

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV : ΕΠΙΛΕΞΙΜΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ ΕΤΑ

Πίνακας Α: Περιοχές παρέμβασης και προτεραιότητες ΕΤΑ στις οποίες θα εστιαστεί η ειδική δράση «ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ» του θεματικού τομέα Αγροδιατροφή

3-ΑΓΡ: ΑΓΡΟΔΙΑΤΡΟΦΗ	
Περιοχές Παρέμβασης	Προτεραιότητες για παρεμβάσεις ΕΤΑ
3.9 Υδατοκαλλιέργειες - Βελτίωση εκτροφής τσιπούρας/ λαβρακιού	3.9.1 Ανάπτυξη εποχικών σιτηρεσιών για την καλύτερη χρησιμοποίηση της τροφής και αύξησης των εκτρεφόμενων πληθυσμών - σχεδιασμός ειδοειδικών σιτηρεσιών εποχιακής προσαρμογής (χειμερινές και εαρινές τροφές).
	3.9.2 Διαχείριση ασθενειών. Πρόληψη, εμβόλια και νέες προληπτικές θεραπείες χωρίς περιβαλλοντικές επιπτώσεις.
	3.9.3 Ανάπτυξη υψηλής πυκνότητας (high density) μικροσυστοιχιών Μοναδικών Νουκλεοτιδικών Πολυμορφισμών (SNP-chip) για την τσιπούρα και το λαβράκι.
3.10 Υδατοκαλλιέργειες - Εκτροφή νέων θαλάσσιων ψαριών. Διαφοροποίηση της παραγωγής	3.10.1 Βελτίωση πρακτικών διαχείρισης – παραγωγή γόνου μαγιάτικου
	3.10.2 Εφαρμογή του πρώτου προγράμματος επιλογής για τον κρανιό <i>Argyrosomus regius</i> , βασιζόμενη σε μοριακούς δείκτες (Marker Assisted Selection, MAS) για την γενετική βελτίωση παραγωγικών ιδιοτήτων (ρυθμός ανάπτυξης, σωματικό βάρος και άλλα μορφομετρικά χαρακτηριστικά) ενός καλλιεργούμενου είδους με τεράστια δυναμική στην ιχθυοκαλλιεργητική παραγωγή της χώρας μας. Η επιλογή θα γίνει με τη χρήση RAD, (restriction-site associated DNA) με σκοπό την χαρτογράφηση γονιδιακών τόπων ποσοτικών ιδιοτήτων (QTL) στο γονιδίωμα του κρανιού οι οποίοι δύναται να επηρεάζουν παραγωγικές ιδιότητες οικονομικής σημασίας.
3.11 Υδατοκαλλιέργειες - Βιώσιμη Παραγωγή Ιχθυοτροφών	3.11.1 Βελτιστοποίηση των μεθοδολογιών ελέγχου των πρώτων υλών και συγκριτικός έλεγχος διαθέσιμων μεθοδολογιών για τον έλεγχο φυτοοιστρογόνων σε Μεσογειακά είδη.
	3.11.2 Προσδιορισμός εναλλακτικών πρώτων υλών , από μικρο-και μακροφύκη, σκουλήκια, προνύμφες εντόμων που θα ελεγχθούν ως προς την καταλληλότητα τους (πεπτικότητα,βιοδιαθεσιμότητα κλπ) και θα εξεταστεί και η δυνατότητα μαζικής παραγωγής.
	3.11.3 Έλεγχος και αξιολόγηση ιχθυοτροφών για χρήση στην τσιπούρα και το λαβράκι και προσδιορισμός συμπληρωμάτων που θα αδρανοποιούν αντιθρεπτικούς παράγοντες σε υπάρχουσες πρώτες ύλες.
3.12 Υδατοκαλλιέργειες - Μεταποίηση – επεξεργασία	3.12.1 Νέοι τρόποι μεταποίησης υπαρχόντων εκτρεφόμενων ειδών
	3.12.2 Αύξηση διάρκειας ζωής προϊόντων
3.13 Υδατοκαλλιέργειες - Νέες τεχνολογίες εκτροφής: ανάπτυξη γνωσιακής βάσης για την υδατοκαλλιέργεια ανοικτής θάλασσας	3.13.1 Νέα Υλικά για κλουβιά και δίχτυα (π.χ. δίχτυα για χρήση 15 ετίας)
	3.13.2 Αυτοματοποίηση στη διαχείριση (ταΐσματα, παρακολούθηση, έλεγχος αποδράσεων, κλπ.), αυτοέλεγχος εξοπλισμού υδατοκαλλιέργειας.
	3.13.3 Φυσιολογικές βάσεις εκτροφής σε περιβάλλοντα ανοικτής θάλασσας και παρουσίας H/M πεδίων.
3.14 Υδατοκαλλιέργειες - Παραγωγή νέων βιοτεχνολογικών προϊόντων (domestication of the sea)	3.14.1 Αναγνώριση και απομόνωση βιοδραστικών ουσιών από θαλάσσιους οργανισμούς (φύκια, μαλάκια, κλπ) που έχουν φαρμακευτικό ή άλλο ενδιαφέρον (καλλυντικά, τρόφιμα, κλπ).
	3.14.2 Αναγνώριση και καλλιέργεια τοπικών ειδών φυτοπλαγκτού . Παραγωγή προϊόντων από φύκη (έλαια, αντιοξειδωτικά, φυσικές χρωστικές, ενεργοί πολυσακχαρίτες, βιοδραστικά πρόσθετα, συμπληρώματα διατροφής).

