

Μια πτήση πάνω από την Ευρώπη με drone: πρόγραμμα της Ευρωπαϊκής Ένωσης θα χαρτογραφήσει την περιοχή για τη χρήση drone σε φάρμες, δάση και αγροτικές περιοχές.

Το έργο ICAERUS εγκαινιάστηκε με στόχο να αξιολογήσει τα ρίσκα και τα αποτελέσματα της αξιοποίησης drone. Το πρότζεκτ θα εξερευνήσει την εφαρμογή των drones και θα προωθήσει την ασφαλή και αποδοτική χρήση τους, υποστηρίζοντας την γεωργία, την δασοκομία και τις αγροτικές κοινότητες της Ε.Ε.

Για να χρησιμοποιηθούν τα drones με ασφάλεια και αποτελεσματικότητα ως πολυδιάστατα εργαλεία-οχήματα, είναι αναγκαίο η τεχνολογία να ελεγχθεί και να αξιολογηθεί επαρκώς. Το όραμα του ICAERUS είναι να εξερευνήσει τα οικονομικά οφέλη των drones, ζυγίζοντας παράλληλα τους αρνητικούς παράγοντες κινδύνου και τον αντίκτυπο στο περιβάλλον. Το πρότζεκτ έχει δύο Ανοιχτές Προσκλήσεις (Open Calls) για να επεκτείνει την οικονομική υποστήριξη προς τη βιομηχανία και την ακαδημαϊκή κοινότητα, ώστε να επιταχύνει την έρευνα και την ένταξη drones στο δυναμικό της Ε.Ε. Το ICAERUS χρηματοδοτείται από το Ορίζων Ευρώπη και ξεκίνησε τον Ιούλιο του 2022, με τον προϋπολογισμό των 6 εκατομμυρίων ευρώ.

Τα drones δεν είναι πλέον φουτουριστικά παιχνίδια – μπορούν να παραδώσουν φάρμακα σε απομονωμένες περιοχές, να ελέγξουν το έδαφος για λογαριασμό των γεωργών, να χαρτογραφήσουν μη προσβάσιμο έδαφος, ακόμη και να εντοπίσουν ακραία καιρικά φαινόμενα, όπως τυφώνες, καταιγίδες και ανεμοστρόβιλους.

Στην πραγματικότητα, τα drones έχουν τις δυνατότητες να μεταμορφώσουν αρκετά προγράμματα της Κομισιόν, συμπεριλαμβανομένων των εξής στρατηγικών: της Στρατηγικής Farm to Fork (από το αγρόκτημα στο τραπέζι), της Ευρωπαϊκής Στρατηγικής Βιοποικιλότητας και της Ψηφιακής Στρατηγικής, βοηθώντας στην επίτευξη των στόχων της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας 2030 και μιας οικονομίας που λειτουργεί για όλους.

Ωστόσο, παρότι αυτά τα μη επανδρωμένα οχήματα γίνονται ολοένα και πιο δημοφιλή και οικονομικά, υπάρχουν ακόμη περιορισμοί – θεωρούνται ως ακριβή επένδυση για τις αγροτικές κοινότητες. Κοινωνικο-οικονομικές ανησυχίες και ανησυχίες σχετικά με τη διατήρηση της ιδιωτικότητας παίζουν σημαντικό ρόλο, όπως η προστασία δεδομένων και η κατάχρησή τους. Επιπλέον, οι κανονισμοί σχετικά με την ιδιοκτησία και την ασφάλεια των drones είναι ακόμη σε πρώιμο στάδιο και δυσνόητοι για το ευρύ κοινό.

Βοήθεια και Ενίσχυση

Χωρίς επαρκείς ελέγχους και συλλογή δεδομένων, οι πιθανοί παράγοντες κινδύνου των drones ίσως υπερβαίνουν τα πλεονεκτήματα. Σκοπός του ICAERUS είναι να το αλλάξει αυτό. Το ακρωνύμιο σχηματίζεται από τις λέξεις *Innovations and Capacity Building in Agricultural Environmental and Rural Uav Services*, δηλαδή *Καινοτομίες και Ανάπτυξη Ικανοτήτων των Γεωργικών, Περιβαλλοντικών και Αγροτικών Υπηρεσιών μη επανδρωμένων εναέριων οχημάτων*. Το έργο εγκαινιάστηκε με μια διττή στρατηγική: αρχικά, να μειώσει τα γνωστικά κενά και τους παράγοντες κινδύνου, και δεύτερον, να βοηθήσει την προώθηση των drones σε απομονωμένες περιοχές.

