

Ο 'ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ' ΚΑΙ Η ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΣΤΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΤΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ



Η Ελλάδα, όπως και ολόκληρη η Ε.Ε. είναι ελλειμματική σε καύσιμο ντίζελ και πλεονασματική σε βενζίνη. Ως εκ τούτου η προώθηση βιοκαυσίμων που λειτουργούν ως υποκατάστατα του ντίζελ προέχει έναντι αυτών που δρουν ως υποκατάστατα της βενζίνης (βιοαιθανόλη) ώστε να επιτευχθεί μια πιο ορθολογική εικόνα της Ελληνικής παραγωγής καυσίμων. Επιπλέον το σύστημα αποφορλόγησης των βιοκαυσίμων και οι διαδικασίες παράδοσης στην εγχώρια αγορά πρέπει να επανεξεταστούν από τις αρμόδιες αρχές καθώς είναι εξαιρετικά περίπλοκα, τόσο για τα διυλιστήρια και τις εταιρείες εμπορίας όσο και για τις ελεγκτικές υπηρεσίες ενώ σε ορισμένες περιπτώσεις οδηγούν σε πρακτική αδυναμία εφαρμογής του νόμου.

Τέλος σε ότι αφορά τη βιοαιθανόλη θα πρέπει να επιλυθούν άμεσα σε εθνικό επίπεδο οι δυσχέρειες που προκύπτουν από την ανάμιξη βιοαιθανόλης με βενζίνη, όπως η υψηλή τάση ατμών στη βενζίνη θερμών προδιαγραφών, τα προβλήματα ασφάλειας των μειγμάτων αυτών, τα προβλήματα διακίνησης προς τους τελικούς καταναλωτές και επίσης να προκριθεί ο μετουσιωτής για την αποφυγή νόθευσης της βιοαιθανόλης.

■ Διεθνές κλίμα

Η διεθνής πετρελαιοβιομηχανία τοποθετήθηκε θετικά στο θέμα των βιοκαυσίμων τονίζοντας όμως πως είναι απαραίτητο να στραφεί η οικονομία προς πιο εξελιγμένα βιοκαύσιμα τα οποία παρουσιάζουν καλύτερη αποδοτικότητα και λιγότερες εκπομπές CO₂ στον κύκλο ζωής τους. Ως πρώτη ύλη για τα καύσιμα αυτά προτείνεται πλέον η βιομάζα και όχι μόνο τα φυτικά έλαια. Έτσι υπάρχει θετικό κλίμα για την πραγματοποίηση μεγάλων επενδύσεων στην παραγωγή βιοκαυσίμων 2ης γενιάς μετά το 2010. Τέλος επισημάνθηκε πως οι εφαρμογές των βιοκαυσίμων δεν θα πρέπει να εστιάζονται αυστηρά στις μεταφορές και πως πρέπει να εξεταστεί η αποδοτικότητά τους και σε άλλους κλάδους της οικονομίας.

■ Βιομάζα

Σε ότι αφορά τον κλάδο της βιομάζας έγιναν τρεις μόνον παρουσιάσεις οι οποίες όμως έδειξαν ότι η χώρα διαθέτει σημαντικό αξιοποιήσιμο δυναμικό αλλά και τεχνολογία αξιοποίησής της. Ιδιαίτερα η αξιοποίηση παραπροϊόντων βιομάζας προερχόμενων από

άλλες βιομηχανικές δραστηριότητες μπορεί να συντελέσει στην βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των Ελληνικών εταιριών αλλά και στον περιορισμό των εκπομπών CO₂ εξοικονομώντας δικαιώματα ρύπων στο μέλλον.

■ Βαμβακοκαλλιέργεια

Κατά τη διάρκεια της διημερίδας έγιναν εκτενείς αναφορές στο βαμβάκι και τη σημασία του για την Ελληνική οικονομία. Αν και το βαμβάκι δεν αποτελεί την ιδανικότερη καλλιέργεια για χρήση ως πρώτη ύλη βιοντίζελ, εντούτοις έχει μακρά παράδοση στην Ελλάδα και συνδέεται άμεσα με έναν ανεπτυγμένο, κερδοφόρο κλάδο της Ελληνικής οικονομίας. Κατά τη διάρκεια της παρουσίασης διατυπώθηκαν απόψεις υπέρ και κατά της συνέχισης της βαμβακοκαλλιέργειας στην Ελλάδα. Το τελικό συμπέρασμα αναφορικά με τις βαμβακοκαλλιέργειες μπορεί να συνοψιστεί στα εξής.

