



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΣΧΟΛΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ-
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ **ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ Β: ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑ – ΧΩΡΟΤΑΞΙΑ**
ΜΑΘΗΜΑ: ΧΩΡΙΚΕΣ, ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ, ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ
ΤΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ **ΔΙΔΑΣΚΟΥΣΕΣ: ΠΑΝΑΓΙΩΤΑΤΟΥ ΕΛΙΖΑ,**
ΟΜΟΤΙΜΗ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ ΕΜΠ | ΒΑΛΕΡΙΑΝΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ ΜΕΛΟΣ ΕΔΙΠ ΕΜΠ

**ΕΡΕΥΝΑ, ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ. ΤΟ
ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΤΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΑΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ
ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ.**

ΛΙΟΝΑΚΗ ΜΑΡΙΑ-ΧΡΥΣΑ

A.M.41001876

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα εργασία επιχειρεί μια επισκόπηση στις επιπτώσεις της Έρευνας και Καινοτομίας στην ανάπτυξη, μέσα από το παράδειγμα της καινοτομίας που παράγεται στον τομέα των Αρωματικών και Φαρμακευτικών Φυτών (ΑΦΦ).

Η ευρεία χρήση τους στη βιομηχανία φαρμάκων και καλλυντικών, τροφίμων, συμπληρωμάτων διατροφής και κτηνοτροφικών ειδών αλλά και η χρήση τους στην αγροτική παραγωγή ως φυσικά αντιβιοτικά ή εντομοαπωθητικά, καθιστά ελκυστική την επένδυση στην έρευνα για τον τομέα αυτόν, καθώς συνεχώς διευρύνεται το ενδιαφέρον των καταναλωτών για 'πράσινα' προϊόντα και πιο υγιεινό τρόπο ζωής. Η προδιαγραφές που πρέπει να πληρούν τα αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά, όπως και τα τελικά τους προϊόντα, φανερώνουν τις απαιτητικές προϋποθέσεις που θα έπρεπε να τηρούνται κατά την καλλιέργεια, παραγωγή και μεταποίηση, ώστε να είναι αξιοποιήσιμη η παραγωγή στις πιο πάνω χρήσεις.

Μπορούν η έρευνα και η παραγωγή καινοτομίας να συμβάλλουν στην βελτιστοποίηση των καλλιεργειών, τόσο σε επίπεδο παραγωγής όσο και σε επίπεδο οργάνωσης, συνεισφέροντας στην οικονομική ανάπτυξη σε επίπεδο χώρας και, πιο ειδικά, να αποτελέσουν πλεονέκτημα για τις μειονεκτικές περιοχές της Ελλάδας;

Μπορούν, και με ποιους τρόπους, να ανταποκριθούν με βιώσιμο τρόπο στις τοπικές κοινωνικές ανάγκες και τις απαιτήσεις της ζήτησης, τόσο της εγχώριας όσο και του εξωτερικού, τη διασύνδεση των παραγόμενων προϊόντων με την αγορά και την ανατροφοδότηση της αγροτικής παραγωγής προς αυτήν την κατεύθυνση;

ΜΕΙΟΝΕΚΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

Η ιδιαίτερη γεωμορφολογία της Ελλάδας παρουσιάζει μεγάλες αντιθέσεις, καθώς το έντονα εναλλασσόμενο ανάγλυφο του τοπίου διαμορφώνει περιοχές που συγκεντρώνουν αφενός σημαντικά χαρακτηριστικά φυσικού και πολιτιστικού πλούτου, αφετέρου μεγάλη δυσαναλογία και μαρασμό σε δημογραφική και κοινωνικοοικονομική ανάπτυξη και υποδομές. Στις ορεινές και μειονεκτικές περιοχές η μορφολογία του εδάφους, το συγκοινωνιακό δίκτυο, η μικρή και διεσπαρμένη ιδιοκτησία αγροτικής γης (Ρόκος 2001) η έλλειψη επιχειρηματικού πνεύματος (Σεργάκη και Ηλιόπουλος 2010), η δύσκολη προσβασιμότητα και οι αποστάσεις από τα μεγάλα αστικά κέντρα, σε συνδυασμό με ιστορικούς / κοινωνικοπολιτικούς λόγους, παραγωγικές και γεωγραφικές αναδιαρθρώσεις και απορρυθμίσεις, συντέλεσαν στην απομάκρυνση των κατοίκων προς τα μεγάλα αστικά κέντρα της Ελλάδας (Παπαδημάτου και Ρόκος, 2001 στο: (Λουλάκης 2011) εποχιακή στην καλύτερη περίπτωση (Ρόκος 2001), διαμορφώνοντας έτσι τοπία ερήμωσης και απομόνωσης, κοινωνικοοικονομικής υστέρησης, περιθωριοποίησης και ανισότητας, παραγωγικής ανεπάρκειας και περιορισμένης επιχειρηματικής δραστηριότητας. Παράλληλα, οι καλλιέργειες στις μειονεκτικές περιοχές είναι εποχιακές και προσαρμοσμένες στις διατροφικές ανάγκες του πληθυσμού (Ρόκος 2001), ενώ έχει συσσωρευτεί μέσω των γενεών καλλιεργητική γνώση, εμπειρία και παράδοση που μπορεί να αξιοποιηθεί (Κουτσούρης 2010).

Για τις στρατηγικές ανάπτυξης των ορεινών περιοχών της Ελλάδας (Μιχαηλίδου 2008) οι εξειδικευμένες δράσεις εντοπίζονται τα πιο πρόσφατα χρόνια:

Τα χρόνια της δεκαετίας του '80 οι δράσεις στον πρωτογενή τομέα που στόχευαν στη διαφοροποίηση της αγροτικής εκμετάλλευσης και επιχειρούσαν να συμβάλουν στον εκσυγχρονισμό της γεωργικής δραστηριότητας, δεν μπόρεσαν να ανταποκριθούν στις ιδιαίτερες φυσικές και εδαφικές απαιτήσεις των ορεινών περιοχών. Φάνηκε ωστόσο μια προσπάθεια αναζωογόνησης της ελληνικής περιφέρειας και η αυξημένη επιρροή των ευρωπαϊκών πολιτικών. Μετά το 1985 με τα Μεσογειακά Ολοκληρωμένα Προγράμματα διαμορφώθηκε η αντίληψη της ολοκληρωμένης ανάπτυξης, με στόχο τη σύνδεση του αγροτικού τομέα με άλλους τομείς και κλάδους σε τοπικό επίπεδο, προσπάθεια η οποία εγκλωβίστηκε στο σχεδιασμό και την υλοποίηση. Τις επόμενες δεκαετίες προτάθηκε η ανάπτυξη του μαζικού χιονοδρομικού τουρισμού και ο αγροτουρισμός, οικοτουρισμός, φυσιολατρικός τουρισμός κ.α. δραστηριότητες ως συμπληρωματικές της ορεινής γεωργίας. Την περίοδο 2007-2013 ακολουθείται ενιαία πολιτική σε όλη τη χώρα με μοντέλο ανάπτυξης πολυλειτουργικό, ώστε να αντιμετωπιστούν τα προβλήματα των μειονεκτικών περιοχών που είναι κοινά σε όλες τις Περιφέρειες. Προτεραιότητα δίνεται στους άξονες της γεωργίας, περιβάλλοντος, τουρισμού και πολιτισμού ενώ έμφαση δίνεται στην παραγωγή προϊόντων ποιότητας. Η τοπική ανάπτυξη εξακολουθεί να στηρίζεται από την πρωτοβουλία Leader, με σκοπό την ενδυνάμωση του αναπτυξιακού δυναμικού σε τοπικό επίπεδο. Παράλληλα εξαγγέλλονται δράσεις για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, την προστασία και διαχείριση υδατικών πόρων, πρόληψη περιβαλλοντικών κινδύνων και προστασία της βιοποικιλότητας. Τέλος, προαναγγέλλονται η βελτίωση της πρόσβασης και η προώθηση ειδικών μορφών τουρισμού στις μειονεκτικές περιοχές (Μιχαηλίδου 2008).

Κατά την περίοδο 2014-2020 επιχειρείται η αξιοποίηση των ειδικών χαρακτηριστικών των ορεινών/μειονεκτικών περιοχών και η μετατροπή των μειονεκτημάτων τους σε συγκριτικά πλεονεκτήματα, τα οποία διαφοροποιούνται από περιοχή σε περιοχή και είναι υπολογίσιμα (Γουργιώτης 2012), υπογραμμίζοντας έτσι την ανάγκη ολοκληρωμένης χωροταξικής πολιτικής για τον ορεινό χώρο, την ύπαρξη ολοκληρωμένου σχεδίου ανάπτυξης και την ενεργοποίηση του τοπικού πληθυσμού.

Μέσω του Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης 2014-2020, του ΕΣΠΑ και της ΓΓΕΤ προτείνεται ανασυγκρότηση του αγροδιατροφικού τομέα και ο σταδιακός παραγωγικός μετασχηματισμός βάσει της προώθησης της κοινωνίας της γνώσης, καινοτόμο επιχειρηματικότητα, με την αξιοποίηση καινοτομίας και εφαρμοσμένης έρευνας, η διευκόλυνση συνεργασιών και η εξωστρέφεια.

Ενδεικτικά, προβλέπεται με το Μέτρο 2 του ΠΑΑ 2014-2020 η θέσπιση του Συστήματος Παροχής Συμβουλών, προκειμένου να υποστηριχθούν οι γεωργοί για τη βελτίωση της αγροτικής εκμετάλλευσης ή επιχείρησης. Με το Μέτρο 16 και τη δημιουργία Επιχειρησιακών Ομάδων μεταξύ φορέων από την παραγωγική δραστηριότητα αφενός και την επιστημονική/ερευνητική κοινότητα αφετέρου, ενισχύονται δράσεις για την υιοθέτηση νέων τεχνολογιών και καινοτομιών, η αναζήτηση νέων καλλιεργητικών πρακτικών παραγωγής, η προσαρμογή της παραγωγής στην κλιματική αλλαγή κ.α. Το Υπομέτρο 7.3 απευθύνεται στην ανάπτυξη (δημιουργία, βελτίωση ή επέκταση) ευρυζωνικών υποδομών δικτύων νέας γενιάς (NGA) για την κάλυψη αγροτικών περιοχών, ώστε να παρέχει πρόσβαση σε γνώση, πληροφορίες και υπηρεσίες με το μικρότερο δυνατό κόστος και να αντιστρέψει τις τάσεις απομόνωσης των αγροτικών περιοχών.

Σκοπός είναι να αναπτύσσεται, να εφαρμόζεται, να αξιοποιείται αλλά και να ανατροφοδοτείται η έρευνα που παράγεται στα ερευνητικά ιδρύματα της χώρας, με στόχο τη διατήρηση της απασχόλησης στις αγροτικές περιοχές και την κοινωνική συνοχή¹. Επιχειρείται έτσι η μετάβαση της αγροτικής οικονομίας σε ένα αγροδιατροφικό μοντέλο που θα απεξαρτηθεί από τις επιδοτήσεις και την αδράνεια και θα στραφεί πιο ενεργά στην ανάπτυξη και την παραγωγή, ενώ θα δημιουργηθούν οι προϋποθέσεις για ουσιαστική οικονομική, κοινωνική και περιβαλλοντική αναβάθμιση της ελληνικής υπαίθρου (Ρόκος 2001). Τονίζεται έτσι ο διαδραστικός χαρακτήρας των διαδικασιών παραγωγής καινοτομίας (Κουτσούρης 2010) και η πολλαπλότητα των παραγόντων που συμβάλλουν στις διαδικασίες έρευνας και ανάπτυξης.

