

ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΖΩΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ (ΕΖΠΥ) -
ΤΜΗΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ



ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΑΘΗΝΩΝ

ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ & ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΣΤΗΝ ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ»
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ 4^η: ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΛΕΙΦΟΡΙΑ ΣΤΙΣ
ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

**ΘΕΜΑ: ΕΜΠΟΡΙΑ & ΔΙΑΘΕΣΗ ΖΩΝΤΑΝΗΣ ΤΡΟΦΗΣ ΓΙΑ ΑΤΕΛΗ
ΙΧΘΥΔΙΑ & Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΙΧΘΥΟΓΕΝΝΗΤΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΣΤΗΝ
ΕΛΛΑΔΑ. ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ**



ΚΑΛΟΓΡΑΝΑΣ Γ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

Επιβλέπων καθηγητής - Μαλινδρέτος Γεώργιος

ΑΘΗΝΑ 2015

ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΖΩΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ (ΕΖΠΥ) -
ΤΜΗΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

**ΔΠΜΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ & ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΣΤΗΝ ΑΓΡΟΤΙΚΗ
ΑΝΑΠΤΥΞΗ**

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ 4^η: ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΛΕΙΦΟΡΙΑ ΣΤΙΣ
ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

**ΘΕΜΑ: ΕΜΠΟΡΙΑ & ΔΙΑΘΕΣΗ ΖΩΝΤΑΝΗΣ ΤΡΟΦΗΣ ΓΙΑ ΑΤΕΛΗ ΙΧΘΥΔΙΑ & Ο
ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΙΧΘΥΟΓΕΝΝΗΤΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ. ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ
ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ**

ΚΑΛΟΓΡΑΝΑΣ Γ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

ΑΚΑΔΗΜΑΙΚΟ ΕΤΟΣ :2014-2015
ΑΘΗΝΑ 2015
ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: **ΜΑΛΙΝΔΡΕΤΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ**

ΕΝΤΥΠΟ ΕΓΚΡΙΣΗΣ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

**ΕΜΠΟΡΙΑ & ΔΙΑΘΕΣΗ ΖΩΝΤΑΝΗΣ ΤΡΟΦΗΣ ΓΙΑ ΑΤΕΛΗ ΙΧΘΥΔΙΑ & Ο ΡΟΛΟΣ
ΤΩΝ ΙΧΘΥΟΓΕΝΝΗΤΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ. ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ
ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ**

ΚΑΛΟΓΡΑΝΑΣ Γ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

**ΜΑΛΙΝΔΡΕΤΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
(ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ)**

ΜΗΛΙΟΥ ΕΛΕΝΗ, ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ

ΚΑΡΑΚΑΤΣΟΥΛΗ ΝΑΥΣΙΚΑ, ΕΠΙΚΟΥΡΗ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ

ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ

Copyright © Κωνσταντίνος Γ. Καλογράνας, [2015]

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Η έγκριση της μεταπτυχιακής διατριβής από τα Τμήματα Αγροτικής Οικονομίας και Ανάπτυξης και Επιστήμης Ζωικής Παραγωγής & Υδατοκαλλιεργειών, του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών δεν υποδηλώνει απαραίτητως και αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα εκ μέρους των Τμημάτων.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η μελέτη που ακολουθεί έγινε στα πλαίσια του ΔΠΜΣ " Επιχειρηματικότητα και συμβουλευτική στην αγροτική ανάπτυξη" του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών και έχει ως στόχο την διερεύνηση της Ελληνικής αγοράς στον κλάδο εμπορίας και διάθεσης ζωντανής τροφής για την τροφοδότηση των ιχθυογεννητικών σταθμών στην Ελληνική Επικράτεια. Στο πλαίσιο αυτό εξετάζεται και το επιχειρηματικό σχέδιο ίδρυσης μίας εταιρίας η οποία θα φέρει την ονομασία GGA (Greek Green Algae). Βασικό έναυσμα για την απασχόληση με το συγκεκριμένο θέμα, είναι η συνεχής ανάπτυξη των υδατοκαλλιεργειών στην Ελλάδα και παγκοσμίως, και η ηγετική θέση που κατέχει η χώρα μας στον κλάδο. Η αύξηση του βιοτικού επιπέδου και η στροφή των καταναλωτών στα είδη αλιείας και την πιο ποιοτική διατροφή, είναι κάποιοι από τους λόγους που γνωρίζει ο κλάδος τόσο μεγάλη άνθηση. Επίσης, περιοριστικοί κανονισμοί και οδηγίες από το κράτος και την ΕΕ, που θεσπίστηκαν για να προστατέψουν τα ιχθυαποθέματα και να αντιμετωπίσουν την υπεραλίευση (Κανονισμός (ΕΚ) 1967/2006 του Συμβουλίου της 21ης Δεκεμβρίου 2006) , οδηγούν τους καταναλωτές στα προϊόντα των υδατοκαλλιεργειών. Ο ρόλος των υδατοκαλλιεργειών τα επόμενα χρόνια θα είναι (όπως και ήδη είναι) πολύ σημαντικός στην κάλυψη αυτής της ραγδαία αυξανόμενης ζήτησης.

Η μέθοδος που ακολουθήθηκε για τη σωστή προσέγγιση του θέματος είναι οι προσωπικές συνεντεύξεις με ανθρώπους του κλάδου των υδατοκαλλιεργειών, με πρεσβείες ξένων κρατών που μας παρείχαν απλόχερα τα απαιτούμενα στοιχεία, με υπουργεία, με εταιρείες του εξωτερικού, με υπαλλήλους τελωνείων ,μέσω ερωτηματολογίων σε εταιρείες Logistics. Τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στη συγκεκριμένη έρευνα είναι πραγματικά, πολλά εκ των οποίων ελήφθησαν εμπιστευτικά μέσω των συνεντεύξεων, και η έρευνα αγοράς του κλάδου των υδατοκαλλιεργειών και η λήψη των υπολοίπων στοιχείων πραγματοποιήθηκαν μέσω διαδικτύου και συγγραμμάτων.

Στα κεφάλαια που ακολουθούν γίνεται μια προσπάθεια ανάλυσης της ελληνικής και της παγκόσμιας αγοράς του κλάδου των υδατοκαλλιεργειών, ανάλυσης της δομής της, περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης, καθώς και πλήρης περιγραφή της σύστασης μιας καινούριας εταιρείας που θα δραστηριοποιείται σε έναν από τους κλάδους της παραγωγικής διαδικασίας, από την ίδρυση και την αρχική της χρηματοδότηση, μέχρι την επιλογή χώρου, προσωπικού, τη σωστή επιλογή συνεργατών και τη χρήση των εργαλείων του marketing για την προβολή της. Στη συνέχεια ακολουθεί η οικονομοτεχνική ανάλυση του επιχειρηματικού σχεδίου που παρουσιάζει τα υπέρ και τα κατά μιας τέτοιας επενδυτικής κίνησης, το κόστος, καθώς και μια εικόνα της οικονομικής της δραστηριότητας σε τρία διαφορετικά σενάρια.

Τέλος παρουσιάζεται η αξιολόγηση της επιχειρηματικής κίνησης για τα οικονομικά οφέλη που θα προκύψουν αλλά και η περιγραφή των κινδύνων στο χώρο.

ABSTRACT

The following thesis is composed in pursuance of an MSc degree at the INTERDEPARTMENTAL POSTGRADUATE PROGRAMME “Entrepreneurship and consulting on agricultural development” of the Agricultural University of Athens. The main aim is to investigate the Greek market and the establishment of a company, which will deal with commercial marketing and distribution of live feed for the supply chain of fish hatcheries all over Greece. The company will be named GGA (Greek Green Algae). The main reason that the specific subject was pursued, is continuous aquaculture growth both in Greece and worldwide, as well as the leadership role that Greece enjoys in this field. The raise in the standards of living, consumer's shift to fisheries' products as well as overall higher-quality feeding habits, are some of the reasons for the flourishing of the aquaculture field.

In addition, restrictive national and EU regulations and directives that were enforced in order to protect the fisheries stock and prevent the overfishing(Regulation (GP) 1967/2006 of 21/12/2006 Council), lead consumers to aquaculture products. The role of aquaculture , for the following years will be (as it already is) very important for covering this rapid increase in demand.

The methodology implemented for the data collection included, personal interviews with people in the aquaculture sector, with foreign Embassies' employees who gladly provided me with the requested information, with official in ministries, with employees of international companies, with customs employees, and questionnaires to Logistics companies. The data derived from the specific investigation are actual, and many were received confidentially through interviews, as well as market research and data from the internet and scientific writings.

In the following chapters an effort is made to analyze both the Greek and worldwide aquaculture sector and its structure, and establish the current market situation, in order to support a complete analysis for the founding of a new company that will operate in one of the production sectors. I analyze in depth the company's' establishment and initial funding needs and sources, the choice of suitable premises, personnel, business associates and identify appropriate marketing tools. I performed a thorough feasibility analysis of the business plan that states the pros and cons of such an investment, the costs, as well as the projected financial activity in three different scenarios.

Last but not least, there is an evaluation of the commercial drive that will drive to economic benefits but also the description of threats in the specific business sector.

"Είθε τα όνειρά σου να είναι το μοναδικό σου σύνορο"

Αφιερώνεται στους γονείς μου,

Γιώργο και Γεωργία.

Ευχαριστίες

Πριν ξεκινήσει η ανάγνωση και η μελέτη αυτής της εργασίας θα ήθελα να ευχαριστήσω από καρδιάς όλους τους ανθρώπους που συνέβαλαν στην συγγραφή και την ολοκλήρωση της.

Κατ' αρχάς θα ήθελα να ευχαριστήσω τον **επιβλέποντα καθηγητή, Δρ Γεώργιο Μαλινδρέτο** για την άριστη συνεργασία και καθοδήγηση που μου παρείχε καθ' όλη τη διάρκεια του προγράμματος, μέσω της εξάσκησης αλλά και της βοήθειας που μου προσέφερε απλόχερα.

Επιθυμώ πραγματικά να ευχαριστήσω το **Δρ Νικόλαο Τζαβάρα**, για το κίνητρο που μου προσέφερε, από τα μαθητικά μου κιόλας χρόνια, ώστε να πάρω την απόφαση και να ασχοληθώ με τομείς πέραν του βασικού μου κλάδου προς εξέλιξή μου.

Επιθυμώ επίσης να ευχαριστήσω θερμά το **Δρ Δενδρινό Παναγάγγελο** για την αμέριστη βοήθεια του και κατά τη διάρκεια των φοιτητικών μου σπουδών ως ιχθυολόγος αλλά κατά τη διάρκεια της μεταπτυχιακής μου εκπαίδευσης, καθώς και τον **Δρ Ιωάννη Τζοβενή** για τη τεράστια βοήθεια και τεχνογνωσία που μου παρείχε κατά τη διάρκεια της μεταπτυχιακής μου διατριβής. Η εμπειρία και η κατάρτιση τους για μένα ήταν ειλικρινά πολύ σημαντική και η βοήθεια τους κάτι παραπάνω από πολύτιμη.

Θα ήθελα επίσης να ευχαριστήσω τη **Δρ Μήλιου Ελένη**, Διευθύντρια του Τμήματος Εφαρμοσμένης Υδροβιολογίας του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών, καθώς και τη **Δρ Καρακατσούλη Ναυσικά**, για την έμπειρη καθοδήγηση, κατανόηση και τη πολύτιμη βοήθεια που μου παρείχαν καθ' όλη τη διάρκεια αυτού του μεταπτυχιακού προγράμματος.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένεια και τους οικείους μου, για την τεράστια εμπιστοσύνη και στήριξη που μου παρείχαν στην απόφαση μου για περεταίρω εκπαίδευση και καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών μου.

Με εκτίμηση

Καλογράνας Κωνσταντίνος

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ : ΑΘΗΝΑ

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ : ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ, ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ,
ΕΜΠΟΡΙΑ, ΔΙΑΘΕΣΗ, ΣΥΣΤΑΣΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ, ΦΥΤΟΠΛΑΓΚΤΟΝ,GGA,LOGISTICS,
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	4
ABSTRACT	5
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	7
ΜΕΡΟΣ Α – ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	10
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ - ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΓΟΡΑΣ	10
1.1 Υδατοκαλλιέργειες και οφέλη	10
1.2 Ανάλυση και έρευνα αγοράς	12
1.2.1 Η παγκόσμια αγορά και η θέση της Ευρωπαϊκής Ένωσης	12
1.2.2 Οι υδατοκαλλιέργειες στην Ευρωπαϊκή Ένωση	12
1.2.3 Ο κλάδος των υδατοκαλλιεργειών στην Ελλάδα	15
1.3 Η κατανάλωση των προϊόντων υδατοκαλλιέργειας στην Ελλάδα	26
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 : ΙΧΘΥΟΓΕΝΝΗΤΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ - ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ	27
2.1 Ιχθυογεννητικός σταθμός	27
2.1.1 Γεννήτορες	29
2.1.2 Γεννητική ωρίμανση - Ωοτοκία	30
2.1.3 Επώαση - εκκόλαψη	30
2.1.4 Έναρξη εξωτερικής λήψης τροφής	31
2.1.5 Μικροφύκη και τρόποι παραγωγής τους	34
ΜΕΡΟΣ Β – ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ	36
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ – ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΙΔΕΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	36
3.1 Εισαγωγή	36
3.2 Περιγραφή της ιδέας του επενδυτικού σχεδίου	38
3.3 Περιγραφή της επιχείρησης	40
3.4 Ανθρώπινοι πόροι	40
3.5 Τοποθεσία και χώρος εγκατάστασης	40
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΓΟΡΑΣ, ΑΓΟΡΑ ΣΤΟΧΟΣ ΚΑΙ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ MARKETING	41
4.1 Ορισμός της αγοράς και ανάλυση της δομής της	41
4.2 Εταιρείες - Πελάτες Στόχος	43
4.2.1 Γαλαξίδι Θαλάσσιες Καλλιέργειες Α.Ε. (www.gmf-sa.g)	43
4.2.2 Ανδρομέδα Α.Ε. (http://www.andromedagroup.eu)	43
4.2.3 Σελόντα Α.Ε. (http://www.selonda.com/gr)	44
4.2.4 Νηρέας Α.Ε. (www.nireus.com)	45
4.2.5 ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ ΦΟΡΚΥΣ Α.Ε. (www.forkys.com)	45
4.2.6 Ιχθυοτροφεία Κεφαλονιάς (http://kefish.gr)	45
4.3 Εταιρείες - Ανταγωνιστές	46
4.3.1 Pacific Trading Company Ltd	46
4.3.2 Reed Mariculture Inc.	46

4.4 SWOT ANALYSIS	47
4.5 Τιμολογιακή πολιτική.....	48
4.6 Στρατηγική και εργαλεία Marketing	48
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 - ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ	50
5.1 Οικονομική Ανάλυση - Σενάρια	50
5.2. Εταιρείες Logistics και η πιο συμφέρουσα και συνετή επιλογή.....	52
5.2.1 Προσφορά από την εταιρεία- Logistics που επελέγη.	52
5.3 Σύγκριση προϊόντος της εταιρείας GGA με ανταγωνιστικά.....	54
5.4 Κόστος	54
5.4.1 Κόστος μεταφοράς προϊόντος στην εταιρεία Γαλαξίδι Θαλάσσιες Καλλιέργειες Α.Ε.	54
5.4.2 Κόστος μεταφοράς προϊόντος στην εταιρεία Ανδρομέδα Α.Ε.	54
5.4.3Κόστος μεταφοράς προϊόντος στην εταιρεία Σελόντα Α.Ε.	54
5.4.4 Κόστος μεταφοράς προϊόντος στην εταιρεία Νηρέας Α.Ε.	55
5.4.5 Κόστος μεταφοράς προϊόντος στην εταιρεία ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ ΦΟΡΚΥΣ Α.Ε.	55
5.4.6 Κόστος μεταφοράς προϊόντος στην εταιρεία Ιχθυοτροφεία Κεφαλονιάς	55
5.5 Οικονομικά σενάρια.....	56
5.5.1 Απαισιόδοξο Σενάριο (10% του υπάρχοντος συνολικού τζίρου)	57
5.5.2 Λογικό Σενάριο (30% του υπάρχοντος συνολικού τζίρου)	58
5.5.3 Αισιόδοξο Σενάριο (50% του υπάρχοντος συνολικού τζίρου).....	59
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ & ΕΠΙΛΟΓΟΣ	60
ΠΗΓΕΣ ΣΤΟ ΙΝΤΕΡΝΕΤ.....	62
ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	63
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	66
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1 - Ερωτηματολόγιο για εταιρείες Logistics.....	67

ΠΙΝΑΚΕΣ

1. Συνολική παραγωγή προϊόντων του κλάδου των υδατοκαλλιεργειών στην Ευρωπαϊκή Ένωση, ανά κράτος - μέλος (Σελ 14)
2. Απασχολούμενοι κατά είδος εργασιακής σχέσης σε σύνολο Χώρας (Σελ. 20)
3. Οι δέκα σημαντικότερες εταιρίες όσον αφορά τα στοιχεία του ενεργητικού τους (Σελ. 22)
4. Εκτρεφόμενα και καλλιεργούμενα είδη στην Ελλάδα σε ποσότητα και αξία (Σελ. 24)
5. Η διάρθρωση των εγκαταστάσεων των υδατοκαλλιεργειών (Σελ. 25)
6. Παραγωγή γόνου από εκκολαπτήρια και εκτροφεία, κατά είδος, σε σύνολο Χώρας (Σελ.27)
7. Οικονομικά σενάρια της εταιρείας GGA (Σελ.56)
8. Απαισιόδοξο Σενάριο (10% του υπάρχοντος συνολικού τζίρου 126.350,00 €) (Σελ. 57)
9. Λογικό Σενάριο (30% του υπάρχοντος συνολικού τζίρου 379.400,00€) (Σελ. 58)
10. Αισιόδοξο Σενάριο (50% του υπάρχοντος συνολικού τζίρου 632.450.00 €) (Σελ. 59)

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ

1. Ευρωπαϊκή Παραγωγή Υδατοκαλλιεργειών (Σελ. 13)
2. Κατανομή της παραγωγής των προϊόντων υδατοκαλλιεργειών στην Ευρωπαϊκή Ένωση ανά τύπο (Σελ. 15)
3. Κύρια είδη προϊόντων υδατοκαλλιέργειας στην Ελλάδα (2011) σε αξία (Σελ. 16)
4. Κύρια είδη προϊόντων υδατοκαλλιέργειας στην Ελλάδα (2011) σε όγκο (Σελ. 17)
5. Εξέλιξη της Παγκόσμιας Παραγωγής Μεσογειακής Ιχθυοκαλλιέργειας 2000-2015 (Σελ. 18)
6. Εξέλιξη της παραγωγής σε τσιπούρα και λαυράκι 2008-2014 (Σελ. 19)
7. Οι μεγαλύτερες Ελληνικές εταιρίες υδατοκαλλιεργειών σε πωλήσεις το 2014 (Σελ. 22)
8. Παραγωγή ιχθυδίων τσιπούρας και Λαβρακιού στην Ελλάδα 2005-20014 (Σελ. 33)

ΕΙΚΟΝΕΣ

1. Εικόνα 1 - Πυραμίδα Μεσογειακής Διατροφής (Σελ. 11)
2. Εικόνα 2 - Πλωτοί κλωβοί Υδατοκαλλιεργειών στη Σαγιάδα Θεσπρωτίας (Σελ. 16)
3. Εικόνα 3 - Λαβράκι (*Dicentrarchus Labrax*) (Σελ. 17)
4. Εικόνα 4 - Ιχθυάλευρο Ελληνικής Παραγωγής (Σελ. 21)
5. Εικόνα 5 - Τα λογότυπα των μεγαλύτερων Εταιρειών Υδατοκαλλιεργειών στην Ελλάδα (Σελ. 23)
6. Εικόνα 6 - Ιχθυογεννητικός σταθμός (Σελ. 28)
7. Εικόνα 6 - Γονιμοποιημένα αυγά τσιπούρας (Σελ. 31)
8. Εικόνα 8 - *Chlorella* sp (Σελ. 32)
9. Εικόνα 9 - *Brachionus* sp (Σελ. 32)
10. Εικόνα 10 -Μικροφωτογραφία από *Artemia Salina* (Σελ. 32)
11. Εικόνα 11 - Νεαρό ιχθύδιο λαβρακιού 46 ημερών (Σελ. 33)
12. Εικόνα 12 - Νεαρό ιχθύδιο τσιπούρας 42 ημερών (Σελ. 33)
13. Εικόνα 13 - Καλλιεργούμενα μικροφύκη σε ασηπτικές συνθήκες (Σελ. 35)
14. Εικόνα 14 - Εργαστήριο παραγωγής Φυκών (Σελ. 35)
15. Εικόνα 15 - Καλλιέργεια μικροφυκών σε βιοαντιδραστήρες (Σελ. 35)
16. Εικόνα 16 - Πλαστικοί σάκοι 400 λίτρων (Σελ. 35)
17. Εικόνα 17 - Το πετυχημένο Business plan (Σελ. 36)
18. Εικόνα 18 - Λογότυπο Εταιρείας GGA (Σελ 38)
19. Εικόνα 19 - Λογότυπο Προϊόντος GGA GT (Σελ 39)

ΜΕΡΟΣ Α – ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ - ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΓΟΡΑΣ

1.1 Υδατοκαλλιέργειες και οφέλη

Σύμφωνα με το FAO (Παγκόσμιος Οργανισμός τροφίμων και ποτών), Υδατοκαλλιέργεια είναι η εκτροφή υδρόβιων οργανισμών (μεταξύ των οποίων συμπεριλαμβάνονται τα ψάρια, τα μαλάκια, τα καρκινοειδή και τα υδρόβια φυτά) σε φυσικό ή ελεγχόμενο θαλάσσιο περιβάλλον ή σε εσωτερικά νερά. Ο κλάδος της εκτροφής ψαριών, είναι αντικείμενο ενασχόλησης επιστημόνων για πάρα πολλά χρόνια, και γνωρίζει ιδιαίτερη άνθηση στην Ελλάδα, καθώς αποτελεί ένα πολύ σημαντικό άξονα στην αγροτική ανάπτυξη της χώρας.

Τεράστιο ρόλο στην ραγδαία ανάπτυξη του κλάδου έπαιξαν τα πολλά οφέλη που παρουσιάστηκαν μετά από εκτενείς έρευνες που αφορούσαν τα θρεπτικά συστατικά των ψαριών και αλλά και οι απολαβές των καταναλωτών που τα ενέταξαν στη διατροφή τους (Μήλιου, 2008).

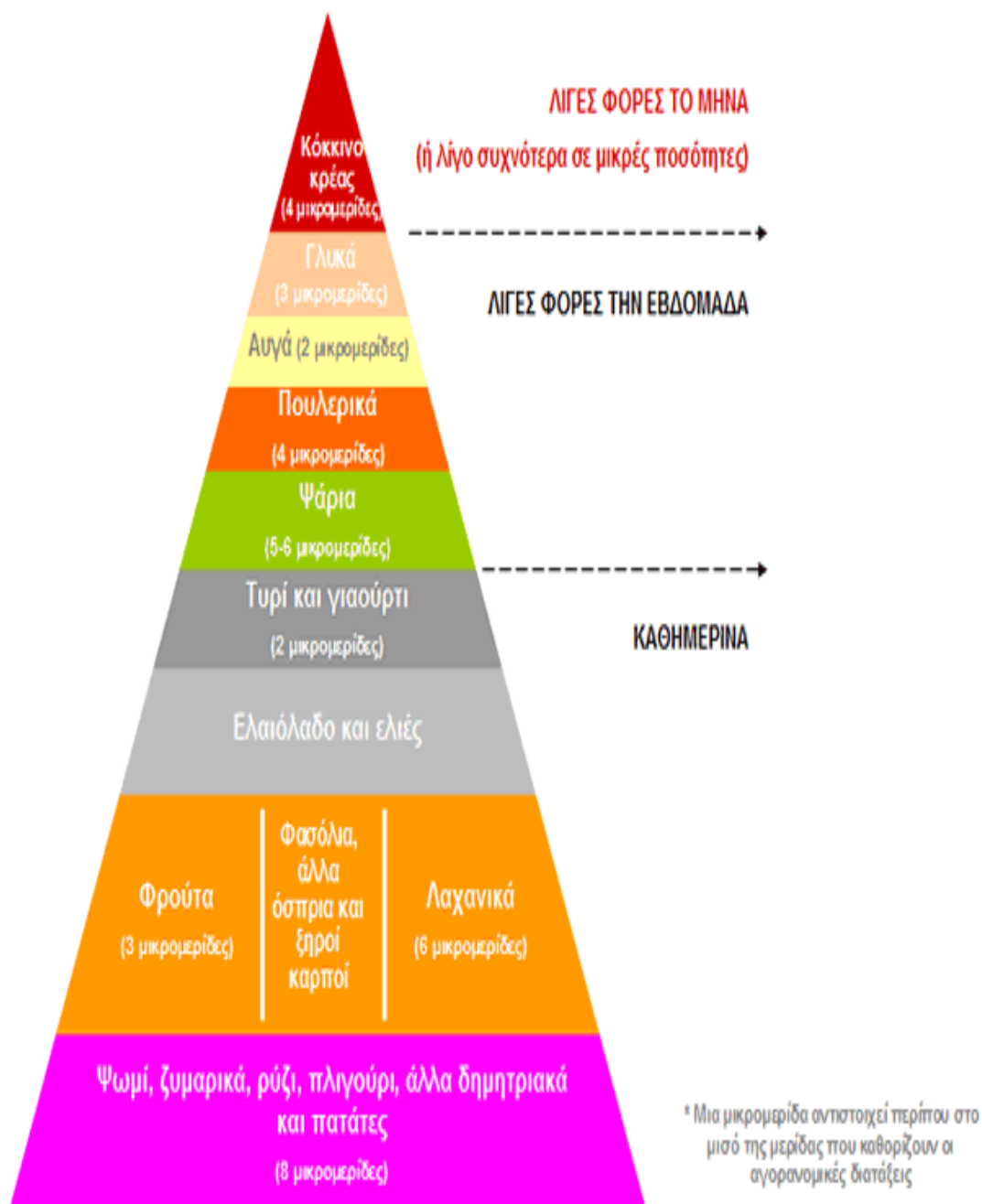
Είναι γνωστό πως τα ψάρια αποτελούν μια από τις πιο υγιεινές και θρεπτικές τροφές για τον άνθρωπο. Αυτό οφείλεται στις υψηλής διατροφικής αξίας πρωτεΐνες αλλά κυρίως στην υψηλή περιεκτικότητά τους σε λιπαρά οξέα, κυρίως σε πολυακόρεστα ω-3, τα οποία είναι πολύ ωφέλιμα για τον οργανισμό, και από μόνος του δε μπορεί να τα συνθέσει. Είναι πολλές οι επιστημονικές μελέτες που έχουν αποδείξει τη τεράστια αξία που έχουν για τον άνθρωπο στη καθημερινή διατροφή, αφού δρουν προληπτικά αλλά και βοηθούν στην αντιμετώπιση καρδιαγγειακών και νευρολογικών παθήσεων (Keli et al, 1994; Sargent et al, 1999; Kris-Etherton et al, 2000; Kris-Etherton et al, 2003, Μήλιου, 2008).

