

ΚΕΦΑΛΑΙΟ VI

Ο ταμιευτήρας της Κάρλας: στο χορο(στάσιο) των μελετών

Λίγα χρόνια μετά την αποξήρανση της Κάρλας αρχίζει, όπως ήδη γνωρίζουμε, νέα φάση μελετών με αφορμή τη μετατροπή του αύλακα Ασμάκι και της σήραγγας της τέως λίμνης σε φορείς λυμάτων, με εμφανέστατο παρεπόμενο τη ρύπανση του Παγασητικού και, πρώτου φυσικά, του λιμένα του Βόλου.

Τα παραπάνω, σε συνδυασμό με τα λοιπά θέματα της κάρλας περιοχής (την αντιπλημμυρική της προστασία, την άρδευση των καλλιερχειών, την επαναφορά της ισορροπίας στο διαταραχθέν υδρολογικό της σύστημα κ.ο.κ.) θ' αποτελέσουν το νέο πλαίσιο της προαναφερθείσας φάσης. Έτσι, από το 1977 έως σήμερα σειρά μελετών εκπονήθηκαν με μέριμνα φορέων όπως: Υπουργείο Δημοσίων Έργων, Υπουργείο Προεδρίας - Υπηρεσία Νέας Γενιάς, Αγροτοβιομηχανικός Συνεταιρισμός Παρακάρλιων Χωριών "Κάρλα", Υπουργείο Γεωργίας, ΥΠΕΧΩΔΕ, Νομαρχία Μαγνησίας - Τ.Ε.Ε. Μαγνησίας, Τοπικό Αναπτυξιακό Πρόγραμμα - Αναπτυξιακού Συνδέσμου "Κάρλα"... Τα προς διαπραγμάτευση αντικείμενα περιστρέφονται ιδιαίτερα γύρω από τα εξής θέματα: Τον αριθμό των ταμιευτήρων που πρέπει να κατασκευασθούν, την έκταση της επιφάνειας αυτού (ή αυτών) (σε στρ.), το μήκος της αποχετευτικής σήραγγας ή (σηράγγων) και τη διεύθυνση, τον προσανατολισμό αυτών (προς Παγασητικό ή προς Αιγαίο).

Παραθέτουμε τα βασικότερα σημεία αυτής της σειράς εργασιών.

1982: "Προμελέτη Ταμιευτήρα Κάρλας και συναφών έργων", με μέριμνα του Υπουργείου Δημοσίων Έργων, από τα γραφεία μελετών ΑΛΦΑ-ΩΜΕΓΑ, Μ. Εξάρχου κ.ά. και Ν. Νικολαΐδη. Στο πλαίσιο αυτής εγκρίθηκε σχέδιο αξιοποίησης της πεδιάδας Λάρισας-Κάρλας, αντιπλημμυρικής προστασίας και άρδευσης. Η προμελέτη προβλέπει δημιουργία ταμιευτήρα 42.000 στρ..

1984: "Μελέτη επιπτώσεων αποξήρανσης λίμνης Κάρλας. Ενιαίος φορέας καλλιέργειας: Ταμιευτήρας", Γ. Βαβίζος, Υπουργείο Προεδρίας, Υπηρεσία Νέας Γενιάς.

1985: Στο πλαίσιο του Αγροτοβιομηχανικού Συνεταιρισμού Παρακάρλιων Χωριών "Κάρλα": "Μελέτη κατασκευής μικροταμιευτήρων", υπό Σ. Κου-

τσερή. Πρόταση για πολλούς μικρούς αντιπλημμυρικούς ταμιευτήρες, 60 τον αριθμό (συνδεδεμένους με χάνδακα), διάσπαρτους σε όλη την έκταση, συνολικού εμβαδού 12.000 στρ. με εκσκαφή σε βάθος 100 μ. και άρδευση 180.000 στρ..

1987: "Μελέτη ανάπτυξης εγγειοβελτιωτικών έργων Θεσσαλίας, σε συνδυασμό με την εκτροπή του Αχελώου", από Υδροηλεκτρική Ε.Π.Ε. - Τετρακτύς Ε.Π.Ε. - Υδροδομική Ε.Ε. - Θ. Ι. Μαντζιάρας & ΣΙΑ, ΥΠΕΧΩΔΕ. Πρόταση με επτά εναλλακτικές λύσεις κάρλιων ταμιευτήρων (από έναν έως δύο) με συνδυασμό συλλεκτήρα αντλιοστασίου-σήραγγων. Η λύση ΙΙΙ προβλέπει έκταση ταμιευτήρα 42.000 στρ., με αντιπλημμυρικό και αρδευτικό χαρακτήρα (για αρδευόμενη έκταση 180.000 στρ.) και αποχέτευση μέσω σήραγγας προς Παγασητικό σε εξαιρετικές περιπτώσεις. Η τελική προτεινόμενη λύση από την προκείμενη μελέτη είναι η υπ' αρ. IV: κατασκευή ενός ταμιευτήρα 13.600 στρ. με αντιπλημμυρική μόνον προστασία, με αποχέτευση μέσω σήραγγας προς Αιγαίο και επικουρικός μέσω σήραγγας προς τον Παγασητικό.

1987: Από ομάδα εργασίας του Υπουργείου Γεωργίας: "Αναγνωριστική έκθεση της τεχνοοικονομικής μελέτης διερεύνησης λύσεων, για την αξιοποίηση της περιοχής Κάρλας. Αξιολόγηση βασικά της προμελέτης του ταμιευτήρα των 42.000 στρ. και της μελέτης των μικροταμιευτήρων". Εξετάζεται και η χωρητικότητα 100 εκ. m³ με ανάχωμα σ' όλη την περίμετρο και για άρδευση 70-80 χιλ. στρ. του νομού Μαγνησίας.¹

1992: Από τη Γενική Γραμματεία Νέας Γενιάς και το Κέντρο Ενημέρωσης και Επιμόρφωσης Δήμητρα-Βόλος: "Διαχείριση του οικο-συστήματος της Κάρλας με περιβαλλοντικά κριτήρια, πρακτική εργασία στα πλαίσια του προγράμματος *Σύγχρονη διαχείριση υδατοκαλλιέργειών*. Συνοπτική εξέταση του έργου της εκτροπής του Αχελώου και των επιπτώσεών του". Προτείνεται η τροποποίηση των υπαρχόντων ταμιευτήρων ως προς το σχήμα και τις διαστάσεις και με την κατασκευή περιλίμνιας ζώνης, επίσης να δελτιωθεί το σύστημα των τάφρων, να τροφοδοτούνται με νερό του Πηνειού ή και του Αχελώου στο μέλλον και να έχουν πολλαπλή σκοπιμότητα, ήτοι άρδευση, αντιπλημμυρική προστασία, διατήρηση ιχθυοπληθυσμού και ιχθυοκαλλιέργειας, αποκατάσταση υγροτοπικού οικοσυστήματος και φυσικό καθαρισμό των νερών.

1. Η λύση του ταμιευτήρα των 42.000 στρ. εκτιμάται ότι παρουσιάζει τρία σοβαρά μειονεκτήματα: 1) Κατάληψη του 25% των καλλιεργήσιμων εκτάσεων. 2) Σπατάλη νερού και ενέργειας, εφόσον αντλούνται από τον Πηνειό 189 εκ. m³ ετησίως, ενώ απαιτούνται 108 εκ. m³ για άρδευση. 3) Ασύμφορο και λειτουργικά πολύπλοκο σύστημα άρδευσης, με καταιονισμό μέσω ατομικών αντλητικών συγκροτημάτων, που αντλούν από δίκτυα διανομής ανοικτών διωρύγων, ΥΠΕΧΩΔΕ (1994, Β, σ. 5-8).

1992: Γνωμάτευση: αποκατάσταση και περιβαλλοντικό όφελος από τη δημιουργία του ταμιευτήρα Κάρλας. Κοινότητες Κερασίας και Καναλίων, υπό ΕΨΙΛΟΝ Ε.Π.Ε. (προς προσαρμογή στους όρους της επιτροπής παρακολούθησης των Μ.Ο.Π.) πρόταση, κυρίως για βελτίωση της λύσης του ταμιευτήρα των 42.000 στρ.: Δημιουργία ρηχού προταμιευτήρα με σκοπό το φιλτράρισμα των νερών αποστράγγισης και επαναχρησιμοποίησή τους.

