


PC 2000-0280

Τ.Ε.Ι. ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΣΤΕΓ
ΤΜΗΜΑ ΙΧΘΥΟΚΟΜΙΑΣ - ΑΛΙΕΙΑΣ

ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ
ΤΕΙ / Μ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΕΧΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΕΥΡΥΑΛΩΝ ΨΑΡΙΩΝ

A handwritten signature in black ink, followed by a circular stamp containing a stylized logo or symbol.

ΕΡΙΠΑΡΕΛΗΣ ΓΙΩΡΓΟΣ
ΖΗΣΗΣ ΣΤΕΛΙΟΣ
ΤΥΡΟΒΟΛΑΣ ΑΝΤΩΝΗΣ

ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ
ΤΕΙ / Μ

ΜΕΣΟΛΟΓΓΙ 1993

Τ.Ε.Ι. ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ - 495
Αριθ. Έγκρισης

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

A. Παρούσα κατάσταση και προοπτικές των θαλασσοκαλλιέργειών στη Μεσόγειο	σελ. 1
1. Εκτροφή λαβρακιού και τσιπούρας - Η Μεσογειακή ανάπτυξη	σελ. 2
2. Καλλιέργεια λαβρακιού και τσιπούρας. Η Ελληνική περίπτωση	σελ. 3
3. Συνθήκες εγχώριας - Ξένης αγοράς. Εκτροφή θαλασσινών ψαριών	σελ. 10
4. Τιμές αλιευμάτων - Ακαθάριστη αξία παραγωγής - Εμπορικό Ισοζύγιο	σελ. 16
5. Μεταποιητικός τομέας	σελ. 17
6. Πιστωτική δραστηριότητα στην Αλιεία - Υδατοκαλλιέργειες	σελ. 18
7. Προβλήματα - Προοπτικές	σελ. 19
8. Έρευνα αγοράς για προϊόντα ιχθυοκαλλιέργειών	σελ. 22
B. Επενδύσεις στον τομέα των ιχθυοκαλλιέργειών	σελ. 35
1. Διαχρονική εξέλιξη του αριθμού των μονάδων	σελ. 37
2. Δυναμικότητα των μονάδων	σελ. 41
3. Επενδυμένα κεφάλαια	σελ. 41
4. Βιωσιμότητα εκμεταλλεύσεων	σελ. 44
5. Προβλήματα	σελ. 47
6. Προοπτικές - Συμπεράσματα	σελ. 47
7. Επενδύσεις ΕΟΚ στην Υδατοκαλλιέργεια	σελ. 49
Γ. Χρηματοπιστωτικά θέματα στην Υδατοκαλλιέργεια	σελ. 51
Δ. Δομή και εξέλιξη της κατανάλωσης αλιευμάτων	σελ. 61
- Εξέλιξη - δομή κατανάλωσης	σελ. 63
- Ερμηνευτικούς παράγοντες	σελ. 66
- Εξέλιξη - Δομή κατανάλωσης	σελ. 68
- Ερμηνευτικούς παράγοντες	σελ. 70
- Παραγωγή - Υποδομή και επίπεδο ανάπτυξης του κλάδου	σελ. 73
- Οικονομικοί παράγοντες	σελ. 83
- Συμπεράσματα	σελ. 85

./...



Ε. Σύγκριση αλιευτικής και υδατοκαλλιεργητικής παραγωγής τσιπού- ρας - λαβρακιού στην Ελλάδα	σελ. 86
- Γεωγραφική κατανομή	σελ. 87
- Βιολογία	σελ. 87
- Έρευνα	σελ. 88
- Εκτροφή	σελ. 90
- Παραγωγή	σελ. 90
ΣΤ. Τόπος εγκατάστασης. Θέση εγκατάστασης της μονάδας - Καταλλη- λότητα	σελ. 93
- Κλιματολογικές και περιβαλλοντικές συνθήκες περιοχής	σελ. 97
- Φυσιοχημικές παράμετροι νερού - Καταλληλότητα - Ένδεχόμενα ρύπανση	σελ. 96
- Φόρτωση Β.Ο.Δ.	σελ. 97
- Περιεκτικότητα σε φώσφορο	σελ. 98
- Προτεινόμενα είδη για καλλιέργεια	σελ. 99
- Λαβράκι - SEA BASS (DISENTRARCHUS LABRAX)	σελ. 99
- Τσιπούρα - SEA BREEM (SPARUS AURATA)	σελ. 100
- Επιπτώσεις του έργου κατά την φάση της κατασκευής του	σελ. 101
- Επιπτώσεις του έργου κατά την φάση της λειτουργίας του	σελ. 102
α. Υπολείματα ιχθυοτροφών	σελ. 102
β. Παραπροϊόντα του μεταβολισμού των ψαριών	σελ. 103
- Γενική περιγραφή λειτουργίας του ιχθυογεννητικού σταθμού ...	σελ. 104
- Καταλληλότητα περιοχής για την εγκατάσταση του εκκολαπτηρίου	σελ. 105
- Προτεινόμενο σύστημα καλλιέργειας	σελ. 106
- Μονάδα γεννητόρων και εκκολαπτήριο	σελ. 106
- Μονάδα παρασκευής τροφής	σελ. 106
- Μονάδα αποκοπής και γόνου	σελ. 107
- Εκτροφείο	σελ. 108

./...

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

ΠΑΡΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΤΩΝ ΘΑΛΑΣΣΟΚΑΛΛΙΕΡΓΙΩΝ ΣΤΗ ΜΕΣΟΓΕΙΟ

Αν πριν από 50 χρόνια είχε αποπειραθεί κανείς να οραματιστεί την εξέλιξη στην αξιοποίηση των ωκεανών, οπωσδήποτε δεν θα ήταν δυνατόν να προβλεφθεί η σημερινή κατάσταση, παρ'όλο που η κατάκτηση και η εκμετάλλευση του θαλάσσιου χώρου αποτελούσε την μόνη διέξοδο για την λύση του προβλήματος διατροφής του πλανήτη.

Ο θαλάσσιος τομέας της οικονομίας, που περιλαμβάνει την αλιεία και τις υδατοκαλλιέργειες, σε διεθνές επίπεδο, αναπτύσσεται σήμερα ταχύτερα απ'ότι η παγκόσμια οικονομία.

Η διεύρυνση της βιομηχανικής επανάστασης στο θαλάσσιο περιβάλλον άρχισε μόλις πρόσφατα και οι υδατοκαλλιέργειες μπορούν να διαδραματίσουν κυρίαρχο ρόλο σε αυτή την εξέλιξη.

Η ανάπτυξη της τεχνολογίας μετασχηματίζει την αλιευτική δραστηριότητα, καθώς το ένα μετά το άλλο θαλάσσια είδη με εμπορικό ενδιαφέρον, περνούν από την παραδοσιακή αλιεία στη βιομηχανική αλιεία. Η εκτροφή υδρόβιων ζώων και η καλλιέργεια υδρόβιων φυτών αντικαθιστά την ελεύθερη αλιεία και συγκομιδή.

Οι υδατοκαλλιέργειες σήμερα συμμετέχουν με 15% στη παγκόσμια αλιευτική παραγωγή και το ποσοστό αυτό αυξάνει με ετήσιο ρυθμό της τάξης του 6%. Έτσι, η συμμετοχή των υδατοκαλλιεργειών θα διπλασιαστεί πριν από το τέλος του αιώνα.

Η Ελλάδα, όπως και η Ευρωπαϊκή Κοινότητα, στην προσπάθειά της να αντιμετωπίσει δύο αλληλοσυγκρουόμενες τάσεις, από τη μια μεριά την αύξηση της κατανάλωσης αλιευμάτων για λόγους διατροφικής και υγιεινής διατροφής και από την άλλη τη μείωση των αλιευτικών αποθεμάτων, που οδηγεί σε ένα συνεχώς διευρυνόμενο αρνητικό εμπορικό ισοζύγιο, προσανατολίστηκε στις υδατοκαλλιέργειες στα πλαίσια μιας κοινοτικής πολιτικής κινήτρων, που αποτελεί σημαντικό μέρος της Κοινής Αλιευτικής Πολιτικής.

Επιπρόσθετα, η Ελλάδα διαθέτει φυσικό περιβάλλον με ιδανικές συνθήκες για την ανάπτυξη των θαλάσσιων ιχθυοκαλλιεργειών.

1. ΕΚΤΡΟΦΗ ΛΑΒΡΑΚΙΟΥ ΚΑΙ ΤΣΙΠΟΥΡΑΣ - Η ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

Κατά τη διάρκεια των 10 τελευταίων χρόνων σημαντικά κοινοτικά κεφάλαια ενίσχυσαν την ανάπτυξη της εκτροφής λαβρακιού και της τσιπούρας στη Νότια Ευρώπη. Η ενίσχυση της Επιτροπής των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων είχε την μορφή της επιδότησης πάγιων επενδύσεων και συνέβαλε στην επίτευξη του ταχύτερου ρυθμού ανάπτυξης σε σύγκριση με τους άλλους ευρωπαϊκούς κλάδους υδατοκαλλιέργειας.

Πίνακας 1

BASS AND BREAM PRODUCTION IN THE MEDITERRANEAN

<u>(IN TONNES)</u>	<u>1989</u>	<u>1990</u>	<u>1991</u>	<u>1992</u>
<u>GREECE</u>	<u>600</u>	<u>1.600</u>	<u>3.300</u>	<u>7.000</u>
<u>SPAIN</u>	<u>370</u>	<u>1.760</u>	<u>1.800</u>	<u>3.500</u>
<u>ITALY</u>	<u>500</u>	<u>1.000</u>	<u>1.150</u>	<u>1.300</u>
<u>FRANCE</u>	<u>240</u>	<u>380</u>	<u>600</u>	<u>1.300</u>
<u>PORTUGAL</u>	<u>-</u>	<u>150</u>	<u>250</u>	<u>300</u>
<u>TYUNISIA</u>	<u>150</u>	<u>330</u>	<u>350</u>	<u>450</u>
<u>TURKEY</u>	<u>50</u>	<u>180</u>	<u>250</u>	<u>350</u>
<u>TOTAL</u>	<u>1.910</u>	<u>5.400</u>	<u>7.700</u>	<u>14.200</u>

Η εντατική εκτροφή του λαβρακιού και της τσιπούρας στην Μεσόγειο αύξησε την παραγωγή της κατά 7 φορές τα τελευταία 4 χρόνια και υπολογίστηκε ότι έφθασε τους 14.000 τόννους το 1992. Παρόλο που η παραγωγή αυτή αντιπροσωπεύει το 6% του όγκου των ψαριών που παρήχθησαν από τις υδατοκαλλιέργειες στην Ε.Ο.Κ. το 1992, αποτελεί πάνω από 20% της αξίας του συνόλου των εκτρεφόμενων ψαριών.

Η παραγωγή γόνου παρουσίασε εξίσου εντυπωσιακά επιτεύγματα, με ετήσιο ρυθμό αύξησης 25% κατά τη διάρκεια των 3 τελευταίων χρόνων, όπως φαίνεται και στον πίνακα 2.

./...

Πίνακας 2

BASS AND BREAM FRY PRODUCTION
IN THE MEDITERRANEAN

<u>(IN MIL)</u>	<u>1989</u>	<u>1990</u>	<u>1991</u>	<u>1992</u>
<u>GREECE</u>	3	14	22	28
<u>SPAIN</u>	6	14	16	18
<u>ITALY</u>	3	4	5	6
<u>FRANCE</u>	5	9	12	15
<u>TUNISIA</u>	2	3	3	3
<u>TURKEY</u>	1	2	2	2
<u>ISRAEL</u>	-	-	-	2
<u>CYPRUS</u>	2	6	6	6
<u>TOTAL</u>	22	52	66	80

Στο σκέλος της παραγωγής εκτιμάται ότι το παρόν επίπεδο θα διπλασιαστεί μέχρι το 1995 για να φθάσει τους 30.000 - 35.000 τόννους. Αυτή είναι μια εκπληκτική ανάπτυξη του νέου αυτού κλάδου ιχθυοκαλλιέργειας, μόλις σε μια δεκαετία.

Η ζήτηση από την άλλη πλευρά, εκτιμάται ότι θα εξασκήσει πιο έντονη πίεση για χαμηλότερες τιμές, γεγονός που θα έχει άμεση επίδραση στην αποδοτικότητα των επιχειρήσεων.

Στο σκέλος του MARKETING, επειδή η αγορά γίνεται περισσότερο ανταγωνιστική, οι καταναλωτές και οι έμποροι-πελάτες περισσότερο απαιτητικοί σε σχέση με την ποιότητα του προϊόντος και τη συνέπεια των παραδόσεων, είναι αναπόφευκτο ότι θα απαιτηθεί η εφαρμογή πιο εξελιγμένων μορφών MARKETING στο άμεσο μέλλον.

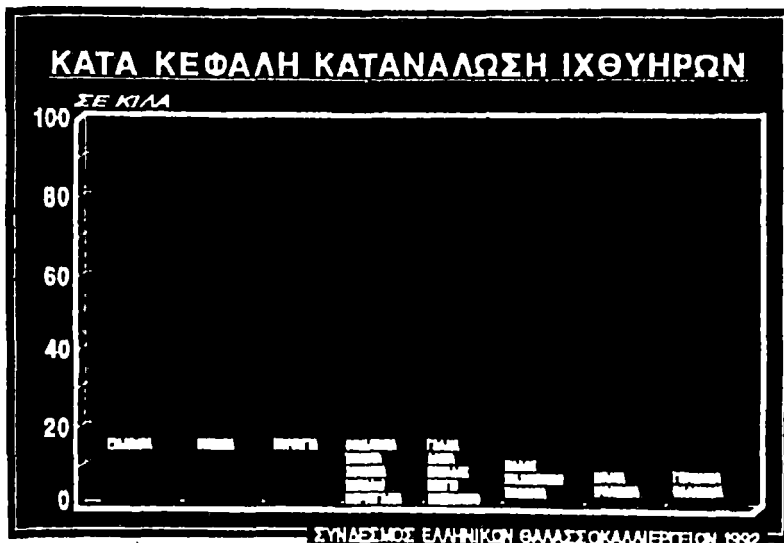
Θα πρέπει να περιμένουμε τις ίδιες εξελίξεις με αυτές του σολμού και θα είναι πολύ δύσκολο, αν όχι αδύνατο να τις αποφύγουμε, αλλάζοντας το μοντέλο ανάπτυξης.

2. ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΛΑΒΡΑΚΟΥ ΚΑΙ ΤΣΙΠΟΥΡΑΣ. Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ

Παρόλο που οι Έλληνες έχουν παραδοσιακούς δεσμούς με το θαλάσσιο στοιχείο και έχουν να επιδείξουν, διαμέσου των αιώνων, εντυπωσια-

κά επιτεύγματα σε όλους τους τομείς των θαλάσσιων δραστηριοτήτων, η κατά κεφαλή κατανάλωση ιχθυηρών των σύγχρονων Ελλήνων είναι συγκριτικά χαμηλή σε σχέση με άλλους λαούς.

Πίνακας 3



Η ελληνική αλιευτική παραγωγή παρουσιάζει διαχρονική στασιμότητα, χωρίς δυνατότητα ουσιαστικής αύξησης και η συνολική εγχώρια κατανάλωση συμπληρώνεται από εισαγωγές. Το εμπορικό ισοζύγιο ιχθυηρών είναι μόνιμα αρνητικό (14,5 δις δρχ. το 1990).

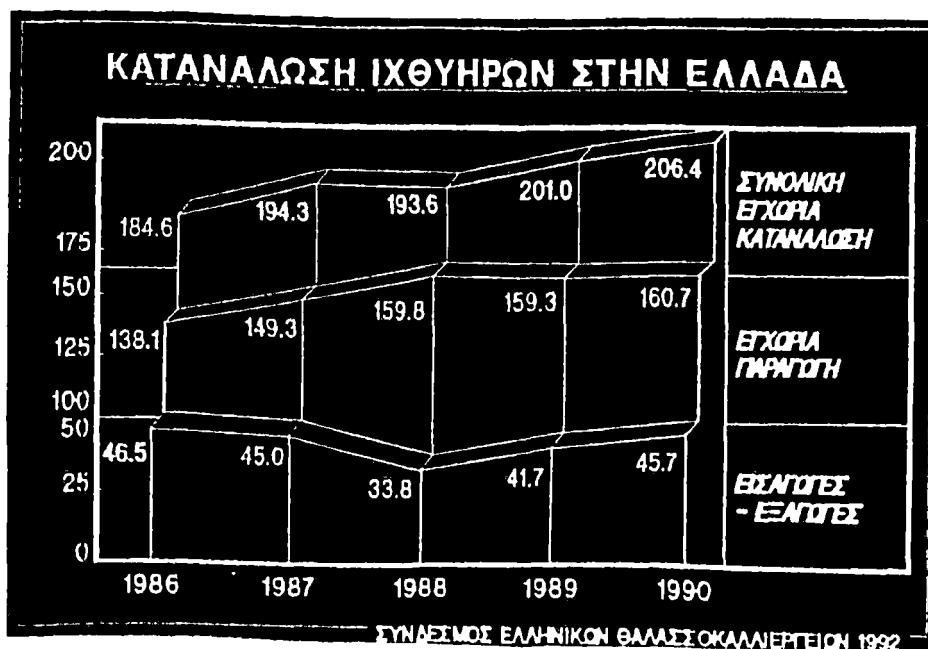
Πίνακας 4

ΕΓΧΩΡΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΙΧΘΥΗΡΩΝ
(ΣΕ ΤΟΝΝΟΥΣ)

	1987	1988	1989	1990
ΕΓΧΩΡΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗ	149.285	159.845	159.260	160.696
+ ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ	64.514	46.770	60.842	59.700
- ΕΞΑΓΩΓΕΣ	19.500	12.986	19.128	14.000
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΓΧΩΡΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	194.299	193.629	200.974	206.396

./...

Πίνακας 5



Ο κλάδος των θαλάσσιων ιχθυοκαλλιεργειών στην Ελλάδα ξεκίνησε το 1981, με την ένταξη της χώρας μας στις Ευρωπαϊκές Κοινότητες, σε μια αναγκαιότητα, με την παρότρυνση και οικονομική ενίσχυση τόσο του Γεωργικού Ταμείου της Ε.Ο.Κ., όσο και του Ελληνικού Δημοσίου.

Ο κλάδος αυτός, σήμερα, δεν αποιελεί μόνο μια δυναμική πραγματικότητα στη χώρα μας, αλλά προπορεύεται σ'έναν αγώνα δρόμου μεταξύ των χωρών της Μεσογειακής λεκάνης-κοινοτικών και μη - για παραγωγικές επιδόσεις και διείσδυση στις δυτικοευρωπαϊκές αγορές.

Πίνακας 6

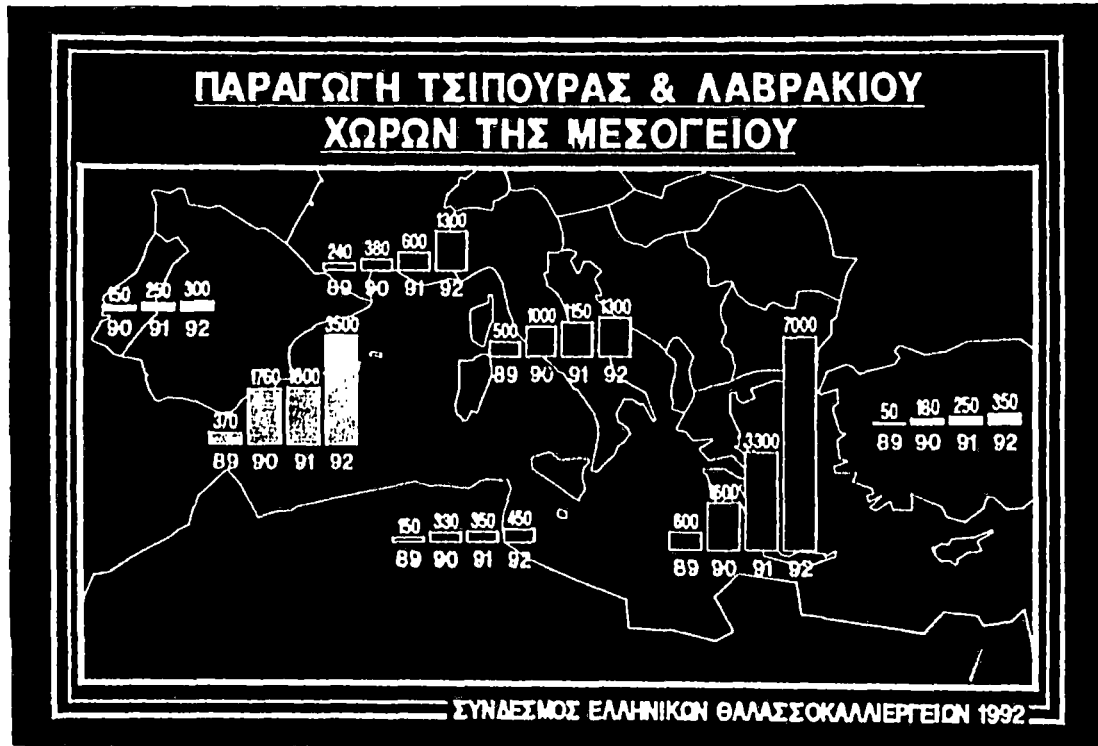
ΕΞΕΛΙΞΗ ΜΟΝΑΔΩΝ ΙΧΘΥΙΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ

1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
12	32	50	75	100	110	121

Η εξέλιξη τόσο του αριθμού των παραγωγικών μονάδων, όσο και των οικονομικών μεγεθών τους ήταν εντυπωσιακή, σε μια περίοδο επενδυτικής απραξίας.

./...

Πίνακας 7



Η συνολική παραγωγή τσιπούρας και λαβρακιού, τα τελευταία πέντε χρόνια διπλασιάζεται σε ετήσια βάση.

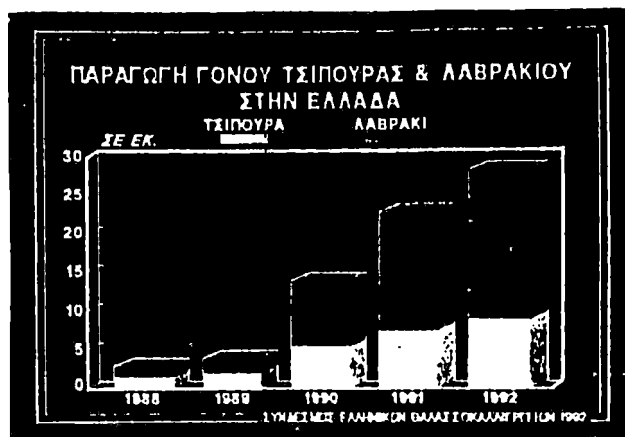
Πίνακας 8



Ενώ μέχρι το 1988 η ανάπτυξη του κλάδου ήταν σχεδόν αποκλειστικά εξαρτημένη από τις εισαγωγές γόνου, με όλες τις αρνητικές συνέπειες και κύρια τη συναλλαγματική αιμορραγία, σήμερα λειτουργούν 12 ιχθυογεννητικοί σταθμοί, με εδραιωμένη τεχνογνωσία, που συνέβαλλαν και συμβάλλουν στην αυτάρκεια της εγχώριας προσφοράς γόνου.

Ο ρόλος που ο κλάδος των καλλιεργειών ευρύαλων ψαριών διαδραματίζει στο ακαθάριστο προϊόν της αλείας και υδατοκαλλιεργειών ενισχύεται εντυπωσιακά κάθε χρόνο και το 1992 συμμετείχε σ' αυτό με 15% περίπου. Ο σχεδόν εικοσαπλασιασμός της συμμετοχής του, σε 5 μόλις χρόνια, δείχνει το δυναμισμό του κλάδου.

Πίνακας 9



Πίνακας 10

ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ ΤΩΝ ΑΛΙΕΥΜΑΤΩΝ
ΣΤΟ ΑΚΑΘΑΡΙΣΤΟ ΠΡΟΪΟΝ
ΑΛΙΕΙΑΣ - ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ

	1988	1989	1990	1991
<u>ΑΛΙΕΥΜΑΤΑ ΘΑΛΑΣΣΩΝ</u>	80.46	81.56	83.62	79.70
<u>ΚΑΤΕΨΥΓΜΕΝΑ ΑΛΙΕΥΜΑΤΑ</u>	14.40	12.40	8.86	7.12
<u>ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΘΑΛΑΣΣΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ</u>	0.82	1.73	3.81	7.71
<u>ΑΛΙΕΥΜΑΤΑ ΞΕΩΤΕΡΙΚΩΝ ΝΕΡΩΝ</u>	2.97	2.78	2.17	2.29
<u>ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΛΟΙΠΩΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ</u>	1.35	1.52	1.54	3.18

./...

Ο κλάδος των θαλασσών καλλιιεργειών στη χώρα μας, αφού πέρασε μια δύσκολη μεταβατική περίοδο προσαρμογής και εδραίωσης, κατόρθωσε να καταλάβει την πρώτη θέση ανάμεσα στις μεσογειακές χώρες, και έχει σήμερα να επιδείξει 121 δυναμικές εταιρείες με:

- πάγιες επενδύσεις 12 δις δρχ.
- άμεσα απασχολούμενους 1.500 άτομα
- ακαθάριστο προϊόν 18 δις δρχ.
- εξαγωγές 11 δις δρχ.

Παράλληλα, έχουν δημιουργηθεί συμπληρωματικές δραστηριότητες (βιομηχανίες, βιοτεχνίες και υπηρεσίες), που υπολογίζεται ότι απασχολούν περισσότερα από 5.000 άτομα.

Κατά τη διάρκεια της πενταετίας 1987 - 1991:

- το κόστος παραγωγής του λαβρακιού και της τσιπούρας αυξήθηκε σε τρέχουσες τιμές, με μέσο ετήσιο ρυθμό 17%.
- η τιμή διάθεσης (EX-FARM) και των δύο ειδών αυξήθηκε επίσης σε τρέχουσες τιμές, με μέσο ετήσιο ρυθμό 6%.
- το περιθώριο κέρδους σε τρέχουσες τιμές μειώνεται.
- το περιθώριο κέρδους, σε σταθερές τιμές 1987, περιορίστηκε στο 1/2 για το λαβράκι και στο 1/3 για την τσιπούρα.

Πίνακας 11

PROFIT MARGIN EVOLUTION

	<u>BASS</u>	<u>BREAM</u>
<u>1987</u>	<u>43%</u>	<u>43%</u>
<u>1988</u>	<u>35%</u>	<u>35%</u>
<u>1989</u>	<u>32%</u>	<u>32%</u>
<u>1990</u>	<u>32%</u>	<u>27%</u>
<u>1991</u>	<u>28%</u>	<u>20%</u>

./...

Πίνακας 12

INDICES
(IN 1987 PRICES)

	<u>SALES PRICE</u>	<u>PRODUCTION COST</u>	<u>PROFIT MARGIN</u>
BASS			
1987	100	100	100
1988	95	109	78
1989	95	114	69
1990	94	115	70
1991	74	93	48
BREAM			
1987	100	100	100
1988	95	108	77
1989	93	112	71
1990	85	108	54
1991	63	88	29

Εκτιμάται ότι η ελληνική παραγωγή λαβρακιού και τσιπούρας, αυξανόμενη με ένα συντηρητικό ετήσιο ρυθμό της τάξης του 20%, θα φτάσει τους 12.000 - 13.000 τόννους το 1995.

Το αποτέλεσμα αυτής της ανάπτυξης, σε συνδυασμό με την αντίστοιχη ανάπτυξη στις άλλες Μεσογειακές χώρες, θα είναι η αύξηση της προσφοράς απ'ότι της ζήτησης. Έτσι, αναμένεται γενική μείωση του επιπέδου των τιμών.

Το περιθώριο κέρδους θα συνεχίσει να συρρικνώνεται όπως ακριβώς συνέβει και στην περίοδο 1987 - 1991. Κατά δε την επόμενη περίοδο 1992 - 1996 οριακές επιχειρήσεις θα αντιμετωπίσουν έντονα οικονομικά προβλήματα.

Έτσι, ο ελληνικός κλάδος εκτροφής λαβρακιού και τσιπούρας για να διατηρήσει το ρυθμό του και τον πρωταγωνιστικό του ρόλο ανάμεσα στις άλλες παραγωγικές χώρες της Μεσογείου θα πρέπει:

- να εισάγει οικονομίες κλίμακας και να εφαρμόσει τις τεχνολογικές εξελίξεις στη διαδικασία της εκτροφής, για να παραμείνει ανταγωνιστικός.
- να επενδύσει σε προηγμένο MARKETING εγκαταλείποντας σταδιακά το παραδοσιακό χονδρεμπορικό σύστημα. Αυτό θα διευρύνει την αγοραία βάση του κλάδου και θα βελτιώσει την αποδοτικότητα.
- να ελέγξει τις ασθένειες, με τη διμιουργία των επιστημονικών κριτηρίων για προληπτικά μέτρα και θεραπείες, αποφεύγοντας έτσι καταστροφικά προβλήματα.
- να λειτουργήσει σε αρμονία με το φυσικό περιβάλλον, που θα βασίζεται σε κριτήρια, που θα πρέπει να καθιερωθούν.

3. ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΓΧΩΡΙΑΣ - ΞΕΝΗΣ ΑΓΟΡΑΣ

Εκτοφή θαλασσινών ψαριών

Κατά το απολογιζόμενο έτος το ενδιαφέρον για επενδύσεις στην εκτροφή ευρύαλων ψαριών δεν σημείωσε την έξαρση των προηγούμενων ετών, γεγονός που αποδίδεται :

- Στις χρονοβόρες διαδικασίες για την έγκριση και την απόδοση των επιχορηγήσεων (του Κανον. 4028/86 της Ε.Ο.Κ. και του Ν. 1892/90 του ΥΠΕΘΟ).
- Στα αυξανόμενα επιτόκια χορηγήσεων της Α.Τ.Ε.
- Στον περιορισμένο αριθμό κατάλληλων θέσεων εγκ/σης μονάδων ιχθυοκλωβών .
- Στις επιδράσεις των κατοίκων πολλών περιοχών της χώρας, για εγκ/ση μονάδων πάχυνσης ή ιχθ/κών σταθμών με αιτιολογικό τη ρύπανση του περιβάλλοντος ή την ανάπτυξη του τουρισμού.

Οι τοποθετήσεις σε μεσ/μα δάνεια το 1991 ανήλθαν σε 2.710.550 δρχ. έναντι 234.954 δρχ του προηγούμενου έτους (+ 1029%). Η σημαντική αύξηση οφείλεται στο ότι κατά τη διάρκεια του απολογιζόμενου έτους δανειοδοτήθηκε σημαντικός αριθμός επενδύσεων που παρέμενε σε εκκρεμότητα λόγω ανστολής της ισχύος του Ν. 1262/82 και της καθυστέρησης λειτουργίας του νέου Ν. 1892/90.

./...

Το απολογιζόμενο έτος λειτούργησαν συνολικά 11 ιχθ/κοί σταθμοί δυναμικότητας 37.000.000 ιχθυδίων τσιπούρας - λαβρακιού, βάρους 1 - 2 γραμ. που παρήγαγαν 23.407.000 ιχθυδίων μέσης αξίας 3.16 δις δραχ. 8.193.000 ιχθύδια τσιπούρας και 15.214.000 ιχθύδια λαβρακιού.

Από τα παραχθέντα 23.407.000 ιχθύδια τα 8.460.000 περίπου χρησιμοποιήσαν οι ίδιοι οι φορείς για να αντιμετωπίσουν τις ανάγκες των δικών τους μονάδων πάχυνσης, ενώ τα υπόλοιπα 14.947.000 αξίας 2.107 δις δραχ. διατέθηκαν σε άλλες ιδιωτικές μονάδες.

Οι τιμές πώλησης των ιχθυδίων εγχώριας προέλευσης κυμάνθηκαν για τα λαβράκια από 100 - 140 δραχ./ιχθύδιο έναντι 120 - 170 δραχ. το 1990 και για τις τσιπούρες 120 - 160 δραχ. έναντι 130 - 200 δραχ. το 1990.

Το απολογιζόμενο έτος έγιναν εισαγωγές από το εξωτερικό 2.235.000 ιχθυδίων τσιπούρας και 1.486.000 ιχθυδίων λαβρακιού σε τιμές 125-160 δραχ./ιχθύδιο και 110-120 δραχ./ιχθύδιο, αντίστοιχα.

Πίνακας 13

ΔΑΝΕΙΟΔΟΤΗΣΗ ΑΛΕΙΙΑΣ - ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ ΚΑΙ ΣΠΟΓΓΑΛΙΕΙΑΣ
ΚΑΤΑ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΣΚΟΠΟΥΣ ΤΑ ΧΡΟΝΙΑ 1989-1991 (σε χιλ.δραχ.)

Δραστηριότητες που ενισχύονται κατά ειδικούς σκοπούς	ΠΟΣΑ ΠΟΥ ΧΟΡΗΓΗΘΗΚΑΝ (χιλ. δραχ.)		
	1989	1990	1991
ΜΕΣ/ΣΜΑ ΔΑΝΕΙΑ			
Ναυπήγηση & επισκευή αλ. κών σκαφών	1.468.262	350.258	291.785
Αγορά & επισκευή πετρ ρων θαλάσσης	478.209	122.824	215.000
Αλιευτικός, ναυτιλιακός εξοπλισμός	485.783	155.737	265.022
Αγορά μετ νων αλιευτικών σκαφών.			
Π μηχανών εφοδίων.	510.340	244.129	300.529
Συν κή μίσθωση ιχθυοτροφ.		30.692	
Εγκ ση μονάδων υδάτοκ ργείας	910.983	239.954	2.710.550
Συναφής με αλιεία επιχ σεις (ιχθυέμποροι, συντηρ. μετ. μέσα)	5.487		
Σπογγαλιεία	12.300	351	30.104
ΣΥΝΟΛΟ ΜΕΣ/ΣΜΩΝ	3.871.364	1.143.945	3.812.990
ΒΡΑΧ/ΣΜΑ ΔΑΝΕΙΑ			
Δάνεια εκκίνησης, ενέχυρα, χρηματοδοτήσεις οργανώσεων, εγγυητικές επιστολές.	2.028.639	2.385.802	3.956.235
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	5.900.000	3.529.747	7.769.225

Πίνακας 14

ΔΑΝΕΙΟΔΟΤΗΣΗ ΑΛΙΕΙΑΣ - ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ - ΣΠΟΓΓΑΛΙΕΙΑΣ
ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 1989 / 1991 (σε χιλ. δρχ.)

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΔΑΝΕΙΟΥ	1989		1990		1991	
	αρ. δαν.	ποσά	αρ. δαν.	ποσά	αρ. δαν.	ποσά
I. ΑΛΙΕΙΑ - ΥΔΑΤ/ΓΕΙΕΣ						
— Μ+Μ προθεσμίας καν. επιτοκίου	731	2.736.036	402	692.500	370	1.647.900
— Μεσ/σμα χαμηλότοκα	349	507.748	242	451.094	140	623.263
— Μεσ/σμα εγγυημένα Ελληνικού Δημοσίου.	47	615.280			44	1.511.723
ΣΥΝΟΛΟ ΜΕΣ/ΣΜΩΝ	1.127	3.859.064	644	1.143.594	554	3.782.886
— Βραχ/σμα συνολικά	--	1.905.621		2.292.901		3.955.785
— Δάνεια ενεχύρου	--	89.300		78.150		450
ΣΥΝΟΛΟ ΑΛΙΕΙΑΣ ΥΔΑΤΟΚΑΛ.	--	5.853.985	--	3.514.645	--	7.739.121
II. ΣΠΟΓΓΑΛΙΕΙΑ						
— Μ+Μ καν. επιτοκίου	6	12.300	1	351	3	30.104
— Μ+Μ χαμηλότοκα	--		--			
ΣΥΝΟΛΟ	6	12.300	1	351	3	30.104
— Βραχ/σμα σπογγαλιείας	--	33.718		14.751		
ΣΥΝΟΛΟ ΣΠΟΓΓΑΛΙΕΙΑΣ	--	46.018	--	15.102	--	30.104
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΑΛΙΕΙΑΣ - ΥΔΑΤ/ΡΓΕΙΩΝ - ΣΠΟΓΓΑΛΙΕΙΑΣ	--	5.900.003	--	3.529.747		7.769.225

. / . . .

Πίνακας 15

ΑΚΑΘΑΡΙΣΤΟ ΠΡΟΪΟΝ ΑΛΙΕΙΑΣ - ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ
 ΣΠΟΓΓΑΛΙΕΙΑΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ 1989/1991
 ΑΞΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΣΕ ΕΚΑΤ.ΔΡΧ.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΑΛΙΕΥΜΑΤΟΣ	1989	1990	1991
ΝΩΠΙΑ ΑΛΙΕΥΜΑΤΑ			
ΑΛΙΕΙΑ			
1. Αλιεύματα Ελληνικών θαλασσών και νερών Μεσογείου.	68.550	90.831	90.296
2. Αλιεία οστράκων	570	540	453
ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ			
1. Πεστροφοκαλλιέργεια	820	950	1.226
2. Χελοκαλλιέργεια	15	74	104
3. Λοιπές εκτροφές γλυκών νερών (κυπρίνοι, κέφαλοι κ.λπ.)	176	85	144
4. Ευρύαλα ψάρια	1.200	4.160	8.538
5. Οστρακοκαλλιέργεια	270	570	1.114
6. Εσωτερικά νερά	2.361	2.375	2.532
ΣΥΝΟΛΟ ΝΩΠΩΝ ΑΛΙΕΥΜΑΤΩΝ	73.962	99.585	104.407
ΚΑΤΕΨΥΓΜΕΝΑ ΑΛΙΕΥΜΑΤΑ			
1. Κατεψυγμένα ψάρια	5.890	5.838	3.900
2. Κατεψυγμένες γαρίδες	4.620	3.840	3.988
ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΤΕΨΥΓΜΕΝΩΝ ΑΛΙΕΥΜΑΤΩΝ	10.510	9.678	7.888
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	84.472	109.263	112.295
ΣΠΟΓΓΟΙ	220	132	32

Οι τιμές διάθεσης των ιχθυδίων εγχώριας προέλευσης ήταν υψηλότερες των εισαχθέντων λόγω της συνεργασίας που αναπτύχθηκε μεταξύ των περισσότερων ελληνικών ιχθυογεννητικών σταθμών, για τη συγκράτηση των τιμών σε υψηλότερα επίπεδα.

Το 1991 λειτούργησαν 111 μονάδες πάχυνσης (χωρίς ιχθ/κό σταθμό) τσιπούρας και λαυρακιού, με συνολικό ωφέλιμο χώρο εκτροφής 576.000κ.μ. και ετήσια δυναμικότητα 6.900 τον. Απ'αυτές οι 78 διέθεσαν 1.468 τον. ψαριών (903 τον. τσιπούρας και 565 τον. λαυρακιού). Οι υπόλοιπες 33 μονάδες άρχισαν να λειτουργούν τέλη 1990 και 1991 και ανμένεται ότι θα διαθέτουν το προϊόν τους από το τρέχον έτος .

Λειτούργησαν επίσης τα εκτροφία 14 καθέτων μονάδων (με ιχθ/κό σταθμό) συνολικού ωφέλιμου χώρου εκτροφής 247.000 κ.μ. και ετήσιας δυναμικότητας 2964 τον. Τα ψάρια που διέθεσαν ήταν 991 τον. τσιπούρας και 618 τον. λαυρακιού).

Από τη συνολική παραγωγή 2459 τον. ψαριών διατέθηκαν στο εσωτερικό 998 τον. τσιπούρας και 235 τον. λαυράκια και στο εξωτερικό 279 τον. τσιπούρας και 947 τον. λαυράκια.

Γενικά οι τιμές διάθεσης των ψαριών κατά το 1991 δεν σημείωσαν ουσιαστική αύξηση σε σχέση με τις αντίστοιχες τιμές του 1990 και κυμάνθηκαν για μεν τα ψάρια που διατέθηκαν στην εγχώρια αγορά από 2700-3000 δρχ/κιλό και γι'αυτά που διατέθηκαν στο εξωτερικό από 2500-3200 δρχ/κιλό .

Τονίζεται ότι περί τα τέλη του έτους σημειώθηκε πτώση των τιμών και μάλιστα για μεγαλύτερο διάστημα από το αντίστοιχο του 1990 εξαιτίας της αυξημένης παραγωγής της συλλεκτικής αλιείας την περίοδο αυτή, της διαχείρισης των μονάδων χωρίς συντονισμό μεταξύ των φορέων που είχε ως αποτέλεσμα η παραγωγή των περισσότερων από αυτές να είναι έτοιμη για διάθεση την περίοδο αυτή, με συνέπεια τον ανταγωνισμό, καθώς και της πτώσης των τιμών στην Ιταλία όπου διοχετεύεται η πλειονότητα των ελληνικών εξαγωγών , λόγω της πτώσης των τιμών πώλησης αρκετές μονάδες δεν διέθεσαν κανονικά την περίοδο αυτή μέρος της παραγωγής τους (700 τον. περίπου) περιμένοντας αύξηση των τιμών τους επόμενους μήνες του νέου έτους.

Επειδή όμως η αναμενόμενη αύξηση τιμών άρχισε το διάστημα Απριλίου - Μαΐου 1992 η παραπάνω παραγωγή εμποιήθηκε βαθμιαία σε χαμηλές τιμές των εκτροφών με απώλεια εισοδήματος .

Ιδιαίτερα θετικό ρόλο αναμένεται να έχει για την καλύτερη οργάνωση της εμπορίας των ευρύαλων ψαριών στο εξωτερικό ο ΣΕΘ (Σύλλογος Ελλήνων Θαλασσοκαλλιεργητών) που ιδρύθηκε το 1991 και περιλαμβάνει στις τάξεις του 27 ιχθυοκαλλιεργητές.

Η εξέλιξη των ιχθυοπληθυσμών στις μονάδες πάχυνσης αλλά και στους ιχθυογεννητικούς σταθμούς ήταν γενικά ομαλή χωρίς να δημιουργηθούν ιδιαίτερα προβλήματα.

Η θνησιμότητα στις μονάδες πάχυνσης κυμάνθηκε σε φυσιολογικά ποσοστά, εκτός μεμονωμένων περιπτώσεων (Ν.Κορινθίας, Αργολίδας, κ.λ.π.) όπου παρατηρήθηκαν αυξημένες προσβολές από διάφορα παθογόνα αίτια που προκάλεσαν θανάτους της τάξης του 5-7% πλέον των φυσιολογικών ορίων. Πάντως η θεραπεία που έγινε από τους φορείς για την καταπολέμηση των προσβολών , υπήρξε αποτελεσματική.

Σε αρκετούς ιχθυογεννητικούς σταθμούς, το τελευταίο 4μηνο, από διάφορα αίτια σημειώθηκαν απώλειες των νεαρών ιχθυδίων γεγονός που θα έχει συνέπεις τη μειωμένη παραγωγή των ψαριών αυτών το επόμενο έτος.

Τέλος εκτός των μονάδων που λειτούργησαν το 1991 κατασκευάζονται επιπλέον 10 ιχθυογεννητικοί σταθμοί και 23 παχυντήρια (σε αυτούς περιλαμβάνεται και ο ιχθ/κός σταθμός της Πωγωνίτσας του Υπ.Γεωργίας και του ΙΧΘΥΚΑ Α.Ε.)

Τα μέχρι τέλους 1991 αποτελέσματα των εκτροφών τσιπούρας και λαυρακιού κρίνονται αξιόλογα συγκριτικά με άλλες χώρες της Μεσογείου και της Νότιας Ευρώπης . Θα πρέπει όμως να επισημανθεί εκ νέου για τον κλάδο ότι στη χώρα μας υπάρχουν βασικές αδυναμίες όπως η έλλειψη :

- έρευνας της εγχώριας αγοράς καθώς και των αγορών του εξωτερικού.
- μονάδων παραγωγής ιχθυοτροφών.
- ανεπαρκούς υποδομής για τη στήριξη του κλάδου.
- ερευνών και εκπαίδευσης σε όλα τα επίπεδα.

Επίσης επισημαίνονται τα προβλήματα που οφείλονται στις αντιδράσεις των κατοίκων και κοινοτικών αρχών για εγκατάσταση των εκτροφείων στις περιοχές τους.

Είναι γεγονός ότι στην παρεία του κλάδου εμφανίσθηκαν πολλές δυσκολίες όπως οι δυσμορφίες ψαριών, η προσαρμογή των ιχθυογεννητικών σταθμών στη νέα τεχνολογία κ.λ.π. Με την λειτουργία των νέων ιχθυογεννητικών σταθμών το 1992 υπήρχε πλήρης αυτάρκεια. Σημειώνεται ότι από μονάδα της περιοχής Ν.Αιτωλοακαρνανίας άρχισε το 1991 η εξαγωγή στην Ιταλία που αναμένεται να συνεχισθεί το 1993.

Επειδή η προβλεπόμενη παραγωγή ιχθυδίων και ψαριών μα βάση τις μονάδες που κατασκευάζονται θα αυξηθεί σημαντικά, δημιουργούνται εύλογα ανησυχίες για την ευχερή διάθεση της παραγωγής .

Το γεγονός αυτό επιβάλλει την ταχεία διερεύνηση των αγορών του εξωτερικού και του εσωτερικού για την πρόβλεψη διαφόρων προβλημάτων και τον προγραμματισμό της παραγωγής.

4. ΤΙΜΕΣ ΑΛΙΕΥΜΑΤΩΝ - ΑΚΑΘΑΡΙΣΤΗ ΑΞΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ - ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΙΣΟΖΥΓΙΟ

Η αξία των νωπών αλιευμάτων της θαλάσσιας αλιείας παρέμεινε στα επίπεδα του 1990 παρά την μειωμένη κατά 11.970 τον. παραγωγή, λόγω αύξησης της τιμής των αλιευμάτων.

Οι τιμές διάθεσης των κατεψυγμένων γενικά αλιευμάτων δεν σημείωσαν ουσιαστικές διαφορές με τις αντίστοιχες του 1990. Παρέμειναν στα ίδια επίπεδα (565 δρχ./κιλό).

Στις υδατοκαλλιέργειες η συνολική αξία των προϊόντων σημείωσε εντυπωσιακή αύξηση (90%) σε σχέση με την αντίστοιχη περιουσία, λόγω των αυξημένων ποσοτήτων της παραγωγής και ιδιαίτερα των οστράκων και των ευρύαλων ψαριών, και της βελτίωσης των τιμών πώλησης.

Η αξία της παραγωγής στα εσωτερικά νερά σημείωσε μικρή αύξηση σε σχέση με το 1990 (+ 6,61%).

Με βάση τα στοιχεία εισαγωγών - εξαγωγών του Υπουργείου Γεωργίας και της ΕΣΥΕ, το ισοζύγιο εξωτερικού εμπορίου ιχθυηρών για την τετραετία 1987-1990 ήταν αρνητικό όπως φαίνεται στο σχετικό πίνακα. Το έλλειμα κυμάνθηκε από 33.000 - 45.000 τον. αξίας 8-14 δισεκ. δρχ.

./...

Πίνακας 16

Μονάδες Υδατοκαλλιέργειών (Απογραφή 31-12-91)

	ΜΟΝΑΔΕΣ ΠΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝ		ΜΟΝΑΔΕΣ ΠΟΥ ΚΑΤΑΣ/ΖΟΝΤΑΙ
	ΑΡΙΘ. ΜΟΝΑΔ.	ΛΙΑΘΕΣΗ 91 (σε τόννους ή σε ιχθύδ.)	ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΟΝΑΔΩΝ
1. Καλ/γεια πέστροφας			
1.1. Παχυντήρια	108	2415 τόν.	1
1.2. Ιχθ. κολ σταθμοί	11	7575(ΚΚ) ιχθ.	
2. Χελοκαλλιέργειες			
2.1. Κλειστού τύπου	2	3 τόν.	3
2.2. Ανοικτού τύπου	11	55 τόν.	4
2.3. Μεικτού τύπου			1
3. Μυδοτροφεία κοινά	109	4169 τόν.	1
4. Μυδοτροφεία Long-line	46	3411 τόν.	3
5. Αμιγή παχυντήρια ευρύαλων ψαριών	111	1468 τόν.	19
6. Κάθετες μονάδες ευρύαλων ψαριών (με ιχθ/κό σταθμό και παχυντήρια)			
6.1. Παχυντήρια	14	991 τόν.	4
6.2. Ιχθ. κολ σταθμοί	11	23407000 ιχθ.	10
7. Κυπρινοτροφεία	9	120 τόν.	1
8. Λοιπές μονάδες	3	39 τόν.	1
ΣΥΝΟΛΑ	435		48

5. ΜΕΤΑΠΟΙΗΤΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ

Οι μεταποιητικές μονάδες που εργάστηκαν κατά το απολογιζόμενο έτος, ανήλθαν σε 42 έναντι 40 το 1990 και επεξεργάστηκαν 14012 τόννους διαφόρων αλιευμάτων (γαύρους, σαρδέλλες, τοννάκια, κολιούς, σκουμπριά ρέγγες, σολωμούς, κ.λ.π.), έναντι 12600 τόν. το 1990 (+ 11,20%).

./...

Από την επεξεργασθήσα παραπάνω ποσότητα, 950 τόννοι διαφόρων αλιευμάτων (ρέγγες, σκουμπριά, σολωμός, κ.λ.π.), αγοράσθηκαν από το εξωτερικό νωπά ή κατεψυγμένα, ενώ τα υπόλοιπα 13.062 τον. ήταν εγχώριας προέλευσης.

Από τα παραχθέντα τελικά προϊόντα 9.424 τον. αξίας 6.595.000 χιλ. δρχ. 1670 τόννοι ήταν καπνιστά, 4657 αλίπαστα, και 3.097 κονσέρβες.

Τα επεξεργασμένα προϊόντα διτέθηκαν στην Ελλάδα σε χώρες της ΕΟΚ και στις ΗΠΑ.

6. ΠΙΣΤΩΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΑΛΙΕΙΑ - ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ

Η απεικόνιση του έργου που έγινε με δανειοδότηση της Α.Τ.Ε. κατά το έτος 1991 σε σύγκριση με το ανάλογο έργο των δύο προηγούμενων ετών 1990 και 1989 φαίνεται στο σχετικό πίνακα.

ΒΡΑΧ/ΣΜΗ ΔΑΝΕΙΟΔΟΤΗΣΗ

Τα βραχ/σμα δάνει για την αντιμετώπιση των δαπανών λειτουργίας των μονάδων αλιείας, ιχθυοκαλλιέργειών και σπογγαλιείας προς τους ιδιώτες και τους συν/σμούς, έφθασαν το 1991 τα 3.955.785 χιλ. δρχ. έναντι 2.242.901 χιλ. δρχ. το 1990 (+ 72,6%).

Η παραπάνω αύξηση οφείλεται, στα σημαντικά κεφάλαια που απορρόφησαν οι υδατοκαλλιέργειες ύψους 2.500.000 χιλ. δρχ. το 1991, έναντι 1.904.206 χιλ. δρχ. το 1990 (+ 31, 30%), γιατί το 1991 λειτούργησαν πολλές μονάδες με πλήρη δυναμικότητα καθώς και νέες.

