

**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΕΙΡΑΙΑ**  
**ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΗΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ**

**ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ: ΑΥΓΟΥΣΤΙΔΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ**

**ΕΠΙΒΛΕΨΗ-ΕΙΣΗΓΗΣΗ: ΔΡ. Γ. ΒΑΡΕΛΙΔΗΣ**  
**ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ-ΠΟΛ.ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Ε.Μ.Π.**

**ΘΕΜΑ:**  
**«ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΙΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ**  
**ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ ΤΗΣ ΛΙΜΝΗΣ ΤΡΙΧΩΝΙΔΑΣ –**  
**ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ**  
**ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ ΥΠ. ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ»**

**ΑΘΗΝΑ 2005**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ-ΠΡΟΛΟΓΟΣ</b> .....	1
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1°</b>	
<b>Η ΛΙΜΝΗ ΤΡΙΧΩΝΙΔΑ</b> .....	5
<b>I. Γενικά χαρακτηριστικά</b> .....	5
<b>Iα. Γεωγραφική θέση</b> .....	5
<b>Iβ. Κλιματολογικές συνθήκες</b> .....	7
<b>Iγ. Γεωμορφολογική και υδρολογική εικόνα</b> .....	9
<b>II. Ιστορική αναδρομή-Ιστορία της λίμνης</b> .....	13
<b>IIα. Στην Αιτωλία του Νοτου ( πώς δημιουργήθηκε )</b> .....	13
<b>IIβ. Τα βουνά της Αιτωλίας</b> .....	14
<b>IIγ. Τα γεφύρια του Αλακμπέη</b> .....	16
<b>IIδ. Μνημεία της περιοχής</b> .....	16
- Βυζαντινά και μεταβυζαντινά .....	17
- Πόλεις της αρχαίας Αιτωλίας .....	18
<b>Βιβλιογραφία</b> .....	20
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2°</b>	
<b>ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ</b> .....	21
<b>I. Αβιοτικά χαρακτηριστικά</b> .....	21
- Θερμοκρασία .....	22
- Διαύγεια .....	22
- Περιεκτικότητα σε διαλυμένο οξυγόνο .....	22
- Θρεπτικά άλατα .....	22
<b>II. Χλωρίδα</b> .....	24
- Οι Ασβεστούχοι βάλτοι .....	29
<b>III. Πανίδα</b> .....	32
- Ιχθυοπανίδα .....	32
- Αμφίβια-ερπετά .....	34
- Ορνιθοπανίδα-Οι γύπες του Αράκυνθου .....	35
- Θηλαστικά .....	41
- Λιβελούλες και πεταλούδες .....	42
<b>IV. Η μοναδικότητα της Τριχωνίδας, φορείς και προγράμματα για την προστασία της (συνθήκη RAMSAR, NATURA 2000, ΚΕ.Π.ΠΕ.ΤΡΙ., ΑΕΠΑΦ, LIFE-ΦΥΣΗ '99)</b> .....	43
<b>V. Προβλήματα της περιοχής</b> .....	48
<b>Βιβλιογραφία</b> .....	50

<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup></b>	
<b>ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΛΙΜΝΗΣ</b>	<b>51</b>
<b>I. Παρεμβάσεις στο περιβάλλον</b>	<b>51</b>
<b>Ια.</b> Περιγραφή του έργου-Σκοπιμότητα-Φυσικό αντικείμενο	51
<b>Ιβ.</b> Αναβάθμιση βιολογικού καθαρισμού	52
<b>Ιγ.</b> Προστασία των οικοσυστημάτων	59
<b>II. Παρεμβάσεις στον τουρισμό</b>	<b>59</b>
<b>IIα.</b> Κατηγορίες τουρισμού – οικοτουρισμός	59
<b>IIβ.</b> Δραστηριότητες στην λίμνη	64
<b>IIγ.</b> Αξιοποίηση παραλίμνιων περιοχών	70
<b>IIδ.</b> Αναβάθμιση πολιτιστικών στοιχείων της περιοχής	74
<b>III. Παρεμβάσεις στην Αλιεία</b>	<b>82</b>
<b>IIIα.</b> Ενίσχυση της παράκτιας αλιείας	82
<b>IIIβ.</b> Κατασκευή αλιευτικών καταφυγίων	83
<b>IV. Φορείς που ασχολούνται με την ανάπτυξη της λίμνης</b>	<b>84</b>
<b>IVα.</b> Αναπτυξιακή Τριχωνίδας (ΤΡΙΧΩΝΙΔΑ Α.Ε.)	84
<b>IVβ.</b> Νομαρχιακή αναπτυξιακή εταιρεία (Ν.Α.Ε.)	85
<b>Βιβλιογραφία</b>	<b>86</b>
<b>ΕΠΙΛΟΓΟΣ</b>	<b>87</b>

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ



*Φωτ. Χρήστος Αυγουστίδης, Αγρίνιο, 2004*

Η Τριχωνίδα μαζί με τον Αχελώο αποτελούν το αχτύπητο υδάτινο δίδυμο του νομού Αιτωλοακαρνανίας, αλλά και όλης της Ελλάδας.

Τριχωνίδα, η μεγαλύτερη λίμνη της Ελλάδας, το υγρό μάτι της πεδιάδας του Αγρινίου που είναι άρρηκτα συνδεδεμένο με την οικονομική, αναπτυξιακή αλλά και πολιτιστική εικόνα του τόπου. Αυτή η λίμνη έχει υμνηθεί και τραγουδηθεί από εξέχουσες προσωπικότητες, όπως είναι ο Κ.Παλαμάς ο οποίος γεννήθηκε και γαλουχήθηκε στην Αιτωλοακαρνανία. Και πως να μην γίνει αυτό όταν η ομορφιά της είναι σημείο αναφοράς και την δίνει απλόχερα σε όλους. Μας ποτίζει όχι με δάκρυα αλλά με τον ιδρώτα της και δεν χρειάζεται να κοπιάσει για αυτό γιατί ποτέ δεν στερεύει και ποτέ δεν παραπονιέται. Είναι μία ρομαντική νότα στην αγροτική ζωή των κατοίκων της Αιτωλοακαρνανίας που εκεί ζευγαρώνουν απaráμιλλης ομορφιάς πουλιά και ζώα. Και με την συνεχόμενη εκμετάλλευσή που γίνεται σε πολλούς φυσικούς πόρους της γης, η λίμνη στέκει εκεί, να υπενθυμίζει σε όλους την φυσική αρχοντιά της και τον αγνό πλούτο της. Να υπενθυμίζει σε όλους ότι κάθε

τόπος έχει έναν άγρυπνο φρουρό που δεν θα κοιμηθεί, ούτε θα αλλοιωθεί ποτέ του στους αιώνες των αιώνων.

Είναι η λίμνη σύμβολο για τους κατοίκους της Αιτωλοακαρνανίας. Η βαθιά λίμνη που δέχεται στα υδάτινα σπλάχνα της, ψάρια μικρά, ψάρια μεγάλα. Και αλήθεια τι ωραίο να σηκώνεσαι στο γλυκοχάραμα, με προορισμό ένα γαλήνιο και συνάμα εσωτερικό ταξίδι, μέχρι να βρεθείς στα γλυκά νερά της. Εκεί που θα αφουγκραστείς την ηρεμία της, εκεί που θα γίνεις ένα με τους υδρατμούς της, εκεί που ίσως αποφασίσεις να ενωθείς μαζί της με τα υλικά του ψαρέματος. Ίσως συναντήσεις εκεί, συνεπαρμένος τη δύση, αλλά αυτό δε σε νοιάζει καθόλου. Και μόνο το ταξίδι που έκανες στο σιωπηλό πολιτισμό της, που το διακόπτει μόνο το θρόοισμα των καλαμιών ή ένα ξαφνικό φτερούγισμα από σμήνος πουλιών, σου είναι αρκετό. Και θα γυρίσεις πίσω με τα λαφυρά σου ανανεωμένος. Θα ξαναβρείς τον ευατό σου εκεί, ύστερα από χρόνια σε μια παλιά και ξεθωριασμένη φωτογραφία που τράβηξες με τους φίλους σου. Μια φωτογραφία με φόντο τη λίμνη, να στέκεται απ' τις λίγες φορές της ακίνητη. Και σκέφτεσαι πως αν μια φωτογραφία ζωντανεύει την λίμνη, πόσο μοναδική θα γίνει αυτή όταν την ξαναεπισκεφτείς. Εσύ θα έχεις αλλάξει, αυτή όχι. Θα στέκει πάντα εκεί, να υποδέχεται τους επισκέπτες της και να τους καλωσορίζει με ένα γλυκό αεράκι που φυσάει απαλά και χαιδεύει τις άκρες των ματιών σου. Στιγμές που η σιωπή ενώνεται με μία μυστική συμφωνία. Μια τελετουργική ανάσα από το σφύριγμα των καλαμιών, από το κελάρησμα των νερών. Η λίμνη διοχετεύει την ενεργειά της, την κάνει ποίημα, μουσική, εικόνα, μελαγχολία, νοσταλγία, σκέψη. Την κάνει να δημιουργεί ηδονικές στιγμές ακόμη και στον πιο ανυποψίαστο

επισκέπτη της. Ένα προικοσύμφωνο που υπογράφηκε από το σύνολο των υδάτων της και σ' εσένα. Με την ομορφιά της που παρηγορεί την ασχήμια. Παρηγορεί τις πέτρες που στήθηκαν για ένα εργοστάσιο, για μία τσιμεντούπολη. Παρηγορεί τους βιομηχανικούς καπνούς, την αιθάλη του κόσμου. Ξεπλένει τις δαιδαλώδεις μονοτονίες μας και ξεπλένει εμάς χωρίς καν να χρειαστεί να βουτήξουμε στα νερά της.

Η λίμνη, ένας γίγαντας που δίνει ψωμί σε πολλούς ανθρώπους, ψαράδες, ιχθυοκαλλιεργητές, ποιητές, σε ανθρώπους με σκέψεις. Σε αυτούς που στέκονται και την θαυμάζουν με υπερηφάνια, σε αυτούς που η λίμνη δεν είναι απλά μία τρύπα νερού σε κάποια έκταση γης. Είναι ο όγκος του νερού, η σκέψη η πιο βαθιά, είναι η έκταση της ψυχής μας, είναι πηγή ζωής.

Προσωπικά θα μου μείνει για πάντα χαραγμένη στη μνήμη μια στροφή από ένα ποίημα του Άγγλου φιλλέληνα ποιητή Peter Devent, από ένα λεύκωμα – ημερολόγιο αφιερωμένο στο νομό Αιτωλοακαρνανίας:

Ας γίνει το αίμα μας νερό  
η αλμύρα να το θρέφει,  
μην κλαις για μένα άνθρωπε  
σε λίγο θάμαι σπίτι,  
είμαι στη λίμνη που αλυχτά  
ένα μικρό ξενύχτι,  
είμαι στη λίμνη που φορά  
ενός ψαρά το δίχτυ.

Κλείνοντας με μια ευχή για την Τριχωνίδα, πάντα να πλουτίζει τον κόσμο, την Ελλάδα. Να φουσκώνει τις ρυτιδιασμένες χαρακωματιές των προσώπων μας με σιλπνά, με ασπροποβολσμένα κύματα. Να ξεφαντώνει, να προορίζεται, να πλέει και να χτυπά στις σιγαλιές των βουβών δημιουργημάτων της φύσης. Να σημάνουν ένα τραγούδι που σαν ένα παλιό ρομάντζο μένει αναλλοίωτο στο χρόνο. Όπως τα αθώα φιλιά στα μυστικά ραντεβού των πόλεων, στις παιδικές καρδιές της φύσης και της λίμνης. Της λίμνης που όπως αναφέρει και το παραπάνω ποίημα αξίζει ένα ξενύχτι, έτσι... τιμής ένεκεν...

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1°

### Ι. ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

#### Ια. Γεωγραφική θέση<sup>1</sup>

Στην καρδιά της Αιτωλίας βρίσκεται η λίμνη Τριχωνίδα, η μεγαλύτερη, η γραφικότερη και η πιο άγνωστη λίμνη της Ελλάδος [στίγμα: Π (πλάτος 38° 30' βόρεια) Μ (μήκος 21° 30' ανατολικά)]. Η Τριχωνίδα έχει επιφάνεια 97 τ.χλμ., μέγιστο μήκος 19 χλμ., πλάτος 6 χλμ., περίμετρο 58 χλμ. και μέγιστο βάθος 58 μέτρα. Η περιοχή από την οποία συλλέγει τα νερά της έχει έκταση 215 τ.χμλ. Το μέγιστο βάθος της λίμνης της Τριχωνίδας είναι 58 μ., ενώ το μέσο υψόμετρο της επιφάνειας της είναι περίπου +16 μέτρα πάνω από την μέση στάθμη της επιφάνειας της θάλασσας, γεγονός το οποίο σημαίνει ότι μεγάλο τμήμα του πυθμένα της βρίσκεται κάτω από την μέση στάθμη της επιφάνειας της θάλασσας και συνεπώς αποτελεί το βασικό υδρολογικό-υδραυλικό επίπεδο για την ευρύτερη περιοχή.

Γεωγραφικά, η συγκεκριμένη υδρολογική λεκάνη οριοθετείται στο βόρειο-βορειοανατολικό έως και ανατολικό τμήμα της από τις κορυφές του όρους Παναιτωλικού, στα νότια-νοτιοδυτικά από το όρος Αράκυνθος, και στα δυτικά από την υδρολογική λεκάνη της λίμνης Λυσιμαχείας. Το μέσο υψόμετρο της περιοχής είναι +340 μ., ενώ η μέση κλίση των εδαφών είναι 28° περίπου. Το 80% της έκτασης της υδρολογικής λεκάνης της Τριχωνίδας έχει υψόμετρο κάτω από +400 μ., ενώ το υπόλοιπο 20% κυμαίνεται μεταξύ +400 μ. και +1200 μ. Επομένως, η μορφολογία της ευρύτερης περιοχής μπορεί να χαρακτηριστεί πεδινή έως ημιορεινή.

---

<sup>1</sup> *Αιτωλική και Ευρυτανική Εγκυκλοπαίδεια*, εκδ. Ι.Ν. Κωφού, Αθήνα.



«Οι ακρογιαλιές που στέκονται  
σαν έτοιμες για γάμο  
κ' ερωτοκαθρεφτίζονται στα  
μάτια η μια της άλλης»

**Κ.Π.**



*Φωτ. Χρήστος Αυγουστίδης, Αγρίνιο, 2004*

«Τον ίσκιο τους ανώφελα  
ξαπλώνουν τα πλατάνια  
και σαν να καρφωθήκανε  
τα φύλλα στα κλαδιά τους»<sup>2</sup>

**Κ.Π.**

---

<sup>2</sup> Κωστής Παλαμάς, Ποιητική Συλλογή: «Οι καημοί της Λιμνοθάλασσας».

### **Ιβ. Κλιματολογικές συνθήκες<sup>3</sup>**

Το κλιματολογικό καθεστώς επηρεάζεται, τόσο από τις θαλάσσιες μάζες του Ιονίου πελάγους και του Πατραϊκού κόλπου που βρίσκονται στα νότια της περιοχής, όσο και από τους ορεινούς όγκους στα βόρεια και τα ανατολικά. Οι τοπικές συνθήκες που διαμορφώνονται λόγω του ανάγλυφου έχουν σαν αποτέλεσμα την εμφάνιση μεγάλου σχετικά εύρους μεγίστων – ελαχίστων θερμοκρασιών σε σχέση με τις παράκτιες περιοχές του νομού της Αιτωλοακαρνανίας, όπως επίσης και η δημιουργία ατμοσφαιρικών κατακρημνισμάτων σε τοπική κλίμακα εξαιτίας της παρουσίας των ορεινών όγκων και της μεγάλης εξάτμισης που παρατηρείται από την επιφάνεια της λίμνης.

Σύμφωνα με τα υδρολογικά στοιχεία της περιοχής από τον Δεκέμβριο μήνα έως τον Μάιο υπάρχει πλεονάζουσα ποσότητα νερού για απορροή, ενώ η περίοδος της ξηρασίας διαρκεί από τον Μάιο μέχρι τα μέσα Οκτωβρίου.

Εξάλου, ως προς το βιοκλιματικό διάγραμμα των Μεσογειακών Περιοχών κατά Emberger, η περιοχή της Τριχωνίδας αντιστοιχεί στην έφυγρη μεσογειακή περιοχή.

Σύμφωνα με στοιχεία της EMMY (1987-1997) και υπολογισμένα με την μέθοδο Thiessen στην περιοχή της λεκάνης απορροής της Τριχωνίδας και σύμφωνα με στοιχεία του Καπνικού Σταθμού στην περιοχή του Αγρινίου (1989-1998) οι μέσες μηνιαίες βροχοπτώσεις παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

---

<sup>3</sup> *Αιτωλική και Ευρυτανική Εγκυκλοπαίδεια*, εκδ. Ι.Ν. Κωφού, Αθήνα.

Μέσο μηνιαίο ύψος βροχόπτωσης (mm)		
	ΕΜΥ (1987-1997)	Καπνικός Σταθμός (1989-1998)
Ιανουάριος	77	68
Φεβρουάριος	84	82
Μάρτιος	80	58
Απρίλιος	85	74
Μάιος	54	28
Ιούνιος	12	15
Ιούλιος	17	22
Αυγустος	28	25
Σεπτέμβριος	34	44
Οκτώβριος	73	81
Νοέμβριος	206	175
Δεκέμβριος	185	174
Μέσο Ετήσιο	936mm	846mm

Η βροχόπτωση στην ευρύτερη περιοχή της Τριχωνίδας μπορεί να χαρακτηριστεί ως σχετικά υψηλή, αφού η μέση τιμή του ετήσιου ύψους βροχής για τη περίοδο 1952-1997 είναι 978mm περίπου, ενώ η ελάχιστη και η μέγιστη καταγραφείσα τιμή για την ίδια περίοδο είναι 422mm (1997) και 1.580mm (1962) αντίστοιχα. Παρόλα αυτά, κατά την τελευταία τριακονταετία (1967-1997) παρατηρήται εναλλαγή περιόδων με σχετικά υψηλές και χαμηλές βροχοπτώσεις που όμως στην πλειοψηφία τους (75% του συνολικού αριθμού των εξεταζόμενων ετών) κυμαίνονται μεταξύ 700 και 1,100mm.

### Ιγ. Γεωμορφολογική και υδρολογική εικόνα<sup>4</sup>

Η γεωμορφολογική εικόνα της περιοχής αναφέρεται ότι είναι αποτέλεσμα ενδογενών κυρίως δυνάμεων αλλά και εξωγενών συνθηκών, όπως είναι οι διαλυτικές διεργασίες του νερού καθώς η δράση των πλημμύρων και η ιζηματογένεση.

Η λίμνη της Τριχωνίδας, με τις άλλες τρεις γειτονικές λίμνες στο ίδιο γεωλογικό βύθισμα (Λυσιμαχεία, Οζερός, Αμβρακία), θεωρούνται ότι είναι τεκτονικής προέλευσης και πιθανότατα προήλθαν, κατά την διάρκεια του τέλους της πλειόκαινης γεωλογικής περιόδου, από μια εκτεταμένη λεκάνη η οποία κάλυπτε την περιοχή, την «Αιτωλοακαρνανία λεκάνη». Σήμερα, οι λίμνες αυτές αντιπροσωπεύουν τα τελευταία υπολλείματα της μεγάλης Αιτωλοακαρνανίας λεκάνης που έχει μήκος 70km και πλάτος 10km. Η λίμνη Τριχωνίδα κυριαρχεί ανάμεσα στις άλλες λίμνες στο γεωλογικό βύθισμα της λεκάνης του Αγρινίου. Είναι μία από τις λιγότες λίμνες η οποία σχηματίζει «κρυπτοβύθισμα», δηλαδή το μεγαλύτερο βάθος της βρίσκεται γύρω στα 40,5 μέτρα κάτω από τη μέση στάθμη της επιφάνειας της θάλασσας.

Στην υδρολογική λεκάνη της Τριχωνίδας συνολικής εδαφικής έκτασης 303km<sup>2</sup>, οι επιφανειακοί γεωλογικοί σχηματισμοί αποτελούνται από :

- σχηματισμούς φλύσχη (σχιστόλιθοι, ψαμμίτες με κροκαλοπαγή και μάργες) έκτασης 125km<sup>2</sup> που αποτελούν το 40,4% της συνολικής εδαφικής λεκάνης. Οι σχηματισμοί αυτοί θεωρούνται γενικά αδιαπέραστοι σχηματισμοί, έχουν σχετικά μεγάλο συντελεστή επιφανειακής απορροής (35%) και μικρό συντελεστή κατείσδυσης (3-7%)

---

<sup>4</sup> Ευρωπαϊκή Επιτροπή - Γενική Διεύθυνση Περιβάλλοντος, «*Εκτίμηση της ανθρωπογενούς ρύπανσης στην λεκάνη απορροής της λίμνης Τριχωνίδας*», μελέτη στα πλαίσια του προγράμματος Life-Φύση '99, 2000.

- ανθρακικά πετρώματα συνολικής έκτασης 98km<sup>2</sup> που αποτελούν το 31,5% της εδαφικής λεκάνης. Είναι διερρηγμένα, καρστικοποιημένα ή και μικροκρυσταλλικά πλακοειδούς εμφάνισης. Στον ελληνικό χώρο έχει βρεθεί ότι αυτή η κατηγορία των πετρωμάτων παρουσιάζει πολύ μικρή επιφανειακή απορροή της τάξης του 0-6,5% ενώ η τιμή του συντελεστή κατείσδυσης τους κυμαίνεται από 50-60%
- τεταρτογενείς και προσχλωσιγενείς σχηματισμοί, νεώτερης ηλικίας, έκτασης 80km<sup>2</sup> που αποτελούν το 28.1% της συνολικής εδαφικής λεκάνης και καλύπτουν τα πεδινά τμήματά τους. Οι σχηματισμοί αυτοί επιδρούν σημαντικά στην απορροή της λεκάνης (κατακρημνίσματα, απορροές άρδευσης, απορροές αποχετεύσεων προς την λίμνη) και έχουν ποικίλο συντελεστή επιφανειακής απορροής ο οποίος δεν είναι δυνατόν να προσδιοριστεί με ικανοποιητική προσέγγιση, όπως έχει διατυπωθεί σε ανάλογες συνθήκες και αλλού στον ελληνικό χώρο.



Φωτ. Χρήστος Αυγουστίδης, Αγρίνιο, 2004

Η υδρολογική λεκάνη της Τριχωνίδας είναι μια ημίκλειστη λεκάνη απορροής σε μια επιφανειακή ελεγχόμενη εκροή νερού από την λίμνη Τριχωνίδα στην γειτονική λίμνη Λυσιμαχία, ενώ εκτός των επιφανειακών εισροών νερού έχουν περιγραφεί και υπολίμνιες εισροές. Ένα μεγάλο μέρος όγκου νερού από την λίμνη (περίπου  $175 \times 10^6 \text{ m}^3$ ) χρησιμοποιείται για την άρδευση των καλλιεργιών. Η άντληση του νερού γίνεται με πέντε δημοτικά αντλιοστάσια και αρκετά ιδιωτικά. Πρόσθετα έργα για την άρδευση και ύδρευση της περιοχής από τη λίμνη προγραμματίζονται για τα αμέσως προσεχή χρόνια. Επομένως για το υδατικό ισοζύγιο της περιοχής θα πρέπει να εκτιμηθεί ότι ένα μέρος που απάγεται από τη λίμνη για αρδευτικούς σκοπούς θα πρέπει μέσω υπογείων διαδρομών να εισρέει και πάλι σ' αυτή. Ο υπολογισθείς όγκος νερού της λίμνης Τριχωνίδας πλησιάζει τα  $3.000.000.000 \text{ m}^3$  γεγονός που την καθιστά την μεγαλύτερη λίμνη της Ελλάδος και συνεπώς ένα από τους σημαντικότερους ταμιευτήρες νερού για την χώρα μας. Ο τεράστιος αυτός όγκος νερού απαιτεί μεγάλες εισροές νερού όπως η βροχόπτωση που έχει υπολογιστεί σε περίπου  $374.000.000 \text{ m}^3$  ετησίως.

