



NoAW - NO AGRICULTURAL-WASTE:

ΚΑΙΝΟΤΟΜΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΕ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΥΨΗΛΗΣ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΑΞΙΑΣ

Το έργο NoAW έχει ως στόχο την εύρεση καινούριων λύσεων για την άμεση ανακύκλωση αναπόφευκτων και συνεχώς παραγόμενων παραπροϊόντων από τον αγροτικό τομέα. Το έργο NoAW μετατρέπει υπολείμματα αχύρου, κοπριά και απόβλητα οινοποιίας σε φιλικά προς το περιβάλλον προϊόντα όπως βιοπλαστικά, βιολιπάσματα και βιοαέριο εφαρμόζοντας την αρχή της κυκλικής οικονομίας και μία διαδοχική προσέγγιση σε ήδη υπάρχουσες ροές υλικών.



ΑΞΙΑ ΠΕΡΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΝΑΕΡΟΒΙΑ ΧΩΝΕΥΣΗ

Η ΔΙΑΔΟΧΙΚΗ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΩΝ ΕΧΕΙ ΑΝΑΠΤΥΧΘΕΙ ΣΤΟ ΕΡΓΟ, ΩΣ ΕΞΗΣ:

ΕΝΖΥΜΑΤΙΚΗ ΥΔΡΟΛΥΣΗ ΚΑΙ ΕΚΡΗΞΗ ΜΕ ΑΤΜΟ (ΜΕ Η ΧΩΡΙΣ ΘΞΕΙΔΩΤΙΚΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ) ΤΩΝ ΛΙΓΝΟΚΥΤΤΑΡΙΝΟΥΧΩΝ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΜΕΤΑΤΡΕΠΟΥΝ ΤΗ ΛΙΓΝΙΝΗ ΣΕ ΚΥΤΤΑΡΙΝΗ ΓΙΑ ΚΑΛΥΤΕΡΗ ΑΠΟΔΟΣΗ,

ΠΡΟΗΓΜΕΝΗ ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΑΝΑΕΡΟΒΙΑΣ ΧΩΝΕΥΣΗΣ 2 ΣΤΑΔΙΩΝ Η ΟΠΟΙΑ ΠΑΡΑΓΕΙ ΒΙΟΑΕΡΙΟ, ΠΤΗΤΙΚΑ ΛΙΠΑΡΑ ΟΞΕΑ (VFA) ΚΑΙ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑ ΧΩΝΕΥΣΗΣ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΙΜΟ ΩΣ ΛΙΠΑΣΜΑ, ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ VFA ΑΠΟ ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΕΣ ΒΑΚΤΗΡΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ **ΠΑΡΑΓΩΓΗ**

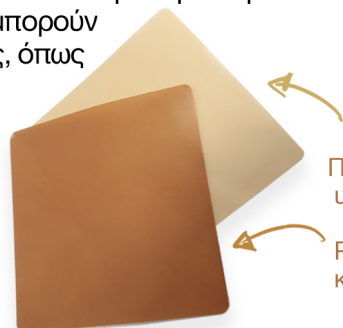
ΕΝΟΣ ΦΥΣΙΚΑ ΒΙΟΑΠΟΙΚΟΔΟΜΗΣΙΜΟΥ ΒΙΟ-ΠΟΛΥΕΣΤΕΡΑ (PHA), ΗΛΕΚΤΡΟ-ΜΙΚΡΟΒΙΑΚΗ **ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΒΙΟΑΕΡΙΟΥ ΠΡΟΣ ΒΙΟΜΕΘΑΝΙΟ** ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΤΗΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ Η ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΧΥΣΗ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ, ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΡΘΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ **ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΟΣ ΧΩΝΕΥΣΗΣ**

