

**ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΕΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΣΤΟΝ  
ΑΓΡΟΔΙΑΤΡΟΦΙΚΟ ΤΟΜΕΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ**  
Τεχνογνωσία & Υπηρεσίες που παρέχουν

ο Ελληνικός Κόμβος της Ευρωπαϊκής Ερευνητικής  
Υποδομής METROFOOD  
& το Διεπιστημονικό Κέντρο Αγροδιατροφής ΑΠΘ  
(ΚΕΑΓΡΟ ΑΠΘ)

# ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΕΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΣΤΟΝ ΑΓΡΟΔΙΑΤΡΟΦΙΚΟ ΤΟΜΕΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ


**Τεχνογνωσία και Υπηρεσίες που παρέχονται από το ΚΕΑΓΡΟ ΑΠΘ  
στον Τομέα της Αγροδιατροφής:  
Το παράδειγμα της αμπέλου και του οίνου**



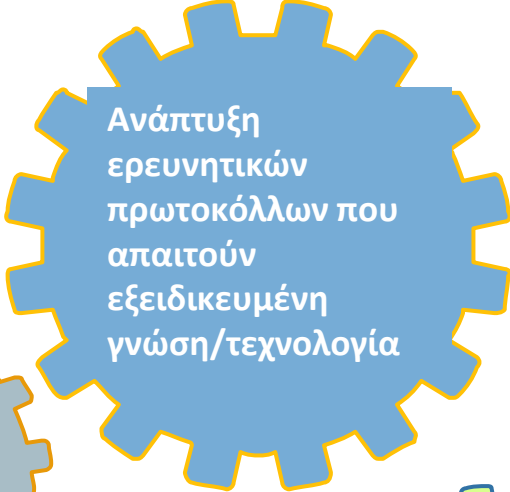
[www.keagro.auth.gr](http://www.keagro.auth.gr)

**ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΚΑΡΑΜΑΝΩΛΗ**  
ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ ΚΕΑΓΡΟ  
ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ  
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ

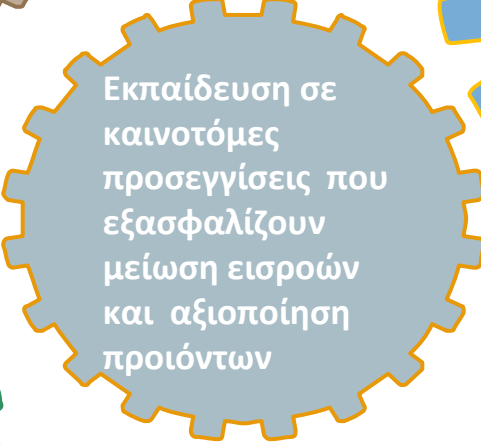
**ΔΕΤΡΟΠ 3 Απριλίου 2022**



Ολιστική  
προσέγγιση σε  
θέματα  
εφαρμοσμένης  
έρευνας στην  
αγροδιατροφή



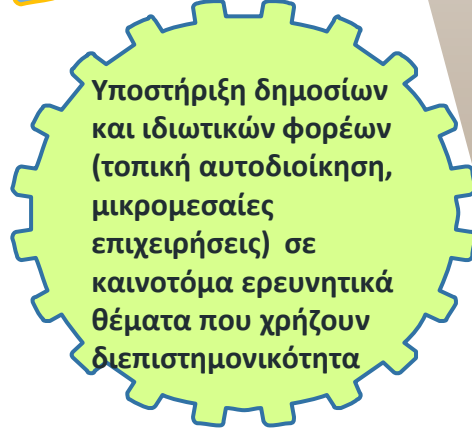
Ανάπτυξη  
ερευνητικών  
πρωτοκόλλων που  
απαιτούν  
εξειδικευμένη  
γνώση/τεχνολογία



Εκπαίδευση σε  
καινοτόμες  
προσεγγίσεις που  
εξασφαλίζουν  
μείωση εισροών  
και αξιοποίηση  
προϊόντων




Δράσεις  
Πληροφόρησης και  
Ευαισθητοποίησης



Υποστήριξη δημοσίων  
και ιδιωτικών φορέων  
(τοπική αυτοδιοίκηση,  
μικρομεσαίες  
επιχειρήσεις) σε  
καινοτόμα ερευνητικά  
θέματα που χρήζουν  
διεπιστημονικότητα

Συνεργασία 29 εργαστηρίων από Τμήματα του ΑΠΘ και συνέχιση διεύρυνσης για κάλυψη όλων των αντικειμένων που αφορούν την αγροδιατροφή



