

**ΠΟΛΥΕΤΕΣ ΕΘΝΙΚΟ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ
ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ
2021 - 2030**



**Τμήμα Αλιείας και Θαλασσίων
Ερευνών**

**Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής
Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος**

Κυπριακή Δημοκρατία

2021

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Γενικές Πτυχές της Παγκόσμιας Βιομηχανίας Υδατοκαλλιέργειας.....	1
1.1 Παγκόσμιο Επίπεδο	1
1.2 Ευρωπαϊκό Επίπεδο	4
1.3 Μεσογειακό Επίπεδο	7
2. Κυπριακός Αλιευτικός Τομέας	8
2.1 Συλλεκτική Αλιεία	8
2.2 Εμπορία και Μεταποίηση Αλιευτικών Προϊόντων.....	9
3. Υδατοκαλλιέργεια.....	11
3.1 Αρμόδιες Αρχές - Θεσμικό Πλαίσιο - Διαχείριση Υδατοκαλλιέργειας	11
3.2 Συνοπτική Ιστορική Αναδρομή της Κυπριακής Υδατοκαλλιέργειας	12
3.3 Υφιστάμενη κατάσταση της Κυπριακής Υδατοκαλλιέργειας.....	15
3.4 Έρευνα στην Υδατοκαλλιέργεια	20
3.5 Καλές Πρακτικές	20
4. Πρόοδος και Αποτελέσματα του Πολυετούς Εθνικού Στρατηγικού Σχεδίου Υδατοκαλλιέργειας 2013 -2020	23
4.1 Προτεραιότητα 1 : Απλοποίηση Διοικητικών Διαδικασιών	23
4.2 Προτεραιότητα 2 : Διασφάλιση της αειφόρου ανάπτυξης της υδατοκαλλιέργειας μέσω ενιαίου χωροταξικού σχεδιασμού	25
4.3 Προτεραιότητα 3 : Βελτίωση της Ανταγωνιστικότητας.....	27
4.4 Προτεραιότητα 4 : Προώθηση ίσων όρων ανταγωνισμού μέσω της αξιοποίησης των ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων.....	33
4.5 Γενικά συμπεράσματα για την εφαρμογή και υλοποίηση του Πολυετούς Εθνικού Σχεδίου Υδατοκαλλιέργεια (ΕΣΣΥ) 2014 – 2020	34
5. Πανδημία COVID-19 και Επιπτώσεις στον Τομέα Υδατοκαλλιέργειας.....	35
5.1 Γενικές Επιπτώσεις	35
5.2 Επιπτώσεις σε Εθνικό Επίπεδο.....	36
6. Στρατηγικός Σχεδιασμός 2021 - 2030	38
6.1 Γενικός Στόχος	39

6.2 Ανάλυση ΔΑΕΑ (SWOT Analysis).....	39
7. Άξονες Προτεραιότητας.....	43
7.1 Άξονας Προτεραιότητας 1 : Αξιολόγηση Διοικητικών Διαδικασιών και του Ρυθμιστικού Πλαισίου	43
7.2 Άξονας Προτεραιότητας 2 : Χωροταξικός Σχεδιασμός και Πρόσβαση σε Υδάτινους Πόρους.....	49
7.3 Άξονας Προτεραιότητας 3 : Διασφάλιση της Βιωσιμότητας και Βελτίωση της Ανταγωνιστικότητας.....	58
7.4 Άξονας Προτεραιότητας 4 : Οργάνωση Αγοράς και Εμπορία	91
8. Διακυβέρνηση και Εταιρική Σχέση.....	98
8.1 Διαβουλεύσεις στα πλαίσια ετοιμασίας του ΕΣΣΥ 2021 - 2030.....	98
8.2 Συνοχή ΕΣΣΥ με ΕΤΘΑΥ και άλλες Πολιτικές και Στρατηγικές Ανάπτυξης.....	100
8.3 Αρμόδια Αρχή.....	102
9. Συνοπτικό Συμπέρασμα	102
Παράρτημα Ι	104



1. Γενικές Πτυχές της Παγκόσμιας Βιομηχανίας Υδατοκαλλιέργειας

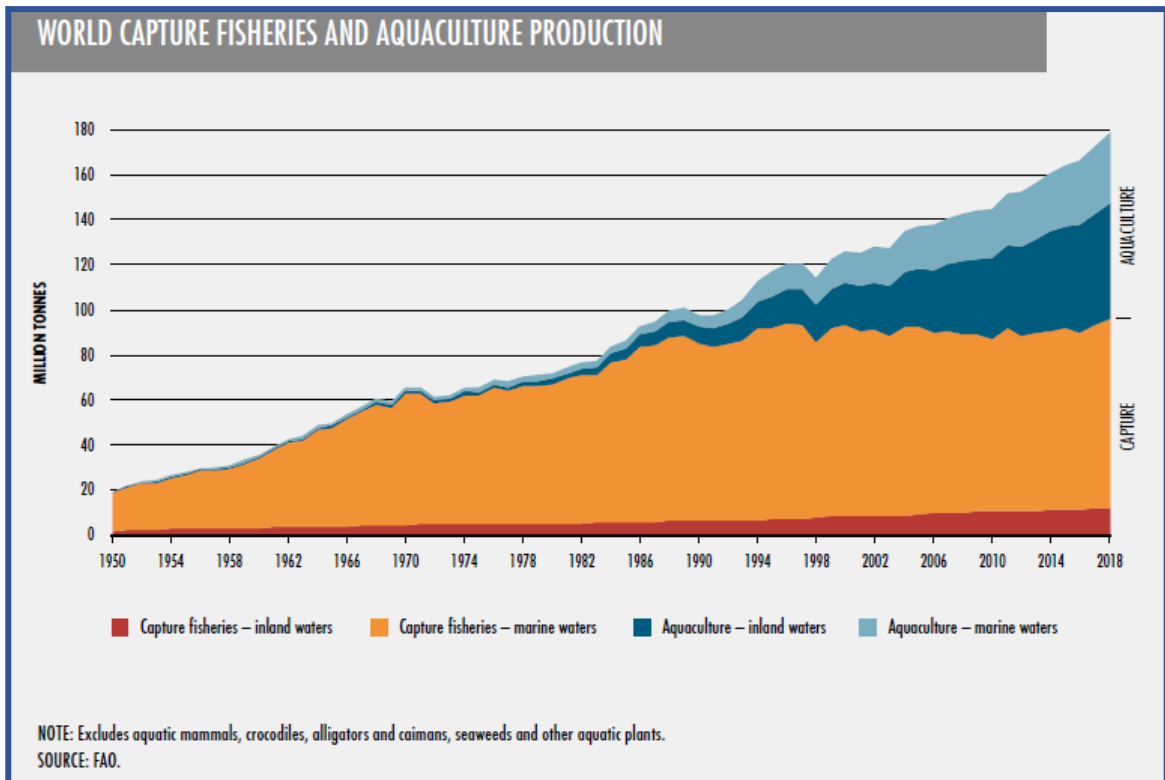
Πιο κάτω αναλύονται οι γενικές πτυχές της υδατοκαλλιέργειας σε παγκόσμιο, σε Ευρωπαϊκό και σε Περιφερειακό (Μεσογειακό) επίπεδο.

1.1 Παγκόσμιο Επίπεδο

Την εποχή που ζούμε βρισκόμαστε αντιμέτωποι με μια από τις μεγαλύτερες παγκόσμιες προκλήσεις ως προς το πως θα διασφαλιστεί η επισιτιστική ασφάλεια και παροχή τροφής σε περισσότερους από 9 δισεκατομμύρια ανθρώπους μέχρι το 2050, σε ένα πλαίσιο κλιματικής αλλαγής, οικονομικής αβεβαιότητας και αυξημένου ανταγωνισμού ως προς τη χρήση των φυσικών πόρων.

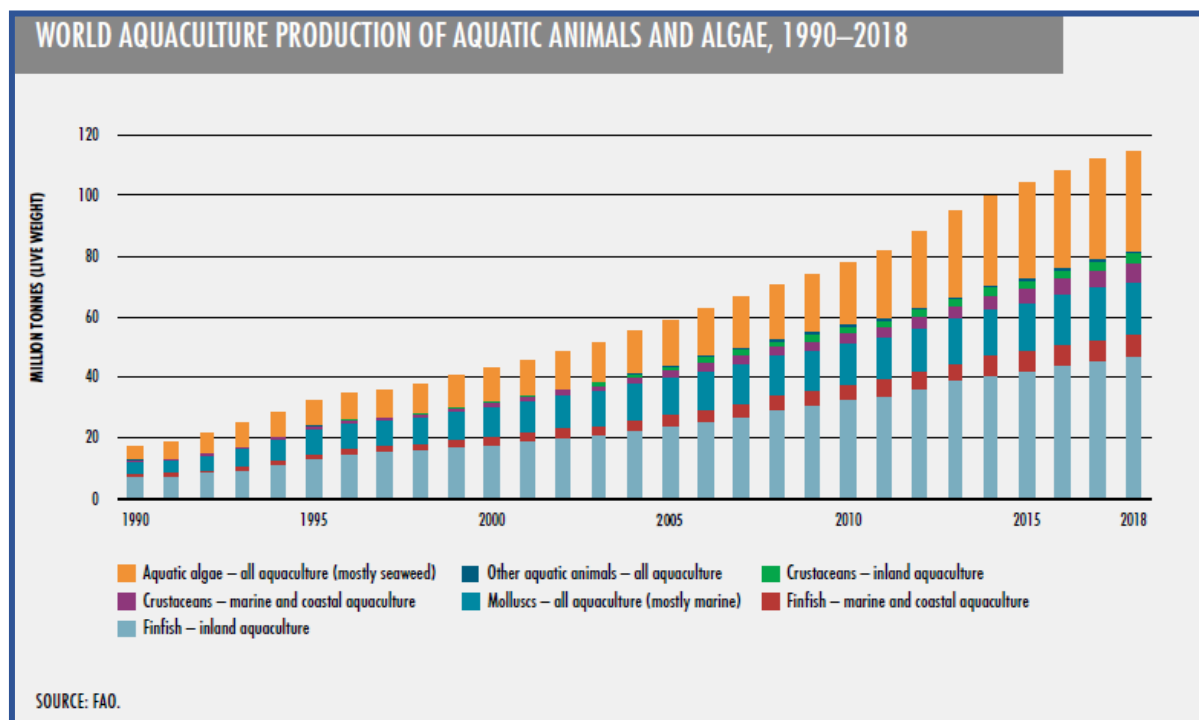
Πολλές χιλιετίες μετά τη μετατόπιση της χερσαίας παραγωγής τροφίμων από τις δραστηριότητες κυνηγιού και τροφο-συλλογής, στη γεωργία, κτηνοτροφία και πτηνοτροφία, η παραγωγή υδρόβιων ειδών έχει επίσης μεταβεί από τη σύλληψη και συλλογή (συλλεκτική αλιεία) στην καλλιέργεια (υδατοκαλλιέργεια) (**Γράφημα 1**).

Γράφημα 1 – Εξέλιξη της παγκόσμιας παραγωγής Αλιείας και Υδατοκαλλιέργειας 1950 -2018. (Πηγή: FAO – THE STATE OF THE WORLD FISHERIES AND AQUACULTURE 2020)



Ενώ η υδατοκαλλιέργεια του γλυκού νερού έχει καθιερωθεί εδώ και αιώνες, τις τελευταίες τρεις δεκαετίες, παρουσιάζεται μια άνευ προηγουμένου ανάπτυξη στον τομέα των θαλάσσιων ιχθυοκαλλιεργειών. Η καλλιέργεια σολομού, η οποία ξεκίνησε μόλις στα τέλη της δεκαετίας του εβδομήντα / αρχές της δεκαετίας ογδόντα έχει ξεπεράσει τους 2.3 εκατομμύρια τόνους παραγωγής ετησίως, ενώ η παραγωγή μεσογειακών ειδών όπως τσιπούρα και λαβράκι έχει συνολικά, για όλες τις χώρες της Μεσογείου, ξεπεράσει τις 373 χιλιάδες τόνους ετησίως (**Γράφημα 2**).

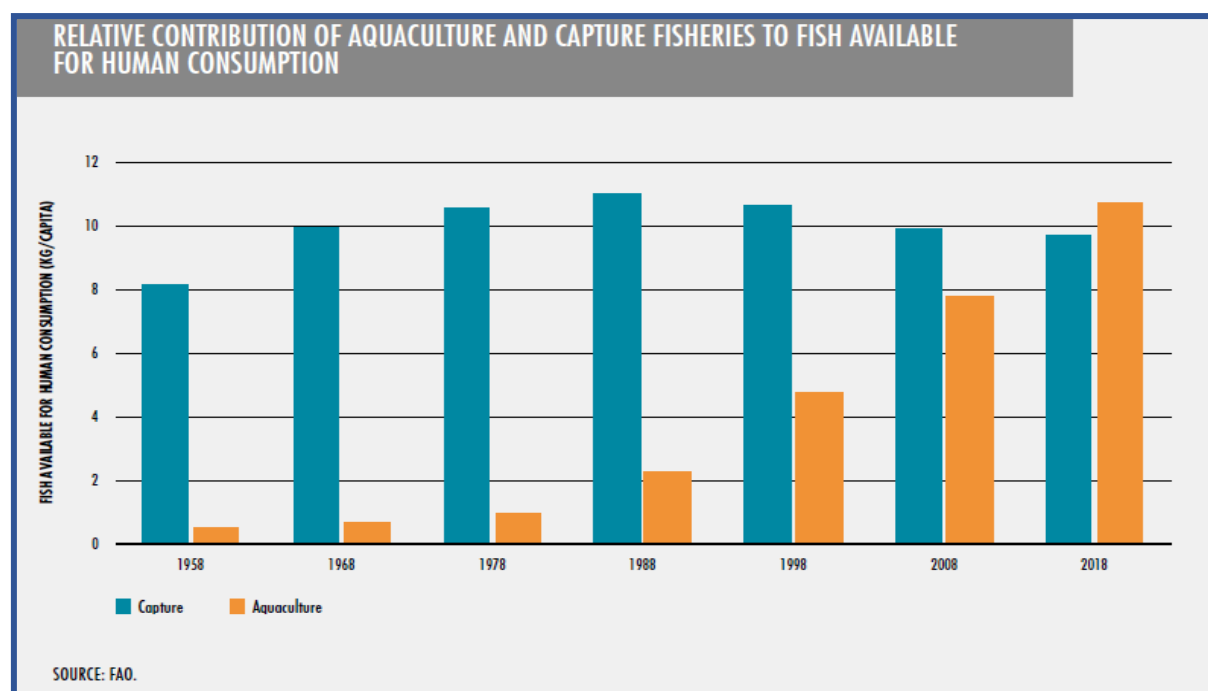
Γράφημα 2 – Παγκόσμια παραγωγή Υδατοκαλλιέργειας (Ψάρια και Υδρόβια Φυτά) 1990 -2018. (Πηγή: FAO – THE STATE OF THE WORLD FISHERIES AND AQUACULTURE 2020)



Καθώς η παγκόσμια παραγωγή της συλλεκτικής αλιείας παραμένει σταθερή ή / και μειώνεται τα τελευταία είκοσι χρόνια και η ζήτηση για αλιευτικά προϊόντα συνεχίζει να αυξάνεται σε όλο τον κόσμο, η υδατοκαλλιέργεια πιστώνεται για το ρόλο της σε σχέση με την εξαιρετικά μεγάλη αύξηση στην παροχή αλιευτικών προϊόντων που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση.

Η συμβολή της υδατοκαλλιέργειας στο σύνολο των αλιευτικών προϊόντων που καταναλώνονται παγκοσμίως σε ετήσια βάση έχει αυξηθεί από περίπου 10% στη δεκαετία του '70' σε πέραν του 52% το 2018 (Γράφημα 3). Το 2014 θεωρείται «χρονιά ορόσημο» αφού, η συμβολή της υδατοκαλλιέργειας στη παραγωγή αλιευτικών προϊόντων για ανθρώπινη κατανάλωση ξεπέρασε για πρώτη φορά τη συλλεκτική αλιεία.

Γράφημα 3 – Συνεισφορά της Υδατοκαλλιέργειας και της Συλλεκτικής Αλιείας στην παραγωγή αλιευτικών προϊόντων για



Κατά τα τελευταία χρόνια σημαντικές εξελίξεις έχουν επιτευχθεί σε θέματα τεχνολογίας και πρακτικών που οδήγησαν στην παραγωγή σημαντικού αριθμού νέων θαλασσιών ειδών και τη βελτίωση της παραγωγής υφιστάμενων ειδών στην υδατοκαλλιέργεια.

Επιπλέον, με την συνεχή ανάπτυξη δρομολογίων σε σχέση με τις αεροπορικές μεταφορές και την προηγμένη τεχνολογία ψύξης έχουν εξελιχτεί διάφορα συστήματα διανομής φρέσκου ψαριού και ως εκ τούτου έχουν αλλάξει και επηρεαστεί σημαντικά οι τάσεις της αγοράς. Σχετικό είναι και το γεγονός ότι οι ιαπωνικές εισαγωγές φρέσκων θαλασσιών από διάφορες περιοχές σε όλο τον κόσμο έχουν αυξηθεί εκρηκτικά κατά την τελευταία δεκαετία. Το 2017, αλιευτικά προϊόντα αξίας US \$ 21,6 και US \$ 14,9 δισεκατομμυρίων εισήχθησαν στις ΗΠΑ και την Ιαπωνία, αντίστοιχα.

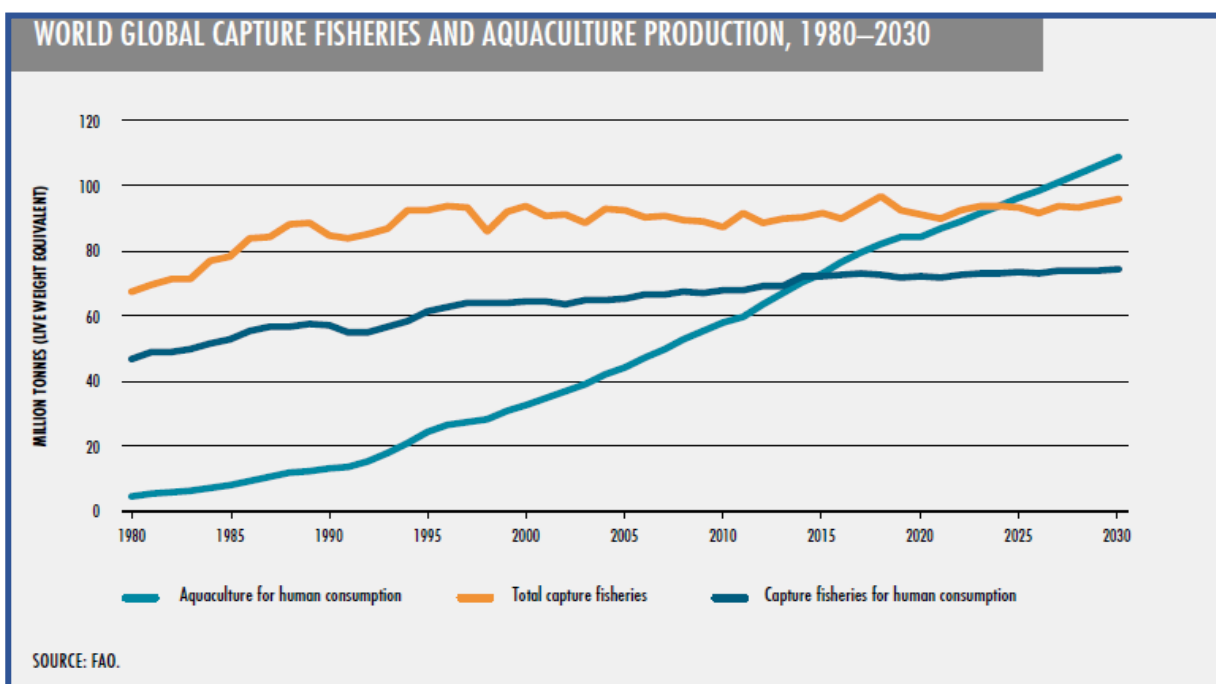
Με βάση τα στοιχεία του Οργανισμού Τροφίμων και Γεωργίας (FAO) των Ηνωμένων Εθνών, το 2018 η συνολική παγκόσμια παραγωγή υδατοκαλλιέργειας (όλων των υδρόβιων ειδών) ανήλθε σε 114,5 εκατομμύρια τόνους με αξία US\$ 264 δισεκατομμύρια. Επίσης, η δραστηριότητα της υδατοκαλλιέργειας παρέχει σε παγκόσμιο επίπεδο άμεση εργοδότηση σε περίπου 20,5 εκατομμύρια άτομα.

Η υδατοκαλλιέργεια για την περίοδο 2007 – 2018 παρουσίασε σε παγκόσμιο επίπεδο μέσο ετήσιο ρυθμό ανάπτυξης 5.3 %. Η αυξητική τάση σε ότι αφορά τη συνεισφορά της στην παραγωγή αλιευτικών προϊόντων παρουσιάζεται γενικότερα σε όλες τις ηπείρους. Με βάση τις σχετικές εκτιμήσεις ο ρυθμός ανάπτυξης της υδατοκαλλιέργειας σε παγκόσμιο επίπεδο για την περίοδο 2019 – 2030 εκτιμάται ότι θα κυμανθεί κοντά στο 2.3%.

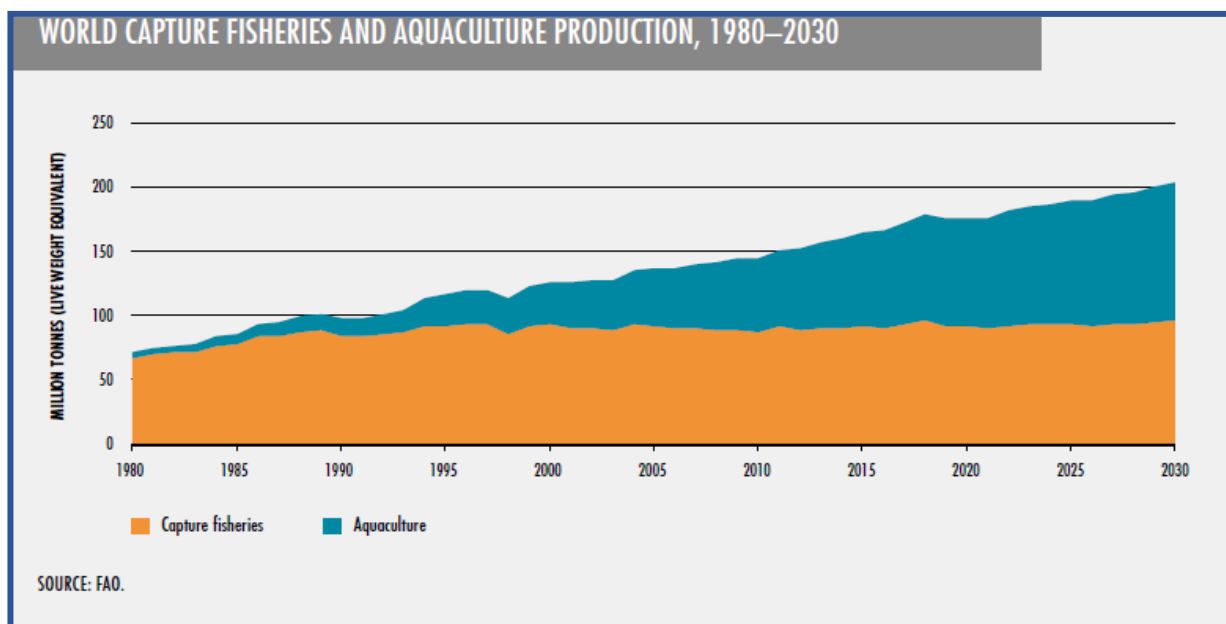
Γενικά, η υδατοκαλλιέργεια αποτελεί σήμερα μια από τις πιο αναπτυσσόμενες δραστηριότητες στον τομέα της αλιείας και γενικότερα του ευρύτερου αγροτικού τομέα σε όλο τον κόσμο ενώ

μέχρι το 2030, με βάση στοιχεία της FAO, εκτιμάται ότι θα υπάρχει ανάπτυξη του τομέα αυτού και αύξηση της παραγωγής ψαριών μέχρι και 32 % (26 εκατομμύρια τόνοι) σε σχέση με το 2018 (Γραφήματα 4 και 5).

Γράφημα 4 – Παγκόσμια παραγωγή Συλλεκτικής Αλιείας και Υδατοκαλλιέργειας 1980 -2030. (Πηγή: FAO – THE STATE OF THE WORLD FISHERIES AND AQUACULTURE 2020)



Γράφημα 5 – Παγκόσμια παραγωγή Συλλεκτικής Αλιείας και Υδατοκαλλιέργειας 1980 -2030. (Πηγή: FAO – THE STATE OF THE WORLD FISHERIES AND AQUACULTURE 2020)



1.2 Ευρωπαϊκό Επίπεδο

Στην ΕΕ, όπως και στον υπόλοιπο κόσμο, η συλλεκτική αλιευτική βιομηχανία τα τελευταία δεκαπέντε χρόνια χαρακτηρίζεται από μια σταθερή μείωση της παραγωγής και της απασχόλησης. Η απασχόληση μειώθηκε στον τομέα της συλλεκτικής αλιείας ενώ παρουσιάζει αύξηση στον τομέα της υδατοκαλλιέργειας. Όπως αρκετοί περιφερειακοί και διεθνείς οργανισμοί προβλέπουν, η τάση αυτή αναμένεται να διατηρηθεί τουλάχιστον για το ορατό μέλλον.

Η ΕΕ κατέχει τη πέμπτη θέση ανά το παγκόσμιο όσον αφορά την παραγωγή αλιευτικών προϊόντων με τη συνεισφορά της να φτάνει περίπου στο 3%. Η μεταποίηση και διανομή αλιευτικών προϊόντων βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στην προμήθεια (προσφορά) πρώτων υλών από τον πρωτογενή τομέα παραγωγής. Η αυξημένη ζήτηση στην εσωτερική αγορά για αλιευτικά προϊόντα σε συνδυασμό με την στασιμότητα της σχετικής πρωτογενούς παραγωγής οδήγησε στην κάλυψη των αναγκών μέσω εισαγωγών από τρίτες χώρες. Βασικά η ΕΕ είναι ο μεγαλύτερος εισαγωγέας αλιευτικών προϊόντων στον κόσμο. Η αυτάρκεια της ΕΕ σε ότι αφορά τη ζήτηση αλιευτικών προϊόντων ανέρχεται περίπου στο 45%. Αυτό σημαίνει ότι οι πολίτες της ΕΕ καταναλώνουν τις διπλάσιες ποσότητες αλιευτικών προϊόντων σε σχέση με την αντίστοιχη Ευρωπαϊκή αλιευτική παραγωγή.

Στην Ευρώπη, η παραγωγή προϊόντων υδατοκαλλιέργειας αντιπροσωπεύει σχεδόν το 20% της ιχθυοπαραγωγής (συλλεκτική αλιεία και υδατοκαλλιέργεια) και απασχολεί άμεσα περίπου 70.000 άτομα. Ο κλάδος αποτελείται κυρίως από πολύ μικρές, μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις εγκατεστημένες σε παράκτιες και αγροτικές περιοχές. Ο κλάδος της υδατοκαλλιέργειας της ΕΕ είναι φημισμένος για την υψηλή ποιότητα των προϊόντων του, καθώς και για τα πρότυπα προστασίας του καταναλωτή που εφαρμόζει.

Ενώ όμως η συνολική παραγωγή της ΕΕ παρέμεινε σχεδόν αμετάβλητη από το 2000, η παγκόσμια παραγωγή παρουσιάζει αύξηση του ρυθμού ανάπτυξης κατά περίπου 5% ετησίως.

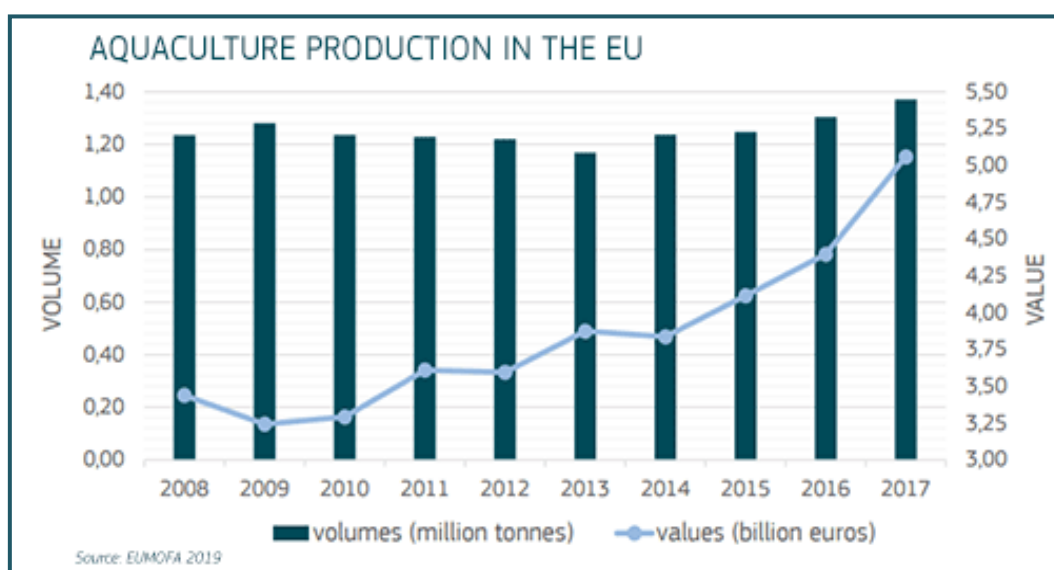
Η παραγωγή υδατοκαλλιέργειας στην Ευρώπη παρέμεινε σχετικά σταθερή στους 1,2 εκατομμύρια τόνους κατά την περίοδο 1995-2012, και έφτασε το 2000, με 1,4 εκατομμύρια τόνους, στο υψηλότερο επίπεδό της. Το 2008 ανερχόταν σε 1,24 εκατομμύρια τόνους, αντιπροσωπεύοντας

το 20% της συνολικής αλιευτικής παραγωγής. Το 2017 η ποσότητα παραγωγής ανήλθε σε 1.37 εκατομμύρια τόνους παρουσιάζοντας μικρή αυξητική τάση. Παρόλα αυτά σε καμία περίπτωση δεν ταυτίζεται με τους ρυθμούς ανάπτυξης που παρατηρούνται για αυτή τη δραστηριότητα σε παγκόσμιο επίπεδο.

Η αξία της ευρωπαϊκής παραγωγής υδατοκαλλιέργειας το 2017 έφθασε τα 5.06 δισεκατομμύρια ευρώ σε σύγκριση με 3,6 δισεκατομμύρια ευρώ το 2011 παρουσιάζοντας σημαντική αύξηση όσον αφορά την αξία (**Γράφημα 6**). Η αύξηση αυτή κατά κύριο λόγο οφείλεται στη σημαντική αύξηση των τιμών του σολομού που αποτελεί ένα από βασικά είδη υδατοκαλλιέργειας στην Ευρώπη.

Η υδατοκαλλιέργεια στην ΕΕ εστιάζεται κατά κύριο λόγο σε έξι είδη: μύδια (35% της συνολικής ποσότητας), πέστροφα (14%), σολομό (15%), τσιπούρα (7%), στρείδια (7%) και λαυράκι (6%). Ωστόσο πρόοδος έχει σημειωθεί και στην παραγωγή άλλων ειδών όπως τα κυδώνια.

Γράφημα 6 – Παραγωγή Υδατοκαλλιέργειας στην ΕΕ 2008 – 2017 (Πηγή: EUMOFA REPORT 2019)



Για να αντιμετωπίσει αυτή τη στασιμότητα στην παραγωγή της υδατοκαλλιέργειας, η Ε. Επιτροπή εξέδωσε κατά καιρούς ανακοινώσεις στα πλαίσια καθορισμού στρατηγικής για τη βιώσιμη ανάπτυξη της υδατοκαλλιέργειας.

Οι ανακοινώσεις και οι στρατηγικές αποσκοπούσαν στο να διασφαλιστεί ότι η ΕΕ θα έχει σημαντικό ρόλο σε αυτόν τον στρατηγικό τομέα, αυξάνοντας την παραγωγή και την απασχόληση.

Οι πιο πάνω ανακοινώσεις ήταν οι ακόλουθες :

- Στρατηγική για τη βιώσιμη ανάπτυξη της ευρωπαϊκής υδατοκαλλιέργειας (COM(2002)0511)
- Οικοδομώντας ένα βιώσιμο μέλλον για την υδατοκαλλιέργεια — Νέα ώθηση στη στρατηγική για τη βιώσιμη ανάπτυξη της ευρωπαϊκής υδατοκαλλιέργειας (COM(2009)0162)

Η στρατηγική του 2002 δεν ήταν ιδιαίτερα επιτυχημένη αφού δεν κατάφερε να οδηγήσει σε αύξηση της ευρωπαϊκής παραγωγής, ενώ σε ότι αφορά αυτή του 2009, η παγκόσμια οικονομική κρίση είχε αντίκτυπο στην υδατοκαλλιέργεια τόσο στην αγορά όσο και στην παραγωγή.

Στη συνέχεια και λόγω της μη ιδιαίτερα επιτυχημένης εφαρμογής των πιο πάνω ανακοινώσεων η Ε. Επιτροπή επιδίωξε να δώσει εκ νέου ώθηση στον κλάδο της υδατοκαλλιέργειας μέσω

της μεταρρύθμισης της κοινής αλιευτικής πολιτικής με στόχο να επιτευχθεί βιώσιμη ανάπτυξη της υδατοκαλλιέργειας στην ΕΕ.

Σημειώνεται ότι, και το Ευρωκοινοβούλιο έχει λειτουργήσει υποστηρικτικά προς αυτή την κατεύθυνση και έχει κατά καιρούς εγκρίνει διάφορα σχετικά ψηφίσματα με στόχο την περαιτέρω ενίσχυση του τομέα της υδατοκαλλιέργειας στην ΕΕ.

Το 2013 η Ε. Επιτροπή δημοσίευσε 3^η ανακοίνωση (COM(2013)0229) με στρατηγικές κατευθυντήριες γραμμές όπου παρουσιάζει τις κοινές προτεραιότητες και τους γενικούς στόχους σε επίπεδο ΕΕ.

Οι στρατηγικές κατευθυντήριες γραμμές αποσκοπούσαν στο να βοηθήσουν και να καθοδηγήσουν τα κράτη μέλη κατά τον καθορισμό των εθνικών τους στόχων, λαμβάνοντας υπόψη τις αντίστοιχες θέσεις εκκίνησής τους, καθώς και τις εθνικές ιδιαιτερότητές τους και τις θεσμικές τους ρυθμίσεις.

Μετά από διαβούλευση με όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη, καθορίστηκαν τέσσερις τομείς προτεραιότητας:

- μείωση των διοικητικών επιβαρύνσεων
- διευκόλυνση της πρόσβασης σε χώρο και ύδατα
- αύξηση της ανταγωνιστικότητας
- αξιοποίηση των ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων που προκύπτουν από την υψηλή ποιότητα και τα αυστηρά υγειονομικά και περιβαλλοντικά πρότυπα.

Με βάση τις κατευθυντήριες γραμμές, η Ε. Επιτροπή και οι χώρες της ΕΕ συνεργάζονται για την αύξηση της παραγωγής και της ανταγωνιστικότητας του κλάδου. Από τα κράτη μέλη της ΕΕ ζητήθηκε να εκπονήσουν πολυετή σχέδια για την προώθηση της υδατοκαλλιέργειας.

Ως εκ τούτου και όπως ορίστηκε στον νέο βασικό κανονισμό σχετικά με την Κοινή Αλιευτική Πολιτική (κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 1380/2013, άρθρο 34), τα κράτη μέλη όφειλαν να υποβάλουν πολυετή εθνικά στρατηγικά σχέδια για την ανάπτυξη δραστηριοτήτων υδατοκαλλιέργειας στην επικράτειά τους για την περίοδο 2014-2020.

Σε αυτά τα πλαίσια η Ε. Επιτροπή έπρεπε να ενθαρρύνει την ανταλλαγή πληροφοριών και βέλτιστων πρακτικών μεταξύ των κρατών μελών και να διευκολύνει τον συντονισμό των εθνικών μέτρων που προβλέπονται στα πολυετή εθνικά στρατηγικά σχέδια.

Πέραν των πιο πάνω, στα πλαίσια της αναθεώρησης της κοινής αλιευτικής πολιτικής και για ενίσχυση της προσπάθειας για την προώθηση και την περαιτέρω ανάπτυξη της υδατοκαλλιέργειας στην Ευρώπη, έχει δημιουργηθεί το 2016 το Γνωμοδοτικό Συμβούλιο Υδατοκαλλιέργειας.

Το Γνωμοδοτικό Συμβούλιο Υδατοκαλλιέργειας αποτελείται από εκπρόσωπους του τομέα υδατοκαλλιέργειας (60%) και από άλλους σχετικούς εμπλεκόμενους εταίρους (40%). Ο ρόλος του εν λόγω Συμβουλίου είναι να υποβάλλει εισηγήσεις και συμβουλές προς τα Ευρωπαϊκά Όργανα σε θέματα που σχετίζονται με την αιχμόρο ανάπτυξη της υδατοκαλλιέργειας.

Όλα τα πιο πάνω σε συνάρτηση με τις χρηματοδοτικές παρεμβάσεις μέσω του Ευρωπαϊκού Ταμείου Θάλασσας και Αλιείας, παρόλο που δεν έχει ακόμη επιτευχθεί στην ΕΕ ο ρυθμός ανάπτυξης της υδατοκαλλιέργειας που παρατηρείται σε παγκόσμιο επίπεδο, φαίνεται να έχουν θετικό αντίκτυπο και να αποτελούν βήματα προς τη σωστή κατεύθυνση. Οι πρώτες ενδείξεις βελτίωσης και θετικών αποτελεσμάτων έχουν διαφανεί από την οικονομική έκθεση του 2018 για τον Ευρωπαϊκό τομέα υδατοκαλλιέργειας.

Με βάση την οικονομική έκθεση του 2018 για την Ευρωπαϊκή υδατοκαλλιέργεια, ο τομέας φαίνεται να δείχνει ευοίωνα σημάδια δυνατής και σταθερής ανάπτυξης. Το 2016 ο τομέας φαίνεται να είχε

επιτύχει παραγωγή ύψους 1.4 εκατομμυρίων τόνων αξίας περίπου 5 δισεκατομμυρίων ευρώ. Επίσης, τα κέρδη του τομέα φαίνεται να είχαν διπλασιαστεί από το 2016 συγκριτικά με το 2014, ενώ για την εργοδότηση φαίνεται ότι ο τομέας υδατοκαλλιέργειας είναι σε θέση να παρέχει ολοένα και περισσότερες σταθερές θέσεις και ευκαιρίες άμεσης πλήρους απασχόλησης.

1.3 Μεσογειακό Επίπεδο

Όπως και σε πολλά άλλα μέρη του κόσμου, η Μεσογειακή υδατοκαλλιέργεια έχει σημαντική συνεισφορά σε ότι αφορά την παραγωγή αλιευτικών προϊόντων, προσφέρει σημαντικά οικονομικά οφέλη ενώ ταυτόχρονα συνεισφέρει σημαντικά και στη δημιουργία θέσεων απασχόλησης ειδικά σε απομονωμένες παράκτιες περιοχές.

Η υδατοκαλλιέργεια στο Μεσογειακό χώρο έχει γενικότερα αναπτυχθεί πολύ τα τελευταία χρόνια με μέσους ρυθμούς ετήσιας ανάπτυξης της τάξης του 5-6%. Επίσης, η καλλιέργεια ψαριών έχει επεκταθεί σχεδόν γεωμετρικά κατά τη διάρκεια των τελευταίων τριών δεκαετιών.

Η παραγωγή της υδατοκαλλιέργειας στη Μεσόγειο συμπεριλαμβανομένου και του Εύξεινου Πόντου έχει αυξηθεί από 1,03 εκ. τόνους παραγωγής, αξίας US\$ 2.2 δισεκατομμυρίων το 1996 σε περίπου 2,65 εκ. τόνους παραγωγής και αξίας US\$ 6,2 δισεκατομμυρίων το 2016. Περίπου το 44% αυτής της παραγωγής εκπροσωπεί η υδατοκαλλιέργεια σε υφάλμυρα νερά ενώ το υπόλοιπο 29% και 27% εκπροσωπούν η θαλάσσια υδατοκαλλιέργεια και η υδατοκαλλιέργεια γλυκού νερού αντίστοιχα.

Η ύπαρξη κατάλληλων συνθηκών και υποδομών, η οικονομική στήριξη από την ΕΕ, καθώς και η αποτελεσματική μεταφορά της τεχνολογίας που απαιτείται, έχουν κάνει αυτή τη βιομηχανία ένα παράδειγμα ταχείας και επιτυχούς ανάπτυξης. Ωστόσο, εκτός από αυτές τις οικονομικές πτυχές, η υδατοκαλλιέργεια στη Μεσόγειο έχει ωφεληθεί, λόγω ορισμένων βασικών χαρακτηριστικών του συγκεκριμένου θαλάσσιου περιβάλλοντος, τα οποία συνέβαλαν ακόμη περισσότερο σε αυτή την "ιστορία επιτυχίας":

Τα κύρια αυτά χαρακτηριστικά είναι τα εξής:

- i. οι υψηλές θερμοκρασίες του νερού στη Μεσόγειο επιτρέπουν την ταχύτερη ανάπτυξη των εκτρεφόμενων ειδών και διασφαλίζουν ότι η περίοδος παραγωγής μπορεί να καλύψει όλες τις εποχές του χρόνου.
- ii. τα ολιγοτροφικά ύδατα της Μεσογείου και ιδιαίτερα της Ανατολικής λεκάνης προσφέρουν εξαιρετικές συνθήκες ποιότητας του νερού και εξασφαλίζουν ιδανικές συνθήκες για τη διαβίωση των εκτρεφόμενων ειδών.
- iii. η ακτογραμμή προσφέρει αρκετές περιοχές οι οποίες είναι ανεπηρέαστες από την ανθρώπινη όχληση ή ρύπανση και οι οποίες έχουν χρησιμοποιηθεί για την ανάπτυξη της ιχθυοκαλλιέργειας.

Τα βασικότερα είδη καλλιεργούμενων ψαριών της θαλάσσιας υδατοκαλλιέργειας είναι η τσιπούρα και το λαυράκι ενώ σε μικρότερες ποσότητες παράγεται και ο κρانيός.

Η ανάπτυξη της Μεσογειακής υδατοκαλλιέργειας και συγκεκριμένα της θαλάσσιας υδατοκαλλιέργειας, δεδομένου και των πιο πάνω, αναμένεται να επιβραδύνει σε σχέση με τις προηγούμενες δεκαετίες, αλλά θα διατηρήσει θετική αυξητική της τάση τουλάχιστο για το άμεσο μέλλον παρουσιάζοντας ετήσιο ρυθμό ανάπτυξης 2.5 – 3 %.

Οι προκλήσεις που αντιμετωπίζει η ανάπτυξη της υδατοκαλλιέργειας στη μεσόγειο επισημαίνονται στο σχετικό έγγραφο της Επιτροπής «Regional Sea Basin Analyses» και οι δράσεις που προβλέπονται από το παρόν έγγραφο στοχεύουν στην αντιμετώπιση και αυτών των προκλήσεων.

2. Κυπριακός Αλιευτικός Τομέας

Στον αλιευτικό τομέα περιλαμβάνονται οι ακόλουθες δραστηριότητες:

- Συλλεκτική Αλιεία
- Υδατοκαλλιέργεια
- Εμπορία Αλιευτικών Προϊόντων
- Μεταποίηση Αλιευτικών Προϊόντων

Στην πολιτική της Κυπριακής Δημοκρατίας σε ότι αφορά τον αλιευτικό τομέα συμπεριλαμβάνεται η προστασία και η βιώσιμη διαχείριση των αλιευτικών αποθεμάτων, η βελτίωση της ανταγωνιστικότητας του τομέα, η ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης, η υποστήριξη των αλιευτικών κοινοτήτων, η ανάπτυξη και βιώσιμη διαχείριση της υδατοκαλλιέργειας και η βελτίωση της αλιευτικής υποδομής.

Η πολιτική αυτή εφαρμόζεται από το Τμήμα Αλιείας και Θαλασσιών Ερευνών (ΤΑΘΕ) που υπάγεται στο Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος και έχει σαν αποστολή την αειφόρο διαχείριση και ανάπτυξη της αλιείας και της υδατοκαλλιέργειας και την προστασία και διατήρηση του θαλάσσιου περιβάλλοντος μέσω ολοκληρωμένης επιστημονικής προσέγγισης. Όραμα του ΤΑΘΕ είναι η οικονομική και κοινωνική ευημερία του αλιευτικού τομέα της Κύπρου, σε ένα καθαρό, υγιές και παραγωγικό θαλάσσιο περιβάλλον.

Ο αλιευτικός τομέας στην Κύπρο, ως κλάδος πρωτογενούς παραγωγής, θεωρείται σημαντικός, κυρίως γιατί προσφέρει οικονομικά και κοινωνικά οφέλη σε παράκτιες περιοχές με τη δημιουργία θέσεων εργασίας και με τη διάθεση υγιεινών προϊόντων στον καταναλωτή. Η κατανάλωση των αλιευτικών προϊόντων στην Κύπρο είναι σχετικά χαμηλή και ανέρχεται περίπου σε 20 κιλά κατά κεφαλή ενώ η συνεισφορά του αλιευτικού τομέα στο Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν (ΑΕΠ) δεν ξεπερνά το 0,3%.

Στον αλιευτικό τομέα απασχολούνται περίπου 1600 άτομα άμεσα ως ψαράδες, υδατοκαλλιεργητές, μεταποιητές και έμποροι αλιευτικών προϊόντων, καθώς επίσης και άλλα περίπου 1000 άτομα, σε παρεμφερή επαγγέλματα (καράβο-μαραγκοί, εισαγωγείς αλιευτικού εξοπλισμού κλπ).

Τα προϊόντα της συλλεκτικής θαλάσσιας αλιείας που παράγονται στην Κύπρο δεν ικανοποιούν τη ζήτηση της τοπικής αγοράς, γι' αυτό και εισάγονται μεγάλες ποσότητες αλιευτικών προϊόντων. Οι τομείς της υδατοκαλλιέργειας και της μεταποίησης και της εμπορίας αλιευτικών προϊόντων έχουν πετύχει σημαντική άνοδο τα τελευταία χρόνια. Αυτό συνέβαλε στην ουσιαστική μείωση του αρνητικού εμπορικού ισοζυγίου των αλιευτικών προϊόντων και στη μερική κάλυψη των αναγκών της εγχώριας αγοράς, με προϊόντα προσαρμοσμένα στα σύγχρονα καταναλωτικά πρότυπα. Παράλληλα η πιο πάνω ανάπτυξη συνέβαλε και στη δημιουργία νέων θέσεων απασχόλησης (επιστημονικού, τεχνικού και εργατικού δυναμικού).

Πιο κάτω γίνεται σύντομη συνοπτική αναφορά για τους τομείς της συλλεκτικής αλιείας και της εμπορίας και μεταποίησης αλιευτικών προϊόντων. Στη συνέχεια ακολουθεί αναλυτική αναφορά στον Κυπριακό τομέα υδατοκαλλιέργειας, τον οποίο αφορά ο Στρατηγικός Σχεδιασμός 2021 -2030.

2.1 Συλλεκτική Αλιεία

Ο τομέας της συλλεκτικής αλιείας στην Κύπρο αποτελείται από την παράκτια αλιεία, την αλιεία τρατών βυθού και την αλιεία πολυδύναμων σκαφών.

Η παράκτια αλιεία διεξάγεται με μικρές, ξύλινες συνήθως βάρκες, μήκους 4 έως 12 μέτρων, οι οποίες χρησιμοποιούν κυρίως στατικά δίκτυα, παραγάδια βυθού και παγίδες.

Η πολυδύναμη αλιεία εξασκείται από σκάφη μήκους άνω των 12 μέτρων, τα οποία χρησιμοποιούν, εκτός από τα εργαλεία της παράκτιας αλιείας, παραγάδια επιφάνειας για αλιεία ξιφία και τόνου. Η αλιεία με τράτα βυθού ασκείται από σιδερένια σκάφη μήκους άνω των 18 μέτρων.

Εκτός από την επαγγελματική αλιεία, στα νερά της Κύπρου εξασκείται και ερασιτεχνική αλιεία είτε από την ακτή είτε από σκάφος με τη χρήση παραγαδιών, καθετών, ψαροντούφεκου κλπ., ανάλογα με τον εκάστοτε τύπο άδειας.

Τα κύρια αλιευτικά αποθέματα που στοχεύει ο αλιευτικός τομέας της Κύπρου μπορούν να χωριστούν σε δύο κατηγορίες, τα βυθόβια και τα μεγάλα πελαγικά είδη. Τα μικρά πελαγικά είδη (π.χ. σαρδέλα, σαυρίδι, κολιός κλπ.) δεν είναι στοχευόμενα αποθέματα.

Τα βυθόβια είδη στοχεύονται κυρίως από την παράκτια αλιεία και την αλιεία τράτων βυθού και περιλαμβάνουν είδη όπως είναι η μαρίδα, η βόππα, το μπαρμπούνη, η στρίλια, το λυθρίνη, ο σορκός, το φαγκρί, η συναγρίδα, ο ορφός, το χταπόδι και άλλα. Τα μεγάλα πελαγικά είδη στοχεύονται από τα πολυδύναμα σκάφη και περιλαμβάνουν είδη όπως ο μακρύπτερος τόνος ή τονάκι, ο ερυθρός τόνος και ο ξιφίας.

Η κύρια παραγωγή ανά είδος της συλλεκτικής αλιείας κατά το 2018 ήταν:

- 1) μακρύπτερος τόνος (*Thunnus alalunga* - ALB): 628 τόνοι,
- 2) ερυθρός τόνος (*Thunnus thynnus* - BFT): 133 τόνοι,
- 3) γόππα (*Boops boops* - BOG): 91 τόνοι,
- 4) χάννος (*Serranus cabrilla* - CBR): 71 τόνοι,
- 5) ξιφίας (*Xiphias gladius* - SWO) 45 τόνοι,
- 6) μπαρμπούνη (*Mullus surmuletus* - MUR): 44 τόνοι,
- 7) σκάρος (*Sparisoma cretense* - PRR): 29 τόνοι,
- 8) κουρκούνα άσπρη (*Siganus rivulatus* - SRI): 25 τόνοι,
- 9) ρώσσοσ (*Sargocentron rubrum* - HWH): 25 τόνοι, και
- 10) φατσούκλι (*Pagellus acarne* - SBA): 20 τόνοι .

Η ετήσια συνεισφορά της θαλάσσιας αλιείας στην κυπριακή οικονομία είναι σχετικά χαμηλή και υπολογίζεται ότι ανέρχεται περίπου στα € 7.4 εκ. με την ολική ετήσια κυπριακή παραγωγή ψαριών από τη θαλάσσια αλιεία να κυμαίνεται γύρω στους 1470 τόνους. Παρόλα αυτά, ο αλιευτικός τομέας στην Κύπρο θεωρείται σημαντικός, κυρίως γιατί προσφέρει οικονομικά και κοινωνικά οφέλη σε παράκτιες περιοχές, δημιουργεί θέσεις εργασίας και προσφέρει υγιεινά προϊόντα στους καταναλωτές. Στην Κύπρο απασχολούνται περίπου 1276 άτομα άμεσα ως αλιείς, εκ των οποίων 803 είναι πλήρους απασχόλησης και 473 μερικής απασχόλησης.

Ο Κυπριακός τομέας συλλεκτικής αλιείας αντιμετωπίζει σήμερα σημαντικά προβλήματα βιωσιμότητας, που οφείλονται σε διάφορους παράγοντες, όπως είναι η υπεραλίευση ορισμένων βυθόβιων και πελαγικών ειδών, η χαμηλή παραγωγικότητα των νερών της περιοχής, ο περιορισμός των αλιευτικών πεδίων της Κύπρου λόγω της Τουρκικής κατοχής, η ελλιπής επαγγελματική κατάρτιση των ψαράδων σε σύγχρονες μεθόδους αλιείας και ναυσιπλοΐας, καθώς και η προτίμηση των καταναλωτών σε συγκεκριμένα είδη ψαριών σε συνδυασμό με την δυσκολία τους να δεχθούν νέα είδη. Επιπλέον η αυξανόμενη παρουσία ξενικών ειδών, οξύνει τις αρνητικές επιπτώσεις στο οικοσύστημα και την αλιεία. Επιπρόσθετα υπάρχει επίσης και ανάγκη για βελτίωση και εκσυγχρονισμό του συστήματος εμπορίας των αλιευτικών προϊόντων

2.2 Εμπορία και Μεταποίηση Αλιευτικών Προϊόντων

Οι τομείς της μεταποίησης και εμπορίας αποτελούν σημαντικότατο μέρος της αλυσίδας παραγωγής και διάθεσης των προϊόντων. Πιο κάτω γίνεται μια συνοπτική ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης των τομέων εμπορίας και μεταποίησης των Κυπριακών προϊόντων αλιείας και υδατοκαλλιέργειας.

➤ **Εμπορία Αλιευτικών Προϊόντων**

Το μεγαλύτερο μέρος της παραγωγής της Κυπριακής θαλάσσιας συλλεκτικής αλιείας διοχετεύεται στην εγχώρια αγορά ενώ μόνο κάποια μεγάλα πελαγικά είδη (π.χ. μακρύπτερος τόνος) προορίζονται για εξαγωγές. Επίσης, όλη σχεδόν η παραγωγή της Κυπριακής θαλάσσιας συλλεκτικής αλιείας διατίθεται φρέσκια, χωρίς καμιά επεξεργασία ή συντήρηση. Μόνο μερικά μεγάλα ψάρια, όπως ο ξιφίας και ο μακρύπτερος τόνος, διατηρούνται στην κατάψυξη για κάποιο χρονικό διάστημα και πωλούνται σταδιακά, συνήθως σαν φιλέτο.

Το μικρό μέγεθος της Κύπρου και οι μικρές αποστάσεις, σε συνδυασμό με τη μικρή σχετικά αλιευτική παραγωγή της συλλεκτικής αλιείας, συντείνουν στην ύπαρξη ενός παραδοσιακού συστήματος εμπορίας με λίγους μεσάζοντες ιχθυοπώλες. Οι πλείστοι αλιείς πωλούν τα αλιεύματά τους στους ιχθυοπώλες και δεν αναμινύονται οι ίδιοι με την εμπορία. Κατά τη διαδικασία συλλογής της παραγωγής της συλλεκτικής αλιείας από τους αλιείς, μέχρι τη διανομή και διάθεσή της στους καταναλωτές, υπάρχει συνήθως ένας μόνο μεσάζων. Οι ιχθυοπώλες συνήθως διαθέτουν τα ψάρια απ' ευθείας στους καταναλωτές. Οι αλιείς πωλούν τα αλιεύματά τους στους ιχθυοπώλες σε τιμές και όρους που είναι προκαθορισμένα. Η ύπαρξη των «προφορικών συμβολαίων» οδηγεί σε σύστημα σταθερών τιμών αφού αυτές δεν καθορίζονται από την προσφορά και τη ζήτηση με αποτέλεσμα το παραδοσιακό αυτό σύστημα εμπορίας να αποβαίνει εις βάρος τόσο των καταναλωτών όσο και των αλιέων.

Όσον αφορά την εμπορία των προϊόντων υδατοκαλλιέργειας, το 30 – 35% της παραγωγής διοχετεύονται στην ντόπια αγορά ενώ το υπόλοιπο 65 - 70% εξάγεται σε τρίτες χώρες. Ένα μικρό ποσοστό της τάξης του 5% διοχετεύεται σε διάφορες χώρες της Ευρωπαϊκής αγοράς.

Τα Κυπριακά προϊόντα υδατοκαλλιέργειας διατίθενται ως νωπά φρέσκα ψάρια επιτραπέζιου μεγέθους και ως φιλέτα φρέσκα ή κατεψυγμένα.

Για σκοπούς εμπορίας οι πλείστες μονάδες υδατοκαλλιέργειας διαθέτουν και λειτουργούν τις δικές τους μονάδες συσκευασίας και μεταποίησης των προϊόντων τους όπου εργοδοτούνται συνολικά περίπου 120 άτομα.

Η διάθεση των προϊόντων υδατοκαλλιέργειας είναι προσαρμοσμένη στις εποχιακές διακυμάνσεις της αγοράς, ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις των καταναλωτών και προσαρμόζεται εύκολα στην πραγματική ζήτηση της ντόπιας αγοράς. Επιπρόσθετα, παρέχει στους καταναλωτές μια εναλλακτική επιλογή υψηλής ποιότητας και υγιεινής σε προσιτές τιμές.

➤ **Μεταποίηση Αλιευτικών Προϊόντων**

Η μεταποίηση αλιευτικών προϊόντων είναι ένας σχετικά νέος κλάδος στην Κύπρο ο οποίος δραστηριοποιείται χρόνο με το χρόνο με ένα ευρύτερο φάσμα εργασιών και παραγομένων προϊόντων. Η αύξηση των επενδύσεων και η τεχνολογική ανάπτυξη που έχει παρατηρηθεί οφείλονται κατά κύριο λόγο στην αύξηση της ζήτησης ποικίλων αλιευτικών προϊόντων καθώς και στην ανάπτυξη της υδατοκαλλιέργειας.

Σήμερα, υπάρχουν στην Κύπρο 4 εγκεκριμένες εταιρίες μεταποίησης, των οποίων το μεγαλύτερο μέρος των δραστηριοτήτων τους αφορά τη μεταποίηση αλιευτικών προϊόντων και οι οποίες εργοδοτούν με πλήρη απασχόληση 53 άτομα. Η δραστηριότητα που κυριαρχεί στην Κυπριακή μεταποιητική βιομηχανία είναι η επανα-συσκευασία. Σημαντικές δραστηριότητες είναι επίσης το κάπνισμα, το αλάτισμα, το μαρινάρισμα και το φιλετάρισμα. Ελάχιστες εταιρίες ασχολούνται με την ετοιμασία έτοιμου φαγητού, λόγω των μεγάλων κεφαλαιουχικών επενδύσεων που απαιτούνται (capital intensive). Το μεγαλύτερο μέρος των αλιευτικών προϊόντων μεταποίησης διοχετεύονται στη ντόπια αγορά.

Στον τομέα της μεταποίησης παρατηρείται ποικιλία στη χρήση πρώτων υλών, οι περισσότερες εκ των οποίων εισάγονται. Η Κυπριακή θαλάσσια αλιευτική παραγωγή δεν χρησιμοποιείται ως πρώτη ύλη, λόγω της υψηλής ποιότητάς της και κατ' επέκταση της υψηλής τιμής της, αλλά και της μικρής παραγωγής. Επειδή οι μεταποιητικές εταιρίες εξαρτώνται σχεδόν αποκλειστικά από την εισαγωγή

των πρώτων υλών, οποιαδήποτε μεταβολή στην τιμή τους έχει μεγάλο αντίκτυπο στη συνολική παραγόμενη ποσότητα.

Όσον αφορά την υδατοκαλλιέργεια υπάρχουν κάποιες εταιρείες οι οποίες δραστηριοποιούνται ταυτόχρονα στον πρωτογενή και στο δευτερογενή τομέα, όπως για παράδειγμα στην παραγωγή και μεταποίηση πέστροφας με κύρια προϊόντα τα νωπά και καπνιστά φιλέτα πέστροφας ή ολόκληρη καπνιστή πέστροφα. Τα τελευταία δυο χρόνια 2 μονάδες θαλάσσιας υδατοκαλλιέργειας έχουν δραστηριοποιηθεί και στο δευτερογενή τομέα με την παραγωγή νωπών και κατεψυγμένων φιλέτων τσιπούρας και λαυρακιού.

3. Υδατοκαλλιέργεια

Η Κυβερνητική πολιτική στον τομέα της υδατοκαλλιέργειας, στοχεύει στην αειφόρο και ισορροπημένη σε σχέση με το περιβάλλον, ανάπτυξη της υδατοκαλλιέργειας για μεγιστοποίηση της συμβολής της στην εγχώρια παραγωγή ψαριών, σύμφωνα με τις ανάγκες της Κυπριακής και της διεθνούς αγοράς.