Η προκρινθείσα από την πολιτεία λύση είναι αυτή της δημιουργίας ταμιευτήρα 42.000 στρ. (μελέτη της ΑΛΦΑ-ΩΜΕΓΑ, Μ. Εξάρχου και Ν. Νικολαΐδη),² η οποία, όπως είδαμε, είναι συνάμα και η πρόταση ΙΙΙ της μελέτης στο πλαίσιο του ΥΠΕΧΩΔΕ (1987).

2. Η μελέτη αυτή είχε εγκριθεί με την υπ' αρ. 2659/Α6/12-10-83 (ΥΠ.Δ.Ε.).

1. Στοιχεία ταυτότητας

Με βάση την εγκυρότερη και συνάμα πιο πρόσφατη μελέτη των περιβαλλοντικών όρων³ κατασκευής του κάρλιου ταμιευτήρα τούτη εξυπηρετεί τις εξής λειτουργίες:

- Την αποκατάσταση του οικοσυστήματος της αποξηρανθείσας Κάρλας, με αύξηση της ποικιλίας των ενδιαιτημάτων, τη διατήρηση υγροτοπικών περιοχών κατά μεγάλα διαστήματα μέσα στο χρόνο. “Το μέγεθος του έργου δίνει τη δυνατότητα διαχειριστικών παρεμβάσεων που θα εγγυηθούν τη διατήρηση ευνοϊκών συνθηκών για την άγρια ζωή, όλες τις εποχές του έτους”.

- Την ανάσχεση των πλημμυρικών υδάτων.

- Την εξασφάλιση τοπικών υδάτινων πόρων για τις ανάγκες άρδευσης 185.000 στρ. της πεδιάδας.

- Τη βελτίωση της ποιότητας των νερών που αποστραγγίζουν τις καλλιεργούμενες εκτάσεις και καταλήγουν στον Παγασητικό.

Παραθέτουμε το σύνολο των στοιχείων του κάρλιου ταμιευτήρα. Πολλά απ’ αυτά για τους μη ειδικούς δεν είναι πλήρως κατανοητά, αλλά ούτως ή άλλως αυτή είναι η κατάσταση με πολλά από τα στοιχεία ταυτότητας ενός μεγάλου έργου.

Για να καταστεί προσιότερη η παρακάτω ταυτότητα, θα δώσουμε ορισμένα ακόμα σχετικά στοιχεία, όπως εμφανίζονται στο ξεκίνημα τουλάχιστον της πορείας του ταμιευτήρα. Σημειώνουμε καταρχήν ότι η περιοχή κατασκευής του έργου υπάγεται διοικητικά κατά το 94% στο νομό Μαγνησίας. Με το ανατολικό ανάχωμα θα προστατεύεται η χαμηλή περιοχή Καναλιών-Κάτω Κερασίας, επιφανείας 3.900 στρ.. Θ’ αξιοποιηθούν ταυτόχρονα τα φυσικά πρηνή των παρακείμενων ορεινών όγκων· ευελπιστείται έτσι να δοθεί στον ταμιευτήρα η έννοια της λίμνης. Στην περιοχή Μαγνησίας κατακλύζονται τα προσωρινώς παραχωρηθέντα προς καλλιέργεια εδάφη, πλην, όπως αναφέρθηκε, των 3.500 στρ..

- Το νερό του νέου ταμιευτήρα κατά 70% θα προέρχεται από τον Πηνειό (σύμφωνα με τη μελέτη της ΑΛΦΑ-ΩΜΕΓΑ). Το υπόλοιπο από τα νερά των απορροών των ορεινών περιοχών της νότιας πλευράς και ένα μέρος από την

3. ΥΠΕΧΩΔΕ (ό.π.).

περιοχή του Βελεστίνου. Ένα από τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα του ταμιευτήρα είναι ότι η παροχή προς αυτόν των νερών του Πηνειού δεν θα γίνεται με ελεύθερη ροή, αλλά μέσω αντλιοστασίου, γεγονός που δεν εξασφαλίζει την προσέλευση και ελεύθερη διακίνηση της ιχθυοπανίδας. Προς τούτο προτείνεται η δημιουργία τεχνητής διόδου ιχθυοπανίδας, και συγκεκριμένα η εφαρμογή του “υδραυλικού ανεγκυστήρα” για να ξεπεραστεί το εμπόδιο και του υψηλού αναχώματος στον Πηνειό (ΥΠΕΧΩΔΕ, ό.π., Β', σ. 7-37).

Ταμιευτήρας	42.000 στρ.
Μήκος δυτικού αναχώματος	10.840 μ., μέσου ύψους 7,60 μ.
Μήκος ανατολικού αναχώματος	2.660 μ., μέσου ύψους 4,50 μ.
Κατωτάτη στάθμη αρδεύσεως	+45,30 μ.
Ανωτάτη στάθμη αρδεύσεως	+48,80 μ.
Ανωτάτη στάθμη ανάσχεσης πλημμυρών	+50,00 μ.
Στάθμη στέψεως αναχώματος	+52,00 μ.
Νεκρή χωρητικότητα	$13 \times 10^6 \mu^3$ (50 χρόνια)
Ωφέλιμη χωρητικότητα (όγκος υδάτων για τις αρδεύσεις, συμπεριλαμβανομένων των απωλειών)	$135 \times 10^6 \mu^3$
Χωρητικότητα ανάσχεσης πλημμυρών	$50 \times 10^6 \mu^3$
Συνολική χωρητικότητα	$198 \times 10^6 \mu^3$

Πηγή: ΥΠΕΧΩΔΕ (1998, σ. 5.1).

– Από την επίδραση της κατασκευής του ταμιευτήρα στο τοπίο, η ευθειογενής χάραξη των αναχωμάτων τονίζει τον τεχνητό χαρακτήρα του έργου, επιτείνοντας έτσι τα δυσμενή συναισθήματα του παρατηρητή. Για το λόγο αυτόν προτείνονται: 1) η χάραξη με ελαφρώς καμπύλες γραμμές των αναχωμάτων, 2) η δημιουργία, έμπροσθεν αυτών, ζωνών υψηλού πρασίνου. “Στη θέα του ταμιευτήρα απ’ τον κάμπο, σημαντικό ρόλο διαδραματίζει η ύπαρξη των ορεινών όγκων που τον περιβάλλουν, γιατί αποτελούν το σταθερό και αναλλοίωτο πλαίσιο-φόντο μέσα στο οποίο αυτός εντάσσεται με την κάλυψη μιας ζώνης υψηλού πρασίνου. Η ζώνη αυτή αποτελεί το μόνο στοιχείο που προστίθεται στο τοπίο, κι έτσι για τους παρατηρητές που δρίσκονται σε σημαντική απόσταση από τον ταμιευτήρα η θέα δεν επηρεάζεται σημαντικά. Αντίθετα, σ’ αυτούς που δρίσκονται ή εργάζονται κοντά σ’ αυτόν (καλλιεργητές, στρατιώτες κ.λπ.) η δημιουργία του λειτουργεί σαν οπτικό φράγμα, έστω και υπό τη μορφή δάσους, καταργεί την αίσθηση του ανοιχτού ορίζοντα και της απεραντοσύνης του κάμπου, εξαφανίζει γνώριμα σημεία αναφο-

ράς (ύψωμα, νήσος Μαγούλα) και αλλοιώνει δραστικά το τοπίο. Στη ζώνη όμως αυτή δεν υπάρχουν κατοικίες και άλλες εγκαταστάσεις πέραν του αεροδρομίου" (ελικοδρομίου).⁴

Κατά τη διάρκεια της επιτόπιας εργασίας η οριστική μελέτη, τα τεύχη δημοπράτησης και η Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων είχαν ολοκληρωθεί και εγκριθεί. Ο προϋπολογισμός του έργου (σε τιμές 1994) ανήρχετο σε 52 δισ. δρχ.. Το δε πρόγραμμα κατασκευής είχε ως εξής: πρώτη φάση: α) κατασκευή έργων του ταμιευτήρα, β) έργα στεγανώσεως, και γ) αντλιοστάσια αποχετεύσεως και αρδεύσεως, όλα συνολικής δαπάνης 29 δισ. δρχ.. Το έργο ευρίσκετο έως τότε σε διαδικασία δημοπράτησης. Στη δεύτερη φάση προεβλέπετο η κατασκευή των συλλεκτών και τα έργα οδοποιίας δαπάνης 23 δισ. δρχ.. Η χρηματοδότηση από πλευράς Ε.Ε. ανήρχετο σε 30 δισ. δρχ.. Θα δούμε αργότερα τις αλλαγές επί του προϋπολογισμού.

