



ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΟ  
ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ  
ΕΛΛΑΔΑΣ



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΣΧΟΛΗ ΓΕΩΠΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ ΙΧΘΥΟΛΟΓΙΑΣ  
& ΥΔΑΤΙΝΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



**Προκλήσεις &  
στο marketing προοπτικές  
και στην τεχνολογία των 1xθυρών**

**13-14 Μαΐου 2005  
Βόλος**



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ  
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΛΙΕΙΑΣ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

**ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΟ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ ΕΛΛΑΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ ΙΧΘΥΟΛΟΓΙΑΣ & ΥΔΑΤΙΝΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**



**ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ  
συνέδριο  
ΥΔΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑΣ - ΑΛΙΕΙΑΣ**

**ΠΡΑΚΤΙΚΑ**

**Βόλος 13 -14 Μαΐου 2005**

**«Προκλήσεις και Προοπτικές  
στο Marketing και την Τεχνολογία  
των Ιχθυηρών»**

## ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

### Πρόεδρος:

• **Νεοφύτου Χ.**

(Καθηγητής, Πρόεδρος των Τμήματος Γεωπονίας Ιχθυολογίας & Υδάτινον Περιβάλλοντος Π. Θ., Μέλος Δ.Σ. των ΓΕΩΤ.Ε.Ε.)

### Μέλη:

• **Μάμαλης Σ.**

(Μέλος Δ.Σ. ΓΕΩΤ.Ε.Ε.)

• **Ηλιάδης Β.**

(Μέλος Δ.Σ. ΓΕΩΤ.Ε.Ε.)

• **Γεωργουλάκης Ι.**

(Αναπλ. Καθηγητής των Τμήματος Γεωπονίας Ιχθυολογίας & Υδάτινον Περιβάλλοντος Π. Θ.)

• **Αρβανιτογιάννης Ι.**

(Αναπλ. Καθηγητής των Τμήματος Γεωπονίας Ιχθυολογίας & Υδάτινον Περιβάλλοντος Π. Θ..)

• **Παναγιωτάκη ΙΙ.**

(Επίκουρος Καθηγητής των Τμήματος Γεωπονίας Ιχθυολογίας & Υδάτινον Περιβάλλοντος Π. Θ.)

• **Εξαδάκτυλος Α.**

(Λέκτορας των Τμήματος Γεωπονίας Ιχθυολογίας & Υδάτινου Περιβάλλοντος Π. Θ.)

• **Πολύμερος Κ.**

(Λέκτορας των Τμήματος Γεωπονίας Ιχθυολογίας & Υδάτινον Περιβάλλοντος Π. Θ.)

• **Αύφωντή Σ.**

(Ε.Τ.Ε.Π. των Τμήματος Γεωπονίας Ιχθυολογίας & Υδάτινον Περιβάλλοντος Π. Θ.)

• **Παπαδοπούλου Μ.**

(Εκπρόσωπος Π.Α.Σ.Ε.Γ.Ε.Σ.)

• **Χατζηγεωργίου Γ.**

(Εκπρόσωπος ΕΤ.ΑΝ.Α.Λ.)

• **Ματσιώρη Σ.**

(Διδάσκοντα 407/80 των Τμήματος Γεωπονίας Ιχθυολογίας & Υδάτινον Περιβάλλοντος Π. Θ.)

• **Χατζηϊοάννου Μ.**

(Διδάσκοντα 407/80 των Τμήματος Γεωπονίας Ιχθυολογίας & Υδάτινον Περιβάλλοντος Π. Θ.)

• **Καραδήμος Ο.**

(Φοιτητής των Τμήματος Γεωπονίας Ιχθυολογίας & Υδάτινον Περιβάλλοντος Π. Θ.)

## ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

- **Μάττας Κ.** (Καθηγητής Α.Π.Θ.)
- **Μπάτζιος Χ.** (Καθηγητής Α.Π.Θ.)
- **Παπαναγιώτου Ε.** (Καθηγητής Α.Π.Θ.)
- **Παπαγεωργίου Κ.** (Καθηγητής Γ.Π.Α.)
- **Κοντομηνάς Μ.** (Καθηγητής Π. Ι.)
- **Γκόβαρης Α.** (Επίκουρος Καθηγητής Π. Θ.)
- **Πολύμερος Κ.** (Λέκτορας Π.Θ.)

## ΔΙΟΡΓΑΝΩΤΕΣ

1. ΓΕΩΤ.Ε.Ε.
2. Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων
3. Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας & Υδάτινου Περιβάλλοντος
4. Π.Α.Σ.Ε.Γ.Ε.Σ.
5. Περιφέρεια Θεσσαλίας

## ΧΟΡΗΓΟΙ

ΓΕΩΤ.Ε.Ε.

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

ΟΜΙΛΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ ΝΗΡΕΑΣ Α.Ε.

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ Π.Θ.

ΑΛΙΕΥΤΙΚΑ ΝΕΑ

ΠΡΟΤΥΠΗ ΜΟΝΑΔΑ ΕΚΤΡΟΦΗΣ ΣΑΛΙΓΚΑΡΙΩΝ

ΒΕΛΒΕΝΤΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ

ΑΘ. ΣΑΡΑΦΗΣ Α.Ε.Β.Ε.

ΛΙΝΤΕ ΕΛΛΑΣ

ΣΕΑΟΝΤΑ Α.Ε.Γ.Ε.

## Παρευρέθησαν

- Αιδεσμότατος Πατέρας Παναγιώτης Κολοφωτιάς (εκ μέρους της Ιεράς Μητροπόλεως Δημητριάδος και Αλμυρού).
- Θ. Αληφακιώτης, Γενικός Γραμματέας του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων.
- Γ. Παπαβασιλείου, Πρόεδρος ΓΕΩΤ.Ε.Ε.
- Β. Χατζόπουλος, Αντινομάρχης Μαγνησίας.
- Ι. Μπίκος, Αντινομάρχης Θεσ/κης.
- Π. Λόλας, Κοσμήτορας της Σχολής Γεωπονικών Επιστημών του Παν/μίου Θεσσαλίας.
- Χ. Νεοφύτου, Πρόεδρος του Τμήματος Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος.
- Δ. Τανλάριος, Διευθύνων Σύμβουλος ΕΤΑΝΑΛ.
- Κ. Λολίδης, Διευθυντής της Διαχειριστικής Αρχής Αλιείας (ΕΠΑΛ).
- Μ. Σαββάκης, Εκδότης του περιοδικού «Αλιευτικά Νέα».
- Δ. Μπελλές, Πρόεδρος του Ομίλου Επιχειρήσεων «ΝΗΡΕΥΣ Α.Ε.».
- Εκπρόσωποι Αρχών του Νομού Μαγνησίας.

## Τηλεγραφήματα

Τηλεγραφήματα στάλθηκαν:

- Εκ μέρους του Βουλευτή Μαγνησίας και Αντιπροέδρου της Βουλής κ. Γ. Σούρλα.
- Εκ μέρους του Υφυπουργού Εσωτερικών κ. Θ. Νάκου.
- Εκ μέρους της Βουλευτού Μαγνησίας κ. Ζ. Μακρή.
- Εκ μέρους της Βουλευτού Μαγνησίας και Συντονίστριας Θεματικού Κύκλου Βιομηχανίας και Εμπορίου του ΠΑΣΟΚ κ. Ρ. Ζήση.
- Εκ μέρους της LAMANS κ. Αναγνώπουλου

## Χαιρετισμοί

Το Συνέδριο χαιρέτησαν οι:

- Πατέρας Παναγιώτης Κολοφωτιάς εκ μέρους της Ιεράς Μητροπόλεως Δημητριάδος και Αλμυρού.
- Θ. Αληφακιώτης, Γενικός Γραμματέας του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων.
- Γ. Παπαβασιλείου, Πρόεδρος του ΓΕΩΤ.Ε.Ε.
- Β. Χατζόπουλος, Αντινομάρχης Μαγνησίας
- Ι. Μπίκος, Αντινομάρχης Θεσ/κης

- Γούναρης, Τομεάρχης της Νέας Δημοκρατίας
- Μ. Κίτση εκ μέρους του ΠΑΣΟΚ
- Π. Λόλας, Κοσμήτορας της Σχολής Γεωπονικών Επιστημών του Παν/μίου Θεσσαλίας
- Χ. Νεοφύτου, Πρόεδρος του Τμήματος Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος

## Έναρξη Συνεδρίου

Την έναρξη του Συνεδρίου κήρυξε ο κ. Θ. Αληφακιώτης, Γενικός Γραμματέας του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων.

## Βράβευση

Το ΓΕΩΤ.Ε.Ε βράβευσε τον κ. Α. Μπελλέ, Πρόεδρο του Ομίλου Επιχειρήσεων «ΝΗΡΕΥΣ Α.Ε.» ως εκπρόσωπο της μεγαλύτερης καθετοποιημένης επιχειρησης στον κλάδο της ιχθυοκαλλιέργειας στη Μεσόγειο. Ο Πρόεδρος του ΓΕΩΤ.Ε.Ε, κ. Γ. Παπαβασιλείου του επέδωσε τιμητική πλακέτα και έπαινο.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

### ΕΝΟΤΗΤΑ Α

#### ΕΝΑΡΞΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Χαιρετισμοί .....	11
Ομιλία του Προέδρου του Τμήματος Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, Καθηγητή κ. Χ. Νεοφύτου.	
.....	21
Βράβευση του Προέδρου του Ομίλου Εταιρειών “ΝΗΡΕΑΣ Α.Ε.” κ. Α. Μπελές .....	21

### ΕΝΟΤΗΤΑ Β

#### ΕΙΣΗΓΗΣΕΙΣ

Παγκόσμια αλιεία και Ευρωπαϊκή Ένωση. Γκλαβάκης Ι. ....	29
Μεταποίηση αλιευτικών προϊόντων: παρούσα κατάσταση και προοπτικές. Φιλιππούσης Ν. ....	37
Χρηματοδοτήσεις του Ε.Π.Α.Δ. 2000-2006 για την προώθηση, την πιστοποίηση της ποιότητας και τη σήμανση των αλιευτικών προϊόντων. Καράλης Κ. ....	41
Η συνεισφορά των ιχθυοσκαλών στην ομαλή διακίνηση των αλιευμάτων και στην εύρυθμη λειτουργία της αγοράς. Ταυλάριος Δ. ....	43
Νέες ευκαιρίες στον κλάδο της μεταποιητικής βιομηχανίας κατεψυγμένων αλιευμάτων. Κοντόβερος Χ. ....	47

Ανάλυση της στάσης του Έλληνα καταναλωτή ως προς τα κατεψυγμένα αλιεύματα.	49
Θεοδωρόπουλος Κ.	
Προσποτικές της ελληνικής αλιείας και των υδατοκαλλιεργειών στο συνεχώς μεταβολόμενο διεθνές περιβάλλον.	55
Πολύμερος Κ.	

## ΕΝΟΤΗΤΑ Γ

### ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Προώθηση προϊόντων απομακρυσμένων μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας από ιστοσελίδα.	
Ανδρεοπούλου Ζ.Σ., Κοκκινάκης Α.Κ., Κιρκενίδης Ι.Β.	61
Η σήμανση αλιευτικών προϊόντων ως εργαλείο προώθησης και ως μέσο διαφοροποίησης.	
Παπαγεωργίου Α.Φ.	77
Σχέσεις υποκατάστασης προϊόντων αλιείας και ιχθυοκαλλιέργειας: ευρήματα από την ελληνική αγορά.	
Αβδελάς Λ., Φλώρος Χ.	89
Στρατηγικές προώθησης προϊόντων μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας με τηλεματικές υπηρεσίες στο διαδίκτυο.	
Ανδρεοπούλου Ζ.Σ., Κοκκινάκης Α.Κ., Ποιμενίδης Η.	101
Καπνιστή τσιπούρα ( <i>Sparus aurata</i> L.) με θερμή κάπνιση - έρευνα αγοράς για την προώθησή της.	
Βασιλειάδου Σ., Μπάτζιος Χ., Καμενίδου Ε., Αμβροσιάδης Ι., Μουτόπουλος Δ.Κ.	115
Η χρήση των αιθέριων ελαίων και των βακτηριοστινών ως φυσικά πρόσθετα για τη συντήρηση των αλιευμάτων.	
Σολωμάκος Ν., Γκόβαρης Α.	139
Αλιεία με εκρηκτικά: περιστατικό αλιείας σε μελανούρια ( <i>Oblada melanura</i> L.).	
Ράγιας Β., Γκόβαρης Α., Αθανασοπούλου Φ.	135

*2<sup>o</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Υδροβιολογίας - Αλιείας*

Οικονομική διερεύνηση της σχετικής αποτελεσματικότητας παράκτιων αλιευτικών επιχειρήσεων στην Ελλάδα.	145
Κουρκούτης Β., Οξούζη Ε., Παπαναγιώτου Ε., Νεοφύτου Χ.	
Εκτίμηση των μεριδίων αγοράς των ελληνικών εξαγωγών αλιευτικών προϊόντων στην αγορά της Ε.Ε.	159
Πολύμερος Κ., Τσακιρίδου Ε., Κατρακυλίδης Κ.	
Διερεύνηση καταναλωτικών τάσεων του εκτρεφόμενου μυδιού στη χώρα μας: αρχική προσέγγιση.	
Τσακνάκης Π., Αρβανιτογιάννης Ι., Παναγιωτάκη Π., Νεοφύτου Χ.	169
Η μεταποίηση και εμπορία των εδώδιμων σαλιγκαριών στην Ελλάδα.	
Γκόγκας Α., Χατζήιωάννου Μ., Εξαδάκτυλος Α., Λαζαρίδου- Δημητριάδου Μ., Νεοφύτου Χ.	185
 <b>ΕΝΟΤΗΤΑ Δ</b>	
<b>Στρογγυλό Τραπέζι</b>	
Νεοφύτου Χ., Λολίδης Κ., Παλαιοκώστας Α., Μπάτζιος Χ., Μπελές Α., Θεοδωρόπουλος Κ., Κοντόβερος Χ.	191

## ΕΝΟΤΗΤΑ Α

### ΕΝΑΡΞΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

**Προεδρείο: Γεωργουλάκης Ι., Μάρμαλης Σ., Ηλιάδης Β.**

**κ. Γεωργουλάκης:** Κυρίες και κύριοι, θεωρώ ότι είμαστε έτοιμοι να αρχίσουμε τις διεργασίες του Συνέδριου. Αιδεσιολογιμάτατε, κύριε Γενικέ Γραμματέα του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, κύριοι Αντινομάρχες, κύριε Κοσμήτορα, κύριοι εκπρόσωποι όλων των φορέων, σας καλωσορίζω στη Σχολή Γεωπονικών Επιστημών όπου θα πραγματοποιήσουμε το 2<sup>o</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο ΥΔΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑΣ – ΑΛΙΕΙΑΣ με θέμα: «Προκλήσεις και Προοπτικές στο Μάρκετινγκ και στην Τεχνολογία των Ιχθυηρών». Πριν αρχίσουμε τους χαιρετισμούς θα ήθελα να σας διαβάσω τα τηλεγραφήματα που μέχρι τώρα έχουμε λάβει.

Εκ μέρους του κυρίου Γεώργιου Σούρλα, Βουλευτή Μαγνησίας και Αντιπροέδρου της Βουλής των Ελλήνων: «Προς τους διοργανωτές της εκδήλωσης. Προγραμματισμένες υποχρεώσεις δε μου επιτέρουν, παρά την επιθυμία μου, να παραστώ στο Συνέδριο που διοργανώνετε με το πολύ ενδιαφέρον θέμα: «Προκλήσεις και Προοπτικές στο Μάρκετινγκ και στην Τεχνολογία των Ιχθυηρών». Ευχαριστώ πολύ για την πρόσκληση και εύχομαι καλή επιτυχία. Γεώργιος Σούρλας».

Εκ μέρους του κυρίου Θανάση Νάκου, Υψηλούργου Εσωτερικών: «Προς το Γεωτεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας. Λόγω της συμμετοχής μου σε Συνέδριο της Ένωσης Νομαρχιακών Αυτοδιοικήσεων Ελλάδος, για τον κώδικα της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης που θα πραγματοποιηθεί στις 12, 13 και 14 Μαΐου 2005 στα Χανιά, αδυνατώ να παρευρεθώ στο 2<sup>o</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Υδροβιολογίας- Αλιείας με θέμα: «Προκλήσεις και Προοπτικές στο Μάρκετινγκ και στην Τεχνολογία των Ιχθυηρών», σήμερα Παρασκευή 13 Μαΐου 2005. Ευχαριστώ θερμά για την πρόσκληση και εύχομαι καλή επιτυχία».

Εκ μέρους της κας Ζέτας Μακρή: «Προς το Γεωτεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας. Σας ευχαριστώ για την πρόσκληση να παραβρεθώ στο 2<sup>o</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Υδροβιολογίας- Αλιείας που διοργανώνετε με θέμα: «Προκλήσεις και Προοπτικές στο Μάρκετινγκ και στην Τεχνολογία των Ιχθυηρών». Επειδή όμως βρίσκομαι στο εξωτερικό, αδυνατώ να παρευρεθώ στο κάλεσμά σας αν και θα το ήθελα πολύ. Εύχομαι καλή επιτυχία. Θεωρήστε ότι βρίσκομαι κοντά σας. Με εκτίμηση, Ζέτα Μακρή, Βουλευτής Μαγνησίας».

Εκ μέρους της κας Ροδούλας Ζήση, Βουλευτής Μαγνησίας, Συντονίστρια Θεματικού Κύκλου Παραγωγής και Εμπορίου: “Προς τον κύριο Πρόεδρο της Διοικητικού Συμβουλίου του ΓΕΩΤ.Ε.Ε, το Τμήμα Γεωπονίας Ζωικής Παραγωγής και Υδάτινου Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Σας ευχαριστώ θερμά για την πρόσκλησή σας στο Συνέδριο που διοργανώνετε στην πόλη του Βόλου, στο οποίο όμως δε θα μπορέσω να παρευρεθώ, καθώς λόγω των κοινοβουλευτικών μου υποχρεώσεων βρίσκομαι εκτός Μαγνησίας. Εύχομαι καλή επιτυχία στις εργασίες του 2ου Πανελλήνιου Συνεδρίου Υδροβιολογίας- Αλιείας που διοργανώνεται το Γεωτεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας σε συνεργασία με το Τμήμα Γεωπονίας Ζωικής Παραγωγής και Υδάτινου Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας με θέμα: «Προκλήσεις και Προοπτικές στο Μάρκετινγκ και στην Τεχνολογία των Ιχθυηρών» και συγχαίρω θερμά όλους τους διοργανωτές και τους συνεργαζόμενους φορείς του σημαντικού αυτού επιστημονικού Συνεδρίου. Με εκτίμηση, Ροδούλα Ζήση”.

Ένα τηλεγράφημα έχει έρθει εκ μέρους του κυρίου Αναγνώπουλου, Προέδρου της Lamans Management Services, ο οποίος με ιδιαίτερο ενδιαφέρον και χαρά είχε προγραμματίσει να είναι κοντά μας, αλλά λόγοι προσωπικοί, ειντυχώς ευχάριστοι, δεν του επιτρέπουν να παρευρεθεί.

Θα παρακαλούσα εκ μέρους της Ιεράς Μητροπόλεως, τον Αιδεσιμότατο πατέρα Παναγιώτη, να απευθύνει χαιρετισμό.

**Πατέρας Παναγιώτης:** Κύριε Γενικέ, κύριοι Πρόεδροι, κυρίες και κύριοι, θα ήθελα με την ευκαιρία του 2ου Πανελλήνιου Συνεδρίου Υδροβιολογίας - Αλιείας, να σας μεταφέρω τις θερμές πατρικές ευχές των Σεβασμιότατου μας κ.κ. Ιγνατίου, ο οποίος λόγω υποχρεώσεων βρίσκεται στην Αθήνα παρότι ήθελε πολύ να βρίσκεται κοντά σας. Η εικλησία μας πάντοτε προσεύχεται εις τον Πανάγαθο Θεό, ούτως ώστε να δίνει επιτυχίες σε όλες αυτές τις εκδηλώσεις τις οποίες κάνει κυρίως η Πανεπιστημιακή κοινότητα και η οποία κοινότητα ασχολείται πάντοτε με τη μάθηση την οποία θέλει να περάσει σε όλους τους ανθρώπους και κυρίως στους νέους μας. Ο Κύριος μας, να ξέρετε όταν ήθελε να ξεκουραστεί έκανε περίπατο στη θάλασσα και απολάμβανε όλο αυτό το ωραιότατο και σπουδαίο δημιουργήμα που είναι η θάλασσα. Μας λέγει ο Προφήτης Δανιήλ ότι «αὕτη η θάλασσα η μεγάλη και η ευρύχωρος» και στον ύμνο του ο Προφήτης Δανιήλ λέγει: ευλογείτε θάλασσα τον Κύριον. Άλλα όμως να ξέρετε ότι σε όλους τους αιώνες, οι λογοτέχνες, οι ποιητές, οι υμνογράφοι, οι καλλιτέχνες εμπνεύστηκαν τα αριστούργήματά τους μέσα από τη θάλασσα. Δηλαδή, η θάλασσα αποτελεί στοιχείο ζωής και αλληγορικά εκφράζει όλες τις καταστάσεις της ανθρώπινης ψυχής. Δηλαδή με τη γαλήνη της θάλασσας παρομοιάζεται η γαλήνη της ψυχής του ανθρώπου. Με το βάθος της θάλασσας, παρομοιάζεται το βάθος της ψυχής του ανθρώπου. Με τα λιμάνια της θάλασσας παρομοιάζεται η σωτηρία μας. Με την απεραντοσύνη της παρομοιάζονται τα δύνειρα των ανθρώπων. Άλλα, όμως, και με τον πλούτο της παρομοιάζεται ο πλούτος της ψυχής των ανθρώπων. Άρα, λοιπόν, δεν είναι τυχαίο που ο Χριστός μας αγάπησε τόσο πολύ τη θάλασσα και από τη θάλασσα πήρε τους πρώτους συνεργάτες, τους πρώτους μαθητές. Τον Πέτρο και τον Ανδρέα, και τους νιούς του Ζεβεδαίου, τον Ιάκωβο και τον Ιωάννη. Και τους κάλεσε να γίνουν από αλιείς ιχθύων, αλιείς των ανθρώπων. Και τα δίχτυα τους ήταν αυτά που προ-

τύπωναν το λόγο του Θεού, ο οποίος απλώθηκε επάνω στην ανθρωπότητα. Και τα πλοιάριά τους ήταν αυτά τα οποία προτύπωναν το σκάφος της εκιλησίας το οποίο θα έπλεε στον ωκεανό της ιστορίας. Η Αγία μας Εκιλησία δεν είναι αντίθετη προς την τεχνολογική πρόοδο αλλά όμως ποτέ δε θα πρέπει να πρέπει η τεχνική πρόοδος να μας απομακρύνει από τη φύση και τη φυσική ζωή. Και εδώ θα ήθελα να πω ότι εάν η τεχνολογία είναι συνδυασμένη κατά αυτόν τον τρόπο να εκμεταλλεύεται τη φύση χωρίς να τη καταστρέψει, αυτό είναι το ιδανικότερο, και ο πλούτος της φύσης πρέπει να έρχεται στον άνθρωπο. Με αυτές τις λίγες σκέψεις θα ήθελα να σας ευχηθώ να έχετε καλή επιτυχία στο Συνέδριο σας και ο Πανάγαθος Θεός να σας χαρίζει υγεία και μακροπρόθευτη. Χριστός Ανέστη.

**I. Γεωργουλάκης:** Παρακαλούμε το Γενικό Γραμματέα του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων κύριο Θωμά Αληφακιώτη να απευθύνει σύντομο χαιρετισμό.

**Θ. Αληφακιώτης:** Πατέρα Παναγιώτη την ευχή σας, Κύριε Πρόεδρε του Γεωτεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας, κύριοι Αντινομάρχες, κύριε Κοσμήτορα, κύριε Πρόεδρε του Τμήματος, αγαπητοί συνάδελφοι και αγαπητοί φοιτητές. Καταρχήν μεταφέρω τις ευχές της πολιτικής ηγεσίας του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων και σας ευχαριστώ πολύ για την πρόσκληση που μου απευθύνατε. Τόσο η πολιτική ηγεσία του Υπουργείου όσο και εγώ προσωπικά θα περιμένουμε τα συμπεράσματα των διεργασιών του σημαντικού αυτού Συνεδρίου. Επιτρέψτε μου τώρα να αναφερθώ με δυο λόγια στον σημαντικό αλλά και ιδιαίτερο ρόλο που διαδραματίζει ο τομέας της αλιείας για την αγροτική οικονομία αλλά και την εθνική μας οικονομία γενικότερα.

Ο τομέας της αλιείας και ειδικά των υδατοκαλλιεργειών έχει ιδιαίτερη σημασία στη χώρα μας η οποία είναι μια παραδοσιακή ναυτική χώρα. Παρά τη μικρή συμμετοχή στο ΑΕΠ, που είναι μόλις 0,36, η ανάπτυξη σε αυτό τον τομέα επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό τις νησιώτικες και παραμεθόριες περιοχές της χώρας μας, όπου η αλιεία κυρίως αλλά και η υδατοκαλλιεργεία, μαζί με τον τουρισμό, είναι οι μοναδικές δυνατότητες οικονομικής ανάπτυξης και συμβάλλουν σημαντικά στη διατήρηση του πληθυσμού σε αυτές τις περιοχές. Τα προβλήματα της αλιείας είναι πάρα πολλά, αλλά μπορούμε περιληπτικά να αναφερθούμε στη μείωση των ιχθυαποθεμάτων στα αλιευτικά πεδία, στην υπεραλίευση και στη ρύπανση των θαλασσών μας, στην έλλειψη κατάλληλης οργάνωσης σε σημαντικό αριθμό αλιευτικών επιχειρήσεων, με αποτέλεσμα το υψηλό κόστος λειτουργίας, στην έλλειψη επαρκούς αστυνόμευσης και ελέγχου των αλιευτικών δραστηριοτήτων, στην ανεπάρκεια επιστημονικών δεδομένων για την αισφορική διαχείριση των αλιευτικών πόρων, στην αδυναμία ανέξτησης της αλιευτικής ικανότητας, στην αδυναμία χορήγησης νέων αδειών αλιείας, στον ανταγωνισμό της μέσης και της παράκτιας αλιείας, καθώς και στη γεωγραφική απομόνωση των νησιώτικων κυρίως περιοχών. Βέβαια οι υδατοκαλλιεργειες αποτελούν ένα ιδιαίτερο και σημαντικό κλάδο, ειδικά για τα ευρύτατα ψάρια, όπου την τελευταία δεκαπενταετία σημείωσαν εκπληκτική πρόοδο με αποτέλεσμα η χώρα μας να θεωρείται ο Leader σε αυτόν τον τομέα και να εξάγουμε εκτός από ψάρια, ακόμη και τεχνογνωσία. Η δυναμική ανάπτυξη των υδατοκαλλιεργειών οφείλεται κατά κύριο λόγο στους επιχειρηματίες που επένδυσαν σε αυτό τον κλάδο της υψηλής επικινδυνότητας, αλλά και στις κρατικές και κοινοτικές οικονομικές ενισχύσεις που δόθηκαν στα πλαίσια του

Β' και του Γ' Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης. Η ραγδαία ανάπτυξη του κλάδου δημιούργησε όμως και προβλήματα που οφείλονται στην έλλειψη ενός σύγχρονου νομικού πλαισίου, το οποίο το Υπουργείο μας επεξεργάζεται και σύντομα θα φέρει στη Βουλή για ψήφιση. Όπως είπαμε και παραπάνω η συμμετοχή στο ΑΕΠ της αλιείας είναι 0,36%, πλην όμως έχει ιδιαίτερη σημασία για τις νησιώτικες περιοχές. Στα αλιευτικά κέντρα όπως είναι ο Βόλος, η Καβάλα, η Θεσσαλονίκη, ο Πειραιάς, η Μυτιλήνη υπήρχε αξιόλογη παραγωγή γαύρου και σαρδέλας. Είχαμε αρκετές μικρές επιχειρήσεις αλίπταστων και κονσερβοποίησης σαρδέλας με αξιόλογη εξαγωγική δραστηριότητα σε χώρες όπως είναι η Αυστραλία, οι Ηνωμένες Πολιτείες, ο Καναδάς, όπου δηλαδή υπάρχει ελληνική κοινότητα. Με την πάροδο όμως του χρόνου και την αλλαγή των διατροφικών συνθηκών ο κλάδος αυτών των αλίπταστων και της κονσερβοποίησης συρρικνώθηκε. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η περιοχή του Βόλου όπου σήμερα λειτουργούν λειτουργούν λιγότερες από τις μισές μονάδες που λειτουργούσαν τη δεκαετία του '80. Εμειναν μόνο αυτές που έγκαιρα εκσυγχρονίστηκαν και προσαρμόστηκαν στις ανάγκες και στις απαιτήσεις των καταναλωτών. Οι σύγχρονες ανάγκες οδήγησαν στην ανάπτυξη μονάδων παραγωγής κατεψυγμένων αλιευμάτων και επίσης σημειώνονται αργά αλλά σταθερά βήματα στην παραγωγή προπαρασκευασμένων γευμάτων που περιέχουν και αλιεύματα. Επίσης, αρχίζει να αυξάνεται η ζήτηση καπνιστών προϊόντων πέστροφας και σολομού. Σήμερα στη χώρα μας λειτουργούν περίπου 128 μονάδες μεταποίησης, σύμφωνα με τα στοιχεία που έχει το Υπουργείο μας, ενώ υπάρχει έλλειψη πρώτης ύλης η οποία καλύπτεται με εισαγωγές. Πρέπει να τονιστεί ιδιαίτερα το γεγονός ότι οι μονάδες μεταποίησης αλιευμάτων προσφέρουν θέσεις εργασίας σε γυναίκες και ενισχύεται έτσι το οικογενειακό εισόδημα στις αλιευτικές περιοχές. Ο αριθμός των εργαζομένων στις μεταποιητικές μονάδες αλιευμάτων υπολογίζεται περίπου σε 3.500 άτομα. Οι οικονομικές ενισχύσεις που δίνονται από εθνικούς και κοινοτικούς πόρους συνετέλεσαν στη δημιουργία συγχρόνων μονάδων μεταποίησης. Ιδιαίτερη βαρύτητα θα πρέπει να δοθεί στην ποιότητα και υγιεινή κατάσταση των μεταποιημένων έτσι ώστε να κερδίσουν την εμπιστοσύνη του σύγχρονου και απαιτητικού καταναλωτικού κοινού. Δεν πρέπει επίσης να μας διαφεύγει το γεγονός ότι πρόκειται για τρόφιμα και μάλιστα για αλιεύματα τα οποία είναι από τα πλέον ευπαθή προϊόντα. Ενελπιστούμε ότι, ο κλάδος της μεταποίησης των αλιευμάτων θα μπορέσει να αντεπεξέλθει στις σύγχρονες προκλήσεις, όπως αυτές διαμορφώνονται από τον εντεινόμενο ανταγωνισμό λόγω της παγκοσμιοποίησης των αγορών. Αξίζει να σημειωθεί ότι, ο κλάδος της μεταποίησης των αλιευμάτων είναι ένας πολύ σημαντικός κλάδος για την εθνική μας οικονομία, αλλά και για τις τοπικές κοινωνίες καθώς εξασφαλίζει σημαντικό ποσοστό θέσεων απασχόλησης.

**I. Γεωργούλάκης:** Παρακαλούμε τον Πρόεδρο του Γεωτεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας κ. Γεώργιο Παπαβασιλείου να κάνει χαιρετισμό.

**Γ. Παπαβασιλείου:** Εκ μέρους του Δ.Σ. του Γεωτεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας, καλωσορίζω τους προσκεκλημένους μας και τους ευχαριστώ, που ανταποκρίθηκαν στην πρόσκλησή μας να παρευρεθούν στις εργασίες του 2ου Πανελλήνιου Συνέδριου Υδροβιολογίας – Αλιείας, που οργανώνει το Επιμελητήριο, σε συνεργασία με το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, το Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος και διάφορους άλλους φορείς,

με θέμα: "Προκλήσεις και Προοπτικές στο Μάρκετινγκ και στην Τεχνολογία των Ιχθυηρών". Πρόκειται, όπως όλοι μας γνωρίζουμε για ένα θέμα αρκετά σοβαρό, ίσως από τα σοβαρότερα, που σήμερα απασχολούν Υπουργείο και παραγωγούς. Όπως όλοι ξέρουμε ο εικοστός πρώτος αιώνας σηματοδοτείται από σημαντικές αλλαγές με πολυδιάστατο χαρακτήρα, που πιθανότατα προαναγγέλλουν ένα νέο πλαίσιο λειτουργίας της διεθνούς κοινότητας. Ο κλάδος της Αλιείας, ως κλάδος της πρωτογενούς παραγωγής, λειτουργεί και αυτός στο νέο περιβάλλον, όπως αυτό διαμορφώνεται από τη διεθνή πολιτική σκηνή αλλά και από τα σύγχρονα καταναλωτικά πρότυπα. Ένα από τα σημαντικότερα στοιχεία για την εκτίμηση του βαθμού ανταγωνιστικότητας των παραγόμενων αλιευτικών προϊόντων (είτε είναι πρωτογενής είτε δευτερογενής), είναι η διατήρηση και η αύξηση των μεριδίων αγοράς σε υπάρχουσες αγορές, αλλά και η δυνατότητα διάτρησης νέων αγορών. Συνεπώς, οι προοπτικές της ελληνικής αλιείας σε επίπεδο μεταποίησης και εμπορίας εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από την αύξηση των ελληνικών εξαγωγών. Δεν πρέπει να διαφεύγει της προσοχής μας η παγκοσμιοποίηση της αγοράς όπου πλέον ο πρωτογενής τομέας καλείται να ανταγωνισθεί ομοειδή προϊόντα της Ευρώπης, της Ασίας και της Αμερικής. Συνεπώς, η φιλελευθεροποίηση αυτή έχει ως άμεσο αποτέλεσμα τη ραγδούσια αύξηση της ανταγωνιστικότητας. Ένας άλλος τομέας που ενδιαφέρει πάρα πολύ τόσο το ΓΕΩΤ.Ε.Ε. όσο και κυρίως τους καταναλωτές είναι η ασφάλεια των τροφίμων. Συνεπώς, η διασφάλιση της ποιότητας των τροφίμων αλιείας που φθάνουν στο τραπέζι του καταναλωτή, είναι από τις προτεραιότητες των φορέων που εμπλέκονται στην όλη παραγωγική διαδικασία. Άρα, η προσφορά ποιοτικώς ανώτερων και ασφαλέστερων τροφίμων, είναι απαραίτητες ενέργειες προκειμένου να επέλθει ωφέλεια από την παγκοσμιοποίηση της αγοράς. Επιπρόσθετα, είναι γνωστό ότι τα τελευταία χρόνια η ποιότητα έχει συνδεθεί άμεσα με την καταναλωτική αλλά και την επιχειρηματική συμπεριφορά. Η υψηλή ποιότητα των παραγομένων προϊόντων αποτελεί βασικό στόχο και στοιχείο ανταγωνισμού των περισσότερων επιχειρήσεων. Η παρατηρούμενη συνεχής αύξηση του ποιοτικού επιπέδου των προϊόντων είναι άμεσα συνυφασμένη με τη διαφράγματική και έντονη διαφήμιση των τελευταίων, που καθιστά το καταναλωτικό κοινό ολοένα και περισσότερο απαιτητικό. Οι καταναλωτές ενασθητοποιούνται απέναντι στην ποιότητα, την οποία θεωρούν ως το σημαντικότερο κριτήριο για την αγορά των διάφορων προσφερόμενων προϊόντων είτε πρωτογενής παραγόμενα είτε μεταποιημένα. Κυρίες και κύριοι σύνεδροι, κατά τη διάρκεια του παρόντος συνεδρίου Καθηγητές Α.Ε.Ι. και ειδικοί επιστήμονες θα αναπτύξουν εξειδικευμένα θέματα και θα διατυπώσουν συγκεκριμένες προτάσεις για τα μέτρα αντιμετώπισης των επιμέρους προβλημάτων που προκαλούνται από την αύξηση της ανταγωνιστικότητας των ιχθυηρών είτε στα πλαίσια της παραγωγής προϊόντων ποιότητας, ονομασίας προέλευσης, γεωγραφικής ένδειξης κ.λπ. είτε της μεταποίησής τους, προκειμένου να διατηρηθεί η περιβαλλοντική προστασία και να βελτιωθεί το ανταγωνιστικό υπόβαθρο των παραγομένων προϊόντων, ώστε να βελτιωθούν οι προοπτικές τους σε επίπεδο εγχώριας και διεθνούς αγοράς. Προς την κατεύθυνση αυτή θα συμβάλει ουσιαστικά το ΓΕΩΤ.Ε.Ε. αφού στα μέλη του περιλαμβάνονται όλοι οι καθ' όλην αρμόδιοι επιστήμονες. Τελειώνοντας, καλωσορίζω και πάλι τους προσκεκλημένους μας, ευχαριστώ τους εισηγητές που πρόθυμα ανέλαβαν ένα τόσο υπεύθυνο έργο, συγχαίρω την οργανωτική επιτροπή για την άριστη προετοιμασία του συνεδρίου, αλλά και κάθε άλλο φορέα ή άτομο που συνέβαλε με οποιοδήποτε τρόπο στην οργάνωσή του και εύχομαι καλή επιτυχία στις εργασίες του.

**I. Γεωργουλάκης:** Παρακαλούμε τον Αντινομάρχη Μαγνησίας, Γεωπόνο κύριο Βασίλη Χατζόπουλο να απευθύνει σύντομο χαιρετισμό.

**B. Χατζόπουλος:** Σεβαστέ Πατέρα Παναγιώτη. Κάνατε άγια που μας θυμίσατε ότι ο Χριστός συνεργάστηκε πρώτα με τους ψαφάδες. Ήταν πάρα πολύ καλό που μας το θυμίσατε και νομίζω όλοι εδώ που βρίσκονται είναι για αυτούς μια επιβράβευση των εργασιών και των προσπαθειών που κάνουν στον τομέα αυτό. Κύριε Γενικέ Γραμματέα, κύριε Πρόεδρε του Γεωτεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας, κύριε Πρόεδρε του Τμήματος, κύριε Κοσμήτορα, κύριε Πρόεδρε της Διοικούσας Επιτροπής του Γεωτεχνικού Επιμελητηρίου του Παραρτήματος Κεντρικής Ελλάδος, κύριοι Καθηγητές και αγαπητέ συνάδελφε Αντινομάρχη Θεσσαλονίκης Γιάννη Μπίκο. Θα ήθελα να συγχαρώ όλους εκείνους που έκαναν αυτή την προσπάθεια για να πραγματοποιηθεί το σημερινό Συνέδριο. Ελπίζω να εξαχθούν χρήσιμα και γόνιμα συμπεράσματα. Ο Νομάρχης Μαγνησίας δυστυχώς δε μπόρεσε να παρευρεθεί καθώς βρίσκεται στην Κύπρο για να προβάλει το Νομό Μαγνησίας στο πανδραμα της Κύπρου. Διακρίνω όμως ότι το Τμήμα Αλιείας και όλοι οι υπάλληλοι είναι εδώ κοντά μας. Εύχομαι σε όλους εσάς που ήρθατε από όλη την Ελλάδα να παρακολουθήσετε αυτό το Συνέδριο, να περάσετε καλά στη φιλόξενη πόλη του Βόλου και να απολαύσετε όμορφες στιγμές στο όμορφο Πήλιο. Επειδή είναι μαζί μας ο Γενικός Γραμματέας, θα ήθελα να αναφερθώ, πολύ συνοπτικά σε κάποια ζητήματα που απασχολούν τη Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση της Μαγνησίας. Καταρχήν να ευχαριστήσω το Γενικό Γραμματέα που αποδέχθηκε την πρόταση του κ. Νομάρχη Μαγνησίας να συμπεριλάβει και το Νομό μας στην αποζημίωση των αλιέων από την οικονομική ζημία που υπέστησαν το καλοκαίρι λόγω του πλαγκτόν στον Παγασητικό κόλπο, αλλά και στις Βόρειες Σποράδες. Ένα δεύτερο θέμα που εισήγησε ο κύριος Νομάρχης πρόσφατα είναι η κατάργηση των ιχθυοπαγίδων οι οποίες έχουν τις θύρες πλάγια. Ζήτησε ο κ. Νομάρχης από τον Υπουργό Γεωργίας την απαγόρευση της χρήσης αυτών των ιχθυοπαγίδων στον Παγασητικό κόλπο και στα τμήματα των Βορείων Σποράδων, για ένα χρόνο. Ευελπιστούμε ότι η εισήγηση αυτή θα γίνει αποδεκτή. Ένα τρίτο θέμα για το οποίο θα ήθελα να ενημερώσω τον κύριο Γενικό είναι ότι στο Νομό μας υπάρχει σχολή Αλιείας η οποία διαθέτει το απαραίτητο εξοπλισμό αλλά δυστυχώς δεν χρησιμοποιείται. Ένα άλλο θέμα στο οποίο θα ήθελα να αναφερθώ είναι το αλιευτικό καταφύγιο της Σκιάθου. Ενώ έχουν ολοκληρωθεί οι μελέτες και είναι πλέον ένα ώριμο έργο, διάφορα προβλήματα, όπως για παράδειγμα ο περιορισμός των χιλιομετρικών αποστάσεων λόγω της ύπαρξης της 111 Πτέρυγας Μάχης, δημιουργούν σοβαρά εμπόδια για την ολοκλήρωσή του. Θα ήθελα κύριε Γενικέ να μας βοηθήσετε και σε αυτόν τον τομέα να βρούμε λύση. Ζητώ την κατανόηση του κοινού για να αναφερθώ σε ένα επιπλέον πρόβλημα που αντιμετωπίζει ο Νομός μας. Υπάρχει ένα καράβι τύπου βαρκαλά, το οποίο προσπαθήσαμε να επισκευάσουμε προκειμένου να διατηρηθεί ως έκθεμα και για μας θυμίζει όλες εκείνες τις καλές εποχές που έπλες στα νερά του Παγασητικού και του Αιγαίου πελάγους, αλλά οικονομικοί λόγοι δεν μας επιτρέπουν την αποπεράτωση των εργασιών. Θα ήθελα κύριε Γενικέ τη βοήθειά σας και στο θέμα αυτό. Και τελείωνταν κύριε Γενικέ με ένα παρόπονο. Οι αρμοδιότητες που είχε μέχρι τώρα η Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση μεταφέρονται στην Περιφέρεια. Θεωρώ ότι, έτσι δεν μπορούμε να λύσουμε τα προβλήματα. Λοιπόν με αυτά τα ολίγα σας εύχομαι όλους να περάσετε καλά στο Βόλο. Κύριε Πρόεδρε εύχομαι

από το Συνέδριο αυτό να εξαχθούν χρήσιμα και γόνιμα συμπεράσματα, τα οποία θα μας βοηθήσουν να κάνουμε καλά και σωστά τη δουλειά μας. Ευχαριστώ.

**I. Γεωργουλάκης:** Διαπίστωσα ότι ο κύριος Γενικός κράτησε καλές σημειώσεις και ελπίζω με την επιτυχία του Συνεδρίου μας, τα αιτήματα αυτά να τακτοποιηθούν. Καλούμε τον Αντινομάρχη Θεσσαλονίκης κύριο Γιάννη Μπίκο να προσέλθει για σύντομο χαιρετισμό.

**I. Μπίκος:** Σεβαστέ Πατέρα, κύριε Γενικέ Γραμματέα του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, κύριε Πρόεδρε του ΓΕΩΤ.Ε.Ε, αγαπητέ συνάδελφε, Βασιλή Χατζόπουλε, κύριοι Καθηγητές, κύριοι συνάδελφοι στην τοπική ανταδιοίκηση θέλω και εγώ με τη σειρά μου να ευχαριστήσω την Οργανωτική Επιτροπή γιατί μου δίνει τη δυνατότητα να απευθύνω ένα σύντομο χαιρετισμό αλλά και να τους συγχαρώ για την οργάνωση αυτού του Συνεδρίου. Ο κλάδος της Αλιείας, αγαπητοί φίλοι, είναι ένας κλάδος που έχει άριστες προοπτικές και ενοιωνό μέλλον, ιδιαίτερα για τη χώρα μας. Ωστρέπει όμως να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή γιατί πιστεύω είναι ο μοναδικός κλάδος στον Πρωτογενή Τομέα όπου αν επενδύσουμε ανταποδοτικά, θα αφεληθούμε σε πολλαπλάσιο βαθμό. Πρώτα από όλα θα πρέπει να προσπαθήσουμε να φτιάξουμε τις απαραίτητες υποδομές. Το επιχειρησιακό πρόγραμμα της αλιείας, μας δίνει αυτή τη δυνατότητα, αρκεί να την αξιοποιήσουμε, γιατί εάν χάσουμε αυτή την ευκαιρία τότε νομίζω ότι θα μείνουμε μόνο στα ευχολόγια. Παράλληλα πιστεύω ότι πρέπει να δώσουμε ιδιαίτερη βαρύτητα στην ρύπανση των θαλασσών όπως ανέφερε προηγουμένως ο κύριος Γενικός Γραμματέας. Είναι κάτι που εμείς το αντιμετωπίζουμε στη Θεσσαλονίκη. Ο Θερμαϊκός κόλπος, αυτό το δάρω Θεού, αν δε φροντίσουμε να το απαλλάξουμε από τους ρύπους και από την μόλινηση από την οποία καθημερινώς δέχεται, σύντομα θα μας εγκαταλείψει. Γι αυτό νομίζω ότι ο συνδυασμός όλων αιτάνων των δράσεων στις οποίες προαναφέρθηκα θα πρέπει να συγκλίνει προς αυτή τη κατεύθυνση. Δεν θέλω να σας κουράσω με περισσότερα λόγια γιατί ο κάθε Νομός έχει τα δικά του προβλήματα. Πολύ σωστά αναφέρθηκε προηγουμένως ο φίλος ο Αντινομάρχης στα προβλήματα που έχει ο Νομός Μαγνησίας. Εκείνο όμως το οποίο θα ήθελα να τονίσω προς τον Γενικό Γραμματέα είναι το ζήτημα της αποζημίωσης των αλιέων, προκειμένου αυτοί να μπορέσουν να σταθούν ανταγωνιστικά στον κλάδο τους.

Επιπλέον, θα ήθελα να επισημάνω το γεγονός ότι οι μέχρι τώρα αρμοδιότητες της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης πέρασαν στην Περιφέρεια. Άλλα δυστυχώς κύριε Γενικέ η Περιφέρεια δεν έχει την κατάλληλη υποδομή για να αντιμετωπίσει τέτοιουν είδους προβλήματα και θα πρότεινα να επανέλθουν οι αρμοδιότητες στη Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση.

Σας ευχαριστώ και καλή επιτυχία στο σημαντικό αυτό Συνέδριο. Θα αναμένουμε τα συμπεράσματα με ιδιαίτερο ενδιαφέρον, τα οποία είναι χρήσιμα για όλους εμάς που ασχολούμαστε με τον κλάδο είτε σε επιστημονικό ή σε πολιτικό επίπεδο.

**I. Γεωργουλάκης:** Καλούμε τον Τομεάρχη της Νέας Δημοκρατίας, κύριο Γούναρη για σύντομο χαιρετισμό.

**Γούναρης:** Πανοσιολογίότατε, κύριε Γενικέ Γραμματέα του Υπουργείο Ανάπτυξης και Τροφίμων, κύριε Αντινομάρχες, κύριε Πρόεδρε του ΓΕΩΤ.Ε.Ε, κύριε Κοσμήτορα, κύριες Πρόεδρε του Τμήματος, αγαπητοί ακαδημαϊκοί και φοιτητές, κυρίες και κύριοι, σαν εκπρόσωπος της Νομαρχιακής Διοικούσας Επιτροπής της Νέας Δημοκρατίας μεταφέρω τους χαιρετισμούς του Προέδρου στην ομαλή διεξαγωγή του Συνεδρίου και στην επιτυχία του. Η Νέα Δημοκρατία στηρίζει κάθε προσπάθεια ανάπτυξης στον τομέα της αλιείας και το έχει αποδείξει όλωστε ότι έχει και τη βούληση και τη δυνατότητα να το πράξει. Πρόσφατα σε ερώτηση του Ευρωβουλευτή κυρίου Γιάννη Γιλαβάκη απέσπασε δια στόματος του κυρίου Μπόρτς ότι το νέο ταμείο αλιείας θα συνεχίσει να χρηματοδοτεί τις δράσεις για την αλιεία και τις υδατοκαλλιέργειες. Συνεπώς, θα πρέπει ο συγκεκριμένος κλάδος της αλιείας να εκμεταλλευτεί όλες δυνατότητες που του προσφέρει η Ευρωπαϊκή Ένωση, για να μπορέσουμε να γίνουμε, γιατί όχι μια ισχυρή δύναμη στον τομέα της αλιείας και των υδατοκαλλιέργειών.

Τελειώνοντας θέλω και πάλι να σας ευχαριστήσω για την πρόσκληση και να ευχηθώ καλή επιτυχία στο Συνέδριο σας.

**I. Γεωργουλάκης:** Καλούμε την κυρία Μαρία Κίτση εκ μέρους του ΠΑΣΟΚ.

**Μ. Κίτση:** Κυρίες και κύριοι σύνεδροι, είναι για μένα τιμή και χαρά να παραστώ και να χαιρετήσω εκ μέρους του Πανελλήνιου Σοσιαλιστικού Κίνηματος το 2ο Πανελλήνιο Συνέδριο σας. Είμαστε βέβαιοι ότι οι στόχοι που έχουν τεθεί στο συνέδριό σας θα επιτευχθούν σε μεγάλο βαθμό προς όφελος του κλάδου των ιχθυηρών και της χώρας μας. Η Ελλάδα, χώρα κατ' εξοχή θαλασσινή με ένα τεράστιο μήκος ακτογραμμών μπορεί και πρέπει να αναδειχθεί κυριάρχη παραγωγός στο χώρο των ιχθυηρών έχοντας σαν εφόδια την επιχειρηματικότητα και τη γνώση που αποκτήθηκε τα τελευταία χρόνια και κυρίως την τελευταία δεκαετία ώστε, να καταστεί από τις πρωτοπόρους στον τομέα. Τα ζητήματα μάρκετινγκ και τεχνολογίας που θα απασχολήσουν το συνέδριό σας, είμαστε βέβαιοι ότι θα δώσουν τις απαντήσεις για να συνεχιστεί η πρωτοπορία των επιχειρήσεων στον κλάδο.

Εύχομαι κάθε επιτυχία στις εργασίες του συνεδρίου σας. Ευχαριστώ.

**I. Γεωργουλάκης:** Ο Κοσμήτορας της Σχολής Γεωπονικών Επιστημών, κύριος Λόδας.

**Π. Λόδας:** Εκπρόσωπε του Σεβασμιότατου, κύριε Γενικέ Γραμματέα του Υπουργείου, κύριε Πρόεδρε του Γεωτεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας, κύριοι Αντινομάρχες, εκπρόσωποι πολιτικών και στρατιωτικών αρχών, αγαπητοί συνάδελφοι Καθηγητές, αγαπητοί φοιτητές και φοιτήτριες, κυρίες και κύριοι, είναι τιμή ως Κοσμήτορας της σχολής Γεωπονικών Επιστημών να απευθύνω αυτόν το σύντομο χαιρετισμό.

Θέλω να συγχαρώ το Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος και να χαιρετήσω την πρωτοβουλία να διοργανώσει ένα ακόμη συνέδριο, το 2ο Πανελλήνιο Συνέδριο Υδροβιολογίας - Αλιείας, ενώ δεν πέρασαν ακόμη ούτε τέσσερα χρόνια από την έναρξη της λειτουργίας του. Είμαι βέβαιος ότι το παράδειγμα αυτό θα το ακολουθήσει και το αδερφό Τμήμα Γεωπονίας Φυτικής Παραγωγής και Αγροτικού Περιβάλλοντος.

Κύριε Πρόεδρε του Τμήματος και μέλη ΔΕΠ καθώς και οι άλλοι εργαζόμενοι του Τμήματος, έχετε μπροστά σας πρωτότυπα μια μεγάλη πρόκληση να ερευνήσετε, να παράγετε νέα γνώση να διδάξετε στους φοιτητές σας την αξιοποίηση των μεγάλων δυνατοτήτων που έχουν οι τομείς της υδροβιολογίας- αλιείας στη χώρα μας ώστε να εξασφαλιστούν έτσι μακρόχρονα οι αξίες και οι χρήσεις αυτών των δραστηριοτήτων, αφέλιμες για τον καταναλωτή και την εθνική οικονομία, διατηρώντας όμως παράλληλα και προστατεύοντας το περιβάλλον. Κύριε Πρόεδρε και μέλη ΔΕΠ του Τμήματος, εσείς ξέρετε πολύ καλά, το τόνισε και κύριος Γενικός Γραμματέας και ο κύριος Πρόεδρος του Γεωτεχνικού Επιμελητηρίου ότι για την Ελλάδα έχει μεγάλη ιστορική σημασία και παράδοση η αλιεία και η ιχθυοκαλλιέργεια. Αποτελεί οικονομική βιομηχανία που κατέχει σημαντική θέση στην Ευρωπαϊκή Ένωση και ιδιαίτερα στη Μεσόγειο. Πέφτει λοιπόν μεγάλο βάρος και ευθύνη σε εσάς να στηρίξετε επιστημονικά και εκπαιδευτικά αυτούς τους δύο τομείς Υδροβιολογία – Αλιεία και να αναδείξετε τις προοπτικές τους για την εθνική οικονομία. Οι εισηγήσεις και τα συμπεράσματα αυτού του Συνεδρίου, είμαι βέβαιος ότι θα συμβάλουν προς αυτή την κατεύθυνση. Ως Κοσμήτορας της σχολής Γεωπονικών Επιστημών αλλά και προσωπικά, συγχαίρω και πάλι την αξιέπαινη διοργάνωση αυτού του Συνεδρίου στους χώρους της Σχολής, Καλωσορίζω όλους εσάς, αγαπητούς και εκλεκτούς προσκεκλημένους και σας ευχαριστώ για την παρουσία σας εδώ. Μας τιμάτε με την παρουσία σας. Εύχομαι καλή επιτυχία στις εργασίες του Συνεδρίου. Σας ευχαριστώ και να είστε όλοι πάντα καλά.

**I. Γεωργονιλάκης:** Καλούμε τον Πρόεδρο του Τμήματος Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος κύριο Χρήστο Νεοφύτου για να μιλήσει.

## ΟΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΛΙΕΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΣΤΗΝ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΑΓΟΡΑ

*(Νεοφύτον X. (Καθηγητής, Πρόεδρος του Τμήματος Γεωπονίας Ιχθυολογίας & Υδάτινου Περιβάλλοντος Π. Θ., Μέλος Α.Σ. του ΓΕΩΤ.Ε.Ε.)*

“Η αρχή είναι το ήμισυ του παντός” έλεγαν οι αρχαίοι μας πρόγονοι και η παγκοσμιοποίηση της αγοράς είναι μια πραγματικότητα και μια νέα αρχή για τη διεθνή οικονομία και συνεπώς για την αγροτική παραγωγή στην οποία συμπεριλαμβάνεται και η αλιευτική παραγωγή.

Τα βήματα που γίνονται για την εφαρμογή των αρχών του Παγκόσμιου Οργανισμού Εμπορίου, γνωστού ως World Trade Organization (WTO), φανερώνουν την τάση για περαιτέρω ενδυνάμωση της παγκοσμιοποίησης.

Στα πλαίσια των αλλαγών αυτών δεν πρέπει να διαφεύγει της προσοχής μας, ότι η σύγχρονη τεχνολογία της ταχύτητας που μείωσε χρόνους, αποστάσεις και χρόνο επικοινωνίας, δημιουργεί τις προϋποθέσεις για ταχύτερη και αποτελεσματικότερη επικοινωνία αγαθών, υπηρεσιών και κεφαλαίων. Έτσι, η αλληλεξάρτηση, ο ανταγωνισμός και η ποιότητα ζωής καταλαμβάνουν ιδιαίτερη σημασία μέσα σ' αυτό το πολυδιάστατο διεθνές περιβάλλον.

Η εποχή της ποιότητας στην ανθρώπινη διατροφή είναι πλέον μια πραγματικότητα. Έτσι, το θέμα αυτό αποτελεί αντικείμενο επιστημονικής προσέγγισης. Την ώρα που η ελληνική μεσογειακή κουζίνα κατακτά ξεχωριστή θέση στην παγκοσμιοποιημένη οικονομία, η επιβολή των κανόνων της υγιεινής διατροφής ήλθαν να μας φτιάξουν τη διάθεση; Οι διατροφικές συνήθειές μας συνάντησαν τα προβλήματα των μεγάλων χωρών και το πρόβλημα της παχυσαρκίας ξαναπήρε τη θέση του μεταξύ μας. Με περηφάνια, πλέον, μπορούμε να συζητούμε το κοινό μας πρόβλημα με τους άλλους Ευρωπαίους, τους Αμερικανούς, αλλά και τους Κινέζους. Με τις τροφές να γίνονται ολοένα φθηνότερες, με την ποικιλία τους να ξεπερνά τα σύνορα της χώρας, της περιοχής και τελικά της ηπείρου μας και με γεμάτο πλέον το στομάχι, μπορεί κανείς να δει διαφορετικά τον κόσμο. Για να διαπιστώσει, όμως, ότι έχει πολύ λιγότερο χρόνο στη διάθεσή του όταν βρίσκει, επιτέλους, την ευκαιρία να απολαύσει το φαγητό του. Το έτοιμο φαγητό στον καταψύκτη ή στο τηλέφωνο, εγκαταστάθηκε για τα καλά στις συνήθειές μας. Ολοένα και περισσότεροι εργαζόμενοι οργανώνουν, υποχρεωτικά, το χρόνο εργασίας, διασκέδασης και φαγητού με τρόπο εντελώς διαφορετικό από εκείνο των πατεράδων και παππούδων μας. Οι διατροφικές συνήθειες προσαρμόζονται στις νέες μορφές απασχόλησης.

Επιπρόσθετα, είναι γνωστό ότι τα τελευταία χρόνια η ποιότητα έχει συνδεθεί άμεσα με την καταναλωτική άλλα και την επιχειρηματική συμπεριφορά. Η υψηλή ποιότητα των παραγομένων προϊόντων και των παρεχομένων υπηρεσιών, αποτελεί βασικό στόχο και στοιχείο ανταγωνισμού των περισσοτέρων επιχειρήσεων. Η

παρατηρούμενη συνεχής αύξηση του ποιοτικού επιπέδου αγαθών και υπηρεσιών είναι άμεσα συνυφασμένη με τη διαρκή και έντονη διαφήμιση των τελευταίων, που καθιστά το καταναλωτικό κοινό ολοένα και περισσότερο απαιτητικό. Οι καταναλωτές είναι, πλέον, ευαισθητοποιημένοι απέναντι στην ποιότητα, την οποία θεωρούν ως το σημαντικότερο κριτήριο για την αγορά των διαφόρων προϊόντων. Η ποιότητα αναγνωρίζεται πλέον ως ο σημαντικότερος παράγοντας και αποτελεί κλειδί για το σχεδιασμό και τη δημιουργία καλύτερων και πιο ανταγωνιστικών προϊόντων και υπηρεσιών.

Ειδικότερα, η πιστοποίηση της ποιότητας των καταναλωτικών προϊόντων δίνει τη δυνατότητα να αυξηθούν τα οφέλη μιας παραγωγικής επιχείρησης μέσα από την αύξηση της ανταγωνιστικότητας, η οποία της δίνει τη δυνατότητα αφενός να διατηρήσει άλλα και να αυξήσει το μερίδιο αγοράς, να βελτιώσει τις προϋποθέσεις διείσδυσης σε νέες αγορές και να δημιουργήσει πιστούς και σταθερούς πελάτες στα παραγόμενα από αυτήν προϊόντα με την κατοχύρωση της εμπιστοσύνης των πελατών στα προϊόντα της και αφετέρου να βελτιώσει τους όρους για την επίτευξη υψηλότερων τιμών πώλησης.

Οι υδατοκαλλιέργειες και η διαχείριση των εσωτερικών υδάτων κατά την προηγούμενη εικοσαετία, κατάφεραν, με αυξανόμενους ρυθμούς ανάπτυξης, να αναδείξουν έναν σημαντικό κλάδο, που πέτυχε να κάνει προσιτό σε όλον τον κόσμο, εντός και εκτός συνόρων, το άριστης ποιότητας ελληνικό ψάρι. Σήμερα, κυριότερο μέλημα του κλάδου αποτελεί η περαιτέρω ανάπτυξη του τομέα μέσα από την εδραίωσή του στο σκηνικό της παγκόσμιας αγοράς, με διαθέτοντας στην εθνική οικονομία και τον κοινωνικό ιστό. Η ανάπτυξη αυτή κυρίως προβλέπεται να συντελεστεί μέσα από την ποιότητα, την προώθηση και το σεβασμό στο περιβάλλον και λιγότερο από την αύξηση της παραγωγής. Γι' αυτό, η στήριξη των συλλογικών δράσεων σε όλα τα επίπεδα, από την παραγωγή, την οργανωτική δομή και τη διαχείριση των επιχειρήσεων μέχρι την προστασία των υδατίνων πόρων και τη διοχετεύση των προϊόντων στην αγορά, αποτελούν σημαντικές ενέργειες προς την κατεύθυνση της βελτιστοποίησης της βιωσιμότητας και ανταγωνιστικότητας, ιδιαίτερα των μεταποιητικών αλιευτικο-υδατοκαλλιέργητικών επιχειρήσεων. Επίσης, ένα άλλο σημαντικό μέλημα του κλάδου είναι η αναβάθμιση και η διάδοση των διαδικασιών, που αποσκοπούν στην περιβαλλοντική προστασία (χρήση συστημάτων monitoring, θέσπιση σημάτων ποιότητας, τεχνικός και οργανωτικός εκσυγχρονισμός των μονάδων κ.λπ.) προς διφέροις της υγιεινής του παραγόμενου προϊόντος, αλλά και της αειφορικής προσέγγισης που πρέπει να εφαρμοσθεί, για ένα σταθερό, βιώσιμο και υγιεινό περιβάλλον.

Συνεπώς, η σταθεροποίηση και η διασφάλιση της ποιότητας των τροφίμων, αποτελεί σήμερα το βασικότατο κριτήριο επιλογής ή όχι από τους καταναλωτές και κατά συνέπεια θα πρέπει να αποτελεί άμεση προτεραιότητα της παραγωγικής διαδικασίας. Επίσης, η παραγωγή προϊόντων ποιότητας, ονομασίας προέλευσης, γεωγραφικής ένδειξης κ.λπ. πρέπει να αποτελούν στόχους αιχμής προκειμένου το καταναλωτικό ενδιαφέρον να καθιερώσει τα υψηλής προστιθέμενης αξίας μεταποιημένα προϊόντα αλιείας και υδατοκαλλιέργειών και να τους προσδώσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

Η έντονη στροφή του καταναλωτικού κοινού προς σύγχρονα καταναλωτικά πρότυπα έχει σαν αποτέλεσμα τη συνεχώς αυξανόμενη κατανάλωση μεταποιημένων αλιευτικών προϊόντων. Είναι δεδομένο ότι η πορεία της ζήτησης για μεταποιημένα αλιεύματα θα εξελιχθεί και ο κλάδος της επεξεργασίας και συσκευασίας

κατεψυγμένων αλιευμάτων θα βρίσκεται σε συνεχή ανάπτυξη.

Η αύξηση της μεταποιητικής ικανότητας των παραγομένων αλιευτικών προϊόντων θα προέλθει μέσα από την ίδρυση νέων ή επέκταση υπαρχόντων μονάδων αποδοτικού μεγέθους που θα εφαρμόσουν τη σύγχρονη τεχνολογία, τηρώντας, φυσικά, τους κανόνες υγιεινής και ασφάλειας των αλιευτικών προϊόντων.

Σήμερα, στην πλειοψηφία τους οι μεταποιητικές μονάδες είναι βιοτεχνικού χαρακτήρα και απασχολούν μικρό αριθμό εργαζόμενων. Οι μόνιμα απασχολούμενοι είναι περίπου 2.350 άτομα και σε περιόδους αιχμής φθάνουν περίπου στα 3.500 άτομα. Το επίπεδο εκπαίδευσής τους είναι πολύ χαμηλό και ο έλεγχος των συνθηκών ασφάλειας δεν είναι ικανοποιητικός. Παρόλα αυτά προβλέπεται ότι ο αριθμός των εργαζόμενων θα αυξηθεί σταδιακά, λόγω των αξιόλογων ρυθμών ανάπτυξης του τομέα και ο οποίος θα απαιτήσει επιπλέον εργαζόμενους με ειδικές τεχνικές γνώσεις. Γι' αυτό πρέπει να υπάρξει οργανωμένο πρόγραμμα σπουδών και κατάρτισης τεχνικού προσωπικού όλων των βαθμίδων. Εδώ πρέπει να τονισθεί ότι στις μεταποιητικές μονάδες υπάρχει σημαντική παρουσία γυναικών, η οποία όμως μειώνεται σταδιακά με τη χρήση πιο εξελιγμένου τεχνολογικού εξοπλισμού.

Για να εξακολουθήσουν οι μονάδες μεταποίησης και εμπορίας των αλιευτικών προϊόντων να είναι βιώσιμες και ανταγωνιστικές θα πρέπει να επενδυθούν σημαντικά ποσά για εκσυγχρονισμό και αναδιοργάνωσή τους προκειμένου να επιτευχθεί η βελτίωση της παραγωγικής διαδικασίας, η ανάπτυξη νέων προϊόντων και η συμμόρφωση τόσο με τους περιβαλλοντικούς κανόνες όσο και με τους κανόνες υγιεινής.

Η μεγάλη ανάπτυξη των υδατοκαλλιεργειών στη χώρα μας, όπως τονίσθηκε παραπάνω, η αύξηση της παραγωγής μεταποιημένων αλιευτικών προϊόντων, η ανάγκη προώθησης πλεονασματικών ειδών, οι συνεχώς αυξανόμενες απαιτήσεις των καταναλωτών για καλύτερης ποιότητας προϊόντα και η αλλαγή στα διατροφικά τους πρότυπα, επιβάλλουν τη διεργυνηση των υπαρχόντων αγορών και την εξεύρεση νέων, ώστε να είναι δυνατή η προώθηση των προϊόντων αυτών μέσω της αναβάθμισης της ποιότητας και της αύξησης της προστιθέμενης αξίας τους.

Επίσης, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι ο σωστός σχεδιασμός του μάρκετινγκ και η προβολή και η διαφήμιση των αλιευτικών προϊόντων, σε μια περίοδο που η διεθνοποίηση των οικονομικών συναλλαγών και η φιλελευθεροποίηση του παγκόσμιου εμπορίου κινούνται με τοχύτατους ρυθμούς, θα πρέπει να γίνουν με τον πιο ορθολογικό τρόπο, προκειμένου να εξασφαλισθεί μία οξιοπρεπής παρουσία στη διεθνή αγορά. Γι' αυτό και η πιστοποίηση της ποιότητας, η σήμανση των προϊόντων, η συμμετοχή σε εκθέσεις, η σωστή ενημέρωση-πληροφόρηση του καταναλωτή, η διερεύνηση των καταναλωτικών προτιμήσεων-απαιτήσεων, είναι μερικές από τις δράσεις που πρέπει να αναληφθούν προκειμένου να προωθηθούν σωστά και με ανταγωνιστικές τιμές τα ελληνικά προϊόντα της αλιείας και των υδατοκαλλιεργειών.

Εδώ θα πρέπει να αναφέρω ότι, σήμερα, οι μέθοδοι του μάρκετινγκ, χρησιμοποιώντας τη σύγχρονη τεχνολογία, κτυπούν ανελέγητα τον καταναλωτή από τη στιγμή που θα ξυπνήσει μέχρι να ξαναπάίει για ύπνο. Με βάση τα δεδομένα αυτά – που δεν είναι και τα μόνα – το ερώτημα που προκύπτει είναι μήπως η επικοινωνία του μάρκετινγκ, αντί να απευθύνεται και να κατευθύνεται αποτελεσματικά προς τους στόχους του, έχει τελικά, καταστεί μια άστοχη επιδρομή παραβίασης της ιδιωτικότητας και του ζωτικού χώρου των καταναλωτών και όχι μόνο;

Φυσικά, οι κυβερνήσεις των αναπτυγμένων κρατών δεν παραμένουν απαθείς, αλλά προσπαθούν μέσα από νομοθετήματα να προστατεύσουν τους καταναλωτές και η πρόβλεψη είναι ότι μέχρι το 2010 οι διαφημιστικές εταιρείες θα μπορούν να επικοινωνούν με μικρότερο αριθμό ατόμων και θα συλλέγουν λιγότερες πληροφορίες λόγω ακριβώς της αυστηρής νομοθεσίας για την προστασία των προσωπικών δεδομένων δηλ. με άλλα λόγια θα μεταβούμε στην επικοινωνία κατόπιν συνάντησης και όχι στην ελεύθερη που ισχύει σήμερα. Δηλαδή στην ανάπτυξη σχέσεων και συνεργασίας με τους καταναλωτές. Η άποψη ενός ειδικού στα αντικείμενα αυτά, του Seth Godin, λέει ότι “τον παλιό καιρό η πόρτα ήταν ανοικτή εκτός και αν ο καταναλωτής έλεγε ότι είναι κλειστή. Σήμερα, η πόρτα είναι κλειστή εκτός και αν ο καταναλωτής πει ότι είναι ανοικτή. Οι marketers, που το γνωρίζουν αυτό και το σέβονται, είναι αυτοί που έχουν το πλεονέκτημα. Γιατί η καλή επικοινωνία είναι αμφίδρομη και διαδραστική”.

Όμως, δε θα μπορούσα να τελειώσω τη σημερινή μου ομιλία αν δεν έλεγα και δύο λόγια για τη βιολογική παραγωγή, η οποία έχει πολύ μεγάλη σχέση με την ποιοτική παραγωγή, τις αρχές της αειφορίας, του μάρκετινγκ και των σύγχρονων απαιτήσεων των καταναλωτών. Η βιολογική γεωργία και κτηνοτροφία δεν είναι απλώς ένας ακόμη τρόπος παραγωγής. Δεν είναι απλώς μια ακόμη ταυτόπλευρη έννοια της αποτελεσματικότητας της παραγωγής. Δεν είναι μια ακόμη ευκαιρία για να απορροφηθούν χρήματα από την Ε.Ε. Δεν είναι φυσικά η εγκατάλειψη της παραγωγής στην τύχη της και ότι γίνει. Είναι μια δύνσκολη προσπάθεια που απαιτεί δουλειά και παρουσία του παραγωγού. Απαιτεί επιστημονική γνώση, έρευνα, διαρκής έγνοια. Είναι η συνειδητοποίηση ότι η φύση δεν είναι ένα εργοστάσιο βιομηχανικής παραγωγής που βάζεις από τη μια πλευρά σπόρο, λίπασμα, φυτοφάρμακα και βγάζεις από την άλλη τρόφιμα. Είναι μια προσωπική επιλογή για το τι τρόφιμα θέλουμε να τρώμε και σε τι περιβάλλον θέλουμε να ζήσουμε. Το ερώτημα που τώρα αυτόματα τίθεται είναι: “άραγε απέχουμε πολύ από τη στιγμή που οι Έλληνες καταναλωτές θα μπορούν να απολαμβάνουν τσιπούρες, λαβράκια, λιθρίνια κ.λπ. επισήμως πιστοποιημένα ως βιολογικά;”

Με λίγα λόγια ψάρια που θα μεγαλώνουν και θα αναπτύσσονται σε συνθήκες λιγότερο εντατικές από αυτές των υψηλοτροφείων, όπως σήμερα γνωρίζουμε, στα οποία θα χορηγείται εξισορροπημένη και φιλική προς το περιβάλλον τροφή αλλά και φυσική στο μέτρο του δυνατού θεραπευτική αγωγή. Στη διεθνή αγορά, πάντως, οι εκτιμήσεις εμφανίζουν το έδαφος ιδιαίτερα πρόσφορο για την ευρύτερη διάδοση της υδατοκαλλιέργειας βιολογικού τύπου. Πάντως, η προσωπική μου άποψη είναι ότι στο Δ' Κ.Π.Σ., στα πλαίσια του Επιχειρησιακού Προγράμματος Αλιείας, θα μπορούσε στις επιμέρους δράσεις του να ενταχθούν ενέργειες οι οποίες θα στοχεύουν είτε στη μετατροπή υπαρχόντων μονάδων σε βιολογικές είτε στη δημιουργία καινούριων εξολοκλήρου βιολογικές. Φυσικά, θα πρέπει πρώτα η Ευρωπαϊκή Ένωση να θεσπίσει τις προϋποθέσεις που θα πρέπει να πληρούνται, προκειμένου ένα ψάρι να χαρακτηρίζεται βιολογικό.

Τελειώνοντας, θα μπορούσε να επαναεισθεί ότι η υδατοκαλλιέργητική δραστηριότητα αναπτύχθηκε στη χώρα μας αξιοποιώντας όλα τα φυσικά πλεονεκτήματα και τις κρατικές και κοινωνικές ενισχύσεις. Όμως, οι ραγδαίες αλλά και συνάμα καταγιτικές εξελίξεις που λαμβάνουν χώρα σε όλους τους τομείς ανάπτυξης τόσο στη χώρα μας όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο, διαμορφώνουν ένα συνεχώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον με άμεσες επιδράσεις στην οικονομία και

ιδιαίτερα στον αγροτικό τομέα, όπου η μάχη για την ανάπτυξη της αγροτικής παραγωγής και τη βελτίωση του αγροτικού εισοδήματος χρειάζεται την παρουσία και τη στήριξη του Γεωτεχνικού. Συνεπώς, η ενεργοποίηση όλων των θεσμικών δυνατοτήτων για την ολόπλευρη άσκηση του ρόλου των γεωτεχνικών στον κοινωνικό, οικονομικό και παραγωγικό τομέα είναι μια αδήριτη ανάγκη.

**I. Γεωργουλάκης:** Κύριε Γενικέ θα σας παρακαλούσαμε να ανέβετε στο βήμα για να κηρύξετε την έναρξη του Συνεδρίου.

**Θ. Αληφακιώτης:** Κυρίες και κύριοι, προτού κηρύξω την έναρξη, θα ήθελα να σας πω ότι, ειλικρινά νιώθω συγκινημένος, διότι ως Πρόεδρος της Διοικούσας Επιτροπής είμαι αυτός που ανέπτυξε το Γεωπονικό Τμήμα και είμαι αυτός που σκέφτηκε να μπει κάτω από τη Γεωπονική ομπρέλα και ο κλάδος των ιχθυοκαλλιεργειών. Βλέπω σήμερα τους Καθηγητές και νιώθω ιδιαίτερη ικανοποίηση και συγκίνηση καθώς σχεδόν όλοι τους είναι δικά μου ακαδημαϊκά παιδιά. Με την ευκαιρία αυτή κηρύσσω την έναρξη του Συνεδρίου και εύχομαι τα συμπεράσματα να είναι χρήσιμα για την αλιεία τις υδατοκαλλιεργειες αλλά και την εθνική μας οικονομία. Ευχαριστώ πολύ.

**I. Γεωργουλάκης:** Θα παρακαλούσα τον κύριο Νεοφύτου να προσέλθει στο βήμα να μας πει λίγα λόγια για τον άνθρωπο που βραβεύουμε σήμερα.

**X. Νεοφύτου:** Κυρίες και κύριοι, θα ήθελα αρχικά να πω δυο λόγια για την πρωτοπόρα επιχειρηματική δραστηριότητα του ανθρώπου, που σήμερα βραβεύουμε. Τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος που συμμετείχαν στην επιτροπή, σε συνεννόηση με τον Πρόεδρο και το Διοικητικό Συμβούλιο του ΓΕΩΤ.Ε.Ε, αποφάσισαν να προτείνουν τη βράβευση του Προέδρου του ομίλου επιχειρήσεων NHPEYΣ A.E. ως Leader του κλάδου, που όπως γνωρίζουμε άρχισε τις υδατοκαλλιεργητικές του δραστηριότητες στο νησί της Χίου το 1988. Σήμερα έχει εξελιχθεί, στη μεγαλύτερη καθετοποιημένη μονάδα παραγωγής και μεταποίησης ψαριών στη Μεσόγειο και αν δεν κάνω λάθος, η παραγωγή σήμερα ανέρχεται περίπου στους 14.000 τόνους και η αμέσως επόμενη επιχείρηση παράγει περίπου 4.000 τόνους. Συνεπώς, γίνεται κατανοητό, η μεγάλη διαφορά που χωρίζει τη συγκεκριμένη επιχείρηση ή το συγκεκριμένο όμιλο επιχειρήσεων από όλες τις υπόλοιπες που δραστηριοποιούνται στον κλάδο.

Δυο λόγια για τον Αριστείδη Μπελέ, τον Πρόεδρο του Ομίλου. Γεννήθηκε στη Χίο, τελείωσε τις γυμνασιακές του σπουδές και σπουδάσε οικονομικά στο Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων της πρώην Ανωτάτης Βιομηχανικής Σχολής και νυν Πανεπιστήμιο Πειραιά. Διετέλεσε Σύμβουλος σε πολλές επιχειρήσεις πριν ξεκινήσει τη συγκεκριμένη σημερινή επιχειρηματική του δράση και επίσης, ως ειδικός σύμβουλος της Νομαρχίας Χίου. Υπήρξε παλιά εισηγητής σε πολλά σεμινάρια λόγω των οικονομικών του γνώσεων στα αλιευτικά προϊόντα. Το Δεκέμβριο του 1988 ίδρυσε μαζί με άλλους Χιώτες ομογενείς του την εταιρία NHPEYΣ A.E. Η γνωριμία μου μαζί του έγινε το 1989 παραθερίζοντας στη Χίο καθώς συνηθίζω όταν πηγαίνω σε περιοχές που υπάρχουν οργανωμένες επιχειρήσεις είτε υδατοκαλλιεργειών είτε και φορείς της αλιείας, να τους επισκέπτομαι. Έμαθα ότι στη Χίο υπήρχε κάποιος που ασχολείται ή πρόκειται να ασχοληθεί, με το αντικείμενο αυτό. Ρωτώντας με οδήγησαν στο σημείο που προσπαθούσε να εγκαταστήσει τη

μονάδα του. Ρωτών ποιος είναι ο Αριστείδης Μπελές, απαντούν δυο λεπτά να τον φωνάξουμε καθώς ο ίδιος ήταν μέσα στη θάλασσα. Όταν αντίκρισα κάποιον κύριο με πρόχειρη ενδυμασία δεν περίμενα ότι θα ήταν ο Αριστείδης Μπελές, καθώς περίμενα να δω κάποιον επιχειρηματία, ο οποίος αφ' υψηλού θα κοιτάζει την κατασκευή της μονάδας του. Η μεγάλη του όμως αγάπη για το αντικείμενο αυτό, η οποία ήταν έκδηλη σε κάθε του φράση στη συνομιλία μας, φαίνεται ότι τον οδήγησε στο μεγαλούργημα που σήμερα λέγεται NHPEA S.A.E. Η εταιρία του εισήχθη στο χρηματιστήριο Αθηνών το 1995 και το 1997 πήρε πρώτο βραβείο εξαγωγών. Το 1999 βραβεύτηκε από το μη κερδοσκοπικό οργανισμό Europe's 500 και το 2000 βραβεύθηκε στη Διεθνή Έκθεση CIAL στο Παρίσι. Συγχρόνως ο κύριος Μπελές είναι Πρόεδρος και Διευθύνων Σύμβουλος και σε άλλες εταιρίες, όπως είναι η "Μούσες Ιχθυοκαλλιεργητική", η "Euromare A.E.", "Σαράντης" κ.τ.λ. Έχει όμως ιδιαίτερη σημασία το γεγονός ότι, ως πρόεδρος του ομίλου NHPEA, έχει αναπτύξει έντονη κοινωνική δράση και ιδιαίτερα στη γενέτειρά του τη Χίο. Σεβόμενος το χρόνο σας, θα αρκεστώ στα λίγα αυτά λόγια, καθώς είναι δύσκολο να απαριθμήσει κανείς τα γεγονότα που θα μπορούσα να αναφέρω, για την τόσο πλούσια και αξιέπαινη επιχειρηματική δράση του ανθρώπου που σήμερα βραβεύουμε. Θα ήθελα να καλέσω τον Πρόεδρο του Γεωτεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας τον κ. Γεώργιο Παπαβασιλείου να δώσει την τιμητική πλακέτα στον Αριστείδη Μπελέ, καθώς επίσης και τον έπειτα.

**A. Μπελές:** Κυρίες και κύριοι, ανεβαίνοντας κάθε φορά στο βήμα φοβάμαι μην πάθω τις δουλειές του πατριώτη μου του Νομάρχη της Χίου, ο οποίος υποδεχόμενος τον τότε Πρωθυπουργό της χώρας Κ. Σημίτη και εμτενόμενος από αισθήματα εθνικής έξαρσης και περηφάνιας αναφώνησε «υποδεχτείτε τον ένα, τον μεγάλο, τον Πρωθυπουργό, τον Ευάγγελο Σημίτη» και ο πρωθυπουργός από δίπλα του φώναξε «Κώστας, Κώστας». Έτσι λοιπόν, αγαπητέ κύριε Καθηγητά, αγαπητέ Χρήστο Νεοφύτου, στο πρόσωπό σου θα ήθελα να ευχαριστήσω όλο το Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος καθώς και το ΓΕΩΤ. Ε.Ε. για την τιμή που κάνετε σήμερα σε μένα βραβεύοντάς με σαν έναν από τους πετυχημένους επιχειρηματίες. Θα ήθελα σε αυτό το ακροατήριο, παρά του ότι γνωρίζω ότι είστε αρκετά κουρασμένοι και ο τελευταίος ομιλητής δημιουργεί συνήθως συνειρμούς του στην «τέλειωνε μεγάλε να φύγουμε, μας τα είπαν και άλλοι κ.τ.λ.», θα σας πω δύο λόγια μόνο, νομίζω είναι μια ευκαιρία να περάσω ένα δύο μηνύματα, ιδιαίτερα στη νέα γενιά, ότι αυτή η τιμή είναι τιμή για 1.250 Έλληνες εργαζόμενους στον όμιλο NHPEA για τους οποίους είμαστε ιδιαίτερα υπερήφανοι. Είναι τιμή για μια εταιρία, η οποία ξεκίνησε από το μηδέν και είναι τιμή για μια εταιρία, η οποία σήμερα, και να το διορθώσω αυτό, παράγει 22.000 τόνους, είναι απλωμένη σε όλη την Ελλάδα και στο εξωτερικό, εξάγει σε όλες τις χώρες της Ευρώπης, εξάγει σε όλες τις χώρες της πρώην Σοβιετικής Ένωσης και στην Απω Ανατολή και στην Αμερική. Και ιδιαίτερα σημαντικό το γεγονός ότι, αυτή η εταιρία ξεκίνησε από το μηδέν, ξεκίνησε από την ακριτική Χίο. Θυμάμαι όταν ήμουν κι εγώ φοιτητής τα λόγια ενός Καθηγητή, ο οποίος έλεγε σε μας τους νεαρούς τότε υποψήφιους οικονομολόγους «αλίμονό σας, αν τελειώσετε αυτή τη Σχολή και καταλήξετε σε ένα πατάρι να γράφετε χοντρά λογιστικά βιβλία». Είναι το μόνο μήνυμα που πήρα από την Σχολή μου και είναι το μόνο μήνυμα που ήθελα σήμερα να περάσω στις νέες γενιές. Η Ελλάδα έχει τη δυνατότητα, ίσως γιατί οι κιλιματολογικές της συνθήκες το επιτρέπουν, να φτιάχνει γενιές έξυπνων ανθρώ-

πων και δεν το λέμε για να ευλογήσουμε τα γένια μας. Το εμπορικό δαιμόνιο και γενικότερα το επιχειρείν είναι σύμφυτο με την τάση του Έλληνα. Το μήνυμα που πρέπει να περάσουμε όλοι εμείς που ξεκινήσαμε από το μηδέν για να φτάσουμε κάπου, άλλα και κατά την ταπεινή μου άποψη και η πανεπιστημιακή κοινότητα σε όλες εσάς τις νέες γενιές, είναι ότι πρέπει να προσπαθήσετε. Πρέπει πρώτα να προσπαθήσετε για να γίνετε επιχειρηματίες. Πρέπει να βάλετε τον πήχη πάρα πολύ ψηλά. Το σύνθημά μας στο NHPEA, σεβόμενοι βέβαια πάντα τα θεία, είναι να πιάσουμε τα άστρα. Οι στόχοι είναι τρελοί, όπως ο φετινός στόχος είναι να διπλασιάσουμε τα μεγέθη του NHPEA την επόμενη χρονιά. Δεν ξέρουμε αν θα τα καταφέρουμε, άλλα ξέρουμε ότι αν προσπαθήσουμε, την επόμενη χρονιά θα έχουμε την ικανοποίηση να γυρίσουμε στον κόσμο μας, στους υπαλλήλους μας, στις τοπικές κοινωνίες, στις οποίες δραστηριοποιούμαστε, ακόμα και στα ίδια τα παιδιά μας και να πούμε 'ξέρετε εμείς τουλάχιστον προσπαθήσαμε, άλλα δεν τα καταφέραμε'. Αυτό είναι το κυριαρχο μήνυμα που πρέπει να πάρει σήμερα η νεολαία, σε μια εποχή που ο εύκολος πλουτισμός και επιτρέψτε μου την έκφραση, η αρπαχτή θεωρείται πολύ μοδάτη ιστορία. Θα πρέπει όλοι όμως οι εμπλεκόμενοι φορείς στην ανάπτυξη αυτού του τόπου να κατανοήσουν και ένα αικόμια σημαντικό ζήτημα, ότι τα γεγονότα τρέχουν, η αγορά είναι παγκόσμια, δεν μπορεί κανείς να πει ότι εγώ είμαι εδώ καλά δομημένος στο Βόλο σε μια καλή εταιρία και δεν φοβάμαι τίποτα. Πρέπει να δει τον παγκόσμιο χάρτη, τις παγκόσμιες υγορές και η θεματολογία αυτού του συνεδρίου σήμερα είναι κυρίαρχη για το μέλλον. Πολλές φορές οι πατριώτες μου αγρότες στη Χίο μου λένε 'μα έχουμε τόσο ωραία πορτοκάλια και μανταρίνια και δεν πουλιούνται, γιατί δεν πουλιούνται;', μα η απάντηση είναι απλή, γιατί το κάθε μανταρίνι μέσα έχει τριάντα κουκούτσια, ενώ το ισπανικό μανταρίνι έχει ένα έως κανένα κουκούτσι. Σε μια εποχή λοιπόν, που οι Ιάπωνες έχουν φτιάξει τετράγωνα καρπούζια, για να στοιβάζονται ωραία στα κιβώτια και να μη δημιουργούνται προβλήματα στις αγορές, δεν μπορούμε εμείς να μιλάμε ότι το καρπούζι μας μπορεί να πουληθεί γιατί είναι απλά ελληνικό. Πρέπει να πιάσουμε το σφυγμό της αγοράς, πρέπει όλοι πάντα να εκσυγχρονιζόμαστε, η ζωή είναι μια διαρκής επιμόρφωση γι' αυτούς τους ανθρώπους, οι οποίοι έχουν το δράμα και τη φιλοδοξία να βάζουν τον πήχη πάρα μα πάρα πολύ ψηλά. Νομίζω είναι τραγελαφικό να βλέπουμε οικονομολόγους, όπως τον υποφαινόμενο, να γίνονται ιχθυοκαλλιεργητές και όχι τους φυσικούς συνεχιστές της θάλασσας, της εκμετάλλευσης της θάλασσας, τους ψαράδες. Αυτό σημαίνει ότι δεν καταφέραμε δύο οι φορείς, πολιτεία, πανεπιστήμιο, οι ίδιοι εμπλεκόμενοι στο επιχειρείν να κατανοήσουμε αυτό που προανέφερα, ότι τα γεγονότα τρέχουν και αν θέλουμε να είμαστε πάντα μέσα στα γεγονότα, αν θέλουμε να δώσουμε στη νέα γενιά την σκυτάλη της ηγεσίας της εταιρίας μας, πρέπει να δώσουμε κάτι υγιές και διαχρονικά εξελίξιμο. Αυτό είναι το ταπεινό μήνυμά μου και η όποια μικρή μου εμπειρία στο επιχειρείν, εύχομαι στις νέες γενιές πάντα να πηγαίνουν καλά και πάντα να έχουν τον πήχη ψηλά, ώστε ξηλιμερώνοντας η κάθε μέρα να λένε 'εγώ τουλάχιστον προσπάθησα'. Ευχαριστώ πολύ.

**κ. Χρήστος Νεοφύτος:** Κυρίες και κύριοι σύνεδροι, εδώ τελειώνει η σημερινή διαδικασία του Συνεδρίου. Αύριο το πρωί θα συνεχίσουμε με εισηγήσεις και επιστημονικές εργασίες εικελεκτών συναδέλφων. Τώρα ακολουθεί δεξιώση, στην οποία είστε όλοι προσκεκλημένοι. Σας ευχαριστώ όλους.

## ΕΝΟΤΗΤΑ Β

### ΕΙΣΗΓΗΣΕΙΣ

Προεδρείο: Παλαιοκώστας Α., Κλαουδάτος Σ., Θλιβερού Μ.

**Α. Παλαιοκώστας:** Εκ μέρους του Προεδρείου σας καλημερίζουμε και αρχίζουμε με το πρότο μέρος των εισηγήσεων. Την έναρξη των εισηγήσεων θα κάνει ο ευρωβουλευτής κ. Γκλαβάκης τον οποίο παρακαλούμε να έρθει στο βήμα.

### ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΑΛΙΕΙΑ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ

*Εισηγητής: Γκλαβάκης Ιωάννης, Μέλος των Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου*

Αξιότιμοι κύριοι Καθηγητές, αξιότιμοι του Προεδρείου που προσπαθείτε για τη σημερινή εκδήλωση, κύριε Πρόεδρε του ΓΕΩ.ΤΕ.Ε., αγαπητές κυρίες και αγαπητοί κύριοι. Πριν από ενάμιση μήνα ο κ. Νεοφύτου ζήτησε να είμαι στη διημερίδα σας για την αλιεία και το αποδέχτηκα με πολύ μεγάλη χαρά διότι αυτόν τον άνθρωπο ιδιοίτερα τον τιμώ, τον εκτιμώ και τον σγαπώ και εύχομαι πάντα να κάνετε καλές δουλειές. Θα προσπαθήσω να αναπτύξω λίγο το θέμα της αλιείας από την πλευρά της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Έτσι στην ομιλία θα έχουμε εννέα μικρά κεφάλαια και επάνω σε αυτό θα αναφερθώ. Θα πούμε για την αλιεία στην Ευρωπαϊκή Ένωση, για τον αλιευτικό στόλο της Ευρωπαϊκής Ένωσης αλλά φυσικά, το αίμα νερό δε γίνεται, για την αλιεία στην Ελλάδα. Θα αναφερθούμε λίγο στις κατηγορίες της αλιείας, μετά θα πάμε στα παγκόσμια αλιευτικά πεδία, θα αναφερθούμε στη Μεσόγειο, θα δούμε τις υδατοκαλλιέργειες που πάζουν σημαντικό ρόλο και με την πάροδο των ετών θα παίζουν ακόμη σημαντικότερο, θα δούμε τη θέση της Ευρωπαϊκής Ένωσης στα θέματα της αλιείας με τις τρίτες χώρες και θα κλείσουμε με ορισμένες αρχές, με ορισμένους κανόνες, με ορισμένες προτάσεις.