Η υδατοκαλλιέργεια στην Κύπρο με βάση τα σημερινά δεδομένα, συνιστά περίπου το 85% της συνολικής ποσότητας της Κυπριακής αλιευτικής παραγωγής τόσο σε ποσότητα όσο και σε αξία.

3.1 Αρμόδιες Αρχές - Θεσμικό Πλαίσιο - Διαχείριση Υδατοκαλλιέργειας

Η διαχείριση της δραστηριότητας, καθώς και η προώθηση και ανάπτυξη της υδατοκαλλιέργειας εμπίπτει στις αρμοδιότητες του Τμήματος Αλιείας και Θαλασσίων Ερευνών του Υπουργείου Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος.

Η υδατοκαλλιέργεια ρυθμίζεται από συγκεκριμένο νομοθετικό πλαίσιο που αποτελείται από τους περί Υδατοκαλλιέργειας νόμους του 2000 μέχρι 2010 και τους περί Υδατοκαλλιέργειας (Γενικούς) Κανονισμούς 2002 μέχρι 2010. Η νομοθεσία καθορίζει σε γενικές γραμμές τις διαδικασίες αδειοδότησης, το πλαίσιο λειτουργίας των μονάδων, τις υποχρεώσεις τους έναντι των αρμόδιων αρχών, τις εξουσίες του Διευθυντή του Τμήματος Αλιείας και Θαλασσίων Ερευνών, καθώς και τις ποινές σε περίπτωση παραπτώματων.

Πέραν των πιο πάνω η δραστηριότητα της υδατοκαλλιέργειας ρυθμίζεται και από σχετικές πρόνοιες σε άλλες νομοθεσίες όπως της Περιβαλλοντικής Αρχής που αφορούν την διασφάλιση της κατάστασης και ποιότητας του περιβάλλοντος, καθώς και Κτηνιατρικές Υπηρεσίες και Υπηρεσίες Προστασίας και Ευημερίας των Ζώων για θέματα δημόσιας υγείας, καθώς και της υγείας και ευημερίας των εκτρεφόμενων οργανισμών.

Επιπρόσθετα για τις χερσαίες μονάδες υδατοκαλλιέργειας, η αδειοδότηση για δημιουργία τους εξετάζεται από το Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως βάσει της Πολεοδομίας και Χωροταξίας νομοθεσία, της σχετικής Δήλωσης Πολιτικής και των σχετικών Σχεδίων Ανάπτυξης, καθώς επίσης και από τη περί Ενιαίας Διαχείρισης των Υδάτων νομοθεσία. Για την υδατοκαλλιέργεια ανοικτής θάλασσας εφαρμόζεται και η περί Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδιασμού και άλλων Συναφών Θεμάτων Νομοθεσία.

3.2 Συνοπτική Ιστορική Αναδρομή της Κυπριακής Υδατοκαλλιέργειας

Η υδατοκαλλιέργεια στην Κύπρο άρχισε το 1969, με την καλλιέργεια πέστροφας στα βουνά του Τροόδους. Αρχικά, δημιουργήθηκε ο ερευνητικός σταθμός υδατοκαλλιέργειας γλυκών υδάτων στο χωριό Καλοπαναγιώτης, όπου γίνονταν μελέτες για την καλλιέργεια πέστροφας και τρία χρόνια αργότερα ιδρύθηκε και άρχισε να λειτουργεί ο πρώτος ιδιωτικός σταθμός παραγωγής πέστροφας για εμπορικούς σκοπούς.

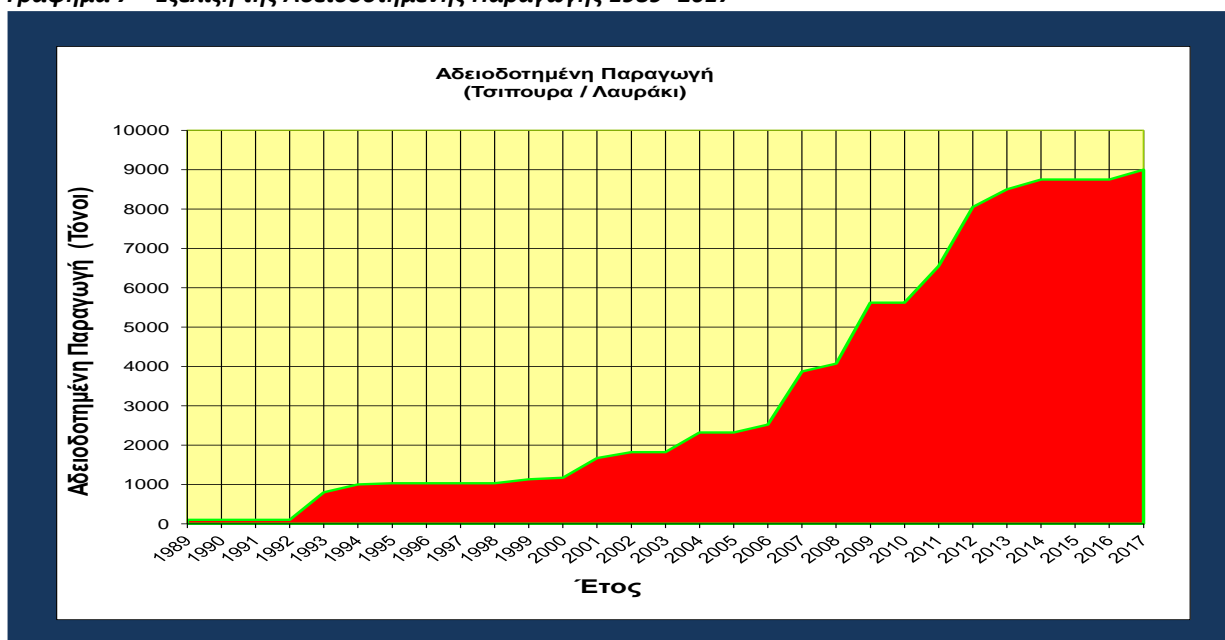
Η πρώτη προσπάθεια για δημιουργία θαλάσσιας υδατοκαλλιέργειας έγινε από το Τμήμα Αλιείας το 1972 στο χωριό Γασριά, περίπου 15 χιλιόμετρα βορειοανατολικά της πόλης της Αμμοχώστου, αλλά το 1974 μετά την Τούρκικη εισβολή, ο σταθμός εγκαταλείφθηκε. Η ερευνητική εργασία συνεχίστηκε από το 1978-1989, στο λιμανάκι της Πάφου. Στη συνέχεια και συγκεκριμένα το 1989, το Τμήμα Αλιείας και Θαλασσιών Ερευνών δημιούργησε τον Ερευνητικό Σταθμό Θαλάσσιας Υδατοκαλλιέργειας στο χωριό Μενεού και όλη η ερευνητική δραστηριότητα μεταφέρθηκε εκεί, όπου και συνεχίζεται μέχρι σήμερα. Το πρώτο ιδιωτικό εκκολαπτήριο εμπορικής κλίμακας λειτούργησε το 1986, παράγοντας τσιπούρα και λαυράκι, ενώ η πρώτη ιδιωτική μονάδα πάχυνσης τσιπούρας και λαυρακιού λειτούργησε το 1988 όπου η εκτροφή γινόταν σε χερσαίες δεξαμενές κοντά στην ακτή.

Με την πάροδο των χρόνων, οι παράκτιες περιοχές από τη μια απόκτησαν μεγάλη αξία λόγω της τουριστικής ανάπτυξης και από την άλλη διάφοροι περιβαλλοντικοί παράγοντες, ανάγκασαν την κυβέρνηση να προωθήσει τη δημιουργία μονάδων με κλουβιά ανοικτής θάλασσας. Η μέθοδος αυτή αποτελεί φιλική προς το περιβάλλον μέθοδο εντατικής ιχθυοκαλλιέργειας και αποσκοπεί στην περαιτέρω ανάπτυξη της Κυπριακής θαλάσσιας υδατοκαλλιέργειας. Η πρώτη ιδιωτική μονάδα θαλάσσιας υδατοκαλλιέργειας εμπορικής κλίμακας σε κλουβιά ανοικτής θάλασσας, λειτούργησε το 1989.

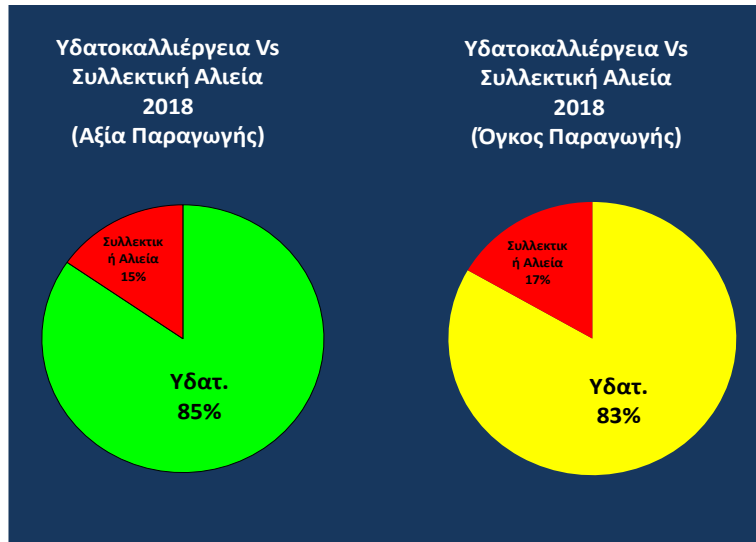
Η υδατοκαλλιέργεια αποτελεί μια σημαντικότερη και αναπόσπαστη δραστηριότητα του Κυπριακού αλιευτικού τομέα και γενικότερα της εθνικής ευρύτερης αγροτικής μας οικονομίας. Η δραστηριότητα αυτή αποτελεί τα τελευταία 15 χρόνια μια από τις πιο αναπτυσσόμενες βιομηχανίες πρωτογενούς παραγωγής τροφίμων στην Κύπρο (**Γράφημα 7**).

Η υδατοκαλλιέργεια στην Κύπρο αντιπροσωπεύει άνω του 80% (**Γραφήματα 8, 9 και 10**) σε ότι αφορά τη εθνική παράγωγη αλιευτικών προϊόντων τόσο σε ποσότητα όσο και σε αξία ενώ ταυτόχρονα παρέχει περίπου 350 θέσεις άμεσης πλήρους απασχόλησης και συνεισφέρει στη δημιουργία εκατοντάδων θέσεων εργασίας σε άλλα παρεμφερή επαγγέλματα.

Γράφημα 7 – Εξέλιξη της Αδειοδοτημένης Παραγωγής 1989 -2017



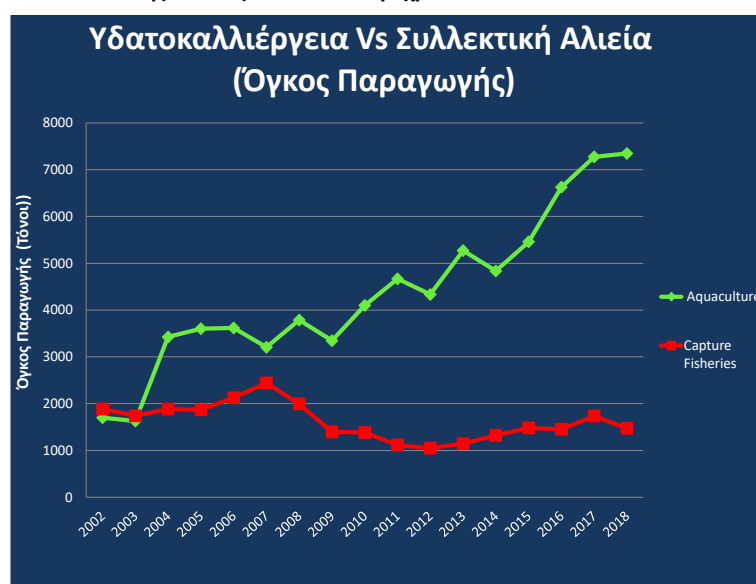
Γράφημα 8 – Συγκριτική Παράσταση Όγκου Παραγωγής Υδατοκαλλιέργειας και Συλλεκτικής Αλιείας για το 2018



Γράφημα 9 – Συγκριτική Παράσταση Αξίας Παραγωγής Υδατοκαλλιέργειας και Συλλεκτικής Αλιείας από το 2002 μέχρι 2018



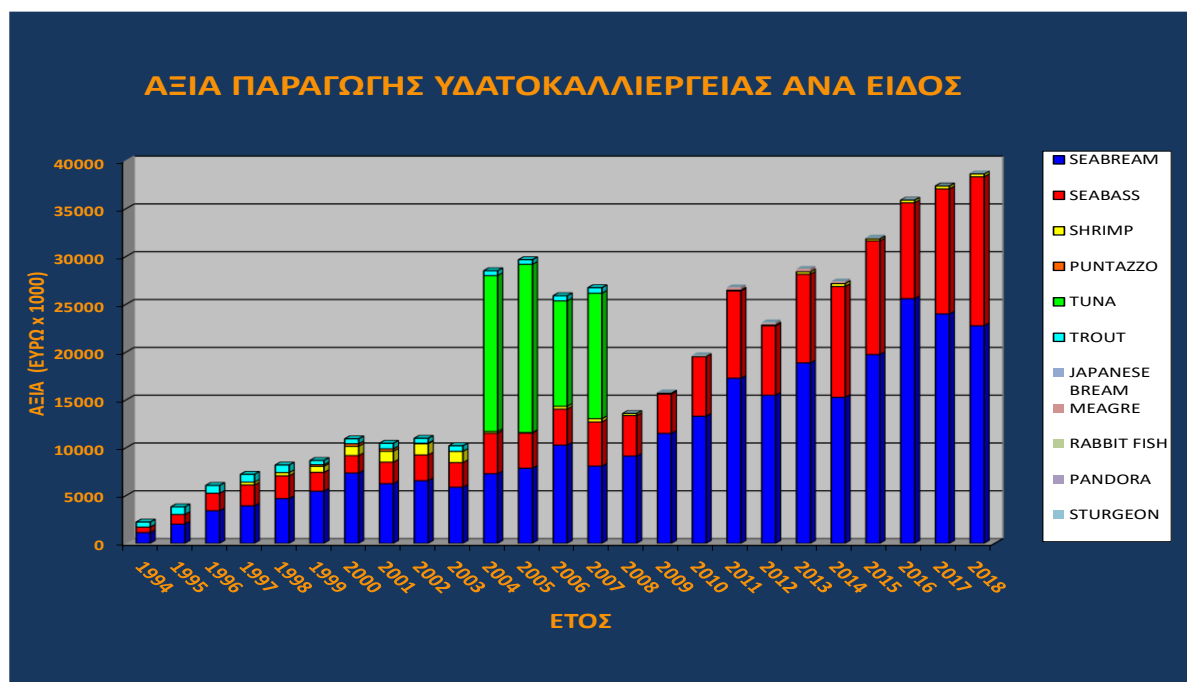
Γράφημα 10 – Συγκριτική Παράσταση Αξίας Παραγωγής Υδατοκαλλιέργειας και Συλλεκτικής Αλιείας από το 2002 μέχρι 2018



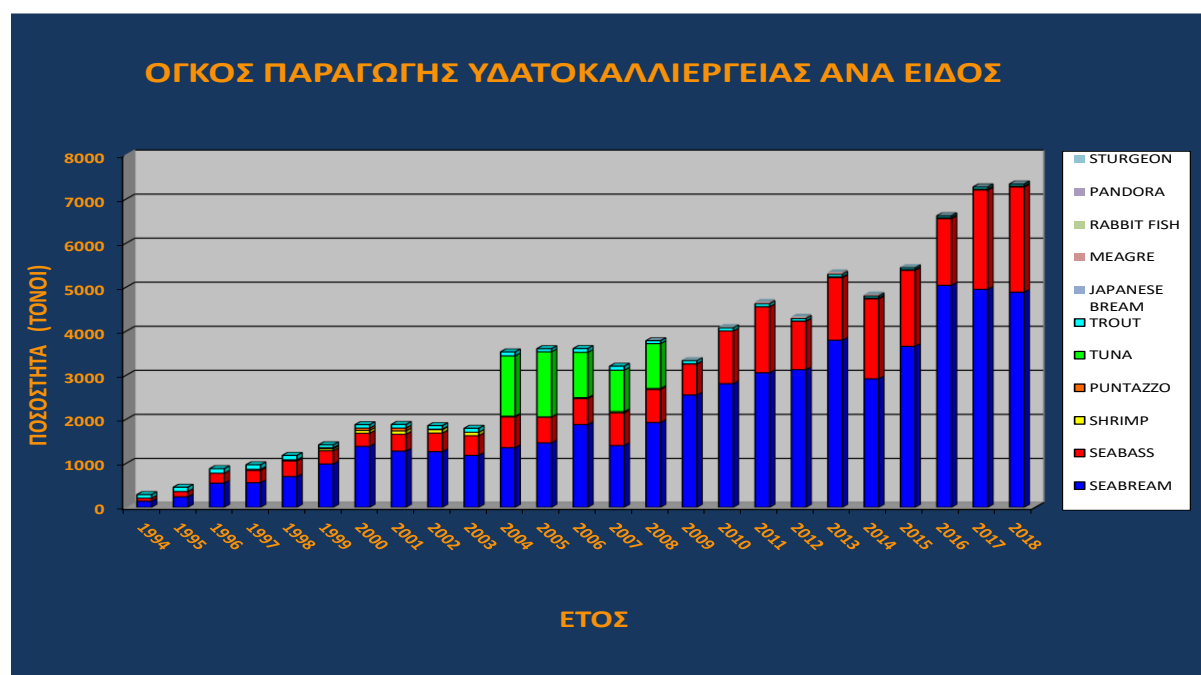
Τα προϊόντα υδατοκαλλιέργειας είναι το τρίτο πιο σημαντικό προϊόν σε αξία εξαγωγών από τον ευρύτερο Κυπριακό τομέα πρωτογενούς παραγωγής μετά τις πατάτες και τα εσπεριδοειδή. Και με αυτό τον τρόπο συμβάλλει στη μείωση του αρνητικού εμπορικού ισοζυγίου της Κύπρου σε σχέση με τα αλιευτικά προϊόντα.

Σημειώνεται ότι, η υδατοκαλλιέργεια στην Κύπρο τα τελευταία 15 χρόνια παρουσιάζει ρυθμούς ετήσιας ανάπτυξης της τάξης του 5 -6 % (Γραφήματα 11 και 12).

Γράφημα 11 – Αξία Παραγωγής Υδατοκαλλιέργειας 1994 – 2018.



Γράφημα 12 – Όγκος Παραγωγής Υδατοκαλλιέργειας 1994 – 2018.



Η θαλάσσια υδατοκαλλιέργεια αντιπροσωπεύει πέραν του 99% της συνολικής εθνικής παραγωγής προϊόντων υδατοκαλλιέργειας και επίσης παρουσιάζει τις μεγαλύτερες προοπτικές ανάπτυξης. Σε αντίθεση, η υδατοκαλλιέργεια γλυκού νερού περιορίζεται λόγω της μειωμένης διαθεσιμότητας γλυκού νερού και του ψηλού κόστους λειτουργίας που σχετίζονται με την εφαρμογή συστημάτων επανακυκλοφορίας νερού.

Επιπρόσθετα, η Κύπρος συγκαταλέγεται στις πρώτες 5 χώρες της ΕΕ όσον αφορά τη συνεισφορά της υδατοκαλλιέργειας στη αλιευτική παραγωγή και η δραστηριότητα αυτή παρέχει τη δυνατότητα να μειωθεί το αρνητικό εμπορικό ισοζύγιο της Κύπρου σε σχέση με τα αλιευτικά προϊόντα.

3.3 Υφιστάμενη κατάσταση της Κυπριακής Υδατοκαλλιέργειας

Πιο κάτω αναλύεται η υφιστάμενη κατάσταση του Κυπριακού τομέα Υδατοκαλλιέργειας, τόσο για την θαλάσσια υδατοκαλλιέργεια όσο και για την υδατοκαλλιέργεια γλυκού νερού.

➤ Θαλάσσια Υδατοκαλλιέργεια

Στην Κύπρο, το 2020, υπήρχαν αδειοδοτημένα τρία ιδιωτικά εκκολαπτήρια θαλασσιών ειδών, ένα εκκολαπτήριο-εκτροφείο θαλασσιών γαριδών στην ξηρά και εννιά μονάδες πάχυνσης μεσογειακών ειδών, σε κλουβιά ανοιχτής θάλασσας.

Όλες οι μονάδες πάχυνσης θαλασσιών ψαριών λειτουργούν με τη μέθοδο εκτροφής σε κλουβιά ανοιχτής θάλασσας, σε απόσταση 1-4 χιλιόμετρα από την ξηρά και σε βάθος νερού που κυμαίνεται από 20 έως 70 μέτρα. Αυτή η μέθοδος εκτροφής επιλέγεται για περιβαλλοντικούς λόγους, αφού θεωρείται ότι προκαλεί λιγότερες επιπτώσεις στο περιβάλλον αλλά και για οικονομικούς λόγους λόγω της πολλαπλής χρήσης της παραθαλάσσιας ζώνης και της μη διαθεσιμότητας χώρων στις παράκτιες περιοχές.

Τα εκκολαπτήρια θαλασσιών ψαριών / γαριδών λειτουργούν επί εντατικής βάσης σε παραλιακές περιοχές γεωργικής ζώνης. Η μονάδα εκτροφής γαριδών είναι μοναδική στο είδος της στη Μεσόγειο λόγω της βιοτεχνολογίας που έχει αναπτύξει και η εκτροφή γίνεται σε χερσαίες δεξαμενές / λίμνες.

Τα σημαντικότερα είδη θαλασσιών ψαριών που καλλιεργούνται στην Κύπρο είναι η τσιπούρα (*Sparus aurata*) και το λαυράκι (*Dicentrarchus labrax*), σε ποσοστό περίπου 65% και 35% της ολικής παραγωγής, αντίστοιχα. Σε μικρότερο βαθμό καλλιεργούνται και κάποια άλλα είδη όπως ο κρانيός (*Argyrosomus regius*), η προσφυγούλα (*Siganus rivulatus*), το λυθρίνι (*Pagellus erythrinus*), το μεσογειακό φαγκρί (*Pagrus pagrus*) και το γιαπωνέζικο φαγκρί (*Pagrus major*). Το είδος της γαρίδας που καλλιεργείται στην Κύπρο είναι η ινδική γαρίδα (*Parapenaeus indicus*). Η συνολική παραγωγή επιτραπέζιου μεγέθους ψαριών από τις υδατοκαλλιέργειες κατά το 2018, ανήλθε στους **7.424 τόνους** εκ των οποίων οι 4.889 τόνοι τσιπούρα και οι 2.463 τόνοι λαβράκι και η συνολική αξία υπολογίζεται σε περίπου **€ 41.2 εκατ.**

Οι τρεις ιχθυογεννητικοί σταθμοί θαλασσιών ψαριών καθώς και η μονάδα παραγωγής γαριδών λειτουργούν επί εντατικής βάσης χρησιμοποιώντας χερσαίες εγκαταστάσεις σε παράκτιες περιοχές. Η συνολική ετήσια παραγωγή τους κατά το 2018 ανήλθε περίπου σε **28.4 εκατομμύρια** ιχθύδια και **28 τόνους** γαριδών. Η συνολική αξία της παραγωγής των ιχθυογεννητικών σταθμών / εκκολαπτηρίων υπολογίζεται σε **€ 4.7 εκατ.**



➤ **Υδατοκαλλιέργεια Γλυκού Νερού**

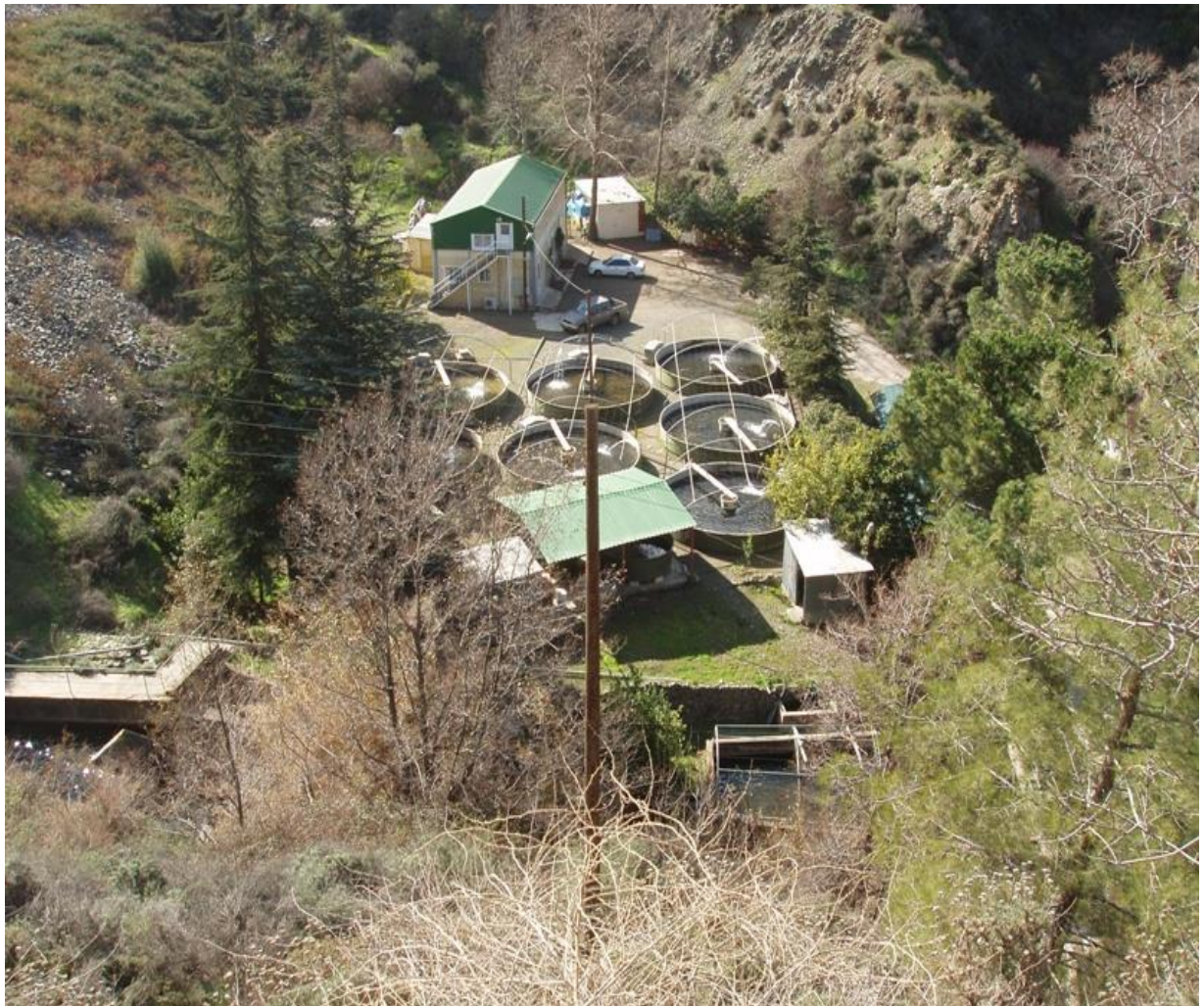
Η υδατοκαλλιέργεια γλυκού νερού στην Κύπρο χαρακτηρίζεται από μικρότερη δυνατότητα παραγωγής και παρουσιάζει λιγότερες προοπτικές ανάπτυξης, σε σχέση με τη θαλάσσια υδατοκαλλιέργεια, βασικά λόγω της διαθεσιμότητας γλυκού νερού.

Σήμερα υπάρχουν οχτώ (8) μικρές μονάδες υδατοκαλλιέργειας γλυκού νερού που δραστηριοποιούνται κυρίως στην οροσειρά του Τροόδους. Οι εγκαταστάσεις τους κατά κύριο λόγο αποτελούνται από τσιμεντένιες δεξαμενές και χρησιμοποιούν νερό που προέρχεται από γειτονικές πηγές και παραπλήσια ποτάμια ενώ μια από αυτές εφαρμόζει σύστημα επανακυκλοφορίας του νερού. Τα ιχθυοτροφεία αυτά, επικεντρώνονται κυρίως στην πάχυνση ειδών ψαριών του γλυκού

νερού, όπως ιριδίζουσα πέστροφα (*Oncorhynchus mykiss*) και οξύρρυγχος (*Asipenser sp.*). Σημειώνεται ότι μερικά από αυτά τα ιχθυοτροφεία λειτουργούν και ως εκκολαπτήρια ψαριών. Η συνολική ετήσια παραγωγή για το 2018 ανήλθε σε **41 τόνους** πέστροφας, 3 τόνους οξύρρυγχου και 166.000 ιχθύδιων συνολικής αξίας περίπου **€ 0.37 εκατ.**

Τα ιχθυοτροφεία πέστροφας εργοδοτούν μικρό αριθμό ατόμων με εμπειρικές τεχνικές γνώσεις. Από τα οχτώ ιχθυοτροφεία, τα δυο λειτουργούν σε συνάρτηση με παρακείμενα εστιατόρια. Η πεστροφοκαλλιέργεια δημιουργεί θέσεις εργασίας στις ορεινές περιοχές με αποτέλεσμα να συνεισφέρει στη δημιουργία δραστηριότητας και την παραμονή των κατοίκων στις δυσπραγούσες αυτές περιοχές.

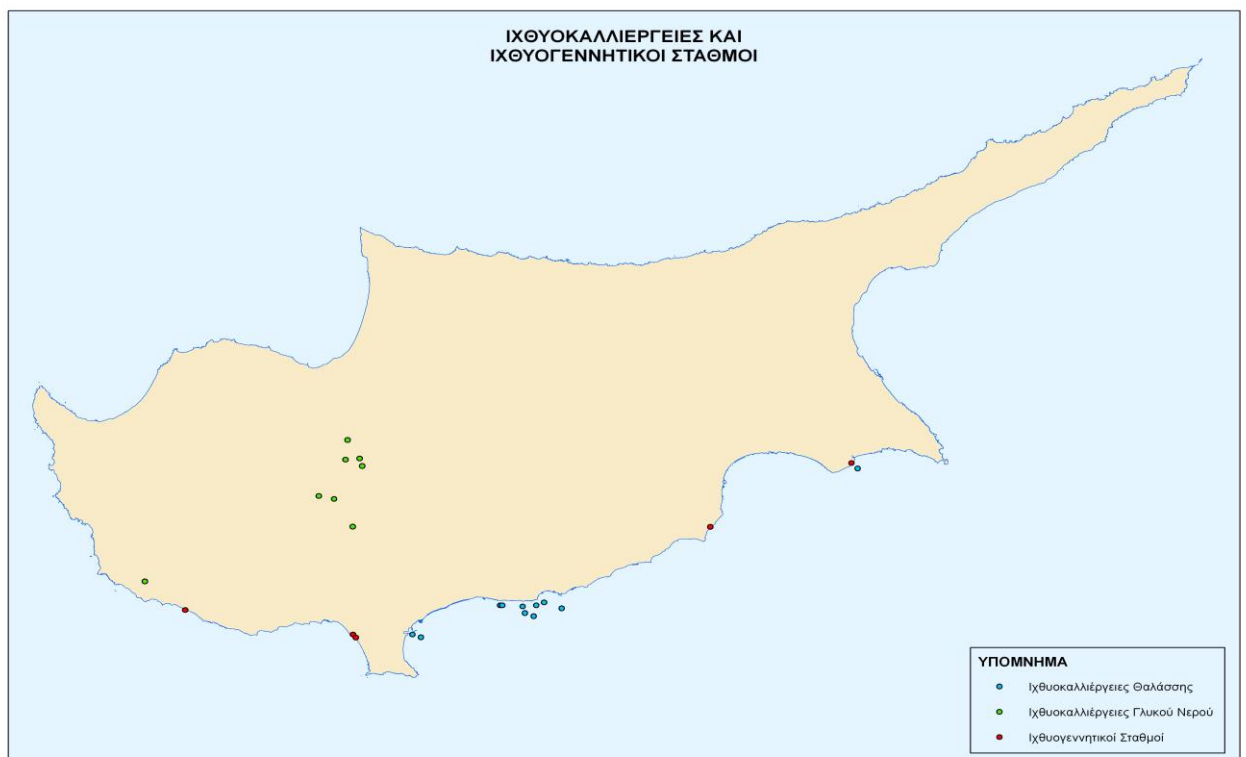
Πέραν των πιο πάνω ιδιωτικών μονάδων παραγωγής ψαριών στην Κύπρο δραστηριοποιούνται και δυο ερευνητικοί σταθμοί υδατοκαλλιέργειας, ο ένας για θαλασσινά είδη και ο άλλος για είδη γλυκού νερού.





Στο πιο κάτω σχεδιάγραμμα (**Σχεδιάγραμμα 1**) και πίνακα (**Πίνακας 1**) παρουσιάζονται αντίστοιχα η τοποθεσία των μονάδων υδατοκαλλιέργειας στην Κύπρο και η αναλυτική παραγωγή και εμπορία για το 2018.

Σχεδιάγραμμα 1



ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ 2018						
ΜΟΝΑΔΕΣ ΠΑΧΥΝΣΗΣ (ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΟ ΜΕΓΕΘΟΣ)						
	ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΑΓΟΡΑ		ΕΞΑΓΩΓΕΣ		ΣΥΝΟΛΟ	
ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (τόνοι)	ΑΞΙΑ (€)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (τόνοι)	ΑΞΙΑ (€)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (τόνοι)	ΑΞΙΑ (€)
Τσιπούρα	1.566	8.743.735	3.323	15.348.683	4.889	24.092.418
Λαβράκι	825	6.085.062	1.638	10.322.769	2.463	16.407.831
Κρανιός	1	1.935	0	0	1	1.935
Γαρίδα	28	297.262	0	0	28	297.262
Ιριδίζουσα Πέστροφα	41	307.762	0	0	41	307.762
Οξύρυγχος	2,8	56.000	0	0	3	56.000
ΣΥΝΟΛΟ	2.463,80	15.491.756	4.961	25.671.452	7.424,80	41.163.208
ΙΧΘΥΟΓΕΝΝΗΤΙΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ (ΓΟΝΟΣ)						
	ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΑΓΟΡΑ		ΕΞΑΓΩΓΕΣ		ΣΥΝΟΛΟ	
ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (αριθμός)	ΑΞΙΑ (€)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (αριθμός)	ΑΞΙΑ (€)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (αριθμός)	ΑΞΙΑ (€)
Τσιπούρα	11.753.021	1.714.017	8.435.723	1.994.911	20.188.744	3.708.928
Λαβράκι	7.017.729	1.005.244	750	1.500	7.018.479	1.006.744
Κρανιός	10.000	700	0	0	10.000	700
Γαρίδα	1.227.000	12.270			1.227.000	12.270
Ιριδίζουσα Πέστροφα	165.650	5.139	0	0	165.650	5.139
Οξύρυγχος	0	0	0	0	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	20.173.400	2.737.370	8.436.473	1.996.411	28.609.873	4.733.781
ΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΚΥΠΡΙΑΚΗΣ ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ (€)						45.896.989

➤ Στοιχεία Παραγωγής και Αξίας Κυπριακής Υδατοκαλλιέργειας για το 2018

Η συνολική παραγωγή επιτραπέζιου μεγέθους ψαριών από τις υδατοκαλλιέργειες κατά το 2018, ανήλθε περίπου στους **7.424 τόνους** αξίας **€ 41.2 εκ.** Από αυτή την παραγωγή εξήχθησαν περίπου **4.961 τόνοι** αξίας **€ 25.67 εκ.** Κατά το 2018, η παραγωγή γόνου έφθασε τα **28.6 εκ. ιχθύδια**, αξίας περίπου **€ 4.7 εκ.** Συνολικά, η αξία παραγωγής των υδατοκαλλιεργειών το 2018 ανήλθε γύρω στα **€ 45.9 εκ.** από τα οποία τα **€ 27.6 εκ.** προήλθαν από προϊόντα που εξήχθησαν.

3.4 Έρευνα στην Υδατοκαλλιέργεια

Το Τμήμα Αλιείας και Θαλασσιών Ερευνών, λειτουργεί δυο ερευνητικούς σταθμούς, τον Ερευνητικό Σταθμό Υδατοκαλλιέργειας Γλυκού Νερού Καλοπαναγιώτη (ΕΣΥΓΥΚ) και τον Ερευνητικό Κέντρο Θαλάσσιας Υδατοκαλλιέργειας Κύπρου (ΕΚΘΥΚ) που βρίσκεται στο Μενεού της Λάρνακας.

Ο ΕΚΘΥΚ αποτελεί το κέντρο των ερευνητικών προγραμμάτων για ανάπτυξη της θαλάσσιας υδατοκαλλιέργειας στην Κύπρο. Τα ερευνητικά προγράμματα στο Ερευνητικό Κέντρο επικεντρώνονται κυρίως στην εκτροφή νέων ειδών όπως το μινέρι (*Seriola dumerili*), ο κρانيός (*Argyrosomus regius*), το μεσογειακό φαγκρί (*Pagrus pagrus*), το ιαπωνικό φαγκρί (*Pagrus major*), η προσφυγούλα (*Siganus rivulatus* και *Siganus luridus*), το χταπόδι (*Octopus vulgaris*) και το λυθρίνι (*Pagellus erythrinus*), καθώς και στη βελτίωση των σχετικών τεχνικών και μεθόδων εκτροφής και αναπαραγωγής. Επιπρόσθετα, γίνονται δοκιμές νέας τεχνολογίας για την παραγωγή ζωντανής τροφής όπως τροχόζωα (Rotifers) και αρτέμια.

Η διαχείριση των εσωτερικών υδάτων για ερασιτεχνική αλιεία διεξάγεται από το ΤΑΘΕ με τον ΕΣΥΓΥΚ να αποτελεί τη μοναδική υποδομή για στήριξη αυτής της δραστηριότητας. Στον σταθμό οι δραστηριότητες επικεντρώνονται στην πειραματική εκτροφή και αναπαραγωγή οξύρυγχου (*Acipenser* sp.), ενώ ταυτόχρονα παράγονται με επιτυχία ιχθύδια πέστροφας για εμπλουτισμό των υδατοφρακτών για ερασιτεχνική αλιεία και για προμήθεια των ιδιωτικών μονάδων εκτροφής πέστροφας. Επίσης οι δραστηριότητες του σταθμού συνεισφέρουν στην ορθολογική διαχείριση και εμπλουτισμό των υδατοφρακτών για σκοπούς βιοποικιλότητας καθώς και την στήριξη και ανάπτυξη της ερασιτεχνικής αλιείας.

Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι στο σταθμό φιλοξενούνται διάφορα είδη ψαριών γλυκού νερού ειδικά σε περιόδους ξηρασίας ή σε περιόδους που αδειάζουν οι υδατοφράκτες για σκοπούς συντήρησης και αναπαραγωγής με σκοπό τον εμπλουτισμό και τη διατήρηση της βιοποικιλότητας μόλις οι συνθήκες το επιτρέπουν.

Σημειώνεται ότι, οι υδατοφράκτες εμπλουτίζονται ετησίως με περίπου 40,000 – 50,000 μικρές πέστροφες, που παράγονται στον Ερευνητικό Σταθμό Υδατοκαλλιέργειας Γλυκού Νερού Καλοπαναγιώτη για σκοπούς ενίσχυσης των υφιστάμενων πληθυσμών, τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και στήριξη της ερασιτεχνικής αλιείας εσωτερικών υδάτων.

Και τα δυο ερευνητικά κέντρα συνεργάζονται με άλλους Ευρωπαϊκούς και διεθνείς οργανισμούς και ινστιτούτα, καθώς και τον ιδιωτικό τομέα για προώθηση της έρευνας σχετικά με την υδατοκαλλιέργεια. Ταυτόχρονα διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην εκπαίδευση με την παροχή ευκαιριών διεξαγωγής έρευνας για ερευνητές και μεταπτυχιακούς φοιτητές, καθώς και για πρακτική άσκηση φοιτητών στα πλαίσια απόκτησης του πτυχίου τους.

3.5 Καλές Πρακτικές

Στα πλαίσια της κυβερνητικής πολιτικής για ανάπτυξη της υδατοκαλλιέργειας στην Κύπρο εφαρμόζονται πρακτικές τόσο σε διοικητικό επίπεδο αλλά και σε τεχνικό επίπεδο με σκοπό την κοινωνική, περιβαλλοντική και οικονομική βελτίωση της βιωσιμότητας και αποδοτικότητας των μονάδων. Οι πρακτικές αυτές εφαρμόζονται είτε από τον δημόσιο τομέα είτε με πρωτοβουλία των ιδιοκτητών των μονάδων, οι οποίοι αντιλαμβάνονται τα οφέλη που προκύπτουν. Κάποιες από τις υφιστάμενες πρακτικές που θεωρούμε ότι έχουν συνεισφέρει για την αειφόρο ανάπτυξη της υδατοκαλλιέργειας στην Κύπρο είναι οι ακόλουθες:

➤ **Πρώθηση Υδατοκαλλιέργειας Ανοικτής Θάλασσας**

Τα τελευταία χρόνια στην Κύπρο η πολιτική όσον αφορά την θαλάσσια υδατοκαλλιέργεια ήταν η πρώθηση της καλλιέργειας με κλωβούς ανοικτής θάλασσας.

Για το σκοπό αυτό όλες οι νέες μονάδες που αδειοδοτήθηκαν τα τελευταία 10 χρόνια χωροθετήθηκαν και εγκαταστάθηκαν σε μεγάλη απόσταση από την ακτή και σε μεγάλα βάθη. Η απόσταση αυτή κυμαίνεται από τα 2,5 μέχρι 4 χιλιόμετρα από την ακτή και το βάθος κυμαίνεται μεταξύ 40 – 70 μέτρων. Πρόσθετα όλες οι υφιστάμενες μονάδες που εξασφάλισαν αύξηση της παραγωγής τους αυτό έγινε σε συνάρτηση με τη μετακίνηση τους σε μεγαλύτερη απόσταση από την ακτή και σε μεγαλύτερα βάθη. Η απόσταση από την ακτή των μονάδων αυτών κυμαίνεται από 1 – 2 χιλιόμετρα και είναι εγκατεστημένες σε βάθη 20 – 45 μέτρα.

Παρόλο που το κόστος λειτουργίας και συντήρησης των μονάδων είναι μεγαλύτερο, με την πρακτική αυτή διασφαλίζεται η καλή κατάσταση του θαλάσσιου περιβάλλοντος με την μείωση των επιπτώσεων λόγω των δυνατών ρευμάτων και του μεγάλου βάθους που συντελούν στην καλύτερη διασπορά των αποβλήτων. Παράλληλα εξασφαλίζεται η βελτίωση της ευημερίας των εκτρεφόμενων ειδών λόγω των μεγάλων εναλλαγών του νερού, καθότι υπάρχει αυξημένο οξυγόνο. Επιπρόσθετα μέχρι σήμερα και λόγω των καλών συνθηκών διαβίωσης των εκτρεφόμενων ψαριών, δεν παρουσιάζονται περιστατικά ασθενειών.

Αυτή η πολιτική / πρακτική έχει αποφέρει αξιόλογα αποτελέσματα και θα συνεχίσει να εφαρμόζεται και στο μέλλον.

➤ **Περιβαλλοντικός Έλεγχος / Παρακολούθηση**

Η υδατοκαλλιέργεια αποτελεί μια δραστηριότητα η οποία βρίσκεται τις πλείστες φορές σε άμεση αλληλεπίδραση με το περιβάλλον. Στην υφιστάμενη πολιτική για ανάπτυξη της υδατοκαλλιέργειας ενσωματώνεται πλήρως η περιβαλλοντική διάσταση σε ότι αφορά δραστηριότητα του τομέα και την μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Για τη δημιουργία νέων μονάδων ή και για την επέκταση της παραγωγής υφιστάμενων μονάδων απαιτείται μεταξύ άλλων η εκπόνηση ολοκληρωμένων μελετών επιπτώσεων στο περιβάλλον και η εξασφάλιση σχετικής έγκρισης από την αρμόδια αρχή.

Επιπρόσθετα οι μονάδες υδατοκαλλιέργειας ανοικτής θάλασσας είναι υποχρεωμένες δια νόμου να υποβάλλουν δυο φορές το χρόνο (χειμώνα – καλοκαίρι) έκθεση περιβαλλοντικού ελέγχου βάσει σχετικού πρωτοκόλλου που εκδίδει το Τμήμα Αλιείας και Θαλασίων Ερευνών.

Το πλαίσιο αυτό παρέχει ένα αποτελεσματικό και ολοκληρωμένο σύστημα περιβαλλοντικής προστασίας που θα συμβάλει στο στόχο της κυβέρνησης για την επίτευξη της αειφόρου ανάπτυξης. Ως εκ τούτου, προκειμένου να εξασφαλιστεί η περαιτέρω επέκταση των θαλάσσιων υδατοκαλλιεργειών στην Κύπρο, η βιομηχανία καλείται να βελτιώσει περαιτέρω τις περιβαλλοντικές επιδόσεις της, και να συνεχίσει να αποδεικνύει ότι η θαλάσσια ιχθυοκαλλιέργεια δεν επηρεάζει αρνητικά το θαλάσσιο περιβάλλον.

Οι κύριοι στόχοι του προγράμματος παρακολούθησης είναι οι εξής:

- Παροχή βασικών στοιχείων για τον εντοπισμό των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από τη δραστηριότητα της θαλάσσιας υδατοκαλλιέργειας (ανοικτής θάλασσας).

- Προσδιορισμός των αποδεκτών ορίων ή αποδεκτών ζωνών ισχύος (AZE) και η διατήρηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων εντός αποδεκτών ορίων ή AZE.
- Παροχή ποιοτικών δεδομένων για τις περιβαλλοντικές συνθήκες και για τη διατήρηση της υγείας των εκτρεφόμενων ψαριών.
- Ανάπτυξη/βελτίωση μεθόδων για τη μελλοντική παρακολούθηση.
- Καθορισμός των απαιτούμενων ενεργειών και δράσεων.

Η πρακτική αυτή παρέχει την δυνατότητα της συνεχούς παρακολούθησης και τη λήψη άμεσων μέτρων σε περίπτωση που αυτά χρειάζονται, γεγονός που διασφαλίζει τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και εξασφαλίζει την ευημερία των εκτρεφόμενων ψαριών.

Οι εκθέσεις περιβαλλοντικού ελέγχου που συντάχθηκαν και δημοσιεύθηκαν μέχρι στιγμής δεν έχουν δείξει σοβαρές περιβαλλοντικές επιπτώσεις που να μπορούν να αποδοθούν στις υφιστάμενες μονάδες υδατοκαλλιέργειας. Ωστόσο, η περιβαλλοντική παρακολούθηση και αξιολόγηση θα συνεχίσει με σκοπό να διασφαλιστεί ότι με την προτεινόμενη επέκταση της δραστηριότητας της υδατοκαλλιέργειας δεν συνεπάγεται καμία δυσμενή επίπτωση. Όπως έχει ήδη αναφερθεί, η έλλειψη ορθής διαχείρισης κατά τη διάρκεια της σίτισης και η διαχείριση των αποβλήτων θα μπορούσε να απειλήσει σοβαρά την ποιότητα των υδάτων στις παρακείμενες περιοχές.

➤ **Μέθοδος / Τεχνολογία Σίτισης**

Είναι γεγονός ότι οι ιχθυοτροφές αποτελούν το μεγαλύτερο λειτουργικό κόστος των μονάδων υδατοκαλλιέργειας ανοικτής θάλασσας. Επιπρόσθετα η μη σωστή σίτιση πιθανόν να συνεισφέρει στην μείωση της περιβαλλοντικής ποιότητας καθώς επίσης πιθανόν να έχει και αρνητικά αποτελέσματα όσον αφορά την υγεία των εκτρεφόμενων ψαριών.

Για το σκοπό αυτό οι μονάδες υδατοκαλλιέργειας ανοικτής θάλασσας έχουν εφαρμόσει αυτοματοποιημένα συστήματα σίτισης τα οποία έχουν επιδείξει θετικά αποτελέσματα τόσο σε σχέση με τις οικονομικές πτυχές της λειτουργίας των μονάδων, καθώς επίσης και με το περιβάλλον, την ευημερία των ψαριών καθώς και τον ρυθμό ανάπτυξης των εκτρεφόμενων ειδών.

Τα συστήματα αυτοματοποιημένης σίτισης έχουν βελτιώσει σε μεγάλο βαθμό την μετατρεψιμότητα της τροφής (FCR – Food Conversion Ratio), καθώς επίσης έχουν καλύτερη διασπορά με αποτέλεσμα την καλύτερη σίτιση των ψαριών εντός των κλουβιών και τη μείωση των στερεών απόβλητων που σχετίζονται με αυτή τη λειτουργική δραστηριότητα των μονάδων.

➤ **Εθνική Συμβουλευτική Επιτροπή Υδατοκαλλιέργειας**

Βάσει της εθνικής νομοθεσίας στην Κύπρο είναι θεσμοθετημένη η Εθνική Συμβουλευτική Επιτροπή Υδατοκαλλιέργειας, αποστολή της οποίας είναι να συμβουλεύει το Διευθυντή του Τμήματος Αλιείας και Θαλασσιών Ερευνών σε θέματα πολιτικής στον τομέα υδατοκαλλιέργειας.

Η Επιτροπή αποτελείται από τον Διευθυντή του ΤΑΘΕ ο οποίος προεδρεύει και από :

- έναν εκπρόσωπο της Γενικής Διεύθυνσης Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης
- έναν εκπρόσωπο του Υπουργείου Ενέργειας, Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού,

- έναν εκπρόσωπο από τις Κτηνιατρικές Υπηρεσίες και Υπηρεσίες Προστασίας και Ευημερίας των Ζώων.
- τέσσερις εκπροσώπους των υδατοκαλλιεργητών οι οποίοι διορίζονται από τον Υπουργό, σε συνεννόηση με τις επαγγελματικές τους οργανώσεις,
- τέσσερις εκπροσώπους των αγροτικών οργανώσεων, ένας από την ΠΕΚ, ένας από την ΕΚΑ, ένας από την Αγροτική και ένας από τον Παναγροτικό Σύνδεσμο, και οι οποίοι διορίζονται από τον Υπουργό
- ένα εκπρόσωπο του Παγκύπριου Συνδέσμου Επαγγελματιών Ψαράδων που διορίζεται από τον Υπουργό.

Επιπρόσθετα, ο Πρόεδρος της Επιτροπής, ανάλογα με τα θέματα που τίθενται στην ημερήσια διάταξη κάθε συνεδρίασης, δύναται να καλέσει και εκπροσώπους άλλων φορέων και υπηρεσιών, καθώς και ειδικούς εμπειρογνώμονες.

Η ετήσια συνάντηση της Επιτροπής αυτής παρέχει τη δυνατότητα για συζήτηση θεμάτων που αφορούν την υδατοκαλλιέργεια με την εμπλοκή των άμεσα επηρεαζόμενων έτσι ώστε να επιλύονται διάφορα προβλήματα, να αξιολογούνται οι ευκαιρίες και οι προοπτικές ανάπτυξης και να ανταλλάσσονται απόψεις για άλλα θέματα όπως η βελτίωση της διαχείρισης κτλ. Στα πλαίσια των αποφάσεων της επιτροπής γίνονται οι ανάλογες θεσμικές και διοικητικές προσαρμογές καθώς και ενέργειες σε σχέση με την κυβερνητική πολιτική ειδικά εκεί που εντοπίζεται ότι χρειάζονται κάποιες διορθωτικές κινήσεις.

4. Πρόοδος και Αποτελέσματα του Πολυετούς Εθνικού Στρατηγικού Σχεδίου Υδατοκαλλιέργειας 2013 -2020

Η τιμή στόχος όσον αφορά την αύξηση της πραγματικής παραγωγής για την περίοδο 2014 – 2020 ήταν η πρόσθετη ετήσια παραγωγή 2000 τόνων μέχρι το 2023, η οποία σε ποσοστό αντιστοιχεί σε περίπου 40% αύξηση σε σχέση με την τιμή βάσης το 2012. Η πρόσθετη αξία που θα πρόκυπτε από την αύξηση της πραγματικής παραγωγής εκτιμήθηκε ότι θα ανερχόταν σε περίπου €10 -11 εκατομμύρια ετησίως.

Ο πιο πάνω στόχος έχει επιτευχθεί ενώ παράλληλα έχουν υλοποιηθεί αρκετές δράσεις που έχουν συνεισφέρει σημαντικά στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας και διασφάλιση της βιωσιμότητας της Κυπριακής υδατοκαλλιέργειας. Παρόλα αυτά εξακολουθούν να υπάρχουν δράσεις που βρίσκονται σε εξέλιξη για την υλοποίηση τους. Αν δεν είναι εφικτή η υλοποίηση των δράσεων αυτών εντός της προγραμματικής περιόδου 2014 – 2020, τότε θα συμπεριληφθούν στο Στρατηγικό Σχεδιασμό της επόμενης περιόδου.

Πιο κάτω αναλύονται, ανά Προτεραιότητα η πρόοδος, τα αποτελέσματα και οι δράσεις που έχουν υλοποιηθεί σε εθνικό επίπεδο σε σχέση με την εφαρμογή του Στρατηγικού Σχεδίου που αφορούσε την περίοδο 2014 -2020.

4.1 Προτεραιότητα 1 : Απλοποίηση Διοικητικών Διαδικασιών

Η συγκεκριμένη προτεραιότητα αφορούσε κατά κύριο λόγο τη διαδικασία αδειόδοτης τόσο για μονάδες ανοικτής θάλασσας αλλά και για μονάδες υδατοκαλλιέργειας (θαλάσσιες και γλυκού νερού) που δραστηριοποιούνται στη ξηρά. Πρόσθετα, στη συγκεκριμένη προτεραιότητα αξιολογήθηκαν και οι διαδικασίες που αφορούσαν την αύξηση της παραγωγής. Παρόλο που το συγκεκριμένο θέμα είναι σημαντικό και έχει επιτευχθεί σχετική πρόοδος, δεν αποτελεί την πιο βασική παράμετρο και παράγοντα σε ότι αφορά την περαιτέρω ανάπτυξη της υδατοκαλλιέργειας στην Κύπρο.

Οι βασικές δράσεις που είχαν καθοριστεί και τα αντίστοιχα αποτελέσματα αναλύονται πιο κάτω.

➤ **Καθορισμός χρονοδιαγραμμάτων για τα διάφορα στάδια της διαδικασίας έκδοσης νέων άδειων – Ρυθμιστικό πλαίσιο.**

Σχετικά με τον καθορισμό χρονοδιαγραμμάτων και τις διαδικασίες που αφορά την εφαρμογή του ευρύτερου ρυθμιστικού πλαισίου, έχει υιοθετηθεί το 2018 η σχετική νέα νομοθεσία που αφορά την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από ορισμένα έργα, η οποία περιλαμβάνει όλες τις ρυθμίσεις και παρέχει όλες τις διευκρινήσεις και διαδικασίες που απαιτούνται με όλα τα αντίστοιχα χρονοδιαγράμματα τόσο για έργα που απαιτούνται Περιβαλλοντικές Εγκρίσεις όπως για υδατοκαλλιέργεια ανοικτής θάλασσας αλλά και για έργα που απαιτούνται σχετικές πολεοδομικές άδειες που συμπεριλαμβάνει μονάδες υδατοκαλλιέργειας που δραστηριοποιούνται σε χερσαίες εγκαταστάσεις. Επίσης στην εν λόγω νομοθεσία προβλέπεται απλοποιημένη διαδικασία για μονάδες υδατοκαλλιέργειας με μικρή παράγωγη μέχρι και 50 τόνους ετησίως. Επίσης στη πιο πάνω νομοθεσία καθορίζονται και οι διαδικασίες για επέκταση της παραγωγής. Στα πλαίσια της νομοθεσίας αυτής η Περιβαλλοντική Αρχή έχει εκδώσει σχετική διευκρινιστική καθοδήγηση και σχετικά έντυπα που βοηθούν τους ενδιαφερόμενους αιτητές, καθώς και τις αρμόδιες εμπλεκόμενες υπηρεσίες στη πιο αποτελεσματική και λιγότερο χρονοβόρα εφαρμογή των διαδικασιών.

Όσον αφορά την περί Πολεοδομίας και Χωροταξίας νομοθεσία, που αφορά μονάδες υδατοκαλλιέργειας που λειτουργούν σε χερσαίες εγκαταστάσεις, επίσης προβλέπονται χρονοδιαγράμματα για την εξέταση αιτήσεων. Επιπρόσθετα, στα πλαίσια της δήλωσης πολιτικής έχουν περιληφθεί πρόνοιες με χαλαρώσεις σε ότι αφορά το υπολογιζόμενο ποσοστό κάλυψης όταν αφορά δεξαμενές συγκεκριμένου ύψους και πρόχειρες κατασκευές σκίασης έτσι ώστε να είναι εφικτή η ανάπτυξη της υδατοκαλλιέργειας σε γεωργικές περιοχές οι οποίες χαρακτηρίζονται από χαμηλό ποσοστό κάλυψη και δόμησης.

Ένα πρόβλημα που παρατηρήθηκε κατά την περίοδο της εφαρμογής του ΕΣΣΥ αφορά την άδεια υδροληψίας που απαιτείται για τις χερσαίες μονάδες υδατοκαλλιέργειας γλυκού νερού με βάση την περί Ενιαίας Διαχείρισης των Υδάτων νομοθεσίας. Συγκεκριμένα παρουσιάστηκαν προβλήματα στην εξασφάλιση της εν λόγω άδειας για μονάδες που βρισκότουσαν σε λειτουργία από την δεκαετία του 70 – 80. Το βασικό πρόβλημα φαίνεται να είναι η μη επαρκής διαθεσιμότητα νερού από τους παραπλήσιους ποταμούς και υδατορέματα λαμβάνοντας υπόψη και την υποχρεωτική διασφάλιση των σχετικών περιβαλλοντικών ροών. Το γεγονός αυτό δημιούργησε αρκετές δυσκολίες σε ότι αφορά τη συμμόρφωση των μονάδων με τους όρους της Πολεοδομικής Άδειας. Αυτό είναι από τα θέματα που θα πρέπει να εξεταστούν περαιτέρω στο μέλλον.

Η περί υδατοκαλλιέργειας νομοθεσία δεν θεωρήθηκε απαραίτητο και δεν έχει τροποποιηθεί, αφού υπάρχει σχετική παραπομπή στις πιο πάνω ισχύουσες νομοθεσίες.

Συμπερασματικά η διαδικασία για την εξασφάλιση νέων αδειών ίδρυσης και λειτουργίας ιχθυοτροφείου δεν είναι ιδιαίτερα πολύπλοκες και δεν θεωρούμε ότι αυτή τη στιγμή χρειάζεται οποιοσδήποτε περεταίρω ενέργειες. Παρόλα αυτά η διαδικασία αξιολόγησης του ρυθμιστικού πλαισίου είναι διαρκής και συνεχής και σε περίπτωση που εντοπιστούν αλλαγές που θα θεωρηθούν απαραίτητες για βελτίωση της διαδικασίας τότε αυτές θα προωθηθούν.

➤ **Σύνταξη και έκδοση σχετικού οδηγού για την εξασφάλιση Άδειας Ίδρυσης και Λειτουργίας Ιχθυοτροφείου.**

Για τις διαδικασίες εξασφάλισης όλων των ειδών άδειας ίδρυσης και λειτουργίας ιχθυοτροφείου έχει ήδη ετοιμαστεί σχετικός αναλυτικός οδηγός. Ο σκοπός του οδηγού είναι να ενημερώνει του ενδιαφερόμενους για τις διαδικασίες που ακολουθούνται, καθώς και τις απαραίτητες ενέργειες και έγγραφα που απαιτούνται, έτσι ώστε να αποφεύγεται η ημιτελής τήρηση των διαδικασιών και να είναι ολοκληρωμένη η υποβολή εγγράφων και πληροφοριών. Αυτό θα βοηθήσει περαιτέρω στην πιο αποτελεσματική εφαρμογή των διαδικασιών και στη μείωση του χρόνου που απαιτείται για την εξασφάλιση των σχετικών εγκρίσεων και αδειών.

Ο οδηγός βρίσκεται σε διαβούλευση με τις άλλες εμπλεκόμενες υπηρεσίες του κράτους και αναμένεται να εκδοθεί εντός του 2021.