ΩΣ ΛΙΠΑΣΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΑΡΟΤΡΑΙΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΤΩΝ ΚΥΡΙΟΤΕΡΩΝ ΕΝΔΙΑΜΕΣΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Για τη μείωση του περιβαλλοντικού και του οικονομικού κόστους των φυσικά βιοαποδομήσιμων υλικών, λιγνοκυτταρινούχα πληρωτικά, τα οποία προκύπτουν από την ξηρή άλεση κληματίδων, ενσωματώνονται σε μία μήτρα πολυμερούς PHBV. Εκτός των προαναφερθέντων στο πλαίσιο του έργου NoAW, αναπτύσσονται και άλλα βιώσιμα δομικά στοιχεία, μέσω της χρήσης αγροτικών παραπροϊόντων, τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε φιλικές προς το περιβάλλον συσκευασίες, όπως είναι το προπολυμερές, απαλλαγμένο από BPA, που βασίζεται σε συμπυκνωμένες ταννίνες από κληματίδες, καθώς και ηλεκτρικά οξέα (σουκινικά οξέα) από απόβλητα λαχανικών.

Ρητίνες απαλλαγμένες από Δισφαινόλη Α (BPA)



Παραδείγματα παραγόμενου υμενίου: καθαρό PHBV και

PHBV με πληρωτικά, σωματίδια κληματίδων, σε ποσοστό 10%



Funded by the Horizon 2020 Framework Programme of the European Union

ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ

Η επερχόμενη εργασία στο NoAW θα εστιάσει στα ενδιάμεσα στάδια αναβάθμισης, την επίδειξη σε πραγματικές συνθήκες και την ανάπτυξη ενός ισχυρού επιχειρηματικού σχεδίου.



1 Μονάδα ζύμωσης
ΠΗΗΤΙΚΑ ΛΙΠΑΡΑ ΟΞΕΑ

2 Αναερόβιος χωνευτήρας
ΒΙΟΑΕΡΙΟ/ΧΩΝΕΥΜΕΝΗ ΙΛΥΣ

3 Επιλογή και συσσώρευση, Αντιδραστήρες
διαλείποντος έργου,
ΠΟΛΥΥΔΡΟΞΥΑΛΚΑΝΟΪΚΑ



ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ NOAW

Εταίροι του έργου και ενδιαφερόμενοι φορείς

Το έργο NoAW έχει αναπτύξει εργαλεία διαχείρισης δεδομένων και πολυκριτηριακής αξιολόγησης τα οποία καθιστούν εφικτή την εκτίμηση των προτιμήσεων των ενδιαφερόμενων μερών και της περιβαλλοντικής επίπτωσης των νέων διεργασιών, λαμβάνοντας παράλληλα υπόψη τις τοπικές και εποχιακές διαφοροποιήσεις.

Το έργο NoAW ενδυναμώνει τη σύνδεση μεταξύ επαγγελματιών, βιομηχανικών και οικονομικών παραγόντων μέσω μίας πλατφόρμας Ανταλλαγής Γνώσεων μεταξύ των Ενδιαφερόμενων Μερών. Η συνεργασία με τους Κινέζους εταίρους του έργου και μία Ασιατική πλατφόρμα καθρέφτη επιτρέπει την επέκταση του έργου πέραν της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Μελλοντική επίδραση των επιτευγμάτων του έργου NoAW

- μείωση της επίδρασης της παγκόσμιας υπερθέρμανσης
- μείωση της πλαστικής ρύπανσης
- νέες ροές εισοδήματος
- ευκαιρίες απασχόλησης σε αγροτικές περιοχές
- κίνητρο για τις μελλοντικές γενιές αγροτών, γεωπόνων και παραγόντων του τομέα της διατροφής να αναδιαμορφώσουν τις αγροτοδιατροφικές αλυσίδες εφοδιασμού προς μεγαλύτερη κερδοφορία και βιωσιμότητα

INRA (Coordinator): Prof. Nathalie Gontard,
+33 4 99 61 30 02 nathalie.gontard@inra.fr

NTUA: Prof. Maria Loizidou,
+302107723106 mloiz@chemeng.ntua.gr

 noaw2020.eu/

 twitter.com/noaw2020

 [linkedin.com/groups/13507644](https://www.linkedin.com/groups/13507644)



Funded by the Horizon 2020
Framework Programme of the
European Union

Το έργο έχει λάβει χρηματοδότηση από το πρόγραμμα έρευνας και καινοτομίας του προγράμματος «Ορίζοντας 2020» της Ευρωπαϊκής Ένωσης στο πλαίσιο της σύμβασης επιχορήγησης με αριθμό 688338