



ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ



«Ασφάλεια και Πιστοποίηση Τοπικών Παραδοσιακών Προϊόντων Ζωικής Προέλευσης»

«Νέες Τεχνολογίες & Ασφάλεια Τροφίμων»

Δρ Αθανάσιος Μανούρας
Χημικός, PhD
Αναπληρωτής Καθηγητής
Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων
ΤΕΙ Θεσσαλίας
amanouras@teilar.gr

Δρ Ελένη Μαλισσιόβα
Κτηνίατρος, MSc, MSc, PhD
Καθηγήτρια Εφαρμογών
Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων
ΤΕΙ Θεσσαλίας
malissiova@teilar.gr

***«Ασφάλεια και Πιστοποίηση Τοπικών
Παραδοσιακών Προϊόντων Ζωικής Προέλευσης»***

«Τοπικά» παραδοσιακά τρόφιμα

- Παράγεται σε ένα τόπο παραδοσιακά & έχει ιδιαίτερα χαρακτηριστικά ποιότητας (ΑΥΘΕΝΤΙΚΟΤΗΤΑ) που του προσδίδουν προστιθέμενη αξία

ή

- Παράγεται και καταναλώνεται σε τοπικό επίπεδο ενισχύοντας έτσι το περιβαλλοντικό του προφίλ

Τοπικά παραδοσιακά τρόφιμα & Βιώσιμη ανάπτυξη

- Η αειφόρος παραγωγή τροφίμων θα πρέπει να γίνεται μέσα στα «περιβαλλοντικά» όρια
- Η **βιώσιμη ανάπτυξη** αναφέρεται στην οικονομική ανάπτυξη που σχεδιάζεται και υλοποιείται λαμβάνοντας υπόψη την προστασία του περιβάλλοντος και τη βιωσιμότητα.
- Γνώμονας της αειφορίας είναι η **μέγιστη δυνατή απολαβή** αγαθών από το περιβάλλον, χωρίς όμως να διακόπτεται η φυσική παραγωγή αυτών των προϊόντων σε ικανοποιητική ποσότητα και στο μέλλον.

Ασφάλεια & Ποιότητα Τοπικών Παραδοσιακών Προϊόντων

- **1** ασφάλεια & πιστοποίηση ασφάλειας με διάφορους τρόπους
- **πολλά** ποιοτικά χαρακτηριστικά & **πάρα πολλοί** και **διαφορετικοί** τρόποι πιστοποίησης



Πώς προσεγγίζουμε τα τοπικά
τρόφιμα ???





ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗΣ

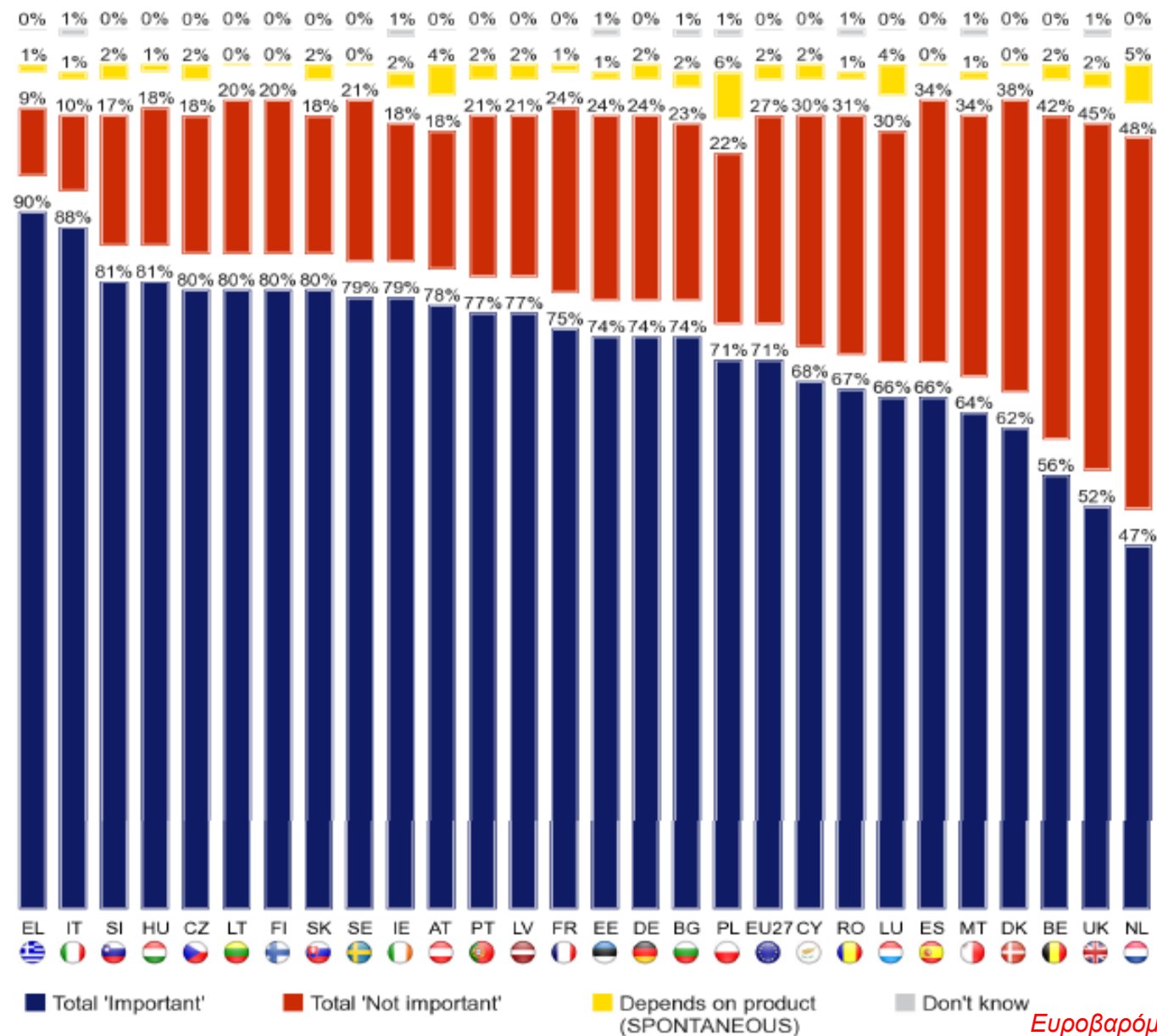
Κυρίαρχη κινητήρια δύναμη

*Οφείλουμε να αντιλαμβανόμαστε διαρκώς
τις ανάγκες και απαιτήσεις του!!!*

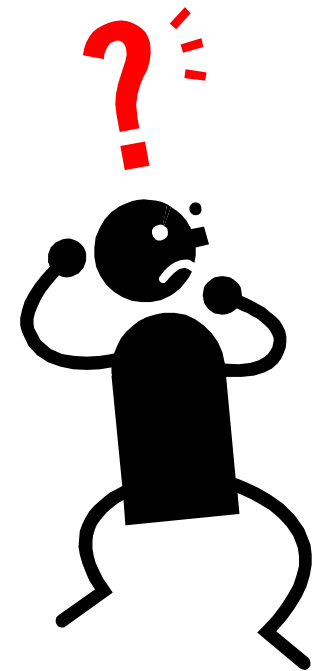
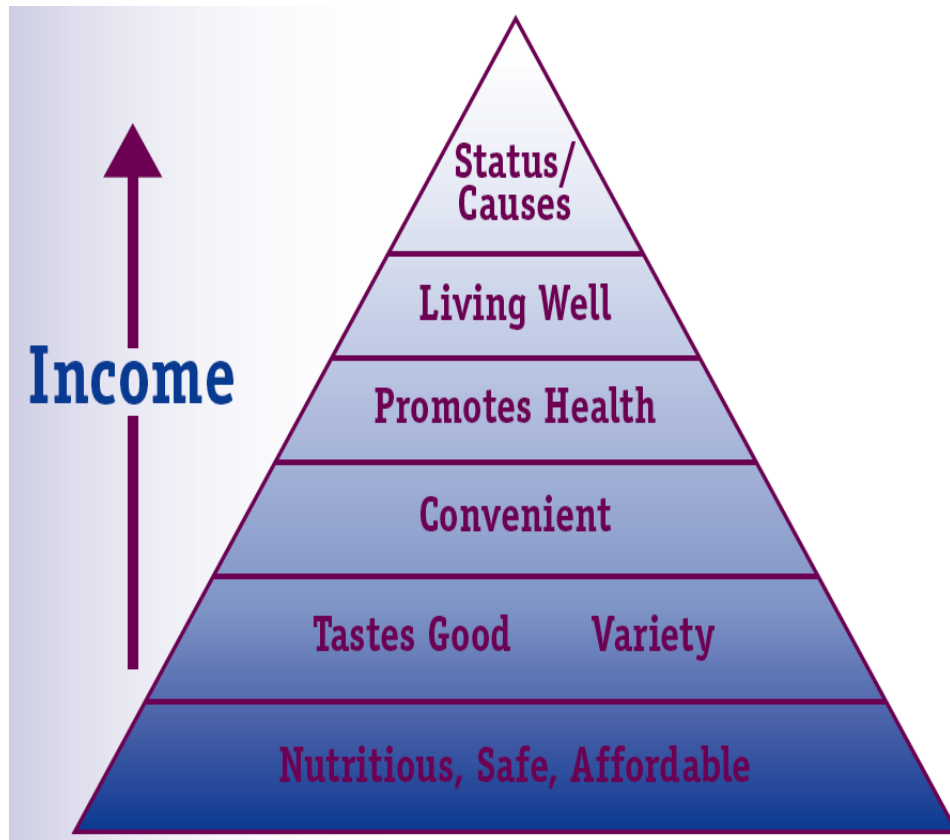


QD3.3. When buying food, how important are the following for you personally...?

