



# ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ AGRICULTURAL UNIVERSITY OF ATHENS



## Καινοτόμες βιο-παρεμβάσεις του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών για πιο ασφαλή μεσογειακά τρόφιμα

**Ο**ι διατροφικές συνήθειες των λαών της Μεσογείου μεταβιβάζονται από γενιά σε γενιά μεταφέροντας ιδιαίτερα ιστορικά και πολιτιστικά χαρακτηριστικά, που διαφοροποιούν και διαμορφώνουν την ταυτότητα ενός τόπου.

Ο παραδοσιακός τρόπος ζωής είναι ισχυρά συνδεδεμένος με την παραγωγή και κατανάλωση τοπικών προϊόντων. Ως artisanal προϊόντα θεωρούνται τα τρόφιμα που παράγονται από εξειδικευμένους χειροτέχνες με παραδοσιακές τεχνικές, μη βιομηχανοποιημένες. Σήμερα, οι παραδοσιακές διαδικασίες παραγωγής σε μικρής κλίμακας βιομηχανίες ή σε συνθήκες οικιακής χρήσης θεωρείται ότι έχουν πλεονεκτήματα σε σχέση με τη μαζική παραγωγή, καθώς ευνοούν την παραγωγή ποιοτικών προϊόντων, από τοπικά υλικά με διαδικασίες παραγωγής φιλικές προς το περιβάλλον. Τα artisanal τρόφιμα συχνά παράγονται με μη τυποποιημένες διαδικασίες (π.χ. ζυμώσεις πολύ μικρής διάρκειας) και σε πολλές περιπτώσεις είναι προϊόντα έτοιμα προς κατανάλωση (Ready-to-Eat).

Ωστόσο, στοιχεία δείχνουν ότι η διαδικασία ζύμωσής τους δεν μπορεί να εξασφαλίσει απόλυτα την ασφάλεια των τροφίμων και έτσι τα προϊόντα που έχουν υποστεί ζύμωση, όπως τα αλλαντικά και τα τυριά, μπορούν ενδεχομένως να φιλοξενήσουν παθογόνους μικροοργανισμούς. Επιπλέον, τα παραδοσιακά ζυμούμενα προϊόντα καταναλώνονται συχνά χωρίς μαγείρεμα και επεξεργάζονται υπό μη αποδεκτές συνθήκες υγιεινής. Όλοι αυτοί οι παράγοντες συμβάλλουν στη μικροβιολογική αστάθεια τέτοιων προϊόντων, ενδεχομένως υπεύθυνων για τροφικές δηλητηριάσεις και στο σχετικό κόστος για την κοινότητα και τις εταιρείες (έξοδα απόσυρσης από την αγορά και καταστροφή των επικίνδυνων παρτίδων προϊόντων).



**Νούμπουλο:** Εκλεκτό έδεσμα που παρασκευάζεται από μαριναρισμένο χοιρινό φιλέτο.

Αυτό είναι και το θέμα που αντιμετωπίζει το ευρωπαϊκό πρόγραμμα ArtiSaneFood (<http://www.ipb.pt/artisanefood>), το οποίο ξεκίνησε πριν από λίγους μήνες και συντονίζεται από το πορτογαλικό Πανεπιστήμιο της Braganza. Στόχος του έργου είναι η βελτίωση της ποιότητας και της ασφάλειας επιλεγμένων μεσογειακών χειροποίητων αλλαντικών και τυριών που είναι γνωστό ότι επηρεάζονται από δύο προβλήματα: την εμφάνισή παθογόνων μικροοργανισμών και τη μεταβλητή / απρόβλεπτη ποιότητα των τελικών προϊόντων.

Ο γενικός στόχος αυτού του έργου είναι η ανάπτυξη αποτελεσματικών στρατηγικών παρεμβάσεων, βελτιωμένων κριτηρίων ελέγχου των διαδικασιών παραγωγής, συστημάτων παρακολούθησης δειγματοληψίας και ενός εύχρηστου εργαλείου πληροφορικής για τη λήψη αποφάσεων από τους παραγωγούς, με στόχο τη μείωση και τον έλεγχο των τροφιμογενών παθογόνων όπως οι μικροοργανισμοί *Listeria monocytogenes*, *Salmonella* spp., *Escherichia coli* που παράγει την τοξίνη Shiga (STEC) και *Staphylococcus aureus* σε επιλεγμένα



**Κατίκι Δομοκού:** Φρέσκο λευκό τυρί που παρασκευάζεται από γίδινο γάλα ή μείγμα με πρόβειο και έχει ελαφρώς ξινή γεύση και χαρακτηριστικό άρωμα.

