

«Το Πρόγραμμα LIFE και ο Αγροτικός τομέας»

**Ημερίδα Ενημέρωσης για τα Αποτελέσματα έργων LIFE
που σχετίζονται με τον αγροτικό τομέα**

1^η Ιουνίου 2018

ΠΕΡΙΛΗΨΕΙΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ ΕΡΓΩΝ

Θεματική Ομάδα 1 - Καλλιεργητικές πρακτικές και αειφόρος παραγωγή

LIFE BIODELEAR (LIFE13 ENV/GR/000414)

Ομιλητής: Ν. Παπαδόπουλος, Καθηγητής Εντομολογίας Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Στο πλαίσιο του έργου LIFE BIODELEAR έχει σχεδιαστεί και αναπτύσσεται μια ολοκληρωμένη στρατηγική διαχείρισης επιβλαβών εντόμων για μια αειφόρο γεωργική πρακτική για τον έλεγχο της μύγας της Μεσογείου (*Ceratitis capitata*) χωρίς τη χρήση εντομοκτόνων. Το πρόγραμμα βασίζεται στην τεχνική της μαζικής παγίδευσης, με ένα νέο οικολογικό και οικονομικό ελκυστικό, το BIODELEAR, το οποίο είναι ασφαλές για τον άνθρωπο και το περιβάλλον και μπορεί να εφαρμοστεί σε εντατικά καλλιεργούμενες με εσπεριδοειδή εκτάσεις της Μεσογείου. Το έργο υλοποιείται στους οπωρώνες εσπεριδοειδών στην ενδοχώρα της Χίου, στην περιοχή Κάμπος. Ταυτόχρονα, στο οικοσύστημα των οπωρώνων παρακολουθείται καθόλη τη διάρκεια του έργου και αξιολογείται ο πληθυσμός του εντόμου, τα υπολείμματα φυτοπροστατευτικών προϊόντων και φυτορρυθμιστικών ουσιών στους καρπούς των εσπεριδοειδών, τη βιοποικιλότητα των αρθροπόδων και τα εδαφολογικά χαρακτηριστικά. Τα έως τώρα αποτελέσματα είναι αρκετά ενθαρρυντικά ως προς την αποτελεσματικότητα του BIODELEAR στην αντιμετώπιση της μύγας της Μεσογείου και τη μείωση της προσβολής των καρπών των εσπεριδοειδών, ενώ παράλληλα εξασφαλίζεται τη διατήρηση της βιοποικιλότητας των αρθροπόδων.

LIFE SAGE10 (LIFE09 ENV/GR/000302)

Ομιλήτρια: Δρ Α. Μαρκέλλου, Ερευνήτρια, Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο

Το αυξανόμενο ενδιαφέρον για την εξασφάλιση αειφόρου παραγωγής στα Μεσογειακά Αγρο-Οικοσυστήματα, καθιστά επιτακτική την ανάγκη δημιουργίας κατάλληλων μεθοδολογικών εργαλείων για την παρακολούθηση και εκτίμηση όλων των παραμέτρων (περιβαλλοντικών, κοινωνικών, οικονομικών) που συνδέονται με αυτή. Σε αυτό το πλαίσιο αναπτύχθηκε η Μέθοδος 'Impact Assessment Procedure' (IAP) για τον εντοπισμό και την ιεράρχηση των Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων που μπορεί να προκύψουν από τις δραστηριότητες του παραγωγού στον αγρό (φυτοπροστασία, λίπανση, χρήση μηχανημάτων, καλλιεργητικές πρακτικές κ.α.). Ο πρωτεύων στόχος του έργου ήταν η ιεράρχηση όλων των

δυναμικών κινδύνων για το βιοτικό (άνθρωπος, βιοποικιλότητα) και αβιοτικό (ύδατα και έδαφος) περιβάλλον και η μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος μέσα από την παροχή στοχευμένων οδηγιών σε επίπεδο αγροτεμαχίου. Πρακτικοί περιορισμοί (π.χ. διαθέσιμοι οικονομικοί πόροι των καλλιεργητών, ιδιαιτερότητες κάθε περιοχής) συνυπολογίστηκαν στην παροχή περιβαλλοντικά προσαρμοσμένων υπηρεσιών προς τους παραγωγούς. Η Μέθοδος περιλαμβάνει και τον αυτόματο υπολογισμό 78 αγρο-περιβαλλοντικών δεικτών. Αρχές της Μεθόδου ενσωματώθηκαν και εφαρμόζονται σήμερα σε άλλα τρέχοντα προγράμματα όπως είναι τα BALKAN MED.

LIFE AgroClimaWater (LIFE14 CCA/GR/000389)

Ομιλήτρια: Ε. Παυλίδου, Χημικός Μηχανικός MSc, YETOS A.E.

Το έργο LIFE AgroClimaWater στοχεύει στην προώθηση της αποδοτικής χρήσης νερού και στην υποστήριξη της μετάβασης προς μια ανθεκτική, στην κλιματική αλλαγή, γεωργία στις μεσογειακές χώρες μέσω της ανάπτυξης και εφαρμογή στρατηγικής προσαρμογής της διαχείρισης νερού σε τρεις αγροτικές οργανώσεις, δύο σε περιοχές της Κρήτης (Μεραμβέλλο και Πλατανιάς) και μια στη Basilicata της Ιταλίας (Metarontino).

