



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ

ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΈΡΕΥΝΑΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

Διεύθυνση Εποπτείας Ερευνητικών &
Τεχνολογικών Φορέων

Τμήμα Ανθρώπινου Δυναμικού
Εποπτευόμενων Φορέων

Αθήνα, 26-02-2020

Αριθ. Πρωτ. : 23088 - 26-02-2020

Ταχ. Δ/ση : Λ. Μεσογείων 14 - 18
Ταχ. Κώδικας : 11527 - ΑΘΗΝΑ
Πληροφορίες : Ε. Γούσια
Τηλέφωνο : 213 1300161
Email : egou@gsrt.gr

ΠΡΟΣ : Υπουργείο Ανάπτυξης και Επενδύσεων
Αυτοτελές Τμήμα Κοινοβουλευτικού
Ελέγχου

ΘΕΜΑ: Ερώτηση με αρ. 3825/06.02.2020

Σε απάντηση της προαναφερόμενης ερώτησης που κατατέθηκε στη Βουλή των Ελλήνων από τον βουλευτή κ. Γ. Οικονόμου, με θέμα « Σχετικά με τις επενδύσεις στις δημόσιες υποδομές» και όσον αφορά στις αρμοδιότητες της Γενικής Γραμματείας Έρευνας & Τεχνολογίας και της ΕΥΔΕ - ΕΤΑΚ, σας γνωρίζουμε τα κάτωθι:

Η χρηματοδότηση της έρευνας κατά την προγραμματική περίοδο 2014 - 2020 αναμένεται να είναι ιδιαίτερα ενισχυμένη λόγω των αυξημένων πόρων που θα διατεθούν για την χρηματοδότηση δράσεων Έρευνας, Τεχνολογικής Ανάπτυξης και Καινοτομίας (ΕΤΑΚ). Τα κονδύλια που προβλέπονται για χρηματοδότηση της ΕΤΑΚ για την τρέχουσα προγραμματική περίοδο 2014 - 2020 ξεπερνούν το 1,8 δις. €, ποσό υπερδιπλάσιο σε σχέση με αυτό της προηγούμενης προγραμματικής περιόδου 2007 - 2013.

Η Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας, στο πλαίσιο της χρηματοδότησης από τα Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά & Επενδυτικά Ταμεία-ΕΔΕΤ, έχει εκπονήσει την «**Εθνική Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης**» για την ΕΤΑΚ, η οποία εστιάζει τις προσπάθειες και τους πόρους στα ισχυρά σημεία και ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα της χώρας. Η διαδικασία αυτή εφαρμόζεται μέσω της «**Επιχειρηματικής Ανακάλυψης**» που στοχεύει στην εξεύρεση νέων επιχειρηματικών ευκαιριών για την αξιοποίηση της γνώσης και την ενσωμάτωσή της σε αλυσίδες αξίας. Με την συμμετοχή πολλών εκπροσώπων της τριπλής έλικας (ερευνητικοί φορείς, επιχειρήσεις και κυβερνητικοί φορείς) σε πολλαπλές συναντήσεις, έγινε εντοπισμός των τομέων εκείνων, στους οποίους η έρευνα και η καινοτομία μπορούν να συμβάλουν στην ανάπτυξη σημαντικού ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, ενώ συνυπολογίσθηκε η κρίσιμη μάζα και η αριστεία του ερευνητικού δυναμικού. Οι τομείς αυτοί είναι:

- Αγρο-διατροφή
- Υγεία - Φάρμακα,
- Τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών
- Ενέργεια
- Περιβάλλον και βιώσιμη ανάπτυξη
- Μεταφορές
- Υλικά - κατασκευές
- Πολιτισμός - Τουρισμός - Δημιουργικές Βιομηχανίες

Στη «**Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης**» περιλαμβάνεται συγκεκριμένη στρατηγική επιλογή που στοχεύει στην ενίσχυση των ερευνητικών υποδομών των ΑΕΙ και ΕΚ και την διασύνδεσή τους με αντίστοιχες ευρωπαϊκές. Με βάση την προαναφερθείσα στρατηγική, προβλέπεται η ενίσχυση ερευνητικών υποδομών (ΕΥ), ως μοχλός προώθησης της ανάπτυξης και της καινοτομίας. Η ενίσχυση των ΕΥ πραγματοποιείται σε 2 φάσεις.

- Η Α' φάση (Προϋπολογισμός 73 εκ. €) αφορά 20 ΕΥ.
- Η Β' φάση (Προϋπολογισμός 20 εκ. €) αφορά 8 ΕΥ που καλύπτουν κυρίως τομείς της RIS3 για τους οποίους δεν είχε εκδηλωθεί ενδιαφέρον στην Α' φάση.

Στην παρούσα φάση υλοποιούνται τα έργα που εντάχθηκαν στις 2 προαναφερθείσες προκηρύξεις. Από τα έργα που βρίσκονται σε εξέλιξη, οι ακόλουθες υποδομές, **συνολικού Π/Υ 13,9 Μ€ εστιάζονται στον τομέα της αγροδιατροφής:**

1. FoodOmicsGR. A consortium for comprehensive molecular characterisation of food products

Η Ελλάδα παρουσιάζει μοναδική βιοποικιλότητα και παράγει μοναδικά αγροδιατροφικά/αλιευτικά προϊόντα. Ο χαρακτηρισμός αυτών ως προϊόντα υψηλής αξίας μέσω της εφαρμογής εξελιγμένης τεχνολογίας, αναδεικνύει τα μοναδικά χαρακτηριστικά τους και αποτελεί τον καλύτερο τρόπο αύξησης της ζήτησης και της αναγνωρισιμότητας τους στην αγορά, την προστασία προϊόντων και καταναλωτών μέσω ελέγχου της αυθεντικότητας και γεωγραφικής προέλευσης, ενώ ενισχύει το μηχανισμό ελέγχου ασφάλειας τροφίμων. Η ερευνητική πρόταση FoodOmicsGR έχει στόχο να συνενώσει δράσεις και να εδραιώσει ερευνητικές ομάδες από εννέα Ελληνικά Πανεπιστήμια-Ερευνητικά κέντρα σε μια εθνική υποδομή (ΕΥ) και να οδηγήσει στην ανάπτυξη μεθόδων για τον ενδεδειγμένο χαρακτηρισμό τροφίμων και στη διεξαγωγή προηγμένων διατροφικών μελετών. Το πεδίο Foodomics συνδυάζει την επιστήμη τροφίμων/διατροφής με τη χρήση προηγμένων αναλυτικών τεχνικών βιοχημείας και βιοπληροφορικής, με στόχο τη χαρτογράφηση του μεταβολικού /πρωτεωμικού /γενετικού προφίλ τροφίμων και βιολογικών δειγμάτων. Οι ομάδες που στελεχώνουν την ΕΥ παρουσιάζουν εντατική ερευνητική δραστηριότητα και έχουν ήδη αναπτύξει και εφαρμόσει μεθόδους για τον έλεγχο στοιχειακού/μεταβολικού, γενετικού και πρωτεωμικού προφίλ, την ανάλυση θρεπτικών συστατικών αλλά και ρύπων σε τρόφιμα, με εφαρμογές στη φυτοπροστασία και ανάπτυξη φυτών/ζώων, στη τεχνολογία τροφίμων και στις διατροφικές επιστήμες. Αυτές οι μέθοδοι θα εφαρμοστούν για τον ενδεδειγμένο χαρακτηρισμό προϊόντων με έμφαση στα υψηλής αξίας και αγοραστικού ενδιαφέροντος ελληνικά προϊόντα: ελαιόλαδο, κρασί, μέλι, διάφορα είδη τυροκομικών, θαλασσινά κ.α. Οι στόχοι της ΕΥ περιλαμβάνουν:

