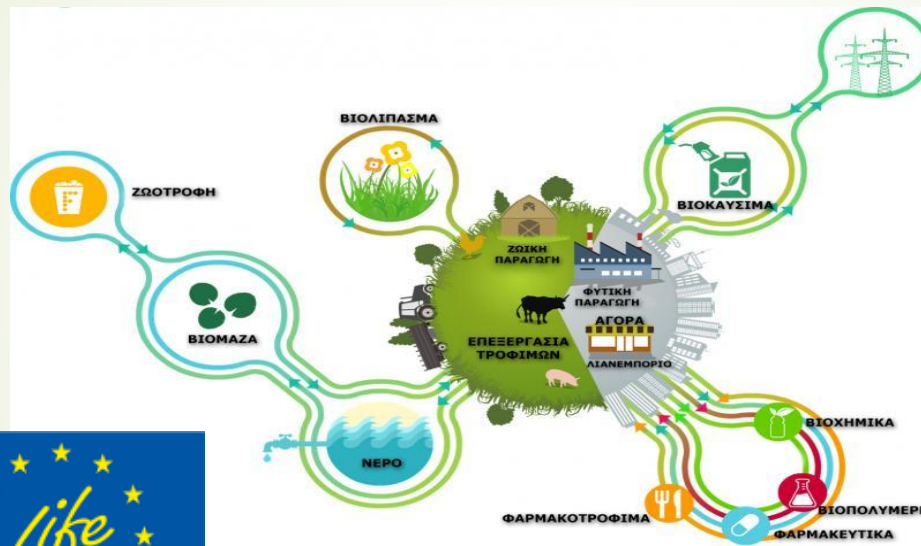


# Εφαρμογή των αρχών Κυκλικής Οικονομίας στον τομέα της Κτηνοτροφία της Κρήτης.

## Το παράδειγμα του έργου



Ηράκλειο 20/04/2026

**Δρ Αλέξανδρος Στεφανάκης,**

Κτηνίατρος, Πρόεδρος και ΔΣ



# Το μη βιώσιμο σύγχρονο Οικονομικό Θαύμα

Παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών.  
Εύκολο άκοπο κέρδος

Ευτυχία

Το γραμμικό μοντέλο  
«παίρνω-φτιάχνω-απορρίπτω»

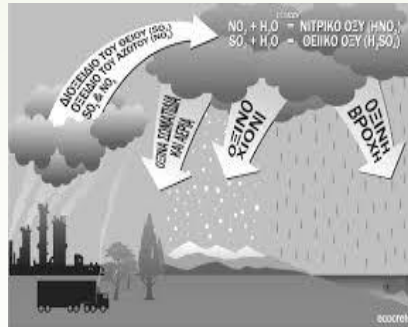
Άνθρωποι  
Ζωντανοί οργανισμοί  
Φυσικοί πόροι

Κατανάλωση

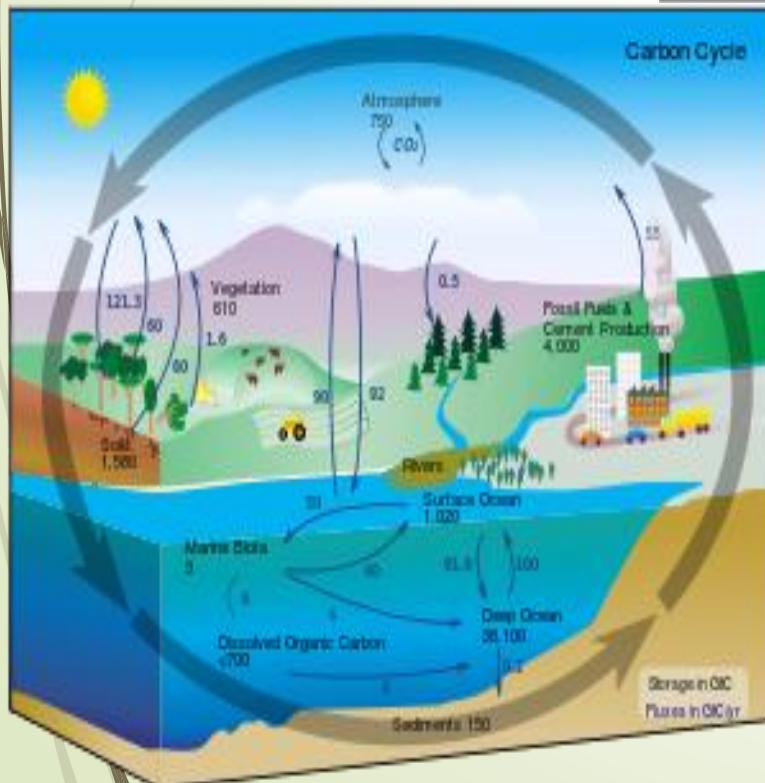
Μόλυνση περιβάλλοντος,  
Μόλυνση νερών  
Μόλυνση τροφίμων  
Μόλυνση αέρα  
Εξάντληση φυσικών πόρων  
**ΚΑΤΑΡΡΕΥΣΗ**

# Η διαταραχή των δυο βασικών κύκλων στον πλανήτη από τον άνθρωπο!!!

Σπάταλη φυσικών πόρων  
 Το φαινόμενο του θερμοκηπίου



Μόλυνση του περιβάλλοντος και του νερού



# Τι έχουμε!!!!

## Ποιός είναι ο πρωτογενής τομέας της Κρήτης;



- Πολύ καλούς και μοναδικούς φυσικούς πόρους!
- Πολύ δυναμικούς ανθρώπους!
- Δυναμική μη ερημωμένη σε ορισμένες περιοχές ενδοχώρα!
- Υποδομές ικανοποιητικές;
- Κάλο φυτικό και ζωικό κεφάλαιο;
- Τουριστική ανάπτυξη.

