

Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας

Πλατφόρμα Αγροδιατροφής

Τομέας: Τρόφιμα

Περιγραφή Πιλοτικής δράσης

Η βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των Ελληνικών τροφίμων μέσα από την έρευνα και την καινοτομία (ανάπτυξη νέων ή/και βελτίωση υφιστάμενων, μείωση κόστους παραγωγής, βελτίωση των περιβαλλοντικών δεικτών του Κλάδου, αύξηση της αξίας της τροφικής αλυσίδας)

Συντονίστρια: Βάσω Παπαδημητρίου / Γενική Διευθύντρια – Σύνδεσμος Ελληνικών Βιομηχανιών Τροφίμων (ΣΕΒΤ)

Ομάδα εργασίας

Δ. Λαδικός / ΓΙΩΤΗΣ ΑΕ

Κ. Καλατζή / ΔΕΛΤΑ ΤΡΟΦΙΜΑ ΑΕ

Ε. Γιακουμάκη / CRETA FARM ΑΕ

Γ. Γαροφαλάκης / ΕΦΕΤ

Σπ. Νικολαΐδης / Biofresh EUROPE

Μ. Χασαπίδου / ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης

Γ-Ι. Νυχάς / ΓΠΑ

Μ. Κροκίδα / ΕΜΠ

Στ. Γιαννιώτης / ΓΠΑ

Δ. Σκάλκος / Παν. Αιγαίου

1. Γενικά Στοιχεία του τομέα

1.1. Υφιστάμενη κατάσταση

Η Βιομηχανία Τροφίμων είναι θεμελιώδης για την Ελληνική μεταποιητική Βιομηχανία και ευρύτερα για την Ελληνική οικονομία, συνιστώντας σταθερά έναν από τους πιο σημαντικούς τομείς του δευτερογενή τομέα της εγχώριας οικονομίας και μία από τις κινητήριες δυνάμεις της ελληνικής μεταποίησης, με τις εξελίξεις γύρω από αυτή να επηρεάζουν σημαντικά και το σύνολο της ελληνικής παραγωγής. Η Ελληνική Βιομηχανία Τροφίμων και Ποτών είναι μια δυναμική, ανταγωνιστική και εξωστρεφής βιομηχανία, με σημαντικές επενδύσεις και επιχειρηματική δραστηριότητα στην Ελλάδα, τα Βαλκάνια και σε όλη την Ευρώπη. Η Βιομηχανία Τροφίμων διατηρεί όλα αυτά τα χρόνια, ακόμη και στην παρατεταμένη περίοδο ύφεσης για την Ελληνική οικονομία, το θεμελιώδη ρόλο της, έχοντας αποδείξει ότι διαθέτει τις προϋποθέσεις για να παραμείνει βασικός μοχλός ανάπτυξης.

Τα καίρια θέματα γύρω από το ρόλο της Ελληνικής Βιομηχανίας Τροφίμων και Ποτών κινούνται στην κατεύθυνση της εξωστρέφειας, της ελληνικής ποιότητας του προϊόντος, του ελληνικού brand name και της οργανωμένης προώθησης των ελληνικών τροφίμων. Ο αποτελεσματικότερος συντονισμός και η στενότερη συνεργασία των εκπροσώπων του κλάδου μπορούν να συμβάλουν στη βελτίωση της αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας της προσπάθειας προβολής των ελληνικών προϊόντων, στη διασφάλιση επιλογής της σωστής στρατηγικής και στη σταθερότητα υλοποίησης του μακροχρόνιου σχεδιασμού της.

Η δημιουργία προστιθέμενης αξίας και η ενίσχυση της εξωστρέφειας του κλάδου εναπόκεινται σε μεγάλο βαθμό και στην προβολή του ελληνικού προϊόντος, μέσα από τα κατάλληλα σχεδιασμένα δίκτυα διανομής, στην ποιότητα και τη διαφοροποίηση και στην ενίσχυση του προτύπου της ελληνικής / μεσογειακής κουζίνας. Η σύνδεση της μεταποίησης τροφίμων με τον πρωτογενή τομέα της αγροτικής παραγωγής, αλλά και με τον τριτογενή τομέα υπηρεσιών, όπως εστιατόρια, ξενοδοχεία και εν γένει τον τουρισμό, σε συνδυασμό με τις συνέργειες που αναπτύσσονται στο χώρο των τροφίμων, αποτελούν βασικό μέσο για την ανάδειξη των ελληνικών προϊόντων, προσθέτοντας σε αυτά αξία και εξαγωγική δυναμική.

Η βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των ελληνικών προϊόντων τροφίμων επαφίεται και στην ενίσχυση του ανθρώπινου δυναμικού, των προσόντων που ενσωματώνει, των γνώσεων, της εμπειρίας, των δεξιοτήτων, του αντικείμενου και του βαθμού εξειδίκευσης. Η δυναμική του ανθρώπινου κεφαλαίου και η εξειδίκευση της απασχόλησης περιλαμβάνει μία ευρύτατη γκάμα ειδικοτήτων και αντικειμένων στον τομέα της μεταποίησης και όχι μόνο. Οι νέες τεχνολογίες, η καινοτομική δραστηριότητα, τα προϊόντα έρευνας και ανάπτυξης οδηγούν καθοριστικά τις εξελίξεις σε όλα τα στάδια παραγωγής και διάθεσης στο χώρο των τροφίμων, ενώ η ταχύτατη μεταβολή τους καθιστά αναγκαία την ταχεία προσαρμογή, την εγρήγορση και ευελιξία του ανθρώπινου δυναμικού, ώστε να είναι ικανό να ανταποκριθεί άμεσα, έγκαιρα και αποτελεσματικά στις μεταβολές αυτές και τις νέες απαιτήσεις στο πλαίσιο του διεθνούς ανταγωνισμού (*IOBE, Βιομηχανία Τροφίμων & Ποτών, Facts & Figures 2015*).

1.2. Σημασία του τομέα για την οικονομία της χώρας

Η Ελληνική Βιομηχανία Τροφίμων καλύπτει πάνω από το 1/4 (26%) του συνόλου των επιχειρήσεων της ελληνικής μεταποίησης, γεγονός, που την κατατάσσει πρώτη ανάμεσα στους κλάδους της μεταποίησης, ακολουθούμενη από τα Μεταλλικά προϊόντα (14%) και τα Είδη ένδυσης (10%). Ταυτόχρονα, συνιστά και το μεγαλύτερο εργοδότη της εγχώριας μεταποίησης, αφού σε αυτήν απασχολείται επίσης πάνω από το 1/4 (27%) του συνόλου των απασχολούμενων (9% τα Μεταλλικά προϊόντα και 6% τα Βασικά μέταλλα). Η παρουσία του τομέα είναι επίσης θεμελιώδους σημασίας υπό καθαρά οικονομικούς όρους, αφού βρίσκεται πρώτη ανάμεσα στους υπόλοιπους κλάδους της μεταποίησης σε όρους αξίας παραγωγής (33%) και ακαθάριστης προστιθέμενης αξίας (25%) και δεύτερη κατά σειρά σε όρους κύκλου εργασιών (21%, με πρώτα τον Οπτάνθρακα και προϊόντα διύλισης με 34%).

Η Βιομηχανία Τροφίμων αποτελεί έναν από τους μεγαλύτερους τομείς της μεταποιητικής βιομηχανίας στην Ευρωπαϊκή Ένωση, ενώ αναδεικνύεται σταθερά ανάμεσα στους πρώτους κλάδους σε σχέση με τους άλλους σημαντικούς τομείς της ευρωπαϊκής οικονομίας, όπως η αυτοκινητοβιομηχανία, τα χημικά, τα βιομηχανικά μηχανήματα και ο εξοπλισμός και τα μεταλλικά προϊόντα. Σε όρους κύκλου εργασιών, αξίας παραγωγής, και αριθμού εργαζομένων, τα Τρόφιμα κατατάσσονται πρώτα στους ευρωπαϊκούς κλάδους της μεταποίησης και δεύτερα σε όρους αριθμού επιχειρήσεων, και ακαθάριστης προστιθέμενης αξίας, συγκεντρώνοντας αντίστοιχα το 12,6% και το 10,7% του συνόλου της μεταποίησης.

Συγκεκριμένα, ο συνολικός κύκλος εργασιών της ευρωπαϊκής βιομηχανίας τροφίμων καλύπτει σχεδόν το 14% της ευρωπαϊκής μεταποίησης, ακολουθούμενη από την Κατασκευή μηχανοκίνητων οχημάτων (12%), ενώ η ακαθάριστη προστιθέμενη αξία του τομέα καλύπτει περίπου το 11%, με την Κατασκευή μηχανημάτων και ειδών εξοπλισμού να προηγείται (12%). Η βιομηχανία Τροφίμων παραμένει ο μεγαλύτερος εργοδότης στον τομέα της μεταποίησης, καθώς απασχολεί πάνω από τέσσερα εκατομμύρια εργαζόμενους, δηλαδή το 14% του συνόλου των εργαζομένων στην ευρωπαϊκή βιομηχανία (ακολουθούμενη από τα Μεταλλικά προϊόντα με 12%).

Σε σύγκριση με την ΕΕ-28 κατά μέσο όρο, ο τομέας των τροφίμων στην Ελλάδα έχει μεγαλύτερη συμβολή στον τομέα της μεταποίησης, όσον αφορά τον αριθμό των επιχειρήσεων, τον κύκλο εργασιών, την αξία της παραγωγής, την ακαθάριστη προστιθέμενη αξία και τον αριθμό των απασχολούμενων, παρά το γεγονός ότι είναι ο πρώτος τομέας και στην Ευρωπαϊκή Ένωση σε όλες τις παραπάνω κατηγορίες, εκτός από τον αριθμό των επιχειρήσεων και την ακαθάριστη προστιθέμενη αξία. Το μεγαλύτερο μερίδιο του ελληνικού κλάδου τροφίμων στην μεταποίηση αντανακλά αφενός την εγχώρια δυναμική του, αφετέρου όμως και την μικρότερη ανάπτυξη άλλων κλάδων του εγχώριου τομέα της μεταποίησης.

Στην Ελλάδα, οι πέντε πρώτοι κλάδοι της μεταποίησης καλύπτουν το 62% του συνόλου της μεταποίησης σε όρους αριθμού επιχειρήσεων (55% στην ΕΕ), το 73% σε όρους κύκλου εργασιών (50% στην ΕΕ), το 72% της αξίας παραγωγής (50% στην ΕΕ), το 55% της ακαθάριστης προστιθέμενης αξίας (49% στην ΕΕ) και το 53% του συνόλου των εργαζομένων (49% στην ΕΕ).