Τα βραχ/σμα δάνεια προς την παραδοσιακή αλιεία (παράκτια, μέση, μεσογειακή, ατλαντική), σημείωσαν σημαντική αύξηση και ανήλθαν σε 1.287.000 χιλ. δρχ., έναντι 261.184 χιλ. δρχ. το 1990 (+ 393 %).

Τα δάνεια με ενέχυρο κατεψυγμένα αλιεύματα το έτος 1991 ανήλθαν σε 450 χιλ. δρχ. έναντι 78.150 χιλ. δρχ. το 1990 (- 99.42%).

Η σημαντική ως άνω μείωση των "επενεχύρω" τοποθετήσεων στην αλιεία, αποδίδεται στην αυτοχρηματοδότηση των παραγωγών σε μεγάλο βαθμό, στη βελτίωση των εισοδημάτων τους ή στην αποφυγή δανεισμού τους, λόγω συσσωρευμένων ληξ/σμων οφειλών προς την Α.Τ.Ε. ή στην αύξηση των επιτοκίων των δανείων.

ΜΕΣ/ΣΜΗ ΔΑΝΕΙΟΔΟΤΗΣΗ

Στην αλιεία, στις υδατοκαλλιέργειες, στην σπογγαλιεία και στους

λοπούς συναφείς κλάδους χορηγήθηκαν το 1991, μεσ/σμα δάνεια ύψους 3.812.990 χιλ. δρχ., έναντι 1.143.945 χιλ. δρχ. το 1990 (+ 233,50%) και 3.871.364 χιλ. δρχ. το 1989 (- 1,52%). Το γεγονός ότι οι μεσ/σμες δανειοδοτήσεις το 1991 είναι σημαντικά αυξημένες έναντι εκείνων του 1990 οφείλεται στη σημαντική ανάπτυξη του κλάδου των υδατοκαλλιεργειών, στην επαναδραστηριοποίηση του Α.Ν. 1892/90 και στις επιχορηγήσεις στην υδατοκαλλιέργεια από την Ε.Ο.Κ. και το Υπουργείο Γεωργίας (Καν. 4028/86).

ΕΡΓΟ ΤΠΟΥ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΘΗΚΕ ΜΕ ΔΑΝΕΙΑ Α.Τ.Ε.

Όπως προκύπτει από το σχετικό πίνακα το 1991 κατασκευάσθηκαν 22 καινούρια αλιευτικά σκάφη έναντι 43 του 1990 (- 48,83%), αγοράσθηκαν 61 μεταχειρισμένα σκάφη το 1991 έναντι 73 του 1990 (- 16,43%). Το έτος 1991 αγοράσθηκαν 65 καινούριες π/μηχανές θαλάσσης έναντι 98 του 1990 (- 33,67%) και ιδρύθηκαν ή επεκτάθηκαν 58 μονάδες υδατοκαλλιέργειας το 1991 έναντι 46 του 1990 (+ 26%).

7. ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ - ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ

Η Αλιεία μαζί με τις υδατοκαλλιέργειες συμμετέχουν στο Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ) με χαμηλό ποσοστό 0,8% περίπου. Η συμβολή τους όμως έχει ιδιαίτερη οικονομική σημασία για τη χώρα μας η οποία περιβάλλεται από θάλασσα και φυσικές και υδροβιολογικές συνθήκες είναι ευνοϊκές για την ανάπτυξη των υδατοκαλλιεργειών.

Υπόψη ότι η αλιευτική και η υδατοκαλλιεργητική εγχώρια παραγωγή καλύπτουν τις ανάγκες της κατανάλωσης ιχθυηρών σε ποσοστό 71-75% και γίνονται εισαγωγές 60.000 περίπου τόννων τον χρόνο αλιευμάτων (νωπά-κατεψυγμένα, μεταποιημένα), καθώς και ότι οι δραστηριότητες αύξησης της παραγωγής από τη θαλάσσια αλιεία είναι περιορισμένες, γίνεται κατανοητή η σημασία που έχει η ανάπτυξη των υδατοκαλλιεργειών για τη μείωση του ελλείματος του εξωτερικού εμπορίου αλιευμάτων.

Επιπροσθέτως, δεδομένου ότι αρκετά από τα εκτρεφόμενα είδη έχουν σημαντικό εξαγωγικό ενδιαφέρον (λαυράκια, τσιπούρες, χέλια, όστρακα, καπνιστή πέστροφα κ.λ.π.) βελτιώνεται η θέση της χώρας με την εισαγωγή συναλλάγματος.

Οι προσπάθειες όμως για την ανάπτυξη των υδατοκαλλιεργειών δεν

πρέπει να μειώσουν το ενδιαφέρον για την περαιτέρω βελτίωση των συνθηκών στη θάλασσα αλιεία, η παραγωγή της οποίας καλύπτει το μεγαλύτερο ποσοστό της κατανάλωσης αλιευμάτων (79%) των οποίων οι τιμές πώλησης είναι πιο προσιτές στο ευρύ καταναλωτικό κοινό, συγκριτικά με τις υψηλές τιμές πώλησης ορισμένων προϊόντων υδατοκαλλιεργειών.

Πίνακας 17

Εμπορικό ισοζύγιο ιχθυηρών

	1986	1987	1988	1989	1990
ΠΟΣΟΤΗΤΑ (τόννοι)					
- Εισαγωγές	60.226	64.514	46.770	60.842	59.700
- Εξαγωγές	13.760	19.500	12.986	19.128	14.000
- Ισοζύγιο αρνητικό	46.516	45.014	33.794	41.714	45.700
ΑΞΙΑ (εκατ. δρχ.)					
- Εισαγωγές	15.177	18.989	16.917	25.037	27.672
- Εξαγωγές	4.232	10.704	8.049	14.050	13.146
- Ισοζύγιο αρνητικό	8.945	8.285	8.868	10.987	14.526

Στην υδατοκαλλιέργεια όλοι οι κλάδοι επιδέχονται ανάπτυξης με εξαίρεση την πεστροφοκαλλιέργεια που δοκιμάζεται από διάφορα προβλήματα και την κυπρινοκαλλιέργεια.

Στη χελοκαλλιέργεια της οποίας η παραγωγή κατευθύνεται αποκλειστικά στο εξωτερικό και εξαρτάται από την εισαγωγή γόνου, θα υπάρξει μια μικρή αύξηση της παραγωγής. Το επενδυτικό ενδιαφέρον θα είναι μικρό δοθέντος ότι οι μονάδες που έχουν ήδη εγκατασταθεί καθυστερούν να φθάσουν στο στάδιο της πλήρους απόδοσης και η προθεσμία και η ανάπτυξη του γόνου (γυαλόχελα) παρουσιάζει ορισμένα προβλήματα.

Στον τομέα εκτροφής των μυδιών όπου η παραγωγή διπλασιάσθηκε και μειώθηκαν οι τιμές παραγωγού, η ίδρυση νέων μονάδων πρέπει να γίνεται με περίσκεψη. Πάντως θα σημειωθεί και νέα αύξηση της παραγωγής που θα οφείλεται κύρια στην επέκταση των ήδη λειτουργούντων μονάδων. Η εσωτερική αγορά έχει μικρές δυνατότητες και μόνο οι εξαγωγές στο εξωτερικό προβλέπεται να συμβάλλουν στην διατήρηση όλων των μονάδων δίχως κλυδωνισμού.

Στον τομέα των θαλασσινών ψαριών (τσιπούρα-λαυράκι) η παραγωγή

θα σημειώσει και νέα αύξηση. Το επενδυτικό ενδιαφέρον θα συνεχιστεί παρά τα μικρά προβλήματα που έχουν εμφανισθεί στην εμπορία των ψαριών και από τη σταθεροποίηση των μέσων τιμών πώλησης.

Οι ανεξέλεγκτες όμως επεκτάσεις μέχρι και διπλασιασμού της παραγωγής των ήδη εγκατεστημένων μονάδων, που συνεχίζονται με υψηλό ποσοστό, δημιουργούν σοβαρές ανησυχίες για την διάθεση της παραγωγής και την συγκράτηση των τιμών πώλησης στα σημερινά επίπεδα.

Γενικά, η πορεία εξέλιξης των υδατοκαλλιεργειών εξαρτάται σε υψηλό βαθμό από την οργάνωση των κλάδων και του MARKETING σε κάθε τομέα.

Σύμφωνα με τα ανωτέρω και με δεδομένο τις περιορισμένες επιχορηγήσεις από το Υπ. Γεωργίας, το ΥΠΕΘΟ και την ΕΟΚ, καθώς και τα υψηλά τραπεζικά επιτόκια, οι τοποθετήσεις σε μεσο/μα δάνεια προβλέπεται το 1993 να αυξηθούν σε μικρό ποσοστό συγκριτικά με το 1992, κύρια από τη ζήτηση των κεφαλαίων για την ίδρυση μονάδων που έχουν ήδη ενταχθεί στα αναπτυξιακά προγράμματα και μονάδων των πλέον κερδοφόρων κλάδων.

Σημαντική όμως νέα αύξηση προβλέπεται να σημειώσουν τα βραχ/σμα δάνεια για κυκλοφοριακά κεφάλαια, υπόψη ότι πολλές νέες μονάδες θαλασσινών ψαριών και μυδιών, που έχουν ιδρυθεί θα λειτουργήσουν με πλήρη δυναμικότητα, αλλά και οι ήδη εγκατεστημένες μονάδες θα επεκτείνουν τις εγκαταστάσεις τους.

Πίνακας 18

Χωροταξική κατανομή μονάδων υδατοκαλλιεργειών που λειτούργησαν το 1991

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ	ΕΚΤΡΟΦΕΙΑ ΠΑΧΥΝΣΗΣ							ΚΛΟΙΤΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΘΑΛΑΣΣΙΝΩΝ ΨΑΡΙΩΝ	
	ΠΕΣΤΡΟΦΑΣ	ΚΥΠΡΙΝΩΝ	ΧΕΛΙΩΝ	ΘΑΛ. ΨΑΡΙΩΝ	ΜΥΔΙΩΝ	ΛΟΙΠΩΝ	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΧΘΥΟΓ. ΣΤΑΘΜΟΙ	ΠΑΧΥΝΣΗ
- ΘΡΑΚΗ	--	1	1	--	--	--	2	--	1*
- Α. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	7	2	1	1	9	--	20	--	--
- Κ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	10	1	--	1	127	--	139	--	--
- Δ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	7	--	2	--	--	--	9	--	--
- ΗΠΕΙΡΟΣ	58	3	6	10	--	--	77	1	1
- ΘΕΣΣΑΛΙΑ	3	--	--	1	--	1	5	--	--
- ΕΥΒΟΙΑ	1	--	--	18	1	--	20	1	3*
- ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	13	1	2	35	15	1	67	2**	2***
- ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	7	1	1	18	--	1	28	1	1
- ΝΗΣΙΑ ΙΟΝΙΟΥ	--	--	--	5	--	--	5	3**	2
- ΝΗΣΙΑ ΑΙΓΑΙΟΥ	--	--	--	11	3	--	14	1	1
- ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΑ	--	--	--	14	--	--	14	2	2
- ΚΡΗΤΗ	2	--	--	--	--	--	2	--	--
ΣΥΝΟΛΟ	108	9	13	111	155	3	399	11	14

8. ΕΡΕΥΝΑ ΑΓΟΡΑΣ ΓΙΑ ΠΡΟΙΟΝΤΑ ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ - ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Η έρευνα διεξήχθη το χρονικό διάστημα 28/05 - 27/06/1992 και οι στόχοι της ήταν να διαπιστωθούν τα εξής:

- α) Τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι λιανέμποροι (ιχθυοπωλεία) σε σχέση με τα ψάρια που προέρχονται από ιχθυοτροφεία (τσιπούρα - λαυράκι).
- β) Οι διακυμάνσεις στην ζητούμενη ποσότητα των ψαριών αυτών.
- γ) Οι δυνατότητες απορρόφησης μεγαλύτερων ποσοτήτων.
- δ) Την χονδρική τιμή της τσιπούρας και του λαυρακιού.
- ε) Τα προβλήματα που, ενδεχομένως, αντιπετωπίζονται από ανταγωνιστικά προϊόντα.

στ) Τον κύκλο εργασιών (τζίρο) των ψαριών ιχθυοτροφείου σε σχέση με το συνολικό (σε ποσοστό) και τη μέση πωλούμενη ποσότητα/ημέρα.

Εδώ θα πρέπει να αναφερθεί ότι τα συλλεχθέντα στοιχεία αφορούν στα ψάρια πρώτης ποιότητας και μόνο αυτά. Επίσης, η μόνη διαφοροποίηση που παρουσιάζεται αφορά στο βάρος των ψαριών που, όπως θα δούμε, επηρεάζει την τιμή χονδρικής πώλησης.

Μια ακόμα χρήσιμη επισήμανση είναι σκόπιμο να γίνει και η οποία αναφέρεται στις ληφθείσες απαντήσεις. Παρατηρήθηκε ότι οι ιχθυοπώλες απαντούσαν με κάποια επιφυλακτικότητα στις ερωτήσεις. Γι' αυτό το λόγο, καταβλήθηκε μεγάλη προσπάθεια από τους διενεργήσαντες την έρευνα, αφ' ενός μεν να ξεπεραστεί η επιφυλακτικότητα αυτή και αφ' ετέρου να διασταυρωθούν όλες οι απόψεις για να εξαχθούν αξιόπιστα και ανταποκρινόμενα στην πραγματικότητα, συμπεράσματα.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

1. Δείγμα

Ο πληθυσμός-στόχος που μας ενδιέφερε ήταν το σύνολο των ιχθυοπωλείων της Αθήνας και του Πειραιά. Λόγω των μεγάλων περιορισμών σε χρόνο και μέσα απευθυνθήκαμε για συλλογή στοιχείων σ' ένα δείγμα 28 συνοικιακών ιχθυοπωλείων και 5 ιχθυοπωλείων στην Κεντρική Ιχθυαγορά της Αθήνας. Οι περιοχές αυτές ήταν: Τσαμαδού - Γούναρη (Πειραιάς), Κυψέλη, Αχαρνών, Σεπόλια, Γκύζη, Γαλάτσι, Κ. Πατήσια, Πλατεία Βάθης, Κολιάτσου, Αμπελόκηποι, Κουκάκι, Παγκράτι, Ν. Κόσμος και στο κέντρο της Αθήνας. Επίσης αντλήθηκαν στοιχεία από την Ιχθυόσκαλα Κερατσινίου

που αφορούσαν κυρίως ποσότητες και μέσες τιμές πώλησης τσιπούρας και λαυρακιού.

Βλέπουμε ότι παρατηρείται μια σχετική (γεωγραφική) συγκέντρωση των μονάδων του δείγματος με όλες τις συνέπειες που μπορεί να έχει το γεγονός αυτό στην αντιπροσωπευτικότητα των απαντήσεων και των αποτελεσμάτων.

2. Μέθοδος Συλλογής Στοιχείων.

Η φύση του εξεταζόμενου θέματος αλλά και οι απαιτήσεις που είχαμε αναφορικά με τα ζητούμενα στοιχεία, μας οδήγησαν στην επιλογή της μεθόδου της προσωπικής συνέντευξης με τους ιδιοκτήτες των ιχθυοπωλείων. Οι ερωτήσεις που τους υπεβλήθησαν περιλαμβάνονταν σε ένα ερωτηματολόγιο που σχεδιάστηκε γι' αυτό το σκοπό και στο οποίο καταγράφονταν οι απαντήσεις αλλά και οι επιμέρους παρατηρήσεις των συμμετεχόντων που πήραν αυτές τις συνεντεύξεις.

Ετσι στάθηκε δυνατή, όχι μόνο η μεγαλύτερη ανταπόκριση, αλλά και η επισήμανση πολλών άλλων σπουδαίων στοιχείων που συνδέονταν άρρηκτα με τις απαντήσεις στα ερωτήματά μας.

3. Ερευνητικό Εργαλείο.

Όπως ήδη αναφέρθηκε, το ερευνητικό εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε ήταν ένα ερωτηματολόγιο που συμπληρωνόταν από τους συμμετέχοντες κατά τη διάρκεια της προσωπικής συνένταυξης.

Το ερωτηματολόγιο αυτό, εκτός από τα τυπικά στοιχεία (τόπος διεξαγωγής έρευνας, περιοχή - συνοικία, ημερομηνία, κ.λ.π.), περιελάμβανε τις ακόλουθες ερωτήσεις:

1. Αντιμετωπίζεται προβλήματα με τα ψάρια που προέρχονται από ιχθυοτροφεία (τσιπούρα-λαυράκι) όσον αφορά στη ζητούμενη, από εσάς, ποσότητα, την ποιότητα και την τιμή; Αν ναι, ποιά;
2. Πότε παρατηρείται αύξηση/μείωση της ζήτησης;
3. Υπάρχουν δυνατότητες απορρόφησης μεγαλύτερων ποσοτήτων από την αγορά; Αν ναι, ποιά εποχή;
4. Ποιές οι τιμές χονδρικής για τσιπούρα - λαβράκι;
5. Φέρνετε και πουλάτε εισαγόμενα ανταγωνιστικά προϊόντα ιχθυοτροφείου (π.χ. αιγυπτιακή τσιπούρα); Δημιουργούν αυτά τα ψάρια προβλήματα στα ντόπια; Αν ναι, ποιά;

./...

6. Πόσα κιλά (κατά μέσο όρο) ψάρια ιχθυοτροφείου πουλάτε την ημέρα; Τι ποσοστό του τζίρου (κατά μέσο όρο) κάνουν τα ψάρια αυτά σε σχέση με το συνολικό;

Μετά τις ερωτήσεις αυτές ακολουθούν οι προσωπικές παρατηρήσεις των συμμετεχόντων για επιπλέον στοιχεία που προέκυψαν από τις συνεντεύξεις και που, σε πολλές περιπτώσεις, ήταν ενδιαφέροντα και αποκαλυπτικά.

4. Ανταπόκριση και Ανάλυση.

Ιδιαίτερα προβλήματα ανταπόκρισης δεν υπήρξαν. Σε σύνολο 33 ερωτηθέντων ιχθυοπωλών λάβαμε 29 απαντήσεις. Και οι 4 μη ανταποκριθέντες διατηρούσαν συνοικιακά καταστήματα. Τρεις από αυτούς υποστήριξαν ότι δεν εμπορεύονταν ψάρια ιχθυοτροφείου (κάτι που δεν ανταποκρινόταν στην πραγματικότητα διότι τέτοια ψάρια βρίσκονταν προς πώληση στο κατάστημα) και ένας δήλωσε απροθυμία να απαντήσει.

Ετσι, το ποσοστό ανταπόκρισης έφθασε στο 87,8%, ποσοστό που θεωρείται πολύ ικανοποιητικό για τις απαιτήσεις και τους σκοπούς της έρευνας.

Η ανάλυση που θα ακολουθήσει αφορά στην επεξεργασία των στοιχείων που προέκυψαν από τις απαντήσεις σε κάθε ερώτηση και την παρουσίαση των ευρημάτων.

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

1. Υπαρξη Προβλημάτων

Πριν προχωρήσουμε στην παράθεση των προβλημάτων που υπάρχουν θα ήταν σκόπιμο να αναφέρουμε ότι το λαβράκι δεν κινείται πολύ στην εγχώρια αγορά. Από το σύνολο των ερωτηθέντων μόνο το 42,8% μας δήλωσε ότι πουλάει λαβράκι και από αυτούς το 31,2% μόνο το χειμώνα και όταν υπάρχει έλλειψη από άλλα ψάρια. Οι λόγοι για τους οποίους συμβαίνει αυτό εντοπίστηκαν σε δύο σημεία: (1) το λαβράκι θεωρείται ακόμα "βρώμικο" ψάρι και (2) ο καταναλωτής δεν έχει συνηθίσει να το βλέπει και να το αγοράζει σε μικρό μέγεθος και βάρος.

Εύλογη συνέπεια των παραπάνω είναι ότι τα στοιχεία που συγκεντρώθηκαν αφορούν πιο πολύ στην τσιπούρα και πολύ λογότερο στο λαβράκι.

Ας δούμε, όμως, τα επιμέρους προβλήματα:

1α. Προβλήματα ποιότητας.

Η πλειοψηφία των ιχθυοπωλών (78,7%) δεν ανέφερε προβλήματα σχε-

τικά με την ποιότητα. Ένα μικρό ποσοστό (14,2%) τα θεωρεί ποιοτικά κατώτερα, κυρίως, λόγω του αυξημένου λίπους που έχουν και της γεύσης τους. Το υπόλοιπο (7,1%) τα θεωρεί ποιοτικά εφάμιλλα με τα "άγρια" και, σε μικρές περιπτώσεις καλύτερα από αυτά.

1β. Προβλήματα με την τιμή.

Ένα υψηλό ποσοστό (53,5%) θεωρεί ότι η τιμή χονδρικής (η τιμή με την οποία αγοράζουν τα ψάρια από την Ιχθυόσκαλα) είναι πολύ υψηλή, με αποτέλεσμα να δουλεύει με μικρό περιθώριο κέρδους (κυρίως τα συνοικιακά) αλλά και να πουλάει ακριβά.

Οι υπόλοιποι (46,5%) δεν ανέφεραν προβλήματα με την τιμή θεωρώντας την, λογική.

1γ. Προβλήματα με την ποσότητα.

Όσον αφορά στην τσιπούρα, το 14,3% των ιχθυοπωλών δήλωσε ότι αντιμετωπίζει προβλήματα εύρεσης επαρκών ποσοτήτων κυρίως την άνοιξη και το καλοκαίρι. Πιο πολλά προβλήματα αντιμετωπίζουν για εξασφάλιση λαβρακιού το χειμώνα. Οι υπόλοιποι δεν ανέφεραν προβλήματα - θεωρώντας ότι υπάρχει επάρκεια (85,7%).

2. Εποχιακές Διακυμάνσεις Ζήτησης.

Εδώ κρίνεται σκόπιμο να γίνει διαχωρισμός των απαντήσεων που πήραμε από τα συνοικιακά καταστήματα και από αυτά της Κεντρικής αγοράς.

Στα συνοικιακά ιχθυοπωλεία αναφέρθηκε αύξηση της ζήτησης το χειμώνα (45,8%) ενώ το ποσοστό που υποστήριξε ότι υπάρχει αύξηση το καλοκαίρι έφθασε το 29,2%. Το υπόλοιπο 25% δεν ανέφερε μεταβολή στη ζήτηση.

Στην ιχθυαγορά, και τα πέντε καταστήματα που ρωτήθηκαν απάντησαν ότι υπάρχει αύξηση της ζήτησης το καλοκαίρι.

3. Δυνατότητες Απορρόφησης μεγαλύτερων ποσοτήτων.

Η διαπίστωση των δυνατοτήτων αυτών ήταν το πιο σημαντικό για την έρευνα. Τα στοιχεία που συνελλέγησαν μας δείχνουν, κατά ένα μεγάλο βαθμό τις τάσεις της αγοράς και μας υποδηλώνουν - έμμεσα - τι πρέπει να γίνει ώστε να υπάρξει μια αναστροφή αυτών, τέτοια που να αποβεί προς όφελος όλων (παραγωγών, χονδρεμπόρων, λιανεμπόρων και καταναλωτών).

Κάνουμε λόγο για αναστροφή ακριβώς γιατί τα στοιχεία δεν είναι ενθαρρυντικά. Στα συνοικιακά καταστήματα μόνο το 20,8% δήλωσε ότι υ-

πάρχουν προοπτικές απορρόφησης μεγαλύτερων ποσοτήτων ενώ το υπόλοιπο 79,2% υποστήριξε κατηγορηματικά το αντίθετο. Η συντριπτική πλειοψηφία της δεύτερης κατηγορίας (83,3%) ανέφερε ότι ο μόνος λόγος γι' αυτή τη δυσοίωνα προοπτική είναι η υψηλή τιμή πώλησης των ψαριών αυτών (τις τελευταίες ημέρες της έρευνας είδαμε την τσιπούρα να πωλείται προς 4.200 δρχ./κιλό). Έτσι, λαμβάνοντας υπόψη και τη γενικότερη κατάσταση, κατανοούμε - σ' ένα μεγάλο βαθμό - τους λόγους αυτών των απαισιόδοξων εκτιμήσεων.

Από την άλλη πλευρά, τα πράγματα στην κεντρική αγορά είναι διαφορετικά. Το σύνολο των ιχθυοπωλών απάντησε ότι υπάρχουν μέτριες ως μεγάλες δυνατότητες απορρόφησης επιπλέον ποσοτήτων κυρίως το καλοκαίρι. Αυτό, βέβαια, έχει άμεση σχέση και με τα ευρήματα της προηγούμενης ερώτησης, σύμφωνα με τα οποία παρατηρείται αύξηση της ζήτησης τη συγκεκριμένη εποχή.

4. Τιμές χονδρικής για τσιπούρα - λαβράκι.

1. Τιμές χονδρικής συνοικιακών καταστημάτων και καταστημάτων της κεντρικής ιχθυαγοράς.

Κρίθηκε σκόπιμο να μην παρατεθεί μόνο μία μέση τιμή χονδρικής (ένας μέσος όρος) γιατί πιθανότατα δε θα αντιπροσώπευε ή θα είχε πολύ μεγάλες αποκλίσεις από τις πραγματικές τιμές. Έτσι, επιλέχθηκε να αναφερθούν δύο τιμές: η μέση κατώτατη τιμή, δηλαδή ο μέσος όρος των κατώτατων τιμών χονδρικής που μας δόθηκαν και η μέση ανώτερη τιμή, δηλαδή ο μέσος όρος των υψηλότερων τιμών χονδρικής.

Στα συνοικιακά καταστήματα η μέση κατώτατη τιμή χονδρικής του λαβρακιού ήταν 2.300 δρχ. και μέση ανώτατη τιμή 3.200 δρχ. Για την τσιπούρα η μέση κατώτατη τιμή ήταν 2.840 δρχ. και η μέση ανώτατη τιμή 3.370 δρχ. Στα σχήματα 1 και 2 φαίνονται οι κατώτατες και οι ανώτατες τιμές χονδρικής με τον αντίστοιχο αριθμό καταστημάτων που μας έδωσαν τις τιμές αυτές π.χ. κατώτατη τιμή 2.500 δρχ. μας έδωσαν 4 καταστήματα κ.ο.κ.

Στην ιχθυαγορά οι μέσες τιμές ήταν χαμηλότερες. Ενδεικτικά, η μέση κατώτατη τιμή της τσιπούρας ήταν 2.400 δρχ. ενώ η μέση ανώτατη τιμή 2.840 δρχ. Παρατηρήθηκε, δηλαδή, μια μείωση στη μέση κατώτατη τιμή κατά 440 δρχ. και στην μέση ανώτατη τιμή κατά 530 δρχ. σε σχέση με τις αντίστοιχες τιμές των συνοικιακών καταστημάτων. Αυτή η διαφορά υπέρ των ιχθυοπωλών της ιχθυαγοράς οφείλεται, κατά κύριο λόγο, στις πολύ μεγαλύτερες ποσότητες που αγοράζουν από την ιχθυόσκαλα και κατά συνέπεια στις χαμηλότερες μέσες τιμές που επιτυγχάνουν. Στο σχήμα 3 απεικονίζονται οι κατώτατες και ανώτατες τιμές χονδρικής και ο αριθμός των καταστημάτων της ιχθυαγοράς που τις δήλωσαν αντίστοιχα.

Πέρα από τα αριθμητικά δεδομένα, προέκυψαν μερικά ενδιαφέροντα στοιχεία. Όπως μας είπαν μερικού συνοικιακοί ιχθυοπώλες, καταβάλλεται μια προσπάθει ' 'συνασπισμού' ' τριών - τεσσάρων (ή και πρισσοτέρων) απ'αυτούς ώστε να αγοράζουν και αυτοί μεγαλύτερες ποσότητες από την Ιχθυόσκαλα και να επιτυγχάνουν έτσι πλεονέκτημα στην τιμή χονδρικής ανάλογο με αυτό των συναδέλφων τους της κεντρικής ιχθυαγοράς.

Επίσης, όλοι μας έδωσαν τη διακύμανση των τιμών αλλά μας διευκρίνιζαν ότι αυτή εξαρτάται αφ'ενός μεν από την εποχή και την παρατηρούμενη ζήτηση και εφ'ετέρου από το μέγεθος και το βάρος των ψαριών αλλά και από το πόσο φρέσκα είναι.

Χαρακτηριστικά, αναφέρθηκαν περιπτώσεις τσιπούρας βάρους 400 - 450 γραμμαρίων και λαβρακιού 1 -1,5 κιλού.

Το σημαντικότερο, όμως, είναι ότι αρκετού από αυτούς μας διατύπωσαν παράπονα για τις υψηλές τιμές που είναι απόρροια της δραστηριότητας του κυκλώματος, όπως ισχυρίζονται, των χονδρεμπόρων, οι οποίοι κρατούν τις τιμές σ'αυτό το ύψος με αποτέλεσμα να έχουν (οι λιανέμποροι) πολύ μικρά περιθώρια κέρδους και περιορισμένες δυνατότητες πώλησης του προϊόντος στην αγορά.

2. Τιμές χονδρικής Ιχθυαγοράς Κερατσινίου.

Στους παρακάτω πίνακες παρατίθενται οι ποσότητες τσιπούρες και λαβρακιού που διακινήθηκαν (πωλήθηκαν στους λιανέμπορους) από την Ιχθυόσκαλα Κερατσινίου το 1991 και τους πέντε πρώτους μήνες του 1992 όπως επίσης και οι μέσες τιμές στις οποίες προμηθεύτηκαν τα ιχθυοπώλεα τα ψάρια αυτά.

Πίνακας 21
Τ Σ Ι Π Ο Υ Ρ Α

ΜΗΝΕΣ	1991		1992	
	ΚΙΛΑ	ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ	ΚΙΛΑ	ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ
Ι	6.564	2.002	34.871	1.846
Φ	5.315	1.984	24.597	2.005
Μ	10.437	1.932	19.617	2.190
Α	4.944	2.080	20.617	2.112
Μ	8.540	2.184	14.751	2.327

Πίνακας 22

Λ Α Β Ρ Α Κ Ι

ΙΧΘΥΕΣ	1991		1992	
	ΚΙΛΑ	ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ	ΚΙΛΑ	ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ
Ι	111	1.221	1.279	2.039
Φ	184	2.182	620	1.340
Μ	144	1.569	544	1.626
Α	320	1.716	452	2.760
Μ	384	1.552	51	1.195
Ι	124	1.673		
Ι	63	1.176		
Α	55	2.316		
Σ	153	1.731		
Ο	182	1.673		
Ν	433	2.358		
Δ	1.453	1.968		

Εκείνο που πρέπει να προσεχθεί ιδιαίτερα εδώ είναι το ότι δεν υπάρχει διάκριση για το αν τα δεδομένα αυτά αναφέρονται σε προϊόντα ιχθυοκαλλιέργειών, σε άγρια ψάρια ή και στα δύο μαζί. Αυτό συμβαίνει διότι δεν τηρούνται ξεχωριστές καταστάσεις για τις προηγούμενες κατηγορίες αλιεύματων. Συνεπώς, έχουν ενδεικτικό και μόνο χαρακτήρα και οι αναλύσεις που θα ακολουθήσουν θα γίνουν κάτω από αυτόν τον περιορισμό.

Στα σχήματα 23 και 24 φαίνονται οι πωληθείσες από την Ιχθυόσκαλα ποσότητες τσιπούρας και λαβρακιού. Όπως βλέπουμε, οι πωλήσεις της τσιπούρας παρουσίασαν μια αύξηση κατά τους μήνες Ιούλιο, Αύγουστο και Σεπτέμβριο του 1991, έπεσαν λίγο τον Οκτώβριο και το Δεκέμβριο για να έχουμε μιά απότομη αύξηση τον Ιανουάριο του 1992 και στη συνέχεια μια πτώση στα επίπεδα του Οκτωβρίου.

.|...

Οι πωλήσεις του λαβρακιού ήταν πολύ μικρές στο διάστημα Ιανουαρίου-Σεπτεμβρίου 1991, παρουσίασαν μια άνοδο τον Οκτώβριο και το Νοέμβριο και αυξήθηκαν απότομα τον Δεκέμβριο. Κατόπιν ακολούθησαν μια πιο ομαλή πτωτική πορεία.

Στο σχήμα 25 φαίνεται η καμπύλη της μέσης τιμής πώλησης της τσιπούρας ανά μήνα και στο σχήμα 2 η τάση που αναμένεται να ακολουθήσει αυτή η τιμή (εδώ ελαφρά αυξητική πάνω από το επίπεδο των 2.000δρχ.).

Το σχήμα 27 δείχνει την καμπύλη της μέσης τιμής πώλησης του λαβρακιού ανά μήνα και η οποία παριστάνει με τον καλύτερο τρόπο τις μεγάλες διακυμάνσεις που παρουσιάζει αυτή σε σχέση με τη μέση τιμή της τσιπούρας. Στο σχήμα 28 παρουσιάζεται η τάση που αναμένεται να ακολουθήσει αυτή η τιμή (κλίση ελαφρά μεγαλύτερη από εκείνη της τσιπούρας με προσέγγιση του επιπέδου των 2.000δρχ/κιλό).

Τα σχήματα 29 και 30 είναι τα πιο σημαντικά γιατί μας δείχνουν, το μεν πρώτο, τη σχέση ποσοτήτων - μέσων τιμών χονδρικής της τσιπούρας ανά μήνα, το δε δεύτερο, τα αντίστοιχα μεγέθη για το λαβράκι.

Όπως βλέπουμε από το διάγραμμα 29, παρά τις μεγάλες αυξομειώσεις στην προσφερόμενη ποσότητα της τσιπούρας, η τιμή δεν παρουσίασε μεγάλες διακυμάνσεις - διαγράφει μια κυματοειδή κίνηση με τις αυξήσεις να διαδέχονται τις μειώσεις κ.ο.κ. Αυτή η κίνηση φαίνεται πιο καθαρά στο σχήμα 31 που απεικονίζει τα παραπάνω μεγέθη με καμπύλες. Μετά από μια περίοδο περιορισμένης προσφοράς (Ιανουάριος - Ιούνιος 1991) κατά την οποία η τιμή διατηρείται - παραδόξως - σταθερή, έχουμε μια περίοδο αύξησης των πωλουμένων ποσοτήτων (Ιούλιος - Αύγουστος) με την τιμή να παρουσιάζει μια μικρή μείωση. Την περίοδο αυτή ακολουθεί μια άλλη (Σεπτέμβριος - Νοέμβριος) με ελάττωση της ποσότητας και μικρή άνοδο της τιμής για να έχουμε, τέλος, μια πολύ απότομη αύξηση της ποσότητας που, όμως, δεν επηρέασε την τιμή παρά μόνο σ'ενα πολύ μικρό ποσοστό (Δεκέμβριος 91 - Ιανουάριος 92). Αυτό σημαίνει ότι η ελαστικότητα της τιμής

ως προς την προσφερόμενη ποσότητα είναι πολύ μικρή.

Το σχήμα 33 μας δείχνει τις τάσεις που εμφανίζουν τα δύο μεγέθη - καθαρά αυξητική (μεγάλη θετική κλίση) η τάση της προσφερόμενης ποσότητας ενώ σταθερή παραμένει η κλίση της τιμής. Τα δεδομένα αυτά μας προειδοποιούν για ένα πρόβλημα που πιθανόν να υπάρξει στο μέλλον. Αν συνεχιστεί με μεγάλους ρυθμούς η αύξηση της προσφερόμενης ποσότητας και η τιμή παραμένει ως έχει, θα δημιουργηθεί πρόβλημα στη διάθεση των ψαριών ή μια απότομη πτώση των τιμών τους.

Τη σχέση προσφερόμενης ποσότητας - μέσων τιμών λαβρακιού ανά μήνα μας δείχνουν τα σχήματα 30 και 32 με γραμμικό τρόπο και με καμπύλη αντίστοιχα. Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, οι διακυμάνσεις της μέσης τιμής που είναι πολύ μεγαλύτερες από εκείνες της τσιπούρας. Μετά από μια μακρά περίοδο σχετικής σταθερότητας και των δύο μεταβλητών (Ιανουάριος - Νοέμβριος 91), παρατηρείται μια αύξηση στην ποσότητα και μια συνακόλουθη μείωση στην τιμή (Δεκέμβριος 91 - Ιανουάριος 92). Τη μεγαλύτερη πτώση της ποσότητας στο επόμενο διάστημα (Φεβρουάριος - Μάιος 92) τη συνοδεύει μια μεγάλη αύξηση της τιμής.

Οι τάσεις των δύο μεταβλητών φαίνονται στο σχήμα 34. Η τάση της τιμής ακολουθεί μια μικρή ανοδική πορεία (ελαφρά θετική κλίση) και πλησιάζει το επίπεδο των 2.000δρχ./κιλό. Η τάση της προσφερόμενης ποσότητας ακολουθεί μια σημαντική ανοδική πορεία (μεγάλη θετική κλίση) - κάτι που προκαλεί εντύπωση αφού, όμως είναι γνωστό, η συντριπτική πλειοψηφία των παραγομένων λαβρακιών εξάγεται. Αυτό, ενδεχομένως, σημαίνει αύξηση παραγωγικότητας των μονάδων υδατοκαλλιεργειών ή αδυναμία προώθησης μεγαλύτερων ποσοτήτων στην αγορά του εξωτερικού ή, τέλος, ότι δεν υπάρχει σωστός χρονικός προγραμματισμός της παραγωγής με αποτέλεσμα να διοχετεύεται στην αγορά όλη η παραγόμενη ποσότητα σ' ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα.

5. Ανταγωνιστικά προϊόντα ύπαρξη προβλημάτων.

Στο ερώτημα του αν πουλούν εισαγόμενα προϊόντα που προέρχονται από ιχθυοκαλλιέργειες, οι ιχθυοπώλες των συνοικιών απάντησαν αρνητικά στη συντριπτική τους πλειοψηφία (91.6 ο|ο). Οι υπόλοιποι (8.4 ο|ο) δήλωσαν ότι φέρνουν αιγυπτιακή τσιπούρα (δύο περιπτώσεις) και άγρια τσιπούρα Μαρόκου (μια περίπτωση), αλλά μόνο όταν παρατηρείται στην αγορά έλλειψη από ντόπια ψάρια. Λογική ήταν η απουσία προβλημάτων και η καθολικά αρνητική απάντηση σε αυτό το ερώτημα.

Στην ιχθυαγορά, όλοι οι ερωτηθέντες ανέφεραν ότι πουλούσαν τσιπούρες από Αίγυπτο και Μαρόκο αλλά, όπως υποστήριξαν, δεν αντιμετωπίζουν προβλήματα. Επίσης, εκδηλώθηκαν και μερικές διαφοροποιήσεις ως προς τις γνώμες για τη γεύση των ψαριών αυτών σε σύγκριση με την ανάλογη των ντόπιων.

6. Πωλούμενες ποσότητες ψαριών ιχθυοτροφείου-συμβολή αυτών στο συνολικό κύκλο εργασιών.

Ζητήθηκε από τους ιχθυοπώλες να ανφέρουν τη μέση πωλούμενη ποσότητα | ημέρα. Τα συνοικιακά καταστήματα έδωσαν τα παρακάτω στοιχεία:

Μέση πωλούμενη ποσότητα ημέρα (κιλά)	Ποσοστό (ο ο)
1 - 5	29.2 ο ο
6 - 10	45.8 ο ο
11 - 15	8.3 ο ο
16 - 20	4.2 ο ο
Δεν ξέρω - Δεν έχω υπολογίσει	12.5 ο ο

Όπως βλέπουμε, τα περισσότερα πωλούν ποσότητες που κυμαίνονται από 6 μέχρι 10 κιλά.

.|...

Όσον αφορά στο τζίρο που κάνουν τα ψάρια αυτά σε σχέση με το συνολικό τζίρο του καταστήματος, είχαμε τα εξής (σε ο|ο):

Συμβολή στο συνολικό τζίρο	Ποσοστό (ο ο)
1 - 5 ο ο	16.7 ο ο
6 - 10 ο ο	25.0 ο ο
11 - 15 ο ο	12.5 ο ο
16 - 20 ο ο	29.1 ο ο
20 και άνω	4.2 ο ο
Δεν ξέρω - Δεν έχω υπολογίσει	12.5 ο ο

Βλέπουμε ότι στο 29.1 ο|ο των καταστημάτων τα ψάρια ιχθυοτροφείου συμβάλλουν στο συνολικό τζίρο κατά 16 ως 20 ο|ο με το ποσοστό του 6 έως 10 ο|ο να ακολουθεί (25 ο|ο των καταστημάτων).

Οι παραπάνω διαφοροποιήσεις μπορεί, βέβαια, να οφείλονται και σε άλλους παράγοντες (θέση καταστήματος, συνοικία που βρίσκεται, οικονομικό επίπεδο καταναλωτών κ.λ.π.) Εκείνο, όμως, που θα πρέπει να ληφθεί σοβαρά υπόψιν είναι ότι τα ψάρια αυτά έχουν πολύ υψηλή τιμή λιανικής πώλησης σε σχέση με άλλα (γαύρος, μαρίδα, σαφρίδι, κ.λ.π.) με αποτέλεσμα η συμβολή τους στο τζίρο να είναι μεγάλη ενώ οι πωλούμενες ποσότητες μικρές.

Το φαινόμενο αυτό παρουσιάζεται πολύ πιο έντονα στην κεντρική ιχθυαγορά όπου είχαμε αντίστοιχα:

Μέση πωλούμενη ποσότητα ημέρα (κιλά)	Ποσοστό (ο ο)
Μέχρι 20	20 ο ο
21 - 100	20 ο ο
101 - 150	40 ο ο
151 - 170	20 ο ο

.|...

Συμβολή στο συνολικό τζίρο	Ποσοστό (ο ο)
Μέχρι 10 ο ο	20 ο ο
11 - 40 ο ο	20 ο ο
41 - 50 ο ο	40 ο ο
Δεν ξέρω - Δεν έχω υπολογίσει	20 ο ο

Όπως διαπιστώνουμε, οι πωλούμενες ποσότητες είναι πολύ μεγάλες και συνεπώς να έχουμε ένα δυσανάλογο μεγάλο βαθμό συμμετοχής των εσόδων από τα ψάρια αυτά στο συνολικό τζίρο (μέχρι και 50 ο|ο).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η επαφή μας με τα ιχθυοπωλεία μας έδωσε την ευκαιρία να διαπιστώσουμε ότι υπάρχουν κάποια προβλήματα σχετικά με την ποιότητα των ψαριών αλλά, κυρίως, με την υψηλή τιμή τους. Το ύψος της τιμής συνεπάγεται χαμηλό περιθώριο κέρδους αλλά και μείωση των πωλουμένων ποσοτήτων.

Οι απόψεις για τις εποχιακές διακυμάνσεις διαφέρουν, με τα συννοικιακά καταστήματα να υποστηρίζουν ότι υπάρχει αύξηση της ζήτησης το χειμώνα ενώ αυτά της ιχθυαγοράς το καλοκαίρι. Οι προοπτικές απορρόφησης μεγαλύτερων ποσοτήτων δεν είναι καλές, κυρίως, λόγω της υψηλής τιμής χονδρικής και κατ'επέκταση και της λιανικής.

Οι τιμές της τσιπούρας παραμένουν σχετικά σταθερές ενώ αντίθετα, του λαβρακιού παρουσιάζουν μεγάλες διακυμάνσεις. Οι προσφερόμενες ποσότητες των ψαριών αυτών παρουσιάζουν, μεγάλες διακυμάνσεις με αποτέλεσμα να αναφέρονται δυσκολίες εξασφάλισης λαβρακιού το χειμώνα και τσιπούρας το καλοκαίρι.

Προβλήματα από εισαγόμενα προϊόντα ιχθυοκαλλιεργειών δεν αναφέρθηκαν. Τέλος, οι μέσες πωλούμενες ποσότητες | ημέρα στα συννοικιακά ιχθυοπωλεία ήταν 6 έως 10 κιλά ενώ σ'αυτά της ιχθυαγοράς έφτασαν ως και 100 κιλά με την συμβολή των ψαριών αυτών στο συνολικό τζίρο να

είναι 16 ως 20 ο|ο και 41 ως 50 ο|ο, κατά μέσο όρο, αντίστοιχα.

ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΩΝ ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ

Οι επενδύσεις είναι το μέσον ανάπτυξης σε κάθε τομέα ανθρώπινης δραστηριότητας. Στην ιχθυοκαλλιέργεια η διάθεση κεφαλαίων και η θέσπιση οικονομικών κινήτρων είναι περισσότερο αναγκαία από άλλους τομείς της πρωτογενούς παραγωγής γιατί οι εκμεταλλεύσεις απαιτούν υψηλές δαπάνες για πάγια κεφάλαια με εξαίρεση την πάχυνση σε ιχθυοκλωβούς, συγκριτικά με τις εμπορικές και βιομηχανικές επιχειρήσεις.

Οι εκμεταλλεύσεις στην ιχθυοκαλλιέργεια διακρίνονται ανάλογα με την παράμβαση του ανθρώπου σε εκτατικής, ημιεντατικής, εντατικής και υπερεντατικής μορφής. Η τάση που επικρατεί τα τελευταία χρόνια στη χώρα μας αλλά και διεθνώς είναι η ίδρυση μονάδων εντατικής μορφής οι οποίες όμως έχουν ανάγκη πιο υψηλών παγίων και κυκλοφοριακών κεφαλαίων. Επιπλέον τα προβλήματα των ασθενειών είναι σοβαρότερα, οι πιστωτικοί κίνδυνοι είναι μεγαλύτεροι λόγω των υψηλών δανειοδοτήσεων και η επίδραση στο περιβάλλον πιο αισθητή.

Οι ήπιες μορφής ημιεντατικές και εκτατικές εκμεταλλεύσεις που συνδιάζονται καλύτερα με το περιβάλλον, απαιτούν λιγότερα επενδυτικά κεφάλαια και έχουν μικρότερο κόστος παραγωγής, σχεδόν λησμονήθηκαν. Η τεχνολογία που προωθήθηκε απευθύνεται κύρια στις εντατικές μορφές εκμεταλλεύσεων, οι οποίες έχουν μεγαλύτερα κέρδη και μπορούν να χρησιμοποιήσουν την πολύ ακριβή τεχνολογία που ανακαλύφθηκε.

Επίσης άλλη μια τάση που επικρατεί τελευταία είναι η ίδρυση μονάδων επιχειρηματικής, μορφής με οριζόντια και κάθετη οργάνωση.

.|...

Οι μονάδες οικογενειακής μορφής άρχισαν να μην είναι μοντέρνες. Ας μην ξεχνάμε όμως ότι η Ιαπωνία που από παλιά ανάπτυξε την Ιχθυοκαλλιέργεια πέτυχε τη μεγάλη αύξηση της παραγωγής στηριζόμενη αρχικά σε μεγάλο ποσοστό σε οικογενειακής μορφής εκμεταλλεύσεις στις οποίες οι επιπτώσεις από τα προβλήματα είναι μικρότερες και ανταπεξέρχονται καλύτερα στις οικονομικές κρίσεις.

Με δεδομένο ότι η χώρα μας έχει ευνοϊκές συνθήκες για την ανάπτυξη των υδατοκαλλιεργειών, οι επενδύσεις που γίνονται και ο αριθμός των μονάδων που κατασκευάζονται σε κάθε επιμέρους κλάδο, είναι ο δείκτης :

α) της αποτελεσματικότητας των μέτρων που λαμβάνονται και των πόρων που διατίθενται από τους δημόσιους φορείς, β) του ύψους των κεφαλαίων που χορηγούνται από τους πιστωτικούς οργανισμούς, γ) του βαθμού δραστηριοποίησης και της δυναμικότητας των επενδυτών που ασχολούνται και δ) της κερδοφορίας και αποδοτικότητας του κάθε κλάδου.

Από το 1982|83 διατέθηκαν στη χώρα μας σημαντικά κεφάλαια από τις δημόσιες επενδύσεις, θεσπίστηκαν πολύ ευνοϊκά κίνητρα από το Υπ. Γεωργίας την ΕΟΚ και το ΥΠΕΘΟ, έγιναν πολλές διευκολύνσεις στη δανειοδότηση και χορηγήθηκαν πολλές πιστώσεις από την Αγροτική Τράπεζα.

Επιπλέον για πρώτη φορά κινήθηκαν σε μεγάλο ποσοστό κεφάλαια από τον ιδιωτικό τομέα ιδιαίτερα από το 1986|87 όταν οριστικοποιήθηκε η τεχνολογία στην αναπαραγωγή και πάχυνση των ευρύαλων ψαριών τσιπούρων και λαβρακιών.

Οι ακαθάριστες επενδύσεις που πραγματοποιήθηκαν από το Δημόσιο και τους ιδιωτικούς φορείς στην Αλιεία και τις Υδατοκαλλιέργειες αυξήθηκαν από το 1982|83 σε μεγαλύτερο βαθμό. Οι ιδιωτικοί φορείς άντλησαν από την Αγροτική Τράπεζα (σχεδόν αποκλειστικό φορέα δανειοδότησης των ιχθυοκαλλιεργειών) μεγάλο ποσοστό των κεφαλαίων .

.|...

Η κατανομή των ακαθάριστων επενδύσεων που έγιναν και η προέλευση των κεφαλαίων για τα έτη 1982 και 1983-91 φαίνεται στον πίνακα 35.

Πίνακας 35

Εξέλιξη ακαθάριστων επενδύσεων παγίου κεφαλαίου
στην Αλιεία και τις Υδατοκαλλιέργειες

ΦΟΡΕΑΣ	ΑΛΙΕΙΑ-ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ 1982		ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ 1983-1991	
	ΕΚΑΤ. ΑΡΧ.	%	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΣΕ ΕΚ. ΑΡΧ.	%
1. ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ - ΕΟΚ	164	20	4.000	38,8
2. ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ (ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ Κ.Α.Π.)	172	21	3.000	29,1
3. ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΑΤΕ	491	59	3.300	32,1
ΣΥΝΟΛΑ	827	100	10.300	100

Διαπιστώνεται ότι αυξήθηκε η συμμετοχή στις δαπάνες τόσο του Δημοσίου όσο και των ιδιωτικών φορέων και ΑΤΕ σε σημαντικό βαθμό.

Σημειώνεται ότι το ποσοστό δανειοδοτήσεων από την ΑΤΕ μειώθηκε δεδομένου ότι χορηγήθηκαν υψηλές επιχορηγήσεις και διατέθηκαν ιδιωτικά κεφάλαια σε μεγαλύτερο ποσοστό.

ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΤΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ

Σύμφωνα με τα στατιστικά στοιχεία της ΑΤΕ ο συνολικός αριθμός των μονάδων που κατασκευάστηκαν και λειτούργησαν από το 1983 μέχρι το 1991 αυξήθηκε από 149 σε 410 (Πίνακας 36).

Εγιναν επενδύσεις για 261 νέες μονάδες που εργάζονται σήμερα, ενώ ιδρύθηκαν επιπλέον 9 πεστροφοτροφεία και 19 κυπρινοτροφεία, που σταμάτησαν να λειτουργούν.

.|...

Τα κεφάλαια που διατέθηκαν χρησιμοποιήθηκαν κυρίως για ίδρυση μονάδων πάχυνσης τσιπούρων και λαβραιών, ποσοστό 30 ο|ο μυδιών, ποσοστό 37,8 ο|ο χελιών ποσοστό 3 ο|ο , στο σύνολο των μονάδων που λειτουργούσαν κατά το 1991.