# Η ιστορία, το παρελθόν και το παρόν: όλα είναι εδώ



# Η κτηνοτροφία στην Κρήτη

- Στην Κρήτη η αιγο-προβατοτροφία είναι η κύρια μορφή κτηνοτροφίας.
- Η εδαφο-κλιματικές συνθήκες σε συνδυασμό με την αξιοποίηση των Ευρωπαϊκών προγραμμάτων οδήγησαν σε ορισμένες περιοχές στον πολύ καλό εκσυγχρονισμό των εκμεταλλεύσεων.



# Είναι ένα δυναμικό παραγωγικό σύστημα



# Η Κρεοπααραγωγός πτηνοτροφία είναι ποιοτική



# Η αβγοπαραγωγός πτηνοτροφία εξασφαλίζει αυτάρκεια



# Η κονικλοτροφία υποστηρίζει την αυτάρκεια στην Κρήτη

- Η κατανάλωση κουνελήσιου κρέατος σε υψηλά επίπεδα.
- Περίπου 3-5 κιλά / άτομο



# Η φυτική παραγωγή

► Η φυτική Παραγωγή της περιφέρειας Κρήτης είναι πολύ αναπτυγμένη με κύριες καλλιέργειες

► την ελιά,

► το αμπέλι

► τα κηπευτικά

Η επεξεργασία έχει ως αποτέλεσμα την παραγωγή **υποπροϊόντων /αποβλήτων** που μέχρι σήμερα δημιουργούν και περιβαλλοντικά προβλήματα.



# Η ελαιοκαλλιέργεια



- Υπάρχει πολύ καλή ελαιοκομία
- Υπάρχει βιολογική ελαιοκομία



# Η ελαιοκομία

- Υπάρχει μεταποίηση και εξελίσσεται η τυποποίηση



# Η Αμπελουργία Είναι πραγματικότητα!!!



# Η φυτική παραγωγή και η μεταποίηση της στην Κρήτη

- Υπάρχουν κηπευτικά πρώιμα και υπαίθρια
- Υπάρχουν σημαντικά αλλά διάσπαρτα είδη φυτικής παραγωγής.

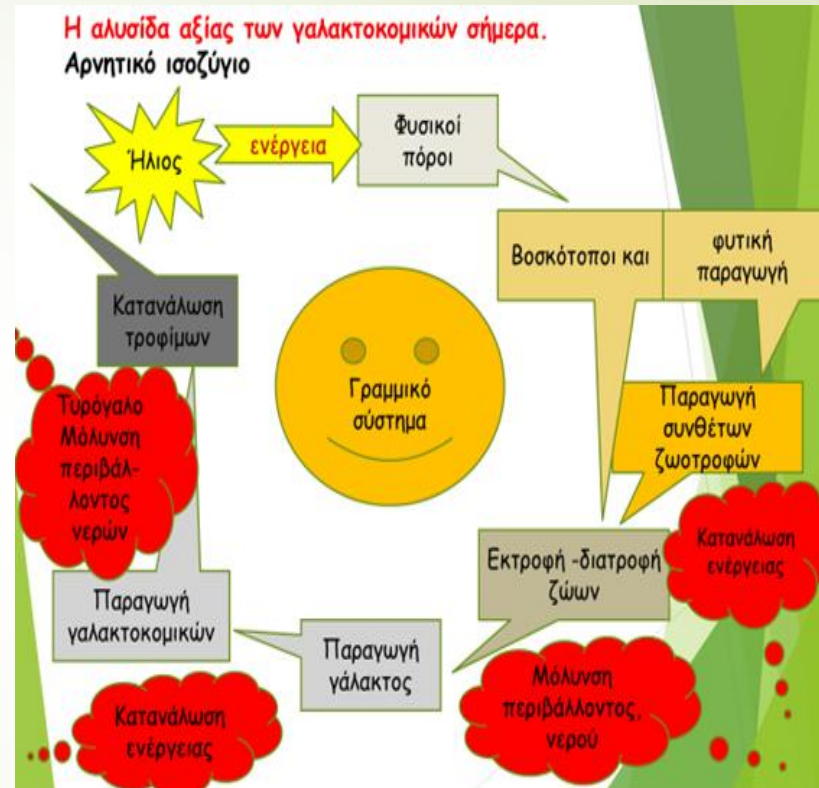


# Η μεταποίηση των προϊόντων του πρωτογενή παράγει χιλιάδες τόνους «Απόβλητα»



# Οι προκλήσεις

- Την περίοδο του μέγιστου του γραμμικού μοντέλου παραγωγής και της παγκοσμιοποίησης ...
- Υπήρξε μια ξαφνική αύξηση των πρώτων υλών των ζωοτροφών 30% και το σύστημα δεν μπορούσε να δώσει ούτε 1% στον κτηνοτρόφο
- Δημιουργήθηκε ένα μεγάλο πρόβλημα επιβίωσης των κτηνοτροφών και ασφαλώς και των αιγοπροβατοτρόφων που είχαν εκσυγχρονίσει τις εκμεταλλεύσεις τους