Where the food comes from (geographical origin)



ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗΣ



Ο βασικότερος ίσως κρίκος της
αλυσίδας.....



Που ζητάει τι ?

ΑΣΦΑΛΕΙΑ & ΠΟΙΟΤΗΤΑ

- 1 ασφάλεια & πιστοποίηση ασφάλειας με διάφορους τρόπους
- **πολλά** ποιοτικά χαρακτηριστικά & **πάρα πολλοί** και διαφορετικοί τρόποι πιστοποίησης



Ασφαλές Τρόφιμο?

- τρόφιμο **χωρίς κίνδυνο** για την υγεία του καταναλωτή
 - Ένα τρόφιμο που δεν προκαλεί ΤΡΟΦΙΜΟΓΕΝΗ ΝΟΣΟ:
- ✓ Νόσος που προκαλείται μετά την κατανάλωση τροφής, που μπορεί να περιέχει **βιολογικούς, φυσικούς, χημικούς κινδύνους**, σε τέτοιο βαθμό ώστε να επηρεάσει την υγεία ενός ατόμου



• ΒΑΚΤΗΡΙΑ

- *Bacillus cereus*
- *Campylobacter*
- *Clostridium perfringens*
- *E. coli*
- *Listeria*
- *Salmonella*
- *Shigella*
- *Streptococcus*

• ΠΑΡΑΣΙΤΑ

- *Cryptosporidium*
- *Toxoplasma*



• ΙΟΙ

- *Hepatitis A*
- *Norovirus*

• ΧΗΜΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

- Αφλατοξίνη
- Σκρομβοτοξίνη
- Χημικοί ρυπαντές
- Τοξίνες βακτηρίων

• ΦΥΣΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ

- Ξύλο
- Πέτρα
- Γυαλί
- Πλαστικό

Αιτιολογικοί Παράγοντες

Ενδεικτικές πηγές κινδύνων



Επιβαρυμένες
α' ύλες



Επιμόλυνση κατά την προετοιμασία



Επιμόλυνση μεταξύ
διαφορετικών ειδών τροφίμων



Μικροβιοφορεία
χειριστή τροφίμων

Ενδεικτικές πηγές κινδύνων

- Άνθρωπος



- Σκεύη και Εξοπλισμός Κουζίνας



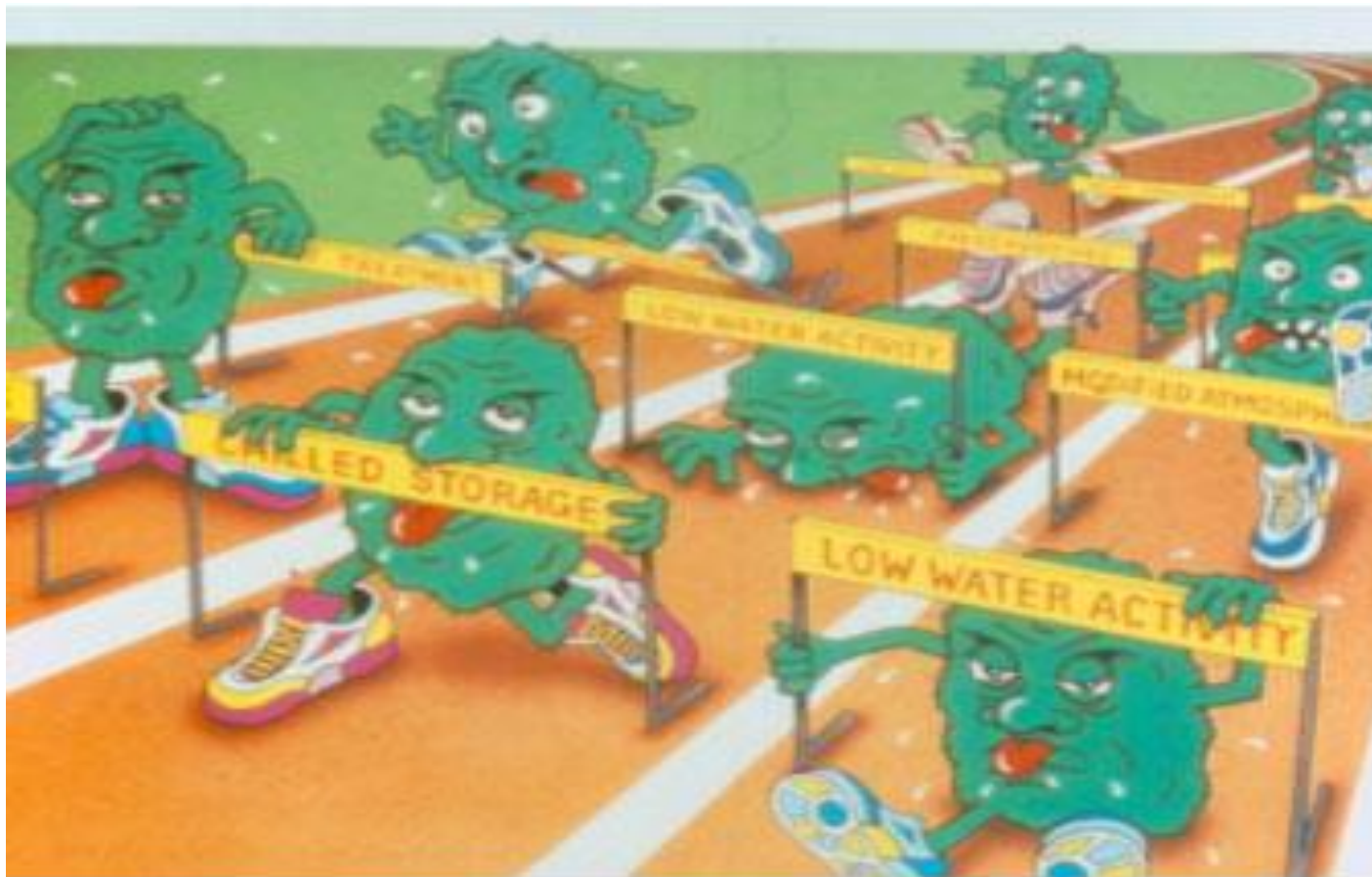
- Άλλα τρόφιμα



**ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΡΟΦΙΜΟΓΕΝΩΝ
ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ →
ΑΣΦΑΛΗ ΤΡΟΦΙΜΑ**

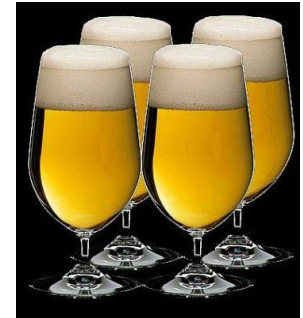


Ασφαλείς Α' ύλες



Τεχνολογία Εμποδίων

- Ζυμώσεις



- Αλιπάστωση



- Θερμική Επεξεργασία

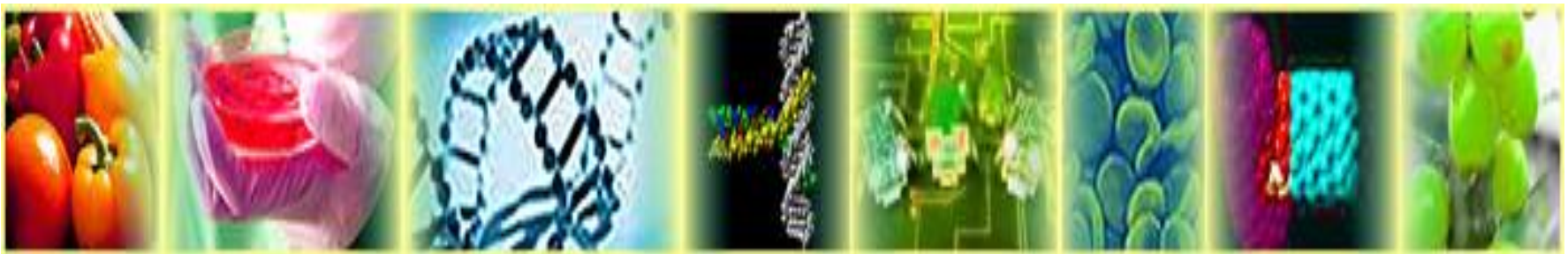


- Κάπνιση



Παραδοσιακές Τεχνολογίες

- Βιοτεχνολογία
- Γενετική τροποποίηση
- Νανοτεχνολογία
- Ιονίζουσα ακτινοβολία
- Υψηλή υδροστατική πίεση
- Ηλεκτρικό πεδίο υψηλής τάσης



Νέες Τεχνολογίες

Ασφάλεια Τροφίμων?

- Δημιουργία προϋποθέσεων κατά την παραγωγική διαδικασία ώστε το τελικό προϊόν να είναι **υγιεινό και απαλλαγμένο** από ανεπιθύμητες ουσίες και μικροοργανισμούς

Πως διασφαλίζεται?

- Εκ των προτέρων αξιολόγηση κινδύνων
- Έλεγχο για μείωση των κινδύνων
- σε όλη την αλυσίδα παραγωγής

&

για όλες τις τεχνολογίες παραγωγής (Παραδοσιακές & Νέες)

Τα τοπικά παραδοσιακά τρόφιμα δεν σημαίνει ότι είναι και ασφάλεια!!!