Ο αριθμός των μονάδων εκτροφής πεστροφών από 104 το 1983 αυξήθηκε σε 117 το 1988 και τελικά μειώθηκε σε 108 το 1991 (ποσοστό 26 ο|ο).

Αντίθετα τα εκτροφεία κυπρίνων, από 26 το 1983 και 28 το 1986 μειώθηκαν σε 9 το 1991 (ποσοστό 2 ο|ο).

Η παραγωγή των μονάδων (Πίνακας 37) αυξήθηκε από 2.225 τόννους το 1983 (κυρίως πέστροφα) σε 12.632 τόννους (κυρίως μύδια, ευρύαλα και πέστροφες).

Η παραγωγή των κυπρίνων και τιλάπιας μειώθηκε.

Πίνακας 36

Εξέλιξη μονάδων υδατοκαλλιέργειών
κατά ετη 1983-1991 και κατά κλάδο

ΕΤΟΣ	ΚΛΑΔΟΣ					
	ΠΕΣΤΡΟΦΕΣ	ΚΥΠΡΙΝΟΙ	ΧΕΛΙΑ	ΜΥΔΙΑ	ΕΥΡΥΑΛΑ	ΣΥΝΟΛΟ
1983	104	26	---	19	—	149
1984	108	19	3	23	—	153
1985	111	20	1	23	2	157
1986	116	28	2	27	10	183
1987	116	22	3	26	18	185
1988	117	18	3	35	28	201
1989	111	9	5	60	67	262
1990	115	10	10	87	95	317
1991	108	9	13	155	125	410

.|...

Πίνακας 37

Εξέλιξη παραγωγή Υδατοκαλλιεργειών
κατά κλάδο για τα έτη 1983- 1991

(σε τόννους)

ΕΤΟΣ	ΚΛΑΔΟΣ					
	ΠΕΣΤΡΟΦΕΣ	ΚΥΠΡΙΝΟΙ	ΧΕΛΙΑ	ΜΥΔΙΑ	ΕΥΡΥΑΛΑ	ΣΥΝΟΛΟ
1983	1.915	141	---	200	—	2.255
1984	1.640	128	8	181	—	1.953
1985	1.806	177	7	103	35	2.199
1986	1.827	116	4	233	89	2.279
1987	1.903	267	4	403	109	2.685
1988	2.401	264	15	918	179	3.777
1989	2.083	257	14	1.500	300	4.154
1990	1.900	150	47	2.750	1.600	6.447
1991	2.415	120	58	7.580	2.459	12.632

Η αξία της παραγωγής αυξήθηκε από 337 εκατ. δρχ. το 1983 σε 11,12 δις δρχ. το 1991, σε τρέχουσες τιμές.

Η μέση παραγωγή κατά μονάδα το 1991 αναγράφεται στον πίνακα 38.

Διαπιστώνεται ότι είναι χαμηλή στα ευρύαλα ψάρια γιατί ιδρύθηκαν το 1990|91 πολλές νέες μονάδες (30) που δεν είχαν παραγωγή το 1991. Με βάση τη δυναμικότητα εκτιμάται σε 60 τόννους περίπου, γεγονός που σημαίνει δυνατότητα παραγωγής 10.000 τσιπούρων και λαβρακιών.

Στην εκτροφή των χελιών η μέση παραγωγή είναι χαμηλή για τον ίδιο λόγο.

Στους άλλους κλάδους η μέση παραγωγή αυξήθηκε σε μικρά ποσοστά κατά μονάδα γιατί τα νέα εκτροφεία που κατασκευάστηκαν είναι μεγαλύτερης δυναμικότητας.

Ο αριθμός των εργαζομένων, σε όλες τις μονάδες αυξήθηκε από 403 άτομα το 1983 σε 1.500 άτομα το 1991 (εκτίμηση) μόνιμου απασχόλησης (3,6 άτομα κατά μονάδα).

.|...

Πίνακας 38

Μέση παραγωγή (Μ.Π.) σε τόννους κατά μονάδα και κλάδο

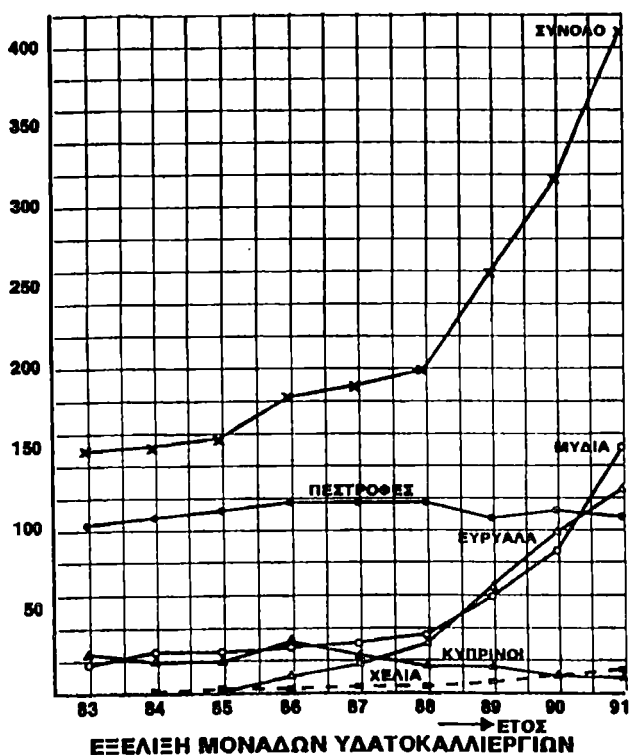
ΚΛΑΔΟΣ	ΕΤΟΣ	Μ.Π.	ΕΤΟΣ	Μ.Π.
ΠΕΣΤΡΟΦ/ΓΕΙΑ	1983	18	1991	22,4
ΚΥΠΡΙΝ/ΓΕΙΑ	1983	1	1991	13,3
ΕΚΤΡΟΦΗ ΧΕΛΙΩΝ	1986	2	1991	4,5
ΜΥΔΟΚΑΛ/ΓΕΙΑ	1983	15	1991	49
ΕΥΡΥΑΛΑ	1985	17,5	1991	19,7
ΕΥΡΥΑΛΑ	1985	17,5	(1990)	25,9
ΕΥΡΥΑΛΑ	1985	17,5	(1989)	36,7

Η μέση απόδοση κατά εγγραζόμενο με μόνιμη απασχόληση αυξήθηκε από 5,6 τόννους το 1983 σε 8,4 τόννους το 1991. Στο μέλλον θα είναι μεγαλύτερη γιατί ακόμη οι νέες μονάδες ευρύαλων ψαριών και χελιών δεν έχουν φθάσει σε πλήρη απόδοση.

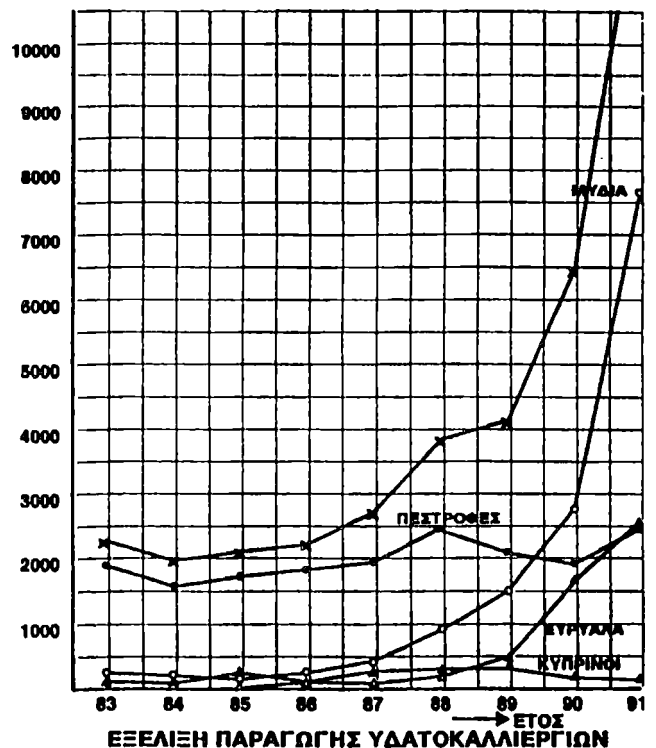
Εποχιακά ασχολούνται 500-600 άτομα επιπλέον ως ημερομίσθιο προσωπικό.

Από τα προαναφερθέντα συνάγεται γενικά ότι παρά το ότι αυξήθηκε ραγδαία ο αριθμός των μονάδων και η παραγωγή των υδατοκαλλιεργειών με τις επενδύσεις που έγιναν, η μέση παραγωγή κατά μονάδα είναι πολύ χαμηλή με εξαίρεση την μυδοκαλλιέργεια και τα ευρύαλα ψάρια.

Πίνακας 39



Πίνακας 40



Επιπλέον η μέση απόδοση κατά εργαζόμενο είναι χαμηλή. Θα πρέπει να γίνουν προσπάθειες με την εμπειρία που έχει αποκτηθεί για την οργάνωση των μονάδων και της εργασίας με νέες μεθόδους, καθώς και τη βελτίωση των εγκαταστάσεων (εκμηχάνιση εργασιών κ.λ.π.) για να αυξηθεί η απόδοση κατά εργαζόμενο με αύξηση της παραγωγής της μονάδας.

Δυναμικότητα των μονάδων.

Η δυναμικότητα σε ετήσια βάση όλων των μονάδων υδατοκαλλιεργειών που εργάστηκαν το 1991 σύμφωνα με τα απολογιστικά στοιχεία της ΑΤΕ που αναφέρονται στην επιφάνεια των δεξαμενών ή τον όγκο των ιχθυοκλωβών, εκτιμάται σε 19.000 τόννους τουλάχιστον και η μέγιστη σε 25.800 τόννους ενώ η προβλεπόμενη από την Υπηρεσία σε 25.600 τόννους (Πίνακας 41).

Διαπιστώνεται ότι η δυναμικότητα των μονάδων που εργάζονται είναι πολύ μεγαλύτερη από την παραγωγή που επιτεύχθηκε το 1991. Εξαιτίας των προβλημάτων που αντιμετωπίζουν στα χέλια και επειδή οι νέες μονάδες δεν έχουν φθάσει σε πλήρη απόδοση, αλλά και η ζήτηση στην αγορά πεστροφών και κυπρίνων είναι περιορισμένη. Προβλέπεται ότι η παραγωγή θα φθάσει τα επόμενα χρόνια τους 25.600 τόννους εφόσον η παραγωγή ευρύαλων ψαριών και μυδιών ανέλθει ετησίως στα προβλεπόμενα από τους ίδιους τους φορείς μεγέθη, 12.000 τον. και 15.000 τον. αντίστοιχα. Πάντως οι δυσχέρειες στην πώληση της παραγωγής που ήδη παρουσιάστηκαν και σε αυτά τα είδη δεν επέτρεπαν πολύ αισιόδοξες προβλέψεις.

Επενδυμένα κεφάλαια.

Σχετικά με τό ύψος των κεφαλαίων που επενδύθηκαν για την ίδρυση των μονάδων που εργάζονται δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία γιατί από την ΕΣΥΕ (Εθνικοί Λογαριασμοί) δεν διαχωρίζονται οι υδατοκαλλιέργειες από τις επενδύσεις για την Αλιεία.

. | ...

Με βάση τα στοιχεία του Υπ. Γεωργίας, του ΥΠΕΘΟ και της ΑΤΕ για τα δάνεια που χορηγήθηκαν (κανονικού επιτοκίου και έναντι επιχορήγησης) και την συμμετοχή των φορέων εκτιμάται ότι το σύνολο των κεφαλαίων που διατέθηκαν από το 1981 μέχρι το 1991 για επενδύσεις σε τρέχουσες τιμές ανέρχεται σε 10.3 δις δρχ.τουλάχιστον. (Πίνακας 42)

Με το ποσό αυτό ιδρύθηκαν 261 μονάδες από το 1983-1991 όπως προαναφέρθηκε αφού επιλύθηκε πληθώρα προβλημάτων.

Σύμφωνα με τα στοιχεία της ΑΤΕ από ένα μεγάλο δείγμα 161 εγκεκριμένων επενδύσεων για ίδρυση, επέκταση και συμπλήρωση μονάδων, την περίοδο 1983-1991, συνολικού κόστους επενδύσεων 12.640 εκατ.δρχ. διαπιστώνεται (Πίνακας 43) ότι 13 επενδύσεις (18 ο/ο) συνολικού κόστους 2.761 δις δρχ.δεν πραγματοποιήθηκαν.

Πίνακας 41

Δυναμικότητα μονάδων υδατοκαλλιεργειών και παραγωγή κατά το 1991 σε τον.

ΚΛΑΔΟΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΟΓΚΟΣ ΙΧΘΥΟΚΛΩΒΩΝ	ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΣΕ ΤΟΝΝΟΥΣ			ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΕΠΙΤΕΥΧΘΕΙΣΑ ΤΟ 1991 1
		ΕΛΑΧΙΣΤΗ	ΜΕΓΙΣΤΗ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ	
— Πεστροφοκαλλιέργεια	228.076 μ ²	2.700	3.000	2.000	2.415
— Κυπρινοκαλλιέργεια	2.940 στρ.	600	780	400 τουλάχιστο	159
— Εκτροφή χελιών	31.650 μ ²	—	1.000	600	58
— Ευρίαλα (τσιπούρα λαυράκια)	823.000 μ ³	6.900	7.900	12.000	2.459
— Εκτροφή μυδιών	882 στρ.*	8.800	13.200	15.000	7.500
Σύνολο		19.000	25.000	25.600	12.671

* επιφάνεια συστηματικών εκτροφείων μυδιών.
Υφίστανται επιπλέον μικρές μονάδες που δεν έχουν απογραφεί.

Πίνακας 42

Οι επενδύσεις στην υδατοκαλλιέργεια 1891-1991

ΦΟΡΕΑΣ	ΠΟΣΑ (ΣΕ ΕΚΑΤ. ΔΡΧ.)	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
— Επιχορηγήσεις Υπ. Γεωργίας, ΕΟΚ και ΥΠΕΘΟ	4.000	38,8
— Δάνεια ΑΤΕ	3.300*	32,1*
— Ιδιωτικά κεφάλαια και αυτοχρηματοδότηση	2.300	22,3
— Άλλοι πιστωτικοί οργανισμοί	700	6,8
ΣΥΝΟΛΟ	10.300	100,00

ΑΤΕ: ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΝΕΙΩΝ 1981-1991

— Δάνεια κανονικού επιτοκίου	3.300 εκατ. δρχ.
— Δάνεια έναντι επιχορήγησης	3.126 εκατ. δρχ.
ΣΥΝΟΛΟ	6.426 εκατ. δρχ. ή 62,4%

ΒΡΑΧ/ΣΜΑ ΔΑΝΕΙΑ 1981-1991

3.680 εκατ. δρχ. (Συμμετοχή στις δαπάνες λειτουργίας σε ποσοστό 62-75%).

Πίνακας 43

Βαθμού υλοποίησης των επενδύσεων

ΔΕΙΓΜΑ: 161 ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΤΕ ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΥΨΟΥΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ 11.092 ΕΚΑΤ. ΔΡΧ. ΚΑΤΑ ΤΑ ΕΤΗ 1983-1991, ΓΙΑ ΤΗΝ ΙΔΡΥΣΗ, ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ ΜΕ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ 20% ΤΩΝ ΕΠΕΝΔΥΤΩΝ.			
ΣΥΝΟΛΟ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΠΟΣΟ 11.092 ΕΚΑΤ. ΔΡΧ.	161	ΠΟΣΟΣΤΟ	100%
ΔΕΝ ΥΛΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ ΠΟΣΟ 2.761 ΕΚΑΤ. ΔΡΧ.	13	»	8%
ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ ΠΟΣΟ 8.331 ΕΚΑΤ. ΔΡΧ.	148	»	92% (100%)
ΕΚΛΕΙΣΑΝ ΠΟΣΟ 57.8 ΕΚΑΤ. ΔΡΧ.	4	»	— (2,7%)
ΔΕΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΗΣΑΝ ΜΕΧΡΙ ΣΗΜΕΡΑ ΠΟΣΟ 118.05 ΕΚΑΤ. ΔΡΧ.	4	»	— (2,7%)
ΕΡΓΑΖΟΝΤΑΙ ΠΟΣΟ 8.155,15 ΕΚΑΤ. ΔΡΧ.	140	»	— (94,6%) 100%
ΕΡΓΑΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΣΟΒΑΡΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ	6	»	— 4,3%
ΕΡΓΑΖΟΝΤΑΙ ΧΩΡΙΣ ΣΟΒΑΡΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ	134	»	— 95,7%
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ	Α) (140:161) X 100 = 86,9%		
	Β) (134:161) X 100 = 83,2%		

Από τις 148 επενδύσεις (92 ο|ο) που κατασκευάστηκαν, 4 μονάδες (2,7 ο|ο) ποσού επένδυσης 118 εκατ. δρχ. δεν λειτούργησαν μέχρι σήμερα και 4 έκλεισαν (57,8 εκατ. δρχ.)

Συνεπώς εργάζονται 140 μονάδες από τις 148 (94,6 ο|ο) από τις οποίες 6 μονάδες (4,3 ο|ο) μεταγκαταστάθηκαν ή έχουν σοβαρά προβλήματα και υπολειπούνται.

Οι 161 εγκρίσεις αφορούν μονάδες όλων των κλάδων, ενώ εκείνες που δεν πραγματοποιήθηκαν και έκλεισαν ή δεν λειτουργούν (σύνολο 21) αναφέρονται σε επενδύσεις κυρίως ευρύαλων ψαριών (10) χελιών (9) και πεστροφών (2) (Πίνακας 44)

Ο βαθμός απορρόφησης επενδυτικών κεφαλαίων από τους διάφορους κλάδους ήταν μεγαλύτερος από τις μονάδες ευρύαλων ψαριών (72,25 ο|ο) και των χελιών (20,67 ο|ο) (Πίνακας 44).

Βιωσιμότητα εκμεταλλεύσεων.

Με την απόφαση εγκατάστασης μιας μονάδας ιχθυοκαλλιεργειών υποτίθεται ότι έχει κριθεί η βιωσιμότητά της, γιατί πρέπει να έχουν προηγηθεί όλες οι έρευνες και οι μελέτες που είναι αναγκαίες (επιλογή της θέσης και του είδους που θα γίνει εκτροφή, μέγεθος της μονάδας, τεχνολογία, οικονομικότητα, κ.λ.π.) και να έχει γίνει μελέτη αγοράς.

Με δεδομένη τη βιωσιμότητα των μονάδων στο ξεκίνημά τους αναπτύχθηκαν στη χώρα μας όλοι οι υφιστάμενοι κλάδοι των υδατοκαλλιεργειών. Ποιά είναι όμως η σημερινή κατάσταση;

Σύμφωνα με τις μελέτες των εκμεταλλεύσεων των διαφόρων τομέων οι δείκτες αποδοτικότητας αντιπροσωπευτικών μονάδων επιχειρηματικής μορφής που έχουν κατασκευαστεί και λειτουργούν, αναγράφονται κατά κλάδο στον Πίνακα 45.

Διαπιστώνεται ότι με βάση τα ισχύοντα επιτόκια για τη δανειοδότηση

.|...

των μονάδων που ανέρχονται σε 23 και 24 ο|ο βιώσιμες είναι όλες οι εκ-
μεταλλεύσεις, αποδοτικές όμως είναι μόνο οι μονάδες των κλάδων εκτροφής
μυδιών και εκτροφής ευρύαλων ψαριών τσιπουρών και λαβρακιών (είτε πρό-
κειται για ιχθυογεννητικό σταθμό ή για πάχυνση).

Πίνακας 44

Βαθμού υλοποίησης επενδύσεων και απορρόφησης κεφαλαίων κατά κλάδο.

ΔΕΙΓΜΑ: 161 ΕΓΚΡΙΣΕΩΝ ΔΑΝΕΙΩΝ ΑΠΟ ΑΤΕ ΤΟ 1983 ΜΕΧΡΙ 1991						
ΚΛΑΔΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ % ΑΠΟΡΡΟΦΗΣΗΣ ΚΕΦΑΛ.	ΠΟΥ ΔΕΝ ΥΛΟ- ΠΟΙΗΘΗΚΑΝ	ΠΟΥ ΟΙ ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΚΔΕΙΣΑΝ	ΠΟΥ ΔΕΝ ΔΕΙ- ΤΟΥΡΓΗΣΑΝ	ΣΥΝΟΛΑ	
ΕΥΡΥΑΛΑ	72,25	4	2	4	10	9,3%
ΧΕΛΙΑ	20,67	7	2		9	31%
ΟΣΤΡΑΚΑ	1,74					
ΠΕΣΤΡΟΦΕΣ	3,58	2			2	22,2%
ΚΥΠΡΙΝΟΙ	1,76					
ΣΥΝΟΛΑ	100	13	4	4	21	13%

Πίνακας 45

Αποδοτικότητα των μονάδων υδατοκαλλιέργειών.

ΚΛΑΔΟΙ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ	Δ.Α.Ε.	ΚΕΡΔΟΣ/ΑΚΑΘ. ΠΡΟΣΟΔ.	ΚΕΡΔΟΣ/ΣΥΝ. ΚΕΦΑΛ.
ΠΕΣΤΡΟΦΕΣ	300 ΤΟΝ.	15-20%	7,9-23,3%	3,7-13,1%
ΚΥΠΡΙΝΟΙ	120 ΤΟΝ.	14-18%	13,1%	8,4% (2,9%)
ΧΕΛΙΑ	120 ΤΟΝ.	19,36%	15,2%	7,9%
ΜΥΔΙΑ	60 ΤΟΝ.	31,8%	37%	20%
ΤΣΙΠ.-ΛΑΥΡ. ΚΛΩΒΟΙ	67 ΤΟΝ.	27,7 (60)%	(15-25)%	10%
ΤΣΙΠ.-ΛΑΥΡ. ΙΧΘ. ΣΤΑΘΜΟΙ	1,5-2 ΕΚ. ΙΧΘΥΔΙΑ	24,86%	26%	16,6%

Οι υπολογισμοί έχουν γίνει με αυστηρά κριτήρια και αφορούν εκμεταλλεύσεις που έχουν επιχορηγηθεί από αναπτυξιακά προγράμματα.

Με τις επικρατούσες οικονομικές συνθήκες και τιμές πώλησης της παραγωγής χωρίς τη λήψη επιχορήγησης οι μονάδες κυπρίνων και πεστρόφων είναι μη βιώσιμες. Γι' αυτό το λόγο όπως διαπιστώθηκε από την εξέλιξη του αριθμού των μονάδων υπάρχουν εκμεταλλεύσεις που σταμάτησαν να λειτουργούν .

Στον τομέα των χελιών η περίπτωση αναφέρεται σε μονάδα πάχυνσης που ακόμα δεν εργάζεται με πλήρη δυναμικότητα.

Εφόσον επιλυθούν τα προβλήματα που υπάρχουν στον τομέα αυτό ο δείκτης αποδοτικότητας της επένδυσης θα βελτιωθεί γιατί οι μονάδες χελιών έχουν εξαγωγικό χαρακτήρα.

Το κόστος επένδυσης και λειτουργίας όλων των μονάδων υδατοκαλλιεργειών αυξάνεται με ταχύτερους ρυθμούς από το ρυθμό αύξησης των τιμών.

Οι τιμές πώλησης της παραγωγής των μυδιών μειώθηκαν τα 2 τελευταία χρόνια, ενώ στις τιμές πώλησης των ευρύαλων ψαριών παρατηρήθηκαν εποχιακές διαφοροποιήσεις με πτωτικές τάσεις και στασιμότητα.

Είναι βασικός κανόνας της οικονομίας ότι όταν αυξάνεται η συνολική παραγωγή μιάς χώρας οι τιμές προϊόντων πέφτουν μετά από ένα όριο που ρυθμίζεται από τη ζήτηση των προϊόντων αυτών.

Σημειώνεται ότι η παραγωγή αυξήθηκε τόσο στα μύδια όσο και στα ευρύαλα ψάρια και συνεχίζει να αυξάνεται σύμφωνα με τα στοιχεία που διατίθενται, ενώ οι τιμές πώλησης της παραγωγής παρουσιάζουν κάμψη.

Θα πρέπει οι ιχθυοκαλλιεργητές και οι Υπηρεσίες να μελετήσουν σοβαρά την κατάσταση κατά κλάδο και να λάβουν τα αναγκαία μέτρα εναρμόνισης της προσφοράς με τη ζήτηση των προϊόντων, μείωσης του κόστους παραγωγής κ.λ.π..

.|...

Προβλήματα.

Τα γενικά προβλήματα που συνάντισαν οι επενδυτές για την υλοποίηση των επενδύσεων είναι τα εξής:

- Ανεπαρκής πληροφόρηση για τα επενδυτικά προγράμματα, τις άδειες και τα δικαιολογητικά που αναγκαιούν.
- Καθυστερήσεις εγκρίσεων επιχορηγήσεων, δανειοδοτήσεων και πληρωμών επιχορηγήσεων.
- Ανεπάρκεια οργανωμένων μελετητικών γραφείων στην Περιφέρεια.
- Υψηλές αμοιβές για την αγορά τεχνογνωσίας (KNOW - HOW) σε ορισμένους κλάδους.
- Ελλειψη ειδικών συμβούλων και εμπειρογνώμων για κάθε τομέα.
- Υπέρμετρος ενθουσιασμός.
- Ανεπάρκεια γνώσεων επενδυτών .
- Ελλειψη κλαδικών μελετών και ερευνών αγοράς.
- Ελλιπής τεχνολογία για ορισμένους κλάδους.

Οι επενδυτές που δεν πραγματοποίησαν επενδύσεις ή ενώ κατασκευάστηκαν οι μονάδες έκλεισαν ή δεν λειτούργησαν, αντιμετώπισαν τα παρακάτω κύρια προβλήματα:

- Ανεπάρκεια ιδιωτικών κεφαλαίων για συμμετοχή στην επένδυση.
- Ασυμφωνία μετοχών εταιρίας και άλλα προβλήματα φορέων.
- Ελλειψη διασφαλίσεων για επαρκή δανειοδότηση από τα πιστωτικά ιδρύματα και λήψη δανείων από άλλους φορείς με βαρείς όρους.
- Ανεπαρκής ή κακή τεχνολογία.
- Ανακλήσεις αδειών ίδρυσης ή εγκατάστασης.
- Αντίδραση κατοίκων για την ίδρυση μονάδων στην περιοχή τους.

Προοπτικές - Συμπέρασμα.

Η χώρα μας έχει ευνοϊκές συνθήκες για την ανάπτυξη των υδατοκαλιεργείων.

ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΕΟΚ ΣΤΗΝ ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ.

Στις 18 Οκτωβρίου 1986 η Κοινότητα υιοθέτησε τον Κανονισμό (ΕΟΚ) Νο 4028/86, ο οποίος απαριθμεί τα μέτρα που απαιτούνται για την βελτίωση και την προσαρμογή των δομών στον τομέα της αλιείας και των υδατοκαλλιιεργειών.

Χρησιμοποιώντας σαν βάση τον Κανονισμό αυτό, η Κοινότητα κατάρτισε πολυετή κατευθυντήρια προγράμματα τα οποία οριοθετούν τους στόχους για την ικανότητα του αλιευτικού στολίσκου και παρέχουν ένα πλαίσιο για την κοινοτική βοήθεια που προορίζεται για την αναδιάρθρωση του αλιευτικού στολίσκου.

Στις 29 Απριλίου 1992, υιοθετήθηκαν προσωρινά πολυετή κατευθυντήρια προγράμματα. Τα νέα προγράμματα για το χρονικό διάστημα έως το τέλος του 1993 ευρίσκονται τώρα στο στάδιο της κατάρτισής τους.

Αφού εξετάσει την υφισταμένη κατάσταση, η Κοινότητα θα πρέπει να υιοθετήσει μια επιφυλακτική προσέγγιση εις ότι αφορά τις αποφάσεις τις αποφάσεις που πάρθηκαν το δεύτερο εξάμηνο του 1992 πάνω σε έργα ναυπήγησης και εκσυγχρονισμού του αλιευτικού στολίσκου.

Η επιτροπή παρεχώρησε μετά από αυτό ποσόν ύψους 4,94 εκατομμυρίων μονάδων ECU για την χρηματοδότηση 226 έργων εκσυγχρονισμού του αλιευτικού στολίσκου και ένα πολύ περιορισμένο ποσόν (5,01 εκατομμυρίων μονάδων ECU) για την συνχρηματοδότηση της κατασκευής 54 αλιευτικών σκαφών σύμφωνα με τους στόχους που τίθενται στα πολυετή κατευθυντήρια προγράμματα.

Ο πίνακας του παραρτήματος δίνει λεπτομερή στοιχεία, χωριζόμενα σε ομάδες σύμφωνα με τον τύπο του έργου και τις ενδιαφερόμενες χώρες μέλη.

Υδατοκαλλιιεργειες.

Στο πλαίσιο της δεύτερης φάσης 1992/02 του Κοινοτικού κανονισμού

.|...

Νο 4028/86, υποβλήθηκαν από τις Χώρες Μέλη 213 έργα υδατοκαλλιέργειών που αντιπροσωπεύουν συνολικά ποσόν ύψους 49,58 εκατομμυρίων μονάδων ECU. Η κοινότητα ενέκρινε 124 προγράμματα υδατοκαλλιέργειών ύψους 24,86 εκατομμυρίων μονάδων ECU και 5 έργα τεχνητών υφάλων ύψους 0,92 εκατομμυρίων μονάδων ECU.

Τα έργα αυτά στοχεύουν κύρια στον εκσυγχρονισμό και την κατασκευή εγκαταστάσεων για την καλλιέργεια σολωμού, πέστροφας, χελιού, λαβρακιού, τσιπούρας, λιθρινιού, κυπρίνου, γουλιανιού, ρόμβου, караβίδας, γαρίδας και την κατασκευή φορτηγίδων για την καλλιέργεια οστρακοειδών και την ναυπήγηση αλιευτικών πλοίων για τα έργα καλλιέργειας μυδιών.

Ο πίνακας δίνει στοιχεία για κάθε ενδιαφερόμενη Χώρα - Μέλος.

Πίνακας 46

Κατανομή της οικονομικής ενίσχυσης με βάση τους Καν. της ΕΟΚ 4028/86 Β' Εξαμήνου 1992.

Χώρα	Εγκριθέντα προγράμματα									
	Κατασκευή		Εκσυγχρονισμός		Υδατοκαλλιέργειες		Τεχνητοί υφάλοι		ΣΥΝΟΛΟ	
	Αριθμός	Εκατ. ECU	Αριθμός	Εκατ. ECU	Αριθμός	Εκατ. ECU	Αριθμός	Εκατ. ECU	Αριθμός	Εκατ. ECU
Βέλγιο	-	-	1	0,01	-	-	-	-	1	0,01
Δανία	-	-	12	0,21	5	0,90	-	-	17	1,11
Γερμανία	8	1,11	15	0,22	1	0,08	-	-	24	1,41
Ελλάδα	-	-	32	0,37	27	5,52	-	-	59	5,89
Ισπανία	32	1,74	75	1,54	17	2,11	5	0,92	129	9,73
Γαλλία	6	0,56	23	0,79	47	4,88	-	-	76	6,23
Ιρλανδία	-	-	7	0,21	5	0,74	-	-	12	0,95
Ιταλία	5	0,90	34	1,00	11	6,15	-	-	50	8,05
Ολλανδία	-	-	-	-	1	0,03	-	-	1	0,03
Πορτογαλία	3	0,70	13	0,33	7	3,03	-	-	23	4,06
Μ. Βρετανία	-	-	14	0,26	3	1,42	-	-	17	0,68
ΣΥΝΟΛΟ	54	5,01	226	4,94	124	24,86	5	0,92	409	35,74

.|...

ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ

Η αγορά

Στην ελληνική αγορά και στις άλλες αγορές της κοινότητας παρατηρείται αύξηση της κατανάλωσης αλιευτικών προϊόντων. Η αύξηση αυτή οφείλεται βασικά:

α. Στην σημαντική μείωση της κατανάλωσης ερυθρών κρεάτων και στη στροφή των καταναλωτών σε διατροφή με βάση τα ψάρια και τα προϊόντα τους, καθώς το κρέας των ψαριών θεωρείται πιο υγιεινό.

β. Στην εξάπλωση των εστιατορίων τύπου "FAST FOOD", από όπου άρχισαν να διατίθενται φαγητά με βάση το ψάρι.

γ. Στη μεγάλη ανάπτυξη του κλάδου των προμαγειρεμένων φαγητών, πολλά από τα οποία έχουν ως βάση το ψάρι ή τα προϊόντα του.

Προβλέπεται ότι τα προσεχή πέντε χρόνια η κατανάλωση των ιχθυηρών στην Κοινότητα θα αυξηθεί σημαντικά (αύξηση περίπου 1 κιλό | άτομο), με αποτέλεσμα η παραγωγή να μην μπορεί να καλύψει τη ζήτηση και να χρειάζεται να γίνουν εισαγωγές από τρίτες χώρες.

Συμπερασματικά θα μπορούσαμε να πούμε ότι οι προοπτικές της αγοράς για τα προϊόντα των ιχθυοκαλλιεργειών στην Κοινότητα είναι πολύ καλές. Εκείνο που χρειάζεται είναι να αυξηθεί ακόμα η παραγωγικότητα, ώστε να μειωθεί το κόστος παραγωγής και να βελτιωθεί η ποιότητα των παραγόμενων προϊόντων.

Στην Ελληνική αγορά οι συνθήκες είναι γενικά πιο ευνοϊκές, γιατί στη χώρα μας η κατά κεφαλή μέση ετήσια κατανάλωση αλιευμάτων είναι υψηλή (19,5 κιλά) και η εγχώρια παραγωγή δεν καλύπτει τη ζήτηση ιχθυηρών, με αποτέλεσμα κάθε χρόνο να εισάγονται μεγάλες ποσότητες (25 ο|ο περίπου της κατανάλωσης) από την Ευρώπη και τρίτες χώρες.

Η αύξηση των προϊόντων-υδατοκαλλιεργειών θα καλύπτει μέρος της

ζήτησης και θα υποκαταστήσει μέρος των εισαγωγών.

Κίνητρα για ανάπτυξη των ιχθυοκαλλιεργειών.

Από τα υπάρχοντα στοιχεία φαίνεται ότι υπάρχει αξιόλογη τάση για την ανάπτυξη των υδατοκαλλιεργειών και με καλά αποτελέσματα στους τομείς των ευρύαλων ψαριών, των μυδιών και των χελιών, ενώ στην πεστροφοκαλλιέργεια και στην κυπρινοκαλλιέργεια παρουσιάζονται αρνητικές τάσεις.

Η καταλληλότητα των κλιματολογικών και βιολογικών συνθηκών, οι υψηλές τιμές πώλησης των ευρύαλων ψαριών που καλύπτουν το κόστος παραγωγής, η ζήτηση ιχθυηρών και οστρακοειδών, τα κίνητρα από την Πολιτεία και οι δανειοδοτήσεις από την ΑΤΕ, κίνησαν το ενδιαφέρον αρκετών επιχειρηματιών σε όλη τη χώρα για την ίδρυση μονάδων παραγωγής αλλά και επεξεργασίας των προϊόντων ιχθυοκαλλιεργειών.

Ομως για την παραπέρα ανάπτυξη των ιχθυοκαλλιεργειών επιβάλλεται να ληφθούν μέτρα για τη δημιουργία της κατάλληλης υποδομής και του απαραίτητου ενδιαφέροντος.

Το Υπουργείο Γεωργίας, το ΥΠΕΘΟ και η ΑΤΕ αντιμετώπισαν και αντιμετωπίζουν με ιδιαίτερο ενδιαφέρον τις επενδύσεις, που σκοπού στην ανάπτυξη των ιχθυοκαλλιεργειών. Φροντίζουν για την επιμόρφωση στελεχών, τη χρηματοδότηση, την τεχνική στήριξη και γενικά για τη δημιουργία της κατάλληλης υποδομής.

Η Πολιτεία, μέσω του Υπ. Γεωργίας, με πληθώρα αποφάσεων και κανονισμών, θέσπισε ισχυρά κίνητρα προώθησης των επενδύσεων. Με Κοινοτικούς και Εθνικούς πόρους καθόρισε υψηλό ποσοστό επιχορήγησης των επενδύσεων πρωτογενούς παραγωγής, που ανέρχεται σε 55 ο|ο (40 ο|ο ΕΟΚ και 15 ο|ο Εθνικοί πόροι Καν. 4028|86).

Επίσης προβλέπονται επιχορηγήσεις για τη μεταποίηση των προϊόντων (50 ο|ο ΕΟΚ και 15 ο|ο Εθνικοί πόροι Καν. 4042|88) και για τη σύνταξη μελετών και διερεύνηση των αγορών (50 ο|ο ΕΟΚ και 5 ο|ο Εθνικοί πόροι Καν. 2320|88 και 4028|86). Από διάφορα Κοινοτικά προγράμματα (LEADER

MENTOR, COMETT, κ.λ.π.), προβλέπονται επιχορηγήσεις που αφορούν την έρευνα, την εκπαίδευση κ.λ.π.

Το ΥΠΕΘΟ, με τον αναπτυξιακό Νόμο 1262/82 και στη συνέχεια 1892/90, παρέχει επιχορηγήσεις για την ίδρυση μονάδων παραγωγής ψαριών, οστρακοειδών και καρκινοειδών (γαρίδες, καραβίδες), με επιχορήγηση 35 ο/ο.

Η ΑΤΕ, με συνεχή αναπροσαρμογή του πιστωτικού της προγράμματος παρέχει σημαντικές διευκολύνσεις στην παροχή δανείων και έλαβε ειδικά μέτρα για την αύξηση του ενδιαφέροντος επενδύσεων στις ιχθυοκαλλιέργειες (περίοδος χάριτος των δανείων, δανειοδότηση έναντι επιχορηγήσεων, ειδικά επιτόκια, αύξηση της διάρκειας των δανείων, μείωση διασφαλίσεων, κ.λ.π.).

Κατηγορίες δανείων.

Η ΑΤΕ στα πλαίσια υλοποίησης των αναπτυξιακών προγραμμάτων της Πολιτείας στον κλάδο των υδατοκαλλιεργειών, χορηγεί δάνεια τόσο για την ίδρυση όσο και τη λειτουργία των μονάδων.

Τα δάνεια αυτά διακρίνονται σε:

1. Δάνεια που χορηγούνται για την ίδρυση, επέκταση, βελτίωση μονάδων και είναι μεσο-μακροπρόθεσμα με διάρκεια μεγαλύτερη από δύο χρόνια.
2. Δάνεια που χορηγούνται για λειτουργικές δαπάνες και είναι βραχίσμα με διάρκεια μέχρι δύο χρόνια.

I. Μεσο-μακροπρόθεσμα δάνεια.

Τα δάνεια αυτά υποδιαιρούνται σε τρεις κατηγορίες:

α. Δάνεια με κανονικό επιτόκιο (σήμερα 22-23 ο/ο + 1,25 ο/ο υπέρ ΕΛΓΑ).

Στις περιπτώσεις που η επένδυση υπάγεται στις διατάξεις του Νόμου 1892/90, το επιτόκιο αυτό επιδοτείται, για τα τρία (3) πρώτα χρόνια, σε ποσοστό ίσο με το ποσοστό επιδότησης του κόστους επένδυσης.

β. Δάνεια με χαμηλό επιτόκιο (σήμερα 20 ο/ο + 1,25 ο/ο υπέρ ΕΛΓΑ).

γ. Δάνεια 3 χρονής διάρκειας.

Χορηγούνται για να καλύψουν τα ποσά των επιδοτήσεων, τα οποία,

εγκρίνονται από τα προγράμματα Υπ. Γεωργίας, ΕΟΚ, και ΥΠΕΘΟ (Ν.1892/90)

Το επιτόκιο των δανείων αυτών είναι σήμερα 24-25ο|ο + 1,25ο|ο υπέρ ΕΛΓΑ.

Η διάρκεια των Μ|Μ δανείων κανονικού και χαμηλού επιτοκίου εξαρτάται από τη διάρκεια ζωής των έργων για τα οποία χορηγούνται και καθορίζονται από την ΑΤΕ με μέγιστο όριο τα 15 χρόνια π.χ.

Για κατασκευές τσιμεντένιες και γενικά για κτίρια μέχρι 15 χρόνια.

Για χωμάτινες δεξαμενές μέχρι 10 χρόνια.

Για ιχθυοκλωβούς - αγκυροβόλια - πλατφόρμες μέχρι 6 χρόνια.

Για εξοπλισμό ιχθυοκλωβών (δίκτυα κ.λ.π.) μέχρι 5 χρόνια .

Για πλωτά μέσα μεταφοράς (λέμβοι κ.λ.π.) μέχρι 12 χρόνια.

Για μηχανικό εξοπλισμό, εργαλεία μέχρι 8 χρόνια.

Για πλωτήρες οστρακοτροφείου μέχρι 10 χρόνια.

Κόστος επένδυσης. Το κόστος της επένδυσης προσδιορίζεται από τις αρμόδιες Γεωτεχνικές Υπηρεσίες της ΑΤΕ (Περιφερειακές και Κεντρικές). Για μεγάλου ύψους επενδύσεις υπάρχει συνεργασία με τις Τεχνικές Υπηρεσίες της Τράπεζας.

II. Βραχυπρόθεσμα δάνεια.

Χορηγούνται στους υδατοκαλλιεργητές, φυσικά ή νομικά πρόσωπα, για την αντιμετώπιση συνήθως των δαπανών αγοράς μικρών ψαριών (γόνου) και τεχνητών τροφών, που αποτελούν το 40-60ο|ο του συνόλου των χρηματικών λειτουργικών δαπανών.

Τα όρια των δανείων που ισχύουν σήμερα, κατά είδος καλλιέργειας αναγράφονται στον πίνακα 47.

Αναγνωρίζονται απώλειες κατά τη διάρκεια των εκτροφών σε ποσοστά 20 ο|ο για τις πέστροφες, 20 ο|ο για τους κυπρίνους, 35-60 ο|ο για τα χέλια και 25 ο|ο για τα λαβράκια - τσιπούρες.

.|...

Η διάρκεια των δανείων αυτών καθορίζεται έτσι ώστε η λήξη τους να συμπίπτει με την πώληση της παραγωγής που συνήθως πραγματοποιείται σε 14 μήνες για τις πέστροφές, 20-24 μήνες για τους κυπρίνους, 15-24 μήνες για τα χέλια και σε 16-24 μήνες για τα λαβράκια-τσιπούρες.

III. Δάνεια με ενέχυρο νωπών, κατεψυγμένων ή μεταποιημένων αλιευμάτων παραγωγικής ή εμπορικής προέλευσης.

IV. Δάνεια εγγυητικών επιστολών.

V. Βραχίσια δάνεια προς επαγγελματίες με κάλυψη συναλλαγματικές ή επιταγές.

VI. Μεσίσια δάνεια για την αγορά μετοχών εταιρικών μεριδίων ή τη συμμετοχή στο μετοχικό κεφάλαιο επιχειρήσεων.

VII. Δάνεια για τη χρηματοδότηση εξαγωγών σε ελληνικό νόμισμα ή συνάλλαγμα.

VIII. Καταναλωτικά δάνεια σε ιδιώτες, επαγγελματίες, ιχθυοκαλλιεργητές, κ.λ.π.

Τα επιτόκια για τα βραχίσια δάνεια κυμαίνονται από 24-28ο/ο ανάλογα με την επαγγελματική ιδιότητα του φορέα με τα σημερινά δεδομένα και είναι πολύ μικρότερα των άλλων Τραπεζών.

Κόστος δανειοδότησης.

Οι επιβαρύνσεις στο κόστος παραγωγής των μονάδων υδατοκαλλιεργειών από τη δανειοδότησή τους με μεσίσια και βραχίσια δάνεια, κυμαίνεται ανάλογα με το ύψος των δανείων, το επιτόκιο και τη διάρκεια του δανείου.

Το κόστος δανειοδότησης (τόκοι μεσίσμων και τόκοι βραχίσμων δανείων στις μονάδες πρωτογενούς παραγωγής, που έχουν υπαχθεί σε αναπτυξιακά προγράμματα, σύμφωνα με τους υπολογισμούς του τμήματος Αλιείας, εκτιμάται ενδεικτικά κατά μέσο όρο, κατά κλάδο, με βάση τα ισχύοντα επιτόκια και χωρίς κεφαλαιοποίηση των τόκων της περιόδου χάριτος, φαίνεται

.|...

στον πίνακα 48.

Διαχρονικά τα τελευταία 3 χρόνια οι ως άνω επιβαρύνσεις δεν έχουν μεταβληθεί σημαντικά. Με τη μείωση των επιτοκίων θα μειωθούν οι επιβαρύνσεις αυτές, οι οποίες σήμερα θεωρούνται υψηλές.

Τα ανωτέρω ποσοστά (ο|ο) των επιβαρύνσεων έχουν υπολογισθεί στο σύνολο των μεταβλητών και σταθερών δαπανών της εκμετάλλευσης, χωρίς τους τόκους του δανείου από κεφαλαιοποίηση των τόκων της περιόδου χάριτος.

Εφόσον κεφαλαιοποιηθούν οι τόκοι της περιόδου χάριτος τα ανωτέρω ποσοστά αυξάνονται από 2-4ο|ο ανάλογα με την περίοδο χάριτος (1-3 χρόνια).

Σημειώνεται ότι τα ποσοστά αυτά είναι μεγαλύτερα όταν δεν υπάγονται οι επενδύσεις σε αναπτυξιακά προγράμματα και δεν έχουν επιχορήγηση.

Χορηγηθείσες πιστώσεις.

Τα δάνεια που χορηγήθηκαν την τελευταία 10ετία αναγράφονται στον πίνακα 49.

Διαπιστώνεται ότι από το 1985 και μετά (παράλληλα με την έγκριση των επιχορηγήσεων) αυξήθηκαν σε σημαντικό ποσοστό οι χορηγηθείσες πιστώσεις τόσο στα μακροπρόθεσμα όσο και στα βραχίσμα δάνεια.

Διαδικασία εξέτασης των αιτημάτων δανεισμού.

Για τη δανειοδότηση ενός φορέα από την ΑΤΕ ακολουθούνται ορισμένες διαδικασίες : υποβολή αίτησης του φορέα με τ'απαραίτητα δικαιολογητικά στο Κατάστημα της περιοχής όπου θα εγκατασταθεί η μονάδα, αξιολόγηση του επενδυτικού σχεδίου από τη Γεωτεχνική Υπηρεσία, λήψη απόφασης από τα υπεύθυνα όργανα της ΑΤΕ, υπογραφή σχετικής σύμβασης.

Τα δικαιολογητικά που υποβάλλονται μαζί με την αίτηση χορήγησης δανείου, είναι τα εξής:

- Τεχνοοικονομική μελέτη της μονάδας σε 4πλουν, με πλήρη περιγραφή της παραγωγικής διαδικασίας που θ'ακολουθηθεί, τις προμήθειες που θα χρεια-

σθεί να γίνουν για τη λειτουργία της μονάδας (αγορά γόνου, ιχθυοτροφών, κ.λ.π.), πλήρης ανάλυση κόστους επένδυσης κατά έργο στο ίδιο ή ιδιαίτερο τεύχος (με προμετρήσεις, μονάδες έργου κ.λ.π. και αντίστοιχες τιμές) και όλες τις προσφορές - προτιμολόγια, ώστε να διευκολύνεται από τις Υπηρεσίες ο σχετικός έλεγχος του κόστους.

- Απόφαση της οικείας Νομαρχίας για έγκριση ίδρυσης της μονάδας και μισθωτήριο συμφωνητικό - με διάρκεια που να καλύπτει τη διάρκεια του δανείου - για την έκταση όπου θα εγκατασταθεί η μονάδα (θαλάσσια ή χερσαία) όταν δεν είναι ιδιόκτητη.

Σημειώνεται ότι έγκριση της Νομαρχίας δίδεται όταν πληρούνται ορισμένες προϋποθέσεις, μεταξύ των οποίων η έγκριση από το ΥΠΕΧΩΔΕ.

Στην περίπτωση που η επένδυση πρόκειται να υπαχθεί στον Αναπτυξιακό Νόμο 1892/90 τότε, η μελέτη μαζί με την αίτηση για δανειοδότηση υποβάλλεται στο Κατάστημα της ΑΤΕ της περιοχής που θα ιδρυθεί η μονάδα, όπου γίνεται και η πρώτη αξιολόγηση όταν η επένδυση έχει κόστος μέχρι 300 εκατ.δρχ.

Για το κόστος επένδυσης μέχρι 300 εκατ. δρχ. η έγκριση της επιχορήγησης γίνεται από την ΑΤΕ, για επενδύσεις από 300 εκ. μέχρι 450 εκ. δρχ. από την Περιφερειακή Επιτροπή της περιοχής, ενώ για επενδύσεις πάνω από 450 εκ. δρχ. η επιχορήγηση εγκρίνεται από την Κεντρική Επιτροπή του ΥΠΕΘΟ.

Για τη βραχυ|σμη δανειοδότηση, εφόσον ο φορέας είναι νέος πιστούχος, θα πρέπει να υποβάλει με την αίτηση δανειοδότησης μόνο τη μελέτη, ενώ σε περίπτωση που ήδη έχει δανειοδοτηθεί για τη μονάδα, μόνο μια απλή αίτηση. Η διαδικασία (αίτηση, αξιολόγηση, έγκριση) χορήγησης των δανείων έχει απλοποιηθεί σε μεγάλο βαθμό.

.|...