Ολιστική  
προσέγγιση σε  
θέματα  
εφαρμοσμένης  
έρευνας στην  
αγροδιατροφή



## ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

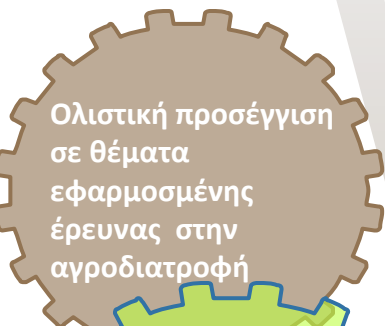
- Ανάπτυξη πρωτοκόλλων ελέγχου και πιστοποίησης γεωργικών πρακτικών μειωμένων εισροών και εκροών σε επίπεδο αγρού.
- Ορθές πρακτικές χειρισμού καλλιεργειών και εκτροφών - συγκριτικές μελέτες ενεργειακών και λοιπών εισροών.
- Αξιοποίηση, διαχείριση και προστασία των υδατικών πόρων στη γεωργία. Συγκριτική αξιολόγηση αποδοτικότητας αρδευτικών συστημάτων, ανάλυση κύκλου ζωής και εκτίμηση υδατικού αποτυπώματος συστημάτων αγροτικής παραγωγής. Ανάπτυξη τεχνικών άρδευσης ακριβείας για την εξοικονόμηση υδατικών και ενεργειακών πόρων και την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή
- Δημιουργία καινοτόμων λιπασμάτων και γενικά εδαφοβελτιωτικών με: (i) ανάπτυξη και απομόνωση νέων βιοδραστικών μορίων από φυσικά προϊόντα, (ii) χρήση γεωργικών/αστικών/βιομηχανικών αποβλήτων και παραπροϊόντων και (iii) δημιουργία εμβολίων μυκήτων, μυκορριζικών μυκήτων, ριζοβίων και βακτηρίων προωθητικών της φυτικής ανάπτυξης στην κατεύθυνση αντικατάστασης συμβατικών λιπασμάτων.
- Εφαρμογή -ομικών αναλύσεων υψηλής απόδοσης για τη μελέτη βιολογικού υλικού φυτικού και ζωικού ενδιαφέροντος που χρησιμοποιείται σε γεωργικά συστήματα χαμηλών εισροών.
- Πιστοποίηση φυτούγειας με ανάπτυξη και εφαρμογή μεθόδων διάγνωσης μικητολογικών, ιολογικών και βακτηριολογικών ασθενειών σε πολλαπλασιαστικό και φυτικό υλικό καλλιεργειών αιχμής στην κατεύθυνση ανάπτυξης γεωργίας χαμηλών εισροών.
- Ανάπτυξη και εφαρμογή καινοτόμων μεθόδων αντιμετώπισης ασθενειών σε καλλιέργειες και εκτροφές αιχμής, οι οποίες μπορεί να περιλαμβάνουν (i) νέα βιοδραστικά μόρια από φυσικά προϊόντα, (ii) εμβόλια μυκήτων, μυκορριζικών μυκήτων, ριζοβίων και βακτηρίων στην κατεύθυνση μείωσης των συμβατικών φυτοπροστατευτικών μέσων.
- Αξιολόγηση νέων φυτοπροστατευτικών προϊόντων με συνολική μελέτη της αποτελεσματικότητάς τους έναντι των οργανισμών-στόχων, επίδρασης στη φυσιολογία των φυτών/ζώων, οικολογικότητας, μελισσοτοξικότητας και υπολειμματικότητάς τους, μέσω της ανάπτυξης σύγχρονων αναλυτικών μεθόδων, παρακολούθησης της παρουσίας και συμπεριφοράς τους στο περιβάλλον και της εκτίμησης της επικινδυνότητάς τους για την ασφάλεια τροφίμων και την προστασία του περιβάλλοντος.
- Έρευνα και ανάπτυξη μεθόδων ελέγχου της ποιότητας στα επιφανειακά και υπόγεια νερά και στα εδάφη. Εκτίμηση των πρακτικών διαχείρισης των εδαφών σε σχέση με την ποιότητά τους στην προοπτική βελτίωσης της γονιμότητάς τους και την αποκατάσταση υποβαθμισμένων και ρυπασμένων εδαφών.
- Αξιολόγηση γενετικού υλικού και έλεγχου της ποιότητας των καρπών.
- Επιστημονική και τεχνολογική στήριξη υφιστάμενων και νέων βιομηχανιών Τροφίμων, κυρίως μικρομεσαίου μεγέθους (Μικρο-Μεσαίες Επιχειρήσεις - ΜΜΕ) από το στάδιο της ιδέας έως το στάδιο της δοκιμαστικής παραγωγής σε πιλοτικό, προβιομηχανικό επίπεδο σε συνθήκες μειωμένων εισροών.
- Έρευνα και σχεδιασμός καινοτόμων τροφίμων και σχημάτων επεξεργασίας για την ανάπτυξη νέων και ανταγωνιστικών τροφίμων, ασφαλών, ποιοτικών, υψηλής διατροφικής αξίας. Προσδιορισμός αναγκών (προδιαγραφών) συσκευασίας, με διατροφική αξιολόγηση και σχεδιασμό διατροφικής σήμανσης σύμφωνα με τα συγκεκριμένα χαρακτηριστικά και συνθήκες παραγωγής μειωμένων εισροών κάθε προϊόντος.
- Ανάδειξη, προστασία και επιτυχή κατοχύρωση με επιστημονική τεκμηρίωση παραδοσιακών προϊόντων ΠΟΠ, ΠΓΕ, κλπ και του διατροφικού μας πολιτισμού (Μεσογειακή διατροφή).
- Μελέτη επικινδυνότητας σε όλη την παραγωγική και μεταποιητική διαδικασία.
- Ανάπτυξη προγραμμάτων για την εκπαίδευση και κατάρτιση νέων ερευνητών και επαγγελματιών στην εφαρμογή και αξιοποίηση τεχνολογιών αιχμής στην αγροδιατροφική αλυσίδα και παραγωγή μειωμένων εισροών.
- Παροχή υπηρεσιών υποστήριξης σε θέματα αγροτικής παραγωγής προς φυσικά πρόσωπα, επιχειρήσεις, νομικά πρόσωπα δημοσίου και ιδιωτικού δικαίου, Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης και Δημόσιες Αρχές.

<https://keagro.auth.gr>

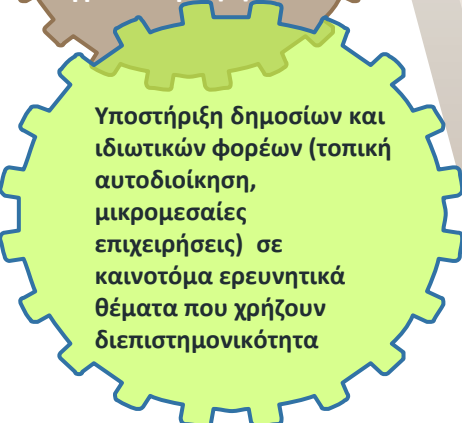
Υποστήριξη δημοσίων και ιδιωτικών φορέων (τοπική αυτοδιοίκηση, μικρομεσαίες επιχειρήσεις) σε καινοτόμα ερευνητικά θέματα που χρήζουν διεπιστημονικότητας

...Δημιουργία 'Ζωντανού Εργαστηρίου' (Living Lab) στον αγρο-διατροφικό τομέα της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας, το οποίο ορίζεται ως ένα ανοικτό οικοσύστημα καινοτομίας για την προώθηση ευφυϊών περιβαλλόντων καινοτομίας (μεθοδολογίες, αναλύσεις, state-of-the art εξοπλισμός, κτλ) που ευνοεί τη για τη συν-δημιουργία νέων υπηρεσιών και προϊόντων στην πραγματική ζωή και σε πραγματικό χρόνο.





Ολιστική προσέγγιση  
σε θέματα  
εφαρμοσμένης  
έρευνας στην  
αγροδιατροφή

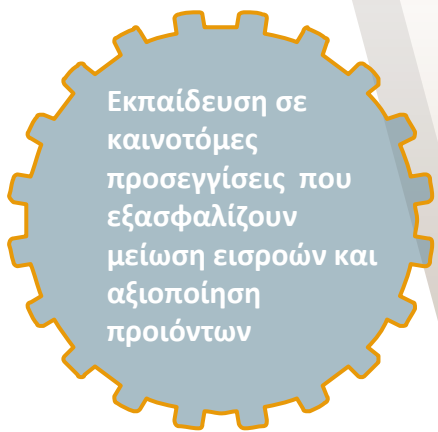


Υποστήριξη δημοσίων και  
ιδιωτικών φορέων (τοπική  
αυτοδιοίκηση,  
μικρομεσαίες  
επιχειρήσεις) σε  
καινοτόμα ερευνητικά  
θέματα που χρήζουν  
διεπιστημονικότητα

Δημιουργία δύο θεματικών ομάδων από τα συμμετέχοντα εργαστήρια για ανάπτυξη δράσεων σχετικά με:

- «Αξιοποίηση Παραπροϊόντων Αγροδιατροφικού Τομέα - Έλεγχος -Χαρακτηρισμός – Προτυποποίηση».
- «Ιχνηλάτηση αποτυπώματος γεωργικών προϊόντων».