- 2 σαφώς διακριτές έννοιες
- Η μια δεν υπονοεί την άλλη
- Ταυτόχρονα άρρηκτα συνδεδεμένες
- Απαιτείται **τεκμηρίωση της ασφάλειας → ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

ISO 22000

DS 3027

Aldi system

FAMI-QS

Kraft food system

Nestlé NQS

M&S system

ISO 14001

EFSIS

Eurepgap

EAOT 1416

ISO 9001

**Waiterose
system**

BRC-IoP

**GMP standard for Corrugated
& Solid Board**

IFS

Friesland Coberco FSS

Dutch HACCP

AG 9000

BRC-Food

SQF

GMP

GTP

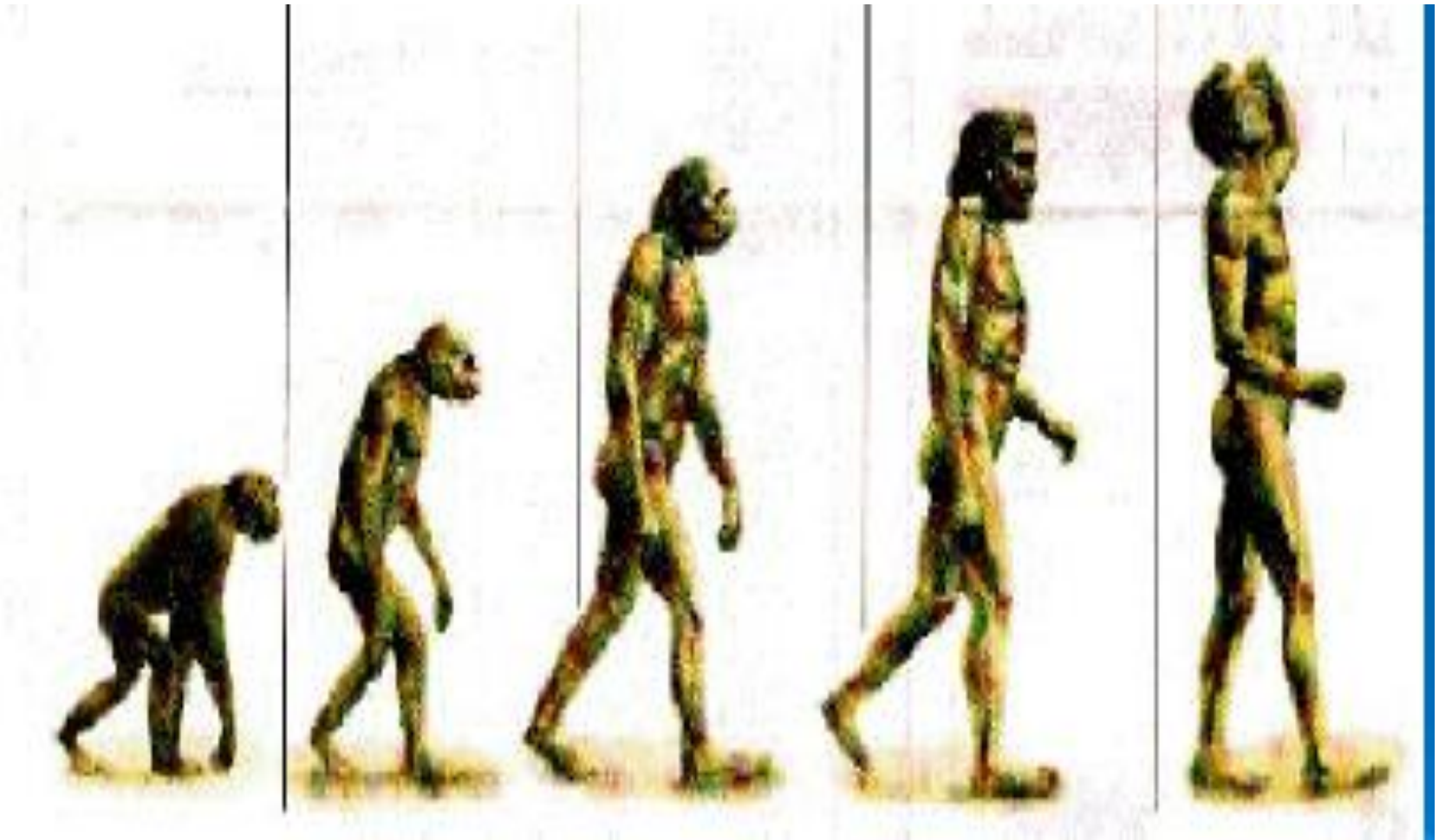
GMO

**GFSI
Guide**

McDonalds system

Irish HACCP

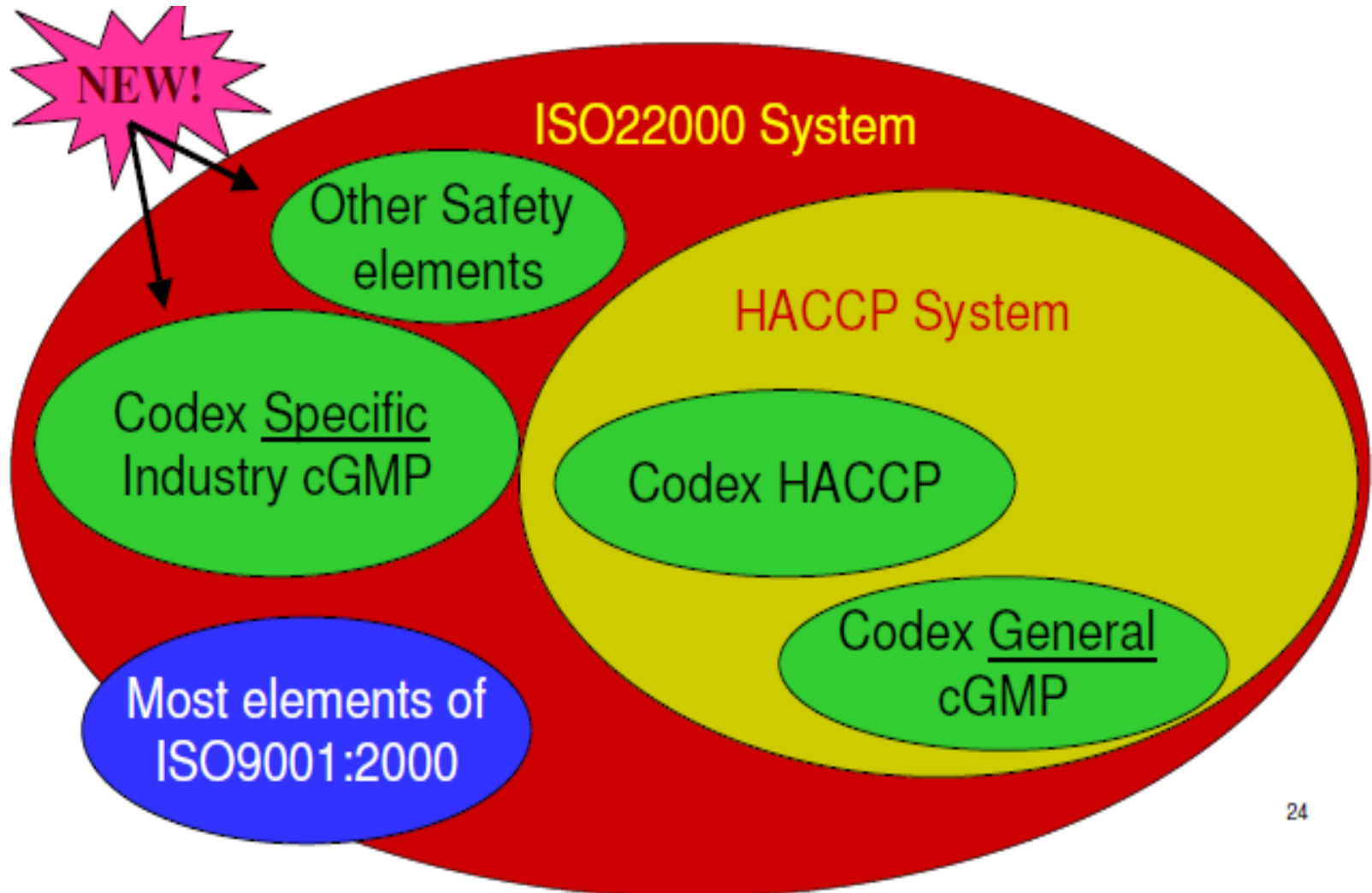
ΕΞΕΛΙΞΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ



ΗΑССР 7 αρχές



ISO 22000:2005





Σχήμα πιστοποίησης για
Συστήματα Ασφάλειας Τροφίμων
σε συμμόρφωση με:

ISO 22000: 2005

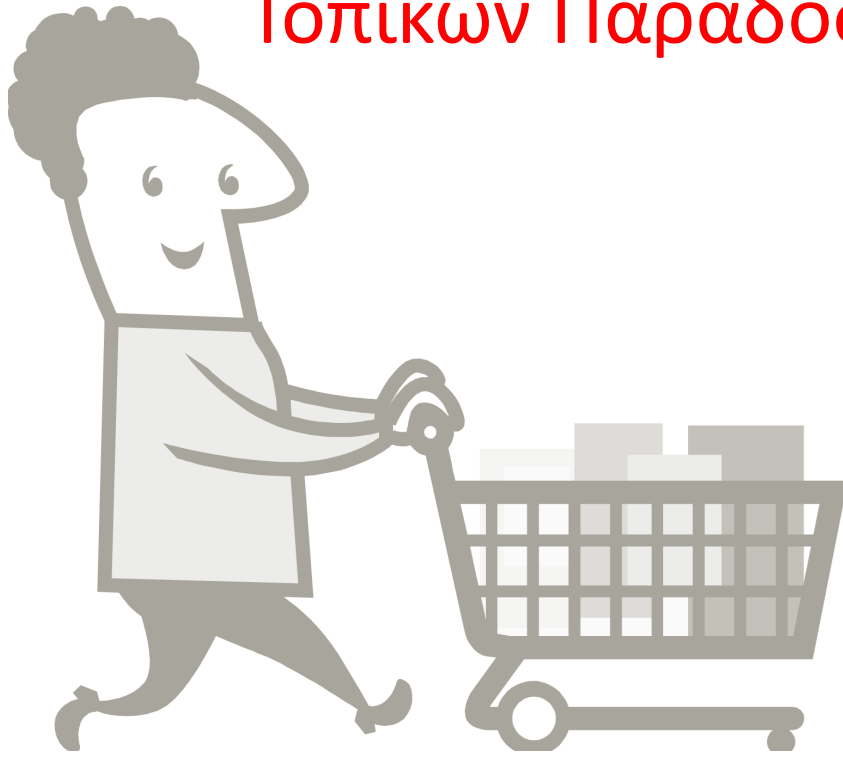
&

ISO 22002: 2009

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ - ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΣΗ



Γιατί Πιστοποίηση Ασφάλειας Τοπικών Παραδοσιακών Τροφίμων ????