Πίνακας Β: Περιοχές παρέμβασης και προτεραιότητες ETA στις οποίες θα εστιαστεί η ειδική δράση «ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΥΛΙΚΑ» του θεματικού τομέα Υλικά-Κατασκευές

1-ΥΚΑ: ΥΛΙΚΑ-ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	
Περιοχές Παρέμβασης	Προτεραιότητες για παρεμβάσεις ETA
1.13 Βιομηχανικά Υλικά - Προηγμένες διεργασίες μεταποίησης/ παραγωγής (Advanced Manufacturing Processes)	1.13.1 Ενσωμάτωση και ολοκλήρωση μη-συμβατικών τεχνολογιών (π.χ. τεχνολογίες κατεργασίας υλικών βασισμένες στη φωτονική, τεχνολογίες ψεκασμού, υπερ- ή υπο-ηχητικές διεργασίες, ψηφιακές τεχνολογίες, μέθοδοι σύνδεσης ανόμοιων υλικών, additive manufacturing) για την ανάπτυξη νέων πολυλειτουργικών ή υβριδικών διεργασιών.
	1.13.2 Προσθετική μέθοδος παρασκευής (Additive manufacturing) για ανάπτυξη πολύπλοκων προϊόντων από προηγμένα υλικά (π.χ. βιοϋλικά, σύνθετα, μεταλλικά, κεραμικά, δομικά κ.ά.).
	1.13.3 Τεχνολογίες διαμόρφωσης (π.χ. σταδιακή διαμόρφωση), με εστίαση σε δύσκολα στη μορφοποίηση υλικά, καθώς και νέες μεθόδους για την κατεργασία προϊόντων σε νανο/μικρο-κλίμακα. Μεταλλοτεχνία (έλαση, διέλαση, συρματοουργία κλπ).
	1.13.4 Ανάπτυξη υλικών και διεργασιών για αποτελεσματικότερη σύνδεση ανόμοιων υλικών (π.χ. laser welding, friction stir welding).
	1.13.5 Ανάπτυξη νέων μεθόδων και επικαλύψεων (coatings) για προστασία κινούμενων εξαρτημάτων από τριβή, από διάβρωση, θερμοκρασία, κ.ά.
	1.13.6 Χρήση διεργασιών και μεθοδολογίας για τον συγχρονισμό των φάσεων παραγωγής και την μετατροπή της από διακοπτόμενη/φασική (phase or batch production) σε συνεχούς ροής παραγωγή (continuous production), π.χ. τύπου "από στροφέιο σε στροφέιο" (role-to-role processing, R2R).
1.14 Βιομηχανικά Υλικά - Προσαρμοστικά και έξυπνα συστήματα παραγωγής (adaptive and smart manufacturing systems)	1.14.1 Ανάπτυξη/Σχεδιασμός μεταλλικών κραμάτων (alloy design) και κατεργασιών τους (process design), μέσω ολοκληρωμένης προσομοίωσης της αλυσίδας κατεργασιών (process chain) και αυτοματοποιημένη λήψη αποφάσεων.
	1.14.2 Υψηλή παραγωγικότητα και τεχνολογίες «αυτο-συναρμογής».
	1.14.3 Σύγχρονες διεργασίες μεταποίησης τόσο για την πρωτογενή παραγωγή υλικών όσο και στις διεργασίες μεταποίησης σε δευτερογενή φάση για την διαμόρφωση και κατασκευή προϊόντων.
1.15 Βιομηχανικά Υλικά - Σύνδεση με Ψηφιακή παραγωγή για εξοικονόμηση πόρων (digital, virtual and resource-efficient factories)	1.15.1 Σχεδιασμός και ανάπτυξη διεργασιών παραγωγής με έμφαση στη μείωση της χρησιμοποιούμενης ενέργειας.
	1.15.2 Καινοτόμες και περιβαλλοντικά φιλικές φυσικές, χημικές και φυσικοχημικές διεργασίες (π.χ. επιμετάλλωση).
	1.15.3 Μέθοδοι διαχείρισης, μετρολογία και επιθεώρηση, συμπεριλαμβανομένων των μη-καταστροφικών ελέγχων, οι οποίοι διασφαλίζουν την ικανότητα κατασκευής με υψηλή αξιοπιστία.
	1.15.4 Ανάπτυξη και σχεδιασμός μεθόδων και διεργασιών για την βελτιστοποίηση διεργασιών μεταποίησης και παραγωγής για προϊόντα μηδενικής αστοχίας (zero failure) ή χωρίς ελαττώματα (zero defects).
	1.15.5 Ανάπτυξη μεθόδων και διατάξεων για την ενίσχυση του ποιοτικού ελέγχου στην παραγωγική διαδικασία.
	1.15.6 Διεργασίες ανάκτησης μετάλλων και μεταποίησης κρίσιμων πρώτων υλών.

