

ΝΕΑ  
ΓΕΩΡΓΙΑ  
ΓΙΑ ΤΗ ΝΕΑ  
ΓΕΝΙΑ

ΠΙΛΟΤΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ - ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ

## ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ, ΕΓΓΥΗΜΕΝΟΥ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

ΑΠΟ ΜΕΛΙΣΣΟΧΟΡΤΟ, ΤΣΑΙ ΤΟΥ ΒΟΥΝΟΥ ΚΑΙ ΑΓΡΙΟ  
ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΟ

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ:  
ΔΡΑΣΗ ΑΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ  
ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Επιχειρηματική ομάδα: Γκάμπερι Αλέξανδρος, Γούλα Ευανθία, Ίνδος Δημήτριος, Καραπέτσας Ιωάννης, Κόκκοβας Αχιλλέας, Κουτσοκέρας Νικόλαος, Κωστούλας Γεώργιος, Λάππας Αντώνιος, Μήτσιου Γενοβέφα, Μπουλογιώργου Γεωργία, Παπαγιάννης Αθανάσιος, Παππάς Δημήτριος, Σκαλιάπας Αριστείδης, Τσιάρας Φώτης, Χρυσάφη Λίνα

Ερευνητική ομάδα: Γ. Οικονόμου, Καθηγήτρια Γ.Π.Α., Κ. Τσιμπούκας, Καθηγητής Γ.Π.Α., Π. Ταραντίλης, Καθηγητής Γ.Π.Α., Δρ. Ε. Βαλλιανάτου, Εθνοβοτανολόγος, Αλ. Ασσαριωτάκης, Γεωπόνος M.Sc., Υπ. Διδάκτωρ Γ.Π.Α., Μ. Σπηλιώτη, Γεωπόνος M.Sc., Υπ. Διδάκτωρ Γ.Π.Α., Ν. Σωτηροπούλου, Χημικός M.Sc, Υπ. Διδάκτωρ Γ.Π.Α.

Το πρόγραμμα ΝΕΑ ΓΕΩΡΓΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΝΕΑ ΓΕΝΙΑ υλοποιείται

Υπό την καθοδήγηση του:



Σε συνεργασία με:



ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΑΘΗΝΩΝ



ΑΜΕΡΙΚΑΝΙΚΗ  
ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

Με αποκλειστική δωρεά από το:





## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Η ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΙΔΕΑ.....	3
2. Η ΟΜΑΔΑ .....	4
3. Η ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΙΔΕΑΣ.....	5
4. Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ.....	6
5. ΧΗΜΕΙΟΤΥΠΙΚΗ ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΗ ΦΥΤΩΝ .....	6
6. ΣΤΟΧΟΣ.....	8



## 1. Η ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΙΔΕΑ

Στο πλαίσιο του Προγράμματος «ΝΕΑ ΓΕΩΡΓΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΝΕΑ ΓΕΝΙΑ», με αποκλειστική δωρεά του Ιδρύματος Σταύρος Νιάρχος, αναπτύχθηκε από την Δράση των “Αρωματικών και Φαρμακευτικών Φυτών” η παραγωγή του Ελληνικού πολλαπλασιαστικού υλικού από μελισσόχορτο (*Melissa officinalis ssp. Altissima*), τσάι του βουνού (*Sideritis perfoliata ssp. perfoliata*) και άγριο τριαντάφυλλο (*Rosa canina*) με περιοχή προέλευσης το όρος Κόζιακας (Νότια Πίνδος)



Τον Ιανουάριο του 2019, υλοποιήθηκε η Δράση των Αρωματικών και Φαρμακευτικών Φυτών στη περιοχή των Τρικάλων, Θεσσαλίας μέσα από ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα θεωρητικής και πρακτικής εκπαίδευσης στην καλλιέργεια, τη μεταποίηση και την εμπορία των ΑΦΦ από Καθηγητές του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών και εξωτερικούς συνεργάτες.

Μετά το πέρας των εκπαιδεύσεων οι εκπαιδευόμενοι κλήθηκαν να αναπτύξουν από μια επιχειρηματική ιδέα στον τομέα των ΑΦΦ με σκοπό την τελική τους αξιολόγηση.



## 2. Η ΟΜΑΔΑ

Οι 15 νέοι που επιλέχθηκαν για να παρακολουθήσουν το σεμινάριο ήταν οι εξής:

- Γκάμπερι Αλέξανδρος
- Γούλα Ευανθία
- Ινδος Δημήτριος
- Καραπέτσας Ιωάννης
- Κόκκοβας Αχιλλέας
- Κουτσοκέρας Νικόλαος
- Κωστούλας Γεώργιος
- Λάππας Αντώνιος
- Μήτσιου Γενοβέφα
- Μπουλογιώργου Γεωργία
- Παπαγιάννης Αθανάσιος
- Παππάς Δημήτριος
- Σκαλιάπας Αριστείδης
- Τσιάρας Φώτης
- Χρυσάφη Λίνα



Εικόνα 1. Ομάδα Εκπαιδευόμενων Τρικάλων



### 3. Η ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΙΔΕΑΣ

Πρώτο βήμα αυτού του σχεδίου, η αξιοποίηση του “Ψηφιακού Πάρκου του Ασκληπιείου”. Ένα μοναδικό στην Ελλάδα κέντρο συνάντησης της ιατρικής, της φαρμακευτικής και της τεχνολογίας, σε έναν χώρο εμβληματικό στα ριζά του Κόζιακα, από όπου θρυλείται ότι ο Ασκληπιός συγκέντρωνε τα βότανά του και ασκούσε την Ιατρική.