ΑΣΦΑΛΕΙΑ & ΠΟΙΟΤΗΤΑ

- **1 ασφάλεια &**
πιστοποίηση ασφάλειας με
διάφορους τρόπους
- **πολλά** ποιοτικά
χαρακτηριστικά & **πάρα**
πολλοί και **διαφορετικοί**
τρόποι πιστοποίησης



Πιστοποίηση ποιοτικών χαρακτηριστικών

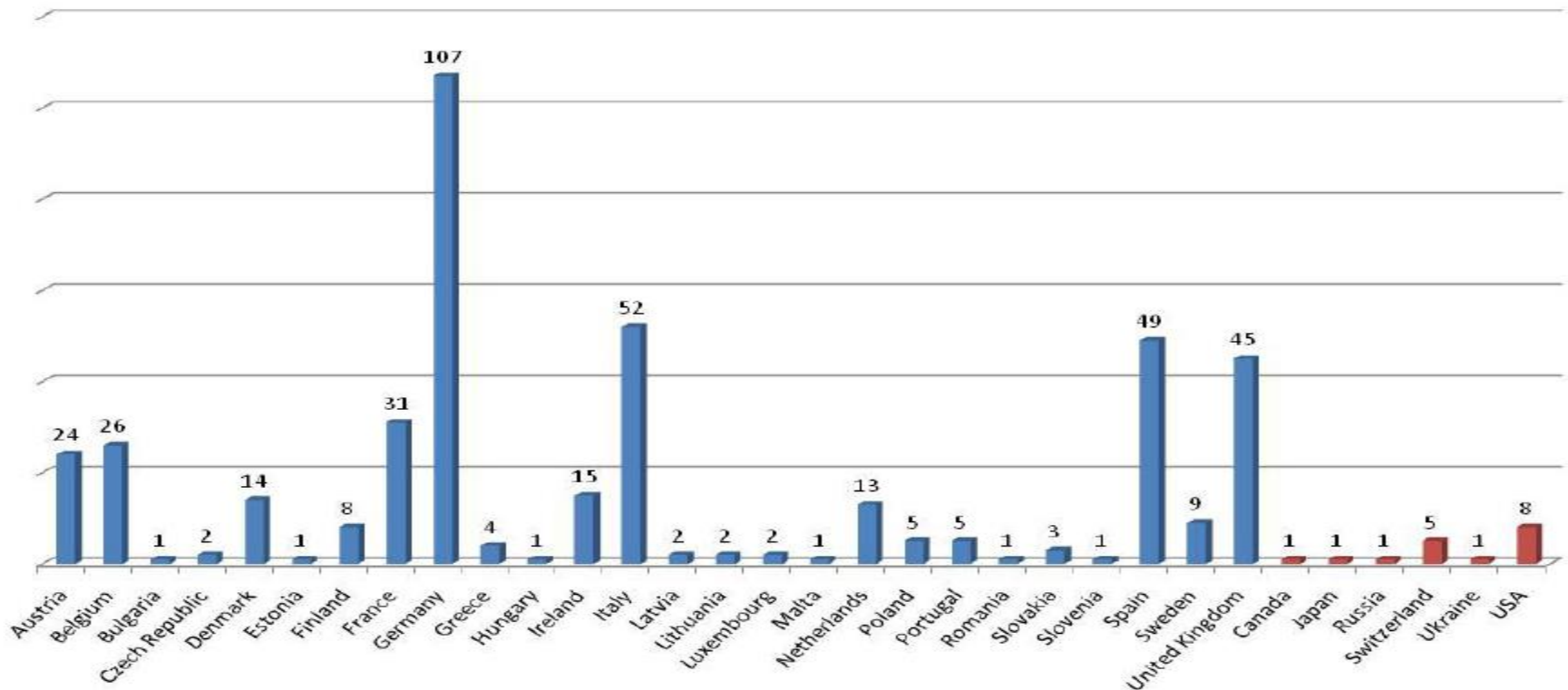
- AGRO
- Βιολογικά
- EUROPEGAP
- GLOBALGAP
- ISO 9001
- ISO 14000
- EMAS
- ΠΟΠ-ΠΓΕ
-

✓ Προστιθέμενη αξία στο τρόφιμο



> 400 διαφορετικοί τρόποι πιστοποίησης χαρακτηριστικών ποιότητας

Number of schemes, by country of origin
Total number of schemes = 441 (including sub-schemes)
EU schemes = 424; non-EU schemes = 17



«Τοπικά» παραδοσιακά τρόφιμα

- Παράγεται σε ένα τόπο παραδοσιακά & έχει ιδιαίτερα χαρακτηριστικά ποιότητας (ΑΥΘΕΝΤΙΚΟΤΗΤΑ) που προσδίδουν προστιθέμενη αξία

ή

- Παράγεται και καταναλώνεται σε τοπικό επίπεδο ενισχύοντας έτσι το περιβαλλοντικό του προφίλ

Παραδοσιακά Τοπικά Τρόφιμα

ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΠΟΠ ΖΩΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ			
Τα 20 ελληνικά τυριά ΠΟΠ			
	Όνομασία τυριού ΠΟΠ	Οριοθέτηση περιοχής προέλευσης του γάλακτος και παραγωγής του τυριού	Είδος γάλακτος, κρέμας και τυρογάλακτος
1.	Φέτα	Μακεδονία, Θράκη, Ήπειρος, Στερεά Ελλάδα, Πελοπόννησος, Ν.Λέσβου, Θεσσαλία	γάλα πρόβειο ή μίγμα πρόβειου και γίδινου έως 30% κ.β.
2.	Κασέρι	Μακεδονία, Θεσσαλία, Ν.Λέσβου, Ν. Ξάνθης	γάλα πρόβειο ή μίγμα πρόβειου και γίδινου έως 20% κ.β.
3.	Μανούρι	Θεσσαλία, Κεντρική και Δυτική Μακεδονία	τυρόγαλα από πρόβειο ή γίδινο γάλα ή μίγμα αυτών και γάλα πρόβειο ή γίδινο ή κρέμα αυτού
4.	Γαλοτύρι	Ήπειρος, Θεσσαλία	γάλα πρόβειο, γίδινο ή μίγματα αυτών
5.	Κεφαλογραβιέρα	Δυτ. Μακεδονία, Ήπειρος, Αιτωλοακαρνανία, Ευρυτανία	γάλα πρόβειο ή μίγμα πρόβειου και γίδινου έως 10% κ.β.
6.	Καλαθάκι Λήμνου	Νήσος Λήμνου	γάλα πρόβειο ή μίγμα πρόβειου με γίδινο έως 30% κ.β.
7.	Γραβιέρα Αγρόφων	περιοχή Αγρόφων	γάλα πρόβειο ή μίγμα πρόβειου με γίδινο έως 30% κ.β.
8.	Κοπανιστή	Νομός Κυκλάδων	γάλα αγελαδινό, πρόβειο ή γίδινο
9.	Γραβιέρα Κρήτης	Νήσος Κρήτης	γάλα πρόβειο ή μίγμα πρόβειου με γίδινο έως 20% κ.β.
10.	Κατίκι Δομοκού	περιοχή Δομοκού	γάλα γίδινο ή μίγμα αυτού με πρόβειο
11.	Ξυνομυζήθρα Κρήτης	Νήσος Κρήτης	τυρόγαλα από γάλα πρόβειο, γίδινο ή μίγμα αυτών
12.	Σαν Μικόλη	Νήσος Σάρος	γάλα αγελαδινό
13.	Μετσοβόνε	επαρχία Μετσόβου	γάλα αγελαδινό, ή μίγμα αυτού με γάλα πρόβειο και γίδινο μέχρι 20 % κ.β.
14.	Γραβιέρα Νάξου	Νήσος Νάξου	γάλα αγελαδινό, ή μίγμα αυτού με γάλα πρόβειο και γίδινο μέχρι 20 % κ.β.
15.	Πικτόγαλο Χανίων	Νομός Χανίων	γάλα γίδινο ή πρόβειο ή μίγματα αυτών
16.	Ανεβατό	Νομός Γρεβενών και Επαρχία Βοΐου Κοζάνης	γάλα πρόβειο ή γίδινο ή μίγματα αυτών
17.	Μπότηζιος	Θεσσαλία, Κεντρική και Δυτική Μακεδονία	γάλα πρόβειο ή γίδινο ή μίγματα αυτών
18.	Φορμαλά Αράκωβας Παρνασσού	Δήμος Αράκωβας	γάλα γίδινο ή πρόβειο ή μίγματα αυτών
19.	Σφέλα	Νομός Μεσσηνίας και Νομός Λακωνίας	γάλα πρόβειο ή γίδινο ή μίγματα αυτών
20.	Λοδοτύρι Μυτιλήνης	Νήσος Λέσβος	γάλα πρόβειο ή μίγμα αυτού με γίδινο

ΤΑ ΥΠΟΛΟΙΠΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΠΟΠ ΖΩΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ	
Μέλι Ελάτης Μανιάλου Βανίλια (ΠΟΠ)	Αρκαδίας
Αρνάκι – Κατσικάκι Ελασσόνας (ΠΟΠ)	Θεσσαλίας

ΠΟΠ- ΠΓΕ- ΙΠΠ

- ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ (ΠΟΠ)
- ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΗ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΝΔΕΙΞΗ (ΠΓΕ)
- ΙΔΙΟΤΥΠΟ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟ ΠΡΟΪΟΝ (ΙΠΠ)



«ονομασία προέλευσης»

- α) το οποίο κατάγεται από συγκεκριμένο τόπο, περιοχή ή, σε εξαιρετικές περιπτώσεις, χώρα·
- β) του οποίου η ποιότητα ή τα χαρακτηριστικά οφείλονται κυρίως ή αποκλειστικά στο ιδιαίτερο γεωγραφικό περιβάλλον που συμπεριλαμβάνει τους εγγενείς φυσικούς και ανθρώπινους παράγοντες· και
- γ) του οποίου όλα τα στάδια της παραγωγής εκτελούνται εντός της οριοθετημένης γεωγραφικής περιοχής.