Πολλές είναι επίσης οι έρευνες που έχουν αποδείξει την ανωτερότητα των ψαριών που προέρχονται από τις υδατοκαλλιέργειες, σε σχέση με αυτά της ελεύθερης αλιείας. Όλες οι έρευνες ανεξαιρέτως έχουν δείξει πως τα ψάρια της υδατοκαλλιέργειας έχουν σαφώς μεγαλύτερη περιεκτικότητα σε ω-3 λιπαρά οξέα, και ταυτόχρονα πολύ μικρότερη περιεκτικότητα σε κορεσμένα, που είναι και λιγότερο υγιεινά. Συνεπώς τα ψάρια υδατοκαλλιέργειας θα πρέπει να θεωρούνται (και είναι) πολύ πιο ωφέλιμα για τον ανθρώπινο οργανισμό (Silver and Scott 2002; Alasavar et al 2002).

Επίσης, τα ψάρια των υδατοκαλλιέργειών υπερτερούν και στο θέμα της ασφάλειας προέλευσης, καθώς εκτρέφονται σε συγκεκριμένο και πλήρως ελεγχόμενο περιβάλλον, ελέγχονται συνεχώς από ειδικευμένο τεχνικό και επιστημονικό προσωπικό, και πάντα υπό αυστηρές προδιαγραφές ποιότητας, πράγμα μη διαπραγματεύσιμο. Αντίθετα, τα ψάρια ελεύθερης αλιείας υστερούν σε ιχνηλασιμότητα, καθώς ο καταναλωτής είναι αδύνατο να γνωρίζει την ακριβή τοποθεσία αλίευσης, που πολύ συχνά

γίνεται σε επιβαρυνμένες περιοχές, σε λιμάνια και τόπους εκβολής αστικών λυμάτων (Grigorakis et al., 2002) .

Σύμφωνα με προτάσεις διατροφής που προέρχονται από τον Ενιαίο Φορέα Ελέγχου Τροφίμων (ΕΦΕΤ), τον Οργανισμό Κεντρικών Αγορών και Αλιείας (ΟΚΑΑ) και το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης, τα ψάρια αποτελούν βασικό κομμάτι της διατροφής και θα πρέπει να περιλαμβάνονται αρκετές φορές στο εβδομαδιαίο πρόγραμμα . (Εικόνα 1)



Εικόνα 7

Πυραμίδα Μεσογειακής Διατροφής (ΕΦΕΤ, ΟΚΑΑ, Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης)

1.2 Ανάλυση και έρευνα αγοράς

1.2.1 Η παγκόσμια αγορά και η θέση της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Ο κλάδος των υδατοκαλλιεργειών παρουσιάζει μεγάλη άνθηση, όχι μόνο στην Ελλάδα αλλά και παγκοσμίως. Ο ετήσιος ρυθμός ανάπτυξης του κλάδου σύμφωνα με τον FAO είναι στο 10% και ο συνολικός τζίρος σε όλο το κύκλο εργασιών ξεπερνά τα 50 δις. δολάρια. Σύμφωνα πάλι με στοιχεία του FAO, ο κλάδος των υδατοκαλλιεργειών θα φτάσει στο σημείο να παρέχει στην αγορά πάνω από το 50% των καταναλισκόμενων αλιευτικών προϊόντων. (FAO, 2006). Βαρυσήμαντοι παράγοντες για αυτά τα επίπεδα ανάπτυξης του κλάδου αποτελούν η υπεραλίευση των ωκεανών σε εξαντλητικά επίπεδα, η στασιμότητα της κλασικής αλιείας λόγω των περιοριστικών κανόνων-νόμων, οι ενημερωτικές καμπάνιες από περιβαλλοντικές οργανώσεις σχετικά με τις επιπτώσεις της υπεραλίευσης και της ραγδαίας μείωσης των ιχθυοαποθεμάτων, αλλά και της γενικότερης στροφής των καταναλωτών προς την υγιεινή διατροφή και την άσκηση (Μήλιου, 2008).

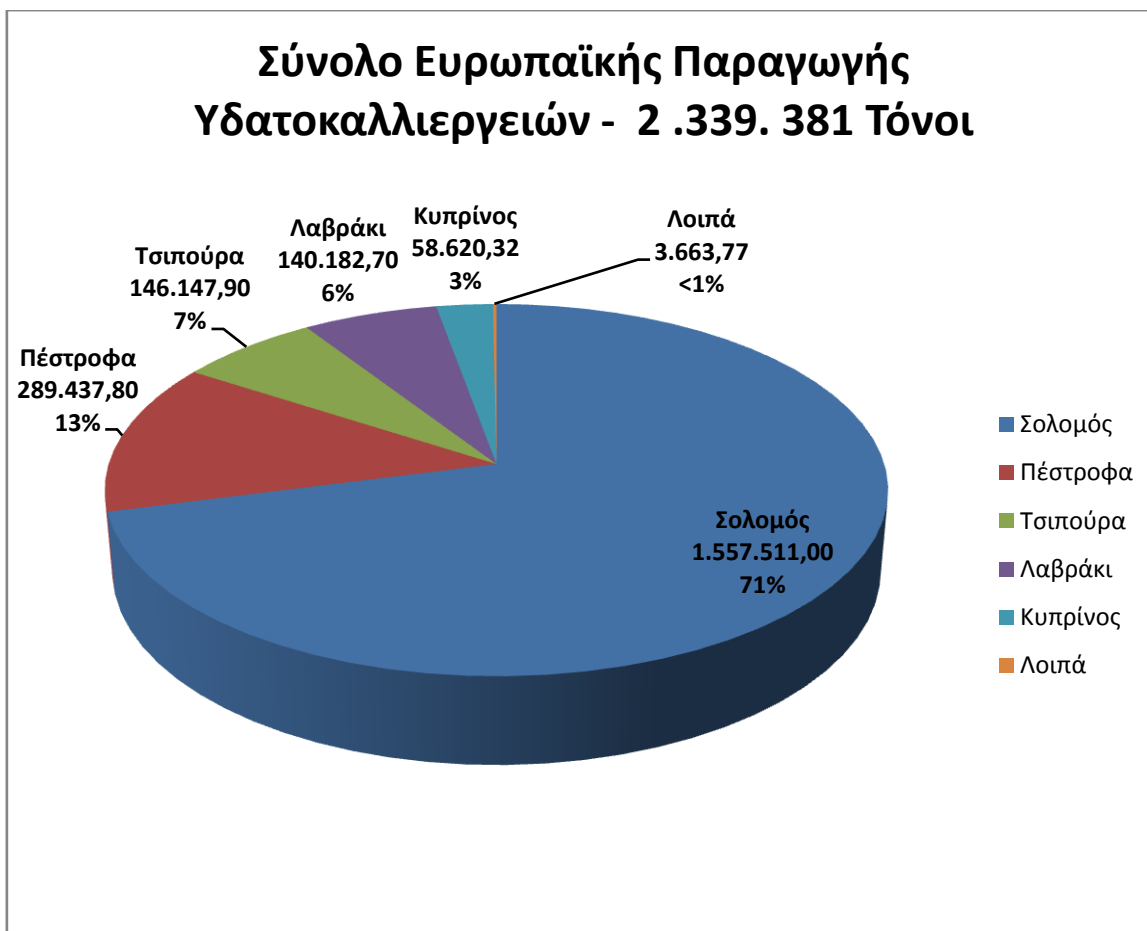
Η Ευρωπαϊκή Ένωση είναι ο πέμπτος μεγαλύτερος παραγωγός παγκοσμίως, μετά τη Κίνα (37,1 %), την Ινδονησία (7,1%), την Ινδία (5%) και το Περού (4,7%) σε προϊόντα αλιείας και υδατοκαλλιεργειών. Αντιπροσωπεύει περίπου ποσοστό 3,5 % της παγκόσμιας παραγωγής προϊόντων αλιείας και υδατοκαλλιέργειας, σε σύγκριση με ποσοστό 4,4 % το 2009. Η σύγκριση με το 2009 γίνεται διότι μετά τη μείωση αυτή, δεν υπάρχουν μεγάλες διαφοροποιήσεις τα επόμενα χρόνια. Αυτή η σχετική μείωση οφείλεται τόσο στην αύξηση της συνολικής παγκόσμιας παραγωγής όσο και στην ελαφρά πτώση της παραγωγής στην ΕΕ. Η Ισπανία, το Ηνωμένο Βασίλειο και η Δανία είναι οι τρεις μεγαλύτεροι παραγωγοί από πλευράς όγκου στην ΕΕ (Eurostat και Eumofa για την ΕΕ-28 και FAO για τις λοιπές χώρες. 2014).

Στη παγκόσμια κατάταξη, η Ευρωπαϊκή Ένωση βρίσκεται στην έκτη θέση στο τομέα των υδατοκαλλιεργειών, με κύκλο εργασιών που ανέρχεται στα 3.598.955.000 ευρώ, δηλαδή το 3,88% της παγκόσμιας παραγωγής, ενώ ο όγκος που παράγεται φτάνει το 1.254.106 τόνους, δηλαδή το 1,53% της παγκόσμιας παραγωγής (FAO 2014).

1.2.2 Οι υδατοκαλλιέργειες στην Ευρωπαϊκή Ένωση

Ο κλάδος των υδατοκαλλιεργειών στη Μεσόγειο άρχισε να αναπτύσσεται στα τέλη της δεκαετίας του 1980 στον τομέα του λαβρακιού και στη συνέχεια επεκτάθηκε και στο τομέα της τσιπούρας. Η τσιπούρα κατέχει την πέμπτη θέση από θέμα αξίας (370.251.000 ευρώ ή το 10,29% της συνολικής οικονομικής δραστηριότητας του κλάδου των υδατοκαλλιεργειών στην ΕΕ), ενώ είναι στην έκτη θέση από θέμα όγκου παραγωγής (72.500 τόνοι ή 5,8% της συνολικής παραγωγής στην ΕΕ) . Το λαβράκι βρίσκεται στην έκτη και έβδομη θέση αντίστοιχα, με κύκλο οικονομικών εργασιών που φτάνουν τα 369.812.000 ευρώ (10,28% της συνολικής οικονομικής δραστηριότητας της ΕΕ) και σύνολο παραγωγής τους 67.809 τόνους (δηλαδή το 5,4% του συνολικού όγκου στην ΕΕ). (Eurostat και

Eumofa) Η εξέλιξη τους ήταν ραγδαία και αυτή τη στιγμή καταλαμβάνουν τη τρίτη και τέταρτη θέση αντίστοιχα παγκοσμίως, μετά τη παραγωγή του σολομού και πέστροφας (Διάγραμμα 1) (Πηγή: FEAP 2015).



Διάγραμμα 1 - Ευρωπαϊκή Παραγωγή Υδατοκαλλιεργειών 2014 (Πηγή : FEAP 2015)

Ο κλάδος των υδατοκαλλιεργειών αποτελεί μια πολύ σημαντική δραστηριότητα σε πολλές ευρωπαϊκές χώρες. Η συνολική παραγωγή προϊόντων υδατοκαλλιέργειας στην Ευρωπαϊκή Ένωση φτάνει τα 1,25 εκατομμύρια τόνους, πάνω από το 20% της συνολικής παραγωγής, και η αξία της ανέρχεται συνολικά σε 3,6 δισεκατομμύρια ευρώ. Η Ευρώπη κατέχει το 1,5% της παγκόσμιας παραγωγής σε θέμα όγκου, ενώ κατέχει και το 4% από πλευράς αξίας. (Eurostat και EUMOFA 2013).

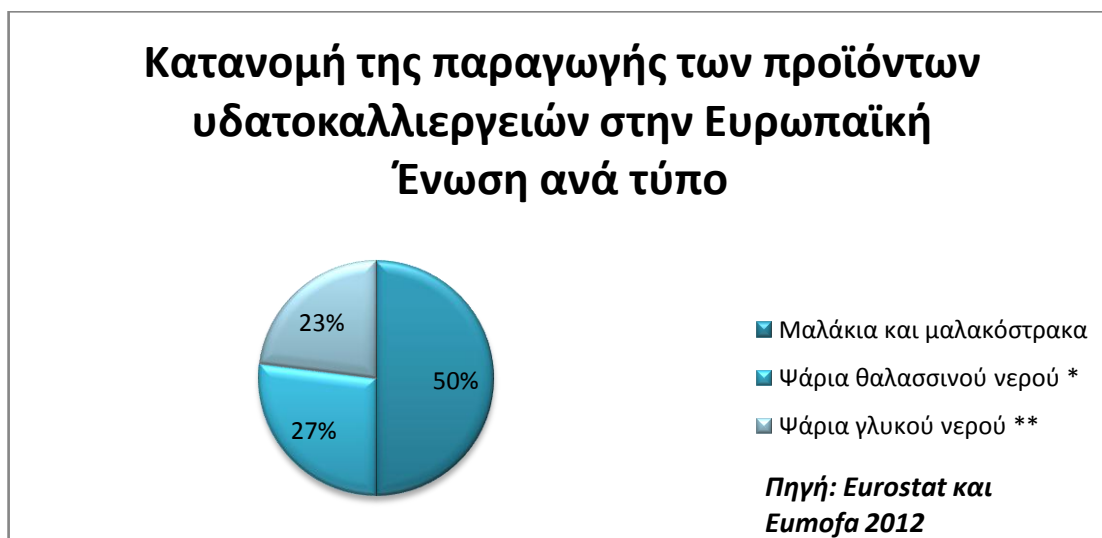
Στον πίνακα που ακολουθεί (Πίνακας 1) φαίνεται η συνολική παραγωγή προϊόντων του κλάδου των υδατοκαλλιεργειών στην Ευρωπαϊκή Ένωση, ανά κράτος - μέλος το 2011, καθώς και η αξία της. Η Ελλάδα κατέχει τη τρίτη θέση στην ΕΕ, δηλαδή το 12,59% του συνόλου της ΕΕ σε αξία, φτάνοντας τα 452.976 εκατομμύρια ευρώ, ενώ στο θέμα του συνολικού όγκου, η Ελλάδα κατέχει το 8,5%, δηλαδή 106.583 τόνους ιχθυηρών. (Eurostat και EUMOFA 2013)

		αξία	% αξίας	όγκος	% όγκου	
BE	Βέλγιο	UK	739 685	20,55 %	198 969	15,87 %
BG	Βουλγαρία	FR	666 730	18,53 %	206 909	16,50 %
CZ	Τσεχική Δημοκρατία	EL	452 976	12,59 %	106 583	8,50 %
DK	Δανία	ES	447 361	12,43 %	274 225	21,87 %
DE	Γερμανία	IT	404 021	11,23 %	164 128	13,09 %
EE	Εσθονία	IE	124 901	3,47 %	44 290	3,53 %
IE	Ιρλανδία	DK	95 593	2,66 %	31 797	2,54 %
EL	Ελλάδα	HR	93 954	2,61 %	14 459	1,15 %
ES	Ισπανία	DE	82 728	2,30 %	39 098	3,12 %
FR	Γαλλία	NL	73 960	2,06 %	43 720	3,49 %
HR	Κροατία	PL	62 806	1,75 %	27 985	2,23 %
IT	Ιταλία	PT	62 629	1,74 %	9 166	0,73 %
CY	Κύπρος	MT	45 109	1,25 %	2 955	0,24 %
LV	Λετονία	FI	43 105	1,20 %	11 275	0,90 %
LT	Λιθουανία	SE	42 442	1,18 %	13 441	1,07 %
LU	Λουξεμβούργο	CZ	39 865	1,11 %	21 010	1,68 %
HU	Ουγγαρία	HU	30 294	0,84 %	15 509	1,24 %
MT	Μάλτα	CY	26 561	0,74 %	4 666	0,37 %
NL	Κάτω Χώρες	BG	17 114	0,48 %	7 094	0,57 %
AT	Αυστρία	RO	15 890	0,44 %	8 353	0,67 %
PL	Πολωνία	AT	14 334	0,40 %	2 470	0,20 %
PT	Πορτογαλία	LT	6 886	0,19 %	3 234	0,26 %
RO	Ρουμανία	LV	2 804	0,08 %	547	0,04 %
SI	Σλοβενία	SI	2 615	0,07 %	855	0,07 %
SK	Σλοβακία	SK	2 421	0,07 %	913	0,07 %
FI	Φινλανδία	EE	1 971	0,05 %	419	0,03 %
SE	Σουηδία	BE	202	0,01 %	36	0,00 %
HB	Ηνωμένο Βασίλειο	EE-28	3 598 955	100,00 %	1 254 106	100,00 %

Πίνακας 1 - Συνολική παραγωγή προϊόντων του κλάδου των υδατοκαλλιεργειών στην Ευρωπαϊκή Ένωση (αξία σε χιλιάδες ευρώ, όγκος σε τόνους βάρους ζωντανών αλιευμάτων και ως ποσοστό επί του συνόλου) (Πηγή :Eurostat και EUMOFA 2013)α

Η στροφή των Ευρωπαίων καταναλωτών στα προϊόντα των υδατοκαλλιεργειών είναι εμφανής, ενώ με την πάροδο των χρόνων θα αυξηθεί ακόμα περισσότερο, σύμφωνα με την ΕΛΣΤΑΤ και τη Eurostat. Αυτή τη στιγμή, το κάθε άτομο καταναλώνει κατά μέσο όρο 23,2 κιλά ψαριών το χρόνο, εκ των οποίων το 24% (5,5 κιλά) προέρχονται από τις υδατοκαλλιέργειες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Ολόκληρη σχεδόν η παραγωγή της Ευρωπαϊκής Ένωσης καταναλώνεται από τους ευρωπαίους. Ο μεγαλύτερος προμηθευτής της Ευρωπαϊκής αγοράς είναι η Νορβηγία, ενώ τα είδη που καταναλώνονται περισσότερο μέσα στην ΕΕ είναι ο σολομός και τα μύδια. Εννέα στα δέκα από τα μύδια που καταναλώνονται στην ΕΕ προέρχονται αποκλειστικά από τις υδατοκαλλιέργειες (Eurostat 2015).

Η παραγωγή των προϊόντων της υδατοκαλλιέργειας στην Ευρωπαϊκή Ένωση χωρίζονται σε τρεις βασικές κατηγορίες ανά τύπο προϊόντος (Διάγραμμα 2) και κατανέμονται ως εξής :



Διάγραμμα 2

Κατανομή της παραγωγής των προϊόντων υδατοκαλλιεργειών στην Ευρωπαϊκή Ένωση ανά τύπο

* Σε αυτά περιλαμβάνονται οι ποσότητες σολομού και πέστροφας που εκτρέφονται σε γλυκό νερό

** Σε αυτά περιλαμβάνονται οι ποσότητες σολομού και πέστροφας που εκτρέφονται σε θαλασσίνο νερό (Πηγή: Eurostat και Eumofa 2012).

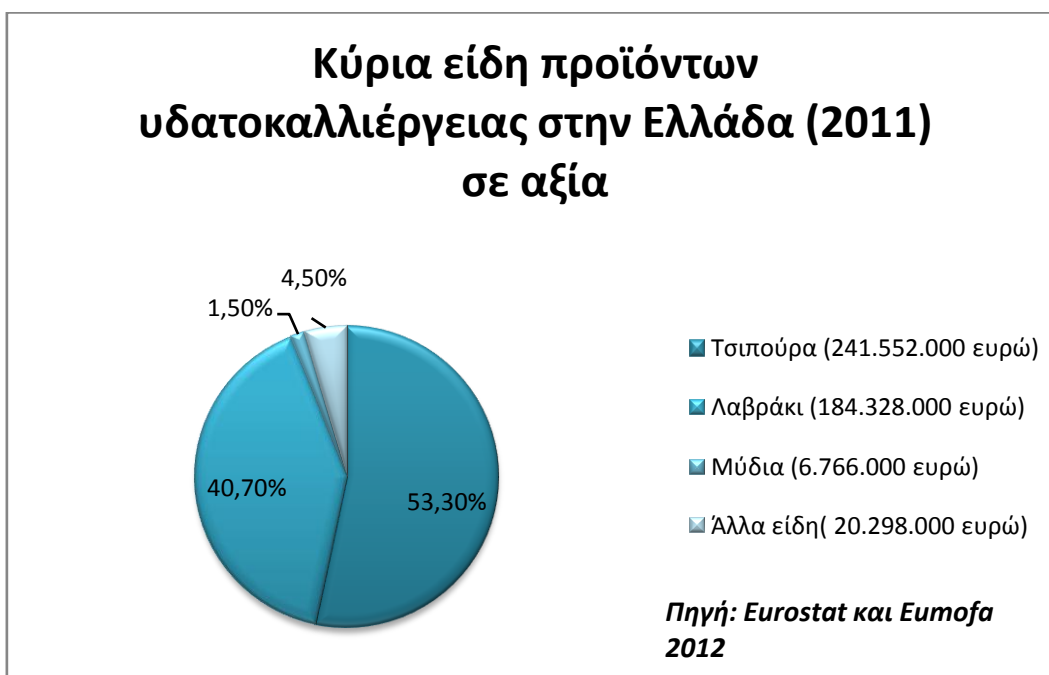
1.2.3 Ο κλάδος των υδατοκαλλιεργειών στην Ελλάδα

Στην Ελλάδα τα πιο βασικά εκτρεφόμενα είδη στις υδατοκαλλιέργειες είναι η τσιπούρα, το λαβράκι, και τα μύδια σε θέμα αξίας(Διάγραμμα 3) αλλά και σε θέμα όγκου(- Διάγραμμα 4) και οι μονάδες εκτροφής βρίσκονται διασκορπισμένες σε ολόκληρη την Ελληνική επικράτεια (Εικόνα 2). Η τεχνογνωσία πλέον στο κάθε ένα από αυτά τα είδη έχει φτάσει σε πολύ υψηλό επίπεδο, ενώ και η επιστημονική κοινότητα έχει ικανοποιητική πλέον βιβλιογραφία που αφορά τα συγκεκριμένα είδη. Χάρη σ' αυτά λοιπόν, η εντατική εκτροφή των τριών αυτών ειδών είναι γεγονός, σε πολύ λιγότερο χρόνο και με πολύ καλύτερα αποτελέσματα απ ότι στο παρελθόν. Τα οικονομικά οφέλη της χώρας είναι πολύ μεγάλα, καθώς ο κλάδος των υδατοκαλλιεργειών είναι από τους πιο δυνατούς στην Ελλάδα, πράγμα που τη καθιστά ένα πολύ σημαντικό παίχτη στη παγκόσμια αλλά και την ευρωπαϊκή αγορά.



Εικόνα 8

Πλωτοί κλωβοί Υδατοκαλλιεργειών στη Σαγιάδα Θεσπρωτίας



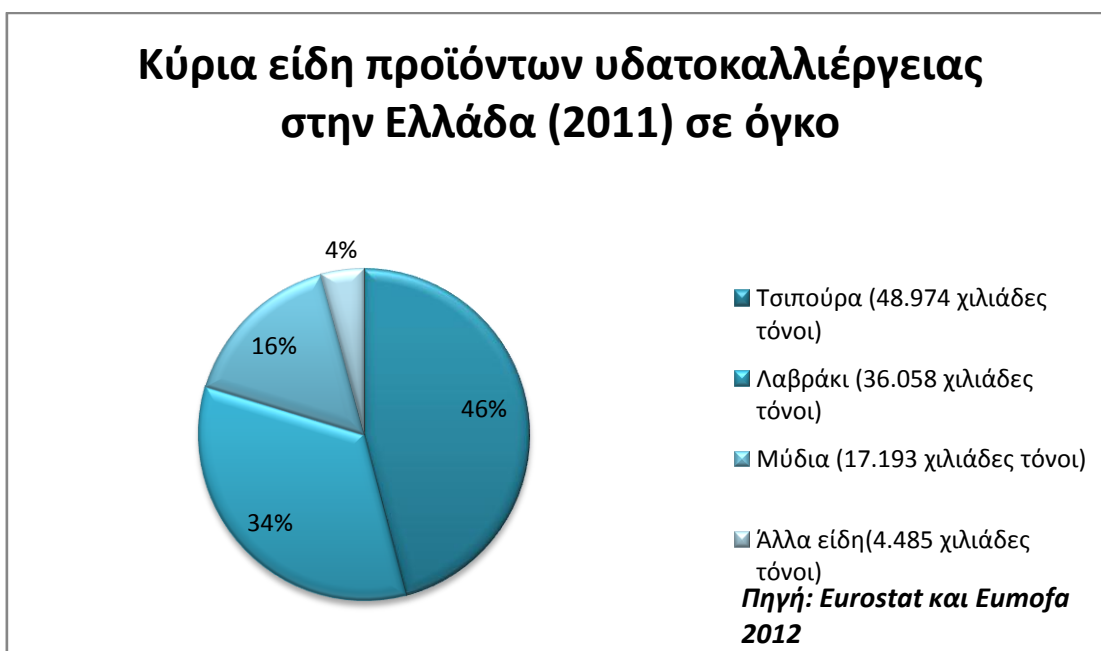
Διάγραμμα 3

Κύρια είδη προϊόντων υδατοκαλλιέργειας στην Ελλάδα (2011) σε αξία



Εικόνα 9

Λαβράκι (*Dicentrarchus Labrax*) photo by Jeff Camrrubi,([www. fishbase.org](http://www.fishbase.org))



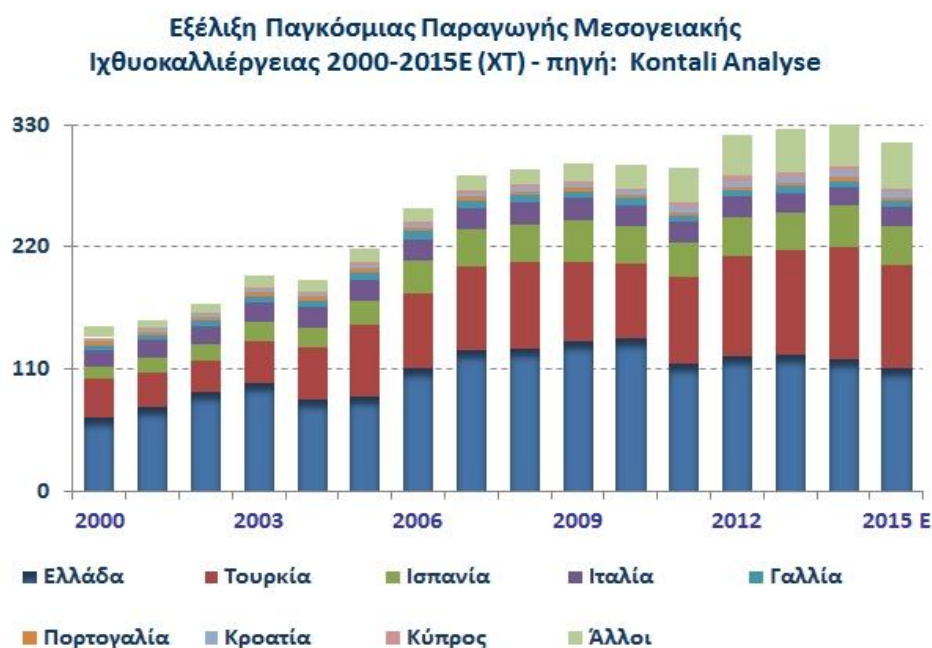
Διάγραμμα 4

Κύρια είδη προϊόντων υδατοκαλλιέργειας στην Ελλάδα (2011) σε βάρος

Η Ελλάδα είναι η βασική χώρα παραγωγός μεσογειακών ψαριών και διατηρεί μερίδιο περίπου στο 40% της παγκόσμιας παραγωγής. Η Τουρκία παράγει περισσότερο από 30% της παραγωγής, ενώ η παραγωγή του υπόλοιπου 30% σε άλλες μεσογειακές χώρες. Παρατίθεται η εξέλιξη

της παραγωγής ανά χώρα από το 2000 έως σήμερα, ενώ τα στοιχεία για το 2015 είναι εκτιμώμενα. Την πρώτη θέση στην παραγωγή λαυρακιού υδατοκαλλιέργειας κατέχει πλέον η Τουρκία, αφήνοντας στη δεύτερη θέση την Ελλάδα, ενώ διεκδικεί πλέον με αξιώσεις την πρωτιά και στην παραγωγή τσιπούρας. Παράλληλα, αυξάνει τη διείσδυσή της στις αγορές που δραστηριοποιούνται και οι ελληνικές εταιρείες, διπλασιάζοντας τη χρονιά που πέρασε τις εξαγωγές της προς το Ηνωμένο Βασίλειο και τις ΗΠΑ. Το ρωσικό εμπάργκο εξάλλου αξιοποιήθηκε με τον καλύτερο δυνατό τρόπο από τη Τουρκία, καθώς, μετά τον αποκλεισμό των ελληνικών ψαριών, έμειναν οι μοναδικοί προμηθευτές αυτής της τεράστιας αγοράς σε τσιπούρα και λαβράκι. Σύμφωνα με τα νέα δεδομένα όμως τα οποία όπως δείχνουν θα σταματήσει η εμπορική συνεργασία μεταξύ Ρωσίας και Τουρκίας, αναμένονται εξελίξεις και στο κλάδο των Υδατοκαλλιεργειών.

