

# ΚΥΑΝΩΣΗ



πώς προκαλείται και πώς αντιμετωπίζεται

**Η** κυάνωση (bluestain) είναι η πιο γνωστή και σοβαρή προσβολή ξύλου που παρατηρείται στη χώρα μας (βλ. Εικ.). Η κυάνωση οφείλεται σε χρωστικούς μύκητες του γένους *Ceratocystis* που προσβάλλουν το ξύλο μετά την υλοτομία των δέντρων ή και μετά την πρίση του ξύλου προτού να γίνει η ξήρανση, εφόσον υπάρχουν οι κατάλληλες συνθήκες υγρασίας ξύλου (πάνω από 20%), οξυγόνου και θερμοκρασίας αέρα (23-30°C). Οι μύκητες αυτοί τρέφονται με υδατάνθρακες που υπάρχουν μέσα στα παρεγχυματικά κύτταρα του ξύλου. Προσβάλλουν συνήθως το σομφό ξύλο κορμών ή πριστών πεύκης (κυρίως μαύρης πεύκης) και ερυθρελάτης, και σπανιότερα οξιάς, δρυός, φράξου και λεύκης.

Η κυάνωση, ωστόσο, θα πρέπει να τονισθεί, ότι δεν είναι σήψη (σάπισμα) του ξύλου. Το κυανωμένο ξύλο διατηρεί την αντοχή του και μπορεί να υποστεί κατεργασία και βαφή. Η μόνη δυσμενής επίδραση που παρατηρείται είναι η μείωση της αντοχής σε κρούση κατά 15-30%. Ξύλο με έντονη κυάνωση μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε οποιαδήποτε κατασκευή, εκτός περιπτώσεων που υποβάλλεται σε κρούση, όπως λ.χ. σκάλες, ικριώματα, αθλητικά είδη και σπειριόρια.

Ακόμα, η αλλαγή του φυσικού χρώματος στο κυανωμένο ξύλο μειώνει την αισθητική αξία του, ενώ ταυτόχρονα δημιουργεί την εντύπωση ότι το ξύλο έχει σαπίσει. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να αποκλείεται η κυανωμένη ξυλεία από κατασκευές, όπως λ.χ. έπιπλα και κουφώματα. Η τιμή της ξυλείας αυτής και των προϊόντων της μειώνεται μέχρι και 50%.

Κυάνωση ξύλου πεύκης:

- (a): σε εγκάρσια τομή κορμού,
- (b): προσβολή σε βάθος,
- (c): στοιβάδα κορμών πεύκης με κυάνωση,
- (d): πριστά που προέκυψαν από πρίση κυανωμένων κορμών.

Από τη συνολική παραγωγή πεύκης στην Ελλάδα, κυανώνεται περίπου το 70-80%, ενώ η συνολική παραγωγή πεύκης είναι περίπου 150.000 m<sup>3</sup> το χρόνο (στοιχεία έτους 2000). Υπολογισμοί σε συγκεκριμένη μελέτη έδειξαν ότι η οικονομική ζημιά που προκαλείται από την κυάνωση κάθε χρόνο είναι της τάξης των 4 δισεκατομμυρίων δρχ. σε τιμές του 1998 (Πηγή: Κακαράς, 2000).

## ΠΩΣ ΑΠΟΦΕΥΓΕΤΑΙ Η ΚΥΑΝΩΣΗ

Για να αποφευχθεί η κυάνωση του ξύλου, θα πρέπει:

- οι υλοτομίες να διενεργούνται στο δάσος κατά τη διάρκεια του χειμώνα, όταν η θερμοκρασία είναι κάτω από 20°C
- η διακίνηση των κορμών για πρίση και ξήρανση στο πριστήριο να γίνεται το συντομότερο δυνατόν
- οι κορμοί πρέπει να διατηρούνται μέχρι να πρισθούν μέσα σε νερό ή με συνεχή καταϊωνισμό, ώστε η υγρασία του ξύλου να παραμένει υψηλή
- μετά την πρίση, τα πριστά πρέπει να οδηγούνται για ξήρανση σε ειδικά ξηραντήρια ή να γίνεται φυσική ξήρανση σε χώρο με καλό αερισμό και σωστή στοίβαξη των πριστών
- να υπάρχει δυνατότητα ψεκασμού των κορμών, αμέσως μετά την υλοτομία, ή των πριστών με ειδικά μυκητοκτόνα διαλυτά.

Δυστυχώς, στην χώρα μας, οι υλοτομίες γίνονται το καλοκαίρι, οι κορμοί παραμένουν στο δάσος για μήνες, όπως επίσης παραμένουν και στα πριστήρια χωρίς προστασία, με αποτέλεσμα να προσβάλλεται μεγάλο μέρος της συνολικής παραγωγής.

Σίγουρα, ο αποτελεσματικότερος τρόπος, τουλάχιστον για τις συνθήκες της χώρας μας, είναι ο ψεκασμός της στρογγυλής ή πριστής ξυλείας με αραιά διαλύματα ειδικών μυκητοκτόνων που προστατεύουν το ξύλο με ασφάλεια, χωρίς να το αφήνουν εκτεθειμένο στον κίνδυνο προσβολής από μύκητες κυανόχρωσης ή άλλους μύκητες. ^

*Ο Δρ. Γεώργιος Ι. Μαντάνης είναι Επιστήμων & Χημικός Ξύλου, Προϊστάμενος του Τμήματος Σχεδιασμού & Τεχνολογίας Ξύλου-Επίηλου στο Τ.Ε.Ι. Λάρισας, Παράρτημα Καρδίτσας*



η οικονομική ζημιά που προκαλείται από την κύ-  
νωση κάθε χρόνο είναι της τάξης των 4 δισεκατομ-  
μυρίων δρχ. σε τιμές του 1998