1. την αναβάθμιση του ελληνικού ερευνητικού χώρου έρευνας μέσω συνεργατικής διεπιστημονικής έρευνας σε τομείς του άμεσου ενδιαφέροντος της χώρας.
2. την προώθηση έρευνας και ανάπτυξης σε προϊόντα αγροδιατροφικού ενδιαφέροντος κυρίως στο χαρακτηρισμό τροφίμων με τεχνικές Omics.
3. την αναβάθμιση εξοπλισμού των φορέων που θα επιτρέψει την υλοποίησης της προγραμματιζόμενης έρευνας (βασικής και εφαρμοσμένης μεταφραστικής έρευνας).
4. την συστηματική καταγραφή των περιεχομένων των Ελληνικών τροφίμων με στόχο την ανάδειξη δεικτών και στατιστικών μοντέλων ικανών να χαρακτηρίσουν τα τρόφιμα σύμφωνα με την γεωγραφική προέλευση, μικρές εδαφοκλιματικές επιδράσεις, όπως το υψόμετρο παραγωγής, τις διαφορετικές νόμιμες ή μη-νόμιμες παρεμβάσεις των παραγωγών τροφίμων (π.χ. θεραπεία με φάρμακα- στεροειδή-ορμόνες, σίτιση ζώων και εντόμων, χρήση λιπασμάτων στην φυτική παραγωγή κ.α.).
5. την αξιοποίηση των δεδομένων για την υποστήριξη της εμπορίας και της ονοματοδοσίας των προϊόντων, ειδικά για προϊόντα Προστατευόμενης Ονομασίας Προέλευσης (ΠΟΠ) και Προστατευόμενης Γεωγραφικής Ένδειξης (ΠΓΕ) που είναι υψηλής οικονομικής αξίας.
6. την εύρεση βιοδεικτών και μηχανισμών τοξικότητας με στόχο τη διάκριση προβλημάτων ασφάλειας.
7. την ανάπτυξη νέων μεθόδων για την προσέγγιση των προβλημάτων την ανάπτυξη τεχνολογικών λύσεων σε θέματα αγροδιατροφής.
8. Την ανάδειξη σημαντικών τάσεων και αλλαγών που σχετίζονται με τα θρεπτικά συστατικά των τροφίμων.
9. τη μελέτη της επίδρασης της βιοτεχνολογικής παρεμβάσεις προς όφελος του καταναλωτή, η παρακολούθηση/καταγραφή της επίδρασης των συστατικών των τροφίμων σε επίπεδο γονιδιωματικής-μεταγραφωμιακής- πρωτεωμικής- μεταβολομικής).
10. την προώθηση της αποτελεσματικής συνεργασίας ερευνητικού και ιδιωτικού τομέα της χώρας.

2. Upgrading the Plant Capital (PlantUp)

Η ερευνητική υποδομή (ΕΥ) PlantUp αποτελεί μία υποδομή αριστείας που επικεντρώνεται στη συστηματική καταγραφή, διατήρηση, προστασία και αξιοποίηση του πλούτου της Ελληνικής φυτικής βιοποικιλότητας. Οι επιμέρους δράσεις της υλοποίησης της Υποδομής

PLANTUP θα προάγουν την βασική και εφαρμοσμένη έρευνα με τελικό αποδέκτη τον άνθρωπο. Η EY PlantUp περιλαμβάνει την ορθολογιστική και ομοιόμορφη ενίσχυση της υπάρχουσας υποδομής των δικαιούχων, σε πανελλήνιο επίπεδο, με στόχο τη βιώσιμη αξιοποίηση της φυτικής βιοποικιλότητας μέσω της δημιουργίας προϊόντων προστιθέμενης αξίας. Υψηλά καταρτισμένοι ειδικοί στους τομείς της βοτανικής, αγρονομίας, χημείας και τεχνολογίας φυσικών προϊόντων, γενετικής, αναλυτικής χημείας και φυτοπροστασίας ενώνουν τις δυνάμεις τους για την δημιουργία αυτής της υποδομής. Λαμβάνοντας υπ' όψιν ότι η Ελλάδα είναι μια περιοχή υψηλής φυτικής βιοποικιλότητας (6.000 από τα οποία 1200 ενδημικά), στοχεύουμε στην αξιοποίηση της εφαρμόζοντας ένα συγκεκριμένο πλάνο βιώσιμης συλλογής και χαρακτηρισμού φυτών, φυτικών ιστών και σπόρων. Η έκταση της υποδομής θα καλύπτει ένα πεδίο από τον συστηματικό /γενετικό / μορφολογικό χαρακτηρισμό, μέχρι την ανάλυση / φυτοχημεία / φυτοπροστασία/βιολογική αξιολόγηση των καινοτόμων φυσικών προϊόντων. Οι στόχοι της υποδομής PlantUp περιλαμβάνουν:

- Δημιουργία υποδομής αριστεία πανελλαδικής εμβέλειας βασισμένης σε τεχνολογίες αιχμής για την διατήρηση και ορθή εκμετάλλευση του φυτικού πλούτου της χώρας
- Καταγραφή της χημειοποικιλότητας στο Ελληνικό φυτικό κεφάλαιο και διατήρηση των δεδομένων σε κατάλληλες βιοτράπεζες εθνικής εμβέλειας
- Παραγωγή ορθώς πιστοποιημένου πολλαπλασιαστικού υλικού για νέα είδη αρωματικών, φαρμακευτικών φυτών και αυτοφυών εδώδιμων φυτών που μπορούν να αξιοποιηθούν καλλιεργητικά
- Εφαρμογή καινοτόμων αγρονομικών τεχνολογιών, πρακτικών παραγωγής και συστημάτων καλλιέργειας (υδροπονία, αεροπονία) για νέα είδη αυτοφυών φαρμακευτικών φυτών και αυτοφυών εδώδιμων φυτών
- Μελέτη επιβλαβών οργανισμών των φυτών, με βασικό στόχο την κατανόηση της βιολογίας τους, αλληλεπίδρασής τους με τα φυτά με στόχο την ανάπτυξη εργαλείων και στρατηγικών που θα συμβάλλουν στην πρόληψη/διαχείριση τους στα γεωργικά και δασικά οικοσυστήματα.
- Μελέτη βιωσιμότητας των διεργασιών που σχετίζονται με τη βιομηχανικής κλίμακας «πράσινη» παραγωγή Φυσικών Προϊόντων και παραγώγων τους υψηλής προστιθέμενης αξίας με φαρμακευτικό ενδιαφέρον, ως συμπληρώματα διατροφής και καλλυντικά σκευάσματα
- Εφαρμογή λεπτομερούς, στοχευμένου και εξωστρεφούς σχεδίου διάχυσης των ερευνητικών αποτελεσμάτων και ενημέρωση των δυνατοτήτων της EY σε πιθανούς χρήστες-στόχους και στο ευρύ κοινό
- Δημιουργία βιώσιμης EY η οποία θα δώσει διεξόδους ανάπτυξης προς όφελος της κοινωνίας και της εθνικής οικονομίας