Επιμέρους στόχοι του είναι:

- 1) Η ανάπτυξη και υλοποίηση συστήματος διαχείρισης νερού στον αγροτικό τομέα με βάση το εθελοντικό πρότυπο πιστοποίησης EWS
 - 2) Ο καθορισμός και η εφαρμογή αποδοτικών ως προς τη χρήση νερού γεωργικών πρακτικών σε δενδρώδεις καλλιέργειες
 - 3) Η ενίσχυση της ικανότητας προσαρμογής των αγροτών και των οργανώσεών τους στην κλιματική αλλαγή
 - 4) Η ενημέρωση και ευαισθητοποίηση όλων των χρηστών νερού για την κλιματική αλλαγή
- Περισσότερες πληροφορίες για το έργο στην ιστοσελίδα www.lifeagroclimawater.eu

LIFE TERRASCAPE (LIFE16 CCA/GR/000050)

Ομιλήτρια: Δρ Φ. Μυλωνά, Υπεύθυνη Τράπεζας Γενετικού Υλικού, ΕΛΓΟ ΔΗΜΗΤΡΑ

Το έργο LIFE TERRASCAPE αφορά στην λειτουργική αποκατάσταση και επανακαλλιέργεια των αγροτικών αναβαθμίδων στην Άνδρο. Οι αναβαθμίδες έχουν αποδειχθεί μια άριστη μέθοδος για τη διαχείριση της γης, επιτρέποντας την καλλιέργεια σε ξηρικά και φτωχά εδάφη, υποστηρίζοντας την πρωτογενή αγροτική παραγωγή, τις υπηρεσίες του οικοσυστήματος και τη βιοποικιλότητα. Αξιοποιώντας σύγχρονη γνώση και πρακτικές, παραδοσιακή εμπειρία και τοπικές ποικιλίες η επανακαλλιέργεια των αναβαθμίδων ως αντιστάθμισμα στις επιπτώσεις των κλιματικών αλλαγών στοχεύει σε μια σειρά από ωφέλειες για τις τοπικές κοινωνίες, την οικονομία, τον πολιτισμό και την βιοποικιλότητα. Χρησιμοποιώντας το σύστημα της συμμετοχικής επιστάσις γης η επανακαλλιέργεια των αναβαθμίδων αποβλέπει στη δημιουργία προϊόντων με υψηλή προστιθέμενη αξία για το κλίμα, δημιουργώντας ένα έξυπνο τοπικό αγροδιατροφικό σύμπλεγμα γεωργών, επιχειρήσεων τροφίμων και τουρισμού. Ενισχύοντας την ευαισθητοποίηση των εμπλεκόμενων ομάδων και τονώνοντας μια κλιματικά έξυπνη συμπεριφορά το έργο στοχεύει στη βιωσιμότητα και επέκταση του και σε άλλα νησιά του Αιγαίου.

Θεματική Ομάδα 2 - Γεωργικές/Κτηνοτροφικές πρακτικές συμπεριλαμβανομένων των πρακτικών που συνεισφέρουν στη διατήρηση των ειδών και των οικοτόπων

LIFE SKYROSBIODIVERSITY (LIFE09 NAT/GR/000323)

Ομιλητής: Τ. Δημαλέξης, Συντονιστής Προγράμματος, NCC

Στόχος του έργου ήταν η επιδεικτική εφαρμογή ολοκληρωμένων μεθόδων σχεδιασμού και μέτρων διαχείρισης, προκειμένου να διατηρηθεί και να αποκατασταθεί η βιοποικιλότητα της Σκύρου, εκπληρώνοντας έτσι την απαίτηση της τοπικής κοινωνίας για τη διατήρηση ενός περιβάλλοντος πλούσιου σε βιοποικιλότητα και για τη συμβατή με αυτό βιώσιμη οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη του τόπου. Η προσέγγιση του έργου περιελάμβανε την εκπόνηση Σχεδίου Δράσης για τη Βιοποικιλότητα της Σκύρου. Το ΣΔΒ έχει ολιστική προσέγγιση, είναι ένα σχέδιο «ομπρέλα» που περιλαμβάνει 6 θεματικά Σχέδια Δράσης, με έμφαση στα σημαντικά είδη φυτών και ζώων, καθώς και ενδιαίτηματα του νησιού, και συμπληρώνεται με μια εκτενή εκστρατεία ενημέρωσης –ευαισθητοποίησης κατοίκων και επισκεπτών, για τους στόχους και τις επιδιώξεις του έργου:

- Επίδειξη της σκοπιμότητας αναζωογόνησης του παραδοσιακού μοντέλου ολοκληρωμένης διαχείρισης των αγροτικών οικοσυστημάτων και βοσκοτόπων της Σκύρου,
- Αποκατάσταση των υγροτόπων του νησιού και η δημιουργία ενός επαρκούς για τη στήριξη της βιοποικιλότητας δικτύου υγροτοπικών ενδιαιτημάτων,
- Υλοποίηση ολοκληρωμένου σχεδίου δράσης για τη διατήρηση των σημαντικών τοπικών ή / και ενδημικών φυτικών ειδών,
- Υλοποίηση ολοκληρωμένου σχεδίου δράσης για την αποκατάσταση της βιοποικιλότητας των γειτονικών νησίδων,
- Επίδειξη των δυνατοτήτων και ευκαιριών που δίνει ο σχεδιασμός συμβατών με τη διατήρηση της φύσης τουριστικών δραστηριοτήτων στο νησί.