Οι δυσπρόοπτες παρενέργειες οι οποίες ούτως ή άλλως αφορούν κάθε μεγάλο τεχνικό έργο στην προκειμένη περίπτωση γίνονται ακόμα πιο ασαφείς μια που το παρόν εγχείρημα θεμελιώνεται στο έδαφος προηγούμενου μεγάλου τεχνικού τοιούτου. Από τη στιγμή της έναρξης του έργου όλα είναι υπό παρακολούθηση και μετρικό έλεγχο. Υπάρχει έτσι ολόκληρο κεφάλαιο αντιμετώπισης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων κατά την κατασκευή του έργου, των συλλεκτών κ.ο.κ.:

– Δημιουργία Διαχειριστικού Κέντρου Παρακολούθησης του ταμιευτήρα και των συναφών έργων με εγκαταστάσεις και μόνιμο προσωπικό δίπλα στον ταμιευτήρα. Απαιτείται τακτική συνεργασία πολλών ειδικών (μηχανικών, υδρογεωλόγων, υδροβιολόγων, ορνιθολόγων, γεωπόνων κ.ά.). Το Κέντρο θα επιλαμβάνεται όλων των θεμάτων που αφορούν τη λειτουργία του ταμιευτήρα (έλεγχος αντιπλημμυρικός, άρδευση, προστατευτικός έλεγχος ευτροφισμού, παρακολούθηση της άγριας ζωής, απαγόρευση θήρας, διοχειρισμός κ.λπ.).

Μετά την κατασκευή πολλά πάλλι είναι υπό δημιουργία και όλα υπό συνεχή παρακολούθηση μερικά παραδείγματα:

– Δημιουργία υδροτοπικού συστήματος (δεν υπάρχει ακόμα ολοκληρωμένη μελέτη σχεδιασμού και διαχείρισης).

– Οικολογική διαδοχή, ορνιθοπανίδα κατά ενδιαιτήματα: Με βάση τους στόχους για δημιουργία αβαθών περιοχών, νησίδων εσωτερικά του ταμιευ-

4. Η ύπαρξη του ελικοδρομίου δεν είναι συμβατή με τη χρήση και τη λειτουργία του ταμιευτήρα. Σε περίπτωση θραύσης των αναχωμάτων ή πλημμύρας τίθεται σε κίνδυνο η λειτουργία του ελικοδρομίου. Επισημαίνεται επίσης η πιθανότητα σύγκρουσης πουλιών και ελικοπτέρων. Τα παραπάνω, σύμφωνα με την Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Μ.Π.Ε.) του ΥΠΕΧΩΔΕ. Αγνωούμε εάν υπάρχει ακόμα άλλη επί του θέματος τοποθέτηση.

τήρα, πρανών ηπίων κλίσεων θυθισμάτων στον πυθμένα του ταμιευτήρα, τα οποία θα χρησιμεύσουν ως καταφύγια για την ιχθυοπανίδα και ως τόποι τροφοληψίας για την ορνιθοπανίδα, κατά τη σταδιακή πτώση της στάθμης του νερού το καλοκαίρι. Επιπλέον, με τα φυτοτεχνικά έργα, θα δημιουργηθούν οι κατάλληλες συνθήκες για την ανάπτυξη μιας ποικιλίας ενδιαιτημάτων, γεγονός που θα προσελκύσει κάποια ποικιλία ειδών ορνιθοπανίδας.

– Μέτρα για την προστασία της ιχθυοπανίδας της Κάρλας και τη δημιουργία λιμναίου οικοσυστήματος.

– Προστατευτικός έλεγχος και διαχείριση: Η οικολογική ισορροπία των τεχνητών ταμιευτήρων, όπως και άλλων ανθρωπογενών συστημάτων, είναι ευκρινώς ασαφής. Οι ταμιευτήρες έχουν μειωμένη ικανότητα αντίστασης σε αλλαγές, που προκαλούνται από τη διαρκή επίδραση των περιβαλλοντικών παραγόντων αλλά και των ανθρωπίνων δραστηριοτήτων. Οι χρήσεις αυτές δυσχεραίνονται από προβλήματα όπως ο ευτροφισμός, η οξίνιση, οι τοξικές ουσίες, η ιλύς, η αλατοποίηση κ.λπ.. Οι χρήσεις ενός ταμιευτήρα προϋποθέτουν τη διατήρηση της ποιότητας νερού εντός καθορισμένων ορίων. Προς τούτο είναι αναγκαία η ύπαρξη μιας στρατηγικής διαρκούς προστατευτικού ελέγχου, με Κέντρα Τεχνικής Αποκατάστασης, με Σχεδιασμό Συστήματος Μόνιμης Παρακολούθησης της δομής και της λειτουργίας του λιμναίου οικοσυστήματος στον ταμιευτήρα. Καταρτίζεται αρχικά ένα δίκτυο επιλεγμένων σταθμών δειγματοληψίας και προβλέπονται μετρήσεις φυσικοχημικών, βακτηριολογικών και βιολογικών παραμέτρων:

– Πρόγραμμα μόνιμης παρακολούθησης υγρών αποβλήτων που καταλήγουν στη σήραγγα και στον Παγασητικό. Συστηματικές μετρήσεις σε δύο θέσεις: στην έξοδο (ή είσοδο) της σήραγγας της Κάρλας και στην εκβολή του Ξηριά (γέφυρα εθνικού δρόμου), των εξής παραμέτρων: παροχής, θερμοκρασίας, αλατότητας, ολικού αζώτου και επιμέρους ενώσεων (νιτρικών, νιτρωδών, αμμωνίας), πυριτικών, διαλυμένου οξυγόνου BOD και COD, αιωρούμενων στερεών (SS).

– Πρόγραμμα μόνιμης παρακολούθησης φυσικοχημικών παραμέτρων και εδάφους κ.ο.κ..

Το φθινόπωρο του 1997 εδόθη μεγάλη προβολή από τον τύπο στο γεγονός ότι στις κορυφαίες προτεραιότητες της Κυβέρνησης –και συγκεκριμένα στην ομάδα με τα σημαντικότερα έργα που προβλέπεται να ενταχθούν στο αναθεωρημένο Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης– περιλαμβάνεται η ανασύσταση της τέως λίμνης Κάρλας. Με εντυπωσιακούς έτσι τίτλους ο θεσσαλικός τύπος (Οκτώβριος 1997) ενημέρωνε το κοινό ότι εδόθη το πράσινο φως από την Ε.Ε. για την Κάρλα και –το κυριότερο– ότι ο Παγασητικός θα προστατεύεται με ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Πέραν των όσων εισηγείται η Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (του ΥΠΕΧΩΔΕ) προτείνονται επιπλέον 27 συνολικά μέτρα, όπως τα επεξερ-

γιάστηκαν παράγοντες της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Μαγνησίας (Ν.Α.Μ.) –ειδικοί σύμβουλοι και επιστημονικοί φορείς, Εθνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων– για την αντιμετώπιση περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Μεταξύ δε αυτών κυρίαρχη θέση κατέχει η δημιουργία “φορέα λειτουργίας και διαχείρισης του έργου”, οργάνου που χαρακτηρίζεται η σημαντικότερη παράμετρος στη δημιουργία ενός βιώσιμου οικοσυστήματος το οποίο θα αναβαθμίσει το περιβάλλον της Μαγνησίας και της ευρύτερης περιοχής. Η σύσταση του φορέα θα πρέπει να είναι αντικείμενο μελέτης, ν’ αρχίσει η λειτουργία του πριν την έναρξη της κατασκευής του έργου και να εξασφαλισθούν οι απαιτούμενες πιστώσεις για την πραγματική του λειτουργία. Στόχος και ρόλος του φορέα είναι “η αειφορική διαχείριση των φυσικών πόρων όλης της λεκάνης απορροής της Κάρλας” και η διασφάλιση εφαρμογής και τήρησης των προβλεπόμενων περιβαλλοντικών όρων. Για το λόγο ότι είναι σχεδόν αδύνατο να προβλεφθεί με ακρίβεια η ποσότητα νερού που θα είναι διαθέσιμη μελλοντικά, το δάρος της ευθύνης, για την ορθολογικότερη διαχείριση των νερών, θα ανήκει στο “φορέα διαχείρισης και λειτουργίας του έργου”, ο οποίος θα υποχρεούται να διασφαλίζει τη βιωσιμότητα του τελευταίου. Η σύνθεση του φορέα θα πρέπει να διασφαλίζει καθοριστικό ρόλο στους θεσμοθετημένους φορείς της Μαγνησίας, που αντιπροσωπεύουν “τα καθολικά συμφέροντα” της περιοχής και μπορούν να εγγυηθούν τη σύνθεση πιθανών αντικρουόμενων συμφερόντων.