Πίνακας 47

Είδος εκτρεφόμενων ψαριών	Για την αγορά μικρών ψαριών (γόνου)		Για την αγορά τεχνητών τροφών	
	Δάνειο ανά ιχθυόδιο (σε χιλ. δρχ.)	Αρχικό βάρος ιχθυοδίου (σε γραμμάρια)	Δάνειο ανά εκτρεφόμενο τελικού ψαρι (μετά τις απώλειες) σε δρχ.	Τελικό βάρος εκτρεφόμενων ψαριών (σε γραμμάρια)
Πέστροφες	4	2	36	250
Κυπρίνοι	3	2	147	500
Γιαλόχελα	5	0,3		
Χέλια	50	20-80	80	250 και άνω
Λαβράκια Τσιπούρες	120	2-5	100	300 και άνω

Πίνακας 48

	Μέσος όρος επιβάρυνσης επί % του κόστους παραγωγής από τα μεσο/μα και βραχ/μα δάνεια κατά κλάδο επενδύσεων, που έχουν υπαχθεί σε αναπτυξιακά προγράμματα		
	Μεσο/μα δάνεια	Βραχ/μα δάνεια	Σύνολο
- Εκτροφεία θαλασσινών ψαριών	2,9	9,3	12,2
- Οστρακοκαλλιέργεια	4,4	8,8	13,2
- Πεστροφοκαλλιέργεια (επέκταση)	1,1	9,6	10,7
- Χελοκαλλιέργεια	8,15	7,4	13,55

Πίνακας 49

Χορηγηθέντα δάνεια από την ΑΤΕ στην Υδατοκαλλιέργεια και στην Αλιεία τα έτη 1981 - 1991

ΕΤΟΣ	(ΣΕ ΤΡΕΧΟΥΣΕΣ ΤΙΜΕΣ)				
	ΜΕΣΟ/ΜΑ ΔΑΝΕΙΑ			ΒΡΑΧ/ΜΑ ΔΑΝΕΙΑ	
	ΥΔΑΤ/ΡΓΕΙΕΣ	ΑΛΙΕΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ	ΔΑΝΕΙΑ ΣΥΝΟΛΙΚΑ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΓΙΑ ΥΔΑΤ/ΡΓΕΙΕΣ
1981	88	399	487	700	10
1982	59	487	546	739	10
1983	18	932	948	775	5
1984	25	1452	1477	1247	5
1985	803	2371	2874	1580	150
1986	547	1970	2517	1395	100
1987	412	3397	3809	1342	100
1988	909	3913	4822	1630	300
1989	916	2955	3871	2029	500
1990	240	904	1144	2370	1000
1991	2711	1102	3813	3958	1500
ΣΥΝΟΛΑ	6428	19882	28308	17763	3680

Οι Περιφ. Υπηρεσίες έχουν δικαιοδοσία να εγκρίνουν απ'ευθείας μέχρι 100 εκατ. δρχ. μεσο|σμα δάνεια και 100 εκατ. δρχ. βραχ|σμα δάνεια, εκτός των αιτημάτων ιχθ|κών σταθμών. Για μεγαλύτερα ποσά τα αιτήματα διαβιβάζονται στο Κεντρικό Κατάστημα μαζί με τις εισηγήσεις των Υπηρεσιών.

Για τους εξωγεωργικούς σκοπούς τα ως άνω ποσά μειώνεται σε 50 εκατ. δρχ. Όλα τα αιτήματα αυτά συνοδεύονται από τις απαραίτητες άδειες, μελέτες και σχέδια.

Οροι και προϋποθέσεις.

Δικαιούχοι δανείων είναι καταλληλα φυσικά ή νομικά πρόσωπα με επαγγελματική εμπειρία, οικονομική επιφάνεια, φερεγγυότητα, καλή συναλλακτική τάξη, δυνατότητα συμμετοχής στη δαπάνη της επένδυσης κ.λ.π.

Εξετάζονται βασικά ο φερέας, η καταλληλότητα της περιοχής, η αποδοτικότητα και κερδοφορία του κλάδου και της επιχείρησης, οι πηγές χρηματοδότησης, οι τοπικές συνθήκες (κοινωνικά κριτήρια), οι διασφαλίσεις και η συμμετοχή.

Συμμετοχή φορέων.

Οι δανειοδοτούμενη φορείς των μονάδων συμμετέχουν στο κόστος επένδυσης με δικά τους κεφάλαια, ανάλογα με τις δυνατότητές τους και τη μορφή εκμετάλλευσης (οικογενειακής ή επιχειρηματικής) σε ποσοστό από 20-40ο|ο του συνολικού κόστους.

Η συμμετοχή των φορέων είναι γενικά σε μετρητά. Προκαταβάλλεται ολόκληρο το ποσό ή τουλάχιστον το 50 ο|ο για ν'αποδίδεται σύμμετρα με το δάνειο και ανάλογα με την πρόοδο των εργασιών.

Μπορεί όμως η συμμετοχή να είναι και σε έργα που έγιναν πριν από τη σύναψη του δανείου, εφόσον αυτά αφορούν τη συγκεκριμένη βελτίωση και συνοδεύονται από έγκυρα δικαιολογητικά (τιμολόγια κ.λ.π.).

.|...

Για επενδύσεις που εντάσσονται σε αναπτυξιακά προγράμματα η ελάχιστη συμμετοχή των φορέων κυμαίνεται από 10-25 ο|ο αλλά μπορεί να καθοριστεί και μεγαλύτερο ποσοστό, εφόσον η δανειοδότηση επιβαρύνει σημαντικά τη βιωσιμότητα της μονάδας.

Διασφαλίσεις.

Η διασφάλιση των δανείων γίνεται με εγγραφή υποθήκης στην ίδια τη μονάδα (χερσαίες εγκαταστάσεις) και σε πρόσθετα αγροτικά ή αστικά ακίνητα, καθώς και με εγγραφή ενεχύρου στο μηχανολογικό κ.λ.π. εξοπλισμό, στους πλωτούς ιχθυοκλωβούς και στον εκτρεφόμενο ιχθυοπληθυσμό, ο οποίος πρέπει να ασφαλίζεται. Η ασφάλιση λαμβάνεται υπόψη στις παρεχόμενες από τον φορέα διασφαλίσεις.

Τα εμπορικά δάνεια προς επιχειρήσεις, επαγγελματίες και ιδιώτες διασφαλίζονται ανάλογα με την περίπτωση και με συναλλαγματικές ή επιταγές βέβαιης είσπραξης, ενεχυρίαση τίτλων (ομόλογα που έχουν εισαχθεί στο χρηματιστήριο, κ.λ.π.) εκχώρηση απαιτήσεων και υπογραφή από φερέγγυους εγγυητές.

Προβλήματα επιχορηγήσεων - δανειοδότησης.

Ο βαθμός αξιοποίησης των παρεχομένων επιχορηγήσεων και των χορηγηθέντων δανείων εξαρτάται κυρίως από την ενημέρωση των υποψηφίων επενδυτών, την οργάνωση και το συντονισμό των υπηρεσιών, καθώς και την υπευθυνότητα των φορέων.

Βεβαίως οι επενδύσεις εξαρτώνται σε μεγάλο ποσοστό από τα κεφάλαια που διατίθενται για την επιχορήγηση.

Η αξιολόγηση των επενδύσεων για την υπαγωγή τους στα αναπτυξιακά προγράμματα και η πληρωμή των επιχορηγήσεων που εγκρίνονται σύμφωνα με τα εθνικά και κοινοτικά προγράμματα υπαγορεύουν πολλές φορές την εφαρμογή γραφειοκρατικών μεθόδων ώστε να επιτυγχάνεται ο στόχος που επιδιώκεται με την υλοποίηση τους και η δίκαιη κατανομή των κεφαλαίων που έχουν διατεθεί για το σκοπό αυτό .

Αποτέλεσμα των ανωτέρω αδυναμιών αλλά και διαφόρων άλλων προβλημάτων (έλλειψη συντονισμού Υπηρεσιών, ενημέρωση αρμοδίων επενδυτών, εκμετάλλευση επενδυτών από προμηθευτές, έγκαιρη υποβολή διακαιολογητικών πληρωμής επιδοτήσεων ή καθυστέρηση πληρωμής κ.λ.π.) είναι ο χαμηλός ρυθμός απορρόφησης τόσο των κοινοτικών όσο και των εθνικών επιχορηγήσεων.

Όσον αφορά τη δανειοδότηση των φορέων χωρίς την οποία δεν μπορούν να υλοποιηθούν οι επενδύσεις, τα προβλήματα εντοπίζονται κυρίως στην αδυναμία συμμετοχής στο απαραίτητο ποσοστό της δαπάνης του έργου από τους περισσότερους ενδιαφερόμενους επενδυτές, στην αδυναμία παροχής επαρκών διασφαλίσεων, στα υψηλά για τις περισσότερες περιπτώσεις επιτόκια, στην έλλειψη εξειδικευμένου προσωπικού για τη στελέχωση των υπηρεσιών κ.λ.π.

ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΑΛΙΕΥΜΑΤΩΝ.

Η ανάπτυξη συχνά απεικονίζεται μέσα από ορισμένους δείκτες οικονομικής και κοινωνικής υφής.

Ένας από τους πιο σημαντικούς και αντιπροσωπευτικούς δείκτες, παρά την κριτική και επιφυλακτική στάση που διατηρούμε απέναντί τους, κυρίως όταν χρησιμοποιούνται κατά τρόπο απλουστευτικό και γενικευμένο, είναι το επίπεδο ανάπτυξης και η δομή της 'Κατανάλωσης' ή των καταναλωτικών, λεγομένων, προτύπων.

Πράγματι, σύμφωνα με υφιστάμενες και αποδεδειγμένες κατά την έρευνα θεωρείες, το 'καταναλωτικό προφίλ' μιας κοινωνίας, ενός λαού, μιας χώρας, αντανακλά το βιοτικό τους επίπεδο και προσδιορίζει σε αρκετά σημαντικό βαθμό τη διάρθρωση της παραγωγής και των δρώντων παραγωγικών δυνάμεων.

Στον χώρο της κατανάλωσης, ιδιαίτερη σημασία αποκτούν τα 'καταναλωτικά πρότυπα τροφίμων' - Διατροφή-, τα οποία αποτελούν δείκτες όχι μόνο του επιπέδου ανάπτυξης, αλλά και της υγείας και της παραγωγικότητας ενός λαού.

Επίσης μας πληροφορούν για τις περιπτώσεις μιας υπερβολικής ανάπτυξης ή αντίστοιχης υποανάπτυξης, όταν αυτό συμβαίνει, όπου η καταχρηστική και αλόγιστη υπερκατανάλωση ή η απαράδεκτη υποκατανάλωση αντίστοιχα, αποτελούν βαθειά κοινωνικά και ανθρώπινα προβλήματα. Σαν τέτοια θέτουν σημαντικά θέματα ενός ευρύτερου πολιτικού και κοινωνικοοικονομικού προβληματισμού.

Τέλος η μελέτη της 'κατανάλωσης' από οικονομική και κοινωνική άποψη (αφού κατανάλωση δεν σημαίνει μόνο ικανοποίηση βιολογικών αναγκών αλλά και έκφραση κοινωνικής συμμετοχής και προβολής), αποσκοπεί και συμβάλλει σε έναν ορθολογικότερο προγραμματισμό μεταξύ παραγωγής και κατανάλωσης αλλά και σε μια κριτική στάση απέναντι στις καταναλωτικές τάσεις και προτιμήσεις με γνώμονα το εθνικό και κοινωνικό όφελος.

Εκτιμώντας λοιπόν την σπουδαιότητα του θέματος προσεγγίσαμε την κατανάλωση αλιευμάτων στα πλαίσια των υφιστάμενων σχέσεων μεταξύ Ανάπτυξης - Παραγωγής - Κατανάλωσης.

Στη συνέχεια θα παρουσιάσουμε:

- α) Βασικά σημεία δομής και εξέλιξης της για την περίοδο 1955|59 - 1986, και
- β) Τους κύριους προσδιοριστικούς και ερμηνευτικούς της παράγοντες, όπως τα παραπάνω διαμορφώνονται στα πλαίσια της γενικότερης ανάπτυξης της χώρας και του κλάδου για την εξεταζόμενη περίοδο. Παράλληλα θα επιχειρήσουμε να επισημάνουμε προβλήματα ή αδυναμίες που έχουν σαν τελικό αποδέκτη τόσο τον παραγωγό όσο και τον καταναλωτή και την Οικονομία γενικότερα.

Για την μελέτη του θέματος ανατρέξαμε σε διάφορες πηγές στοιχείων, προσπαθώντας να δώσουμε μια όσο το δυνατόν καλύτερη πληροφόρηση, στα χρονικά όρια που διαθέτουμε, όπως: FAO, OCDE, ESYE, ΑΤΕ, ΥΠ. ΓΕΩΡΓΙΑΣ, αντλώντας στοιχεία από τους:

τους BILANS ALIMENTAIRE ET NUTRITIONNEL, τους εθνικούς λογαριασμούς, οικογενειακούς προϋπολογισμούς, κ.λ.π. και από σχετικές με τον κλάδο μελέτες.

Αναφορικά δε με τις καταναλωτικές τάσεις και προτιμήσεις που άλλωστε δεν καταγράφονται όλες και άμεσα, ανατρέξαμε σε μια σχετικά πρόσφατη (1983) έρευνα αγοράς που πραγματοποιήθηκε στην ιχθυαγορά και σε δύο μεγάλες αλυσίδες SUPERMARKET. Έρευνα περιορισμένης έκτασης, όμως ενδεικτικής κατά την άποψή μας.

Εξέλιξη και δομή της κατανάλωσης αλιευμάτων - Ερμηνευτικοί παράγοντες. Περίοδος 1955/59 - 1970.

Η αναφορά μας σε αυτήν την πρώτη μεταπολεμική περίοδο αποτελεί μια ιστορική περισσότερο αναδρομή, γι αυτό θα είναι σύντομη παραθέτοντας τα βασικά μόνο σημεία της εξέλιξης και δομής της κατανάλωσης αλιευμάτων, σε σχέση με το επίπεδο ανάπτυξης του κλάδου και της οικονομίας γενικότερα.

Εξέλιξη - Δομή κατανάλωσης.

Η κατανάλωση αλιευμάτων, στην ως άνω περίοδο, βάλνει συνεχώς αύξουσα για να φθάσει τα 18 κιλά / άτομο το 1965/67 (στοιχεία FAO-OCDE), επίπεδο που διατηρείται περίπου σταθερά μέχρι το 1970, πραγματοποιώντας αύξηση 50 % σε σχέση με το 1955/59 (πίνακες 50 και 51).

Συμμετέχει σημαντικά, από ποιοτική κυρίως άποψη, στη διαμόρφωση του επιπέδου κατανάλωσης προϊόντων και πρωτεϊνών ζωικής προέλευσης, καθώς προσφέρει (και μάλιστα σε αναλογία 1/2 σε σχέση με την κατανάλωση κρέατος), αμιγείς, καθαρές πρωτεΐνες, χωρίς λίπη και τοξίνες, σημαντικές για τη διατροφή μας (πίνακας 51).

Το επίπεδο όμως της "κατανάλωσης αλιευμάτων" παρά την αναφερθείσα σημαντική προσφορά του στη διατροφή του Ελληνικού πληθυσμού και την βελτίωση του το 1965/67, με την οποία προσεγγίζει το καθοριζόμενο ως "OPTIMUM", από τις νόρμες του FAO, 22 κ/α, δεν κρίνεται ιδιαίτερα ικανοποιητικό συγκρινόμενο με το αντίστοιχο των Ευρωπαϊκών χωρών.

Δίδοντας, με την ευκαιρία της σύγκρισης αυτής, μια γενικότερη πληροφόρηση για την διατροφή μας θα πρέπει να σημειώσουμε το εξής. Όχι μόνο η κατανάλωση αλιευμάτων, αλλά και το επίπεδο κατανάλωσης των εν γένει προϊόντων ζωικής προέλευσης ήταν χαμηλό κυρίως στην περίοδο 1955/59 και σε μικρότερο βαθμό το 1965/67. Χαμηλό σε σχέση με τις χώρες της Ευρώπης, αλλά και με τις νόρμες του FAO, σύμφωνα με τις οποίες:

./...

- α) οι πρωτεΐνες ζωικής προέλευσης πρέπει να φτάνουν τα 50 γραμ./α/μέρα
 β) το αντίστοιχο επίπεδο θερμίδων να διαμορφώνεται κατά το ήμισυ (50%) τουλάχιστον από προϊόντα πλούσια σε πρωτεΐνες.

Πίνακας 50

Κατά κεφ. κατανάλωση αλευμάτων και κρέατος και συμμετοχή του (%) στην κατανάλωση προϊόντων ζωικής προέλευσης και τροφίμων - δείκτες.

ΠΡΟΪΟΝΤΑ	1955/59		1965/67		1972/74		ΣΥΜΜΕ- ΤΟΧΗ %	1955/ 59	1965/ 67	1972/ 74
	ΚΙΛΑ/ ΚΕΦ	ΔΕΙΚΤ.	ΚΙΛΑ/ ΚΕΦ	ΔΕΙΚΤ.	ΚΙΛΑ/ ΚΕΦ	ΔΕΙΚΤ.				
1. ΨΑΡΙΑ	12,0	100	18,0	150	12,7	106	1 : 3	10,8 %	11,6%	8,7%
2. ΚΡΕΑΣ	21,7	100	40,1	185	54,2	250	2 : 3	19,5%	25,8%	37,0%
3. ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΖΩΪΚ. ΠΡΟΕΛ.	111,3	100	155,4	140	146,5	132	1 : 4	1,9%	2,5%	1,8%
4. ΣΥΝ. ΤΡΟΦ.	620,9	100	705,9	114	726,1	117	2 : 4	3,5%	5,7%	7,5%

Πίνακας 51

Κατανάλωση εκφρασμένη σε θερμίδες-πρωτεΐνες και λιπίδια (γραμ./κεφ./μέρα)

ΠΡΟΪΟΝΤΑ	1955/59			1965/67			1972/74		
	Θ	Π	Λ	Θ	Π	Λ	Θ	Π	Λ
1. ΨΑΡΙΑ	29,0	4,5	1,1	43,0	6,4	1,7	29,0	4,6	0,9
2. ΚΡΕΑΣ	136,0	7,7	11,4	240,0	14,6	19,8	302,0	20,8	23,6
3. ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΖΩΪΚ. ΠΡΟΕΛ.	440,0	28,7	31,0	643,0	44,4	43,7	670,0	44,7	48,3
4. ΣΥΝ. ΤΡΟΦ.	3.121,0	98,1	90,7	3.083,0	102,0	105,0	3.240,0	100,0	113,7
ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΠΡΩΤΕΪΝΕΣ	Π			Π			Π		
1 : 3	15,7%			14,4%			10,3%		
2 : 3	26,8%			32,9%			46,5%		
1 : 4	4,6%			6,3%			4,6%		
2 : 4	7,8%			14,3%			20,8%		

Πίνακας 52

Παραγωγή - Εισαγωγές - Εξαγωγές - Φαινόμενη κατανάλωση (ποσότητα σε τόν.

ΕΤΗ	ΠΑΡΑΓ. 1	ΕΙΣΑΓΩΓ. 2	ΕΞΑΓΩΓ. 3	ΦΑΙΝ. Κ 4	ΦΚ/Κ 5	ΔΕΙΚΤΕΣ ΤΩΝ			% ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ		
						1	2	3	2:4	3:1	3:2
1950	66.000	—	—	—	—	100	—	—	—	—	—
1955	86.000	—	—	—	—	130	—	—	—	—	—
1960	93.000	27.191	834	119.357	14,4	141	100	100	22,8%	0,9%	—
•		(249.520)	(8889)				(100)	(100)			(3,5%)
1965	106.100	39.111	3.495	141.716	16,6	161	144	419	27,6%	3,3%	—
•		(430.650)	(48.206)				(173)	(542)			(11,2%)
1970	133.500	26.390	5.292	154.598	17,7	202	97	635	17,1%	4,0%	—
•		(362147)	(122.722)				(145)	(1.381)			(34,0%)

- ΛΕΓΙΑ ΣΕ ΧΙΛ. ΔΡΧ.

= ΑΥΞΗΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ 1970/60: ΔΕΙΚΤΗΣ = ... 144

Πίνακας 53

Δαπάνη για τρόφιμα σε σταθερές τιμές 1970 Δείκτες - Ποσοστ ιατα (ο|ο)
συμμετοχή

ΠΡΟΪΟΝΤΑ	'55 / 59	'65 / 67	'72 / 74	% ΣΥΜΜΕΤ.	'55 / 59	'65 / 67	'72 / 74
1. ΨΑΡΙΑ	100	148	154	1 : 3	18,5 %	15,6 %	12,1 %
2. ΚΡΕΑΣ	100	212	317	2 : 3	37,7 %	45,5 %	50,8 %
3. ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΖΩΪΚ. ΠΡΟΒΛ.	100	176	235	1 : 4	6,8 %	6,8 %	5,6 %
4. ΣΥΝ. ΤΡΟΦ.	100	148	187	2 : 4	13,8 %	19,8 %	23,4 %

.|...

Τέλος και σε επίπεδο δαπανών παρατηρούνται οι αυτές περίπου εξελίξεις (πίνακας 53). Οι δαπάνες για αλιεύματα σε σταθερές τιμές, που εκφράζουν κυρίως μεταβολή σε όγκο, αυξάνονται μεταξύ 1955/59 και 1965/67 κατά 48 %. Το μικρότερο δε αυτό ποσοστό αύξησης των δαπανών σε σχέση με το αντίστοιχο σε κιλά / άτομο / χρόνο (50%), δείχνει την σημαντική θέση που κατέχουν στην εν λόγω κατανάλωση, τα ψάρια "ευρείας λαϊκής κατανάλωσης" ή άλλως το "φθηνό" ψάρι. Θέση ακόμη σημαντικότερη στο σύνολο των νωπών, που αποτελούν τον κύριο όγκο της κατανάλωσης

Ερμηνευτικοί παράγοντες.

Προκειμένου να ερμηνεύσουμε, ως ένα βαθμό τουλάχιστον, τις ως άνω εξελίξεις στην κατανάλωση αλιευμάτων και το διαμορφούμενο συγκριτικά υψηλό επίπεδο της στο σύνολο της διατροφής του ελληνικού πληθυσμού στην εξεταζόμενη περίοδο, θα ανατρέξουμε στους παράγοντες εκείνους, που στην θεωρία "της διαμόρφωσης και εξέλιξης των καταναλωτικών προτύπων", προσδιορίζουν και ερμηνεύουν εν γένει την κατανάλωση.

Οι εν λόγω παράγοντες, και σε σχέση με την κατανάλωση που εξετάζουμε, είναι :

- Η θέση του κλάδου Αλιείας σε σχέση με τους άλλους συναφείς παραγωγικούς κλάδους και στην οικονομία γενικότερα, καθώς και η παραγωγή του, και
- Η οικονομική κυρίως, αλλά και η κοινωνική θέση του Έλληνα καταναλωτή που επηρεάζει τις καταναλωτικές του προτιμήσεις, αλλά και όπως αυτή προσδιορίζεται από την γενικότερη ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας και κοινωνίας και όχι μόνο.

Πράγματι από τα στοιχεία που μας παρέχει ο πίνακας 52, διαπιστώνουμε πως το επίπεδο της εν λόγω κατανάλωσης και η εξέλιξή της συνδέονται άμεσα με την αλιευτική παραγωγή της χώρας. Η παραγωγή υπερδιπλασιάζεται (αύξηση 102 %), από τους 66.000 τον. το 1950 φθάνει στους 133.500 τον. το 1970, καλύπτοντας σταθερά το μεγαλύτερο μέρος της εσωτερικής κατανάλωσης και ζήτησης αλιευμάτων, σε ποσοστό περίπου 80%, καθώς και το 3% - 4% των εξαγωγών. Επίσης παρατηρείται και μια βελτίωση του εμπορικού ισοζυγίου (δείκτης 3:2), καθώς οι μεν εισαγωγές μειώνονται ποσοστιαία και σε απόλυτους αριθμούς, οι δε εξαγωγές, σε χαμηλό πάντα επίπεδο κυμαίνομενες, αυξάνονται αισθητά.

./...

Οι εξελίξεις αυτές σε παραγωγή και κατανάλωση συνδέονται γενικότερα με την σημαντικότητα του κλάδου, όχι μόνο στον τομέα της διατροφής αλλά και της απασχόλησης ιδιαίτερα στην 10ετία του '50, όπου χωρίς να προσφέρει υψηλό εισόδημα αποτέλεσε βασική πηγή πόρων για τους κατοίκους των νησιωτικών και παράλιων κυρίως περιοχών της χώρας μας.

Αν και μικρή η συμμετοχή του, λόγω χαμηλής απόδοσης και ανάπτυξης του κλάδου, στο ακαθάριστο αγροτικό προϊόν (ΑΕΠαγ) και στο συνολικό Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ) ακόμη περισσότερο, παρουσιάζει αξιόλογους ρυθμούς ανάπτυξης, αφού είναι γεγονός πως κάθε προσπάθεια για ανασυγκρότηση μετά τον πόλεμο είναι έκδηλη και σημαντική.

Την περίοδο αυτή αποκαθίσταται σταδιακά η παράκτια, Μέση και Μεσογειακή Αλιεία και αναπτύσσεται παράλληλα η Υπεριόντια Αλιεία. Μέχρι το 1970 τα σκάφη της έφθασαν τα 49 με συνολική χωρητικότητα 44.299 κ.ο.χ. και υποδύναμη 54.800 HP.

Έτσι έχουμε α) αύξηση της συμμετοχής του Ακαθάριστου Αλιευτικού Προϊόντος στο αντίστοιχο Αγροτικό από 2,48% 1950 σε 2,92% το 1970 και β) ρυθμούς ανάπτυξης σε τρέχουσες και σταθερές τιμές, τόσο στην 10ετία του '50 : + 10% και + 5,0% αντίστοιχα, όσο και στην 10ετία του '60: + 9,2% και + 4,7% αντίστοιχα. (πίνακες 54 και 55).

Πίνακας 54

Συμμετοχή του τομέα αλιείας στο Α.Ε.Π.

ΕΤΗ	ΤΡΕΧΟΥΣΕΣ ΤΙΜ.			ΣΤΑΘΕΡΕΣ ΤΙΜ.		
	α	β	γ	α	β	γ
1950	2,48 %	0,71 %	28,48 %	2,69 %	0,75 %	27,82 %
1960	2,72 %	0,62 %	22,84 %	3,06 %	0,71 %	23,11 %
1970	2,92 %	0,53 %	18,24 %	2,92 %	0,53 %	18,24 %

Πίνακας 55

Μέσοι ετήσιοι ρυθμοί ανάπτυξης.

ΠΕΡΙΟΔΟΙ	ΤΡΕΧΟΥΣΕΣ ΤΙΜ. ΑΛΙΕΙΑ ΑΓΡΟΤ. Α.Ε.Π.	ΣΤΑΘΕΡΕΣ ΤΙΜ. ΑΛΙΕΙΑ ΑΓΡΟΤ. Α.Ε.Π.
10 ΕΤ. '50	+ 10,0 % + 9,3 % + 12,0 %	+ 5,2 % + 3,7 % + 5,7 %
10 ΕΤ. '60	+ 9,2 % + 8,0 % + 10,5 %	+ 4,3 % + 4,7 % + 7,1 %

Αντίθετα, η ποσοστιαία μείωση του Αλιευτικού Προϊόντος στο συνολικό ΑΕΠ όπως συμβαίνει και με το Αγροτικό Προϊόν (μείωση από 0,71% το 1950 σε 0,53% το 1970), αποτελεί συστατικό στοιχείο της Ανάπτυξης σε Δυτικές και Ανατολικές χώρες, όταν βέβαια συνοδεύεται από αύξηση του προϊόντος του Δευτερογενή τομέα και των Υπηρεσιών.

Η ανάπτυξη για την Ελληνική κοινωνία ξεκινά δειλά μετά τον πόλεμο, με καθυστέρηση έναντι των άλλων Ευρωπαϊκών χωρών, παρουσιάζοντας εντονότατους ρυθμούς στην 10ετία του '60. Είναι η περίοδος σύνδεσής μας με την Ε.Ο.Κ. (Νοέμβριος 1962), κατά την οποία παρατηρείται μεγάλη εισροή ξένου και ελληνικού κεφαλαίου. Το κεφάλαιο όμως αυτό προσανατολίζεται σε κλάδους περισσότερο προσοδοφόρους από την Αλιεία και τον Πρωτογενή τομέα γενικότερα, όπως Βιομηχανία (εξορυκτική και μεταποιητική), Ναυπήγηση, Μεταλλουργία, Οικοδομές, Εμπόριο και Τουρισμό.

Στα πλαίσια αυτής της πρώτης μεταπολεμικής ανάπτυξης, με όποια βέβαια κριτική άποψη υπάρχει, παρατηρείται σημαντική βελτίωση της οικονομικής θέσης του Έλληνα καταναλωτή, με μέση ετήσια αύξηση του κατά κεφ. Ακαθάριστου Εγχώριου Εισοδήματος (ΑΕΕ) 7,2% στην 10ετία του '60 (σταθ. τιμές 1970).

Η βελτίωση αυτή οδηγεί σε μεταβολές των καταναλωτικών προτιμήσεων και συνηθειών, οι οποίες εκφράζονται μέσα από την διαφοροποίηση των καταναλωτικών προτύπων και οι οποίες επίσης επηρεάζονται από τα ξένα πρότυπα των αναπτυγμένων εν γένει χωρών. Μία λοιπόν από τις βασικές επιθυμίες του καταναλωτή, σε επίπεδο διαστροφής, είναι να βελτιώσει το ελλειματικό, ως έχουμε αναφέρει, ισοζύγιο κατανάλωσης προϊόντων ζωϊκής προέλευσης. Επιθυμία που οδήγησε εν πολλοίς και στην αύξηση της κατανάλωσης αλιευμάτων.

Περίοδος 1970 - 1986.

Ξέλιξη - Δομή κατανάλωσης.

Αντίθετα, στην 10ετία του '70 η κατανάλωση αλιευμάτων ακολουθεί πορεία προς εκείνη της προηγούμενης περιόδου. Η μη αναμενόμενη, από πρώτη τουλάχιστον άποψη, μείωσή της, δεδομένων των προσφερθέντων τάσεων και προτιμήσεων, είναι ιδιαίτερα αξιοσημείωτη το 1972/74. Το επίπεδό της προσεγγίζει, αν όχι ταυτίζεται με εκείνο της αμέσως μεταπολεμικής περιόδου, 1955/59 12,7 κιλά / άτομο, σύμφωνα με τα στοιχεία του FAO και OCDE.

Η αντίστοιχη μείωση α) στην ημερήσια κατανάλωση (γραμ./α.) σε θερμίδες, πρωτεΐνες και λιπίδια, και β) στο επίπεδο συμμετοχής των αλιευμάτων στο σύνολο των πρωτεϊνών, ζωϊκή καθαρά προέλευσης, εμφανίζεται στον πίνακα.

Από αυτόν αντλούμε ακόμα μια πληροφόρηση για την διατροφή, που όπως θα δούμε σε επόμενα κεφάλαια έχει τη σημασία της.

Ενώ λοιπόν η κατανάλωση μειώνεται και μάλιστα αισθητά, η αντίστοιχη των ζωϊκών προϊόντων βελτιώνεται και στην εξέλιξη αυτή σημαντικό ρόλο παίζει η συνεχώς και με σταθερούς ρυθμούς αυξανόμενη κατανάλωση κρέατος.

Από το 1975 και για ένα αρκετά μεγάλο χρονικό διάστημα, μέχρι το 1983 η κατανάλωση αλιευμάτων και συγκεκριμένα η κατά κεφ. φαινόμενη κατανάλωση (Φ.Κ.) σταθεροποιείται σε ένα υψηλότερο επίπεδο, μεταξύ 14-14,5 κ/α. Αμέσως μετά αρχίζει η σταδιακή της αύξηση για να φθάσει τα 18 κ/α (επακριβώς 17,9 κ/α - πιν 56).

Σε επίπεδο δαπανών, οι μέσοι ετήσιοι ρυθμοί αύξησης σε τρέχουσες και σταθερές τιμές, μας δείχνουν α) την σημαντική αύξηση των τιμών των αλιευμάτων, 20,5% τον χρόνο στην 10ετία του '70, εντονότερη, 23,0% στην 4ετία 1984/80 λόγω και της απελευθέρωσης των τιμών (1979) και β) την διαρθρωτική, ποιοτική μεταβολή που πραγματοποιείται με την στροφή των καταναλωτικών προτιμήσεων, σε είδη πέραν αυτών της ευρείας λαϊκής κατανάλωσης.

Προκειμένου να δώσουμε στην συνέχεια μια γενική εικόνα της δομής της κατανάλωσης και της διαφοροποίησης της κατά γεωγραφικές περιοχές, παραθέτουμε τους πίνακες 59, 60 και 61. Ένας σύντομος σχολιασμός των εν λόγω πινάκων επικεντρώνεται στα εξής:

α) πιν. 59. Στο σύνολο της κατανάλωσης τα νωπά κυρίως και τα κατεψυγμένα αλιεύματα αποτελούν τον κύριο όγκο της, περίπου 80% ακολουθώντας σε γενικές γραμμές την αλιευτική μας παραγωγή. Βασική παραμένει η συμμετοχή της Γ' κατηγορίας αλιευμάτων, ενώ βελτιωμένη παρουσιάζεται σε σχέση με το παρελθόν (10ετία του '60) η κατανάλωση στα μεταποιημένα, καταψυγμένα κυρίως και μη.

Το μεγαλύτερο μέρος των μεταποιημένων εν γένει αλιευμάτων καλύπτεται από εισαγωγές.

β) πιν. 60, 61. Τα αγροτικά και μη αστικά νοικοκυριά παρουσιάζουν υψηλότερο επίπεδο κατανάλωσης από τα αστικά, ενώ δεν υφίστανται σχεδόν καμία μείωση στην κατά κεφ. κατανάλωση στην εξεταζόμενη περίοδο, σε αντίθεση με τα αστικά. Ορισμένοι βασικοί λόγοι που εξηγούν τα στοιχεία αυτά είναι ότι τα αγροτικά και μη αστικά νοικοκυριά βρίσκονται

πλησιέστερα στον τόπο παραγωγής, οι τιμές για ορισμένα τουλάχιστον είδη είναι χαμηλότερες και η ποιότητα καλύτερη. Επίσης το εν γένει επίπεδο κατανάλωσής τους ως προς τις βασικές κατηγορίες τροφίμων είναι περισσότερο ανεβασμένο, δίνοντας μεγαλύτερη έμφαση στην διατροφή σε σχέση με τα αστικά νοικοκυριά.

Σε επίπεδο δομής της κατανάλωσης, τα μη αστικά νοικοκυριά έχουν μεγαλύτερη κατανάλωση στα νωπά και λιγότερη προτίμηση στα κατεψυγμένα, ενώ ποσοστιαία η κατηγορία των νωπών και κατεψυγμένων μετέχει λιγότερο στο σύνολο της κατανάλωσης. Μετέχει περισσότερο ο αποξηραμένος βακαλάος αφού η κατανάλωσή του και σε απόλυτους αριθμούς είναι σχεδόν τριπλάσια των αστικών νοικοκυριών. Και αυτό γιατί οι προτιμήσεις και οι συνήθειες τους στα μεταποιημένα αλιεύματα είναι λιγότερο εξελιγμένες λόγω και αγοράς.

Ερμηνευτικοί παράγοντες.

Περνώντας στην συνέχεια στο πλαίσιο των ευρύτερων εξελίξεων, θετικών και αρνητικών, που παρατηρούνται στον κλάδο και την οικονομία γενικότερα, για την εξεταζόμενη περίοδο, θα επιχειρήσουμε να εξηγήσουμε τις μεταβολές στην κατανάλωση και κυρίως την για μικρό χρονικό διάστημα μείωσή της, που μόλις μετά το 1983 ανακάμπτεται.

Η εν λόγω μείωση και πορεία της κατανάλωσης οφείλεται:

- Κατά κύριο λόγο στην μείωση της αλιευτικής παραγωγής, στα πλαίσια μίας υποτονικής ανάπτυξης του κλάδου, ο οποίος παρουσιάζει σοβαρά διαρθρωτικά προβλήματα σε όλο το φάσμα της παραγωγικής διαδικασίας. Προβλήματα που επιβαρύνονται από έλλειψη σεβασμού στο Υδάτινο Περιβάλλον και στην οικολογία γενικότερα, παράμετρο τελείως σχεδόν παραγκωνισμένη και παραγνωρισμένη μέχρι το πρόσφατο παρελθόν στον όρο και στην έννοια της Ανάπτυξης, και από έλλειψη ενός ολοκληρωμένου - επαρκούς και συστηρά εφαρμοζόμενου νομοθετικού πλαισίου.
- Στην διαφοροποίηση τελικά των καταναλωτικών προτιμήσεων, σχετιζόμενη με την ως άνω ανεπάρκεια της παραγωγής, αλλά και με οικονομικούς παράγοντες, όπως εισόδημα, τιμές αλιευμάτων καθώς και τις επιδράσεις από τα ξένα καταναλωτικά πρότυπα.

Πίνακας 56

Παραγωγή + Εισαγωγές - Εξαγωγές = Φαινόμενη κατανάλωση (Φ.Κ.) (Ποσότητες σε τόννους και Φ.Κ. = κιλά | κ.)

ΕΤΗ	ΠΑΡΑΓ. 1	ΕΙΣΑΓ. 2	ΕΞΑΓ. 3	Φ.Κ./Κ 4	ΔΕΙΚΤΕΣ ΤΩΝ				% ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ		
					1	2	3	4	★	3:1	3:2
1970	133500	26390	5292	17,7	100	100	100	100	17,1%	4,0%	20,1%
1975	112280	27442	7653	14,4	84	104	145	81	20,8%	6,8%	27,9%
1980	115060	32068	6334	14,6	86	122	120	82	22,8%	5,5%	19,8%
1981	115090	39409	5851	15,3	86	149	111	86	26,5%	5,1%	14,8%
1982	105436	43572	5942	14,5	79	165	112	82	30,5%	5,6%	13,6%
1983	109554	41545	8334	14,3	82	157	157	81	29,1%	7,6%	20,1%
1984	124618	48760	11722	16,1	93	185	222	91	30,2%	9,4%	24,0%
1985	134053	45248	11769	16,5	100	171	222	93	27,0%	8,8%	26,0%
1986	138120	60273	13736	17,9	103	228	260	101	32,6%	9,9%	22,8%

(το αστέρι) Κάλυψη Φ.Κ. από εισαγωγές = (εισαγωγές | Φ.Κ.) X 100

Πίνακας 57

Μέσοι ετήσιοι ρυθμοί αύξησης δαπανών σε τρέχουσες και σταθερές τιμές
1970

ΠΡΟΪΟΝΤΑ	1980 / 70		1984 / 80		1984 / 70	
	Σ	Τ	Σ	Τ	Σ	Τ
1 ΨΑΡΙΑ	+ 1,7 %	+ 20,5 %	- 0,5 %	+ 23,0 %	- 0,0 %	+ 21,5 %
1 ΚΡΕΑΣ	+ 4,5 %	+ 20,0 %	+ 1,0 %	+ 25,0 %	+ 3,6 %	+ 21,5 %

. | ...

Πίνακας 58

Μέσοι ετήσιοι ρυθμοί ανάπτυξης - Σταθερές τιμές 1970.

	1980 / 70	1984 / 80	1984 / 70
I — ΔΕΕ / ΚΕΦ. (ΑΞΙΑ)	+ 5,0 %	+ 0,0 ...	+ 3,5 %
— ΔΑΠ. ΓΙΑ ΨΑΡΙΑ (ΑΞΙΑ)	+ 1,7 %	— 0,5 %	— 0,0 ...
— ΔΑΠ. ΓΙΑ ΚΡΕΑΣ (ΑΞΙΑ)	+ 4,5 %	+ 1,0 %	+ 3,6 %
— ΔΑΠ. ΠΡ. ΖΩΪΚ. ΠΡΟΕΛ.	+ 3,3 %	+ 1,0 %	+ 2,6 %
— ΔΑΠ. ΓΙΑ ΤΡΟΦ. ΠΡΟΕΛ.	+ 2,6 %	+ 0,9 %	+ 2,1 %
		1986 / 90	1986 / 70
II — ΠΑΡΑΓΩΓΗ (ΠΟΣΟΤ.)	— 1,5 %	+ 3,1 %	+ 0,2 %
III — ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ »	+ 2,0 %	+ 11,5 %	+ 5,3 %
— ΕΞΑΓΩΓΕΣ »	+ 1,8 %	+ 13,8 %	+ 6,1 %
— Φ.Κ. / ΚΕΦ. »	— 1,9 %	+ 3,5 %	+ 0,0 ...

Πίνακας 59

Μέση μηνιαία δαπάνη για αλιεύματα (τρέχουσες τιμές σε δρχ. 1982)

Δομή κατανάλωσης.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΑΛΙΕΥΜΑΤΩΝ	ΚΑΤΑ ΝΟΙΚΟΚ.	ΚΑΤΑ ΑΤΟΜΟ	ΠΟΣΟΣΤ. ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ
1. ΨΑΡΙΑ ΝΩΠΑ Α' ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ	85	26	10,5 %
2. ΨΑΡΙΑ ΝΩΠΑ Β' ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ	123	37	15,0 %
3. ΨΑΡΙΑ ΝΩΠΑ Γ' ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ	279	85	34,4 %
4. ΛΟΙΠΑ ΕΙΔΗ ΝΩΠΩΝ ΑΛΙΕΥΜ.	53	16	6,5 %
ΣΥΝΟΛΟ ΝΩΠΩΝ	540	164	66,4 %
5. ΨΑΡΙΑ ΚΑΤΕΨΥΓΜ. (Α,Β,Γ, ΚΑΤ.)	89	27	11,0 %
6. ΛΟΙΠΑ ΕΙΔΗ ΚΑΤΕΨΥΓΜ. ΑΛ/ΤΩΝ	28	9	3,6 %
ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΤΕΨΥΓΜΕΝΩΝ	117	36	14,6 %
7. ΑΛΙΠΑΣΤΑ ΣΕ ΑΛΜΗ, ΞΕΡΑ ή ΚΑΠΝΙΣΤΑ (εκτός βακαλάου)	26	8	3,2 %
8. ΒΑΚΑΛΑΟΣ ΑΛΙΠΑΣΤΟΣ	85	26	10,5 %
9. ΚΟΝΣΕΡΒΕΣ ΨΑΡΙΩΝ	43	13	5,3 %
ΣΥΝΟΛΟ ΑΛΙΕΥΜΑΤΩΝ	811	247	100 %

Παραγωγή - Υποδομή και επίπεδο ανάπτυξης κλάδου.

Η μείωση της κατανάλωσης (ΦΚ|κεφ) στην εξεταζόμενη περίοδο και η μετέπειτα ανάκαμψή της συνδέεται άμεσα με την πορεία της αλιευτικής παραγωγής η οποία και την προσδιορίζει σε μεγάλο βαθμό.

Πράγματι η παραγωγή μειώνεται αισθητά την περίοδο 1970-1983 (20ο|ο περίπου), κατά τρόπο ανάλογο της κατανάλωσης, και συγκεκριμένα από τους 133.500 τόννους το 1970 πέφτει στους 105.436 τόννους το 1982. Μετά το 1982 φθάνει το υψηλότερο, για την εξεταζόμενη περίοδο, επίπεδο των 138,120 τον. (πίνακας 56). Η μείωση της παραγωγής προέρχεται από τον περιορισμό της Μεσογειακής και Υπερπόντιας αλιείας (πίνακας 62) και κατ' επέκταση από την μείωση της παραγωγής κατεψυγμένων αλιευμάτων. Η μείωση των κατεψυγμένων σε απόλυτους και σχετικούς αριθμούς είναι μεγαλύτερη της συνολικής (35ο|ο) για την περίοδο 1975-1983, δεδομένου ότι στην ίδια περίοδο παρατηρείται έστω και περιορισμένη αύξηση (7ο|ο) στην παραγωγή νωπών αλιευμάτων (πίνακες 63 και 64).

Η σημαντική αύξηση των εξαγωγών, μεγαλύτερη της προηγούμενης περιόδου, 45 ο|ο το 1975, 57 ο|ο το 1983, 260 ο|ο το 1986, αντιπροσωπεύοντας ένα όλο και μεγαλύτερο ποσοστό επί της παραγωγής, επηρεάζει, αλλά σε μικρότερο βέβαια βαθμό, την μείωση της ΦΚ, γιατί παράλληλα αυξάνονται και οι εισαγωγές.

Αναφερόμενοι στην συνέχεια στα στάδια παραγωγικής διαδικασίας θα παρουσιάσουμε τα βασικά μόνο διαρθρωτικά προβλήματα του κλάδου που σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα, βραχυπρόθεσμα ή μακροπρόθεσμα, με την παραγωγή και την κατανάλωση.

Κατ' αρχήν επισημαίνουμε ότι η αλιευτική παραγωγή επηρεάζεται κύρια από τον πρωτογενή τομέα, αφού τον μεγαλύτερο όγκο παραγωγής και κατανάλωσης αποτελούν τα νωπά αλιεύματα 80 ο|ο - 85 ο|ο και στην συνέχεια τα κατεψυγμένα 15 ο|ο - 20 ο|ο (πίνακας 65).

.|...

Η υποδομή του όμως , είναι ακατάλληλη για να παράγει αποδοτικό έργο, και εδώ αναφερόμαστε κυρίως στον αλιευτικό στόλο, ο οποίος χαρακτηρίζεται για την παλαιότητά του, την επικινδυνότητά του και από την έλλειψη τεχνολογικού εξοπλισμού.

Σύμφωνα με πρόσφατη έρευνα , του Υπουργείου Γεωργίας, η ηλικία των σκαφών ΠΑ είναι λιγότερο μικρότερη των 15 ετών , και είναι ίσως η καλύτερη , σε σχέση με αυτήν των σκαφών ΜΑ, μεγαλύτερη των 20 περίπου ετών και ΥΑ, μεγαλύτερη των 20-25 ετών.

Επίσης τα σκάφη ΜΑ και ΥΑ στην πλειονότητά τους δεν διαθέτουν τον απαιτούμενο σύγχρονο εξοπλισμό αλλά και στοιχειώδεις πολλές φορές ανέσεις στους εργαζόμενους στα ως άνω σκάφη.

Αποτέλεσμα μικρή απόδοση ανά σκάφος και εργαζόμενο. Γι' αυτό έχουμε και μικρή μόνο βελτίωση στην παραγωγή ΠΑ και ΜΑ (πίνακας 65) στην 10ετία κυρίως του 1970.

Αλλά και σε επίπεδο δρώντων παραγωγικών δυνάμεων, όπως συνεταιρισμοί, μεμονωμένοι ψαράδες, έμποροι ,κ.λ.π., η οργάνωσή τους είναι αναποτελεσματική και ευκαιριακή. Βέβαια και η παρέμβαση της Πολιτείας δεν είναι ικανοποιητική.

Πίνακας 60

Κατανάλωση αλιευμάτων (κιλά/κεφ./χρ.) κατά γεωγραφικές περιοχές

	1974			1981/82		
	ΑΣΤΙΚ.	ΜΗ ΑΣΤ.	ΑΓΡΟΤ.	ΑΣΤΙΚ.	ΜΗ ΑΣΤ.	ΑΓΡΟΤ.
ΣΥΝ. ΑΛΙΕΥΜΑΤΩΝ	12,6	14,5	13,7	10,8	14,0	13,5
• ΝΩΠΑ & ΚΑΤΕΨ.	11,8	13,2	12,0	9,6	12,2	10,7
• ΑΠΟΞ. - ΚΑΠΝ. - ΑΛΑΤΙΣΜΕΝΑ	0,3	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5
• ΒΑΚΑΛ. ΑΠΟΞ.	0,5	1,0	1,4	0,9	1,3	2,3

- Δεν περιλαμβάνονται οι κονσέρβες.

Αποτέλεσμα των παραπάνω, πέραν της χαμηλής παραγωγής, το σημαντικότερο ίσως, η μη εισροή νέων στο επάγγελμα μετά την αποχώρηση των μεγάλων σε ηλικία ψαράδων. Σύμφωνα με τις 2 μόνο τελευταίες απογραφές πληθυσμού, μεταξύ 1971 και 1981 έχουμε μείωση των επαγγελματιών ψαράδων 13 ο|ο.

Στα παραπάνω προστίθεται ο βασικός λόγος μείωσης της αλιευτικής παραγωγής για την περίοδο 1970 - 1983, ο περιορισμός δηλαδή της Μεσογειακής και Υπερπόντιας αλιείας. Σε αυτό συνετέλεσαν και οι παρακάτω λόγοι:

- α) Απαγόρευση της αλιείας στα αλίπεδα της Β.Αφρικής,
- β) Περιορισμός των αλιευτικών εξορμήσεων στα θαλάσσια σύνορα με την Τουρκία (Κυπριακή κρίση του 1974) και
- γ) Περιορισμός στην χορήγηση αδειών αλιείας στις παράκτιες περιοχές της Δ και ΝΑ Αφρικής λόγω υψηλών απαιτήσεων.

Ορισμένοι άλλοι παράγοντες που επέδρασαν δυσμενώς στην αλιευτική παραγωγή και κατανάλωση στον πρωτογενή τομέα, είναι:

Οικονομικοί: Η πετρελαϊκή κρίση του 1973 οδήγησε στον περιορισμό της αλιευτικής δραστηριότητας, στην 10ετία κυρίως του '70 λόγω αύξησης του κόστους των λιχθιδίων από την αύξηση της τιμής του πετρελαίου.

Οικολογικοί και Περιβαλλοντικοί, οι οποίοι δυστυχώς υφίστανται και σήμερα και των οποίων τα αποτελέσματα, ως μακροπρόθεσμα, δεν έχουν ακόμα εμφανισθεί σε όλη τους την έκταση.

Και εδώ πράγματι λείπει όπου υπάρχει δεν εφαρμόζεται αυστηρά, το νομοθετικό πλαίσιο.

Αναφέρουμε ορισμένους:

Ρύπανση περιβάλλοντος από απόβλητα και τοξικές ουσίες, πρόβλημα εντονότατο, το οποίο θα πρέπει να ληφθεί σοβαρά υπόψη και να ενταχθεί σε επιδοτούμενα αναπτυξιακά προγράμματα.

Πίνακας 61

Κατανάλωση αλιευμάτων (κιλά | κεφ. | χρ.) κατά γεωγραφικές περιοχές.

ΔΟΜΗ (% ΠΟΣΟΣΤ. ΣΥΜ.)		1974		
	ΑΣΤΙΚΕΣ	ΜΗ ΑΣΤΙΚ.	ΑΓΡΟΤΙΚ.	
(1) ΣΥΝ. ΑΛΙΕΥΜΑΤΩΝ	100,0 %	100,0 %	100,0 %	
α. ΝΩΠΑ - ΚΑΤΕΨ.	94,2 %	91,0 %	87,3 %	
β. ΑΠΟΞΗΡΑΜΕΝΑ ΚΑΠΝ. - ΑΛΑΤΙΣΜ.	2,0 %	2,0 %	3,7 %	
γ. ΒΑΚΑΛ. ΑΠΟΞΗΡ.	4,0 %	7,0 %	8,0 %	
1981 / 82				
(1)	100,0 %	100,0 %	100,0 %	
α.	88,7 %	87,3 %	79,1 %	
β.	3,2 %	3,3 %	3,8 %	
γ.	8,1 %	9,4 %	17,1 %	
ΕΞΕΛΙΞΗ 1974 = 100				
	ΑΣΤΙΚΕΣ	ΜΗ ΑΣΤΙΚ.	ΑΓΡΟΤΙΚ.	
(1)	86	97	98	
α.	81	93	89	
β.	140	153	150	
γ.	171	132	165	

.|...

Πίνακας 62

Δομή και εξέλιξη αλιευτικού στόλου και παραγωγής.