# Οι προκλήσεις

- ▶ Η παραγωγική διαδικασία επιβάλλεται να γίνεται με ταυτόχρονη προστασία του περιβάλλοντος και μείωση του αποτυπώματος άνθρακα των προϊόντων που παράγονται.
- ▶ Οι απαιτήσεις της κοινωνίας και της νομοθεσίας αρχίσαν να επιβάλουν την προώθηση της εφαρμογής μεθόδων κυκλικής οικονομίας .
- ▶ **Άρχισαν οι πρώτες συζητήσεις στην Περιφέρεια Κρήτης για την κυκλική οικονομία .**



## Ξεκινήσαμε από τα εύκολα

### Την χρήση των φύλλων ελιάς στη διατροφή των αιγοπροβάτων

- Εξοικονομεί περίπου 500 γραμμάρια χονδροειδή ζωτροφή/ πρόβατο ή αίγα.
- Στα μηρυκαστικά βοηθά στην λειτουργία της μικροβιακής χλωρίδας και στην πέψη των ζωοτροφών.
- Παράγεται κοπριά, ένα θαυμάσιο εδαφοβελτιωτικό.



## Πήγαμε στα δύσκολα.

# Την χρήση του τυρογάλακτος στη διατροφή των ζώων

- Εξοικονομεί 1,5 λίτρα νερό ανά ζώο, από τη μείωση της κατανάλωσης.
- Η πρόσληψη δυο λίτρων ανά ζώο την ημέρα **ισοδυναμεί με την χορήγηση 150 gr ζωοτροφής** πλούσιας σε Ολικές αζωτούχες ουσίες, λακτόζη, μεγαλοστοιχεία, ιχνοστοιχεία και βιταμίνες.
- Στα μηρυκαστικά βοηθά στην λειτουργία της μικροβιακής χλωρίδας.



# Ορός τυρογάλακτος

- **Πρωτεΐνες τυρογάλακτος**
- ✓ αποτελούν τον «θησαυρό» στο τυρόγαλα
- ✓ έχουν τη μεγαλύτερη θρεπτική και βιολογική αξία (BA) από τις εδωδιμες πρωτεΐνες
- ✓ υπερτερούν στα βασικά διακλαδισμένα αμινοξέα (BCCAs)
- ✓ είναι πλούσια και ισορροπημένη πηγή θειούχων αμινοξέων (μεθειονίνη, κυστεΐνη)



## Αερισμός



## Η άλλη όψη.

Αερόβια βιολογική επεξεργασία

Να κάνουμε ένα τρόφιμο ή μια ζωοτροφή νερό.

### Το αποτέλεσμα

Να είναι παράνομα τα περισσότερα μικρά τυροκομεία της Κρήτης

**Αιτία** το υψηλό κόστος του βιολογικού και το αβάστακτο κόστος λειτουργίας του

### Ξήρανση



## Η χρήση του τυρογαλακτος είναι εύκολη .

Συμφέρει οικονομικά στη διατροφή των ζώων.  
Προστιθέμενη αξία στα προϊόντα (Ενεργειακό αποτύπωμα).

Περιβαλλοντικά ωφέλιμο



Εξαιτίας της πρότασης  
μας καθορίστηκε η  
διαδικασία από το  
ΥΑΑ&Τ



# Ενδεικτική σύνθεση του τυρογάλακτος

## ➤ Τυρόγαλα

- Πρωτεΐνη g/L 6-10
- Λακτόζη g/L 46-52
- Τέφρα g/L 2,5-1,7

## ➤ Όξινο τυρόγαλα

- Πρωτεΐνη g/L 6-8
- Λακτόζη g/L 44-46
- Τέφρα g/L 4,3-7,2



# Αξιοποίηση στην Παραγωγή Βιοαερίου – Ηλεκτρικής ενέργειας



# Η χρήση ενσιρώματος πορτοκαλιών στη διατροφή των ζώων

- Εξοικονομεί περίπου 300 γραμμάρια χονδροειδή ζωοτροφή/ πρόβατο ή αίγα.
- Περιέχουν **αιθέρια Έλαια** που μπορούν να βοηθήσουν σε πολλά επίπεδα.
- Στα μηρυκαστικά βοηθά στην λειτουργία της μικροβιακής χλωρίδας και στην πέψη των ζωοτροφών και στο λίπος του γαλακτος.
- Παράγεται κοπριά, ένα θαυμάσιο εδαφοβελτιωτικό.



## Η χρήση των στέμφυλων στη διατροφή των ζώων

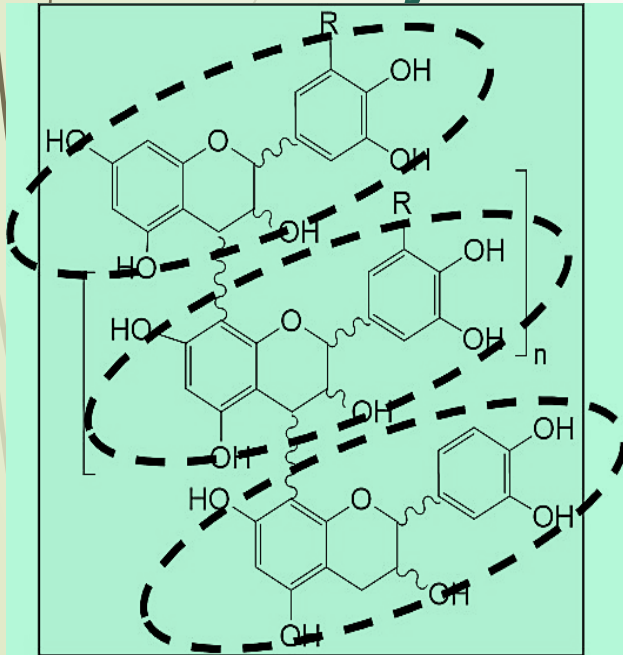
- Εξοικονομεί περίπου 200 γραμμάρια χονδροειδή ζωοτροφή/ πρόβατο ή αίγα.
- Στα μηρυκαστικά βοηθά στην λειτουργία της μικροβιακής χλωρίδας και στην πέψη των ζωοτροφών.
- Παράγεται κοπριά, ένα θαυμάσιο εδαφοβελτιωτικό.