«γεωγραφική ένδειξη»

- α) το οποίο κατάγεται από συγκεκριμένο τόπο, περιοχή ή χώρα·
- β) του οποίου ένα συγκεκριμένο ποιοτικό χαρακτηριστικό, η φήμη ή άλλο χαρακτηριστικό μπορεί να αποδοθεί κυρίως στη γεωγραφική του προέλευση· και
- γ) του οποίου ένα τουλάχιστον από τα στάδια της παραγωγής εκτελείται εντός της οριοθετημένης γεωγραφικής περιοχής.

«Εγγυημένα Παραδοσιακά Ιδιότυπα Προϊόντα»

- α) παρασκευάζεται με τρόπο παραγωγής, μεταποίησης ή σύνθεσης που αντιστοιχεί στην παραδοσιακή πρακτική για το εν λόγω προϊόν ή τρόφιμο· ή
- β) παράγεται από πρώτες ύλες ή συστατικά που είναι τα χρησιμοποιούμενα παραδοσιακά.

Για να μπορεί να καταχωρισθεί μια ονομασία ως ονομασία εγγυημένου παραδοσιακού ιδιότυπου προϊόντος, πρέπει:

- α) να χρησιμοποιείται κατά παράδοση για την περιγραφή του ιδιότυπου προϊόντος· ή
- β) να προσδιορίζει τον παραδοσιακό χαρακτήρα ή τον ιδιότυπο χαρακτήρα του προϊόντος.

Πώς ???

- Η αιτούσα ομάδα υποβάλλει το φάκελο του αιτήματος καταχώρισης στην Διεύθυνση Βιολογικής Γεωργίας του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων
- Η αξιολόγηση του φακέλου πραγματοποιείται σε δύο στάδια, εθνικό και κοινοτικό.



Πώς πιστοποιείται ???

- Ο AGROCERT είναι αρμόδιος για την έγκριση των υποβαλλόμενων από τις ενδιαφερόμενες επιχειρήσεις αιτημάτων ένταξης στο σύστημα ελέγχου, τη διασφάλιση της τήρησης των προδιαγραφών , την πιστοποίηση των εν λόγω προϊόντων και την τήρηση Μητρώου Εγκεκριμένων επιχειρήσεων και Μητρώου δικαιούχων χρήσης των ενδείξεων



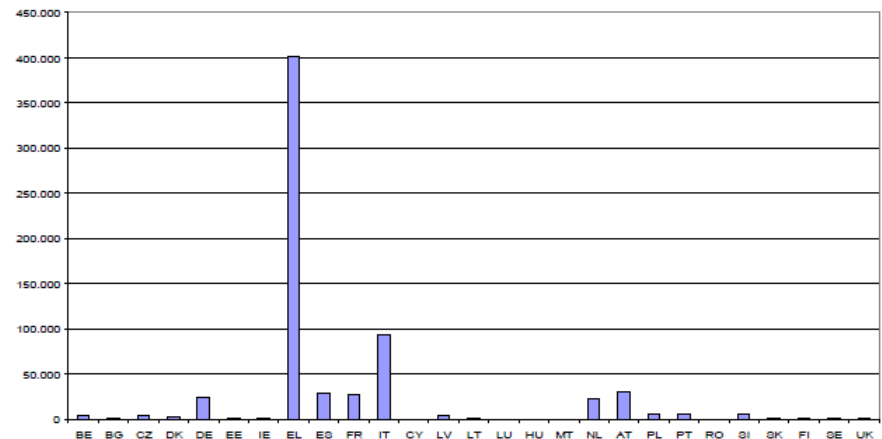
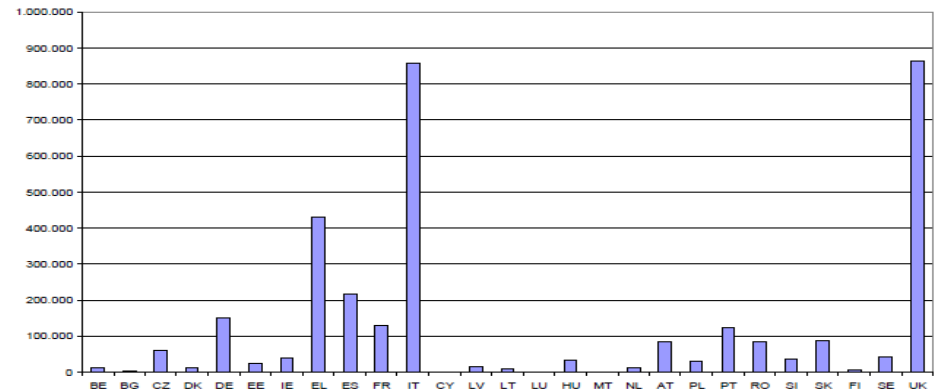
Βιολογικό Τρόφιμο

Ένα τρόφιμο για να καλείται βιολογικό πρέπει να πληροί συγκεκριμένες προϋποθέσεις τόσο στο στάδιο της παραγωγής όσο και στο στάδιο της μεταποίησης και τυποποίησης του, όπως ορίζουν οι Κανονισμοί 834/2007 και 889/2008.



Βιολογική ζωική παραγωγή

Ο αριθμός των βιολογικών προβάτων στην Ελλάδα ανέρχεται στις περίπου **450.000**, ενώ το βιολογικών αιγών στις **400.000**, καταλαμβάνοντας τη **1η** θέση στην Ευρώπη



Βιολογικά ζωοκομικά προϊόντα

- Γάλα, Κρέας, Μέλι...
- Εφοδιαστική αλυσίδα ανέτοιμη
- Έλληνας Καταναλωτής: μη ενημερωμένος
- Έλληνας Κτηνοτρόφος: ευκαιριακό κέρδος
- Συνεχώς αυξανόμενη ζήτηση στην Ευρώπη
- Ευαισθητοποίηση, Ενημέρωση & Στήριξη



«Τοπικά» παραδοσιακά τρόφιμα

- Παράγεται σε ένα τόπο παραδοσιακά & έχει ιδιαίτερα χαρακτηριστικά ποιότητας (ΑΥΘΕΝΤΙΚΟΤΗΤΑ) που προσδίδουν προστιθέμενη αξία

ή

- Παράγεται και καταναλώνεται σε τοπικό επίπεδο ενισχύοντας έτσι και το περιβαλλοντικό του προφίλ

Οι άλλες προσεγγίσεις.....

Τοπικά Σύμφωνα Ποιότητας

Κρητικό Σύμφωνο Ποιότητας

*Αποκλειστική χρήση τοπικών
προϊόντων που παράγονται σε
επάρκεια στην Κρήτη*



Ομάδες παραγωγών – Μικρές Οικογενειακές μονάδες

- Καθετοποίηση παραγωγής
 - *Λιβάδι Ελασσόνας: Κτηνοτρόφοι αιγών και προβάτων*
- Συμβολαιακή παραγωγή και βραχείες εφοδιαστικές αλυσίδες

- *Συνεταιρισμός προβατοτρόφων Ρ. Φεραίου*
- *ΘΕΣΓάλα*
- *Ένωση Προβατοτρόφων Τρικάλων*



A dense collage of various green and eco-friendly logos and brand names, arranged in a grid-like fashion. The logos include:

- Green Options**: A logo with a green leaf and the text "Green Options".
- SG Living**: A logo with a green leaf and the text "SG Living".
- Opportunity Green**: A logo with a green leaf and the text "Opportunity Green".
- clickgreener.com**: A logo with a green leaf and the text "clickgreener.com".
- ENN Environmental News Network**: A logo with a green leaf and the text "ENN Environmental News Network".
- Green Depot**: A logo with a green leaf and the text "Green Depot".
- Million Trees NYC**: A logo with a green leaf and the text "Million Trees NYC".
- Green Party of Aotearoa New Zealand**: A logo with a green leaf and the text "Green Party of Aotearoa New Zealand".
- Green Leaves Vitamins**: A logo with a green leaf and the text "Green Leaves Vitamins".
- GREENFUEL Technologies Corporation**: A logo with a green leaf and the text "GREENFUEL Technologies Corporation".
- ENVIROFIT**: A logo with a green leaf and the text "ENVIROFIT".
- eco geek**: A logo with a green leaf and the text "eco geek".
- Enviro Entrepreneur**: A logo with a green leaf and the text "Enviro Entrepreneur".
- eco host.co.uk**: A logo with a green leaf and the text "eco host.co.uk".
- Crispy Green**: A logo with a green leaf and the text "Crispy Green".
- naturalpath MEDIA**: A logo with a green leaf and the text "naturalpath MEDIA".
- GREEN LIGHT PROJECT**: A logo with a green leaf and the text "GREEN LIGHT PROJECT".
- Environmental graffiti**: A logo with a green leaf and the text "Environmental graffiti".
- BRIGHTER PLANET**: A logo with a green leaf and the text "BRIGHTER PLANET".
- inhabitat**: A logo with a green leaf and the text "inhabitat".
- Down to Earth**: A logo with a green leaf and the text "Down to Earth".
- eco organics**: A logo with a green leaf and the text "eco organics".
- RecycleBank**: A logo with a green leaf and the text "RecycleBank".
- ecorazzi**: A logo with a green leaf and the text "ecorazzi".
- greenblog**: A logo with a green leaf and the text "greenblog".
- the ecovillage**: A logo with a green leaf and the text "the ecovillage".
- basil**: A logo with a green leaf and the text "basil".
- Got2BeGreen**: A logo with a green leaf and the text "Got2BeGreen".
- heartofgreen**: A logo with a green leaf and the text "heartofgreen".
- ideal bite**: A logo with a green leaf and the text "ideal bite".
- greendrinks NYC**: A logo with a green leaf and the text "greendrinks NYC".
- beyond green**: A logo with a green leaf and the text "beyond green".
- eco CERTIFIED**: A logo with a green leaf and the text "eco CERTIFIED".
- ECO BUY**: A logo with a green leaf and the text "ECO BUY".
- green rewards**: A logo with a green leaf and the text "green rewards".
- GAIAM**: A logo with a green leaf and the text "GAIAM".
- green BUSINESS**: A logo with a green leaf and the text "green BUSINESS".
- we**: A logo with a green leaf and the text "we".
- planeteco**: A logo with a green leaf and the text "planeteco".
- EcoComposite LLC**: A logo with a green leaf and the text "EcoComposite LLC".
- GoingGreen**: A logo with a green leaf and the text "GoingGreen".
- CSS mania**: A logo with a green leaf and the text "CSS mania".
- CAS**: A logo with a green leaf and the text "CAS".
- Simple Steps to Non-Toxic Kids**: A logo with a green leaf and the text "Simple Steps to Non-Toxic Kids".
- Carbon Neutral**: A logo with a green leaf and the text "Carbon Neutral".
- whole earth**: A logo with a green leaf and the text "whole earth".
- PLenty**: A logo with a green leaf and the text "PLenty".
- gll green**: A logo with a green leaf and the text "gll green".
- ECO BIND**: A logo with a green leaf and the text "ECO BIND".
- Ecological Footprint**: A logo with a green leaf and the text "Ecological Footprint".
- LocalHarvest**: A logo with a green leaf and the text "LocalHarvest".
- FTC**: A logo with a green leaf and the text "FTC".
- Green Options**: A logo with a green leaf and the text "Green Options".
- SG Living**: A logo with a green leaf and the text "SG Living".
- Opportunity Green**: A logo with a green leaf and the text "Opportunity Green".
- clickgreener.com**: A logo with a green leaf and the text "clickgreener.com".
- ENN Environmental News Network**: A logo with a green leaf and the text "ENN Environmental News Network".
- Green Depot**: A logo with a green leaf and the text "Green Depot".
- Million Trees NYC**: A logo with a green leaf and the text "Million Trees NYC".
- Green Party of Aotearoa New Zealand**: A logo with a green leaf and the text "Green Party of Aotearoa New Zealand".
- Green Leaves Vitamins**: A logo with a green leaf and the text "Green Leaves Vitamins".
- GREENFUEL Technologies Corporation**: A logo with a green leaf and the text "GREENFUEL Technologies Corporation".
- ENVIROFIT**: A logo with a green leaf and the text "ENVIROFIT".
- eco geek**: A logo with a green leaf and the text "eco geek".
- Enviro Entrepreneur**: A logo with a green leaf and the text "Enviro Entrepreneur".
- eco host.co.uk**: A logo with a green leaf and the text "eco host.co.uk".
- Crispy Green**: A logo with a green leaf and the text "Crispy Green".
- naturalpath MEDIA**: A logo with a green leaf and the text "naturalpath MEDIA".
- GREEN LIGHT PROJECT**: A logo with a green leaf and the text "GREEN LIGHT PROJECT".
- Environmental graffiti**: A logo with a green leaf and the text "Environmental graffiti".
- BRIGHTER PLANET**: A logo with a green leaf and the text "BRIGHTER PLANET".
- inhabitat**: A logo with a green leaf and the text "inhabitat".
- Down to Earth**: A logo with a green leaf and the text "Down to Earth".
- eco organics**: A logo with a green leaf and the text "eco organics".
- RecycleBank**: A logo with a green leaf and the text "RecycleBank".
- ecorazzi**: A logo with a green leaf and the text "ecorazzi".
- greenblog**: A logo with a green leaf and the text "greenblog".
- the ecovillage**: A logo with a green leaf and the text "the ecovillage".
- basil**: A logo with a green leaf and the text "basil".
- Got2BeGreen**: A logo with a green leaf and the text "Got2BeGreen".
- heartofgreen**: A logo with a green leaf and the text "heartofgreen".
- ideal bite**: A logo with a green leaf and the text "ideal bite".
- greendrinks NYC**: A logo with a green leaf and the text "greendrinks NYC".
- beyond green**: A logo with a green leaf and the text "beyond green".
- eco CERTIFIED**: A logo with a green leaf and the text "eco CERTIFIED".
- ECO BUY**: A logo with a green leaf and the text "ECO BUY".
- green rewards**: A logo with a green leaf and the text "green rewards".
- GAIAM**: A logo with a green leaf and the text "GAIAM".
- green BUSINESS**: A logo with a green leaf and the text "green BUSINESS".
- we**: A logo with a green leaf and the text "we".
- planeteco**: A logo with a green leaf and the text "planeteco".
- EcoComposite LLC**: A logo with a green leaf and the text "EcoComposite LLC".
- GoingGreen**: A logo with a green leaf and the text "GoingGreen".
- CSS mania**: A logo with a green leaf and the text "CSS mania".
- CAS**: A logo with a green leaf and the text "CAS".
- Simple Steps to Non-Toxic Kids**: A logo with a green leaf and the text "Simple Steps to Non-Toxic Kids".
- Carbon Neutral**: A logo with a green leaf and the text "Carbon Neutral".
- whole earth**: A logo with a green leaf and the text "whole earth".
- PLenty**: A logo with a green leaf and the text "PLenty".
- gll green**: A logo with a green leaf and the text "gll green".
- ECO BIND**: A logo with a green leaf and the text "ECO BIND".
- Ecological Footprint**: A logo with a green leaf and the text "Ecological Footprint".
- LocalHarvest**: A logo with a green leaf and the text "LocalHarvest".
- FTC**: A logo with a green leaf and the text "FTC".

«Νέες Τεχνολογίες & Ασφάλεια Τροφίμων»

Νέες Τεχνολογίες & Ασφάλεια Τροφίμων

- Επιστημονική και τεχνική ανάλυση για την κατανόηση των νέων τεχνολογιών
- Διασαφήνιση για το εάν και κατά πόσο ευνοούν και υποστηρίζουν την ασφάλεια και την ποιότητα των τροφίμων.

Επιστημονική και τεχνική ανάλυση για την κατανόηση των νέων τεχνολογιών

- Οι κλασσικές μορφές επεξεργασίας ($\downarrow$ aw, $\downarrow$ pH, ψύξη, κατάψυξη) αδρανοποιούν μεν τους μικροοργανισμούς αλλά επιδρούν και στα διατροφικά και οργανοληπτικά χαρακτηριστικά

≠

- Οι νέες τεχνολογίες μειώνουν τις συνηθισμένες επιδράσεις στα διατροφικά και οργανοληπτικά χαρακτηριστικά ή/κ προσθέτουν διατροφική αξία

Τα τρόφιμα που παράγονται με νέες τεχνολογίες καλούνται νέα τρόφιμα (novel foods)

- **Τρόφιμα με αυξημένη ικανότητα συντήρησης**

- ιονίζουσα ακτινοβολία
- υψηλή υδροστατική πίεση
- ηλεκτρικό πεδίο υψηλής τάσης

αποτελούν ενδεικτικά νέες τεχνολογίες που βελτιώνουν την συντηρησιμότητα των τροφίμων, μειώνοντας στο ελάχιστο τις απώλειες σε θρεπτικά και οργανοληπτικά χαρακτηριστικά

- **Τρόφιμα με ισχυρισμούς υγείας ή/και διατροφής**

- ενισχυμένα χαρακτηριστικά
- διατήρηση της υγείας και της ευεξίας
- μειώνουν τον κίνδυνο χρόνιων ασθενειών

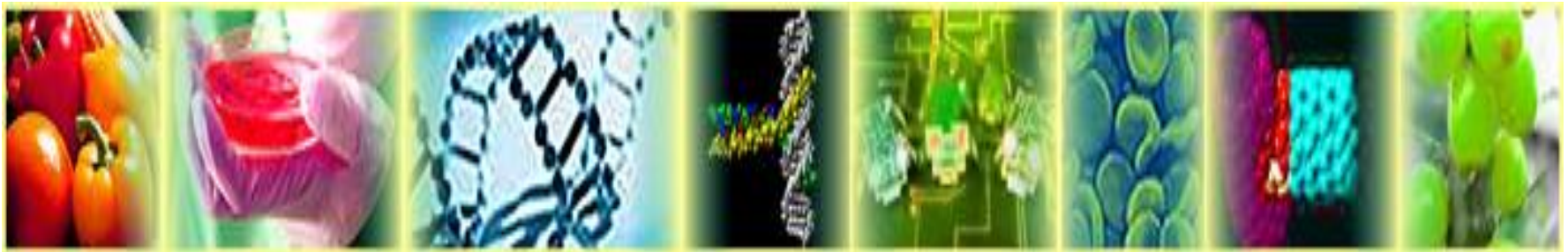
Η παραγωγή τους γίνεται με:

- Εξάλειψη ενός στοιχείου που έχει επιβλαβή δράση
- Προσθήκη μιας φυσικής ουσίας με ευεργετικά αποτελέσματα
- Αντικατάσταση ενός συστατικού με δυσμενείς επιπτώσεις από ένα συστατικό με ευεργετικά αποτελέσματα
- Βελτίωση της βιοδιαθεσιμότητας των συστατικών τροφίμων με ευεργετικές επιδράσεις



Νανοτεχνολογία

- εφαρμογή, παραγωγή και επεξεργασία των υλικών στην κλίμακα του νανόμετρου
- αποτελεσματική και στοχευμένη μεταφορά συστατικών

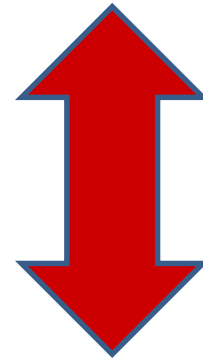


Γενετικά Τροποποιημένα

- μια από τις πιο αμφιλεγόμενες κατηγορίες νέων τροφίμων
- γενετική μηχανική
- απαιτήσεις επισήμανσης & ουσιαστική ισοδυναμία
- λύση στο το ζήτημα της επισιτιστικής ασφάλειας ?



