



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΝΩΣΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ

HellasLab

National  
Member of

Euro1ab

**«Κανονιστικές διατάξεις, Επιστημονική γνώση και Διαπιστευμένη δοκιμή: Ένα τρίπτυχο στην υπηρεσία του ποιοτικού ελέγχου των τροφίμων. Δυνατότητες και προϋποθέσεις συμμετοχής των ιδιωτικών εργαστηρίων »**

**Ημερίδα Τεχνικού Επιμελητήριου Ελλάδας – HellasLab**

**30/6/2016**

**Α. Γιαννούσιος Γ. Στρατάκης  
AGROLAB-RDS / ENVIROLAB IKE**

# ΤΡΟΦΙΜΟ

Ως **τρόφιμο** νοείται κάθε στερεό ή υγρό προϊόν που μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως **τροφή** για τον άνθρωπο.

Ως **υγιεινό τρόφιμο** νοούνται τα τρόφιμα που είναι **κατάλληλα προς βρώση** από τον άνθρωπο.

Στην εποχή μας με την **υπερεντατικοποίηση** της φυτικής και ζωικής παραγωγής, με:

- A) την χρήση της **επιστήμης** (φυτοπροστατευτικά, ορμόνες, αντιβιοτικά κλπ) και της **τεχνολογίας** (γενετικά τροποποιημένοι σπόροι, υβρίδια κλπ)
- B) την χρήση των **εμπλουτισμένων** ζωοτροφών
- Γ) την καλλιέργεια προϊόντων **εκτός εποχής**
- Δ) την μαζική παραγωγή μεταποιημένων τροφίμων σε **τεράστιες ποσότητες** κ.α.

➤ και ο συνδυασμός αυτών με την προσπάθεια μείωσης του κόστους παραγωγής,

δημιουργούν μια πλειάδα **διατροφικών κινδύνων** για τους οποίους ο καταναλωτής είναι εξαιρετικά ευάλωτος!

## ΚΡΑΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Για τον λόγο αυτό, ο ποιοτικός έλεγχος των τροφίμων και των νερών είναι **βασική υποχρέωση του κράτους**, προκειμένου να διασφαλίσει την **δημόσια υγεία**, αλλά και **ισότιμους υγιείς όρους ανταγωνισμού** μεταξύ των παραγωγών τροφίμων.

Έλεγχοι πραγματοποιούνται :

- σε τρόφιμα εισαγωγής, αλλά και εγχώρια
- σε προϊόντα πρωτογενούς παραγωγής αλλά και μεταποιημένα
- σε σπόρους και πρώτες ύλες παραγωγής

Ο έλεγχος περιλαμβάνει όλο το φάσμα των ουσιών προτεραιότητας και επικινδυνότητας. Και όλα αυτά συνθέτουν ένα **τεράστιο μηχανισμό** προληπτικού ελέγχου, με τεράστιο κόστος και ιδιαίτερα πολύπλοκη οργάνωση.

Η λειτουργία του όμως είναι απολύτως απαραίτητη, ειδάλλως ο καταναλωτής είναι εντελώς ανυπεράσπιστος.

## Νομοθεσία για τον ΕΛΕΓΧΟ των ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Η νομοθεσία σχετικά με τον ποιοτικό έλεγχο των τροφίμων είναι εξαιρετικά μεγάλη και πολύπλοκη. Σε παγκόσμια κλίμακα κάθε χώρα ορίζει και τα δικά της κριτήρια, με βάση της δικές της ανάγκες και τις δικές της επιστημονικές παραδοχές.

Πολλές φορές χρησιμοποιούν την ποιότητα και για εμπορικούς σκοπούς!

Στην Ελλάδα η νομοθεσία είναι σχεδόν απόλυτα εναρμονισμένη με αυτή της **Ευρωπαϊκής Ένωσης**.

- και παρόλα τα προβλήματα συνοχής και πολυπλοκότητας, το επίπεδο της νομοθεσίας είναι πολύ καλό.
- προβλήματα προκύπτουν στην εφαρμογή και στην κατανόηση. Πολλές φορές και στα προληπτικά /διορθωτικά μέτρα.

Για να λυθούν τα προβλήματα αυτά η Ε.Ε. εξέδωσε:

A) την **Πράσινη Βίβλο** το 1997 (Γενικές Αρχές νομοθεσίας Τροφίμων)

B) την **Λευκή Βίβλο** το 1999 (from Farm to Table, νομοθεσία-έλεγχος-ενημέρωση-διεθνοποίηση-πρόληψη).