LIFE Lesser Kestrel Thessaly (LIFE11 NAT/GR/1011)

Ομιλητής: Α. Σφουγγάρης, Καθηγητής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Το πρόγραμμα, που συμπεριλήφθηκε στα Best LIFE Projects 2018, είχε διπλό σκοπό: (1) τη διατήρηση των πληθυσμών του κερκινεζιού, (2) τη διαχείριση των αγροτικών οικοσυστημάτων που αποτελούν ενδιαίτημά του με τρόπο επωφελή για το είδος και τον αγρότη. Οι δράσεις του περιλάμβαναν σύνταξη περιφερειακού σχεδίου δράσης για το είδος, το οποίο εγκρίθηκε και δημοσιεύθηκε σε ΦΕΚ, απογραφές του πληθυσμού του σε 185 οικισμούς, παρακολούθηση μετακινήσεων, τοπικά και στην μεταναστευτική διαδρομή Ελλάδα-Αφρική με τη χρήση τηλεμετρίας και ραδιοπομπών, γεωεντοπιστών και GPS πομπών, δακτυλίωση 900 ατόμων, τοποθέτηση συμπλεγμάτων και 600 μεμονωμένων φωλιών, έρευνα για υπολείμματα αγροχημικών στους ιστούς του, καλλιέργεια σιτηρών ντόπιων ποικιλιών σε 3.850 στρ., με ήπια διαχείριση και αθέριστες λωρίδες, σύνταξη σχεδίων τη διαχείριση των υγρολίβαδων της Κάρλας, εγκατάσταση 300 στρ. πολυετών λειμώνων, εγκατάσταση 10 χλμ φυτοφραχτών και φύτευση 1.200 δέντρων και θάμνων για βελτίωση του ενδιαιτημάτος του, έκδοση Οδηγού Καλής Γεωργικής Πρακτικής για Αγρότες σε 1.000 αντίτυπα, προώθηση οικοτουρισμού με επίκεντρο το κερκινέζι, δημιουργία ετικέτας πιστοποίησης των τοπικών προϊόντων ως φιλικών προς το κερκινέζι και τη βιοποικιλότητα και προώθησή τους στην

αγορά, καμπάνια περιβαλλοντικής ενημέρωσης, οργάνωση έκθεσης και κέντρου πληροφόρησης.

LIFE ARCTOS KASTORIA (LIFE 09 NAT/GR/333)

Ομιλητής: Σ. Ψαρούδας, γεωπόνος-γεωργοοικονομολόγος M.Sc. Agr. Econ., διευθυντής ΚΑΛΛΙΣΤΩΣ

Το έργο υλοποιήθηκε στην περιοχή της Περιφερειακής Ενότητας Καστοριάς, από το 2010 έως το 2015, σε συνεργασία της Περιφερειακής Ενότητας Καστοριάς με την Περιβαλλοντική Οργάνωση Καλλιστώ και την Αναπτυξιακή Καστοριάς (ΑΝΚΑΣ). Το τελικό κόστος του έργου ήταν 1.030.000 €, από τα οποία τα 772.500 € (75%) συνεισέφερε η Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

Οι υποδομές που δημιουργήθηκαν από το έργο LIFE ενίσχυσαν την οδική ασφάλεια και μείωσαν τα τροχαία ατυχήματα που απειλούσαν ζωές ζώων και ανθρώπων στην περιοχή.

Διαδόθηκε η χρήση μέτρων πρόληψης ζημιών στην αγροτική οικονομία, που συνεχίζεται είτε από άλλα προγράμματα (π.χ. Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης) είτε με υποστήριξη από τους εταίρους του έργου (μέσω του δικτύου κατόχων Σκύλων Φύλαξης Κοπαδιών που δημιουργήθηκε).

Η λειτουργία Ομάδων Άμεσης Επέμβασης θεσμοθετήθηκε με σχετική Υπουργική Απόφαση (Φεβρουάριος 2014) και συνεχίζεται μέχρι σήμερα, αντιμετωπίζοντας έμπρακτα περιπτώσεις προσέγγισης ζώων σε κατοικημένες περιοχές (προβλέπεται χρηματοδότηση από το Πράσινο Ταμείο).

Η τεχνογνωσία και εμπειρία που μεταφέρθηκε προς τις αρμόδιες υπηρεσίες και η συνέχιση της συνεργασίας τους με εξειδικευμένες περιβαλλοντικές οργανώσεις και Φορείς Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών, έβαλαν τις βάσεις για ακόμα πιο πετυχημένες παρεμβάσεις στο μέλλον.

LIFE AmyBear (LIFE15 NAT/GR/001108)

Ομιλητής: Σ. Ψαρούδας, γεωπόνος-γεωργοοικονομολόγος M.Sc. Agr. Econ., διευθυντής ΚΑΛΛΙΣΤΩΣ

Τα τελευταία χρόνια καταγράφεται αυξημένος αριθμός περιπτώσεων αλληλεπίδρασης μεταξύ ανθρώπου και αρκούδας στην περιοχή του Δήμου Αμυνταίου.

Η «αλληλεπίδραση» αυτή δημιουργεί προβλήματα που είναι γνωστά εδώ και πολλά χρόνια, όπως οι ζημιές στην αγροτική οικονομία (κτηνοτροφία, μελισσοκομία, καλλιέργειες), αλλά και άλλα που έχουν παρατηρηθεί σχετικά πρόσφατα σε αξιοσημείωτη ένταση, όπως η προσέγγιση αρκούδων σε κατοικημένες περιοχές ή η αύξηση του αριθμού τροχαίων ατυχημάτων όπου εμπλέκονται αρκούδες.

LIFE FORAGE4CLIMATE (LIFE15CCM/IT/000039)

Ομιλητής: Γ. Ζέρβας, Καθηγητής, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Σκοπός του έργου είναι να δείξει πως τα παραγωγικά συστήματα παραγωγής γάλακτος από αγελάδες και αιγοπρόβατα, μπορούν να συμβάλλουν στον περιορισμό της κλιματικής αλλαγής μέσω:

- εφαρμογής καλών γεωργικών πρακτικών που θα περιορίσουν τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου και θα αυξήσουν τα αποθέματα οργανικού άνθρακα στο έδαφος με την καλλιέργεια φυτών για παραγωγή ζωοτροφών και

- ανεύρεση πρακτικών και εργαλείων για μέτρηση των αποθεμάτων οργανικού άνθρακα και των αερίων των θερμοκηπίων από την εφαρμογή των πρακτικών μείωσης αυτών.