Στη συνέχεια, προβλέπονται οι εξής κυρίως εργασίες για τις οποίες υπάρχει εν πολλοίς επικάλυψη από τα όσα έως τώρα είδαμε:

– Συνεχής έλεγχος στη δελτίωση των απορροών, βάσει εθνικών και ευρωπαϊκών ορίων, από τις αστικές, βιομηχανικές πηγές ρύπανσης της λεκάνης απορροής της Κάρλας.

– Χρήση της σήραγγας θα γίνεται:

- μόνον με ομόφωνη απόφαση του “φορέα διαχείρισης”, η οποία θα τεκμηριώνεται επιστημονικά,

- σε περίπτωση εκτάκτων καταστάσεων (πλημμυρών) και μόνον εάν η λίμνη είναι κορεσμένη από νερό,

- σε περίπτωση όπου η λίμνη δεν αντέχει τροφική φόρτιση και ο Παγασητικός, βάσει συγκεκριμένων μετρήσεων, μπορεί να υποδεχθεί σε προκαθορισμένη ποσότητα και ποιότητα.

– Προώθηση φιλικών προς το περιβάλλον μορφών καλλιέργειας στις γύρω από τον ταμιευτήρα γεωργικές περιοχές, γεγονός που επιβάλλεται από την παραπέρα δελτίωσή της ποιότητας των στραγγισμάτων.

– Η τροφοδοσία με νερό του νέου ταμιευτήρα να γίνεται από τα καθαρά νερά των γύρω ορεινών όγκων και από καθαρά νερά του Πηνειού, των οποίων η ποιότητα θα ελέγχεται μονίμως.

– Έλεγχος της ταχύτητας ροής των νερών από τις τάφρους προς τον ταμειυτήρα, με ανασχετικά φράγματα, και προσαρμογή του συστήματος στις ημερήσιες αλλαγές της στάθμης, εκτός εξαιρετικών και σπανίων περιπτώσεων μεγάλων πλημμυρών.

– Πρόδλεψη χώρων για κατασκευή τεχνητών υγροτόπων που θα εξασφαλίζουν καλής ποιότητας νερό στον ταμειυτήρα.

– Μόνιμη παρακολούθηση της τροφικής κατάστασης του τελευταίου.

– Εκπόνηση ολοκληρωμένης σήμερα υδρογεωλογικής μελέτης της ευρύτερης περιοχής.

– Περιβαλλοντική παρακολούθηση (environmental monitoring), σε συνδυασμό με μελέτη περιβαλλοντικής διαχείρισης, προς τεκμηρίωση της δυναμικής του υπό σύσταση οικοσυστήματος.

– Παρακολούθηση σε μόνιμη δάση των κρίσιμων φυσικοχημικών παραμέτρων, ικανών να επηρεάσουν την ποιότητα των αποδεκτών (ταμειυτήρα Κάρλας και Παγασητικού).

– Καθορισμός και εξασφάλιση ελάχιστης στάθμης άρδευσης στα 1,7 μ. και άνω (46 μ.), επειδή μικρότερη απ' αυτή θεωρείται ανεπαρκής για τη διαβίωση της ιχθυοπανίδας, καθώς και καθορισμός και εξασφάλιση μικρών εποχικών διακυμάνσεων (maximum 3μ.).

– Δημιουργία υγροτόπων ως συμπληρωματικών ενδιαιτημάτων.

– Δημιουργία Ζώνης Ειδικής Διαχείρισης στη χαμηλή περιοχή της λεκάνης απορροής και προστατευτική ζώνη με ειδικές φυτεύσεις γύρω από τον ταμειυτήρα.

– Διασφάλιση για αρκετά χρόνια της επικοινωνίας της ιχθυοπανίδας του ταμειυτήρα με τον Πηνειό και με τους γύρω από τη λίμνη υγροτόπους, με τρόπο ώστε να επιτυγχάνεται ο εμπλουτισμός σε είδη του νέου υδάτινου οικοσυστήματος κ.λπ..

Στην παραπάνω δέσμη των μέτρων και των έργων τονίζεται επιπλέον ότι η “ζητούμενη προστασία του Παγασητικού Κόλπου, ο οποίος έχει δείξει προσφάτως σημάδια αστάθειας, θα επιτευχθεί υπό την προϋπόθεση της ευλαδικής τήρησης και εφαρμογής των περιβαλλοντικών όρων που προτείνονται. Έτσι, ο νομός Μαγνησίας οφείλει να επιβλέπει με όλες τις δυνάμεις που διαθέτει (υπηρεσίες, πολιτικές παρεμβάσεις) την κατασκευή του έργου δήμα προς δήμα”.⁵

Το υπό σύσταση νέο οικοσύστημα στην πρώην λίμνη έχει ανάγκη μέτρων περιφρούρησης και θωράκισης της περιβαλλοντικής του σημασίας, έτσι ώστε ν' αποφευχθούν αστοχίες κατασκευαστικές και ανωμαλίες διαχειριστικές.

5. Α. Φωκίδης, “Θετική η Ε.Ε. για ένταξη του έργου στο πρόγραμμα” – “πράσινο φως για Κάρλα”, εφ. *Θεσσαλία*, 4/10/1997.

Το κόστος της προοπτικής μιας όντως αειφορικής διαχείρισης των φυσικών πόρων όλης της λεκάνης απορροής της Κάρλας μοιραία αποδεικνύεται ανεκτίμητο, ανυπολόγιστο.

Το Σεπτέμβριο του 1999 έγινε η δημοπράτηση της Α' φάσης του έργου για τον ταμειυτήρα κόστους 25 δισεκατομμυρίων δραχμών. Ανάδοχος είναι η εταιρεία ΑΤΤΙΚΑΤ και άλλοι. Το Σεπτέμβριο του 2000 η δαπάνη του όλου έργου υπελογίζετο σε 80 δισ. δρχ.. Τα σχετικά έργα στο χώρο της αποξηραμένης Κάρλας έχουν αρχίσει. Το αναπόδραστο του χαρακτήρα τους έχει σφραγισθεί τόσο από το ύψος της σύνολης δαπάνης όσο και από την παρουσία εκεί των τεράστιων μηχανημάτων του κατασκευαστικού συγκροτήματος.

ii. Ανήσυχη αναμονή

Οι προστάτιδες των υδάτινων πηγών έχουν φυσικά από καιρό αποσυρθεί και ουδείς γνωρίζει εάν θα είχαν τη δύναμη ή τη θέληση να αναλάβουν τη σημερινή φύλαξη του, υπό κατασκευήν, ταμιευτήρα της Κάρλας, του οποίου επιθυμεί κανείς την τάχιστα μεταμόρφωση σε νέο υγιή υγρότοπο.

Επιστήμη και τεχνική καλούνται μοιραία να επωμισθούν την επιτήρηση του όλου εγχειρήματος, δήμα προς δήμα και εσαεί. Τοσούτω μάλλον που το όραμα της αειφορικής του φύσης απαιτεί μόνιμη επαγρύπνηση για όλους τους κινδύνους που απορρέουν από τον ευρύτερο περίγυρο. Απ' αυτόν, στο εσωτερικό του οποίου οι τεχνικοί και οικονομικοί όροι λειτουργίας δεν μπορούν να διαπαισθούν αειφορικοί, όσο κι αν θέλουμε να εξορκίσουμε τους παντοδύναμους, εκεί, ανταγωνιστικούς μηχανισμούς της εθνικής και παγκόσμιας αγοράς. Αειφορία σε προστατευτικό κλοιό δύσκολα μπορεί, επί μακρόν, ν' αντισταθεί σε εξωτερικές πιέσεις, μη αειφορικής φύσης.⁶

Άλλωστε, ενώ υπάρχει δέσμευση το έργο να έχει χαρακτήρα περιβαλλοντικής αποκατάστασης, σε κείμενα και δημοσιεύσεις προβολής αυτού, εμφανιζόταν επίσημα ότι από τον ταμιευτήρα προβλέπεται άρδευση 230.000 στρ.⁷ Βέβαια, στη γνωστή μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων του ΥΠΕΧΩΔΕ (1998, Β' φάση) αναφέρονται μέτρα περιορισμού της ρύπανσης από τη γεωργία. Όπως λόγου χάρη σχετικά με:

- Τον περιορισμό της λίπανσης και κυρίως της έκπλυσης αζώτου και την κατάργηση της βασικής αζωτούχου λιπάνσεως στο σιτάρι.