ΕΙΔΗ ΑΛΙΕΙΑΣ	1975 ΑΡ. ΣΚΑΦ.	1981				1985			
		ΑΡ. ΣΚΑΦ.	ΗΡ.	ΑΠΑΣΧ.	ΠΑΡΑΓ.	ΑΡ. ΣΚΑΦ.	ΗΡ.	ΑΠΑΣΧ.	ΠΑΡΑΓ.
ΠΑΡΑΚΤ.	97,2 %	93,1 %	54,2 %	74,5 %	35,5 %	93,0 %	60,7 %	77,8 %	39,2 %
ΜΕΣΗ	2,0 %	6,5 %	35,7 %	21,6 %	46,5 %	6,6 %	31,6 %	18,6 %	46,7 %
ΜΕΣΟΓ.	0,3 %	0,0 ...	0,2 %	0,0 ...	0,2 %	0,0 ...	0,2 %	0,1 %	0,5 %
ΥΠΕΡΠ.	0,5 %	0,4 %	9,9 %	3,9 %	17,8 %	0,4 %	7,5 %	3,5 %	13,6 %
ΣΥΝΟΛΟ	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Πίνακας 63

Εξέλιξη

ΕΙΔΗ ΑΛΙΕΙΑΣ	1981/75 ΑΡ. ΣΚΑΦ.	1985 / 81			
		ΑΡ. ΣΚΑΦ.	ΗΡ.	ΑΠΑΣΧ.	ΠΑΡΑΓ.
ΠΑΡΑΚΤ.	99	115	148	113	136
ΜΕΣΗ	336	117	117	93	123
ΜΕΣΟΓ.	7	200	153	200	313
ΥΠΕΡΠ.	82	111	99	98	93
ΣΥΝΟΛΟ	103	115	132	108	123

Πίνακας 64

Αλιευτική παραγωγή (ποσότητα σε τόννους).

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ	1975	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
I. ΝΩΠΑ:								
Α' ΚΑΤΗΓ.	12294	12894	9468	9223	9701	9617	10947	11799
Β' - Γ' ΚΑΤΗΓ.	48899	29722	34229	32942	33007	40797	45248	46988
Δ' - ΣΤ' ΚΑΤΗΓ.	8915	18761	21116	21512	20692	22366	26060	26078
Σ & Γ	15744	23863	24040	20409	23987	29989	28701	29335
ΙΧΘ/ΚΑΛ. - ΠΕΣΤ.	957	2214	2197	2029	1914	1640	1833	1800
ΕΣΩΤ. ΥΔ.	2085	6806	6040	5921	6252	4209	4464	4820
ΣΥΝ. ΝΩΠΩΝ	88894	94260	97090	92036	95554	108618	117253	120820
II. ΚΑΤΕΨΥΓΜ.	21800	20800	18000	13400	14000	16000	16800	17300
ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ	110694	115060	115090	105436	109554	124618	134053	138120

. | . . .

Πίνακας 65

Αλιευτική παραγωγή - Δείκτες - ο|ο Συμμετοχή.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ	ΔΕΙΚΤΕΣ				% ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ			
	'75	'80	'85	'86	'75	'80	'85	'86
Α' ΚΑΤΗΓ.	100	105	89	96	11,1%	11,2%	8,2%	8,5%
Β' - Γ' »	100	61	93	96	44,2%	25,8%	33,8%	34,0%
Δ' - ΣΤ' »	100	210	292	293	8,0%	16,3%	19,4%	18,9%
Σ' & Γ'	100	152	182	186	14,2%	20,7%	21,4%	21,2%
ΙΧΘ/ΚΑΛ. ΠΕΣΤΡ.	100	231	192	188	0,9%	1,9%	1,4%	1,3%
ΕΣΩΤ. ΥΔ.	100	326	214	231	1,9%	5,9%	3,3%	3,5%
I. ΣΥΝ. ΝΩΠΩΝ	100	106	132	136	80,3%	81,8%	87,5%	87,4%
II. ΚΑΤΕΨΥΓΜ.	100	95	77	79	19,7%	18,2%	12,5%	12,6%
— ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ	100	104	121	125	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Υπεραλίευση και μη σωστή αλίευση, όπως έχει αναφερθεί ότι γίνεται από ορισμένα αλιευτικά εργαλεία, με δυσμενείς επιπτώσεις στην αποδοτικότητα των αλιπέδων.

Επίσης μεγάλες περιβαλλοντικές και οικολογικές καταστροφές και αλοιώσεις που δημιουργεί η σχεδόν ανεξέλεγκτη ερασιτεχνική αλιεία, όταν τελείως αλόγιστα χρησιμοποιούνται απαράδεκτοι μέθοδοι αλιείας, όπως δυναμίτιδα, χημικές και τοξικές ουσίες.

Όλοι οι παραπάνω παράγοντες υποβαθμίζουν και υποσιιάπτουν το μέλλον του τόσο ευαίσθητου κλάδου της αλιείας, ενώ το γενικότερο σύνολο των προαναφερθέντων προβλημάτων του πρωτογενή τομέα συντέλεσαν στη χαμηλή αποδοτικότητά του, έτσι όπως εκφράζεται α) από τους αρνητικούς ρυθμούς ανάπτυξης που παρατηρούνται σε σταθερές τιμές τόσο στην 10ετία του '70 (-0,8%), όσο και στην επόμενη τουλάχιστον 4ετία (-1,7%), και β) από την μείωση της συμμετοχής του Ακαθάριστου Αλιευτικού Προϊόντος στο αντίστοιχο Αγροτικό (από 2,92% το 1972, σε 2% το 1984) και λιγότερο βέβαια στο ΑΕΠ (πύνακες 66και 67).

Δυστυχώς η κατάσταση και στην μεταποίηση, το επόμενο στάδιο της παραγωγικής διαδικασίας, δεν είναι ικανοποιητική.

./...

Οι περισσότερες μονάδες κονσερβοποιΐας κυρίως, οι οποίες και ανήκουν ως επί το πλείστον σε ιδιώτες, είναι αδρανείς και δεν λειτουργούν, ή αντιμετωπίζουν σοβαρά λειτουργικά και οικονομικά προβλήματα. Η επένδυση κρίνεται μέτρια ως χαμηλής απόδοσης. Βασικά προβλήματα, η έλλειψη εγχώριας και η μη σωστή εφαρμογή ξένης τεχνολογίας, η έλλειψη αρκετές φορές επαρκών οικονομοτεχνικών μελετών, η επίσης σημαντική έλλειψη οργάνωσης και προγραμματισμού σε επίπεδο παραγωγής, και κυρίως προμήθειας - εξασφάλισης πρώτων υλών και βεβαίως ο ανταγωνισμός.

Καλύτερη παρουσιάζεται η κατάσταση στα καπνιστά και στα αλίπαστα.

Έτσι ορισμένα είδη αλιευμάτων, των οποίων η ζήτηση "ως νωπά" είναι ανελαστική πέραν ενός ορίου, είτε λόγω κορεσμού, π.χ. σαρδέλα, γαύρος, είτε λόγω καταναλωτικών συνηθειών, όπως σκουμπρί, τόννος, χέλια, πέστροφα, κ.λ.π., δεν μπόρεσαν να αξιοποιηθούν αποτελεσματικά από τον τομέα της μεταποίησης και να διοχετευτούν, είτε ως κονσέρβες, είτε ως καπνιστά εν προκειμένω, στην αγορά όταν η ροπή προς κατανάλωση για τα εν λόγω προϊόντα, ήταν αυξημένη (κυρίως την 10ετία του '70).

Το μεγαλύτερο τελικά μέρος της κατανάλωσης μεταποιημένων και επεξεργασμένων προϊόντων καλύπτεται από εισαγωγές, οι οποίες παρουσιάζουν, επιπρόσθετα, μεγαλύτερη ποικιλία και τιμές ανταγωνιστικές.

Στον τομέα τέλος της **Διακίνησης και Εμπορίας** διακρίνουμε την έλλειψη επαρκούς αριθμού και μεγέθους αγορών χονδρικής και λιανικής πώλησης, οργάνωσης και ελέγχου των τιμών, αλλά και την σταδιακή ανάπτυξη νέων, οργανωμένων κατά τα Ευρωπαϊκά πρότυπα, μονάδων λιανικής πώλησης τροφίμων, τα "SELF SERVICE" και "SUPERMARKET", που συνετέλεσαν στην πρόωση ορισμένων κατηγοριών αλιευμάτων.

Σε επίπεδο χονδρικού εμπορίου, βασικές αγορές συγκέντρωσης, δημοπράτησης και διακίνησης αλιευμάτων αποτέλεσαν και αποτελούν οι ιχθυόσκαλες, των οποίων την διοίκηση και διαχείριση έχει αναλάβει η Εταιρία Αναπτύξεως Αλιείας, "ΕΤΑΝΑΛ Α.Ε.", (θυγατρική της ΑΤΕ και ΕΤΒΑ με εποπτεύουσα αρχή το Υπ. Γεωργίας. Σήμερα υπάρχουν και λειτουργούν 8 ιχθυόσκαλες. Αρχικά (τέλος 10ετίας '60) του Πειραιά, της Θεσσαλονίκης, Καβάλας, Πατρών και Χαλκίδας, στην συνέχεια (10ετία του '70) της Χίου και Αλεξανδρούπολης και πρόσφατα του Μεσολογγίου, ενώ σύντομα πρόκειται να λειτουργήσουν της Καλύμνου και Πρέβεζας.

Από αυτές διακινείται το 35% περίπου της αλιευτικής παραγωγής , το "φθηνότερο" κυρίως σε αξία ψάρι (σαρδέλα , γάυρος, σαφρίδια, γόπες, μαρίδες, κ.λ.π.), ενώ το "ακριβό" περνά σε μικρές ποσότητες φθάνοντας απ'ευθείας, και χωρίς κανένα έλεγχο, στα κέντρα λιανικής πώλησης.

Οι ιχθυόσκαλες με την υποδομή που διαθέτουν, όπως χώρους για την διεξαγωγή του εμπορίου, εγκαταστάσεις , εξοπλισμό και υπηρεσίες για τη συντήρηση και αποθήκευση νωπών και κατεψυγμένων κυρίως αλιευμάτων, κ.λ.π. συμβάλλουν θετικά στον τομέα της διακίνησης και εμπορίας, παρά τα προβλήματα και τις αδυναμίες που μπορεί να υπάρχουν, επακόλουθα ορισμένες φορές άλλων.

Ο αριθμός τους όμως δεν είναι επαρκής. Υπάρχουν σημαντικά αλιευτικά κέντρα παραγωγής , τα οποία δεν διαθέτουν ανάλογης μορφής οργανωμένες αγορές, με αποτέλεσμα ο παραγωγός να πραγματοποιεί την εμπορία των προϊόντων του μέσω αντιπροσώπου, ιχθυομεσίτη ή ιχθυέμπορου.

Από την άλλη πλευρά η απουσία των συνεταιρισμών , σημαντικότερη σ'αυτό το στάδιο του παραγωγικού κυκλώματος , συμβάλλει ακόμη περισσότερο στην κατά αποκλειστικότητα σχεδόν εμπορία των αλιευμάτων από τους εμπόρους. Έτσι διαμορφώνονται, αρκετές , υψηλές τιμές ακόμη και σε είδη ευρείας κατανάλωσης, σε βάρος του καταναλωτή και της κατανάλωσης.

Σε επίπεδο λιανικού εμπορίου, εκτός από ορισμένες κεντρικές αγορές, όπως αυτή των Αθηνών στην οδό Αθηνάς, όπου πράγματι προσφέρεται καλή ποιότητα ψαριών σε προσιτές τιμές , δεν υπάρχει ανάλογο οργανωμένο δίκτυο και στην περιφέρεια, χωρίς να παραβλέπουμε βέβαια την ανάπτυξη τοπικών και σύγχρονων αγορών λιανικής πώλησης τα τελευταία χρόνια. Οι τιμές όπως, σ'αυτές τις αγορές , βρίσκονται σε σαφώς υψηλότερα επίπεδα της Κεντρικής Αγοράς.

Αντίθετα, γρήγορους ρυθμούς εξέλιξης παρουσίασαν, στην εξεταζόμενη περίοδο, τα SELF SERVICE και SUPERMARKET, τα οποία επηρέασαν τη ζήτηση και κατανάλωση των μεταποιημένων εν γένει αλιευμάτων από την απλούστερη ως πιο εξελιγμένη μορφή τους. Οι επιδράσεις αυτές είναι εντονότερες στα μεγάλα αστικά κέντρα και στις υψηλότερες εισοδηματικές τάξεις.

Πίνακας 66

Συμμετοχή του τομέα Αλιείας στο Α.Ε.Π.

ΕΤΗ	ΤΡΕΧΟΥΣΕΣ ΤΙΜ.			ΣΤΑΘΕΡΕΣ ΤΙΜ.		
	α	β	γ	α	β	γ
1970	2,92 %	0,53 %	18,24 %	2,92 %	0,53 %	18,24 %
1980	1,91 %	0,34 %	17,72 %	2,10 %	0,30 %	14,50 %
1984	2,70 %	0,48 %		2,00 %	0,28 %	13,74 %

Πίνακας 67

Μέσοι ετήσιοι ρυθμοί ανάπτυξης.

ΠΕΡΙΟΔΟΙ	ΤΡΕΧΟΥΣΕΣ ΤΙΜ. ΑΛΙΕΙΑ ΑΓΡΟΤ. Α.Ε.Π.	ΣΤΑΘΕΡΕΣ ΤΙΜ. ΑΛΙΕΙΑ ΑΓΡΟΤ. Α.Ε.Π.
10 ΕΤ. '70	± 14,5 % + 19,2 % + 19,5 %	± 0,8 % + 0,6 % + 2,1 %
10 ΕΤ. '80	± 25,0 % + 20,5 % + 21,5 %	± 1,7 % + 0,6 % + 0,7 %

Συνοψίζοντας έχουμε να παρατηρήσουμε ότι η έλλειψη επαρκούς οργανωμένου δικτύου διάθεσης των αλιευτικών προϊόντων και ο τρόπος καθορισμού των τιμών στα βασικά κέντρα εμπορίας αποθάρρυναν (και αυτό ισχύει, ίσως λιγότερο και σήμερα), σε αρκετές περιπτώσεις την ζήτηση νωπών αλλά και κατεψυγμένων αλιευμάτων.

Με την αναφορά μας αυτή και στο τελευταίο στάδιο της παραγωγικής διαδικασίας, την Διακίνηση και Εμπορία των αλιευμάτων και τις επιδράσεις των στην κατανάλωση, φθάσαμε στο τέλος του πρώτου μέρους των ερμηνευτικών της παραγόντων, αφήνοντας όμως, σκόπιμα για κλείσιμο, την επισήμανσή μας για τον καθοριστικό ρόλο που έπαιξε στην διαμόρφωση των ως άνω αποτελεσμάτων, κυρίως δε του πρωτογενή τομέα, η **''Αναπτυξιακή Πολιτική του Κράτους''**:

.|...

Βασικά στοιχεία που την χαρακτηρίζουν είναι κατ'αρχήν ότι άργησε να εφαρμοστεί. Μόλις το 1974 καθορίζεται Ν.Δ. το 131|74 που όριζε οικονομικές ενισχύσεις για τον αγροτικό τομέα και επακόλουθα για την αλιευτική παραγωγή.

Ένα δεύτερο εξίσου σημαντικό στοιχείο είναι ότι το πρωτοεφαρμοζόμενο σύστημα οικονομικών ενισχύσεων παρουσίαζε αρκετά μειονεκτήματα και κενά, όπως καθυστέρηση στην έκδοση αποφάσεων, περιορισμένο αριθμό επιδοτούμενων δραστηριοτήτων, μικρά ποσά, μη έγκαιρη κατάθεση προγραμμάτων, ανύπαρκτο δίκτυο περιφερειακών υπηρεσιών. Αλιείας, με αποτέλεσμα την μη ή τηνελλειπή πληροφόρηση των ιχθυοπαραγωγών. Αυτά κυρίως για τον πρωτογενή τομέα.

Μετά το 1983, και με την πλήρη ένταξη της χώρας μας στην Ε.Ο.Κ., εκσυγχρονίζεται και απλοποιείται το νομικό πλαίσιο παροχής οικονομικών ενισχύσεων. Γι'αυτό και στα μετέπειτα χρόνια οι ιχθυοπαραγωγοί, περισσότερο ενημερωμένοι και βοηθούμενοι από τις αρμόδιες κρατικές υπηρεσίες, προβαίνουν σε επενδύσεις εκσυγχρονισμού και κατασκευής σύγχρονων αλιευτικών σκαφών. Παράλληλα εφαρμόζονται και άλλοι αναπτυξιακοί νόμοι και βελτιώνονται προγενέστεροι, όπως ο Ν. 1262|82 (κίνητρα επενδύσεων για την οικονομική και περιφερειακή ανάπτυξη της χώρας), ο Καν. ΕΟΚ 355|77 (για την μεταποίηση και εμπορία των αλιευτικών προϊόντων). Στα πλαίσια του εν λόγω κανονισμού ξεκίνησε και η ΕΤΑΝΑΑ από το 1984 τον εκσυγχρονισμό των ιχθυοσκαλών, με σκοπό αφ'ενός μεν την συντήρηση και εκσυγχρονισμό των φθαρμένων πλέον εγκαταστάσεών τους, αφ'ετέρου δε την αναβάθμιση όλων των παρεχομένων υπηρεσιών τους προς τους παραγωγούς και τους συναλλασσόμενους γενικότερα.

Οι ως άνω αναπτυξιακοί νόμοι και κανονισμοί καθώς και οι άλλοι σχετικοί για την θαλάσσια Αλιεία και τις Υδατοκαλλιέργειες (3796|81, 2909|83, 4028|86), σε συνδιασμό και με τις παρεχόμενες υπηρεσίες και οικονομικές ενισχύσεις των πιστωτικών ιδρυμάτων (κυρίως ΑΤΕ) και του

Υπουργείου Γεωργίας, έδωσαν μια νέα πνοή και ώθηση στον κλάδο . Αυτό αποδεικνύει πως η Κρατική μέριμνα και πολιτική, αλλά όχι μόνον αυτή, αποτελεί ρυθμιστικό παράγοντα Ανάπτυξης και θετικών εξελίξεων στους τομείς που ανφερόμαστε.

Οικονομικοί Παραγοντες.

Η ενεργειακή κρίση του 1973 δημιούργησε, όπως ήταν φυσικό, προβλήματα στην Οικονομία και επιβράδυνε τους ρυθμούς ανάπτυξης της χώρας μας καθώς και τους κατά κεφ. ΑΕΕ. Οι επιπτώσεις της όμως ήταν περισσότερο έκδηλες, όπως συνήθως συμβαίνει , μεσοπρόθεσμα.

Έτσι στην 10ετία του '70 οι ρυθμοί αύξησης του ΑΕΕ/κεφ. επιβραδύνονται μεν, διατηρούνται όμως σε υψηλά ακόμη επίπεδα, 5 ο|ο ετησίως. Εντονη επίσης παραμένει και η επιθυμία του καταναλωτή για περαιτέρω βελτίωση της διατροφής του και του επιπέδου κατανάλωσης προϊόντων ζωϊκής προέλευσης.

Η επιθυμία του όμως για κατανάλωση αλιευμάτων μετριάζεται , καθώς οι τιμές αυξάνονται (ιδιαίτερα στα Α και Β κατηγορίας αλιεύματα για τα οποία η ζήτηση παραμένει ελαστική), η αλιευτική παραγωγή μειώνεται για αρκετό χρονικό διάστημα , ενώ οι επιδράσεις από τα ξένα , ευρωπαϊκά κυρίως, καταναλωτικά πρότυπα είναι έντονες και αναπροσανατολίζουν τις προτιμήσεις. Έτσι ο καταναλωτής στρέφεται στα προϊόντα εκείνα που χαρακτηρίζουν τα ξένα πρότυπα , σε επίπεδο διατροφής εν προκειμένω.

Τα προϊόντα αυτά είναι κυρίως το κρέας, του οποίου το επίπεδο κατανάλωσης είναι υψηλό στις Δυτικές χώρες και ακόμη υψηλότερο στην Αμερική. Χαρακτηριστικά αναφέρουμε ότι γύρω στις αρχές της 10ετίας του '70 οι Βορειοαμερικανοί κατανάλωσαν 1,5 φορές το βάρος τους σε κρέας | χρόνο (170 κ|α|χρ.).

Επίσης είναι τα γαλακτοκομικά προϊόντα και τα σιτηρά ενδιάμεσης κυρίως μορφής κατανάλωσης , δηλαδή αυτά που προορίζονται και καταναλώνονται στην κτηνοτροφία για εκτροφή ζώων.

Σχετικά με τα παραπάνω προϊόντα σημειώνουμε ότι η προτίμηση του Έλληνα καταναλωτή είναι στα κόκκινα κρέατα. Καθώς όμως η παραγωγή τους είναι ελλειματική και η ζήτηση δεν καλύπτεται ούτε και από τις μεγάλες εισαγωγές που πραγματοποιούνται , βρίσκει διέξοδο στα λευκά (χοιρινό, πουλερικά), των οποίων η παραγωγή αυξάνεται σημαντικά λόγω της έντονης εκβιομηχάνισης των σχετικών κλάδων.

Οι ως άνω επιδράσεις και προτιμήσεις ή σωστότερα ήταν έντονες μέχρι το τέλος περίπου της 10ετίας του '70. Από τις αρχές της επόμενης 10ετίας φθάνουν στην χώρα μας τα μηνύματα για "υγιεινή διατροφή". Έτσι στα πλαίσια και κάποιων γενικότερων επανεκτιμήσεων και ανακατατάξεων, παρατηρείται ένας σταδιακός αλλά σταθερός αναπροσανατολισμός των προτιμήσεων στην ποιοτικά ανώτερη τροφή που παράχει η κατανάλωση αλιευμάτων . Στις προτιμήσεις αυτές περιλαμβάνεται στην παρούσα φάση και το "φθηνό" λεγόμενο ψάρι , γαύρος , μαρίδα, σαρδέλλα, κ.λ.π. (φθηνό σε σχετικούς πάντα αριθμούς, γιατί οι τιμές έχουν αυξηθεί αρκετά, ιδιαίτερα του γαύρου).

Στα πλαίσια αυτών των εξελίξεων εντάσσεται και η διαφοροποίηση της κατανάλωσης , τα τελευταία χρόνια , εντός της κατηγορίας των μεταποιημένων αλιευμάτων.

Από κονσέρβες που περιέχουν συντηρητικά κ.λ.π., στα ποικιλοτρόπως επεξεργασμένα, κατεψυγμένα είδη και κατηγορίες αλιευμάτων .

Αξίζει τέλος να σημειώσουμε ότι ο παράγοντας αυτός των καταναλωτικών προτιμήσεων, στην βάση μάλιστα της "υγιεινής διατροφής", είναι περισσότερο καθοριστικός του παρελθόντος στην διαμόρφωση της

κατανάλωσης , πέραν βεβαίως της σημαντικής αύξησης της παραγωγής μετά το 1983 , αλλά και των εισαγωγών . Περισσότερο καθοριστικός και του εισοδήματος του καταναλωτή και των τιμών των αλιευμάτων. Έτσι οι προοπτικές για την κατανάλωση των αλιευμάτων είναι πράγματι ευνοϊκές.

Συμπεράσματα.

Έχοντας ολοκληρώσει την ανάπτυξη του όλου θέματος, παρά τις αδυναμίες που αναγνωρίζουμε πως υπάρχουν και οι οποίες όμως δεν ήταν εύκολο να καλυφθούν στα πλαίσια της εν λόγω εισήγησης, πιστεύουμε πως δώσαμε μια γενική εικόνα της κατανάλωσης αλιευμάτων στα πλαίσια της διατροφής μας και σε σχέση με την γενικότερη ανάπτυξη της χώρας μας.

Έτσι μπορούμε να καταλήξουμε σε ορισμένα γενικά συμπεράσματα:

Η δομή και η εξέλιξη της κατανάλωσης αλιευμάτων είναι συνδεδεμένη κατά το μεγαλύτερο μέρος της με την αλιευτική παραγωγή. Η συσχέτιση όμως αυτή επηρεάζεται από επίπεδο ανάπτυξης του κλάδου και από την μορφή και τρόπο ανάπτυξης της χώρας μας.

Έτσι οποιοδήποτε θετικό μέτρο λαμβάνεται για τον πραγματικά ευαίσθητο κλάδο της Αλιείας επιφέρει όφελος οικονομικό και κοινωνικό για την παραγωγή και την κατανάλωση.

Τα μέτρα αυτά που έχουν ληφθεί τα τελευταία χρόνια είναι πλέον ανάγκη να εφαρμόζονται με βάση το κοινωνικό κριτήριο αλλά και τον ορθολογισμό, στα πλαίσια δε ενός συγκεκριμένου και απόλυτα επεξεργασμένου προγράμματος ανάπτυξης , τόσο στον τομέα των Υδατοκαλλιεργειών , όσο και στον τομέα της θαλάσσιας Αλιείας. Πρόγραμμα που σε ορισμένες περιπτώσεις λείπει ή παρουσιάζει αρκετά κενά.

Οι τομείς αυτοί των Υδατοκαλλιεργειών και ιδιαίτερα της θαλάσσιας Αλιείας πολλά μπορούν να προσφέρουν στο Κράτος , την Οικονομία

μας και βεβαίως στην κατανάλωση αλιευμάτων , της οποίας το επίπεδο επιδέχεται βελτίωση λαμβανομένου υπόψη ότι και οι προοπτικές σε επίπεδο καταναλωτικών προτιμήσεων είναι πράγματι ευνοϊκές. Ο έλληνας καταναλωτής επιζητά και επιλέγει το ψάρι στην διατροφή αλλά και την διασκέδασή του.

Το στοιχείο αυτό θα πρέπει να αποτελεί βασικό σημείο αναφοράς και προβληματισμού για την περαιτέρω ανάπτυξη σχετικών με την Αλιεία προγραμμάτων, αλλά και θεσμών και μέτρων που θα προστατεύουν την οικολογία (οικοσυστήματα) και το περιβάλλον και όχι μόνο.

Η ανάπτυξη των συνεταιρισμών και ένα οργανωμένο και υγιές δίκτυο διάθεσης και εμπορίας των αλιευμάτων θα μπορέσει να προσφέρει σε περισσότερες περιοχές και καλύτερης ποιότητας ψάρι και σε τιμές περισσότερο προσιτές , που να μην αποθαρρύνουν την κατανάλωση , προς όφελος και του παραγωγού αλλά και του τελευταίου αποδέκτη , του καταναλωτή.

Τέλος , δεν θα ήταν, κατά την άποψή μας, υπερβολή αν προτείνουμε για βελτίωση του επιπέδου κατανάλωσης, την μεγαλύτερη προώθηση ορισμένων τουλάχιστον αλιευμάτων στα κέντρα συλλογικής κατανάλωσης (στρατός, νοσοκομεία , σχολεία, κ.λ.π.), καθώς και την οργάνωση και προβολή σχετικής καμπάνιας, ή ενημέρωτικών εκπομπών για την ωφελιμότητα των ψαριών στην διατροφή μας.

Σύγκριση Αλιευτικής και Υδατοκαλλιεργητικής Παραγωγής Τσιπούρας = Λαβρακιού στην Ελλάδα.

Η τσιπούρα και το λαβράκι αποτελούν τα δύο είδη ψαριών που καλλιεργούνται στην χώρα μας , εξαιτίας του μεγάλου εμπορικού ενδιαφέροντος που παρουσιάζουν. Επί πλέον , το μικρό ποσοστό συμμετοχής τους στην ετήσια αλιευτική παραγωγή της χώρας μας, επιτρέπει τη συνεχώς αυξανόμενη εντατική καλλιέργεια των ειδών αυτών.

Η παραγωγή τσιπούρας - λαβρακιού από υδατοκαλλιέργειες αυξήθηκε από 90 τον. το 1986 σε 1600 τον. το 1990.

Στην παρούσα εργασία γίνεται μια σύγκριση της ελληνικής αλιευτικής και της υδατοκαλλιεργητικής παραγωγής τσιπούρας - λαβρακιού την περίοδο 1982-1987.

Γεωγραφική κατανομή.

Τσιπούρα.

Οικογένεια : SPARIDAE

Είδος: SPARUS AURATA ή CHRYSOPHRYS AURATA.

Αποτελεί είδος κοινό στη Μεσόγειο . Στον Ατλαντικό συναντάται από τα Βρετανικά ως τα κανάρια νησιά και στην Ελλάδα στο Αιγαίο και το Ιόνιο Πέλαγος , στο Θερμαϊκό , Παγασητικό , Ευβοϊκό, Σαρωνικό, Αμβρακικό, Πατραϊκό και Κορινθιακό κόλπο, καθώς και στη λιμνοθάλασσα του Μεσολογγίου.

Λαβράκι.

Οικογένεια : MORONIDAE

Είδος: DICENTRARCHUS LABRAX

Συναντάται στο Β. Ατλαντικό ωκεανό , στη Μεσόγειο και στη Μαύρη θάλασσα. Στην Ελλάδα έχει βρεθεί στο Αιγαίο και στο Ιόνιο Πέλαγος, στους κόλπους Θερμαϊκό , Παγασητικό , Ευβοϊκό , Σαρωνικό , Αμβρακικό και Πατραϊκό και στη λιμνοθάλασσα του Μεσολογγίου.

Βιολογία.

Η τσιπούρα φθάνει σε μήκος τα 70 εκατοστά . Είναι ψάρι ευρύαλο και ζει σε παράκτιες περιοχές, σε αμμώδη βυθό και σε λειβάδια ποσειδώνειας. Εισέρχεται σε υφάλμυρα νερά . Η αναπαραγωγική περίοδος εκτείνεται από, τον Οκτώβριο ως το Δεκέμβριο. Η πρώτη γεννητική ωρίμανση γίνεται σε ηλικία 1-2 ετών και χαρακτηρίζεται από πρωτανδρι-

κό ερμαφροδιτισμό. Τρέφεται με μαλάκια , ψάρια αλλά και φυτά.

Το λαβράκι φθάνει σε μήκος τα 100 εκατοστά . Είναι ευρύαλο ψάρι και ζει σε ποικιλία βυθών και σε υφάλμυρα νερά. Η αναπαραγωγική περίοδος εκτείνεται από τον Ιανουάριο ως το Μάρτιο. Τα αρσενικά ωριμάζουν σε ηλικία 2 ετών ενώ τα θηλυκά σε ηλικία 3 ετών. Τρέφονται με μικρά ψάρια και με ασπόνδυλα.

Έρευνα.

Στην Ελλάδα η έρευνα για την καλλιέργεια της τσιπούρας και του λαβρακιού έχει ασχοληθεί με την αναπαραγωγή της τσιπούρας και του λαβρακιού υπό ελεγχόμενες συνθήκες , την εκτροφή των προνυμφικών σταδίων της τσιπούρας και του λαβρακιού, την ανάπτυξη ιχθυιδίων τσιπούρας στον Ιχθυογεννητικό σταθμό της Κεφαλλονιάς, την επίδραση της χαμηλής αλατότητας στην διατροφή και την ανάπτυξη των ιχθυιδίων λαβρακιού, την επίδραση του εγκλιματισμού και της νηστείας στην κατανάλωση της τροφής των νεαρών ατόμων τσιπούρας , την ποσότητα της τροφής που καταναλώνεται και τη σχέση της με την αύξηση , τις απαιτήσεις συντήρησης και το συντελεστή μετατρεψιμότητας, την καλλιέργεια του λαβρακιού σε κλωβούς , καθώς και τις τεχνικές διαδικασίες σε κάθετη μονάδα παραγωγής. Τέλος , έχει ασχοληθεί με μελέτες που αφορούν την τεχνική της παραγωγής ζωντανής τροφής για τις προνύμφες τσιπούρας-λαβρακιού, τον ποσοτικό καθορισμό σιτηρεσίου για την προπάχυνση ιχθυιδίων τσιπούρας , την σύνθεση σιτηρεσίων χαμηλού κόστους με αξιοποίηση ορισμένων ζωϊκών υποπροϊόντων , την κατανομή ασκορβικού σε ιστούς τσιπούρας και λαβρακιού σε σχέση με διατροφικό επίπεδο και περίοδο εκτροφής και την εμφάνιση παθολογικών καταστάσεων σε ιχθύδια τσιπούρας από έλλειψη ασκορβικού .

Πίνακας 68

Παραγωγή τσιπούρας - λαβρακιού (σε T) ανά αλιευτική περιοχή.

BASS (ΛΑΒΡΑΚΙ)								
Περιοχές	1982	1983	1984	1985	1986	1987	average	(%)
3	0.1	0.7	0.5	4.4	2.0	0.8	1.4	1.4
4	1.3	0.2					0.3	0.3
5	1.8	2.6	11.6	0.2	0.1		2.7	2.7
6		0.2					0.0	0.0
7	0.1		0.1	1.5	0.1		0.0	0.0
8		8.3	0.4	0.7	1.7	3.2	2.4	2.4
9	0.9	2.1	2.3	0.2	0.1	0.1	1.0	1.0
10	2.0	0.7	0.8	1.5	93.5	9.2	18.0	18.0
11							0.0	0.0
12			0.1	0.4	18.3		3.1	3.1
13	99.0	63.7	55.2	49.3	49.6	42.9	60.0	59.2
14	5.5	5.3	4.5	4.6	3.8	10.5	5.7	5.6
15	2.0	0.7		0.9	0.8	3.0	1.2	1.1
16	0.5	3.0	4.6	1.5	0.3	0.5	1.7	1.6
17	0.8	9.0	1.9	1.3	1.1	1.4	2.6	2.5
18	1.0	0.3	0.3	0.2		4.9	1.1	1.1
							(sum) 101.2	
BREAM (ΤΣΙΠΟΥΡΑ)								
Περιοχές	1982	1983	1984	1985	1986	1987	average	(%)
3	6.0	4.5	7.8	4.4	2.6	2.1	4.6	1.6
4	1.9	2.8	1.2	2.4	3.4	2.3	2.3	0.8
5	4.6	2.9	1.0	1.3	0.8	5.9	2.8	0.9
6	1.4					0.2	0.8	0.3
7				0.3			0.0	0.0
8	1.9	0.8	4.6	1.8	5.5	3.9	3.1	1.0
9	1.2	2.2	1.0	0.3	0.6		1.0	0.3
10	14.9	18.3	14.1	113.0	596.0	185.0	157.2	53.1
11	0.3				0.1	0.3	0.2	0.1
12	3.0		3.6	91.5	166.0	0.2	52.9	17.9
13	51.8	58.0	38.0	16.5	6.4	5.6	29.4	10.0
14	6.9	8.2	6.1	71.3	12.1	19.8	20.7	7.0
15	0.9	1.2	2.0	0.6	0.1	2.0	1.1	0.4
16	10.5	19.0	26.6	20.8	14.2	12.8	17.3	5.9
17	1.3	4.3	0.6	1.4	0.2	2.7	1.8	0.6
18	0.3	0.3		0.4		0.1	0.2	0.1
							(sum) 295.2	

Εκτροφή.

Η τσιπούρα και το λαβράκι αποτελούν τα κύρια είδη θαλασσινών ψαριών που καλλιεργούνται στη χώρα μας και η εκτροφή γίνεται εντατικά, κυρίως σε πλωτούς ιχθυοκλωβούς, σπάνια σε χερσαίες δεξαμενές και εντατικά σε λιμνοθάλασσες.

Σήμερα στη χώρα μας λειτουργούν περίπου 110 μονάδες. Η συγκέντρωση των μονάδων αυτών είναι ιδιαίτερα υψηλή στη θαλάσσια περιοχή του Β. και Ν. Ευβοϊκού κόλπου, του Κορινθιακού κόλπου και του Ιονίου Πελάγους.

Παραγωγή.

I. Από Αλιεία.

Με βάση τα στοιχεία της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας, η ετήσια αλιευτική παραγωγή της τσιπούρας και του λαβρακιού ανά θαλάσσια περιοχή την περίοδο 1982-1987 φαίνεται στον Πίνακα 68. Η μέση αλιευτική παραγωγή τσιπούρας-λαβρακιού την περίοδο 1982-1987 ανήλθε σε 398 τον. (πίνακας 69).

Το 59,2 ο|ο της αλιευτικής παραγωγής για το λαβράκι προέρχεται από το θερμαϊκό κόλπο ενώ το 18 ο|ο από τον Ευβοϊκό κόλπο.

Στον πίνακα 69 φαίνεται η ετήσια αλιευτική παραγωγή των ειδών αυτών την περίοδο 1982-1987 ανά κύριο αλιευτικό εργαλείο. Το μεγαλύτερο μέρος της αλιευτικής παραγωγής των ειδών αυτών αλιεύεται με μηχανότρατα και παράκτια σκάφη.

Όσον αφορά την αλιευτική παραγωγή της τσιπούρας, το 53,1 ο|ο αλιεύεται στον Ευβοϊκό κόλπο ενώ το 17,9 ο|ο στις ανατολικές ακτές της Εύβοιας και στην περιοχή των Σποράδων.

Η μηνιαία αλιευτική παραγωγή των ειδών αυτών φαίνεται στις εικόνες 1 και 2 αντίστοιχα. Η αλιευτική παραγωγή της τσιπούρας παρουσιάζει ελάχιστο τους καλοκαιρινούς μήνες Ιούνιο - Σεπτέμβριο και μέγι-

Πίνακας 69

Παραγωγή τσιπούρας - λαβρακιού (σε τόννους) ανά αλιευτικό εργαλείο

BASS (ΛΑΒΡΑΚΙ)					
FISHING TOOLS			NETS		
Έτη	TRAWL μηχανότρατα	RING κυκλικά	SEINE τράτας	OTHER λοιπά	
1982	6.0	58.4	2.3	48.3	
1983	1.5	17.6	3.0	83.8	
1984	5.3	9.3	2.5	65.5	
1985	4.8	2.2	4.5	55.2	
1986	113.4	1.5	1.2	55.3	
1987	20.9		5.3	50.3	
average	25.3	17.8	3.1	59.7	106.0
(%)	23.9	16.8	3.0	56.3	
BREAM (ΤΣΙΠΟΥΡΑ)					
FISHING TOOLS			NETS		
Έτη	TRAWL μηχανότρατα	RING κυκλικά	SEINE τράτας	OTHER λοιπά	
1982	13.8	40.5	4.8	47.8	
1983	11.0	33.1	2.6	72.6	
1984	28.3	16.0	1.2	61.1	
1985	244.2	15.1	30.7	36.1	
1986	725.2	30.4	9.4	44.3	
1987	183.4	4.4	0.8	55.2	
average	201.0	23.3	8.3	52.9	285.5
(%)	70.4	8.1	3.0	18.5	

.|...

στο τους χειμερινούς μήνες . Αυτό πρέπει να αποδοθεί στο γεγονός ότι η αλιεία με μηχανότρατα και τράτα στα Ελληνικά νερά απαγορεύεται τους καλοκαιρινούς μήνες .

Η μέση ετήσια (1982-1985) συνολική θάλασσια παραγωγή μηχανοκίνητων σκαφών ανήλθε σε 84.475 τον. Αν λάβουμε υπόψη ότι η παραγωγή των μικρών παράκτιων σκαφών με ισχύ μηχανής 19 HP είναι της τάξης των 28.000 τον. περίπου τότε η μέση ελληνική παραγωγή ανέρχεται σε 115.000 τον. Έτσι , η παραγωγή τσιπούρας - λαβρακιού αντιπροσωπεύει το 0,34ο|ο της συνολικής Ελληνικής παραγωγής .

II. Από υδατοκαλλιέργειες .

Η υδατοκαλλιέργεια , που είναι η συστηματική εκτροφή οργανισμών με οικονομικό ενδιαφέρον για τον άνθρωπο , αποτελεί μια σημαντική πηγή αλιευτικών προϊόντων . Εκτός όμως από τη μαζική παραγωγή προϊόντων μεγάλης διαιτητικής αξίας και χαμηλού κόστους , η υδατοκαλλιέργεια συμμετέχει και στην παραγωγή ιχθυοτροφών, καθώς και στην αναπαραγωγή διακοσμητικών υδροβίων ζώϊκών και φυτικών οργανισμών αποβλήτων .

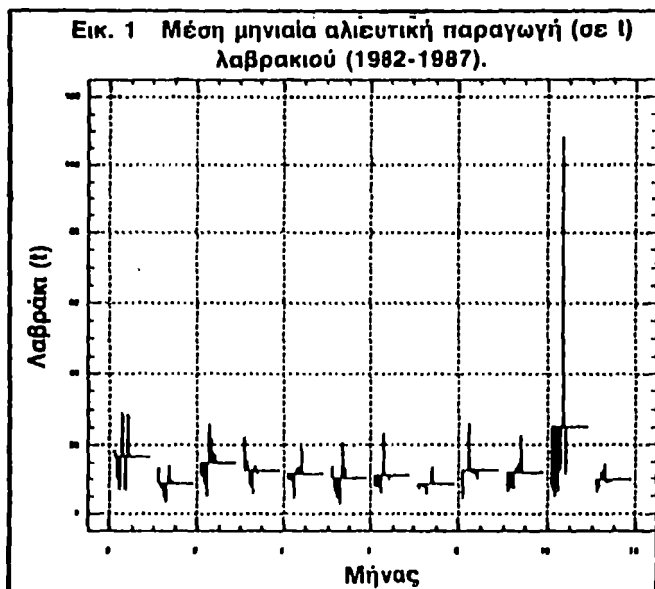
Για τη χώρα μας , η παραγωγή τσιπούρας και λαβρακιού αυξήθηκε από 90 τον. το 1986 σε 200 τον. το 1988 (αύξηση 122 ο|ο), αποτελώντας έτσι το 1,9 ο|ο της συνολικής παραγωγής το 1986 και το 3,2 ο|ο το 1988 .

Η παραγωγή αυτή προήλθε από 12 μονάδες υδατοκαλλιέργειας το 1986 και από 22-25 μονάδες το 1988 . Έτσι , η μέση απόδοση ήταν 7,5 τον. |μονάδα το 1986 και 8,7 τον. |μονάδα το 1988 .

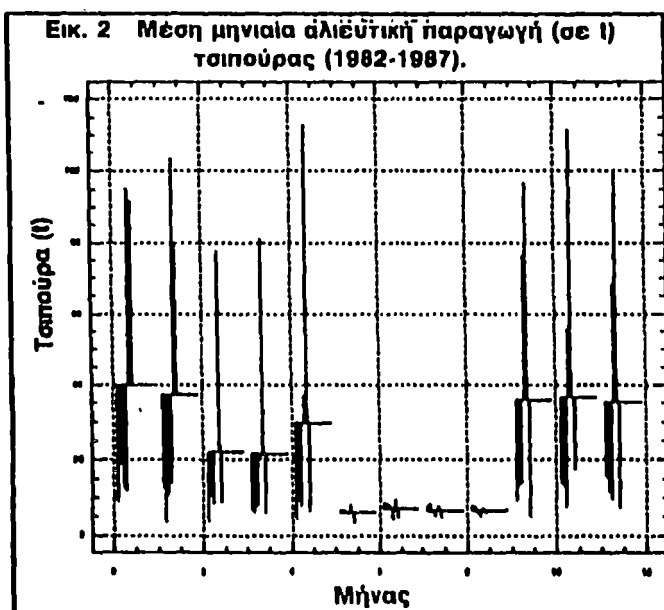
Στην εικόνα 3 φαίνεται η σχέση μεταξύ αλιευτικής και υδατοκαλλιεργητικής παραγωγής για τα έτη 1985 - 1986 - 1987 .

. | ...

Εικόνα 1

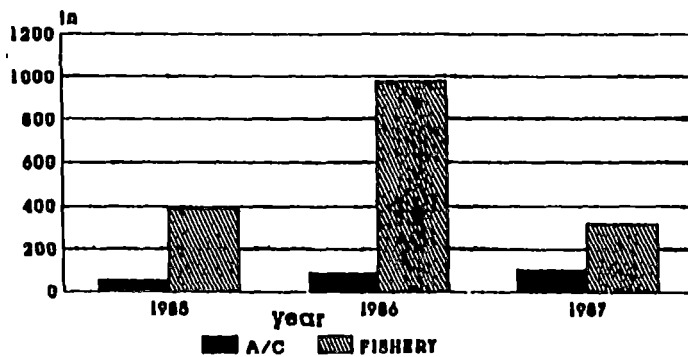


Εικόνα 2



Εικόνα 3

Εικ. 3 Σύγκριση παραγωγής τσιπούρας και λαβρακιού από υδατοκαλλιέργειες.



A/C = υδατοκαλλιέργεια

FISHERY = αλιεία

Τόπος εγκατάστασης.

Θέση εγκατάστασης μονάδας - καταλληλότητα.

Η περιοχή που έχει επιλεγεί για την εγκατάσταση της μονάδας, δεν αναφέρεται ονομαστικά, σκόπιμα, αφού στη συγκεκριμένη περιοχή λειτουργεί ήδη μια μονάδα. Η ακριβής θέση είναι ένας γνωστός όρμος και το βρεχόμενο από αυτόν ακρωτήριο.

Ο όρμος αυτός δεν παρουσιάζει κανένα ίχνος τουριστικής ανάπτυξης. Ανύπαρκτη είναι, επίσης και η βιομηχανική δραστηριότητα. Η παραθαλάσσια περιοχή, προς την ενδοχώρα, είναι βαλτώδης αλλά τόσο αυτή όσο και το μη καταλαμβανόμενο από τον οικισμό ακρωτήριο της πόλης έχουν κατατμηθεί σε μικρά οικόπεδα. Το διπλανό ακρωτήριο είναι βραχώδες και κατά την πλευρά του προς τον όρμο μας ανήκει στο Ελληνικό Δημόσιο. Στην ενδοχώρα υπάρχουν καλλιεργούμενες κυρίως με εσπεριδοειδή εκτάσεις.

Οι περιβαλλοντικές και κλιματολογικές συνθήκες της περιοχής θεωρούνται πρόσφορες για την ανάπτυξη της ιχθυοκαλλιέργειας, στοιχείο καθοριστικό για την επιλογή της θέσης εγκατάστασης της μονάδας, ενώ παράλληλα θετικοί είναι και οι λοιποί παράγοντες που επηρεάζουν στην εκλογή της θέσεως μιας τέτοιας επένδυσης (υποδομή της περιοχής, προσφορά εργασίας, χωροταξική τοποθέτηση).

Η θαλάσσια περιοχή που θα τοποθετηθούν οι κλωβοί πάχυνσης φαίνεται στον χάρτη 1 και το ακριβές στίγμα της προσδιορίζεται στην σχετική τεχνική έκθεση που συνοδεύει το χάρτη.

Οι χερσαίες εγκαταστάσεις (ιχθυογεννητικός σταθμός - βοηθητικές εγκαταστάσεις κ.λ.π.), θα κατασκευασθούν σε Δημοτικό κτήμα, εκτάσεως 50.000 μ², στην παραπάνω τοποθεσία, η οποία ενοικιάστηκε από το Δήμο για μια περίοδο 30 χρόνων, αντί του ποσού των 800.000 ετησίως για τα πρώτα 3 χρόνια.

Από τον 4ο μέχρι και τον 15ο χρόνο της μίσθωσης το μίσθωμα θα αναπροσαρμόζεται , κεφαλαιοποιούμενο, κατά 80.000 δρχ. επί πλέον ετησίως.

Από το 16ο έτος μέχρι και τη λήξη της μίσθωσης (το 30ο έτος) θα καταβάλλεται ως ετήσιο μίσθωμα το συνολικό ποσό του 15ου έτους, αναπροσαρμοζόμενο και κεφαλαιοποιούμενο με ποσοστό στο επ'αυτού μίσθωμα , που θα κυμαίνεται από 5 - 10 ο|ο.

Η υποχρέωση καταβολής του μισθώματος αρχίζει από την ημερομηνία ένταξης της επιχείρησης στον Α.Ν. 1262|82.

Δηλαδή το μίσθωμα για τα πρώτα 15 χρόνια θα διαμορφωθεί ως εξής:

1ος χρόνος	800.000 δρχ.
2ος χρόνος	800.000 δρχ.
3ος χρόνος	800.000 δρχ.
4ος χρόνος	880.000 δρχ.
5ος χρόνος	960.000 δρχ.
6ος χρόνος	1.040.000 δρχ.
7ος χρόνος	1.120.000 δρχ.
8ος χρόνος	1.200.000 δρχ.
9ος χρόνος	1.280.000 δρχ.
10ος χρόνος	1.360.000 δρχ.
11ος χρόνος	1.440.000 δρχ.
12ος χρόνος	1.520.000 δρχ.
13ος χρόνος	1.600.000 δρχ.
14ος χρόνος	1.680.000 δρχ.
15ος χρόνος	1.760.000 δρχ.

Κλιματολογικές και περιβαλλοντικές συνθήκες περιοχής.

Η θαλάσσια περιοχή του όρμου όσο και η ανατολικότερα αυτού ευρύτερη περιοχή έχει αμμώδη πυθμένα και προστατεύεται από τους βόρει-

ους και νότιους ανέμους με λόφους ύψους 350μ. και 205μ. αντίστοιχα. Οι νότιες και νοτιοδυτικές ακτές του κόλπου (μεταξύ 103° και 73°) και το νησί (μεταξύ 98° και 103°) τον προστατεύουν από τον υψηλό κυματισμό. Επίσης η περιοχή προστατεύεται από ανατολικά (μεταξύ 73° και 98°) καθώς λόγω του ρηχού βυθού (3 - 5μ.) εκφυλίζονται τα κύματα.

Σύμφωνα με τα στοιχεία της Ελληνικής Μετεωρολογικής Υπηρεσίας για τα έτη 1951 - 1972 του σταθμού της περιοχής δεν έχουν παρατηρηθεί άνεμοι ισχύος μεγαλύτερης των 6 BEAUFORT. Οι συχνότερα πνέοντες άνεμοι είναι δυτικών και νοτιοδυτικών διευθύνσεων, σπανιότερα δε βορειοδυτικών, βορειοανατολικών και νοτιοανατολικών.

Με θεωρητικούς υπολογισμούς το μεγαλύτερο ύψος κυμάτων μέσα στον όρμο είναι 1,2 μ., γεγονός που επιπρέπει την ασφαλή τοποθέτηση των κλωβών πάχυνσης.

Η αλατότητα του θαλασσινού νερού δεν παρουσιάζει σημαντικές διακυμάνσεις καθώς δεν υπάρχουν ποτάμια στη γύρω περιοχή.

Η προαναφερθείσα έλλειψη βιομηχανικής ανάπτυξης όσο και η έλλειψη μεγάλων πόλεων στη γύρω περιοχή προστατεύουν από τον κίνδυνο μόλυνσεως της θάλασσας, αφού ακόμη και τα απόβλητα της κωμόπολης δεν εκβάλλονται κατά το μεγαλύτερο ποσοστό τους στον όρμο.

Τα θαλάσσια ρεύματα του κόλπου του Α νησιού τείνουν να έχουν δυτική κατεύθυνση (χάρτης 3) και έτσι εξασφαλίζουν την εναλλαγή των υδάτων μέσα στον όρμο.

Η μέση θερμοκρασία της θάλασσας μετά από μετρήσεις κατά την περίοδο 1971 - 1972 σε βάθος 2μ. κυμαίνεται από 12,4°C το φεβρουάριο ως 24,9°C τον Αύγουστο με απόλυτη ελάχιστη 11°C και απόλυτη μέγυστη 26°C. Ακόμη πιο ικανοποιητικές θερμοκρασίες θα επιτυγχάνονται γιατί η άντληση γίνεται από βάθος 8 - 10 μ.

Όλοι οι αναφερθέντες εδώ παράγοντες και ιδιαίτερα η προστασία του όρμου από τους ισχυρούς ανέμους και τον υψηλό κυματισμό, τον καθιστούν ένα από τις ιδιαίτερα κατάλληλες για ιχθυοκαλλιέργεια περιοχές της χώρας.