➤ **Δημιουργία ζωνών υδατοκαλλιέργειας.**

Στην Κύπρο έχει υιοθετηθεί το 2017 «ο περί Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδιασμού και άλλων Συναφών Θεμάτων Νόμος του 2017 (144(I)/2017)». Μέσα στα πλαίσια αυτής τη νομοθεσίας περιλαμβάνονται πρόνοιες τόσο για τη διασφάλιση θαλασσιών χώρων για τη λειτουργία μονάδων θαλάσσιας υδατοκαλλιέργεια αλλά και για τη μελλοντική ανάπτυξη της.

Επίσης για τη δημιουργία ζωνών υδατοκαλλιέργειας έχει ήδη εκπονηθεί σχετική μελέτη χωροθέτησης νέων ζωνών / περιοχών υδατοκαλλιέργεια, καθώς και η αντίστοιχη Στρατηγική Περιβαλλοντική Μελέτη και αυτή τη στιγμή βρίσκεται υπό εξέταση στην Περιβαλλοντική Αρχή. Η ολοκλήρωση της εξέτασης αναμένεται εντός του 2020.

4.2 Προτεραιότητα 2 : Διασφάλιση της αειφόρου ανάπτυξης της υδατοκαλλιέργειας μέσω ενιαίου χωροταξικού σχεδιασμού

Ο ενιαίος χωροταξικός σχεδιασμός αποτελεί ένα βασικό και σημαντικό εργαλείο για τη διασφάλιση της συνέχισης και περεταίρω ανάπτυξης της δραστηριότητας της υδατοκαλλιέργειας.

➤ **Πρώθηση Χωροταξικού Σχεδιασμού – Δημιουργία Ζωνών Υδατοκαλλιέργειας.**

Όπως αναφέρεται και πιο πάνω, για το ΘΧΣ στην Κύπρο έχει υιοθετηθεί το 2017 «ο περί Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδιασμού και άλλων Συναφών Θεμάτων Νόμος του 2017 (144(I)/2017)». Μέσα στα πλαίσια αυτής τη νομοθεσίας περιλαμβάνονται πρόνοιες τόσο για τη διασφάλιση θαλασσιών χώρων για τη λειτουργία μονάδων θαλάσσιας υδατοκαλλιέργεια αλλά και για τη μελλοντική ανάπτυξη της.

Με την υιοθέτηση αυτής της νομοθεσίας θα πάψει πλέον ο σχεδιασμός και η χρήση του θαλάσσιου χώρου στην Κύπρο να γίνεται αποσπασματικά και θα γίνεται με βάση ενός ολοκληρωμένου χωροταξικού σχεδίου που να έχει ως επίκεντρο την αειφόρο ανάπτυξη. Με αυτό τον τρόπο αναμένεται να προκύψει ένα σταθερό χωροταξικό πλαίσιο το οποίο θα παρέχει νομική βεβαιότητα και προβλεψιμότητα και θα έχει θετικό αντίκτυπο ως προς την πρώθηση επενδύσεων σε

διάφορους τομείς και κλαδούς που δραστηριοποιούνται στο Θαλάσσιο χώρο, συμπεριλαμβανομένου και της υδατοκαλλιέργειας. Επιπρόσθετα, θα στηρίξει περαιτέρω τη βιώσιμη ανάπτυξη των θαλασσιών ζωνών και των παράκτιων περιοχών.

Το Υφυπουργείο Ναυτιλίας που είναι και η αρμόδια υπηρεσία για την εφαρμογή της πιο πάνω νομοθεσίας και συντονίζει για τα θέματα του Θαλασσιού Χωροταξικού Σχεδιασμού (ΘΧΣ) έχει ήδη ξεκινήσει την κατάρτιση της σχετικής Δήλωσης Πολιτικής η οποία αναμένεται να είναι ετοιμη εντός του 2020.

Για την ανάπτυξη της υδατοκαλλιέργειας σε χερσαίους χώρους αυτή η δραστηριότητα περιλαμβάνεται στη σχετική Δήλωση Πολιτικής για τις πολεοδομικές ζώνες και καλύπτεται από την περι Πολεοδομίας και Χωροταξίας νομοθεσία. Σε αυτά τα πλαίσια έχουν περιληφθεί πρόνοιες με χαλαρώσεις σε ότι αφορά το υπολογιζόμενο ποσοστό κάλυψης για την κατασκευή δεξαμενών συγκεκριμένου ύψους και πρόχειρες κατασκευές σκίασης έτσι ώστε να είναι εφικτή η ανάπτυξη της υδατοκαλλιέργειας σε γεωργικές περιοχές οι οποίες χαρακτηρίζονται από χαμηλό ποσοστό κάλυψη και δόμησης.

➤ **Διασφάλιση της Λειτουργίας των Υφιστάμενων Μονάδων Υδατοκαλλιέργειας.**

Στα πλαίσια της καταγραφής όλων των δραστηριοτήτων που διεξάγονται εντός του θαλάσσιου χώρου και για την εφαρμογή μιας ολοκληρωμένης προσέγγισης για το ΘΧΣ έχουν περιληφθεί στο σχεδιασμό και θα κατοχυρώνονται όλες οι υφιστάμενες μονάδες υδατοκαλλιέργειας ανοικτής θάλασσας διασφαλίζοντας την μακροπρόθεσμη λειτουργία τους.

Επιπρόσθετα, στο σχεδιασμό θα λαμβάνονται υπόψη και οι πιθανές μελλοντικές ανάγκες των μονάδων αυτών τόσο για την εύρυθμη και αποδοτική λειτουργία τους αλλά και για πιθανές αναπτύξεις / επέκταση των εγκαταστάσεων και αύξηση της παραγωγής τους.

Οι μονάδες υδατοκαλλιέργειας που υφίστανται και λειτουργούν σε χερσαίους χώρους, έχουν λάβει την απαραίτητη Πολεοδομική Άδεια πριν τη δημιουργία τους έτσι με αυτό τον τρόπο διασφαλίζεται και η λειτουργία τους.

➤ **Δημιουργία Νέων Πρόσθετων Ζωνών Υδατοκαλλιέργειας.**

Στα πλαίσια κατάρτισης του ΘΧΣ έχει ήδη εκπονηθεί συγκεκριμένη μελέτη χωροθέτησης νέων θαλάσσιων ζωνών / περιοχών υδατοκαλλιέργεια, καθώς και η αντίστοιχη Στρατηγική Περιβαλλοντική Μελέτη και αυτή τη στιγμή βρίσκεται υπό εξέταση στην Περιβαλλοντική Αρχή. Η ολοκλήρωση της εξέτασης αναμένεται εντός του 2020.

Στη συνέχεια και με την ολοκλήρωση της διαδικασίας οι ζώνες / περιοχές αυτές θα ενταχθούν στο Εθνικό Σχέδιο ΘΧΣ.

Αυτές οι νέες ζώνες / περιοχές θα χρησιμοποιηθούν για τη μελλοντική δημιουργία νέων μονάδων, καθώς και πιθανών επεκτάσεων και αύξηση της παραγωγής μονάδων που θα δραστηριοποιούνται μεμονωμένα ή σε μια υφιστάμενη ζώνη υδατοκαλλιέργειας στην οποία έχει καλυφτεί ο διαθέσιμος παραγωγικός χώρος.

Για τη δημιουργία και την περαιτέρω ανάπτυξη χερσαίων μονάδων υδατοκαλλιέργειας, αυτή θα συνεχίσει να καλύπτεται από τη Δήλωση Πολιτικής και τις οποιεσδήποτε αναθεωρήσεις της, καθώς

και από την περί Πολεοδομίας και Χωροταξίας νομοθεσία η οποία συμπεριλαμβάνει σχετικές χαλαρώσεις και παρεκκλίσεις έτσι ώστε να είναι δυνατή η ανάπτυξη τους σε γεωργικές περιοχές.

4.3 Προτεραιότητα 3 : Βελτίωση της Ανταγωνιστικότητας

Ο ρόλος της υδατοκαλλιέργειας στην Κύπρο έχει αυξηθεί σημαντικά αφού συμβάλλει στη μείωση του αλιευτικού ελλείμματος και κατ' επέκταση στη μείωση του αρνητικού εμπορικού ισοζυγίου, στη δημιουργία σταθερών θέσεων εργασίας και στην προσφορά πρόσθετων αλιευτικών προϊόντων στον καταναλωτή. Επίσης, η συνεισφορά της υδατοκαλλιέργειας ενισχύεται περισσότερο αφού η αυξανόμενη ζήτηση για αλιευτικά προϊόντα, δεν μπορεί να ικανοποιηθεί από τη θαλάσσια αλιεία, η οποία αντιμετωπίζει προβλήματα παραγωγής λόγω υπερεκμετάλλευσης πολλών αποθεμάτων.

Είναι γεγονός ότι τα τελευταία χρόνια η Κυπριακή θαλάσσια υδατοκαλλιέργεια παρουσιάζει μια σταθερή ανάπτυξη. Ήταν και εξακολουθεί να είναι πολύ σημαντικό να συνεχίζονται οι δράσεις που αποσκοπούν στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας του κλάδου έτσι ώστε να μπορεί η βιομηχανία να αντεπεξέλθει στις προκλήσεις τόσο της εγχώριας, αλλά και διεθνούς αγοράς και να ανταποκρίνεται στα πρότυπα που επιθυμούν οι καταναλωτές .

➤ Αύξηση της Παραγωγής.

Ένας από τους στόχους που είχε τεθεί ήταν η επίτευξη, μεμονωμένα για την κάθε μονάδα υδατοκαλλιέργειας, κερδοφόρων οικονομιών κλίμακας. Η πλειοψηφία των μονάδων είχε καταφέρει να φτάσει σε ένα επίπεδο παραγωγής που επιτυγχάνονταν οι οικονομίες κλίμακας. Παρόλα αυτά και λαμβάνοντας υπόψη την αύξηση του κόστους των ιχθυοτροφών, της ενέργειας και γενικά τον αυξημένο πληθωρισμό που έχουν επηρεάσει τις υφιστάμενες οικονομίες κλίμακας, θα πρέπει να στηριχτούν ενέργειες όπως η αύξηση της πραγματικής ετήσιας παραγωγής έτσι ώστε να συμβάλουν στην βελτίωση των υφιστάμενων ή / και στην επίτευξη οικονομιών κλίμακας για όλες τις μονάδες.

Κατά την περίοδο εφαρμογής του υφιστάμενου Πολυετούς Στρατηγικού Σχεδίου, η τιμή στόχος όσον αφορά την αύξηση της πραγματικής παραγωγής ήταν να συνεχιστεί η σταθερή ανάπτυξη του τομέα υδατοκαλλιέργειας έτσι ώστε να επιτευχθεί πρόσθετη ετήσια πραγματική παραγωγή 2000 τόνων μέχρι το 2023, η οποία σε ποσοστό αντιστοιχεί σε περίπου 40% αύξηση σε σχέση με την υφιστάμενη πραγματική παραγωγή. Η πρόσθετη αξία που θα προέκυπτε από την αύξηση της υφιστάμενης πραγματικής παραγωγής εκτιμήθηκε ότι θα ανερχόταν σε περίπου € 10 - € 11 εκατομμύρια ετησίως.

Ξεπερνώντας τις προσδοκίες μας , το πιο πάνω έχει επιτευχθεί ήδη από το 2018. Η παραγωγή το 2018 ανήλθε σε 7.425 τόνους αξίας περίπου € 41 εκατομμυρίων σε σχέση με 4.332 τόνους αξίας περίπου € 24 εκατομμυρίων το 2012. Με βάση τις τιμές αναφοράς, σε αριθμούς ανέρχεται σε αύξηση 3.093 τόνων αξίας € 17 εκατομμυρίων. Αυτό αντιστοιχεί σε ποσοστό αύξησης 70% σε όγκο πραγματικής παραγωγής και 75% σε αξία. Αυτή η αύξηση της παραγωγής παρουσιάζεται και από τα γραφήματα 5 και 6.

➤ Περιβαλλοντική Διάσταση – Διασφάλιση της Περιβαλλοντικής Ποιότητας.

Στην υφιστάμενη πολιτική σε ότι αφορά τη δημιουργία αλλά και τη λειτουργία των μονάδων υδατοκαλλιέργειας είναι ενσωματωμένη πλήρως η περιβαλλοντική διάσταση σε ότι αφορά τη μείωση και την παρακολούθηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Για τη δημιουργία νέων μονάδων ή και για την επέκταση της παραγωγής υφιστάμενων μονάδων, σε ξηρά και θάλασσα

απαιτείται μεταξύ άλλων η εκπόνηση ολοκληρωμένων μελετών επιπτώσεων στο περιβάλλον και η εξασφάλιση σχετικής έγκρισης από την αρμόδια αρχή.

Επιπρόσθετα οι μονάδες υδατοκαλλιέργειας ανοικτής θάλασσας είναι υποχρεωμένες δια νόμου να υποβάλλουν δυο φορές το χρόνο (χειμώνα – καλοκαίρι) έκθεση περιβαλλοντικού ελέγχου βάσει σχετικού πρωτοκόλλου παρακολούθησης που εκδίδει το Τμήμα Αλιείας και Θαλασσίων Ερευνών.

Σε αυτά τα πλαίσια συνεχίστηκε κανονικά από τις μονάδες υδατοκαλλιέργειας η υποβολή των σχετικών εκθέσεων περιβαλλοντικού ελέγχου.

Η συνεπής εφαρμογή του προγράμματος παρακολούθησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων κατά τη περίοδο εφαρμογής του υφιστάμενου στρατηγικού σχεδίου έχει συνεισφέρει και θα συνεχίζει να συνεισφέρει στα πιο κάτω.

- Παροχή βασικών στοιχείων για τον εντοπισμό και εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από τη δραστηριότητα της θαλάσσιας υδατοκαλλιέργειας (ανοικτής θάλασσας).
- Προσδιορισμός των αποδεκτών ορίων ή αποδεκτών ζωνών επιπτώσεων (AZE) και η διατήρηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων εντός αποδεκτών ορίων ή AZE.
- Παροχή ποιοτικών δεδομένων για τις περιβαλλοντικές συνθήκες σε σχέση με τη διατήρηση και βελτίωση της υγείας των εκτρεφόμενων ψαριών.
- Ανάπτυξη/βελτίωση μεθόδων για τη μελλοντική παρακολούθηση.
- Καθορισμός των απαιτούμενων ενεργειών και δράσεων για βελτίωση της περιβαλλοντικής απόδοσης των μονάδων όπου απαιτείται.

Με βάση την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων, οι επιπτώσεις των μονάδων παραμένουν σε αποδεκτά πλαίσια και φαίνεται να εντοπίζονται και να περιορίζονται σε απόσταση μέχρι 150 – 200 μέτρα από την άμεση περιοχή που είναι εγκατεστημένοι οι ιχθυοκλωβοί.

Όσον αφορά τις χερσαίες μονάδες υδατοκαλλιέργειας εφαρμόστηκε κανονικά το πρόγραμμα περιβαλλοντικής παρακολούθησης βάσει των σχετικών αδειών απόρριψης που κατέχουν χωρίς να έχουν προκύψει οποιαδήποτε προβλήματα.

➤ **Εκσυγχρονισμός.**

Η υδατοκαλλιέργεια είναι μια δραστηριότητα η οποία στηρίζεται στην καινούργια τεχνολογία με σκοπό, μεταξύ άλλων, και τη βελτίωση της αποδοτικότητας και της ανταγωνιστικότητας της.

Κατά τη περίοδο εφαρμογής του υφιστάμενου στρατηγικού σχεδίου συνεχίστηκε, από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Θάλασσα 2014 -2020» στα πλαίσια του Ευρωπαϊκού Ταμείου Θάλασσας και Αλιείας (ΕΤΘΑ), η εφαρμογή και υλοποίηση σχεδίων χορηγιών για παραγωγικές επενδύσεις στην υδατοκαλλιέργεια συμπεριλαμβανομένου και του εκσυγχρονισμού. Βασικά μέχρι σήμερα έχουν προκηρυχτεί δυο σχετικές προσκλήσεις.

Συγκριμένα στηρίχτηκαν παραγωγικές επενδύσεις των μονάδων υδατοκαλλιέργειας οι οποίες μεταξύ άλλων συμπεριλάμβαναν δράσεις όπως:

- τον εκσυγχρονισμό των μονάδων υδατοκαλλιέργειας, συμπεριλαμβανομένης της βελτίωσης των συνθηκών εργασίας και ασφάλειας των εργαζομένων στον τομέα της υδατοκαλλιέργειας.

- τη βελτίωση και τον εκσυγχρονισμό όσον αφορά την υγεία και την καλή διαβίωση των ζώων, συμπεριλαμβανομένης της αγοράς εξοπλισμού για την προστασία των αποθεμάτων και των εγκαταστάσεων υδατοκαλλιέργειας από τους θηρευτές.
- τη μείωση των αρνητικών επιπτώσεων ή την ενίσχυση των θετικών επιδράσεων στο περιβάλλον και την αύξηση της αποδοτικότητας των πόρων,
- επενδύσεις που αφορούν τη βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων υδατοκαλλιέργειας

Συγκεκριμένα κατά την πρώτη εγκριθήκαν και συγχρηματοδοτήθηκαν 11 έργα με συνολικό προϋπολογισμό € 1.3 εκ. Επίσης, αναμένεται η έγκριση και τρίτου σχεδίου και η προκήρυξη πρόσκλησης υποβολής προτάσεων για παραγωγικές επενδύσεις στην υδατοκαλλιέργεια εντός του 2020.

Η εφαρμογή του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Θάλασσα 2014 -2020» μέσω των αντίστοιχών σχετικών σχεδίων για παραγωγικές επενδύσεις είχε θετικές επιπτώσεις και θα συνεχίσει να έχει σημαντικό ρόλο για την ενίσχυση της προσπάθειας για βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των μονάδων υδατοκαλλιέργειας.

Η εφαρμογή των σχεδίων παρέχει τη δυνατότητα στις μονάδες υδατοκαλλιέργειας να εκσυγχρονίζονται διαρκώς με γνώμονα τη βελτίωση των διαδικασιών και της αποδοτικότητας, την μείωση του κόστους και την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας.

➤ Έρευνα και Καινοτομία.

Η έρευνα και η καινοτομία σε όλα τα επίπεδα και πτυχές της παραγωγής αλλά και γενικότερα για τη δραστηριότητα της υδατοκαλλιέργειας αποτελεί σημαντικό παράγοντα και έχει σημαντικό ρόλο να διαδραματίσει για την αειφόρο ανάπτυξη και την βελτίωση της ανταγωνιστικότητας του κλάδου.

Με βάση τις ανάγκες και τα προβλήματα που αντιμετωπίζει ο τομέας, κατά την περίοδο εφαρμογής του στρατηγικού σχεδίου, έχει συνεχιστεί και έχει προωθηθεί γενικότερα η σχετική έρευνα .

Στα πλαίσια εφαρμογής του Στρατηγικού Σχεδίου σε ότι αφορά την έρευνα έχουν υλοποιηθεί, μεταξύ άλλων τα ακόλουθα:

- Αναβάθμιση και βελτίωση των ερευνητικών υποδομών υδατοκαλλιέργειας
- Αξιολόγηση καλλιέργειας νέων εμπορικών ειδών και την ανάπτυξη γενικότερα, της τεχνολογίας εκτροφής και αναπαραγωγής τους
- Ανάπτυξη νέων προϊόντων.
- Αξιολόγηση τεχνολογίας και εφαρμογής κλειστών συστημάτων καλλιέργειας / επανακυκλοφορίας του νερού.
- Ανάπτυξη και υπογραφή διακρατικών συνεργασιών και εφαρμογή σχετικών ερευνητικών προγραμμάτων καθώς και ανταλλαγής γνώσεων και εμπειρογνωμοσύνης.
- Συμμετοχή σε σχετικά Ευρωπαϊκά ερευνητικά προγράμματα στα πλαίσια του HORIZON-2020.
- Αξιολόγηση και σχεδιασμός μονάδων υδατοκαλλιέργειας σε ανοικτή θάλασσα σε πιο βαθειά νερά και σε μεγάλη απόσταση από την ακτή.

Αρκετά από τα πιο πάνω εφαρμόστηκαν μέσα από συνεργασίες με επιστημονικούς ή άλλους φορείς για εκπόνηση διαφόρων προγραμμάτων και μελετών και αναμένεται να συνεχίσουν και κατά την επόμενη προγραμματική περίοδο.

➤ Διαφοροποίηση Παραγωγής.

Είναι γεγονός ότι για πολλά χρόνια ο τομέας υδατοκαλλιέργειας στην Κύπρο βασίζεται σε δύο κύρια είδη, το λαβράκι και την τσιπούρα.

Τα τελευταία χρόνια και μέσω των ερευνητικών σταθμών υδατοκαλλιέργειας, καθώς και τη συμμετοχή ιδιωτικών εκκολαπτηρίων και μονάδων υδατοκαλλιέργειας έχει γίνει προσπάθεια διαφοροποίησης της παραγωγής με νέα είδη.

Τα νέα είδη που δοκιμάστηκαν πρόσφατα ή δοκιμάζονται για τη θαλάσσια υδατοκαλλιέργεια σε εμπορική κλίμακα είναι τα ακόλουθα:

- Κρανιός (*Argyrosomus regius*)
- Προσφυγούλα (*Siganus rivulatus*)
- Ιαπωνικό Φαγκρί (*Pagrus major*)
- Μεσογειακό Φαγκρί (*Pagrus pagrus*)
- Λυθρίνι (*Pagellus erythrinus*)

Το ιαπωνικό και μεσογειακό φαγκρί είχαν δοκιμαστεί και στο παρελθόν με περιορισμένη εμπορική επιτυχία. Πρόσφατα επανήλθαν στο προσκήνιο σε μια προσπάθεια να αποκτήσουν μερίδιο της αγοράς.

Η προσφυγούλα και ο κρανιός εξακολουθούν να καλλιεργούνται σε μικρές ποσότητες. Η προσφυγούλα, ως φυτοφάγο ψάρι, χρησιμοποιείται και σαν μέσο βιολογικού καθαρισμού των δικτύων των κλουβιών και ως συνήθως καλλιεργείται σε συνάρτηση με λαυράκια, ενώ ο κρανιός καλλιεργείται σε εντατική κλίμακα έχοντας ένα πολύ μικρό μερίδιο της αγοράς και παρουσιάζοντας μικρή αυξητική τάση.

Το λυθρίνι φαίνεται να μην έχει το απαραίτητο εμπορικό ενδιαφέρον και έτσι η προσπάθεια έχει προς το παρόν εγκαταλειφθεί.

Επίσης ρόλο στην μη υιοθέτηση, επί του παρόντος, καλλιέργειας νέων ειδών σε εμπορική κλίμακα είναι ότι η ζήτηση για τσίπουρα / λαυράκι φαίνεται να είναι ισχυρή με αυξητική τάση (δεν υπάρχει κορεσμός της αγοράς) και για το λόγο αυτό οι παραγωγοί δεν εκφράζουν ενδιαφέρον για παραγωγή νέων ειδών και παραμένουν στα καθιερωμένα τα οποία έχουν και το μεγαλύτερο μερίδιο της αγοράς.

Πέραν των πιο πάνω, τα τελευταία χρόνια, κάποιες εταιρείες θαλάσσιας υδατοκαλλιέργειας, στα πλαίσια διαφοροποίησης των προϊόντων, έχουν προωθήσει την παραγωγή, συσκευασία και εμπορία μεταποιημένων προϊόντων υδατοκαλλιέργειας. Συγκεκριμένα τα προϊόντα αυτά αφορούν την τσιπούρα και το λαυράκι και διατίθενται ως νωπά φρέσκα και κατεψυγμένα απολεπισμένα και απεντερωμένα ολόκληρα ψάρια, καθώς και φιλέτα φρέσκα νωπά και κατεψυγμένα.

Τα νέα είδη που δοκιμάζονται για την υδατοκαλλιέργεια γλυκού νερού σε εμπορική κλίμακα είναι τα ακόλουθα:

- Οξύρρυγχος (*Acipenser sp.*)

Για το συγκεκριμένο είδος φαίνεται να υπάρχει αρκετό ενδιαφέρον από τον ιδιωτικό τομέα και τα τελευταία χρόνια παράγεται σε εμπορική κλίμακα. Το συγκεκριμένο είδος είναι υψηλής αξίας και ταυτόχρονα προσφέρει τη δυνατότητα παραγωγής άλλων προϊόντων όπως το χαβιάρι με πολύ ψηλή εμπορική αξία.

Γενικότερα, η διαφοροποίηση της παραγωγής είχε μέχρι σήμερα περιορισμένη επιτυχία. Παρόλα αυτά η προσπάθεια για διαφοροποίηση της παραγωγής θα είναι συνεχής και αναμένεται να επικεντρωθεί περισσότερο σε είδη με ψηλούς ρυθμούς ανάπτυξης και ψηλής εμπορικής αξίας. Πρέπει να σημειωθεί ότι, μεγάλο και καθοριστικό ρολό στην επιτυχία αυτής της προσπάθειας θα διαδραματίσει η αγορά.

➤ Έργα Υποδομής Συλλογικού Ενδιαφέροντος.

Για την εύρυθμη, ορθολογική και αποδοτική λειτουργία των θαλάσσιων μονάδων είναι απαραίτητη και η ύπαρξη των ανάλογων χερσαίων και λιμενικών υποδομών που θα στηρίζουν τις καθημερινές τους δραστηριότητες και θα εξυπηρετούν τις λειτουργικές τους ανάγκες. Οι υποδομές θα πρέπει να παρέχουν λιμενικό χώρο για ελλιμενισμό των σκαφών εξυπηρέτησης των μονάδων και χερσαίες υποδομές όπως αποθηκευτικούς χώρους για εξοπλισμό, μηχανουργείο, χώρους αποθήκευσης τροφών, παγομηχανές, χώρους φορτό-εκφόρτωσης τροφών, χώρους παραλαβής γόνου, χώρους ανάσυρσης κλουβιών κτλ.

Στην περιοχή Βασιλικού – Μονής δραστηριοποιούνται 7 από τις 9 Κυπριακές μονάδες υδατοκαλλιέργειας ανοικτής θάλασσας των οποίων η παραγωγή αντιπροσωπεύει περίπου το 65% της συνολικής Κυπριακής παραγωγής προϊόντων υδατοκαλλιέργειας και το 50 - 55% της συνολικής παραγωγής Κυπριακών αλιευτικών προϊόντων αξίας περίπου € 17 εκατομμυρίων.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι, παρόλο που τα τελευταία χρόνια οι μονάδες αυτές αναπτύχθηκαν σε μεγάλο βαθμό όσον αφορά την επέκταση και την αύξηση της παραγωγής τους, δυστυχώς δεν έγιναν οποιαδήποτε έργα για βελτίωση / δημιουργία των ανάλογων αναγκαίων λιμενικών και χερσαίων υποδομών για να καλυφτούν οι πρόσθετες ανάγκες που προέκυψαν. Η ανάγκη αυτή για τη δημιουργία των απαραίτητων υποδομών είχε επισημανθεί και στα πλαίσια της προετοιμασίας του Επιχειρησιακού προγράμματος Αλιείας 2007 – 2013 χωρίς όμως να υλοποιηθεί.

Σε αυτά τα πλαίσια είχε περιληφθεί η ανάγκη δημιουργία σχετικής συλλογικής λιμενικής και χερσαίας υποδομής στο υφιστάμενο στρατηγικό σχέδιο. Επίσης η δημιουργία της εν λόγω υποδομής είχε συμπεριληφθεί και στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Θάλασσα 2014 -2020»

Για το σκοπό αυτό έχει εκπονηθεί σχετική μελέτη χωροθέτησης η οποία έχει λάβει θετική περιβαλλοντική γνωμοδότηση από τη Περιβαλλοντική Αρχή. Στη συνέχεια η κατασκευή της σχετικής υποδομής περιλήφθηκε στην Προτεραιότητα 2 του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Θάλασσα 2014 -2020».

Στο παρόν στάδιο, μέσω δημόσιου διαγωνισμού έχει ανατεθεί η εκπόνηση των αναλυτικών τελικών σχεδίων, καθώς και των οποιωνδήποτε άλλων απαιτούμενων μελετών. Δυστυχώς η ετοιμασία των σχεδίων και των μελετών παρουσιάζει καθυστέρηση με αποτέλεσμα να καθυστερεί και η προκήρυξη του σχετικού διαγωνισμού για την κατασκευή του. Ο προγραμματισμός αρχικά προέβλεπε την κατασκευή να έχει ολοκληρωθεί μέχρι τα τέλη του 2023. Λόγω των καθυστερήσεων πιθανόν να μην είναι εφικτό να ολοκληρωθεί η κατασκευή του έργου εντός των χρονοδιαγραμμάτων αυτών και για αυτό το λόγο πιθανόν να πρέπει το έργο να γίνει «γέφυρα» με το νέο Ταμείο 2021 – 2027, δηλαδή η

κατασκευή να ξεκινήσει εντός της τρέχουσας περιόδου και να ολοκληρωθεί με τη νέα προγραμματική περίοδο.

Το συγκεκριμένο έργο αποτελεί από τις πιο σημαντικές αν όχι την πιο σημαντική προτεραιότητα για τον τομέα υδατοκαλλιέργειας. Η μη υλοποίηση του θα δημιουργήσει αρκετά προβλήματα στη λειτουργικότητα των μονάδων και θα επηρεάσει αρνητικά τις προοπτικές περαιτέρω ανάπτυξης τους αλλά και γενικότερα της δραστηριότητας της θαλάσσιας υδατοκαλλιέργειας.

➤ **Παροχή Συμβουλευτικών Υπηρεσιών.**

Η συγκεκριμένη δράση είχε συμπεριληφθεί για χρηματοδότηση στα πλαίσια του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Θάλασσα 2014 – 2020» στο σχέδιο που αφορούσε τις παραγωγικές επενδύσεις στην υδατοκαλλιέργεια. Δικαίωμα συγχρηματοδότησης είχαν όλες οι εταιρείες υδατοκαλλιέργειας που υλοποίησαν επιλέξιμες δαπάνες σε σχετικά έργα.

Κάποιες μονάδες υδατοκαλλιέργειας έχουν προβεί σε επενδύσεις και ενέργειες βελτίωσης των υφιστάμενων δομών και μεθόδων διαχείρισης συμπεριλαμβανομένου και της οικονομικής διαχείρισης.

Οι ενέργειες τους αποσκοπούσαν στη κάλυψη κενών καθώς και βελτιώσεων σε διαχειριστικές, τεχνικές, επιστημονικές και οικονομικές πτυχές, καθώς και στρατηγικές εμπορίας και επιχειρηματικές στρατηγικές ειδικά για εκμεταλλεύσεις υδατοκαλλιέργειας.

Επιπρόσθετα, το Τμήμα Αλιείας και Θαλασσιών Ερευνών συνέχισε τη διαχρονική υποστήριξη και την παροχή επιστημονικής συμβουλής και τεχνικής στήριξης ειδικά σε μονάδες στο τομέα υδατοκαλλιέργειας γλυκού νερού.

➤ **Ενίσχυση του Ανθρώπινου Κεφαλαίου και της Δικτύωσης.**

Η συγκεκριμένη δράση είχε συμπεριληφθεί για χρηματοδότηση στα πλαίσια του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Θάλασσα 2014 – 2020» στο σχέδιο που αφορούσε τις παραγωγικές επενδύσεις στην υδατοκαλλιέργεια. Δικαίωμα συγχρηματοδότησης είχαν όλες οι εταιρείες υδατοκαλλιέργειας που υλοποίησαν επιλέξιμες δαπάνες σε σχετικά έργα.

Μερικές μονάδες υδατοκαλλιέργειας έχουν υλοποιήσει σχετικές δράσεις που αποσκοπούν στη διαβίου μάθηση, τη διάδοση των επιστημονικών και τεχνικών γνώσεων και των καινοτόμων πρακτικών, καθώς και την απόκτηση νέων επαγγελματικών δεξιοτήτων στον τομέα της υδατοκαλλιέργειας.

Επιπρόσθετα, το Τμήμα Αλιείας και Θαλασσιών Ερευνών παρέχει τεχνική εκπαίδευση και υποστήριξη μέσω των Ερευνητικών Σταθμών Υδατοκαλλιέργειας ειδικά σε θέματα αναπαραγωγής και μαζικής παραγωγής γόνου ειδικά για νέα είδη.

Σχετικά με τη δικτύωση έχουν γίνει ενέργειες εκ μέρους του Τμήματος Αλιείας και Θαλασσιών ερευνών στα πλαίσια διμερών ή / και τριμερών συμφωνιών συνεργασίας με άλλες χώρες. Στα πλαίσια αυτών των συμφωνιών έχουν οργανωθεί και θα συνεχίσουν να οργανώνονται εργαστήρια και συναντήσεις όπου εκπροσωπείται και συμμετέχει και ο ιδιωτικός τομέας υδατοκαλλιέργειας. Τα εργαστήρια αυτά αποσκοπούν, στη ενίσχυση της δικτύωσης μέσω της ανταλλαγής εμπειριών και βέλτιστων πρακτικών μεταξύ των επιχειρήσεων υδατοκαλλιέργειας ή των επαγγελματικών οργανώσεων και άλλων ενδιαφερομένων, συμπεριλαμβανομένων των επιστημονικών και τεχνικών φορέων.

4.4 Προτεραιότητα 4 : Προώθηση ίσων όρων ανταγωνισμού μέσω της αξιοποίησης των ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων

Η Υδατοκαλλιέργεια στην Ευρώπη και κατ' επέκταση και στην Κύπρο λειτουργεί και αναπτύσσεται εντός ενός πλαισίου που καθορίζει υψηλές προδιαγραφές και ψηλά πρότυπα όσον αφορά το περιβάλλον, την υγεία και ευημερία των εκτρεφόμενων οργανισμών , την ποιότητα των προϊόντων και την προστασία των καταναλωτών. Όλα αυτά μπορούν να μετατραπούν σε ανταγωνιστικό πλεονέκτημα όσον αφορά τα προϊόντα υδατοκαλλιέργειας.

➤ Οργανώσεις Παραγωγών.

Η δημιουργία ενός ενιαίου φορέα όπως η οργάνωση παραγωγών μπορεί να οδηγήσει μεταξύ άλλων σε μείωση του κόστους παραγωγής και διανομής, σε καλύτερο προγραμματισμό, σε δημιουργία κοινών εγκαταστάσεων, σε ευκαιρίες ανοίγματός μεγαλύτερων ή και πιο ειδικευμένων αγορών, σε ενιαίες/ κοινές εκστρατείες προώθησης προϊόντων κτλ.

Η συγκεκριμένη ενέργεια βασίζεται σε πρωτοβουλία του ιδιωτικού Τομέα. Δυστυχώς στην Κύπρο δεν έχει μέχρι στιγμής προκύψει σχετικό ενδιαφέρον και ως εκ τούτου δεν υφίστανται και ούτε έχουν δημιουργηθεί οποιεσδήποτε σχετικές οργανώσεις παραγωγών.

Ο λόγος εκτιμάται ότι είναι ο ενδοιασμός που υπάρχει μετά από μια αποτυχημένη προσπάθεια που είχε γίνει στο παρελθόν αλλά πιθανόν και από μη σωστή και ολοκληρωμένη ενημέρωση για τα οφέλη που προκύπτουν από τη πιθανή δημιουργία μιας οργάνωσης παραγωγών.

➤ Εμπορία Προϊόντων Υδατοκαλλιέργειας.

Ο τομέας της εμπορίας προϊόντων υδατοκαλλιέργειας έχει σημαντικό ρολό και συνεισφορά σε σχέση με τη βιωσιμότητα και ανταγωνιστικότητα του Τομέα.

Για την εμπορία προϊόντων υδατοκαλλιέργειας έχουν στηριχτεί δράσεις μέσω αντιστοιχών σχεδίων χορηγιών στα πλαίσια του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Θάλασσα 2014 – 2020» τόσο από το ΤΑΘΕ όσο και από μια εκ των Τοπικών Ομάδων Δράσης Αλιείας (ΤΟΔΑ).

Οι δράσεις που στηρίχτηκαν είχαν σαν στόχο τη στήριξη ενεργειών, σχετικών με την εμπορία των προϊόντων αλιείας και υδατοκαλλιέργειας, που να συμβάλουν στη βελτίωση του συστήματος εμπορίας τόσο στον τομέα της αλιείας όσο και στον τομέα της υδατοκαλλιέργειας, με τη βελτίωση και προώθηση των αλιευτικών προϊόντων και την ενίσχυση της αλυσίδας παραγωγής και εμπορίας.

Επιπρόσθετα, εκ μέρους των ΤΟΔΑ και σαν Διατοπική Δράση προωθείται η δημιουργία σήματος αυτό-πιστοποίησης την οποία θα διαχειρίζεται ο Παγκύπριος Σύνδεσμος Θαλασσοκαλλιεργητών (ΠΑΣΥΘΑ) με σκοπό την ανάδειξη συγκεκριμένων παραμέτρων ως προς την παραγωγή και την ποιότητα των προϊόντων υδατοκαλλιέργειας. Η δράση αναμένεται να έχει υλοποιηθεί τέλη του 2020 με αρχές του 2021.

Εκτιμάται ότι, η στήριξη και η υλοποίηση των σχετικών δράσεων είχε και θα έχει θετικό αντίκτυπο και σημαντική συνεισφορά έτσι ώστε να διατηρηθούν, να διασφαλιστούν και να ενισχυθούν τα αυστηρά ψηλά Ευρωπαϊκά πρότυπα για την παραγωγή και εμπορία προϊόντων άριστης ποιότητας και υγιεινής σε όλη την αλυσίδα παραγωγής.

➤ **Μεταποίηση / Συσκευασία Προϊόντων Υδατοκαλλιέργειας.**

Ο τομέας της μεταποίησης προϊόντων υδατοκαλλιέργειας μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο ως προς την διαφοροποίηση των προϊόντων καθώς και να συνεισφέρει σημαντικά στις εκστρατείες προώθησης των προϊόντων υδατοκαλλιέργειας.

Για τη μεταποίηση προϊόντων υδατοκαλλιέργειας έχουν στηριχτεί δράσεις μέσω αντιστοιχών σχεδίων χορηγιών στα πλαίσια του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Θάλασσα 2014 – 2020» Μια εκ των Τοπικών Ομάδων Δράσης Αλιείας (ΤΟΔΑ) έχει ήδη προκηρύξει σχετική πρόσκληση υποβολής προτάσεων ενώ αναμένεται κατά το δεύτερο εξάμηνο του 2020 και η προκήρυξη σχετικού σχεδίου χορηγιών από το ΤΑΘΕ.

Οι δράσεις που στηρίχτηκαν ή / και θα στηριχτούν αποσκοπούν, μεταξύ άλλων, τόσο στη δημιουργία και επέκταση εγκαταστάσεων μεταποίησης και συσκευασίας προϊόντων υδατοκαλλιέργειας αλλά και τον εκσυγχρονισμό υφιστάμενων εγκαταστάσεων μεταποίησης και συσκευασίας προϊόντων υδατοκαλλιέργειας.

Εκτιμάται ότι η εφαρμογή το εν λόγω σχεδίων θα έχει θετικό αντίκτυπο καθότι σε αυτά τα πλαίσια έχει δημιουργηθεί μια νέα μονάδα μεταποίησης προϊόντων θαλάσσιας υδατοκαλλιέργειας που αποτελεί μια σχετικά νέα δραστηριότητα στην Κύπρο ενώ ταυτόχρονα θα συνεισφέρει στον εκσυγχρονισμό των εγκαταστάσεων υφιστάμενων μονάδων μεταποίησης προϊόντων υδατοκαλλιέργειας ειδικά για τον τομέα της υδατοκαλλιέργειας γλυκού νερού και συγκεκριμένα την πέστροφο-καλλιέργεια.

Επιπρόσθετα η δράση αυτή έχει συνεισφέρει σημαντικά ως προς τη διαφοροποίηση των προϊόντων υδατοκαλλιέργειας και ταυτόχρονα θα έχει θετικό αντίκτυπο και σημαντική συνεισφορά έτσι ώστε να διασφαλιστούν και να ενισχυθούν τα αυστηρά ψηλά Ευρωπαϊκά πρότυπα για την παραγωγή και εμπορία μεταποιημένων προϊόντων υδατοκαλλιέργειας διατηρώντας την άριστη ποιότητα και υγιεινής σε όλη την αλυσίδα παραγωγής.

4.5 Γενικά συμπεράσματα για την εφαρμογή και υλοποίηση του Πολυετούς Εθνικού Σχεδίου Υδατοκαλλιέργεια (ΕΣΣΥ) 2014 – 2020

Σε σχέση με τις προτεραιότητες που είχαν τεθεί και τις δράσεις που είχαν καθοριστεί, οι περισσότερες έχουν υλοποιηθεί, ενώ κάποιες εξακολουθούν να βρίσκονται σε στάδιο υλοποίησης.

Για κάποιες δράσεις έχουν προκύψει καθυστερήσεις που πιθανόν να επηρεάσουν την ομαλή και έγκαιρη υλοποίηση τους. Η πιο σημαντική δράση, που είναι και η μεγαλύτερη προτεραιότητα και για την οποία παρατηρείται καθυστέρηση είναι η κατασκευή συλλογικών λιμενικών και χερσαίων χώρων υποδομής για τις μονάδες υδατοκαλλιέργειας. Σε περίπτωση που δεν είναι δυνατή η ολοκλήρωση της εντός της τρέχουσας προγραμματικής περιόδου, το έργο θα ξεκινήσει και θα προταθεί να γίνει «γέφυρα» με το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα της νέας περιόδου 2021 -2027.

Οι στόχοι που έχουν τεθεί όσον αφορά την αύξηση της παραγωγής έχουν ήδη επιτευχθεί και η Κυπριακή υδατοκαλλιέργεια διατήρησε την ανοδική της πορεία και τους ετήσιους ρυθμούς ανάπτυξης που παρατηρούνται τα τελευταία χρόνια. Ταυτόχρονα με τη στήριξη των παραγωγικών επενδύσεων σε όλα τα φάσματα όπως την παραγωγή, την εμπορία, και τη μεταποίηση έχει διατηρηθεί ή / και βελτιωθεί ανταγωνιστικότητα της.

Πέραν από τις δράσεις που έχουν υλοποιηθεί με εθνική πρωτοβουλία, σημαντικότατο ρόλο στην υλοποίηση και εφαρμογή του Πολυετούς Εθνικού Στρατηγικού Σχεδίου Υδατοκαλλιέργειας και των στόχων που είχαν τεθεί, έχει διαδραματίσει και η εφαρμογή του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Θάλασσα 2014 – 2020» στα πλαίσια του Ευρωπαϊκού Ταμείου Θάλασσας και Αλιείας.

Με βάση τα πιο πάνω καθώς και τα αποτελέσματα θεωρούμε ότι η μέχρι σήμερα εφαρμογή και υλοποίηση και του υφιστάμενου Στρατηγικού Σχεδίου Υδατοκαλλιέργειας μπορεί να θεωρηθεί επιτυχημένη.

Σημειώνεται ότι, οι περισσότερες προτεραιότητες και δράσεις που έχουν περιληφθεί στο υφιστάμενο Στρατηγικό Σχέδιο αποτελούν μόνιμες παραμέτρους για την περεταίρω βιώσιμη ανάπτυξη της υδατοκαλλιέργειας και ως εκ τούτου οι περισσότερες από αυτές θα επεκταθούν, θα περιληφθούν και θα αντικατοπτρίζονται και στο νέο Εθνικό Στρατηγικό σχεδιασμό για την περίοδο 2021- 2030.

Τέλος θα πρέπει να τονισθεί ότι η περεταίρω εφαρμογή και υλοποίηση του υφιστάμενου Στρατηγικού Σχεδίου θα έχει να αντιμετωπίσει τις επιπτώσεις και θα περιοριστεί από τις συνέπειες της πανδημίας Covid – 19. Τα αποτελέσματα της πανδημίας δεν μπορούν αυτή τη στιγμή να αξιολογηθούν για το μακροπρόθεσμο μέλλον αλλά σίγουρα οι μονάδες υδατοκαλλιέργειας λόγω των μέτρων που έχουν εφαρμοστεί, βρίσκονται ήδη αντιμέτωπες με τις αρνητικές συνέπειες της κρίσης. Για το συγκεκριμένο θέμα γίνεται αναφορά πιο κάτω.

Προς το παρόν η άμεση προτεραιότητα είναι η εφαρμογή δράσεων και σχεδίων έτσι ώστε να βοηθηθούν οι μονάδες υδατοκαλλιέργειας να αντιμετωπίσουν τα προβλήματα που έχουν δημιουργηθεί και ταυτόχρονα να διασφαλιστεί και να διατηρηθεί η οικονομική βιωσιμότητα και η λειτουργία τους.

Η οποιαδήποτε μη εφαρμογή δράσεων του υφιστάμενου στρατηγικού σχεδίου λόγω της κρίσης θα πρέπει να αντιμετωπιστεί και να συμπεριληφθεί στα πλαίσια του νέου στρατηγικού σχεδιασμού.

5. Πανδημία COVID-19 και Επιπτώσεις στον Τομέα Υδατοκαλλιέργειας

Κατά την περίοδο εφαρμογής του Στρατηγικού Σχεδίου παρουσιάστηκε η παγκόσμια κρίση της πανδημίας του Covid – 19. Λόγω της πανδημίας και των μέτρων που έχουν ληφθεί τόσο σε Εθνικό αλλά και σε Ευρωπαϊκό καθώς και Διεθνές επίπεδο έχουν προκύψει σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις σε όλους σχεδόν τους τομείς της οικονομίας.

5.1 Γενικές Επιπτώσεις.

Η επιδημία COVID-19 επηρέασε σχεδόν όλες τις χώρες συμπεριλαμβανομένου και των Κρατών Μελών της ΕΕ με ξαφνικό και δραματικό τρόπο και με σημαντικό αντίκτυπο στην κοινωνία και την οικονομία, καθώς η οικονομική δραστηριότητα επιβραδύνθηκε απότομα. Αυτό δημιούργησε μια πρωτόγνωρη κατάσταση, η οποία απαιτεί την κινητοποίηση όλων των διαθέσιμων πόρων και εφαρμογή σχεδίων, για να ξεπεραστούν οι πρωτοφανείς προκλήσεις που σχετίζονται με την πανδημία COVID-19.

Ο τομέας της υδατοκαλλιέργειας έχει πληγεί ιδιαίτερα από τη διατάραξη της αγοράς λόγω της σημαντικής μείωσης της ζήτησης. Το κλείσιμο των αγορών, των σημείων πώλησης και των διαδρόμων μεταφοράς και διανομής οδήγησε σε σημαντική πτώση των τιμών και των όγκων παραγωγής και πώλησης. Όλα αυτά κατέστησαν τις δραστηριότητες των μονάδων υδατοκαλλιέργειας ζημιολύγες. Κατά συνέπεια, οι παραγωγοί θα πρέπει πιθανόν να απορρίψουν ή να καταστρέψουν τα προϊόντα εντός εβδομάδων ή να αντιμετωπίσουν το έκτακτο πρόσθετο κόστος διαχείρισης των αποθεμάτων τους, συμπεριλαμβανομένου της διαθεσιμότητας χώρων και του πρόσθετου κόστους ιχθυοτροφών για τα αποθέματα που θα διατηρηθούν στις εγκαταστάσεις τους λόγω της πτώσης της ζήτησης.

Αυτή η απότομη πτώση επηρεάζει ιδιαίτερα τους υδατοκαλλιεργητές αφού μπορεί να οδηγήσει γρήγορα σε διακοπή δραστηριοτήτων και επιχειρήσεων σε έναν τομέα που είναι πολύ ευαίσθητος σε τέτοιου είδους διακυμάνσεις.

Επιπρόσθετα οι επιχειρήσεις υδατοκαλλιέργειας οι οποίες κατά κύριο λόγο είναι μικρές ή πολύ μικρές επιχειρήσεις, λόγω της κατάστασης θα έχουν να αντιμετωπίσουν προβλήματα μειωμένης μέχρι και καθόλου ρευστότητας για την κάλυψη των συνεχιζόμενων δαπανών.

5.2 Επιπτώσεις σε Εθνικό Επίπεδο

Η υφιστάμενη κρίση που παρουσιάζεται σε όλο τον κόσμο σε σχέση με το ιό COVID – 19 και τα μέτρα που έχουν ληφθεί τόσο σε εθνικό, ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο έχουν επηρεάσει σε πολύ μεγάλο βαθμό τη δραστηριότητα αυτή η οποία ήδη αντιμετωπίζει αρκετά προβλήματα, σε βαθμό που διακυβεύεται και απειλείται η βιωσιμότητα του Τομέα.

Τα βασικά προβλήματα που αντιμετωπίζει ο τομέας της υδατοκαλλιέργειας προκύπτουν από το γεγονός ότι έχει μειωθεί σημαντικά η ζήτηση και έχει χαθεί η πρόσβαση στις αγορές τόσο σε εθνικό όσο και διεθνές επίπεδο.

Εκτιμάται ότι η μείωση του κύκλου εργασιών για τον τομέα της θαλάσσιας υδατοκαλλιέργειας ανέρχεται στην παρούσα φάση σε περίπου 35 - 50% ενώ για την υδατοκαλλιέργεια γλυκού νερού που η διάθεση προϊόντων αφορά την εσωτερική αγορά και επί το πλείστον εστιατόρια και ξενοδοχεία ανέρχεται σε περίπου 90% ενώ σε κάποιες περιπτώσεις και στο 100%.

Τα βασικά προβλήματα που προκύπτουν είναι η μειωμένη ή και σχεδόν μηδενική ρευστότητα των μονάδων, η μη δυνατότητα ανταπόκρισης σε δόσεις δανείων, η μη δυνατότητα διατήρησης του εργατικού δυναμικού, τα σημαντικά και υψηλά πρόσθετα κόστη που προκύπτουν για τη διατήρηση των απούλητων ψαριών (κόστος ιχθυοτροφών), καθώς επίσης και ο επηρεασμός του προγραμματισμού για την παραγωγή της επόμενης χρονιάς, αν επιβιώσουν, καθώς δεν υπάρχει χώρος για τοποθέτηση γόνου (μικρών ψαριών) λόγω των υφιστάμενων απούλητων ψαριών εμπορεύσιμου μεγέθους.

Ο τομέας της θαλάσσιας υδατοκαλλιέργειας (παραγωγή επιτραπέζιου μεγέθους ψαριών) λόγω των εθνικών, Ευρωπαϊκών και διεθνών μέτρων και περιορισμών που εφαρμόζονται για αντιμετώπιση της κρίσης παρουσίασε μείωση του κύκλου εργασιών κατά περίπου 35 - 40%. Σημειώνεται ότι, η δραστηριότητα είναι εξαγωγικού προσανατολισμού όπου το 80% της παραγωγής εξάγεται επί το πλείστον σε τρίτες χώρες. Οι απώλειες αυτές του κύκλου εργασιών, για το μήνα Μάρτιο 2020, ανέρχονταν σε περίπου 120 - 150 τόνους ψαριών που εκτιμάται ότι, ισοδυναμεί σε περίπου 600 - 800 χιλιάδες ευρώ. Το ποσό αυτό αντιστοιχεί και στην έλλειψη ρευστότητας των εταιρειών

υδατοκαλλιέργειας ανοικτής θάλασσας για την περίοδο ενός μήνα. Πέραν αυτού τα απούλητα ψάρια που θα μένουν θα πρέπει να διατηρούνται στα κλουβιά με το οποιοδήποτε πρόσθετο κόστος τροφών συνεπάγεται. Σημειώνεται ότι όσο συνεχιστεί αυτή η κατάσταση, η αύξηση μήνα με μήνα θα είναι γεωμετρική, καθότι τα απούλητα ψάρια θα αυξάνονται αντίστοιχα. Επιπρόσθετα το πρόβλημα επιδεινώνεται περισσότερο καθότι λόγω του μη διαθέσιμου χώρου από τα απούλητα ψάρια οι μονάδες υδατοκαλλιέργειας δεν θα είναι σε θέση να τοποθετήσουν τον απαραίτητο γόνο για την επόμενη ετήσια παραγωγή με τις συνέπειες να μην μπορούν να υπολογιστούν αυτή η στιγμή αλλά σίγουρα είναι ένα γεγονός που εκτιμάται να επηρεάσει την οικονομική απόδοση των μονάδων και την επόμενη χρονιά εάν και εφόσον επιβιώσουν αυτή την περίοδο κρίσης.

Τα θαλάσσια εκκολαπτήρια (ιχθυογεννητικοί σταθμοί) επίσης αντιμετωπίζουν σοβαρά προβλήματα βιωσιμότητας. Οι περιορισμοί στη μεταφορά προϊόντων και στη συνδεσιμότητα δεν επιτρέπουν την εξαγωγή γόνου προς άλλες χώρες ενώ παράλληλα η μείωση των παραγγελιών από ντόπιες μονάδες πάχυνσης λόγω μη διαθεσιμότητας χώρων (λόγω απούλητου ψαριού) έχουν μειωθεί στο ελάχιστο. Το γεγονός αυτό επηρεάζει σημαντικά τη ρευστότητα τους και θεωρούμε ότι η βιωσιμότητα τους μέχρι το τέλος του έτους είναι αμφίβολη.

Οι μονάδες υδατοκαλλιέργειας γλυκού νερού αποτελούνται επί το πλείστον από μικρές οικογενειακές επιχειρήσεις εκ των οποίων οι δύο λειτουργούν σε συνάρτηση με παρακείμενα εστιατόρια. Συνολικά ο όγκος παραγωγής τους είναι σχετικά μικρός και ανέρχεται σε περίπου 40 - 45 τόνους ετησίως με κύκλο εργασιών 400 - 450 χιλιάδες. Δεν υπάρχουν εξαγωγές από τον τομέα αυτό και η παραγωγή διατίθεται εγχώρια κυρίως (90%) σε εστιατόρια και ξενοδοχεία. Με τα μέτρα που έχουν ληφθεί (κλείσιμο εστιατορίων και ξενοδοχείων) η μείωση του κύκλου εργασιών των μονάδων αυτών, σε κάποιες περιπτώσεις ανέρχεται σε περίπου 90 - 95%. Επίσης, οι μονάδες αυτές επιβαρύνονται με το πρόσθετο κόστος ταΐσματος των απούλητων ψαριών ενώ επηρεάζεται και ο προγραμματισμός τους για την επόμενη χρονιά αφού δεν έχουν χώρους να τοποθετήσουν γόνο. Ήδη οι μονάδες αυτές αντιμετωπίζουν προβλήματα ρευστότητας και απειλούνται με κίνδυνο άμεσης πτώχευσης. Θεωρούμε εξίσου σημαντική τη στήριξη αυτών των μονάδων καθότι είναι μικρές οικογενειακές επιχειρήσεις και προσφέρουν δυνατότητες απασχόλησης σε απόμακρες δυσπραγούσες ορεινές περιοχές.

Ως εκ τούτου και λαμβάνοντας υπόψη όλα τα πιο πάνω θα πρέπει να βρεθούν τρόποι, να ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα και να εφαρμοστούν σχέδια για να στηριχτεί η απώλεια εισοδήματος και να αντιμετωπιστεί η μείωση της παραγωγής και του κύκλου εργασιών των μονάδων υδατοκαλλιέργειας, έτσι ώστε να προσπαθήσουμε να διασφαλίσουμε τη βιωσιμότητα και τη συνέχιση της λειτουργίας τους.

Σημαντικό ρόλο σε αυτή την προσπάθεια πέραν, των εθνικών σχεδίων και πόρων, έχει να διαδραματίσει και το Ευρωπαϊκό Ταμείο Θάλασσας και Αλιείας.

Η τροποποίηση του σχετικού κανονισμού για σκοπούς αντιμετώπισης της κρίσης με τη συμπερίληψη δράσεων που συμπεριλαμβάνουν και τη στήριξη του τομέα υδατοκαλλιέργειας, καθώς και τη δυνατότητα μεταφοράς πόρων για την εφαρμογή των σχετικών μέτρων, αποτελεί σημαντικότατο εργαλείο για τη διασφάλιση της βιωσιμότητας και συνέχιση της λειτουργίας των μονάδων.

Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι, αυτή η έκτακτη και μη προβλέψιμη κρίση που προέκυψε, η ανακατανομή των πόρων του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Θάλασσα 2014 – 2020», τα προβλήματα που παρατηρούνται λόγω της μη δυνατότητας διεκπεραίωσης εργασιών και έργων

λόγω των περιοριστικών μέτρων που έχουν ληφθεί αναμένεται να επηρεάσει αρνητικά την εφαρμογή και υλοποίηση του υφιστάμενου Στρατηγικού Σχεδίου.

Ως εκ τούτου θεωρούμε λογικό και θα πρέπει, όπως το πιο πάνω αντικατοπτρίζεται και στο νέο Στρατηγικό Σχέδιο που θα καταρτιστεί για την περίοδο 2021 – 2030, το οποίο θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει έργα και δράσεις που δεν υλοποιήθηκαν κατά την υφιστάμενη περίοδο λόγω των μέτρων που λήφθηκαν και εφαρμόστηκαν για αντιμετώπιση της κρίσης.

Στο παρόν στάδιο, και δεδομένου της κατάστασης, η πιο σημαντική προτεραιότητα είναι η παροχή στήριξης στις μονάδες υδατοκαλλιέργειας στα πλαίσια του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Θάλασσα 2014 – 2020», έτσι ώστε να διασφαλιστεί η συνέχιση της λειτουργίας και η βιωσιμότητάς τους.

6. Στρατηγικός Σχεδιασμός 2021 – 2030

Στα πλαίσια της νέας Κοινής Αλιευτικής Πολιτικής της ΕΕ προτεραιότητα αποτελεί και η προώθηση της υδατοκαλλιέργειας η οποία θα βασίζεται σε πολυετή εθνικά στρατηγικά σχέδια τα οποία θα αποσκοπούν στον καθορισμό των εθνικών στόχων του κάθε Κράτους μέλους της ΕΕ λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαιτερότητες τους και τις εθνικές τους ρυθμίσεις.

Η υδατοκαλλιέργεια αποτελεί έναν από τους βασικούς πυλώνες της στρατηγικής της ΕΕ για την γαλάζια ανάπτυξη και η προώθηση και στήριξη της συγκεκριμένης δραστηριότητας αποτελεί σημαντική προτεραιότητα της ΕΕ.

Κατά την αναθεώρηση του Πολυετούς Εθνικού Στρατηγικού Σχεδίου 2021 – 2020 λαμβάνονται υπόψη οι προτεραιότητες που προτάθηκαν από την Ε. Επιτροπή στα πλαίσια του νέου Ταμείου Θάλασσας, Αλιείας και Υδατοκαλλιέργειας όπως:

- Η συμβολή στην επισιτιστική ασφάλεια στην Ένωση μέσω ανταγωνιστικής και βιώσιμης υδατοκαλλιέργειας και των αντιστοιχων αγορών.
- Η ανάπτυξη μιας βιώσιμης γαλάζιας οικονομίας και η προώθηση των ευημερουσών παράκτιων κοινοτήτων

Επίσης, πέραν των πιο πάνω λαμβάνονται υπόψη και δίνεται ιδιαίτερη προσοχή σε άλλες στρατηγικές της ΕΕ όπως της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας, της Βιοποικιλότητας και της Στρατηγικής «Από το Αγρόκτημα στο Πιάτο».

Σκοπός είναι να προωθηθούν και να στηριχτούν δράσεις που θα έχουν σημαντικό θετικό αντίκτυπο στον τομέα της υδατοκαλλιέργειας και που θα οδηγήσουν στην παραγωγή περιβαλλοντικά βιώσιμων, αποδοτικά από πλευράς πόρων, καινοτόμα, ανταγωνιστικά και διαρκή αποτελέσματα. Ως προς αυτό είναι σημαντικό να ληφθούν επίσης υπόψη άλλα βασικά θέματα, όπως η ανάκαμψη από την πανδημία Covid-19, η προσαρμογή σε ένα μεταβαλλόμενο παγκόσμιο περιβάλλον και η πράσινη μετάβαση.

Βάσει των πιο πάνω παρουσιάζονται στη συνέχεια οι Άξονες Προτεραιότητας του Στρατηγικού Σχεδιασμού και καθορίζονται οι δράσεις και οι στόχοι για την Κυπριακή υδατοκαλλιέργεια.

Είναι σημαντικό να τονισθεί ότι, απαραίτητη προϋπόθεση για την επιτυχή επίτευξή των στόχων είναι να υπάρξει η ανάλογη δέσμευση όλων των εμπλεκόμενων φορέων όπως οι αρχές του κράτους, ο κλάδος, οι έμποροι και μεταποιητές, οι ενώσεις καταναλωτών καθώς και οι εκπρόσωποι της κοινωνίας και των πολιτών.

