

7^ο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ ΚΑΙ ΚΤΠ (JOINT TECHNOLOGY INITIATIVES)

Συνεχίζεται από τη σελίδα 13

γεται ως προς την υλοποίηση των Πρωτοβουλιών αυτών εφόσον δεν υπάρχουν προηγούμενα παραδείγματα. Η μόνη περίπτωση που θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως παρόμοια είναι αυτή του GALILEO (λόγω του συνεταιρισμού ιδιωτικού και δημόσιου τομέα για την ανάπτυξή του). Το παράδειγμα όμως του δορυφορικού συστήματος πλοήγησης GALILEO έχει χαρακτηριστεί ως αργοπορημένο και είναι ήδη εκτός του αρχικού προϋπολογισμού.

Η δημιουργία των Κοινών Τεχνολογικών Πρωτοβουλιών ενδε-

χομένως να αντιμετωπίσει παρόμοια προβλήματα, εν τούτοις επικρατεί έντονα η πεποίθηση ότι μόνο μέσω της θεσμοθετημένης συνεργασίας του ιδιωτικού και του δημόσιου τομέα σε ευρωπαϊκό επίπεδο θα επιτύχουν οι Ευρωπαϊκές Τεχνολογικές Πλατφόρμες να συνεισφέρουν ουσιαστικά στην επίτευξη της Στρατηγικής της Λισαβόνας και την ανάπτυξη της Ευρωπαϊκής Ερευνητικής Εποχής.

Πληροφορίες: κ. Ξένια Κωνσταντίνου, Γραφείο Υποστήριξης Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, τηλ. 2289 4297, ηλ. διεύθυνση: xeniacy@ucy.ac.cy

ΤΑ ΣΤΑΔΙΑ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΤΟΥ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟΥ ΠΟΥ ΕΠΙΒΑΡΥΝΟΥΝ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Κύπρου συμμετείχε στο Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα LIFE - Περιβάλλον με το πρόγραμμα *Ανάλυση Κύκλου Ζωής ως Υποστηρικτικό Εργαλείο Λήψης Αποφάσεων για την Οικολογική Παραγωγή Ελαιόλαδου* (LIFE04 ENV/GR/000110, 2004-2006), το οποίο υλοποιήθηκε από κοινού με το Πολυτεχνείο Κρήτης (Ελλάδας) και τον Οργανισμό Fundacion LEIA C.D.T. (Ισπανίας), με συμμετοχή περιοχών από τις τρεις αυτές χώρες που παράγουν ελαιόλαδο (περιοχή Λυθροδόνα, περιοχή Βουκολίων Κρήτης και περιοχή Navarra Ισπανίας). Το πρόγραμμα, που ξεκίνησε το Νοέμβριο του 2004 και ολοκληρώθηκε τον Οκτώβριο του 2006, είχε ως στόχο τον σχεδιασμό και εφαρμογή της τεχνικής: Ανάλυση Κύκλου Ζωής (ΑΚΖ), στην παραγωγή ελαιόλαδου στις τρεις αυτές περιοχές.

Μέσω της ΑΚΖ που έγινε με τη βοήθεια ειδικού λογισμικού, όχι μόνο ποσοτικοποιήθηκαν οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις της παραγωγής ελαιόλαδου αλλά και προσδιορίστηκαν τα στάδια εκείνα της παραγωγής του ελαιόλαδου, από την καλλιέργεια της ελιάς μέχρι την αποθήκευση του ελαιόλαδου, που επιβαρύνουν περισσότερο το περιβάλλον και, επομένως, χρήζουν βελτίωσης. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, τα στάδια αυτά είναι η χρήση λιπασμάτων και εντομοκτόνων (σε όλες τις περιοχές), η επί τόπου καύση των κλαδιών που προκύπτουν από το κλάδεμα των ελαιόδεντρων (σε όλες τις περιοχές) και η διαχείριση των υγρών αποβλήτων (του λεγόμενου τζίζουρου) από τα ελαιοτριβεία (Κύπρος και Κρήτη).

