

MARATHON PRESS

ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2013



සංග. 10 - 11

Ελληνικό κέντρο
68.60.050

Επισκευάζουμε Φθονά τις Αγαπημένες σας Συσκευές

astra
service

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ
ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ



ΣΤΕΓΗ ΑΝΤΑΞΙΑ ΤΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΤΟΥ ΑΠΟΚΤΑ Ο ΜΑΡΑΘΩΝΑΣ

Ένα ακόμα σημαντικό έργο

ग्रेड 12-13



MARATHON MESSINGER

ΑΓΟΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - ΑΓΟΡΑ ΑΚΙΝΗΤΩΝ

νέο - τάσεις - εξελίξεις

ΤΟ ΞΥΛΟ ΔΕ ΡΥΠΑΙΝΕΙ

Έρευνα του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης

Γράφει ο
ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΒΑΛΗΣ

Bρισκόμαστε στην καρδιά του χειμώνα και βιώνουμε συνθήκες απέρους κάλλους. Πέρα από τον οικονομικό χειμώνα που παγώνει κάθε διάβεση, έχουμε και τον χειμώνα που προσπαθούν να επιβάλουν οι καναλάρχες. Εξηγώ πάραυτα... Μις καλός οικογενειάρχης προσπαθώ να ζεστάνω το σπιτικό μου. Επειδή δεν περισσεύουν χρήματα για αγορά πετρελαίου επέλεξα την αγορά ξύλου για το τζάκι μας. Αποδοτική η προσπάθεια αφού ζεστάθηκε το κοκαλάκι μας, με σχετικά μικρό κόστος. Έτσι ποιόν κοντά στο τζάκι, έκανα το λάθος να ανοίξω τη περίοδο. «Περιβαλλοντική βόμβα ή χρησιμοποίηση τζακιού και σόμπας». Ναι και φωτό με καπνό, να δηλώσεις υπευθύνων, να στοιχεία από ειδικούς, να, να, να... Κοιτώντας τη φλόγα του τζακιού άρχισα να αισθάνομαι άσχημα που το δικό μου τζάκι μπορεί να σκοτώσει αναπνευστικά τον γείτονά μου. Έκλεισα την πληεράσπι και κοιμήθηκα προβληματισμένος, παγωμένος και με σβιστό τζάκι. Την επόμενη πρωτηνία να μιλήσω με κάποιον ειδικό πριν γκρεμίσω το τζάκι μου από τις καναλαρχικές τύψεις μου. Αναζήτησα στο Αριστοτελείο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, τη σχολή Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος και βρήκα τον Αν. καθηγητή Ιωάννη Μπαρμπούτη*, ο οποίος με μεγάλη προθυμία δέχτηκε να απαντήσει στις απορίες που ακολουθούν και τις μοιράζομαι μαζί σας.



ΕΡ.: Ποια είναι η γνώμη σας για την καύση του ξύλου σε σχέση με την καύση πετρελαίου και άλλων ορυκτών, για θέρμανση;

ΑΠ.: Το ξύλο συγκεντρώνει πολλά αξιόλογα χαρακτηριστικά τα οποία το καθιστούν ένα μοναδικό και υπερπολύτιμο υλικό. Είναι ένα ανανεώσιμο, φυσικό οργανικό υλικό και με τη μοναδική δυνατότητα που έχει να αποθηκεύει το διαθέσιμο του άνθρακα που απορροφούν τα δένδρα από την ατμόσφαιρα, διαδραματίζει ένα εξαιρετικά σημαντικό ρόλο στην προσπάθεια για την καταπολέμηση του φαινομένου του θερμοκηπίου. Συνεπώς η καύση του αειφορικά παραγόμενου ξύλου δεν επηρεάζει το ισοζύγιο του άνθρακα της αιμόσφαιρας και μπορεί να αντικαταστήσει σε μεγάλο βαθμό τη χρήση ορυκτών καυσίμων, των οποίων η χρήση, ως γνωστόν, είναι άκρως επιβλαβής για το περιβάλλον καθόσον απελευθερώνεται στην ατμόσφαιρα ο άνθρακας που έχει συσσωρευτεί κατά τη διάρκεια πολλών χιλιάδων ετών στο υπέδαφος της γης. Τη χρησιμοποίηση για θέρμανση άλλων υπικών όπως πλαστικών ή ελαστικών θα τη χαρακτήριζα ως τοξική βόμβα.

ΕΡ.: Υπάρχουν προϋποθέσεις για τη χρήση του ξύλου για θέρμανση;

ΑΠ.: Βασική προϋπόθεση είναι το υλικό που θα χρησιμοποιήσουμε για καύση να προέρχεται μόνο από αειφορικά διασκεψόμενα δάση και να αποτελείται από φυσική ξύλινη βιομάζα χωρίς την προσθήκη άλλων χημικών ουσιών. Προϊόντα ξύλου που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή επίπλων, δομικών κατασκευών, περιφράξεων ή άλλες χρήσεις δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται για θέρμανση διότι μπορεί να περιέχουν πολλά πρόσθια συστατικά (συγκοιλητικές ουσίες, επικαλύψεις, συντηρητικά κ.ά.) η καύση των οποίων πιθανόν να δημιουργήσει επικίνδυνα τοξικά αέρια.