Ένα σημαντικό τμήμα της βροχόπτωσης ρέει αρχικά επιφανειακά και καταλήγει στη λίμνη μέσω του υδρογραφικού δικτύου της περιοχής. Η ετήσια επιφανειακή απορροή είναι περίπου  $147.881.393 \text{ m}^3$  (493mm), που αντιστοιχεί στο 44% της βροχόπτωσης.

Ένα άλλο σημαντικό τμήμα της βροχόπτωσης κατεισδύει στο έδαφος και εμπλουτίζει τα υπόγεια υδροφόρα στρώματα. Με βάση την υδρογεωλογία, η περιοχή της Τριχωνίδας διακρίνεται στα ακόλουθα τμήματα:

- στα υδροπερατά ανθρακικά στρώματα της γεωλογικής ενότητας Πίνδου που βρίσκονται στο ανατολικό και βορειοανατολικό τμήμα της υδρολογικής λεκάνης,

- στον αδιαπέρατο υδρολογικά φλύσχη της ενότητας Γαβρόβου που συναντάται στο βόρειο και νοτιοδυτικό τμήμα της περιοχής μελέτης,
- στο αδιαπέρατο φλύσχη της Ιόνιας ενότητας που καταλαμβάνει ένα μικρό τμήμα της υδρολογικής λεκάνης στο δυτικό άκρο της,
- στον σχετικά χαμηλής περατότητας λεπτόκοκκο σχηματισμό νεογενούς ηλικίας που στο δυτικό και βορειοδυτικό τμήμα της περιοχής και
- στον υδροπερατό σχηματισμό με κλαστικά κυρίως ιζήματα από την ενότητα της Πίνδου που υπάρχει στο νοτιοανατολικό και βόρειο τμήμα της λεκάνης.

Οι κυριότεροι χείμαρροι της υδρολογικής λεκάνης της Τριχωνίδας:

<b>Χείμαρροι</b>	<b>Δήμος</b>	<b>Έκταση λεκάνης Απορροής (Km<sup>2</sup>)</b>
Περιβολάρης	Θεστιέων	17
Λαγκαδά	Παραβόλας	4,5
Κουβελόραμα	Παραβόλας	13,65
Κουφόρεμα	Παραβόλας	5,9
Ξεριάς	Παραβόλας	20,82
Κρηνόρεμα	Παραβόλας	7,23
Μέγα ρέμμα	Παραβόλας	8,6
Διχαλόρεμμα	Θέρμου	12,25
Μοκεστιάνος	Θέρμου	20,25
Σιταράλωνα	Θέρμου	12,73
Βαθύρεμμα	Θέρμου	12,35
Μπουρλάς	Μακρυνείας	8,4
Γαβαλόρεμα	Μακρυνείας	20,13
Μπερδετικός	Μακρυνείας	5,38
Πλατανιάς	Αρακύνθου	30,53
Τσερλής	Αρακύνθου	4,18
	<b>Σύνολο</b>	<b>203,9</b>

## II. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ – ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΛΙΜΝΗΣ

### IIα. Στην Αιτωλία του νότου<sup>5</sup>

Την Αιτωλία του νότου την εξουσιάζουν οι λιμνοθάλασσες, τα έλη, οι βάλτοι και τα αλμυρολίβαδα. Εδώ το έδαφος είναι χαμηλό. Το νερό της θάλασσας από τη μια ο Εύηνος και ο Αχελώος από την άλλη, με την πάροδο του χρόνου, με τις φτερές τους ύλες, δημιούργησαν τις λιμνοθάλασσες, ένα από τα σημαντικότερα και εκτενέστερα οικοσυστήματα της Μεσογείου, συνολικής έκτασης 258.000 στρεμμάτων.

Ο Παλαμάς στο ποίημά του, «Μια Παράδοση» από τους «Καημούς της Λιμνοθάλασσας» μιλάει για τη δημιουργία της:

*«Γη και την πλάθει ο Φῖδαρης  
και ο Άσπρος βαθειά την αγκαλιάζει  
της ρηχιάς, θαλασσινέ, το δρόμο πήρες  
και ήρθες,  
καθώς έρχεται ο Γλάρος  
και ο Τσουκνιάς»*

Αφήνοντας την Αιτωλία του νότου, περνάμε ανάμεσα από τα πέτρινα τείχη της Κλεισούρας. Το τοπίο αυτό είναι μοναδικής αισθητικής και φυσικής αξίας και η περιοχή έχει κηρυχθεί σε φυσικό και πολιτιστικό μνημείο. Από εκεί ο Αχελώος ξεχύνονταν με μεγάλη δύναμη μέσα από τα στενά της Κλεισούρας, στον κόλπο του Αιτωλικού. Μετά όμως από καθιζήσεις που έγινε στην περιοχή μεταξύ του Αράκυνθου και των απέναντι Ακαρνανικών βουνών, ο Αχελώος χύθηκε προς το μέρος της καθίζησης.

<sup>5</sup> Ιστορική Αρχαιολογική Εταιρεία Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, «Αιτωλοακαρνανία», Αργίνιο.



Έτσι η μεγάλη λίμνη περιορίστηκε στις σημερινές λίμνες Τριχωνίδα, Λυσιμαχία και Οζερός. Η Κλεισούρα έγινε ξηρή κοίτη ποταμού, με τους αξιοπερίεργους βράχους και τις απόκρυμνες όχθες της. Μετά τις λίμνες και τα στενά της Κλεισούρας, μπροστά μας ανοίγονται οι δύο αδελφές λίμνες: Η Μεγάλη Τριχωνίδα και η Μικρή Λυσιμαχία. Ο Παλαμάς που έζησε και γαλουχήθηκε στην Αιτωλοακαρνανία ύμνησε όσο κανείς τις ομορφιές της. Στο ποίημά του «Η Νιότη» από τη συλλογή «Οι καημοί της Λιμνοθάλασσας» γράφει:

*«Ξέρω δυο λίμνες ξωτικές  
 δυο λίμνες αδελφάδες  
 με του χωριού, με του νερού,  
 με του χλωρού τα κάλλη.  
 Για ονειροπλέχτες έρωτες  
 Και για τραγουδιστάδες.  
 Τη λίμνη του Αγγελόκαστρου  
 του Βραχωριού την άλλη».*

## **IIβ. Τα βουνά της Αιτωλίας<sup>6</sup>**

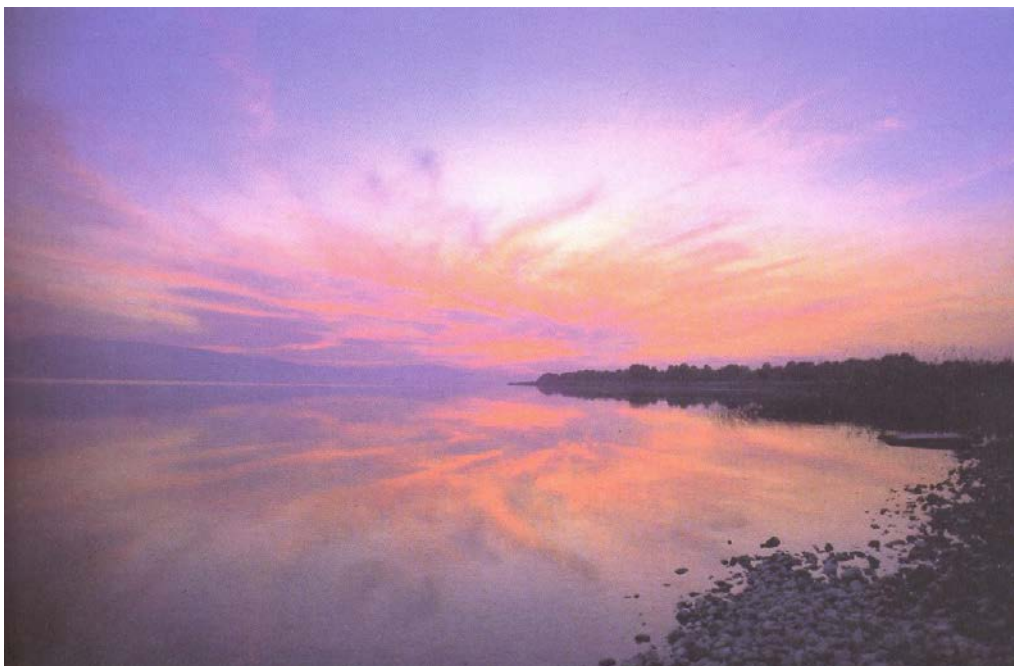
Η κοιλότητα της λίμνης περικλείεται από τα βουνά Παναιτωλικό (2000 μ.) και από το δοξασμένο Αράκυνθο ή Ζυγό (984 μ.). Στο ανατολικό τμήμα της λεκάνης δεσπόζει με τον όγκο του, το μεγάλο βουνό, το Παναιτωλικό.

Όταν έρθει η άνοιξη τα νερά αναβλύζουν άφθονα από τα σπλάχνα του μεγάλου βουνού και στο δρόμο τους δημιουργούν παραποτάμια δάση με βαθύσκακα πλατάνια. Μετά από «μεγάλη» περιπέτεια και αφού σκορπίσει την ευλογία του στον τόπο, το νερό πέφτει στην Τριχωνίδα και από εκεί στην Λυσιμαχία. Ο μικρός

<sup>6</sup> *Αιτωλική και Ευρυτανική Εγκυκλοπαίδεια*, εκδ. Ι.Ν. Κωφού, Αθήνα.

ποταμός Δίμικος, ο Κύαθος των αρχαίων, οδηγεί το πλεόνασμα των νερών της Λυσιμαχίας στον μεγάλο ποταμό, στον «αργυροδίνη» Αχελώο.

Αν στο δέλτα του Αχελώου και στη λιμνοθάλασσα του Μεσολογγίου υπάρχει ακόμα ζωή, οφείλεται κατά ένα μεγάλο μέρος στα νερά της Τριχωνίδας. Γιατί μετά την κατασκευή των φραγμάτων η παροχή του νερού είναι ρυθμιζόμενη σήμερα. Έτσι οι δύο αδερφές λίμνες, η Τριχωνίδα και η Λυσιμαχία, δίνουν ακόμη ζωή στον αδερφό τους τον Αχελώο.



Φωτ. από Τσούνη Γρ., «Τριχωνίδα: υδάτινες ανταύγειες», εκδ. Ε. Παγώνη-Κ. Μουρκούση

«Σαν το δοξάρι τ'ουρανού,  
τα χρώματα όλα τα'χω,  
ταιριαζοντάς τα όπως τα ποθώ'  
φορώντας τα όπως τα θέλω»<sup>7</sup>

<sup>7</sup> Κωστής Παλαμάς, Ποιητική Συλλογή: «Οι καημοί της Λιμνοθάλασσας».

### **ΙΙγ. Τα γεφύρια του Αλακμπέη<sup>8</sup>**

Σύμφωνα με την παράδοση, στα αρχαία χρόνια υπήρχε μέσα στη λίμνη μια πόλη που βυθίστηκε. Η πόλη αυτή είχε τρεις κώνους και ίσως από εκεί πήρε το όνομα της από την αρχαία πόλη Τριχωνίς που βρίσκεται δίπλα στη λίμνη, κοντά στο χωριό της Γαβαλούς. Παλαιότερα οι δύο λίμνες Τριχωνίδα και Λυσιμαχία σε περίοδο πλυμμυρών ενώνονταν, με αποτέλεσμα να φαίνονται σαν μία λίμνη, την οποία οι κάτοικοι της περιοχής αποκαλούσαν «λίμνη του Απόκουρου». Οι λίμνες ενώνονταν με αβαθείς βάλτους και για να αποφεύγεται ο κύκλος της Λυσιμαχίας (δια ξηράς) η επικοινωνία διεξυγέτο με πλοiάρια και γαϊτες. Κατά την παράδοση, ο μουσελίμης του Καρέλι Αλαι Μπέης περί το 1773 αποφάσισε την κατασκευή του γεφυριού για να ενώσει τις δύο λίμνες και να συνδέσει τους κάμπους του Παναιτώλιου και των Παπαδάτων.

### **ΙΙδ. Τα μνημεία της περιοχής<sup>9</sup>**

Γύρω από την λίμνη, πηγαίνοντας για το Θέρμο, βλέπει κανείς όμορφα χωριά πνιγμένα στο πράσινο, με ασπρισμένα ή πέτρινα παραδοσιακά σπίτια και πλούσιους μοσχομουριστούς ανθόκηπους. Χωριά πνιγμένα μέσα στα νερά, στα πλατάνια, στα λιοστάσια και στις λεμονοπορτοκαλιές. Από την βόρεια πλευρά της λίμνης συναντά κανείς το Παναιτώλιο, την Παραβόλα, την Παντάνασσα, το Δουγρή, τα λουτρά Μυρτιάς. Σκαρφαλωμένα στους λόφους βρίσκονται η Μυρτιά, η Αγία Σοφία και το Θέρμο. Το Θέρμο μια μικρή πόλη, της Τριχωνίδας, βρίσκεται πνιγμένο στα νερά και στα βαθύσκεα πλατάνια. Κατά την αρχαιότητα εκεί βρισκόταν το κέντρο της Αιτωλικής Συμπολιτείας και υπάρχουν τα

<sup>8</sup> Παλιούρας Αθ., «Βυζαντινή Αιτωλοακαρνανία», εκδ. Δροσίνη.

<sup>9</sup> Παλιούρας Αθ., «Βυζαντινή Αιτωλοακαρνανία», εκδ. Δροσίνη.

ερείπια των ναών, του Λυσίου και Θέρμιου Απόλλωνα και της Αρτέμιδος. Κατηφορίζοντας από το Θέρμο προς τη Μακρυνεία συναντάμε τα όμορφα παραλίμνια χωριά Σιταράλωνα, Πάμφιο, Μακρυνού, Δαφνιά, Γαβαλού, Τριχώνιο, Γραμματικού, Ματαράγκα και Παπαδάτες.



Φωτ. από Τσούνη Γρ., «Τριχωνίδα: υδάτινες ανταύγειες», εκδ. Ε. Παγώνη-Κ. Μουρκούση

### - Βυζαντινά και μεταβυζαντινά<sup>10</sup>

Κοντά στην λίμνη της Τριχωνίδας στα νότια του χωριού Καινούργιο, υπάρχει το μικρό ξωκκλήσι του Αγίου Γεωργίου, που χτίσθηκε πάνω σε παλαιότερο ναό, στα τέλη του προηγούμενου αιώνα ή στις αρχές του αιώνα μας. Από τον παλαιότερο ναό υπάρχει ακόμη και σήμερα η αψίδα, που έχει ενσωματωθεί στο νεότερο κτίσμα. Το μοναστήρι της Μυρτιάς που είναι αφιερωμένο στα εισόδια της Θεοτόκου βρίσκεται στη μέση περίπου του παραλίμνιου δρόμου, που συνδέει το Αγρίνιο με το Θέρμο. Είναι

<sup>10</sup> Παλιούρας Αθ., «Βυζαντινή Αιτωλοακαρνανία», εκδ. Δροσίνη.

χτισμένο σε μια μαγευτική τοποθεσία και στα πόδια του βρίσκονται τα περιβόλια της Γουρίτσας και η λίμνη Τριχωνίδα με τα ήσυχα νερά της. Ο Ναός είναι φημισμένος για τις περίφημες τοιχογραφίες του, που καλύπτουν ένα μεγάλο χρονικό διάστημα, από τον 12<sup>ο</sup> αιώνα έως τον 18<sup>ο</sup> αιώνα. Από την μονή, στην μακραίωνη ιστορία της πέρασαν σπουδαίοι καλλιτέχνες και πολλοί άνθρωποι των γραμμάτων, που μόνασαν εδώ. Το 1943 ο Γερμανός κατακτητής, έκαψε το Μοναστήρι. Τα τελευταία χρόνια η Αρχαιολογική υπηρεσία έκανε πολλές επισκευές στον περίβολο και στον καθολικό. Στη μονή σήμερα υπάρχουν δύο μοναχοί.

#### - Πόλεις της αρχαίας Αιτωλίας<sup>11</sup>

α. Το Τριχώνιο, βρισκόταν δίπλα στη λίμνη Τριχωνίδα κοντά στο χωριό της Γαβαλού, όπου φαίνονται ακόμη και σήμερα απομεινάρια τειχών και ναών. Στη περιοχή έχει ανακαλυφθεί και το περίφημο Ασκληπείο μοναδικό στην Αιτωλοακαρνανία.

β. Η Μέταπα που βρίσκεται στο στενό της Μακρυνείας όπου υπάρχουν ερείπια τειχών

γ. Η Λυσιμαχία, που βρίσκεται στο χωριό Παπαδάτες ή στο χωριό Μουρσιάνου. Την έκτισαν προς τιμή του Λυσίμαχου. Στο λόφο των Παπαδάτων υπάρχει τείχος που φθάνει μέχρι την λίμνη Τριχωνίδα.

δ. Άκραι, η ακριβής τοποθεσία της αγνοείται. Πάντως βρίσκονταν κοντά στη λίμνη από την πλευρά της Μακρυνείας.

ε. Οι Θεστιείς, της οποίας ο κεντρικός συνοικισμός υπήρχε επί της πυραμίδας του Βλαχού, όπου υπάρχουν εκτεταμένα ερείπια τειχών. Σε επιγραφές του τείχους υπήρχε το όνομα «Βουκάτιο». Με το ίδιο όνομα υπήρχε ασήμαντος συνοικισμός κοντά στην πόλη Φίστυον σε λόφο που δέσποζε μεταξύ της λίμνης και του Παναιτωλικού όρους.

<sup>11</sup> Ιστορική Αρχαιολογική Εταιρεία Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, «Αιτωλοακαρνανία», Αγγίλιο.

ζ. Το Φίστυον, βρίσκονταν στα Β.Δ του Θέρμου, κοντά στο χωριό Κρουονέρι, όπου υπήρχε το ιερό της Σήριας Αφροδίτης της Φιστυίδος.

η. Το Πάμφιο, βρίσκονταν στο ανατολικό άκρο της Τριχωνίδας λίμνης κοντά στο συνοικισμό του Μορονηλάδου, όπου υπάρχουν δύο μικρά αρχαία τείχη.

θ. Ο Θέρμος, βρίσκεται στα Β.Α. της λίμνης Τριχωνίδας σε οροπέδιο ύψους 300 μ. Ο Θέρμος ήταν το σπουδαιότερο πολιτικό και θρησκευτικό κέντρο της Αιτωλίας (Αιτωλική Συμπολιτεία) ήταν κέντρο λατρείας και διακυβέρνησης της χώρας. Από τον 7<sup>ο</sup> αιώνα π.Χ. ήταν τέμενος ιερό του Απόλλωνα όπου, λατρεύονταν επίσης και η Άρτεμη. Μέσα στο τείχος του Θέρμου υπήρχαν ναοί, πολυτελή οικήματα, στοές, ανδριάντες, λαμπρά αφιερώματα, επιγραφές αναθήματος. Στο Θέρμο έγιναν ανασκαφές από την Αρχαιολογική Εταιρία από το 1892 μέχρι το 1924. Οι ανασκαφές έφεραν στο φως ευρήματα μεγάλης αξίας, τα πολυτιμότερα των οποίων μεταφέρθηκαν στο μουσείο Αθηνών. Τα υπόλοιπα βρίσκονται στο μικρό μουσείο του Θέρμου. Αποκαλύφθηκαν τρεις ναοί, ο μεγαλύτερος των οποίων ανήκει στο Θέρμιο Απόλλωνα.



*Η «ευτελής» κατάληξη των αρχαιολογικών ευρημάτων του Θέρμου...*

*Φωτ. Χρήστος Αυγουστίδης, Αγρίνιο, 2004*

**ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

- *Αιτωλική και Ευρυτανική Εγκυκλοπαίδεια*, εκδ. Ι.Ν. Κωφού, Αθήνα.
- Ιστορική Αρχαιολογική Εταιρεία Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, «*Αιτωλοακαρνανία*», Αργίνιο.
- Παλιούρας Αθ., «*Βυζαντινή Αιτωλοακαρνανία*», εκδ. Δροσίνη.
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή - Γενική Διεύθυνση Περιβάλλοντος, «*Εκτίμηση της ανθρωπογενούς ρύπανσης στην λεκάνη απορροής της λίμνης Τριχωνίδας*», μελέτη στα πλαίσια του προγράμματος Life-Φύση '99.
- Κωστής Παλαμάς, Ποιητική Συλλογή: «*Οι καημοί της Λιμνοθάλασσας*».
- Χάρτης 1: Περιοχή μελέτης με τα όρια των δήμων, Χάρτης 3: Το υδρογραφικό δίκτυο της υδρολογικής λεκάνης της Λ. Τριχωνίδας με τα κυριότερα ρέματα και εγκαταστάσεις απόληψης νερού για άρδρευση και ύδρευση (σύμφωνα με στοιχεία των Δήμων, από Ευρωπαϊκή Επιτροπή - Γενική Διεύθυνση Περιβάλλοντος, «*Εκτίμηση της ανθρωπογενούς ρύπανσης στην λεκάνη απορροής της λίμνης Τριχωνίδας*», μελέτη στα πλαίσια του προγράμματος Life-Φύση '99.,

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>

### Ι. ΑΒΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ<sup>12</sup>

Η περιοχή της λίμνης συγκροτείται από γεωλογικούς σχηματισμούς της ζώνης του Ιονίου και στο τμήμα προς την Μακρυνία κυριαρχούν οι αλλουβιακές αποθέσεις. Η δημιουργία της λίμνης ήταν αποτέλεσμα μεγάλων γεωλογικών ανακατατάξεων. Η Τριχωνίδα είναι υπόλλειμα παλαιότερης και μεγαλύτερης λίμνης που κατελάμβανε προϊστορικά ολόκληρη τη λεκάνη του Αγρινίου. Η παραπάνω διαδικασία υπολογίζεται ότι έλαβε χώρα πριν από 15-20 εκατομμύρια χρόνια περίπου. Πρόκειται για θερμή λίμνη, με θερμοκρασίες πάντοτε πάνω από 4 βαθμούς κελσίου. Η λίμνη είναι καρστικής προέλευσης.



*Φωτ. Χρήστος Αυγουστίδης, Αγρίνιο, 2004*

*«Όσο διασχίζεις αυτή τη γη, ανακαλύπτεις τη ψυχή σου και τον κόσμο της. Ανακαλύπτεις την ομορφιά στο σύνολο της. Γίνεσαι ζωγράφος, ποιητής και καλλιτέχνης..».*

---

<sup>12</sup> Τσούνη Γρ., «Τα μυστικά της Τριχωνίδας», εκδ. Νέα Οικολογία.



