

Εφαρμογές των ειδών ξύλου στην ελληνική αγορά

Του Δρ. Γεωργίου Μαντάνη

Το ξύλο έχει πολλές εφαρμογές στη ζωή μας από τα έπιπλα και τα δάπεδα, μέχρι τα μουσικά όργανα και τις οδοντογλυφίδες. Ποια όμως είδη χρησιμοποιούνται σε κάθε περίπτωση;



Βιολί από καρυδιά

Η χώρα μας είναι ελλειμματική σε ξύλο. Έτσι, οι μεγαλύτερες ποσότητες ξυλείας σήμερα εισάγονται από το εξωτερικό. Τα περισσότερα ελληνικά δάση στις μέρες μας είναι “μη παραγωγικά” δάση που παράγουν, κυρίως, καυσόξυλα και μόνο μικρές ποσότητες τεχνικής ξυλείας, δηλ. ξυλείας με καλή ποιότητα και χωρίς σφάλματα. Στο εμπόριο, τα είδη που προέρχονται από τα ελληνικά δάση είναι κυρίως ελάτη, οξιά, μαύρη πεύκη και λεύκη (από φυτείες). Παλαιότερα παράγονταν αρκετές ποσότητες και από άλλα είδη ξύλου, π.χ. καστανιά, καρυδιά, κυπαρίσσι, φράξο (δεσποτάκι, μέλιο), φτελιά (καραγάτσι), λευκόδερμη πεύκη (ρόμπολο), άρκευθο (κέδρο), σφενδάμι (κελεμπέκι) και φιλύρα (φλαμούρι). Σήμερα τα είδη αυτά είναι σπάνια και τα περισσότερα στην ελληνική αγορά είναι εισαγόμενα.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ

Τα είδη ξύλου χωρίζονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες: στα κωνοφόρα και στα πλατύφυλλα ξύλα. Στην αγορά, τα ξύλα αυτά είναι γνωστά με τις ονομασίες “μαλακή ξυλεία” (ξύλο κωνοφόρων) και “σκληρή ξυλεία” (ξύλο πλατύφυλλων). Ξύλο που προέρχεται από τις χώρες της Δυτικής και Κεντρικής Αφρικής, της Λατινικής Αμερικής και της Νοτιοανατολικής Ασίας ονομάζεται τροπική ξυλεία. Μαλακή ξυλεία εισάγεται σήμερα κυρίως από τη Σουηδία, τη Φινλανδία, τη Ρουμανία, τη Ρωσία, τη Βουλγαρία, την Αυστρία, τη Γερμανία, τη Σλοβακία και άλλες χώρες. Πολλές φορές χρησιμοποιείται και ο όρος “λευκή ξυλεία” όταν στο εμπόριο αναφερόμαστε σε ξυλεία ελάτης και ερυθρελάτης προέλευσης κυρίως από τη Ρωσία (Ρωσική ξυλεία). Επίσης, στη χώρα μας εισάγεται σκληρή ξυλεία, όπως οξιά, δρυς, καρυδιά, καστανιά, φλαμούρι, κερασιά, σφενδάμι, σημύδα κ.α. από τη Ρωσία, τη Σερβία, την Τσεχία, τη Ρουμανία, τη Σλοβενία και τις χώρες της Βαλτικής. Από τις χώρες της Ν.Α. Ασίας (Ινδονησία, Μαλαισία) εισάγονται τα είδη Meranti, Bangkirai, Merbau, Teak, ενώ από την Αφρική εισάγονται Iroko, Mahogany, Sapele, Ajous, Bete, Limba (Fraké), Niangon, Abura (Bahia), Doussie, Azobé κ.α. Από τη Βόρεια Αμερική (ΗΠΑ, Κανα-