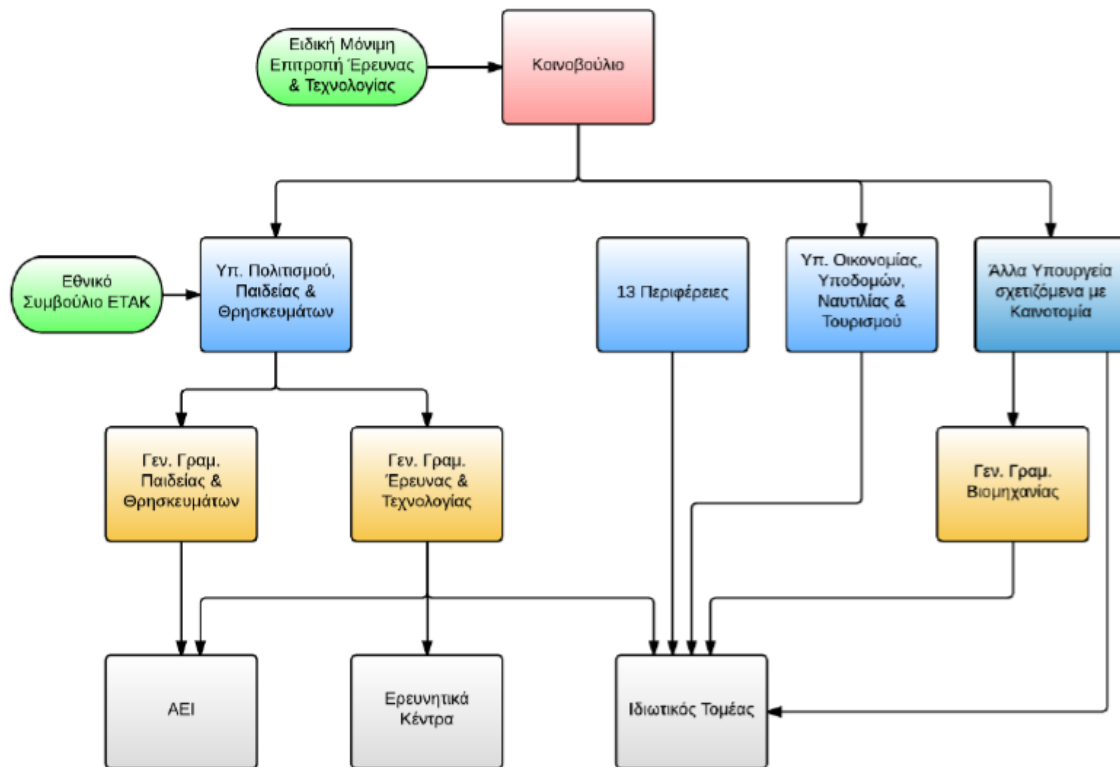
Προς την αναβάθμιση του αγροτικού τομέα μέσω της καινοτομίας και της ευφυούς γεωργίας προσανατολίζεται και η ακαδημαϊκή γνώση και έρευνα, ώστε να είναι εφικτή η μετάδοση και η υλοποίηση της καινοτομίας στον αγρό, καθώς έχουν αλλάξει οι ανάγκες της παραγωγής αλλά και του περιβάλλοντος. Αντίστοιχες τεχνολογίες τηλε-εκπαίδευσης, τηλε-ματικής και τηλε-ϊατρικής θα μπορούν σε συνδυασμό με την ευφυή γεωργία να ανταποκριθούν στις ιδιαίτερες τοπικές ανάγκες της αγροτικής παραγωγής. Η χρήση τηλεπισκοπικής απεικόνισης και τα συστήματα απεικόνισης γεωγραφικών πληροφοριών (GPS) αποτελεί επίσης πολύ χρήσιμο εργαλείο για την ανάπτυξη δύσβατων περιοχών.

¹ <http://www.enikonomia.gr/economy/180457,apostolou-afetes-einai-oi-proteraiotites-gia-tin-agrotiki-anaptyxi.html>

Τέλος, ιδιαίτερο ρόλο στην ανάπτυξη των ορεινών περιοχών παίζουν ο Εθνικός Χωροταξικός Σχεδιασμός και τα Ειδικά Χωροταξικά Σχέδια (Μιχαηλίδου 2008). Για τη σχέση οργάνωσης παραγωγής αιτία της αγροτικής μεταρρύθμισης, για επισκόπηση των μειζόνων μεταβολών φυσικού περιβάλλοντος και αγροτικού τοπίου και τις επιπτώσεις δραστηριοτήτων βλ: Λουλούδης 1992

ΕΡΕΥΝΑ, ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Ο βασικός φορέας χάραξης και εφαρμογής πολιτικής για την Έρευνα, Τεχνολογία και Καινοτομία στην Ελλάδα είναι ο Τομέας Ε&Τ του Υπ. Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων και ο αρμόδιος Αν. Υπουργός με τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας. Οι βασικοί φορείς υλοποίησης Έρευνας και Καινοτομίας είναι τα Πανεπιστήμια και ΤΕΙ, τα δημόσια ερευνητικά κέντρα και οι επιχειρήσεις, ενώ μικρή δραστηριότητα έχουν οι ΜΚΟ. Το Εθνικό Συμβούλιο ΕΤΑΚ αποτελεί το κύριο συμβουλευτικό σώμα για θέματα Ε&Τ και στις αρμοδιότητές του συγκαταλέγονται ο ορισμός προτεραιοτήτων για τη χρηματοδότηση έρευνας και η διαμόρφωση προτάσεων για τη διοίκηση των ερευνητικών κέντρων υπό την εποπτεία της ΓΓΕΤ.

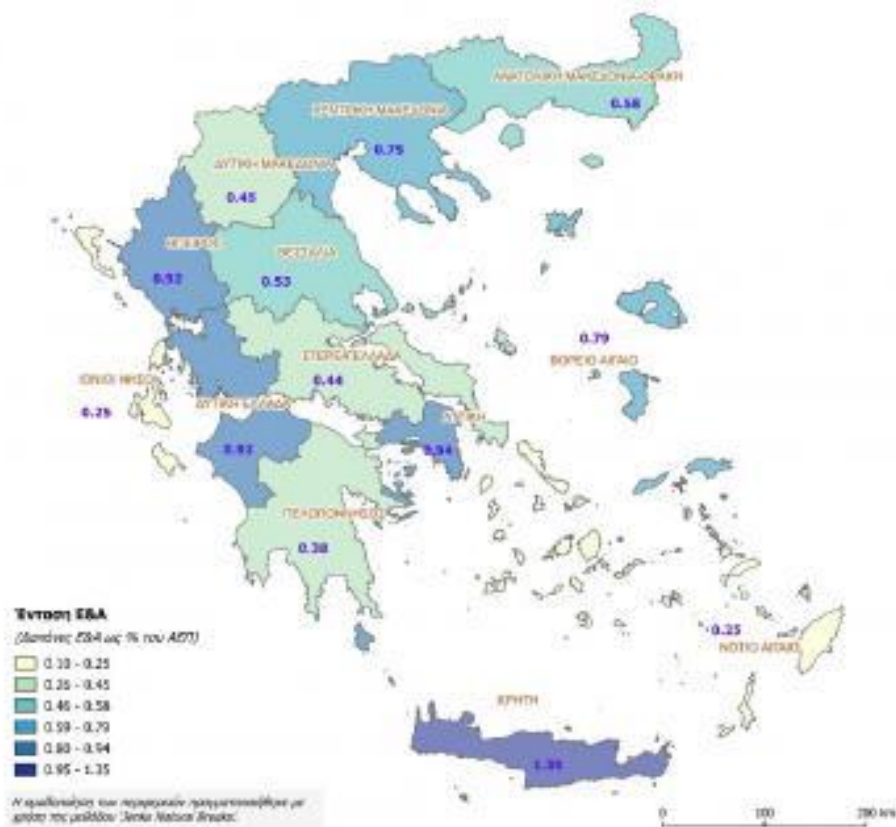


1. Δομή Ελληνικού Συστήματος Ε&Τ, Πηγή: ΓΓΕΤ στο: Σαχίνη Ε, και συν. 2016

Η έρευνα στην Ελλάδα παράγεται κατά κύριο λόγο από τα ΑΕΙ και τα Ερευνητικά Κέντρα, με αποτελέσματα υψηλού κύρους και επιπέδου, γεγονός που διαφαίνεται όχι μόνο από τον αριθμό δημοσιεύσεων, αλλά επίσης από τον αντίκτυπο (αναφορές) και τη συμμετοχή των ελλήνων ερευνητών στα προγράμματα Ε&Α της ΕΕ. Το ελληνικό σύστημα ΕΤΑΚ έχει μεν σημαντικά ισχυρά σημεία², τα πλεονεκτήματα όμως της έρευνας δεν αξιοποιούνται άμεσα με τρόπο που να συμβάλλουν στην καταπολέμηση των διαρθρωτικών αδυναμιών της οικονομίας. Οι επιδόσεις της

² καλές επιδόσεις στα συγχρηματοδοτούμενα από ΕΕ Προγράμματα-Πλαίσια, σημαντική ελληνική εκπροσώπηση σε διεθνή ερευνητικά δίκτυα και έργα του Ευρωπαϊκού Οδικού Χάρτη Ερευνητικών Υποδομών, ύπαρξη ισχυρής ελληνικής ερευνητικής κοινότητας στο εξωτερικό, έμφυχο δυναμικό υψηλής ποιότητας και νησίδες αριστείας σε δημόσιους ερευνητικούς φορείς και τον ιδιωτικό τομέα, ουσιαστική ελληνική παρουσία στο χώρο των επιστημονικών δημοσιεύσεων (άνω του μ.ο. ΕΕ). Επίσης η χώρα συμμετέχει ως τακτικό μέλος σε σημαντικούς διεθνείς ή διακρατικούς ερευνητικούς και τεχνολογικούς φορείς (ESA, CERN, EMBC-EMBL) με ανταποδοτικά οφέλη για την ανάπτυξη του επιχειρηματικού περιβάλλοντος.

Ελλάδας βελτιώνονται, ωστόσο η απόσταση διευρύνεται από τον Ευρωπαϊκό μ.ο. με σημαντική αύξηση στους δείκτες κοινοτικών σχεδίων και υποδειγμάτων, τα κοινοτικά σήματα, το μερίδιο πωλήσεων από καινοτομίες, τις διεθνείς επιστημονικές συνεργασίες και δημοσιεύσεις. Μείωση σημειώνεται στις δαπάνες μη τεχνολογικής καινοτομίας και τις επενδύσεις των επιχειρηματικών κεφαλαίων. (Σαχίνη Ε, και συν. 2016)



Πηγή: Επίσημα στατιστικά στοιχεία Ε&Α 2013, ΕΚΤ

Δομή των οικοσυστημάτων Ε&Α στις ελληνικές Περιφέρειες

Η βασική δομή των οικοσυστημάτων Ε&Α στις ελληνικές Περιφέρειες, αναδεικνύεται μέσα από την ανάλυση της συνεισφοράς των τεσσάρων καθιερωμένων τομέων στους οποίους κατηγοριοποιούνται οι φορείς που υλοποιούν δραστηριότητες Ε&Α, στις συνολικές δαπάνες κάθε Περιφέρειας.

