

# **Επεξεργασία ΑΦΦ**

## **Herb Processing**

Ιωάννης Σαρακατσιάνος

Στρ. Κτηνίατρος – Χημικός – MSc QA

Μέλος ΕΑΦΦΕ

A wide landscape photograph showing a field of white flowers in the foreground, a line of trees in the middle ground, and a range of mountains in the background under a cloudy sky. The text "Καλλιέργεια = απαίτηση της αγοράς" is overlaid in the center of the image.

Καλλιέργεια = απαίτηση της αγοράς



**Χειρονακτικός τρόπος Συγκομιδής**  
**Οικονομία...?      Απόδοση...?**



**Συλλέκτης χαμομηλιού  
Με επιπλέον μαχαίρι για τα υπόλοιπα ΑΦΦ**



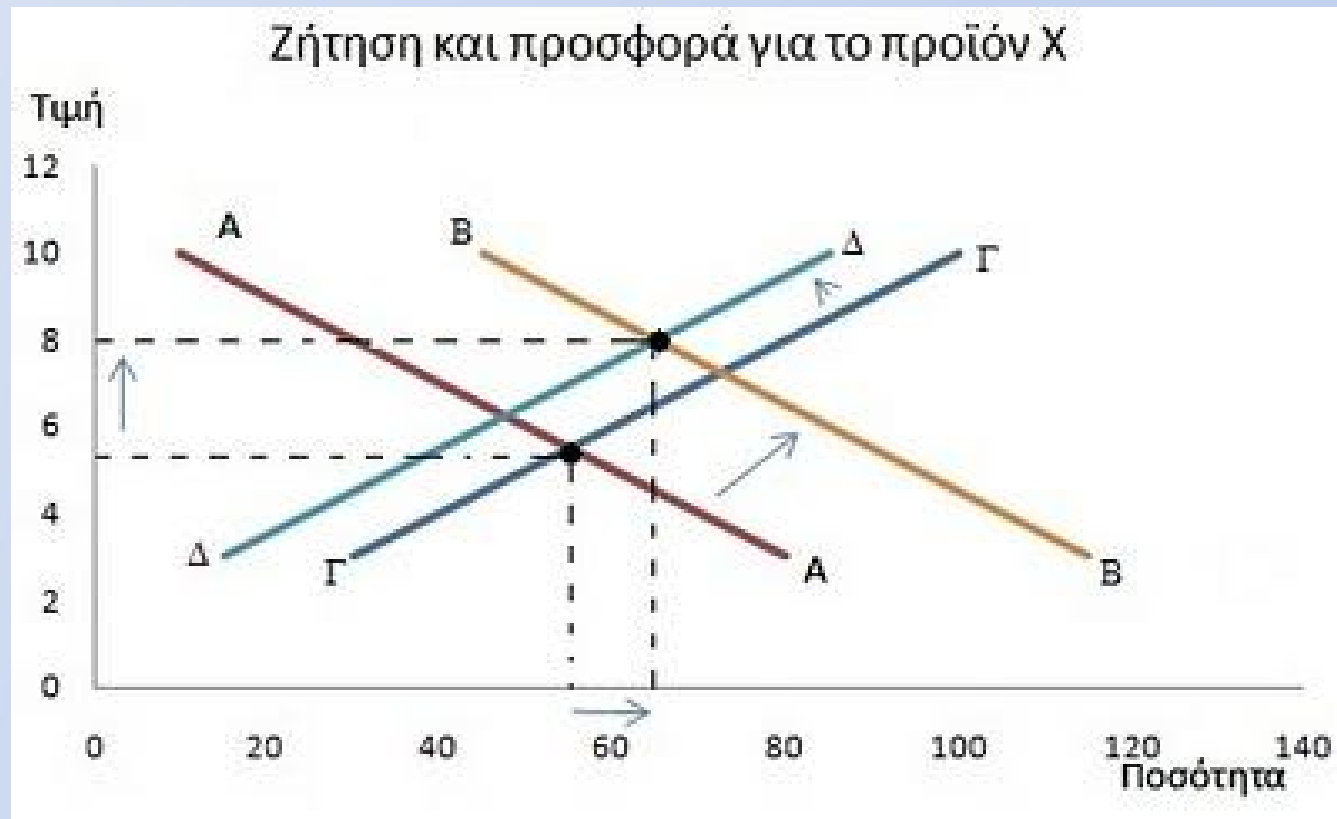
Εκμηχάνιση = απαίτηση της αγοράς

Ο ίδιος συλλέκτης σε λεβάντα

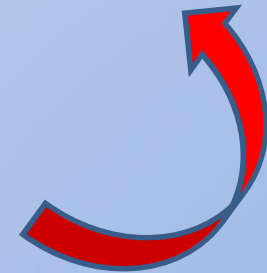
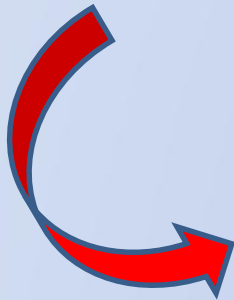
# Απαιτήσεις αγοράς

