



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

**ΑΑΔΕ**

Ανεξάρτητη Αρχή  
Δημοσίων Εσόδων



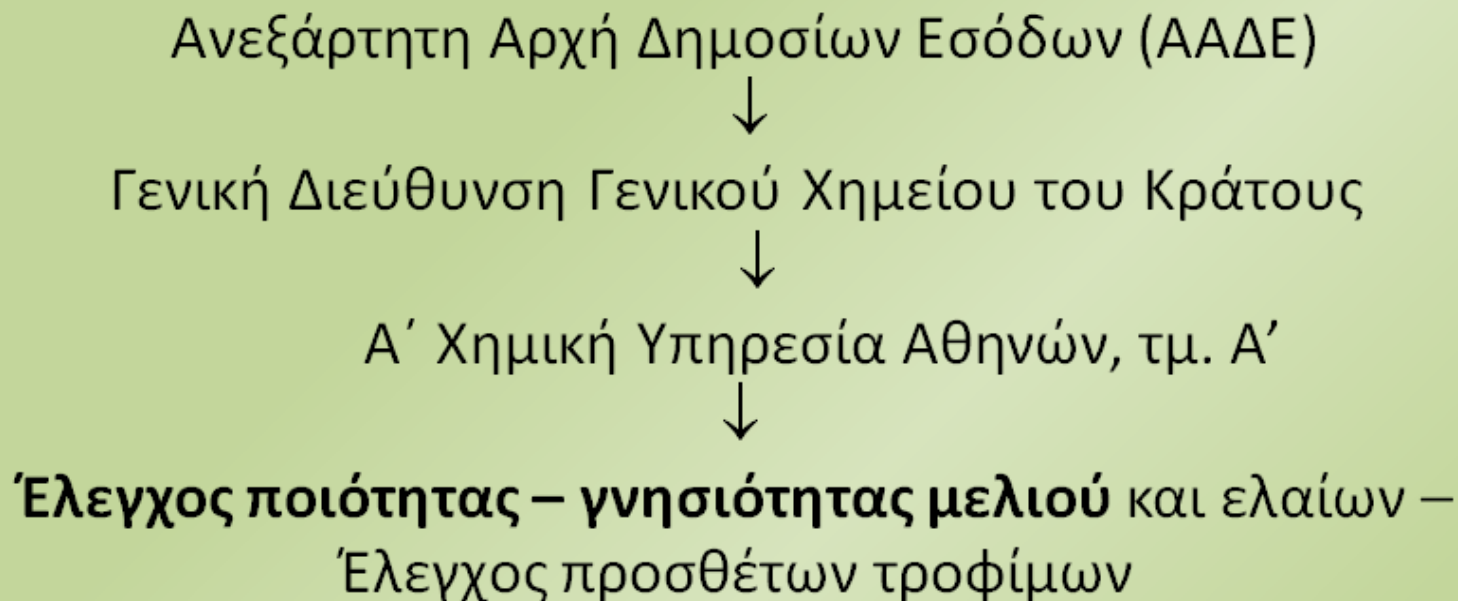
10ο Συνέδριο  
Ελληνικού Μελιού  
& Προϊόντων Μέλισσας

7 & 8 ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 2019  
ΣΤΑΔΙΟ ΕΙΡΗΝΗΣ & ΦΙΛΙΑΣ

**ΑΑΔΕ - Έργο 18Ε.5.2.7**

# **ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗ ΜΕΛΙΟΥ ΝΗΣΙΩΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΚΥΚΛΑΔΕΣ ΚΑΙ ΒΑ ΑΙΓΑΙΟ**

**Γενικό Χημείο του Κράτους,  
Α' Χημική Υπηρεσία Αθηνών  
Κυριακή Μπεργελέ, Στυλιανή Ιωσηφίδου,  
Θεοδώρα Κλαδά, Δέσποινα Τσίπη**



Το εργαστήριο της Α' ΧΥ Αθηνών:

- ✓ είναι διαπιστευμένο κατά ISO 17025
- ✓ συμμετέχει στον επίσημο έλεγχο των τροφίμων

## Η περίπτωση της Ικαρίας και των Φούρνων



### ΙΚΑΡΙΑ

αμιγή δάση τραχείας **πεύκης**, κυρίως φθινοπωρινή **ερείκη** (άναμα) και ανοιξιιάτικη, βελανιδιές π.χ. **άριος**, πουρνάρι κ.α., **σχίνος**, κουμαριά, γλυστροκουμαριά, καστανιά, κέδρος, πλατάνι, **μυρτιά**, αλογοθύμαρο (**σμούρος**), φρυγανώδη βλάστηση κ.α.



### ΦΟΥΡΝΟΙ

φρυγανώδης βλάστηση: **θυμάρι**, θρούμπι, φασκόμηλο, **αχινοπόδι**, ασπάλαθος, αλογοθύμαρο (**σμούρος**), σχίνος, φθινοπωρινή **ερείκη** (άναμα), κουμαριά, φίδες, ελιές.

# ΙΚΑΡΙΑ

3-4 τρύγοι /έτος:

✓ **Ανοιξιάτικος** (Ιούνιος):  
πευκόμελα

✓ **Καλοκαιρινός** (Ιούλιος):  
τρύγος σε περιοχές με θυμάρι

✓ **αρχές Σεπτεμβρίου**:  
πευκόμελα και πευκοθύμαρα

✓ **χειμωνιάτικος** (Νοεμβρίου-  
Δεκεμβρίου): αναματόμελο  
(από φθινοπωρινή ερείκη)

Συλλέχθηκαν και καταγράφηκαν  
**160 είδη φυτών** από 68  
οικογένειες.



## Νήσος Φούρνοι Κορσεών



2-3 τρύγοι/έτος

- ✓ Καλοκαιρινός (Ιουλίου): μέλι θυμαρίσιο
- ✓ αρχές Σεπτεμβρίου: πευκοθύμαρο Ικαρίας – Φούρνων
- ✓ Χειμωνιάτικος (Νοεμβρίου – Δεκεμβρίου): αναματόμελο (φθινοπωρινή ερείκη- *Erica manipuliflora*)



Συλλέχθηκαν και καταγράφηκαν **70 είδη** φυτών από 31 οικογένειες.