Σύμφωνα με το σχέδιο υλοποίησης του PlantUp, έχουν οριστεί συγκεκριμένοι ερευνητικοί άξονες πάνω στους οποίους θα δημιουργηθεί η προτεινόμενη υποδομή. Συγκεκριμένα:

- Αναγνώριση επιθυμητού φυτικού υλικού (φυτά, σπόροι) γεωργικού και φαρμακευτικού ενδιαφέροντος, συλλογή, καταγραφή
- Ταυτοποίηση, συστηματική αναγνώριση και ψηφιοποίηση των δεδομένων (φυτικού και αναπαραγωγικού υλικού)
- Ανάπτυξη μεθόδων καλλιέργειας στο έδαφος και σε υδροπονικά συστήματα
- Ανάπτυξη διαγνωστικών μεθόδων για την ανίχνευση επιβλαβών και ωφέλιμων μικροοργανισμών της υγείας φυτών
- Μελέτη επιβλαβών οργανισμών των φυτών και ανάπτυξη στρατηγικών αντιμετώπισης
- Αξιολόγηση της επαγωγής μηχανισμών άμυνας των φυτών στους επιβλαβείς οργανισμούς
- Μελέτη των μηχανισμών άμυνας/αλληλοπάθειας των φυτών έναντι επιβλαβών οργανισμών
- Ανάπτυξη μεθοδολογιών εκχύλισης, χημική ανάλυση και χαρακτηρισμός τους
- Φυτοχημική μελέτη, απομόνωση και ταυτοποίηση φυσικών προϊόντων
- Εκτίμηση βιοδραστικότητας και τοξικότητας των απομονωμένων φυσικών προϊόντων
- Ανάπτυξη και αναβάθμιση πρωτοκόλλων σε πιλοτική κλίμακα (έμφαση στις «πράσινες τεχνικές»), και
- Παραγωγή προϊόντων προστιθέμενης αξίας με εφαρμογή στη φαρμακευτική, στη παρασκευή συμπληρωμάτων διατροφής, κλπ.

3. **Synthetic Biology: from omics technologies to genomic engineering (OMIC-ENGINE)**

Η Ερευνητική Υποδομή με τίτλο «Synthetic Biology: From Omics Technologies to Genomic Engineering» και διακριτικό τίτλο «OMICENGINE» (στο εξής: OMIC-ENGINE) είναι μία κατανεμημένη ερευνητική υποδομή εθνικής εμβέλειας που έχει ενταχθεί στον Εθνικό Χάρτη

Ερευνητικών Υποδομών από το 2014 και υλοποιείται από ένα εννεαμελές εταιρικό σχήμα υπό το συντονισμό του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

Η υποδομή δομείται σε λειτουργικό επίπεδο από Γραφείο Διαχείρισης στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας (Λάρισα) και από τέσσερα Σημεία Παροχής Υπηρεσιών (ΣΠΥ ή "Hubs") στη Λάρισα (-ομικές αναλύσεις), την Αλεξανδρούπολη (σύνθεση μορίων & γονιδιωματική συναρμολόγηση), την Πάτρα (βιοαντιδραστήρες) και την Αθήνα (βιοπληροφορική & βιομοντελοποίηση, κοινή υποδομή διαχείρισης δεδομένων) με διακριτό αλλά συμπληρωματικό εύρος υπηρεσιών το καθένα. Η υποδομή παρέχει υπηρεσίες ανοικτής πρόσβασης στις ερευνητικές εγκαταστάσεις του συνόλου των Εταίρων (4 ΣΠΥ και 5 εργαστήρια) υπό ενιαίο καθεστώς ποιότητας, διεξάγει στοχευμένη συνεργατική έρευνα στη βάση κοινής ερευνητικής στρατηγικής και αναπτύσσει νέες υπηρεσίες τις οποίες διαμορφώνει είτε με βάση τα ερευνητικά της αποτελέσματα ή υπό καθεστώς συνδιαμόρφωσης με τελικούς χρήστες.

4. Research Infrastructure on Food Bioprocessing Development and Innovation Exploitation – Food Innovation RI

Η πρόταση οδηγεί στην ανάπτυξη Ερευνητικής Υποδομής (ΕΥ) με τίτλο «Ερευνητική Υποδομή για την Ανάπτυξη Βιοδιεργασιών Τροφίμων και την Εκμετάλλευση Καινοτομιών» (Research Infrastructure on Food Bioprocessing Development and Innovation Exploitation-FOOD INNOVATION RI). Το ΔΕΠ της ΕΥ προέρχεται από 6 Πανεπιστήμια και 1 ΤΕΙ.

Οι στόχοι της ΕΥ είναι στην έρευνα για ανάπτυξη καινοτόμων βιοτεχνολογιών τροφίμων:

(i) Η αναβάθμιση των εργαστηρίων, (ii) η βιωσιμότητα της ΕΥ, (iii) η έρευνα για καινοτομίες στα τρόφιμα, (iv) η προσβασιμότητα των επιχειρήσεων στην ΕΥ, (v) υψηλού επιπέδου θέσεις εργασίας και (vi) η διεθνής δικτύωση.

Οι θεματικές προτεραιότητες είναι:

(1) δράσεις επίδειξης τεχνολογιών, (2) προστιθέμενη αξία από καινοτόμες βιοτεχνολογίες-τεχνολογίες τροφίμων και προϊόντα, (3) εκμετάλλευση ώριμων καινοτομιών, (4) καινοτομίες σε νανο- και μικρο-πορώδη υλικά και βιοδιεργασίες κυττάρων/ενζύμων, (5) πρωτεϊνική μηχανική, (6) μοριακές έρευνες, (7) νέα βιοδιυλιστήρια, (8) εκμετάλλευση των πιτύρων δημητριακών με νέα τεχνική, (9) υψηλής προστιθέμενης αξίας χημικά από υποπροϊόντα τροφίμων.

Οι στόχοι της ΕΥ θα ικανοποιηθούν:

(i) μέσω της αναβάθμισης των εργαστηρίων που θα γίνει κυρίως με την συντήρηση του υπάρχοντος εξοπλισμού.