Πρόκειται για τους τέσσερις τομείς εκτέλεσης Ε&Α: ΒΕΣ-τομέας επιχειρήσεων, GOV-κρατικός τομέας, ΗΕΣ-τομέας τριτοβάθμιας & μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, ΡΝΡ-τομέας ιδιωτικών μη κερδοσκοπικών ιδρυμάτων. Η συμμετοχή των επιχειρήσεων στην Ε&Α είναι μικρή στις περισσότερες ελληνικές Περιφέρειες (Διάγραμμα 1). Εξαιρεση αποτελεί η Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας, όπου το 70% των δαπανών Ε&Α της Περιφέρειας πραγματοποιείται στον τομέα των επιχειρήσεων.

Ισχυρή παρουσία στις περισσότερες Περιφέρειες έχει ο τομέας τριτοβάθμιας και μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Τα μεγαλύτερα ποσοστά συμμετοχής καταγράφονται στις Περιφέρειες Βορείου Αιγαίου και Ηπείρου. Ο κρατικός τομέας κατέχει επίσης σημαντική θέση και τα μεγαλύτερα ποσοστά συμμετοχής καταγράφονται στις Περιφέρειες Νοτίου Αιγαίου και Κρήτης.

Τέλος, ο τομέας των ιδιωτικών μη κερδοσκοπικών ιδρυμάτων έχει πολύ μικρή συνεισφορά στην Ε&Α των περιφερειών.

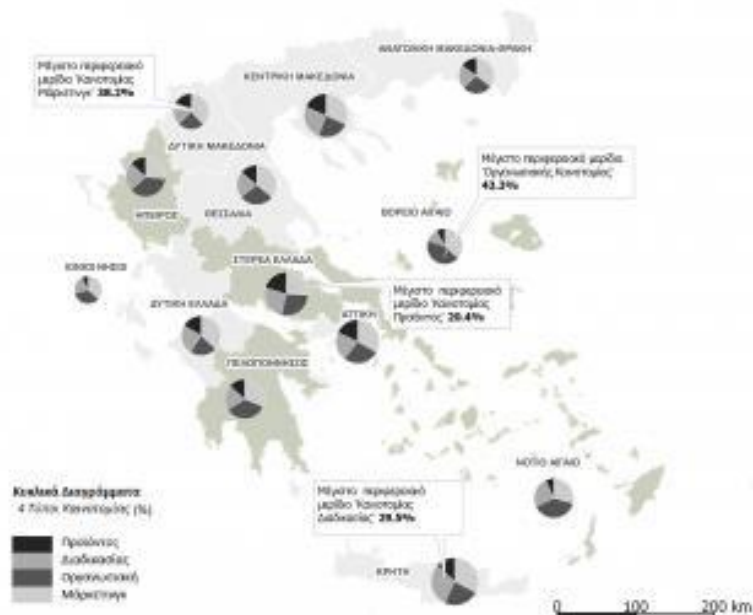
Στον τομέα της βιοποικιλότητας των ΑΦΦ έχουν υλοποιηθεί πολλές έρευνες (σε πτυχιακό, μεταπτυχιακό και διδακτορικό επίπεδο) από Πανεπιστήμια, ΤΕΙ, ερευνητικά ιδρύματα ή εθνικούς φορείς, στο πλαίσιο προγραμμάτων ή μελετών, ενώ πολύ μεγάλος αριθμός δημοσιεύσεων αφορούν την αναπαραγωγή, διατήρηση, χημική σύσταση των αυτοφυών πληθυσμών ΑΦΦ, τις φαρμακολογικές δράσεις και βιολογική δράσεις, την απομόνωση μεταβολιτών ή καινοτόμες μεθόδους επεξεργασίας κ.α., (ΥΠΑΑΤ 2017) ενώ σημειώνεται ότι δεν έχει χρηματοδοτηθεί έρευνα

σχετική με την πρωτογενή παραγωγή ΑΦΦ στην Ελλάδα που κρίνεται πλέον απαραίτητη (δημιουργία Πολλαπλασιαστικού Υλικού, καλλιέργεια κοκ).

Η περαιτέρω μελέτη και έρευνα των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών μπορούν να συμβάλλουν στην ανάδειξη ειδών που παρουσιάζουν φαρμακευτική δράση, ενώ παράλληλα μπορούν αναδείξουν νέα είδη με άγνωστες ως τώρα ιδιότητες. Στο Στρατηγικό Σχέδιο Ανάπτυξης ΑΦΦ προτείνονται τα είδη προτεραιότητας με κριτήριο το συγκριτικό πλεονέκτημα της χώρας, με σύνδεση στους Περιφερειακούς στόχους και τη δυναμική των τοπικών προϊόντων.

ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ

Τα πρόσφατα χρόνια παρά την οικονομική κάμψη, οι εθνικές δαπάνες για Ε&Α αυξήθηκαν, με την αξιοποίηση κονδυλίων του ΕΣΠΑ 2007-2014. Για την περίοδο 2014-2020 η Καινοτομία προβάλλεται ως το κλειδί για την αξιοποίηση και ενσωμάτωση της Έρευνας σε παραγωγή προϊόντων και υπηρεσιών, δίνοντας έμφαση στους δεσμούς και συνεργασίες ανάμεσα στους φορείς έρευνας και τους φορείς επιχειρηματικότητας. Στο πλαίσιο αυτό, καινοτομία ορίζεται όχι μόνο η τεχνολογική αλλά και η διαδικαστική (κοινωνική, οργανωτική) η όποια άλλη δυνατότητα δίνεται στην εκάστοτε τοπικότητα να διαμορφώσει τις επιλογές της με νέα προϊόντα, νέες πρακτικές ή υπηρεσίες που μπορούν να αποδειχτούν χρήσιμες στην πράξη. Δηλαδή η καινοτομία αποδεικνύεται ιδιαίτερης σημασίας για την ανταγωνιστικότητα και την εξωστρέφεια του αγροδιατροφικού συστήματος³. Η συνεισφορά των ΑΕΙ στην Καινοτομία είναι περιορισμένη και παράγεται κατά κύριο λόγο από τις επιχειρήσεις, που στην Ελλάδα εμφανίζουν υψηλά ποσοστά (πάνω από τον ευρωπαϊκό μ.ο. καινοτομία οργάνωσης και καινοτομία μάρκετινγκ.



Πηγή: Επίσημα στατιστικά στοιχεία για την Καινοτομία στις επιχειρήσεις, Community Innovation Survey 2010-2012, ΕΚΤ

³ <https://ead.gr/innovation/kainotomia/>

Δημιουργούνται έμμεσες θέσεις εργασίες στη χρηματοδοτούμενη έρευνα και την ακαδημαϊκή κοινότητα: περίπου 10,5% των επιχειρήσεων που καινοτομούν διατηρούν συνεργασία με κάποιο ΑΕΙ ή ερευνητικό ίδρυμα. Αποτελέσματα των συνεργασιών αυτών, παρόλο που καταλήγουν να ενσωματώνονται σε προϊόντα και υπηρεσίες, δεν είναι εύκολα ορατά στο κοινό και τις υπόλοιπες επιχειρήσεις, ούτε γίνονται απαραίτητως άμεσα αξιοποιήσιμα. Τα ΑΕΙ, ενώ διαδραματίζουν κεντρικό ρόλο στην έρευνα, την εκπαίδευση και την απόκτηση δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού, έχουν μικρή συνεισφορά στην καινοτομία, σε αντίθεση με τις επιχειρήσεις. Προωθείται έτσι η ενίσχυση της διασύνδεσης και της συνεργασίας των ΑΕΙ με τις επιχειρήσεις, η οποία είναι εφικτή μέσω της καινοτομίας. Ειδικά για τον αυξημένο ενδιαφέρον που έχει προκύψει για τον κλάδο των ΑΦΦ, σημειώνεται ότι η φαρμακευτική αγορά αποτελεί έναν από τους κυρίαρχους επενδυτικούς πόλους με τη μεγαλύτερη ένταση σε έρευνα και ανάπτυξη⁴.

Η χρηματοδότηση της αναβάθμισης της Έρευνας και η σύνδεσή της με την ανάπτυξη-μεγέθυνση, την αλλαγή του αναπτυξιακού μοντέλου και την Αγορά, είναι ο στόχος της Στρατηγικής 'Ευρώπη 2020', όπου υιοθετήθηκε η 'Ένωση Καινοτομίας' και η εφαρμογή της 'Στρατηγικής για την Έξυπνη Εξειδίκευση στην Έρευνα και Καινοτομία' (Research and Innovation Strategy for Smart Specialization). Σύμφωνα με την Έξυπνη Εξειδίκευση, η κάθε χώρα και περιφέρεια εστιάζει σε συγκεκριμένες κατηγορίες επενδύσεων που θα αποτελέσουν πόλο ανάπτυξης, με γνώμονα τη δημιουργία τοπικού ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, έτσι ώστε οι ιδιαίτερες συνθήκες κάθε περιοχής να αποτελέσουν ευκαιρία για ποιοτική (βιώσιμη) ανάπτυξη.

Εμπόδια που αντιμετωπίζουν οι καινοτόμες επιχειρήσεις στις ελληνικές περιφέρειες αφορούν τον ισχυρό ανταγωνισμό τιμών και ποιότητας, το εμπορικό σήμα, η έλλειψη ζήτησης, οι καινοτομίες ανταγωνιστών και τα μερίδιά τους στην αγορά, η έλλειψη χρηματοδότησης και εξειδικευμένου προσωπικού, νομικοί περιορισμοί, περιορισμένη πρόσβαση σε επιστημονική γνώση, το υψηλό κόστος πρόσβασης σε νέες αγορές κ.α (ΕΚΤ n.d.).

Στρατηγική Έρευνας & Καινοτομίας για την Έξυπνη Εξειδίκευση 2014-2020. Στρατηγικές (τομεακές) προτεραιότητες χώρας και η συσχέτιση με τις Ερευνητικές Υποδομές:

1. **Αγροδιατροφή (βιοποικιλότητα, φυσικά προϊόντα προστιθέμενης αξίας, θαλάσσια οικοσυστήματα)**
2. **Βιοεπιστήμες & Υγεία / Φάρμακα (βασικές Ε.Υ. για βιοεπιστήμες: βιοτρέπεζες/ε-υποδομές, μεταφραστική έρευνα/εξατομικευμένη ιατρική, φαρμακευτικός τομέας: νέα μόρια, επαναστόχευση φαρμάκων).**
3. **Τεχνολογίες Πληροφορικής & Επικοινωνιών**
4. **Ενέργεια**
5. **Περιβάλλον & Βιώσιμη Ανάπτυξη – Κλιματική Αλλαγή**
6. **Μεταφορές - Logistics**
7. **Υλικά – Κατασκευές (νανοτεχνολογία, τεχνολογίες laser)**
8. **Πολιτισμός-Τουρισμός-Πολιτιστικές & Δημιουργικές Βιομηχανίες**

Η στρατηγική στην αγροτική έρευνα στην Ελλάδα μπορεί να συμπυκνωθεί ως:

⁴ Κάτσος Β. ΓΓ ΠΕΦ, 1^ο Συνέδριο ΠΕΦ https://www.youtube.com/watch?v=gyg_41n_hBQ

(α) επίτευξη επάρκειας και ανταγωνιστικότητας τροφίμων φυτικής και ζωικής παραγωγής και άλλων αγροτικών προϊόντων και (β) αειφορική χρήση φυσικών πόρων και ισχυροποίηση χώρας στον ευρωπαϊκό και διεθνή χάρτη αγροτικής έρευνας και παραγωγής, λαμβάνοντας υπόψη τη βιώσιμη παραγωγή προϊόντων και την ανταγωνιστικότητα της γεωργίας, τη βιώσιμη διαχείριση φυσικών πόρων και την ισόρροπη, στοχευμένη και βιώσιμη περιφερειακή ανάπτυξη⁵.