- Τη συνεχή κάλυψη του εδάφους με φυτά, για την απορρόφηση υπολειμμάτων αζώτου και την προστασία του εδάφους από τη διάβρωση.

- Την ορθή εφαρμογή της λίπανσης (η απαιτούμενη ποσότητα, στο χρόνο που χρειάζεται και στο σημείο που πρέπει).

- Την αύξηση της τιμής των λιπασμάτων.

6. Παρόμοιες πιέσεις είναι εμφανέστατες, λ.χ., στο πλαίσιο της φιλελευθεροποίησης του γεωργικού εμπορίου, αντανακλώμενες στις δυσκολίες προώθησης της περιβαλλοντικής διάστασης της τελευταίας αναθεωρημένης ΚΑΠ, βλ. κυρίως Μ. Παπαγιαννάκης (1999). Για τους σύγχρονους παράγοντες, στην Ελλάδα, διαμόρφωσης του μοντέλου αγροτικής γεωργίας και των διαφοροποιήσεων αυτού, βλ. Ch. Kasimis, A. Papadopoulos (1997, σ. 213-225).

7. Σε δημοσίευση, για παράδειγμα, του υπουργού ΠΕΧΩΔΕ, Κ. Λαλιώτη (1998).

- Τη βελτίωση των εγχωρίως παραγομένων λιπασματοδιανομέων.
- Την εκ νέου εφαρμογή των συστημάτων αμειψισποράς.
- Τον περιορισμό της ροής φυτοφαρμάκων και τα μέτρα περιορισμού της ρύπανσης (με βιολογική καταπολέμηση διά της χρήσεως φυσικών εχθρών των παρασίτων).
- Τη χρήση συστημάτων προειδοποιήσεως για την κατάλληλη στιγμή ψεκασμού.
- Τη χρήση τηλεματικής σε φυτοφάρμακα, για την άμεση διάδοση της πληροφορίας στους παραγωγούς, που θα περιορίζει τη χρήση.
- Τη μείωση της διάβρωσης.⁸
- Τη διατήρηση της βιοποικιλότητας (δημιουργία νησίδων εδάφους με φυσική βλάστηση που θα επιτρέπουν δημιουργία καταφυγίων της άγριας ζωής κ.ο.κ.).
- Την εξοικονόμηση ενέργειας.⁹
- Την αντικατάσταση ενεργοδότητων πρακτικών από λιγότερο απαιτητικές (αντικατάσταση του οργώματος από συστήματα μειωμένης κατεργασίας ή από μη κατεργασία του εδάφους).
- Τη μείωση της ρύπανσης από τα κτηνοτροφικά απόβλητα (υποχρέωση αποθήκευσης σε κλειστές δεξαμενές και ομοιόμορφης διανομής με κατάλληλα μέσα).
- Την εισαγωγή εναλλακτικών τρόπων γεωργικής παραγωγής (γεωργία με μειωμένες εισροές, οργανική γεωργία κ.ο.κ.).

Η πρόβλεψη του περιορισμού της ρύπανσης είναι δέδαια το πρωταρχικό δήμα για την επανεύρεση της αρχής του μέτρου του αειφορικού χαρακτήρα μιας οικονομίας. Πλήττεται έτσι στην καρδιά του ό,τι θανατώνει την αειφορική συνθήκη.

Το οξυγόνο είναι το πλέον σημαντικό συστατικό των λιμνών. Ευνοείται απελευθερωνόμενο στο νερό από τη φωτοσύνθεση -τη βιολογική παραγωγή-, ενώ καταναλώνεται από τη βιολογική αποσύνθεση, τη σαπρότητα. Πρόκειται για την κατάληξη του θανάτου των φυτών τα οποία αναπτύχθηκαν σε υπερβολικό βαθμό μέσω του εμπλουτισμού των λιμνών με θρεπτικά άλατα. Η χημική και βιολογική δηλητηρίαση των λιμναίων νερών, ο γνωστός εκτροφι-

8. Διατήρηση των εδαφών με συνεχή κάλυψη, με δημιουργία κατά διαστήματα στα χωράφια φυτικών φρακτών, που μπορεί να μειώνουν την ταχύτητα του αέρα και να συγκρατούν το αιωρούμενο έδαφος.

9. Λόγου χάρη, η μεταφορά του νερού με κλειστούς αγωγούς και η εφαρμογή συστημάτων καταιονισμού ή στάγδην, που αυξάνουν το βαθμό αποδόσεως της άρδευσης, πιστεύεται ότι θα συντελέσουν στη μείωση της κατανάλωσης νερού και επομένως της ενέργειας άντλησής του από τον Πηνειό. Συστήματα με μικρή πίεση λειτουργίας, όπως το σύστημα στάγδην, καταναλώνουν μικρές ποσότητες ενέργειας.

σμός (από απόβλητα ανθρωπογενούς προέλευσης και εισαγωγή σ' αυτά φυτοφαρμάκων και εντομοκτόνων), μέσω της μείωσης του υδάτινου λιμναίου όγκου, πλήττει το χρόνο της ώριμης αυτής μορφής γλυκού νερού, γεγονός που αντανακλάται στη διάρκεια και στην ποιότητα της ζωής του συνόλου των εκεί ειδών της χλωρίδας και της πανίδας.

Η εικόνα ενός ακάθαρτου νερού προκαλεί ανησυχία και, όχι τυχαία, απειλούνται οι ιδιότητες αυτού, δηλαδή κινδυνεύουν οι λεπτές διασυνδέσεις μεταξύ των ατόμων H_2O , του πλέον ευέλικτου και ευπροσάρμοστου από τα χημικά μόρια, στο οποίο η ελάχιστη εξωτερική πίεση αρκεί για να σπάσει τους λεπτούς τούτους δεσμούς και να καταστρέψει ή ν' αλλάξει τα σχέδιά τους. Στην αποδόμηση ίσως αυτή οφείλεται και η εγρήγορση του νερού να αποκαλύπτει και να προδίδει τη ρυπαρότητα στη γένεσή της. Η όποια σήμερα αισιόδοξη και καλής πρόθεσης πρόβλεψη περιορισμού της ρύπανσης στον κάρλιο χώρο δεν μπορεί να αγνοεί ούτε την πραγματικότητα των προαναφερθέντων αγοραίων μηχανισμών ούτε την αναπόδραστη, τις περισσότερες φορές, συμμόρφωση των παραγωγών σε αυτούς.

Θεωρείται πάντως εμπαιγμός το να εμφανιστεί κανείς εκ των υστέρων στον τόπο των άμεσα ενδιαφερομένων όταν όλα, με τη σφραγίδα του αναπόδραστα επιβεδλημένου, έχουν αποφασισθεί ερήμην των, για να τους αποσπάσει απόψεις γύρω από τον προγραμματισθέντα ταμειυτήρα.

– “Ποιος μας ρώτησε; Χρόνια χαλάνε, φτιάχνουνε. Από τότε που γεννήθηκα όλο για έργα στην Κάρλα ακούω”.¹⁰

– “Άσε να γίνει πρώτα· ώσπου να γίνει, εμείς (οι ηλικιωμένοι –πρώην–ψαράδες) δεν θα υπάρχουμε. Αλλά και να γίνει, σάμπως θα είναι όπως παλιά; Ποιος νέος θα πάει σήμερα μέσα στη λίμνη να δουλέψει; Αυτά που εμείς κάναμε δεν πρόκειται να τα κάνουν”.

Να σημειώσουμε ότι η νοσταλγία των πρώην ψαράδων για τη λίμνη είναι δεδομένη και η επιθυμία τους να δουν έστω και “ένα κομμάτι της ανεστημένο” εμφανέστατη. Τα παραπάνω αισθήματα είναι αναμεμιγμένα με την πικρία για το ότι οι επιστήμονες τεχνικοί, υπεύθυνοι του έργου τούτος αγνόησαν παντελώς ακόμα και ως κατόχους των στοιχειωδών και ουσιαστικών μυστικών της συγκεκριμένης λίμνης. Μυστικών των οποίων η εμπειρία και η γνώση θεωρούνται πάντα απαραίτητες για την όποια μορφή μερικής “ανάστασής της”. Αλλά θα επανέλθουμε επί του θέματος αργότερα.

