

Ποιοτική ταξινόμηση της στρογγύλης ξυλείας ελάτης & ερυθρελάτης

Δρ. Γεωργίου Μαντάνη & Δρ. Μιχαήλ Σκαρβέλη

Είναι γνωστό ότι υπάρχουν πρότυπα και για την ποιοτική ταξινόμηση της στρογγύλης ξυλείας, δηλ. της ξυλείας που πωλείται σε μορφή κορμών, πριν ακόμα ξεκινήσει η διαδικασία της πίσης. Η ύπαρξη σχετικών προτύπων για τη στρογγύλη ξυλεία δεν είναι κάτι νέο, καθώς για πολλά χρόνια ίσχυε η Οδηγία 68/89/ΕΟΚ που στη χώρα μας είχε επικυρωθεί με την Κοινή Υπουργική Απόφαση 290350 από τον Αύγουστο του 1988 (ξυλεία «ταξινομημένη ΕΟΚ»). Ωστόσο, τα αποτελέσματα από την εφαρμογή της εν λόγω Οδηγίας δεν απέδωσαν τα αναμενόμενα, καθώς η εφαρμογή των διατάξεών της σχετικά με την ταξινόμηση και τη μέτρηση δεν ήταν υποχρεωτική, ενώ οι ενδιαφερόμενοι κατά κανόνα χρησιμοποιούσαν διαφορετικές μεθόδους από τις περιγραφόμενες στην Οδηγία. Επιπρόσθετα, σχετική έρευνα σε πανευρωπαϊκό επίπεδο κατέληξε στα ακόλουθα συμπεράσματα:

- Οι ταξινομήσεις κατά διαστάσεις και κατά ποιότητα που προβλέπει η Οδηγία δεν είναι αρκετά λεπτομερείς και είναι πολύ θεωρητικές.
- Οι ταξινομήσεις που προβλέπει η Οδηγία δεν λαμβάνουν υπόψη τις προβλεπόμενες χρήσεις του ξύλου και δεν είναι προσαρμοσμένες στις ανάγκες της αγοράς.
- Τα Ευρωπαϊκά πρότυπα ποιότητας και μέτρησης θεωρούνται ως η καλύτερη εναλλακτική λύση.

Το αποτέλεσμα όπως ήταν φυσικό οδήγησε στη μεγαλύτερη εφαρμογή των αντίστοιχων Ευρωπαϊκών προτύπων, ενώ η Οδηγία 68/89/ΕΟΚ θα καταργηθεί στο τέλος του 2008. Στη συνέχεια θα αναφερθούμε εκτενέστερα στο πρότυπο για τη στρογγύλη ξυλεία της ελάτης και της ερυθρελάτης.

Το Ευρωπαϊκό πρότυπο που ισχύει μέχρι τώρα είναι το ENV 1927-1:1998. Σύμφωνα με το υπό διαμόρφωση προσχέδιο της Ευρωπαϊκής προδιαγραφής prEN 1927-1 (2007), η στρογγύλη ξυλεία της ελάτης (*Abies spp.*) και της ερυθρελάτης (*Picea spp.*) με βάση συγκεκριμένα ποιοτικά κριτήρια θα είναι δυνατόν να ταξινομηθεί με ενιαίο τρόπο σε όλες της χώρες της Ευρώπης σε τέσσερις (4) κλάσεις ποιότητας: **A, B, C** και **D**.

Το εν λόγω προσχέδιο έχει ήδη αποσταλεί προς συζήτηση και έγκριση σε όλα τα κράτη - μέλη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την Τυποποίηση (CEN) και αναμένεται η συγκεκριμένη προδιαγραφή να επικυρωθεί εντός του τρέχοντος έτους.

Τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της κάθε κλάσης ποιότητας περιγράφονται με λεπτομέρεια στον παρακάτω πίνακα και συνοψίζονται στα ακόλουθα γενικά σημεία.

Κλάση ποιότητας A

Πρώτης ποιότητας ξυλεία. Εξαιρετικά «καθαρή» ξυλεία, χωρίς σφάλματα. Πιθανόν να υπάρχουν ελάχιστα, ήσσονος σημασίας σφάλματα. Ξυλεία κατάλληλη για όλες σχεδόν τις εφαρμογές.

Κλάση ποιότητας B

Ξυλεία μέσης έως πρώτης ποιότητας. Χωρίς απαιτήσεις να είναι εντελώς «καθαρή» από τυχόν σφάλματα. Ρόζοι επιτρέπονται μέχρι εκείνο το ποσοστό που θεωρείται απολύτως φυσιολογικό για το συγκεκριμένο είδος ελάτης ή ερυθρελάτης.