ΕΡ.: Τι είναι τα «ΑΕΙΦΟΡΙΚΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙ-

ZOMENA ΔΑΣΗΝ»;

ΑΠ.: Αν από ένα δάσος υποτομούμε κάθε χρόνο μόνο την ποσότητα που αναλογεί στην ετήσια αύξηση του (ήμημα) τότε δεν μεταβάλλεται το συνολικό ξυλαπάθεμά του και έτσι θα μπορεί αυτό να μας αποδίδει ξύλο συνεχών χωρίς να βλάπτουμε το περιβάλλον. Με απλά λόγια είναι σαν να λαμβάνουμε μόνο τους τάκους από μια κατάθεση μας στην τράπεζα. Στην πράξη αυτό γίνεται με την κατάρτιση από τις κατά τόπους δασικές υπηρεσίες ενός διαχειριστικού σχεδίου για κάθε τημή δάσους και την απόληψη του προβλεπόμενου από αυτό ετήσιου ημήματος, όχι κάθε χρόνο, αλλά συνολικά ανά μεγαλύτερα χρονικά διαστήματα.

ΕΡ.: Υπάρχουν προδιαγραφές για την καύση του ξύλου;

ΑΠ.: Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Τυποποίησης CEN έχει δημιουργήσει δύο τεχνικές επιτροπές που ασχολούνται με τα στερεά καύσμα, στα οποία συγκαταλέγεται και το ξύλο: Τη CEN/TC 335 που ασχολείται με τα «Στερεά καύσμα» και τη CEN/TC 343 που ασχολείται με τα «Στερεά ανακτημένα καύσμα».

Οι δύο αυτές επιτροπές έχουν εκδώσει αρκετά πρόστιμα που αφορούν την ξύλινη βιομάζα. Ενδεικτικό μπορούμε να αναφέρουμε τον πρότυπο EN 14774 που αφορά στον προσδιορισμό της περιεχόμενης υγρασίας του καυσίμου, τον EN 14775:2009 που αναφέρεται στον προσδιορισμό του ποσοστού τέφρας και τον EN 14918 που αφορά στον προσδιορισμό της θερμαντικής αξίας του καυσίμου.

ΕΡ.: Ποιος είναι ο οικονομικότερος τρόπος θέρμανσης;

ΑΠ.: Για τον υπολογισμό του συνολικού κόστους θέρμανσης, εκτός από την θερμαντική απόδοση του υλικού καύσης και την τιμή αγοράς της πρώτης ύλης, θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη και το απακούμενο αρχικό κόστος εγκατάστασης αλλά και η ευκολία, η συνάντηση και το κόστος

συντήρησης.

Η θερμική απόδοση του ξύλου διαφέρει κατά πολύ μεταξύ των διαφόρων δασοπονικών ειδών, αλλά και μεταξύ τημάτων του ίδιου είδους και εξαρτάται από πολλούς παράγοντες (υγρασία, πυκνότητα, εκυπλόματα κ.ά.). Η αξιοποίηση της θερμαντικής αξίας του ξύλου επηρεάζεται, επιπρόσθια, από τον τρόπο καύσεως του. Στα παραδοσιακά τζάκια μόνο μικρό μέρος (5-20%) της θερμαντικής αξίας αξιοποιείται, όπως επίσης και σε σύγχρονες εγκαταστάσεις καύσης μπορεί να αξιοποιηθεί έως και το 80% της θερμαντικής αξίας του ξύλου. Η θερμαντική αξία του ξύλου είναι όμως πολύ μικρότερη από αυτή του πετρελαίου. Λαμβάνοντας υπόψη όμως το συνολικό κόστος που απαιτείται για την θέρμανση, η χρήση του ξύλου φαίνεται να πλεονεκτεί έναντι του πετρελαίου.

ΕΡ.: Ποιοι είναι οι εναλλακτικοί τρόποι χρήσης της ενέργειας;

ΑΠ.: Η καύση του αειφορικά παραγόμενου ξύλου, παρόλο που δεν επηρεάζει την κλιματική αλλαγή, δεν είναι και η καλύτερη χρήση του, καθόσον μπορεί να αξιοποιηθεί για την παραγωγή πολλών άλλων κρήσμων προϊόντων τα οποία θα διατηρήσουν δεσμευμένο τον άνθρακα που αποθηκεύθηκε σε αυτό για μεγάλο χρονικό διάστημα, συμβάλλοντας με αυτό τον τρόπο στη μείωση του ρυθμού επιδεινώσας της κλιματικής αλλαγής. Νομίζω πως η τεχνολογία σήμερα έχει τις δυνατότητες να παράγει με οικονομικό τρόπο ενέργεια φυλική προς το περιβάλλον (αιωνική, ηλιακή, υδρογόνου κ.ά.) ώστε να αντικαταστήσει την παραγωγή ενέργειας από την καύση των ορυκτών καυσίμων (άνθρακα, πετρέλαιο κ.α.) που είναι η κύρια αιτία αύξησης του CO₂ στην ατμόσφαιρα.