Η προώθηση της καινοτομίας και της γνώσης στη γεωργία και τις αγροτικές περιοχές αποτελεί μία από τις έξι προτεραιότητες της ΕΕ, η οποία διαπερνά όλα τα επενδυτικά μέτρα ώστε να ενισχυθεί η ανταγωνιστικότητα του αγροδιατροφικού τομέα. Προκειμένου να καταστούν πιο άμεσα αξιοποιήσιμα και σε μεγαλύτερη συνάφεια τα αποτελέσματα της έρευνας και της καινοτομίας με τις απαιτήσεις της αγοράς, επιχειρείται η διασύνδεση μέσω δύο προγραμμάτων:

1. ΓΓΕΤ «Ερευνώ, Δημιουργώ, Καινοτομώ»

Απευθύνεται σε ερευνητικούς και επιχειρησιακούς φορείς και οι προτάσεις αφορούν την υποστήριξη της έρευνας, καινοτομίας και δικτύωσης σε μικρομεσαίες επιχειρήσεις, τη συνεργασία μεταξύ επιχειρήσεων και ερευνητικών οργανισμών και την αξιοποίηση των αποτελεσμάτων της έρευνας.

2. Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης 2014-2020

⁶Με τον Πυλώνα II της Νέας Κοινής Αγροτικής Πολιτικής (Προγράμματα Αγροτικής Ανάπτυξης) δίνεται προτεραιότητα στην Αγροτική Ανάπτυξη που χαρακτηρίζεται από ποιότητα και ασφάλεια του προϊόντος, μέσα από τη γνώση και την καινοτομία. Το Μέτρο 1 που αφορά «Δράσεις μεταφοράς γνώσης και ενημέρωσης», το Μέτρο 2 «Συμβουλευτικές Υπηρεσίες» Το Μέτρο 16 «Συνεργασία» του ΠΑΑ 2014-2020, αποτελούν εργαλεία που προωθούν την καινοτομία, τη μεταφορά γνώσεων, τη διασύνδεση ακαδημαϊκής έρευνας και επιχειρήσεων στον πρωτογενή τομέα με τη μορφή Επιχειρησιακής Ομάδας, που περιλαμβάνει νέες καινοτόμες διεργασίες για τη βιωσιμότητα της γεωργίας, όπως την αναζήτηση εναλλακτικών καλλιεργητικών πρακτικών ή πρακτικών παραγωγής. Παράλληλα η καινοτομία και η συνεργασία εμπεριέχεται στο Μέτρο 19 «Στήριξη στην τοπική ανάπτυξη μέσω του LEADER (ΤΑΠΤΟΚ – Τοπική ανάπτυξη με πρωτοβουλία τοπικών κοινοτήτων)» και εστιάζει στην ενίσχυση τοπικών αναπτυξιακών στρατηγικών.

Επιχειρείται έτσι η μεγαλύτερη ενσωμάτωση της καινοτομίας στον αγροδιατροφικό τομέα, ώστε να ξεπεραστούν τα εμπόδια που έχουν προαναφερθεί (μέγεθος επιχειρήσεων, γεωργικές πρακτικές, έλλειψη κουλτούρας επιχειρηματικότητας, απομόνωση αγροτικών περιοχών κ.α.) και να ενισχυθούν οι συνεργασίες μεταξύ φορέων που μπορούν να συνεισφέρουν στην αγροτική παραγωγή, αυξάνοντας την παραγωγή και την ποιότητα στις σύγχρονες διατροφικές απαιτήσεις.

⁵ <http://agro-business.gr/2018/02/etos-kainotomias-kai-neon-technologion-ston-agrotiko-tomea-2018/>

⁶ <https://ead.gr/innovation/kainotomia/>

ΑΡΩΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΑ ΦΥΤΑ (ΑΦΦ)

Η Ελλάδα αποτελεί ένα από τα παγκόσμια hot spots βιοποικιλότητας όσον αφορά το φυσικό πλούτο⁷ και αναλογικά με την έκτασή της, αποτελεί από τα σημαντικότερα κέντρα βιοποικιλότητας όλων των επιπέδων⁸ στην Ευρώπη και το μεγαλύτερο κέντρο ενδημισμού στη λεκάνη της Μεσογείου. Το γεγονός αυτό οφείλεται στη γεωγραφική θέση της χώρας όπου συνυπάρχουν χλωριδικές περιοχές (μεσογειακή, Ευρασιατική, Ιρανοκασπική), τη διαμόρφωση του εδάφους, την τοπογραφική ετερογένεια και το πλήθος βιότοπων, το μεγάλο αριθμό νησιών, την ύπαρξη σπηλαίων κ.α. Η βιοποικιλότητα της Ελλάδας παρόλο που έχει μελετηθεί αρκετά, παραμένει σε πολύ μεγάλο βαθμό ανοιχτή στην έρευνα, με αφετηρία την καταγραφή και κατανομή των ειδών στον ελλαδικό χώρο, η οποία μπορεί να βοηθήσει τόσο στην προστασία όσο και την αξιοποίηση (Ζωγόπουλος χ.χ.). Για μεγάλο όγκο των ΑΦΦ δεν έχει πραγματοποιηθεί συστηματική έρευνα ώστε να καθοριστούν οι χρήσεις και εφαρμογές των συστατικών του φυτού ή του αιθέριου ελαίου, οι κατάλληλες μέθοδοι καλλιέργειας, παραγωγής και μεταποίησης, οι εμπορικές χρήσεις κοκ (Μαλούπα, et al. 2013) Λόγω της μεγάλης ετερογένειας του αγροτικού χώρου και της εμφάνισης ενδιάμεσων παραγωγικών τύπων στις ορεινές και ημιορεινές μειονεκτικές περιοχές, τα ελληνικά αγροικοσυστήματα χαρακτηρίζονται από πλούσια βιοποικιλότητα ακόμη κι έπειτα από περισσότερο από μισό αιώνα εντατικού γεωργικού εκσυγχρονισμού. Στις ορεινές περιοχές έχουν διαφυλαχθεί σε μεγάλο βαθμό εύθραυστα οικοσυστήματα και προϊόντα ζωτικής σημασίας για ιατρικούς και φαρμακευτικούς σκοπούς (Ρόκος 2001). Ωστόσο σημαντικές απειλές κατά της αγροτικής βιοποικιλότητας αποτελούν οι πληθυσμιακή ερήμωση και εγκατάλειψη της υπαίθρου, η υπερβολική συσσώρευση πληθυσμού και παραγωγικών ή εξω-παραγωγικών δραστηριοτήτων ιδίως σε πεδινές, παράκτιες και περιαστικές περιοχές (Γαλάνη 2010). Για την περίπτωση των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών, η αυξανόμενη ζήτηση σε συνδυασμό με την υποβάθμιση βιότοπων και την ανεξέλεγκτη συλλογή και εμπορία, εξαφανίζουν ή μειώνουν τους πληθυσμούς χωρίς να επιτρέπουν τη φυσική αναγέννηση.

Από τα 6.500 διαφορετικά φυτικά είδη, περίπου τα 20% έχουν αρωματική-φαρμακευτική αξία. Αρωματικά ονομάζονται τα φυτά από τα οποία, με κατάλληλες μεθόδους λαμβάνονται οι αρωματικές ουσίες (αιθέρια έλαια), ενώ φαρμακευτικά φυτά λέγονται εκείνα τα οποία διαθέτουν δραστικά συστατικά τα οποία έχουν δράση φαρμακευτική, προληπτική ή θεραπευτική διάφορων ασθενειών. Υπάρχουν και φυτά από τα οποία εξάγονται ουσίες άλλες, μη πτητικές ή αρωματικές, π.χ. χρωστικές ή άλλες, π.χ. αλκαλοειδείς φαρμακευτικές ουσίες, τα οποία τα εντάσσουμε στην ίδια κατηγορία. Τα παραπάνω φυτά έχουν μακροχρόνια χρήση στη λαϊκή θεραπευτική και την εμπειρική πρακτική και χρησιμοποιούνταν ανέκαθεν από τις ανθρώπινες κοινωνίες.

Στην Ελλάδα η εγχώρια κατανάλωση ΑΦΦ εξασφαλιζόταν από την αυτοφυή χλωρίδα, ενώ οι εισαγωγές περιορίζονταν στα είδη που δεν ευδοκίμοιούσαν εδώ. Στη συνέχεια η γεωργική

⁷ http://www.alpha989.com/Media.aspx?a_id=1338&item=27081&prodId=236 συνέντευξη Επ. Καθηγητή Φωκιάλακη Ν.

⁸ Γενετική, βιοποικιλότητα ειδών, οικοσυστημάτων ή φυτοκοινωνιών και τοπίων. Ορισμένοι ερευνητές αναφέρουν ένα πέμπτο επίπεδο βιοποικιλότητας: το πολιτισμικό.

παραγωγή στην Ελλάδα στράφηκε σε άλλα βιομηχανικά φυτά και έτσι η καλλιέργειά τους περιορίστηκε, ενώ την τελευταία δεκαετία και μετά τις αναδιαρθρώσεις της ΚΑΠ, ενισχύθηκε το ενδιαφέρον στις τοπικές και παραδοσιακές καλλιέργειες, όπως των ΑΦΦ.

Τα ΑΦΦ έχουν σημαντική χρηστική αξία και αυξανόμενη συμμετοχή στην κατανάλωση και παραγωγή, καθώς χρησιμοποιούνται ευρέως στη βιομηχανία φαρμάκων και καλλυντικών, τη βιομηχανία τροφίμων και κτηνοτροφίας και τη βιολογική καλλιέργεια ως φυσικά αντιβιοτικά, αντιμυκητιακά και αβλαβή φυτοπροστατευτικά, την αρωματοποιία, την ποτοποιία και τη ζαχαροπλαστική, στα μελισσοτροφικά προϊόντα, στη μαγειρική (βελτιωτικά γεύσης, π.χ. μπαχαρικά) και σαν αφεψήματα. Ωστόσο πέρα από την οικονομική και παραγωγική σημασία της, η ενδογενής αξία της βιοποικιλότητας, αποτελεί επαρκή λόγο προστασίας και περιορισμού της υπερκεμετάλλευσης⁹.

Τα ΑΦΦ παρουσιάζουν έντονο εμπορικό ενδιαφέρον που συνεχώς αυξάνεται, καθώς το καταναλωτικό κοινό έχει στραφεί στα βιολογικά προϊόντα και το φυσικό τρόπο καλλιέργειας. Η καλλιέργειά τους αποτελεί ιδανική επιλογή για τις εδαφοκλιματικές συνθήκες της χώρας, καθώς γίνεται αξιοποιήσιμη σε εδάφη στραγγερά, κατά προτίμηση επικλινή, όπως σε ορεινές ή άγονες περιοχές. Έχουν μικρές απαιτήσεις λίπανση ή φάρμακα ενώ η βιοκαλλιέργεια είναι ευκολότερη καθώς είναι λιγότερο ευάλωτα σε εχθρούς και ασθένειες. Σε γενικές γραμμές είναι φυτά ανθεκτικά, προσαρμοσμένα στις ελληνικές συνθήκες με μικρές απαιτήσεις σε καλλιεργητικές φροντίδες, άρδευση και εργατικά χέρια, παράγοντες οι οποίοι καθιστούν την καλλιέργεια των ΑΦΦ ελκυστική προς αξιοποίηση στον ελλαδικό χώρο με συγκριτικά μικρότερο κόστος και πολύ υψηλότερες απολαβές (www.yraithros.gr 2018) (Γρηγοριάδου Κ. χ.χ.). Η Ελλάδα επίσης μπορεί να συναγωνιστεί τις χώρες της Ανατολικής και Κεντρικής Ευρώπης τόσο λόγω μεγαλύτερης καλλιεργητικής περιόδου όσο και ποιότητας του τελικού προϊόντος λόγω κλίματος και εδαφοκλιματικών συνθηκών (Μαλούπα, και συν. 2013). Τα επόμενα χρόνια αναμένεται η διατήρηση της έντονης ζήτησης για ΑΦΦ, τόσο από τη βιομηχανία όσο και από τους καταναλωτές, η διατήρηση του ρυθμού ανάπτυξης του κλάδου, η αύξηση τιμών και παγκόσμιων εξαγωγών, η απαίτηση σε διατήρηση των φυσικών πληθυσμών και η ακόμη μεγαλύτερο ενδιαφέρον στη γεωργική παραγωγή, στην οποία οι νέοι στρέφονται όλο και περισσότερο.