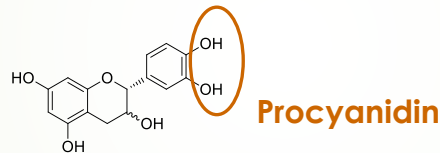


# Η άλλη λύση!!!

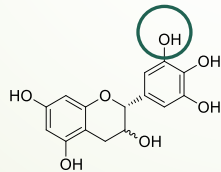
## Συμπυκνωμένες ταννίνες



flavanol subunits



Procyanidin



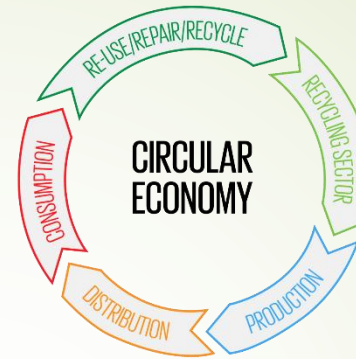
Prodelphinidin

Τα τελευταία χρόνια οι έρευνες έχουν στραφεί στη χρήση βιοενεργών φυτών, (πλούσιων σε δευτερογενείς μεταβολίτες) που εμφανίζουν αντιπαρασιτική δράση όπως είναι τα φυτά που είναι πλούσια σε συμπυκνωμένες ταννίνες

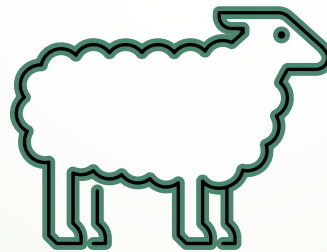
# Οι προκλήσεις

Οι τροφές με υψηλή περιεκτικότητα σε συμπυκνωμένες ταννίνες,

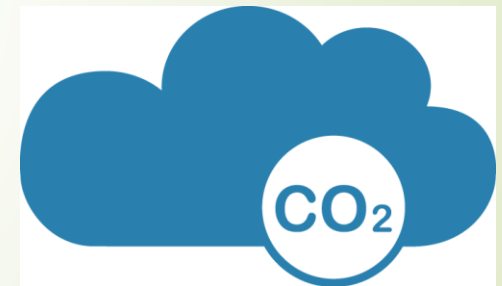
- X** έχουν βιοδραστικά συστατικά που τις καθιστούν ισχυρή λειτουργική ζωοτροφή, με αντιπαρασιτικές και αντικοκκιδιακές ιδιότητες,
- X** βοηθούν, επιπλέον, στον μεταβολισμό των πρωτεϊνών.



κυκλική οικονομία



Υγεία/ευζωία



Μείωση αερίων  
θερμοκηπίου

# Δυο Ερευνητικά Προγράμματα

- ▶ **«Αξιοποίηση αποβλήτων/παραπροϊόντων της γεωργικής βιομηχανίας για την παραγωγή βιοενεργών ζωοτροφών»  
Κωδικός ΚΡΗΡ1-0028475**
- ▶ **«Συμπράξεις Επιχειρήσεων με Οργανισμούς Έρευνας και Διάδοσης Γνώσεων, σε τομείς της RIS3 Crete»**
  - ▶ **ΕΛΓΟ»ΔΗΜΗΤΡΑ», ΦΑΡΣΑΡΗΣ ΑΒΕΕ, ΣΥΠΑ ΟΕ.**
- ▶ **Ανάπτυξη συστημάτων πάχυνσης αρνιών και κατσικιών για παραγωγή υψηλής ποιότητας σφάγιων**
  - ▶ **ΑΚΡΩΝΥΜΙΟ: LAKIMEAT**
- ▶ **ΚΡΙΒΕΚ ΑΕ, ΦΑΡΣΑΡΗΣ ΑΒΕΕ, ΒΙΟΕΡΕΥΗΤΙΚΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΑΕ.**
  - ▶ **ΔΡΑΣΗ ΕΘΝΙΚΗΣ ΕΜΒΕΛΕΙΑΣ:**
    - ▶ **«ΕΡΕΥΝΩ-ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ-ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ Β' ΚΥΚΛΟΣ»**
    - ▶ **«ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ, ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ & ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ» (ΕΠΑνεΚ)**

# Τα Υποπροϊόντα –Απόβλητα που επιλέχθηκαν



# Αξιολόγηση- συντήρηση- επεξεργασία - αξιολόγηση



## Ξεκινήσαμε από τα εύκολα

### Την χρήση των φύλλων ελιάς στη διατροφή των αιγοπροβάτων

- Εξοικονομεί περίπου 500 γραμμάρια χονδροειδή ζωτροφή/ πρόβατο ή αίγα.
- Περιέχουν **βιοενεργές ουσίες** που μπορούν να βοηθήσουν στην πρόληψη νοσημάτων.
- Στα μηρυκαστικά βοηθά στην λειτουργία της μικροβιακής χλωρίδας και στην πέψη των ζωοτροφών.
- Παράγεται κοπριά, ένα θαυμάσιο εδαφοβελτιωτικό.