Εδώ αν δούμε τον πίνακα αυτό θα διαπιστώσουμε ότι η Ελλάδα ανάμεσα στις 25 χώρες είναι δωδέκατη όσον αφορά την αλιεία της. Περίπου χοντρά χοντρά γύρω στους 180 με 100.000 tη ψάρια ψαρεύουν οι ψαράδες μας το χρόνο. Εκείνο το οποίο θα ήθελα να προσέξετε είναι δύο πράγματα: πρώτον στην επάνω σειρά σε με 1995 με το 2002 η αλιεία στην Ευρωπαϊκή Ένωση έχει μειωθεί κατά 17% ως προς τα αλιεύματά της. Ενώ στην τελευταία σειρά βλέπουμε ότι η παγκόσμια αλιεία έχει αυξηθεί κατά 17%. Αυτό σημαίνει δύο πράγματα: πρώτον ότι η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει μια πολύ μεγάλη ευαισθησία για το περιβάλλον, έχει θεσπίσει κανόνες θα έλεγα αρκετά σικληρούς, αρκετά δυσάρεστους προς τους αλιείς, κατά τη γνώμη μου αναγκαίους για να προστατευθεί το περιβάλλον όπως θα εξηγήσουμε

παρακάτω και γι' αυτό έχουμε μια μείωση στα ψάρια που αλιεύει. Αντιθέτως σε παγκόσμιο επίπεδο δυστυχώς από πάρα πολλές χώρες και οι πιο πολλές από αυτές μεγάλες, υπάρχει μια αλλογιστή αλίευση η οποία έχει επιφέρει μια αύξηση 17% στα ψάρια που αλιεύει αλλά δυστυχώς όπως θα πούμε κάι παρακάτω δημιουργείτε σε παγκόσμιο επίπεδο μια δυσάρεστη κατάσταση όσον αφορά το θαλάσσιο περιβάλλον. Δηλαδή πολλά θαλάσσια πεδία ήδη έχουν καταρρεύσει ή είναι υπό κατάρρευση. Και κάτι που θα σας πω και κατωτέρω εάν αναλογιστούμε ότι το περιβάλλον δεν είναι δικό μας, μας το έδωσαν οι πατεράδες μας για να το παραδώσουμε στα παιδιά μας, τότε πολύ φοβάμαι ότι η δική μας γενιά δεν είναι εντάξει σε αυτό το θέμα. Ας πάμε λίγο στο επόμενο θέμα: να δούμε τον αλιευτικό στόλο της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Εδώ είναι δύο πίνακες ο ένας δίπλα στον άλλο. Το πρώτο μέρος του πίνακα αφορά τον αριθμό σκαφών. Βλέπουμε ότι σε αριθμούς σκαφών η Ελλάδα έχει περίπου 19.000 σκάφη και είναι πρώτη στην Ευρωπαϊκή Ένωση των 15. Από την άλλη μεριά βλέπουμε ότι δύον αφορά τη χωρητικότητα είμαστε έβδομη που σημαίνει ότι έχουμε πολλά σκάφη αλλά μικρά. Η αλιεία στην Ελλάδα που είναι ο επόμενος πίνακας, ψαρεύουμε όπως είπαμε χοντρά χοντρά γύρω στα 190.000 tη αλιεύματα, ακαθάριστη πρόσοδος αυτών των αλιευμάτων συμμετέχει κατά 1% στο ακαθάριστο εθνικό προϊόν και απασχολεί περίπου 1% του ενεργού εργατικού δυναμικού. Τα λέω λίγο χωρίς λεπτομέρειες, απασχολούνται περίπου 35.000 άτομα που είναι το 1% στα 3.500.000 κόσμος που εργάζεται στην Ελλάδα σε 19.000 σκάφη. Ο αλιευτικός δηλαδή στόλος έχει τρία χαρακτηριστικά: είναι πρώτος στην Ευρωπαϊκή Ένωση σε αριθμό σκαφών, όπως είπαμε δεύτερος σε χωρητικότητα και δυστυχώς έχουμε και ένα τρίτο χαρακτηριστικό το οποίο είναι δυσάρεστο. Είναι ο γηραιότερος αλιευτικός στόλος σε όλη την Ευρωπαϊκή Ένωση. Φυσικά, η αλιεία παίζει σημαντικό ρόλο στη χώρα μας διότι θα έλεγα ότι πρώτα εικός του ότι δίνει ένα προϊόν το οποίο είναι υγεινό για τη διατροφή του ανθρώπου και μάλιστα τα τελευταία χρόνια έχει γίνει και της μόδας και σωστά έγινε διότι σε παγκόσμιο επίπεδο υπάρχει μια τάση να επιστρέψουμε στην ελληνική εγώ θα έλεγα διατροφή ή μεσογειακή διατροφή λέμε διεθνώς, όπου εκεί τα κόκκινα κρέατα είναι υπό διωγμών ειδικά μάλιστα για τις ηλικίες αυτών που έχουμε άσπρα μαλλιά και αντί για κρέας θα πρέπει να τρώμε ψαρι. Επίσης, η αλιεία προσφέρει την πρώτη ύλη για μονάδες μεταποίησης ψαριού. Η αλιεία προσφέρει εργασία σε πάρα πολλά απομακρυσμένα νησιά ή σε πάρα πολλές ακτές απομακρυσμένες και κρατάει έτοι τον κόσμο στην περιφέρεια. Διότι είναι εθνική ανάγκη να σταματήσουμε το συγκεντρωτισμό του πληθυσμού της Ελλάδας στην Αθήνα. Είναι πολύ στρεβλό, πολύ άσχημο, εθνικά πάρα πολύ κακό που ερημώνει η περιφέρεια και είμαστε η μόνη χώρα στον ανεπτυγμένο δυτικό κόσμο που το 45% του πληθυσμού μαζεύτηκε γύρω από την πρωτεύουσά μας, το λεκανοπέδιο της Αττικής. Η ύπαρξη και για τα επόμενα χρόνια μας βιώσιμης αλιείας βοηθάει ώστε να κρατάμε τους πληθυσμούς έξω από την Αθήνα. Και ας πάμε τώρα στις κατηγορίες της αλιείας, τα έχω κάνει λίγο έτσι απλά, η αλιεία ανάλογα με το μέγεθος των σκαφών, την απόσταση από την ακτή που ψαρεύουμε, το είδος των δίχτυων που ψαρεύουμε χωρίζετε σε τρεις μεγάλες κατηγορίες. Πρώτα έχουμε την παράκτια αλιεία. Παράκτια αλιεία είναι τα πιο μικρά σκάφη. Τα σκάφη στην παράκτια αλιεία είναι 5-12 m. Εδώ χρησιμοποιούμε στατικά δίχτυα δηλαδή τα απλώνουν οι ψαράδες τα δίχτυα πάνε τα ψάρια επάνω και πιάνονται και μετά συλλέγουμε και ξεχωρίζουμε τα ψάρια. Σε αυτή την κατηγορία υπάγεται και η ερασιτεχνική αλιεία που τα τελευταία χρόνια έχει αναπτυχθεί πάρα πολύ. Η δεύτερη κατηγορία είναι η μέση

αλιεία. Η μέση αλιεία είναι μεγαλύτερα σκάφη συνήθως 15- 30 m. Είναι οι μηχανότρατες και τα γρι- γρι που ξέρουμε και συνήθως έχει συρόμενα εργαλεία δηλαδή τα δίχτυα της τα απλώνει και τα σέρνει και έτσι πάνε πάρα πολλά ψάρια. Εδώ πρέπει να αναφέρουμε ότι οι μηχανότρατες με το να σέρνουντε τη τρόπτα στο βυθό πολλές φορές μας κάνουν ζημιές στο περιβάλλον καταστρέφουν δηλαδή το βυθό και εμποδίζεται έτσι τα σημεία αιωτοκίας των ψαριών γι' αυτό υπάρχουν πάρα πολύ περιορισμοί ώστε να εμποδίσουμε αυτή την οικολογική καταστροφή και να βρεθεί η χρυσή τομή ώστε και ψάρια να ψαρεύουμε αλλά να εξασφαλίζουμε ότι θα υπάρχουν θέσεις να γενούν τα ψάρια για να έχουμε ψάρια και για το μέλλον. Τρίτη κατηγορία είναι η ατλαντική αλιεία. Εδώ μιλάμε για πάρα πολύ μεγάλα σκάφη. Εδώ μιλάμε για βιομηχανίες ολόκληρες επάνω στα σκάφη. Με έκπληξη μου έμαθα ορισμένα πράγματα διότι δεν τα ήξερα διότι βιομηχανική αλιεία δεν έχουμε στην Ελλάδα, ατλαντική αλιεία, ότι υπάρχουν σκάφη που απλώνουν μέχρι 80 km δίχτυα. Εσκινάμε δηλαδή από εδώ και φτάνουμε στη Λαμία. Και όπου τα εργοστάσια είναι ολόκληρες βιομηχανίες όπου πιάνονται ψάρια και είτε καταγύχονται και υπάρχουν ολόκληρα εργοστάσια σε άλλου ειδους ψάρια που γίνονται τα ιχθυάλευρα.. Μόνο που πρέπει να σας πω ότι δυστυχώς πάλι και έχω επηρεαστεί από την Ευρωπαϊκή Ένωση και τονίζω συνέχει τη σημασία της αλιείας και στο περιβάλλον, έχω να σας πω ότι αυτά τα καράβια από πίσω τους αφήνουν νεκρές θάλασσες. Δηλαδή τα καράβια τα οποία ψαρεύουντε ότι βρουν μπροστά τους τα ανεβάζουν επάνω για ιχθυάλευρα αλλά πάρα πολλά είδη που δε τους κάνουν τα πετούν πίσω και δυστυχώς τα πετούν νεκρά. Έτσι από εκεί που περνάν αυτά τα καράβια από πίσω είναι νεκρές θάλασσες. Γι' αυτό μεγάλα αλιευτικά πεδία κινδυνεύουν να καταρρεύσουν στο μέλλον. Θα σας αναφέρω απλώς στον επόμενο πίνακα, αυτά είναι τα παγκόσμια αλιευτικά πεδία που έχουν ξεχωριστεί σύμφωνα με την κατάταξη του FAO, σύμφωνα με την κατάταξη της Ευρωπαϊκής Ένωσης για να μπορούμε να συνεννοούμεθα, για μέτρα που θα πάρουμε, για το τι ψάρια θα ψαρεύουμε και που. Και αν πάμε και στον επόμενο πίνακα εδώ θα δούμε αυτά τα οποία ήταν προηγούμενως σε ένα πίνακα, εδώ θα δούμε τα αλιευτικά πεδία που έτσι χαρακτηρίζονται από την Ευρωπαϊκή Ένωση και από τους παγκόσμιους οργανισμούς με την αριθμησή τους ένα ένα. Και εκείνο που θα ήθελα να σας τονίσω θα ήθελα να προσέξετε το υπ' αριθμόν 37 πεδίο το οποίο είναι η Μεσόγειος θάλασσα μαζί και με τη Μαύρη θάλασσα επάνω και που ενώ τη Μεσόγειο θάλασσα όταν τη φέρνουμε στο μυαλό μας την έχουμε σαν μια πολύ μεγάλη θάλασσα, κοιτάζετε σε παγκόσμιο επίπεδο πόσο μικροί είμαστε. Για τη Μεσόγειο θα ήθελα να αναφερθούμε αμέσως μετά και να πούμε ότι σε σχέση με αυτά τα πραγματικά δυσάρεστα που συντελούνται αυτή τη στιγμή σε όλα αλιευτικά πεδία στη Μεσόγειο είμαστε σε καλύτερο σημείο. Διότι η Μεσόγειος έχει ένα περιορισμένο όγκο αλιευτικής δυνατότητας δεν έχει δηλαδή τα πολλά τα ψάρια που πάνε οι χώρες και ψαρεύουν με πολύ μεγάλη ένταση και γι' αυτό δεν έχει ιδιαίτερη σημασία στις βιομηχανίες ψαριών. Επίσης, έχει και μεγάλη ποικιλομορφία αλιευμάτων δηλαδή έχει πολλά είδη που δεν προσφέρονται για βιομηχανική αλιεία. Επίσης, το ανάγλυφο και η μορφολογία του βυθού και των θαλασσών συντείνει στο να σώνεται το περιβάλλον στη Μεσόγειο. Και φυσικά σε όλα αυτά σημαντικό ρόλο παίζει η μεγάλη ενασθησία της Ευρωπαϊκής Ένωσης σε κάθε τι που λέγεται περιβάλλον και η στενή επιστημονική παρακολούθηση που έχει θεσπίσει γι' αυτό το σκοπό. Και όταν λέμε στενή επιστημονική παρακολούθηση εννοούμε θέσπιση αυστηρών κανόνων αλιείας. Και για να μη τα λέμε έτσι αφηρημένη η Ευρωπαϊκή Ένωση στα

μέλη της έχει επιβάλει, και καθώς γνωρίζετε καθένας που μπαίνει στην Ευρωπαϊκή Ένωση σημαίνει ότι αποδέχεται και τους κανόνες της Ευρωπαϊκής Ένωσης ώστε δεν μπορούν να ψαρεύουν οι ψαράδες μας όλες τις εποχές. Απαγορεύονται δηλαδή εποχές ωστοκίας των ψαριών. Είναι οι εποχές που γεννάν τα ψάρια, και αυτό είναι αυτονόητο ότι πρέπει να αφήσουμε τα ψάρια μας να γεννήσουν. Ακολούθως υπάρχουν περιορισμοί στο μέγεθος των διχτύων και αυτό το καταλαβαίνεται για να μπορέσουν τα ψάρια να μεγαλώσουν διότι αν χρησιμοποιούμε δίχτυα με μικρές οπές τότε πιάνουμε τα πάντα. Τα οποία όμως μετά δε τα χρειάζομαστε και τα πετάμε νεκρά στη θάλασσα. Όπως και περιορίζονται πάρα πολύ τα εργαλεία αλιείας. Όπως σας ανέφερα οι μηχανότρατες δεν μπορούν παντού να αλιεύουν, να σύρουν τη τράτα στο βυθό για να μη ξύσουμε όλους του βυθούς και να μην έχουνε μετά, επιτρέψε μου την ανορθόδοξη έκφραση μαιευτήρια για τα ψάρια μας δηλαδή χώρους όπου θα γεννήσουν τα ψάρια μας. Και το επόμενο θέμα που θέλω να σας αναφέρω είναι οι υδατοκαλλιέργειες δηλαδή τα ιχθυοτροφεία. Τα ιχθυοτροφεία τα οποία αναπτύχθηκαν πάρα πολύ τα τελευταία χρόνια και κατά τη γνώμη μου σωστά αναπτύχθηκαν διότι ουσιαστικά με το να παράγουμε κάποια ψάρια ανακονφίζουμε τις θάλασσες από την αλιεύση. Σε ευρωπαϊκό επίπεδο φτάσαμε να έχουμε 1,3 εκατομμύρια τη αλιεύματα το χρόνο. Και υπολογίζουμε ότι αυτά θα γίνουνε πολύ περισσότερα τα επόμενα χρόνια. Το 1,3 εκατομμύρια τη το χρόνο αλιεύματα περίπου σημαίνει το 1/6 της κοινοτικής παραγωγής. Και αν έρθουμε λίγο στην ελληνική υδατοκαλλιέργεια εδώ θα δούμε ορισμένα ενθαρρυντικά στοιχεία. Η ελληνική υδατοκαλλιέργεια ξεκίνησε το 1980, ευνοήθηκε πολύ στην Ελλάδα, διότι έχουμε καθαρές και ζεστές θάλασσες, καθώς ξέρετε οι ασχολούμενοι με τα ψάρια αλλά ας το πούμε μήπως υπάρχουν και άνθρωποι που δεν ασχολούνται και τόσο στενά, όσο πιο ζεστή είναι η θάλασσα μέχρι ενός ορίου φυσικά τόσο πιο πολύ τρώει το ψάρι και τόσο πιο καλό συντελεστή μετατρεψιμότητας έχει. Έτσι οι ελληνικές θάλασσες προσφέρονται για ιχθυοτροφεία. Οι κιλιματικές συνθήκες γενικά θα μπορούσαμε να πούμε ότι είναι ευνοϊκές συν αν προσθέσουμε και τα ποτάμια τα οποία κατεβάζουν τροφή για τους θαλάσσιους πληθυσμούς. Και επίσης εδώ θα πρέπει να πούμε ότι οι ιχθυοκαλλιέργειες στην Ελλάδα φαίνεται ότι ανέδειξε και ικανούς επιχειρηματίες, διότι πρέγματι πήγαμε καλά σε αυτόν τον τομέα. Προσωπικά δεν γνωρίζω κανένα από αυτούς αλλά οι πράξεις τους δείχγουνε ότι πράγματι πήγαμε καλά εδώ. Και φυσικά σε μια αντίστοιχη ομιλία που είχα κάνει κάποτε μου είπανε ότι ξέρετε αυτοί οι άνθρωποι πόσα δάνεια και πόσες επιδοτήσεις πήραν; Και η απάντησή μου είναι ότι στην Ελλάδα πολλοί πήραν δάνεια και επιδοτήσεις άλλα τουλάχιστον αυτοί έχουν ένα πολύ καλό αποτέλεσμα και τους αξίζουν συγχαρητήρια. Επίσης, για τις υδατοκαλλιέργειες, για τα ιχθυοτροφεία είναι και αυτό που είπα και προηγουμένως παγκόσμια αναγνωρίζεται η μεσογειακή διατροφή που εκεί καταδικάζεται το κρέας και ιδιαίτερα το κόκκινο κρέας υπέρ των ψαριών. Και αυτό ευνοεί την κατανάλωση ψαριών και αυτό ευνοεί το να παράγουμε ψάρια με τα ιχθυοτροφεία διότι αν δεν ήταν τα ιχθυοτροφεία το ψάρι θα ήταν πάρα πολύ πανάκριβο και η υπεραλίευση ίσως θα ήταν πάρα πολύ έντονη. Γι' αυτό το λόγο επιβάλλεται οι ιχθυοκαλλιέργειες να αναπτυχθούν ακόμη πιο πολύ. Διότι πρέπει να αντιμετωπίσουμε την υπεραλίευση στις θάλασσες του πλανήτη. Διαφορετικά θα έχουμε κατάρρευση στα αλιευτικά πεδία. Και φυσικά ευνοήθηκε η κατανάλωση ψαριών από το θόρυβο που ξέσπασε για τις διάφορες ασθένειες των βοοειδών, των χοίρων, των πουλερικών κ.λπ. Διότι πρέπει να πούμε ότι ίσως και με πολύ μεγάλη ευθύνη δική μας δηλαδή του επιστημο-

νικού κλάδου, του επιχειρηματικού κλάδου, του γεωτεχνικού κλάδου, αλόγιστα με τα ιχθυάλευρα που τα βάλαμε στα σιτηρέσια των βιοειδών και των άλλων θηλαστικών μετατρέψαμε τα καημένα τα ζώα από φυτοφάγα σε σαρκοφάγα. Και φυσικά η φύση εκδικείται. Οι τρελές αγελάδες και όλα αυτά που μᾶς ήρθαν στο κεφάλι μας είναι διότι αποφασίσαμε να δείξουμε ότι είμαστε πιο σοφοί από ότι είμαστε.

Η ελληνική παραγωγή έχει περίπου 90.000 με 100.000 tη παραγωγή τον κάθε χρόνο. Και σε αυτό μπορούμε να προσθέσουμε 20.000 tη σε οστρακοειδή δηλαδή αντιπροσωπεύει το 1/3 της αλιευτικής παραγωγής. Θα ήθελα εδώ να σκεφτείτε ότι σε ευρωπαϊκό επίπεδο οι υδατοκαλλιέργειες αντιπροσωπεύουν το 1/6 της αντιστοιχικής δικής τους κοινοτικής παραγωγής. Εδώ θα ήθελα να πω ότι η πλειονότητα των αλιευμάτων των ιχθυοτροφείων μας εξάγεται και επίσης θα ήθελα να τονίσω ότι όλο και περισσότερο στις μέρες μας ζητούνται νέοι τρόποι επεξεργασίας και διακόνησης ψαριών. Έτσι έχουμε ανάπτυξη σε ψάρια τα οποία συσκευάζονται, τυποποιούνται σαν καπνιστά, καθαρισμένα από τα κόκαλα και ούτω καθ' εξής και σ' αυτό το σημείο έτσι πρέπει να προχωρήσουμε διότι αυτό ζητάει η αγορά. Άλλα έχω τη βεβαιότητα χωρίς να ξέρω κανένα από τους ιχθυοκαλλιέργητές ότι αυτοί οι άνθρωποι είναι ικανοί και πιάνουν τους σφυγμούς και τον παλμό της αγοράς. Εδώ θα ήθελα να σας δείξω τον επόμενο πίνακα. Επειδή στην Ευρωπαϊκή Ένωση συνήθως έχουμε συνηθίσει να πιάνουμε τις τελευταίες θέσεις αυτό είναι κάτι που μας κάνει ιδιαίτερα χαρούμενους και μπορώ να πω υπερήφανους. Βλέπουμε την εξέλιξη της καλλιέργειας τσιπούρας και λαβρακιού στις χώρες της Μεσογείου. Στη τσιπούρα και το λαβράκι πραγματικά η χώρα μας έκανε θαύματα. Και αυτό ο παραστατικός πίνακας δείχνει ότι η Ελλάδα είναι πρώτη με μακράν- μακράν το δεύτερο, το τρίτο και το τέταρτο. Απλώς εκείνο το οποίο πρέπει να γίνει είναι ότι καλή η τσιπούρα και το λαβράκι αλλά πρέπει να επεκταθούμε και θα επεκταθούμε και σε άλλα είδη ψαριών αυτό ήδη στις μέρες μας γίνεται. Πάμε στον επόμενο πίνακα. Ο επόμενος πίνακας, δε θα σας μπερδέψω με νούμερα θα είναι στη διάθεσή σας όποτε θέλετε να το δείτε, αφορά την υδατοκαλλιέργεια στις χώρες μέλη ή άλλα και στα νέα μέλη, και στις υπογήφιες και στις άλλες χώρες. Να μη μπλέξουμε όμως με αριθμούς.

Να πάμε σε ένα άλλο θέμα: Ευρωπαϊκή Ένωση και τρίτες χώρες. Εδώ είναι ένα ευαίσθητο σημαντικό σημείο. Η Ευρωπαϊκή Ένωση θέσπισε αυστηρούς κανόνες αλιείας για προστασία του κλάδου. Διότι είναι θα έλεγα εθνική ανάγκη, όχι συντεχνιακή μόνο ανάγκη οι ψαράδες να μπορέσουν να αφήσουν το επάγγελμά τους στα παιδιά τους. Άλλα για να γίνει αυτό πρέπει να συνεχίσουν να υπάρχουν ψάρια. Εδώ θα ήθελα να αναφέρουμε εξαιτίας υπεραλιευσης προηγουμένων ετών στην πλευρά του Ιονίου περισσότερο από τους Ιταλούς ψαράδες έχουμε μια αισθητή μείωση στα αλιεύματα σε αυτή την πλευρά. Έτσι η Ευρωπαϊκή Ένωση καθιέρωσε τρόπους αλιευσης, μέγεθος διχτύων και εποχή αλιείας. Αυτά πιστεύω ότι τα ανέφερα και λίγο προηγουμένως και νομίζω ότι γίνονται κατανοητά. Κατά τη γνώμη μου η κοινοτική πολιτική είναι ορθή. Ισως μ' αυτό δυσαρεστώ κάποιους από το χώρο των ψαράδων που θα θέλανε να ψαρεύουν όλες τις εποχές με ότι δίχτυα θέλουν χωρίς να σκέφτονται όμως ότι ίσως σε μερικά χρόνια τα καΐκια τους θα ήταν μουσειακό είδος. Φυσικά πρέπει να ομολογήσουμε ότι γι' αυτούς τους ανθρώπους οι κανόνες αυτοί συνεπάγονται μεγαλύτερο αλιευτικό κόστος. Διότι όταν έχεις ένα καΐκι και αντί για δώδεκα ψαρεύεις οκτώ μήνες, όταν έχεις μεγαλύτερη διάμετρο διχτύων που σημαίνει ότι σου φεύγουν μερικά μικρά ψάρια και με-

ρικά σε μεσαίο μέγεθος αντό σημαίνει μεγαλύτερο κόστος. Εδώ όμως θα πρέπει να δούμε το εξής ότι το περιβάλλον των θαλασσών δεν είναι μια κλειστή υπόθεση. Στο Αιγαίο δηλαδή αν εξαιρέσουμε τις παράκτιες ζώνες, στο Αιγαίο ψαρεύουν και οι έλληνες και οι τούρκοι ψαράδες και εκεί παρατηρείται το εξής φαινόμενο: οι τούρκοι ψαράδες ψαρεύουν κατά το δυνατό ανεξέλεγκτα, όποια εποχή θέλουν με ότι δίχτυα θέλουν που σημαίνει ότι έχουνε χαμηλότερο κόστος. Και ανέφερα την Τουρκία σαν χαρακτηριστικό παράδειγμα. Το ίδιο ισχύει και για όλες τις άλλες χώρες, τις τρίτες χώρες που δεν έχουν τους αυστηρούς κοινοτικούς περιορισμούς. Φυσικά υπάρχουν διεθνής περιορισμοί αλλά δεν είναι τόσο αυστηροί όσο οι κοινοτικοί. Και θα πρέπει εδώ να σας πω ότι η ελληνική νομοθεσία είναι η αυστηρότερη της Ευρωπαϊκής Ένωσης και καλά κάνει. Ερχόμαστε λοιπόν να πούμε ότι αυτά τα ψάρια που οι τρίτες χώρες ψαρεύουν, σχεδόν όλα τα αγοράζει η Ευρωπαϊκή Ένωση. Ήδη το γραφείο μου έχει κάνει επερώτηση στην ευρωβουλή και ζητάμε να δείξουμε ουσιαστικά και ολοκληρωμένο το ενδιαφέρον μας της προστασίας του περιβάλλοντος με το να μην αγοράζουμε ψάρια από χώρες που δε σέβονται το περιβάλλον. Δεν έχουμε όλο τρόπο να αντιμετωπίσουμε το φαινόμενο αυτό. Η πρότασή μου είναι ότι δε μπορούμε να πάμε σε μια ξένη χώρα, σε μια τρίτη χώρα και να της πούμε πως θα ψαρεύεις, δεν έχουμε αυτή τη δυνατότητα. Η πρότασή μου είναι ότι η Ευρωπαϊκή Ένωση σε χώρες που δεν έχουν θεσπίσει τέτοιους κανόνες να μην αγοράζει τα ψάρια τους. Εδώ θα ήθελα να σας πω και κάτι ακόμα, λέγο πριν να τελειώσω ότι δυστυχώς στην Ευρωπαϊκή Ένωση είμαστε σε μια δυσμενή θέση στο εξής θέμα: οι ψαράδες συντεχνιακά ανήκουν σε δύο μεγάλους συλλόγους θα έλεγα, σε δύο μεγάλες οργανώσεις. Στους παράκτιους αλιείς και στους αλιείς μέσης αλιείας. Και δυστυχώς η σχέση αυτών των δύο είναι εξαιρετικά άσχημη και όταν έρχονται στην Ευρωπαϊκή Ένωση μας φέρνουν σε πολύ δύσκολη θέση διότι μαλάνουν μεταξύ τους. Εμείς έχω θέλουμε να βοηθήσουμε. Τους λέμε βρε παιδιά καθίστε σε ένα τραπέζι βρείτε τα και εμείς θα είμαστε σύμμαχοι σε ότι χρειαστείτε. Οχι δεν την έχουμε αυτή τη δυνατότητα. Να σας πω ότι είμαστε η μόνη χώρα που οι ψαράδες μας είναι χωρισμένοι σε παράκτιους και μέσους. Δεν υπάρχει άλλη χώρα στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Οι άλλες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης είναι χωρισμένες γεωγραφικά. Δηλαδή η ατλαντική πλευρά της Ισπανίας, η μεσογειακή πλευρά της Ισπανίας. Βασικότερη περίπτωση είναι των Γάλλων όπου όλοι οι Γάλλοι ούτε γεωγραφικό διαχωρισμό έχουν οικονομεί σε μια οργάνωση. Και εκεί πέρα φυσικά έχουνε πάρει και από μόνοι τους πολλές αποφάσεις κατά τη γνώμη μου σωστές. Όπως μια απόφαση που πήρανε τον τελευταίο καιρό ήταν ότι δεν ψαρεύουμε Σάββατοκύριακα. Διότι οι ψαράδες πρέπει να ζουν και αυτοί σαν άνθρωποι. Δεν είναι είλωτες. Έτσι στη Γαλλία δεν διανοείται ούτε ένας ψαράς να πάρει το καΐκι και να ψαρέψει Σάββατο και Κυριακή. Διότι πρέπει να ξέρετε οι αλιείς είναι μια συμπαθής τάξη, είναι καλόκαρδοι άνθρωποι αλλά μην τους δείτε να αγριεύουνε. Και οι Γάλλοι αλιείς όταν αγριεύουνε ίσως είναι οι πιο σκληροί από όλους. Θέλω λοιπόν να πω ότι, πάντα κάνω έκληση από όπου βρίσκομαι στους έλληνες ψαράδες να καθίσουν μεταξύ τους να τα βρουν για να μπορέσουμε εμείς στην Ευρωπαϊκή Ένωση να τους βοηθήσουμε. Ξέρετε υπήρχαν περιπτώσεις που βρεθήκαμε σε εξαιρετικά δυσάρεστη θέση που ο Προεδρεύων στην Επιτροπή της Ευρωπαϊκής Ένωσης έβγαλε τους έλληνες ψαράδες έξω από την αίθουσα. Τέτοια ντροπή σας εύχομαι να μη ξήσετε ποτέ. Να ανοίξει η γη να με καταπιεί. Θέλουμε να βοηθήσουμε αλλά και ο κλάδος πρέπει να καθίσει να τα δει καλύτερα τα πράγματα.

Τελειώνοντας, θα πω ορισμένα πράγματα που ήδη είπα. Ισως με μια δόση υπερβολής αλλά με πολύ μεγάλη σημασία. Σαν πρώτο αναφέρω τη λέξη αειφορία και για μας που έχουμε άσπρα μαλλιά και καθόμασταν στο θραγίο προ σμηνημόνευτων επάνω η λέξη αειφορία που τη χρησιμοποιεί όλος ο κόσμος, όλη η Ευρώπη είναι αρχαιοελληνική από τη λέξη φέρω που σημαίνει παράγω, δίνω και τη λέξη αεί που σημαίνει πάντοτε δηλαδή πρέπει οι θάλασσες, το περιβάλλον να μπορούν να φέρουν, να παράγουν πάντοτε. Να λάβουμε όλα αυτά τα μέτρα που πρέπει, γιατί το χρωστάμε στα παιδιά μας που λέμε ότι τα αγαπάμε και σίγουρα τα αγαπάμε αλλά όταν είναι να καταστρέψουμε το περιβάλλον μας δείχνουμε μια αλόγιστη συμπεριφορά. Οι κίνδυνοι των θαλασσών μας ποιοι είναι: πρώτον η μόλυνση του περιβάλλοντος, η μόλυνση των υδάτων. Κύριοι δεν είμαι εδώ να προβάλω τη δουλειά που κάνουμε στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Πριν από δύο μήνες διαπιστώσαμε από ψάξιμο που κάναμε ότι πολλά υχθιάλευρα που προέρχονται από ψάρια που ψαρεύονται σε εικβολές ποταμών που εκβάλλουν απόβλητα βιομηχανιών, επειδή τα ψάρια έχουν βαρέα μέταλλα, το νερό, τα ψάρια έχουν στη σάρκα τους βαρέα μέταλλα και άλλα σε επικίνδυνες ουσίες που έχουν την αποθησαυριστική ιδιότητα. Έτσι αυτά τα βαρέα μέταλλα αποθησαυρίζονται οι ανεπιθύμητες αυτές ουσίες στη σάρκα των ψαριών κατά επέκταση πάει στη σάρκα των βοοειδών, των ζώων που ταΐζονται με υχθιάλευρα και στο τέλος δυστυχώς έρχεται στο πάπτο μας. Έτσι κάναμε ερώτηση του πόσο μπορούμε να προστατευθούμε από αυτό. Επιβάλλεται να μη μολύνουμε το περιβάλλον γενικά, συγκεκριμένα τώρα που μιλάμε να μη μολύνουμε τις θάλασσες. Επιβάλλεται να μην καταστρέψουμε τους βυθούς διότι εκεί ζουν, γεννάν, αναπτύσσονται τα ψάρια. Και φυσικά στο προηγούμενο κεφάλαιο θα ήθελα να σας αναφέρω το εξής. Εμένα οι γονείς μου ήταν πρόσφυγες από τη Μικρά Ασία, από την Προποντίδα. Τότε η Προποντίδα είχε πάρα πολλά ψάρια όπως έχει και τώρα αλλά πεντακάθαρες θάλασσες και κάνανε μπάνιο και τρώγανε. Τώρα η Προποντίδα είναι μια εξαιρετικά μολυσμένη θάλασσα διότι η Κωνσταντινούπολή με 17.000.000 κόσμο δεν έχει σύστημα βιολογικού καθαρισμού. Όλοι οι υπόνομοι και όλες οι βιομηχανίες εκβάλλουν στη θάλασσα και μάλιστα είναι η μοναδική περίπτωση στον κόσμο όπου φωτογραφίες από δορυφόρο δείχνουν το σκουρόχρωμο της θάλασσας μετά την Κωνσταντινούπολη, σε όλη την Προποντίδα και στις εικβολές, θα λέγαμε με μια υπερβολή, του Αιγαίου. Αυτά είναι παγκόσμια ανάγκη να σταματήσουν. Το τρίτο το οποίο θα ήθελα να πω είναι η υπεραλίευση. Πρέπει να μπει ένας φραγμός. Από τα αλιευτικά πεδία που σας έδειξα προηγουμένως και δε θα μπω σε λεπτομέρειες, πρέπει να ξέρετε ότι τουλάχιστον τέσσερα από αυτά κατά τους ειδικούς και πρόκειται να ανακοινωθούν είναι υπό κατάρρευση δηλαδή σε λίγο δε θα έχει ψάρια να ψαρέψουμε και θα βάζουμε τα δίχτυα και θα πάνωμε ζωοπλαγκτόν, δηλαδή μια αρρωστημένη κατάσταση. Για τις εποχές αλίευσης το είπαμε ως καθ' υπερβολή το σημαντικότερο που δίνει σημασία η Ευρωπαϊκή Ένωση και πρέπει να προσέξουμε είναι η προστασία των ψαριών. Γενικά θα ήθελα να πω ότι έχουμε εθνικό καθήκον να αφήσουμε ψάρια να ψαρεύουν και τα παιδιά μας. Και εδώ θα ήθελα να ξανά αναφέρω το τελευταίο κεφάλαιο. Γίνονται συνέχεια αναφορές στην διατροφική αξία των ψαριών και όσο μπορούμε ειδικά οι άνθρωποι που έχουμε μια κάποια ηλικία να σταματήσουμε τα κόκκινα κρέατα. Αυτό δεν αφορά τους φοιτητές και τους νέους διότι εσείς είστε οργανισμοί που αναπτύσσονται πρέπει να έχετε μια ισόρροπη διατροφή.

Σας ευχαριστώ πάρα πολύ που με ακούσατε. Ευχαριστώ τον κ. Νεοφύτου που με κάλεσε. Να είστε καλά.

**Παλαιοκώστας:** Ευχαριστούμε τον κ. Γκλαβάκη. Ο κ. Γκλαβάκης είναι ευρωβουλευτής γεωπόνος και είναι μια από τις δυνατές φωνές για την αλιεία της χώρας μας στο κοινοβούλιο. Ιδιαίτερα αυτή την περίοδο όπου συζητείται ο νέος κανονισμός για την Μεσόγειο και σύντομα θα πάει στην Ευρωβούλιο. Ο κύριος Γκλαβάκης είναι ενημερωμένος για όλα τα θέματα της αλιείας και είμαστε σίγουροι ότι θα δώσει και τον αγώνα του και για το νέο κανονισμό ο οποίος είναι πολύ αυστηρός για την Μεσόγειο, να είναι για την χώρα μας πιο ευνοϊκός. Περνάμε στην επόμενη εισήγηση. Επειδή στον κύριο Φιλιππούση κάτι έτυχε, το θέμα για την μεταποίηση των αλιευτικών προϊόντων, για την παρούσα κατάσταση και τις προοπτικές, θα το αναπτύξει η συνάδελφος Ελπίδα Μπεκιάρη από την Διεύθυνση Αλιευτικών εφαρμογών του Υπουργείου μας.

## ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ ΑΛΙΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ: ΠΑΡΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ.

*Εισηγήτρια: Μπεκιάρη Ελπίδα, Δ/νση Αλιευτικών Εφαρμογών, Υπουργείο  
Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων.*

Κυρίες και κύριοι σύνεδροι καλησπέρα σας και από μένα. Στόχος της σημερινής ομιλίας είναι μια σύντομη παρουσίαση της κατάστασης της μεταποίησης της των αλιευτικών προϊόντων στη χώρα μας, έκθεση της παρούσας κατάστασης και προοπτικές. Αρχικά θα παρατεθούν λόγοι οι οποίοι οι οδήγησαν στη δημιουργία μονάδων μεταποίησης και στη συνέχεια θα αναφερθεί η σημασία των μεταποιημένων προϊόντων. Όπως όλοι γνωρίζουμε τα αλιεύματα είναι προϊόντα εξαιρετικά ευπαθή, αλλοιώνονται γρήγορα, γεγονός το οποίο εντείνει και οι αποσταθεροποιητικοί κλιματολογικοί παράγοντες της χώρας μας, μιας χώρας που έχει αυξημένες θερμοκρασιακές συνθήκες. Από την στιγμή που ένα προϊόν είναι μεταποιημένο έχει την δυνατότητα να διατηρηθεί σε συνθήκες υγιεινής. Επίσης να χρησιμοποιηθεί σε μεταγενέστερο στάδιο. Δύνεται έτσι η δυνατότητα να καταναλωθεί σε απομακρυσμένα κέντρα. Με την χρήση της μεταποίησης ουσιαστικά παράγονται προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας με την χρήση υψηλής τεχνογνωσίας και όπου υπάρχουν μονάδες μεταποίησης ουσιαστικά αυξάνεται η απασχόληση στις περιοχές αυτές. Εκείνο που είναι χαρακτηριστικό είναι ότι, με την μεταποίηση προϊόντων νέα προϊόντα διαφορετικά από το αρχικό προϊόν. Κατηγορίες, θα λέγαμε γενικότερα μεταποιημένων προϊόντων. Όταν λέμε μεταποίηση προϊόντων εννοούμε, προϊόντα τα οποία έχουν υποστεί φυσική η χημική επεξεργασία. Πρώτη μεγάλη κατηγορία μεταποιημένων προϊόντων είναι εκείνα τα προϊόντα τα οποία έχουν υποστεί μεταβολή της χημικής τους σύστασης. Αυτά είναι τα ολίπαστα, τα καπνιστά, τα φιλέτα, οι κονσέρβες και τα ιχθυοπαρασκευάσματα. Ενώ δεύτερη μεγάλη κατηγορία είναι τα προϊόντα τα οποία έχουν υποστεί μεταβολή της φυσικής τους κατάστασης. Πρώτη μεγάλη κατηγορία προϊόντων είναι τα επεξεργασμένα τα οποία προκύπτουν με διεργασίες όπως ο αποκεφαλισμός, η αποδερμάτωση, η φιλετοποίηση, ο εκσπλαγχνισμός και η αποκελίφωση. Άλλη μεγάλη κατηγορία είναι τα κατεψυγμένα προϊόντα τα οποία έχουν υποβληθεί σε κατάψυξη. Έχει μειωθεί η θερμοκρασία στο εσωτερικό τους συνήθως στους -18ο c με -20ο. Μια άλλη κατηγορία είναι τα τυποποιημένα προϊόντα. Εδώ θα λέγαμε ότι τα φιλετοποιημένα προϊόντα νωπά θεωρούνται επεξεργασμένα, ενώ αν έχουν υποστεί επιπλέον επεξεργασία όπως το κάπνισμα θεωρούνται μεταποιημένα. Στη συνέχεια θα γίνει μια προσπάθεια να παρατεθεί η χρονική εξέλιξη της μεταποίησης από το παρελθόν ως σήμερα.

Αρχικά η ανάγκη της μεταποίησης προέκυψε στις αρχές του 21ου αιώνα, τέλη του προηγούμενου, δεδομένου ότι δεν υπήρχαν ψυκτικοί χώροι αποθήκευσης τα προϊόντα κάπως έπρεπε να διατηρηθούν και αναπτύχθηκε κατά μείζονα ο λόγος σε περιοχές όπου υπήρχε ήδη μια παραδοσιακή τεχνογνωσία. Στη συνέχεια η μεταποίηση άνθισε περισσότερο σε περιοχές όπου υπήρχαν προσφυγικές εστίες,

δεδομένου ότι οι πρόσφυγες μετέφεραν την δική τους τεχνογνωσία. Όπου υπάρχουν μονάδες μεταποίησης ουσιαστικά με την πρόσληψη εποχιακού προσωπικού κυρίως γινναικών, έχουμε ενίσχυση του οικογενειακού εισοδήματος. Χαρακτηριστικό γεγονός αποτελεί ότι τα μεταποιημένα προϊόντα αποτελούν κατά μείζονα λόγο συμπληρώματα στο τραπέζι μας και όχι κύριο πιάτο. Από την άλλη μεριά σήμερα με την ανάπτυξη της τεχνολογίας γνωρίζει άνθιση η παραγωγή επεξεργασμένων προϊόντων. Ουσιαστικά με την ανάπτυξη της τεχνολογίας, την χρήση υψηλής τεχνολογίας, υπάρχουν ψυκτικοί θάλαμοι, τούνελ βιαθιάς κατάψυξης. Δεν υπάρχει πια όντε και το πρόβλημα εφοδιασμού πρώτης ύλης, όπου μπορούμε να έχουμε από δλα τα μέρη του κόσμου. Έχουμε άνθιση των μονάδων επεξεργασίας. Αυτές κατά μείζονα λόγο συγκεντρώνονται σε αστικές περιοχές όπου το κόστος μεταφοράς πρώτης ύλης είναι μικρό και επίσης, έχουμε μεγαλύτερη τεχνολογία και τεχνογνωσία. Συνεπώς στις περιοχές αυτές αυξάνεται η απασχόληση με την πρόσληψη μόνιμου και εξειδικευμένου προσωπικού, ενώ σε αντίθεση με τα μεταποιημένα προϊόντα με τη κλασική έννοια του όρου τα επεξεργασμένα προϊόντα αποτελούν κύριο προϊόν στο τραπέζι μας.

Στη συνέχεια θα γίνει μια προσπάθεια να καταγραφούν οι μελλοντικές τάσεις κατανάλωσης των μεταποιημένων προϊόντων. Θα αναφερθούνε επιγραμματικά κάποιες κατηγορίες προϊόντων που διαγράφονται ως τάσεις. Αυτές είναι: τα έτοιμα προμαγειρεμένα πιάτα, τα έτοιμα προϊόντα με αλιεύματα και λαχανικά τα κατεψυγμένα φιλέτα, τα επεξεργασμένα νωπά αλιεύματα ελεύθερης αλιείας και υδατοκαλλιεργειών τα οποία είναι δυνατό να διατίθενται είτε αποκεφαλισμένα, είτε απεντερωμένα, είτε φιλετοποιημένα σε ταψάκι. Επίσης κονσέρβες και αποφλοιωμένα οστρακοειδή, νωπά ή κατεψυγμένα. Όπως αναφέρθηκε ήδη και από προηγούμενους ομιλητές, παρατηρείται μια μεγάλη τάση στην παραγωγή έτοιμων προμαγειρεμένων πιάτων ή αλιευμάτων. Από στοιχεία τα οποία έχουν έρθει στην υπηρεσία μας τα οποία έχουν συμπληρώσει και στείλει ίδιες οι μονάδες μεταποίησης μέσω των νομαρχιακών υπηρεσιών αλιείας, όσον αφορά στο 2003 καταγράφηκαν 128 μονάδες μεταποίησης, στις οποίες απασχολήθηκαν συνολικά 3364 άτομα μόνιμο και εποχιακό προσωπικό εκ των οποίων 1646 ήταν άνδρες και 1718 γυναίκες.

Στην προσπάθεια κάποιος να καθορίσει τη γεωγραφική κατανομή των μονάδων μεταποίησης και επεξεργασίας θα έλεγε κανείς ότι, οι μονάδες μεταποίησης συγκεντρώνονται σε παραδοσιακά αλιευτικά κέντρα όπως, η Καβάλα, η Θεσσαλονίκη, η Λέσβος, η Μαγνησία και η Εύβοια, όπου ενυπάρχουν και προσφυγικές εστίες και γενικότερα είναι μονάδες βιοτεχνικού χαρακτήρα. Από την άλλη οι μονάδες επεξεργασίας συγκεντρώνονται κατά μείζονα λόγο σε μεγάλα αστικά κέντρα όπως η Αθήνα, η Θεσσαλονίκη, η Καβάλα, η Κρήτη και η Θεσσαλία. Όσον αφορά στην Κρήτη ή ανάπτυξη αυτών των μονάδων ευνοείται και από την ανάπτυξη του τουρισμού. Σύμφωνα με τα στοιχεία μιας μελέτης η οποία έγινε σε διάφορα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης και προσπάθησε να σκιαγραφήσει την κατάσταση της μεταποίησης στα κράτη μέλη, προέκυψε ότι ο μέσος αριθμός απασχολούμενων ανά επιχείρηση το 1994 ήταν 30,4 άτομα ανά επιχείρηση ενώ, το 2000 ανήλθε στα 7,8 άτομα ανά επιχείρηση. Στην διαφάνεια αυτή πάλι από την ίδια μελέτη παρατείθονται στοιχεία παραγωγής, αξίως παραγόμενων προϊόντων και αριθμός απασχολούμενων ατόμων στις διάφορες μονάδες μεταποίησης σε διάφορα κράτη μέλη, όπου διαφαίνεται ότι χώρες όπως η Ιταλία, η Μεγάλη Βρετανία, το Ηνωμένο Βασίλειο και η Ισπανία κατέχουν το μεγαλύτερο ποσο-

στό παραγόμενων προϊόντων. Όπως αναφέραμε και πριν σύμφωνα με τα στοιχεία τα οποία έχουν αποστείλει στην υπηρεσία, μας οι διάφορες μονάδες μεταποίησης όσον αφορά στο 2003 έγινε μια προσπάθεια απεικόνισης των κυριότερων ειδών μεταποιημένων προϊόντων και απεικονίστηκε στα σχεδιαγράμματα όσον αφορά την διάκριση ανά είδος, σε ποσότητα και αξία. Παρατηρείται ότι τα τυποποιημένα προϊόντα και τα κατεψυγμένα αποτελούν το μείζονα βαθμό, το μεγαλύτερο ποσοστό των μεταποιημένων προϊόντων. Ακολούθως θα δοθούν κάποια στοιχεία για το ιστορικό χρηματοδότησης του κλάδου στα δύο τελευταία κοινοτικά πλαίσια στήριξης τα οποία ήταν και πού σημαντικά. Όσον αφορά στο δεύτερο κοινοτικό πλαίσιο στήριξης και για την χρονική περίοδο 1994 ως 1999 υλοποιήθηκαν επενδύσεις συνολικού κόστους 24,000,000,000 δις, και 700,000,000 εκατομμυρίων δραχμών περίπου ή 72,500,000 €. Όσον αφορά την εξέλιξη του τρίτου κοινοπλαισίου στήριξης, ως σήμερα έχουν εγκριθεί επενδύσεις συνολικού κόστους περίπου 96,000,000 €, ενώ έχουν αποπληρωθεί, ολοκληρωθεί επενδύσεις συνολικού επιλέξιμου κόστους 45,500,000 € περίπου. Στην προσπάθεια να γίνει μια διάκριση ανά κατηγορία των μονάδων μεταποίησης που χρηματοδοτήθηκαν στα πλαίσια του δεύτερου κοινοτικού πλαισίου στήριξης, διαφαίνεται και εδώ ότι η μονάδες των κατεψυγμένων και τα συσκευαστήρια έλαβαν, τον μείζον αριθμό επιχορηγήσεων στο προηγούμενο κοινοτικό πλαίσιο στήριξης. Διαφαίνεται από την διαφάνεια αυτή ότι η αντίστοιχη κατηγοριοποίηση είναι και στο τρίτο κοινοτικό πλαίσιο στήριξης όπου τα κατεψυγμένα και τα συσκευαστήρια συγκεντρώνουν το μείζον αριθμό των επιχορηγήσεων. Από την αντίστοιχη διάκριση ανά νομό διαφαίνεται ότι, οι περισσότερες μονάδες μεταποίησης συγκεντρώνονται τόσο σε μεγάλα αστικά κέντρα όπως είναι οι περιοχές Αθηνών, ανατολικής και δυτικής Αττικής, Θεσσαλονίκης, παραδοσιακών αλιευτικών κέντρων όπως η Καβάλα ολλά επίσης και σε περιοχές όπως η Χαλκιδική, το Κιλκίς, η Αιτωλοακαρνανία όπου υπάρχουν ήδη υφιστάμενες επιχειρήσεις μεταποίησης.

Τέλος στην προσπάθεια να αναφερθούμε για το τι θα γίνει στο μέλλον, θα πρέπει να επισημάνουμε κάποια σημαντικά γεγονότα. Ότι οι χρηματοδοτήσεις τις οποίες έχει λάβει ο κλάδος στην διάρκεια της χρονικής περιόδου 1994-2005 κατά την οποία έχουμε τα δύο μεγάλα προγράμματα το δεύτερο και τρίτο κοινοτικό πλαίσιο στήριξης όπου με τρεις σημαντικούς λόγους, πρώτον την ίδρυση μονάδων μεταποίησης υψηλής τεχνολογίας, αλλά και μονάδων που τηρούν τις συνθήκες υγιεινής με τον εκσυγχρονισμό υφιστάμενων επιχειρήσεων αλλά και με την κατάσταση επιχειρήσεων σε περιοχές βιομηχανικές, ουσιαστικά όλο αυτό το γεγονός έδωσε σημαντική ώθηση και ανάπτυξη στον κλάδο. Για το μέλλον στόχος είναι η αναζήτηση νέων προϊόντων έτσι ώστε να αναπτυχθεί η αγορά και να ανελιχθεί ο κλάδος. Βέβαια αυτό θα επιτευχθεί έχοντας ως στόχο τον τεχνολογικό εκσυγχρονισμό, δεδομένο ότι απαιτείται μείωση του κόστους παραγωγής. Φυσικά δεν πρέπει κανείς να ξεχνά ότι άμεση προτεραιότητα είναι η επιδίωξη προϊόντων υψηλής ποιότητας και βελτίωσης των κανόνων υγιεινής. Όλα αυτά ουσιαστικά πρέπει να συνταιριαστούν και με την καλύτερη οργάνωση των επιχειρήσεων. Ευχαριστώ πολύ.

**Α. Παλαιοκώστας:** *Ευχαριστούμε την κυρία Μπεκιάρη και συνεχίζουμε με την επόμενη εισήγησή μας με θέμα: Χρηματοδοτήσεις του ΕΠΑΛ 2000-2006 για την πρώθηση, την πιστοποίηση της ποιότητας και σήμανση των αλιευτικών προϊόντων την οποία θα αναπτύξει ο κύριος Καράλης από την Υπηρεσία Διαχείρισης του ΕΠΑΛ.*



## ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΕΙΣ ΤΟΥ Ε.Π.Α.Λ. 2000-2006 ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΩΘΗΣΗ, ΤΗΝ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΤΗ ΣΗΜΑΝΣΗ ΤΩΝ ΑΛΙΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

*Εισηγητής: Καράλης Κ., Διαχειριστική Αρχή Ε.Π.Α.Λ.,  
Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων*

Καλημέρα σας κι από μένα. Σήμερα θα σας μιλήσω για το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Αλιεία και συγκεκριμένα για το Μέτρο 4.3, που αφορά την προώθηση αλιευτικών προϊόντων. Οι στόχοι του Μέτρου αυτού είναι η ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας και η συμβολή στην ανάπτυξη βιώσιμων επιχειρήσεων, η αξιοποίηση προϊόντων αλιείας και υδατοκαλλιέργειας, ενώ ειδικότερα θα επιδιωχθεί η αποκατάσταση της αξίας προϊόντων χαμηλής οικονομικής εκτίμησης, το άνοιγμα νέων αγορών, η προσαρμογή της προσφοράς, η γνώση της δομής των εγχώριων και διεθνών αγορών, η αύξηση της κατανάλωσης των προϊόντων αλιείας και υδατοκαλλιέργειας και η απόκτηση γνώσεων σχετικά με τις συνήθειες των καταναλωτών και της εγχώριας και διεθνούς αγοράς. Οι στόχοι αυτοί θα επιτευχθούν με την καθιέρωση σήματος ποιότητας, με την ανάπτυξη νέων επώνυμων προϊόντων, με την εφαρμογή κατάλληλης στρατηγικής και μεθόδων marketing, με την οργάνωση διαφημιστικών εκστρατειών για την προβολή των προϊόντων με έμφαση στις υγιεινές διατροφικές ιδιότητες των ψαριών, με την οργάνωση εμπορικών αποστολών σε χώρες του εξωτερικού, με τη συμμετοχή σε διεθνείς εκθέσεις, με τη συνεχή και συστηματική έρευνα της ελληνικής και διεθνούς αγοράς και τέλος με στήριξη και με συμβουλές και υπηρεσίες όλων των εμπλεκομένων, δηλαδή από τον παραγωγό μέχρι των καταναλωτή.

Οι κατηγορίες πράξεων του μέτρου είναι πέντε:

- είναι η δράση ένα, στην οποία εντάσσονται ενέργειες που αφορούν εκστρατείες προώθησης,
- η δράση δύο, στην οποία εντάσσονται ενέργειες συμμετοχή σε εκθέσεις αλιευτικού χαρακτήρα, με στόχο το άνοιγμα νέων εγχώριων και διεθνών αγορών,
- η δράση τρία, που αφορά μελέτες έρευνας και κατανάλωσης,
- η δράση τέσσερα, που αφορά συμβουλές ενίσχυσης στην πώληση, καθώς και όλες υπηρεσίες και
- η δράση πέντε, που αφορά ενέργειες σχετικές με την πιστοποίηση της ποιότητας και της σήμανσης των προϊόντων.

Το συνολικό κόστος του μέτρου ανέρχεται στα 6.500.000 €, εκ των οποίων τα 6.000.000 είναι δημόσια δαπάνη και οι 500.000,00 ιδιωτική συμμετοχή. Οι πρώτες τέσσερις δράσης του μέτρου είναι 100% χρηματοδοτούμενες με δημόσια δαπάνη, ενώ η δράση πέντε, η ιδιωτική συμμετοχή ανέρχεται στο 40% και η δημόσια δαπάνη στο 60%.

Οι πιστώσεις στις δράσεις 1-4 χωρίζονται σε δύο ομάδες. Η ομάδα 1 αφορά ολοκληρωμένα σχέδια προώθησης για τσιπούρα και λαυράκι χθυσοκαλλιέργειας και για τα μύδια. Τελικός δικαιούχος είναι η γενική διεύθυνση αλιείας και συγκεκριμένα η διεύθυνση αλιευτικών εφαρμογών και η δημόσια δαπάνη για την ομά-

δα αυτή ανέρχεται στα 4.760.000,00 €. Η ομάδα 2 αφορά έργα προώθησης αλιευτικών προϊόντων, εκτός αυτών της ομάδας 1. Τελικοί δικαιούχοι είναι η γενική διεύθυνση αλιείας, πάλι και συγκεκριμένα η διεύθυνση αλιευτικών εφαρμογών, αλλά μπορούν να είναι και υπηρεσίες ή φορείς του ένυρτερου δημοσίου τομέα, οργανισμοί τοπικής αυτοδιοίκησης, νομικά πρόσωπα ιδιωτικού δικαίου ή κοινωνίες αστικού δικαίου. Η δημόσια δαπάνη της ομάδας αυτής ανέρχεται στα 500.000 €. Τελικοί αποδέκτες, δηλαδή ωφελούμενοι από τις δράσεις αυτές, μπορούν να είναι συλλογικές οργανώσεις, φορείς τοπικής αυτοδιοίκησης ή δημόσιες υπηρεσίες και οργανισμοί γενικώς που εκπροσωπούν το συλλογικό συμφέρον. Οι κύριες επιλέξιμες δαπάνες αφορούν διαφημίσεις στα μέσα ενημέρωσης, συμμετοχή σε εκθέσεις σε Ελλάδα και εξωτερικό, μελέτες αγοράς και έρευνες κατανάλωσης και αμοιβές συμβούλων για την ενίσχυση των πωλήσεων.

Πάμε τώρα στη δράση πέντε, γιατί όπως είπαμε αφορά δραστηριότητες πιστοποίησης της ποιότητας και σήμανσης προϊόντων. Δυστυχώς, όπως ξέρουμε, στην Ελλάδα οι περιπτώσεις πιστοποίησης επαιρείν παραγωγής τροφίμων αλλά και σήμανσης προϊόντων είναι λίγες σε σχέση με τις υπόλοιπες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, οπότε το Ε.Π.Α.Λ. ενισχύει τέτοιου ειδούς ενέργειες με χρηματοδότηση που ανέρχεται στο 60% του συνολικού κόστους, ποσοστό που είναι ιδιαίτερα υψηλό σε σχέση με τα υπόλοιπα μέτρα του προγράμματος. Τελικός δικαιούχος για τη δράση αυτή είναι πάλι η γενική διεύθυνση αλιείας και συγκεκριμένα η διεύθυνση αλιευτικών εφαρμογών. Τελικοί αποδέκτες μπορούν να είναι φυσικά ή νομικά πρόσωπα, ενώσεις φυσικών ή νομικών προσώπων που εκπροσωπούν απομικά συμφέροντα. Ο προϋπολογισμός της τρέχουσας πρόσκλησης ανέρχεται περίπου στις 763.000 €, ενώ οι χρηματοδοτούμενες ενέργειες αφορούν την πιστοποίηση είτε εγκαταστάσεων παραγωγής, είτε εγκαταστάσεων συσκευασίας. Στην περίπτωση της πιστοποίησης εγκαταστάσεων παραγωγής, το μέγιστο επιλέξιμο κόστος μπορεί να ανέρχεται μέχρι τα 30.000,00 € και μπορούν να χρηματοδοτηθούν ενέργειες προετοιμασίας, όπως συμβουλευτικές υπηρεσίες, αυτοέλεγχοι και εργαστηριακές αναλύσεις, είτε ενέργειες πιστοποίησης, όπως η αγορά του προτύπου, η αξιολόγηση της αίτησης πιστοποίησης, το κόστος της πιστοποίησης, καθώς και το κόστος της ειδικής επιθεώρησης. Στην περίπτωση εγκαταστάσεων συσκευασίας, το μέγιστο επιλέξιμο κόστος μπορεί να ανέλθει σε 85.000,00 € και χρηματοδοτούνται πάλι είτε ενέργειες προετοιμασίας, είτε υποδομές σήμανσης, είτε ενέργειες πιστοποίησης. Και στις δύο περιπτώσεις απαραίτητη προϋπόθεση για την καταβολή της ενίσχυσης είναι η απόκτηση του σήματος ποιότητας. Πάμε λίγο τώρα στην παρούσα κατάσταση. Δυστυχώς μέχρι σήμερα έχουν ενταχθεί στο πρόγραμμα, στη δράση τη συγκεκριμένη, μόνο δύο σχέδια και τα δύο από την περιοχή της Καβάλας με συνολικό προϋπολογισμό 70.000 €, ενώ απομένουν πιστώσεις σε δημόσια δαπάνη του ύψους 458.000 €, μένουν, δηλαδή, πολλά χρήματα ακόμα. Για περισσότερες πληροφορίες για το Μέτρο 4.3, αλλά και για τα υπόλοιπα μέτρα του προγράμματος μπορεί κανείς να μπει στην ιστοσελίδα του προγράμματος, στην ηλεκτρονική διεύθυνση [www.alieia.gr](http://www.alieia.gr). Σας ευχαριστώ πολύ για την προσοχή σας.

**A. Παλαιοκώστας:** Ευχαριστούμε τον κ. Καράλη και συνεχίζουμε με την επόμενη εισήγηση μας με θέμα: *Η συνεισφορά των χθνοσκαλών στην ομαλή διακίνηση των αλιευμάτων και στην εύρυθμη λειτουργία της αγοράς την οποία θα αναπτύξει ο κύριος Ταυλάριος, Διευθύνων Σύμβουλος της ΕΤ.ΑΝ.Α.Λ. Α.Ε.*

## Η ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΤΩΝ ΙΧΘΥΟΣΚΑΛΩΝ ΣΤΗΝ ΟΜΑΔΗ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΤΩΝ ΑΛΙΕΥΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΕΥΡΥΘΜΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ

*Εισηγητής: Τανάριος Δ., Διευθύνων Σύμβουλος ΕΤΑΝΑΛ. Α.Ε.*

Κυρίες και κύριοι, με χαρά βρίσκομαι μαζί σας στο πολύ ενδιαφέρον συνέδριο Υδροβιολογίας – Αλιείας για να αντιτροσπεύσω την δημόσιου ενδιαφέροντος Εταιρεία Αναπτύξεως Αλιείας, την ΕΤΑΝΑΛ, που σας είναι γνωστή ως ο Φορέας Διαχείρισης των Ιχθυοσκαλών της χώρας.

Ο ρόλος της αυτός σε συνδυασμό με τις προστάθειες της διοίκησης μας για αναβαθμιση της εταιρείας, δια της ενεργοποίησης του αναπτυξιακού της σκέλους, μας κάνουν ως ενδεχόμενους αποδέκτες ή και συντελεστές των «προσκλήσεων και προοπτικών στο μάρκετινγκ των ιχθυηρών».

Βεβαίως, η ΕΤΑΝΑΛ σχετίζεται προς το παρόν με την εμπορία και διακίνηση ικαρίων των νωπών αλιευμάτων. Στις Ιχθυόσκαλες όμως κτυπά η καρδιά της Αλιείας, εκεί δραστηριοποιούνται οι βασικοί συντελεστές του ιχθυεμπορίου, παραγωγοί, ιχθυέμποροι και λιανοπωλητές, καθιστώντας αυτές μικτές ιχθυαγορές.

Άμεσος στόχος εξάλλου της νέας διοίκησης της ΕΤΑΝΑΛ είναι η δημιουργία αρχικά δύο ιχθυαγορών στα πολεοδομικά συγκροτήματα της πρωτεύουσας και της Θεσσαλονίκης, όπου θα διακινούνται πάσης φύσεως αλιεύματα: Νεωπά ελληνικών θαλασσών ή εισαγόμενα, ιχθυοκαλλιεργειών, κατεψυγμένα, δόστρακα, ημικατεργασμένα, μεταποιημένα κ.λπ.

Οι Ιχθυοαγορές στις μεγαλύτερες πόλεις, οι ιχθυοσταθμοί στις ιδιαιτέρου αλιευτικού ενδιαφέροντος νησιωτικές και παράκτιες περιοχές, μαζί με τις υπάρχουσες Ιχθυόσκαλες με αναβαθμισμένους των συντονισμό και την λειτουργία τους, θα αποτελέσουν τον ιστό της άρτιας ποιοτικώς και ορθολογικά οργανωμένης διακίνησης των πάσης φύσεως αλιευμάτων και παραγώγων τους, τουλάχιστον σε επίπεδο πρώτης πώλησης.

Ειδικά για την πόλη που φιλοξενεί το Συνέδριο, τον Βόλο όπου ως γνωστόν δημιουργείται ενταγμένο στο μέτρο 3.3. του Ε.Π.Α.Α.η 12η Ιχθυόσκαλα της χώρας, μετά από πολλές δυσκολίες και καθυστερήσεις είναι ολήθεια, αλλά και για τους υπόλοιπους συνέδρους, είναι αναγκαία πιστεύω μας σύντομη ενημέρωση για το τι είναι οι Ιχθυόσκαλες.

Όπως καθορίζεται από το Προεδρικό Διάταγμα 420/1970 “Αλιευτικός Κώδικας (άρθρο 22) με τον όρο “Ιχθυόσκαλα”, νοείται το σύνολο των πάσης φύσεως λιμενικών εγκαταστάσεων, όπως κρηπιδώματα, κτίρια, ψυγεία και μηχανικός εξοπλισμός αυτών, μετά της συναφούς προς αυτά χερσαίας ζώντις, τα οποία αποσκοπούν στην εξυπηρέτηση της αλιευτικής κινήσεως του Λιμένα στον οποίο κατασκευάζεται η Ιχθυόσκαλα.

Μέσω των Ιχθυοσκαλών επιδιώκεται η παροχή κάθε διευκόλυνσης στην αλιευτική κίνηση της Χώρας προς επίτευξη των κάτωθι σκοπών :

α) Της ανάπτυξης υγιούς και ορθολογικά λειτουργούντος ιχθυεμπορίου.

- Β)** Της μείωσης του κόστους της αλιευτικής παραγωγής.
- γ)** Της συντηρήσεως των αλιευμάτων με υγιεινούς όρους και διασφαλίσεως του ελέγχου της υγιεινής κατάστασης αυτών.
- δ)** Της αυξήσεως των παραγωγικών ημερών των αλιεύτικών σκαφών.
- ε)** Της ομοιόμορφου κατανομής των αλιευμάτων στα διάφορα διαμερίσματα της Χώρας αναλόγως των αναγκών αυτών και της εξισορροπήσεως κατά το δυνατόν των τιμών αυτών.
- στ)** Για τηρήσεως ακριβών στατιστικών στοιχείων της αλιευτικής παραγωγής και της αλιευτικής κινήσεως γενικότερα.
- ζ)** Της εν γένει αναπτύξεως και προστασίας της αλιευτικής δραστηριότητας της Χώρας.

Σύμφωνα με τα ανωτέρω οι Ιχθυόσκαλες αποτελούν βασικές υποδομές της αλιείας καθώς παρέχουν τη δυνατότητα στους αλιείς να διαθέσουν την παραγωγή τους με όσο το δυνατόν καλύτερους όρους. Παράλληλα οι Ιχθυόσκαλες εξασφαλίζουν ότι τα διακινούμενα αλιεύματα πληρούν τους όρους υγιεινής και είναι κατάλληλα για ανθρώπινη κατανάλωση.

Στη Χώρα μας λειτουργούν σήμερα 11 Ιχθυόσκαλες: (Κερατσίνι Πειραιά, Ν. Μηχανιώνας Θεσσαλονίκης, Καβάλας, Πάτρας, Χαλκίδας, Αλεξανδρούπολης, Μεσολογγίου, Πρέβεζας, Χανίων, Καλύμνου και Χίου) υπό τη διαχείριση της ΕΤΑΝΑΛ, θυγατρική της Αγροτικής Τράπεζας και της Τράπεζας Πειραιώς (πρώην ΕΤΒΑ) και εποπτεύονται από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων.

Σε αυτές όπως ορίζεται δημιουργούνται ειδικοί χώροι όπου πρέπει να γίνονται οι χονδρικές πωλήσεις των αλιευμάτων από τους παραγωγούς ή από τους αντιπροσώπους τους.

Με το Π.Δ. 412/94 εισάγεται μια πολύ σημαντική παράμετρος: όλα τα αλιεύματα που πωλούνται χονδρικά πρέπει να ελέγχονται ως προς την κατάσταση της υγιεινής τους στο σημείο της εκφόρτωσης ή πριν από την πρώτη πώληση. Η προσκόμιση στην Ιχθυόσκαλα της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης δίλων των αλιευμάτων με την είσοδό τους στο νομό, γίνεται για το σκοπό :

- Α)** Του υγειονομικού ελέγχου.
- Β)** Της συγκέντρωσης του χονδρεμπορίου των αλιευμάτων σε ένα και μοναδικό φυσικό χώρο.
- Γ)** Της υποχρέωσης δίλων των αλιευμάτων που πωλούνται χονδρικά να δημοπρατούνται προκειμένου να επιτυγχάνονται καλύτερες τιμές για τους παραγωγούς.

Στους συναλλασσόμενους με τις Ιχθ/λες προσφέρονται είτε δωρεάν είτε σε πολύ χαμηλές τιμές οι κάτωθι παροχές:

- χρήση κρηπιδωμάτων για τον ελλιμενισμό των αλιευτικών σκαφών,
- χώροι στάθμευσης και ράμπες φορτοεκφόρτωσης,
- δυνατότητα έκθεσης, ζύγισης και μεταφοράς αλιευμάτων,
- δυνατότητα αποθήκευσης και συντήρησης αλιευμάτων σε ψυκτικούς θαλάμους
- ρεύμα και νερό,
- πάγος σε μορφή “παγολέπι”,
- γραφεία για τη στέγαση των εταιριών τους,
- αποθήκες αλιευτικών εφοδίων,
- αποθήκες ιχθυοκιβωτίων,

- συσκευαστήρια αλιευμάτων,
- μέσα μεταφοράς αλιευμάτων και πάγου,
- πλαστικά ιχθυοκιβώτια, πλυντήρια ιχθυοκιβωτίων,
- παλέτες έκθεσης αλιευμάτων,
- χώροι υγιεινής, κυλικεία,
- σύγχρονος ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός, μηχανογράφηση,
- συνθήκες υγιεινής και ασφάλειας αλιευμάτων και εργαζομένων.

Εκτός από αυτά οι Ιχθυόσκαλες αποτελούν σε ένα βαθμό την «Εστία του Αλιέα», είναι η καρδιά πέραν της επαγγελματικής και συνδικαλιστικής του δραστηριότητας.

Στις Ιχθυόσκαλες, κυρίως τις μεγάλες διαικινείται όχι ασήμαντα ποσοστό προϊόντων ιχθυοκαλλιεργειών κυρίως για λόγους εμπορίας, αξιοποίησης, δηλαδή των ευκαιριών που προσφέρει η συγκέντρωση των πάσης φύσεως αλιευμάτων και των ιχθυεμπόρων και λιανοπωλητών.

Προσπαθούμε να αναβαθμίσουμε όλα τα συσκευαστήρια των Ιχθυόσκαλών με δυνατότητα HACPP, ώστε να είναι στη διάθεση οποιουδήποτε έχει ανάγκη την εξινπρέτηση από αυτά.

Δεν θα καθυστερήσει πλέον άλλο η δημιουργία της Ιχθυόσκαλας Βόλου που θα προσφέρει της υπηρεσίες της στην Αλιεία της περιοχής, εξυπηρετώντας τους συναλλασσόμενους αλιείς και εμπόρους.

Η ETANAΛ βρίσκεται σε διαδικασία επαναπροσδιορισμού του σχήματος και αναπροσδιορισμού του ρόλου της, ελπίζουμε στην κατεύθυνση της διασφάλισης μεγαλύτερης ευχέρειας κινήσεων της διοίκησής της, ανάδειξης του αναπτυξιακού της ρόλου και συνολικής αναβάθμισης.

Ο σχετικός διάλογος με το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, την Αγροτική Τράπεζα και τους εμπλεκόμενους φορείς, νομίζουμε ότι ολοκληρώθηκε. Έφθασε η ώρα των αποφάσεων που είμαστε βέβαιοι ότι θα είναι οι καλύτερες για την διασφάλιση και αναβάθμιση του αναπτυξιακού ρόλου της στην υγείνη και ορθολογική εμπορία των αλιευμάτων.

Φιλοδοξούμε η ΕΤΑΝΑΛ να καταστεί ένας βασικός πυλώνας ανάπτυξης της Ελληνικής Αλιείας που θα μπορέσει να συμβάλλει αποφασιστικά στο μάρκετινγκ των ιχθυητών που είναι το ζητούμενο του παρόντος συνεδρίου.

Είμαστε πάντα στη διάθεσή σας. Σας ευχαριστούμε για την πρόσκληση και σας συγχαίρουμε για την πολύ καλή διοργάνωση. Ευχαριστώ πολύ.

**A. Παλαιοκώστας:** Ευχαριστούμε τον κ. Ταυλάριο και συνεχίζουμε με την επόμενη εισήγησή μας που θα αναπτύξει ο κύριος Κοντόβερος, Πρόεδρος του Πανελλήνιου Συνδέσμου Επιχειρήσεων Κατεψυγμένων Τροφίμων (Π.Α.Σ.Ε.Κ.Τ.).



## ΝΕΕΣ ΕΥΚΑΙΡΙΕΣ ΣΤΟΝ ΚΛΑΔΟ ΤΗΣ ΜΕΤΑΠΟΙΗΤΙΚΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ ΚΑΤΕΨΥΓΜΕΝΩΝ ΑΛΙΕΥΜΑΤΩΝ

*Εισηγητής: Κοντόβερος Χ., Πρόεδρος του Πανελλήνιου Συνδέσμου Επιχειρήσεων Κατεψυγμένων Τροφίμων (ΠΑ.Σ.Ε.Κ.Τ.)*

Κυρίες και κύριοι καλημέρα κι από μένα. Το θέμα το οποίο διάλεξα να σας παρουσιάσω σήμερα είναι: «Νέες ευκαιρίες στον κλάδο της μεταποιητικής βιομηχανίας αλιευμάτων». Θα προσπαθήσω να μοιραστώ μαζί σας το όραμα και τις προοπτικές του κλάδου μέσα από κάποιες σκέψεις. Μέχρι τώρα ακούσαμε την παρούσα κατάσταση του κλάδου από την Διεύθυνση Αλιευτικών Εφαρμογών του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων.

Θα ήθελα κατ' αρχήν να αναφέρω τους υποκλάδους της μεταποίησης αλιευμάτων, σημειώτεον δε ότι κάποιοι από αυτούς δεν έχουν καν αναπτυχθεί στην Ελλάδα. Έχουμε λοιπόν τον κλάδο των κατεψυγμένων αλιευμάτων, τον οποίο και εκπροσωπώ και ασχολείται, θα έλεγε κανείς, σχεδόν με ότι βγάζει η θάλασσα. Τον κλάδο των παστών και των αλιτάστων, που ασχολείται με προϊόντα όπως η σαρδέλα, ο γαύρος, ο βακαλάος, το σκονιμπρί κ.ά. Έχουμε έπειτα τον κλάδο της κονσερβοποίας, που ασχολείται κυρίως με τη σαρδέλα, το γαύρο και τον τόνο καθώς επίσης έχουμε και τον κλάδο των καπνιστών, που ασχολείται κυρίως με την πέστροφα στην Ελλάδα και τώρα τελευταία με τα χέλια. Έχουμε και καπνιστά χέλια τα οποία και εξάγουμε. Στη συνέχεια έχουμε δύο ίσως νέους κλάδους μεταποίησης: τον κλάδο των ιχθυοκαλλιεργειών, που μπορεί κυρίως να ασχοληθεί με τη φιλετοποίηση τσιπούρας και λαυρακιού και τον κλάδο των νωπών ψαριών, που μπορεί πάλι να ασχοληθεί με τη φιλετοποίηση και εν γένει τον εξευγενισμό πολλών είτε από ντόπια είτε εισαγόμενα ψάρια καθώς και διάφορα άλλα θαλασσινά. Τέλος, έχουμε τον κλάδο της καλλιέργειας μυδιού, που ασχολείται με την επεξεργασία και τον καθαρισμό του μυδιού. Από όλους αυτούς τους κλάδους μεταποίησης, που μόλις ανέφερα, ο μεγάλος όγκος της παραγωγής – παραγωγή πάντα ως όρος επεξεργασίας ή μεταποίησης- πέφτει μέχρι στιγμής στα κατεψυγμένα αλιεύματα. Έτοι, και εγώ στην παρούσιαση αυτή θα εστιαστώ στα κατεψυγμένα χωρίς αυτό να σημαίνει ότι αυτά που εκφράζω δεν αγγίζουν και τους υπόλοιπους κλάδους.

Είναι αλήθεια ότι η μεταποιητική βιομηχανία κατεψυγμένων αλιευμάτων είναι ο κλάδος που πέρυσε πάρα πολύ δύσκολα χρόνια και όχι μόνο επιβώσε με την πάροδο του χρόνου αλλά κατάφερε και εξελίχθηκε, αξιοθαύμαστα θα λέγαμε και πέρασε από ένα απλό ψαράδικο σε επίπεδο ευρωπαϊκής σύγχρονης βιομηχανίας.

Άρα λοιπόν εδώ βλέπουμε ότι ο κλάδος κρύβει μέσα του τεράστια δυναμική και μιλάμε πλέον για βιώσιμες επενδύσεις στη χώρα μας. Στο σημείο αυτό θα ήθελα να επισημάνω ότι βοήθησε πάρα πολύ το Β' και το Γ' Κ.Π.Σ. (Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης), που έδωσε την οικονομική δυνατότητα στον κλάδο να αναπτυχθεί επιδοτώντας πολλές ανάγκες της βιομηχανίας. Πράγματι, σήμερα υπάρχουν αρκετές σύγχρονες μεταποιητικές μονάδες άρτια εξοπλισμένες και ικανές να καλύψουν όλες τις ανάγκες της χώρας. Αυτό το πράγμα όμως δε σημαίνει ότι ο κλά-

δος έχει κορεσθεί και ότι δεν υπάρχει άλλο περιθώριο ανάπτυξης. Ξέρετε, περίπου δύο δεκαετίες πριν, το κατεψυγμένο ψάρι ήταν παρεξηγημένο από όλους τους καταναλωτές και δόθηκε μεγάλη μάχη από τους τότε βιοτέχνες να πείσουν για την καλή ποιότητα των προϊόντων τους. Έτσι, λοιπόν με φάντασία και μεράκι έπρεπε οι βιοτέχνες να σχεδιάζουν μόνοι τους και να παράγουν νέα προϊόντα και μετά να πείσουν το καταναλωτικό κοινό να τα αποδεχθεί. Σήμερα όμως, όπως λέει και η επιστήμη του marketing, πρέπει πρώτα να ερωτηθεί ο καταναλωτής και η βιομηχανία με τη σειρά της να σχεδιάσει και να προσαρμόσει τα προϊόντα της σύμφωνα με αυτές τις ανάγκες του καταναλωτή. Αυτό σημαίνει ότι σήμερα η μεταποιητική βιομηχανία χρειάζεται να κάνει ειδικές έρευνες, ποιοτικές έρευνες αγοράς και μάλιστα σε βάθος, έτσι ώστε να καταγραφούν οι ταρινές ανάγκες των καταναλωτών. Για παράδειγμα είναι σημαντικό να ξέρουμε πως θέλει σήμερα ο καταναλωτής την τσιπούρα του. Ολόκληρη, χωρίς λέπτια και χωρίς εντόσθια, μήπως σε φιλέτο και πάλι χωρίς δέρμα; Θεωρούμε ότι με ένα τέτοιο δυναμικό εργαλείο θα μπορέσει πραγματικά η βιομηχανία να βοηθήσει και να προσαρμόσει τις γραμμές παραγωγής καθώς και τα προϊόντα της ανάλογα.

Και τώρα ο κλάδος της μεταποίησης στην υπόλοιπη Κοινότητα έφτασε από το στάδιο των προϊόντων προστιθέμενης αξίας στο στάδιο των προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας. Και τι σημαίνει αυτό; Σημαίνει έτοιμα φαγητά με βάση το ψάρι. Αυτή τη στιγμή επιχειρήσεις του κλάδου μας δε φτάνει απλά να καλπάσουν, ίσως θα πρέπει κατά κάποιο τρόπο να πετάξουν για να φτάσουν τους άλλους συναδέλφους στην Κοινότητα. Μίλαμε για εκσυγχρονισμό και επέκταση σε οριζόντες πέρα από αυτούς που μπορούμε να φανταστούμε. Στην περίπτωση αυτή δεν πρόκειται για μια απλή μορφή μεταποίησης ή επεξεργασίας ενός συγκεκριμένου προϊόντος. Πρόκειται για συνθέσεις πολλών προϊόντων, δηλαδή για συνταγές. Συνθέσεις με περισσότερα από δύο ψάρια αλλά και πρόσθεση λαχανικών, ζαρζαβατικών και άλλων ουσιών. Μίλαμε λοιπόν για κλήρες, έτοιμο γεύμα από ψάρι. Υπάρχουν κάποιες ελληνικές εταιρίες που ήδη κατάφεραν να λανσάρουν στην αγορά γεύματα τέτοια, κυρίως με λαχανικά. Θεωρούμε ότι στο ψάρι η αγορά είναι ακόμα παρθένα και αυτό γιατί, αν υποθέσουμε ότι η ποικιλία των αλιευμάτων είναι τεράστια, φανταστέί τους συνδυασμούς των συνταγών που μπορούν με επιτυχία να παραχθούν. Εδώ λοιπόν χρειάζεται κανείς να έχει φαντασία, κέφι και μεράκι. Είμαι ανοιχτός σε ερωτήσεις. Ευχαριστώ πάρα πολύ.

**Παλαιοκώστας:** Ευχαριστούμε τον κ. Κοντόβερο και συνεχίζουμε με την επόμενη εισήγησή μας με θέμα: Ανάλυση της στάσης του Έλληνα καταναλωτή ως προς τα κατεψυγμένα αλιεύματα, που θα αναπτύξει ο κύριος Θεοδωρόπουλος, Διευθυντής Μάρκετινγκ της εταιρείας "Καλλιμάνη Α.Ε."

## ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΑ ΚΑΤΕΨΥΓΜΕΝΑ ΑΛΙΕΥΜΑΤΑ

*Εισηγητής: Θεοδωρόπουλος Κ., Διευθυντής Μάρκετινγκ της εταιρείας  
“Καλλιμάνη Α.Ε. ”*

Καλή σας ημέρα κι από μένα. Νομίζω ότι ήρθε η ώρα να μιλήσουμε λίγο και για τον καταναλωτή, μέσα από ποιοτικά στοιχεία της αγοράς της κατηγορίας, καθώς και από ποιοτικές και ποσοτικές έρευνες καταναλωτή που έχει διεξάγει η εταιρία ΚΑΛΛΙΜΑΝΗΣ. Θα δούμε σήμερα, ποια είναι η κατηγορία, τον ορισμό της κατηγορίας, δηλαδή, το μέγεθός της, τα πρότυπα κατανάλωσης και τις τάσεις, κατά πόσο γνωρίζουμε καλά τον καταναλωτή, ποιο είναι το προφίλ του, η χρήση που έχει πάνω στα προϊόντα, οι αντιλήψεις, καθώς και τα εμπόδια και τα κίνητρα κατανάλωσης. Και τέλος, ποιες είναι οι ευκαιρίες ανάπτυξης για τις εταιρείες του κλάδου.

Ποια είναι η κατηγορία σήμερα. Θα ξεκινήσω τον ορισμό της κατηγορίας μέσα από τον ευρύτερο κλάδο των κατεψυγμένων τροφίμων, έτσι όπως είναι διαμορφωμένος στο ελληνικό λιανεμπόριο. Μιλάμε λοιπόν, για μια κατηγορία με αξία η οποία ζεπερνάει τα 230.000.000 €, μέσα σε αυτή λοιπόν τα κατεψυγμένα αλιεύματα είναι ελαφρώς η μεγαλύτερη κατηγορία, εκφράζει το 30% περίπου σε αξία, ακολουθούν τα κατεψυγμένα λαχανικά και οι ζύμες, δύο επίσης πολύ μεγάλες κατηγορίες και κάποιες άλλες μικρότερες κατηγορίες μετά από αυτά. Αν θέλουμε να ορίσουμε την κατηγορία των κατεψυγμένων αλιευμάτων, μιλάμε βασικά για τρία τμήματα, τα φυσικά προϊόντα, τα οποία σπάνε σε τρεις υποκατηγορίες, στα ψάρια ολόκληρα, στα φιλεταρισμένα και ψάρια σε φέτες, καθώς και στα μαλάκια και στα μαλακόστρακα. Έχουμε, μετά, τα ημέτοιμα γεύματα με βάση τα αλιεύματα, πράγματα που ανέφερε ο κ. Κοντόβερος νωρίτερα, ψάρια δηλαδή γεύσεις, συνταγές με ψάρια ή με θαλασσινά. Και τέλος, άλλη μια κατηγορία, τα παναρισμένα αλιεύματα πάλι με γεύσεις τόσο σε ψάρια δόσο και σε θαλασσινά. Έχει ενδιαφέρον να δούμε την διείσδυση των κατηγοριών, τι ποσοστό δηλαδή από τις τρεις κατηγορίες καταναλώνονται από τα ελληνικά νοικοκυριά. Βλέπουμε λοιπόν ότι η κατηγορία των φυσικών προϊόντων έχει μια διείσδυση της τάξεως του 43% περίπου, σε σχέση με το 37,8% που είχε το 2003. Παρουσιάζεται δηλαδή μια ανάπτυξη χρόνο με το χρόνο στην ανάπτυξη διείσδυσης των κατηγοριών μέσα στα ελληνικά νοικοκυριά.

Προχωρώντας στα ανέτοιμα γεύματα βλέπουμε ότι η διείσδυση είναι σαφώς μικρότερη, δύμως η ανάπτυξη είναι ραγδαία. Από 5% περίπου το 2003 η διείσδυση έχει προχωρήσει περίπου σε 10%, δηλαδή έχει σχεδόν διπλασιαστεί. Τέλος τα λαναρισμένα αλιεύματα η διείσδυση είναι της τάξεως του 10%. Βλέπουμε και δω μια σημαντική ανάπτυξη σε σχέση με το 2003. Αν δούμε τώρα κάποια στοιχεία για την κατανάλωση, βλέπουμε ότι στα κατεψυγμένα αλιεύματα υπάρχει μια εποχικότητα από τον Μάρτιο μέχρι τον Μάιο όπου ως γνωστόν η περίοδος της σαρακοστής βάζει περισσότερο κόσμο μες την κατηγορία με τα προϊόντα μαλάκια, μα-

λακόστρακα κυρίως, και επίσης υπάρχει έντονη εποχικότητα και κατά τους χειμερινούς μήνες από τον Οκτώβριο μέχρι τον Δεκέμβριο όπου πάλι οι περισσότεροι καταναλωτές μπαίνουν στην κατηγορία να καταναλώσουν ψάρια για σούπες, βραστά κ.λπ.

Ας πάμε όμως να δούμε το λεγόμενο δέντρο καταναλωτή ξεκινώντας από τα φυσικά προϊόντα. Μιλάμε για μια κατηγορία, η αξία της οποίας προσεγγίζει τα 70,000,000 €, έχει αναπτυχθεί σε σχέση με το 2003 κατά 10% περίπου. Η μέση τιμή κιλού των προϊόντων είναι στα 5,5 €. Έχει και αυτή αναπτυχθεί περίπου 10%, ενώ το μέγεθος της είναι περίπου στους 13,000 τόνους. Η διείσδυση όπως είδαμε νωρίτερα είναι στο 43% και έχει μια αύξηση 13,5% σε σχέση με το 2003, ενώ η μέση κατανάλωση ανά μήνα είναι περίπου στα 2 κιλά. Αυτό σημαίνει ότι καταναλώνεται από κάθε νοικοκυριό 1 κιλό περίπου προϊόντος κάθε φορά καθώς, η συχνότητα κατανάλωσης μέσα στο μήνα είναι 2 φορές, 24 κιλά δηλαδή το χρόνο περίπου ανά νοικοκυριό. Αν μπούμε λίγο σε βάθος στην συχνότητα κατανάλωσης, αυτό που μπορούμε να δούμε είναι ότι υπάρχουν αρκετοί καταναλωτές που καταναλώνουν 2-3 το μήνα κατεψυγμένα αλιεύματα, άλλα υπάρχουν και πολλοί Light users όπως λέμε της κατηγορίας, οι ελαφριοί χρήστες οι περιστασιακοί σε ποσοστό 58%. Αυτό σημαίνει λοιπόν ότι πρέπει να ενδυναμώσουμε, να αυξήσουμε τη χρήση μέσα στην κατηγορία, πέρα από την διείσδυση.

Αν πάμε στο δέντρο καταναλωτή για τα ημιέτοιμα γεύματα αυτό που θα δούμε είναι ότι μιλάμε σαφώς για μια πιο μικρή κατηγορία. Όπως είπαμε νωρίτερα η διείσδυση είναι μικρή, τα προϊόντα έχουν λανσαριστεί σχετικά πρόσφατα και έχουμε πάρα πολύ δρόμο ακόμα μπροστά μας. Οπότε μιλάμε για μια κατηγορία των 2,5 εκατομμυρίων ευρώ, η οποία έχει αναπτυχθεί σχετικά ελάχιστα σε σχέση με το 2003. Αυτό οφείλεται σε μειώσεις κωδικών και διανομών που έγιναν στο ελληνικό λιανεμπόριο του 2004. Η εικόνα έχει αντιστραφεί ήδη μέσα στο 2005 όπου αναμένουμε πολύ θεαματικότερα αποτελέσματα. Η μέση τιμή κιλού εδώ είναι στα 8,6 € περίπου. Προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας σαφώς με πολύ υψηλότερες τιμές, και το μέγεθος της κατηγορίας στους 290 τόνους. Η διείσδυση όπως είπαμε στο 9,90% σημαντικά αυξημένη, η μέση κατανάλωση ανά μήνα 1,9 κιλά, 2,36 φορές στη συχνότητα κατανάλωσης, οπότε περίπου 800 γραμμάρια κάθε φορά. Σημαίνει δηλαδή ότι τα προϊόντα αυτά καταναλώνονται από το σύνολο της οικογένειας. Αν δούμε λίγο τη συχνότητα κατανάλωσης βλέπουμε κυρίως ότι καταναλώνονται περιστασιακά. Δηλαδή κυρίως μια φορά το μήνα ή ακόμα και λιγότερα συχνά. Συνολικά 68,8% απ τους καταναλωτές.

Περνώντας στην τελευταία κατηγορία, στα παναρισμένα αλιεύματα, βλέποντας το δέντρο καταναλωτή πάλι, μιλάμε για μια κατηγορία των πέντε εκατομμυρίων ευρώ η οποία παρουσίασε σημαντική ανάπτυξη σε σχέση με το 2003 στο 12,5% με μία μέση τιμή κιλού 9,4 € περίπου και μέγεθος 517 τόνους. Η διείσδυση της είναι αικόμα μικρή, στο 7,5%, αναπτύσσεται όμως πολύ γρήγορα. Η μέση κατανάλωση είναι περίπου 1 κιλό το μήνα, η μέση συχνότητα στις 3,3 φορές όπου σημαίνει ότι κάθε φορά καταναλώνεται μια ποσότητα περίπου 300 γραμμαρίων. Αυτό αντομάτως φωτογραφίζει και την κατανάλωση μερικών προϊόντων κυρίως από παιδιά. Στη συχνότητα κατανάλωσης βλέπουμε και αρκετού medium users, πάλι φωτογραφίζει αυτό τα παιδιά, τα προϊόντα αυτά μπαίνουν μέσα στα νοικοκυριά κυρίως για να θρέψουν οι γονείς τα παιδιά τους με γάρι όπως απαιτείται.

Να δούμε όμως τι βαθμό γνώσης έχουμε για τον καταναλωτή τελικά; Τον γνωρίζουμε καλά; Ποια είναι τα δημογραφικά στοιχεία λοιπόν και τα προφίλ που

έχουμε ανιχνεύσει; Ποιες είναι οι αντιλήψεις του για τα κατεψυγμένα αλιεύματα; Και τέλος ποια είναι τα κίνητρα και τα εμπόδια στην κατανάλωση του;

Βλέποντας μέσα από μια ποιοτική έρευνα τον τρόπο με τον οποίο κατηγοριοποιεί ο καταναλωτής τα τρόφιμα συνολικά στους άξονες ευκολίας, πρακτικότητας και υγιεινής, βλέπουμε λοιπόν ότι τα νωπά προϊόντα μέσα σε αυτά και το ψάρι βέβαια, θεωρούνται λιγότερο πρακτικά και εύκολα, αλλά πιο υγιεινά από τα υπόλοιπα προϊόντα. Αν πάμε στα κατεψυγμένα βλέπουμε ότι, το κατεψυγμένο ψάρι θεωρείται αρκετά υγιεινό και παίρνει και έναν χαρακτήρα πρακτικότητας σε σχέση με το νωπό, ενώ στα ημιέτοιμα αρχίζουν αντιλήψεις για λιγότερο υγιεινά προϊόντα, ίσως έχουν συντηρητικά, ακόμα πιο έντονο στα έτοιμα.

Να δούμε λίγο τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των καταναλωτών. Στα φυσικά προϊόντα, κοινωνική τάξη, η χαμηλή και μεσαία βέβαια έχουν την μερίδα του λεόντος. Στη γεωγραφική περιοχή είναι ξεκάθαρο ότι μεγαλύτερη κατανάλωση γίνεται στα αστικά κέντρα, υπάρχει όμως και σημαντική κατανάλωση στις αγροτικές περιοχές. Όσον αφορά στην ανάλυση ηλικιών βλέπουμε ότι, οι νεαρές ηλικίες δεν έχουν μπει πολύ δυνατά μέσα στην κατηγορία ακόμα. Αν περάσουμε στα ημιέτοιμα γεύματα αυτό που βλέπουμε είναι ότι η μεσαία τάξη είναι αυτή που έχει δείξει την μεγαλύτερη προτίμηση προς το παρόν στην κατηγορία, και πάλι έχουμε σίγουρα μεγαλύτερα πρότυπα κατανάλωσης στα αστικά κέντρα, ιδιαίτερα σε τέτοια προϊόντα όπου ο χρόνος δλων μας είναι περιορισμένος. Βλέποντας τις ηλικίες, εδώ θα ακούγοταν παράξενο ότι έχουν μπει μέσα μεγαλύτερες ηλικίες, περισσότερο από τις μικρές, έχουμε διαγνώσει και από ποιοτικές έρευνες καταναλωτή ότι οι μεγαλύτεροι έχουν και μια απενοχοποίηση σε σχέση με την μαγειρική και μπορεί σε πρώτη φάση να χρησιμοποιήσουν πιο εύκολα και χωρίς ενοχές τα συγκεκριμένα προϊόντα, σε σχέση με νεαρότερες ηλικίες.

Αυτό που μπορούμε επίσης να δούμε στα δημογραφικά χαρακτηριστικά των παναρισμένων προϊόντων είναι ότι, και δω η μεσαία τάξη είναι αυτή που κυρίως καταναλώνει τα προϊόντα μοιρασμένο στην χαμηλή και την ανώτερη, αστικές περιοχές και σημαντική κατανάλωση και στις αγροτικές περιοχές, και στην ανάλυση ηλικιών βλέπουμε ότι έχουμε μια ισορροπία σχετική σε όλες τις ηλικίες. Τι έχουμε δει όμως μέσα από ποιοτικές έρευνες για τα προφύλ; Υπάρχουν τέσσερα βασικά προφύλ καταναλωτών στην κατηγορία. Καταρχάς υπάρχει ο παραδοσιακός χρήστης όπως σε όλες τις κατηγορίες. Τα κύρια χαρακτηριστικά του παραδοσιακού χρήστη είναι ότι αφιερώνει αρκετό χρόνο στο μαγείρεμα, ψάχνει σίγουρα μέσα από την κατηγορία το νόστιμο, μέσα όμως και από μια ανταγωνιστική, οικονομική τιμή. Ακολουθεί παραδοσιακούς τρόπους χρήσεις. Αυτό σημαίνει λοιπόν ότι τα προϊόντα και οι γεύσεις στις οποίες καταλήγει, έχουν και έναν επίσης παραδοσιακό χαρακτήρα. Ο εκλεπτυσμένος προσέχει την διατροφή του, ψάχνει για κάτι πιο μοντέρνο, τόσο επίπεδο προϊόντων όσο και επίπεδο χρήσης, και θα προτιμήσει κάτι το οποίο μπορεί να είναι ακριβό, αλλά θα ικανοποιήσει και τις γενιστικές του επιθυμίες. Ένα τρίτο προφύλ είναι ο καλοφαγάς. Είναι αυτός ο οποίος ενδιαφέρεται για την γεύση του ψαριού, το καλό φαγητό, και είναι διατεθειμένος να πληρώσει τα πάντα για ένα καλό ψάρι. Και τέλος ο νέος, είναι αυτός που ψάχνει για την εύκολη λύση. Θα οδηγηθεί σε επιλογές τύπου φιλέτου, καθαρισμένου ψαριού, επεξεργασμένου, κάθε τι που θα κάνει δηλαδή πιο εύκολή τη ζωή του, και σιγά σιγά θα μπει σε λύσεις ημιέτοιμων, παναρισμένων γευμάτων καθώς θα μαγειρέψει πιο σπάνια σε σχέση με τα υπόλοιπα τρία προφύλ.

Να δούμε όμως πως ξεχωρίζουν το καλό κατεψυγμένο οι καταναλωτές. Η

πρώτη τους επαφή είναι η εξωτερική εμφάνιση, το χρώμα, το σχήμα του κ.λπ. Ο λιανέμπορος παίζει πολύ μεγάλο ρόλο στην επιλογή των καταναλωτών. Το σούπερ μάρκετ δηλαδή, έχουμε ανιχνεύσει ότι οι καταναλωτές συνηθίζουν να ψωνίζουν κατεψυγμένα αλιεύματα από συγκεκριμένα σούπερ μάρκετ, κάτι το οποίο σπάνια ισχύει σε άλλες κατηγορίες και έχει να κάνει με την υποδομή των λιανεμπόρων σε καταψύξεις, και στο πας χειρίζονται την κατηγορία. Η ενημέρωση που έχουν για την εταιρία οι καταναλωτές, η ενημέρωση για την διαδικασία αλιείας, και οι συνθήκες διατήρησης και ψύξης των προϊόντων, η προέλευση να είναι ξεκάθαρη για το προϊόν, οι οδηγίες χρήσεις, η διατήρηση ποιότητας μετά την απόψυξη, και βέβαια η γεύση μετά τη δοκιμή.

Υπάρχει αβεβαιότητα λοιπόν στον καταναλωτή; Σίγουρα υπάρχει, γιατί υπάρχει προκατάληψη καταρχάς για τα κατεψυγμένα τρόφιμα. Υπάρχει ανασφάλεια και έλλειψη εμπιστοσύνης στην αξιολόγηση της ποιότητας των κατεψυγμένων αλιευμάτων, οι καταναλωτές δεν είναι σίγουροι κάθε φορά αν κάποιο προϊόν θα είναι ποιοτικό. Η διαφορά προσδοκώμενης και πραγματικής ποιότητας, τι περίμεναν να αγοράσουν και τι τελικά αγόρασαν, που αυτό τους οδηγεί σε λογικές δοκιμές και λάθονς κάθε φορά. Αναφέρονται έντονα σε ενδείξεις και σε μάρκες και βέβαια η μεταβολή που παρετηρείται ακόμα και σε κάποια επώνυμα προϊόντα, αγορά με την αγορά. Οπότε έχουμε ανιχνεύσει εδώ ότι υπάρχει μια ανάγκη για μάρκες, για επώνυμα προϊόντα. Γιατί είναι λοιπόν σημαντικά τα επώνυμα προϊόντα; Γιατί διασφαλίζουν και δεν ρισκάρουν την ποιότητα. Προσφέρουν αξιοπιστία σε ποιότητα, ποικιλία και βγάζουν ένα προφίλ εξέλιξης, αναδεικνύουν την πραγματική ανάγκη και έννοια των συσκευασμάτων και κατεψυγμένων αλιευμάτων, εκπαιδεύουν τον καταναλωτή, διευκολύνουν τη χρήση, αντιλαμβάνονται τις ανάγκες του, και βέβαια μπορείς να απευθυνθείς κάπου για το πρόβλημά σου.

