

ΑΝΑΓΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΕΝ ΕΛΛΑΔΙ
ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΞΗΡΑΝΣΕΩΣ ΚΑΙ ΕΜΠΟΤΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΞΥΛΟΥ

ΥΠΟ ΤΟΥ Κ. ΝΑΠΟΛ. ΠΑΠΑΛΕΞΙΟΥ
Δασολόγου

Από 15ετίας καταβάλλεται έντονος προσπάθεια παρά της δασικής. Υπηρεσίες πρὸς αὔξησιν τῆς ἑγχωρίου παραγωγῆς ξυλείας, διὰ τῆς κατασκευῆς δασικῶν ὁδῶν καὶ προσπελάσεως ἀπομεμακρυσμένων δασικῶν συμπλεγμάτων, ίδρυσεως ξυλοπριτηρίων, εἰσαγωγῆς καλιβάνων τεχνητῆς ξηράνσεως ξυλείας κλπ. Κατὰ τὰ τελευταῖα ἐπίσης ἔτη ἡ χρῆσις τῶν δασικῶν προϊόντων ηδεξήθη καὶ αὐξάνεται διαρκῶς, διὸ διὰ καθίσταται ἐπιβεβλημένη ἡ βελτίωσις τῶν μεθόδων παραγωγῆς τῆς ξυλείας. Ή βελτίωσις αὕτη, σὺν τοῖς ἀλλοις, θὰ ἐπιτευχθῇ καὶ διὰ τῆς ἐφαρμογῆς τῶν συγχρόνων μεθόδων τῆς τεχνητῆς ξηράνσεως καὶ τοῦ ἐμποτισμοῦ τοῦ ξύλου. Αἱ μέθοδοι αὗται δχι μόνον θὰ ἀνυψώσουν ἀπὸ ποιοτικῆς πλευρᾶς τὴν παραγωγὴν τῆς ξυλείας ἀλλὰ καὶ θὰ μειώσουν τὴν καταναλισκομένην ποσότητα τῆς ξυλείας, διὰ τῆς αὐξήσεως τῆς διαρκείας τῆς ζωῆς αὐτῆς. Οὕτω:

1) Διὰ τῆς ἐφαρμογῆς συγχρονισμένων μεθόδων τεχνητῆς ξηράνσεως τοῦ ξύλου, ἀφ' ἑνὸς μὲν ἀποτρέπονται οἱ ἀπώλειαι τοῦ ξύλου αἱ δφειλόμεναι εἰς ἔντομα, μύκητας καὶ κλιματικὰς ἐπιδράσεις (ρήγματα, στρεβλώσεις κλπ), ἀφ' ἑτέρου δὲ παράγεται ξυλεία καλυτέρας ποιότητος, ἢ δποια ἔχει ἀποτέλεσμα τὴν αὔξησιν τῶν προσόδων, διὰ τῆς ἐπιτεύξεως ἐν τῇ ἀγορᾷ καλυτέρων τιμῶν ξυλείας. Ή ἐφαρμογὴ τῶν μεθόδων τούτων διὰ τὰς κλιματικὰς συνθήκας τῆς χώρας μας καθίσταται ἐπιβεβλημένη, πρὸς ἀποφυγὴν ζημιῶν δφειλόμενων κατ' ἔτος εἰς τὴν προσδοτὴν τοῦ ξύλου ὑπὸ μυκήτων κυανώσεως, μηκύτων σήψεως, ρηγμάτων κλπ. Μελέται γενόμεναι ἀλλαχοῦ, διὰ ξηράνσεως προσβεβλημένης ὑπὸ μυκήτων ξυλείας ἐγκαρπίων τομῶν $0,10 \times 0,10$ ἐντὸς ξηραντηρίων ἐπὶ δεκαπενήμερον, εἰς θερμοκρασίαν 49°C - 57°C καὶ ὅγρασίαν 70 - 100% , είχον ὡς ἀποτέλεσμα τὴν θανάτωσιν τῶν ἐν αὐτῇ παρουσιαζομένων πρότερον μυκήτων.