**Θερμοκρασία :** Η θερμοκρασία του νερού ποικίλλει ανάλογα με την εποχή από 4<sup>ο</sup>-25<sup>ο</sup> βαθμούς κελσίου. Κυμαίνεται από 25<sup>ο</sup> C βαθμούς στο επιλίμνιο μέχρι 10<sup>ο</sup> C σε 40μ. Βάθος (Σεπτέβρης), από 22<sup>ο</sup> μέχρι 10<sup>ο</sup> C. (Οκτώβριος) και από 12.7<sup>ο</sup> έως 11.6<sup>ο</sup> C. (Μάρτιος). Το θερμοκλίνας είναι μεταξύ 14-26μ. Το PH κυμαίνεται από 8.1 - 8.4 (ολικά αλκαλικά).

**Διαύγεια :** Η διαύγεια μεταβάλλεται από περιοχή σε περιοχή και από εποχή σε εποχή. Ο δίσκος του Secchi γίνεται αντιληπτός μέχρι τα 5.7-13.9μ. (διαπερατότητα). Η Τριχωνίδα έχει την πιο χαμηλή πρωτογενή παραγωγή και μια φωτοσυνθετική δραστηριότητα μέχρι 15-20μ.

**Περιεκτικότητα σε διαλυμένο οξυγόνο :** Σε όλο το επιλίμνιο της Τριχωνίδας η συγκέντρωση διαλυμένου οξυγόνου φτάνει το 100%. Στο θερμοκλίνας οι απόλυτες συγκεντρώσεις αυξάνουν, ελαφρά συνδιασμένα με αυξανόμενη διαλυτότητα του O<sub>2</sub> με μειωμένη θερμοκρασία. Μετά τα 20μ. Υπάρχει μείωση οξυγόνου.

**Θρεπτικά άλατα :** Ο ανόργανος φώσφορος είναι 2-37 mgP/l ενώ ο ολικός φώσφορος κυμαίνεται από 22-55 mg/l. Παρατηρείται συσσώρευση αζώτου, φωσφόρου και πυρίτιου στο υπολίμνιο το μήνα Οκτώβριο π.χ. στα 35μ. το οξυγόνο είναι 2.6 mg/l. Ο ολικός διαλυμένος ανόργανος άνθρακας ανέρχεται σε 31.4-48.1 cuac/l.

**Πηγές νερού :** 1) Βροχοπτώσεις. Το μέσο ετήσιο ύψος φτάνει τα 1000mm. 2) Επιφανειακή απορροή της λεκάνης. 3) Πηγές κυρίως στους πρόποδες των βουνών.

Στο φυτοπλαγκτόν της Τριχωνίδας επικρατούν τα είδη *Dinobryon*, *Butryococcus*, *Ceratium*. Η Τριχωνίδα ανήκει στις ολιγοτροφικές λίμνες αλλά σήμερα σιγά σιγά αυξάνεται ο ευτροφισμός σ' αυτή από την υπερβολική χρήση λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων στις γεωργικές καλλιέργειες.



*Φωτ. Χρήστος Αυγουστίδης, Αγρίνιο, 2004*

*«Χείμαροι, καταρράκτες, εικόνες λυρικές. Ασταμάτητα κυλάνε τα νερα ανάμεσα στις ασπρόπετρες και ακούς μαζί τον ψίθυρο στον θαυμασμό των δέντρων.»*

## II. ΧΛΩΡΙΔΑ<sup>13</sup>

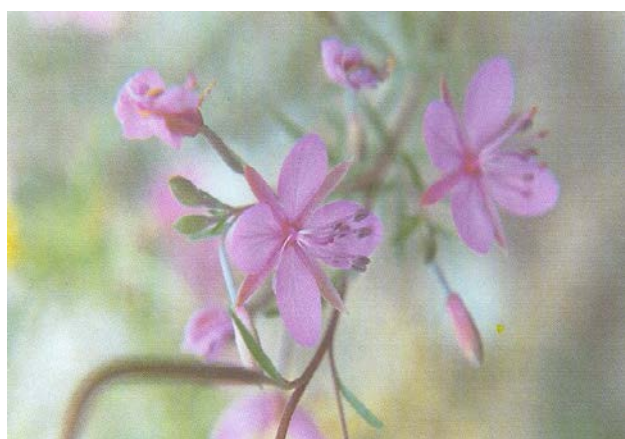
Αναμφίβολα η Τριχωνίδα είναι μία λίμνη όπου η βλάστηση εκεί κυριολεκτικά οργιάζει. Η παραλίμνια βλάστηση στην Τριχωνίδα αποτελείται από πλατάνια, ελιές, ιτιές, φράξους, λεύκες, λιγαριές, κυπαρίσσια, δάφνες, πικροδάφνες και ευκάληπτους. Στις πλαγιές των παραλίμνιων λόφων η βλάστηση αποτελείται από μεσογειακή μακία, που απαρτίζεται από τα είδη : σχίνα, σπάρτα, κουμαριές, ρείκια, φιλύκια, κουτσουπιές, αγριοτσικουδιές, ασφάκες, παλιούρια και θυμάρι. Ακριβώς πάνω από την λίμνη λίγο έξω από το χωριό Πειροχώρι, υπάρχει ακόμα ένα μεγάλο κατάλοιπο δάσος ήμερων βελανιδιών. Κοντά στην λίμνη, υπάρχει μία πράσινη θάλασσα από ελαιώνες και περιβόλια με διάφορα εσπεριδοειδή που το άρωμά τους σε ζαλίζει όταν περνάς από εκεί.

---

<sup>13</sup> Ελληνικό Κέντρο Οικολογίας, «*Η Μαύρη Οικολογική Βίβλος*».



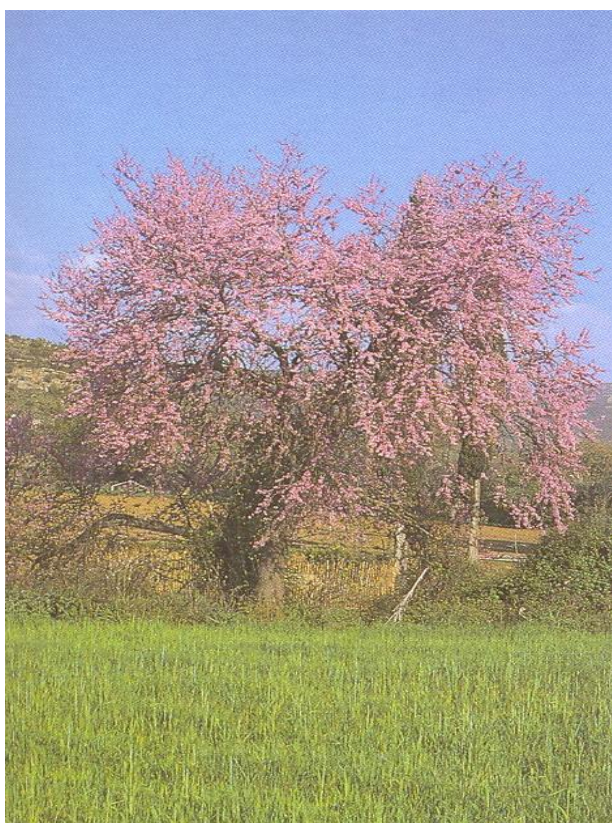
*Ανεμώνες, μαργαρίτες,  
ίριδες, όμορφες φιρτιλάριες,  
ονόματα μαγευτικά  
και χρώματα ερεθιστικά  
από της Φύσης την παλέτα..*



*Φωτ. από Τσουνή Γρ., «Τριχωνίδα: υδάτινες ανταύγειες», εκδ. Ε. Παγώνη-Κ.  
Μουρούση.*



*Στις όχθες της λίμνης κυρίαρχα είδη είναι τα καλάμια, τα νεροκάλαμα και τα ψαθιά. Μέσα στα νερά της λίμνης επιπλέουν τα υδρόβια φυτά ψαροφάκι και τα λευκά όμορφα νούφαρα.*



*«Γαλήνη ψυχής εκπέμπει ο τόπος όλος. Πλατάνια, Λεύκες, Ιτιές και Φράξοι θροίζουν απαλά τα φύλλα τους με τα αγκαλιάσματα του αγέρα».*

*Φωτ. από Τσούνη Γρ., «Τριχωνίδα: υδάτινες ανταύγειες», εκδ. Ε. Παγώνη-Κ.*

*Μουρκούση.*

Σε ορισμένες περιοχές δημιουργούν λιβάδια που επιπλέουν. Την άνοιξη ανοίγουν τα Νούφαρα με τα μεγάλα λευκά επιπλέοντα άνθη τους, που αναδίδουν ευχάριστη οσμή, όλη την ημέρα. Τα νούφαρα ανοίγουν πρωί πρωί και κλείνουν αργά με την δύση του ηλίου. Άλλα σπάνια φυτά που επιπλέουν είναι τα *Hydrocharis morcus-ranae*, το *Salvinia natans* και το *Myriophyllum spicatum*.

Τα βασικά στάδια climax της βλάστησης στη λίμνη Τριχωνίδα ακολουθεί το παρακάτω σχήμα:

*Myriophylo - Nupharetum*

*Typhherum – angustifoliae*

*Phragmitetum communis*

συνθοίσεις από

*Salix alba*

*Populus alba*

*Populus nigra*

*Fraxinetum angustifoliae*

*Platanus orientalis*

Η χλωρίδα στην περιοχή της λίμνης είναι πολύ σημαντική. Εδώ φαίνεται το ενδημικό φυτό της Ελλάδας (*Centaurea aetolica*). Επίσης από τον Μάρτη με τον ερχομό της άνοιξης μέχρι το Σεπτέμβρη-Οκτώβρη στην περιοχή φυτρώνουν πλήθος από σπάνιες ορχιδέες όπως: *Ophrys sphegodes - Lutea – Aestrifera – Apifero – speculum – Barlia robertiana – Orchis Italica – Orchis laxiflora* κ.ά.

Άλλο ενδιαφέρον φυτό της περιοχής είναι το σπάνιο ορχεοειδές *Ophrys argolica* που υπάρχει επίσης και σε άλλες τοποθεσίες της κ. Ελλάδας, στην Πελοπόννησο, στην Κρήτη, στην

Ρόδο και στην Λέσβο. Άλλα σπάνια φυτά στην περιοχή είναι η Φριτιλάρια και ο Λευκός κρίνος. Κοντά στο νερό φυτρώνουν οι όμορφες κίτρινες Ίριδες των βάλτων ενώ στα γύρω λιβάδια μπορεί να συναντήσει κανείς Ίριδες, Γλαβιόλες καθώς επίσης και Ανεμώνες με κόκκινο, μωβ ή λευκά χρώματα. Σε σκιερές τοποθεσίες συνήθως κάτω από τα μεγάλα δέντρα φυτρώνουν τα όμορφα κυκλάμινα.



*Λευκή ορχιδέα*

*Φωτ. από Τσούνη Γρ., «Τριχωνίδα: υδάτινες ανταύγειες», εκδ. Ε. Παγώνη-Κ.*

*Μουρκούση*

Στα γύρω λιβάδια υπάρχουν επίσης οι Αγριονεραγγούλες, οι Καμπανούλες ενώ μέσα στην μακία βλάστηση φυτρώνουν οι Αγριοτριανταφυλλιές, οι Ασφάκες και οι Έρικες. Την άνοιξη όταν ζωντανεύει η φύση και ξυπνάει το χώμα είναι όλα όμορφα σε τούτη τη λίμνη. Μια πληρίδα από λουλούδια με χρώματα κόκκινα, κίτρινα, μοβ, λιλά και ροζ, κατεβαίνει ασυγκράτητα από τις πλαγιές των βουνών που γεμίζει τις λαγκαδιές και τις κοιλάδες. Γύρω από την λίμνη όλα είναι καταπράσινα, πνιγμένα μέσα σε πυκνή βλάστηση. Στην περιοχή της λίμνης υπάρχουν μεγάλα σε έκταση

πλατανοδάση που συνοδεύουν το νερό ψηλά από το Παναιτωλικό και τον Αράκυνθο μέχρι τις όχθες της λίμνης. Η περιοχή είναι πλούσια σε νερά που δημιουργούν όμορφες κοιλάδες δεκάδες ποταμάκια με μικρούς καταράχτες, μικρά ρυάκια με γάργαρο νερό που έρχεται από το Παναιτωλικό, κοιλούν ορμητικά προς την Τριχωνίδα. Στις όχθες τους φυτρώνουν πικροδάφνες, λυγαριές και μέντες.

#### - **Οι Ασβεστούχοι βάλτοι**<sup>14</sup>

Οι «ασβεστούχοι βάλτοι» είναι υγροτοπικές περιοχές. Έχουν σημαντική περιβαντολλογική και οικονομική αξία και χαρακτηρίζονται από υγρά, σπογγώδη και αποστραγγιζόμενα εδάφη και αποτελούν οικοτόπους προτιμωτέρας για προστασία. Η γεωγραφική τους εξάπλωση είναι πλατιά, από τις τροπικές, τις εύκρατες μέχρι και τις βόρειες περιοχές. Ανάλογα με τα μορφολογικά και υδρολογικά χαρακτηριστικά και το είδος της βλάστησης που φιλοξενούν, διακρίνονται σε ορεινούς, ατλαντικούς, βαλτικούς και ηπειρωτικούς.

Οι «ασβεστούχοι βάλτοι» αναπτύσσονται σε ασβεστούχες περιοχές όπου η προσφορά νεκρού φυτικού υλικού ήταν και εξακολουθεί να είναι άφθονη. Δημιουργούνται κυρίως μέσα από τις διαδικασίες της συνεχούς απόθεσης οργανικού φυτικού υλικού (νεκρό φυτικό υλικό σε ημιαποσύνθεση = τύρφη) και της απόθεσης ιζημάτων σε αβαθή τμήματα της παράκτιας και παραλίμνιας περιοχής της λίμνης. Η ύπαρξη της τύρφης στα εδάφη των ασβεστούχων βάλτων εμποδίζει την γρήγορη κίνηση του νερού και παγιδευείται εκεί ένα σημαντικό τμήμα του.

Λόγω των ιδιότυπων συνθηκών τους στο έδαφος, στο νερό και στη βλάστηση, φιλοξενούν σπάνια χλωρίδα και πανίδα και

<sup>14</sup> Ευρωπαϊκή Επιτροπή - Γενική Διεύθυνση Περιβάλλοντος, «*Εκτίμηση της ανθρωπογενούς ρύπανσης στην λεκάνη απορροής της λίμνης Τριχωνίδας*», μελέτη στα πλαίσια του προγράμματος Life-Φύση '99.



έχουν την ανάγκη μεγάλης υγρασίας και υγρών συνθηκών. Επηρεάζονται δηλαδή από τα υπόγεια νερά, τη στάθμη του υδροφόρου ορίζοντα, την επιφανειακή απορροή και τη βροχόπτωση, αλλά και από ανθρώπινες δραστηριότητες. Ανάλογα με τις υδρολογικές συνθήκες, τη σύσταση του εδάφους και τις κυρίαρχες φυτοκοινότητες, οι ασβεστούχοι βάλτοι της Τριχωνίδας διακρίνονται σε περιοχές με:

**- Χαμηλό υδροφόρο ορίζοντα και μάλλον στέρεο έδαφος**

Εδώ, η σύνθεση της κοινωνίας περιλαμβάνει κυρίως τα φυτά, Κλάδιο (*Cladium mariscus*), Αγριοκάλαμο ή Νεροκάλαμο (*Phragmites australis*), είδη Κάρεξ (*Carex distans*, *C. pseudocyperous*), Ψαθί (*Typha domingensis*), κ.ά.

**- Υψηλό υδροφόρο και μάλλον καλή κάλυψη τους από τα νερά για μεγάλες περιόδους. Σ' αυτές τις συνθήκες η σύνθεση των φυτών περιλαμβάνει κυρίως τα φυτά Κοψιάς, είδη Κάρεξ, Αγριοκάλαμο, Μπαμπακιά, Γάλιο (*Galium debile*), κ.ά.**



*Ασβεστούχος βάλτος Cladium mariscus*

Φωτ. από Ευρωπαϊκή Επιτροπή - Γενική Διεύθυνση Περιβάλλοντος, «Εκτίμηση της ανθρωπογενούς ρύπανσης στην λεκάνη απορροής της λίμνης Τριχωνίδας», μελέτη στα πλαίσια του προγράμματος Life-Φύση '99.

Στα υγροτοπικά οικοσυστήματα οι υγρόφιλες μονάδες βλάστησης και ειδικότερα οι οικότοποι ασβεστούχων βάλτων με *Cladium mariscus*, και *Carex* spp. Περιορίζονται από την επέκταση των γεωργικών καλλιεργειών, από την κοπή και το κάψιμο, από τον έντονο βαθμό βοσκής και από την χρησιμοποίησή τους για χώρους απόθεσης σκουπιδιών, μπάζων και άχρηστων υλικών. Από παλιά οι λίμνες, τα ποτάμια, οι χείμαρροι, τα κανάλια κ.λ.π. χρησιμοποιούνταν ως αποδέκτες σκουπιδιών και απορριμάτων. Τα υλικά αυτά ρυπαίνουν το νερό και το έδαφος, μεταφέρουν ανθρωπόχωρα φυτικά είδη και μεταβάλλουν την χλωριδική σύνθεση της βλάστησης, υποβαθμίζουν το τοπίο και γενικά του οικοτόπους που αποτελούν βιοτόπους για είδη της ορνιθοπανίδας, ιχθυοπανίδας και λοιπής πανίδας. Οι κατεστραμμένες (σάπιες) βάρκες που καταγράφηκαν σε διάφορες θέσεις επιδεινώνουν την κατάσταση με τη ρύπανση η οποία είναι και οπτική για τον οικοτουρίστα.

Οι ασβεστούχοι βάλτοι της Τριχωνίδας με το «Κλαδί ο Μαρίσκος» και είδη «Κάρεξ» αποτελούν δείκτη διατήρησης των υδρολογικών και περιβαλλοντικών συνθηκών της περιοχής. Ωστόσο, σήμερα έχουν περιοριστεί σημαντικά –συναντώνται ανάμεσα στο Τριχώνιο και στο Δαφνιά- εξαιτίας της υποβάθμισης των περιοχών, όπου κάποτε προϋπήρχαν, παρότι η περιοχή εξακολουθεί να διαθέτει υψηλά ποιοτικά χαρακτηριστικά ως προς τους φυσικούς της πόρους.

### III. ΠΑΝΙΔΑ<sup>15</sup>

**Ιχθυοπανίδα:** Η λίμνη της Τριχωνίδας είναι μία από τις σημαντικότερες της χώρας σε ότι αφορά τα ψάρια του γλυκού νερού. Η ιχθυοπανίδα της λίμνης αποτελείται κυρίως από δρομίτσες, γλήνια, τσερούκλες, πεταλούδες, κυπρίνους και χέλια. Αναλυτικότερα στην Τριχωνίδα υπάρχουν είδη ψαριών που είναι :

α) ενδημικά της Ελλάδος, όπως η Δρυμίτσα, η Γουρνάρα, το Στρωσίδι και ο Λουγοροβιός. Τα ψάρια αυτά εκτός από την Τριχωνίδα, υπάρχουν και σε άλλες περιοχές της Ελλάδος.

β) ενδημικά της Αιτωλοακαρνανίας, όπως η Τσερούκλα, το Γλανίδι και η Τριχωνοβελονίτσα, που βρίσκονται μόνο στην Αιτωλοακαρνανία, στις λίμνες Τριχωνίδα, Λυσιμαχία, Οζερός, Αμβρακία και στον Αχελώο ποταμό. Ο Αριστοτέλης, ο μεγάλος φιλόσοφος και θεμελιωτής της ζωολογικής επιστήμης στο έργο του «Ιστορίες των Ζώων» αναφέρεται πολλές φορές στον Αχελώο αλλά και στα ζώα που υπήρχαν στην περιοχή.

γ) ενδημικά της λίμνης Τριχωνίδας. Ο Νανογοβιός είναι ενδημικό της λίμνης και ζει μόνο στα νερά της και πουθενά αλλού στον κόσμο. Το γωβιουδάκο αυτό βρήκε για πρώτη φορά ο καθηγητής ζωολόγος του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης κ. Π.Σ Οικονομίδης. Το γένος του Νανογοβιού ονομάστηκε *Economidi-chehys* από τους ζωολόγους Bianco, Bullock, Miller και Roubal προς τιμή του καθηγητή. Το είδος ονομάστηκε *trichonis*, μια και ανακαλύφθηκε πρώτη φορά στην Τριχωνίδα. Ο Νανογοβιός πήρε το ακριβώς το όνομά του επειδή είναι το μικρότερο ψάρι της Ευρώπης και είναι ένα από τα μικρότερα σπονδυλωτά σε όλο τον κόσμο. Βρέθηκαν ώριμα άτομα μήκους μόνο 18χιλ. Επομένως βγαίνει εύκολα το συμπέρασμα ότι

<sup>15</sup> Τσουνής Γρ., «Τριχωνίδα: υδάτινες ανταύγειες», εκδ. Ε. Παγώνη-Κ. Μουρκούση.

το είδος ενηλικιώνεται σε μέγεθος μικρότερο από 2εκ. Το είδος διακρίνεται εύκολα από το λεπτό και ωχροκίτρινο σώμα του με τις εμφανείς και χαρακτηριστικές και στα δύο φύλλα κάθετες σκοτεινόχρωμες λουρίδες. Επίσης στην Τριχωνίδα υπάρχει και η Αθερίνα ένα ψάρι το οποίο βρίσκεται κοντά στις ακτές και στις λιμνοθάλασσες. Οι πληθυσμοί των ψαριών έχουν μειωθεί σε επικίνδυνο βαθμό λόγο της παράνομης αλιείας με δυναμίτη, που γινόνταν παλιότερα αλλά δυστυχώς συνεχίζεται κατά καιρούς και σήμερα. Η Τριχωνίδα ακόμη και σήμερα συγκροτεί ένα μεγάλο και ισοροπημένο λιμναίο οικοσύστημα. Όμως παρ' όλα αυτά πρέπει να διατηρηθούν σε καλή φυσική κατάσταση μακριά από σκουπίδια, ρύπανση και αφαίρεση του νερού, η λίμνη αλλά και τα μικρά ρέματα που εκβάλλουν σ' αυτήν, γιατί αποτελούν θαυμάσιους αναπνευστήρες και αναζωογονητές των νερών της.



*Τα εργαλεία επιβίωσης των ψαράδων της λίμνης..*

*Φωτ. Χρήστος Αυγουστίδης, Αγρίνιο, 2004*

**Αμφίβια και ερπετά :** Η περιοχή της Τριχωνίδας είναι μία από τις πιο πλούσιες της Αιτωλοακαρνανίας και της Ελλάδας σε αμφίβια και ερπετά. Εδώ υπάρχουν ο Δενδροβάτραχος και άλλα είδη βατράχων όπως η *Rana grae*, *Rana ridibunda*, *Rana dalmatina*. Επίσης υπάρχουν ο Φρύνος και ο Πρασινόφρυνος. Από τα ερπετά εδώ έχουν βρεί ιδανικούς βιότοπους για διατροφή και αναπαραγωγή, οι δύο Νεροχελώνες (*Emys orbicularis* και *Mauremys caspica*) όπως και τα νερόφιδα (*Natrix natrix* και *Natrix tessellata*). Άλλα ερπετά που βρίσκονται στην περιοχή είναι οι χερσοχελώνες (*Tertudo hermani* και *Tertudo marginata*). Τα είδη των φιδιών (εκτός από τα νερόφιδα) που υπάρχουν στην περιοχή της λίμνης είναι η Οχιά , ο Σαπίτης, η Σαίτα, το Γιατρόφιδο, ο Λαφίτης και ο Τυφλήτης. Στην περιοχή υπάρχει επίσης σημαντικός αριθμός από σαύρες όπως η *Lacerta viridis*, *Lacerta trilineata*, *Podarcis myralis* κ.ά.



