

B. Περιγραφή – Ανάλυση φυσικού Αντικειμένου

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

B1. ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Η παρούσα ερευνητική πρόταση επικεντρώνεται στην ολική αξιοποίηση των αποβλήτων ελαιοτριβείου, που αποτελούν ένα από τα πλέον ρυπογόνα απόβλητα βιομηχανιών τροφίμων, σύμφωνα με την αρχή Zero Discharge, στρατηγική πλέον και κεντρική επιλογή διαχείρισης αποβλήτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Ο στόχος της αξιοποίησης θα είναι να χρησιμοποιηθεί ολικά ή μάζα του αποβλήτου για την παραγωγή χρήσιμων προϊόντων με άξονες:

α) την παραγωγή βιο-δραστικών πολυφαινολών υψηλής προστιθέμενης αξίας που μπορούν να χρησιμοποιηθούν:

- ✓ Ως αντιοξειδωτικά πρόσθετα στην βιομηχανία τροφίμων
- ✓ από στην φαρμακευτική βιομηχανία ως παράγοντες μείωσης της χοληστερόλης, αντικαρκινικής δράσης και επίδρασης στην καλύτερη πρόσληψη της ινσουλίνης στην περίπτωση του σακχαρώδους διαβήτη τύπου Β.
- ✓ και τέλος από την βιομηχανία αγροχημικών ως βιο-φυτοπροστατευτικά προϊόντα.

β) Την παραγωγή *συμπυκνωμένου, διαυγούς και αποσμημένου* υδρολίπασματος το οποίο να είναι ελεύθερο των πολυφαινολών, που εμφανίζουν φυτοτοξικές ιδιότητες, ώστε να μπορεί να διαβιβαστεί με ευκολία και ασφάλεια στην καλλιέργεια μέσω συστήματος υδρολίπανσης με σταλάκτες συμβάλλοντας στην αειφορική διαχείριση του αποβλήτου.

γ) Την αναερόβια γαλακτική ζύμωση αποφαινολοποιημένου αποβλήτου σε ανάμιξη με κατάλληλα αγρο-υλικά για παραγωγή ενσιρώματος ζωτροφής π.χ. υπολείμματα καλλιεργείων ή αλευροβιομηχανίας και με χρήση διάφορων τύπων γαλακτικών καλλιεργείων.

δ) Την ζύμωση του συμπυκνωμένου, διαυγούς και από-φαινολοποιημένου αποβλήτου για παραγωγή μονοκυτταρικής πρωτεΐνης ή πολυσακχαρίτη τζελάνης (gelan gum).

