

The LIFE-F4F Project

Cooperative Hotels



Project title:

Food for Feed: An Innovative Process for Transforming Hotels' Food Wastes into Animal Feed

Project code: LIFE15 ENV/GR/000257

Project acronym: LIFE-F4F (Food for Feed)

Project duration:

1/9/2016 - 28/2/2020 (42 months)

Project Beneficiaries:

- Eniaios Syndesmos Diaxeirishs Aporrimation Kritis (United Association of Solid Waste Management in Crete)
- Agricultural University of Athens
- Freie Universität Berlin
- Harokopio University
- Technological Educational Institute of Crete

Project Budget:

Total project budget: 2.580.619,00 €

Total eligible project budget: 2.432.047,00 €

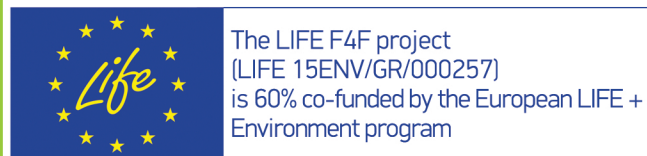
EU financial contribution requested:

1.459.227,00 €



LIFE15 ENV/GR/000257

Food for Feed: An Innovative Process for Transforming Hotels' Food Wastes into Animal Feed



More information for the project:

- www.life-f4f.gr
- Life F4F - Crete
- Life F4F - Crete
- Life F4F - Crete



Project main aim:

The main aim of the F4F project is to evaluate, through a pilot scale realisation, an innovative, simple technology and low emissions process that allows the safe transformation of source separated food wastes, mainly from hotels (and generally from the hospitality industry and restaurants), into animal feed, utilising an altered solar drying process.



PROJECT FLOW CHART



Pilot unit specifications: Capacity (feedstock): 1.5tn/day

Production period: April – October | Production Capacity: 40-50tn of final product per year

Project objectives:

1. Determining in pilot scale, the quality of the animal feed produced in relation to both the wastes source separation system existing and operating in hotels (and secondarily in restaurants) and the suggested innovative drying / pasteurising methodology, based on the solar drying technology.

2. Determining the various technical aspects of the suggested process, the main components of which are:
- a) non-invasive, refrigerated, separate collection
 - b) hand sorting / removal of non-food wastes
 - c) grinding

- d) solar drying / pasteurizing of the mixed food
 - e) mixing with other animal feed
3. Evaluating the economical, marketing and environmental parameters related to the process
4. Evaluating the policy parameters related to the process



Τίτλος Έργου:

Τροφή από Τρόφιμα: Μια καινοτόμα διεργασία για τη μετατροπή τροφικών υπολειμμάτων ξενοδοχειακών μονάδων σε ζωοτροφή

Food for Feed: An Innovative Process for Transforming Hotels' Food Wastes into Animal Feed | LIFE - F4F (Food for Feed)

Κωδικός Έργου: LIFE15 ENV/GR/000257

Ακρωνύμιο: LIFE-F4F (Food for Feed)

Διάρκεια υλοποίησης έργου:

1/9/2016 έως 28/2/2020 (42 μήνες)

Εταίροι Έργου:

- Ενιαίος Σύνδεσμος Διαχείρισης Απορριμμάτων Κρήτης (ΕΣΔΑΚ) - Επικεφαλής εταίρος
- Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο Αθηνών
- Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
- Ελεύθερο Πανεπιστήμιο Βερολίνου
- Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Κρήτης

Προϋπολογισμός έργου:

Συνολικός προϋπολογισμός: 2.580.619,00 €

Συνολικός επιλέξιμος προϋπολογισμός:

2.432.047,00 €

Χρηματοδότηση: 1.459.227,00 €



Το έργο LIFE χρηματοδοτείται ως προς την αξία του κατά 60% από το χρηματοδοτικό πρόγραμμα LIFE της Ευρωπαϊκής Ένωσης (για το περιβάλλον LIFE 2014-2020) και κατά 40% από ίδιους πόρους



www.cretamaris.gr



www.galaxy-hotel.com



www.aquilahotelheraklion.com



www.olivegreenhotel.com



LIFE F4F - «Τροφή από Τρόφιμα - Food for Feed»
Βραβευμένο στην ειδική εκδήλωση 2018 GREEK - GREEN AWARDS στην κατηγορία: «Βέλτιστες πρακτικές οργανισμών και φορέων της Τοπικής Αυτοδιοίκησης για το Περιβάλλον και την Αειφορία»



