



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΛΙΕΙΑΣ 2007 - 2013

ΜΕΤΡΟ 3.5

«ΠΙΛΟΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ»

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 1

ΕΝΤΥΠΟ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΤΑΣΗΣ



ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΦΟΡΕΑ
**«Αλεξάνδρειο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Θεσσαλονίκης
(ΑΤΕΙΘ)-Τμήμα Τεχνολογίας Αλιείας & Υδατοκαλλιεργειών (ΤΑΥ)»**



Η ΠΡΟΤΑΣΗ ΕΠΙΓΡΑΜΜΑΤΙΚΑ

- ▶ **Η Βασική ιδέα.** Τα τεκμηριωμένα από τους μετέχοντες στην πρόταση αυτή, προβλήματα στη μυδοκαλλιέργεια είτε από έλλειψη πληροφορίας είτε και από χρήση μη ορθών διαχειριστικών πρακτικών (π.χ. πυκνή τοποθέτηση αρμαθιών χωρίς όμως να είναι γνωστή η κατάλληλη απόσταση).
- ▶ **Ο Στόχος.** Ο περιορισμός ακόμα και η απαλοιφή των προβλημάτων (π.χ. εύρεση της βέλτιστης απόστασης μεταξύ των αρμαθιών, σημαντική βελτίωση του περιβάλλοντος) με πολύ-παραγοντική τεκμηρίωση των αποτελεσμάτων, χρήση φιλικών αναλώσιμων με οικονομική αξιολόγηση, αποφυγή απορριπτόμενων από τη μυδοκαλλιέργεια με καινοτόμες χρήσεις τους, ανάπτυξη μοντέλων ως εργαλεία για τη μυδοκαλλιέργεια.
- ▶ **Η Καινοτομία.** Συντονισμένες ενέργειες και μελέτη σειράς παραμέτρων που εξασφαλίζουν τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα (εύρεση της βέλτιστης διαχειριστικής πράξης για βελτίωση ποιότητας μυδιού, βελτίωση ποιότητας περιβάλλοντος), τεκμηρίωση της ορθής πρακτικής με επανέλεγχο των αποτελεσμάτων, ολική αντιμετώπιση της μελέτης για τεκμηρίωση αποτελεσμάτων, χρήση νέων υλικών φιλικών στο περιβάλλον, νέα εργαλεία παρακολούθησης (μοντέλα υδροδυναμισμού και βιωσιμότητας μυδοκαλλιέργειας), επαναχρησιμοποίηση απορριπτόμενων υλικών και νέες προοπτικές εργασίας με βελτίωση του περιβάλλοντος, Οδηγός Ορθής Πρακτικής στη Μυδοκαλλιέργεια.
- ▶ **Η Χρησιμότητα.** Άμεση υλοποίηση. Άμεσα αποτελέσματα στην εφαρμογή, σημαντική επανάκτηση της ανταγωνιστικότητας του προϊόντος, προστασία περιβάλλοντος από την πρωτογενή παραγωγή μυδιών (διαδικασία και υλικά) και την αποφλοίωσή τους, ευκαιρίες για νέες δράσεις με θέσεις εργασίας από αξιοποίηση απορριπτόμενων προϊόντων (κελύφη), τα αποτελέσματα μπορούν να γίνουν νομοθετικά και εκπαιδευτικά εργαλεία.
- ▶ **Οι ενδιαφερόμενοι & ωφελούμενοι.** Όλος ο κλάδος της μυδοκαλλιέργειας, οι Παραγωγοί, η Διοίκηση (όλα τα επίπεδα), ακόμα και η Εκπαίδευση (όλα τα επίπεδα).
- ▶ **Τα Τελικά Παραδοτέα.** Τρεις (3) Τεχνικές Εκθέσεις, Εγχειρίδιο «Οδηγός Ορθής Πρακτικής της Μυδοκαλλιέργειας» (ΟΟΠΜ), το δίγλωσσο κείμενο «Η Οστρακοκαλλιέργεια στον Κόσμο» (ΟΚ), δύο (2) ημερίδες με ανακοινώσεις των αποτελεσμάτων/συμπερασμάτων/προτάσεων του προγράμματος και με ενημερωτικά φυλλάδια, δύο (2) τουλάχιστον ανακοινώσεις σε ελληνικά/διεθνή συνέδρια και συγγραφή δύο (2) εργασιών για υποβολή σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά καθώς και ανάρτηση των τελικών κειμένων ΟΟΠΜ και ΟΚ στην ιστοσελίδα που θα δημιουργηθεί για το έργο.
- ▶ **Η διάρκεια.** Εικοσιέννας (21) μήνες.
- ▶ **Το Έργο (Φάσεις Υλοποίησης και πακέτα εργασίας).** Το έργο για την υλοποίησή του αποτελείται από **5 Φάσεις που η κάθε μία περιλαμβάνει απλά ή σύνθετα πακέτα εργασίας** ενώ η δομή τους είναι η ακόλουθη:

Φ1: Προετοιμασία Υλοποίησης (3 πακέτα

Φ1/1: Διοικητικές ενέργειες και πράξεις

Φ1/2: Εισαγωγικό υλικό για την υλοποίηση του προγράμματος

Φ1/3: Εξοπλισμός και όργανα



Φ2: Δοκιμές Διαχειριστικών Πρακτικών

Φ2/1: Ποιότητα θαλάσσιου περιβάλλοντος

Φ2/1.Α. Μελέτη Υδροδυναμικής (ρεύματα), Θερμοκρασίας, Αλατότητας

Φ2/1.Β. Προσδιορισμός Διαλυμένου στο νερό Οξυγόνου και Ανόργανων Αλάτων (Ολικό ανόργανο άζωτο, Ανόργανος φώσφορος)