Σύμφωνα με το Σύνδεσμο Ελληνικών Θαλασσοκαλλιεργειών (ΣΕΘ) η ελληνική βιομηχανία υδατοκαλλιεργειών στη Μεσόγειο, ανέδειξε ως νικήτρια για το έτος 2014 την Ελλάδα με συνολική παραγωγή τους 118.000 τόνους τσιπούρας και λαβρακιού, αφήνοντας στη δεύτερη θέση τη Τουρκία με 102.000 τόνους και τρίτη την Ισπανία με 37.000 τόνους (ΣΕΘ 2015).



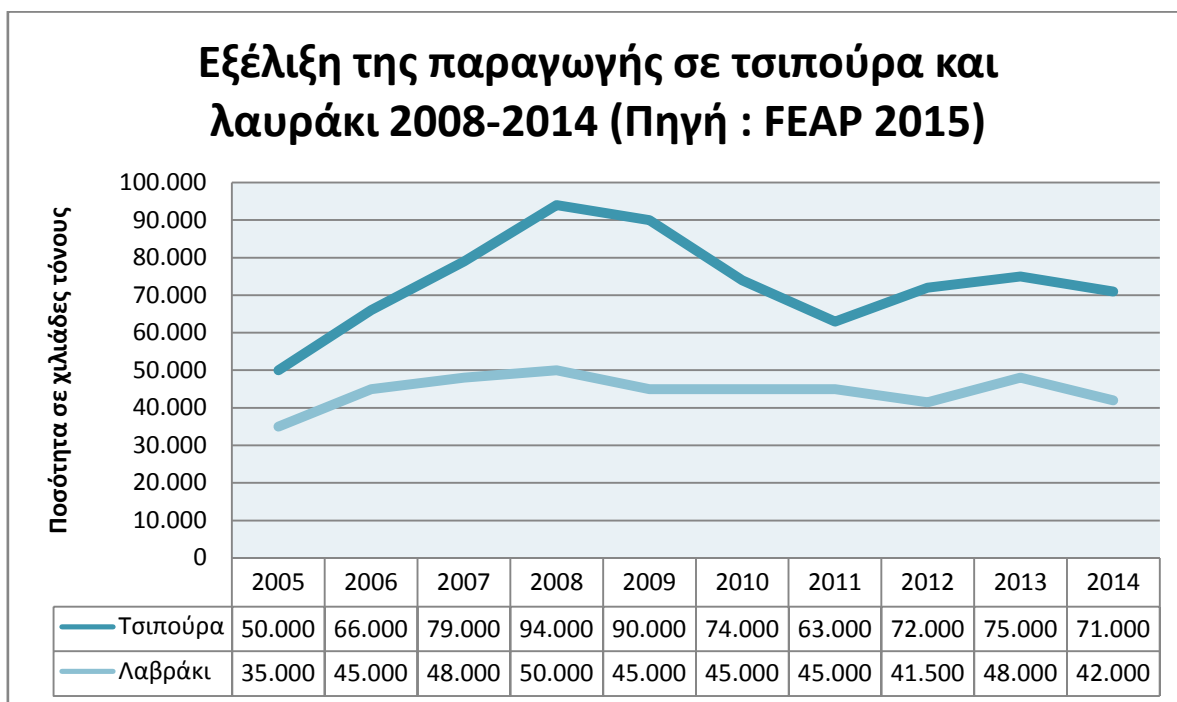
Διάγραμμα 5

**Η εξέλιξη της Παγκόσμιας Παραγωγής Μεσογειακής Ιχθυοκαλλιέργειας 2000-2015 (Εκτίμηση)
Πηγή : Kontali Analyse για τη ΝΗΡΕΑΣ ΑΕ**

Σε αντίστοιχη έρευνα της Kontali Analyse που έγινε για την ΝΗΡΕΑΣ ΑΕ (Διάγραμμα 5), η Ελλάδα κατατάσσεται πρώτη στη Παγκόσμια Παραγωγή Μεσογειακής καλλιέργειας, με τη πρόβλεψη για ολόκληρο το 2015 πως θα κρατήσει την ηγεσία στο κλάδο (Kontali Analyse 2014 για τη ΝΗΡΕΑΣ ΑΕ).

Η εξέλιξη της παραγωγής σε τσιπούρα και λαβράκι στην Ελλάδα απο το 2008 ως και το 2014, παρουσιάζει κάποιες διακυμάνσεις. Παρατηρείται μια αρκετά μεγάλη αύξηση από το 2005 ως και τις

αρχές του 2009, μετά ακολουθεί μια πτώση ως και το 2001 στη τσιπούρα, ενώ στο λαβράκι συνεχίζει ως και το 2012, και τείνει να σταθεροποιηθεί από το 2013 μέχρι και σήμερα. (Διάγραμμα 6)



Διάγραμμα 6

Εξέλιξη της παραγωγής σε τσιπούρα και λαυράκι 2008-2014 (Πηγή : FEAP 2015)

Ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά του κλάδου των υδατοκαλλιεργειών στην Ελλάδα αποτελεί ο μεγάλος αριθμός των μονάδων που δραστηριοποιούνται στο χώρο, σε διάφορους τομείς, από την παραγωγή ιχθυδίων μέχρι και τη συσκευασία του τελικού προϊόντος. Τα μεγέθη των εταιρειών αυτών ποικίλουν και μπορεί κανείς να εντοπίσει από μικρές οικογενειακές επιχειρήσεις για την εξασφάλιση ενός μικρού οικογενειακού εισοδήματος, μέχρι εταιρείες κολοσσούς, με εκατοντάδες εκατομμύρια ευρώ του κύκλου εργασιών τους, και χιλιάδες υπαλλήλους. Μέχρι τα μέσα του 1980, ο αριθμός των μονάδων που δραστηριοποιούνταν στο κλάδο ήταν ελάχιστος, της τάξεως των 5 εταιρειών το 1985. Το 2001 ο αριθμός αυτός έφτασε τις 290, με κύρια ενασχόληση τη τσιπούρα και το λαβράκι, καθώς και 41 ιχθυογεννητικοί σταθμοί, ενώ το 2003 οι μονάδες ανέρχονταν σε 307 και οι ιχθυογεννητικοί σταθμοί σε 38.

Σύμφωνα με τα τελευταία στοιχεία, στην Ελλάδα υπάρχουν 248 πλωτές μονάδες Θαλάσσιων υδατοκαλλιεργειών, 32 ιχθυογεννητικοί σταθμοί, 68 συσκευαστήρια και 4 χερσαίες μονάδες (APC advanced planning consulting 2014).

Στον Ελληνικό κλάδο υδατοκαλλιέργειας σύμφωνα με στοιχεία του 2013, δραστηριοποιούνται περίπου 100 εταιρίες με τζίρο μεγαλύτερο από 600 εκ. ευρώ που απασχολούν πάνω από οχτώ χιλιάδες εργαζόμενους σε όλα τα είδη εκτροφής που χρησιμοποιούνται (Πίνακας 2) (ΕΛΣΤΑΤ 2014).

Απασχολούμενοι κατά είδος εργασιακής σχέσης σε σύνολο Χώρας. Έτος 2013

Νερά	Μόνιμο προσωπικό			Έκτακτο προσωπικό	
	Full	Full	Full	Αριθμός	Αριθμός
Εκτροφής / καλλιέργειας	Σύνολο	Κάτοχοι ειδικού πτυχίου	Λοιποί	ατόμων	ημερομισθίων
Γενικό Σύνολο	3.543	428	3.115	572	28.290
Σε γλυκά νερά	278	33	245	46	3.677
Σε υφάλμυρα νερά	379	3	376	6	190
Σε θαλάσσια νερά	2.886	392	2.494	520	24.423

(ΠΗΓΗ : ΕΛΣΤΑΤ 2014)

Πίνακας 2

Απασχολούμενοι κατά είδος εργασιακής σχέσης σε σύνολο Χώρας. Έτος 2013 (Πηγή : ΕΛΣΤΑΤ 2014).

Η οικονομική κρίση που μαστίζει την Ελλάδα τα τελευταία χρόνια έχει καταφέρει βαρύ πλήγμα στις εταιρείες που δραστηριοποιούνται στον κλάδο των Υδατοκαλλιεργειών. Αυτό φαίνεται από το μέγεθος του κύκλου εργασιών της κάθε εταιρείας καθώς και από τα οικονομικά τους ετήσια αποτελέσματα (Πίνακας 3)(ICAP GROUP 2015)

Ένας από τους βασικούς λόγους της μεγάλης αύξησης των εξόδων ήταν η αύξηση της τιμής του πετρελαίου, κάτι το οποίο έχει περιοριστεί πολύ αυτή τη στιγμή, με τη τιμή να έχει φτάσει στα 34 δολάρια το βαρέλι, φτάνοντας στο χαμηλότερο επίπεδο από τον Φεβρουάριο του 2009. Σε αυτό ήρθε να προστεθεί και η ραγδαία αύξηση της τιμής του ιχθυαλεύρου (Εικόνα 4), λόγω δραματικής μείωσης των προσφερομένων ιχθυαλεύρων και ιχθυελαίων. Από μια πλευρά η μείωση των αλιευόμενων ποσοτήτων ιχθύων στο Περού και από την άλλη η συνεχώς αυξανόμενη ζήτηση ιχθυαλεύρων από την Κίνα, όπου αυξήθηκε η κατανάλωση πουλερικών, οδήγησαν σε αύξηση των τιμών των ιχθυαλεύρων κατά 10-20% περίπου. Οι τιμές του ιχθυαλεύρου έφτασαν τον Αύγουστο του 2015 τα 1.393,68 ευρώ ο τόνος, 1.396,7 ευρώ το Σεπτέμβρη, 1.467,56 τον Οκτώβρη, 1.631,48 ευρώ το Νοέμβρη και 1.567,16 το Δεκέμβρη. Η τιμή αυτή τη στιγμή (Ιανουάριος του 2016) βρίσκεται στα 1.753,72 ευρώ (Διεθνές Νομισματικό Ταμείο και Παγκόσμια Τράπεζα 2016). Εκτός από αυτά, την τελευταία τριετία είχαμε και μείωση της παγκόσμιας παραγωγής σιτηρών, πράγμα που ανέβασε την τιμή τους. Τέλος, οι προβλέψεις για τη σφοδρότητα του φαινομένου Ελ Νίνιο μέσα στο 2015 από το Παγκόσμιο Οργανισμό Μετεωρολογίας του ΟΗΕ, έχουν ως αποτέλεσμα τη περαιτέρω αύξηση της τιμής (EBEA 2015).

Οι εταιρείες εισαγωγής και παραγωγής ιχθυοτροφών αναγκάστηκαν να αυξήσουν τις τιμές τους περίπου 5-7% γιατί και αυτές βρίσκονται σε δύσκολη οικονομική θέση. Από τη μια πλευρά έχουν να αντιμετωπίσουν την αύξηση των πρώτων υλών και από την άλλη πλευρά, την κατάργηση της πίστωσης, που είχαν μέχρι πρότινος από τους προμηθευτές τους, λόγω της οικονομικής ύφεσης που βρίσκεται η χώρα. Έτσι και αυτοί με τη σειρά τους μείωσαν δραστικά το χρόνο πίστωσης προς τους ιχθυοπαραγωγούς πελάτες τους. Η πίστωση αυτή τη στιγμή φτάνει τους 1-3 μήνες ανάλογα με την φερεγγυότητα του πελάτη τους (Παλαιοκόστας 2013).



Εικόνα 10

Ιχθυάλευρο Ελληνικής Παραγωγής (www.fishandhunt.gr)

Οι δέκα σημαντικότερες εταιρίες όσον αφορά τα στοιχεία του ενεργητικού τους παρατίθενται παρακάτω:

A/A	Όνομα επιχείρησης	Ενεργητικό 2013	Κύκλος Εργασιών 2013	Κέρδη προ φόρων 2013
1	Νηρέας Ιχθυοκαλλιέργειες ΑΕ	356.304,00 €	166.364,00 €	-88.577,00 €
2	Σελόντα Ιχθυοτροφεία ΑΕΓΕ	185.574,00 €	109.016,00 €	-70.685,00 €
3	Ανδρομέδα ΑΕ	105.833,00 €	76.010,00 €	-1.919,00 €
4	Ελληνικές Ιχθυοκαλλιέργειες ΑΕΓΕ	77.632,00 €	44.134,00 €	-7.525,00 €
5	Γαλαξίδι Θαλάσσιες Καλλιέργειες ΑΕΓΕ	53.559,00 €	29.466,00 €	188,00 €
6	Ιχθυοκαλλιέργειες Φόρκυς ΑΕ	41.357,00 €	19.620,00 €	-2.081,00 €
7	Μπιτσάκος Υδατοκαλλιέργειες ΑΕΓΕ	22.619,00 €	8.611,00 €	-1.747,00 €
8	Ιχθυοτροφεία Κεφαλονιάς Α.Β.&Ε.Ε	21.779,00 €	23.810,00 €	1.517,00 €
9	Μάρκελλος Ιχθυοκαλλιέργειες Λέρου ΑΕ	14.431,00 €	7.267,00 €	-888,00 €
10	SEAFARM IONIAN ΑΕ	11.744,00 €	8.332,00 €	-1.935,00 €
	ΣΥΝΟΛΟ	890.832,00 €	492.630,00 €	-173.652,00 €

(ΠΗΓΗ : ICAP GROUP 2015)

Πίνακας 3

Οι δέκα σημαντικότερες Ελληνικών εταιρίες Υδατοκαλλιεργειών βάσει στοιχείων Ενεργητικού



Διάγραμμα 7

Οι μεγαλύτερες Ελληνικές εταιρίες υδατοκαλλιεργειών σε πωλήσεις το 2014 (ΠΗΓΗ : ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ ΟΠΕ Α.Ε.2015)

AndromedaGroup

YOUR NEARBY SEA FISHERMAN



Εικόνα 11

Τα λογότυπα των μεγαλύτερων Εταιρειών Υδατοκαλλιέργειών στην Ελλάδα

Εκτρεφόμενα / Καλλιεργούμενα είδη	Σύνολο Ποσότητα	Αξία
Γενικό Σύνολο	113.877.767	435.868.470
Ψάρια	95.185.866	428.407.599
Γλωσσα	3.661	41.322
Κέφαλος	274.918	585.554
Κρανιός	376.228	1.904.178
Κυπρίνος	41.087	108.428
Λαβράκι	34.919.688	179.351.615
Λιθρίνι	27.457	169.052
Μυλοκοπι	308.259	1.879.944
Μυτάκι	255.092	1.372.280
Πέστροφα	2.014.462	6.544.156
Σαργός	5.058	13.327
Σολομός	X	X
Συκιός	X	X
Συναγριδα	X	X
Τσιπούρα	55.751.315	229.173.845
Φαγκρι	638.469	3.662.296
Χέλια	250.297	2.415.646
Λουιά	314.105	1.156.515
Καρκινοειδή	22.271	15.122
Γαρίδες-Καβούρια	22.271	15.122
Οστρακοειδή	18.639.440	6.990.302
Μύδια	18.638.350	6.986.927
Λουιά	1.090	3.375
Υδρόβια Φυτά-Φύκη	29.270	412.330
Σπιρουλίνα	29.270	412.330
Αυγοτάραχο	920	43.117
*X: Στοιχεία εμπιστευτικά		

(ΠΗΓΗ : ΕΛΣΤΑΤ 2014)

Πίνακας 4

Ποσότητα και Αξία των εκτρεφόμενων ειδών υδατοκαλλιέργειας στην Ελλάδα το 2013 (Πηγή : ΕΛΣΤΑΤ 2014)

Η συνολική αξία των εκτρεφόμενων ειδών της Ελληνικής υδατοκαλλιέργειας ξεπερνάει τα 430 εκατομμύρια ευρώ, ενώ οι ποσότητες που παράγονται συνολικά, ανέρχονται σχεδόν σε 114 χιλιάδες τόνους, με κύρια είδη την τσιπούρα (55.751 τόνους και τζίρο στα 229.173.845 ευρώ) το λαυράκι (34.919 τόνους και τζίρο 179.351.615 ευρώ) και τη πέστροφα (2.014 τόνους και τζίρο 6.544.156 ευρώ).(Πίνακας 4) (ΕΛΣΤΑΤ 2014)

Η διάρθρωση των εγκαταστάσεων των υδατοκαλλιέργειών το 2013 σύμφωνα με την ΕΛΣΤΑΤ έχει ως εξής :

Είδη κατά μεθοδο καλλιέργειας	Σε γλυκά νερά			Σε υφάλμυρα νερά			Σε θαλάσσια νερά		
	Αριθμός εγκαταστάσεων	Όγκος νερού σε m ³	Έκταση σε στρέμματα	Αριθμός εγκαταστάσεων	Όγκος νερού σε m ³	Έκταση σε στρέμματα	Αριθμός εγκαταστάσεων	Όγκος νερού σε m ³	Έκταση σε στρέμματα
Ψάρια									
Υδατοσυλλογές φυσικές και τεχνητές(περιλαμβάνονται και λιμνοθάλασσες)	169	.	597	213	.	241.477	9	.	2.047
Περίκλειστες υδατοσυλλογές και μάνδρες	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Κλωβοί	.	.	.	.	.	.	7.236	12.195.948	.
Τεχνητές δεξαμενές (στενόμακρες ή κυκλικές)	1.508	416.307	.	.	.	.	2.190	46.919	.
Συστήματα ανακύκλωσης	239	.	79	.	.	.	.	.	.
Λοιπές μέθοδοι (φράγματα κ.α.)	.	.	.	3	38.000	.	.	.	.
Καρκινοειδή									
Όλες οι μέθοδοι*	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Οστρακοειδή									
Στο βυθό	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Στα μεσόνερα	.	.	.	.	.	.	640	.	3.178
Λοιπές μέθοδοι	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Υδρόβια φυτά-φύκη									
Όλες οι μέθοδοι	5	.	51	.	.	.	.	.	.
*Οι εγκαταστάσεις είναι μηδενικές γιατί τα καρκινοειδή δεν καλλιεργούνται αλλά αλιεύονται σε υφάλμυρα νερά εντός οριοθετημένης έκτασης.									

Πηγή : ΕΛΣΤΑΤ 2014

Πίνακας 5

Διάρθρωση των εγκαταστάσεων των υδατοκαλλιέργειών το 2013 (Πηγή : ΕΛΣΤΑΤ 2014)

Ο κλάδος συγκαταλέγεται μεταξύ των μεγαλύτερων εξαγωγικών δυνάμεων της χώρας και το 80% της συνολικής παραγωγής εξάγεται, με κύρια κατεύθυνση την Ευρώπη. Κάθε εβδομάδα αποστέλλονται πάνω από 2000 τόνοι τσιπούρας και λαυρακιού σε περισσότερες από 30 χώρες. Ωστόσο, υπάρχει ακόμα μεγάλη προοπτική εξέλιξης των εξαγωγών, και για το λόγο αυτό δημιουργήθηκε ολόκληρο

επιχειρησιακό πρόγραμμα προώθησης τσιπούρας και λαυρακιού αξίας 3,5 εκατομμυρίων ευρώ ως το 2014 από τον ΟΠΕ (Οργανισμό Προώθησης Εξωτερικού Εμπορίου).

Η ελληνική Υδατοκαλλιέργεια είναι ένας κλάδος ο οποίος αναπτύσσεται σταθερά κάθε χρόνο και είναι το δεύτερο πιο σημαντικό μέρος μιας υγιούς ανάπτυξης της παρακμάζουσας ελληνικής οικονομίας, μετά το τουρισμό. (Mc Kinsey & Company, 2012)

1.3 Η κατανάλωση των προϊόντων υδατοκαλλιέργειας στην Ελλάδα

Σύμφωνα με πρόσφατη έρευνα της εταιρείας MRB Hellas, το καταναλωτικό κοινό είναι ακόμα αρκετά διστακτικό όσον αφορά την προμήθεια ψαριών από υδατοκαλλιέργειες, σε σχέση με αυτά που αλιεύονται. Σε δείγμα 2500 ατόμων άνω των 18 ετών, βρέθηκε πως το 36,7% των ερωτηθέντων δεν καταναλώνει ποτέ ψάρια υδατοκαλλιέργειας, ενώ το αντίστοιχο της ελεύθερης αλιείας φτάνει σε ποσοστό το 5,1%. Παράλληλα, το 20% των ερωτηθέντων δήλωσε πως καταναλώνει ψάρια υδατοκαλλιέργειας τουλάχιστον μια φορά την εβδομάδα, ενώ στην ίδια ερώτηση για τα ψάρια που προέρχονται από την ελεύθερη αλιεία, το ποσοστό ξεπερνά το 50%. (MRB Hellas 2015)

Κύριοι λόγοι της αρνητικής διάθεσης απέναντι στα ψάρια των υδατοκαλλιέργειών αποτελούν η έλλειψη ορθής πληροφόρησης, η άγνοια σχετικά με τις συνθήκες εκτροφής των εν λόγω ψαριών, τα άσχημα περιστατικά και φήμες που έχουν υπάρξει κατά το παρελθόν, η ιχθυλασιμότητα (ο τρόπος προέλευσης των ψαριών) αλλά και η άγνοια όσον αφορά τη σύσταση της παρεχόμενης τροφής. Το κλίμα όμως αρχίζει να αλλάζει, μιας και το καταναλωτικό κοινό στρέφεται πλέον στην πληροφόρηση μέσω του διαδικτύου και ανακαλύπτει όλα τα δεδομένα που χρειάζεται για την απόκτηση μιας πιο σφαιρικής άποψης περί του θέματος (MRB Hellas 2015). (ΕΠΙΑΛ 2014-2020)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 : ΙΧΘΥΟΓΕΝΝΗΤΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ - ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

2.1 Ιχθυογεννητικός σταθμός

Ιχθυογεννητικός σταθμός ονομάζεται η εγκατάσταση αναπαραγωγής, εκκόλαψης και εκτροφής στα πρώτα στάδια των ψαριών που προορίζονται για υδατοκαλλιέργειες, συμπεριλαμβανομένων ή μη, εγκαταστάσεων ανάθρεψης πρώτων βιολογικών σταδίων και νεαρών ατόμων (Ορισμός που ορίστηκε από το Υπουργείο περιβάλλοντος και ενέργειας για την εφαρμογή του Ειδικού πλαισίου που αφορά σε όλες τις κατηγορίες υδάτων κατά την έννοια του Νόμου 3199/2003).

Σκοπός του ιχθυογεννητικού σταθμού είναι η αναπαραγωγή και η ανάπτυξη νεαρών ιχθυδίων που θα χρησιμοποιηθούν αργότερα στις ιχθυοκαλλιέργειες μέχρι το βάρος του 1-2 γραμμαρίων. Αργότερα τα νεαρά ιχθύδια μεταφέρονται σε πλωτές ή χερσαίες δεξαμενές, στεγασμένες ή όχι, για οποιοδήποτε σύστημα παραγωγής.

Αυτή τη στιγμή δραστηριοποιούνται 34 ιχθυογεννητικοί σταθμοί θαλασσινού νερού σε ολόκληρη την Ελλάδα (Πηγή: Μονάδες Θαλάσσιων Υδατοκαλλιεργειών στην Ελλάδα - APC ADVANCED PLANNING CONSULTING 2014), ενώ η συνολική ποσότητα παραγόμενων ιχθυδίων από τους ιχθυογεννητικούς σταθμούς έφτασε περίπου τα 412 εκατομμύρια για το έτος 2013, ενώ για τη τσιπούρα και το λαβράκι η ποσότητα έφτασε περίπου τα 400 εκατομμύρια. (ΕΛΣΤΑΤ 2014).