LIFE15 ENV/GR/000257

Τροφή από τρόφιμα: Μια καινοτόμα διεργασία για τη μετατροπή τροφικών υπολειμμάτων ξενοδοχειακών μονάδων σε ζωοτροφή



Περισσότερες πληροφορίες:



www.life-f4f.gr



Life F4F - Crete



Life F4F - Crete



Life F4F - Crete



Ενιαίος Σύνδεσμος Διαχείρισης Απορριμμάτων Κρήτης



Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Κρήτης



Ελεύθερο Πανεπιστήμιο Βερολίνου



Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών



Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

Σκοπός Έργου:

Σκοπός του έργου LIFE-F4F είναι η αξιοποίηση μιας καινοτόμου διεργασίας που θα επιτρέψει την ασφαλή μετατροπή του προδιαλεγμένου οργανικού κλάσματος των αστικών στερεών απορριμμάτων, κυρίως από ξενοδοχειακές μονάδες, σε ένα υπό εξέταση προϊόν για χρήση του ως ζωοτροφή.



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ ΕΡΓΟΥ



Συλλογή τροφικών υπολειμμάτων στις ξενοδοχειακές μονάδες



Τοποθέτησή τους στους ειδικούς κάδους του προγράμματος



Αποκομιδή καθημερινά με όχημα-ψυγείο και μεταφορά στην πιλοτική μονάδα



Διαλογή, τεμαχισμός



Ηλιακή ξήρανση/παστερίωση



Αξιολόγηση παραγόμενου προϊόντος για χρήση του ως ζωοτροφή

Χαρακτηριστικά στοιχεία μονάδας: Έκταση πιλοτικής μονάδας: 880m | Δυναμικότητα μονάδας: 1,5 tn ημερησίως
Περίοδος λειτουργίας: 1/4 έως 31/10 | Εκτίμηση παραγόμενης ποσότητας: 40-50 tn παραγόμενου προϊόντος ετησίως

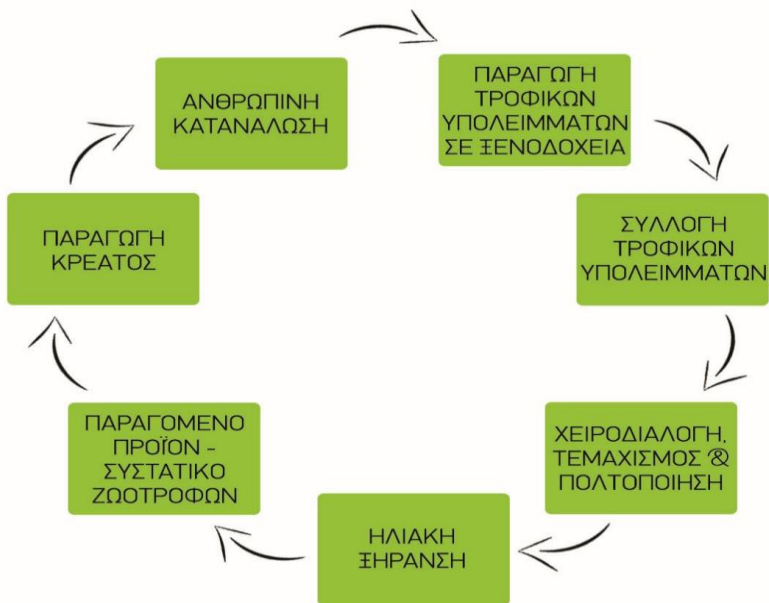
Κύριοι στόχοι έργου:

1. Προσδιορισμός, της ποιότητας των ζωοτροφών που παράγονται σε σχέση με το σύστημα διαλογής στην πηγή που λειτουργεί στους χώρους φιλοξενίας και με την προτεινόμενη καινοτόμο μέθοδο ξήρανσης / παστερίωσης αυτών, με βάση την τεχνολογία ηλιακής ξήρανσης.