Τα ποσοστά μεταβολής στα βασικά διαρθρωτικά μεγέθη της εγχώριας βιομηχανίας τροφίμων το 2014 σε σχέση με το 2013, υποδηλώνουν οριακή αύξηση στον αριθμό των επιχειρήσεων του κλάδου, σε αντίθεση με το σύνολο της μεταποίησης, όπου ο αριθμός των επιχειρήσεων σημείωσε μείωση της τάξης του 2%. Θετική μεταβολή του αριθμού των επιχειρήσεων καταγράφεται και στον κλάδο των Ποτών (2,4%). Σημαντική πτώση όμως σημειώνεται σε όρους ακαθάριστης προστιθέμενης αξίας στα Τρόφιμα (-5%), ωστόσο αισθητά χαμηλότερη συγκριτικά με εκείνη στο σύνολο του μεταποιητικού κλάδου (-13%), αλλά και των Ποτών (-23%). Μικρότερος είναι κατά 1,5% και ο αριθμός των εργαζομένων στα Τρόφιμα το 2014 σε σχέση με το 2013 (-3% για τη μεταποίηση), ενώ αύξηση καταγράφεται στον κλάδο των Ποτών (5,7%). Όσον αφορά τον κύκλο εργασιών των Τροφίμων και την αξία παραγωγής, εκεί καταγράφονται ανοδικές τάσεις (κατά 1,4% και 3,8% αντίστοιχα). Θετικές τάσεις σημειώνονται επίσης και στα Ποτά, όταν ο κύκλος εργασιών και η αξία παραγωγής συνολικά στη Μεταποίηση σημειώνουν μείωση.

Οι σχετικές μεταβολές στην ΕΕ-28 είναι εντονότερες στα Τρόφιμα, ενώ στα Ποτά είναι όλες θετικές, σε αντίθεση με το σύνολο της Μεταποίησης, όπου και σημειώνεται μείωση σε όλα τα βασικά διαρθρωτικά μεγέθη, με εξαίρεση την ακαθάριστη προστιθέμενη αξία.

Η Βιομηχανία Τροφίμων αποτελεί το μεγαλύτερο εργοδότη της ελληνικής μεταποίησης. Το μερίδιό της στο σύνολο των εργαζομένων της μεταποίησης καταγράφει αύξηση τα τελευταία χρόνια, ως αποτέλεσμα όμως και της μείωσης του συνολικού εργατικού δυναμικού στις βιομηχανικές επιχειρήσεις της χώρας. Το 2010, το ποσοστό του εργατικού δυναμικού Τροφίμων και Ποτών στο σύνολο της απασχόλησης στη μεταποίηση βρισκόταν στο 27%, ενώ σταδιακά, μέχρι το 2015 έφθασε στο 36%. Η άνοδος αυτή οφείλεται ως επί το πλείστον στη μείωση του συνολικού αριθμού των εργαζομένων στην εγχώρια μεταποίηση. Συγκεκριμένα, η πτώση του αριθμού των απασχολούμενων στο σύνολο της μεταποίησης της χώρας από το 2009 έως το 2014 καταγράφει σωρευτικές απώλειες της τάξης του -9%, όταν η αντίστοιχη σωρευτική μεταβολή στα τρόφιμα και ποτά είναι κατά πολύ χαμηλότερη (-3%). Έτσι, το μερίδιο των απασχολούμενων των τροφίμων και ποτών ως προς το σύνολο του μεταποιητικού τομέα βαίνει αυξανόμενο. Από το 2013 και μετά, η πτωτική τάση στον αριθμό των εργαζομένων στα τρόφιμα και ποτά αλλάζει και ο ρυθμός μεταβολής βαίνει θετικός. Το 2015, οι εργαζόμενοι στη μεταποίηση τροφίμων και ποτών αυξάνονται κατά 5,7%. Αντίστοιχη, κατά το ίδιο έτος, είναι και η άνοδος στο σύνολο της μεταποίησης.

Σε όρους εξωτερικού εμπορίου, το 2014 ο κλάδος τροφίμων και ποτών σημείωσε αύξηση του εμπορικού του ελλείμματος στα €2,1 δις., από περίπου €1,9 δις. το 2013. Η άνοδος αυτή στο εμπορικό έλλειμμα του κλάδου προήλθε από την πτώση των εξαγωγών το 2014 κατά περίπου 9% σε σχέση με το προηγούμενο έτος, ήτοι κατά σχεδόν €228 εκατ. Οι εισαγωγές του κλάδου παρέμειναν στα ίδια επίπεδα, χωρίς να καταγράψουν αξιοσημείωτες μεταβολές, κυμαινόμενες στα €4,5 δις. Ως εκ τούτου, η σχετική σταθερότητα στις εισαγωγές, σε συνδυασμό με τη μείωση των εξαγωγών οδήγησαν στην

αύξηση του εμπορικού ελλείμματος το 2014. Ένα χρόνο πριν, κατά το 2013, το εμπορικό έλλειμμα τροφίμων και ποτών είχε διαμορφωθεί στο χαμηλότερο επίπεδο της τελευταίας πενταετίας.

Σε όρους του λόγου εξαγωγών –εισαγωγών στη μεταποίηση τροφίμων και ποτών, δηλαδή ως προς το μερίδιο των εγχώριων εξαγωγών προς τις αντίστοιχες εισαγωγές, αυτό κυμαίνεται το 2014 στο 53% (από 58% το 2013), έχοντας καταγράψει σημαντική αύξηση σε σχέση με το 2010, όταν και βρισκόταν κάτω από το 1/2 (46%) (IOBE, Βιομηχανία Τροφίμων & Ποτών, Facts & Figures 2015).

1.3. Κυριότεροι κλάδοι του τομέα

Στην Ελλάδα, ως προς την κατανομή των υποκλάδων των Τροφίμων και Ποτών με βάση τα διαρθρωτικά χαρακτηριστικά που εξετάζονται, προκύπτουν τα εξής:

- Στην ακαθάριστη προστιθέμενη αξία, το μεγαλύτερο ποσοστό της σχετικής κατανομής κατέχουν η Αρτοποιία και τα αλευρώδη (26%), ενώ ακολουθούν τα Ποτά (14%), τα Άλλα είδη διατροφής (13%) και τα Γαλακτοκομικά (13%).
- Όσον αφορά την αξία παραγωγής, το μεγαλύτερο μερίδιο της σχετικής κατανομής κατέχουν η Αρτοποιία και τα αλευρώδη (20%), ενώ ακολουθούν τα Γαλακτοκομικά προϊόντα (15%), τα Ποτά (14%) και ισομερώς τα Άλλα είδη διατροφής και τα Φρούτα (11%).
- Σχετικά με τον αριθμό των επιχειρήσεων του κλάδου, το σημαντικότερο μερίδιο έχει η Αρτοποιία και τα αλευρώδη (61%), ενώ ακολουθούν τα Έλαια και λίπη (10%), τα Άλλα είδη διατροφής (7%) και τα Γαλακτοκομικά προϊόντα (6%).
- Στον κύκλο εργασιών, το μεγαλύτερο ποσοστό της σχετικής κατανομής κατέχουν τα Γαλακτοκομικά προϊόντα και η Αρτοποιία και τα αλευρώδη (από ένα 16%), με τα Ποτά και τα Φρούτα να ακολουθούν (από ένα 13%).
- Ως προς τον αριθμό των εργαζομένων, η Αρτοποιία και τα αλευρώδη (35%) έρχονται πρώτα στη σχετική κατάταξη, δεύτερα τα Γαλακτοκομικά και Φρούτα ισομερώς (12%), και ακολουθούν η Αρτοποιία και τα Άλλα είδη διατροφής (από ένα 10%).
- Τέλος, σε σχέση με παραγωγικότητα εργασίας, οι Ζωοτροφές καταγράφουν την υψηλότερη επίδοση (53,6 ευρώ ανά εργαζόμενο), ενώ ακολουθούν τα Ποτά (48,7 ευρώ ανά εργαζόμενο), τα Άλλα είδη διατροφής (45,8 ευρώ ανά εργαζόμενο) καθώς και τα Προϊόντα αλευρόμυλων (40,8 ευρώ ανά εργαζόμενο).

1.4. Ερευνητική δραστηριότητα στον τομέα σε εθνικό επίπεδο

Ο Τομέας των τροφίμων επιδεικνύει ισχυρή Ερευνητική & Τεχνολογική παρουσία με πολύ καλές διεθνείς επιδόσεις. Οι δημοσιεύσεις για την ερευνητική περιοχή “food Science” των Πανεπιστημίων, Ερευνητικών κέντρων, τεχνολογικών Ιδρυμάτων και άλλων φορέων, που δραστηριοποιούνται σε όλη την επικράτεια της χώρας, σύμφωνα με στοιχεία του ΕΚΤ έχει δείκτη απήχησης 1,19 (Σχετικός δείκτης απήχησης μεγαλύτερος από 1 υποδηλώνει ότι η απήχηση των ελληνικών δημοσιεύσεων είναι μεγαλύτερη από τον παγκόσμιο μέσο όρο), ενώ ο αριθμός των άρθρων, που εκδόθηκαν την περίοδο 2008-2012 ήταν 1210, πολύ πιο πάνω από το μέσο όρο για τις άλλες θεματικές περιοχές, που δραστηριοποιούνται οι Έλληνες ερευνητές, υποδεικνύοντας την έντονη δραστηριότητα και ενδιαφέρον στην εν λόγω περιοχή (ΕΚΤ, [Ελληνικές Επιστημονικές Δημοσιεύσεις 1998-2012 \(Scopus\)](#), 2015).

Όσον αφορά στη συμμετοχή των Ελλήνων ερευνητών σε ευρωπαϊκά έργα, η τελευταία μελέτη του ΕΚΤ σχετικά με την Ελληνική συμμετοχή, δείχνει ότι στη θεματική περιοχή “Food, Agriculture and Fisheries, and Biotechnology KBBE”, του προγράμματος COOPERATION του FP7, η Ελλάδα κατείχε την 9^η θέση ανάμεσα στις ευρωπαϊκές χώρες, με 189 συμμετοχές, λαμβάνοντας 33,9 εκ € κοινοτική χρηματοδότηση και καταλαμβάνοντας τη 13^η θέση (1,8% της κοινοτικής χρηματοδότησης), (ΕΚΤ, [Η Θέση της Ελλάδας στο 7^ο Πρόγραμμα Πλαίσιο της ΕΕ](#), 2016).

Η Βιομηχανία Τροφίμων και ο αντίστοιχος ερευνητικός χώρος έχουν αναπτύξει ικανοποιητικές σχέσεις συνεργασίας και επικοινωνίας, ιδίως μετά τη δημιουργία της Ελληνικής Τεχνολογικής Πλατφόρμας “Food for Life”, η οποία διασφαλίζει την επικοινωνία και συνεργασία σε ένα κοινό φόρουμ της Βιομηχανίας Τροφίμων, της ερευνητικής κοινότητας και όλων των εμπλεκόμενων φορέων του κλάδου Τροφίμων για τον καθορισμό των ερευνητικών προτεραιοτήτων και τη χάραξη Εθνικής στρατηγικής για την έρευνα και την τεχνολογική ανάπτυξη.