6.1 Γενικός Στόχος

Το γενικό όραμα του Εθνικού Στρατηγικού Σχεδίου Υδατοκαλλιέργειας είναι η αειφόρος ανάπτυξη της υδατοκαλλιέργειας με την προώθηση, οικονομικά, κοινωνικά και περιβαλλοντικά βιώσιμων επιχειρήσεων ούτως ώστε η βιομηχανία να μπορεί να αντεπεξέλθει στις νέες συνθήκες ανταγωνισμού όπως αυτές διαμορφώνονται στην αγορά. Βασικά η εν λόγω ανάπτυξη της υδατοκαλλιέργειας θα πρέπει να διασφαλιστεί ότι θα είναι οικονομικά βιώσιμη, περιβαλλοντικά συμβατή και κοινωνικά αποδεκτή.

Ο γενικός στόχος όσον αφορά την παραγωγή είναι να διατηρηθεί η αυξητική τάση που παρατηρείται τα τελευταία 15 χρόνια. Η τιμή στόχος είναι η αύξηση της ετήσιας παραγωγής κατά 1500 τόνους τα επόμενα 10 χρόνια. Η πρόσθετη αξία που θα προκύπτει από την αύξηση της παραγωγής εκτιμάται ότι θα ανέλθει σε περίπου € 8 - 9 εκατομμύρια ετησίως.

6.2 Ανάλυση ΔΑΕΑ (SWOT Analysis)

Η υδατοκαλλιέργεια στην Κύπρο και συγκεκριμένα η θαλάσσια υδατοκαλλιέργεια είναι μια δραστηριότητα όπου τα τελευταία 10 χρόνια παρουσιάζει μια σταθερή ετήσια ανάπτυξη της τάξης περίπου του 5-6%.

Η ανάπτυξη αυτή θα πρέπει να συνεχίσει με συνεχή αλλά σταθερή επέκταση του τομέα της υδατοκαλλιέργειας τόσο με τη μέθοδο της καλλιέργειας σε κλωβούς ανοικτής θάλασσας που παρουσιάζει και τις μεγαλύτερες προοπτικές ανάπτυξης αλλά και με τις δραστηριότητες υδατοκαλλιέργειας που πραγματοποιούνται στην ξηρά.

Οι κύριοι λόγοι για την εφαρμογή και στήριξη αυτής της πολιτικής ανάπτυξης της υδατοκαλλιέργειας συνοψίζονται πιο κάτω:

- Οι καλές περιβαλλοντικές συνθήκες για υδατοκαλλιέργεια. Το ζεστό κλίμα, οι καθαρές και ολιγοτροφικές θάλασσες, οι υψηλές θερμοκρασίες του νερού και η σχετικά χαμηλή ένταση των ανέμων, μεταξύ άλλων, εξασφαλίζουν καλούς ρυθμούς ανάπτυξης για μια ευρεία ποικιλία από θαλάσσια είδη και περιορίζουν περιβαλλοντικά καθώς και άλλα προβλήματα παραγωγής.
- Η διαθεσιμότητα καλών τοποθεσιών με προσβάσιμο βάθος που βρίσκονται σε μια λογική απόσταση από την ακτογραμμή, γεγονός το οποίο εξασφαλίζει τη δυνατότητα διαχείρισης των μονάδων και ελαχιστοποιεί τις πιθανές αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις.
- Το γεγονός ότι αυτό θα δώσει τη δυνατότητα στην Κύπρο να διατηρήσει τη θέση της μεταξύ των πρωτοπόρων χωρών της λεκάνης της Μεσογείου στον τομέα της υδατοκαλλιέργειας με τεχνολογία ανοικτής θάλασσας. Σημειώνεται ότι η Κύπρος υπήρξε πρωτοπόρος αυτής της τεχνολογίας στα τέλη της δεκαετίας του ογδόντα.

- Η ύπαρξη κατάλληλων υποδομών, ανθρώπινου δυναμικού με τις απαραίτητες δεξιότητες, γνώσεις και κατάρτιση καθώς και οι ερευνητικές εγκαταστάσεις και επενδυτικές δυνατότητες.
- Η ευκαιρία να επεκταθεί η εγχώρια αγορά. Σημειώνεται ότι στην Κύπρο, η ετήσια κατά κεφαλή κατανάλωση των εκτρεφόμενων προϊόντων είναι μόνο 2,4 κιλά, σε σύγκριση με συνολικά 19 κιλά αλιευτικών προϊόντων που καταναλώνονται ανά άτομο σε ετήσια βάση.
- Το γεγονός ότι θα δημιουργηθούν νέες ευκαιρίες / θέσεις απασχόλησης σε διάφορα επίπεδα, με τη δυνατότητα απορρόφησης εργαζομένων από τον ολοένα συρρικνώνομενο τομέα της αλιείας, εάν αυτό κριθεί αναγκαίο.
- Η εγγύτητα της χώρας στη Μέση Ανατολή, όπου ο κλάδος της υδατοκαλλιέργειας, ειδικά σε κλωβούς ανοικτής θάλασσας, είναι σε πολύ αρχικά στάδια, προσφέρει μεγαλύτερες ευκαιρίες τόσο στη διάθεση των προϊόντων όσο και στις προοπτικές της μεταφοράς τεχνολογίας.

Επιπρόσθετα, πρέπει να αναφερθεί ότι η οποιαδήποτε περεταίρω ανάπτυξη του τομέα υδατοκαλλιέργειας στην Κύπρο θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τα ακόλουθα.

- Οι μονάδες πρέπει να επιτύχουν μεμονωμένα κερδοφόρες ή / και να βελτιώσουν τις σχετικές οικονομίες κλίμακας.
- Οι μονάδες θα πρέπει να εξετάσουν την πιθανή περεταίρω διαφοροποίηση όσον αφορά τα είδη, τα προϊόντα και τις αγορές.
- Η βιομηχανία θα πρέπει να διατηρήσει την περιβαλλοντική βιωσιμότητα.
- Η βιομηχανία πρέπει να συνυπάρχει αρμονικά με άλλους χρήστες του θαλάσσιου χώρου, κυρίως τον τουρισμό, την αλιεία και τη ναυτιλία.
- Τα προβλήματα που σχετίζονται με το μικρό νησιωτικό χαρακτήρα της Κύπρου και τη γεωγραφική της τοποθεσία, καθώς και το πρόβλημα της μεγάλης απόστασης από τις κεντρικές ευρωπαϊκές αγορές πρέπει να αντιμετωπιστούν. Ένα παράδειγμα είναι το σημαντικά υψηλότερο κόστος παράδοσης/μεταφοράς του προϊόντος στις κύριες ευρωπαϊκές αγορές.

Πίνακας Ανάλυσης ΔΑΕΑ (SWOT ANALYSIS)

ΔΥΝΑΤΑ ΣΗΜΕΙΑ (STRENGTHS)	ΑΔΥΝΑΤΑ ΣΗΜΕΙΑ (WEAKNESSES)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Εφαρμογή τεχνολογίας κλουβιών ανοικτής θάλασσας, σε ότι αφορά τη μέθοδο εκτροφής. 2. Πολύ ευνοϊκές φυσικοχημικές συνθήκες εκτροφής (καθαρή θάλασσα, ψηλές θερμοκρασίες με καλύτερη περίοδο ανάπτυξης σε σχέση με τις χώρες της βόρειας Μεσογείου). 3. Επαρκής Περιβαλλοντικός έλεγχος. 4. Απουσία σοβαρών ιχθυονόσων. 5. Ύπαρξη επιχειρηματικότητας και σημαντικού ενδιαφέροντος για επενδύσεις στον κλάδο. 6. Ύπαρξη τεχνογνωσίας και ανθρώπινου δυναμικού διαφόρων ειδικοτήτων, ψηλού επιπέδου κατάρτισης. 7. Ύπαρξη σχετικής υποδομής για διακίνηση και εμπορία των προϊόντων. 8. Εξαγωγικός προσανατολισμός μεγάλου τμήματος της παραγωγής. 9. Δυνατότητα δημιουργίας σήματος ποιότητας. 10. Αξιοποίηση των αποτελεσμάτων έρευνας του ΕΚΘΥΚ και ΕΣΥΓΥΚ καθώς και άλλων ερευνητικών κέντρων και προγραμμάτων, για διαφοροποίηση της παραγωγής με νέα είδη και νέα προϊόντα. 11. Δυνατότητα εμπορίας σε γειτονικές αγορές της Μέσης Ανατολής. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Περιορισμένοι χώροι ίδρυσης νέων ιχθυοτροφείων. 2. Μικρή συνολική παραγωγή. 3. Εξάρτηση της Κυπριακής παραγωγής σε μόνο δύο είδη υδατοκαλλιέργειας. 4. Μεγάλη εξάρτηση εξαγωγών σε μικρό αριθμό χωρών. 5. Απουσία χωροταξικού σχεδιασμού στην παράκτια ζώνη και ύπαρξη μεγάλου ανταγωνισμού με άλλες δραστηριότητες στον ίδιο χώρο. 6. Έλλειψη συνεργασίας μεταξύ των παραγωγών (οργανώσεις παραγωγών). 7. Ψηλό κόστος μεταφοράς πρώτων υλών και προϊόντων λόγω των γεωγραφικών και χωρικών χαρακτηριστικών της Κύπρου 8. Περιορισμένη συνδεσιμότητα και δυνατότητα μεταφοράς φορτίων στο εξωτερικό. 9. Απουσία συλλογικού θαλάσσιου και χερσαίου χώρου υποδομής για ελλιμενισμό των σκαφών και εξυπηρέτηση των δραστηριοτήτων των μονάδων υδατοκαλλιέργειας. 10. Ψηλό ενεργειακό κόστος λειτουργίας ειδικά των χερσαίων μονάδων υδατοκαλλιέργειας.
ΕΥΚΑΙΡΙΕΣ (OPPORTUNITIES)	ΑΠΕΙΛΕΣ (THREATS)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Δυνατότητες χρηματοδότησης από Ε.Ε. 2. Νέες διαιτολογικές τάσεις για αυξημένη κατανάλωση αλιευτικών προϊόντων στην αγορά 3. Μειωμένη παραγωγή της θαλάσσιας αλιείας. 4. Δυνατότητα εφαρμογής και χρήσης νέας τεχνολογίας με πιο αποδοτικά συστήματα υδατοκαλλιέργειας. 5. Στροφή καταναλωτικού κοινού προς ποιοτικά προϊόντα. 6. Αξιοποίηση της ευρωπαϊκής εκστρατείας για τα προϊόντα υδατοκαλλιέργειας 7. Αυξημένη τάση ζήτησης μεταποιημένων προϊόντων. 8. Διαφοροποίηση από τα συνηθισμένα προϊόντα υδατοκαλλιέργειας. 9. Η μετάβαση σε βιώσιμα συστήματα τροφίμων καθώς οι προσδοκίες των πολιτών εξελίσσονται και επιφέρουν σημαντικές αλλαγές στην αγορά των τροφίμων. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Αύξηση του ανταγωνισμού λόγω Παγκοσμιοποίησης / ελευθεροποίηση της αγοράς. 2. Πιθανή πτώση των τιμών τσιπούρας και λαυρακιού. 3. Προκατάληψη των καταναλωτών προς τα προϊόντα υδατοκαλλιέργειας. 4. Περεταίρω αύξηση του κόστους μεταφοράς προϊόντων.

Η βελτίωση της ανταγωνιστικότητας, της παραγωγικότητας και της αποδοτικότητας αποτελεί κλειδί για την διασφάλιση της μελλοντικής βιωσιμότητας και αειφόρου ανάπτυξης του τομέα υδατοκαλλιέργειας. Τα πιο πάνω θα επιτευχθούν με την προώθηση διαφόρων παρεμβάσεων και ενεργειών συμπεριλαμβανομένης και της στήριξης σχετικών παραγωγικών επενδύσεων.

Η υιοθετούμενη στρατηγική για την επίτευξη των στόχων, η οποία θα εφαρμοστεί με θεσμικές, διοικητικές και χρηματοδοτικές παρεμβάσεις σε γενικές γραμμές θα αφορά κυρίως:

1. Ενθάρρυνση της οικονομικής βιωσιμότητας των επιχειρήσεων συμπεριλαμβανομένου και της βελτίωσης της ανταγωνιστικότητας.
2. Βελτίωση του επιχειρησιακού ελέγχου και συλλογής πληροφοριών όσον αφορά τις λειτουργικές διαδικασίες και τις επιπτώσεις που προκύπτουν από αυτές.
3. Εγγύηση της ασφάλειας των τροφίμων καθώς και της υγείας και ευημερίας των εκτρεφόμενων ειδών.
4. Αξιοποίηση των συγκριτικών πλεονεκτημάτων σε σχέση με τη γεωγραφική θέση της Κύπρου, τις ευνοϊκές κλιματολογικές συνθήκες και την ύπαρξη επιχειρηματικού ενδιαφέροντος.
5. Βελτίωση της πρόσβασης στις αγορές.
6. Βελτίωση της εικόνας της υδατοκαλλιέργειας από το καταναλωτικό κοινό.
7. Ενσωμάτωση / συμπερίληψη της περιβαλλοντικής διάστασης στην εφαρμογή της πολιτικής σε ότι αφορά τον τομέα και την μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.
8. Δημιουργία συλλογικών υποδομών στήριξης
9. Αξιολόγηση και βελτίωση του απαραίτητου σχετικού νομοθετικού και θεσμικού πλαισίου όπου κριθεί αναγκαίο.
10. Χωροθέτηση των υδατοκαλλιεργητικών δραστηριοτήτων στην παράκτια ζώνη για κατοχύρωση / διασφάλιση της θέσης και της λειτουργίας τους και την επίλυση των προβλημάτων, που παρεμποδίζουν την περαιτέρω ανάπτυξη της υδατοκαλλιέργειας.
11. Προώθηση έρευνας και καινοτομίας

Ο στρατηγικός σχεδιασμός εξετάζει και κινείται σε 4 Άξονες Προτεραιότητας με συγκεκριμένες δράσεις που αναμένεται να συνεισφέρουν ως προς τον στόχο της αειφόρου ανάπτυξης και τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας, αποδοτικότητας και παραγωγικότητας της Κυπριακής υδατοκαλλιέργειας.

Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι, η υδατοκαλλιέργεια ανοικτής θάλασσας αντιπροσωπεύει πέραν του 99% της συνολικής εθνικής παραγωγής προϊόντων υδατοκαλλιέργειας και επίσης παρουσιάζει και τις μεγαλύτερες προοπτικές ανάπτυξης. Σε αντίθεση, η υδατοκαλλιέργεια γλυκού νερού περιορίζεται λόγω της μειωμένης διαθεσιμότητας γλυκού νερού και του ψηλού κόστους λειτουργίας που σχετίζεται με την εφαρμογή συστημάτων επανακυκλοφορίας νερού.

Ως εκ τούτου για την επίτευξη των στόχων που καθορίζονται στον υφιστάμενο στρατηγικό σχεδιασμό, η θαλάσσια υδατοκαλλιέργεια έχει να διαδραματίσει καθοριστικό ρόλο.

7. Άξονες Προτεραιότητας

Οι 4 Άξονες Προτεραιότητας που καθορίστηκαν στα πλαίσια του Εθνικού Πολυετούς Στρατηγικού Σχεδιασμού είναι οι ακόλουθοι:

- **Αξιολόγηση Διοικητικών Διαδικασιών και ρυθμιστικού πλαισίου**
- **Χωροταξικός Σχεδιασμός και Πρόσβαση σε Υδάτινους Πόρους**
- **Διασφάλιση της Βιωσιμότητας και Βελτίωση της Ανταγωνιστικότητας**
- **Οργάνωση Αγοράς και Εμπορία**

Πιο κάτω αναλύονται οι 4 Άξονες Προτεραιότητας, καθώς και οι σχετικές δράσεις που αναμένεται να εφαρμοστούν για επίτευξη των στόχων του στρατηγικού σχεδιασμού. Σημειώνεται ότι για τη διαμόρφωση των Αξόνων Προτεραιότητας, καθώς και των δράσεων, έχουν ληφθεί υπόψη τόσο οι σχετικές κατευθυντήριες γραμμές που εξέδωσε η Ευρωπαϊκή Επιτροπή το 2020, άλλες σχετικές ανακοινώσεις θεσμικών και μη ευρωπαϊκών οργάνων / επιτροπών, καθώς και οι ιδιαιτερότητες και τα βασικά προβλήματα της Κυπριακής υδατοκαλλιέργειας.

Οι δράσεις που καθορίζονται για κάθε άξονα προτεραιότητας στα πλαίσια του Πολυετούς Στρατηγικού Σχεδίου, θα πρέπει να προωθηθούν, να στηριχτούν και να υλοποιηθούν τόσο από εθνικούς πόρους όσο και από το από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Θάλασσας, Αλιείας και Υδατοκαλλιέργειας.

7.1 Άξονας Προτεραιότητας 1 : Αξιολόγηση Διοικητικών Διαδικασιών και του Ρυθμιστικού Πλαισίου

Στην Κύπρο το αρμόδιο κυβερνητικό τμήμα για την διαχείριση της υδατοκαλλιέργειας είναι το Τμήμα Αλιείας και Θαλασσίων Ερευνών (ΤΑΘΕ) του Υπουργείου Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος (ΥΓΑΑΠ). Οι διαδικασίες ίδρυσης και λειτουργίας μιας μονάδας υδατοκαλλιέργειας είναι θεσμοθετημένες και καθορίζονται στην περί υδατοκαλλιέργειας νομοθεσία και τους σχετικούς κανονισμούς, τον περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμο 127(Ι)/2018, την περί της Πρόληψης και Καταπολέμησης Ορισμένων Ασθενειών των Υδρόβιων Ζώων νομοθεσία, καθώς και τη περί Πολεοδομίας και Χωροταξίας νομοθεσία.

• Υφιστάμενες Διαδικασίες

A) Μονάδες που Λειτουργούν σε Θαλάσσιο Χώρο

Για ίδρυση νέων μονάδων υδατοκαλλιέργειας που θα λειτουργούν σε θαλάσσιους χώρους (κλωβούς ανοικτής θάλασσας) η διαδικασία αδειοδότησης ενεργοποιείται από τον Διευθυντή του ΤΑΘΕ και γίνεται μέσω της διαδικασίας υποβολής προσφορών και συγκεκριμένα μέσω ενός πλειοδοτικού διαγωνισμού.

Η διαδικασία ξεκινά αφού το ΤΑΘΕ μετά από ανάλυση της υφισταμένης κατάστασης και αξιολογώντας τις σχετικές παραμέτρους εκτιμά ότι υπάρχουν προοπτικές και προκύπτουν ανάγκες δημιουργίας νέων μονάδων.

Ο Διευθυντής του ΤΑΘΕ πρέπει στη συνέχεια να εξασφαλίσει τη σύμφωνη γνώμη του Υπουργού Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος και να λάβει δεόντως υπόψη τις απόψεις του Υπουργού Εσωτερικών.

Έπειτα ο Διευθυντής του ΤΑΘΕ γνωστοποιεί με σχετική ανακοίνωση που δημοσιεύεται στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας και σε δύο τουλάχιστον Κυπριακές εφημερίδες ημερήσιας κυκλοφορίας, την πρόθεση του να χορηγήσει συγκεκριμένο αριθμό αδειών για την ίδρυση και λειτουργία θαλάσσιων μονάδων πάχυνσης σε κλωβούς ανοικτής θάλασσας για μια συγκεκριμένη περιοχή και με τη γνωστοποίηση καλεί τα ενδιαφερόμενα μέρη να υποβάλουν προσφορά / σχετική αίτηση. Η κοινοποίηση μπορεί να περιλαμβάνει κάθε πληροφορία που κρίνεται χρήσιμη για τα ενδιαφερόμενα μέρη και το κοινό, συμπεριλαμβανομένων και των χώρων ή / και των περιοχών που θα επιτραπεί η ίδρυση και λειτουργία των ιχθυοτροφείων, καθώς και των όρων που μπορούν να επιβληθούν κατά τη χορήγηση της άδειας. Ο διαγωνισμός αποτελείται από δυο μέρη, το τεχνικό και το οικονομικό μέρος. Το τεχνικό μέρος καλύπτει όλες τις πτυχές της λειτουργίας της προτεινόμενης μονάδας (π.χ. τεχνο-οικονομική μελέτη κτλ) και το οικονομικό μέρος αναφέρει το εφάπαξ πόσο που ο προσφοροδότης είναι διαθετημένος να καταβάλει για να εξασφαλίσει την άδεια.

Τα διάφορα βήματα και η συγκεκριμένη διαδικασία έκδοσης άδειας για την ίδρυση και λειτουργία μιας νέας μονάδας θαλάσσιας υδατοκαλλιέργειας με κλωβούς ανοικτής θάλασσας περιγράφεται πιο κάτω:

1. Προκήρυξη του σχετικού πλειοδοτικού διαγωνισμού από το ΤΑΘΕ.
2. Οι ενδιαφερόμενοι υποβάλλουν την προσφορά στο ΤΑΘΕ.
3. Επιτροπή του ΤΑΘΕ που έχει συσταθεί για το σκοπό αυτό αξιολογεί τις υποβληθείσες προσφορές.
4. Ενημέρωση του επιτυχόντα προσφοροδότη.
5. Ο επιτυχόντας προσφοροδότης καταρτίζει και υποβάλλει στο Τμήμα Περιβάλλοντος σχετική ολοκληρωμένη Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον (ΜΕΕΠ) με σκοπό την εξασφάλιση Περιβαλλοντικής Έγκρισης.
6. Μετά την απόκτηση της περιβαλλοντικής έγκρισης από τον επιτυχόντα προσφοροδότη, το ΤΑΘΕ καταρτίζει πρόταση που υποβάλλει προς το Υπουργικό Συμβούλιο για την εξασφάλιση άδειας χρήσης θαλάσσιου χώρου όπως αυτός καθορίστηκε στην Περιβαλλοντική έγκριση.
7. Όταν εξασφαλιστεί η άδεια χρήσης θαλασσίου χώρου από το Υπουργικό Συμβούλιο τότε η άδεια εκδίδεται από το ΤΑΘΕ στον επιτυχόντα προσφοροδότη, μετά την καταβολή του εφάπαξ ποσού που προβλέπεται στην προσφορά του, του ποσού που προέρχεται από τα τέλη άδειας χρήσης θαλάσσιου χώρου και του ποσού που αφορά τα τέλη έκδοσης άδειας ίδρυσης και λειτουργίας ιχθυοτροφείου.
8. Στη συνέχεια και πριν την έναρξη της δραστηριότητας της μονάδας θα πρέπει ο ενδιαφερόμενος να εξασφαλίσει κτηνιατρική άδεια επιχείρησης παραγωγής προϊόντων υδατοκαλλιέργειας, η οποία χορηγείται με βάση τα «περί της Πρόληψης και Καταπολέμησης Ορισμένων Ασθενειών των Υδρόβιων Ζώων» Διατάγματα του 2008 και 2010.

Η άδεια που εκδίδεται από το ΤΑΘΕ, όπως αναφέρεται πιο πάνω, ονομάζεται άδεια ίδρυσης και λειτουργίας ιχθυοτροφείου με κλωβούς ανοικτής θάλασσας και ισχύει για δέκα χρόνια. Με την κάθε λήξη της η άδεια αυτή ανανεώνεται για ακόμη δέκα χρόνια. Την άδεια συνοδεύουν αριθμός όρων που αφορούν τη λειτουργία της μονάδας και τις υποχρεώσεις της καθώς και ότι, με τη λειτουργία της θα πρέπει να έχει εξασφαλίσει και οποιεσδήποτε άλλες επιπρόσθετες άδειες απαιτούνται όπως

π.χ. άδεια από τις Κτηνιατρικές Υπηρεσίες και Υπηρεσίες Προστασίας και Ευημερίας των Ζώων. Σημειώνεται επίσης, ότι οι όροι της περιβαλλοντικής έγκρισης αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της άδειας ίδρυσης και λειτουργίας της μονάδας. Η εταιρεία πρέπει να συμμορφώνεται με όλους τους όρους που συνοδεύουν την άδεια της και για το σκοπό αυτό γίνεται παρακολούθηση από το ΤΑΘΕ μέσω της διεξαγωγής τακτικών διοικητικών και επιτόπιων ελέγχων και επιθεωρήσεων.

Η διαδικασία από την ημέρα προκήρυξης του πλειοδοτικού διαγωνισμού μέχρι και την έκδοση της άδειας ίδρυσης και λειτουργίας ιχθυοτροφείου από το ΤΑΘΕ, διαρκεί περίπου ένα με ενάμιση χρόνο.

Την τελευταία δεκαπενταετία έχουν προκηρυχτεί 2 πλειοδοτικοί διαγωνισμοί για τη δημιουργία τριών νέων μονάδων υδατοκαλλιέργειας και οι άδειες ίδρυσης και λειτουργίας έχουν εκδοθεί επιτυχώς για όλες τις μονάδες. Ο χρόνος που χρειάστηκε για την έκδοση των προαναφερόμενων αδειών από την ημέρα προκήρυξης του πλειοδοτικού διαγωνισμού κυμάνθηκε μεταξύ 12 και 18 μηνών. Όσον αφορά το κόστος εξασφάλισης της άδειας αυτό δεν είναι σταθερό αφού η διαδικασία γίνεται μέσω πλειοδοτικού διαγωνισμού και το ποσό που καταβάλλεται από τον επιτυχόντα προσφοροδότη είναι εφάπαξ. Επιπρόσθετα στον επιτυχόντα προσφοροδότη εκτιμάται ότι στοιχίζει περίπου €30,000 – €40,000 ευρώ η εκπόνηση της σχετικής μελέτης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον και €700 ευρώ η έκδοση της άδειας από το ΤΑΘΕ. Όπως έχει προαναφερθεί η άδεια ισχύει για δέκα χρόνια όπου με την κάθε λήξη της και νοουμένου ότι τηρούνται όλοι οι όροι από τις μονάδες, αυτή ανανεώνεται για ακόμη δέκα χρόνια. Το κόστος ανανέωσης της άδειας ανέρχεται επίσης σε €700 ευρώ. Όσον αφορά τα ετήσια τέλη χρήσης θαλάσσιου χώρου αυτά ανέρχονται σε περίπου €0.17 / τμ. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι το κόστος έκδοσης και ανανέωσης της άδειας, καθώς και τα τέλη χρήσης θαλασσιού χώρου δύναται να αναθεωρούνται και να επαναπροσδιορίζονται.

Στην όλη διαδικασία αδειοδότησης εμπλέκονται κατά κύριο λόγο το ΤΑΘΕ, το Τμήμα Περιβάλλοντος, οι Κτηνιατρικές Υπηρεσίες και Υπηρεσίες Προστασίας και Ευημερίας των Ζώων και το Υπουργικό Συμβούλιο που εκδίδει την άδεια χρήσης θαλάσσιου χώρου, καθώς και η Αρχή Λιμένων Κύπρου για τις περιοχές που είναι καθορισμένες ως «Λιμενικές Περιοχές».

B) Μονάδες που Λειτουργούν σε Χερσαίο Χώρο

Για την εξασφάλιση νέας άδειας ίδρυσης και λειτουργίας μονάδας υδατοκαλλιέργειας που λειτουργεί στη ξηρά η διαδικασία είναι διαφορετική σε σχέση με αυτήν που εκδίδεται άδεια για τη δημιουργία νέας μονάδας σε θαλάσσιο χώρο. Ο ενδιαφερόμενος πριν υποβάλει αίτηση για έκδοση άδειας ίδρυσης και λειτουργίας ιχθυοτροφείου στο ΤΑΘΕ, θα πρέπει πρώτα να έχει εξασφαλίσει σχετική πολεοδομική άδεια από το Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως του Υπουργείου Εσωτερικών. Συγκεκριμένα η διαδικασία είναι η εξής:

1. Ο ενδιαφερόμενος καταθέτει αίτηση για έκδοση πολεοδομικής άδειας για τη συγκεκριμένη ανάπτυξη στο Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως του Υπουργείου Εσωτερικών η οποία συνοδεύεται από την ανάλογη Μελέτη Επιπτώσεων στο Περιβάλλον.
2. Η αίτηση εξετάζεται από το Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως λαμβάνοντας υπόψη και τη γνωμοδότηση του Τμήματος Περιβάλλοντος βάσει της περιβαλλοντικής μελέτης που έχει υποβληθεί.
3. Εάν η μονάδα υδατοκαλλιέργειας σκοπεύει σε υδροληψία από ποταμό, πηγή ή υπόγειο νερό / διάτρηση για τη λειτουργία της, τότε πρέπει ο ενδιαφερόμενος να εξασφαλίσει από το

Διευθυντή του Τμήματος Αναπτύξεως Υδάτων (ΤΑΥ) τις σχετικές άδειες υδροληψίας που απαιτούνται από τον περί Ενιαίας Διαχείρισης Υδάτων Νομοθεσίας. Επίσης, ο ενδιαφερόμενος θα πρέπει να αιτηθεί για οποιοσδήποτε πιθανές παρεμβάσεις στο υδατόρεμα και να εξασφαλίσει εκ των προτέρων σχετική άδεια από το Διευθυντή του ΤΑΥ.

4. Όταν εξασφαλίσει η πολεοδομική άδεια και η άδεια υδροληψίας (εάν απαιτείται) , ο ενδιαφερόμενος υποβάλλει αίτηση στο ΤΑΘΕ για έκδοση άδειας ίδρυσης και λειτουργίας ιχθυοτροφείου ή ιχθυογεννητικού σταθμού που λειτουργεί στη ξηρά, η οποία συνοδεύεται από την πολεοδομική άδεια και ένα αντίγραφο της σχετικής Μελέτης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον.
5. Το ΤΑΘΕ εκδίδει τη σχετική άδεια η οποία συνοδεύεται από τους σχετικούς όρους αναφορικά με τη λειτουργία και τις υποχρεώσεις της νέας μονάδας.
6. Στη συνέχεια και πριν την έναρξη της δραστηριότητας της μονάδας θα πρέπει ο ενδιαφερόμενος να εξασφαλίσει κτηνιατρική άδεια επιχείρησης παραγωγής προϊόντων υδατοκαλλιέργειας, η οποία χορηγείται με βάση τα «περί της Πρόληψης και Καταπολέμησης Ορισμένων Ασθενειών των Υδρόβιων Ζώων» Διατάγματα του 2008 και 2010.

Την τελευταία δεκαετία έχουν εκδοθεί δύο νέες άδειες ίδρυσης και λειτουργίας αυτής της κατηγορίας και ο χρόνος που χρειάστηκε για την εξασφάλιση τους ανήλθε σε περίπου 8 - 12 μήνες.

Η άδεια ίδρυσης και λειτουργίας ιχθυοτροφείου στη ξηρά ισχύει για δέκα χρόνια και μετά την κάθε λήξη της ανανεώνεται για άλλα δέκα χρόνια. Για την έκδοση και ανανέωση της άδειας των μονάδων υδατοκαλλιέργειας που λειτουργούν στη ξηρά, το τέλος που καταβάλλεται στο ΤΑΘΕ ανέρχεται σε € 700 ευρώ για τις θαλασσιές μονάδες και € 250 ευρώ για τις μονάδες γλυκού νερού. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι το κόστος έκδοσης και ανανέωσης των αδειών δύναται να αναθεωρείται και να επαναπροσδιορίζεται.

Όπως έχει προαναφερθεί στην όλη διαδικασία εμπλέκεται κατά κύριο λόγο το Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως το οποίο εκδίδει την πολεοδομική άδεια, το Τμήμα Περιβάλλοντος το οποίο γνωμοδοτεί αναφορικά με την ανάπτυξη και εκδίδει άδεια απόρριψης, το ΤΑΘΕ το οποίο εκδίδει την σχετική άδεια για την ίδρυση και τη λειτουργία του ιχθυοτροφείου και οι Κτηνιατρικές Υπηρεσίες και Υπηρεσίες Προστασίας και Ευημερίας των Ζώων οι οποίες εκδίδουν άδεια επιχείρησης παραγωγής προϊόντων υδατοκαλλιέργειας.

Γ) Επέκταση / Αύξηση της Παραγωγής

Για την επέκταση ή / και αύξηση της παραγωγής των υφιστάμενων μονάδων, ανεξάρτητα από το είδος της άδειας ίδρυσης και λειτουργίας ιχθυοτροφείου (θαλάσσιες ή χερσαίες εγκαταστάσεις) απαιτείται σχετική άδεια από το ΤΑΘΕ.

Για το σκοπό αυτό οι ενδιαφερόμενοι θα πρέπει να υποβάλουν εκ των προτέρων αίτημα στο Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως για τροποποίηση της πολεοδομικής άδειας εάν απαιτείται, καθώς και ΜΕΕΠ στο Τμήμα Περιβάλλοντος για να εξασφαλίσουν την ανάλογη Περιβαλλοντική έγκριση.

Στη συνέχεια υποβάλλουν αίτηση στο ΤΑΘΕ για αύξηση της παραγωγής τους, η οποία συνοδεύεται από την αντίστοιχη περιβαλλοντική έγκριση και την τροποποιημένη πολεοδομική άδεια (εάν χρειάζεται).

Σε κάποιες περιπτώσεις που αφορά επέκταση των μονάδων που λειτουργούν σε θαλάσσιους χώρους και που απαιτείται ταυτόχρονα και η τροποποίηση της άδειας χρήσης θαλάσσιου χώρου, τότε το ΤΑΘΕ υποβάλλει σχετική πρόταση τροποποίησης της στο Υπουργικό Συμβούλιο.

Στη συνέχεια και δεδομένου ότι έχουν εξασφαλιστεί οι σχετικές προαναφερόμενες εγκρίσεις και άδειες εκεί που απαιτούνται, τότε το ΤΑΘΕ προχωρεί με την τροποποίηση της υφιστάμενης άδειας ίδρυσης και λειτουργίας ιχθυοτροφείου ενσωματώνοντας ή/και τροποποιώντας στην σχετική άδεια τους οποιουσδήποτε σχετικούς όρους.

Όσον αφορά τις μονάδες υδατοκαλλιέργειας που λειτουργούν σε θαλάσσιο χώρο, τα τελευταία πέντε χρόνια είχαν υποβληθεί 8 αιτήσεις για αύξηση της παραγωγής εκ των οποίων έχουν εγκριθεί οι 7 για συνολικά 4 μονάδες υδατοκαλλιέργειας. Επιπρόσθετα στο παρόν στάδιο υπάρχει μια σχετική αίτηση αύξησης της παραγωγής προς εξέταση.

Για τις μονάδες που λειτουργούν στην ξηρά στο παρόν στάδιο υπάρχει μια αίτηση για αύξηση της παραγωγής η οποία εξετάζεται.

Ο μέσος χρόνος που χρειάστηκε για την διεκπεραίωση της εξέτασης όλων των αιτήσεων κυμάνθηκε μεταξύ 4 και 8 μηνών από την ημέρα υποβολής όλων των απαιτητών έγγραφων από τους ενδιαφερόμενους. Από τις πιο πάνω αιτήσεις, όλοι οι ενδιαφερόμενοι πλην ενός που αφορούσε μονάδα που λειτουργεί σε θαλάσσιο χώρο, εξασφάλισαν την άδεια επέκτασης της παραγωγής τους με κάποιες προσαρμογές για περιβαλλοντικούς λόγους και βάσει της αρχής της πρόληψης / προφύλαξης. Επίσης, η επέκταση της παραγωγής σε κάποιες περιπτώσεις γίνεται σταδιακά με βάση και την αξιολόγηση των εκθέσεων περιβαλλοντικού ελέγχου.

- **Αξιολόγηση Διοικητικού και Ρυθμιστικού Πλαισίου**

Γενικότερα, οι διαδικασίες και το ρυθμιστικό πλαίσιο δεν είναι ιδιαίτερα πολύπλοκα και δεν θεωρούμε ότι, ο χρόνος που απαιτείται για την έκδοση άδειας ίδρυσης και λειτουργίας μονάδων υδατοκαλλιέργειας, καθώς και για την αύξηση της παραγωγής, αποτελεί τροχοπέδη για την περαιτέρω ανάπτυξη αυτής της δραστηριότητας στην Κύπρο.

Για τις μονάδες υδατοκαλλιέργειας ανοικτής θάλασσας, στα πλαίσια του προηγούμενου στρατηγικού σχεδιασμού έχει εκπονηθεί μελέτη χωροθέτησης για τον καθορισμό θαλάσσιας ζώνης υδατοκαλλιέργειας πέραν από τις περιοχές των υφιστάμενων μονάδων, καθώς και η αντίστοιχη Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων. Στο παρόν στάδιο η μελέτη βρίσκεται υπό εξέταση στην Περιβαλλοντική Αρχή.

Η δημιουργία και ο καθορισμός θαλάσσιων ζωνών υδατοκαλλιέργειας θα αποτελέσει σημαντικό παράγοντα στη μείωση του χρόνου έκδοσης νέων αδειών υδατοκαλλιέργειας ανοικτής θάλασσας. Δεδομένου ότι αυτές οι ζώνες θα έχουν προκαθοριστεί λαμβάνοντας υπόψη τις διάφορες περιβαλλοντικές και κοινωνικό-οικονομικές παραμέτρους όπως π.χ. άλλους χρήστες του θαλάσσιου χώρου, αναπτυξιακά έργα κτλ, αναμένεται ότι θα μειώσει σημαντικά το χρόνο της διαδικασίας εξασφάλισης περιβαλλοντικής έγκρισης. Οι ζώνες αυτές θα έχουν καθοριστεί εκ των προτέρων, μετά από την εκπόνηση των σχετικών στρατηγικών περιβαλλοντικών μελετών και μέσω διαβουλεύσεων με όλους τους εμπλεκόμενους φορείς και κοινωνικούς εταίρους και αυτό αναμένεται να μειώσει το χρόνο εξέτασης της περιβαλλοντικής μελέτης και τη διάρκεια των σχετικών διαβουλεύσεων για τη δημιουργία μιας νέας μονάδας. Εκτενέστερη αναφορά σχετικά με τη δημιουργία ζωνών υδατοκαλλιέργειας γίνεται πιο κάτω στο σχέδιο και συγκεκριμένα στο σημείο που

αφορά το χωροταξικό σχεδιασμό και τη διασφάλιση επαρκών χώρων για την ανάπτυξη της υδατοκαλλιέργειας.

Σημειώνεται ότι, για το ΘΧΣ στην Κύπρο έχει υιοθετηθεί το 2017 «ο περί Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδιασμού και άλλων Συναφών Θεμάτων Νόμος του 2017 (144(I)/2017)». Μέσα στα πλαίσια της νομοθεσίας αυτής περιλαμβάνονται πρόνοιες τόσο για τη διασφάλιση θαλασσιών χώρων για τη λειτουργία μονάδων θαλάσσιας υδατοκαλλιέργειας αλλά και για τη μελλοντική ανάπτυξη της.

Για τις χερσαίες μονάδες υδατοκαλλιέργειας, η διαδικασία και ο χρόνος που απαιτείται για την εξασφάλιση πολεοδομικής άδειας έχει βελτιωθεί σημαντικά τα τελευταία χρόνια. Σημειώνεται ότι, η μείωση του χρόνου εξασφάλισης πολεοδομικών αδειών εμπίπτει γενικότερα στο πλαίσιο της κυβερνητικής πολιτικής για προώθηση γενικότερα της ανάπτυξης.

Επιπρόσθετα, για τις χερσαίες μονάδες υδατοκαλλιέργειας στα πλαίσια της Δήλωσης Πολιτικής έχουν περιληφθεί πρόνοιες με χαλαρώσεις σε ότι αφορά το υπολογιζόμενο ποσοστό κάλυψης όταν αφορά δεξαμενές συγκεκριμένου ύψους και πρόχειρες κατασκευές σκίασης έτσι ώστε να είναι εφικτή η ανάπτυξη της υδατοκαλλιέργειας σε γεωργικές περιοχές οι οποίες χαρακτηρίζονται από χαμηλό ποσοστό κάλυψη και δόμησης.

Όσον αφορά την αύξηση της παραγωγής και λαμβάνοντας υπόψη ότι ο χρόνος εξέτασης και διεκπεραίωσης των πιο πάνω διαδικασιών τα τελευταία 3-4 χρόνια δεν ξεπερνά κατά μέσο όρο τους 4 με 6 μήνες από την ημέρα υποβολής της σχετικής αίτησης και της αντίστοιχής ΜΕΕΠ, θεωρείται ότι ο χρόνος αυτός είναι ικανοποιητικός.

Σημειώνεται ότι, για την έκδοση νέων αδειών και την αύξηση της παραγωγής, σημαντικό ρόλο στο θέμα της μείωσης του χρόνου έχουν να διαδραματίσουν και οι ενδιαφερόμενοι. Είναι πολύ σημαντικό όταν υποβάλλονται οι σχετικές αιτήσεις να είναι ολοκληρωμένες και να συνοδεύονται από όλα τα απαραίτητα έγγραφα, μελέτες, δικαιολογητικά κτλ. έτσι ώστε να αποφεύγεται η καθυστέρηση που σχετίζεται με την υποβολή μη ολοκληρωμένης αίτησης.

Ως εκ τούτου, στα πλαίσια της προηγούμενου στρατηγικού σχεδιασμού και για καλύτερη κατανόηση των διαδικασιών εξασφάλισης νέων αδειών ίδρυσης και λειτουργίας ιχθυοτροφείου, καθώς και για αύξηση της παραγωγής από τους ενδιαφερόμενους, έχει εκδοθεί από το ΤΑΘΕ σχετικός οδηγός που να περιγράφει την διαδικασία, ο οποίος περιλαμβάνει και οποιεσδήποτε άλλες βοηθητικές πληροφορίες. Ο οδηγός αυτός ενημερώνει τους ενδιαφερόμενους για τις διαδικασίες που ακολουθούνται, καθώς και τις απαραίτητες ενέργειες και έγγραφα που απαιτούνται, έτσι ώστε να αποφεύγεται η ημιτελής τήρηση των διαδικασιών και να είναι ολοκληρωμένη η υποβολή εγγράφων και πληροφοριών. Ο εν λόγω οδηγός είναι διαθέσιμος στην ιστοσελίδα του ΤΑΘΕ.

Επιπρόσθετα, είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι όλες οι Κυβερνητικές υπηρεσίες διαθέτουν το απαραίτητο προσωπικό που μπορεί να ενημερώσει και να κατευθύνει τους ενδιαφερόμενους έτσι ώστε να υποβάλλονται ολοκληρωμένες αιτήσεις και να αποφεύγονται σχετικές καθυστερήσεις λόγω της υποβολής μη ολοκληρωμένων αιτήσεων.

Η ενημέρωση και η παροχή στήριξης στα πλαίσια των αρμοδιοτήτων των κυβερνητικών υπηρεσιών θα συνεχίσει να παρέχεται στους οποιουδήποτε ενδιαφερόμενους για τις διαδικασίες που απαιτούνται καθώς και για τη σύνταξη ολοκληρωμένων και σωστών αιτήσεων.

Προς το σκοπό αυτό θα εξυπηρετήσει και η έκδοση του προαναφερόμενου σχετικού έντυπου οδηγού για τις διαδικασίες και τα απαραίτητα έγγραφα που απαιτούνται.

Καταληκτικά, η αξιολόγηση και αναπροσαρμογή του θεσμικού πλαισίου είναι μια συνεχής διαδικασία που αξιολογείται διαρκώς. Έχοντας υπόψη όλα τα πιο πάνω, θα ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα και θα γίνουν τροποποιήσεις όπου κριθεί αναγκαίο με στόχο τη βελτίωση της διαδικασίας και περαιτέρω μείωσης του χρόνου αδειοδότησης για τη δημιουργία νέων μονάδων υδατοκαλλιέργειας ανοικτής θάλασσας.

Συμπερασματικά θεωρούμε ότι οι διαδικασίες και το ρυθμιστικό πλαίσιο για την έκδοση αδειών ίδρυσης και λειτουργίας μονάδων υδατοκαλλιέργειας και αύξηση της παραγωγής είναι ικανοποιητικά και δεν επηρεάζουν αρνητικά σε σημαντικό βαθμό την περαιτέρω ανάπτυξη της Υδατοκαλλιέργειας στην Κύπρο.

Οι δράσεις που θα προωθηθούν και θα στηριχτούν στα πλαίσια του υφιστάμενου Στρατηγικού Σχεδίου σε σχέση με το ρυθμιστικό και νομοθετικό πλαίσιο, θα πρέπει να στοχεύουν στα ακόλουθα :

- **Διασφάλιση της λειτουργίας των υφιστάμενων μονάδων υδατοκαλλιέργειας**
- **Διεκπεραίωση της αξιολόγησης της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για τη δημιουργία Θαλάσσιων Ζωνών Υδατοκαλλιέργειας.**
- **Συμπερίληψη της υδατοκαλλιέργειας στη Δήλωση Πολιτικής και στο Εθνικό Σχέδιο για το Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχεδιασμό.**
- **Διασφάλιση συμπερίληψης της δραστηριότητας της υδατοκαλλιέργειας στη Δήλωση Πολιτικής και στα Τοπικά Σχέδια Ανάπτυξης.**
- **Συνεχή αξιολόγηση και αναπροσαρμογή του σχετικού θεσμικού και ρυθμιστικού πλαισίου όπου κριθεί αναγκαίο.**

7.2 Άξονας Προτεραιότητας 2 : Χωροταξικός Σχεδιασμός και Πρόσβαση σε Υδάτινους Πόρους

Η ύπαρξη σχετικού χωροταξικού σχεδιασμού τόσο στη ξηρά όσο και στη θάλασσα αποτελεί σημαντικό εργαλείο για τη ρύθμιση και διασφάλιση όλων των μορφών ανάπτυξης. Η συμπερίληψη της υδατοκαλλιέργειας στο εν λόγω σχεδιασμό θα διασφαλίσει τη συνέχιση της λειτουργίας και θα ενισχύσει τη δυνατότητα περαιτέρω ανάπτυξης της.

Επιπρόσθετα, η δυνατότητα πρόσβασης σε υδάτινους πόρους είναι, εξ' ορισμού, βασική προϋπόθεση για τη δραστηριότητα αυτή. Ως εκ τούτου, σε αυτά τα πλαίσια θα πρέπει οι σχεδιασμοί να εξασφαλίζουν ότι θα υπάρχουν ικανοποιητικές ποσότητες νερού για την ομάλη και εύρυθμη λειτουργία τους λαμβάνοντας υπόψη την οικονομική βιωσιμότητά τους.

7.2.1 Υδατοκαλλιέργεια σε χερσαίες εγκαταστάσεις

Η δραστηριότητα της υδατοκαλλιέργειας στη ξηρά και η ανάπτυξη της, όπως και άλλες δραστηριότητες, ρυθμίζεται από τον αντίστοιχο χωροταξικό σχεδιασμό. Είναι σημαντικό στα πλαίσια του σχεδιασμού να λαμβάνονται υπόψη η φύση της δραστηριότητας, σαν πρωτογενής τομέας παραγωγής, καθώς και οι σχετικές ιδιαιτερότητες της.

- **Υφιστάμενη κατάσταση**

Ο σχεδιασμός της ανάπτυξης αποτελεί τη βάση στην οποία προγραμματίζεται η χερσαία ανάπτυξη στην Κύπρο.

Αυτός ο σχεδιασμός εκφράζεται τόσο μέσα από τα Σχέδια Ανάπτυξης (Τοπικά Σχέδια, Σχέδια Περιοχής) που ετοιμάζει το Πολεοδομικό Συμβούλιο με την τεχνική υποστήριξη του Τμήματος Πολεοδομίας και Χωροταξίας όσο και μέσα από τη Δήλωση Πολιτικής. Τα εν λόγω Σχέδια αποσκοπούν στον ορθολογικό χωροταξικό και πολεοδομικό προγραμματισμό, στην προαγωγή και ρύθμιση της ανάπτυξης και στη βιώσιμη ανάπτυξη του κυπριακού χώρου. Με βάση τις πρόνοιες της νομοθεσίας, τα Σχέδια Ανάπτυξης αναθεωρούνται κάθε πέντε χρόνια.

Τα Τοπικά Σχέδια περιλαμβάνουν ευρύ φάσμα προνοιών που αναφέρονται στους διαφόρους επιτρεπόμενους τύπους ανάπτυξης, στα δίκτυα υποδομής, καθώς και στα πρότυπα, επιτρεπόμενα μεγέθη και ένταση της ανάπτυξης. Κατά κανόνα, τα Τοπικά Σχέδια, αφορούν ευρείες γεωγραφικές περιοχές που λειτουργούν ως ενιαία σύνολα στο χώρο, και οι οποίες ορίζονται με αναφορά σε χάρτη. Το γραπτό κείμενο Προνοιών και Μέτρων Πολιτικής των Τοπικών Σχεδίων συνοδεύεται από χάρτες Χρήσεων Γης και Πολεοδομικών Ζωνών.

Τα Σχέδια Περιοχής περιλαμβάνουν μέτρα πολιτικής και πρόνοιες, κατά πολύ λεπτομερέστερα από εκείνα που περιέχονται στα Τοπικά Σχέδια, και κατά κανόνα αφορούν γεωγραφικές περιοχές μικρότερες σε έκταση από εκείνες στις οποίες αναφέρονται τα Τοπικά Σχέδια.

Η Δήλωση Πολιτικής αποσκοπεί στη διασφάλιση της βέλτιστης αξιοποίησης των αναπτυξιακών δυνατοτήτων κάθε περιφέρειας ή περιοχής καθώς και της προστασίας του περιβάλλοντος της υπαίθρου. Η Δήλωση Πολιτικής εφαρμόζεται σε όλες τις ελεγχόμενες από την Κυπριακή Δημοκρατία περιοχές που δεν καλύπτονται από Τοπικά Σχέδια.

Επιπρόσθετα, στα πλαίσια του νομοθετικού και ρυθμιστικού πλαισίου υπάρχουν πρόνοιες για αναπτύξεις τόσο σε περιοχές εντός της ζώνης προστασίας της παραλίας, που αφορά τις χερσαίες μονάδες θαλάσσιας υδατοκαλλιέργειας καθώς και σε περιοχές εντός ή πλησίον Προστατευόμενων Περιοχών ΦΥΣΗ 2000 αλλά και σε περιοχές που εμπίπτουν στις Βρετανικές Βάσεις.

Επίσης, για τη προώθηση της ανάπτυξης της υδατοκαλλιέργειας στη ξηρά έχουν περιληφθεί πρόνοιες στο σχετικό νομοθετικό και ρυθμιστικό πλαίσιο, οι οποίες περιλαμβάνουν και συγκεκριμένες χαλαρώσεις σε σχέση με το υπολογιζόμενο ποσοστό κάλυψης όταν αφορά δεξαμενές συγκεκριμένου ύψους και πρόχειρες κατασκευές σκίασης έτσι ώστε να είναι εφικτή η ανάπτυξη της υδατοκαλλιέργειας σε γεωργικές περιοχές οι οποίες χαρακτηρίζονται από χαμηλό ποσοστό κάλυψης και δόμησης.

Η οποιαδήποτε τροποποίηση ή / και αναθεώρηση της Δήλωση Πολιτικής, των Τοπικών Σχεδίων και των Σχεδίων Περιοχής γίνεται μέσω διαβούλευσης με τους εμπλεκόμενους εταίρους και υπηρεσίες. Στις διαβουλεύσεις συμμετέχει και το ΤΑΘΕ, το οποίο μεριμνά για τη διασφάλιση της διατήρησης των υφιστάμενων ειδικών προνοιών αλλά έχει και το δικαίωμα να προτείνει νέες πρόνοιες οι οποίες να αποσκοπούν στη προώθηση της υδατοκαλλιέργειας.

Η ανάπτυξη της υδατοκαλλιέργειας στη ξηρά δεν αντιμετωπίζει ιδιαίτερα χωροθετικά προβλήματα και σαν δραστηριότητα περιλαμβάνεται στο ευρύτερο χωροταξικό σχεδιασμό.

• **Πρώθηση Χερσαίου Χωροταξικού Σχεδιασμού**

Όσον αφορά τις χερσαίες μονάδες υδατοκαλλιέργειας αυτές περιλαμβάνονται στον ευρύτερο χερσαίο χωροταξικό σχεδιασμό ο οποίος αποτελεί αρμοδιότητα του Τμήματος Πολεοδομίας και Οικήσεως του Υπουργείου Εσωτερικών και διέπεται από τις πρόνοιες πολιτικής του σχετικού κεφαλαίου της Δήλωσης Πολιτικής για την Ύπαιθρο στην οποία περιλαμβάνεται και η δραστηριότητα της υδατοκαλλιέργειας. Παρόλα αυτά για οποιοδήποτε μελλοντικό σχεδιασμό θα πρέπει να συνεχίσει να λαμβάνεται υπόψη το γεγονός ότι, η υδατοκαλλιέργεια είναι μια δραστηριότητα που πολλές φορές χρειάζεται να χωροθετηθεί σε παράκτιες περιοχές πλησίων της ακτογραμμής με κάποιες πιθανές εγκαταστάσεις εντός των ζωνών προστασίας της παραλίας, καθώς και πλησίων ποταμών και υδατοφρακτών.

Ως εκ τούτου και λαμβάνοντας υπόψη τα πιο πάνω θα πρέπει να προωθηθούν δράσεις που να στοχεύουν στο ακόλουθο:

- **Διασφάλιση της συμπερίληψης της υδατοκαλλιέργειας στη Δήλωση Πολιτικής και τα σχετικά σχέδια ανάπτυξης με τρόπο που να εξασφαλίζεται η λειτουργία υφιστάμενων και η δυνατότητα δημιουργίας νέων μονάδων.**

Η δράση αυτή αναμένεται να διατηρήσει τη δυνατότητα λειτουργίας αλλά και την προοπτική περαιτέρω ανάπτυξης της υδατοκαλλιέργειας στην ξηρά, λαμβάνοντας υπόψη τις συγκεκριμένες ανάγκες και τις ιδιαιτερότητες της εν λόγω δραστηριότητας.

➤ **Διασφάλιση της Πρόσβασης σε Υδάτινους Πόρους**

Ένα από τα βασικά προλήματα που αντιμετωπίζει ο τομέας υδατοκαλλιέργειας στη ξηρά και ειδικά η υδατοκαλλιέργεια γλυκού νερού, πέραν από τη διαθεσιμότητα γλυκού νερού λόγω και των μεγάλων περιόδων ανομβρίας και ξηρασίας που παρατηρούνται, είναι η πρόσβαση σε υδάτινους πόρους.

Οι περισσότερες μονάδες υδατοκαλλιέργειας γλυκού νερού που δραστηριοποιούνται στην Κύπρο βρίσκονται στις ορεινές περιοχές και εξασφαλίζουν την παροχή νερού μέσω παραπλήσιων ροών παρακείμενων ποταμών και ρυακιών, γεωτρήσεων και εποχιακών υδατορεμάτων. Η λειτουργία τους βασίζεται σε παράκαμψη του νερού των ποταμών και ρυακιών, το οποίο διοχετεύεται στις εγκαταστάσεις (δεξαμενές) της μονάδας και στη συνέχεια σε μικρή απόσταση από το σημείο λήψης επιστρέφει στον ποταμό.

Το βασικό πρόβλημα που προκύπτει είναι ότι η διαθεσιμότητα επαρκών ποσοτήτων νερού, ειδικά σε υφιστάμενες μονάδες υδατοκαλλιέργειας γλυκού νερού που λειτουργούν απο τις δεκαετίες 70 - 80 έχει περιοριστεί λόγω και τη εφαρμογής της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Ύδατα όπου θα πρέπει να διατηρείται η καλή κατάσταση των ποτάμιων συστημάτων της Κύπρου. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα τη μειωμένη διαθεσιμότητα νερού σε ορισμένες μονάδες υδατοκαλλιέργειας με σοβαρά προβλήματα τόσο στη διατήρηση των ιχθυοπληθυσμών αλλά και στην αύξηση του κόστους παραγωγής.

Ως εκ τούτου το πιο πάνω θα πρέπει να ληφθεί υπόψη στους σχεδιασμούς και την εφαρμογή της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Ύδατα και θα πρέπει να καθοριστεί η ελάχιστη οικολογική παροχή λαμβάνοντας υπόψη όμως, το γεγονός ότι οι μονάδες αυτές λειτουργούσαν στο χώρο από τις

δεκαετίες του 70 - 80, καθώς και τις πραγματικές τους ανάγκες σε νερό για τη διατήρηση των απαραίτητων ιχθυαποθεμάτων και του κόστους λειτουργίας τους έτσι ώστε να διαφαίνεται η βιωσιμότητά τους. Ο στόχος είναι να βρεθεί μια ισορροπία μεταξύ της ανάπτυξης και της διατήρησης του περιβάλλοντος για την επίτευξη της καλής κατάστασης των ποτάμιων συστημάτων.

Οι βασικές αρμόδιες αρχές που εμπλεκονται στο εν λόγω θέμα, πέραν του ΤΑΘΕ, είναι το Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων και το Τμήμα Δασών.

Λαμβάνοντας υπόψη τα πιο πάνω, για την αντιμετώπιση του σχετικού προβλήματος θα πρέπει, σε συννενοση και συντονισμό με τις αρμόδιες υπηρεσίες, να εφαρμοστούν δράσεις που να στοχεύουν στο ακόλουθο:

- **Διασφάλιση της πρόσβασης των μονάδων υδατοκαλλιέργειας γλυκού νερού στις απαραίτητες ποσότητες νερού με τρόπο που να εξασφαλίζεται, καθόλη τη διάρκεια του χρόνου, τόσο η διαβίωση των απαραίτητων αποθεμάτων ψαριών, όσο και η οικονομική βιωσιμότητά τους.**

Η πρόσβαση σε υδάτινους πόρους αποτελεί ζωτικής σημασίας παράμετρο τόσο για τη λειτουργία όσο και για την περαιτέρω ανάπτυξη και επέκταση της υδατοκαλλιέργειας, ειδικά για μονάδες που λειτουργούν στη ξηρά. Ο συντονισμός με τις αρμόδιες υπηρεσίες είναι βασική προϋπόθεση για τη βιωσιμότητα και περεταίρω αιεφόρο ανάπτυξη αυτής της δραστηριότητας. Κατά τη διαμόρφωση και εφαρμογή της σχετικής πολιτικής θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η οικονομική βιωσιμότητα των μονάδων και να διασφαλίζεται η απαραίτητη παροχή νερού για τη λειτουργία τους, καθώς και τη διαβίωση και ευημερία των οργανισμών που καλλιεργούνται σε ένα πλαίσιο ισορροπίας μεταξύ της ανάπτυξης και της διατήρησης του περιβάλλοντος.

7.2.2 Υδατοκαλλιέργεια Ανοικτής Θάλασσας

Ο Θαλάσσιος Χωροταξικός Σχεδιασμός (ΘΧΣ) αποτελεί μια εκ των βασικών δράσεων της Ολοκληρωμένης Θαλασσιας Πολιτικής (ΟΘΠ) και συνιστά σημαντικό μέσο για την βιώσιμη ανάπτυξη των θαλασσιών ζωνών και των παράκτιων περιφερειών / περιοχών.

Ο ΘΧΣ ορίζεται ως ένας τρόπος βελτίωσης της λήψης αποφάσεων για τη διαχείριση των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στο θαλάσσιο περιβάλλον. Βασικά είναι μια διαδικασία που κατανέμει τρισδιάστατους θαλάσσιους χώρους σε συγκεκριμένες χρήσεις, μέσω της οποίας επιτυγχάνονται οι οικονομικοί, κοινωνικοί και περιβαλλοντικοί στόχοι του κάθε κράτους.

Επίσης σημαντικό ρόλο στο χωροταξικό σχεδιασμό αναμένεται να διαδραματίσει και η Ολοκληρωμένη Διαχείριση Παράκτιων Περιοχών (ΟΔΠΠ), η οποία αποτελεί ένα εργαλείο συντονισμού όλων των διαδικασιών άσκησης πολιτικής που έχουν επίδραση στην παράκτια ζώνη έτσι ώστε να διαφαίνεται η αιεφόρος ανάπτυξη, η οποία θα ληφθεί υπόψη κατά τον αντίστοιχο σχεδιασμό.