1.16 Βιομηχανικά Υλικά - Βιομηχανικά υλικά αναβαθμισμένης επίδοσης	1.16.1 Νέα κράματα για χρήσεις στις μεταφορές, κατασκευές, τον ενεργειακό τομέα και την συσκευασία ή και για εξειδικευμένες εφαρμογές (π.χ. αυτοκινητοβιομηχανία, αεροναυπηγική, αρχιτεκτονικές χρήσεις και ειδικές χρήσεις στις κατασκευές, συσκευασία τροφίμων ή και γεωργικών προϊόντων).
	1.16.2 Ανάπτυξη υλικών υψηλής ειδικής αντοχής (λόγος αντοχής προς βάρος) για την κατασκευή ελαφρύτερων δομών (UHSS, low-density steels, non-ferrous alloys, metal foam sandwich materials, composites).
	1.16.3 Ανάπτυξη προηγμένων σύνθετων υλικών, οργανικών, ελαστομερών, για χρήσεις π.χ. στις μεταφορές, κατασκευές, τον ενεργειακό τομέα, την συσκευασία ή και για εξειδικευμένες εφαρμογές.
	1.16.4 Ανάπτυξη υλικών για ιδιαίτερα απαιτητικά περιβάλλοντα χρήσης στις κατασκευές και την βιομηχανία (π.χ. υψηλή διάβρωση, χημική προσβολή, θερμοκρασία κ.ά., ανόργανα και οργανικά υλικά: ενδεικτικά υλικά πυράντοχα, πυρίμαχα).
	1.16.5 Ανάπτυξη αντισεισμικών και αιεφόρων κατασκευών με Δομικά Υλικά Υψηλής Τεχνολογίας.
	1.16.6 Ανάπτυξη προηγμένων υλικών για μέσα προστασίας (π.χ. για στρατό, αστυνομία, πυρόσβεση, βιομηχανία) και θωρακίσεις διττής χρήσης.
1.17 Βιομηχανικά Υλικά - Υλικά για αιεφόρες βιομηχανικές και κτιριακές κατασκευές και υποδομές	1.17.1 Ανάπτυξη δομικών υλικών και συστημάτων για αιεφόρες κατασκευές & υποδομές βελτιωμένης ενεργειακής, λειτουργικής, περιβαλλοντικής επίδοσης (ενδεικτικά στόχευση σε θερμομόνωση, αντισεισμικότητα, υδατομόνωση, μειωμένη ενεργειακή κατανάλωση, πυρανθεκτικότητα, βελτιωμένο περιβάλλον/άνεση, αντιβακτηριακά, αυτοκαθαριζόμενα, ακρίβεια/πολυμορφία, κ.ά.).
	1.17.2 Χρήση νέων τύπων τσιμέντου, σκυροδέματος αλλά και φυσικών υλικών στις κατασκευές για βελτίωση της περιβαλλοντικής και ενεργειακής επίδοσης και της ανθεκτικότητας των κατασκευών (π.χ. τσιμέντο Portland, μαγνησιακά τσιμέντα, γεωπολυμερή, κ.ά. Τσιμεντοειδή, κονιάματα, κεραμικά, ελαφροβαρή, θερμομονωτικά κλπ, Φυσικά υλικά: φυσικοί λίθοι, ξύλο, μαλλί, φυτικές ίνες, κ.ά.).
	1.17.3 Εκμετάλλευση εγχώριων φυσικών πόρων (π.χ. βιομηχανικά ορυκτά και μεταλλεύματα) για εφαρμογές στις κατασκευές, την βιομηχανία, άλλες εξειδικευμένες εφαρμογές και προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας.
	1.17.4 Ενσωμάτωση προηγμένων τεχνολογιών, στοιχείων ή συστημάτων αυτοματισμού στις κατασκευές για βελτίωση της επίδοσής τους π.χ. του εσωτερικού κλίματος, της ενεργειακής απόδοσης, της υγείας των κατασκευών, κ.ά.
1.18 Βιομηχανικά Υλικά - Υλικά Ευρείας Κατανάλωσης	1.18.1 Ανάπτυξη ινωδών, υφασμένων ή μη υφασμένων (non-woven) υλικών για έξυπνα ενδύματα, μέσα ατομικής προστασίας αλλά και εφαρμογές στις κατασκευές, τη γεωργία, τη ναυτιλία, κ.ά.
	1.18.2 Υλικά και συστήματα για έξυπνες και λειτουργικές συσκευασίες.
	1.18.3 Τεχνολογίες πλαστικών, βιοπλαστικά, βιοαποικοδομήσιμα, ειδικά πολυμερή για βιομηχανικά και καταναλωτικά προϊόντα αλλά και εξειδικευμένες εφαρμογές.
	1.18.4 Υλικά συσκευασίας και συντήρησης τροφίμων και αγροτικών προϊόντων.
1.19 Βιομηχανικά Υλικά - Κύκλος ζωής προϊόντος	1.19.1 Κυκλική οικονομία: Ανακύκλωση & επανάχρηση οικοδομικών υλικών, δευτερογενών υλικών & απορριμμάτων εξορυκτικών διεργασιών, μεταλλουργικών διεργασιών, βιομηχανικών ή/και γεωργικών απορριμμάτων για τη δευτερογενή παραγωγή υλικών.
	1.19.2 Μέθοδοι ποιοτικού ελέγχου σε νέα προϊόντα και διεργασίες που αναπτύσσονται.
	1.19.3 Διαμόρφωση συστάδων της αλυσίδας αξίας του κύκλου ζωής των υλικών, τεχνολογιών και εφαρμογών, με εστίαση στην δημιουργία αξίας των επιχειρήσεων.