*Βίδρες, χαριτωμένα σπάνια θηλαστικά, δείκτης οικολογικής ισορροπίας, του λιμναίου οικοσυστήματος!*

*Φωτ. από Τσούνη Γρ., «Τριχωνίδα: υδάτινες ανταύγειες», εκδ. Ε. Παγώνη-Κ. Μουρκούση*



*Νερόφιδο*

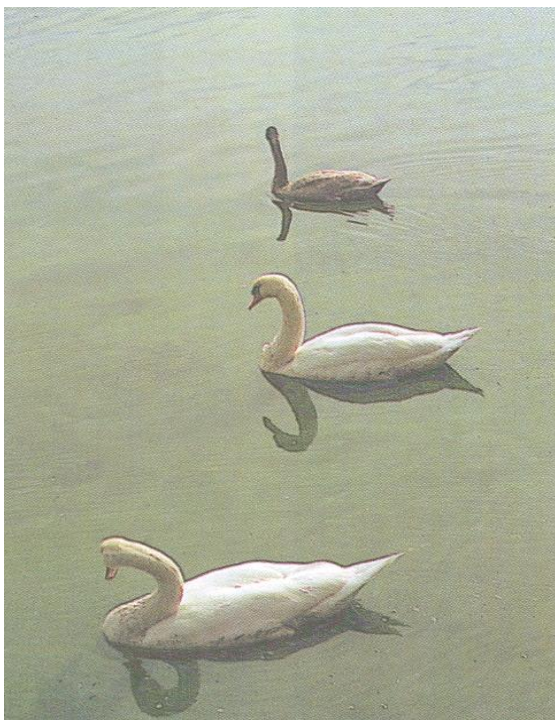


*Πρασινόσαυρα*

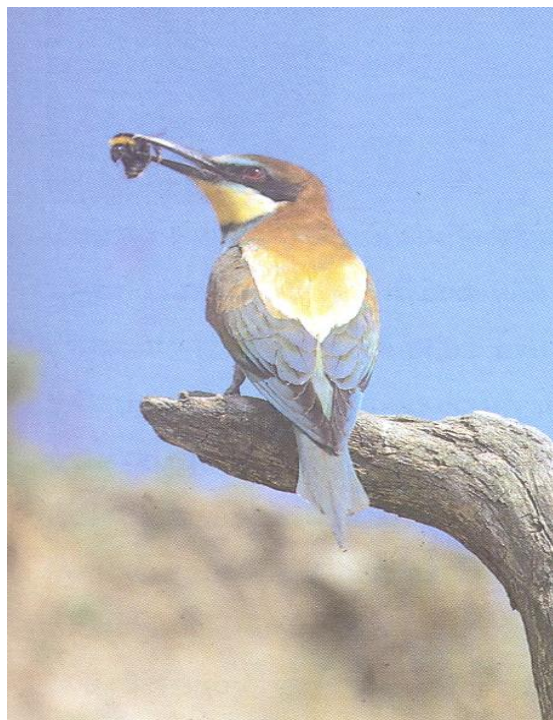
*Φωτ. από Τσούνη Γρ., «Τριχωνίδα: υδάτινες ανταύγειες», εκδ. Ε. Παγώνη-Κ. Μουρκούση*

**Ορνιθοπανίδα :** Παρά τις επεμβάσεις που έχουν γίνει τα τελευταία χρόνια στην περιοχή ο χώρος της λίμνης έχει μεγάλη ορνιθολογική σημασία γιατί αποτελεί σημαντικό χώρο διακύμανσης για μεγάλους πληθυσμούς υδροβίων πουλιών. Επίσης είναι ένας σημαντικός σθμός κατά την διάρκεια της αποδημίας και χώρος φωλιάσματος για σπάνια υδρόβια πουλιά και αρπαχτικά πουλιά. Στην περιοχή έχουν παρατηρηθεί πάνω από 200 είδη πουλιών. Από αυτά τα 50 είδη τουλάχιστον ανήκουν στα απειλούμενα και αυστηρά προστατευόμενα από την κοινοτική και ελληνική νομοθεσία. Μερικά από αυτά είναι : ο πορφυροτσικνιάς, ο σταχτοτσικνιάς, ο κρυπτοτσικνιάς, το τσικνάκι, η εγγρέτα. Κατά την διάρκεια της αποδημίας στην περιοχή έχουν παρατηρηθεί ο νυχτοκόκορας και η χαλκόκοτα. Στην περιοχή επίσης έχει παρατηρηθεί κατά την διάρκεια του χειμώνα και ο σπάνιος αργυροτσικνιάς. Η υψηλή περιεκτικότητα της λίμνης σε μικρά ψάρια και άλλα υδρόβια σπονδυλωτά και ασπόνδυλα δημιουργεί τις προϋποθέσεις για την συγκέντρωση τον χειμώνα αξιόλογου

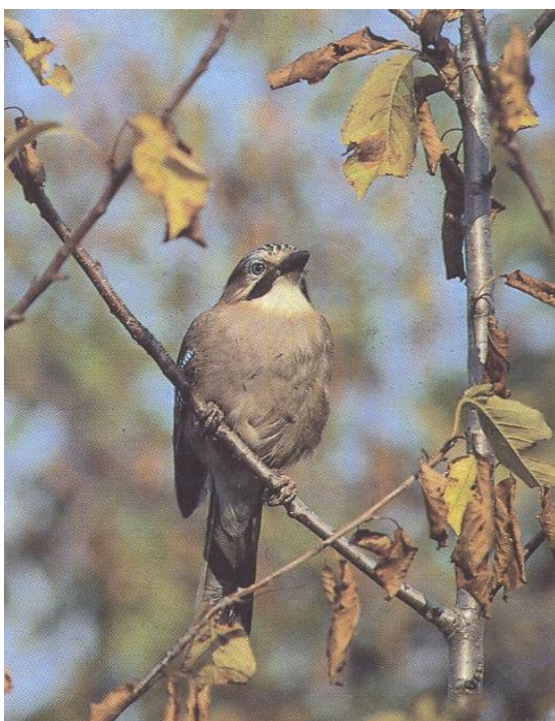
από σκουφοβουτηχτάρια, μαυροβούτια και κορμοράνους. Κατά την διάρκεια του χειμώνα μαζεύονται επίσης στην λίμνη σημαντικοί αριθμοί παπιών που ανήκουν στα είδη σφυριχτάρι, κirkίρι, πρασινοκέφαλοι, σουβλόπαπια, γκυζάροι, φλυαρόπαπια, βαλτόπαπια, ροπαλόπαπια, σαρδέλα και τσικνόπαπια. Το χειμώνα στην περιοχή απλώνονται και μεγάλοι αριθμοί από φαλαρίδες, ανάμεσα στις πυκνές καλαμιές και την υδρόβια βλάστηση φωλιάζουν οι νερόκοτες και οι νεροκοτσέλες. Στην περιοχή κατά την διάρκεια του χειμώνα αλλά και των αποδημιών συναντούμε μεγάλο αριθμό από χαραδριόμορφα. Η παρουσία σπάνιων αρπαχτικών στην περιοχή της λίμνης και τα γύρω βουνά υποδηλώνει οικοσυστήματα ακόμα πλούσια σε ζωή και ισοροπημένα. Φωλιάζουν εδώ μέσα στις καλαμιές ο καλαμόκυρκος. Στα γύρω βουνά που είναι σκεπασμένα με μακία φωλιάζουν πολλά αρπαχτικά όπως ο φιδαιτός, η ποντικοβαρβακίνα, ο πετρίτης, το βραχοκirkίζενο, το διπλοσαίνο, το ξεφτέρι, το δενδρογέρακο, το χρυσογέρακο, ο χρυσοαετός, ο κραυγαετός, ο μπούφος, ο γκιόνης και η κουκουβάγια. Κατά την διάρκεια του φθινοπώρου και του χειμώνα επισκέπτονται την περιοχή οι Ψαλιδιάρηδες, οι Τσιφτήδες και ο Βαλτόκirkος. Την Τριχωνίδα επισκέπτονται σε διάφορες περιοχές του χρόνου (κυρίως όμως το χειμώνα) Καστανοκέφαλοι, Γλάροι, Ασημόγλαροι, ο Λεπτοράμφος και το Γλαράκι. Στην Τριχωνίδα φωλιάζουν το Ποταμογλάρανο και το Γλαρόνι. Στην περιοχή της λίμνης ο κούκος αφήνει τα αβγά του συχνά σε φωλιές από ποταμίδες. Η Τριχωνίδα θα έλεγε κανείς ότι είναι το βασίλειο της Αλκιόνης. Γύρω από τη λίμνη γενάει επίσης ο Ποταμοσφυρίχτης. Στα λιβάδια γύρω από την λίμνη βόσκουν το χειμώνα οι Καλημάνες. Στους Καλαμιόνες



*Κύκνοι, σπάνιοι πλέον  
επισκέπτες της λίμνης*



*Μελισσοφάγος, από τα πιο όμορφα  
πουλιά της ελληνικής ορνιθοπανίδας*



*Κίσσα*



*Γισάρι αρσενικό*

*Φωτ. από Τσούνη Γρ., «Τριχωνίδα: υδάτινες ανταύγειες», εκδ. Ε. Παγώνη-Κ. Μουρκούση*



της λίμνης φωλιάζουν επίσης σε καλούς αριθμούς διάφορα είδη από ποταμίδες. Στους θαμνότοπους γύρω από την λίμνη συναντάμε επίσης ένα μεγάλο αριθμό από η Ασπροκωλίνα, ο Βραχοτσοπανάκος, ο Γαλαζοκότσυφας, η Κάρυα, η Τσιροβάκη και οι Παπαδίτσες. Παλιότερα σε όλα τα παραλίμνια χωριά φώλιαζαν οι πελαργοί που είναι ο δείκτης της υγείας των υγροτοπικών και αγροτικών οικοσυστημάτων. Σήμερα όμως δεν φωλιάζουν πια. Μετα την εντατική και ανεξέλεγκτη χρήση των φυτοφαρμάκων στην περιοχή. Σε ολόκληρη την Αιτωλοακαρνανία που είναι το νοτιότερο σημείο εξάπλωσης του είδους στην Ευρώπη έχουν απομείνει λιγότερα από 15 ζευγάρια πελαργών. Η ποικιλία των βιοτόπων και η σπανιότητα των πουλιών που ζουν σ'αυτά τα μέρη κάνουν την Τριχωνίδα μια από τις πιο ενδιαφέρουσες орνιθολογικά περιοχές της χώρας.

#### **- Οι γύπες του Αράκυνθου<sup>16</sup>**

Ο Αράκυνθος ή Ζυγός είναι ένα πολύκορφο βουνό μικρού σχετικά υψόμετρου με υψηλότερη κορυφή το Γρεβενό στα 982 μ., που εκτίνεται ανάμεσα στους ποταμούς Εύηνο και Αχελώο, στην Αιτωλική γη. Πρόκειται για ένα πολύμορφο βουνό που κάθε τόπο του σκεπάζει η αχλή της χιλιόχρονης ανθρώπινης ιστορίας. Πρόκειται ακόμα για έναν θύλακα που μέσα του φυλάσσει τις παρακαταθήκες της φυσικής μας κληρονομιάς. Κυριαρχούν οι ασβεστόλιθοι που σχηματίζουν τέσσερα μεγάλα φαράγγια, επιβλητικά κάθετα γκρεμνά και πολλούς βραχώνες. Εδώ, η βλάστηση είναι αραιώτερη και διαφορετική σε δομή και σύνθεση

<sup>16</sup> Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.-ΕΤΕΡΠΣ/Α.Ε.Π.Α.Φ./ΔΗΜΟΣ ΑΡΑΚΥΝΘΟΥ, από το πρόγραμμα: «Προστασία περιβάλλοντος και Βιώσιμη Ανάπτυξη».

ειδών. Σε αυτή την μορφή τοπίου βρίσκονται τα «λημέρια» των Όρνιων.

Το όρνιο (*Gyps fulvus*) είναι ένα από τα τέσσερα είδη γυπών που ζουν στην Ευρώπη. Είναι ένα μεγαλόσωμο αρπαχτικό πουλί, αποκλειστικά νεκροφάγο και βρίσκεται στην κορυφή της τροφικής πυραμίδας στο οικοσύστημα που ζει. Αποτελεί εξουγιαντή της φύσης καταναλώνοντας την νεκρή ζωική πρωτεΐνη, προστατεύοντας έτσι τα κοπάδια από επιδημίες. Στο έδαφος κινείται άχαρα, όμως στον αέρα απλώνει τα μακρὰ και πλατιά φτερά του που φτάνουν σε άνοιγμα τα 2.70μ. και μεταμορφώνεται σε δεινό ανεμοπτεριστή. Το ενήλικο ζυγίζει 8 περίπου κιλά. Ο λαιμός του είναι γυμνός, σκεπάζεται μόνο από ένα λευκό χνούδι. Στη βάση του λαιμού σχηματίζεται ένα λευκό κολάρο από απαλά πούπουλα. Το χρώμα του κολάρου και του πτερώματος στα νεαρά έχει σοκολατί αποχρώσεις. Το πτέρωμα των ενήλικων έχει χρώμα καφέ μεταλλικό. Τα δυνατά του πόδια καταλήγουν σε νύχια, το ράμβος του είναι μεγάλο, παχύ και καμπυλωτό. Το ύφος του είναι αυστηρό, η ματιά του διαπεραστική. Τα πουλιά αυτά είναι αγελαία, ζούνε σε αποικίες, κουρνιάζουν και φωλιάζουν αποκλειστικά σε ασφαλή απόκρημνα και απρόσιτα γκρεμνά, τα οποία μάλιστα διαθέτουν τις αναγκαίες για αυτά εσοχές, τρύπες και οροφωσπηλιές. Ο Αράκυνθος τους εξασφαλίζει όλες αυτές τις προϋποθέσεις. Οι γύπες εξελίχθηκαν ως ομάδα πουλιών πριν από 40 περίπου εκατομμύρια χρόνια στις αφρικανικές σαβάνες, ακολουθώντας την εξελικτική πορεία των κοπαδιών των μεγάλων θηλαστικών. Η φυσική απώλεια ποσοστού ζώων από αυτά τα κοπάδια δημιουργεί ένα τροφικό πεδίο αξιοποιήσιμο από τους γύπες, οι οποίοι εξειδικεύονται σε αυτό, χωρίς να έχουν άλλα πουλιά ανταγωνιστές για την συγκεκριμένη τροφή.



*Φωτ. από ενημερωτικό φυλλάδιο για την προστασία των γυπών του Αράκυνθου*

Σήμερα ο πληθυσμός των όρνιων του Αράκυνθου αποτελείται από 12 ως 14 άτομα, όμως κάθε χειμώνα ενισχύεται με άτομα που έρχονται από την Κροατία και άλλες Βαλκανικές χώρες για να διαχειμάσουν στην περιοχή. Το χειμώνα του 2000-2003 ο πληθυσμός αυτός έφτασε τα 25 άτομα.

Σήμερα με εξαίρεση την Κρήτη και την περιοχή της Δαδιάς το όρνιο είναι ιδιαίτερα σπάνιο και απειλούμενο με εξαφάνιση του είδους. Οι αποικίες του είναι πλέον ελάχιστες και με συνεχείς τάσεις μείωσης. Η ενίσχυση της παραδοσιακής και βιολογικής κτηνοτροφίας θα μπορούσε μελλοντικά να υποστηρίξει την διατήρηση του είδους όπως επίσης οι ταΐστρες σε επιλεγμένα σημεία οι οποίες μπορούν να τροφοδοτούνται με υπολείμματα σφαγείων.

Η διατήρηση των όρνιων, όπως και κάθε απειλούμενου είδους, αποτελεί χρέος προς την φυσική μας κληρονομιά και θα πρέπει να είναι μέλημα της πολιτείας, της τοπικής αυτοδιοίκησης αλλά και των τοπικών κοινωνιών.

**Θηλαστικά:** Ο Αριστοτέλης στο βιβλίο του «Ιστορίες των Ζώων» αναφέρεται πολλές φορές στην περιοχή της Αιτ/νίας. «Σπάνιον γαρ το γένος το των λεόντων. Έστί και ουκ εν πολλώ γίνεται τόπω, αλλά της Ευρώπης απάσης, εν τω μεταξύ του Αχελώου και του Νέσσου ποταμου». Επίσης σύμφωνα με τον Ηρόδοτο η ορεινή Αιτωλία ήταν καλυμμένη με πολλά δάση στα οποία ζούσαν λιοντάρια. Μέχρι το 1912 στις δασώδες περιοχές της Αιτ/νίας ζούσαν τα Πλατώνια. Λίγο πριν από το β΄ Παγκόσμιο πόλεμο, στην περιοχή των λιμνών, που ήταν πλούσιες σε πυκνά παραλίμνια δάση ζούσε ο Λύγκας, ένα από τα πιο σπάνια θηλαστικά της Ελλάδος. Επίσης μέσα στα ανοιχτά λιβάδια και στα έλη των λιμνών υπήρχαν (στις αρχές του αιώνα) κοπάδια απο βουβάλια που έβοσκαν ελεύθερα. Σήμερα δυστυχώς δεν υπάρχουν πια, αλλά έμειναν μόνο διάφορες τοποθεσίες γύρω από τις λίμνες για να μας τα θυμίζουν, όπως Βουβαλόγουρνες ή Βουβαλόστρατα κ.ά. Η Βίδα που απειλείται με εξαφάνιση σε όλη την Ευρώπη, βρίσκει ασφαλές καταφύγιο και καλές συνθήκες διατροφής στην λίμνη της Τριχωνίδας. Στην περιοχή της λίμνης βρίσκεται επίσης και το Τσακάλι, ένα θηλαστικό αρκετά γνωστό που δυστυχώς τα τελευταία χρόνια βρίσκεται στο χείλος της εξαφάνισης. Άλλα θηλαστικά στην περιοχή είναι : ο Σκαντζόχοιρος, η Αλεπού, η Νυφίτσα, ο Λαγός, ο Ασβός. Στις γύρω ορεινές περιοχές μπορεί να παρατηρήσει κανείς τον Αγριόγατο, τον Σκίουρο και το Αγριογούρουνο.



*Παλαιότερα στην γύρω περιοχή υπήρχαν Ζαρκάδια. Σήμερα ελάχιστα έμειναν μόνο στην Ορεινή Ναυπακτία!*

*Φωτ. από Τσούνη Γρ., «Τριχωνίδα: υδάτινες ανταύγειες», εκδ. Ε. Παγώνη-Κ. Μουρκούση*

**Λιβελούλες και Πεταλούδες:** Οι Λιβελούλες λαμπυρίζουν χρωματιστές όπως και οι πεταλούδες, καθώς πετούν νευρικά από φυτό σε φυτό. Η παρουσία τους σε μια περιοχή θεωρείται θετικός οικολογικός δείκτης, συνώνυμο της καλής ποιότητας του φυσικού περιβάλλοντος και υποδειλώνει χαμηλό ποσοστό επέμβασης του ανθρώπου. Οι Λιβελούλες ανοίκουν στη τάξη οδοντόγναθα και χωρίζονται στα ανισόπτερα και ζυγόπτερα. Είναι έντομα αρχαικά, με τα γιγάντια φτερά τους που κάποτε ξεπερνούσαν τα 70 εκ. , πετούσαν πάνω από τις λίμνες ήδη πριν από 368 – 285 εκτομμύρια χρόνια. Σήμερα οι Λιβελούλες είναι πιο μικρές και υπάρχουν γύρω στα 5000 είδη σε όλη την γη. Στην περιοχή υπάρχουν είδη, όπως *Calopteryx splendens*, *Anax vulgatissimus*, *Dychogomphus forcipatus*. Η περιοχή της λίμνης είναι πλούσια επίσης και σε λεπιδόπτερα (πεταλούδες). Μερικές από αυτές είναι οι εξής : *Iphislides*, *Podalirius*, *Papilion machocon*, *Pieris brassicae*, *Pieris rapae*, *Colia crocea*, *Aporia crateagis*, *Vanessa cardui*, *Polygonia egea*, *Vanessa atalanta*, *Inarchis lo*, *Iliparchia semele* κ.ά. Στην κοιλάδα της Αγίας Σοφίας (Μόκιστα) μαζί με άλλες πεταλούδες, κάνει την εμφάνισή της η Πεταλούδα της Ρόδου (*Panaxia quadripunctaria*).



*Λιβελούλα*

Φωτ. από Τσούνη Γρ., «Τριχωνίδα: υδάτινες ανταύγειες», εκδ. Ε. Παγώνη-Κ. Μουρκούση

#### **IV. Η μοναδικότητα της Τριχωνίδας και οι φορείς προστασίας της**

Η Τριχωνίδα έχει πολύ μεγάλη οικολογική σημασία, όπως φαίνεται από τα διάφορα είδη φύτων και ζώων που συναντώνται σ' αυτήν. Η λίμνη ανήκει στις περιοχές του προγράμματος AQUA και θα μπορούσε εδώ και χρόνια να έχει θεωρηθεί διεθνούς σημασίας, γιατί καλύπτει τα εξής κριτήρια απ'ο αυτά που ορίζει η σύμβαση Ramsar :

- Η περιοχή φιλοξενεί αξιοσημείωτο αριθμό σπάνιων τρωτών ή απειλούμενων φυτικών ή ζωϊκών ειδών ή υποειδών
- Η ποιότητα και οι ιδιαιτερότητες της χλωρίδας και της πανίδας της περιοχής την καθιστούν ιδιαίτερης σημασίας στη διατήρηση της γενετικής και οικολογικής ποικιλότητας μιας ευρύτερης περιοχής.
- Μπορεί να θεωρηθεί εξέχοντας σημασίας για επιστημονική έρευνα και εκπαίδευση
- Προσφέρεται για την προώθηση της γνώσης και της εκτίμησης του κοινού για τους υγρότοπους
- Η ευρύτερη περιοχή χαρακτηρίζεται ως ιδιαίτερου φυσικού κάλλους.

#### **Η σύμβαση RAMSAR & η Τριχωνίδα**

Σύμφωνα με τη ΣΥΜΒΑΣΗ RAMSAR, κάθε συμβαλλόμενο κράτος μπορεί να επιλέξει τους υγρότοπους «διεθνούς σημασίας» στην επικράτειά του, με βάση τα κριτήρια των οικολογικών, βοτανικών, ορνιθολογικών, ζωολογικών και υδρολογικών γνωρισμάτων τους. Το συμβαλλόμενο κράτος δεσμεύεται να

προστατεύει όλους τους υγρότοπους που υπάρχουν στην επικράτειά του. Αρκετά όμως, κράτη από αυτά που συνυπέγραψαν την σύμβαση, μεταξύ των οποίων και η Ελλάδα, περιορίζονται στην «προστασία» των υγροτόπων «διεθνούς σημασίας» και αφήνουν τους υπόλοιπους να υποβαθμίζονται.

