

## ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ

Ο όρος "κλιματική αλλαγή", χρησιμοποιείται για αναφορές στη μεταβολή του παγκόσμιου κλίματος και ειδικότερα σε μεταβολές μετεωρολογικών συνθηκών μεγάλων χρονικών περιόδων. Οι κλιματικές αλλαγές οφείλονται σε φυσικά αίτια και διαδικασίες, καθώς και σε ανθρώπινες δραστηριότητες. Σύμφωνα με τη Σύμβαση-Πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για τις Κλιματικές Μεταβολές (UNFCCC), ο ορισμός για την κλιματική αλλαγή είναι "η μεταβολή στο κλίμα που οφείλεται άμεσα ή έμμεσα σε ανθρώπινες δραστηριότητες", διαφοροποιώντας τον όρο από την κλιματική μεταβλητότητα η οποία οφείλεται σε φυσικά αίτια. Σύμφωνα με τη Διακυβερνητική Επιτροπή για την Αλλαγή του Κλίματος του ΟΗΕ, η μέση θερμοκρασία του πλανήτη έχει αυξηθεί 0,6 ± 0,2 °C από τα τέλη του 19ου αιώνα και κυρίως τα τελευταία 50 έτη. Συγκεκριμένα, οφείλεται στις αυξημένες εκπομπές των αερίων του θερμοκηπίου (GHG) που προέρχονται από την ανθρώπινη δραστηριότητα και οι οποίες αλλάζουν τη σύνθεση της ατμόσφαιρας, έναν από τους παράγοντες που επιδρά στο κλίμα της γης.

## ΓΕΩΡΓΙΑ και κλιματική αλλαγή

Οι επιπτώσεις της γεωργίας στις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου είναι μεγάλες. Η γεωργία θεωρείται υπεύθυνη για το 14% των παγκοσμίων εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, σε ισοδύναμο CO<sub>2</sub>, και αν σε αυτό προστεθεί και το ποσοστό που αφορά στην αλλαγή της χρήσης γης για την ανάπτυξη της, που ισοδυναμεί με 17% των παγκοσμίων εκπομπών, γίνεται κατανοητό ότι η γεωργία συμβάλει σε πολύ σημαντικό βαθμό στην κλιματική αλλαγή. Από την άλλη, η κλιματική αλλαγή προβλέπεται να έχει σημαντικές επιπτώσεις στη γεωργία. Ανήκει σε εκείνους τους τομείς που επηρεάζονται περισσότερο εξαιτίας της εξάρτησής της από τις εκάστοτε καιρικές συνθήκες.

## Η ΠΡΟΚΛΗΣΗ

Στο νέο πλαίσιο που διαμορφώνεται, η Γεωργία πρέπει να ανταπεξέλθει με την παραγωγή επαρκών ποσοτήτων προϊόντων, με αποτελεσματικότερες μεθόδους, σε πιο ασταθείς κλιματικές συνθήκες παραγωγής, μειώνοντας παράλληλα τις καθαρές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου. Οι ανησυχίες σχετικά με την κλιματική αλλαγή δίνουν νέα ώθηση στην αγροτική έρευνα. Στις νομοθετικές προτάσεις της Ε.Ε., η πρόταση της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής (Κ.Α.Π.) για την περίοδο 2014-2020 δίνει ιδιαίτερο βάρος και σημασία στο ρόλο που θα πρέπει να αναλάβει η καινοτομία, προκειμένου να επιτευχθεί βιώσιμη ανάπτυξη της γεωργίας και της υπαίθρου. Τις επόμενες δεκαετίες, η ανάπτυξη, η διάδοση και υιοθέτηση καινοτόμων γεωργικών πρακτικών και τεχνολογιών θα διαμορφώσουν, σε μεγάλο βαθμό, το πώς και το πόσο καλά οι αγρότες θα μπορέσουν να συμβάλουν στον περιορισμό της κλιματικής αλλαγής και να προσαρμόσουν τις καλλιέργειες σε αυτή.

