



Διερεύνηση των επιπτώσεων των κλιματικών αλλαγών στο κόστος άρδευσης υδροβόρων καλλιεργειών της Κυπριακής Γεωργίας, με τη χρήση δορυφορικής τηλεπισκόπησης

Σκοπός της μελέτης είναι να καταγραφεί η διαχρονική αλλαγή στις ανάγκες άρδευσης ορισμένων υδροβόρων καλλιεργειών και πως οι αλλαγές αυτές έχουν επηρεάσει το Γεωργικό Εισόδημα του κύριου παραγωγού. Επιδιωκόμενοι στόχοι είναι η παροχή νέων δεδομένων άρδευσης, που προφανώς έχουν διαμορφωθεί, τόσο στους παραγωγούς των συγκεκριμένων καλλιεργειών όσο και στους φορείς λήψεως αποφάσεων στον τομέα αυτό, για την καλύτερη και ορθολογικότερη διαχείριση του νερού άρδευσης. Παράλληλα θα εντοπιστεί και καταγραφεί πως οι κλιματικές αλλαγές έχουν συμβάλει στην αυξομείωση των αρδευτικών αναγκών, εμμέσως του κόστους άρδευσης των παραγωγών και επαγωγικά στο περιθώριο κέρδους (marginal profit) των παραγωγών. Επίσης θα διερευνηθεί κατά πόσο οι καλλιέργειες αυτές έχουν καταφέρει να προσαρμοστούν στις σημερινές κλιματολογικές συνθήκες και επομένως έχουν διαφοροποιήσει τον κύκλο ζωής τους σε συνδυασμό ως προς τις κλιματολογικές συνθήκες και τις ανάγκες τους σε νερό.

Η μελέτη θα υλοποιηθεί με την χρήση υπερφασματικών, μέσης και μεγάλης ευκρίνειας, δορυφορικών εικόνων από όπου μπορούν να εκτιμηθούν οι απαιτούμενοι όγκοι νερού άρδευσης (εξατμισοδιαπνοή καλλιέργειας) για καλλιέργειες, χρησιμοποιώντας συγκεκριμένο αλγόριθμο (Surface Energy Balance Algorithm for Land). Η εκτίμηση της εξατμισοδιαπνοής είναι σημαντικό στοιχείο στην υλοποίηση αρδευτικών πλάνων αφού παρέχει δεδομένα σε συνεχή βάση για μια πιο ορθολογιστική διαχείριση του νερού άρδευσης και καθορίζει το κόστος άρδευσης των καλλιεργειών. Δορυφορικές εικόνες θα προ-επεξεργαστούν (γεωμετρικά και ραδιομετρικά) και αναλυθούν με τεχνικές τηλεπισκόπησης για να διαφανεί κατά πόσο οι κλιματικές αλλαγές που συνέβησαν την τελευταία εικοσαετία (1992-2012) έχουν επηρεάσει τις αρδευτικές ανάγκες των καλλιεργειών στη Κύπρο και επομένως το κόστος άρδευσης. Η γνώση για το κόστος άρδευσης είναι μεγάλης σημασίας για τους παραγωγούς αφού αποτελεί ένα από τα βασικά μεγέθη που συμβάλλουν στη διαμόρφωση των μεταβλητών δαπανών και έμμεσα στην μείωση του ακαθάριστου κέρδους του παραγωγού.

Παραδοτέα της μελέτης αυτής θα είναι νέα δεδομένα για την άρδευση των υπό διερεύνηση καλλιεργειών αλλά και η διαχρονική τους μεταβολή λόγω των κλιματικών αλλαγών που επηρέασαν την Κύπρο. Η γνώση για τις επιπτώσεις των κλιματικών αλλαγών στις αρδευτικές ανάγκες των καλλιεργειών και στο κόστος άρδευσης θα συμβάλει θετικά στην δημόσια κοινωνική συζήτηση που διεξάγεται για την νέα επικείμενη επαναξιολόγηση του κόστους του νερού στη Κύπρο, με βάση το άρθρο 9 της Οδηγίας Πλαίσιο περί Υδάτων 2000/60/EK. Σύμφωνα με την Οδηγία αυτή θα πρέπει να γίνεται ικανοποιητική ανάκτηση του κόστους των υπηρεσιών ύδατος και θα πρέπει να συμβάλουν κατάλληλα όλοι οι χρήστες του νερού (γεωργία, βιομηχανία και νοικοκυριά, λαμβάνοντας υπόψη την αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει». Το γεγονός πως ο αγροτικός τομέας αποτελεί τον κύριο καταναλωτή των διαθέσιμων υδατικών πόρων, καθιστά επιτακτική τη βελτιστοποίηση της χρήσης του νερού στη γεωργία. Έναν τρόπο για την επίτευξη του στόχου αυτού αποτελεί, βέβαια, η τιμολόγησή του, η οποία προϋποθέτει, όμως, την εκτίμηση της οικονομικής αξίας του νερού άρδευσης.

[Παρουσίαση ερευνητικής πρότασης](#)