Έρευνα – Εκπαίδευση – Ευαισθητοποίηση



Εκπαίδευση σε καινοτόμες προσεγγίσεις που εξασφαλίζουν μείωση εισροών και αξιοποίηση προϊόντων

**Προετοιμασία υλοποίησης προγραμμάτων κατάρτισης μέσω ΚΕΔΙΒΙΜ. Τα προγράμματα κατάρτισης θα απευθύνονται σε επαγγελματίες του κλάδου της αγροδιατροφής, οι οποίοι**

- Θα μπορούν να χρησιμοποιούν την αποκτούμενη γνώση για την επεξεργασία/αναβάθμιση του τελικού προϊόντος με στόχο την αύξηση του οικονομικού αποτελέσματος και ταυτόχρονη μείωση του ανθρακικού απωτυπώματος του προϊόντος.
- Θα μπορούν να γίνουν οι ίδιοι εκπαιδευτές προς τους τελικούς χρήστες και τους καταναλωτές.



Δράσεις  
Πληροφόρησης και  
Ευαισθητοποίησης

Συνδιοργάνωση με το ΓΕΩΤΕΕ  
–Παράρτημα ΚΜ Διημερίδας  
με θέμα «Κλιματική Αλλαγή-  
Επιπτώσεις στην Πρωτογενή  
Παραγωγή και το Φυσικό  
Περιβάλλον», υπό την αιγίδα  
της Περιφέρειας Κεντρικής  
Μακεδονίας (ΠΚΜ) και του  
Αριστοτελείου Πανεπιστημίου  
Θεσσαλονίκης (ΑΠΘ), (21-  
22/01/2022).

# ΥΒΡΙΔΙΚΗ ΔΙΗΜΕΡΙΔΑ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ

Επιπτώσεις στην πρωτογενή παραγωγή και στο φυσικό περιβάλλον

ΔΙΟΡΓΑΝΩΤΕΣ



## ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ

- ..... Επιπτώσεις στη Φυτική Παραγωγή
- ..... Επιπτώσεις στη Ζωική Παραγωγή
- ..... Φυσικές Καταστροφές και Επιπτώσεις στο Περιβάλλον
- ..... Επιπτώσεις στην Ενιαία Υγεία

Η Διημερίδα θα μεταδοθεί διαδικτυακά μέσω ZOOM link.

Πληροφορίες - Εγγραφές: <https://www.auth.gr/conferences/diimerida-klimatiki-allagi-epiptose/>



ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ  
ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ  
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ



ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 21.01.2022, 2:00 μμ - 8:00 μμ

ΣΑΒΒΑΤΟ 22.01.2022, 9:30 πμ - 3:00 μμ

ΥΠΟ ΤΗΝ ΑΙΓΙΔΑ

Ανάπτυξη  
ερευνητικών  
πρωτοκόλλων που  
απαιτούν  
εξειδικευμένη  
τεχνολογία/γνώση

Συμμετοχή του ΚΕΑΓΡΟ στην υλοποίηση πέντε ερευνητικών προγραμμάτων στα οποία αναπτύσσονται νέα ερευνητικά πρωτόκολλα και γίνεται αξιοποίηση των συνεργειών μεταξύ των εργαστηρίων:

- **ΕΜΒΛΗΜΑΤΙΚΗ ΑΜΠΕΛΟΥ: Οι δρόμοι των Αμπελώνων - Δημιουργία εθνικών ερευνητικών δικτύων στην αλυσίδα αξίας του Αμπελιού** (ΕΥ: Σ. Κουνδουράς. Συμμετοχή: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ Αμπελουργίας, Γεωργικών Φαρμάκων, Γεωργικής Χημείας, Φυτοπαθολογίας, Χημείας-Βιοχημείας Τροφίμων, Οινολογίας, του Τμήματος Γεωπονίας και Χημείας Τεχνολογίας Τροφίμων του Τμήματος Χημείας)
- **Αμπελώνες βιολογικής vs Αμπελώνες Συμβατικής Φυτοπροστασίας: διερεύνηση της πληθυσμιακής διακύμανσης Ασπεργίλλων, συσχέτιση με τη μικροβιακή κοινότητα, ΕΔΒΜ-103:** ΕΥ: Γ. Καραογλανίδης και Ο. Μενκίσογλου. Συμμετοχή: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ Γεωργικών Φαρμάκων, Φυτοπαθολογίας Τμήμα Γεωπονίας
- **METROFOOD, METROFOOD-RI (METROFOOD-PP) INFRASTRUCTURE FOR PROMOTING METROLOGY IN FOOD AND NUTRITION.** [www.metrofood.eu](http://www.metrofood.eu) - [www.esfri.eu](http://www.esfri.eu). **Funding: EU H2020** Duration 2019-2022 ΕΥ: Μ. Τσιμίδου. Συμμετοχή: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ Χημείας Τεχνολογίας Τροφίμων Τμήμα Χημείας, Γεωργικών Φαρμάκων και ΑΓΡΟΚΤΗΜΑ ΑΠΘ)
- **TomatoMix: Νέο ΕΡΓΟ** \_Δράση «Ερευνώ - Δημιουργώ - Καινοτομώ» ΕΥ. **I. Μουρτζίνος**, Συμμετοχή: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ Χημείας-Βιοχημείας Τροφίμων, Γεωργικών Φαρμάκων, ΑΠΘ
- **TERRAMED Νέο ΕΡΓΟ\_ ΠΚΜ. ΕΥ Γ. ΖΑΛΙΔΗΣ**, Συμμετοχή: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ Τηλεπισκόπησης, Γεωργικών Φαρμάκων, Χημείας-Βιοχημείας Τροφίμων, ΑΠΘ

Λοιπές συνεργασίες (Μνημόνια Συνεργασίας / Παροχή Υπηρεσιών κλπ)

# ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΕΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΣΤΟΝ ΑΓΡΟΔΙΑΤΡΟΦΙΚΟ ΤΟΜΕΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Τεχνογνωσία και Υπηρεσίες που παρέχονται από το ΚΕΑΓΡΟ ΑΠΘ  
στον Τομέα της Αγροδιατροφής:

**Το παράδειγμα της αμπέλου και του οίνου**



[www.keagro.auth.gr](http://www.keagro.auth.gr)

**ΣΤΕΦΑΝΟΣ ΚΟΥΝΔΟΥΡΑΣ**  
ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ  
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑΣ

**ΔΕΤΡΟΠ 3 Απριλίου 2022**

## ΕΜΒΛΗΜΑΤΙΚΗ ΔΡΑΣΗ ΑΜΠΕΛΟΥ:

### Οι δρόμοι των Αμπελώνων - Δημιουργία εθνικών ερευνητικών δικτύων στην αλυσίδα αξίας του Αμπελιού



Παράδειγμα ανάπτυξης τεχνογνωσίας που αναπτύχθηκε από επιστήμονες του ΚΕΑΓΡΟ στον τομέα της αμπέλου και του οίνου

(ΕΥ: Σ. Κουνδουράς.

