

ΛΙΜΝΗ ΤΡΙΧΩΝΙΔΑ: ΡΥΠΑΝΣΗ - ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Εισηγήση του Γιώργου Παραμάνη (Επόπτης Δημόσιας Υγείας)
στο Α' Αναπτυξιακό Συνέδριο Μακρυνείας



Το θέμα με το οποίο θα σας απασχολήσω είναι:

Λίμνη Τριχωνίδα: Ρύπανση - Προστασία.

Η λίμνη περιστοιχισμένη από τον Αράκυνθο και το Παναϊτωλικό αποτελεί φυσική λεκάνη απορροής των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων, πέρα από τις φυσικές πηγές που διαθέτει. Λόγω μορφολογίας του εδάφους είναι παράλληλα και ο τροφοδότης της Λυσιμαχίας, μέσω του υπάρχοντος συνδετικού αύλακα.

Η λίμνη είναι δεύτερη σε έκταση στη χώρα μας, εμβαδού 97,6 τετραγωνικών χιλιομέτρων, με μέγιστο βάθος 57 μέτρα και περίμετρο 51 χιλιόμετρα, πρώτη σε φυσική ομορφιά αλλά και τόσο φτωχή σε πανίδα (ψάρια-πουλιά), που θα πρέπει να αφυπνίσει την προσοχή μας για τη φυσική της διατήρηση. Οι παλαιότεροι ασφαλώς θα θυμάστε, ότι η λίμνη προ 30ετίας φιλοξενούσε πληθώρα ψαριών και πουλιών, αλλά τόσο η ποιοτική αλλαγή των νερών όσο και ο ανορθόδοξος τρόπος ψαρέματος και κυνηγιού (κάθε σπίτι και ένα δίκανο), μας έχουν αποστερήσει από τον πιο πάνω φυσικό πλούτο.

Η ποιοτική υποβάθμιση της λίμνης οφείλεται σε διάφορες δραστηριότητες και ενέργειες των κατοίκων των παραλιμνίων οικισμών που κυριότερες είναι:

- Τα λύματα των οικιών, των κτηνοτροφικών μονάδων, των ελαιοτριβείων.

- Η επιφανειακή και ανεξέλεγκτη εναπόθεση των απορ-

ριμμάτων.

- Τα λιπάσματα και τα φυτοφάρμακα.

Τα πιο πάνω αποτελούν μερική εικόνα πηγών ρύπανσης που ανάλογα με τη χημική τους δομή, την διαλυτότητα και την ποσότητά τους, επιδρούν δυσμενώς μολύνοντας έτσι τον υδάτινο χώρο της λίμνης.

Από τις αναφερθείσες πηγές ρύπανσης, ορισμένες, λόγω της μοριακής και φυσικής τους δομής αποσυντίθενται στο νερό και αιωρούνται σε διάφορα βάθθη ή κατεβαίνουν στον πυθμένα, άλλες δε επιπλέουν. Τα αιωρούμενα και τα επιπλέοντα σωματίδια που είναι αντίθετα με τη φυσική σύσταση του νερού την αλλοιώνουν, τα δε βυθιζόμενα καταστρέφουν το πλαγκτόν της λίμνης που αποτελεί τη φυσική τροφή των ψαριών.

Η Τριχωνίδα υπάγεται στο υδατικό διαμέρισμα της Δυτικής Στερεάς (5 λίμνες) που έχουν την έμμεση ή άμεση επίδραση του ποταμού Αχελώου.

Με βάση την αρχή αυτή της επίδρασης του ποταμού, έχουν γίνει κατά καιρούς ποιοτικοί έλεγχοι, τόσο στον ποταμό όσο και στις λίμνες, για τον καθορισμό της καταλληλότητας των νερών για διάφορες χρήσεις. Από τις σχετικές αναλύσεις των παραμέτρων ποιότητας που έγιναν σύμφωνα με διάφορα προγράμματα ελέγχου ποιότητας των Υπουργείων Γεωργίας, Υγείας και Πρόνοιας και τις κατά καιρούς μεμονωμένες ερευνητικές ερ-



την ποιότητά τους ως και την δυνατότητα της λίμνης για την αποδοχή τους.