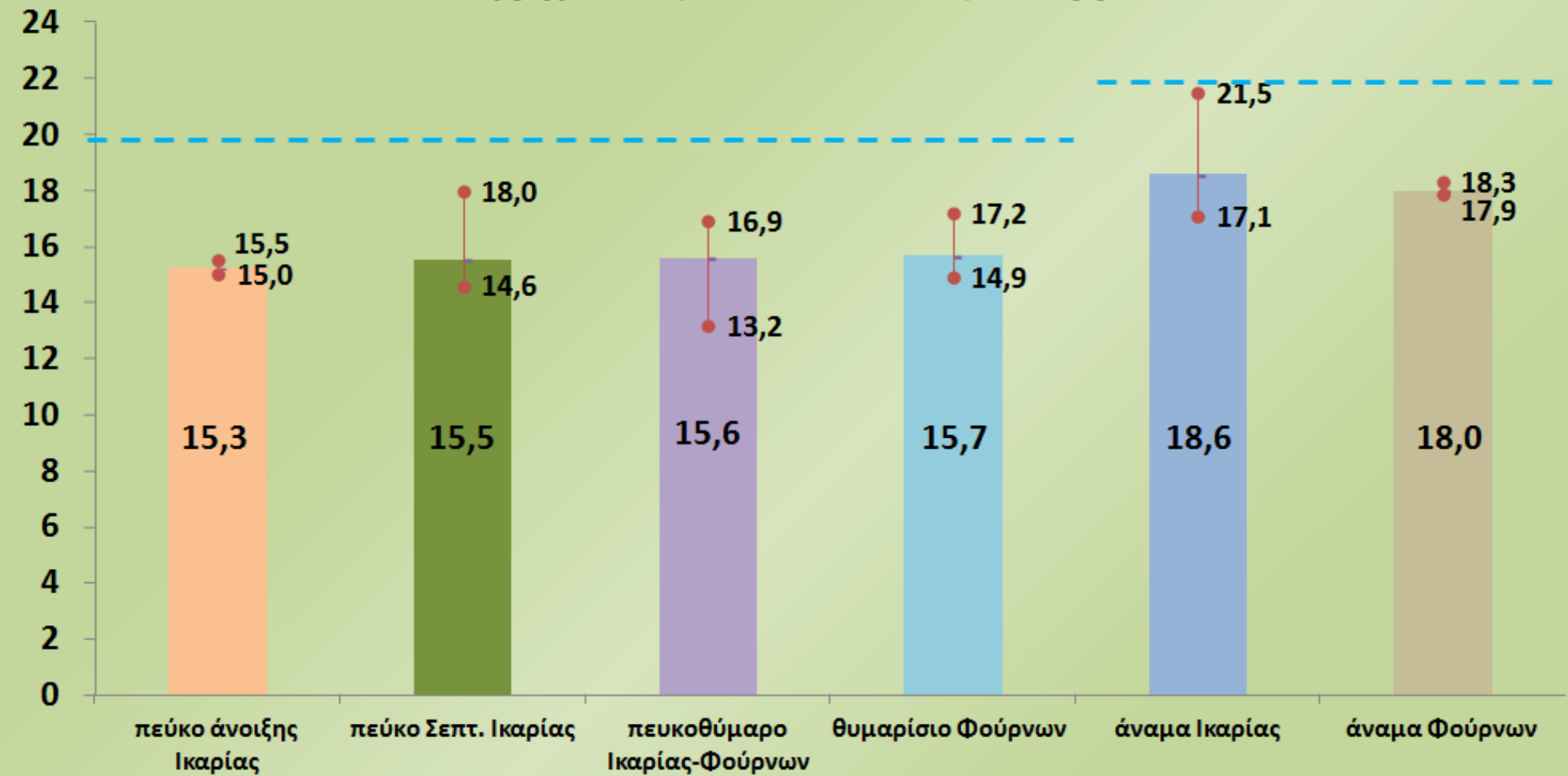
# Φυσικοχημικές αναλύσεις

Νομοθεσία για το μέλι:

Οδηγία 2001/110/ΕΚ,

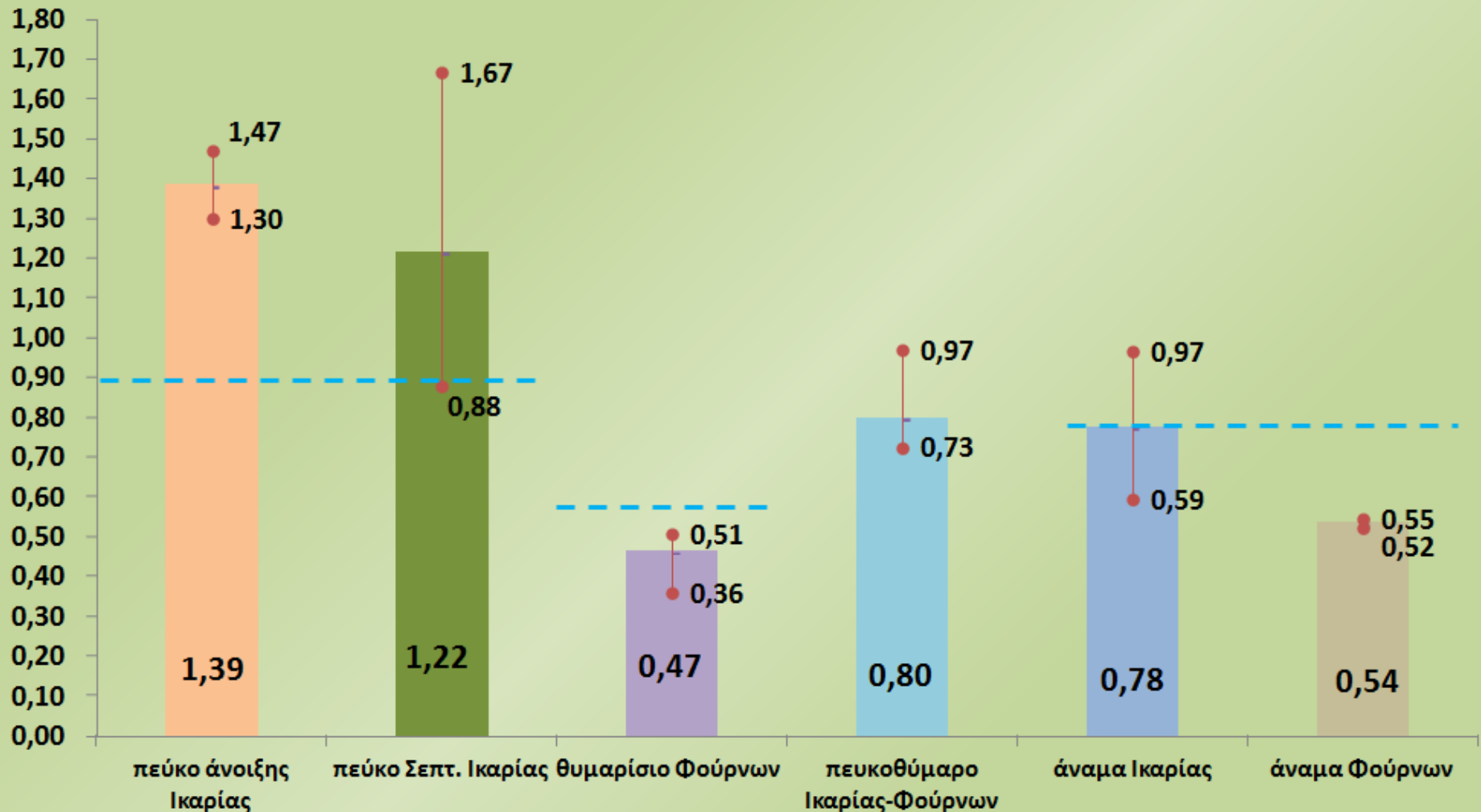
Κώδικας Τροφίμων και Ποτών, άρθρα 67 και 67α