Παραγωγή ιχθυδίων από εκκολαπτήρια και εκτροφεία, κατά είδος, σε σύνολο Χώρας(Σε χιλιάδες ιχθύδια) Έτος 2013

Είδος ψαριού	Σύνολο	Σε γλυκά νερά	Σε θαλάσσια νερά
Γενικό Σύνολο			
Ψάρια	411.720	5.879	405.841
→ Λαβράκι	165.266	0	165.266
Μυτάκι	2.339	0	2.339
Πέστροφα	5.362	5.362	0
→ Τσιπούρα	233.285	0	233.285
Φαγκρί	3.659	0	3.659
Λοιπά Ψάρια	1.809	517	1.292

(ΠΗΓΗ :ΕΛΣΤΑΤ 2014)

Πίνακας 6

Παραγωγή ιχθυδίων από εκκολαπτήρια και εκτροφεία, κατά είδος, σε σύνολο Χώρας(Σε χιλιάδες ιχθύδια) Έτος 2013 (ΠΗΓΗ :ΕΛΣΤΑΤ 2014)

Η παραγωγική διαδικασία ενός ιχθυογεννητικού σταθμού ξεκινά με τη συγκέντρωση ενήλικων ψαριών τα οποία θα απελευθερώσουν αυγά με φυσικό ή τεχνητό τρόπο. Τα ενήλικα ψάρια αυτά, ονομάζονται γεννήτορες και παραμένουν σε ξεχωριστές δεξαμενές καθ' όλη τη διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας. Παράλληλα, σε διαφορετικό χώρο του ιχθυογεννητικού σταθμού καλλιεργούνται φυτοπλαγκτονικοί οργανισμοί και εκτρέφονται ζωοπλαγκτονικοί, οι οποίοι θα χρησιμοποιηθούν σε διάφορες φάσεις της παραγωγικής διαδικασίας. Οι μεν φυτοπλαγκτονικοί οργανισμοί δίνονται ως τροφή σε κάποιους από τους ζωοπλαγκτονικούς, οι δε ζωοπλαγκτονικοί, αφού εμπλουτιστούν με τα κατάλληλα θρεπτικά συστατικά τα οποία είναι αδύνατο να φέρουν από μόνοι τους, δίδονται ως τροφή στα νεαρά ιχθυΐδια.

Οι χώροι που βρίσκονται σε έναν ιχθυογεννητικό σταθμό, είναι οι εξής :

- Αίθουσα γεννητόρων, Ωτοκίας και συλλογής βιώσιμων αυγών
- Αίθουσα καλλιέργειας φυτοπλαγκτονικών οργανισμών
- Αίθουσα Εκτροφής ζωοπλαγκτονικών οργανισμών
- Αίθουσα Εκτροφής των ατελών και νεαρών ιχθυΐδων

Για τη σωστή λειτουργία του ιχθυογεννητικού σταθμού, θα πρέπει να εξασφαλίζεται επαρκής αριθμός αυγών άριστης ποιότητας τα οποία είτε θα προέρχονται από τους γεννήτορες του σταθμού, είτε θα προέρχονται από άλλο ιχθυογεννητικό σταθμό. Οι περισσότεροι σταθμοί διατηρούν δικούς τους γεννήτορες από τους οποίους προμηθεύονται τα αυγά. Ο πληθυσμός των γεννητόρων είναι προσεκτικά διαλεγμένος, αποτελείται από άτομα διαφόρων ηλικιών και παραμένει υπό την πλήρη επίβλεψη του σταθμού, σε άριστες συνθήκες διαβίωσης, με τη κατάλληλη διατροφή για μεγάλα χρονικά διαστήματα. (Σ. Κλαουδάτος - Ν. Παπαϊωάννου, 2005) (Μήλιου 2015)



Εικόνα 12

Ιχθυογεννητικός σταθμός (photo by William Jack Hernandez, www.hdrinc.com)

2.1.1 Γεννήτορες

Η σωστή επιλογή αλλά και διαχείριση των γεννητόρων ενός ιχθυογεννητικού σταθμού αποτελεί ένα κομβικό σημείο το οποίο παίζει τεράστιο ρόλο στην επιτυχημένη παραγωγική διαδικασία. Το σύνολο του αριθμού των γεννητόρων αντικαθίσταται κατά 20% ετησίως για να αποφεύγονται τυχόν εκφυλιστικά φαινόμενα, αλλά και για να εισέρχονται νεότερα άτομα στη παραγωγική διαδικασία με καλύτερης ποιότητας γενετικά προϊόντα. Η αναλογία αρσενικών - θηλυκών στις δεξαμενές είναι ένα με ένα. Τα θηλυκά έχουν σύνηθες βάρος τα 2 κιλά ενώ τα αρσενικά έχουν βάρος 1 κιλό. Για τον υπολογισμό του αριθμού των γεννητόρων που θα πρέπει να έχει ένας ιχθυογεννητικός σταθμός παίζει καθοριστικό ρόλο η γνώση του αριθμού των ατόμων που προβλέπεται να απελευθερώσει αυγά κατά τη διάρκεια της συγκεκριμένης αναπαραγωγικής περιόδου. Παράλληλα θα πρέπει να είναι γνωστό το ποσοστό επιβίωσης καθ' όλη τη διάρκεια της περιόδου που διαρκεί η αναπαραγωγική διαδικασία. Αυτά εξαρτώνται από τυχόν θνησιμότητες που παρουσιάζονται κατά την εκκόλαψη, όπως και κατά τη διάρκεια των επόμενων δύο φάσεων της εκτροφής (Καραπαναγιωτίδης 2015).

Η πρώτη φάση μετά την εκκόλαψη, είναι το στάδιο που απορροφάται το περιεχόμενο του λεκιθικού σάκου οπότε και προσλαμβάνουν για πρώτη φορά ζωντανή τροφή, ενώ η δεύτερη φάση είναι αυτή, κατά τη διάρκεια της οποίας τα ψάρια τρέφονται για πρώτη φορά με συνθετική τροφή. Από τα τρία αυτά στάδια υπολογίζεται ο ακριβής αριθμός ιχθυδίων που θα παραχθούν, και πάνω στον οποίο βασίζεται ο ακριβής αριθμός των γεννητόρων.

Τα άτομα των γεννητόρων επιλέγονται πολύ προσεκτικά και με πολύ αυστηρά κριτήρια, κριτήρια όπως ο γρήγορος ρυθμός ανάπτυξης, ο έντονος χρωματισμός, η σωστή μορφολογία του σώματος και άλλα. Τα άτομα αυτά πρέπει να είναι άριστα προσαρμοσμένα στις συνθήκες αιχμαλωσίας εάν προέρχονται από επιλογή από ήδη υπάρχοντα πληθυσμό υπό εκτροφή, ενώ αν προέρχονται από την ελεύθερη αλιεία, θα πρέπει να περάσουν μια χρονική περίοδο απομόνωσης ώστε να προσαρμοστούν στις συνθήκες αιχμαλωσίας, διαδικασία που συνήθως διαρκεί περίπου 6 μήνες και κατά τη διάρκεια της οποίας δε μπορούν να χρησιμοποιηθούν.

Τα κριτήρια επιλογής των γεννητόρων είναι τα εξής:

- Κανονικό σχήμα του σώματος και χρωματισμός
- Απουσία δυσμορφιών ή σκελετικών ανωμαλιών
- Άριστη γενική κατάσταση υγείας (χωρίς τραυματισμούς, αιμορραγίες ή άλλες ασθένειες)
- Άριστη κολυμβητική ικανότητα, λήψη τροφής και πλευστότητα
- Ταχύτερη ανάπτυξη και μεγαλύτερο μέγεθος στα άτομα της ίδιας ηλικίας.

Αποφεύγεται αυστηρά οποιαδήποτε συνθήκη μπορεί να προκαλέσει στρες στους γεννήτορες (Σ. Κλαουδάτος - Ν. Παπαϊωάννου, 2005)(Καρακατσούλη 2015).

2.1.2 Γεννητική ωρίμανση - Ωοτοκία

Μόλις φτάσει η φυσική αναπαραγωγική περίοδος, οι επιλεγμένοι γεννήτορες μεταφέρονται στις δεξαμενές συλλογής αυγών. Για να επιλεγούν οι συγκεκριμένοι γεννήτορες, παίζει σημαντικό ρόλο η κατάσταση της υγείας και το στάδιο της γεννητικής ωρίμανσης. Τα αρσενικά επιλέγονται μετά από απλή πίεση στην κοιλιακή χώρα. Τα ώριμα αρσενικά απελευθερώνουν ποσότητα σπέρματος. Στα θηλυκά η διαδικασία διαφέρει μιας και δεν υπάρχει κάποιος μη εγχειρητικός τρόπος να φανεί αν είναι γεννητικά ώριμα (μόνο με βιοψία). Παλιότερα, σε όποια θηλυκά δεν απελευθέρωναν αβίαστα τα ωάρια, χορηγείτο διάλυμα ορμονών το οποίο προκαλούσε την ωοτοκία, πλέον όμως στη τσιπούρα και το λαβράκι έχει εγκαταλειφτεί η χορήγηση ορμονών.(Σ. Κλαουδάτος - Ν. Παπαϊωάννου, 2005)(Μήλιου 2015).

Στη δεξαμενή των γεννητόρων τηρούνται αυστηρά όλες οι παράμετροι που προσομοιάζουν το φυσικό υδάτινο περιβάλλον των γεννητόρων ώστε να απελευθερώνουν με αυτό το τρόπο αβίαστα τα ωάρια και τα σπερματοζωάρια τους. Η αλατότητα διατηρείται σταθερά στο 35 ‰, έτσι ώστε να μη βυθίζονται τα γονιμοποιημένα αυγά στο πυθμένα της δεξαμενής, κάτι που θα τα άφηνε εκτεθειμένα σε τυχόν μολύνσεις από βακτήρια, αλλά και για να είναι πιο εύκολος ο διαχωρισμός των γονιμοποιημένων αυγών από τα νεκρά, καθώς τα νεκρά βυθίζονται ενώ τα βιώσιμα επιπλέουν.

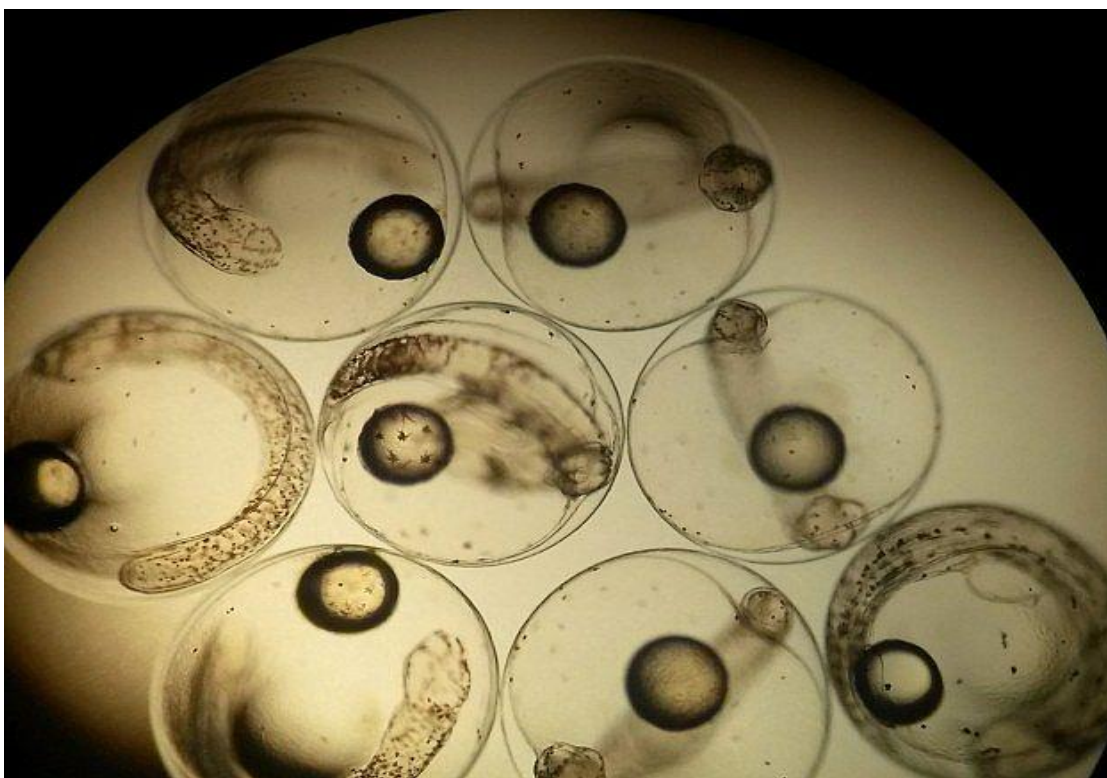
Για τη συλλογή των γονιμοποιημένων αυγών (Εικόνα 7) χρησιμοποιούνται ειδικοί συλλέκτες οι οποίοι προσαρμόζονται στην υπερχειλίση της δεξαμενής, πριν το νερό φτάσει στην είσοδο της αποχέτευσης. Ο αριθμός των νεκρών ή των μη γονιμοποιημένων αυγών δε θα πρέπει να ξεπερνάει το 5% του συνόλου, ενώ αν το ποσοστό της θνησιμότητας ξεπεράσει το 20% , θα πρέπει να απορριφθεί όλη συγκομιδή. Τέλος, θα πρέπει οι σταγόνες ελαίου που φυσιολογικά περιέχονται στα γονιμοποιημένα αυγά, να είναι ευδιάκριτες (1 σταγόνα στα αυγά της τσιπούρας, 3 και περισσότερες στα αυγά του λαυρακιού) (Σ. Κλαουδάτος - Ν. Παπαϊωάννου, 2005) (Μήλιου 2015)(Καρακατσούλη 2015).

2.1.3 Επώαση - εκκόλαψη

Μετά το στάδιο της συλλογής και του διαχωρισμού, τα αυγά αποστειρώνονται για την αποφυγή προσβολής από παθογόνους μικροοργανισμούς και τοποθετούνται σε ειδικά διαμορφωμένους χώρους για την εκκόλαψη. Τα αυγά τοποθετούνται σε ειδικές εγκαταστάσεις επώασης, από τις οποίες και μεταφέρονται στους χώρους του επόμενου σταδίου εκτροφής, είτε απ ευθείας στις ίδιες δεξαμενές που θα πραγματοποιηθεί το αρχικό στάδιο της εκτροφής τους. Τα αυγά στη δεύτερη περίπτωση διασκορπίζονται στην επιφάνεια της δεξαμενής, είτε σε ειδικό δίχτυ που τοποθετείται στην επιφάνεια της, και μετά την εκκόλαψη καταλαμβάνουν όλο τον όγκο της (Καρακατσούλη 2015) .

Οι παράγοντες που επηρεάζουν το ποσοστό της επιτυχημένης εκκόλαψης, είναι η ποιότητα και οι συνθήκες του νερού, η φυσική κατάσταση των γεννητόρων, αλλά και ο χρόνος της γενετικής περιόδου που απελευθερώθηκαν τα αυγά. Τα εκκολαφθέντα ατελή ιχθύδια τρέφονται αρχικά (για τις πρώτες 2-3 μέρες) με τα θρεπτικά συστατικά που περιέχονται στο λεκιθικό σάκο. Μετά τη πλήρη απορρόφηση του περιεχομένου του λεκιθικού σάκου, ξεκινά η εξωτερική λήψη τροφής η οποία παίζει ζωτικής

σημασίας ρόλο για τα νεαρά ιχθύδια καθώς από αυτή εξαρτάται η επιβίωσή τους (Σ. Κλαουδάτος - Ν. Παπαϊωάννου, 2005) (Μήλιου 2015).



Εικόνα 13 - Γονιμοποιημένα αυγά τσιπούρας (Αρχείο Μαντέ ΙΚΕ)

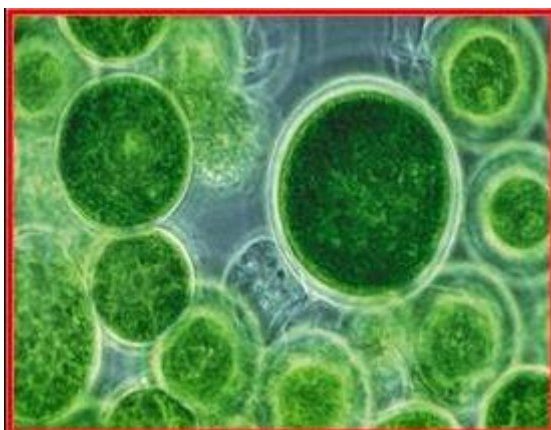
2.1.4 Έναρξη εξωτερικής λήψης τροφής

Τα ατελή ιχθύδια των περισσότερων εκτρεφόμενων ειδών ψαριών (αλλά και μαλακίων και καρκινοειδών) χρειάζονται στην αρχή της διατροφής τους ζωντανούς πλαγκτονικούς οργανισμούς (φυτικούς ή και ζωικούς). Οι διαστάσεις του στόματος των ατελών ιχθυδίων που τρέφονται για πρώτη φορά καθορίζουν το μέγεθος της τροφής που μπορούν να καταναλώσουν. Το άνοιγμα του στόματος εξαρτάται από το μήκος των ιχθυδίων το οποίο καθορίζεται από τη διάμετρο των αυγών και τη διάρκεια της αποκλειστικής διατροφής από το λεκιθικό σάκο. Οι βιομηχανικές τροφές σε αυτό το στάδιο δε μπορούν να καλύψουν τις διατροφικές ανάγκες των ατελών ιχθυδίων, γιατί αφενός δεν είναι απόλυτα γνωστές, και αφετέρου δε γίνεται να ενσωματωθούν τα απαραίτητα για την ανάπτυξη θρεπτικά συστατικά σε ένα τόσο μικρό σε μέγεθος σύμπηκτο (Κεντούρη 2015).

Σ αυτό το σημείο παρέχονται τροχόζωα (*Rotifers*) και ναύπλιοι *Artemia salina*, τα οποία είναι σε θέση να καλύψουν τις διατροφικές ανάγκες των ατελών ιχθυδίων και χάριν στην αργή τους κίνηση αποτελούν ένα εύκολο θήραμα. Τα τροχόζωα αλλά και οι ναύπλιοι της *Artemia* εμπλουτίζονται με τα απαραίτητα θρεπτικά συστατικά πριν χορηγηθούν ως τροφή στα ατελή ιχθύδια (κυρίως με $\omega 3$ λιπαρά οξέα), καθώς χωρίς τον εμπλουτισμό δεν είναι σε θέση να καλύψουν τις διατροφικές ανάγκες των ατελών ιχθυδίων, με αποτέλεσμα να δημιουργούνται τεράστια προβλήματα κατά την ανάπτυξή τους, όπως σκελετικές ανωμαλίες, έλλειψη ή παραμόρφωση βραγχιακών επικαλυμμάτων κ.α. Οι εξωγενείς

αυτές τροφές ονομάζονται και "εναρκτήρια σιτηρέσια", (Καραπαναγιωτίδης 2015) (Καρακατσούλη 2015).

Μία μέθοδος εμπλουτισμού των τροχοζώων και των ναυπλίων της *Artemia* (Εικόνα 10), είναι η εκτροφή τους με τα κατάλληλα φυτοπλαγκτονικά είδη, πλούσια σε 20:5ω-3 ή 22:6ω-3 πολυακόρεστα λιπαρά οξέα. Για παράδειγμα η διατροφή των νεαρών ιχθυδίων με φύκη (κυρίως καλλιέργειες μικροφυκών) όπως η θαλάσσια *Chlorella* (Εικόνα 8), ή διάτομα του είδους *Tetraselmis* που είναι πλούσια σε 20:5ω-3 ή με είδη όπως το *Nannochloropsis* Sp. και το *Isochrysis galbana* που είναι πλούσια σε 22:6ω-3, έχει οδηγήσει στην αύξηση των πολυακόρεστων λιπαρών οξέων στα τροχόζωα(Εικόνα 9). Οι εμπλουτισμοί αυτοί έχουν αποδειχτεί πως είναι λιγότερο αποτελεσματικοί στην αύξηση του 22:6ω-3 των προνυμφών(ναυπλίων) της *Artemia Salina* (Καραπαναγιωτίδης 2015)



Εικόνα 8 - *Chlorella* sp



Εικόνα 9 Τροχόζωο *Brachionus* sp

(Photos by Spirit of Health, UK)

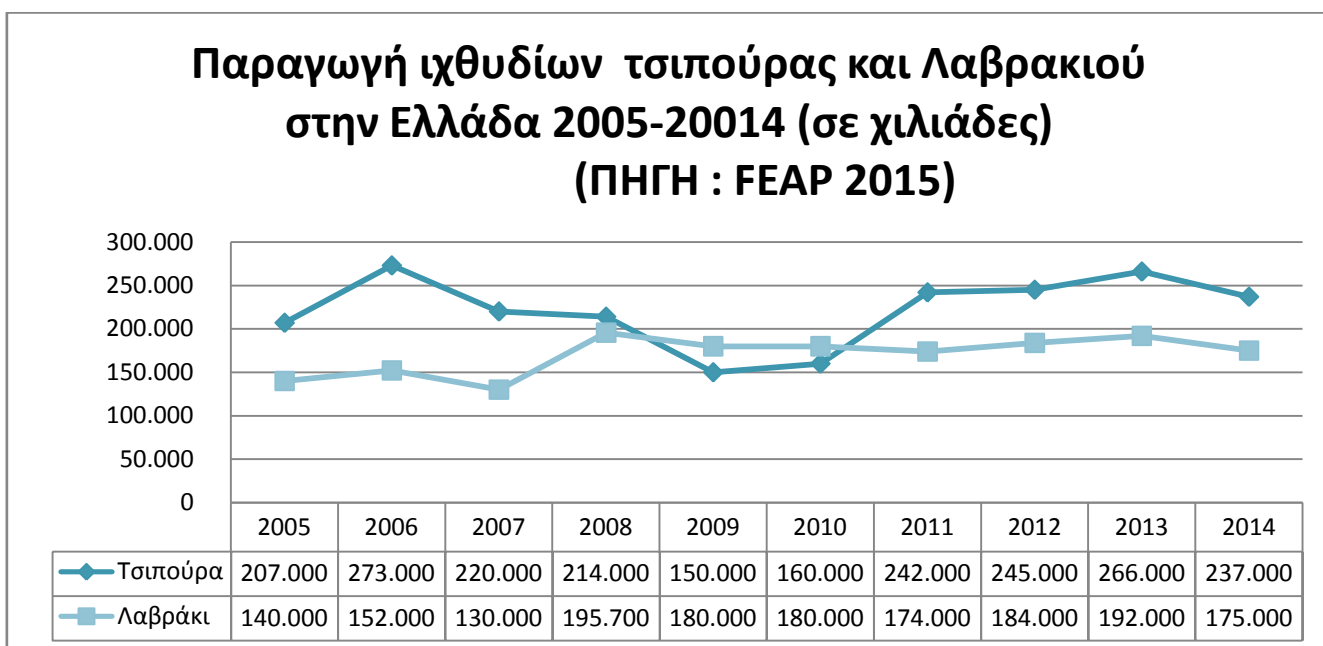
Η κοινή τακτική των ιχθυογεννητικών σταθμών πλέον είναι η παράλληλη εκτροφή των νεαρών ιχθυδίων σε δεξαμενές που περιέχουν ένα ή και περισσότερα είδη αυτών των φυτοπλαγκτονικών οργανισμών, μαζί με τα τροχόζωα στην αρχή, και με την *Artemia* μετά (Τεχνική "πράσινου νερού"). (Καρακατσούλη 2015).



Εικόνα 10

Μικροφωτογραφία από *Artemia Salina* (www.zoonar.com)

Τεράστιο ρόλο επίσης στον περιορισμό των προβλημάτων κατά την ανάπτυξη, παίζουν οι συσκευές συλλογής του λεπτού στρώματος λαδιού (Skimmer), που συγκεντρώνεται στην επιφάνεια των δεξαμενών από τη χρήση των εμπλουτιστικών. Το λεπτό αυτό φιλμ λαδιού, δεν επιτρέπει στον ατμοσφαιρικό αέρα να φτάσει στην επιφάνεια του νερού, με αποτέλεσμα να μη μπορούν τα ιχθύδια να εισπνεύσουν την απαραίτητη ποσότητα αέρα για την πλήρωση της νηκτικής τους κύστης. Η σωστή και έγκαιρη πλήρωση της νηκτικής κύστης βοηθά στη σωστή ανάπτυξη της σπονδυλικής στήλης των ιχθυδίων και την εξάλειψη των περισσότερων δυσπλασιών (Σ. Κλαουδάτος - Ν. Παπαϊωάννου, 2005) (Μήλιου 2015). Η παραγωγή σε ιχθύδια τσιπούρας και λαβρακιού, αν και τα προηγούμενα χρόνια παρουσίαζε διακυμάνσεις, από το 2011 και μετά παρουσιάζει μια σταθερότητα, (Διάγραμμα 8) (FEAP 2015)



Διάγραμμα 8

Παραγωγή ιχθυδίων τσιπούρας και Λαβρακιού στην Ελλάδα 2005-2014 (σε χιλιάδες)
(ΠΗΓΗ : FEAP 2015)



Εικόνα 11 - Νεαρό ιχθύδιο λαβρακιού 46 ημερών Εικόνα 12 - Νεαρό ιχθύδιο τσιπούρας 42 ημερών

Photos by Bernd Ueberschar, (www.fishbase.org)

2.1.5 Μικροφύκη και τρόποι παραγωγής τους

Τα φύκη (στα Λατινικά alga, πληθυντικός algae) αποτελούν μια μεγάλη κατηγορία μονοκύτταρων ή και πολυκύτταρων φυτοπλαγκτονικών οργανισμών, με τεράστια ποικιλία σε σχήματα, χρώματα και μεγέθη. Ο όρος "φύκη" περιλαμβάνει δύο μεγάλες κατηγορίες που αφορούν στη μορφολογία, τα μακροφύκη, τα οποία είναι συνήθως θαλάσσια είδη, και τα μικροφύκη. Η κύρια διαφορά των δύο ειδών αυτών είναι το μέγεθος. Τα μεν μακροφύκη έχουν μήκος που ξεκινά από μερικά εκατοστά και μπορεί να φτάσει σε περιπτώσεις και τα 50-70 μέτρα (πχ Φαιοφύκη, kelp) Αντίθετα, τα μικροφύκη έχουν μήκος μερικά νανόμετρα ως και κάποιες εκατοντάδες σε κάποια διάτομα. Στη κατηγορία φύκη συμπεριλαμβάνονται μονοκύτταροι ή και πολυκύτταροι ευκαριωτικοί οργανισμοί, μερικοί από τους οποίους έχουν την ικανότητα της φωτοσύνθεσης, εξαιρώντας όμως τα ανώτερα φυτά (Bersanti and Gualtieri, 2006). Επίσημα έχουν καταγραφεί πάνω από 120.000 είδη αλλά ο πραγματικός αριθμός τους μάλλον είναι πολύ μεγαλύτερος (Metting, 1996).

