



Ανεξέλεγκτη η ελληνική αγορά των πέλλετ ξύλου

Δρ. Γεωργίου Ι. Μαντάνη
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας



Οι πελλέτες ξύλου (πέλλετ, pellets) αποτελούν σημαντικές καύσιμες ύλες στη χώρα μας, διότι, κατά βάση, η χρήση τους προάγει την παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, μη εξαρτώμενες από το πετρέλαιο· αρκεί να πληρούνται οι προδιαγραφές ποιότητας. Επίσης, αν η παραγωγή τους είναι εγχώρια, αυτό και θετικό είναι για την απασχόληση αλλά και μειώνει τη συνεχή και διαχρονική εξάρτηση της χώρας μας από άλλα κράτη εξαιτίας των εισαγωγών σε ενέργεια. Αφορμές για την εκπόνηση αυτής της μικρής έρευνας για τα κυκλοφορούντα πέλλετ ξύλου, αποτέλεσαν αφενός μεν η διαρκώς αυξανόμενη δυσαρέσκεια και τα παράπονα αρκετών πολιτών, γνωστών και φίλων για την ποιότητα των πέλλετ που αγοράζουν, για τα προβλήματα που είχαν κατά την καύση τους, και αφετέρου, η δική μας αίσθηση ότι υπάρχουν παθογένειες και σ' αυτό τον κλάδο της ελληνικής αγοράς με βάση στοιχεία προηγούμενων μετρήσεων (έτους 2015, βλ. <http://users.teilar.gr/~mantanis/DT-pellets-2015.pdf>).



Καταρχήν, επίσημος φορέας ελέγχου των πέλλετ δεν γνωρίζουμε να υπάρχει στη χώρα. Σίγουρα αν υπάρχει, και είναι θεσμοθετημένος, αυτό που πρέπει να κάνει δηλ. τυχαίους ελέγχους στην αγορά για τη διασφάλιση του δημόσιου συμφέροντος, σήμερα δεν το κάνει! Η ελληνική αγορά των πέλλετ ξύλου είναι ανεξέλεγκτη. Αυτό θα το κατανοήσουμε με στοιχεία παρακάτω.

Ανάλογα με τα χαρακτηριστικά ποιότητας που παρουσιάζουν τα πέλλετ ξύλου, βάσει του προτύπου DIN EN ISO 17225-2, ταξινομούνται σε τρεις κλάσεις ποιότητας: ENplus A1, A2, και B. Στη μελέτη αυτή, όλοι (πλην μιας εξαίρεσης) δηλώνουν πάνω στις σακούλες των προϊόντων τους ότι παράγουν την άριστη ποιότητα A1. Φυσικά κάτι τέτοιο δεν ισχύει, αφού οι μετρήσεις μας έδειξαν ότι αυτό δεν ευσταθεί. Οι επιχειρήσεις αυτές, των οποίων τα δείγματα ελέχθησαν, εικάζουμε ότι: είτε αυθαίρετα από μόνες τους, είτε έχοντας λάβει ψευδείς βεβαιώσεις (πιστοποιητικά) από εργαστήρια ημεδαπής/αλλοδαπής, εξαπατούν τους καταναλωτές.

Αναλυτικά, στο εργαστήριο *Υλοχρηστικής & Τεχνολογίας Ξύλου* (πρώην τμ. Δασοπονίας & ΔΦΠ) του νέου Παν/μίου Θεσσαλίας, στην Καρδίτσα, συλλέχτηκαν από τις αρχές του Ιαν. 2019, με τυχαίο τρόπο, από εμπορικές συσκευασίες προϊόντων, αρκετά δείγματα πέλλετ. Τα δείγματα ελήφθησαν από το εμπόριο, από κυκλοφορούντα προϊόντα, και η δειγματοληψία έγινε με τη βοήθεια αποφοίτων του π. τμήματος Σχεδιασμού και Τεχνολογίας Ξύλου - Επίπλου (που βοήθησαν εθελοντικά στην παρούσα μελέτη), από τις πόλεις: Βόλος, Λάρισα, Ιωάννινα, Ορεστιάδα, Φλώρινα, Κοζάνη, Πτολεμαΐδα, Καρδίτσα, Ξάνθη, Καβάλα, Δράμα, Τρίπολη, Αθήνα, Λαμία, Πάτρα, Χαλκίδα, Θεσσαλονίκη και Κατερίνη.

Τα δείγματα αυτά, φυσικά σε κλειστές πλαστικές σακούλες, αρχειοθετήθηκαν, ταξινομήθηκαν κατά προέλευση και κατά εταιρεία παραγωγής και εκτιμήθηκαν εργαστηριακά δύο (2) βασικές ιδιότητές τους, ήτοι: α) περιεχόμενη υγρασία, και β) περιεχόμενη τέφρα, με βάση τις προδιαγραφές DIN EN ISO 18134-2 και DIN EN ISO 18122, αντίστοιχα. Κάθε μέτρηση (τιμή) που αναφέρεται παρακάτω, αποτελεί το μέσο όρο πέντε (5) μετρήσεων.