Κλάση ποιότητας C

Ξυλεία με μέτρια έως χαμηλή ποιότητα. Επιτρέπονται τα σφάλματα σε αυτή την κλάση ποιότητας μέχρι του σημείου που δεν μειώνουν αισθητά τις φυσικές και μηχανικές ιδιότητες της ξυλείας.

Κλάση ποιότητας D

Χαμηλής ποιότητας ξυλεία, η οποία ωστόσο μπορεί να υποστεί πίση και να αξιοποιηθεί σε ορισμένες εφαρμογές. Ξυλεία με κρίσιμο αριθμό σφαλμάτων, που δεν μπορεί να ενταχθεί σε καμιά από τις προηγούμενες κατηγορίες.

Η κατηγοριοποίηση του κάθε κορμοτεμαχίου γίνεται με βάση τα σύμβολα που δίνονται στην ισχύουσα προδιαγραφή ISO 2036, π.χ. για λευκή ελάτη δεύτερης κλάσης ποιότητας: Abies alba class B ή ABIA class B, ή για ερυθρελάτη δεύτερης κλάσης ποιότητας: Picea abies class B ή PICA class B.

Πρέπει να τονιστεί ότι η ταξινόμηση της στρογγύλης ξυλείας ελάτης και ερυθρελάτης με βάση τα αναφερόμενα χαρακτηριστικά του ξύλου είναι αυστηρή, ιδίως στις περιπτώσεις που εμφανίζονται προσβολές από ξυλοφάγα έντομα, σήψη από σηπτικούς μύκητες και κυάνωση. Σ' αυτές τις περιπτώσεις, η στρογγύλη ξυλεία ελάτης ή ερυθρελάτης ταξινομείται στην τελευταία κλάση ποιότητας D, εκτός ελάχιστων περιπτώσεων.

Πίνακας. Χαρακτηριστικά για την ποιοτική ταξινόμηση της στρογγύλης ξυλείας ελάτης και ερυθρελάτης.

Χαρακτηριστικά	Επεξήγηση των χαρακτηριστικών του ξύλου	Κλάση ποιότητας A	Κλάση ποιότητας B	Κλάση ποιότητας C	Κλάση ποιότητας D
Ρόζοι	Τμήματα κλαδιών ενσωματωμένα στο ξύλο.				
<i>υγιείς νεκροί</i>	Ρόζοι που δεν εμφανίζουν ενδείξεις σήψης.	δεν επιτρέπονται	≤ 4 cm	≤ 8 cm	επιτρέπονται
	Ρόζοι που, στην εξεταζόμενη επιφάνεια, είναι συναυξημένοι με το περιβάλλον ξύλο λιγότερο από το ¼ της περιμέτρου της εγκάρσιας διατομής του.	δεν επιτρέπονται	≤ 3 cm	≤ 6 cm	επιτρέπονται
<i>προσβεβλημένοι</i>	Ρόζοι που έχουν προσβληθεί από σήψη.	δεν επιτρέπονται	δεν επιτρέπονται	≤ 3 cm	επιτρέπονται
Ρητινοθύλακες	Κοιλότητες σε σχήμα φακού μέσα στο ξύλο, που περιέχουν ρητίνη (<i>ρετσίνι</i>).	δεν επιτρέπονται	ένας ανά εγκάρσια διατομή	επιτρέπονται	επιτρέπονται
Ρυθμός αύξησης	Αύξηση που εκφράζεται ως το μέσο πλάτος των αυξητικών δακτυλίων.	≤ 4 mm	≤ 7 mm	χωρίς όριο	χωρίς όριο
Αυξητικά χαρακτηριστικά	Τα χαρακτηριστικά της αύξησης του ξύλου.				
<i>στρεψοΐνια</i>	Διάταξη των ινών που ακολουθεί μια σπειροειδή πορεία γύρω από την εντεριώνη.	≤ 3 cm/m	≤ 7 cm/m	≤ 10 cm/m	χωρίς όριο
<i>έκκεντρη εντεριώνη</i>	Εντεριώνη που βρίσκεται σε σημαντική απόσταση από το γεωμετρικό κέντρο της εγκάρσιας διατομής της στρογγύλης ξυλείας.	≤ 10 %	≤ 15 %	χωρίς όριο	χωρίς όριο
<i>θλιψιγενές ξύλο</i>	Ξύλο ανώμαλης δομής που σχηματίζεται τυπικά στις χαμηλότερες πλευρές των κλαδιών και των κυρτών κορμών των κωνοφόρων δέντρων.	δεν επιτρέπεται	≤ 10 %	≤ 33 %	επιτρέπεται
<i>καμπυλότητα</i>	Απόκλιση του κατά μήκος άξονα της στρογγύλης ξυλείας από την ευθύτητα.				
	<i>< 20 cm</i>	---	≤ 1 cm/m	≤ 1,5 cm/m	≤ 3 cm/m
	<i>≥ 20 cm & < 35 cm</i>	≤ 1 cm/m	≤ 1 cm/m	≤ 1,5 cm/m	≤ 3,5 cm/m
	<i>≥ 35 cm</i>	≤ 1 cm/m	≤ 1,5 cm/m	≤ 2 cm/m	≤ 4,5 cm/m
<i>κωνικομορφία</i>	Βαθμιαία μείωση σε διάμετρο της στρογγύλης ξυλείας κατά το μήκος της.				
	<i>< 20 cm</i>	---	≤ 1,25 cm/m	≤ 2 cm/m	χωρίς όριο
	<i>≥ 20 cm & < 35 cm</i>	χωρίς όριο	≤ 1,5 cm/m	≤ 2,5 cm/m	χωρίς όριο
	<i>≥ 35 cm</i>	χωρίς όριο	≤ 2 cm/m	≤ 4 cm/m	χωρίς όριο