Στόχος το υψηλό επίπεδο προστασίας της υγείας του καταναλωτή.

## Νομοθεσία για τον ΕΛΕΓΧΟ των ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Το Θεσμικό πλαίσιο ελέγχου των τροφίμων στηρίζεται:

- A) Κώδικας τροφίμων και Ποτών: κοινοτικές οδηγίες για επιμολυντές, χημικά πρόσθετα, συσκευασίες κλπ. *Ανώτατο Χημικό Συμβούλιο, ΓΧΤΚ.*
- B) Υγειονομικός κώδικας Τροφίμων: μικροβιολογική ασφάλεια και κανόνες υγιεινής. *Ανώτατο Επιστημονικό Υγειονομικό Συμβούλιο του Υπουργείου Υγείας*
- Γ) Κτηνιατρικές υγειονομικές διατάξεις: μικροβιολογική ασφάλεια προϊόντων ζωικής προέλευσης, κανόνες υγιεινής για τα σφαγεία, τις μονάδες κοπής και τα σημεία λιανικής πώλησης των προϊόντων αυτών. *Γεν. Δ/νση Κτηνιατρικής του Υπουργείου Γεωργίας*
- Δ) Φυτοϋγειονομικές διατάξεις: προϊόντων φυτικής προέλευσης, κανόνες παραγωγής, επεξεργασίας, αποθήκευσης, μεταφοράς, μεταποίησης και εμπορίας αυτών. *Γεν.Δ/νση Φυτικής Παραγωγής του Υπουργείου Γεωργίας*
- Ε) Αγορανομικός κώδικας. *Γ.Γ. Εμπορίου του Υπουργείου Ανάπτυξης.*
- ΣΤ) Διατάξεις πόσιμου ύδατος. *Υπουργείο Υγείας*
- Ζ) Φαρμακευτική νομοθεσία. *Ε.Ο.Φ.*

## Η Δομή του κρατικού ελέγχου τροφίμων

Συγκεκριμένα ο έλεγχος διενεργείται από 6 Υπουργεία:

1. Οικονομικών με το ΓΧτΚ
  2. Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων
  3. Ανάπτυξης με τον ΕΦΕΤ
  4. Υγείας
  5. Δημόσιας Τάξης
  6. Εθνικής Άμυνας
- Ο Αριθμός αυξάνει αν συνυπολογίσουμε το υπουργείο Περιβάλλοντος και το Εσωτερικών με τους Δήμους για το πόσιμο νερό.

Κύριοι φορείς ελέγχου τροφίμων είναι :

1. ΕΦΕΤ
2. ΓΧτΚ
3. Κτηνιατρικές υπηρεσίες
4. Διευθύνσεις Αγροτικής Ανάπτυξης

Όπως γίνεται αντιληπτό, πάρα πολλές υπηρεσίες και διευθύνσεις εμπλέκονται στον έλεγχο των τροφίμων.

Που πολλές φορές δεν συντονίζονται και μεταξύ τους.

## Εργαστηριακός έλεγχος τροφίμων

Σε ότι αφορά τον Εργαστηριακό έλεγχο στην χώρα υπάρχουν Ιδιωτικά και Δημόσια εργαστήρια που τον διενεργούν.

Σκοπός τους είναι να πραγματοποιήσουν χημικές ή μικροβιολογικές αναλύσεις προκειμένου να στηρίξουν τον ποιοτικό έλεγχο, διαπιστώνοντας την συμμόρφωση ή όχι με τις προδιαγραφές και τα νομοθετικά όρια.

Επιπλέον αυτών και με την επιστημονική γνώση που έχουν, ο ρόλος τους επεκτείνεται στην συμβουλευτική διαδικασία πρόληψης και αντιμετώπισης των τυχών παρεκκλίσεων και αστοχιών.

**Ο επίσημος κρατικός έλεγχος** διενεργείται κυρίως στα Δημόσια εργαστήρια.

(ΓΧτΚ, Κτηνιατρικά εργ., Μπενάκειο Ινστιτούτο και Περιφερειακά κέντρα, ΚΕΔΥ, Σχολές δημόσιας Υγείας, Δημόκριτος, ΕΦΕΤ κλπ)

Πάνω από 100 διαφορετικά εργαστήρια, προ κρίσης!

Μετά την κρίση υπάρχει μια συνένωση δημόσιων εργαστηρίων, που όμως ακόμα και έτσι έχουν σημαντικά προβλήματα λειτουργίας, λόγω οικονομικών προβλημάτων, στελέχωσης και διαδικασιών.