Πίνακας Γ: Περιοχές παρέμβασης και προτεραιότητες ΕΤΑ στις οποίες θα εστιαστεί η ειδική δράση «ΑΝΟΙΧΤΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΣΤΟΝ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟ» του θεματικού τομέα Πολιτισμός, Τουρισμός και Δημιουργικές Βιομηχανίες

2-ΤΠΔ: ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ, ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ & ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ	
Περιοχές Παρέμβασης	
<p>2.5 Ανοιχτή Καινοτομία στον Πολιτισμό - Ανάπτυξη εξελιγμένων τεχνολογιών/τεχνικών και καινοτόμων μεθόδων/εργαλείων ανάλυσης, τεκμηρίωσης, συντήρησης, αποκατάστασης και προστασίας του ελληνικού πολιτιστικού αποθέματος</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Στοχευμένη έρευνα στην διάγνωση, συντήρηση, τεκμηρίωση και ανάδειξη, με πεδίο εφαρμογής επιλεγμένες επιδεικτικές εγκαταστάσεις. • Ανάπτυξη μεθόδων, προϊόντων, υπηρεσιών, πρωτότυπων πειραματικών διατάξεων για επιδεικτικές εγκαταστάσεις σε πραγματικές συνθήκες. Αφορά στην στοχευμένη εφαρμογή και δοκιμή νέων τεχνολογιών στους πυλώνες παρέμβασης των ανοικτών εργαστηρίων & επισκέψιμων – υπό προϋποθέσεις ανασκαφών, όπως τη χρήση επεμβατικών και μη καταστροφικών τεχνικών για την διάγνωση, την συντήρηση, αλλά και δράσεων ανάδειξης/ επίδειξης, μέσω πρωτοτύπων, ώστε να μπορέσουν οι επισκέπτες να αποκτήσουν το βίωμα της «πολιτισμικής εμπειρίας» μέσα από την καινοτόμο, τεχνολογική προσέγγιση, αλλά και να διευρύνουν τις γνώσεις τους. • Ενίσχυση, τεχνολογικής αναβάθμισης και πιλοτικής λειτουργίας επιδεικτικών εργαστηρίων υπό μορφή «εργαστηρίων ανοικτής θέασης» (open labs). Περιλαμβάνει την ενίσχυση/αναβάθμιση και πιλοτική λειτουργία των επιδεικτικών εγκαταστάσεων.