Νέες Τεχνολογίες



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ



ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΕΣ

Νέες Τεχνολογίες & Καταναλωτές

- Σύγχρονος τρόπος ζωής
 - τρόφιμα που απαιτούν λιγότερη επεξεργασία
 - τρόφιμα που διατηρούνται για περισσότερο διάστημα
- Σύγχρονες διατροφικές ανάγκες
 - τρόφιμα πιο φρέσκα και πιο φυσικά (με χαμηλή περιεκτικότητα σε συντηρητικά)
 - τρόφιμα περισσότερο ισορροπημένα διατροφικά (χαμηλή περιεκτικότητα σε αλάτι, ζάχαρη, λιπαρά)
- Αυξημένη ευαισθητοποίηση
 - τρόφιμα που παράγονται με μειωμένες επιπτώσεις στο περιβάλλον
 - Νεοαναδυόμενοι κίνδυνοι στα τρόφιμα
- Ανάγκη για υψηλής ποιότητας & ασφάλειας προϊόντα



ΑΓΟΡΑΣΤΙΚΗ ΔΥΝΑΜΗ

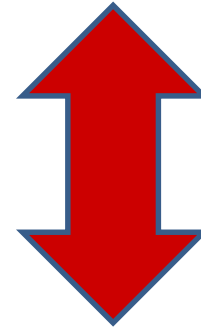
Νέες Τεχνολογίες & Καταναλωτές

- Δεν είναι ακόμα όλα καθολικής αποδοχής από τους καταναλωτές



- Απαιτούνται ασφαλιστικές δικλείδες που θα πείσουν τον καταναλωτή ότι τα νέα τρόφιμα αφενός εξυπηρετούν τις σύγχρονες ανάγκες του και αφετέρου διασφαλίζουν την υγεία και ευζωία του.

Νέες Τεχνολογίες



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ



ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΕΣ

Νέες Τεχνολογίες & Επιχειρήσεις

- Καλύπτουν ανάγκες σύγχρονου καταναλωτή
- Αύξηση συντηρησιμότητας προϊόντων
- Διατηρούν τα διατροφικά & οργανοληπτικά χαρακτηριστικά
- Ανταγωνιστικότητα
- Συνεχής βελτίωση



ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Νέες Τεχνολογίες & Επιχειρήσεις

- Η ευρεία εφαρμογή των νέων τεχνολογιών στη βιομηχανία απαιτεί:

➤ διασφάλιση της αξίας του τελικού προϊόντος

➤ σημαντικές επενδύσεις



Νέες Τεχνολογίες



**εχέγγυα για αποδοτική και
ασφαλή παραγωγή των νέων
τροφίμων**

Νέες Τεχνολογίες στο Χρόνο

- Ραγδαία εξέλιξη στις νέες τεχνολογίες τις τελευταίες δεκαετίες



- Αβεβαιότητα για την επίδραση τους στην ασφάλεια τροφίμων

Η διατροφική πρόκληση των νέων τεχνολογιών

- Ποια είναι η τεχνολογική τους σκοπιμότητα ?
- Ποιες είναι οι επιπτώσεις τους στην υγεία ?
- Ποιές οι επιπτώσεις για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων ?
- Πόσο επηρεάζουν το περιβάλλον ?
- Ποιες είναι οι ανάγκες σε επενδύσεις ?
- Ποια είναι η στάση της πολιτείας ?
- Ποιες είναι οι συνέπειες για την παγκόσμια κοινωνία ?

Νέες Τεχνολογίες



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ



ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΕΣ



ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ



ΠΟΛΙΤΕΙΑ

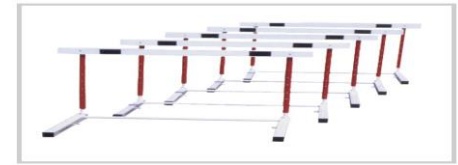
Νέες Τεχνολογίες & Έρευνα

- Μοντέλα πρόβλεψης κινητικής μικροβίων ?
- Μηχανισμοί αδρανοποίησης μικροοργανισμών ?
- Συνέργεια ή ανταγωνιστικότητα νέων τεχνολογιών ?
- Δημιουργία δυσάρεστων και τοξικών υποπροϊόντων ?
- Αξιόπιστες μέθοδοι μέτρησης και παρακολούθησης επιτυχούς εφαρμογής των νέων τεχνολογιών ?



Νέες Τεχνολογίες & Έρευνα

- Συνδυασμός τεχνολογιών για τη διασφάλιση τόσο της ποιότητας όσο και της ασφάλειας των τροφίμων
- Υπάρχει σήμερα λεπτομερής προσέγγιση για τον τρόπο που συνεργούν οι νέες τεχνολογίες στην ασφάλεια τροφίμων ?

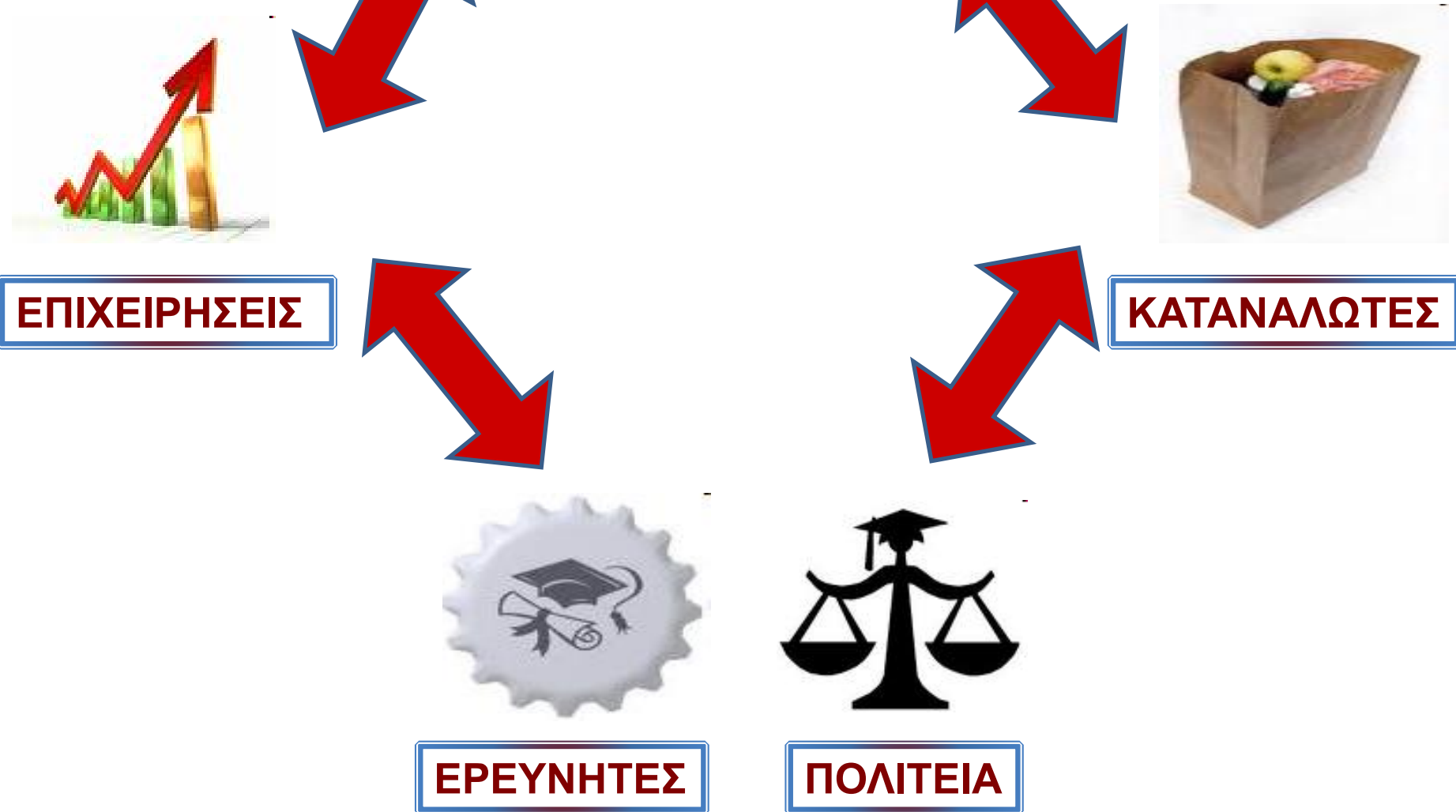


Κάθε περίπτωση εφαρμογής νέας τεχνολογίας

σε διαφορετικό προϊόν

πρέπει να αντιμετωπίζεται ως **ΜΟΝΑΔΙΚΗ**

Νέες Τεχνολογίες



Νέες Τεχνολογίες & Πολιτεία

- Αποτελεσματική εφαρμογή σύγχρονης επιστημονικής γνώσης
- Νομοθεσία Τροφίμων βασισμένη στην πληροφορία της έρευνας μεν, αλλά η έρευνα εξελίσσεται ταχύτατα !
- Ευελιξία για άμεση ενσωμάτωση γνώσης στη νομοθεσία
- Πλεονέκτημα και για τη βιομηχανία και για τον καταναλωτή
- Να βασίζεται σε ευέλικτα εργαλεία αξιολόγησης των νέων τεχνολογιών