• Υφιστάμενη Κατάσταση

Μέχρι σήμερα η χρήση του θαλάσσιου χώρου στην Κύπρο γινόταν αποσπασματικά και όχι βάση ολοκληρωμένου χωροταξικού σχεδιασμού που να έχει ως επίκεντρο την αιεφόρο ανάπτυξη. Ένα σταθερό χωροταξικό πλαίσιο το οποίο θα παρέχει νομική βεβαιότητα και προβλεψιμότητα θα προωθήσει τις επενδύσεις σε διάφορους τομείς που δραστηριοποιούνται στη θάλασσα

συμπεριλαμβανομένου και της υδατοκαλλιέργειας και θα στηρίξει περαιτέρω τη βιώσιμη ανάπτυξη των θαλασσιών ζωνών και των παράκτιων περιοχών.

Λαμβάνοντας υπόψη τις δυνατότητες που παρέχει ο ΘΧΣ για την ανάπτυξη του θαλάσσιου χώρου της Κύπρου και θεωρώντας σκόπιμη την εισαγωγή και εφαρμογή του το συντομότερο δυνατό, σε συνάρτηση με την σχετική πρόταση Οδηγίας της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τη δημιουργία πλαισίου για το θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό και την ολοκληρωμένη διαχείριση των παράκτιων περιοχών, το Υφυπουργείο Ναυτιλίας (ΥΝ) έχει καθοριστεί από το Υπουργικό Συμβούλιο σαν η αρμοδια αρχή για το συντονισμό όλων των εργασιών που απαιτούνται για την υλοποίηση και εφαρμογή του ΘΧΣ ενώ το Τμήμα Περιβάλλοντος έχει καθοριστεί ως η αρμόδια αρχή για την ΟΔΠΠ.

Πέραν από το ΥΝ και το Τμήμα Περιβάλλοντος που έχουν συντονιστικό ρόλο, οι άλλες εμπλεκόμενες υπηρεσίες που λαμβάνουν μέρος στην ομάδα εργασίας για τον ΘΧΣ είναι οι ακόλουθες:

- Υπουργείο Εξωτερικών
- Υπουργείο Άμυνας
- Υφυπουργείο Τουρισμού
- Υπηρεσία Ενέργειας
- Υπηρεσία Υδρογονανθράκων
- Τμήμα Αλιείας και Θαλασσιών Ερευνών
- Τμήμα Δημόσιων Έργων
- Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας
- Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης
- Τμήμα Αρχαιοτήτων
- Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως
- Αρχή Λιμένων Κύπρου
- Επιστημονικό Τεχνικό Επιμελητήριο Κύπρου

Είναι γεγονός ότι ένα από τα σημαντικά προβλήματα που έχουν παρουσιαστεί όχι μόνο στην Κύπρο αλλά και σε Ευρωπαϊκό επίπεδο και που δρα σαν ανασταλτικός παράγοντας για την ανάπτυξη της υδατοκαλλιέργειας είναι ο μη καθορισμός θεσμοθετημένων χώρων και ζωνών για αυτή τη δραστηριότητα.

Η υδατοκαλλιέργεια και ειδικά η θαλάσσια υδατοκαλλιέργεια που συγκεκριμένα στην Κύπρο παρουσιάζει και τις μεγαλύτερες προοπτικές ανάπτυξης, ανταγωνίζεται για χώρο άλλες δραστηριότητες όπως ο τουρισμός, η συλλεκτική αλιεία, η ναυσιπλοΐα, καθώς και άλλες θαλάσσιες ψυχαγωγικές δραστηριότητες και παράκτιες αναπτύξεις ή / και προστατευόμενες περιοχές όπως περιοχές ΦΥΣΗ 2000.

Η θαλάσσια υδατοκαλλιέργεια είναι μια δραστηριότητα που εκ φύσεως απαιτεί τη χρήση θαλάσσιου χώρου και δικαιωματικά θα πρέπει να αποτελεί έναν από τους χρήστες. Πολλές μελέτες έχουν δείξει θετικά αποτελέσματα αναφορικά με την ανάπτυξη της υδατοκαλλιέργειας στις περιπτώσεις που η δραστηριότητα αυτή εντάσσεται στα πλαίσια ενός ενιαίου χωροταξικού σχεδιασμού. Με ένα τέτοιο σχεδιασμό και χωροθέτηση θα μπορούν να αναγνωριστούν οι πλέον κατάλληλες τοποθεσίες και να περιοριστούν οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις καθώς και οι αρνητικές επιπτώσεις σε άλλους χρήστες / δραστηριότητες σε σχέση με την αειφόρο ανάπτυξη της θαλάσσιας υδατοκαλλιέργειας. Επιπρόσθετα με τη δημιουργία ζωνών στα πλαίσια ενός ενιαίου χωροταξικού σχεδιασμού θα επιτευχθεί συνοχή μεταξύ των συστημάτων χερσαίου (περιλαμβανομένων των

παράκτιων ζωνών) και θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού αφού οι παράκτιες ζώνες αποτελούν το συνδυαστικό κρίκο μεταξύ θαλάσσιας και εδαφικής ανάπτυξης. Σημειώνεται ότι, μέχρι σήμερα δεν έχουν επίσημα καθοριστεί οποιεσδήποτε ζώνες υδατοκαλλιέργειας στην Κύπρο.

Για το ΘΧΣ στην Κύπρο έχει υιοθετηθεί το 2017 «ο περί Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδιασμού και άλλων Συναφών Θεμάτων Νόμος του 2017 (144(I)/2017)». Μέσα στα πλαίσια αυτής τη νομοθεσίας περιλαμβάνονται πρόνοιες τόσο για τη διασφάλιση θαλασσιών χώρων για τη λειτουργία μονάδων θαλάσσιας υδατοκαλλιέργειας αλλά και για τη μελλοντική ανάπτυξη της.

Επίσης, για τη δημιουργία ζωνών υδατοκαλλιέργειας έχει ήδη εκπονηθεί σχετική μελέτη χωροθέτησης νέων ζωνών / περιοχών υδατοκαλλιέργειας, καθώς και η αντίστοιχη Στρατηγική Περιβαλλοντική Μελέτη και αυτή τη στιγμή βρίσκεται υπό εξέταση στην Περιβαλλοντική Αρχή. Η ολοκλήρωση της εξέτασης αναμένεται εντός του 2020.

Ο ενιαίος χωροταξικός σχεδιασμός θα αποτελέσει ένα βασικό και σημαντικό εργαλείο για τη διασφάλιση της συνέχισης και περαιτέρω ανάπτυξης της δραστηριότητας της υδατοκαλλιέργειας.

Όπως αναφέρεται και πιο πάνω έχει υιοθετηθεί από το 2017 «ο περί Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδιασμού και άλλων Συναφών Θεμάτων Νόμος του 2017 (144(I)/2017)».

Με την υιοθέτηση αυτής της νομοθεσίας θα πάψει πλέον ο σχεδιασμός και η χρήση του θαλάσσιου χώρου στην Κύπρο να γίνεται αποσπασματικά και θα γίνεται με βάση ενός ολοκληρωμένου χωροταξικού σχεδίου που να έχει ως επίκεντρο την αειφόρο ανάπτυξη. Με αυτό τον τρόπο αναμένεται να προκύψει ένα σταθερό χωροταξικό πλαίσιο το οποίο θα παρέχει νομική βεβαιότητα και προβλεψιμότητα και θα έχει θετικό αντίκτυπο ως προς την προώθηση επενδύσεων σε διάφορους τομείς και κλάδους που δραστηριοποιούνται στο Θαλάσσιο χώρο, συμπεριλαμβανομένου και της υδατοκαλλιέργειας. Επιπρόσθετα, θα στηρίξει περαιτέρω τη βιώσιμη ανάπτυξη των θαλασσιών ζωνών και των παράκτιων περιοχών.

Το Υφυπουργείο Ναυτιλίας που είναι και η αρμόδια υπηρεσία για την εφαρμογή της πιο πάνω νομοθεσίας και συντονίζει για τα θέματα του Θαλασσιού Χωροταξικού Σχεδιασμού (ΘΧΣ) έχει ήδη ξεκινήσει την κατάρτιση της σχετικής Δήλωσης Πολιτικής η οποία αναμένεται να είναι ετοιμη εντός του 2020.

• Προώθηση Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδιασμού

Στην Κύπρο λόγω της περιορισμένης ακτογραμμής, της ύπαρξης πολλών χρηστών, καθώς και τη σημαντικότερη τουριστική βιομηχανία, η υδατοκαλλιέργεια θα πρέπει να ενταχτεί στα πλαίσια ενός ενιαίου θαλάσσιου και παράκτιου χωροταξικού σχεδιασμού με σκοπό τη δημιουργία και τη θεσμοθέτηση ζωνών υδατοκαλλιέργειας.

Ο σκοπός της δημιουργίας των ζωνών υδατοκαλλιέργειας είναι η ρύθμιση της χωρικής διάρθρωσης, οργάνωσης και ανάπτυξης του κλάδου με γνώμονα τη διασφάλιση της προστασίας του περιβάλλοντος όσο και τη δημιουργία ενός βιώσιμου κλάδου της οικονομίας ενταγμένου αρμονικά και λειτουργικά στο πλέγμα των δραστηριοτήτων που ασκούνται στην παράκτια ζώνη και τον θαλάσσιο χώρο. Με αυτό τον τρόπο αναμένεται να διασφαλιστεί η συνέχιση της υφιστάμενης δραστηριότητας και η περαιτέρω ανάπτυξη της.

Προτεραιότητα είναι η δημιουργία ζωνών υδατοκαλλιέργειας που να κατοχυρώνουν στο θαλάσσιο χώρο τις υφιστάμενες μονάδες έτσι ώστε να διασφαλίζεται η λειτουργία και η περαιτέρω ανάπτυξη τους. Είναι πολύ σημαντικό να αναφερθεί ότι το 75% (7 από τις 9) των μονάδων δραστηριοποιούνται στη ευρύτερη περιοχή Μονής – Βασιλικού που προγραμματίζονται έργα όπως η κατασκευή ενεργειακού κέντρου και υποδομών υγροποίησης φυσικού αερίου (τερματικός σταθμός).

Επίσης, θα πρέπει να δημιουργηθούν και νέες πρόσθετες ζώνες υδατοκαλλιέργειας με σκοπό τόσο τη δημιουργία νέων μονάδων αλλά και την πιθανή επέκταση υφιστάμενων μονάδων σε περίπτωση που ο παραγωγικός χώρος της ζώνης/περιοχής της οποίας λειτουργούν έχει αξιοποιηθεί.

Είναι σημαντικό να τονισθεί ότι οι περιοχές και το μέγεθος των ζωνών που θα προταθούν, θα καθοριστούν στα πλαίσια του ΘΧΣ καθώς και της ΟΔΠΠ και βάσει των αποτελεσμάτων σχετικών περιβαλλοντικών μελετών.

Ως εκ τούτου, στα πλαίσια του ΘΧΣ και της ΟΔΠΠ θα πρέπει οι μονάδες που βρίσκονται και λειτουργούν στην ευρύτερη περιοχή Μονής – Βασιλικού να ενταχθούν στον ενιαίο θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό που να περιλαμβάνει όλες τις υφιστάμενες δραστηριότητες της ευρύτερης περιοχής, καθώς και τις μελλοντικές αναπτύξεις. Στον ολοκληρωμένο χωροταξικό σχεδιασμό θα πρέπει επίσης να ληφθούν υπόψη όλες οι υφιστάμενες υδατοκαλλιεργητικές δραστηριότητες καθώς και οι πιθανές μελλοντικές ανάγκες των μονάδων τόσο για την εύρυθμη και αποδοτική λειτουργία τους αλλά και για πιθανές αναπτύξεις / επέκταση των εγκαταστάσεων και αύξηση της παραγωγής τους. Παράλληλα θα πρέπει να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα έτσι ώστε να διασφαλίζεται η καλή ποιότητα του θαλάσσιου περιβάλλοντος.

Σημειώνεται ότι, εκτός από δύο υφιστάμενες μονάδες πάχυνσης ανοικτής θάλασσας, όλες οι άλλες μονάδες πάχυνσης είναι ήδη συγκεντρωμένες και λειτουργούν στην περιοχή Μονής - Βασιλικού. Κατά μία έννοια, η προτεινόμενη δημιουργία αυτής της ζώνης θα είναι μια φυσική εξέλιξη της υφιστάμενης κατάστασης δεδομένου ότι, όπως έχει προαναφερθεί, θα ληφθούν υπόψη και οι υπόλοιπες δραστηριότητες και πιθανές αναπτύξεις στην ευρύτερη περιοχή στα πλαίσια του ΘΧΣ και της ΟΔΠΠ.

Στη συνέχεια και μέσα από τις προβλεπόμενες διαδικασίες θα πρέπει η περιοχή που θα συμφωνηθεί να θεσμοθετηθεί σαν ζώνη υδατοκαλλιέργειας. Επιπρόσθετα, στα πλαίσια της θεσμοθέτησης της ζώνης θα καταρτιστούν και θα θεσμοθετηθούν και πρόσθετοι όροι για τη λειτουργία των μονάδων εντός των ζωνών, καθώς και για οποιεσδήποτε άλλες δραστηριότητες θα διεξάγονται στο συγκεκριμένο χώρο.

Όσον αφορά τις μονάδες που δεν βρίσκονται εντός της ευρύτερης περιοχής Μονής – Βασιλικού θα πρέπει επίσης να κατοχυρωθούν στο θαλάσσιο χώρο. Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να εξεταστεί η πιθανή δημιουργία και η θεσμοθέτηση μικρών ζωνών υδατοκαλλιέργειας που να περιλαμβάνουν την κάθε μονάδα ξεχωριστά, λαμβάνοντας υπόψη τις υφιστάμενες τους ανάγκες και δραστηριότητες, καθώς επίσης και τις πιθανές αναπτύξεις / επέκταση των εγκαταστάσεων και αύξηση της παραγωγής τους. Εναλλακτικά θα πρέπει να διασφαλιστεί ότι η δραστηριότητα αυτή για τις μεμονωμένες μονάδες θα εντάσσεται σαν μια δραστηριότητα στον ευρύτερο χωροταξικό σχεδιασμό των περιοχών που βρίσκονται εγκατεστημένες.

Είναι σημαντικό τα πιο πάνω να συμπεριληφθούν τόσο στη Δήλωση Πολιτικής για το ΘΧΣ, καθώς και στο Εθνικό Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχεδιασμό.

Επιπρόσθετα, στα πλαίσια του ΘΧΣ και της ΟΔΠΠ θα πρέπει να αναγνωριστούν και να θεσμοθετηθούν και νέες ζώνες υδατοκαλλιέργειας. Αυτές οι νέες ζώνες θα χρησιμοποιηθούν για τη μελλοντική δημιουργία νέων μονάδων καθώς και πιθανών επεκτάσεων και αύξηση της παραγωγής μονάδων που θα δραστηριοποιούνται σε μια υφιστάμενη ζώνη υδατοκαλλιέργειας στην οποία έχει καλυφτεί ο διαθέσιμος παραγωγικός χώρος.

Για το σκοπό αυτό έχουν εκπονηθεί ήδη σχετική μελέτη χωροθέτησης, καθώς και η αντίστοιχη Στρατηγική Περιβαλλοντική Μελέτη η οποία βρίσκεται υπό εξέταση από την Αρμόδια Αρχή του Κράτους. Οι εν λόγω μελέτες λαμβάνουν υπόψη τα φυσικά χαρακτηριστικά/παραμέτρους των περιοχών, τις ποιοισδήποτε άλλες δραστηριότητες και χρήστες, τις μελλοντικές προγραμματιζόμενες αναπτύξεις, την διαθεσιμότητα χερσαίων χώρων για την κατασκευή σχετικών χερσαίων υποστηρικτικών υποδομών (ελλιμενισμός, αποθήκες κτλ.) και φυσικά τη διασφάλιση της ποιότητας του θαλάσσιου περιβάλλοντος. Η εξέταση της Μελέτης αναμένεται να ολοκληρωθεί εντός του 2020.

Επιπρόσθετα, στα πλαίσια της πιο πάνω δράσης προβλέπεται να εκπονηθεί επίσης μελέτη για τη δημιουργία ζώνης / ζωνών υδατοκαλλιέργειας ανοικτής θαλάσσης, πέραν των 4- 5 χιλιομέτρων από την ακτή και σε βάθη μεγαλύτερα των 100.

Στη συνέχεια οι περιοχές / ζώνες θα πρέπει να θεσμοθετηθούν από το ανάλογο ρυθμιστικό πλαίσιο και να συμπεριληφθούν τόσο στη Δήλωση Πολιτικής για το ΘΧΣ, καθώς και στο Εθνικό Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχεδιασμό. Σε αυτά τα πλαίσια της θεσμοθέτησης νέων ζωνών και χρησιμοποιώντας τις εμπειρίες και τα αποτελέσματα των υφιστάμενων ζωνών θα καταρτιστούν και θα θεσμοθετηθούν / προσαρμοστούν οποιοδήποτε όροι κριθούν αναγκαίοι για την εύρυθμη λειτουργία των μονάδων εντός των ζωνών, καθώς και για οποιοδήποτε άλλες δραστηριότητες θα διεξάγονται στο συγκεκριμένο χώρο.

Παράλληλα, είναι σημαντικό να υπάρχει συνοχή μεταξύ των συστημάτων χερσαίου (περιλαμβανομένων των παράκτιων ζωνών) και θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού αφού οι παράκτιες ζώνες αποτελούν το συνδετικό κρίκο μεταξύ θαλάσσιας και εδαφικής ανάπτυξης. Είναι πολύ σημαντικό η επιλογή και ο καθορισμός των ζωνών υδατοκαλλιέργειας να γίνεται σε συνάρτηση με το χωροταξικό σχεδιασμό του χερσαίου χώρου αφού για την ανάπτυξη της υδατοκαλλιέργειας είναι απαραίτητη και η δημιουργία σχετικών χερσαίων υποστηρικτικών υποδομών. Για το λόγο αυτό κατά την εξέταση πιθανών περιοχών για τη δημιουργία ζωνών υδατοκαλλιέργειας λήφθηκε υπόψη και ο παράκτιος / χερσαίος σχεδιασμός (καταλληλότητα, διαθεσιμότητα, συμβατότητα κτλ.)

Τονίζεται ότι η θεσμοθέτηση τέτοιων ζωνών θα πρέπει να συνοδεύεται και από τη κατάρτηση σχετικού νομοθετικού πλαισίου, το οποίο να ρυθμίζει όχι μόνο τη δημιουργία αλλά και τη λειτουργία τους.

Γενικά τα πλεονεκτήματα μιας τέτοιας προσέγγισης με τη δημιουργία ζωνών υδατοκαλλιέργειας είναι πολλαπλά. Τα κυριότερα μπορούν να συνοψισθούν ως εξής:

- i. Θα διασφαλιστεί η μακροπρόθεσμη λειτουργία και ανάπτυξη των μονάδων προσφέροντας ασφάλεια και αυξάνοντας το επενδυτικό ενδιαφέρον.
- ii. Θα συνεισφέρει στη μείωση των γραφειοκρατικών διαδικασιών (red tape) αφού με τη δημιουργία των ζωνών αναμένεται να μειωθεί ο χρόνος που απαιτείται για την εξασφάλιση έγκρισης για επέκταση της παραγωγής των υφιστάμενων μονάδων ή / και τη δημιουργία νέων.

- iii. Η ανάπτυξη των ζωνών υδατοκαλλιέργειας θα επιταχύνει την άμεση ενοποίηση και επέκταση της βιομηχανίας.
- iv. Η συγκέντρωση των δραστηριοτήτων της υδατοκαλλιέργειας σε συγκεκριμένες προεπιλεγμένες περιοχές θα μειώσει τις επιπτώσεις στο περιβάλλον και τις πιθανές αρνητικές αλληλοεπιδράσεις με άλλες δραστηριότητες / χρήστες του θαλάσσιου χώρου.
- v. Θα διευκολύνει τη δημιουργία ενιαίων / συλλογικών χερσαίων και θαλάσσιων υποδομών και εγκαταστάσεων. Τέτοιες εγκαταστάσεις θα μπορούν να περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων ένα εξειδικευμένο λιμάνι καθώς και επαρκής και μόνιμες χερσαίες εγκαταστάσεις στην περιοχή όπως αποθηκευτικοί χώροι, μηχανουργείο κτλ, προκειμένου να στηριχτούν οι δραστηριότητες του τομέα της υδατοκαλλιέργειας εντός των ζωνών.
- vi. Η άμεση δημιουργία μιας πρώτης ζώνης υδατοκαλλιέργειας δίνει χρόνο για να αξιολογηθούν οι εμπειρίες που θα αποκομίσουμε πριν από την τελική απόφαση για έγκριση άλλων νέων προτεινόμενων ζωνών.
- vii. Η επίτευξη συνοχής μεταξύ των συστημάτων χερσαίου (περιλαμβανομένων των παράκτιων ζωνών) και θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού αφού οι παράκτιες ζώνες αποτελούν τον συνδετικό κρίκο μεταξύ θαλάσσιας και εδαφικής ανάπτυξης.
- viii. Σε περίπτωση που σε μακροπρόθεσμη βάση δεν χρησιμοποιηθούν οποιοσδήποτε νέες ζώνες τότε οι χώροι αυτοί θα μπορούσαν να διατεθούν σε άλλες χρήσεις με κοινωνικό-οικονομικά οφέλη.

Επιπρόσθετα πρέπει να σημειωθεί ότι για όλες τις ζώνες υδατοκαλλιέργειας που θα δημιουργηθούν στο θαλάσσιο χώρο θα πρέπει επίσης να καταρτιστούν σχέδια έκτακτης ανάγκης αντιμετώπισης περιστατικών ρύπανσης με σκοπό την προστασία των μονάδων και τη διασφάλιση της ευημερίας των ψαριών.

Λαμβάνοντας υπόψη τα πιο πάνω θα πρέπει άμεσα να προωθηθούν και να στηριχτούν δράσεις που να στοχεύουν στα ακόλουθα:

- **Αναγνώριση των πλέον κατάλληλων περιοχών για την ανάπτυξη της υδατοκαλλιέργειας λαμβάνοντας υπόψη, τις διαδικασίες χωροταξικού σχεδιασμού.**
- **Εκπόνηση σχετικών μελετών επιπτώσεων στο περιβάλλον και καθορισμού της φέρουσας παραγωγικής ικανότητας των ζωνών όπου και εάν είναι εφικτό.**
- **Βελτίωση και ανάπτυξη βοηθητικών εγκαταστάσεων και των υποδομών που απαιτούνται για να αυξηθεί το δυναμικό των ζωνών υδατοκαλλιέργειας και η λειτουργικότητα των μονάδων, συμπεριλαμβανομένων επενδύσεων σε έργα αναδασμού, παροχής ενέργειας ή διαχείρισης των υδάτων.**
- **Δημιουργία / Θεσμοθέτηση ζωνών υδατοκαλλιέργειας**
- **Διασφάλιση της λειτουργίας των υφιστάμενων μονάδων υδατοκαλλιέργειας**

- Συμπερίληψη της υδατοκαλλιέργειας στον Εθνικό Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχεδιασμό και την αντίστοιχη Δήλωση Πολιτικής.
- Κατάρτιση διαχειριστικών σχεδίων για τις ζώνες / περιοχές υδατοκαλλιέργειας.

7.3 Άξονας Προτεραιότητας 3 : Διασφάλιση της Βιωσιμότητας και Βελτίωση της Ανταγωνιστικότητας

Ο ρόλος της υδατοκαλλιέργειας στην Κύπρο τα τελευταία χρόνια έχει αυξηθεί σημαντικά αφού συμβάλλει στη μείωση του αλιευτικού ελλείμματος και κατ' επέκταση στη μείωση του αρνητικού εμπορικού ισοζυγίου, στη δημιουργία σταθερών θέσεων εργασίας και στην προσφορά πρόσθετων αλιευτικών προϊόντων στον καταναλωτή. Επίσης, η συνεισφορά της υδατοκαλλιέργειας ενισχύεται περισσότερο αφού η αυξανόμενη ζήτηση για αλιευτικά προϊόντα, δεν μπορεί να ικανοποιηθεί από τη θαλάσσια αλιεία, η οποία αντιμετωπίζει προβλήματα παραγωγής λόγω υπερεκμετάλλευσης πολλών αποθεμάτων.

Η υδατοκαλλιέργεια είναι ένας σχετικά καινούργιος τομέας, ο οποίος συνεισφέρει στην κοινωνικοοικονομική ανάπτυξη του τόπου και εξακολουθεί να έχει δυνατότητες ανάπτυξης λόγω των γεωγραφικών και φυσικοχημικών συνθηκών που επικρατούν στη θαλάσσια περιοχή της Κύπρου. Εντούτοις, η υδατοκαλλιέργεια, σε πολλές περιπτώσεις, πρέπει να αντιμετωπίσει τις επιφυλάξεις και τις λανθασμένες αντιλήψεις, κυρίως στο πλαίσιο των απαιτήσεων προστασίας της υγείας των καταναλωτών, της ποιότητας του προϊόντος και των περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Επίσης, ακόμα ένα θέμα το οποίο αποτελεί σημαντικό ανασταλτικό παράγοντα για τη βιώσιμη ανάπτυξη της υδατοκαλλιέργειας είναι η έλλειψη σταθερότητας των αγορών, φαινόμενο που γενικά αντιμετωπίζουν σχετικά νέοι και αναπτυσσόμενοι τομείς.

Όπως έχει προαναφερθεί μέσα στα πλαίσια της αναπτυξιακής πολιτικής της Κύπρου και με γνώμονα την ΚΑΛΠ και τη Στρατηγική για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη της Ευρωπαϊκής Υδατοκαλλιέργειας, ο απώτερος γενικός στόχος είναι η αειφόρος ανάπτυξη της υδατοκαλλιέργειας, κυρίως στις παράκτιες και ορεινές περιοχές, με την προώθηση οικονομικά, κοινωνικά και περιβαλλοντικά βιώσιμων επιχειρήσεων ούτως ώστε η βιομηχανία να μπορεί να ανταπεξέλθει στις νέες συνθήκες ανταγωνισμού όπως αυτές διαμορφώνονται στην αγορά.

Οι δράσεις για βελτίωση της ανταγωνιστικότητας και προώθησης της αειφόρου ανάπτυξης της Κυπριακής υδατοκαλλιέργειας, που θα πρέπει να επικεντρωθεί ο Τομέας και που εξετάζονται στη συνέχεια, αφορούν τα ακόλουθα:

- Αύξηση της παραγωγής
- Εκσυγχρονισμός
- Έργα Υποδομής Συλλογικού Ενδιαφέροντος
- Διασφάλιση της Περιβαλλοντικής Ποιότητας
- Έρευνα και Καινοτομία
- Διαφοροποίηση της Παραγωγής

- Ασφάλιση Μονάδων
- Υγεία και Ευημερία
- Κλιματική Αλλαγή
- Αντιμετώπιση Εκτάκτων Περιστατικών
- Παροχή Συμβουλευτικών Υπηρεσιών
- Ενίσχυση του Ανθρώπινου Κεφαλαίου και της Δικτύωσης
- Συλλογή Δεδομένων

➤ Αύξηση της Παραγωγής

Ο μακροπρόθεσμος στόχος είναι η σταθερή αύξηση της ετήσιας παραγωγής της θαλάσσιας υδατοκαλλιέργειας. Αυτό προβλέπεται να επιτευχθεί κυρίως με την επέκταση των υφιστάμενων μονάδων αλλά και την ίδρυση νέων. Ο σεβασμός του περιβάλλοντος και η εφαρμογή της αρχής της πρόληψης, καθώς και η δημιουργία σταθερών θέσεων εργασίας αποτέλεσαν και θα συνεχίσουν να αποτελούν τρεις από τις κυριότερες παραμέτρους για την επίτευξη του πιο πάνω στόχου.

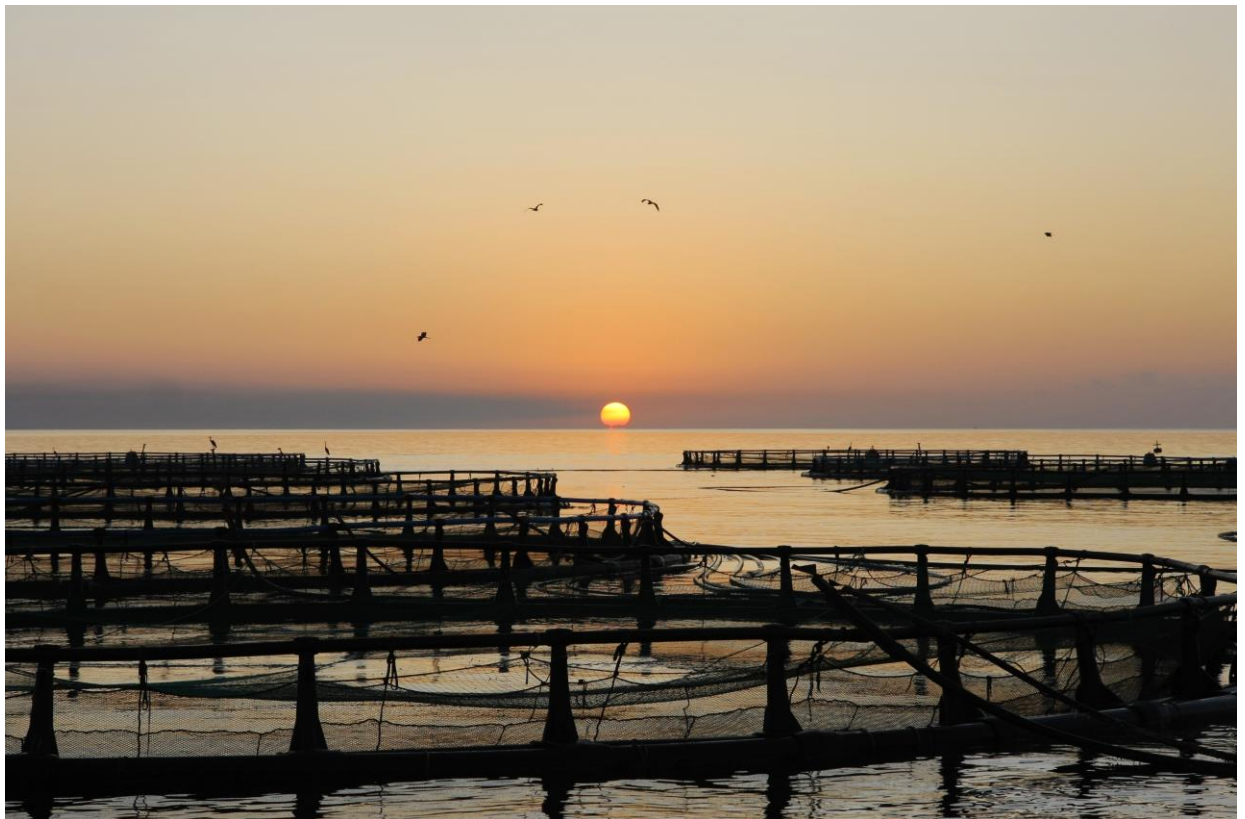
Είναι γεγονός ότι τα τελευταία χρόνια η Κυπριακή θαλάσσια υδατοκαλλιέργεια παρουσιάζει μια σταθερή ανάπτυξη. Η σημερινή αδειοδοτημένη παραγωγή έχει φτάσει τους 9,000 τόνους ενώ η πραγματική ετήσια παραγωγή για το 2018 ανήλθε σε περίπου 7,380 τόνους. Ο λόγος που στο παρόν στάδιο η πραγματική παραγωγή βρίσκεται σε χαμηλότερα επίπεδα από την συνολική αδειοδοτημένη παραγωγή οφείλεται στο γεγονός ότι οι τελευταίες αδειοδοτήσεις για επεκτάσεις της παραγωγής έχουν δοθεί σχετικά πρόσφατα έτσι ώστε οι μονάδες δεν είχαν ακόμη το χρόνο να καλύψουν την πρόσθετη παραγωγή, καθώς επίσης και λόγω της εφαρμογής της αρχής της πρόληψης αφού κάποιες άδειες για επέκταση της παραγωγής δόθηκαν κλιμακωτά και σε βάθος χρόνου. Επίσης, στο παρόν στάδιο υπάρχουν και δυο μονάδες υδατοκαλλιέργειας ανοικτής θάλασσας οι οποίες μετά από ζημιές που υπέστησαν λόγω ακραίων καιρικών φαινομένων δεν έχουν επαν-δραστηριοποιηθεί και είναι ενεργές.

Πέραν των πιο πάνω, πρέπει να σημειωθεί ότι, σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν η αστάθεια των αγορών, καθώς και οι μεγάλες ετήσιες διακυμάνσεις στην τιμές των προϊόντων κυρίως της τσιπούρας και του λαβρακιού.

Ένας από τους στόχους που είχε τεθεί στο παρελθόν ήταν η επίτευξη, μεμονωμένα για την κάθε μονάδα, κερδοφόρων οικονομιών κλίμακας. Η πλειοψηφία των μονάδων είχε καταφέρει να φτάσει σε ένα επίπεδο παραγωγής που επιτυγχάνονταν οι οικονομίες κλίμακας. Παρόλα αυτά και λαμβάνοντας υπόψη την αύξηση του κόστους των ιχθυοτρόφων, της ενέργειας και γενικά τον αυξημένο πληθωρισμό που έχουν επηρεάσει τις υφιστάμενες οικονομίες κλίμακας, θα πρέπει να στηριχτούν ενέργειες όπως η αύξηση της πραγματικής ετήσιας παραγωγής έτσι ώστε να συμβάλουν στην βελτίωση των υφιστάμενων ή / και στην επίτευξη οικονομιών κλίμακας για όλες τις μονάδες.

Όπως έχει προαναφερθεί η τιμή στόχος όσον αφορά την αύξηση της πραγματικής παραγωγής είναι η αύξηση της ετήσιας παραγωγής κατά 1600 τόνους σε 10 χρόνια. Η πρόσθετη αξία που θα

προκύπτει από την αύξηση της παραγωγής εκτιμάται ότι θα ανέρχεται σε περίπου € 8 -9 εκατομμύρια ετησίως.



- **Συνοπτική Κοινωνικό-οικονομική αξιολόγηση σχετικά με την επέκταση υφιστάμενων και τη δημιουργία νέων μονάδων υδατοκαλλιέργειας**

Η αξιολόγηση που εξετάζεται εδώ βασίζεται στην ανάπτυξη που αφορά την επέκταση της υφιστάμενης δραστηριότητας της υδατοκαλλιέργειας είτε με αύξηση της παραγωγής ή / και με τη δημιουργία νέων μονάδων. Για το λόγο αυτό η αναμενόμενη οικονομική επίπτωση πρέπει να είναι μια περαιτέρω επέκταση της τιμής που έχει επιτευχθεί μέχρι σήμερα και μπορεί να συνοψιστεί ως εξής:

- i. Προβλέπεται ότι το άμεσο και το πολλαπλασιαστικό αποτέλεσμα του πρώτου γύρου ενός έργου 1.000 τόνων, θα αυξήσει τις ευκαιρίες απασχόλησης κατά περίπου το ισοδύναμο των 30 άνθρωπο-ετών ετησίως, ανεξάρτητα από το είδος ψαριών υπό εξέταση. Στην άμεση απασχόληση θα περιλαμβάνονται βιολόγοι, δύτες, χειριστές σκαφών, μηχανικοί και άλλοι τεχνικοί και εργάτες. Το πλήρες πολλαπλασιαστικό αποτέλεσμα θα μπορούσε να δημιουργήσει περισσότερες θέσεις απασχόλησης σε άλλους παρεμφερείς και μη, τομείς της οικονομίας μέσω του συνόλου των μισθών και των πολλαπλασιαστικών αποτελεσμάτων των κερδών.
- ii. Η φύση της δραστηριότητας είναι τέτοια έτσι ώστε η προστιθέμενη αξία του εξαγόμενου προϊόντος είναι συνήθως πολύ υψηλή ειδικά σε περιόδους που οι αγορές παρουσιάζουν μια σταθερότητα.
- iii. Οι διασυνδέσεις με πολλούς άλλους τομείς μπορούν να οδηγήσουν σε υψηλότερο πολλαπλασιαστικό αποτέλεσμα. Αυτά περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων χερσαίες, θαλάσσιες και εναέριες μεταφορές, επισκευή και συντήρηση σκαφών και εγκαταστάσεων, βιομηχανίες συσκευασίας, εταιρείες ασφάλισης, καθώς και εργαστήρια που διενεργούν την παρακολούθηση του περιβάλλοντος και που καταρτίζουν τις σχετικές μελέτες αξιολόγησης.
- iv. Η διασύνδεση με τις σχετικές βιομηχανίες στήριξης της υδατοκαλλιέργειας θα πρέπει αναγκαστικά να οδηγήσει σε αποτελέσματα. Αυτά σχετίζονται με την βιομηχανία παραγωγής τροφίμων καθώς και την κατασκευή και συντήρηση του εξοπλισμού, όπως τα δίχτυα και κλουβιά μαζί με τα θαλάσσια σκάφη που απαιτούνται από τη δραστηριότητα της υδατοκαλλιέργειας.
- v. Ενισχύεται ο παράγοντας προικοδότησης, ο οποίος έχει ένα σημαντικό ρόλο να διαδραματίσει όσον αφορά το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα ενός κράτους. Μετά από πέραν των δύο δεκαετιών που δραστηριοποιείται εμπορικά η υδατοκαλλιέργεια, έχει δημιουργηθεί ένας σημαντικός αριθμός πόρων όπως οι δεξιότητες, η τεχνογνωσία και η υποδομή που μπορεί μόνο να ενισχυθεί με την επέκταση του τομέα και τη διαφοροποίηση σε νέα είδη.
- vi. Μπορεί να ενισχύσει την έρευνα και ανάπτυξη (R & D). Η ενεργή έρευνα στον τομέα της υδατοκαλλιέργειας από τα ερευνητικά κέντρα και ιδρύματα μπορεί να βοηθήσει την τοπική βιομηχανία έτσι ώστε να ενισχυθεί η επιστημονική και η τεχνική γνώση καθώς και η παρακολούθηση της σχετικής αγοράς. Εθνικοί οργανισμοί και ιδρύματα που

εμπλέκονται στον τομέα της Έρευνας και Ανάπτυξης έχουν την ευκαιρία για περαιτέρω επέκταση αυτής της δραστηριότητας σε νέες καινοτομίες και τομείς υψηλής αξίας, ειδικά σε περίπτωση που εξευρεθεί εξειδικευμένο προσωπικό έτοιμο να αναλάβει την πρόκληση.

Οι πιο πάνω δαπάνες μαζί με τα πρότυπα πολλαπλασιαστικά αποτελέσματα (standard multiplier effects) των δαπανών από μισθούς, ημερομίσθια, μη διανεμόμενα κέρδη και τα κέρδη που διανέμονται στους μετόχους, όλα μαζί συνεισφέρουν για το τελικό οικονομικό αποτέλεσμα της προτεινόμενης δραστηριότητας για την οικονομία.

Συμπερασματικά ο συνολικός οικονομικός και κοινωνικός αντίκτυπος της προτεινόμενης επέκτασης της υδατοκαλλιέργειας πρέπει να θεωρηθεί ως μια αξιόλογη επένδυση για την Κύπρο.

Λαμβάνοντας υπόψη τα πιο πάνω θα πρέπει να στηριχτούν και να προωθηθούν δράσεις που να στοχεύουν στα ακόλουθα:

- **Αύξηση της παραγωγής με την επέκταση υφιστάμενων μονάδων υδατοκαλλιέργειας.**
- **Αύξηση της παραγωγής με την δημιουργία νέων μονάδων / επαναδραστηριοποίηση υφιστάμενων.**

➤ **Εκσυγχρονισμός**

Οι μονάδες υδατοκαλλιέργειας στην Κύπρο λειτουργούν από την δεκαετία του 1970. Η δραστηριότητα της εντατικής υδατοκαλλιέργειας στηρίζεται σε μεγάλο βαθμό στον εκσυγχρονισμό και την καινοτομία. Για το λόγο αυτό όλα αυτά τα χρόνια οι μονάδες υδατοκαλλιέργειας προσπαθούν να ανταποκριθούν και να ευθυγραμμιστούν με τις εξελίξεις της τεχνολογίας οι οποίες βελτιώνουν την αποδοτικότητα της λειτουργίας τους σε σχέση με την παραγωγικότητα, την προστασία του περιβάλλοντος, την προστασία των καταναλωτών, την ποιότητα των προϊόντων και την ευημερία των εκτρεφόμενων ειδών με σκοπό τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας τους.



Η προσπάθεια αυτή θα πρέπει να συνεχιστεί με την προώθηση και στήριξη παραγωγικών επενδύσεων που αφορούν τον εκσυγχρονισμό των μονάδων σε θέματα τεχνολογίας αλλά και από οργανωτικής και εμπορικής άποψης, καθώς και με την στήριξη και προώθηση επενδύσεων που αφορούν νέες καινοτόμες μεθόδους και τεχνολογίες καλλιέργειας όπως τα συστήματα ανακύκλωσης / επανακυκλοφορίας του νερού, χρήση εναλλακτικών πηγών ενέργειας κτλ. με σκοπό την περαιτέρω βελτίωση της αποδοτικότητας και της ανταγωνιστικότητας .

Συγκεκριμένα στα πιο πάνω πλαίσια θα πρέπει να στηριχθούν και να προωθηθούν δράσεις που να στοχεύουν στα ακόλουθα:

- **Εκσυγχρονισμό των μονάδων υδατοκαλλιέργειας, συμπεριλαμβανομένης της βελτίωσης των συνθηκών εργασίας και ασφάλειας των εργαζομένων στον τομέα της υδατοκαλλιέργειας.**
- **Βελτίωση και εκσυγχρονισμό όσον αφορά την υγεία και την καλή διαβίωση των ζώων, συμπεριλαμβανομένης της αγοράς εξοπλισμού για την προστασία των αποθεμάτων και των εγκαταστάσεων υδατοκαλλιέργειας από τους θηρευτές.**
- **Βελτίωση της αποδοτικότητας και της παραγωγικότητας των μονάδων**
- **Βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων υδατοκαλλιέργειας.**

➤ **Προώθηση και Δημιουργία Έργων Υποδομής Συλλογικού Ενδιαφέροντος**

Για την εύρυθμη, ορθολογική και αποδοτική λειτουργία των θαλάσσιων μονάδων είναι απαραίτητη και η ύπαρξη των ανάλογων χερσαίων και λιμενικών υποδομών που θα στηρίζουν τις καθημερινές τους δραστηριότητες και θα εξυπηρετούν τις λειτουργικές τους ανάγκες. Οι υποδομές θα πρέπει να παρέχουν λιμενικό χώρο για ελλιμενισμό των σκαφών εξυπηρέτησης των μονάδων και χερσαίες υποδομές όπως αποθηκευτικούς χώρους για εξοπλισμό, μηχανουργείο, χώρους αποθήκευσης τροφών, παγομηχανές, χώρους φορτό-εκφόρτωσης τροφών, χώρους παραλαβής γόνου, χώρους ανάσυρσης κλουβιών κτλ.

Στην περιοχή Βασιλικού – Μονής δραστηριοποιούνται 7 από τις 9 Κυπριακές μονάδες υδατοκαλλιέργειας ανοικτής θάλασσας των οποίων η παραγωγή αντιπροσωπεύει περίπου το 65% της συνολικής Κυπριακής παραγωγής προϊόντων υδατοκαλλιέργειας και το 50 - 55% της συνολικής παραγωγής Κυπριακών αλιευτικών προϊόντων αξίας περίπου € 17 εκατομμυρίων.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι, παρόλο που τα τελευταία χρόνια οι μονάδες αυτές αναπτύχθηκαν σε μεγάλο βαθμό όσον αφορά την επέκταση και την αύξηση της παραγωγής τους, δυστυχώς δεν έγιναν οποιαδήποτε έργα για βελτίωση / δημιουργία των ανάλογων αναγκαίων λιμενικών και χερσαίων υποδομών για να καλυφθούν οι πρόσθετες ανάγκες που προέκυψαν. Η ανάγκη αυτή για τη δημιουργία των απαραίτητων υποδομών είχε επισημανθεί και στα πλαίσια της προετοιμασίας του Επιχειρησιακού προγράμματος Αλιείας 2007 – 2013 χωρίς όμως να υλοποιηθεί.

Στο παρόν στάδιο οι μονάδες αυτές εξυπηρετούνται από παρακείμενες λιμενικές υποδομές οι οποίες δεν μπορούν να τους παρέχουν όλα τα πιο πάνω παρά μόνο ελλιμενισμό και κάποιες διευκολύνσεις φόρτο-εκφόρτωσης. Παρόλα αυτά και λόγω του ευρύτερου σχεδιασμού στην περιοχή για τη δημιουργία ενεργειακού κέντρου και θερματικού σταθμού οι λιμενικές αυτές εγκαταστάσεις δεν θα είναι διαθέσιμες για χρήση από τις μονάδες υδατοκαλλιέργειας, καθώς θα διαφοροποιηθεί η χρήση τους και δεν θα συνάδει με τις δραστηριότητες των μονάδων υδατοκαλλιέργειας. Επιπρόσθετα, με βάση και την ανάπτυξη των μονάδων στην περιοχή και την επέκταση της

παραγωγής τους, θα χρειαστεί να διατεθεί μεγαλύτερος χώρος για εξυπηρέτηση των αυξανόμενων αναγκών τους.

Για το λόγο αυτό, όπως αναφέρεται και πιο πάνω η διασφάλιση επαρκών χώρων υποδομής για την ανάπτυξη της υδατοκαλλιέργειας αποτελεί επιτακτική ανάγκη και πρέπει να χωροθετηθεί και να δημιουργηθεί ένας χώρος ο οποίος θα περιλαμβάνει λιμενικές και χερσαίες εγκαταστάσεις, ο οποίος θα είναι εξειδικευμένος και επαρκώς εξοπλισμένος για να καλύψει συλλογικά τις ανάγκες των μονάδων υδατοκαλλιέργειας που δραστηριοποιούνται στην ευρύτερη περιοχή.

Η δημιουργία αυτής της υποδομής είναι σημαντικότερη προτεραιότητα και αποτελεί επιτακτική ανάγκη αφού αναμένεται ότι θα διασφαλίσει την μακροχρόνια ομαλή λειτουργία των μονάδων και θα συνεισφέρει τα μέγιστα στην ορθολογική και αποδοτική λειτουργία τους, καθώς και στη μελλοντική περαιτέρω ανάπτυξη τους.

Επιπρόσθετα, η ύπαρξη μια ολοκληρωμένης υποδομής θα συνεισφέρει και θα παρέχει τη δυνατότητα για τη πιθανή δημιουργία νέων ζωνών υδατοκαλλιέργειας σε μεγάλη απόσταση από την ακτή και σε μεγάλα βάθη.

Πρέπει να σημειωθεί ότι, λόγω της αναγκαιότητας και σημαντικότητας της δημιουργίας αυτής της υποδομής έχει ήδη εκπονηθεί σχετική μελέτη χωροθέτησης και αρχές του 2021 θα προκηρυχτεί σχετικός διαγωνισμός για την εκπόνηση των σχετικών κατασκευαστικών σχεδίων και αντιστοιχών μελετών.

Πρέπει να σημειωθεί ότι, το έργο έχει προταθεί για συμπερίληψη στα πλαίσια του Μηχανισμού Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας.

Για το σκοπό αυτό θα πρέπει να προωθηθούν και να στηριχτούν δράσεις που να στοχεύουν στο ακόλουθο:

- **Δημιουργία / ολοκλήρωση λιμενικών και χερσαίων χώρων υποδομής συλλογικού ενδιαφέροντος**

➤ **Περιβαλλοντική Διάσταση**

Η υδατοκαλλιέργεια αποτελεί μια δραστηριότητα η οποία βρίσκεται τις περισσότερες φορές σε άμεση αλληλεπίδραση με το περιβάλλον. Στην υφιστάμενη πολιτική, μέσω του σχετικού νομοθετικού και ρυθμιστικού πλαισίου, ενσωματώνεται πλήρως η περιβαλλοντική διάσταση σε ότι αφορά τη δραστηριότητα του τομέα της υδατοκαλλιέργειας και την μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Για τη δημιουργία νέων μονάδων ή και για την επέκταση της παραγωγής υφιστάμενων μονάδων απαιτείται μεταξύ άλλων η εκπόνηση ολοκληρωμένων μελετών επιπτώσεων στο περιβάλλον και η εξασφάλιση σχετικής έγκρισης από την αρμόδια αρχή.



Επιπρόσθετα οι μονάδες υδατοκαλλιέργειας ανοικτής θάλασσας είναι υποχρεωμένες δια νόμου να υποβάλλουν δυο φορές το χρόνο (χειμώνα – καλοκαίρι) έκθεση περιβαλλοντικού ελέγχου βάσει σχετικού πρωτοκόλλου παρακολούθησης που εκδίδει το Τμήμα Αλιείας και Θαλασσίων Ερευνών (Παράρτημα Ι).

Είναι γεγονός ότι τα τελευταία σχεδόν τριάντα χρόνια, η καλλιέργεια τσιπούρας (*Sparus aurata*) και λαυρακιού (*Dicentrarchus labrax*), καθώς και άλλων Μεσογειακών ειδών, σε κλωβούς ανοικτής θάλασσας παρουσιάζει μια σταθερή αύξηση στα ολιγοτροφικά παράκτια ύδατα της Κύπρου, με μεγάλες προοπτικές για περαιτέρω σταδιακή ανάπτυξη στη βάση της αρχής της πρόληψης. Παρά το γεγονός ότι, η χρήση αυτής της πρακτικής υδατοκαλλιέργειας θεωρείται ως μια φιλική προς το περιβάλλον μέθοδος, δεδομένου ότι είναι πιθανό να συμβάλει στη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων λόγω των χαρακτηριστικών διασποράς της ανοικτής θάλασσας, η υδατοκαλλιέργεια βρέθηκε αντιμέτωπη με αντιδράσεις από άλλους παραδοσιακούς χρήστες του θαλάσσιου περιβάλλοντος, όπως είναι ο τουρισμός και η αλιεία.

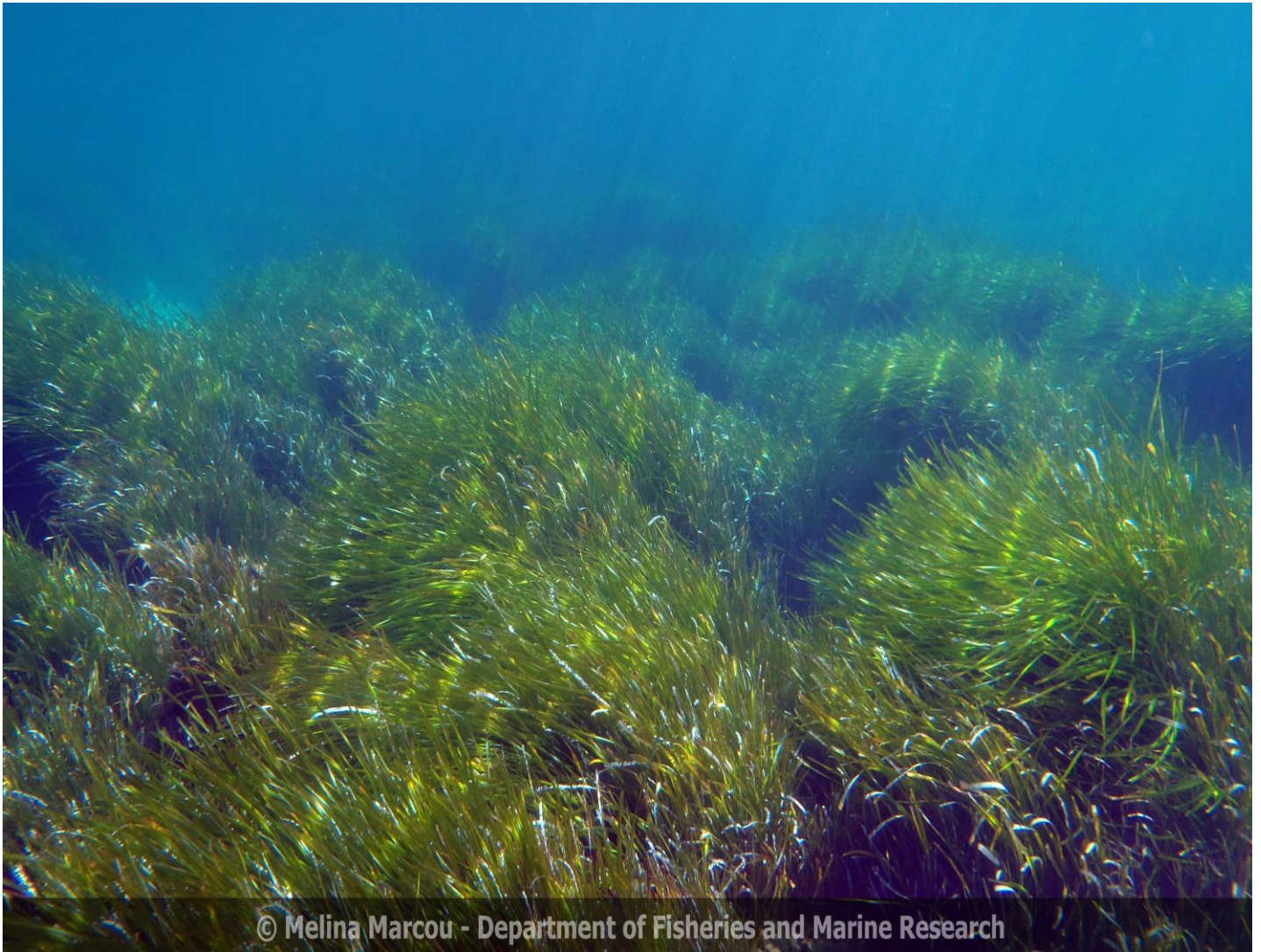
Ένα πολύ αυστηρό νομικό πλαίσιο που περιλαμβάνει την παρακολούθηση του περιβάλλοντος έχει υιοθετηθεί και εφαρμοστεί για τη διευκόλυνση της παρακολούθησης και αξιολόγησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των μονάδων υδατοκαλλιέργειας. Το πλαίσιο αυτό παρέχει ένα αποτελεσματικό και ολοκληρωμένο σύστημα περιβαλλοντικής παρακολούθησης και προστασίας που θα συμβάλει στο στόχο της κυβερνητικής πολιτικής για την επίτευξη της αειφόρου ανάπτυξης. Ως εκ τούτου, προκειμένου να εξασφαλιστεί η περαιτέρω επέκταση των θαλάσσιων υδατοκαλλιέργειών στην Κύπρο, η βιομηχανία καλείται να βελτιώσει περαιτέρω τις περιβαλλοντικές επιδόσεις της και να συνεχίσει να αποδεικνύει ότι η θαλάσσια ιχθυοκαλλιέργεια δεν επηρεάζει αρνητικά το θαλάσσιο περιβάλλον.

Οι θαλάσσιες μονάδες πάχυνσης στην Κύπρο υποχρεούνται να καταρτίζουν και να υποβάλλουν στις αρμόδιες αρχές δύο φορές το χρόνο ένα πρόγραμμα περιβαλλοντικής παρακολούθησης, με βάση τους περί Υδατοκαλλιέργειας νόμους και κανονισμούς. Το πρόγραμμα παρακολούθησης περιλαμβάνει την ανάλυση συγκεκριμένων παραμέτρων, χρησιμοποιώντας καθιερωμένες και αποδεκτές τεχνικές και εργαστηριακές μεθοδολογίες (Πίνακας 2). Οι τεχνικές και οι παράμετροι που χρησιμοποιούνται για την περιβαλλοντική παρακολούθηση της υδατοκαλλιέργειας είναι σημαντικοί, δεδομένου ότι πρέπει να είναι καλοί δείκτες της περιβαλλοντικής διαταραχής / αλλαγής με την πάροδο του χρόνου, αλλά επίσης θα πρέπει να είναι απλοί και αποδοτικοί. Τα προγράμματα παρακολούθησης που πραγματοποιούνται από τις εταιρείες υδατοκαλλιέργειας, γίνονται μέσω ανεξάρτητων επιστημόνων / εταιρειών που έχουν εγκριθεί από το Διευθυντή του Τμήματος Αλιείας και Θαλασσίων Ερευνών.

Η συνεπής εφαρμογή του προγράμματος παρακολούθησης δίνει πληροφορίες σχετικά με το αν η βιομηχανία συμβάλλει στην υποβάθμιση του θαλάσσιου περιβάλλοντος και λειτουργεί ως ένα σημαντικό εργαλείο για τον καθορισμό ενός μακροπρόθεσμου σχεδίου διαχείρισης για την περιβαλλοντικά βιώσιμη ανάπτυξη της θαλάσσιας υδατοκαλλιέργειας στην Κύπρο. Οι κύριοι στόχοι του προγράμματος παρακολούθησης είναι οι εξής:

- Συμβολή στον καθορισμό της σχετικής πολιτικής
- Παροχή βασικών στοιχείων για τον εντοπισμό των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από τη δραστηριότητα της θαλάσσιας υδατοκαλλιέργειας (ανοικτής θάλασσας).
- Εκτίμηση των πρακτικών και μεθόδων καλλιέργειας που εφαρμόζονται
- Προσδιορισμός των αποδεκτών ορίων ή αποδεκτών ζωνών επιπτώσεων (AZE) και η διατήρηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων εντός αποδεκτών ορίων ή AZE.
- Παροχή ποιοτικών δεδομένων για τις περιβαλλοντικές συνθήκες και για τη διατήρηση της υγείας των εκτρεφόμενων ψαριών.

- Ανάπτυξη / βελτίωση μεθόδων για τη μελλοντική παρακολούθηση.
- Καθορισμός των απαιτούμενων ενεργειών και δράσεων.



ΠΙΝΑΚΑΣ 2 - Παράμετροι που περιλαμβάνονται στο πρόγραμμα περιβαλλοντικής παρακολούθησης για τις μονάδες υδατοκαλλιέργειας στην ανοικτή θάλασσα

Παράμετρος	Δειγματοληψίες και Δείγματα ανά Σταθμό ¹	Συχνότητα
Στήλη Ύδατος		
Θρεπτικά (NO ₃ ⁻ , NO ₂ ⁻ , NH ₄ ⁺ , PO ₄ ⁻³)	2 επαναληπτικά δείγματα	Χειμώνα και Καλοκαίρι
Χλωροφύλλη-α	2 επαναληπτικά δείγματα	Χειμώνα και Καλοκαίρι
Βενθική Κοινότητα (Benthic community)		
Μακροβένθος (Macrobenthos)	3 επαναληπτικά δείγματα Van Veen grab, επιφάνειας 0.1 m ² , ή 5 επαναληπτικά δείγματα Van Veen grab, επιφάνειας 0.05 m ²	Ετήσια (Καλοκαίρι)
Ίζημα		
Οργανικό υλικό (% περιεχόμενο)	-	Ετήσια (Καλοκαίρι)
Συνολικός Οργανικός Φωσφόρος	-	Ετήσια (Καλοκαίρι)
Μακροσκοπική Επιθεώρηση		
Υποβρύχια Οπτική Επιθεώρηση	Όταν ζητηθεί από το Διευθυντή	Ετήσια (Καλοκαίρι)
Ποσειδώνια (Posidonia oceanica)²		
Πυκνότητα		Ετήσια (Καλοκαίρι)
Επιφάνεια φύλλων		Κάθε 5 χρόνια

¹ Το πρόγραμμα παρακολούθησης περιλαμβάνει 4 σταθμούς δειγματοληψίας: σε 0, 50, 200 και 500 μέτρα απόσταση από τους κλωβούς προς την κατεύθυνση των επικρατέστερων ρευμάτων, καθώς και ένα σταθμό αναφοράς τουλάχιστον 2 χιλιόμετρα μακριά από τα κλωβιά που βρίσκεται αντίθετα από την κατεύθυνση των επικρατέστερων ρευμάτων.

² Η παράμετρος της Ποσειδώνιας (*P. Oceanica*), αυτή τη στιγμή παρακολουθείται από το Τμήμα Αλιείας και Θαλασσίων Ερευνών (ΤΑΘΕ) και όχι από τις εταιρείες υδατοκαλλιέργειας, όπως το υπόλοιπο των παραμέτρων.

- **Μέθοδοι αξιολόγησης:**

- **Βενθικά Μακρό-ασπόνδυλα (Benthic Macro-invertebrates):**

Σύμφωνα με το πρόγραμμα περιβαλλοντικής παρακολούθησης για την θαλάσσια υδατοκαλλιέργεια ανοικτής θάλασσας, τα δείγματα των βενθικών μακρό-ασπονδύλων (οργανισμοί που ζουν πάνω ή μέσα στα θαλάσσια ιζήματα και που είναι μεγαλύτερα από 1 mm) συλλέγονται κάθε καλοκαίρι (Ιούλιος), από όλους τους καθορισμένους σταθμούς δειγματοληψίας.