(ii) Η βιωσιμότητα της ΕΥ μέσω της αειφόρου ανάπτυξης με: (1) υποβολή ερευνητικών προτάσεων, (2) ανάπτυξη νέων προϊόντων, (3) ανάληψη ερευνητικών έργων, (4) τεχνικών λύσεων και (5) ανάπτυξη καινοτομιών για εταιρείες, (6) παροχή υπηρεσιών και (7) πραγματοποίηση «case study» για νέες αειφόρες τεχνολογίες.

Θα ενθαρρυνθεί η δημιουργία Spin-Off εταιρείας σε μεταδιδάκτορες ερευνητές.

(iii) Νέες καινοτομίες στο Food Bioprocessing στη Νανο-Βιοτεχνολογία, βιοδιυλιστήρια, πρωτεϊνική μηχανική με ανάπτυξη βακτηρίων σε απόβλητα τροφίμων για παραγωγή ανασυνδυασμένων πρωτεϊνών, μοριακές τεχνικές με ανάπτυξη γρήγορου τεστ μοριακού ελέγχου τροφίμων, παραγωγή υδατανθρακούχων νανο-σωλήνων και ελεγχόμενη απελευθέρωση χημικών συντηρητικών σε τρόφιμα, φυσικά αντιμικροβιακά και πρόσθετα τροφίμων. Ενθυσάλκωση ουσιών, ενζύμων και κυττάρων, τεχνολογία ζυμώνσεων σε εξαιρετικά χαμηλές θερμοκρασίες, μικροβιακή κυτταρίνη, προβιοτικά τρόφιμα και τεχνολογία biochar στον καθαρισμό νερού ή ως υπόστρωμα νέων καταλυτών για τη μετατροπή αποβλήτων ελαίων και για αναβάθμιση φυτικών ελαίων προς πράσινο ντίζελ, και πολλαπλές βιοδιεργασίες στην ίδια παρτίδα ζύμωσης. Σχεδιασμός διαγραμμάτων ροής με στόχο την πλήρη τεχνοοικονομική αξιοποίηση των τεχνολογιών. Επίσης, βελτίωση της ποιότητας οίνων και μπίρας, ζύμες Ζίτσας, ανάπτυξη φυτικών ελαίων για καινοτόμα τρόφιμα, εδώδιμες μεμβράνες με φυσικά αντιμικροβιακά, αρτοσκευάσματα ειδικής διατροφής, νέο προϊόν τύπου σνακ με ευεργετικές ιδιότητες στην υγεία, και απομόνωση γαλακτικών βακτηρίων-προβιοτικά. Παραγωγή νέων τροφίμων με λειτουργικές καλλιέργειες και πρεβιοτικές διαιτητικές ίνες. Βιοδιυλιστήρια από απόβλητα εσπεριδοειδών και του καφέ για παραγωγή χημικών και τροφίμων και εφαρμογή της τεχνικής Jet milling στα δημητριακά. Βιοεπιφανειοδραστικές ουσίες και επικαλυπτικά φιλμ από τυρόγαλα και ελαιοπηκτώματα από έλαια του καφέ.

(iv) Η προσβασιμότητα των επιχειρήσεων στην ΕΥ θα γίνει μέσω εκπρόσωπων των εταιρειών και από ερευνητές των περιφερειών, αλλά και πολυεθνικών, που θα κληθούν να ενημερωθούν για ερευνητικά αποτελέσματα και καινοτομίες στα 9 workshops και για την επίλυση προβλημάτων, ανάπτυξη προϊόντων, καινοτομιών, αλλά και χρήση των υποδομών

της. Πρόσβαση στο διεθνή στίβο με παρουσίαση καινοτομιών σε Innovation conferences/EXPOs.

(v) Η ΕΥ δημιουργεί υψηλού επιπέδου θέσεις εργασίας με 17 μεταδιδάκτορες ερευνητές και 21 πτυχιούχους ως τεχνικό προσωπικό.

(vi) Η Διεθνής δικτύωση θα γίνει με σύνδεση με την ΕΕ ΕΥ MIRRI ή κ.α., και το διεθνές IBA-IFIBior Forum. Η ΕΥ θα υποβάλει σε διεθνή περιοδικά ή συνέδρια 81 εργασίες, 2 αιτήσεις διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας, θα αναπτύξει 2 συστήματα επίδειξης. Ενέργειες για μεταφορά 7 ώριμων καινοτομιών. Ανακοίνωση στις επιχειρήσεις 9 τουλάχιστον καινοτομικών προϊόντων.

Επιπλέον, η Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας συμμετέχει στην Ευρωμεσογειακή πρωτοβουλία PRIMA (Partnership for Research & Innovation in the Mediterranean Area), η οποία συγχρηματοδοτείται από πόρους του Ορίζοντα 2020, του τρέχοντος Προγράμματος Πλαισίου της Ε.Ε. για την Έρευνα και Καινοτομία και από εθνικούς πόρους των συμμετεχόντων Κρατών.

Κύριος στόχος της πρωτοβουλίας PRIMA (Partnership for Research and Innovation in the Mediterranean Area) είναι η οικοδόμηση ικανοτήτων έρευνας και καινοτομίας και η ανάπτυξη καινοτόμων λύσεων για την αντιμετώπιση κρίσιμων προβλημάτων στους τομείς της **διαχείρισης των υδάτων** και των **αγρο-διατροφικών** συστημάτων στη Μεσόγειο, περιοχής ιδιαίτερα επιβαρυνμένης από την κλιματική αλλαγή, την αστικοποίηση, τη μετανάστευση και την πληθυσμιακή αύξηση.

Κεντρικές προτεραιότητες της πρωτοβουλίας αποτελούν η λειψυδρία, η επισιτιστική ασφάλεια, η μεσογειακή διατροφή και η σχέση της με την υγεία, καθώς και η ανάγκη ανασύνταξης του παραγωγικού δυναμικού των χωρών της Μεσογείου στους τομείς αυτούς και η δημιουργία θέσεων απασχόλησης.

Η πρωτοβουλία PRIMA, υλοποιείται μέσω ειδικού προγράμματος δεκαετούς διάρκειας (2018-2028) το οποίο εγκρίθηκε τον Ιούλιο του 2017 με απόφαση του Ε. Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, σύμφωνα με το άρθρο 185 της Συνθήκης Λειτουργίας της Ε. Ένωσης (ΣΛΕΕ). Το συνολικό ύψος των κονδυλίων που θα διατεθούν στο πρόγραμμα αναμένεται να ανέλθει στα 490 εκ. ευρώ εκ των οποίων τα 220 εκ. ευρώ θα προέρχονται από το Πρόγραμμα Πλαίσιο της Ε. Ένωσης για την έρευνα και την καινοτομία, «Ορίζοντας 2020» και τα υπόλοιπα από εθνικούς πόρους των χωρών που συμμετέχουν στο PRIMA.

Η Ελλάδα συμμετέχει στο PRIMA με 10 εκ. € που εξασφαλίστηκαν από πόρους του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ) για τη δεκαετία 2018-2028.