Τὰ κυριώτερα ἀποτελέσματα τὰ ἀπορρέοντα ἐκ τῆς ξηράνσεως τοῦ ξύλου ἔντος καλιβάνων (ξηραντηρίων) είναι:

- α) Η ἀμεσος χρησιμοποίησις τοῦ ξηρανθέντος ξύλου.
- β) Η ταχεία ξήρανσις τοῦ ξύλου, καὶ ὁ διακανονισμὸς τῆς σχέσεως τούτου πρὸς τὴν ὅγρασίαν, ἀναλόγως τοῦ σκοποῦ δι' ὃν θὰ χρησιμοποιηθῇ τὸ ξύλον.
- γ) Η παραγωγὴ καλυτέρας ποιότητος ξύλου, διὰ τῆς ἀποφυγῆς δημιουργίας σφαλμάτων εἰς τὸ ξύλον.
- δ) Η πρόληψις προσδολῆς τοῦ ξύλου ὑπὸ ἐντόμων καὶ μυκήτων, ὡς καὶ ἀπαλλαγὴ τούτου ἐκ τυχὸν ὑπαρχουσῶν δφῶν μυκήτων.
- ε) Εξέχοντα ἐπίσης παράγοντα μεταξὺ τῶν μεθόδων βελτιώσεως τῆς χρησιμοποιήσεως τοῦ ξύλου ἀποτελεῖ καὶ ὁ ἐμποτισμὸς τούτου, ὁ δποιος ἀποτρέπει καταστροφὴν τοῦ ἐν χρήσει ἡ μὴ ξύλου ὑπὸ μυκήτων, ἐντόμων καὶ ἄλλων αὐξήσις τῆς διαρκείας τοῦ ξύλου ἐν χρήσει, καὶ συνεπῶς ἐλάττωσις τοῦ τελικοῦ κόστους τῶν προϊόντων καὶ ἀποφυγὴ τῆς ἀνάγκης συληνῶν ἀντικαταστάσεων εἰς

μονίμους ή ήμιμονίμους κατασκευάς. Τα άκόλουθα παραδείγματα ανδρίστων της διαρκείας της ζωής του έντονο μᾶς πείθουν περὶ τῆς ἀνάγκης του ἐμποτισμοῦ του εἰς πλειστας διαστάσεις.

α) Εὐλεία ναυπηγείων η ἀποβαθρῶν καταστρέφεται: ἐντὸς ἑτούς ὅποι τῶν θαλασσίων διατρακοειδῶν, ἐνῷ τοιαύτῃ ἐμπεποτισμένῃ διαρκεῖ 10—12 ἔτη, η καὶ περισσότερον, ἀναλόγως τῶν διαφόρων τοποθεσιῶν.

β) Ὁμοίως εἰς μεταλλεῖα, ἔνθα αἱ συγθῆκαι θερμοκρασίας καὶ υγρασίας εἰναι ἔξαιρετικῶς εὐνοϊκαὶ διὰ τὴν ἀγάπτουξιν τῶν μυκήτων, διὰ τῆς διαρκείας τῆς ξιλείας τῆς χρησιμοποιουμένης ἀνεμποτίστου κυμαίνεται μεταξὺ 1,1/2 ἔως 2 ἔτη, ἐνῷ τοιαύτῃ ἐμπεποτισμένῃ προσφέρει ὑπηρεσίαν 20 καὶ πλέον ἑτδυν, ἀνευ κινδύνων ἀτυχημάτων καὶ ἔξδων συχνῶν ἀντικαταστάσεων αὐτῆς.

γ) Σιδηροδρομικοὶ στρωτήρες, τῶν ὅποιων η ζήτησις συνεχῶς αδεξάνεται κατ' ἑτοῖς, ἀνεμπότιστοι μὲν παρουσιάζονται διάρκειαν 3—8 ἑτδυν, ἀναλόγως τῶν χρησιμοποιουμένων δασοποικιλῶν εἰδῶν, ἐμπεποτισμένοι δὲ προσφέρουν ὑπηρεσίαν 20—30 ἑτδυν, η καὶ περισσότερον, ἀναλόγως τῶν χρησιμοποιουμένων μεθόδων ἐμποτισμοῦ, ἐπικρατούσαν κλιματικῶν συγθηκῶν κλπ.