Ας έρθουμε λοιπόν στα εμπόδια στην κατανάλωση κατεψυγμένων αλιευμάτων. Σίγουρα είναι ακριβά σε σχέση με τα υπόλοιπα τρόφιμα, κάτι έτσι γενικό. Υπάρχει προκατάληψη για την κατάψυξη, η δυσκολία στην επιλογή και στην οξιολόγηση της ποιότητας, δεν κατανοούν απόλυτα το ρόλο της συσκευασίας, υπάρχει ασάφεια στην αναλογία βάρος και στις μερίδες. Η κατάψυξη είναι ένα κρύο και αφιλόξενο μέρος μέστια στα σημεία πώλησης που γενικά τους απωθεί, υπάρχει άγνωστα στον τρόπο χρήσης των προϊόντων, έλλειψη εκπαίδευσης δηλαδή και είναι και μη φιλικό στα παιδιά τις περισσότερες φορές. Γενικότερα θεωρείται σαν ένα δύσκολο και απαιτητικό είδος διατροφής. Κάτι που μειώνει τη χρήση του βέβαια. Υπάρχουν όμως και κίνητρα. Η τάση για υγιεινή διατροφή, το πλέον υγιεινό είδος διατροφής, η υψηλή διατροφική αξία των αλιευμάτων, βιταμίνες ιχνοστοιχεία κ.λπ. Συνδέεται με την αξία της φρεσκάδας, ή άμεση κατάψυξη, ποικιλομορφία, απλά προϊόντα, εύκολες λύσεις, φιλεταρισμένα προϊόντα, επεξεργασμένα, ημιέτοιμα γεύματα, παναρισμένες λύσεις, δεν απαιτεί άμεση κατανάλωση, είναι διαθέσιμο καθ όλη τη διάρκεια του χρόνου σταθερά στα σημεία πώλησης, είναι πιο οικονομικό από το νωπό, σίγουρα είναι μια εκλεπτυσμένη διατροφή και βοηθάει τους γονείς στην διατροφή των παιδιών τους. Οπότε έρχονται να ξεπεράσουν τις δυσκολίες.

Συνοψίζοντας λοιπόν για τα χαρακτηριστικά των κατεψυγμένων αλιευμάτων, στα ψάρια ολόκληρα βλέπουμε ότι υπάρχουν κάποιες θετικές έννοιες όπως είναι, υγιεινό, φυσικό, διαιτητικό, θρεπτικό, εύχρηστο. Για τα πιο επεξεργασμένα προϊόντα διατηρεί τη γεύση και το άρωμα της θάλασσας, είναι αξιόπιστο, είναι πολυχρηστικό, και διατηρείται στην κατάψυξη του σπιτιού ανά πάσα στιγμή. Σχετι-

κά με τα μαλάκια, τα μολακόστρακα, θεωρούνται πιο ντελικάτα, λεπτή γεύση, μεγάλη ποικιλομορφία, και βέβαια συνάπτουν με τα ήθη και τα έθιμα. Τα αρνητικά τους στα ολόκληρα τα ψάρια, τα κόκαλα και το δέρμα, το ότι είναι εύκολο να αλλιωθούν στα σημεία πώλησης, είναι ακριβά και δύσκολα στην αξιολόγηση επιτόπου, πρέπει να το φας πρώτα για να καταλάβεις τελικά αν ήταν ποιοτικό ή όχι, η μυρωδιά του και μπορεί να είναι και απρόβλεπτο. Ομοίως τα μαλάκια. Είναι ακριβά, είναι δύσκολα στο χειρισμό τους, μπορεί να είναι αναξιόπιστα γιατί είναι ευπαθή, και η έντονη εποχικότητα.

Ευκαιρίες ανάπτυξης λοιπόν. Ένα βήμα μπροστά για τον ιλαδό. Ακούσαμε νωρίτερα για μεσογειακή διατροφή. Βλέπουμε ότι η μεσογειακή διατροφή ορίζει την κατανάλωση αλιευμάτων λίγες φορές την εβδομάδα. Πραγματικότητα βέβαια είναι ότι ο έλληνας καταναλώνει αλιεύματα, λίγες φορές το μήνα. Θα έτρωγε λοιπόν περισσότερες φορές ψάρι εάν, ήταν φθηνότερο, καθαρισμένο, φιλεταρισμένο, δηλαδή πιο εύκολο στη χρήση του, αν η συσκευασία αναδείκνυε το ρόλο της, είχε τον εκπαιδευτικό χαρακτήρα που έπρεπε, αν υπήρχε μεγαλύτερη ποικιλία και σωστή προβολή στα σημεία πώλησης, αν υπήρχαν περισσότερες ανωγνωρίσμες μάρκες, αν τους ενημέρωνε κάποιος επίσημος φορέας, κάποιος ιλαδικός φορέας για τα κατεψυγμένα αλιεύματα, αν ήταν πιο κοντά στο παιδί, αν ήταν εύκολο στους συνδυασμούς και υπήρχαν συνταγές από τις εταιρίες για τους καταναλωτές, και αν υπήρχαν βέβαια και προϊόντα με μεγαλύτερο δείκτη ευκολίας.

Να δούμε τις πρακτικές της εταιρίας Καλλιμάνης για την ανάπτυξη της κατηγορίας, πως έχει κινηθεί μέχρι σήμερα, σχεδιασμός σύμφωνα με τις σύγχρονες διατροφικές τάσεις, προσαρμογή στις ανάγκες του καταναλωτή και ικανοποίηση τελικά των απαιτήσεων του σύγχρονου έλληνα. Πώς με λανσάρισμα δύο νέων κατηγοριών, με ανάπτυξη νέων προϊόντων, με επικοινωνία, έχοντας σαν στόχο το να βάλουμε περισσότερο κόσμο μέσα στην κατηγορία, με εκπαίδευση καταναλωτή μέσα από προγράμματα μάρκετινγκ, με διασφάλισης της ποιότητας των προϊόντων, και με projects όπως και με το λιανεμπόριο όπως category management. Ανάλυση της κατηγορίας, πιλοτάρισμά σε νέα πρότυπα, και σίγουρα αποτελέσματα.

Καινοτομία λοιπόν με ανέτοιμα γεύματα αλιευμάτων, σειρά παραδοσιακών και μοντέρνων συνταγών από φυσικές πρώτες ύλες, ένα τέλειο γευστικό αποτέλεσμα, και ποιοτικό, ευκολία στη χρήση, ενεργή συμμετοχή του χρήστη, οικογενειακές συσκευασίες για να μπει στο σύνολο της οικογένειας, διείσδυση του ψαριού σε νεαρότερες ηλικίες, μεγάλη ποικιλία και βέβαια επικοινωνία όλων αυτών. Αντίστοιχα στα λαντρατικά αλιεύματα, φιλέτα ψαριών και θαλασσινά με εκλεκτές πρώτες ύλες και μόνο, έντονη λοιπόν αισθηση ποιότητας, ευκολία στη χρήση προϊόντα προσαρμοσμένα στις ελληνικές γεύσεις, φιλικά και στα παιδιά, μεγάλη ποικιλία, και όλα αυτά πάλι επικοινωνούντα.

Συστατικά λοιπόν επιτυχίας για τις εταιρίες. Όλοι μαζί λοιπόν για την ανάπτυξη της κατηγορίας. Πολύ σημαντικός ο συντονισμός του ιλαδού και των εταιριών της κατηγορίας για το ένα βήμα μπροστά. Κοινά projects με το λιανεμπόριο, category management, CRT, σωστή προβολή στο χώρο πώλησης όπου τα προβλήματα μερικές φορές είναι μεγάλα, ευκολία και επικοινωνία. Εκπαίδευση του καταναλωτή, συσκευασίες ανάδειξης του πραγματικού ρόλου της συσκευασίας για την διασφάλιση της ποιότητας των προϊόντων, καθώς και πληροφορία για τη χρήση και τα αλιεύματα, αποτελεσματικές πρωθητικές ενέργειες, όχι πρωθητικές ενέργειες που μόνο σαν σκοπό έχουν τη σκληρή πώληση, αλλά και ενέργει-

ες που συνδυάζουν την εκπαίδευση του καταναλωτή. Πληροφόρηση και καθοδήγηση καταναλωτή και λιανέμπορου, συνδυασμός υγιεινού και γευστικού με ευκολία, νέα προϊόντα, επικοινωνία στο σύνολο της οικογένειας και κυρίως μέσα από την τηλεόραση που αποτελεί ένα αικόμα πολύ δύνατερό όχημα μέσα στην ελληνική αγορά, και βέβαια επένδυση σε καινοτόμες ιδέες, υπηρεσίες και προϊόντα. Δηλαδή επένδυση με αποδέκτη τον τελικό καταναλωτή. Σας ευχαριστώ πολύ.

**Α. Παλαιοκώστας:** Ενχαριστούμε τον κ. Θεοδωρόπουλο και περνάμε στην τελευταία εισήγηση με θέμα: Προοπτικές της ελληνικής αλιείας και των υδατοκαλλιεργειών στο συνεχώς μεταβαλλόμενο διεθνές περιβάλλον, την οποία θα αναπτύξει ο κ. Πολύμερος Κ., Λέκτορας του Τμήματος Γεωπονίας Ζωικής Παραγωγής & Υδάτινου Περιβάλλοντος του Π.Θ.

## ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΛΙΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ ΣΤΟ ΣΥΝΕΧΩΣ ΜΕΤΑΒΑΛΛΟΜΕΝΟ ΔΙΕΘΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

*Εισηγητής: Πολύμερος Κ., Λέκτορας του Τμήματος Γεωπονίας  
Ιχθυολογίας & Υδάτινον Περιβάλλοντος του Π.Θ.*

Η έναρξη του εικοστού πρώτου αιώνα σηματοδοτείται από σημαντικές αλλαγές με πολυδιάστατο χαρακτήρα, που πιθανότατα προαναγγέλλουν ένα νέο πλαισιο λειτουργίας της Διεθνούς κοινότητας. Η ταχεία ανάπτυξη και διάδοση της νέας τεχνολογίας έχει συμβάλλει τα μέγιστα στη μείωση του χρόνου και των αποστάσεων, δημιουργώντας έτσι τις προϋποθέσεις για τοχύτερη και αποτελεσματικότερη επικοινωνία, μεταφορά αγαθών, υπηρεσιών και κεφαλαίων.

Σημειώνονται επίσης, σημαντικές αλλαγές στις σχέσεις και στην αλληλεξάρτηση μεταξύ των κρατών, σε πολιτικό, κοινωνικό και οικονομικό επίπεδο. Διεθνείς οργανισμοί, Διακυβερνητικά και Υπερεθνικά Όργανα, αποκτούν μεγαλύτερη σημασία στη διαδικασία της λήψης των αποφάσεων και στη διαμόρφωση της πολιτικής, αποδυναμώνοντας τα Εθνικά Όργανα. Έτσι, η αλληλεξάρτηση και ιδιαίτερα ο ανταγωνισμός καταλαμβάνουν ιδιαίτερη σημασία μέσα σ' αυτό το πολυδιάστατο και συνεχώς μεταβαλλόμενο διεθνές περιβάλλον.

Κατά συνέπεια Διεθνείς Οργανισμοί, που από ιδρύσεως τους έχουν ως μοναδικό σκοπό τη διευκόλυνση της μετάβασης των τοπικών κοινωνιών σε μία παγκόσμια κοινότητα, συνεχώς θα αποκτούν μεγαλύτερη σημασία και επιρροή στη διαδικασία λήψης των αποφάσεων τόσο στα Εθνικά, όσο και στα Υπερεθνικά Θεσμικά Όργανα. Ειδικότερα, η μετάλλαξη των Γενικών Συμφωνιών Δασμών και Εμπορίου, σε Παγκόσμιο Οργανισμό Εμπορίου, προδικάζει μία τάση για περαιτέρω ενδυνάμωση της παγκοσμιοποίησης. Η τάση αυτή έχει ως αφετηρία τις επιλογές των σημαντικότερων παραγόντων και συμμετεχόντων στη διεθνή σκηνή, όπως για παράδειγμα είναι οι ΗΠΑ και τη Ε.Ε.

Δεν όμως λίγες οι περιπτώσεις και οι πρωτοβουλίες, που κατά καιρούς έχουν καταγραφεί, οι οποίες καταθέτουν μια πρόταση διαμαρτυρίας κατά της παγκοσμιοποίησης. Κατά συνέπεια, θα μπορούσε να ειπωθεί ότι μία ενδεχόμενη προσπάθεια για προσέγγιση της μελλοντικής κατάστασης και ειδικότερα για προσδιορισμό των βαθμού, των τάσεων και των προοπτικών της παγκοσμιοποίησης δεν είναι καθόλου εύκολη υπόθεση. Αντίθετα, χαρακτηρίζεται από μεγάλο βαθμό δυσκολίας, καθώς οι παράγοντες που επιδρούν και επηρεάζουν το συνεχώς μεταβαλλόμενο και διευρυνόμενο διεθνές περιβάλλον, είναι δύσκολα μετρήσιμοι, τόσο σε ποσοτικό όσο και σε ποιοτικό επίπεδο. Με άλλα λόγια, η παγκοσμιοποίηση αυτή καθ' αυτή, αυξάνει κατακόρυφα το βαθμό της αβεβαιότητας που σχεδόν όλες οι προσπάθειες πρόβλεψης εμπεριέχουν.

Παρόλα αυτά και προκειμένου να διερευνηθούν οι προοπτικές τόσο της ελ-

ληνικής αλιείας όσο και των υδατοκαλλιεργειών στα πλαίσια της νέας και σοβαρής αυτής πρόκλησης, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι παράγοντες και οι παράμετροι εκείνες, που διαφαίνεται ότι θα κυριαρχήσουν στα κέντρα λήψης των αποφάσεων τα αιμέσως επόμενα χρόνια. Ειδικότερα, τα σύγχρονα ζητήματα της διεθνούς πολιτικής, όπως αυτά αποτυπώνονται σε πολλές επιστημονικές προσπάθειες και προσεγγίσεις και που διαφαίνεται ότι θα πρωτοστατήσουν ως βασικοί άξονες στη χάραξη της Διεθνούς Πολιτικής είναι τα εξής:

1. Εξελίξεις στο Εμπόριο
2. Περιβάλλον - Ποιότητα ζωής
3. Ασφάλσια Τροφίμων
4. Επαναπροσδιορισμός του ρόλου της Πρωτογενούς Παραγωγής και των συμμετεχόντων σε αυτή.

### *1. Εξελίξεις στο εμπόριο*

Οι τελευταίες συμφωνίες στα πλαίσια των διαπραγματεύσεων του Παγκόσμιου Οργανισμού Εμπορίου έχουν άμεσες επιπτώσεις στην αύξηση της φιλελευθεροποίησης του Διεθνούς εμπορίου και ιδιαίτερα στα προϊόντα της Πρωτογενούς Παραγωγής, που είναι τα περισσότερα προστατευόμενα στη διεθνή οικονομία.

Η φιλελευθεροποίηση αυτή είχε ως άμεσο αποτέλεσμα την αύξηση των συμμετεχόντων στη διεθνή αγορά είτε ως παραγωγοί – πωλητές ή ως καταναλωτές – αγοραστές. Η αύξηση αυτή των συμμετεχόντων συνέβαλε και από ότι φαίνεται θα συμβάλλει όλο και περισσότερο στην αύξηση της ανταγωνιστικότητας, για τα προϊόντα της Πρωτογενούς Παραγωγής και κατά συνέπεια και για τα αλιευτικά προϊόντα. Έτσι, η παρουσία ή μη των προϊόντων της αλιείας και των υδατοκαλλιεργειών στη Διεθνή Αγορά, θα εξαρτάται πλέον πολύ λιγότερο από το βαθμό της προστασίας τους και πολύ περισσότερο από το βαθμό της ανταγωνιστικότητάς τους, η οποία καθορίζεται αποκλειστικά και μόνο από τις απαιτήσεις της αγοράς.

Κατά συνέπεια, οι χώρες που θα διερευνούν, θα εντοπίζουν, θα κατανοούν και θα εκπληρώνουν αποτελεσματικότερα από τους ανταγωνιστές τους, τις καταναλωτικές ανάγκες, απαιτήσεις, προτιμήσεις, επιθυμίες και ούτω καθεξής, θα επωφεληθούν από την ραγδαία ανάπτυξη του διεθνούς εμπορίου. Αντίθετα, οι ουραγοί και οι απλοί πωρατηρητές των νέων αυτών εξελίξεων, θα καταγράφουν σημαντικές απώλειες στα μερίδια αγοράς, τόσο στις ξένες όσο και στις εγχώριες αγορές τους.

### *2. Περιβάλλον – ποιότητα ζωής*

Η συνεχιζόμενη εντατικοποίηση της Πρωτογενούς Παραγωγής τα τελευταία τρίαντα περίπου χρόνια, διαφαίνεται ότι έχει προκαλέσει μια σειρά δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον στις περισσότερες Αναπτυγμένες χώρες, υπο-

βαθμίζοντας επίσης και την ποιότητα. Ζωής τόσο των κατοίκων της υπαίθρου όσο και των αστικών κέντρων. Η εναλλακτική πρόταση προκύπτει μέσα από νέα και σύγχρονα μοντέλα της παραγωγικής διαδικασίας, τα οποία βασίζονται στα πρότυπα της αειφορικής διαχείρισης και ανάπτυξης γενικότερα. Η ορθολογικότερη διαχείριση των παραγωγικών και φυσικών πόρων, η προστασία των οικοσυστημάτων και η μείωση των χημικών σκευασμάτων, συνθέτοντας ορισμένες από τις επιμέρους δράσεις της σύγχρονης διεθνούς πολιτικής, σε μια προσπάθεια βελτίωσης της προστασίας του περιβάλλοντος και των προϋποθέσεων διαβίωσης του ανθρώπου γενικότερα.

### 3. Ασφάλεια τροφίμων

Σε όλες τις Αναπτυγμένες χώρες, το πρόβλημα της εξασφάλισης των απαραίτητων για τη διατροφή προϊόντων έχει οριστικά επιλυθεί. Εκείνο που παρουσιάζει συνεχώς αυξανόμενο ενδιαφέρον είναι η διασφάλιση της ποιότητας των τροφίμων που φθάνουν στο τραπέζι τους καταναλωτή. Καθώς η απόσταση μεταξύ των τόπων παραγωγής και των τόπων κατανάλωσης συνεχώς μεγαλώνει, στα πλαίσια της συνεχούς αύξησης των εμπορικών συναλλαγών και επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, το ζήτημα της διατήρησης της υγειεινής και της ποιότητας των προϊόντων, γίνεται ολοένα και πιο επίκαιρο. Μόλις πριν λίγα χρόνια η ασφάλεια των τροφίμων αποτελούσε καινοτόμα πρωτοβουλία ακόμη και για τις πιο σύγχρονες επιχειρήσεις, ενώ σήμερα αποτελεί αναγκαιότητα για την επιβίωση όλων των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στον κλάδο ανεξάρτητα από το μέγεθος, την εμβέλεια και την επιχειρηματική τους προσέγγιση γενικότερα.

Κατά συνέπεια, οι χώρες ή οι επιχειρήσεις που θα δύνανται να προσφέρουν ασφαλή και ποιοτικώς ανώτερα τρόφιμα, διαφαίνεται ότι θα επωφεληθούν από την παγκοσμιοποίηση, ενώ οι χώρες που θα παράγουν με μοναδικό σκοπό την απορρόφηση των όποιων επιδοτήσεων, αδιαφορώντας για τα ενδιαφέροντα των καταναλωτών, θα είναι οι μεγάλοι ηττημένοι.

### 4. Επαναπροσδιορισμός του ρόλου της πρωτογενούς παραγωγής και των συμμετεχόντων σε αυτή

Καθώς οι απασχολούμενοι στον Πρωτογενή Τομέα, αποτελούν στη συντριπτική τους πλειοψηφία και τους κατοίκους της υπαίθρου, διαφαίνεται ότι πέρα από τη συμμετοχή τους στην παραγωγική διαδικασία, διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση του μικρο -οικοσυστήματος στο οποίο επιχειρούν. Κατά συνέπεια, ο ρόλος της Πρωτογενούς Παραγωγής και κατ' επέκταση της αλιευτικής παραγωγής είναι πολυδιάστατος και σαν τέτοιος πλέον αντιμετωπίζεται από τα κέντρα λήψης των αποφάσεων. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης, στα πλαίσια των Μεταρρυθμίσεων της Κοινής Αλιευτικής Πολιτικής. Βασικός πλέον άξονας της Κ.Α.Π μετά την τελευταία της μεταρρύθμιση το 2003, είναι η διασφάλιση των θέσεων απασχόλησης στην αλιευτική κοινότητα σε συνάρτηση πάντα με την προστασία και διαφύλαξη των παραγωγικών πόρων και του οικοσυστήματος γενικότερα. Με άλ-

λα λόγια, η σύγχρονη πολιτική της Ε.Ε. ενδιαφέρεται πολύ λιγότερο για το τι παράγεται και πολύ περισσότερο για το πως παράγεται.

Η προσέγγιση και ο προσανατολισμός της Ε.Ε. σε τέτοιου είδους πολιτικές, διαφαίνεται ότι διαμορφώνει συγκριτικό πλεονέκτημα για τους Έλληνες αλιείς και ιδιαίτερα τους υδατοκαλλιεργητές, καθώς η χώρα μας διαθέτει το μεγαλύτερο αριθμό παράκτιων και νησιωτικών περιοχών, μεταξύ των Κρατών – Μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης και επιπλέον είναι μεταξύ των πλουσιοτέρων σε πολιτιστική κληρονομιά, φυσικό πλούτο και ομορφιά γενικότερα.

Θα μπορούσε με άλλα λόγια η Ελλάδα να διαδραματίσει κυρίαρχο ρόλο στην παραγωγή, στις εξαγωγές και κατ' επέκταση στον εφοδιασμό της Ευρωπαϊκής αγοράς με αλιευτικά προϊόντα, που θα παράγονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις και τα νέα καταναλωτικά πρότυπα των ευρωπαίων καταναλωτών, καλύπτοντας έτσι ένα σημαντικό κομμάτι της συνεχούς αυξανόμενης ζήτησης στην αγορά αυτή. Επιπρόσθετα, θα μπορούσαν να οξιοποιηθούν όλες εκείνες οι ευκαιρίες που παρέχονται στα πλαίσια των εναλλακτικών μορφών τουρισμού, σε μια προσπάθεια συνδυασμού της Πρωτογενούς με τη Δευτερογενή και Τριτογενή παραγωγή.

Τα παραπάνω ζητήματα, διαφαίνεται ότι συνθέτουν και τελικά διαμορφώνουν ένα νέο πλαίσιο λειτουργίας του διεθνούς περιβάλλοντος, στο οποίο συμμετέχουν σχεδόν όλες οι χώρες και όλοι οι επιμέρους κλάδοι παραγωγής. Η Ελληνική Αλιεία με την ευρεία έννοιά της, ένας πολύ σημαντικός αλλά και εναίσθητος κλάδος της Εθνικής μας Οικονομίας, δεν αποτελεί εξαίρεση στον παραπάνω κανόνα και προφανώς είναι αναγκασμένος να λειτουργεί στο νέο αυτό περιβάλλον, όπως διαμορφώνεται από τη διεθνή πολιτική σκηνή σε συνάρτηση με τα σύγχρονα καταναλωτικά πρότυπα. Ειδικότερα, καθώς η σημαντικότερη επίπτωση της παγκοσμιοποίησης είναι η ραγδαία αύξηση της ανταγωνιστικότητας, η ελληνική αλιεία θα πρέπει άμεσα να προσαρμοστεί στα νέα αυτά δεδομένα. Θα πρέπει δηλαδή να παράγει ανταγωνιστικά προϊόντα. Θα πρέπει οι Έλληνες Αλιείς και Υδατοκαλλιεργητές, να είναι σε θέση να ανταγωνιστούν τους Ευρωπαίους εταίρους, τους αλιείς των ΗΠΑ, του Καναδά και των όλων Ασιατικών χωρών που κυριαρχούν στο διεθνές εμπόριο των αλιευτικών προϊόντων.

Το ερώτημα που γεννάται είναι εάν και σε ποιο βαθμό οι Έλληνες παραγωγοί είναι έτοιμοι να ανταγωνιστούν τους συμμετέχοντες από όλες αυτές τις χώρες. Επιπλέον, εάν οι όροι και οι προϋποθέσεις για τους Έλληνες είναι ίδιοι με αυτούς των άλλων χωρών ή καλούνται να συμμετέχουν σε έναν αγώνα χωρίς να διαθέτουν τον απαραίτητο εξοπλισμό; Η Εθνική Ποδοσφαίρου κέρδισε το Πανευρωπαϊκό κύπελλο επειδή γνώριζε πάρα πολύ καλά τους αντιπάλους της, διέθετε υλικό αντάξιο των άλλων ομάδων, προσαρμοζόταν εύκολα και γρήγορα ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες του κάθε αγώνα, τέλος πάντων διέθετε όλα εκείνα τα εφόδια που ήταν απαραίτητα για τη διεκδίκηση της πρωτιάς. Μήπως λοιπόν θα πρέπει να διασφαλιστούν οι όροι και όλες εκείνες οι προϋποθέσεις που είναι απαραίτητες για να εξοπλίσουν τον Έλληνα παραγωγό (είτε είναι αλιέας, υδατοκαλλιεργητής, ή ακόμα και μεταποιητής) με τα κατάλληλα εφόδια, προκειμένου να τον καταστήσουν ικανό να διεκδικεί νίκες στην ολοένα και πιο απαιτητική διεθνή αγορά.

Ποιες όμως είναι αυτές οι προϋποθέσεις και ποια είναι αυτά τα εφόδια που

θα πρέπει να διαθέτει ο Έλληνας παραγωγός; Ποιες είναι οι απαιτήσεις της αγοράς και πως μπορεί ο Έλληνας μικροπαραγωγός να τις γνωρίζει; Γιατί είναι προφανές ότι, για να προβεί στην παραγωγή επιθυμητών και κατ' επέκταση ανταγωνιστικών προϊόντων στην αγορά, θα πρέπει πρώτα απ' όλα να γνωρίζει τις απαιτήσεις της αγοράς.

Κατά συνέπεια,

**1. Η έγκυρη και έγκαιρη πληροφόρηση σχετικά με τις τάσεις, τις εξελίξεις και τις ραγδαίες αλλαγές που συμβαίνουν σήμερα τόσο σε πολιτικό όσο και σε επίπεδο αγοράς, θα πρέπει να είναι διαθέσιμη σε όλους τους Έλληνες παραγωγούς και γενικά όλους τους εμπλεκομένους στην αλιευτική παραγωγή. Η σωστή καθοδήγηση αποτελεί καθοριστικό παράγοντα στη βελτίωση των όρων συμμετοχής στη διεθνή αγορά, στην κατάκτηση νέων αγορών και τελικά στη διαμόρφωση ευνοϊκών προϋποθέσεων για το σύνολο της εγχώριας παραγωγής.**

**2. Η ανάπτυξη της κατάλληλης υποδομής, προκειμένου τα παραγόμενα προϊόντα να είναι ανταγωνιστικά σε επίπεδο τιμής.**

**3. Η αύξηση της προστιθέμενης αξίας στα πρωτογενή προϊόντα, σε επίπεδο τυποποίησης, μεταποίησης, συσκευασίας και ούτω καθεξής, καθιστά τα προϊόντα πιο ανταγωνιστικά και ικανά να αξιώνουν υψηλότερες τιμές πώλησης, διασφαλίζοντας έτσι τη βιωσιμότητα των επιχειρήσεων και κατ' επέκταση τις ευκαιρίες απασχόλησης στην αλιευτική κοινότητα και όχι μόνο.**

**4. Η διαφοροποίηση των καταναλωτικών εισοδημάτων απαιτεί τη διαφοροποίηση της παραγωγής, προκειμένου τα προϊόντα να καλύπτουν τις ανάγκες και τις επιθυμίες της αγοράς. Αν τα προϊόντα μας παράγονται με σκοπό να καλύψουν μία συγκεκριμένη ανάγκη, απευθύνονται σε συγκεκριμένους καταναλωτές, σε συγκεκριμένο τόπο και χρόνο, σε συγκεκριμένη ποιότητα και τιμή, τότε μόνο βελτιώνουν τις προοπτικές τους σε επίπεδο αγοράς. Αν όμως η παραγωγική διαδικασία προσανατολίζεται αποκλειστικά και μόνο στις ανάγκες της επιχείρησης και όχι στις ανάγκες των καταναλωτών τότε είναι πολύ πιθανό να μη δύναται να διαθέσει τα προϊόντα της στην αγορά. Ένα παράδειγμα διαφοροποίησης των ελληνικών προϊόντων είναι η εφαρμογή κατάλληλων διαδικασιών που θα στοχεύουν στην ειδική σήμανση των ελληνικών προϊόντων, με όμοια και σταθερά ποιοτικά χαρακτηριστικά, προκειμένου να καταστούν επώνυμα στη συνείδηση των καταναλωτών στους οποίους απευθύνονται.**

**5. Η διερεύνηση και ο προσδιορισμός της αγοράς – στόχου και η τμηματοποίηση του καταναλωτικού κοινού, βελτιώνει τις προοπτικές των προϊόντων σε επίπεδο αγοράς. Η ανάπτυξη επίσης διαδικασιών που θα στοχεύουν στον εντοπισμό των υπαρχόντων αλλά και των δυνητικών καταναλωτών παρέχει εγγυήσεις για την ομαλή διάθεση των προϊόντων και επιπλέον διασφαλίζει καλύτερους όρους και προϋποθέσεις στις εμπορικές συναλλαγές.**

**6. Η σταθεροποίηση και η διασφάλιση της ποιότητας των τροφίμων, απο-**

τελεί στις μέρες μας βασικότατο κριτήριο επιλογής από τους καταναλωτές και κατά συνέπεια θα πρέπει να αποτελεί άμεση προτεραιότητα της παραγωγικής διαδικασίας.

7. Η διερεύνηση των δυνατοτήτων για παραγωγή προϊόντων σύμφωνα με τα πρότυπα της αειφορίας, παραγωγή Προϊόντων Ποιότητας, Όνομασίας Προέλευσης, Γεωγραφικής Ένδειξης και ούτω καθ' εξής αυξάνει το καταναλωτικό ενδιαφέρον, βελτιώνει τις συνθήκες παραγωγής, εγγυάται την περιβαλλοντική προστασία και προσδίδει στα προϊόντα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, έναντι άλλων που παράγονται με συμβατικές μεθόδους και διατίθενται στην αγορά αδιαφοροποίητα.

Οι παραπάνω πρωτοβουλίες, αποτελούν ενδεχομένως το σημείο αναφοράς για τη διαμόρφωση της αντίδρασης της Ελληνικής αλιείας και των υδατοκαλλιεργειών ενόψει των Διεθνών προκλήσεων. Όσον αφορά τη μορφή και το περιεχόμενο, διαφαίνεται ότι θα πρέπει να έχει ως γνώμονα τις σοβαρές αυτές προκλήσεις και να εξειδικεύεται στις εθνικές, τις περιφερειακές ακόμα και τις τοπικές ιδιαιτερότητες, απαιτήσεις και δυσκολίες. Δυσκολίες που σε πολλές περιπτώσεις διαμορφώνουν δυσμενές περιβάλλον για την αποτελεσματική υλοποίηση των παραπάνω δράσεων, από τους Έλληνες παραγωγούς, εξαιτίας του μικρού μεγέθους των εκμεταλλεύσεων και του μικρού δγκου της παραγωγής τους.

Κατά συνέπεια, η νιοθέτηση μιας στρατηγικής σε εθνικό επίπεδο η οποία θα καθοδήγηε τους Έλληνες μικροπαραγωγούς στην παραγωγή ανταγωνιστικών προϊόντων, διαφαίνεται ότι είναι σήμερα αναγκαία περισσότερο από ποτέ άλλοτε. Μια ολοκληρωμένη στρατηγική η οποία θα παρέχει τις κατάλληλες προϋποθέσεις και εφόδια προκειμένου η εγχώρια παραγωγή να προσφερότεται έγκαιρα και αποτελεσματικά στα νέα και συνεχώς μεταβαλλόμενα καταναλωτικά πρότυπα, δύνας αυτά διαμορφώνονται στα πλαίσια ενός ραγδαία μεταβαλλόμενου και συνεχώς ανταγωνιστικά αυξανόμενου διεθνούς περιβάλλοντος. Σας ευχαριστώ.

**Παλαιοκώστας:** Ενχαριστούμε τον κ. Πολύμερο και θα συνεχίσουμε μετά το διάλλειμα και το μπουνφέ με το επιστημονικό μέρος του Συνεδρίου, την παρουσίαση των εργασιών.

## ΕΝΟΤΗΤΑ Γ

### ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Προεδρείο: Μπάτζιος Χ., Κοντομηνάς Μ., Γκόβαρης Α.

### ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ

Ανδρεοπόδλου Ζ.Σ. \*, Κοκκινάκης Α.Κ. \*\*, Κυρκενίδης Ι.Β. \*\*\*

#### Περίληψη

Τα τελευταία χρόνια, ο κλάδος παραγωγής και διάθεσης προϊόντων ιχθυοκαλλιέργειας της χώρας μας εμφανίζεται ιδιαίτερα ανεπτυγμένος και έντονα ανταγωνιστικός τόσο σε ευρωπαϊκό όσο και σε εθνικό επίπεδο, με ισχυρή παρουσία στην ευρύτερη αγορά τροφίμων. Επομένως, ο κλάδος των ιχθυοκαλλιέργειών πρέπει να υιοθετήσει ακόμη πιο δυναμικές στρατηγικές προώθησης των προϊόντων του, προκειμένου να εισχωρήσει σε νέες αγορές ή να εκμεταλλευτεί καλύτερα τις υπάρχουσες. Το παραπάνω πρόβλημα επιτείνεται περισσότερο λόγω της ιδιαιτερότητας του κλάδου να περιλαμβάνει πολλές απομακρυσμένες μονάδες παραγωγής. Η εργασία αυτή περιγράφει το σχεδιασμό ενός πρότυπου διαδικτυακού τόπου (ιστοσελίδα), με στόχο τη προώθηση προϊόντων απομακρυσμένων μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας, προβάλλοντας τις δραστηριότητες τους. Η πιλοτική ιστοσελίδα που αναπτύσσεται περιέχει αναγνωριστικές πληροφορίες για τη μονάδα παραγωγής, το είδος των προϊόντων της, τη μορφή και το τύπο τους, τα αποθέματα, τη διαδικασία παραγωγής, τα πρότυπα πιστοποίησης, τις επιλογές διάθεσής τους, φόρμες παραγγελίας, τρόπους οικονομικής συναλλαγής και τέλος συνδέσεις σχετικών διαδικτυακών τόπων.

Λέξεις - κλειδιά: Προώθηση προϊόντων, Ιχθυοκαλλιέργεια, Διαδίκτυο, Ιστοσελίδα

\* Λέκτορας Α.Π.Θ., Τμήμα Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος, Εργ. Δασικής Πληροφορικής, 54124 Θεσσαλονίκη, τηλ. 2310.992714, e-mail: randreop@for.auth.gr.

\*\* Λέκτορας Α.Π.Θ., Τμήμα Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος, Εργ. Άγριας Πανίδας και Ιχθυοπονίας Γλυκέων Υδάτων, 54124 Θεσσαλονίκη, τηλ. 2310.992704, e-mail: akolkin@for.auth.gr.

\*\*\* Μεταπτυχιακός Φοιτητής Α.Π.Θ., Τμήμα Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος, Εργ. Δασικής Πληροφορικής, 54124 Θεσσαλονίκη, τηλ. 2310.992714, e-mail: yanis71@yahoo.com.

## Εισαγωγή

Οι παγκόσμια αυξανόμενες απαιτήσεις για κατανάλωση όλο και περισσότερων αλιευμάτων οδήγησαν στην ταχεία ανάπτυξη τόν κλάδου των υδατοκαλλιεργειών, οι οποίες αναμένεται να κυριαρχήσουν στον παγκόσμιο εφοδιασμό του τμήματος αυτού της αγοράς τροφίμων μέχρι το 2030. Σύμφωνα με επίσημες προβλέψεις (European Commission, 2001; 2002; European Union, 2002) κατά το έτος αυτό, λιγότερα από τα μισά αλιεύματα που θα καταναλώνονται παγκοσμίως θα προέρχονται από την συλλεκτική αλιεία, ενώ τα υπόλοιπα θα καλύπτονται από την ιχθυοκαλλιέργεια.

Τα τελευταία 20 χρόνια, στη χώρα μας, λόγω της αυξανόμενης αλιευτικής πίεσης στους άγριους ιχθυοτηλυθυσμούς της, της αξιοποίησης των κατάλληλων γεωγραφικών και κλιματολογικών της πλεονεκτημάτων, της υλοποίησης κατάλληλων αναπτυξιακών κινήτρων και της επιφερόμενης τεχνολογικής προόδου, αναπτύχθηκε ραγδαία ο κλάδος των υδατοκαλλιεργειών. Η αύξηση της παραγωγής νέων ανταγωνιστικών προϊόντων από τον νέο αυτόν κλάδο, κατόρθωσε να φέρει τη χώρα σε αξιόλογη θέση μεταξύ των υπόλοιπων παραγωγών χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης και της Μεσογείου (Dakos, 1996; Datsopoulos, 1996; Papoutsoglou, 2000; Stefanis, 1996; Young, 1999).

Σήμερα, ο κλάδος παραγωγής προϊόντων ιχθυοκαλλιέργειας παρουσιάζεται ως ιδιαίτερα ανεπτυγμένος και έντονα ανταγωνιστικός, τόσο σε εθνικό όσο και σε ευρωπαϊκό επίπεδο, με ισχυρή παρουσία στην ευρύτερη αγορά τροφίμων (Marijouls and Paquotte, 1998; Παπαγεωργίου, 2001). Σε αυτό το έντονα ανταγωνιστικό καθεστώς, ο διαρκώς αναπτυσσόμενος κλάδος παραγωγής προϊόντων ιχθυοκαλλιέργειας, πρέπει να υιοθετήσει μια περισσότερο δυναμική προσέγγιση, προκειμένου να εισχωρήσει σε νέες αγορές ή να εκμεταλλευτεί καλύτερα τις ήδη υπάρχουσες (Chaston, 1983; Papageorgiou, 1999). Βέβαια, θα πρέπει να θεωρηθεί ως ιδιαίτερα θετικό το γεγονός πως οι μεγάλοι παραγωγοί του κάδου έχουν αναγνωρίσει τη μειονεκτική του θέση λόγω της έλλειψης στρατηγικού σχεδιασμού για τη προώθηση των προϊόντων του. Δυστυχώς όμως, οι περισσότερες δραστηριότητες τους επικεντρώνονται μόνο στη διεύρυνση των καλλιεργούμενων ειδών, δηλαδή των «νέων» ειδών, όπως συνοπτικά αποκαλούνται, χωρίς συχνά την απαραίτητη έρευνα αγοράς για την εκτίμηση της αποδοχής αυτών των νέων προϊόντων και τον σχεδιασμό κατάλληλων μέτρων προώθησης (Παπαγεωργίου, 2001; Stefanis, 1996).

Επομένως, με στόχο την εδραίωση της εθνικής υδατοκαλλιεργητικής παραγωγής ως βασικής αναπτυξιακής δραστηριότητας του πρωτογενή τομέα και την περαιτέρω ενίσχυση της στα πλαίσια των διαμορφουμένων συνθηκών πλήρους ανταγωνισμού της παγκόσμιας αγοράς αλιευτικών προϊόντων και τροφίμων, ο κλάδος των υδατοκαλλιεργειών της χώρας μας καλείται τα επόμενα χρόνια να καθορίσει νέους ποιοτικούς και ποσοτικούς στόχους, να αναθεωρήσει υφιστάμενες δομές, να προσαρμοστεί σε νέα δεδομένα και τάσεις και να βελτιώσει τις τεχνικές και το επίπεδο της οργάνωσής του (Papoutsoglou, 2000; Paquotte and Guillard, 1996; Stefanis, 1996).

Ειδικότερα, ο εγχώριος κλάδος των ιχθυοκαλλιεργειών, λόγω της ιδιαιτερότητάς του να περιλαμβάνει πολλές μονάδες παραγωγής απομακρυσμένες από τα μεγάλα κέντρα κατανάλωσης, έχει αναγνωρίσει προ πολλού αυτή την ανάγκη, λόγω

του έντονου γεωγραφικού κατακερματισμού του και της απουσίας ολοκληρωμένου σχεδιασμού προώθησης των προϊόντων του (Chatziefstathiou and Spilanis, 2004; Παπαγεωργίου, 2001).

### Διαδίκτυο και ηλεκτρονικό εμπόριο

Την τελευταία δεκαετία το διαδίκτυο έχει εισέλθει με δυναμικό τρόπο σε όλες τις ανθρώπινες δραστηριότητες, με μια σειρά από υπηρεσίες και προϊόντα που προσφέρει στο ευρύ κοινό. Οι τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνίας (Τ.Π.Ε. - Information Communication Technology – I.C.T.) διευκολύνουν την ολοκληρωμένη οργάνωση και διάδοση μεγάλου όγκου πληροφοριών με μια δέσμη διαδικτυακά παρεχόμενων υπηρεσιών (e-services) που γνωρίζουν ήδη μεγάλη αναγνωρισιμότητα, κυρίως ως ικανοποιητικό και αποτελεσματικό μέσο διεκπεραίωσης διαφόρων κοινωνικών υπηρεσιών. Ταυτόχρονα, προσφέρουν διευρυμένες ευκαιρίες και νέες δυνατότητες για οικονομική, κοινωνική και πολιτισμική ανάπτυξη (Sealy, 2003). Στο σύγχρονο περιβάλλον που κυριαρχούν οι νέες τεχνολογίες, το αγοραστικό κοινό αναζητά συνεχώς νέες τεχνολογικές λύσεις για την ανάκτηση πληροφοριών και εκλεπτυσμένων συναλλαγών (Feng et.al., 2005). Επιπρόσθετα, σήμερα το διαδίκτυο έχει τη δυνατότητα να παρέχει σταθερή επικοινωνιακή τεχνική υποδομή, ενώ παράλληλα έχει διευρύνει ακόμη περισσότερο τις επιχειρηματικές του δυνατότητες και το πληροφοριακό του κεφάλαιο (Helander and Jiao, 2002).

Μια από τις σημαντικότερες υπηρεσίες που σήμερα παρέχονται από το διαδίκτυο είναι το ηλεκτρονικό εμπόριο (e-commerce) και η χρήση του για διενέργεια εμπορικών δραστηριοτήτων. Ως ηλεκτρονικό εμπόριο ορίζεται η αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. που προκύπτουν από τη σύγκληση των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών, με σκοπό την ανταλλαγή επιχειρηματικής πληροφορίας και τη διεξαγωγή εμπορικών πράξεων σε ηλεκτρονική και εικονική μορφή (OECD, 1999; Glover et al, 2001). Το τηλεμπόριο πρόσφατα έχει επιδείξει μια αλματώδη ανάπτυξη, η οποία συνδυάζεται άμεσα με την παράλληλη εντυπωσιακή ανάπτυξη του διαδικτύου. Αυτή η τηλεματική υπηρεσία, δηλαδή η αξιοποίηση του διαδικτύου στην αγορά και πώληση προϊόντων και υπηρεσιών, έχει ακόμη την δυνατότητα να υποστηρίζει το σχεδιασμό και την οργάνωση της παραγωγής, αλλά επιπρόσθετα και την αποτελεσματική διακίνηση και προώθηση των προϊόντων της από τα κέντρα παραγωγής προς το αγοραστικό κοινό.

Παράλληλα, σήμερα τα διάφορα σύγχρονα εργαλεία αναζήτησης του διαδικτύου επιτρέπουν την αποτελεσματική πρόσβαση σε εξειδικευμένες πληροφορίες με ιδιαίτερα φιλικό τρόπο για κάθε χρήστη, ακόμη και αν αυτός είναι αρχάριος (Κωνσταντινίδης, 2000). Επομένως, το διαδίκτυο αποτελεί σήμερα έναν σημαντικό πόρο στη σύγχρονη επιχειρηματική δραστηριότητα, καθώς όλο και περισσότερες επιχειρήσεις προσπαθούν να εξασφαλίσουν την παρουσία τους σ' αυτό, αφού η ιστοσελίδα μιας επιχειρησης έχει καταστεί μια επιπρόσθετη «βιτρίνα» που λειτουργεί αποτελεσματικά, προσελκύοντας και διατηρώντας το αγοραστικό ενδιαφέρον (Calitz and Scheepers, 2002).

Η σημαντικότερη αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας ενός διαδικτυακού τόπου είναι τα υψηλά επίπεδα των μόνιμων 'επισκεπτών' – 'χρηστών' της. Επομένως, μόνο οι διαδικτυακοί τόποι που κατορθώνουν να διατηρούν σταθερό το ενδιαφέρον των επισκεπτών τους έχουν πιθανότητες να παραμένουν παραγωγικά ενεργοί (Clarke and Flaherty, 2003).

Ένας ακόμη σημαντικός παράγοντας, ο οποίος καθορίζει την επιτυχία μιας ιστοσελίδας που υποστηρίζει εμπορικές δραστηριότητες, είναι ο κατασκευαστής της να γνωρίζει εκ των πρότερων το είδος του κοινού που πρόκειται να προσελκύσει, ώστε να του προσφέρει χρήσιμες πληροφορίες (Capron, 1998). Για το λόγο αυτό, σημαντικά τμήματα του χρόνου και του κόστους που επενδύονται κατά την ανάπτυξη διαδικτυακών τόπων που υποστηρίζουν τη διάθεση και τις πωλήσεις προϊόντων, καλύπτουν ανάγκες των χαρακτηριστικών των δυνητικών επισκεπτών της ιστοσελίδας και των πελατών της επιχείρησης, με στόχο τη δημιουργία ανταγωνισμού με άλλους σχετικούς δικτυακούς τόπους, όπως π.χ. με τη δημιουργία μητρώων χρηστών, τη χρήση κωδικού πρόσβασης και την εξατομίκευση της σελίδας για κάθε χρήστη (Arlitt et al, 2001; Calitz and Scheepers, 2002). Για τον λόγο αυτό, στο διαδίκτυο διατίθεται σήμερα πλούσιο πληροφοριακό υλικό, όπως λογισμικό και διάφορα ηλεκτρονικά εργαλεία, ενώ προσφέρονται διάφορες εύκολες διαδικασίες για ανάρτηση νέων διαδικτυακών τόπων, έτσι ώστε μικρές ή μεγάλες ομάδες δημιουργών να είναι σε θέση να παράγουν εξίσου αποτελεσματικό έργο (Dou, 1996).

Η εργασία αυτή περιγράφει το σχεδιασμό ενός πρότυπου διαδικτυακού τόπου που έχει σκοπό να διευκολύνει την προώθηση των προϊόντων των μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας που βρίσκονται σε απομακρυσμένες από τα μεγάλα κέντρα κατανάλωσης περιοχές, μέσω της προβολής τους στο διαδίκτυο. Η όλη προσπάθεια γίνεται ώστε να καθορισθεί ένα πρότυπο για το σχεδιασμό και την ανάπτυξη μιας πιλοτικής ιστοσελίδας, η οποία θα αφορά μια απομακρυσμένη μονάδα ιχθυοπαραγωγής. Κύριος στόχος θα είναι η βελτίωση της αναγνωρισμότητας της μονάδας, η διευκόλυνση της ιχνηλασιμότητας της στο διαδίκτυο και η αποτελεσματικότερη διακίνηση μεγάλου όγκου πληροφοριών που αφορούν τη μονάδα και την πώληση της παραγωγής της στο ευρύτερο αγοραστικό κοινό.

## Μέθοδοι και υλικά

Το λογισμικό που επιλέχθηκε για την ανάπτυξη του διαδικτυακού τόπου είναι το FrontPage 2000 της Microsoft. Η πλατφόρμα δημιουργίας της ιστοσελίδας ήταν ένας προσωπικός υπολογιστής 2,6 GHz, η ανάλυση οθόνης που χρησιμοποιήθηκε στη κατασκευή της και αποτελεί και τη προτεινόμενη ανάλυση για τη προβολή της είναι 1024 x 768 pixels, με βάθος ανάλυσης 32 bit.

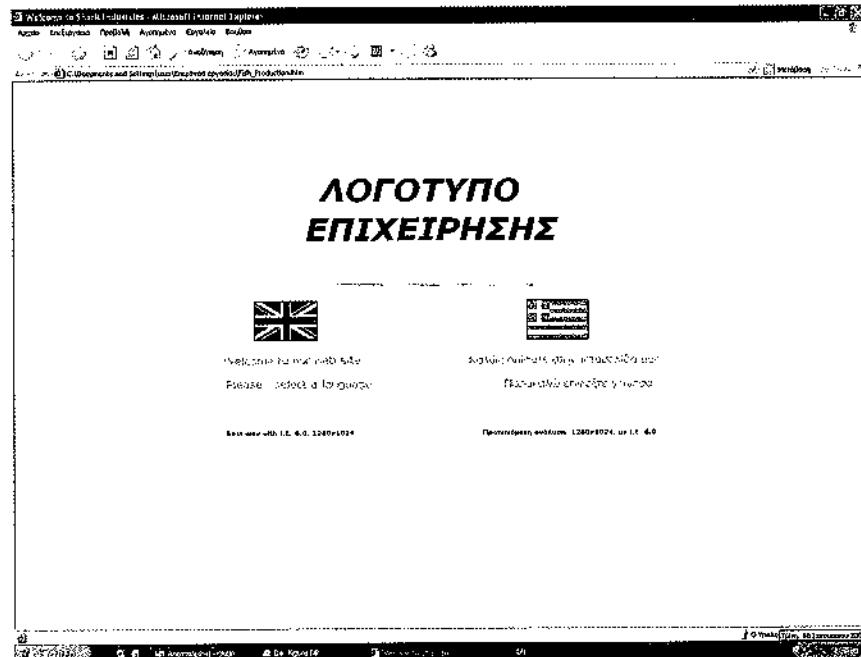
Για το σχεδιασμό της ιστοσελίδας αξιοποιήθηκαν βασικές αρχές που αφορούν στη χρησιμότητα και την αποτελεσματικότητα των διαδικτυακών τόπων (Lynch and Horton, 1999; Nielsen, 2000). Επίσης περιλήφθηκαν στοιχεία που ενισχύουν τόσο την ανάπτυξη και υλοποίηση των εμπορικών συναλλαγών όσο και την αποτελεσματική προβολή των τρόπων παραγωγής και διάθεσης των προϊόντων των μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας που προβάλλει. Η ιστοσελίδα περιέχει, μεταξύ άλλων, βασικές αναγνωριστικές πληροφορίες για τη συγκεκριμένη μονάδα ιχθυοπαραγωγής στην οποία αναφέρεται, με τα σχετικά στοιχεία επικοινωνίας, το είδος των προϊόντων που παράγονται και είναι προς διάθεση, τη μορφή και τον τύπο τους, τα διαθέσιμα αποθέματα, τη μέθοδο και τη διαδικασία παραγωγής, τα ανάλογα πρότυπα πιστοποίησης (αν υπάρχουν), τις επιλογές του τρόπου και τόπου διάθεσης των προϊόντων, ειδικά για απομακρυσμένες μονάδες σε ορεινές ή νησιωτικές περιοχές, φόρμιμες παραγγελίας και οικονομικής συναλλαγής και τέλος

διάφορες συνδέσεις διαδικτυακών τόπων με ιχθυοκαλλιεργητικό περιεχόμενο.

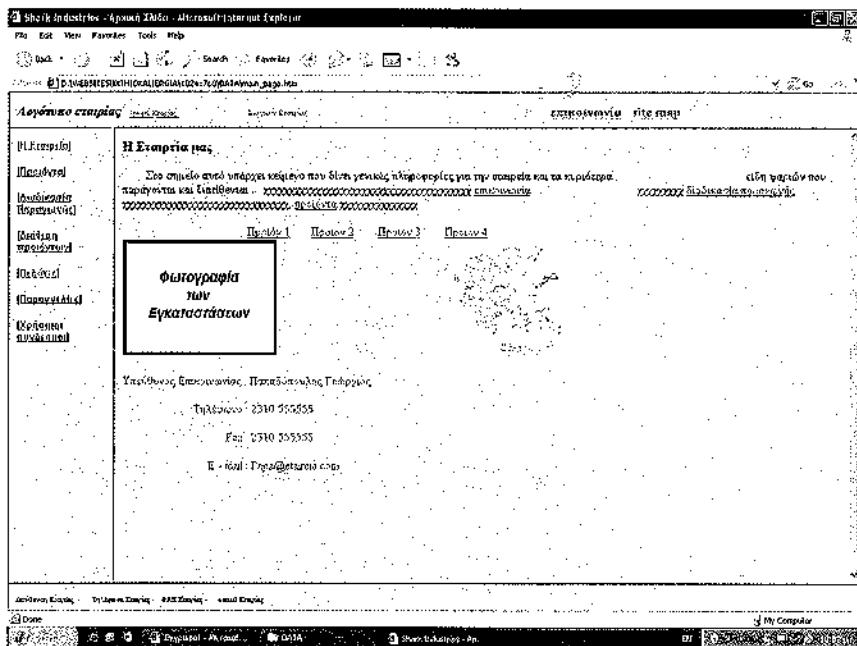
Με στόχο τη φιλική χρησιμοποίηση της ιστοσελίδας από κάθε ενδιαφερόμενο, επιλέχθηκε μια κεντρική σταθερή δομή για διεύθυνση σελίδες της εφαρμογής, η οποία αποτελείται από τρία πλαίσια (frames). Το αριστερό τμήμα της σελίδας παραμένει σταθερό και περιέχει το σύνολο όλων των 'ενεργών συνδέσμων'. Επίσης, υπάρχει ένα σταθερό τμήμα με τις βασικές πληροφορίες για τη μονάδα παραγωγής, στο άνω τμήμα της οθόνης, ενώ το υπόλοιπο τμήμα είναι μεταβαλλόμενο σε περιεχόμενο, όπου εδώ παρουσιάζονται τα στοιχεία ανάλογα με την επιλογή του χρήστη από την λίστα στο αριστερό πλαίσιο. Για την αποτελεσματικότερη κίνηση στο κεντρικό τμήμα υπέρχουν δύο διάδρομοι κύλισης στο δεξιό και στο κάτω τμήμα της ιστοσελίδας.

## Αποτέλεσμα

Ο διαδικτυακός τόπος περιλαμβάνει πολλές επιμέρους σελίδες οι οποίες συνδέονται μεταξύ τους με τη βοήθεια υπερσυνδέσμων από το αριστερό σταθερό τμήμα της ιστοσελίδας όπου εμφανίζονται με τη μορφή ενεργών πλήκτρων.



Εικόνα 1. Η «Εισαγωγική σελίδα» της ιστοσελίδας.



**Εικόνα 2.** Η «Κύρια σελίδα» της ιστοσελίδας.

### *Εισαγωγική σελίδα*

Η εισαγωγική σελίδα του διαδικτυακού τόπου έχει τη μορφή που παρουσιάζεται στην Εικόνα 1, η οποία σε κεντρικό σημείο περιλαμβάνει το λογότυπο της μονάδας, την ονομασία της μονάδας, τα στοιχεία επικοινωνίας στα ελληνικά και στα αγγλικά, διεύθυνση, τηλέφωνο, φαξ και e-mail επικοινωνίας και δύο γραφικά με τη μορφή σημαίας για τη μετάβαση στην ελληνική και αγγλική απόδοση της ιστοσελίδας, αντίστοιχα.

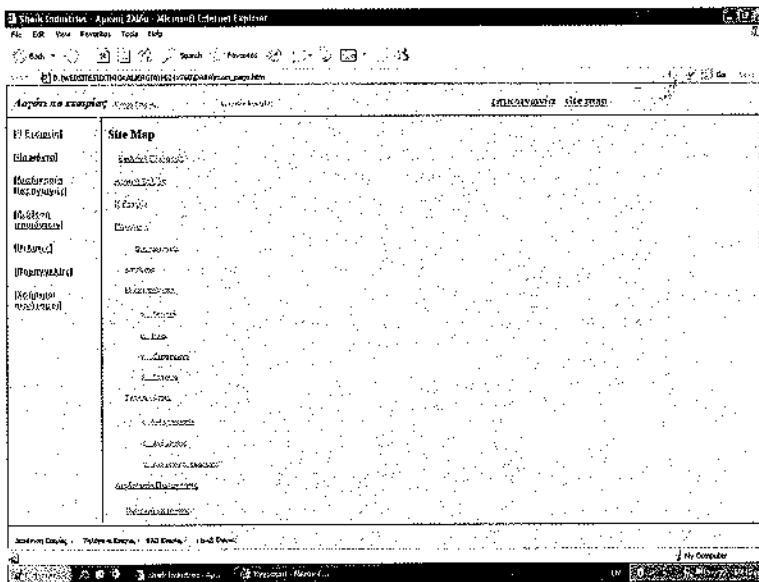
### *Κύρια σελίδα*

Η κύρια σελίδα αποτελεί και την κεντρική σελίδα επιλογών για το χρήστη του διαδικτυακού τόπου (Εικόνα 2).

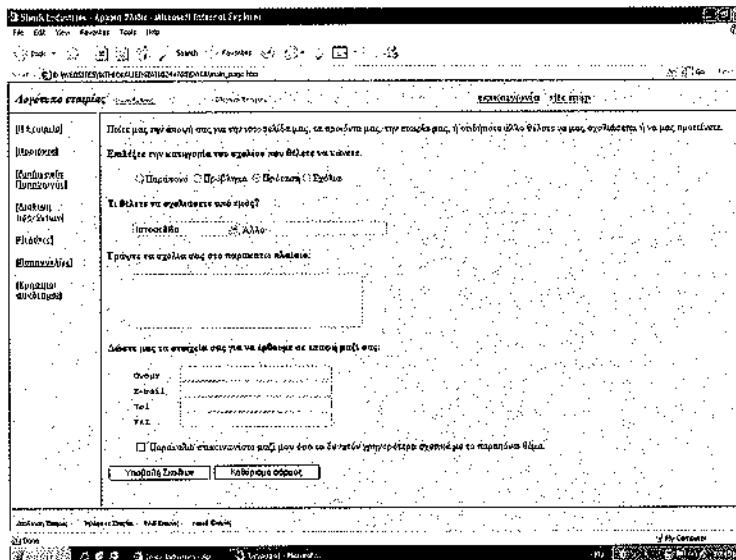
Στο αριστερό σταθερό τμήμα της ιστοσελίδας εμφανίζονται πλήκτρα που αφορούν στις βασικές επιλογές (δευτερεύουσες σελίδες), όπου μπορεί να οδηγηθεί ο χρήστης, και είναι: «η επιχείρηση», «τα προϊόντα», η «διαδικασία παραγωγής», η «διάθεση των προϊόντων», οι «πελάτες», «παραγγελίες» και τέλος διάφοροι «χρήσιμοι σύνδεσμοι» σχετικοί με το περιεχόμενο της ιστοσελίδας.

Στο άνω τμήμα της ιστοσελίδας που έχει σταθερή μορφή, εμφανίζεται το λογότυπο και η ονομασία της επιχείρησης, που αποτελούν ταυτόχρονα και 'υπερσύνδεσμο' για την εισαγωγική σελίδα. Επίσης, παρουσιάζεται ο 'χάρτης' του διαδικτυακού τόπου (site map - Εικόνα 3) και ένα σημείο επικοινωνίας με τον τίτλο «επικοινωνία», το

## 2<sup>o</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Υδροβιολογίας - Αλιείας



Εικόνα 3. Ο χάρτης του διαδικτυακού τόπου (site map) της ιστοσελίδας.



Εικόνα 4. Η σελίδα επικοινωνίας της ιστοσελίδας.

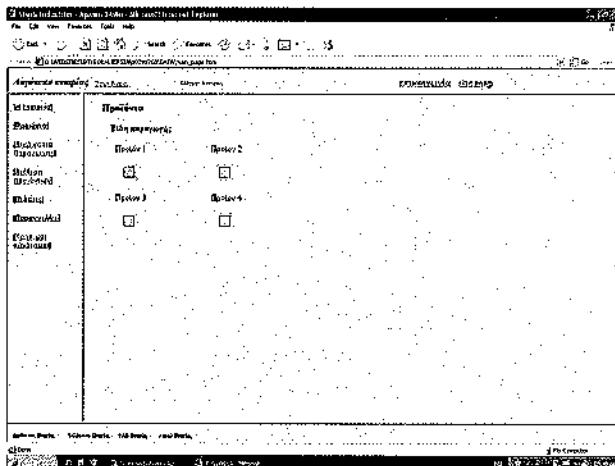
οποίο με τη σειρά του ανοίγει σε μια άλλη απλή φόρμα για την αποστολή στοιχείων, παραγγελών, ερωτήσεων, προτιμήσεων κ.λπ.. (Εικόνα 4). Ο χάρτης του διαδικτυακού τόπου προσφέρει τη δυνατότητα στον χρήστη να βρει συγκεντρωμένα όλα τα περιεχόμενα του τόπου, ώστε να μπορεί να προσεγγίσει εύκολα τα θέματα της ιστοσελίδας που τον ενδιαφέρουν.

Στο κατώτερο τμήμα της ιστοσελίδας, εμφανίζονται σε σταθερή μορφή και πάλι, η ονομασία και τα στοιχεία επικοινωνίας με τη μονάδα παραγωγής που προβάλλεται, για την καλύτερη διευκόλυνση του χρήστη και πιθανού πελάτη της επιχείρησης.

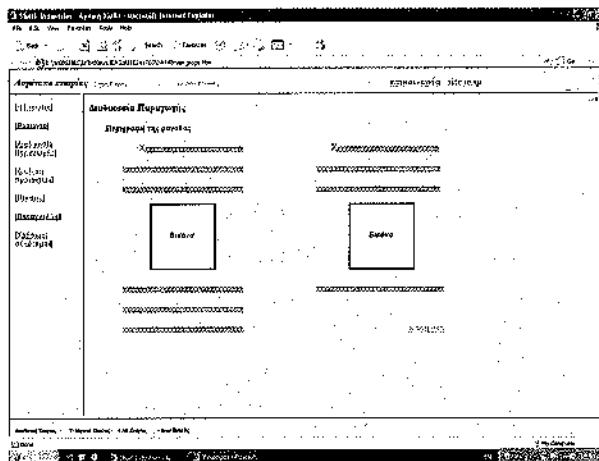
Η κύρια σελίδα ανοίγει στην πρώτη επιλογή που αφορά πληροφορίες για την επιχείρηση που έχει τη συγκεκριμένη μονάδα παραγωγής. Κάτω από τον τίτλο εμφανίζεται ένα κείμενο με βασικά στοιχεία και πληροφορίες για τη μονάδα παραγωγής, τα κυριότερα προϊόντα που παράγονται, τις εγκαταστάσεις της, που παρουσιάζονται και με σχετική φωτογραφία, τη θέση της στην ευρύτερη γεωγραφική περιοχή και στον ελλαδικό χώρο γενικότερα (Εικόνα 2). Παράλληλα, εμφανίζονται και πάλι όλα τα σχετικά στοιχεία επικοινωνίας, το όνομα του υπεύθυνου επικοινωνίας και ένας χάρτης της Ελλάδας, όπου σημειώνεται η ακριβής θέση της συγκεκριμένης μονάδας παραγωγής. Διάφορες λέξεις που περιέχονται στο βασικό πληροφοριακό κείμενο, όπως για παράδειγμα η αναφορά στα παραγόμενα προϊόντα, οδηγούν και ανοίγουν με υπερσυνδέσμους τις σχετικές δευτερεύουσες σελίδες, η περιγραφή των οποίων γίνεται παρακάτω.

### Τα προϊόντα

Η επιλογή του ενεργού κειμένου «προϊόντω» από το χρήστη, στο σταθερό τμήμα της κύριας σελίδας, οδηγεί σε μια δευτερεύουσα σελίδα που περιλαμβάνει και αυτή τη σταθερή δομή της προηγούμενης, με πληροφορίες για τα προϊ-



Εικόνα 5. Η σελίδα που περιγράφει τα 'προϊόντα' της μονάδας παραγωγής στην ιστοσελίδα



**Εικόνα 6.** Η σελίδα που αφορά τη  
‘Διαδικασία παραγωγής’ της μονάδας.

όντα που παράγονται στη συγκεκριμένη μονάδα ιχθυοκαλλιέργειας (Εικόνα 5). Εδώ περιλαμβάνονται 4 επιμέρους θεματικές ενότητες, οι οποίες αφορούν στα είδη των προϊόντων (π.χ. πέστροφες, τοιπούρες κ.λ.π.), τα αποθέματα που υπάρχουν στη μονάδα και είναι προς διάθεση (π.χ. 5 τον ζωντανή πέστροφα 250 g, 10 την ζωντανή πέστροφα 300 g κ.λ.π.), τη μορφή που διατίθενται συνήθως αυτά (ζωντανά, νωπά, κατεψυγμένα, καπνιστά, κ.λ.π.) και τέλος τους αναλυτικούς τύπους συσκευασίας των προϊόντων, δηλαδή τα μεγέθη συσκευασίας ή όλες τις μονάδες διάθεσης τους, με το σχετικό φωτογραφικό υλικό (Εικόνα 5).

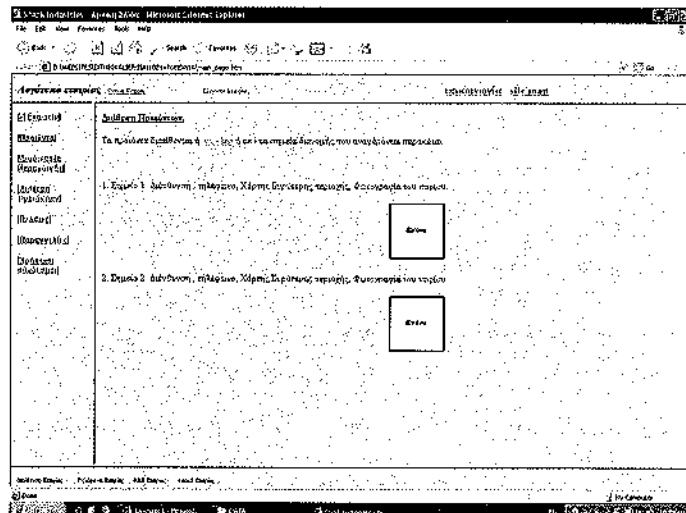
### Διαδικασία παραγωγής

Η επιλογή του ενεργού κειμένου «διαδικασία παραγωγής» από το χρήστη οδηγεί σε μια δευτερεύουσα σελίδα, που ακολουθεί και αυτή τη σταθερή δομή της κύριας σελίδας, με πληροφορίες για τη διαδικασία παραγωγής που ακολουθείται στη συγκεκριμένη μονάδα παραγωγής (Εικόνα 6). Ειδικότερα, περιγράφονται οναλυτικά οι μέθοδοι που εφαρμόζονται στον ιχθυογεννητικό σταθμό της μονάδας (αν υπάρχει), η προέλευση και η ποιότητα του νερού που χρησιμοποιείται, οι μετρήσεις και αναλύσεις που συνήθως γίνονται σ' αυτό, οι τύποι και η προέλευση της ιχθυοτροφής, εάν υπάρχουν πρότυπα ISO που τηρούνται, οι πιστοποίησεις που πιθανόν έχει πάρει η μονάδα για τη διαδικασία των παραγόμενων και διατίθεμενων προϊόντων της, αν ακολουθείται κάποιο πρότυπο ‘βιολογικής ιχθυοκαλλιέργειας’ κ.ά..

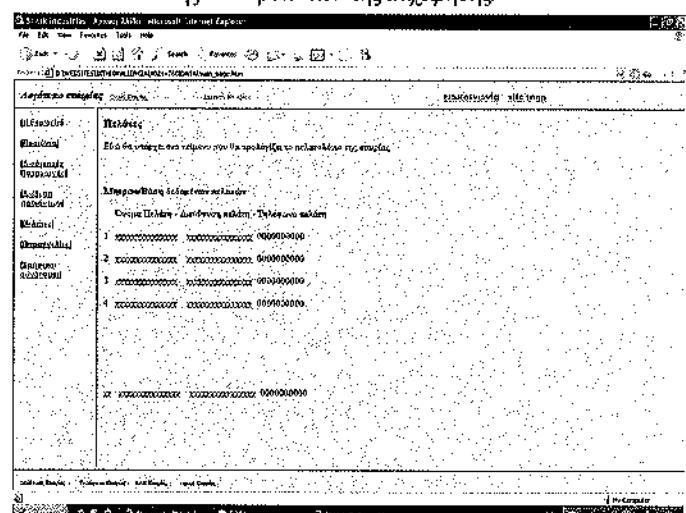
Επίσης, αναφέρονται όλοι οι ποιοτικοί έλεγχοι στους οποίους υπόκειται η μονάδα από τις αρμόδιες δημόσιες υπηρεσίες (Κτηνιατρική Υπηρεσία, Εποπτεία Αλιείας κ.λ.π.), ενώ παρατίθενται και στοιχεία για ποιοτικούς αυτοελέγχους που πιθανόν πραγματοποιούνται από την ίδια τη μονάδα. Ταυτόχρονα με τις παραπόνω περιγραφές, εκτίθεται και σχετικό επιβεβαιωτικό φωτογραφικό υλικό, το οποίο αφορά αυτά που αναφέρονται στα παραπάνω κείμενα (Εικόνα 6).

### Διάθεση προϊόντων

Στη σελίδα αυτή (Εικόνα 7) περιγράφονται οι διαδικασίες που απαιτούνται για τη διάθεση των παραγόμενων προϊόντων από τη μονάδα προς τους πελάτες της ή τα κέντρα διανομής (ιχθυόσκαλες), ανάλογα με τον τύπο και τη συσκευασία τους. Επίσης υπάρχουν πληροφορίες για τον τρόπο μεταφοράς τους, όπως για παράδειγμα με πλοίο ή αεροπλάνο, αν πρόκειται για απομακρυσμένη νησιωτική περιοχή, με αυτοκίνητο για ορενές περιοχές, τρένο, κ.λπ.. Επίσης, εδώ αναφέρο-



Εικόνα 7. Η σελίδα που αναφέρεται στους τρόπους 'Διάθεσης των προϊόντων' της επιχείρησης



Εικόνα 8. Η σελίδα με τους 'Πελάτες' της επιχείρησης.

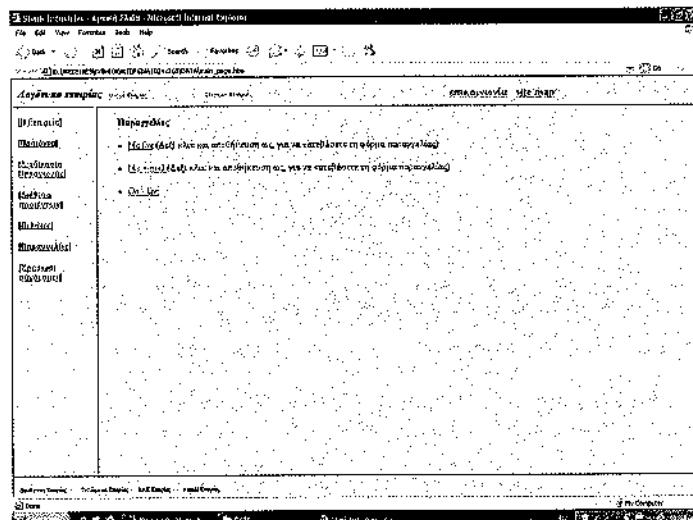
νται οι βασικές πληροφορίες επικοινωνίας για τα υφιστάμενα κέντρα διάθεσης των παραγόμενων προϊόντων (ιχθυόσκαλες), τις φυσικές τους γεωγραφικές θέσεις και τα τηλέφωνά τους, δύος επίσης και άλλα πιθανά κανάλια διανομής των παραγόμενων προϊόντων (ιχθυέμποροι χονδρικής, ιχθυέμποροι λιανυηζές/super market, κ.λ.π.).

## Πελάτες

Στη σελίδα αυτή οι επισκέπτες της ιστοσελίδας μπορούν να εγγραφούν - εάν φυσικά το επιθυμούν - στα μητρώα των επισκεπτών της σελίδας, με σκοπό να ενημερώνονται από το διαχειριστή της για νέα, αλλαγές, διάφορες προσφορές, κ.λπ., άλλα και να συλλέγονται τα απαραίτητα στατιστικά στοιχεία ώστε να σκιαγραφούνται οι προτυμήσεις του αγοραστικού κοινού και να σχεδιάζεται κατάλληλα η παραγωγή (Εικόνα 4). Παράλληλα, οι επισκέπτες μπορούν να ενημερωθούν για τους υπάρχοντες πελάτες της επιχείρησης (Εικόνα 8).

### Οικονομική συναλλαγή - παραγγελία

Η σελίδα αυτή που παρουσιάζεται στην Εικόνα 9, περιέχει βασικές πληροφορίες για τη διάφορες δυνατότητες που παρέχονται προς τους πελάτες της μονάδας για την εκτέλεση των οικονομικών τους συναλλαγών με τη μονάδα, μετά την εκτέλεση μιας παραγγελίας (π.χ. πληρωμές μέσω τράπεζας, μέσω της ιστοσελίδας, μέσω πιστωτικής κάρτας κ.λ.π.). Αντίστοιχα, παρουσιάζεται ο τρόπος με τον οποίο μπορεί να δοθεί και να επιβεβαιωθεί η παραγγελία (π.χ. τηλεφωνικά, με φαξ, με e-mail στον υπεύθυνο επικοινωνίας ή on-line μέσω της ιστοσελίδας). Οι διάφορες δυνητικές επιλογές του τρόπου παραγγελίας που δίνονται στον πελάτη οδηγούν στην ενεργοποίηση της σχετικής φόρμας παραγγελίας.

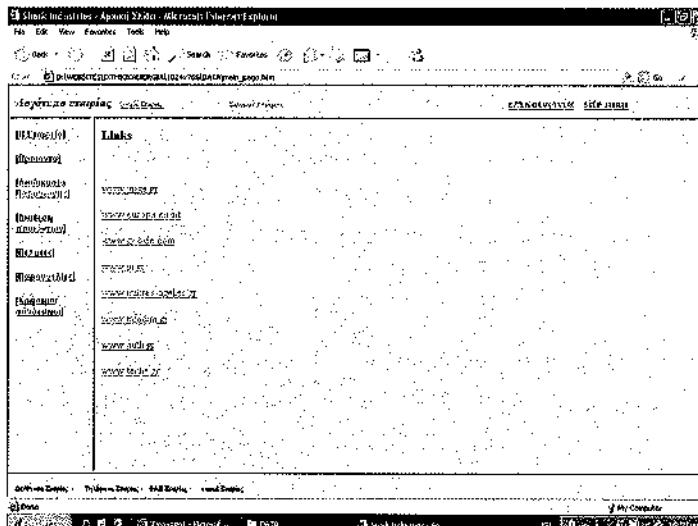


Εικόνα 9. Οι διαθέσιμοι τρόποι παραγγελίας

### Χρήσιμοι σύνδεσμοι

Οι «χρήσιμοι σύνδεσμοι» (Εικόνα 10) είναι και η τελευταία επιλογή που εμφανίζεται στο σταθερό αριστερό τμήμα της οθόνης. της κύριας ιστοσελίδας, η οποία οδηγεί εκτός του συγκεκριμένου διαδικτυακού τόπου που αφορά τη μονάδα παραγωγής που προβάλλεται.

Εδώ υπάρχουν δύο κατηγορίες συνδέσμων που αφορούν αφενός άλλες ηλεκτρονικές διευθύνσεις ιστοσελίδων παρόμοιου ενδιαφέροντος, για παράδειγμα άλλες μονάδες ιχθυοκαλλιέργειες σε άλλες όμως περιοχές, ιστοσελίδες πρώτων υλών που χρησιμοποιούνται από τη μονάδα (π.χ. βιομηχανίες ιχθυοτροφών, ιστοσελίδες ιχθυογεννητικών σταθμών, ενώσεων ή συνδέσμων ιχθυοκαλλιεργητών, δημόσιων φορέων που σχετίζονται με το αντικείμενο και τους ελέγχους των μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας, ερευνητικών και ακαδημαϊκών ιδρυμάτων που ασχολούνται με την έρευνα της εκτροφής υδρόβιων οργανισμών κ.λ.π. και αφετέρου άλλους σχετικούς δικτυακούς τόπους με πληροφορίες για την περιοχή (τουριστικές, αναπτυξιακές κ.λ.π.). Κύριος σκοπός όλων αυτών των πρόσθετων πληροφοριών είναι η επιπλέον ενίσχυση της τοπικής ανάπτυξης και η καλύτερη αναγνωρισμότητα της μονάδας παραγωγής στη γεωγραφική περιοχή που αναπτύσσει τις δραστηριότητες της (Εικόνα 10).



Εικόνα 10. Χρήσιμοι σύνδεσμοι

### Η ξενόγλωσση σελίδα

Η επιλογή της ξενόγλωσσης σελίδας οδηγεί το χρήστη σε μια σελίδα ακριβώς όμοια με τη μορφή της κύριας σελίδας (Εικόνα 2), δύον εδώ περιέχονται οι βασικές πληροφορίες για την επιχείρηση, τα προϊόντα παραγωγής και τα στοιχεία επικοινωνίας στη ξένη γλώσσα (αγγλική), με περισσότερες όμως περιγραφικές

φωτογραφίες για τη μονάδα και τα προϊόντα της. Η σελίδα αυτή απευθύνεται σε ξενόγλωσσους χρήστες της σελίδας και είναι σαφής και περιεκτική, εφόσον περιλαμβάνει περιλήπτικά το σύνολο των πληροφοριών σχεδόν όλων των σελίδων που προσαναφέρθηκαν, εκτός αυτής των «χρήσιμων συνδέσμων». - ]

## Συμπεράσματα

Στη σύγχρονη εποχή που ο ανταγωνισμός στον κλάδο των τροφίμων αυξάνεται συνεχώς με τη παγκοσμιοποίηση και τη διεθνοποίηση των καταναλωτικών τάσεων, οι εξειδικευμένες και απομακρυσμένες μονάδες πρωτογενούς παραγωγής, όπως είναι οι μονάδες ιχθυοκαλλιέργειας, πρέπει να συγχρονιστούν με τις απαιτήσεις των αναγκών της σύγχρονης προώθησης των προϊόντων τους.

Η προτεινόμενη πιλοτική ιστοσελίδα, προωθεί τη διάθεση των προϊόντων μιας απομακρυσμένης σε ορεινή ή νησιωτική περιοχή μονάδας ιχθυοκαλλιέργειας και συμβάλλει στην αναγνώριση των προτιμήσεων του αγοραστικού κοινού για την ορθολογική οργάνωση της παραγωγής. Είναι αρκετά απλή στη χρήση, ενώ παράλληλα παρέχει ένα μεγάλο όγκο πληροφοριών για τους στόχους της και το αντικείμενο που διαπραγματεύεται, έτσι ώστε να μπορεί να καλύψει τις ανάγκες κάθε πιθανού αγοραστή, να διατηρήσει το ενδιαφέρον του και να τον καταστήσει τακτικό επισκέπτη της ιστοσελίδας και πελάτη της μονάδας, είτε αυτός είναι ιδιώτης (λιανική πώληση) είτε επιχείρηση (χονδρική πώληση).

Ο προτεινόμενος σχεδιασμός αικολουθεί τις βασικές αρχές για το σχεδιασμό αποτελεσματικών διαδικτυακών τόπων (Lynch and Horton, 1999; Nielsen, 2000). Η χρήση των ενεργών υπερσυνδέσμων, σε συνδυασμό με τα μικρά και περιεκτικά κείμενα που προτείνεται να περιλαμβάνονται, επιτρέπουν το άνοιγμα των ιστοσελίδων σε μικρό χρόνο, καθιστώντας εύκολη την πλοήγηση στην ιστοσελίδα ακόμη και από χρήστες με συνδέσεις διαδικτύου χαμηλών ταχυτήτων. Η ιστοσελίδα διευκολύνει την προσβασιμότητα σε όλους τους χρήστες, καθώς δεν απαιτείται κάποια μορφή εγγραφής σε αυτήν (log in), με στόχο την αξιοποίηση των πληροφοριών που περιλαμβάνει. Ωστόσο, η ιστοσελίδα πρέπει να εμπλουτίζεται και να ανανεώνεται συνεχώς, ώστε το πληροφοριακό της υλικό να είναι επίκαιρο και να εξυπηρετεί τους στόχους για τους οποίους υλοποιήθηκε. Η προσθήκη της ξενόγλωσσης σελίδας στο διαδικτυακό τόπο διευρύνει ακόμη περισσότερο το αγοραστικό κοινό της μονάδας παραγωγής, ικρίως σε γείτονες χώρες, όταν βέβαια οι αποστάσεις είναι μικρές, ανάλογα πάντοτε με το παραγόμενο προς διάθεση είδος ψαριού και τις απαιτούμενες συνθήκες μεταφοράς του.

Η διαδικτυακή αυτή εφαρμογή μπορεί να αξιοποιηθεί από υφιστάμενες μικρές (ή όχι), απομακρυσμένες (ή όχι) μονάδες ιχθυοκαλλιέργειας, είτε αυτές βρίσκονται σε δύσβατους ορεινούς τόπους και αφορούν την καλλιέργεια της πέστροφας ή άλλων ψαριών των εσωτερικών υδάτων, είτε βρίσκονται σε απομακρυσμένες νησιωτικές περιοχές και εκτρέφουν θαλασσινά είδη ψαριών ή οστρακοειδή. Επιπρόσθετα, μπορεί να διαμορφωθεί τόσο σε ατομική όσο και σε μορφή 'portal', με εξειδικευμένο ή τοπικό χαρακτήρα παρουσίασης και άλλων γειτονικών γεωγραφικά μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας (π.χ. Ιχθυοκαλλιέργητικές μονάδες Πέστροφας Έδεσσας, Ιχθυοκαλλιέργητικές μονάδες Λέσβου κ.λ.π.), συνδυάζοντας έτσι την προβολή πολλών άλλων τοπικών χαρακτηριστικών και ιδιαιτεροτήτων των παραγόμενων προϊόντων. Στην περίπτωση αυτή, με την καταχώρηση της ιστοσελίδας

σε θεματικά ευρετήρια που απευθύνονται σε εξειδικευμένες ομάδες ατόμων, προχωρώντας από 'το γενικό στο ειδικό', ο χρήστης εντοπίζει πληροφορίες που τον ενδιαφέρουν, όπως επίσης και άλλα συναφή θέματα που ίσως του φανούν χρήσιμα στο μέλλον (Κωνσταντινίδης, 2000). Επομένως, η άξιοποίηση της ιστοσελίδας ως διαδικτυακής υπηρεσίας, μπορεί να συμβάλλει θετικά όχι μόνο προς την κατεύθυνση της προώθησης τοπικών προϊόντων απομακρυσμένων μονάδων παραγωγής ψαριών, αλλά και στην υλοποίηση ολοκληρωμένων τοπικών προγραμμάτων ανάπτυξης, με στόχο τη βελτίωση της ποιότητας της ζωής των κατοίκων των απομακρυσμένων και άρα λιγότερο ευνοημένων περιοχών.

## Βιβλιογραφία

- Arlitt M., Krishnamurthy D. and Rolia J. (2001). Characterizing the Scalability of a Large Web-Based Shopping System. In: ACM Transactions on Internet Technol., 1(1), pp. 44–69.
- Calitz A. and Scheepers B. (2002). A Comparative Analysis of e-Commerce Website Development Using Two Implementation Methods. Proceedings of SAICSIT, pp. 251.
- Capron H.L. (1998). Computers. In: Tools for an information age. 5<sup>th</sup> edition. Addison Wesley Longman Publishing Company.
- Chaston I. (1983). Marketing in Fisheries and Aquaculture. Fishing News Books Ltd, Surrey, England.
- Chatziefstathiou M. and Spilanis I. (2004). Aquacultures' contribution at sustainable development of island regions, Proc. 2<sup>nd</sup> International Congress of Aquaculture, Fish. Tech. & Env. Manag. Athens 17-19/6/2004, In CDrom.
- Clarke I. and Flaherty T.B. (2003). Web-based B2B portals. Industrial Marketing Management, (32), pp. 15–23.
- Dakos V.S. (1996). Strategies and co-operation for marketing development at a national level: The case of Greece. Cah. Options Mediterr., (17), pp. 161-170.
- Datsopoulos A. (1996). Contemporary methodology of marketing at the development of aquaculture. Cah. Options Mediterr., (17), pp. 195-201.
- Dou J.M. (1996). French Small Business Information through the Internet: A comparison with US organizations. International Journal of Information management 16(4), pp. 289-298.
- European Commission (2001). Directive 01/42/EC on Application of Strategic Environmental Assessment (SEA).

European Commission (2002). Aquaculture in the European Union. EU, GD Fisheries, Leaflet No. KL-43-02-147-4Q-P.

European Union (2002). A strategy for the sustainable development of European Aquaculture, Commission of the European Communities, Brussels, 19.9.2002.

European Environment Agency (2002). An indicator - based approach to assessing the environmental performance of European marine fisheries and aquaculture. Scoping study, EEA Technical report 87, Copenhagen, 2002.

Feng L., Manfred A.J. and Hoppenbrouwers J. (2005). Beyond information searching and browsing: acquiring knowledge from digital libraries, *The Information Processing and Management*, 41(1), 97-120.

Glover S., Liddle S. and Prawitt D. (2001). E-business, principles and strategies for accountants. Prentice Hall. N.J.

Helander M.G. and Jiao J. (2002). Research on E-product development (ePD) for mass customisation. *Technovation*, (22), pp. 717-724.

Κωνσταντινίδης Σ.Α. (2000). Τεχνικές αναζήτησης επιχειρηματικών πληροφοριών στο διαδίκτυο. Εκδόσεις ANUBIS. Αθήνα.

Lynch P.J. and Horton S. (1999). Web style Guide. In: Basic design principles for creating web sites. Yale University Press.

Mariojouls, C. and Paquette P. (1998). Consumer trends: what opportunities for aquaculture products? Proceedings of NATO ARW , - Modern aquaculture in the coastal zone-, Porto, Sept. 14-17/1998.

Mc Leod R.Jr. (1998). Management Information Systems, 7<sup>th</sup> Edition, Prentice-Hall., pp. 77.

Nielsen J. (2000). Designing web usability, the practice of simplicity. In: The economic and societal impacts of e-commerce. Preliminary findings and research agenda. New Riders publ.

O.E.C.D. (1999). Organisation for Economic Co-operation and Development, Fisheries: [www.oecd.org](http://www.oecd.org),

Παπαγεωργίου Φ. (2001). Ανάλυση της Ευρωπαϊκής αγοράς 'ιχθυηρών' και προοπτικές ανάπτυξης νέων προϊόντων Μεσογειακής υδατοκαλλιέργειας. Πρακτ. 10<sup>ο</sup> Πανελ. Συνέδρ. Ιχθυολόγων, Χανιά 18-20/10/2001.

Papageorgiou P.A. (1999). Marketing development for new Mediterranean aquaculture species: Enterprise strategies. *Cah. Options Mediterr.*, (47), pp.11-24.

- Papoutsoglou S.E. (2000). Monitoring and regulation of marine aquaculture in Greece: licensing, regulatory control and monitoring guidelines and procedures. *J. Appl. Ichthyol.*, (16) pp. 167-171.
- Paquette P. and Guillard V. (1996). The seafood markets in the Northern Mediterranean countries. *Cah. Options Mediterr.*, (17) pp. 33-43.
- Sealy W.U. (2003). Empowering Development through E-Governance: Creating Smart Communities in small Island States. *International Information & Library Review*, (35) pp. 335-358.
- Stefanis J. (1996). Mediterranean aquaculture industry trends in production, markets and marketing. In: International Workshop on 'Seabass and Seabream culture. Problems & Prospects', Verona, Italy, October 16-18, Chatain, M. Saroglia, J Sweetman, P. Lavens (Eds). Verona: European Agriculture Society, pp. 1-17.
- Young, J.A. (1999). Marketing the intrinsic quality of the product. Proceeding of the Workshop on global quality assessment in Med. Aquaculture. 29-30 Nov. and 1 Dec. Barcelona, Spain.

## Η ΣΗΜΑΝΣΗ ΑΛΙΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΩΣ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΩΣ ΜΕΣΟ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΗΣ

Φίλιππος Α. Παπαγεωργίου \*

### Περίληψη

Οι διατροφικές κρίσεις που είδαν το φως της δημοσιότητας τα τελευταία 10-15 χρόνια έχουν δημιουργήσει ένα αίσθημα ανασφάλειας στους καταναλωτές, με αποτέλεσμα την ανάπτυξη μιας ισχυρής τάσης στην αγορά για ζήτηση προϊόντων υψηλής -και όλο και συχνότερα πιστοποιημένης- ποιότητας. Στο Ευρωπαϊκό περιβάλλον, η μεγάλη ανάπτυξη στην εμπορία ιχθυηρών και οι σύγχρονες τάσεις και απαίτησεις της αγοράς συνέβαλλαν στη δημιουργία ενός σημαντικού αριθμού συστημάτων πιστοποίησης και σήμανσης ποιοτικών ή/και άλλων χαρακτηριστικών των προϊόντων, απευθυνόμενα είτε σε ξεχωριστές εθνικές αγορές είτε σε επιμέρους ομάδες καταναλωτών με ειδικές απαίτησεις. Για τα προϊόντα της Ελληνικής ιχθυοκαλλιέργειας, που έχουν καταφέρει να αξιοποιήσουν τα σύγχρονα κανάλια εμπορίας, άλλα διαθέτουν ελάχιστο ως μηδενικό βαθμό διαφοροποίησης τόσο μεταξύ τους όσο και μεταξύ της πλειοψηφίας διακινούμενων ιχθύων, η πιστοποίηση και σήμανση τους αποτελεί ένα σημαντικό βήμα για τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας τους, λειτουργώντας ταυτόχρονα ως μέσο -μερικής έστω, άλλα ουσιαστικής- διαφοροποίησης και ως σημαντικό εργαλείο προώθησης τους στην αγορά.

Αέξεις – κλειδιά: Αλιευτικά Προϊόντα, Σήμανση, Διαφοροποίηση, Προώθηση.

### Εισαγωγή

Τις τελευταίες δεκαετίες, σε παγκόσμιο επίπεδο, η κατά κεφαλή κατανάλωση ιχθυηρών παρουσιάζει ανέργητικές τάσεις, συχνά ταυτίζομενη με την οικονομική ανάπτυξη και τη βελτίωση του βιοτικού επιπέδου μιας χώρας ή περιοχής (FAO, 2001). Παράλληλα, παρατηρείται και μία αυξανόμενη απαίτηση από πλευράς καταναλωτών για καλύτερη ενημέρωση και πληροφόρηση σχετικά με τα διατροφικά προϊόντα. Η απαίτηση αυτή πηγάζει από την βελτίωση του μορφωτικού επιπέδου των καταναλωτών -γεγονός που υποσυνείδητα ενεργοποιεί μία αυστηρότερη κριτική διαδικασία κατά την αγορά του προϊόντος- καθώς επίσης και από τη μείωση του διαθέσιμου χρόνου για την αγορά, στη διάρκεια του οποίου ο αγοραστής καλείται να συγκρίνει και να επιλέξει το 'καλύτερο' μεταξύ πολλών ανταγωνιστικά ή/και εναλλακτικά προσφερόμενων προϊόντων. Επιπλέον, οι διατροφικές κρίσεις που είδαν το φως της δημοσιότητας -λειτουργώντας συμπληρωματικά με τα προηγούμενα- δημιουργήσαν ένα αίσθημα ανασφάλειας στους καταναλωτές, με

\* Βιολόγος - Ιχθυολόγος MSc, MBA. Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης Ε.Π. ΑΛΙΕΙΑ 2000-2006. Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων. e-mail: fparageorgiou@mou.gr

αποτέλεσμα την ανάπτυξη μιας ισχυρής τάσης στην αγορά για προϊόντα υψηλής -και όλο και συχνότερα πιστοποιημένης- ποιότητας.

Στο σύγχρονο, έντονα δυναμικό και ανταγωνιστικό, αγοραστικό περιβάλλον στο οποίο οι εταιρείες ειδών διατροφής λειτουργούν; επιχειρηματικές ενέργειες και στρατηγικές προωθούν τη παγκοσμιοποίηση της αγοράς, ταυτόχρονα με τη διεθνοποίηση ορισμένων σημαντικών αγοραστικών και καταναλωτικών αντιλήψεων και απαιτήσεων. Στο πλαίσιο αυτό, η ανάπτυξη της κοινωνικής και της περιβαλλοντικής ευθύνης (social / environmental responsibility), τόσο ως κοινωνική απαίτηση όσο και ως επιχειρηματική επιλογή, διαμορφώνουν πλέον την ανάγκη επαναπροσέγγισης της παραγωγικής διαδικασίας, αλλά και της διαδικασίας εμπορίας και προώθησης των προϊόντων. Αντίστοιχα, η ενημέρωση του καταναλωτή γύρω από μία σειρά ποιοτικών χαρακτηριστικών αποκτά ιδιαίτερη βαρύτητα, καθώς διαμορφώνει σημαντικά την ανταγωνιστική θέση του προϊόντος στην αγορά.

Παρατηρείται όλο και συχνότερα -ίσως λόγω της έντασης του ανταγωνισμού- η τάση να παραγνωρίζεται ο ρόλος που το ίδιο το προϊόν μπορεί να παίζει για την επίτευξη επικοινωνιακών στόχων που βελτιώνουν την ελκυστικότητα του. Στη σύγχρονη αγορά οι χρήστες/ καταναλωτές έχουν να διαλέξουν ανάμεσα σε μία πλειάδα εναλλακτικών προσφορών, αποτελούμενη κυρίως από προϊόντα γεωργικής και κτηνοτροφικής παραγωγής. Υπό το πρίσμα αυτό, για τα αλιευτικά προϊόντα, ο ρόλος του μάρκετινγκ – με τη δυναμική έννοια του όρου- αποκτά ιδιαίτερη σημασία περιλαμβάνοντας όλες της συνιστώσες της λειτουργίας του: κατανόηση, δημιουργία, επικοινωνία και ικανοποίηση των προσδοκιών και απατήσεων του καταναλωτή (Young, 2002).

Οι Ελληνικές εταιρείες παραγωγής και εμπορίας προϊόντων ιχθυοκαλλιέργειας έχοντας καλύψει, σε μεγάλο βαθμό, τις αρχικές ανάγκες των αγορών σε φρέσκο/ νωπό ολόκληρο ψάρι, και παρά τη ραγδαία αύξηση της παραγωγής τους τη τελευταία δεκαετία, είδαν τα κέρδη τους να μειώνονται σημαντικά. Παράγοντας ένα προϊόν το οποίο έχει προ- πολλού εισέλθει στην 'ώριμη' φάση του εμποριού του κύκλου (οι δύκοι των πωλήσεων δεν παρουσιάζουν σημαντική αύξηση, ενώ η δύοια αυξομείωση των όγκων παραγωγής επηρεάζει άμεσα τις τιμές τις αγοράς), και με το κόστος παραγωγής να έχει μειωθεί δραστικά τα τελευταία χρόνια (σε επίπεδα που δύνσκοια πλέον να μπορεί να συμπιεστεί περισσότερο με τα ισχύοντα πρωτόκολλα παραγωγής), οι δύοις προσπάθειες για την αύξηση της κερδοφορίας των εταιρειών πρέπει να εστιάσουν κατά κύριο λόγο στην αύξηση της ζήτησης. Πρακτικά υπάρχουν δύο τρόποι για να επιτευχθεί αυτό: α) με τη διαμόρφωση της αγοράς και β) με τη διαφοροποίηση του προϊόντος (Papageorgiou, 2003). Στη πρώτη περίπτωση στόχος είναι η αύξηση του αριθμού των καταναλωτών του υπάρχοντος προϊόντος στις υφιστάμενες αγορές και τα τμήματα αυτών, καθώς και η αύξηση του ρυθμού κατανάλωσης ανά χρήστη. Στη δεύτερη περίπτωση στόχος είναι η διεύρυνση της αγοραστικής βάσης μέσω της διείσδυσης σε νέες αγορές ή/και σε νέα τμήματα υφιστάμενων αγορών, με τη δημιουργία και προσφορά ενός διαφοροποιημένου προϊόντος. Σε κάθε περίπτωση, οι δυνατότητες και προοπτικές που προσφέρει η πιστοποίηση και σήμανση ειδικών προϊοντικών χαρακτηριστικών των προϊόντων αυτών εξυπηρετεί -σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό -και τους δύο στόχους.

