

# Ερευνητικές και τεχνολογικές ανάγκες και προτεραιότητες για τον οίνο στην Ελλάδα



**Γεώργιος Κοτσερίδης**

Επικ. Καθηγητής

Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών | Τμήμα Επιστήμης Τροφίμων | Εργαστήριο Οινολογίας

Ιερά Οδός 75 | 118 55 ΑΘΗΝΑ

**Στέφανος Κουνδουράς**

Επικ. Καθηγητής

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης | Τμήμα Γεωπονίας | Εργαστήριο Αμπελουργίας

Πανεπιστημιούπολη | 541 24 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

# Δομή παρουσίασης

1

Στρατηγικές Έρευνας και Καινοτομίας της ΓΓΕΤ

2

Έρευνα και καινοτομία στην Οινοποίηση

3

Έρευνα και καινοτομία στην Αμπελουργία

4

Εφαρμογή στην Ανατολική Μακεδονία και Θράκη

# Ο ρόλος της ΓΓΕΤ στην χάραξη των πολιτικών σήμερα

- Η ΓΓΕΤ χρηματοδότησε τον τομέα της αγροδιατροφής σε όλες τις δράσεις.
- Συμμετέχει ενεργά στην διαμόρφωση των πολιτικών έρευνας και καινοτομίας.
- Ολοκλήρωσε διαβούλευση σε 13 τομείς της αγροδιατροφής.
- Προχωρά ήδη σε προ-δημοσιεύσεις ερευνητικών προγραμμάτων

# Προτεραιότητες Έξυπνης Εξειδίκευσης

Αγρο-  
διατροφή

Ενέργεια

Υπηρεσίες  
υγείας -  
φάρμακα

Τεχνολογίες  
Πληροφορικής  
και  
Επικοινωνιών

Τουρισμός

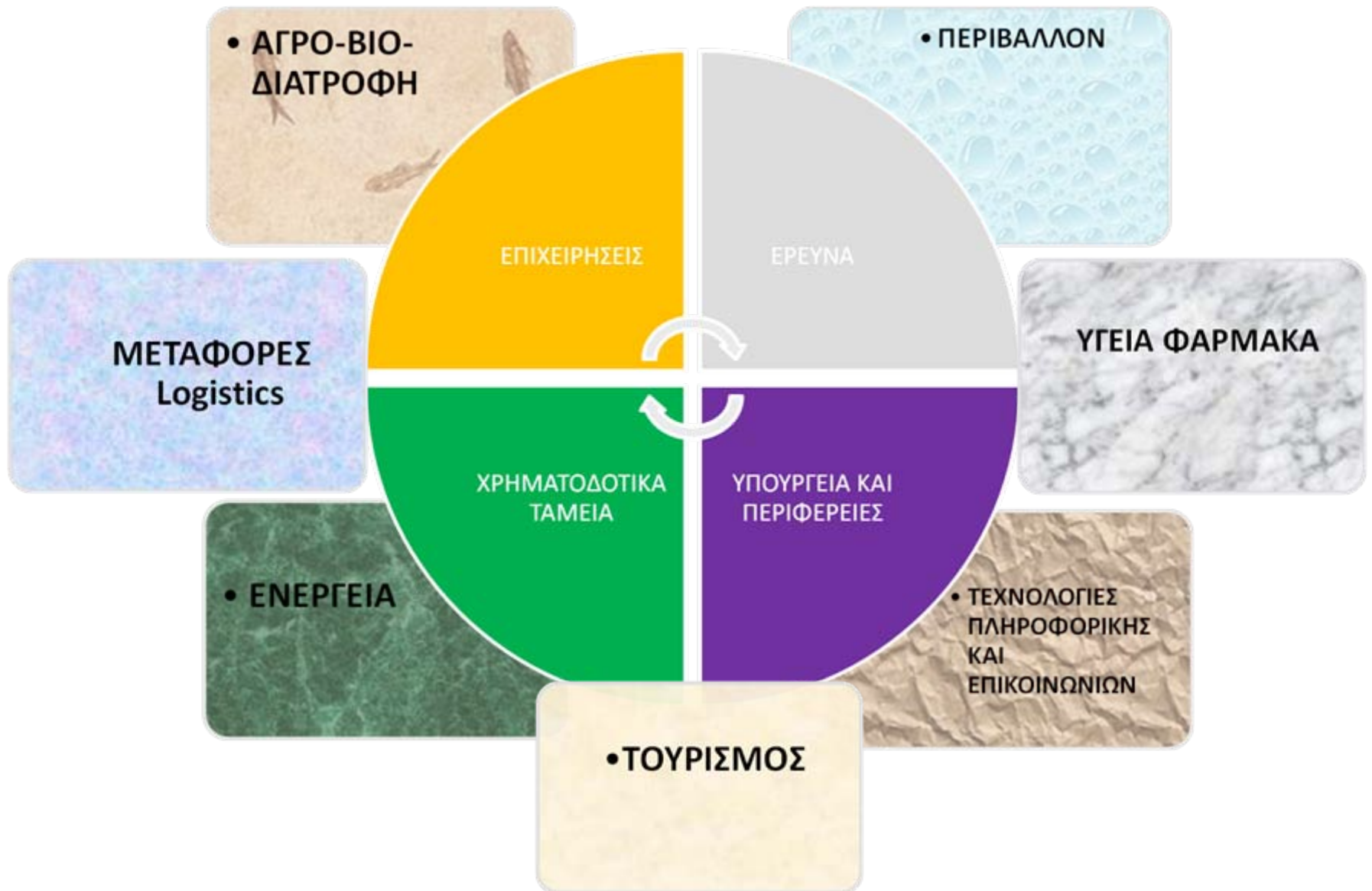
Οικονομία και Τεχνολογίες που σχετίζονται με την Θάλασσα