Η πολυπαραγοντική προσέγγιση του πρότζεκτ ενώνει ενδιαφερόμενα μέρη από τον αγροτικό/αγροτιβιομηχανικό τομέα, την ακαδημαϊκή ερευνητική κοινότητα και τη βιομηχανία των drones. Η κοινοπραξία αποτελείται από 13 εταίρους από οκτώ διαφορετικές χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Για να σημειωθεί καταλυτική πρόοδος στο έργο αυτό, ο ευρύτερος στόχος του ICAERUS είναι να συνενώσει τη βιομηχανία, τους ερευνητές και τους τελικούς χρήστες. Για να κινητοποιήσει την αξιοποίηση υπάρχουσας γνώσης και των δεδομένων προς ζήτηση, το πρότζεκτ θα χρηματοδοτήσει τρίτα μέρη. Έχει δύο κύριες εντολές για τις δοκιμαστικές ανοιχτές προσκλήσεις: 1) η πρόσκληση προώθησης θα υποστηρίξει πρότζεκτ που αφορούν την ανάπτυξη τεχνολογιών – αυτό θα μπορούσε να περιλαμβάνει όλες τις οντότητες, από ερευνητικά κέντρα, κατασκευαστές drone και εταιρείες του Διαδικτύου των Πραγμάτων, έως νεοφυείς επιχειρήσεις που δουλεύουν με δεδομένα εξαγόμενα από drones. 2) η πρόσκληση έλξης θα προσφέρει χρηματοδοτήσεις στους τελικούς χρήστες της τεχνολογίας αυτής – το ICAERUS θα υποστηρίξει αγροτικές επιχειρήσεις, παραγωγούς, παράγοντες που ασχολούνται με τη διαχείριση κρίσεων, τη διατήρηση της άγριας ζωής και παρακολούθηση του περιβάλλοντος, και τέλος, προγράμματα από αγροτικές κοινότητες.

«Αυτό είναι ένα ανατρεπτικό έργο για τις αγροτικές Ευρωπαϊκές περιοχές,» είπε ο Δρ. Σπύρος Φούντας, Καθηγητής στο Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών. «Το ICAERUS θέλει να εκμεταλλευτεί τις επαναστατικές δυνατότητες της τεχνολογίας των drones και να παραδώσει σημαντικά αποτελέσματα για τους παραγωγούς και τις αγροτικές κοινότητες. Το τετραετές σχέδιο δράσης μας συνδυάζει την Έρευνα και Ανάπτυξη με την επίδειξη των δυνατοτήτων και την εκπαίδευση, που θα συναντηθούν με τη στοχευμένη οικονομική υποστήριξη μέσω Ανοιχτών Προσκλήσεων (χορηγιών) για εταιρείες που αναπτύσσουν την συγκεκριμένη τεχνολογία και αγροτικές κοινότητες,» συμπληρώνει ο Καθηγητής Φούντας.

Αυτή η εναρμονισμένη και συμπεριληπτική προσπάθεια να ενισχυθεί και να επιταχυνθεί η έρευνα χρήσης drones για τη βιωσιμότητα και το κοινό καλό συμφωνεί απόλυτα με το σλόγκαν του πρότζεκτ: Βελτιώνοντας την ποιότητα ζωής στις αγροτικές περιοχές, ένα drone τη φορά!

Διαφοροποιημένες Γεωγραφικές Ζώνες

Για να εξερευνηθούν καλύτερα οι πιθανότητες, και να κατανοηθούν οι δυνατότητες και ο αντίκτυπος των drones στη γεωργία, τη δασοκομία και την ποιότητα ζωής στις αγροτικές περιοχές, το έργο θα αξιοποιήσει drones σε διάφορες γεωγραφικές περιοχές και θα εξυπηρετούν διαφορετικές λειτουργίες.

Στο Camp de Tarragona, στην Ισπανία, τα drones θα χρησιμοποιούνται για την παρακολούθηση καρπών. Το ICAERUS θα αναδείξει την ικανότητα των drones να αναγνωρίζουν ασθένειες και παράγοντες πρόκλησης στρες στα φυτά και να εντοπίζουν αγριόχορτα στους αμπελώνες.