Στην ανάλυση που ακολουθεί, επιδιώκεται να αναδειχθεί η σημασία της σήμανσης των προϊόντων ως άμεση πράξη εφαρμογής του συνόλου των λειτουργιών του μάρκετινγκ. Η ανάγκη για τη πιστοποίηση και σήμανση ενός προϊόντος επι-

βάλλεται ως αποτέλεσμα της κατανόησης των προσδοκιών και απαιτήσεων του καταναλωτή, ενώ η επιτυχής ανταπόκριση στην ανάγκη αυτή -με τη δημιουργία ενός προϊόντος που να καλύπτει τις προσδοκίες και απαιτήσεις αυτές- αυξάνει την ανταγωνιστικότητα μίας εταιρείας στην αγορά. Η επικοινωνία προς το αγοραστικό κοινό της δημιουργίας του προϊόντος με τα 'απαιτούμενα' χαρακτηριστικά, και στη συνέχεια η ικανοποίηση του καταναλωτή με τη χρήση αυτού, είναι και θα παραμένει ο ακρογωνιαίος λίθος της λειτουργίας του μάρκετινγκ, προς όφελος τόσο της αγοράς όσο και των επιχειρήσεων που στηρίζουν την ανάπτυξη και εξέλιξη τους δίνοντας έμφαση στην αγορά και όχι στο προϊόν (Papageorgiou, 1999).

### Ο ανταγωνισμός της αγοράς και η ανάγκη διαφοροποίησης

Όπως ήδη τονίστηκε, η παγκοσμιοποίηση των αγορών και η διεθνοποίηση των καταναλωτικών τάσεων διαμορφώνουν ένα έντονα δυναμικό και ανταγωνιστικό περιβάλλον για τις εταιρείες που δραστηριοποιούνται στη παραγωγή, μεταποίηση, διακίνηση και εμπορία αλιευτικών προϊόντων. Τα προϊόντα της Ελληνικής ιχθυοκαλλιέργειας, είτε απευθύνονται στην εγχώρια αγορά είτε στις διεθνείς, αντιμετωπίζουν έντονο ανταγωνισμό -σε τέσσερα βασικά επίπεδα- από τα εναλλακτικά προσφερόμενα προϊόντα. Τα επίπεδα του ανταγωνισμού είναι:

- Εντός της αγοράς των τροφίμων, ως μέρος της προσφοράς 'ιχθυηρών' έναντι άλλων πρωτεΐνογχων τροφών
- Εντός της αγοράς 'ιχθυηρών' ως καλλιεργημένων έναντι αυτών της συλλεκτικής αλιείας
- Εντός της αγοράς 'ιχθυηρών' ως νωπών έναντι των κατεργασμένων, μεταποιημένων προϊόντων και προϊόντων προστιθέμενης αξίας γενικότερα
- Εντός της αγοράς των προϊόντων ιχθυοκαλλιέργειας ως εισαγόμενα (με ότι αυτό συνεπάγεται και την εικόνα του προϊόντος ανά χώρα) έναντι των εγχώρια παραγόμενων προϊόντων.

Στην ευρύτερη αγορά τροφίμων η σχέση μεταξύ παραγωγού, εμπόρου και καταναλωτή είναι ιδιαίτερα εύθρων στη λόγω της αδιάλειπτης εισαγωγής και προώθησης στην αγορά νέων προϊόντων. Οι παράγοντες που διαμορφώνουν τη σχέση αυτή είναι η ανάγκη του καταναλωτή για το προϊόν, η διαθεσιμότητά του, και τέλος -σε σημαντικό βαθμό- η τιμή προσφοράς του σε σχέση με την αντιλαμβανόμενη αξία του. Η τελευταία (αντιλαμβανόμενη αξία) μεταβάλλεται συνεχώς, επηρεαζόμενη από τα ανταγωνιστικά και εναλλακτικά προσφερόμενα προϊόντα που εισέρχονται στην αγορά και τα 'μηνύματα' που τα συνοδεύουν. Υπό τις συνθήκες αυτές, η αξία του προϊόντος διαμορφώνεται από την εικόνα του καταναλωτή για το ίδιο το προϊόν, εικόνα που σε μεγάλο βαθμό στηρίζεται στο βαθμό γνώσης και ενημέρωσης του καταναλωτή για το προϊόν αυτό.

Όπως κάθε προϊόν, έτσι και τα ψάρια της ιχθυοκαλλιέργειας αποτελούνται από ένα μείγμα αντικειμενικών και αντιληπτών προϊοντικών χαρακτηριστικών. Τα χαρακτηριστικά αυτά, μεμονωμένα είτε συνδυασμένα, απαντούν σε συγκεκριμένες ανάγκες και απαιτήσεις ομάδων καταναλωτών, προσελκύοντας έτσι αγοραστές από τις ομάδες αυτές.

Ένα προϊόν που εισάγεται στην αγορά αξιολογείται κατ'αρχήν με βάση τα

προϊοντικά χαρακτηριστικά του, στο βαθμό που αυτά καλύπτουν συγκεκριμένες ανάγκες και απαιτήσεις. Στη συνέχεια αξιολογείται και κρίνεται από το βαθμό που τα προϊοντικά χαρακτηριστικά του –σε συνδυασμό πάντα με τη τιμή του- το διαφοροποιούν από τα εναλλακτικά προσφερόμενα..

Η διαφοροποίηση του προϊόντος μπορεί να αφορά μικρές ή μεγαλύτερες τροποποιήσεις /μεταποιήσεις της αρχικής (βασικής) μορφής του. Στα ψάρια, η πρωτογενής μεταποίηση του μπορεί να αφορά την απεντέρωση, τον αποκεφαλισμό, την φιλετοποίηση κλπ, ενώ σε δεύτερο βαθμό η μεταποίηση του μπορεί να περιλαμβάνει την κατάψυξη, κάπνισμα, προμαγείρεμα, μαρινάρισμα, κλπ. Εκτός όμως από αλλαγές στη μορφή του προϊόντος –σε ότι αφορά την αντίληψη του αγοραστικού κονού προς το προϊόν αυτό- η διαφοροποίηση μπορεί να συνίσταται και σε στοιχεία που αφορούν στη διαδικασία παραγωγής, διακίνησης, εμπορίας και προώθησης (Papageorgiou, 2003).

Τα αλιευτικά προϊόντα στις παραδοσιακές αγορές της Ευρώπης με την υψηλότερη κατά κεφαλή κατανάλωση (Ισπανία, Πορτογαλία, Ιταλία, Ελλάδα κλπ) εμπορεύονταν μέχρι πρόσφατα σχεδόν αποκλειστικά στη φρέσκια/ νωπή μορφή τους, και σε μεγάλο βαθμό μέσα από τους πάγκους των παραδοσιακών ιχθυοπωλείων. Μόλις τα τελευταία 10-15 χρόνια, κυρίως λόγω της ανάπτυξης της ιχθυοκαλλιέργειας τα ψάρια στη φρέσκια/νωπή μορφή τους εντάχθηκαν στις μεγάλες αλυσίδες λιανικού εμπορίου. Με τον τρόπο αυτό κατέκτησαν μεγάλα μερίδια αγοράς, σε βάρος των παραδοσιακών καναλιών διανομής, ακολουθώντας έτσι το μοντέλο της αγοραστικής συμπεριφοράς κεντρικότερων και βορειότερων Ευρωπαϊκών αγορών. Η είσοδος των μεγάλων λιανέμπορων στο εμπόριο φρέσκων ιχθυητών, και η ολοένα συχνότερη εμφάνιση ειδικών καταστημάτων μέσα σε μεγαλύτερα καταστήματα (shop-in-shop), ευνόησαν τις πωλήσεις και αύξησαν την κατανάλωση φρέσκου ψαριού σε χώρες όπως η Γερμανία, και η Ολλανδία, ή σε περιοχές όπως η ενδοχώρα της Ιταλίας, που η κατανάλωση τέτοιων προϊόντων ήταν παραδοσιακά χαμηλή (Paquotte, 1998). Από την άλλη όμως πλευρά, και εν πολλοίς λόγω των ίδιων κοινωνικο-οικονομικών παραγόντων που ενίσχυσαν τη θέση των αλυσίδων λιανικού εμπορίου (αύξηση γνωναικείας εργασίας, βελτίωση οικογενειακών εισοδημάτων, μείωση ελεύθερου χρόνου) αναπτύχθηκε, και σύντομα μεταφέρθηκε προς τις νοτιότερες αγορές της ΕΕ η τάση για ζήτηση προϊόντων προστιθέμενης αξίας. Αρχικά τα μεταποιημένα, προμαγειρευμένα, τυποποιημένα, και στη συνέχεια τα πιστοποιημένα ή/και επώνυμα αλιευτικά προϊόντα, ξεκίνησαν μία αυξητική πορεία των μεριδίων τους στην αγορά, σε βάρος τόσο των φρέσκων/ νωπών όσο και των προϊόντων που εμπορεύονται αινώνυμο από τον πάγκο των ιχθυέμπορων. Ειδικότερα σε ότι αφορά τα τελευταία, η αύξηση της ζήτησης για επώνυμα προϊόντα, ή έστω προϊόντα με κάποιας μορφής σήμανση αποτά τις σύγχρονες ανασφάλειες των καταναλωτών για την ποιότητα των προϊόντων που αγοράζουν, τάση που φαίνεται να αυξάνεται με ραγδαίους ρυθμούς.

Για τα αλιευτικά προϊόντα, και ειδικότερα για αυτά της ιχθυοκαλλιέργειας, η εισαγωγή και εμπορία τους από τα καταστήματα μεγάλων αλυσίδων λιανικού εμπορίου λειτούργησε, σε μεγάλο βαθμό, ως ένα είδος εγγύησης για την ποιότητα τους, μεταφέροντας έτσι την ευθύνη από τον παραγωγό στον έμπορο. Εν τούτοις, η γενικότερη δυσπιστία (άγνοια) απέναντι στις σύγχρονες τεχνολογίες και μεθόδους παραγωγής και η αυξανόμενη ανασφάλεια για τη ποιότητα των προϊόντων, (ανασφάλεια που εντείνεται λόγω των διατροφικών κρίσεων που δύο και συχνότερα –με βάσιμα ή αβάσιμα στοιχεία- έρχονται στη δημοσιότητα), καθιστά

τα ανώνυμα, μη τυποποιημένα και μη συσκευασμένα προϊόντα όλο και λιγότερο ανταγωνιστικά, ιδιοίτερα καθώς η αγορά κατακλύζεται συνεχώς από νέα, και συχνά καινοτόμα, ανταγωνιστικά προϊόντα.

Η ανξανόμενη ζήτηση για αλιευτικά προϊόντα και η μειούμενη δυνατότητα της συλλεκτικής αλιείας για κάλυψη των αγορών, δεν μπορεί παράνα θεωρούνται θετικά σημεία για το μέλλον των προϊόντων ιχθυοκαλλιέργειας. Σε κάθε περίπτωση δύμως, ο ανξανόμενος ανταγωνισμός και οι απαιτήσεις για διασφάλιση της ποιότητας των προϊόντων αυτών δε αφήνουν περιθώρια εφησυχασμού για τους παραγωγούς. Η διεύρυνση της γκάμας των προσφερόμενων προϊόντων αποτελεί μονόδρομο στρατηγικής ανάπτυξης (Papageorgiou, 1999), ενώ για τα υφιστάμενα παραγόμενα προϊόντα, η μετάβαση τους από το επίπεδο του ανώνυμου, και αγνώστου πιούτητας, προϊόντος σε εκείνο του πιστοποιημένου με κάποιας μορφής 'ταυτότητα' που να το διαφοροποιεί, αποτελεί επιτακτική ανάγκη, και σε μεγάλο βαθμό, μοναδική άμεση επιχειρησιακή επιλογή, για διέξodo από την κρίση του κλάδου της Ελληνικής –και εν πολλοίς της Μεσογειακής- ιχθυοκαλλιέργειας.

Η πρακτική και εμπειρία των παραγωγών πέστροφας και σολομού ιχθυοκαλλιέργειας, καθώς και αρκετών ομάδων παραδοσιακών αλιέων, έχουν αποδείξει περίτρανα τις δυνατότητες και προοπτικές της εφαρμογής συστημάτων πιστοποίησης και σήμανσης ειδικών προϊοντικών χαρακτηριστικών. Στην ευρύτερη αγορά των τροφίμων οι ανάγκες για τη πιστοποίηση και σήμανση τους είναι κοινές για όλα τα προϊόντα, αλιευτικά ή μη. Η έγκαιρη διάγνωση και ανταπόκριση των παραγωγών σολομού και πέστροφας στις ανάγκες αυτές βοήθησε –σε σημαντικό βαθμό– στην έξοδο του κλάδου από τη κρίση, επαναπροσδιορίζοντας και εδραιώνοντας σε ισχυρές βάσεις την θέση των προϊόντων τους στην αγορά.

### Πιστοποίηση και σήμανση αλιευτικών προϊόντων

Στην Ευρωπαϊκή αγορά, κατά τη διάρκεια των τελευταίων 10-15 ετών, οι ανξανόμενες απαιτήσεις των καταναλωτών για ενημέρωση σχετικά με προσφερόμενα προϊόντα συνέβαλλε στην ανάπτυξη ενεργειών που στοχεύουν, συνολικά ή κατά περίσταση:

- α) στη βελτίωση της ενημέρωσης του καταναλωτή σχετικά με τα προϊόντα που προσφέρονται,
- β) τη προστασία του καταναλωτή,
- γ) τη βελτίωση της εικόνας μίας εταιρείας ή/και ενός προϊόντος αυτής.

Οι ενέργειες αυτές, είτε με την πρωτοβουλία των ίδιων των εταιρειών και των συλλογικών τους ενώσεων, είτε μέσα από εθνικούς και διεθνείς φορείς, συχνά καταλήγουν σε κάποιας μορφής πιστοποίησης και σήμανσης.

Γενικότερα, η σήμανση διατροφικών προϊόντων απασχόλησε την Ευρωπαϊκή Κοινότητα από τα τέλη της δεκαετίας του 1970 (Οδηγία 79/112/EOK), ενώ με τον Κανονισμό (ΕΚ) 104/2000 για την οργάνωση των αγορών των προϊόντων αλιείας και υδατοκαλλιέργειας ορίζεται για πρώτη φορά η σήμανση των αλιευτικών προϊόντων.

Στο ίδιο πλαίσιο, και με στόχο τις κοινές προδιαγραφές εμπορίας για τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των προϊόντων και την ισονομία τους στις αγορές, καθώς και την προστασία του καταναλωτή απέναντι σε κρούσματα αθέμιτου ανταγωνισμού και παραπληροφόρησης, εκδόθηκε ο Κανονισμός (ΕΚ) 2065/2001

για τον καθορισμό των λεπτομερειών εφαρμογής του Καν. (ΕΚ) 104/2000 του Συμβουλίου, όσον αφορά την ενημέρωση του καταναλωτή στον τομέα των προϊόντων της αλιείας και της υδατοκαλλιέργειας.

Σύμφωνα με τον ανωτέρω Κανονισμό, από την 1<sup>η</sup> Ιανουαρίου 2002, αλιευτικά προϊόντα μπορούν να προσφέρονται στη λιανική πώληση στο τελικό καταναλωτή, ανεξάρτητα από τη μέθοδο εμπορίας, μόνον εφόσον η κατάλληλη ετικέτα ή επισήμανση αναφέρει:

α) την επίσημα αναγνωρισμένη εμπορική ονομασία του είδους, καθώς και την επιστημονική ονομασία αυτού

β) τη μέθοδο παραγωγής (ελεύθερης αλιείας ή υδατοκαλλιέργειας)

γ) τη ζώνη αλίευσης, βάσει των προκαθορισμένων κατά FAO αλιευτικών ζωνών, όταν πρόκειται για θαλάσσια αλιεία, και την ακριβή ένδειξη της χώρας καταγωγής όταν πρόκειται για αλιεία εσωτερικών υδάτων, καθώς και την ακριβή ένδειξη του κράτους μέλους ή της τρίτης χώρας στην οποία εκτυλίχθηκε το στάδιο τελικής ανάπτυξης του προϊόντος, όταν πρόκειται για προϊόντα υδατοκαλλιέργειας.

Εκτός βέβαια της ως ανωτέρω -υποχρεωτικής πλέον- ενημέρωσης του καταναλωτή, όπως τονίσθηκε και νωρίτερα, έχει ήδη αναπτυχθεί ένας σημαντικός αριθμός εθελοντικών ενεργειών πιστοποίησης ή/και σήμανσης αλιευτικών προϊόντων με στόχο τη διαφοροποίηση τους στην αγορά, μέσω της ανάδειξης συγκεκριμένων χαρακτηριστικών τους που τα καθιστούν πιο ελκυστικά σε ειδικότερες ή γενικότερες ομάδες χρηστών / καταναλωτών.

Στα προϊόντα συλλεκτικής αλιείας η χρήση ή μη ορισμένων αλιευτικών εργαλείων και η ανάλογη σήμανση τους, διαφοροποιεί σημαντικά τα προϊόντα αυτά στη συνείδηση συγκεκριμένων ομάδων καταναλωτών, που φαίνονται διατεθειμένοι να πληρώσουν επιπλέον για αυτά. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί ο τόνος, η αλιεία του οποίου με παραγάδια αντί για δίχτυ στο οποίο εγκλωβίζονται και δελφίνια –dolphin safe tuna- εκτιμάται, και συνεπώς προτιμάται, από μεγάλη μερίδα των καταναλωτών και εμπόρων, κυρίως των χωρών της βόρειας και κεντρικής Ευρώπης που οι περιβαλλοντικές ανησυχίες και η κοινωνική ευθύνη σίναι πιο ανεπτυγμένα.

### Οικολογική πιστοποίηση - Οικοσήμανση

Με την γρήγορη ανάπτυξη του παγκόσμιου εμπορίου αλιευτικών προϊόντων, και τα αλιευτικά αποθέματα να πλέζονται σε ανησυχητικό βαθμό, η οικοσήμανση των προϊόντων και η προώθηση υπεύθυνων πρακτικών αλιείας και εμπορίας αποκτούν ιδιαίτερη σημασία για τη διαμόρφωση της αγοράς τα αμέσως επόμενα χρόνια. Ήδη, τον Μάρτιο του 2005 η Επιτροπή Αλιείας (COFI) του FAO ενέκρινε και υιοθέτησε μία σειρά εθελοντικών οδηγιών για την οικοσήμανση των αλιευτικών προϊόντων (Voluntary Guidelines for the Eco-labelling of Fish Products), οδηγίες που αναμένεται να αποτελέσουν τη βάση για τις μελλοντικές ενέργειες.

Μέχρι σήμερα, το πιο διαδεδομένο σήμα οικολογικής πιστοποίησης προϊόντων συλλεκτικής αλιείας παραμένει αυτό του Marine Stewardship Council (MSC), ενός μη κυβερνητικού φορέα πιστοποίησης και σήμανσης προϊόντων που προέρχονται από αλιευτικές πρακτικές που σέβονται το περιβάλλον και προωθούν

την αειφορική διαχείριση των ιχθυοαποθεμάτων. Στη Βρετανία τα προϊόντα με σήμανση MSC έχουν εδραιωθεί πλήρως στην αγορά, καθώς πάνω από 100 μεγάλοι παραγωγοί, μεταποιητές και έμποροι (λιανοπωλητές) της χώρας στηρίζουν και προωθούν τα προϊόντα αυτά (Hilbrands, 2002). Το ίδιο σήμα έχει διεισδύσει σημαντικά και σε άλλες αγορές της Ευρώπης, καθώς και τις ΗΠΑ, ενώ αντίστοιχα πρωτόκολλα οικο-πιστοποίησης και σήμανσης -εθνικής εμβέλειας και στόχευσης- εμφανίζονται σταδιακά και σε άλλες χώρες, όπως τη θέση του 'Οικολογικού Δικτύου Αλιέων' (LLH/FON -The Fishermen's Ecological Network) της Δανίας (Poli & Scappini, 2002).

Σε ότι αφορά τα προϊόντα της ιχθυοκαλλιέργειας, οι αντίστοιχες τάσεις και δυνάμεις τις αγοράς πλέουν όλο και περισσότερο προς τη εφαρμογή μεθόδων φιλικότερων προς το περιβάλλον, και ήδη έχουν ξεκινήσει πρωτοβουλίες για τη θέσπιση ενός πλαισίου κανόνων οργανικής ιχθυοκαλλιέργειας. Η έλλειψη κοινών αποδεκτών κανόνων πιστοποίησης της οργανικής ιχθυοκαλλιέργειας δεν έχει εμποδίσει παραγωγούς και συλλογικές οργανώσεις να προωθήσουν το ζήτημα σε εθνικό επίπεδο. Στις ΗΠΑ, τη Νέα Ζηλανδία, τη Νορβηγία, την Ιρλανδία και τη Μεγ. Βρετανία έχουν ήδη αναπτυχθεί σχετικά πρωτόκολλα ελέγχου και πιστοποίησης. Ήδη από το 1998, για την κοινή προσέγγιση του ζητήματος, αλλά και την αποτελεσματικότερη αποδοχή και ένταξη των σημάτων αυτών στην αγορά, η Διεθνής Ομοσπονδία Κινημάτων Οργανικής Καλλιέργειας (IFOAM - International Federation of Organic Agriculture Movements), ως ο αρμόδιος εποπτικός φορέας για τα οργανικά προϊόντα, ενέκρινε και εξέδωσε μία σειρά από σχετικές οδηγίες (Basic Standards for Organic Aquaculture). Οι οδηγίες αυτές υιοθετήθηκαν και από άλλους εθνικούς φορείς, με αποτέλεσμα προϊόντα ιχθυοκαλλιέργειας με σήμανση οργανικής παραγωγής να εμφανίζονται όλο και συχνότερα στο διεθνές εμπόριο. Στη Βρετανική αγορά, πέστροφα και σολομός ιχθυοκαλλιέργειας εμπορεύονται ευρέως από το 1999 με τη σήμανση ενός φορέα που πιστοποιεί τα οργανικά προϊόντα (Soil Association), έχοντας πάρει τη αναγνώριση από το αρμόδιο Υπουργείο (DEFRA). Αντίστοιχα, στη Γαλλία το κράτος επιτρέπει τη σήμανση συγκεκριμένων προϊόντων ιχθυοκαλλιέργειας με το σήμα 'Agriculture Biologique'. Στην Γερμανία τα προϊόντα αυτά πιστοποιούνται με το σήμα 'Naturland' ενώ στη Σουηδία και Νορβηγία οι παραγωγοί που ακολουθούν αντίστοιχα πρωτόκολλα παραγωγής επιτρέπεται να χρησιμοποιούν το σήμα O στα προϊόντα τους (Poli & Scappini, 2002).

Από τα παραπάνω γίνεται πλέον προφανές πως τόσο οι απαιτήσεις της αγοράς όσο και η πρόβλεψη των μελλοντικών τάσεων καλούν επιτακτικά τους παραγωγούς και τους αρμόδιους εθνικούς και διεθνείς φορείς να αναπτύξουν αξιόπιστα συστήματα πιστοποίησης μεθόδων φιλικότερων προς το περιβάλλον ή/και προϊόντων 'αγνότερης' ποιότητας. Σε κεντρικό Ευρωπαϊκό επίπεδο, το ζήτημα της Οργανικής και Περιβαλλοντικά Φυλικής υδατοκαλλιέργειας αποτελεί αντικείμενο συζήτησης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής με το Συμβούλιο και το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο από το 2002<sup>2</sup>. Πρόθεση της Επιτροπής είναι ο Καν. (ΕΟΚ) 2092/91 περί των βιολογικού τρόπου παραγωγής γεωργικών προϊόντων και των σχετικών ενδείξεων στα γεωργικά προϊόντα και τα είδη διατροφής να συμπεριλάβει και κανόνες βιολογικής υδατοκαλλιέργειας, και τα προϊόντα αυτά να λαμβάνουν ειδική

2 COM (2002) 511 / 19.9.2002: Στρατηγική για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη της Ευρωπαϊκής Υδατοκαλλιέργειας

στήριξη, συμπεριλαμβανομένης και της χρήσης ειδικών σημάτων<sup>3</sup>. Σε κάθε περίπτωση, η αποσαφήνιση του όρου της βιολογικής / οργανικής υδατοκαλλιέργειας και η ανάπτυξη κοινώς αποδεκτών κανόνων παραγωγής αποτελούν προτεραιότητα και προβίληση για τους αρμόδιους φορείς, λόγω της πολυπλοκότητας αλλά και σημασίας του ζητήματος.

## Πρωτόκολλα πιστοποίησης

Γενικότερα, και εκτός της βιολογικής / οργανικής υδατοκαλλιέργειας που αφορά σε ειδικές κοινωνικές και καταναλωτικές απαιτήσεις, σαν απάντηση στον ευρύ ανταγωνισμό των προϊόντων και στις απαιτήσεις εμπόρων και καταναλωτών, εμφανίζονται όλο και συχνότερα μέθοδοι και πρωτόκολλα πιστοποίησης και σήμανσης αλιευτικών προϊόντων, που αναδεικνύουν συγκεκριμένα προϊοντικά χαρακτηριστικά. Ιδιαίτερα σε ότι αφορά τα προϊόντα της ιχθυοκαλλιέργειας, οι συχνές διατροφικές κρίσεις και ο –πολλές φορές αθέμιτος- ανταγωνισμός ανάγκασαν το κλάδο να προωθήσει την ανάπτυξη προληπτικών συστημάτων διαχείρισης με στόχο την ανάδειξη της αξιοπιστία του και την εγγύηση της ποιότητας των προϊόντων του. Ένας μεγάλος αριθμός πρωτοκόλλων πιστοποίησης έχουν αναπτυχθεί ή αναπτύσσονται, απευθυνόμενα είτε σε ξεχωριστές εθνικές αγορές είτε σε ομάδες καταναλωτών με ειδικές απαιτήσεις. Ενδεικτικά μόνο αναφέρεται το παράδειγμα των παραγωγών σολομού στη Σκωτία, που από τα πρώτα χρόνια της ανάπτυξης του κλάδου, αλλά κυρίως μετά την πρώτη κρίση των τιμών, συνειδητοποίησαν τη σημασία της διασφάλισης και επικοινωνίας της ποιότητας των προϊόντων τους, και σε σύλλογικό επίπεδο ανέπτυξαν πρωτόκολλα που να πιστοποιούν την ποιότητα αυτή στους πελάτες τους (Scottish Quality Salmon). Στη Βρετανική αγορά τα προϊόντα τους προωθούνται με το σήμα Tartan Quality Mark. Τόσο οι έμποροι που τα διακινούν, όσο και οι τελικοί αγοραστές και καταναλωτές, γνωρίζουν πλέον πως τα προϊόντα με τη σήμανση αυτή πληρούν μία σειρά από αυστηρές προϋποθέσεις, και έχουν ελεγχθεί από ανεξάρτητους φορείς ελέγχου για την ποιότητα τους καθ' όλη τη διάρκεια της παραγωγικής και εμπορικής διαδικασίας. Αντίστοιχα, στη Γαλλία τα προϊόντα αυτά εμπορεύονται με την υψηλού κύρους και ιδιαίτερης αναγνωρισμότητας σήμανση του Label Rouge, η χρήση του οποίου επιτρέπεται μόνο για τα προϊόντα με την καλύτερη ποιότητα στην αγορά. Αξιοσημείωτο είναι πως ο σκωτσεζικός σολομός με σήμανση Label Rouge κατείχε το 2001 το 6% της συνολικής αγοράς φρέσκου σολομού στη Γαλλία (Gill, 2002).

Στην Ελλάδα, τη χώρα με τη μεγαλύτερη ιχθυοκαλλιεργητική παραγωγή μεταξύ του συνόλου των χωρών της Μεσογείου και τη σημαντικότερη παραγωγό χώρα τσιπούρας και λαβρακιού στην Ε.Ε., για τη πιστοποίηση της ποιότητας των παραγόμενων προϊόντων δημιουργήθηκε το 1999 –από των Σύνδεσμο Ελληνικών Θαλασσοκαλλιεργειών (ΣΕΘ) - η Ελληνική Αλιευτική Ποιοτική (Ε.Α.ΠΟ). Στόχος της Ε.Α.ΠΟ είναι η προώθηση και ο συντονισμός των ενεργειών πιστοποίησης των εταιρειών παραγωγής τσιπούρας και λαβρακιού με τα πρότυπα AGRO 4 του Οργανισμού Πιστοποίησης και Επίβλεψης Γεωργικών Προϊόντων

3 COM (2005) 671/21.12.2005: Πρόταση τροποποίησης του Καν. (ΕΟΚ) 2092/91 περί του βιολογικού τρόπου παραγωγής γεωργικών προϊόντων και των σχετικών ενδείξεων στα γεωργικά προϊόντα και τα είδη διατροφής.

(AGROCERT). Στη πράξη, η πρωτοβουλία αυτή δεν έχει αποδώσει τα αναμενόμενα, καθώς πολύ λίγες είναι οι εταιρείες που μέχρι σήμερα ανταποκρίθηκαν. Είναι σημαντικό όμως να τονισθεί πως η πιστοποίηση βάσει οποιουδήποτε συστήματος ποιότητας –AGROCERT ή άλλου- έχει νόημα μόνο εφόσον τα κριτήρια πιστοποίησης είναι γνωστά και αποδεκτά από τους αγοραστές και καταναλωτές. Συνεπώς, για τα προϊόντα της Ελληνικής ιχθυοκαλλιέργειας η πιστοποίηση κατά AGROCERT θα είχε θετικά αποτελέσματα μόνο στην Ελληνική αγορά στην οποία το συγκεκριμένο σήμα έχει γίνει εμμέσως γνωστό στους αγοραστές και καταναλωτές μέσα από τη προώθηση άλλων προϊόντων (αυγά, κοτόπουλα κλπ) που έχουν λάβει αντίστοιχη πιστοποίηση.

Δεδομένου ότι η Ελληνική αγορά απορροφά ένα μικρό ποσοστό της συνολικής εθνικής παραγωγής, το κόστος δημοσιοποίησης, διαφήμισης και προώθησης του σήματος AGROCERT στις χώρες που κατά κύριο λόγο καταναλώνουν τα προϊόντα αυτά είναι τόσο υψηλό που δύσκολα μπορεί να αποσβεσθεί. Η λύση για τους παραγωγούς –εφόσον θέλουν να παραμείνουν ανταγωνιστικοί στις διεθνείς αγορές- είναι η προσαρμογή των διαδικασιών παραγωγής, συσκευασίας και εμπορίας σύμφωνα με τα πλέον διαδεδομένα πρωτόκολλα πιστοποίησης των χωρών στις οποίες αυτά απευθύνονται, και στη συνέχεια η σταδιακή πιστοποίηση τους σύμφωνα με αυτά.

Η μέχρι σήμερα προτίμηση στην εφαρμογή των μεθόδων πιστοποίησης της ποιότητας κατά ISO 9001, της ασφάλειας των τροφίμων κατά HACCP, ή ακόμα και της περιβαλλοντικής μέριμνας και διαχείρισης κατά ISO 14001, περιορίζει τα οφέλη της πιστοποίησης στην ευκολότερη διακίνηση των προϊόντων μέσω εμπόρων και λιανοπωλητών που απαιτούν κάποιας μορφής πιστοποίηση, ενώ η ‘ενημέρωση’ αυτή δύσκολα μεταφέρεται μέχρι τον τελικό αγοραστή- καταναλωτή. Εν τούτοις, η ορθή εφαρμογή αυστηρών πρωτοκόλλων διασφάλισης της ποιότητας και της ασφάλειας των προϊόντων αποτελούν το σημαντικότερο- και συχνά ακριβότερο- βήμα προς την πιστοποίηση κάτω από οποιοδήποτε σήμα ποιότητας.

### Ιχνηλασμότητα προϊόντων

Η ιχνηλασμότητα εξετάζεται ξεχωριστά καθώς μόλις πρόσφατα τέθηκε σε ισχύ ο σχετικός Κανονισμός (ΕΚ) 178/2002 για τον καθορισμό των γενικών αρχών και απαιτήσεων της νομοθεσίας για τα τρόφιμα, για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Αρχής για την Ασφάλεια των Τροφίμων και των καθορισμό διαδικασιών σε θέματα ασφάλειας των τροφίμων, που ορίζει την εφαρμογή της.

Γενικότερα, ο όρος ιχνηλασμότητα (ή ανιχνευσμότητα) είναι τόσο πρόσφατος που δύσκολα εντοπίζεται ακόμα και σε λεξικά. Η ανάγκη για την εφαρμογή μεθόδων ιχνηλασμότητας ενός προϊόντος προέκυψαν μετά τη κρίση των τρελών αγελάδων, και των μετέπειτα διατροφικών κρίσεων, γεγονότα που αύξησαν την ανησυχία των καταναλωτών αλλά και την ευθύνη εποπτικών φορέων σε εθνικό και διεθνές επίπεδο. Πρακτικά σημαίνει τη δυνατότητα παρακολούθησης του ιστορικού παραγωγής, της μεθόδου παραγωγής ή/και τη τοποθεσία παραγωγής ενός προϊόντος μέσω καταγεγραμμένων δεδομένων. Στην ουσία βέβαια, δεν είναι τίποτα παραπάνω από μία μέθοδο εξασφάλισης της εφαρμογής των υφιστάμενων νόμων, κανονισμών, οδηγιών κλπ. (Στις ΗΠΑ οι σχετικοί κανονισμοί του FDA (Food & Drug Administration) εξασφαλίζονται από την εφαρμογή του HACCP (Hazard Analysis & Critical Control Points)).

Ο Κανονισμός (ΕΚ) 178/2002 αναφέρει πως η 'ανιχνευσιμότητα' των τροφίμων, πρέπει να διασφαλίζεται σε όλα τα στάδια παραγωγής, μεταποίησης και διανομής, καθώς και πως δύο οι εμπλεκόμενοι στην αλυσίδα παραγωγής, διακίνησης και εμπορίας πρέπει να τηρούν ένα σύστημα καταγραφής των απαραίτητων στοιχείων και της διάθεσης αυτών ανά πάσα στιγμή στις αρμόδιες ελεγκτικές αρχές. Υπάρχει συνεπώς μία σαφέστατη νομική υποχρέωση για τις εταιρείες παραγωγής προϊόντων διατροφής για συνημόρφωση ως προς τις υποχρεώσεις διαφόρεις, με ημερομηνία πλήρους συμμόρφωσης τη 1 Ιανουαρίου 2005, και ημερομηνία πλήρους συμμόρφωσης τη 1 Ιανουαρίου 2007.

Παρά την πολυπλοκότητα του νομικού και κανονιστικού πλαισίου που διέπει την εφαρμογή του Κανονισμού, στην πράξη μεγάλο μέρος των παραγωγών προϊόντων ιχθυοκαλλιέργειας εφαρμόζει –με τον ένα ή τον άλλο τρόπο- πρακτικές διαχείρισης οι απαιτήσεις των οποιων δεν διαφέρουν σημαντικά από αυτές της εφαρμογής ενός επαρκούς συστήματος ανιχνευσιμότητας και, σε μεγάλο βαθμό, διασφαλίστηκαν της ποιότητας των προϊόντων τους. Αντίθετα, ο τομέας στον οποίο οι εγχώριες εταιρείες παραγωγής ψαριών ιχθυοκαλλιέργειας πάσχουν σημαντικά είναι αυτός της αποτελεσματικής προώθησης της εικόνας των προϊόντων τους, και των σύγχρονών μεθόδων παραγωγής που απαιτούνται.

Για την εφαρμογή του Κανονισμού (ΕΚ) 178/2002 υπήρξαν έντονες αντιδράσεις από μεγάλη μεριδια παραγωγών, λόγω των απαιτούμενων γραφειοκρατικών διαδικασιών της συστηματικής τίρησης λεπτομερούς αρχείου παραγωγής, για την εφαρμογή των σχετικών μεθόδων ιχνηλασιμότητας, αγνοώντας στην ουσία πως η διασφάλιση της ποιότητας των προϊόντος, και η δημιουργία μίας θετικής εικόνας για το προϊόν ή/και την εταιρεία, αποτελούν σημαντικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για την αγορά (Dallimore, 2004). Σε κάθε περίπτωση, η εμπιστοσύνη του καταναλωτή σημαίνει και καλύτερη αποδοχή του προϊόντος στην αγορά, γεγονός που μεταφράζεται συχνά σε καλύτερες τιμές καθώς και σε αυξανόμενους όγκους πωλήσεων, ιστοκελίζοντας έτσι το κόστος εφαρμογής οιασδήποτε μεθόδου διασφάλισης και πιστοποίησης της ποιότητας. Στο πλαίσιο αυτό, ο ρόλος που οι εθνικές αρχές καλύπτουν να παιζουν αποκτά ιδιαίτερο βάρος, καθώς η πλειοψηφία των καταναλωτών απαιτεί από το κράτος την εφαρμογή μηχανισμών σήμανσης και πιστοποίησης των προϊόντων, ενημερώνοντας και εξασφαλίζοντας τους σχετικά με την παραγωγή και την ποιότητα των προϊόντων αυτών (Paquotte, 1999).

## Συμπεράσματα

Η προώθηση και εμπορία αλιευτικών προϊόντων, έχοντας αποκτήσει διεθνείς διαστάσεις, στις οποίες συχνά υπεισέρχονται και εμπορικά συμφέροντα τρίτων χωρών, επιβάλλει τη προσαρμογή των εμπλεκομένων στην αλυσίδα παραγωγής, μεταποίησης, διακίνησης και εμπορίας στις σύγχρονες ανάγκες και απαιτήσεις της αγοράς.

Ο παραδοσιακός τρόπος διανομής και εμπορίας τους δεν συμβαδίζει με τις επικρατούσες συνθήκες και απαιτήσεις της αγοράς, γεγονός που εξηγεί τη μεγάλη μείωση των πωλήσεων μέσα από τα παραδοσιακά κανάλια διανομής. Αντίθετα, έχει υπάρξει μία ραγδαία αύξηση των πωλήσεων μέσα από σύγχρονα και πιο ανταγωνιστικά κανάλια διανομής και εμπορίας (super/hyper markets). Τα κανάλια αυτά απευθύνονται πλέον στη πλειοψηφία του αγοραστικού κοινού, το οποίο

όμως με τη σειρά του έχει αυξήσει τις απαιτήσεις του από τους λιανοπωλητές. Στο υποσυνείδητο του αγοραστή, σημαντικό μέρος της ευθύνης για το προϊόν που του προσφέρεται μετατίθεται από τον παραγωγό / προμηθευτή στογ λιανοπωλητή, ο οποίος όμως με τη σειρά του μεταφέρει τις απαιτήσεις αυτές πίσω προς τους προμηθευτές / παραγωγούς του. Οι τελευταίοι, ως αρχικός κρίκος της αλυσίδας αυτής, και με στόχο τη διατήρηση και βελτίωση της ανταγωνιστικότητας του κλάδου τους- πρέπει να αναπτύξουν τόσο την ικανότητα της έγκαιρης διάγνωσης των απαιτήσεων και αναγκών της αγοράς όσο και τη δυνατότητα ικανοποίησης αυτών.

Η επαρκής και έγκυρη πληροφόρηση, αναφορικά με το προϊόν και τη -κοινώς αντιλαμβανόμενη- ποιότητα του, αποτελεί πλέον βασικό παράγοντα επιτυχίας του, και εκτιμάται ως ένα από τα ισχυρά μέσα για την προώθησή του ανάμεσα σε ανταγωνιστικά ή/και εναλλακτικά προσφερόμενα προϊόντα. Στο πλαίσιο αυτό, η πιστοποίηση και σήμανση της ποιότητας -ή άλλων χαρακτηριστικών- των υδατοκαλλιεργητικών προϊόντων αποτελεί αναμφισβήτητα ένα σημαντικό βήμα προς την ικανοποίηση μέρους των σύγχρονων απαιτήσεων και αναγκών της αγοράς. Με τη σήμανση το προϊόν αποκτά ξαφνικά μία ταυτότητα και διαφοροποιείται από τους ανώνυμους ανταγωνιστές του, επαναπροσδιορίζοντας έτσι τη θέση του στην αγορά άλλα και στο υποσυνείδητο των αγοραστών. Η ύπαρξης μίας τέτοιας ταυτότητας αποτελεί, δύο και περισσότερο, τον καθοριστικό παράγοντα για την εμπορική του επιτυχία, καθώς η πράξη έχει δείξει πως λειτουργεί συχνά σαν διαβατήριο για την αποδοχή του στο ράφι των λιανεμπορών και την δυναμική εισαγωγή του σε συγκεκριμένες αγορές.

Για τα προϊόντα της Ελληνικής ιχθυοκαλλιέργειας, που έχουν καταφέρει να αξιοποιήσουν τα σύγχρονα κανάλια διανομής και εμπορίας, άλλα διαθέτουν ελάχιστο ως μηδενικό βαθμό προϊοντικής διαφοροποίησης, είτε ως προς τα προσφερόμενα είδη είτε ως προς τη μορφή την οποία διατίθενται, η απόκτηση ταυτότητας μέσω της σήμανσης της ποιότητας τους – ή άλλων χαρακτηριστικών- προσφέρει σαφή επιχειρηματικά οφέλη. Σε κάθε περίπτωση, λόγω και της πληθώρας των σημάτων που έχουν αρχίσει να κατακλύζουν την αγορά, για τη κεφαλαιοποίηση των ωφελειών της χρήσης ενός σήματος, βασική προϋπόθεση θεωρείται η έγκαιρη και σωστή επικοινωνία και γνωστοποίηση προς τους χρήστες (έμποροι, καταναλωτές), των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών που πιστοποιούνται και ταυτοποιούνται με τη άδεια χρήσης ενός συγκεκριμένου σήματος.

Συμπερασματικά, η σήμανση των αλιευτικών προϊόντων, και ειδικά αυτών της ιχθυοκαλλιέργειας δεν αποτελεί πλέον απλώς μία αναγκαιότητα ή απαίτηση της αγοράς, άλλα ένα ουσιαστικό εμπορικό πλεονέκτημα για τις εταιρίες που θα επιλέξουν να πιστοποιήσουν και να προωθήσουν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των προϊόντων τους, διαφοροποιώντας τα με τον τρόπο αυτό από εκείνα των ανταγωνιστών τους, άλλα και από τα ολοένα αυξανόμενα εναλλακτικά προσφερόμενα προϊόντα. Η έγκαιρη και ορθή αξιοποίηση των διαφαινόμενων ευκαιριών –μέσα από ένα προσεκτικά σχεδιασμένο πλαίσιο στρατηγικής ανάπτυξης- αποτελούν μία δυναμική επιχειρηματική πρόκληση για τους παραγωγούς που στοχεύουν να οδηγήσουν το κλάδο σε μία νέα φάση ανάπτυξης, βασισμένη σε βιώσιμες και ανταγωνιστικές επιχειρήσεις.

## Βιβλιογραφία

- Dallimore J. (2004). Traceability in Aquaculture. In: The INFOSEMAK Buyer-Seller meeting – Edition 2004 &The First Value-Added Seafood Conference. Cairo, Egypt, 26-28 April 2004
- FAO (2001). Annual Report: The State of Food and Agriculture (<http://www.fao.org>)
- Gill M. (2002). Certification and labeling of aquaculture product- a UK perspective. In: Certification, Labelling & Quality of European Aquaculture Produce. Compiled by J.Young. European Aquaculture Society. Publication No 163. Sept. 2002.
- Hilbrands A. (2002). Generation, implementation and monitoring of certification standards: lessons for aquatic foods. In: Certification, Labelling & Quality of European Aquaculture Produce. Compiled by J.Young. European Aquaculture Society. Publication No 163. Sept. 2002.
- Papageorgiou P. A. (1999). Marketing development for new Mediterranean aquaculture Species: Enterprise strategies. Cah. Options Mediterr., vol.47, pp.11-24
- Papageorgiou P.A. (2003). The Greek Aquaculture Industry: Strategies for Market Development. MBA Thesis. University of Leicester. March 2003.
- Paquotte P. (1998). New species in Mediterranean aquaculture: is it an answer to the market demand for differentiated products? In: International Symposium on New Species for Mediterranean Aquaculture, Alghero (Italy), April 22-24 1998
- Paquotte P. (1999). Marketing and promotion of quality. The public policy approach, the case of France. Proceeding of the Workshop on global quality assessment in Med. Aquaculture. 29-30 Nov. and 1 Dec. Barcelona, Spain.
- Poli B.M. & Scappini F. (2002). European outline of seafood certification. In: Certification, Labelling & Quality of European Aquaculture Produce. Compiled by J.Young. European Aquaculture Society. Publication No 163. Sept. 2002.
- Young J. A. (2002). Product-based communications: An overview of aquatic foods. In: Certification, Labelling & Quality of European Aquaculture Produce. Compiled by J.Young. European Aquaculture Society. Publication No 163. Sept. 2002.

## ΣΧΕΣΕΙΣ ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΛΙΕΙΑΣ ΚΑΙ ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ: ΕΥΡΗΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΓΟΡΑ

Λαμπράκης Αβδελάς\* και Χρήστος Φλώρος\*\*

### Περίληψη

Στην παρούσα εργασία, ερευνάται ένας από τους παράγοντες που επηρεάζουν τη ζήτηση αλιευμάτων, η υποκατάσταση. Για τη διερεύνηση των σχέσεων υποκατάστασης χρησιμοποιούνται δεδομένα σε επίπεδο είδους αλιεύματος τόσο για προϊόντα ιχθυοκαλλιέργειας όσο και για προϊόντα συλλεκτικής αλιείας. Έμφαση δίνεται και σε είδη υπογήφια για ευρεία χρήση – παραγωγή από την βιομηχανία της ιχθυοκαλλιέργειας ώστε να διαπιστωθεί η ύπαρξη ή μη σχέσεων υποκατάστασης με υφιστάμενα καλλιεργούμενα είδη. Για την έρευνα σχέσεων υποκατάστασης χρησιμοποιούμε την τεχνική της συνολοκλήρωσης (cointegration), το πλεονέκτημα της οποίας έγκειται στο γεγονός ότι χρησιμοποιεί μόνο τις τιμές των προϊόντων για την διατύπωση συμπερασμάτων. Τα αποτελέσματα παρέχουν εμπειρικές ενδείξεις ότι τα επιλεγμένα είδη δεν αποτελούν όλα μαζί τημά μιας ενιαίας αγοράς. Για το λαβράκι δεν παρουσιάζεται καμία σχέση υποκατάστασης με τα υπό εξέταση είδη. Υπάρχουν ενδείξεις υποκατάστασης μεταξύ της τσιπούρας και ορισμένων ψαριών αλιείας. Για το λυθρίνι, είδος υποψήφιο για ευρεία χρήση – παραγωγή από την βιομηχανία της ιχθυοκαλλιέργειας, δεν φαίνεται να παρέχεται κανένα στοιχείο υποκατάστασης τόσο με το λαβράκι όσο και με την τσιπούρα.

Λέξεις – κλειδιά: Τιμές αλιευμάτων, ιχθυοκαλλιέργεια, συνολοκλήρωση, Ελλάδα.

### Εισαγωγή

Η οικονομική θεωρία υποστηρίζει ότι, σε μια ελεύθερη οικονομία, η ζήτηση και η ζητούμενη ποσότητα ενός αγαθού επηρεάζεται, εκτός από την τιμή του αγαθού και από τον αριθμό και την τιμή των υποκατάστατων αγαθών (Sloman, J. 2003). Η μελέτη της ζήτησης αγαθών και κατά συνέπεια αλιευμάτων, παρέχει πληροφορίες για τις επιπτώσεις της μεταβολής της ζήτησης στο εισόδημα των αλιέων, στη διατήρηση των αποθεμάτων, στην ανάπτυξη της υδατοκαλλιέργειας, στο μάρκετινγκ των αλιευμάτων και στην έρευνα για την ανάπτυξη υποψηφίων προς καλλιέργεια ειδών ψαριών. Η μελέτη της ζήτησης αλιευμάτων και η αυτή των παραγόντων που επηρεάζουν τη ζήτηση αλιευμάτων στην Ελλάδα, συνήθως περιορίζεται σε εκτιμήσεις<sup>1</sup> ενώ οικονομικές μελέτες που προσφέρουν εμπειρικά αποτελέσματα είναι περιορισμένες<sup>2</sup>.

Στην παρούσα εργασία, ερευνάται ένας από τους παράγοντες που επηρεάζουν τη ζήτηση αλιευμάτων, η υποκατάσταση. Για τη διερεύνηση των σχέσεων υποκατάστασης χρησιμοποιούνται δεδομένα σε επίπεδο είδους αλιεύματος τόσο για προϊόντα ιχθυοκαλλιέργειας όσο και για προϊόντα συλλεκτικής αλιείας. Έμφαση δίνεται και σε

\*ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης. Τμήμα Τεχνολογίας Αλιείας και Υδατοκαλλιέργειαν. N. Μιλτιάδη 1, 63200, Νέα Μουδανιά. Συγγραφέας για επικοινωνία: email: lamprakisa@in.gr

\*\*University of Portsmouth, Portsmouth Business School, Department of Economics, PO1 3DE, U.K. email: Christos.Floros@port.ac.uk

είδη υποψήφια για ευρεία χρήση – παραγωγή από την βιομηχανία της ιχθυοκαλλιέργειας ώστε να διαπιστωθεί η ύπαρξη ή μη σχέσεων υποκατάστασης με υφιστάμενα καλλιεργούμενα είδη.

Με βάση την έως σήμερα ενημέρωση των συγγραφέων, αυτή είναι η πρώτη εργασία στην οποία χρησιμοποιούνται δεδομένα σε επίπεδο είδους στην Ελλάδα.

#### Ανασκόπηση Βιβλιογραφίας

Οι Asche et al. (1997) χρησιμοποιούν τη συνολοκλήρωση για να σκιαγραφήσουν την αγορά θαλασσινών προϊόντων υψηλής αξίας στην Ε.Ε. Τα αποτελέσματα συγκρίνονται με την ανάλυση ζήτησης προτείνοντας ότι τα αποτελέσματα από τις δύο προσεγγίσεις είναι όχι μόνο συμβατά αλλά και συμπληρωματικά. Ο Zabala (1998) χρησιμοποιεί συνολοκλήρωση πολλών μεταβλητών για να καθορίσει τις μακροχρόνιες σχέσεις μεταξύ τεσσάρων ειδών ψαριών στην Ισπανία. Ενώ τα τέσσερα είδη φαίνεται να βρίσκονται στην ίδια αγορά, όταν χρησιμοποιούνται έλεγχοι αποκλεισμού, ο σολομός βρίσκεται για να μην συμβάλλει σημαντικά στη μακροχρόνια σχέση. Οι Jaffry et al. (1998) ερευνούν την αγορά 13 ειδών ψαριών στην Ισπανία χρησιμοποιώντας τη συνολοκλήρωση δυο ή/και περισσότερων μεταβλητών με βάση τη διαδικασία του Johansen. Τα αποτελέσματα των δοιαμών συνολοκλήρωσης δύο μεταβλητών παρέχουν αμυδρά στοιχεία μιας ολοκληρωμένης (integrated) αγοράς. Όταν νιοθετούνται έλεγχοι πολλών μεταβλητών, διαπιστώνουν ότι οι τιμές διάφορων ειδών συνολοκληρώνονται (δηλ. αυτά τα είδη ανήκουν στον ίδιο τμήμα αγοράς) αλλά η αγορά δεν είναι ολοκληρωμένη για το σύνολο των ειδών. Οι Perez Agundez et al. (1999) ερευνούν τις άλληλεπιδράσεις μεταξύ τιμών δημοπρασίας μπακαλιάρου στη Γαλλική αγορά χρησιμοποιώντας την τεχνική του Johansen για δύο ή περισσότερες μεταβλητές. Τα αποτελέσματα συνολοκλήρωσης για δύο ή περισσότερες μεταβλητές παρέχουν αμυδρά στοιχεία μιας κοινής γαλλικής αγοράς μπακαλιάρων.

Οι Jaffry et al. (2000) ερευνούν τις άλληλεπιδράσεις τιμών μεταξύ του σολομού και αλιευόμενων ειδών στην αγορά της Ισπανία χρησιμοποιώντας τη διαδικασία συνολοκλήρωσης του Johansen για δύο ή περισσότερες μεταβλητές. Υποστηρίζουν ότι τα αποτελέσματα της ανάλυσης συνολοκλήρωσης δύο μεταβλητών είναι αινεπαρική προκειμένου να προσδιοριστεί μια περίπλοκη σχέση μεταξύ των ειδών. Εφαρμόζουν συνολοκλήρωση πολλών μεταβλητών, η οποία προτείνει την ύπαρξη μιας δευτερεύουσας αγοράς όπου ο σολομός συμπεριλαμβάνεται. Συνεχίζονται με έλεγχους αποκλεισμού, διαπιστώνουν ότι ο σολομός θα μπορούσε να είναι μόνο ένα ατελές υποκατάστατο των αλιευόμενων ειδών υπό εξέταση.

Οι Asche et al. (2003) παρέχουν μια επισκόπηση των υποδειγμάτων αιτιότητας και συνολοκλήρωσης, ερευνούν ολοκλήρωση αγοράς και ελέγχουν για το Νόμο της Μιας Τιμής (Law of One Price) στη Γαλλική αγορά λευκών ψαριών. Οι συγγραφείς υποστηρίζουν ότι όλες οι δομικές πληροφορίες των στοιχείων περιλαμβάνονται στα πρότυπα συνολοκλήρωσης δύο μεταβλητών, απαιτούνται δηλαδή έλεγχοι συνολοκλήρωσης δύο μεταβλητών προκειμένου να εξεταστεί η ολοκλήρωση αγοράς και να ελεγχθεί ο Νόμος της Μιας Τιμής. Δηλώνουν επίσης ότι, τα υποδειγματα συνολοκλήρωσης πολλών μεταβλητών, που υπόκεινται σε διαστατικότητα, μπορούν να έχουν όλα συγκεκριμένα πλεονεκτήματα που να ενδιαιφέρουν τον ερευνητή.

#### Μεθοδολογία

Η τεχνική της συνολοκλήρωσης έχει καθερωθεί σαν εργαλείο στην έρευνα για τη σκιαγράφηση αγορών (*market delineation*) και τη χωροταξική ολοκλήρωση αγορών (*market integration*) δηλαδή τη διερεύνηση των σχέσεων υποκατάστασης

μεταξύ προϊόντων (Gordon και Hannesson, 1996; Jaffry, Taylor, Pascoe και Zabala, 1998; Perez Agundez et al. , 1999; Floros και Failler, 2004). Το πλεονέκτημα της συνολοκλήρωσης έγκειται στο γεγονός ότι χρησιμοποιεί μόνο τις τιμές των προϊόντων για την διατύπωση συμπερασμάτων. Αντίθετα, η κλασική μέθοδος με τη χρήση δομικών υποδειγμάτων (structural models) απαιτεί τη χρήση περισσοτέρων μεταβλητών (π.χ. ποσότητες) οι οποίες στις περισσότερες των περιπτώσεων δεν είναι διαθέσιμες.

Οι εμπειρικές μελέτες για την ολοκλήρωση των αγορών χρησιμοποιούν ορισμό της αγοράς κατά Stigler ο οποίος βασίζεται στο αρμπιτράζ. Ο Stigler (1969), αναφερόμενος από τους Asche et al. (1997), ορίζει μια αγορά ως: "την περιοχή μέσα στην οποία η τιμή των προϊόντων τείνει σε ομοιομορφία, λαμβάνοντας υπόψη τις δαπάνες μεταφοράς". Χρησιμοποιώντας αυτό τον ορισμό, μια βασική υπόθεση είναι ότι οι οικονομικές δραστηριότητες (αρμπιτράζ και υποκατάσταση) απεικονίζονται στις σχέσεις συνολοκλήρωσης.

Η χρήση της συνολοκλήρωσης κατά τη σκιαγράφηση των αγορών υπόκειται σε ένα σημαντικό πρόβλημα; οι μεταβλητές θα μπορούσαν να παρουσιάσουν συνολοκλήρωση ακόμα κι αν κάποιες από αυτές δεν συμβάλλουν σημαντικά στη μακροπρόθεσμη σχέση (Hamilton, 1994 ο οποίος αναφέρεται από τους Perez Agundez et al. 1999). Το πρόβλημα αυτό αναφέρεται ως "αδύναμη" συνολοκλήρωση η οποία μπορεί να υπάρξει μεταξύ των μεταβλητών που είναι ανεξάρτητες διαδικασίες αλλά υπόκεινται σε παρόμοιους κλονισμούς (shocks). Οι αποκαλούμενοι έλεγχοι αποκλεισμού (exclusion tests) μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να διορθώσουν αυτό το πρόβλημα με την επιβολή μηδενικών περιορισμών στις παραμέτρους της μακροπρόθεσμης σχέσης (Jaffry, Taylor, Pascoe και Zabala, 1998).

### To υπόδειγμα

Η δομική προσέγγιση συστημάτων ταυτόχρονων εξισώσεων χρησιμοποιεί την οικονομική θεωρία για να περιγράψει τις σχέσεις μεταξύ ποικιλών μεταβλητών. Το προκύπτον υπόδειγμα υπολογίζεται στη συνέχεια και χρησιμοποιείται για να εξετάσει εμπειρικά τη συνάρεια της θεωρίας.

Συνχέ, η οικονομική θεωρία δεν είναι αρκετά πλούσια για να παρέχει μια σφιχτή απεικόνιση της δυναμικής σχέσης μεταξύ μεταβλητών. Επιπλέον, η εκτίμηση και το συμπέρασμα περιπλέκονται από το γεγονός ότι ενδογενείς (εξαρτημένες) μεταβλητές μπορούν να εμφανιστούν και στις αριστερές και δεξιές πλευρές των εξισώσεων. Αυτά τα προβλήματα οδηγούν στις ενολλακτικές, μη-δομικές, προσεγγίσεις για τη διαμόρφωση υποδειγμάτων σχέσεων μεταξύ διαφόρων μεταβλητών όπως για παράδειγμα το υπόδειγμα VAR (Vector autoregressive) και τα διανυσματικά υποδείγματα διορθώσεων λάθους VEC (Vector Error Correction). Η προσέγγιση VAR αποφένει την ανάγκη για δομική διαμόρφωση, με τη διαμόρφωση κάθε ενδογενούς μεταβλητής στο σύστημα ως λειτουργία των χρονικών υστερήσεων (lags) δύον των ενδογενών μεταβλητών στο σύστημα. Η μαθηματική μορφή ενός VAR είναι:

$$y_t = A_1 y_{t-1} + \dots + A_p y_{t-p} + B x_t + \varepsilon,$$

όπου  $y_t$  είναι ένα διάνυσμα κ ενδογενών μεταβλητών,  $x_t$  είναι ένα διάνυσμα d ανεξάρτητων μεταβλητών,  $A_1, \dots, A_p$  και  $B$  είναι μήτρες συντελεστών προς υπολογισμό. Το  $\varepsilon_t$  είναι ένα διάνυσμα καινοτομιών που μπορεί να συσχετίζονται μεταξύ τους αλλά είναι μη συσχετιζόμενες με τις τιμές των χρονικών υστερήσεων τους (own lagged values) και μη συσχετιζόμενες με όλες τις μεταβλητές στη δεξιά πλευ-

ρά της εξίσωσης. Δεδομένου ότι μόνο χρονικές υστερήσεις των ενδογενών μεταβλητών εμφανίζονται στη δεξιά πλευρά κάθε εξίσωσης, δεν υπάρχει κανένα ζήτημα συστήματος ταυτόχρονων εξίσωσεων και η μέθοδος των ελαχίστων τετραγώνων (OLS) είναι η κατάλληλη τεχνική εκτίμησης<sup>3</sup> του υποδείγματος.

### *Μοναδιαίες Ρίζες*

Η θεωρία της συνολοκλήρωσης είναι βασισμένη σε στατικές χρονοσειρές (stationary series). Αυτή είναι μια κρίσιμη ιδιότητα οποιαδήποτε οικονομικής μεταβλητής που επηρεάζει τη συμπεριφορά των στατιστικών ελέγχων στα οικονομετρικά υποδείγματα. Μια χρονοσειρά λέγεται ότι είναι στατική (αδύναμα ή συνδιαύμανσης) εάν ο μέσος όρος και οι αυτοσυνδιακυμάνσεις (autocovariances) της χρονοσειράς είναι ανεξάρτητες χρονικά. Οποιαδήποτε χρονοσειρά που δεν είναι στατική ονομάζεται μη στατική.

Ένα παράδειγμα μιας μη στατικής χρονοσειράς είναι ο τυχαίος περίπατος (random walk):  $y_t = y_{t-1} + \varepsilon_t$ ,

όπου είναι ένας στάσιμος τυχαίος όρος διαταραχής. Η χρονοσειρά γίνεται μια σταθερή τιμή πρόβλεψης, υπό το χρονικό όρο  $t$ , και η μεταβλητότητα αυξάνεται κατά τη διάρκεια του χρόνου. Ο τυχαίος περίπατος είναι μια διαφορούμενη στατική χρονοσειρά (difference stationary series) δεδομένου ότι η πρώτη διαφορά του γίνεται στατική:  $y_t - y_{t-1} = (1 - L)y_t = \varepsilon_t$ ,

Μια διαφορούμενη στατική χρονοσειρά μπορεί να ολοκληρώνεται και συμβολίζεται ως I(0) όπου το d είναι η δύναμη ολοκλήρωσης. Η δύναμη ολοκλήρωσης είναι ο αριθμός μοναδιών ρίζών της χρονοσειράς, ή ο αριθμός των διαδικασιών ολοκλήρωσης που απαιτούνται για να καταστεί η χρονοσειρά στατική. Για το ανωτέρω υπόδειγμα, υπάρχει μια μοναδιαία ρίζα, είναι δηλαδή μια χρονοσειρά που συμβολίζεται ως I(1). Όμοιώς, μια στατική χρονοσειρά συμβολίζεται ως I(0). Οι τυποποιημένες μέθοδοι συμπερασματικής στατιστικής δεν ισχύουν για τις παλινδρομήσεις που περιέχουν διαφορούμενες εξαρτημένες ή ανεξάρτητες μεταβλητές. Επομένως, είναι σημαντικό να ελεγχθεί εάν μια χρονοσειρά είναι στατική ή όχι πριν χρησιμοποιηθεί σε μια παλινδρόμηση. Η τυπική μέθοδος για την εξέταση της στατικότητας μιας χρονοσειράς είναι ο έλεγχος για μοναδιαίες ρίζες.

Η πιο κοινή μέθοδος είναι ο έλεγχος για μοναδιαίες ρίζες που αναπτύχθηκε από τους από τους Dickey and Fuller (1979). Αυτή η απλή μέθοδος ισχύει μόνο εάν η χρονοσειρά είναι μια διαδικασία αυτοσυχέτισης μιας χρονικής υστερήσης [AR(1)]. Εάν η χρονοσειρά συσχετίζεται στις υψηλότερες χρονικές υστερήσεις (lags), η υπόθεση των white noise διαταρακτικών όρων παραβιάζεται. Η μέθοδος Augmented Dickey Fuller (ADF) χρησιμοποιεί διαφορετικά εργαλεία για τον έλεγχο συσχέτισης περισσότερων της μίας υστερήσεων στη χρονοσειρά. Η μέθοδος ADF κάνει μια παραμετρική διόρθωση για τη συσχέτιση υψηλότερης κλίμακας ( $>1$ ) υποθέτοντας ότι η χρονοσειρά για τη συσχέτιση υψηλότερης κλίμακας ( $>1$ ) με την προσθήκη διαφορισμένων όρων υστέρησης της εξαρτώμενης μεταβλητής για τη δεξιά πλευρά της παλινδρόμησης:

$$\Delta y_t = \mu + \gamma y_{t-1} + \delta_1 \Delta y_{t-1} + \delta_2 \Delta y_{t-2} + \dots + \delta_p \Delta y_{t-p+1} + \varepsilon_t$$

Αυτή η διατύπωση χρησιμοποιείται έπειτα για να εξετάσει τη μηδενική υπόθεση: H0:  $\gamma=0$  και την εναλλακτική H1:  $\gamma<0$  στην ανωτέρω παλινδρόμηση.

Ένα σημαντικό αποτέλεσμα που πέτυχε ο Fuller, είναι ότι η ασυμπτωτική κατανομή τ για το γ είναι ανεξάρτητη από τον αριθμό των διαφοριζόμενων όρων υστέρησης που περιλαμβάνονται στην παλινδρόμηση ADF. Επιτέλον, ενώ η παραμετρική υπόθεση ότι η μεταβλητή γ ακολουθεί μια διαδικασία AR μπορεί να φανεί περιοριστική, οι Said and Dickey (1984) δείχνουν ότι η μέθοδος ADF παραμένει έγκυρη ακόμα και όταν η χρονοσειρά περιλαμβάνει ένα τμήμα κινούμενου μέσου όρου (MA), υπό τον όρο ότι αρκετοί διαφοριζόμενοι όροι υστέρησης περιλαμβάνονται στην παλινδρόμηση.

Το εναπομένων πρόβλημα είναι είτε να περιληφθεί ένας σταθερός όρος, ένας σταθερός όρος και γραμμική τάση, είτε κανένα από τα προηγούμενα στην παλινδρόμηση και να διευκρινιστεί ο αριθμός διαφοριζόμενων όρων υστέρησης. Το κριτήριο πληροφοριών Akaike (AIC) χρησιμοποιείται για να επιλέξει τον αριθμό διαφοριζόμενων όρων υστέρησης και το συνυπολογισμό (ή όχι) ενός σταθερού όρου και γραμμικής τάσης.

### Έλεγχοι Συνολοκλήρωσης

Για μια ομάδα μη στατικών (non stationary) χρονοσειρών, μπορεί να ενδιαφέρομαστε να καθορίσουμε εάν οι χρονοσειρές συνολοκλήρωνται, και εάν αυτό συμβαίνει να προσδιορίσουμε τις σχέσεις συνολοκλήρωσης (μακροπρόθεσμη ισορροπία). Οι έλεγχοι συνολοκλήρωσης βασισμένες στο υπόδειγμα VAR μπορούν να εκτελεσθούν χρησιμοποιώντας τη μεθοδολογία που ανέπτυξε ο Johansen (1991, 1995). Η μεθοδολογία του Johansen ελέγχει περιορισμούς που επιβάλλονται από το συνολοκλήρωση στο μη περιοριζόμενο (unrestricted) VAR που περιλαμβάνει την εν λόγω χρονοσειρά. Για ένα VAR δύναμης  $p$ :

$$y_t = A_1 y_{t-1} + \dots + A_p y_{t-p} + Bx_t + \varepsilon_t$$

όπου  $y_t$  είναι ένα  $k$ -διάνυσμα των μη στατικών  $I(1)$  μεταβλητών,  $x_t$  είναι ένα διάνυσμα ανεξάρτητων μεταβλητών και  $\varepsilon_t$  είναι ένα διάνυσμα καινοτομιών. Το υπόδειγμα μπορεί να γραφεί ως:

$$\Delta y_t = \Pi y_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \Gamma_i \Delta y_{t-i} + Bx_t + \varepsilon_t, \quad \text{όπου} \quad \Pi = \sum_{i=1}^p A_i - I, \quad \Gamma_i = - \sum_{j=i+1}^p A_j$$

Το θεώρημα αντιροσώπευσης του Granger βεβαιώνει ότι εάν η μήτρα συντελεστών  $\Pi$  έχει μειωμένη τάξη  $r < k$ , τότε υπάρχουν  $k$   $r$  μήτρες  $\alpha$  και  $\beta$  κάθε μία με τάξη  $r$  έτσι ώστε η  $\Pi = \alpha\beta'$  και το  $\beta'$  για είναι στατικό. Το  $\tau$  είναι ο αριθμός των σχέσεων συνολοκλήρωσης (η τάξη συνολοκλήρωσης) και κάθε στήλη των  $\beta$  είναι το διάνυσμα συνολοκλήρωσης. Τα στοιχεία του  $\alpha$  είναι γνωστά ως παράμετροι ρύθμισης στο διανυσματικό υπόδειγμα διορθώσεων λάθους (VECM). Η μέθοδος του Johansen υπολογίζει τη μήτρα  $\Pi$  σε μια απεριόριστη μορφή (unrestricted form) και κατόπιν ελέγχει τη δυνατότητα απόρριψης των περιορισμών που υπονούνται από τη μειωμένη τάξη της μήτρας  $\Pi$ .

Εάν υπάρχουν  $k$  ενδογενείς μεταβλητές, κάθε μια από τις οποίες έχει μία μοναδιαία ρίζα, μπορεί να υπάρχουν από μηδέν έως  $k-1$  γραμμικά ανεξάρτητες σχέσεις συνολοκλήρωσης. Εάν υπάρχουν ακριβώς  $k$  σχέσεις συνολοκλήρωσης, καμία από τις χρονοσειρές δεν έχει μοναδιαία ρίζα<sup>4</sup>. Κάθε στήλη της μήτρας  $\beta$  δίνει μια

εκτίμηση ενός διανύσματος συνολοικλήρωσης. Το διάνυσμα συνολοικλήρωσης δεν προσδιορίζεται εκτός αν επιβάλλουμε κάποια αισθαίρετη ομαλοποίηση. Οι χρησιμοποιούμενες χρονοσειρές μπορεί να έχουν μέσο όρο διαφορετικό από το μηδέν καθώς επίσης και προσδιοριστικές (deterministic) ή στοχαστικές τάσεις. Ομοίως, οι εξισώσεις συνολοικλήρωσης μπορούν να φέρουν σταθερούς όρους και προσδιοριστικές τάσεις. Η ασυμπτωτική κατανομή του στατιστικού ελέγχου της μέγιστης πιθανοφάνειας για τον έλεγχο μειωμένης τάξης δεν έχει τη συνηθισμένη κατανομή  $\chi^2$  και εξαρτάται από τις υποθέσεις όσον αφορά τις προσδιοριστικές τάσεις.

Ενώ ο Harris (1995, σελ. 96) υποστηρίζει ότι υπάρχουν τρεις ρεαλιστικές δυνατότητες (υποδείγματα), ο Johansen (1995) εξετάζει τις ακόλουθες πέντε δυνατότητες:

1. Οι χρονοσειρές για δεν έχουν καμία προσδιοριστική τάση και οι εξισώσεις συνολοικλήρωσης δεν περιλαμβάνουν σταθερούς όρους
2. Οι χρονοσειρές για δεν έχουν καμία προσδιοριστική τάση και οι εξισώσεις συνολοικλήρωσης περιλαμβάνουν σταθερούς όρους
3. Οι χρονοσειρές για έχουν γραμμική τάση και οι εξισώσεις συνολοικλήρωσης περιλαμβάνουν μόνο σταθερούς όρους
4. Οι χρονοσειρές για και οι εξισώσεις συνολοικλήρωσης περιλαμβάνουν γραμμικές τάσεις:
5. Οι χρονοσειρές για έχουν τετραγωνικές τάσεις και οι εξισώσεις συνολοικλήρωσης περιλαμβάνουν γραμμικές τάσεις:

Για κάθε περίπτωση, οι οριακές τιμές της κατανομής δίνονται από τους Osterwald-Lenum (1992).

Προκειμένου να καθοριστεί ο αριθμός των σχέσεων συνολοικλήρωσης  $r$ , βάση των υπόθεσεων για τις τάσεις στη χρονοσειρά, κάποιος μπορεί να προχωρήσει διαδοχικά από  $r = 0$  στο  $r = k-1$  μέχρι την αποτυχία απόρριψης. Η διαδικασία περιλαμβάνει ελέγχους υπόθεσης ανυπαρξίας συνολοικλήρωσης, μιας σχέσης συνολοικλήρωσης κ.τ.λ., σε σχέση με την εναλλακτική υπόθεση της πλήρους τάξης, δηλ. όλες οι χρονοσειρές που περιλαμβάνονται στο VAR είναι στατικές. Ο αποκαλούμενο κριτήριο trace, το οποίο είναι έλεγχος μέγιστης πιθανοφάνειας, και υπολογίζεται ως:

$$\lambda_{\text{trace}} = Q_r = -T \sum_{i=1}^k \log(1 - \lambda_i)$$

για  $\rho = 0, 1, \dots, k-1$  όπου  $\lambda_i$  είναι η  $i$  μέγιστη χαρακτηριστική ρίζα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να εξετάσει την υπόθεση  $H_1(r)$  σε σχέση με την υπόθεση  $H_0(k)$ .

Ο Johansen προτείνει επίσης ένα εναλλακτικό κριτήριο μέγιστης πιθανοφάνειας, γνωστό ως κριτήριο μέγιστης χαρακτηριστικής ρίζας (maximum eigenvalue), το οποίο ελέγχει την υπόθεση ( $r$ ) σε σχέση με την υπόθεση ( $r+1$ ). Το κριτήριο μέγιστης χαρακτηριστικής ρίζας μπορεί να υπολογιστεί από το κριτήριο trace ως εξής:

$$\lambda_{\max} = Q_{\max} = -T \log(1 - \lambda_{r+1}) = Q_r - Q_{r+1}$$

Οι οριακές τιμές για τα κριτήρια λtrace και λmax δίνονται από τους Osterwald-Lenum (1992).

## Δεδομένα

Τα δεδομένα προέρχονται από τη βάση δεδομένων της ΕΤΑΝΑΛ Α.Ε.<sup>5</sup>, της εταιρίας δηλαδή που διαχειρίζεται τις 11 ιχθυόσκαλες στην Ελλάδα. Η ιδιομορφία

των ελληνικών ιχθυοσκαλών έγκειται στο γεγονός ότι ενεργούν επίσης ως ιχθυαγορές (δηλ. πωλούνται επίσης αλιεύματα που εκφορτώνονται σε άλλες ιχθυόσκαλες αλλά επίσης και εισαγόμενα αλιεύματα). Τα δεδομένα αποτελούνται από τις ημερήσιες συναλλαγές (ποσότητα και αξία ανά είδος) για τα έτη 2000 ως 2003 για την ιχθυόσκαλα του Πειραιά (Κερατσίνι), η οποία θεωρείται η σημαντικότερη ιχθυαγορά στην Ελλάδα και εξυπηρετεί κυρίως τη μητροπολιτική περιοχή της Αθήνας.

Κατά τη διάρκεια της τετραετούς περιόδου 95.460.728 kg από 136 ειδών πωλήθηκαν στην ιχθυόσκαλα Κερατσίνιου. Ενώ οι συνολικές ποσότητες που διακινήθηκαν για 35 είδη ήταν κάτω από έναν τόνο ανά είδος, οι ποσότητες που διακινήθηκαν για 20 είδη είναι περίπου 82% της συνολικής ποσότητας που διακινήθηκε κατά τη διάρκεια της τετραετούς περιόδου. Τα επιλεγμένα είδη αποτελούνται από τέσσερα είδη ψαριών την τσιπούρα και το λαβράκι (προϊόντα θαλάσσιας υδατοκαλλιέργειας), τον μπακαλιάρο και τον γαύρο. Δυνο επιπλέον είδη ψαριών τα οποία θεωρούνται ως υποψήφια για χρήση στην υδατοκαλλιέργεια, ο μπαλάς και το λυθρίνι, εισάγονται στην ανάλυση για την εξέταση της αλληλεπίδρασης των τιμών τους ως προς την τσιπούρα και το λαβράκι.

Εβδομαδιαίες χρονοσειρές τιμής (€/kg<sup>6</sup>) δημιουργήθηκαν από τα ημερήσια στοιχεία (με διάρεση της εβδομαδιαίας αξίας ανά είδος με την εβδομαδιαία ποσότητα ανά είδος). Ένας αποπληθωριστής τιμών κατασκευάστηκε χρησιμοποιώντας το μηνιαίο δείκτη τιμών κατανάλωση που λήφθηκε από την Εθνική Στατιστική Υπηρεσία<sup>7</sup> και χρησιμοποιείται για την ομαλοποίηση των τιμών. Τα στοιχεία παρατίθενται σε γραφήματα στο Παράρτημα 1. *Περιγραφική Στατιστική Λεδομέρων*

Στον Πίνακα 1 παρουσιάζονται περιγραφικά στατιστικά για τις εβδομαδιαίες τιμές κάθε επιλεγμένου είδους (σε λογαριθμική κλίμακα). Τα κριτήριο Jarque-Bera δεν απορρίπτει την κανονική κατανομή της χρονοσειράς σε επίπεδο σημαντικότητας 5% μόνο για το μπακαλιάρο και το λαβράκι.

**Πίνακας 1:** Περιγραφικά στατιστικά (σε λογαριθμική κλίμακα)  
Έλεγχος δεδομένων για μοναδιαίες ρίζες

	Τσιπούρα	Μπακαλιάρος	Γαύρος	Λαβράκι	Μπαλάς	Λυθρίνι
Μέσος	1,263	1,871	0,513	1,383	1,284	1,370
Διάμεσος	1,257	1,861	0,471	1,380	1,280	1,352
Μέγιστο	1,542	2,487	1,276	1,755	2,163	1,994
Ελάχιστο	0,984	1,139	0,015	0,873	0,226	0,505
Τυπική Απόκληση	0,131	0,249	0,228	0,134	0,415	0,206
Σκέδαση	-0,045	0,153	0,533	0,054	-0,037	-0,145
Κύρτωση	2,064	2,549	3,051	3,577	2,044	4,545
Jarque-Bera	7,703	2,582	9,930	3,003	8,010	21,515
Πιθανότητα	0,021	0,275	0,007	0,223	0,018	0,000
Αριθμός Παρατηρήσεων	209	209	209	209	209	209

Στον Πίνακα 2, περιλαμβάνονται αποτελέσματα ελέγχου μοναδιαίων ριζών για τις μέσες εβδομαδιαίες τιμές των ψαριών. Για το λαβράκι, απορρίπτουμε τη μηδενική υπόθεση, δηλαδή η χρονοσειρά είναι στατική I(0). Για τα υπόλοιπα είδη αποδεχόμαστε τη μηδενική υπόθεση ύπαρξης μοναδιαίων ριζών. Μετά τον πρώτο διαφορισμό των χρονοσειρών, η μηδενική υπόθεση απέρριπτεται υποδεικνύοντας ότι οι χρονοσειρές είναι ολοκληρουμένες σε πρώτη δύναμη [I (1)].

**Πίνακας 2:** Έλεγχοι μοναδιαίων ριζών

	Levels					1st difference				
	Στατική	Lag No	Σταθερά	Τάση	AIC	Στατική	Lag No	Σταθερά	Τάση	AIC
Τσιπούρα	OXI	1	Yes	-	-5,945	NAI	0	-	-	-5,925
Μπακαλιάρος	OXI	53	Yes	-	-3,812	NAI	50	Yes	Yes	-3,871
Γαύρος	OXI	5	Yes	Yes	-3,407	NAI	7	Yes	Yes	-3,423
Λαβράκι	NAI	0	Yes	Yes	-4,963					
Μπαλάς	OXI	33	Yes	-	-2,387	NAI	26	Yes	-	-2,378
Λυθρίνι	OXI	3	Yes	-	-3,906	NAI	2	-	-	-3,891

### Εμπειρικά αποτελέσματα

Απαιτούνται μόνο έλεγχοι μοναδιαίων ριζών προκειμένου να προσδιορίσει εάν η αγορά του Πειραιά είναι ολοκληρωμένη για τα είδη υπό εξέταση. Αυτό προέρχεται από τη διαπίστωση ότι οι χρονοσειρές τιμών όλων των ειδών δεν ολοκληρώνονται στην ίδια τάξη, τουλάχιστον μία χρονοσειρά τιμών είναι στατική (Λαβράκι) ενώ οι χρονοσειρές τιμών για τα υπόλοιπα είδη ολοκληρώνονται σε πρώτη δύναμη. Οι Asche και Steen, 1998 (που αναφέρονται από τους Jaffry et al. 1998) προτείνουν ότι εάν οι χρονοσειρές δεν ολοκληρώνονται στην ίδια τάξη, δεν υπάρχει κανένας λόγος να θεωρείται ότι αυτά τα προϊόντα ανήκουν στην ίδια αγορά. Κατά συνέπεια, καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι τα επιλεγμένα είδη δεν ανήκουν στο ίδιο τμήμα αγοράς.

Τα αποτελέσματα των ελέγχων συνολοκλήρωσης παρουσιάζονται στον Πίνακα 3. Οι έλεγχοι συνολοκλήρωσης, σύμφωνα με το υπόδειγμα του Johansen, πραγματοποιούνται χωρίς τη χρήση οποιωνδήποτε ανεξάρτητων μεταβλητών ή εποχιακών ψεudometaβλητών. Το λαβράκι δεν περιλαμβάνεται στην ανάλυση λόγω στατικότητας της χρονοσειράς. Τα αποτελέσματα δεν παρέχουν επαρκή στοιχεία για την τιμηματοποίηση της αγοράς. Ενώ υπάρχουν στοιχεία ότι, όλα τα είδη εκτός από το Λυθρίνι αποτελούν μέρος ενός συστήματος τιμών, ο Μπακαλιάρος και το Λυθρίνι παρουσιάζουν συνολοκλήρωση. Επιπλέον, το κριτήριο της μέγιστης χαρακτηριστικής ρίζας δεν απορρίπτει τη μηδενική υπόθεση μη συνολοκλήρωσης μεταξύ του Μπακαλιάρου και του Μπαλά. Κατά συνέπεια, καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι τα πέντε είδη υπό εξέταση δεν ανταγωνίζονται στο ίδιο τμήμα αγοράς.

**Πίνακας 3:** Έλεγχοι συνολοικλήρωσης δύο μεταβλητών κατά Johansen

	<i>Mπακαλιάρος</i> Lags λιμανί λtrace	<i>Γαύρος</i> Lags λιμανί λtrace	<i>Μπαλάς</i> Lags λιμανί λtrace	<i>Αυθρίνη</i> Lags λιμανί λtrace
<b>Τσιπούρα</b> Μηδενική Υπόθεση <sup>1</sup>	Tάξη=0 5,01	3 16,20 * 21,2 *	6 18,28 * 20,4 *	3 16,22 * 17,2 **
	Tάξη=1	5,01	2,08 2,08	0,96 0,96
<b>Μπακαλιάρος</b> Μηδενική Υπόθεση <sup>1</sup>	Tάξη=0 5,62	4 28,03 ** 33,66 **	3 14,75 22,8 *	5 30,72 ** 42,3 **
	Tάξη=1 5,62	8,01 8,01	11,61 11,6	
<b>Γαύρος</b> Μηδενική Υπόθεση <sup>1</sup>	Tάξη=0 3,35		4 20,30 ** 23,6 *	6 18,45 25,1
	Tάξη=1 3,35		3,35 3,35	6,60 6,60

<sup>1</sup> Μηδενική υπόθεση: ο αριθμός των σχέσεων συνολοικλήρωσης ισούται με μηδέν ή ένα

Lags: Αριθμός χρονικών υποτερήσεων επιλεγμένος με βάση το κριτήριο Akaike

λιμανί: Maximum Eigenvalue test

λtrace: Trace Test

Επίπεδο σημαντικότητας: \* P<5%, \*\* P<1%

Ένα ενδιαφέρον αποτέλεσμα από τους ελέγχους δύο μεταβλητών είναι ότι η Τσιπούρα συνολοικλήρωνται με αλιευόμενα ψάρια όπως ο Μπακαλιάρος και ο Γαύρος. Αυτό το εύρημα υπονοεί ότι αυτά τα είδη ανταγωνίζονται στο ίδιο τμήμα της αγοράς (Asche et al. 2003). Το ίδιο εύρημα ισχύει για τον Μπαλάς ολλά όχι για το Λυθρίνη. Προγενέστερες μελέτες στην Ισπανία και την Ιταλία (βλέπε Jaffry et al. 1998, Brigante and Lem, 2001) παρέχουν αντίθετα εμπειρικά στοιχεία (δηλ. καμία υποκατάσταση) για την τσιπούρα όσον αφορά άλλα ολιευόμενα είδη. Από όσο γνωρίζουμε, αυτή είναι την πρώτη φορά που εμπειρικά αποτελέσματα παρέχουν στοιχεία υποκατάστασης μεταξύ καλλιεργούμενης τσιπούρας και αλιευόμενων ειδών στην Ευρώπη<sup>8</sup>.

### Συμπεράσματα

Στην εργασία αυτή ερευνάται η ύπαρξη ή μη σχέσεων υποκατάστασης μεταξύ αλιευμάτων στην αγορά του Πειραιά. Με βάση τα εμπειρικά αποτελέσματα συμπεραίνεται ότι:

- Το Λαβράκι δεν ανταγωνίζεται με κανένα από τα υπό εξέταση είδη και συνεπώς δεν υποκαθίσταται ούτε υποκαθιστά κανένα από τα υπό εξέταση είδη στην αγορά του Πειραιά.
- Η Τσιπούρα φαίνεται να εμπειριέχεται στο ίδιο τμήμα αγοράς με ορισμένα από τα αλιευόμενα είδη (Μπακαλιάρος, Γαύρος, Μπαλάς). Ο βαθμός υποκατάστασης (ατελή ή τέλεια υποκατάστατα) με τα είδη αυτά χρήζει περαιτέρω ανάλυσης<sup>9</sup>.
- Για το Λυθρίνη, είδος υποψήφιο για ευρεία χρήση – παραγωγή από την βιομηχανία της ιχθυοκαλλιέργειας, δεν φαίνεται να παρέχεται κανένα στοιχείο υποκατάστασης τόσο με το λαβράκι όσο και με την τσιπούρα.

Τα αποτελέσματα παρέχουν χρήσιμες πληροφορίες για τη διαμόρφωση της ερευνητικής πολιτικής για την Ελληνική ιχθυοκαλλιέργεια. Οι Bjorndal, Tvetenås, Asche (2002) υποστηρίζουν ότι, για την τσιπούρα και το λαβράκι, η δομή της ζήτησης στην αγορά είναι το μεγαλύτερο εμπόδιο στην ανάπτυξη της βιομηχανίας υποδεικνύοντας ότι, νέα καλλιεργούμενα είδη υποκατάστατα των υφιστάμενων,

θα ανταγωνιζόταν στην ίδια “στενή” αγορά την τσιπούρα και το λαβράκι. Για τους ανωτέρω λόγους, η πλειονότητα της χρηματοδότησης της έρευνας για την ιχθυοκαλλιέργεια στην Ελλάδα, θα μπορούσε να κατευθυνθεί σε είδη (π.χ. λυθρίνι) που δεν είναι υποκατάστατα της τσιπούρας ή του λαβρακιού.

## Βιβλιογραφία

- Anonymous (2004). Study of the market for aquaculture produced seabass and seabream species. Final report to the European Commission. Retrieved from Europa web site on May 27, 2004. <http://www.europa.eu.int/comms/fisheries>
- Asche F., Salvanes G. K., and Steen F. (1997). Market delineation and demand structure. *American Journal of Agricultural Economics*, 79, 139-150
- Asche F., Gordon D. and Hannesson R. (2003). Tests for Market Integration and the Law of One Price: the Market for Whitefish in France. Centre for Fisheries Economics, Norwegian School of Economics and Business Administration, Report No 82
- Bene C., Cadren M., Lantz F. (2000). Impact of cultured shrimp industry on wild shrimp fisheries: analysis of price determination mechanisms and market dynamics. *Agricultural Economics*, (23) 55 – 68
- Bjørndal T., Tveteras R., Asche F. (2002). The development of salmon and trout aquaculture. *Options Méditerranéennes*, 101 – 115
- Brigante R. and Lem A. (2001). Price Interaction between Aquaculture and Fishery. An econometric analysis of seabream and seabass in Italian markets [Electronic Version]. Paper presented at the XIII<sup>th</sup> annual conference of the European Association of Fisheries Economists, Salerno
- Dickey, A. and Fuller, A. (1979). Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root, *Journal of the American Statistical Association*, 74, 427-431
- Floros, C. and Failler, P. (2004). Seasonality and cointegration in the fishing industry of Cornwall, *International Journal of Applied Econometrics and Quantitative Studies*, Vol. 1-4, 27-52
- Fousekis, P. and Karagiannis, G. (2001). Wholesale level demand for fish grades in Greece [Electronic Version]. *Applied Economics Letters*, 8, 479 - 482
- Gordon, V. and Hannesson, R. (1996). On the price of fresh and frozen cod. *Marine Resource Economics*, 11: 223-238

<sup>1</sup> Για παράδειγμα δείτε Anonymous, 2003.

<sup>2</sup> Για παράδειγμα δείτε Fousekis και Karagiannis, 2001.

<sup>3</sup> Σημειώστε ότι η υπόθεση ότι οι διαταράξεις δεν συσχετίζονται σειριακά δεν είναι περιοριστική επειδή οποιοδήποτε τηματικός συσχετισμός θα μπορούσε να απορροφηθεί με την προσθήκη περισσότερων χρονικών υστερήσεων του γ

<sup>4</sup> Σε μερικές περιπτώσεις, οι μεμονωμένοι έλεγχοι μοναδιαίων ριζών υποδεικνύουν ότι οι χρονοσειρές είναι μη στατικές, αλλά οι έλεγχοι του Johansen δείχνουν ότι η τάξη συνολικήρρωσης είναι k. Αυτή η αντίφαση μπορεί να είναι το αποτέλεσμα λάθους προσδιορισμού του υποδείγματος.

<sup>5</sup> [www.etanal.gr](http://www.etanal.gr)

<sup>6</sup> Η σταθερή (από τις 19/6/2000 και σε ισχύ από την 01/01/2001) συναλλαγματική ισοτιμία 1€ = 340.75 Δραχμές χρησιμοποιείται για τη μετατροπή των Δραχμών σε € για τα έτη 2000 και 2001.

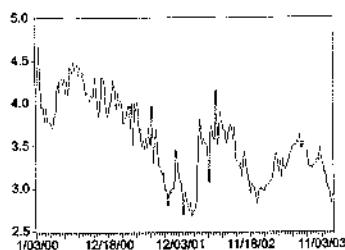
<sup>7</sup> [www.statistics.gr](http://www.statistics.gr)

<sup>8</sup> Οι Bene et al. (2000) παρέχουν εμπειρικά στοιχεία υποκατάστασης μεταξύ γαρίδων αλιείας και καλλιεργούμενων γαρίδων στη Γαλλική αγορά.

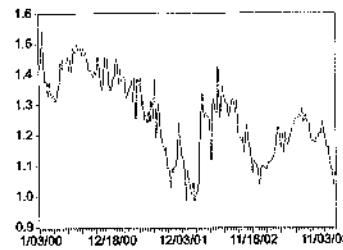
<sup>9</sup> Οι Asche et al. (2003) δηλώνουν ότι οι σχέσεις τιμών μπορούν να παρέχουν τις πληροφορίες εάν δύο αγαθά είναι τέλεια ή ατελή υποκατάστατα.

- Harris, R.I.D. (1995). Using Cointegration Analysis in Econometric Modelling. Hemel Hemsteaf: Prentice Hall/ Harvester Wheatsheaf
- Jaffry, J., Taylor, G., Pascoe S. and Zabala, U. (1998). Market delineation of fish species in Spain. CEMARE Research Paper 140
- Johansen, S. (1991). Estimation and hypothesis testing of cointegration vectors in Gaussian autoregressive models. *Econometrica*, 59(6): 1551-80
- Johansen, S. (1995). Likelihood-based Inference in Cointegrated Vector Autoregressive Models. Oxford University Press
- Jaffry, J., Taylor, G., Pascoe S. and Zabala, U. (2000). Price interactions between salmon and wild-caught fish species on the Spanish market. *Aquaculture Economics and Management*, (4) 157 – 167
- Osterwald-Lenum, M. (1992). A Note with Quantiles of the Asymptotic Distribution of the Maximum Likelihood Cointegration Rank Test Statistics. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*. (54) 461–472
- Perez Agundez, J., Taylor G., Jaffry, S. and Bailly, D. (1999). The spatial delineation of the French Hake market. Paper presented at the XI<sup>th</sup> Annual Conference of the European Association of Fisheries Economists. Dublin.
- Said, E. and Dickey D. (1984). Testing for Unit Roots in Autoregressive Moving Average Models of Unknown Order, *Biometrika*, 71, 599–607
- Sloman, J. (2003). Economics. Fifth Edition. Harlow: Financial Times Prentice Hall.
- Zabala, U. (1998). Price linkages in the Spanish fish market: A multivariate cointegration approach. Unpublished MSc Fisheries Economics Dissertation, University of Portsmouth.

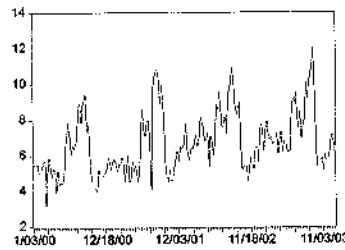
## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: Γραφήματα Χρονοσειρών



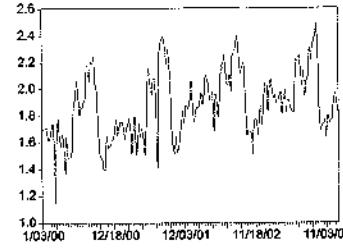
Τοτούρα  
Μέση εβδομαδιαία τιμή (€/kg σταθερές τιμές)



Τοτούρα  
Μέση εβδομαδιαία τιμή (€/kg σταθερές τιμές)

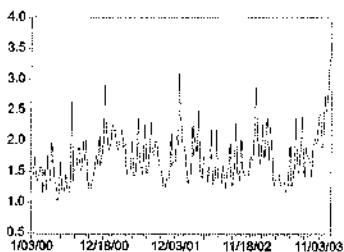


Μπακαλιάρος  
Μέση εβδομαδιαία τιμή (€/kg σταθερές τιμές)

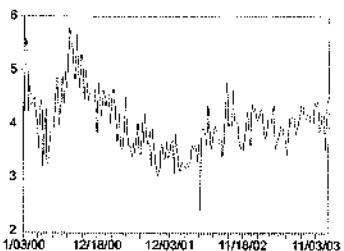


Μπακαλιάρος  
Μέση εβδομαδιαία τιμή (€/kg σταθερές τιμές)

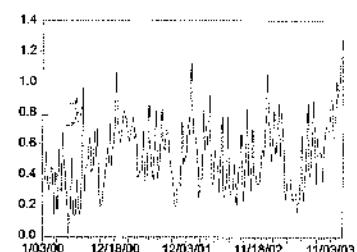
*2<sup>o</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Υδροβιολογίας - Αλιείας*



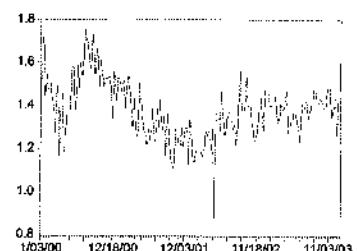
**Γαύρος**  
Μέση εβδομαδιαία τιμή (€/kg σταθερές τιμές)



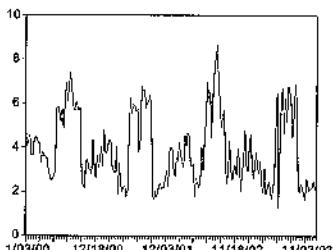
**Λαβράκι**  
Μέση εβδομαδιαία τιμή (€/kg σταθερές τιμές)



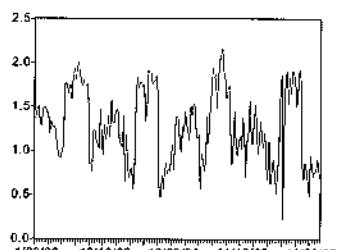
**Γαύρος**  
Μέση εβδομαδιαία τιμή (€/kg σταθερές τιμές)



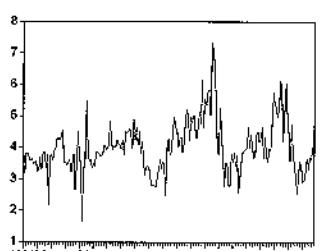
**Λαβράκι**  
Μέση εβδομαδιαία τιμή (€/kg σταθερές τιμές)



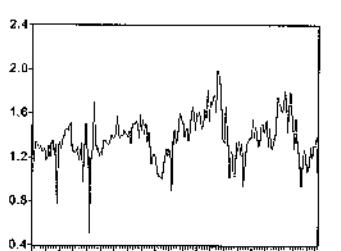
**Μπαλάς**  
Μέση εβδομαδιαία τιμή (€/kg σταθερές τιμές)



**Μπαλάς**  
Μέση εβδομαδιαία τιμή (λογαριθμική κλίμακα)



**Αυθρίνη**  
Μέση εβδομαδιαία τιμή (€/kg σταθερές τιμές)



**Αυθρίνη**  
Μέση εβδομαδιαία τιμή (λογαριθμική κλίμακα)

## ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Ανδρεοπούλου Ζ.Σ. \*, Κοκκινάκης Α.Κ. \*\*, Πομενίδης Ηλ. \*\*\*

### Περίληψη

Στον κλάδο των ιχθυοκαλλιεργειών, η χώρα μας διατηρεί πρωτοπόρο θέση στη παραγωγή μεταξύ των χωρών της Ε.Ε. και της Μεσογείου, για περισσότερο από δέκα χρόνια, αντιμετωπίζοντας αρκετά προβλήματα στη προώθηση των παραγόμενων προϊόντων της. Στην εργασία αυτή περιγράφεται ένα ολοκληρωμένο μοντέλο που αξιοποιεί διαδικτυακές υπηρεσίες, με στόχο την αποτελεσματικότερη προώθηση των προϊόντων ιχθυοκαλλιέργειας, τη παρακολούθηση των αγοραστικών τάσεων και την ορθολογική οργάνωση της παραγωγής τους. Επίσης, εξετάζεται η αξιοποίηση των υπηρεσιών του διαδικτύου μέσα από τις υφιστάμενες δομές της διακίνησης των προϊόντων αντών στον ελληνικό χώρο. Στο προτεινόμενο μοντέλο, αναπτύσσονται οι δυνατότητες προβολής των μονάδων παραγωγής, η παροχή πληροφοριών για τα προϊόντα, οι οικονομικές συναλλαγές με τους πελάτες και η παράδοση στον αγοραστή. Περιγράφονται επίσης τα πλεονεκτήματα για τους πελάτες και τη μονάδα παραγωγής, τα προβλήματα που εμφανίζονται από την ενσωμάτωση των νέων καναλιών διάθεσης, η μετάβαση από το παραδοσιακό στο νέο μοντέλο και τέλος οι απαιτήσεις σε τεχνολογία, τεχνογνωσία και υποδομές.