# Χαρακτηριστικά των αποβλήτων υποπροϊόντων (Μέσος ορός και τυπική απόκλιση)

Παράμετρος	Στέμφυλα Σταφυλιών μετά την εξαγωγή του μούστου	Ελαιοπυρήνα Τριφασική	Ελαιοπυρήνα Διφασική	Στέμφυλα ρόδιων μετά την εξαγωγή του χυμού
<b>Υγρασία %</b>	74,19 - SD 6.30	40,20-SD 12,59	64,73 -SD 1,14	55,1 - SD 6.15
<b>Ολικές Αζωτούχες ουσίες</b>	2,40 - SD 1,63	4,09 - SD 1,25	2,58 - SD 0,42	1,60 - SD 0,85
<b>Ολικό Λίπος</b>	0,38 - SD 0,37	7,28 - SD 1,86	3,46 - SD 0,63	0,55 - SD 0,20
<b>Ινώδεις Ουσίες</b>	7,6 - SD 0,43	34,91 - SD 5,78	15,46 - SD 2,13	12,8 - SD 2,15
<b>Τέφρα</b>	1,64 - SD 0,33	1,55 - SD 0,71	1,40 - SD 0,27	3,01 - SD 0,48
<b>Ασβέστιο</b>	0,44 - SD 0,07	0,44 - SD 0,18	0,27 - SD 0,10	0,35 - SD 0,30
<b>Φωσφόρος</b>	0,23 - SD 0,12	0,03 - SD 0,02	0,06 - SD 0,06	0,06 - SD 0,05
<b>Μυκοτιξίνη Β1</b>	Μη ανιχνεύσιμη	Μη ανιχνεύσιμη	Μη ανιχνεύσιμη	Μη ανιχνεύσιμη

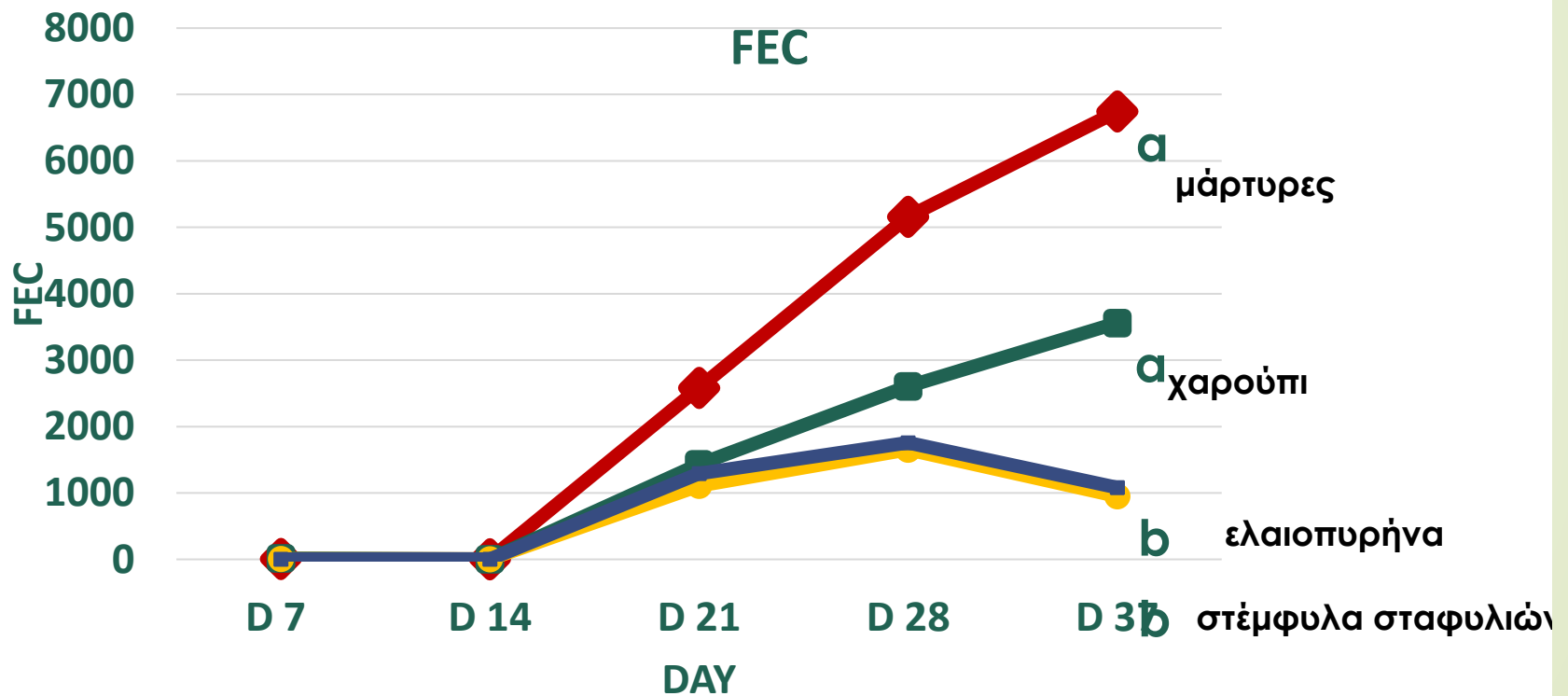
## Περιεκτικότητα σε ταννίνες (%) των δειγμάτων που εξετάστηκαν