Η βενθική μακροπανίδα αποτελεί ένα από τα τέσσερα Βιολογικά Ποιοτικά Στοιχεία (ΒΠΣ) που διερευνώνται σύμφωνα με την Οδηγία Πλαίσιο για τα ύδατα (2000/60/ΕΚ). Κατά τη διάρκεια της άσκησης Διαβαθμονόμησης (Med GIG), η Κύπρος μαζί με την Ελλάδα, επιλέξαν το δείκτη Benthic (απόφαση της Ε. Επιτροπής: 2008/915/ΕΚ, Ν. Simboura & Α. Zenetos, 2002 «*Benthic Indicators to use in Ecological Quality classification of Mediterranean soft bottom marine ecosystems, including a new Biotic Index*») ως αντιπροσωπευτικότερο δείκτη για την Ανατολική Μεσόγειο.

- **Θαλάσσια λιβάδια Ποσειδωνίας (*Posidonia oceanica*):**

Το θαλάσσιο αγγειόσπερμο Ποσειδώνια (*Posidonia oceanica*), παρακολουθείται από τον Τομέα Θαλάσσιου Περιβάλλοντος του ΤΑΘΕ. Η παρακολούθηση περιλαμβάνει:

1) Συλλογή βλαστών για την ποσοτική ανάλυση των παραμέτρων:

- α) Μέσος όρος επιφάνειας φύλλων ανά βλαστό,
- β) ξηρό βάρος των επίφυτων και
- γ) ξηρό βάρος των φύλλων,

2) Πυκνότητα βλαστών του λιβαδιού Ποσειδωνίας

3) Οπτική παρακολούθηση του λιβαδιού Ποσειδωνίας με τη χρήση μόνιμων υποβρύχιων πλαισίων.

Η Ποσειδώνια είναι επίσης ένα από τα Βιολογικά Ποιοτικά Στοιχεία (ΒΠΣ) σύμφωνα με την οδηγία πλαίσιο για τα ύδατα (2000/60/ΕΚ) και κατά τη διάρκεια της άσκησης διαβαθμονόμησης (Med GIG), η Κύπρος, μαζί με άλλα ευρωπαϊκά μεσογειακά κράτη μέλη, επέλεξε το δείκτη PREI για την αξιολόγηση/εκτίμηση της οικολογικής κατάστασης των παράκτιων υδάτινων συστημάτων (απόφαση Ε. Επιτροπής: 2008/915/ΕΚ).

- **Χλωροφύλλη-α:** Η χλωροφύλλη α (Chl-α), η οποία είναι ένας δείκτης της φυτοπλαγκτονικής βιομάζας και επομένως, αποτελεί δείκτη της πρωτογενούς παραγωγής, παρακολουθείται στη στήλη του νερού.

Κατά τη διάρκεια της άσκησης διαβαθμονόμησης (Med GIG), της οδηγίας πλαίσιο για τα ύδατα (2000/60/ΕΚ), οι συγκεντρώσεις χλωροφύλλης-α (Chl-α) χρησιμοποιούνται για τον καθορισμό των ορίων υψηλής, καλής, μέτριας κτλ. (High – Good – Moderate etc.) οικολογικής κατάστασης στα πλαίσια της εκτίμησης των παράκτιων υδάτων της περιοχής της Ανατολικής Μεσογείου (τύπος III Ε) (απόφαση της Ε. Επιτροπής: 2008/915/ΕΚ).

- **Αποτελέσματα / Συμπεράσματα του υφιστάμενου Προγράμματος Παρακολούθησης των μονάδων Υδατοκαλλιέργειας ανοικτής Θάλασσας:**

- Οι παράμετροι της στήλης νερού όπως η χλωροφύλλη-α και τα θρεπτικά άλατα δεν παρουσιάζουν σημαντική χωρική και χρονική μεταβολή/διακύμανση (variability).
- Οι μεταβολές στη μακροπανίδα (μεγέθους > 1mm) παρουσιάζονται σε μια περιορισμένη ζώνη που δεν υπερβαίνει συνήθως τα 200 μέτρα απόσταση από τα κλουβιά ιχθυοκαλλιέργειας.

- Με βάση τους δείκτες (Bentix, PREI, Chl-α) μετά από τις σχετικές αναλύσεις και αξιολογήσεις των Βιολογικών Ποιοτικών Στοιχείων (ΒΠΣ), παρατηρείται βελτίωση της οικολογικής κατάστασης του θαλάσσιου περιβάλλοντος πέραν της ζώνης των 200 μέτρων περίπου από τα κλουβιά υδατοκαλλιέργειας ανοικτής θάλασσας..

Όσον αφορά τις μονάδες υδατοκαλλιέργειας γλυκού νερού, το ΤΑΘΕ στα πλαίσια των αρμοδιοτήτων του, εφαρμόζει σε συνεργασία με το Κρατικό Χημείο, πρόγραμμα παρακολούθησης / ελέγχου της ποιότητας του νερού των ποταμών που τροφοδοτούν και που απορρέουν από τις μονάδες υδατοκαλλιέργειας γλυκού νερού. Στόχος του προγράμματος είναι ο έλεγχος και η παρακολούθηση της αλλοίωσης της ποιότητας του νερού των ποταμών σε σχέση με τη λειτουργία των μονάδων υδατοκαλλιέργειας.

Για το σκοπό αυτό το ΤΑΘΕ πραγματοποιεί επιτόπιες δειγματοληψίες νερού. Οι δειγματοληψίες γίνονται δυο (2) φορές το χρόνο (άνοιξη και φθινόπωρο) και λαμβάνεται δείγμα από το νερό που εισέρχεται στη μονάδα και δείγμα από το νερό που απορρίπτεται στο περιβάλλον. Τα δείγματα μεταφέρονται αυθημερόν στο Κρατικό Χημείο όπου πραγματοποιούνται και οι σχετικές αναλύσεις.

Οι παράμετροι που ελέγχονται είναι: ΡΗ, Θερμοκρασία, Διαλυμένο Οξυγόνο, BOD5, Ολικός Φωσφόρος, Φωσφορικά, SAR (λόγος προσρόφησης νατρίου), Νιτρώδη, Νιτρικά, Ελεύθερη Αμμωνία

Τα αποτελέσματα των αναλύσεων κοινοποιούνται τόσο στο Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων όσο και στο Τμήμα Περιβάλλοντος, το οποίο είναι και η αρμόδια αρχή για λήψη μέτρων στην περίπτωση υπέρβασης των σχετικών ορίων. Τα όρια αυτά καθορίζονται με βάση την άδεια απόρριψης αποβλήτων που εκδίδεται από το Τμήμα Περιβάλλοντος.

Σημειώνεται ότι, βάση των αποτελεσμάτων των αναλύσεων δεν φαίνεται να έχει προκύψει μέχρι σήμερα οποιοδήποτε πρόβλημα από τη λειτουργία των μονάδων.

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα πιο πάνω ο βασικός στόχος είναι και θα παραμείνει η διασφάλιση της καλής ποιότητας του περιβάλλοντος και της ευημερίας των εκτρεφόμενων ειδών με την εφαρμογή του υφιστάμενου αυστηρού νομοθετικού πλαισίου, καθώς και τις απαραίτητες προσαρμογές σε περίπτωση που προκύπτουν νέα στοιχεία που θα μπορούσαν να βελτιώσουν την περιβαλλοντική παρακολούθηση. Επιπρόσθετα, θα πρέπει να προωθηθούν και να στηριχτούν ενέργειες που αποσκοπούν στην περαιτέρω βελτίωση τόσο του περιβάλλοντος αλλά και της ευημερίας των ζώων.

Συγκεκριμένα στα πλαίσια της διασφάλισης της περιβαλλοντικής ποιότητας θα πρέπει να προωθηθούν και να στηριχτούν δράσεις που να στοχεύουν στα ακόλουθα:

- **Συνέχιση της εφαρμογής προγραμμάτων περιβαλλοντικού ελέγχου και παρακολούθησης**
- **Διασφάλιση της περιβαλλοντικής ποιότητας και βελτίωση της περιβαλλοντικής απόδοσης των μονάδων υδατοκαλλιέργειας**
- **Εφαρμογή επιχειρησιακών προγραμμάτων περιβαλλοντικού ελέγχου πέραν από τις απαιτήσεις της νομοθεσίας.**
- **Χρήση συστημάτων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στην υδατοκαλλιέργεια**
- **Συμμετοχή σε συστήματα οικολογικής διαχείρισης και οικολογικού ελέγχου (EMAS).**
- **Προώθηση και εφαρμογή μεθόδων εκτροφής οι οποίες μειώνουν σημαντικά τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις / αποτύπωμα.**

➤ Προώθηση της Έρευνας και Καινοτομίας

Η εφαρμογή της έρευνας και καινοτομίας σε όλα τα επίπεδα και πτυχές όχι μόνο της παραγωγής αλλά γενικότερα σε όλο το φάσμα των δραστηριοτήτων της υδατοκαλλιέργειας αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την αειφόρο ανάπτυξη και την βελτίωση της παραγωγικότητας, της αποδοτικότητας και κατ' επέκταση της ανταγωνιστικότητας του τομέα.

Ο τομέας της υδατοκαλλιέργειας εξαρτάται από πολλούς παράγοντες όπως το περιβάλλον, την ποιότητα των νερών και τις φυσικοχημικές συνθήκες, τη βιολογία των καλλιεργούμενων ειδών, την ανάπτυξη της τεχνολογίας και τεχνογνωσίας σε ότι αφορά την ανάπτυξη, τη συμπεριφορά, τη διατροφή των ψαριών κ.λπ. σε συνδυασμό με τις μεθόδους και πρακτικές διαχείρισης.

Το ΤΑΘΕ από τη δεκαετία του 70 λειτουργεί και διαχειρίζεται δυο ερευνητικούς σταθμούς υδατοκαλλιέργειας ένα για θαλασσινά είδη και ένα για είδη του γλυκού νερού. Επιπρόσθετα, το ΤΑΘΕ διαχειρίζεται και δυο εργαστήρια για θέματα θαλασσίου περιβάλλοντος και συνεργάζεται μέσω διμερών συμφωνιών και μνημονίων συναντίληψης με άλλα κράτη, καθώς και ακαδημαϊκά ιδρύματα και ινστιτούτα για θέματα που αφορούν έρευνα σε θέματα υδατοκαλλιέργειας. Πέραν των πιο πάνω, το ΤΑΘΕ συνεργάζεται επίσης και με άλλες κρατικές υπηρεσίες όπως το Κρατικό Χημείο, το Ινστιτούτο Γεωργικών Ερευνών και τις Κτηνιατρικές Υπηρεσίες και Υπηρεσίες Προστασίας και Ευημερίας των Ζώων που λειτουργούν σχετικά εξειδικευμένα εργαστήρια, στελεχωμένα με επιστημονικό και τεχνικό προσωπικό, που κατέχει σχετική εμπειρογνομosύνη.



Το ΤΑΘΕ είναι στελεχωμένο με καταρτισμένο επιστημονικό και τεχνικό προσωπικό με αρκετή γνώση και πείρα σε ότι αφορά τη δραστηριότητα της υδατοκαλλιέργειας και αυτό παρέχει τη δυνατότητα διεξαγωγής σχετικών ερευνητικών προγραμμάτων. Παρόλα αυτά ένα σημαντικό πρόβλημα που θα πρέπει να αντιμετωπιστεί αποτελεί η υποστελέχωση του ΤΑΘΕ σε αριθμό προσωπικού γεγονός που

περιορίζει σε σημαντικό βαθμό την ενίσχυση της δυνατότητας διεξαγωγής σχετικής έρευνας.

Οι ερευνητικοί σταθμοί έχουν τη δυνατότητα διεξαγωγής μικρών ερευνητικών προγραμμάτων μέσω του ετήσιου εθνικού / κρατικού προϋπολογισμού ενώ η ερευνητική τους δραστηριότητα ενισχύεται μέσω της συμμετοχής και της χρηματοδότησης από ευρωπαϊκά ανταγωνιστικά ερευνητικά προγράμματα αλλά και μέσω προγραμμάτων διασυνοριακής συνεργασίας.

Στα πιο πάνω πλαίσια, αλλά και με τη συμμετοχή του ιδιωτικού τομέα υδατοκαλλιέργειας έχουν υλοποιηθεί αρκετά Ευρωπαϊκά και εθνικά ερευνητικά προγράμματα για θέματα που σχετίζονται με τη δραστηριότητα της υδατοκαλλιέργειας.

Σημειώνεται ότι σημαντικό ρόλο και συνεισφορά στον καθορισμό των προβλημάτων και των προτεραιοτήτων έχει και ο ιδιωτικός τομέας μέσω της θεσμοθετημένης εγκαθίδρυσης και λειτουργίας της εθνικής Συμβουλευτικής Επιτροπής Υδατοκαλλιέργειας.

Έχοντας υπόψη τα πιο πάνω αλλά και τις ανάγκες και τα προβλήματα που αντιμετωπίζει ο τομέας, απαιτείται περαιτέρω έρευνα σε θέματα ανάπτυξης και διασφάλισης της ποιότητας και βιωσιμότητας της υδατοκαλλιέργειας μέσα από μια διευρυμένη συνεργασία με επιστημονικούς ή άλλους φορείς και το ιδιωτικό τομέα για εκπόνηση διαφόρων ερευνητικών προγραμμάτων και μελετών.

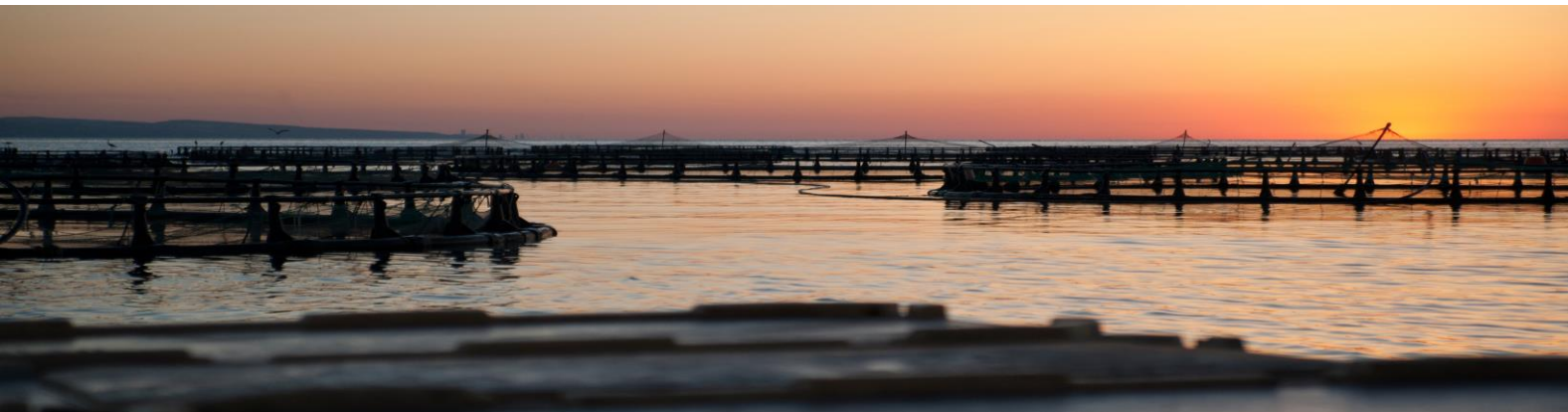
Σχετικά με την έρευνα και την καινοτομία θα πρέπει να προωθηθούν και να στηριχτούν δράσεις που να στοχεύουν στα ακόλουθα:

- **Βελτίωση και εκσυγχρονισμός της ερευνητικής υποδομής στον τομέα.**
- **Ενίσχυση των δικτύων συνεργασίας με την υπογραφή συμφωνιών συνεργασίας και με άλλα ερευνητικά ινστιτούτα.**
- **Συμμετοχή, υλοποίηση και εφαρμογή ερευνητικών προγραμμάτων.**
- **Αποτελεσματική διάχυση αποτελεσμάτων ερευνητικών προγραμμάτων.**
- **Προώθηση της διαφοροποίησης της παραγωγής με την αξιολόγηση της προοπτικής καλλιέργειας νέων εμπορικών ειδών και την ανάπτυξη γενικότερα, της τεχνολογίας εκτροφής και αναπαραγωγής τους.**
- **Προώθηση και εφαρμογή νέων καινοτόμων τεχνολογιών και εξοπλισμού.**
- **Αξιολόγηση και αξιοποίηση ήπιων / εναλλακτικών μορφών ενέργειας.**
- **Βελτίωση διαδικασιών, νέων ή βελτιωμένων συστημάτων διαχείρισης και οργάνωσης.**
- **Ανάπτυξη ή εισαγωγή στην αγορά νέων ή σημαντικά βελτιωμένων προϊόντων.**
- **Σχεδιασμός μονάδων υδατοκαλλιέργειας σε ανοικτή θάλασσα σε πιο βαθιά νερά μακριά από την ακτή.**
- **Σχεδιασμός και αξιολόγηση της εφαρμογής τεχνολογίας κλειστών συστημάτων καλλιέργειας / επανακυκλοφορίας του νερού.**

Οι πιο πάνω θα πρέπει να προωθηθούν και να στηριχτούν τόσο από το νέο Ευρωπαϊκό Ταμείο Θάλασσας, Αλιείας και Υδατοκαλλιέργειας, αλλά και μέσω της εθνικής αναπτυξιακής πολιτικής σε ότι αφορά την προώθηση της έρευνας.

Επιπρόσθετα, σχετική έρευνα μπορεί να προωθηθεί μέσω των διμερών και διακρατικών συμφωνιών και μνημονίων συναντίληψης αλλά και μέσω της υποβολής προτάσεων στα πλαίσια ανταγωνιστικών προγραμμάτων.

Πολλές από τις δράσεις στα πλαίσια της έρευνας και καινοτομίας μπορούν να εξεταστούν και να υλοποιηθούν από τα κυβερνητικά ερευνητικά κέντρα υδατοκαλλιέργειας που στη συνέχεια οι εφαρμογές και τα αποτελέσματα, εφόσον αποδειχτούν αποδοτικά και βιώσιμα, θα προωθηθούν για εφαρμογή από τον ιδιωτικό τομέα.



➤ Διαφοροποίηση Παραγωγής

Η υδατοκαλλιέργεια ανά το παγκόσμιο χαρακτηρίζεται ίσως από το πιο ποικιλόμορφο σύστημα καλλιέργειας όσον αφορά τον αριθμό των ειδών, καθώς και τις μεθόδους και τα περιβάλλοντα τα οποία διεξάγεται αυτή η δραστηριότητα.

Αν και ο αριθμός των καλλιεργούμενων ειδών παρουσιάζει μια συνεχή αύξηση και η διαφοροποίηση είναι υψηλή σε ορισμένες περιπτώσεις, η περαιτέρω διαφοροποίηση επηρεάζεται από περιορισμούς στην τεχνολογία, την κερδοφορία, τους κανονισμούς, τη βιωσιμότητα και τα ευνοϊκά περιβάλλοντα. Σημειώνεται ότι παρόλα αυτά, η φυσική ποικιλομορφία και η μείωση των αποθεμάτων της συλλεκτικής αλιείας παρέχουν ένα συνεχές κίνητρο για τη διαφοροποίηση, την εκμετάλλευση και την καλλιέργεια νέων ειδών. Βασικά τα μειωμένα αποθέματα των χιλιάδων μη καλλιεργούμενων υδρόβιων ειδών που αλιεύονται ανά το παγκόσμιο δημιουργούν ευκαιρίες στην αγορά για αυξημένη παραγωγή μιας ευρύτερης ποικιλίας εκτρεφόμενων υδρόβιων ζώων, αλλά και φυτών.

Οι βασικοί παράγοντες για τη διαφοροποίηση της υδατοκαλλιέργειας περιλαμβάνουν τη ζήτηση της αγοράς (συμπεριλαμβανομένων των εξαγωγικών ευκαιριών), τις ευκαιρίες χρηματοδότησης, τον ανταγωνισμό για πόρους, την κλιματική αλλαγή, καθώς και άλλους περιβαλλοντικούς και κοινωνικούς παράγοντες. Σημειώνεται ότι ο σημαντικότερος παράγοντας και κινητήρια δύναμη είναι η αγορά ενώ αναμένεται ότι, η κλιματική αλλαγή και τα ακραία κλιματικά φαινόμενα ενδέχεται να διαδραματίσουν ολοένα και σημαντικότερο ρόλο στον καθορισμό της επιτυχίας ή της αποτυχίας των επιχειρήσεων υδατοκαλλιέργειας.

Πρέπει να επισημανθεί όμως ότι, παρόλο που η «ζήτηση της αγοράς» θεωρείται στις πλείστες περιπτώσεις ως η κύρια κινητήρια δύναμη της διαφοροποίησης της υδατοκαλλιέργειας, υπάρχει το ενδεχόμενο αυτή να οδηγήσει και σε αντίστροφο αποτέλεσμα, δηλαδή σε λιγότερη διαφοροποίηση. Αυτό εξαρτάται και από τις προτιμήσεις και τη κουλτούρα των καταναλωτών διάφορων κρατών.

Σημειώνεται όμως ότι, με τη βελτίωση του τομέα μεταφορών και της συνδεσιμότητας, καθώς και της τεχνολογίας διατήρησης των προϊόντων, αυτό θα μπορούσε να ξεπεραστεί με την εξαγωγή των προϊόντων σε άλλες χώρες που υπάρχει ζήτηση της αγοράς για συγκεκριμένα προϊόντα.

Πρόσθετα, οι κανονισμοί και οι ανησυχίες για τη βιοποικιλότητα μπορεί να αποτελέσουν λόγο για περαιτέρω περιορισμό της διαφοροποίησης. Οι περιορισμοί στις εισαγωγές και εξαγωγές ειδών, οι επιτρεπόμενες γενετικές τεχνολογίες και οι διαθέσιμες περιοχές για καλλιέργεια νέων ειδών ενδέχεται να έχουν ανασταλτικό ρόλο και να περιορίσουν ακόμη περισσότερο τη δυνατότητα διαφοροποίησης.

Επίσης, η διαφοροποίηση της παραγωγής δεν είναι χωρίς κινδύνους και μπορεί να μην είναι πάντα ένα βιώσιμο μέσο για την αύξηση της παραγωγής ψαριών. Εκτός από το καθαρά οικονομικό κόστος, θα υπάρξει σχετικό κόστος ανάπτυξης και προώθησης, συμπεριλαμβανομένης της αξιολόγησης και του μετριασμού των περιβαλλοντικών και κοινωνικών επιπτώσεων και της θέσπισης ειδικών πλαισίων βιοασφάλειας για είδη. Πρόσθετα, σε κάποιες περιπτώσεις η καλύτερη απόδοση των επενδύσεων μπορεί να προέλθει από την αυξημένη βελτίωση της αποτελεσματικότητας και την καλύτερη απόδοση των υφιστάμενων εκτρεφόμενων ειδών και όχι απαραίτητα από τη διαφοροποίηση.

Σε γενικότερο πλαίσιο, η κυβέρνηση, ο ακαδημαϊκός κόσμος και η κοινωνία (καταναλωτικές τάσεις) είναι αυτοί που οδηγούν τη διαφοροποίηση, ενώ η ιδιωτική βιομηχανία προτιμά να συνεχίσει να καλλιεργεί υπάρχοντα είδη. Μπορεί να απαιτηθεί σημαντικό και μεγάλο χρονικό διάστημα, της τάξης των 10-15 ετών, για την εισαγωγή ορισμένων νέων ειδών στην υδατοκαλλιέργεια και την ανάπτυξη των αναγκαίων τεχνολογιών. Αυτό είναι πάρα πολύ μακρύ ή / και δαπανηρό για την ιδιωτική βιομηχανία.

Ως εκ τούτου, οι κυβερνήσεις που θέλουν να προωθήσουν τη διαφοροποίηση θα πρέπει να εξετάσουν το ενδεχόμενο επιδότησης και στήριξης αυτών των προσπαθειών. Για αυτό το λόγο, η κυβέρνηση και οι αντίστοιχες πολιτικές έχουν σημαντική συνεισφορά και ρόλο να διαδραματίσουν, ειδικά σε μια εκκολλαπτόμενη βιομηχανία όπως αυτή της υδατοκαλλιέργειας.

Είναι γεγονός ότι για πολλά χρόνια η θαλάσσια υδατοκαλλιέργεια στην Κύπρο βασίζεται σε δύο κύρια είδη, το λαβράκι και την τσιπούρα. Τα τελευταία χρόνια παράγονται και μικρές ποσότητες κρانيού ενώ πρόσφατα φαίνεται να επανήλθε το ενδιαφέρον από τον ιδιωτικό τομέα για την καλλιέργεια και παραγωγή τόσο του Μεσογειακού όσο και του Γιαπωνέζικου φαγκριού.

Παρά το γεγονός ότι πολλά άλλα είδη έχουν δοκιμαστεί πειραματικά στην Κύπρο και σε άλλες χώρες της Μεσογείου, όπως η προσφυγούλα και το λυθρίνι, η εμπορική επιτυχία ήταν πολύ περιορισμένη. Ο λόγος της αποτυχίας, παρόλο που υπάρχει η αγορά για αυτά προϊόντα, εκτιμάται ότι ήταν η δυνατότητα της συλλεκτικής αλιείας, στο παρόν στάδιο, να καλύψει τις ανάγκες της αγοράς για αυτά τα συγκεκριμένα είδη. Επίσης, φαίνεται ότι οι καταναλωτές εξακολουθούν να έχουν προτίμηση στα άγρια προϊόντα που προέρχονται από τη συλλεκτική αλιεία όταν και εφόσον υπάρχει αυτή η επιλογή.

Ακόμη ένας ανασταλτικός παράγοντας στη προσπάθεια διαφοροποίησης της παραγωγής είναι το γεγονός ότι, ο ιδιωτικός τομέα θεωρεί, ίσως και δικαιολογημένα, ότι η παραγωγή κάποιων νέων ειδών, απλώς θα αντικαταστήσει την αγορά τσιπούρας / λαυρακιού. Ως εκ τούτου δεν θεωρεί ότι υπάρχει λόγος αυτή τη στιγμή για παραγωγή κάποιου νέου είδους το οποίο θα χρειάζεται μεγαλύτερη προσπάθεια διαχείρισης και χρόνο για την εμπορία του χωρίς να προκύπτει ουσιαστικό και σημαντικό πρόσθετο οικονομικό όφελος.

Λαμβάνοντας υπόψη τα πιο πάνω, καθώς και τη μικρή εγχώρια αγορά της Κύπρου, για την περαιτέρω ανάπτυξη της υδατοκαλλιέργειας, θα πρέπει να προωθηθεί σε συνάρτηση και με τη έρευνα και ανάπτυξη η διαφοροποίηση του φάσματος των εκτρεφόμενων ειδών. Η προσπάθεια για καλλιέργεια και παραγωγή αυτών των νέων εκτρεφόμενων ειδών θα πρέπει να επικεντρωθεί σε είδη

με ψηλή εμπορική αξία, που να προορίζονται σε ειδικευμένες αγορές ή / και να είναι εξαγωγικού προσανατολισμού.

Πέραν της διαφοροποίησης με τη καλλιέργεια νέων ειδών, θα πρέπει να εξεταστεί και η διαφοροποίηση του προϊόντος μέσω της μεταποιητικής και συσκευαστικής διαδικασίας. Τα μεταποιημένα προϊόντα υδατοκαλλιέργειας παρόλο που καταλαμβάνουν μια σχετικά μικρή αγορά τα τελευταία χρόνια επιδεικνύουν μια αυξητική τάση. Ο τομέας της μεταποίησης προϊόντων υδατοκαλλιέργειας μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο ως προς την διαφοροποίηση των προϊόντων καθώς και να συνεισφέρει σημαντικά στις εκστρατείες προώθησης των προϊόντων υδατοκαλλιέργειας.

Η διαδικασία της μεταποίησης μπορεί να προσφέρει μια μεγάλη γκάμα προϊόντων προσδίδοντας πρόσθετη αξία στο τελικό προϊόν και οικονομικά οφέλη για τον παραγωγό προσφέροντας παράλληλα περισσότερες επιλογές στους καταναλωτές.

Η μεταποίηση των προϊόντων παρέχει τη δυνατότητα για μεγαλύτερη διάρκεια ζωής τους, γεγονός με το οποίο συνεπάγεται και δυνατότητα μεγαλύτερης περιόδου διατήρησης και εμπορίας του προϊόντος. Αυτό μπορεί να είναι ιδιαίτερα σημαντικό αφού δύναται να παρέχει εναλλακτικές επιλογές και διεξόδους εμπορίας προϊόντων, ειδικά σε περιόδους όπου η αγορά νωπών ψαριών παρουσιάζει πτώση, χωρίς να χρειάζεται ο παράγωγος να διατηρεί τα ψάρια στις εγκαταστάσεις εκτροφής με το οποιοδήποτε πρόσθετο κόστος συνεπάγεται. Οι νέες τεχνολογικές εξελίξεις επιτρέπουν την πολύ μεγάλη διάρκεια διατήρησης των κατεψυγμένων προϊόντων προσθέτοντας στο πιο πάνω πλεονέκτημα.

Σημαντικό ρόλο στη διασφάλιση της ποιότητας των προϊόντων υδατοκαλλιέργειας αποτελεί επίσης η διαδικασία συσκευασίας. Οι εταιρείες θα πρέπει να αναβαθμίζονται και να εκσυγχρονίζονται διαρκώς με βάση τις νέες τεχνολογικές εξελίξεις με σκοπό την περαιτέρω βελτίωση και διασφάλιση της ποιότητας του τελικού προϊόντος. Επίσης, λαμβάνοντας υπόψη και δεδομένου ότι η ετήσια παραγωγή των μονάδων παρουσιάζει μια αυξητική πορεία τότε οι εγκαταστάσεις συσκευασίας θα πρέπει να επεκταθούν και να εξοπλιστούν ανάλογα έτσι ώστε να μπορούν να ανταποκριθούν στις αυξημένες ανάγκες που προκύπτουν με απώτερο σκοπό την εύρυθμη και αποδοτική λειτουργία τους καθώς και τη διασφάλιση της ποιότητας των προϊόντων.

Στην Κυπριακή θάλασσα υδατοκαλλιέργεια, το λαβράκι και η τσιπούρα ως επί το πλείστον πωλούνται ως ολόκληρα νωπά ψάρια επιτραπέζιου μεγέθους στην αγορά. Η παραγωγή μεγαλύτερου μεγέθους ψαριών και η διαφοροποίηση του τελικού προϊόντος σε καπνιστά, σε φιλέτα ή και άλλα προϊόντα θα μπορούσαν να επεκτείνουν την αγορά, να προσθέσουν αξία και να βελτιώσουν την οικονομική απόδοση τους. Αυτή η δραστηριότητα είναι νέα στην Κύπρο στον τομέα της θαλάσσιας υδατοκαλλιέργειας και πρόσφατα μερικές εταιρείες έχουν αρχίσει να προωθούν τόσο στην εγχώρια αγορά αλλά και για εξαγωγές, προϊόντα όπως φιλέτα νωπά και κατεψυγμένα, καθώς και ολόκληρα, επίσης νωπά ή κατεψυγμένα, απολεπισμένα και απεντερωμένα ψάρια. Αυτού του είδους μεταποίηση παρέχει μεγαλύτερη διάρκεια ζωής στα προϊόντα και περιθώριο χρόνου για την εμπορία τους ενώ ταυτόχρονα παρέχει τη δυνατότητα εκμετάλλευσης κάποιων ποσοτήτων απούλητου νωπού προϊόντος.

Όσον αφορά την υδατοκαλλιέργεια γλυκού νερού, το βασικό προϊόν είναι η ιριδίζουσα πέστροφα και η παραγωγή εξολοκλήρου προορίζεται για την εγχώρια αγορά και κατά πλειοψηφία στον τομέα της εστίασης όπως εστιατόρια και ξενοδοχεία.

Το συγκεκριμένο ψάρι παράγεται ως φρέσκο νωπό και φρέσκα φιλέτα όπως επίσης και καπνιστό ολόκληρο και σε φιλέτα δίνοντας προστιθέμενη αξία στο προϊόν. Μέσα στα πλαίσια της προσπάθειας διαφοροποίησης, ειδικά από τον Ερευνητικό Σταθμό Υδατοκαλλιέργειας Γλυκών Υδάτων στον Καλοπαναγιώτη, τα τελευταία χρόνια έχει προωθηθεί στον ιδιωτικό τομέα και η καλλιέργεια του είδους οξύρυγχος. Το είδος αυτό διατίθεται στην εγχώρια αγορά σε μικρές ποσότητες, είναι υψηλής αξίας και προσφέρει συμπληρωματικό οικονομικό όφελος στους

υδατοκαλλιεργητές. Επιπρόσθετα, πρόσφατα έχει ξεκινήσει και από μια εταιρεία η παραγωγή και εμπορία χαβιαριού, που είναι ένα προϊόν πολύ υψηλής αξίας με αρκετά καλές προοπτικές εμπορίας.

Σε σχέση με τη υδατοκαλλιέργεια γλυκού νερού και την περεταίρω διαφοροποίηση της υπάρχουσας κάποιοι περιοριστικοί παράγοντες. Οι βασικότεροι είναι η μειωμένη διαθεσιμότητα γλυκού νερού καθ' όλη τη διάρκεια του έτους όπως επίσης και το γεγονός ότι η Κύπρος δεν είχε φυσικά σώματα γλυκού νερού όπως λίμνες κτλ έτσι ο περισσότερος κόσμος δεν είναι εξοικειωμένος και είναι διστακτικός σε ότι αφορά την κατανάλωση ειδών του γλυκού νερού. Βασικά λόγω κουλτούρας προτιμάται η κατανάλωση θαλάσσιων αλιευτικών προϊόντων. Η ιριδίζουσα πέστροφα είναι το μόνο είδος γλυκού νερού που είναι γνωστό και έχει απήχηση στους καταναλωτές λόγω της καλλιέργειας της στις ορεινές περιοχές της Κύπρου από τα τέλη της δεκαετίας του 60.

Επίσης το γεγονός ότι οι μονάδες λειτουργούν στην ορεινή περιοχή, υπάρχουν και περιορισμοί για τα είδη που μπορούν να καλλιεργηθούν και να παραχθούν λόγω και των χαμηλών θερμοκρασιών.

Παρόλο που υπάρχει η δυνατότητα ελέγχου των περιβαλλοντικών παραμέτρων μέσω της χρήση συστημάτων επανακυκλοφορίας του νερού, αυτό προϋποθέτει μεγάλο οικονομικό κόστος τόσο κεφαλαιουχικό αλλά και λειτουργικό.

Οι πιο πάνω περιοριστικοί παράγοντες θα μπορούσαν να μετριαστούν με την χρηματοδότηση για εγκατάσταση συστημάτων επανακυκλοφορίας του νερού σε συνδυασμό με τη χρήση εναλλακτικών πηγών ενέργειας όπως π.χ. ηλιακή ή ακόμη και με τη χρήση υδρογεννητριών. Επίσης η εγκατάσταση στην Κύπρο σημαντικού αριθμού πολιτών από άλλες χώρες και ειδικά της Ανατολικής Ευρώπης και της Ρωσίας μαζί με τον τουρισμό μπορούν να δημιουργήσουν μια μικρή εγχώρια αγορά για νέα είδη και προϊόντα υδατοκαλλιέργειας του γλυκού νερού.

Οι προσπάθειες θα πρέπει να επικεντρωθούν στο να εδραιωθεί μια μικρή αγορά για τον οξύρρυγχο και να προωθηθεί η παραγωγή υψηλής αξίας μεταποιημένων προϊόντων όπως το χαβιάρι τόσο του οξύρρυγχου αλλά και της πέστροφας.

Η παραγωγή βιολογικών προϊόντων υδατοκαλλιέργειας είναι επίσης μια άλλη μορφή της διαφοροποίησης. Η παραγωγή και η κατανάλωση βιολογικών ψαριών και θαλασσινών εξακολουθούν να αντιπροσωπεύουν μια εξειδικευμένη και νέα αγορά τόσο στην ΕΕ όσο και στην Κύπρο παρά την αυξητική τάση της ζήτησης τα τελευταία χρόνια. Από παγκόσμια άποψη, η Ευρώπη εξακολουθεί να είναι η μεγαλύτερη αγορά βιολογικών θαλασσινών και παρόλο που η κατανάλωση τους εξακολουθεί να είναι σχετικά μικρή, αναμένεται να αυξηθεί έντονα στο εγγύς μέλλον, κυρίως επειδή οι καταναλωτές αποκτούν μεγαλύτερη περιβαλλοντική και κοινωνική επίγνωση. Αρκετοί μεγάλοι λιανοπωλητές σε όλη την Ευρώπη έχουν δηλώσει την ισχυρή δέσμευσή τους για την πώληση πιο βιώσιμων θαλασσινών, αλλά αυτό περιλαμβάνει κυρίως προϊόντα με πιστοποίηση ASC και MSC. Σημειώνεται ότι, τα θαλασσινά που χαρακτηρίζονται ως βιώσιμα δεν χρειάζεται απαραίτητα να είναι βιολογικά.

Ως εκ τούτου, σε συνάρτηση και με τις υπόλοιπες δράσεις, για βελτίωση της ανταγωνιστικότητας και την προώθηση της περιβαλλοντικά, κοινωνικά και οικονομικά βιώσιμης υδατοκαλλιέργειας θα πρέπει να στηριχτούν αντίστοιχα και η διαφοροποίηση των εκτρεφόμενων ειδών, η μεταποίηση / συσκευασία των προϊόντων υδατοκαλλιέργειας και να προωθηθεί η πιθανή καλλιέργεια οργανικών προϊόντων.

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα πιο πάνω, θα πρέπει να προωθηθούν και να στηριχτούν δράσεις που να στοχεύουν στα ακόλουθα:

- **Προώθηση της έρευνας για διαφοροποίηση της παραγωγής με νέα είδη και προϊόντα υψηλής αξίας.**
- **Εδραίωση των υφιστάμενων των νέων διαφοροποιημένων προϊόντων στην αγορά.**

- Διάνοιγμα νέων αγορών, με βάση τη συνεχή προσφορά όσον αφορά τον όγκο και την ποιότητα των προϊόντων με υψηλή διεθνή ζήτηση.
- Διαφοροποίηση της παραγωγής υδατοκαλλιέργειας μέσω της καλλιέργειας υδροβιολογικών πόρων που είναι εύκολο να εφαρμοστούν με την υφιστάμενη τεχνολογία
- Βελτιώσεις στην προσφορά πρώτων υλών για την κάλυψη των αναγκών της μεταποιητικής βιομηχανίας
- Προώθηση της μετατροπής των συμβατικών παραγωγικών μεθόδων υδατοκαλλιέργειας σε μεθόδους βιολογικής υδατοκαλλιέργειας, λαμβάνοντας υπόψη το σχετικό έγγραφο της επιτροπής «Σχέδιο Δράσης για την Ανάπτυξης της Βιολογικής Παραγωγής».
- Εξέταση των προοπτικών παραγωγής και εμπορίας προϊόντων υδατοκαλλιέργειας που προορίζονται για άλλες χρήσεις πέραν της ανθρώπινης κατανάλωσης
- Δημιουργία / επέκταση εγκαταστάσεων μεταποίησης / συσκευασίας προϊόντων υδατοκαλλιέργειας
- Εκσυγχρονισμό υφιστάμενων εγκαταστάσεων μεταποίησης / συσκευασίας προϊόντων υδατοκαλλιέργειας
- Εξοικονόμηση ενέργειας ή τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, συμπεριλαμβανομένης της επεξεργασίας των αποβλήτων.
- Μεταποίηση / συσκευασία προϊόντων βιολογικής υδατοκαλλιέργειας.
- Δημιουργία νέων ή βελτιωμένων προϊόντων, νέων ή βελτιωμένων διαδικασιών, ή νέων ή βελτιωμένων συστημάτων διαχείρισης και οργάνωσης.

➤ Ασφάλιση Μονάδων Υδατοκαλλιέργειας

Ο τομέας της ασφάλισης για οποιαδήποτε δραστηριότητα αποτελεί σημαντικό εργαλείο για τη διασφάλιση της βιωσιμότητας μια επιχείρησης, το οποίο τη βοηθά να αντεπεξέλθει σε δύσκολες συνθήκες που μπορεί να δημιουργηθούν από διάφορους λόγους και αιτίες.

Θεωρητικά, ο ασφαλιστικός κλάδος μπορεί να παρέχει και στον κλάδο της υδατοκαλλιέργειας διάφορους τύπους κοινής ασφάλισης χωρίς μεγάλη δυσκολία. Ήδη υπάρχουν ανταγωνιστικές ασφαλιστικές αγορές για τα περισσότερα περιουσιακά στοιχεία και επιχειρηματικές δραστηριότητες σε σχέση με την υδατοκαλλιέργεια σε χερσαίες εγκαταστάσεις (στην ξηρά), συμπεριλαμβανομένων των κτιρίων, του εξοπλισμού, της ασφάλισης αυτοκινήτων κτλ.

Παρόλα αυτά ορισμένα είδη ασφάλισης παρουσιάζουν δυσκολίες σε όλους τους κλάδους και ο κλάδος της υδατοκαλλιέργειας δεν αποτελεί εξαίρεση. Υπάρχουν επίσης συγκεκριμένες δραστηριότητες που θεωρούνται από τον ασφαλιστικό κλάδο ως «υψηλού κινδύνου», ανεξάρτητα από το ποια βιομηχανία επιδίεται σε αυτές. Η υδατοκαλλιέργεια έχει τις δικές της προκλήσεις στον τομέα της ασφάλισης σε σχέση με την προσφορά κάλυψης όπως την ασφάλιση δραστηριοτήτων ανοικτής θάλασσας, τους εργαζόμενους ανοικτής θάλασσας, την ευθύνη των εργοδοτών για τους δύτες, την ασφάλιση του τελικού προϊόντος, ιδίως την ανάκληση προϊόντων και ευθύνη για τα προϊόντα και την ασφάλιση ζωντανών αποθεμάτων.

Επίσης, υπάρχουν ορισμένοι πρακτικοί περιορισμοί που εμποδίζουν όλους τους παραγωγούς εκτός από τους πιο μεγάλους να αγοράζουν ασφάλιση. Επειδή, οι ασφαλιστές αποσκοπούν στην επίτευξη κερδοφορίας για να επιτευχθεί αυτό, απαιτούν από τους ασφαλισμένους να πληρούν υψηλά πρότυπα διαχείρισης, ιδίως στον τομέα του ελέγχου των αποθεμάτων. Απαιτούν επίσης από τους παραγωγούς που ασφαλίζουν να εφαρμόζουν μια προληπτική προσέγγιση για τη διαχείριση των βασικών κινδύνων πριν καν εξετάσουν το ενδεχόμενο παροχής ασφαλιστικής κάλυψης. Αυτό

συνηγορεί κατά των μικρών παραγωγών και ιδίως των μικρών οικογενειακών μονάδων υδατοκαλλιέργειας αφού δεν μπορούν να κατευθύνουν περισσότερους πόρους στην απαιτούμενη διαχείριση των κινδύνων.

Η ασφάλιση εξοπλισμού και των διαφόρων δραστηριοτήτων και λειτουργιών της υδατοκαλλιέργειας ανοικτής θάλασσας απαιτεί μια εξειδικευμένη προσέγγιση. Το περιβάλλον ανοικτής θάλασσας είναι επί το πλείστον «εχθρικό» σε μεγάλο βαθμό και η διαχείριση των κινδύνων μπορεί να είναι δύσκολη και δαπανηρή. Σε πολλές χώρες οι δραστηριότητες ανοικτής θάλασσας υπόκεινται σε εκτεταμένους κανονισμούς για την υγεία και την ασφάλεια. Υπάρχει μια μεγάλη αγορά εταιρειών ασφάλισης που μπορεί να παρέχει ασφάλιση σκαφών και άλλου εξοπλισμού που χρησιμοποιείται στην υδατοκαλλιέργεια ανοικτής θάλασσας, καθώς και τις σχετικές δραστηριότητες τους, αλλά όχι τόσο για τους βιολογικούς και άλλους κινδύνους που αφορούν τους εκτρεφόμενους οργανισμούς (αποθέματα).

Η λειτουργία μονάδων υδατοκαλλιέργειας ανοικτής θάλασσας δημιουργεί ένα ευρύ φάσμα προκλήσεων. Απαιτεί τη χρήση κατάλληλου εξοπλισμού που πρέπει να συντηρείται και να αντικαθίσταται τακτικά. Πρόσθετα, οι θαλάσσιες δραστηριότητες επιφέρουν επίσης μεγαλύτερες και συχνότερες ζημιές και, ως εκ τούτου, δημιουργούν υψηλά έξοδα ασφάλισης.

Τα ψάρια βρίσκονται στον «πυρήνα» κάθε μονάδας υδατοκαλλιέργειας αφού αποτελούν το τελικό εμπορεύσιμο προϊόν και είναι η βασική αν όχι η μόνη πηγή εσόδων. Ως εκ τούτου το απόθεμα αποτελεί αναμφισβήτητο το πιο σημαντικό ενδιαφέρον που έχει ένας παραγωγός σε θέματα ασφάλισης. Στην πράξη, ωστόσο, φαίνεται ότι μόνο ένα συγκριτικά μικρό ποσοστό των δραστηριοτήτων υδατοκαλλιέργειας ασφαλίζουν το απόθεμά τους λόγω του υψηλού κόστους.

Η ασφάλιση του αποθέματος υδατοκαλλιέργειας είναι ένα δύσκολο έργο. Απαιτεί υψηλό επίπεδο ασφαλιστικής ικανότητας και εκτεταμένη γνώση του κλάδου της υδατοκαλλιέργειας και των κινδύνων του, ορισμένοι από τους οποίους είναι πολύπλοκοι και τεχνικά δύσκολο να εντοπιστούν. Βασικά η υδατοκαλλιέργεια είναι μια κατηγορία δραστηριότητας με αρκετές τεχνικές προκλήσεις και παρουσιάζει για τους ασφαλιστές πολλά πρακτικά ζητήματα που έχει σαν αποτέλεσμα το ψηλό κόστος για την παροχή ασφάλισης.

Ένα σημαντικό πρόβλημα που αντιμετωπίζουν κατά καιρούς οι μονάδες υδατοκαλλιέργειας στην Κύπρο είναι οι ζημιές που παρατηρούνται στις εγκαταστάσεις και τα αποθέματα τους είτε λόγω κακών και ακραίων καιρικών συνθηκών και φαινομένων (ιδιαίτερα κακοκαιρία για θαλάσσιες μονάδες και ανομβρία για μονάδες γλυκού νερού) είτε από κακόβουλες ενέργειες. Οι ζημιές αυτές μπορεί να αφορούν μαζικές απώλειες ψαριών ή / και ζημιές σε εγκαταστάσεις και εξοπλισμό υδατοκαλλιέργειας όπου σε πολλές περιπτώσεις μπορεί να είναι ικανές να θέσουν σε κίνδυνο ακόμη και την βιωσιμότητα κάποιας μονάδας.

Για το σκοπό αυτό, στο παρελθόν είχε εκπονηθεί σχετική μελέτη που εξέτασε την δυνατότητα συμπερίληψης της υδατοκαλλιέργειας σε υφιστάμενα κυβερνητικά σχέδια ασφάλισης του ευρύτερου γεωργικού τομέα. Η μελέτη κατέδειξε ότι η πιθανή ασφάλιση των μονάδων υδατοκαλλιέργειας και ειδικά αυτών της ανοικτής θάλασσας δεν ήταν εφικτή λόγω του πολύ ψηλού κόστους και της πιθανής κατάρρευσης του ασφαλιστικού ταμείου σε περίπτωση που θα χρειαζόταν να καλύψει ζημιές και απώλειες αποθεμάτων.

Οι βασικοί λόγοι, ήταν ότι οι μονάδες υδατοκαλλιέργεια ανοικτής θάλασσας διατηρούν μεγάλους όγκους αποθεμάτων σε μικρό αριθμό μονάδων, οι οποίες βρίσκονται εγκατεστημένες σε μικρή γεωγραφική περιοχή. Ως εκ τούτου είναι όλες εκτεθειμένες ταυτόχρονα στις ίδιες καιρικές συνθήκες αντιμετωπίζοντας τους ίδιους κινδύνους και αυξάνοντας κατά πολύ το ρίσκο.

Για να ήταν δυνατή η βιώσιμη ασφάλιση απαιτείτο μεγαλύτερος αριθμός μονάδων, κατανομή σε μια πολύ ευρύτερη γεωγραφική περιοχή, καθώς και ένα ευρύτερο φάσμα ειδών, συστημάτων παραγωγής και μεγέθους παραγωγών.

Η υδατοκαλλιέργεια στην Κύπρο είναι ένας τομέας που παρουσιάζει ψηλούς ρυθμούς ανάπτυξης και επεκτείνεται συνεχώς τα τελευταία 20 χρόνια με τις ανάλογες κεφαλαιουχικές επενδύσεις και λειτουργικές δαπάνες. Ως εκ τούτου με την αύξηση των μεγεθών μεγαλώνουν ανάλογα και τα ρίσκα.

Οι βασικοί κίνδυνοι που αντιμετωπίζουν οι μονάδες υδατοκαλλιέργειας (ανοικτής θάλασσας και χερσαίες) στην Κύπρο, είναι τα ακραία και έντονα καιρικά φαινόμενα, θήρευση από πτηνά, βλάβη του εξοπλισμού, ο βανδαλισμός / κακόβουλες ζημιές, η ανθρωπογενής ρύπανση, αλλαγές στην ποιότητα του νερού και οι ασθένειες.

Πρόσθετα με τα πιο πάνω πρέπει να σημειωθεί ότι, στην Κύπρο έχει προγραμματιστεί η ανάπτυξη υποδομών και δραστηριοτήτων σε σχέση με την εκμετάλλευση υδρογονανθράκων σε περιοχές που βρίσκονται εγκατεστημένες αρκετές μονάδες θαλάσσιας υδατοκαλλιέργειας, ενώ παράλληλα η κλιματική αλλαγή φαίνεται να προκαλεί πιο έντονα καιρικά φαινόμενα με τις αντίστοιχες αρνητικές επιπτώσεις και συνέπειες.

Όλα τα πιο πάνω αποτελούν αυξημένο ρίσκο που εγκυμονούν σοβαρούς κινδύνους και δύναται να οδηγήσουν σε σημαντικές απώλειες αποθεμάτων των εκτρεφόμενων οργανισμών όπου σε κάποιες περιπτώσεις το οικονομικό ύψος των ζημιών και απωλειών πιθανόν να μην επιτρέψουν της συνέχιση της λειτουργίας των μονάδων κάτι που έχει γίνει και στο παρελθόν.

Ως εκ τούτου είναι σημαντικό να εξεταστεί η δυνατότητα δημιουργίας ενός εξειδικευμένου σχεδίου ή / και μηχανισμού ασφάλισης ούτως ώστε, για περιπτώσεις μεγάλης απώλειας αποθεμάτων μετά από οποιοσδήποτε φυσικές ή μη καταστροφές να παρέχεται η σχετική στήριξη με σκοπό να διασφαλιστεί η βιωσιμότητα των μονάδων υδατοκαλλιέργεια και η συνέχιση της λειτουργίας τους.

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα πιο πάνω, θα πρέπει να προωθηθούν και να στηριχτούν δράσεις, που να στοχεύουν στα ακόλουθα:

- **Εξέταση για πιθανή δημιουργία σχεδίου ασφάλισης εξοπλισμού και αποθεμάτων μονάδων υδατοκαλλιέργειας ανοικτής θάλασσας.**
- **Εξέταση για πιθανή δημιουργία σχεδίου ασφάλισης εξοπλισμού και αποθεμάτων χερσαίων μονάδων υδατοκαλλιέργειας (θαλάσσια και γλυκού νερού).**
- **Εξέταση δυνατότητας ένταξης χερσαίων μονάδων υδατοκαλλιέργειας γλυκού νερού σε υφιστάμενα σχέδια ασφάλισης (εξοπλισμό και αποθέματα) του ευρύτερου γεωργικού τομέα.**
- **Εξέταση δημιουργίας εναλλακτικών μηχανισμών ασφάλισης όπως η δημιουργία «ειδικού ταμείου αυτασφάλισης».**

➤ **Υγεία και Ευημερία Εκτρεφόμενων Οργανισμών**

Η υγεία και ευημερία των εκτρεφόμενων οργανισμών αποτελεί σημαντικό παράγοντα στην αειφόρο ανάπτυξη της υδατοκαλλιέργειας. Η διατήρηση της καλής κατάστασης υγείας και ευημερίας των εκτρεφόμενων οργανισμών είναι εξίσου σημαντική τόσο για τον παραγωγό για το λόγο ότι δεν θα αντιμετωπίσει προβλήματα απωλειών ή θεραπειών που συνεπάγεται αυξημένο κόστος και πιθανόν μειωμένα έσοδα, όσο και για την κοινωνία. Η ευημερία των ψαριών στην υδατοκαλλιέργεια τα τελευταία χρόνια προκαλεί αυξανόμενη ανησυχία της κοινής γνώμης στην Ευρώπη, και συνεπώς, αυξανόμενη σημασία για τους υδατοκαλλιεργητές.

Η αυξανόμενη σημασία της υγείας, ευημερίας και καλής διαβίωσης των ψαριών στην υδατοκαλλιέργεια προέρχεται από ηθικούς λόγους, καθώς και από την άποψη της βελτίωσης των

προτύπων και της ποιότητας των τεχνολογιών παραγωγής ψαριών και των προϊόντων υδατοκαλλιέργειας. Η κατάσταση και το καθεστώς ευημερίας των ψαριών έχει άμεσες επιπτώσεις στην παραγωγή τους αλλά και γενικότερα στη βιωσιμότητα της βιομηχανίας στο σύνολό της. Τα ψάρια που διατηρούνται υπό καλές συνθήκες διαβίωσης είναι λιγότερο ευαίσθητα στις ασθένειες και ως εκ τούτου, απαιτούν λιγότερη φαρμακευτική αγωγή και θεραπεία, παρουσιάζουν καλύτερους ρυθμούς ανάπτυξης και μετατρεψιμότητας της τροφής και γενικότερα αποτελούν ένα τελικό προϊόν καλύτερης ποιότητας. Τα οικονομικά οφέλη που προκύπτουν για τους παραγωγούς λόγω της καλής διαβίωσης των εκτρεφόμενων οργανισμών είναι προφανή. Επιπλέον, οι καταναλωτές και η κοινωνία ενδιαφέρονται για θέματα καλής διαβίωσης που συνδέονται με τις εντατικές πρακτικές παραγωγής και αναμένουν από τους υδατοκαλλιεργητές ότι θα εφαρμόζουν σωστές πρακτικές και διαχείριση για τη διασφάλιση της υγείας και ευημερίας των εκτρεφόμενων ψαριών.

Λαμβάνοντας υπόψη ότι, η υδατοκαλλιέργεια αποτελεί μια σημαντική δραστηριότητα για την παραγωγή τροφίμων και συγκεκριμένα αλιευτικών προϊόντων, η υγεία, η ευημερία και η καλή διαβίωση των ψαριών αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παραγωγικής διαδικασίας. Σημειώνεται ότι, η ευημερία των εκτρεφόμενων οργανισμών, πέραν των περιβαλλοντικών και βιολογικών παραμέτρων, αφορά επίσης τις πρακτικές που συνδέονται με την εξαλίευση και τη θανάτωση, με στόχο τη μείωση του στρες και, ως εκ τούτου, τη βελτιστοποίηση της ποιότητας του προϊόντος.

Όταν πληρούνται επαρκώς οι βασικές βιολογικές απαιτήσεις των εκτρεφόμενων οργανισμών όπως π.χ. η ποιότητα του νερού, κατάλληλες ιχθυοτροφές, προβλεπόμενες πυκνότητες κτλ τότε επιτυγχάνεται η καλή ανάπτυξη, η υγεία και η παραγωγή με τρόπο που να είναι και ηθικά και οικονομικά βιώσιμη. Οι εκτρεφόμενοι οργανισμοί όταν διατηρούνται σε μη προβλεπόμενες και ικανοποιητικές συνθήκες διαβίωσης, τότε δεν θα έχουν καλές επιδόσεις, παρουσιάζοντας αργή ανάπτυξη και αυξημένη ευαισθησία στις ασθένειες. Αυτό επηρεάζει αρνητικά την παραγωγή ψαριών και θέτει σε κίνδυνο την εικόνα της δραστηριότητας της υδατοκαλλιέργειας. Ως εκ τούτου, είναι αυτονόητο αλλά και προς το συμφέρον του κλάδου της υδατοκαλλιέργειας να βελτιστοποιηθούν οι συνθήκες καλλιέργειας και παραγωγής έτσι ώστε να υποστηριχθεί και να προωθηθεί η ευημερία των εκτρεφόμενων ειδών.



Η υδατοκαλλιέργεια είναι μια πολυδιάστατη δραστηριότητα που περιλαμβάνει όχι μόνο βιολογικές και τεχνολογικές παραμέτρους, αλλά και διαχείριση προσωπικού και οικονομικών. Αρκετές από τις διαδικασίες και εργασίες σε μια μονάδα υδατοκαλλιέργειας συνδέονται με την ευημερία, την υγεία και την καλή διαβίωση των καλλιεργούμενων ειδών.

Ως εκ τούτου, όπως γνωρίζουν και οι υδατοκαλλιεργητές, η διασφάλιση της καλής διαβίωσης των ψαριών αποτελεί προτεραιότητα και καθήκον στην καθημερινή διαχείριση και δραστηριότητα των μονάδων υδατοκαλλιέργειας.

Οι πιο σημαντικοί παράμετροι στην υδατοκαλλιέργεια που σχετίζονται με τη υγεία, την ευημερία και την καλή διαβίωση αναφέρονται συνοπτικά πιο κάτω.

Το ανθρώπινο δυναμικό έχει πολύ σημαντικό ρόλο να διαδραματίσει καθότι, εμπλέκεται σχεδόν σε όλα τα στάδια της εκτροφής. Το καλά εκπαιδευμένο προσωπικό σε θέματα που σχετίζονται με την καλή μεταχείριση αλλά και τις βιολογικές και περιβαλλοντικές απαιτήσεις των ψαριών είναι ένας κρίσιμος παράγοντας για την υποστήριξη του καλού καθεστώτος ευημερίας των ψαριών. Το προσωπικό θα πρέπει να είναι σε θέση να αξιολογεί τη συμπεριφορά των καλλιεργούμενων ειδών έτσι ώστε να μπορεί να εντοπίζει σημάδια σε σχέση με την υγεία τους που ενδεχομένως να υποδεικνύουν πρόβλημα ευημερίας. Επίσης, θα πρέπει να έχει τεχνικές γνώσεις στη συνολική λειτουργία του συστήματος εκτροφής και να γνωρίζει πως θα πρέπει να αντιδράσει σε μια προβληματική κατάσταση

Επιπρόσθετα, το είδος και τον στάδιο της ζωής του κάθε εκτρεφόμενου οργανισμού αποτελούν ακόμη μια σημαντική παράμετρο καθότι, κάθε είδος και κάθε στάδιο της ζωής των εκτρεφόμενων οργανισμών έχει τις δικές του ειδικές απαιτήσεις από το περιβάλλον εκτροφής.

Η μέθοδος εκτροφής είναι επίσης πολύ σημαντική ειδικά ως προς την ποιότητα του νερού όπως τις φυσικο-χημικές παραμέτρους (θερμοκρασία, διαλυμένο οξυγόνο, αγωγιμότητα, pH, αμμωνία κτλ), καθώς και τη ροή και ανανέωση του νερού. Το κάθε είδος έχει τις ειδικές απαιτήσεις του για την ποιότητα του νερού και σε όλες τις περιπτώσεις, η ποιότητα και ποσότητα του νερού πρέπει να διατηρείται στα βέλτιστα επίπεδα.

Η πυκνότητα εκτροφής ($\text{kg ψαριών}/\text{m}^3$) έχει σημαντικό ρόλο και αντίκτυπο στην καλή διαβίωση των ψαριών, καθώς επηρεάζει όχι μόνο την ποιότητα του νερού αλλά και την ανάπτυξη και την κατάσταση του στρες. Οι βέλτιστες πυκνότητες εκτροφής που υποστηρίζουν την καλή ποιότητα των ψαριών εξαρτώνται από βιολογικούς παράγοντες όπως το είδος ή το στάδιο της ζωής, καθώς και από τεχνικούς παράγοντες όπως οι ρυθμοί ροής του νερού.

