









# e-platon

Digital platform on food safety and quality

## Πλατφόρμα μικροβιολογικών, χημικών και πολυφασματικών δεδομένων

-  Ολοκληρωμένος έλεγχος ασφάλειας τροφίμων
-  Βελτιστοποίηση σχεδίων διαχείρισης κινδύνων
-  Αξιολόγηση ανά τρόφιμο ή κατηγορία τροφίμων
-  Ενδυνάμωση του brand name
-  Τεκμηρίωση προϊόντων
-  Στήριξη R&D

### ΑΦΟΡΑ:

**Εξαγωγείς  
Έμπορους λιανικής  
Παραγωγούς**

**Κρέας  
Αλλαντικά  
Κρεατοσκευάσματα**

**[www.e-platon.com](http://www.e-platon.com)**

ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ



ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ  
AGRICULTURAL UNIVERSITY OF ATHENS



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ  
ΚΑΙ  
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



## **ΕΡΓΟ e-ΠΛΑΤΟΝ: Ανάπτυξη Ψηφιακής Πλατφόρμας μικροβιολογικών, χημικών και πολυφασματικών δεδομένων που αφορούν στην ασφάλεια και στην ποιότητα των Τροφίμων**

Βασικός στόχος του συγχρηματοδοτούμενου από την ΕΕ έργου είναι η ανάπτυξη μιας διαδικτυακής πλατφόρμας, η οποία θα διαχειρίζεται (Lab Information Management) και θα επεξεργάζεται πολυ-μετρικά δεδομένα μικροβιολογικής και χημικής ασφάλειας τροφίμων, μαζί με φαινοτυπικά και μοριακά χαρακτηριστικά απομονωθέντων παθογόνων μικροοργανισμών για εξαγωγή συμπερασμάτων αναφορικά με την επικινδυνότητα των τροφίμων και την προέλευση των επιμολύνσεων.

Επί μέρους στόχοι:

- Η αποτύπωση ασφάλειας διαφορετικών τροφίμων σε βάθος 3ετίας, από Βιομηχανίες, που γεωγραφικά θα καλύπτουν όλη την Ελληνική επικράτεια.
  - Η συσχέτιση χημικών και μικροβιολογικών δεδομένων ασφάλειας με τα φυσικο-χημικά χαρακτηριστικά των τροφίμων και τη χωροχρονική κατανομή μικροβιακών στελεχών, μέσω των γενετικών και φαινοτυπικών αποτυπωμάτων τους.
  - Η δυνατότητα επιλεκτικής ανάκτησης δεδομένων της πλατφόρμας και επακόλουθης επεξεργασίας τους σε αληθινό χρόνο από τον χρήστη, με προηγμένες τεχνικές πολυμεταβλητής στατιστικής ανάλυσης, όπως PCA, PLSR και time series analysis, με διαδραστική απεικόνιση των αποτελεσμάτων της ανάλυσης.
- Αναμενόμενα αποτελέσματα: Τα δεδομένα της πλατφόρμας θα αποτυπώνουν χωροχρονικά την ασφάλεια τροφίμων της Ελληνικής Βιομηχανίας συγκριτικά με τις διεθνείς τάσεις ώστε να εντοπίζεται η ανάγκη στοχευμένων διορθωτικών ενεργειών. Μολονότι η βάση δεδομένων αρχικά θα αναφέρεται σε στελέχη επιλεγμένων παθογόνων μικροοργανισμών και χημικών επιμολυντών, θα δίνεται η δυνατότητα σε εγγεγραμμένους χρήστες να την διευρύνουν με στοιχεία πρόσθετων παθογόνων μικροβίων ή χημικών επιμολυντών (φυτοφάρμακα, βαρέα μέταλλα, μυκοτοξίνες).

### **BRIEF DESCRIPTION OF THE PROJECT**

E-PLATON: Development of a Digital Platform for management of microbiological, chemical and multi-spectral data of Food Safety and Quality

The main objective of the EU co-funded project is the development of a web-platform, which will manage (based on Lab Information Management Systems) and process multi-variate data of microbial and chemical food safety, along with phenotypic and molecular fingerprints of pathogenic isolates. Ultimate goal is to assess the risk of consumers' exposure to hazards and accurately track potential contamination sources (points of entry).

Specific objectives include:

- A (minimum of) 3-years baseline survey for safety of various foods produced by Greek Industries with high geographical coverage.
  - Correlation of chemical and microbiological food safety with physico-chemical data and spatio-temporal distributions of microbial strains, through their genetic and phenotypic traits.
  - The capacity of selective (based on year, hazard, product type and parameters, processing, origin, etc.) coupled with real time statistical processing by the user via descriptive and advanced multivariate statistics, e.g., PCA, PLSR and time series analysis and interactive graphical illustration of the statistical analysis outcome.
- Expected results: Platform data will depict in time and space the safety of foods produced by the Greek Industry in comparison with global trends, so as to address the need for targeted corrective actions. Although in the first place, the dbase will refer to pre-defined microbial strains and chemical contaminants, it will be expandable by authorized users and capable of hosting additional foodborne hazards of biological (pathogens) or chemical (e.g., pesticides, heavy metals and mycotoxins) nature.