Θεματική Ομάδα 3 - Προσαρμογή της γεωργίας στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής

LIFE ADAPT2CLIMA (LIFE14 CCA/GR/000928)

Ομιλητής: Χ. Γιαννακόπουλος, Διευθυντής Ερευνών, Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών

Το έργο έχει κύριο στόχο έχει να αξιολογήσει την ευπάθεια της γεωργίας της Μεσογείου στην κλιματική αλλαγή και να ενισχύσει τη λήψη αποφάσεων που αφορούν στο σχεδιασμό ολοκληρωμένης στρατηγικής προσαρμογής νησιών της Μεσογείου (Σικελία, Κρήτη, Κύπρος) στις μελλοντικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Η μεθοδολογία του έργου περιλαμβάνει τη συνδυασμένη εφαρμογή κλιματικών και υδρολογικών μοντέλων προσομοίωσης αλλά και μοντέλων προσομοίωσης της ανάπτυξης και παραγωγικότητας των καλλιεργειών για την εκτίμηση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στη γεωργία. Για την υποστήριξη της λήψης αποφάσεων, προβλέπεται η ανάπτυξη ενός εργαλείου όπου θα απεικονίζονται σε μορφή χαρτών τα αποτελέσματα της αξιολόγησης της ευπάθειας των αγροτικών περιοχών και θα γίνεται αξιολόγηση των μέτρων προσαρμογής. Τέλος, θα αναπτυχθούν στρατηγικές προσαρμογής της γεωργίας στην κλιματική αλλαγή για την Κρήτη, τη Σικελία και την Κύπρο.

LIFE-AgroStrat (LIFE11 GR/ENV/951)

Ομιλήτρια: Μαρία Ντούλα, Ερευνήτρια, Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο

Το έργο LIFE AgroStrat είχε ως κύριο θέμα την ανάπτυξη στρατηγικών και εργαλείων για τις εντατικά καλλιεργούμενες περιοχές της Μεσογείου με σκοπό την προστασία τους από την υποβάθμιση, ιδίως υπό την πίεση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής.

Χρησιμοποιώντας ως παράδειγμα την καλλιέργεια κελυφωτού φιστικιού, το έργο μελέτησε τους παράγοντες επιβάρυνσης και τις πιέσεις που δέχεται το Μεσογειακό αγροτικό περιβάλλον. Το έργο πρότεινε καλλιεργητικές πρακτικές, διαχειριστικά σχέδια αλλά και σχεδίασε και παρέδωσε, έτοιμα προς χρήση, ψηφιακά εργαλεία τα οποία αναμένεται να βοηθήσουν τις Τοπικές και Περιφερειακές Αρχές στην ανάπτυξη επιχειρησιακών σχεδίων αειφόρου αγροτικής ανάπτυξης.

LIFE Adapt2change (LIFE09/ENV/GR/000296)

Ομιλητής: Dr. A. Παπαχατζής, Καθηγητής Δενδροκομίας, Υπεύθυνος Τομέα Δεδροκηπευτικών & Εδαφικών Πόρων, ΤΕΙ Θεσσαλίας

Το έργο "Adapt2change" (Προσαρμογή της γεωργικής παραγωγής στην κλιματική αλλαγή και στους περιορισμένους υδατικούς πόρους- LIFE 09 ENV/GR/000296) είχε ως γενικό στόχο την επίδειξη της ικανότητας προσαρμογής της γεωργικής παραγωγής στην κλιματική αλλαγή και στην περιορισμένη παροχή υδατικών πόρων. Η έλλειψη νερού και η ρύπανση του αποτελούν περιβαλλοντικές απειλές που επηρεάζουν συνολικά τις περιοχές της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ενώ οι συνέπειες της κλιματικής αλλαγής αναμένονται να αυξήσουν αυτά τα προβλήματα. Σε αυτό το πλαίσιο, το έργο εισάγει ολοκληρωμένες καινοτόμες θερμοκηπιακές τεχνολογίες μέσω της κατασκευής ενός εξελιγμένου θερμοκηπίου, για την ελαχιστοποίηση της ζήτησης νερού στο γεωργικό τομέα, τη μείωση της ενεργειακής ζήτησης και την ελαχιστοποίηση της ανθρωπογενούς ρύπανσης από τη γεωργία. Τα πρωτότυπα θερμοκήπια που κατασκευάστηκαν και λειτουργούν σε Ελλάδα και Κύπρο μπορούν να προσαρμοστούν σε διάφορες κλιματικές συνθήκες και απαιτήσεις δεδομένου ότι βασίζονται στην αξιοποίηση της αβαθούς γεωθερμικής ενέργειας. Το έργο είχε διάρκεια έξι έτη (2010-2016) και υλοποιήθηκε από πολυεταίρικό σχήμα φορέων από Ελλάδα και Κύπρο με επικεφαλής εταίρο το ΤΕΙ Θεσσαλίας. Βασικές του δράσεις ήταν η προετοιμασία και κατασκευή πρωτότυπων θερμοκηπιακών μονάδων σε Ελλάδα και Κύπρο, η επίδειξη της τεχνικής και οικονομικής βιωσιμότητάς τους, και η υλοποίηση μιας εκστρατείας ενημέρωσης για την προσαρμογή της γεωργίας στην κλιματική αλλαγή. Κύρια αποτελέσματα του έργου ήταν η μείωση της κατανάλωσης νερού κατά 45%, σε σύγκριση με τα συμβατικά θερμοκήπια με δυνατότητα επίτευξης μειώσεων άνω του 70%, σε σύγκριση με καλλιέργειες ανοικτού αγρού, η κατά 60% μείωση της κατανάλωσης ενέργειας (Kwhe), η αναλογική μείωση έκλυσης διοξειδίου του άνθρακα (CO₂) κατά περίπου 50% σε Ελλάδα και Κύπρο και η μείωση της χρήσης λιπασμάτων κατά 30% σε σύγκριση με ανοιχτά υδροπονικά συστήματα και κατά 60% σε σύγκριση με τις καλλιεργητικές πρακτικές ανοικτού αγρού.