Εἰς τὰς Η. Π. τῆς Ἀμερικῆς, ὡς καὶ εἰς πλειστας ἀλλαζός χώρας, τὴν πρώτην ὥρησιν ἀγάπτουξιν τῶν μεθόδων ἐμποτισμοῦ τοῦ ένδον εἴδωσεν η ἀνάγκη τοῦ ἐμποτισμοῦ τῶν σιδηροδρομικῶν στρωτήρων. Οὕτω εἰς τὰς Η.Π.Α., ἐνῷ κατὰ τὸ 1900 μόνον τὰ 3,3%, τοῦ συνόλου τῶν στρωτήρων ἐνεποτίζοντο, ἔφθασαν σήμερον γὰρ ἐμποτίζωνται τὰ 98%, τοῦ συνόλου τούτων, μὲ βιθμιαίαν αὔξησιν ἀνὰ δεκατίαν, ὡς ἔξης:

1900	3,3%
1910	20,6%
1920	43,5%
1930	78,5%
1940	90,0%
1950	98,0%

Ἡ ραγδαῖα αὕτη αὔξησις τοῦ ἐμποτισμοῦ τῶν στρωτήρων προηλθεν ἐκ τῆς ἐπιτευχθείσης σημαντικῆς οἰκονομίας. Οὕτω, ἐνῷ κατὰ τὸ 1910 ἔχειται τὸ 260 στρωτήρες ἀνὰ μίλιον δι² ἀντικατάστασιν ἀκαταλλήλων τοιούτων, ἔφθασε σήμερον, διὰ τῆς ἐφαρμογῆς τῶν τελειοτάτων συστημάτων ἐμποτισμοῦ, γὰρ ἀπαιτούνται μόνον 30 στρωτήρες ἀνὰ μίλιον κατ' ἑτοῖς.

Διὰ τῆς αὔξησεως τῆς διαρκείας τοῦ ένδον ἐν χρήσει τοῦ ἐμπεποτισμένου ένδον κατέστη η ἀξιοπρόσεκτον καὶ θν ἀπὸ τὰ περισσότερον διαρκή διλικὰ κατασκευῶν. Τὸ ἐμπεποτισμένον ένδον εἰναι ἴκανὸν νὰ συναγωνισθῇ τὸν χάλυβα καὶ τὸ σιμέντον εἰς πολλὰς κατασκευάς, δεδομένου μάλιστα διτὶ μακροχρόνιος χρήσις τῶν διλικῶν αὐτῶν ἔχει ἀποκαλύψει τὰς ἐλλείψεις των, τὴν ἀκαταλληλότητά των καὶ τὰ ἔξοδα τὰ ἀπαιτούμενα διὰ τὴν κατάλληλον τούτων συντήρησην. "Ἐχει ἀποδειχθῆ διτὶ τοιαῦτα ἐμπεποτισμένα ένδον, ὡς στρωτήρες, τηλεφωνικοὶ στύλοι, στύλοι μεταφορᾶς ἡλεκτρικοῦ ρεύματος, έυλεία γεφυρῶν, μεταλλείων κλπ., τοποθετούμενα ἐν χρήσει εἰς μονίμους η ήμιμονίμους κατασκευάς, ἀποδίουν σο-

βαράν οίκονομίαν, παρὰ τὸ γεγονός διὶ τὸ ἀρχικὸν κόστος, λόγῳ τοῦ ἐμποτισμοῦ τῶν, καθίσταται μεγαλύτερον ἢ εἰς τὸ ἀνεμπότιστον ξύλον. Γεγκώτερον δὲ ἡ οίκονομικὴ αὐτὴ ἀποφίς καταφαίνεται καὶ ἐκ τοῦ ὑποβιβασμοῦ τοῦ κόστους διατηρήσεως τοῦ ξύλου ἐν χρήσει ἢ συχνῶν ἀντικαταστάσεων τῶν καθισταμένων ἀκαταλλήλων, ὡς καὶ ἐξ αὐτῆς ταύτης τῆς διακοπῆς, εἰς πολλὰς περιπτώσεις, τῆς ὑπηρεσίας τὴν ὅποιαν προσφέρουν ταῦτα.