Στις ελληνικές περιοχές της Αττικής και της Βοιωτίας, τα drones θα αντικαταστήσουν τις παραδοσιακές μεθόδους ραντίσματος για την προστασία των καρπών. Η περίπτωση αυτή θα τονίσει τους κινδύνους που σχετίζονται με τη χρήση drones για τον σκοπό αυτό.

Στις γαλλικές περιοχές Alpes-de-Haute Provence και Saône-et-Loire, το ICAERUS θα ελέγξει εάν τα drones μπορούν να μειώσουν το απαιτούμενο εργατικό δυναμικό για την παρακολούθηση των βοοειδών και των προβάτων κατά τη διάρκεια της βόσκησης.

Στα πευκοδάση της Λιθουανίας, τα drones θα παρακολουθούν τις δασικές εκτάσεις και τους πλυθισμούς άγριας ζωής που κατοικούν εκεί. Τα ίδια drones θα δοκιμαστούν και στην ταυτοποίηση και διερεύνηση περιοχών υψηλού κινδύνου πυρκαγιάς.

Επίσης, στην περιοχή Venchani της Βόρειας Μακεδονίας, το πρότζεκτ θα σχεδιάσει και θα αναπτύξει ένα σύστημα διαχείρισης στόλου για παραδόσεις πραγματοποιήσιμες με drones.

Αυτές οι δοκιμαστικές εφαρμογές είναι στρατηγικά επιλεγμένες να αναπαριστούν μια μεγάλη ποικιλία από χρηστικές περιπτώσεις στις πολλαπλές βιοποικίλλες περιοχές της Ευρώπης. Αυτό προβάλλει τους στόχους του ICAERUS να επιδείξει τη χρήση drones με δύο τρόπους: Ένα «μάτι εξ' ουρανού» για οπτική παρατήρηση και καταγραφή, και ένα «χέρι εξ' ουρανού» για το ράντισμα και την παράδοση αγαθών.

«Τα drones έχουν τη δυνατότητα να συμβάλλουν σημαντικά σε μία γκάμα στρατηγικών που βρίσκονται στις πρώτες προτεραιότητες των συντονισμένων προσπάθειών της Κομισιόν να εξασφαλίσει την ασφάλεια των τροφίμων, να απαντήσει στην κλιματική αλλαγή και τις περιβαλλοντικές προκλήσεις και να αναστρέψει την απώλεια βιοποικιλότητας,» είπε η Αικατερίνη Κασιμάτη, project manager του ICAERUS. «Το έργο ICAERUS είναι στραμμένο στην προσέγγιση με γνώμονα τις εφαρμογές, για να εξερευνήσει τις πολλαπλές χρήσεις drones στην αγροτική παραγωγή, τα δάση και τις αγροτικές κοινότητες.»

Είναι το drone το νέο εργαλείο των αγροτών;

Ένας από τους βασικούς στόχους του ICAERUS είναι να αναπτύξει και να δώσει πρόσβαση σε περιληπτικά επιχειρησιακά μοντέλα και μοντέλα διακυβέρνησης, που βοηθούν τους παραγωγούς και τους άλλους παράγοντες στη διαδικασία λήψης αποφάσεων σχετικά με την απόκτηση drones.

Επιπρόσθετα, το πρόγραμμα θα εγκαθιδρύσει μια ακαδημία που θα παρέχει δωρεάν διαδικτυακή εκπαίδευση με ανοιχτή πρόσβαση και εκπαιδευτικά δια ζώσης εργαστήρια, τα οποία θα ωφελήσουν σημαντικά όλους τους ενδιαφερόμενους.

Σημείωμα προς τους επιμελητές:

Με μια ματιά – Βασικά στοιχεία και αριθμοί

- Όργανο: Ορίζων Ευρώπη (Horizon Europe)
- Συνολικά κόστη: € 5,914,703.00
- Διάρκεια: 4 έτη, 2022-2026
- Κοινοπραξία: Σύνολο από 13 εταίρους από 8 Ευρωπαϊκές χώρες

Συντονιστής Project

Δρ. Σπύρος Φουντάς

Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
Ιερά Οδός 75, 11855, Αθήνα, Ελλάδα

sfountas@aua.gr

Επικοινωνίες Project

Γρηγόρης Χατζηκώστας

Foodscale Hub Ελλάδα
Λέοντος Σοφού 20, 57001 Θέρμη, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα

g@foodscalehub.com

Disclaimer

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or Research Executive Agency. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



**Funded by
the European Union**



**Funded by
the European Union**
Grant agreement N° 101060643