2. Προβλήματα του τομέα

Τα κυρίαρχα προβλήματα, που έχει να αντιμετωπίσει ο κλάδος είναι:

- Εξαιρετικά ασταθές επιχειρηματικό περιβάλλον, με πολλές αβεβαιότητες όσον αφορά στις σχέσεις με τους εταίρους μας στην Ευρώπη και στις οικονομικές εξελίξεις.
- Συνεχής πτώση της αγοραστικής δύναμης των καταναλωτών και έντονο αίσθημα αβεβαιότητας στην αγορά.
- Αύξηση των τιμών των πρώτων υλών και της ενέργειας.
- Γραφειοκρατία.
- Έντονη έλλειψη ρευστότητας και πρόβλημα επισφαλειών στην αγορά (προπληρωμές για εισαγωγή πρώτων υλών, προβλήματα με τις ασφαλιστικές καλύψεις εισαγωγών/εξαγωγών, κλπ).
- Η έλλειψη μακροχρόνιας πολιτικής για την έρευνα, την τεχνολογική ανάπτυξη και την καινοτομία, η απουσία μακροχρόνιου σχεδιασμού και σταθερών χρηματοδοτικών πλαισίων αναφοράς και η έλλειψη στρατηγικής για τον καθορισμό των εθνικών ερευνητικών προτεραιοτήτων.
- Η έλλειψη μηχανισμών συντονισμού των δημόσιων φορέων, που υποστηρίζουν την έρευνα, την τεχνολογία και την καινοτομία και ο κατακερματισμός των ερευνητικών υποδομών και δραστηριοτήτων.
- Το ανελαστικό και γραφειοκρατικό σύστημα των δημόσιων χρηματοδοτούμενων δράσεων (μεγάλες καθυστερήσεις μεταξύ των προκηρύξεων και της υπογραφής των συμβολαίων, ανακριβή οικονομικά πλάνα, ανελαστικό σύστημα παρακολούθησης).
- Ανεπαρκές επίπεδο δημόσιας και ιδιωτικής χρηματοδότησης για την έρευνα και την καινοτομία.
- Η ελλιπής σύνδεση της έρευνας με την παραγωγική δομή της χώρας

3. Προκλήσεις και στρατηγική του τομέα

Ο Κλάδος των Τροφίμων τα τελευταία χρόνια αντιμετωπίζει μια σειρά από προκλήσεις, που εκπορεύονται τόσο από εθνικό επίπεδο όσο και από το παγκόσμιο.

- Η οικονομική κρίση, που βιώνει την Ελλάδα τα τελευταία χρόνια.
- Η αύξηση του ανταγωνισμού σε παγκόσμιο επίπεδο.
- Οι δημογραφικές αλλαγές σε εθνικό και παγκόσμιο επίπεδο.
- Η κλιματική αλλαγή, η διαχείριση των φυσικών πόρων (νερό, ενέργεια, γη) και η επωφελής αξιοποίηση και διαχείριση των αποβλήτων, των απορριμμάτων και των παραπροϊόντων.
- Οι σύγχρονες απαιτήσεις και ανάγκες των καταναλωτών

4. Ανάλυση SWOT του τομέα

Δυνατά σημεία	Αδυναμίες
Ο ρόλος & η σημασία του Κλάδου των Τροφίμων για την Ελληνική οικονομία.	Το χαμηλό ποσοστό ιδιωτικής χρηματοδότησης της έρευνας της έρευνας.

Το επίπεδο οργάνωσης και λειτουργίας του Κλάδου.	Η έλλειψη εσωτερικής ρευστότητας κυρίως των ΜΜΕ του Κλάδου.
Το ανθρώπινο δυναμικό του Κλάδου.	Τα διαρθρωτικά προβλήματα του Κλάδου, που προκύπτουν κυρίως λόγω του μεγάλου αριθμού ΜΜΕ.
Η υψηλή ποιότητα των ελληνικών πρώτων υλών.	Ο μεγάλος αριθμός εταιρειών χωρίς τμήμα έρευνας και ανάπτυξης.
Η εμπιστοσύνη των Ελλήνων καταναλωτών στα ελληνικά επώνυμα προϊόντα.	Ο χαμηλός βαθμός αυτάρκειας σε πρώτες ύλες.
Η σχετικά μικρότερη επίδραση της οικονομικής κρίσης στον Κλάδο των Τροφίμων.	Το μικρό μέγεθος της εγχώριας αγοράς.
Η αυξανόμενη τάση για ανανέωση γραμμών παραγωγής και εξοπλισμού.	Χαμηλές επιδόσεις εμπορευματοποίησης ΕΤΑΚ (λίγες συνεργασίες ερευνητικών φορέων με επιχειρήσεις)
Η ύπαρξη ελληνικών ανταγωνιστικών προϊόντων και η συμβολή της Μεσογειακής διατροφής στην προώθηση αυτών των προϊόντων.	Οι συχνές νομοθετικές αλλαγές (π.χ. αλλαγή φορολογικού πλαισίου) και το δυσμενές θεσμικό πλαίσιο για την επιχειρηματικότητα.
Η αυξανόμενη εξωστρέφεια της Βιομηχανίας Τροφίμων	Η έλλειψη συλλογικού πνεύματος και κοινών δράσεων προώθησης ελληνικών προϊόντων
Τα ιδιαίτερα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά συγκεκριμένων ελληνικών προϊόντων (π.χ. γιαούρτια, τυριά, ελαιόλαδο και ελιές, φρούτα και λαχανικά κ).	Η μειωμένη ικανότητα του Κλάδου των Τροφίμων να εισάγει καινοτομίες με αποτέλεσμα να υπάρχει μικρός αριθμός εταιρειών, που καινοτομούν.
Η λειτουργία της Εθνικής Τεχνολογικής Πλατφόρμας “food for Life”.	Το χαμηλό επίπεδο υποστήριξης της μεταφοράς της γνώσης από τα Πανεπιστήμια και τα ερευνητικά κέντρα προς τις Βιομηχανίες Τροφίμων και η ελλιπής πρόσβαση στη διαθέσιμη γνώση, π.χ. νέες τεχνολογίες, ερευνητικά αποτελέσματα, κ.
Το καλό επίπεδο ενημέρωσης των επιχειρήσεων τροφίμων για εθνικά, περιφερειακά και ευρωπαϊκά χρηματοδοτικά προγράμματα.	Η εξαγωγή μη επεξεργασμένων γεωργικών προϊόντων με χαμηλή προστιθέμενη αξία.
Η βελτίωση της κατανόησης των μηχανισμών διαχείρισης των χρηματοδοτούμενων δράσεων από τη Βιομηχανία Τροφίμων.	
Ευκαιρίες	Απειλές
Η αυξανόμενη ζήτηση για ποιοτικά προϊόντα από την αγορά και οι σύγχρονες απαιτήσεις των καταναλωτών για υγιεινά και διαφοροποιημένα προϊόντα.	Το υπάρχον οικονομικό περιβάλλον, που δεν ευνοεί τις επενδύσεις.
Η αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών και των καινοτομιών προς όφελος της παραγωγικότητας και των καταναλωτικών αναγκών.	Το χαμηλό κόστος εισαγόμενων προϊόντων.

Οι ευκαιρίες χρηματοδότησης από την Ελλάδα και την ΕΕ, (HORIZON 2020, Περιφερειακά ταμεία χρηματοδότησης, ΕΣΠΑ)	Η αυξημένη ζήτηση για φθηνότερα προϊόντα, τουλάχιστον από μία ομάδα καταναλωτών.
Η διασύνδεση της διατροφής και των τροφίμων με το τουριστικό προϊόν, η οποία μπορεί να έχει αξιοσημείωτη θετική επίδραση στις άμεσες πωλήσεις σε βραχυπρόθεσμο ορίζοντα, και στις εξαγωγές μακροπρόθεσμα	Η υποβάθμιση του εκπαιδευτικού συστήματος.
Η επέκταση της διάδοσης συμβολαϊκών καλλιεργειών	Οι μεγάλες διακυμάνσεις και σταθερά υψηλότερες τιμές πρώτων υλών σε παγκόσμιο επίπεδο.
Η ενεργοποίηση των διεθνών και περιφερειακών συνεργασιών μέσα από το δίκτυο των εθνικών τεχνολογικών πλατφορμών, της ευρωπαϊκής τεχνολογικής πλατφόρμας και των ευρωπαϊκών χρηματοδοτούμενων προγραμμάτων.	Ο έντονος ανταγωνισμός από το εξωτερικό, και κυρίως από τις γειτονικές χώρες.
	Αρνητικό περιβάλλον για προώθηση της επιχειρηματικότητας (νομοθεσία, γραφειοκρατία, φορολόγηση, πρόσβαση σε φθηνή χρηματοδότηση).
	Φυγή αξιόλογου ανθρώπινου δυναμικού ως αντίδραση στην σταθερά υψηλή ανεργία (Brain drain)

5. Στρατηγική του Κλάδου των Τροφίμων - Στόχοι

Στόχος του Κλάδου είναι η ανάπτυξη μιας Εθνικής Στρατηγικής για την Έρευνα και την Καινοτομία για την ανάληψη ερευνητικών δράσεων γύρω από τις επιστήμες των Τροφίμων και της Διατροφής, που θα έχει ως σκοπό τη βέλτιστη αξιοποίηση των αποτελεσμάτων της έρευνας για την ανάπτυξη νέων προϊόντων και διεργασιών, που θα καλύπτουν τις σύγχρονες ανάγκες και απαιτήσεις των καταναλωτών προς όφελος της κοινωνίας και της οικονομίας.

Το σχέδιο πρέπει να έχει μεσοπρόθεσμους και μακροπρόθεσμους στόχους ώστε από τη μια να ενισχυθεί η ανταγωνιστικότητα της υφιστάμενης δραστηριότητας και από την άλλη να τεθούν οι βάσεις για τις νέες και καινοτόμες επιχειρήσεις, αξιοποιώντας έτσι, στο μέγιστο δυνατό βαθμό, τις δυνατότητες που προσφέρουν οι γεωγραφικές / περιβαλλοντικές συνθήκες της χώρας σε συνδυασμό με την εμπειρία και τεχνογνωσία του εγχώριου ανθρώπινου δυναμικού, που ασχολείται είτε με την έρευνα και τεχνολογική ανάπτυξη του κλάδου, είτε με την παραγωγή εφαρμογή των αποτελεσμάτων της Ε&ΤΑ.