## Φυσικοχημικές αναλύσεις – Υγρασία %



- ✓ Φυσιολογικές τιμές υγρασίας ανά εποχή και είδος μελιού
- ✓ Υψηλότερες τιμές υγρασίας στα μέλια Νοεμβρίου – Δεκεμβρίου

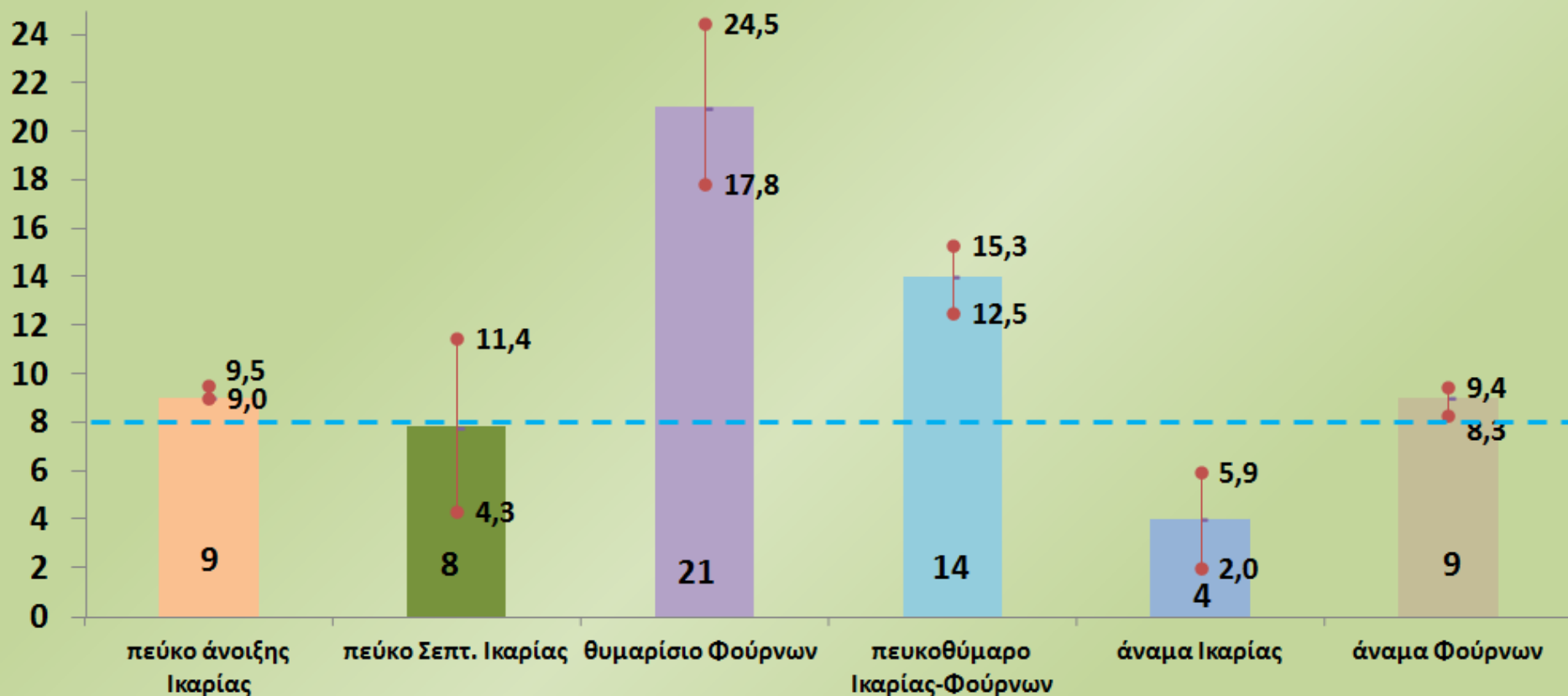
# Φυσικοχημικές αναλύσεις – Αγωγιμότητα, mS/cm