Επίσης, σημαντικό είναι και το περιβάλλον εκτροφής, το οποίο θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο με τρόπο που να αποτρέπει τη πρόκληση βλάβης. Οι δεξαμενές ή οι χώροι κατακράτησης και εκτροφής θα πρέπει να επιτρέπουν αποτελεσματικό καθαρισμό, αποφεύγοντας όσο το δυνατόν περισσότερο τη διαταραχή, να προστατεύουν τους εκτρεφόμενους οργανισμούς από τα αρπακτικά και να αποτρέπουν τις διαφυγές. Ο θόρυβος θα πρέπει να αποφεύγεται και θα πρέπει να διατηρείται ο κατάλληλος φωτισμός.

Η ύπαρξη ενός σχεδίου, μεταξύ άλλων, για την υγεία των εκτρεφόμενων οργανισμών, με κατάλληλα πρωτόκολλα σε σχέση με την πρόληψη των ασθενειών, την απολύμανση, τον καθαρισμό, τη βιοασφάλεια των εγκαταστάσεων, τον έλεγχο των διαταραχών κ.λπ., αποτελεί σημαντικό μέρος της βελτίωσης της καλής διαβίωσης.

Ο χειρισμός των εκτρεφόμενων ειδών είναι μια απαραίτητη και υποχρεωτική διαδικασία καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου παραγωγής. Ο χειρισμός περιλαμβάνει τόσο τη διαλογή του γόνου και τη μεταφορά των εκτρεφόμενων οργανισμών στις εγκαταστάσεις καλλιέργειας ή ακόμη μεταφορά από δεξαμενή σε δεξαμενή. Δεδομένου ότι τα ψάρια είναι πολύ ευαίσθητα στο χειρισμό, αυτός θα πρέπει να διατηρείται στο ελάχιστο δυνατό.

Η διαδικασία εξαλίευσης και θανάτωσης περιλαμβάνει αρκετά στάδια εργασίας που δημιουργούν στρες στους εκτρεφόμενους οργανισμούς και ενδέχεται να θέσουν σε κίνδυνο τη σωστή και ενδεδειγμένη μεταχείριση τους αλλά και την ποιότητα των τελικών προϊόντων. Οι απαραίτητες διεργασίες κατά τη διαδικασία εξαλίευσης και θανάτωσης θα πρέπει να είναι καλά οργανωμένες έτσι ώστε να μειώνεται στο ελάχιστο η διάρκεια και η ένταση του στρες. Θα πρέπει να εφαρμόζεται κατάλληλη και αποτελεσματική μέθοδος για γρήγορη αναισθητοποίηση που θα προκαλεί, με αξιόπιστο τρόπο, την απώλεια των αισθήσεων των εκτρεφόμενων οργανισμών μέχρι τη θανάτωση. Ως εκ τούτου οι υδατοκαλλιεργητές θα πρέπει να εφαρμόζουν τέτοιες διαδικασίες, πρακτικές και τεχνολογίες έτσι ώστε να αποφεύγεται η οποιαδήποτε αγωνία, στρες και πόνος κατά τη διάρκεια της διαδικασίας εξαλίευσης και θανάτωσης.

Πέραν των πιο πάνω, η προφύλαξη για θέματα ασθενειών είναι ακόμη μια σημαντική πτυχή της προστασίας της ευημερίας των ψαριών. Ως εκ τούτου θα πρέπει να αποφεύγεται η οποιαδήποτε εισαγωγή νοσογόνων παραγόντων και να τηρούνται αυστηρά τα σχετικά μέτρα βιοασφάλειας. Αυτό περιλαμβάνει το διαχωρισμό των μολυσμένων πληθυσμών των εκτρεφόμενων ειδών κατά τη διάρκεια μιας εστίας ασθένειας, προκειμένου να αποφευχθεί η οποιαδήποτε μετάδοση. Ένα άλλο σημαντικό μέτρο της προφύλαξης και πρόληψης από ιχθυονόσους είναι ο εμβολιασμός κατά των βακτηριακών και ιογενών ασθενειών, προκειμένου να αποφευχθεί η εμφάνιση εστίας νόσου. Πρέπει να σημειωθεί όμως ότι, περιοριστικός παράγοντας σε αυτή την πρακτική είναι ο πολύ μικρός αριθμός των καταχωρημένων εμβολίων για υδρόβιους οργανισμούς. Πρόσθετα, είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι, η οποιαδήποτε διαδικασία χορήγησης θεραπειών, συμπεριλαμβανομένου και του εμβολιασμού, προκαλούν στρες και για το λόγο αυτό θα πρέπει να εφαρμόζονται οι ενδεικνυόμενες διαδικασίες για την όσον το δυνατό μικρότερη επίπτωση.

Οι ασθένειες και ιχθυονόσοι αποτελούν σημαντικό κίνδυνο τόσο για την υγεία, την ευημερία και τη καλή διαβίωση των εκτρεφόμενων ειδών όσο και για τους υδατοκαλλιεργητές λόγω των πιθανών απωλειών / θνησιμοτήτων που ενδέχεται να προκύψουν με το αντίστοιχο οικονομικό αντίκτυπο.

Η διαθεσιμότητα των αρμόδιων διαγνωστικών εργαστηρίων και κτηνιατρικών υπηρεσιών (ιχθυοπαθολογία) είναι εξαιρετικής σημασίας, αφού οι ασθένειες πρέπει να εντοπίζονται, να διαγιγνώσκονται και να αντιμετωπίζονται γρήγορα, έτσι ώστε να περιορίζεται η εξάπλωση τους με σκοπό να αποφεύγονται οι αντίστοιχες αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία των εκτρεφόμενων οργανισμών αλλά και στα οικονομικά των μονάδων. Ο εντοπισμός απαιτεί τις κατάλληλες διαγνωστικές εγκαταστάσεις και η θεραπεία απαιτεί τη χορήγηση αδειοδοτημένων και κατάλληλων φαρμακευτικών αγωγών, ειδικά για προϊόντα που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση.

Η συμμετοχή κτηνιάτρων στον τομέα της υδατοκαλλιέργειας είναι ζωτικής και ουσιαστικής σημασίας καθώς σχετίζονται άμεσα με τη διερεύνηση και τη θεραπεία ασθενειών, επιδημιολογικής ανάλυσης και καλής διαβίωσης υδρόβιων οργανισμών. Οι κτηνίατροι μπορούν να συμβουλεύουν και να συνεργάζονται με τους παραγωγούς για την προώθηση της υγείας και της καλής διαβίωσης των ειδών εκτροφής τους. Επίσης οι κτηνίατροι αποτελούν ζωτικό κρίκο για τη διασφάλιση της ανθρώπινης υγείας μέσω του ελέγχου της ασφάλειας των τροφίμων.

Στην Κύπρο όπως και γενικότερα στην ΕΕ, η καλή μεταχείριση, η υγεία και η καλή διαβίωση των εκτρεφόμενων ζώων είναι σημαντική για τη δραστηριότητα της υδατοκαλλιέργειας. Διασφαλίζοντας ότι τα εκτρεφόμενα προϊόντα υδατοκαλλιέργειας, αντιμετωπίζονται καλά και σωστά κατά τον κύκλο της ζωής και τη διαδικασία παραγωγής τους, τότε θα διασφαλίζεται και η υψηλή ποιότητα των προϊόντων υδατοκαλλιέργειας που φθάνουν στους καταναλωτές.

Οι κανόνες καλής μεταχείρισης των ζώων που εφαρμόζονται στα εκτρεφόμενα ψάρια και που καλύπτουν την καλλιέργεια, τη μεταφορά και τη σφαγή καθορίζονται σε σχετικές οδηγίες και κανονισμούς της ΕΕ. Οι κανόνες για την υγεία των εκτρεφόμενων οργανισμών και την καλή μεταχείριση τους, παρέχουν στις αρμόδιες αρχές των κρατών μελών τα αναγκαία εργαλεία με τα οποία μπορούν να επιβάλλουν κυρώσεις στις εκμεταλλεύσεις που διαπιστώνεται ότι παραβιάζουν τις νομοθετικές απαιτήσεις.

Στην Κύπρο οι πρακτικές για τη διαβίωση των ψαριών και ειδικά για τη διατήρηση της υγείας και ευημερίας τους βρίσκονται σε πολύ υψηλό επίπεδο. Ως εκ τούτου αλλά και λόγω επίσης των περιβαλλοντικών συνθηκών που επικρατούν, ειδικά στην Ανατολική Μεσόγειο όπως το ολιγοτροφικό περιβάλλον, στην Κύπρο δεν αντιμετωπίζουμε ιδιαίτερα προβλήματα ασθενειών και ιχθυονόσων.

Σε γενικές γραμμές, για την υδατοκαλλιέργεια ανοικτής θάλασσας εφαρμόζονται καλές πρακτικές όπως συχνή αλλαγή των δικτύων και οι πυκνότητες των ψαριών, σε εξαλιεύσιμο μέγεθος, δεν φαίνεται να ξεπερνούν τα 15 κιλά ανά κυβικό μέτρο (15 kg / m³).

Λόγω της τοποθεσίας των μονάδων (ανοικτή θάλασσα) το οξυγόνο βρίσκεται πάντα σε επίπεδα κορεσμού, ενώ ο καθαρισμός των δικτύων κατά την εκτροφή τους επιτρέπει την απρόσκοπτη εναλλαγή του νερού δημιουργώντας βέλτιστες συνθήκες για τη διαβίωση των ψαριών.

Η εξαλίευση των ψαριών γίνεται με μηχανικά μέσα, με μικρή χρονική διάρκεια και τα ψάρια θανατώνονται με θερμικό σοκ. Βασικά τα ψάρια κατά την εξαλίευση τοποθετούνται σε κιβώτια με πάγο και θαλασσινό νερό (50% - 50%) όπου αρχικά και σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα χάνουν τις αισθήσεις τους και στη συνέχεια επέρχεται η θανάτωση λόγω του θερμικού σοκ που υπόκεινται. Αυτή είναι μια ευρεία πρακτική που χρησιμοποιείται γενικότερα στον τομέα της υδατοκαλλιέργειας σε όλο τον κόσμο.

Όσον αφορά ιογενείς ή παρασιτογενείς ασθένειες, όπως αναφέρθηκε πιο πάνω, δεν αντιμετωπίζονται ιδιαίτερα προβλήματα στην Κύπρο. Παρόλο που υπάρχουν κρούσματα, ειδικά όπως η ιογενής νευρική νέκρωση (Viral Nervous Necrosis - **VNN**) στο λαυράκι και το εκτοπαράσιτο *Sparicotyle chrysophrii* (κροκοδειλάκι) στην τσιπούρα, αυτά δεν έχουν δημιουργήσει, τουλάχιστο τα τελευταία χρόνια, σημαντικά προβλήματα και απώλειες στις μονάδες υδατοκαλλιέργειας ή τουλάχιστο σε βαθμό που να επηρεάζει την οικονομική βιωσιμότητα τους.

Τα τελευταία χρόνια αρκετές εταιρείες στην Κύπρο έχουν προχωρήσει στην εφαρμογή προγραμμάτων εμβολιασμού για την ιογενή νευρική νέκρωση σε λαυράκια μικρής ηλικίας με καλά αποτελέσματα. Η πρακτική αυτή και η χρήση εμβολίων γενικότερα αποτελεί την καλύτερη λύση για την αποφυγή χρήσης φαρμακευτικών θεραπειών και αγωγών όπως τα αντιβιοτικά. Επίσης, η χρήση αποτελεσματικών εμβολίων συμβάλλει ουσιαστικά στην υγεία, ευημερία και καλή διαβίωση των ψαριών και κατ' επέκταση στην ποιότητα του τελικού προϊόντος.

Για τα εκτο-παράσιτα και συγκεκριμένα για το *Sparicotyle chrysophrii*, η πρακτική που εφαρμόζεται είναι η παρακολούθηση των πληθυσμών του στα ψάρια με βάση τα κτηνιατρικά πρωτόκολλα και αν χρειαστεί δύναται να γίνει θεραπεία με μπάνια φαρμακευτικής φορμαλδεΐδης.

Παρόλα αυτά σε μια τέτοια περίπτωση τα έξοδα είναι πολύ μεγάλα και ως εκ τούτου οι μονάδες υδατοκαλλιέργειας στην Κύπρο προσπαθούν να ακολουθήσουν μια προληπτική προσέγγιση και να μειώσουν το ρίσκο εφαρμόζοντας καλές πρακτικές υδατοκαλλιέργειας, όπως μειωμένη πυκνότητα, συχνή εναλλαγή και καθαριότητα των δικτύων, χρήση δικτύων με εναλλακτικά υλικά (π.χ. *dynema*) που έχουν μικρότερη επιφάνεια ώστε να υπάρχει μικρότερο υπόβαθρο για ανάπτυξη μικροοργανισμών συμπεριλαμβανομένου και παρασίτων.

Οι θαλάσσιοι ιχθυογεννητικοί σταθμοί λειτουργούν σε παράκτιες περιοχές αντλώντας νερό από τη θάλασσα ή από γεωτρήσεις. Το νερό διοχετεύεται σε δεξαμενές από τσιμέντο ή υαλοβάμβακα (fiberglass) όπου διατηρούνται τα μητρικά αποθέματα και ο γόνος. Το νερό περνά από σύστημα επεξεργασίας όπως φίλτρα, υπεριώδη ακτινοβολία ή επεξεργασία με όζον με σκοπό το καθαρισμό του από μικρόκοκκο ίζημα και από πιθανά παράσιτα, βακτήρια και ιούς με σκοπό τη διασφάλιση της υγείας και της καλής διαβίωσης των ψαριών.

Επιπρόσθετα, όλες οι μετακινήσεις ψαριών γίνονται με τη διαδικασία που προβλέπουν τα σχετικά πρωτόκολλα και με τη χρήση εγκεκριμένων αναισθητικών. Επίσης, γίνονται όλες οι απαραίτητες διαλογές γόνου έτσι ώστε να διατηρείται η ομοιομορφία μεγέθους και να αποφεύγεται ο

κανιβαλισμός. Όπου απαιτείται η προσθήκη οξυγόνου στις δεξαμενές, αυτή γίνεται με μηχανικό τρόπο έτσι ώστε το διαλυμένο οξυγόνο να είναι σε σημείο κορεσμού.

Για τα θαλάσσια εκκολαπτήρια το πιο μεγάλο πρόβλημα που έχει προκύψει είναι η ιογενής νευρική νέκρωση (Viral Nervous Necrosis - VNN) όπου, σε μικρές ηλικίες (γόνο), μπορεί να προκαλέσει μεγάλες θνησιμότητες. Για την αντιμετώπιση του απαιτείται αποξήρανση και απολύμανση των εγκαταστάσεων των ιχθυογεννητικών σταθμών, κάτι το οποίο είναι χρονοβόρο και με ψηλό κόστος και σημαντικές οικονομικές επιπτώσεις.

Οι θαλάσσιοι ιχθυογεννητικοί σταθμοί στην Κύπρο σε συνεργασία με κτηνιάτρους έχουν καταρτίσει σχετικό πρωτόκολλο βιοασφάλειας με σκοπό την αποφυγή γενικότερα διαφόρων ασθενειών. Επίσης, ορισμένοι ιχθυογεννητικοί σταθμοί έχουν θεσπίσει και καθιερώσει πρόγραμμα ελέγχου και διαλογής (screening) των γεννητόρων τους με σκοπό την αποτελεσματικότερη μείωση του ρίσκου μετάδοσης ασθενειών στο γόνο.

Οι μονάδες υδατοκαλλιέργειας γλυκών υδάτων χρησιμοποιούν ως επί το πλείστον τιμεντένιες η δεξαμενές από υαλοβάμβακα (fiberglass). Τα ψάρια διατηρούνται σε αρκετά χαμηλές πυκνότητες λόγω και της περιορισμένη διαθεσιμότητας γλυκού νερού ειδικά κατά τους καλοκαιρινούς μήνες.

Οι μονάδες αυτές δεν αντιμετωπίζουν ιδιαίτερα προβλήματα ασθενειών λόγω και των χαμηλών πυκνοτήτων και όγκων παραγωγής. Ο βασικός κίνδυνος για την καλή διαβίωση των ψαριών σε αυτές τις μονάδες είναι η αλλαγή της ποιότητας του νερού και η διαθεσιμότητα του. Στο παρελθόν έχουν σημειωθεί θνησιμότητες (απώλειες ψαριών) λόγω υψηλών αιωρούμενων στερεών στο νερό αλλά και λόγω χαμηλών ποσοτήτων οξυγόνου στο νερό.

Για το σκοπό αυτό αρκετές μονάδες έχουν συστήματα ελεγχόμενης εισροής νερού και ταυτόχρονα έχουν τοποθετήσει φίλτρα και δεξαμενές καθίζησης με σκοπό το καθαρισμό του νερού που διοχετεύεται στα ψάρια. Παράλληλα, σε περιπτώσεις μειωμένων ροών νερού, χρησιμοποιούνται συστήματα απλής επανακυκλοφορίας με σκοπό τη διατήρηση των απαραίτητων επιπέδων διαλυμένου οξυγόνου στο νερό. Οι πιο πάνω πρακτικές καλής διαχείρισης συνεισφέρουν στη βελτίωση σε ότι αφορά τη διασφάλιση της υγείας, ευημερίας και καλής διαβίωσης των ψαριών.

Στην Κύπρο η αρμόδια υπηρεσία για θέματα υγείας και ευημερίας των ζώων είναι οι Κτηνιατρικές Υπηρεσίες και Υπηρεσίες Προστασίας και Ευημερίας των Ζώων οι οποίες λειτουργούν και διαχειρίζονται και τις σχετικές υποδομές (εργαστήρια) διάγνωσης και θεραπείας ασθενειών. Οι Κτηνιατρικές Υπηρεσίες είναι αρμόδιες για την εφαρμογή της σχετικής νομοθεσίας, να διεξάγουν τους απαραίτητους ελέγχους, καθώς επίσης και να εκδίδουν συνταγές για θεραπευτικές αγωγές σε περίπτωση που απαιτηθεί.

Επιπρόσθετα για τη λειτουργία όλων των μονάδων υδατοκαλλιέργειας απαιτείται η εξασφάλιση κτηνιατρικής άδειας επιχείρησης παραγωγής προϊόντων υδατοκαλλιέργειας, η οποία χορηγείται με βάση τα «περί της Πρόληψης και Καταπολέμησης Ορισμένων Ασθενειών των Υδρόβιων Ζώων» Διατάγματα του 2008 και 2010.

Σημαντικό είναι να σημειωθεί ότι, παρόλο που υπάρχει η υποδομή και η γενική γνώση, δυστυχώς στις Κτηνιατρικές Υπηρεσίες αλλά και στον ιδιωτικό τομέα στην Κύπρο, δεν υπάρχει η εξειδίκευση και η εμπειρογνωμοσύνη σε θέματα ιχθυοπαθολογίας. Ως εκ τούτου οι περισσότερες μονάδες υδατοκαλλιέργειας συνεργάζονται με εξειδικευμένους ιχθυοπαθολόγους από το εξωτερικό.

Με την επέκταση της βιομηχανίας στην Κύπρο που συνεπάγεται και αύξηση της παραγωγής, η υγεία, η ευημερία και η καλή διαβίωση των ψαριών θα αποκτήσουν ακόμη μεγαλύτερη βαρύτητα για τους παραγωγούς, τόσο λόγω των πεποιθήσεων της κοινωνίας και των καταναλωτών αλλά και λόγω των πιθανών αρνητικών οικονομικών συνεπειών και επιπτώσεων που δύναται να προκύψουν εάν αυτά δεν τηρούνται σε ικανοποιητικό βαθμό. Επίσης, η καλή διαβίωση των ψαριών, σε καλή κατάσταση υγείας και ευημερίας θα έχει σαν αποτέλεσμα τον θετικό οικονομικό αντίκτυπο για τις μονάδες, αφού θα παρατηρούνται μειωμένες απώλειες, καλύτεροι ρυθμοί ανάπτυξης και μετατρεψιμότητας της τροφής και κατ' επέκταση ανώτερη ποιότητα τελικού προϊόντος.

Αν ληφθεί υπόψη ο κύκλος εργασιών των μονάδων υδατοκαλλιέργειας, σαν τομέας πρωτογενούς παραγωγής που ανέρχεται στα € 45 εκατομμύρια ετησίως και που αναμένεται να επεκταθεί, είναι σημαντικό να υπάρχει η απαραίτητη βελτίωση και αναβάθμιση στη γνώση και εξειδίκευση από τις αρμόδιες υπηρεσίες του κράτους.

Λαμβάνοντας υπόψη τα πιο πάνω θα πρέπει να στηριχτούν και να προωθηθούν δράσεις που να στοχεύουν στα ακόλουθα :

- **Βελτίωση της γνώσης του ανθρώπινου δυναμικού και των υπηρεσιών παροχής στήριξης**
- **Βελτίωση της υγείας, ευημερίας και καλής διαβίωσης των εκτρεφόμενων ειδών συμπεριλαμβανομένου και της βιο-ασφάλειας.**
- **Πρώθηση και εφαρμογή καλών πρακτικών για την υγεία, ευημερία και καλή διαβίωση των ψαριών στην Κυπριακή υδατοκαλλιέργεια**
- **Κατάρτιση εθνικού σχεδίου πρόληψης και αντιμετώπισης ασθενειών**

➤ **Κλιματική Αλλαγή**

Είναι γενικά παραδεκτό ότι στο άμεσο μέλλον, η προσφορά σε αλιευτικά προϊόντα για την κάλυψη της αυξανόμενης ζήτησης θα προέλθει κυρίως από την υδατοκαλλιέργεια. Ως εκ τούτου, είναι σημαντικό να κατανοήσουμε τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής που επηρεάζουν αυτή τη δραστηριότητα.

Το φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής έχει επιπτώσεις γενικότερα σε όλους του τομείς και ως εκ τούτου η υδατοκαλλιέργεια δεν θα μπορούσε να αποτελέσει εξαίρεση. Οι επιπτώσεις λειτουργούν αμφίδρομα δηλαδή η κλιματική αλλαγή επηρεάζει τη δραστηριότητα της υδατοκαλλιέργειας και η δραστηριότητα έχει το δικό της αποτύπωμα και συνεισφορά σε ότι αφορά εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου (GHG – Greenhouse Gases).

Επειδή η κλιματική αλλαγή επιφέρει διαφορετικές επιπτώσεις σε διάφορα μέρη στον πλανήτη, σε κάποιες περιπτώσεις και ανάλογα της περιοχής, ορισμένες επιπτώσεις στη δραστηριότητα της υδατοκαλλιέργειας μπορεί να είναι θετικές, ουδέτερες ή αρνητικές. Επίσης, οι επιπτώσεις σε παραμέτρους που σχετίζονται με την υδατοκαλλιέργεια μπορεί κατηγοριοποιηθούν σε βραχυπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες. Ορισμένες περιοχές πιθανόν να αντιμετωπίσουν επιζήμιες αλλαγές, όπως η αυξημένη ξηρασία ή οι πλημμύρες, ενώ για άλλες ενδέχεται να δημιουργηθούν βελτιωμένες συνθήκες για την υδατοκαλλιέργεια.

Η υδατοκαλλιέργεια λόγω και της χωροθέτησης της, είναι μια δραστηριότητα που σε πολλές περιπτώσεις είναι εκτεθειμένη σε ακραία καιρικά φαινόμενα και γεγονότα καθώς και φυσικούς κινδύνους που σχετίζονται με το κλίμα.

Οι βραχυπρόθεσμες επιπτώσεις τον τομέα της υδατοκαλλιέργειας λόγω της κλιματικής αλλαγής μπορεί να περιλαμβάνουν απώλειες αποθεμάτων (παραγωγής), εξοπλισμού και υποδομών που προκύπτουν από ακραία καιρικά φαινόμενα όπως π.χ. τρικυμίες, πλημμύρες, ασθένειες κτλ., ενώ μακροπρόθεσμα οι επιπτώσεις μπορεί να περιλαμβάνουν τη μείωση της βροχόπτωσης που συνεπάγεται και μειωμένη διαθεσιμότητα γλυκού νερού, καθώς και αύξηση του ανταγωνισμού για αυτό τον φυσικό πόρο.

Οι κλιματικές αλλαγές που μεταξύ άλλων επηρεάζουν τη θερμοκρασία, τις βροχοπτώσεις, την όξυνση των ωκεανών και θαλασσών, τη μείωση του διαλυμένου οξυγόνου, την στάθμη της θάλασσας αναμένεται ότι θα έχουν μακροπρόθεσμες επιπτώσεις στη δραστηριότητα της υδατοκαλλιέργειας.

Για την υδατοκαλλιέργεια που είναι ένας γρήγορα αναπτυσσόμενος τομέας, η κλιματική αλλαγή σε συνάρτηση με την εντατικοποίηση της παραγωγής μπορεί να επιφέρει αυξημένους κινδύνους για την υγεία και ευημερία των εκτρεφόμενων ειδών. Αυτό μπορεί να προκύψει μέσω αλλαγών στους ρυθμούς ανάπτυξης των παθογόνων θαλάσσιων βακτηρίων ή στην εμφάνιση παρασίτων, καθώς και με την αλλαγή της εμφάνισης και της μολυσματικότητας των παθογόνων ή την ευαισθησία των εκτρεφόμενων ειδών. Για να μειωθεί ο κίνδυνος αυτών των επιπτώσεων είναι σημαντικό να υπάρχει ένα καλό σχέδιο βιοασφάλειας.

Ακόμη μια μεγάλη πρόκληση που θα αντιμετωπίσει μελλοντικά η δραστηριότητα της υδατοκαλλιέργειας είναι οι πρώτες ύλες που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή ιχθυοτροφών. Η χρήση άγριων ψαριών, λόγω της μείωσης των αποθεμάτων και σε συνάρτηση με την αυξημένη ζήτηση, εκτιμάται ότι, δεν θα είναι πλέον δυνατή. Για αρκετά υφιστάμενα καλλιεργούμενα είδη, μεγάλο ποσοστό των συστατικών της ιχθυοτροφής και συγκεκριμένα η πρωτεΐνη, έχει ήδη αντικατασταθεί από φυτικές πηγές.

Η κλιματική αλλαγή, αναμένεται να έχει επίπτωση και στη γεωργία με πιθανή μείωση της παραγωγής προϊόντων, όπως σόγια και καλαμπόκι, που αποτελούν σημαντικές πρώτες ύλες και συστατικά για την παραγωγή ιχθυοτροφών. Ως εκ τούτου, για να αντιμετωπιστεί αυτή η πρόκληση, θα πρέπει να εξευρεθούν νέοι, καινοτόμοι και βιώσιμοι τρόποι και πρώτες ύλες για την παραγωγή επαρκών ποσοτήτων ιχθυοτροφών για να καλυφτούν οι αντίστοιχες ανάγκες τόσο σε ποσότητα όσο και ποιότητα.

Σημειώνεται ότι, στο παρόν στάδιο δεν υπάρχουν αρκετά στοιχεία, μελέτες και αναλύσεις ως προς την ευπάθεια, ανθεκτικότητα και τους κινδύνους του κλάδου υδατοκαλλιέργειας από την κλιματική αλλαγή και ως εκ τούτου ο καθορισμός μέτρων για αντιμετώπιση των επιπτώσεων δεν είναι εύκολο να γίνει.

Οι πιο μακροπρόθεσμες κλιματικές αλλαγές όπως π.χ. η αύξηση της θερμοκρασίας και της στάθμης της θάλασσας εκτιμάται ότι, μπορεί να αντιμετωπιστεί πιο εύκολα σε σχέση με τα απροειδοποίητα έντονα και ακραία καιρικά φαινόμενα, καθώς υπάρχει περισσότερος χρόνος για τον απαραίτητο σχεδιασμό και την εφαρμογή / λήψη ανάλογων μέτρων.

Όπως αναφέρθηκε πιο πάνω, η σχέση της δραστηριότητάς της υδατοκαλλιέργειας με την κλιματική αλλαγή δύναται να είναι αμφίδρομη. Πέραν των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στην υδατοκαλλιέργεια, υπάρχουν επίσης ευκαιρίες και για τη μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου από τη δραστηριότητα της υδατοκαλλιέργειας με σκοπό τη μείωση του «αποτυπώματος» και συνεισφοράς αυτής της δραστηριότητας στο περιβάλλον και στην κλιματική αλλαγή.

Με βάση σχετικές μελέτες έχει διαφανεί ότι, σε παγκόσμιο επίπεδο, η υδατοκαλλιέργεια σε αντίθεση με τον ευρύτερο γεωργικό τομέα, είναι μια δραστηριότητα που δεν παράγει μεγάλες ποσότητες αερίων του θερμοκηπίου. Από τον ευρύτερο γεωργικό τομέα, η συνεισφορά της υδατοκαλλιέργειας στις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου ανέρχεται περίπου στο 7%. Οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου που σχετίζονται με την υδατοκαλλιέργεια είναι μεγαλύτερες στην εντατικής μορφής υδατοκαλλιέργεια.

Παρόλα αυτά, οι ευκαιρίες αυτές για μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου από την υδατοκαλλιέργεια, μεταξύ άλλων, αφορούν τη χρήση βελτιωμένων τεχνολογιών για βελτίωση της αποδοτικότητας, τη χρήση εναλλακτικών και ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και την εφαρμογή καλών πρακτικών, όπως η βελτίωση της αποδοτικότητας των ιχθυοτροφών.

Η αντιμετώπιση των άμεσων ή έμμεσων επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής είναι ένα πολυδιάστατο θέμα και διασυνδεδεμένο με ευρύτερες πολιτικές και δραστηριότητες. Οι προσπάθειες προσαρμογής και αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής θα πρέπει να προγραμματίζονται και να εφαρμόζονται με πλήρη εξέταση αυτής της πολυπλοκότητας. Σε αντίθετη περίπτωση, λόγω της αναποτελεσματικότητας, οι επιπτώσεις δύναται να επιδεινωθούν αντί να μειωθούν.

Με βάση τις υφιστάμενες προβλέψεις η κλιματική αλλαγή δεν φαίνεται, τουλάχιστο βραχυπρόθεσμα, να έχει σημαντικές επιπτώσεις στην Μεσογειακή υδατοκαλλιέργεια. Παρόλα αυτά εκτιμάται ότι μακροπρόθεσμα και εντός των επόμενων δεκαετιών, οι επιπτώσεις θα είναι πιο έντονες και εμφανείς.

Το γεγονός αυτό δύναται να οδηγήσει και σε θετικές αλλά και σε αρνητικές επιπτώσεις σε ότι αφορά τη δραστηριότητα της υδατοκαλλιέργειας στη Μεσόγειο. Η κλιματική αλλαγή, λόγω της αύξησης των θερμοκρασιών της θάλασσας, μπορεί μεταξύ άλλων, να οδηγήσει σε καλύτερους ρυθμούς ανάπτυξης των εκτρεφόμενων ειδών, βελτίωση της μετατρεψιμότητας της τροφής και δημιουργία ευκαιριών καλλιέργειας νέων ειδών. Από την άλλη οι υψηλότερες θερμοκρασίες μπορεί να προκαλέσουν τη θερμική καταπόνηση (στρες) των υφιστάμενων καλλιεργούμενων ειδών, να διευκολύνουν την εξάπλωση ασθενειών και εισβολή νέων παρασίτων. Επίσης, η αύξηση της συχνότητας και της έντασης των ακραίων καιρικών φαινομένων αυξάνουν το κίνδυνο απώλειας αποθεμάτων καθώς και πρόκλησης ζημιών σε εγκαταστάσεις και εξοπλισμό.

Στην Κύπρο η δραστηριότητα της υδατοκαλλιέργειας έχει επηρεαστεί σε κάποιο βαθμό από την κλιματική αλλαγή. Ο βασικός επηρεασμός, ο οποίος έχει αρνητικές επιπτώσεις, τόσο για την υδατοκαλλιέργεια ανοικτής θάλασσας αλλά και για την υδατοκαλλιέργεια σε χερσαίες εγκαταστάσεις, προέρχεται από τα ακραία και έντονα καιρικά φαινόμενα. Τα φαινόμενα αυτά αφορούν ισχυρούς / θυελλώδεις άνεμους και καταιγίδες με έντονη βροχόπτωση, καθώς και μεγάλες περιόδους παρατεταμένης ανομβρίας. Τα φαινόμενα αυτά τα τελευταία χρόνια έχουν εντατικοποιηθεί και παρατηρούνται σε μεγαλύτερη συχνότητα από ότι στο παρελθόν.

Κατά τα τελευταία χρόνια στην υδατοκαλλιέργεια ανοικτής θάλασσας έχουν προκύψει σημαντικές απώλειες αποθεμάτων και καταστροφές εξοπλισμού λόγω έντονων ισχυρών ανέμων και τρικυμιών.

Για την υδατοκαλλιέργεια σε χερσαίες εγκαταστάσεις και ειδικά την υδατοκαλλιέργεια γλυκού νερού έχουν προκύψει σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις και ζημιές λόγω έντονων βροχοπτώσεων και πλημμυρών, που έχουν οδηγήσει σε απώλειες αποθεμάτων, καθώς και καταστροφές σε εγκαταστάσεις και εξοπλισμό. Επιπρόσθετα, η υδατοκαλλιέργεια γλυκού νερού τα τελευταία 15 χρόνια αντιμετωπίζει σοβαρά προβλήματα διαθεσιμότητας νερού λόγω μεγάλων και παρατεταμένων περιόδων ανομβρίας που επίσης σε ορισμένες περιπτώσεις έχουν οδηγήσει σε σημαντικές απώλειες αποθεμάτων.

Οι επιπτώσεις αυτές έχουν σημαντικό αρνητικό αντίκτυπο, δημιουργώντας μεγάλο οικονομικό κόστος και ζημιές στους υδατοκαλλιεργητές και ως εκ τούτου θα πρέπει να εξευρεθούν, να προωθηθούν και να στηριχτούν τρόποι αντιμετώπισης τους.

Πέραν των πιο πάνω, τα τελευταία χρόνια, λόγω της κλιματικής αλλαγής (αύξηση των θερμοκρασιών της θάλασσας), καθώς και άλλων παραγόντων όπως η διαπλάτυνση της διώρυγας του Σουεζ, παρατηρείται μια έντονη μετανάστευση αρκετών νέων πιο τροπικών ειδών ψαριών και άλλων οργανισμών από τον Ινδικό ωκεανό και την ερυθρά θάλασσα μέσω της διώρυγας του Σουεζ στη Μεσόγειο (Λεσεψιανοί μετανάστες). Αρκετά από τα είδη αυτά είναι επιβλαβή δημιουργώντας προβλήματα στη βιοποικιλότητα και εκτοπίζοντας άλλα τοπικά είδη. Επίσης, ορισμένα από τα είδη έχουν σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις και στη δραστηριότητα της συλλεκτικής αλιείας καταστρέφοντας τα αλιεύματα αλλά και τα αλιευτικά εργαλεία. Δυστυχώς, όπως έχει διαπιστωθεί, αυτά τα είδη είναι σε θέση να αναπαραχθούν στη Μεσόγειο και τα οποιαδήποτε μέτρα καταπολέμησης τους δεν μπορούν να οδηγήσουν σε εξάλειψη των πληθυσμών τους παρά μόνο να τον περιορίσουν και αυτό όχι σε ικανοποιητικό βαθμό.

Παρόλα αυτά, το πιο πάνω γεγονός δύναται να δημιουργήσει ή / και να αποτελέσει ευκαιρία για την υδατοκαλλιέργεια παρέχοντας τη δυνατότητα της πιθανής καλλιέργειας νέων ειδών με εμπορικό ενδιαφέρον τόσο για την ντόπια αγορά όσο και για εξαγωγές. Ένα καλό παράδειγμα ενός τέτοιου είδους (Λεσεψιανού μετανάστη) είναι η προσφυγούλα, το οποίο έχει θεσπιστεί στη ντόπια αγορά και παρουσιάζει υψηλή εμπορική αξία. Παρόλο που το είδος αυτό μπορεί να παραχθεί και από την υδατοκαλλιέργεια, στο παρόν στάδιο η ζήτηση καλύπτεται από τη συλλεκτική αλιεία. Το σημαντικό

είναι ότι, η κλιματική αλλαγή πέραν των αρνητικών επιπτώσεων δύναται να έχει και θετικές επιπτώσεις, παρουσιάζοντας μελλοντικά ευκαιρίες και παρέχοντας δυνατότητες για την πιθανή καλλιέργεια νέων πιο τροπικών ειδών.

Στην Κυπριακή υδατοκαλλιέργεια όλες οι μονάδες λειτουργούν επί εντατικής βάσης. Η συνεισφορά της δραστηριότητας στις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου εκτιμάται ότι είναι σχετικά μικρή λόγω των πρακτικών καλλιέργειας που εφαρμόζονται, του περιορισμένου συνολικού αριθμού τους και της μικρής συνολικά παραγωγής. Παρόλα αυτά η βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των μονάδων αποτελεί σημαντικό στόχο καθότι πέραν από τη βελτίωση της περιβαλλοντικής απόδοσης τους, βελτιώνει το κόστος λειτουργίας και αποφέρει σημαντικά οικονομικά οφέλη.

Γενικότερα η κατανόηση και η πρόβλεψη των βραχυπροθέσμων αλλά και μακροπρόθεσμων επιπτώσεων και ειδικότερα των σταδιακών αλλαγών των κλιματικών παραμέτρων στην υδατοκαλλιέργεια αποτελεί μια πρόκληση.

Ωε εκ τούτου, σαν χώρα, θα πρέπει σε αυτά τα πλαίσια και στο μέτρο του δυνατού να προσαρμοστούμε στην αβεβαιότητα και τους δυνητικούς κινδύνους της κλιματικής αλλαγής, μέσω μια διαδικασίας σχεδιασμού, συμπεριλαμβανομένου δράσεων που θα μετριάσουν ή / και θα αντιμετωπίζουν τις αρνητικές επιπτώσεις ή ακόμη που θα εκμεταλλεύονται τις ευκαιρίες που παρουσιάζονται.

Η προσαρμογή θα πρέπει να είναι μια συνεχής και ευέλικτη διαδικασία αντλώντας από τις γνώσεις και τις εμπειρίες με σκοπό την αποτροπή των οποιονδήποτε νέων κινδύνων. Επιπρόσθετα, είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι, η αντιμετώπιση και ο μετριασμός των κινδύνων της κλιματικής αλλαγής στην υδατοκαλλιέργεια θα πρέπει να ενταχθεί σε ένα ευρύτερο πλαίσιο σχετικών εθνικών και περιφερειακών στρατηγικών και πολιτικών.

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα πιο πάνω θα πρέπει να προωθηθούν και να στηριχθούν δράσεις, που να στοχεύουν στα ακόλουθα:

- Προώθηση της έρευνας και βελτίωση της γνώσης για κατανόηση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στην υδατοκαλλιέργεια και αύξηση της ανθεκτικότητας.
- Εφαρμογή μέτρων πρόληψης και ενίσχυσης της ανθεκτικότητας της υδατοκαλλιέργειας για αντιμετώπιση ακραίων καιρικών φαινομένων.
- Εφαρμογή μέτρων πρόληψης και βιοασφάλειας για τη διατήρηση της υγείας των εκτρεφόμενων οργανισμών.
- Προώθηση, εφαρμογή και χρήση συστημάτων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.
- Εφαρμογή καλών και βελτιωμένων πρακτικών καλλιέργειας.
- Διαφοροποίηση της παραγωγής με είδη που βρίσκονται χαμηλότερα στην τροφική αλυσίδα ή νέα είδη με καλές προοπτικές εμπορίας.
- Διαφοροποίηση της υδατοκαλλιέργειας με είδη ανθεκτικά στην κλιματική αλλαγή.

➤ Αντιμετώπιση Εκτάκτων Περιστατικών

Με βάση την εμπειρία που προέκυψε λόγω της πανδημίας COVID-19 και των σχετικών αρνητικών επιπτώσεων στους περισσότερους τομείς της οικονομίας, συμπεριλαμβανομένου και της υδατοκαλλιέργειας, γίνεται πλέον επιτακτική ανάγκη να δημιουργηθούν μηχανισμοί και να καθοριστούν μέτρα αντιμετώπισης αντίστοιχων μελλοντικών απρόβλεπτων φαινομένων. Θα πρέπει να εξεταστούν τρόποι και να προβλεφθεί στήριξη έτσι ώστε και να ενισχυθεί η ανθεκτικότητα του εθνικού τομέα υδατοκαλλιέργειας αλλά ταυτόχρονα και για να μπορεί να ανταπεξέλθει σε τέτοιες περιπτώσεις, διατηρώντας τη βιωσιμότητα και διασφαλίζοντας τη συνέχιση της λειτουργίας του.

Η εφαρμογή του μηχανισμού και των μέτρων στήριξης για έκτακτα περιστατικά θα μπορούν να εφαρμοστούν τόσο σε περίπτωση συνέχισης των σημαντικών αρνητικών επιπτώσεων λόγω της πανδημίας COVID-19 ή σε άλλες έκτακτες απρόβλεπτες περιπτώσεις που θα οδηγήσουν είτε σε σημαντική μείωση της δυνατότητας εμπορίας ή / και εξαλίευσης προϊόντων είτε σε μαζικές απώλειες (θνησιμότητες) ιχθυοαποθεμάτων, τόσο συνολικά για το τομέα όσο και μεμονωμένα σε μονάδες υδατοκαλλιέργειας.

Πέραν των έκτακτων περιστατικών που σχετίζονται με τη δημόσια υγεία, όπως η περίπτωση του COVID-19, πιθανόν να προκύψουν και άλλα έκτακτα περιστατικά τα οποία να σχετίζονται με ακραία καιρικά φαινόμενα λόγω της κλιματικής αλλαγής ή / και ασθένειες (ιχθυονόσοι) ή / και περιστατικά ρύπανσης.

Ως εκ τούτου σε τέτοιες περιπτώσεις και περιστατικά είναι πολύ σημαντικό να υπάρχουν μηχανισμοί που να διασφαλίζουν την βιωσιμότητα και τη συνέχιση της λειτουργίας των μονάδων υδατοκαλλιέργειας.

Για τον πιο πάνω λόγο θα πρέπει μεταξύ άλλων, να προωθηθούν και να στηριχτούν δράσεις, που να στοχεύουν στο ακόλουθο:

- **Εφαρμογή μέτρων στήριξης μονάδων υδατοκαλλιέργειας για αντιμετώπιση απρόβλεπτων φαινομένων και έκτακτων περιστατικών.**

➤ Παροχή Συμβουλευτικών Υπηρεσιών

Η υδατοκαλλιέργεια είναι μια πολύπλευρη δραστηριότητα που περιλαμβάνει αλλά και επηρεάζεται από διάφορους παράγοντες και παραμέτρους. Σαν, ίσως, η πιο αναπτυσσόμενη βιομηχανία παραγωγής τροφίμων θα πρέπει να επεκτείνει και να αυξήσει ακόμη περισσότερο την παραγωγή της έτσι ώστε, να καλύψει τη συνεχόμενη αύξηση της ζήτησης αλιευτικών προϊόντων. Αυτό το γεγονός αποτελεί μια αρκετά μεγάλη πρόκληση δεδομένου ότι, θα πρέπει να επιτευχθεί στα πλαίσια της αρχής της αειφόρου ανάπτυξης που περιλαμβάνει οικονομικούς, περιβαλλοντικούς, κοινωνικούς και τεχνικές παραμέτρους.

Οι μονάδες υδατοκαλλιέργειας θα πρέπει να καθορίσουν και να επιτύχουν τους αναπτυξιακούς τους στόχους εντός ενός προκαθορισμένου χρονοδιαγράμματος και του προϋπολογισμού τους διατηρώντας ταυτόχρονα την υψηλή ποιότητα των προϊόντων τους. Η εφαρμογή και υλοποίηση του αναπτυξιακού πλάνου, σε πολλές περιπτώσεις απαιτεί και την ανάπτυξη ιδιαίτερων και καινοτόμων ιδεών και πρακτικών, οι οποίες δύναται να βασίζονται σε προσεγγίσεις, τεχνικές και τεχνολογίες αιχμής. Ο οποιοσδήποτε σχεδιασμός και στρατηγική θα πρέπει να παρέχουν ολοκληρωμένες λύσεις για την σωστή, αειφόρο και βιώσιμη ανάπτυξη των μονάδων. Ο κύριος στόχος θα πρέπει να αφορά τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των μονάδων διασφαλίζοντας την ορθολογική και βιώσιμη ανάπτυξή τους.

Για να βελτιωθεί περαιτέρω η ανταγωνιστικότητα και η αποδοτικότητα των μονάδων υδατοκαλλιέργειας στην Κύπρο, είναι σημαντικό σε ορισμένες περιπτώσεις, να βελτιωθούν οι υφιστάμενες δομές και μέθοδοι διαχείρισης συμπεριλαμβανομένου και της οικονομικής διαχείρισης. Είναι σημαντικό να αναγνωριστούν κενά ή πιθανές βελτιώσεις που θα μπορούν να εφαρμοστούν σε ότι αφορά, διαχειριστικές, τεχνικές, επιστημονικές και οικονομικές πτυχές, καθώς και στρατηγικές εμπορίας και επιχειρηματικές στρατηγικές για τις εκμεταλλεύσεις υδατοκαλλιέργειας.

Ιδιαίτερα για τον τομέα υδατοκαλλιέργειας ανοικτής θάλασσας, πέραν της βελτίωσης της ανταγωνιστικότητας, ιδιαίτερη σημασία έχουν οι στρατηγικές ανάπτυξης και διάνοιξης νέων αγορών, καθώς και η προώθηση της εμπορίας των προϊόντων καθότι αυτό αποτελεί ίσως τη πιο σημαντική παράμετρο και τη μεγαλύτερη πρόκληση που θα καθορίσει τη μελλοντική ανάπτυξη του.

Για τον πιο πάνω λόγο θα πρέπει μεταξύ άλλων, να προωθηθούν και να στηριχτούν δράσεις, που να στοχεύουν στα ακόλουθα:

- **Πρωώθηση της παροχής συμβουλευτικών υπηρεσιών τεχνικού, επιστημονικού, νομικού ή οικονομικού χαρακτήρα σε εκμεταλλεύσεις υδατοκαλλιέργειας**

➤ **Ενίσχυση του Ανθρώπινου Κεφαλαίου και της Δικτύωσης**

Το ανθρώπινο δυναμικό διαδραματίζει σημαντικό ρόλο σε όλες τις πτυχές της δραστηριότητας της υδατοκαλλιέργειας και ειδικότερα στην παραγωγική διαδικασία. Ως εκ τούτου έχει σημαντικό ρόλο να διαδραματίσει σε θέματα που αφορούν τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της υδατοκαλλιέργειας όπως π.χ. τη βελτίωση της απόδοσης της τροφής, τη πρόληψη και καταπολέμηση ασθενειών και ιχθυονόσων, τη διασφάλιση της υγείας, ευημερίας και καλής διαβίωσης των εκτρεφόμενων ειδών, τη διατήρηση της υψηλής ποιότητας του προϊόντος και της καλής κατάστασης του περιβάλλοντος κτλ.

Λαμβάνοντας υπόψη τα πιο πάνω, είναι σημαντικό λοιπόν, το ανθρώπινο δυναμικό των μονάδων υδατοκαλλιέργειας σε όλα τα επίπεδα να παραμένει ενημερωμένο, να εκπαιδεύεται συνεχώς και να εξελίσσεται σε σχέση με τις επιστημονικές και τεχνολογικές εξελίξεις και καινοτομίες, καθώς και μεθόδους διαχείρισης της υδατοκαλλιέργειας σε όλα τα επίπεδα.

Για το σκοπό αυτό θα πρέπει να προωθηθούν σχετικές δράσεις που αποσκοπούν στη δημιουργία και βελτίωση ικανοτήτων (δια βίου μάθηση), τη διάδοση των επιστημονικών και τεχνικών γνώσεων και των καινοτόμων πρακτικών, καθώς και την απόκτηση νέων επαγγελματικών δεξιοτήτων στον τομέα της υδατοκαλλιέργειας.

Διευκρινίζεται ότι, τα πιο πάνω δεν ισχύουν μόνο για τις μονάδες υδατοκαλλιέργειας (ιδιωτικό τομέα), αλλά και για τις εμπλεκόμενες υπηρεσίες του κράτους οι οποίες είναι και αρμόδιες για τη διαχείριση της δραστηριότητας σε εθνικό επίπεδο, καθώς και τη θέσπιση διαδικασιών στα πλαίσια των αρμοδιοτήτων τους και της εφαρμογής του σχετικού ρυθμιστικού πλαισίου.

Με αυτό επιτυγχάνεται η συμπληρωματικότητα και ταυτόχρονα η δυνατότητα βελτίωσης της αειφόρου ανάπτυξης και της ανταγωνιστικότητας του κλάδου.

Επιπρόσθετα με τα πιο πάνω, η δικτύωση αποτελεί ακόμη μια δράση που μπορεί να συνεισφέρει στη βελτίωση των υφιστάμενων πρακτικών διαχείρισης και βελτίωσης της ανταγωνιστικότητας. Για το λόγο αυτό θα πρέπει να προωθηθούν και οι ανάλογες ενέργειες που αφορούν τη δικτύωση και την ανταλλαγή εμπειριών και βέλτιστων πρακτικών μεταξύ των επιχειρήσεων υδατοκαλλιέργειας ή των επαγγελματικών οργανώσεων και άλλων ενδιαφερομένων, συμπεριλαμβανομένων των επιστημονικών και τεχνικών, δημόσιων και ακαδημαϊκών φορέων τόσο σε τοπικό αλλά και σε περιφερειακό και διεθνές επίπεδο.

Όλα τα πιο πάνω παρέχουν ευκαιρίες και ενδυναμώνουν την ικανότητα αποτελεσματικότερης πρόληψης και αντιμετώπισης προβλημάτων και ταυτόχρονα ενισχύουν τη δυνατότητα περεταίρω ανάπτυξης του τομέα.

Ως εκ τούτου, θα πρέπει να προωθηθούν και να στηριχτούν δράσεις που να στοχεύουν στα ακόλουθα:

- **Βελτίωση της γνώσης και της κατάρτισης του ανθρώπινου δυναμικού συμπεριλαμβανομένου και της απόκτησης νέων ικανοτήτων**
- **Πρωώθηση και ενίσχυση των συνεργασιών και της δικτύωσης μεταξύ εμπλεκόμενων φορέων (δημόσιων και ιδιωτικών) τόσο σε εθνικό όσο και σε περιφερειακό και διεθνές επίπεδο.**

- **Ενίσχυση της Εθνικής συμμετοχής σε ευρωπαϊκούς και περιφερειακούς οργανισμούς και όργανα που αφορούν τη δραστηριότητα της υδατοκαλλιέργειας**

➤ **Συλλογή Δεδομένων**

Η συλλογή και ανάλυση δεδομένων αποτελεί σημαντικότατο εργαλείο για τη διαχείριση οποιασδήποτε δραστηριότητας, συμπεριλαμβανομένου και της υδατοκαλλιέργειας.

Μέσω της διαδικασίας αυτής μπορεί να αξιολογηθεί η επίδοση του κλάδου και η συνεισφορά του στην οικονομία είτε σε επίπεδο μονάδας, είτε σε συλλογικό / εθνικό επίπεδο, είτε ακόμη και ανά δραστηριότητα δηλαδή π.χ. για το σύνολο των μονάδων ανοικτής θάλασσας, για τις μονάδες γλυκού νερού, για τους ιχθυογεννητικούς σταθμούς κτλ.

Επίσης, μέσω της ανάλυσης δεδομένων, μπορούν να αναγνωριστούν αδύναμα σημεία, καθώς και πλεονεκτήματα ή / και δυνατά σημεία. Με αυτό τον τρόπο μπορούμε να επικεντρωθούμε στην ενίσχυση και βελτίωση των αδυναμιών και ταυτόχρονα να στηρίζουμε και να διασφαλίσουμε τη συνέχιση των δυνατών σημείων.

Ως εκ τούτου, η σωστή, έγκυρη και αξιόπιστη πληροφόρηση και ανάλυση δεδομένων καθώς και η γνώση της κατάστασης και των τάσεων της υδατοκαλλιέργειας, συμπεριλαμβανομένων και των κοινωνικό-οικονομικών πτυχών, συνεισφέρει σημαντικά και αποτελεί κλειδί για τον καθορισμό πολιτικής, τη λήψη αποφάσεων και την υπεύθυνη και ορθολογική διαχείριση του κλάδου. Επιπρόσθετα, οι πληροφορίες αυτές είναι επίσης απαραίτητες για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της σχετικής πολιτικής και για την παρακολούθηση των επιδόσεων της διαχείρισης της δραστηριότητας της υδατοκαλλιέργειας.

Στην Κύπρο η συλλογή δεδομένων στον τομέα υδατοκαλλιέργειας αποτελεί μια σημαντική δραστηριότητα στα πλαίσια της διαχείρισης του κλάδου και εφαρμόζεται από τα τέλη της δεκαετίας του 70. Εννοείται φυσικά ότι, από τότε τα δεδομένα που συλλέγονται έχουν αναβαθμιστεί και αναθεωρηθεί αρκετές φορές με βάση την εξέλιξη της δραστηριότητας του τομέα, καθώς και για την βελτίωση της διεξαγωγής ικανοποιητικών και έγκυρων αναλύσεων της απόδοσης του.

Ένα μεγάλο πλεονέκτημα σε ότι αφορά τη συλλογή δεδομένων στον τομέα αυτό, είναι ο μικρός αριθμός των μονάδων που δραστηριοποιούνται στην Κύπρο, έτσι παρέχεται η δυνατότητα συλλογής δεδομένων από όλες τις μονάδες χωρίς να χρειάζεται να γίνεται δειγματοληπτική συλλογή και αναγωγή δεδομένων.

Τα δεδομένα συλλέγονται υπό τη μορφή ερωτηματολογίων σε ετήσια βάση, τα οποία είναι προσαρμοσμένα ανάλογα για την κάθε μορφή υδατοκαλλιέργειας. Ο μικρός αριθμός μονάδων σε συνάρτηση με την καλή επαγγελματική σχέση που υφίσταται με τους παραγωγούς βοηθά σημαντικά στη συλλογή των δεδομένων και δεν έχουν προκύψει ιδιαίτερα προβλήματα λόγω απροθυμίας τους για την υποβολή των ζητούμενων στοιχείων. Διευκρινίζεται ότι, η υποβολή στατιστικών στοιχείων και δεδομένων αποτελεί υποχρέωση των παραγωγών βάσει της περί υδατοκαλλιέργειας νομοθεσίας και είναι αναπόσπαστο μέρος των όρων που συνοδεύουν όλες τις άδειες ίδρυσης και λειτουργίας ιχθυοτροφικών μονάδων.

Η συλλογή δεδομένων και η επεξεργασία τους γίνεται από το ΤΑΘΕ και αυτό αποτελεί πλεονέκτημα καθώς, λόγω εμπειρογνωμοσύνης σε σχέση με τη δραστηριότητα, επιτρέπει την καλύτερη ερμηνεία των ποσοτικών αποτελεσμάτων λόγω και της ακριβούς γνώσης των πλεονεκτημάτων και των πιθανών αδυναμιών των δεδομένων και βελτιώνει την αξιοπιστία τους. Η εφαρμογή αυτής της διαδικασίας βοηθά επίσης, έτσι ώστε τα αποτελέσματα να μην αμφισβητούνται ως βασισόμενα σε μεροληπτικές πληροφορίες.

Επιπρόσθετα, για αρκετά από τα δεδομένα γίνεται διασταυρούμενος έλεγχος (cross-check) με δεδομένα από άλλες σχετικές υπηρεσίες όπως το Τμήμα Γεωργίας που είναι αρμόδιο για την

εισαγωγή ιχθυοτροφών και τις κτηνιατρικές υπηρεσίες που είναι αρμόδιες για τη διατήρηση δεδομένων όσον αφορά τις εξαγωγές προϊόντων υδατοκαλλιέργειας.

Επιπρόσθετα, στα πλαίσια της υποβολής, διατήρησης και ανάλυσης δεδομένων το ΤΑΘΕ έχει δημιουργήσει, διατηρεί και διαχειρίζεται την Εθνική Βάση Δεδομένων Υδατοκαλλιέργειας όπου γίνεται και η καταχώρηση όλων των σχετικών στοιχείων.

Τα στοιχεία όταν συλλεχθούν γίνεται η αντίστοιχη επεξεργασία και στη συνέχεια τα συλλογικά δεδομένα αποστέλλονται / υποβάλλονται στην ΕΕ (DCF και Eurostat), σε διεθνής οργανισμούς όπως ο Οργανισμός Τροφίμων και Γεωργίας των Ηνωμένων Εθνών (FAO) αλλά και σε περιφερειακούς οργανισμούς όπως η ΓΕΑΜ (Γενική Επιτροπή Αλιείας στη Μεσόγειο - GFCM). Όλα τα δεδομένα υποβάλλονται έγκαιρα με βάσει τις υποχρεώσεις μας, χωρίς να έχουν προκύψει οποιαδήποτε ιδιαίτερα προβλήματα. Επίσης τα βασικά δεδομένα που αφορούν όγκο παραγωγής και αξίας, καθώς και στοιχεία για την εργοδότηση του Κυπριακού τομέα υδατοκαλλιέργειας είναι διαθέσιμα για όλους στην ιστοσελίδα του ΤΑΘΕ.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι, η συλλογή και ανάλυση των δεδομένων υδατοκαλλιέργειας είναι δαπανηρή και χρονοβόρα άσκηση τόσο για τις αρμόδιες αρχές όσο και για τους παραγωγούς, ειδικά αν αναλογιστούμε τις ανθρωποώρες που απαιτούνται. Ως εκ τούτου θα πρέπει το σύστημα συλλογής και επεξεργασίας των στατιστικών δεδομένων να είναι οικονομικά αποδοτικό. Σε περίπτωση διάθεσης ανεπαρκών ανθρώπινων και οικονομικών πόρων για τη συλλογή δεδομένων, πιθανόν να έχει σαν αποτέλεσμα την κακή ποιότητα των πληροφοριών που θα οδηγήσουν σε περιορισμένη δυνατότητα χρήσης στατιστικών σε σχέση με τη διαχείριση της υδατοκαλλιέργειας και την χάραξη πολιτικής.

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα πιο πάνω θα πρέπει να προωθηθούν και να στηριχτούν δράσεις που να στοχεύουν στα ακόλουθα:

- **Διασφάλιση της συνέχισης της εφαρμογής του εθνικού προγράμματος συλλογής δεδομένων**
- **Αναβάθμιση της Εθνικής Βάσης Δεδομένων Υδατοκαλλιέργειας**
- **Μείωση / Απλοποίηση των διοικητικών διαδικασιών και φόρτου εργασίας που απαιτείται για τη συλλογή και επεξεργασία δεδομένων**
- **Βελτίωση της δυνατότητας ανάλυσης δεδομένων**

7.4 Άξονας Προτεραιότητας 4 : Οργάνωση Αγοράς και Εμπορία

Η αγορά γενικότερα αποτελεί ίσως τη σημαντικότερη παράμετρο, καθώς ρυθμίζει σε μεγάλο βαθμό τις προοπτικές ανάπτυξης μιας δραστηριότητας.

Σε αυτά τα πλαίσια, οι οργανώσεις παραγωγών είναι σημαντικοί οργανισμοί που μπορεί να βοηθήσουν τους παραγωγούς να μειώσουν το κόστος των συναλλαγών τους και να συνεργαστούν κατά την εμπορία των προϊόντων τους. Οι οργανώσεις παραγωγών ενισχύουν, μεταξύ άλλων, τη συλλογική διαπραγματευτική ισχύ των παραγωγών όπως π.χ. με τη συγκέντρωση της προσφοράς, τη βελτίωση της προώθησης και εμπορίας προϊόντων, την παροχή τεχνικής και υλικοτεχνικής βοήθειας στα μέλη, τη συμβολή στη διαχείριση της ποιότητας των προϊόντων και τη μεταβίβαση γνώσεων αλλά και εμπειρογνωμοσύνης.

Ως εκ τούτου η οργάνωση αγοράς αποτελεί σημαντικό παράγοντα στην προσπάθεια ενίσχυσης της ανταγωνιστικότητας του τομέα υδατοκαλλιέργειας.