Είδος Δειγμάτων Αποβλήτων Υποπροϊόντων	Αριθμός δειγμάτων (ΜΟ)	Μέθοδος επεξεργασίας	Περιεκτικότητα σε Ολικές ταννίνες %
Ελαιοπυρήνας Διφασικής επεξεργασίας	10	Folin–Ciocalteu	0,30 - 1,40
Ελαιοπυρήνας τριφασικής επεξεργασίας	10	Folin–Ciocalteu	0,29 – 0,39
Στέμφυλα μετά την εξαγωγή του μούστου	6	Folin–Ciocalteu	0,40-10.5
Στέμφυλα μετά την εξαγωγή του χυμού ροδίων	3	Folin–Ciocalteu	0,41 – 14,80

## Διάφοροι in vivo πειραματισμοί



# Αποβολή αυγών των παρασίτων στα κόπρανα των ζώων



# Ανάπτυξη συστημάτων πάχυνσης

που η ποιότητα των σφάγιων  
θα πλησιάζει του εκτατικού  
συστήματος με:

1. αξιοποίηση της χλωρίδας  
και

2. της λειτουργικότητας των  
υποπροϊόντων της γεωργικής  
βιομηχανίας



# Αξιολόγηση των σφάγιων



# Το πρόγραμμα



<https://www.lifemiclifeed.eu>

@lifemiclifeed (fb-instagram-twitter)



LIFE MiCliFeed  
LIFE20 CCM/GR/001703

Στόχος είναι η δημιουργία καινοτόμων λύσεων/τεχνολογιών για άμβλυνση των επιπτώσεων της εκτροφής των μικρών μηρυκαστικών στην κλιματική αλλαγής με:



- Χ διασφάλισης της υγείας των ζώων, μέσα από την αντιμετώπιση των παρασίτων
- Χ αύξησης της βιωσιμότητας των εκτροφών
- Χ συστηματικής διερεύνησης και αξιοποίησης των υποπροϊόντων της αγροτοβιομηχανίας πλούσιων σε ταννίνες στη διατροφή των μικρών μηρυκαστικών



# Η ομάδα

## Ελλάδα

- Ινστιτούτο Κτηνιατρικών Ερευνών – ΕΛΓΟ/ΔΗΜΗΤΡΑ (συντονιστής)
- Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Επιστήμης Ζωικής Παραγωγής
- TERRA NOVA ΕΠΕ, Περιβαλλοντική Τεχνική Συμβουλευτική Εταιρεία
- ΔΑΣΚΑΛΑΚΗΣ ΧΡΗΣΤΟΦΟΡΟΣ ΑΒΕΚΤΕ, Εταιρεία Παραγωγής και εμπορίας ζωοτροφών

## Ιταλία

- Department of Veterinary Medicine and Animal Production University of Napoli Federico II

## Γαλλία

- INRAE, Joint Research Unit on Herbivores/Host-parasite interactions
- MG2MIX, Εταιρεία Παραγωγής και εμπορίας ζωοτροφών,