Διαχείριση Ασφάλειας Νέων Τροφίμων

- επαρκής αξιολόγηση εμπλεκόμενων κινδύνων
 - έλεγχος εμπλεκόμενων κινδύνων
- 

➤ ενδελεχή ανάλυση επικινδυνότητας

➤ επαρκές νομοθετικό πλαίσιο

Διαχείριση Ασφάλειας Νέων Τροφίμων

**ΑΝΑΛΥΣΗ
ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ**



**ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ
ΤΡΟΦΙΜΩΝ**

ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ

Αναγνώριση κινδύνου

Χαρακτηρισμός κινδύνου

Προσδιορισμός έκθεσης

Χαρακτηρισμός



ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ

Προσδιορισμός μέτρων

Αξιολόγηση εναλλακτικών

Εφαρμογή των κατάλληλων
αποφάσεων

Παρακολούθηση και
ανασκόπηση των εξελίξεων



ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ

Ανταλλαγή πληροφοριών
και γνώματεύσεων μεταξύ
των εμπλεκόμενων σχετικά
με τον κίνδυνο:

- επιστήμονες
- πολιτικοί
- επιχειρηματίες
- καταναλωτές



Development of a specific Control Banding Tool for Nanomaterials

Report

December 2010 Scientific Edition

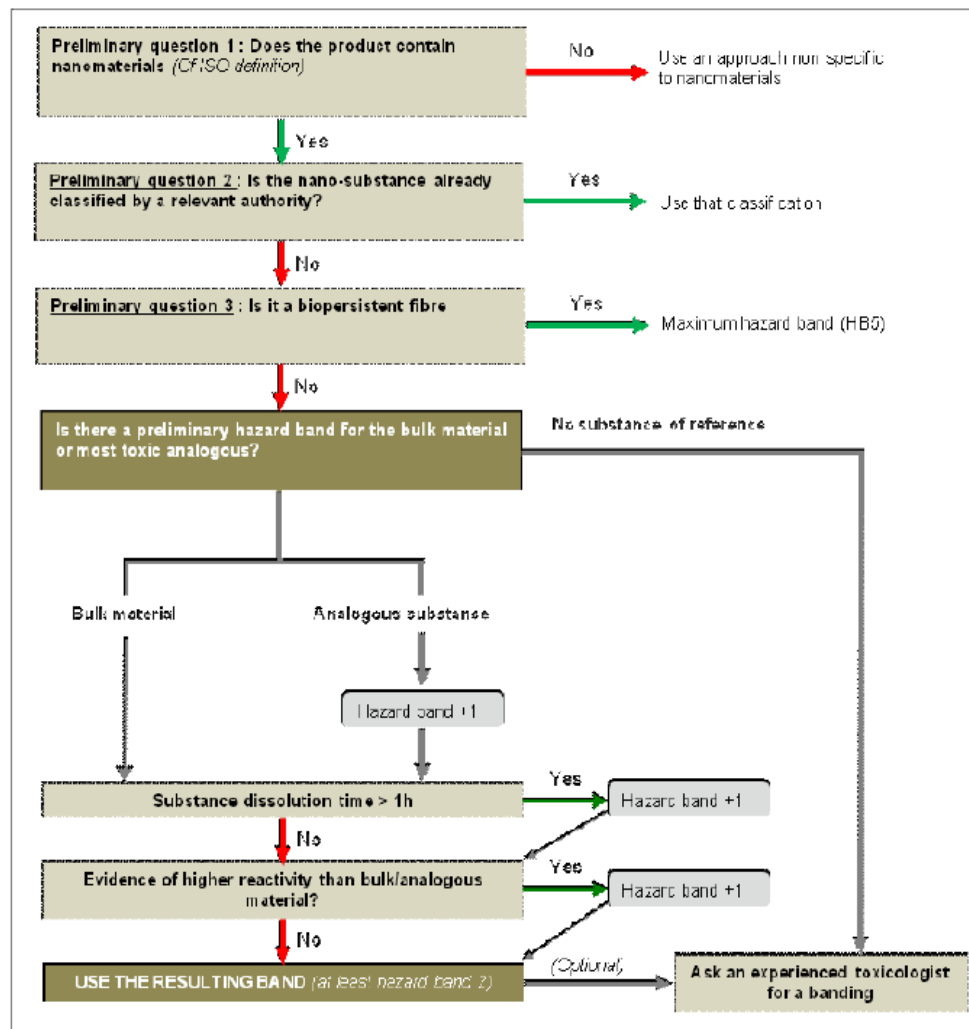


Figure 5: Diagram showing how a nanomaterial is allocated to a hazard band according to the level of knowledge of the nanomaterial

Διαχείριση Ασφάλειας Νέων Τροφίμων

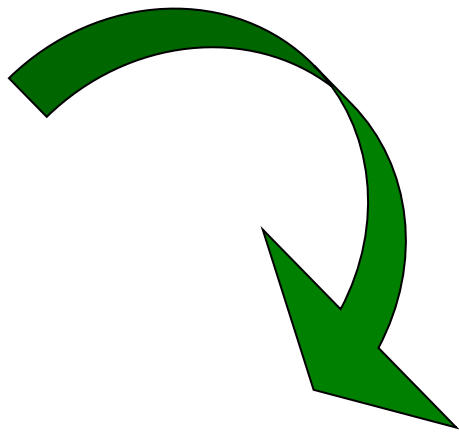
**ΑΝΑΛΥΣΗ
ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ**



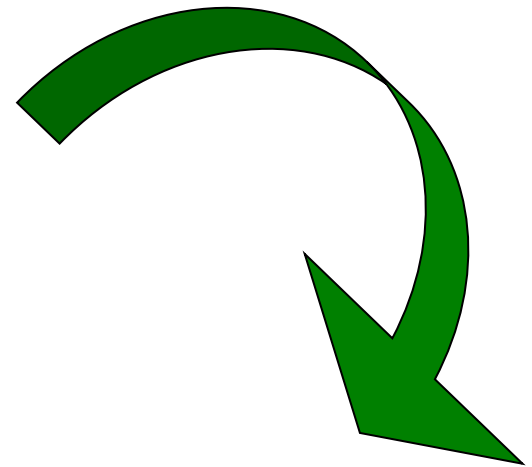
**ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ
ΤΡΟΦΙΜΩΝ**

Ασφάλεια Τροφίμων & Νέες Τεχνολογίες

Απαιτείται αξιολόγηση των κινδύνων και **έλεγχος των κινδύνων** κατά την εξέλιξη της παραγωγικής διαδικασίας.



ΑΝΑΛΥΣΗ
ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ



ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ
ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Κανονισμός ΕΚ 258/97

- Νέο τρόφιμο (novel food):



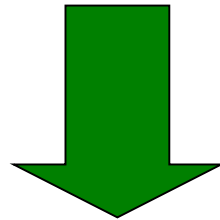
είναι το τρόφιμο ή το συστατικό τροφίμου **που δεν έχει χρησιμοποιηθεί ευρέως** (για ανθρώπινη κατανάλωση)

&

νέες παραγωγικές διεργασίες από τις οποίες προκύπτει προϊόν που διαθέτει σημαντικές διαφορές στη σύσταση ή στα θρεπτικά συστατικά.

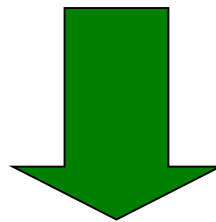
Κανονισμός ΕΚ 258/97

τρόφιμα και συστατικά τροφίμων για τα οποία έχει εφαρμοστεί μέθοδος παραγωγής που δεν χρησιμοποιείται ευρέως, εφόσον η μέθοδος αυτή προκαλεί στη σύνθεση ή τη δομή των τροφίμων ή των συστατικών τροφίμων σημαντικές αλλαγές που επηρεάζουν τη θρεπτική τους αξία, το μεταβολισμό τους ή την περιεκτικότητά τους σε ανεπιθύμητες ουσίες.



**Απαιτείται διαδικασία έγκρισης μετά από υποβολή φακέλου με όλες
τις πληροφορίες που τεκμηριώνουν την
ασφάλεια του για τον καταναλωτή**

On 10 February 2009, EFSA adopted a scientific opinion on “The Potential Risks Arising from Nanoscience and Nanotechnologies on Food and Feed Safety”⁴ in response to question number: EFSA-Q-2007-124a. Specifically, the opinion states that “current guidance documents in the food and feed area do not address engineered nanomaterials (ENM).”



SCIENTIFIC OPINION

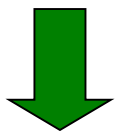
Guidance on the risk assessment of the application of nanoscience and nanotechnologies in the food and feed chain¹

EFSA Scientific Committee^{2,3}

European Food Safety Authority (EFSA), Parma, Italy

Νέες τεχνολογίες θα προκύπτουν ΣΥΝΕΧΕΙΑ...

Οι **ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ** προσδιορίζουν επαρκώς όλες τις παραμέτρους σε σχέση με την εφαρμογή νέων τεχνολογιών, διερευνώντας τις πιθανές συνέπειες



Οι **ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ** εφαρμόζουν με βάση την ανάλυση επικινδυνότητας



Η **ΠΟΛΙΤΕΙΑ** νομοθετεί και επιβάλλει τέτοιους κανόνες που θα διασφαλίζουν την ορθή εφαρμογή των νέων τεχνολογιών



Οι **ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΕΣ** αποδέχονται και υποστηρίζουν τα νέα προϊόντα

**Ευχαριστώ πολύ
για την προσοχή σας!!!**