## Εργαστηριακός έλεγχος τροφίμων

Υπάρχει όμως δυνατότητα να χρησιμοποιηθούν και ιδιωτικά εργαστήρια (ΕΚ 882/2004)!

Παρόλο που τα ιδιωτικά διαπιστευμένα εργαστήρια θα μπορούσαν να λύσουν το πρόβλημα στον κρατικό έλεγχο, μέχρι στιγμής η χρήση τους είναι περιορισμένη.

Στα έτη 2015-2016 έχουν ανατεθεί με διαγωνισμούς οι παρακάτω μόνο συμβάσεις κρατικού ελέγχου τροφίμων:

1. Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων - Δ/ση Διατροφής Ζώων, Ζωοτροφών και Βοσκοτόπων. Εργαστηριακών αναλύσεων **ανεπιθύμητων ουσιών και πρόσθετων υλών σε ζωοτροφές.**
2. Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων - Δ/ση Διατροφής Ζώων, Ζωοτροφών και Βοσκοτόπων. Εργαστηριακών αναλύσεων **Γενετικά Τροποποιημένων Οργανισμών σε ζωοτροφές.**
3. Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων – Γενική Δ/ση Βιώσιμης Φυτικής Παραγωγής. Εργαστηριακών αναλύσεων **Γενετικά Τροποποιημένων Οργανισμών σε σπόρους σποράς συμβατικών ποικιλιών.**
4. Δήμοι και ΔΕΥΑ. Εργαστηριακές αναλύσεις σε **πόσιμα νερά και απόβλητα.**



# Διαπίστευση

Ορισμός της **διαπίστευσης**:

“Στο χώρο της πιστοποίησης της ποιότητας, των ελέγχων και των εργαστηριακών δοκιμών και μετρήσεων, **ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΣΗ** είναι η διαδικασία της επίσημης αναγνώρισης από αρμόδιο οργανισμό, ότι ένα νομικό ή φυσικό πρόσωπο ασκεί συγκεκριμένες δραστηριότητες με **αμεροληψία** και με **τεκμηριωμένη επάρκεια**.”

Την Διαπίστευση την παρέχει Δημόσια Υπηρεσία που είναι το **ΕΣΥΔ**:

Φορέας μοναδικός, εθνικός και ορισμένος από την Πολιτεία, με ρόλο τον έλεγχο και την αξιολόγηση **συμμόρφωσης με διεθνή πρότυπα και κανονισμούς**, που πέραν της τεχνικής επάρκειας των εργαστηρίων, άπτεται θεμάτων ηθικής, δεοντολογίας και κανόνων της αγοράς.

Μέλος της "European co-operation for Accreditation" (EA), και με παγκόσμια αμοιβαία αναγνώριση.

**Τα πλεονεκτήματα της Διαπίστευσης:**

1. Εξασφαλίζει την ορθή επιστημονική πρακτική
2. Εξασφαλίζει την ορθή μέθοδο ανάλυσης
3. Εξασφαλίζει την ιχνηλασιμότητα των αποτελεσμάτων
4. Την επάρκεια των μηχανημάτων και του εργαστηριακού προσωπικού
5. Την διασφάλιση ποιότητας
6. Την σωστή χρήση των δειγμάτων
7. Την αμεροληψία
8. Την παγκόσμια αποδοχή των αποτελεσμάτων κ.α.

## Εργαστηριακός έλεγχος τροφίμων - Διαγωνισμοί

### Απαιτήσεις πιστοποίησης ικανότητας εργαστηρίου για διαγωνισμούς:

Ανεξάρτητα με τον δημόσιο ή μη χαρακτήρα του εργαστηρίου, για να εξασφαλισμένο νομικά το αποτέλεσμα της ανάλυσης, αλλά και η δημόσια διοίκηση,

το εργαστήριο που θα επιλεγεί επιβάλλεται να έχει τα εξής:

1. **Να είναι διαπιστευμένο κατά ISO/EN 17025.** Δεν έχει σημασία αν είναι κρατικό ή όχι, Πανεπιστημιακό ή του ευρύτερου Δημόσιου τομέα.
2. **Να είναι διαπιστευμένη η δοκιμή κατά ISO/EN 17025.** Δεν έχει σημασία αν το εργαστήριο είναι διαπιστευμένο, σημασία έχει να είναι διαπιστευμένη η συγκεκριμένη δοκιμή που ενδιαφέρει.
3. **Να είναι διαπιστευμένη η παράμετρος κατά ISO/EN 17025.** Δεν έχει σημασία να είναι διαπιστευμένη η δοκιμή, αλλά η συγκεκριμένη παράμετρος που ενδιαφέρει.
4. Επιπλέον να είναι διαπιστευμένη η δοκιμή ή η παράμετρος με βάση την **επίσημη μέθοδο αναφοράς**, και με βάση **τα νομοθετικά κριτήρια επίδοσης** της μεθόδου, συμπεριλαμβανομένου των ορίων ποσοτικοποίησης και ανίχνευσης.
5. Να έχει ικανό αριθμό **κατάλληλων επιστημόνων** και **πόρων** για να εκτελέσει τον διαγωνισμό.