2. Προσδιορισμός των τεχνικών πτυχών της διαδικασίας, τα κύρια μέρη των οποίων είναι:
α) ξεχωριστό σύστημα αποκομιδής με όχημα-ψυγείο
β) χειροδιαλογή προδιαλεγμένων τροφικών υπολειμμάτων
γ) ποθητοποίηση

δ) παστερίωση με τεχνολογία ηλιακής ξήρανσης
ε) πρόσμιξη τελικού προϊόντος με συμβατικές ζωοτροφές
3. Αξιολόγηση των οικονομικών, εμπορικών και περιβαλλοντικών παραμέτρων
4. Αξιολόγηση των παραμέτρων πολιτικών που σχετίζονται με τη διαδικασία

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ LIFE-F4F



ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Αξιοποιήθηκαν περισσότεροι από 550 τn τροφικών υπολειμμάτων

Παράχθηκαν περισσότεροι από 150 τn προϊόντος συστατικού ζωοτροφών

Εφαρμογές χρήσης του παραγόμενου προϊόντος σε κατοικίδια, χοίρους και όρνιθες



Χρονική διάρκεια υλοποίησης του έργου: Σεπτέμβριος 2016 - Νοέμβριος 2021

Κατά τη διάρκεια του έργου ολοκληρώθηκαν τρεις λειτουργικές περίοδοι:
1η: Μάιος - Οκτώβριος 2018
2η: Μάιος - Οκτώβριος 2019
3η: Μάιος - Οκτώβριος 2020

Ο συντονιστής του έργου



Οι εταίροι του έργου



Freie Universität Berlin



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
HAROKOPIO UNIVERSITY



ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Για περισσότερες πληροφορίες

www.life-f4f.gr



ΤΡΟΦΗ ΑΠΟ ΤΡΟΦΙΜΑ

Μια καινοτόμος διεργασία μετατροπής υπολειμμάτων τροφών χώρων μαζικής εστίασης για την παραγωγή συστατικών ζωοτροφών



Το έργο LIFE χρηματοδοτείται ως προς την αξία του κατά 60% από το χρηματοδοτικό πρόγραμμα LIFE της Ευρωπαϊκής Ένωσης (για το περιβάλλον LIFE 2014-2020) και κατά 40% από ίδιους πόρους

Στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου **LIFE-F4F**, όλοι οι εμπλεκόμενοι φορείς συνεργάστηκαν για τη συλλογή τροφικών υπολειμμάτων από ξενοδοχειακές μονάδες, την επεξεργασία και ηλιακή ξήρανση αυτών στην πιλοτική μονάδα και την παραγωγή ενός προϊόντος, το οποίο αξιολογήθηκε ως προς τη δυνατότητα χρήσης του ως συστατικό ζωοτροφών σε σιτηρέσια μονογαστρικών παραγωγικών ζώων (χοίρους και όρνιθες) και κατοικίδιων.



Συλλογή τροφικών υπολειμμάτων

Πράσινοι κάδοι τοποθετήθηκαν στις κουζίνες των συνεργαζόμενων ξενοδοχείων και καφέ κάδοι για τη μεταφορά στην πιλοτική μονάδα του έργου με όχημα ψυγείο.



ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ FOOD FOR FEED



Διαλογή στην πηγή



Μεταφορά με όχημα ψυγείο



Προ-επεξεργασία

Χειροδιαλογή - Τεμαχισμός - Ποιττοποίηση



Ηλιακή ξήρανση



Αποστείρωση



Τελικό προϊόν



Κατά τη χειροδιαλογή απομακρύνονται όλες οι ξένες ύλες (χαρτοπετσέτες, γυαλί, μέταλλα, πλαστικά και μεμβράνες, κ.α.)



Ακολουθεί τεμαχισμός και ποιττοποίηση



Τροφοδοσία μονάδας ηλιακής ξήρανσης



Τελικό παραγόμενο προϊόν - συστατικό ζωοτροφών



Αξιολόγηση σε μονογαστρικά και κατοικίδια