Πέραν των πιο πάνω, όπως και στην υπόλοιπη Ευρωπαϊκή Ένωση τόσο και στην Κύπρο η υδατοκαλλιέργεια λειτουργεί και αναπτύσσεται εντός ενός θεσμοθετημένου πλαισίου που χαρακτηρίζεται από ψηλά πρότυπα και προδιαγραφές όσον αφορά το περιβάλλον, την ευημερία και υγεία των εκτρεφόμενων ειδών, την ποιότητα των προϊόντων και την προστασία των καταναλωτών.

Τα πιο πάνω και οι υποχρεώσεις που προκύπτουν έχουν επιπτώσεις στο κόστος για τους παραγωγούς. Παρόλα αυτά, τα πιο πάνω χαρακτηριστικά μπορούν να μετατραπούν σε ανταγωνιστικό πλεονέκτημα εάν η προσοχή των καταναλωτών στραφεί στην ποιότητα των προϊόντων, πλεονέκτημα που μπορεί να συμβάλει στην αποδοχή της υδατοκαλλιέργειας τόσο σε ευρωπαϊκό αλλά και τοπικό επίπεδο.

Τα χαρακτηριστικά αυτά πρέπει να χρησιμοποιηθούν και να αξιοποιηθούν για την βελτίωση της ανταγωνιστικότητας μέσω σχετικών δράσεων προώθησης και εμπορίας των προϊόντων στις διάφορες αγορές.

Τα 2 βασικά θέματα που εξετάζονται σε αυτό τον άξονα αφορούν τις οργανώσεις παραγωγών και την εμπορία συμπεριλαμβανομένου και της ποιότητας των προϊόντων και αντίληψης των καταναλωτών και της κοινωνίας.



➤ Οργανώσεις Παραγωγών

Οι οργανώσεις παραγωγών διαδραματίζουν σημαντικό και ουσιαστικό ρόλο στην αλυσίδα παραγωγής και εμπορίας ενός προϊόντος, αλλά και γενικότερα σε ότι αφορά την εφαρμογή και υλοποίηση της κοινής αλιευτικής πολιτικής και την κοινή οργάνωση αγοράς.

Με βάση το Ευρωπαϊκό ρυθμιστικό πλαίσιο, οι οργανώσεις παραγωγών είναι επίσημοι αναγνωρισμένοι οργανισμοί που έχουν συσταθεί από τους παραγωγούς. Οι οργανώσεις παραγωγών μπορούν να συμβάλουν στην αειφόρο ανάπτυξη της υδατοκαλλιέργειας μέσω της παροχής

καθοδήγησης και συλλογικής διαχείρισης των δραστηριοτήτων των μελών τους, προσαρμόζοντας την προμήθεια στη ζήτηση της αγοράς και στηρίζοντας τους για τη δημιουργία προστιθέμενης αξίας στα προϊόντα τους.

Επιπρόσθετα, οι οργανώσεις παραγωγών μπορούν, για ορισμένες δραστηριότητες, να τύχουν κάποιων εξαιρέσεων από τους κανόνες ανταγωνισμού της ΕΕ, όπως οι συλλογικές διαπραγματεύσεις εκ μέρους των μελών τους και ο προγραμματισμός της παραγωγής. Επίσης, οι οργανώσεις παραγωγών έχουν πρόσβαση και στη χρηματοδότηση της ΕΕ στο πλαίσιο «επιχειρησιακών προγραμμάτων» όπως π.χ. για τη στήριξη των συλλογικών επενδύσεων.

Πέραν των πιο πάνω, οι οργανώσεις παραγωγών συμβάλλουν στην ενίσχυση της θέσης των παραγωγών στην αλυσίδα εφοδιασμού τροφίμων, εξασφαλίζοντας μεγαλύτερη διείσδυση στην αγορά και μεγαλύτερη διαπραγματευτική ισχύ. Οι οργανώσεις παραγωγών προσθέτουν αξία στις επιχειρηματικές δραστηριότητες παρέχοντας υποδομή για παραγωγή, αποθήκευση ή επεξεργασία των προϊόντων. Μπορούν επίσης, να συμβάλουν στον μετριασμό των οικονομικών κινδύνων και του αντίστοιχου κόστους αποφέροντας οικονομικά, τεχνικά και κοινωνικά οφέλη στα μέλη τους.

Στην Κύπρο για τον τομέα της θαλάσσιας υδατοκαλλιέργειας, έχει δημιουργηθεί ο Παγκύπριος Σύνδεσμος Θαλασσοκαλλιεργητών (ΠΑΣΥΘΑ), χωρίς όμως να αποτελεί μια αναγνωρισμένη οργάνωση παραγωγών ενώ για την υδατοκαλλιέργεια γλυκού νερού δεν υπάρχει κάποιο οργανωμένο σύνολο. Ως εκ τούτου δεν υφίσταται οποιαδήποτε οργάνωση παραγωγών όσων αφορά τον τομέα υδατοκαλλιέργειας.

Στο παρελθόν, και πριν την ένταξη της Κύπρου στην ΕΕ, είχε γίνει μια προσπάθεια δημιουργίας οργάνωσης παραγωγών για τη θαλάσσια υδατοκαλλιέργεια αλλά, δυστυχώς είχε πολύ μικρό διάστημα λειτουργίας. Ο λόγος αποτυχίας εκτιμάται, στη μη σωστή προετοιμασία για τη λειτουργία της αλλά και για λόγους μη σωστής διαχείρισης. Σε αυτό συνέβαλε και το αίσθημα φόβου των παραγωγών στο να χάσουν την «επιχειρηματική τους ελευθερία». Από τότε δεν έχει προκύψει οποιαδήποτε πρωτοβουλία για δημιουργία οργάνωσης παραγωγών. Ίσως αυτό να οφείλεται και στο γεγονός ότι, η σχετική ενημέρωση που έχει γίνει για τα οφέλη που μπορούν να προκύψουν από τη δημιουργία οργάνωσης παραγωγών στα πλαίσια της κοινής οργάνωσης αγοράς, να μην ήταν πλήρης και αρκετά εκτενής, με αποτέλεσμα οι υδατοκαλλιεργητές να μην έχουν αντιληφθεί τα πλεονεκτήματα που προκύπτουν.

Για την υδατοκαλλιέργεια γλυκού νερού, το γεγονός ότι δεν υπάρχει κάποιο οργανωμένο σύνολο εκτιμάται ότι οφείλεται σε διάφορους παράγοντες. Ο αριθμός των μονάδων στην Κύπρο είναι πολύ μικρός όπως και η παραγωγή η οποία διοχετεύεται στο 100% στην εγχώρια αγορά. Οι περισσότερες μονάδες είναι πολύ μικρές οικογενειακές επιχειρήσεις όπου ορισμένες εξ' αυτών λειτουργούν με παρακείμενα εστιατόρια, όπου δεν έχουν την ανάγκη εμπορίας των προϊόντων τους στην ευρύτερη αγορά. Επίσης τις περισσότερες μονάδες διαχειρίζονται άτομα με εμπειρική και τεχνική κατάρτιση και η δημιουργία ενός οργανωμένου συνόλου και των διαδικασιών, τους δημιουργεί την εντύπωση ότι θα είναι κάτι που θα είναι δύσκολο να διαχειριστούν. Επίσης, εκτιμάται ότι υπάρχουν και θέματα δυσπιστίας ως προς τα οφέλη που θα προκύψουν από τη δημιουργία ενός οργανωμένου συνόλου, καθώς και ο φόβος να χάσουν την «επιχειρηματική τους ελευθερία».

Η πιθανή μελλοντική δημιουργία οργάνωσης παραγωγών εκτιμάται ότι, θα έχει θετικό αντίκτυπο και θα συνεισφέρει θετικά στις προοπτικές περεταίρω ανάπτυξης της Κυπριακής υδατοκαλλιέργειας. Μια τέτοια ενέργεια αναμένεται να οδηγήσει στη θεσμοθέτηση και ενίσχυση της υφιστάμενης συνεργασίας μεταξύ των ιχθυοτρόφων με σημαντικά οφέλη. Η δημιουργία ενός ενιαίου φορέα όπως η οργάνωση παραγωγών μπορεί να οδηγήσει μεταξύ άλλων σε μείωση των κόστων παραγωγής και διανομής, καλύτερο προγραμματισμό, δημιουργία κοινών εγκαταστάσεων, ευκαιρίες ανοίγματος μεγαλύτερων ή και πιο ειδικευμένων αγορών, ενιαίες / κοινές εκστρατείες προώθησης προϊόντων κτλ. Αυτό αναμένεται να έχει σαν αποτέλεσμα την αύξηση της αποδοτικότητας και ανταγωνιστικότητας, έτσι ώστε οι μονάδες να είναι σε θέση να λειτουργούν και να ανταγωνίζονται στις τρέχουσες παγκοσμιοποιημένες αγορές. Ταυτόχρονα δεδομένου και του σχετικά μικρού όγκου

παραγωγής των μονάδων, η δημιουργία οργανώσεων παραγωγών δύναται να δημιουργήσει πρόσβαση σε μεγαλύτερες αγορές που απαιτούν σταθερή προμήθεια μεγαλύτερων ποσοτήτων προϊόντων.

Η οργάνωση της αγοράς και συγκεκριμένα η δημιουργία οργανώσεων παραγωγών μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο όχι μόνο για την αξιοποίηση των ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων αλλά και για την αντιμετώπιση κάποιων αδυναμιών / μειονεκτημάτων της Κυπριακής υδατοκαλλιέργειας και για το λόγο αυτό θα πρέπει να προωθηθεί και να στηριχτεί η σύσταση σχετικών οργανώσεων παραγωγών.

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα πιο πάνω θα πρέπει να προωθηθούν και να στηριχτούν δράσεις που να στοχεύουν στα ακόλουθα:

- **Προώθηση εκστρατειών ενημέρωσης για την κοινή οργάνωση αγοράς, τις πρόνοιες και τα δυνητικά οφέλη που προκύπτουν από τη δημιουργία οργανώσεων παραγωγών.**
- **Δημιουργία οργανώσεων παραγωγών.**

➤ **Εμπορία, Ποιότητα και Αντίληψη των Καταναλωτών για τα Προϊόντα Υδατοκαλλιέργειας**

Η εμπορία των προϊόντων αποτελεί μια από τις σημαντικότερες και πιο ουσιώδης παραμέτρους για την Κυπριακή υδατοκαλλιέργεια. Η δραστηριότητα της υδατοκαλλιέργειας στην Κύπρο είναι κατά κύριο λόγο εξαγωγικού προσανατολισμού. Περίπου το 80% της παραγωγής εξάγεται επί το πλείστον σε τρίτες χώρες. Ως εκ τούτου οι προοπτικές περαιτέρω ανάπτυξης και επέκτασης της Κυπριακής υδατοκαλλιέργειας συσχετίζεται και συνδέεται άμεσα με τις δυνατότητες και την προοπτική επέκτασης των εξαγωγών των προϊόντων.

• **Εμπορία**

Η Κύπρος λόγω του μικρού μεγέθους και της γεωγραφικής της τοποθεσίας αντιμετωπίζει αρκετά προβλήματα και σημαντικές προκλήσεις όσον αφορά την εξαγωγική δραστηριότητα, όχι μόνο σε σχέση με τα προϊόντα υδατοκαλλιέργειας αλλά και γενικότερα για αρκετά προϊόντα του ευρύτερου γεωργικού τομέα.

Τα πιο σημαντικά προβλήματα που αντιμετωπίζονται είναι το ψηλό κόστος μεταφοράς λόγω απόστασης από μεγάλα κέντρα αγοράς, η μειωμένη συνδεσιμότητα τόσο αεροπορικώς αλλά και ακτοπλοϊκώς και η περιορισμένη δυνατότητα μεταφοράς φορτίων.

Επιπρόσθετα, κάποια προβλήματα αντιμετωπίζονται και λόγω της μεγάλης διάρκειας των διαδικασιών εκτελώνισης των προϊόντων από κάποιες τρίτες χώρες. Αυτό το γεγονός, ειδικά για τα νωπά ψάρια που είναι ένα ευπαθές προϊόν με περιορισμένη διάρκεια ζωής και περίοδο εμπορίας, αποτελεί ακόμη ένα εμπόδιο για την καθιέρωση εμπορικών συνεργασιών.

Τα τελευταία χρόνια, οι προσπάθειες επικεντρώθηκαν κυρίως στο διάνοιγμα αγορών σε γειτονικές χώρες της Μέσης Ανατολής όπου λόγω απόστασης τα Κυπριακά προϊόντα υδατοκαλλιέργειας μπορούν να διατηρήσουν της ανταγωνιστικότητά τους. Επίσης, κάποιες εξαγωγές γίνονται και προς τις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής όπου λόγω της μεγάλης απόστασης τα κόστη μεταφοράς εξισώνονται σε σχέση με άλλες μεγάλες παραγωγούς χώρες και ως εκ τούτου μπορεί να διατηρηθεί η ανταγωνιστικότητα των προϊόντων.

Προς τη κατεύθυνση του διανοίγματος κάποιων νέων αγορών έχουν γίνει κάποια βήματα το τελευταίο χρόνο και για το λόγο αυτό έχουν προωθηθεί σε διμερές επίπεδο οι διαδικασίες για εξασφάλιση έγκρισης εξαγωγών προϊόντων υδατοκαλλιέργειας σε ορισμένες τρίτες χώρες. Επίσης, σε διμερές επίπεδο, καθώς και σε συνεργασία με την ΕΕ, ειδικά για τρίτες χώρες που υφίσταται

σχετική εμπορική συμφωνία, γίνονται προσπάθειες για τον άμεσο εκτελωνισμό και αποδέσμευση των ευρωπαϊκών προϊόντων υδατοκαλλιέργειας.

Πρόσθετα με τα πιο πάνω, οι πρόσφατες προσπάθειες για τη δημιουργία ακτοπολιτικής σύνδεσης με την Ελλάδα, αφήνει προσδοκίες καθώς, σε μια τέτοια περίπτωση πιθανόν να αποκτήσουμε έστω και μερική πρόσβαση σε Ευρωπαϊκές αγορές με μειωμένο κόστος μεταφοράς διατηρώντας την ανταγωνιστικότητα των προϊόντων μας.

Λαμβάνοντας υπόψη τα πιο πάνω θα πρέπει σε συλλογικό επίπεδο και με την εμπλοκή των διαφόρων αρμόδιων και εμπλεκόμενων υπηρεσιών, αλλά και σε συνεργασία με την ΕΕ όπου είναι δυνατό, να γίνει συντονισμένη προσπάθεια για να μπορέσουμε στο μεγαλύτερο δυνατό βαθμό να αντιμετωπιστούν κάποια από τα πιο πάνω προβλήματα. Θα πρέπει να βρεθούν τρόποι να βελτιωθεί η συνδεσιμότητα και η δυνατότητα μεταφοράς φορτίων, καθώς και να ξεπεραστούν τα οποιαδήποτε άλλα προβλήματα δημιουργούν εμπόδια στη δημιουργία συνεργασιών με τρίτες χώρες όσον αφορά τις εξαγωγές προϊόντων υδατοκαλλιέργειας.

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα πιο πάνω θα πρέπει να προωθηθούν και να στηριχτούν δράσεις που να στοχεύουν στα ακόλουθα:

- **Διάνοιγμα νέων αγορών**
 - **Βελτίωση της συνδεσιμότητας**
 - **Βελτίωση της δυνατότητας μεταφοράς φορτίων**
 - **Βελτίωση των συνθηκών και των όρων πρόσβασης σε αγορές του εξωτερικού**
-
- **Ποιότητα Προϊόντων και Αντίληψη των Καταναλωτών και της Κοινωνίας**

Οι υφιστάμενοι έλεγχοι και διαδικασίες παραγωγής που εφαρμόζονται διασφαλίζουν την παραγωγή και εμπορία προϊόντων άριστης ποιότητας και υγιεινής. Παρόλα αυτά, τα προϊόντα υδατοκαλλιέργειας αντιμετωπίζουν μερικές φορές προβλήματα λόγω της αντίληψης που επικρατεί στο καταναλωτικό κοινό και την κοινωνία. Αυτοί οι ενδοιασμοί του κοινού και πολλές φορές κάποιων μη κυβερνητικών οργανώσεων, αφορούν την περιβαλλοντικά και κοινωνικά αειφόρο και βιώσιμη πτυχή της παραγωγής των προϊόντων υδατοκαλλιέργειας, καθώς και τη ποιότητα των παραγόμενων προϊόντων.

Τα προϊόντα στην Ευρωπαϊκή Ένωση, όπως φυσικά και στην Κύπρο, παράγονται με τρόπο περιβαλλοντικά και κοινωνικά βιώσιμο και τηρώντας υψηλά πρότυπα ποιότητας, υγιεινής και καλής διαβίωσης των εκτρεφόμενων οργανισμών. Αυτό είναι ένα πλεονέκτημα το οποίο πρέπει να αναδειχθεί με ένα αξιόπιστο τρόπο με σκοπό να αντιμετωπιστούν οι ενδοιασμοί και οι προβληματισμοί των καταναλωτών και της κοινωνίας.

Ως εκ τούτου θα πρέπει να υπάρχει σωστή, επαρκής, πλήρης και αξιόπιστη ενημέρωση, καθώς και διαβεβαιώσεις / πιστοποιήσεις ότι τα προϊόντα υδατοκαλλιέργειας που αγοράζουν οι καταναλωτές είναι υψηλής ποιότητας και έχουν παραχθεί τηρώντας πολύ υψηλά πρότυπα περιβαλλοντικής προστασίας και ευημερίας των εκτρεφόμενων οργανισμών. Εάν το επίπεδο βιωσιμότητας και της ποιότητας των προϊόντων υδατοκαλλιέργειας γνωστοποιηθεί και προωθηθεί κατάλληλα στο καταναλωτικό κοινό, αυτό μπορεί να βελτιώσει την ανταγωνιστικότητα και την αποδοχή των προϊόντων από τους καταναλωτές, ενώ ταυτόχρονα μπορεί να αντιμετωπίσει και τους σχετικούς προβληματισμούς της κοινωνίας. Στο πλαίσιο αυτό αξιολογηθεί και η Ευρωπαϊκή καμπάνια για την υδατοκαλλιέργεια, η λεπτομέρειες της οποίας αναμένεται να καθοριστούν από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή με την συνεισφορά των Κρατών Μελών.

Επιπρόσθετα, η εφαρμογή των διατάξεων σήμανσης όπως προτείνονται στην Κοινή Οργάνωση Αγοράς και όχι μόνο, θα μπορούσε να συμβάλει στην καλύτερη και μεγαλύτερη διαφοροποίηση των προϊόντων υδατοκαλλιέργειας από αντίστοιχα εισαγόμενα και μη προϊόντα. Επιπρόσθετα τα συστήματα και πρότυπα πιστοποίησης / σήμανσης μπορούν να διαδραματίσουν ένα σημαντικό ρόλο προς αυτή την κατεύθυνση.

Στην Κύπρο, σε σχέση με τα πιο πάνω, το 2011 – 2012 είχε διεξαχθεί σε συνεργασία με το Κρατικό Χημείο ένα πρόγραμμα εξέτασης και αξιολόγησης της διατροφικής αξίας και της ποιότητας των προϊόντων υδατοκαλλιέργειας. Το πρόγραμμα διάρκεσε ένα χρόνο και οι δειγματοληψίες λαμβάνονταν τυχαία σε μηνιαία βάση από διάφορες μονάδες υδατοκαλλιέργειας. Τα είδη που εξετάστηκαν ήταν η τσιπούρα, το λαυράκι, ο κρانيός και η ιριδίζουσα πέστροφα. Τα αποτελέσματα του προγράμματος όσον αφορά θρεπτική αξία, καθώς και της ποιότητας όπως π.χ. παρουσία βαρέων μετάλλων έχουν καταδείξει ότι η διατροφική αξία και η ποιότητα των προϊόντων υδατοκαλλιέργειας είναι συγκρίσιμη με τα κύρια άγρια ψάρια της Κυπριακής συλλεκτικής αλιείας και ταυτόχρονα παρουσιάζουν πολύ μεγαλύτερες συγκεντρώσεις σε πολύ ωφέλιμα πολυακόρεστα λιπαρά ω3 και ω6.

Επίσης, κατά το 2016 – 2017 έχει διεξαχθεί μελέτη από το ΤΑΘΕ σε συνεργασία με τις τοπικές ομάδες δράσης σε σχέση με τη γνώση και την αντίληψη των καταναλωτών και της κοινωνίας σε σχέση με τη δραστηριότητα της υδατοκαλλιέργειας και τα αντίστοιχα προϊόντα. Η μελέτη σε γενικές γραμμές έχει καταδείξει ότι υπάρχει σχετική έλλειψη γνώσης γενικότερα για τη δραστηριότητα της υδατοκαλλιέργειας. Επιπρόσθετα, η μελέτη έχει καταδείξει ότι οι βασικότεροι προβληματισμοί / ενδοιασμοί των καταναλωτών και της κοινωνίας για τη δραστηριότητα και τα προϊόντα υδατοκαλλιέργειας είναι οι ακόλουθοι κατά σειρά ποσοστού απαντήσεων (ψηλότερο προς χαμηλότερο).

- Χρήση αντιβιοτικών / ορμονών
- Ποιότητα διατροφής των εκτρεφόμενων οργανισμών (συστατικά ιχθυοτροφών)
- Γενετική τροποποίηση των εκτρεφόμενων ειδών
- Συσσώρευση βαρέων μετάλλων στη σάρκα των εκτρεφόμενων ειδών
- Ασθένειες των εκτρεφόμενων ειδών
- Περιβαλλοντικές επιπτώσεις
- Ευημερία των εκτρεφόμενων ειδών

Σε σχέση με τα πιο πάνω, είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι στην Κύπρο δεν εκτρέφονται γενετικά τροποποιημένοι οργανισμοί και δεν αντιμετωπίζονται οποιαδήποτε σημαντικά φαινόμενα έξαρσης ιχθυονόσων. Ως εκ τούτου δεν χρειάστηκε τουλάχιστο μέχρι σήμερα να γίνει η οποιαδήποτε χορήγηση αντιβιοτικών στα ψάρια της Κυπριακής υδατοκαλλιέργειας. Επιπρόσθετα, όσον αφορά τη σίτιση των ψαριών, γίνεται χρήση εγκεκριμένων τροφών βάσει των σχετικών κανονισμών της ΕΕ και όλες οι τροφές που χρησιμοποιούνται συνοδεύονται από πιστοποιητικά μη χρήσης οποιωνδήποτε γενετικά τροποποιημένων πρώτων υλών. Πέραν των πιο πάνω στην Κυπριακή υδατοκαλλιέργεια εφαρμόζονται ίσως, τα αυστηρότερα μέτρα περιβαλλοντικού έλεγχου και παρακολούθησης σε σχέση με οποιαδήποτε άλλη δραστηριότητα και ταυτόχρονα εφαρμόζονται αυστηρά πρότυπα όσον αφορά την ευημερία και την καλή διαβίωση των εκτρεφόμενων οργανισμών. Επίσης, σημειώνεται ότι οι περισσότερες μονάδες θαλάσσιας υδατοκαλλιέργειας που λειτουργούν στην Κύπρο έχουν πιστοποιήσεις όπως ISO, Global GAP και Friends of the Sea. Επίσης είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι, η υδατοκαλλιέργεια και ιδιαίτερα η θαλάσσια υδατοκαλλιέργεια, αποτελεί μια από τις πιο αποδοτικές μορφές παραγωγής τροφίμων με μικρή συνεισφορά όσον αφορά την παραγωγή αερίων του θερμοκηπίου και τη χρήση γλυκού νερού σε σχέση με άλλες δραστηριότητες παραγωγής τροφίμων ή / και εκτροφής του ευρύτερου γεωργικού τομέα.

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα πιο πάνω, θεωρούμε ότι, τα χαρακτηριστικά των Κυπριακών προϊόντων υδατοκαλλιέργειας και η ποιότητά τους, καθώς και οι πρακτικές καλλιέργειας που εφαρμόζονται αποτελούν σημαντικά πλεονεκτήματα. Ως εκ τούτου, θα πρέπει αυτά να αξιοποιηθούν ανάλογα και αποτελεσματικά για την προώθηση των Κυπριακών προϊόντων υδατοκαλλιέργειας όπως επίσης και για σκοπούς έγκυρης ενημέρωσης προς αντιμετώπιση των προβληματισμών και των ενδοιασμών του καταναλωτικού κοινού και της κοινωνίας γενικότερα με σκοπό τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας τους.

Για το σκοπό αυτό και για ενίσχυση της ενημέρωσης του κοινού και της προώθησης των προϊόντων υδατοκαλλιέργειας, το ΤΑΘΕ έχει εκδώσει σχετικό ενημερωτικό υλικό τόσο σε σχέση με τη δραστηριότητα και τις πρακτικές που εφαρμόζονται στην Κυπριακή υδατοκαλλιέργεια, αλλά και σε ότι αφορά τη διατροφική τους αξία. Επιπρόσθετα, έχει εκδώσει και σχετικά βιβλιαράκια συνταγών για τα διάφορα προϊόντα υδατοκαλλιέργειας από αναγνωρισμένους σεφ που εργάζονται στην Κύπρο. Επίσης, κατά διαστήματα έχουν εκδοθεί διάφορα άρθρα σε έντυπα μέσα μαζικής κυκλοφορίας και κοινωνικής δικτύωσης και έχουν μεταδοθεί σχετικά ραδιοφωνικά προγράμματα.

Όσον αφορά τις ενέργειες του ιδιωτικού τομέα, οι περισσότερες εταιρείες έχουν τα τελευταία περίπου 2 -3 χρόνια θεσπίσει το δικό τους πρόγραμμα προώθησης των προϊόντων τους μέσω έντυπου υλικού, διαφημίσεων στο ραδιόφωνο και πλατφόρμων κοινωνικής δικτύωσης.

Ο ΠΑΣΥΘΑ μέχρι σήμερα δεν έχει ακόμη αναλάβει ιδιαίτερα ενεργό ρόλο για συλλογικές δράσεις ενημέρωσης και προώθησης των Κυπριακών προϊόντων υδατοκαλλιέργειας. Παρόλα αυτά αναμένεται ότι ο ρόλος και η δράση του θα ενισχυθεί καθότι σε συνεργασία με τις τοπικές ομάδες δράσεις προγραμματίζεται η θέσπιση ενός ιδιωτικού σήματος ποιότητας / πιστοποίησης το οποίο θα διαχειρίζεται ο ΠΑΣΥΘΑ. Η δημιουργία αυτού του σήματος / πιστοποίησης είναι ένα σημαντικό βήμα με απώτερο σκοπό τη μελλοντική αναβάθμιση του σε να εθνικό σήμα / πρότυπο ποιότητας για τα Κυπριακά προϊόντα υδατοκαλλιέργειας.

Έχοντας υπόψη τα πιο πάνω, επισημαίνεται η σημαντικότητα διεξαγωγής στοχευμένων και αποτελεσματικών εκστρατειών ενημέρωσης και προώθησης των Κυπριακών προϊόντων υδατοκαλλιέργειας, τόσο εγχώρια όσο και στο εξωτερικό, με σκοπό τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας τους και την κοινωνική τους αποδοχή. Σημαντικό ρόλο στις εκστρατείες ενημέρωσης θα διαδραματίσει η πιθανή ανάπτυξη συγκεκριμένης σήμανσης που να αναδεικνύει την ποιότητα των προϊόντων και των πρακτικών εκτροφής σε σχέση με τους ενδοιασμούς του καταναλωτικού κοινού όπως π.χ. η περιβαλλοντική βιωσιμότητα, η μη χρήση αντιβιοτικών ή άλλων φαρμακευτικών αγωγών κτλ. Για το σκοπό η πρωτοβουλία, συμμετοχή και ενεργός δράση του ιδιωτικού τομέα αλλά και του ΠΑΣΥΘΑ σε συνεργασία με τις αρμόδιες κρατικές υπηρεσίες αποτελεί παράμετρο κλειδί.

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα πιο πάνω θα πρέπει να προωθηθούν και να στηριχτούν δράσεις, στα πλαίσια των δραστηριοτήτων παραγωγής, μεταποίησης και εμπορίας και γενικά σε όλη την εφοδιαστική αλυσίδα που να στοχεύουν τα ακόλουθα :

- **Δημιουργία σημάτων ποιότητας / σήμανσης και πιστοποίηση προϊόντων συμπεριλαμβανομένου και προϊόντων βιολογικής υδατοκαλλιέργειας**
- **Συμβολή στην ιχνηλασιμότητα των προϊόντων αλιείας ή υδατοκαλλιέργειας**
- **Προώθηση προϊόντων υδατοκαλλιέργειας σε εθνικό, περιφερειακό, ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο**
- **Ενίσχυση της προβολής και της ενημέρωσης για τη δραστηριότητα και την ποιότητα της υδατοκαλλιέργειας στους καταναλωτές και την κοινωνία.**

8. Διακυβέρνηση και Εταιρική Σχέση

Για την κατάρτιση του πολυετούς εθνικού στρατηγικού σχεδίου υδατοκαλλιέργειας 2021 - 2030 και τη διαμόρφωση των βασικών Αξόνων Προτεραιότητας και των δράσεων έχουν ληφθεί υπόψη οι προτεραιότητες του νέου Ταμείου Θάλασσας, Αλιείας και Υδατοκαλλιέργειας, τα σχόλια κατά τη δημόσια διαβούλευση και οι εισηγήσεις της Συμβουλευτικής Επιτροπής Υδατοκαλλιέργειας, καθώς και άλλες Ευρωπαϊκές Στρατηγικές όπως της Πράσινης Συμφωνίας, της Βιοποικιλότητας και της στρατηγικής «Από το Αγρόκτημα στο Πιάτο».

8.1 Διαβουλεύσεις στα πλαίσια ετοιμασίας του ΕΣΣΥ 2021 - 2030

Κατά τη διαδικασία κατάρτισης του Στρατηγικού Σχεδίου έγινε σειρά διαβουλεύσεων με την εμπλοκή των κοινωνικών εταίρων και των σχετικών φορέων και υπηρεσιών.

Συγκεκριμένα στις 9 Ιουλίου, 2019 έγινε μια πρώτη παρουσίαση του ΕΣΣΥ από το ΤΑΘΕ στο Ερευνητικό Κέντρο Θαλάσσιας Υδατοκαλλιέργειας Κύπρου. Η πρώτη παρουσίαση έγινε στους άμεσα εμπλεκόμενους και συγκεκριμένα σε όλους τους υδατοκαλλιεργητές.

Στη συνέχεια τα σχόλια που υποβλήθηκαν και οι θέσεις που εκφράστηκαν λήφθηκαν υπόψη κατά τη διαμόρφωση του τελικού προσχεδίου.

Στη συνέχεια και συγκεκριμένα στις 18 Αυγούστου, 2020 το τελικό προσχέδιο αποστάλθηκε στα ακόλουθα εμπλεκόμενα Τμήματα και Υπηρεσίες, καθώς και συνδέσμους και κοινωνικούς εταίρους όπου ζητήθηκαν τα γραπτά τους σχόλια:

- Γενικό Διευθυντή Υπουργείου Εσωτερικών
- Γενικό Διευθυντή Υπουργείου Ενέργειας, Εμπορίου Βιομηχανίας και Τουρισμού
- Γενικό Διευθυντή Υπουργείου Μεταφορών, Επικοινωνιών και Έργων
- Γενικό Διευθυντή Υπουργείου Άμυνας
- Γενικό Διευθυντή Υφυπουργείου Ναυτιλίας
- Γενικό Διευθυντή Υφυπουργείου Τουρισμού
- Γενικό Διευθυντή Υφυπουργείου Ερευνάς, Καινοτομίας και Ψηφιακής Πολιτικής
- Γενικό Διευθυντή Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης
- Γενικό Διευθυντή Αρχής Λιμένων Κύπρου
- Διευθυντή Τμήματος Πολεοδομίας και Οικήσεως
- Διευθυντή Τμήματος Περιβάλλοντος
- Διευθυντή Κτηνιατρικών Υπηρεσιών
- Διευθυντή Τμήματος Αναπτύξεως Υδάτων
- Επίτροπο Περιβάλλοντος
- Πρόεδρο Ένωσης Δήμων Κύπρου

- Πρόεδρο Ένωσης Κοινοτήτων Κύπρου
- Πρόεδρο Κυπριακού Εμπορικού και Βιομηχανικού Επιμελητήριου (ΚΕΒΕ)
- Πρόεδρο Συνδέσμου Επαγγελματιών Ψαράδων Παράκτιας Αλιείας
- Πρόεδρο Συνδέσμου Ψαράδων Πολυδύναμων Σκαφών
- Πρόεδρο Παγκύπριου Συνδέσμου Θαλασσοκαλλιεργητών (ΠΑΣΥΘΑ)
- Εκπρόσωπο Πεστροφοκαλλιεργητών
- Πρόεδρο Ομοσπονδίας Περιβαλλοντικών και Οικολογικών Οργανώσεων
- Νέα Αγροτική Κίνηση
- Παναγροτικός
- Ένωση Κυπρίων Αγροτών (ΕΚΑ)
- Παναγροτική Ένωση Κύπρου (ΠΕΚ)

Ταυτόχρονα το τελικό προσχέδιο του Στρατηγικού Σχεδίου τέθηκε σε ευρύτερη δημόσια διαβούλευση με σχετική ανακοίνωση και ανάρτηση του κειμένου στην ιστοσελίδα του Τμήματος Αλιείας και Θαλασσιών Ερευνών από τις 18 Αυγούστου μέχρι και τις 15 Σεπτεμβρίου 2020. Επίσης, σχετική ανακοίνωση για τη δημόσια διαβούλευση δημοσιεύτηκε και από την επίσημη σελίδα του Τμήματος σε μέσο κοινωνικής δικτύωσης και συγκεκριμένα το Facebook.

Στη συνέχεια και λαμβάνοντας υπόψη τα σχόλια που είχαν υποβληθεί, διαμορφώθηκε και το τελικό κείμενο του ΕΣΣΥ 2021 - 2030.

Συνοπτικά, τα βασικά σχόλια που εκφράστηκαν συνολικά κατά τη διαδικασία διαβούλευσης ήταν τα ακόλουθα:

- Η υδατοκαλλιέργεια είναι μια σημαντική αλιευτική δραστηριότητα του ευρύτερου αγροτικού τομέα που παρουσιάζει πραγματικές προοπτικές ανάπτυξης και θα πρέπει να προωθηθεί και να στηριχτεί.
- Η οποιαδήποτε ανάπτυξη της υδατοκαλλιέργειας θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις άλλες δραστηριότητες, σχεδιασμούς ανάπτυξης, και χρήστες των χώρων και θα πρέπει να συνάδει με το ΘΧΣ και την ΟΔΠΠ καθώς και με άλλες σχετικές πολιτικές που αφορούν ενάλιους και χερσαίους χώρους και έργα ανάπτυξης.
- Η οποιαδήποτε ανάπτυξη της υδατοκαλλιέργειας θα πρέπει να διασφαλίζει την ποιότητα του περιβάλλοντος και να ελαχιστοποιεί τις αρνητικές επιπτώσεις μέσω της εφαρμογής των καταλλήλων περιβαλλοντικών ελέγχων / παρακολούθησης και της εκπόνησης σχετικών τακτικών περιβαλλοντικών εκθέσεων.
- Θα πρέπει επισημανθεί και να ληφθεί σοβαρά υπόψη το θέμα της περιορισμένης διαθεσιμότητας γλυκού νερού σε ότι αφορά τη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα, λειτουργία και την περεταίρω επέκταση μονάδων υδατοκαλλιέργειας γλυκού νερού.

Τα πιο πάνω σχόλια έχουν ληφθεί υπόψη και όπου κρίθηκε απαραίτητο έχουν συμπεριληφθεί και αντικατοπτρίζονται στα αντίστοιχα κεφάλαια και το κείμενο του εν λόγω Στρατηγικού Σχεδίου.

Στη συνέχεια το τελικό κείμενο του ΕΣΣΥ, αποστάλθηκε ξανά στις 15 Φεβρουαρίου 2021, σε όλους τους πιο πάνω για τυχών υποβολή οποιωνδήποτε τελικών ή / και πρόσθετων σχολίων μέχρι τις 3 Μαρτίου 2021.

Ταυτόχρονα το τελικό κείμενο του Στρατηγικού Σχεδίου τέθηκε ξανά σε ευρύτερη δημόσια διαβούλευση με σχετική ανακοίνωση και ανάρτηση του κειμένου στην ιστοσελίδα του Τμήματος Αλιείας και Θαλασσιών Ερευνών για την ίδια περίοδο που αναφέρεται πιο πάνω. Επίσης, σχετική ανακοίνωση για τη δημόσια διαβούλευση του τελικού κειμένου δημοσιεύτηκε και από την επίσημη σελίδα του Τμήματος σε μέσο κοινωνικής δικτύωσης και συγκεκριμένα το Facebook.

Με τη λήξη της προθεσμίας αλλά και μέχρι τις 10 Μαρτίου, 2021 δεν λήφθηκαν οποιαδήποτε σχόλια.

Ως εκ τούτου το κείμενο κρίθηκε ως τελικό και προχώρησε η διαδικασία για υποβολή του στο Υπουργικό Συμβούλιο.

8.2 Συνοχή ΕΣΣΥ με ΕΤΘΑΥ και άλλες Πολιτικές και Στρατηγικές Ανάπτυξης

Η στρατηγική για την επίτευξη των στόχων του ΕΣΣΥ 2021 – 2030 θα εφαρμοστεί κυρίως με θεσμικές, διοικητικές και χρηματοδοτικές παρεμβάσεις.

Σημειώνεται ότι αρκετές από τις ενέργειες θα δράσουν με συνέργεια και συμπληρωματικότητα για να επιτευχθεί το επιθυμητό αποτέλεσμα και θα πρέπει να προωθηθούν τόσο μέσω του Ευρωπαϊκού Ταμείου Θάλασσας, Αλιείας και Υδατοκαλλιέργειας (ΕΤΘΑΥ) όσο και μέσω της Εθνικής Αναπτυξιακής Πολιτικής σε ότι αφορά την Έρευνα, καθώς και άλλες σχετικές εθνικές και Ευρωπαϊκές αναπτυξιακές πολιτικές και πολιτικές στήριξης μέσω των αντίστοιχων ταμείων και μηχανισμών.

Σε σχέση με το ΕΤΘΑΥ το οποίο αποσκοπεί στην στήριξη της υλοποίησης της Κοινής Αλιευτικής Πολιτικής, οι δράσεις που θα χρηματοδοτηθούν στα πλαίσια του Επιχειρησιακού Προγράμματος θα είναι σύμφωνα και με το πολυετές εθνικό στρατηγικό σχέδιο, το οποίο καταρτίστηκε βάσει των αναθεωρημένων κατευθυντήριων γραμμών της ΕΕ, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η συνοχή της πολιτικής.

Για το σκοπό αυτό, κατά την αναθεώρηση του Πολυετούς Εθνικού Στρατηγικού Σχεδίου έχουν ληφθεί υπόψη σημαντικές προτεραιότητες για την Ευρωπαϊκή υδατοκαλλιέργεια όπως:

- η συμβολή στην επισιτιστική ασφάλεια στην Ένωση μέσω ανταγωνιστικής και βιώσιμης υδατοκαλλιέργειας και των αντίστοιχων αγορών.
- η ανάπτυξη μιας βιώσιμης γαλάζιας οικονομίας και η προώθηση της ευημερίας των παράκτιων κοινοτήτων.

Επίσης, πέραν των πιο πάνω έχουν ληφθεί υπόψη και δίνεται ιδιαίτερη έμφαση και σε άλλες σημαντικές στρατηγικές της ΕΕ όπως της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας, της Βιοποικιλότητας και της Στρατηγικής «Από το Αγρόκτημα στο Πιάτο». Πολλές από τις δράσεις που καθορίζονται στα πλαίσια του ΕΣΣΥ 2021 – 2030 ευθυγραμμίζονται και συνεισφέρουν σημαντικά ως προς την επίτευξη των στόχων που έχουν τεθεί στα πλαίσια των πιο πάνω στρατηγικών.

Συγκεκριμένα η εφαρμογή και υλοποίηση των δράσεων του ΕΣΣΥ θα συμβάλει στην επίτευξη των στόχων της Πράσινης Συμφωνίας. (Βιοποικιλότητα – Κλιματική Αλλαγή) Το έργο (κατασκευή κατάλληλης υποδομής). Βασικά εκτιμάται ότι οι δράσεις θα συμβάλουν:

- στη μείωση του περιβαλλοντικού και κλιματικού αποτυπώματος του συστήματος τροφίμων της ΕΕ
- στην ενίσχυση της ανθεκτικότητάς και την προστασία της επισιτιστικής ασφάλειας από την κλιματική αλλαγή,
- στην προστασία της απώλειας βιοποικιλότητας και τη μετάβαση σε ανταγωνιστική βιωσιμότητα.
- Περιορισμός της συμβολής της δραστηριότητας υδατοκαλλιέργειας στην ατμοσφαιρική ρύπανση, τη ρύπανση του εδάφους και των υδάτων και τις εκπομπές αερίων θερμοκηπίου,

Όσον αφορά τη Στρατηγική «Από το Αγρόκτημα στο Πιάτο», η εφαρμογή και υλοποίηση των δράσεων του ΕΣΣΥ αναμένεται να συμβάλουν:

- στην προώθηση ενός ισχυρού και ανθεκτικού συστήματος τροφίμων
- στην βελτίωση της βιωσιμότητας της παραγωγής τροφίμων
- στη διασφάλιση της πρόσβασης σε επαρκή και ασφαλές εφοδιασμό τροφίμων (επισιτιστική ασφάλεια)
- Στη βελτίωση της ευημερίας των ζώων
- στη παραγωγή πρωτεΐνης χαμηλών εκπομπών άνθρακα
- στη διασφάλιση προϊόντων υψηλής διατροφικής ποιότητας και διευκόλυνση της μετάβασης σε μια υγιεινή και βιώσιμη διατροφή
- στη διατήρηση προσιτών τιμών για τους καταναλωτές.
- στη βελτίωση του ελέγχου και της παρακολούθησης της παραγωγής των προϊόντων
- στην καταπολέμηση της απάτης στον τομέα των τροφίμων
- στη μείωση της απώλειας τροφίμων

Επιπρόσθετα, η εφαρμογή του ΕΣΣΥ αποσκοπεί στην προώθηση και στήριξη δράσεων που αναμένεται να έχουν σημαντικό θετικό αντίκτυπο στην ανάπτυξη της δραστηριότητας της υδατοκαλλιέργειας με διαρκή αποτελέσματα. Σε αυτά τα πλαίσια, πέραν των πιο πάνω κατά το καθορισμό των δράσεων έχουν ληφθεί υπόψη και βασικά θέματα που έχουν προκύψει κατά το 2020, όπως η ανάκαμψη από την κρίση της πανδημίας του Covid-19 και η προσαρμογή και δημιουργία «ανθεκτικότητας» σε ένα συνεχώς μεταβαλλόμενο παγκόσμιο σκηνικό συμπεριλαμβανομένου και της πράσινης μετάβασης.

Το Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο υδατοκαλλιέργειας λαμβάνει επίσης υπόψη και συνάδει με τη Στρατηγική για την Γαλάζια Ανάπτυξη. Οι δράσεις του ΕΣΣΥ θα συνεισφέρουν σημαντικά στη στήριξη και την επίτευξη των στόχων της Γαλάζιας Ανάπτυξης καθότι, η θαλάσσια υδατοκαλλιέργεια αποτελεί ένα από τους βασικούς πυλώνες της γαλάζιας οικονομίας.

Η εφαρμογή του ΕΣΣΥ αναμένεται να συμβάλει στη διαμόρφωση μιας εύρωστης και ανταγωνιστικής οικονομίας, έτσι ώστε να επιτευχθεί και η μεγιστοποίηση των αποτελεσμάτων από την αξιοποίηση των πόρων που εξασφάλισε η Κύπρος από τα Ταμεία της ΕΕ 2021–2027 (ΕΤΠΑ, Τ.Σ., ΕΚΤ+, ΕΤΘΑΥ) και του Μηχανισμού Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας. Συγκεκριμένα αναμένεται να συνεισφέρει σε στόχους πολιτικής όπως π.χ.:

- ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των ΜΜΕ
- βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης και ενεργειακή αναβάθμιση
- ενθάρρυνση της απασχόλησης

- εκπαίδευση και κατάρτιση

Πέραν των πιο πάνω η κατάρτιση και υλοποίηση του Στρατηγικού Σχεδίου συσχετίζεται άμεσα και λαμβάνει υπόψη τόσο την Ολοκληρωμένη Θαλάσσια Πολιτική όσο και τον Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχεδιασμό, καθώς επίσης και την Ολοκληρωμένη Διαχείριση των Παράκτιων Περιοχών.

Συμπερασματικά, το ΕΣΣΥ ευθυγραμμίζεται και λαμβάνει υπόψη σχετικές πολιτικές και στρατηγικές της ΕΕ διασφαλίζοντας τη συνοχή και τη συμπληρωματικότητα και ταυτόχρονα συνεισφέροντας στην επίτευξη των επιδιωκόμενων στόχων και αποτελεσμάτων.

8.3 Αρμόδια Αρχή

Όσον αφορά την προώθηση της αειφόρου ανάπτυξης της υδατοκαλλιέργειας αρμόδιο είναι το Τμήμα Αλιείας και Θαλασσίων Ερευνών, του Υπουργείου Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος. Συγκεκριμένα, σημεία επαφής για τα σχετικά θέματα και το πολυετές στρατηγικό σχέδιο ανάπτυξης της υδατοκαλλιέργειας 2021 -2030 είναι οι ακόλουθοι Λειτουργοί :

1) Βασίλης Παπαδόπουλος, Ανώτερος Λειτουργός Αλιείας και Θαλασσίων Ερευνών

Τηλ: 00357-22807809

e-mail: vpapadopoulos@dfmr.moa.gov.cy

2) Κωνσταντίνος Μουστάκας, Λειτουργός Αλιείας και Θαλασσίων Ερευνών

Τηλ: 00357-22807850

e-mail: cmoustakas@dfmr.moa.gov.cy

9. Συνοπτικό Συμπέρασμα

Η υδατοκαλλιέργεια αποτελεί σημαντικότερη δραστηριότητα για τον Κυπριακό Αλιευτικό Τομέα και παρουσιάζει πραγματικές προοπτικές ανάπτυξης. Για το σκοπό αυτό θα πρέπει να διατεθούν και να αξιοποιηθούν όλα τα απαραίτητα εργαλεία με σκοπό τη στήριξη και τη περαιτέρω ανάπτυξη αυτής της δραστηριότητας, καθώς και τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της.

Με την εφαρμογή και υλοποίηση σωστού προγραμματισμού και στρατηγικής, καθώς και την αντίστοιχη παροχή κινήτρων και σχετικής στήριξης θεωρούμε ότι θα επιτευχθεί ο στόχος που είναι η προώθηση της αειφόρου ανάπτυξης της δραστηριότητας της υδατοκαλλιέργειας έτσι ώστε να είναι οικονομικά βιώσιμη, περιβαλλοντικά συμβατή και κοινωνικά αποδεκτή.



Βιβλιογραφία

- Τμήμα Αλιείας και Θαλασσιών Ερευνών (2014) - Πολυετές Εθνικό στρατηγικό Σχέδιο Υδατοκαλλιέργειας 2014 – 2016. ΤΑΘΕ. Λευκωσία.
- Τμήμα Αλιείας και Θαλασσιών Ερευνών (2014) – Ετήσιες Εκθέσεις 2018 - 2020. ΤΑΘΕ. Λευκωσία.
- COM(2021) 236 final - ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ, ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ, ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ, ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ - Στρατηγικές κατευθυντήριες γραμμές για μια πιο βιώσιμη και ανταγωνιστική υδατοκαλλιέργεια στην ΕΕ για την περίοδο 2021 έως 2030.
- COM(2019) 640 final - ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ, ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ, ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ, ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ - Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία.
- COM/2020/381 final - ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ, ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ, ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ Από το αγρόκτημα στο πιάτο Μια στρατηγική για ένα δίκαιο, υγιές και φιλικό προς το περιβάλλον σύστημα τροφίμων.
- COM(2020) 380 final ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ, ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ, ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ Στρατηγική της ΕΕ για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2030 Επαναφορά της φύσης στη ζωή μας.
- EU 2021. EUMOFA -THE EU FISH MARKET 2021. EU. Brussels
- FAO. Code of Conduct for Responsible Fisheries Rome, FAO. 1995.
- FAO. 2018. - Impacts of climate change on fisheries and aquaculture Synthesis of current knowledge, adaptation and mitigation options FAO. Rome.
- FAO. 2021. GFCM - Forty-fourth session of the Commission, Guidelines in support of social acceptability for sustainable aquaculture development. Rome.
- FAO. 2021. GFCM - Forty-fourth session of the Commission, Guidelines on assessing and minimizing the possible impacts from the use of alien species in aquaculture. Rome.
- FAO. 2020. The State of World Fisheries and Aquaculture 2020. Sustainability in action. Rome.
- FAO. 2021. GFCM 2030 Strategy for sustainable fisheries and aquaculture in the Mediterranean and the Black Sea. Rome.

Παράρτημα Ι

Πρόγραμμα Α

Αναθεωρημένο Πρόγραμμα Επιχειρησιακού Ελέγχου (Monitoring Program) ιχθυοτροφείων που λειτουργούν σε θαλάσσιο χώρο.

-Για ιχθυομονάδες με παραγωγή μέχρι 300 τόνους-

Οι ακόλουθοι παράμετροι θα συμπεριλαμβάνονται στο πρόγραμμα επιχειρησιακού ελέγχου σε όλα τα σημεία που ζητείται, με την συχνότητα και τις επαναλήψεις που καθορίζονται για την κάθε παράμετρο και θα αναφέρονται στις εκθέσεις που σύμφωνα με τους περί Υδατοκαλλιέργειας (Γενικούς) Κανονισμούς του 2002, θα υποβάλλονται στο Διευθυντή ΤΑΘΕ.

Σημεία μετρήσεων (Σταθμοί)

Τα σημεία μετρήσεων για όλες τις παραμέτρους θα είναι προκαθορισμένα και σταθερά, θα βασίζονται δε στην κατεύθυνση των επικρατέστερων ρευμάτων. Πρώτος Σταθμός (Σταθμός 0), θα καθοριστεί το τελευταίο κλουβί προς την κατεύθυνση των επικρατέστερων ρευμάτων. Η πληροφόρηση για την επικρατέστερη κατεύθυνση των ρευμάτων της περιοχής ενδιαφέροντος δυνατόν να λαμβάνεται από τα ωκεανογραφικά δεδομένα του ΤΑΘΕ, καθώς και από την πόντιση ρευματογράφου. Οι σταθμοί 1, και 2 θα είναι στα 50, και 200 μέτρα αντίστοιχα προς την ίδια κατεύθυνση, ενώ ο σταθμός 3, Μάρτυρας (Reference), θα είναι σε απόσταση περίπου 2 km μακριά από την Μονάδα, όπου μπορεί να εφαρμοσθεί, στα ανάντη προς την αντίθετη κατεύθυνση των επικρατέστερων ρευμάτων.

1. ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΣΤΗΛΗΣ ΥΔΑΤΟΣ

1.1. Θρεπτικά συστατικά (NO_3^- , NO_2^- , NH_4^+ , PO_4^{3-}).

Τα θρεπτικά συστατικά (νιτρικά, νιτρώδη, αμμωνία και φωσφορικά) τα οποία χρησιμοποιούνται από τους αυτότροφους οργανισμούς, είναι απαραίτητα για την πρωτογενή παραγωγή σ'ένα οικοσύστημα. Αυξημένες συγκεντρώσεις τους όμως μπορεί να προκαλέσουν φαινόμενα ευτροφισμού.

Μεθοδολογία – από κάθε σταθμό θα παίρνεται ένα δείγμα της στήλης ύδατος (integrated sample- από την επιφάνεια μέχρι τον πυθμένα) από το οποίο στην συνέχεια θα παρθεί δείγμα για ανάλυση, χρησιμοποιώντας αναγνωρισμένες μεθόδους ανάλυσης που θα είναι αποδεχτές από το ΤΑΘΕ.

Συχνότητα και επαναλήψεις

- για κάθε σταθμό θα γίνονται δυο επαναλήψεις (replicates).
- Η δειγματοληψία θα διεξάγεται δύο φορές το χρόνο, Ιούλιο και Ιανουάριο.

1.2. Χλωροφύλλη

Η χλωροφύλλη είναι ένας δείκτης φυτοπλαγκτονικής βιομάζας και κατά συνέπεια ακόμα ένας δείκτης πρωτογενούς παραγωγής.

Μεθοδολογία - από κάθε σταθμό, από το ίδιο δείγμα στήλης ύδατος που θα παίρνεται για τα θρεπτικά συστατικά, θα παρθεί ένα δείγμα για ανάλυση της ποσότητας χλωροφύλλης, χρησιμοποιώντας αναγνωρισμένες μεθόδους ανάλυσης που θα είναι αποδεχτές από το ΤΑΘΕ.

Συχνότητα και επαναλήψεις

- για κάθε σταθμό θα γίνονται δυο επαναλήψεις (replicates).
- Η δειγματοληψία θα διεξάγεται δύο φορές τον χρόνο, Ιούλιο και Ιανουάριο.

2. ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΒΥΘΟΥ

2.1. Μακροβένθος

Μεθοδολογία – Από κάθε σταθμό δειγματοληψίας θα συλλέγονται τρία παράλληλα δείγματα (replicates) με άρπαγα τύπου Van Veen, επιφανείας 0,1 m² ή έξη παράλληλα δείγματα (replicates) με άρπαγα τύπου Van Veen, επιφανείας 0,05 m². Τα δείγματα θα κοσκινίζονται με κόσκινο διαμέτρου 1 mm.

Συχνότητα – Η δειγματοληψία θα διεξάγεται μια φορά τον χρόνο, τον Ιούλιο.

2.2. Ίζημα

Μεθοδολογία – Από κάθε σταθμό δειγματοληψίας θα συλλέγεται δείγμα επιφανειακού ιζήματος το οποίο θα αναλύεται για:

- Οργανικό υλικό·
- Ολικό οργανικό φώσφορο.

Συχνότητα – Η δειγματοληψία θα διεξάγεται μια φορά τον χρόνο, τον Ιούλιο.

2.3. Μακροσκοπική Επιθεώρηση

Μακροσκοπική επισκόπηση της περιοχής, με χρήση υποβρύχιας βιτεοκάμερας, θα πραγματοποιείται στην περιοχή των κλουβιών αλλά και της γύρω περιοχής, κατόπιν αιτήσεως του Διευθυντή του ΤΑΘΕ. Στην περίπτωση αυτή, η ταινία μαγνητοσκόπησης θα υποβάλλεται στο Διευθυντή του ΤΑΘΕ.

Αναθεωρημένο Πρόγραμμα Επιχειρησιακού Ελέγχου (Monitoring Program) ιχθυοτροφείων που λειτουργούν σε θαλάσσιο χώρο.

- Για ιχθυομονάδες με παραγωγή πέραν των 300 τόνων-

Οι ακόλουθοι παράμετροι θα συμπεριλαμβάνονται στο πρόγραμμα επιχειρησιακού ελέγχου σε όλα τα σημεία που ζητείται, με την συχνότητα και τις επαναλήψεις που καθορίζονται για την κάθε παράμετρο και θα αναφέρονται στις εκθέσεις που σύμφωνα με τους περί Υδατοκαλλιέργειας (Γενικούς) Κανονισμούς του 2002, θα υποβάλλονται στο Διευθυντή ΤΑΘΕ.

Σημεία μετρήσεων (Σταθμοί)

Τα σημεία μετρήσεων για όλες τις παραμέτρους θα είναι προκαθορισμένα και σταθερά, θα βασίζονται δε στην κατεύθυνση των επικρατέστερων ρευμάτων. Πρώτος Σταθμός (Σταθμός 0), θα καθορισθεί το τελευταίο κλουβί προς την κατεύθυνση των επικρατέστερων ρευμάτων. Η πληροφόρηση για την επικρατέστερη κατεύθυνση των ρευμάτων της περιοχής ενδιαφέροντος δυνατόν να λαμβάνεται από τα ωκεανογραφικά δεδομένα του ΤΑΘΕ, καθώς και από την πόντιση ρευματογράφου. Οι σταθμοί 1, 2 και 3 θα είναι στα 50, 200 και 500 μέτρα αντίστοιχα προς την ίδια κατεύθυνση, ενώ ο σταθμός 4, Μάρτυρας (Reference), θα είναι σε απόσταση περίπου 2 km μακριά από την Μονάδα, όπου μπορεί να εφαρμοσθεί, στα ανάντη προς την αντίθετη κατεύθυνση των επικρατέστερων ρευμάτων.

1. ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΣΤΗΛΗΣ ΥΔΑΤΟΣ

1.1. Θρεπτικά συστατικά (NO_3^- , NO_2^- , NH_4^+ , PO_4^{3-}).

Τα θρεπτικά συστατικά (νιτρικά, νιτρώδη, αμμωνία και φωσφορικά) τα οποία χρησιμοποιούνται από τους αυτότροφους οργανισμούς, είναι απαραίτητα για την πρωτογενή παραγωγή σ'ενα οικοσύστημα. Αυξημένες συγκεντρώσεις τους όμως μπορεί να προκαλέσουν φαινόμενα ευτροφισμού.

Μεθοδολογία – από κάθε σταθμό θα παίρνεται ένα δείγμα της στήλης ύδατος (integrated sample- από την επιφάνεια μέχρι τον πυθμένα) από το οποίο στην συνέχεια θα παρθεί δείγμα για ανάλυση, χρησιμοποιώντας αναγνωρισμένες μεθόδους ανάλυσης που θα είναι αποδεχτές από το ΤΑΘΕ.

Συχνότητα και επαναλήψεις

- για κάθε σταθμό θα γίνονται δυο επαναλήψεις (replicates).
- Η δειγματοληψία θα διεξάγεται δύο φορές το χρόνο, Ιούλιο και Ιανουάριο.

1.2. Χλωροφύλλη

Η χλωροφύλλη είναι ένας δείκτης φυτοπλαγκτονικής βιομάζας και κατά συνέπεια ακόμα ένας δείκτης πρωτογενούς παραγωγής.

Μεθοδολογία - από κάθε σταθμό, από το ίδιο δείγμα στήλης ύδατος που θα παίρνεται για τα θρεπτικά συστατικά, θα παρθεί ένα δείγμα για ανάλυση της ποσότητας χλωροφύλλης, χρησιμοποιώντας αναγνωρισμένες μεθόδους ανάλυσης που θα είναι αποδεχτές από το ΤΑΘΕ.

Συχνότητα και επαναλήψεις

- για κάθε σταθμό θα γίνονται δυο επαναλήψεις (replicates).
- Η δειγματοληψία θα διεξάγεται δύο φορές τον χρόνο, Ιούλιο και Ιανουάριο.

2. ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΒΥΘΟΥ

2.1. Μακροβένθος

Μεθοδολογία – Από κάθε σταθμό δειγματοληψίας θα συλλέγονται τρία παράλληλα δείγματα (replicates) με άρπαγα τύπου Van Veen, επιφανείας 0,1 m² ή έξη παράλληλα δείγματα (replicates) με άρπαγα τύπου Van Veen, επιφανείας 0,05 m². Τα δείγματα θα κοσκινίζονται με κόσκινο διαμέτρου 1 mm.

Συχνότητα – Η δειγματοληψία θα διεξάγεται μια φορά τον χρόνο, τον Ιούλιο.

2.2. Ίζημα

Μεθοδολογία – Από κάθε σταθμό δειγματοληψίας θα συλλέγεται δείγμα επιφανειακού ιζήματος το οποίο θα αναλύεται για:

- Οργανικό υλικό·
- Ολικό οργανικό φώσφορο.

Συχνότητα – Η δειγματοληψία θα διεξάγεται μια φορά τον χρόνο, τον Ιούλιο.

2.3. Μακροσκοπική Επιθεώρηση

Μακροσκοπική επισκόπηση της περιοχής, με χρήση υποβρύχιας βιτεοκάμερας, θα πραγματοποιείται στην περιοχή των κλουβιών αλλά και της γύρω περιοχής, κατόπιν αιτήσεως του Διευθυντή του ΤΑΘΕ. Στην περίπτωση αυτή, η ταινία μαγνητοσκόπησης θα υποβάλλεται στο Διευθυντή του ΤΑΘΕ.