Η πολιτεία μάλιστα τους θεωρεί κτήμα της και πιστεύει ότι μπορεί να τους χρησιμοποιεί όπως αυτή νομίζει, χωρίς να αποδέχεται σχέδια διαχείρισης και προστασίας τους. Τέτοια παραδείγματα έχουμε πολλά στην Ελλάδα, το τελευταίο δε που μας προκύπτει είναι η Τριχωνίδα. Σύμφωνα επίσης με την οδηγία 409/79/ΕΟΚ για τα πουλιά, τα κράτη – μέλη έχουν κάποιες συγκεκριμένες υποχρεώσεις ως προς τους οικότοπους. Η πρώτη και ευρύτερη υποχρέωση είναι ότι τα κράτη – μέλη οφείλουν να λαμβάνουν τα μέτρα που είναι αναγκαία ώστε να διαφυλαχθεί, διατηρηθεί ή αποκατασταθεί μια επαρκής ποικιλία και επιφάνεια οικοτόπων για όλα τα είδη που ζουν σε άγρια κατάσταση στο έδαφος των κρατών – μελών. Τα πρωταρχικά μέτρα που πρέπει να ληφθούν περιλαμβάνουν «τη δημιουργία ζώνων προστασίας, τη συντήρηση και διευθέτηση – σύμφωνα με τις οικολογικές απαιτήσεις των οικότοπων, με την αποκατάσταση των κατεστραμμένων βιοτόπων και τη δημιουργία νέων βιοτόπων».

### **Η δράση του ΑΕΠΑΦ**

Η «άμεση επέμβαση για την προστασία της άγριας φύσης» (ΑΕΠΑΦ) είναι αστική εταιρεία, μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα, ιδρύθηκε το 1992 και σκοπό έχει την προστασία της άγριας πανίδας, όπως π.χ. έκανε με τους γύπες του Αρακύνθου στην περιοχή της Τριχωνίδας και της αυτοφυούς χλωρίδας, τη διάσωση

των απειλούμενων ειδών και ειδικότερα την προστασία των αρπακτικών σε εθνικό και διεθνές πεδίο. Επίσης, σκοπό έχει τη διεθνή συνεργασία για τη διάσωση της φυσικής και πολιτιστικής μας κληρονομιάς καθώς και την άμεση επέμβαση σε περιπτώσεις προσβολών του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος.

Η ΑΕΠΑΦ από το 1997 συνεργάζεται για θέματα που αφορούν στην προστασία του περιβάλλοντος και της πολιτιστικής κληρονομιάς:

- α) Με τη διεθνή οργάνωση για τον καθαρισμό της Μεσογείου «LEGABIENTE».
- β) Με την Ευρωπαϊκή Οργάνωση για την προστασία των αρπακτικών «FRONT D' INTERVENTION POUR LES RAPACES».

Ακόμα είναι μέλος της διεθνούς οργάνωσης για την περιβαλλοντική προστασία του πλανήτη «ΦΙΛΟΙ ΤΗΣ ΓΗΣ».

Έχει συμμετάσχει σε διεθνή συνέδρια και πρωτοβουλίες για την προστασία του περιβάλλοντος και της πολιτιστικής κληρονομιάς.

### **LIFE-ΦΥΣΗ '99**

Το πρόγραμμα Life-Φύση '99, το οποίο δημιουργήθηκε από την Γενική Διεύθυνση Περιβάλλοντος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, έχει σαν σκοπό να εξετάσει και να παρουσιάσει εναλλακτικά σενάρια διαχείρισης των υδατικών αποθεμάτων της υδρολογικής λεκάνης της Τριχωνίδας. Επιπρόσθετα η μελέτη αυτή προτείνει το βέλτιστο διαχειριστικό σχέδιο που θα εξασφαλίσει τις κατάλληλες συνθήκες για την προστασία και διατήρηση των υδάτων αλλά και των σημαντικών παραλίμνιων οικοσυστημάτων της περιοχής.



Συγκεκριμένα, αναλύθηκαν όλες οι υδρολογικές παράμετροι της περιοχής, κατεγράφησαν και εκτιμήθηκαν όλες οι απολήψεις και χρήσεις νερού και διαμορφώθηκαν έξι εναλλακτικά σενάρια διαχείρισης νερού. Τα απαραίτητα υδρολογικά δεδομένα και οι σχετικοί υπολογισμοί προήλθαν από τη μελέτη του υδατικού ισοζυγίου της υδρολογικής λεκάνης της Τριχωνίδας που πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια του προγράμματος Life-Φύση '99.

Πρέπει να τονιστεί ότι κατά την εκπόνηση και επιλογή των εναλλακτικών διαχειριστικών σχεδίων, δόθηκε ιδιαίτερη βαρύτητα στο να μην υποστούν σημαντικές μεταβολές οι υδρολογικές παράμετροι της περιοχής έτσι ώστε να μην επηρεαστεί το ετήσιο υδατικό ισοζύγιο και επομένως και το υπάρχον υδρολογικό καθεστώς. Τα εναλλακτικά διαχειριστικά σενάρια παρουσιάστηκαν αναλυτικά και τονίστηκαν οι αλλαγές που αναμένεται να επιφέρουν, σε περίπτωση εφαρμογής τους, στο ανθρωπογενές αλλά και στο φυσικό περιβάλλον. Τέλος, επιλέχθηκε η βέλτιστη λύση που καλύπτει τις ανάγκες του νερού στην ευρύτερη περιοχή αλλά έχει και τις μικρότερες περιβαλλοντικές επιπτώσεις στους υπάρχοντες οικοτόπους και ιδιαίτερα στους ασβεστούχους βάλτους με *Cladium mariscus* και *Carex* sp. που βρίσκονται στις νότιες όχθες της λίμνης Τριχωνίδας.

Η εφαρμογή του προτεινόμενου διαχειριστικού σχεδίου θα εξασφαλίσει την αειφορία των υδάτων και την διατήρηση της ποιότητάς τους σε υψηλά επίπεδα, καθώς επίσης συμβάλλει στην προστασία και την ανάδειξη των σημαντικών οικοτόπων στην ευρύτερη περιοχή της Τριχωνίδας. Επιπρόσθετα, το συγκεκριμένο διαχειριστικό σχέδιο, θα δώσει τη δυνατότητα για περαιτέρω οικονομική ανάπτυξη της περιοχής σε συνδυασμό με την

περιβαλλοντική της προστασία. Για αυτό το λόγο θα πρέπει να υπάρξει επιτυχής συνεργασία των αρμόδιων τοπικών φορέων για να επιτευχθεί αρμονική εφαρμογή του προτεινόμενου σχεδίου.

### **ΚΕ.Π.ΠΕ.ΤΡΙ**

Είναι το Κέντρο Προστασίας Περιβάλλοντος της Τριχωνίδας, που βρίσκεται λίγα χιλιόμετρα έξω από την πόλη του Αγρινίου στην περιοχή του Δήμου Παναιτωλίου. Υπεύθυνος του κέντρου αυτού είναι η κυρία Κυριακούλα Στριμμένου, η οποία αξίζει να σημειωθεί ότι εργάζεται αφιλοκερδώς και συντηρεί το κέντρο αυτό με δικά της έξοδα, με μοναδικό της σύμμαχο την αγάπη της για την φύση και το περιβάλλον.

Έργο του κέντρου αυτού είναι η συλλογή στοιχείων και πληροφοριών για την χλωρίδα και πανίδα της περιοχής της λίμνης της Τριχωνίδας. Στοιχεία και υλικό που μας βοηθάνε μέσα από την άρτια εικονογράφηση που έχει το κέντρο να αποκτήσουμε, μια πληρέστερη εικόνα για ότι αφορά την λίμνη.

Παράλληλα, στόχος του ΚΕ.Π.ΠΕ.ΤΡΙ. είναι να δέχεται μαθητές μέσα από σχολικές εκπαιδευτικές εκδρομές, αλλά και κάθε πολίτη που δείχνει ενδιαφέρον να ενημερωθεί για οποιοδήποτε ζήτημα θέλει και αφορά την λίμνη Τριχωνίδα. Έτσι και στη συγκεκριμένη εργασία για την λίμνη Τριχωνίδα η βοήθεια της κυρίας Κυριακούλας Στριμμένου ήταν σημαντική, παραθέτοντας το υλικό που είχε συγκεντρώσει για την ποιότητα της χλωρίδας και την ιδιαιτερότητα της πανίδας που χαρακτηρίζει την λίμνη.

## V. Προβλήματα της περιοχής<sup>17</sup>

Προ τριακονταετίας η λίμνη φιλοξενούσε πληθώρα ψαριών και πουλιών αλλά τόσο η ποιοτική αλλαγή των νερών όσο και ο ανορθόδοξος τρόπος ψαρέματος (χρήση δυναμίτη) και κυνηγιού (κάθε σπίτι και ένα δίκανο, δηλητηριώδη δολώματα κ.τ.λ.) έχουν περιορίσει τον φυσικό πλούτο. Η ποιοτική υποβάθμιση της λίμνης οφείλεται σε διάφορες δραστηριότητες και ενέργειες των κατοίκων των παραλίμνιων οικισμών, οι κυριότερες των οποίων είναι: τα λύματα των κατοικιών, των κτηνοτροφικών μονάδων και των ελαιοτριβίων, η επιφανειακή και ανεξέλεγκτη εναπόθεση των απιρριμμάτων, τα λιπάσματα και τα φυτοφάρμακα. Οι δειγματοληπτικές μετρήσεις και οι έλεγχοι που έχουν γίνει στα νερά δείχνουν αυξημένες ποσότητες νιτρικών και αμμωνιακών ουσιών, ένδειξη ρύπανσης από την άσκηση εντατικών μεθόδων στις γεωργικές δραστηριότητες. Τα εγχειοβελτιωτικά έργα του Αχελώου και της λίμνης συντελούν στην ανάπτυξη της γεωργίας αλλά και στην ρύπανση της λίμνης με την επιφανειακή και υπόγεια αποστράγγιση των νερών της. Από την αριστερή πλευρά του Αχελώου, όπου γίνεται υδροληψία, ξεκινά η διώρυγα με κατεύθυνση προς το Παναιτώλιο και την άδρευση των περιοχών Παναιτωλίου - Καινούργιου συνολικής έκτασης περίπου 130.000 στρεμμάτων. Η πιο πάνω περιοχή στραγγίζει κυρίως την λίμνη Τριχωνίδα. Επιπλέον, τα αρδευτικά δίκτυα Μακρυνείας, Παραβόλας, Παντάνασσας και άλλων περιοχών, συνολικής έκτασης 53.000 στρεμμάτων αρδεύονται από την Τριχωνίδα αλλά και στραγγίζουν σε αυτή.

---

<sup>17</sup> Τσουνής Γρ., «Τριχωνίδα: υδάτινες ανταύγειες», εκδ. Ε. Παγώνη-Κ. Μουρκούση.

Ένα άλλο σημαντικό πρόβλημα είναι ο τρόπος διάθεσης των οικιακών λημάτων με αποδέκτη την λίμνη, χωρίς αυτά να υπόκεινται σε κανέναν έλεγχο ή επεξεργασία. Όσο αφορά τα ελαιοτριβία, η διάθεση των λημάτων τους αποτελεί ακόμα σημαντικό πρόβλημα για τον υγρότοπο αλλά και για όλη την περιοχή. Η επεξεργασία των λημάτων θεωρείται ασύμφορη, με αποτέλεσμα να πέφτει στην λίμνη τεράστιο οργανικό φορτίο και λάσπη. Οι οργανωμένες κτηνοτροφικές μονάδες και ιδιαίτερα τα χοιροστάσια, λόγω του μεγάλου οργανικού φορτίου υγρών και στερεών αποβλήτων τους, θα πρέπει να διαθέτουν ειδικά συστήματα για την συγκέντρωση και τη βιολογική επεξεργασίας τους. Στις κοινότητες γύρω από η λίμνη δεν γίνεται ταφή ή καύση των απορριμμάτων, με αποτέλεσμα να παρασύρονται κατά την χειμερινή περίοδο από τα νερά των χειμάρρων και να καταλήγουν στην Τριχωνίδα.

Άλλοι παράγοντες υποβάθμισης του φυσικού πλούτου της λίμνης είναι το κυνήγι, η αποξύρανση παραλίμνιων εδαφών, η επέκταση των καλλιεργειών σε βάρος της λίμνης καθώς και η καταστροφή του γύρω τοπίου από την διάνοιξη παραλίμνιου οδικού δικτύου που δεν εξυπηρετεί καμία ανάγκη. Όμως η μεγαλύτερη από όλες τις απειλές εμφανίστηκε όταν ήθελαν να χρησιμοποιηθεί το νερό της Τριχωνίδας για την υδροδότηση της Αθήνας. Θέλουμε να πιστεύουμε ότι ο κίνδυνος αυτός πέρασε μια για πάντα για την Τριχωνίδα. Αντ' αυτού η λίμνη πρέπει να προστατευθεί και να αναπτυχθεί οικοτουριστικά για το καλό των κατοίκων της περιοχής, αλλά και για να την αφήσουμε κληρονομιά στις επόμενες γενιές.

**ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

- Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.-ΕΤΕΡΠΣ/Α.Ε.Π.Α.Φ./ΔΗΜΟΣ ΑΡΑΚΥΝΘΟΥ, από το πρόγραμμα: «Προστασία περιβάλλοντος και Βιώσιμη Ανάπτυξη».
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή - Γενική Διεύθυνση Περιβάλλοντος, «Εκτίμηση της ανθρωπογενούς ρύπανσης στην λεκάνη απορροής της λίμνης Τριχωνίδας», μελέτη στα πλαίσια του προγράμματος Life-Φύση '99.
- Ελληνικό Κέντρο Οικολογίας «Η Μαύρη Οικολογική Βίβλος».
- Τσουνής Γρ., «Τριχωνίδα: υδάτινες ανταύγειες», εκδ. Ε. Παγώνη-Κ. Μουρκούση.
- Τσουνή Γρ., «Τα μυστικά της Τριχωνίδας», εκδ. Νέα Οικολογία.
- Χάρτης 1, τύποι οικοτόπων στην περιοχή της Λ. Τριχωνίδας.
- Χάρτης 1: Τύποι οικοτόπων στην περιοχή της Λ. Τριχωνίδας, Χάρτης 2: Χρήσεις γης της υδρολογικής λεκάνης της Λ. Τριχωνίδας, Χάρτης 3: τοποθεσίες εμφάνισης του *cladium mariscus* L., Ευρωπαϊκή Επιτροπή - Γενική Διεύθυνση Περιβάλλοντος, «Εκτίμηση της ανθρωπογενούς ρύπανσης στην λεκάνη απορροής της λίμνης Τριχωνίδας», μελέτη στα πλαίσια του προγράμματος Life-Φύση '99.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>

### Ι. ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

#### Ια. Περιγραφή του έργου – Σκοπιμότητα<sup>18</sup>

Η λίμνη Τριχωνίδα αποτελεί ένα από τα αξιολογότερα οικοσυστήματα όχι μόνο του Νομού αλλά και της Ελλάδας. Είναι η μεγαλύτερη λίμνη της χώρας με πλούσια πανίδα και χλωρίδα. Η λίμνη αυτή, τα τελευταία χρόνια, έχει υποστεί σημαντική υποβάθμιση από τα λύματα των βορείων και νοτίων περιοχών και από τα χημικά κατάλοιπα των γεωργικών καλλιεργιών της περιοχής. Αποτελεί σημαντικό υδάτινο και τουριστικό πόρο του Νομού και πρέπει, με άμεσες παρεμβάσεις να προστατευθεί η ισορροπία του οικοσυστήματος. Η προστασία και διατήρηση του φυσικού αυτού περιβάλλοντος και τοπίου θα συμβάλλει στην τουριστική αξιοποίηση των παραλιμναίων δήμων και κοινοτήτων, στην περαιτέρω ανάπτυξη της γεωργίας και της αλιείας που αναπτύσσονται στη ζώνη της λίμνης και στην βελτίωση των εισοδημάτων και συνθηκών ζωής των κατοίκων της περιοχής. Η οικονομική και περιβαντολογική σημασία που έχει η λίμνη για την περιοχή της επαρχίας Τριχωνίδας, προσδιορίζει και την σκοπιμότητα και αναγκαιότητα των έργων και παρεμβάσεων που προτείνονται για την προστασία και αξιοποίηση της λίμνης.

---

<sup>18</sup> Αναπτυξιακή Αιτωλοακαρνανίας Α.Ε., «Στρατηγικό Σχέδιο Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης του Νομού Αιτωλοακαρνανίας», Παράρτημα V, 2001.

**-Φυσικό αντικείμενο<sup>19</sup>:** Το έργο αποσκοπεί στην προστασία της μεγαλύτερης λίμνης του Νομού και της χώρας η οποία διαθέτει πλουσιότατη χλωρίδα και πανίδα και αποτελεί αξιόλογο υγροβιότοπο και υπέροχο φυσικό τοπίο, συνιστά σύνθετη επέμβαση και περιλαμβάνει :

- ο Λεπτομερή χαρτογράφηση της λίμνης και του περιβάλλοντος χώρου
- ο Επακριβή οριοθέτηση της ζώνης προστασίας στη παράκτια περιοχή
- ο Περιμετρικό δρόμο στην εκτός ζώνης προστασίας περιοχή
- ο Περιμετρικό μονοπάτι εντός ζώνης προστασίας, πρωτίστως για εύκολη προστασία και έλεγχο του χώρου και δευτερευόντως για περιπάτους και πεζοπορίες
- ο Δημιουργία χωρικά συγκεκριμένων θέσεων διημέρευσης
- ο Δημιουργία θέσεων παρατηρητηρίων
- ο Θεσμοθέτηση όρων χρήσης της λίμνης
- ο Θεσμοθέτηση ΖΟΕ ( ζώνες οριοθέτησης έργων ) για τη λίμνη

### **Ιβ. Αναβάθμιση βιολογικού καθαρισμού<sup>20</sup>**

Κρίνεται επείγουσα η πραγματοποίηση μελέτης-κατασκευής βιολογικού καθαρισμού που θα προστατεύει την λίμνη Τριχωνίδα από τα λύματα των βορείων και των νότιων περιοχών και τα χημικά κατάλοιπα των γεωργικών καλλιεργειών της περιοχής. Με λίγα λόγια προτείνεται η κατασκευή ξεχωριστων συλλεκτηρίων αγωγών για τα αστικά λύματα, ενός για το βόρειο και ενός για το

<sup>19</sup> Αναπτυξιακή Αιτωλοακαρνανίας Α.Ε., «Στρατηγικό Σχέδιο Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης του Νομού Αιτωλοακαρνανίας», Παράρτημα V, 2001.

<sup>20</sup> Ευρωπαϊκή Επιτροπή - Γενική Διεύθυνση Περιβάλλοντος, «Εκτίμηση της ανθρωπογενούς ρύπανσης στην λεκάνη απορροής της λίμνης Τριχωνίδας», μελέτη στα πλαίσια του προγράμματος Life-Φύση '99, 2000.

νότιο παραλίμνιο άξονα της λίμνης με σύγκλιση τους σε κεντρική μονάδα καθαρισμού, όπως προτείνεται και στη μελέτη του Πανεπιστημίου Πατρών.

Παράλληλα, η διάθεση των αστικών λυμάτων σε απορροφητικούς βόθρους είναι το χειρότερο μέσο διάθεσης και είναι εξαιρετικά επιβλαβής για την ποιότητα των υπογείων νερών. Παρ'όλο που η λύση είναι πρόσφορη για τους πολλούς διάσπαρτους οικισμούς που υπάρχουν, πρέπει να γίνεται με ιδιαίτερη προσοχή επειδή η μεγάλη διαπερατότητα των προσχωσιγενών πετρωμάτων που απαντώνται στην περιοχή δημιουργεί κινδύνους για τον υπόγειο υδροφόρο ορίζοντα. Η λύση των βόθρων μπορεί να θεωρηθεί ανεκτή αν ο βιολογικός φόρτος στην περιοχή χρήσης δεν είναι μεγάλος και οι φυσικές διεργασίες της αποικοδόμησης των λυμάτων επαρκεί. Η κατασκευή μικρών λεκανών σταθεροποίησης για μικρούς οικισμούς όπου αυτό είναι εφικτό μπορεί να αποτελέσει λύση δεδομένου ότι το νερό αυτό θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί και για αρδευτικούς σκοπούς. Επιπλέον θα πρέπει να αποφεύγεται η χρήση πηγαδιών για χρήση απόρριψης και άλλων λυμάτων και αποβλήτων.

Ο βιολογικός καθαρισμός κρίνεται αναγκαίος στην ανεξέλεγκτη απόρριψη απορριμμάτων και μπαζών στην περιοχή όπου έχει πάρει την μορφή μιας γενικευμένης τακτικής. Η τοπική αυτοδιοίκηση καλείται να ενεργοποιηθεί δραστικά για την βελτίωση του περιβάλλοντος. Η καλύτερευση της υλικοτεχνικής υποδομής των δήμων μπορεί να συμβάλλει στην βελτίωση της υπάρχουσας εικόνας με την συστηματική αποκομιδή και τον ενταφιασμό τους κάτω από υγειονομικές συνθήκες ειδικές χωροθετημένες περιοχές. προτείνεται λοιπόν, η δημιουργία χωματερών με



κατάλληλες προδιαγραφές ώστε να προστατευτεί και ο υπόγειος υδροφόρος ορίζοντας από τα στραγγίσματά τους τα οποία πρέπει να τύχουν ειδικής μέριμνας. Επιπλέον θα πρέπει να γίνει ενημέρωση των κατοίκων της περιοχής, ώστε να εξαλειφθεί το φαινόμενο της ανεξέλεγκτης απόρριψης σκουπιδιών και μπαζών. Μία ακόμη σημαντική πρόταση είναι η απομάκρυνση απορριμμάτων από τους χείμαρρους, από τους δρόμους, τα μονοπάτια και τα κανάλια.

Αναμφίβολα η πρακτική της ανακύκλωσης μπορεί να αποτελέσει μία ακόμη μέθοδο, τόσο για την ελάττωση του όγκου των στερεών απορριμμάτων, όσο και για την οικονομική εκμετάλλευσή τους. Έτσι, με κατάλληλη ενημέρωση του κοινού πρέπει να ενθαρρυνθεί η διαλογή του πλαστικού, γυαλιού, χαρτιού και μετάλλων και με την τεχνική πάντοτε βοήθεια των δήμων. Επιβάλλεται να σταματήσουν άμεσα οι επιχωματώσεις, να δενδροφυτευθούν με φυτά της περιοχής οι είδη υπάρχουσες και να καθαριστούν τα ρέματα.

Επιπλέον κρίνεται επιτακτική ανάγκη να ελεγχθούν ή και να αναθεωρηθούν οι εφαρμοζόμενες ποσότητες των χρησιμοποιούμενων λιπασμάτων που χρησιμοποιούνται σε γεωργικές δραστηριότητες από τις αρμόδιες υπηρεσίες. Πιο συγκεκριμένα :

- ο Να εκτιμηθούν οι απαιτήσεις σε φώσφορο και άζωτο σε συνδυασμό με τις εδαφικές απαιτήσεις κάθε περιοχής και είδος καλλιέργειας.
- ο Να εκτιμηθούν οι πραγματικές ανάγκες των φυτών σε φυτοφάρμακα, ώστε να ελαχιστοποιηθούν οι βλαβερές επιδράσεις των πολύ τοξικών δραστικών ουσιών τους.

- Να εντατικοποιηθεί η ενημέρωση των γεωργών σχετικά με τον τρόπο εφαρμογής λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων.
- Να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στο ότι η εφαρμογή του λιπάσματος σε περιόδους υψηλής βροχόπτωσης απομακρύνει ένα μεγάλο μέρος του λιπάσματος και θέτει σε κίνδυνο το γειτονικό υδάτινο αποδέκτη και τη ζωή του
- Να ελαχιστοποιείται η χρήση της κοπριάς την περίοδο των βροχοπτώσεων.
- Να ληφθεί μέριμνα ώστε η απόρριψη των άδειων κιβωτίων συσκευασίας των διάφορων ειδών γεωργικών φαρμάκων γίνεται σε ειδικούς κάδους και όχι ανεξέλεγκτα στους αγρούς, ώστε να περιορισθεί η τοξική τους επίδραση στο περιβάλλον
- Να αποφεύγεται το όργωμα χορτολιβαδικών εκτάσεων, ιδιαίτερα την περίοδο έντονων βροχοπτώσεων.