→ Αν και μόνον αν, δεν υπάρχει δυνατότητα διαπιστευμένης δοκιμής τότε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί εργαστήριο που να τεκμηριώνει την ανάλυση με βάση τα υπόλοιπα κριτήρια.

## Εργαστηριακός έλεγχος τροφίμων - Διαγωνισμοί

### Κριτήρια Σύνταξης διαγωνισμών:

Έχει παρατηρηθεί ότι οι περισσότεροι διαγωνισμοί για τον ποιοτικό έλεγχο των τροφίμων (και όχι μόνο) έχουν ως κριτήριο την **χαμηλότερη τιμή**. **ΛΑΘΟΣ!!!!**

- Κριτήριο πρέπει να είναι η **συμφερότερη τιμή**.
- Θα πρέπει να συνυπολογίζονται τα **τεχνικά κριτήρια** και να βαθμολογούνται. Τότε και μόνο τότε διαφυλάσσεται το δημόσιο συμφέρον και κυρίως η δημόσια υγεία.
- **Σημαντικό:** Πρέπει να βρεθεί τρόπος να **τεκμηριώνονται** οι υπερβολικά χαμηλές τιμές και οι υπερβολικά μεγάλες εκπτώσεις!
- Να ζητούνται τα **row data** των αναλύσεων στο τελικό παραδοτέο.
- Να προβλέπεται η **παρουσία εκπροσώπων** του φορέα κατά την αναλυτική διαδικασία.
- Να απαιτείται η **διαπιστευμένη δοκιμή** σε όσο το δυνατόν μεγαλύτερο εύρος.
- Να ζητούνται αποκλειστικά και μόνο **οι απαραίτητοι παράμετροι** (βάση νομοθεσίας και επιστημονικής γνώσης) και με τις **κατάλληλες μεθόδους αναφοράς**!

## Εργαστηριακός έλεγχος τροφίμων – Ιδιωτικά εργαστήρια

Οι περιορισμένες πλέον δυνατότητες των δημόσιων εργαστηρίων και μη επιστημονική τεχνική τεκμηρίωση των Δημόσιων διαγωνισμών, **οδηγούν σε αδιέξοδο**.

Οι Ελεγκτικοί φορείς πρέπει να λάβουν δράση!

Η μη εκμετάλλευση του επιστημονικού προσωπικού της χώρας από τον ιδιωτικό τομέα είναι λάθος.

Η μεταφορά μέρους του **επίσημου κρατικού ελέγχου** στα ιδιωτικά εργαστήρια έχει πλεονεκτήματα και ίσως είναι μονόδρομος.

Η θεσμοθέτηση ποιοτικών κριτηρίων στις **συμβάσεις δημοσίου** που οδηγούν σε ποιοτικό έλεγχο των τροφίμων, μειώνει το κόστος στον κρατικό προϋπολογισμό.

## Δημόσια vs Ιδιωτικά εργαστήρια

Η HellasLab έχει στην ένωσή της και Δημόσια και Ιδιωτικά εργαστήρια και για τον λόγο αυτό έχει πάντοτε ως προτεραιότητα την ισότιμη ανάπτυξη όλων των εργαστηρίων της χώρας

Οφείλει όμως να θέτει προβληματισμούς και να βοηθά στην ορθή λειτουργία του εργαστηριακού κλάδου.