‘Ακόμη ἐναργεστέρα ἐμφανίζεται ἡ πλευρὰ τῆς οίκονομίας εἰς ξυλεῖαν χρησιμοποιουμένην διὰ στύλους γενικῶς ἢ ξυλεῖαι ἀγροτικῶν πασσάλων ἢ ξυλεῖαι γεφυρῶν, ἔνθα αἱ συνθῆκαι καταστροφῆς τοῦ ξύλου είναι περισσότερον εύνοϊκαι. Εἰς τὰς περιπτώσεις ταύτας, ἡ προσδευτικὴ καταστροφὴ τοῦ ἐντὸς τοῦ ἐδάφους τημήματος τοῦ ξύλου, διὰ τῆς προσβολῆς τούτου ὑπὸ μυκήτων, μὲ τὴν ἐπακολουθοῦσαν ἐλάττωσιν τῆς ἀντοχῆς τοῦ ξύλου, ἐπιβάλλει τὸν πληρέστερον ἐμποτισμὸν τοῦ ξύλου, πρὸς ἐλάττωσιν τῶν δαπανῶν συντηρήσεως καὶ ἀντικαταστάσεως τούτων. Εἰς ἄλλας πάλιν περιπτώσεις, ξυλεῖα ἢ ὅποια είναι ἀκατάλληλος διὰ τιγκχρῆσιν καὶ παρονταῖς χαρηλῇ ἀξίαιν, διὰ τοῦ καταλλήλου ἐμποτισμοῦ καθίσταται χρησιμοποιήσιμος, ἀποκτῶσα συγχρόνως καὶ ἀνωτέραν τιμήν. Δασοπονικὰ εἶδη, ἀκόμη, τὰ ὅποια ἀνεμπότιστα ἔχουν περιωρισμένας χρήσεις, διὰ τοῦ ἐμποτισμοῦ τῶν καθιστοῦν κατὰ πολὺ εὐρύτερον τὸν κύκλον χρησιμοποιήσεως αὐτῶν. Ξυλεῖα π.χ. ἐκ πεύκης είναι ἀσύμφορον νὰ χρησιμοποιηθῇ ἀνεμπότιστος διὰ τηλεφωνικούς στύλους ἢ στύλους μεταφορᾶς ἡλεκτρικοῦ ρεύματος, ἐνῶ ἐμπεποτισμένη ἀποκτᾷ τὴν ὀρθολογικωτέραν αὐτῆς χρῆσιν. Ωσαύτως, ξυλεῖα δέξιας ἀναμπότιστος είναι τελείως ἀκατάλληλος διὰ σιδηροδρομικούς στρωτήρας, ἐνῶ ἐμπεποτισμένη χρησιμοποιεῖται εἰς εὑρυτάτην κλίμακα Γεγκώτερον δύναται νὰ λεχθῇ διὰ διάφορος τοῦ ξύλου συμβάλλει ἐμμέσως εἰς τὴν αὐξήσιν τῆς ἔγχωροι παραγγῆς καὶ κατ’ ἀκολουθίαν εἰς τὸν περιορισμὸν τῆς ἔξαγωγῆς συναλλάγματος, εἰς τὴν δημιουργίαν γένων ἀπασχολήσεων, εἰς τὴν πληρεστέραν χρησιμοποίησιν τοῦ ξύλου καὶ εἰς τὴν χρησιμοποίησιν αὐτοῦ εἰς ἐφαρμογάς διὰ τὰς ὅποιας ἀνεμπότιστος θὰ ἥτο ἀκατάλληλος ἢ ἀσύμφορος πρὸς χρησιμοποίησιν.