παραδοσιακά προϊόντα που παράγονται στις μεσογειακές περιοχές της Πορτογαλίας, της Ισπανίας, της Ιταλίας, της Γαλλίας, της Ελλάδας, του Μαρόκου, της Τυνησίας και της Αλγερίας. Τα χειροποίητα προϊόντα είναι 15 artisanal προϊόντα κρέατος ή γαλακτοκομικά προϊόντα με μοναδικά οργανοληπτικά χαρακτηριστικά, που έχουν επιλεγεί για έρευνα, διότι μπορεί να είναι δυνητικοί φορείς για τη μετάδοση τροφιμογενών ασθενειών λόγω ανεπαρκών ή απαραιτωμένων πρακτικών παρασκευής ή μικροβιακής αστάθειας των τελικών προϊόντων.

Ο μόνος Έλληνας εταίρος του προγράμματος είναι το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΓΠΑ, Εργαστήριο Ποιοτικού Ελέγχου & Υγιεινής Τροφίμων και Ποτών, Εργαστήριο Κυτταρικής Τεχνολογίας), το οποίο στοχεύει στη βελτίωση της ασφάλειας και της ποιότητας δύο παραδοσιακών ελληνικών, χειροποίητων προϊόντων. Έναν τύπο καπνιστού αλλαντικού, το Νούμπουλο, και έναν τύπο μαλακού τυριού από παστεριωμένο αιγοπρόβειο γάλα, το Κατίκι Δομοκού. Θα μελετηθεί η δράση μιας ομάδας φυτικών εκχυλισμάτων ως προς την ικανότητά τους να επιβραδύνουν την

ανάπτυξη παθογόνων μικροοργανισμών και να παρατείνουν τη διάρκεια ζωής των εξεταζόμενων προϊόντων. Ο τελικός στόχος του έργου είναι η ανάπτυξη κατάλληλων στρατηγικών για την προτυποποίηση της διαδικασίας παραγωγής των τροφίμων και την παρακολούθηση και διενέργεια ελέγχων σε όλα τα στάδια, από την παραγωγή έως τον καταναλωτή.

Για τον σκοπό αυτόν, θα αναπτυχθεί ένα φιλικό προς τον χρήστη εργαλείο πληροφορικής που θα συνεισφέρει στη λήψη αποφάσεων που θα σχετίζονται με την ασφάλεια ή/και την ποιότητα των υπό μελέτη τροφίμων.

### Ενισχύοντας την εντοπιότητα

Το έργο ArtiSaneFood χρηματοδοτείται από τη ΓΓΕΚ του υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων, στο πλαίσιο του προγράμματος PRIMA. Το PRIMA είναι μια πρωτοβουλία του άρθρου 185 και συγχρηματοδοτείται από το «Ορίζον 2020», το πρόγραμμα της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την Έρευνα και την Καινοτομία.

Η ασφάλεια και η ποιότητα των έτοιμων προς κατανάλωση τροφίμων αποτελεί άμεση προτεραιότητα για την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΥ), με αποτέλεσμα να επεξεργάζεται συνεχώς κατάλληλους ποιοτικούς κανόνες και πρότυπα, ώστε να εξασφαλισθεί η υγεία των καταναλωτών και να διευκολυνθεί η παραγωγή προϊόντων. Το πρόγραμμα ArtiSaneFood θα ενισχύσει το έργο τοπικών παραγωγών γαλακτοκομικών προϊόντων και εκλεκτών επεξεργασμένων κρεάτων (Deli meat) της μεσογειακής λεκάνης, ενώ παράλληλα στοχεύει στην ανάπτυξη καινοτόμων τεχνικών για ασφαλή παραγωγή παραδοσιακών τροφίμων υψηλής ποιότητας σε χώρες της Μεσογείου. Η αυξανόμενη τάση για την παραγωγή και κατανάλωση artisanal προϊόντων θα έχει θετικό αντίκτυπο τόσο στους καταναλωτές όσο και σε μικρούς παραγωγούς και θα συμβάλει στην ανάπτυξη της τοπικής οικονομίας.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ  
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ

ΓΓΕΚ

ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ  
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ



PRIMA  
PARTNERSHIP FOR RESEARCH AND INNOVATION  
IN THE MEDITERRANEAN AREA



Το PRIMA είναι μια πρωτοβουλία του άρθρου 185 της Συνθήκης Λειτουργίας της Ε.Ε. και συγχρηματοδοτείται από τον «Ορίζοντα 2020», το Πρόγραμμα Πλαίσιο της Ε.Ε. για την Έρευνα και την Καινοτομία