- Νομοθεσία (ΕΕ, εθνική, FDA, ...)
- Ασφάλεια (καταναλωτής – τρόφιμο / φάρμακο)
- Ποιότητα (επιπλέον χαρακτηριστικά / πελάτη)
- Κατηγορίες (ολόκληρα, τεμαχισμένα, νωπά, ξερά, μίσχος, τμήματα, **εκχυλίσματα, αποστάγματα ...**)
- Τιμή (πόσο δούλεψα για την τιμή?)
- ...
- ...

# Προσφορά – Ζήτηση – Προϊόν



# Προσφορά – Ζήτηση – Προϊόν – Τιμή





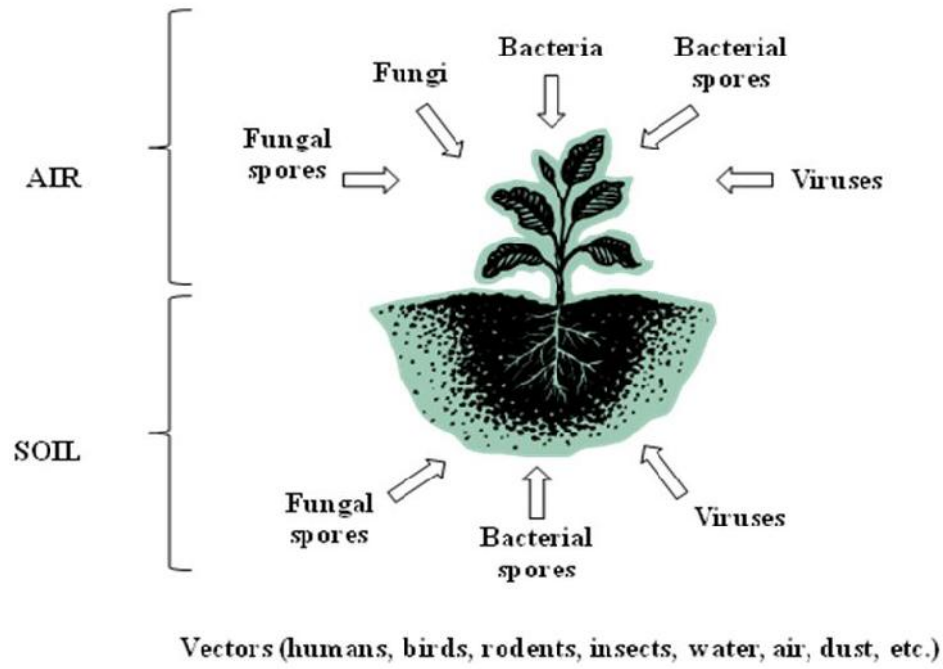
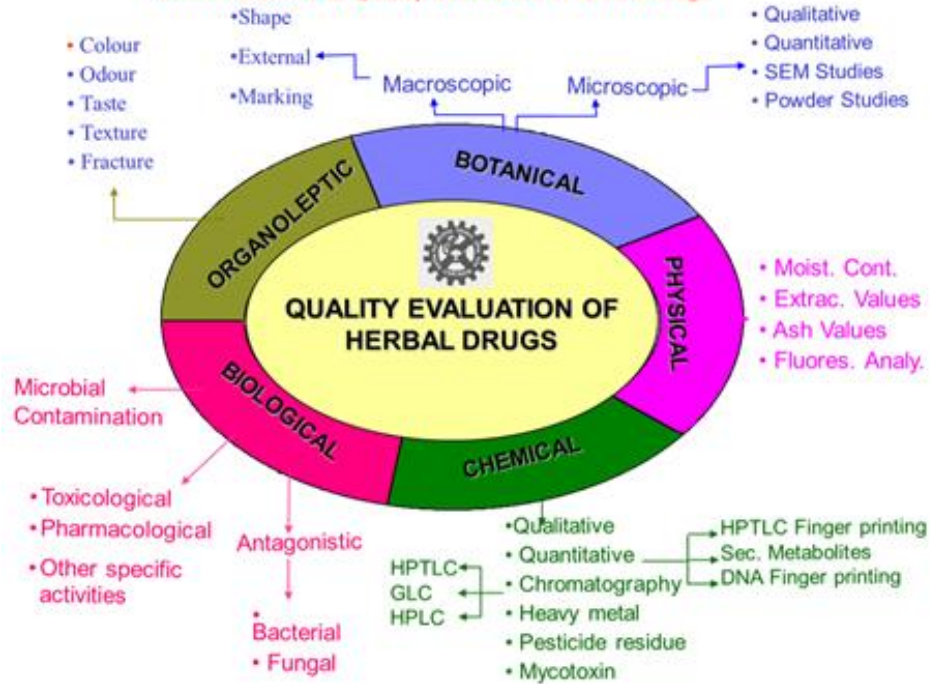
Κατηγορία Κινδύνων	Είδος κινδύνου	Προληπτικά μέτρα
Φυσικός	Πέτρες, χώμα Ξένα σώματα κλπ	Κυκλώνας Αέρας, κόσκινα
Βιολογικός	Παθογόνοι ΜΟ Μύκητες	ΟΥΠ - GHP Ξήρανση Ατμός
Χημικός	Φυτοφάρμακα Βαρέα μέταλλα Νικοτίνη Τοξικά φυτά	ΟΑΠ - GAP Ξηραντήρια Κάπνισμα
Απώλεια Οργανοληπτικών & Φυσικών Χαρακτηριστικών / Χειρισμοί & συνθήκες	Υγρασία Θερμοκρασία Φως Οσμές	Συνθήκες αποθήκευσης Υλικά συσκευασίας