Φυσικοχημικές παράμετροι νερού - Καταλληλότητα - Ενδεχόμενη ρύπανση.

Οι τιμές του διαλυμένου οξυγόνου στη θέση εγκατάστασης της μονάδας κυμαίνονται σε υψηλά επίπεδα καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, τόσο στην επιφάνεια όσο και σε βάθος 10 μέτρων. Έτσι στην επιφάνεια έχουμε 8,2 MG|L κατά μέσο όρο ενώ σε βάθος 10 μ. το διαλελυμένο οξυγόνο είναι κατά μέσο όρο 8,4 MG|L.

Η διαφάνεια του νερού της περιοχής είναι αξιοσημείωτη, επιτρέποντας ορατότητα έως τα 12 μ. βάθους. Αυτή η τιμή υποδηλώνει το πολύ μικρό ποσοστό αιωρούμενων στερεών στο νερό, παράγοντας πολύ σημαντικός όσον αφορά σε θέματα υγιεινής του ιχθυοπληθυσμού, και ιδιαίτερα του γόνου των ψαριών από 2-40GR βάρους.

Κατά μέσο όρο η κύριες κατηγορίες θρεπτικών συστατικών έχουν όπως παρακάτω:

Νιτρώδη (NO ₂)	:	0,96 MG - AT L
Νιτρικά (NO ₃)	:	4,89 MG - AT L
Αμμωνία (NH ₃)	:	10,35 MG - AT L
Φωσφορικά (PO ₄)	:	0,30 MG - AT L

Οι ολικές τιμές (διαλύτη + αιωρούμενη ποσότητα μετάλλου), σε μέρη ανά δισ. (PARTS PER BILLION), των κυριωτέρων ιχνημετάλλων έχουν ως εξής:

Ψευδάργυρος (ZN)	:	11,4
Σίδηρος (FE)	:	31,9
Χαλκός (CU)	:	2,7
Μόλυβδος (PB)	:	1,3
Μαγγάνιο (MN)	:	1,2
Κάδμιο (CD)	:	0,4

Εξετάζοντας συνοπτικά τις φυσικοχημικές παραμέτρους των υδάτων της επιλεγείσας περιοχής γίνεται καταφανές ότι αυτή προσφέρεται εξαιρετικά για την καλλιέργεια τσιπούρας και λαβρακιού.

Η μεγάλη διαφάνεια του νερού και η περιεκτικότητά του σε οξυγόνο, σε συνδιασμό με τις ικανοποιητικές τιμές θρεπτικών συστατικών και την σχεδόν αμελητέα παρουσία βαρέων μετάλλων, συμβάλλουν σε άριστες φυσικοχημικές παραμέτρους για την ιχθυοκαλλιέργεια στην περιοχή.

Η πλήρης καταλληλότητα του νερού της περιοχής για την καλλιέργεια των ευρύαλων ψαριών τσιπούρας και λαβρακιού - όπως συνάγεται από την εξέταση των φυσικοχημικών παραμέτρων - δεν κινδυνεύει να ανατραπεί.

Ενδεχόμενο ρύπανσης της περιοχής από απόβλητα βιομηχανίας ή αποχετεύσεων δεν υφίσταται, γιατί η περιοχή πέραν του ότι είναι σημαντικά αραιοκατοικημένη δεν γειτνιάζει με παραθαλάσσιους οικισμούς ή βιομηχανικές μονάδες.

Φόρτιση B.O.D. (Βοιολογικές απαιτήσεις σε οξυγόνο).

Από μετρήσεις που έχουν γίνει σε εκκολαπτήρια και παχυντήρια σολωμού στις Η.Π.Α. διαπιστώθηκε μέγιστο ποσοστό B.O.D. 60 GMS|KG τροφής την ημέρα. Αγγλικές υπηρεσίες αποφαινόνται ότι σε μονάδες πάχυνσης πέστροφας και σολωμού το φορτίο των αποβλήτων θα αυξάνει την ποσότητα B.O.D. περισσότερο από 2 MG οξυγόνου ανά λίτρο στο σημείο αποβολής.

Εχοντας υπ' όψη αυτούς τους αριθμούς, μπορούμε να υπολογίσουμε τα πιθανά επίπεδα B.O.D. στα απόβλητα ως εξής:

Αν υποθέσουμε ότι η μέγιστη ποσότητα τροφής είναι 185 κιλά ανά ημέρα, το σύνολο του φορτίου B.O.D. θα είναι :

$$185 \times 60 = 11.100 \text{ GMS} \mid \text{ημέρα.}$$

Αν η μέγιστη ροή είναι 1000 κυβικά μέτρα ανά ώρα, τότε το φορτίο B.O.D. θα είναι :

$$\text{B.O.D.} = \frac{11.100 \times 1000}{1000 \times 24 \times 1000} \text{ MG|L} = 0,46 \text{ MG|L.}$$

Η Νομοθεσία στην Ελλάδα καθορίζει το μέγιστο φορτίο B.O.D. στα απόβλητα να μην υπερβαίνει τα 40 MG|L, οπότε η παραπάνω ποσότητα αποτελεί το 1,1 ο|ο του αριθμού αυτού.

Περιεκτικότητα σε φώσφορο.

Στα απόβλητα των ιχθυοτροφών υπάρχει μία ποσότητα φωσφόρου, γιατί οι ιχθυοτροφές περιέχουν μεγαλύτερες ποσότητες του στοιχείου αυτού απ'αυτές που απαιτούν τα ψάρια.

Γι αυτό μπορεί να δημιουργήσει περιβαλλοντικό θέμα, επειδή ο φώσφορος είναι το κύριο στοιχείο που επηρεάζει την ανάπτυξη της θαλάσσιας βιομάζας και επομένως την αποδοτικότητα του παραθαλάσσιου νερού.

Η ποσότητα του φωσφόρου στα απόβλητα του ιχθυοτροφείου υπολογίζεται ως εξής:

Η περιεκτικότητα φωσφόρου στις ιχθυοτροφές του εμπορίου είναι 1,5 ο|ο και οι ανάγκες των ψαριών 0,3 ο|ο. Τότε η μέγιστη συνολική ποσότητα φωσφόρου, διαλελυμένου στο εκρέον νερό, είναι:

$$\frac{185 \times (1,5 - 0,3)}{100} = 2,22 \text{ KG|ημέρα.}$$

Όπως υπολογίσαμε παραπάνω για το B.O.D. η ροή είναι 1000 κυβικά μέτρα|ώρα, οπότε η περιεκτικότητα του φωσφόρου ανά λίτρο νερού θα είναι:

$$\frac{2,22 \times 1000 \times 1000}{1000 \times 24 \times 1000} = 0,093 \text{ MG|L}$$

Η Ελληνική νομοθεσία απαιτεί, η μέγιστη περιεκτικότητα σε φώσφορο να μην υπερβαίνει το 10 MG|L. Έτσι το παραπάνω ποσό αποτελεί μόνο το 0,9 ο|ο του αριθμού αυτού.

.|...

Προτεινόμενα είδη για καλλιέργεια.

Η μονάδα προτείνουμε να εκτρέφει τα πιο κάτω θαλάσσια είδη:

- α. Λαβράκι (SEA BASS)
- β. Τσιπούρα (SEA BREAM)

Η τεχνική εκκόλαψης και εκτροφής τους είναι απόλυτα τεκμηριωμένη καθώς αντίστοιχες μονάδες για τα είδη αυτά λειτουργούν σε εμπορικό επίπεδο στη Γαλλία, Μεγάλη Βρετανία, Ιταλία, Ισπανία και Ελλάδα.

Μία σύντομη περιγραφή των βιολογικών χαρακτηριστικών και της τεχνολογίας εκκόλαψης και εκτροφής των προτεινόμενων ειδών ακολουθεί παρακάτω.

Λαβράκι - SEA BASS (DICENTRARCHUS LABRAX).

Το λαβράκι , είναι ένα από τα προτεινόμενα είδη γιατί είναι ψάρι με μεγάλη ζήτηση στην εσωτερική και εξωτερική αγορά και η τιμή του συμφέρουσα.

Το λαβράκι μπορεί να εκτραφεί σε γλυκό και θαλασσινό νερό , δεν δεν επιζεί σε θερμοκρασίες κάτω των 2^ο C ή άνω των 34^ο C, ενώ αναπτύσσεται ελάχιστα σε θερμοκρασίες από 14 ^οC έως 16 ^οC.

Η άριστη θερμοκρασίας ανάπτυξης είναι 22 - 25^οC, φτάνοντας το εμπορεύσιμο μέγεθος των 300 γραμ. σε μια περίοδο 16 έως 20 μηνών από την εκκόλαψή του. Το διάστημα αυτό περιλαμβάνει 3 μήνες παραμονής του στο εκκολαπτήριο, 1 μήνα στο εκτροφείο και 12 έως 14 μήνες στις υπαίθριες δεξαμενές πάχυνσης.

Η πρώτη του τροφή αποτελείται από καλλιεργούμενο πλανκτό (άλγη, τοχόζωα και αρτέμια) για ένα διάστημα 45 ημερών και κατόπιν αποκόπτεται σε ξηρή τροφή (PELLETS) έως ότου φτάσει το απαιτούμενο μέγεθος. Ο συνολικός δείκτης μετατρεψιμότητας τροφής κυμαίνεται σε 2,25:1 (Ξηρή τροφή : βάρος νωπού ψαριού). Η ξηρή τροφή απαιτείται να έχει περιεκτικότητα 40-50 ο|ο σε πρωτεΐνες. Το λαβράκι στο φυσικό του περιβάλλον τρέφεται και με άλλα μικρά ψάρια επομένως συνιστάται η

η τροφή του να περιλαμβάνει και ποσότητες αλεσμένων νωπών ψαριών (TRASH FISH).

Η φυσική περίοδος ωοτοκίας του είναι από το Δεκέμβριο έως το Φεβρουάριο. Οι γεννήτορες όμως που κρατούνται στον ιχθυογεννητικό σταθμό υποβάλλονται σε συνθήκες φωτοπεριόδου, μπορούν να γεννήσουν και εκτός εποχής. Κάθε θηλυκός γεννήτορας ελευθερώνει περίπου 100.000 ωάρια ανά κιλό βάρους του. Τα αυγά γονιμοποιούνται εξωτερικά από τα αρσενικά άτομα που βρίσκονται σε ρηχές δεξαμενές μαζί με τα θηλυκά. Η διάμετρος των αυγών είναι 1,1 - 1,2 μμ, ενώ οι εκκολαπτόμενες λάρβες έχουν μέγεθος περίπου 3,5 μμ.

Τσιπούρα - SEA BREAM (SPARUS AURATA).

Όπως και το λαβράκι, η τσιπούρα έχει μεγάλη ζήτηση στην εσωτερική και εξωτερική αγορά με συμφέρουσα τιμή. Εν τούτοις οι μέθοδοι καλλιέργειας για το είδος αυτό είναι λιγότερο γνωστές με αποτέλεσμα η παραγωγή και διάθεση του γόνου να είναι περιορισμένη. Σήμερα παραγωγή σε εμπορικό επίπεδο γίνεται μόνο στη Γαλλία, Ιταλία, Ισπανία και Ελλάδα.

Η τσιπούρα δεν μπορεί να επιζήσει σε αλατότητα μικρότερη των 5 PPT, αναπτύσσεται όμως κανονικά σε θαλάσσια και υφάλμυρα νερά. Δεν επιζεί σε θερμοκρασίες κάτω των 5°C και άνω των 35°C ενώ αναπτύσσεται ελάχιστα σε θερμοκρασίες κάτω των 12°C. Η άριστη θερμοκρασία ανάπτυξης είναι 23-26°C.

Η τσιπούρα με μέγιστο βάρος 10 κιλά φτάνει το εμπορεύσιμο μέγεθος των 380 γραμ. σε 16 έως 20 μήνες από την εκκόλαψη. Το διάστημα αυτό περιλαμβάνει 3 μήνες παραμονή στο εκκολαπτήριο, 1 μήνα στο εκτροφείο και 12 έως 16 μήνες στις υπαίθριες δεξαμενές πάχυνσης.

Τρέφεται φυσικά με μαλάκια και καρκινοειδή αλλά σε συνθήκες εντατικής καλλιέργειας τρέφεται με ξηρή τροφή (PELLETS) υψηλής περιεκτικότητας σε πρωτεΐνες. Οι λάρβες στις πρώτες 50 ημέρες τρέφονται

με καλλιεργούμενο πλανκτό (φύκη, τροχόζωα και αρτέμια) και μετά τον αποκόπτονται στην ξηρή τροφή. Μία μικρή περίοδος εκτροφής σε ρηχά στάσιμα νερά με υψηλή περιεκτικότητα σε θρεπτικά συστατικά ευκολύνει κατά πολύ την μετέπειτα ανάπτυξή τους. Ο συνολικός δείκτης μετατρεψιμότητας της τροφής είναι 2,25 : 1 (ξηρή τροφή : νωπό βάρος ψαριού).

Η τσιπούρα κατά τα πρώτα χρόνια της ζωής της είναι αρσενική και μετατρέπεται σε θηλυκή στο δεύτερο με τέταρτο έτος όπως και παραμένει για το υπόλοιπο της ζωής της.

Η φυσική περίοδος ωοτοκίας στη Μεσόγειο είναι από τον Οκτώβριο έως τον Ιανουάριο, ενώ με κατάλληλες συνθήκες φωτοπεριόδου οι γεννήτορες μπορούν να γεννήσουν και εκτός εποχής. Κάθε θηλυκό άτομο ελευθερώνει 60.000 ωάρια ανά κιλό βάρους του. Τα αυγά αυτά έχουν διάμετρο περίπου 0,9 - 1,0 μμ.

Επιπτώσεις του έργου κατά την φάση της κατασκευής του.

Χερσαία εγκατάσταση.

Ιδιαίτερη σημασία θα δοθεί στην εξωτερική εμφάνιση του κτιρίου ώστε να εναρμονίζεται κατά το καλύτερο δυνατόν με το περιβάλλον.

Τα υπολείματα των υλικών δόμησης θα διαστρωθούν και θα επιχωματωθούν εντός του κτήματος.

Ο χώρος θα δενδρφυτευθεί αφού προηγουμένως διαμορφωθεί κατάλληλα.

Κρίνοντας από το γενικότερο τοπίο της θέσης των χερσαίων εγκαταστάσεων, οι επιπτώσεις θα είναι θετικές αναβαθμίζοντας την αξία και την αισθητική της περιοχής.

Θαλάσσιες εγκαταστάσεις.

Ο τύπος των ιχθυοκλωβών που θα επιλεγεί και η διάταξή τους είναι αναβαθμισμένης αισθητικής. Κατά την φάση συναρμολόγησης τους δεν θα υπάρχουν περιβαλλοντολογικές επιπτώσεις.

Στην φάση της εγκατάστασής τους, πιστεύουμε ότι θα δέσουν κατάλ-

ληλα με το περιβάλλον.

Επιπτώσεις του έργου κατά την φάση της λειτουργίας του.

Οι επιπτώσεις της λειτουργίας της μονάδας στον περιβάλλοντα θαλάσσιο χώρο μπορούν να χαρακτηριστούν σαν δράσεις ήπιας μορφής.

Η ηχορύπανση από την λειτουργία της μονάδας είναι σχεδόν ανύπαρκτη. Στις πλωτές εγκαταστάσεις δεν υπάρχουν πηγές θορύβου.

Οι ομιλίες των εργατών, η μηχανή της βάρκας, της ηλεκτρογεννήτριας ή της αντλίας ψαριών δεν αποτελούν ηχορύπανση για το περιβάλλον.

Η ρύπανση που προκαλείται από το ιχθυοτροφείο αποτελείται αποκλειστικά από υλικό βιολογικής προέλευσης δύο βασικών κατηγοριών:

- α. Υπολείματα ιχθυοτροφών και
- β. Παραπροϊόντα του μεταβολισμού των ψαριών.

A. Υπολείματα ιχθυοτροφών.

Με συντελεστή μετατρεψιμότητας 2,2 : 1, η απαραίτητη τροφή σε ετήσια βάση φθάνει περίπου τους 500 τόννους.

Ας θεωρήσουμε ότι οι απώλειες προς το περιβάλλον είναι το 10 ο|ο του συνόλου της χορηγούμενης τροφής, (ποσοστό που θεωρείται υπερβολικό με μια σωστή διαχείριση της μονάδας).

Με τις παραπάνω παραδοχές, η προσθήκη στο θαλάσσιο περιβάλλον της εκτροφής, θα είναι 50 τόννοι μη χρησιμοποιούμενης τροφής, που αντιστοιχεί σε 4,1 τόννους ανά μήνα ή 138 κιλά ανά ημέρα.

Εδώ πρέπει να τονισθεί ότι η παραπάνω δεν είναι ποτέ δυνατόν να αποτεθεί στο θαλάσσιο περιβάλλον. Ένα μεγάλο μέρος της τροφής αυτής καταναλώνεται από άγριους πληθυσμούς ψαριών που περιφέρονται γύρω από τα κλουβιά, εξασφαλίζοντας κατ'αυτόν τον τρόπο τις διατροφικές τους ανάγκες.

.|...

Από παρατηρήσεις στα ιχθυοτροφεία της περιοχής, οι άγριοι κέφαλοι γνωρίζουν τις ακριβείς ώρες του σιτηρεσίου και προσεγγίζουν τις μονάδες των ιχθυοκλωβών.

Είναι γεγονός ότι με την εγκατάσταση και λειτουργία μιας ιχθυοτροφικής μονάδας δημιουργείται και αναπτύσσεται παράλληλα ένας μόνιμος άγριος πληθυσμός ψαριών που τρέφεται σχεδόν αποκλειστικά από τις διαρροές τροφών.

Β. Παραπροϊόντα του μεταβολισμού των ψαριών.

Τα παραπροϊόντα του μεταβολισμού των ψαριών είναι δύο ειδών: τα κόπρανα και τα ούρα των ψαριών.

Η εκατοστιαία αναλογία μεταξύ κοπράνων και ούρων στα ψάρια είναι: 95 : 5 ο|ο.

Υπολογίζοντας ότι τα περιτώματα αποτελούν το 0,5 ο|ο του ζωντανού βάρους των ψαριών, στην μονάδα πάχυνσης των 200 τόννων, θα παράγεται 1 τόννος περιττωμάτων την ημέρα, αποτελούμενος από 50 κιλά ούρων και 950 κιλά κοπράνων.

Η σύσταση των κοπράνων είναι η εξής:

Πρωτεΐνες	3.5 ο ο
Υδατάνθρακες	4.5 ο ο
Ανόργανα άλατα	3.5 ο ο
Λίπη	1.5 ο ο
Βλεννώδεις ουσίες	1.5 ο ο
Νερό	85.5 ο ο

Λαμβάνοντας υπ' όψη τα παραπάνω, η προσθήκη οργανικού υλικού προς το θαλάσσιο περιβάλλον από μία μονάδα παραγωγής 200 τόννων, είναι 140 κιλά την ημέρα.

.|...

Ο κυριότερος ρυπαντής των ούρων είναι οι αζωτούχες ενώσεις. Σε 50 κιλά ούρων (ημερίσια παραγωγή από μονάδα 200 τόννων) , αντιστοιχεί και προστίθεται στο υδάτινο περιβάλλον 1 κιλό αμμωνίας, 40 γραμμάρια κρετίνης και 3 γραμμάρια ουρίας. Η αμμωνία θεωρείται ότι είναι τοξική για τους υδρόβιους οργανισμούς.

Η κρίσιμη τιμή της αμμωνίας εξαρτάται από πολλούς περιβαλλοντικούς παράγοντες όπως η σταθερά ισοροπίας μεταξύ NH_3 | NH_4 (γιατί στην ουσία το δεύτερο είναι τοξικό), το pH, την θερμοκρασία, την αλατότητα, κ.λ.π.

Θεωρούμε το 1 MG|L ως την κρίσιμη τιμή της αμμωνίας στο νερό.

Εκτιμώντας ότι ο συνολικός όγκος του νερού εκτροφής είναι περίπου 23.000 κ.μ. και δεχόμενοι ότι η παραγόμενη αμμωνία (κιλό | 200τ. | ημέρα), παραμένει μέσα στους ιχθυοκλωβούς - πράγμα που δεν ισχύει - θα υπάρχει μία αραιώση της τάξης των 0,046 MG|L, δηλαδή ποσότητα 20 φορές μικρότερη από την κρίσιμη.

Επίσης απαραίτητα μέτρα που θα λαμβάνονται είναι τα παρακάτω:

- απομάκρυνση σε καθημερινή βάση και κάψιμο των νεκρών ψαριών.
- συνεχής παρακολούθηση της κατάστασης του βυθού με καταδυτικό εξοπλισμό.
- συνεχής παρακολούθηση και καταγραφή των φυσικοχημικών παραμέτρων του νερού με την χρήση ηλεκτρονικών οργάνων.
- προσεκτική διατροφή των ψαριών ώστε να μειώνονται στο ελάχιστο οι απώλειες τροφής προς το περιβάλλον.
- εκπαίδευση και επιμόρφωση του εργατικού προσωπικού σχετικά με την διατροφή των ψαριών , την μέθοδο ταΐσματος και την σωστή χρήση των αυτομάτων συστημάτων χορήγησης τροφής.

Γενική περιγραφή λειτουργίας του ιχθυογεννητικού σταθμού

Η καλλιέργεια των προτεινόμενων για παραγωγή ειδών (τσιπούρα και

.|...

λαβράκι), απαιτεί τις εξής κύριες εγκαταστάσεις:

α. Εκκολαπτήριο.

Για την παραγωγή των αυγών και την εκτροφή των νεογνών στο λεπτό στάδιο ανάπτυξής τους, μέχρι βάρους 0,35 γραμ. περίπου.

β. Εκτροφείο.

Οπου οι προερχόμενοι από το εκκολαπτήριο νεογνοί αναπτύσσονται υπό αυστηρά ελεγχόμενες συνθήκες μέχρι βάρους 1 γραμ. ή και μεγαλύτερου, αναλόγως των περιπτώσεων, και από τα οποία μετά μπορούν να μεταφερθούν στην μονάδα παραγωγής.

Καταλληλότητα περιοχής για την εγκατάσταση του εκκολαπτηρίου.

Απαραίτητος παράγοντας για την λειτουργία του εκκολαπτηρίου είναι η ύπαρξη μεγάλης ποσότητας καθαρού θαλάσσιου νερού.

Κατά προτίμηση το νερό αυτό πρέπει να αντλείται από θαλάσσιο βάθος 10 μέτρων περίπου. Η ανάπτυξη των νεογνών επιτυγχάνεται καλύτερα σε θερμοκρασία 18 - 20°C και με το να χρησιμοποιείται θαλάσσιο νερό από μεγάλο βάθος, εξασφαλίζεται η σταθερή θερμοκρασία και καθαρότητα του.

- Το νερό αυτό που αντλείται με ηλεκτροκίνητες αντλίες από θαλάσσιο βάθος 10 μέτρων, οδηγείται με τη βαρύτητα κατευθείαν στις δεξαμενές. Μιά μικρή ποσότητα θερμαίνεται κατά το χειμώνα ώστε να διατηρείται σταθερή η θερμοκρασία των 20°C.

- Ταυτόχρονα μπορούν να γίνουν και δοκιμαστικές γεωτρήσεις για την άντληση θαλάσσιου νερού από φρεάτια, δεδομένου ότι τα γεωλογικά χαρακτηριστικά της περιοχής είναι τέτοια ώστε να επιτρέπουν με τον τρόπο αυτό παροχή θαλάσσιου νερού με θερμοκρασία πιο ευνοϊκή από αυτή του αντλούμενου από τη θάλασσα και επομένως σημαντική εξοικονόμηση ενέργειας.

Το νερό στην περιοχή είναι ιδιαίτερα καθαρό ενώ δεν υπάρχει κίν-

δυνατός ρύπανσης από αποχετευτικό σύστημα ή γεωργικά φάρμακα , καθόσον δεν υπάρχουν επικίνδυνες εστίες στην περιοχή. Τα απόβλητα της πόλης της Ερμιόνης ελευθερώνονται στα βόρεια της Ύδρας και έτσι ούτε αυτά επηρεάζουν την ποιότητα του νερού.

Προτεινόμενο σύστημα καλλιέργειας.

Το προτεινόμενο σύστημα καλλιέργειας χωρίζεται στα ακόλουθα στάδια:

- α) Γεννήτορες για την παραγωγή αυγών.
- β) Παραγωγή τροφής (άλγη, τροχόζωα, αρτέμια).
- γ) Εγκόλαψη των αυγών.
- δ) Αύξηση των προνυμφών σε δεξαμενές μέχρι βάρους 2 γραμ.

Μονάδα γεννητόρων και εγκολαπήριο.

Οι πρώτοι γεννήτορες προέρχονται από ψάρια που ψαρεύονται ελεύθερα ενώ αργότερα όταν η μονάδα πάχυνσης αρχίσει να λειτουργεί , από τα εκτρεφόμενα ψάρια που δείχνουν τα καλύτερα χαρακτηριστικά ανάπτυξης σε ότι αφορά στο σχήμα, στο ρυθμό ανάπτυξης και στο βαθμό μετατρεψιμότητας της τροφής. Η ομάδα γεννητόρων που γεννούν την κανονική περίοδο , παραμένει κάτω από φυσιολογικές συνθήκες και μεταφέρεται στις εγκαταστάσεις του ιχθυογεννητικού σταθμού ένα μήνα πριν την ωοτοκία. Οι άλλες δύο ομάδες γεννητόρων παραμένουν διαρκώς στον ιχθυογεννητικό σταθμό κάτω από αυστηρές συνθήκες φωτοπεριόδου , όπου τα φωτεινά διαστήματα ελέγχονται με ειδικούς διακόπτες. Η μονάδα θα αποτελείται από 10 κυκλικές πλαστικές δεξαμενές, διαμέτρου 5,50μ και ύψους 1,20μ.

Οι γεννήτορες γεννούν στις δεξαμενές που θα βρίσκονται και τα αυγά συλλέγονται καθώς επιπλέουν στην επιφάνεια με τη βοήθεια ενός λεπτού διχτυού και μεταφέρονται στις δεξαμενές εγκόλαψης. Μετά την εγκόλαψη των αυγών οι μικρές λάρβες παραμένουν στις δεξαμενές αυτές για δύο περίπου ημέρες τρεφόμενες από το θρεπτικό τους σάκκο, πρώτου μεταφερθούν στις δεξαμενές εκτροφής γόνου.

Μονάδα παρασκευής τροφής.

Η μονάδα παραγόμενης τροφής αποτελείται από ένα τμήμα καλλιέργειας φυτοπλαγκτού και τροχοζώων και ένα τμήμα εγκόλαψης αρτέμια.

α) Φυτοπλαγκτό.

Μονοκύτταρη άλγη καλλιεργείται μέσα σε μακρόστενους σάκιους από πολυουρεθάνη υπό αυστηρά ελεγχόμενες περιβαλλοντικές συνθήκες.

Στο εργαστήριο θα διατηρούνται 6 διαφορετικά στελέχη άλγης σε βασικές (MASTER) καλλιέργειες οι οποίες θα ανανεώνονται κάθε χρόνο. Από αυτές ξεκινάει σε μικρές κωνικές φιάλες των 0,25 και 1 LIT κάθε φορά η νέα καλλιέργεια και στη συνέχεια μεταφέρεται σε πλαστικές φιάλες των 10 και 20 LIT, πριν καταλήξει στους μεγάλους σάκιους των 300 LIT που αναφέραμε. Η θερμοκρασία διατηρείται σταθερή στους 18°C και υπάρχει συνεχής φωτισμός για την αδιάληπτη αύξηση του φυτοπλαγκτού, καθώς και συνεχής παροχή αέρα και διοξειδίου του άνθρακα. Την κατάλληλη στιγμή προστίθεται ως τροφή στις δεξαμενές των τροχοζών.

β) Τροχόζωα (BRACHIONUS PLICATRILIS) .

Τα τροχόζωα είναι μικροί θαλάσσιοι ζωικοί οργανισμοί μεγέθους 60-120 μικρά (μ).

Καλλιεργούνται σε κωνικές δεξαμενές από πολυουρεθάνη 2 μ³, υπό σταθερή θερμοκρασία 22 - 24°C, και τρέφονται με καλλιεργούμενη άλγη και μαγιά.

Συλλέγονται καθημερινά και αποτελούν την τροφή στα πρώτα στάδια ζωής της λάρβας.

γ) Αρτέμια (ARTEMIA SALINA).

Η αρτέμια είναι μικρές θαλάσσιες γαρίδες (μεγαλύτερες σε μέγεθος από τα τροχόζωα), μεγέθους 500 - 600 μικρά. Συλλέγονται υπό την μορφή άνυδρων κύστεων σε περιοχές και κυρίως στις Η.Π.Α. Τα αυγά αυτά τοποθετούνται σε κωνικές από πολυουρεθάνη δεξαμενές 0,5μ³, εκκολάπτονται στους 30°C σε συνεχώς αεριζόμενο νερό για 24 με 36 ώρες. Αφού γίνει η εκκόλαψη των αυγών συλλέγονται και δίδονται ως τροφή στις λάρβες στο επόμενο από την προηγούμενη τροφή (τροχόζωα) στάδιο αύξησης.

Μονάδα αποκοπής και γόνου.

Στις πρώτες ημέρες μετά την εκκόλαψη, οι λάρβες τοποθετούνται στις μεγάλες κυκλικές δεξαμενές γόνου, διαμέτρου 4,0μ και ύψους 1,20μ. Όταν αναπτύξουν το στόμα τους και αρχίσουν να κολυμβούν κανονικά (3η ημέρα), αρχίζουν να τρέφονται με φυτοπλαγκτόν και τροχόζωα. Μετά την 6η ημέρα η τροφή τους είναι προνύμφες αρτέμια και όταν φθάσουν το βά-

ρος των 0,3 γραμ. αρχίζουν να τρέφονται με πολύ υψηλή ξηρά τροφή, η οποία διοχετεύεται στις δεξαμενές από ρυθμιζόμενες αυτόματες ταΐστρες. Όταν ο γόνος αποκοπεί τελείως τότε μεταφέρεται στο εκτροφείο, όπου υπάρχουν δεξαμενές 5,50μ και ύψος 1,20μ. Εκτός από τη συνεχή αλλαγή του νερού στις δεξαμενές διοχετεύεται και αέρας χαμηλής πίεσεως για την οξυγόνωση του νερού.

Κατά το στάδιο αυτό όταν οι θερμοκρασία της θάλασσας πέσει κάτω από το αποδεκτό όριο (18°C), γεγονός πιθανό να συμβεί κατά τους μήνες Δεκέμβριο έως Απρίλιο, ένα μέρος του χρησιμοποιούμενου στον ιχθυογεννητικό σταθμό νερού, πρέπει να θερμαίνεται ώστε να επιτυγχάνονται οι κατάλληλες για την αύξηση θερμοκρασίες.

Εκτροφείο.

Όταν ο γόνος αποκοπεί εντελώς μεταφέρεται στις κυκλικές δεξαμενές του εκτροφείου διαμέτρου 5,50μ και ύψους 1,20μ, όπου μεγαλώνει μέχρι το βάρος των 1 - 2 γραμμαρίων.

Κατά το στάδιο αυτό ο γόνος διαχωρίζεται κατά μέγεθος ώστε να αποφευχθεί ο καννιβαλισμός ανάμεσα στα μικρά ψαράκια και μελλοντικά, τα μεταφερόμενα στους θαλάσσιους κλωβούς ψάρια να είναι κατά το δυνατό ισομεγέθη.

Προκειμένου να μεταφερθεί ο γόνος από το εκτροφείο στους κλωβούς πλησιάζουμε έναν κλωβό κοντά στην ακτή του ιχθυογεννητικού σταθμού. Τα ψάρια συλλέγονται με μιά απόχη από τις δεξαμενές μέσα στις οποίες βρίσκονται και τοποθετούνται σε μιά κινητή δεξαμενή μέσα στην οποία μεταφέρονται ως το σημείο που βρίσκεται ο κλωβός με το ειδικό δίχτυ γόνου. Στη συνέχεια μεταφέρεται ο κλωβός στη θαλάσσια περιοχή που θα παραμείνει.

Τεχνικά στοιχεία χρησιμοποιούμενης προηγμένης τεχνολογίας.

Η προηγμένη τεχνολογία που θα χρησιμοποιηθεί στην προτεινόμενη μονάδα υπάγεται στην παραγωγή τροφίμων και αγροτικών προϊόντων και στηρίζεται στην Βιοτεχνολογία.

Η τεχνολογία για τα είδη παραγωγής θεωρείται εξαιρετικά προηγμένη και σε πλήρη ανάπτυξη διαθνώς με συνεχείς πειραματισμούς και αναφέρεται:

α. στη μελέτη και παρεμβολή στο γενετικό κύκλο των διάφορων ειδών αυτών,

./...

β. σε μεθόδους τεχνικής γονιμοποίησης τους (φωτοπερίοδοι),
γ. στην παρακολούθηση και παρεμβολή στην εξέλιξη των αυγών και νεο-
γνών στον πρώτο μήνα ζωής τους για τον έλεγχο της τεράστιας θνησιμό-
τητας που παρατηρείται φυσιολογικά στις καταστάσεις αυτές (άνω του
90%) και

δ. στην παράλληλη καλλιέργεια και παραγωγής τροφής (φυτοπλαγκτόν,
ROTIFERS, ARTEMIA) για την εξαιρετικά λεπτή περίοδο ανάπτυξης του γό-
νου από την εικόλαση ως την απογαλάκτιση (WEANING) και την μεταφορά
των ιχθυδίων στη θάλασσα.

Η τεχνολογία είναι ήδη εφαρμοσμένη στα διεθνή είδη ιχθύων όπως
π.χ. σολωμός, πέστροφα, γλώσσα, τσιπούρα και λαβράκι.

Μορφή της τεχνολογίας.

Η συστηματική εκτροφή και καλλιέργεια θαλάσσιων ψαριών αποτελεί
για την Ελλάδα πρόσφατο τομέα πρωτογενούς παραγωγής, έχοντας ξεκινήσει
μόλις το 1982, ενώ ο πρώτος ιχθυογεννητικός σταθμός παρασκευής γόνου
οργανώθηκε το 1984. Η τεχνολογία και τα συστήματα για τις παραπάνω
διαδικασίες παραγωγής πρωτοαναπτύχθηκαν και εξελίχθηκαν στη Βρετανία,
Γαλλία και Ιταλία ενώ η μέθοδος των κλωβών τελειοποιήθηκε στη Βρετα-
νία και Νορβηγία. Η εφαρμοζόμενη τεχνολογία θεωρείται υψηλή εξαιτίας
της πολυπλοκότητας του εξοπλισμού των συστημάτων ασφαλείας και της
ευαισθησίας στην τεχνική παραγωγής ζωντανής τροφής και εκτροφής των
λαρβών στα πρώτα στάδια ζωής τους.

Στοιχεία της τεχνολογίας αυτής δίδονται παρακάτω.

Έλεγχος περιβαλλοντικών συνθηκών.

Οι γεννήτορες γεννούν εποχιακά μεταξύ Νοεμβρίου - Ιανουαρίου, η
τσιπούρα και Δεκεμβρίου - Φεβρουαρίου το λαβράκι. Τα διαστήματα αυτά
μπορούν να μετακινηθούν μέσα στο χρόνο με κατάλληλους χειρισμούς των
συνθηκών περιβάλλοντος (φωτεινά διαστήματα κατά το 24ωρο ή τιμή θερ-
μοκρασίας του νερού), οπότε οι γεννήτορες "ξεγελιούνται" και ωριμά-
ζουν γενετικά εκτός εποχής. Με τον τρόπο αυτό μπορούμε να μεγαλώσουμε
τη διάρκεια καθώς και τη συχνότητα γονιμότητας των γεννητόρων ώστε
η παραγωγή γόνου να φτάσει τη μέγιστη δυνατή απόδοση.

./...

Επίσης οι λάρβες των θαλασσίων ψαριών είναι οργανισμοί πολύ ευαίσθητοι στις περιβλλοντικές συνθήκες όπως η διάρκεια και ένταση φωτισμού , η ποιότητα του νερού, η θερμοκρασία και περιεκτικότητα οξυγόνου στο νερό, καθώς και η ποσότητα τροφής. Αυτοί όλοι οι παράγοντες πρέπει να ελέγχονται προκειμένου να εξασφαλίζονται οι προϋποθέσεις σταθερής και μέγιστης παραγωγής.

Κάθε δεξαμενή εκτροφής θα έχει:

α) έως τρεις παροχές διαφορετικού νερού. Η μία θα εξασφαλίζει νερό αντλούμενο κατευθείαν από θαλάσσιο βάθος τουλάχιστον 4μ., η δεύτερη θα διοχετεύει το νερό αυτό σε φίλτρα με δυνατότητα συγκρατήσεως μικρών στοιχείων μεγέθους έως 25 μικρά πριν το νερό αυτό γεμίσει τις δεξαμενές και τέλος η τρίτη θα διοχετεύει φιλτραρισμένο και θερμαινόμενο νερό για γρήγορη ανάπτυξη του γόνου.

Με τον τρόπο αυτό εξασφαλίζεται η δυνατότητα λειτουργίας κάθε δεξαμενής με διαφορετικής ποιότητας νερό, ανάλογα με το στάδιο ανάπτυξης της λάρβας.

β) Τεχνητό φως 3 διαφορετικών εντάσεων το οποίο "λούζει" τις δεξαμενές από επάνω , διότι απαιτείται έντονος φωτισμός την ώρα της τροφής , χαμηλότερος ώστε να ρυθμίζονται τα όρια των φωτεινών περιόδων του 24ώρου και ακόμα χαμηλότερος οπότε ηρεμούν τα ψάρια.

γ) Παροχή αέρα, διότι κατά τα αρχικά κρίσιμα στάδια της ανάπτυξης της λάρβας χρειάζεται να διατηρείται ομοιογενής η κατανομή της ζωντανής τροφής μέσα στις δεξαμενές. Στα πιο προχωρημένα στάδια ο χρησιμοποιούμενος αερισμός γίνεται εντονότερος για να μπορεί να προσφέρει και οξυγόνο στον ιχθυοπληθυσμό.

δ) Αυτόματος εκτροφέας που παρέχει συνεχώς ή κατά διαστήματα συγκεκριμένες ποσότητες τεχνητά κατασκευαζόμενης τροφής. Αντίθετα η ζωντανή τροφή δίδεται με το χέρι και παρακολουθείται στενά ώστε να περιέχονται οι σωστές ποσότητες μέσα σε κάθε δεξαμενή.

Έλεγχος συστημάτων.

Καθώς πρόκειται για παραγωγή ζωντανών οργανισμών είναι απαραίτητο να υπάρχουν ειδικά συστήματα ελέγχου ώστε να εξασφαλίζεται η συνεχής λειτουργία των βασικών εργασιών του σταθμού όπως η παροχή , καθαρού νερού, η διατήρηση της σωστής θερμοκρασίας, η παροχή αέρα, κ.λ.π. Χρειάζεται γιαυτό ο σταθμός να είναι εξοπλισμένος με:

- σύστημα για τον έλεγχο της παροχής ρεύματος,
- ηλεκτρικές αντλίες νερού με διαφορετικές παραχές ,
- εφεδρικό ηλεκτροπαραγωγικό ζεύγος αυτόματου εκκινήσεως για την εξασφάλιση ηλεκτρικού ρεύματος σε περιόδους διακοπής της κεντρικής παροχής,
- εφεδρική αντλία ντίζελ.

Τέλος ένα σύστημα συναγερμού το οποίο θα τίθεται σε λειτουργία όταν οι καταγραφόμενες τιμές πίεσης , θερμοκρασίας , αέρα και οξυγόνου ξεπερνούν τα επιθυμητά όρια.

Τεχνικές εκτροφής.

Η γέννηση, η εκκόλαψη των αυγών και η διάρκεια ανάπτυξης της λάρβας είναι στάδια ιδιαίτερα ευαίσθητα. Τα αυγά των ψαριών έχουν 1mm περίπου διάμετρο και εκκολάπτονται σε λάρβα 5-6mm μήκους.

Σε αυτούς τους οργανισμούς μπορεί να παρέχεται τροφή πλήρης σε θρεπτικά στοιχεία με μέγεθος περίπου 100 μικρά ώστε να μπορεί να φαγωθεί από τα μικροσκοπικά τους στόματα.

Μέχρι τώρα δεν έχει μπορέσει τεχνητά να κατασκευασθεί τροφή τέτοιων διαστάσεων , με αποτέλεσμα να πρέπει στο στάδιο αυτό να δίδεται ζωντανή τροφή (φυτοπλαγκτό και ζωοπλαγκτό).

Εκτρέφονται για το σκοπό αυτό ως 8 διαφορετικά είδη άλγης (φυτοπλαγκτό) σε αυστηρά ελεγχόμενες περιβαλλοντικές συνθήκες μέσα στο εργαστήριο. Η καλλιέργειες πρέπει να ξεκινούν σε αποστηρωμένο περιβάλ-

λον ώστε να διατηρούν την καθαρότητά τους . Τα δοχεία μέσα στα οποία αυτές διατηρούνται πρέπει αφού αποστηρωθούν να περιέχουν μίγμα θρεπτικών ουσιών (ζάχαρη, ιχνοστοιχεία, βιταμίνες, κ.λ.π.) τα οποία προστίθενται μαζί με τα άτομα της φυτοπλαγκτονικής καλλιέργειας. Ο αέρας (φιλτραρισμένος μέχρι 0,5 μικρά) παρέχεται παράλληλα με 3 ο|ο διοξείδιο του άνθρακα μέσα στα δοχεία. Η θερμοκρασία σε σταθερή θερμοκρασία και υπάρχει συνεχής φωτισμός μέσα στο δωμάτιο.

Καθώς η άλγη πολλαπλασιάζεται , μεγαλώνει ο όγκος της υδάτινης μάζας οπότε μεταφέρεται σε μεγαλύτερα δοχεία, όταν δε,φτάσει ένα συγκεκριμένο όγκο δίδεται ως τροφή στα τροχόζωα . Στη συνέχεια εμπλουτισμένα τα τροχόζωα από την άλγη δίδονται ως τροφή στις λάρβες.

Τέτοιας ευαισθησίας και πολυπλοκότητας τεχνικές είναι απαραίτητες καθ' όλη την αύξηση των ψαριών.

Χαρακτηριστικά αναφέρουμε ορισμένες από αυτές:

- Ρύθμιση της περιόδου γονιμότητας των γεννητόρων.
- Απογαλακτισμός του γόνου από την ζωντανή στην τεχνητά κατασκευαζόμενη τροφή.
- Διάγνωση, πρόληψη και εξασφάλιση από τυχούσα ανεπάρκεια κάποιου θρεπτικού στοιχείου στην τροφή.
- Διάγνωση και πρόληψη από πιθανές ασθένειες καθώς και έγκαιτη θεραπεία στα πρώτα στάδια της εκδήλωσής τους.
- Υπολογισμός των αναγκών διατροφής.
- Μεταφορά του γόνου από τις δεξαμενές ξηράς στους ιχθυοκλωβούς.
- Διαχωρισμός κατά μέγεθος των ψαριών .

Περιγραφή στοιχείων τεχνολογίας στην ιχθυοκαλλιέργεια που τώρα πρωτοεμφανίζονται στην Ελλάδα.

Η τεχνολογία που εξασφαλίζει την επιτυχή εκκόλαψη, ανάπτυξη και

.|...

εκτροφή των θαλάσσιων ειδών σε συνθήκες εντατικής ή άλλης καλλιέργειας, είναι καινούρια στην Ελλάδα, η δε απαιτούμενη τεχνολογία μέσα στον ιχθυογεννητικό σταθμό είναι υψηλής καθώς πολύπλοκα συστήματα εξασφαλίζουν τη μετάθεση των περιόδων γεννήσεως αυγών, την καλλιέργεια ποιοτικής ζωντανής τροφής κ.ά.

Εκτός από αυτά όμως η σχεδιαζόμενη μονάδα θα εισάγει και άλλες τεχνικές που δεν έχουν ξαναεμφανιστεί στην Ελλάδα, όπως:

α. Εξοικονόμηση ενέργειας

β. Χρησιμοποίηση νέων τροφών για τις λάρβες.

Χρησιμοποίηση νέων τροφών.

Στην Ιαπωνία, τη Βρετανία και τις Η.Π.Α. έχουν προχωρήσει πολύ οι έρευνες για την αντικατάσταση της ζωντανής τροφής με ισάξιας θρεπτικής αξίας τεχνητές τροφές. Εάν οι έρευνες καρποφορήσουν και δώσουν θετικά αποτελέσματα θα απλοποιηθούν κατά πολύ οι αντίστοιχες διαδικασίες στον ιχθυογεννητικό σταθμό και κατ'αναλογία θα ελλатωθεί το κόστος παραγωγής.

Η Ιαπωνική εταιρία KYOWA HAKKO και η Αμερικανική TELGLER BROS INC, ήδη πειραματίζονται στην απόδοση τέτοιων τροφών για τις λάρβες του είδους τσιπούρα και λαβράκι, που θα αντικαταστήσουν το στάδιο εκτροφής με αρτέμια. Εάν κατά τη διάρκεια της πειραματικής περιόδου αποδειχθεί ότι οι λάρβες αποδέχονται το φαγητό αυτό με θετικά αποτελέσματα ανάπτυξης και επιβίωσης, τότε οι τροφές θα χρησιμοποιηθούν και στην παραγωγή του ιχθυογεννητικού σταθμού.

Οι τεχνικές δυσκολίες μιάς τέτοιας διατροφής που παραμένει να ξεπεραστούν είναι κατ'αρχή η δυνατότητα διατήρησης της συμπάγιας του κόκκου αφού αυτός βρεθεί μέσα στο νερό της δεξαμενής. Διότι διαλυμένος δημιουργούνται σοβαρά προβλήματα στην ποιότητα του νερού ενώ παράλληλα ελαττώνεται η θρεπτική τους αξία. Προκειμένου να αποφευχθεί

αυτό οι κόκκοι περιβάλλονται με μια λεπτή αδιαπέραστη μεμβράνη. Από-
μα ένα πρόβλημα που πρέπει να λυθεί είναι ότι οι κόκκοι δεν επιπλέουν
και τείνουν να κατακρημνίζονται μέσα στις δεξαμενές , με αποτέλεσμα
τα ψάρια να μπορούν να τρέφονται για το μικρό χρονικό διάστημα που
αυτοί αιωρούνται στο νερό πριν πέσουν στον πυθμένα. Προκειμένου να
αποφευχθεί αυτό πρέπει να εξοπλισθούν σε δεξαμενές με ειδικά μηχανή-
ματα, τα οποία θα επανααιωρούν την τροφή.

Τεχνικά και Οικονομικά στοιχεία του Ι.Σ.

1. Περιγραφή της επένδυσης.

Η επένδυση αυτή περιλαμβάνει σύγχρονη μονάδα ιχθυοκαλλιέργειας
υψηλής τεχνολογίας , την οποία θα αποτελέσουν οι παρακάτω εγκαταστά-
σεις:

α. Κτίριο ιχθυογεννητικού σταθμού:

Το κτίριο αυτό θα είναι διαστάσεων 78,70 X 36,60μ, συνολικής ε-
πιφάνειας 2.856 μ². Θα κατασκευαστεί γύρω από μια κύρια αίθουσα δε-
ξαμενών , διαστάσεων 72,10 X 20,50μ, εμβαδού 1.478 μ², η οποία θα έ-
χει ελάχιστο καθαρό ύψος 3,70μ.

Η δυναμικότητα του σταθμού θα είναι 2.000.000 άτομα γόνου τσι-
πούρας και λαβρακιού (1.200.000 άτομα τσιπούρας και 800.000 άτομα
λαβρακιού) το χρόνο.

Η κύρια αίθουσα των δεξαμενών περιβάλλεται από βοηθητικούς χώ-
ρους, χώρους παραγωγής φυτοπλαγκτού και ζωοπλαγκτού, οι οποίοι θα έ-
χουν καθαρό ύψος 2,50μ.

Το φυτοπλαγκτό θα παράγεται σε ένα κτίριο , εμβαδού 125μ²(25,0 X
5,0μ), τύπου θερμοκηπίου , το οποίο θα είναι κολλημένο στο κτίριο
του σταθμού.

./...

Το τμήμα του σταθμού, που βρίσκεται στην πρόσοψη του κτίσματος, πλάτους 6,40μ θα γίνει διώροφο. Στο ισόγειο, εμβαδού 234,24μ² (36,6 X 6,40μ), θα γίνουν τα αποδυτήρια, η καντίνα του προσωπικού και τα γραφεία των ιχθυολόγων.

Ο α' όροφος, εμβαδού 133,76μ² (20,90 X 6,40μ), και ύψους 3,00μ, θα κατασκευαστεί με επικάλυψη από πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος, εκκλινη, για την τοποθέτηση κεραμοσκεπούς στέγης, και θα στεγάσει τα γραφεία Διοίκησης της επιχείρησης, (αίθουσα υποδοχής, γραφεία, λογιστήριο). Η κατασκευή των χώρων Διοίκησης στον όροφο τμήματος του κτιρίου του ιχθυογεννητικού σταθμού, αντί της κατασκευής χωριστού κτιρίου Διοίκησης, προτιμήθηκε για δύο βασικούς λόγους:

- Πρώτον, για το χαμηλότερο συγκριτικά κόστος κατασκευής τους και
- δεύτερο, λόγω της θέσεώς του και του ύψους τους, για τον έλεγχο των υπολοίπων εγκαταστάσεων του σταθμού και κυρίως για τον έλεγχο των ιχθυοκλωβών.

Οι επιμέρους χώροι του κτιρίου αυτού θα είναι οι εξής:

αα. Κύρια αίθουσα δεξαμενών:

Η κύρια αίθουσα δεξαμενών θα έχει εμβαδόν 1478μ² και θα εφοδιαστεί με 24 δεξαμενές γόνου, διαμέτρου 4,0μ και ύψους 1,20μ, καθώς και με 10 δεξαμενές ιχθυδίων, διαμέτρου 5,50, και ύψους 1,20μ.

αβ. Χώροι δεξαμενών γεννητόρων:

Οι χώροι των δεξαμενών των γεννητόρων θα είναι 6 από τους οποίους 4 με εμβαδόν 97,5μ² ο καθένας, που θα διαθέτουν από δύο δεξαμενές, διαμέτρου 5,50μ και ύψους 1,20μ και δύο με εμβαδόν 52,50μ² ο καθένας, οι οποίοι θα διαθέτουν από μία δεξαμενή, διαμέτρου 5,50μ και ύψους 1,20μ.

Συνολικά θα υπάρχουν 10 δεξαμενές γεννητόρων, οι οποίες θα καταλαμβάνουν επιφάνεια 49,5μ².

αγ. Χώρος επώασης αυγών:

Ο χώρος επώασης αυγών θα έχει εμβαδόν 39μ³ και θα έχει ρυθμιζό-

μενη θερμοκρασία και τεχνητό φωτισμό.

αδ. Χώρος αποθήκευσης Ξηράς τροφής:

Ο χώρος αποθήκευσης Ξηράς τροφής θα έχει εμβαδόν $52,50\mu^2$.