Ραγάδες	Κατά μήκος διαχωρισμός των ινών.				
<i>ακτινωτές</i>	Ακτινωτές ραγάδες που ξεκινούν από την εντεριώνη. $< 35\text{ cm}$ $\geq 35\text{ cm}$	δεν επιτρέπονται $\leq 1/4$ της διατομής	δεν επιτρέπονται $\leq 1/4$ της διατομής	$\leq 1/2$ της διατομής $\leq 1/2$ της διατομής	επιτρέπονται επιτρέπονται
<i>περιφερειακές</i>	Ραγάδες που ακολουθούν τη γραμμή ενός δακτυλίου. $< 35\text{ cm}$ $\geq 35\text{ cm}$	δεν επιτρέπονται δεν επιτρέπονται	δεν επιτρέπονται $\leq 1/4$ της διατομής	δεν επιτρέπονται $\leq 1/3$ της διατομής	$\leq 1/2$ της διατομής $\leq 1/2$ της διατομής
Προσβολή από έντομα	Εμφανή προσβολή από ξυλοφάγα έντομα. <i>οπές $< 2\text{ mm}$ (π.χ. <i>Trypodendron lineatum</i>)</i> <i>οπές $\geq 2\text{ mm}$ (π.χ. <i>Sirex</i>, <i>Cerambycidae</i>)</i>	δεν επιτρέπεται δεν επιτρέπεται	δεν επιτρέπεται δεν επιτρέπεται	δεν επιτρέπεται δεν επιτρέπεται	επιτρέπεται επιτρέπεται σε μικρή κλίμακα
Πρώιμη σήψη	Πρώιμο στάδιο σήψης, χαρακτηριζόμενο από μεταβολές χρώματος σε λωρίδες, όπου η γενική υφή και μηχανικές ιδιότητες παραμένουν λίγο έως πολύ αναλλοίωτες. Σημ.: Προκύπτει πριν την υλοτομία ή στη διάρκεια της αποθήκευσης.	δεν επιτρέπεται	δεν επιτρέπεται	επιτρέπεται μέχρι ποσοστού 10% της διατομής (για διαμέτρους $< 35\text{ cm}$) επιτρέπεται μέχρι ποσοστού 20% της διατομής (για διαμέτρους $\geq 35\text{ cm}$)	επιτρέπεται
Σήψη	Αποσύνθεση του ξύλου από σηπτικούς μύκητες με αποτέλεσμα να γίνεται πιο μαλακό, να υπάρχει απώλεια βάρους και μείωση των μηχανικών αντοχών του και συχνά αλλαγή της υφής και του χρώματός του.	δεν επιτρέπεται	δεν επιτρέπεται	δεν επιτρέπεται	επιτρέπεται
Κυάνωση	Μεταχρωματισμός που προκαλείται από χρωστικούς μύκητες του γένους <i>Ceratocystis</i> , όπου η μεταβολή χρώματος ποικίλει από σκούρο κυανό μέχρι μαύρο.	δεν επιτρέπεται	δεν επιτρέπεται	επιτρέπεται στο σομό ξύλο	επιτρέπεται

ΠΗΓΗ: prEN 1927-1 (2007). Qualitative classification of softwood round timber - Part 1: Spruces and firs. European Committee for Standardization.