Ελαιοτριβεία

Η επεξεργασία των λυμάτων τους θεωρείται ασύμφορη γιατί η δραστηριότητα των ελαιοτριβείων είναι εποχιακή και ακόμη υπάρχουν δυσκολίες στην επεξεργασία του είδους αυτού των λυμάτων λόγω της φυσικής τους σύνθεσης. Θα πρέπει όμως απαραίτητα τα λύματα αυτά να υπόκεινται σε ελάττωση του οργανικού τους φορτίου μέσω ζεύγους δεξαμενών, δηλαδή: η πρώτη δεξαμενή θα κατακρατεί τη λάσπη που στη συνέχεια θα μεταφέρεται σε κοινοτικό χώρο απορριμμάτων, επιλεγμένο με βάση τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας που αφορούν στον τρόπο και τον χώρο επιλογής, για την ορθή εναπόθεση και ταφή τους. Τα υγρά λύματα της δεύτερης δεξαμενής αφού δεχτούν εξουδετέρωση του οργανικού τους φορτίου με ασβέστη, μπορούν στη συνέχεια να αφεθούν ελεύθερα έστω και σε επιφανειακή διάθεση.

Χοιροστάσια και λοιπές κτηνοτροφικές μονάδες

Εδώ αναφέρομαι σε οργανωμένες κτηνοτροφικές μονάδες και ιδιαίτερα σε χοιροστάσια, λόγω του μεγάλου οργανικού φορτίου των υγρών και στερεών αποβλήτων τους.

Ενδεικτικά αναφέρω ότι οι μονάδες αυτές θα πρέπει να διαθέτουν εσχάρωση για την κατακράτηση των στερεών περιττωμάτων των ζώων και διάθεσή τους σε επιλεγμένο χώρο. Τα υγρά πρέπει απαραίτητα να υπόκεινται σε βιολογική επεξεργασία με αερόβια ή αναερόβια ζύμωση.

Απορρίμματα - Στερεά απόβλητα

Στη χώρα μας ο τρόπος διάθεσης των απορριμμά-

των είναι πρωτόγονος, εάν εξαιρεθούν οι μεγάλες πόλεις που ακολουθούν την μέθοδο της ταφής. Η περιοχή μας ακολουθεί θα έλεγα εγκληματική τακτική γιατί δεν έχει τουλάχιστον το μέλημα της καύσης των απορριμμάτων. Αποτέλεσμα: ο συνολικός όγκος των απορριμμάτων να παρασύρεται κατά τη χειμερινή περίοδο από τα νερά των χειμάρρων με κοινό αποδέκτη την Τριχωνίδα.

Στο με αριθ. 444 της 9.7.86 Φ.Ε.Κ. αναφέρονται διατάξεις που είναι εναρμονισμένες με τα κρατούντα στις χώρες της ΕΟΚ και που αφορούν τα στερεά απόβλητα. Διαβάζοντας τις διατάξεις αυτές, θα κατανοήσουμε το μέγεθος των ευθυνών μας για τη σωστή αντιμετώπιση του προβλήματος των απορριμμάτων, που δεν είναι μόνο πρόβλημα που συντελεί στη ρύπανση της λίμνης αλλά γενικότερα περιβαλλοντικό θέμα για τους οικισμούς της περιοχής μας.

Λιπάσματα - Φυτοφάρμακα

Όπως ήδη προαναφέραμε, η λίμνη δέχεται μεγάλο φορτίο μόλυνσης από τις γεωργικές δραστηριότητες. Πραγματικά είναι ένα πρόβλημα τεράστιο και δυστυχώς θα έλεγα ανεξέλεγκτο. Οι αρμόδιες υπηρεσίες του Υπουργείου Γεωργίας θα πρέπει να κινηθούν προς την κατεύθυνση χρήσης των λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων, που θα αφορά τον ποιοτικό και ποσοτικό έλεγχο της διάθεσής τους από τους αγρότες. Για να γίνει αυτό απαιτείται επιστημονική τεκμηρίωση, μέσω μελέτης, για την ποιότητα των εδαφών, την μορφολογία τους, ως και την συχνότητα των βροχών.

Στην περιοχή μας το αδυνάτισμα της γης από την κατ' έτος ίδια καλλιέργεια, αναγκάζει τους παραγωγούς στην υπερβολική χρήση των λιπασμάτων με αρνητικά αποτελέσματα για την λίμνη.