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ & ΧΡΗΣΕΙΣ	ΕΙΔΗ ΞΥΛΟΥ
Στέγες, μπαλκόνια, ταβάνια	Δασική πεύκη, μαύρη πεύκη, ελάτη και δευτερευόντως ερυθρελάτη, κυπαρίσσι
Προκατασκευασμένα ξύλινα σπίτια	Δασική πεύκη, σιβηρική πεύκη, ελάτη, ερυθρελάτη και λάρικα
Πεζογέφυρες & γέφυρες	Μαύρη πεύκη, ιπέ, azobé
Αποβάθρες & ξυλοκατασκευές σε λιμάνια	Iroko, εμποτισμένη ξυλεία πεύκης, σιδηρόξυλα
Κατασκευές ξυλοναυπηγικής	Iroko, χαλέπιος και τραχεία πεύκη, mahogany, φτελιά και δευτερευόντως ψευδοτσούγκα (Oregon pine), κυπαρίσσι, teak, ευκάλυπτος και δρυσ
Στύλοι	Εμποτισμένη μαύρη πεύκη & δασική πεύκη
Ξυλεία θερμοκηπίων	Μαύρη πεύκη, ελάτη
Ξυλοκατασκευές υπαίθρου (παιδικές χαρές, κιάσκια κ.α.)	Εμποτισμένη με βορικά άλατα μαύρη πεύκη και δασική πεύκη
Εξωτερικά & εσωτερικά κουφώματα	Iroko, δρυσ, meranti, niangon, mahogany, δασ. πεύκη και δευτερευόντως καστα- νιά και καρυδιά
Δάπεδα & παρκέτα	Δρυσ, doussie, iroko, Sapele, niangon, merbau, padauk, bubinga, wenge, ipé, mahogany, καρυδιά, οξιά, δεσποτάκι, πεύκη, σφενδάμι, καστανιά κ.α.
Δάπεδα εξωτερικού χώρου (decking)	Merbau, bangkirai, ipé, iroko, azobé, δρυσ, λάρικα, θερμικά τροποποιημένη ξυλεία πεύκης & ερυθρελάτης
Έπιπλα	Οξιά, δρυσ, δεσποτάκι, αμερικάνικη λεύκη, Limba, Sapele, κερασιά, σφενδάμι, καρυδιά, πεύκη κ.α.
Μοριοπλάκες & ινοπλάκες (MDF)	Μαύρη πεύκη, δασική πεύκη, βαλκανική πεύκη οξιά και λεύκη
Ξυλόφυλλα και διακοσμητικοί καπλιμάδες	Wenge, bete, κερασιά, aniegre, sipo, sapele, teak, καρυδιά, σφενδάμι, σημύδα, δεσποτάκι, Okoume, abura, iroko, padauk, mahogany κ.α.
Ξύλινα μέσα συσκευασίας παλέτες, κιβώτια, καφάσια κ.α.	Μαύρη πεύκη, ελάτη, λεύκη και δευτερευόντως φλαμούρι και οξιά
Παιδικά παιχνίδια	Οξιά, limba, ajous και δευτερευόντως ελάτη, φλαμούρι, ερυθρελάτη, πεύκη, rubberwood
Βαρέλια	Δρυσ, καστανιά και σε μικρότερο βαθμό λευκόδερμη πεύκη (ρόμπολο) & οξιά (μόνο για βαρέλια τυριού)
Σκάλες εσωτερικού χώρου	Iroko, δρυσ, οξιά, doussie, δασική πεύκη, teak
Ξυλόγλυπτα & είδη λαϊκής τέχνης	Φλαμούρι, οξιά, δρυσ, ελιά, ρόμπολο, καρυδιά κ.α.
Τορνευτά, μικροαντικείμενα	Ελιά, limba, ajous, φλαμούρι, οξιά, κέδρος, ιτιά
Μουσικά όργανα	Ερυθρελάτη, ελάτη, σφενδάμι - φτελιά, μουριά, καρυδιά - έβενος, παλίσανδρος κ.α.
Είδη καθαθοπλεκτικής	Ιτιά, λιυγαριά
Κυψέλες	Δασική και μαύρη πεύκη, σιβηρική πεύκη, ελάτη
Κορνίζες	Δρυσ, οξιά, ajous, aniegre, δεσποτάκι κ.α.
Καυσόξυλα	Δρυσ, οξιά, ελιά, ελάτη και δευτερευόντως πεύκο, αριά, κουμαριά, φιλήκι, μηλιά, αμυγδαλιά
Ξυλοκάρβουνα	Πουρνάρι, δρυσ, οξιά, αριά
Σπίρτα	Λεύκη, ερυθρελάτη, ιτιά
Οδοντογλυφίδες	Λεύκη, οξιά
Ρητίνη (ρετσίνι)	Χαλέπιος πεύκη και τραχεία πεύκη
Χριστουγεννιάτικα δένδρα	Ελάτη και ερυθρελάτη



1



2

1. Δρυς: ένα από τα κυριότερα καυσόξυλα
2. Στέγη από επικολητήτη ξυλεία πεύκης
3. Καρέκλες εξωτερικού χώρου από teak



3

δός) εισάγεται ξυλεία ψευδοσουγκας (Oregon pine), πεύκης (Pitch pine), κερρασιάς, σφενδαμιού, λεύκης, yellow poplar (δεν είναι λεύκη) κ.α. Τα τελευταία χρόνια γίνονται περιορισμένες εισαγωγές και από την Αυστραλία.