LIFE The Green Link (LIFE15 CCA/ES/000125)

Ομιλητής: Δημήτριος-Σωτήριος Κουρκούμπας, Επιστημονικός Συνεργάτης, ΕΚΕΤΑ/ ΙΔΕΠ

Κύριο αντικείμενο του έργου αποτελεί η αποκατάσταση εδαφών μέσω της καινοτόμου τεχνολογίας "Cocoon". Η συγκεκριμένη τεχνολογία χρησιμοποιεί «βάσεις δοχείων» για την καλλιέργεια και την ανάπτυξη κυρίως δενδρωδών καλλιεργειών για την αποκατάσταση εδαφών χωρίς την ανάγκη άρδευσης. Ο συνδυασμός με χρήση μυκόριζας αυξάνει την αποδοτικότητα του συστήματος, λόγω της συγκέντρωσης άνθρακα στο έδαφος. Το υλικό κατασκευής των δοχείων είναι 100% βιοαποδομήσιμο. Στόχος του έργου είναι να προωθήσει στρατηγικές κλιματικής προσαρμογής για τη βιώσιμη διαχείριση του νερού καθώς επίσης και να συμβάλει στην βελτίωση της βιοποικιλότητας, της δυνατότητας καλλιέργειας σε περιοχές χωρίς βλάστηση και καλλιεργειών και την προσαρμογή τους στην κλιματική αλλαγή, εμποδίζοντας την ερημοποίηση των περιοχών της Μεσογείου.

Κύρια πλεονεκτήματα της συγκεκριμένης τεχνολογίας:

- Δέκα φορές πιο οικονομική από τη χρήση στάγδην άρδευσης για δενδρώδεις καλλιέργειες

- Το δοχείο είναι βιοαποδομήσιμο, με αποτέλεσμα να αποτελεί οργανικό υπόστρωμα για το δενδρύλιο με τη βιοδασπασή του
- Απαιτεί ελάχιστες ποσότητες νερού και μπορεί να εφαρμοστεί ακόμη και σε επικλινή εδάφη

Πιλοτική εφαρμογή του έργου θα πραγματοποιηθεί σε τρεις χώρες της Μεσογείου: Ισπανία, Ιταλία και Ελλάδα. Για την περίπτωση της Ελλάδας, το πιλοτικό έργο λαμβάνει χώρα στην περιοχή των εδαφών των λιγνιτωρυχείων στη Δυτική Μακεδονία (ΛΚΔΜ) σε έκταση 10 ha.

Θεματική Ομάδα 4 - Γεωργικές πρακτικές, συμπεριλαμβανομένων των πρακτικών αύξησης της δέσμευσης άνθρακα από τον αγροτικό τομέα

LIFE oLIVE-CLIMA (LIFE11 ENV/GR/942)

Ομιλητής: Ι. Σαρηγιάννης, Γενικός Διευθυντής, Ανατολική Α.Ε.

Το έργο oLIVE-CLIMA (LIFE 11 ENV / GR / 942) συγχρηματοδοτήθηκε από το πρόγραμμα LIFE και οι δράσεις του έλαβαν χώρα για 5 χρόνια, σε 120 ελαιώνες στην Κρήτη και στην Πελοπόννησο, σε συνθήκες αρδευόμενες και ξηρικές και στον πιλοτικό ελαιώνα του ΕΛΓΟ ΔΗΜΗΤΡΑ. Στις δράσεις συμμετείχαν 52 αγρότες, 3 αγροτικοί συνεταιρισμοί (Νηλέα, Πεζών, Μεραμβέλλου), το επιστημονικό προσωπικό του ΕΛΓΟ ΔΗΜΗΤΡΑ και οι ομάδες έργου των 10 εταιρών. Το έργο επηρέασε και τη χάραξη πολιτικής. Οι καλλιεργητικές πρακτικές του έργου υιοθετήθηκαν με μεγάλη αποδοχή, μετατρέποντας την ελαιοκαλλιέργεια σε εργαλείο αντιμετώπισης/ διαχείρισης της κλιματικής αλλαγής, προσαρμόζοντας τους αγρότες στα νέα δεδομένα μέσω της μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου από την καλλιέργεια της ελιάς και της αύξησης της δέσμευσης αερίων του θερμοκηπίου από την ατμόσφαιρα στα φυτά και στο έδαφος του ελαιώνα. Για περισσότερες πληροφορίες δείτε την ιστοσελίδα www.oliveclima.eu και τα 5 εκπαιδευτικά βίντεο του έργου.

LIFE CLIMATREE (LIFE14 CCM/GR/000635)

Ομιλητής: Κ. Μπίθας, Καθηγητής Οικονομικών του Περιβάλλοντος, Ινστιτούτο Αστικού Περιβάλλοντος και Ανθρώπινου Δυναμικού - Πάντειο Πανεπιστήμιο

Το έργο ClimaTree έχει ως στόχο να συμβάλει στην ανάπτυξη μιας νέας μεθοδολογίας και ενός καινοτόμου εργαλείου για την μέτρηση των αποθεμάτων του διοξειδίου του άνθρακα στις μόνιμες δενδρώδεις καλλιέργειες.