Σύμφωνα με στοιχεία του ΟΠΕΚΕΠΕ (www.opেকেpe.gr 2016) για τα είδη ΑΦΦ και εναλλακτικών καλλιεργειών που καλλιεργούνται στην Ελλάδα, για το έτος 2015 ήταν 65.687 στρέμματα (σε σχέση με 32.070 το 2014) και τη μεγαλύτερη έκταση καταλαμβάνει η ρίγανη, η λεβάντα, το τσάι βουνού, ο κρίκος και σε μικρότερο βαθμό το φασκόμηλο, το μελισσόχορτο, το κρίταμο, ο δυόσμος, το χαμομήλι κ.α.. Το ενδιαφέρον παραγωγών και εμπόρων είναι συνεχώς αυξανόμενο λόγω συγκυρίας οικονομικής κρίσης και κατεύθυνσης του πληθυσμού στην αγροτική παραγωγή. Τα κυριότερα είδη που καλλιεργήθηκαν το έτος 2015 ήταν: 1) σπαθόχορτο 931,3στρ. 2) τσάι του βουνού 6.101,2στρ 3) τσουκνίδα 799,9στρ 4) ύσσωπος 748,5στρ 5) φασκόμηλο 1.724,8στρ 6) χαμομήλι 3.323,1στρ 7) σινάπι 977,2στρ 8) ρίγανη 16.863,6στρ 9) μέντα 1.466,7στρ 10) μελισσόχορτο 1.713,8στρ 11) μαντζουράνα 984,2στρ 12) μάραθος 1.559,8 στρ 13) λεβάντα

⁹ Για το θεσμικό πλαίσιο της προστασίας της βιοποικιλότητας σε επίπεδο διεθνές, εντός ΕΕ και εγχώριο: Γαλάνη Κ., 2010, «Θεσμικό πλαίσιο προστασίας της βιοποικιλότητας», Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Πολυτεχνική Σχολή Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας & Περιφερειακής Ανάπτυξης. Διπλωματική Εργασία στο πλαίσιο ΠΜΣ 'Χωροταξία, Πολεοδομία & Ανάπτυξη', Επιβλέπουσα: Καθηγήτρια Χριστοπούλου Ο.

7.156,4στρ 14) κρόκος 3.054,1στρ 15) κρόκος βιολογικός 859,7στρ 16) θυμάρι 1.838,7στρ 17) δυόσμος 787στρ 18) δενδρολίβανο 1.536,6στρ 19) γλυκάνισος 5.077,6στρ 20) βασιλικός 1.074,5στρ 21) άγριος δυόσμος 665,4στρ 22) αρώνια 2.974,4στρ 23) ιπποφαές 1.730,9στρ και 24) αλόη 603,6στρ. Στόχος είναι να αυξηθούν ως το 2018 στα 100.000 στρέμματα, με παραχώρηση εκτάσεων σε νέους καλλιεργητές.

Οι εδαφοκλιματικές συνθήκες του ελληνικού χώρου καθιστούν την καλλιέργεια των ΑΦΦ ιδιαίτερα αποδοτική και προνομιακό πεδίο επένδυσης, καθώς η ποιότητα¹⁰ (περιεκτικότητα σε δραστικές ουσίες/ενεργά συστατικά) των ελληνικών ΑΦΦ και των μεταποιημένων προϊόντων τους είναι πολύ υψηλή, με μεγάλη ζήτηση στις διεθνείς αγορές. Σε συνδυασμό με τις εδαφοκλιματικές συνθήκες, οι ορθές πρακτικές στην καλλιέργεια και τη συγκομιδή (στάδιο ανάπτυξης, τμήμα φυτού, τρόπος συλλογής, ώρα), η σωστή μεταχείριση, μεταφορά και μεταποίηση του φυτού (αποφύλλωση, κοπή, πλύσιμο, ξήρανση ή κρουοξήρανση / διαλογή, κοσκίνισμα κοπή, ομογενοποίηση, αποστείρωση / έλεγχοι και τυποποίηση / συσκευασία / απόσταξη, έκθλιψη, εκχύλιση, υδρόλυση, υπέρηχοι, μικροκύματα) καθορίζουν και την ποιότητα/τιμή του παραγόμενου προϊόντος (νωπή ή ξηρή δρόγη, αιθέριο έλαιο, εκχυλίσματα).

Αποτελούν παραγωγή με πολύ υψηλή προστιθέμενη αξία σε κάθε στάδιο μεταποίησης. Οι τιμές πώλησης είναι υψηλές σε διεθνές επίπεδο και εξαρτάται, εκτός των άλλων, και από την απόδοση του φυτού σε αιθέριο έλαιο. Στον παρακάτω πίνακα καταγράφονται ενδεικτικά οι τιμές ξηρής δρόγης και απόδοσης ορισμένων καλλιεργειών ΑΦΦ, καθώς και ενδεικτικές τιμές εισαγωγής αιθέριων ελαίων.

φυτό	€/kg	φυτικό μέρος	απόδοση kg/στρέμμα	Έσοδα μεικτά €/στρέμμα	αιθέριο έλαιο 100mL	αιθέριο έλαιο 500mL	αιθέριο έλαιο 1L
Melissa officinalis (μελισσόχορτο)	10	φύλλο	400	4.000	194,14 537,46	911,62 2523,70	1688,19 4673,51
Ocimum basilicum (βασιλικός)	7.5	φύλλο	400	3.000	38,97	182,99	338,88
Menta piperita (μέντα)	10	φύλλο	300	3.000	19,74 62,39 31,15	92,71 292,95 146,27	171,68 542,51 270,87

2 Ενδεικτικές τιμές ξηρής δρόγης, απόδοσης καλλιεργούμενων ΑΦΦ και τιμές εισαγωγής αιθέριων ελαίων

Η καλλιέργεια στην Ελλάδα αφορά σε ελάχιστα και πολύ συγκεκριμένα είδη ΑΦΦ, για τα οποία υπάρχει ήδη μεγάλη ζήτηση από άποψη ποσότητας, καθώς περισσότερα είδη σε λίγα στρέμματα μειώνουν πολύ τις ποσότητες και παράλληλα αυξάνουν τις ανάγκες σε διαχείριση¹¹. Για το λόγο αυτό η εγχώρια βιομηχανία συχνά καλλιεργεί το υπόλοιπο κομμάτι της ζήτησης μέσω συμβολαιακής καλλιέργειας, το οποίο εξασφαλίζει με έναν τρόπο την επένδυση για ανάπτυξη ή μεταβολή καλλιεργειών όσον αφορά τη διάθεση του προϊόντος.

Η πιστοποίηση του πολλαπλασιαστικού υλικού είναι πολύ σημαντικός παράγοντας για επισήμανση της προέλευσης του τελικού προϊόντος: πιστοποιημένος σπόρος στην Ελλάδα είναι δύσκολο να ανευρεθεί, έτσι η εγχώρια παραγωγή αναζητά ελληνικό σπόρο από το εξωτερικό. Το κενό αυτό αναζητείται στην εμπλοκή του δημόσιου τομέα που μπορεί να καλύψει τις απαιτήσεις της εγχώριας ζήτησης μέσω μονάδων παραγωγής (σπόροι, φυτά, βολβοί), ώστε να εξασφαλίζεται παραγωγή επώνυμων τοπικών προϊόντων. Επίσης σημαντική είναι η καταγραφή, διατήρηση και

¹⁰ Συνεντεύξεις Ομ. Καθηγητή Πολυσιού Μ. στο ellinikigeorgia.gr (με Δρ. Δαραφέρα Δ.) kathimerini.gr, ert.gr

¹¹ <http://www.ypaithros.gr/ekdoseis/aromatika-farmakeutika-fita-stin-ellada/>

αξιολόγηση αυτοφυούς γενετικού υλικού και δημιουργία τράπεζας γενετικού υλικού, γενοτύπων υψηλής ποιότητας και αποδόσεων και in vitro πολλαπλασιασμός τους (www.gpaithros.gr 2018).

ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ

Η συγκομιδή γίνεται χειρωνακτικά με χρήση απλών εργαλείων, είτε με τροποποιημένες μηχανές. Στις καλλιέργειες όπου απαιτείται συγκομιδή αποκλειστικά μέρους του φυτικού υλικού, όπως λ.χ. χαμομήλι, λεβάντα κ.α., ή σε καλλιέργειες μεγάλης έκτασης, χρησιμοποιούνται εξειδικευμένες μηχανές. Λόγω των περιορισμένων καλλιεργειών ΑΦΦ στην Ελλάδα, υπάρχουν πολύ λίγα εξειδικευμένα μηχανήματα συγκομιδής που εισάγονται από Βουλγαρία (λεβάντα), Σερβία (χαμομήλι, μελισσόχορτο) και Ν. Ζηλανδία (διάφορα αρωματικά) ενώ αρκετοί παραγωγοί χρησιμοποιούν ιδιοκατασκευές ή μετασκευασμένες μηχανές για μέντα, μελισσόχορτο ή ρίγανη. Σημειώνεται ότι μια μικρή ελληνική επιχείρηση άρχισε να ασχολείται με κατασκευή μηχανημάτων ΑΦΦ στο Κιλκίς (ΥΠΑΑΤ 2017). Το στάδιο αυτό αφορά στη διοχέτευση στην αγορά προϊόντων σε ωπή μορφή.

Στο επόμενο στάδιο μεταποίησης, πέρα από τη μέθοδο φυσικής ξήρανσης υπάρχει τεχνολογία στην κατασκευή θαλάμων για αποξήρανση μικρής παραγωγής, όχι όμως για μεγάλους όγκους (για τα οικονομικά δεδομένα των ελληνικών επιχειρήσεων). Τα προϊόντα στο στάδιο αυτό διοχετεύονται στην αγορά σε ξηρή μορφή.

Η δευτερογενής επεξεργασία των ΑΦΦ συνίσταται στην παραγωγή εκχυλισμάτων και αιθέριων ελαίων, σε μεγαλύτερες ποσότητες της ρίγανης και της λεβάντας και σε πολύ μικρότερες ποσότητες άλλων ειδών όπως μελισσόχορτο, τριαντάφυλλο, χαμομήλι, δενδρολίβανο, θυμάρι, φασκόμηλο, δάφνη, κρίταμο κ.α. Ένα αποστακτήριο αιθέριου ελαίου κυμαίνεται από 400 ευρώ για μικρή οικοτεχνικού τύπου παραγωγή ως 30-100.000 ευρώ για βιομηχανικές εγκαταστάσεις. Στην Ελλάδα υπάρχει ελάχιστος αριθμός αποστακτηρίων και τεχνικός εξοπλισμός για αιθέρια έλαια. Τα μεγαλύτερα αποστακτήρια αιθέριων ελαίων βρίσκονται στη Β. Ελλάδα (Κιλκίς, Θεσσαλονίκη, Κοζάνη) ενώ μικρότερης δυναμικότητας βρίσκονται στην Πέλλα, τη Μαγνησία, Καρδίτσα και την Κρήτη (ΥΠΑΑΤ 2017). Οι μονάδες επεξεργασίας και μεταποίησης είναι λίγες, μικρές και συνήθως καθετοποιημένες, δεν υπάρχει σαφής διαχωρισμός ανάμεσα στις παραγωγικές μονάδες και τις μονάδες επεξεργασίας/μεταποίησης, ενώ η παραγωγή είναι ανομοιογενής και μη τυποποιημένη. Ωστόσο έχει ξεκινήσει προσπάθεια καταγραφής στο Υπ. Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων με σκοπό τη δημιουργία βάσης δεδομένων για τις δραστηριότητες αυτές ανά την Ελλάδα.

