

Οικονομοτεχνική μελέτη μονάδας κομποστοποίησης βιολογικής ιλύος στη Ζάκυνθο

Κολοκοτσά Αναστασία, Γεωπόνος

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή:

Αναπλ. Καθ. Δ. Βαγενάς (επιβλέπων), Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Επικ. Καθ. Ι. Καλαβρουζιώτης, Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Αναπλ. Καθ. Ι. Δεληγιαννάκης, Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Περίληψη

Ένα από τα περιβαλλοντικά προβλήματα που καλείται να λύσει η σύγχρονη κοινωνία είναι η διαχείριση της ιλύος που παράγεται κατά τη λειτουργία των Βιολογικών Σταθμών. Η πυρόλυση, η αδρανοποίηση με σβέστη, και η κομποστοποίηση (χουμοποίηση) είναι ορισμένες από τις μεθόδους που χρησιμοποιούνται για την διαχείριση της ιλύος. Συνήθης όμως πρακτική αποτελεί η απόθεση της ιλύος στους ΧΥΤΑ (Χώροι Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων), πρακτική που εφαρμόζεται και στη Ζάκυνθο και η οποία δεν είναι εφικτό να συνεχιστεί λόγω πλήρωσης του τελευταίου. Παράλληλα η δημιουργία του νέου ΧΥΤΑ προβλέπεται να καθυστερήσει εξαιτίας των κοινωνικών αντιδράσεων για τις νέες προτεινόμενες θέσεις χωροθέτησης, αλλά και των περιβαλλοντικών περιορισμών στην ήδη υφιστάμενη θέση η οποία βρίσκεται μέσα στα όρια του Εθνικού Θαλασσίου Πάρκου Ζακύνθου. Σημαντικά στοιχεία που συνηγορούν στην αναγκαιότητα διερεύνησης μιας εναλλακτικής πρότασης διαχείρισης της ιλύος αποτελούν τα προβλήματα λειτουργίας των ΧΥΤΑ από την απόθεση της (μείωση της διάρκειας ζωής και αύξηση της αστάθειας του χώρου πλήρωσης), καθώς και το υψηλό κοινωνικό και οικονομικό κόστος δημιουργίας νέων ΧΥΤΑ το οποίο με τη σειρά του οδηγεί στην νέα αντίληψη διαχείρισης των απορριμμάτων, τους ΧΥΤΥ (Χώρος Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων). Παράλληλα η εναλλακτική πρακτική η οποία εφαρμόζεται στη Ζάκυνθο στις περιπτώσεις όπου δεν γίνεται αποδεκτή η ιλύς στο ΧΥΤΑ είναι η απόθεσή της σε σωρούς σε παρακείμενο χώρο του Βιολογικού Σταθμού. Ο χώρος αυτός γειτνιάζει με το ποτάμι της περιοχής, όπου η ιλύς δεν υφίσταται περαιτέρω επεξεργασία και δεν λαμβάνονται προστατευτικά μέτρα κατά την απόθεση της, γεγονός το οποίο δημιουργεί μια δικαιολογημένη ανησυχία για ρύπανση της ευρύτερης περιοχής. Συνεπώς, οφείλεται να δοθεί μια οριστική λύση στη διαχείριση της παραγόμενης ιλύος, η οποία θα αποτρέψει την επανεμφάνιση του προβλήματος σε μεταγενέστερο χρόνο.

Στόχος της παρούσας εργασίας ήταν η διερεύνηση της δημιουργίας εργοστασίου κομποστοποίησης της παραγόμενης ιλύος με παράλληλη χρήση των οργανικών υλικών που παράγονται κατά την ανθρώπινη δραστηριότητα.

Ως μέθοδος διαχείρισης της ιλύος επιλέχθηκε η κομποστοποίηση σε σειράδι (windrow) λαμβάνοντας υπόψη τις ακόλουθες παραμέτρους:

- Κόστος μεθόδου
- Αποτελεσματικότητα μεθόδου
- Πιθανή περιβαλλοντική ρύπανση της ευρύτερης περιοχής

Τα συμπεράσματα που προέκυψαν από την οικονομοτεχνική μελέτη για τη δημιουργία εργοστασίου κομποστοποίησης αναφέρουν ότι η επένδυση εγκρίνεται οριακά και η βιωσιμότητα της εξαρτάται από τη δημιουργία ενός ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης των οργανικών υλικών που παράγονται στο νησί με παράλληλη επιτυχή προώθηση του παραγόμενου προϊόντος στην αγορά.