✓ Αναμενόμενες τιμές αγωγιμότητας ανά είδος μελιού

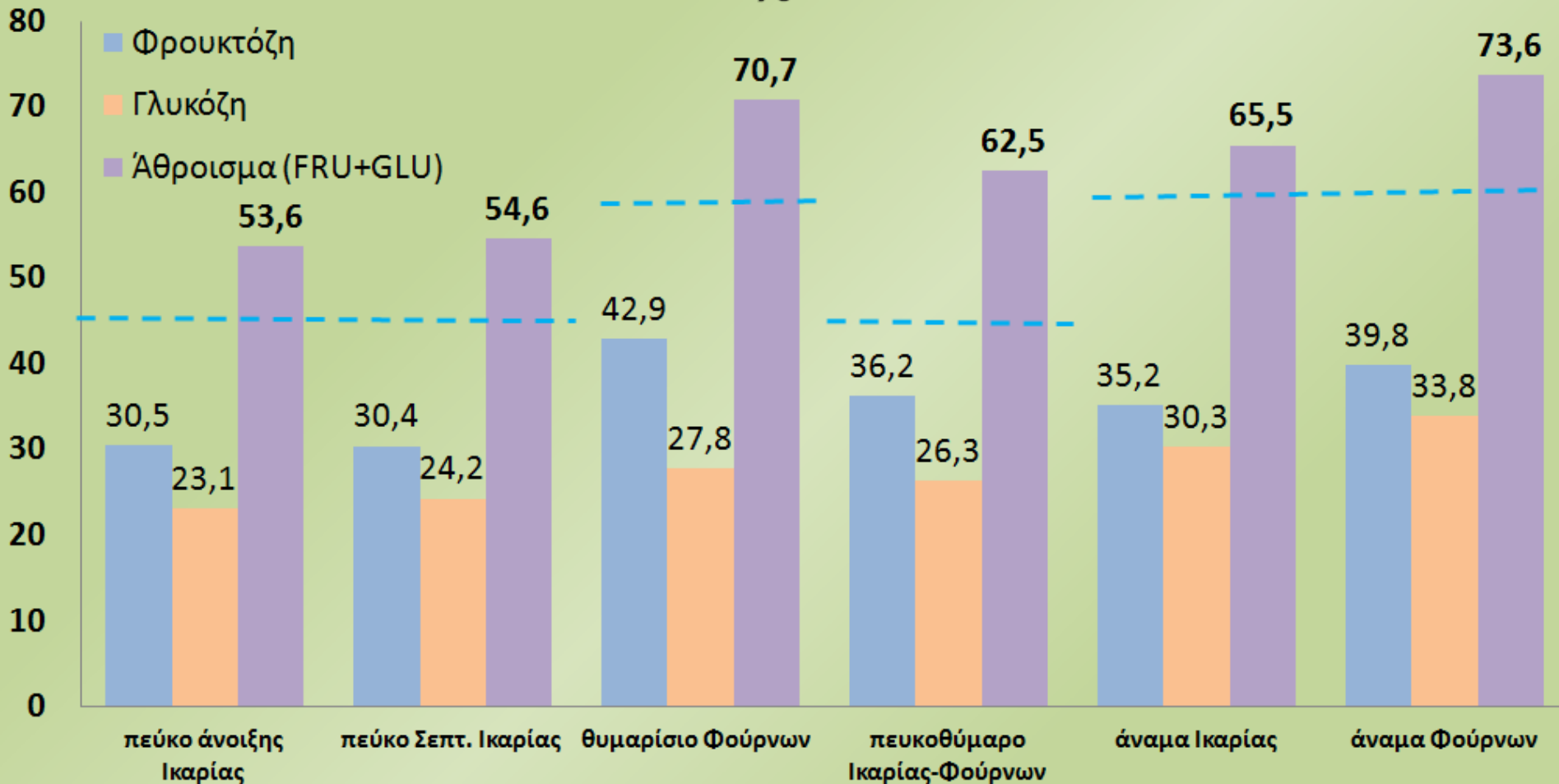


## Φυσικοχημικές αναλύσεις - Δείκτης διαστάσης, DN Shade



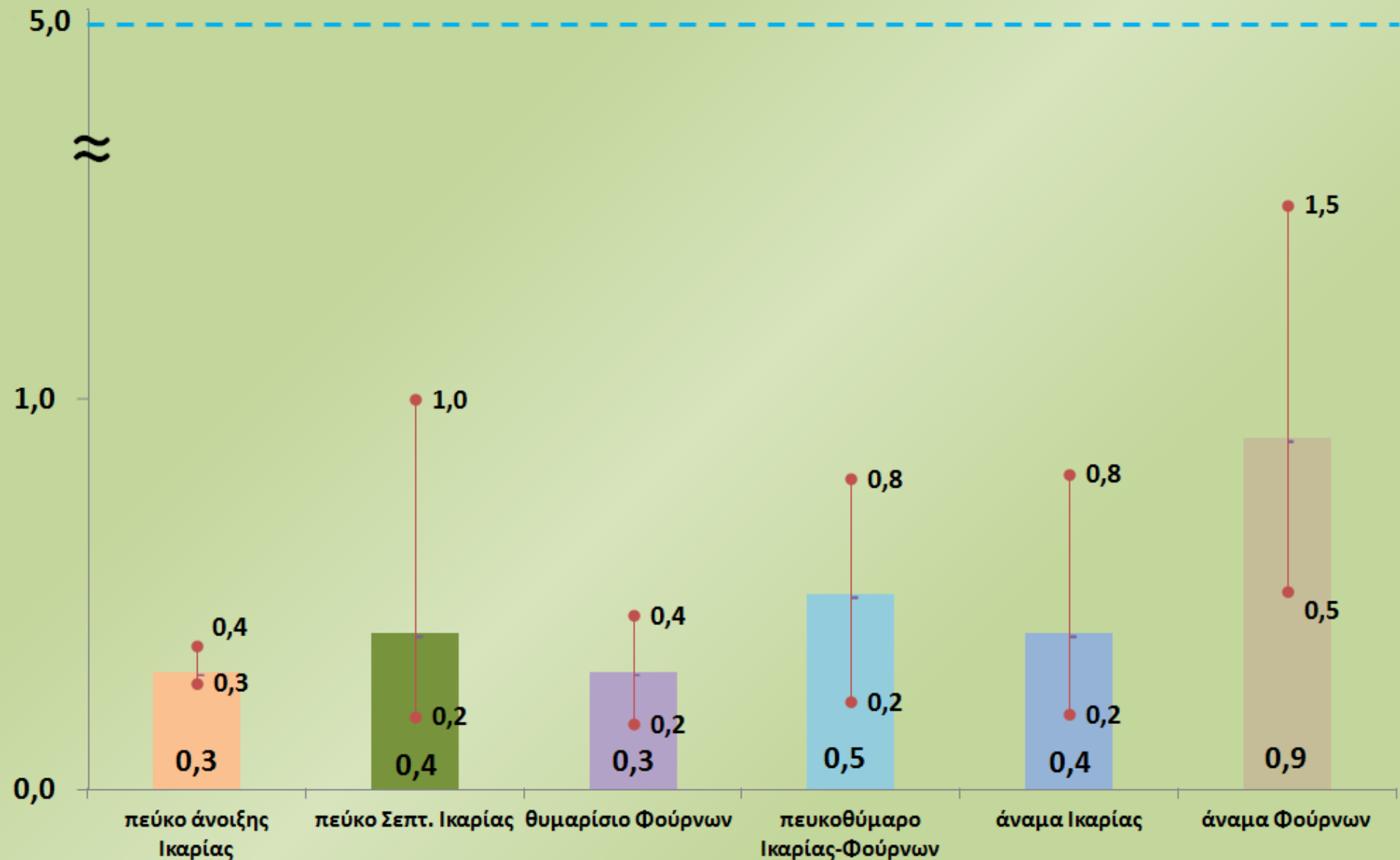
- ✓ χαμηλές τιμές στα πευκόμελα
- ✓ ιδιαίτερα χαμηλές τιμές στα μέλια Νοεμβρίου-Δεκεμβρίου