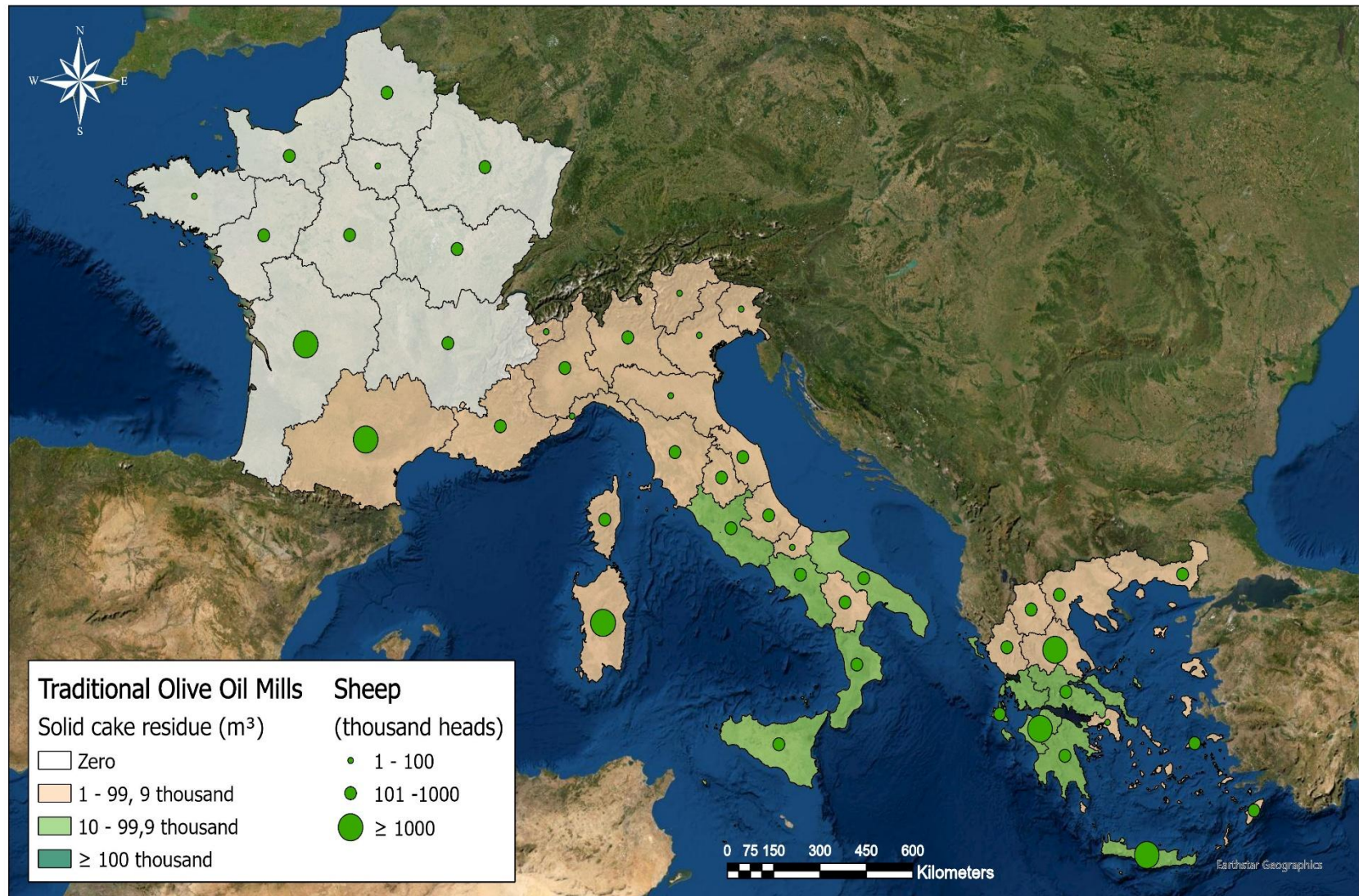
## Βέλγιο

- Kreavet BV, Εταιρεία Κτηνιατρικής υποστήριξης





## Παραγωγή ελαιοπυρήνας και εκτροφής αιγοπροβάτων στις χώρες που συμμετέχουν





# Μελετούμε τρόπους αξιοποίησης και δυνατότητες ενσωμάτωσης στις ζωοτροφές των υποπροϊόντων της φυτικής παραγωγής



- Σκοπός η μελέτη της επίδρασης της προσθήκης στην διατροφή των ζώων υποπροϊόντων της φυτικής παραγωγής.





## Η μετάβαση σε μια κυκλική οικονομία με:

- ✓ την αλλαγή του τρόπου σκέψης
- ✓ την αλλαγή τρόπου δουλειάς και παραγωγής με την εφαρμογή μεθόδων κυκλικής οικονομίας .
- Ό,τι προηγουμένως θεωρούνταν **«απόβλητο»**, μπορεί να μετατραπεί σε πρώτη ύλη, κλίνοντας τον κύκλο και συμβάλλοντας στην αειφορία δηλαδή στην συνεχή λειτουργία του συστήματος.



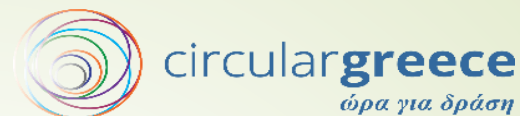
## Το μέλλον

- η κυκλική οικονομία μπορεί
- ✓ να δημιουργήσει νέα δεδομένα στις τοπικές οικονομίες
- ✓ οι επιχειρήσεις μπορούν να επανασχεδιάσουν τις «αλυσίδες αξίας», με στόχο :
  - την διαφοροποίηση,
  - την παραγωγή προϊόντων τοπικών με χαμηλό ενεργειακό αποτύπωμα,
  - Την αριστοποίηση της παραγωγής μέσα από την προστασία των φυσικών πόρων και του περιβάλλοντος.

## Η χρήση των υποπροϊόντων της φυτικής διατροφής στη διατροφή των ζώων

- Εξοικονομεί από 200 - 400 γραμμάρια χονδροειδή ζωοτροφή/ πρόβατο ή αίγα/ημερα (το κόστος στο σανό είναι 0,4€/ κιλό) .
- Περιέχουν **βιοενεργές ουσίες** που μπορούν να βοηθήσουν στην πρόληψη νοσημάτων.
- Στα μηρυκαστικά βοηθά στην λειτουργία της μικροβιακής χλωρίδας και στην πέψη των ζωοτροφών.
- Βελτιώνεται ο μεταβολισμός των πρωτεϊνών.





## Η Συνέργεια

Η πρωτοβουλία βασίζεται στη συνεργασία των ευρωπαϊκών έργων LIFE IP CEI-Greece και LIFE MiClicFeed

### Κύριος Σκοπός

Η προώθηση της βέλτιστης διαχείρισης και της αξιοποίησης των αγροδιατροφικών αποβλήτων με βάση τις αρχές της Κυκλικής Οικονομίας.



## Η Συνέργεια

### Τα Μέρη της Συμφωνίας

Η Εθελοντική Συμφωνία Συνεργασίας συνάφθηκε μεταξύ του Υπουργείου Περιβάλλοντος (ΥΠΕΝ), του ΕΛΓΟ ΔΗΜΗΤΡΑ και διαφόρων φορέων του αγροδιατροφικού τομέα.

### Συμμετέχοντες

Στη συμμαχία συμμετέχουν παραγωγοί αποβλήτων, παραγωγοί ζωοτροφών και εκτροφείς μικρών μηρυκαστικών (αιγοπρόβατα).

### Ο Στόχος της Συμμαχίας

Η ανταλλαγή γνώσης και δεδομένων για την εξεύρεση λύσεων που ανταποκρίνονται στα τοπικά προβλήματα.

### Βιομηχανική Συμβίωση

Η συνεργασία υποστηρίζει και ενθαρρύνει τη συμβίωση των επιχειρήσεων και των ενδιαφερόμενων μερών.



## Αξιοποίηση Αποβλήτων

Χρήση αποβλήτων από μονάδες μεταποίησης (όπως ελαιουργεία και οινοποιεία) ως πρώτες ύλες για την παραγωγή βιοδραστικών ζωοτροφών υψηλής διατροφικής αξίας.