Ένα άλλο σημείο που πρέπει να δοθεί προσοχή είναι στο τομέα της κτηνοτροφίας. Να γίνει δηλαδή σχετική ενημέρωση από τις αρμόδιες υπηρεσίες ότι ορισμένες περιοχές γύρω από την λίμνη είναι ιδιαίτερα ευπαθείς (υγρά λιβάδια, υγροτοπικές περιοχές) ειδικότερα:

- Να αποφεύγεται η βόσκηση πλησίον υδρορευμάτων ιδίως κατά την βροχερή περίοδο, ώστε να ελαχιστοποιείται η ταχεία μεταφορά των περιττωμάτων των ζώων στη λίμνη.
- Οι περιοχές βόσκησης να εναλλάσσονται ώστε να ελλατώνεται η κονιορτοποίηση του εδάφους και η ως εκ τούτου ταχύτερη διάβρωσή του.

- ο Να αποφεύγεται η βόσκηση σε υγροτοπικές περιοχές με αραιή ανάπτυξη υγροφυτικής ή ελόβιας βλάστησης.

#### **-Γεωργοκτηνοτροφικές-Βιοτεχνικές μονάδες<sup>21</sup>**

Να ενημερωθούν και να γίνει κατανοητό, τόσο από τους αρμοδίους όσο και από τους κατοίκους της περιοχής, ότι τα απόβλητα των γεωργοκτηνοτροφικών μονάδων και ιδιαίτερα αυτά των ελαιοτριβείων έχουν μεγάλη τοξικότητα. Έτσι προτείνεται :

- ο Η συλλογή και η επεξεργασία των αποβλήτων των γεωργοκτηνοτροφικών μονάδων (ελαιοτριβεία, τυροκομεία, σφαγεία) σε μονάδες καθαρισμού αποβλήτων διότι τα απόβλητά τους είναι ισχυρά με άμεση επίπτωση στο υδάτινο περιβάλλον της λίμνης. Ειδικότερα για τα ελαιοτριβεία χρειάζεται ιδιαίτερη μέριμνα, καθότι η λειτουργία τους συμπίπτει με περιόδους βροχών και έτσι εισέρχονται στη λίμνη τοξικά και επιβλαβή απόβλητα. Η περίπτωση διάθεσης του στερεού υπολείμματος (που προκύπτει από την επεξεργασία των λειμμάτων) σε αγρούς, θα πρέπει να γίνεται μετά από συνεννόηση με τους γεωπόνους, ώστε να κρίνονται κατάλληλα οι υπάρχουσες ανάγκες σε λιπαντικά στοιχεία. Συνήθως, τα στερεά κατάλοιπα των ελαιοτριβείων επιδρούν θετικά σε ελαιώνες και εσπεριδοειδή. Ιδιαίτερα θετική επίδραση έχει σε εδάφη με έλλειψη το ασβέστιο, όπως είναι τα αργιλικά.
- ο Για τις υπάρχουσες μικρές μονάδες μεταποίησης συνιστάται η δημιουργία μικρών μονάδων καθαρισμού

<sup>21</sup> Ευρωπαϊκή Επιτροπή - Γενική Διεύθυνση Περιβάλλοντος, «*Εκτίμηση της ανθρωπογενούς ρύπανσης στην λεκάνη απορροής της λίμνης Τριχωνίδας*», μελέτη στα πλαίσια του προγράμματος Life-Φύση '99, 2000.

πριν τη διαθεσή τους σε στεγανούς βόθρους. Σε καμμία περίπτωση δεν θα πρέπει να γίνεται ανάμιξη των αποβλήτων αυτών με αστικά λύματα.

#### **- Διαχείριση καλαμώνων και άλλων υδροβίων φυτών<sup>22</sup>**

- ο Είναι γνωστό ότι η ανάπτυξη ελόφυτων, υδρόβιων και άλλων φυτών γύρω από υδάτινους αποδέκτες ενεργεί σαν ζώνη φίλτρανσης των διαφόρων θρεπτικών ουσιών που κατευθύνονται προς τους αποδέκτες. Το σύστημα του εδάφους, των ριζών των φυτών και των μικροοργανισμών δεσμεύει ένα μέρος του αζώτου και του φωσφόρου χρησιμοποιώντας τα για την ανάπτυξή τους. Έτσι για την Τριχωνίδα η διαχείριση των καλαμιώνων επί ενός συγκεκριμένου σχεδίου δράσης, καθώς και η εμφύτευση καινούργιων σε περιοχές που θα διαπιστωθεί είσοδος θρεπτικών ουσιών από γεωργικές καλλιέργειες κ.λ.π, με την ταυτόχρονη οικονομική εκμετάλλευση των ποσοτήτων που θα κόπτονται (προσθήκη σε ζωοτροφές, διάφορα ξυλουργικά κατασκευάσματα), θα αποτελέσει μια επιπρόσθετη ζώνη άμυνας της λίμνης από την είσοδο ρύπων σε αυτήν.

#### **- επιχωματώσεις και επέκταση των καλλιεργειών σε βάρος των υγροτοπικών περιοχών<sup>23</sup>**

- ο Η πρακτική των επιχωματώσεων για δημιουργία αλιευτικών καταφυγίων ή και προσβάσεων στο υδάτινο

<sup>22</sup> Ευρωπαϊκή Επιτροπή - Γενική Διεύθυνση Περιβάλλοντος, «*Εκτίμηση της ανθρωπογενούς ρύπανσης στην λεκάνη απορροής της λίμνης Τριχωνίδας*», μελέτη στα πλαίσια του προγράμματος Life-Φύση '99, 2000.

<sup>23</sup> «Ευρωπαϊκή Επιτροπή - Γενική Διεύθυνση Περιβάλλοντος, «*Εκτίμηση της ανθρωπογενούς ρύπανσης στην λεκάνη απορροής της λίμνης Τριχωνίδας*», μελέτη στα πλαίσια του προγράμματος Life-Φύση '99, 2000.

περιβάλλον, τα τελευταία χρόνια έχει πάρει ανησυχητικές διαστάσεις. Έτσι, εάν τα υλικά των επιχωματώσεων είναι αδρανή η ζημιά στην περιοχή είναι και αισθητική και οικολογική γιατί αλλοιώνεται το φυσικό υπόστρωμα και η φυσική δομή της περιοχής. Εάν τα υλικά εμπεριέχουν επιβλαβή ή τοξικά συστατικά τότε η αλλοίωση του περιβάλλοντος παίρνει επικίνδυνες διαστάσεις.

- ο Μόλοι, αλιευτικά καταφύγια ή και προσβάσεις στο υδάτινο περιβάλλον επιβάλλεται να γίνονται με πλωτές ξύλινες κατασκευές που και αισθητικά είναι η καλύτερη επιλογή αλλά και περιβαλλοντικά. Επιπλέον οι πλωτές ξύλινες κατασκευές ανεβοκατεβαίνουν με την διακύμανση της στάθμης της λίμνης προσφέροντας έτσι πάντοτε πρόσβαση στο υγρό στοιχείο.

#### **- Στερεά απορρίμματα, ανεξέλεγκτες απορρίψεις<sup>24</sup>**

- ο Τα σκουπίδια, τα μπάζα, τα ογκώδη παλαιά αντικείμενα, αλλά και κάθε είδους απορρίψεις αχρήστων αντικειμένων είναι ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα στο περιβάλλον της περιοχής. Όπως τονίστηκε και πιο πάνω, η έκταση του προβλήματος έχει πάρει τέτοιες διαστάσεις που μπορούν να αντιμετωπιστούν μόνο σε συλλογική βάση από την Τοπική Ένωση Δήμων και Κοινοτήτων της περιοχής.

---

<sup>24</sup> Ευρωπαϊκή Επιτροπή - Γενική Διεύθυνση Περιβάλλοντος, «*Εκτίμηση της ανθρωπογενούς ρύπανσης στην λεκάνη απορροής της λίμνης Τριχωνίδας*», μελέτη στα πλαίσια του προγράμματος Life-Φύση '99, 2000.

### **Iγ. Προστασία οικοσυστημάτων<sup>25</sup>**

Το έργο αποσκοπεί στην προστασία της μεγαλύτερης λίμνης της χώρας, η οποία και διαθέτει πλουσιότατη χλωρίδα και πανίδα. Το έργο προστασίας της λίμνης Τριχωνίδας συνιστά μία καθ' όλα σύνθετη δράση που πρέπει να περιλαμβάνει : **i)** λεπτομερή χαρτογράφηση της λίμνης και του περιβάλλοντος χώρου, **ii)** επακριβή οριοθέτηση της ζώνης προστασίας στην παράκτια περιοχή, **iii)** περιμετρικό δρόμο στην εκτός ζώνης προστασίας της περιοχής, **iv)** περιμετρικό μονοπάτι εντός ζώνης προστασίας, πρωτίστως για εύκολη προστασία και έλεγχο του χώρου και δευτερευόντως για περιπάτους και πεζοπορίες, **v)** δημιουργία χωρικά συγκεκριμένων θέσεων διημέρευσης, **vi)** δημιουργία θέσεων παρατηρητηρίων, **vii)** θεσμοθέτηση όρων χρήσης της λίμνης, **viii)** θεσμοθέτηση ΖΟΕ (Ζώνες Οριοθέτησης Έργων) για την λίμνη.

## **II) ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΤΟΝ ΤΟΥΡΙΣΜΟ**

### **IIα. Κατηγορίες τουρισμού – οικοτουρισμός<sup>26</sup>**

Στην περιοχή της Τριχωνίδας υπάρχουν φυσικές και ημιφυσικές περιοχές που έχουν μεγάλη οικολογική αξία καθώς και τουριστικό ενδιαφέρον από άποψη φυσιολατρική, φυσιοδιφική και υπαίθριων ενεργητικών δραστηριοτήτων. Για αυτούς λοιπόν τους λόγους οι τοπικοί φορείς οφείλουν να δώσουν μεγάλη βάση και ενδιαφέρον στην ανάπτυξη του τουρισμού στην περιοχή. Ο

<sup>25</sup> Αναπτυξιακή Αιτωλοακαρνανίας Α.Ε., «*Στρατηγικό Σχέδιο Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης του Νομού Αιτωλοακαρνανίας*», Παράρτημα V, 2001.

<sup>26</sup> Εταιρεία Ανάπτυξης Λίμνης Τριχωνίδας (ΕΤΑΝΑΛΤ) Α.Ε., «*Πρόταση Interreg*», Παναιτώλιο, Οκτώβριος 1997.

τουρισμός μπορεί να διακριθεί στις ακόλουθες μορφές δραστηριότητας και αναψυχής :

**α) Θρησκευτικός τουρισμός,** είναι μια μορφή τουρισμού που είναι σε σημαντικό βαθμό οργανωμένος, καθότι ένας μεγάλος αριθμός προσκυνητών επισκέπτονται την Ιερά Μονή του Αιτωλού, αλλά και άλλες εκκλησίες και Μονές της περιοχής. Επίσης ένας μεγάλος αριθμός εκκλησιών συγκεντρώνει κάθε χρόνο στα πλαίσια των εκδηλώσεων μεγάλο αριθμό επισκεπτών.

**β) Ορειβατικός τουρισμός.** Η ύπαρξη ορεινών όγκων με υψόμετρο άνω των 1900 μέτρων, η ύπαρξη ορειβατικών μονοπατιών, αλλά και η ενεργός συμμετοχή του Ορειβατικού Συλλόγου στο Αγρίνιο σε πανελλήνιες συναντήσεις και εκδηλώσεις, συμβάλλουν στην ανάπτυξη αυτής της μορφής τουρισμού. Επίσης η κατασκευή ορειβατικού καταφυγίου, που έχει ήδη δρομολογηθεί, θα συμβάλει στην γρηγορότερη ανάπτυξη του ορειβατικού τουρισμού.

**γ) Τουρισμός αναψυχής και εδρομικός.** Η μορφή αυτή του τουρισμού εντοπίζεται κυρίως στην παραλίμνια περιοχή, όπου λειτουργούν εστιατόρια και ψησταριές. Επίσης και σε ορισμένες τοποθεσίες (στους ορεινούς όγκους της ευρύτερης περιοχής ) λειτουργούν ψησταριές, κυρίως τις βραδινές ώρες του καλοκαιριού. Εκτός από αυτή τη μορφή αναψυχής, η περιοχή συγκεντρώνει εκδρομείς και περιηγητές στους ορεινούς όγκους. Ανατολικά του χωριού **Παναιτώλιο**, στις παρυφές της λίμνης βρίσκονται τα Αμπάρια, μικρό φυσικό λιμάνι για τα αλιευτικά σκάφη. Εκεί υπάρχει ξύλινη εξέδρα απ' όπου ο επισκέπτης μπορεί να θαυμάσει την απεραντοσύνη της λίμνης Τριχωνίδας. Συνεχίζοντας το δρόμο προς το Θέρμο, βόρεια του χωριού

**Καινούργιο** είναι η Ακρόπολης των Θεστιέων που αναφέρεται με το όνομα Βλοχός, χτισμένη σε απόκρημνη κορυφή. Από εκεί η θέα σε ολόκληρη την Τριχωνίδα και την λεκάνη του κάτω ρου του Αχελώου, μέχρι τις κορυφές του Αράκυνθου και του Παναιτωλικού είναι μοναδική. Την θέα της λίμνης απολαμβάνει κανείς και από τις πλαγιές του Αράκυνθου στην Μακρυνεία, ιδίως το ηλιοβασίλεμα.

**δ) Αρχαιολογικός τουρισμός.** Παρά την ύπαρξη σημαντικών αρχαιολογικών ευρημάτων στην περιοχή μελέτης, ο αρχαιολογικός τουρισμός δεν εμφανίζει έντονη τουριστική κίνηση. Αυτό οφείλεται στην έλλειψη της οργάνωσης των τουριστικών χώρων στην απουσία αρχαιολογικών μουσείων, αλλά και στην ελλειπή προβολή και προώθηση του αρχαιολογικού τουρισμού.

**ε) Οικολογικός τουρισμός.** Επειδή η λίμνη Τριχωνίδα αποτελεί σημαντικό υδροβιότοπο συγκεντρώνει αρκετούς επισκέπτες, κυρίως για μια ημερήσια εκδρομή, η οποία κυρίως περιλαμβάνει το γύρω της λίμνης, περνώντας από τον ορεινό όγκο ο οποίος έχει απεριόριστη θέα σε αυτήν αλλά και επιστήμονες – περιβαλλοντολόγους. Που για αυτούς η λίμνη αποτελεί αντικείμενο μελέτης. Οι δύο περιβαλλοντικές ομάδες εκπαίδευσης που λειτουργούν στα δύο ΤΕΛ της περιοχής (Ματαράγκα – Καινούργιο ) έχουν ενεργοποιήσει πολλούς μαθητές και επισκέπτες. Επιπλέον, τα παραλίμνια μονοπάτια χρησιμοποιούνται από πολλούς για ποδηλασία και περπάτημα, ιδίως το Φθινόπωρο και την Άνοιξη όταν τα δένδρα και τα φυτά παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον και ομορφιά.





*Δεκάδες πανέμορφοι νερόμυλοι πλαισιώνουν το μαγευτικό τοπίο  
στις παραλίμνιες περιοχές της Τριχωνίδας...*

*Φωτ. Χρήστος Αυγουστίδης, Αγρίνιο, 2004*

#### **- Οικοτουρισμός<sup>27</sup>**

Το ευρωπαϊκό οικολογικό Δίκτυο Φύση 2000 αρχίζει πλέον να παίρνει σάρκα και οστά ενώ η διαχείριση των περιοχών του Δικτύου αυτού αποκτά όλο και μεγαλύτερο ενδιαφέρον, αν και μερικές φορές εκλαμβάνεται αρνητικά από τους ντόπιους φορείς.

Βεβαίως τα είδη και οι οικότοποι που περιλαμβάνονται στο Δίκτυο πρέπει να προστατευθούν και να διατηρηθούν. Ωστόσο, το Δίκτυο Φύση 2000 δεν είναι απαγορευτικός στόχος. Απεναντίας, μπορεί να ανοίξει καινούριες προοπτικές, ιδιαίτερα στον τομέα του τουρισμού.

---

<sup>27</sup> Ευρωπαϊκό Οικολογικό Δίκτυο Φύση 2000, «Δράσεις αναβάθμισης και βιώσιμης ανάπτυξης στη Λίμνη Τριχωνίδα», 2000.

Η οικοτουριστική ανάπτυξη όμως είναι ιδιαίτερα πολύπλοκη δράση η οποία απαιτεί συντονισμένο σχεδιασμό όλων των εμπλεκόμενων φορέων έτσι ώστε να εκπληρώνονται οι στόχοι της για κάθε περιοχή όπου εφαρμόζεται. Πριν απ' όλα πρέπει να γνωρίζουμε αν η συγκεκριμένη περιοχή μπορεί να αντέξει ένα κύμα επισκεπτών και αν ναι, να προσδιορισθεί το που και το πότε μπορούν να γίνουν δεκτοί αυτοί οι επισκέπτες καθώς και τα όρια μιας παραδεκτής αλλαγής στο περιβάλλον, ούτως ώστε να είναι δυνατόν να ελεγχθεί η τουριστική πίεση. Είναι απαραίτητο να προσδιορισθούν τα χαρακτηριστικά που έχει κάθε περιοχή για να είναι εφικτή η συνεργασία φύσης και τουρισμού.

Συμμετοχή των ντόπιων πληθυσμών. Βασικός στόχος της οικοτουριστικής ανάπτυξης πρέπει να είναι η διατήρηση και ανάδειξη των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών του φυσικού περιβάλλοντος και της πολιτιστικής κληρονομιάς της προστατευόμενης περιοχής μαζί με την βελτίωση της τοπικής οικονομίας μέσα από την αξιοποίηση του ντόπιου δυναμικού και των ιδιαίτερων δυνατοτήτων της περιοχής. Ο οικοτουρισμός θα πρέπει να αναπτυχθεί πάνω σε συνεταιριστικές βάσεις, με την συμμετοχή όλων των ενδιαφερομένων.

Βασικές αρχές του οικοτουρισμού πρέπει να είναι:

- Σεβασμός στην φέρουσα ικανότητα του φυσικού χώρου.
- Συμμετοχή στην διαφύλαξη και ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς.
- Διασφάλιση των φυσικών πόρων.
- Υποστήριξη της τοπικής οικονομίας.
- Ενθάρρυνση στη συμμετοχή των ντόπιων.
- Ανάπτυξη ενός τουρισμού προσαρμοσμένου στην καλή ποιότητα.

- Πρόσβαση για όλους στις περιοχές του Δικτύου ανάλογα με τις δυνατότητες του καθ' ένα, σε μια συνεργασία μεταξύ τουρισμού και φύσης.
- Ανάπτυξη καινούριων μορφών απασχόλησης.
- Ενθάρρυνση σε εκείνους που δείχνουν σεβασμό στο περιβάλλον.

Όλες οι θετικές εμπειρίες του οικοτουρισμού πρέπει να χρησιμεύσουν ως παράδειγμα προς μίμηση για άλλους τομείς δραστηριοτήτων επηρεάζοντας τους στην πράξη.

Στην προκειμένη περίπτωση, η καταγραφή των οικοτουριστικών πόλων έλξης της περιοχής της Τριχωνίδας και ο σχεδιασμός εκεί μιας βιώσιμης τουριστικής ανάπτυξης θα βοηθήσουν στην ποιοτική αναβάθμιση παράλληλα με την οικονομική αναβάθμιση του τόπου αυτού αφού θα διαμορφώσουν σημεία τουριστικού ενδιαφέροντος που θα κρατήσουν τον επισκέπτη στην συγκεκριμένη περιοχή μεγαλύτερο χρονικό διάστημα και θα συμβάλουν στην παραγωγή προϊόντων υψηλής ποιότητας.

## **IIβ. Δραστηριότητες στην λίμνη<sup>28</sup>**

Η λίμνη της Τριχωνίδας λόγω των φυσικών χαρακτηριστικών της και της ποικιλομορφίας του τοπίου μπορεί να φιλοξενήσει υποδομές που θα δίνουν τη δυνατότητα στους τουρίστες να παραμείνουν εντός της λίμνης και να ξεναγούνται στους παραλίμνιους τόπους χρησιμοποιώντας την ίδια την λίμνη ως μέσο. Ήδη η ETANAΛΤ ΑΕ διαπραγματεύεται την αγορά ενός

---

<sup>28</sup> Ευρωπαϊκό Οικολογικό Δίκτυο Φύση 2000, «Δράσεις αναβάθμισης και βιώσιμης ανάπτυξης στη Λίμνη Τριχωνίδα», 2000.

σκάφους – ποταμόπλοιου. Το ποταμόπλοιο θα φιλοξενεί με χαρακτηριστική άνεση τους τουρίστες οι οποίοι θα διαθέτουν κάποιες ώρες πάνω σε αυτό προκειμένου να ολοκληρώσουν μια διαδρομή.

Η διαδρομή αυτή θα ξεκινά από τα Αμπάρια Παναιτωλίου – Καινούργιο/Παλαιοχώρα – Παντάνασσα – Μυρτιά – Μονή Φωτμο – Μούρτος – Τριχώνιο – Παπαδάτες – Αμπάρια Παναιτωλίου. Απαραίτητη θεωρείται και η ύπαρξη τοπικών ξεναγών που θα βοηθούν τους τουρίστες να κατανοήσουν την ιστορία της περιοχής.

Η διαδρομή μπορεί να έχει θεματικό και κατ'επέκταση εκπαιδευτικό περιεχόμενο όπως την ξενάγηση των τουριστών και την γνωριμία τους με το φυσικό περιβάλλον της περιοχής ή την ιστορία κ.α. Επίσης, μπορεί να οργανώνουν την βάση της αναψυχής και της ξεκούρασης. Και οι δύο αυτοί τρόποι ανταποκρίνονται στις ανάγκες και του εσωτερικού τουρισμού αλλά και των αλλοδαπών τουριστών που κατά κανόνα είναι δεκτικοί σε κάθε πρόταση αναψυχής καινοτομικού χαρακτήρα στην διάρκεια των διακοπών τους.

Προτείνεται λοιπόν η χρηματοδότηση της μετατροπής του πλοίου, ιδιοκτησίας της ETANAΛΤ ΑΕ σε ποταμόπλοιο που να εξυπηρετεί τις χρήσεις τις οποίες περιγράψαμε και η κατασκευή ξύλινων προβλήτων, στα σημεία επιλογής της διαδρομής, όπου και θα δένει το καράβι και υπάρχουν ήδη τόποι εστίασης (Μυρτιά – Παντάνασσα ) ή μνημεία πολιτιστικού ενδιαφέροντος (Μονή Φωτμούς ). Εκτελούνται έργα προς την κατεύθυνση στην περιοχή Μούρτος ή προτείνονται μέσα από το εν λόγω πρόγραμμα (Τριχώνιο ).

Το έργο θα συμβάλει θετικά στην όλο και αυξανόμενη τουριστική τάση για διακοπές με σκάφη. Η δράση θα συνδυάζεται με τις διαδρομές πολιτιστικού χαρακτήρα και το δίκτυο ξενώνων που προτείνεται για την περιοχή ώστε να δίνεται η δυνατότητα μετακίνησης των τουριστών στο εσωτερικό. Το έργο επίσης στοχεύει στην αύξηση της ζήτησης του τουριστικού προϊόντος και θα συμβάλλει επίσης στην ενίσχυση του οικολογικού τουρισμού καθώς η λίμνη Τριχωνίδα αποτελεί υδροβιότοπο με πολλά σπάνια είδη φυτών, ψαριών και πτηνών που ζουν σε αυτήν και υπολείματα δασών στην παράκτια ζώνη της.