# Φ/Χ αναλύσεις – Σάκχαρα: Φρουκτόζη(FRU) – Γλυκόζη(GLU), %



- ✓ αναμενόμενες τιμές ανά είδος μελιού.
- ✓ FRU/GLU: 1,2 (πευκόμελα, άναμα)  
1,4(πευκοθύμαρα)  
1,5 (θυμαρίσια)

# Φυσικοχημικές αναλύσεις: Σάκχαρα -σακχαρόζη %

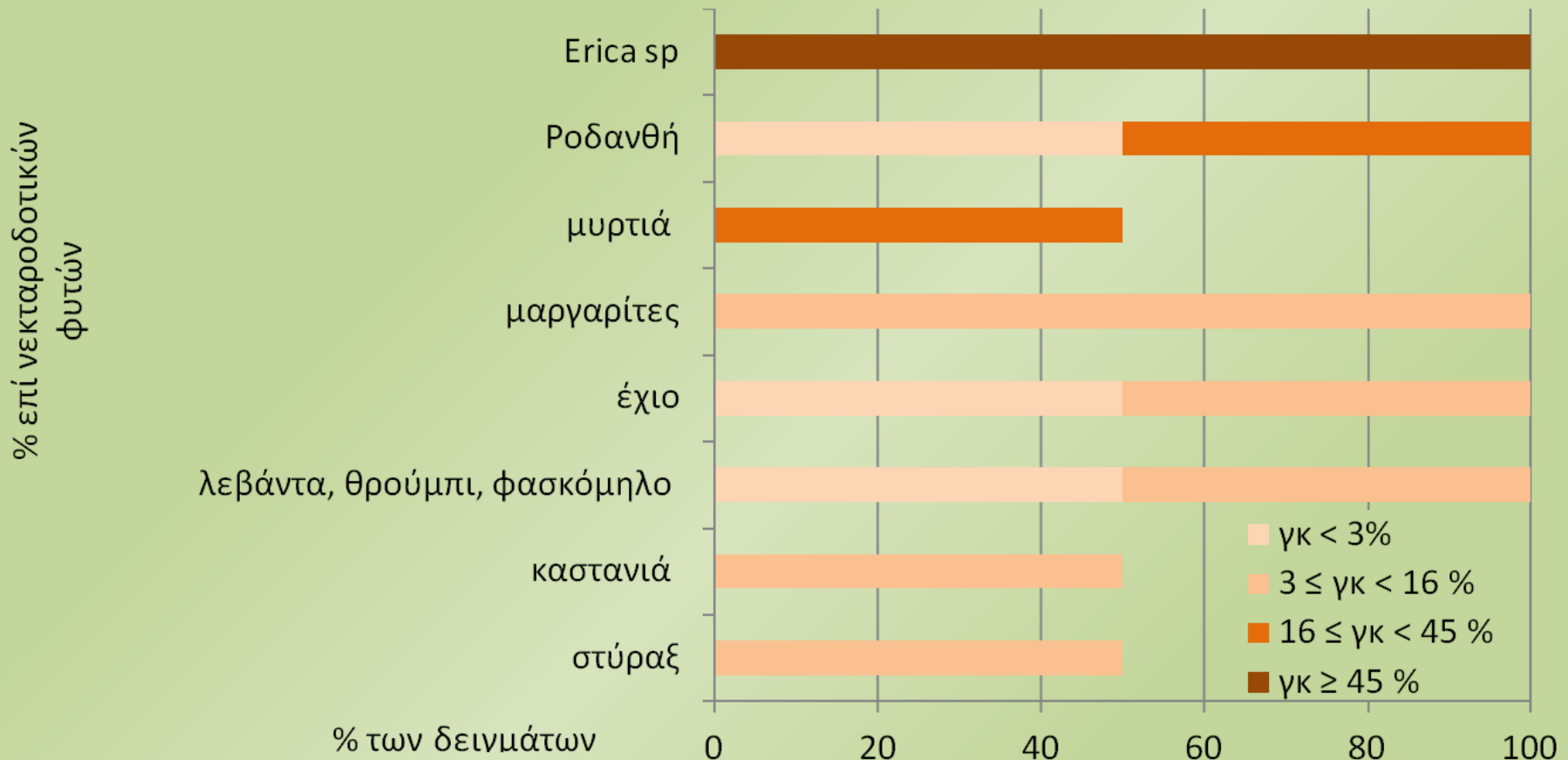


✓ Χαμηλές τιμές σακχαρόζης

## Γυρεοσκοπική εξέταση

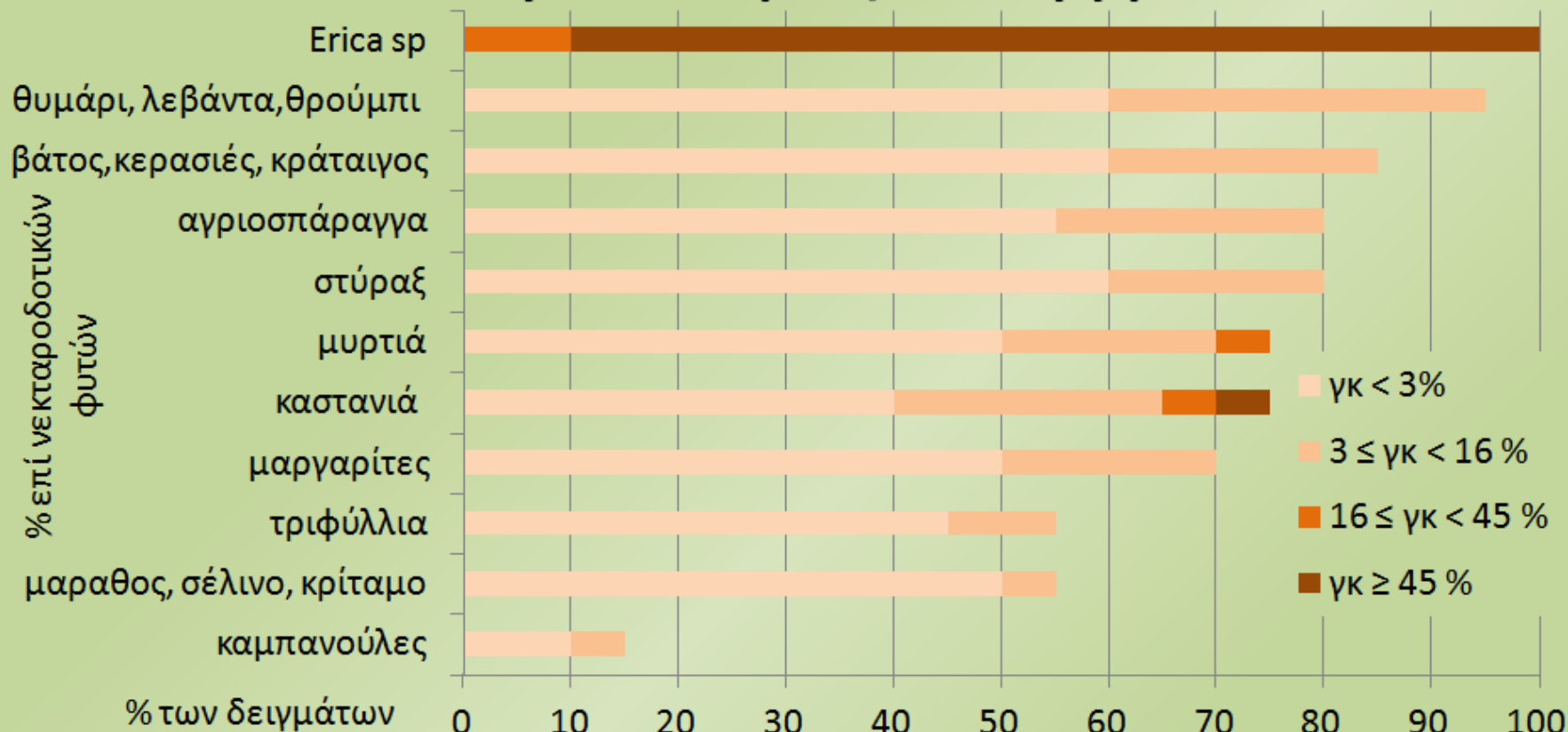
- ✓ Παρουσιάζονται για κάθε είδος μελιού γραφήματα με τα κυριότερα **νεκταροδοτικά φυτά**