Αναφέρθηκα στις βασικότερες πηγές ρύπανσης της λίμνης και αρκετά περιληπτικά στον τρόπο περιστολής τους από έλλειψη διαθέσιμου χρόνου. Θα πρέπει όμως υποχρεωτικά να αναφερθώ τόσο στο ρόλο που ο καθένας μας ξεχωριστά μπορεί να παίξει για τη προστασία της λίμνης, όσο και στη συμμετοχή μας για κοινή προσπάθεια.

Αυτό θα γίνει κατορθωτό, αν κατανοήσουμε ότι η Τριχωνίδα είναι και θα είναι η ίδια μας η ζωή.

Στην αρχή της ομιλίας μου αναφέρθηκα στην καθυστέρηση της προσπάθειας που επιχειρείται για πρώτη φορά σ' αυτό το διήμερο και που αποσκοπεί στην επισήμανση των προβλημάτων αλλά και των διαφόρων παραμέτρων υποδομής που διαθέτει ο τόπος μας για την ανάπτυξή του.

Νομίζω ότι είναι καιρός να αφαιθεί στο περιθώριο ο άκρατος κομματισμός που μας διακατέχει - που σε τελευταία ανάλυση καλύπτει άλλων συμφέροντα - και ως πολιτικοποιημένα πλέον άτομα να ενσκήψουμε στα προβλήματά μας για την επίλυσή τους.

Τα όσα ακούστηκαν και θα ακουστούν σ' αυτό το διήμερο ας γίνουν κοινή προσπάθεια, για ένα ποιοτικά και παραγωγικά καλύτερο μέλλον των χωριών μας.

Υπάρχει οικονομική δυνατότητα επίλυσης των προβλημάτων μας που καλύπτονται μέσω των S.P.A., δηλαδή των «Περιφερειακών Προγραμμάτων Ανάπτυξης» που χρηματοδοτεί η ΕΟΚ, αρκεί να υπάρξει σωστή μεθόδευση και συνδυασμός ενεργειών από τους υπεύθυνους κοινοτάρχες των παραλίμνιων οικισμών.

γασίες στα έτη 1982-83 και 86- αναζητήθηκε η πιθανή ρύπανση και μόλυνση των νερών κατά υδάτινο αποδέκτη, λαμβάνοντας ταυτόχρονα υπόψη την κίνηση των νερών του ποταμού προς τις λίμνες και αντίστροφα.

Εδώ θα πρέπει να επισημανθεί, αν και κατά πόσο, η μελλοντική εκτροπή του Αχελώου θα επηρεάσει αρνητικά ή θετικά το όλο οικοσύστημα των λιμνών της Δυτικής Στερεάς.

Δεν γνωρίζω αν από τις υπάρχουσες μελέτες προκύπτει συμπέρασμα, θα πρέπει όμως κατά την προσωπική μου εκτίμηση να είναι αρνητικό.

Το τελευταίο θα πρέπει να ληφθεί σοβαρά υπόψη από τον «Σύνδεσμο των παραλίμνιων κοινοτήτων της Τριχωνίδας» αλλά ακόμη και από άλλους αναπτυξιακούς φορείς αν υπάρχουν.

Επισυνάπτω πίνακα της αρχικής εκτίμησης της ποιότητας και καταλληλότητας των νερών της Τριχωνίδας, λαμβανομένου υπόψη ότι τα νερά της χρησιμοποιούνται για ύδρευση παραλίμνιων οικισμών, αλιεία και άρδευση, στον οποίο παρατηρούνται:

- Τα νερά της λίμνης είναι γενικά κατάλληλα για ύδρευση, αφού προηγηθεί χλωρίωσή τους.

- Οι παράμετροι ορίων ποιότητας των νερών για διαβίωση ψαριών, των ειδών Σαλμονιδιών και Κυπρινιδών, είναι γενικά εντός των επιτρεπομένων ορίων.

Πλην όμως, οι δειγματοληπτικές μετρήσεις και έλεγχοι που έχουν γίνει, αφορούν το σημείο της αρχής του ενωτικού αύλακα Τριχωνίδας-Λυσιμαχίας και ως εκ τούτου, οι υπάρχουσες μετρήσεις, δεν μπορεί να κριθούν αντιπροσωπευτικές της συνολικής κατάστασης της λίμνης.

Στο πιο πάνω σημείο μετρήσεων έχουν παρατηρηθεί αυξημένες ποσότητες νιτρωδών και αμμωνιακών ουσιών, προφανής ένδειξη ρύπανσης από τις γεωργικές δραστηριότητες.