Μονάδες που προμηθεύονται την πρώτη ύλη ώστε να την αξιοποιήσουν για παραγωγή κάποιου τελικού προϊόντος, δεν υπάρχουν. Κάποιες εταιρείες χρησιμοποιούν ορισμένα παραγόμενα προϊόντα κυρίως για παραγωγή καλλυντικών, λιγότερο για φαρμακευτικά είδη. Στην Ελλάδα δεν υπάρχουν σημαντικές μονάδες επεξεργασίας ή αξιοποίησης ΑΦΦ και ορισμένοι παραγωγοί στέλνουν την πρώτη ύλη στο εξωτερικό για χρήση από τη φαρμακευτική βιομηχανία ή τη βιομηχανία τροφίμων (ΥΠΑΑΤ 2017). Στην Ελλάδα δεν καταγράφονται σημαντικοί εμπορικοί/εξαγωγικοί φορείς στον τομέα των ΑΦΦ, ωστόσο δραστηριοποιούνται ορισμένοι εμπορικοί οίκοι που εμπορεύονται ΑΦΦ και άλλα παρεμφερή είδη όπως μπαχαρικά ή καρυκεύματα ξενικής προέλευσης ή χαμηλής ποιότητας προϊόντα σε χαμηλές τιμές. Τα αποσταζόμενα αιθέρια έλαια της Ελλάδας εξάγονται κατά κύριο λόγο στην Ε.Ε. ή εκτός. Οι Έλληνες παραγωγοί δεν μπορούν να διαθέσουν σε τιμή ανταγωνιστική τα προϊόντα τους στο εσωτερικό,

ωστόσο η προώθηση στο εξωτερικό χρειάζεται μεγάλη ενέργεια και κόστος, στο οποίο λίγες μονάδες μπορούν να επενδύσουν. Το στάδιο αυτό είναι που απαιτεί τη μεγαλύτερη επένδυση σε κεφάλαιο και τεχνογνωσία, καθώς απαιτεί σταθερή ποιότητα / χημική σύνθεση της πρώτης ύλης, αλλά επιπλέον σταθερές συνθήκες μεταποίησης, καθώς η αγορά έχει ήδη θέσει τις προδιαγραφές των τελικών προϊόντων, προκειμένου να απορροφηθούν από τη βιομηχανία.

Η προστιθέμενη αξία των ΑΦΦ σε κάθε στάδιο μεταποίησης είναι ιδιαίτερα υψηλή, ιδιαίτερα στο τελικό στάδιο της παραγωγής αιθέριων ελαίων. Ο καλλιεργητής πρέπει να έχει σχεδιάσει και οργανώσει τόσο την παραγωγή, όσο και τις μετασυλλεκτικές ενέργειες για τη σωστή αποθήκευση, συντήρηση και διάθεση του προϊόντος του, ιδίως αν σκοπεύει να προχωρήσει σε επεξεργασία, ώστε να οδηγηθεί σε αποδεκτό από την αγορά προϊόν. Οι περισσότεροι καλλιεργητές καθοδηγούνται από την εμπειρία τους και από τις γνωστές ως τώρα πρακτικές, στις οποίες υπάρχει αρκετή τεχνογνωσία· ωστόσο η παραγωγή μπορεί να εξασφαλιστεί από εξειδικευμένο προσωπικό (γεωπόνοι, τεχνολόγοι) για παρακολούθηση, συμβουλευτική και εκπαίδευση. Παράλληλα υπάρχει έλλειψη οργανωμένης πρακτικής βοήθειας, ενημέρωσης και πληροφόρησης (π.χ. καταπολέμηση ασθενειών) και έλλειψη κανόνων για ορισμένες καλλιέργειες ειδών.

Όσον αφορά τη βιολογική καλλιέργεια, δεν είναι ιδιαίτερα ανεπτυγμένη και καθιερωμένες πρακτικές δεν υπάρχουν. Πολλές καλλιέργειες θα μπορούσαν με ελάχιστες προσαρμογές να χαρακτηριστούν βιολογικές, ωστόσο εξαιτίας ανεπαρκούς ενημέρωσης δεν υπάρχει ανάλογη πιστοποίηση. Για το λόγο αυτό τα παραγόμενα προϊόντα στην Ελλάδα είναι λίγα και μη τυποποιημένα, οι επενδύσεις είναι μικρές και υπάρχει μεγάλη ασάφεια στον αριθμό των παραγόμενων προϊόντων και των καλλιεργούμενων εκτάσεων.

Επιπλέον συχνά οι καλλιεργητές δε γνωρίζουν ούτε τη σύσταση του αιθέριου ελαίου του είδους που καλλιεργούν, ούτε ποια ποικιλία φυτού (διαφορετικός χημειότυπος) πρέπει να επιλέξουν, ανάλογα με την αγορά που απευθύνονται και ανάλογα με τις συνθήκες που επικρατούν στην έκταση καλλιέργειας. Επίσης, δεν πραγματοποιούν έρευνα αγοράς για τη διάθεση της παραγωγής τους. Οι προδιαγραφές των αιθέριων ελαίων καθορίζονται από τον εκάστοτε αγοραστή και μπορεί να ακολουθούν ειδικές προδιαγραφές, όπως ISO, Φαρμακοποιίες ή ειδικές ανάλογα με το τελικό προϊόν και τη χρήση του, επιπλέον γίνεται όλο και πιο απαραίτητη η ιχνηλασιμότητα των πρώτων υλών. Για τις φαρμακευτικές και καλλυντικές χρήσεις πρέπει να ακολουθείται η ευρωπαϊκή νομοθεσία (ΥΠΑΑΤ 2017) ενώ το προϊόν πρέπει να συμμορφώνεται με καθορισμένα πρότυπα (συγκεντρώσεις σε δραστικές ουσίες). Κάποιες εταιρείες επίσης ίσως ζητήσουν πρόσθετες πιστοποιήσεις αναλόγως με την προέλευση των φυτών, ενώ για τα αρτύματα διενεργούνται έλεγχοι σε όλο το φάσμα παραγωγής. Για να είναι βιώσιμη η οποιαδήποτε επέκταση των καλλιεργειών, θα πρέπει να προσανατολίζεται στην ζήτηση, δηλαδή σε συγκεκριμένα είδη και ποιότητες που ζητά η αγορά, διαφορετικά θα μένει αναξιοποίητη από την αγορά.

Επιπλέον, σύμφωνα με τους Κανονισμούς (ΕΚ) 1334/2008 του Ε.Κ. για τις αρωματικές ύλες και ορισμένα συστατικά τροφίμων με αρωματικές ιδιότητες που χρησιμοποιούνται εντός και επί τροφίμων, την τροποποίηση του Κανονισμού (ΕΟΚ) 1601/91 του Συμβουλίου, Κανονισμό (ΕΚ) 2232/96, Κανονισμό (ΕΚ) 110/2008 και Οδηγία 2000/13/ΕΚ (ΥΠΑΑΤ 2017). Για τον χαρακτηρισμό

αιθέριου ελαίου ως βιολογικό προϊόν, πρέπει να περιέχεται στον Κώδικα τροφίμων (IV αρ.45) ή στον Κανονισμό (ΕΚ) 1334/2008. Ειδικά για τις εξαγωγές των ΑΦΦ, η κάθε παρτίδα συνοδεύεται απαραίτητως από το πρωτόκολλο απεντόμωσης (ξηρή δρόγη) και πλήρη χημική και μικροβιολογική ανάλυση.

Γίνεται σαφές ότι οι αποδόσεις της καλλιέργειας των ΑΦΦ και των παραγόμενων προϊόντων τους είναι υψηλές, μόνο εφόσον τηρηθούν οι συνθήκες, οι φροντίδες και οι προϋποθέσεις εκείνες που εξασφαλίζουν υψηλή ποιότητα παραγόμενου προϊόντος. Η έλλειψη πληροφόρησης για τους απαιτούμενους ελέγχους των εδαφών και νερών, των μετασυλλεκτικών ελέγχων (μικροβιακό φορτίο, βαρέα μέταλλα, χημική ανάλυση συστατικών), οι προδιαγραφές που ζητούνται ανάλογα με την αγορά, τα προβλήματα που συναντούν οι καλλιεργητές και ειδικά οι νεοεισερχόμενοι, αναδεικνύουν την καλλιέργεια των ΑΦΦ ως πεδίο υψηλής έντασης γνώσης, όπου στην απόδοση και τα ποιοτικά χαρακτηριστικά της παραγωγής κάθε στάδιο διαδραματίζουν ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο η έρευνα, οι ορθές πρακτικές, η συμβουλευτική, η διάχυση γνώσης και η δημιουργία καινοτομίας.

Από την ανάλυση της μεταποίησης και διάθεσης των ΑΦΦ αλλά και τις ελλείψεις που χαρακτηρίζουν την καλλιεργητική διαδικασία (επιλογή είδους, μέθοδοι, συντήρηση, αποθήκευση, μεταποίηση), διαφαίνεται ο πολύ σημαντικός ρόλος που μπορεί να διαδραματίσει η αγροτική συλλογική επιχειρηματικότητα, συνεταιρισμοί ή ομάδων παραγωγών, τόσο στην καλλιέργεια και την αξιοποίηση των φυτών αυτών, απαντώντας παράλληλα στις ιδιαίτερες ανάγκες και ιδιαιτερότητες των μειονεκτικών και απομονωμένων περιοχών. Μπορούν οι καλλιεργητές ΑΦΦ να έχουν τη δυνατότητα να αξιοποιήσουν αποδοτικά και οικονομικά τον υπάρχοντα εξοπλισμό, την πρόσβαση σε τεχνογνωσία και εξειδίκευση, τα έξοδα διαχείρισης, έρευνας αγοράς και διάθεσης στο εσωτερικό και το εξωτερικό κ.α., παρακάμπτονται τα προβλήματα που προκύπτουν κυρίως από τις μικρές εκτάσεις καλλιεργειών και τις μικρές παραγόμενες ποσότητες που δεν καθιστούν βιώσιμη την παραγωγή στην Ελλάδα, ενώ παράλληλα παρέχεται η δυνατότητα να προωθηθούν προς μεταποίηση και εξαγωγή ποσότητες τυποποιημένες με συγκεκριμένη ποιότητα και χαρακτηριστικά από ανθρώπους που έχουν λάβει επαρκή πληροφόρηση και εκπαίδευση, ξεκινώντας από την καλλιέργεια, ως τις συνθήκες συντήρησης και μεταφοράς, μεταποίησης και συσκευασίας. Διαμοιράζεται έτσι ο χρόνος, η οργάνωση και το κόστος της προώθησης των προϊόντων, ενώ παράλληλα διασφαλίζεται η ποιότητα του τελικού προϊόντος και πολύ ευμενείς όροι εισροών και τιμών πώλησης. Επιτρέπεται έτσι αμεσότερη και αποτελεσματικότερη δικτύωση και πρόσβαση σε καινοτομίες και τεχνολογίες υψηλού κόστους (Σεργάκη και Ηλιόπουλος 2010). Οι συνεταιρισμοί ενεργούν επίσης ως διαμεσολαβητής ή ρυθμιστικός και οργανωτικός παράγοντας στη συμβολαϊκή γεωργία, μεταξύ επιχειρήσεων και παραγωγών, προστατεύοντας τους δεύτερους, οι οποίοι εκτίθενται σε μεγαλύτερους κινδύνους και παράλληλα ενισχύοντας τη διαπραγματευτική τους δύναμη και εξασφαλίζοντας τη διάθεση της παραγωγής των μελών του (Κοντογεώργος και Σεργάκη 2015).