Συμμετοχή: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ Αμπελουργίας, Γεωργικών Φαρμάκων, Γεωργικής Χημείας, Φυτοπαθολογίας, Χημείας-Βιοχημείας Τροφίμων, Οινολογίας, του Τμήματος Γεωπονίας και Χημείας Τεχνολογίας Τροφίμων του Τμήματος Χημείας)



# Φορείς Σύμπραξης/Δικτύου



ΔΡΟΜΟΙ ΤΩΝ  
ΑΜΠΕΛΩΝΩΝ

**ΓΓΕΚ**  
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ  
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ

Παράδειγμα ανάπτυξης  
τεχνογνωσίας που  
αναπτύχθηκε από  
επιστήμονες του  
ΚΕΑΓΡΟ στον τομέα  
της αμπέλου και του  
οίνου



- Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
  - Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
- Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης
  - Ελληνικός Γεωργικός Οργανισμός ΔΗΜΗΤΡΑ
    - Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο
      - Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης
      - Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο
        - Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας
          - Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
            - Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
              - Πανεπιστήμιο Κρήτης
                - Πολυτεχνείο Κρήτης

> 150 ερευνητές

> 20 ερευνητικές ομάδες

 **KEAGRO**  
INTERDISCIPLINARY  
AGRIFOOD CENTER | AUTH



## Υπόεργο 2:

# Χημικός/οργανοληπτικός χαρακτηρισμός ποικιλιών – βιοσυνθετικά μονοπάτια – οινοποίηση



ΕΤΕΡΟΣΕΛΕΚΤΙΚΗ  
ΕΝΩΣΗ ΑΜΠΕΛΟΠΟΝΕΙΩΝ

ΓΓΕΚ

ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ  
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ

Παράδειγμα ανάπτυξης τεχνολογίας που αναπτύχθηκε από επιστήμονες του ΚΕΑΓΡΟ στον τομέα της αμπέλου και του οίνου

*ΕΕ3. Χαρακτηρισμός αρωματικού και φαινολικού δυναμικού των σταφυλιών των γηγενών οινοποιήσιμων ποικιλιών*

### Θεματικό πρόβλημα

- Τα χημικά συστατικά που συνδέονται με το ποικιλιακό άρωμα και τη γεύση των οίνων των γηγενών ποικιλιών παραμένουν στο μεγαλύτερο βαθμό ακόμη άγνωστα.

### Ερευνητική προσέγγιση

- Η ταυτοποίηση συστατικών που διαμορφώνουν το ιδιαίτερο οργανοληπτικό προφίλ των οίνων των εμβληματικών ποικιλιών μέσα από την ανάπτυξη εξειδικευμένων αναλυτικών πρωτοκόλλων.

#### **Διεπιστημονικό Κέντρο Αγροδιατροφής ΑΠΘ-ΚΕΑΓΡΟ :**

- Εργαστήριο Αμπελουργίας, Τμήμα Γεωπονίας
- Εργαστήριο Οινολογίας & Οινοπνευματωδών Ποτών, Τμήμα Γεωπονίας
- Εργαστήριο Χημείας και Τεχνολογίας Τροφίμων, Τμήμα Χημείας
- Εργαστήριο Γεωργικών Φαρμάκων, Τμήμα Γεωπονίας





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΕΡΟΣΕΛΕΚΤΙΚΗ ΕΝΩΣΗ ΑΜΠΕΛΟΠΟΝΕΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΟΙΝΟΛΟΓΩΝ



Παράδειγμα ανάπτυξης τεχνογνωσίας που αναπτύχθηκε από επιστήμονες του ΚΕΑΓΡΟ στον τομέα της αμπέλου και του οίνου



Μαλαγουζιά



Σαββατιανό



Βιδιανό



Λημνιό



Κοτσιφάλι



Βραδιανό

- 01 Προσδιορισμός φαινολικών συστατικών στους φλοιούς λευκών ποικιλιών
- 02 Προσδιορισμός ανθοκυανών και ταννινών στους φλοιούς ερυθρών ποικιλιών
- 03 Προσδιορισμός γλουταθειόνης, αμινοξέων και αφομοιώσιμου αζώτου σε γλεύκος ερυθρών και λευκών ποικιλιών
- 04 Προσδιορισμός πτητικών συστατικών στους φλοιούς ερυθρών και λευκών ποικιλιών





ΔΡΟΜΟΙ ΤΩΝ  
ΑΜΠΕΛΩΝΩΝ

**ΓΓΕΚ**  
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ  
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ

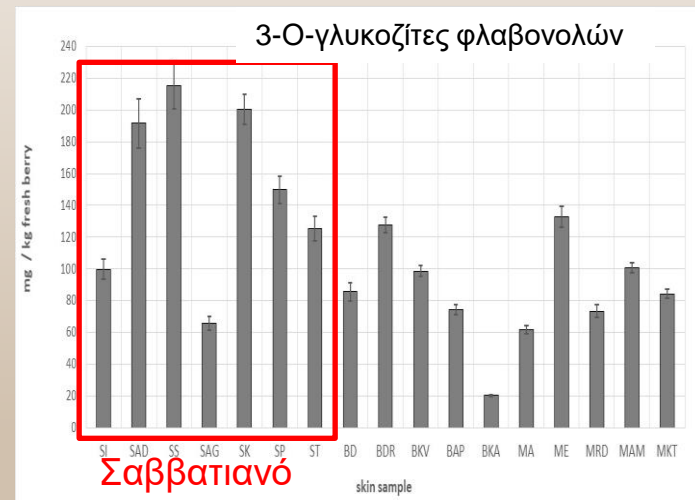
Παράδειγμα ανάπτυξης  
τεχνογνωσίας που  
αναπτύχθηκε από  
επιστήμονες του  
ΚΕΑΓΡΟ στον τομέα  
της αμπέλου και του  
οίνου

## Σύσταση φαινολικών ομάδων στις ράγες λευκών ποικιλιών :

- 3-Ο-γλυκοζίτες φλαβονολών / φλαβονονών (Κύρια ομάδα)
- Άγλυκες φλαβονόλες / φλαβονόνες
- Φαινολικά οξέα & 3-Ο-γλυκοσίδια
- Υδροξυκιναμμωμικοί εστέρες
- Στιλβένια

Ταυτοποίηση  
70  
μεταβολιτών

- Ανάλυση σε σύστημα LC-QTOF-MS/MS
- Ανάπτυξη σύγχρονου πρωτοκόλλου εκχύλισης φαινολικών συστατικών