Σχετικά και πάλι με την ατμόσφαιρα των συζητήσεων γύρω από το έργο του ταμειυτήρα, το σημαντικότερο στοιχείο της είναι η δημιουργία κά-

10. 54χρονος Καναλιώτης, ιδιωτικός υπάλληλος.

ποιας αντιπαράθεσης διακριτικής και ανώδυνης, έως τώρα, που έχει ως αφετηρία την εκτίμηση ότι “όλοι θέλουνε να γίνει το έργο εκτός από λίγους που τα οικονομάνε”. Έτσι, υπάρχει, από τη μια πλευρά, η αισιόδοξη τρόπον τινά άποψη, σύμφωνα με την οποία με τον ταμιευτήρα θα φτιάξει το κλίμα, θα υπάρχει νερό (θ’ αποκατασταθεί η διαταραγμένη υδρολογική ισορροπία), θα έχει πάχνη για τις αμυγδαλιές και μπορεί να μοιρασθούν τα υπόλοιπα χωράφια που θα μείνουν· θα έχει εν τέλει ανάπτυξη ο τόπος. Από την άλλη, “θα χαθούνε πολλά εισοδήματα, τη στιγμή που οι αποδόσεις δεν είναι τόσο χαμηλές ούτε τα χώματα άχρηστα, όπως τα παρουσιάζουν οι επίσημοι (φορείς). Ύστερα, εκείνοι που θέλουν το έργο είναι όσοι περιμένουν να πάρουν αποζημιώσεις από τα στρέμματα που λένε ότι θα απαλλοτριωθούν και αυτοί που έχουν φύγει από το χωριό και θέλουνε να έρχονται εδώ για διακοπές και τουρισμό”.¹¹

Σταθερά πάντως αισιόδοξοι είναι οι νέοι (οι μαθητές ιδιαίτερα και οι σπουδαστές), οι οποίοι αναμένουν με τον ταμιευτήρα ποικίλες μεταλλαγές: από τάχιστη τουριστική ανάπτυξη έως κωπηλατικούς, εκεί, και ιστιοπλοϊκούς αγώνες.¹²

Το σημαντικότερο πάντως είναι ότι οι όποιες διαφορές απόψεων επί του ταμιευτήρα επισκιάζονται από ένα γενικότερο κλίμα δύσπιστης αναμονής, που εκφράζεται με τις εξής και συχνά επαναλαμβανόμενες φράσεις:

- “Χαδούζα θα γίνει· πού θα πάνε τα απόδλητα των διομηχανιών;”.
- “Το χώμα έχει ποτίσει χημικά, δηλητήρια. Όλ’ αυτά θα μείνουν. Τι ψάρια θα δγάξει;”.
- “Μια ζωή για έργα ακούμε. Ώσπου ν’ αρχίσει και ώσπου να τελειώσει, θα περάσουν πολλά χρόνια”.
- “Μπορεί να μην τελειώσει ποτέ και να μας μείνουν τα χώματα”.
- “Καλύτερα να την αφήσουν να γίνει όπως ήταν πρώτα, ολόκληρη, και ούτε φράγματα, ούτε τίποτα”.
- “Ν’ αφήσουν τη λίμνη να γίνει όπως πρώτα. Ούτε λεφτά να ξοδευθούμε. Ύστερα, το δάθος του ταμιευτήρα –με τα οκτώ μέτρα– όταν θα έχει κύμα θα είναι επικίνδυνο για τις δάρκες” (πρώην ψαράς 63 ετών).

11. 40χρονος γεωργός. Από πλευράς επίσημων φορέων, δίνεται συχνά έμφαση στη μη αποδοτικότητα των κάρλιων εδαφών, στην “αχρηστία τους”, γεγονός το οποίο δεν λειτουργεί πάντα πειστικά. Αντίθετα, η έμφαση στο πολύπτυχο πρόβλημα του νερού, προκειμένου να καταφανεί η επιτακτική ανάγκη κατασκευής του ταμιευτήρα, λειτουργεί κατά κανόνα πειστικά.

12. Δεν λείπουν και σαρκαστικά σχόλια αγροτών από κοινότητες που δεν είχαν άμεση σχέση με τη ζωή της λίμνης, αλλά που ωστόσο δρέθηκαν επιχειρηματίες γεωργοί με την αποξηράνσή της: “Έτσι και γίνει, θα τους φάνε –τους κατοίκους των πλησιέστερων κοινοτήτων στον υπό δημιουργία ταμιευτήρα– τα κουνούπια!”.

– “Πού θα φυτρώσει καλάμι σε επτά και οκτώ μέτρα βάθος;”.

– “Βαρεθήκαμε ν’ ακούμε όλο λόγια, λόγια”.

Η τελευταία φράση φέρνει στο νου την απάντηση που δίνει ο Άμλετ στην ερώτηση του Πολώνιου: “Τι διαβάξετε κύριε;” – Άμλετ: “Λόγια, λόγια, λόγια”.¹³

Είναι γεγονός ότι δεν προηγήθηκε της τελικής απόφασης, σχετικά με τη δημιουργία του ταμιευτήρα, ένας διάλογος μεταξύ επιστημόνων και του άμεσα ενδιαφερόμενου πληθυσμού για την αναγκαιότητα του έργου από οικονομικής πρώτα πλευράς. Βέβαια, η επιτακτική ανάγκη αποκατάστασης του εκεί περιβάλλοντος καθιστά την όποια τέτοια συζήτηση εντελώς δευτερεύουσα και περιττή. Στην πραγματικότητα, όσο σημαντικά ερωτήματα κι αν ανέκυψαν εν όψει των νέων έργων – περί των αποδόσεων ή μη των γαιών και περί του ποιοι ωφελήθηκαν και ποιοι όχι· περί του ποιοι και πόσοι είναι υπέρ ή κατά του νέου έργου· σχετικά με το πού τελειώνει η αναμονή του οικονομικού οφέλους, ένεκα ενδεχόμενης απαλλοτριώσης, και πού αρχίζει η αγάπη και η νοσταλγία για την πρώην λίμνη και, τέλος, εάν υπάρχει οικολογική συνείδηση, σε τι βαθμό τούτη υφίσταται απώθηση από το αίσθημα της οικονομικής ανασφάλειας, εν όψει των νέων οικονομικών δεδομένων που θα δημιουργηθούν, κατά την περίοδο της κατασκευής του ταμιευτήρα και μετά την αποπεράτωσή του–, όσο σημαντικά λοιπόν κι αν είναι τα παραπάνω ερωτήματα, εκ των πραγμάτων καθίστανται ήσσονος σημασίας από τη στιγμή που η τετελεσμένη απόφαση για το αδιαφιλονίκητο αναγκαίο προγραμματισθέν νέο έργο επιβάλλει τάχιστα νέο σκηνικό, με ίδια προβλήματα, προσδοκίες και ανησυχίες.

Δεν είναι έτσι τυχαίο το ότι αισθητότερο κενό διαλόγου υπάρχει σε σχέση: 1) Με την ίδια την κατασκευή του ταμιευτήρα και τις όποιες ανησυχίες προκαλεί πρώτα το τεχνικό της μέρος (ο χώρος και ο τύπος αναχωμάτων, η τεχνητή φύση των τριών πλευρών του ταμιευτήρα, οι όροι αποφυγής πλημμυρών, η καθαρότητα νερού κ.λπ.). 2) Με το πώς, στη συνέχεια, θα διαμορφωθεί η οικονομική κατάσταση κατά τη διάρκεια τούτης της κατασκευής – για τις περιπτώσεις που πλήττονται τα εισοδήματα και πρέπει να δοθούν αποζημιώσεις. 3) Με την άποψη –έστω και γενικά ασαφώς διατυπωμένη– περί ανασχηματισμού “όλης της λίμνης όπως ήτανε πρώτα”.