Εἰς δλα τὰ τεχνικῶς προηγμένα κράτη ἀποδίδεται ἔξαιρετικὴ σημασία εἰς τὰς φάσεις αὐτὰς ἐπεξεργασίας τοῦ ξύλου. Ιδιαίτερα προσοχὴ πρέπει νὰ δοθῇ καὶ εἰς τὴν Ἑλλάδα εἰς τοὺς τομεῖς τούτους τῆς τεχνητῆς ἕηράνσεως καὶ τοῦ ἐμποτισμοῦ τοῦ ξύλου, διὰ τοὺς κάτωθι κυρίους λόγους:

α) Τὰ δάση μας είναι περιωρισμένα καὶ συνεχῶς περιορίζονται.

β) Αἱ κλιματικαὶ μας συνθῆκαι είναι εύνοϊκαι διὰ τὴν ἐνίσχυσιν καὶ ἀνάπτυξιν τῶν παραγόντων ἔκεινων οἱ ὅποιοι ἐπιφέρουν τὴν καταστροφὴν καὶ ἀπώλειαν τοῦ ξύλου.

γ) Τὰ δασοπονικὰ μας εἶδη, τὰ ὅποια ἀπαρτίζουν τὰ ὀλίγα δασικὰ συμπλέγματα, είναι ἀλιγα, καὶ ἀπὸ αὐτὰ ἀναμένομεν τὴν ἀπόληψιν τῶν δασικῶν προϊόντων διὰ τὴν κάλυψιν μέρους τῶν ἀναγκῶν μας.

δ) Τὰ δασικὰ μας προϊόντα θὰ πρέπη νὰ χρησιμοποιοῦνται κατὰ τὸν ὀρθολογικώτερον τρόπον, τούτου βεβαίως ἐπιτυγχανομένου, σὺν τοῖς ἀλλοῖς, καὶ διὰ τῆς ἐφαρμογῆς τῶν συγχρονισμένων μεθόδων τεχνητῆς ἕηράνσεως καὶ ἐμποτισμοῦ τοῦ ξύλου.

ε) Δὲν συμφέρει εἰς τὴν ἔθνικήν μας οίκονομίαν καὶ ἡ ἐλαχίστη ἀπώλεια

ξύλου, λόγω μή έφαρμογῆς τουλάχιστον καὶ αὐτῶν τῶν ἀπλῶν καὶ εὐθηγῶν μεθόδων παραγωγῆς καλυτέρας ποιότητος ξύλου καὶ αὐξήσεως τῆς διαρκείας του. Πλεῖσται δέσπι μέθοδοι ἀπλατὶ καὶ σχετικῶς οἰκονομικαὶ ὑπάρχουν διὰ τὴν ἐπαύξησιν τῆς διαρκείας τοῦ ξύλου ἐν χρήσει. "Ἐν μόνον παράδειγμα ἀπλούστατον μᾶς πείθει περὶ τούτου. Χιλιάδες χιλιάδων ἀγροτικῶν πασσάλων, τηλεφωνικῶν καὶ τηλεγραφικῶν στύλων σήπους· καὶ κατὸς ἔτος καὶ συνεχῶς ἀνανεώνεται, εἰς βάρος τῶν δασῶν μας καὶ τῆς ἔθνους μας οἰκονομίας, λόγῳ μή προχείρου ἐμποτισμοῦ τούτων διεύθηνται μεθόδων, γη καλῆς τούτων ἔγραψεσσες. Ἐκατομμύρια τεμάχια σιδηροδρομικῶν στρωτήρων καὶ στύλων γενικῶς εἰσάγονται κατὸς ἔτος ἐκ τοῦ ἔξωτερικοῦ, ἐνῷ μίᾳ ἐπισταμένῃ μελέτῃ τῶν ζητημάτων τούτων δύναται νὰ καλύψῃ τὰς ἀνάγκας μας ἐξ ἐγχωρίου ξυλείας, ἀν μή καθὸ δλοκληρίαν, τουλάχιστον κατὰ τὸ μέγιστον μέρος αὐτῶν".