- ✓ Κατονομάζονται τα υπόλοιπα νεκταροδοτικά φυτά και τα κυριότερα **γυρεοδοτικά φυτά** που παρατηρήθηκαν στα μέλια
- ✓ Σημειώνεται η παρουσία **στοιχείων μελιτωμάτων**

# Πευκόμελο Ικαρίας Ιουνίου



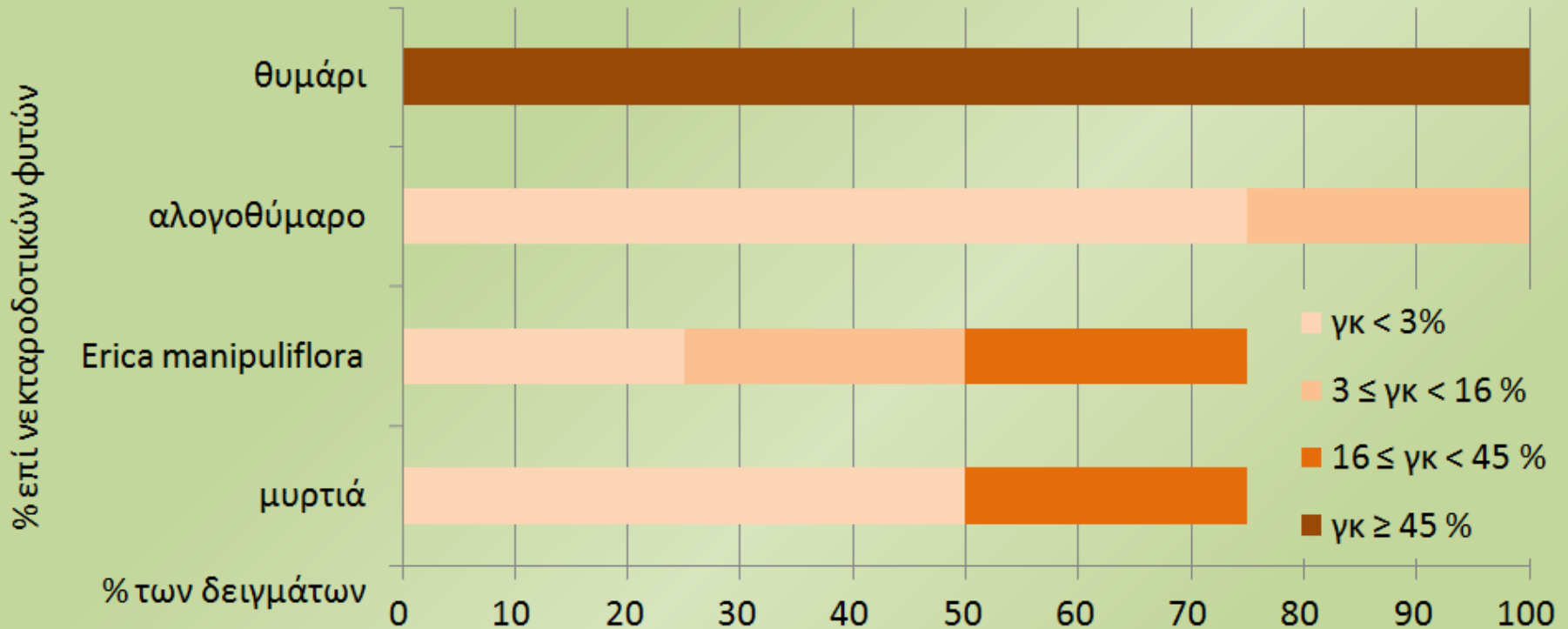
- ✓ Στοιχεία μελιτωμάτων (HDE): μέτρια παρουσία
- ✓ % γκ **ερείκης 51%** (επί νεκταροδοτικών φυτών)
- ✓ Κυριότερα **γυρεοδοτικά** φυτά: Quercus sp. (βελανιδιές, άριος, πουρνάρια) 48%, σχίνοι 27%, λαδανιές 4% επί συνόλου γκ