Η ανακαίνιση οπου πλοιαρίου θα γίνει από την ETANAΛΤ ΑΕ ενώ οι προβλήτες θα υλοποιηθούν από τις αντίστοιχες κοινότητες.

#### Κολύμβηση στη λίμνη

Η λίμνη Τριχωνίδα είναι ίσως η πιο καθαρή, φυσική λίμνη της Ελλάδας. Μέχρι και τη δεκαετία του 70 οι κάτοικοι των παραλιμνίων περιοχών κολυμπούσαν μέσα σ' αυτή. Σήμερα είναι αρκετά σπάνιο το κολύμπι στη λίμνη αν και υπάρχουν περιοχές που προσφέρονται γι' αυτό τους καλοκαιρινούς μήνες. Εδώ και μερικά χρόνια ο Δήμος Θεστιέων κάνει μια μεγάλη προσπάθεια να επαναφέρει την κολύμβηση στην λίμνη διοργανώνοντας τον μήνα Αύγουστο τον διεθνή διάπλου της Τριχωνίδας, όπου σ' αυτόν παίρνουν μέρος αθλητές από όλο τον κόσμο. Η εκκίνηση γίνεται στην περιοχή της Καψοράχης και ο τερματισμός στην περιοχή Αμπάρια του Παναιτωλίου.

Καταλληλότερες περιοχές για να κολυμπήσει ο επισκέπτης είναι: περιοχή Δογρί, περιοχή Λουτρών Μυρτιάς και παραλία

Σιταραλώνων. Στο παραλίμνιο χωρίο Δαφνιάς υπάρχει δυνατότητα camping.

#### Κανό – Καγιάκ - Ράφτινγκ

Από τα Σιταράλωνα περνά ο δρόμος ο οποίος ανεβαίνει στην ορεινή Ναυπακτία. Ο δρόμος καταλήγει στην πόλη της Ναυπάκτου. Στα μέσα της διαδρομής προς τη Ναύπακτο συναντάμε τη γέφυρα του Μπανιά η οποία ενώνει τις δύο όχθες του ποταμού Εύηνου. Το σημείο αυτό είναι τόπος συνάντησης των φίλων του rafting και του καγιάκ. Ο χώρος είναι καλά οργανωμένος για την άσκηση αυτών των αθλημάτων.

#### Ποδηλασία

Στην περιοχή της Τριχωνίδας δεν υπάρχουν προς το παρόν οργανωμένα μονοπάτια για την άσκηση της ποδηλατικής περιήγησης. Η περιοχή όμως γύρω από τη λίμνη προσφέρεται στους ποδηλάτες, οι οποίοι με ένα χάρτη μπορούν να ανακαλύψουν μοναδικές διαδρομές. Το ίδιο ισχύει και για τους επισκέπτες που θέλουν να γνωρίσουν την ορεινή περιοχή με ποδήλατο βουνού.

#### Ιππικός Τουρισμός

Στην περιοχή δεν υπάρχει οργανωμένος ιππικός όμιλος. Συζητείται όμως η δημιουργία του από πολλούς φορείς των παραλίμνιων Δήμων. Για να γίνει αυτό χρειάζονται οικονομικά κίνητρα καθώς και εκπαίδευση όσων ασχοληθούν με αυτή την δραστηριότητα.

### Αλεξίπτωτο Πλαγιάς

Έξω από το χωριό Νερομάνα βρίσκεται η διεθνώς γνωστή πίστα απογείωσης Αλεξιπτώτων Πλαγιάς (PARAPENTE) της Αερολέσχης Αγρινίου.

### Ναυταθλητικές δραστηριότητες

Η περιοχή μας συγκεντρώνει πάρα πολλές προϋποθέσεις για την ανάπτυξη αθλητικού τουρισμού και ειδικότερα θαλασσίων αθλημάτων. Τα φυσικά χαρακτηριστικά της λίμνης (μεγάλη έκταση – 52 χιλιόμετρα περιφέρεια, ήρεμα νερά ) καθώς και το κλίμα που θεωρείται πιο θερμό σε σχέση με άλλες εγκαταστάσεις σε εθνικό επίπεδο, ευνοεί την εντακοποίηση της χρήσης των εγκαταστάσεων καθ' όλη τη διάρκεια του έτους.

Στη θέση Δογρή, στις εγκαταστάσεις της Γυμναστικής Εταιρίας Αγρινίου, προτείνεται η βελτίωση των υφιστάμενων υποδομών ώστε να δημιουργηθεί εκεί ναυταθλητικό χωριό.



*Η αναπαλαίωση των αθλητικών εγκατατάσεων στη Δογρή. Έργο του αρχιτέκτονα κ. Ε. Τσούκαλου.*

*Φωτ. Χρήστος Αυγουστίδης, Αγρίνιο, 2004*

Συγκεκριμένα προτείνεται:

- Η ανακαίνιση του κτηρίου ιδιοκτησίας της ΓΕΑ ώστε αυτό να εξυπηρετεί ανάγκες των αποδυτηρίων και συναφών υπηρεσιών.
- Εγκαταστάσεις, σηματοδοτήσεις του υδάτινου χώρου για διαφοροποιημένη χρήση.
- (ιστιοπλοία, κολύμβηση, κωπηλασία, ναυταθλητικοί αγώνες, κανό - καγιάκ και γενικά διαδρόμους πλεύσεις).
- Παράκτιες εγκαταστάσεις μουράγιου ή πλωτής εξέδρας
- Εγκαταστάσεις για την ανάπτυξη της επαγγελματικής και ερασιτεχνικής αλιείας, οι οποίες, όσον αφορά το χαρακτήρα και τη μορφή τους είναι συναφείς με τις εγκαταστάσεις ιστιοπλοίας
- Χειμερινή προετοιμασία των αθλητών στον ορεινό όγκο του Παναιτωλικού και του Αρακύνθου. Η δράση αυτή συνδέει τον αθλητικό τουρισμό με τον ορεινό τουρισμό. Πιο συγκεκριμένα και εν λόγω των ευνοϊκών κλιματολογικών συνθηκών αλλά και της μικρής απόστασης του ορεινού όγκου, προσφέρεται η δυνατότητα προετοιμασίας ομάδων θαλάσσιων αθλημάτων σε συνδυασμό με την χρήση του υγρού στίβου της λίμνης.

Σκοπιμότητα του έργου :

- Η λίμνη Τριχωνίδα λόγω του θερμόμετρου κλίματος μπορεί να φιλοξενήσει στις υποδομές αυτές τις ομάδες αθλητών που προέρχονται από χώρες με ψυχρότερα κλίματα, οι οποίες αντιμετωπίζουν σοβαρά προβλήματα κατά την προπόνησή τους το χειμώνα και αναζητούν τέτοια κέντρα στις χώρες της Μεσογείου.



- ο Ο ορεινός όγκος και το αθλητικό χωριό που προτείνεται στο Τριχώνιο θα προσφέρονται για την οργάνωση της χειμερινής προετοιμασίας των αθλητών και σε επίπεδο φυσικής κατάστασης ταυτόχρονα με την προπόνηση στον υγρό στίβο της λίμνης.

## **ΙΙγ. Αξιοποίηση παραλίμνιων περιοχών<sup>29</sup>**

### Ενίσχυση ιαματικού τουρισμού

Το έργο αναφέρεται στην αναβάθμιση της λειτουργίας των ιαματικών λουτρών της κοινότητας Μυρτιάς, στη λίμνη Τριχωνίδα και της κοινότητας Λυσιμαχείας (Μουστίανου).

Και στα δύο αυτά ιαματικά λουτρά υπάρχει ήδη υποδομή από 20 περίπου μπανιέρες σε κάθε ένα και μικροί ξενώνες των 20 περίπου κλινών. Προτείνεται η διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου, η βελτίωση των κτιριακών εγκαταστάσεων και η κατασκευή βοηθητικών χώρων (μικρό ιατρικό κέντρο, εστιατόριο κ.λ.π ). Στις εγκαταστάσεις για κάθε ένα από τα ιαματικά λουτρά περιλαμβάνονται:

- ο Μια πισίνα κινησιοθεραπείας
- ο 20 ατομικές μπανιέρες
- ο 2 αίθουσες μασάζ
- ο 1 γυμναστήριο
- ο 1 ιατρείο
- ο βελτίωση του υπάρχοντος ξενώνα
- ο εστιατόριο

---

<sup>29</sup> Εταιρεία Ανάπτυξης Λίμνης Τριχωνίδας (ΕΤΑΝΑΛΤ) Α.Ε., «Πρόταση Interreg», Παναιτώλιο, Οκτώβριος 1997.

### Σκοπιμότητα

Στους ντόπιους που ήδη χρησιμοποιούν τις εγκαταστάσεις των λουτρών αλλά και στους τουρίστες θα παρέχεται η δυνατότητα συνδυασμού των λουτρών τους με άλλων μορφών τουριστικές δραστηριότητες που είναι ευρύτερα διαδεδομένες στην περιοχή και προτείνονται σε άλλα σημεία της παρούσας πρότασης. Η βελτίωση του προσφερόμενου τουριστικού προϊόντος θα αυξήσει τη ζήτηση στον τομέα αυτό του ιαματικού τουρισμού. Το συνολικό κόστος προϋπολογίζεται σε 200 εκ. από 100εκ. για κάθε εγκατάσταση ιαματικών λουτρών.



*Τα περίφημα λουτρά της Μυρτιάς που κάποτε έσφιζαν από κόσμο που ερχόνταν να επωφεληθούν από τα θαυματουργά νερά της!*

*Φωτ. Χρήστος Αυγουστίδης, Αγρίνιο, 2004*

### Κατασκευή αθλητικού χωριού

Παράλληλα με τις ναυταθλητικές ενέργειες στη βόρεια πλευρά της λίμνης, στην ανατολική πλευρά αυτής και σε παραλιακή κοινοτική έκταση 25 στρεμμάτων, στη θέση Τριχώνιο, που καλύπτεται από αιωνόβιες φράξιες και όπου είναι ήδη δημιουργημένα φυσικά διάφορα γήπεδα και πηγές με φυσικό νερό, προτείνεται η δημιουργία αθλητικών εγκαταστάσεων, όπως γηπέδων ποδοσφαίρου, τέννις, μπάσκετ, γκόλφ, κ.λ.π. καθώς και η δημιουργία ξύλινης υποδομής, η οποία θα λειτουργεί ως τόπος συνάντησης και αναψυκτήριο.

### Σκοπιμότητα

Η δημιουργία ενός χώρου που θα εξυπηρετεί τόσο την νεολαία της περιοχής στην ανάπτυξη αθλητικών δραστηριοτήτων, όσο και τη φιλοξενία αθλητικών σωματείων για προετοιμασία, σε συνάρτηση με το ναυταθλητικό κέντρο της προηγούμενης δράσης. Θα συμβάλλει δε η δημιουργία του στην ανάπτυξη διασυνοριακών δράσεων στο τομέα του αθλητισμού, με τη διοργάνωση διαφόρων τουρνουά με τη γειτονική χώρα.

### Δραστηριότητες πολιτιστικών ανταλλαγών

Από πολιτιστική άποψη η περιοχή εμφανίζει μια συνηθισμένη εικόνα δραστηριότητας που κατά κανόνα περιλαμβάνει τοπικές πολιτιστικές εκδηλώσεις σε όλα τα χωριά κατά τους καλοκαιρινούς μήνες. Οι πιο αξιόλογες είναι :

- ο ΘΕΣΤΙΑ, γίνονται στο δήμο Θεστιέων και πέρα από θεατρικές παραστάσεις γίνεται συνάντηση χορευτικών συγκροτικών παραδοσιακών και λαϊκών χορών.

- ο ΒΟΥΚΑΤΕΙΑ, γίνονται στη Παραβόλα και έχουν περισσότερο χαρακτήρα γιορτών λόγου (διαλέξεις) και θεολογικές αναζητήσεις.
- ο ΛΑΖΑΡΕΙΑ, γίνονται στη Ματαράγκα του Λαζάρου και κατεβαίνουν έφιπποι φουστανελάδες όπως έγινε το '21 στην έξοδο του Μεσολογγίου.
- ο ΓΙΟΡΤΕΣ ΚΟΣΜΑ ΑΙΤΩΛΟΥ, γίνονται το καλοκαίρι στο Θέρμο, είναι γιορτές με μεγάλο προϋπολογισμό και πάντα κατεβάζουν και από Αθήνα μεγάλους και καλούς καλλιτέχνες.

Όλοι οι παραπάνω συντονίζονται από τα Πνευματικά Κέντρα των δήμων και των Κοινοτήτων και διαθέτουν θεατρικές ομάδες, μουσικά συγκροτήματα, χορευτικά συγκροτήματα, σχολές εκμάθησης διαφόρων μουσικών οργάνων, χορωδίες. Πιστεύουμε ότι ξεκινώντας από τις εκδηλώσεις αυτές καθώς και την υφιστάμενη υποδομή (Μουσείο και αρχαιολογικός χώρος Θέρμου, Ασκληπείου Γαβαλούς, Ακρόπολη Βλοχού), αλλά και αυτή που θα δημιουργηθεί μέσα από το πρόγραμμα θα πρέπει να γίνει μια προσπάθεια ανάδειξης της πολιτιστικής και καλλιτεχνικής δημιουργίας καθώς και των αλληλοεπιδράσεων στο χώρο της τέχνης με τους διασυννορριακούς εταίρους μας με τις παρακάτω δράσης :

- ο Ανταλλαγή 20 καλλιτεχνών (αρχιτεκτόνων – ζωγράφων – συγγραφέων –ποιητών), η παραμονή τους για 2 μήνες στις εγκαταστάσεις της Παντάναςσας. Οι καλλιτέχνες αυτοί θα παράγουν ή θα αποτυπώσουν έργο εμπνευσμένο από την περιοχή, το οποίο θα εκτίθεται ή σε ειδικά οργανωμένες εκθέσεις στην περιοχή μας και στην περιοχή της Ιταλίας –

κοινές με τους δικούς μας καλλιτέχνες, που θα παραμείνουν στην Ιταλία ή μπορούν να εκτίθεται κατά την διάρκεια των εκδηλώσεων των δικών μας και των αντίστοιχων ιταλικών.

- ο Ανταλλαγή τοπικών μουσικών και χορευτικών συγκροτημάτων.
- ο Ανταλλαγή θεατρικών σχημάτων και παραστάσεων.
- ο Καταγραφή της καλλιτεχνικής δημιουργίας και των αλληλοεπιδράσεων στην τέχνη σε μελέτη
- ο Διοργάνωση συνεδρίου στο τέλος του προγράμματος με αντίστοιχο θέμα.

#### Σκοπιμότητα

Μέσω των ανταλλαγών αυτών θα αναδειχθεί η πολιτιστική και η καλλιτεχνική δημιουργία, θα διαφανούν και θα καταγραφούν οι αλληλεπιδράσεις στο χώρο της τέχνης (το οποίο αργότερα μπορεί να αποτελέσει αντικείμενο μελέτης ) αλλά και θα αυξηθεί η ζήτηση του τουριστικού προϊόντος σε περιόδους με μειωμένη τουριστική ζήτηση.

#### **IIIδ. Αναβάθμιση πολιτιστικών στοιχείων της περιοχής<sup>30</sup>**

Εκτός από την προσφορά των φυσικών πόρων, η περιοχή της Τριχωνίδας συγκεντρώνει μεγάλο αριθμό πολιτιστικών στοιχείων και ειδικότερα ιστορικών, αρχαιολογικών, εκκλησιαστικών, αλλά και άλλων στοιχείων που σχετίζονται με την παράδοση και τα έθιμα της περιοχής, όπως πέτρινα σπίτια, νερόμυλοι, πέτρινες γέφυρες κ.ά. Στα ιστορικά αρχαιολογικά

<sup>30</sup> LEADER II, «Πρόγραμμα Ολοκληρωμένης Παρέμβασης για την Τοπική Ανάπτυξη στην Ευρύτερη Περιοχή του Δήμου Θεσσιέων», Μέρος Α' «Αξιοποίηση του Οικισμού Παλαιοχώρας του Δήμου Θεσσιέων».

στοιχεία, αξίζει να υπογραμμισθεί η ύπρξη του Ναού του Θέρμιου Απόλλωνα και των προϊστορικών κτισμάτων στην περιοχή του Θέρμου, το Ασκληπιείο στην Γαβαλού, το Κάστρο από τον 3<sup>ο</sup> π.Χ αιώνα στην Παραβόλα. Στα θρησκευτικά στοιχεία, αξίζει να αναφερθούν η Ιερά Μονή του Αγίου Κοσμά του Αιτωλού, το Μοναστήρι της Παναγιάς της Μυρτιδιώτισσας (Βυζαντινό μνημείο με τοιχογραφίες του 12<sup>ου</sup> και του 13<sup>ου</sup> αιώνα), η Μονή Μυρτιάς στην οποία συγκεντρώνεται ένα πανόραμα μεταβυζαντινής ζωγραφικής, η Μονή της Αγίας Παρασκευής, η Μονή φωτμούς, η Μονή Καταφυγίου στην Κοινότητα του Δρυμώνα, η Μονή του Αγίου Ιωάννη του Προδρόμου του 12<sup>ου</sup> αιώνα στην κοινότητα της Ανάληψης, η Μονή Παναγίας Κατερινούς και άλλα.

#### **- Αξιοποίηση του οικισμού Παλαιοχώρας του δήμου Θεστιάων<sup>31</sup>**

Ο οικισμός Παλαιοχώρα βρίσκεται 200 μέτρα από την λίμνη και 1 χιλιόμετρο από το νέο οικισμό. Αποτελείται από ένα σύμπλεγμα 8 πετρόχτιστων σπιτιών που κατασκευάστηκαν το 1930 και αποτελούν τυπικό και άριστο δείγμα παραδοσιακής αρχιτεκτονικής, από τα ελάχιστα παραδοσιακά που έχουν διασωθεί στο Νομό Αιτωλοακαρνανίας.

Ο οικισμός αυτός εγκαταλείφθηκε από την πρώτη δεκαετία του αιώνα μας όταν οι κάτοικοι μετακινήθηκαν – εγκαταστάθηκαν κατά μήκος της οδικής αρτηρίας που έγινε επί Χαριλάου Τρικούπη το 1885, που εδαφικά και κλιματολογικά θεωρήθηκε περισσότερο προνομιούχα εκ του γεγονότος ότι βρισκόταν σχετικά μακριά από τις βαλτώδεις περιοχές της λίμνης που ευθυνόνταν για τις

<sup>31</sup> LEADER II, «Πρόγραμμα Ολοκληρωμένης Παρέμβασης για την Τοπική Ανάπτυξη στην Ευρύτερη Περιοχή του Δήμου Θεστιάων», Μέρος Α' «Αξιοποίηση του Οικισμού Παλαιοχώρας του Δήμου Θεστιάων».

επιδημίες ελονοσίας που έπλητταν προπολεμικά τον πληθυσμό. Επειδή ο νέος οικισμός υπάκουσε και στο καθεστώς της ανάγκης, οι νέες κατασκευές δεν ακολουθούν το αυστηρό παραδοσιακό κανόνα όπως τα σπίτια της Παλιοχώρας, αλλά απλά σε γενικές γραμμές υπακούουν στην παραδοσιακή αισθητική έκφραση.

Ιδιαίτερα οι κατασκευές από το 1970 και μετά απορρίπτουν κάθε παραδοσιακή φόρμα και υιοθετούν άκριτα τα ξενόφερτα στοιχεία που ανταποκρίνονται σε νέες αναζητήσεις των ανθρώπων, σε μια μεταβολή των σχέσεων, ιδιαίτερα σε ένα πνεύμα προχειρότητας και ανάγκης που κλονίζει βανάουσα κάθε σχέση της τοπικής κοινωνίας με την μνήμη της και το παρελθόν της.

Για το λόγο αυτό η διατήρηση και η αξιοποίηση του οικισμού της Παλιοχώρας κρίνεται σαν σπουδαία κατάθεση στο χώρο του πολιτισμού και της παράδοσης. Κατά συνέπεια το σύστημα παρέμβασης, το οποίο από την πλευρά μας υιοθετήθηκε, ενώ διατηρεί τη μνήμη μας εις το ακέραιο, με αφετηρία τη βιωμένη εμπειρία που απορρέει από μια υψηλή παραδοσιακή έκφραση, αναζητεί μέσα από την αρχιτεκτονική παρέμβαση να συνδέει την Παλιοχώρα με την νέα κοινωνική και οικοδομική κατάσταση της τοπικής κοινωνίας και με μία αναπτυξιακή προοπτική, που θα αξιοποιεί τους μεγάλης αξίας φυσικούς πόρους. Για τούτο προτείνεται, τα 3 από τα 8 κτίσματα να έχουν τις παρακάτω χρήσεις :

1. Μουσείο Τοπικής φυσικής Ιστορίας
  - Αίθουσα με πρόπλασμα του υδάτινου περιβάλλοντος Αιτωλ/νίας
  - Ενυδρεία ψαριών του γλυκού νερού της περιοχής

- Αίθουσα α) χερσαία πανίδα και χλωρίδα της περιοχής β) παραδοσιακές αγροτικές πρακτικές, ορυκτά – μεταλλεύματα, γ) υδρόβια πανίδα και χλωρίδα της περιοχής

## 2. Κέντρο Πληροφόρησης Ενημέρωσης και Πληροφόρησης

- Αίθουσα διαλέξεων και προβολών
- Αίθουσα για :posters, μικρής βιβλιοθήκης, διάθεση πώληση βιβλίων, εντύπων, υλικού
- Αίθουσα με πάγκους για βιωματική εργασία μαθητών

## 3. Κέντρο Έρευνας Γλυκών Νερών

- Αίθουσα με χημικό, βιολογικό και ιχθυολογικό εργαστήριο (πάγκοι εργασίας κ.λπ )
- Αίθουσα μικρών ενυδρείων με τεχνητό φωτισμό
- Γραφείων (2) ερευνητών
- Γραφείο υπευθύνου

Ένα ακόμη επί πλέον κτίσμα θα χρησιμοποιηθεί για κατάλυμα. Αυτή η προοπτική διαχείρισης προστασίας και ανάδειξης των φυσικών πόρων και του οικισμού μπορεί να αναδείξει μια σειρά δραστηριοτήτων, που μπορούν να συνδεθούν με την οικονομία της περιοχής, να ανοίξουν νέες προοπτικές επαγγελματικής απασχόλησης. Ιδιαίτερα για τους νέους, να εισάγουν μια άλλη αναπτυξιακή διάσταση και να επηρεάσουν σημαντικά τις αναζητήσεις μιας κοινωνίας, που μέχρι σήμερα στηρίχθηκε σε μια προβληματική αγροτική οικονομία. Κύρια αυτή η προοπτική διαχείριση, παραπέμπει σε μία ποιοτική σχέση του



ανθρώπου με το φυσικό του περιβάλλον και διασφαλίζει ανάλογες αξίες.

