τομέα της γεωργίας που ακολουθήθηκε προπολεμικά και μεταπολεμικά στην Ελλάδα ήταν και πρέπει να ομολογηθεί παθητικό. Η πολιτική ενίσχυσε την τάση μεταφοράς του χρηματικού και εργατικού γεωργικού πλεονάσματος, στους τομείς της βιομηχανίας και αργότερα των Υπηρεσιών, με αποτέλεσμα ο αγροτικός πληθυσμός να έχει μειωθεί σημαντικά.

Παράλληλα η ποσοστιαία συμβολή του αγροτικού τομέα στο εγχώριο προϊόν έχει σμικρυνθεί σημαντικά (17,2%).

Η βιομηχανική εν τούτοις ανάπτυξη στην Ελλάδα, παρά την πολιτική δημιουργίας φτηνού εργατικού δυναμικού, τις ευνοϊκότερες μέχρι σχολιασμού χρηματοδοτήσεις, αποδείχθηκε απρογραμματίστη, αμέθοδη, αποτελεσματική, με συνέπεια να μη μπορέσει να απορροφήσει το εργατικό πλεόνασμα που δυστυχώς μετανάστευσε στο εξωτερικό.

Ο μονόδρομος της ανάπτυξης που έπρεπε και πρέπει να ακολουθηθεί ήταν και είναι η προώθηση των εγγειοβελτιωτικών έργων, δηλαδή του πρωτογενή τομέα, σε μια χώρα αγροτική όπως η δική μας, που η γεωργία αποτελεί τη μόνη ανταγωνιστική μας δύναμη στον τεχνολογικά ανεπτυγμένο χώρο της ΕΟΚ.

Τα εγγειοβελτιωτικά έργα, ρυθμιστές κάθε γεωργικής προόδου είναι τα μόνα έργα και αυτό πρέπει να τονιστεί σε κάθε κατεύθυνση, που αποσβένονται σε τέσσερα ως πέντε χρόνια.

Μέσα τους κρύβουν μια απίστευτη δυναμική που βοηθά να πραγματοποιηθεί εκείνος ο εμφατικός διασκελισμός, εκείνο το άλμα, που οδηγεί την πολύπαθη τάξη των αγροτών από τη φτώχεια στην ευημερία.

Έγινε το έργο Ταυρωπού και μετατράπηκε εκείνη η επίγεια ακατάστατη κόλαση σ' ένα καταπράσινο παράδεισο. Οι προλήψεις, οι δυσεδαιμονίες, η φτώχεια, η μιζέρια και η νάρκη της άψυχης συνήθειας, παραχώρησαν τη θέση τους στη γνώση και την ευημερία. Η αξία της γης εικοσαπλασιάσθηκε, η σοδειά δεκαπλασιάσθηκε, ο βάλτος εξυγιάνθηκε και η κόλαση έγινε ένας παραγωγικός παράδεισος απ' όπου αποζούν βουνά και κάμποι.

Έτσι ^{αυδούνητα} έρχονται από μόνα τους από μακριά φιθυριστά καθώς ταιριάζουνε εδώ τα λόγια του μεγάλου Μαγιακόφσκι: ^{|| Ο κάμπος ετοιμάζει ειρηνικά τα βασάνά του...} «Στήθος τσάκισε τη χιονοστιβάδα της απελπισίας, φαχούλευε και φαύε μέσα στη μελλοντική ευτυχία. Η κάθε πολιτεία που ούρλιαζε ανασαίνοντας το θάνατο, τώρα φωταγωγείται» Κοιτάξτε!!! «Κοιτάξτε τώρα πως δουλεύουνε χαροδμένα, ειρηνικά μέσα στον κάμπο μπροστά σ' ένα ζεστό σπιτάκι».

ΓΙΑΝΝΗΣ ΚΑΡΑΒΕΤΑΙ
(Γεωπόνος Δ.Ε.Β. Καρδίτσας)