Ο Κλάδος των Τροφίμων, μπορεί να αποτελέσει την ατμομηχανή για την αναγέννηση της Ελληνικής οικονομίας. Για να γίνει αυτό θα πρέπει να αναπτυχθεί ένα εθνικό σχέδιο Ε&Τ που θα υποστηρίξει την αναπτυξιακή προοπτική του κλάδου. Οι κυριότερες ερευνητικές προκλήσεις του Κλάδου είναι:

Διερεύνηση της σχέσης της Διατροφής με την Υγεία: Η καλή υγεία αποτελεί βασικό παράγοντα της ακμής των σύγχρονων κοινωνιών και σχετίζεται με την οικονομική πρόοδο και την αειφόρο ανάπτυξη. Διατήρηση της καλής υγείας σημαίνει, όχι μόνον ίαση των ασθενειών, αλλά και πρόληψη. Η διατροφή και η φυσική δραστηριότητα αποτελούν τους πιο σημαντικούς μη-γενετικούς παράγοντες που

επηρεάζουν την εμφάνιση ασθενειών που σχετίζονται με την ηλικία και τον τρόπο ζωής, όπως η παχυσαρκία, ο διαβήτης, τα καρδιαγγειακά νοσήματα, η υπέρταση, κλπ. Αυτού του τύπου οι ασθένειες σε συνδυασμό και με την αύξηση του μέσου όρου ηλικίας του πληθυσμού αυξάνουν σημαντικά το κόστος της υγειονομικής περίθαλψης. Ισορροπημένα διαιτολόγια, αλλαγή διαιτητικών συνηθειών και αύξηση της φυσικής δραστηριότητας αποτελούν τους καθοριστικούς παράγοντες που θα συμβάλλουν στη διατήρηση της καλής υγείας κατά τη γήρανση και στην πρόληψη των ασθενειών. Η ανάπτυξη πολιτικής γύρω από τα τρόφιμα και τη διατροφή αποτελεί επιτακτική ανάγκη για την προστασία και τη διατήρηση της καλής υγείας των πολιτών. Μία τέτοια πολιτική θα συνεισφέρει παράλληλα στην κοινωνικό-οικονομική ανάπτυξη της χώρας. Σημαντικό εμπόδιο για τις επιστήμες των τροφίμων, της διατροφής και της υγείας αποτελεί η έλλειψη στοιχείων σχετικά με τους μηχανισμούς μέσω των οποίων η κατανάλωση των τροφίμων επιδρά στην υγεία. Συνεπώς, υπάρχει ανάγκη να αναληφθούν **ερευνητικές δράσεις που θα συμβάλλουν στην αρτιότερη κατανόηση των μηχανισμών επίδρασης της διατροφής στην υγεία, μέσα από τις οποίες θα αναδειχθεί η ανωτερότητα της Μεσογειακής Διατροφής, θα αναπτυχθούν εξατομικευμένες διατροφικές συμβουλές και θα δημιουργηθούν νέα προϊόντα.**

Ασφάλεια & Ποιότητα Τροφίμων: Για να επιτευχθεί ο στόχος της διάθεσης ασφαλών τροφίμων είναι απαραίτητη μία ολοκληρωμένη προσέγγιση, όπου η ασφάλεια δεν θα διασφαλίζεται μόνο από την 'ασφαλή' επεξεργασία των προϊόντων αλλά θα πρέπει να επιτυγχάνεται σε ολόκληρη την αλυσίδα. Η ασφαλής εφοδιαστική αλυσίδα αποτελεί κοινωνική και οικονομική απαίτηση. Οι ερευνητικές δράσεις θα ακολουθήσουν δύο κύριους άξονες:

- **Καλύτερη κατανόηση των κινδύνων στην Τροφική αλυσίδα** π.χ. η βασική γνώση που απαιτείται για να εκλογικευτεί η χρήση των μετρήσεων ελέγχου και η ανάπτυξη νέων μεθόδων και συστημάτων.
- **Εργαλεία για επιπλέον προστασία της Τροφικής αλυσίδας** π.χ. ανάπτυξη μεθόδων και συστημάτων για διαρκή βελτίωση της ασφάλειας της παραγωγής και της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Επεξεργασία Τροφίμων: Για τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της βιομηχανίας τροφίμων χρειάζονται καινοτομίες στο σχεδιασμό και τον έλεγχο των διεργασιών. Η πρόκληση του Κλάδου των Τροφίμων είναι να παρέχει στον καταναλωτή ασφαλή τρόφιμα, στο σωστό χρόνο και μέρος, βολικά στη χρήση, με τα απαιτούμενα χαρακτηριστικά γεύσης και – πάντα – σε προσιτή τιμή.

Νέες και βελτιωμένες τεχνολογίες συντήρησης, επεξεργασίας και συσκευασίας, βέλτιστη αξιοποίηση των φυσικών πόρων και καλύτερη διαχείριση των παραπροϊόντων και αποβλήτων θα επιτρέψουν στη βιομηχανία να ικανοποιήσει τις απαιτήσεις των καταναλωτών, θα αυξήσει της δυνατότητες εξαγωγών παραδοσιακών και τοπικών προϊόντων και θα συμβάλλει, ευρύτερα, στην ανάπτυξη της οικονομίας.

Διαχείριση Τροφικής Αλυσίδας: Ο Κλάδος των Τροφίμων είναι ένα σύνθετο οικοδόμημα από αλυσίδες αξιών όπου εμπλέκονται προμηθευτές, παραγωγοί του πρωτογενούς τομέα, μεταποιητές, διακινητές και έμποροι λιανικής, με τελικό πελάτη όλων ο καταναλωτής. Η απόδοση της αλυσίδας εξαρτάται από την απόδοση της κάθε επιχείρησης, την ποιότητα και την αποτελεσματικότητα των αλληλεπιδράσεων μεταξύ των εμπλεκόμενων φορέων, την επίδραση του φυσικού, του οικονομικού, του ανταγωνιστικού, του νομικού, του πολιτιστικού, του κοινωνικού, του επιστημονικού και του τεχνολογικού περιβάλλοντος καθώς και από τη συμπεριφορά και τις προσδοκίες των καταναλωτών.

Για μια επιτυχημένη στρατηγική ανάπτυξης των αλυσίδων και του Κλάδου, πρέπει να είναι γνωστές οι μελλοντικές ανάγκες, τα επιτεύγματα της τεχνολογίας, οι νέες θεωρήσεις για την επικοινωνία και οι δυνατότητες εκμετάλλευσης της γνώσης που προκύπτει από την επιστημονική έρευνα. Από αυτή την άποψη η **επιτυχημένη διαχείριση μιας τροφικής αλυσίδας εξαρτάται από τις ερευνητικές πρωτοβουλίες και τα αποτελέσματα που θα προκύψουν από τις προαναφερθέντες προκλήσεις σε συνδυασμό με την έρευνα πάνω στον καθορισμό οικονομικών και μη-οικονομικών σεναρίων, πάνω στη διαχείριση των δια-οργανωτικών σχέσεων, πάνω στις 'καλές πρακτικές διαχείρισης' και πάνω στη μοντελοποίηση της τροφικής αλυσίδας για τον προσδιορισμό των βέλτιστων εναλλακτικών διαχείρισης νέων σεναρίων.**

6. Κριτήρια χαρακτηρισμού της Δράσης ως Πιλοτικής στο πνεύμα της επιχειρηματικής ανακάλυψης

Στο πλαίσιο της διαδικασίας της επιχειρηματικής ανακάλυψης η Ελληνική Τεχνολογική Πλατφόρμα «Food for Life» συνεργάστηκε συστηματικά με εκπροσώπους παραγωγικών μονάδων, ερευνητές και εκπροσώπους αρμόδιων δημόσιων φορέων και συλλογικών οργάνων του κλάδου και εκπόνησε στρατηγικό σχέδιο για τον Κλάδο των Τροφίμων με ορίζοντα το 2020, το Position Paper της Ελληνικής ΤΠ «Food for Life».

Στο στρατηγικό σχέδιο αναλύθηκε η παραγωγική αλυσίδα του Κλάδου και κάθε στοιχείο που την καθορίζει, συμπεριλαμβάνοντας επίσης το σύνολο των κοινωνικοοικονομικών και περιβαλλοντικών θεμάτων. Το σχέδιο αυτό υιοθετήθηκε από τον τομέα ως κείμενο θέσεων και στρατηγικής για τα επόμενα χρόνια, τόσο στο επίπεδο των παραγωγικών μονάδων όσο και στο επίπεδο των δημοσίων φορέων πολιτικής και χρηματοδοτικών μέσων. Τμήμα του στρατηγικού σχεδίου με προτεραιοποιημένες δραστηριότητες αποτελεί η παρούσα πρόταση της πιλοτικής Δράσης, για την οποία ισχύουν τα εξής:

1. Η Δράση και τα επί μέρους στοιχεία της αναδείχθηκαν με σαφή τοποθέτηση / εκδήλωση ενδιαφέροντος εκ μέρους των ελληνικών επιχειρήσεων.
2. Αναμένεται να συμβάλει άμεσα στην ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας του κλάδου μέσα από την αύξηση της παραγόμενης προστιθέμενης αξίας αξιοποιώντας, στο μέγιστο δυνατό βαθμό, τις δυνατότητες που προσφέρουν οι γεωγραφικές / περιβαλλοντικές συνθήκες της χώρας, το βαθμό οργάνωσης των ελληνικών επιχειρήσεων, τα αποτελέσματα έρευνας του ερευνητικού χώρου και την εμπειρία και τεχνογνωσία του εγχώριου ανθρώπινου δυναμικού.
3. Τα ερευνητικά ιδρύματα που δραστηριοποιούνται στο χώρο (ΓΠΑ, ΕΜΠ, ΕΚΠΑ, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, ΑΠΘ, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Πανεπιστήμιο Πατρών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, ΔΠΘ, ΤΕΙ Αθήνας, ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης, κ.α) έχουν αναπτύξει σημαντική τεχνογνωσία στον τομέα, όπως αποδεικνύεται από τη συμμετοχή τους στα ανταγωνιστικά Ευρωπαϊκά προγράμματα, τις διεθνείς δημοσιεύσεις, το δείκτη απήχησης αλλά και τη συνεργασία με επιχειρήσεις του κλάδου.
4. Πολλές επιχειρήσεις του κλάδου έχουν έντονη εξαγωγική δραστηριότητα.
5. Υπάρχει κρίσιμη μάζα σε επίπεδο παραγωγικής και ερευνητικής δραστηριότητας.
6. Υπάρχουν σαφείς προοπτικές μεγέθυνσης του κλάδου σε παγκόσμιο επίπεδο.

