

Food SAFETY

ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΕΨΥΓΜΕΝΩΝ ΛΑΧΑΝΙΚΩΝ
& ΦΡΕΣΚΩΝ ΣΑΛΑΤΩΝ. **Με το βλέμμα στο μέλλον**

Χ. Μουρτζιόπουλος, Δ/ντης Διασφάλισης Ποιότητας ΜΠΑΡΜΠΑ ΣΤΑΘΗΣ



Food SAFETY

- η οδός της ασφάλειας των τροφίμων , παλιότερα ήταν πιο ευθεία απ' ότι σήμερα.

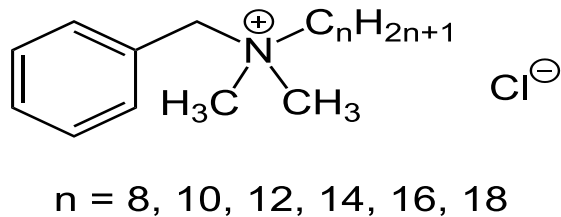


- σήμερα ο δρόμος της ασφάλειας των τροφίμων είναι δαιδαλώδης και Πολυεπίπεδος. Αυτό αποτελεί πρόκληση ...



Food SAFETY (ο δαιδαλώδης δρόμος)

- Από ... τα αλκαλικά προϊόντα για την καθαριότητα του εξοπλισμού,
- Στα... απολυμαντικά (NaClO),
- Κατόπιν... στα πιο εξειδικευμένα απολυμαντικά,



- ... στο παιχνίδι τα διαλύματα >70% σε C₂H₅OH/ C₃H₈O (λόγω των HKU1, NL63, κλπ,) απολυμνούνται & οι λοιπές επιφάνειες (μη αμιγώς βιομηχανικές, πχ γραφεία, κλπ),
- Σήμερα (MERS CoV, Covid-19 κλπ), εφαρμόζουμε συνδυασμούς μαζί με C₂₂H₃₀Cl₂N₁₀ (που τελευταία εξαφανίστηκε από την αγορά).



Food SAFETY (χθες... vintage)

- (α) Εισαγωγή στη ασφάλεια τροφίμων,
- (β) μικροοργανισμοί και χαρακτηριστικά αυτών,
- (γ) τροφο-δηλητηριάσεις και η παρεμπόδιση τους,
- (δ) ατομική υγιεινή και συμπεριφορά του χειριστή τροφίμων,
- (ε) πρακτικές καθαρισμού, κλπ
- (στ) Κοινά μιάσματα και έλεγχος αυτών,
- (ζ) Νομοθεσία υγιεινής τροφίμων,
- (η) κίνδυνοι των τροφίμων,
- (θ) Τρόφιμα ευπαθή ή ευαλλοίωτα,
- (ι) Διασταυρούμενη επιμόλυνση.



Food SAFETY (σήμερα)

- (α) Μελέτη της χωρικής, χρονικής και προβλεπτικής παραλλακτικότητας στον πρωτογενή τομέα, με συνδυαστικούς αισθητήρες,
- (β) Εφαρμογή τεχνολογίας αιχμής όπως ανάλυση μεγάλης βάσης δεδομένων , αλυσίδα συστοιχιών (blockchain) & RFID tags για την αποτύπωση της ασφάλειας των τροφίμων,
- (γ) Ομικές τεχνολογίες,
- (δ) Ένδειξη του βαθμού πολυμερισμού (από την κορυφή των ισοκυανικών στο FTIR spectrum),
- (ε) ⚡ Δυνατότητα & ανάγκη εξάλειψης της απάτης & νοθείας στα τρόφιμα, (ιχνηλάτηση των πηγών διακινδύνευσης, με χρήση forensic microscopy, κλπ).

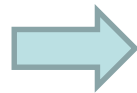


Food SAFETY

«Από το χωράφι στο πιάτο»
στην αειφορική προσέγγιση

Η σύγχρονη πραγματικότητα «από το χωράφι στο πιάτο» είναι η μετάβαση στην αειφορική ασφάλεια:

- ✓ αειφορία στη παραγωγή,
- ✓ αειφορία στις διαδικασίες & τη διακίνηση,
- ✓ ελαχιστοποίηση της σπατάλης!



Food SAFETY

Μία πολυδιάστατη πραγματικότητα
Απαιτούμενες παρεμβάσεις:

- **Πρωτογενής τομέας:** συγκομιδή & μεταφορά πρώτης ύλης από το χωράφι στο εργοστάσιο.
- **Μεταποίηση:** διαχείριση της πρώτης ύλης, για το ημιέτοιμο και έτοιμο προϊόν.
- **Συσκευασία, αποθήκευση, διακίνηση** τελικού προϊόντος
- **Διαχείριση τελικού προϊόντος από τον καταναλωτή, στο στάδιο της κατανάλωσης:** θερμική επεξεργασία (μαγείρεμα), οικιακή συντήρηση, απόρριψη γευμάτων.