Περιβάλλον και Βιώσιμη Ανάπτυξη+Eco-innovation

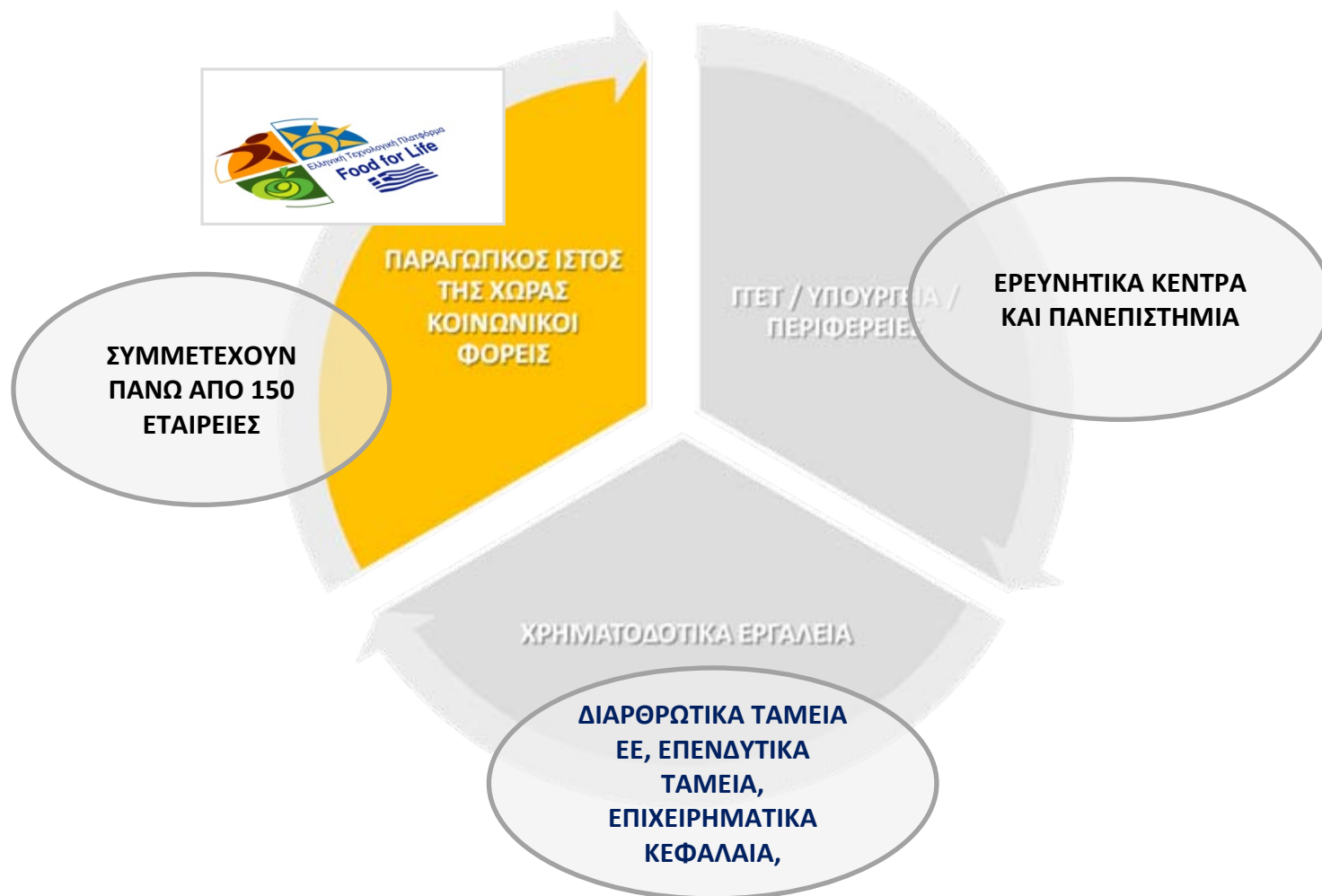
Μεταφορές και logistics

ΤΠΕ, Νανο-τεχνολογία, Βιοτεχνολογία, Φωτονική, Προηγμένα Υλικά

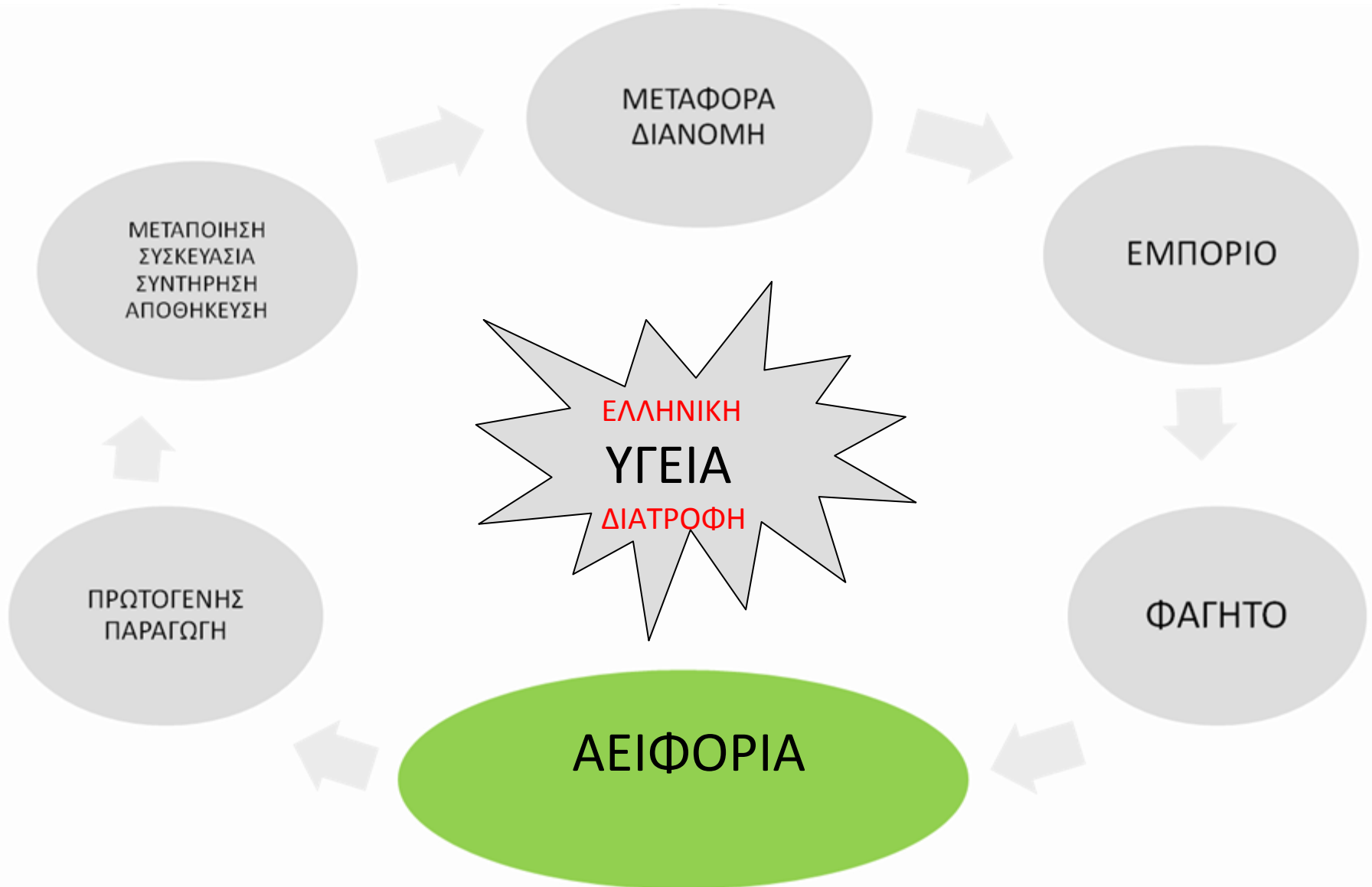
# Πλατφόρμες καινοτομίας



# Πλατφόρμες καινοτομίας



# Αγρο-βιο-διατροφικό σύμπλεγμα η μεγαλύτερη αλυσίδα αξίας για την χώρα





# 13 θεματικές περιοχές

## Πρωτογενής αγροτική παραγωγή

- Ελιά - Λάδι
- Κηπευτικά
- Αμπέλι - Οίνος
- Υδατοκαλλιέργειες
- Φυτοπροστασία
- Φυτά μεγάλων καλλιεργειών
- Κτηνοτροφία Προϊόντα
- Δενδροκομία

Αξιοποίηση  
υπολειμμάτων  
από Γεωργία

Ομάδες  
εργασίας

## Περιβάλλον

- Δάση
- Νερά
- Αξιοποίηση υπολειμμάτων από Γεωργία

## Τρόφιμα-Διατροφή



- SME'S
- HATiP



# Στρατηγικές - Στόχοι

- Η βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των ελληνικών οίνων θα εξαρτηθεί σε μεγάλο βαθμό από το εάν καταφέρει να καινοτομεί γρηγορότερα από τους ανταγωνιστές της.
- Θα πρέπει να σχεδιαστεί ένα πολυσχιδές πρόγραμμα με καλή χρηματοδότηση και κατάλληλη υλοποίηση ώστε να 'χτισθεί' η καινοτομικότητα και η διεθνής ανταγωνιστικότητα της ελληνικής οινοβιομηχανίας
- Το πρόγραμμα θα πρέπει να καλύπτει συνολικά την αλυσίδα αμπέλου και οίνου από το terroir και το πολλαπλασιαστικό υλικό, ως την οινοποίηση, αλλά και το μάρκετινγκ.

