

## Κρίσιμα Σημεία που εντοπίστηκαν

- ❖ **Δείκτες υγείας & ευζωίας:** αυξημένα ποσοστά υπερμεγέθων χηλών στα ζώα της εντατικής εκτροφής
- ❖ **Οικονομικότητα εκτροφών:** η πώληση ή μεταποίηση του γάλακτος αποτελεί το βασικό έσοδο των εκτροφών, ενώ επίσης, παρατηρήθηκε σημαντική εξάρτηση από τις επιδοτήσεις
- ❖ **Αναπαραγωγική διαχείριση:** εφαρμογή φυσικής οχείας με τυχαίες συζεύξεις, η οποία δεν επιτρέπει τη γενετική βελτίωση του ζωικού κεφαλαίου
- ❖ **Υγεία μαστού:** αυξημένα ποσοστά υποκλινικής μαστίτιδας και ασυμμετρίας μαστού

**Συντονίστρια έργου: Μαλαματή Λούτα, Καθηγήτρια, Ηλεκτρολόγων  
Μηχανικών & Μηχανικών Υπολογιστών, Πανεπιστήμιο Δυτικής  
Μακεδονίας**

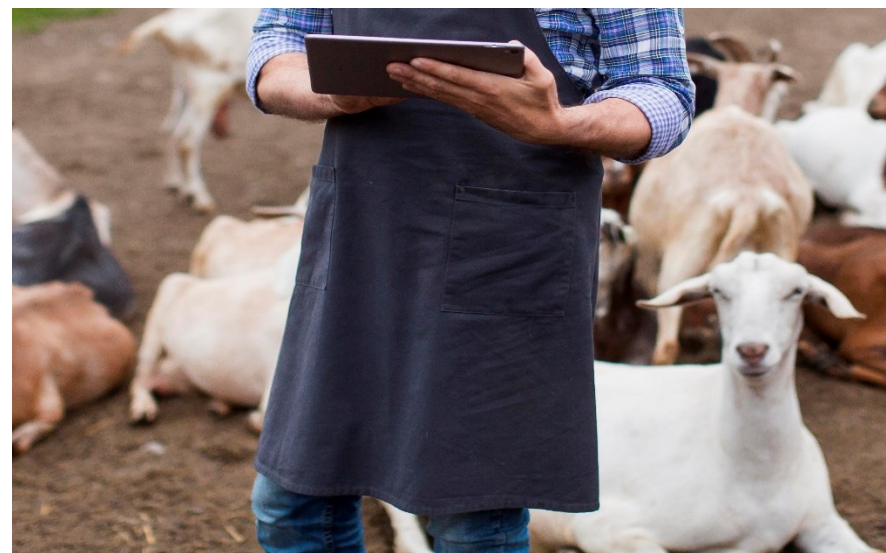
Το έργο WELLNESS συγχρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης – ΕΤΠΑ) και εθνικούς πόρους, μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος Δυτικής Μακεδονίας 2014-2020 (κωδικός έργου: M16ΣΥΝ2 – 00347)

**Σύστημα παρακολούθησης ευζωίας και διαχείρισης μικρών μηρυκαστικών στην ευρύτερη περιοχή του Μπούρινου**

**ΥΠΟΜΕΤΡΟ 16.1 – 16.2 “ΙΔΡΥΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΣΥΜΠΡΑΞΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΤΗ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ”**

**ΔΡΑΣΗ 2: «Υλοποίηση του επιχειρησιακού σχεδίου (project) των Επιχειρησιακών Ομάδων της ΕΣΚ για την παραγωγικότητα και βιωσιμότητα της γεωργίας»**

**Κωδικός πράξης: M16ΣΥΝ2 – 00347**



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΓΕΩΡΓΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ  
Η Ευρώπη επενδύει στις αγροτικές περιοχές



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ  
ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΓΕΩΡΓΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ  
Η Ευρώπη επενδύει στις αγροτικές περιοχές



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ  
ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



## Το έργο WELLNESS

Αντικείμενο του έργου **WELLNESS** είναι η ανάπτυξη ενός συστήματος IoT καταγραφής παραγωγικών παραμέτρων σε εκτροφές αιγοπροβάτων στην ευρύτερη περιοχή του όρους Μπούρινου, οι οποίες ανήκουν σε ζώνη γάλακτος που τροφοδοτεί τη μεταποιητική δραστηριότητα τοπικού τυροκομείου.