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΕΙΣ

Τα προϊόντα που μπορούμε να παράγουμε σήμερα από ξύλο με μηχανική ή χημική κατεργασία ξεπερνούν τα 2.000. Κυριότερο προϊόν στις αναπτυγμένες χώρες του πλανήτη είναι το χαρτί, ενώ στις φτωχές χώρες της Αφρικής και της Ασίας, η βασική χρήση του ξύλου είναι ως καύσιμη ύλη (καυσόξυλα). Στις διάφορες ξυλοκατασκευές και προϊόντα που συναντάμε σήμερα στη χώρα μας χρησιμοποιείται κυρίως πριστή ξυλεία, δηλ. σανίδια, μαδέρια, καθρόνια, δοκάρια και κοιλόνες. Αυτές οι κατασκευές μπορεί να είναι είτε δομικές, είτε έπιπλα, είτε άλλες ξυλουργικές κατασκευές, αντι-

κείμενα, εργαλεία ή εφαρμογές στην ξυλοναυπηγική. Ενδεικτικά αναφέρονται: στέγες, πατώματα, ταβάνια, μπαλκόνια, σκάλες, ξύλινα σπίτια, θερμοκήπια, ξυλότυποι, ξυλοκατασκευές υπαίθρου, περιφράξεις, ηχοπετάσματα, στρωτήρες, έπιπλα, μέσα συσκευασίας και πολλά άλλα. Οι παράγοντες που επηρεάζουν τη χρήση ενός είδους ξύλου σε μία κατασκευή - εφαρμογή μπορεί να σχετίζονται με οικονομικούς, τεχνικούς ή και αισθητικούς λόγους. Κρίσιμη σημασία μπορεί να έχουν ορισμένες ιδιότητες του ξύλου, π.χ. η σκληρότητα, το βάρος (πυκνότητα), η φυσική διάρκεια (ανθεκτικότητα) στις κλιματικές συνθήκες, την υγρασία, τους μύκητες και τα έντομα, η σταθερότητα διαστάσεων στις μεταβολές της υγρασίας κ.α.

Μελέτες που έγιναν τα τελευταία χρόνια στο Εργαστήριο Τεχνολογίας Ξύλου του ΤΕΙ Λάρισας έδειξαν τις εφαρμογές και χρήσεις που έχουν τα είδη ξύλου (ελληνικά και τροπικά) στη σημερινή ελληνική αγορά (Πίνακας 1).

Σε κάθε περίπτωση, η γνώση των ιδιοτήτων του ξύλου είναι απαραίτητη τόσο από τεχνολογική όσο και από πρακτική άποψη. Και αυτό γιατί η ακριβής γνώση των ιδιοτήτων του ξύλου βοηθά τον νέο Σχεδιαστή και Τεχνολόγο ξύλου και έπιπλου να καταλάβει τη συμπεριφορά του ξύλου ως υλικού. Γιατί απλά οι κατασκευές και τα προϊόντα ξύλου που συναντάμε στην αγορά αλληλά και καθημερινά γύρω μας δείχνουν τη στενή σχέση που υπάρχει μεταξύ των ιδιοτήτων του ξύλου και των δυνατοτήτων του ως δομικό και κατασκευαστικό υλικό ή υλικό επιπλοποιίας. Αναμφίβολα, η επιλογή του κατάλληλου είδους ξύλου για μία συγκεκριμένη χρήση - εφαρμογή προϋποθέτει την παραπάνω γνώση.

Θερμές ευχαριστίες προς τους συναδέλφους τεχνολόγους ξύλου Δρ. Ιωάννη Κακαρά και Δρ. Μιχάλη Σκαρβέλη για τα χρήσιμα σχόλιά τους. **Ε**

Ο Δρ. Γεώργιος Μαντάνης είναι Καθηγητής του Τμήματος Σχεδιασμού και Τεχνολογίας Ξύλου και Επίπλου, ΤΕΙ Λάρισας, Παράρτημα Καρδίτσας, ειδικός σε θέματα επιστήμης και χημείας ξύλου.