# Τομείς προτεραιότητας

- **Οινοποιήσιμες Ποικιλίες:** αξιολόγηση δυναμικού, κλώνοι, παραγωγή υγιούς πιστοποιημένου πολλαπλασιαστικού υλικού, καλλιεργητικές τεχνικές αμπέλου.
- **Επιτραπέζιες ποικιλίες, ποικιλίες σταφιδοποιίας.**
- **Μεταποίηση / οινοποίηση / αποστάγματα:** βέλτιστες πρακτικές οινοποίησης ελληνικών ποικιλιών, καινοτομία - προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή
- **Οίνος και Διατροφή / Οίνος και Υγεία.**
- **Αξιοποίηση παρά-προϊόντων / Περιβάλλον.**

# Η ομάδα άμπελος-οίνος

- Συγκροτήθηκε ομάδα εργασίας, μικρή, ευέλικτη και αντιπροσωπευτική
- Συντονιστής **Γ. Κοτσερίδης**, Επικ. καθ. ΓΠΑ
  - **Σ. Κουνδουράς**, Επικ. καθ. ΑΠΘ
  - **Β. Καραθάνος**, καθ. Χαροκόπειου Παν.
  - **Θ. Καραθάνος**, Οινολόγος - Πρ. Ένωσης Ελλήνων Οινολόγων
  - **Ι. Κανάκης**, φυτώρια
  - **Α. Μελάκης**, Χημικός ΕΑΣ Ηρακλείου
  - **Ε. Χατζηδημητρίου**, Επικ. καθ. ΑΠΘ

# Διαβούλευση με τους παραγωγικούς φορείς

**Παρουσιάσεις των τομέων προτεραιότητας σε:**

- ΣΕΟ
- ΚΕΟΣΟΕ
- ΟΙΝΟΙ ΒΟΡΕΙΟΥ ΕΛΛΑΔΟΣ
- ΟΙΝΟΡΑΜΑ

**Αποστολή ερωτηματολογίων:**

- Πανω από 50 απαντήσεις

# Ερωτηματολόγια

## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Παρακαλούμε όπως αξιολογήσετε το κάθε ερώτημα : Α : πολύ σημαντικό, Β : λίγο σημαντικό για την ελληνική αμπελουργία – οινολογία

### Αμπέλι

1. Οινικό δυναμικό ελληνικών ποικιλιών, σύγκριση με ξενικές

<input checked="" type="checkbox"/>	Α	Β	Γ	Δ
-------------------------------------	---	---	---	---

2. Αρωματική ωρίμανση, πολυφαινολική ωρίμανση των διαφόρων ποικιλιών

<input checked="" type="checkbox"/>	Α	Β	Γ	Δ
-------------------------------------	---	---	---	---

3. Μελέτες σχετικά με το γονιδίωμα των ποικιλιών

<input checked="" type="checkbox"/>	Α	Β	Γ	Δ
-------------------------------------	---	---	---	---

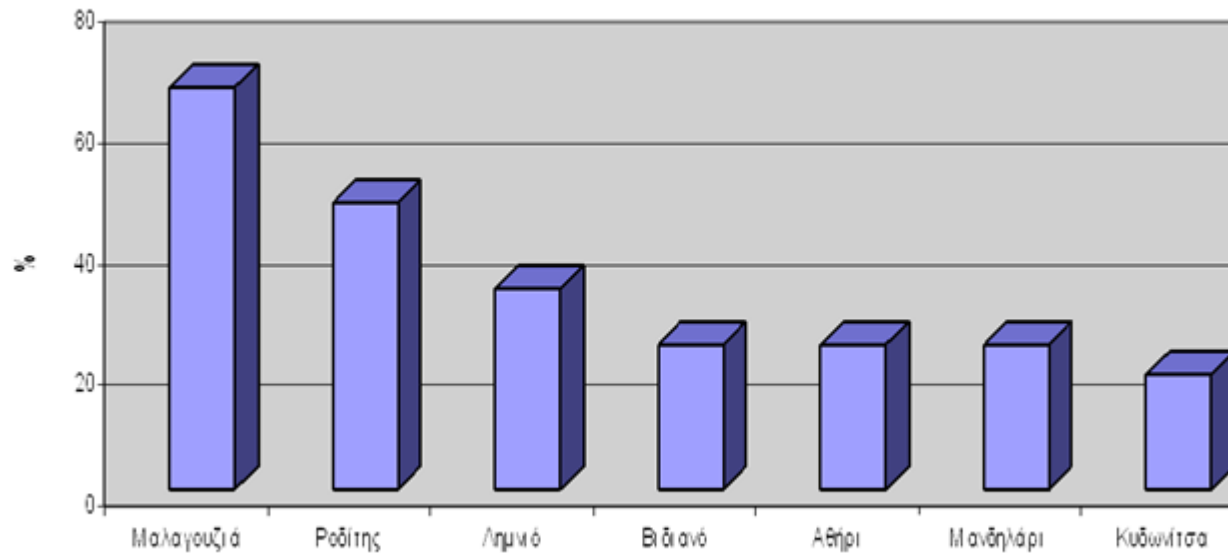
## Ερωτηματολόγια

7. Εκτός από τις βασικές ποικιλίες στου στρατηγικού σχεδίου (Αγιοργίτικο, Ασύρτικο, Ξινόμαυρο, Μοσχοφίλερο) για τις οποίες θα πρέπει να εφαρμοστεί πρόγραμμα κλωνικής επιλογής, ποιες άλλες ποικιλίες θεωρείτε ως σημαντικές για κλωνική επιλογή

Βηλάρια, Θεσσαυήρι, Βιδιανό, Δαφνί Παντό, Κοτσίδα, Λι, Μανσηάρε.

Ερωτηματολόγιο στην Κρήτη!!!