Τη διαχείριση του προγράμματος έχει αναλάβει ο φορέας που ιδρύθηκε από τα συμμετέχοντα κράτη, συμπεριλαμβανομένης της Ελλάδας, υπό τη μορφή μη κερδοσκοπικού οργανισμού ιδιωτικού δικαίου (ιδρύματος), με την επωνυμία PRIMA Foundation, που διέπεται από το ισπανικό δίκαιο και έχει έδρα τη Βαρκελώνη.

Στόχοι του PRIMA:

- Υποστήριξη για την ανάπτυξη και εφαρμογή καινοτόμων λύσεων για τη βελτίωση της αποδοτικότητας και της βιωσιμότητας της παραγωγής τροφίμων και της παροχής νερού στη λεκάνη της Μεσογείου για την προώθηση της ευημερίας και της ανάπτυξης του παραγωγικού δυναμικού στους εν λόγω τομείς.
- Υποστήριξη της σταθερότητας και της κοινωνικο-οικονομικής ανάπτυξης στην περιοχή της Μεσογείου, στο πλαίσιο μιας ενισχυμένης ευρωμεσογειακής συνεργασίας και της εξωτερικής πολιτικής της Ένωσης για τη Νότια Γειτονία.
- Υποστήριξη για τη δημιουργία θέσεων εργασίας βασισμένων στη γνώση και στις δεξιότητες, στην περιοχή της Μεσογείου.

Θεματικές προτεραιότητες:

α) Βιώσιμη διαχείριση υδάτων στις ξηρικές και ημι-ξηρικές περιοχές της Μεσογείου

β) Βιώσιμα γεωργικά συστήματα υπό τις περιβαλλοντικές πιέσεις της Μεσογείου

γ) Μεσογειακές Αλυσίδες Αξίας στον τομέα των τροφίμων για την περιφερειακή και τοπική ανάπτυξη.

Συμμετέχουσες χώρες:

α) Κράτη Μέλη της Ε. Ένωσης: Κροατία, Κύπρος, Γαλλία, Γερμανία, Ελλάδα, Ιταλία, Λουξεμβούργο, Μάλτα, Πορτογαλία, Σλοβενία, Ισπανία.

β) Τρίτες μεσογειακές χώρες: Αλγερία, Αίγυπτος, Ιορδανία, Λίβανος, Μαρόκο, Ισραήλ, Τυνησία και Τουρκία

Ενότητες Χρηματοδότησης:

α) Έργα που χρηματοδοτούνται από πόρους του Προγράμματος Πλαίσιο «Ορίζοντας 2020», απευθείας από το ίδρυμα PRIMA. Η διαχείριση γίνεται με βάση τους όρους/διαδικασίες του Προγράμματος Πλαίσιο «Ορίζοντας 2020» (Κανονισμοί (ΕΕ) αριθ. 1290/2013 και (ΕΕ) αριθ. 1291/2013) με ελάχιστες παρεκκλίσεις.

β) Δραστηριότητες που χρηματοδοτούνται από εθνικούς πόρους είτε στο πλαίσιο διεθνών προσκλήσεων (τύπου ERANET) είτε στο πλαίσιο εθνικών προγραμμάτων.

Περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με το πρόγραμμα μπορείτε να δείτε στον ιστότοπο του PRIMA (<http://www.prima-med.org/>)

Η Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας (ΓΓΕΤ) είναι ο φορέας χρηματοδότησης για τα έργα της Ενότητας 2. Το πρόγραμμα απευθύνεται σε ιδρύματα ανώτατης εκπαίδευσης, ερευνητικούς φορείς, επιχειρήσεις του ιδιωτικού και δημόσιου τομέα, ανεξαρτήτως μεγέθους και λοιπούς φορείς που δραστηριοποιούνται στα ανωτέρω θέματα και θα περιλαμβάνει, κατά κύριο λόγο, την υλοποίηση έργων διεθνούς συνεργασίας.

Η έως τώρα συμμετοχή της Ελλάδας στις προκηρύξεις του PRIMA είναι πολύ αξιόλογη με τη χώρα μας να κατατάσσεται 5^η (μετά την Ισπανία, Ιταλία, Γερμανία και Γαλλία) μεταξύ των 19 κρατών που συμμετέχουν στην πρωτοβουλία. Συγκεκριμένα η συμμετοχή μας στο πρόγραμμα έχει ως εξής:

Στην ενότητα 1 (προκηρύξεις 2018 και 2019) που χρηματοδοτείται από πόρους του Ορίζοντα 2020 έχουν εγκριθεί 12 έργα με ελληνική συμμετοχή στα οποία συμμετέχουν 22 ελληνικοί φορείς με χρηματοδότηση ύψους 3,725,000 €.

Στην ενότητα 2 (προκηρύξεις 2018 και 2019) που χρηματοδοτείται από αμιγώς εθνικούς πόρους, έχουν εγκριθεί 17 έργα στα οποία συμμετέχουν 30 ελληνικοί φορείς με χρηματοδότηση ύψους 4,287,000 €.

Τέλος, η ΓΓΕΤ, στο πλαίσιο της παρούσης προγραμματικής περιόδου χρηματοδοτεί δράσεις διακρατικής συνεργασίας με τη Γερμανία, την Κίνα και το Ισραήλ, στις οποίες περιλαμβάνονται ερευνητικά έργα στο πεδίο της Αγροδιατροφής, που αποτελεί προτεραιότητα της εθνικής στρατηγικής έξυπνης εξειδίκευσης (RIS3).

Όσον αφορά στην ΕΥΔΕ ΕΤΑΚ, έχει οριστεί Ενδιάμεσος Φορέας του ΕΠΑνΕΚ για τη διαχείριση της δράσης ΕΡΕΥΝΩ – ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ – ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ που έχει συνολικό προϋπολογισμό 542,5 εκ€.

Ο τομέας της Αγροδιατροφής αποτελεί προτεραιότητα με βάση την Εξειδίκευση της RIS3 για τη δράση ΕΡΕΥΝΩ – ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ – ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ.

Επισυνάπτουμε συνημμένα την εξειδίκευση του Τομέα και για τους δύο κύκλους της προκήρυξης.

Από τον Α΄ κύκλο (προκήρυξη 2017) για τον Τομέα 3-ΑΓΡΟΔΙΑΤΡΟΦΗ έχουν ήδη ενταχθεί και υλοποιούνται 106 έργα, στα οποία συμμετέχουν 375 εταίροι – συνδικαιούχοι [επιχειρήσεις ή/και Ερευνητικοί Φορείς] με Δημόσια Δαπάνη 55.745.820,27€ και συνολικό προϋπολογισμό 64.555.361,56€.

Αντίστοιχα, από το Β΄ κύκλο (προκήρυξη 2019) για τον Τομέα 3-ΑΓΡΟΔΙΑΤΡΟΦΗ εγκρίθηκαν προς χρηματοδότηση 117 προτάσεις, με Δημόσια Δαπάνη 52.997.690,01€ και συνολικό προϋπολογισμό 64.768.027,99€. Έχουν ήδη ενταχθεί δε και υλοποιούνται 10 έργα, στα οποία συμμετέχουν 19 εταίροι – συνδικαιούχοι [επιχειρήσεις ή/και Ερευνητικοί Φορείς], με Δημόσια Δαπάνη 1465638,14€ και συνολικό προϋπολογισμό 1.952.139,58€. Οι υπόλοιπες προτάσεις βρίσκονται σε έλεγχο δικαιολογητικών προς ένταξη.

ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ
Ο προϊστάμενος της Διεύθυνσης Οργάνωσης,
Διοικητικής & Τεχνικής Υποστήριξης

Κ.Α.Α.
ΜΠΙΛΗ ΕΥΣΤΑΘΙΑ

Ο ΓΕΝΙΚΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΚΥΡΙΑΖΗΣ

Εσωτερική Διανομή:

1. Γενική Γραμματεία Έρευνας & Τεχνολογίας (Γραμμ.)
2. Γενικός Γραμματέας Έρευνας & Τεχνολογίας (Γραμμ.)
3. Υφυπουργός Έρευνας & Τεχνολογίας (Γραμμ.)

ΤΟΜΕΑΣ 3-ΑΓΡ: ΑΓΡΟΔΙΑΤΡΟΦΗ (Α' ΚΥΚΛΟΣ)

3.1 Ανάδειξη και βελτίωση των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών των ελληνικών προϊόντων της πρωτογενούς παραγωγής	3.1.1. Βελτίωση, ανάπτυξη και αξιολόγηση νέων ποικιλιών Ανάδειξη και αξιολόγηση των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών των γηγενών ποικιλιών φυτών. 3.1.2. Διατήρηση και οργάνωση των τραπεζών σπόρων και γενετικού υλικού/ Αξιολόγηση, περιγραφή και χαρακτηρισμός γενετικού υλικού σε διάφορα αγρο-κλιματικά περιβάλλοντα. 3.1.3. Μελέτη και ανάδειξη της οικονομικής, κοινωνικής και περιβαλλοντικής αξίας των απειλούμενων αυτόχθονων φυλών παραγωγικών ζώων στην Ελλάδα και εκτίμηση της διατροφικής αξίας των προϊόντων τους και των προοπτικών τους στην αγορά. 3.1.4. Δυνατότητες χρήσης καινοτόμων φαρμακευτικών/ αρωματικών φυτών και διερεύνησης της χρήσης τους για τη βιομηχανία τροφίμων, καλλυντικών, καθώς και στη ζωική παραγωγή. 3.1.5. Καινοτόμες διεργασίες για τη βελτιστοποίηση παραδοσιακών προϊόντων και την παραγωγή νέων προϊόντων με ανώτερα χαρακτηριστικά.
3.2 Μείωση εισροών/ Ορθολογική διαχείριση των φυσικών πόρων	3.2.1. Μείωση κόστους παραγωγής και εισροών σε όλα τα συστήματα παραγωγής αγροτικών προϊόντων και τροφίμων. 3.2.2. Συστήματα και τεχνολογίες για ορθολογική διαχείριση και εξοικονόμηση υδάτινων πόρων. 3.2.3. Εξοικονόμηση ενέργειας/Αύξηση μεριδίου χρήσης Ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.
3.3 Αύξηση της παραγωγικότητας προϊόντων φυτικής και ζωικής πρωτογενούς παραγωγής	3.3.1 Ανάπτυξη και εφαρμογή συστημάτων ακριβείας στην γεωργική και κτηνοτροφική παραγωγή. 3.3.2 Σχεδιασμός, ανάπτυξη και εφαρμογή καινοτόμων τεχνολογιών για την ολιστική διαχείριση των γεωργοκτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων για αντιμετώπιση των προκλήσεων της κλιματικής αλλαγής. 3.3.3 Διερεύνηση παραγωγής καινοτόμων κτηνοτροφικών καλλιεργειών / βιομηχανικών καλλιεργειών. 3.3.4 Καινοτόμες τεχνικές για επιλεκτική συγκομιδή, επεξεργασία, συσκευασία, φρούτων και λαχανικών, συστήματα ήπιας διαχείρισης φυτικών προϊόντων (δείκτες ωρίμανσης – συνθήκες αποθήκευσης).
3.4 Βελτίωση της ποιότητας προϊόντων φυτικής και ζωικής πρωτογενούς παραγωγής	3.4.1. Βιολογική και ολοκληρωμένη αγροτική παραγωγή με έμφαση στην χρήση εισροών από εγχώριες πηγές. 3.4.2 Ανάπτυξη και αξιολόγηση νέων συστημάτων και τεχνολογιών διάγνωσης και καταπολέμησης εχθρών και ασθενειών σε όλους του τομείς της αγροδιατροφικής αλυσίδας. 3.4.3 Σχεδιασμός και ανάπτυξη σύγχρονων σταβλικών εγκαταστάσεων και θερμοκηπίων για παραγωγή προϊόντων ποιότητας. 3.4.4 Ανάπτυξη και εφαρμογή καινοτόμων τεχνολογιών στις αγροδιατροφικές επιχειρήσεις για βελτίωση αναπαραγωγικών δεικτών και διασφάλιση της υγιεινής και της ποιότητας των παραγομένων προϊόντων. 3.4.5 Διερεύνηση χρήσης εναλλακτικών πρωτεϊνικών ζωοτροφών στη ζωική παραγωγή.