7. Προτεινόμενες δράσεις

A. Διατροφή & Υγεία

Τίτλος	Τύπος Δράσης	Αριθμός έργων	Προϋπ/μός ανά έργο	Συνολικός προϋ/σμός 2016-2020
<p>Μελέτη των ειδικών διατροφικών απαιτήσεων και προτιμήσεων των καταναλωτών κατά την τρίτη ηλικία για τον σχεδιασμό νέων ή βελτιωμένων προϊόντων τροφίμων για την ομάδα αυτή και την ανάπτυξη σχετικών διατροφικών συστάσεων.</p> <p>Το έργο θα λάβει υπόψη του υπάρχοντα δεδομένα από συναφείς μελέτες κατανάλωσης τροφίμων και απεικόνισης κατάστασης υγείας, καθώς από τρέχουσες διατροφικές συστάσεις ή συμπεράσματα πρόσφατων άλλων έργων. Το έργο θα καταγράψει και θα διερευνήσει, στον βαθμό που χρειάζεται, τα αίτια για τις μεταβολές στις προτιμήσεις των καταναλωτών αυτών (π.χ., μεταβολές στην οργανοληπτική αντίληψη λόγω γήρανσης ή άλλων παραγόντων).</p> <p>Επιπρόσθετα, θα εξετάσει την πιθανότητα αλληλεπιδράσεων μεταξύ διατροφικών παραγόντων (τροφίμων ή συστατικών αυτών) με φαρμακευτικά σκευάσματα που ενδεχομένως χορηγούνται συχνά σε ηλικιωμένους. Κοινωνικοί και οικονομικοί παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν την επιλογή των τροφίμων θα ληφθούν υπόψη. Κατά τη μελέτη για την ανάπτυξη νέων ή βελτιωμένων προϊόντων, θα ληφθούν υπόψη οι επιλογές που παρέχονται στα πλαίσια της Μεσογειακής διατροφής. Παράλληλα, οι προτάσεις του έργου σε επίπεδο συστάσεων αλλά και (ενδεικτικών) προϊόντων θα αξιολογηθούν ως προς τις δυνητικές επιπτώσεις τους σε οικονομικό και κοινωνικό επίπεδο.</p> <p>Το έργο αναμένεται να βελτιώσει με τεκμηριωμένο τρόπο τις συστάσεις και εναλλακτικές για τη διατροφή κατά την τρίτη ηλικία. Με βάση αυτά, το έργο θα αναπτύξει, πιλοτικά, νέα ή βελτιωμένα προϊόντα καλύτερα προσανατολισμένα στις ανάγκες αυτής της ομάδας καταναλωτών.</p> <p>Το έργο θα εμπλέξει εταίρους από ένα ευρύ φάσμα της βιομηχανίας τροφίμων και θα επικοινωνήσει τα αποτελέσματα σε όλες τις συναφείς ομάδες, συμπεριλαμβανομένων και φορέων για την περίθαλψη ή φιλοξενία ηλικιωμένων. Παράλληλα, η συνεργασία της ερευνητικής ομάδας του έργου με σχετικούς δημόσιους φορείς εκτιμάται ότι θα είναι καθοριστική για την επιτυχία της δράσης.</p>	Συνεργατική Έρευνα	1	1000000	1000000
<p>Εναλλακτικές πηγές πρωτεϊνών για χρήση σε τρόφιμα υψηλής ποιότητας.</p> <p>Το έργο θα εξετάσει τη δυνατότητα χρήσης πηγών πρωτεΐνης διαφορετικών των ζωικών προϊόντων και παραπροϊόντων, όπως π.χ. από φυτά, φύκη, κ.ά. Η έρευνα θα περιλαμβάνει διερεύνηση των παραμέτρων ασφάλειας (εφαρμόζοντας προσεγγίσεις αξιολόγησης της επικινδυνότητας), τεχνολογικών χαρακτηριστικών σε σχέση με συνήθη πρωτεϊνικά συστατικά, οικονομικής σκοπιμότητας - καταγράφοντας ενδεχόμενα νομικά κωλύματα ή σχετικές διαδικασίες - και τυχόν περιβαλλοντικών επιπτώσεων.</p> <p>Το έργο αναμένεται οδηγήσει στο σχεδιασμό προϊόντων με διαφοροποιημένη σύσταση, όμοιας ή καλύτερης διατροφικής αξίας με τα αντίστοιχα συμβατικά και ικανοποιητική αποδοχή από τον καταναλωτή.</p> <p>Το έργο θα περιλαμβάνει δράσεις διάχυσης προς τους εταίρους του χώρου των τροφίμων, συμπεριλαμβανομένων των αρμόδιων φορέων για την ασφάλεια τροφίμων.</p>	Συνεργατική Έρευνα	1	500000	500000
<p>Διερεύνηση του ρόλου της διατροφής στην κατά την εγκυμοσύνη και τον θηλασμό με στόχο τη βελτίωση των διατροφικών συστάσεων και την ανάπτυξη βελτιωμένων προϊόντων τροφίμων για την ομάδα αυτή.</p>	Βασική Έρευνα /	1	500000	500000

<p>Το έργο θα εμπλουτίσει τα δεδομένα κατανάλωσης τροφίμων και δεικτών υγείας για τις πληθυσμιακές ομάδες – στόχους, ακολουθώντας - κατά προτίμηση - μεθοδολογία συμβατή με προτάσεις που έχουν γίνει από Ευρωπαϊκούς ή διεθνείς οργανισμούς (π.χ. EFSA), λαμβάνοντας υπόψη τυχόν πρόσφατα δεδομένα ή συμπεράσματα από αντίστοιχες μελέτες. Το έργο, επίσης, θα καταγράψει προκλήσεις που τίθενται ή επιδεινώνονται από κοινωνικούς ή οικονομικούς παράγοντες. Τα δεδομένα που θα συγκεντρωθούν από μελέτες πεδίου ή άλλες πηγές είναι επιθυμητό να είναι εθνικά αντιπροσωπευτικά. Κατά τη διάρκεια του έργου θα γίνει εφαρμογή των αποτελεσμάτων αφενός για τη βελτίωση των συναφών διατροφικών συστάσεων και για την ανάπτυξη συναφών νέων ή βελτιωμένων προϊόντων τροφίμων.</p> <p>Η εμπλοκή δημόσιων φορέων με ρόλο στη διαμόρφωση πολιτικών διατροφής, κατ' ελάχιστον ως προς την περαιτέρω αξιοποίηση των δεδομένων κατανάλωσης και δεικτών υγείας, καθώς και η επικοινωνία με φορείς του χώρου της υγείας είναι σημαντική.</p>	Συνεργατική έρευνα			
<p>Συνύπαρξη παχυσαρκίας και διατροφικών ανεπαρκειών στον παιδικό πληθυσμό: Σχεδιασμός και χρήση τροφίμων, με έμφαση σε τρόφιμα στα πλαίσια της Μεσογειακής Διατροφής, όπου αυτό είναι εφικτό, υπηρεσιών και προγραμμάτων προαγωγής της υγείας, με διατύπωση συστάσεων για την καλύτερη διατροφή των παιδιών, για την αντιμετώπιση των δύο προβλημάτων αυτών. Το έργο θα εξετάσει επίσης την ανάπτυξη διατροφικών περιγραμμάτων για τρόφιμα που καταναλώνονται συχνά από τα παιδιά και την πιθανή εφαρμογή αυτών στην ανάπτυξη κώδικα δεοντολογίας για την προώθηση προϊόντων προς τα παιδιά.</p> <p>Το έργο θα λάβει υπόψη του παραμέτρους υγείας, όπως π.χ. τις αλλεργίες, που ενδέχεται να επηρεάζουν τις επιλογές διατροφής των παιδιών.</p> <p>Η ομάδα του έργου θα εντοπίσει και θα αξιοποιήσει πηγές δεδομένων, μεταξύ άλλων και από πρόσφατα ή τρέχοντα έργα, για την τεκμηρίωση των προτάσεών της.</p> <p>Το έργο θα χρησιμοποιήσει δράσεις διαλόγου με τους εταίρους του χώρου και θα αποτυπώσει πιθανές επιπτώσεις των αποτελεσμάτων του σε επίπεδο κοινωνίας και οικονομίας. Το έργο θα πρέπει να έχει στενή συνεργασία με φορείς που δραστηριοποιούνται στη διαμόρφωση πολιτικών για την υγεία και τη διατροφή.</p>	Βασική/ συνεργατική έρευνα	1	1000000	1000000
<p>Ανάπτυξη προϊόντων χωρίς γλουτένη, κατάλληλα για καταναλωτές με δυσανεξία ή αλλεργία στη γλουτένη.</p> <p>Το έργο θα συμβάλει στη διεύρυνση των επιλογών του καταναλωτή σε τρόφιμα χωρίς γλουτένη, με όμοια ή βελτιωμένη διατροφική αξία σε σχέση με τα αντίστοιχα συμβατικά προϊόντα και ικανοποιητικό επίπεδο αποδοχής από τον καταναλωτή. Τα προϊόντα που θα αναπτυχθούν μπορεί να απευθύνονται στον τελικό καταναλωτή ή/και στις επιχειρήσεις μαζικής εστίασης και θα συνοδεύονται, όπου χρειάζεται, από κατάλληλες οδηγίες χρήσης.</p> <p>Τα προϊόντα που θα αναπτυχθούν θα συνοδεύονται από μελέτη σκοπιμότητας όπου θα περιγράφονται η οικονομική βιωσιμότητα αυτών καθώς και τυχόν επιπτώσεις στο περιβάλλον. Το έργο θα περιλαμβάνει παρουσίαση των αποτελεσμάτων σε ευρύ κοινό αποδεκτών, συμπεριλαμβανομένων εκπροσώπων της βιομηχανίας τροφίμων, των καταναλωτών και των αρμόδιων αρχών, καθώς και ενδεχομένως εκπροσώπων άλλων κλάδων (π.χ. τουρισμού).</p>	Συνεργατική Έρευνα	1	500000	500000
<p>Ανάδειξη και αξιοποίηση τροφίμων και συστατικών με πιθανή σημαντική βιολογική δράση: (α) Βότανα και αρωματικά φυτά ως αφεψήματα και ως πρώτη ύλη για την παραγωγή συστατικών τροφίμων και συμπληρωμάτων διατροφής, (β) Άλλα φυτά ή φύκη ως πρώτες ύλες για την παραγωγή τροφίμων, συστατικών τροφίμων και συμπληρωμάτων διατροφής.</p> <p>Το έργο θα επικεντρωθεί στη διερεύνηση δυνατοτήτων αξιοποίησης συγκεκριμένων αρωματικών φυτών, φυτών ή φυκών, κατά προτίμηση ενδημικών στην Ελλάδα, με δυνατότητα καλλιέργειας. Το έργο θα καταγράψει τη διατροφική και χημική - όπου χρειάζεται- σύσταση των υπό εξέταση ειδών και θα διερευνήσει την επίδραση αυτών ή συγκεκριμένων συστατικών αυτών στην υγεία, μέσα από μία προσέγγιση αξιολόγησης οφέλους και επικινδυνότητας για τις διαφορετικές μορφές με τις οποίες αυτά μπορούν να καταναλωθούν. Τυχόν σημαντικές - ως προς τις πιθανές εφαρμογές - επιδράσεις που αναμένονται και θα εντοπιστούν θα ήταν σκόπιμο να διερευνηθούν σε επίπεδο</p>	Συνεργατική Έρευνα	2	1000000	2000000

<p>μηχανισμού δράσης (molecular mechanistic background). Συστατικά με ιδιαίτερο ενδιαφέρον θα χρησιμοποιηθούν για την ανάπτυξη νέων προϊόντων τροφίμων, τα οποία θα αξιολογηθούν ως προς το επίπεδο αποδοχής τους από τους καταναλωτές, ή συμπληρωμάτων διατροφής.</p> <p>Το έργο θα περιλαμβάνει μελέτη επιπτώσεων σε επίπεδο οικονομίας/ κοινωνίας και περιβάλλοντος από τη χρήση των πρώτων υλών, των οποίων τη χρήση θα προτείνει.</p> <p>Η έρευνα θα να οδηγήσει στην αποτύπωση και συν-αξιολόγηση συγκεκριμένων ωφελειών ή κινδύνων για την υγεία, αξιοποιώντας σχετικές τέτοιες μεθοδολογίες και θα προτείνει τρόπους για την αξιοποίηση των - καλά χαρακτηρισμένων σε επίπεδο σύνθεσης - φυτών ή φυκών αυτών προς προϊόντα τροφίμων ή συμπληρωμάτων διατροφής. Η έρευνα θα συμβάλλει στην ανάπτυξη προϊόντων με τεκμηριωμένους ισχυρισμούς υγείας, λαμβάνοντας υπόψη την καθοδήγηση που έχει δοθεί από την EFSA για τον σκοπό αυτό.</p> <p>Χρηματοδότηση 2 έργων για το (α) και (β), αντίστοιχα. Τα έργα που θα επιλεγούν θα χρειαστεί να δημιουργήσουν επιτροπή για τον από κοινού συντονισμό με στόχο την αποφυγή της επανάληψης στην έρευνα.</p>				
---	--	--	--	--