Τα μικροφύκη παράγουν το 50% του οξυγόνου στη γη, μέσω της φωτοσύνθεσης. (Wiessner et al., 1995) και καλλιεργούνται σε παγκόσμιο επίπεδο κυρίως ως ζωντανή τροφή στις υδατοκαλλιέργειες αλλά και για την παραγωγή διαφόρων προϊόντων, όπως συμπληρώματα διατροφής, καλλυντικά, φαρμακευτικά είδη κα. Πολλά από τα είδη χρησιμοποιούνται στον τομέα παραγωγής βιομάζας ως τροφή και ως συμπλήρωμα διατροφής με πολύ υψηλά επίπεδα πρωτεΐνης, λιπαρών οξέων, βιταμινών, ιχνοστοιχείων κλπ. Πολλά επίσης από τα είδη των μικροφυκών καταναλώνονται ευρέως χάριν των φαρμακευτικών ιδιοτήτων τους, καθώς έχει αποδειχτεί πως ενισχύουν το ανοσοποιητικό και το νευρικό σύστημα, καθώς και πως έχουν ιστατική δράση. Τα κυριότερα στελέχη που καλλιεργούνται ανήκουν στα γένη *Chlorella*, *Dunaliella*, *Arthrospira Nannochloropsis*, *Isochrysis*, *Haematococcus* και *Schizochytrium* (Brennan and Owende, 2010, Harun, et al., 2010, Pulz and Gross, 2004).

Τα μικροφύκη επίσης καλλιεργούνται για την παραγωγή διαφόρων προϊόντων για γενική βιομηχανική χρήση, καθώς και η παραγωγή λιπασμάτων (Grewe and Pulz, 2012, Metting, 1996, Pulz and Gross, 2004, Pulz, et al., 2008, Razon, 2012, Spolaore, et al., 2006). Τα μικροφύκη για να μπορέσουν να αυξηθούν/πολλαπλασιαστούν θα πρέπει να προσλάβουν με τον ένα ή άλλο τρόπο κάποια συγκεκριμένα ανόργανα στοιχεία (C, N, P, K, S κλπ). Ειδικά ορισμένα μικροφύκη που περιέχουν υψηλές ποσότητες πρωτεϊνών, η καλλιέργειά τους προϋποθέτει την εφαρμογή σημαντικών ποσοτήτων ανόργανων αζωτούχων λιπασμάτων.

Η καλλιέργεια των μικροφυκών μπορεί να πραγματοποιηθεί με ανοικτούς ή κλειστούς τύπους καλλιέργειας. Στις ανοικτού τύπου καλλιέργειες, τα μικροφύκη καλλιεργούνται σε τεχνητές ή φυσικές δεξαμενές, νερόλακκους, λίμνες κλπ. Στις κλειστού τύπου καλλιέργειες η καλλιέργεια γίνεται εντός διαφόρων σχημάτων κλειστών δοχείων - δεξαμενών που ονομάζονται φωτοβιοαντιδραστήρες (photobioreactors). Οι φωτοβιοαντιδραστήρες αποτρέπουν την άμεση επαφή της καλλιέργειας με εξωτερικούς παράγοντες και έτσι την προστατεύουν από τους διάφορους περιβαλλοντικούς κινδύνους (Pulz, 2001, Richmond, 1992).

Οι ανοικτού τύπου καλλιέργειες έχουν το πλεονέκτημα ότι έχουν σχετικά μικρότερο κόστος εγκατάστασης και λειτουργίας από τις κλειστού τύπου καλλιέργειες και έχουν σχετικά καλή δυνατότητα μαζικής καλλιέργειας μικροφυκών (Jorquera, et al., 2010) Στις καλλιέργειες κλειστού τύπου, οι συνθήκες είναι περισσότερο ή λιγότερο ελεγχόμενες, αναλόγως αν πρόκειται για καλλιέργειες στεγασμένες ή υπαίθριες. Στις υπαίθριες καλλιέργειες οι συνθήκες δεν ελέγχονται πλήρως (ηλιακή ένταση και θερμοκρασία). Αντίθετα στις στεγασμένες καλλιέργειες οι συνθήκες είναι πιο ελεγχόμενες (Brennan and Owende, 2010, Carvalho, et al., 2006, Chisti, 2007, Pulz, 2001).



Εικόνα 13



Εικόνα 14



Εικόνα 15



Εικόνα 16

Εικόνα 13 - Καλλιεργούμενα μικροφύκη σε ασηπτικές συνθήκες

Εικόνα 14 - Εργαστήριο παραγωγής Φυκών

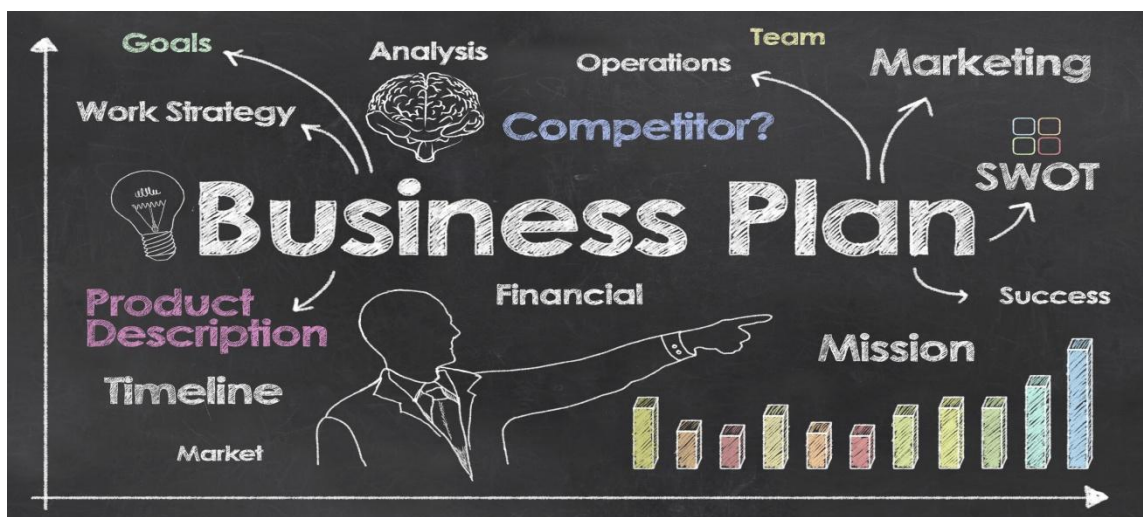
Εικόνα 15 - Καλλιέργεια μικροφυκών σε βιοαντιδραστήρες

Εικόνα 16 - Πλαστικοί σάκοι 400 λίτρων

(Φωτογραφίες από το προσωπικό αρχείο του Ιωάννη Τζοβενή)

ΜΕΡΟΣ Β – ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ – ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΙΔΕΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ



Εικόνα 17

Το πετυχημένο Business plan (<http://blog.luz.vc>)

3.1 Εισαγωγή

Το επιχειρηματικό σχέδιο αποτελεί στη πραγματικότητα ένα μεθοδευμένο τρόπο εργασίας ο οποίος συντελεί στην πραγμάτωση της επιχειρηματικής ιδέας. Με άλλα λόγια αποτελεί το «εργαλείο που δείχνει στους ενδιαφερόμενους που βρίσκεται η εταιρία, που θέλει να φτάσει και τον τρόπο που θα καταλήξει εκεί». Απαντάει δηλαδή σε ερωτήματα οργάνωσης, μεθοδολογίας και υλοποίησης (business implementation).

Συνοπτικά, ένα business plan περιλαμβάνει τα εξής:

- συνοπτικό σημείωμα (executive summary) που αφορά τους λήπτες των αποφάσεων,
- αναλυτική περιγραφή της επιχείρησης,
- περιγραφή της αγοράς που θα λανσαριστεί το προϊόν,
- την εταιρική στρατηγική και τον τρόπο εφαρμογής της,
- χρηματοοικονομική ανάλυση (cash-flow statement).

Το συνοπτικό σημείωμα (ή executive summary όπως συνηθίζεται να λέγεται στα επιχειρηματικά σχέδια) αποτελεί το σημαντικότερο κείμενο, αφού είναι το πρώτο κείμενο που θα διαβάσει ο λήπτης της απόφασης με σκοπό την προσέλκυση του ενδιαφέροντός του. Σε αυτό περιγράφεται περιληπτικά το σύνολο του επιχειρηματικού σχεδίου, περιλαμβάνοντας στοιχεία της επιχείρησης, όπως οι στόχοι

της, ο σκοπός ύπαρξής της, τα παραγόμενα προϊόντα / υπηρεσίες και τα ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα αυτών, οι λόγοι που στηρίζουν την επιτυχία του εγχειρήματος, καθώς και η απαιτούμενη χρηματοδότηση που θα εξασφαλίσει την οικονομική βιωσιμότητα της (Mason & Stark 2012).

Στην αναλυτική περιγραφή της επιχείρησης περιλαμβάνονται στοιχεία που αφορούν τη μορφή της, το ανθρώπινο δυναμικό συμπεριλαμβανομένων της διοίκησης και του οργανογράμματος της, την ιστορική αναδρομή της, τις δραστηριότητές της (προϊόντα / υπηρεσίες) και τους στόχους της.

Στην περιγραφή της αγοράς εμφανίζονται δεδομένα που συνθέτουν το προφίλ του εν δυνάμει καταναλωτή, καθώς και στοιχεία για το μέγεθος και τις τάσεις της αγοράς, για το περιβάλλον εντός του οποίου θα αναπτυχθεί η επιχείρηση και για τους ανταγωνιστές της. Βασικό στοιχείο αυτής της ενότητας αποτελεί η Ανάλυση SWOT (Strengths-δυνατότητες, Weaknesses-αδυναμίες, Opportunities-ευκαιρίες, Threats-απειλές), η οποία δίνει την πλήρη εικόνα του συνδυασμού του εσωτερικού και του εξωτερικού περιβάλλοντος της επιχείρησης.

Η ενότητα της εταιρικής στρατηγικής και του τρόπου εφαρμογής της χαρακτηρίζεται ως η πεμπτουσία του επιχειρηματικού σχεδίου, αφού σε αυτήν αναλύονται οι μελλοντικές στρατηγικές της επιχείρησης. Παρέχονται λεπτομέρειες για τη σύνθεση των παραγόμενων προϊόντων / υπηρεσιών και τις δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα, την τιμολογιακή πολιτική και τα αναμενόμενα αποτελέσματα αυτής, τη διανομή των προϊόντων / υπηρεσιών, καθώς και τις προωθητικές ενέργειες, δηλαδή για όλα εκείνα που θα συνεισφέρουν ώστε να αποκτήσει η επιχείρηση ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και κυρίαρχη θέση στην αγορά.

Για να επιτευχθεί αυτό απαραίτητο στοιχείο αποτελεί ο προσδιορισμός των μεταβλητών που καθορίζουν την επιτυχή πορεία του προϊόντος / υπηρεσίας, ανταποκρινόμενες στις ανάγκες των καταναλωτών. Αυτές συνιστούν το «μίγμα μάρκετινγκ» και ομαδοποιούνται στα λεγόμενα 5 Ps ή 6 Ps, που είναι τα εξής:

1. τα Άτομα-Καταναλωτές – People: έμφαση στην εξυπηρέτηση των πελατών,
2. το Προϊόν – Product: στοιχεία όπως ποικιλία, ποιότητα, φυσικά χαρακτηριστικά κλπ.,
3. η Τιμή – Price: τιμή αγοράς, εκπτώσεις, όροι πληρωμής κλπ.,
4. η Τοποθεσία – Place: τόπος εγκατάστασης, κανάλια διανομής, μεταφορές κλπ.,
5. η Προώθηση – Promotion: διαφήμιση, δημόσιες σχέσεις κλπ. και
6. η Συσκευασία – Packaging: συνήθως περιλαμβάνεται στο Product.

(Zimmerer, Scarborough & Wilson, 2008)

Η χρηματοοικονομική ανάλυση αποτελεί την τελευταία ενότητα του επιχειρηματικού σχεδίου και σε αυτήν παρουσιάζονται η οικονομική κατάσταση και προοπτική της επιχείρησης συνδυαστικά με τον κόστος και τη χρηματοδότηση της επένδυσης, καθώς και την αποτίμηση του επενδυτικού σχεδίου. Στοιχεία αυτής αποτελούν τα ίδια κεφάλαια, τα αποθεματικά, οι ισολογισμοί, τα λειτουργικά κόστη,

τα προβλεπόμενα έσοδα, η ανάλυση χρηματοοικονομικών ροών και οικονομικών δεικτών που καθορίζουν τη βιωσιμότητα της επένδυσης, το νεκρό σημείο κ.α.(Κέφης, Παπαζαχαρίου, 2009).

Στην παρούσα εργασία λοιπόν, το επιχειρηματικό σχέδιο είναι αναγκαίο με στόχο να ενημερώσει διεξοδικά τους αναγνώστες σχετικά με τη σύσταση μιας νέας εταιρείας που θα έχει όλα τα απαραίτητα προσόντα και στοιχεία για την εδραίωση της στο κλάδο των υδατοκαλλιεργειών αλλά και θα πληροί όλες τις προϋποθέσεις βιωσιμότητας, ανταγωνιστικότητας και οικονομικής ανάπτυξης σε βάθος χρόνου.

3.2 Περιγραφή της ιδέας του επενδυτικού σχεδίου

Το συγκεκριμένο επενδυτικό σχέδιο έγινε με σκοπό την ίδρυση μιας εταιρείας με την επωνυμία GGA (Green Greek Algae) , η οποία έχει ως σκοπό την εμπορεία και διάθεση ζωντανής τροφής σε ιχθυογεννητικούς σταθμούς της Ελλάδας αλλά και του εξωτερικού σε βάθος χρόνου.



Εικόνα 18

Λογότυπο Εταιρείας GGA

Για την απόφαση αυτή, ελήφθη πολύ σοβαρά υπόψη η ηγετική θέση της Ελλάδας στον κλάδο των Υδατοκαλλιεργειών , οι ιδιαιτερότητες της αγοράς (εσωτερικής αλλά και παγκόσμιας) καθώς και οι ευρύτερες οικονομικές, κοινωνικές και πολιτικές συνθήκες.

Η εταιρεία θα θέσει ως στόχο τη πλήρη κάλυψη των αναγκών όλων των εταιρειών που δραστηριοποιούνται στο κλάδο των υδατοκαλλιεργειών σε τροφή, με ένα άριστο προϊόν ελληνικής προέλευσης. Η συγκεκριμένη επιλογή έγινε λόγω της τεράστιας σπουδαιότητας που έχει η διατροφή των ιχθύων κατά τα κρίσιμα πρώτα στάδια της ζωής τους και αποτελεί το κλειδί μιας σταθερής βάσης για τη ολόκληρη και πλήρως επιτυχημένη παραγωγή των εταιρειών του κλάδου.

Το προϊόν της εταιρείας θα ονομάζεται GGA GT (Green Greek Algae - Green Technique) και θα

πωλείται σε συσκευασίες διαστάσεων 40x40x40 και συνολικού βάρους 20 κιλών έκαστη. Θα περιέχει ζωντανή τροφή (διάλυμα θαλασσινού νερού με φυτοπλαγκτόν) και θα διατηρείται και θα διατίθεται σε συνθήκες ψύξης (4 °C).



Εικόνα 19

Λογότυπο Προϊόντος GGA GT

Η διαδικασία συντήρησης μεταφοράς και διάθεσης δεν επιτρέπει την οικονομικά συμφέρουσα λειτουργία της εταιρείας, καθώς είναι μια διαδικασία πολυέξοδη και με υψηλό απαιτούμενο κεφάλαιο. Έτσι, συντήρηση και η διάθεση θα ανατεθεί πλήρως σε συνεργαζόμενη εταιρεία Logistics, η οποία επελέγη μετά από αξιολόγηση προσφορών από διάφορες εταιρείες, μέσω ερωτηματολογίου το οποίο φαίνεται παρακάτω.

Στόχοι της εταιρείας είναι να γίνει ο μεγαλύτερος προμηθευτής ζωντανής τροφής σε όλες τις μεγάλες και μικρές εταιρείες υδατοκαλλιεργειών στην Ελλάδα, εξασφαλίζοντας στρατηγικές συμμαχίες και αναπτύσσοντας ένα δικό της δίκτυο διανομής. Μακροπρόθεσμος στόχος της εταιρείας είναι να μπορεί να είναι σε θέση να καλύψει άμεσα τις ανάγκες όλων των πελατών της σε όλα τα μέρη της Ελλάδας αλλά και να ανοίξει διαύλους επικοινωνίας με χώρες του εξωτερικού.

Η προμήθεια του προϊόντος θα γίνεται από εταιρεία που θα το παράγει στο Ρέθυμνο Κρήτης και δραστηριοποιείται στον κλάδο της παραγωγής φυκών. Θα εστιάσει στη διαφοροποίηση του προϊόντος στα μάτια του καταναλωτή - πελάτη κάνοντάς το αναγνωρίσιμο με την επικόλληση ετικέτας με την επωνυμία της εταιρείας και την ημερομηνία παραγωγής. Στην ετικέτα θα αναγράφεται πλήρης σύσταση του προϊόντος, αλλά και τρόπους επικοινωνίας με την εταιρεία μας ώστε να είναι ο πελάτης σε θέση να επικοινωνήσει μαζί μας για την όποια διευκρίνιση ή πληροφορία χρειάζεται. Θα λειτουργεί επίσης τμήμα εξυπηρέτησης πελατών ώστε να μπορεί η εταιρεία να λαμβάνει ανατροφοδосία και σχόλια (feed back) από τους πελάτες και να κάνει το προϊόν ακόμα πιο προσιτό.

Βασικός λόγος για την ενασχόληση με το συγκεκριμένο κλάδο αποτελεί ο ραγδαία αναπτυσσόμενος κλάδος των υδατοκαλλιεργειών στην Ελλάδα αλλά και παγκόσμια. Η κατανάλωση ψαριών αυξάνεται σταθερά μιας και οι καταναλωτές κάνουν στροφή στη ποιοτική διατροφή, αλλάζουν τα καταναλωτικά

πρότυπα και αυξάνεται το βιοτικό τους επίπεδο. Επιπλέον, η παραδοσιακή αλιεία είτε μένει στάσιμη είτε φθίνει, λόγω της υπεραλίευσης αλλά και λόγω των περιορισμών που έχουν επιβληθεί μέσω οδηγιών από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Ο ρόλος των υδατοκαλλιεργειών στην κάλυψη της ζήτησης είναι τεράστιος και θα γίνει ακόμα μεγαλύτερος στο μέλλον, όσο η ζήτηση θα αυξάνεται.

3.3 Περιγραφή της επιχείρησης

Η εταιρεία θα ασχολείται αποκλειστικά με την εμπορία και τη διάθεση φυτοπλαγκτού για μονάδες Υδατοκαλλιεργειών. Για την ενασχόλησή της αυτή, μετά τη σύσταση της εταιρείας, θα μισθωθεί χώρος στη περιοχή της Αττικής που θα στεγάζει τα γραφεία της εταιρείας αλλά και θα λειτουργεί ως αποθηκευτικός χώρος του εμπορεύματος σε περίπτωση που χρειάζεται αποθήκευση ή ολιγοήμερη συντήρηση. Η εταιρεία θα προβαίνει σε συνεχή αξιολόγηση των προμηθευτών και των συνεργατών της για το καλύτερο, πιο ποιοτικό αλλά και πιο οικονομικό αποτέλεσμα.

Ο χώρος ο οποίος θα μισθωθεί, βρίσκεται στη περιοχή του Χαϊδαρίου, το συνολικό του εμβαδόν ανέρχεται στα 120 τετραγωνικά μέτρα και το μηνιαίο κόστος του μισθώματος ανέρχεται στα 400 ευρώ. Στο χώρο αυτό θα στεγάζονται τα γραφεία της επιχείρησης και θα αποτελεί και το σημείο συνάντησης με τον εκάστοτε πελάτη.

3.4 Ανθρώπινοι πόροι

Η εταιρεία θα αποτελείται από δυο συνιδιοκτήτες οι οποίοι φέρουν τον τίτλο του Τεχνολόγου Ιχθυολόγου, ένας εκ των οποίων είναι κάτοχος μεταπτυχιακού τίτλου στην αγροτική ανάπτυξη και οικονομία. Οι ειδικότητες αυτές είναι απαραίτητες ώστε υπάρχει πλήρης γνώση του αντικειμένου ενασχόλησης και ώστε να μπορούν τα δύο στελέχη να μπορούν να ανταπεξέλθουν στην άριστη εξυπηρέτηση των πελατών και την αντιμετώπιση τυχόν προβλημάτων που μπορεί να προκύψουν.

3.5 Τοποθεσία και χώρος εγκατάστασης

Η σωστή επιλογή του χώρου εγκατάστασης αποτελεί ένα σημαντικό σημείο του επενδυτικού σχεδίου. Η περιοχή του Χαϊδαρίου επελέγη καθώς συνδυάζει την πολύ σύντομη πρόσβαση στην Αττική οδό, για γρήγορη μετάβαση στην περιοχή του αεροδρομίου της Αθήνας στα Σπάτα, στο λιμάνι του Λαυρίου, στο Λιμάνι του Πειραιά μέσω της Λεωφόρου Σχιστού αλλά και στην περιοχή του Ασπροπύργου όπου εδράζει η συνεργαζόμενη εταιρεία Logistics.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΓΟΡΑΣ, ΑΓΟΡΑ ΣΤΟΧΟΣ ΚΑΙ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ MARKETING

4.1 Ορισμός της αγοράς και ανάλυση της δομής της

Η αλιεία αποτελεί για τη χώρα μας έναν από τους πιο βασικούς τομείς πρωτογενούς παραγωγής και αποτελείται από τους παρακάτω κλάδους :

- Θαλάσσια αλιεία
- Υδατοκαλλιέργεια και διαχείριση εσωτερικών υδάτων
- Μεταποίηση και εμπορία αλιευτικών προϊόντων

Η υδατοκαλλιέργεια είναι ο κλάδος της αλιευτικής πολιτικής ο οποίος ασχολείται με την εκτροφή υδρόβιων οργανισμών (ψάρια, καρκινοειδή, όστρακα κλπ) κάτω από ελεγχόμενες συνθήκες διαβίωσης, αναπαραγωγής και ανάπτυξης, έχοντας ως πρωταρχικό στόχο την υψηλότερη δυνατή παραγωγή με το χαμηλότερο δυνατό κόστος, χωρίς να θίγεται η ευζωία των παραγόμενων οργανισμών. (Μήλιου 2015)(Καρακατσούλη 2015)

Ανάλογα με τα είδη που εκτρέφονται, οι υδατοκαλλιέργειες διακρίνονται σε :

- Υδατοκαλλιέργειες γλυκού νερού
- Υδατοκαλλιέργειες υφάλμυρου νερού
- Υδατοκαλλιέργειες θαλασσινού νερού

Οι υδατοκαλλιέργειες γλυκού νερού αφορούν στην εκτροφή ειδών που γίνεται σε λίμνες, τεχνητές η φυσικές, σε ποτάμια και ορεινές υδάτινες ροές. Τα κύρια εκτρεφόμενα είδη αυτού του είδους εκτροφής είναι η πέστροφα (*Salmo Trutta*), ο σολομός (*salmo salar*) και ο κυπρίνος (*cyprinus carpio*) (Πάσχος et al.,2004)

Στα υφάλμυρα νερά περιλαμβάνονται οι λιμνοθάλασσες, οι εκβολές των ποταμών αλλά και διάφοροι παραθαλάσσιοι υδάτινοι σχηματισμοί. Τα εκτρεφόμενα είδη αυτού του είδους παραγωγής είναι κυρίως τα ευρύαλα είδη ψαριών (με μεγάλη αντοχή στις αλλαγές της αλατότητας των υδάτων), με κύρια είδη τη τσιπούρα (*sparus aurata*) , το λαβράκι (*dicentrarchus labrax*), τον κέφαλο (*mugil cephalus*), το σπάρο (*diploodus aularis*) και το χέλι (*Anguilla anguilla*). (Κλαδάς 2006)

Τέλος, οι καλλιέργειες του θαλασσινού νερού που αναφέρονται στην εκτροφή ειδών στη θάλασσα (κόλπους, όρμους κλπ). Σ αυτού του είδους εκτροφή, εκτρέφονται κυρίως είδη όπως τσιπούρες (*sparus aurata*), λαβράκια (*dicentrarchus labrax*), κέφαλος(*mugil cephalus*), γλώσσα (*solea vulgaris*) αλλά και άλλα είδη όπως δίθυρα μαλάκια (μύδια (*Mytilus Edulis*), στρείδια (*Ostrea Edulis*) , χτένια (*Pecten Sp.*) και καρκινοειδή. Επίσης σ αυτού του είδους τις εκτροφές μπορεί να πραγματοποιηθεί η

παραγωγή σε γαρίδες (*Parapenaeus longirostris*), αστακούς (*hommarus gammarus*) και караβίδες (*Nephrops norvegicus*). (Κλαδάς 2006) (Μήλιου 2015)

Η σύγχρονη υδατοκαλλιέργεια χωρίζεται σε τρεις κυρίως κλάδους:

- Στην παραγωγή ατελών και νεαρών ιχθυδίων
- Στην εκτροφή ιχθύων προς εμπόριο - κατανάλωση
- Στην εκτροφή καλλωπιστικών ειδών ψαριών (κάτι το οποίο έχει αναπτυχθεί προς το παρόν σε πολύ μικρή κλίμακα ως τώρα στην Ελλάδα, και κυρίως ερασιτεχνικά)

Τα κυριότερα εκτρεφόμενα είδη στην Ελλάδα αυτή τη στιγμή είναι η τσιπούρα και το λαβράκι. Και τα δυο είδη αυτά παρουσιάζουν κάποια πολύ καλά χαρακτηριστικά που τα καθιστούν την καλύτερη επιλογή για εκτροφή. Τα πιο σημαντικά τους πλεονεκτήματα είναι πως παρουσιάζουν μεγάλη αντοχή στις διακυμάνσεις των τιμών της αλατότητας του νερού, στις μεγάλες αλλαγές της θερμοκρασίας, αλλά και η μεγάλη αντοχή σε διάφορες ασθένειες, παρουσιάζοντας το μεγαλύτερο ποσοστό επιβίωσης κατά την παραγωγική διαδικασία. Τα τελευταία χρόνια γίνονται προσπάθειες για εκτροφή νέων ειδών όπως το μυτάκι και το φαγκρί, κάτι όμως που δε μπορεί να συγκριθεί με την παραγωγή της τσιπούρας ή του λαβρακιού, καθώς διατηρείται ακόμα σε χαμηλά επίπεδα. (Καρακατσούλη 2015)(Αναστασιάδου et al., 2012)

Η παραγωγική διαδικασία χωρίζεται σε δύο κύριους κλάδους:

- Την παραγωγή, όπου παράγονται και αναπτύσσονται τα νεαρά ιχθυύδια στους ιχθυογεννητικούς σταθμούς μέχρι να φτάσει τα 2-3 γραμμάρια και να μπορεί να είναι εμπορεύσιμο.
- Τη κύρια εκτροφή, που περιλαμβάνει την ανάπτυξη των ψαριών μέχρι το τελικό εμπορεύσιμο μέγεθος.