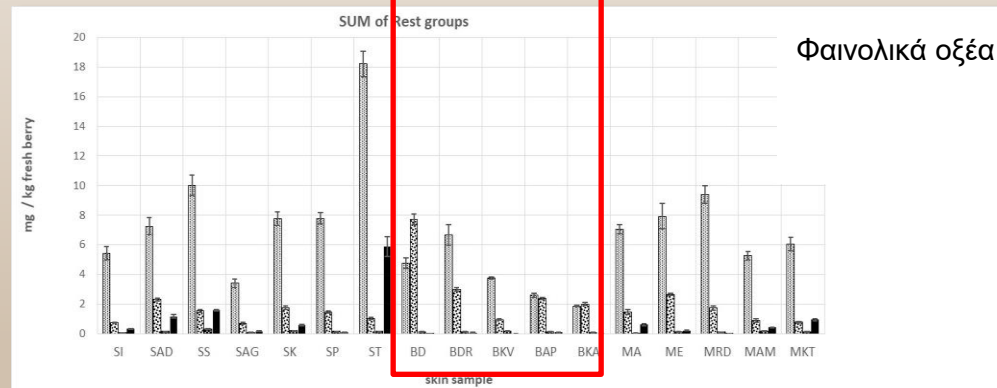
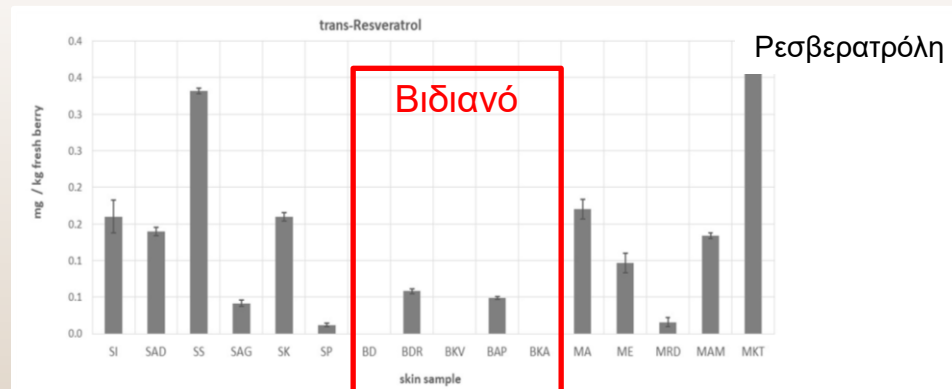


ΔΡΟΜΟΙ ΤΩΝ  
ΑΜΠΕΛΩΝΩΝ

ΓΓΕΚ

ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ  
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ

Παράδειγμα ανάπτυξης  
τεχνογνωσίας που  
αναπτύχθηκε από  
επιστήμονες του  
ΚΕΑΓΡΟ στον τομέα  
της αμπέλου και του  
οίνου



01



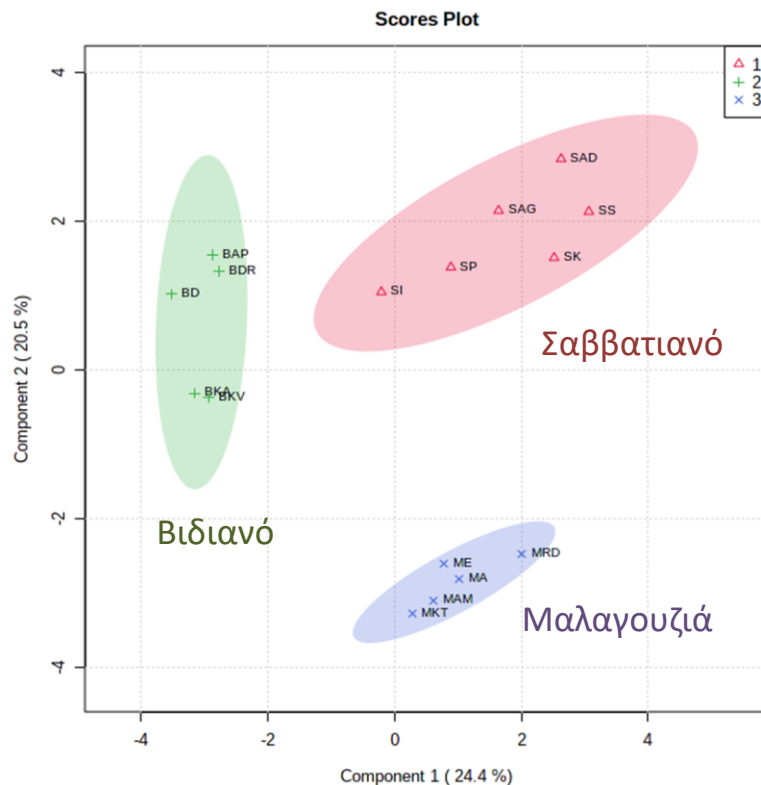
ΔΡΟΜΟΙ ΤΩΝ  
ΑΜΠΕΛΩΝΩΝ

ΓΓΕΚ

ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ  
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ

Παράδειγμα ανάπτυξης  
τεχνογνωσίας που  
αναπτύχθηκε από  
επιστήμονες του  
ΚΕΑΓΡΟ στον τομέα  
της αμπέλου και του  
οίνου

## Διάκριση των λευκών ποικιλιών με βάση τα φαινολικά συστατικά





ΔΡΟΜΟΙ ΤΩΝ  
ΑΜΠΕΛΩΝΩΝ

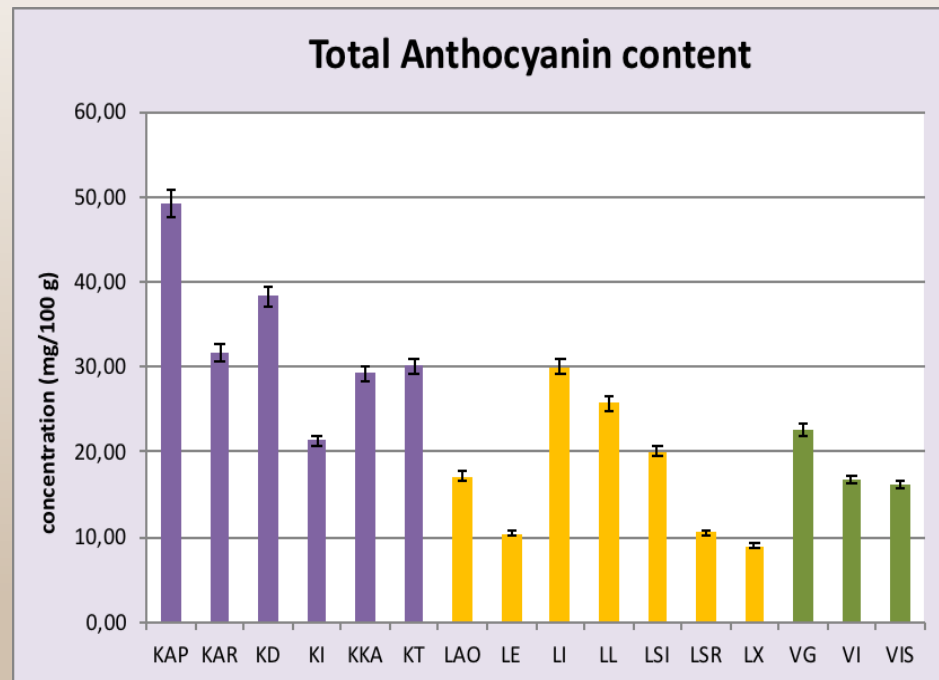
**ΓΓΕΚ**  
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ  
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ

Παράδειγμα ανάπτυξης  
τεχνογνωσίας που  
αναπτύχθηκε από  
επιστήμονες του  
ΚΕΑΓΡΟ στον τομέα  
της αμπέλου και του  
οίνου

## Ανθοκυανική σύσταση στις ράγες ερυθρών ποικιλιών :

- Ανάλυση σε σύστημα HPLC-DAD
- Ανάπτυξη σύγχρονου πρωτοκόλλου εκχύλισης ανθοκυανών

1. Κοτσιφάλι
2. Λημιό
3. Βραδουανό





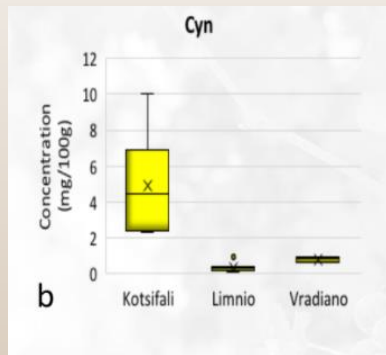
ΔΡΟΜΟΙ ΤΩΝ  
ΑΜΠΕΛΩΝΩΝ

ΓΓΕΚ

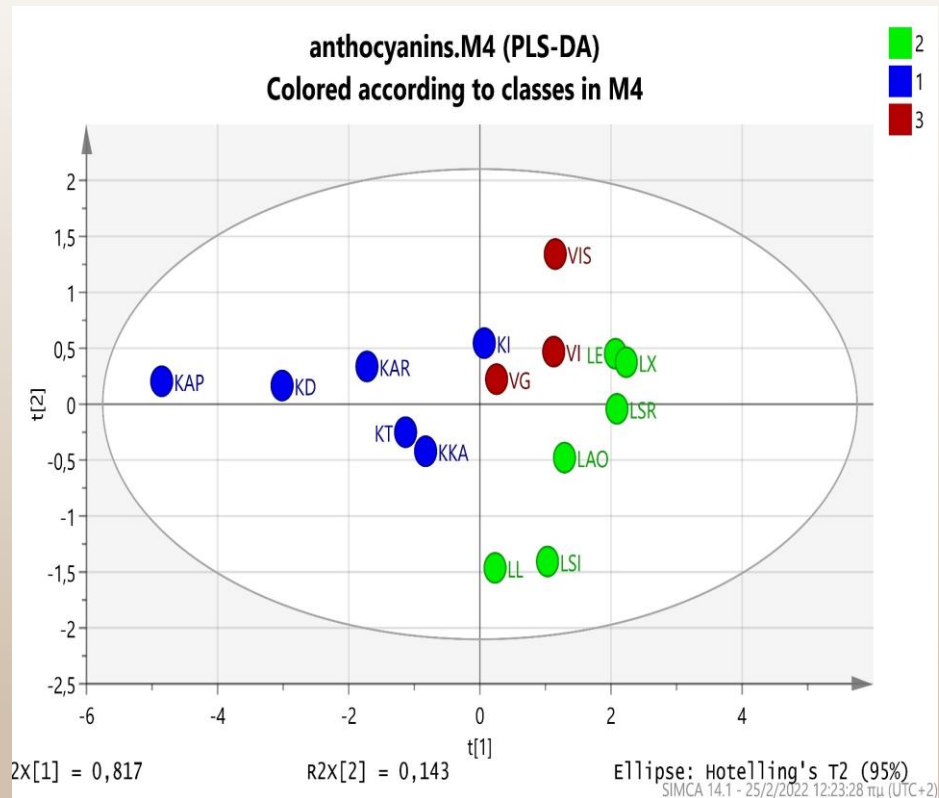
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ  
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ

Παράδειγμα ανάπτυξης  
τεχνογνωσίας που  
αναπτύχθηκε από  
επιστήμονες του  
ΚΕΑΓΡΟ στον τομέα  
της αμπέλου και του  
οίνου

## Διάκριση των ερυθρών ποικιλιών με βάση τις ανθοκυάνες



**Κοτσιφάλι**  
**Λημιό**  
**Βραδυανό**



## Διάκριση των λευκών ποικιλιών με βάση τα αμινοξέα

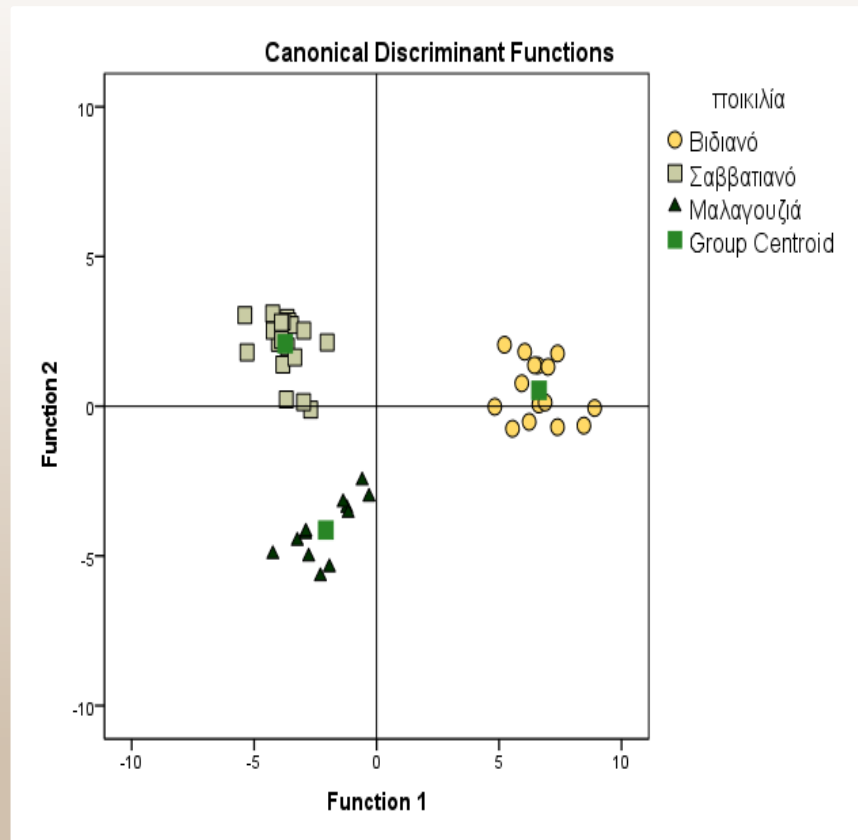


ΔΡΟΜΟΙ ΤΩΝ  
ΑΜΠΕΛΩΝΩΝ

ΓΓΕΚ

ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ  
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ

Παράδειγμα ανάπτυξης  
τεχνογνωσίας που  
αναπτύχθηκε από  
επιστήμονες του  
ΚΕΑΓΡΟ στον τομέα  
της αμπέλου και του  
οίνου