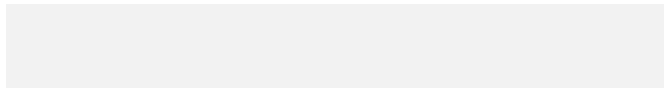
ΑΣΦΑΛΕΙΑ - ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

ΠΟΙΟΤΙΚΑ

**Standardization & Quality Evaluation of Herbal drugs**



# FOOD SAFETY PLAN



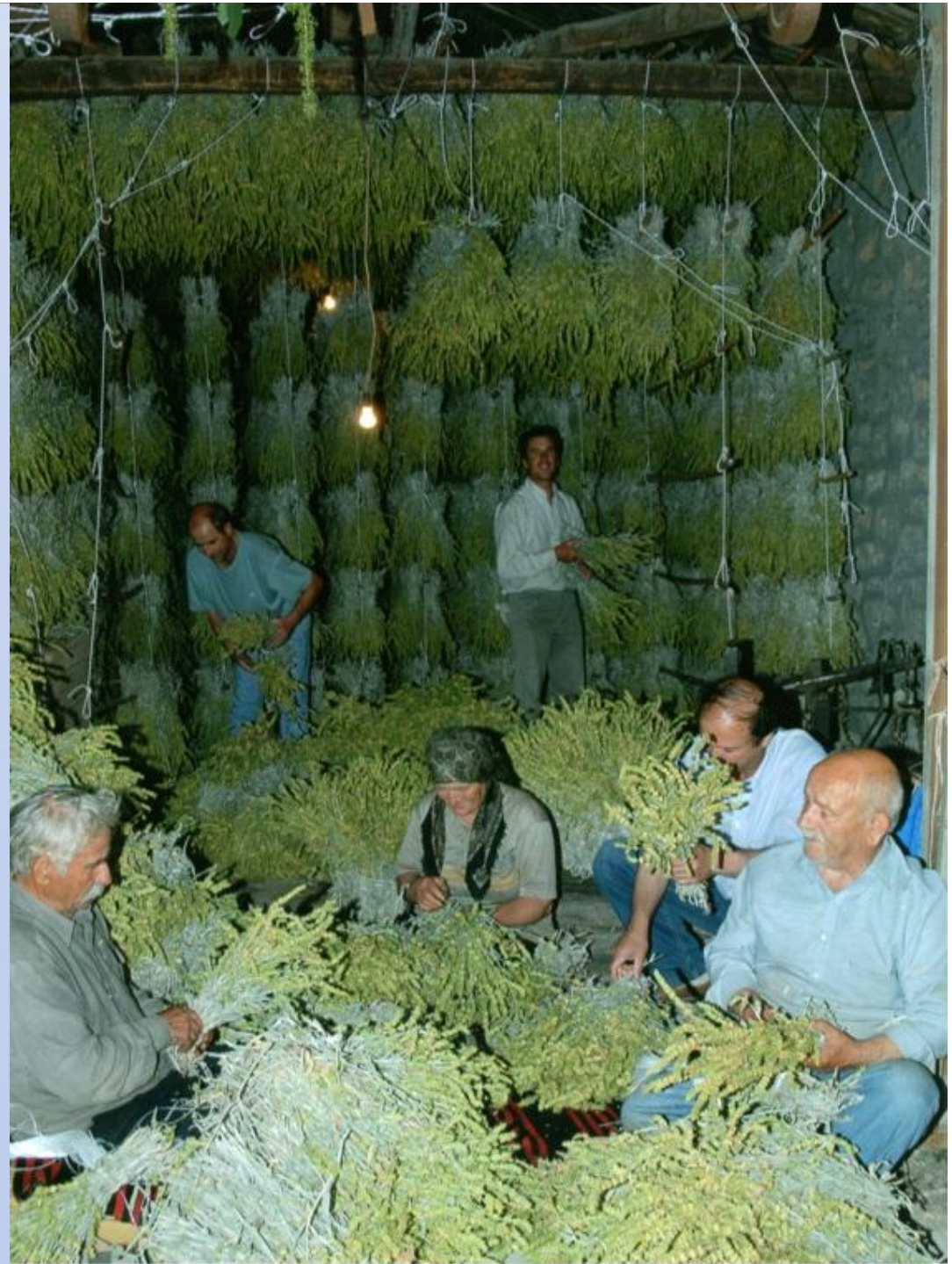


**Διαχωριστής νωπού χαμομηλιού μετά τη συγκομιδή + μεταφορική ταινία**



## ΞΗΡΑΝΣΗ

- Θερμοκρασία
- Φως
- Χρόνος
- Φυσική
- Μηχανική
- Δυναμικότητα
- ...
- ...























Παλλόμενος διαχωριστής  
(φύλλα ολόκληρα,  
σπασμένα φύλλα, στελέχη)  
για όλα τα είδη ΑΦΦ  
(εκτός χαμομηλιού)  
(ρίγανη, μέντα, φασκόμηλο κλπ)







**ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΗΣ ΚΥΚΛΩΝΑ – ZIG ZAG**



**Input LGU**

**Waste Zig Zag**



**Waste LGU**

**Output Zig Zag**





**ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΟ  
ΚΛΑΣΜΑ**

**ΑΛΛΗ ΧΡΗΣΗ**

**ΑΛΛΗ ΤΙΜΗ**



**ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΕΣ  
&  
ΤΡΙΒΕΙΑ**



**ΜΥΛΟΙ**  
**ΑΛΕΣΗ**  
**&**  
**ΤΕΜΑΧΙΣΜΟΣ**





**ΜΥΛΟΣ & ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΗΣ ΚΥΚΛΩΝΑ – ZIG ZAG**

**ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΕΣ  
ΚΛΑΣΜΑΤΩΝ**

