**ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΞΥΛΟΥ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ**

**Βασιλική Δήμου** Λέκτορας

Τμήμα Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης E-mail: vdimou@fmenr.duth.gr

*Η εργασία παρουσιάσθηκε σε επιστημονική διημερίδα του Τμήματος στην Ορεστιάδα* στις 8 και 9 Νοεμβρίου 2008. *και είναι στα πρακτικά του τόμου :*

***Θέματα Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων***

*1ος Τόμος: Εισαγωγή στη Δασολογική και Περιβαλλοντική Επιστήμη*

*Περιοδική Έκδοση Τμήματος Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης*

*Ημερομηνία Έκδοσης: Φεβρουάριος 2009*

*και βρίσκεται στον ιστότοπο* [*https://utopia.duth.gr/~dgeorg/Themata\_Dasologias1.pdf*](https://utopia.duth.gr/~dgeorg/Themata_Dasologias1.pdf)

**ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Η μαζική καταστροφή των δασών της Ευρώπης μεταξύ του 1600-1800 ήταν η βασική αιτία περισυλλογής και σταδιακής ανάπτυξης της σύγχρονης Δασοπονικής Επιστήμης ή Δασολογίας. Για την εύστοχη αξιοποίηση των δασών απαιτείται μέτρο και επιστημονικά τεκμηριωμένος σχεδιασμός, που θα κινείται πάντοτε μέσα σε ένα αυστηρό πλαίσιο θεμελιωδών αρχών. Μια πρώτη εντύπωση των ελληνικών δασών σήμερα δίνεται από την κατανομή των διαχειριστικών μορφών η οποία έχει ως εξής: σπερμοφυής (υψηλό δάσος) 36,4%, διφυής 16,6% και πρεμνοφυής 47%. Βαρύνουσα σημασία για την χώρα μας έχουν η ελάτη, η μαύρη πεύκη, η δρυς και η οξιά. Η εκμετάλλευση του μεγαλύτερου τμήματος των δασικών εκτάσεων στην Ελλάδα γίνεται σύμφωνα με το Π.Δ. 126/86. Τα περισσότερα Δασαρχεία, ωστόσο, εφαρμόζουν και το παλαιότερο σύστημα της Κρατικής Εκμετάλλευσης Δασών ΚΕΔ σε λιγότερο παραγωγικά και μικρότερης έκτασης δάση. Οι εργάτες ακόμα και σήμερα δεν διαθέτουν καμία ειδική εκπαίδευση. Η ρίψη του δέντρου γίνεται αποκλειστικά με το αλυσοπρίονο εδώ και 40-45 χρόνια. Τα ατυχήματα σε αυτή τη φάση της εργασίας είναι σχετικά πολλά και δεν είναι μέχρι σήμερα επίσημα καταγεγραμμένα. Στην μετατόπιση βέβαια του ξύλου έχει επιτευχθεί κάποια σχετική πρόοδος προς την κατεύθυνση της μηχανοποιήσεως αλλά και εδώ ακόμη υπάρχουν αρκετά προβλήματα όσον αφορά την ελλιπή καθοδήγηση και εκπαίδευση των χειριστών, την πρόχειρη οργάνωσή τους και φυσικά την έλλειψη πλήρους εκμετάλλευσης των μηχανημάτων.

**Λέξεις κλειδιά:** Συγκομιδή του ξύλου, Ελεύθεροι Δασικοί, Συνεταιρισμοί Ελλάδας (Ε.Δ.Σ.Ε.), Σύστημα Κρατικής Εκμετάλλευσης Δασών (Κ.Ε.Δ), Π.Δ. 126/86, Συστήματα Συγκομιδής Ξύλου.

 **Εισαγωγή**

Ο κόσμος, έτσι όπως σήμερα τον αντικρίζουμε, είναι το αποτέλεσμα της επίδρασης χιλιετιών του ανθρώπου. Κάποια είδη τοπίων έχουν αλλάξει σημαντικά ενώ κάποια άλλα έχουν παραμείνει σχεδόν αναλλοίωτα κρατώντας το φυσικό τους χαρακτήρα. Το δάσος παραμένει ένα από τα φυσικότερα είδη τοπίων, όπου η σπουδαιότητα του, ως φυσικού χώρου πολλών ζώων και είδη φυτών, προσαυξάνεται. Αλλά και για τον άνθρωπο το δάσος στην ολότητά του παίζει ένα σπουδαίο ρόλο: Δεν βλέπουμε όλοι μας σε αυτό κάτι μεγαλειώδες και καταπληκτικό, το οποίο ο άνθρωπος δεν πρέπει να καταστρέψει απερίσκεπτα και επιπόλαια; (Erler 2000). Τα δάση είναι φυσικοί ανανεώσιμοι πόροι, που παρ’ όλη την μεγάλη έκταση τους καθώς και τη δυνατότητα ανανέωσης, χαρακτηρίζονται από μια μικρή ή μεγάλη στενότητα στις διάφορες χώρες της Γης, όπου απαντώνται. Οι δασικοί πόροι προσφέρουν στον άνθρωπο και στο κοινωνικό σύνολο μια σειρά από σημαντικά αγαθά, λειτουργίες και υπηρεσίες, τα οποία μπορούν να αξιοποιηθούν εύστοχα μόνον με την εφαρμογή των πορισμάτων της Δασοπονικής Επιστήμης ή της Δασολογίας (Ευθυμίου 1992).