στ) Δὲν συμφέρει εἰς τὴν χώραν μας ἡ διάθεσις συγαλλάγματος διὰ τὴν εἰσαγωγὴν προϊόντων ἐκ τοῦ ἔξωτερικοῦ, μέρος τῶν διοίκων δύναται νὰ παραχθῇ ἐνταῦθα, ἀρκεῖ τὸ δλον ζήτημα νὰ μελετηθῇ νὰ δργανωθῇ καὶ νὰ διατεθῇ ὁ ἀπαιτούμενος χρόνος, τὰ ἀπαραίτητα μέσα καὶ τὸ κατάλληλον προσωπικόν.

ζ) Ἡ δημιουργία νέων ἀπασχολήσεων καὶ ἡ καταπολέμησις τῆς ἀνεργίας εἰς τὸν ἐνδεῆ καὶ ἀνεργον πληθυσμὸν συνηγορούν ἐπίσης τὰ μέγιστα διὰ τὴν ἐφαρμογὴν τῶν μεθόδων τούτων ἀξιοποίησεως τῶν δασικῶν μας προϊόντων καὶ τὴν ἀπαλλαγὴν τῶν δασῶν μας ἐκ τῶν συχνῶν λαθρούλοτομιῶν, ιδίᾳ μὲ τὸ ὑπηρετοῦμον σήμερον ἀνεπαρκὲς δασικὸν προσωπικόν.

Πρὸ πάσης δημοσίας ἐφαρμογῆς τῶν μεθόδων ἔγραψεσσες καὶ ἐμποτισμοῦ τοῦ ξύλου, καθίσταται ἀναγκαῖα σειρὰ ἐργασιῶν ἀναγορεύων εἰς τὴν σφαίραν τῆς ἐρεύνης, δεδομένου διτὶ τὰ Ἑλληνικὰ δασοπονικὰ εἰδῆ καὶ ἡ συμπεριφορὴ αὐτῶν ἔναντι τῆς ἔγραψεως καὶ τοῦ ἐμποτισμοῦ δὲν ἔχουν μέχρι τοῦδε μελετηθῆ ἐπαρκῶς. Καθίσταται συνεπῶς ἐπιβεβλημένον, πρὸ πάσης ἀλληγεργασίας, δημοσίου θερητικῶν τεχνολογικῆς ἐρεύνης τοῦ ξύλου, διπερ, ἐφοδιαζόμενογ διὰ τῶν ἀπαραιτήτων δργάνων, ἀφ' ἐνδεῖ μὲν θὰ προβῇ καὶ θὰ προσάληγ ἐκάστοτε εἰς τὴν συστηματικὴν μελέτην τῶν ἐγχωρίων δασοπονικῶν εἰδῶν καὶ θὰ παρακολουθῇ τὴν ἔξελιξιν τῆς τεχνικῆς τῶν μεθόδων ἔγραψεως, ἐμποτισμοῦ καπ., ἀφ' ἐτέρου δὲ θὰ διοχετεύῃ τὰ ἀποτελέσματα τῶν ἐρευνῶν του εἰς τοὺς ἀσχολουμένους μὲ τὰς τοιαύτας ἐργασίας, θὰ δημοσιεύῃ τὰς ἐργασίας του κατ', τέλος, θὰ παρακολουθῇ τὴν ἐφαρμογὴν τῶν ἔξαγορεύων ἐκ τῶν μελετῶν καὶ παρατηρήσεων στοιχείων διὰ τοῦ εἰδεκῆς μὲ ταύτας ἀσχολουμένου προσωπικοῦ.

* Προβ. καὶ προπολεμικάς προσπαθείας τῶν ΣΕΚ διὰ τὴν ἐγκατάστασιν ἐγγοστασίου διαποτισμοῦ στρωτήρων παρὰ τὴν Κατερίνην μὲ χρησιμοποίησιν ἐγχωρίου ξυλείας τοῦ *Ολύμπου καὶ τῆς Πίνδου. Σ.Σ.