Λέξεις - κλειδιά: Προώθηση προϊόντων, Ιχθυοκαλλιέργεια, Διαδίκτυο, Τηλεματικές υπηρεσίες, Τηλεπόρτιο

### Εισαγωγή

Τα τελευταία χρόνια η καλλιέργεια ορισμένων ειδών ψαριών αναπτύχθηκε στη βάση βιομηχανικών προτύπων οργάνωσης της παραγωγής και δημιούργησε ένα νέο ιδιαίτερα ανταγωνιστικό εμπορικό περιβάλλον για τα παραγόμενα προϊόντα. Η μεγάλη ανάπτυξη του κλάδου των υδατοκαλλιεργειών, η αύξηση της παραγωγής επεξεργασμένων αλιευτικών προϊόντων, η ανάγκη προώθησης στην

\* Λέκτορας Α.Π.Θ., Τμήμα Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος, Εργ. Δασικής Πληροφορικής, 54124 Θεσσαλονίκη, τηλ. 2310.992714, e-mail: randreop@for.auth.gr.

\*\* Δέκτορας Α.Π.Θ., Τμήμα Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος, Εργ. Αγριας Πονίδας και Ιχθυοπονίας Γλυκέων Υδάτων, 54124 Θεσσαλονίκη, τηλ. 2310.992704, e-mail: akokkin@for.auth.gr

\*\*\* School of Computing and Technology, University of East London, Longbridge Road, Dagenham, Essex, RM8 2AS, U.K., e-mail: E.Pimenidis@uel.ac.uk

αγορά πλεονασματικών ειδών, σε συνδυασμό με τον έντονο ανταγωνισμό που υφίστανται τα εγχώρια προϊόντα από αντίστοιχα Τρίτων χωρών, καθιστούν αναγκαία σήμερα περισσότερο από ποτέ τη διεύρυνση των υφιστάμενων αγορών και τη διαμόρφωση νέων για την καλότερη προώθηση τους (E.C., 2002; E.U., 2002; E.P.A.L., 2003).

Οι ευνοϊκές περιβαλλοντικές συνθήκες της χώρας μας, η επίτευξη νέων τεχνολογικών επιτευγμάτων και λύσεων και τα ισχυρά χρηματοδοτικά κίνητρα από την Ε.Ε., στο πλαίσιο της κοινωνικο-οικονομικής της πολιτικής που εφαρμόσθηκαν από τη δεκαετία του 80, βοήθησαν την ενόδωση σημαντικών προσπαθειών στο χώρο της ιχθυοκαλλιέργειας (Dakos, 1996; Papageorgiou, 1999). Έτσι, στον κλάδο των ιχθυοκαλλιέργειών, η χώρα μας διατηρεί σήμερα τα πρωτεία παραγωγής μεταξύ των χωρών της Ε.Ε. και της Μεσογείου, για περισσότερο από δέκα χρόνια, αντιμετωπίζοντας δύναμης ταυτόχρονα και αρκετά προβλήματα στη προώθηση των προϊόντων του κλάδου (Papoutsoglou, 2000; Stefanis, 1996). Τα προβλήματα αυτά, εκτός όλων των άλλων, σχετίζονται και με τα καταναλωτικά πρότυπα που έχουν διαμορφωθεί στις διάφορες ευρωπαϊκές χώρες, με την ποιότητα των παραγόμενων προϊόντων, με την προβολή τους στα ΜΜΕ και με την αδέξηση του βιοτικού επιπέδου των καταναλωτών. Έτσι, π.χ. στη χώρα μας ακόμη παρατηρείται μεγαλύτερη ετήσια κατανάλωση νωπών αλιευτικών προϊόντων σε αντίθεση με τις βορειοευρωπαϊκές χώρες (Ε.Π.Α.Λ., 2003).

Η ταχύτατα αυξανόμενη παραγωγή των ψαριών από ιχθυοκαλλιέργεια, κυρίως της τσιπούρας (*Sparus aurata*) και του λαβρακιού (*Dicentrarchus labrax*), οδήγησαν σε 'αδιέξodo' τον τομέα της διάθεσης των προϊόντων τους (Papoutsoglou, 2000; Paquotte, 1998; Stefanis, 1996). Επομένως, θεωρείται απαραίτητη η ανάπτυξη των κατάλληλων στρατηγικών για την κατάκτηση τόσο της ελληνικής αγοράς όσο και των αγορών του εξωτερικού και κυρίως στις αναπτυσσόμενες και πολλά υποσχόμενες γειτονικές αγορές των Βαλκανίων (Ε.Π.Α.Λ., 2003).

Σήμερα, που ο γενικότερος ανταγωνισμός στη βιομηχανία τροφίμων αυξάνεται συνεχώς με τη παγκοσμιοποίηση των αγορών και τη διεθνοποίηση των καταναλωτικών τάσεων, η ιχθυοκαλλιέργεια παραγωγή πρέπει να υιοθετήσει μια πιο δυναμική και ενεργή στρατηγική προώθησης των προϊόντων της, προκειμένου να εισχωρήσει σε 'νέες αγορές' και να εκμεταλλευτεί καλύτερα τις ήδη υπάρχουσες. Έτσι, πρέπει να αναπτυχθούν κατάλληλες δραστηριότητες σε διάφορους τομείς, όπως είναι η καθιέρωση 'σήματος ποιότητας', η ανάπτυξη 'επωνύμων' προϊόντων, και η οργάνωση της προώθησης των προϊόντων αυτών μέσα από διαφημιστικές εκστρατείες με ιδιαίτερη έμφαση στις υγιεινές ιδιότητες της διατροφής με ψάρια (Ε.Π.Α.Λ., 2003). Τέλος, μέσα από την ίδια στρατηγική προώθησης, θα πρέπει να γίνεται συνεχής και συστηματική έρευνα της ελληνικής και διεθνούς αγοράς των αλιευτικών προϊόντων, ενώ πρέπει να υπάρχει στήριξη με συμβουλές και υπηρεσίες όλων των εμπλεκομένων φορέων από τον παραγωγό μέχρι τον καταναλωτή. Στο σημείο αυτό οι νέες προσφερόμενες τηλεματικές τεχνολογίες, όπως είναι του διαδικτύου, μπορούν να παίξουν ιδιαίτερα καθοριστικό ρόλο.

#### Τηλεματικές υπηρεσίες στο Διαδίκτυο

Οι σύγχρονες Τεχνολογίες της Πληροφορικής και των Επικοινωνιών (Information and Communication Technologies - ICTs) προσφέρουν σήμερα νέες ευκαιρίες για οικονομική, κοινωνική και πολιτισμική ανάπτυξη, μέσα από μια δέ-

σμη προϊόντων και υπηρεσιών που παρέχονται από το Διαδίκτυο, τις ονομαζόμενες ‘τηλεματικές’ ή ‘διαδικτυακές’ υπηρεσίες (e-services). Στη σύγχρονη εποχή, η παγκοσμιοποίηση των αγορών και η διεθνοποίηση των αντιλήψεων, των αναγκών και των απαίτησεων των καταναλωτών δημιουργούν συνεχώς νέες ειδικές αλλά ταυτόχρονα συγκλίνουσες τάσεις, οι οποίες περιλαμβάνουν κοινά στοιχεία που αφορούν στο σχεδιασμό κατάλληλων μέτρων προώθησης και αύξησης των πωλήσεων και κατά συνέπεια του επιχειρησιακού κέρδους των μονάδων ιχθυοπαραγωγής. Στη βάση αυτή, το διαδίκτυο μπορεί να παρέχει την υποδομή για επικοινωνία, εφόσον στηριχθεί μέσα σε ένα σύγχρονο μοντέλο που θα επιτρέπει στην επιχείρηση όχι μόνο να αντιδρά άμεσα στις ανάγκες των καταναλωτών, αλλά και να μπορεί να προβλέπει αποτελεσματικά την ζήτησή τους από την αγορά (Rao, 1999; Jelassi and Leenen, 2003).

Στην εργασία αυτή περιγράφεται ένα ολοκληρωμένο και κατάλληλα διαμορφωμένο μοντέλο, το οποίο αξιοποιεί υπηρεσίες που παρέχονται μέσα από το διαδίκτυο, με στόχο την περισσότερο αποτελεσματική προώθηση των παραγόμενων προϊόντων από τις μονάδες ιχθυοκαλλιέργειας. Το μοντέλο αυτό επιτρέπει την παρακολούθηση των τάσεων του αγοραστικού κοινού, έχοντας ως στόχο την ορθολογική οργάνωση της παραγωγής και την πιο αποδοτική διάθεση των παραγόμενων προϊόντων των μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας.

## Μέθοδοι και υλικά

Κατά την ανάλυση και τη περιγραφή του μοντέλου που αφορά στην αξιοποίηση των υπηρεσιών του διαδικτύου στη γενικότερη στρατηγική της προώθησης των προϊόντων που προέρχονται από μονάδες ιχθυοκαλλιέργειας, εξετάσθηκαν οι υπάρχουσες δομές της διακίνησης των προϊόντων αυτών μέσα από τα υφιστάμενα κανάλια διάθεσης τους στον ελληνικό χώρο.

Με το προτεινόμενο μοντέλο αναλύεται εδώ η διάθεση των προϊόντων ιχθυοκαλλιέργειας μέσα από τη προβολή τους στο διαδίκτυο, με ταυτόχρονη παροχή γενικών και επεξηγηματικών πληροφοριών για τα προϊόντα, εκτέλεση παραγγελιών, ολοκλήρωση οικονομικών συναλλαγών και τέλος την παράδοσή τους στον αγοραστή. Επίσης, περιγράφονται τα πλεονεκτήματα του μοντέλου διάθεσης ως προς τους αγοραστές και την επιχείρηση παραγωγής, ενώ αναλύονται τα προβλήματα που εμφανίζονται από την ενσωμάτωση των νέων καναλιών διάθεσης των προϊόντων αυτών, τόσο για την επιχείρηση που τα διαθέτει όσο και για το αγοραστικό κοινό. Τέλος, περιγράφεται η μετάβαση από το παραδοσιακό στο νέο διαδικτυακό μοντέλο, οι απαραίτητες υποδομές, η απαιτούμενη τεχνολογία και τεχνογνωσία και γίνονται προτάσεις για μια ομαλή μετάβαση από το παραδοσιακό μοντέλο προώθησης αλιευμάτων στο νέο ‘ηλεκτρονικό’ μοντέλο.

## Αποτελέσματα

### Στρατηγικές διάθεσης στον ελληνικό χώρο

Η διάθεση των προϊόντων ιχθυοκαλλιέργειας στη χώρα μας, σε αντίθεση με τις σύγχρονες τάσεις είναι κυρίως εστιασμένη στην αγορά και λιγότερο στην ορθολογική παραγωγή. Η αξιοποίηση των παραδοσιακών καναλιών διάθεσης των ιχθυτηρών αποτελεί σχεδόν μονόδρομο για τους ιχθυοπαραγωγούς. Υψηλό μερίδιο της διάθεσης των παραγόμενων προϊόντων ιχθυοκαλλιέργειας αποτελούν οι σύγχρονες αλυσίδες υπεραγορών (σούπερ μάρκετ), που εξαιτίας της ολοήμερης

λειτουργίας τους αποτελούν βασικά σημεία πώλησης ψαριών, σε αντίθεση με τα καταστήματα λιανικής πώλησης και τις λαϊκές αγορές, που λειτουργούν μόνο τις πρωινές ώρες και εξυπηρετούνται ικανοποιητικά από την παραγωγή των αλιέων (Dakos, 1996). Στη περίπτωση αυτή δεν γίνεται κανένας είδους προβολή των προϊόντων και η ομαλή διάθεσή τους προκύπτει συνήθως από την έλλειψη της προσφοράς ψαριών στην αγορά, σε σχέση με την ζήτηση από τους καταναλωτές (Datsopoulos, 1996; Papageorgiou, 1999). Οι παράγοντες που επηρεάζουν την ευαίσθητη σχέση μεταξύ του πωλητή και του καταναλωτή είναι η ανάγκη για το συγκεκριμένο προϊόν, η διαθεσιμότητα του, η ποιότητα του και τέλος η τιμή του (Papageorgiou, 1999; Papageorgiou, 2001).

Τα διεθνή πρότυπα για τη σύγχρονη υγειεινή μεσογειακή διατροφή τοποθετούν το ψάρι στην κορυφή των πρωτεΐνουχων τροφών, διευρύνοντας έτσι περισσότερο τα σύνορα της αγοράς. Εδώ όμως πρέπει να σημειωθεί ότι εμφανίζονται σημαντικές διαφορές στις προτιμήσεις των καταναλωτών, οι οποίες αποδίδονται κυρίως σε τοπικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά, που αφορούν την κατά κεφαλή κατανάλωση ιχθύων, τα προτιμώμενα είδη, τους τύπους της παραγωγής τους (συλλεκτική αλιεία, ιχθυοκαλλιέργεια), την αναζήτηση της διασφάλισης της ποιότητάς τους, τη σημασία της παράδοσης (καθαρισμένα - ακαθάριστα), κ.λπ. (Paquotte and Gaillard, 1996; Papageorgiou, 2001; Young, 1999).

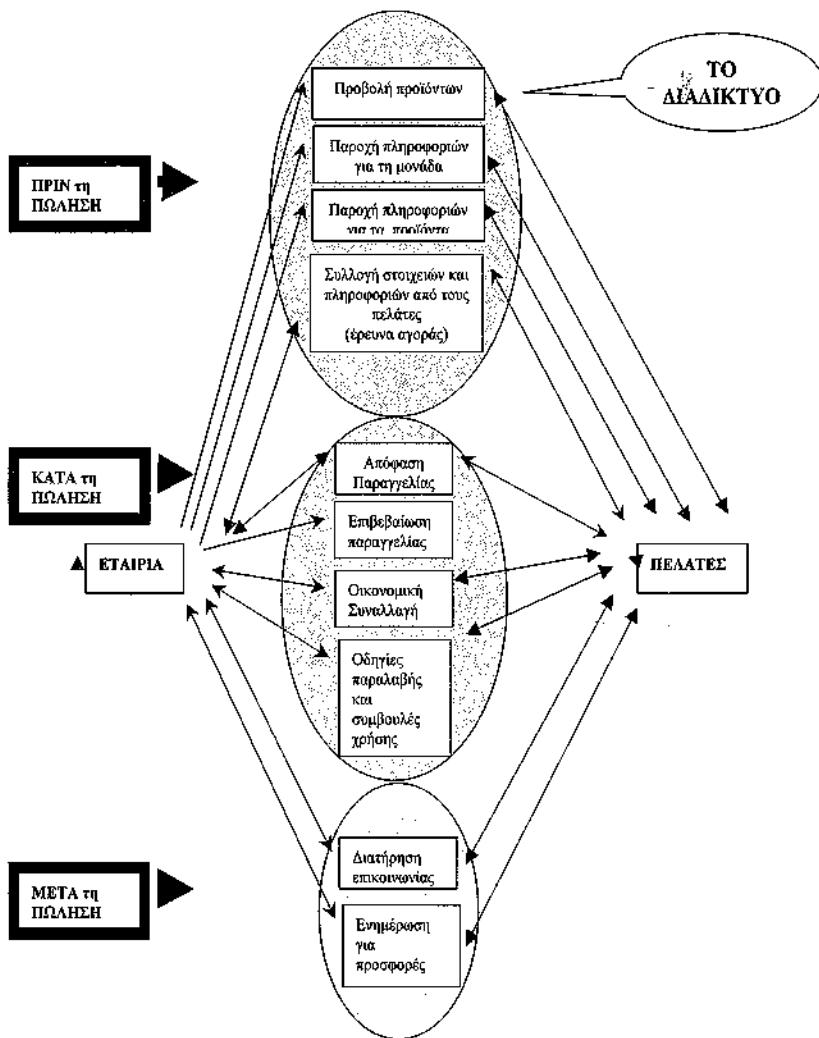
Επιπρόσθετα, σε μια περίοδο που η διεθνοποίηση των οικονομικών συναλλαγών και η φιλελευθεροποίηση του παγκόσμιου εμπορίου κινούνται με ταχύτατους ρυθμούς είναι αποραίτητος ένας σωστός σχεδιασμός της έρευνας αγοράς με παράλληλη προβολή και διαφήμιση των αλιευτικών προϊόντων, προκειμένου να εξασφαλίσουν μια αξιοπρεπή παρουσία στη διεθνή αγορά (E.C., 2002; E.U., 2002). Οι παράλληλες εξελίξεις σε παραγωγή και καταναλωτικές προτιμήσεις, σε διεθνές επίπεδο, θέτουν την αναγκαιότητα ενός συστήματος προβολής των αλιευτικών προϊόντων και ενημέρωσης του καταναλωτή, εφόσον αυτός αναζητά συνεχώς μεγαλύτερη ενημέρωση για την προέλευση των προϊόντων και για την εξασφάλισή του, τουλάχιστον σ' ένα πρωταρχικό επίπεδο υγειεινής (Ε.Π.Α.Λ., 2003).

### Διάθεση προϊόντων μέσα από το Διαδίκτυο

Η οξιοποίηση των διαδικτύου στη διακίνηση πληροφοριών και στη διεξαγωγή αγορών και πωλήσεων, τόσο σε προϊόντα όσο και σε υπηρεσίες, έχει την δυνατότητα να υποστηρίζει τον σχεδιασμό και την οργάνωση της παραγωγής, αλλά και την αποτελεσματική προώθηση και διακίνησή της από τα κέντρα παραγωγής προς το αγοραστικό κοινό (OECD, 1999; Lefebvre and Lefebvre, 2002).

Σήμερα, το διαδίκτυο αποτελεί ένα από τα πλέον αποτελεσματικά μέσα για την προώθηση των πωλήσεων μέσω της προβολής των προϊόντων και την παροχή κάθε δυνατής πληροφορίας προς τον πελάτη πριν από τη πώληση, τη διευκόλυνση του αγοραστή στην απόφαση αγοράς, στην παραγγελία των προϊόντων, στην διεξαγωγή οικονομικής συναλλαγής, στην εξασφάλιση αποτελεσματικής παράδοσης των προϊόντων που παραγγέλθηκαν και τέλος στη διατήρηση του κύρους της επιχείρησης και την ικανοποίηση του πελάτη (Σχήμα 1).

Το παραδοσιακό μοντέλο διάθεσης των προϊόντων προϋποθέτει την επαφή της επιχείρησης με ένα σύνολο από συνεργάτες που εξυπηρετούν τα διάφορα στάδια της διάθεσης των προϊόντων, όπως συνεργάτες για τη μεταφορά στα σημεία



**Σχήμα 1.** Το ψηφιακό μοντέλο διάθεσης των προϊόντων μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας

διάθεσης, χονδρέμποροι, μεσάζοντες, έμποροι λιανικής κ.λπ., μέχρι την τελική παράδοση των προϊόντων στον πελάτη. Στην περίπτωση αυτή το μοντέλο της επιχείρησης, όπως είναι επόμενο, έχει ως κέντρο την ίδια την επιχείρηση. Αντίθετα, με το νέο μοντέλο διάθεσης των προϊόντων, το οποίο αξιοποιεί τις τηλεματικές υπηρεσίες του διαδικτύου, έχει ως κέντρο το προϊόν. Εδώ τα προϊόντα, που στη συγκεκριμένη περίπτωση είναι τα ψάρια ιχθυοκαλλιέργειας, μπορούν να παραδοθούν απευθείας στον πελάτη, είτε αυτός είναι ιδιώτης, είτε είναι κατάστημα λιανικού εμπορίου, επιχείρηση υπεραγοράς (σούπερ μάρκετ) κ.λπ., εφόσον μέσα από το διαδίκτυο δίνεται η δυνατότητα ανάπτυξης άμεσης επικοινωνίας μεταξύ

τους, έτσι ώστε να μπορεί να ολοκληρωθεί μια εμπορική συναλλαγή. Η εισεγωγή της πληροφοριακής τεχνολογίας στις εμπορικές συναλλαγές ολλάζει εξολοκλήρου τον τρόπο με τον οποίο λειτουργεί η συναλλαγή, όπου απαιτείται όμως πλέον μια νέα ενδοεπιχειρησιακή δομή, η οποία πρέπει να έχει τη δυνατότητα υποστήριξης από ανάλογη τεχνολογική υποδομή και εξοπλισμό σε συνδυασμό με την κατάλληλη συνεργασία με τους λοιπούς συνεργάτες της επιχείρησης (Ghiassi and Spera, 2003).

### *Προβολή των προϊόντων και παροχή πληροφοριών*

Η προβολή των προϊόντων που παράγονται στη μονάδα ιχθυοκαλλιέργειας σε συνδυασμό με όλες τις σχετικές πληροφορίες που αφορούν στη μέθοδο παραγωγής που ακολουθείται, τις εγκαταστάσεις, τα πρώτα πιστοποίησης που εφαρμόζονται, τον βαθμό τυποποίησης, τις συσκευασίες που χρησιμοποιούνται, εάν εφαρμόζεται κάποια μορφή μεταποίησης, τα φυσικά σημεία διάθεσης των προϊόντων, τους συνεργάτες διάθεσης των προϊόντων, τους πελάτες, καθώς και τις μεθόδους παραγγελίας και οικονομικής συναλλαγής αποτελούν σημαντικό παράγοντα διάθεσης πληροφοριών προς τους πελάτες. Το περιεχόμενο πρέπει να είναι πλούσιο, αξιόπιστο και ποιοτικό, ώστε να ενθαρρύνει τους χρήστες του διαδικτυακού τόπου να επαναλάβουν την επίσκεψή τους σε αντό το διαδικτυακό τόπο για τακτική ενημέρωση, ειδικές προσφορές, πληροφόρηση για τα αποθέματα, κ.λπ. (Jelassi and Leenen, 2003). Επιπρόσθετα, μέσα από τον διαδικτυακό τόπο προβάλλονται σημαντικά οι υφιστάμενοι συνεργάτες της επιχείρησης, ώστε να ενισχύεται η συνοχή και να εξυπηρετούνται αποτελεσματικά οι πελάτες, καθώς είναι κρίσιμης σημασίας να μην χαθούν τα φυσικά σημεία διάθεσης αυτών των προϊόντων ιχθυοκαλλιέργειας (Webb, 2002).

### *Οργάνωση της παραγωγής*

Η ψηφιακή επικοινωνία των πελατών με μια ιχθυοκαλλιεργητική επιχείρηση μπορεί να αποκτήσει διαπροσωπικό επίπεδο. Οι πελάτες, κατά την επίσκεψη τους σε ένα διαδικτυακό τόπο ηλεκτρονικού εμπορίου, είτε καλούνται να συμπληρώσουν σχετικές φόρμες είτε απλώς αφήνουν τα ψηφιακά τους ίχνη, μέσα από την περιήγηση τους εδώ. Έτσι, μπορούν να συλλέγονται δημογραφικά, ιστορικά, συμπεριφορικά και άλλα γενικά ψυχολογικά δεδομένα (Jelassi and Leenen, 2003). Δηλαδή, μπορεί οι πελάτες να καλούνται να καταθέτουν ανώνυμα τις προτιμήσεις τους σε τύπους προϊόντων (π.χ. είδη ψαριών), ποσότητες παράδοσης (π.χ. των 2 – 3 kg), ποιότητες (νωπά, σε ψύξη, κατεψυγμένα κ.λπ.), τύπους συσκευασίας (σε δοχεία πολυυτερίνης, σε σακούλες κ.λπ.), μορφές τυποποίησης και βαθμό μεταποίησης (π.χ. προτιμήσεις για μεγάθη ψαριών (300 – 400 – 500 g, καθαρισμένα – ακαθάριστα κ.λπ.). Τέλος, με αυτόν τον τρόπο μπορεί να εντοπισθεί η εποχικότητα της ζήτησης των παραγόμενων προϊόντων. Τα στοιχεία αυτά αποτελούν σημαντικές πληροφορίες για την επιχείρηση στο επίπεδο του σχεδιασμού της παραγωγής της και ειδικότερα στην παραγωγή νέων ή διαφοροποιημένων μορφών προϊόντων. Με αυτό τον τρόπο δημιουργείται ένα ψηφιακό μητρώο πελατών, με τη μορφή διαδικτυακών βάσεων δεδομένων. Το αρχείο αυτό έχει τη δυνατότητα να εφοδιάζει την επιχείρηση με πολύτιμα στοιχεία για το αγοραστικό προφίλ του κάθε πελάτη και επομένως την καλύτερη οργάνωση της παραγωγής της (Rao, 1999). Η ανεύρεση των εξειδικευμένων τάσεων των πελατών ή αισθήμη και των δυνητικών πελατών της επιχείρησης, μπορεί να υποστηριχθεί με απλά στατιστικά

εργαλεία, με εξειδικευμένα προγράμματα αλλά και με την αξιοποίηση νέων τεχνών 'data mining', για εξόρυξη πληροφοριών μέσα από βάσεις δεδομένων (Jelassi and Leenen, 2003).

Η εξυπομίκευση των παρεχόμενων υπηρεσιών στον πελάτη αποτελεί ένα από τα μεγαλύτερα πλεονεκτήματα, καθώς δίνεται έτσι η δυνατότητα σε κάθε πελάτη να ενημερώνεται κάθε στιγμή σύμφωνα με τις ανάγκες του, για παράδειγμα για τα αποθέματα της μονάδας ή για πιθανές προσφορές που αφορούν τις προτιμήσεις του.

#### *Αγορά – παραγγελία - οικονομική συναλλαγή*

Με σκοπό την ικανοποίηση του καταναλωτή, μέσα από τον διαδικτυακό τόπο μπορούν να παρέχονται απλές και ασφαλείς συναλλαγές, οι οποίες ολοκληρώνονται αξιόπιστα σε σύντομο χρόνο. Η παραγγελία των προϊόντων ιχθυοκαλλιέργειας μπορεί να γίνεται με την συμπλήρωση ειδικής φόρμας παραγγελίας μέσα από το διαδίκτυο, όπως επίσης και με τη χρήση σχετικού e-mail από τον πελάτη προς την επιχείρηση, έτσι ώστε να μπορεί να προγραμματισθεί και να ξεκινήσει η εκτέλεση της παραγγελίας του το συντομότερο. Η παραγγελία στη συνέχεια επιβεβιώνεται από την επιχείρηση ψηφιακά, π.χ. μέσω e-mail, ώστε να ενημερώνεται ο πελάτης για το χρόνο της παράδοσής της. Στην περίπτωση ευπαθών και ευαίσθητων προϊόντων ιχθυοκαλλιέργειας, τα οποία είναι συνήθως ψάρια σε ψύχη, η ταχύτητα εκτέλεσης των παραγγελιών είναι ο πιο σημαντικός παράγοντας. Εξίσου σημαντικός παράγοντας βέβαια είναι και η γνώση από τον πελάτη της διαθεσιμότητας των αποθεμάτων (προϊόντων) της μονάδας, γεγονός που θα τον απαλλάξει από περαιτέρω έρευνα σγοράς κατά τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή.

Η οικονομική συναλλαγή μπορεί να γίνει επίσης μέσα από το διαδίκτυο, με χρήση πιστωτικής κάρτας ή ακόμη με την αξιοποίηση άλλων ψηφιακών τραπεζικών υπηρεσιών (e-banking), οι οποίες σήμερα παρέχονται από τις περισσότερες τράπεζες με πίστωση του ποσού της αξίας της συναλλαγής. Η χρήση πιστωτικής κάρτας συνοδεύεται συνήθως από τα σχετικά λογισμικά ικρυπτογράφησης, για την ασφαλέστερη μετάδοσή τους μέσω του διαδικτύου.

#### *Παροχές μετά τις πωλήσεις*

Συχνά, οι διαδικτυακές πωλήσεις ενισχύονται με ρήτρες για την οικονομική αποκατάσταση του αγοραστή, σε περίπτωση προβλήματος με το προϊόν ή και ολικής επιστροφής του ακόμη, ώστε να ενισχύεται η εμπιστοσύνη του πελάτη προς τη συγκεκριμένη επιχείρηση. Επιπλέον, η συνεχιζόμενη διαδικτυακή επικοινωνία με τους πελάτες μετά την ολοκλήρωση της συναλλαγής με ενημέρωση, αλλά και με έρευνες σχετικά με το κύρος της επιχείρησης και την ικανοποίησή τους, συμβάλλει στην ανίχνευση τυχόν προβλημάτων που εμφανίστηκαν.

#### *Πλεονεκτήματα*

Η ανάπτυξη και ανάρτηση ιστοσελίδων που υποστηρίζουν την παρουσία επιχειρήσεων στον παγκόσμιο ιστό 'www', γίνεται περισσότερο εύκολη με τη διάθεση ελεύθερου λογισμικού, εργαλείων και τεχνογνωσίας από το ίδιο το διαδίκτυο, έτσι ώστε ακόμη και μικρές επιχειρήσεις να μπορούν να έχουν μια θέση στο χώρο αυτόν με μικρό κόστος (Dou, 1996).

Τα πλεονεκτήματα για μια επιχείρηση από τη παρουσία της και μόνο στο διαδίκτυο είναι πολλά, εφόσον διευρύνει το αγοραστικό κοινό της, δυνητικά ακό-

μη και σε παγκόσμιο επίπεδο, ενώ γενικότερα μπορεί και απευθύνεται σε νέα τμήματα της αγοράς (Webb, 2002; Jelassi and Leenen, 2003). Επίσης, σε οποιαδήποτε επιχείρηση παρέχεται η δυνατότητα νέων πωλήσεων, κάτω βέβαια από τις συγκεκριμένες συνθήκες του κάθε πελάτη. Ταυτόχρονα, αναπτύσσεται 'υγιής' ανταγωνισμός στην αγορά, καθώς μεταφέρονται συνεχώς οι αλλαγές στη ζήτηση και την προσφορά άμεσα και σε 24ωρη βάση. Δίνεται έτσι η ευκαιρία στη μονάδα παραγωγής να ανταποκριθεί πολύ γρήγορα σε αιφνίδιες αλλαγές της ζήτησης (Rao, 1999).

Τα πλεονεκτήματα που απολαμβάνει ο αγοραστής περιλαμβάνουν την δυνατότητα να επιλέξει ανάμεσα σε περισσότερα προϊόντα με ανταγωνιστικές τιμές, ενώ οι συναλλαγές πραγματοποιούνται χωρίς τη μετακίνησή του (ή με περιορισμένη μετακίνηση για τη περίπτωση των ψαριών) και χωρίς τον περιορισμό των ωρών λειτουργίας των καταστημάτων. Επιπρόσθετα, ο ψηφιακός καταναλωτής μπορεί να είναι πάντοτε ενήμερος και να συγκρίνει τα διάφορα προϊόντα που του προσφέρονται κατά τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή, ώστε να καθοδηγεί τη συναλλαγή του ως προς τις δικές του προτιμήσεις και τέλος να κάνει την αγορά άμεσα (Jelassi and Leenen, 2003). Επιπρόσθετα, ο αγοραστής μπορεί να έχει επαρφή, πληροφόρηση και επικοινωνία με την επιχείρηση πώλησης, οικόμη και μετά την εμπορική του συναλλαγή.

Οι παραπάνω διαδικασίες αξιοποίησης του διαδικτύου μπορούν να οδηγήσουν σε σημαντική μείωση του απαιτούμενου συνολικού χρόνου συναλλαγής και του κόστους παραγωγής, θέματα ιδιαίτερα σημαντικά για ένα τόσο ευαίσθητο προϊόν όπως είναι τα ψάρια ιχθυοκαλλιέργειας. Οι υποψήφιοι αγοραστές μπορούν ακόμη να συμμετέχουν έμμεσα με τη σειρά τους στην αλυσίδα παραγωγής και διακίνησης, καθώς είναι δυνατή η καταγραφή των απόψεών τους και αυτό επιτρέπει τον καλύτερο μελλοντικό σχεδιασμό εκ μέρους των μονάδων ιχθυοκαλλιέργειως.

Σήμερα, σε παγκόσμιο επίπεδο, πολλές μικρές επιχειρήσεις έχουν ήδη σημαντική παρουσία στο διαδίκτυο, κυρίως στις ανεπτυγμένες οικονομίες, μπορούν δε να κάνουν αποτελεσματική χρήση των περισσότερων από τις δυνατότητες που αυτό τους παρέχει (Dou, 1996). Η σύνδεσή τους, κάτω από τις κατάλληλες διαδικτυακές πύλες, σε σχετικά θεματικά ευρετήρια και σε τοπικούς διαδικτυακούς τόπους, ενισχύει τη δυνατότητα της αναγνωρισμότητάς τους και ενισχύει την ιχνηλασμότητά τους από τους δυνητικούς τους πελάτες. Με τον τρόπο αυτόν μπορεί και ενισχύεται όχι μόνο ή ίδια η επιχείρηση αλλά και η γενικότερη περιφερειακή ανάπτυξη, τουλάχιστον αν εξετασθεί σε τοπικό επίπεδο.

#### *Προβλήματα από την ενσωμάτωση των διαδικτυακού καναλιού διάθεσης ψαριών*

Στον ψηφιακό κόσμο της εικονικής ιχθυαγοράς, ο πελάτης αποφασίζει να αγοράσει βασισμένος μόνο στην πληροφορία που του παρέχεται από το διαδίκτυο, σε αντίθεση με την πραγματική ιχθυαγορά, όπου ο πελάτης έχει τη δυνατότητα να δει, να αγγίξει, να μυρίσει το προϊόν και τελικά να το αγοράσει. Επιπρόσθετα, συνήθως εδώ δημιουργούνται οργανωτικές εμπλοκές από τους υφιστάμενους συνεργάτες των μονάδων παραγωγής (μεσάζοντες, μεταφορείς, πωλητές χονδρικής, λιανοπωλητές κ.λπ.), οι οποίοι υποστηρίζουν τα παραδοσιακά κανάλια διάθεσης των προϊόντων αυτών και συχνά λειτουργούν ανταγωνιστικά, δημιουργώντας συνήθως αλληλοσυγκρουόμενη ζήτηση στους εσωτερικούς πόρους της επιχείρησης, το κεφάλαιο, το προσωπικό, τα προϊόντα και τη διαθέσιμη τεχνολογία (Webb, 2002).

Το νέο ψηφιακό μοντέλο διάθεσης της παραγωγής πρέπει να λειτουργεί συμπληρωματικά με τα παραδοσιακά κανάλια και να τα υποστηρίζει, ενώ σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να προσπαθεί να τα αντικαταστήσει. Οι παραδοσιακοί συνεργάτες των μονάδων ιχθυοπαραγωγής πρέπει να συνεχίζουν νέα εμπλέκονται στο χώρο της φυσικής μεταφοράς των προϊόντων τους και να εκπληρώνουν αξιόπιστα τις απαιτήσεις των πελατών, έτσι ώστε να υποστηρίζουν και αυτοί την ενσωμάτωση των διαδικτυακών υπηρεσιών στην αλισίδα διάθεσης.

Η μεγάλη κίνηση στο διαδίκτυο, ιδιαίτερα ορισμένες ώρες την ημέρα, μπορεί να προκαλέσει πρόβλημα πρόσβασης στους πελάτες και εμπόδια στην απρόσκοπη επικοινωνία, αύξηση του χρόνου απόκρισης κ.λπ. Η συμβατότητα μπορεί να προκαλέσει επίσης προβλήματα, ακόμη και στο επίπεδο της μορφής των δεδομένων που διακινούνται. Ωστόσο, το ονοματεπώνυμο TCP/IP πρωτόκολλο έχει καταστεί παγκοσμίως αποδεκτό, ως μια γενικά αποδεκτή πλατφόρμα για την επικοινωνία μέσα από το διαδίκτυο, ενώ το πρότυπο STEP έχει κυριαρχήσει στο σχεδιασμό των ανταλλαγών δεδομένων στο εσωτερικό δίκτυο της επιχείρησης (Lefebvre and Lefebvre, 2002).

Η ασφάλεια των οικονομικών συναλλαγών μέσα από το διαδίκτυο είναι ένα ακόμη σημαντικό πρόβλημα, το οποίο όμως αντιμετωπίζεται με χρήση νέων τεχνολογιών αιχμής στο χώρο της κρυπτογραφίας, με χρήση ηλεκτρονικών υπογραφών και με αξιοποίηση δημόσιων και ιδιωτικών κλειδιών αλλά και με τη χρήση ασφαλών ιδιωτικών θυρών στη σύνδεση των τοπικών και εσωτερικών δικτύων της επιχείρησης με το διαδίκτυο.

Βέβαια, οι αυξημένες ανάγκες σε τεχνολογία και τεχνογνωσία που απαιτούνται σήμερα από τις μονάδες ιχθυοκαλλιέργειας, κάνουν πιθανότερο ως μοντέλο εφαρμογής για τις μονάδες αυτές το μοντέλο B2B (Business to Business), όπου μια επιχείρηση διαθέτει τα προϊόντα της διαδικτυακά σε μια άλλη επιχείρηση (εταιρία παραγωγής – εταιρία εμπορίας), παρά το μοντέλο B2C (business to consumer), όπου ο αγοραστής είναι ένας απλός ιδιώτης και ο τελικός καταναλωτής. Το είδος της συναλλαγής B2B καλύπτει σήμερα πάνω από το 80% της ψηφιακής διάθεσης προϊόντων σε παγκόσμια βάση (Lefebvre and Lefebvre, 2002).

#### *Μετάβαση από το παραδοσιακό στο διαδικτυακό μοντέλο διάθεσης ψαριών*

Η αποτελεσματική αξιοποίηση των διαδικτυακών υπηρεσιών προϋποθέτει την πλήρη κατανόηση και αποδοχή των προτύπων και πρωτοκόλλων που διέπουν τις δικτυώσεις σε διεθνές επίπεδο. Σε ένα πλήρες μοντέλο διάθεσης των προϊόντων μέσα από το διαδίκτυο, όλες οι επιμέρους οντότητες, όπως είναι οι πελάτες, οι παραγωγοί, τα κέντρα διάθεσης, η επιχείρηση κ.λπ., συνδέονται με τεχνολογία μέσα από δικτυακές υποδομές, με βάση το διαδίκτυο, καθώς το πρωτόκολλο TCP/IP παρέχει μια παγκόσμια αποδεκτή και οικονομική πλατφόρμα επικοινωνίας.

Η λειτουργία του μοντέλου αυτού πρέπει να είναι συμβατή με την εθνική νομοθεσία σε διάφορα πρότυπα, για παράδειγμα σε φορολογικά θέματα, έκδοση τιμολογίων κ.λπ., ώστε οι εικονικές συναλλαγές να καλύπτονται από την εμπιστοσύνη του αγοραστή. Για παράδειγμα, τα στοιχεία των πελατών που συνεργάζονται με τη μονάδα παραγωγής μπορεί να εμφανίζονται στο διαδίκτυο μόνο με τη σύμφωνη γνώμη τους, σύμφωνα με τη νομοθεσία για τα προσωπικά δεδομένα.

Η απλή ανάρτηση του λογότυπου, των στοιχείων επικοινωνίας και ενός καταλόγου προϊόντων μιας επιχείρησης στο διαδίκτυο, αποτελούν συχνά το πρώτο βήμα για την εισαγωγή της μονάδας παραγωγής στο διαδίκτυο. Αυτό γίνεται συ-

νήθως μέσα από ένα ευρύτερο θεματικό διαδικτυακό τόπο (portal), για παράδειγμα τοπικών επιχειρηματικών δραστηριοτήτων (Jelassi and Leenen, 2003). Από το σημείο αυτό μέχρι την εξολοκλήρουν 'εικονική' επιχείρηση, η οποία διαθέτει τα προϊόντα της μόνο μέσα από το διαδίκτυο, υπάρχουν πάλλα ενδιάμεσα στάδια, τα οποία μπορεί να καλύψει μια επιχείρηση.

Οι στρατηγικές προώθησης προϊόντων καλούνται να ολοκληρώσουν με επιτυχία τρεις βασικούς στόχους, την ανταλλαγή αγαθών (που αντιστοιχεί στη φυσική διάθεση των προϊόντων), την ανταλλαγή χρημάτων (που αντιστοιχεί στη διευκόλυνση της οικονομικής συναλλαγής) και τέλος την ανταλλαγή πληροφορίας που αναφέρεται στην επικοινωνία. Στη περίπτωση των προϊόντων ιχθυοκαλλιέργειας, το διαδίκτυο μπορεί να ικανοποιήσει αποτελεσματικά μόνο τους δύο τελευταίους από τους προσωνυφερθέντες στόχους (Webb, 2002). Επομένως, μία επιχείρηση που ειδικεύεται στην εικονική μορφή, καθώς η παράδοση των προϊόντων της μπορεί να πραγματοποιηθεί μόνο με φυσικό τρόπο.

Η υπηρεσία της φυσικής διάθεσης των προϊόντων στον πελάτη, αποτελεί έναν ζωτικό παράγοντα για την επιτυχημένη πορεία της εταιρίας του κλάδου αυτού, που προσφέρει αγαθά μέσα από το διαδίκτυο. Ακόμη και αν η επιχείρηση παραγωγής διαθέτει εξελιγμένα υπολογιστικά συστήματα, για να επιβιώσει πρέπει να έχει την δυνατότητα να ικανοποιήσει τελικά την παραγγελία που έκανε διαδικτυακά ο πελάτης με έναν οικονομικά αποδεκτό τρόπο. Συχνά οι επιχειρήσεις που εισέρχονται στο χώρο επενδύσουν σημαντικά ποσά στον σχεδιασμό και τη διατήρηση ελικυστικών ιστοσελίδων, όμως οι καταναλωτές πληρώνουν για τα προϊόντα που έχουν παραγγείλει και όχι για να πλοηγηθούν απλώς σε ένα εντυπωσιακό δικτυακό τόπο. Οπότε, εάν η επιχείρηση που ενεργοποιείται στο διαδίκτυο δεν κατορθώσει να καλύψει τις ανάγκες και τις παραγγελίες των πελατών με ικανοποιητικό τρόπο, είναι απίθανο να μπορέσει να διατηρήσει τους πελάτες αυτούς ή και να προσελκύσει νέους (Rabinovich and Bailey, 2004). Ωστόσο, η κάθε επιχείρηση που εισέρχεται στον γηφαιακό κόσμο έχει ανάγκη από ένα χρονικό διάστημα προσαρμογής, ώστε να μπορέσει να ανταποκριθεί στις αλλαγές που προκαλούνται με τις νέες μεθόδους που ολοι λιγότεροι είναι οι εμπορικές της δραστηριότητες. Επιπρόσθετα, απαιτείται αρκετός χρόνος εκπαίδευσης του προσωπικού για την απόκτηση κατάλληλων δεξιοτήτων στην αποτελεσματική αξιοποίηση των νέων υποδομών που υπεισέρχονται.

#### *Υποδομή, τεχνολογία και τεχνογνωσία*

Η εισαγωγή μιας επιχείρησης στον δικτυακό κόσμο προϋποθέτει την επίτευξη ενός αξιόλογου επιπέδου σε υποδομή οργάνωσης και τεχνογνωσίας. Σήμερα, θα μπορούσε να θεωρηθεί προσιτό και σχετικά εύκολο για τη κάθε μονάδα ιχθυοκαλλιέργειας να ξεκινήσει τις διαδικασίες εισαγωγής διαδικτυακών υπηρεσιών, με την απλή ανάρτηση ενός αναλυτικού καταλόγου των προϊόντων της στο διαδίκτυο και σε επόμενο στάδιο με την on-line κατάθεση των παραγγελιών από τους πελάτες. Ταυτόχρονα όμως, πρέπει να υπάρχει η αποτελεσματική υποδομή σε τοπικά δίκτυα που να λειτουργούν στο πλαίσιο της επιχείρησης, με κατάλληλες εφαρμογές πληροφορικής αλλά και βάσεις δεδομένων, τα οποία θα τα υποστηρίζουν και θα είναι απόλυτα συμβατά με τον διαδικτυακό τόπο που αποτελεί την διαδικτυακή βιτρίνα της επιχείρησης. Η δημιουργία του διαδικτυακού τόπου, είναι καλύτερα να ανατίθεται σε ειδική εταιρία ανάπτυξης σχετικού λογισμικού, αλλά η διατήρη-

ση του και οι ενημερώσεις που πρέπει να γίνονται τακτικά, είναι καλό να γίνονται εσωτερικά, από μέλη της επιχείρησης με κατάλληλες γνώσεις προγραμματισμού (Lefebvre and Lefebvre, 2002).

Ειδικότερα, οι απαιτήσεις σε υποδομή περιλαμβάνουν προσωπικόδυν υπολογιστές, τοπικό δίκτυο που διασυνδέει τους διάφορους υπολογιστές που υφίστανται στη μονάδα παραγωγής, πρόσβαση στο διαδίκτυο με τη βοήθεια ενός παροχέα (internet service provider-ISP) και τέλος το κατάλληλο λογισμικό πλοιήγησης (browser). Παράλληλα, οι απαιτήσεις σε τεχνογνωσία προϋποθέτουν την επαρκή γνώση της χρήσης του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail) και ευχέρεια στη πλοιήγηση στο διαδίκτυο, παράγοντες απαραίτητους για την εδραίωση οικονομικής και αποτελεσματικής επικοινωνίας. Τέλος, η ανάπτυξη, ανάρτηση και διατήρηση ενός εικονικού διαδικτυακού σημείου πωλήσεων προϋποθέτει τη γνώση του σχετικού λογισμικού, αλλά επιπρόσθετα και την ενεργοποίηση ειδικών μέτρων ασφαλείας, για τη διασφάλιση του απορρήτου των δεδομένων που διακινούνται (πελατών και εταιρίας), όπως για παράδειγμα με τη χρήση του λογισμικού προστασίας (firewall).

Οι τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (Information and Communication Technologies - ICTs) προσφέρουν σήμερα ένα σύνολο από προϊόντα και υπηρεσίες σε τιμές προσιτές, σε τρόπο ώστε να είναι χαμηλό το κόστος πρόσβασης και εισαγωγής στο διαδίκτυο. Ο Wen (2004) αναφέρει ότι, όσο χαμηλότερο είναι το κόστος για την εισαγωγή και τη διατήρηση υπηρεσιών ηλεκτρονικού εμπορίου και όσο υψηλότερες είναι οι δυνατότητες συναλλαγών τόσο πιθανότερο είναι οι παραγωγοί να υιοθετήσουν τη μορφή αυτή.

#### Συμπεράσματα - Προτάσεις

Οι Υδατοκαλλιέργειες στη χώρα μας κατά την προηγούμενη δεκαπενταετία, κατέφεραν να αναδείξουν, με πρωτόγνωρους ρυθμούς ανάπτυξης, έναν εξελισσόμενο κλάδο, που επέτυχε να κάνει προσιτό σε όλον τον κόσμο, εντός κι εκτός συνόρων, νέα προϊόντα άριστης ποιότητας, όπως είναι τα γάρια της χώρας μας. Σήμερα βέβαια, η στρατηγική προώθησης των προϊόντων του νέου αυτού κλάδου, πρέπει να βελτιωθεί και να συμπληρωθεί προς νέες κατευθύνσεις, εναρμονισμένες με τις ανάγκες των σύγχρονων καταναλωτών. Η ελεγχόμενη διεύρυνση των στόχων παραγωγής, σε σχέση με τις ανάγκες της αγοράς, αλλά και τους ρυθμούς απορρόφησης των παραγόμενων προϊόντων αποτελούν τα βασικότερα ίσων κλειδιά για τη διατήρηση και τη περαιτέρω ανάπτυξη του κλάδου.

Το Διαδίκτυο δεν αποτελεί μόνο ένα μέσο διάθεσης προϊόντων, αλλά επιτρέπει στις εταιρίες/ επιχειρήσεις την άμεση απόκριση στις ανάγκες των πελατών αλλά και μια πρόβλεψη των απαιτήσεων της αγοράς.

Με το προτεινόμενο μοντέλο, οι διαδικτυακές υπηρεσίες αξιοποιούνται στη διαμόρφωση ενός δυναμικού εργαλείου, εφόσον χρησιμοποιούνται ορθολογικά στη γενικότερη αναπτυξιακή στρατηγική του κλάδου των ιχθυοκαλλιέργειών, ενώ ταυτόχρονα υποστηρίζονται υπηρεσίες ποιότητας ως εργαλεία βελτίωσης της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων που απαρτίζουν αυτόν τον νεοσύστατο κλάδο. Επιπρόσθετα, οι διαδικτυακές υπηρεσίες μπορούν να συμβάλλουν στην αποκέντρωση των δραστηριοτήτων και στη γενικότερη αειφορική ανάπτυξη, που είναι συμβατή με τη προστασία του περιβάλλοντος, καθώς αξιοποιούνται αποκλειστικά ψηφιακές διαδικτυακές υποδομές σε ένα ολοκληρωμένο ψηφιακό μοντέλο προώθησης προϊόντων απευθείας από μικρές μονάδες ιχθυοπαραγωγής,

με τρόπο ώστε να ελαχιστοποιούνται η περιβαλλοντική ρύπανση, τα απόβλητα, άσκοπες μεταφορές κ.λπ. Τέλος, η αξιοποίηση του διαδικτύου μπορεί να οδηγήσει σε σημαντική μείωση του συνολικά απαιτούμενου χρόνου συναλογής και του κόστους της, παράγοντες που θεωρούνται ιδιαίτερα σημαντικοί για ευαίσθητα προϊόντα όπως είναι τα ιχθυτηρά.

Για να υπάρχει ολοκληρωμένη αειφορική ανάπτυξη σε μια κοινωνία θα πρέπει αυτή να είναι οικολογικά δυναμική και πλήρης, οικονομικά βιώσιμη, δηλαδή να υπάρχει σωστή κατανομή και χρησιμοποίηση των φυσικών πόρων, κοινωνικά δίκαιη, δηλαδή ίση ανάπτυξη για όλες τις χώρες και να διατηρεί τον ανθρωποκεντρικό της χαρακτήρα. Οι υποστηρικτές αυτής της τεχνολογικής προσέγγισης υποστηρίζουν ότι η αειφορία μπορεί να επιτευχθεί μέσα από το υπάρχον μοντέλο ανάπτυξης με κάποιες ενδεχόμενες ωλλαγές, όπως η εισαγωγή και χρησιμοποίηση σύγχρονων τεχνολογιών (Ποιμενίδης κ.α., 2004). Ειδικότερα, οι απομακρυσμένες νησιωτικές ή ορεινές περιοχές χρειάζονται εξειδικευμένο σχεδιασμό για τη βιώσιμη ανάπτυξή τους, αφού η γεωργία, η αλιεία και η δασοπονία αποτελούν μέχρι και σήμερα τους βασικούς πόρους για τους κατοίκους τους. Μια ουσιαστική πρόταση ανάπτυξης αποτελεί ο ορθολογικός σχεδιασμός για ανάπτυξη ιχθυοκαλλιεργειών στις νησιωτικές και στις απομακρυσμένες ορεινές περιοχές, μέσα από ειδική μέριμνα για την προστασία και τη διατήρηση των φυσικού περιβάλλοντος για τις παρούσες και μελλοντικές γενεές, η οποία παράλληλα θα ελαχιστοποιεί τις συγκρούσεις μεταξύ των υδατοκαλλιεργητών και των υφισταμένων και μελλοντικών χρηστών των περιοχών αυτών (Chatziefstathiou and Spilanis, 2004).

Το νέο μοντέλο προώθησης των προϊόντων μιας μονάδας ιχθυοκαλλιέργειας αποτελεί ένα εργαλείο ανάπτυξης με πολύ καλές προοπτικές και παράλληλα ένα μέσο για τη δημιουργία εξειδικευμένων θέσεων εργασίας στην περιφέρεια. Η πλήρης ή μερική ενσωμάτωση ψηφιακών προτύπων στη προώθηση των προϊόντων των μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας με την δημιουργία ολοκληρωμένων δικτύων, μπορεί να έχει ως στόχο την αποτελεσματική διακίνηση της παραγωγής τους από οργανωμένα κέντρα εμπορίου ιχθυηρών (ιχθυόσκαλες, οργανωμένα καταστήματα λιανικής κ.α.) αλλά και την παρακολούθηση της διάθεσής της. Ταυτόχρονα όμως, μπορεί να οδηγήσει σε ορθολογική λήψη αποφάσεων, η οποία θα βιοτίζεται στην ολοκληρωμένη πληροφόρηση και στην πλήρη και αποτελεσματική εκμετάλλευση της υφιστάμενης ιχθυοκαλλιεργητικής παραγωγής. Επομένως, στο τομέα των ιχθυοκαλλιεργειών οι διαδικτυακές υπηρεσίες μπορούν να αποτελέσουν ένα δυναμικό εργαλείο, όταν βέβαια χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με την υφιστάμενη αναπτυξιακή στρατηγική, ενώ μπορούν ταυτόχρονα να υποστηρίζουν την παροχή υπηρεσιών ποιότητας, ως εργαλεία βελτίωσης της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων.

## Βιβλιογραφία

- Chatzieustathiou M. and Spilanis I. (2004). Aquacultures' contribution at sustainable development of island regions. Proc. 2<sup>nd</sup> International Congress of Aquaculture, Fish. Tech. & Env. Manag. Athens 17-19/6/2004.
- Dakos V.S. (1996). Strategies and co-operation for marketing development at a national level: The case of Greece. *Cah. Options Mediterr.*, (17), pp. 161-170.
- Datsopoulos A. (1996). Contemporary methodology of marketing at the development of aquaculture. *Cah. Options Mediterr.*, (17), pp. 195-201.
- Dou J.M. (1996). French Small Business Information through the internet: A comparison with US organizations. *International Journal of Information Management*, 16(4), pp. 289-298.
- Ε.Π.Α.Λ. (2003). Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Αλιείας, Διαρθρωτικές παρεμβάσεις στον τομέα της αλιείας (Ελλάδα). Στόχος αριθμ. 1 (2000-2006). Πρόγραμμα: αριθμ. "2000 gr - 14 - 1 ρο - 001", pp. 172
- European Commission (2002). Aquaculture in the European Union, GD Fisheries, Leaflet No. KL-43-02-147-4Q-P.
- European Union (2002). A strategy for the sustainable development of European Aquaculture, Commission of the European Communities, Brussels, 19.9.2002.
- Ghiassi M. and Spera C. (2003). Defining the internet-based supply chain system for mass customized markets. *Computers and Industrial Engineering*, 45(1), pp. 17-41.
- Jelassi T.S. and Leenen A. (2003). An e-commerce sales model for manufacturing companies: A conceptual framework and a European example. *European Management Journal*, 21(1), pp. 38-47
- Lefebvre L.A. and Lefebvre E. (2002). E-commerce and virtual enterprises: issues and challenges for transition economies. *Technovation*, 22(5), pp. 313-323.
- OECD. (1999). Organisation for Economic Co-operation and Development, The economic and societal impacts of e-commerce, [www.oecd.org](http://www.oecd.org).
- Papageorgiou P.A. (1999). Marketing development for new Mediterranean aquaculture species: Enterprise strategies. *Cah. Options Mediterr.*, (47), pp.11-24.

Παπαγεωργίου Φ. (2001). Ανάλυση της Ευρωπαϊκής αγοράς 'ιχθυνηρών' και προοπτικές ανάπτυξης νέων προϊόντων μεσογειακής υδατοκαλλιέργειας. Πρακτ. 10<sup>ου</sup> Πανελ. Συνέδρ. Ιχθυολόγων, Χανιά 18-20/10/2001.

Paquotte P. and V. Guillard. (1996). The seafood markets in the Northern Mediterranean countries. Cah. Options Mediterr., (17) pp.33-43.

Paquotte P. (1998). New species in Mediterranean aquaculture: is it an answer to the market demand for differentiated products, International symposium on new species for Mediterranean aquaculture. Italy, 22-24 April 1998.

Πομενίδης Η., Ανδρεοπούλου Ζ., και Βασιλειάδου Σ. (2004). E-services: Πρωτοβουλίες και προοπτικές για αειφορική ανάπτυξη. 6<sup>o</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Περιβάλλοντος της Ε.Ε.Φ., «Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη και Περιβάλλον», Θεσσαλονίκη, 9-12 Δεκεμβρίου 2004.

Papoutsoglou S.E. (2000). Monitoring and regulation of marine aquaculture in Greece: licensing, regulatory control and monitoring guidelines and procedures. J. Appl. Ichthyol., (16) pp. 167-171

Verona: European Agriculture Society, pp. 1-17.

Rabinovich E. and Bailey J.P. (2004). Physical distribution service quality in Internet retailing: service pricing, transaction attributes and firm attributes. Journal of Operations Management, (21), pp. 651-672.

Rao B. (1999). The Internet and the revolution in distribution: a cross-industry examination. Technology in Society, (21), pp. 287-306.

Stefanis J. (1996). Mediterranean aquaculture industry trends in production, markets and marketing. In: International Workshop on 'Seabass and Seabream culture. Problems & Prospects', Verona, Italy, October 16-18, Chatain, M. Saroglia, J Sweetman, P. Lavens, (Eds). Webb K.L. (2002). Managing channels of distribution in the age of electronic commerce. Industrial Marketing Management, 31(2), pp. 95-102.

Wen M. (2004). E-commerce, productivity and fluctuation. Journal of Economic Behavior and Organization, 55(2), pp. 187-206.

Young, J.A. (1999). Marketing the intrinsic quality of the product. Proceeding of the Workshop on global quality assessment in Med. Aquaculture. 29-30 Nov. and 1 Dec. Barcelona, Spain.

## ΚΑΠΝΙΣΤΗ ΤΣΙΠΟΥΡΑ ΜΕ ΘΕΡΜΗ ΚΑΠΝΙΣΗ ΕΡΕΥΝΑ ΑΓΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΤΗΣ

Σ. Βασιλειάδον<sup>\*</sup>, Χρ. Μπάτζιος<sup>\*\*</sup>, Ε. Καμενίδου<sup>\*\*\*</sup>,  
Ι. Αμβροσιάδης<sup>\*\*\*\*</sup> και Δ. Κ. Μουτόπουλος<sup>\*\*\*\*\*</sup>

### Περίληψη

Η ραχδαία ανάπτυξη της καλλιέργειας ευρύων στην Ελλάδα είχε ως αποτέλεσμα την κατακόρυφη αύξηση της προσφοράς και την εμφάνιση προβλημάτων διάθεσης και χαμηλών τιμών που σηματοδοτούν την ανάγκη διερεύνησης μεθόδων μεταποίησης των ψαριών και ανάπτυξης νέων προϊόντων. Η θερμή κάπνιση της τσιπούρας για την παραγωγή ενός νέου προϊόντος, με χαρακτηριστικά που να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις των καταναλωτών, αποτελεί καινοτόμο πρόταση και σημαντική διέξοδο. Η σκιαγράφηση των προτιμήσεων των καταναλωτών για τα καπνιστά ψάρια μπορεί να συμβάλλει στην βελτίωση των όρων παραγωγής, τυποποίησης και διάθεσης της καπνιστής τσιπούρας στην αγορά. Έτσι, 328 εν δυνάμει υπεύθυνοι νοικοκυριών από το πολεοδομικό συγκρότημα Θεσσαλονίκης απάντησαν σε ερωτήματα που αφορούν στη θρηπτική αξία, σε οργανοληπτικά χαρακτηριστικά των καπνιστών ψαριών, αλλά και σε ειδικότερα θέματα, όπως η πρόθεση αγοράς καπνιστής τσιπούρας με δοσμένα χαρακτηριστικά και η στάση τους σε θέματα ασφάλειας μεταποιημένων ψαριών. Η προτεινόμενη διαδικασία παραγωγής καπνιστής τσιπούρας δεν επιδρά σημαντικά στην κατανομή των ω-3 λιπαρών οξέων, ο δε χρόνος συντήρησης του νέου προϊόντος εκτιμάται ως ικανοποιητικός (3 μήνες, +3°C). Από τη στατιστική ανάλυση των δεδομένων της έρευνας αγοράς προκύπτει ότι η πλειοψηφία των καταναλωτών θεωρούν σημαντικό ή πολύ σημαντικό τον παράροντα «μικρή ποσότητα χοληστερόλης» (65%), ενώ 62,9% αδιαφορούν για το «χαμηλό ενεργειακό περιεχόμενο», όταν αγοράζουν καπνιστά ψάρια. Σημαντικά ή πολύ σημαντικά κριτήρια θεωρούν επίσης τη «γεύση» (95,4%), το «άρωμα» (77,9%), κ.ά. Τέλος, η πλειοψηφία των καταναλωτών αξιολογεί ως σημαντικούς ή πολύ σημαντικούς τους παράγοντες χρώμα, (78%), διατηρησιμότητα (72,9%) και υφή-σύσταση (70,7%) της καπνιστής τσιπούρας, κ.ά. Οι προτιμήσεις ποικίλουν σε σχέση με κοινωνικοοικονομικά κριτήρια κατάταξης των καταναλωτών.

Αλέξεις κλειδιά: κάπνιση ψαριών, καπνιστή τσιπούρα, ποιοτική αξιολόγηση, συντήρηση, συμπεριφορά καταναλωτή.

\* Διεύθυνση Κτηνιατρικής Ν.Α. Θεσσαλονίκης

\*\* Εργαστήριο Οικονομίας Ζωικής Παραγωγής, Κτηνιατρική Σχολή Α.Π.Θ.

\*\*\* Επιστημονικός Συνεργάτης ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης

\*\*\*\* Εργαστήριο Τεχνολογίας Τροφίμων Ζωικής Προέλευσης, Κτηνιατρική Σχολή Α.Π.Θ.

\*\*\*\*\* Τομέας Ζωολογίας, Τμήμα Βιολογίας Πανεπιστήμιου Πάτρας

## Εισαγωγή

Η ραγδαία ανάπτυξη της καλλιέργειας ευρύων ψαριών στην Ελλάδα, την τελευταία εικοσαετία, είχε ως αποτέλεσμα την κατακόρυφη αύξηση της προσφοράς, ικανοποιώντας έτσι την αυξημένη ζήτηση των καταναλωτών για αλιευτικά προϊόντα υψηλής διατροφικής αξίας (τσιπούρα, λαβράκι, οστρακοειδή). Η Ελλάδα κατέχει πλέον την πρώτη θέση στην Ευρώπη, σε σχέση με την εντατική εκτροφή τσιπούρας και λαβρακιού, με ετήσιο άνηκο παραγωγής τους 61.803 τόνους ψαριών περίπου (στοιχεία 2002 – ΕΣΥΕ, 2004). Εξ αυτών, η επήσια παραγωγή τσιπούρας, η οποία διατίθεται στην αγορά ως νωπή ή κατεψυγμένη, ανέρχεται σε 37.944 τόνους, ποσότητα που αντιστοιχεί σε μερίδιο της τάξης του 61,40%. Η ταχεία αύξηση των μεγεθών του ιλαδούν αικολουθήθηκε όμως από την εμφάνιση σημαντικών προβλημάτων διάθεσης των ψαριών στην αγορά και χαμηλών τιμών για τους παραγωγούς (Μπάτζιος και συν., 2002).

Σημαντική διέξοδο στα υφιστάμενα προβλήματα διάθεσης των προϊόντων του ιλαδού υδατοκαλλιέργειας, μπορεί να αποτελέσει η μεταποίηση της τσιπούρας, για την ανάπτυξη νέων προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας (π.χ. καπνιστή τσιπούρα), που θα μπορούσαν να διατεθούν ως ιδιαίτερα εδέσματα στην αγορά, καλύπτοντας τις απαιτήσεις των καταναλωτών. Τα προϊόντα καπνιστών ψαριών έχουν μεγαλύτερο χρόνο συντήρησης σε σχέση με τα νωπά ψάρια, αποτελούν γαστρονομική απόλαυση και, όταν περιέχουν χλωριούχο νάτριο 2-3%, μια ευχάριστη εναλλακτική λύση στην κατανάλωση ψαριών (Hornet, 1992, Civera και συν., 1995). Επιπλέον, με την ανάπτυξη της τεχνολογίας και κατάλληλη μορφή διάθεσής τους, μπορούν να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις των καταναλωτών που προτιμούν έτοιμα ή προπαρασκευασμένα προϊόντα υψηλής θρεπτικής αξίας και ποιότητας, σε συσκευασίες μικρού όγκου, τα οποία απαιτούν ελάχιστους χειρισμούς για την προετοιμασία γεύματος στο σπίτι ή σε χώρους μαζικής εστίασης (Sarli και συν., 1993, Sikorski και συν., 1995).

Η κάπνιση αποτελεί παραδοσιακή μέθοδο συντήρησης των ψαριών, η οποία συνδυάζει τα αποτελέσματα της αλάτισης, αποξήρωσης και θέρμανσης με τις αντιμικροβιακές και αντιοξειδωτικές ιδιότητες του καπνού. Στις οικονομικά αναπτυγμένες χώρες, η αποδοχή των καπνιστών ψαριών από τους καταναλωτές αποδίδεται κυρίως στα ιδιαίτερα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά που επιτυγχάνονται με διάφορες τεχνολογικές εφαρμογές κάπνισης (θερμή, ψυχρή, κ.ά.) και δεντρερυόντως στη μακρόχρονη συντήρησή τους. Αν και με τη θερμή κάπνιση επιτυγχάνεται ως ένα βαθμό θερμική εξυγίανση των προϊόντων, αυτά θεωρούνται ευαλλοίωτα τρόφιμα, καθόσον, σύμφωνα με τις σύγχρονες διατροφικές τάσεις, η συγκέντρωση του χλωριούχου νατρίου είναι σχετικά χαμηλή για την επίτευξη μακρόχρονης συντήρησής τους. Η άμεση ψύξη των προϊόντων, η συσκευασία τους σε απόλυτα ικανοποιητικές συνθήκες υγιεινής και η διατήρηση σταθερής θερμοκρασίας συντήρησής τους μέχρι την κατανάλωση μπορούν να εγγυθούν την ασφάλεια των συγκεκριμένων τροφίμων. Επιπρόσθετα, η συσκευασία τους σε κενό μπορεί να παρατείνει το χρόνο συντήρησής τους (FDA, 1999).

Παρά το γεγονός ότι ανά τον κόσμο διακινούνται αρκετά προϊόντα καπνιστών ψαριών, δεν υπάρχει αναφορά στη βιβλιογραφία σχετικά με την κάπνιση της τσιπούρας (*Sparus aurata* L.). Η θερμή κάπνιση της αποτελεί καινοτόμο πρόταση για την παραγωγή νέου προϊόντος, με ποιοτικά χαρακτηριστικά που θα μπορούσαν να

ανταποκριθούν στις απαιτήσεις του προτύπου υγιεινής διατροφής (πρωτεΐνες υψηλής βιολογικής αξίας, μεγάλη περιεκτικότητα σε αικόρεστα λιπαρά οξέα κυρίως της σειράς ω-3 και χαμηλό ενεργειακό περιεχόμενο), που προβάλλεται πλέον σε πολλές οικονομικά αναπτυγμένες χώρες (Hanson και συν., 1994).

Στο πλαίσιο αυτό, ο καταναλωτής αποτελεί σημαντικό κρίκο μεταξύ προσφοράς και ζήτησης και η γνώση των προτυπώσεων του για τα καπνιστά ψάρια, παράλληλα με την ενημέρωσή του για το νέο προϊόν, μπορεί να συμβάλλει στη βελτίωση των όρων παραγωγής, τυποποίησης και διάθεσης της καπνιστής τσιπούρας στην αγορά. Η εργασία αυτή επικεντρώνεται στην παρουσίαση του κατάλληλου τρόπου τυποποίησης και σχήματος κάπνισης της τσιπούρας, καθώς και σε έρευνα αγοράς για την προώθησή της.

## Υλικά και μέθοδοι

### A. Πειραματισμός για την παραγωγή και αξιολόγηση της καπνιστής τσιπούρας

Για την πειραματική παραγωγή του νέου προϊόντος χρησιμοποιήθηκαν 157,5 kg ψαριών, μέσου μήκους  $26 \pm 3$  cm (μέσος  $\pm$  τυπ. απόκλιση) και βάρους  $302,5 \pm 15$  g, τα οποία προέρχονταν από μονάδα εκτροφής του Νομού Χαλκιδικής. Πραγματοποιήθηκαν 16 προκαταρκτικοί πειραματισμοί, κατά τους οποίους τα ψάρια επεξεργάσθηκαν σε επτά τύπους (ολόκληρα, μετά την απολέπιση και τον εκπλαγχνισμό τους, ψάρια χωρίς κεφάλι και ουρά, ψάρια χωρίς κεφάλι, ουρά και δέρμα, ψάρια με μορφή πεταλούδας – butterfly form- με ή χωρίς δέρμα και φιλέτα με ή χωρίς δέρμα) και εφαρμόσθηκαν 14 σχήματα αλάτισης, 8 σχήματα αποξήρανσης και 12 σχήματα κάπνισης σε διάφορους συνδυασμούς μεταξύ τους, ανάλογα με τον τύπο του δείγματος. Για την παραγωγή του νέου προϊόντος επιλέχθηκε ο τύπος δείγματος «ψάρι χωρίς κεφάλι, ουρά και δέρμα», λόγω των άριστων οργανοληπτικών του χαρακτηριστικών και τη μεγαλύτερη απόδοσή του σε καπνιστό προϊόν. Η μεθοδολογία παραγωγής καπνιστής τσιπούρας που εφαρμόσθηκε στο κύριο πειραματικό στάδιο των 7 πειραματισμών είναι η ακόλουθη: αλάτιση επί 2,5 ώρες (στους 4°C) σε άλμη που περιείχε 12,5% NaCl, 2,5% ζάχαρη και ίση αναλογία 0,0035% των χρωστικών E-102 και E-110, αποξήρανση στους 55-60°C για 60 min, κάπνιση στους 30°C και RH=60% για 75 min, έψηση στους 80-90°C για 60 min. Ακολουθούσε άμεση ψύξη των προϊόντων και συσκευασία τους σε κενό. Τα δείγματα συντηρήθηκαν στους  $3 \pm 0,2$  °C για 120 ημέρες. Ο έλεγχος της ποιότητας του καπνιστού προϊόντος γινόταν σε τακτά χρονικά διαστήματα κατά τη διάρκεια του χρόνου συντήρησής του και όλες οι εργαστηριακές εξετάσεις διενεργούνταν εις διπλούν.

Για την αξιολόγηση της πρώτης όλης και του νέου προϊόντος διενεργήθηκαν οι προβλεπόμενες φυσικοχημικές, χημικές, βιοχημικές και μικροβιολογικές εξετάσεις. Παράλληλα, στο καπνιστό προϊόν προσδιορίσθηκε η συγκέντρωση του NaCl στην υδάτινη φάση (WPS). Η αξιολόγηση των οργανοληπτικών χαρακτηριστικών του τελικού προϊόντος έγινε από ομάδα 7 εκπαιδευμένων δοκιμαστών, με βάση επταβάθμιες κλίμακες ποσοτικής κατάταξης για την αλμυρότητα, την ένταση αρώματος καπνού και τη δομαισθησία και πενταβάθμια κλίμακα για τη νοστιμότητα (Lawless & Heymann, 1999). Η μέτρηση των χρώματος του τελικού προϊόντος έγινε με χρωματόμετρο HUNTER LAB Colour meter ( $L^*$   $a^*$   $b^*$ ) D25

- DP9000 (ser. No 90669, RESTON, VIRGINIA 22090, USA). Το χρόμα μετρούνται σε τρία (3) ίδια πάντοτε σημεία της εξωτερικής και τρία (3) της εσωτερικής επιφάνειας των φιλέτων. Επίσης, υπολογίσθηκαν οι παράμετροι  $b^*/a^*$ , ως δείκτης μεταβολής του κίτρινου χρώματος και Chroma =  $(a^{*2} + b^{*2})^{1/2}$ , ως δείκτης έντασης του χρώματος (Clydesdale, 1998).

#### B. Έρευνα αγοράς για την προώθηση της καπνιστής τσιπούρας

Λαμβάνοντας υπόψη τον διερευνητικό χαρακτήρα της εργασίας, πραγματοποιήθηκε αρχικά ποιοτική έρευνα σε τρεις ομάδες εστίασης καταναλωτών, με συμμετοχή 14 ατόμων, υπεύθυνων για την αγορά τροφίμων του νοικοκυριού τους. Η έρευνα επικεντρώθηκε σε συζητήσεις γύρω από θέματα κατανάλωσης, αγοραστικής συμπεριφοράς, προτιμήσεων και διαθέσεων προς τα μεταποιημένα ψάρια και ειδικά θέματα για τα καπνιστά ψάρια.

Με βάση τα συμπεράσματα της ποιοτικής έρευνας, σχεδιάστηκε ερωτηματολόγιο, το οποίο συμπλήρωσαν 328 εν δυνάμει υπεύθυνοι νοικοκυριών από το πολεοδομικό συγκρότημα Θεσσαλονίκης, δείγμα ικανοποιητικό για το στόχο της έρευνας (Lehmann και συν., 1998; Hair και συν., 1995). Η έρευνα πραγματοποιήθηκε το 2004 (Σεπτέμβριος/Οκτώβριος) και η συγκεντρωση των δεδομένων πρόήλθε από συνδυασμό προσωπικών συνεντεύξεων και αυτοδιαχειριζόμενα ερωτηματολόγια με τη δειγματοληγία mall intercept personal interview (Malhotra, 1996). Οι καταναλωτές απάντησαν, μεταξύ άλλων, σε ερωτήματα που αφορούν στη θρεπτική αξία και τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά των καπνιστών ψαριών, αλλά και σε ειδικότερα θέματα, όπως η πρόθεση αγοράς καπνιστής τσιπούρας με δοσμένα χαρακτηριστικά και η στάση των καταναλωτών σε θέματα ασφάλειας των καπνιστών ψαριών.

#### C. Στατιστική ανάλυση

Για τη στατιστική ανάλυση των πειραματικών αποτελεσμάτων ποιοτικής αξιολόγησης της νωπής τσιπούρας και του καπνιστού προϊόντος χρησιμοποιήθηκε η μεθοδολογία της ανάλυσης διακυμάνσεων μιας κατεύθυνσης, σύμφωνα με το εντελώς τυχαιοποιημένο σχέδιο. Ο έλεγχος κανονικότητας των δεδομένων έγινε με το κριτήριο του Lilliefors, ενώ η ομοιογένεια των διακυμάνσεων ελέγχθηκε με το κριτήριο Levene (Πετρίδης, 2000). Για την αξιολόγηση της ακριβούς θέσης των στατιστικών διαφορών χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος του Duncan, ενώ όπου δεν ικανοποιούνταν οι προϋποθέσεις της παραμετρικής ανάλυσης χρησιμοποιήθηκαν οι μη παραμετρικοί έλεγχοι των Kruskall-Wallis και Mann-Whitney (Πνευματικάτου και συν., 2002).

Από τα δεδομένα της έρευνας αγοράς εκτιμήθηκαν οι συχνότητες προτιμήσεων των καταναλωτών του δείγματος και έγινε έλεγχος ανεξαρτησίας με την κατανομή  $\chi^2$  (Likelihood-ratio  $\chi^2$ ), καθενός από τα ερωτήματα προτιμήσης σε σχέση με βασικά κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά κατάταξης των καταναλωτών, όπως φύλο, ηλικία, μόρφωση και εισόδημα. Παράλληλα, αξιολογήθηκαν τα “προσαρμοσμένα τυποποιημένα κατάλοιπα” (Adjusted Standardized Residuals) των θεωρητικών ως προς τις πραγματικές συχνότητες για τις προτιμήσεις των καταναλωτών. Όλες οι αναλύσεις έγιναν με το πακέτο SPSS, σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=5\%$ , εκτός αν διαφορετικά δηλώνεται ( $\alpha^*=10\%$ ) (Norusis, 1999).

## Αποτελέσματα –Συζήτηση

### A. Αξιολόγηση του νέου προϊόντος

Με βάση τα αποτελέσματα προσδιορισμού της βασικής χημικής σύστασης των νωπών ψαριών, η εκτρεφόμενη τσιπούρα χαρακτηρίζεται ως ημιλιπαρό ( $7,55\% \pm 1,01$ ) και υψηλής περιεκτικότητας σε πρωτεΐνες ( $20,65\% \pm 0,46$ ) είδος ψαριού. Το ποσοστό των κεκορεσμένων λιπαρών οξέων των λιπιδίων των νωπών ψαριών (Πίνακας 1) βρίσκεται μέσα στα όρια που ισχύουν γενικά για τα ψάρια και τα οποία κυμαίνονται μεταξύ 17-35% (Ackman, 1995). Τα αποτελέσματά μας επιβεβαιώνουν επίσης την ισχύουσα αναλογία πολυακόρεστων λιπαρών οξέων των σειρών ω-3 και ω-6 στα ψάρια ( $\omega_3 > \omega_6$ :  $23,881\% > 12,861\%$ ), η οποία θεωρείται ευνοϊκή για την υγεία του ανθρώπου (Eggen και Hänninen, 1993).

Η απόδοση της πρώτης ύλης σε κατνιστό προϊόντος εκτιμήθηκε σε  $37,11 \pm 0,66\%$ . Το συνολικό σχήμα κάπνισης επέδρασε σημαντικά στις βασικές παραμέτρους ποιοτικής αξιολόγησης της νωπής τσιπούρας (Vasiliadou και συν., 2004), αλλά όχι στη σύνθεση λιπαρών οξέων των λιπιδίων (Πίνακας 1). Όπως αναμενόταν, σημειώθηκε σημαντική ( $P \leq 0,05$ ) μείωση της υγρασίας (με επακόλουθο την ουζέτηση της συγκέντρωσης πρωτεΐνων και ολικών λιπαρών ουσιών), του ΣΕΥ, των πληθυσμών Ολικής Μεσόφιλης Χλωρίδας και οξυγαλακτικών βακτηρίων. Η περιεκτικότητα του κατνιστού προϊόντος σε NaCl στην υδάτινη φάση ήταν  $3,71\% \pm 0,2$ . Η ουζέτηση του TBA (μg μαλοναλδεύδης/kg) ήταν μικρότερη από εκείνη που αναφέρεται για άλλα είδη ψαριών, μετά από θερμή κάπνισή τους (Bhuiyan και συν., 1986, Beltran και Moral, 1991). Οι οξειδωτικές διεργασίες που οφείλονται στην έκθεση των ψαριών στο ατμοσφαιρικό οξυγόνο και στη θερμοκρασία που επιτυγχάνεται με τη θερμή κάπνιση, πιθανόν αντισταθμίστηκαν από την αντιοξειδωτική δράση του καπνού και πιθανόν τις φυσικές πολυφαινόλες του δενδρολίβανου και του θυμαριού, τα οποία χρησιμοποιήθηκαν στο ηλιέλαιο για την επάλειψη των προϊόντων μετά την αποξήρανση και συνέβαλαν στην ξεχωριστή γεύση του προϊόντος (Shahidi, 1992; Vareltzis και συν., 1997).

**Πίνακας 1.** Κατανομή ομάδων λιπαρών οξέων (%) των ολικών λιπιδίων) στη σάρκα της νωπής τσιπούρας και στο καπνιστό προϊόν.

Ομάδες των ανωτέρω λιπαρών οξέων	Σάρκα νωπής τσιπούρας*	Καπνιστό προϊόν*
Κεκορεσμένα λιπαρά οξέα	<b>26,641±0,335</b>	<b>26,838±2,766</b>
Μονοακόρεστα λιπαρά οξέα	<b>31,822±0,858</b>	<b>31,872±1,174</b>
Πολυακόρεστα λιπαρά οξέα (EPA+DHA)	<b>36,744±0,736</b> <b>(16,206) ±(0,275)</b>	<b>36,487±1,193</b> <b>(15,865)</b> <b>±(0,359)</b>

**Σημείωση:** Οι τιμές για κάθε ομάδα λιπαρών οξέων μεταξύ της νωπής τσιπούρας και των καπνιστού προϊόντος δεν διαφέρουν σημαντικά ( $P > 0,05$ ). \* Μέσος όρος  $\pm SD$  από 28 αναλύσεις

Κατά τη συντήρηση του καπνιστού προϊόντος δεν σημειώθηκαν σημαντικές μεταβολές του ΣΕΥ, της υγρασίας και του NaCl (Πίνακας 2).

**Πίνακας 2.** Αποτελέσματα προσδιορισμού υγρασίας (%), NaCl (%), NaCl στην υδάτινη φάση (WPS %), ΣΕΥ (a<sub>w</sub>) και PH στη διάρκεια συντήρησης του καπνιστού προϊόντος.

Ημέρα εξέτασης	Υγρασία (%)*	NaCl (%)*	WPS (%)*	ΣΕΥ (a <sub>w</sub> )*
0 <sup>η</sup>	57,45±1,81	2,217±0,164	3,71±0,20	0,960±0,005
20 <sup>η</sup>	57,86±1,24	2,206±0,078	3,67±0,14	0,961±0,001
45 <sup>η</sup>	58,24±1,22	2,229±0,062	3,69±0,12	0,962±0,002
75 <sup>η</sup>	58,95±1,12	2,218±0,079	3,63±0,11	0,963±0,001
95 <sup>η</sup>	58,78±0,84	2,294±0,107	3,76±0,17	0,962±0,002
120 <sup>η</sup>	58,76±1,39	2,247±0,067	3,69±0,18	0,961±0,002

*Σημείωση:* Οι τιμές των διαφόρων παραμέτρων δεν διαφέρουν σημαντικά στις καθορισμένες ημέρες εξέτασης ( $P>0,05$ ). \* Μέσος όρος ± SD από 28 αναλύσεις

Οι τιμές των βιοχημικών παραμέτρων παρουσίασαν σημαντική αύξηση (Πίνακας 3). Ο στατιστικός έλεγχος για το TVB-N έδειξε στατιστικά σημαντική αύξησης του την 45<sup>η</sup> ημέρα συντήρησης του προϊόντος, πέραν της οποίας δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές διαφορές, ενώ για το TBA έδειξε σταθερή σχεδόν αύξηση στη διάρκεια συντήρησής του. Οι τιμές των βιοχημικών παραμέτρων στην παρούσα εργασία είναι πολύ μικρότερες από τα όρια που αναφέρονται στη βιβλιογραφία ακόμη και για νωπά ψάρια (EC/95/149, Βαρελτάης, 1999).

**Πίνακας 3.** Αποτελέσματα βιοχημικών αναλύσεων του καπνιστού προϊόντος

Ημέρα εξέτασης	TVB-N (mg N / 100 g σάρκας)*	TBA (μg MA/ kg σάρκας)*
0 <sup>η</sup>	23,11±1,39 <sup>a</sup>	292,36±46,494 <sup>a</sup>
20 <sup>η</sup>	23,9±1,84 <sup>a,b</sup>	382,63±52,137 <sup>b</sup>
45 <sup>η</sup>	25,1±0,88 <sup>b,c</sup>	469,6±45,8167 <sup>c</sup>
75 <sup>η</sup>	26±1,76 <sup>c</sup>	542,31±59,947 <sup>d</sup>
95 <sup>η</sup>	25,2±0,48 <sup>b,c</sup>	534,12±57,720 <sup>d</sup>
120 <sup>η</sup>	26,6±2,17 <sup>c</sup>	619,01±52,755 <sup>e</sup>

*Σημείωση:* Μέσες τιμές στην ίδια στήλη με διαφορετικό εκθέτη (α, β, γ, δ, ε) διαφέρουν σημαντικά ( $P\leq0,05$ ).

\* Μέσος όρος ± SD από 28 αναλύσεις

Τα αποτελέσματα μέτρησης του χρώματος του καπνιστού προϊόντος (Πίνακας 4), επιβεβαιώνουν ότι ο χρωματισμός του είναι περισσότερο κιτρινωπός παρά κοκκινωπός ( $b^*>a^*$ ) και συγκεκριμένα χρυσοπορτοκαλί, όπως αποδεικνύεται από τις τιμές της παραμέτρου chroma ( $a^{**2}+b^{**2})^{1/2}$ ). Από τη στατιστική αξιολόγηση των δεδομένων διαπιστώθηκε ότι κατά τη συντήρηση των καπνιστών προϊόντων οι

τιμές των παραμέτρων L\*, a\* και b\*/a\* της εξωτερικής πλευράς των φιλέτων δεν παρουσίασαν σημαντικές διαφορές ( $P>0,05$ ), σε αντίθεση με εκείνες των παραμέτρων b\* και chroma που παρουσίασαν μείωση ( $P\leq0,05$ ) την 20<sup>η</sup> ημέρα εξέτασης, χωρίς άλλες μεταβολές στη συνέχεια. Οι τιμές όλων των παραμέτρων για την εσωτερική πλευρά των φιλέτων δεν παρουσίασαν στατιστικά σημαντικές διαφορές.

**Πίνακας 4.** Αποτελέσματα μέτρησης του χρώματος του καπνιστού προϊόντος κατά τη διάρκεια συντήρησής του.

Ημέρα εξέτασης	0 <sup>η</sup> *	20 <sup>η</sup> *	75 <sup>η</sup> *	120 <sup>η</sup> *
Παραμέτροι χρώματος				
L* εξωτ. πλευράς	59,622±3,059 <sup>a</sup>	61,731±2,373 <sup>a</sup>	62,104±1,930 <sup>a</sup>	62,384±2,553 <sup>a</sup>
a* εξωτ. πλευράς	3,823±1,133 <sup>a</sup>	3,4±0,859 <sup>a</sup>	3,5857±0,463 <sup>a</sup>	3,4771±1,138 <sup>a</sup>
b* εξωτ. πλευράς	16,554±2,77 <sup>b</sup>	13,528±2,633 <sup>a</sup>	13,310±0,880 <sup>a</sup>	13,772±2,130 <sup>a</sup>
b*/a* εξωτ. πλευράς	4,557±1,094 <sup>a</sup>	4,115±0,867 <sup>a</sup>	3,764±0,529 <sup>a</sup>	4,226±1,172 <sup>a</sup>
Chroma (εξωτ. πλευρά) = (a <sup>2</sup> +b <sup>2</sup> ) <sup>1/2</sup>	17,007±2,874 <sup>b</sup>	13,969±2,648 <sup>a</sup>	13,791±0,879 <sup>a</sup>	14,248±2,094 <sup>a</sup>

**Σημείωση:** Μέσες τιμές, για την ίδια παράμετρο ( $L^*$ ,  $a^*$ ,  $b^*$ ) στην ίδια γραμμή με διαφορετικό εκθέτη ( $\alpha$ ,  $\beta$ ) διαφέρουν σημαντικά ( $P\leq0,05$ ). \* Μέσος όρος  $\pm SD$  από 28 αναλύσεις

Όσον αφορά τη μικροβιολογική ποιότητα του προϊόντος, ο δεκαδικός λογάριθμος του πληθυσμού της O.M.X. ήταν  $4,702\pm0,26$  την 95<sup>η</sup> ημέρα συντήρησής του προϊόντος και  $5,91\pm0,38$  την 120<sup>η</sup>. Είναι γεγονός ότι δεν έχουν καθορισθεί μικροβιολογικά πρότυπα για τα καπνιστά ψάρια από επίσημους φορείς (π.χ. E.E., FDA). Οι Dodds και συν. (1992) αναφέρουν ως όριο για την Ολική αερόβια ή μεσόφιλη Χλωρίδα (ACC) σε καπνιστά ψάρια με ψυχρή κάπνιση, πληθυσμούς  $<10^7$  c.f.u./g, ενώ σύμφωνα με τον Hartigan (1998), στα υψηλής ποιότητας μαγειρεμένα προϊόντα ψαριών ο πληθυσμός της O.M.X. δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερος από  $5\times10^5$ /g. Λαμβάνοντας υπόψη το αυστηρότερο όριο, η καπνιστή τσιπούρα μπορεί να συντηρηθεί τουλάχιστον 95 ημέρες στους 3°C.

Αναφορικά με τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά του καπνιστού προϊόντος (Πίνακας 5), δεν διαπιστώθηκαν σημαντικές διαφορές στην αξιολόγησή τους με τις αισθήσεις, καθόλη τη διάρκεια συντήρησής του ( $P>0,05$ ). Οι βαθμοί αξιολόγησης των οργανοληπτικών αυτών χαρακτηριστικών ήταν πολύ κοντά στις άριστες τιμές τους.

Αξίζει να σημειωθεί ότι κατά τον τελευταίο προκαταρκτικό πειραματισμό διεξάχθηκε έρευνα αποδοχής του νέου προϊόντος. Ζητήθηκε από 57 φοιτητές και άλλους καταναλωτές να δοκιμάσουν το προϊόν και να το αξιολογήσουν με βάση πενταβάθμια κλίμακα προτίμησης. Στο σχετικό ερωτηματολόγιο απαντήθηκε και ερώτηση σχετικά με την πρόθεσή τους να αγοράσουν το προϊόν, στην περίπτωση λιανικής διάθεσής του, ανεξάρτητα από την τιμή του. Το προϊόν έγινε απόλυτα αποδεκτό από το (92,98%) που δήλωσαν ότι θα το αγόραζαν σε κάθε περίπτωση.

**Πίνακας 5.** Αποτελέσματα των εξετάσεων του καπνιστού προϊόντος με τις αισθήσεις, κατά τη διάρκεια συντήρησής του.

Χαρακτηριστικό (κλίμακα αξιολόγησης)	Αλμυρότητα* (1-7: άριστα 4)	Ενταση αρώματος καπνού* (1-7: άριστα 4)	Δοκιμασθησία (υψή-σύσταση)* (1-7: άριστα 4)	Νοστιμάδα (άφωμα-γεύση)* (1-5: άριστα 5)
Ημέρα εξέτασης				
0 <sup>η</sup>	4,025±0,095	3,994±0,090	4,000±0,108	4,500±0,122
20 <sup>η</sup>	4,030±0,107	3,928±0,084	4,015±0,093	4,479±0,164
45 <sup>η</sup>	4,051±0,173	3,948±0,144	4,096±0,141	4,397±0,150
75 <sup>η</sup>	4,081±0,121	4,000±0,118	4,061±0,104	4,372±0,188
95 <sup>η</sup>	4,112±0,107	3,923±0,129	4,107±0,096	4,397±0,117
120 <sup>η</sup>	4,051±0,098	3,867±0,155	4,056±0,105	4,346±0,181

**Σημείωση:** Οι τιμές όλων των παραμέτρων του καπνιστού προϊόντος δεν διαφέρουν σημαντικά ( $P>0,05$ ). \* Μέσος όρος ± SD από 28 αναλύσεις.

### B. Έρευνα αγοράς για την προώθηση του νέου προϊόντος

Από την ανάλυση των δεδομένων της έρευνας αγοράς για την προώθηση του νέου προϊόντος προκύπτει ότι, το δείγμα των καταναλωτών που απάντησαν χαρακτηρίζεται από ικανοποιητική κοινωνικοοικονομική διασπορά. Σε σχέση με το φύλο, 41,8% των ερωτηθέντων είναι άνδρες και 58,2% γυναίκες. Αναφορικά με το μέσο επίπεδο μηνιαίου εισοδήματος των νοικοκυριών, το 17,2% διαθέτουν εισόδημα μέχρι 600 €, το 21,2% από 601-1200, το 40,6% από 1201-2100 και το 20,9% από 2101 € και πάνω. Το 40,2% των ερωτηθέντων είναι ηλικίας μέχρι 18-35 ετών, το 51,8% από 36-55 ετών, το 6,4% από 56-65 ετών και το 1,5% είναι ηλικίας μεγαλύτερης των 65 χρόνων. Τέλος, αναφορικά με το επίπεδο εκπαίδευσης, το 12,5% είναι απόφοιτοι Δημοτικού, το 44,5% απόφοιτοι Γυμνασίου-Λυκείου-Τεχνικής Εκπαίδευσης, το 40,2% φοιτητές/απόφοιτοι ΑΕΙ και το 2,7% έχουν μεταπτυχιακές σπουδές.

Οσον αφορά τις δηλώσεις σχετικά με τα διαθρηστικά χαρακτηριστικά των καπνιστών ψαριών (Πίνακες 6 και 7), ως σημαντικοί ή πολύ σημαντικοί αξιολογήθηκαν οι παράγοντες «μικρή ποσότητα χοληστερόλης» (65 %), «υψηλή περιεκτικότητα σε ιώδιο, φθόριο, σελήνιο και άλλα ιχνοστοιχεία και μακροστοιχείω» (61,1%) και «πρωτεΐνες υψηλής βιολογικής αξίας και ευπεπτότητας» (51,7 %), ενώ 62,9 % των καταναλωτών αιδιαφορούν ή θεωρούν ασήμαντο το «χαμηλό ενεργειακό περιεχόμενο». Σε ποσοστό 61,5 % οι ερωτηθέντες διαφωνούν με την άποψη ότι τα καπνιστά ψάρια έχουν την ίδια θρεπτική αξία με τα νωπά (Πίνακας 7). Η μείωση της θρεπτικής αξίας των πρωτεΐνών των ολόκληρων καπνιστών ψαριών δεν είναι σημαντική (Sikorski και συν., 1995).

**Πίνακας 6. Δηλώσεις και σημαντικότητά τους κατά την αγορά καπνιστών ψαριών**

Δηλώσεις	Εντελές ασήμαντος	Ασήμαντος	Όπτε σημαντικός ούτε ασήμαντος	Σημαντικός	Πολύ σημαντικός
<b><u>Διαθρεπτικά χαρακτηριστικά</u></b>					
Πρωτεΐνες υψηλής βιολογικής αξίας και ευπεπτότητας	2,6	11,5	34,2	35,5	16,2
Ελάχιστη ποσότητα συνδετικού ιστού που τα καθιστά ιδιαίτερη τροφή για παιδιά & ηλικιωμένους	6,8	15,8	33,3	31,2	12,8
Παρουσία όλων των βιταμινών στη σάρκα	5,1	8,1	29,1	41,5	16,2
Υψηλή περιεκτικότητα σε Ιώδιο, Φθύριο, Σελήνιο και άλλα ιχνοστοιχεία & μακροστοιχεία	2,6	6,8	29,5	41,9	19,2
<b><u>Άλλα χαρακτηριστικά ολικής ποιότητας</u></b>					
Γεύση	---	---	4,7	31,1	64,3
Χρώμα	3,0	6,0	24,7	34,9	31,5
Περιεκτικότητα σε αλάτι (αλμυρότητα)	3,0	9,8	31,5	40,0	15,7
Εταιρία παραγωγής	3,4	8,9	31,9	43,4	12,3
Χώρα προέλευσης προϊόντος	2,1	8,1	22,2	43,6	23,9
Διαθεσιμότητα	2,6	5,1	44,7	38,3	9,4
Να είναι γνωστό το εμπορικό όνομα του προϊόντος	4,7	8,1	36,6	35,7	14,9

Αναφορικά με τη σταθερότητα των λιπιδίων κατά την κάπνιση και συντήρηση του προϊόντος, το μεγαλύτερο αντιοξειδωτικό αποτέλεσμα επιτυγχάνεται με τη χρήση καπνού από ζύλο και την προσθήκη νιτρώδους νατρίου στην άλμη, όταν η νομοθεσία της χώρας το επιτρέπει (Foegeleding και συν., 1996). Οι λιποδιαλυτές βιταμίνες παρουσιάζονται γενικά πιο σταθερές από τις υδατοδιαλυτές κατά τη διαδικασία της κάπνισης (Steiner-Asiedu και συν., 1991). Ειδικότερα, οι συγκεντρώσεις της α-τοκοφερόλης δεν επηρεάζονται από τη διαδικασία κάπνισης των ψαριών (Waagbø και συν., 1993).