Οι πρωταρχικοί στόχοι του ClimaTree είναι:

- 1) Να βελτιώσει και να επικαιροποιήσει την εκτιμώμενη δεξαμενή άνθρακα που αντιπροσωπεύεται εντός της ΕΕ, με την συμπερίληψη της υπολογιζόμενης ικανότητας απορρόφησης των δενδρωδών-καλλιεργειών (CO₂ t / γ)
- 2) Να εκτιμήσει το κοινωνικοοικονομικό όφελος της αποθήκευσης άνθρακα στις δενδρώδεις καλλιέργειες
- 3) Να συντείνει στον σχεδιασμό και την αποτελεσματικότητα της περιβαλλοντικής και κλιματικής πολιτικής και νομοθεσίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης

4) Να δράσει ως καταλύτης και να προωθήσει την ένταξη και ενσωμάτωση της διάστασης της αποθήκευσης άνθρακα ως στόχου του Αγροτικού τομέα και των συναφών φορέων λήψεων αποφάσεων

5) Να βελτιώσει τις γεωργικές και περιβαλλοντικές πολιτικές και να παράσχει ένα εργαλείο για την αξιολόγηση των επενδύσεων που σχετίζονται με τις δενδρώδεις καλλιέργειες.

LIFE OLIVE4CLIMATE (LIFE15 CCM/IT/000141)

Ομιλήτρια: Χ. Σταυροπούλου, ΙΝΑΣΟ-ΠΑΣΕΓΕΣ

Η κεντρική ιδέα του έργου αφορά στην εκτίμηση του αποτυπώματος άνθρακα που συνδέεται με την παραγωγή ελαιολάδου, προκειμένου να υποστηρίξει τη δημιουργία μιας βιώσιμης αλυσίδας εφοδιασμού και τη βελτίωση των βιολογικών προϊόντων. Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στην εξέταση και στην σύγκριση των αποτελεσμάτων με στόχο τον προσδιορισμό των καλλιεργητικών σταδίων και τον προσδιορισμό πιθανών άμεσων και έμμεσων μέτρων για τη μείωση των εκπομπών στον κύκλο ζωής του ελαιόλαδου. Η ιδιαιτερότητα του έργου είναι να υπολογίσει το ποσό του άνθρακα που απορροφάται από το οικοσύστημα του ελαιώνα (δέντρο, καρπός, κλάδεμα, έδαφος) και η σύγκριση με τις εκπομπές που συνδέονται με την καλλιεργητική διαδικασία (γονιμοποίηση των φυτών, διαχείριση του εδάφους, λίπανση, κλάδεμα, διαχείριση παρασίτων, συγκομιδή, κλπ.), καθώς και να προσδιορίσει το «νεκρό σημείο» μετά από το οποίο το ποσό του άνθρακα που αποθηκεύεται υπερβαίνει τις εκπομπές που σχετίζονται με την ανθρώπινη δραστηριότητα. Το αποτύπωμα του άνθρακα παρέχει τις πληροφορίες που απαιτούνται για τη βελτίωση της βιωσιμότητας του περιβάλλοντος που οδηγεί σε πιστοποίηση του προϊόντος.

Θεματική Ομάδα 5 - Βιοενέργεια και αποδοτικότητα πόρων

LIFE Agromine (LIFE15 ENV/FR/000512)

Ομιλήτρια: Μ. Κωνσταντίνου, Καθηγήτρια, Τ.Ε.Ι. Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης

Οι σερπεντινικοί (υπερβασικοί) σχηματισμοί καλύπτουν σημαντικό τμήμα της Ευρώπης (>10.000 km²) και ιδιαίτερα της Ν. Ευρώπης και των Βαλκανίων με την Ελλάδα να κατέχει εξέχουσα θέση, όσον αφορά την έκταση των σερπεντινικών σχηματισμών. Αυτού του είδους οι γεωλογικοί σχηματισμοί δίνουν γένεση σε εδάφη με υψηλές συγκεντρώσεις σιδήρου (Fe), νικελίου (Ni), χρωμίου (Cr) και κοβαλτίου (Co), με χαμηλή περιεκτικότητα θρεπτικών στοιχείων όπως άζωτο, φωσφόρος, κάλιο, με χαμηλή εναλλακτική ικανότητα και χαμηλές τιμές Ca/Mg. Εξαιτίας των παραπάνω χαρακτηριστικών τους τα εδάφη αυτά συχνά είναι χαμηλής γονιμότητας και παραγωγικότητας, γεγονός που τα καθιστά ακατάλληλα για την ανάπτυξη της παραδοσιακής γεωργίας.

Στη δεκαετία του '90 εμφανίστηκε η ιδέα της φυτο-εξόρυξης του νικελίου (Ni phytomining) και ο στόχος ήταν η καλλιέργεια φυτικών ειδών, υπερ-συσσωρευτών του Ni, δηλ. φυτών που είναι σε θέση να συσσωρεύουν το νικέλιο, όταν αυτό αφθονεί στο έδαφος και να το μεταφέρουν στο υπέργειο τμήμα τους (>1%). Τα συσσωρευμένο νικέλιο μπορεί στη συνέχεια

να συλλεχθεί ως βιο-μετάλλευμα από το υπέργειο φυτικό τμήμα για την ανάκτηση τελικά του μετάλλου ή ενώσεων αυτού.