αε. Χώρος παραγωγής ζωντανής τροφής (ζωοπλαγκτόν):

Ο χώρος παραγωγής ζωοπλαγκτού θα έχει εμβαδόν $294\mu^2$ και θα εφοδιαστεί με δεξαμενές.

αστ. Χώροι εργαστηρίων:

θα υπάρχουν δύο χώροι εργαστηρίων , συνολικού εμβαδού $44,25\mu^2$.

αζ. Χώρος καλλιέργειας φυτοπλαγκτόν:

Ο χώρος εργαστηριακής καλλιέργειας φυτοπλαγκτόν θα έχει εμβαδόν $27\mu^2$.

αη. Χώρος παραγωγής φυτοπλαγκτόν (θερμοκήπιο):

Ο χώρος παραγωγής φυτοπλαγκτόν θα έχει εμβαδόν $125\mu^2$ (έξω από το κτίριο, σε θερμοκήπιο).

αθ. Χώρος ηλεκτρονικών πινάκων:

Ο χώρος των ηλεκτρονικών πινάκων θα έχει εμβαδόν $25\mu^2$.

αι. Χώρος ψυγείων - κατάψυξης:

Ο χώρος αυτός θα έχει εμβαδόν $22,50\mu^2$ και θα αποτελείται από ένα ψυγείο συντήρησης και ένα ψυγείο κατάψυξης.

αια. Χώροι μηχανοστασίων:

Οι χώροι μηχανοστασίων θα έχουν εμβαδόν $90,0\mu^2$.

αιβ. Χώρος συνεργείου:

Ο χώρος συνεργείου θα έχει εμβαδόν $26,25\mu^2$.

αιγ. Χώροι αποδυτηρίων προσωπικού:

Τα αποδυτήρια του προσωπικού θα έχουν εμβαδόν $42\mu^2$.

αιδ. Χώροι γραφείων - καντίνας - παραμονής προσωπικού:

Οι χώροι θα έχουν συνολικό εμβαδόν $111,0\mu^2$.

./...

αιε. Χώρος διοίκησης (αίθουσα υποδοχής - γραφεία - λογιστήριο κ.λ.π., σε δεύτερο όροφο):

Ο χώρος αυτός θα έχει εμβαδόν 133,76μ², σε δεύτερο όροφο.

Το κτίριο του ιχθυογεννητικού σταθμού θα κατασκευαστεί με θεμέλια, πλάκα δαπέδου και υποστηλώματα από οπλισμένο σκυρόδεμα και λόγω, του μεγάλου μήκους του, θα υπάρχει και αρμός διαστολής.

Οι τοίχοι πληρώσεως θα είναι επιχρισμένες πλινθοδομές με περιμετρικό σενάζ, η δε οροφή θα είναι μεταλλικός φέρων οργανισμός με επικάλυψη κατά 75% από βαμμένο φύλλο κυματιστού αλουμινίου, που θα έχει μόνωση πολουρεθάνης, ενώ το υπόλοιπο 25% της επικάλυψης θα είναι από διπλά ημιδιαφανή φύλλα με κενό.

Οι εξωτερικοί τοίχοι πληρώσεως του κτιρίου θα είναι διπλή επιχρισμένη δρομική οπτοπλινθοδομή με ενδιάμεσο κενό και μόνωση υαλοβάμβακα, με περιμετρικά σενάζ.

Η οροφή θα είναι δικλινής και θα φέρει μόνωση κάτω από την κεραμωσκηπή στέγη.

β. Κτίριο αποθηκών - συσκευασίας:

Το κτίριο αυτό θα είναι διαστάσεων 33,0 X 10,0μ (εμβαδού 330,0μ²) και θα έχει ελάχιστο καθαρό ύψος 3,0μ.

Θα κατασκευαστεί με θεμέλια, πλάκα δαπέδου, υποστηλώματα, δοκούς και πλάκα επικάλυψης από οπλισμένο σκυρόδεμα.

Οι τοίχοι θα είναι επιχρισμένες πλινθοδομές, με περιμετρικό σενάζ, η δε οροφή θα φέρει μόνωση - στεγανοποίηση.

Το κτίριο θα περιλαμβάνει τους εξής επί μέρους χώρους:

./...

βα. Αποθήκη ξηράς τροφής:	55,68μ ²
ββ. Χώρος παρασκευής τροφής:	19,25μ ²
βγ. Εργαστήριο:	10,36μ ²
βδ. Συνεργείο:	11,20μ ²
βε. Γραφείο - καθιστικό - καντίνα:	45,00μ ²
βστ. Χώρος συσκευασίας ψαριών - αποθήκη:	88,34μ ²
βζ. Ψυγείο:	15,00μ ²
βη. Γενική αποθήκη: ο χώρος αυτός θα είναι ημισκεπαστού τύπου:	19,36μ ²

γ. Κτίριο κατοικιών προσωπικού:

Το κτίριο αυτό θα είναι διαστάσεων 16,60 X 9,00μ (εμβαδού 167,4μ²) θα έχει καθαρό ύψος 3,0μ και θα αποτελείται από ένα μονόχωρο διαμερισμα και δύο διαμερίσματα προσωπικού δύο δωματίων το καθένα με τα λουτρά τους.

Θα κατασκευαστεί με θεμέλια , πλάκα δαπέδου, υποστηλώματα, δοκούς και πλάκα επικάλυψης από οπλισμένο σκυρόδεμα.

Η τοιχοποιϊα θα είναι διπλή επιχρισμένη δρομική οπτοπλινθοδομή με ενδιάμεσο κενό και μόνωση από υαλοβάμβακα, με περιμετρικά σενάζ.

Η οροφή θα φέρει μόνωση - στεγανοποίηση.

δ. Κτίριο κεντρικού πίνακα - γεννήτριας:

Το κτίριο αυτό θα είναι διαστάσεων 6,0 X 5,0, (εμβαδού 30,0μ²), θα έχει ύψος 4,0μ και θα έχει σχεδιαστεί σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Δ.Ε.Η.

Θα στεγάζει τον κεντρικό πίνακα όλης της μονάδας , ο οποίος θα τροφοδοτείται από εναέρια γραμμή μέσης τάσης, μέσω μετασχηματιστή σε στύλο της Δ.Ε.Η.

Επίσης θα στεγάζει μια γεννήτρια 250 Κιλοβάτ για την περίπτωση βλάβης του δικτύου της Δ.Ε.Η., συνδεδεμένης αυτόματα με ηλεκτρική μανδάλωση με τον παραπάνω κεντρικό πίνακα.

./...

ε. Ειδικές κατασκευές:

εα. Κατασκευή προβλήτας (μώλου):

Η προβλήτα θα κατασκευαστεί μεταξύ της θέσης άντλησης θαλασσινού νερού και της αμμώδους παραλίας, θα έχει συνολικό μήκος 20μ περίπου και πλάτος 5μ.

Η κατασκευή της προβλήτας κρίνεται απαραίτητη για την προσάραξη των είδικών πλοιαρίων μεταφοράς του γόνου, των σκαφών μεταφοράς των ιχθυοτροφών στους ιχθυοκλωβούς και των λέμβων συλλογής των ετοιμών προς διάθεση ψαριών και μεταφοράς τους στους χώρους συσκευασίας.

Η προβλήτα θα κατασκευαστεί από πυρήνα από λιθορριπή 0,1 τόννων η οποία θα προστατεύεται εξωτερικά από λιθορριπή 0,5 - 2,0 τ. και κρηπιδοτοιχών από χυτό σκυρόδεμα.

εβ. Κατασκευή κυματοθραύστη:

Ο κυματοθραύστης θα κατασκευαστεί στην είσοδο του κόλπου, μπροστά από τις θέσεις των ιχθυοκλωβών και θα αποτελείται από τρία τεμάχια, διαστάσεων 17,0 X 4,0 X 1,75μ το καθένα από διογκωμένη πολυστερίνη, βάρους 20 κιλά / μ^3 , η οποία θα περιβάλλεται από οπλισμένο σκυρόδεμα των 400 χγρ. τσιμέντου / μ^3 , πάχους 15 εκατοστών περίπου, έτσι ώστε κατά τα 2/3 να είναι βυθισμένος μέσα στο νερό και κατά το 1/3 να προεξέχει από αυτό.

Τα τεμάχια αυτά θα είναι σταθερά προσδεμένα με αλυσίδες σε μπλόκια από άοπλο σκυρόδεμα (μπετόν), τα οποία θα είναι ποντισμένα στο βυθό της θάλασσας σε κατάλληλη διάταξη.

εγ. Κατασκευή αντλιοστασίου θαλασσινού νερού:

Η άντληση του θαλασσινού νερού θα γίνεται με σωλήνες από PVC Φ 200 χιλιοστά, οι οποίοι στο τέλος θα φέρουν φίλτρα.

Οι σωλήνες αυτοί θα συγκρατούνται με βάσεις από οπλισμένο σκυρόδεμα και ορισμένα τμήματά τους θα είναι υπόγεια.

Το αντλιοστάσιο θα εφοδιαστεί με τρία (3) υποβρύχια ηλεκτραντλητικά συγκροτήματα, παροχής 160 μ^3 / ώρα το καθένα, ολικού μανομετρικού ύψους 160μ, τα οποία θα λειτουργούν εναλλάξ και ένα από αυτά θα είναι εφεδρικό.

./...

εδ. Κατασκευή δεξαμενής γλυκού νερού:

Η δεξαμενή αυτή θα κατασκευαστεί από οπλισμένο σκυρόδεμα, θα έχει διαστάσεις 3,0 x 4,0 x 2,50μ και χωρητικότητα 30μ³.

εε. Κατασκευή δεξαμενής φιλτραρισμένου θαλασσινού νερού:

Η δεξαμενή αυτή θα κατασκευαστεί από οπλισμένο σκυρόδεμα, θα έχει διαστάσεις 4,20 x 2,90 x 3,30μ και χωρητικότητα 40,0μ³.

στ. Διαμόρφωση περιβάλλοντος χώρου:

Η διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου περιλαμβάνει την εκσκαφή του οικοπέδου για την δημιουργία επιπέδου εργασίας σε υψόμετρο +4,0μ από την επιφάνεια της θάλασσας.

Η επιλογή της λύσης κρίθηκε από τους μελετητές σαν η πιο συμφέρουσα μετά από μελέτη των λύσεων για στάθμη +2 και +3μ, γιατί, χωρίς να αυξάνει υπερβολικά το κόστος άντλησης του θαλασσινού νερού, μειώνει στο μισό περίπου το κόστος των χωματουργικών εργασιών, δεδομένου ότι το οικόπεδο είναι πολύ βραχώδες και επικλινές.

Οι εργασίες για τη διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου περιλαμβάνουν ακόμα:

στα. Περίφραξη του οικοπέδου.

στβ. Κατασκευή διχτύου απορροής των ομβρίων και του θαλασσινού νερού των δεξαμενών του σταθμού.

στγ. Κατασκευή έργων οδοποιΐας - οδού προσπελάσεως.

ζ. Μηχανολογικός και λοιπός εξοπλισμός:

Ο μηχανολογικός και λοιπός εξοπλισμός περιλαμβάνει διάφορα μηχανήματα, εργαλεία, και εφόδια. Αναλυτικά τα επί μέρους στοιχεία του μηχανολογικού και λοιπού εξοπλισμού έχουν ως εξής:

A/A	ΧΩΡΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΕΙΔΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	ΑΡΙΘ.	ΠΟΣΟ ΣΕ ΧΙΛ.ΔΡΧ.
1.	Ιχθυογεννητικός	Δοσομετρικές αντλίες (2)		840
2.	Ιχθυογεννητικός	φουσητήρες (3)		1.260
3.	Ιχθυογεννητικός	Σφραγίδες σακκούλας	2	200
4.	Ιχθυογεννητικός	Πίνακας συναγερμού	1	500
5.	Ιχθυογεννητικός	Εκτοξευτήρες νερού	1	600
6.	Ιχθυογεννητικός	Ηλεκτρογεννήτρια	1	6.400
7.	Ιχθυογεννητικός	Εμβαπτιζόμενοι θερμ/ρες	30	1.000

./...

Α/Α	ΧΩΡΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΕΙΔΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	ΑΡΙΘ.	ΠΟΣΟ ΣΕ ΧΙΛ.ΔΡΧ
8.	Ιχθυογεννητικός	Εναλλάκτης θερμότητας	1	1.700
9.	Ιχθυογεννητικός	Συγκρότημα ψύξης θαλασσινού νερού	1	7.600
10.	Ιχθυογεννητικός	Φίλτρα θαλ. νερού	3	17.100
11.	Ιχθυογεννητικός	Αντλίες πλύσης φίλτρων	2	400
12.	Ιχθυογεννητικός	Αντλίες μεταφοράς θαλα- σσινού νερού (ψυχρού)	2	1.200
13.	Ιχθυογεννητικός	Αντλίες μεταφοράς ζεσ- τού θαλασσινού νερού	2	300
14.	Ιχθυογεννητικός	Αντλίες μεταφοράς απορ- ρών ζεστού νερού	2	1.800
15.	Ιχθυογεννητικός	Αντλίες μεταφοράς απορ- ρών ψυχρού νερού	2	100
16.	Ιχθυογεννητικός	Συναγερμός στάθμης	20	300
17.	Ιχθυογεννητικός	Συγκρότημα θέρμανσης	1	2.300
18.	Ιχθυογεννητικός	Θερμόμετρα ανάγνωσης	6	200
19.	Ιχθυογεννητικός	Εξοπλισμός χημείου και εργαστηρίου	1	700
20.	Ιχθυογεννητικός	Φυγοκεντρικό	1	100
21.	Ιχθυογεννητικός	Φορητό φασματοφωτόμετρο	1	400
22.	Ιχθυογεννητικός	Μικροσκόπιο	1	500
23.	Ιχθυογεννητικός	Στερεοσκόπιο	1	700
24.	Ιχθυογεννητικός	Χημικά - τροφές σταθμού -		2.500
25.	Ιχθυογεννητικός	Χειροκίνητο ανυψωτικό μηχάνημα	1	900
26.	Ιχθυογεννητικός	Αντλία μεταφοράς ζωντανών ψαριών	1	600
27.	Ιχθυογεννητικός	Αυτόματες ταΐστρες με μονάδες ελέγχου	50	3.800
28.	Ιχθυογεννητικός	Σκούπα πυθμένα δεξα- μενών	3	100
29.	Ιχθυογεννητικός	Μετρητής οξυγόνου	2	300
30.	Ιχθυογεννητικός	Φορητό πεχάμετρο	2	200
31.	Ιχθυογεννητικός	Ζυγός ακριβείας	2	500

./...

32.	Ιχθυογεννητικός	Αποστείρωση U.V.	2	200
33.	Ιχθυογεννητικός	Σαλινόμετρα	2	100
34.	Ιχθυογεννητικός	Φορητές αντλίες	-	500
35.	Ιχθυογεννητικός	Σύστημα αυτόματο παροχής οξυγόνου μετά εξαρτημάτων	12	2.100
36.	Ιχθυογεννητικός	Διαχυτήρες αέρος	20	200
37.	Ιχθυογεννητικός	Φίλτρο πλαγκτόν	1	1.500
38.	Ιχθυογεννητικός	Ψυκτικό συγκρότημα αποθήκευσης ξηράς τροφής	1	500
39.	Ιχθυογεννητικός	Ψυκτικό συγκρότημα επώασης αυγών	1	400
40.	Ιχθυογεννητικός	Δεξαμενές μεταφοράς γόνου	3	1.200
41.	Ιχθυογεννητικός	Θερμοστάτες	30	800
42.	Ιχθυογεννητικός	Χειροκίνητο ανυψωτικό μηχανήμα ύψους ανύψωσης 80 εκ/στών	1	200
43.	Ιχθυογεννητικός	Μετρητής εξαερώσεως	1	100
44.	Ιχθυογεννητικός	Κάμερα VIDEO, VIDEO ΚΑΙ δέκτης TV και μηχανή προβολής SLIDES	3	800
45.	Κτίρια αποθηκών	Αντλίες εισαγωγής θαλασσινού νερού	3	4.500
46.	Κτίρια αποθηκών	Μίξερ	1	400
47.	Κτίρια αποθηκών	Μηχανή άλεσης	1	200
48.	Κτίρια αποθηκών	Μηχανή παρασκευής πάγου	1	3.700
49.	Κτίρια αποθηκών	Ζυγαριά ψαριών	1	200
50.	Κτίρια αποθηκών	Μικροσκόπιο	1	500
51.	Κτίρια αποθηκών	Στερεοσκόπιο	1	700
52.	Κτίρια αποθηκών	Φωτογραφική μηχανή	1	100
53.	Κτίρια αποθηκών	Πλυντήριο διχτυών	1	2.000
54.	Κτίρια αποθηκών	Εξοπλισμός πακεταρίσματος	-	500
55.	Κτίριο αποθηκών	Ψυκτικό συγκρότημα αποθήκευσης ξηράς τροφής	1	500
56.	Κτίριο αποθηκών	Διαλογέας ΰαριών	1	1.600
57.	Γενικός εξοπλισμός	Τηλεφωνικό κέντρο	1	400
58.	Γενικός εξοπλισμός	Τέλεφαξ	1	600

./...

59. Γενικός εξοπλισμός	Φωτοτυπικό μηχάνημα	1	800
60. Γενικός εξοπλισμός	Εξοπλισμός γραφείου	-	2.400
61. Γενικός εξοπλισμός	Καταψύκτες πόσιμου νερού	2	200
62. Γενικός εξοπλισμός	Ηλεκτρονικός υπολογιστής	1	10.000
63. Γενικός εξοπλισμός	Διάφορα εργαλεία	-	2.000
64. Γενικός εξοπλισμός	Μικροφωνική εγκατάσταση εξοπλισμός καντίνας	-	800
Δεξαμενές	Πλαστικές δεξαμενές		
65. Δεξαμενές	5,5 X 5,5 X 1,20μ	20	12.000
66. Δεξαμενές	Πλαστικές δεξαμενές 1,0 X 1,0 X 1,20μ	20	10.500
67. Δεξαμενές	Δεξαμενές Ορθογώνιες 7 μ ³	24	8.100
68. Δεξαμενές	Ορθογώνιες 2 μ ³	5	400
69. Δεξαμενές	Ορθογώνιες 1 μ ³	5	300
70. Δεξαμενές	Κωνικές 2 μ ³	10	1.000
71. Δεξαμενές	Κωνικές 0,8 μ ³	10	300
71. Δεξαμενές	Κωνικές 0,2 μ ³	20	500
73. Δεξαμενές	Κωνικές 0,08 μ ³	20	400
74. Δεξαμενές	Γλυκού νερού 2 μ ³	2	100
75. Δεξαμενές	Αποθήκευσης DIESEL 15 μ ³	1	400
76.	Εξοδα μεταφοράς - εγκατά- στασης των μηχανημάτων και λοιπού εξοπλισμού (15%)		18.900
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ:			148.000

η. Μεταφορικά μέσα:

Τα μεταφορικά μέσα που θα χρησιμοποιηθούν στη μονάδα είναι τα εξής:

1 φορτηγό αυτοκίνητο αξίας	3.800.000 δρχ.
1 τρακτέρ - ανυψωτής αξίας	3.600.000 δρχ.
1 τζιπ αξίας	3.000.000 δρχ.
1 τρέϊλερ αξίας	1.600.000 δρχ.
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ	12.000.000 δρχ.

./...

Γενική περιγραφή μονάδας παραγωγής (πάχυνση).

Η πάχυνση των ψαριών προτείνεται να γίνεται με το σύστημα των επιπλεόντων ιχθυοκλωβών και η μονάδα θα είναι δυναμικότητας 200 τόννων τσιπούρας και λαβρακιού ετησίως.

Καταλληλότητα χώρου για την εγκατάσταση της μονάδας παραγωγής.

Η θαλάσσια περιοχή εγκατάστασης μιας τέτοιας μονάδας πρέπει να πληρεί τις εξής προϋποθέσεις :

- α. να διαθέτει καθαρά νερά , απαλλαγμένα μόλυνσης (βιομηχανικής, χημικής , κ.λ.π.),
- β. να είναι προφυλαγμένα από ανέμους και συνεπώς από κυματισμό μεγαλύτερο των 2 μέτρων ύψους,
- γ. να είναι ψηλές οι θερμοκρασίες του νερού καθ'όλη τη διάρκεια του χρόνου,
- δ. να μην υπάρχουν διακυμάνσεις της αλατότητας του νερού,
- ε. να υπάρχουν τοπικά ρεύματα ικανά να ανανεώσουν τα νερά της περιοχής.

Μέθοδος παραγωγικής διαδικασίας - Διάγραμμα ροής.

Η προτεινόμενη μονάδα έχει σχεδιαστεί για να παράγει 200 τόννους ψαριών, τσιπούρας και λαβρακιού, από το βάρος των 2.0 γραμμαρίων μέχρι το βάρος των 250 γραμμαρίων.

Η διάρκεια εκτροφής που είναι απαραίτητη για την επίτευξη αυτής της παραγωγής, κάτω από τις συνηθισμένες συνθήκες, κυμαίνεται από 12 - 14 μήνες.

Για την παραγωγή 200 τόννων ψαριών ο γόνος που απαιτείται - με συνυπολογιζόμενη συνολική θνησιμότητα 20 - 25% - ανέρχεται στα 1.000.000 ιχθύδια.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

ΣΤΑΔΙΟ ΕΚΤΡΟΦΗΣ	1ο	2ο	3ο	4ο
ΜΗΝΑΣ	0 - 4	5 - 8	9 - 11	12 - 16
ΑΡΙΘΜΟΣ	28 (11X11μ)	12 (11X11μ)	17 (11X11μ)	19 (11X11μ)
ΟΓΚΟΣ				
ΙΧΘΥΟΚΛΩΒΟΥ	726 μ ³	968 μ ³	968 μ ³	968 μ ³
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΟΓΚΟΣ	5000 μ ³	11.667 μ ³	16.800 μ ³	18.200 μ ³
ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΨΑΡΙΩΝ				
ΑΡΧΙΚΟΣ	1.000.000	875.000	840.000	819.000
ΤΕΛΙΚΟΣ	875.000	840.000	819.000	806.715
ΑΤΟΜΙΚΟ ΒΑΡΟΣ				
ΑΡΧΙΚΟ	2	40	140	200
ΤΕΛΙΚΟ	40	140	200	250
ΒΙΟΜΑΖΑ (ΚΓΡ)				
ΑΡΧΙΚΗ	2.000	35.000	117.600	163.800
ΤΕΛΙΚΗ	35.000	117.600	163.800	201.679
ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑ	12.5%	4%	2.5%	1.5%
ΙΧΘΥΟΦΟΡΤΙΣΗ				
ΑΡΧΙΚΗ	0.39	3	7	9
ΤΕΛΙΚΗ	7	10	9.75	11.1
ΜΕΓΕΘΟΣ ΔΙΧΤΥΟΥ	5 και 8	8 και 12	12	12
ΙΧΘΥΔΙΑ / ΚΛΩΒΟ				
ΑΡΧΙΚΑ	142.857	72.917	49.412	43.105
ΤΕΛΙΚΑ	125.000	70.000	48.176	42.458
	Διαλογή	Διαλογή		Διαλογή
	Αραίωση	Αραίωση		

./...

Πρώτο στάδιο εκτροφής (2 - 40 GR M.A.B.)

Ο αρχικός ιχθυοπληθυσμός αποτελείται από 1.000.000 ιχθύδια, θα τοποθετηθεί αρχικά σε 7 ιχθυοκλωβούς διαστάσεων 11 X 11μ, με συνολικό ωφέλιμο όγκο εκτροφής 5000 M³.

Σε κάθε κλωβό θα τοποθετηθούν 142.857 ιχθύδια, αναλογία που αντιστοιχεί με αρχική ιχθυοφόρτιση 0.39 κιλών/κ.μ.

Η αρχική βιομάζα των ψαριών θα είναι 2.000 κιλά.

Τα ιχθύδια θα παραμείνουν στους ίδιους ιχθυοκλωβούς μέχρι την απόκτηση μέσου βάρους 35 - 40 γραμμαρίων. Τα δίχτυα που θα χρησιμοποιηθούν σε αυτό το στάδιο εκτροφής θα είναι τα εξής:

α. 28 τεμ. + 4 τεμ. εφεδρικά, με άνοιγμα ματιού 5 MM

β. 17 τεμ. + 4 τεμ. εφεδρικά, με άνοιγμα ματιού 8 MM

Τα εφεδρικά δίχτυα θα χρησιμοποιηθούν για την εξυπηρέτηση στις αλλαγές δικτυών που θα πρέπει να πλυθούν. Αυτές θα πραγματοποιηθούν σε κύκλους 2 - 3 εβδομάδων το καλοκαίρι (υπάρχει ευτροφισμός φυτοπλαγκτόν), και 4 - 6 εβδομάδων το χειμώνα.

Τα δίχτυα, με άνοιγμα ματιού 5 MM, θα χρησιμοποιηθούν τους πρώτους δύο μήνες εκτροφής σε όλους τους κλωβούς. Στα μέσα του τρίτου μήνα τα δίχτυα των 5 MM στις τσιπούρες θα αντικατασταθούν με τα δίχτυα των 8 MM.

Το πρώτο στάδιο εκτροφής, είναι εκείνο όπου εκδηλώνεται το μεγαλύτερο ποσοστό θνησιμότητας σε όλους τους ιχθυοπληθυσμούς λόγω της αυξημένης ευαισθησίας των ιχθυδίων σε σχέση με τα μεγαλύτερα ψάρια, τόσο σε ενδογενείς όσο και σε εξωγενείς παραγοντές.

Στο τέλος του σταδίου εκτροφής που τα ψάρια θα έχουν αποκτήσει μέσο ατομικό βάρος 40 περίπου γραμ. (θνησιμότητα για το στάδιο 12.5%), ο συνολικός αριθμός των ψαριών θα έχει μειωθεί στα 875.000 άτομα με συνολική βιομάζα 35 τόννων.

Ο κάθε κλωβός θα περιέχει 125.000 ιχθύδια με τελική ιχθυοφόρτιση 7 κιλών / κ.μ.

./...

Δεύτερο στάδιο εκτροφής (40 - 140 GR M.A.B.)

Ταυτόχρονα με την διαλογή θα γίνει και αραίωση των ψαριών, με την μεταφορά τους σε 12 ιχθυοκλωβούς διαστάσεων 11 X 11 μέτρων, με ωφέλιμο όγκο εκτροφής 11.667 κυβικών μέτρων.

Στο ξεκίνημα της δεύτερης φάσης εκτροφής θα υπάρχουν 875.000 ψάρια κατανεμημένα ανά 72.917 περίπου σε κάθε ιχθυοκλωβό, με αρχική ιχθυοφόρτιση 3 κιλών ανά κυβικό μέτρο. (Ωφέλιμος όγκος δικτυοκλωβού 968 κύβ. μέτα). Εδώ τα ψάρια των 40 GR θα παραμείνουν για 4 μήνες μέχρι την απόκτηση μέσου ατομικού βάρους 140 GR.

Τα δίχτυα για το στάδιο αυτό θα είναι διαστάσεων 11 X 11 X 8 μέτρα.

Ειδικότερα θα χρησιμοποιηθούν:

α. 12 τεμ. + 2 τεμ. εφεδρικά, με άνοιγμα ματιού 8 MM

β. 12 τεμ. + 2 τεμ. εφεδρικά, με άνοιγμα ματιού 12 MM

Τα εφεδρικά δίχτυα θα χρησιμοποιηθούν για να είναι δυνατή η έναρξη των αλλαγών των δικτιών.

Από το παρόν στάδιο εκτροφής και στα επόμενα, οι αλλαγές των δικτιών που πρόκειται να καθαριστούν, λόγω των μεγάλων διαστάσεών τους (11 X 11 X 8μ), θα γίνονται με την χρήση υδραυλικού γερανού ο οποίος θα είναι τοποθετημένος επάνω στο μεταλλικό σκάφος της μονάδας, διαστάσεων 8.75μ, που θα πλευρίζει τους ιχθυοκλωβούς.

Η θνησιμότητα του 2ου σταδίου εκτροφής υπολογίζεται σε 4%. Έτσι στο τέλος του σταδίου θα υπάρχουν συνολικά 840.000 ψάρια, μέσου ατομικού βάρους 140 GR, που αντιστοιχεί σε συνολική βιομάζα 117.600 κιλών με τελική ιχθυοφόρτιση της τάξεως των 10 κιλών ανά κυβικό μέτρο.

Στο τέλος του 2ου σταδίου εκτροφής θα ακολουθήσει διαλογή, μέτρηση και αραίωση των ψαριών από 12 σε 17 κλωβούς διαστάσεων 11 X 11 μέτρων.

Τρίτο στάδιο εκτροφής (140 - 200 GR M.A.B.)

Ένας συνολικός όγκος 16.800 κύβ. μέτρων θα διατεθεί για την τοποθέτηση βιομάζας 117.600 κιλών, που αντιστοιχεί με την αρχική ιχθυοφόρτιση για το στάδιο, 7 κιλών ανά κυβικό μέτρο.

./...

Ο ιχθυοπληθυσμός των 840.000 ψαριών θα τοποθετηθεί σε 17 κλωβούς. Ο κάθε κλωβός θα περιέχει 49.412 ψάρια των 140 GR.

Η μεταφορά και τοποθέτηση του συνολικού πληθυσμού των ψαριών στους μεγάλους μεταλλικούς ιχθυοκλωβούς θα γίνεται τμηματικά, για να είναι δυνατή η ισοποίηση κατανομή τους ανά κλωβό.

Τα ψάρια των 140 GR θα παραμείνουν στους κλωβούς ως έχουν για διάστημα τριών περίπου μηνών, μέχρι να φθάσουν το μέσο ατομικό βάρος των 200 GR. Τα δίχτυα που θα χρησιμοποιηθούν θα έχουν άνοιγμα ματιού 12 MM.

Η θνησιμότητα για το στάδιο υπολογίζεται σε 2,5%, οπότε ο τελικός ιχθυοπληθυσμός θα αποτελείται από 819.000 ψάρια ή 48.176 περίπου ανά κλωβό, με μέσο ατομικό βάρος 200 GR.

Η τελική βιομάζα 163.800 κιλών σε συνολικό ωφέλιμο όγκο εκτροφής 16.800 κύβ. μέτρων, δίνει τελική ιχθυοφόρτηση για το στάδιο 9.75 κιλών ανά κυβ. μέτρο.

Με την επίτευξη του μέσου ατομικού βάρους των 200 GR θα γίνει και η τελική διαλογή των ψαριών.

Τέταρτο στάδιο εκτροφής (200 - 250 GR M.A.B.)

Στο στάδιο αυτό τα ψάρια θα παραμείνουν στους κλωβούς μέχρι το εμπορεύσιμο βάρος των 250 GR.

Στην αρχή του σταδίου ο ιχθυοπληθυσμός, η βιομάζα και η ιχθυοφόρτηση, θα είναι αντίστοιχες με τις τελικές κατά το τρίτο στάδιο εκτροφής, με τη διαφορά ότι τα ψάρια θα είναι διαχωρισμένα σε τρία μεγέθη, πράγμα που θα επιτύχει την ανάπτυξή τους.

Τα δίχτυα που θα χρησιμοποιηθούν στο τέταρτο και τελευταίο στάδιο εκτροφής θα έχουν άνοιγμα ματιού 12 MM.

Το τελευταίο αυτό στάδιο εκτροφής θα διαρκέσει 1 - 2 μήνες και υπολογίζεται θνησιμότητα 1.5%.

Η τελική βιομάζα 201 περίπου τόννων, θα αποτελείται από 806.715 ψάρια μέσου βάρους 250 GR, αναλογία που αντιστοιχεί σε 42.458 ψάρια ανά κλωβό.

Η τελική ιχθυοφόρτηση θα είναι 11.1 KG ανά κυβικό μέτρο.

Συνοπτικά, η ροή της παραγωγικής διαδικασίας φαίνεται στον πίνακα **ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ.**

Προβλεπόμενη δυναμικότητα της μονάδας.

Η προβλεπόμενη δυναμικότητα της προς ίδρυση μονάδας πάχυνσης τσιπούρας και λαβρακιού θα ανέλθει στους 200 τόννους ετησίως.

Η παραγωγή αυτή θα αποτελείται από 80 τόννους λαβράκι και 120 τόννους σε τσιπούρα.

Για τον σκοπό αυτό θα εγκατασταθούν συνολικά 19 ιχθυοκλωβοί που θα δημιουργούν συνολικό ωφέλιμο όγκο καλλιέργειας 18.392 κυβ. μέτρα.

Σημειώνουμε ότι για την προπάχυνση των ψαριών (0 - 40 GR), θα χρησιμοποιηθούν 7 κλωβοί διαστάσεων 11 X 11 μ. Σε κάθε ένα από αυτούς τους κλωβούς θα τοποθετηθούν 4 δίχτυα διαστάσεων 5.5 X 5.5 X 6μ προσφέροντας έναν ωφέλιμο όγκο νερού 726 κυβικών μέτρων ανά κλωβό.

Οι 7 κλωβοί 11 X 11 θα έχουν επομένως συνολικό ωφέλιμο όγκο εκτροφής 5.000 κυβικά μέτρα.

Πλωτοί ιχθυοκλωβοί

Οι κλωβοί αποτελούνται από μεταλλικούς γαλβανισμένους διαδρόμους και κόμβους. Είναι δοκιμασμένοι σε αντίξοες καιρικές συνθήκες και αντέχουν κυματισμούς με ύψος κύματος 4 μέτρων.

Η πλευστότητα των μεταλλικών αυτών κομματιών επιτυγχάνεται με πλαστικούς πλωτήρες γεμισμένους με πολυουρεθάνη που είναι συνδεδεμένοι στο κάτω μέρος τους.

Σε περίπτωση θραύσης του εξωτερικού τοιχώματος η πλεύση των κλωβών δεν θα επηρεαστεί, λόγω της ρότητας των πλαστικών πλωτήρων με πολυουρεθάνη που δεν επιτρέπει την είσοδο νερού.

Πρέπει να τονισθεί ότι οι μεταλλικοί ιχθυοκλωβοί δεν αποτελούν αυτοτελή τεμάχια, αλλά κόμβους με διαδρόμους συνδεδεμένους μεταξύ τους έτσι ώστε να δημιουργείται ένα ενιαίο σύστημα πλαισίων, μέσα στα οποία εξαρτώνται τα δίχτυα.

Για την κάλυψη των αναγκών της μονάδας προβλέπεται η τοποθέτηση συστήματος 19 ιχθυοκλωβών εσωτερικών διαστάσεων 1 X 1 μέτρων.

Οι κλωβοί θα είναι διατεταγμένοι σε 5 παράλληλες τετράδες οι οποίες μεταξύ τους θα δημιουργούν κεντρικό διάδρομο 2.5 μέτρων.

Επτά από τους κλωβούς θα είναι χωρισμένοι με μεταλλικούς διαδρόμους και κόμβους σε σχήμα σταυρού δημιουργώντας έτσι 28 μικρότερους κλωβούς εσωτερικών διαστάσεων 5.5 X 5.5 μέτρων.

Δίχτυα

Δικτυοκλωβός

Για την εξυπηρέτηση των αναγκών της μονάδας θα χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω δικτυοκλωβός:

ΑΝΟΙΓΜΑ ΜΑΤΙΟΥ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΤΕΜΑΧΙΑ
5 MM	5,5X5,5X6 M	32
8 MM	5,5X5,5X6 M	21
8 MM	11X11X8 M	14
12 MM	11X11X8 M	19

ΛΟΙΠΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Διατροφή των ψαριών

Η διατροφή των ψαριών της μονάδας θα γίνεται με τεχνητή τροφή η οποία θα διατίθεται στα ψάρια με την μορφή συμπήκτων (PELLETS).

Εφ'όσον δεν υπάρχουν ιχθυοτροφές Ελληνικής κατασκευής, αυτές θα προμηθευτούν από εταιρίες εισαγωγών ιχθυοτροφών.

Η κάλυψη των αναγκών των ψαριών σε βιταμίνη C θα γίνεται με την πρόσθεση της βιταμίνης αυτής στις ιχθυοτροφές σε τακτά χρονικά διαστήματα από τον μέτοχο ιχθυολόγο της μονάδας.

Σύμφωνα με τα στοιχεία των κατασκευαστών των τροφών, ο συντελεστής μετατρεψιμότητας τους, από τα ψάρια, κυμαίνεται μεταξύ 2.2:1 έως 2.5:1.

Αν και οι τιμές αυτές είναι ρεαλιστικές, ο συνδιασμός περιβαλλοντικών συνθηκών, σιτηρεσίου και διαχείρισης της μονάδας μπορεί να συμβάλλει στην διαφοροποίηση τους και προτιμητέα την μείωσή τους, ιδιαίτερα όσον αφορά τα ψάρια μεγαλύτερου μεγέθους.

Για την εκτροφή θα χρησιμοποιηθούν 7 διαφορετικά μεγάθη τροφών (κόκκων και συμπήκτων), όπως φαίνεται αναλυτικά στον πίνακα.

Είναι σημαντικό να υπάρχει συγχρονισμένη αντιστοιχεία μεταξύ του μεγέθους των συμπήκτων της τροφής και του μεγέθους του στόματος των ψαριών.

Για τελική παραγωγή 200 τόννων ψαριών θα χρειαστούν συνολικά 486 τόννοι ιχθυοτροφών.

Με τα δεδομένα αυτά, που υπολογίστηκαν σε σχέση με τις επικρατούσες μέσες θερμοκρασίες για κάθε μήνα εκτροφής, ο μέσος δείκτης μετατρεψιμότητας είναι 2.4:1.

Η χορήγηση της τροφής στα ψάρια θα γίνεται με αυτόματες ταΐστρες, οι οποίες όμως δεν θα ταΐζουν τα ψάρια σε όλα τους τα γεύματα.

Είναι σημαντικό τα ψάρια να ταΐζονται με το χέρι τουλάχιστον μία φορά την ημέρα, για να μπορεί έτσι να γίνεται εκτίμηση της υγιεινής κατάστασης του ιχθυοπληθυσμού.

Η συμπεριφορά των ψαριών κατά το τάϊσμα είναι ο καλύτερος δείκτης της γενικής τους κατάστασης. Καθώς τα ψάρια περνούν συνεχώς μπροστά από αυτόν που τους χορηγεί την τροφή, δίνεται η ευκαιρία για την παρατήρηση του ιχθυοπληθυσμού στο σύνολό του.

Είναι γεγονός ότι οι ιχθυοτροφές αποτελούν το 30 - 40 % περίπου των λειτουργικών εξόδων κάθε μονάδας πάχυνσης. Είναι σημαντικό να γίνονται δειγματοληπτικές ζυγίσεις των ψαριών σε δεκαπενθήμερη βάση για να προγραμματίζεται επακριβώς η ποσότητα τροφής που απαιτείται.

Η διατροφή των ψαριών είναι ένας ευαίσθητος τομέας που απαιτεί συνεχή παρακολούθηση και έλεγχο. Το πιο συνηθισμένο είναι να γίνεται σπατάλη τροφής από πολλούς ιχθυοτρόφους, ενώ τα ψάρια δεν είναι σε θέση να μεταβάλλουν την επιπλέον χορηγούμενη τροφή σε πρωτεΐνη.

Το αποτέλεσμα είναι η συσσώρευση λίπους στην κοιλιακή χώρα των ψαριών και η μαλακή σάρκα, που δεν είναι επιθυμητά από τους καταναλωτές.

Διάρκεια παραγωγικού κύκλου.

Η μέση διάρκεια του παραγωγικού κύκλου της μονάδας έχει εκτιμηθεί σε 14 μήνες. Η εκτίμηση αυτή βασίζεται στις επικρατούσες περιβαλλοντικές συνθήκες της περιοχής και τα αποτελέσματα γειτονικών μονάδων εκτροφής.

Η διάρκεια του παραγωγικού κύκλου εξαρτάται από την εποχή κατά την οποία γίνεται η τοποθέτηση του γόνου στους ιχθυοκλωβούς. Ιδεώδες από βιολογικής άποψης είναι η τοποθέτηση του γόνου στις αρχές της ανοίξεως.

Έτσι, τα ψάρια διανύοντας το 14μηνο της εκτροφής τους, θα έχουν στην διάθεσή τους δύο καλοκαίρια, εποχές που οι μεταβολικές τους δυνατότητες είναι αυξημένες.

Από την άλλη πλευρά όμως, το αποτέλεσμα αυτής της ενέργειας είναι να δημιουργείται ασυνέχεια εφοδιασμού στις αγορές.

Είναι γεγονός ότι οι αρχές της ανοίξεως είναι μια εποχή που από θαλασσινές καλλιέργειες προερχόμενα ψάρια είναι δυσσευρετα και ενώ υπάρχει μεγάλη ζήτηση στην αγορά, η προσφορά δεν μπορεί να ανταποκριθεί.

Οι καθειλοποιημένες μονάδες έχουν καλύτερες δυνατότητες για να ανταποκριθούν στην κάλυψη αυτών των κενών προγραμματίζοντας την παραγωγή των ιχθυιδίων τους νωρίτερα από την άνοιξη.

Οι μονάδες πάχυνσης ψαριών που δεν διαθέτουν δικούς τους σταθμούς είναι εξαρτημένοι σε αυτόν τον τομέα από του προμηθευτές γόνου.

Με την τοποθέτηση γόνου στους ιχθυοκλωβούς τον Μάρτιο μήνα εκτιμάται ότι το εμπορεύσιμο βάρος των 250 GR θα επιτευχθεί από τον ιχθυοπληθυσμό ως εξής:

τον 12ο μήνα εκτροφής - το 35% του ιχθυοπληθυσμού και ως

τον 14ο μήνα εκτροφής - το υπόλοιπο 65% του ιχθυοπληθυσμού

Σκοπιμότητα πραγματοποίησης της επένδυσης.

Η ίδρυση της μονάδας αυτής προβλέπεται να έχει τις παρακάτω ευνοϊκές επιπτώσεις:

1. Σε επίπεδο χώρας:

Δεδομένου ότι η χώρα μας είναι ελλειματική στην παραγωγή αλιευμάτων (οι εισαγωγές ιχθυηρών κατά το 1987 ανήλθαν σε 60.000 τόννους) και ιδιαίτερα στα λευκά ψάρια (οι εισαγωγές των οποίων κατά το 1987 σε 10.000 τόννους), με την αύξηση της εγχώριας παραγωγής οσωνδήποτε ποσοτήτων στα είδη αυτά, θα υποκατασταθούν ανάλογες ποσότητες εισαγόμενων αλιευμάτων και έτσι θα εξοικονομηθεί πολύτιμο συναλλάγμα.

Οι ίδιες επιπτώσεις θα υπάρξουν από την πώληση στην εσωτερική αγορά ιχθυιδίων για πάχυνση, δεδομένου ότι υπάρχει μεγάλη ζήτηση ιχθυιδίων από τις μονάδες πάχυνσης ψαριών, επειδή η παραγωγή των ιχθυογεννητικών σταθμών της χώρας είναι μικρή και δεν μπορεί να ανταποκριθεί στη ζήτηση, με αποτέλεσμα να εισάγονται ιχθύδια από το εξωτερικό, με απώλεια συναλλάγματος.

Από τις εξαγωγές στο εξωτερικό παχυνόμενων ψαριών της μονάδας (κυρίως λαβράκι) θα υπάρξει εισαγωγή συναλλάγματος.

Με την ίδρυση της μονάδας προωθούνται τα σχετικά εθνικά προγράμματα που προβάλλουν την ανάγκη ίδρυσης μονάδων υδατοκαλλιεργειών κατ'επίπεδο προτεραιότητας.

Με την κατάλληλη συνεργασία των επενδυτών θα εισαχθεί νέα τεχνολογία στα ειδικά θέματα της υδατοκαλλιέργειας ευρύαλων ψαριών , και κυρίως της κατασκευής και της λειτουργείας του ιχθυογεννητικού σταθμού, γεγονός που θα έχει θετικά αποτελέσματα για την παραπέρα εξέλιξη του κλάδου, αφοφού η MARINE FARM TECHNOLOGY είναι αποδεδειγμένο ότι κατέχει τη σχετική τεχνογνωσία και διαθέτει το απαραίτητο επιστημονικό προσωπικό για την μεταφορά της τεχνογνωσίας και είναι βέβαιο ότι θα ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις της.

2. Σε επίπεδο περιοχής:

Η περιοχή όπου προβλέπεται να κατασκευασθούν οι χερσαίες εγκαταστάσεις της μονάδας, λόγω της φύσεώς της (βραχώδης περιοχή), δεν προφέρεται για άλλες δραστηριότητες.

Στη νέα μονάδα , κατά το στάδιο της πλήρους λειτουργείας της θα απασχοληθούν 28 άτομα.

Το επιστημονικό προσωπικό θα εξευρεθεί από την ευρύτερο ελληνικό χώρο, το δε λοιπό ανειδίκευτο προσωπικό θα προσληφθεί από την περιοχή εγκατάστασης στην οποία υπάρχει διαθέσιμο εργατικό δυναμικό, ιδιαίτερα από ανέργους ναυτεργάτες.

Το προσωπικό που θα αναλάβει υπεύθυνες θέσεις θα εκπαιδευθεί και σε ανάλογες μονάδες του εξωτερικού.

Από ότι είναι γνωστό μέχρι σήμερα από τη λειτουργία μονάδων υδατοκαλλιέργειών (ιχθυογεννητικοί σταθμοί και παχυντήρια) δεν έχουν διαπιστωθεί δυσμενείς επιδράσεις τόσο στο χερσαίο, όσο και στο θαλάσσιο χώρο λειτουργείας τους, εκτός από τη Νορβηγία το 1987 και 1988, όπου μειώθηκε η παραγωγή σολωμού.

Πλωτές εγκαταστάσεις:

Οι πλωτές εγκαταστάσεις περιλαμβάνουν τους ιχθυοκλωβούς και τις λοιπές κατασκευές και εξοπλισμούς που θα εγκατασταθούν στο θαλασσινό χώρο πάχυνσης της μονάδας. Αναλυτικά οι εγκαταστάσεις αυτές με το αντίστοιχο κόστος τους είναι οι εξής:

./...

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ	ΑΡΙΘ.	ΑΞΙΑ ΣΕ
1.	Ιχθυοκλωβοί διαστάσεων 11 X 11 μ	19	30.000
2.	Πλατφόρμες (πλωτές) εργασίας	4	8.200
3.	Δίχτυα ιχθυοκλωβών	86	12.700
4.	Σιάφος 8,75μ με μηχανή και πλήρη εξοπλισμό	1	9.000
5.	Σιάφος μικρό με μηχανή	1	700
6.	Κουβούκλιο αποθήκευσης	1	400
7.	Φώτα απισήμανσης	-	300
8.	Εύλα για ιχθυοκλωβούς και τοποθέτηση	20	200
9.	Σημαδούρες	20	1.100
10.	Στερεοποίηση ιχθυοκλωβών - εξοπλισμός (άγκυρες - αλυσσίδες - σύρματα κ.λ.π.)	-	14.200
11.	Αυτόματες ταϊστρες	30	2.600
12.	Στολές εργασίας	-	400
13.	Ηλεκτρογεννήτρια	1	200
14.	Υλικά - σωληνώσεις κ.λ.π.	-	9.200
Σύνολο			89.200
Μεταφορικά - εγκατάσταση - απρόβλεπτα κ.λ.π. (15%)			13.800
Γενικό σύνολο			103.000

Γεννήτορες:

Για την αγορά 500 ατόμων γεννητόρων θα απαιτηθούν 2.500.000 δρχ. (5.000 δρχ./ άτομο).

Αγορά τεχνογνωσίας:

Ο ωρέας έχει συνάψει ειδική συμφωνία με εταιρεία για την παροχή τεχνικής στήριξης και συμβουλών.

Η συμφωνία αυτή περιλαμβάνει τα εξής στάδια:

Πρώτο στάδιο: Παροχή τεχνικών συμβουλών για την επιλογή της θέσεως εγκατάστασης της μονάδας, κατασκευής των κτιρίων και εγκατάστασης των ιχθυοκλωβών, ανάλυση νερών, υπολογισμός ρευμάτων του κόλπου, μετρήσεις αλμυρότητας και οξυγόνου του θαλασσινού νερού, τεχνικές πληροφορίες, κ.λ.π. Αμοιβή : 10.000 Λίρες Αγγλίας (= 2.600.000 δρχ.)

Δεύτερο στάδιο: Βοήθεια για την ολοκλήρωση της Τεχνικοοικονομικής μελέτης. Αμοιβή: 25.000 Λίρες Αγγλίας (= 6.400.000 δρχ.)

Τρίτο στάδιο: Λεπτομερής σχεδιασμός και προδιαγραφές των εγκαταστάσεων
Αμοιβή: 75.000 Λίρες Αγγλίας (= 19.300.000 δρχ.)

Τέταρτο στάδιο: Ειδικοί επιστήμονες της εταιρείας θα βοηθήσουν στην κατασκευή των κτιρίων, καθώς και στην εγκατάσταση των ιχθυοκλωβών και των μηχανημάτων. Αμοιβή: 200 Λίρες Αγγλίας για κάθε σύμβουλο και ημέρα παραμονής του στη μονάδα (= 50.000 δρχ.)

Πέμπτο στάδιο: Περιλαμβάνει μεταφορά τεχνογνωσίας και τεχνική στήριξη
Αμοιβή: 865 Λίρες Αγγλίας για κάθε σύμβουλο και εβδομάδα παραμονής του στη μονάδα, μηνιαίο επίδομα 60.000 δρχ. και BONUS πάνω στην παραγωγή.

Με βάση τις παραπάνω αμοιβές το κόστος για την αγορά τεχνογνωσίας εκτιμάται ως εξής:

- Για συμβουλές πρώτου σταδίου:	2.600.000 δρχ.
- Για συμβουλές δευτέρου σταδίου:	6.400.000 δρχ.
- Για συμβουλές τρίτου σταδίου:	19.300.000 δρχ.
- Για συμβουλές τέταρτου σταδίου και	
- Για συμβουλές πέμπτου σταδίου (πρώτο χρόνο λειτουργίας της μονάδας):	11.700.000 δρχ.

Σύνολο **40.000.000 δρχ.**

Κόστος μελέτης κ.λ.π.

Στο κόστος μελετών κ.λ.π. περιλαμβάνονται οι αμοιβές των μελετητών, οι έρευνες που έγιναν για την προετοιμασία της επένδυσης, καθώς και αυτές που πρόκειται να γίνουν για την οργάνωση και λειτουργία της μονάδας.

Το συνολικό κόστος εκτιμάται σε 12.500.000 δρχ.