# Πευκόμελο Ικαρίας Σεπτεμβρίου



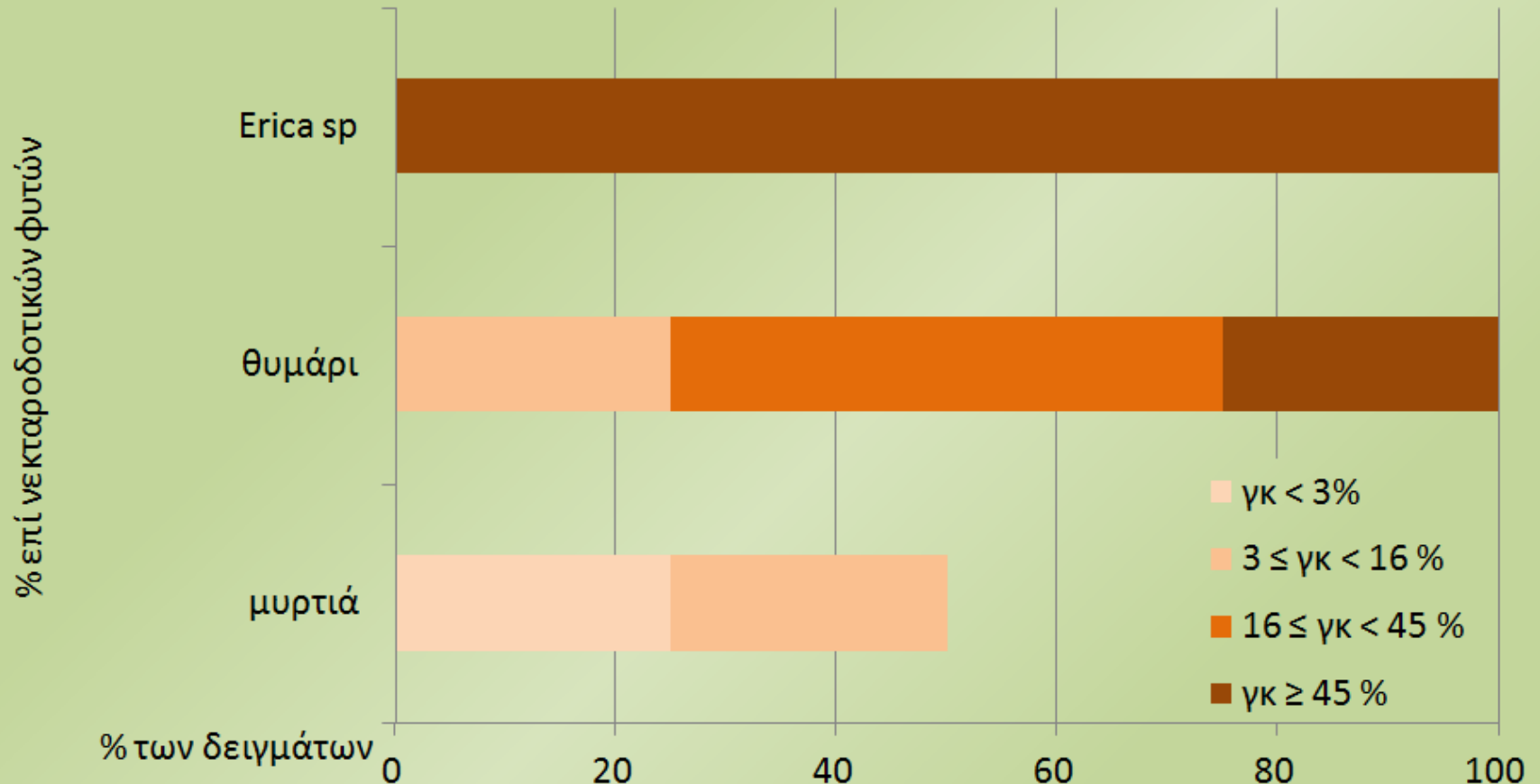
- ✓ **στοιχεία μελιτωμάτων (HDE): σημαντική παρουσία**
- ✓ υψηλό ποσοστό **ερείκης 76%** (επί νεκταροδοτικών φυτών)
- ✓ άλλα νεκταροδοτικά φυτά <math>< 3\%</math> : αγριοράδικα, χαρουπιά, αλογοθύμαρο (σμύρος), κισσός, έχιο, βρούβες-σινάπια, ξυνάκια κ.α.
- ✓ κυριότερα **γυρεοδοτικά** φυτά: Quercus sp. (βελανιδιές, άριος, πουρνάρια) 31%, σχίνος 11%, λαδανιές 7% επί συνόλου γκ.

# Μέλι θυμαρίσιο Φούρνων (τρύγος Ιουλίου)



- ✓ στοιχεία μελιτωμάτων (HDE): ελάχιστα
- ✓ % γκ **θυμαριού** 78%, **ερείκη** 9%
- ✓ άλλα νεκταροδοτικά φυτά <3%: αγριοράδικα, μαργαρίτες, κενταύριες, αγκάθια, αγριοσέλινο, μάραθος, καυκαλήθρα, περικοκλάδες, βρούβες-σινάπια, ασφόδελος, τριφύλλια, τεύκριο πόλιο κ.α.
- ✓ κυριότερα **γυρεοδοτικά** φυτά: ελιές 24%, πουρνάρια, σχίνοι, αχινοπόδι.