B. Ασφάλεια & Ποιότητα Τροφίμων

Τίτλος	Τύπος Δράσης	Αριθμός έργων	Προϋπ/μός ανά έργο	Συνολικός προϋ/σμός 2016-2020
<p>Συστηματική και ενεργός διερεύνηση και παρακολούθηση των τροφιμογενών νοσημάτων, ενισχύοντας τη συνεργασία με οργανισμούς και φορείς του χώρου της υγείας. Ανάπτυξη συστήματος για τον εντοπισμό αναδυόμενων κινδύνων μέσω της παρακολούθησης και της συλλογής δεδομένων γύρω από περιστατικά που μπορούν να συντελέσουν στην παρουσία μικροβιακών ή χημικών κινδύνων στα τρόφιμα στην Ελλάδα.</p> <p>Το έργο θα επιδιώξει τη διασύνδεση οργανισμών/ φορέων με ιδιαίτερη εξειδίκευση και δυνατότητες στα διαφορετικά θέματα της ασφάλειας τροφίμων και της προστασίας της δημόσιας υγείας και θα χρησιμοποιήσει τις δυνατότητες των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών για τη βελτίωση του συστήματος παρακολούθησης των τροφιμογενών νοσημάτων και την ανάπτυξη συστήματος για τη συλλογή δεδομένων και την επεξεργασία τους με στόχο την επιτάχυνση της ανίχνευσης αναδυόμενων χημικών ή μικροβιακών κινδύνων στα τρόφιμα. Το σύστημα που θα προτείνει το έργο θα πρέπει να μπορεί να υποστηρίξει την διαδικασία αξιολόγησης της επικινδυνότητας που προηγείται της διαχείρισης κρίσεων που αφορούν στους αναδυόμενους κινδύνους αυτούς. Το έργο θα προτείνει και θα δοκιμάσει τρόπους αποτελεσματικής επικοινωνίας με τους εταίρους του χώρου των τροφίμων, συμπεριλαμβανομένων των επιχειρήσεων ή των εκπροσώπων τους και των δημόσιων φορέων που έχουν ρόλο στην ασφάλεια των τροφίμων.</p>	Βασική Έρευνα	2	500000	1000000
<p>Ποιοτική και ποσοτική εκτίμηση της επικινδυνότητας από την παρουσία παθογόνων μικροοργανισμών (π.χ. Campylobacter, ιοί ηπατίτιδας, νοροϊοί, κ.λπ.) σε προϊόντα τροφίμων ή εγκαταστάσεις παραγωγής υπό τις συνθήκες, που επικρατούν στην Ελλάδα. Η εκτίμηση της επικινδυνότητας θα λαμβάνει υπόψη τις διαφορετικές ομάδες καταναλωτών και παρακολουθεί την πορεία των προϊόντων που θα επιλεγούν κατά την αλυσίδα διανομής των προϊόντων (υπό ψύξη ή μη). Στα πλαίσια του έργου, είναι επιθυμητή η ανάπτυξη, βελτίωση και επαλήθευση μοντέλων πρόρρησης της παρουσίας και ανάπτυξης μικροοργανισμών υπό διαφορετικές συνθήκες (π.χ. ψύξης, υγρασίας, ηλιακής ακτινοβολίας, κ.λπ., ανάλογα με τα προϊόντα που θα επιλεγούν). Το έργο θα εστιάσει σε συγκεκριμένα προσυσκευασμένα και μη προσυσκευασμένα τρόφιμα, τεκμηριώνοντας την επιλογή που θα προταθεί.</p>	Συνεργατική Έρευνα	2	500000	1000000

<p>Το έργο θα συμβάλλει στην επέκταση των λεπτομερών δεδομένων παρουσίας των παθογόνων αυτών και θα καταλήξει σε προτάσεις προς τις επιχειρήσεις παραγωγής, διακίνησης και εμπορίας τροφίμων για τη βελτίωση της διαχείρισης των κινδύνων που θα εξετάσει ως προς την επικινδυνότητά τους. Το έργο θα κάνει εκτίμηση των πιθανών επιπτώσεων από την εφαρμογή του στα υπό μελέτη προϊόντα ως προς το κόστος αυτών και τη δυνητική προστιθέμενη αξία.</p> <p>Η εμπλοκή αρχών και δημόσιων φορέων για την ασφάλεια των τροφίμων, ειδικά στις δράσεις διάχυσης του έργου, κρίνεται ιδιαίτερα σημαντική για τη βελτιστοποίηση της αποτελεσματικότητας αυτού.</p>				
<p>Εκσυγχρονισμός των πρακτικών, του ελέγχου και της ιχνηλασιμότητας στην αλυσίδα παραγωγής τροφίμων και προώθηση των συστημάτων ελέγχου ολικής ποιότητας και ασφάλειας των τροφίμων για την ορθή εφαρμογή τους στις συνθήκες και στο περιβάλλον της Ελλάδας.</p> <p>Το έργο θα εστιάσει σε συγκεκριμένες αλυσίδες παραγωγής τροφίμων. Για τις αλυσίδες αυτές θα γίνει καθορισμός και επαλήθευση των συντελεστών μετατροπής της συγκέντρωσης των επιμολυντών τροφίμων κατά τα επιμέρους στάδια της παραγωγικής διαδικασίας. Περαιτέρω, το έργο θα συμβάλει στη δυνατότητα διασύνδεσης των συστημάτων ιχνηλασιμότητας μεταξύ επιχειρήσεων, κατά μήκος της αλυσίδας παραγωγής και εμπορίας, διευκολύνοντας έτσι τον εντοπισμό και την ανάκληση/ απόσυρση προβληματικών παρτίδων.</p> <p>Το έργο θα συμβάλλει στη μείωση του κόστους διαχείρισης της ασφάλειας και της ποιότητας των τροφίμων και στη βελτίωση της ανταπόκρισης των επιχειρήσεων σε περιστατικά ασφάλειας τροφίμων. Το έργο θα περιλαμβάνει δράσεις επικοινωνίας και διάχυσης αποτελεσμάτων με/ προς τους φορείς της βιομηχανίας τροφίμων, συμπεριλαμβανομένων μικρο-μεσαίων επιχειρήσεων, καθώς και με/ τους αρμόδιους δημόσιους φορείς.</p>	Συνεργατική Έρευνα	1	500000	500000
<p>1. Ανάπτυξη μεθόδων ή/και μηχανισμών ή/και 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.</p> <p>Το έργο θα εστιάσει σε συγκεκριμένα προϊόντα ή πρώτες ύλες τροφίμων, όπου υπάρχουν συχνά κρούσματα νοθείας ή εξαπάτησης ή όπου εκτιμάται ότι συντρέχουν οι παράγοντες που θα ευνοούσαν την εμφάνιση περιστατικών νοθείας ή εξαπάτησης.</p> <p>Το έργο θα αναπτύξει αναλυτικές ή άλλες μεθόδους για την εξακρίβωση της γνησιότητας και τον εντοπισμό νοθείας για τα επιλεγμένα προϊόντα. Παράλληλα, θα εξετάσει και θα προτείνει μηχανισμούς ή εργαλεία για την προστασία των καταναλωτών από την απάτη αξιοποιώντας κατάλληλους συνδυασμούς τεχνολογιών (π.χ. αισθητήρες, υλικά συσκευασίας, ενημέρωση και πληροφόρηση, κ.ά.).</p> <p>Το έργο αναμένεται να διαμορφώσει προτάσεις για τον καλύτερο έλεγχο της αγοράς, αξιοποιώντας τα ερευνητικά αποτελέσματα του έργου σε συνδυασμό με υπάρχουσες προσεγγίσεις. Το έργο θα πλαισιώσει τις προτεινόμενες προσεγγίσεις με μία κατ' αρχήν τεκμηρίωση της βιωσιμότητας αυτών συναξιολογώντας, όπου χρειάζεται, τις επιπτώσεις στην οικονομία, στην ανταγωνιστικότητα, στη δημόσια υγεία, στην εμπιστοσύνη των καταναλωτών, κ.λπ.</p> <p>Το έργο θα περιλαμβάνει δράσεις διάχυσης προς τους συναφείς περιφερειακούς και εθνικούς φορείς και υπηρεσίες. Χρηματοδότηση 2 δράσεων επί διαφορετικών προϊόντων και αλυσίδων. Οι κοινοπραξίες των έργων που θα επιλεγούν θα πρέπει να θέσουν σε λειτουργία ομάδα συντονισμού για την αποφυγή αλληλεπικαλύψεων και τη μεγιστοποίηση του αποτελέσματος.</p> <p>2. Ανάπτυξη γρήγορων, οικονομικών μη καταστροφικών μεθόδων αποτίμησης της ασφάλειας των τροφίμων με στόχο α) την παροχή ασφαλών τροφίμων υψηλής ποιότητας και β) τη μείωση στο ελάχιστο της ποσότητας των τροφίμων που απορρίπτεται προληπτικά (π.χ. λόγω της παρόδου της ημερομηνίας ελάχιστης διατηρησιμότητας χωρίς όμως το τρόφιμο να είναι μη ασφαλές για τον καταναλωτή ή υποβαθμισμένης ποιότητας).</p> <p>Τα έργα θα συμβάλλουν στη μείωση του ποσοστού απορριπτόμενων τροφίμων κάτι που θα έχει όφελος για την οικονομία και το περιβάλλον.</p>	Συνεργατική Έρευνα	5	300000	1500000