Σημειωτέον, η *τέφρα* προκαλεί τα περισσότερα και μεγαλύτερα προβλήματα στους καταναλωτές· είναι δηλ. το κυριότερο και κρισιμότερο ποιοτικό χαρακτηριστικό (ιδίως στην αγορά της Ν.Α. Ευρώπης), αφού η αυξημένη περιεκτικότητα σε τέφρα σχετίζεται με πολλά προβλήματα μειωμένης θερμικής απόδοσης και προβληματικής λειτουργίας των καυστήρων. Επιπλέον, συμβάλλει δραματικά στη μόλυνση του αέρα, καθώς η τέφρα απομένει ως λεπτόκοκκο υπόλειμμα μετά την καύση και ο κίνδυνος διασποράς της στην ατμόσφαιρα είναι βέβαιος.

Όλα τα αποτελέσματα της μελέτης παρουσιάζονται (χωρίς τις εμπορικές ονομασίες των προϊόντων), στον ακόλουθο πίνακα:

Αποτελέσματα εργαστηριακών μετρήσεων σε πέλλετ ξύλου της ελληνικής αγοράς

A/A	Προέλευση	Δηλωθείσα ποιότητα	Δηλωθείσα υγρασία (%)	Μετρηθείσα υγρασία (%)	Δηλωθείσα τέφρα (%)	Μετρηθείσα τέφρα (%)	Πόρισμα
01	ελληνική	A1	<8	9,41	<0,40	0,45	Θετικό
02	ελληνική	A1	<7	8,78	<0,40	1,18	Π. αρνητικό
03	ελληνική	A1	<8	5,60	<0,70	0,58	Θετικό
04	ελληνική	A1	<10	6,11	<0,70	0,50	Θετικό
05	ελληνική	A1	<10	6,98	<0,70	0,40	Π. θετικό
06	βουλγαρική	A1	<10	4,60	<0,70	0,99	Αρνητικό
07	αλβανική	A1	<10	7,82	<0,70	1,52	Π. αρνητικό
08	ελληνική	A1	<10	6,76	<0,70	0,52	Θετικό
09	ελληνική	A2	<10	6,48	<1,30	1,49	Π. αρνητικό
10	ελληνική	A1	<8	8,70	<0,70	1,08	Αρνητικό
11	ελληνική	A1	<10	9,31	<0,70	1,40	Π. αρνητικό
12	σερβική	A1	<10	6,59	<0,70	1,09	Αρνητικό
13	ελληνική	A1	<10	8,39	<0,70	0,89	Αρνητικό
14	αλβανική	A1	<4	6,60	0,31	0,27	Π. θετικό
15	ελληνική	A1	<10	9,23	<0,70	1,45	Π. αρνητικό
16	ελληνική	A1	<10	9,91	<0,70	0,86	Αρνητικό
17	ελληνική	A1	<10	8,08	<0,70	4,26	Π. αρνητικό
18	ελληνική	A1	<10	8,28	<0,70	0,64	Θετικό
19	βουλγαρική	A1	<10	3,95	<0,70	1,52	Π. αρνητικό
20	βουλγαρική	A1	<10	6,66	<0,70	1,38	Π. αρνητικό

Κατόπιν των ανωτέρω, προέκυψαν τα παρακάτω συμπεράσματα:

- ✚ Σε ότι αφορά την υγρασία, τα δείγματα πληρούν τις προδιαγραφές, καθώς είχαν τιμές μικρότερες του 10%. Ωστόσο, σε τέσσερις (4) περιπτώσεις είχαν περιεχόμενη υγρασία σαφώς υψηλότερη από την επικαλούμενη στα προϊόντα τους.
- ✚ Όσον αφορά την περιεχόμενη τέφρα (*ash content*), παρατηρήθηκε ότι **μόνο τα 7 από τα 20 προϊόντα πέλλετ καλύπτουν την αυστηρή απαίτηση για κλάση A1**, δηλ. τέφρα λιγότερη από 0,7%. Συνεπώς, πολλά πέλλετ στην ελληνική αγορά δηλώνονται ως άριστης ποιότητας A1, αλλά δεν είναι!
- ✚ Το χαμηλότερο ποσοστό σε τέφρα, δηλ. την πλέον άριστη ποιότητα, την είχε ένα εισαγόμενο προϊόν πέλλετ (αρ. 14), που διακινείται στην ελληνική αγορά.

Χαρακτηριστικό είναι ότι μόνο έξι (6) ελληνικές επιχειρήσεις πέλλετ (από τις 14) παράγουν στην Ελλάδα άριστη ποιότητα προϊόντος (A1), με χαμηλό ποσοστό ανόργανων στοιχείων (τέφρας). Οι λοιπές ιδιότητες των προϊόντων πέλλετ είναι επίσης σημαντικές και θα πρέπει να αξιολογηθούν από τον αρμόδιο φορέα, για τυχόν επίσημη πιστοποίηση. Τελικό πόρισμα της παρούσας μελέτης, χωρίς ουδεμία αμφιβολία, είναι ότι: **η ελληνική αγορά των πέλλετ δεν υφίσταται ελέγχους ποιότητας από έναν ανεξάρτητο φορέα**, γι' αυτό και υπάρχουν πολλά προβλήματα στα προϊόντα πέλλετ.

12-03-2019