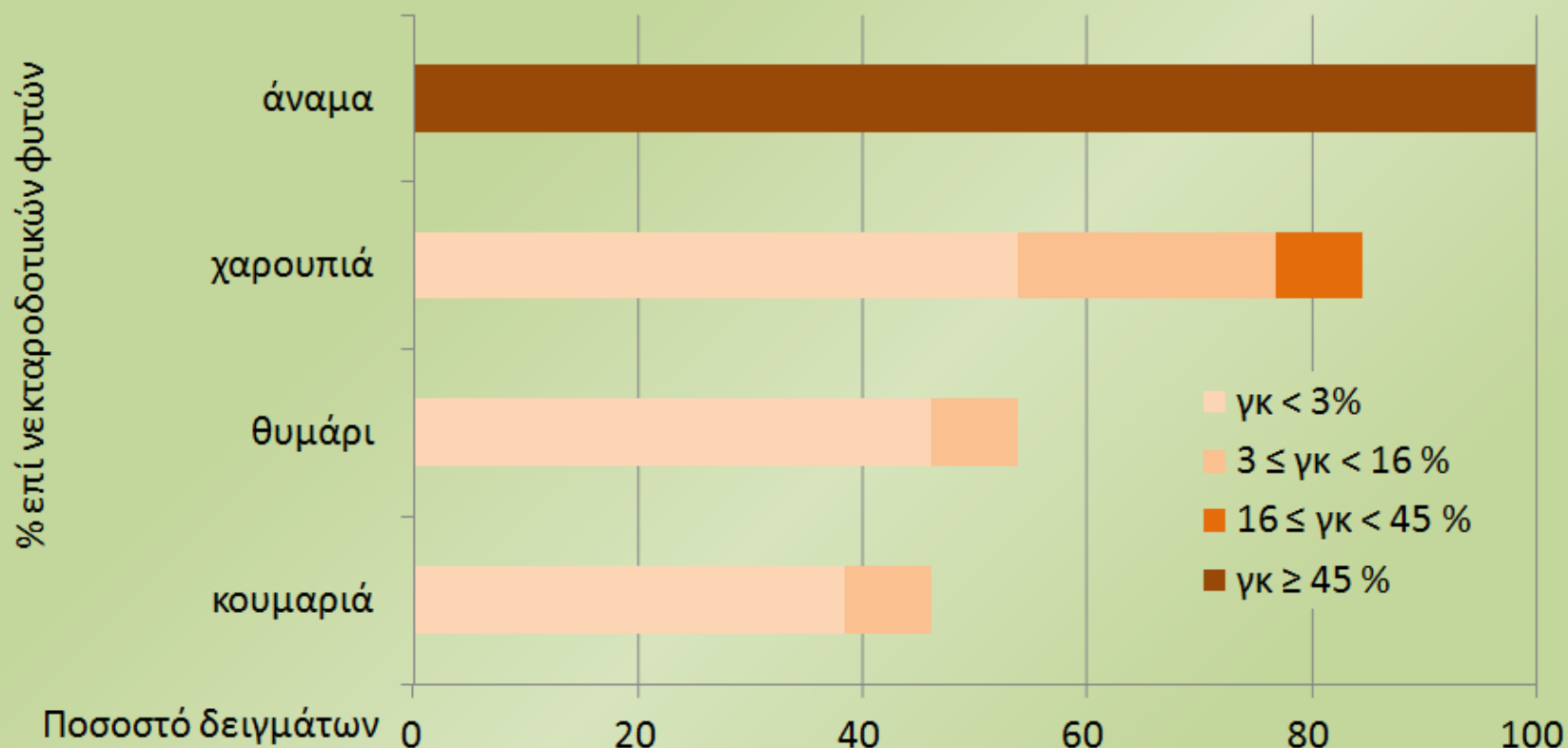
# Πευκοθύμαρο Φούρνων-Ικαρίας (τρύγος Σεπτεμβρίου)



- ✓ **στοιχεία μελιτωμάτων (HDE):** μέτρια παρουσία
- ✓ % γκ **θυμαριού** 35%, **ερείκης** 53% επί νεκταροδοτικών φυτών
- ✓ άλλα νεκταροδοτικά φυτά <3%: αλογοθύμαρο (σμούρος), κισσός, λιοδρόμι, κουμαριά, αγριοράδικα, μαργαρίτες, μολόχα, τριφύλλια, περικοκλάδες, κενταύριες, καμπανούλες, αγριόβικος, σκιαδιοφόρα κ.α.
- ✓ κυριότερα **γυρεοδοτικά**: σχίνιοι, πουρνάρια, άριος



# Μέλι άναμα (ερείκης) (τρύγος Δεκεμβρίου)



- ✓ στοιχεία μελιτωμάτων (HDE): ελάχιστα έως καθόλου
- ✓ % γκ **άναμα (Erica manipuliflora)**: 90% (επί νεκταροδοτικών φυτών)
- ✓ άλλα νεκταροδοτικά φυτά <3% : αγριοσπάραγγα, αγριοράδικα, μαργαρίτες, κενταύριες, ακονιζιά, στύραξ, ροδανθή, κισσός, κρόκος κ.α.
- ✓ **πολύ μικρή** παρουσία **γυρεοδοτικών** φυτών, 9% επί συνόλου γυρεόκοκκων: κυρίως βελανιδιές, άριος, πουρνάρια, σχίνος, λαδανιές.

## Τα μέλια της Ικαρίας και των Φούρνων

### Πευκόμελο Ικαρίας - 2 τρύγοι Ιούνιο και Σεπτέμβριο

- ✓ μέτρια έως σημαντική παρουσία **στοιχείων μελιτωμάτων** (HDE)
- ✓ **φυσικοχημικές** παράμετροι **χαρακτηριστικές** των πευκόμελων, χαμηλή τιμή δείκτη διαστάσης
- ✓ το **υψηλό ποσοστό γύρης από ερείκη (76%)** σε όλα τα πευκόμελα της Ικαρίας θα μπορούσε να αποδοθεί σε γύρη αποθηκευμένη στα πλαίσια που έχει «πέσει» στο μέλι κατά τη διάρκεια του τρύγου.

### Μέλι άναμα (φθιν. ερείκη) - τρύγος Νοεμβρίου-Δεκεμβρίου

- ✓ % γκ *Erica manipuliflora* (άναμα):90% , χαμηλή τιμή δείκτη διαστάσης

### Μέλι πευκοθύμαρο Φούρνων –Ικαρίας (τρύγος Σεπτεμβρίου)

- ✓ % γκ θυμαριού: 35%, ηλεκτρική αγωγιμότητα 0,8 mS/cm

### Μέλι θυμαρίσιο Φούρνων - τρύγος Ιουλίου

- ✓ % γκ θυμαριού 78%

**Το φάσμα γυρεόκοκκων των φυτών** που βρέθηκαν στα μέλια είναι χαρακτηριστικό της χλωρίδας της Ικαρίας και των Φούρνων και **αποτελεί το μικροσκοπικό αποτύπωμα** του μελιού των νησιών αυτών.