Ο φόβος για την χρήση των Ιδιωτικών Εργαστηρίων στον Δημόσιο έλεγχο τροφίμων είναι χωρίς υπόσταση. Τα ιδιωτικά εργαστήρια μπορούν να στηρίξουν τις δημόσιες ελεγκτικές δομές και να εξασφαλίσουν :

1. το **αδιάβλητο του ελέγχου** (ISO 17025 & κώδικας δεοντολογία της ένωσης)
2. να ικανοποιήσουν την **άμεση χρονική ανταπόκριση** των αποτελεσμάτων
3. να καλύψουν **όλο το εύρος** των δημόσιων αναγκών σε εργαστηριακές δοκιμές
4. να επενδύσουν σε **νέα όργανα** και **νέες τεχνολογίες** σε αμεσότερους χρόνους από τα δημόσια εργαστήρια
5. να έχουν **εξασφαλισμένη χρηματοδότηση** για την ολοκλήρωση του έργου
6. να παράξουν **φθηνότερα** τον έλεγχο και άρα να κοστίζει φθηνότερα στο κράτος
7. Άμεση ανταπόκριση στην **ανάπτυξη μεθόδων** μετά από διατροφικά σκάνδαλα.

➤ **Αρκεί να συντρέχουν οι προϋποθέσεις που αναφέρθηκαν σχετικά με τα κριτήρια των διαγωνισμών.**

## Ρόλος της HellasLab

Η HellasLab με τα στελέχη της, τις επιστημονικές της επιτροπές και το επιστημονικό της κύρος, μπορεί:

- A) να λειτουργήσει ο σύμβουλος του κράτους επί της σύνταξης των προδιαγραφών του διαγωνισμού
- B) να εκπαιδεύσει υπηρεσιακούς παράγοντες σε εργαστηριακά θέματα
- Γ) να συμμετέχει σε επιτροπές διαχείρισης κρίσεων
- Δ) να προτρέψει τα μέλη της στην διαπίστευση αναλύσεων που έχουν δημόσιο ενδιαφέρον
- E) να εφαρμόσει τον κώδικα δεοντολογίας μεταξύ των μελών της, βοηθώντας στην αμεροληψία

## Διαχείριση αποτελέσματος

Η Διαχείριση των αποτελεσμάτων των αναλύσεων είναι ένα σπουδαίο θέμα προς συζήτηση. Θα μπορούσε να ήταν μια ημερίδα από μόνη της.

Σε αυτή την παρουσίαση στόχος είναι να υπάρξει μια ανάδειξη του θέματος και όχι μια ολοκληρωμένη πρόταση.

Η Διαχείριση δεν αφορά μόνο τους πιθανούς διατροφικούς κινδύνους, αλλά και εργαστηριακά αποτελέσματα που είναι θετικά προς όφελος της κοινωνίας.

Η εμπειρία έχει δείξει ότι παγκοσμίως γίνονται πολλά λάθη στην διαχείριση των εργαστηριακών αποτελεσμάτων, όπως:

- μη κοινοποίηση αυτών στους ενδιαφερόμενους (δημόσια έργα που τα αποτελέσματα έμειναν στα συρτάρια)
- μη προβολή των συμπερασμάτων στην ευρύτερη κοινωνία
- υπέρμετρη προβολή των αρνητικών αποτελεσμάτων και υπερβολική δημοσιότητα
- άδικη στοχοποίηση κλάδων και παραπλανητικές αποφάσεις
- εξάντληση αυστηρότητας ή χαλαρή αντιμετώπιση σε μεμονωμένες περιπτώσεις.

Η δημιουργία μια ομάδας εργασίας που θα ορίσει ένα οδικό χάρτη δημιουργίας ενός πλαισίου διαχείρισης των θετικών και αρνητικών αποτελεσμάτων ίσως να ήταν η αρχή.

Η HellasLab ευχαρίστως θα συμμετείχε.

## Προτάσεις

Ο επανασχεδιασμός του πλαισίου ελέγχου των τροφίμων θα ήταν μια σύγχρονη πρόταση, δεδομένου των οικονομικών συνθηκών.

Η ενοποίηση όλων των φορέων που ασχολούνται με το τρόφιμο σε **ένα υπουργείο** και η δημιουργία μιας μόνο **Εθνικής Γραμματείας ελέγχου των Τροφίμων**, θα οδηγούσε σε έναν πιο ευέλικτο και αποτελεσματικό μηχανισμό, με δύο διακριτούς κλάδους :

- A) κλάδος ελέγχων και δειγματοληψιών (κρατικοί φορείς)
- B) κλάδος εθνικών διαπιστευμένων εργαστηρίων (δημόσιων και ιδιωτικών)

Εποπτεία όλων από ανεξάρτητο φορέα (ΕΣΥΔ?)

Και ενοποίηση των Δημόσιων εργαστηρίων προκειμένου να υπάρξουν οικονομίες κλίμακας σε πόρους και επιστημονικό προσωπικό.





**Ευχαριστούμε για την  
συμμετοχή σας!**