Από την ανάλυση των δεδομένων με βάση κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά κατάταξης των καταναλωτών θα μπορούσαμε να παρατηρήσουμε τα ακόλουθα (Πίνακας 7):

- Το φύλο και το εισόδημα των καταναλωτών δεν συνδέονται με τη σημαντικότητα που αποδίδεται στον παράγοντα «μικρή ποσότητα χοληστερόλης» των καπνιστών ψαριών ( $P>0,10$ ), σε αντίθεση με την ηλικία και το μορφωτικό επί-

πεδο, που φαίνεται ότι διαφοροποιούν σημαντικά τη στάση των καταναλωτών ( $P \leq 0,05$ ). Ποσοστό 74,4% των καταναλωτών ηλικίας 36-55 ετών θεωρούν ως σημαντικό ή πολύ σημαντικό παράγοντα τη μικρή συγκέντρωση χοληστερόλης στα καπνιστά ψάρια. Όσον αφορά τους καταναλωτές ηλικίας από 66 ετών και άνω, το 66,7% θεωρούν πολύ σημαντικό τον συγκεκριμένο παράγοντα, ενώ 33,3%, ποσοστό πολύ μεγαλύτερο από εκείνο που αναλογεί στις άλλες ηλικίες, αξιολογούν τον παράγοντα αυτόν ως εντελώς ασήμαντο. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι σε ποσοστό 45,5% οι καταναλωτές ηλικίας 56-65 ετών αδιαφορούν για το θέμα. Θα ήταν πολύ ενδιαφέρουσα μια ψυχολογική προσέγγιση του θέματος στη βάση της στάσης ζωής των διαφόρων ηλικιών απέναντι σε θέματα υγείας και γενουστικής απόλαυσης. Αναφορικά με το μορφωτικό επίπεδο των καταναλωτών, οι περισσότερο αντικρουόμενες απόψεις συναντώνται στους καταναλωτές με μεταπτυχιακή μόρφωση: ποσοστό 50% αξιολογούν ως σημαντικό τον παράγοντα «μικρή συγκέντρωση χοληστερόλης» στα καπνιστά ψάρια, 33,3% αυτών αδιαφορούν για το θέμα και ποσοστό 16,7%, πολύ μεγαλύτερο από εκείνο που αναλογεί στα άλλα επίπεδα μόρφωσης, θεωρούν τον συγκεκριμένο παράγοντα ως εντελώς ασήμαντο. Σε αντίθεση, το 84,6% των καταναλωτών με βασική μόρφωση τον αξιολογούν ως σημαντικό ή πολύ σημαντικό.

- Η σημασία που αποδίδεται στον παράγοντα «χαμηλό ενεργειακό περιεχόμενο» των καπνιστών ψαριών είναι ανεξάρτητη από το φύλο ή τη μόρφωση των καταναλωτών ( $P > 0,10$ ), όμως διαφοροποιείται σημαντικά σε σχέση με την ηλικία ( $P \leq 0,10$ ) και το εισόδημά τους ( $P \leq 0,05$ ). Οπως αναμενόταν, οι καταναλωτές ηλικίας 18-35 ετών αδιαφορούν για το συγκεκριμένο θέμα (52,2%). Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι οι καταναλωτές ηλικίας από 66 ετών και άνω, μοιρασμένοι σε τρεις ισάριθμες ομάδες, αξιολογούν τον συγκεκριμένο παράγοντα ως σημαντικό, εντελώς ασήμαντο ή αδιάφορο. Παράλληλα, 57% των καταναλωτών με εισόδημα από 1201-2100 € αδιαφορούν για το θέμα, ενώ 42,3% των καταναλωτών με εισόδημα από 2100 € και άνω (πιθανόν ανώτατα στελέχη επιχειρήσεων ή εκπαιδευτικών ιδρυμάτων ή άτομα με σημαντικούς οικονομικούς πόρους ή εισόδημα από δύο εργαζόμενα μέλη της οικογένειας στο δημόσιο τομέα) αξιολογούν τον συγκεκριμένο παράγοντα ως σημαντικό.

- Το επίπεδο συμφωνίας των καταναλωτών στη δήλωση «Θεωρώ ότι τα καπνιστά ψάρια έχουν την ίδια θρεπτική αξία με τα νωπά» φαίνεται ότι διαφοροποιείται μεταξύ των καταναλωτών διαφορετικών επιπέδων ηλικίας ( $P \leq 0,05$ ).

Αναφορικά με τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά των καπνιστών ψαριών, σημαντικοί ή πολύ σημαντικοί θεωρούνται από την πλειοψηφία των ερωτηθέντων οι παράγοντες γεύση (95,4 %), άρωμα (77,9 %) και χρώμα (66,4 %) (Πίνακες 6 και 8). Όσον αφορά τα κριτήρια τεχνολογίας (Πίνακας 8), υψηλό ποσοστό καταναλωτών δεν αξιολογούν ως σημαντικούς τους παράγοντες «μορφή καπνού που χρησιμοποιήθηκε: από ξύλα ή υγρός καπνός» (35,5%) και «είδος κάπνισης: θερμή, ψυχρή, υγρή» (36,7%), ενώ ένα σημαντικό ποσοστό αδιαφορούν (37,6% και 41% αντίστοιχα). Τα παραπόνων υποδηλώνουν έλλειψη πληροφόρησης ή/ και ενδιαφέροντος των καταναλωτών. Από τα κριτήρια μάρκετινγκ, εκείνα που θεωρούνται πολύ σημαντικά ή σημαντικά είναι η «τιμή» (78,4%) και η «χώρα προέλευσης» (77,5%), ενώ ο παράγοντας «ανα είναι γνωστό το εμπορικό όνομα του προϊόντος» ενδιαφέρει το 50,6%.

Με βάση την ανάλυση σε σχέση με κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά κα-

τάταξης των καταναλωτών θα μπορούσαμε να παρατηρήσουμε τα εξής (Πίνακας 8):

- Το φύλο διαφοροποιεί σημαντικά τις δηλώσεις των καταναλωτών σχετικά με τη μορφή του καπνού (από ξύλα ή υγρός) που χρησιμοποιείται. Η την παραγωγή καπνιστών ψαριών ( $P \leq 0,05$ ), ενώ η ηλικία, το μορφωτικό επίπεδο και το εισόδημα δχι ( $P > 0,10$ ). Οι άνδρες αποδίδουν μεγαλύτερη σημασία στη μορφή καπνού από ό,τι οι γυναίκες.
- Η σημασία που αποδίδεται στο είδος κάπνισης (θερμή ή ψυχρή) είναι ανεξάρτητη από το φύλο, την ηλικία και το μορφωτικό επίπεδο ( $P > 0,10$ ). Αντίθετα, διαφοροποιείται σημαντικά μεταξύ των καταναλωτών διαφορετικών επιπέδων εισόδηματος ( $P \leq 0,10$ ). Σημαντικό ποσοστό των καταναλωτών με το υψηλότερο εισόδημα (33,3%) αξιολογούν ως σημαντικό ή πολύ σημαντικό το συγκεκριμένο κριτήριο, ενώ το μεγαλύτερο ποσοστό των καταναλωτών με εισόδημα 1201-2100 € και χαμηλό εισόδημα (48,4% και 41,7%, αντίστοιχα) αδιαφορούν για το θέμα. Οι καταναλωτές με υψηλό εισόδημα έχουν τη δυνατότητα αγοράς καπνιστών προϊόντων ψαριών υψηλής προσθετικής αξίας, όπως ο καπνιστός σολομός που παράγεται συνήθως με ψυχρή κάπνιση, ή η καπνιστή πέστροφα που παράγεται συνήθως με θερμή κάπνιση. Αντίθετα, οι καταναλωτές με χαμηλά εισόδημα πιθανόν να αρκούνται στην κατανάλωση καπνιστής ρέγγας ή σκουμπριού, τα οποία, συνήθως, υφίστανται έντονη αλάτιση, αποξήρανση και κάπνιση.
- Το χαρακτηριστικό κατάταξης που φαίνεται να συνδέεται σημαντικά με τη στάση των καταναλωτών έναντι του παράγοντα «άρωμα» των καπνιστών ψαριών είναι η ηλικία ( $P \leq 0,05$ ). Το άρωμα αποτελεί σημαντικό ή πολύ σημαντικό κριτήριο επιλογής των καπνιστών ψαριών για το υψηλότερο ποσοστό των καταναλωτών ηλικίας από 18-35 ετών και 56-65 ετών (83,7% και 81,8% αντίστοιχα). Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι οι καταναλωτές ηλικίας από 66 ετών και άνω θεωρούν τον συγκεκριμένο παράγοντα ασήμαντο (33,3%) ή αδιάφορο (33,3%).
- Η σημασία που αποδίδεται στην τιμή των καπνιστών ψαριών δεν φαίνεται να διαφοροποιείται σε σχέση με το φύλο, την ηλικία και το εισόδημα ( $P > 0,10$ ). Αντίθετα, το μορφωτικό επίπεδο διαφοροποιεί σημαντικά τη στάση των καταναλωτών ( $P \leq 0,05$ ). Το μεγαλύτερο ποσοστό των καταναλωτών με μεταπτυχιακή μόρφωση (50%) αδιαφορεί, ενώ 16,6% αξιολογεί ως ασήμαντο τον συγκεκριμένο παράγοντα. Αντίθετα, 73,1% εκείνων με βασική μόρφωση θεωρεί την τιμή πολύ σημαντικό παράγοντα επιλογής καπνιστών ψαριών.

Όσον αφορά τον παράγοντα «θεωρώ ότι τα καπνιστά ψάρια είναι ασφαλή» (Πίνακας 9), 83,4% των ερωτηθέντων δήλωσαν ότι διαφωνούν. Το ποσοστό αυτό μαρτυρεί άγνοια των καταναλωτών για το τι ισχύει στην πραγματικότητα. Οι κίνδυνοι που μπορεί να ενέχονται στα καπνιστά ψάρια οφείλονται κυρίως σε χημικούς (PAH ή ΡΑΥ, νιτροζαμίνες) και βιολογικούς παράγοντες (Cl. Botulinum, Listeria monocytogenes, Staphylococcus aureus) και μπορούν να ελεγχθούν αποτελεσματικά με βάση την υψηλή ποιότητα της πρώτης ύλης, τον έλεγχο των συνθηκών παραγωγής καπνού, τις συνθήκες υγιεινής κατά την παραγωγή και συσκευασία του προϊόντος και τη σωστή συντήρησή του (σύστημα HACCP). Είναι αξιοσημείωτο το γεγονός ότι 40,9% των καταναλωτών συμφωνούν πως «τα μεταποιημένα ψάρια περιέχουν χαμηλής ποιότητας πρώτη ύλη», ενώ 45,8% αδιαφορούν για το θέμα (Πίνακας 9). Η παραγωγή καπνιστών

ψαριών υψηλής και σταθερής ποιότητας εξαρτάται κατά κύριο λόγο από την άριστη ποιότητα της πρώτης ψάριας. Είναι ενδιαφέρον το γεγονός ότι, τόσο οι «συνθήκες υγιεινής του καταστήματος πώλησης και του προσωπικού του» όσο και η «πιστοποίηση ποιότητας» του προϊόντος αξιολόγηνται ως σημαντικοί ή πολύ σημαντικοί παράγοντες από τη συντριπτική πλειοψηφία των καταναλωτών (90,6% και 82,2%, αντίστοιχα). Επιπλέον, 83,4% των καταναλωτών πιστεύουν ότι τα μεταποιημένα ψάρια περιέχουν συντηρητικά ή/και προσθετικά. Επισημαίνεται ότι σύμφωνα με τον Κ.Τ.& Π. δεν επιτρέπεται η χρησιμοποίηση νιτριδών ή νιτρικών αλάτων στα καπνιστά ψάρια, ενώ αυτή επιτρέπεται στα καπνιστά προϊόντα κρέατος. Από την ανάλυση των δεδομένων σε σχέση με τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά των καταναλωτών, σημειώνουμε τα εξής:

- Η σημαντικότητα που αποδίδεται στην «πιστοποίηση ποιότητας των προϊόντων» διαφοροποιείται μεταξύ των καταναλωτών διαφορετικού φύλου και επιπλέον εισοδήματος ( $P \leq 0,05$ ). Όσον αφορά στο φύλο, οι γυναίκες φαίνεται να είναι πιο ευαισθητοποιημένες απέναντι στο συγκεκριμένο ζήτημα. Αναφορικά με το εισόδημα, ποσοστό 60,7% των καταναλωτών με το υψηλότερο εισόδημα αξιολογούν ως πολύ σημαντικό τον συγκεκριμένο παράγοντα, ενώ 23,5% αυτών με εισόδημα 601-1200 € αδιαφορούν.
- Το φύλο των καταναλωτών συνδέεται σημαντικά με τη σημασία που αποδίδεται στις «συνθήκες υγιεινής του καταστήματος πώλησης και του προσωπικού του» ( $P \leq 0,05$ ), σε αντίθεση με όλα κριτήρια κατάταξης. Όπως αναμενόταν, οι γυναίκες είναι πιο ευαισθητοποιημένες για το ζήτημα αυτό, με ποσοστό 60,5% να αξιολογούν τον παράγοντα ως πολύ σημαντικό. Είναι ενθαρρυντικό όμως ότι, 50% των ανδρών ενδιαφέρονται για τις συνθήκες υγιεινής του καταστήματος πώλησης και του προσωπικού του.
- Το επίτερο συμφωνίας στη δήλωση «τα μεταποιημένα ψάρια περιέχουν χαμηλής ποιότητας πρώτη ψάρια» διαφοροποιείται σημαντικά μεταξύ των καταναλωτών διαφορετικών επιπλέον εισοδήματος ( $P \leq 0,05$ ). Ποσοστό 20,6% αυτών με το υψηλότερο εισόδημα διαφωνεί, ενώ, παράλληλα, το 45,5% των καταναλωτών με χαμηλό εισόδημα συμφωνεί και το 60% των καταναλωτών με εισόδημα 1201-2100 € αδιαφορεί για το θέμα.
- Η ηλικία, το μορφωτικό επίπεδο και το εισόδημα δεν συνδέονται σημαντικά με τον βαθμό συμφωνίας στη δήλωση «θεωρώ ότι τα καπνιστά ψάρια είναι ασφαλή» ( $P > 0,10$ ), σε αντίθεση με το φύλο που διαφοροποιεί τις απαντήσεις τους ( $P \leq 0,10$ ). Το μεγαλύτερο ποσοστό των γυναικών διαφωνεί (26,7%) με τη δήλωση ή αδιαφορεί για το θέμα (52,2%).
- Από τα δοσμένα χαρακτηριστικά του νέου προϊόντος της καπνιστής τσιπούρας, όλοι οι παράγοντες/κριτήρια αξιολογήθηκαν σε μεγάλο ποσοστό σημαντικοί ή πολύ σημαντικοί (Πίνακες 10 και 11). Ενδεικτικά αναφέρονται: «χρώμα:εξωτερικά χρυσοπορτοκαλί και εσωτερικά λευκό όπως το φυσιολογικά ψημένο στη σχάρα ψάρι» (78 %), «διατηρησιμότητα: έως τρεις μήνες από την ημερομηνία παραγωγής του στους 3°C» (72,9 %), κ.ά. Επιπλέον, ο παράγοντας «γεύση: εξαιρετική» αξιολογήθηκε ως σημαντικός ή πολύ σημαντικός από το 92,2%.
- Από την ανάλυση σε σχέση με τα διάφορα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά κατάταξης των καταναλωτών προκύπτουν τα ακόλουθα:
- Το φύλο, η ηλικία και το εισόδημα δεν συνδέονται σημαντικά με την μορφή του προϊόντος ( $P > 0,10$ ), ενώ η μόρφωση διαφοροποιεί τις προτιμήσεις των κα-

**2<sup>o</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Υδροβιολογίας - Αλιείας**

ταναλωτών ( $P \leq 0,05$ ). Το 83% και 81,5% των καταναλωτών με μεταπτυχιακή μόρφωση και ανώτερη/ανώτατη εκπαίδευση, αντίστοιχα, θεωρούν σημαντικό ή πολύ σημαντικό το συγκεκριμένο κριτήριο για την αγορά της καπνιστής τσιπούρας, πιθανόν λόγω της επιθυμίας τους για ένα έτοιμο προς κατανάλωση καπνιστό ψάρι, το οποίο δεν απαιτεί χρόνο για περαιτέρω χειρισμούς. Αντίθετα, 37% των καταναλωτών με κατώτερη μόρφωση αδιαφορούν.

**Πίνακας 11: Σημαντικότητα (%) που αποδίδεται σε δοσμένα χαρακτηριστικά της καπνιστής τσιπούρας**

Μεταβλητή	Όμιδες	Περιεκτικότητα σε αλάτι: κανονική για τρόφιμο που προορίζεται για κύριο γεύμα					Υψη-σύσταση: προϊόν συνεκτικό (δεν θρυμματίζεται) και εύγυμο						
		Εγγελός ασήμαντος	Ασήμαντος	Ούτε σημαντικός ούτε ασήμαντος	Σημαντικός	Πολύ σημαντικός	$\chi^2$ -test	Εγγελός ασήμαντος	Ασήμαντος	Ούτε σημαντικός ούτε ασήμαντος	Σημαντικός	Πολύ σημαντικός	$\chi^2$ -test
Φύλο	1	4,8	10,6	31,7	39,4	13,5	6,33	1,9	3,8	24,8	38,1	31,4	2,89
	2	2,3	6,8	22,6	49,6	18,8	NS	1,5	3,1	22,1	48,9	24,4	NS
Ηλικία	1	2,1	9,6	29,8	43,6	14,9	8,89	2,1	9,6	29,8	43,6	14,9	18,87
	2	3,8	7,6	25,5	44,3	19,1	NS	3,8	7,6	25,5	44,3	19,1	NS
	3	8,3	8,3	16,7	58,3	8,3		8,3	8,3	16,7	58,3	8,3	
	4	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0		0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	
Μόρφωση	1	0,0	11,1	14,8	63,0	11,1	18,72	3,7	0,0	29,7	25,9	40,7	25,83
	2	3,6	10,9	22,7	48,3	14,5	NS	0,0	7,3	24,5	44,5	23,7	S
	3	4,1	5,2	30,9	38,1	21,7		3,1	0,0	21,9	47,9	27,1	
	4	0,0	0,0	66,7	33,3	0,0		16,7	0,0	16,7	33,3	33,3	
Εισόδημα	1	0,0	5,4	21,6	62,2	10,8	15,66	5,4	2,7	24,3	40,5	27,1	14,12
	2	3,9	7,8	15,7	51,0	21,6	NS	6,0	4,0	18,0	42,0	30,0	NS
	3	3,0	10,1	34,3	36,4	16,2		0,0	3,1	28,6	45,9	22,4	
	4	6,0	6,0	24,0	48,0	16,0		0,0	3,9	19,6	43,1	33,4	
Σύνολο Δείγματος	%	3,3	8,3	26,3	45,4	16,7	—	2,1	3,3	23,8	43,5	27,2	—
	N			240						239			

Σημείωση:  $\chi^2$ -test = οι τιμές αντιστοιχούν στο Likelihood-ratio  $\chi^2$ , S=Στατιστικά σημαντικό ( $P \leq 0,05$  ή \*  $P \leq 0,10$ ), NS=Mη σημαντικό ( $P > 0,10$ ).

Φύλο: 1=Άνδρας, 2=Γυναίκα Ηλικία: 1=18-35, 2=36-55, 3=56-65, 4=66 και πάνω Μόρφωση: 1=Δημοτικό, 2=Γυμνάσιο/Λύκειο/Τεχνική εκπαίδευση, 3=TEI/ AEI, 4=Μεταπτυχιακές σπουδές Εισόδημα: 1=έως 600 €, 2=601-1200 €, 3=1201-2100 €, 4=2101 € και πάνω N=Σύνολο δείγματος (καταναλωτές που απάντησαν). Όλα τα ποσοστά στον πίνακα εκτιμήθηκαν με βάση τον αριθμό των καταναλωτών που απάντησαν

- Οι προτιμήσεις των καταναλωτών για το κριτήριο του χρώματος της καπνιστής τσιπούρας δεν διαφοροποιούνται σε σχέση με το φύλο, τη μάρφωση ή το εισόδημά τους ( $P>0,10$ ), διαφοροποιούνται όμως σε σχέση με την ηλικία τους ( $P\leq0,05$ ). Το 80% των καταναλωτών ηλικίας 18-35 ετών θεωρούν το χρώμα του προϊόντος σημαντικό ή πολύ σημαντικό παράγοντα επιλογής του, ενώ 33,3% των καταναλωτών ηλικίας από 66 ετών και άνω αξιολογούν το χρώμα ως ασήμαντο παράγοντα επιλογής του συγκεκριμένου προϊόντος.
- Η σημαντικότητα που αποδίδεται από τους καταναλωτές στη συγκεκριμένη δομαισθησία (υφή-σύσταση) του προϊόντος ( $P>0,10$ ) είναι ανεξάρτητη από το φύλο, την ηλικία και το εισόδημα, διαφοροποιείται όμως σημαντικά σε σχέση με το μορφωτικό τους επίπεδο ( $P\leq0,05$ ). Το 75% των καταναλωτών με ανώτερη/ανώτατη εκπαίδευση θεωρούν τη δομαισθησία του προϊόντος ως σημαντικό ή πολύ σημαντικό παράγοντα, ενώ 16,7 % των καταναλωτών με μεταπτυχιακή μάρφωση τον αξιολογούν ως εντελώς ασήμαντο.
- Είναι αξιοσημείωτο το γεγονός ότι όλοι οι καταναλωτές ηλικίας από 66 και άνω θεωρούν ως σημαντικούς τους παράγοντες «περιεκτικότητα σε αλάτι κανονική για τρόφιμο που προορίζεται για κύριο γεύμα» και «υφή-σύσταση: προϊόν συνεκτικό και εύχυμο», λόγω των ιδιαίτερων απαιτήσεων της ηλικίας.

## Συμπεράσματα

Οι διαπιστώσεις που προκύπτουν από την ανάλυση των δεδομένων της έρευνας αγοράς ενισχύουν την άποψη ότι ο σχεδιασμός παραγωγής της καπνιστής τσιπούρας στηρίχθηκε σε πραγματικές, σύγχρονες καταναλωτικές τάσεις που αφορούν στα προϊόντα αυτού του είδους και ανταποκρίνεται σε σημαντικό ποσοστό στις απαιτήσεις των Ελλήνων καταναλωτών. Τα αποτελέσματα της εργασίας μπορούν να αποτελέσουν ερέθισμα για την υιοθέτηση μέτρων ενημέρωσης του Έλληνα καταναλωτή, αναφορικά με την καπνιστή τσιπούρα. Λαμβάνοντας υπόψη ότι, η ελληνική αγορά απορροφά μόλις το 39% της παραγόμενης ποσότητας νωπής τσιπούρας, οι εμπλεκόμενοι φορείς θα πρέπει να εγκαταστήσουν γραμμές συνεχούς ενημέρωσης των καταναλωτών. Ο προσανατολισμός της παραγωγής για κάθε κατηγορία καταναλωτών, είναι επίσης παράγοντας αιχμένης σημασίας. Η υιοθέτηση εξελιγμένων μορφών μάρκετινγκ, συσκευασίας, ποιότητας και ολοκληρωμένων σχεδίων συνεχούς προβολής των προϊόντων κάπνισης των εκτρεφόμενων ευρύων ψεριών αποτελούν το κλειδί στην προσπάθεια τόνωσης της ζήτησης και διατήρησης της πρωτοπορίας του κλάδου των ελληνικών υδατοκαλλιεργειών.

## Βιβλιογραφία

Βαρελτζής, Κ. (1999). Ποιοτικός έλεγχος και τεχνολογία αλιευμάτων. Εκδόσεις ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΠΑΙΔΕΙΑ, Θεσσαλονίκη.

ΕΣΥΕ (2004). Στατιστικές Θαλάσσιας Αλιείας & Υδατοκαλλιεργειών – Ιχθυοκαλλιεργειών. Αθήνα

Χρ. Μπάτζιος, Π. Αγγελίδης, Δ. Μουτόπουλος, Χρ. Αναστασίδου & Β. Χρυσοπο-

λίτου (2002). Διερεύνηση Καταναλωτικών Προτιμήσεων για τα Εκτρεφόμενα Ψάρια στην Ελλάδα. Πρακτικά 1<sup>ο</sup> Διεθνούς Συνεδρίου Υδατοκαλλιεργειών, Αλιευτικής Τεχνολογίας και Περιβαλλοντικής Διαχείρισης. Αθήνα, Ιούνιος 2002.

Πετρίδης, Δ. (2000). Εφαρμοσμένη Στατιστική (Με έμφαση στην Επιστήμη των Τροφίμων). Εκδοτική ΟΜΗΡΟΣ, Θεσσαλονίκη.

Πλευρακάτου, Α., Μπάτζιος, Χρ. και Α. Κάτος (2002). Διερεύνηση των Δεικτών Αποδοτικότητας του Κλάδου της Θαλάσσιας Καλλιέργειας Τσιπούρας και Λαβρακιού στην Ελλάδα. Πρακτικά 1<sup>ο</sup> Διεθνούς Συνεδρίου Υδατοκαλλιεργειών, Αλιευτικής Τεχνολογίας και Περιβαλλοντικής Διαχείρισης, Αθήνα, Ιούνιος 2002.

Ackman, R.G. & H. Gunnlaugsdottir (1992). Seafoods and Fishery Byproducts: Natural and Unnatural Environments for Longer Chain Omega-3 Fatty Acids. In A. J. St Angelo (Ed), Lipid Oxidation in Food (pp. 298-230). American Chemical Society, Washington, USA.

Egren, J.J. & O. Hänninen (1993). Effects of cooking on the fatty acids of three freshwater fish species. Food Chemistry, 46, 377-382.

Beltran, A. & A. Moral (1991). Changes in Fatty Acid Composition of Fresh and Frozen Sardine (*Sardina pilchardus* W.) During Smoking. Food Chemistry, 42, 99-109.

Bhuiyan, A. K. M. A., Ratnayake W. M. N. & R. G. Ackman (1986). Stability of lipids and Polyunsaturated Fatty Acids During Smoking of Atlantic Mackerel (*Scomber scombrus* L.). Journal of American Oil Chemist's Society, 63 (3), 324-328.

Civera, T., Parisi, E., Amerio, G. P. & V. Giaccone (1995). Self-life of vacuum-packed smoked salmon: microbiological and chemical changes during storage. Archiv für Lebensmittelhygiene, 46 (1-24), 13-17.

Clydesdale, M. F., (1998). Color: origin, stability, measurement and quality. In Irwin A. T. and R. P. Singh (ed.), Food Storage Stability (pp.175-190). CRC Press, Boca Raton, Boston, London, N.Y., Washington, D.C..

Dodds, K.L., Brodsky, M.H. & D.W. Warburton (1992). A Retail Survey of Smoked Ready-to-eat Fish to Determine Their Microbiological Quality. J. of Food Protection, 55(3), 208-210. EC/95/149: Com Decision of 8 March 1995 Official J Eur Com, L97/84-87 20.4.95

FDA(1999) Food Code Guidelines: Reduced Oxygen Packaging (ROP). In Chapter 8 Vacuum and Modified Atmosphere packaged fish and fishery products, pp 1, 3, 13. <http://www-seafood.ucdavis.edu/haccp/compendium/chapter08.htm>, update: 9/21/00

Foegeding E. A., Lanier, C. T. & H. O. Hultin (1996). Characteristics of Edible Muscle Tissues. In O. R. Fennema (Ed), Food Chemistry (3<sup>rd</sup> ed.) (pp. 879-942). Marcei Dekker Inc., New.York, Basel, Hong Kong.

Hair, J., Anderson, R., Tatham, R. and Black, W., (1995): Multivariate Data Analysis With Readings, 4<sup>th</sup> Edition, Prentice-Hall International, INC., USA

Hanson, G. D., Rauniyar, G. P. & R. O. Hermann (1994). Using consumer profiles to increase the U.S. market for seafood: implications for aquaculture. Aquaculture, 127: 303-316.

Harrigan W F (1998) Laboratory Methods in Food Microbiology, 3rd edn. Academic Press London, UK, pp 228-233

- Horner, W. F. A. (1992). Preservation of fish by curing (drying, salting and smoking). In G. M. Hall (Ed.), *Fish Processing Technology* (1<sup>st</sup> Ed.) (pp. 31-71). Blackie Academic & Professional, London, Glasgow, New York, Tokyo, Melbourne, Madras.
- Kamenidou, I. (1999). Market Research of Processed Peaches in the Urban Design Unit of Thessaloniki, Greece. Ph D Thesis, Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece.
- Kamenidou, I., Tzimitra-Kalogianni, I., Zotos, Y. and Mattas, K. (2002). Household purchasing and consumption behaviour towards processed peach products. *New Medit*, 1(1): 45-49.
- Lawless T H, Heymann H (1999) Sensory evaluation of food, Principles and practices. Aspen Publishers, Gaithersburg, Maryland
- Lehmann, D.R., Gupta S., and Steckel J.H., (1998). *Marketing Research*. Reading MA: Addison Wesley -Longman.
- Malhorta, N. K. (1996). *Marketing Research. an Applied Orientation*. Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- Norusis, M. (1999). *SPSS 9.0: Guide to Data Analysis*. Prentice Hall, New Jersey.
- Sarli, T.A., Santoro, A., Anastasio, A. & M.L. Cortesi (1993). Conservabilità di spigole e orate sottoposte a cottura sotto vuoto a basse temperature. *Industrie Alimentari*, 32, 593-598.
- Shahidi F (1992). Prevention of Lipid Oxidation in Muscle Foods by Nitrite and Nitrite-Free Compositions. In St Angelo A J (Ed) *Lipid Oxidation in Food*. American Chemical Society, Washington, DC, USA, pp 161-182.
- Sikorski Z E, Gildberg A, Ruiter A (1995). Fish products. In Ruiter A (ed) *Fish and fishery products, composition, nutritive properties and stability*. Cab International, Wallingford, UK, pp 315-346.
- Steiner-Asiedu, M., Julshamn, K. & L. Øyvind (1991). Effect of Local Processing Methods (Cooking, drying and Smoking) on Three Fish Species from Ghana: Part I. Proximate Composition, Fatty Acids, Minerals, Trace Elements and Vitamins. *Food Chemistry*, 40, 309-321.
- Vareltzis, K., Koufidis, D., Gavriilidou, E., Papavergou, E. & S. Vasiliadou (1997). Effectiveness of a natural Rosemary (*Rosmarinus officinalis*) extract on the stability of filleted and minced fish during Frizen storage. *Z Lebensm Unters Forsch A*, 205, 93-96.
- Vasiliadou S., Ambrosiadis, J., Vareltzis, K., Fletouris D. & Gavriilidou I. (2004). Effect of smoking on quality parameters of gilthead seabream (*Sparus aurata* L.) and sensory attributes of smoked product. *Z. Lebensm Unters Forsch* .....(in press).
- Waagbø, R., Sandnes, K., Torissen, O. J., Sandvin, A. & L. Øyvind (1993). Chemical and sensory evaluation of fillets from Atlantic salmon (*Salmo salar*) fed three levels of n-3 polyunsaturated fatty acids at two levels of Vitamin E. *Food Chemistry*, 46, 361-366.
- Zar, J. (1999): *Biostatistical Analysis*. 4<sup>th</sup> Edition. Prentice Hall, New Jersey.

**Πίνακας 7:** Σημαντικότητα που αποδίδουν οι καταναλωτές σε διαθρηστικά χαρακτηριστικά των καπνιστών ψαριών την ίδιη θρησκευτική άξονα με τα νούτια

Μετα-βάθημα	Υψηλή περιεκτικότητα του λιπαρού των ψαριών σε πολυανθρώπευτα λιπαρά άξεις ω-3		Μικρή ποσότητα ψλιντερόλινς	Χωριατικό ενεργειακό περιεχόμενο	Διήλυση: Κθεοφόρο διν τα καπνιστά ψάρια έχουν την ίδιη θρησκευτική άξονα με τα νούτια							
					χ <sup>2</sup> -test	Συμφωνώ απόλυτα						
	Oύτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ	Διαφωνώ	Oύτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ	Διαφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα	χ <sup>2</sup> -test						
Φύλο	1 5,0 13,9 2 3,1 8,5	34,7 36,6 39,2 37,7	9,9 11,5 7,7 1,5	2,5 5,0 NS 4,0	26,7 39,6 25,4 43,8	4,1 21,5 NS 3,1	8,7 17,5 8,6 47,7	27,2 5,8 14,1 S	11,35 16,5 23,8 40,3	40,6 28,6 25,4 8,3	28,6 11,3 22,2 3,0	3,16 NS
Ηλικία	1 2,2 14,3 2 4,7 9,3 3 0,0 0,0 4 33,3 0,0	34,1 31,9 37,1 41,1 54,5 45,5 33,3 33,4	17,5 18,53 7,8 NS 0,0 0,0 0,0 0,0	1,1 9,9 3,9 3,9 45,5 36,3 33,3 0,0	33,0 19,7 17,8 48,8 18,2 0,0 33,3 0,0	19,7 28,37 25,6 S 10,9 0,0 66,7 0,0	16,7 52,2 7,7 2,2 41,7 25,0 33,3 0,0	21,1 7,8 30,2 10,9 33,3 33,4 0,0 0,0	20,39S* 22,3 16,2 44,9 55,0 20,0 20,0 0,0	39,2 29,2 25,1 10,8 20,0 5,0 40,0 40,0	6,9 2,3 25,1 3,0 20,0 0,0 40,0 0,0	24,15 S
Ομάδες					χ <sup>2</sup> -test	χ <sup>2</sup> -test	χ <sup>2</sup> -test	χ <sup>2</sup> -test	χ <sup>2</sup> -test	χ <sup>2</sup> -test	χ <sup>2</sup> -test	
Mor-φωση	1 2,7 10,8 2 6,0 16,0 3 3,2 6,5 4 3,9 13,7	40,5 35,1 30,0 36,0 37,6 43,0 37,3 31,4	10,9 14,4 12,0 NS 9,7 13,7 11,1 13,7	6,78 2,7 8,0 3,2 6,5 0,0 6,0 0,0	24,3 40,5 28,0 34,0 21,5 48,4 26,1 41,5	27,1 14,74 NS 4,0 15,7 6,5 — 5,6	2,8 4,0 4,7 31,1 15,1 19,4 12,5 10,6	22,2 38,9 20,0 42,0 26,1 57,0 12,5 58,1	20,85 25,0 29,1 22,3 32,1 43,3 23,7 17,8	20,0 36,4 32,1 26,9 43,4 27,9 33,8 27,9	10,9 10,5 10,5 7,5 10,5 9,3 22,1 10,3	11,17 NS
Εισόδημα	1 2,7 10,8 2 6,0 16,0 3 3,2 6,5 4 3,9 13,7	40,5 35,1 30,0 36,0 37,6 43,0 37,3 31,4	10,9 14,4 12,0 NS 9,7 13,7 11,1 13,7	6,78 2,7 8,0 3,2 6,5 0,0 6,0 0,0	24,3 40,5 28,0 34,0 21,5 48,4 26,1 41,5	27,1 14,74 NS 4,0 15,7 6,5 — 5,6	2,8 4,0 4,7 31,1 15,1 19,4 12,5 10,6	22,2 38,9 20,0 42,0 26,1 57,0 12,5 58,1	20,85 25,0 29,1 22,3 32,1 43,3 33,8 27,9	10,9 10,5 10,5 7,5 10,5 9,3 22,1 10,3	11,17 NS	
Σύνολο Δεδη-	% 3,8 10,7 N	36,8 37,6 324	11,1 — 234	6,0 26,1 —	12,4 44,9 —	23,5 10,7 —	5,6 12,4 —	26,5 10,7 —	40,4 21,1 —	26,7 9,3 —	2,5 322	—

Σημείωση:  $\chi^2$ -test = οι τιμές αντιστοιχούν στο Likelihood-ratio  $\chi^2$ , S=Στατιστικά σημαντικό ( $P \leq 0,05$  ή \*  $P \leq 0,10$ ), NS=Mη σημαντικό ( $P > 0,10$ ).

Φύλο: 1=Άνδρας, 2=Γυναίκα

Ηλικία: 1=18-35, 2=36-55, 3=56-65, 4=66 και πάνω

Μόρφωση: 1=Δημοτικό, 2=Γυμνάσιο/Λύκειο/Τεχνική ειπαίδενση, 3=TEI/AEI, 4=Μεταπυχιακές σπουδές

Εισόδημα: 1=έως 600 €, 2=601-1200 €, 3=1201-2100 €, 4=2101 € και πάνω

N=Σύνολο δείγματος (καταναλωτές που απάντησαν)

Όλα τα ποσοστά στον πίνακα εκτιμήθηκαν με βάση τον αριθμό των καταναλωτών που απάντησαν

**Πίνακας 8:** Σημαντικότητα που αποδίδουν οι καταναλωτές σε κριτήρια τεχνολογίας και μάρκετινγκ κατό την αγορά καπνιστών ψαριών (%).

Μεριβαλή Φύλο	Μορφή των καρπών σε ψαροκαπνιστήρια για την παρούση των φρέσκων (από τέλια & ψηράς καρπών)		Εξος κατηγορίας (θερινή, ψηρή)		Άρρωστοι τροφινός		Τιμή				
			$\chi^2$ -test		Πολύ σημαντικός		Σημαντικός				
	Oύτε σημαντικός ούτε ασήμαντος	Aσήμαντος	Eντελώς ασήμαντος		Oύτε σημαντικός ούτε ασήμαντος	Aσήμαντος	Eντελώς ασήμαντος				
Άνδρας	1 15,7 16,7 34,3 23,5 9,8 10,14 13,7 21,6	2 8,5 21,9 41,1 18,6 3,9 5 7,8 28,7	3 36,3 18,2 36,4 9,1 0,0 0,0 33,3 66,7	4 33,3 66,7 0,0 0,0 0,0 0,0 11,53 34,6	17,6 NS 43,4 17,1 3,1 NS 0,8 3,9 13,2	5,80 NS 14,98 NS 0,0 0,0 0,0 0,0	3,9 NS 2,2 NS 0,0 0,0 0,0 0,0	20,4 33,0 40,8 14,1 30,0 33,7 3,3 0,0	6,8 15,5 46,9 17,8 21,7 34,1 7,6 0,0	38,8 35,9 41,5 33,8 45,4 40,3 46,7 0,0	35,9 31,5 NS
Ηλικία	1 8,7 21,7 46,7 16,3 6,6 18,31 8,7 22,8	2 12,5 23,4 32,0 25,0 7,1 NS	3 36,3 18,2 36,4 9,1 0,0	4 33,3 66,7 0,0 0,0	17,5 NS 43 NS 0,0 0,0 0,0 0,0	14,98 NS 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	2,2 NS 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	32,4 37,2 NS 27,3 34,1 40,3 3,3 0,0	9,8 13,8 4,5 0,0 0,0 0,0 46,7 0,0	32,3 34,5 NS	
Mεριβαλή Επαγγέλμα	1 15,4 19,2 30,8 37,7 16,0 8,5 NS	2 14,2 23,6 37,7 20,8 6,3	3 10,4 24,0 38,5 20,8 6,3	4 0,0 16,7 50,0 33,3 0,0	15,4 NS 9,4 28,3 44,3 13,3 4,7 NS 0,0 0,0	19,2 NS 23,3 18,2 0,0 0,0 0,0 0,0	36,5 NS 38,3 19,8 6,3 2,1 4,1 0,0 0,0	26,9 NS 17,2 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	17,95 NS 7,0 9,1 9,1 33,3 0,0 33,3 0,0	34,6 33,9 13,27 27,3 34,1 42,3 3,3 0,0	33,3 33,3 NS
Ασήμαντος	1 13,9 19,4 27,8 36,1 2,8	2 5,9 29,4 35,3 21,6 7,8	3 11,8 25,8 45,2 12,9 4,3	4 17,6 15,7 33,3 23,5 9,9	11,1 NS 5,9 35,3 33,3 15,7 9,8 S* 0,0 0,0	22,2 NS 46,4 24,7 35,3 25,5 7,8	25,0 0,0 16,7 10,7 22 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	20,78 NS 13,9 18,1 18,1 3,9 0,0 0,0 0,0	7,7 4,7 21,7 47,3 39,2 43,1 41,7 0,0	7,7 32,7 NS
Ομάδες	1 12,4 21,1 37,6 20,5 64	2 24			11,5 25,2 41,0 7,1 5,1	—	—	—	16,2 39,6 38,3 235	34 39 12,3 44,9 33,5 —	236
Ασήμαντος	N										

Σημείωση:  $\chi^2$ -test = οι τιμές αντιστοιχούν στο Likelihood-ratio  $\chi^2$ , S=Στατιστικά σημαντικό ( $P \leq 0,05$  ή \*  $P \leq 0,10$ ), NS=Mη σημαντικό ( $P > 0,10$ ).

Φύλο: 1=Ανδρας, 2=Γυναίκα

Ηλικία: 1=18-35, 2=36-55, 3=56-65, 4=66 και πάνω

Μόρφωση: 1=Δημοτικό, 2=Γυμνάσιο/Λύκειο/Τεχνική εκπαίδευση, 3=TEI/AEI, 4=Μεταπτυχιακές σπουδές

Εισόδημα: 1=έως 600 €, 2=601-1200 €, 3=1201-2100 €, 4=2101 € και πάνω

N=Σύνολο δείγματος (καταναλωτές που απάντησαν)

Όλα τα ποσοστά στον πίνακα εκτιμήθηκαν με βάση τον αριθμό των καταναλωτών που απάντησαν

**Πίνακας 9:** Σημαντικότητα που αποδίδουν οι καταναλωτές σε θέματα ασφάλειας των καπνιστών ψαριών και επίπεδο συμφωνίας σε σχετικές δηλώσεις (%)

Μεταβλητή	Πιστοποίηση πειρίσματος των προϊόντων	Συνδρόμησης υπενθύμησης του καρκοτήματος πολλή λήψης και του ρυποδωτικού του προτιμήσεων	Δήλωση: «εγώ μεταποιούμενα ψάρια περιέχουν γεωμηλής κοινότητας προτιμήσεων»	Δήλωση: «θεωρώ ότι τα καρκοτήματα γέφυρα είναι ασφαλή»	$\chi^2$ -test	
					Συμφωνώ απόλυτα	Συμφωνώ
Φύλο	1 3,9 2 2,3	15,5 45,6 10,9 41,1	2,9 5,0 0,0 0,0	2,9 5,0 0,0 0,0	2,3 NS NS NS	2,3 NS NS NS
Ηλικία	1 6,5 2 0,8 3 0,0 4 0,0	3,3 14,1 11,6 34,9 18,2 45,5 33,3 66,7	15,74 40,2 NS NS 0,0 0,0 0,0 0,0	2,2 3,3 5,5 32,0 9,1 27,3 33,3 66,7	0,8 NS 1,2 NS 0,0 0,0 0,0 0,0	4,5 36,1 43,2 36,1 48,5 54 40,5 40,0
Σημαντικός					11,4 50 0,5 12,6 1,2 16,2 0,0 20,0	16,5 7,7 52,2 18,9 16,2 50,3 0,0 20,0
Επιπλέον σημαντικός					33,3 4,5 36,1 7,7 28,7 5,4 40,5 6,1	48,9 29,3 52,2 18,9 54 25,1 20,0 2,3
Ασήμαντος					17,0 5,4 NS NS 45,0 15,0 40,0 0,0	17,9 2,3 53,8 3,0 63,2 15,8 0,0 0,0
Εντελώς ασήμαντος					21,1 0,9 NS NS 40,0 40,0 40,0 40,0	63,2 0,0 1,4 NS 40,0 0,0 40,0 0,0
Ομάδες					11,1 33,3 NS NS 33,3 44,4 11,2 0,0	53,8 3,2 28,2 1,4 19,1 4,6 0,0 0,0
Εισδρμήμα	1 5,6 2 2,0 3 2,1 4 2,0	5,6 23,5 23,5 49,0 41,5 60,7 59,4 60,7	5,6 47,1 25,5 49,0 41,5 60,7 29,4 60,7	2,8 2,0 0,0 1,1 1,1 2,0 1,3 1,3	10,9 13,28 NS 31,4 44,6 48,9 34,6 66,0	10,9 34,15 31,3 7,5 35,1 6,9 34,7 6,2
Μόριρρος	3 4,1 4 0,0	2,1 7,2 33,3 16,7	35,1 51,5 33,3 16,7	1,0 2,1 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	12,7 39,7 21,2 50,4 15,5 56,5 12,7 45,8
Σύνολο Δείγματος	% 3,0 N	1,7 13,2 235	36,2 46,0	— —	0,6 234 234	26,7 323 9,3 321 2,5 ---

**Σημείωση:**  $\chi^2$ -test = οι τιμές αντιστοιχούν στο Likelihood-ratio  $\chi^2$ , S=Στατιστικό σημαντικό ( $P \leq 0,05$  ή \*  $P \leq 0,10$ ), NS=Mη σημαντικό (\* $P > 0,10$ ).

**Φύλο:** 1=Ανδρας, 2=Γυναίκα

**Ηλικία:** 1=18-35, 2=36-55, 3=56-65, 4=66 και πάνω

**Μόρφωση:** 1=Δημοτικό, 2=Γυμνάσιο/Λύκειο/Τεχνική εκπαίδευση, 3=TEI/AEI, 4=Μεταπτυχιακές σπουδές

**Εισόδημα:** 1=έως 600 €, 2=601-1200 €, 3=1201-2100 €, 4=2101 € και πάνω

N=Σύνολο δείγματος (καταναλωτές που απάντησαν)

Όλα τα ποσοστά στον πίνακα εκτιμήθηκαν με βάση τον αριθμό των καταναλωτών που απάντησαν

**Πίνακας 10:** Σημαντικότητα (%) που αποδίδουν οι καταναλωτές σε ορισμένα δοσμένα χαρακτηριστικά της καπνιστής τσιπούρας

Μεροί του προϊόντος: κυριαρχεί πώρος κορώνης κερδία, οφρά, δέρμα και σπανόλινη στάλη, δηλαδή δύο φύλατα ενώπιον επικαρπίου	Χρήσης: έξτρεμάκι ψηστοπροτοκόλλι και εσωτερικό λευκό, όπως το φρουτολογικό ψημένο στη σχάρα γρύπη	Συκεπτισμός: διάφορης εύσταθτης, αεροστεγής, ανθεκτική με σύκοντο τρόπο διάσπασης		Διατρητισμότητα: έτσις 3 μήνες από την πηγαδημία παρονόμης στον 3 <sup>o</sup> C																
		χ <sup>2</sup> -test																		
Φύλα		Πολύ σημαντικός	Σημαντικός																	
Φύλο	1 1,9 2 0,8	2,6,4 22,6 47,4 NS 0,8	21,7 14,17 1,1 0,0	2,9 18,9 NS 0,8	2,0 0,0 1,0	20,0 15,0 NS	46,7 48,9 NS	27,6 32,3 NS	2,9 1,5 NS	29 20,5 NS	25,7 51,5 NS	43,8 22,7 NS	26,7 23,4 NS	2,11 1,1 NS	1,9 0,0 NS	4,8 0,0 NS	23,8 39,0 NS	30,5 40,4 NS		
Ηλικία	1 0,0 2 2,3 3 0,0 4 0,9	3,2 22,9 46,2 33,3	54,7 43,5 23,1 66,7	18,9 27,5 30,8 0,0	1,1 2,3 0,0 0,0	0,0 0,0 0,0 0,0	18,9 42,0 41,7 33,3	56,8 35,1 33,3 0,0	21,48 S 25,0 66,7	1,1 1,5 0,0 0,0	3,2 3,8 0,0 0,0	23,4 22,1 25,0 0,0	10,48 46,6 50,0 66,7	23,4 26,0 16,7 0,0	0,0 0,8 0,0 0,0	24,5 4,6 16,7 0,0	46,8 22,1 41,7 0,0	25,5 37,4 33,3 0,0	15,67 NS NS NS	
Επενδύση		Ούτε σημαντικός ούτε ασήμαντος	Ασήμαντος																	
Επενδύση	1 0,0 2 1,8 3 1,0 4 0,9	37,0 31,3 14,4 16,7	33,3 50,0 46,4 0,0	29,7 13,4 35,1 66,6	0,0 2,7 1,0 0,0	0,0 0,0 0,0 0,0	28,51 S 0,0 0,0	14,1 1,8 16,5 0,0	11,1 19,8 46,4 100,0	55,6 45,0 30,9 0,0	29,6 30,7 30,9 0,0	14,1 2,7 3,1 0,0	55,6 26,1 47,9 16,7	22,2 24,3 25,0 33,3	0,0 0,9 1,0 0,0	14,14 NS 16,7 33,3	0,0 0,9 0,1 0,0	11,1 25,2 21,9 33,3	48,1 NS 35,4 33,4	
Ομάδες		Πολύ σημαντικός	Σημαντικός																	
Ομάδες	1 0,0 2 1,8 3 1,0 4 0,9	5,4 3,5 3,1 16,7	18,9 31,3 14,4 0,0	54,1 33,3 46,4 66,6	21,6 25,5 35,1 16,7	2,7 NS S 0,0	11,65 NS 24,2 0,0	5,4 35,3 46,5 18,2	59,5 43,1 24,2 18,2	27,0 NS 24,2 26,3	12,03 NS 30,9 1,0	5,4 4,0 3,9 1,0	16,2 6,0 22,2 22,2	24,3 22,0 25,3 50,5	10,06 NS NS 0,0	0,0 2,0 0,0 0,0	18,9 25,2 21,9 28,3	29,7 30,0 35,4 28,3		
Ειδότημα		Ούτε σημαντικός ούτε ασήμαντος	Ασήμαντος																	
Ειδότημα	1 0,0 2 2,0 3 2,0 4 0,0	5,4 3,9 1,0 3,8	18,9 33,3 26,3 17,3	54,1 35,3 46,5 55,8	21,6 25,5 24,2 23,1	2,7 NS S 0,0	11,65 NS 24,2 39,3	5,4 35,3 24,2 33,3	59,5 43,1 24,2 0,0	27,0 NS 24,2 23,5	12,03 NS 30,9 0,0	5,4 4,0 3,9 3,9	16,2 6,0 22,2 22,2	24,3 22,0 25,3 23,5	10,06 NS NS NS	0,0 2,0 0,0 0,0	18,9 25,2 21,9 28,3	29,7 30,0 35,4 28,3		
Σύνολο Δεήματος	% 1,2 N 242	3,3 242	47,1 24,0	— —	1,7 3,3	3,3 17,0	48,1 29,9	— —	2,1 3,3	22,5 47,9	24,2 NS	— —	0,8 0,8	3,8 22,5	22,5 40,8	32,1 NS	240 240	240 240	240 240	240 240

**Σημείωση:**  $\chi^2$ -test = οι τιμές αντιστοιχούν στο Likelihood-ratio  $\chi^2$ , S=Στατιστικά σημαντικό ( $P \leq 0,05$  ή \*  $P \leq 0,10$ ), NS=Mη σημαντικό ( $P > 0,10$ ).

**Σημείωση:**  $\chi^2$ -test = οι τιμές αντιστοιχούν στο Likelihood-ratio  $\chi^2$ , S=Στατιστικά σημαντικό ( $P \leq 0,05$  ή \*  $P \leq 0,10$ ), NS=Mη σημαντικό ( $P > 0,10$ ).

**Φύλο:** 1=Ανδρας, 2=Γυναίκα

**Ηλικία:** 1=18-35, 2=36-55, 3=56-65, 4=66 και πάνω

**Μόρφωση:** 1=Δημοτικό, 2=Γυμνάσιο/Λύκειο/Τεχνική εκπαίδευση, 3=TEI/AEI, 4=Μεταπτυχιακές σπουδές

**Εισόδημα:** 1=έως 600 €, 2=601-1200 €, 3=1201-2100 €, 4=2101 € και πάνω

N=Σύνολο δείγματος (καταναλωτές που απάντησαν)

Όλα τα ποσοστά στον πίνακα εκτιμήθηκαν με βάση τον αριθμό των καταναλωτών που απάντησαν

## Η ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΑΙΘΕΡΙΩΝ ΕΛΑΙΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΒΑΚΤΗΡΙΟΣΙΝΩΝ ΩΣ ΦΥΣΙΚΑ ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΑΛΙΕΥΜΑΤΩΝ

Σολωμάκος\* N. και Γκόβαρης A.

### Περίληψη

Δύο από τους βασικότερους παράγοντες αλλοίωσης των αλιευμάτων και των προϊόντων τους είναι η οξείδωση των συστατικών τους και η ανάπτυξη μικροοργανισμών. Για τη μείωση των διεργασιών αυτών της αλλοίωσης προστίθενται σ' αυτά διάφορα χημικά πρόσθετα. Όμως, τα τελευταία χρόνια τα αιθέρια έλαια των βοτάνων και οι βακτηριοσίνες άρχισαν να χρησιμοποιούνται ως φυσικά πρόσθετα στα αλιεύματα έναντι των χημικών προσθέτων, επειδή αυτά έχουν κατηγορηθεί ότι μπορούν να θέσουν σε κίνδυνο την ζωή των καταναλωτών.

Αιθέρια έλαια: Τα αιθέρια έλαια των βοτάνων (ρίγανη, θυμάρι, δενδρολίβανο κλπ) είναι πλούσια σε φαινόλες που χαρακτηρίζονται από σημαντικές αντιμικροβιακές και αντιοξειδωτικές ιδιότητες. Αιθέρια έλαια βοτάνων παρουσιάσαν σημαντική αντιμικροβιακή δράση κατά παθογόνων μικροοργανισμών, όπως *Listeria monocytogenes*, *Vibronaceae*, *Pseudomonas*, *Salmonella typhimurium*, *Staphylococcus aureus* και της φυσικής χλωρίδας, σε αλιεύματα (μπακαλιάρος, τσιπούρα, σολωμός κλπ) κατά την συντήρησή τους (ψύχη, αλιπάστωση κλπ).

Βακτηριοσίνες: Οι βακτηριοσίνες είναι αντιμικροβιακές ουσίες που παράγονται από διάφορα βακτήρια. Οι βακτηριοσίνες που παράγονται από τα οξυγαλακτικά βακτήρια είναι εκείνες που χρησιμοποιούνται περισσότερο στα τρόφιμα - αλιεύματα και γενικά θεωρούνται ως ασφαλείς ουσίες "GRAS". Η νιστίνη, είναι η πιο γνωστή βακτηριοσίνη που παράγεται από τον *Lactococcus lactis* subsp *lactis* και είναι εγκεκριμένη στην ΕΕ ως πρόσθετο των τροφίμων με κωδικό Ε 234. Σε κάποιες χώρες επιτρέπεται η χρήση της νιστίνης σε πάγο για την συντήρηση των ψαριών. Η αντιμικροβιακή δράση διάφορων βακτηριοσινών κατά διαφόρων παθογόνων μικροοργανισμών όπως *Listeria monocytogenes*, *Vibrio spp*, *Staphylococcus aureus* έχει αποδειχθεί σε διάφορα αλιεύματα (σολωμός, γαρίδες κλπ)..

### Εισαγωγή

Οι βασικότεροι παράγοντες αλλοίωσης των τροφίμων είναι η οξείδωση των συστατικών τους και η ανάπτυξη μικροοργανισμών ( Mielche και Bertelsen, 1994). Για τον περιορισμό των διεργασιών της αλλοίωσης προστίθενται στα τρόφιμα διάφορα χημικά πρόσθετα, αλλά η ενοχοποίηση πολλών εξ αυτών ως ουσιών πιθανώς καρκινογόνων προβληματίζει τους επιστήμονες για την περαιτέρω χρήση τους ( Imaida και συν 1983, Chen και συν 1992 ). Το γεγονός αυτό ενασθήτοποιεί και τους καταναλωτές που απαιτούν τη χρήση φυσικών πρόσθετων ως εναλλακτικών ουσιών στα χημικά πρόσθετα ( Sherman και Billing, 1999 ).

\* Εργαστήριο Υγιεινής των Τροφίμων Ζωικής Προέλευσης, Τμήμα Κτηνιατρικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Καρδίτσα ΤΚ 43100.

Στην παρούσα εργασία γίνεται αναφορά στη χρήση των βακτηριοσινών και των αιθέριων ελαίων ως φυσικά πρόσθετα στα αλιεύματα.

## Βακτηριοσίνες

Οι βακτηριοσίνες είναι πολυπεπτίδια με αντιμικροβιακή δράση, που συνθέτονται από διάφορα βακτήρια στα ριβοσώματά τους και αποδομούνται ταχύτατα από τις πρωτεΐνες του ανθρώπινου πεπτικού σωλήνα. Οι βακτηριοσίνες, που βρίσκουν εφαρμογή στα τρόφιμα είναι κυρίως αυτές που παράγονται από τα οξυγαλακτικά βακτήρια.

Η πιο καλά μελετημένη βακτηριοσίνη και η μόνη που έχει εγκριθεί για χρήση στα τρόφιμα σε πάνω από 50 χώρες πεγκοσμίως είναι η νισίνη (Jay 2000). Η νισίνη ( $C_{134}H_{230}N_{42}O_{37}S_7$ ) είναι ένα, μήκους 34 αμινοξέων, πολυπεπτίδιο που παράγεται από τον *Lactococcus lactis* subsp *lactis*. Στην Ευρωπαϊκή Ένωση είναι εγκεκριμένη ως συντηρητικό κάποιων τροφίμων (Οδηγία 95/2/EK της ΕΕ) με κωδικό Ε 234. Σε πολλές χώρες η νισίνη επιτρέπεται να προστεθεί σε διάφορα τρόφιμα όπως, κονσερβοποιημένες σούπες (Αυστραλία), πάγος για συντήρηση φρέσκων ψαριών (Βουλγαρία), παιδικές τροφές – ψημένα τρόφιμα – μαγιονέζα (Τσεχία) και μίλκεϊκ (Ισπανία) (Hurst και Hoover 1993).

## Αντιμικροβιακή δράση

Οι βακτηριοσίνες έχουν βακτηριοκτόνη δράση για μεγάλο εύρος Gram θετικών βακτηρίων και σποροστατική κατά των σπόρων τους. Η αντιμικροβιακή δράση των βακτηριοσινών περιλαμβάνει τόσο παθογόνα, όσο και μη παθογόνα Gram θετικά βακτήρια των τροφίμων. Έτσι, οι βακτηριοσίνες είναι δραστικές κατά των οξυγαλακτικών βακτηρίων των τροφίμων π.χ. *Lactobacillus acidophilus*, *L. bulgaricus*, *L. casei*, *Leuconostoc cremoris*, *Pediococcus pentosaceus* και κατά παθογόνων βακτηρίων των τροφίμων όπως *Clostridium sporogenes*, *C. perfringens*, *C. botulinum*, *Bacillus cereus*, *Listeria monocytogenes*, *Staphylococcus aureus* (Cindas και συν. 1998).

Μηχανισμός δράσης. Ο βασικός μηχανισμός αντιμικροβιακής δράσης των βακτηριοσινών κατά των Gram θετικών βακτηρίων είναι η δημιουργία πόρων στην κυτταρική τους μεμβράνη που έχει σαν συνέπεια την διαταραχή της λειτουργίας των βακτηριακών κυττάρων (Sahl και Brandis 1983, Breukink και de Kruiff 1999, Hoffman και συν 2001).

Ο σχηματισμός πόρων στη βακτηριακή μεμβράνη γίνεται σε δύο στάδια. Στο πρώτο στάδιο η βακτηριοσίνη δεσμεύεται στη βακτηριακή μεμβράνη. Στο δεύτερο στάδιο λαμβάνει χώρα προσβολή της βακτηριακής μεμβράνης και των σχηματισμό των πόρων.

Οι περισσότεροι ερευνητές συμφωνούν για την αναποτελεσματικότητα των βακτηριοσινών κατά της ομάδας των Gram αρνητικών βακτηρίων, στην οποία ανήκουν πολλά παθογόνα των τροφίμων. Η αδυναμία αυτή των βακτηριοσινών οφείλεται κυρίως στην προστατευτική εξωτερική μεμβράνη, η οποία καλύπτει την κυτταροπλασματική μεμβράνη. Η μεμβράνη αυτή αποτελείται από δύο στρώματα, ένα εξωτερικό από μόρια λιποπολυσακχαριτών (LPS) και ένα εσωτερικό από γλυκεροφασφολιπίδια. Τα μόρια των λιποπολυσακχαριτών αποτελούνται από ένα λιπιδικό μέρος και ένα σύμπλεγμα ετεροπολυσακχαριτών με ελάχιστα ανιο-

νικό χαρακτήρα και σχηματίζουν ένα συμπαγές στρώμα με υδρόφιλη επιφάνεια (Nikaido 1996). Αυτό έχει ως αποτέλεσμα η εξωτερική μεμβράνη των Gram αρνητικών βακτηρίων να αποτελεί φραγμό για την είσοδο υδρόφοβων ουσιών.

## Βακτηριοσίνες και αλιεύματα

Η προσθήκη νισίνης (500 και 1000 IU/g) σε δείγματα σολωμού ενοφθαλμισμένα με *L. monocytogenes* ( $10^3$  CFU/g) και συσκευασμένα με  $\text{CO}_2$  είχε ως αποτέλεσμα τη μείωση του πληθυσμού της *L. monocytogenes* κατά  $1 - 2 \log_{10}$  στο τέλος της συντήρησης των  $4^\circ\text{C}$  για 27 ημέρες (Nilsson και συν. 1997).

Για την αύξηση της διάρκειας συντήρησης των γαρίδων προστίθενται οργανικά οξέα (κυρίως σορβικό και βενζοϊκό), αλλά τα οξέα αυτά αποτελούν πηγή ανησυχίας για πιθανά προβλήματα υγείας στους καταναλωτές. Η προσθήκη νισίνης (800 IU/g) σε γαρίδες σε άλμη, σαν εναλλακτική μορφή συντηρητικού, είχε ως αποτέλεσμα την επίτευξη 31 ημερών διάρκεια ζωής του προϊόντος (Einarsson και Lauzon 1995).

Σε καπνιστή πέστροφα που ενοφθαλμίστηκε με *L. monocytogenes* ( $4.9 \log_{10}$  CFU/g) και συντήρηθηκε στους  $8^\circ\text{C}$  για 17 ημέρες, τόσο η νισίνη (4000 IU/g) όσο και το γαλακτικό νάτριο (1%) μείωσαν το παθογόνο σε  $3.3 \log_{10}$  CFU/g. Όμως, ο συνδυασμός των δύο ουσιών ήταν πιο αποτελεσματικός και επέφερε μείωση στον πληθυσμό της *L. monocytogenes* σε  $1.8 \log_{10}$  CFU/g στο τέλος της συντήρησης (Nykänen και συν. 2000).

Οι Zuckerman και Avraham (2002) βρήκαν ότι σε σολωμό η νισίνη μόνη της επέντυχε μείωση του αρχικού πληθυσμού της *L. monocytogenes* κατά  $2.5 \log$  CFU/g, ενώ ο συνδυασμός νισίνης και Microgard™ (βακτηριοσίνη του *Propionibacterium shermanii*) κατά  $1.5 \log$  CFU/g, μετά από συντήρηση 3 ημερών στους  $6^\circ\text{C}$ . Αυτίθετα ο συνδυασμός ήταν πιο αποτελεσματικός κατά της ολικής μεσόφιλης χλωρίδος (τελικός πληθυσμός  $4.7 \log$  CFU/g έναντι  $8.3 \log$  CFU/g των μαρτύρων) μετά από συντήρηση 8 ημερών σε θερμοκρασία  $6^\circ\text{C}$ .

Δείγματα σολωμού συσκευασμένα υπό κενό και ενοφθαλμισμένα με *L. monocytogenes* συντήρηθηκαν στους  $10^\circ\text{C}$  για 4 εβδομάδες. Η προσθήκη σακακίνης P παρουσίασε ανασταλτική δράση στην ανάπτυξη του παθογόνου, ενώ η προσθήκη *Lactobacillus sake* (του οξυγαλακτικού βακτηρίου της βακτηριοσίνης) παρουσίασε βακτηριοστατικό αποτέλεσμα. Ο συνδυασμός και των 2 εμφάνισε βακτηριοκτόνο δράση (Katla και συν. 2001).

Χρήση νισίνης μείωσε την θερμοανθεκτικότητα της *L. monocytogenes* σε κρέας αστακού και μείωσε σημαντικά το χρόνο της θερμικής επεξεργασίας με συνέπεια μείωση της απώλειας βάρους (Budu-Amaoko και συν. 1999).

Σε στελέχη μικροβίων που απομονώθηκαν από σαρδέλλες ( *Staphylococcus aureus*, *Micrococcus* sp, *Pseudomonas fluorescens*, *Aeromonas salmonicida* subsp *salmonicida*, *Psychrobacter immobilis* κ.α. ) δοκιμάστηκε η αντιμικροβιακή δράση νισίνης και λακτοπεροξειδάσης και του συνδυασμού τους. Ο συνδυασμός νισίνης και λακτοπεροξειδάσης ( νισίνη 100 IU/ml και 10 LPS level ) ήταν περισσότερο αποτελεσματικός από κάθε μια ουσία ξεχωριστά, ακόμα και κατά των Gram αρνητικών στελεχών ( Elotmani και Assobhei, 2003 ).

Σε αλαντικά από ψάρι τσιπούρας, προστέθηκαν 3 συγκεντρώσεις νισίνης (  $12.5$  ,  $25$  και  $50$  ppm ) και τα δείγματα διατηρήθηκαν σε 2 θερμοκρασίες (  $6 \pm 2^\circ\text{C}$  ) και (  $28 \pm 2^\circ\text{C}$  ). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι στη θερμοκρασία των  $28^\circ\text{C}$

°C οι μάρτυρες ήταν οργανοληπτικά αποδεκτοί για 2 μόνο ημέρες, ενώ τα δείγματα, που είχε προστεθεί νισίνη σε συγκέντρωση 50 ppm, ήταν οργανοληπτικά αποδεκτά για 20-22 ημέρες. Ομοίως στη θερμοκρασία των 6 °C οι μάρτυρες ήταν αποδεκτοί για 30 ημέρες, ενώ στα δείγματα με νισίνη (50 ppm), για 150 ημέρες ( Raju και συν., 2003 ).

### Αιθέρια έλαια

Τα βότανα χρησιμοποιούνται για πολλούς αιώνες στα τρόφιμα για τη βελτίωση των οργανοληπτικών τους χαρακτηριστικών, την επιμήκυνση του χρόνου συντήρησής τους και στην προστασία τους από παθογόνους μικροοργανισμούς ( Hirasa και Takemasa, 1998; Sherman και Billing, 1999 ). Τα βότανα μπορούν να χρησιμοποιηθούν στα τρόφιμα σε διάφορες μορφές, όπως αποξηραμένα ή τριμμένα φύλλα και άνθη, εικρυλίσματα με διάφορους διαλύτες, ή αιθέρια έλαια. Η παραλαβή των αιθέριων ελαίων γίνεται με υδρατμούς των φύλλων και ανθέων των βοτάνων ( Solomakos και Govaris, 2004 ).

Περίπου 3000 αιθέρια έλαια είναι γνωστά, από τα οποία περίπου 300 έχουν εμπορική σημασία. Τα αιθέρια ελαία στην Ευρωπαϊκή Ένωση χρησιμοποιούνται κυρίως ως βελτιωτικά γεύσης των τροφίμων, στην αρωματοποιεία και ως φαρμακευτικές ουσίες ( Bauer και Garbe, 1985; Van Welie, 1997; Van de Braak και Leijten, 1999 ). Άλγα εμπορικά σκεύασματα που περιέχουν αιθέρια έλαια διατίθενται εμπορικά ως συντηρητικά των τροφίμων και αυτά χαρακτηρίζονται ως «Ευρέως Αναγνωρισμένα Ως Ασφαλή» ( GRAS ).

### Αντιμικροβιακή δράση των αιθέριων ελαίων σε αλιεύματα

Η αντιμικροβιακή δράση των αιθέριων ελαίων οφείλεται κυρίως στις φαινολικές ενώσεις που περιέχουν. Η περιεκτικότητα των αιθέριων ελαίων σε φαινόλες μεταβάλλεται κυρίως με τον τρόπο παραγωγής τους, αλλά και με την εποχή συλλογής των φυτών.

Η αντιμικροβιακή δράση των αιθέριων ελαίων τόσο σε *in vitro* μελέτες όσο και σε μελέτες σε τρόφιμα περιλαμβάνει σημαντικούς παθογόνους μικροοργανισμούς, όπως *Escherichia coli*, *Listeria monocytogenes*, *Bacillus cereus*, *Staphylococcus aureus*, *Salmonella typhimurium* ( Hammer και συν 1999, Bassole και συν 2003 ).

Σε μαγειρεμένες γαρίδες προσθήκη αιθέριου ελαίου θυμαριού (0.75-1.5%) εμφάνισε αναστολή του μικροοργανισμού *Pseudomonas putida* ( Quattara και συν 2001 ).

Το αιθέριο έλαιο ρίγανης (0.05%) που προστέθηκε σε μπακαλιάρο, ανέστειλε τον μικροοργανισμό *Photobacterium phosphoreum* ( Meljholm και συν 2002 ) στην διάρκεια της συντήρησης στην ψύξη.

Προσθήκη αιθέριου έλαιου ρίγανης και θυμαριού (0.05%) σε τσιπούρες ανέστειλε την ανάπτυξη της φυσιολογικής χλωρίδας τόσο επιφανειακά όσο και στη σάρκα ( Harpaz και συν 2003 ) στην διάρκεια της συντήρησης των ψαριών αυτών στην ψύξη.

Η αντιμικροβιακή δράση συστατικών των αιθέριων ελαίων ( καρβακρόλη, θυμόλη ) δοκιμάστηκε στη βακτηριακή μικροχλωρίδα των κυπρίνων. Καλύτερα αποτελέσματα έδωσε ο συνδυασμός καρβακρόλης και θυμόλης (1%). Η εμβάπτιση δειγμάτων κυπρίνων σε διάλυμα καρβακρόλης και θυμόλης (1%) επιμήκυνε τη

διάρκεια συντήρησής τους κατά 8 και 4 ημέρες σε θερμοκρασίες 5 °C και 10 °C αντίστοιχα σε σχέση με αυτή των μαρτύρων ( Barakat και συν 2004 ).

Συγκεντρώσεις αιθέριου έλαιου ρύγανης (0.5-2%) ανέστειλαν την ανάπτυξη σε ταραμιστελάτα του παθογόνου μικροοργανισμού *Salmonella enteritidis* σε διάφορες θερμοκρασίες ( Koutsoumanis και συν 1999 ).

## Βιβλιογραφία

Bassole IHN, Quattara AS, Nebie R, Quattara CAT, Kabore ZI, Traore SA (2003) Chemical composition and antibacterial activities of the essential oils of *Lippia chevalieri* and *Lippia multiflora* from Burkina Faso. *Phytochemistry*, 62:209-212.

Bauer K, Garbe D (1985) Common Fragrance and Flavor Materials. Preparation, Properties and uses. VCH Verlagsgesellschaft, Weinheim, p 213.

Breukink E, de Kruijff B (1999) The lantibiotic nisin, a special case or not?, *Biochem Biophys Acta*, 1462:223-234.

Budu-Amoako E, Ablett RF, Harris J, Delves-Broughton J (1999) Combined effect of nisin and moderate heat on destruction of *Listeria monocytogenes* in cold-pack lobster meat, *J Food Prot*, 62:46-50.

Chen CH, Pearson AM, Gray JJ (1992) Effects of synthetic antioxidants (BHA,BHT,PG) on the mutagenic of IQ-like compounds. *Food Chem*, 45:177-183.

Cindas LM, Casaus P, Fernandez MF, Hernandez PE (1998) Comparative antimicrobial activity of enterocin L50, pediocin PA-1, nisin A and lactocin S against spoilage and foodborne pathogenic bacteria. *Food Microbiol*, 15:289-298.

Einarsson H, Lauzon HL (1995) Biopreservation of brined shrimp (*pandalus borealis*) by bacteriocins from lactic-acid bacteria. *Appl Environ Microbiol*, 61:669-676.

Elotmani F, Assobhei O (2003) In vitro inhibition of microbial flora of fish by nisin and lactoperoxidase system. *Lett Appl Microbiol*, 38:60-65.

Hammer KA, Carson EF, Riley TV (1999) Antimicrobial activity of essential oils and other plant extracts. *J Appl Microbiol*, 86:985-990.

Harpaz S, Glatman L, Drabkin V, Gelman A (2003) Effects of herbal essential oils used to extend the shelf life of freshwater-reared Asian sea-bass fish (*Lates calcarifer*). *J Food Prot*, 66:410-417.

Hirasa K, Takemasa M (1998) Spice science and technology. New York: Marcel Dekker.

Hoffmann A, Pag U, Wiedemann I, Sahl HG (2001) Combination of antibiotic mechanisms in lantibiotics. *Il Farmaco*, 57:685-691.

Hurst A, Hoover DG (1993) Nisin. In: *Antimicrobials in foods*, Marcel Dekker Inc, New York, 369-407.

Imaida K, Fukushima S, Shirai T, Ohtami M, Nakamishi K, Ito N (1983) Promoting activities by butylated hydroxyanisole and butylated hydroxytoluene on 2-stage urinary bladder carcinogenesis and inhibition of gamma-glutamyl trans-peptide-positive for development in the liver of rat. *Carcinogen*, 4:895-899.

Jay JM (2000) Modern food microbiology. 6th ed. Gaithersburg, Aspen, 679.

- Katla T, Møretrø T, Aasen IM, Holck A, Axelsson L, Naterstad K. 2001. Inhibition of *Listeria monocytogenes* in cold smoked salmon by addition of sakacin P and/or live *Lactobacillus sakei* cultures. *Food Microbiol* 18:431-9.
- Koutsoumanis, K., Lambropoulou, K., Nychas, G.-J.E., 1999. A predictive model for the non-thermal inactivation of *Salmonella enteritidis* in a food model system supplemented with a natural antimicrobial. *Int J Food Microbiol*, 49:63– 74.
- Mahmoud BSM, Yamazaki K, Miyashita K, Il-Shik S, Dong-Suk C, Suzuki T (2004) Bacterial microflora of carp (*Cyprinus carpio*) and its shelf-life extension by essential oil compounds, *Food Microbiol.*, 21:657-666.
- Mejlholm O. and Dalgaard P. (2002) Antimicrobial effect of essential oils on the seafood spoilage microorganism *Photobacterium phosphoreum* in liquid media and fish products. *Lett. Appl. Micr.*, 34:27-31.
- Mielche MM, Bertelsen G (1994) Approaches to the prevention of warmed over-flavour. *Trends in Food Sci*, 5:322-327.
- Nikaido H (1996) Outer membrane, In: *Escherichia coli* and *Salmonella*. Cellular and Molecular Biology, ASM Press, Washington DC, 29-47.
- Nilsson L, Huss HH, Gram L (1997) Inhibition of *Listeria monocytogenes* on cold-smoked salmon by nisin and carbon dioxide atmosphere, *Int J Food Microbiol*, 38:217-227.
- Nykänen A, Weckman K, Lepveteläinen A (2000) Synergistic inhibition of *Listeria monocytogenes* on cold-smoked rainbow trout by nisin and sodium lactate. *Int J Food Microbiol*, 61:63-72.
- Οδηγία 95/2/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 20<sup>ης</sup> Φεβρουαρίου 1995 για τα πρόσθετα τροφίμων.
- Quattara B, Sabato SF, Lacroix M (2001) Combined effect of antimicrobial coating and gamma irradiation on shelf-life extension of pre-cooked shrimp (*Penaeus spp*). *Int J Food Microbiol*, 68:1-9.
- Raju CV, Shamasundar BA, Udupa KS (2003) The use of nisin as a preservative in fish sausage stored at ambient (28±2 °C) and refrigerated (6±2 °C) temperature. *Int J Food Sci Tech*, 38:171-185.
- Sahl HG, Brandis H (1983) Efflux of low-Mr substances from the cytoplasm of sensitive cells caused by the staphylococcal-like agent Pep5. *FEMS Microbiol Lett*, 16:75-79.
- Sherman P.W., Billing J. (1999) Darwinian gastronomy, why we use spices. *BioSci.*, 49:453-463.
- Solomakos N, Govaris A (2004) Oregano, thyme and sage as natural additives to foods. *J Hellenic Vet Med Soc*, 55:75-81.
- Van de Braak, S.A.A.J., Leijten, G.C.J.J., 1999. Essential Oils and Oleoresins: A Survey in the Netherlands and other Major Markets in the European Union. CBI, Centre for the Promotion of Imports from Developing Countries, Rotterdam, p. 116.
- Van Welie, R.T.H., 1997. Alle cosmetica ingrediënten en hun functies. Nederlandse Cosmetica Vereniging, Nieuwegein, p. 126.
- Zuckerman H, Avraham RB (2002) Control of growth of *Listeria monocytogenes* in fresh salmon using Microgard™ and nisin. *Lebensm Wiis Technol*, 35:543-548. Katla και συν., 2001).

## ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΣΧΕΤΙΚΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΠΑΡΑΚΤΙΩΝ ΑΛΙΕΥΤΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

*Κουρκούτα Β. \*\*, Οξούζη Ε. \*, Νεοφύτον Ν. \*\*, Παπαναγιάτον Ε. \*,  
Νεοφύτον Χ. \*\**

### Περίληψη

Σήμερα, υπολογίζεται ότι το 14% των παγκόσμιων πληθυσμού αντλεί το εισόδημα του, άμεσα ή έμμεσα, από το θαλάσσιο οικοσύστημα, ενώ το 50% των αλιευμάτων που καταναλώνονται προέρχεται από σκάφη μικρής κλίμακας, τα οποία δραστηριοποιούνται στις παράκτιες ζώνες. Η εργασία αυτή έχει σκοπό την οικονομική διερεύνηση των σχέσεων της παραγωγής στον κλάδο της θαλάσσιας αλιείας. Μελετάται η σχετική αποτελεσματικότητα των επιχειρήσεων με τη χρήση των μοντέλου Περιβάλλοντας Ανάλυσης Δεδομένων (DEA). Η συνολική αποτελεσματικότητα των αλιευτικών επιχειρήσεων, φαίνεται να είναι χαμηλή (51%), ενώ η πλειοψηφία των επιχειρήσεων λειτουργεί κάτω από συνθήκες ανξανόμενων αποδόσεων κλίμακας. Το μεγαλύτερο μέρος της συνολικής αναποτελεσματικότητας οφείλεται στην αναποτελεσματικότητα κλίμακας (62,7% σε σχέση με το 81,7% της καθαρής τεχνικής αποτελεσματικότητας), που σημαίνει ότι η κυριότερη αιτία της αναποτελεσματικότητας είναι το εξωγενές περιβάλλον που λειτουργεί η μονάδα και όχι τόσο η εσωτερική οργάνωση και διαχείριση αυτής.

Λέξεις κλειδιά: *DEA, σχετική αποτελεσματικότητα, οικονομίες κλίμακας, συντελεστές παραγωγής*

### Εισαγωγή

Η αλιεία είναι μια δραστηριότητα η οποία επί αιώνες τροφοδοτεί με αλιεύματα παράκτιους πληθυσμούς, διατηρώντας όχι μόνο την οικονομική αλλά και την κοινωνική συνοχή των περιοχών. Η αλιεία αποτελεί ιδιόμορφη δραστηριότητα διότι εκτός από την ελεύθερη είσοδο που παρέχει στους αλιείς, εκμεταλλεύεται θαλάσσιους ανανεώσιμους πόρους (ιχθυοπληθυσμοί), η βιωσιμότητα των οποίων, εξαρτάται από τον ρυθμό ανάπτυξης των πληθυσμών

Η κατάρρευση πολλών ιχθυοπληθυσμών, ιδιαίτερα τα τελευταία χρόνια και η μείωση των εύπορων αλιευτικών πεδίων, αναγκάζει τους επιστήμονες να προειδοποιήσουν για την κρίση που θα ακολουθήσει και θα οδηγήσει, με μαθηματική ακρίβεια, στην εξαφάνιση ορισμένων ειδών και κατ' επέκταση στη μείωση της βιοποικιλότητας. Η κρίση όμως αυτή, δεν επηρεάζει μόνο την βιολογική υπό-

\* Εργαστήριο Γεωργικής Οικονομικής Έρευνας, Τομέας Αγροτικής Οικονομίας, Σχολή Γεωτεχνικών Επιστημών, Α.Π.Θ., Τ.Θ. 232, 541 21, Θεσσαλονίκη (e-mail: [kourkouta@yahoo.com](mailto:kourkouta@yahoo.com))

\*\* Εργαστήριο Ιχθυολογίας-Υδροβιολογίας, Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου περιβάλλοντος, Σχολή Γεωπονικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

σταση της αλιευτικής δραστηριότητας, αλλά και την κοινωνική. Η μείωση των ιχθυοπληθυσμών επιφέρει μείωση των εκφορτώσεων και κατά συνέπεια, μείωση του εισοδήματος για τον αλιέα. Επομένως, απαιτείται να βρεθούν λύσεις οι οποίες οφείλουν να διασφαλίσουν, όχι μόνο ένα υγιές θαλάσσιο οικοσύστημα, αλλά και τη βιωσιμότητα ολόκληρων παράκτιων πληθυσμών, οι οποίοι άμεσα ή έμμεσα εμπλέκονται με την δραστηριότητα.

Ο τομέας της αλιείας περιλαμβάνει τους κλάδους της θαλάσσιας αλιείας, της υδατοκαλλιέργειας και διαχείρισης εσωτερικών ιχθυοτρόφων υδάτων και της μεταποίησης και εμπορίας αλιευτικών προϊόντων.

Ο κλάδος της θαλάσσιας αλιείας χωρίζεται σε υπερπόντια, μέση και παράκτια αλιεία. Η υπερπόντια αλιεία πραγματοποιείται μακριά από την χώρα και γίνεται, ως επί των πλείστων με σκάφη μεγάλης ιπποδύναμης και χωρητικότητας. Τα αλιευτικά πεδία της μέσης αλιείας βρίσκονται εντός της χώρας, αλλά απαιτείται από 1 ώρα έως και μία μέρα για να φτάσουν σε αυτά. Τα σκάφη που κατεξοχήν ανήκουν σε αυτή την κατηγορία είναι οι μηχανότρατες, τα γρι-γρι, και τα 'μικτό' (χρησιμοποιούν εργαλεία των δύο ανωτέρω ειδών σκαφών). Η παράκτια αλιεία αναπτύσσεται σε περιοχές ακόμη πιο κοντινές και τα σκάφη που ασχολούνται με αυτή είναι οι τράτες, και τα μικρά σκάφη, που είναι εξοπλισμένα με αλιευτικά εργαλεία όπως τα δίχτυα, τα παραγάδια, κλπ.

Η μεγάλη ακτογραμμή της Ελλάδος (17000 χλμ. περίπου), καθώς και τα πολυάριθμα νησιά του Αιγαίου και Ιονίου πελάγους, έχουν καθιερώσει τη χώρα στον τομέα της αλιείας. Οι παράκτιες περιοχές, λόγω της ανάπτυξης του κλάδου, εμφανίζουν μεγάλη συνοχή, καθιστώντας ακόμη σημαντικότερη τη δραστηριότητα και υπογραμμίζουν το κοινωνικό της έργο. Λόγω των άγονων και μειονεκτικών περιοχών και των λιγοστών ευκαιριών που έχουν οι κάτοικοι για εργασία, η αλιεία δεν αποτελεί μόνο μια εναλλακτική οικονομική δραστηριότητα, αλλά στηρίζει και βοηθά στην αναζωογόνηση και βιωσιμότητα αντών των περιοχών, κρατώντας τους κατοίκους στα μέρη αυτά.

Η διαχρονική παρουσίαση των κυριοτέρων στοιχείων (εκφορτώσεις, αριθμός αλιευτικών σκαφών, εργαζόμενοι, κλπ), δίνει την δυνατότητα εύρεσης και ανάλυσης των βασικών χαρακτηριστικών της, καθώς και την διερεύνηση της υπάρχουσας κατάστασης, σε σχέση με το παρελθόν, αλλά και σε σχέση με την Ευρωπαϊκή και διεθνή πραγματικότητα.

Από την μελέτη της υπάρχουσας βιβλιογραφίας διαπιστώθηκε ότι σχετικά λίγες μελέτες προσπάθησαν να καθορίσουν-προσδοτήσουν εκείνους τους παράγοντες που επηρεάζουν την αλιευτική αποτελεσματικότητα (Tingley et al, 2005). Οι Pascoe et al (2001) βρήκαν ότι τα χαρακτηριστικά των σκαφών (π.χ. αριθμός πληρώματος), όπως επίσης και αλλαγές στη διαχείριση μπορούν να επηρεάσουν άμεσα την αποτελεσματικότητα του κάθε σκάφους. Ο Eggert (2001) βρήκε ότι το μέγεθος, η ηλικία και η τοποθεσία του λιμανιού για κάθε σκάφος επιδρούν σημαντικά στο επίπεδο της τεχνικής αποτελεσματικότητας. Οι Pascoe και Coglan (2002) βρήκαν ότι οι διαφορές στα χαρακτηριστικά των σκαφών εξηγούνται περίπου κατά το 1/3 από την διαφορά στην τεχνική αποτελεσματικότητα και αποδίδεται σε μη μετρήσιμα χαρακτηριστικά, όπως στις ικανότητες του καπετάνιου και στις τεχνολογικές διαφορές τα οποία δεν μπορούν να ποσοτικοποιηθούν. Και άλλες έρευνες έχουν επίσης αναφέρει ότι πολλές από τις διαφορές στην αποτελεσματικότητα μεταξύ σκαφών οφείλονται στις ικανότητες του καπετάνιου (Squieres και Kirkley, 1999).

Διάφορες πρόσφατες έρευνες (Holland και Sutinen, 2000) αναφέρουν ότι η αλιευτική δραστηριότητα επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από τη συμπεριφορά-συνήθεια και από την κατανομή της αλιευτικής προσπάθειας. Οι Tingley et al (2005), αναφέρει ότι το μέγεθος των σκαφών έχει γενικά θετική επίδραση στην αποτελεσματικότητα, γεγονός που οφείλεται κυρίως στις ικανότητες των καπετάνιων. Αυτό είναι σύμφωνο και με τα ευρήματα των Boncœur et al (2000) οι οποίοι απέδειξαν επιπλέον ότι οι καπετάνιοι που εργάζονται σε μεγάλα σκάφη έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα για υψηλότερη εισόδημα, ακόμη και όταν η απόδοση άλλων οικονομικών δεικτών δείχνουν ότι μικρότερα σκάφη είναι περισσότερα κερδοφόρα. Επίσης, η ηλικία του καπετάνιου βρέθηκε να σχετίζεται αρνητικά με την αποτελεσματικότητα (αυξανομένης της ηλικίας, μειώνεται η αποτελεσματικότητα, Tingley et al, 2005). Αυτό είναι σύμφωνο και με τα επιχειρήματα του Maurer (2001) ότι η ένταση για μάθηση και εξέλιξη μειώνεται με την ηλικία.

Οι Ali et al (1996) επισήμαναν επίσης ότι η εκπαίδευση αυξάνει την αποτελεσματικότητα γεγονός που έρχεται σε αντίθεση με τα ευρήματα πρόσφατης έρευνας (Tingley et al, 2005) η οποία δείχνει ότι η μόρφωση και η εκπαίδευση σχετίζονται με χαμηλότερα επίπεδα αποτελεσματικότητας.

Σκοπός της εργασίας είναι, τόσο η έρευνα του βαθμού αποτελεσματικότητας των αλιευτικών επιχειρήσεων, όσο και η σωστή κατανομή των συντελεστών παραγωγής στη διαχείριση των αλιευτικών πόρων. Προτείνονται εν δυνάμει διαρθρωτικές αλλαγές και αναδιοργάνωση των επιχειρήσεων, με σκοπό τη βιωσιμότητα του κλάδου.

## Μεθοδολογία Έρευνας

Η οικονομική διερεύνηση της σχετικής αποτελεσματικότητας του κλάδου της θαλάσσιας αλιείας, πραγματοποιείται με την οικονομική ανάλυση 72 αλιευτικών επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στην παράκτια ζώνη, στις ακτές του νότιου Ευβοϊκού. Τα στοιχεία προέκυψαν με τη βοήθεια ερωτηματολογίων τα οποία συλλέχθηκαν από την περιοχή. Η έρευνα αποτελεί μέρος Ευρωπαϊκού Προγράμματος, που αφορά την αειφορική διαχείριση παράκτιων ζωνών και την ανάπτυξη της υδατοκαλλιέργειας (Aquaculture & Coastal Economic & Social Sustainability – AQCESS). Η περιοχή επιλέχθηκε αρχικά λόγω της συνύπαρξης υδατοκαλλιέργητικών μονάδων και αλιευτικής δραστηριότητας. Παρ' όλα αυτά, δεν πάιει να είναι ένος αντιπροσωπευτικός ψαρότοπος για τα ελληνικά δεδομένα και επομένως το δείγμα των παράκτιων αλιευτικών επιχειρήσεων μπορεί να θεωρηθεί αντιπροσωπευτικό.

Το μοντέλο της Περιβάλλουσας Ανάλυσης Δεδομένων (DEA), χρησιμοποιείται για να προσδιορίσει τη σχετική αποτελεσματικότητα των μονάδων (επιχειρήσεων) που λειτουργούν κάτω από παρόμιοις συνθήκες, χρησιμοποιώντας τον ίδιο αριθμό εισροών και παράγοντας τις ίδιες εκροές. Εξετάζει Αυτόνομες Διοικητικές Μονάδες (Decision Making Units-DMU), οι οποίες χρησιμοποιούν μία ή περισσότερες εισροές για την παραγωγή μίας ή περισσοτέρων εκροών. Οι μονάδες αυτές χρησιμοποιούν τον ίδιο αριθμό εισροών και παράγουν τις ίδιες εκροές. Η διαφορά τους είναι ότι η ποσότητα της κάθε εισροής, είναι διαφορετική για κάθε μονάδα. Στην συγκεκριμένη εργασία, κάθε DMU αναφέρεται σε μία αλιευτική επιχείρηση.

Η μέθοδος προτάθηκε από τον Farrell (1957) και επαναδιατυπώθηκε από τους Charnes, Cooper and Rhodes (1978) ως μαθηματική σχέση. Αρχικά το μοντέλο εφαρμόστηκε στον δημόσιο τομέα, και σε κοινωφελή ιδρύματα (Fried et al, 1993:26) αλλά αργότερα, επεκτάθηκε και σε άλλούς τομείς. Έχει εφαρμοστεί στη Γεωργία και στη Δασολογία (Μάνος και Ψυχουδάκης, 1992, Manos, 1993, Menzelxhiu-Cepani and Manos, 1995, Manos and Psychoudakis, 1997, Psychoudakis and Dimitriadiou, 1999, Καραγάννης και Γαλανόπουλος, 2000, Fotiou, 2000) ενώ πρόσφατα εφαρμόσθηκε και στον τομέα της Αλιείας.

Η μέθοδος DEA στη μαθηματική της μορφή εκφράζεται ως ένα μη γραμμικό μοντέλο

$$\max h_k = \frac{\sum_{r=1}^s u_{rk} y_{rk}}{\sum_{i=1}^m u_i x_{ik}}$$

$$Subject\ to : \quad \frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{rj}}{\sum_{i=1}^m u_i x_{ij}} \leq 1; j = 1...n$$

$$u_r, u_i \geq 0 \quad r = 1....., s \quad i = 1....., n$$

όπου:

$n$  = ο αριθμός των χωρών (DMUs) που πρόκειται να συγκριθούν

$m$  = ο αριθμός των εισροών

$s$  = ο αριθμός των εκροών

$x_{ij}$  = η  $i$  εισροή στην  $j$  μονάδα,  $i = 1,2,...,m$

$y_{rj}$  = η  $r$  εκροή από την  $j$  μονάδα,  $r = 1,2,...,s$

$u_r$  = το βάρος (συντελεστής στάθμισης) για την  $r$  εκροή

$v_j$  = το βάρος (συντελεστής στάθμισης) για την  $i$  εισροή

$h_k$  = η σχετική αποτελεσματικότητα της  $k$  μονάδας

$k$  = η υπό εξέταση μονάδα της οποίας ζητείται η μέγιστη σχετική αποτελεσματικότητα ( $k=1,2,...,n$ )

$\varepsilon$  = θετική σταθερά, οσοδήποτε μικρή (συνήθως ίση με 10-6).

Με το παραπάνω πρόβλημα μη γραμμικού προγραμματισμού, επιδιώκεται η μεγιστοποίηση της αποτελεσματικότητας της  $k$  μονάδας με τον περιορισμό, ότι η σχετική αποτελεσματικότητα όλων των μονάδων και κάθε μιας χωριστά, είναι μικρότερη ή ίση με την αριθμητική μονάδα.

Η λύση του προβλήματος πραγματοποιείται με την μετατροπή του μοντέλου σε γραμμική σχέση:

$$\max \sum_{r=1}^s y_{rk} u_r - \sum_{i=1}^s x_{ik} u_i$$

*S.t.*

$$\sum_{r=1}^s y_{rj} u_r - \sum_{i=1}^m x_{ij} u_i \leq 1 \text{ for } j = 1, \dots, n$$

$$u_r \geq 1 \text{ for } r = 1, \dots, s \quad u_i \geq 1 \text{ for } i = 1, \dots, n$$

Όπου όλες οι μεταβλητές έχουν την ίδια επεξήγηση, όπως και παραπάνω.

Μία αλιευτική επιχείρηση κ είναι αποτελεσματική όταν ικανοποιεί την ακόλουθη σχέση:

$$U_k y - v_k x = 0$$

$$\lambda k = 1,$$

$$\lambda j = 0$$

$$\text{για } j \neq k.$$

Εάν η επιχείρηση δεν είναι αποτελεσματική, τότε η λύση του προβλήματος προσδιορίζει τις τιμές των εισροών και εκροών προκειμένου να γίνει αποτελεσματική. Στην περίπτωση αυτή, δίνονται τα όρια αύξησης και μείωσης των τιμών εισροών και εκροών, προκειμένου η μονάδα να παραμείνει αποτελεσματική.

Το πλεονέκτημα της μεθόδου είναι ότι συνεκτιμώνται ταυτόχρονα όλοι οι βασικοί παράγοντες που καθορίζουν την αποτελεσματικότητα των επιχειρήσεων, χωρίς να γίνεται καμία α πριορί υποκειμενική συγχώνευση ή ομαδοποίηση των συντελεστών αυτών. Επίσης επιτρέπει την χρησιμοποίηση εισροών και εκροών, με διαφορετικές μονάδες μέτρησης (φυσικές ή χρηματικές), αποφεύγοντας έτσι υποκειμενικές εκτιμήσεις (Μάνος και Ψυχουδάκης, 1992).

