

ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΥΒΡΙΔΙΚΩΝ ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ ΓΡΑΣΣΩΝ: ΜΙΑ ΒΙΩΣΙΜΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΩΝ ΠΟΡΩΝ ΣΕ ΕΝΑ ΜΟΝΤΕΛΟ ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ**Γ.Σ. Ντόντος^{1*}, Ν. Καφραμάνη¹, Χ.Δήμα¹, Μ.Φ. Najafi²**¹ ELDON'S S.A, Αθήνα, Ελλάδα² Nynas AB, Stockholm, Sweden(*g.dodos@eldons.gr)**ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Η οικονομία μεταβαίνει σταδιακά σε ένα κυκλικό μοντέλο που επεκτείνει τους πόρους, μειώνει τη σπατάλη και απαιτεί μεγάλη δημιουργική σκέψη. Τόσο οι εδραιωμένες όσο και οι αναδυόμενες παγκόσμιες οικονομίες βλέπουν τα απόβλητα ως μια δυναμική πλατφόρμα για ενέργεια και προϊόντα επόμενης γενιάς. Στο παρελθόν έχει αποδειχθεί ότι η χρήση ανανεώσιμων πρώτων υλών καθώς και η μείωση της κατανάλωσης ενέργειας στην παραγωγή γράσου μπορούν να συμβάλουν σε ένα αυξανόμενο βιώσιμο προφίλ και μειωμένο αποτύπωμα άνθρακα. Η χρήση απόβλητων υλικών ή η επαναχρησιμοποίηση συστατικών στο τέλος του κύκλου ζωής τους ως ανανεώσιμη πρώτη ύλη για την παραγωγή γράσου, μπορεί να προωθήσει περαιτέρω τη βιώσιμη απόδοση σε ένα κυκλικό μοντέλο. Σε αυτή την εργασία χρησιμοποιήθηκε μια σειρά ανανεώσιμων πρώτων υλών για τη σύνθεση υβριδικών λιπαντικών γράσων που μπορούν να παρουσιάσουν βελτιωμένα χαρακτηριστικά απόδοσης σε σύγκριση με ένα πλήρως συμβατικό προϊόν. Στο υβριδικό αυτό μοντέλο εξετάζεται η ενσωμάτωση ενός αριθμού εστέρων φυσικής προέλευσης, καθώς και μιας σειράς καινοτόμων ανανεώσιμων στερεών προσθέτων που επιλέγονται σύμφωνα με ορισμένα κριτήρια απόδοσης βιωσιμότητας και χαρακτηρίζονται είτε ως απόβλητα/υποπροϊόντα από τη βιομηχανία επεξεργασίας τροφίμων ή /και ως προϊόντα χαμηλής διατροφικής αξίας. Αυτή η έρευνα στοχεύει να δώσει έμφαση σε οικονομικά αποδοτικά σκευάσματα με αυξημένη αναλογία βιώσιμης βιομάζας, έτσι ώστε το τελικό προϊόν να είναι σε θέση να προσφέρει ανταγωνιστική απόδοση σε μια σειρά βασικών ποιοτικών παραμέτρων όπως η συνεκτικότητα, η θερμική και μηχανική σταθερότητα, οι ιδιότητες πρόληψης φθοράς, η συμπεριφορά σε χαμηλές θερμοκρασίες και η οξειδωτική σταθερότητα. Ο γενικός στόχος αυτής της εργασίας είναι να δημιουργήσει τις δυνατότητες για την εξέλιξη ενός νέου οδικού χάρτη λιπαντικών γράσων με χαμηλή ένταση άνθρακα που μπορεί να προωθήσει τις ιδέες της βιομηχανικής συμβίωσης και της κοινωνίας μηδενικών αποβλήτων.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: λιπαντικά, κυκλική οικονομία, βιομηχανική συμβίωση, μηδενικά απόβλητα, βιώσιμη ανάπτυξη