3.5 Διατροφή και υγεία	3.5.1 Μελέτη των ειδικών διατροφικών απαιτήσεων και προτιμήσεων των καταναλωτών της τρίτης ηλικίας για τον σχεδιασμό νέων ή βελτιωμένων προϊόντων και την ανάπτυξη σχετικών διατροφικών συστάσεων. 3.5.2 Διερεύνηση του ρόλου της διατροφής κατά την εγκυμοσύνη και το θηλασμό. Ανάπτυξη διατροφικών συστάσεων και βελτιωμένων προϊόντων. 3.5.3 Συνύπαρξη παχυσαρκίας και διατροφικών ανεπαρειών στον παιδικό πληθυσμό. 3.5.4 Ανάπτυξη προϊόντων που στοχεύουν στην πρόληψη παθολογικών καταστάσεων και βελτίωση της ποιότητας ζωής. 3.5.5 Ανάδειξη και αξιοποίηση συστατικών με πιθανή σημαντική βιολογική δράση αξιοποιώντας και προσεγγίσεις αξιολόγησης επικινδυνότητας οφέλους: (α) Βότανα και αρωματικά φυτά, ως αφεψήματα και ως πρώτη ύλη για συμπληρώματα διατροφής (β) Άλλα φυτά ή φύκη, ως πρώτες ύλες για τρόφιμα και συμπληρώματα διατροφής.
3.6 Ασφάλεια τροφίμων	3.6.1 Συστηματική διερεύνηση και παρακολούθηση των τροφιμογενών νοσημάτων με στόχο την ανάπτυξη συστήματος για το γρήγορο εντοπισμό αναδυόμενων μικροβιακών ή χημικών κινδύνων στα τρόφιμα στην Ελλάδα. 3.6.2 Ανάπτυξη μεθόδων, μηχανισμών, εργαλείων για την εξακρίβωση της γνησιότητας των τροφίμων και την προστασία των καταναλωτών από απάτη ή νοθεία σε ελληνικά παραδοσιακά προϊόντα και τρόφιμα υψηλής προστιθέμενης αξίας.
3.7 Τεχνολογίες μεταποίησης	3.7.1 Σύγχρονες τεχνολογίες συσκευασίας, μεταποίησης, μετασυλλεκτικής συντήρησης αγροτικών προϊόντων και τροφίμων. 3.7.2 Ανάπτυξη και εφαρμογή νέων τεχνολογιών στην τυποποίηση, σήμανση, ιχνηλασιμότητα προϊόντων και τροφίμων από τη φυτική και ζωική παραγωγή. 3.7.3 Εφαρμογή καινοτόμων τεχνολογιών για την ποιοτική κατάταξη του εγχώριου παραγόμενου κρέατος και ανάπτυξη μεθοδολογίας τεμαχισμού και τυποποίησής των σφαγίων για αύξηση της εμπορικότητας των παραγόμενων προϊόντων.
3.8 Αξιοποίηση και εφαρμογή νέων τεχνολογιών σε όλα τα συστήματα παραγωγής αγροτικών προϊόντων και τροφίμων	3.8.1 Μείωση περιβαλλοντικού αποτυπώματος σε όλα τα στάδια της αγροδιατροφικής αλυσίδας. 3.8.2 Ανάπτυξη και αξιοποίηση νέων τεχνολογιών τηλεπισκόπησης και Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών στον αγροδιατροφικό τομέα καθώς και για την αξιολόγηση και διαχείριση βοσκοτόπων. 3.8.3 Καινοτόμες εφαρμογές γονιδιωματικής, πρωτεομικής, μεταβολομικής μεταγραφομικής και νέων βιοτεχνολογικών μεθόδων στον αγροδιατροφικό τομέα.

Τομέας 3–ΑΓΡ: Αγροδιατροφή & Βιομηχανία τροφίμων (περιλαμβάνεται και η Αλιεία - Υδατοκαλλιέργειες) (Β' ΚΥΚΛΟΣ)

Περιοχές παρέμβασης	Προτεραιότητες για παρεμβάσεις ΕΤΑ
3.1 Ανάδειξη και βελτίωση των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών των ελληνικών προϊόντων της πρωτογενούς παραγωγής	3.1.1 Βελτίωση, ανάπτυξη και αξιολόγηση νέων ποικιλιών / Ανάδειξη και αξιολόγηση των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών των γηγενών ποικιλιών φυτών. 3.1.2 Διατήρηση και οργάνωση των τραπεζών σπόρων και γενετικού υλικού / Αξιολόγηση, περιγραφή και χαρακτηρισμός γενετικού υλικού σε διάφορα αγρο-κλιματικά περιβάλλοντα. 3.1.3 Μελέτη και ανάδειξη της οικονομικής, κοινωνικής και περιβαλλοντικής αξίας των απειλούμενων αυτόχθονων φυλών παραγωγικών ζώων στην Ελλάδα και εκτίμηση της διατροφικής αξίας των προϊόντων τους και των προοπτικών τους στην αγορά. 3.1.4 Δυνατότητες χρήσης καινοτόμων φαρμακευτικών/ αρωματικών φυτών και διερεύνησης της χρήσης τους για τη βιομηχανία τροφίμων, καλλυντικών, καθώς και στη ζωική παραγωγή. 3.1.5 Καινοτόμες διεργασίες για τη βελτιστοποίηση παραδοσιακών προϊόντων και την παραγωγή νέων προϊόντων με ανώτερα χαρακτηριστικά στον αγροτικό και κτηνοτροφικό τομέα. 3.1.6 Αξιοποίηση υπο-χρησιμοποιούμενων και παραπροϊόντων ελληνικών πρώτων υλών για την παραγωγή νέων τροφίμων.
3.2 Μείωση εισροών / Ορθολογική διαχείριση των φυσικών πόρων	3.2.1 Μείωση κόστους παραγωγής και εισροών σε όλα τα συστήματα παραγωγής αγροτικών και κτηνοτροφικών προϊόντων και τροφίμων. 3.2.2 Συστήματα και τεχνολογίες για ορθολογική διαχείριση και εξοικονόμηση υδάτινων πόρων. 3.2.3 Εξοικονόμηση ενέργειας/Αύξηση μεριδίου χρήσης Ανανεώσιμων πηγών ενέργειας
3.3 Αύξηση της παραγωγικότητας προϊόντων φυτικής και ζωικής πρωτογενούς παραγωγής	3.3.1 Ανάπτυξη και εφαρμογή συστημάτων ακριβείας στην γεωργική και κτηνοτροφική παραγωγή, τροφίμων και υλικών. 3.3.2 Σχεδιασμός, ανάπτυξη και εφαρμογή καινοτόμων τεχνολογιών για την ολιστική διαχείριση των γεωργοκτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων ή παραγωγής τροφίμων και υλικών για αντιμετώπιση των προκλήσεων της κλιματικής αλλαγής. 3.3.3 Διερεύνηση παραγωγής καινοτόμων κτηνοτροφικών καλλιεργειών / βιομηχανικών καλλιεργειών. 3.3.4 Καινοτόμες τεχνικές για επιλεκτική συγκομιδή, επεξεργασία, συσκευασία, φρούτων και λαχανικών, συστήματα ήπιας διαχείρισης φυτικών προϊόντων (δείκτες ωρίμανσης – συνθήκες αποθήκευσης).
3.4 Βελτίωση της ποιότητας προϊόντων φυτικής και ζωικής πρωτογενούς παραγωγής	3.4.1 Βιολογική και ολοκληρωμένη αγροτική παραγωγή με έμφαση στην χρήση εισροών από εγχώριες πηγές. 3.4.2 Ανάπτυξη και αξιολόγηση νέων συστημάτων και τεχνολογιών διάγνωσης και καταπολέμησης εχθρών και ασθενειών σε όλους του τομείς της αγροδιατροφικής αλυσίδας. 3.4.3 Σχεδιασμός και ανάπτυξη σύγχρονων σταβλικών εγκαταστάσεων και θερμοκηπίων