Οι βαμβακοκαλλιέργειες λαμβάνουν σημαντική επιδότηση χωρίς την οποία δεν είναι υπό τις παρούσες συνθήκες ανταγωνιστικές, ενώ δεν είναι οι καταλληλότερες για την παραγωγή πρώτης ύλης βιοντίζελ. Παρ' όλη αυτά οι καλλιέργειες βάμβακος μπορούν να αξιοποιηθούν συνολικά ως προς τα προϊόντα και τα παραπροϊόντα τους, ξεκινώντας από το παραγόμενο βαμβάκι, το βαμβακέλαιο, τη βαμβακόπιτα έως και τα στελέχη του ίδιου του φυτού (βιομάζα). Επίσης η καλλιέργεια αυτή είναι λιγότερο υδατοβόρα σε σχέση με άλλα ενεργειακά φυτά και ιδιαίτερα αποδοτική στα ελληνικά κλίματα. Τα προϊόντα της καλλιέργειας είτε ως βιομάζα είτε ως υγρά βιοκαύσιμα μπορούν να χρησιμοποιηθούν αποδοτικά στον ενεργειακό τομέα και γι' αυτό θα πρέπει να επιδιωχθεί ο χαρακτηρισμός τους ως ενεργειακή καλλιέργεια. Υπάρχει ανάγκη κεντρικού σχεδιασμού για την παραγωγή και διαχείριση του βάμβακος. Ο σχεδιασμός πρέπει να αποσκοπεί στη σωστή διάρθρωση του κλάδου και τη βιομηχανική εκμετάλλευση του συνόλου των προϊόντων-παραπροϊόντων βάμβακος, έτσι ώστε τα προσεχή χρόνια οι καλλιέργειες αυτές να καταστούν κερδοφόρες χωρίς την ανάγκη υψηλών επιδοτήσεων.

Με επιτυχία ολοκληρώθηκε η ημερίδα με θέμα: 'Ποιότητα εσωτερικού περιβάλλοντος στα κτίρια', που πραγματοποιήθηκε στις 10 Νοεμβρίου στο Βυζαντινό Μουσείο Θεσσαλονίκης. Την οργάνωση ανέλαβαν το Εργαστήριο Μετάδοσης Θερμότητας και Περιβαλλοντικής Μηχανικής της Π.Σ. του ΑΠΘ και το ΤΕΕ/ΤΚΜ.

Η ημερίδα εντάχθηκε στα πλαίσια του προγράμματος Πυθαγόρας 'Ανάπτυξη εκπαιδευτικού πακέτου ποιότητας εσωτερικού περιβάλλοντος'. Στόχος του ερευνητικού έργου ήταν η ανάπτυξη, παραγωγή και αξιολόγηση εκπαιδευτικού υλικού στον τομέα της ποιότητας εσωτερικού περιβάλλοντος με απώτερο σκοπό τη διεύρυνση των προγραμμάτων σπουδών της ερευνητικής ομάδας σε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο. Το έργο χρηματοδοτείται από το Ε.Π.Ε.Α.Ε.Κ. II του ΥΠΕΘΟ, ενώ συμμετέχουν το Α.Π.Θ., το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (που έχει και το συντονισμό του έργου), το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, το Πολυτεχνείο Κρήτης και το ΑΤΕΙ Κρήτης.

Την εκδήλωση άνοιξε με χαιρετισμό της το μέλος της Δ.Ε. του ΤΕΕ/ΤΚΜ **Πηνελόπη Ράλλη**. Η αν. καθηγήτρια του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων **Γιούλη Μιχαλακάκου** αναφέρθηκε στα αποτελέσματα του ερευνητικού έργου αλλά και στην επιρροή της ποιότητας εσωτερικού αέρα από άλλες λειτουργίες και συστήματα που σχετίζονται με το κτίριο. Στο πλαίσιο αυτό, παρουσιάστηκε η επίδραση των συστημάτων θέρμανσης, κλιματισμού και αερισμού στο εσωτερικό περιβάλλον και κατ' επέκταση στο χρήστη.

Από τον ερευνητικό συνεργάτη του Τμ. Μηχανολόγων Μηχανικών του ΑΠΘ **Αριστοτέλη Αυγελή** αναλύθηκαν οι παράμετροι που επηρεάζουν το εσωτερικό περιβάλλον και προέρχονται από τη λειτουργία των συστημάτων ενώ προτάθηκαν συγκεκριμένοι τρόποι αντιμετώπισης των προβλημάτων κακής ποιότητας εσωτερικού αέρα.

Η υπεύθυνη έρευνας και ανάπτυξης της εταιρείας FIBRAN **Στέλλα Χαδιαράκου** αναφέρθηκε στη συμμετοχή της θερμομόνωσης κτιριακού κελύφους στη θερμική άνεση και στην ποιότητα εσωτερικού περιβάλλοντος.

Διευρύνοντας το θέμα της ποιότητας εσωτερικού αέρα στο ζήτημα της διαχείρισης κτιρίων η ερευνητική συνεργάτιδα του Τμ. Μηχανολόγων Μηχανικών του ΑΠΘ **Φύνη Γιαμά** πρότεινε μία νέα μεθοδολογία αξιολόγησης υλικών και κτιρίων βασισμένη σε πρότυπα, οδηγίες και συγκεκριμένα διαχειριστικά εργαλεία με βασικότερο στόχο την όσο πιο πλήρη αξιολόγηση κτιρίων και υλικών με περιβαλλοντικά και οικονομικά κριτήρια.

Η ημερίδα έκλεισε με την εισήγηση του αν. καθηγητή του Α.Π.Θ. **Αγι Παπαδόπουλου** που παρουσίασε το νομοθετικό πλαίσιο στο οποίο εντάσσεται το ζήτημα της διαχείρισης των κτιρίων ενώ έγινε εκτενής αναφορά στην ευρωπαϊκή Οδηγία για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων και στην πρόοδο της Ελλάδας αλλά και γενικότερα της Ευρώπης όσον αφορά τη συμμόρφωση τους με τις απαιτήσεις της Οδηγίας.