Τα υφιστάμενα εγγειοβελτιωτικά έργα του Αχελώου και της λίμνης συντελούν στην ανάπτυξη της γεωργίας αλλά και στην μόλυνση της λίμνης με την επιφανειακή και υπόγεια αποστράγγιση των νερών σ' αυτή.

Από την αριστερή πλευρά του Αχελώου που γίνεται υδροληψία, ξεκινάει διώρυγα με κατεύθυνση προς το Παναιτώλιο, για άρδευση των γεωργικών εκτάσεων των περιοχών: Σπολαίτας, Παναιτωλίου και Καινούργιου, συνολικής έκτασης περίπου 130.000 στρεμμάτων. Η πιο πάνω περιοχή στραγγίζει κύρια στην Τριχωνίδα με το υπάρχον κατασκευασμένο στραγγιστικό δίκτυο.

Τα αρδευτικά δίκτυα Μακρυνείας, Παραβόλας, Παντάνασσας κ.λπ. περιοχών συνολικής έκτασης 53.000 στρεμμάτων, αρδεύονται από την Τριχωνίδα και στραγγίζουν σ' αυτή.

Κρίθηκε αναγκαίο να παρουσιαστούν στοιχεία των εγγειοβελτιωτικών έργων, για να γίνει καλύτερα αντιληπτό το μέγεθος της ρύπανσης που δέχεται η λίμνη από τις γεωργικές δραστηριότητες, που θα πρέπει να συνδυαστεί με την κατά τόπους υφή και δομή του εδάφους, τις συνθήκες στράγγισης και το ύψος των βροχοπτώσεων.

Απ' ότι γνωρίζω το Υπουργείο Γεωργίας έχει αναθέσει την εκπόνηση υδροβιολογικής μελέτης της λίμνης με σκοπό την διαπίστωση των δυνατοτήτων για αξιοποίησή της, σε συνδυασμό με την προστασία της από τις άμεσες και έμμεσες ανθρώπινες δραστηριότητες.

Αν η μελέτη αυτή έχει προχωρήσει, ενδεχόμενα να

Είναι το πρώτο βήμα για την εξυγίανση της λίμνης, αφού παράλληλα δρομολογηθούν έργα προστασίας της.

Για διευκόλυνση του συνεδρίου επισυνάπτω φωτοαντίγραφο Φ.Ε.Κ. της 3/7/86 στο οποίο αναφέρεται:

- το πλήθος και το είδος των μετρήσεων.
- τα όρια ανεκτής ποιότητας των γλυκών νερών για διάφορες χρήσεις.

Επίσης επισυνάπτονται:

- Διάγραμμα θέσεων δειγματοληψιών και μετρήσεων που έγιναν στον Αχελώο και στο σύμπλεγμα των 5 λιμνών.
- Πίνακας δειγματοληψιών στην αρχή της ενωτικής τάφρου Τριχωνίδας προς Λυσιμαχία, που έγιναν από την 30.9.80 μέχρι 31.12.88.

Με την ευκαιρία αυτή και χωρίς να παρεξηγηθώ από ομιλητές που αναφέρθηκαν στον αναπτυξιακό ρόλο της Μακρυνείας, επισυνάπτω ακόμη μία «Γενική αναφορά στη θέση και το ρόλο της περιοχής» που συμπτωματικά είχα στα χέρια μου και της οποίας ενδεχόμενα το αντικείμενο να διαφεύγει των κοινοταρχών της περιοχής.

Για τις άλλες πηγές ρύπανσης που πιο πάνω αναφέρθηκαν, ενδεικτικά επισημαίνω τον τρόπο διάθεσης των οικιακών λυμάτων Ματαράγκας-Θέρμου με κοινό αποδέκτη τη λίμνη, χωρίς αυτά να υπόκεινται σε κανέναν έλεγχο ή επεξεργασία.

Για να καταστεί τούτο εφικτό, θα πρέπει να υπάρξει αποχετευτικό σύστημα στα χωριά της Μακρυνείας, που συγκεντρωτικά και σε ενιαίο αγωγό, να δέχεται τα λύματα για βιολογική επεξεργασία και στη συνέχεια να εκχύνονται στη λίμνη. Αυτό όμως προϋποθέτει σοβαρή μελέτη που θα αφορά: τον όγκο των προς αποχέτευση λυμάτων,