## Σχέδιο Διαχείρισης

Κατάρτιση Σχεδίου Διαχείρισης των Αγροδιατροφικών Αποβλήτων που παρουσιάζει τις πρακτικές αξιοποίησης βάσει των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών των αποβλήτων.

## Εφαρμογή στην Κτηνοτροφία

Ενσωμάτωση αυτών των νέων ζωοτροφών στη διατροφή των μικρών μηρυκαστικών για τη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος της εκτροφής τους.



## Ανταλλαγή Τεχνογνωσίας

Διοργάνωση τακτικών συναντήσεων μεταξύ των φορέων για τη συλλογή πληροφοριών, την ενημέρωση γύρω από καλές πρακτικές και την ανταλλαγή τεχνογνωσίας.

# Πλεονεκτήματα και Οφέλη

## Βιώσιμη Ανάπτυξη

Στήριξη της βιώσιμης ανάπτυξης του γεωργο-κτηνοτροφικού πρωτογενούς τομέα και ενίσχυση των τοπικών οικονομιών.

## Οικονομικά Οφέλη

Μείωση του κόστους αγοράς πρώτων υλών και ανάπτυξη νέου επιχειρηματικού κύκλου εργασιών.

## Νέες Ευκαιρίες

Ανάπτυξη καινοτόμων επιχειρηματικών ευκαιριών, δημιουργία νέων προϊόντων και νέων θέσεων εργασίας.

## Ποιότητα και Υγεία

Διασφάλιση της υγείας των ζώων και αναβάθμιση της ποιότητας των τελικά παραγόμενων προϊόντων





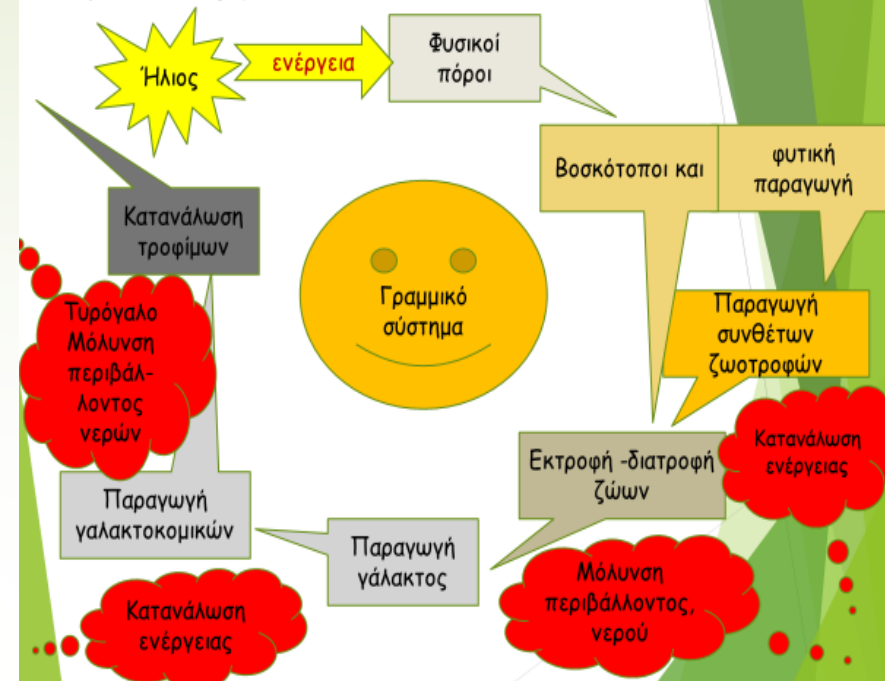
# Η αλυσίδα αξίας στην παραγωγή των γαλακτοκομικών

Η αλυσίδα αξίας των γαλακτοκομικών αύριο. **Ισορρ. ισοζύγιο**



Η αλυσίδα αξίας των γαλακτοκομικών σήμερα.

**Αρνητικό ισοζύγιο**



# Τα παραδοτέα





# Μοναδικές εμπειρίες και συνάφειες



# Και η προσπάθειες συνεχίζονται

## ΕΛΜΕΠΑ

Καινοτόμος μέθοδος  
ξηρανσης  
κηπευτικών κα





European  
Commission

Το Έργο LIFE-INOFEED,

“Καινοτόμος επιτόπια επεξεργασία αποβλήτων που σχετίζονται με Υπολείμματα τροφίμων για μια βιώσιμη παραγωγή ζωοτροφών”

Φορείς ΤΜ ΛΥΣΕΙΣ ΕΠΕ, το **ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟ**

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ** (Σχολή Γεωπονικών Επιστημών, Τμήμα Γεωπονίας, Εργαστήριο Αξιοποίησης Φυσικών Πόρων & Γεωργικής Μηχανικής), **ΒΙΟΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ Α.Ε.**, η εταιρεία **ENVIROPLAN S.A.** και από το Βέλγιο η εταιρεία **INAGRO** (Research & advice in agriculture & horticulture).

Το LIFE-INOFEED στοχεύει στην αξιοποίηση και μετατροπή διαφορετικών ειδών βιοαποβλήτων (αστικά, γεωργικά και αγροβιομηχανικά) σε ζωοτροφές/συστατικά ζωοτροφών με οικονομικά βιώσιμο, κερδοφόρο και περιβαλλοντικά ωφέλιμο τρόπο.

# Οι πρακτικές κυκλικής οικονομίας από τους κτηνοτρόφους στην Κρήτη



Φύλλα από το  
ελαιουργείο

Τυρόγαλο από  
το τυροκομείο

# Κυκλική Οικονομία - Ο μονόδρομος



Ευχαριστώ για  
την προσοχή  
σας