Παρ' όλα αυτά, πολλές εργασίες που έχουν εκπονηθεί στον Ελληνικό χώρο έως τώρα, θεωρούν ότι υπάρχουν σταθερές αποδόσεις κλίμακας ( $\lambda=1$ ). Στην πραγματικότητα όμως, οι αποδόσεις κλίμακας είναι στην πλειοψηφία μεταβαλλόμενες (μειούμενες:  $\lambda \geq 1$  ή αυξανόμενες:  $\lambda \leq 1$ ) και έτσι, το μοντέλο των σταθερών αποδόσεων (CCR model- Charnes, Cooper και Rhodes, 1978) που χρησιμοποιείται, δεν ανταποκρίνεται στην πραγματικότητα καθώς υπολογίζει μόνο την συνολική τεχνική αποτελεσματικότητα (overall technical efficiency). Αντίθετα, με την βοήθεια του μοντέλου μεταβλητών αποδόσεων κλίμακας (BCC model- Banker, Charnes και Cooper, 1984) υπολογίζεται η καθαρή τεχνική αποτελεσματικότητα (pure technical efficiency) των επιχειρήσεων και η αποτελεσματικότητα κλίμακας (scale efficiency). Η παρόντα εργασία εξετάζει το μοντέλο σταθερών αποδόσεων και στη συνέχεια εφαρμόζει και το μοντέλο μεταβαλλόμενων αποδόσεων κλίμακας, το οποίο αποδεικνύεται πιο αποτελεσματικό. Η εφαρμογή του δεύτερου μοντέλου πραγματοποιείται εάν στο γραμμικό μοντέλο προσθέσουμε τον εξής περιορισμό:  $\Sigma \lambda_j = 1$ .

Μία άλλη επιλογή που πρέπει να πραγματοποιηθεί προκειμένου να εφαρμοστεί η DEA, είναι εάν το μοντέλο θα είναι input-oriented ή output-oriented. Στην πρώτη περίπτωση, προσανοτολίζεται σε ελαχιστοποίηση των εισροών με σταθερές τιμές εκροών, ενώ στην δεύτερη στοχεύουμε στην μεγιστοποίηση των εκροών ενώ οι τιμές των εισροών παραμένουν σταθερές. Το μοντέλο που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα εργασία είναι input-oriented.

Στον τομέα της Αλιείας υπάρχουν πολλές εργασίες στις οποίες έχει χρησιμοποιηθεί η DEA ως εργαλείο μέτρησης της σχετικής αποτελεσματικότητας. Ο Walden και ο Kirkley (2000) παρουσίασαν διάφορα προγράμματα για την αποτελεσματικότητα παραγωγής και την αλιευτική ικανότητα χρησιμοποιώντας DEA.

Ο Hoff και ο Vestergaard (2002), παρουσίασαν μια μέθοδο μέτρησης της βέλτιστης χρήσης της αλιευτικής ικανότητας που καθορίστηκε μέσω της DEA, για διαφορετικούς τύπους αλιευτικών σκαφών. Η DEA χρησιμοποιήθηκε επίσης και από τους Färe κ.α. (2000), ως μέσο υπολογισμού της αλιευτικής ικανότητας όταν τα στοιχεία είναι περιορισμένα.

Ο Lindebo (2003) θεωρεί, ότι η DEA είναι μια μέθοδος για ενοποίηση των εισροών - εκροών των αλιευτικών σκαφών. Η ανάλυση της αλιευτικής ικανότητας μπορεί να βοηθήσει τους managers σε θέματα ολιείας, στη λήψη περισσότερων πληροφοριών για θέματα αλιευτικής ικανότητας, σχετικά με την αποτελεσματικότητα, την παραγωγικότητα και γενικότερα την εξισορρόπηση της δραστηριότητας σε σχέση με την βιωσιμότητα των διαθέσιμων πόρων.

Μια άλλη προσέγγιση με το μοντέλο της DEA προτάθηκε από τους Pascoe κ.α. (2001), με την ανάπτυξη μιας μεθόδου για τη διάκριση πιθανών μη δηλωμένων εκροών. Ο τομέας του στοχαστικού μοντέλου της DEA φαίνεται να είναι μια "φυσική" προσέγγιση έρευνας και είναι ακόμα μία νέα και μη αποδεδειγμένη τεχνική.

Το μοντέλο έχει χρησιμοποιηθεί και στην υδατοκαλλιέργεια, με τη βοήθεια των Khem και Pingsun, οι οποίοι εξέτασαν τα πλεονεκτήματα της οικονομίας της παραγωγής με ειδική αναφορά στην αποτελεσματική διαχείριση, χρησιμοποιώντας όρια παραγωγής, ερευνώντας τις επιπτώσεις της στη διαχείριση της υδατοκαλλιέργειας (Khem και Pingsun, 2003).

## Αποτελέσματα της έρευνας

Το δείγμα αντιπροσωπεύει το 28% των συνολικών αλιευτικών επιχειρήσεων στην περιοχή. Το μοντέλο που προκύπτει αποτελείται από 72 μονάδες (DMUs), 4 εισροές (επενδεδυμένο κεφάλαιο, μεταβλητές δαπάνες, σταθερές δαπάνες και αριθμός εργαζομένων) και 1 εκροή (ετήσια παραγωγή). Περιλαμβάνει έτσι, 5 μεταβλητές ( $s=1$ ,  $m=4$ ,  $s+m=5$ ) και 77 περιορισμούς ( $n=72$ ,  $n+m+s=77$ ). Το μοντέλο λύθηκε 72 φορές (μία για κάθε επιχείρηση), μεταβάλλοντας τα δεδομένα (εισροές) που αναφέρονται στην κάθε επιχείρηση της οποίας ζητείται εκείνη τη στιγμή η μεγιστηριαστική αποτελεσματικότητα (input oriented). Η ανάλυση πραγματοποιήθηκε με το πρόγραμμα EMS (Efficiency Measurement System) σε περιβάλλον windows. Οι εισροές που συμπεριλήφθηκαν στο μοντέλο, καθώς και ο μέσος όρος των τιμών της κάθε εισροής, και της εκροής παραβέτονται στον Πίνακα 1.

**Πίνακας 1.** Τιμές εισροών- εκροών μέσης επιχείρησης

	Μονάδα μέτρησης	M.O.	Τυπική Απόκλιση
<b>Εισροές</b>			
Επενδεδυμένο κεφάλαιο	€	75339,39	130209,34
Μεταβλητές δαπάνες	€	10072,14	29938,57
Σταθερές δαπάνες	€	5584,07	8497,69
Αριθμός εργαζομένων	Άτομα	2,29	2,05
<b>Εκροές</b>			
Παραγωγή	Kgr	7786,11	14803,43

*Πηγή: Αποτελέσματα DEA*

Το επενδεδυμένο κεφάλαιο αναφέρεται στην αξία του αλιευτικού σκάφους, συμπεριλαμβανομένης της άδειας και της ποσόστωσης του. Οι μεταβλητές δαπάνες περιλαμβάνουν τα καύσιμα και τα δίχτυα ενώ οι σταθερές δαπάνες αναφέρονται στην επισκευή, συντήρηση και τα ασφάλιστρα του σκάφους.

Τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται στον Πίνακα 2, δείχνουν ότι η μέση συνολική αποτελεσματικότητα των επιχειρήσεων είναι 0,512 (τυπική απόκλιση: 0,3). Αυτό σημαίνει ότι με μείωση των δαπανών κατά 49% περίπου και ακολουθώντας τις σωστές πρακτικές διαχείρισης, οι μη αποτελεσματικές επιχειρήσεις μπορούν να λειτουργήσουν αποτελεσματικά. Το 19,4% των επιχειρήσεων είναι αποτελεσματικές ( $h=1$ ), που σημαίνει ότι οι επιχειρήσεις αυτές συνδυάζουν τις ποσότητες των εισροών τους, χρησιμοποιώντας τις υπάρχουσες τεχνολογικές επιτεύξεις του τομέα αποδοτικά, παράγοντας τις αναμενόμενες ποσότητες εκροών. Επομένως, καμία διαφοροποίηση στην ποσότητα εισροών δεν θα αυξήσει την ακαθάριστη πρόσοδο της επιχείρησης. Τα επίπεδα αποτελεσματικότητας των υπολοίπων μονάδων δεν ξεπερνούν το 0,884 ( $h<1$ ) με την σημερινή τεχνολογία, ενώ η πλειοψηφία των επιχειρήσεων (43%) λειτουργεί με χαμηλή συνολική αποτελεσματικότητα (0,068-0,400).

**Πίνακας 2.** Συνολική Αποτελεσματικότητα επιχειρήσεων  
(Σταθερές αποδόσεις κλίμακας)

Κλίμακα αποτελεσματικότητας	Αριθμός Επιχειρ.	% Επιχειρ.	M.O. αποτελεσματ.	Τυπική απόκλιση
0,068-0,400	31	43,06	0,244	0,112
0,401-0,600	19	26,39	0,500	0,605
0,601-0,999	8	11,11	0,727	0,090
1 (αποτελεσματική)	14	19,44	1,0000	0,000
Σύνολο	72	100,00	0,512	0,301

*Πηγή: Αποτελέσματα DEA*

Από την ανάλυση του μοντέλου σταθερών αποδόσεων κλίμακας (CCR model), παρατηρείται ότι οι αλιευτικές επιχειρήσεις δεν ακολουθούν σταθερές αποδόσεις κλίμακας, αλλά μεταβλητές ( $\lambda \neq 1$ ). Προκειμένου λοιπόν να υπολογισθεί η καθαρή

τεχνική αποτελεσματικότητα, εφαρμόστηκε το μοντέλο μεταβλητών αποδόσεων κλίμακας (BCC model). Ο λόγος των δύο αποτελεσματικοτήτων (συνολικής προς τεχνικής) μας δίνει την αποτελεσματικότητα κλίμακας (scale efficiency). Με τον τρόπο αυτό μπορεί να μελετηθεί και να διερευνηθεί εάν οι επιχειρήσεις λειτουργούν σε μειούμενες αποδόσεις κλίμακας ( $\lambda > 1$ ) ή αυξανόμενες αποδόσεις κλίμακας ( $\lambda < 1$ ) και να αιτιολογηθούν οι λόγοι αναποτελεσματικότητας. Τα αποτελέσματα από το δεύτερο μοντέλο, φαίνονται στον παρακάτω πίνακα.

**Πίνακας 3. Καθαρή Τεχνική Αποτελεσματικότητα επιχειρήσεων  
(Μεταβλητές αποδόσεις κλίμακας)**

Κλίμακα αποτελεσματικότητας	Αριθμός επιχειρήσεων	% Επιχειρ.	M.O. αποτελεσματ.	Τυπική απόκλιση
0,229-0,400	5	6,95	0,289	0,049
0,401-0,600	15	20,83	0,518	0,046
0,601-0,999	8	11,11	0,702	0,088
1 (αποτελεσματική)	44	61,11	1,0000	0,000
Σύνολο	72	100,00	0,817	0,249

*Πηγή: Αποτελέσματα DEA*

Οι επιχειρήσεις που είναι αποτελεσματικές ξεπερνούν το 50%, ενώ πολύ λίγες (7% περίπου) είναι αυτές που παρουσιάζουν χαμηλή τεχνική αποτελεσματικότητα. Ο μέσος όρος της αποτελεσματικότητας είναι 0,8 ενώ η τυπική απόκλιση παίρνει την τιμή 0,25 (Πίνακας 3). Η διαφορά του αριθμού αποτελεσματικών επιχειρήσεων στα δύο μοντέλα (44-14=30), υποδεικνύει ότι τα αποτελέσματα του πρώτου μοντέλου δεν είναι συμβατά με την πραγματικότητα, μια που μέρος της συνολικής μη αποτελεσματικότητας των επιχειρήσεων οφείλεται στην αναποτελεσματικότητα κλίμακας.

**Πίνακας 4. Αποτελεσματικότητα κλίμακας επιχειρήσεων**

Κλίμακα αποτελεσματικότητας	Αριθμός Επιχειρ.	% Επιχειρ.	M.O. Αποτελεσματ.	Τυπική απόκλιση
0,229-0,400	19	26,39	0,221	0,066
0,401-0,600	13	18,06	0,531	0,053
0,601-0,999	26	36,11	0,770	0,111
1 (αποτελεσματική)	14	19,44	1,0000	0,000
Σύνολο	72	100,00	0,627	0,294

*Πηγή: Αποτελέσματα DEA*

Ο Πίνακας 4 δείχνει ότι το 19% των επιχειρήσεων δεν παρουσιάζει κανένα πρόβλημα που να οφείλεται στο περιβάλλον που λειτουργεί η μονάδα επομένως, οι αιτίες αναποτελεσματικότητας θα πρέπει να αναζητηθούν στην εσωτερική δομή και λειτουργία των επιχειρήσεων. Η μέση αποτελεσματικότητα ανέρχεται στο 0,627, που σημαίνει το 37% της αναποτελεσματικότητας οφείλεται στο εξωγενές περιβάλλον των επιχειρήσεων και όχι στη δομή αυτών.

Συγκρίνοντας την μέση καθαρή τεχνική αποτελεσματικότητα (81,7%) με την μέση αποτελεσματικότητα ιελίμακας (62,7%), φαίνεται ότι η συνολική αποτελεσματικότητα των επιχειρήσεων επηρεάζεται περισσότερο από το περιβάλλον, όπου αυτές λειτουργούν, παρά από την εσωτερική οργάνωση και διερχείτηση αυτών.

Η λειτουργία των περισσότερων επιχειρήσεων κάτω από συνθήκες αυξανόμενων αποδόσεων κλίμακας ( $\lambda < 1$ ), δείχνει ότι προκειμένου αυτές να μειώσουν το κόστος λειτουργίας τους (σταθερό και μεταβλητό), επιβάλλεται να αυξήσουν το μέγεθος τους.

Προκειμένου να ερευνηθούν εκτενέστερα οι αιτίες σχετικής αναποτελεσματικότητας των αλιευτικών επιχειρήσεων, έγινε μια προσπάθεια συσχέτισης τεχνικών χαρακτηριστικών (μήκος σκάφους, ιπποδύναμη, χωρητικότητα σε GRT, ηλικία σκάφους) αυτών, με τις εισροές και εκροές που αναλόθηκαν παραπάνω. Στόχος της συσχέτισης, είναι η εύρεση των στοιχείων που επηρεάζουν την κάθε εισροή με σκοπό την σωστή αναδιοργάνωση των επιχειρήσεων και την δημιουργία σχεδίου δράσης, για την αποτελεσματική λειτουργία της αλιευτικής δραστηριότητας. Για τον έλεγχο αυτό χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος ανεξαρτησίας  $\chi^2$ , με βαθμό σημαντικότητας  $\alpha=0,05$ . Στον παρακάτω πίνακα (Πίνακα 5), φαίνονται αναλυτικά τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης, η οποία πραγματοποιήθηκε με το πρόγραμμα SPSS (v.s. 12), για όλες τις υποθέσεις. Τα αρνητικά πρόσημα στις παρενθέσεις δείχνουν την αρνητική σχέση των δύο μεταβλητών.

**Πίνακας 5. Αποτελέσματα στατιστικής ανάλυσης υποθέσεων με τον έλεγχο ανεξαρτησίας  $\chi^2$**

	Επενδεδυμένο κεφάλαιο	Μεταβλητές δαπάνες	Σταθερές δαπάνες	Εργασία	Παραγωγή
Μήκος σκάφους (m)	0,056	0,000	0,123	0,000	0,000
Ιπποδύναμη (Hp)	0,000	0,598	0,046	0,285	0,000
Χωρητικότητα (GRT)	0,108	0,000	0,050	0,000	0,248
Ηλικία σκάφους	(-) 0,041	(-) 0,008	(-) 0,000	0,388	0,072
Διάρκεια ταξιδιού	0,006	(-) 0,950	0,985	1,000	0,807

#### Πηγή: Αποτελέσματα SPSS

Συμπερασματικά, ο παραπάνω πίνακας φανερώνει ότι το επενδεδυμένο κεφάλαιο σχετίζεται άμεσα με την ιπποδύναμη, και την ηλικία του σκάφους. Σημαντικό ρόλο επίσης παίζει και η διάρκεια ταξιδιού. Οι μεταβλητές δαπάνες σχετίζονται με το μήκος του σκάφους, την χωρητικότητα του και την ηλικία του, γεγονός εύλογο εάν αναλογιστεί κανείς ότι ούτο μεγαλύτερο είναι το αλιευτικό σκάφος, τόσο αυξάνονται οι μεταβλητές δαπάνες. Οι σταθερές δαπάνες φαίνεται να μην συσχετίζονται τόσο με το μήκος του σκάφους, αλλά με την ιπποδύναμη, την χωρητικότητα και την ηλικία του. Έτσι, όσο πιο παλιό και μεγάλο είναι αυτό, τόσες περισσότερες δαπάνες συντήρησης απαιτούνται. Η μείωση του συντελεστή εργασίας σχετίζεται κυρίως με το μήκος και την χωρητικότητα του σκάφους. Έτσι, όσο πιο μικρό είναι αυτό, τόσο λιγότεροι εργαζόμενοι θα απασχολούνται. Τέλος, το μήκος, η ιπποδύναμη, και η ηλικία του σκάφους, είναι τα χαρακτηριστικά εκείνα που φαίνεται να σχετίζονται με την εκροή του συστήματος, δηλαδή την παραγωγή.

Όσον αφορά την αύξηση της σχετικής αποτελεσματικότητας των αλιευτικών επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στην παράκτια ζώνη, αυτή μπορεί να επιτευχθεί με την αναδιοργάνωση των εισροών και εκροών. Η αναδιοργάνωση αυτή καταγράφεται στον Πίνακα 6, όπου αρχικά φαίνεται ότι μέσος όρος των υπαρχόντων τιμών κάθε εισροής και εκροής (y) καθώς και το ποσό κατά το οποίο πρέπει να αυξηθεί η εκροή, και οι ποσότητες μείωσης των εισροών (x).

**Πίνακας 6. Αναδιοργάνωση επιχειρήσεων κατά ομάδα αποτελεσματικότητας**

	0,229-0,400		0,401-0,600		0,601-0,999	
	y	x	y	x	y	x
<b>Εκροές</b>						
Παραγωγή	4600,00	+3405,13 (+74%)	5160,00	+2720,79 (+53%)	15275,00	+2966,99 (+19%)
<b>Εισροές</b>						
Επενδεδυμένο κεφάλαιο	152604,55	-63965,98 (-42%)	63585,23	-37226,22 (-59%)	115187,09	-62451,42 (-54%)
Μεταβλητές δαπάνες	13951,58	-10597,56 (-76%)	9719,73	-5643,41 (-58%)	13459,28	-7418,02 (-55%)
Σταθερές δαπάνες	11445,34	-8974,46 (-78%)	7512,84	-4996,04 (-67%)	5337,49	-1782,11 (-33%)
Αριθμός εργαζομένων	4,40	-2,58 (-59%)	2,53	-1,27 (-50%)	3,63	-0,95 (-26%)

*Πηγή: Αποτελέσματα DEA*

Στην πρώτη ομάδα, όπου η αποτελεσματικότητα της επιχείρησης είναι η πιο χαμηλή ( $h=0,229-0,400$ ), σημαντικό ρόλο στην αλλαγή του σχεδίου παραγωγής διαδραματίζουν οι σταθερές και μεταβλητές δαπάνες, οι οποίες θα πρέπει να μειωθούν πάνω από 75% (Πίνακας 6). Ο αριθμός των εργαζομένων πρέπει επίσης να μειωθεί κατά πολύ ενώ η παραγωγή φαίνεται ότι πρέπει να αυξηθεί κατά 74%.

Στην δεύτερη ομάδα ( $h=0,401-0,600$ ), φαίνεται και πάλι ότι οι εισροές που χρήζουν μεγαλύτερης μείωσης είναι οι σταθερές και μεταβλητές δαπάνες. Επίσης, το επενδεδυμένο κεφάλαιο, αν και είναι μικρότερο από το αντίστοιχο της πρώτης ομάδας, είναι μεγάλο και χρειάζεται ακόμη μεγαλύτερη μείωση από ότι στην πρώτη ομάδα. Η μείωση που απαιτείται στον συντελεστή εργασία είναι μειωμένη.

Στην τρίτη ομάδα ( $h=0,601-0,999$ ), φαίνεται ότι η μείωση της εργασίας, προκειμένου η επιχείρηση να γίνει αποτελεσματική, είναι μικρότερη σε σχέση με τις άλλες ομάδες. Τη πρώτη θέση καταλαμβάνουν και πάλι οι μεταβλητές δαπάνες, ενώ οι σταθερές δεν φαίνεται να απαιτούν μεγάλη μείωση. Αντίθετα, η μείωση του επενδεδυμένου κεφαλαίου εξακολουθεί να παίζει σημαντικό ρόλο στην αναδιοργάνωση της επιχείρησης.

## Συμπεράσματα

Στην εργασία αυτή ερευνήθηκε ο βαθμός αποτελεσματικότητας των παράκτιων αλιευτικών επιχειρήσεων και οι αιτίες της αναποτελεσματικότητας αυτών. Πραγματοποιήθηκε προσπάθεια αναδιοργάνωσης των αναποτελεσματικών επιχειρήσεων και προτάθηκαν κατευθύνσεις για τον τύπο και την ποσότητα των εκορών, που θα πρέπει να μεταβληθούν.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, η συνολική αποτελεσματικότητα των αλιευτικών αυτών επιχειρήσεων φαίνεται να είναι μειωμένη (51%) με τις περισσότερες από αυτές να λειτουργούν σε χαμηλά επίπεδα αποτελεσματικότητας (0,068-0,400).

Το μεγαλύτερο μέρος της συνολικής αναποτελεσματικότητας, οφείλεται στην αναποτελεσματικότητα κλίμακας (62,7% σε σχέση με το 81,7% της καθαρής τεχνικής αποτελεσματικότητας), που σημαίνει ότι η κυριότερη αιτία της αναποτελεσματικότητας είναι το εξωγενές περιβάλλον, που λειτουργεί η μονάδα και όχι τόσο η εσωτερική οργάνωση και διαχείριση αυτής.

Η λειτουργία των περισσοτέρων επιχειρήσεων κάτω από συνθήκες αυξανόμενων αποδόσεων κλίμακας ( $\lambda < 1$ ), δείχνει ότι προκειμένου αυτές να μειώσουν το κόστος λειτουργίας τους (σταθερό και μεταβλητό), χρειάζεται να αυξήσουν το μέγεθος τους. Τα τεχνικά χαρακτηριστικά που επηρεάζουν τις εισροές είναι κυρίως το μήκος των σκαφών, η χωρητικότητα και η ηλικία αυτών. Συγκεκριμένα βρέθηκε, ότι το επενδεδυμένο κεφάλαιο σχετίζεται με το μήκος και την ιπποδύναμη, ενώ οι μεταβλητές δαπάνες και η εργασία με το μήκος και την χωρητικότητα. Οι σταθερές δαπάνες, όπως και η παραγωγή, σχετίζονται με την χωρητικότητα και την ιπποδύναμη, ενώ σημαντικό είναι το γεγονός ότι η ηλικία των σκάφους επιδρά αρνητικά στο ύψος των δαπανών και του επενδεδυμένου κεφαλαίου.

Επίσης, παρατηρείται ότι όσο η σχετική αποτελεσματικότητα των επιχειρήσεων τείνει προς την μονάδα, απαιτείται μικρότερη αύξηση της παραγωγής προκειμένου αυτή να γίνει αποτελεσματική. Το επενδεδυμένο κεφάλαιο απαιτεί μεγαλύτερη μείωση, ενώ μικρότερη μείωση παρατηρείται στις μεταβλητές δαπάνες. Οι σταθερές δαπάνες, καθώς και ο αριθμός εργαζομένων χρειάζεται να μειωθούν πολύ λιγότερο από ότι, διατηρείται στις πρώτες ομάδες.

Επίσης θα λέγαμε ότι, προκειμένου η επιχείρηση να γίνει αποτελεσματική, οφείλει να μειώσει κατά πολύ το επενδεδυμένο κεφάλαιο δηλαδή, την αξία του αλιευτικού σκάφους, συμπεριλαμβανομένης της άδειας και της ποσότωσης του. Σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν και οι μειώσεις που θα μπορούσαν να επέλθουν σε καύσμα και δίχτυα (μεταβλητές δαπάνες), ενώ μείωση του κόστους επισκευής και συντήρησης του σκάφους είναι επιθυμητή αλλά όχι πρωτεύουσας σημασίας. Μείωση του αριθμού των εργαζομένων κατά 25% περίπου σημαίνει μείωση της οικονομικής επίδρασης του κλάδου στην περιοχή. Έτσι, η αλιευτική δραστηριότητα δεν θα αποτελεί πλέον εργασιακό πόλο έλξης, αναγκάζοντας πολλούς ανθρώπους να μετακινηθούν είτε εντός της ευρύτερης περιοχής που ζουν είτε εκτός, αναζητώντας νέες ενικαιρίες εργασίας.

Όσον αφορά την αποτελεσματικότητα των αλιευτικών επιχειρήσεων, κρίνεται ότι πρέπει να μειωθεί το επενδεδυμένο κεφάλαιο και οι μεταβλητές δαπάνες. Το γεγονός ότι η πλειοψηφία των επιχειρήσεων λειτουργεί υπό συνθήκες αυξανομένων αποδόσεων κλίμακας, σημαίνει ότι υπάρχουν ακόμη σημαντικές δυνατότητες

επέκτασης των εισροών, που δεν υπόκεινται σε θεσμοθετημένους περιορισμούς, ειδικότερα όσον αφορά τον παράκτιο στόλο. Βελτιώσεις στο σχεδιασμό των σκαφών και των αλιευτικών εργαλείων, στον εξοπλισμό εντοπισμού των ψαρών και τις τηλεπικοινωνίες, μπορούν να συμβάλλουν σε μια επίλεκτη αλιεία, μειώνοντας το κόστος και αυξάνοντας την παραγωγικότητα των σκαφών. Επιπλέον, η υιοθέτηση μεθόδων και εργαλείων φύλικών προς το περιβάλλον θα βοηθούσε στην αειφορική διαχείριση του κλάδου.

Η μείωση του αριθμού εργαζομένων, η οποία φαίνεται να είναι σημαντικός συντελεστής για την ολοκληρωμένη διαχείριση του τομέα, απαιτεί ιδιαίτερη μεταχείριση μιας και αυτό σημαίνει ότι πολλά άτομα που ζουν σε παράκτιες ή απομακρυσμένες περιοχές θα πρέπει να αναζητήσουν εργασία σε άλλο τομέα. Η ιδέα της μετανάστευσης και της ερήμωσης αυτών των περιοχών, σήγουρα δεν είναι επιθυμητή. Για το λόγο αυτό, θα πρέπει να ενεργοποιηθούν τα κοινωνικά μέτρα των επιχειρησιακών προγραμμάτων, προκειμένου να διατηρηθεί η κοινωνική συνοχή. Οι παραδοσιακές αξίες, καθώς και οι ιδιαίτερότητες αυτών των τόπων ως ενδιαίτημα, μπορούν να αποτελέσουν κίνητρο για τους μεταρρυθμιστές, προτέρευοντας τα άτομα να ασχοληθούν με κάτι που θα αναδείξει τον τόπο τους. Ο επαγγελματικός αναπτροσανατολισμός των απόμονων αυτών μπορεί να οδηγήσει στην ανάπτυξη της υδατοκαλλιέργειας στην περιοχή ή στην δημιουργία μεταποιητικών μονάδων αλιευμάτων. Με τον τρόπο αυτό, όχι μόνο αυξάνεται η αποτελεσματικότητα των εναπομείναντων αλιευτικών επιχειρήσεων, αλλά αυξάνεται και η οικονομική δραστηριότητα της περιοχής. Οι εναλλακτικές μορφές τουρισμού ή η προστασία των αλιευτικών πόρων μέσω της δημιουργίας θαλάσσιων πάρκων, μπορούν να οδηγήσουν στη δημιουργία συμπληρωματικού εισοδήματος, εφόσον στις δραστηριότητες αυτές μπορούν να λάβουν μέρος και άλλα μέλη της οικογένειας (αύξηση θέσεων εργασίας και για τις γυναικες και προώθηση γυναικείας επιχειρηματικότητας).

## Βιβλιογραφία

### Ελληνική

Καραγιάννης Ι., Γαλανόπουλος Κ., 2000. Ανάλυση των επιπτώσεων των ποιοτικών χαρακτηριστικών του γάλακτος στην τεχνική αποτελεσματικότητα των προβατοτροφικών εκμεταλλεύσεων της Ηπείρου. 6ο Πανελλήνιο Συνέδριο Αγροτικής Οικονομίας, 24-25/11/2000, Θεσσαλονίκη.

Μάνος, Β., Ψυχουδάκης Α., 1992. Διερεύνηση και μεγιστοποίηση της σχετικής αποτελεσματικότητας των αγελαδοτροφικών εκμεταλλεύσεων με τη μέθοδο της περιβάλλονσας ανάλυσης δεδομένων. 2ο Πανελλήνιο Συνέδριο Αγροτικής Οικονομίας, 11-12/12/1992, Θεσσαλονίκη.

### Ξένη

Ali, F., Parikh, A., Shah, M.K., (1996). Measurement of economic efficiency using the behavioral and stochastic cost frontier approach. J. Policy Model. 18 (3), 271-287.

Boncoeur, J.L., Coglan, Le Gallic, B., Pascoe, S., (2000). On the (ir)relevance of rates of return measures of economic performance to small boats. Fish. Res. 49 (2), 105-115.

Charnes, A., Cooper W. and Rhodes E., (1978). Measuring Efficiency of Decision Making Units. European Journal of Operational Research 2, 429-444.

Charnes, A., Cooper W., and Rhodes E., (1978). Measuring the efficiency of decision making units. European Journal of Operational Research, (2): 249-444.

Eggert, H., (2001). Essays on Fisheries Economics. *Economiiska Studier* Utgivna av Nationalekonomiska Institutionen Handelsshoegskolan vid Goeteborgs Universitet 106, Sweden.

Färe, R., Grosskopf S., Kirkley J., Squares D., (2000). Data Envelopment Analysis (DEA): A Framework for Assessing Capacity In Fisheries When Data are limited. <http://oregonstate.edu/dept/IIFET/2000/papers/kirkley.pdf>

Farrell, M., (1957). The measurement of productive efficiency. Journal of the Royal Statistical Society, Series A (General), Part III, vol. 120.

Fotiou, S., (2000). Efficiency measurement and logistics - An application of DEA in Greek Sawmills. In: Sjostrom, K. (Ed.), Logistics in the forest sector. Timber Logistics Press, Hakapaino, Helsinki, pp. 189-204

Fried, H., Knox C., Schmidt S., (1993). The measurement of productive Efficiency: Techniques and Applications. Oxford University Press.

Fried, H.O., K. Lovell, S. Schmidt, (1993). The Measurement of Productive Efficiency. Oxford University Press Inc. pp.426.

- Hoff A., Vestergaard N., 2002. A Comparison, Employing DEA Analysis, of Capacity Frontiers for Different Fishing Fleets. <http://www.ualg.pt/feua/uk/Papers/P53.pdf>
- Holland, D.S., Sutinen, J.G., (2000). Location choice in New England fisheries: old habits die hard. *Land Economy* 76 (1), 133-149.
- Khem S., Pingsun L., (2003). A Review of Production Frontier Analysis for Aquaculture Management. [http://www.uq.edu.au/aem/7\(1&2\)\\_02%20Abstract.pdf](http://www.uq.edu.au/aem/7(1&2)_02%20Abstract.pdf)
- Lindebo E., (2003). Capacity indicators of the European fishing fleet: Analytical approaches and data aggregation. XV EAFE Conference, Ifremer, Brest, France.
- Manos, B., (1993). Standardized Models for farm planning and farm decision making in Greece. *Yugoslav Journal of Operations Research*, (2): 241-262.
- Manos, B., Psychoudakis A., (1997). Investigation of the Relative Efficiency of dairy farms using Data Envelopment Analysis. *Quarterly Journal of International Agriculture*, (2):188-197.
- Maurer, T.J., (2001). Career – relevant learning and development, worker age and beliefs about self-efficacy for development. *J. Manage.* 27 (2), 123-140.
- Menzelxhiu-Cepani, A., Manos B., (1995). Statistical and Data Envelopment Analysis models for grouping and efficiency investigation of Albanian agricultural regions. 3d Balkan Conference on Operational Research, Proceedings, Volume II, 16-19/10/1995, Thessaloniki, Greece.
- Pascoe, S., Coglan, L., (2002). Contribution of immeasurable factors to the efficiency of fishing vessels. *Am. J. Agric. Econ.* 84 (3), 45-47.
- Pascoe, S., Andersen, J.L., de Wilde, J.W., (2001). The impact of management regulation on the technical efficiency of vessels in the Dutch beam trawl fishery. *Eur. Rev. Agric. Econ.* 28 (2), 187-206.
- Pascoe, S., Herrero I., Mardle S., (2001). Identifying mis – reporting in fisheries output data using DEA. VII European Productivity and Efficiency Workshop, Oviedo, Spain
- Psychoudakis, A., Dimitriadou E., (1999). An application of Data Envelopment Analysis in a Sample of Dairy Farms. *Medit.*, (3): 46-50.
- Tingley, D., Pascoe. S., Coglan, L., (2005). Factors affecting technical efficiency in fisheries: stochastic production frontier versus data envelopment analysis approaches. [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)
- Walden J., Kirkley J., (2000). Measuring Technical Efficiency and Capacity in Fisheries by Data Envelopment Analysis Using the General Algebraic Modeling System (GAMS): A Workbook. US Department of Commerce. <http://www.nefsc.noaa.gov/nefsc/publications/tm/tm160/tm160.pdf>

## ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΜΕΡΙΔΙΩΝ ΑΓΟΡΑΣ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΕΞΑΓΩΓΩΝ ΑΛΙΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΤΗΣ Ε.Ε.

*Κωνσταντίνος Πολύμερος\*, Ενθυμία Τσακιρίδου\*\*  
και Κωνσταντίνος Κατρακυλίδης\*\*\**

### Περίληψη

Η συνεχιζόμενη φιλελευθεροποίηση της διεθνούς αγοράς τα τελευταία χρόνια διαφαίνεται ότι διαμορφώνει ένα νέο επιχειρηματικό περιβάλλον, ιδιαίτερα ανταγωνιστικό για όλους σχεδόν τους κλάδους παραγωγής και κατ' επέκταση για τον κλάδο των τροφίμων. Κατά συνέπεια και ο τομέας των αλιευτικών προϊόντων, ως ένας από τους σημαντικούς τομείς της βιομηχανίας τροφίμων, διαφαίνεται ότι υπόκειται στις ίδιες ανταγωνιστικές πιέσεις. Στην παρούσα εργασία επιχειρείται η εκτίμηση των εξαγωγικών μεριδίων αγοράς των κυριότερων κατηγοριών των ελληνικών αλιευτικών προϊόντων, στην αγορά της Ευρωπαϊκής Ένωσης, χρησιμοποιώντας το δείκτη του Εξαγωγικού Συγκριτικού Πλεονεκτήματος. Επίσης, επιχειρείται ο υπολογισμός των τιμών των προϊόντων αυτών και η συνχέτισή τους με το δείκτη των εξαγωγικών πλεονεκτήματος. Από τα αποτελέσματα προκύπτει ότι η εξέλιξη των παραπάνω δείκτη παρουσιάζει πτωτική πορεία η οποία μάλιστα σε συνδυασμό με την πτωτική τάση των τιμών για τις ελληνικές εξαγωγές, υποδηλώνει μια σαφή τάση επιδείνωσης της ανταγωνιστικής θέσης των ελληνικών εξαγωγών στην αγορά της Ε.Ε.. Κατά συνέπεια, μια στρατηγική αποτελεσματικότερης προσαρμογής των παραγόμενων προϊόντων, στις απαρτήσεις της εν λόγω αγοράς, νιοθετώντας δραστηριότητες που θα στοχεύουν στην παραπέρα επεξεργασία και στην αύξηση της προστιθέμενης αξίας τους, ενδεχομένως θα μπορούσε να αποτελέσει μια αξιόλογη επιλογή για την αύξηση των μεριδίων αγοράς και κατ' επέκταση για τη βελτίωση των προοπτικών ολόκληρου του κλάδου.

### 1. Εισαγωγή

Η έννοια της ανταγωνιστικότητας διαφαίνεται ότι αποκτά ολοένα και μεγαλύτερο ενδιαφέρον και αποτελεί πλέον κυρίαρχο αντικείμενο συζήτησης για τη διεθνή επιστημονική κοινότητα (Porter 1990). Η διεθνοποίηση των αγορών, η συνεχιζόμενη ολοκλήρωση της Ευρωπαϊκής Κοινής Αγοράς και οι ραγδαίες εξελίξεις σε πολιτικό και οικονομικό επίπεδο στις χώρες της Ανατολικής Ευρώπης διαμορφώνουν ένα νέο επιχειρηματικό περιβάλλον, ιδιαίτερα ανταγωνιστικό για όλους σχεδόν τους κλάδους και πολύ περισσότερο για τον κλάδο των τροφίμων (Kennedy et al 1997; Hyvonen 1995; Jensen et al 1995; Tefertiller and Ward 1995;

\* Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

\*\* "Δέκτορας, Τμήμα Αγροτικής Ανάπτυξης, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης.

\*\*\* " Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.

Murphy 1989). Ο τομέας των αλιευτικών προϊόντων, ως ένας από τους σημαντικούς τομείς της βιομηχανίας τροφίμων, διαφαίνεται ότι υπόκειται στις ίδιες ανταγωνιστικές πιέσεις, και συνεπώς αποτελεί ένα πολύ ενδιαφέρον αντικείμενο για οικονομική ανάλυση.

Η Ελλάδα, που ως γνωστόν διαθέτει το μεγαλύτερο αριθμό παράκτιων και νησιωτικών περιοχών, μεταξύ των Κρατών – Μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, θα μπορούσε να διαδραματίσει κυρίαρχο ρόλο στην παραγωγή, στις εξαγωγές και κατ' επέκταση στον εφοδιασμό της Ευρωπαϊκής αγοράς με αλιευτικά προϊόντα, καλύπτοντας έτσι ένα σημαντικό κομμάτι της ζήτησης στην αγορά αυτή. Μια ζήτηση η οποία εμφανίζει ιδιαίτερα δυναμική πορεία, καθώς οι συνολικές εισαγωγές της Ε.Ε. σε αλιευτικά προϊόντα είναι έντονα αυξητικές, τουλάχιστον για το χρονικό διάστημα στο οποίο αναφέρεται η παρούσα προσπάθεια και για τις υπό μελέτη κατηγορίες των αλιευτικών προϊόντων (Πίνακας 1). Παρόμοια εικόνα εμφανίζουν και οι ελληνικές εξαγωγές των αλιευτικών προϊόντων, στην αγορά της Ε.Ε.. Ειδικότερα, οι εισαγωγές της Ε.Ε. σε αλιευτικά προϊόντα που έχουν αφετηρία την Ελλάδα, εμφανίζουν επίσης έντονα ανοδικές τάσεις για την τελευταία δεκαετία, καθιστώντας τη χώρα μας μεταξύ των κυριοτέρων συμμετεχόντων στην εν λόγω αγορά (Πίνακας 1).

**Πίνακας 1. Εισαγωγές Αλιευμάτων στην Αγορά της Ε.Ε. (χλ. Ευρώ)**

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Συνολικές	7.688.022	8.546.950	9.083.963	9.865.592	10.625.510	12.399.079	12.646.902	13.796.519	15.112.580	15.040.582	14.560.659
Από Ελλάδα	71.032	91.960	94.206	110.763	128.155	145.199	189.055	221.956	236.507	268.530	246.755

*Πηγή: Eurostat*

Η αύξηση όμως των μεγεθών του διεθνούς εμπορίου, ως κύριο χαρακτηριστικό της συνεχούς εντεινόμενης παγκοσμιοποίησης, πιθανότατα θα αποτελέσει συγκριτικό πλεονέκτημα για τις χώρες, κλάδους και επιχειρήσεις που δύνανται να παράγουν “ανταγωνιστικά” προϊόντα. Ο βαθμός της ανταγωνιστικότητας και κατά συνέπεια της ικανότητας διατήρησης και αύξησης των μεριδίων αγοράς σε ικανοποιητικά επίπεδα, σε επιλεγμένες αγορές - στόχους, καθορίζεται μεταξύ άλλων, από το βαθμό ικανοποίησης των αναγκών, επιθυμιάν, απαιτήσεων και προτιμήσεων των καταναλωτών στους οποίους απευθύνονται (Kotler 1991). Κατά συνέπεια, η διερεύνηση του βαθμού ανταγωνιστικότητας ενός ολόκληρου κλάδου, ενδεχομένως δεν θα είχε ιδιαίτερη σημασία αν τα επιμέρους προϊόντα που απαρτίζουν το συγκεκριμένο κλάδο, εμφανίζουν σημαντικές αποκλίσεις μεταξύ τους, αναφορικά με το δείκτη ανταγωνιστικότητας. Με άλλα λόγια, αν και οι ελληνικές εξαγωγές αλιευτικών προϊόντων στο σύνολό τους εμφανίζουν σημαντική αύξηση, δε σημαίνει απαραίτητα ότι όλες οι επιμέρους κατηγορίες των αλιευτικών προϊόντων εμφανίζουν ικανοποιητικό δείκτη ανταγωνιστικότητας. Επιπρόσθετα, ακόμη και για τις κατηγορίες που εμφανίζουν υψηλό δείκτη ανταγωνιστικότητας, δεν είναι απαραίτητο ότι θα συνεχίσουν να διατηρούν την ανταγωνιστική τους θέση. Κατά συνέπεια, θα πρέπει να γίνει διερεύνηση των περιοχών εκείνων που επηρεάζουν και τελικά διαμορφώνουν την καταναλωτική ζήτηση. Μεταξύ

των παραμέτρων αυτών είναι και η τιμή των προϊόντων, η οποία σε συνάρτηση με τα ποιοτικά τους χαρακτηριστικά καθορίζει την πορεία τους σε επιλεγμένες αγορές – στόχους.

Για τους παραπάνω λόγους, στην παρούσα εργασία γίνεται προσπάθεια εκτίμησης των μεριδίων αγοράς των ελληνικών εξαγωγών προς την αγορά της Ε.Ε., για κάθε μία από τις κυριότερες κατηγορίες αλιευτικών προϊόντων. Στη συνέχεια επιχειρείται ο υπολογισμός των τιμών για κάθε μία από τις κατηγορίες αυτές τόσο για τις ελληνικές εξαγωγές όσο και για τις εξαγωγές από τον υπόλοιπο κόσμο.

Στις επόμενες ενότητες παρουσιάζονται η μεθοδολογική προσέγγιση που χρησιμοποιήθηκε, τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την εκτίμηση του δείκτη του Σχετικού Εξαγωγικού Πλεονεκτήματος καθώς και από τον υπολογισμό των τιμών. Στη συνέχεια σχολάζονται και αναλύονται τα κυριότερα αποτελέσματα και στην τελευταία ενότητα παρουσιάζονται τα συμπεράσματα και ορισμένες προτάσεις που προέκυψαν από την παρούσα ερευνητική προσέγγιση.

## 2. Μεθοδολογία

Μεταξύ των μεθόδων που έχουν ευρύτατα χρησιμοποιηθεί προκειμένου να προσδιοριστεί η ικανότητα διάτρησης νέων και διατήρησης υπαρχόντων αγορών και κατέπειταση ο βαθμός της ανταγωνιστικότητας των εξαγωγών σε επιλεγμένες αγορές – στόχους, είναι η ανάλυση των μεριδίων αγοράς. (Bowen and Pelzman 1984; Rigaux 1971.). Στην παρούσα ερευνητική προσπάθεια επιχειρείται η εκτίμηση των ελληνικών εξαγωγικών μεριδίων αγοράς, ο υπολογισμός των τιμών των κυριοτέρων κατηγοριών αλιευτικών προϊόντων στην αγορά της Ε.Ε. και στη συνέχεια η σύγκριση μεταξύ του δείκτη και των τιμών, προκειμένου να προσδιοριστεί η σχέση μεταξύ των δύο αυτών μεγεθών.

Η εκτίμηση των μεριδίων αγοράς έγινε χρησιμοποιώντας το δείκτη του Συγκριτικού Πλεονεκτήματος, σύμφωνα με τους Balassa 1965; Drescher and Mauer 1999; Lyford and Welch 2004;. Ειδικότερα, επιχειρήθηκε ο υπολογισμός του Δείκτη του Σχετικού Εξαγωγικού Πλεονεκτήματος (Relative Comparative Advantage Export Index - RXCA) και ορίζεται ως ο λόγος του μεριδίου εξαγωγών μιας χώρας για ένα προϊόν σε μια συγκεκριμένη αγορά, προς το μερίδιο εξαγωγών της ίδιας χώρας στη συγκεκριμένη αγορά, όλων των άλλων υπό μελέτη προϊόντων.

$$\text{Δίδεται από τη σχέση: } RXCA_y = \left( V_y / \sum_j V_{\bar{y}} \right) / \left( \sum_j V_y / \sum_g V_{\bar{y}} \right) \quad (1)$$

Όπου:  $V$ =Αξίες εξαγωγών

$i$ = χώρα

$j$ = κατηγορίες προϊόντων

Η τιμή του δείκτη αυτού κυμαίνεται από το μηδέν έως το άπειρο. Μια τιμή μικρότερη της μονάδας φανερώνει έλλειψη ανταγωνιστικότητας, ενώ τιμές μεγαλύτερες της μονάδας υποδηλώνουν ότι το υπό μελέτη προϊόν ή η κατηγορία προϊόντων διαθέτει εξαγωγικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Το ύψος της τιμής του δείκτη υποδηλώνει και το βαθμό του ανταγωνιστικού ή μη πλεονεκτήματος που ένας κλόδος, ή προϊόντα διαθέτουν. Η εξέλιξη επίσης του δείκτη για μια σειρά ετών αποτελεί μια σημαντική πληροφορία για τον προσδιορισμό της ανταγωνιστικής θέσης των υπό μελέτη προϊόντων, σε συγκεκριμένες αγορές.

Ο υπολογισμός των τιμών έγινε με βάση τις ποσότητες και τις αξίες των προϊόντων που έχουν προορισμό την αγορά της Ε.Ε., είτε αυτά προέρχονται από την Ελλάδα ή από τον υπόλοιπο κόσμο. Ειδικότερα, οι τιμές υπολογίστηκαν με βάση τη σχέση:  $P_{ij} = V_{ij} / Q_{ij}$

Όπου: P=Τιμή  
 V=Αξίες  
 Q=Ποσότητες  
 i= χώρα  
 j= κατηγορίες προϊόντων

Ο υπολογισμός των τιμών και στη συνέχεια η συσχέτιση με το δείκτη του εξαγωγικού πλεονεκτήματος έγινε προκειμένου να προσδιοριστεί η σχέση μεταξύ των δύο αυτών μεγεθών, καθώς οι τιμές αποτελούν έναν από τους καθοριστικούς παράγοντες διαμόρφωσης της ανταγωνιστικής ή μη θέσης των προϊόντων. Κατά συνέπεια, η παρατάνω πληροφορία θα μπορούσε ενδεχομένως να αποτελέσει ένα πολύτιμο εργαλείο τόσο για την ανάληψη επιμέρους επιχειρηματικών στρατηγικών όσο και για τη χάραξη πολιτικής σε εθνικό επίπεδο.

Τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα προσπάθεια αφορούν στις αξίες και στις ποσότητες των εισαγωγών τις Ε.Ε., για τις κυριότερες κατηγορίες αλιευτικών προϊόντων από την Ελλάδα και τον υπόλοιπο κόσμο, για μια σειρά ετών και συγκεκριμένα από το 1993 μέχρι το 2003\*\*\*\*1. Η κατάταξη έγινε σύμφωνα με τους κωδικούς που χρησιμοποιεί η Eurostat και η Εθνική Στατιστική Υπηρεσία της Ελλάδας και οι υπό μελέτη κατηγορίες των αλιευτικών προϊόντων παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

## Πίνακας 2. Κατηγορίες – Κλάσεις Αλιευτικών Προϊόντων σύμφωνα με τους κωδικούς της Eurostat και της ΕΣΥΕ.

Κατηγορία 302	Ψάρια νωπά ή διατηρημένα με απλή ψύξη, με εξαίρεση τα φιλέτα και άλλη σάρκα ψαριών της κλάσης 304.
Κατηγορία 303	Ψάρια κατεψυγμένα, με εξαίρεση τα φιλέτα και άλλη σάρκα ψαριών της κλάσης 304.
Κατηγορία 304	Φιλέτα και άλλη σάρκα ψαριών (έστω και αλεσμένα), νωπά, διατηρημένα με απλή ψύξη ή κατεψυγμένα.
Κατηγορία 305	Ψάρια αποξερομένα, αλατισμένα ή σε άρμη. Ψάρια καπνιστά, έστω και ψημένα πριν ή κατά τη διάρκεια του καπνίσματος. Αλεύρια, σκόνες και συσσωματωμένα προϊόντα με μορφή σβόλων (παλέτες) ψαριών, κατόλληλα για τη διατροφή των ανθρώπων.
Κατηγορία 1604	Παρασκευάσματα για κονσέρβες ψαριών. Χαβιάρι και τα υποκατάστατα αυτού που παρασκευάζονται από αυγά ψαριού.

Πηγή: Eurostat

1 Τα στοιχεία έχουν παραχωρηθεί από το Σύνδεσμο Εξαγωγέων Βορείου Ελλάδας (ΣΕΒΕ).

### 3. Αποτελέσματα

i) Δείκτης Σχετικού Εξαγωγικού Πλεονεκτήματος (RXCA)

Τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του Δείκτη του Σχετικού Εξαγωγικού Πλεονεκτήματος, παρουσιάζονται στον Πίνακα 3.

**Πίνακας 3. Τιμές Δείκτη Σχετικού Εξαγωγικού Πλεονεκτήματος**

RXCA	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
0 302	2,28	2,42	2,50	2,73	3,01	3,23	3,08	3,11	3,47	3,49	3,50
0 303	0,49	0,73	1,09	0,71	0,53	0,38	0,32	0,45	0,39	0,39	0,21
0 304	0,02	0,04	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,07	0,12
0 305	1,62	0,96	0,81	0,59	0,55	0,56	0,39	0,24	0,24	0,23	0,22
1604	0,33	0,39	0,38	0,34	0,16	0,15	0,11	0,10	0,08	0,05	0,07

Πηγή: Eurostat και υπολογισμοί συγγραφέων

Όπως προκύπτει από τα στοιχεία του πίνακα, η μοναδική κατηγορία που παρουσιάζει ανταγωνιστικό εξαγωγικό πλεονέκτημα είναι η κατηγορία των νωπών ψαριών (κατηγορία 302). Οι τιμές του δείκτη είναι μεγαλύτερες της μονάδας και παρουσιάζουν μια σταθερή βελτίωση για όλη την περίοδο αναφοράς της παρούσας εργασίας. Ειδικότερα, το 1993 η τιμή του δείκτη ήταν 2,28 και το 2003 ανήλθε στο 3,50. Διαφαίνεται με άλλα λόγια ότι, η συγκεκριμένη κατηγορία αλιευμάτων παρουσιάζει μία δυναμική πορεία, την τελευταία δεκαετία, στην αγορά της Ε.Ε. και ότι οι προοπτικές της θα είναι μάλλον ευοιώνες. Στην περίπτωση όμως που η προσαρμογή του κλάδου στις σύγχρονες προκλήσεις, όπως αυτές διαμορφώνονται από την παγκοσμιοποίηση, τις αλλαγές σε πολιτικό και οικονομικό επίπεδο στην Ε.Ε. και πολύ περισσότερο την αλλαγή των καταναλωτικών προτύπων, δε θα είναι η πλέον κατάλληλη, ή θα υπολείπεται σε ρυθμούς αντίδρασης έναντι των άλλων εξαγωγικών χωρών, οι προοπτικές της θα είναι πολύ διαφορετικές από ότι διαμορφώθηκαν από το 1993 μέχρι σήμερα.

Όλες οι υπόλοιπες κατηγορίες εμφανίζουν τιμές χαμηλότερες της μονάδας, γεγονός που υποδηλώνει έλλειψη ανταγωνιστικού εξαγωγικού πλεονεκτήματος. Ειδικότερα, η κατηγορία 303 εμφανίζει σχετική επιδείνωση του δείκτη καθώς το 1993 ήταν 0,49 και το 2003 μειώθηκε στο 0,21. Η κατηγορία 304 παρουσιάζει το χαμηλότερο δείκτη από δύο τις κατηγορίες, καθώς οι τιμές κυμαίνονται από 0,01 έως 0,12. Αξίζει να σημειωθεί ότι η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει φιλέτα και άλλη σάρκα ψαριών, νωπά, διατηρημένα με απλή ψύξη ή κατεγγυμένα. Περιλαμβάνει δηλαδή προϊόντα που έχουν σε μεγάλο βαθμό υποστεί παραπέρα επεξεργασία και προφανώς εμπειριέχουν υψηλή προστιθέμενη αξία. Η κατηγορία 305 ενώ το 1993 παρουσιάζει τιμή μεγαλύτερη της μονάδας (1,62) το 2003 εμφανίζει πολύ μικρότερη τιμή (0,22) υποδηλώνοντας μια σοβαρή επιδείνωση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος των ελληνικών εξαγωγών. Τέλος, η κατηγορία 1604 εμφανίζεται με τιμές κάτω της μονάδας και μάλιστα διαφαίνεται ότι παρουσιάζει και αυτή μια συνεχή επιδείνωση από το 1993 μέχρι το 2003 (0,33 και 0,07 αντίστοιχα).

*ii) Τιμές*

Τα αποτελέσματα των υπολογισμών των τιμών\*\*\*\* για την κάθε κατηγορία αλιευμάτων που εισάγεται στην αγορά της Ε.Ε. από την Ελλάδα, παρουσιάζονται στον Πίνακα 4.

**Πίνακας 4.** Τιμές Αλιευμάτων που Εισάγονται στην Ε.Ε. από την Ελλάδα (Ευρώ/Kg)

Ελλάδα	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Μεταβολή
0 302	6,70	6,01	5,96	6,41	6,22	6,19	5,03	4,90	4,11	4,08	3,97	-41%
0 303	4,85	5,53	5,88	5,80	4,73	3,62	3,25	3,22	2,20	2,20	1,75	-64%
0 304	4,55	4,97	4,44	4,31	4,95	5,27	4,37	4,59	5,09	5,54	4,94	+8%
0 305	3,24	2,89	2,89	2,72	2,44	2,86	2,72	3,43	5,29	4,03	2,86	-12%
1604	5,44	5,87	5,02	4,89	4,01	4,42	3,67	3,66	3,76	3,78	3,65	-33%

*Πηγή: Eurostat και υπολογισμοί συγγραφέων*

Όπως προκύπτει από τα στοιχεία του πίνακα, οι τιμές όλων των κατηγοριών παρουσιάζουν μια αξιοσημείωτη σταθερή πτωτική τάση, με εξαίρεση την κατηγορία 304, η οποία εμφανίζει σχετικά ανοδική πορεία. Ειδικότερα, η κατηγορία 302 εμφανίζει πτώση τιμής της τάξης του 41%, η κατηγορία 303 εμφανίζει τη μεγαλύτερη πτώση 64%, η κατηγορία 305 πτώση 12% και η κατηγορία 1604 πτώση 33%. Η τιμή της κατηγορίας 304 εμφανίζεται αυξημένη κατά 8%.

Τα αποτελέσματα των υπολογισμών των τιμών για την κάθε κατηγορία αλιευμάτων που εισάγεται στην αγορά της Ε.Ε. από τις υπόλοιπες χώρες, παρουσιάζονται στον Πίνακα 5.

**Πίνακας 5.** Τιμές Αλιευμάτων που Εισάγονται στην Ε.Ε. από τον Υπόλοιπο Κόσμο (Ευρώ/Kg)

Υ.Χ. Χώρες	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Μεταβολή
0 302	2,44	2,45	2,38	2,41	2,50	2,35	2,74	3,00	2,79	2,87	2,67	+10%
0 303	1,47	1,30	1,30	1,38	1,47	1,56	1,43	1,57	1,71	1,57	1,48	+1%
0 304	2,32	2,26	2,37	2,39	2,59	2,96	3,16	3,34	3,40	3,50	3,23	+39%
0 305	3,71	3,88	3,89	3,69	3,80	4,47	5,04	5,15	5,75	5,60	5,31	+43%
1604	2,73	2,69	2,74	2,76	2,89	3,14	2,91	2,86	2,98	3,07	2,83	+4%

*Πηγή: Eurostat και υπολογισμοί συγγραφέων*

Όπως προκύπτει από τα στοιχεία του πίνακα, οι τιμές όλων των κατηγοριών παρουσιάζουν ανοδικές τάσεις. Ειδικότερα, η κατηγορία 302 εμφανίζει άνοδο τιμής της τάξης του 10%, η κατηγορία 303 εμφανίζει τη μικρότερη άνοδο 1%, η κατηγορία 304 άνοδο 39%, η κατηγορία 305 τη μεγαλύτερη άνοδο 43% και η κατηγορία 1604 άνοδο 4%.

\* Οι τιμές υπολογίστηκαν διαιρώντας τις αξίες με τις ποσότητες. Στόχος της παρούσας προσπάθειας είναι η σύγκριση μεταξύ των τιμών των αλιευμάτων με διαφορετική αφετηρία (Ελλάδας και υπολοίπων χωρών) και όχι ο προσδιορισμός τους αυτός καθ' αυτός.

Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι, ενώ η εξέλιξη των τιμών των ολιευτικών προϊόντων που προέρχονται από την Ελλάδα παρουσιάζει μια σταθερή και σημαντική πτωτική τάση, οι τιμές των αντίστοιχων αλιευμάτων που προέρχονται από τις υπόλοιπες χώρες εμφανίζονται σταθερά ανοδικές. Επιπρόσθετά, η μοναδική κατηγορία (304) των Ελληνικών αλιευμάτων που εμφανίζει άνοδο τιμής κατά 8%, εμφανίζει σημαντική αύξηση κατά 39% στις εισαγωγές που προέρχονται από τις υπόλοιπες χώρες.

#### 4. Συμπεράσματα και Συζήτηση

Στην παρούσα ερευνητική προσπάθεια επιχειρήθηκε η εκτίμηση των ελληνικών εξαγωγικών μεριδίων αγοράς, για τις κυριότερες κατηγορίες αλιευτικών προϊόντων, προς την αγορά της Ε.Ε.. Στη συνέχεια έγινε υπολογισμός των τιμών των παραπάνω κατηγοριών τόσο για τις ελληνικές εξαγωγές όσο και για τις εξαγωγές από τον υπόλοιπο κόσμο. Οι κατηγορίες που μελετήθηκαν αφορούν τα κυριότερα αλιευτικά προϊόντα είτε αυτά βρίσκονται στην πρωτογενή τους μορφή ή έχουν υποστεί, άλλα λιγότερο και άλλα περισσότερο, κάποιο βαθμό μεταποίησης ή επεξεργασίας γενικότερα. Η επιλογή των συγκεκριμένων κατηγοριών είχε ως σκοπό τη διερεύνηση της ανταγωνιστικής θέσης της κάθε μίας κατηγορίας ξεχωριστά και όχι ολόκληρου του κλάδου ως σύνολο, προκειμένου να εντοπισθούν οι ιδιαιτερότητες των επιμέρους κατηγοριών και να εξαχθούν όσο το δυνατό πιο έγκυρα και λεπτομερή συμπεράσματα.

Από την εκτίμηση των δεικτών του Συγκριτικού Εξαγωγικού Πλεονεκτήματος προέκυψε ότι η κατηγορία που περιλαμβάνει τα νωπά ψάρια (302) είναι η μοναδική που η τιμή του δείκτη είναι μεγαλύτερη της μονάδας. Η εξέλιξη επίσης του συγκεκριμένου δείκτη για όλη την περίοδο μελέτης εμφανίζει μια συνεχή αύξηση πορεία, γεγονός που υποδηλώνει ότι η κατηγορία αυτή συνεχώς αυξάνει το μερίδιο αγοράς σε σχέση με τις όλλες υπό εξέταση κατηγορίες. Η τιμή όμως των προϊόντων της κατηγορίας αυτής εμφανίζει σταθερή και σημαντική πτώση για τις ελληνικές εξαγωγές σε αντίθεση με τις εξαγωγές των υπολοίπων χωρών που χαρακτηρίζονται από ανοδικές τάσεις.

Επομένως, οι ελληνικές εξαγωγές της συγκεκριμένης κατηγορίας αλιευμάτων χαρακτηρίζονται από ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, σε επίπεδο τιμής, έναντι των εξαγωγών από τον υπόλοιπο κόσμο. Με άλλα λόγια, θα μπορούσε ενδεχομένως να ειπωθεί ότι, ένας από τους κυριότερους λόγους της συνεχούς αύξησης των μεριδίων αγοράς της συγκεκριμένης κατηγορίας σημειώθηκε λόγω της συνεχούς και σημαντικής μείωσης της τιμής των προϊόντων που αυτή περιλαμβάνει.

Το γεγονός αυτό κάθε αυτό δεν είναι απαραίτητα αρνητικό αν δεν συνοδεύεται από αντίστοιχη πτώση στην κερδοφορία των ελληνικών εξαγωγικών επιχειρήσεων. Αν δηλαδή οι ελληνικές εξαγωγικές επιχειρήσεις διασφαλίζουν ή βελτιώνουν τη βιωσιμότητά τους, προμηθεύοντας την εν λόγω αγορά με συνεχώς φθηνότερα προϊόντα, είτε επειδή είχαν χαμηλότερο κόστος παραγωγής, ή επειδή κατάφεραν να μειώσουν το κόστος παραγωγής τους σε βαθμό μεγαλύτερο των επιχειρήσεων από τις υπόλοιπες χώρες, τότε διαφαίνεται ότι η αύξηση των μεριδίων αγοράς της συγκεκριμένης κατηγορίας αλιευμάτων, θα παρουσιάζει μελλοντικά μια συνεχή ανοδική πορεία. Αν όμως, η συνεχής πτώση των τιμών έχει συμβάλλει σε αντίστοιχη συρρίκνωση των οικονομικών μεγεθών των ελληνικών επιχειρήσεων, τότε είναι αμφίβολο αν αυτή η ικανότητα διάτρησης και αύξησης των μεριδίων

αγοράς, θα διατηρήσει τους ίδιους ρυθμούς που είχε την τελευταία δεκαετία. Σε κάθε περίπτωση η απάντηση των παραπάνω ερωτημάτων αποτελεί ένα σοβαρό ζήτημα και πολύ περισσότερο ένα εξαιρετικά ενδιαφέρον αντικείμενο για περαιτέρω διερεύνηση, καθώς ξεφεύγει από τους στόχους της παρούσας ερευνητικής προσπάθειας.

Όσον αφορά τις υπόλοιπες κατηγορίες αλιευμάτων, από την εκτίμηση των δεικτών του Συγκριτικού Εξαγωγικού Πλεονεκτήματος, προέκυψε ότι καμία από αυτές δεν εμφανίζει τιμή δείκτη μεγαλύτερο της μονάδας. Επομένως, καμία από τις κατηγορίες δεν εμφανίζει εξαγωγικό πλεονέκτημα. Η εξέλιξη επίσης του δείκτη για την τελευταία δεκαετία, η οποία φανερώνει μια συνεχή πτωτική τάση, σε συνδυασμό με την επίσης πτωτική τάση των τιμών, διαμορφώνουν μια κατάσταση ιδιαίτερα ανησυχητική για τις ελληνικές εξαγωγές των αλιευμάτων που απαρτίζουν τις κατηγορίες αυτές. Αξίζει επίσης να σημειωθεί ότι, οι κατηγορίες αυτές περιλαμβάνουν προϊόντα που έχουν υποστεί επιπλέον μεταποιητικές διαδικασίες, χαρακτηρίζονται δηλαδή από υψηλή προστιθέμενη αξία. Λαμβανομένου υπόψη του γεγονότος ότι, η προστιθέμενη αξία αποτελεί ένα ιδιαίτερα επιθυμητό χαρακτηριστικό των Ευρωπαίων καταναλωτών, τότε η ενδυνάμωση των μεταποιητικών δραστηριοτήτων, θα μπορούσε ενδεχομένως να αποτελέσει μια αξιόλογη επιλογή για την αύξηση των μεριδίων αγοράς και κατ' επέκταση τη βελτίωση της ανταγωνιστικής θέσης των αλιευτικών προϊόντων που απαρτίζουν τις κατηγορίες αυτές, στην αγορά της Ε.Ε..

Επιπρόσθετα, καθώς στις κατηγορίες αυτές μπορεί εύκολα να αυξηθεί ο βαθμός της διαφοροποίησής τους από ανταγωνιστικά προϊόντα άλλων χωρών, θα μπορούσαν να απενθύνθουν σε επιλεγμένες αγορές – στόχους, είτε σε επίπεδο Κρατών – Μελών της Ε.Ε. ή σε επίπεδο συγκεκριμένων καταναλωτών σε κάθε Κράτος – Μέλος, διασφαλίζοντας έτσι μεταξύ των άλλων και ικανοποιητικότερες τιμές. Ο εντοπισμός της αγοράς – στόχου, η τιμηματοποίησή της σε διαφορετικές καταναλωτικές μεριδες καθώς και ο προσδιορισμός των χαρακτηριστικών που θα αποτελέσουν αντικείμενο για τη διαφοροποίηση των ελληνικών αλιευμάτων έναντι των ανταγωνιστικών από άλλες χώρες, αποτελεί ένα σημαντικό αντικείμενο για μια μελλοντική ερευνητική προσπάθεια.

Συμπερασματικά, θα μπορούσε να ειπωθεί ότι, η ραγδαία αύξηση των εξαγωγών των ελληνικών αλιευτικών προϊόντων προς την αγορά της Ε.Ε., που σημειώθηκε την τελευταία δεκαετία, οφείλεται κατά κύριο λόγο στην αύξηση των εξαγωγών της κατηγορίας που περιλαμβάνει τα νωπά ψάρια. Οι υπόλοιπες κατηγορίες χαρακτηρίζονται από έλλειψη εξαγωγικού πλεονεκτήματος, για όλη σχεδόν την περίοδο που αναφέρεται η παρούσα ερευνητική προσέγγιση.

Είναι δύμας γεγονός αναμφισβήτητο ότι, η αύξηση των μεριδίων αγοράς και κατ' επέκταση η αύξηση των εξαγωγών των ελληνικών αλιευτικών προϊόντων, προσδίδει μια νέα δυναμική, διασφαλίζει την επιβίωση και την ανάπτυξη των επιχειρήσεων και δημιουργεί νέες ευκαιρίες απασχόλησης και εισοδήματος. Κατά συνέπεια, η ενδυνάμωση των εξαγωγών στα πλαίσια μιας εθνικής στρατηγικής που θα στοχεύει στην αύξηση της ανταγωνιστικότητας εκείνων των κατηγοριών που στερούνται εξαγωγικού πλεονεκτήματος, διαφαίνεται ότι θα προσδώσει μια σημαντική δυνατότητα βελτίωσης των προοπτικών του κλάδου της αλιείας και των υδατοκαλλιεργειών και της εθνικής μας οικονομίας γενικότερα.

## Βιβλιογραφία

Balassa, B., (1965). "Trade liberalization and revealed comparative advantage". The Manchester School of Economic and Social Studies. 1, 99 -123.

Bowen, H. and Pelzman J. 1984 "US export competitiveness: 1962-77, Applied Economics, Vol.16, pp. 461-473.

Drescher, K. and Maurer O., (1999). "Competitiveness in the European Dairy Industries". Agribusiness, 15, 163-177.

Hyvonen, S., (1995). "Competitive Advantage, bargaining power and organizational performance: The case of Finnish food and manufacturing firms. Agribusiness, 4, 333-348.

Jensen, H., Voigt S. and Hayes D., (1995). "Measuring international competitiveness in the pork sector". Agribusiness 2, 169-177.

Kennedy, L., Harrison W., Kalaitzantonakis N., Peterson C. and Rindfuss R., (1997). "Perspectives on Evaluating Competitiveness in Agribusiness Industries". Agribusiness 13, 4, 385-392.

Kotler, P., (1991). " Marketing Management". Prentice Hall International Editions, Seventh Edition.

Lyford, C. and Welch M., (2004). "Measuring competition for textiles: Does U.S make the Grade?". Selected paper presented at the Southern Agricultural Economics Association Annual Meeting in Tulsa, Oklahoma, February 18, 2004.

Murphy, E., (1989). "Comparative advantage in dairying:An intercountry analysis within the European Community". European Review of Agricultural Economics, 1, 19-36.

Porter, M., (1990). "The competitive advantage of Nations". New York, NY: The Free Press, 1990.

Rigaux, L. 1971. "Market share analysis applied to Canadian wheat exports ", Canadian Journal of Agricultural Economics, Vol. 19, pp. 22-34.

Tefertiller, K. and Ward R., (1995). "Revealed comparative advantage production advantage:Implications for competitiveness in Florida's vegetable industry". Agribusiness, 2, 105-115.



## ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΙΚΩΝ ΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΚΤΡΕΦΟΜΕΝΟΥ ΜΥΔΙΟΥ ΣΤΗ ΧΩΡΑ ΜΑΣ : ΑΡΧΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

Τσακνάκης Π\*, Αρβανιτογιάννης Γ\*, Παναγιωτάκη Π\*, Νεοφύτον Χ\*.

### Περίληψη

Η κατακόρυφη αύξηση της παραγωγής μυδιών στην Ελλάδα, σε συνάρτηση με τα προβλήματα τοξινών που ανακύπτουν κατά καιρούς, αποτέλεσαν την αφορμή να ασχοληθούμε με την έρευνα αγοράς του μυδιού στον ελλαδικό χώρο με σκοπό τη διερεύνηση της προτίμησης και της συμπεριφοράς των καταναλωτών στην αγορά μυδιού, σε συνάρτηση με θέματα ασφάλειας και ποιότητας. Η αρχική προσέγγιση της στατιστικής ανάλωσης των δεδομένων (1009 ερωτηματολόγια) περιλάμβανε περιγραφική στατιστική και χ' κατανομή και εξετάσθηκε η σχέση μεταξύ των δημογραφικών και κοινωνικό-οικονομικών χαρακτηριστικών του καταναλωτή με θέματα μάρκετινγκ, ασφάλειας και ποιότητας. Οι αναλύσεις έδειξαν ότι οι καταναλωτές παρουσιάζουν διαφορετικές συμπεριφορές και προτιμήσεις ως προς την αγορά μυδιών, οι οποίες ποικίλουν ανάλογα με τα εξεταζόμενα χαρακτηριστικά. Τα αποτελέσματα είναι σημαντικά τόσο για τους παραγωγούς, όσο και για τους ειδικούς στην αγορά μυδιών και θα μπορούσαν να βοηθήσουν στο σχεδιασμό αποτελεσματικών στρατηγικών μάρκετινγκ, έτσι ώστε να δοθεί η δυνατότητα στους μυδοκαλλιεργητές να διαχειρισθούν καλύτερα την παραγωγή τους.

### 1. Εισαγωγή

Στην Ελλάδα σήμερα, τα μύδια και γενικότερα τα δίθυρα μαλάκια αποτελούν από τα πιο βασικά εκτρεφόμενα και εξαγώγιμα προϊόντα στην Ευρωπαϊκή "Ενωση, σε ποσοστό που αγγίζει το 90% της παραγωγής τους. Η συνολική παραγωγή (μυδοκαλλιέργεια και οστρακοκαλλιέργεια) ανέρχεται στις 42000 τόνους εκ των οποίων το 98% αφορά τα μύδια και το 2% τα υπόλοιπα δίθυρα μαλάκια εμπορικού ενδιαφέροντος (στρειδια, κυδώνια, αχιβάδες, χτένια, χάβαρα). Το συντριπτικό ποσοστό των μονάδων μυδοκαλλιέργειας (92%) βρίσκεται στους νομούς Θεσσαλονίκης, Πιερίας και Ημαθίου, οι οποίες στο σύνολο τους παράγουν το 95% της παραγωγής μυδιών (Αλεξανδρόπουλος κ.α, 2004).

Η μυδοκαλλιέργεια τα τελευταία χρόνια έχει παρουσιάσει μεγάλη αύξηση διότι αποτελεί μια επιχείρηση σχετικά εύκολη, δεν απαιτεί μεγάλα κεφάλαια, δεν χρειάζεται πολύ προσωπικό ούτε πολλά έξοδα συντήρησης και διατροφής ενώ χαρακτηρίζεται από ικανοποιητικά έσοδα. Από τα πιο γνωστά είδη μυδιών αποτελούν το γένος *Mytilus galloprovincialis* ή Μύδι της Μεσογείου, το μοναδικό είδος που εκτρέφεται στην Ελλάδα, το M Edulis (βρώσιμο μύδι), το μύδι του Ατ-

\* Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Σχολή Γεωπονικών Επιστημών, Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυλογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος

λαντικού ή Ολλανδικό και το *M berbatus* το γνωστό χάβαρο. Παρά την αλματώδη ανάπτυξη της μυδοκαλλιέργειας, μόλις το 10% της παραγωγής καταναλώνεται στην Ελλάδα ενώ το υπόλοιπο εξάγεται κυρίως στην Ιταλία, Γαλλία και Ισπανία. Σε αντίθεση με την αυξημένη ποσότητα εξαγωγής ζωντανών μυδιών, η χώρα μας εισάγει επεξεργασμένα μύδια από άλλες χώρες, όπως η Ολλανδία, η Δανία και η Νέα Ζηλανδία (NSSG, 2002).

Η οικονομική αξία των μυδοκαλλιέργειών συσχετίζεται άμεσα με την θρεπτική και βιολογική αξία των μυδιών τα οποία σε συνδυασμό με την εξαιρετική γαστρονομική απόλαυση, τη λεπτής γεύσης τους και άρωμα θάλασσας που αναδύουν έχουν γίνει ένα συνηθισμένο και εκλεκτικό έδεσμα στο ευρύ καταναλωτικό κοινό. Οι περιλαμβανόμενες πρωτεΐνες (A, B, B2, C, D) μεγάλης βιολογικής σημασίας (Miletic et.al.,1991; Soriguer et.al,1997), σε συνδυασμό με το ψηλό ποσοστό πολυακόρεστων οξέων (Karakoltsidis et.al.,1995; Soriguer et.al,1997; Ackman 2000; Orban et.al.,2002;) και ιδιαίτερα την υψηλή αναλογία ω3 / ω6 λιπαρών οξέων (Orban et.al.,2002; Σινάνογλου & άλλοι, 2004) καθώς και το μικρό ποσοστό λίπους και υδατανθράκων (50cal/100gr), προσδίδουν στο μύδι ιδιαίτερη θρεπτική αξία. Αν σε αυτά τα χαρακτηριστικά προσθέσουμε το χαμηλό ποσοστό χοληστερόλης (Holland et.al.,1994; Orban et.al.,2002), την παρουσία μετάλλων και άλλων ιχνοστοιχείων (P, Fe, I, Mn, Cu) (Karakoltsidis et.al.,1995), δικαιολογούν το μεγάλο διατροφικό εμπορικό και οικονομικό τους ενδιαφέρον.

Στην Ελλάδα, αν και η βιομηχανία μυδιών έχει αναπτυχθεί εντυπωσιακά, έχει να αντιμετωπίσει σημαντικά προβλήματα που συσχετίζονται με την άνθιση του φυτοπλαγκτού και τον πολλαπλασιασμό των δινομαστιγωτών όπως *Dinophysis* spp (Van Egmond et al, 1993), και *Prorocentrum* spp (Van Dolah, 2000), τα οποία έχουν ως αποτέλεσμα την παραγωγή βιοτοξίνων (κυρίως διαρροϊκή βιοτοξίνη, Diarrheic Shellfish Poison, DSP), σε περιοχές όπως ο Θερμαϊκός, που υπάρχει έντονη μυδοκαλλιέργητη δραστηριότητα (Koukaras and Nikolaidis, 2001). Το φαινόμενο αυτό είναι παγκοσμίως διαδομένο αλλά τα τελευταία χρόνια έχει αυξηθεί σε ανησυχητικό βαθμό (Viviani 1995; Gago-Martinez et.al.1996; Oulliam 1999;). Πρόσφατα στην Ελλάδα, έντονη άνθιση (Bloom) δινομαστιγωτών στην περιοχή του Θερμαϊκού έχει συνδυασθεί με ενδημικές καταστάσεις διαρροϊκού συνδρόμου από κατανάλωση μυδιών στη Θεσσαλονίκη. Οι αρμόδιες διευθύνσεις κτηνιατρικής και αλιείας της νομαρχίας Θεσσαλονίκης ανέφεραν αυξημένο αριθμό δινομαστιγωτών *Dinophysis* spp. (Koukaras και Nikolaidis, 2002) στα νερά του Θερμαϊκού, κατά τη διάρκεια της επιδημίας και επέβαλαν απαγόρευση διακίνησης των μυδιών που αλιεύονταν στο συγκεκριμένο κόλπο.

Τα μύδια παρόλη τη θρεπτική αξία που έχουν, ανήκουν στην κατηγορία των ευπαθών και ευαλλοίωτων τροφίμων, που μπορούν να δημιουργήσουν πρόβλημα στη δημόσια υγεία, εξαιτίας της φυσιολογίας τους και του περιβάλλοντος καλλιέργειας αυτών. Για αυτό στις περιοχές καλλιέργειας θα πρέπει να γίνεται αιστηρός έλεγχος σε μια σειρά από εξετάσεις που καθορίζει η νομοθεσία για τη παραγωγή τοξινών, για τον προσδιορισμό μικροβιολογικών και φυσικοχημικών παραμέτρων και τυχόν ύπαρξη ραδιοιονικεστίδων (οδηγία 79/923/EOK; 91/492/EOK; 97/61/EK; Αλεξανδρόπουλος κ.α, 2004). Προηγούμενη έρευνα έδειξε πως τα διάφορα συμβάντα, αύξησης τοξινών, που λαμβάνουν χώρα κατά καιρούς σε θαλάσσιες περιοχές, επιδρούν αρνητικά στη συμπεριφορά του κοινού, με αποτέλεσμα την αποχή τους για αρκετό χρονικό διάστημα από την κατανάλωση μυδιών (Batzios et al., 2004).

Τα χαμηλά επίπεδα κατανάλωσης μυδιών και τα αίτια που δημιουργούν αυτή

τη κατάσταση έχουν απασχολήσει, ιδιαίτερα το τελευταίο καιρό, τις διάφορες εταιρίες του χώρου, οι οποίες θα πρέπει να αναθεωρήσουν τα διαχειριστικά τους σχέδια ως προς τον καταναλωτή, καθώς και τον τρόπο προώθησης του προϊόντος, εστιάζοντας σε συγκεκριμένες απαιτήσεις και επιθυμίες των καταναλωτών. Έτσι για να φτάσουμε στα επίπεδα κατανάλωσης άλλων χωρών, απαιτείται να γνωρίσουμε καλά το ελληνικό καταναλωτικό κοινό με τις συγκεκριμένες ιδιαιτερότητες κάθε περιοχής και ανάλογα να επαναπροσδιορίσουμε τη πολιτική προώθησης του προϊόντος με καινούργιες στρατηγικές ώστε να “συναντηθούν” με τις απαιτήσεις του καταναλωτή. Αν και στο εξωτερικό έχουν πραγματοποιηθεί αρκετές έρευνες για τη συμπεριφορά των καταναλωτών σε θαλασσινά προϊόντα, τονίζοντας τη διαφορετική προσέγγιση πληθυσμών με διαφορετική κουλτούρα, σε αντίθεση στην Ελλάδα η βιβλιογραφία είναι πολύ φτωχή και ιδιαίτερα στο χώρο της εκτροφής και αγοράς μυδιών. Σε αυτό μόνο ο Batzios et.al (2004) διενήργησε έρευνα αγοράς στη ευρύτερη περιοχή της Θεσσαλονίκης και Κατερίνης και ανέδειξε τη συσχέτιση δημογραφικών και κοινωνικό-οικονομικών χαρακτηριστικών με τη συμπεριφορά του καταναλωτή στην αγορά μυδιών.

Η παρούσα εργασία, καλύπτοντας γεωγραφικά την ευρύτερη περιοχή της Ελληνικής επικράτειας, έχει ως σκοπό τη διερεύνηση της προτίμησης & της συμπεριφοράς των καταναλωτών στην αγορά μυδιού, σε συνάρτηση με θέματα ασφάλειας και ποιότητας.

## 2. Υλικά και μέθοδοι

Η σύνταξη του ερωτηματολογίου, που χρησιμοποιήθηκε για τη διερεύνηση των καταναλωτικών τάσεων του εκτρεφόμενου μυδιού στη χώρα μας, έγινε με γνώμονα τη διεθνή βιβλιογραφία που ασχολήθηκε με τη έρευνα αγοράς των μυδιών και γενικότερα των ιχθυητρών. (Batzios et.al 2002a; 2002c; 2004; Arvanitoyannis et.al 2004;).

Το ερωτηματολόγιο αποτελείται συνολικά από 36 ερωτήσεις χωρισμένο σε τρεις θεματικές ενότητες. Η πρώτη θεματική ενότητα περιέχει 5 ερωτήσεις γενικού περιεχομένου που αφορούν δημογραφικά και κοινωνικό-οικονομικά στοιχεία, όπως η ηλικία, η οικογενειακή κατάσταση, τα μέλη της οικογένειας, το ετήσιο οικογενειακό εισόδημα και ο βαθμός μάρφωσης των ερωτηθέντων. Όπως αναφέρουν οι Zandstra et.al. (2001) είναι σημαντικό στο μάρκετινγκ να διαχωριστούν οι καταναλωτές με βάση κάποια χαρακτηριστικά τους ή συμπεριφορές, ενώ οι Roininen et. al. (1999) συμπληρώνουν πως οι καταναλωτές είναι σημαντικά διαφοροποιημένοι όσον αφορά τις διαιτητικές προτίμησεις.

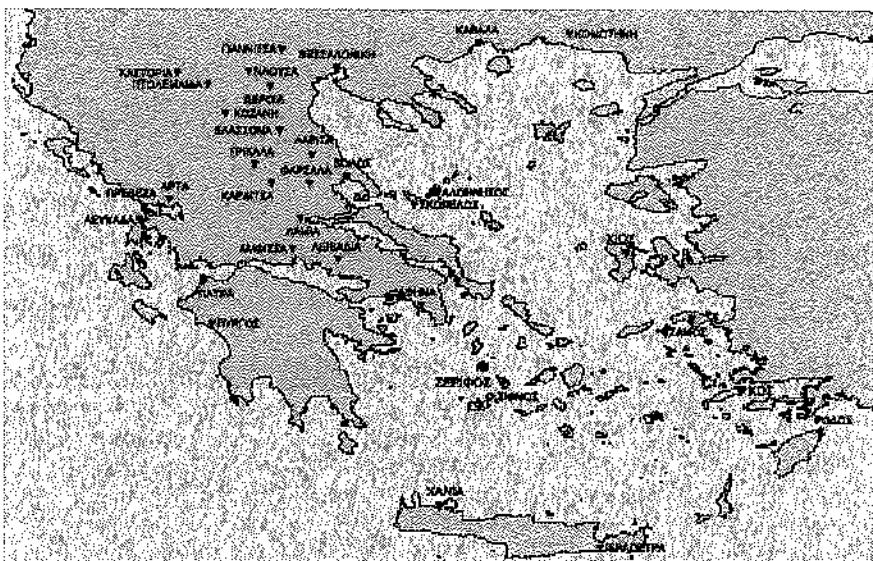
Το δεύτερο μέρος ήταν το μεγαλύτερο τμήμα του ερωτηματολογίου αποτελούμενο από 25 ερωτήσεις που αναφέρονται στην προτίμηση και συμπεριφορά του καταναλωτή. Οι ερωτήσεις εστιάστηκαν στην γνώση του καταναλωτή για το προϊόν, στη συχνότητα και τα σημεία αγορών του, στην προτίμηση απέναντι στα εκτρεφόμενα ή μη μύδια, καθώς και προτιμήσεις ή απόψεις που αφορούν τον τρόπο αγοράς και διάθεσης αντίστοιχα του προϊόντος. Ιδιαίτερη βαρύτητα επίσης δόθηκε στη συσκευασία και τα χαρακτηριστικά της, και στη σημασία αυτής ως κριτήριο επιλογής ή απόρριψης από το καταναλωτικό κοινό.

Το τρίτο μέρος περιελάμβανε 6 ερωτήσεις με θέματα που αφορούν την ‘ασφάλεια-ποιότητα’, συμπεριλαμβάνοντας την εμπιστοσύνη των καταναλωτών στην ετικέτα της συσκευασίας, στα πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας και την επί-

δραση αυτών, από τις αναφορές και τα τυχόν δημοσιεύματα στα ΜΜΕ και στο τύπο αντίστοιχα.

### 3. Περιοχή έρευνας

Το πεδίο έρευνας όπου έλαβε χώρα η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων, αποτέλεσε γεωγραφικά σχεδόν ολόκληρη η περιοχή του Ελλαδικού χώρου (35 πόλεις). Οι περιοχές όπου συλλέχθηκαν τα ερωτηματολόγια διαχωρίζονται σε 13 ηπειρωτικές πόλεις απέχοντας από 20 ως σχεδόν 200 χιλιόμετρα από τις παράκτιες ακτές, σε 7 παραθαλάσσιες και σε 11 πόλεις-λιμάνια των ελληνικών νησιών. Στη παρακάτω εικόνα απεικονίζονται τα σημεία-πόλεις όπου έγινε η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων πάνω στο χάρτη.



**Εικόνα 1:** Απεικόνιση στο χάρτη των σημείων-πόλεων όπου έγινε η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων

Η περίοδος έρευνας διήρκεσε σχεδόν 12 εβδομάδες (Δεκέμβριος 2004 – Μάρτιος 2005) Στην δειγματοληψία ως δειγματοληπτική μονάδα χρησιμοποιήθηκε ένα άτομο ανά οικογένεια, ενώ το δειγματοληπτικό μέγεθος θεωρείται κατάλληλο για την εξαγωγή συμπερασμάτων με πιθανότητα λάθους 0,05% ενώ το επίπεδο εμπιστοσύνης είναι 95% (Narins 1997; Stathakopoulos 1997).

### 4. Αποτελέσματα

Για να παρουσιάσουμε καλύτερα τα αποτελέσματα που πήραμε από τα συμπληρωμένα ερωτηματολόγια ( $n=1009$ ), τα διαχωρίσαμε σε τρεις ομάδες ακολουθώντας την οργάνωση του ερωτηματολογίου που προηγούμενα είχε αναφερθεί. Έτσι, σε σχέση με το πρώτο μέρος των ερωτήσεων που περιλαμβάνει τα δημογραφικά και κοινωνικό-οικονομικά στοιχεία, παρατίθεται η δεύτερη θεματική

ενότητα όπου παρουσιάζονται απαντήσεις που αφορούν θέματα προτίμησης και συμπεριφοράς των καταναλωτών στις διάφορες λειτουργίες του μάρκετινγκ και στη συνέχεια το τρίτο μέρος που ασχολείται με θέματα ασφάλειας και ποιότητας. Τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται αποτελούν μια αρχική προσεγγιστική.

**Μέρος A – Δημογραφικά &  
Κοινωνικο-οικονομικά χαρακτηριστικά**

Τα δημογραφικά και κοινωνικό-οικονομικά στοιχεία που συγκεντρώθηκαν παρατίθενται στον επόμενο πίνακα.

**Πίνακας 1:** Παρουσίαση της συχνότητας και των ποσοστών των ερωτηθέντων με βάση την ηλικία, το επίπεδο μόρφωσης, το ετήσιο εισόδημα και την οικογενειακή κατάσταση

ΟΜΑΔΕΣ ΗΑΙΚΙΑΣ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ(%)
<25	191	19
25-40	503	50
40-50	154	15
50-60	106	10,5
>60	55	5,5

ΕΠΙΠΕΔΟ ΜΟΡΦΩΣΗΣ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ(%)
Δημοτικού	99	9,8
Γυμνασίου	61	6
Λυκείου	310	30,7
Ανωτέρα	196	19,5
Ανωτάτη	34	34

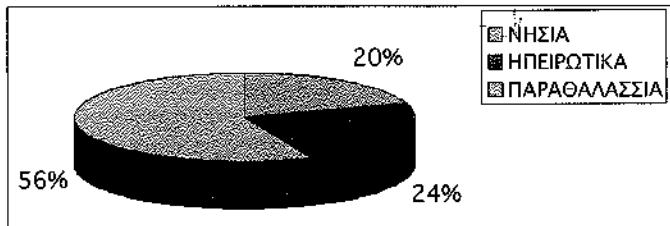
ΕΤΗΣΙΟ ΕΙΣΟΔΗΜΑ*	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ(%)
<9000Ε	321	32,9
9000-15000Ε	337	34,6
15000-18000Ε	145	15
18000-25000Ε	90	9,2
>25000Ε	81	8,3

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ(%)
Ελεύθερος-η παντρεμένος	380	37,7
Παντρεμένος-η με παιδιά	516	51,1
Παντρεμένος-η χωρίς παιδιά	78	7,7
Διαζευγμένος-η	14	1,4
Χήρος-α	21	2,1

\*Δεν απάντησαν 35 άτομα 3,6%.

Το σύνολο των ερωτηματολογίων, με βάση το τόπο κατοικίας των ερωτηθέντων, διαχωρίζεται στις παρακάτω κατηγορίες που παρουσιάζονται στο σχήμα1:

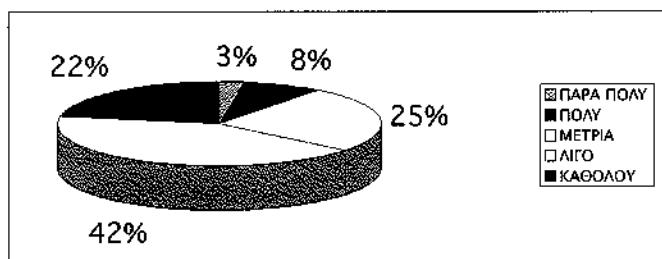


**Σχήμα 1:** Ποσοστιαία κατανομή των ερωτηματολογίων με βάση τη περιοχή προέλευσης

#### *Mέρος B – Θέματα προτίμησης και συμπεριφοράς συνις μορφές μάρκερινγκ*

##### Περιλαμβάνονται τα μόδια στη διατροφή σας:

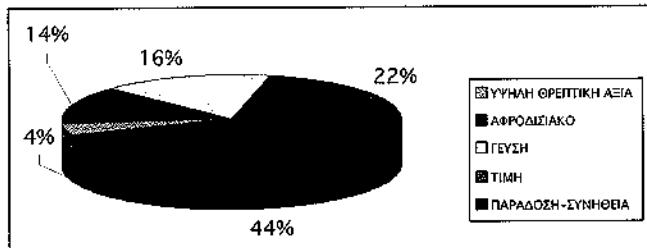
Όπως παρατηρούμε από το παρακάτω διόγραμμα (σχήμα 2) μόλις το 36% (πάρα πολύ, πολύ & μέτρια) καταναλώνει μόδια, το οποίο αναλύοντας το πιο διεξοδικά με βάση το τόπο κατοικίας, σύμφωνα με το προηγούμενο διόγραμμα, έχουμε 22% για τους κατοίκους των νησιών, 39% στα πρειωτικά και 40% στα παραθαλάσσια μέρη της ηπειρωτικής Ελλάδος. Η κατανάλωση μυδιών, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας φαίνεται ότι είναι ανεξάρτητη από το βαθμό μόρφωσης, την οικογενειακή κατάσταση και τον αριθμό των μελών στην οικογένεια ( $P > 0,05$ ). Αντίθετα, ο τόπος κατοικίας, η ηλικία και το εισόδημα των καταναλωτών φαίνεται ότι διαφοροποιεί σημαντικά τη συχνότητα κατανάλωσης ( $P < 0,05$ ).



**Σχήμα 2:** Διαχωρισμός των ερωτηματολογίων σε 5-θέσια κλίμακα(Πάρα Πολύ-Καθόλου) στην ερώτηση εάν περιλαμβάνονται τα μόδια στη διατροφή των ερωτηθέντων.

Για ποιο λόγο δεν συμπεριλαμβάνετε τα μύδια στη διατροφή σας:

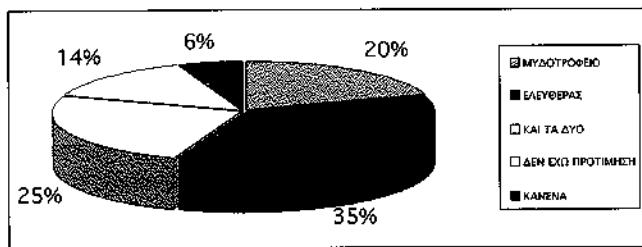
Στην ερώτηση αυτή είναι ξεκάθαρη η απάντηση «παράδοση-συνήθεια», η οποία καλύπτει το 44% των απαντήσεων σε αντίθεση με τη τιμή (22%) τη γεύση (16%) και τις άλλες απαντήσεις (σχήμα 3). Η απάντηση αυτή είναι ανεξάρτητη του τόπου κατοικίας, της μόρφωσης και του ετησίου εισοδήματος ( $p>0.05$ ).



**Σχήμα 3:** Διαχωρισμός των ερωτηματολογίων με βάση την απάντηση που δόθηκε γιατί δεν περιλαμβάνονται τα μύδια στη διατροφή των ερωτηθέντων.

Από πού προτιμάτε μόδια:

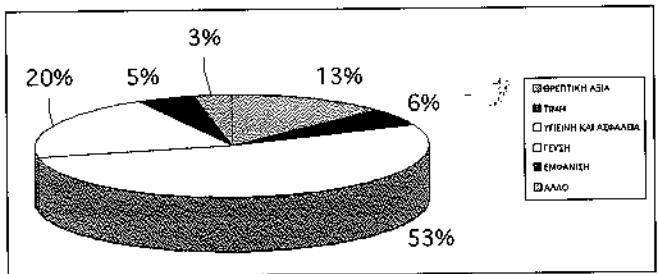
Όσον αφορά τον τόπο επιλογής για την παραγωγή και αλίευση των μυδιών, το 35% επιλέγει τα ελευθέρας έναντι του 20% που επιλέγει το μυδοτροφείο, ενώ μόλις το 14% δεν έχει ιδιαίτερη προτίμηση (σχήμα 4). Αναλύοντας αυτά τα ποσοστά με βάση την ηλικία των καταναλωτών, το ετήσιο εισόδημα και τη μόρφωση τους, παρατηρούμε πως είναι ανεξάρτητα ( $p>0.05$ ). Σε αντίθεση με αυτά, χρησιμοποιώντας ως μεταβλητή τον τόπο κατοικίας παρατηρούμε διαφοροποιημένα αποτελέσματα, με τα νησιά να προτιμούν τα ελεύθερα σε ποσοστό 52% έναντι του 30% των παραθαλάσσιων πόλεων.



**Σχήμα 4:** Διαχωρισμός των ερωτηματολογίων με βάση τη προτίμηση εκτροφής των μυδιών.

Η προηγούμενη επιλογή σας βασίζεται:

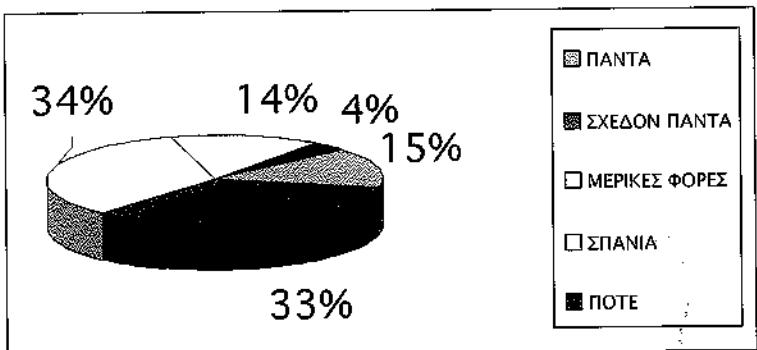
Στην ερώτηση αυτή η απάντηση που διακρίνεται αφορά την «υγιεινή και ασφάλεια» και στην συνέχεια έπονται η «γεύση» 20%, η «θρεπτική αξία» 13%, και τα υπόλοιπα 14% (σχήμα 5). Η απάντηση που κυριαρχεί είναι ανεξάρτητη του τόπου κατοικίας και των άλλων κοινωνικό-δημογραφικών στοιχείων ( $p>0.05$ ).