Προκειμένου να λειτουργήσει η συλλογική επιχειρηματικότητα προς όφελος της ανάπτυξης των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών της Ελλάδας, προτείνονται βήματα προς την κατεύθυνση αυτήν (Σεργάκη και Ηλιόπουλος 2010) που αφορούν το μετασχηματισμό των συνεταιρισμών προς πιο εναλλακτικές μορφές που θα επιτρέπουν το διαχωρισμό των συνδικαλιστικών οργανώσεων

από τους Αγροτικούς Συνεταιρισμούς προς τη μορφή αμιγούς επιχειρηματικής οργάνωσης, κρατική πολιτική απέναντι σε διαφορετικές μορφές συνεταιρισμών, η ανάπτυξη εκπαιδευτικών προγραμμάτων σχετικά με τις συλλογικές επιχειρήσεις, η διαφάνεια λειτουργίας και παροχών, η άσκηση εποπτείας, η έμφαση στη διάθεση τροφίμων υψηλής ποιότητας ως αντιστάθμισμα στα ανταγωνιστικά προβλήματα των κλάδων έντασης εργασίας και η προέκταση εμπορικών σημάτων και παραγωγή καινοτομικών προϊόντων.

Για τις μειονεκτικές/ απομονωμένες περιοχές, όπου η γεωμορφολογία και οι φυσικοί πόροι καθορίζουν σε σημαντικό βαθμό τη διάρθρωση και χωροθέτηση της μεταποίησης, δημιουργούνται επιβαρυντικές συνθήκες που δυσχεραίνουν την οικονομική ανάπτυξη, την επαφή με τη σύγχρονη τεχνολογία, τις νέες μεθόδους παραγωγής και την ενσωμάτωση στην τοπική οικονομία (Σεργάκη και Ηλιόπουλος 2010). Οι αγροτικοί συνεταιρισμοί μπορούν να εξασφαλίσουν ως ένα βαθμό το εισόδημα μικρών οικονομικών μονάδων, ωφελώντας την οικονομία των αγροτικών περιοχών, ωστόσο αναδεικνύεται η ανάγκη μετασχηματισμού τους, προκειμένου να ανταποκριθούν στις νέες ανάγκες τις αγορές και να αξιοποιήσουν ευκαιρίες καθετοποίησης και ανάπτυξης (Zobbe, 2001 στο: (Κοντογεώργος και Σεργάκη 2015). Οι εναλλακτικοί αγροτικοί συνεταιρισμοί προτείνουν ένα μοντέλο οργάνωσης της αγροτικής συλλογικής επιχειρηματικότητας προκειμένου να ενισχυθεί η θέση μικρότερων οικονομικών μονάδων και να ξεπεραστούν τα προβλήματα που είχαν προκύψει στους παραδοσιακούς συνεταιρισμούς από το έντονα ανταγωνιστικό περιβάλλον, τον περιορισμό του ρόλου της γεωργίας, την ενίσχυση του ρόλου των υπηρεσιών, την ανάγκη συγκρότησης μεγάλων εταιρειών κ.α. (Κοντογεώργος και Σεργάκη 2015).

Εναλλακτικές Μορφές Συλλογικής Επιχειρηματικότητας

Συνεταιρισμοί Νέας Γενιάς. Οι Συνεταιρισμοί Νέας Γενιάς προτείνουν μία οργάνωση που προσομοιάζει με τους Παραδοσιακούς Συνεταιρισμούς με στοιχεία ιδιωτικών επιχειρήσεων, προκειμένου να αντιμετωπίσει τα προβλήματα ανταγωνιστικότητας και ανάπτυξης της υπαίθρου που είχαν συνδεθεί με το μοντέλο των Παραδοσιακών Συνεταιρισμών. Η δομή και η στρατηγική τους παρέχει αρκετά οφέλη με μειωμένο κόστος λειτουργίας και βελτίωση ποιότητας των προϊόντων και υπηρεσιών, μεγαλύτερη ευελιξία στη χρηματοδότηση επενδύσεων, μεγαλύτερη εξωστρέφεια, καινοτομική συμπεριφορά κ.ο.κ., ωστόσο με περισσότερες δεσμεύσεις και απαιτήσεις όπως π.χ. συμβόλαια παράδοσης προϊόντων και υψηλή ποιότητα πρώτης ύλης προκειμένου να διασφαλιστεί το προϊόν και να προγραμματιστεί η παραγωγή, μεγαλύτερους κινδύνους και κόστος διαχείρισης κ.α. Με τον τρόπο αυτό υποβιβάζεται το συνεργατικό στοιχείο και προσομοιάζουν περισσότερο σε ιδιωτικές επιχειρήσεις όσον αφορά τη διαχείριση και την ανταγωνιστικότητα, προς όφελος βέβαια του παραγωγού. Το σχήμα του Συνεταιρισμού και η εμπιστοσύνη των μελών του αποτελεί παράγοντα που ενισχύει σημαντικά την ενεργό συμμετοχή των μελών και την υιοθέτηση καινοτομιών, αυξάνοντας το επίπεδο κοινωνικού κεφαλαίου, διευκολύνοντας την ανταλλαγή τεχνογνωσίας (Nwankwo et al, 2009 στο: (Κοντογεώργος και Σεργάκη 2015), και την απόκτηση επιχειρηματικής νοοτροπίας και ανάληψης επιχειρηματικών πρωτοβουλιών. Όσον αφορά το την ύπαρξη αμοιβαιότητας στους ελληνικούς συνεταιρισμούς, καθοριστικό στοιχείο συλλογικών δράσεων, συνήθως βρίσκεται σε χαμηλό επίπεδο.

Οι Συνεταιρισμοί Νέας Γενιάς εμφανίζονται όλο και πιο συχνά και θα μπορούσαν να αποτελέσουν την απάντηση πολλών συλλογικών προσπαθειών για νέες καλλιέργειες που

επιχειρούνται στη χώρα μας και να ενισχύσει τους παραγωγούς. Από την άλλη μεριά, αποτελούν μια μορφή συλλογικότητας που θα μπορούσε ταυτόχρονα να απαντήσει στις κοινωνικές και περιβαλλοντικές ανάγκες τοπικών κοινωνιών, όπως την ανάγκη συγκράτησης του πληθυσμού με τη διατήρηση τοπικών θέσεων απασχόλησης, την προβολή της τοπικής πολιτισμικής κληρονομιάς, την αξιοποίηση τοπικών πόρων και την προστασία περιβάλλοντος με ταυτόχρονη διασφάλιση των εισοδημάτων των παραγωγών, συντελώντας στην αναβάθμιση των πιο μειονεκτικών περιοχών και αντιστρέφοντας ή αμβλύνοντας δυσμενείς επιπτώσεις της οικονομικής κρίσης (Κοντογεώργος και Σεργάκη 2015).

Ομάδες Παραγωγών. Οι Ομάδες Παραγωγών μπορούν και να αποτελούν μέρος αναγνωρισμένης νομικής οντότητας ή αγροτικού συνεταιρισμού και, όπως οι τελευταίοι, μπορούν να συγκροτούν Αγροτικές Εταιρικές Συμπράξεις. Στοχεύουν στην οργάνωση και παραγωγή συγκεκριμένων αγροτικών προϊόντων, την προμήθεια εισροών και εφοδίων και την παροχή υπηρεσιών τυποποίησης, αποθήκευσης και διάθεσης αγροτικών προϊόντων. Στην Ελλάδα το 11% των παραγωγών είναι οργανωμένοι σε τέτοιες ομάδες, σε αντίθεση με την υπόλοιπη Ευρώπη που ξεπερνά το 40%.

Αναγκαστικοί Συνεταιρισμοί. Οι Αναγκαστικοί Συνεταιρισμοί προτάθηκαν ως απάντηση σε συγκεκριμένα και ιδιαίτερα οικονομικά προβλήματα, όπως η προστασία προϊόντων ορισμένων περιοχών (ενιαία εμφάνιση/ ποιότητα/διάθεση) ή η εξασφάλιση ιδιοκτησίας ή ορθολογικής διαχείρισης κτημάτων, δασών ή βελτίωση γεωργικών εκμεταλλεύσεων. Η Ελλάδα είναι η μοναδική χώρα όπου προβλέπεται τέτοια ρύθμιση και παγκοσμίως σε ελάχιστες χώρες. Στους Αναγκαστικούς Συνεταιρισμούς όλα τα μέλη είναι υποχρεωμένα να παραδίδουν ολόκληρη την παραγωγή τους, μπορεί να προβλέπεται πρόστιμο για ποσότητα προϊόντος που δε θα παραδίδεται, η δε αποχώρηση μέλους δεν είναι εφικτή ισχύοντος του εκάστοτε νόμου περί Αναγκαστικού Συνεταιρισμού.

Δίκτυα Συνεταιρισμών. Οι Συνεταιρισμοί μπορούν να σχηματίσουν δίκτυα με άλλους συνεταιρισμούς ή επιχειρήσεις, συντονίζοντας από κοινού δράσεις και προσελκύοντας άλλους φορείς, προκειμένου να διαμοιραστούν οφέλη όπως η ενίσχυση μεταφοράς τεχνογνωσίας, η ανάπτυξη νέων προϊόντων ή καινοτομιών στην παραγωγή και η αύξηση παραγωγικότητας, η αποτελεσματικότερη προώθηση και διάθεση του τελικού προϊόντος στην αγορά κ.α. Δικτυώσεις τέτοιου είδους μπορούν να λειτουργήσουν πολύ αποτελεσματικά, αποσπώντας σημαντικά κέρδη κατά μήκος της αλυσίδας παραγωγής (Κοντογεώργος και Σεργάκη 2015)

Κοινωνική Συλλογική Επιχειρηματικότητα. Η κοινωνική συλλογική επιχειρηματικότητα εστιάζει στην εξυπηρέτηση των αναγκών των μελών τους με προβάδισμα των εργαζόμενων έναντι του κεφαλαίου, ενώ εφαρμόζεται δημοκρατική λήψη αποφάσεων, ανεξαρτήτως συμμετοχής στο κεφάλαιο. Εφόσον διασφαλίζεται η ουσιαστική και δημοκρατική συμμετοχή των μελών της κοινωνικής επιχείρησης, αν οι εργασίες πραγματοποιούνται με γνώμονα την προστασία και διαφύλαξη φυσικών και ανθρωπίνων πόρων, μπορεί η κοινωνική επιχειρηματικότητα να συμβάλει στην ουσιαστική οικονομική ανάπτυξη, που θα πληροί τις προϋποθέσεις για συνεχή εξέλιξη και βιωσιμότητα με ορίζοντα.