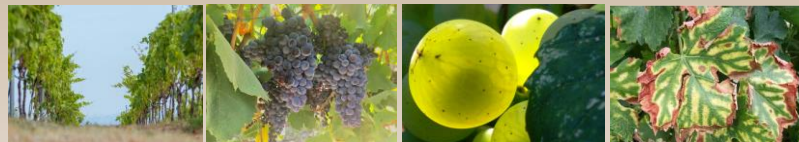
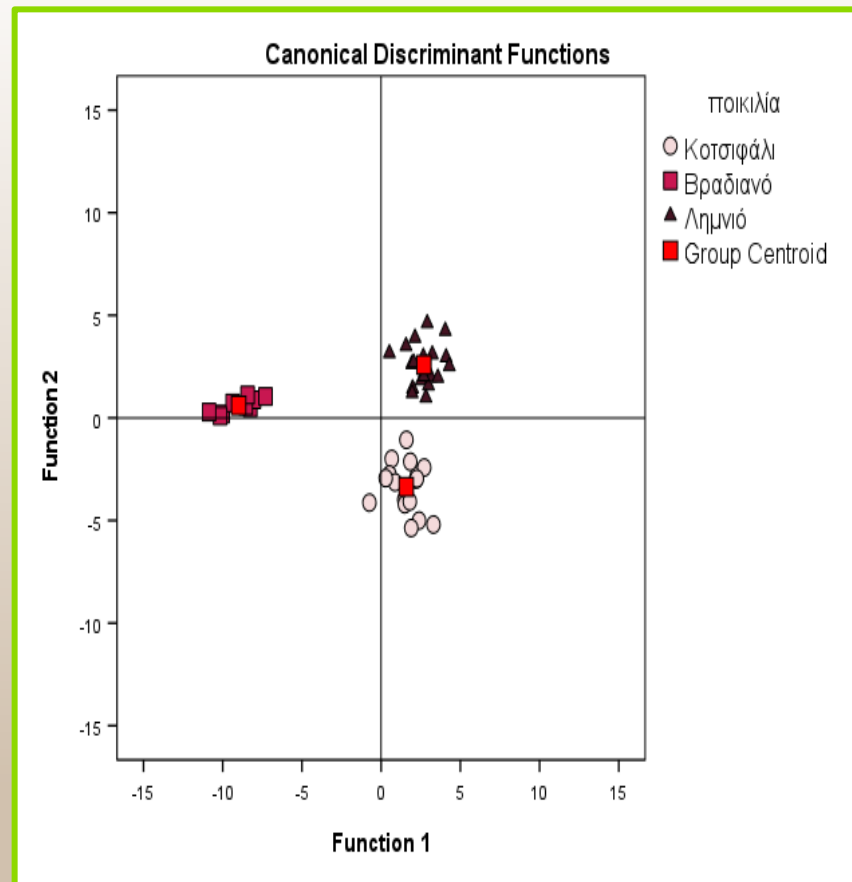
## Διάκριση των ερυθρών ποικιλιών με βάση τα αμινοξέα



ΕΤΕΡΟΣΕΛΕΚΤΙΚΗ  
ΕΝΩΣΗ ΑΜΠΕΛΟΠΟΝΕΜΑΤΩΝ  
ΚΑΙ ΟΙΝΟΛΟΓΩΝ

**ΓΓΕΚ**  
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ  
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ

Παράδειγμα ανάπτυξης  
τεχνογνωσίας που  
αναπτύχθηκε από  
επιστήμονες του  
ΚΕΑΓΡΟ στον τομέα  
της αμπέλου και του  
οίνου





ΔΡΟΜΟΙ ΤΩΝ  
ΑΜΠΕΛΩΝΩΝ

**ΓΓΕΚ**  
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ  
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ

Παράδειγμα ανάπτυξης  
τεχνογνωσίας που  
αναπτύχθηκε από  
επιστήμονες του  
ΚΕΑΓΡΟ στον τομέα  
της αμπέλου και του  
οίνου

## Προσδιορισμός πτητικών συστατικών στους φλοιούς λευκών ποικιλιών

- Ανάλυση σε σύστημα GC/MS
- Ανάπτυξη σύγχρονου πρωτοκόλλου εκχύλισης πτητικών συστατικών



92 ενώσεις  
σε  
ελεύθερη  
μορφή

115 ενώσεις  
σε  
δεσμευμένη  
μορφή



# Προσδιορισμός πτητικών συστατικών στους φλοιούς λευκών ποικιλιών



ΔΡΟΜΟΙ ΤΩΝ ΑΜΠΕΛΩΔΩΝ

ΓΓΕΚ

ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ

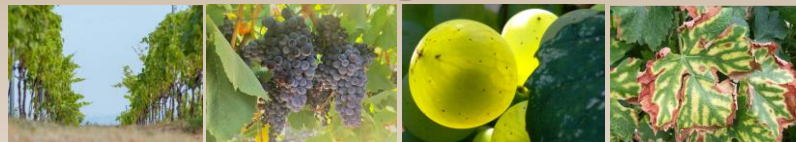
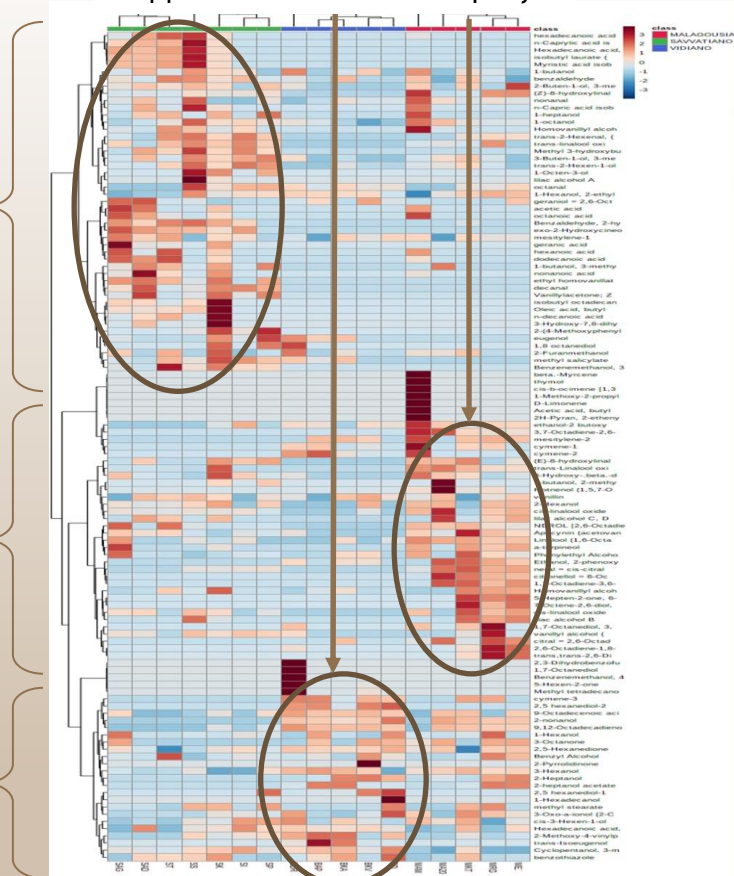
Παράδειγμα ανάπτυξης τεχνογνωσίας που αναπτύχθηκε από επιστήμονες του ΚΕΑΓΡΟ στον τομέα της αμπέλου και του οίνου