Food SAFETY

ΜΠΑΡΜΠΑ ΣΤΑΘΗΣ:

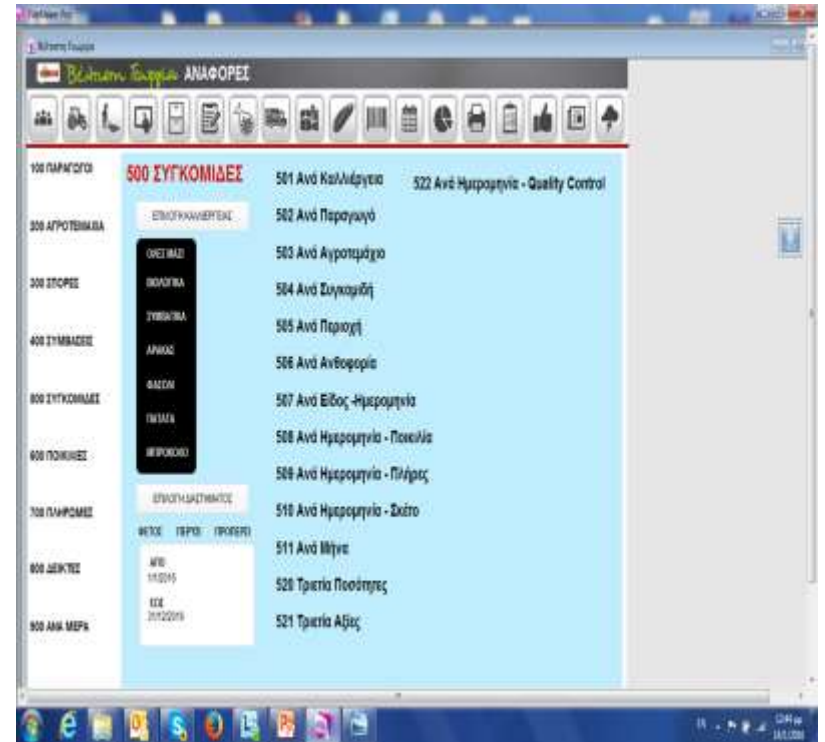
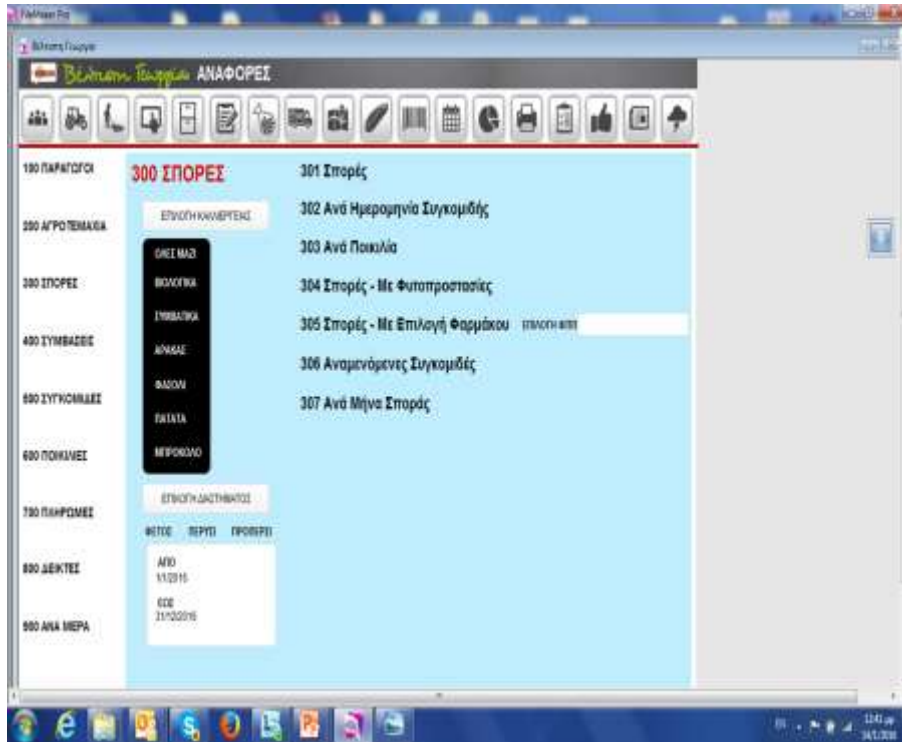
«Πράσινος Προσανατολισμός»

- Πρωτογενής τομέας & Ολοκληρωμένη Διαχείριση:
- **Άρδευση:** μέσω μοντέλων πρόβλεψης. Αποφυγή καταπόνησης φυτών, ποιοτικής υποβάθμισης και εγκατάλειψης στο χωράφι
- **Θρέψη:** ενσωμάτωση των φυτικών υπολειμμάτων στον αγρό & αύξηση πολύτιμης οργανικής ουσίας και προσθήκη μέσων θρέψης (NH_4NO_3)// K_2SO_4 εκεί μόνο όπου απαιτείται
- **Φυτοπροστασία:** με δυναμική προσέγγιση που επιτυγχάνει την έγκαιρη πρόβλεψη & αποτελεσματική καταπολέμηση, χωρίς απώλειες λόγω εντομολογικών προσβολών, **επικεντρωμένη στο LOD και μετά στο MRL.**
- **Συγκομιδή:** συλλογή στο καταλληλότερο σημείο ωρίμανσης-αποφυγή οξειδώσεων των φαινολικών συστημάτων, αφυδατώσεων, κλπ.