ΣΚΕΨΕΙΣ

Η έρευνα και η καινοτομία στο πεδίο των Αρωματικών και Φαρμακευτικών Φυτών αναδεικνύεται ως ένας από τους τομείς που μπορούν να συμβάλουν στην ανάπτυξη σημαντικού ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Υπάρχει μεγάλος όγκος ανεξερεύνητου και ανεκμετάλλευτου φυτικού πλούτου στον οποίο μπορεί η έρευνα να στραφεί ώστε να αναπτύξει την υπάρχουσα επιστημονική γνώση και να διευρύνει τις χρήσεις και εφαρμογές των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών. Η ενίσχυση της έρευνας μπορεί να οδηγήσει στην ανάπτυξη προϊόντων ποιότητας, είτε διασφαλίζοντας τα τελικά προϊόντα μέσω τεχνογνωσίας στην παραγωγή και μεταποίηση, όσο και επεκτείνοντας τη τεχνογνωσία σε τομείς όπως την αξιοποίηση υποπροϊόντων που προκύπτουν από τη μεταποίηση, αναπτύσσοντας τελικά προϊόντα με διασφαλισμένη ποιότητα και προστιθέμενη αξία που μπορούν να συμβάλουν στην οικονομική ανάπτυξη της χώρας. Μπορεί τέλος να συμβάλλει στην αναζήτηση νέων πρακτικών καλλιέργειας και προστασίας του περιβάλλοντος, την ανάδειξη χαρακτηριστικών που αυξάνουν την οικονομική σημασία ή την προσαρμογή φυτικών ειδών στην κλιματική αλλαγή, τη δημιουργία τεχνητού περιβάλλοντος για την ανάπτυξη βελτιωμένων βιολογικών υλικών κ.ο.κ. (Λουλούδης 1992)

Οι δυνατότητες αυτές προκύπτουν ύστερα από την ανάδειξη της οικονομικής σημασίας των ΑΦΦ και τη στροφή των καταναλωτών του δυτικού κόσμου σε πιο πράσινο τρόπο ζωής, με αυξημένη ζήτηση αγαθών και υπηρεσιών με την ελάχιστη δυνατή επιβάρυνση στο οικοσύστημα. Έτσι ο ανταγωνισμός που κυριαρχεί στην παγκόσμια αγορά καλεί τους καλλιεργητές να προσφέρουν προϊόν ανώτερης ποιότητας, το οποίο ορίζεται με συνθήκες υψηλής έντασης γνώσης και καινοτομίας. Η ελληνική παραγωγή μπορεί να ανταποκριθεί εδαφοκλιματικά στις συνθήκες του ανταγωνισμού με υψηλής ποιότητας προϊόντα, εφόσον γίνει κατορθωτή η σταθεροποίηση της παραγωγή με συγκεκριμένη ανώτερη ποιότητα που θα ανταποκρίνεται στη ζήτηση και τις ανάγκες της αγοράς.

Ωστόσο η παραγόμενη έρευνα έχει τη δυνατότητα μεγαλύτερης προσαρμογής και προσανατολισμού στα σύγχρονα προβλήματα της χώρας, προκειμένου να απαντήσει στις ιδιαίτερες δυσκολίες του ελληνικού χώρου, με εφόδια τα συγκεκριμένα συγκριτικά πλεονεκτήματα. Παράλληλα οι ανάγκες της ανάπτυξης προϋποθέτουν τη διαμόρφωση διαύλων και δικτύων, ώστε τα επιστημονικά πορίσματα να μπορούν να διαχέονται στους παραγωγούς και να ανατροφοδοτούν τις ανάγκες της παραγωγής, και να είναι σε θέση να επιφέρουν μακροπρόθεσμα όφελος στην οικονομική μεγέθυνση. Εργαλεία διασύνδεσης έρευνας και αγοράς και εισαγωγής καινοτομίας παρέχονται μέσω του ΠΑΑ 2014-2020 και μπορούν να αξιοποιηθούν στην καλλιέργεια φυτών φαρμακευτικού και ιατρικού ενδιαφέροντος, που αποτελούν επένδυση πολλά υποσχόμενη αλλά υψηλής έντασης γνώσης και η οποία ανταποκρίνεται στις ιδιαιτερότητες του φυσικού τοπίου των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών της Ελλάδας. Θα μπορέσει έτσι η αξιοποίηση των ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων να συνεισφέρει στη μείωση των περιφερειακών ανισοτήτων και να στηρίξει τόσο τους νέους ερευνητές, αλλά και τον αγροδιατροφικό τομέα.

Η έρευνα και η ανάπτυξη καινοτόμων μεθόδων παρακολούθησης της παραγωγής, σε συνδυασμό με τηλε-μεθόδους με κοινωνική σημασία, μπορούν να ανταποκριθούν και να

ξεπεράσουν τα ιδιαίτερα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι απομονωμένες περιοχές και να διευκολύνουν τη συγκράτηση του τοπικού πληθυσμού.

Μετατρέπονται έτσι οι καλλιεργητές σε υποδοχείς ερευνητικής γνώσης, μέλη δικτύου καινοτομίας και διάχυσης πληροφορίας, που θα πρέπει να προσαρμόζουν (κατευθύνουν;) τις πρακτικές καλλιέργειας σύμφωνα με τις χωρικές ιδιαιτερότητες και συνθήκες αλλά και σύμφωνα με τις ανάγκες ή δυνατότητες που θα προκύπτουν, χρησιμοποιώντας τεχνολογικές καινοτομίες που απομακρύνουν την καλλιέργεια από την υλική της βάση (εδαφική-βιολογική) ενεπιτρέποντας σε μεγαλύτερες επενδύσεις να εισχωρήσουν (Λουλούδης 1992) σε μεγαλύτερο μερίδιο του αγροτικού χώρου. Για να μπορέσουν οι καλλιεργητές να επιτύχουν την απαιτούμενη ποιότητα και να ενεργοποιηθούν σε άλλους τομείς της οικονομίας, θα πρέπει να είναι σε θέση να εφαρμόσουν υψηλής έντασης γνώσης καλλιέργεια, επεξεργασία και μεταποίηση, ιδίως όσον αφορά την αγορά των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών και την παραγωγή αιθέριων ελαίων, με υψηλό επίπεδο κατάρτιση και δικτύωση. Ο καλλιεργητής θα πρέπει να είναι σε δυνατότητα να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις της σύγχρονης αγροδιατροφικής ζήτησης αγαθών, λαμβάνοντας την κατάρτιση και ακολουθώντας συγκεκριμένες πρακτικές που θα του επιτρέψουν να προσαρμόζει την παραγωγή του στις απαιτήσεις της αγοράς. Το γεγονός αυτό δεν επιτρέπει σε μεμονωμένους και μικρούς καλλιεργητές να ακολουθήσουν τέτοια σχήματα παραγωγής. Προκειμένου δηλαδή να γίνει εφικτή η παραγωγή και η εφαρμογή της έρευνας και της καινοτομίας, πρέπει να βρεθεί τέτοιο σχήμα επιχειρηματικό, που θα είναι ικανό να αποτελέσει το όχημα που θα μπορέσει να συντονίσει όλες τις συνιστώσες της παραγωγής προς μια τέτοια κατεύθυνση.

Στο κομμάτι αυτό μπορούν να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο οι εναλλακτικές μορφές συλλογικής επιχειρηματικότητας, που μπορούν να αντισταθμίσουν τα μειονεκτήματα των παραδοσιακών συνεταιρισμών, ενισχύσουν τις δομές των μειονεκτικών περιοχών και να συνεισφέρουν στην τόνωση της τοπικής επιχειρηματικής κουλτούρας, αξιοποιώντας τα ειδικά πλεονεκτήματα των περιοχών αυτών και προτείνοντας ευέλικτες μορφές επιχειρηματικής δράσης και δικτύωσης.

Βιβλιογραφία

www.oprekepe.gr. 2016.

www.yraithros.gr. *Αρωματικά & Φαρμακευτικά Φυτά 2018: Ο αναξιοποίητος θησαυρός της Ελλάδας.* 2018.

Αναστόπουλος Κ. *Καλλιέργεια, παραγωγή και εμπορία ΑΦΦ. Δυνατότητα οικονομικών ενισχύσεων.* Ημερίδα 'Υφιστάμενες και Νέες Καλλιέργειες στην Περιφέρεια Αττικής, χ.χ.

Βουτσινάς Ι. *Δαπάνες για Έρευνα και Ανάπτυξη, Καινοτομία και Παραγωγικότητα - Μεγέθυνση της Οικονομίας: η περίπτωση της Ελλάδας, διδακτορική διατριβή.* Αθήνα: Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Σχολή Περιβάλλοντος, Γεωγραφίας και Εφαρμοσμένων Οικονομικών, Τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας, 2014.

Γαλάνη. «Θεσμικό πλαίσιο προστασίας της βιοποικιλότητας .» Παν. Θεσσαλίας Διπλωματική Εργασία ΠΜΣ 'Χωροταξία, Πολεοδομία & Ανάπτυξη', 2010.

Γουργιώτης, Α. «Χάρτα για την Ανάπτυξη του Ορεινού Χώρου.» *αιχώρος 17*, 2012.

Γρηγοριάδου Κ. *Καλλιέργεια Ελληνικών ΑΦΦ.* χ.χ.

Ζωγόπουλος, Ε. *Η βιοποικιλότητα στην Ελλάδα, εξελίξεις-προοπτικές. Μια εισαγωγική προσέγγιση.* Αθήνα: ΕΚΚΕ, χ.χ.

Κοντογεώργος, Α, και Π Σεργάκη. *Αρχές Διοίκησης Αγροτικών Συνεταιρισμών - Προκλήσεις και Προοπτικές.* Αθήνα: ΣΕΑΒ ΕΜΠ, 2015.

Λουλάκης, Αργύρης. *"Οι ορεινές περιοχές της Ελλάδας: Ορισμοί, Χαρακτηριστικά, Πολιτικές"* - Ερευνητική Εργασία. Βέροια: ΑΠΘ, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας & Ανάπτυξης, Επιβλ. Επ.Καθ. Μιχαηλίδης Γ., 2011.

Μαλούπα, Ε, Κ Γρηγοριάδου, Δ Λάζαρη, και Ν Κρίγκας. *Καλλιέργεια, μεταποίηση και διασφάλιση ποιότητας των ελληνικών Αρωματικών φαρμακευτικών φυτών.* Καβάλα: EMPLOCOMP Greece-Bulgaria ETCP 2007-2013, 2013.

Μιχαηλίδου, Ε. «Ορεινές Περιοχές της Ελλάδας. Χαρακτηριστικά και Στρατηγικές Ανάπτυξης.» ΜΕΚΔΕ ΕΜΠ, 2008.

Σαχίνη Ε, Χρυσομαλλίδης Χ, Καραμπέκιος Ν, και Μάλλιου Ν. *Έρευνα, Εκπαίδευση, Καινοτομία. Διαστάσεις του Τριγώνου της Γνώσης στην Ελλάδα.* Αθήνα: Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης, 2016.

Σεργάκη, Π, και Κ Ηλιόπουλος. «Η σημασία της συλλογικής επιχειρηματικότητας για τις ορεινές και μειονεκτικές περιοχές.» Στο *Θέματα Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων, 2ος Τόμος: Ανάπτυξη Ορεινών και Μειονεκτικών Περιοχών*, του/της Γ.Δ. επιμ. Αραμπατζής. Περιοδική Έκδοση Τμήματος Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης, 2010.

Σιώμος, Α. *Πώς η κλιματική αλλαγή θα επηρεάσει τις καλλιέργειες, συνέντευξη.* www.thessaliatv.gr, 2017.

ΥΠΑΑΤ. *Στρατηγικό Σχέδιο Ανάπτυξης Αρωματικών & Φαρμακευτικών Φυτών.* 2017.