βενζολικά, φαινολικά

τερπενικά

C6

Σαββατιανο Βιδιανό Μαλαγουζιά





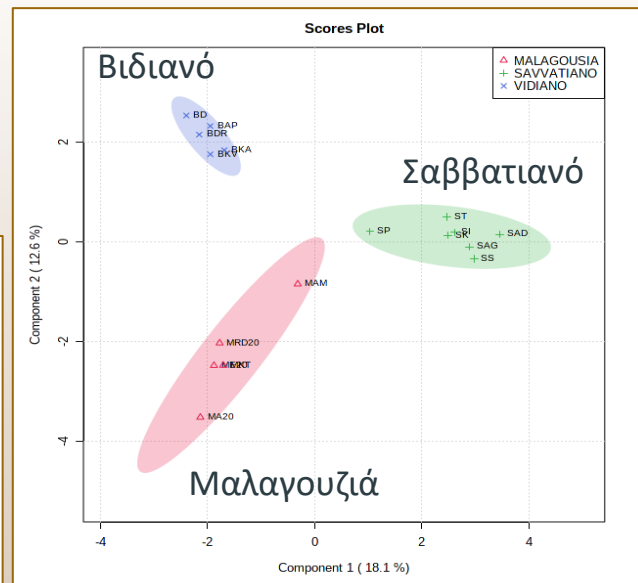
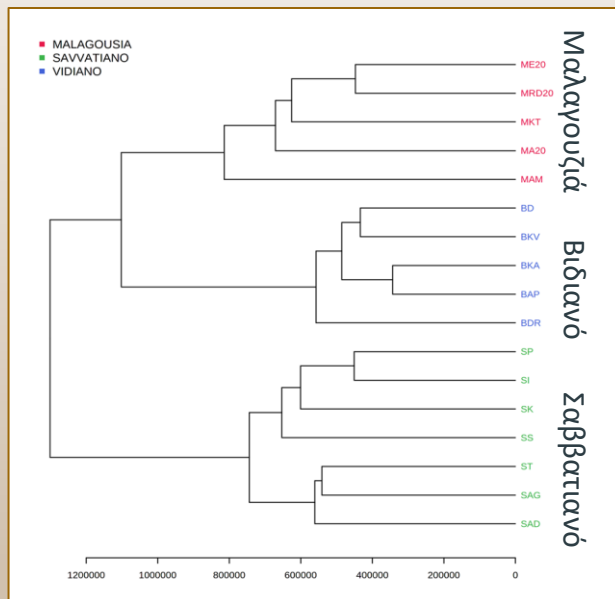


ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΕΡΟΣΗΜΙΑ  
ΑΡΧΟΝΤΩΝ ΤΩΝ  
ΑΜΠΕΛΩΝΩΝ

**ΓΓΕΚ**  
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ  
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ

Παράδειγμα ανάπτυξης  
τεχνογνωσίας που  
αναπτύχθηκε από  
επιστήμονες του  
ΚΕΑΓΡΟ στον τομέα  
της αμπέλου και του  
οίνου

## Διάκριση των λευκών ποικιλιών με βάση τα πτητικά συστατικά



# Άλλες υπηρεσίες προς τον αμπελοοινικό κλάδο



ΔΡΟΜΟΙ ΤΩΝ  
ΑΜΠΕΛΩΝΩΝ

**ΓΓΕΚ**

ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ  
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ

Παράδειγμα ανάπτυξης  
τεχνογνωσίας που  
αναπτύχθηκε από  
επιστήμονες του  
ΚΕΑΓΡΟ στον τομέα  
της αμπέλου και του  
οίνου

- Γενετική και γονιδιωματική ανάλυση
- Διάγνωση ασθενειών και εχθρών
- Ισοτοπική ανάλυση
- Ανάλυση κύκλου ζωής και αποτυπώματος άνθρακα
- Εφαρμογές τηλεπισκόπησης στην αμπελουργία



## Για την ολοκλήρωση του συγκεκριμένου υποέργου αξίζουν θερμές ευχαριστίες :



ΕΤΕΡΟΣΕΛΕΚΤΙΚΗ  
ΕΝΩΣΗ ΑΜΠΕΛΟΠΟΝΙΩΝ  
ΚΑΙ ΟΙΝΟΛΟΓΩΝ



Παράδειγμα ανάπτυξης  
τεχνογνωσίας που  
αναπτύχθηκε από  
επιστήμονες του  
ΚΕΑΓΡΟ στον τομέα  
της αμπέλου και του  
οίνου

στην κα. **Μενκίσογλου-Σπυρούδη Ουρανία**, Ομότιμη Καθηγήτρια Τμήματος  
Γεωπονίας ΑΠΘ, Πρόεδρο ΚΕΑΓΡΟ ΑΠΘ

- στην κα. **Μιχαηλίδου Αλεξάνδρα**, Αναπ. Καθηγήτρια Τμήματος Γεωπονίας ΑΠΘ
- στον κ. **Κανδύλη Παναγιώτη**, Επίκουρο Καθηγητή Τμήματος Γεωπονίας ΑΠΘ
- στην κα. **Χατζηδημητρίου Ευθυμία**, Επίκουρη Καθηγήτρια Τμήματος Χημείας ΑΠΘ
- στον κ. **Παπαδάκη Μανόλη**, Εργαστηριακό Διδακτικό Προσωπικό Τμήματος  
Γεωπονίας ΑΠΘ
- στην κα. **Καλογιούρη Νατάσα**, Μεταδιδάκτορα Τμήματος Χημείας ΑΠΘ
- στην κα. **Αυγίδου Μαίρη**, Διδάκτορα Τμήματος Χημικών Μηχανικών ΑΠΘ
- στον κ. **Θεοχάρη Σεραφείμ**, Διδάκτορα Τμήματος Γεωπονίας ΑΠΘ
- στην κα. **Καραδήμου Χριστίνα**, Υπ. Διδάκτορα Τμήματος Γεωπονίας ΑΠΘ
- στην κα. **Πέτσα Ελισάβετ**, Μεταπτυχιακή Φοιτήτρια Τμήματος Γεωπονίας ΑΠΘ
- στην κα. **Ουρούμη Νίκη-Αθηνά**, Μεταπτυχιακή Φοιτήτρια ΓΠΑ



# ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΕΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΣΤΟΝ ΑΓΡΟΔΙΑΤΡΟΦΙΚΟ ΤΟΜΕΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Τεχνογνωσία και Υπηρεσίες που παρέχονται από το ΚΕΑΓΡΟ ΑΠΘ  
στον Τομέα της Αγροδιατροφής:  
Το παράδειγμα της αμπέλου και του οίνου



[www.keagro.auth.gr](http://www.keagro.auth.gr)

Σας ευχαριστούμε

ΔΕΤΡΟΠ 3 Απριλίου 2022