Food SAFETY (τι κάνουμε)

- Η ασφάλεια των τροφίμων, μέσα από την ευφυή και δυναμική γεωργία. Η κινητική προσέγγιση στο μέλλον για μια πρωτογενή ασφάλεια βιώσιμη και με θετικό πρόσημο.



Food SAFETY (οι δράσεις μας για το μέλλον)

- ✓ Χρήση Γεωγραφικών Συστημάτων και δορυφορικών εικόνων
- ✓ Χρήση αισθητήρα ηλεκτρικής αγωγιμότητας του εδάφους
- ✓ Εντοπισμός της παραλλακτικότητας εξωτερικών και εσωτερικών ιδιοτήτων του εδάφους → Εκτίμηση των θρεπτικών αναγκών των καλλιεργειών
- ✓ Προσδιορισμός διαφόρων ανωμαλιών (πχ εδαφικών, κλπ)
- ✓ Έγκαιρος εντοπισμός ασθενειών ή προβληματικών περιοχών και υπολογισμός των απωλειών



Food SAFETY (οι δράσεις μας για το μέλλον)



Food SAFETY (οι στόχοι μας για το μέλλον)

Εξοπλισμός για την παρακολούθηση της απόδοσης και την καταγραφή της παραλλακτικότητας:

- ✓ Διαφοροποιημένη εφαρμογή ακόμα και στο ίδιο το χωράφι, σε διαφορετικά σημεία του, της εφαρμογής θρέψης και φυτοπροστασίας, εφαρμογή ζωνών διαχείρισης και διαφοροποίησης εισροών,
- ✓ Παρακολούθηση και καταγραφή της ανάκλασης του φυλλώματος,
- ✓ Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της διάκρισης των ζωνών διαχείρισης,
- ✓ Μείωση εφαρμογής Λίπανσης,
- ✓ Τεχνολογίες τηλεπισκόπησης για Φυτοπροστασία.



Food SAFETY (το παρόν)

- Σύγχρονος εξοπλισμός οπτικών σαρωτών πολλαπλής σάρωσης σε διάφορες φάσεις της επεξεργασίας
- State of the art εξοπλισμός εντοπισμού και απόρριψης ξένων σωμάτων & φυσικών ξενιστών



Food SAFETY στα προϊόντα μας

ΧΗΜΙΚΕΣ ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ

Αναλυτικό πρόγραμμα ελέγχων & επισκοπήσεων που καλύπτει το συνολικό φάσμα > 700 δραστικών (ιδίων & γειτνιαζόντων)

ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ

Υλοποίηση ολοκληρωμένου προγράμματος αναλύσεων όλου του εύρους και των ειδών μικροβιακών φορτίων

ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ - ΠΕΡΙΕΚΤΕΣ

Τεχνολογίες που διασφαλίζουν την βέλτιστη ποιότητα & μοναδική για τα ελληνικά δεδομένα ΑΣΦΑΛΕΙΑ!

(Τεχνολογία ελεγχόμενης αδιαπερατότητας – OXTRAN)



Food SAFETY

ΜΠΑΡΜΠΑ ΣΤΑΘΗΣ: μοντέλο
«Πράσινου Προσανατολισμού»

Πράσινος προσανατολισμός:

- ασφάλεια στον πρωτογενή τομέα
- ασφάλεια στη μεταποίηση
- δημιουργία καταναλωτικού αισθήματος διατροφικής εγρήγορσης, στο μοντέλο της βέλτιστης ποιότητας και μέγιστης ασφάλειας
- μεταλαμπάδευση της γνώσης των προϊόντων μας και της προστιθέμενης διατροφικής τους αξίας, απομυθοποιώντας τις παρεχόμενες πληροφορίες: απλή & εύπεπτη προσέγγιση.



Food SAFETY (η αλυσίδα της ασφάλειας)

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ &
ΠΡΩΤΟΓΕΝΗΣ
ΤΟΜΕΑΣ

ΛΙΑΝΕΜΠΟΡΙΟ &
SUPER MARKETS

ΚΡΑΤΙΚΟΙ
ΕΛΕΓΚΤΙΚΟΙ
ΦΟΡΕΙΣ &
ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΟ
ΠΛΑΙΣΙΟ

ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗΣ



Food SAFETY

Σας ευχαριστώ !