#### Τεχνική περιγραφή

Διόροφο λιθόκτιστο κτίριο διαστάσεων 12,40 χ 10,10 και 8,60 χ 2,70. Στο ισόγειο και συγκεκριμένα στην πρώτη αίθουσα της εισόδου θα γίνεται η διάθεση εντύπων, υλικού, πώλησης βιβλίων, θα δημιουργηθεί μικρή βιβλιοθήκη και χώρος για posters. Στην άλλη αίθουσα θα λειτουργήσει χώρος εργασίας για βιωματική εργασία νέων και μαθητών. Ο όροφος θα διαμορφωθεί κατάλληλα σε αίθουσα διαλέξεων και προβολών ταινιών και slides. Ο προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται στις 19.390.000

Διόροφο λιθόκτιστο κτίριο διαστάσεων 10,60 χ 9,80. Στο ισόγειο θα λειτουργήσουν αίθουσα μικρών ενυδρείων, με τεχνητό φωτισμό για τους πειραματισμούς και την έρευνα πάνω στα ψάρια και την αλιευτική αξιοποίηση της περιοχής, αίθουσα με χημικό, βιολογικό και ιχθυολογικό εργαστήριο. Στον 2<sup>ο</sup> όροφο θα λειτουργήσουν δύο γραφεία για μικρή βιβλιοθήκη των ερευνητών και των ασκούμενων. Επίσης ένα γραφείο υπεύθυνου. Ο συνολικός προϋπολογισμός ανέρχεται στο ποσό των 15.739.000δρχ.

Διόροφο λιθόκτιστο κτίριο διαστάσεων 12,25 χ 6,20. Στο ισόγειο θα τοποθετηθούν πρόπλασμα του υδάτινου περιβάλλοντος της Αιτωλ/νίας και ενυδρεία όπου μπορούν να εκτίθενται τα ενδημικά ψάρια του γλυκού νερού της περιοχής και της Δυτικής Ελλάδας γενικότερα. Στον όροφο θα εκτεθούν η χερσαία και η υδρόβια χλωρίδα της περιοχής καθώς και οι παραδοσιακές αγροτικές πρακτικές και τα ορυκτά και μεταλλεύματα. Ο προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται στα 11.617.000δρχ.

Ο συνολικός προϋπολογισμός για την αναστήλωση των 3 κτιρίων ανέρχεται στο ποσό των 46.746.000 δραχμών. Ο εξοπλισμός για το Μουσείο – Εκθέματα ανέρχεται στο ποσό των 8.000.000δρχ.

Και τα 3 αυτά κτίρια βρίσκονται στον οικισμό της Παλαιοχώρας, γειτνιάζουν μεταξύ τους και έχουν δομηθεί με παραδοσιακά υλικά. Οι φέροντες οργανισμοί είναι κτισμένοι με πέτρα και βρίσκονται σε άριστη κατάσταση. Τα μεσοπατώματα είναι ξύλινες κατασκευές και τα δοκάρια που τα πλαισιώνουν βρίσκονται και αυτά σε πολύ καλή κατάσταση και κρίνεται απαραίτητη η διατήρησή τους. Όλα τα υπόλοιπα : Στέγες, οροφές, πόρτες, παράθυρα, δάπεδα ξύλινα, εσωτερικά χωρίσματα, σοβατίσματα, λόγω της παλαιότητας κρίνεται αναγκαίο να απομακρυνθούν να αντικατασταθούν με νέες επεμβάσεις. Τα δάπεδα των ισογείων θα καλυφθούν με μάρμαρο λευκό Κοζάνης, ενώ των ορόφων με ξύλινο δρύινο. Τα κουφώματα εσωτερικά και εξωτερικά θα κατασκευαστούν από ορεγκονστάιν άριστης ποιότητας και θα βερνικωθούν. Τα λουτρά θα είναι πλήρως εξοπλισμένα και οι τοίχοι τους θα επενδυθούν με κεραμικά πλακίδια. Τα κτίρια θα ολοκληρωθούν με την ανακατασκευή των στεγών με την απαραίτητη ξυλεία, οι οποίες θα φέρουν την αναγκαία μόνωση και σανίδωμα και θα καλυφθούν με κεραμίδια ρωμαϊκού τύπου. Όλα τα έπιπλα που θα χρειαστούν για την λειτουργία των εργαστηρίων, εκθετηρίων και γραφείων θα επιλεγούν και θα κατασκευαστούν από ξύλο άριστης ποιότητας σε παραδοσιακό χαρακτήρα που θα ταιριάζει με το συνολικό ύφος του συγκροτήματος.

### Στόχοι του προγράμματος

- Η προώθηση ενός συνόλου μέτρων και δραστηριοτήτων που θα συνδιάζονται σε μια προγραμματισμένη προσπάθεια προσέλκυσης τουριστών με ειδικά ενδιαφέροντα. Πιο συγκεκριμένα προβλέπεται να αναπτυχθεί ο οικολογικός τουρισμός που θα σχετίζεται με το οικοσύστημα της λίμνης Τριχωνίδας που ανήκει στις περιοχές του προγράμματος ΑQΥΑ και θα συνδιάζει και την ξενάγηση στους υπάρχοντες χώρους ιστορικού και αρχαιολογικού ενδιαφέροντος.

Ταυτόχρονα προβλέπεται και η προσέλκυση και η εξυπηρέτηση ειδικών επιστημόνων που ενδιαφέρονται να μελετήσουν είτε το σπάνιο οικοσύστημα είτε τα σημαντικά αρχαιολογικά ευρήματα και παράλληλα προβλέπεται να υπάρξει δυνατότητα για υποδοχή και ξενάγηση σχολείων που θα επισκέπτονται στην περιοχή με σκοπό την ανάπτυξη περιβαλλοντικής συνείδησης και βαθύτερης γνώσης της ιστορίας του τόπου μας.

Η εξυπηρέτηση των επισκεπών σε ενοικιαζόμενα δωμάτια του οικισμού της Παλαιοχώρας, καθώς και αξιοποιημένων – διαμορφωμένων υπαρχουσών εγκαταστάσεων, θα δίνει τον αγροτουριστικό χαρακτήρα στο πρόγραμμα και θα αποσκοπεί στην συμπλήρωση του αγροτικού εισοδήματος των κατοίκων της ευρύτερης περιοχής του Δήμου. Η πιθανή αγορά στην οποία απευθύνεται το συγκεκριμένο πρόγραμμα προβλέπεται να είναι :

A) Ο όγκος των τουριστών γενικού τουρισμού που προσανατολίζονται προς τα παράλια του Ιονίου και οι οποίοι με κατάλληλη ενημέρωση θα επισκέπτονται την περιοχή για ημερήσιες ή ολιγοήμερες εκδρομές.

- Β) Οι ομάδες πολιτών με ειδικά ενδιαφέροντα (οικολογικά, πολιτιστικά, θρησκευτικά, επιστημονικά κ.λπ), από την Ελλάδα αλλά και από άλλες χώρες που θα επισκέπτονται επί τούτο την Παλαιοχώρα υπό την προϋπόθεση ότι θα εξασφαλίζεται η διαμόνη και η διατροφή τους επί τόπου και η ύπαρξη ενός συγκεκριμένου προγράμματος ξεναγήσεων, που θα τους εξασφαλίσει το συγκεκριμένο πρόγραμμα.
- Γ) Οι νέοι των σχολείων κύρια της Ελλάδας που θα επισκέπτονται την περιοχή βάσει συγκεκριμένου προγράμματος και που θα εξυπηρετούνται σε υπάρχουσα ή δημιουργημένα καταλύματα της περιοχής και θα δίνει αφ' ενός μια εκπαιδευτική διάσταση στην προσπάθεια ανάπτυξης οικολογικής και περιβαλλοντικής συνείδησης και αφ' ετέρου θα λειτουργούν και σαν φορείς πληροφόρησης και για τις υπόλοιπες ομάδες του πληθυσμού. Επίσης νέοι τους οποίους θα αφορούν προγράμματα κοινωνικού τουρισμού της Γενικής Γραμματείας Νέας Γενιάς.

**- Αύξηση πολιτιστικής κίνησης και ανάδειξη πολιτιστικής ταυτότητας**

**Γιορτή Αθερίνας.** Είναι ένα μικρό ψάρι, χαρακτηριστικό της λίμνης Τριχωνίδας και η γιορτή της γίνεται κάθε χρόνο και η βούληση του Δήμου Θεστιέων είναι να καθιερωθεί και να δέσει με τις « Υποδομές Τοπικής Ανάπτυξης » ( π.χ. με το κέντρο Έρευνας Γλυκών Νερών ).

**Θέστια.** Δεκαήμερες εκδηλώσεις συμμετοχικού χαρακτήρα, μέσα από φεστιβάλ παραδοσιακών χορών, μουσική, θέατρο, συζητήσεις, βραβεύσεις μαθητών, φοιτητών κ.ά.

Στόχος του Δήμου είναι η δημιουργία εκδηλώσεων στο χώρο της Παλιοχώρας σχετικών με την ανάδειξη της πολιτιστικής ταυτότητας.

### III. ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΑΛΙΕΙΑ<sup>32</sup>

#### IIIα. Ενίσχυση της παράκτιας αλιείας

Το έργο αυτό αφορά στον εκσυγχρονισμό των αλιευτικών σκαφών, δεδομένου ότι τα περισσότερα από αυτά είναι παλαιά και δεν διαθέτουν τα απαραίτητα σύγχρονα όργανα και μέσα αλιείας.

Ο εκσυγχρονισμός αφορά :

- Ριζικές επισκευές / βελτιώσεις υφιστάμενων πλοίων
- Οριστική ή προσωρινή απόσυρση αλιευτικών σκαφών
- Απομάκρυνση από την ενεργό αλιευτική δραστηριότητα σκαφών τα οποία δεν ανταποκρίνονται στις σύγχρονες απαιτήσεις ασφαλείας της αλιείας.
- Εφοδιασμός των υφιστάμενων σκαφών με σύγχρονα μέσα αλίευσης και με εξοπλισμό που βοηθά στον εντοπισμό των αλιευμάτων.

Έχει επισημανθεί τόσο από την πλευρά των αρμοδίων υπηρεσιών, όσο και από τους κατόχους αλιευτικών σκαφών, η σκοπιμότητα, αναγκαιότητα και το οικονομικό ενδιαφέρον που παρουσιάζει ο εκσυγχρονισμός των αλιευτικών σκαφών για τους αλιείς ειδικότερα και για την οικονομία του Νομού γενικότερα. Συνεπώς τα έργα και οι δράσεις ενίσχυσης της παράκτιας αλιείας κρίνονται πολύ ώριμα και ιεραρχούνται, ως έργα προτεραιότητας.

---

<sup>32</sup> Αναπτυξιακή Αιτωλοακαρνανίας Α.Ε., «Στρατηγικό Σχέδιο Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης του Νομού Αιτωλοακαρνανίας», Παράρτημα V.

### IIIβ. Κατασκευή αλιευτικών καταφυγίων

Οι κύριες παρεμβάσεις για την κατασκευή αλιευτικών καταφυγίων και εξοπλισμού λιμένων αλιείας στην λίμνη Τριχωνίδα επικεντρώνονται **:(i)** στη βελτίωση των συνθηκών λιμενισμού των αλιευτικών σκαφών, με την βελτίωση των υφισταμένων ή τη δημιουργία νέων αλιευτικών καταφυγίων. Προτείνεται η κατασκευή αλιευτικών καταφυγίων και λιμενών σκαφών από σημαντικό αριθμό Δήμων (παραθαλασίων και παραλίμνιων) του Νομού, η άποψη όμως του μελετητή είναι ότι πρέπει να προηγηθεί η μελέτη, η οποία θα διαφοροποιηθεί, κατ' αρχήν, τις υποδομές υποστήριξης των αλιέων και θα συνδυάζεται με την χωροθέτηση παράκτιων ζώνων για την εγκατάσταση και την ανάπτυξη μονάδων ιχθυοκαλλιέργειών. Σήμερα, μεγάλος αριθμός αλιευτικών σκαφών που δεν έχει πρόσβαση στις ιχθυόσκαλες, εξυπηρετείται από λιμάνια μικτής χρήσης (αλιευτικά, επιβατικά, τουριστικά, ερασιτεχνικά), τα οποία διαθέτουν μόνο χώρους ελλιμενισμού, χωρίς να παρέχεται άλλη ουσιαστική εξυπηρέτηση. Στο Νομό Αιτωλοακαρνανίας λειτουργεί ένα (ιχθυόσκαλα Μεσσολογγίου) από τα έντεκα (11) αποκλειστικά αλιευτικά λιμάνια της Χώρας. Τα προαναφερόμενα, σε συνδυασμό με τη μεγάλη διασπορά του αλιευτικού δυναμικού, δημιουργούν την ανάγκη παρέμβασης στις υποδομές των λιμανιών μικτής χρήσης, προς όφελος των αλιέων **(ii)** στη βελτίωση των συνθηκών εκφόρτωσης, συντήρηση και διακίνησης των αλιευμάτων : ο εξοπλισμός των λιμένων αλιευτικών σκαφών (παγοποιεία, ψυγεία, πρατήρια καυσίμων, παροχές νερού,

χώροι δημοπρασιών με τον εξοπλισμό τους, πληροφοριακά συστήματα για τον έλεγχο των διακινούμενων αλιευμάτων και την καταγραφή της παραγωγής), θα συμβάλλουν ουσιαστικά στη διευκόλυνση των εργασιών εκφόρτωσης και εφοδιασμό των σκαφών, τη συντήρηση των αλιευμάτων, τη διευκόλυνση εργασιών χονδρικής πώλησης και τον ανεφοδιασμό σε καύσιμα, σε αλιευτικά εργαλεία και σε εξοπλισμό, **(iii)** στη δημιουργία ειδικά διαμορφωμένων χώρων (κέντρων) για την συγκέντρωση αλιευμάτων, κυρίως των γλυκών υδάτων, τα οποία θα συντηρούνται και θα διακινούνται συσκευασμένα στις αγορές, **(iv)** δημιουργία δεξαμενής καθαρισμού και εξυγίανσης οστράκων, ως προληπτικό μέσο του κινδύνου μόλυνσης, **(v)** στη συμπλήρωση του εξοπλισμού των αρμόδιων Υπηρεσιών με ταχύπλοα σκάφη, ραντάρ, βαθύμετρα, κά μέσα ελέγχου και επιτήρηση του θαλάσσιου χώρου, των λιμνοθαλασσών και των λιμνών, προκειμένου να μειωθεί η παράνομη αλιεία και η καταστροφή προστατευομένων αλιευτικών πεδίων.

#### **IV. Φορείς που ασχολούνται με την ανάπτυξη της λίμνης<sup>33</sup>**

##### **IVα. Αναπτυξιακή Τριχωνίδα (ΑΕ)**

Εδρεύει στο Αγρίνιο. Ιδρύθηκε μετά το κλείσιμο της ETANAΛΤ ΑΕ και έχει ως μέλη Δήμους που χωροθετούνται βορείως του Αγρινίου. Η σχετικά πρόσφατη σύστασή της, δεν της επέτρεψε να παρουσιάσει έργο πέραν του καθαρισμού στόχων

---

<sup>33</sup> Αναπτυξιακή Αιτωλοακαρνανίας Α.Ε., «Στρατηγικό Σχέδιο Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης του Νομού Αιτωλοακαρνανίας», Παράρτημα V.

προς τους οποίους προβλέπεται να επικεντρώσει την αναπτυξιακή της προσπάθεια και δραστηριότητα. Βρίσκεται σε εξέλιξη κάθε προσπάθεια σύνταξης Επιχειρησιακού Σχεδίου Δράσης, το οποίον θα έχει στόχους: την αντιμετώπιση προβλημάτων ανεργίας, τη βελτίωση της επιχειρηματικότητας φορέων της περιοχής, την τυποποίηση των παραγόμενων προϊόντων, την αξιοποίηση των ιαματικών πηγών και τη συνεργασία με τεχνολογικά ιδρύματα, προκειμένου να αξιοποιηθεί η εμπειρία του επιστημονικού τους προσωπικού.

#### **IVβ. Νομαρχιακή Αναπτυξιακή Εταιρεία (ΝΑΕ)**

Νεοσύστατη αναπτυξιακή Εταιρεία με έδρα το Μεσολόγγι και με στόχο τη δραστηριοποίηση της στους τομείς: τουρισμός, βιομηχανίες – βιοτεχνίες και κοινωνικές υπηρεσίες.

Η ύπαρξη τεσσάρων Αναπτυξιακών Εταιρειών και η τάση δημιουργίας και άλλων, προκειμένου, κατά την άποψη των αρμοδίων, να εξυπηρετηθούν πληρέστερα τα τοπικά προβλήματα, χωρίς να υπάρχει κεντρικός συντονισμός των προσπαθειών για την καθιέρωση προτεραιοτήτων και την ελαχιστοποίηση επικαλύψεων, με το συμβιβασμό των τοπικών αξιώσεων, στα πλαίσια πάντοτε περιορισμένων πόρων και με την εφαρμογή ενός ενιαίου προγράμματος ανάπτυξης του Νομαρχιακού χώρου, οδηγεί σε σπατάλη πόρων, σε ατελέσφορες παρεμβάσεις και στη μείωση της αποτελεσματικότητας σε όρους σχεδιασμένης συνολικής ανάπτυξης.



**ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

- Ευρωπαϊκή Επιτροπή - Γενική Διεύθυνση Περιβάλλοντος, «*Εκτίμηση της ανθρωπογενούς ρύπανσης στην λεκάνη απορροής της λίμνης Τριχωνίδας*», μελέτη στα πλαίσια του προγράμματος Life-Φύση '99.
- Ευρωπαϊκό Οικολογικό Δίκτυο Φύση 2000, «*Δράσεις αναβάθμισης και βιώσιμης ανάπτυξης στη Λίμνη Τριχωνίδα*», 2000.
- LEADER II, «*Πρόγραμμα Ολοκληρωμένης Παρέμβασης για την Τοπική Ανάπτυξη στην Ευρύτερη Περιοχή του Δήμου Θεστιέων*», Μέρος Α' «*Αξιοποίηση του Οικισμού Παλαιοχώρας του Δήμου Θεστιέων*».
- Εταιρεία Ανάπτυξης Λίμνης Τριχωνίδας (ΕΤΑΝΑΛΤ) Α.Ε., «*Πρόταση Interreg*», Παναιτώλιο, Οκτώβριος 1997.
- Αναπτυξιακή Αιτωλοακαρνανίας Α.Ε., «*Στρατηγικό Σχέδιο Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης του Νομού Αιτωλοακαρνανίας*», Παράρτημα V.
- Χάρτης 5: Οι κυριότερες πηγές ρύπανσης της Λ. Τριχωνίδας από ελαιοτριβεία, τυροκομεία και άλλες μικρές αγροτο-βιοτεχνικές μονάδες, Ευρωπαϊκή Επιτροπή - Γενική Διεύθυνση Περιβάλλοντος, «*Εκτίμηση της ανθρωπογενούς ρύπανσης στην λεκάνη απορροής της λίμνης Τριχωνίδας*», μελέτη στα πλαίσια του προγράμματος Life-Φύση '99.

## ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Σύμφωνα με όσα αναφέρθηκαν παραπάνω, γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι η λίμνη Τριχωνίδα είναι ένα πραγματικό στολίδι του Νομού Αιτωλοακαρνανίας. Είναι ένας υγροβιότοπος που εκπλήσσει όποιον την επισκέπτεται με τις απaráμιλλες ομορφίες της. Αυτό που πρέπει όμως και όπως φάνηκε μέσα από την εκτενέστερη περιγραφή που έγινε στην εν λόγω εργασία, είναι να εκμεταλλευτούν τα φυσικά της αυτά χαρακτηριστικά. Αυτή λοιπόν η εμετάλλευση μπορεί να γίνει είτε μέσω της ενίσχυσης των φυσικών πόρων, με την αλιεία, είτε μέσω της ενίσχυσης των δραστηριοτήτων που μπορούν να ληφθούν εντός της λίμνης, όπου θα οργανωθεί και θα αναπτυχθεί καλύτερα ο τουρισμός. Για όλα αυτά και για ότι άλλο έχει να επιδείξει η λίμνη, τα οποία παρουσιάστηκαν παραπάνω, οφείλουν οι φορείς των τοπικών κοινοτήτων, των δήμων, της νομαρχίας και των φορέων που ασχολούνται με την προστασία του περιβάλλοντος να δραστηριοποιηθούν εκτενέστερα με την αναβάθμισή της.

Είναι πραγματικά άδικο, να μένουν αδιάφοροι μπροστά σε ένα τέτοιο φυσικό φαινόμενο και να μην προσπαθούν να βοηθήσουν στο να αναπτυχθεί, ενώ έχει τεράστιες δυνατότητες για μέγιστη ανάπτυξη.

Δυστυχώς όμως όλα αυτά στις περισσότερες περιπτώσεις φαντάζουν σαν ένα τέλειο ανεκπλήρωτο όνειρο. Συναντήσαμε περιπτώσεις αδιαφορίας και εμπαιγμού από φορείς που ήταν υπεύθυνοι όχι μόνο να συμβάλλουν στην αναβάθμιση της περιοχής, αλλά και να ενημερώνουν τον κάθε πολίτη που ενδιαφέρεται να πληροφορηθεί για την λίμνη. Δεν αρκεί λοιπόν που δεν ενδιαφέρονται όσο θα έπρεπε για το μέλλον της λίμνης, αλλά τηρούν μια αδιάφορη στάση σε όσους πηγαίνουν να

ζητήσουν κάποια στοιχεία που βρίσκονται στη δικαιοδοσία τους! Όπως ακριβώς έγινε και στη συγκεκριμένη εργασία. Ζητήσαμε από το γενικό διευθυντή της ANAIT.AE (Αναπτυξιακή Αιτωλοακαρνανία) κ.Ζαχαρία Σκορδόπουλο να μας δανείσει τα στοιχεία που αφορούσαν την ανάπτυξη της Τριχωνίδας, αλλά προς εκπληξή μας έδειξε πλήρη αποστροφή και έλλειψη συνεργασίας. Το ίδιο συνέβη και όταν ζητήσαμε πληροφορίες από την (Αναπτυξιακή Εταιρία της Τριχωνίδας). Μας αρνήθηκαν να μας προσκομίσουν το υλικό που περιλαμβάνει τα σχέδια της εταιρίας για την ανάπτυξη της λίμνης, λέγοντάς μας ότι δεν έχουνε αρχείο για τα σχέδια ανάπτυξης. Βρήκαμε όμως τα απαραίτητα στοιχεία από ανθρώπους που πραγματικά αγαπάνε την λίμνη της Τριχωνίδας και έχουν την καλή διάθεση για ενημέρωση του κάθε ενδιαφερόμενου, όπως είναι ο αρχιτέκτονας κ. Ευστάθιος Δ. Τσούκαλος ο οποίος μας προσκόμησε όλο το σχέδιο ανάπτυξης της Τριχωνίδας και αποδείξαμε στους εαυτούς μας τα ψεύδη των εκπροσώπων της Αναπτυξιακής Εταιρίας της Τριχωνίδας.

Ευτυχώς όμως πάντα υπάρχουν εξαιρέσεις σε ένα κανόνα και έτσι πάντα θα υπάρχουν άνθρωποι πρόθυμοι και συνεργάσιμοι να σε βοηθούν σε όποιο ζήτημα σε απασχολεί. Άνθρωποι που δεν θα αντιμετωπίζουν το οποιοδήποτε έργο σου με διάθεση ειρωνική και θα αντιμετωπίζουν την οποιαδήποτε προσπάθεια με τον απαιτούμενο σεβασμό. Έτσι και η λίμνη της Τριχωνίδας έχοντας ανθρώπους που την σέβονται και την αγαπούν κάποια μέρα είμαστε σίγουροι ότι θα λάβει το απαιτούμενο ενδιαφέρον και ανάπτυξη που της αξίζει!