**ΦΥΛΛΑ  
ΣΠΟΡΟΙ  
ΓΥΡΗ**

...





## ΓΡΑΜΜΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

### ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

- ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ
- ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ
- ΚΛΑΣΜΑΤΑ/ΠΟΙΟΤΗΤΑ
- ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ
- ...
- ...
- ...
- ...







**ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗ  
(ΜΗ ΧΗΜΙΚΗ)**

**ΜΙΚΡΟΒΙΩΝ  
ΠΑΡΑΣΙΤΩΝ**



# ΕΚΧΥΛΙΣΗ – ΑΠΟΣΤΑΞΗ & ΚΑΘΑΡΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ

- Απόσταξη ξηρής δρόγης με υδρατμούς
- Απόσταξη μη επεξεργασμένων ελαίων
- Εκχύλιση με διαλύτες (οργανικούς, ανόργανους)
- Εκχύλιση με μικροκύματα
- Παρασκευαστική χρωματογραφία
- Απαιτήσεις:
  - Αναλυτικό εργαστήριο ???
  - Εξειδικευμένο επιστημονικό προσωπικό
  - Έρευνα αγοράς & δείγματα...

# Εγώ τελικά τι να κάνω?

- Δεδομένα & Στόχοι  
ποιότητα, ποσότητα, κατηγορίες,  
τιμή, χρόνος, πελάτης, ...

## Γιατί να το κάνω?

- Ανταγωνισμός
- Επιβίωση
- Ανάπτυξη – Συνεχής Βελτίωση
- Εξαγωγές / Απαιτήσεις πελατών