Η εταιρεία θα ασχοληθεί με τον πρώτο κύριο κλάδο της παραγωγικής διαδικασίας. Στην Ελλάδα είναι λίγες οι εταιρείες που ασχολούνται μόνο με την παραγωγή ατελών - νεαρών ιχθυδίων.

Η αγορά στόχος της εταιρείας θα είναι οι ελληνικές εταιρείες που δραστηριοποιούνται στον κλάδο των υδατοκαλλιεργειών και χρησιμοποιούν κατά τη διάρκεια της παραγωγικής τους διαδικασίας φυτοπλαγκτόν (νωπά φύκη Japanese Chlorella, Nanochloropsis, T-ISO κ.α.), και η τροφοδότηση των ιχθυογεννητικών τους σταθμών με το προϊόν της εταιρείας. Μετά από ενδελεχή έρευνα αγοράς, ανακαλύφθηκε πως δεν υπάρχει καμία ανταγωνιστική εταιρεία που να αναλαμβάνει την τροφοδοσία των μονάδων υδατοκαλλιεργειών στην Ελλάδα, αλλά γίνεται εισαγωγή του συγκεκριμένου προϊόντος αποκλειστικά από το εξωτερικό. Οι περισσότερες μονάδες παράγουν δική τους ζωντανή τροφή για ίδια χρήση, ενώ Υπάρχουν και περιπτώσεις με μονάδες που την αγοράζουν έτοιμη, οι οποίες αποτελούν και την ομάδα-στόχο της εταιρείας και αναφέρονται παρακάτω.

Στόχος της εταιρείας είναι να καταφέρει μακροπρόθεσμα να είναι ο κύριος προμηθευτής της ελληνικής αγοράς με νωπή τροφή και να γίνει η πρώτη επιλογή όλων των επαγγελματιών του κλάδου.

4.2 Εταιρείες - Πελάτες Στόχος

Στόχος της εταιρείας είναι η σύναψη συμφώνου συνεργασίας με τις εταιρείες του κλάδου των υδατοκαλλιεργειών στην Ελλάδα και ο διαχωρισμός και η επιλογή τους έγινε με βάση τις ποσότητες του προϊόντος που εισάγουν καθ' όλη τη διάρκεια της παραγωγικής τους διαδικασίας ανά έτος.

4.2.1 Γαλαξίδι Θαλάσσιες Καλλιέργειες Α.Ε. (www.gmf-sa.g)

Η εταιρία ΓΑΛΑΞΙΔΙ ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΕΤΑΙΡΙΑ, ιδρύθηκε με μορφή ανώνυμης εταιρίας στις 23 Οκτωβρίου 1987 . Η έδρα της είναι στη θέση Ανεμοκάμπι του Δήμου Γαλαξιδίου Φωκίδας, όπου βρίσκεται μέχρι σήμερα. Ο Όμιλος ΓΑΛΑΞΙΔΙ ΑΕ κατατάσσεται μεταξύ των δέκα μεγαλύτερων σχημάτων του κλάδου ιχθυοκαλλιέργειας. Το 95% του κύκλου εργασιών της εταιρίας αποτελεί εξαγωγές. Η Εταιρία και ο Όμιλος δραστηριοποιείται στον ευρύτερο χώρο των ιχθυοκαλλιεργειών, πιο συγκεκριμένα δραστηριοποιείται στην παραγωγή γόνου, παραγωγή – ανάπτυξη ιχθύων, και εμπορία – διάθεση ετοιμού προϊόντος (ιχθύων και γόνου) στην εσωτερική και διεθνή αγορά. Τα κύρια προϊόντα που παράγονται από την εταιρεία είναι η τσιπούρα και το λαβράκι.

Η εταιρεία έχει δυο ιχθυογεννητικούς σταθμούς, ένα που βρίσκεται στη θέση "Ανεμοκάμπι" στο Γαλαξίδι, και ένα στη θέση "Τράχυλος" στη Δεσφίνα. Η εταιρεία μέχρι τις 31 Δεκεμβρίου του 2013 όπου έγινε και η τελευταία επίσημη καταγραφή, είχε στο δυναμικό της 166 άτομα και έχει δύο θυγατρικές εταιρείες : α) Κίρφης Ανώνυμη Εταιρεία - Ιχθυοκαλλιέργειες (Συμμετοχή 99.75%) , η οποία δραστηριοποιείται στη δημιουργία ιχθυοπαραγωγικών σταθμών και ιχθυοκαλλιεργητικών μονάδων, την εμπορία και εξαγωγή ιχθύων και σχετικών προϊόντων αλλά και τη παροχή τεχνικών συμβουλών και η σύνταξη τεχνοοικονομικών μελετών σε σχετικά θέματα, και β) Astir International S.L.R. (Συμμετοχή 50%) η οποία είναι εμπορική εταιρεία.

4.2.2 Ανδρομέδα Α.Ε. (<http://www.andromedagroup.eu>)

Η Ανδρομέδα ΑΕ ιδρύθηκε το 1998. Η έδρα της βρίσκεται στη Παιανία Αττικής, ενώ έχει και παραστήματα στο Ρίο της Πάτρας και τη Μπουριάννα της Ισπανίας. Το 2001 η εταιρεία ξεκινά τη πρώτη φάση του προγράμματος γενετικής επιλογής, ενώ από το 2001 ως το 2006, η Ανδρομέδα κατατάσσεται στις κορυφαίες εταιρίες ιχθυοκαλλιέργειας της Ελλάδας, και ενώ αναπτύσσεται συνεχώς, παρουσιάζει εξαιρετικά αποτελέσματα κατά τη διάρκεια όλης της περιόδου. Το 2006 και μέσω του επενδυτικού κεφαλαίου SEEF, η επενδυτική εταιρεία Global Finance αποκτά το πλειοψηφικό πακέτο μετοχών της Ανδρομέδα. Ξεκινά η δεύτερη φάση του προγράμματος γενετικής επιλογής της Ανδρομέδας. Το 2007 η εταιρεία επενδύει σε ένα Θαλάσσιο Πάρκο και σε συσκευαστήριο στην Ηγουμενίτσα, το κοντινότερο Ελληνικό λιμάνι στην Ιταλία, ενώ το 2008 ξεκινά η τρίτη φάση του προγράμματος γενετικής επιλογής της Ανδρομέδας. Παράλληλα η εταιρεία προχωρά σε μια ακόμα επένδυση, σε ένα δεύτερο εκκολαπτήριο στη Δυτική Ελλάδα. Τέλος ξεκινά το «Mediterranean Project» με την απόκτηση του ομίλου Acuimar στην Ισπανία και την έναρξη παραγωγής στην Αλβανία. Η εταιρεία έχει στο δυναμικό της 550 υπαλλήλους. Οι περισσότερες

μονάδες της εταιρείας βρίσκονται κατά μήκος της Δυτικής ακτογραμμής της Ελλάδας, και μπορούν έτσι να εξυπηρετούν άμεσα τους πελάτες τους στη γειτονική Ιταλία.

Διαθέτει 5 θυγατρικές εταιρείες: α) Την ACUICOLA MARINA η οποία είναι μια εταιρία παραγωγής του ομίλου Ανδρομέδα που βρίσκεται στην Ισπανία, και που εξαγοράστηκε από την Ανδρομέδα το 2008. β) Τη FRESCAMAR που αποτελεί το εμπορικό μέλος του Ομίλου Ανδρομέδα στην Ισπανία και ασχολείται κυρίως με τη μεταποίηση των προϊόντων γ) Τη NIORDSEAS η οποία εξαγοράστηκε τον Ιούλιο του 2009. Θεωρείται μια από τις ηγετικές εταιρίες Μεσογειακής Ιχθυοκαλλιέργειας στην Ισπανία, με ισχυρή παρουσία στην παραγωγή και εμπορία γόνου και φρέσκου ψαριού. δ) Τη PISCIMAR που εξαγοράστηκε τον Ιανουάριο του 2010. Με έδρα την Μπουριάνα, είναι η μεγαλύτερη εταιρία εκκόλαψης και εκτροφής στην Ισπανία, με ειδικές εγκαταστάσεις για την αναπαραγωγή και ανάπτυξη της τσιπούρας, του λαβρακιού και άλλων Μεσογειακών ειδών, και ε) Την ANDROMEDA MARINE που βρίσκεται στους Αγίους Σαράντα της Αλβανίας και δραστηριοποιείται στην εκτροφή τσιπούρας και Λαβρακιού.

Ο Όμιλος Ανδρομέδα διαθέτει 2 ιχθυογεννητικούς σταθμούς, έναν στη Βόνιτσα Αιτωλοακαρνανίας, και έναν στην Ισπανία, καθώς και ένα σταθμό ανάπτυξης στην Ισπανία, με συνολική παραγωγή 75 εκατομμυρίων ιχθυδίων το χρόνο. Ο ιχθυογεννητικός σταθμός της Ανδρομέδα στην Ελλάδα έχει την μεγαλύτερη παραγωγικότητα στην Μεσόγειο.

4.2.3 Σελόντα Α.Ε. (<http://www.selonda.com/gr>)

Η Σελόντα ΕΠΕ ιδρύθηκε το 1981 , ενώ είναι η πρώτη Ελληνική επιχείρηση η οποία υπέβαλλε επενδυτικό πρόγραμμα, η επιδότηση του οποίου εγκρίθηκε από το Γεωργικό Ταμείο της Κοινότητας (FEOGA) το 1982. Το 1988 σχεδιάζει και κατασκευάζει το πρώτο ιχθυογεννητικό σταθμό της εταιρείας, στον Όρμο Σελόντα, στο Σοφικό Κορινθίας. Το 1994 η εταιρεία μπαίνει στο χρηματιστήριο Αθηνών, και αποτελεί τη πρώτη εταιρεία παγκοσμίως που η μετοχή της διαπραγματεύεται σε χρηματιστήριο αξιών. Την ίδια περίπου περίοδο ιδρύθηκε και ο Δίας. Η καλή παράλληλη πορεία τους τις εδραιώνει στο Ελλαδικό χώρο και γρήγορα ξεκινάει η δραστηριότητα εκτός συνόρων. Μόλις ξέσπασε η οικονομική κρίση στην Ελλάδα, οι δύο εταιρείες οι οποίες πλέον αποτελούσαν τις δύο από τις τρεις μεγαλύτερες εταιρείες του κλάδου στην Ελλάδα, προχώρησαν σε συγχώνευση, με την ονομασία πλέον να είναι Σελόντα ΑΕ. Μετά τη συγχώνευση, η εταιρεία Σελόντα αποτελεί τη μεγαλύτερη εταιρεία παραγωγής τσιπούρας και λαβρακιού στον κόσμο.

Η εταιρεία έχει 5 ιχθυογεννητικούς σταθμούς , ένα στη Σαγιάδα Θεσπρωτίας, στη Ναύπακτο, στην Αρκίτσα Φθιώτιδας, στη Φωκίδα, αλλά και στη Γέρα της Μυτιλήνης. Σύμφωνα με τα τελευταία στοιχεία, η εταιρεία απασχολεί συνολικά 1500 εργαζομένους και έχει δέκα θυγατρικές εταιρείες στην Ελλάδα και δύο στο εξωτερικό.

4.2.4 Νηρέας Α.Ε. (www.nireus.com)

Η εταιρεία Νηρέας ξεκίνησε την επαγγελματική της δραστηριότητα στη Χίο το 1988 και το 1991 κατασκευάστηκε ο πρώτος της ιχθυογεννητικός σταθμός. Το 1995 εισήλθε στο χρηματιστήριο Αθηνών. Η έδρα της εταιρείας βρίσκεται στο Κορωπί Αττικής. Αποτελεί το μεγαλύτερο εξαγωγέα τροφίμων στην Ελλάδα. Τα κυριότερα είδη που παράγει και εμπορεύεται είναι η τσιπούρα, το λαβράκι και το μυλοκόπι, ενώ δραστηριοποιείται σε 35 χώρες σε ολόκληρο το κόσμο. Οι παραγωγικές της εγκαταστάσεις αποτελούνται από μονάδες ανάπτυξης, συσκευαστήρια, ένα ερευνητικό κέντρο, δύο εργοστάσια παραγωγής ιχθυοτροφών, μία μονάδα μεταποίησης και μία μονάδα παραγωγής εξοπλισμού για υδατοκαλλιέργειες. Βρίσκεται ανάμεσα στις δέκα μεγαλύτερες εταιρείες του κόσμου στον κλάδο των υδατοκαλλιεργειών, και έχει βραβευτεί πολλάκις στην Ελλάδα και το εξωτερικό.

Η εταιρεία, μετρά πάνω από δέκα θυγατρικές, όπως η AQUACOM LTD, IONIAN SEAFARM AE, Πρωτεύς κ.α., ενώ μέσω της θυγατρικής της KEGOagri, ασχολείται και με τη πτηνοτροφία, χοιροτροφία και κτηνοτροφία.

Διαθέτει πέντε ιχθυογεννητικούς σταθμούς, ένα στη Ναύπακτο, στη Χίο, στον Αστακό Αιτωλοακαρνανίας, στην Εύβοια στη θέση Κανατάδικα και έναν στα παράλια της Τουρκίας με συνολική δυναμικότητα διακοσίων εκατομμυρίων ιχθυδίων. Διαθέτει έξι Ελληνικές θυγατρικές εταιρείες και τέσσερις στο εξωτερικό. Διαθέτει τρία κέντρα διανομής των προϊόντων σε Αθήνα, Πάτρα και Μιλάνο.

4.2.5 ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ ΦΟΡΚΥΣ Α.Ε. (www.forkys.com)

Η εταιρεία Ιχθυοκαλλιέργειες Φόρκυς ΑΕ έχει ως έδρα τη Συκιάδα της Χίου. Δραστηριοποιείται κυρίως στη παραγωγή τσιπούρας και λαβρακιού, αλλά παρουσιάζει και μια μικρή παραγωγή σε άλλα είδη, όπως το φαγκρί και ο κρανιός. Έχει τέσσερις μονάδες παραγωγής, έναν ιχθυογεννητικό σταθμό και ένα συσκευαστήριο. Τα στοιχεία σχετικά με περεταίρω χαρακτηριστικά της εταιρείας είναι ελλιπή.

4.2.6 Ιχθυοτροφεία Κεφαλονιάς (<http://kefish.gr>)

Τα Ιχθυοτροφεία Κεφαλονιάς ιδρύθηκαν το 1981 στο Ληξούρι ως Ιχθυοτροφεία Κεφαλονιάς ΕΠΕ και το 1990 μετατράπηκε σε Ιχθυοτροφεία Κεφαλονιάς Α.Ε. Από το 1982 η Εταιρεία έχει εγκαταστήσει ιχθυοκλωβούς για πειραματική εκτροφή τσιπούρας και λαβρακιού και τότε ήταν η πρώτη εμπορική Εταιρεία της χώρας και η μεγαλύτερη εμπορική της Ευρώπης (στα μέσα της δεκαετίας του '80 είναι η μόνη καθετοποιημένη εμπορική), ενώ από το 1985 παράγει νεαρά ιχθύδια, (Είναι η πρώτη ελληνική Εταιρεία παραγωγής νεαρών ιχθυδίων). Η εταιρεία συνεργάζεται με μεγάλη ελληνική αλυσίδα σουπερ μάρκετ χονδρικής πώλησης αλλά δραστηριοποιείται εμπορικά και με σουπερ μάρκετ του εξωτερικού, σε χώρες όπως η Γαλλία και η Ιταλία, η Ισπανία, η Πορτογαλία, Αγγλία αλλά και Αμερική, και παίζει και το ρόλο του επόπτη σε μικρότερες συνεργαζόμενες εταιρείες οι οποίες προωθούν τα προϊόντα τους μέσω του δικού της δικτύου διανομής

4.3 Εταιρείες - Ανταγωνιστές

Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, δεν υπάρχουν στην Ελλάδα εταιρείες που να δραστηριοποιούνται στην εμπορία και διάθεση ζωντανής τροφής για τις υδατοκαλλιέργειες. Σε προσπάθεια λήψης δεδομένων σχετικά με τις εισαγωγές από την Ιαπωνία σε φύκη ως προϊόν, και συγκεκριμένα στο είδος Japanese Chlorella που χρησιμοποιείται για τη διατροφή ψαριών, δε κατέστη δυνατό, καθώς τα οικονομικά στοιχεία που ελήφθησαν από την Ιαπωνική Πρεσβεία στην Αθήνα, όπως και από την ΕΛΣΤΑΤ, για το συγκεκριμένο θέμα, αφορούσαν τις εισαγωγές σε φύκη ως σύνολο και όχι το συγκεκριμένο είδος. Οι τιμές αυτές περιελάμβαναν στοιχεία εισαγωγών για φύκη τα οποία εκτός από τη χρήση τους ως προϊόν διατροφής για τα ψάρια, προορίζονται για τη παρασκευή καλλυντικών, για ανθρώπινη κατανάλωση (γιαπωνέζικου φύκου Νόρι για σούσι) και άλλα, έτσι δεν κατέστη δυνατό να συμπεριληφθούν ως δεδομένα (Τα δεδομένα αυτά αναφέρουν πως από την Ιαπωνία εισήχθησαν φύκη βάρους 46.671 κιλών και αξίας 635.967 ευρώ το 2014) .Οι εταιρείες λοιπόν οι οποίες εμπορεύονται το συγκεκριμένο προϊόν βρίσκονται στο εξωτερικό και είναι οι εξής:

4.3.1 Pacific Trading Company Ltd.

Η εταιρεία Pacific Trading Company Ltd. έχει την έδρα της στην Ιρλανδία, και δραστηριοποιείται στον κλάδο εισαγωγών και εξαγωγών λιπασμάτων και λοιπών προϊόντων που χρησιμοποιούνται κατά τη διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας των ιχθυογεννητικών σταθμών θαλάσσιας παραγωγής. Παρέχουν υψηλής ποιότητας προϊόντα διατροφής για νεαρά ιχθύδια και για τον εμπλουτισμό των υδάτων εκτροφής των νεαρών ιχθυδίων . Η εταιρεία συνεργάζεται με άλλες μικρότερες για κάθε προϊόν που παρέχει, όπως η Chlorella Industry Co. Ltd., η Marubeni Nisshin Feed Co., Ltd. και η Pacific Trading Co., Ltd. Τα ακριβή στοιχεία που αφορούν στις αποστολές των προϊόντων της συγκεκριμένης εταιρείας στην Ελλάδα, δε κατέστη εφικτό να αποκτηθούν, από επίσημα στοιχεία της εταιρείας.(<http://www.ptaqua.eu>)

4.3.2 Reed Mariculture Inc.

Η εταιρεία Reed Mariculture Inc. είναι η μεγαλύτερη παραγωγός εταιρεία σε θαλάσσια μικροφύκη παγκοσμίως, Παρέχει προϊόντα διατροφής για νεαρά ιχθύδια, φυτοπλαγκτόν και ζωοπλαγκτόν σε μεγάλες ποσότητες, σε 85 χώρες στον κόσμο. Συνεργάζεται επίσης με 500 μονάδες παραγωγής ψαριών ανά την υφήλιο, τουλάχιστον 80 ιχθυογεννητικούς σταθμούς και πανεπιστήμια. Τα στοιχεία που αφορούν το συνολικό κύκλο εργασιών την εταιρείας με τις εταιρείες πελάτες της στη χώρα μας, έχουν ως εξής: το 2012 ο συνολικός τζίρος έφτασε τα 78.300 ευρώ και η συνολική ποσότητα προϊόντων που εισήχθησαν τα 1020 κιλά, το 2013 έφτασε τα 53.520 ευρώ και τα 905 κιλά, το 2014 τα 27.645 ευρώ και 450 κιλά, ενώ για το 2015 ως τώρα, έφτασε τα 18.960 ευρώ και 312 κιλά προϊόντων. Παρατηρείται μία συνεχής πτώση των εισαγωγών τα τελευταία χρόνια από τη συγκεκριμένη εταιρεία, κατά πάσα πιθανότητα λόγω της οικονομικής κρίσης αλλά και της πολιτικής της εταιρείας που επιβάλλει τη προ-πληρωμή των προϊόντων πριν τη παράδοση.(<http://reedmariculture.com>)

4.4 SWOT ANALYSIS

Δυνατότητες

- Ελληνικό και Φυσικό Προϊόν άριστης ποιότητας και υψηλών προδιαγραφών
- Άμεση παράδοση στο χώρο των εταιρειών Πελατών με συχνά δρομολόγια ανά εταιρεία
- Ευελιξία στην αποπληρωμή των προϊόντων
- 24ωρη εξυπηρέτηση πελατών
- Πλήρης παροχή πληροφοριών και τεχνογνωσίας για την ορθή χρήση του προϊόντος και αντιμετώπιση τυχόν προβλημάτων
- Χαμηλότερο κόστος για τους πελάτες μιας και καταργείται πλέον το κόστος εκτελωνισμού και αεροπορικής μεταφοράς του προϊόντος

Αδυναμίες

- Διακίνηση φθηνών αμφιβόλου ποιότητας εισαγόμενων προϊόντων
- Ελλείψεις υποδομών.
- Ανεπαρκής πολιτική προώθησης στη διεθνή αγορά
- Υψηλό κόστος διανομής
- Η πλειοψηφία των Ιχθυογεννητικών σταθμών έχουν δικές τους καλλιέργειες.

Ευκαιρίες

- Στροφή των παραγωγών ατελών ιχθυδίων σε φυσικής προέλευσης τροφές για την ανάπτυξη.
- Έλλειψη ανταγωνισμού
- Υποστήριξη επιχειρηματικότητας μέσω προγραμμάτων
- Ρυθμός ανάπτυξης/ζήτησης σε χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης
- Στροφή στη κατανάλωση προϊόντων Ελληνικής παραγωγής ως κίνηση για τη τόνωση της Ελληνικής αγοράς

Απειλές

- Ασταθές οικονομικό - πολιτικό περιβάλλον
- Εσωστρέφεια - αδράνεια - στασιμότητα
- Υψηλή φορολόγηση επιχειρηματικών δραστηριοτήτων στη χώρα
- Διαπραγματευτική δύναμη Προμηθευτών και πελατών

4.5 Τιμολογιακή πολιτική

Η τιμολογιακή πολιτική θα εξαρτηθεί καθαρά από τη τιμή στην οποία ο προμηθευτής θα δίνει το προϊόν του στην εταιρεία. Για τη τιμή αγοράς του προϊόντος από την εταιρεία προμηθευτή, έχουν γίνει διάφορα σενάρια τα οποία φαίνονται αναλυτικά στο κεφάλαιο 6.6 - Οικονομικά σενάρια που ακολουθεί. Η εξόφληση των αγορών της εταιρείας προς το προμηθευτή θα γίνεται με τρίμηνες επιταγές, με δυνατότητα αποπληρωμής σε μικρότερο χρονικό διάστημα. Για την πραγματοποίηση της εξόφλησης των χρεών των πελατών προς την εταιρεία, θα χρησιμοποιηθούν οι εξής τρόποι:

1. Με χρήση μετρητών : Η παραγγελία θα πραγματοποιείται με τη πλήρη εξόφληση του ποσού προς την εταιρεία με τη χρήση μετρητών, είτε με μια προκαταβολή και εξόφληση κατά τη παράδοση, είτε με την καταβολή ολόκληρου του ποσού κατά τη παραγγελία.
2. Με αντικαταβολή : Η παραγγελία θα παραδίδεται με την αντικαταβολή του υπολειπόμενου ποσού κατά τη παράδοση.
3. Με τη χρήση πιστωτικής κάρτας : Η εταιρεία πελάτης στη περίπτωση που επιθυμεί να αποπληρώσει το ποσό με τη χρήση πιστωτικής κάρτας είναι υποχρεωμένη να πληρώσει ολόκληρο το ποσό κατά τη παραγγελία. Η εταιρεία υποστηρίζει και δέχεται οποιαδήποτε πιστωτική (Credit), χρεωστική (Debit) ή προπληρωμένη κάρτα (Pre Paid) των διεθνών σχημάτων Visa, Mastercard, Maestro και Visa Electron.
4. Τραπεζική κατάθεση : Η εταιρεία πελάτης θα μπορεί να αποπληρώσει το προϊόν με μεταβίβαση του ποσού στο τραπεζικό λογαριασμό της εταιρείας σε λογαριασμούς που διατηρεί η εταιρεία στις συνεργαζόμενες τράπεζες, πάντα με αιτιολογία κατάθεσης το όνομα στο οποίο έχει γίνει η παραγγελία.
5. Μέσω PayPal : Όταν ολοκληρωθεί η παραγγελία θα οδηγείται αυτομάτως στο online ασφαλές σύστημα συναλλαγών της PayPal. Η διαδικασία πληρωμής μέσω PayPal είναι πλήρως αυτοματοποιημένη και συνήθως ολοκληρώνεται εντός λίγων λεπτών.

Σημείωση : Για την πραγματοποίηση οποιασδήποτε παραγγελίας, οι πελάτες υποχρεούνται να καταβάλουν ως προκαταβολή τουλάχιστον το 30% της συνολικής αξίας της παραγγελίας, ενώ η εξόφληση θα γίνεται κατά τη παράδοση του προϊόντος. Όλες οι παραγγελίες θα συνοδεύονται από τα προβλεπόμενα παραστατικά, και ουδεμία παραγγελία θα παραδίδεται ανεξόφλητη. Για τη μεταφορά των προϊόντων δε θα υπάρχει καμία περεταίρω χρέωση των πελατών, ούτε κατά τη χρήση της αποπληρωμής μέσω αντικαταβολής.

4.6 Στρατηγική και εργαλεία Marketing

Ο πιο βασικός στόχος του marketing της εταιρείας είναι το να δημιουργήσει και να διατηρήσει ένα πελατοκεντρικό προφίλ, φιλικό και προσίτο για όλους. Θα χρησιμοποιηθεί ένα μίγμα τεχνικών προσωπικής και μη προσωπικής επικοινωνίας οι οποίες θα πληροφορούν και θα ενημερώνουν τους πελάτες για την εταιρεία και το προϊόν.