<p>Δημιουργία και βελτίωση υλικών συσκευασίας (π.χ. βιοδιασπώμενα πολυμερή, βρώσιμες μεμβράνες, κ.ά.) με ενσωμάτωση δραστικών ή βιοδραστικών ουσιών σε αυτά με στόχο τη βελτίωση της ασφάλειας των τροφίμων και την καλύτερη προστασία της θρεπτικής αξίας και των οργανοληπτικών χαρακτηριστικών τους.</p> <p>Το έργο θα πρέπει χαρακτηρίσει επαρκώς το νέο υλικό ως προς τις μηχανικές και τις άλλες ιδιότητές του (π.χ. ρυθμός αποδέσμευσης βιοδραστικών ουσιών) και να τεκμηριώσει το ευεργετικό τεχνολογικό αποτέλεσμα στην ασφάλεια, στη διατηρησιμότητα και στην ποιοτική και οργανοληπτική σταθερότητα του τροφίμου. Παράλληλα, θα πρέπει να εξετάσει τους πιθανούς κινδύνους, μέσα από μία προσέγγιση αξιολόγησης της επικινδυνότητας, όπου θα λαμβάνεται υπόψη η πιθανή έκθεση του πληθυσμού στα επιμέρους συστατικά του νέου υλικού συσκευασίας και τα αποτελέσματα αυτής στην υγεία των διαφόρων ομάδων καταναλωτών.</p> <p>Το έργο θα μελετήσει την εφαρμογή σε μικρή κλίμακα των υλικών αυτών σε επιλεγμένα τρόφιμα (π.χ. τρόφιμα "ήπιας" επεξεργασίας, υψηλής διατροφικής αξίας ή υψηλής προστιθέμενης αξίας), συγκεντρώνοντας και δεδομένα αποδοχής καταναλωτή. Θα εκπονήσει, επίσης, σχετική μελέτη σκοπιμότητας της εφαρμογής τους στη βιομηχανία τροφίμων, λαμβάνοντας υπόψη τυχόν ανταγωνιστικές εναλλακτικές υλικών συσκευασίας. Το έργο θα εξετάσει περιβαλλοντικές παραμέτρους που αφορούν στην παραγωγή αλλά και τη χρήση του από τη βιομηχανία τροφίμων (π.χ. χαρακτηριστικά βιοαποικοδόμησης).</p> <p>Το έργο θα πρέπει να περιλαμβάνει κατάλληλες δράσεις διάχυσης προς του εταίρους του κλάδου των τροφίμων.</p>	Συνεργατική Έρευνα	2	500000	1000000
<p>Μελέτη της αξιοποίησης πρώτων υλών από - σήμερα - υποχρησιμοποιούμενες καλλιέργειες (οι οποίες όμως έχουν ιστορικό χρήσης κατά το παρελθόν, π.χ. δημητριακά/ ψευδοδημητριακά) για την παραγωγή νέων τροφίμων.</p> <p>Το έργο θα μελετήσει τη διατροφική σύσταση (συμπεριλαμβανομένου και του περιεχομένου βιταμινών και ιχνοστοιχείων) και τα τεχνολογικά χαρακτηριστικά των πρώτων υλών αυτών ως προς τις πιθανές εφαρμογές τους σε προϊόντα τροφίμων. Στα πλαίσια του έργου οι μη συμβατικές πρώτες ύλες θα χρησιμοποιηθούν ως κύρια συστατικά νέων τροφίμων, τα οποία θα αξιολογηθούν - συγκριτικά με αντίστοιχα συμβατικά προϊόντα - ως προς τις παραμέτρους ασφάλειας, τη διατηρησιμότητα, το διατροφικό περιεχόμενο, τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά και το βαθμό αποδοχής από τον καταναλωτή.</p> <p>Το έργο αναμένεται να αναδείξει περιπτώσεις όπου τέτοιες πρώτες ύλες από υποχρησιμοποιούμενες καλλιέργειες μπορούν να αποτελέσουν τη βάση νέων υποσχόμενων αλυσίδων αξίας γύρω από ασφαλή, οργανοληπτικά αποδεκτά, οικονομικά βιώσιμα προϊόντα τροφίμων. Η ανάλυση σκοπιμότητας θα πρέπει να εξετάσει σενάρια διαφορετικής έντασης παραγωγής (και άρα, διαφορετικού ύψους επενδύσεων). Στα πλαίσια της σχετικής μελέτης, το έργο θα παραθέσει τις πιθανές επιπτώσεις από μία ενδεχόμενη επιστροφή σε τέτοιες καλλιέργειες, (α) στο περιβάλλον, λαμβάνοντας υπόψη τις εισροές στον αγρό κατά την παραγωγή (π.χ. φυτοπροστατευτικά) και (β) στην οικονομική/ κοινωνική κατάσταση στις περιοχές που θα ασχοληθούν με τις καλλιέργειες αυτές.</p> <p>Η συμμετοχή μικρο-μεσαίων επιχειρήσεων στο έργο εκτιμάται ότι θα συμβάλλει στην προσέγγιση των στόχων του.</p> <p>Το έργο θα συμπεριλαμβάνει δράσεις διάχυσης προς τους εταίρους του κλάδου των τροφίμων και προς φορείς διαμόρφωσης πολιτικών για την ανάπτυξη στην ύπαιθρο.</p>	Συνεργατική Έρευνα	2	250000	500000

Γ. Επεξεργασία Τροφίμων

Τίτλος	Τύπος Δράσης	Αριθμός έργων	Προϋπ/μός ανά έργο	Συνολικός προϋ/σμός 2016-2020
--------	--------------	---------------	--------------------	-------------------------------

<p>Παραγωγή τροφίμων υψηλής ποιότητας, μέσω της αειφόρου αξιοποίησης των φυσικών πηγών. Οι προτάσεις θα στοχεύουν:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ανάκτηση βιοδραστικών ενώσεων με διατροφικά και φαρμακευτικά οφέλη, από τη χλωρίδα και θαλάσσιες πηγές και εκτίμηση της βιοδραστικότητάς τους. • Ανάπτυξη καινοτόμων διεργασίες ανάκτησης βιοδραστικών συστατικών και βελτιστοποίηση υπαρχόντων για τη μεγιστοποίηση της αποτελεσματικότητας, της παραγωγικότητας και της απόδοσης με βιώσιμο τρόπο. • Αξιολόγηση υφιστάμενων και καινοτόμων τεχνικών για την αποτελεσματική χρήση των γεωργικών αποβλήτων και παραπροϊόντων, μέσω της παραγωγής λειτουργικών βιομορίων, βιοπολυμερών, χημικών και βιοενέργειας. • Ανάπτυξη τεχνικών για την ενσωμάτωση των βιοδραστικών ενώσεων σε νέα προϊόντα για αύξηση της διατροφικής αξίας, των ποιοτικών χαρακτηριστικών και της διάρκειας ζωής. Προσδιορισμός των συνθηκών χρήσης, λαμβάνοντας υπόψη τόσο τις τεχνολογικές απαιτήσεις των σχεδιαζόμενων προϊόντων όσο και τυχόν περιορισμούς που προκύπτουν μετά από αξιολόγηση της επικινδυνότητας των ενώσεων αυτών για την ανθρώπινη υγεία • Αξιολόγηση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος των μεθοδολογιών αυτών με βάση τη βελτιστοποίηση πρώτων υλών, ενέργειας και νερού και τη μείωση του αποτυπώματος άνθρακα. <p><u>Αναμενόμενο αποτέλεσμα</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας και της βιωσιμότητας των βιομηχανιών τροφίμων, καλλυντικών, κλπ. • Ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων, φαρμάκων και συμπληρωμάτων διατροφής. • Νέες μέθοδοι επεξεργασίας και νέος εξοπλισμός με ταυτόχρονη αύξηση των επενδύσεων και νέες θέσεις εργασίας στην έρευνα και την παραγωγή. • Αξιοποίηση των αποβλήτων και παραπροϊόντων της βιομηχανίας τροφίμων. • Περισσότερο φιλική στο περιβάλλον βιομηχανία τροφίμων. 	Έρευνα & Καινοτομία	3-5	300.000 – 500.000	900.000 – 1.500.000
<p>Καινοτόμες διεργασίες για τη βελτιστοποίηση παραδοσιακών προϊόντων και την παραγωγή νέων προϊόντων με ανώτερα χαρακτηριστικά. Η μεταποίηση διαφόρων προϊόντων, όπως γαλακτοκομικά, φρούτα και λαχανικά, άλευρα και συναφή προϊόντα, λάδι, προϊόντα υδατοκαλλιέργειας, κρέας, κ.λπ., θα πρέπει να βελτιστοποιηθεί με βιώσιμο τρόπο. Οι προτάσεις πρέπει να επικεντρώνονται στην ανάπτυξη καινοτόμων διεργασιών τροφίμων με σκοπό τη βελτιστοποίηση παραδοσιακών και την παραγωγή καινοτόμων προϊόντων με ανώτερα χαρακτηριστικά και αυξημένη διάρκεια ζωής, έτσι ώστε να είναι ανταγωνιστικά στη διεθνή αγορά. Θα πρέπει να αναπτυχθούν μέθοδοι που στοχεύουν στη μείωση του κόστους και την αύξηση της βιωσιμότητας της παραγωγής τροφίμων, με βελτιστοποίηση της χρήσης πρώτων υλών, νερού και ενέργειας, και τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.</p> <p><u>Αναμενόμενο αποτέλεσμα</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ανάπτυξη νέων μεθόδων επεξεργασίας για την αειφόρο παραγωγή τροφίμων • Ανάπτυξη συμβατικών ή/ και καινοτόμων τροφίμων με ανώτερα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά, προηγμένη ποιότητα και διατροφική αξία και αυξημένη διάρκεια ζωής • Βελτίωση της ανταγωνιστικότητας για την ανάπτυξη του ευρωπαϊκού κλάδου των τροφίμων • Διάδοση της χρήσης των νέων τεχνολογιών στις βιομηχανίες, τους αγρότες και τις ενώσεις καταναλωτών, τα διάφορα θεσμικά όργανα και το ευρύ κοινό. 	Συνεργατική Έρευνα	3	300.000	900.000
<p>Κυκλική οικονομία με στόχο την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των ΜΜΕ. Οι προτάσεις θα πρέπει να επικεντρωθούν στο σχεδιασμό και τη βελτιστοποίηση καινοτόμων διεργασιών τροφίμων προκειμένου να μειωθεί η χρήση νερού,</p>	Συνεργατική Έρευνα	3	500.000	1.500.000

<p>ενέργειας και πρώτων υλών, συμβάλλοντας στην ανάπτυξη της κυκλικής οικονομίας. Οι διαδικασίες ανάκτησης από απόβλητα επεξεργασίας τροφίμων και παραπροϊόντα πρέπει να βελτιστοποιηθούν για τη μεγιστοποίηση της αποτελεσματικότητας, της παραγωγικότητας και της απόδοσης για την ανάπτυξη προϊόντων υψηλής ποιότητας, έτσι ώστε να είναι ανταγωνιστικά προς τη διεθνή αγορά. Η ανάλυση κύκλου ζωής πρέπει να πραγματοποιηθεί για την αξιολόγηση των περιβαλλοντικών και οικονομικών επιπτώσεων της επεξεργασίας τροφίμων και την ανάπτυξη των προϊόντων. Στη συνέχεια, τα αποτελέσματα της έρευνας που σχετίζονται με την κυκλική οικονομία στον τομέα των γεωργικών προϊόντων θα υποστηρίξουν τις υφιστάμενες ΜΜΕ και τις νεοσύστατες επιχειρήσεις, αναπτύσσοντας κατάλληλα επιχειρηματικά μοντέλα που σχετίζονται με την επεξεργασία του προϊόντος, την ανακύκλωση και την κατανάλωση.</p> <p><u>Αναμενόμενο αποτέλεσμα</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Αξιοποίηση των γεωργικών αποβλήτων και παραπροϊόντων για την αποτελεσματική παραγωγή ευεργετικών ενώσεων • Βελτιστοποίηση και σχεδιασμός νέων γραμμών επεξεργασίας και προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας με βιώσιμο τρόπο • Βελτίωση της ανταγωνιστικότητας του τομέα τροφίμων • Μετάβαση από γραμμική σε κυκλική οικονομία • Σημαντική αύξηση της αποτελεσματικότητας της κυκλικής οικονομίας των επιχειρήσεων μοντέλων στον τομέα των γεωργικών προϊόντων. 				
<p>Βελτίωση της ποιότητας και ασφάλειας των τροφίμων μέσω ήπιων μεθόδων επεξεργασίας. Οι προτάσεις θα πρέπει να επικεντρώνονται σε καινοτόμες επεξεργασίες των τροφίμων και υλικά ώστε:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να μεγιστοποιείται η διατροφική αξία για τον καταναλωτή στην τελική χρήση του τροφίμου. • Να ελαχιστοποιείται ο σχηματισμός ανεπιθύμητων συστατικών και επιμολυντών λόγω της επεξεργασίας των προϊόντων. • Να ελαχιστοποιείται η ανάγκη για χρήση χημικών προσθέτων και βοηθητικών υλών επεξεργασίας. • Να επιμηκύνεται η διάρκεια ζωής των πρώτων υλών και τελικών προϊόντων με χρήση ήπιων τεχνικών επεξεργασίας. • Τα παραπάνω να επιτυγχάνονται με βελτίωση της αποδοχής του επεξεργασμένου τροφίμου από τον καταναλωτή. <p><u>Αναμενόμενο αποτέλεσμα</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Καινοτόμα υλικά και διαδικασίες θα πρέπει να εφαρμοστούν όπου αυτά θα προάγουν την εξέλιξη της τεχνολογίας και των μηχανημάτων. • Νέες ευκαιρίες ανάπτυξης για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις τροφίμων (SME) λόγω βελτίωσης της αποδοχής των προϊόντων από τον καταναλωτή και δυνατότητα προσέγγισης απομακρυσμένων αγορών. • Δυνατότητες για νέα έρευνα σε πολλούς τομείς των τροφίμων και της επιστήμης υλικών. • Υποστήριξη στη διαδικασία διαμόρφωσης πολιτικών για την ασφάλεια των τροφίμων, μέσω ενημέρωσης των αρμόδιων δημόσιων φορέων για τα αποτελέσματα του έργου και τις δυνητικές εφαρμογές τους. 	Συνεργατική Έρευνα	3	300.000	900.000