Ανάλυση κόστους της μονάδας:

Κατά τον φορέα:

Ο φορέας, σύμφωνα με τη μελέτη, προϋπολογίζει το κόστος ίδρυσης της μονάδας σε 640.000.000 δρχ., το οποίο αναλύεται ως εξής:
Κόστος κτιρίου ιχθυογεννητικού σταθμού, εμβαδού 2.856 μ², και 134 μ² σε Α' όροφο:

	ΔΡΧ.
Χωματουργικά	5.600.000
Σκυρόδεμα	42.400.000
Τοιχοδομές	6.900.000
Επιχρίσματα	6.600.000

Δάπεδα - πλακίδια	11.200.000
Κουφώματα	11.300.000
Μεταλλουργικά (πλην κουφωμάτων)	39.600.000
Μονώσεις	1.700.000
Χρωματισμοί	10.500.000
Υαλοπίνακες	300.000
Ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις	27.200.000
Ψυκτικοί χώροι	2.500.000
Σύνολο:	165.800.000

Κόστος κτιρίου αποθηκών - συσκευασίας, εμβαδόν 330 μ² :

Χωματουργικά	400.000
Σκυρόδεμα	5.800.000
Τοιχοδομές	1.900.000
Επιχρίσματα	2.800.000
Πλακίδια - δάπεδα	2.000.000
Κουφώματα	5.300.000
Μονώσεις	1.300.000
Χρωματισμοί	2.100.000
Υαλοπίνακες	100.000
Ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις	2.800.000
Σύνολο:	24.500.000

Κόστος κτιρίου κατοικιών προσωπικού, εμβαδού 167,4 μ² :

Χωματουργικά	600.000
Σκυρόδεμα	3.100.000
Τοιχοδομές	1.000.000
Επιχρίσματα	1.500.000
Πλακίδια - δάπεδα	2.200.000
Κουφώματα	1.400.000
Μονώσεις	1.000.000
Χρωματισμοί	1.200.000
Υαλοπίνακες κ.λ.π.	800.000
Ηλεκτρομηχανολογικά	2.300.000
Σύνολο:	15.100.000

Κόστος κτιρίου κεντρικού πίνακα (γεννήτριας εμβαδού 30 μ²):

Το κόστος του κτιρίου αυτού υπολογίζεται σε 1.500.000 δρχ.

Κόστος ειδικών κατασκευών:

Κόστος προβλήτας: 5.000.000

Κόστος κυματοθραύστη: 10.000.000

Κόστος αντλιοστασίου, δεξαμενών, λοιπών έργων,
αδειών, αμοιβών μηχανικών: 17.500.000

Σύνολο: 32.500.000

Απρόβλεπτα (10%) 24.100.000

Συνολικό κόστος κτιριακών εγκαταστάσεων 262.000.000

Διαμόρφωση περιβάλλοντος χώρου:

Χωματοργικά έργα υποδομής 41.300.000

Έργα οδοποιΐας 3.800.000

Ηλεκτρομηχανολογικά 9.100.000

Απρόβλεπτα (10%) 5.800.000

Σύνολο: 60.000.000

Αξία μηχανολογικού κ.λ.π. εξοπλισμού 148.000.000

Αξία γεννητόρων 2.500.000

Αξία μεταφορικών μέσων 12.000.000

Αξία πλωτών εγκαταστάσεων 103.000.000

Αγορά τεχνογνωσίας 40.000.000

Κόστος μελετών κ.λ.π. 12.500.000

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ 641.500.000

Χρονοδιάγραμμα πραγματοποίησης της επένδυσης:

Κατά τους επενδυτές μπορεί να ολοκληρωθεί σε διάστημα 22 μηνών. Από τη σχετική εμπειρία όμως που υπάρχει, για την ολοκλήρωση παρόμοιων μονάδων υδατοκαλλιεργειών (ιχθυογεννητικών σταθμών και μονάδων πάχυνσης) προβλέπεται να απαιτηθεί χρονικό διάστημα 30 μηνών για την αποπεράτωση της μονάδας μετά την σύναψη των δανείων.

Με το παραπάνω λοιπόν σκεπτικό, ο προβλεπόμενος χρόνος έναρξης των εργασιών κατασκευής της μονάδας τοποθετείται μέσα στον Ιανουάριο του 1989 και επομένως η έναρξη λειτουργίας ιχθυογεννητικού σταθμού το 1991 .

Η μονάδα πάχυνσης μπορεί να λειτουργήσει το 1990 με αγοραζόμενα ιχθύδια, αφού οι ιχθυοκλωβοί θα εγκατασταθούν νωρίτερα.

Υψος παραγωγής:

Το πρόγραμμα παραγωγής της μονάδας για το διάστημα από την έναρξη λειτουργίας της μέχρι και το χρόνο πλήρους παραγωγής της, εφόσον τηρηθούν τα παραπάνω χρονικά περιθώρια για την ολοκλήρωσή της και δεν προκύψουν απρόοπτα γεγονότα και καταστάσεις, προβλέπεται να διαμορφωθεί ως εξής:

α) Ιχθυογεννητικός σταθμός

<u>ΕΤΗ</u>	<u>1989</u>	<u>1990</u>	<u>1991</u>	<u>1992</u>	<u>1993</u>	<u>1994</u>
Ιχθύδια (σε χιλ.)	-	-	500	1.000	1.500	2.000

β) Μονάδα πάχυνσης

<u>Ψάρια σε τόννους</u>	<u>-</u>	<u>50</u>	<u>100</u>	<u>160</u>	<u>200</u>	<u>200</u>
-------------------------	----------	-----------	------------	------------	------------	------------

Εξαγωγική επίδοση (σε τιμές 1988)

Η μονάδα κατά το έτος 1994, που θα μπει σε πλήρη παραγωγική δυναμικότητα, προβλέπεται να έχει τις εξής πωλήσεις:

α) Πωλήσεις παχυνόμενων ψαριών:

Η μονάδα μπορεί να αρχίσει την παραγωγή παχυνόμενων ψαριών από το 1991, αγοράζοντας ιχθύδια από ξένους σταθμούς.

Κατά το έτος πλήρους λειτουργίας της μονάδας, το 1994, οι μελετητές υπολογίζουν να παράγουν 200.000 κιλά ψάρια, διατηρώντας 600.000 ιχθύδια, και τα υπόλοιπα 1.400.000 τεμάχια να τα πουλήσουν σε ξένες μονάδες πάχυνσης. Αυτό όμως είναι αδύνατο να επιτευχθεί, γιατί, αν υπολογίσουμε μία μέση θνησιμότητα 20 - 25%, τότε θα χρειασθούν 1.000.000 ιχθύδια για την παραγωγή 200 τόννων ψαριών μέσου βάρους 250 GR, και έτσι θα πουλήσουν μόνο τα υπόλοιπα 1.000.000 ιχθύδια σε άλλες μονάδες πάχυνσης.

Επομένως θα έχουμε τα εξής έσοδα:

$$120.000 \text{ χλγ. τσιπούρα} \times 2000 \text{ δρχ/χλγ.} = 240.000.000 \text{ δρχ.}$$
$$80.000 \text{ χλγ. λαβράκι} \times 1500 \text{ δρχ/χλγ.} = 120.000.000 \text{ δρχ.}$$

Σύνολο: 360.000.000 δρχ.

./...

β) Πωλήσεις ιχθυδίων σε άλλες μονάδες πάχυνσης:

600.000 ιχθύδια τσιπούρας x 150 δρχ/τεμ = 90.000.000 δρχ.

400.000 ιχθύδια λαβρακιού x 100 δρχ/τεμ = 40.000.000 δρχ.

Σύνολο: 130.000.000 δρχ.

Συνολικά έσοδα μονάδας:

Από πωλήσεις παχυνομένων ψαριών: 360.000.000 δρχ.

Από πωλήσεις ιχθυδίων: 130.000.000 δρχ.

Γενικό σύνολο εσόδων μονάδας: 490.000.000 δρχ.

Επειδή η χώρα μας είναι ελλειμματική σε αλιευτικά προϊόντα και κάθε χρόνο εισάγονται μεγάλες ποσότητες ιχθυηρών από το εξωτερικό (το 1987 εισήχθησαν 60.000 τόνοι ιχθυηρών), με εξαγωγή συναλλάγματος πάνω από 10 δισεκ/μύρια δρχ., γι' αυτό όλη η αξία της παραγωγής της νέας μονάδας θεωρείται υποκατάσταση εισαγωγών.

Η καθαρή εξαγωγική επίδοση υπολογίζεται παρακάτω με βάση ποσοστό 90% των ακαθάριστων εσόδων της μονάδας.

- Αξία πωλήσεων : 490.000.000 x 90% = 441.000.000 δρχ.

- Μείον τις ετήσιες συναλλαγματικές επιβαρύνσεις για λειτουργικά έξοδα (ιχθυοτροφές, φάρμακα, αλλοδαπό προσωπικό, ποσοστό 50% των καυσίμων και λιπαντικών κ.λ.π.) :

441.000.000 δρχ.

- 168.580.000 δρχ.

Καθαρή εξαγωγική επίδοση: 272.420.000 δρχ.

ή ποσοστό 61,77%

γ) Δημιουργούμενες νέες θέσεις εργασίας:

Οι επενδυτές στην μελέτη που έχουν υποβάλλει υποστηρίζουν ότι η μονάδα θα χρειασθεί 28 άτομα προσωπικό.

Όπως όμως προκύπτει από ανάλογες μονάδες που λειτουργούν στην Ελλάδα και στο εξωτερικό (μιά ανάλογη μονάδα της Τουρκίας με μικρότερη παραγωγή, απασχολεί 65 άτομα), το απαιτούμενο προσωπικό δεν μπορεί να είναι λιγότερο από 35 άτομα, που αποτελούν και τις νέες θέσεις εργασίας σε ετήσια βάση.

./...

Υψος επιχορήγησης

Λαμβάνοντας υπ' όψη:

- 1) Τις δημιουργούμενες νέες θέσεις εργασίας ετήσιας απασχόλησης (35 θέσεις = βαθμοί 14)
- 2) Το συναλλαγματικό κόστος της επένδυσης που έχει υπολογισθεί σε 217.400.000 δρχ. ή ποσοστό 36,85% της συνολικής επενδυτικής δαπάνης:
$$\frac{217.400.000}{590.000.000} \times 100 = 36,85\%$$
, που δίνει 9.77 βαθμούς
- 3) Την καθαρή εξαγωγική επίδοση, που υπολογίστηκε πιο πάνω, σε 61,77% και αντιστοιχεί σε 12,35 βαθμούς.
- 4) Τη διαθέσιμη συμμετοχή, που είναι ανώτερη της προβλεπόμενης από το Νόμο ελάχιστης συμμετοχής, η οποία δίνει άλλους 2,60 βαθμούς.

Οι μέτοχοι είναι κατά 75% Έλληνες του εξωτερικού και θα καλύψουν τη συμμετοχή τους σε συνάλλαγμα και επομένως η συμμετοχή τους θα είναι ίδια με τη συμμετοχή των Δημοτικών και Συνεταιριστικών επιχειρήσεων, δηλαδή 10%. Επειδή όμως το 75% και όχι το 100% της επιχείρησης ανήκει σε Έλληνες του εξωτερικού, γι' αυτό το ελάχιστο όριο συμμετοχής θα είναι 11,25% ($10 + 5 \frac{1}{4} = 11,25$).

Οι φορείς θα συμμετάσχουν στη δαπάνη του έργου με 75.000.000 δρχ., που αντιπροσωπεύουν ποσοστό 12,71% του συνολικού κόστους της επένδυσης.

Επομένως η επί πλέον συμμετοχή του φορέα εκφρασμένη στα 100, από την ελάχιστη προβλεπόμενη από το Νόμο, θα είναι:

$$\frac{12,75 - 11,25}{1,25} \times 100 = 12,98\%$$

- 5) Την ΙΕ/5531/13.5.1987 απόφαση του Υφυπουργού Εθνικής Οικονομίας.

Καταρτήζουμε τον ακόλουθο πίνακα της επιχορήγησης:

ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ:

<u>ΚΡΙΤΗΡΙΑ :</u>	<u>ΠΟΣΟΣΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΒΑΘΜΟΙ</u>	
1. Υψος απασχόλησης (άτομα)	35.00	14.00
2. Συναλλαγματικό κόστος (%)	36.85	9.77
3. Καθαρή εξαγωγική επίδοση (%)	61.77	12.35
4. Βαθμός ίδιας συμμετοχής (%)	12.98	1.60
ΣΥΝΟΛΟ	--	38.72

Πλαίσιο επιχορήγησης κατά περιοχή

Για τις ειδικές ζώνες της περιοχής Δ', στις οποίες υπάγεται ο νομός στον οποίο βρίσκεται η μονάδα, ισχύει:

$$\text{Ελάχ.Π.} = 35\%$$

$$\text{Μεγ.Π.} = 50\%$$

Διορθωτικά ποσοστά (δ)

Για την συγκεκριμένη περίπτωση, επειδή οι 3 από τους 4 φορείς είναι Έλληνες του εξωτερικού, οι οποίοι θα καταθέσουν τη συμμετοχή τους σε συνάλλαγμα = δ = $15 \times 3/4 = 11,25$.

Αρα το ποσοστό επιχορήγησης θα είναι:

$$E = \text{Ελαχ.Π.} + (\text{Μεγ.Π.} - \text{Ελαχ.Π.}) \cdot \frac{(\beta)}{60} + \delta =$$

$$35 + (50 - 35) \cdot \frac{(38.72)}{60} + 11.25 = 55.93\%$$

Επίσης θα προστεθούν ακόμη τρεις (3) ποσοστιαίες μονάδες, επειδή αποδεδειγμένα η υπό ίδρυση μονάδα θα συμβάλει στην οικονομική ολοκλήρωση της περιοχής εγκατάστασής της.

Επομένως η τελική επιχορήγηση θα ανέλθει:

$$55.93 + 3 = 58.93\%$$

Πηγές χρηματοδότησης της επένδυσης.

Με βάση το κόστος ίδρυσης της μονάδας, που υπολογίστηκε παραπάνω σε 590.000.000 δρχ., γίνονται οι παρακάτω υπολογισμοί:

1. Συμμετοχή του φορέα

Η συμμετοχή του φορέα θα ανέλθει σε 75.000.000 δρχ., δηλαδή σε ποσοστό 12.71% και θα καλυφθεί κατά 75% με συνάλλαγμα.

2. Ποσό επιχορήγησης

Το ποσό, με το οποίο θα επιχορηγηθεί η επένδυση ανέρχεται σε:
 $590.000.000 \times 58.93\% = 347.687.000$ δρχ.

3. Μεσ/σμα δάνεια

$$590.000.000 - (75.000.000 + 347.687.000) =$$

Τραπεζικό δάνειο 167.313.000 δρχ.

Αναλυτικότερα θα απαιτηθεί η χορήγηση των εξής δανείων:

./...

α) Μεσοπρόθεσμο δάνειο δρχ. 347.687.000, διάρκειας 3 χρόνων, με επιτόκιο 22,25% (21,00% + 1,25% υπέρ ΟΓΑ) για την κάλυψη του ποσού της επιχορήγησης. Περίοδος χάριτος 1 χρόνος.

β) Μεσοπρόθεσμο δάνειο 111.500.000 δρχ., διάρκειας 12 χρόνων, με κανονικό επιτόκιο 17,25% (16,00% + 1,25% υπέρ ΟΓΑ), για την κατασκευή του Ιχθυογεννητικού σταθμού και των λοιπών χερσαίων εγκαταστάσεων (κτίρια αποθηκών - σπιτιών - μηχανολογικοί εξοπλισμοί κ.λ.π.).

Περίοδος χάριτος (απλοί τόκοι) 3 χρόνια, με κεφαλαιοποίηση των τόκων και καταβολή τους σε 9 ισόποσες δόσεις, μαζί με τις δόσεις του δανείου.

γ) Μεσοπρόθεσμο δάνειο 55.813.000 δρχ. διάρκειας 8 χρόνων, με κανονικό επιτόκιο 17,25% (16% + 1,25% υπέρ ΟΓΑ), για τις πλωτές εγκαταστάσεις (ιχθυοκλωβούς κ.λ.π.) και τα σκάφη.

Περίοδος χάριτος 3 χρόνια, με κεφαλαιοποίηση των τόκων και καταβολή τους σε 5 ισόποσες δόσεις μαζί με τις δόσεις του δανείου.

Το επιτόκιο των δύο κανονικών Τραπεζικών δανείων θα επιδοτηθεί με 58,93% (όσο και το ποσοστό της επιχορήγησης), για τα πρώτα πέντε (5) χρόνια των κανονικών δόσεων, δηλαδή θα χορηγηθούν με επιτόκιο 7,82% (6,57% + 1,25 υπέρ ΟΓΑ).

Δήξη δόσεων : 31.12 κάθε χρόνο

Διασφαλίσεις: Με εγγύηση του Ελληνικού Δημοσίου.

Συνοπτικό πλαίσιο χρηματοδότησης (Ποσά σε χιλ. δρχ.)

Μετά από τα παραπάνω, το συνοπτικό πλαίσιο χρηματοδότησης της επένδυσης, ύψους 590.000.000 δρχ. θα διαμορφωθεί ως εξής:

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΕΡΓΩΝ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ	ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ 12,71%	ΕΠΙΧ/ΣΕΙΣ 58,93%	ΔΑΝΕΙΑ 28,36%
α. Διαμόρφωση περιβάλλοντος χώρου.	54.200	6.900	31.940	15.360
β. Κτίριο Ιχθυογεννητικού σταθμού 2990 μ ² (2856 + 134 μ ²)				
- Οικοδομικά	119.600	15.200	70.480	33.920
- Δίκτυα θαλ. και γλυκού νερού	-	-	-	-
- Εξοπλισμός σταθμού	97.000	12.330	57.160	27.510

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΕΡΓΩΝ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ	ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ 12,71%	ΕΠΙΧ/ΣΕΙΣ 58,93%	ΔΑΝΕΙΑ 28,36%
γ. Κτίριο αποθηκών συσκευασίας (330 μ ²)				
- Οικοδομικά	13.200	1.680	7.780	3.740
- Εξοπλισμός	13.100	1.670	7.720	3.710
δ. Κτίριο κατοικιών Διοίκησης (167 μ ²)				
- Οικοδομικά	10.044	1.280	5.920	2.844
- Εξοπλισμός	19.000	2.410	11.200	5.390
ε. Κτίριο κεντρικού πίνακα (30 μ ²)				
- Οικοδομικά	900	110	530	260
- Εξοπλισμός	-	-	-	-
στ. Ειδικές εγκαταστά- σεις:				
- Προβλήτα	5.000	640	2.950	1.410
- Κυματοθραύστης	10.000	1.270	5.890	2.840
- Αντλιοστάσιο				
- Τσιμεντένιες δεξαμενες γλυκού και θαλασ. νερού				
- Λοιπά έργα				
- Οικοδομικές άδειες				
- Αμοιβές μηχανικών	17.500	2.220	10.310	4.970
ζ. Πλωτές εγκαταστάσεις:				
- Ιχθυοκλωβοί	30.000	3.810	17.680	8.510
- Πλατφόρμες εργασίας	8.200	1.040	4.030	3.130
- 2 σκάφη	9.700	1.230	5.720	2.750
- Στεραιοποίηση ιχθυο- κλωβών	14.200	1.800	8.370	4.030
- Ηλεκτρογεννήτρια, σω- ληνώσεις, διάφ. υλικά	9.800	1.250	5.780	2.770
- διάφορα υλικά (ξύλα, σημαδούρες κ.λ.π.)	2.000	250	1.180	570
- Αυτόματες ταϊστρες 30	2.600	330	1.530	740

./...

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΕΡΓΩΝ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ	ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ	ΕΠΙΧ/ΣΕΙΣ	ΔΑΝΕΙΑ
		12,71%	58,93%	28,36%
- Δίχτια (86 τεμ.)	12.700	1.610	7.480	3.610
η. Μέσα μεταφοράς	12.000	1.530	7.070	3.400
θ. Αγορά τεχνογνωσίας	40.000	5.080	23.570	11.350
ι. Αγορά γεννητόρων	2.500	320	1.470	710
ια. Δαπάνες μελετών	10.000	1.270	5.890	2.840
ιβ. Απρόβλεπτα	76.756	9.770	46.037	20.949
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ	590.000	75.000	347.687	167.313

Απαιτούμενο κεφάλαιο κίνησης και τρόποι κάλυψής του.

Στον πίνακα της μελέτης που αναφέρεται στο αναγκαίο δάνειο για κεφάλαιο κίνησης, προβλέπεται ότι για τα χρόνια 1990 μέχρι και 1994 η μονάδα θα χρειασθεί 76.000 - 174.000 - 258.000 - 120.000 - 103.000 χιλ. δρχ. αντίστοιχα βραχυπρόθεσμα δάνεια, υπό την προϋπόθεση ότι η μονάδα θα άρχιζε να κατασκευάζεται τον Σεπτέμβριο του 1989.

Κατά την δική μας όμως άποψη και εφόσον η μονάδα αποπερατωθεί έγκαιρα, οργανωθεί σωστά και δεν προκύψουν απρόοπτα γεγονότα, η εξέλιξη της παραγωγής υπολογίζεται ως εξής:

Ο ιχθυογεννητικός σταθμός προβλέπεται να αρχίσει τη λειτουργία του το 1990 με παραγωγή 500.000 ιχθυδίων το Β'εξάμηνο του έτους αυτού και να συνεχισθεί το 1991 με 500.000 ιχθύδια ανά εξάμηνο, ενώ το 1992 και 1993 θα αυξηθεί σε 750.000 και 1.000.000 ιχθύδια ανά εξάμηνο αντίστοιχα.

Η μονάδα πάχυνσης μπορεί να παράγει 50 τόννους ψάρια το 1990, αγοράζοντας ιχθύδια από ξένους σταθμούς, για να αυξηθεί σε 100 τόννους το 1991, πάλι με ξένα ιχθύδια, ενώ το 1992 - 1993 και 1994 η παραγωγή θα ανέλθει σε 160 - 200 τόννους αντίστοιχα με ιχθύδια δικής μας παραγωγής.

Τα κυκλοφορησιακά κεφάλαια που θα χρειασθούν υπολογίζονται με βάση τα παραπάνω δεδομένα για την περίοδο 1991 - 1994 ως εξής:

./...

Χ Ρ Ο Ν Ι Α

ΙΧΘΥΟΓΕΝΝΗΤΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ	1991	1992	1993	1994
ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΙΧΘΥΔΙΩΝ ΣΕ ΤΕΜ.	500.000	1.000.000	1.500.000	2.000.000
ΔΑΠΑΝΕΣ	ΠΟΣΑ ΣΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΔΡΑΧΜΕΣ			
Τροφές	15.000	30.000	45.000	60.000
Ενέργεια (ηλεκτρικό ρεύμα + πετρέλαιο)	8.000	16.000	24.000	32.000
Προσωπικό (Διοικητικό και τεχνικό)	20.000	23.500	27.000	27.000
Λοιπές δαπάνες (Διοίκη- σης, κ.λ.π.)	10.000	13.000	15.000	15.000
Τόκοι κυκλ. κεφαλαίου	3.500	5.500	7.500	9.000
ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΩΝ	56.500	88.000	118.500	143.000
2. ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΧΥΝΣΗΣ	1991	1992	1993	1994
ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΨΑΡΙΩΝ ΣΕ ΤΟΝ.	50	100	160	200
ΔΑΠΑΝΕΣ	ΠΟΣΑ ΣΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΔΡΑΧΜΕΣ			
Αξία ιχθυδίων (130δρχ./ιχθ)	65.000	104.000	130.000	130.000
Αξία ιχθυοτροφών (150δρχ/ιχθ)	12.800	56.000	70.000	70.000
Ενέργεια (Ηλεκτρ. ρεύμα + πετρέλαιο)	2.000	3.500	4.500	4.500
Προσωπικό (Διοικητικό και τεχνικό)	32.000	32.600	40.000	48.000
Ασφάλιση παραγωγής	5.000	9.000	11.000	11.000
Λοιπές δαπάνες (Διοικησης, κ.λ.π.)	5.000	5.000	7.000	7.000
Τόκοι κυκλ. κεφαλαίου	4.600	8.200	10.000	10.000
ΣΥΝΟΛΟ	126.900	218.200	272.500	280.500
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ 1 + 2	183.400	306.200	391.000	423.500
μείον αξία ιχθυδίων	-65.000	-104.000	-130.000	-130.000
ΔΙΑΦΟΡΑ	118.400	202.200	261.000	293.500
μείον τόκοι	-8.400	-21.200	-29.000	-29.000
ΤΕΛΙΚΑ ΠΟΣΑ που πρέπει να καλυφθούν από ίδια κεφάλαια του φορέα και από δάνεια:	110.000	181.000	232.000	264.500

./...

Οι επενδυτές, όπως φαίνεται στον πίνακα, προτίθενται να ζητήσουν από την ΑΤΕ την χορήγηση βραχ/σμων δανείων ύψους 76.000 - 174.000 - 258.000 - 120.000 - 103.000 χιλιάδων δρχ. για τα χρόνια 1990 μέχρι και 1994 αντίστοιχα.

Τα ποσά αυτά δεν διαφέρουν και πολύ από τα αναφερόμενα παραπάνω από εμάς και σε σχέση με τον προηγούμενο πίνακα.

Για τους όρους και τις προϋποθέσεις χορήγησης των δανείων αυτών θα πρέπει να ενημερωθεί ο φερέας και κυρίως ως προς την ενυπόθηκη διασφάλισή τους, η οποία θα πρέπει να καλύπτει το 50% των δανείων αυτών.

Οικονομικά αποτελέσματα - Βιωσιμότητα της επένδυσης.

1. Οργάνωση - Διοίκηση

Όπως έχει αναφερθεί παραπάνω, την όλη οργάνωση της μονάδας ο φορέας θα αναθέσει στον Αγγλικό οίκο MARINE FARM TECHNOLOGY (M.F.T.) με τον οποίο έχει υπογράψει και σχετική σύμβαση, έναντι αμοιβής 40.000.000 δρχ. περίπου.

Στη μονάδα, κατά τους επενδυτές, προβλέπεται να ασχοληθούν 28 συνολικά άτομα, τόσο στον ιχθυογεννητικό σταθμό, όσο και στη μονάδα πάχυνσης.

Κατά τις δικές μας εκτιμήσεις, οι ανάγκες σε προσωπικό θα είναι σημαντικά μεγαλύτερες που θα φθάσουν τα 35 άτομα, με συνολικές δαπάνες 60.050.000 δρχ. κατά το χρόνο πλήρους λειτουργίας της μονάδας, οι οποίες αναλύονται ως εξής:

α) Προσωπικό Διοίκησης:

1 Διευθυντής :	1 X 200.000 δρχ./μήνα X 14 μήνες X 126 % =	3.500.000
1 Υποδιευθυντής :	1 X 150.000 X 14 X 125 % =	2.625.000
1 Υποδιευθυντής :	1 X 150.000 X 14 X 125 % =	2.625.000
3 Λογιστές :	3 X 70.000 X 14 X 125 % =	3.675.000
3 Συντηρητές :	3 X 70.000 X 14 X 125 % =	3.675.000

9 άτομα : συνολικής δαπάνης:

16.100.000δρχ

./...

β) Προσωπικό παραγωγής γόνου:

1 Ιχθυολόγος υπεύθυνος γόνου:	1 x 200.000 δρχ./μήνα x 14 μήνες x 125% =	3.500.000 δρχ.
1 βοηθός του :	1 x 100.000 δρχ x 14 x 125%	= 1.750.000 δρχ.
1 Ιχθυολόγος υπεύθυνος για τη ζωντανή τροφή:		
1 x 150.000 δρχ x 14 x 125%		= 2.625.000 δρχ.
6 Εργάτες :	6 x 70.000 δρχ x 14 x 125%	= 7.350.000 δρχ.
<hr/>		
9 άτομα : συνολικής δαπάνης :		15.225.000 δρχ.

γ) Προσωπικό μονάδας πάχυνσης:

2 Υπεύθυνοι παραγωγής:	2 x 150.000 x 14 x 125%	= 5.250.000 δρχ.
4 Βοηθοί :	4 x 100.000 x 14 x 125%	= 10.000.000 δρχ.
11 Εργάτες :	11 x 70.000 x 14 x 125%	= 13.475.000 δρχ.
<hr/>		
17 άτομα: συνολικής δαπάνης:		28.715.000 δρχ.
<hr/>		
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ : 35 άτομα, συνολικής δαπάνης:		60.050.000 δρχ.

Το ανειδίκευτο προσωπικό, οι λογιστές και οι συντηρητές μπορούν να εξευρεθούν από την γύρω περιοχή, ενώ το εξειδικευμένο προσωπικό θα εξασφαλισθεί από την εταιρία, με την οποία έχει συμβληθεί ο φορέας, για την εξειδίκευση Ελλήνων και τη μετάκληση ξένων ειδικών.

2. Ακαθάριστη Πρόσοδος

Η ακαθάριστη πρόσοδος μέχρι το έτος πλήρους απόδοσης της μονάδας, υπολογίζεται ως εξής:

**Χ Ρ Ο Ν Ο Σ ΑΡΙΘΜΟΣ ΓΟΝΟΥ ΚΑΙ ΨΑΡΙΩΝ ΣΕ ΧΙΛ. ΤΕΜ. - ΣΕ ΤΟΝΝΟΥΣ
ΚΑΙ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΔΡΑΧΜΕΣ**

	Γ Ο Ν Ο Σ	Α Ξ Ι Α	Ψ Α Ρ Ι Α	Α Ξ Ι Α	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ
1 9 9 1	-	-	100	180.000	180.000
1 9 9 2	500	65.000	160	288.000	353.000
1 9 9 3	750	97.500	200	360.000	457.500
1 9 9 4	1.000	130.000	200	360.000	490.000

3. Συνολικό κόστος παραγωγής (μείον επιχορηγήσεις)

Για τον υπολογισμό του κόστους παραγωγής, αλλά και του οικονομικού αποτελέσματος της μονάδας στο σύνολό της, λαμβάνοντας υπόψη τα εξής:

α) Ο ιχθυογεννητικός σταθμός προβλέπεται, εφόσον εξελιχθούν ομαλά όλες οι παράμετροι παραγωγής (στελέχωση με κατάλληλο και έμπειρο επιστημονικό προσωπικό, κατάλληλη οργάνωση κ.λ.π.), να παράγει:

- το 1991 ιχθύδια 500.000
- το 1992 ιχθύδια 1.000.000
- το 1993 ιχθύδια 1.500.000
- το 1994 ιχθύδια 2.000.000

Η παραγωγή του 1994 θα συνεχιστεί και τα επόμενα χρόνια.

β) Η μονάδα πάχυνσης, της οποίας η κανονική λειτουργία συνδέεται άμεσα με την παραγωγή του Ιχθυογεννητικού σταθμού, εφόσον δεν προκύψουν απρόοπτα και υπάρχει πλήρης οργάνωση, προβλέπεται να έχει παραγωγή:

- το 1991 50 τόννους
- το 1992 100 τόννους
- το 1993 160 τόννους
- το 1994 200 τόννους

Η παραγωγή του 1994 θα συνεχιστεί και τα επόμενα χρόνια.

Η παραγωγή θα αποτελείται κατά 60 % από τσιπούρα και 40 % από λαβράκι.

Με το ίδιο ποσοστό θα αποτελούνται και τα ιχθύδια του ιχθυογεννητικού σταθμού και όχι 80 % και 20 % αντίστοιχα που αναφέρονται σε πίνακα της μελέτης.

ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΙΧΘΥΟΓΕΝΝΗΤΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ

	1 9 9 1	1 9 9 2	1 9 9 3	1 9 9 4
Παραγωγή ιχθυδίων σε άτομα	500.000	1.000.000	1.500.000	2.000.000
Δαπάνες	τα ποσά σε χιλιάδες δραχμές			
Σταθερές δαπάνες:				
αποσβέσεις κεφ.101.390 για 12 χρόνια	-	11.266	11.266	11.266

./...

Τόκοι δανείου:				
101.350 x 7,82 %	-	7.929	7.929	7.929
Τόκοι ιδίου κεφαλαίου:				
45.450 x 17,000 %	7.730	7.730	7.730	7.730
Συντηρήσεις:	10.726	10.726	10.726	10.726
Ασφάλιστρα :	3.570	3.570	3.570	3.570
Δόσεις κεφ. τόκου	-	5.830	5.830	5.830
ΣΥΝΟΛΟ ΣΤΑΘΕΡΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ	22.026	47.051	47.051	47.051

Μεταβλητές δαπάνες:				
Τροφές:	15.000	30.000	45.000	60.000
Ενέργεια:	8.000	16.000	24.000	32.000
Προσωπικό	20.000	23.500	27.000	27.000
Λοιπές δαπάνες:	10.000	13.000	15.000	15.000
Τόκοι βραχ. δανείων:	8.405	19.007	28.152	13.271
ΣΥΝΟΛΟ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ	61.405	101.506	139.152	147.271

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΣΤΑΘΕΡΩΝ + ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ	83.431	148.557	186.203	194.469
--	---------------	----------------	----------------	----------------

Κόστος ανά ιχθύδιο από σταθερές δαπάνες σε δρχ.	44	47	31	24
--	----	----	----	----

Κόστος ανά ιχθύδιο από μεταβλητές δαπάνες σε δρχ.	123	102	93	74
--	-----	-----	----	----

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑ ΙΧΘΥΔΙΟ σε δραχμές	167	149	124	98
---	------------	------------	------------	-----------

Σχετικά με το κοστολόγιο παραγωγής γόνου σημειώνουμε τα ακόλουθα:
α) Στις παραπάνω δαπάνες δεν έχουν συμπεριληφθεί οι τόκοι του δανείου έναντι επιχορήγησης (δάνειο 210.698 δρχ., διάρκειας 3 χρόνων, με επιτόκιο 22,25%), που υπολογίζεται να περιορισθούν στο συνολικό ποσό των 36.360 δρχ., εφόσον φυσικά επισπευθεί η είσπραξη των δόσεων της επιχορήγησης του Ν. 1262/82 και προεξοφληθεί μέρος των τοκοχρεωλυσιών,

./...

γιατί διαφορετικά αν εξοφληθούν οι τοκοχρεωλυτικές δόσεις του δανείου αυτού στις κανονικές λήξεις τους, οι σχετικοί τόκοι θα υπερβούν το ποσό των 93.800 δρχ.

β) Επειδή υπολογίστηκε περίοδος χάριτος 3 χρόνια (1989-1990-1991), οι αποσβέσεις της αντίστοιχης επένδυσης, πλην του κεφαλαίου επιχορήγησης, αρχίζουν από το 1992 και ολοκληρώνονται σε 12 χρόνια.

γ) Οι τόκοι του κανονικού τραπεζικού δανείου των 167.313.000 δρχ. επιδοτούνται με ποσοστό 58,93 % (ίδιο με το ποσοστό της επιχορήγησης) για τα πρώτα 5 χρόνια των κανονικών δόσεων του δανείου, δηλαδή χορηγείται με επιτόκιο 7,82 % για τα έτη 1992-1993-1994-1995-1996.

ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΑΧΥΝΣΗΣ

Χ Ρ Ο Ν Ι Α	1 9 9 1	1 9 9 2	1 9 9 3	1 9 9 4
Παραγωγή σε τόννους	50	100	160	200
Δαπάνες	τα ποσά σε χιλιάδες δραχμές			
Σταθερές δαπάνες:				
Απόσβεση κεφ.				
65.923 X 8,3 %	-	5.472	5.472	5.472
Τόκοι δανείου				
65.923 X 7,82 %	-	5.155	5.155	5.155
Τόκοι ιδίων κεφ.				
29.550 X 17 %	-	2.512	2.512	2.512
Συντηρήσεις	-	3.296	3.296	3.296
Ασφάλιστρα	-	1.349	2.158	2.698
Δόσεις κεφαλαίων	-	3.790	3.790	3.790
ΣΥΝΟΛΟ	-	21.574	22.383	22.923
Μεταβλητές δαπάνες:				
Αξία ιχθυδίων	65.000	104.000	130.000	130.000
Αξία ιχθυοτροφών	37.000	60.000	75.000	75.000
Αξία ενέργειας	2.000	3.500	4.500	4.500
Προσωπικό	32.000	32.500	40.000	40.000
Ασφάλιση παραγωγής	5.500	9.000	11.000	11.000

Λοιπές δαπάνες	5.000	5.000	7.000	7.000
Τόκοι βραχ. δανείων	4.600	8.200	10.000	10.000
Μεταφορές	3.000	4.000	12.500	12.500
ΣΥΝΟΛΟ	154.600	226.200	290.000	290.000
ΔΑΠΑΝΗ σε μεταφορά	-154.600	-171.000	-212.000	-212.000
ΔΑΠΑΝΗ από μεταφορά	-	+154.600	+171.000	+212.000
ΣΥΝΟΛΟ	-	209.800	249.000	290.000
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	-	231.374	271.383	312.923
ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑ ΚΙΛΟ ΨΑΡΙΩΝ:	-	2.373	1.696	1.565

Σχετικά με το κοστολόγιο παραγωγής στη μονάδα πάχυνσης σημειώνονται τα ακόλουθα:

α) Στις παραπάνω δαπάνες δεν έχουν συμπεριληφθεί οι τόκοι του δανείου έναντι επιχορήγησης (δάνειο 136.289 δρχ. διάρκειας 3 χρόνων, με επιτόκιο 22,25 %), που υπολογίζονται να περιορισθούν στο ποσό των 23.640 δρχ. και να πληρωθούν το έτος 1992, οπότε αυξάνεται ανάλογα το κοστολόγιο εκείνης της χρονιάς.

Εφόσον πληρωθούν οι τοκοχρεωλυτικές δόσεις του δανείου αυτού στις λήξεις τους, τότε οι αντίστοιχοι τόκοι θα ανέλθουν στις 61.000 δρχ.

β) Λογαριάσθηκε περίοδος χάριτος 3 χρόνια (1989-1990-1991), γι' αυτό και οι αντίστοιχες επιβαρύνσεις από το κεφάλαιο επένδυσης αρχίζουν από το 1992 και ολοκληρώνονται μέσα σε 5 χρόνια.

γ) Επειδή η διάρκεια εκτροφής δεν ολοκληρώνεται μέσα σε ένα χρόνο (διάρκεια 18 μήνες τουλάχιστον), μεταφέρθηκαν δαπάνες από τον ένα χρόνο στον άλλο, για να συμμετάχουν στο κοστολόγιο της παραγωγής, για την οποία πραγματοποιήθηκαν.

δ) Οι τόκοι του κανονικού τραπεζικού δανείου επιδοτούνται με 58,93 % (όσο και το ποσοστό της επιχορήγησης) για τα πρώτα 5 χρόνια των κανονικών δόσεων του δανείου, δηλαδή χορηγείται με επιτόκιο 7,82 % για τα έτη 1992-1993-1994-1995-1996.

4. Οικονομικό αποτέλεσμα - Βιωσιμότητα της μονάδας.

α) Ιχθυογεννητηκίου σταθμού (στο έτος πλήρους λειτουργίας):

- Ακαθάριστη πρόσοδος :	260.000.000 δρχ. (αξία 2.000.000 ατόμων ιχθυδίων x 130 δρχ./άτομο)
- Δαπάνες παραγωγής:	194.469.000 δρχ.
- Καθαρό κέρδος :	65.531.000 δρχ.
- Κέρδη προ τόκων και αποσβέσεων:	92.456.000 δρχ.
- Κέρδη πρό τόκων :	81.190.000 δρχ.
- Τοκοχρεωλύσια:	20.737.000 δρχ.

$$\alpha\alpha) \Delta.Ε.Δ = \frac{\text{Κέρδη προ τόκων και αποσβέσεων}}{\text{τοκοχρεωλύσιο καν. δανείου}} = \frac{92.486.000}{20.737.000} = 4,46 \%$$

$$\alpha\beta) \Delta.Α.Ε. = \frac{\text{Κέρδη προ τόκων και αποσβέσεων}}{\text{κόστος επένδυσης (μείον επιχορηγήσεις)}} \times 100 = \frac{92.456.000}{146.842.000} \times 100 = 62,96 \%$$

β) Μονάδα πάχυνσης:

- Ακαθάριστη πρόσοδος :	360.000.000 δρχ. (200.000 κιλά ψάρια x 1.800 δρχ. / χλγ)
- Δαπάνες παραγωγής:	312.923.000 δρχ.
- Καθαρό κέρδος :	47.077.000 δρχ.
- Κέρδη προ τόκων και αποσβέσεων:	64.006.000 δρχ.
- Κέρδη προ τόκων:	58.534.000 δρχ.
- Τοκοχρεωλύσια:	13.480.000 δρχ.

$$\beta\alpha) \Delta.Ε.Δ. = \frac{\text{Κέρδη προ τόκων και αποσβέσεων}}{\text{τοκοχρεωλύσιο καν. δανείου}} = \frac{64.006.000}{13.480.000} = 4,74$$

$$\beta\beta) \Delta.Α.Ε. = \frac{\text{Κέρδη προ τόκων και αποσβέσεων}}{\text{κόστος επένδυσης (- επιχορηγήσεις)}} \times 100 = \frac{64.006.000}{95.471.000} \times 100 = 67.04 \%$$

5. Ταμειακές ροές (CASH - FLOW)

./...

α) ΙΧΘΥΟΓΕΝΝΗΤΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ

	1989	1990	1991	1992	1993	1994
αα. Εισροές (σε χιλ. δρχ.)						
- πωλήσεις	-	-	65.000	130.000	195.000	260.000
- κεφ.συμμετοχής	15.150	15.150	15.150	-	-	-
- δάνειο επιχορ.	70.233	70.233	70.233	-	-	-
- επιχορήγηση	-	70.233	140.466	-	-	-
- δάνειο μεσ/σμο	33.797	33.797	33.797	-	-	-
- δάνειο βραχ/σμο	-	46.056	105.444	156.348	72.720	62.418
ΣΥΝΟΛΟ	119.180	235.470	430.090	286.348	267.720	322.418

αβ. Εκροές (σε χιλ. δρχ.)						
- κόστος επένδυσης	119.180	119.180	119.180	-	-	-
- κεφ. δανείου επιχορήγησης	-	70.233	140.466	-	-	-
- τόκοι δανείου επιχορήγησης	-	16.000	20.360	-	-	-
- κεφ. δανείου μεσ/σμου	-	-	-	11.266	11.266	11.266
- τόκοι μεσ/σμου δανείου	-	-	-	7.929	7.929	7.929
- ίδια κεφάλαια	-	-	-	5.050	5.050	5.050
- τόκοι ιδίων κεφαλαίων	-	-	-	7.730	7.730	7.730
- δαπάνες λειτουρ- γίας	-	-	53.000	82.500	111.000	134.000
- δαπάνες συντή- ρησης	-	-	10.726	10.726	10.726	10.726
- ασφάλιστρα	-	-	3.570	3.570	3.570	3.570
- τοκοχρεωλύσιο κεφαλαιοποιηθέντων τόκων	-	-	-	5.830	5.830	5.830

./...

- βράχ/σμο δάνειο (κεφ. + τόκοι)	-	54.461	124.450	184.500	85.991	73.809
ΣΥΝΟΛΟ	48.947	259.874	471.752	319.101	249.092	259.910
Διαφορά (αα. - αβ.)	0	-24.404	-41.662	-32.753	+18.628	+62.508

β) ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΑΧΥΝΣΗΣ

βα. Εισροές (σε
χιλ. δρχ.)

- πωλήσεις	-	-	-	180.000	288.000	360.000
- κεφ.συμμετοχής	9.850	9.850	9.850	-	-	-
- δάνειο επιχορ.	45.663	45.663	45.663	-	-	-
- επιχορήγηση	-	45.663	91.326	-	-	-
- δάνειο μεσ/σμο	21.974	21.974	21.974	-	-	-
- δάνειο βραχ/σμο	-	-	29.944	68.556	101.652	47.280
ΣΥΝΟΛΟ	77.487	123.150	198.757	248.556	389.652	407.280

ββ. Εκροές (σε
χιλ. δρχ.)

- κόστος επένδ.	77.487	77.487	77.487	-	-	-
- κεφ. δανείου επιχορήγησης	-	45.663	91.326	-	-	-
- τόκοι δανείου επιχορήγησης	-	-	-	23.640	-	-
- κεφ. μεσ/σμου δανείου	-	-	-	5.472	5.472	5.472
- τόκοι μεσ/σμου δανείου	-	-	-	5.155	5.155	5.155
- ίδια κεφάλαια	-	-	-	5.910	5.910	5.910
- δαπάνες λειτουρ- γίας	-	-	150.000	218.000	280.000	280.000
- δαπάνες συντή- ρησης	-	-	3.296	3.296	3.296	3.296
- ασφάλιστρα	-	-	-	1.349	2.158	2.698

./...

- τοκοχρ.κεφαλ/ ντων τόκων	-	-	-	3.790	3.790	3.790
- βραχ/σμο δάνειο (κεφ. + τόκοι)	-	-	34.818	81.100	120.250	55.909
ΣΥΝΟΛΟ	77.487	123.150	356.927	347.712	426.031	362.230
Διαφορά (βα. - ββ.)	0	0	-158.170	-99.156	-36.379	+45.050

γ. ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΙΧΘΥΟΓΕΝΝΗΤΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΚΑΙ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΑΧΥΝΣΗΣ

	0	-24.404	-199.832	-131.909	-17.751	+107.558
--	---	---------	----------	----------	---------	----------

Πρόταση βιωσιμότητας της επένδυσης .

1. Από τους αναλυτικούς υπολογισμούς στα προηγούμενα κεφάλαια (οικονομικό αποτέλεσμα, βιωσιμότητα και ταμειακές ροές), προκύπτει ότι η επένδυση στο σύνολό της είναι πολύ αποδοτική και συνεπώς βιώσιμη στο στάδιο της πλήρους λειτουργίας της, που προβλέπεται για το 1994.

2. Η επιχείρηση μπορεί να εξυπηρετεί χωρίς προβλήματα τις υποχρεώσεις της μετά το 1994.

Μέχρι τότε θα συσσωρεύσει ζημιές, ύψους 373.896.000 δρχ., αλλά στη συνέχεια θα έχει κέρδη 107.558.000 δρχ. το χρόνο (με σταθερές τιμές 1988).

Για τους υπολογισμούς μας αυτούς σαν τιμή διάθεσης της έτοιμης παραγωγής πάρθηκε το ποσό των 1.800 δρχ./κιλό ψαριού (2.000 δρχ/κιλό την τσιπούρα και 1.500 δρχ/κιλό το λαβράκι με μέση τιμή 1.800 δρχ/κιλό), με πώληση στη μονάδα, γιατί δεν λογαριάστηκαν έξοδα διάθεσης και ο γόνος χρεώθηκε στη μονάδα 130 δρχ/ιχθύδιο (150 δρχ/ιχθύδιο τσιπούρας και 100 δρχ/ιχθύδιο λαβρακιού, με μέση τιμή 130 δρχ/ιχθύδιο).

3. Για να επιτευχθούν τα οικονομικά αποτελέσματα που έχουν υπολογιστεί στα σχετικά κεφάλαια θα πρέπει να υπάρχουν οι εξής προϋποθέσεις:

α) Θα πρέπει οι επενδυτές να εξασφαλίσουν την επιστημονική στήριξη της εταιρίας, με την οποία ήλθαν σε κατ'αρχήν συμφωνία, η

οποία και θα αναλάβει για εύλογο χρονικό διάστημα την ευθύνη της συνολικής λειτουργίας της μονάδας και στη συνέχεια την εκπαίδευση προσωπικού, δεδομένου ότι η επένδυση είναι προηγμένης τεχνολογίας και η ίδια δεν διαθέτει την απαραίτητη εμπειρία στο αντικείμενο των υδατοκαλλιεργειών.

β) Κατά την πορεία λειτουργίας της μονάδας δεν θα συμβούν απρόοπτες καταστάσεις, οι οποίες είναι δυνατό να ανατρέψουν τις διάφορες οικονομικές παραμέτρους, που συνθέτουν το οικονομικό αποτέλεσμα της μονάδας (παραγωγή, δαπάνες, κ.λ.π.).

γ) Οι επενδυτές θα μπορέσουν να καλύψουν από δικά τους διαθέσιμα αρκετό ποσό από τις ζημιές χρήσης που θα έχει η μονάδα τα πρώτα χρόνια λειτουργίας της, ώστε να μηδενισθούν πρόσθετες δαπάνες από τόκους υπερημερίας κ.λ.π.-

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ALEXIS M., N. KALOGEROPOULOS και B. ARGYROPOULOU 1989β. ASCORBIC ASID DISTRIBUTION IN TISSUES OF SEA BASS (DISENTRARCHUS LABRAX)
- ΣΠΥΛΙΩΤΗΣ Ι., ΧΑΡΙΤΙΝΗ Μ., ΑΡΓΥΡΟΥ Ι. Σύγκριση αλιευτικής και υδατοκαλλιεργητικής παραγωγής τσιπούρας - λαβρακιού στην Ελλάδα κατά την περίοδο 1982-1987.
- ΕΛΕΝΗ ΣΜΥΡΝΙΩΤΗ - ΤΟΥΡΑΛΗ. Ανάπτυξη και κατανάλωση, δομή και εξέλιξη της κατανάλωσης αλιευμάτων .
- ΓΙΩΡΓΟΣ ΜΙΧΟΣ. Χρηματοπιστωτικά θέματα, προβλήματα και προοπτικές υδατοκαλλιεργειών.
- ΣΤΕΦΑΝΟΣ ΙΩΑΚΕΙΜΙΔΗΣ. Επενδύσεις στην υδατοκαλλιέργεια.
- ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΙΔΗΣ, ΑΝΤΩΝΗΣ ΚΟΥΛΟΥΡΗΣ, ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΚΑΡΑΓΑΛΑΚΗΣ, ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΖΩΝΤΗΡΟΣ. Έρευνα αγοράς για προϊόντα ιχθυοκαλλιεργειών.
- Γ.ΣΤΕΦΑΝΗΣ. Παρούσα κατάσταση και προοπτικές των θαλασσοκαλλιεργειών στη Μεσόγειο.
- ΚΛΑΟΥΔΑΤΟΣ και ΑΠΟΣΤΟΛΟΠΟΥΛΟΣ 1986α. Αναπαραγωγή της τσιπούρας και του λαβρακιού υπό ελεγχόμενες συνθήκες.
- ΚΛΑΟΥΔΑΤΟΣ 1987. Εκτροφή των προνυμφικών σταδίων της τσιπούρας και του λαβρακιού.
- ΒΛΑΣΣΟΠΟΥΛΟΣ 1986. Ανάπτυξη ιχθυδίων τσιπούρας στον Ιχθυογεννητικό σταθμό της Κεφαλλονιάς.
- ΚΛΑΟΥΔΑΤΟΣ ET AL, 1990. Επίδραση της χαμηλής αλατότητας στην διατροφή και την ανάπτυξη των ιχθυδίων λαβρακιού.
- ΚΛΑΟΥΔΑΤΟΣ και ΑΠΟΣΤΟΛΟΠΟΥΛΟΣ 1986β. Επίδραση του εγκλιματισμού και της νηστίας των νεαρών ατόμων τσιπούρας, την ποσότητα της τροφής που καταναλώνεται και τη σχέση της με την αύξηση, τις απαιτήσεις συντήρησης και το συντελεστή μετατρεψιμότητας.
- ΔΡΟΥΚΑΣ ET AL 1986. Καλλιέργεια λαβρακιού σε κλωβούς.
- FRETZOS AND SWEETMAN 1989. Τεχνικές διαδικασίες σε κάθετη μονάδα παραγωγής.
- ΝΤΑΤΣΟΠΟΥΛΟΣ 1986. Τεχνική της παραγωγής ζωντανής τροφής για τις προνύμφες τσιπούρας - λαβρακιού.
- ΤΣΕΒΗΣ ET AL 1990. Ποσοτικός καθορισμός σιτηρεσίου για την προπάχυνση ιχθυδίων τσιπούρας.