## Ερωτηματολόγια



Οι ποικιλίες που ενδιαφέρουν τους παραγωγούς



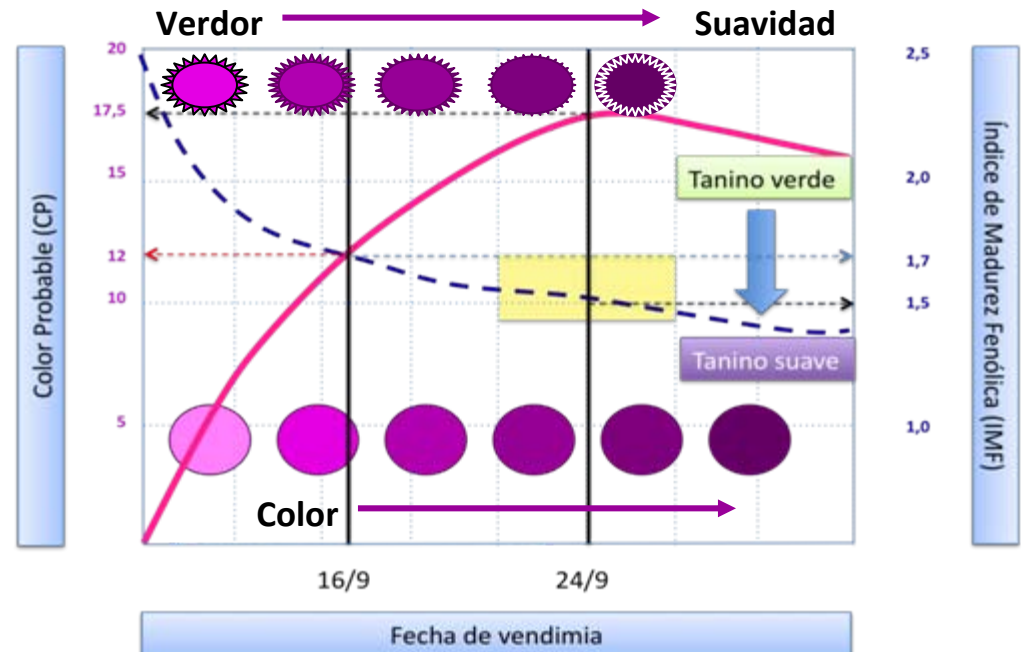
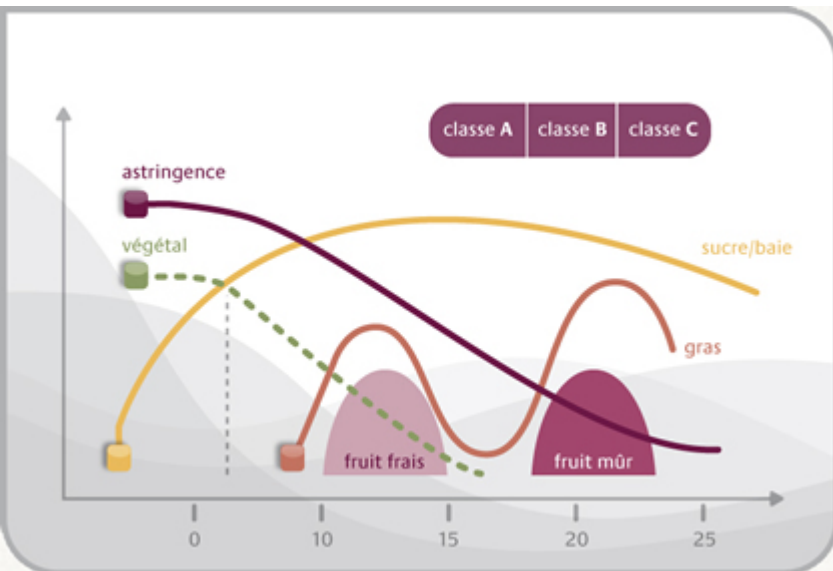
# Έρευνα και καινοτομία στην Οινοποίηση

## 1. Βέλτιστες πρακτικές οινοποίησης ελληνικών ποικιλιών-προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή

- Έρευνα & καινοτομία σε νέες τεχνικές οινοποίησης για την ανάδειξη ελληνικών ποικιλιών
- Συντήρηση οίνων, λευκοί οίνοι, αντιμετώπιση πρόωρης γήρανσης των λευκών οίνων
- Παραγωγή οίνων χωρίς θειώδη ανυδρίτη,

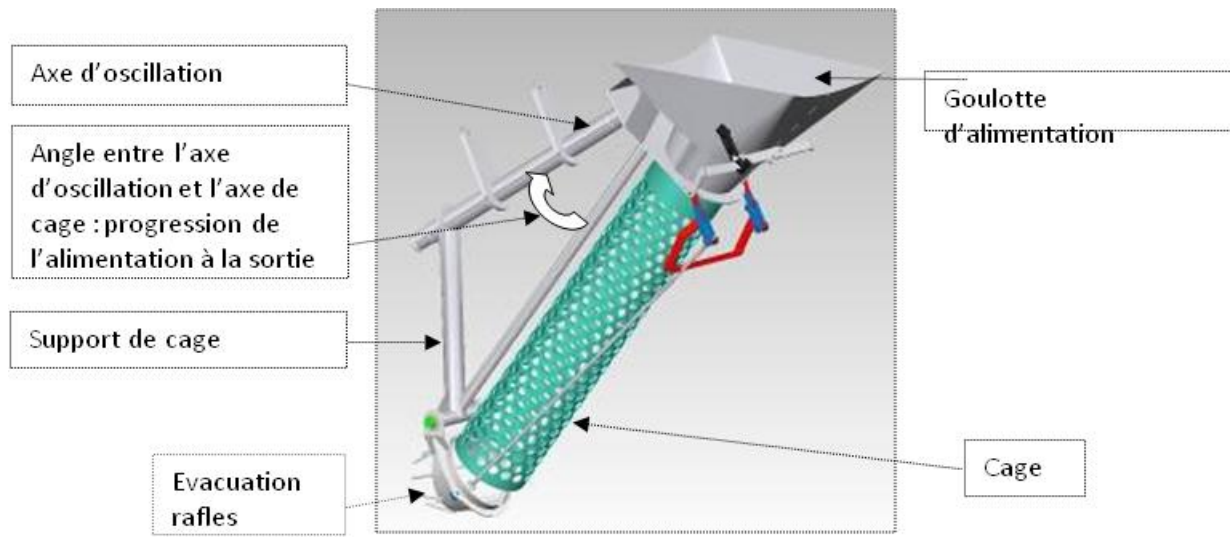
# Βέλτιστες πρακτικές οινοποίησης ελληνικών ποικιλιών-προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή

- Πολυφαινολική ωρίμανση
- Ανθοκυάνες & ποιότητα του τελικού προϊόντος



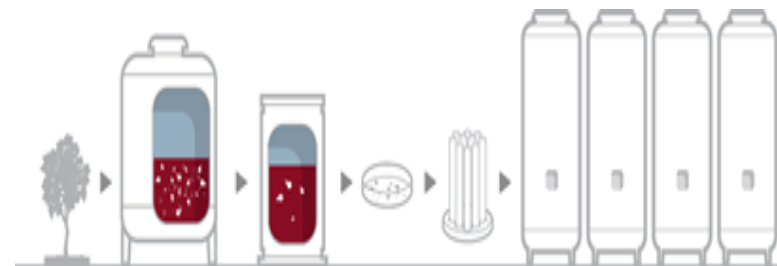
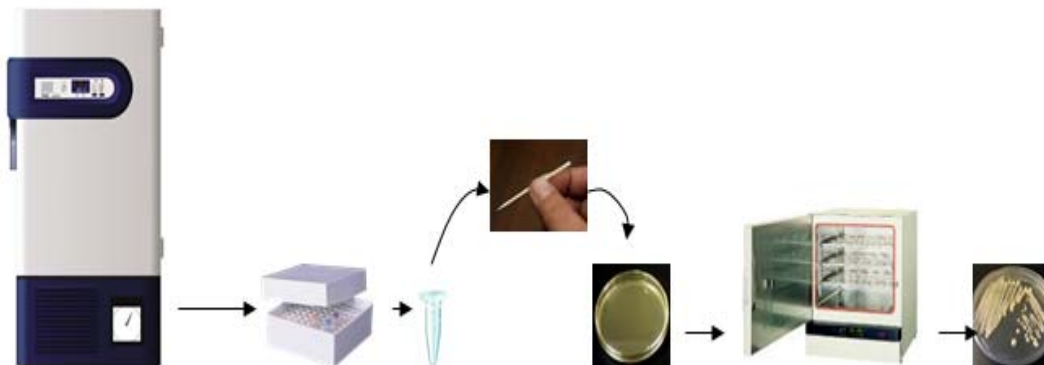
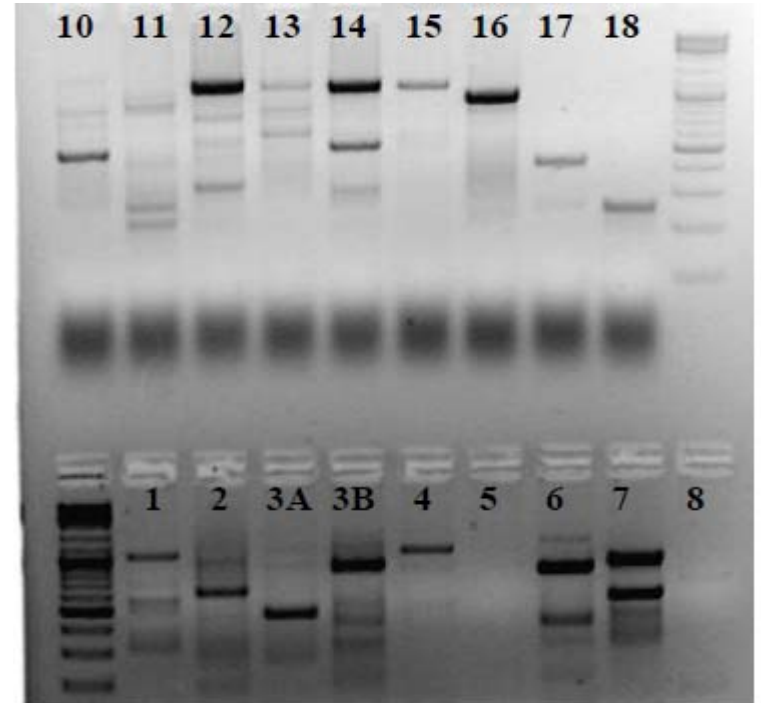
# Βέλτιστες πρακτικές οινοποίησης ελληνικών ποικιλιών-προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή

- Πολυφαινολική ωρίμανση
- Εκραγισμός



# Βέλτιστες πρακτικές οινοποίησης ελληνικών ποικιλιών-προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή

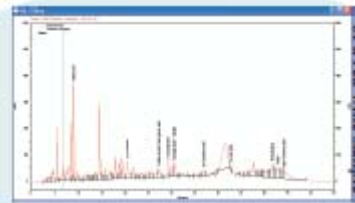
- Πολυφαινολική ωρίμανση
- Εκραγισμός
- Στελέχη ζυμομυκήτων
- Non-Saccharomyces



# Έρευνα και καινοτομία στην Οινοποίηση

## 2. Πιστοποίηση οινικών προϊόντων - Γνησιότητα

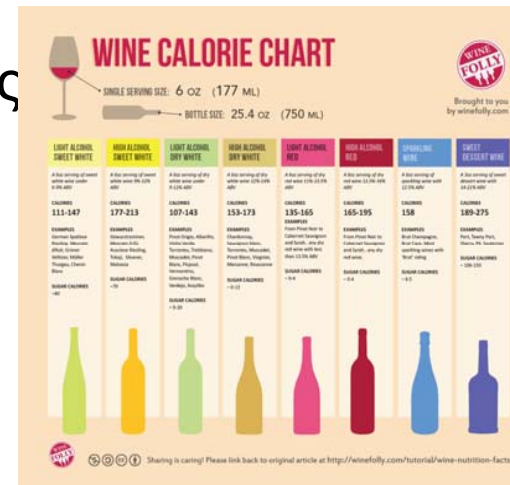
- Μέθοδοι αναλυτικού ελέγχου, σχετικά με την ποικιλία του οίνου και την περιοχή παραγωγής αυτών, ΠΓΕ και ΠΟΠ
- Συστήματα ιχνηλασιμότητας (αισθητήρες παρακολούθησης διεργασιών, οινοποίησης)
- Πιστοποίηση αποσταγμάτων σχετικά με την ποικιλία και γεωγραφικό τόπο προέλευσης



# Έρευνα και καινοτομία στην Οινοποίηση

## 3. Οίνος και Διατροφή / Οίνος και Υγεία

- Μελέτες καταγραφής της διατροφικής αξίας του κρασιού
- Βελτίωση της διατροφικής αξίας του κρασιού
- Τεχνικές οινοποίησης & επίδραση στην διατροφική αξία του οίνου
- Κλινικές μελέτες που αναδεικνύουν την σχέση της κατανάλωσης κρασιού με την πρόληψη χρόνιων ασθενειών, την σωματική και νοητική υγεία





# Έρευνα και καινοτομία στην Οινοποίηση

## 4. Αξιοποίηση παρά-προϊόντων

- Ανάπτυξη τεχνολογιών εφαρμόσιμων από μικρά και μεσαία οινοποιεία
- παραγωγή προϊόντων υψηλής προστιθεμένης αξίας
- γιγαρτέλαιο, καλλυντικά, πολυφαινόλες, πρόσθετα τροφίμων





# Έρευνα και καινοτομία στην Οινοποίηση

## 5. Περιβάλλον: «πράσινα» οινοποιεία

- Αξιοποίηση του νερού που καταναλώνεται κατά την οινοποίηση
- Αποτύπωμα άνθρακα και διάφορες κατεργασίες στην μεταποίηση, συσκευασία, εμπορεία
- Εκχύλιση/απομόνωση συστατικών με προστιθέμενη αξία αντί της απόρριψής τους στο περιβάλλον, προστασία του περιβάλλοντος από απόβλητα
- Μέθοδοι μείωσης καταναλούμενης ενέργειας για την μεταποίηση

# Έρευνα και καινοτομία στην Αμπελουργία

1. **Καθορισμός** του δυναμικού των γηγενών ποικιλιών.
2. **Βελτιστοποίηση** της έκφρασης του ποικιλιακού δυναμικού με προσαρμογή παραμέτρων της γενετικής, του περιβάλλοντος και της διαχείρισης του αμπελώνα.



# Καθορισμός ποικιλιακού δυναμικού

- Καθορισμός οργανοληπτικού προφίλ των γηγενών ποικιλιών
- Ταυτοποίηση κυριότερων χημικών συστατικών του αρωματικού χαρακτήρα των γηγενών ποικιλιών
- Διερεύνηση φαινολικού προφίλ και ωρίμανσης των γηγενών ποικιλιών
- Γονιδιακή έρευνα



# Ενίσχυση έκφρασης ποικιλιακού δυναμικού

1. Διερεύνηση γενετικής παραλλακτικότητας (κλώνοι) των γηγενών ποικιλιών
2. Σύνδεση της διαφορετικότητας των ποικιλιών και των διαφόρων οίνων με τον τρόπο παραγωγής τους (φυσικό περιβάλλον)
3. Διερεύνηση της επίδρασης αμπελοκομικών πρακτικών