Σε όλες τις περιοχές μελέτης είναι εμφανές ότι για την επιβάρυνση του περιβάλλοντος ευθύνεται σε μεγάλο βαθμό η αλόγιστη χρήση λιπασμάτων και εντομοκτόνων, που προκαλούν κυρίως προβλήματα ευτροφισμού, οξίνισης και οικοτοξικότητας, ενώ η παραγωγή τους ρυπαίνει σημαντικά την ατμόσφαιρα και εξαντλεί τους φυσικούς πόρους. Τα στοιχεία έδειξαν ότι ένα σημαντικό ποσοστό καλλιεργητών χρησιμοποιεί ποσότητες μεγαλύτερες από τις ενδεικνυόμενες, επιδεινώνοντας έτσι το περιβαλλοντικό φορτίο, χωρίς να ωφελείται η καλλιέργεια.

Η καύση των κλαδιών που προκύπτουν μετά το κλάδεμα, όπως παρατηρήθηκε σε όλες τις περιοχές μελέτης, προκαλεί σημαντικές εκπομπές αερίων που συμβάλουν στο φαινόμενο του θερμοκηπίου, όπως είναι το διοξείδιο του άνθρακα και το μεθάνιο, τοξικών ενώσεων, όπως το βενζόλιο και αερίων που συμβάλουν στο φαινόμενο της φωτοχημικής οξείδωσης, όπως είναι το μονοξείδιο του άνθρακα. Το φαινόμενο αυτό μπορεί να αποφευχθεί με την κομποστοποίηση, αφού προηγηθεί τεμαχισμός των υλικών. Από την κομποστοποίηση, όχι μόνο περιορίζεται η ατμοσφαιρική ρύπανση αλλά και αξιοποιείται πολύτιμη οργανική ύλη, μειώνοντας τις απαιτήσεις για επιπρόσθετη λίπανση.

Η Κύπρος και η Κρήτη έδωσαν παρόμοια αποτελέσματα σε ότι αφορά τα ελαιοτριβεία γιατί χρησιμοποιείται το τριφασικό σύστημα, που σε αντίθεση με το διφασικό που χρησιμοποιείται στην Ισπανία, δημιουργεί, επιπρόσθετα από τα στερεά, και υγρά απόβλητα. Η πρακτική της εναπόθεσης των υγρών αποβλήτων σε δεξαμενές εξάτμισης στο έδαφος, που ακολουθείται τόσο στην Κύπρο όσο και στην Κρήτη, δεν είναι απόλυτα ασφαλής σε ότι αφορά το περιβάλλον αφού ένα μέρος των αποβλήτων εξατμίζεται, ενώ το υπόλοιπο παραμένει στο χώρο και φιλτράρεται από το έδαφος με τον κίνδυνο να προκληθεί ρύπανση του υδροφόρου ορίζοντα. Κάποιες εναλλακτικές μέθοδοι διαχείρισης των αποβλήτων αυτών, όπως είναι η βιολογική επεξεργασία, είναι οικονομικά ασύμφορες για τον μικρό όγκο των αποβλήτων που παράγονται στην Κύπρο, λαμβανομένης υπόψη και της μεγάλης διασποράς των ελαιοτριβείων σε διάφορες περιοχές του νησιού. Μια άλλη λύση, που όμως επίσης απαιτεί κεφαλαιουχικό κόστος, είναι η αντικατάσταση του τριφασικού συστήματος επεξεργασίας με το διφασικό, που ήδη χρησιμοποιείται στην Ισπανία. Το σύστημα αυτό παράγει μόνο στερεό απόβλητο με μεγάλο συντελεστή υγρασίας, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως κόμποστ, αποφεύγοντας έτσι τη χρήση χημικών λιπασμάτων.

Πληροφορίες: Μάριος Αβρααμίδης, τηλ.: 2246 6418, Δρ Δέσπω Φάττα, τηλ., 2289 2275, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Περιβάλλοντος. Ιστοσελίδα: <http://www.ecoil.tuc.gr>