Ένας διάλογος γύρω από το τελευταίο σημείο θα αποκάλυπτε ότι όσο μεγαλύτερο μέρος της λίμνης ανασυστήνεται –πόσο μάλλον η όλη της ανασύσταση– τόσο η ίδια η λίμνη θέτει όρους αειφορικής λειτουργίας σε ευρύτερη κλίμακα χώρου. Γεγονός που σημαίνει, σε πρώτη φάση, μείωση ίσως του όγκου της γεωργικής, εντατικού τύπου, παραγωγής, ανατροπή διαφόρων νέ-

13. Σαίξπηρ, Άμλετ.

ων οικονομικο-κοινωνικών δεδομένων που δημιουργήθηκαν εκεί στις δεκαετίες μετά την αποξήρανση. Τουτέστιν, ανατροπή που μπορεί να επιφέρει αναστάτωση στα οικονομικά ισχύοντα, σε τοπικό πρώτα επίπεδο, αγνώστου ή μάλλον δυσκόλως προσδιορίσιμου αντίστοιχου κοινωνικού κόστους. Το ενδεχόμενο να θιγούν οικονομικο-κοινωνικά κεκτημένα εντασσόμενα στα τωρινά μοντέλα του καθημερινού βίου και της σύγχρονης κοινωνικής κινητικότητας, στο ίδιο εν τέλει το μοντέλο σύγχρονης ανάπτυξης, όπως ορίζεται από τους αγοραίους πρώτα μηχανισμούς εθνικού και ευρωπαϊκού επιπέδου –στα όρια σήμερα της παγκοσμιοποιημένης οικονομίας– και από τις αξίες που απορρέουν απ’ αυτούς, συνιστά απειλή που υπαγορεύει και τα όρια των προδιαγραφών εντός των οποίων καλείται να προσφέρει υπηρεσίες ο ταμιευτήρας.

Αυτός είναι ο λόγος της “αναντίρρητα ανέφικτης” σκέψης περί ανασχηματισμού της λίμνης “όπως ήταν πρώτα” και αυτή είναι η αιτία του “αναγκαστικού χαρακτήρα” του ταμιευτήρα. Εάν κύρια αιτία της προγραμματισμένης κατασκευής του τελευταίου είναι οι γνωστοί από τα προηγούμενα σχετικοί περιβαλλοντικοί φόβοι, τα όρια επέκτασης και λειτουργίας του φθάνουν εκεί όπου θεωρητικά και βάσει επιστημονικών κριτηρίων τούτοι οι φόβοι θα πρέπει να υπερβαίνονται. Ωστόσο, όπως έγινε ήδη μνεία και όπως εύστοχα παρατηρεί ο J. Ellul (1990), όταν έχουμε να κάνουμε με μετρήσεις περιβαλλοντικών παραμέτρων, το μέγιστο πρόβλημα που προκύπτει είναι πάντα σε ποιο επίπεδο και σε ποιο σημείο είναι δυνατόν να σταματήσει κανείς την ανάλυση των επιπτώσεων (στη γη, στο νερό, στα φυτά, στον άνθρωπο; κ.ο.κ.) και σε ποιο δάθος. Θα αντέτεινε κανείς ότι η τεχνικοεπιστήμη θα είναι όλο και περισσότερο σε θέση όχι απλά να ορίζει τα όρια των εν λόγω επιπτώσεων, αλλά και να αγγίζει το πεδίο του θετικού ακινητοποιώντας το και κατέχοντάς το. Θα μπορεί εν ολίγοις η επιστήμη να καρπύεται με ασφάλεια το προϊόν του τελευταίου αυτού πεδίου, περιπαίζοντας το ταντάλειο πάθημα της ανεξέλεγκτης επέκτασης του τοπίου του αρνητικού και της δασανιστικής υποχώρησης των ορίων του θετικού χωρίς προσδοκία σταθεροποίησής τους. Το θέμα είναι τεράστιο και υπερβαίνει τα όρια της παρούσας εργασίας. Ανοίγοντας όμως μια παρένθεση, θα λέγαμε ότι με την αύξουσα πρόοδο της τεχνικο-επιστήμης η προαναφερθείσα προσδοκία προς το παρόν όλο και απομακρύνεται υποχωρώντας. Να υπενθυμίσουμε απλώς τις ανησυχίες σχετικά με τη γενετική ρύπανση και τη διαφθοροποίησή της προς το χειρόν από τη χημική. Είναι γνωστό ότι με τα μεταλλαγμένα γενετικά προϊόντα ξεπερνιούνται –για πρώτη φορά από την ύπαρξη της γεωργίας– τα βιολογικά όρια μεταξύ των ειδών· ανοίγεται έτσι ο δρόμος για την πραγματοποίηση των όποιων διασταυρώσεων και την εμφάνιση νέων οργανισμών απρόδλεπτης συμπεριφοράς. Η υπέρβαση αυτή

συνεπάγεται –θάσει των μέχρι τώρα σχετικών ερευνών– την αδυναμία ελέγχου της ροής των γονιδίων, αφού μέσω της περίφημης *επικονίασης* τα αλληλογόνα τοιαύτα μεταφέρονται ανεξέλεγκτα. Επειδή οι γενετικοί ρύποι είναι ζωντανοί, με τα κληρονομικά τους χαρακτηριστικά να μεταβάλλονται, να αναπαράγονται και να μεταναστεύουν, ο καθορισμός του ανωτάτου ορίου ασφαλείας είναι εδώ σημαντικότετος και προβληματικότετος (J. Rifkin, 2000, σ. 165-189).

Όλα συμβαίνουν ωσάν το όποιο περιβαλλοντικό πρόβλημα, γέννημα της όποιας αιτίας, να μας καταδικάζει σε ελέγχους και σε καταμετρήσεις ανωτάτων και κατώτατων ορίων, έως ότου ίσως αναγνωρίσουμε το μυστήριο της αρμονίας, των ορίων του ισόρροπου μέτρου.

Όπως και να 'χει, ο αναγκαστικός χαρακτήρας του κάρλιου ταμιευτήρα υποχρεώνει προφανώς τους τεχνικούς επιστήμονες δημιουργούς του να έχουν συνείδηση των καθηκόντων και υποχρεώσεών τους, έναντι του εκεί τόπου και των ανθρώπων του, και της σχέσης που τούτοι θα αναπτύξουν με το εν λόγω έργο.

Εάν οι μελέτες όντως φιλοδοξούν να γίνουν μόνιμοι φύλακες και προστατές του υπό κατασκευήν ταμιευτήρα, άφευκτα, από τεχνικο-επιστημονική άποψη, επιβεβλημένου, δεν θα ήταν άστοχο να λάβουν τουλάχιστον υπόψη την έννοια της προστασίας υδάτινων πηγών στην αρχετυπική της πριν απ' όλα εκδοχή. Πολλώ μάλλον που ο τελικός στόχος είναι η μετατροπή του σε υγιή υγρότοπο, καθ' ομοίωση της φυσικής λίμνης.

Θα επανέλθουμε επί του θέματος αφού πρώτα εξετασθεί και η αποξήρανση της άλλης επιλεγμένης πρώην λίμνης, της Αγουλινίτσας. Θα θέλαμε όμως να κάνουμε ένα μικρό επίλογο της Κάρλας, υπενθυμίζοντας ότι η “ευλαδική τήρηση” του αειφορικού χαρακτήρα του όλου έργου δεν είναι απλά υπόθεση νόμων και μέτρων περιβαλλοντικής αστυνόμευσης, με δεδομένη συνάμα την τοποθέτηση στο περιθώριο –της όλης περί ταμιευτήρα ιστορίας– του ίδιου άμεσα ενδιαφερόμενου παρακάρλιου πληθυσμού.

Είναι προφανές ότι όλη η υπόθεση του ταμιευτήρα απαιτεί ένα λόγο πειστικό τόσο για την αναγκαιότητα όσο και για το εφικτόν του χαρακτήρα του. Η πειστικότητα δε αυτή θα πρέπει να είναι τέτοιου βαθμού ώστε, απαντώντας πρώτα στις ανησυχίες των άμεσα ενδιαφερομένων κατοίκων, να γεννά την αίσθηση της ευθύνης, συνεπικουρούμενη και εμψυχωμένη από αισθήματα φροντίδας για την όλη προοπτική του έργου. Το ιδανικό όριο για το τελευταίο είναι φυσικά η εικόνα της επαναλειτουργίας ενός υγρότοπου και, φυσικώ τω λόγω, η παράσταση –επαναλαμβάνουμε– της ίδιας της χαμένης λίμνης. Στην πραγματικότητα, ο λόγος περί του αναγκαίου και του εφικτού του έργου προϋποθέτει γνώση των ίδιων των επιστημονικών και τεχνικών δεδομένων αυτού, με την όσο το δυνατόν μεγα-

λύτερη εκλαΐκευση, επ' ωφελεία του άμεσα ενδιαφερόμενου πληθυσμού.