# 1. Γενετικό υλικό της αμπέλου

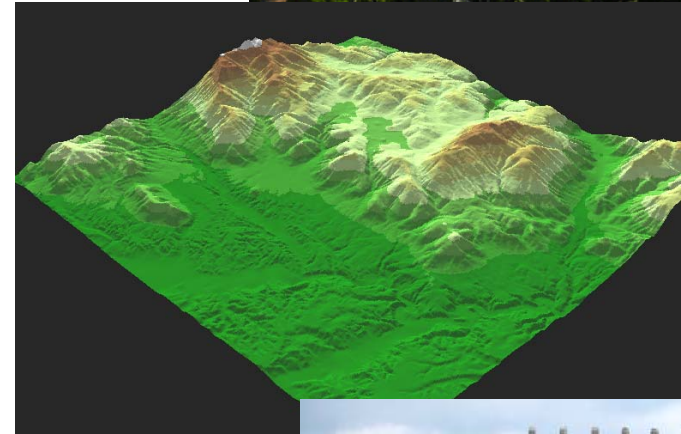
- Διατήρηση και αξιολόγηση σπάνιων γηγενών ποικιλιών.
- Έρευνα για τον εντοπισμό διαφορών στην έκφραση του ποικιλιακού δυναμικού μεταξύ κλώνων.
- Διενέργεια κλωνικής επιλογής στις κυριότερες γηγενείς ποικιλίες για τον εντοπισμό κλώνων ανώτερης επίδοσης (με βάση συγκεκριμένη χρήση).
- Προγράμματα βελτίωσης επιτραπέζιων ποικιλιών.
- Αποτελεσματικός υγειονομικός έλεγχος του πολλαπλασιαστικού υλικού.



## 2. Περιβάλλον της Αμπέλου

Κατανόηση της επίδρασης των παραγόντων του περιβάλλοντος στην έκφραση του ποικιλιακού δυναμικού:

- Καθορισμός ζωνών ΠΟΠ και ΠΓΕ
- Χωρική ανάλυση του κλίματος των ελληνικών αμπελουργικών περιοχών - Εντοπισμός κατάλληλων συνθηκών για επιτυχή προσαρμογή των γηγενών ποικιλιών
- Μελέτη των επιπτώσεων της Παγκόσμιας Κλιματικής Αλλαγής στην Ελληνική αμπελουργία
- Μελέτη της χωρικής διαφοροποίησης των αμπελώνων με τη χρήση των τεχνολογιών της Γεωργίας Ακριβείας για μείωση κόστους και περιβαλλοντικής επιβάρυνσης αλλά και διαχωρισμό προϊόντων.





### 3. Καινοτομία στις αμπελουργικές τεχνικές

Εφαρμοσμένη έρευνα για την προσαρμογή των επεμβάσεων στον αμπελώνα με στόχο τη ενίσχυση του ποικιλιακού χαρακτήρα:

- Σχήματα διαμόρφωσης
- Υποκείμενα
- Τεχνικές διευθέτησης της βλάστησης
- Ελλειμματική άρδευση
- Ορθολογική λίπανση
- Έλεγχος αποδόσεων
- Φυτοπροστασία

κλπ





# Δυνατότητες της Αν. Μακεδονίας και Θράκης

## Καβάλα

- Η ζώνη του Παγγαίου βρίσκεται γύρω από την Πιερία κοιλάδα όπου κυριαρχούν οι ποικιλίες Sauvignon blanc και Ασύρτικο.

Πιο ανατολικά, κυριαρχούν επιτραπέζιες





# Δράμα

- Η αμπελουργική περιοχή της Δράμας περιβάλλεται από 3 ορεινούς όγκους, του Παγγαίου, του Μενίκιου και του Φαλακρού.
- Πιο ηπειρωτικό κλίμα, με μεγαλύτερες ημερήσιες και ετήσιες διακυμάνσεις, κατάλληλο για ερυθρές ποικιλίες





# Θράκη

- Η ζώνη των Αβδήρων σε χαμηλό υψόμετρο, επηρεάζεται κυρίως από τη γειτνίαση με το Αιγαίο Πέλαγος.
- Η ζώνη της Μαρώνιας δέχεται την επίδραση θάλασσας και του ορεινού όγκου του όρους Ίσμαρου.





# Δυνατότητες αμπελοοινικού κλάδου στην περιοχή

Η τοπογραφία της περιοχής εμφανίζει μεγάλη παραλλακτικότητα (πλαγιές, κοιλάδες, ακτογραμμές κλπ).

Κλίμα μεσογειακό αλλά πιο ήπιο και υγρό από της Νότιας Ελλάδας.

Τοπικές συνθήκες κατάλληλες για την ανάπτυξη της αμπελοκαλλιέργειας

- επιτραπέζιες ποικιλίες
- οινοποιήσιμες ποικιλίες: 4 ΠΓΕ



*Επιτραπέζιες ποικιλίες: Σουλτανίνα και Βικτώρια*

*Οινοποιήσιμες ποικιλίες: Επιτυχής προσαρμογή διεθνών ποικιλιών. Γηγενείς ποικιλίες;*



*Chardonnay*



*Sauvignon blanc*



*Ασύρτικο*



*Cab. Sauvignon*



*Syrah*



*Μαρούδι*



*Λημιό*



*Παμίδι*



*Σέφκα*



*Ζουμιάτικο*



## **Συμπεράσματα - προτάσεις**

**Αναζητείται η ανάπτυξη του κλάδου με επίκεντρο την γνώση και την καινοτομία, και μοχλό την επιχειρηματικότητα.**

**Χρειάζονται επιτυχημένες συνεργασίες των επιχειρήσεων και των φορέων της έρευνας.**

**Τα αποτελέσματα της έρευνας θα πρέπει να καλύπτουν τις άμεσες προτεραιότητες και να δίνουν λύση στα κύρια προβλήματα του κλάδου.**

**Απαραίτητος ο σχεδιασμός και συντονισμός των δράσεων σε εθνικό και τοπικό επίπεδο.**



# **Ευχαριστούμε**

**Τον κ. Παναγιώτη Χατζηνικολάου της ΓΓΕΤ  
για το συντονισμό ....**