Πιο πρόσφατα, η ιδέα αυτή έχει εξελιχθεί ως μια ολοκληρωμένη αλυσίδα ενεργειών από τη διαχείριση του εδάφους μέχρι την παραγωγή του μεταλλικού προϊόντος βιολογικής προέλευσης και είναι γνωστή ως nickel agromining (αγρο-εξόρυξη του νικελίου). Το nickel agromining μπορεί να θεωρηθεί ως μία τεχνολογία αιχμής, η οποία προσφέρει μια οικολογικά αποδοτική εναλλακτική λύση απέναντι στις κλασικές πυρο- ή υδρομεταλλουργικές μεθόδους λήψης του νικελίου, καθώς και την παροχή βιομάζας για την παραγωγή ενέργειας.

Το LIFE AGROMINE έχει σκοπό τη δημιουργία αγρο-οικοσυστημάτων σε πιλοτική κλίμακα που μπορεί να οδηγήσουν στην αποδοτικότερη διαχείριση των εδαφικών πόρων αυτού του τύπου και να προσφέρουν μια νέα, ολοκληρωμένη μορφή γεωργίας – agromining (αγρο-εξόρυξη) – που θα μπορούσε να καλύψει χιλιάδες km² στην Ευρώπη και να ωφελήσει τις τοπικές κοινωνίες με τη δημιουργία βιώσιμης ανάπτυξης της υπαίθρου.

LIFE Coop 2020 (LIFE13 ENV/ES/001513)

Ομιλητής: Δρ. Π. Γραμμέλης, Διευθυντής Ερευνών, ΕΚΕΤΑ / ΙΔΕΠ

Το πιλοτικό έργο Life Coop 2020 υλοποιείται στις εγκαταστάσεις του Αγροτικού Συνεταιρισμού στην περιοχή Cambrils της Ισπανίας. Συγχρηματοδοτείται από το LIFE+, το χρηματοδοτικό εργαλείο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για το Περιβάλλον, και έχει διάρκεια 48 μήνες. Κύριο σκοπό του έργου αποτελεί η δημιουργία ενός νέου επιχειρηματικού μοντέλου για αγροτικούς συνεταιρισμούς με στόχο την εξοικονόμηση ενέργειας, τη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, την παραγωγή βιομάζας από ενεργειακές καλλιέργειες, την ορθολογική διαχείριση αγροτικών υπολειμμάτων και την αξιοποίηση άγονων, ξηρών και εγκαταλελειμμένων εδαφών.

LIFE WASTEREUSE (LIFE10 ENV/GR/594)

Ομιλητής: Δρ. Μπάρτζας Γεώργιος, Κύριος Ερευνητής, Πολυτεχνείο Κρήτης

Το έργο επικεντρώθηκε σε δύο σημαντικά περιβαλλοντικά προβλήματα:

- την ανεξέλεγκτη διάθεση γεωργικών αποβλήτων (π.χ. ελαιοκομίας, οινοποιίας, κτηνοτροφίας) καθώς και την ανεξέλεγκτη χρήση τους για άρδευση και λίπανση καλλιεργειών και
- την υπερβολική χρήση θρεπτικών στοιχείων και φυσικών πόρων (νερό, φωσφορικά ορυκτά για την παρασκευή χημικών λιπασμάτων).

ενώ ως στόχους είχε:

- την προώθηση της ανακύκλωσης θρεπτικών στοιχείων και νερού μέσω αειφόρου χρήσης επεξεργασμένων (ή ενδεχομένως και μη επεξεργασμένων) γεωργικών αποβλήτων
- τη μελέτη σύγχρονων τεχνολογιών επεξεργασίας οργανικών αποβλήτων και ολοκληρωμένων μεθοδολογιών εφαρμογής τους στον αγροτικό τομέα, οι οποίες θα εξασφαλίζουν αειφόρο ανακύκλωση των θρεπτικών στοιχείων και του νερού των αποβλήτων, λαμβάνοντας υπόψη :

- α) τις ανάγκες σε νερό και θρεπτικά στοιχεία αντιπροσωπευτικών Μεσογειακών καλλιεργειών, οι οποίες είναι ιδιαίτερα απαιτητικές σε κατανάλωση νερού
- β) τις τιμές των εδαφικών παραμέτρων οι οποίες επιτρέπουν τη διάθεση των αποβλήτων αυτών, και
- γ) τη συσσωρευμένη γνώση σχετικά με την αειφόρο χρήση αγροτικών αποβλήτων στη γεωργία.

Θεματική Ομάδα 6 - Πρακτικές που σχετίζονται με την αλιεία

LIFE EUROTURTLES (LIFE15 NAT/HR/000997)

Ομιλήτρια: Ι. Φύτου, project manager LIFE EUROTURTLES, ΑΡΧΕΛΩΝ

Το Πρόγραμμα LIFE EUROTURTLES εμπλέκει 9 Δικαιούχους από 6 χώρες της ΕΕ (Ιταλία, Μάλτα, Σλοβενία, Κροατία, Ελλάδα και Κύπρο) σε μια κοινή προσπάθεια προστασίας των θαλάσσιων χελωνών της Ανατολικής Μεσογείου. Το έργο περιλαμβάνει δράσεις στις ακτές (προστασία φωλεοποίησης) καθώς και δράσεις με αλιείς.