Πρόκειται για θέματα για τα οποία δεν υπάρχει επακριβώς προηγούμενη εμπειρία· και το μόνο σταθερό δεδομένο είναι η σπουδαιότητα προστασίας του έργου, η οποία θα πρέπει να εμψυχώνει την κάθε προς τούτο σχετική πρωτοβουλία, την κάθε χρήσιμη τεχνικοεπιστημονική υιοθέτηση και σωστή εφαρμογή. Αλλά δεν είναι ίσως άστοχο να θυμηθούμε ότι οι αρχαιολογικές προστάτιδες των λιμνών δεν έχουν μόνο υπερβατικά γνωρίσματα. Κληρονομούν από τον μεγαλήτορα γερο-Ωκεανό τη μεγαλοκαρδιά την οποία διατηρούν σ' όλες τις γήινες κατοικίες τους, φανερές και αφανείς, και σ' όλους τους σκολιόδρομους και τα λοφοειδή μονοπάτια. Από τις πολύτροπες ιδιότητές τους σημειώνουμε απλά ότι είναι: ευώδεις και λευχείμονες – ντυμένες με λευκή διαφάνεια· σταθερά αποπνέουσες υγιεινές αύρες· αυξήτροφοι και αγλαόκαρποι, δοθούν την αύξηση στον κατάλληλο χρόνο εύχυνων καρπών. Και πάντα σε συνοδεία με την προστάτιδα της γης και της γεωργίας και τον εμπνευστή των γιορτών, φέρνουν ενθουσιασμό και χαρά στην ανθρωπινή καρδιά.

Η ελπίδα δημιουργίας του κάρλιου έργου τρέφεται ίσως, συνειδητά ή μη, από τις εικόνες της λίμνης στην ακεραιότητά της. Στο βασίλειο αυτής της ακεραιότητας προνομιακή θέση έχουν διαχρονικά οι στιγμές που αποτελούν αποκρουστικότητα όσων η λίμνη, με τις λειτουργίες της ορατές και μη και κατά τρόπο εξαιρετικό, έχει εμπνεύσει: από την Κορωνίδα, για παράδειγμα, ανυποταξία ως τις στιγμές ευωχίας στη ζεστασιά της, εντός της λίμνης, εστίας. Είναι οι στιγμές έμπνευσης που αγγίζουν ιδιαίτερα την ψυχή και εκφέρονται από τη φωνή την πλησιέστερη σ' αυτή. Πρόκειται, κατά συνέπεια, κατά την πλατωνική αντίληψη, για την έκφραση την πλέον αυθεντική και την με, παιδαγωγικό περιεχόμενο, φωνή.

Μετά την αποξήρανση οι αιτίες τέτοιων παιδαγωγικών εμπνεύσεων δεν έλλειψαν, με πηγή φυσικά αυτή τη φορά τη μνήμη, αποκλειστικά της Κάρας. Παραθέτουμε έναν κάρλιο της Μνημοσύνης λόγο με τίτλο *Χαμένη λίμνη* από διώματα μέσα στη λίμνη δύο δεκαετιών και πλέον, με στόχο όχι την ανάλυση αυτού αλλά την υπογράμμιση του γεγονότος πως πράγματι μέσα από την έκφραση του πόνου, της επιθυμίας –για πράγματα που οι δικοί μας τρόποι αντίληψης δεν θα είχαν τίποτε να πουν– το έργο, συνοδεία νοσταλγικών τόνων, προβληματίζει. Πρόκειται για προβληματισμό που η διεπιστημονικότητα και η όποια άλλη μορφή συνεργασίας –που το ίδιο κάρλιο έργο επιβάλλει– έχουν τουλάχιστον υποχρέωση να γνωρίζουν, μια που αφορά το όνειρο και τη σύλληψη επαναλειτουργίας της λίμνης, όπως ένας πρώην αλιέας και μετέπειτα καλλιτέχνης της τον καταθέτει.

1

“Κάρλα μας! Λίμνη όμορφη
που σ’ έχουνε ξηράνει.
Τον τόπο που μας άφησες
για τίποτε δεν κάνει.

2

Να ξαναγίνεις θα ’θελα,
οι γλάροι να πετάξουν
και οι ψαράδες οι παλιοί
καλύδες να σου φτιάξουν.

3

Να κρεμαστούν οι κακαδιές
τις σούπες τους να δράζουν
και το βραδάκι στη στεριά
τσακάλια να ουρλιάζουν.

4

Κρύοι βοριάδες να φυσούν
τον κόσμο να χαλάνε
και οι ψαράδες τη ζεστή
τη σούπα τους να φάνε.

5

Από την κολοκύθα τους
κρασί καλό να πιούνε,
τη χειμωνιάτικη βραδιά
τραγούδια ν’ ακουστούνε.

6

Ξηράθηκες και χάθηκαν
τα ψάρια, τα παπιά σου
που θρέψανε στην Κατοχή
τα νηστικά παιδιά σου”.

Σωκράτης Ζιώγας

(αδημοσίευτο, προφορική κατάθεση σε
πλαίσιο συνομιλίας)

Το μνημόσυνο της χαμένης λίμνης δίνει μία με τον τρόπο του και εν αγνοία του απάντηση, ταπεινή και λιτή στο πώς η αειφορία καθιστά επιτακτικό το διάλογο διαφόρων λόγων. Έναν διάλογο που για να είναι ουσιαστικός δεν μπορεί να μη θέσει στην καρδιά του πανανθρώπινες και διαχρονικές απορίες, όπως για παράδειγμα το τόσο πολυσυζητημένο και εν πολλοίς αναπάντητο χαϊλντερλινικό ερώτημα: προς τι οι διαισθητικές, της πάσχουσας δημιουργικής φύσης, φωνές στους χαλεπούς καιρούς;¹⁴ Μόνον η ποιητική σκέψη συλλαμβάνει και διατυπώνει ευθαρσώς την ανάγκη και την επιθυμία αναδημιουργίας ακέραιας της λίμνης με τις πολύπτυχες λειτουργίες της. Κάτι που για τους τεχνικούς σχεδιασμούς και το μοιραίο εν γένει των εξελίξεων φαντάζει ρομαντική ουτοπία.

Η φύση δέδαια πληρούται ήχων, απόηχοι των οποίων ανιχνεύονται σε κάθε αυθόρμητο και αυθεντικό έστω υποσυνείδητο μεταφορικό λόγο. Το τρομερό και το εξαιρετικό στη φύση¹⁵ οδηγούν στην αναζήτηση εστιών ζω-

14. “Προς τι οι ποιητές στους χαλεπούς καιρούς;”, από το ποίημα του Holderlin *Ψωμί και κρασί*, δλέπε ανάλυση του Martin Heidegger (1973, σ. 41-61).

15. Κατά την τρίτη καντιανή κριτική (*Κριτική της κριτικής ικανότητας*, ό.π.).

ής, εκεί όπου ο γήινος καθρέπτης οδηγεί τον άνθρωπο να στοχασθεί την ίδια του τη μοίρα. Στις τρομερές απειλές των φωνών της φύσης, των τσακαλιών και των βοριάδων, η φωτιά –η ζωτική και κοσμική δύναμη– της λιμναίας εστίας φωτίζει σταθερά τη συγκρότηση τού, γύρω απ' αυτήν, δίου και τόπου.

Το τρομερό ερώτημα που αναδύεται, μετά τον αφανισμό της λιμναίας αυτής συγκρότησης, διατυπωμένο υπαινικτικά από τους παραπάνω στίχους, είναι: Τι θα βρεθεί ν' αντικαταστήσει την όλη πολύμορφη αυτή λειτουργία, όταν αίφνης σε χαλεπούς καιρούς γίνει συνείδηση πως ό,τι άφησε πίσω ετούτος ο αφανισμός είναι σχεδόν αδύναμο ή εντελώς ανίκανο να προσφέρει κάτι πρόσφορο, και κατά τρόπο ασφαλή και ανιδιοτελή, για τη σωτηρία από τις βίαιες και άγνωρες στιγμές παρόμοιων άμοιρων χρόνων;