	για παραγωγή προϊόντων ποιότητας. 3.4.4 Ανάπτυξη και εφαρμογή καινοτόμων τεχνολογιών στις αγροδιατροφικές επιχειρήσεις για βελτίωση αναπαραγωγικών δεικτών και διασφάλιση της υγιεινής και της ποιότητας των παραγομένων προϊόντων. 3.4.5 Διερεύνηση χρήσης εναλλακτικών πρωτεϊνούχων ζωοτροφών στη ζωική παραγωγή.
3.5 Διατροφή και υγεία	3.5.1. Μελέτη των ειδικών διατροφικών απαιτήσεων και προτιμήσεων των καταναλωτών διαφόρων ηλικιακών ομάδων για τον σχεδιασμό νέων ή βελτιωμένων προϊόντων και την ανάπτυξη σχετικών διατροφικών συστάσεων. 3.5.2 (Απενεργοποιημένη) 3.5.3 (Απενεργοποιημένη) 3.5.4. Αξιοποίηση φυσικών προϊόντων και ανάπτυξη φορέων εγκλεισμού τους για την βελτίωση της ποιότητας ζωής και την θωράκιση έναντι εκφυλιστικών/παθολογικών καταστάσεων 3.5.5 Ανάδειξη και αξιοποίηση συστατικών με πιθανή σημαντική βιολογική δράση αξιοποιώντας και προσεγγίσεις αξιολόγησης επικινδυνότητας οφέλους: (α) Βότανα και αρωματικά φυτά, ως αφεψήματα και ως πρώτη ύλη για συμπληρώματα διατροφής (β) Άλλα φυτά ή φύκη, ως πρώτες ύλες για τρόφιμα και συμπληρώματα διατροφής.
3.6 Ασφάλεια τροφίμων	3.6.1 Συστηματική διερεύνηση και παρακολούθηση των τροφιμογενών νοσημάτων με στόχο την ανάπτυξη συστήματος για το γρήγορο εντοπισμό αναδυόμενων μικροβιακών ή χημικών κινδύνων στα τρόφιμα στην Ελλάδα 3.6.2 Ανάπτυξη μεθόδων, μηχανισμών, εργαλείων για την εξακρίβωση της γνησιότητας των τροφίμων και την προστασία των καταναλωτών από απάτη ή νοθεία σε ελληνικά παραδοσιακά προϊόντα και τρόφιμα υψηλής προστιθέμενης αξίας. 3.6.3 Ανάπτυξη εργαλείων για τον εντοπισμό και την παρακολούθηση αναδυόμενων κινδύνων σε όλη την τροφική αλυσίδα, έξυπνα συστήματα ιχνηλασιμότητας 3.6.4 Ενεργός συσκευασία: αποτελεσματικότητα και ασφάλεια υλικών
3.7 Τεχνολογίες μεταποίησης	3.7.1 Σύγχρονες τεχνολογίες συσκευασίας, μεταποίησης, μετασυλλεκτικής συντήρησης αγροτικών προϊόντων και τροφίμων. 3.7.2 Ανάπτυξη και εφαρμογή νέων τεχνολογιών στην τυποποίηση, σήμανση, ιχνηλασιμότητα προϊόντων και τροφίμων από τη φυτική και ζωική παραγωγή. 3.7.3 (Απενεργοποιημένη)
3.8 Αξιοποίηση και εφαρμογή νέων τεχνολογιών σε όλα τα συστήματα παραγωγής αγροτικών προϊόντων και τροφίμων	3.8.1 Μείωση περιβαλλοντικού αποτυπώματος σε όλα τα στάδια της αγροδιατροφικής αλυσίδας. 3.8.2 Ανάπτυξη και αξιοποίηση νέων τεχνολογιών τηλεπισκόπησης και Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών στον αγροδιατροφικό τομέα καθώς και για την αξιολόγηση και διαχείριση βοσκοτόπων. 3.8.3 Καινοτόμες εφαρμογές νέων βιοτεχνολογικών μεθόδων και συστημάτων μικροβιακής ζύμωσης στον αγροδιατροφικό τομέα. 3.8.4 Συστήματα και τεχνολογίες για ορθολογική διαχείριση αποβλήτων και παραπροϊόντων σε όλα τα στάδια της αγροδιατροφικής αλυσίδας, και έξυπνα συστήματα ιχνηλασιμότητας
3.9 Αλιεία-	3.9.1 Είδη εισβολείς (invasive species). Ένας πιθανός νέος θαλάσσιος πόρος. Τρόποι

Υδατοκαλλιέργειες	αξιοποίησης 3.9.2 Κλιματική αλλαγή. Επίδραση στους αλιευτικούς πόρους 3.9.3 Θεμελιώδη ενδιατήματα θαλάσσιων βιολογικών πόρων 3.9.4 Βελτίωση των γνώσεων σχετικά με τον μεταβολισμό και τις διατροφικές απαιτήσεις των εκτρεφόμενων ψαριών. Ανάπτυξη δεικτών και μεθόδων πρώιμης ανίχνευσης μη αποτελεσματικής διατροφής 3.9.5 Αξιοποίηση υποπροϊόντων ψαριών και άλλων ζωικών υποπροϊόντων (processed animal protein), χρήση εναλλακτικών ζωικών πρώτων υλών 3.9.6 Χρήση εναλλακτικών φυτικών πρώτων υλών με έμφαση σε τοπικές φυτικές ποικιλίες (σύνδεση με άλλους κλάδους παραγωγής και επεξεργασίας ψυχανθών) ή και εναλλακτικών μεθόδων επεξεργασίας χρησιμοποιούμενων φυτικών υλικών 3.9.7 Νέες μέθοδοι αντιμετώπισης ιογενών και βακτηριακών μολύνσεων 3.9.8 Νέες μέθοδοι αντιμετώπισης παρασιτώσεων με ελαχιστοποίηση χρήσης χημικών σκευασμάτων 3.9.9 Νέες τεχνολογίες εκτροφής για υδατοκαλλιέργεια ακριβείας 3.9.10 Νέα υλικά για κλουβιά και δίκτυα 3.9.11 Ανάπτυξη μεθόδων εξυγίανσης και απαλλαγής των μυδιών από ξενιστές 3.9.12 Αύξηση διάρκειας ζωής προϊόντων (νέες συσκευασίες, κατεργασίες). Μέθοδοι μεταφοράς – αποθήκευσης – διατήρησης προϊόντων 3.9.13 Νέοι τρόποι μεταποίησης υπαρχόντων εκτρεφόμενων ειδών ψαριών (φιλέτα, προμαγειρευμένα γεύματα κλπ) και μυδιών (επεξεργασία για προστιθέμενη αξία π.χ. αποκελυφωμένο, προμαγειρεμένο, με δυνατότητες αποθήκευσης και μεταφοράς). Τυποποίηση και δημιουργία μεταποιημένων προϊόντων από νέα είδη (εκτρεφόμενα ψάρια, οστρακοειδή) 3.9.14 Διαφοροποίηση - Εκτροφή νέων ειδών ιχθύων και οστρακοειδών με προστιθέμενη αξία. 3.9.15 Αναγνώριση και καλλιέργεια τοπικών ειδών φυτοπλαγκτού ή και φυκών με οικονομικό ενδιαφέρον
3.10 Αναδυόμενες Τεχνολογίες στον τομέα της Αγροδιατροφής	3.10.1 Άλλες αναδυόμενες τεχνολογίες. Ενδεικτικά: Κυκλική βιοοικονομία και αειφορικά συστήματα παραγωγής τροφίμων, εφαρμογές τεχνολογίας distributed ledger (π.χ. Blockchain) στον τομέα της αγροδιατροφής.