Για την Ελλάδα στις βασικές δράσεις περιλαμβάνονται: προστασία φωλιών σε περιοχές όπου έως τώρα η προστασία ήταν περιστασιακή (Πρέβεζα, τμήμα της ακτογραμμής κοντά στη Λιμνοθάλασσα Κοτυχίου, Β.Κυπαρισσιακός Κόλπος, τμήμα της ακτογραμμής του Ευρώτα στο Λακωνικό Κόλπο), χρήση drones για τον εντοπισμό φωλιών και την παρακολούθηση χελωνών στη θάλασσα, δράσεις που στοχεύουν σε αλιείς (παροχή εργαλείων και γνώσεων σε αλιείς για τη μείωση της θνησιμότητας των χελωνών που πιάνονται στα εργαλεία τους, αφαίρεση εγκαταλειμμένων εργαλείων από το βυθό της θάλασσας, επισήμανση περιοχών που είναι σημαντικές για τις χελώνες μέσω της συλλογής πληροφοριών που προέρχονται από αλιείς και παρακολούθηση με τη χρήση δορυφορικών πομπών) , αναβάθμιση του Κέντρου Διάσωσης Θαλάσσιων Χελωνών στη Γλυφάδα Αττικής, ευαισθητοποίηση του κοινού μέσω δράσεων ενημέρωσης και χρήσης εξειδικευμένου εκπαιδευτικού πακέτου για παιδιά και τέλος εκπόνηση και θεσμοθέτηση ενός επικαιροποιημένου Σχεδίου Δράσης για τις θαλάσσιες χελώνες. Το έργο ξεκίνησε το Σεπτέμβριο του 2016 και θα διαρκέσει έως και τον Αύγουστο του 2021.

LIFE CARETTA (LIFE02 NAT/GR/008500)

Ομιλητής: Κ. Τενεκετζής, Ερευνητής Περιβάλλοντος MSc, ΑΡΧΕΛΩΝ

Το πρόγραμμα LIFE-Nature με θέμα «Μείωση της θνησιμότητας της *Caretta caretta* στις ελληνικές θάλασσες» (2002-2006) είχε ως στόχο να θέσει τη βάση για την αντιμετώπιση των κινδύνων που απειλούν τη θαλάσσια χελώνα σε βάθος χρόνου σε εθνικό επίπεδο. Υλοποιήθηκε από τον ΑΡΧΕΛΩΝ και είχε την υποστήριξη του Υπουργείου Περιβάλλοντος, του Υπουργείου Γεωργίας καθώς και τοπικών αλιευτικών συνεταιρισμών.

Οι βασικές δράσεις του προγράμματος περιελάμβαναν την αναβάθμιση των εγκαταστάσεων του Κέντρου Διάσωσης Θαλάσσιων Χελωνών (Γλυφάδα Αττικής), την οργάνωση Εθνικού Δικτύου Διάσωσης, την οργανωμένη παρέμβαση για την ευαισθητοποίηση των ψαράδων σε περιοχές της επικράτειας όπου το πρόβλημα είναι ιδιαίτερα οξύ, την ίδρυση δύο περιφερειακών Σταθμών Α' Βοηθειών (Ρέθυμνο και Δ. Ελλάδα). Οι δράσεις ενημέρωσης του κοινού στόχευσαν κυρίως στην ενημέρωση των τοπικών κοινωνιών σε παραθαλάσσιες περιοχές που παρουσιάζουν σημαντική συχνότητα τραυματισμένων και νεκρών χελωνών.

Επιπρόσθετα η δημιουργία ειδικών εκθεσιακών χώρων, η διοργάνωση ημερίδων και η παραγωγή ειδικού οπτικοακουστικού υλικού, συμπλήρωσαν την εκστρατεία ευαισθητοποίησης.

Όμως το σημαντικότερο όλων ήταν η εκπόνηση Εθνικού Σχεδίου Δράσης για την προστασία του είδους τόσο στις παραλίες ωτοκίας, όσο και στο θαλάσσιο χώρο σε εθνικό επίπεδο σε συνεργασία με τα τρία συναρμόδια Υπουργεία.

LIFE MOFI (LIFE05NAT/GR/000083)

Ομιλήτρια: Σ. Αδαμαντοπούλου, Βιολόγος, Υπεύθυνη προγράμματος MOFI, MOm

Στόχος του προγράμματος ήταν η βελτίωση της κατάστασης του πληθυσμού της Μεσογειακής φώκιας στην Ελλάδα, μέσω της μείωσης των αρνητικών συνεπειών της αλληλεπίδρασης με την αλιεία. Για την επίτευξη του στόχου αυτού η ομάδα του προγράμματος, για πρώτη φορά στην Ελλάδα, διαμόρφωσε ένα Σχέδιο Δράσης με συγκεκριμένα μέτρα για τη μείωση της αλληλεπίδρασης φώκιας-αλιείας, χρησιμοποιώντας τα αποτελέσματα από την δουλειά πεδίου του προγράμματος. Το Σχέδιο Δράσης, που διαμορφώθηκε σε στενή συνεργασία με τους ενδιαφερόμενους φορείς (αλιείς) και τις εθνικές αρμόδιες αρχές, κατέληξε σε μια σειρά αλληλένδετων, ρεαλιστικών και εφαρμόσιμων προτάσεων για μέτρα, συμπεριλαμβανομένων των αναγκαίων δομών και πηγών για την εφαρμογή τους. Συγκεκριμένα τα προτεινόμενα μέτρα στοχεύουν στην προστασία και ανάκαμψη των ιχθυοαποθεμάτων, αντιμετωπίζοντας έτσι την ρίζα του ανταγωνισμού, για τη μείωση της σχετιζόμενης με την αλιεία θνησιμότητας της μεσογειακής φώκιας και στην οικονομική υποστήριξη των παράκτιων αλιέων για τις ζημιές από τα θαλάσσια θηλαστικά. Το Σχέδιο Δράσης, το οποίο παρουσιάστηκε δημόσια σε όλους τους εμπλεκόμενους και ενδιαφερόμενους φορείς και που έγινε αποδεκτό για τη συνάφεια και εφαρμοσιμότητά του, κατατέθηκε επίσημα στα σχετικά αρμόδια Υπουργεία (Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, Περιβάλλοντος, Εμπορικής Ναυτιλίας) ζητώντας την υιοθέτησή του και την άμεση εφαρμογή του.