## Στόχοι

- ❖ Στόχος του έργου είναι η βελτίωση των ποιοτικών χαρακτηριστικών του παραγόμενου γάλακτος και κατ' επέκταση η ενίσχυση της προστιθέμενης αξίας των παραγόμενων γαλακτοκομικών προϊόντων.
- ❖ Βασικός πυλώνας του έργου είναι επιπλέον, η ανάπτυξη μιας ολιστικής διαχείρισης εκτροφών αιγοπροβάτων, μέσω:
  - i. Ανάπτυξης συστήματος βασισμένο στη χρήση αισθητήρων και έξυπνων συσκευών για τη συλλογή δεδομένων σε πραγματικό χρόνο με σκοπό την διαχείριση & την παρακολούθηση των ζώων, της εκτροφής και των περιβαλλοντικών συνθηκών της φάρμας
  - ii. Ανάπτυξης ενός δείκτη ευζωίας, με σκοπό την αναγνώριση βασικών διαχειριστικών σφαλμάτων, που υποβαθμίζει την ευζωία των ζώων και κατ' επέκταση την ποιότητα των παραγόμενων προϊόντων τους
  - iii. Ανάπτυξης εφαρμογής φιλικής προς τον χρήστη για τους κτηνιάτρους, κτηνοτρόφους και τυροκόμους

## Άξονες δράσης

- ❖ Ανάπτυξη συστήματος IoT και λήψης αποφάσεων
- ❖ Ανάπτυξη δείκτη ευζωίας
- ❖ Καταγραφή, ανάλυση και ιεράρχηση των σημαντικότερων παραγόντων πρόκλησης χαμηλής παραγωγικότητας
- ❖ Αξιολόγηση της σύνθεσης του γάλακτος

## Μεθοδολογία υλοποίησης

Πραγματοποιήθηκαν:

- ❖ Επισκέψεις στις συνεργαζόμενες εκτροφές για τη συμπλήρωση ειδικά διαμορφωμένων ερωτηματολογίων, σχετικά με το ζωικό κεφάλαιο, διαχειριστικές πρακτικές και οικονομικά στοιχεία
- ❖ Αξιολόγηση βασικών δεικτών ευζωίας στο 20% των ζώων, σε 3 συνεργαζόμενες εκτροφές
- ❖ Λήψη δειγμάτων γάλακτος για έλεγχο χημικής σύστασης
- ❖ Λήψη δειγμάτων ζωοτροφών για έλεγχο χημικής σύστασης

## Καινοτομίες

- ❖ Εφαρμογή νέων τεχνολογιών για τη βελτίωση της πρωτογενούς παραγωγής και επεξεργασίας του γάλακτος που θα εξασφαλίσει την εμπορική αξιοποίηση των παραγόμενων γαλακτοκομικών προϊόντων.
- ❖ Δημιουργία πρότυπου δικτύου συνεργαζόμενων εκτροφών στις οποίες θα γίνει βελτιστοποίηση των συνθηκών εκτροφής για την παραγωγή γάλακτος υψηλής ποιότητας.
- ❖ Ανάπτυξη εξειδικευμένου εργαλείου όπου τα δεδομένα θα καταγράφονται σε σχεδόν πραγματικό χρόνο και το οποίο θα αναγνωρίζει πιθανά προβλήματα, θα υποστηρίζει την ιεράρχηση τους και θα προτείνει κατάλληλες λύσεις.
- ❖ Καλύτερη οργάνωση και αποτελεσματική αναδιάρθρωση της διαδικασίας παραγωγής γάλακτος στις αιγοπροβατοτροφικές επιχειρήσεις.