Φ2/1.Γ. Τροφικά διαθέσιμα TPM/IPM, POM, DOM/(χλωροφύλλη (Chla), φυτο- σε δύο μεγέθη, <20-30 μm και μεγαλύτερο >20-30 μm)

Φ2/1.Δ. Εκτίμηση των οικοτοξικών ιδιοτήτων των υδάτων με τη χρήση βιοδοκιμών (βιοδοκιμή Microtox)

Φ2/2: Σωματιδιακή Ροή & Ποιότητα ιζήματος

α) Σχετική σωματιδιακή ροή

β) Κοκκομετρική ανάλυση

Φ2/3: Ποιότητα μυδιού

Φ2/2.Α. Ευρωστία

α) Γοναδοσωματικός δείκτης

β) Δείκτης ευρωστίας

γ) Πληρότητα του στομάχου

Φ2/2.Β. Βιοχημική σύσταση

α) μέση σύστασης και μεταβολές σε πρωτεΐνες, λιπαρές ύλες, υγρασία και τέφρα

β) κατανομή λιπαρών οξέων και πρωτεϊνών

γ) ποιοτικών και ποσοτικών μεταβολών στις αζωτούχες ενώσεις μικρού μοριακού βάρους

Φ2/2.Γ. Ανθεκτικότητα μυδιών με βιοδοκιμές

α) Κατακράτηση της χρωστικής "neutral red"-σταθερότητα λυσοσωμικής μεμβράνης

β) Δοκιμή ρυθμού διήθησης

γ) Δοκιμή Microtox

Φ2/4. Επιβιώτες (Διερεύνηση περιορισμού τους)

α) Οι μεταβολές των παραμέτρων στις αρμαθιές

β) Ποιοτική σύνθεση επιβιοτικών τάξα

γ) Βιομάζα των επιβιοτών και των συμβιοτών.

δ) Ο βιολογικός κύκλος των επιβιοτικών

Φ2/5. Μοντέλα στην μυδοκαλλιέργεια

α) Μοντέλο Υδροδυναμισμού

β) Βιο-Οικονομικό

Φ2/6. Οικονομική αξιολόγηση χειρισμών

Φ2/7: Διοικητικές ενέργειες και πράξεις

Φ3. Επανάληψη της καλύτερης πρακτικής

Φ3/1: Ποιότητα θαλάσσιου περιβάλλοντος

Φ3/1.Α. Μελέτη Υδροδυναμικής (ρεύματα), Θερμοκρασίας, Αλατότητας

Φ3/1.Β. Προσδιορισμός Διαλυμένου στο νερό Οξυγόνου και Ανόργανων Θρεπτικών Αλάτων



Φ3/1.Γ. Τροφικά διαθέσιμα TPM/IPM, POM, DOM/(χλωροφύλλη (Chla), φυτο- σε δύο μεγέθη, <20-30 μm και μεγαλύτερο >20-30 μm)

Φ3/1.Δ. Εκτίμηση των οικοτοξικών ιδιοτήτων των υδάτων με τη χρήση βιοδοκιμής Microtox

Φ3/2: Σωματιδιακή Ροή

Φ3/3: Ποιότητα μυδιού

Φ3/2.Α. Ευρωστία

- α) Γοναδοσωματικός δείκτης
- β) Δείκτης ευρωστίας
- γ) Πληρότητα του στομάχου

Φ3/2.Β. Βιοχημική σύσταση

- α) μέση σύστασης και μεταβολές σε πρωτεΐνες, λιπαρές ύλες, υγρασία και τέφρα
- β) κατανομή λιπαρών οξέων και πρωτεϊνών
- γ) ποιοτικών και ποσοτικών μεταβολών στις αζωτούχες ενώσεις μικρού μοριακού βάρους

Φ3/2.Γ. Ανθεκτικότητα μυδιών με βιοδοκιμές

- α) Κατακράτηση της χρωστικής "neutral red"-σταθερότητα λυσοσωμικής μεμβράνης
- β) Δοκιμή ρυθμού διήθησης
- γ) Δοκιμή Microtox

Φ3/4. Επιβιώτες

- α) Οι μεταβολές των παραμέτρων στις αρμαθιές
- β) Ποιοτική σύνθεση επιβιοτικών τάξα
- γ) βιομάζα των επιβιοτών και των συμβιοτών
- δ) Ο βιολογικός κύκλος των επιβιοτικών

Φ3/5. Μοντέλα στην μυδοκαλλιέργεια

- α) Μοντέλο Υδροδυναμισμού
- β) Βιο-Οικονομικό Μοντέλο

Φ3/6. Οικονομική επαναξιολόγηση της βέλτιστης πρακτικής

Φ4. Διερεύνηση Αξιοποίησης Απορριπτόμενου υλικού

- α) Πειράματα προσρόφησης (μπλε του μεθυλαινίου, καδμίου και εξασθενούς χρωμίου)
- β) Πειράματα φυτοτοξικότητας

Φ5. Διάχυση της Πληροφορίας, Συγγραφή Τελικών Παραδοτέων & Διοικητικές πράξεις ολοκλήρωσης