**Σχήμα 5:** Ποσοστιαίος διαχωρισμός των ερωτηματολογίων με βάση την απάντηση των καταναλωτών στο λόγο επιλογής της προηγούμενης απάντησης (σχήμα 4).

**Βρίσκετε εύκολα μύδια στην αγορά:**

Όσον αφορά τη διαθεσιμότητα των μυδιών αυτή είναι σε μέτρια επίπεδα, διότι οι αρνητικές απαντήσεις (σπάνια, ποτέ) αγγίζουν μόλις 18% ενώ οι θετικές 48%. Αναλύοντας αυτό το ποσοστό με βάση τη γεωγραφική κατανομή, παρατηρούμε πως επηρεάζεται αρκετά διότι τα αντίστοιχα θετικά ποσοστά ικανίνονται στο 46% στα νησιά, 49% στη ηπειρωτική Ελλάδα και 58% για τις παραθαλάσσιες πόλεις (σχήμα 6).



**Σχήμα 6:** Διαχωρισμός των ερωτηματολογίων με βάση εάν βρίσκουν εύκολα μύδια στην αγορά.

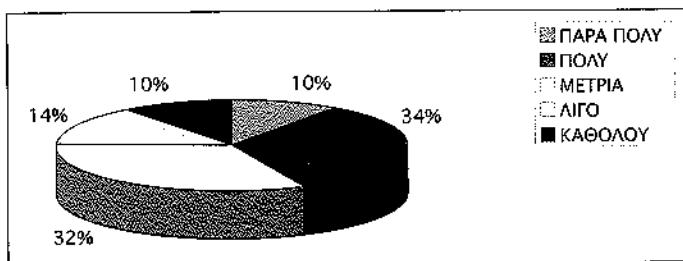
**Πόσο σημαντική είναι η τιμή στην επιλογή σας:**

Από το Σχήμα 7 βλέπουμε πως το 44% που αντιπροσωπεύει το «πάρα πολύ» και «πολύ» θεωρεί σημαντικό παράγοντα τη τιμή του προϊόντος. Αναλύοντας αυτό το ποσοστό με βάση το ετήσιο εισόδημα παρατηρούμε μείωση της σημαντικότητας για αυτή τη παράμετρο με ανέηση του ετήσιου εισοδήματος (Π. 2).

**Πίνακας 2:** Ανάλυση της απάντησης «Πάρα πολύ» και «πολύ», (44%) με βάση το ετήσιο εισόδημα.

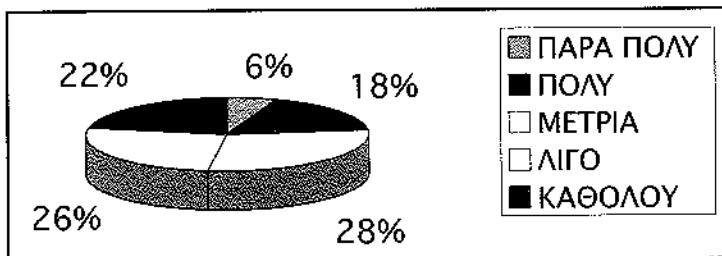
ΕΤΗΣΙΟ ΕΙΣΟΔΗΜΑ	<9000E	9000-15000E	15-18000E	18-25000E	>25000E
ΠΟΣΟΣΤΟ	45%	44%	40%	36%	33%

**Σχήμα 7:** Διαχωρισμός των ερωτηματολογίων με βάση τη σημαντικότητα που παίζει η τιμή στην επιλογή αγοράς



Είστε ενήμεροι για τη θρεπτική αξία των μυδιών;

Σύμφωνα με τις απαντήσεις των καταναλωτών παρατηρείται πως ένα μεγάλο ποσοστό («Λίγο» και «Καθόλου», 48%) δεν γνωρίζει ή γνωρίζει ελάχιστα για τη θρεπτική αξία του προϊόντος (σχήμα 8). Το ποσοστό που γνωρίζει καλά τη θρεπτική αξία («Πάρα πολύ» και «πολύ», 24%) είναι ανεξαρτήτου ετήσιου εισοδήματος και τόπου κατοικίας, ενώ σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο παρατηρούμε μια σημαντική απόκλιση. Στο επίπεδο μόρφωσης του γυμνασίου το ποσοστό των θετικών απαντήσεων ανέρχεται μόλις στο 11%, σε αντίθεση με αυτών που έχουν ανώτερο μορφωτικό επίπεδο, 28% και οι οποίοι φαίνεται να γνωρίζουν περισσότερο για το προϊόν (Π. 3).



**Σχήμα 8:** Διαχωρισμός των ερωτηματολογίων με βάση την ενημέρωση των καταναλωτών για τη θρεπτική αξία των μυδιών

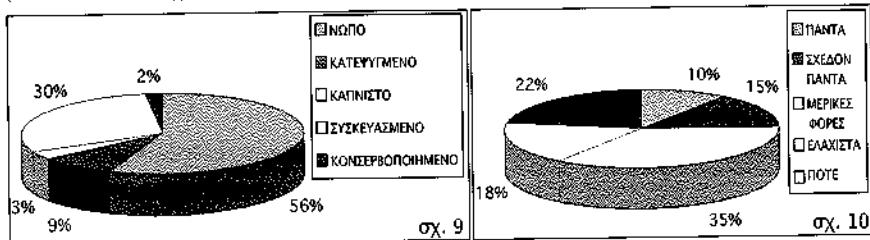
**Πίνακας 3:** Ανάλυση της απάντησης «Πάρα πολύ» και «πολύ», (24%) με βάση το επίπεδο μόρφωσης.

ΕΠΙΠΕΔΟ ΜΟΡΦΩΣΗΣ	ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ	ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	ΛΥΚΕΙΟΥ	ΑΝΩΤΕΡΗ	ΑΝΩΤΑΤΗ
ΠΟΣΟΣΤΟ	16%	11%	23%	23%	28%

Πως προτιμάτε να διατίθενται τα μύδια στην αγορά: Προτιμάτε να αγοράζατε αποφλοιωμένα μύδια:

Τα ζωντανά με τα κελύφη μύδια προτιμούνται σε ποσοστό 56% έναντι του 30% των καταναλωτικού κοινού που θα ήθελε το μύδι συσκευασμένο. Η προτίμηση αυτή των καταναλωτών φαίνεται να είναι ανεξάρτητη μόνο από το εισόδημα των καταναλωτών ( $P > 0,05$ ), ενώ εξαρτάται σημαντικά από τις υπόλοιπες δημογραφικές παραμέτρους ( $P < 0,05$ ).

Όσον αφορά τη δεύτερη ερώτηση, η οποία έρχεται ως συνέχεια της προηγούμενης, από τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται στο σχήμα 10, φαίνεται πως το ποσοστό που συνηθίζει να καταναλώνει αποφλοιωμένα μύδια ανέρχεται στο 25% («Πάντα» & «Σχεδόν πάντα»).



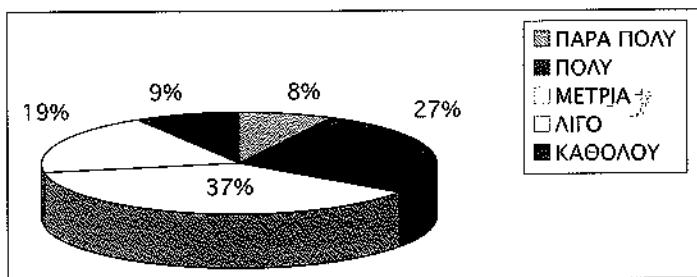
**Σχήμα 9, 10:** Κατανομή των ερωτηματολογίων με βάση τη προτίμηση στη μορφή διάθεσης των μυδιών και κατά πόσο προτιμούν οι καταναλωτές μύδια αποφλοιωμένα

### Mέρος Γ – Θέματα ασφέλειας & υγεινής

Εμπιστεύεστε τις πληροφορίες που περιλαμβάνονται στην ετικέτα;

Από τις απαντήσεις που πήραμε (σχήμα 11), μεγάλο είναι το ποσοστό των καταναλωτών (37%) που «μερικές» φορές εμπιστεύεται την ετικέτα της συσκευασίας, ενώ λιγότεροι είναι αυτοί που την εμπιστεύονται «πάρα πολύ» (8%) ή «πολύ» (27,0%). Επίσης, μικρότερο είναι το ποσοστό των καταναλωτών που εμπιστεύονται «λίγη» ή «καθόλου» τις ετικέτες (19% και 9%, αντίστοιχα). Η προτίμηση αυτή των καταναλωτών φαίνεται να είναι ανεξάρτητη μόνο από τον αριθμό των μελών της οικογένειας των καταναλωτών ( $P > 0,05$ ), ενώ εξαρτάται σημαντικά από τις υπόλοιπες δημογραφικές παραμέτρους ( $P < 0,05$ ).

Σε μια προσπάθεια να επεξεργαστούμε περισσότερο τα αποτελέσματα με βάση το επίπεδο μόρφωσης και την ηλικία, αναλύσαμε τις θετικές απαντήσεις των ερωτηθέντων (35%) και τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα 4.



**Σχήμα 11:** Διαχωρισμός των ερωτηματολογίων με βάση την εμπιστοσύνη των καταναλωτών στις πληροφορίες της ετικέτας

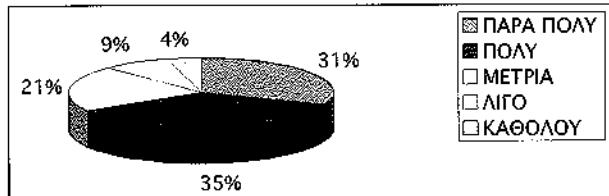
**Πίνακας 4:** Ανάλυση της απάντησης «Πάρα πολύ» και «πολύ», (35%) με βάση το επίπεδο μόρφωσης και την ηλικία.

ΕΠΙΠΕΔΟ ΜΟΡΦΩΣΗΣ / ΗΛΙΚΙΑ / ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	ΠΟΛΥ	ΜΕΤΡΙΑ	ΛΙΓΟ	ΚΑΘΟΛΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ	33%	16%	40%	28%	35%
ΑΝΩΤΕΡΗ ΑΝΩΤΑΤΗ					
ΗΛΙΚΙΑ / ΠΟΣΟΣΤΟ	15-25	25-40	40-50	50-60	>60
	55%	36%	39%	27%	31%

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα που προβάλλονται,, άξιο αναφοράς αποτελεί η μεγάλη εμπιστοσύνη των νεαρών καταναλωτών (15-25 χρονών) στην ετικέτα της συσκευασίας (55%). Αντίστοιχα, στις κατηγορίες με βάση τη μόρφωση το γεγονός που χρήζει ιδιαίτερης σημασίας είναι το πολύ χαμηλό ποσοστό εμπιστοσύνης των ατόμων με μόρφωση Γυμνασίου (16%), ενώ παρατηρείται αυξημένο ποσοστό (40%), σε αυτούς που έχουν λυκειακή μόρφωση.

#### Επηρεάζετε από τα δημοσιεύματα που αφορούν την ασφάλεια;

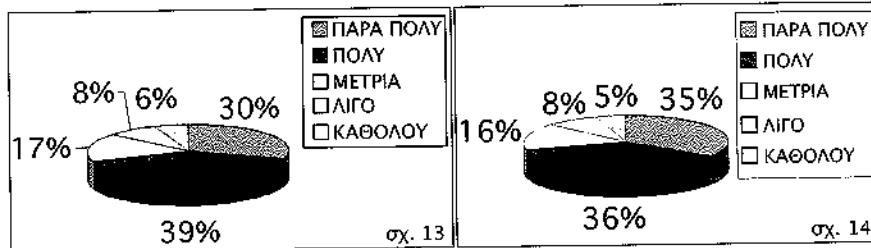
Είναι πολύ φανερό πως το μεγαλύτερο ποσοστό επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από τα δημοσιεύματα που αφορούν την ασφάλεια, 66% («Πάρα πολύ» & «Πολύ»). Αντίστοιχα το ποσοστό που δεν τα λαμβάνει υπόψην είναι μόλις 13%. Η επιλογή αυτή των καταναλωτών είναι ανεξάρτητη από την ηλικία και τον αριθμό των μελών της οικογένειας των καταναλωτών ( $P > 0,05$ ), ενώ εξαρτάται σημαντικά από το βαθμό μόρφωσης, την οικογενειακή κατάσταση και το εισόδημα των καταναλωτών ( $P < 0,05$ ).



**Σχήμα 12:** Κατανομή των ερωτηματολογίων με βάση το βαθμό επίδρασης των καταναλωτών από τα δημοσιεύματα

Επηρεάζει την επιλογή σας εάν τα μόδια συνοδεύονται από πιστοποιητικό ποιότητας: Από πιστοποιητικό ασφάλειας:

Είναι ιδιαίτερα αποκαλυπτικά τα παρακάτω διαγράμματα (σχήμα 13,14), όπου οι καταναλωτές δείχνουν να επηρεάζονται σε μεγάλο βαθμό από την ύπαρξη κάποιου πιστοποιητικού ποιότητας ή ασφάλειας σε ποσοστά 69% και 71% αντίστοιχα («Πάρα πολύ» & «Πολύ»). Αντίθετα το ποσοστό που φαίνεται να μην επηρεάζεται ο καταναλωτής («Καθόλου») είναι μικρό της τάξης του 6%, και 5% αντίστοιχα στα επόμενα διαγράμματα.



Σχήμα 13, 14:

Διαχωρισμός των ερωτηματολογίων με βάση το βαθμό επίδρασης των καταναλωτών από την ύπαρξη πιστοποιητικού ποιότητας ή ασφάλειας στην επιλογή αγοράς.

### 5. Συμπεράσματα - Συζήτηση

Όπως αναφέραμε και στην εισαγωγή, στην Ελλάδα η βιβλιογραφία είναι πολύ φτωχή συγκριτικά με το εξωτερικό σε θέματα που αφορούν τη μελέτη της συμπεριφοράς και προτίμησης των καταναλωτών στην αγορά εκτρεφόμενων μυδιών. Ουσιαστικά η εργασία αυτή αποτέλεσε τη δεύτερη έρευνα που διεξήχθη στην Ελλάδα, στο χώρο της έρευνας αγοράς των μυδιών, η οποία σε συνδυασμό με την μεγάλη γεωγραφική περιοχή που κάλυψε, καθιστά εξαρχής τα αποτελέσματα πολύ σημαντικά. Η συζήτηση των ευρημάτων παρατίθεται παρακάτω με τη σειρά των αποτελεσμάτων που παρουσιάστηκαν στην προηγούμενη ενότητα.

Σύμφωνα με τις απαντήσεις που πήραμε για το δεύτερο θεματικό πεδίο, ζεκτίναμε από το πρώτο θέμα ενδιαφέροντος που αναφέρεται στην κατανάλωση μυδιών και στους λόγους προτίμησης ή απόρριψης αυτών. Από τα λαμβανόμενα αποτελέσματα συμπεράνουμε πως η κατανάλωση μυδιών σε μια χώρα με τόση μεγάλη παραγωγή, είναι αρκετά μικρή, ενώ το πρόβλημα εστιάζεται κυρίως στα νησιά και στα τηρειρωτικά και λιγότερο στα παραθαλάσσια μέρη. Αυτό πιθανώς να οφείλεται στην πληθώρα θαλασσινών προϊόντων που κυριαρχούν στις νησιωτικές περιοχές, σε συνδυασμό με τη μη ύπαρξη μυδοκαλλιεργειών, καθώς επίσης και στη διαφορετική κουλτούρα των ντόπιων. Από την άλλη πλευρά, οι καταναλωτές των ητειρωτικών περιοχών δεν είναι τόσο εξοικειωμένοι με τα θαλασσινά και περισσότερο με τύπου οστρακοειδή, έναντι των παραθαλάσσιων περιοχών και ιδιαίτερως αυτών που είναι πλησιέστερα σε μυδοκαλλιεργητικές μονάδες. Άλλωστε το μεγάλο ποσοστό των απαντήσεων, από όλους αυτούς που δεν καταναλώνουν το

προϊόν, για λόγους “συνήθειας-παράδοσης”, δικαιολογεί την υπόθεση μας απεικονίζοντας την κουλτούρα και τις συνήθειες τους, οι οποίες σε τοπικό επίπεδο παίζουν σημαντικό ρόλο.

Τα παραπάνω αποτελέσματα έρχονται να συνδυαστούν και με τα χαμηλά ποσοστά διαθεσιμότητας, κυρίως στις νησιωτικές και ηπειρωτικές περιοχές, όπου το πρόβλημα γίνεται εντονότερο. Τα χαμηλά ποσοστά διαθεσιμότητας, πιθανόν συνδυάζονται με τη μικρή κατανάλωση στα παραπάνω μέρη, με αποτέλεσμα να μην υπάρχει πληθώρα μυδιών στις τοπικές αγορές αυτών των περιοχών. Το γεγονός πάντως είναι, ότι η κατάσταση αυτή δεν εξυπηρετεί τα μελλοντικά σχέδια σε αύξηση της κατανάλωσης, που προσδοκούν οι μυδοκαλλιεργητές για αυτές τις περιοχές.

Το δεύτερο θέμα ενδιαφέροντος έχει να κάνει με την επιλογή του κοινού στα “άγρια-ελεύθερα”, μη οργανωμένα εκτρεφόμενα μύδια έναντι των καλλιεργούμενων με εξαίρεση περιοχές που βρίσκονται κοντά σε μυδοκαλλιεργητικές μονάδες. Παρόμοια αποτελέσματα είχαμε και σε άλλες έρευνες (Batzios et.al., 2002c; Arvanitoyannis et.al 2004; Batzios et.al., 2004) με διάφορα εκτρεφόμενα είδη. Ο λόγος που προτιμούν τα άγρια από τα εκτρεφόμενα οι καταναλωτές, έχει να κάνει κυρίως με την υγιεινή και ασφάλεια (53%), διότι από τη παρούσα μελέτη προκύπτει πως έχουν ελλιπή πληροφόρηση σχετικά με την εκτροφή και ειδικότερα με τις τροφές που χρησιμοποιούνται. Επίσης, έχουν έντονες υποψίες για χρήση διαφόρων χημικών ουσιών κατά την εκτροφή και τυχόν χημικά υπολείμματα στο εδώδιμο μέρος του προϊόντος (Batzios et.al 2002c). Σε μικρότερο ποσοστό, αλλά αρκετά σημαντικό στατιστικά, αρκετοί καταναλωτές βρίσκουν πιο γευστικά τα ελεύθερα από τα εκτρεφόμενα, με μεγαλύτερη θρεπτική αξία, ενώ η τιμή δεν παίζει ιδιαίτερο ρόλο στην παραπάνω επιλογή, όπως αναφέρεται και σε άλλη παρόμοια εργασία (Batzios et.al 2004). Εδώ πρέπει να τονιστεί πως οι κάτοικοι των περιοχών που έχουν μυδοκαλλιεργητικές μονάδες διαφέρουν από τους άλλους στο θέμα αυτό, διότι είναι πιο εξουκειωμένοι και γνωρίζουν καλύτερα τις μονάδες και τις μεθόδους παραγωγής εκτρεφόμενων μυδιών.

Στο τρίτο θέμα και στην ερώτηση για το πώς προτιμούν να αγοράσουν μύδια, παρατηρούμε πως το μεγαλύτερο ποσοστό (56%) επιθυμεί να αγοράσει το μύδι νωπό, χωρίς καμιά επεξεργασία. Αυτό προφανώς οφείλεται στην αρνητική διακείμενη άποψη των καταναλωτών στην οποιαδήποτε τυχόν επεξεργασία. Προφανώς η αφθονία πλήθους νωπών προϊόντων, που τυγχάνει να παράγει η χώρα μας λόγω της γεωγραφικής θέσης, σε συνδυασμό με τις λίγες μεταποιητικές βιομηχανίες, δημιουργησαν μια παράδοση στο καταναλωτή και διαμόρφωσαν μια αρνητική εικόνα στις διάφορες επεξεργασίες.

Όσον αφορά το τέταρτο θέμα ενδιαφέροντος έχει να κάνει με τη γνώση του καταναλωτή απέναντι στο προϊόν και τη θρεπτική του αξία (σχήμα 8). Από τα δεδομένα κατανοήσαμε πως ο κόσμος δεν γνωρίζει πολλά τόσο για το προϊόν όσο και για τις ευεργετικές-θρεπτικές του ιδιότητες. Ίσως τα αποτελέσματα αυτά, περισσότερο από οποιαδήποτε άλλο θα πρέπει να αποτελέσουν σημείο εστίασης του μάρκετινγκ, δίνοντας ιδιαίτερη βαρύτητα στο να γνωρίσει να ενημερώσει, και να προβάλει τα σημαντικά πλεονεκτήματα από τη κατανάλωση μυδιών, έτσι ώστε να διαμορφωθούν νέες διατροφικές συνήθειες στο καταναλωτικό κοινό.

Πηγαίνοντας στη τρίτη θεματική ενότητα και στο πέμπτο θέμα ενδιαφέροντος κατά σειρά το οποίο ασχολείται με την εμπιστοσύνη των καταναλωτών στην ετικέτα της συσκευασίας. Τα αποτελέσματα είναι ανεξάρτητα του τόπου κατοικίας

και του ετήσιου εισοδήματος. Στον πίνακα 4 που παρατίθεται για τη συσχέτιση των δεδομένων μας με βάση το επίπεδο μόρφωσης και την ηλικία, παρατηρούμε μια σημαντική διαφοροποίηση. Οι μικρές ηλικίες (15-25 χρονών) δείχνουν εμπιστοσύνη στην ετικέτα της συσκευασίας σε ποσοστό (55%), έναντι των άλλων κατηγοριών οι οποίες έχουν μικρές αποκλίσεις. Αντίστοιχα στις κατηγορίες με βάση τη μόρφωση το γεγονός που χρήζει ιδιαίτερης σημασίας είναι το πολύ χαμηλό ποσοστό εμπιστοσύνης των ατόμων με μόρφωση "γυμνασίου" (16%).

Η επόμενη ερώτηση που αναφέρεται στην αρνητική επίδραση του κοινού από τα τυχόν δημοσιεύματα εντυπωσιάζει από το μεγάλο ποσοστό των θετικών απαντήσεων, οι οποίες είναι ανεξάρτητες κοινωνικό-οικονομικών και δημογραφικών στοιχείων. Άλλωστε ευρήματα προηγούμενων ερευνών παρουσιάζουν μια σημαντική αρνητική επίδραση στους καταναλωτές, έχοντας σαν αποτέλεσμα την αποχή από την αγορά του προϊόντος για μεγάλο χρονικό διάστημα (Batzios et.al 2002a).

Τέλος, αναφερόμαστε στις ερωτήσεις οι οποίες προσπαθούν να αναδείξουν το βαθμό που επηρεάζει τους καταναλωτές κάποιο πιστοποιητικό ασφάλειας ή ποιότητας όταν συνοδεύει το προϊόν. Τα αποτελέσματα δείχνουν πως ανεξαρτήτου εισοδήματος, τόπου κατοικίας και μόρφωσης, το κοινό θα ήθελε την ύπαρξη κάποιου πιστοποιητικού ασφάλειας ή ποιότητας. Προφανώς ένα τέτοιο πιστοποιητικό διασφαλίζει για αυτούς έως ένα βαθμό την ασφάλεια και την υγιεινή του προϊόντος. Τα αποτελέσματα αυτά συμφωνούν με προηγούμενες έρευνες (Batzios et.al 2004) και απεικονίζουν την ιδιαίτερη βαρύτητα που δίνει σήμερα ο καταναλωτής στις έννοιες της υγιεινής και της ασφάλειας.

### Ευχαριστίες

Η έρευνα αυτή που πραγματοποιήθηκε από το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας στα πλαίσια μεταπτυχιακής διατριβής δεν θα μπορούσε να ολοκληρωθεί χωρίς τη σημαντική συνδρομή και υποστήριξη των 1009 συνανθρώπων – καταναλωτών που συμμετείχαν στην συμπλήρωση των ερωτηματολογίων για την ολοκλήρωση της εργασίας

### Βιβλιογραφία

- Ackman RG (2000). "Fatty acids in fish and shellfish". In: Chow, C.K. (Ed.) Fatty acids in Foods and their Health Implications. M. Dekker, Inc, New York and Basel, 153-172.
- Anderson, J.G., and Anderson J.L. 1991."Seafood quality": Issues for consumer research. *J. Consumer Affairs* 25(1): 144-163.
- Arvanitoyannis I.S., Krystallis A., Panagiotaki P. and Theodorou A.J., (2004). "A marketing survey on Greek consumer's attitudes towards fish", *Aquaculture International* 12: 259-279.
- Batzios Ch., Angelidis P., Moutopoulos D.K., Anastasiadou Ch., Chrisopolitou V., (2002). "An investigation for cultured fish consumption in Greece". *Fishing News* 255: 110-111 (in Greek)
- Batzios Ch., Angelidis P., Moutopoulos D.K., Anastasiadou Ch., Chrisopolitou

- V., (2002a). Consumer attitude towards shellfish in the Greek market: A pilot study. In: Proceedings of the 1<sup>st</sup> Scientific Conference on "Oceanographical Aspects for a Sustainable Mediterranean", September 2002, Athens, Greece.
- Batzios Ch., Angelidis P., Moutopoulos D.K., Anastasiadou Ch. and Chrisopoulou V., (2002c). "Investigation of Consumer Preferences towards the Farmed Fish Market in Greece". In: Proceedings of the 1<sup>st</sup> International Congress on Aquaculture, Fisheries Technology and Environmental Management, June 2002, Greece.
- Batzios Ch., Angelidis P., Papanagiotou E.P., Moutopoulos D.K., Anastasiadou Ch., Chrisopoulou V., (2004). "Greek Consumer's image of the cultured mussel market", Aquaculture International 12: 239-257.
- Gago – Martinez, A. Rodriguez – Vazquez, J.A., Thibault, P. and Quilliam, M.A. (1996). "Simultaneous occurrence of diarrhetic and paralytic shellfish poisoning toxins in Spanish mussels in 1993". Natural Toxins 4(2): 72-79.
- Holland B., Welch A.A., Unwin I.D., Buss D.H., Paul A.A. and Southgate D.A.T. (1994). "The Composition of Foods". 5<sup>th</sup> ed. p. 214. McCance and Widdowson's, The Royal Society of Chemistry. Ministry of Agriculture, Fisheries and Food. Cambridge.
- Kamenidou, I. (1999). "Market Research of Processed Peaches in the Urban Design Unit of Thessaloniki, Greece". Ph D Thesis, Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece.
- Kamenidou I., Tzimitra – Kalogianni, I., Zotos Y. and Mattas K. (2002). "Household purchasing and consumption behaviour towards processed peach products". New Medit 1(1): 45-49.
- Karakoltsidis P.A., Zotos A. and Constantinidis S.M. (1995). "Composition of the commercially important Mediterranean finfish, crustaceans and molluscs". J. Food Composition and Analysis 8: 258.
- Koukaras, K. and Nikolaidis, G. (2001). "Development of a *Dinophysis* acuminata bloom in Thermaikos Gulf (NW Aegean Sea)". Phycologia 40(4):19.
- Koukaras, K. and Nikolaidis, G. (2002). "Intense DSP outbreak associated with a *Dinophysis* bloom in Thermaikos Gulf (NW Aegean Sea, Greece)". Harmful Algae News No 23:8.
- Miletic I., Miric M., Lalic Z. and Sobajic S. (1991). "Comparison of lipids and proteins of several species of molluscs, marine and terrestrial from the Adriatic Sea and Serbia". Food Chem. 41: 303.
- NSSG (2001). "Statistical Yearbook of Greece". National Statistical Service of Greece, Athens.
- NSSG (2002). "Statistical Yearbook of Greece". National Statistical Service of Greece, Athens.
- Narins P. (1997). The finite population correction. <http://spss.com>, issue:54-55.
- Olsen, S.O. 2003. Understanding the relationship between age and seafood consumption: The mediating role of attitude, health involvement and convenience. Food Quell. Preference 14: 199-209.
- Orban E., Di Lena G., Nevigato T., Casini., Marzetti A. and Caproni R. (2002). "Seasonal changes in meat content, condition index and chemical composition of mussels (*Mytilus galloprovincialis*) cultured in two different Italian sites". Food Chem. 77:57.

- Petridis, D. (1997). "Applied statistics on Food Technology". "Omiriki" Publications, Thessaloniki, Greece.
- Quilliam, M.A. (1999). "Phycotoxins". J. AOAC Int. 82(3): 773-781.
- Roininen K., Lahteenmaki L. and Tuorila H. (1999). "Quantification of consumer attitudes to health and hedonic characteristics of food". Appetite 33:71-88.
- Soriguer F., Serna S., Valverde E., Hernando J., Martin-Reyes A., Soriguer M. et al. (1997). "Lipid, protein and calorie content of different Atlantic and Mediterranean fish, shellfish, and molluscs commonly eaten in the south of Spain". Eur.J.Epidemol. 13: 451-463.
- Stathakopoulos, V. 1997. Van Dolah F. (2000). "Diversity of marine and freshwater algal toxins". In: Botana, L.M. (Ed.) Seafood and freshwater toxins: pharmacology, physiology and detection. Marcel Dekker, New York, pp. 19-43.
- Van Egmond H.P., Aune T., Lassus P., Speijers GJA, Waldock M. (1993). "Paralytic and diarrhoeic shellfish poisons, occurrence in Europe, toxicity, analysis and regulation". J.Nat. Toxins 2: 41-83.
- Viviani, R., Boni, L., Cattani, O., Milandri, A., Potetti, R., Pompei, M. and Sansoni, G. (1995). "ASP, DSP, NSP and PSP Monitoring in 'mucilaginous aggregates' and in mussels in a coastal area of the Northern Adriatic Sea facing Emilia-Romagna in 1988, 1989 and 1991". Sci. Total Environ. 165(1-3): 203-211.
- Zandstra E.H, de Graaf C. and van Staveren W.A. (2001). "Influence of health and taste attitudes on consumption of low - and high – fat foods". Food Qual. Prefer. 12: 75-82.
- Αλεξανδρόπουλος Θ., Χατζηγιαννακού Ε., Παπαδάκη Π., Χατζηαγγέλου Κ., (2004). "Νομοθετικό πλαίσιο, επισημος έλεγχος και αυτοέλεγχος εγκαταστάσεων Δίθυρων Μαλακίων, στην Ελλάδα". Στα. Πρακτικά: 3<sup>o</sup> Πανελλήνιο Συμπόσιο Υγειεινής & Τεχνολογίας Τροφίμων. Νομοθεσία, Ασφάλεια, Υγιεινή & Ποιότητα Τροφίμων. Εκδότης: Ελληνική Κτηνιατρική Εταιρεία. Κλάδος Κτηνιατρικών Υγιεινολόγων & Τεχνολόγων Τροφίμων. Τόμος Α', Αθήνα : 432-440.
- Κιάρδος Α.Π. (1993). "Περιγραφική Στατιστική". Εκδόσεις "Interbooks" Αθήνα 1993:34-43
- Οδηγία 79/923 ΕΟΚ. " Ποιότητα νερών που προορίζονται για καλλιέργεια και αλιεία οστρακοειδών".
- Οδηγία 91/492/ΕΟΚ."Υγειονομικοί όροι που διέπουν την παραγωγή και τη διάθεση στην αγορά των ζώντων δίθυρων μαλακίων".
- Οδηγία 91/493/ΕΟΚ."Υγειονομικοί όροι που διέπουν την παραγωγή και τη διάθεση στην αγορά των ζώντων δίθυρων μαλακίων".
- Οδηγία 97/61/ΕΚ. "Τροποποίηση οδηγίας 91/492 ΕΟΚ .Υγειονομικοί όροι που διέπουν την παραγωγή και τη διάθεση στην αγορά των ζώντων δίθυρων μαλακίων".
- Σισάνογλου Β. Ι., Μηνιάδου – Μεϊμάρογλου Σ., Φραγκίσκος Ε., Kora L.A., Τσαπέ A.N. Γαροφαλάκη Φ.Θ., (2004). "Μελέτη των ω-3 λιπαρών οξέων σε βρώσιμα μαλάκια και οστρακόδερμα της Μεσογείου ως παράγοντα της ποιότητας και της διατροφικής αξίας τους " Στα. Πρακτικά: 3<sup>o</sup> Πανελλήνιο Συμπόσιο Υγειεινής & Τεχνολογίας Τροφίμων. Νομοθεσία, Ασφάλεια, Υγιεινή & Ποιότητα Τροφίμων. Εκδότης: Ελληνική Κτηνιατρική Εταιρεία. Κλάδος Κτηνιατρικών Υγιεινολόγων & Τεχνολόγων Τροφίμων. Τόμος Α', Αθήνα : 477-482.

## Η ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΑ ΤΩΝ ΕΛΩΔΙΜΩΝ ΣΑΛΙΓΚΑΡΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΣ

Γκόγκας, Α.\*, Χατζηιωάννου, Μ.\* , Εξαδάκτυλος, Α.\* , Λαζαρίδου-  
Δημητριάδου, Μ.\*\*, Νεοφύτου, Χ.\*

### Abstract

The Greek snail manufacturing industry was among the healthiest ones in Europe over the last 20 years. Four large-scale units of snail manufacturing in northern Greece and quite a few small-scale ones craft-based commercially wise, were fully operational. According to the International Trade Centre UNCTAD/WTO, (Market Brief on snails-Overview of the European Community, 1993) Greek industry's dependence from foreign snails' suppliers is quite intense concerning either their quality and market prices or their seasonally offered quantities. Today, most of them craft-based and commercial enterprises of this economic sector in Greece are cut off operationally wise, while the bigger ones limited their production line. Such an outcome has been attributed to the degradation of natural snail populations, leading to a lack of freshly collected or processed snails in the retailer market at certain dates of high demand. Consequently, it is concluded that the development of snail culture in Greece will ensure a production of high quality snails and will greatly contribute to the evolvement of this greatly viable economic sector, in order to at least recover its trading market shares that have been previously attained or even expand them.

**Keywords:** *Helix aspersa, snail culture, snail marketing, snail manufacturing.*

### Εισαγωγή

Η κατανάλωση εδώδιμων ειδών σαλιγκαριών ήταν γνωστή και ιδιαίτερα αρεστή από την αρχαιότητα. Τα σαλιγκάρια αποτελούν ένα υψηλής αξίας διατροφικό προϊόν, με συνεχώς αυξανόμενη ζήτηση και εξασφαλισμένες αγορές. Εντάσσονται στην ομάδα των προϊόντων πολυτελείας (όπως το χαβιάρι, το foie gras, οι τρούφες) και έχουν γίνει πλέον σχετικά δυσεύρετα και ακριβά.

Όλα τα μεγάλα σαλιγκάρια είναι εδώδιμα, άλλα μόνον ορισμένα είδη χρησιμοποιούνται σε διεθνή εμπορική κλίμακα. Αυτά είναι τα είδη του γένους *Helix* (*Helix pomatia* -άσπρο-, *Helix lucorum* -μαύρο ή Τούρκικο- και *Helix aspersa* -Κρητικός κοχλιός), *Eobania vermiculata* και τα είδη της οικογένειας Achatinidae (Lazaridou-Dimitriadou & Daguzan, 1980; Χατζηιωάννου, 2003)

Η μεγαλύτερη ποσότητα των σαλιγκαριών που διακινούνται στην παγκόσμια αγορά προέρχονται από φυσικούς πληθυσμούς. Για την Ευρωπαϊκή αγορά ειδικότερα, τα σαλιγκάρια προέρχονται κύρια από τις χώρες της πρώην Ανατολικής

\* Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Σχολή Γεωπονικών Επιστημών, Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυλογίας και Υδάτων Περιβάλλοντος

\*\* Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Σχολή Θετικών Επιστημών, Τμήμα Βιολογίας

Ευρώπης, καθώς επίσης και από το Μαρόκο και την Τουρκία. (Eurostat).

Οι φυσικοί πληθυσμοί των σαλιγκαριών στην Ευρωπαϊκή Ένωση δεν επαρκούν, και σε ορισμένες περιοχές τείνουν προς εξαφάνιση τα περισσότερα είδη εδώδιμων σαλιγκαριών λόγω υπερσυλλογής. Για παράδειγμα, στη Γαλλία ισχύει νόμος για την προστασία των θεωρούμενων πλέον σπάνιων ειδών *H. pomatia* και *H. aspersa* (N.C. 3954/12-5-79 και N.C. 3953/12-5-79) και το ίδιο ισχύει και στη Γερμανία (Godau, 1983) ενώ στην Ελλάδα η περίοδος συλλογής σαλιγκαριών καθορίζεται από το Μάρτιο μέχρι τον Ιούνιο σύμφωνα με Προεδρικό διάταγμα (67/81Π.Δ).

## Το εμπόριο και η μεταποίηση σαλιγκαριών στην Ελλάδα

### Ανάλυση αγοράς

Στην Ελλάδα από τις αρχές του 1960 άρχισαν να πραγματοποιούνται οι πρώτες εξαγωγές σαλιγκαριών που προερχόταν από εγχώριους φυσικούς πληθυσμούς με προορισμό τη Γαλλία. Στη διάρκεια της δεκαετίας του '70 η ωξηση των εξαγωγών ήταν ραγδαία με αποτέλεσμα να ιδρυθούν στην χώρα μας εμπορικές επιχειρήσεις καθώς και βιομηχανικές και βιοτεχνικές μονάδες επεξεργασίας σαλιγκαριών.

Το σύνολο σχεδόν των σαλιγκαριών που διακινούνται από τις Ελληνικές επιχειρήσεις του κλάδου είναι του γένους *Helix* και η διακίνηση τους γίνεται με τους παρακάτω τρόπους (Snails-EC overview, 1993):

- Νωπά - ζωντανά: που προέρχονται από εισαγωγές, η συλλέγοντας από την φύση και διακινούνται σε ξύλινα η πλαστικά κιβώτια των 20-25 κιλών.
- Κατεψυγμένο με κέλυφος: η σάρκα έχει αφαιρεθεί και αφού έχει υποστεί επεξεργασία έχει επανατοποθετηθεί μέσα στο κέλυφος με βούτυρο, μαϊντανό, σκόρδο και άλλα καρυκεύματα.
- Σώματα σαλιγκαριών: Ήμιεπεξεργασμένα διατηρούνται σε άλμη και διακινούνται σε μεγάλες συσκευασίες στην βιομηχανία.
- Κονσέρβες: περιέχουν σώματα σαλιγκαριών επεξεργασμένα. Τα κελύφη τοποθετούνται χωριστά μαζί με την κονσέρβα.
- Άδεια κελύφη: έχουν μεγάλη εμπορική αξία και προωθούνται στην βιομηχανία για να επανατοποθετηθεί κρέας σαλιγκαριών.

**Πίνακας 1.: Τα κυριότερα είδη εδώδιμων σαλιγκαριών που διακινούνται στην Ελλάδα, νωπά προερχόμενα από εγχώρια συλλογή και εισαγόμενα (Snails-EC overview, 1993)**

ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ		
ΕΙΔΗ	ΕΓΧΩΡΙΑ ΣΥΛΛΟΓΗ	ΕΙΣΑΓΩΜΕΝΑ ΝΩΠΑ
<i>H. pomatia</i>	2%	98%
<i>H. aspersa</i>	100%	
<i>H. lucorum</i>	20%	80%
<i>E. vermiculata</i>	100%	

**Πίνακας 2.: προορισμός των νωπών σαλιγκαριών (ανά είδος) που διακινούνται από τις Ελληνικές επιχειρήσεις (Snails-EC overview, 1993)**

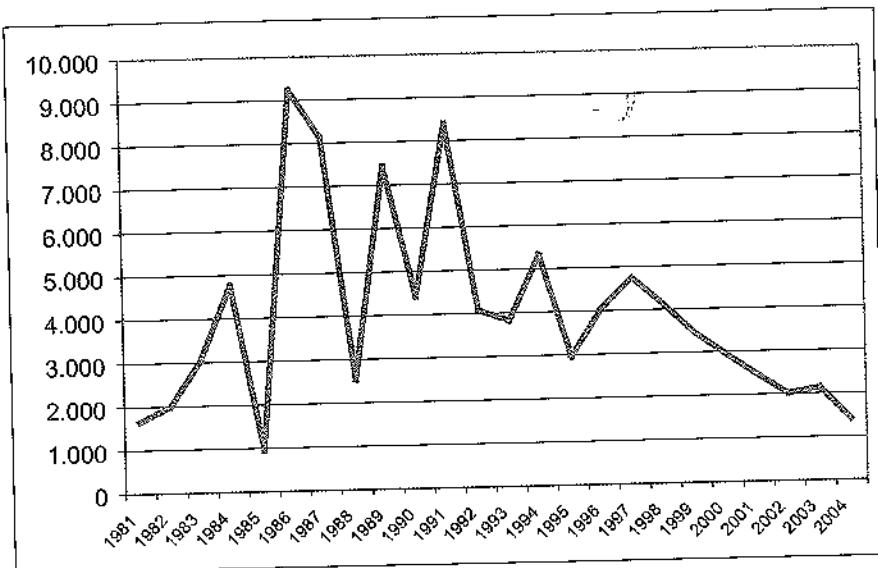
ΕΙΔΗ	ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΣ		
	ΕΞΑΓΩΜΕΝΑ ΝΩΠΑ	ΕΓΧΩΡΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ (ΝΩΠΑ)	ΕΞΑΓΩΜΕΝΑ ΜΕΤΑΠΟΙΗΜΕΝΑ
<i>H. pomatia</i>		2%	98%
<i>H. aspersa</i>	45%	20%	35%
<i>H. lucorum</i>	15%	5%	80%
<i>E. vermiculata</i>		100%	

Στους Πίνακες 1 και 2 παρουσιάζονται η προέλευση και ο τρόπος διάθεσης των σαλιγκαριών που διακινούνται από την Ελλάδα. Το μεγαλύτερο μέρος των σαλιγκαριών (εισαγομένων και εγχώριας συλλογής) οδηγούνται στα εργοστάσια μεταποίησης, για επεξεργασία και στη συνέχεια για εξαγωγή. Η εγχώρια κατανάλωση αφορά νωπά σαλιγκάρια. Το είδος *H. pomatia* εισάγεται στο σύνολό του με σκοπό την μεταποίησή του και στην συνέχεια επανεξάγεται μεταποιημένο. Το *H. aspersa* προέρχεται από ελληνικούς φυσικούς πληθυσμούς, το 20% της ποσότητας του διατίθεται νωπό για την εγχώρια κατανάλωση, το 45% εξάγεται νωπό και το 35% προωθείται για μεταποίηση και στην συνέχεια εξάγεται. Οι ποσότητες του *H. lucorum* προέρχονται κατά 20% από εγχώρια συλλογή και το υπόλοιπο 80% εισάγεται, από αυτά το 5% διατίθεται νωπό στην εγχώρια κατανάλωση, το 15% εξάγεται νωπό και το 80% μεταποιείται και στην συνέχεια εξάγεται. Τέλος η *E. vermiculata* προέρχεται κατά 100% από Ελληνικούς φυσικούς πληθυσμούς και διατίθεται για εγχώρια κατανάλωση.

Στην Ελλάδα η ποσότητα των ειδών *H. lucorum* και *H. pomatia* που συλλέγονται από τη φύση αποτελούν ένα ελάχιστο μερίδιο στη συνολική αγορά ενώ σημαντικές αλλά με φθίνουσα πορεία είναι οι συλλεγόμενες ποσότητες του *H. aspersa*. Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι στις αρχές της δεκαετίας του '80 οι ποσότητες του *H. aspersa* που συλλέγονταν ήταν 800 - 1000 τόνοι τον χρόνο, ενώ σήμερα οι ποσότητες αυτές δεν ξεπερνούν τους 150 τόνους τον χρόνο.

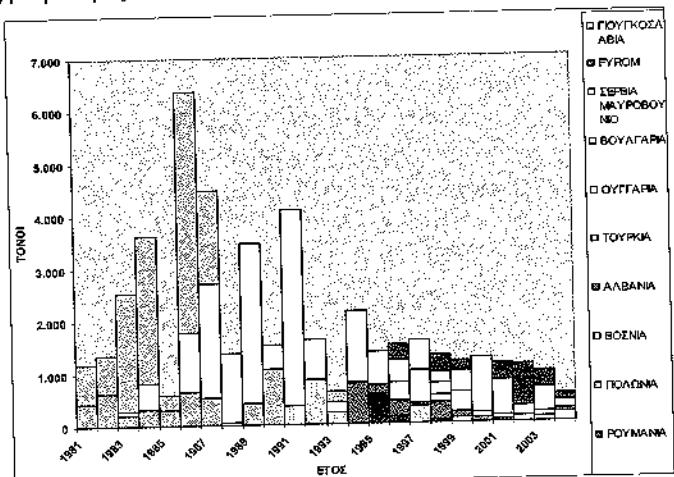
### Στατιστικά στοιχεία

Οι αυξανόμενες ανάγκες της εγχώριας βιομηχανίας μεταποίησης σαλιγκαριών σε συνδυασμό με την σταδιακή εξάντληση των φυσικών πλυθησμών σαλιγκαριών, έκανε επιτακτική την ανάγκη στις αρχές της δεκαετίας του '80 εισαγωγής νωπών σαλιγκαριών από τρίτες χώρες (Γιουγκοσλαβία, Ουγγαρία, Ρουμανία και άλλες Βαλκανικές χώρες).



**Διάγραμμα 1.** Εισαγωγές νωπών σαλιγκαριών σε τόνους στην Ελλάδα από το 1981 έως το 2004. (Ελληνική Εθνική Στατιστική Υπηρεσία).

Στο Διάγραμμα 1 καταγράφονται οι εισαγωγές νωπών σαλιγκαριών. Γίνεται φανερό ότι υπάρχουν μεγάλες διακυμάνσεις στις εισαγόμενες ποσότητες από έτος σε έτος. Τα έτη 1986, 1987 και 1991 παρατηρούνται οι μεγαλύτερες ποσότητες εισαγωγών της τάξης των 8-9.000 τόνων. Από το 1998 και μετά υπάρχει μια σταδιακή πτώση των εισαγόμενων σαλιγκαριών που συνεχίζεται μέχρι και το 2004 σε ποσότητες μικρότερες και από αυτές του 1981.



**Διάγραμμα 2.** Εισαγωγές νωπών σαλιγκαριών σε τόνους από το 1981 έως το 2004 ανά χώρα προέλευσης. (Ελληνική Εθνική Στατιστική Υπηρεσία).

Αναλύοντας το Διάγραμμα 2 διακρίνουμε τρεις διαιφορετικές περιόδους σχετικά με την προέλευση των εισαγόμενων σαλιγκαριών από το 1981 έως το 2004. Την πρώτη περίοδο από το 1981 μέχρι το 1987, ο κυριότερος προμηθευτής σαλιγκαριών ήταν η Γιουγκοσλαβία. Την δεύτερη περίοδο από το 1987 έως το 1991 τη θέση του σημαντικότερου προμηθευτή την παίρνει η Ουγγαρία, ενώ είναι αξιοσημείωτο ότι οι εισαγόμενες ποσότητες από την Γιουγκοσλαβία μετά το 1988 μηδενίζονται. Την τρίτη περίοδο από το 1993 και μετά οι εισαγόμενες ποσότητες σαλιγκαριών μειώνονται ενώ ταυτόχρονα αυξάνεται ο αριθμός των χωρών από τις οποίες εισάγονται.

## Συμπεράσματα – Συζήτηση

Η πορεία των εισαγωγών νωπών σαλιγκαριών από τρίτες χώρες παρουσιάζει ανάγλυφα την εξέλιξη αλλά και τα προβλήματα του κλάδου μεταποίησης σαλιγκαριών στην χώρα μας. Από το 1981 και μετά χιλιάδες τόνοι σαλιγκαριών εισάγονται κάθε χρόνο, όμως οι ποσότητες αυτές δεν είναι σταθερές και παρουσιάζουν έντονες διακυμάνσεις. Το γεγονός αυτό οφείλεται στην αισιοδοξία που παρατηρείται στις προμηθεύτριες χώρες που μεταβάλλονται κάθε τρία με τέσσερα χρόνια. Οι λόγοι αυτής της αστάθειας είναι παρά πολλοί, όπως:

- πολιτικές ανακατατάξεις, πολεμικές συγκρούσεις όπως στην περίπτωση της Γιουγκοσλαβίας,
- εφαρμογή νομοθεσιών σχετικά με την συλλογή και εξαγωγή νωπών σαλιγκαριών.
- προσπάθεια εξεύρεσης φθηνότερων σαλιγκαριών.

Η εγκαθίδρυση του κλάδου εμπορίας και μεταποίησης σαλιγκαριών στην χώρα μας βασίστηκε στην ύπαρξη άφθονων ελληνικών φυσικών πληθυσμών. Η εξέλιξη του κλάδου στην διάρκεια τριάντα και πλέον δεκαετιών στηρίχθηκε στη συλλογή φυσικών πληθυσμών από γειτονικές Βαλκανικές χώρες λόγω χαμηλού κόστους συλλογής.

Η έλλειψη όμως μακροχρόνιας Εθνικής στρατηγικής, οι ανακατατάξεις που συνέβησαν στην αγορά, καθώς και η έλλειψη πλέον νωπών σαλιγκαριών υψηλής ποιότητας από φυσικούς πληθυσμούς οδήγησε τα τελευταία χρόνια σε συρρίκνωση τον μεταποιητικό αυτό κλάδο.

Είναι αναγκαίο για την διατήρηση και εξέλιξη του κλάδου της εμπορίας και μεταποίησης σαλιγκαριών να οργανωθεί παραγωγική βάση εκτροφής σαλιγκαριών (Daguzan, 1989; Gogas et al. 2003) για να ξεπεραστούν μια σειρά από προβλήματα με κύριο την εξασφάλιση σαλιγκαριών υψηλής ποιότητας, σε σταθερές ποσότητες, με χρονικά καθορισμένες ημερομηνίες παράδοσης, πρώτα στη βιομηχανία και στη συνέχεια στον καταναλωτή που είναι και ο άμεσα ενδιαφερόμενος τελικός αποδέκτης του προϊόντος.

## Βιβλιογραφία

1. Daguzan J. 1989. Snail rearing or heliculture of *Helix aspersa* (M). (In: Slugs and snails in world agriculture, ed. I. Henderson). British Crop Protection Council Monograph No 41, pp.3-10.
2. Eurostat, Statistics of the European Communities, Brussels. <http://www.eu.int/comm/eurostat/>
3. Godan, D. 1983. Pest slugs and snails. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, New York.
4. Gogas, A., Hatzioannou, M., Lazaridou, M. 2003. Heliculture of *Helix aspersa* in Greece. Slugs & Snails: Environmental, Veterinary & Environmental Perspectives 8 & 9 September University College, Canterbury, Kent.
5. Lazaridou-Dimitriadou, M, Daguzan, J. 1980. Le marché et l'industrie des escargots en Grèce. *Haliotis* 10 (1), pp 59-60.
6. Snails-EC overview. 1993. <http://www.helixdelsur.com.ar/web/mercadoeuropeo.pdf>
7. Ελληνική Εθνική Στατιστική Υπηρεσία. <http://www.statistics.gr/>
8. Χατζηωάννου, Μ. 2003. "Εκτροφή Σαλιγκαριών και Βατράχων" Πανεπιστημιακές παραδόσεις, Τμήμα Γεωπονίας Ζωικής Παραγωγής και Υδάτινων Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος.

## ΕΝΟΤΗΤΑ Δ

### ΣΤΡΟΓΓΥΛΟ ΤΡΑΠΕΖΙ

**Νεοφύτου:** Κυρίες και κύριοι σύνεδροι, αισίως φθάσαμε στο τελευταίο μέρος του συνεδρίου που είναι το στρογγυλό τραπέζι. Σκοπός του μέρους αυτού είναι να γίνει συζήτηση με εκλεκτούς συναδέλφους και να διευκρινισθούν αντικείμενα που παρουσιάσθηκαν στη διάρκεια του συνεδρίου. Στο στρογγυλό τραπέζι παρευρίσκονται ο υποφαινόμενος, ο Καθηγητής της Κτηνιατρικής Σχολής κ. Μπάτζιος, ο Δ/ντης της Αρχής Διαχείρισης του Ε.Π.Α.Λ. του Υποργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων κ. Λολίδης, ο Δ/ντης Υδατοκαλλιεργειών και Εσωτερικών Υδάτων της Γενικής Δ/νσης Αλιείας του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων κ. Παλαιοκώστας και ο Πρόεδρος του Πανελλήνιου Συνδέσμου Επιχειρήσεων Κατεψυγμένων Τροφίμων κ. Κοντοβερός. Απουσιάζουν, λόγω εκτάκτων αναγκών, ο κ. Μπελές και ο κ. Θεοδωρόπουλος. Μετά την παρουσίαση του πάνελ μπορούμε να συνεχίσουμε. Ποιος είναι ο σκοπός, τώρα, του στρογγυλού ή του παράλληλου τραπεζιού, όπως είπε ο κ. Μπάτζιος. Είναι όχι να καταθέσουμε και να δούμε τα συμπεράσματα. Θα βγουν αργότερα όταν θα απομαγνηφωνηθούν όλες αυτές οι εργασίες. Η καθεμιά είχε τα συμπεράσματά της. Αυτά θα αποκαδικοποιηθούν και θα βγουν ως πρακτικά όπου θα σταλούν σε όλους όσους συμμετείχαν καθώς και όπου αλλού μπορούμε να τα στείλουμε. Σκοπός αυτού του πάνελ είναι να καδικοποιήσουμε εδώ κάποια πράγματα και να συζητήσουμε με το ακροατήριο. Οι σκοποί που τέθηκαν στο συνέδριο αυτό ήταν δύο: το marketing και η τεχνολογία των ιχθυηρών που όπως θα καταλάβατε όλοι, ήταν ένα πολύ δύσκολο θέμα γιατί δε βρίσκεται ανθρώπους να έρθουν εδώ να μας παρουσιάσουν τα αποτελέσματα της έρευνάς τους και επομένως να το κάνουμε καθαρά επιστημονικό. Προτείναμε ένα θέμα και στην πορεία ανακαλύψαμε ότι δεν υπήρχαν συνάδελφοι που να ασχολούνται με το αντικείμενο αυτό καθ' αυτό. Και όπως είδατε το χωρίσαμε πάλι σε δύο ενότητες, την πρωινή με τις εισηγήσεις και την απογευματινή με τις επιστημονικές εργασίες. Οι επιστημονικές εργασίες που επιλέχθηκαν για παρουσίαση ήταν πολύ ενδεικτικές των προβλημάτων που αντιμετωπίζει η Αλιεία γενικότερα στα αντικείμενα αυτά. Έτσι οι εργασίες αυτές μας έδωσαν κάποιες τάσεις, κάποιες ενδείξεις των αντικειμένων που διαπραγματεύθηκε το συνέδριο και από εκεί και πέρα θα είναι η περαιτέρω διερεύνησή τους ή από τους συναδέλφους που είναι εδώ ή από όποιους άλλους ασχοληθούν. Τι θα ακολουθήσει τώρα. Θα δώσω το λόγο σε όλους τους συναδέλφους που βρίσκονται εδώ, να τοποθετηθούν για δύο λεπτά πάνω σε όλο το αντικείμενο του συνεδρίου και μετά θα ακολουθήσουν ερωτήσεις ή τοποθετήσεις από το ακροατήριο που να οδηγήσουν σε περαιτέρω διευκόλυνση και διαλεύκανση των αντικειμένων του συνεδρίου. Αυτή θα είναι η διαδικασία που θα ακολουθήσουμε. Είναι μια πολύ δύσκολη Σαββατο-

άτικη ώρα και παρά το γεγονός αυτό δε μείναμε λίγοι όπως συνήθως συμβαίνει στα συνέδρια, τουλάχιστον αυτά που εγώ παρακολουθώ. Και όπως προηγουμένως μου έλεγε ο κ. Μπάντζιος, σε συνέδρια που χωρίζονται σε ενότητες, καταλήγουμε στο τέλος να μείνουμε 2-3 ή και κανένας σε κάθε αίθριόντα. Στο συνέδριο αυτό παρέμειναν μέχρι τέλος αρκετοί σύνεδροι. Αυτό δείχνει το μεγάλο ενδιαφέρον για τα αντικείμενα που αναλύθηκαν στο δήμερο αυτό. Εξεινάμε και θα δώσω πρώτα το λόγο στον κ. Μπάντζιο να κάνει μια τοποθέτηση, επαναλαμβάνω σύντομη γύρω στα δύο λεπτά και μετά στον κ. Παλαιοκώστα, τον κ. Κοντοβέρο και στον κ. Λολίδη. Ευχαριστώ.

**Μπάντζιος:** Κύριε Πρόδρε, συγχαίρω εσάς προσωπικά και όλα τα μέλη της Οργανωτικής Επιτροπής για την πρωτοβουλία που πήρατε να οργανώσετε το συνέδριο αυτό. Ακούσαμε σήμερα παρά πολλά ενδιαφέροντα θέματα από τις καινοτόμες ιδέες της κ. Βασιλειάδου για κάπνιση της τσιπούρας μέχρι τις ιδέες που παρουσίασε η κ. Ανδρεοπούλου για την προβολή- προώθηση των προϊόντων της αλιείας μέσω του διαδικτύου. Αναπτύχθηκαν επίσης θέματα που αφορούν στην παραγωγικότητα των εισροών στον ιελάδο παραγωγής ευρύων ψαριών τσιπούρας - λαυράκι και στη διάρθρωση της παραγωγής και της αποτελεσματικότητας των μονάδων του κλάδου αυτού. Από τη μεριά τώρα του παρατηρητή και του οικονομολόγου - ερευνητή θα σημειώσω εν συντομίᾳ δύο - τρία θέματα τα οποία προκύπτουν τόσο από την εμπειρία μου, έτσι ερευνητικά στο χώρο αυτό, όσο και από τις παρουσιάσεις που έλαβαν χώρα στο συνέδριο αυτό κατά τη διάρκεια της σημερινής μέρας. Κατ' αρχήν είναι κοινό- τα έχω αποκωδικοποιήσει έτσι- ότι τα ιχθυοαποθέματα στα αλιευτικά πεδία της χώρας μας είναι σημαντικά μειωμένα λόγω της δραστηριότητας που ακολουθήθηκε τα τελευταία χρόνια. Ο θαυμαστός κόσμος της θάλασσας, διάβασα κάπου, παρουσιάζει πλέον οξύ δημιουργικό πρόβλημα, τα τελευταία 25 χρόνια. Κατά δεύτερο λόγο παρατηρήθηκε ραγδαία ανάπτυξη του κλάδου καλλιέργειας ευρύων ψαριών και συνακόλουθα κατακόρυφη αδήγηση της προσφοράς των ειδών αυτών στην αγορά. Η κατάσταση αυτή οδήγησε τη χώρα μας στην 1η θέση σε ευρωπαϊκό επίπεδο τουλάχιστον ως προς τα ευρύωλα ψάρια (τσιπούρα- λαυράκι 100.000 tη, συν 30.000 tη όστρακα-). Η αλματώδης αυτή ανάπτυξη των υδατοκαλλιεργειών είχε ως συνέπεια- αποτέλεσμα, την εμφάνιση προβλημάτων διάθεσης και χαμηλών τιμών που απολαμβάνουν οι παραγωγοί για τα προϊόντα τους. Επίσης, από την άλλη μεριά θα σημειώσω ότι τα καταναλωτικά πρότυπα που ιστορικά επιδείκνυε ο έλληνας καταναλωτής μεταβάλλονται αισθητά τα τελευταία χρόνια εξ αιτίας των ραγδαία συντελούμενων κοινωνικό-οικονομικών αλλαγών στη χώρα μας όπως είναι η θεαματική βελτίωση του βιοτικού επιπέδου του έλληνα καταναλωτή, η ανάπτυξη των μέσων ενημέρωσης, η είσοδος της γυναικάς στην αγορά εργασίας και άλλα τέτοια θέματα. Έχουμε δηλ. το φαινόμενο προπαρασκευασμένα και κατεψυγμένα προϊόντα αλιείας να έχουν μεγάλη απήχηση στους καταναλωτές διαφόρων γλυκιακών ομάδων με αποτέλεσμα τη δημιουργία νέων πρότυπων αγορών. Επιπλέον, η ευρεία ανάπτυξη μεγάλων μονάδων διάθεσης καταναλωτικών προϊόντων στην Ελλάδα, τα Υπερmarkets, τείνει να διαμορφώσει και να παρασύρει τις καταναλωτικές συνήθειες προς νέα πρότυπα. Στο πλαίσιο αυτό λαμβάνονται υπόψη τα μηνύματα που άφησε να περάσουν ο κ. Κραγιάννης αλλά και άλλοι ομιλητές ή σύνεδροι εδώ, σε σχέση με το marketing, σε σχέση με την ενημέρωση του καταναλωτή θα πω το εξής: στο παραπάνω πλαίσιο που ανέφερα ο καταναλωτής αποτελεί σημαντικό κρίκο μετα-

ξύ της προσφοράς και ζήτησης. Η σκιαγράφηση λοιπόν των προτιμήσεών του σε σχέση με τα αλιευτικά προϊόντα μπορεί να συμβάλει ουσιαστικά στη βελτίωση τόσο των όρων παραγωγής όσο και τυποποίησης και διάθεσης των αλιευτικών προϊόντων στην αγορά. Η ζήτηση, είναι γνωστό στους οικονομολόγους, αποτελεί κινητήρια δύναμη κάθε παραγωγικής διαδικασίας. Επομένως, κλείνοντας θα πω: η γνώση της αγοραστικής και καταναλωτικής συμπεριφοράς διαφόρων ομάδων καταναλωτών με βάση την ηλικία, το εισόδημα, τη μόρφωση και άλλοι παράγοντες κατηγοριοποίησης των ομάδων αυτών του πληθυσμού, εκτιμώ ότι είναι ιδιαίτερα χρήσιμη τόσο για το τμήμα παραγωγής όσο και για το τμήμα marketing των μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας, άλλα και της αλιείας γενικότερα ώστε να υπάρχει βελτίωση των εμπορικών χαρακτηριστικών των αλιευτικών προϊόντων που παράγουν και των όρων φυσικά διακίνησής τους στην αγορά. Επομένως, η πορεία του ικλάδου υδατοκαλλιέργειας, σ' αυτό εστιάζω την προσοχή μου, προϋποθέτει εξαντλητική διερεύνηση της καταναλωτικής συμπεριφοράς ώστε να προκύπτουν οι απαραίτητες επαρκείς πληροφορίες που απαιτούνται στους managers και τους μαρκετίστες ώστε να κάνουν τον πρόγραμματισμό στον ικλάδο. Σας ευχαριστώ πολύ, είμαι στη διάθεσή σας όπου μπορώ να συνδράμω.

**Νεοφύτον:** Ευχαριστώ τον κ. Μπάντζιο. Και θα του δώσω και συγχαρητήρια γιατί ξεπέρασε τις προσδοκίες μου. Εδώ είναι η πείρα και η ωριμότητα. Ήδη παρουσίασε τα συμπεράσματα του Συνεδρίου μέχρι σ' ένα βαθμό ικανοποιητικό, θα έλεγα. Τον ευχαριστώ και πάλι. Το λόγο έχει ο κ. Παλαιοκώστας.

**Παλαιοκώστας:** Καλησπέρα σας. Εγώ κ. Πρόεδρε είμαι στη συνέχεια, αφού δώσατε συγχαρητήρια στον κ. Μπάτζιο. Θα δώσω συγχαρητήρια σε σας και στους διοργανωτές του συνεδρίου αλλά και για την επινόηση του τίτλου του. Είναι ένα θέμα το οποίο θα μας απασχολήσει πολύ έντονα στο επόμενο χρονικό διάστημα. Η ποιότητα και η υγιεινή των τροφίμων θα είναι κάτι το οποίο θα ακούμε τα επόμενα χρόνια. Ήθελα να σας πω το εξής. Ο όρος αυτάρκεια που λέγαμε κάποτε, η Ελλάδα θα πρέπει να έχει αυτάρκεια σε αλιεύματα, αυτάρκεια σε σιτάρι, αυτάρκεια στο ένα, αυτάρκεια στο άλλο, αυτός ο όρος ανήκει στο παρελθόν. Δεν υπάρχει πλέον. Την Ευρωπαϊκή Κοινότητα δεν την ενδιαφέρει η αυτάρκεια. Την ενδιαφέρει μόνο η χαμηλή αξία των τροφίμων έτσι ώστε να διατραφεί ο πληθυσμός της Κοινότητας. Έτσι έχουμε μεγάλο πρόβλημα π.χ. από τις εισαγωγές αλιευμάτων από τρίτες χώρες. Δε μπορούμε να έχουμε σαν επιχείρημα «καποστηρίξτε τα Κοινοτικά αλιεύματα και όχι των Τρίτων Χωρών». Η Κοινότητα λέει: «Εμείς θέλουμε φτηνά αλιεύματα για τον καταναλωτή». Εδώ, όμως, κάνουμε έναν ελιγμό και είναι το τελευταίο όπλο που μας έχει μείνει. Ναι φτηνά προϊόντα, φτηνά αλιεύματα για τον καταναλωτή της Κοινότητας αλλά ποιος μας εγγυάται για την ποιότητα και την υγιεινή αυτών των αλιευμάτων. Σ' αυτή την πρόταση που σας είπα στηρίζετε όλο το επιχείρημά μας για να μπαρέσουμε να εξασφαλίσουμε νέες χρηματοδοτήσεις και στο επόμενο Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης. Η ποιότητα και η υγιεινή των τροφίμων θα παίξει πάρα πολύ μεγάλο ρόλο. Αυτός ήταν και ένας από τους λόγους που το Υπουργείο Γεωργίας άλλαξε τον τίτλο και έγινε Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων. Δεν θα ήθελα να επεκταθώ παραπάνω στο θέμα γιατί εγώ είμαι από τις υδατοκαλλιέργειες. Πιο κατάλληλος για το θέμα του Συνεδρίου νομίζω ότι είναι ο κ. Κοντοβερός, ο Πρόεδρος των κατεψυγμένων, στον οποίο θα παραδώσω το μικρόφωνο.

**Νεοφύτου:** Ευχαριστώμε κ. Παλαιοκώστα και εφόσον ήδη δώσατε το λόγο, άρα μιλάει ο κ. Κοντόβερος.

**Κοντόβερος:** Ευχαριστώ πάρα πολύ για τις συστάσεις. Κατ' αρχήν ήθελα να πω ότι εδώ ήρθα να εκπροσωπήσω τον κλάδο της μεταποίησης και κυρίως αυτούς που ασχολούνται με τα κατεψυγμένα. Τυγχάνει να φοράω πολλά καπέλα. Ένα από τα καπέλα είναι αυτό. Το άλλο είναι ότι είμαι και εγώ ένας επενδυτής. Εμείς έχουμε μια οικογενειακή επιχείρηση η οποία έχει βιομηχανία μεταποίησης και επεξεργασίας κατεψυγμένων αλιευμάτων και τώρα χτίζαμε και ένα δεύτερο εργοστάσιο το οποίο θα ασχοληθεί κυρίως με τα έτοιμα φαγητά τα οποία πολύ σύντομα περιέγραψα στην εισήγησή μου το πρωί. Δε μπόρεσα να μπω σε βάθος να πω τις ιδέες και τα προγράμματα τα οποία θα εμφανίσουμε κυρίως την επόμενη χρονιά γιατί μέχρι τώρα χτίζεται το κτίριο. Ευελπιστούμε να ξεκινήσουμε παραγωγή Οκτώβριο και βλέπουμε. Ήθελα όμως να πω ότι τα μηνύματα που έλαβα σήμερα είναι ότι πράγματι χρειάζεται να γίνουν έρευνες αγοράς, ποιοτικές έρευνες και ποσοτικές σε βάθος. Μεγάλο βάθος. Καλώς ή κακώς φτιάξαμε μονάδες όχι μόνο εμείς, φτάσαμε 128 είπε σήμερα το Υπουργείο. Το σωστό είναι ότι είναι 136. Το 2003 ήτανε 128 μονάδες μεταποιητικές. Επαρκούν να καλύψουν τις ανάγκες της χώρας και δεν σας κρύβω ότι τόσο πολύ επαρκούν που κάνουν τώρα και εξαγωγές. Και μάλιστα, ο κλάδος των κατεψυγμένων χρειάζεται στήριξη διότι διάρκεια του διαλείμματος, λέγανε πάρα πολλοί σύνεδροι από εμάς. Με βρήκαν και μου είπανε για τη θολή, τη μαύρη εικόνα που έχουνε για το κατεψυγμένο ψάρι. Το θεωρούνε πιο δεύτερο ψάρι, το θεωρούνε λίγο προβληματικό. Είπαν όμως κάτι. Είναι φθηνό. Εδώ λοιπόν έχει εγκριθεί μέσα από το Γ' Κ.Π.Σ. το πρόγραμμα πρωθητησης το οποίο παρουσιάστηκε για την τσιπούρα, το λαυράκι και τα μύδια, προ-υπολογισμού γύρω στα 4.500.000 € και για το δικό μας τον κλάδο της πρωθητησης των κατεψυγμένων είχε εγκριθεί γύρω στα 3.000.000 €. Εντάχθηκε το Σεπτέμβριο του 2003 και ξαφνικά το κονδύλι αυτό εξαφανίστηκε. Υπήρχε λοιπόν από τη Δ/νση Αλιευτικών Εφαρμογών του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης η πρόταση ή μάλλον η εισήγηση, προς τον Υπουργό, που έλεγε ότι είναι εισαγόμενα αυτά τα ψάρια τα κατεψυγμένα, δεν έχουν πρόβλημα διάθεσης οπότε δε χρειάζεται κάποιο πρόγραμμα πρωθητησης. Είναι λάθος αυτή η άποψη. Βέβαια υπήρχε άλλη ηγεσία στη Δ/νση εκείνη μέχρι πρόσφατα και είναι λάθος διότι σήμερα καταψύχουμε τα πάντα. Δηλ. όχι μόνο αυτά που αλιεύονται στους φκεανούς και καταψύχονται επί του πλοίου, καταψύχουμε και τα ελληνικά τα δικά μας τα εμπορεύματα, δηλ. σαρδέλα, γαύρο, γαρίδες δικές μας, την κόκκινη τη γάμπαρη που λένε εδώ στο Βορρά. Εμείς τη λέμε αλλιώς κάτω στο Νότο. Και σε τέτοιες ποσότητες αυτή τη γαρίδα η οποία ήταν ελλειμματική, σήμερα αλιεύετε σε τόσο μεγάλες ποσότητες που την καταψύχουμε και την κάνουμε εξαγωγή στην Ισπανία. Φανταστείτε ότι αντιστράφηκαν οι όροι. Επίσης, καταψύχουμε σολομό καπνιστό, καπνιστή πέστροφα, χέλια, καταψύχουμε ακόμη τσιπούρα και λαυράκι 1χθυοτροφείου. Προς εξαγωγή και αυτά. Άρα, το καταψυγμένο δεν είναι μόνο αυτό που λέγαμε στο Υπουργείο δηλ. το εισαγόμενο. Σήμερα είναι σχεδόν τα πάντα. Έτσι, δεν ξέρω κ. Λολίδη μήπως θα μπορούσατε να κάνετε κάτι με αυτό το πρόγραμμα πρωθητησης και ποια είναι η σκέψη του Υπουργείου κ. Παλαιοκώστα. Δε θα ήθελα να μπω σε άλλες λεπτομέρειες γιατί θα ανοίξουμε ένα διάλογο εδώ και ειδικά όσον αφορά

τις εμπορικές ονομασίες των ψαριών. Η βάφτιση των ψαριών με νέα ονόματα, είναι ένα μεγάλο θέμα που εκκρεμεί. Είμαστε σε επαφή, ο σύνδεσμος ο δικός μας με τον ΕΦΕΤ, για να κάνει αυτή τη δουλειά. Δεν ξέρω αν είχατε υπόψη σας τις νέες ονομασίες για το βακαλάο, είναι γάδος, το άλλο το ονομάσθηκε οφίδιο, ο πάνταλος αν γνωρίζετε ότι είναι ένα είδος γαρίδας. Τέλος πάντων, αντό τα πράγματα προστάθησε κάποια υπηρεσία του Υπουργείου να τα περάσει ως νέες ονομασίες και είναι τραγικό να βαφτίζουμε με νέα ονόματα ψάρια τα οποία ξέρουμε εμείς και γνώριζαν οι παππούδες μας και οι γονείς μας και όλοι τέλος πάντων, πριν από 50- 60 χρόνια. Υπάρχει τεράστιο κόστος εκπαίδευσης του καταναλωτή ως προς τις νέες ονομασίες αν τυχόν τεθούν σε ισχύ καθώς επίσης και τεράστιο κόστος και χρειάζεται να γίνει εκπαίδευση στον καταναλωτή να μάθει τι είναι το καταψυγμένο ψάρι και πως να το δοκιμάσει. Ευχαριστώ πάρα πολύ.

**Νεοφύτον:** Ευχαριστούμε τον κ. Κοντόβερο. Ο κ. Λολίδης έχει το λόγο.

**Λολίδης:** Κύριε Πρόεδρε κατ' αρχήν να σας συγχαρώ εσάς προσωπικά και τους συνδιοργανωτές του Συνέδριου. Ήταν ένα πάρα πολύ επιτυχημένο συνέδριο. Θεωρώ ότι είναι πάρα πολύ σημαντικό ότι το συνέδριο αντό το παρακολουθούν κυρίως νέοι άνθρωποι, αντοί οι οποίοι ουσιαστικά θα δώσουν τη συνέχεια στον κλάδο των ιχθυηρών είτε με τις ιχθυοκαλλιέργειες είτε στον τομέα της αλιείας επιστημονικά, παραγωγικά σε διάφορους τομείς. Μια σκέψη που είχα κάνει από τη στιγμή που με καλέσατε στο τραπέζι, το οποίο οργανώνετε, ήταν λόγω ιδιότητας που έχω και της δουλειάς με την οποία ασχολούμαται, να κάνω μια αναφορά στο επιχειρησιακό πρόγραμμα της αλιείας, την πορεία του και τις προοπτικές τις οποίες έχει το πρόγραμμα. Θεωρώ όμως ότι είναι θέματα που αφορούν καθαρά διαχείριση και δε νομίζω ότι θα είχε πάρα πολύ ενδιαφέρον να αναλαθούμε σε συζητήσεις οι οποίες αφορούν αριθμούς, απορροφήσεις, διαθέσιμες πιστώσεις κ.λπ. Έκριων κατά συνέπεια σκόπιμο ότι ενδεχομένως θα μπορούσε και θα ήθελα να ζητήσω να μου δώσετε και την άδεια για το θέμα αυτό, εάν θα μπορούσα παίρνοντας ορισμένα θέματα ή συμπεράσματα από μελέτες τις οποίες έχει αναθέσει η διαχειριστική αρχή για τον τομέα των υδατοκαλλιέργειών να αναφερθώ σ' αυτά τα συμπεράσματα και πιθανόν αυτό να αποτελέσει αφορμή για μια συζήτηση η οποία μπορεί να αναπτυχθεί. Έτσι λοιπόν επί τροχάδην θα τίθελα να αναφερθώ στις ελληνικές ιχθυοκαλλιέργειες. Ο κλάδος της ιχθυοκαλλιέργειας έπειτα από μια πορεία ανάπτυξης και ωρίμανσης 20 και πλέον ετών, ειδικότερα αφορά τα 2 είδη τα οποία ουσιαστικά συζητάμε σε σημαντική παραγωγή και που είναι η τσιπούρα και το λαυράκι, παραμένει βιώσιμος και ανταγωνιστικός στο σύγχρονο επιχειρηματικό και αγοραστικό περιβάλλον της παραγωγής και εμπορίας τροφίμων. Πρέπει όμως να βρει διέξοδο από την παρούσα κρίση στην οποία έχει περιέλθει από τις συνεχείς πιέσεις στις τιμές των προϊόντων. Εξετάζοντας τις ευρύτερες προοπτικές και δινυατότητες ανάπτυξης σε στρατηγικό επίπεδο πιστεύουμε ότι η εφαρμογή ενός μακροπρόθεσμου σχεδίου δράσης με στόχο τη συνεχή αλλά κυρίως έγκαιρη ανάλυση και κατανόηση των αγορών, θα θέσει τις βάσεις για το σχεδιασμό και την εφαρμογή ενεργειών προς την αποτελεσματική διεύρυνση της καταναλωτικής βάσης και με ταυτόχρονο σχεδιασμό ενεργειών ουσιαστικής διαφοροποίησης των ειδών και του τύπου των προσφερόμενων προϊόντων. Για την επίτευξη των παραπάνω και τη μετάβαση του κλάδου στο επόμενο στάδιο ανάπτυξης θα υπάρξει και είναι σχεδόν αναπόφευκτο, μια επώδυνη περίοδος η οποία θα χαρακτηρίζετε από

μια διαδικασία αυτοτάθαρσης του κλάδου με την αναστολή λειτουργίας ή υπολειτουργίας σημαντικού αριθμού εταιρειών για την απορρόφηση ή την εξαγορά άλλων από άλλες οικονομικά πιο εύρωστες επιχειρήσεις. Επιπλέον, αναπόφευκτη θεωρείται και η διαδικασία εξορθολογισμού της διαχείρισής και λειτουργίας των εταιρειών ώστε να μπορέσουν να αντιμετωπίσουν τις ανάγκες που θα προκύψουν τόσο σε στρατηγικό όσο και σε επιχειρησιακό επίπεδο. Στο τέλος της διαδικασίας αυτής θα αναδειχθούν οι εταιρείες που θα μπορούν από οργανωτικής, οικονομικής αλλά και επιχειρησιακής άποψης να ανταπεξέλθουν στις νέες απαιτήσεις και κυρίως θα μπορούν να διαγνώσουν και να ανακαλύψουν τις ανάγκες των καταναλωτών αξιοποιώντας υφιστάμενες και νέες μεθόδους παραγωγής, διάθεσης και διανομής των προϊόντων. Αξίζει δε να τονιστεί ότι οι εταιρείες που θα επικρατήσουν δεν είναι κατά ανάγκη μεγάλες αλλά οι πλέον αποτελεσματικές και οι αποδοτικές ακόμη και αν πρόκειται για μικρές εταιρείες. Η διάρκεια της εξελικτικής αυτής διαδικασίας πιστεύω ότι δε θα είναι πολύ μεγάλη από τη χρονική στιγμή κατά την οποία θα τεθούν σε εφαρμογή ποιο αποδοτικές και αποτελεσματικές μέθοδοι διαχείρισης, αλλά κυρίως από τη στιγμή που θα αναδειχθούν οραματικές στρατηγικές που αναπόφευκτα θα προωθήσουν τομές και ρήξεις από τις υφιστάμενες παραγωγικές και επιχειρησιακές πρακτικές θέτοντας έτοι ισχυρά θεμέλια για μια νέα εποχή ανάπτυξης του κλάδου. Τελειώνοντας, συμπερασματικά εκτιμάται ότι η ελληνική ιχθυοκαλλιέργεια με την αναπτυγμένη τεχνογνωσία, το μεγάλο μερίδιο παραγωγής και το χαμηλότερο αντίστοιχο κόστος, με εξαίρεση την Τουρκία, τις υφιστάμενες συνθήκες και υποδομές για περαιτέρω βελτίωση της ποιότητας, τις δυνατότητες προώθησης και βελτίωσης της εικόνας των προϊόντων της και τις μικρές μεν αλλά ουσιαστικές για ορισμένες αγορές δυνατότητες διαφοροποίησης των τύπων των προϊόντων της, δεν έχει παρά να αξιοποιήσει στο μέγιστο δυνατό βαθμό τα συγκριτικά πλεονεκτήματα που διαθέτει έναντι άλλων παραγωγών χωρών ώστε να εκμεταλλευτεί αποτελεσματικά και αποδοτικά τις ευκαιρίες που προδιαγράφονται και να διατηρήσει τον ηγετικό ρόλο στον κλάδο της Μεσογειακής ιχθυοκαλλιέργειας.

**Νεοφύτον:** Ευχαριστώ κ. Λολίδη. Χρήσιμες οι πληροφορίες που μας δώσατε. Το επόμενο βήμα όπως είχα πει είναι στο ακροατήριο. Θέλει κάποιος να τοποθετηθεί ή κάτι να ρωτήσει; Το μικρόφωνο είναι στη διάθεσή σας. Ο κ. Δελέπογλου.

**Δελέπογλου:** Εγώ με τη σειρά μου θα ήθελα να δώσω συγχαρητήρια τόσο στον Πρόεδρο, στο Προεδρείο και σε όσους συνέβαλαν να γίνει αυτό το συνέδριο το οποίο είναι γεγονός ότι πέτυχε. Θα δώσω διπλά συγχαρητήρια και για την επιτυχία της διημερίδας αυτής αλλά και για το θέμα που διαλέξατε κ. Πρόεδρε. Το θέμα που αφορά και τη δημόσια υγεία. Τον τελευταίο καιρό, τα τελευταία χρόνια όλους εμάς και τον καταναλωτή των ταλαιπώρησαν οι διατροφικές κρίσεις. Θα πρέπει για να προωθήσουμε όσο μπορούμε περισσότερο όλα τα ιχθυηρά δηλ. όλα τα αλιεύματά μας τόσο στην εγχώρια όσο και στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα θα πρέπει να προσέξουμε σαν κόρη οφθαλμού τις θάλασσές μας, όλες αυτές τις ιχθυοκαλλιέργειες διότι σας είπα και προηγούμενα σαν Πρόεδρος του Πανελλήνιου Κτηνιατρικού Συλλόγου που ήμουν, μετά το Κόσσοβο που άρχισαν να ρίχνουν τις βόμβες στην Αδριατική πάντα με ρωτούσαν και μου λέγαν τι γίνεται με αυτά τα ψάρια. Μήπως έχουμε επιπτώσεις; Γ' αυτό ακριβώς δε θέλω να επεκταθώ περισσότερο, σας δίνω τα συγχαρητήρια διότι ήταν πάρα πολύ επίκαιρο το θέμα, και θα έλεγα ότι δεν πρέπει να επιναπαυθεί κανείς από εμάς, εσείς βέβαια από τη δική σας

πλευρά αλλά και όσοι μπορεί να είναι σ' αυτή την αλυσίδα που λέγεται Δημόσια Υγεία διότι δεν είναι μόνο αυτό. Να πούμε για τα μύδια του Θερμαϊκού που προέκυψε θέμα κ.λπ. θα πρέπει να είμαστε όλοι σε επιφυλακή και να μπορέσουμε να προστατεύσουμε τη χώρα μας και το εμπόριο, το οποίο θα προσταθήσουμε να προωθήσουμε και στην Κοινότητα αλλά και σε όλες χώρες. Ευχαριστώ.

**Νεοφύτον:** Ευχαριστώ τον κ. Δελέπογλου. Κάποιος άλλος; Ο κ. Κλαουδάτος.

**Κλαουδάτος:** Εγώ κ. Πρόδερμε, θα πάρω αφορμή από αυτά που είπε ο κ. Κοντόβερος για τις εκκολαπτόμενες νέες ονομασίες των ιχθυηρών. Νομίζω ότι είναι θέμα πάρα πολύ σοβαρό. Τισως η Ευρωπαϊκή Ένωση θέλοντας να ομογενοποιήσει τα πράγματα να θέλει να βάλει τη λατινική ονομασία. Αυτό είναι απόλυτα σεβαστό. Αυτό μπορεί να είναι παράλληλα με τις ονομασίες τις οποίες η χώρα είχε εδώ και εκατοντάδες χρόνια. Επομένως στο πλαίσιο όπου υπάρχουν και οι άνθρωποι που έχουν την ειδική ευθύνη αυτών των πραγμάτων- μιλάω για τον κ. Παλαιοκώστα και για τον κ. Λοιλδη- και πιστεύω ότι θα μπορέσουν να επηρεάσουν τις όποιες αποφάσεις εκμαιεύνονται είτε από Ε.Ε. είτε από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων. Ενα είναι το θέμα το οποίο είναι πάρα πολύ σοβαρό. Να προσταθήσουμε να κάνουμε ελληνικές τις λατινικές ονομασίες. Ας μείνουν λατινικές ονομασίες και τα ελληνικά ονόματα όπως έχουν καθιερωθεί εδώ και δεκαετίες από τους προγόνους μας. Το δεύτερο που ήθελα να πω ήταν με μια εφαρμογή αφορμή που είχε τει ο κ. Καραγιάννης αναφέροντας τους λόγους που ξεκίνησε η πέστροφα πρώτη από τις τσιπούρες και τα λαυράκια αλλά δε μπόρεσε να καθιερωθεί. Ο βασικότερος λόγος που εγώ γνωρίζω και εφόσον μπορώ να ισχυριστώ είναι ότι δεν είχε γίνει καλή εμπορία αυτού του προϊόντος δεδομένου ότι οι προσπάθειες τις οποίες κάνανε οι παραγωγοί ήταν τέτοιες που πολλές φορές τις έτρεφαν με προϊόντα από τα σφαγεία και όταν η νοικοκυρά άνοιγε τα σπάργανα ή τα σπλάχνα του ψαριού έβρισκε εντόσθια από πουλερικά ή από αιγυοπρόβατα. Αυτή η προσπάθεια του να κερδίσουν χρήματα, για να μειώσουν το κόστος της παραγωγής, οι παραγωγοί της πέστροφας ήταν εκείνοι που κατέστρεψαν τον κλάδο στην αρχή. Κλόνισε την εμπιστοσύνη του κοινού και στη συνέχεια μέχρις ότου μπορέσει αυτή η εμπιστοσύνη να ξαναεπανέλθει πέρασε πολύ μεγάλο χρονικό διάστημα αλλά χάσσανε την ευκαιρία. Αυτό σημαίνει ότι κάθε επιχειρηματίας πρέπει να προσέχει πάρα πολύ τη φήμη του και το προϊόν το οποίο δίνει στην κατανάλωση. Άρα, ο σεβασμός του καταναλωτή είναι πολύ μεγάλη υπόθεση. Ευχαριστώ.

**Νεοφύτον:** Ευχαριστώ τον κ. Κλαουδάτο. Μια απάντηση πριν δώσω το λόγο σε άλλους φίλους παρόντες. Σχετικά με την ονομασία έγινε πολύς λόγος. Εγώ φυσικά δε γνωρίζω το γιατί η υπηρεσία, με την ομάδα που έκανε, πήγε να αλλάξει ονόματα. Εκείνο όμως το οποίο γνωρίζω και το οποίο υπάρχει χρόνια, στο κατεξοχήν αντικείμενο που ασχολούμαται, η ονομασία είναι μία. Είναι η λατινική. Για κανένα φυτικό ή ζωικό οργανισμό δεν αλλάζει αυτό. Εκτός αν βρεθεί ότι το ίδιο όνομα το έχουν δύο είδη. Το πρόβλημά μας είναι στην τοπική ονομασία. Και η τοπική ονομασία ποικίλει από περιοχή σε περιοχή, από τόπο σε τόπο μέσα στην ίδια τη χώρα. Και δεν είναι μόνο ελληνικό. Είναι και Αγγλικό και Γαλλικό και Ιταλικό και όλες οι χώρες το έχουν αντό το πρόβλημα. Τώρα, παλαιότερα, ειδικότερα κάποιοι παλιοί Καθηγητές λέγανε ότι ο όρος ο οποίος έχει επικρατήσει στην κοινή αντίληψη είτε επιστημονική είναι αυτή είτε στο κοινό, αυτός θα χρησιμοποιείται και ας

είναι και λάθος. Έχουμε το παράδειγμα των υδατοκαλλιεργειών. Δεν καλλιεργώ το ζωϊκό οργανισμό. Τον εκτρέφω. Επικράτησε ο δρός. Έτσι χρησιμοποιείται. Δε λέμε υδατοεκτροφές. Κανείς δε χρησιμοποιεί το σωστό όρο. Διότι έχει επικρατήσει και πολλούς άλλους θα μπορούστα να αναφέρω. Συνεπώς δε νομίζω να υπήρχε σκοπιμότητα. Το γιατί τώρα άλλάξανε το μπακαλιάρο και τον κάνανε γάδο δεν το γνωρίζω. Τις ο. κ. Παλαιοκώστας να μπορέσει μας πει κάτι περισσότερο. Του δίνω το λόγο.

**Παλαιοκώστας:** Δεν είμαι αρμόδιος γι' αυτό. Πλην όμως, υπάρχει μια Κοινοτική Οδηγία η οποία λέει την ονομασία των ψαριών και αυτό είναι για την προστασία του καταναλωτή. Ο καταναλωτής πρέπει να ξέρει τι αγοράζει. Η ονομασία αυτή πιστεύω (σας λέω δεν είμαι 100% σίγουρος) ότι ήρθε έπειτα από συνεργασία με Παν/μια. Πέρασε από το Συμβούλιο Αλιείας όπου ήτανε εκπρόσωποι όλων των κλάδων και εγκρίθηκε. Εγώ τώρα θα κάνω μια δεύτερη τοποθέτηση σαν καταναλωτής πλέον. Επειδή το θέμα της ονομασίας θα απασχολήσει πολύ έντονα στο μέλλον τη χώρα μας και είναι θέμα πολιτικής. Σαν καταναλωτής τώρα κάνω μια ερώτηση στον εαυτό μου. Πηγαίνω πολλές φορές και αγοράζω ή πάω με το παιδί μου σ' ένα παραθαλάσσιο μέρος και παίρνω καλαμαράκια. Αυτό σε ροδέλα. Το αγοράζω για καλαμαράκι, το πληρώνω για καλαμαράκι και δεν υπάρχει η ετικέτα επάνω για το τι ακριβώς είναι. Υποψιάζομαι. Μήπως είναι θράψαλο; Αυτό τώρα έρχεται ο κανονισμός και το επιβάλλει ώστε το προϊόν να έχει την πραγματική του ονομασία. Ο καταναλωτής όταν παραγγέλνει θράψαλο πρέπει να τρώει θράψαλο. Οταν παραγγέλνει καλαμαράκι και μ' αυτή την ομηρέλα να είναι όλα τα είδη που μοιάζουν με αυτό.

**Κοντόβερος:** Μου επιτρέπεται κ. Πρόεδρε;

**Νεοφύτος:** κ. Κοντοβερέ να μην πλατειάσουμε

**Κοντόβερος:** Όχι πολύ σύντομα. Ήθελα να κάνω το εξής. Κατ' αρχήν συμφωνώ με τον κ. Παλαιοκώστα. Απλά να πω ότι υπάρχει η επιστημονική ονομασία η οποία είναι και ειδική. Εμείς οι έμποροι, οι βιομήχανοι τις χρησιμοποιούμε αυτές και υπάρχει και η εμπορική. Τρεις είναι οι ονομασίες. Όσον αφορά τον κανονισμό είναι κατανοητός και τον σεβόμαστε όλοι και το θέλουμε. Και είναι και πάρα πολύ σωστός. Δεν υπάρχει πρόβλημα εκεί. Υπάρχει πρόβλημα στην ονομασία που δόθηκε, την εμπορική. Ούτε στην ελληνική ούτε στην επιστημονική. Στην εμπορική και δε μπορεί η εμπορική ονομασία να είναι ας πούμε για το γαλέο έχει 25 είδη γαλέου. Να είναι καρχαρίας, σκυλόψαρο, προσίτης κ.λπ. Δηλ. καθόμαστε και λέμε δε θέλω ένα γαλέο σκορδαλιά, θέλω να φάω καρχαρία σκορδαλιά. Θα το λέμε εθνικό μας πιάτο;

**Νεοφύτος:** Πιθανόν να γίνουν και λάθη κ. Κοντόβερε. Διορθώνονται και λάθη να έχουν γίνει. Αυτό που έχει σημασία είναι ότι η ονομασία πρέπει να δοθεί. Από εκεί και πέρα θα το δούμε. Να μη συνεχίσουμε άλλο μ' αυτό. Παρακαλώ κάποιος άλλος από τους συναδέλφους που να θέλει να τοποθετηθεί; Όχι. Λουπόν θα κλείσουμε εδώ και όπως είπα και στην αρχή είχαμε διαλέξει ένα δύσκολο θέμα να διαπραγματευθούμε. Αποδείχθηκε σήμερα ότι πράγματι είναι δυσκολότερη η

όλη εικόνα, ότι είναι πολύ χειρότερη απ' ότι τη φανταζόμαστε εμείς στην αρχή όταν βάζαμε αυτό το θέμα να το αναπτύξουμε στο συνέδριο. Πιστεύω όμως ότι δόθηκαν αρκετά πράγματα. Μπορεί να είναι ενδείξεις. Αλλά τείνουν σε κάτι. Ότι το προϊόν αυτό, τ' αλιεύματα, γιατί μας μέμφθηκαν και για τον τίτλο που βάλαμε, μας ήρθαν επιστολές από κάποιους συναδέλφους, δεν τις διάβασα γιατί να τα λέμε ιχθυηρά και να μην τα λέμε αλιεύματα, υποφέρουν τόσο ως προς το marketing όσο και ως προς την τεχνολογία. Δηλ. προέκυψε, από τις εισηγήσεις στο συνέδριο αυτό ότι χρειάζεται πολύ δουλειά. Τόσο για το marketing των αλιευμάτων ή των ιχθυηρών όπως ο καθένας θέλει να το ονομάσει, όσο και για την τεχνολογία τους. Χρειαζόμαστε ειδικούς. Είπε ο κ. Δελέπογλου, όσον αφορά την υγιεινή. Η υγιεινή είναι συνυφασμένη με την ποιότητα, τη μεταποίηση και την επεξεργασία. Χρειαζόμαστε επιστήμονες. Είναι δουλειά πλέον των Παν/μίων, είναι δουλειά των ιδρυμάτων να προσαρμοστούν και να βγάλουν επιστήμονες για να δώσουν ώθηση σε αυτόμα να εξειδικευθούν για να μπορέσουν να μελετήσουν και αυτό το αντικείμενο της πρωτογενούς παραγωγής που λέγονται «αλιεύματα», που λέγονται «ιχθυηρά». Υπάρχουν αρκετοί για τα φυτικής προέλευσης, υπάρχουν αρκετοί για τα ζωικής, και όταν λέω ζωικής εννοώ τα κτηνοτροφικά στα οποία είναι και τα πτηνά. Δεν υπάρχουν όμως για τους υδρόβιους οργανισμούς. Και εκεί θα στραφούμε. Αυτός είναι ο σκοπός του Τμήματος του οποίου εγώ αυτή τη στιγμή προΐσταμαι. Να πιάσουμε αυτό το αντικείμενο, να το ανδρώσουμε και να του δώσουμε την ώθηση που πρέπει. Αυτό είναι παραίνεση προς τους φοιτητές μας, προς τους νέους επιστήμονες οι οποίοι μας παρακολούθησαν σήμερα. Πριν κλείσω θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους δύσοντας συνέβαλλαν στην οργάνωση αυτού του συνεδρίου είτε μέσα από την οργανωτική επιτροπή είτε ως χορηγοί. Και πιστεύω ότι ήταν επιτυχία. Με τις ελλείψεις ή τις παραλείψεις που παρουσιάστηκαν. Να ευχαριστήσω και όλους εσάς που το παρακολούθησατε, που είχατε την υπομονή να μείνετε Σαββατιάτικα μέχρι αυτή την ώρα εδώ και να παρακολουθείτε τις εργασίες του συνεδρίου αυτού και τελευταία να ευχαριστήσω όλους τους συναδέλφους που με οποιοδήποτε τρόπο συνέβαλλαν, έστειλαν εργασίες, ήρθαν στο πάνελ, παρουσίασαν τις εργασίες, τις ανέλυσαν, μας έδωσαν αυτά τα στοιχεία τα οποία ήταν πολύ χρήσιμα και πιστεύω ότι συνέβαλλαν με τον τρόπο τους στην ανάδειξη των προβλημάτων αυτού του αντικειμένου.

Σας ευχαριστώ όλους και εύχομαι να σας δώ μετά από δύο χρόνια πάλι όλους εδώ υγιείς και με πιο επίκαιρο θέμα.

Σας ευχαριστώ και πάλι όλους.