

ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ

Αστικά λύματα -Ανάγκη για άμεσο σχεδιασμό διαχειριστικών σχεδίων

Είναι γεγονός, ότι ένα από τα πλέον σημαντικά περιβαλλοντικά ζητήματα της σύγχρονης κοινωνίας, τουλάχιστον στις Μεσογειακές Χώρες είναι τα αστικά λύματα και η παραγόμενη λάσπη των βιολογικών καθαρισμών, που η μέχρι σήμερα έλλειψη στρατηγικής οδηγεί σε πλείστα προβλήματα. Το μεγάλο αυτό θέμα που και στην Χώρα μας έχει λάβει σοβαρές διαστάσεις και πολλές συζητήσεις, δεν είναι δυνατόν να επιλυθεί όσο η αντιμετώπισή του παραμένει αποσπασματική και ευκαιριακή.

Την ίδια στιγμή επιστήμονες άλλων επιστημονικών πεδίων και αντικειμένων προβάλλουν απαισιόδοξα μοντέλα αναφορικά με την διαθεσιμότητα υδατικών πόρων και ιδιαίτερα αρδευτικού νερού για τα επόμενα χρόνια.

Το θέμα γενικότερα των αποβλήτων και όσων παράγονται μέσα από τις διαδικασίες λειτουργίας των βιολογικών καθαρισμών είναι ανάγκη πλέον να αντιμετωπισθεί στο πλαίσιο μιας νέας βιώσιμης περιβαλλοντικής στρατηγικής απόλυτα φιλικής προς τον άνθρωπο και το περιβάλλον. Μια τέτοια στρατηγική θα πρέπει να περιλαμβάνει έναν σύγχρονο σχεδιασμό διαχειριστικών σχεδίων α-

νά αστικό κέντρο, όπου λειτουργούν βιολογικοί καθαρισμοί, ώστε τα αστικά επεξεργασμένα λύματα και οι λάσπες δεν θα αποτελούν μια αρνητική κατάσταση αλλά θα συνεισφέρουν στην περιβαλλοντική αναβάθμιση περιοχών και θα αποτελούν πρακτική άρδευσης και λίπανσης φυτικών ειδών.

Σήμερα η επιστημονική κοινότητα γνωρίζει επακριβώς τα όρια της ασφαλούς επαναχρησιμοποίησης των εκροών σε εδάφη και καλλιέργειες, (πρόσφατες στα τέλη του 2006, οι εκδοθείσες οδηγίες του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας) αλλά και της λάσπης (πρόσφατος ο οδηγός χρησιμοποιήσής της που εκδόθηκε από το Υπ. Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων). Επομένως είναι σαφές, ότι ο κάθε δήμος μικρός ή μεγάλος αντίστοιχα θα πρέπει να προχωρήσει σε έναν ολοκληρωμένο σχεδιασμό, ώστε τα απόβλητα να μην αποτελούν πεδίο διαμάχης αλλά να αποτελέσουν πηγή αναδημιουργίας για προεπιλεγ-



Του ΔΡ. ΙΩΑΝΝΗ Κ. ΚΑΛΑΒΡΟΥΖΙΔΗ
Επικούρου Καθηγητή*
Πανεπιστημίου
Ιωαννίνων

μένες περιοχές εφαρμογής.

Η βασική και απαραίτητη προϋπόθεση για την επιτυχή διαχείριση σε εδάφη εκροών είναι ο συνεχής έλεγχος από χημικής, μικροβιολογικής σύστασης των εκροών και της λάσπης. Βέβαια για την επαναχρησιμοποίηση της λάσπης θα πρέπει να δημιουργηθούν οι συνθήκες αραιώσής της στο εδαφικό υπόστρωμα, ζήτημα που είναι δυνατόν να επιτευχθεί με την προεπαναχρησιμοποίησή της μέσα από διαδικασίες ιδιαίτερα φιλικών όπως για παράδειγμα στο θρεπτικό υπόστρωμα γαιοσκωλήκων.

Σήμερα η έρευνα πάνω σε αυτό το επιστημονικό θέμα έχει προχωρήσει, και ερευνητικά προωθούμε την έρευνα άρδευσης φυτικών ειδών στην περιοχή του Αγρινίου, με θετικά αποτελέσματα για την επαναχρησιμοποίηση. Η όλη ασφαλής επαναχρησιμοποίηση είναι σήμερα δυνατή και ταυτόχρονα μια από τις μοναδικές λύσεις για την σύγχρονη κοινωνία.

Ειδικότερα για το αστικό περιβάλλον του Αγρινίου έχουμε σχεδιάσει μελλοντική ε-

φαρμογή της επαναχρησιμοποίησης εντός του αστικού περιβάλλοντος για χρήσεις στα αστικά συγκροτήματα και σε δενδροστοιχίες της πόλης. Ο σχεδιασμός έγινε με την μεταπτυχιακό μας κα Αγγελί Καλλιρρόη (MSc) και αποτελεί την απαραίτητη αντίστοιχη διαχειριστικών προσεγγίσεων εφαρμογής σε αστικά κέντρα όπως για παράδειγμα το Μεσολόγγι.

Ολοκληρωμένος σχεδιασμός της επαναχρησιμοποίησης ανά δήμο θα δώσει την δυνατότητα στην συνέχεια ενός γενικότερου σχεδιασμού ανά νομαρχιακή αυτοδιοίκηση και Περιφέρεια. Τα παραδείγματα άλλων χωρών με σαφώς μεγαλύτερα προβλήματα έλλειψης και ακαταλληλότητας αρδευτικού νερού μας δείχνουν το δρόμο για την προσδοκώμενη από όλους μας περιβαλλοντική αναβάθμιση και αποκατάσταση περιοχών και εκτάσεων, αλλά και αντιμετώπισης του φαινομένου της λειψυδρίας.

Τέλος απαιτείται ένας κεντρικός σχεδιασμός με την συνεργασία των Υπουργείων ΠΕ-ΧΩΔΕ και Αγροτικής Ανάπτυξης, ώστε να καταστεί δυνατή και αξιοποιήσιμη η όλη διαδικασία επαναχρησιμοποίησης και στην Χώρα μας.

19/01/09