Δ. Διαχείριση της τροφικής αλυσίδας

Τίτλος	Τύπος Δράσης	Αριθμός έργων	Προϋπ/μός ανά έργο	Συνολικός προϋ/σμός 2016-2020
<p>Διασφάλιση της εμπιστοσύνης εντός της αλυσίδας παραγωγής, διακίνησης και εμπορίας τροφίμων για την καλύτερη εξυπηρέτηση του κοινωνικού συνόλου και των καταναλωτών. Διαφάνεια και σωστή επικοινωνία μεταξύ των εταίρων της διατροφικής αλυσίδας, συμπεριλαμβανομένων των συνεργαζομένων επιχειρήσεων, των διαφόρων ομάδων των καταναλωτών και των αρμόδιων φορέων, με την αξιοποίηση της καινοτομίας και των τεχνολογιών πληροφορικής, όπου αυτό είναι σκόπιμο.</p> <p>Το έργο θα καταγράψει τις πληροφορίες που απαιτούν οι διάφοροι εταίροι της αλυσίδας τροφίμων κατά τις συναλλαγές τους με προμηθευτές και θα εξετάσει και θα προτείνει συνδυασμούς τεχνολογιών και μεθόδων που θα διευκολύνουν τη μεταφορά ή ανταλλαγή πληροφορίας και δεδομένων μεταξύ των εμπλεκόμενων, με απώτερο στόχο την απλοποίηση της διαχείρισης της διατροφικής αλυσίδας.</p> <p>Οι προτεινόμενοι μηχανισμοί θα πρέπει να είναι εύλογα εύκολοι στην υιοθέτησή τους από τους δυνητικούς χρήστες, να μπορούν να βρουν εφαρμογή σε μικρές και μεγάλες αλυσίδες προϊόντων και να είναι εύκολα διαμορφώσιμοι για να επιτρέψουν συνεργασία με επιχειρήσεις/ φορείς στο εξωτερικό. Το έργο θα κάνει πιλοτική εφαρμογή των προτεινόμενων μεθόδων. Οι εταίροι του έργου, κατά τη μελέτη των εναλλακτικών, θα λάβουν υπόψη τη γνώμη εκπροσώπων παραγωγικών φορέων, καταναλωτών αλλά και οργανισμών του δημοσίου όπου αυτό είναι σκόπιμο. Οι προτάσεις του έργου θα πρέπει να συνοδεύονται από αξιολόγηση κόστους - οφέλους. Η συμμετοχή μικρο-μεσαίων επιχειρήσεων στο έργο είναι σημαντική.</p> <p>Το έργο θα συνεργαστεί με το έργο για την ιχνηλασιμότητα υπό την υπο-περιοχή "ασφάλεια και ποιότητα τροφίμων".</p>	Συνεργατική Έρευνα	1	1000000	1000000
<p>Στήριξη σημερινών και μελλοντικών σεναρίων τροφικής αλυσίδας, τόσο ως προς τη διαθεσιμότητα υλικών από πλευράς επάρκειας και ασφάλειας όσο και ως προς το κόστος και την αποδοχή από τον καταναλωτή των προϊόντων που προκύπτουν μετά από αλλαγές, με ανάπτυξη σχετικών εργαλείων για τη βιομηχανία τροφίμων. Τα εργαλεία αυτά θα πρέπει να μπορούν να υποστηρίξουν επαρκώς και με διαφανή τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων μέσα στην επιχείρηση, τον ανασχεδιασμό της παραγωγικής διαδικασίας αλλά την ανάγκη πρόσβασης σε νέα γνώση, εφόσον κάτι τέτοιο απαιτείται, καθώς και την επικοινωνία με τους συνεργάτες της επιχείρησης, τους αρμόδιους δημόσιους φορείς και τους καταναλωτές, όταν αυτό χρειάζεται.</p> <p>Το έργο θα περιλαμβάνει πιλοτική αποτύπωση διαθεσιμότητας κύριων πρώτων υλών και μελέτη πιθανών αλλαγών (σενάρια) για επιλεγμένες αλυσίδες προϊόντων με τη συμμετοχή των συνεργαζομένων επιχειρήσεων. Το έργο θα συμβάλει στη μεγαλύτερη σταθερότητα στην αγορά των τροφίμων και στην καλύτερη διαχείριση αλλαγών που επιβάλλονται από απρόβλεπτους, εξωγενείς παράγοντες.</p> <p>Χρηματοδότηση 4 έργων για διαφορετικές αλυσίδες προϊόντων (γύρω από διαφορετικά κύρια συστατικά). Τα 4 έργα θα ορίσουν όργανο για τον συντονισμό των δράσεών τους, ειδικά ως προς την ανάπτυξη των εργαλείων.</p>	Συνεργατική Έρευνα	4	500000	2000000

Ε. Οριζόντιες δράσεις

Τίτλος	Τύπος Δράσης	Αριθμός έργων	Προϋπ/μός ανά έργο	Συνολικός προϋ/σμός 2016-2020
<p>Προώθηση καινοτομίας - Εντοπισμός και ενθάρρυνση της μεταφοράς αποτελεσμάτων από επιλεγμένα προηγούμενα συγχρηματοδοτούμενα ερευνητικά έργα βασικής και εφαρμοσμένης έρευνας του 7ου Π.Π. ή του ΕΣΠΑ 2007-2013 στη βιομηχανία τροφίμων, με στοχευμένο τρόπο, αλλά και στον κλάδο, γενικότερα, μέσω εμπλοκής συλλογικών φορέων. Το έργο, θα εστιάσει σε ώριμα αποτελέσματα έργων με σημαντική πιθανή επίδραση στη βιομηχανία τροφίμων. Για τον σκοπό αυτόν, θα συλλέξει τα προς αξιοποίηση δεδομένα, εμπλουτίζοντάς τα με πληροφορίες από βιβλιογραφικές ή άλλες πηγές, και θα αναπτύξει συγκεκριμένες προτάσεις εφαρμογής που θα συνοδεύονται από μελέτες σκοπιμότητας, με αναφορά σε κοινωνικο-οικονομικές και περιβαλλοντικές παραμέτρους, όπου αυτό είναι σκόπιμο.</p> <p>Το έργο θα επιδιώξει συνεργασία με φορείς που συμμετείχαν στην ανάπτυξη των προς διάχυση αποτελεσμάτων ή/και εμπλοκή κατάλληλων εμπειρογνομόνων στις δράσεις διάχυσης. Οι συμπράξεις με δίκτυα για τη μεταφορά γνώσης/ τεχνολογίας (π.χ. Enterprise Europe Network) είναι θεμιτές, εφόσον έχουν τη δυνατότητα να συμβάλλουν στη μεγιστοποίηση των αποτελεσμάτων των προτεινόμενων δράσεων.</p> <p>Το έργο θα περιλαμβάνει περαιτέρω διάχυση των αποτελεσμάτων σε συναφείς φορείς χάραξης πολιτικής (π.χ. για την ασφάλεια τροφίμων, τη διατροφή, την οργάνωση της παραγωγής, κ.λπ.) αλλά και προς το ευρύ κοινό, παράγοντας κατάλληλο εκλαϊκευμένο ενημερωτικό υλικό.</p> <p>Το έργο δε θα πρέπει να επαναλάβει εργασίες ή μελέτες που έχουν ήδη χρηματοδοτηθεί στα πλαίσια των προηγούμενων έργων τα αποτελέσματα των οποίων θα προωθήσει.</p>	Δράσεις διάχυσης	3	100000	300000
<p>Εξωστρέφεια - Διοργάνωση δράσεων επιστημονικού και κοινωνικού διαλόγου και στοχευμένης διάχυσης προς τους εταίρους του κλάδου των τροφίμων, με συμμετοχή εταίρων από συναφείς κοινοπραξίες από συγχρηματοδοτούμενες ερευνητικές δράσεις στην Ελλάδα, συναφών δημόσιων φορέων, και αντίστοιχων ερευνητικών ή βιομηχανικών φορείς ή αρμόδιες αρχών από το εξωτερικό (χώρες ΕΕ ή/και χώρες εκτός ΕΕ).</p> <p>Ο στόχος του έργου είναι η ανταλλαγή απόψεων, η ανάδειξη προκλήσεων και προτεραιοτήτων και, γενικότερα, η επιστημονική και τεχνολογική συνεργασία με φορείς του εξωτερικού πάνω σε θέματα ασφάλειας και ποιότητας τροφίμων, παραγωγικών πρακτικών και διατροφής. Στους αποδέκτες των συμπερασμάτων των δράσεων διάχυσης και διαλόγου συμπεριλαμβάνονται κλαδικοί και επιστημονικοί φορείς καθώς και δημόσιοι οργανισμοί.</p> <p>Το έργο αναμένεται, επίσης, να συμβάλει στον σχεδιασμό πολιτικών για την έρευνα και την τεχνολογική ανάπτυξη, καθώς στην εξέλιξη της διακρατικής συνεργασίας στους σχετικούς τομείς.</p>	Δράσεις διάχυσης	3	100000	300000

8. Βιβλιογραφία

ΙΟΒΕ, Βιομηχανία Τροφίμων & Ποτών, Facts & Figures 2015

ΕΚΤ, Ελληνικές Επιστημονικές Δημοσιεύσεις 1998-2012 (Scopus), 2015

ΕΚΤ, Η θέση της Ελλάδας στο 7ο Πρόγραμμα Πλαίσιο της ΕΕ, 2016