Παραχωρήθηκε στη Δράση των Αρωματικών και Φαρμακευτικών Φυτών από τον Δήμο Τρικκαίων μια έκταση στην οποία οι εκπαιδευόμενοι δημιούργησαν με αγενή πολλαπλασιασμό την πρώτη μητρική φυτεία με αυτοφυή είδη Φαρμακευτικών και Αρωματικών Φυτών (ΦΑΦ) που εντοπίστηκαν στον Κόζιακα πλησίον της περιοχής προέλευσής τους.



Εικόνα 2. Ψηφιακό Πάρκο Ασκληπιού



## 4. Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Τα βήματα που ακολούθησαν οι εκπαιδευόμενοι για την δημιουργία του εγγυημένου πολλαπλασιαστικού υλικού ήταν τα εξής:

1. Εξερευνητικές επισκέψεις στον Κόζιακα και εντοπισμός αυτοφυών πληθυσμών Μελισσόχοστου, Τσάι του Βουνού και Άγριου Τριαντάφυλλου.
2. Βοτανική ταυτοποίηση πληθυσμού με τη βοήθεια της Εθνοβοτανολόγου Δρ. κας Ε. Βαλλιανάτου
3. Συλλογή δειγμάτων για αγενή αναπαραγωγή των φυτών
4. Ανάλυση του χημειοτυπικού προφίλ κάθε είδους
5. Δημιουργία μοσχευμάτων από τα συλλεγόμενα είδη
6. Προετοιμασία του αγρού στο «Ψηφιακό Πάρκο Ασκληπιείο» (Κατεργασία εδάφους και περίφραξη φυτείας)
7. Εγκατάσταση της μητρικής φυτείας στο «Ψηφιακό Πάρκο Ασκληπιείο».
8. Υλοποίηση επιχειρηματικών σχεδίων για την ανάπτυξη μητρικών φυτειών και την παραγωγή εγγυημένου πολλαπλασιαστικού υλικού (τσαγιού του βουνού, μελισσόχορτου και άγριου τριαντάφυλλου) και κοστολόγηση όλης η διαδικασίας.

## 5. ΧΗΜΕΙΟΤΥΠΙΚΗ ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΗ ΦΥΤΩΝ

Πραγματοποιήθηκε εκχύλιση με οργανικό διαλύτη, παραλαβή των πτητικών συστατικών και ανάλυση στο Εργαστήριο Χημείας του ΓΠΑ μέσω της μεθόδου της αέριας χρωματογραφίας (Gas Chromatography, GC) σε συνδυασμό με τη φασματομετρία μαζών (Mass Spectrometry, MS) υπό την επίβλεψη του καθηγητή Π. Ταραντίλη και της Υπ. Διδάκτορος Ν. Σωτηροπούλου.

Τα πτητικά συστατικά που εντοπίστηκαν στο άγριο τριαντάφυλλο είναι τα εξής:



- trans-διενυδρο-α-τερπινεόλη (18,4%)
- η-νονανάλη (2,2%)
- cis-διενυδρο-α-τερπινεόλη (45,8%)
- δωδεκάνιο (2,0%)
- βιτισπιράνιο (12,0%)

Καρποί τριανταφυλλιάς πριν τη χημειοτυπική ανάλυση.



Τα πτητικά συστατικά που εντοπίστηκαν στο μελισσόχορτο είναι τα εξής:

- 1-οκτεν-3-όλη (1,3%)
- Νεράλη (25,0%)
- Γερανιάλη (28,4%)



Εικόνα 3. Μητρική φυτεία Τσάι του Βουνού (*Sideritis scardica*)



## 6. ΣΤΟΧΟΣ

Στόχος της ομάδας είναι η πιστοποίηση της διαδικασίας παραγωγής πολλαπλασιαστικού υλικού και η επέκταση της μητρικής φυτείας, ώστε να ξεκινήσει η διάθεση του πρώτου εγγυημένου αγενούς πολλαπλασιαστικού υλικού στους παραγωγούς των Φαρμακευτικών και Αρωματικών Φυτών που ενδιαφέρονται για τα προαναφερθέντα είδη.

Η επίτευξη του στόχου έχει ξεκινήσει, καθώς σε έκταση που παραχωρήθηκε στους ωφελούμενους από το Δήμο Τρικκαίων έχει εγκατασταθεί μητρική φυτεία με 2000 φυτά Τσάι του Βουνού (*Sideritis scardica*).

Ευχαριστούμε θερμά για τη συνεργασία και τη στήριξη από Δήμο Τρικκαίων τον Δήμαρχο κ. Παπαστεργίου, τον υπεύθυνο του e-Trikala και συνεργάτη του Δήμου τον κ. Καλλιάρια καθώς επίσης και τον Πρόεδρο του χωριού Πρόδρομος Τρικάλων κ. Καραμπούλα Σπύρο.



Εικόνα 4. Εξερεύνηση και εντοπισμός αυτοφυών πληθυσμών στον Κόζιακα



Εικόνα 5. Παραγωγή μωσχευμάτων



Εικόνα 6. Εγκατάσταση μητρικής φυτείας στο «Ψηφιακό Πάρκο Ασκληπιού»