Οι παράγοντες που θα επηρεάσουν τον τρόπο προώθησης είναι η γεωγραφική φύση της αγοράς (λόγω της διασκορπισμένης αγοράς σε όλη την επικράτεια θα χρησιμοποιηθεί η διαφήμιση αλλά και η προσωπική επαφή με εκπρόσωπο της εταιρείας με δυνητικούς πελάτες), οι πελάτες στόχος της εταιρείας καθώς και τα χαρακτηριστικά του προϊόντος (η προσωπική πώληση ενδείκνυται για προϊόντα με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και υψηλή αξία όπως το προϊόν της εταιρείας)

Ένας από τους βασικούς επίσης στόχους της εταιρείας είναι το να γίνει γρήγορα αναγνωρίσιμο το προϊόν. Η εταιρεία έχει επίσης ως στόχο πρώτου έτους έσοδα της τάξεως των 400.000 ευρώ, τον επόμενο 550.000 ευρώ και το κόστος του Marketing θα ανέρχεται στο 3% του ετήσιου τζίρου.

Η αποτελεσματικότητα της πώλησης θα βασιστεί σε τρεις βασικούς άξονες.

- Άριστη γνώση του προϊόντος ώστε ο πωλητής να είναι σε θέση να απαντήσει σε οποιαδήποτε ερώτηση και να λύσει τυχόν απορίες.
- Αποτελεσματική και πλήρως κατανοητή παρουσίαση του προϊόντος για όλους. Θα υπάρχει συστηματική αναζήτηση νέων πελατών μέσω προσωπικών (φίλοι, πελάτες) και απρόσωπων (ΜΜΕ, επαγγελματικοί οδηγοί) συστάσεων, και με πρωτοβουλίες των πωλητών. Για τη συνεχή βελτίωση, ο πωλητής θα μπορεί να προσαρμόζει τη παρουσίαση του για τον κάθε πελάτη ξεχωριστά, πάντα με φιλική διάθεση.
- Δημιουργία σταθερής σχέσης εμπιστοσύνης με τους πελάτες μέσω της προσωπικής επαφής

Για την ενημέρωση των δυνητικών πελατών αλλά και τη προσέλκυσή τους, θα χρησιμοποιηθούν διάφορα εργαλεία marketing και διαφημίσεις. Οι διαφημίσεις θα υπάρξουν σε περιοδικά που αφορούν τις υδατοκαλλιέργειες, αλλά και στο διαδίκτυο. Θα εστιάζουν επίσης στην παρουσίαση της ποιότητας του προϊόντος και τις αποτελεσματικές υπηρεσίες της εταιρείας, χωρίς όμως να δημιουργούν ψεύτικες προσδοκίες. Σκοπός είναι η ενημέρωση των πελατών για την εταιρεία και το προϊόν, χωρίς να υπερβαίνει η διαφήμιση την αγορά στόχο, και να τους γνωστοποιεί την ανάγκη τους για το συγκεκριμένο προϊόν.

Η εταιρεία θα έχει δικό της διαδικτυακό χώρο (www.GGA.com.gr) και θα χρησιμοποιεί διαφημιστικά banner adds στα κυριότερα sites που αφορούν τις υδατοκαλλιέργειες. Θα δοθεί μεγάλη προσοχή στον τομέα της βελτιστοποίησης για τις μηχανές αναζήτησης του διαδικτύου, ώστε το site και τα banner adds να είναι όσο το δυνατόν πιο ψηλά στα αποτελέσματα των αναζητήσεων. Επίσης θα χρησιμοποιηθεί η υπηρεσία του email marketing που θα δίνει τη δυνατότητα στην εταιρεία να κρατάει επαφή και με τους ήδη υπάρχοντες πελάτες αλλά και τη προσέλκυση νέων. Από το σχέδιο προώθησης δε θα μπορούσαν να λείπουν τα κοινωνικά δίκτυα όπως το Facebook και το Tweeter τα οποία έχουν δημιουργήσει ένα τεράστιο εικονικό χώρο στο διαδίκτυο με μια μεγάλη αγορά στην οποία δραστηριοποιούνται εκατομμύρια άνθρωποι καθημερινά.

Τέλος, για τη προώθηση των πωλήσεων θα χρησιμοποιηθούν κι άλλα εργαλεία προώθησης, όπως εκθέσεις, διαφημιστικά είδη αλλά και δείγματα του προϊόντος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 - ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

5.1 Οικονομική Ανάλυση - Σενάρια

Σε γενικές γραμμές, η παραγωγή φυτοπλαγκτού στην Ελλάδα έχει αυξηθεί τα τελευταία χρόνια λόγω της ιδιόχρησης που γίνεται από κάποιες εταιρείες ιχθυοπαραγωγής. Η αύξηση αυτή έχει προκαλέσει μείωση στο κόστος παραγωγής του φυτοπλαγκτού, φτάνοντας ένα εύρος τιμών που κυμαίνονται από 150-1.000 €/kg ξηρού βάρους. Αν και η τιμή αυτή είναι αρκετά υψηλή, στη πραγματικότητα είναι πολύ καλύτερη από τιμές που βρέθηκαν σε προηγούμενες έρευνες στις Μεσογειακές Υδατοκαλλιέργειες (περίπου 1.400 \$/kg ΞΒ, Muller-Feuga et al., 2003) και σαφώς καλύτερη από τη μέση τιμή που επικρατούσε στις ελληνικές εταιρείες υδατοκαλλιεργειών μια δεκαετία πριν, τιμή που έφτανε τα 1,332±900 €/kg ΞΒ. (Tzovenis et al. 2009).

Μετά από ενδελεχή έρευνα της αγοράς του κλάδου των υδατοκαλλιεργειών, βρέθηκαν τα παρακάτω στοιχεία που αντιπροσωπεύουν τους πιο σημαντικούς πελάτες στόχους του επιχειρηματικού σχεδίου. Τα στοιχεία που ακολουθούν είναι πραγματικά και ελήφθησαν μέσω προσωπικής συνέντευξης από άτομο που επιθυμεί να διατηρήσει την ανωνυμία του. Ο κύκλος εργασιών της κάθε εταιρείας - πελάτη διαρκεί 10 μήνες το χρόνο. Κατά τη διάρκεια των υπολειπομένων δύο μηνών, γίνεται συντήρηση των δεξαμενών και απολύμανση. Έτσι οι καταναλισκόμενες ποσότητες ζωντανής τροφής ανά έτος, είναι οι εξής :

- Γαλαξίδι Θαλάσσιες Καλλιέργειες Α.Ε. - 22.6 Τόνοι / Έτος
- Ανδρομέδα Α.Ε. - 15 Τόνοι / Έτος
- Σελόντα Α.Ε. - 13 Τόνοι / Έτος
- Νηρέας Α.Ε. - 10 Τόνοι / Έτος
- Ιχθυοκαλλιέργειες ΦΟΡΚΥΣ Α.Ε. - 8.5 Τόνοι / Έτος
- Κεφαλονιά - 3.2 Τόνοι / Έτος

Η συνολική ποσότητα που εισάγεται στην Ελλάδα από το εξωτερικό ανέρχεται σε **72,3 τόνους το χρόνο.**

Η κάθε συσκευασία περιέχει 2kg ΞΒ φυτοπλαγκτού άρα η συνολική ποσότητα που χρειαζόμαστε είναι τα **7.230 kg.**

Η τροφοδοσία της κάθε εταιρείας – πελάτη θα γίνεται κάθε εβδομάδα, και ο κύκλος των εργασιών τους θα διαρκεί 10 μήνες. Έτσι, για την κάθε εταιρεία θα εκτελούνται **40 αποστολές ανά κύκλο εργασιών** (10 μήνες x 4 αποστολές το μήνα)

Η ενδεικτική τιμή της κάθε συσκευασίας ορίζεται στα **350 euro /pack** και χρειαζόμαστε για την κάλυψη της ζήτησης συνολικά **3.615 συσκευασίες.** (Σε περίπτωση που χρειαζόταν να καλύψουμε το 100% της ζήτησης)

Ο συνολικός κύκλος εργασιών όλων των πελατών ανέρχεται σε **1.265.250 ευρώ ετησίως.**

Θα εξεταστούν τρία ενδεχόμενα σενάρια: Το πρώτο που θα είναι το πιο απαισιόδοξο θα φτάνει σε ποσοστό το 10% του συνολικού κύκλου εργασιών, το δεύτερο θα είναι στο 30% και το τρίτο και πιο αισιόδοξο θα φτάνει το 50%, όλα σε βάθος τριετίας.

5.2. Εταιρείες Logistics και η πιο συμφέρουσα και συνετή επιλογή

Όπως αναφέρθηκε και σε προηγούμενο κεφάλαιο, για την εμπορία, αποθήκευση και διάθεση του εμπορεύματος θα υπογραφεί σύμφωνο συνεργασίας με εταιρεία Logistics. Η εταιρεία θα πρέπει να πληροί όλες τις προϋποθέσεις συνεργασίας, να είναι αξιόπιστη όσον αφορά το χρονοδιάγραμμα, τη σωστή μεταχείριση του προϊόντος καθώς και τη σωστή εξυπηρέτηση των πελατών.

Για τη σωστή επιλογή της συνεργαζόμενης εταιρείας Logistics, δημιουργήθηκε ένα ερωτηματολόγιο, το οποίο και εστάλη σε 22 εταιρείες.(Παράρτημα 2)

Μετά από την αξιολόγηση όλων των ερωτηματολογίων, αποφασίστηκε από κοινού πως η πιο συμφέρουσα προσφορά ελήφθη από την εταιρεία Logistics No 7(η πραγματική ονομασία της εταιρείας έχει αφαιρεθεί για λόγους εχεμύθειας), η οποία έχει τρία κέντρα διανομής :

- Κέντρο Διανομής Ασπροπύργου: Λεωφ. Ειρήνης 47 (Λ. Νάτο), 19300 Ασπρόπυργος
- Συγκρότημα Βορείου Ελλάδος: ΒΙ.ΠΕ ΣΙΝΔΟΥ Ο.Τ 31Γ, Γ' Είσοδος, 57 022 Θεσσαλονίκη
- Κέντρο Διανομής Μαγούλας: Γ. Γεννηματά 99 Θέση Πλακωτό Μαγούλας, 19018

Η προσφορά που ελήφθη και έγινε τελικά αποδεκτή από την εν λόγω εταιρεία είναι η εξής:

5.2.1 Προσφορά από την εταιρεία- Logistics που επελέγη.

Οι μεταφορές θα γίνονται σε παλέτες διαστάσεων 80x1,20 και θα φτάνουν σε μέγιστο ύψος τα 2 μέτρα. Αυτό σημαίνει πως ιδανικά, θα γίνονται 5 στρώσεις των έξι συσκευασιών ανά παλέτα, συνολικά 30, και μόνο σε περίπτωση που δεν δημιουργείται πρόβλημα από τη μία συσκευασία στην άλλη, λόγω στιβασίας και λόγω βάρους.

Οι τιμές έχουν ως βάση τα δρομολόγια Κρήτη - Αθήνα και Καλαμάτα - Αθήνα. Στη συνέχεια προστίθενται οι τιμές για τη συνέχεια του κάθε δρομολογίου προς τον εκάστοτε προορισμό. Οι τιμές έχουν ως εξής:

Κρήτη (Ηράκλειο) - Αθήνα -> 24 ευρώ/παλέτα

Καλαμάτα - Αθήνα -> 15 ευρώ/παλέτα

Τα λοιπά δρομολόγια έχουν ως εξής:

- Ηράκλειο - Σητεία -> 15 ευρώ/παλέτα
- Αθήνα - Χίος -> 24 ευρώ/παλέτα
- Αθήνα - Βόρεια Εύβοια -> 28 ευρώ/παλέτα
- Αθήνα - Αρκίτσα ή Αταλάντη ή Λάρυμνα -> 16 ευρώ/παλέτα
- Αθήνα - Σαγιάδα -> 25 ευρώ/παλέτα
- Αθήνα - Ναύπακτος -> 21 ευρώ/παλέτα
- Αθήνα - Ράχες ή Άγιος Κωνσταντίνος - 16 ευρώ/παλέτα
- Αθήνα Βόνιτσα ή Αστακός -> 26 ευρώ/παλέτα

- Αθήνα Σοφικό Κορινθίας -12 ευρώ/παλέτα
- Αθήνα - Πόρος ->20 ευρώ/παλέτα
- Αθήνα - Μυτιλήνη ->24 ευρώ/παλέτα
- Αθήνα - Λέρος ->33 ευρώ/παλέτα
- Αθήνα - Κεφαλονιά ->22 ευρώ/παλέτα
- Αθήνα - Ιθάκη ->40 ευρώ/παλέτα

Ο συνδυασμός δρομολογίων είναι ένα περίπλοκο ζήτημα καθώς ο οδηγός απαγορεύεται απ το νόμο να οδηγεί σύνολο την ημέρα περισσότερες από 8 ώρες. Έτσι δε γίνεται για παράδειγμα να κάνει όλα μαζί τα δρομολόγια για όλη τη Δυτική Ελλάδα μαζί. Υπάρχει ένας τρόπος υπολογισμού του κόστους κατά προσέγγιση. Η τιμή διαμορφώνεται στα 1,6 ευρώ/ km απόστασης, με μέγιστο χρόνο τις 8 ώρες, συν 40 ευρώ η κάθε διανυκτέρευση του οδηγού. Το κόστος αποθήκευσης των προϊόντων ανέρχεται στα 7 ευρώ ανά παλέτα εφάπαξ, και η παραμονή τους κοστίζει 70 λεπτά την ημέρα ανά παλέτα.

Το σύνηθες μέγεθος των φορτηγών μπορεί να μεταφέρει συνολικά δέκα παλέτες. Οι παραπάνω τιμές μειώνονται κατά 20-25% αν το φορτηγό είναι γεμάτο ανά προορισμό. Οι τιμές ενδέχεται επίσης να μειώνονται αν οι προορισμοί είναι κοντά σε κεντρικούς οδικούς άξονες.

Το συμβόλαιο που θα υπογραφεί είναι δεσμευτικό και για τις δύο πλευρές και έχει ισχύ για 3 χρόνια, με δυνατότητα επαναδιαπραγμάτευσης των όρων συνεργασίας κατά την ανανέωση του μετά την πάροδο των τριών ετών.

Ακολουθεί **παράδειγμα κοστολόγησης αποστολής φορτηγού πλήρους φορτίου** σε εταιρεία πελάτη, στην Κεφαλονιά.

Έστω πως το φορτηγό ψυγείο ξεκινάει πλήρως φορτωμένο από τη Κρήτη στη Κεφαλονιά. Ένα πλήρες φορτηγό μπορεί να μεταφέρει 10 παλέτες ανά δρομολόγιο. Το κόστος μεταφοράς από τη Κρήτη στην Αθήνα, ανέρχεται στα 24 ευρώ ανά παλέτα. Έτσι το συνολικό κόστος μεταφοράς από τη Κρήτη στην Αθήνα, φτάνει τα 240 ευρώ, τα οποία γίνονται τελικώς 180 (έκπτωση 25% λόγω πληρότητας του φορτηγού). Στη συνέχεια το δρομολόγιο συνεχίζεται μέχρι τη Κεφαλονιά, το κόστος του οποίου ανέρχεται στα 22 ευρώ ανά παλέτα, συνολικά δηλαδή 220 ευρώ. Αν χρησιμοποιηθεί η ίδια έκπτωση λόγω πληρότητας του φορτηγού, το κόστος φτάνει τα 165 ευρώ. Έτσι το συνολικό κόστος μεταφοράς από το Ηράκλειο της Κρήτης ως τη Κεφαλονιά, φτάνει συνολικά τα 345 ευρώ ανά φορτηγό.

5.3 Σύγκριση προϊόντος της εταιρείας GGA με ανταγωνιστικά

Το προϊόν GGA Gt παρουσιάζει κάποιες διαφορές σχετικά με τα ανταγωνιστικά, σε σχέση με διαδικασία καλλιέργειας, παραγωγής και ανάπτυξης, ενώ τηρείται η ίδια διαδικασία όσον αφορά την μετέπειτα επεξεργασία του.

GGA Gt	Εισαγόμενο προϊόν
Είδος : <i>Chlorella Sp</i>	Είδος : <i>Chlorella Vulgaris</i> .
Καλλιέργεια σε θαλασσινό νερό	Καλλιέργεια σε γλυκό νερό
Ζωντανό (σε ένα ποσοστό)	Μη ζωντανό
Φωτοαυτότροφη ανάπτυξη (φως, ανόργανα άλατα + CO ₂)	Ετερότροφη ανάπτυξη (σκοτάδι + Οργανικός Άνθρακας, πχ ζάχαρη)
Τιμή πώλησης : 350€/ συσκευασία	Τιμή πώλησης : 450 - 500€/ συσκευασία

Στη συνέχεια και των δύο διαδικασιών, το προϊόν φυγοκεντρείται, συμπυκνώνεται, συσκευάζεται και ψύχεται - αποθηκεύεται στους 4 °C.

5.4 Κόστος

Τα πρώτα έξοδα ανέρχονται σε 127,4 ευρώ τα οποία αποτελούν το κόστος ίδρυσης της εταιρείας ΕΠΕ, τα δύο ενοίκια για τη μίσθωση του χώρου που ανέρχονται στα 800 ευρώ, και άλλα 5.000 ευρώ για μηχανολογικό εξοπλισμό (υπολογιστές, τηλέφωνα κλπ) και έπιπλα.

5.4.1 Κόστος μεταφοράς προϊόντος στην εταιρεία Γαλαξίδι Θαλάσσιες Καλλιέργειες Α.Ε.

Η εταιρεία Γαλαξίδι Θαλάσσιες Καλλιέργειες ΑΕ έχει δύο ιχθυογεννητικούς σταθμούς.

1. Θέση "Ανεμοκάμπι" στο Γαλαξίδι : Αθήνα Ναύπακτος - 21 ευρώ/ παλέτα συν τη χρέωση μετάβασης από τη Ναύπακτο στο Γαλαξίδι που υπολογίζεται στα 105,6 ευρώ με τη χιλιομετρική χρέωση, τιμή που βρίσκεται υπό διαπραγμάτευση
Σύνολο : 126,6 ευρώ / παλέτα
2. Θέση "Τράχηλος" στη Δεσφίνα : Αθήνα Καλαμάτα - 15 ευρώ/ παλέτα και Καλαμάτα - Δεσφίνα - 160 ευρώ, πάλι με τη χιλιομετρική μέθοδο χρέωσης
Σύνολο : 175 ευρώ / παλέτα

5.4.2 Κόστος μεταφοράς προϊόντος στην εταιρεία Ανδρομέδα Α.Ε.

Η εταιρεία Ανδρομέδα ΑΕ έχει έναν ιχθυογεννητικό σταθμό στην Ελλάδα, και συγκεκριμένα στη Βόνιτσα, και το κόστος υπολογίζεται ως εξής : Ηράκλειο - Αθήνα, 24 ευρώ/ παλέτα και Αθήνα Βόνιτσα στα 26 ευρώ ανά παλέτα.

Σύνολο : 50 ευρώ / παλέτα

5.4.3 Κόστος μεταφοράς προϊόντος στην εταιρεία Σελόντα Α.Ε.

Η εταιρεία Σελόντα ΑΕ έχει 5 ιχθυογεννητικούς σταθμούς :

1. Σαγιάδα Θεσπρωτίας : Ηράκλειο Αθήνα - 24 ευρώ/ παλέτα, Αθήνα - Σαγιάδα - 25 ευρώ/ παλέτα.
Σύνολο : 49 ευρώ / παλέτα
2. Ναύπακτος : Ηράκλειο Αθήνα - 24 ευρώ/παλέτα, Αθήνα Ναύπακτος - 21 ευρώ/παλέτα

- Σύνολο** : 45 ευρώ/παλέτα
3. Αρκίτσα Φθιώτιδας : Ηράκλειο Αθήνα - 24 ευρώ/παλέτα, Αθήνα Αρκίτσα - 16 ευρώ/παλέτα
Σύνολο: 40 ευρώ / παλέτα
 4. Φωκίδα : Ηράκλειο Αθήνα - 24 ευρώ/παλέτα, Αθήνα Φωκίδα - 106 ευρώ/παλέτα με τη χιλιομετρική χρέωση
Σύνολο : 130 ευρώ / παλέτα
 5. Γέρα Μυτιλήνης : Ηράκλειο Αθήνα - 24 ευρώ/παλέτα, Αθήνα Μυτιλήνη - 24ευρώ/παλέτα, Λιμένας Μυτιλήνης Γέρα - 56 ευρώ/παλέτα με τη χιλιομετρική χρέωση
Σύνολο : 104 ευρώ / παλέτα

5.4.4 Κόστος μεταφοράς προϊόντος στην εταιρεία Νηρέας Α.Ε.

Η εταιρεία Νηρέας ΑΕ διαθέτει τέσσερις ιχθυογεννητικούς σταθμούς στην Ελλάδα, και το κόστος μεταφοράς είναι το εξής:

1. Ναύπακτος : Ηράκλειο Αθήνα - 24 ευρώ/παλέτα, Αθήνα Ναύπακτος - 21 ευρώ/παλέτα
Σύνολο : 45 ευρώ/παλέτα
2. Χίος : Ηράκλειο Αθήνα - 24 ευρώ/παλέτα, Αθήνα Χίος - 48 ευρώ/παλέτα
Σύνολο : 72 ευρώ / παλέτα
3. Αστακός Αιτωλοακαρνανίας : Ηράκλειο Αθήνα - 24 ευρώ/παλέτα, Αθήνα Αστακός - 26 ευρώ/παλέτα
Σύνολο : 50 ευρώ / παλέτα
4. θέση "Κανατάδικα" Ευβοίας : Ηράκλειο Αθήνα - 24 ευρώ/παλέτα, Αθήνα "Κανατάδικα" - 25 ευρώ/παλέτα
Σύνολο : 49 ευρώ / παλέτα

5.4.5 Κόστος μεταφοράς προϊόντος στην εταιρεία ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ ΦΟΡΚΥΣ Α.Ε.

Η εταιρεία Ιχθυοκαλλιέργειες Φόρκυς Α.Ε. έχουν έναν ιχθυογεννητικό σταθμό στη Σητεία της Κρήτης και το συνολικό κόστος μεταφοράς ανέρχεται στα 15 ευρώ ανά παλέτα.

5.4.6 Κόστος μεταφοράς προϊόντος στην εταιρεία Ιχθυοτροφεία Κεφαλονιάς

Η εταιρεία έχει έναν ιχθυογεννητικό σταθμό, στο Ληξούρι της Κεφαλονιάς, και το κόστος αποστολής του προϊόντος είναι το εξής : Κρήτη (Ηράκλειο) - Αθήνα -> 24 ευρώ/παλέτα, Αθήνα - Κεφαλονιά - >22 ευρώ / παλέτα

Σύνολο : 46 ευρώ / παλέτα

5.5 Οικονομικά σενάρια

Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, για τη δημιουργία σφαιρικής άποψης σχετικά με την εξέλιξη του επιχειρηματικού εγχειρήματος, χρησιμοποιήθηκαν τρία βασικά σενάρια. Τα σενάρια αυτά χωρίζονται σε απαισιόδοξο, λογικό και αισιόδοξο, και τα οικονομικά τους αποτελέσματα παρουσιάζονται παρακάτω. Σε κάθε περίπτωση, μετά τον υπολογισμό του καθαρού κέρδους από τις πωλήσεις, θα πρέπει στα κόστη να υπολογίζεται το κόστος μεταφοράς και αποθήκευσης στην εκάστοτε τοποθεσία. Σε αυτά θα πρέπει να υπολογιστούν επίσης τα λειτουργικά κόστη (ενοίκια, λογαριασμοί ΔΕΚΟ κλπ), καθώς και τα μισθολογικά κόστη, όπως αναφέρθηκαν στα προηγούμενα κεφάλαια. Το κόστος των ΔΕΚΟ υπολογίζεται στα 150 ευρώ το μήνα και το μισθολογικό κόστος στα 1500 ευρώ ανά ιδιοκτήτη. Ο συνολικός κύκλος εργασιών είναι υπολογισμένος με βάση τη τιμή αγοράς του προϊόντος από τις ανταγωνιστικές εταιρείες.