## ΔΙΚΑΙΟΥΧΟΙ Έργου



Συντονιστής Αναπτυξιακή Εταιρεία Ο.Τ.Α.  
Ανατολικής Θεσσαλονίκης

[www.anatoliki.gr](http://www.anatoliki.gr)



Ελληνικός Γεωργικός Οργανισμός «Δήμητρα»  
Γενική Διεύθυνση Αγροτικής Έρευνας  
Ινστιτούτο Ελιάς & Υποτροπικών Φυτών  
Ινστιτούτο Εδαφολογίας  
Ινστιτούτο Εγγείων Βελτιώσεων

[www.nagref-cha.gr](http://www.nagref-cha.gr)  
[www.ssia.gr](http://www.ssia.gr)  
[www.lri.gr](http://www.lri.gr)



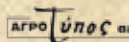
Συστήματα Διαχείρισης  
για Περιβάλλον & Ποιότητα

[www.rodaxagro.gr](http://www.rodaxagro.gr)



Πανεπιστήμιο Βασιλικάτα Ιταλίας  
Τμήμα Ευρωπαϊκού  
& Μεσογειακού Πολιτισμού

[www2.unibas.it/dicem](http://www2.unibas.it/dicem)



Αγροτική Ενημέρωση

[www.agrotipos.gr](http://www.agrotipos.gr)



Ομάδα Παραγωγών Νηλέας  
Χώρα Μεσσηνίας

[www.nileasoliveoil.gr](http://www.nileasoliveoil.gr)



Ένωση Αγροτικών  
Συνεταιρισμών  
Πεζών, Ηρακλείου

[www.pezaunion.gr](http://www.pezaunion.gr)



Ένωση Αγροτικών Συνεταιρισμών  
Μεραμβέλλου, Λασιθίου

[www.easm.gr](http://www.easm.gr)



Με τη συνεισφορά του χρηματοδοτικού  
μέσου LIFE + της Ευρωπαϊκής Ένωσης.  
Τηλ.: 2310 463930-1,  
E-mail: [info@oliveclima.eu](mailto:info@oliveclima.eu)

[www.oliveclima.eu](http://www.oliveclima.eu)



## ΤΟ ΕΡΓΟ LIFE11 ENV/GR/942 oLIVE-CLIMA

Εφαρμογή  
νέων καλλιεργητικών  
πρακτικών  
στην ΕΛΑΙΟΚΟΜΙΑ  
με στόχο τον περιορισμό  
της Κλιματικής Αλλαγής  
και την προσαρμογή  
στις νέες κλιματικές συνθήκες





## Το Έργο oLIVECLIMA

Σε ελαιώνες παραγωγών στο Ν. Ηρακλείου (Ε.Α.Σ. Πεζών), στο Ν. Λασιθίου (Ε.Α.Σ. Μεραμβέλλου) και στο Ν. Μεσσηνίας (Ο.Π. Νηλέας), εφαρμόζονται πρακτικές στην καλλιέργεια της ελιάς, που συμβάλουν:

### Στον περιορισμό της κλιματικής αλλαγής:

- α) μειώνοντας τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου και
- β) αυξάνοντας τη δέσμευση διοξειδίου του άνθρακα

### Στην προσαρμογή στις νέες κλιματικές συνθήκες:

- α) αυξάνοντας τη γονιμότητα και τη συγκράτηση νερού στο έδαφος των ελαιώνων
- β) ενισχύοντας την οικονομική και περιβαλλοντική βιωσιμότητα της παραγωγής



## ΟΙ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ

### Που λαμβάνουν χώρα

Πρακτικές δέσμευσης της οργανικής ουσίας που προέρχεται είτε από τη διαδικασία καλλιέργειας του ελαιόδεντρου είτε από τη διαδικασία παραγωγής ελαιόλαδου, με στόχο την επιστροφή της στους ελαιώνες:

- ανακύκλωση κλαδεμάτων των ελαιόδεντρων, ως υλικό εδαφοκάλυψης και θρέψης και
- αξιοποίηση παραπροϊόντων ελαιοτριβείου με εφαρμογή στο έδαφος, είτε απευθείας είτε μετά από κομποστοποίηση

Πρακτικές αύξησης της δέσμευσης CO<sub>2</sub> από την ατμόσφαιρα στα φυτά, μέσω της φωτοσύνθεσης και «αποθήκευσης» του στους φυτικούς ιστούς και στο έδαφος:

- τροποποίηση της ζιζανιοκλωρίδας των ελαιώνων και
- τροποποίηση του κλαδέματος των ελαιόδεντρων

Πρακτικές διατήρησης της οργανικής ουσίας, μέσω της ακαλλιέργειας του εδάφους για περιορισμό της διάβρωσης και της καταστροφής της οργανικής ουσίας και για βελτίωση της ικανότητας του εδάφους να αποθηκεύει νερό.

Οι παραπάνω πρακτικές συμβάλουν στην μακρόχρονη «αποθήκευση» του διοξειδίου του άνθρακα στο έδαφος υπό μορφή οργανικής ουσίας, ώστε να βελτιωθεί η γονιμότητά του (π.χ. με καλύτερη συγκράτηση νερού και λιπασμάτων) και να περιορισθούν οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου.

Οι νέες καλλιεργητικές πρακτικές εφαρμόζονται σε σαράντα αγροτεμάχια κάθε πιλοτικής περιοχής (120 στο σύνολο) τόσο σε συνθήκες αρδευόμενες όσο και σε ξηρικές.

Η αποτελεσματικότητα των προτεινόμενων πρακτικών στον περιορισμό της κλιματικής αλλαγής, η επίδρασή τους στην παραγωγή καρπού και ελαιόλαδου και η βιωσιμότητά τους με όρους τεχνικούς και οικονομικούς αξιολογούνται μέσω ενός προγράμματος δειγματοληψιών και μετρήσεων καθώς και με ειδικά μαθηματικά μοντέλα σε βάθος 5ετίας, σε σύγκριση με ελαιώνες συμβατικής διαχείρισης.

## ΣΤΟΧΟΙ Του έργου

- ο καθορισμός καλλιεργητικών πρακτικών που αυξάνουν την ικανότητα του ελαιώνα στη δέσμευση του διοξειδίου του άνθρακα της ατμόσφαιρας
- η λήψη μέτρων μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και άλλων περιβαλλοντικών επιπτώσεων κατά τη διαδικασία παραγωγής ελαιόλαδου
- η αναστροφή της απώλειας της οργανικής ουσίας του εδάφους, της διάβρωσης και ερημοποίησης με μέτρα που αυξάνουν το ρυθμό εμπλουτισμού του εδάφους με οργανική ουσία
- η βελτίωση τη βιοποικιλότητας και της αειφορίας του οικοσυστήματος του ελαιώνα
- η μείωση του κόστους παραγωγής ελαιόλαδου και η δημιουργία προστιθέμενης αξίας από την τυποποίηση ενός κλιματικά ευεργετικού προϊόντος
- η ανάπτυξη απλών, μετρήσιμων και αξιόπιστων δεικτών που αποδεικνύουν τη συμβολή των καλλιεργητικών πρακτικών του έργου στη δέσμευση του διοξειδίου του άνθρακα, ως εργαλείων της εθνικής αγροτικής και περιβαλλοντικής πολιτικής
- η ανάπτυξη ενός αξιόπιστου συστήματος επικοινωνίας της "περιβαλλοντικής" ποιότητας των γεωργικών μας προϊόντων προς την αγορά και τους καταναλωτές.

Το έργο oLIVECLIMA αποτελεί προσπάθεια να ανταπεξέλθει ο αγροτικός τομέας στις νέες προκλήσεις μέσω της μετατροπής της ελαιοκομίας σε εργαλείο διαχείρισης της κλιματικής αλλαγής.

Το Έργο oLIVECLIMA