Συνολικός Κύκλος εργασιών των Εταιριών - Πελατών (100% του υπάρχοντος συνολικού τζίρου)	1.807.500,00 ευρώ	Αριθμός Συσκευασιών Ανά κύκλο εργασιών
Απαισιόδοξο Σενάριο (10% του υπάρχοντος συνολικού τζίρου)	180.750,00 ευρώ	361 (≈361,5)
Λογικό Σενάριο (30% του υπάρχοντος συνολικού τζίρου)	542.250,00 ευρώ	1084(≈1084,5)
Αισιόδοξο Σενάριο (50% του υπάρχοντος συνολικού τζίρου)	903.750,00 ευρώ	1807(≈1807,5)

Πίνακας 7

Οικονομικά Σενάρια

5.5.1 Απαισιόδοξο Σενάριο (10% του υπάρχοντος συνολικού τζίρου)

Κόστος Πωληθέντων	60,00 €	120,00 €	180,00 €	240,00 €	300,00 €
Κόστος Ίδρυσης εταιρείας ΕΠΕ	127,40 €	127,40 €	127,40 €	127,40 €	127,40 €
Κόστος Ενοικίου ανά έτος + Προκαταβολή	5.600,00 €	5.600,00 €	5.600,00 €	5.600,00 €	5.600,00 €
Μηχανολογικός εξοπλισμός + έπιπλα	5.000,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €
Λογαριασμοί ΔΕΚΟ	1.800,00 €	1.800,00 €	1.800,00 €	1.800,00 €	1.800,00 €
Μισθολογικό κόστος	36.000,00 €	36.000,00 €	36.000,00 €	36.000,00 €	36.000,00 €
ΣΥΝΟΛΟ	48.527,40 €	48.527,40 €	48.527,40 €	48.527,40 €	48.527,40 €
Κόστος Logistics (Μία Παλέτας/προορισμό)	996,60 €	996,60 €	996,60 €	996,60 €	996,60 €
Κόστος Αγοράς	65.040,00 €	130.080,00 €	195.120,00 €	260.160,00 €	325.200,00 €
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ	114.564,00 €	179.604,00 €	244.644,00 €	309.684,00 €	374.724,00 €
Τζίρος Απαισιόδοξου Σεναρίου Σεναρίου	126.350,00 €	126.350,00 €	126.350,00 €	126.350,00 €	126.350,00 €
Σύνολο κέρδους άνευ φόρου	11.786,00 €	- 53.254,00 €	- 118.294,00 €	- 183.334,00 €	- 248.374,00 €
Κέρδος μετά Marketing (3%)	11.432,42 €	- 51.656,38 €	- 114.745,18 €	- 177.833,98 €	- 240.922,78 €
Κέρδος μετά φόρου 26%	8.459,99 €	- 38.225,72 €	- 84.911,43 €	- 131.597,15 €	- 178.282,86 €
Μέσος Όρος καθαρού κέρδους		- 84.911,43 €			

Πίνακας 8 - Απαισιόδοξο Σενάριο

Στο απαισιόδοξο σενάριο, ο συνολικός τζίρος της εταιρείας φτάνει τις 114.564,00 €. Ανάλογα με τη τιμή αγοράς του προϊόντος(κόστος πωληθέντων) από την εταιρεία προμηθευτή, το μέγιστο κέρδος φτάνει τα 8.459,99 € (με τιμή αγοράς του προϊόντος στα 60,00 €), ενώ σε οποιαδήποτε ανώτερη τιμή, η επένδυση θεωρείται μη βιώσιμη καθώς η εταιρεία θα παρουσιάσει ζημία από τον πρώτο κιόλας χρόνο λειτουργίας της. Ο μέσος όρος της ζημίας υπολογίζεται στα -84.911,43 €

5.5.2 Λογικό Σενάριο (30% του υπάρχοντος συνολικού τζίρου)

Κόστος Πωληθέντων	60,00 €	120,00 €	180,00 €	240,00 €	300,00 €
Κόστος Ίδρυσης εταιρείας ΕΠΕ	127,40 €	127,40 €	127,40 €	127,40 €	127,40 €
Κόστος Ενοικίου ανά έτος + Προκαταβολή	5.600,00 €	5.600,00 €	5.600,00 €	5.600,00 €	5.600,00 €
Μηχανολογικός εξοπλισμός + έπιπλα	5.000,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €
Λογαριασμοί ΔΕΚΟ	1.800,00 €	1.800,00 €	1.800,00 €	1.800,00 €	1.800,00 €
Μισθολογικό κόστος	36.000,00 €	36.000,00 €	36.000,00 €	36.000,00 €	36.000,00 €
ΣΥΝΟΛΟ	48.527,40 €	48.527,40 €	48.527,40 €	48.527,40 €	48.527,40 €
Κόστος Logistics (Μία Παλέτας/προορισμό	996,60 €	996,60 €	996,60 €	996,60 €	996,60 €
Κόστος Αγοράς	65.040,00 €	130.080,00 €	195.120,00 €	260.160,00 €	325.200,00 €
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ	114.564,00 €	179.604,00 €	244.644,00 €	309.684,00 €	374.724,00 €
Τζίρος Λογικού Σεναρίου	379.400,00 €	379.400,00 €	379.400,00 €	379.400,00 €	379.400,00 €
Σύνολο κέρδους άνευ φόρου	264.836,00 €	199.796,00 €	134.756,00 €	69.716,00 €	4.676,00 €
Κέρδος μετά Marketing (3%)	256.890,92 €	193.802,12 €	130.713,32 €	67.624,52 €	4.535,72 €
Κέρδος μετά φόρου 26%	190.099,28 €	143.413,57 €	96.727,86 €	50.042,14 €	3.356,43 €
Μέσος Όρος καθαρού κέρδους		96.727,86 €			

Πίνακας 9 - Λογικό Σενάριο

Στο λογικό σενάριο, ο συνολικός τζίρος της εταιρείας φτάνει τις 379.400,00 €. Ανάλογα με τη τιμή αγοράς του προϊόντος (κόστος πωληθέντων) από την εταιρεία προμηθευτή, το μέγιστο κέρδος φτάνει τα 232.626,40 € (με τιμή αγοράς του προϊόντος στα 60,00 €) και το ελάχιστο τα 40.108,00 € (με τιμή αγοράς του προϊόντος στα 300,00 €) Ο μέσος όρος κέρδους ανέρχεται στα 96.727,86 €

5.5.3 Αισιόδοξο Σενάριο (50% του υπάρχοντος συνολικού τζίρου)

Κόστος Πωληθέντων	60,00 €	120,00 €	180,00 €	240,00 €	300,00 €
Κόστος Ίδρυσης εταιρείας ΕΠΕ	127,40 €	127,40 €	127,40 €	127,40 €	127,40 €
Κόστος Ενοικίου ανά έτος + Προκαταβολή	5.600,00 €	5.600,00 €	5.600,00 €	5.600,00 €	5.600,00 €
Μηχανολογικός εξοπλισμός + έπιπλα	5.000,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €
Λογαριασμοί ΔΕΚΟ	1.800,00 €	1.800,00 €	1.800,00 €	1.800,00 €	1.800,00 €
Μισθολογικό κόστος	36.000,00 €	36.000,00 €	36.000,00 €	36.000,00 €	36.000,00 €
ΣΥΝΟΛΟ	48.527,40 €	48.527,40 €	48.527,40 €	48.527,40 €	48.527,40 €
Κόστος Logistics (Μία Παλέτας/προορισμό)	996,60 €	996,60 €	996,60 €	996,60 €	996,60 €
Κόστος Αγοράς	65.040,00 €	130.080,00 €	195.120,00 €	260.160,00 €	325.200,00 €
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ	114.564,00 €	179.604,00 €	244.644,00 €	309.684,00 €	374.724,00 €
Τζίρος Λογικού Σεναρίου	632.450,00 €	632.450,00 €	632.450,00 €	632.450,00 €	632.450,00 €
Σύνολο κέρδους άνευ φόρου	517.886,00 €	452.846,00 €	387.806,00 €	322.766,00 €	257.726,00 €
Κέρδος μετά Marketing (3%)	502.349,42 €	439.260,62 €	376.171,82 €	313.083,02 €	249.994,22 €
Κέρδος μετά φόρου 26%	371.738,57 €	325.052,86 €	278.367,15 €	231.681,43 €	184.995,72 €
Μέσος Όρος καθαρού κέρδους		278.367,15 €			

Πίνακας 10 - Αισιόδοξο σενάριο

Στο αισιόδοξο σενάριο, ο συνολικός τζίρος της εταιρείας φτάνει τις 632.450,00 €. Ανάλογα με τη τιμή αγοράς του προϊόντος(κόστος πωληθέντων) από την εταιρεία προμηθευτή, το μέγιστο κέρδος φτάνει τα 371.738,57 € (με τιμή αγοράς του προϊόντος στα 60,00 €) και το ελάχιστο τα 184.995,720 € (με τιμή αγοράς του προϊόντος στα 300,00 €) Ο μέσος όρος κέρδους ανέρχεται στα 278.367,15 €

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ & ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Ο κλάδος της εκτροφής ψαριών, είναι αντικείμενο ενασχόλησης επιστημόνων για πάρα πολλά χρόνια, και γνωρίζει ιδιαίτερη άνθηση στην Ελλάδα, καθώς αποτελεί ένα πολύ σημαντικό άξονα στην αγροτική ανάπτυξη της χώρας. Ο κλάδος των υδατοκαλλιεργειών παρουσιάζει μεγάλη άνθηση, όχι μόνο στην Ελλάδα αλλά και παγκοσμίως. Ο ετήσιος ρυθμός ανάπτυξης του κλάδου σύμφωνα με τον FAO είναι στο 10% και ο συνολικός τζίρος σε όλο το κύκλο εργασιών ξεπερνά τα 50 δις. δολάρια

Σύμφωνα με το Σύνδεσμο Ελληνικών Θαλασσοκαλλιεργειών (ΣΕΘ) η ελληνική βιομηχανία υδατοκαλλιεργειών στη Μεσόγειο, ανέδειξε ως νικήτρια για το έτος 2014 την Ελλάδα με συνολική παραγωγή τους 118.000 τόνους τσιπούρας και λαβρακιού.

Στον Ελληνικό κλάδο υδατοκαλλιέργειας σύμφωνα με στοιχεία του 2013, δραστηριοποιούνται περίπου 100 εταιρίες με τζίρο μεγαλύτερο από 600 εκ. ευρώ που απασχολούν πάνω από οχτώ χιλιάδες εργαζόμενους σε όλα τα είδη εκτροφής που χρησιμοποιούνται .

Ως μέθοδος έρευνας της αγοράς του κλάδου των υδατοκαλλιεργειών αλλά και για την καλύτερη κατανόηση του, εκπονήθηκε ένα επιχειρηματικό σχέδιο.

Το συγκεκριμένο επενδυτικό σχέδιο έγινε με σκοπό την ίδρυση μιας εταιρείας με την επωνυμία GGA (Greek Green Algae) , η οποία έχει ως σκοπό την εμπορεία και διάθεση ζωντανής τροφής σε ιχθυογεννητικούς σταθμούς της Ελλάδας αρχικά, αλλά και στο εξωτερικό αργότερα. Με βάση την έρευνα αγοράς που διεξήχθη, η εταιρεία θα παίζει πολύ σημαντικό ρόλο στη τροφοδοσία της παραγωγικής αλυσίδας των εταιρειών παραγωγής ιχθυδίων με ζωντανή τροφή, καθώς είναι προς το συμφέρον των πελατών να επιλέξουν την εταιρεία ως κύριο προμηθευτή τους.

Η σωστή επιλογή συνεργατών και προμηθευτών και οι συνέργειες-κλειδιά, καθιστούν σίγουρη την επιτυχία και την ομαλή λειτουργία της εταιρείας, με κύριο γνώμονα το περιορισμό των εξόδων και τη μεγιστοποίηση του κέρδους, έχοντας πάντα όμως ως βασικό στόχο τη καλύτερη και ταχύτερη δυνατή εξυπηρέτηση των πελατών.

Ο τρόπος λειτουργίας και η φιλοσοφία της εταιρείας, η άριστη γνώση και εμπειρία, η αμεσότητα εξυπηρέτησης και το κοστολόγιο των υπηρεσιών της, δίνει ένα συγκριτικό πλεονέκτημα στην εταιρεία, απέναντι στους ανταγωνιστές.

Στο ερώτημα αν συμφέρει την εταιρεία πελάτη να αγοράσει το προϊόν ή να το παράξει, η πιο συμφέρουσα επιλογή είναι το να το αγοράσει. Αυτό βασίζεται στη τιμή αγοράς έτοιμου προϊόντος (175 €/kg ξηρού βάρους) σε σχέση με τη τιμή ιδιοπαραγωγής (150-1.000 €/kg ξηρού βάρους) αλλά και λόγω της εξοικονόμησης χρημάτων από το κόστος των εγκαταστάσεων παραγωγής φυτοπλαγκτού, το κόστος λειτουργίας κ.α.

Εν κατακλείδι, το συγκεκριμένο επιχειρηματικό σχέδιο αποδεικνύει πως η επένδυση στη συγκεκριμένη εταιρεία είναι συμφέρουσα, αφού στο λογικό οικονομικό σενάριο παρουσιάζει μέσο όρο καθαρού κέρδους τα 96.727,86 €. Ακόμα και στο απαισιόδοξο οικονομικό σενάριο, η εταιρεία,

υπό τις ιδανικότερες συνθήκες, παρουσιάζει ένα ελάχιστο κέρδος (περίπου 8.500 ευρώ), ενώ στο αισιόδοξο, το καθαρό κέρδος μετά φόρων εκτοξεύεται στα 278.367,15 κατά μέσο όρο.

ΠΗΓΕΣ ΣΤΟ ΙΝΤΕΡΝΕΤ

- <http://www.akvagroup.com>
- <http://www.aquavet.gr/el>
- <http://www.fishing4info.com>
- <http://www.globefish.org>
- <http://www.aquamedia.org>
- <http://www.alieia.gr>
- <http://www.mnec.gr>
- <http://www.scanvaegt.com>
- <http://www.selonda.gr>
- <http://www.nireus.com>
- <http://www.statistics.gr>
- <http://www.ase.gr>
- <http://www.enviropian.gr>
- <http://www.ypeka.gr>
- <http://www.opengov.gr>
- <http://www.fishbase.org>
- <http://www.enidrio.gr>
- <http://www.srcosmos.gr>
- <http://gis.acci.gr>
- <http://www.ptaqua.eu>
- <http://www.pacific-trading.co.jp>
- <http://ec.europa.eu>
- <http://www.fao.org>
- <http://reedmariculture.com>
- <http://www.feap.info>
- <http://www.alfacoolhellas.gr>
- <http://www.icap.gr>
- <http://www.gr.emb-japan.go.jp>

ΕΕΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Alasavar, C., Taylor, K.D.A., Zubcov, E., Shahidi, F., and Alexis M., (2002). Differentiation of cultured and wild sea bass (*Dicentrarchus labrax*): total lipid content, fatty acid and trace mineral composition. *Food Chemistry*, 79: 145-150
- BARNABE G., (1973). Mass rearing of the bass *Dicentrarchus labrax*. *FAO Fish. Pep.*, 141, 29p.
- Barsanti L. and Gualtieri P., (2006). "Algae: Anatomy, biochemistry and biotechnology". CRC Taylor & Francis, New York, 209-267pp.
- Brennan L. and Owende P., (2010). "Biofuels from microalgae-A review of technologies for production, processing, and extractions of biofuels and coproducts". *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 14(2): 557-577
- Burnel G., and Geoff A.(Eds),(2009). *New technologies in aquaculture: improving production efficiency, quality and environmental management*. Woodhead Publishing Limited Cambridge UK, 1192p.
- Carvalho A.P., Meireles L.A. and Malcata F.X., (2006). "Microalgal reactors: A review of enclosed system designs and performances". *Biotechnology Progress*, 22(6): 1490-1506
- Chen X.P., Xin Y. and Suresh K., (2009). *Entrepreneur Passion And Preparedness In Business Plan Presentations: A Persuasion Analysis Of Venture Capitalists' Funding Decisions*. *ACAD MANAGE J*, 52(1): 199-214
- Chisti Y. and Moo-Young M. (2002) "Bioreactors". In: R. A. Meyers eds. *Encyclopedia of Physical Science and Technology*, San Diego, p. 247-271
- Coimbra J. (2001). *Modern Aquaculture in the Coastal Zone - Lessons and Opportunities* Volume 314 of NATO Science Series: Life Sciences, Amsterdam
- Cyrino J.E.P., Bureau D.P. and Cyrino J.E.P., Eds., (2008). *Feeding and digestive functions of Fishes*. CRC Press, Boca Raton, 575p.
- De Silva, S.S. and Anderson, T.A.,(1995). *Fish nutrition in aquaculture*. Chapman & Hall, London, 193-214p.
- Divanach P., (2005). *New production systems and research prospects state of art in hatcheries*. VIth EFARO Technical Workshop. *Diversification in Aquaculture*. Budapest, 17-20 February, 2005.
- Divanach P., Kentouri M., Koumoundouros G., Pitta P., (2001). *Hand book of marine fry production with mesocosm technology*. Interact Project. E.C. and G.S.R.T. 87 pp.
- FAO - *The state of world fisheries and aquaculture*, Sofia-2014
- FAO/UNDP *Training Course in Fish Feed Technology*, College of Fisheries, University of Washington, Seattle, Washington, U.S.A., 9 October-15 December 1978
- Grigorakis K., Alexis M.N., Taylor, K.D.A. and Hole, M., (2002). Comparison of wild and cultured gilthead sea bream; composition, appearance and seasonal alternations. *International Journal of Food Science and Technology*, 37:477-484

- Harun R., Jason W.S.Y., Cherrington T. and Danquah M.K., (2010).Microalgal biomass as a cellulosic fermentation feedstock for, bioethanol production. Renewable and Sustainable Energy Reviews, In Press, Uncorrected Proof)
- Honig B., Karlsson T., (2004).Journal of Management, 30(1): 29-48
- Keli S.O., Feskens E.J.M., Kromhout, D., (1994). Fish consumption and risk of stroke: The Zutphen study. Stroke, 25:328-332
- Kris-Etherton P.M., Harris, W.S., Appel, L.J., (2003). Fish consumption fish oil, ω -3 fatty acids, and cardiovascular disease. Arteriosclerosis, Thrombosis and Vascular Biology, 23: 20-31
- Kris-Etherton, P.M., Taylor, D.S., Yo-Poth, S., Huth, P., Morlarty, K., Fishell, V., Hangrove, R.L., Zhao, G., Etherton, T.D., (2000), Polyunsaturated fatty acids in the food chain in the United States. Am J Clin Nutr, 71(1): 179S-88S
- Lovell, R.T. (1998). Nutrition and Feeding of Fish, 2nd ed.. Kluwer Academic Publishers, Boston, 267p.
- Mason C., Stark M., (2004). What do Investors Look for in a Business Plan? - A Comparison of the Investment Criteria of Bankers, Venture Capitalists and Business Angels. International Small Business Journal,22(3): 227-248
- McKinsey & Company-Athens office, (2012). Greece 10 Years Ahead - Defining Greece's new growth model and strategy. ,Report #1/15, 55-78p.
- Metting F.B. (1996). "Biodiversity and application of microalgae". Journal of Industrial Microbiology, 17(5): 477-489
- Mihelakakis A., Tsolkas C., and Yoshimatsu T.,(2007)- Optimization of Feeding Rate for Hatchery-Produced Juvenile Gilthead Sea Bream Sparus aurata. Journal of the World Aquaculture Society (Impact Factor: 0.73). ; 33(2):169 - 175 .Moretti A. Pedini Fernandez-Criado, M., Vetillart, R., (2005).FAO, Manual on hatchery production of seabass and gilthead seabream. Volume 2., FAO, Rome., 152 p.
- Moretti A. Pedini Fernandez-Criado, M. Vetillart, R., (1999).FAO,Manual on Hatchery Production of Seabass and Gilthead Seabream.Volume 1, FAO, Rome, 194p.
- Muller-Feuga A., (2000). The role of microalgae in aquaculture: situation and trends.Journal of Applied Phycology, 12(3): 527-534
- Muller-Feuga A., Moal J., Kaas R., 2003. The microalgae of aquaculture. In J. G. Støttrup & L. A. McEvoy (eds) Live Feeds in Marine Aquaculture. Blackwell, Oxford, Uk., 206-252.
- National Research Council (NRC),(1993). Nutrient Requirements of Fish. National Academy Press, Washington D.C., 51-64p.
- Papandroulakis N., Divanach P., Anastasiadis P., Kentouri M., (2001). The pseudo-green water technique for intensive rearing of sea bream (Sparus aurata) larvae, Aquaculture International, 9(3): 205-216

- Papandroulakis N., Markakis G., (2000). Feeding requirements of sea bream (*Sparus aurata*) larvae under intensive rearing conditions: Development of a fuzzy logic controller for feeding, *Aquacultural Engineering*, 21(4): 285–299
- Parra G, Yúfera M, (2000). Feeding, physiology and growth responses in first-feeding gilthead seabream (*Sparus aurata* L.) larvae in relation to prey density, *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology*, 243(1): 1–15
- Polo A., Yúfera M., Pascual E., (1992). Feeding and growth of gilthead seabream (*Sparus aurata* L.) larvae in relation to the size of the rotifer strain used as food, *Aquaculture*, 103(1): 45-54
- Pulz O. and Gross W. (2004). Valuable products from biotechnology of microalgae. *Applied Microbiology and Biotechnology*, 65(6): 635-648
- Razon L.F. and Tan R.R., (2011) "Net energy analysis of the production of biodiesel and biogas from the microalgae: *Haematococcus pluvialis* and *Nannochloropsis*". *Applied Energy*, 88(10): 3507-3514
- Sahlman W.A., (2008). *How to Write a Great Business Plan*. Harvard Business Press, 100-108p.
- Sargent, J., Bell, G., McEvoy, L., Tocher, D., Estevez, A., (1999). Recent developments in the essential fatty acid nutrition of fish. *Aquaculture*, 177: 191-199.
- Sargent, J.R., (1997). Fish oils and human diet. *British Journal of Nutrition*, 78: 5- 13.
- Spolaore P., Joannis-Cassan C., Duran E. and Isambert A. (2006). Commercial applications of microalgae. *Journal of Bioscience and Bioengineering*, 101(2): 87- 96
- Tzovenis I., & Cladas Y., (2009). Phytoplankton production in Greek mariculture., *Larvi 2009 5th fish & shellfish larviculture symposium*, Ghent, Belgium 7 -10 September 2009, 447 -450pp.
- Tzovenis I., (2001). Optimisation of the biomass and fatty acid production of the microalga *Isochrysis aff. galbana* (clone T-ISO) for aquacultural and industrial purposes. University of Ghent, Ghent, 306p.
- Tzovenis I., 2001. Optimisation of the biomass and fatty acid production of the microalga *Isochrysis aff. galbana* (clone T-ISO) for aquacultural and industrial purposes. University of Ghent, Ghent, 306pp.
- Wedemeyer, G., (2001). *Fish hatchery management* 2001 pp. xviii + 733 p.
- Yúfera M., Fernández-Díaz C., Pascual E., (1995). Feeding rates of gilthead seabream (*Sparus aurata*), larvae on microcapsules, *Aquaculture*, 134(3–4):257–268
- Zimmerer T.W., Scarborough N.M., Wilson D., (2008). *Essentials of Entrepreneurship and Small Management*, Pearson, 127p.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- TNS ICAP - ICAP GROUP,(2015), "Η Ελλάδα σε αριθμούς 2015"
- Αναστασιάδου Χ., Κουκάρας Κ., Νικολοπούλου Η.,Καμπούρης Θ. και Καμπούρης Σ. (2012), Ψάρια και οργανισμοί εσωτερικών υδάτων της Ελλάδας, Εκδόσεις ΑΠΘ, Θεσσαλονίκη.
- Ελληνική Δημοκρατία, Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων, Γενική Διεύθυνση Αλιείας, Διεύθυνση Υδατοκαλλιεργειών & Εσωτερικών Υδάτων, (2014). "Πολυετές Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο για την ανάπτυξη των υδατοκαλλιεργειών στην Ελλάδα , 2014-2020 ".
- Καρακατσούλη Ν. (2015) , Σημειώσεις μεταπτυχιακού μαθήματος " Υγεία και Ευζωία Υδρόβιων Οργανισμών ", τμήμα επιστήμης ζωικής παραγωγής και υδατοκαλλιεργειών, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα.
- Καρακατσούλη Ν.(2015), Σημειώσεις μεταπτυχιακού μαθήματος "Υδατοκαλλιέργειες τμήμα επιστήμης ζωικής παραγωγής και υδατοκαλλιεργειών, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα.
- Κεντούρη Μ., (2015) , Σημειώσεις προπτυχιακού μαθήματος "Εκτροφή ιχθύων - Εκκολαπτήρια", Τμήμα Βιολογίας, Πανεπιστήμιο Κρήτης .
- Κέφης Β., Παπαζαχαρίου Π.,(2009) "Το επιχειρηματικό όραμα σε business plan", εκδόσεις Κριτική, Αθήνα
- Κλαδάς Ι,(2006) "Παραγωγή Ιχθύων Θαλασσινών ειδών" , ΤΕΙ Ηπείρου ,Τμήμα Ιχθυοκομίας Αλιείας, Ηγουμενίτσα
- Κλαουδάτος Σ. - Παπαϊωάννου Ν.,(2005) "Υδατοκαλλιέργειες", ΟΕΔΒ, Αθήνα
- Κλαουδάτος Σ., Κλαουδάτος Δ., (2012). "Καλλιέργειες φυτικών και εκτροφές υδρόβιων ζωικών οργανισμών" , εκδόσεις Προπομπός, Αθήνα.
- Μήλιου Ε. (2015) , Σημειώσεις μεταπτυχιακού μαθήματος "Παραγωγικοί Κύκλοι Υδρόβιων Οργανισμών - Οργάνωση και Διαχείριση Μονάδων Υδατοκαλλιεργειών", τμήμα επιστήμης ζωικής παραγωγής και υδατοκαλλιεργειών, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα.
- Παλαιοκόστας Χρ. (2006). "Η Ανάπτυξη και οι Προοπτικές των Θαλασσοκαλλιεργειών στην Τουρκία ".(Αλιευτικά Νέα Τεύχος 304 Οκτώβριος 2006).
- Πάσχος Ι. (2004) "Ιχθυοκαλλιέργειες Εσωτερικών Υδάτων" Β' Έκδοση, Ιωάννινα .
- Σταθακόπουλος Β. (2001), "Μέθοδοι Έρευνας Αγοράς", εκδόσεις Α.Σταμούλης, Αθήνα.
- Τσουκαλάς Σ. (2010), "Λογιστική επιχειρήσεων τροφίμων και γεωργίας" , εκδόσεις Στοχαστής, Αθήνα.
- Χώτος Ν., Ρογδάκης Ι. (2005) "Υδατοκαλλιέργειες ευρύαλων ψαριών : Λαβράκι και τσιπούρα: Τεχνικές της αναπαραγωγής και πάχυνσης" Εκδόσεις Ίων, Αθήνα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1 - Ερωτηματολόγιο για εταιρείες Logistics

Αξιότιμε Κύριε/Κυρία,

Στα πλαίσια της εκπόνησης ενός επιχειρηματικού σχεδίου το οποίο υλοποιηθεί από εγχώρια εταιρεία παραγωγής Φυτοπλαγκτού, θα ήθελα μία εκτίμηση για το ετήσιο κόστος μεταφοράς συσκευασιών φυτοπλαγκτού σε ψύξη (4 °C).

- Μέγεθος συσκευασίας 40X40X40 (βάρους 20 κιλών) 30-40 συσκευασίες ζωντανής τροφής (διάλυμα θαλασσινού νερού με φυτοπλαγκτόν) σε κάθε προορισμό.
- 6-8 φορές το χρόνο ανά προορισμό.

Οι προορισμοί είναι οι εξής :

- 1) Νήσος Χίος
- 2) Σητεία Κρήτης
- 3) Βόρεια Εύβοια
- 4) Φθιώτιδα (Αρκίτσα, Αταλάντη, Λάρυμνα)
- 5) Ηγουμενίτσα (Σαγιάδα)
- 6) Ναύπακτος
- 7) Μαλιακός(Ράχες, Αγ. Κωνσταντίνος)
- 8) Αιτωλοακαρνανία (Βόνιτσα, Αστακός)
- 9) Σοφικό Κορινθίας
- 10) Νήσος Πόρος
- 11) Νήσος Μυτιλήνη
- 12) Νήσος Λέρος
- 13) Νήσος Κεφαλονιά
- 14) Νήσος Ιθάκη

Για το ετήσιο κόστος μεταφοράς σε κάθε προορισμό θα ήθελα να συνεκτιμηθεί η περίπτωση της συνδυασμένης μεταφοράς σε βολικούς προορισμούς καθώς και το κόστος για μεταφορά 10,20,30,40,50 και 60 συσκευασιών ανά δρομολόγιο. Η περιοχή φόρτωσης θα είναι στην Κρήτη(Ηράκλειο) αλλά θα ήθελα και μία εκτίμηση για το κόστος από ηπειρωτική περιοχή (π.χ. Καλαμάτα).

Σας ευχαριστώ πολύ εκ των προτέρων

Καλογράνας Κωνσταντίνος - Ιχθυολόγος