**Αντικείμενο της Δασικής Συγκομιδής**, σύμφωνα με τις αρχές της Δασοκομικής είναι η μετατροπή, κατά το δυνατόν χωρίς ζημίες, ιστάμενων δέντρων ή μέρη αυτών σε μορφή ημιεπεξεργασμένων ή έτοιμων προϊόντων με την χρήση κοινωνικοτεχνικών συστημάτων παραγωγής. Δασεργάτες/χειριστές μηχανημάτων με τεχνικά μέσα εργασίας (εργαλεία, μηχανές) ρίπτουν, διαμορφώνουν και μετατοπίζουν το υλικό εργασίας τους, κάτω από την επίδραση του δασικού περιβάλλοντος χώρου.

Σήμερα, η παράδοση αυτού του προϊόντος στους αγοραστές ξύλου γίνεται κυρίως στους δασικούς δρόμους ( Morat et al. 1998).

**Ιστορική εξέλιξη της χρήσεως των δασών**

Η χρήση και η αξιοποίηση των δασών από γενέσεως Κόσμου είναι στενά συνδεδεμένη με την οικονομική και πολιτιστική εξέλιξη των ανθρωπίνων κοινωνιών (Hasel 1971, Tsoumis 1986).

Οι ανάγκες του ανθρώπου και κυρίως η εξασφάλιση τροφής, θέρμανσης, στέγης και εργαλείων για την επιβίωσή του στα αρχικά στάδια της εξέλιξής του, λειτούργησαν καθοριστικά για την χρησιμοποίηση των δασών και την επέμβασή του σ’ αυτά.

Από ευρήματα της παλαιοντολογικής και αρχαιολογικής έρευνας προκύπτει ότι στην ευρύτερη περιοχή της Ευρώπης και της Μεσογείου τα πυκνά και εκτεταμένα δάση ήταν κυρίαρχο στοιχείο της Φύσεως (Tsoumis 1986). Μέσα σε αυτά ο αρχέγονος άνθρωπος αναζήτησε κατ’ αρχάς καρπούς και κρέας, με την ανάπτυξη του κυνηγίου, όπως και ξύλο για τη θέρμανση και τα εργαλεία του.

Αργότερα προχώρησε σε εκτεταμένες εκχερσώσεις δασών για την ανάπτυξη της γεωργίας και κτηνοτροφίας, αφού διαπίστωσε, ότι η μόνιμη εγκατάσταση σε κάποιους τόπους και η δημιουργία μικρών κοινωνιών κυττάρων με την συμβίωση σε μικρές ή μεγάλες ομάδες του προσέφερε μια ανετότερη και ασφαλέστερη διαβίωση.

Είναι αποδεδειγμένο, ότι η αλόγιστη εκχέρσωση και υλοτομία δασών σε συνδυασμό με την ανεξέλεγκτη κτηνοτροφία με αιγοπρόβατα γύρω από την λεκάνη της Μεσογείου και την Μέση Ανατολή συντέλεσε στην κατάρρευση των φυσικών οικοσυστημάτων, πράγμα που συμπαρέσυρε στην παρακμή σημαντικούς πολιτισμούς.

Ακούγεται ίσως περίεργα, αλλά είναι αλήθεια, ότι η χωρίς τάξη, πειθαρχία και έλεγχο εκμετάλλευση των δασών ήταν ακόμα στην Κεντρική Ευρώπη, μια οδυνηρή πραγματικότητα μέχρι τον 18ο αιώνα και μάλιστα στην χώρα μας μέχρι προ 70 ετών, οπότε σήμανε συναγερμούς από τις συνέπειες που ακολούθησαν (Dietz 1974).

Αυτή η μαζική καταστροφή των δασών οδήγησε στην ερήμωση, με διάβρωση και πλημμύρες καθώς και στην έντονη έλλειψη πρώτων υλών, αφού τότε το ξύλο, δηλ. 16ο – 18ο αιώνα μέχρι να αρχίσει η εξόρυξη γαιανθράκων, ήταν ακόμη η βασική πηγή ενέργειας για την βιομηχανία και την θέρμανση των νοικοκυριών σε όλη την Ευρώπη, ενώ η χρήση του πετρελαίου διαδόθηκε μόλις στον αιώνα μας (Grammel 1982, Κωτούλας 1986).

Είναι αξιοσημείωτο επίσης, ότι αυτή η μαζική καταστροφή των δασών της Ευρώπης μεταξύ του 1600-1800 ήταν η βασική αιτία περισυλλογής και σταδιακής ανάπτυξης της σύγχρονης Δασοπονικής Επιστήμης ή Δασολογίας, καθώς και η εφαρμογή μιας Ορθολογικής Δασοπονίας για την αναβάθμιση των δασικών οικοσυστημάτων και την ικανοποίηση των αναγκών των Ευρωπαίων πολιτών, όσο επέτρεπαν τα φυσικά, βιολογικά και οικονομικά δεδομένα των δασών.

Δυστυχώς, η άσκηση Ορθολογικής Δασοπονίας με την θεμελιώδη αρχή της Διηνέκειας ή Αειφορίας των Καρπώσεων δεν γενικεύθηκε στον βαθμό που θα έπρεπε σε όλα τα δάση της γης, με πολλές δυσμενείς επιπτώσεις στις επί μέρους χώρες και στο φυσικό περιβάλλον γενικότερα (Speidel 1972).

Αρκεί να σημειωθεί ότι μόλις προ 50 ετών (1958) κατά την παγκόσμια απογραφή δασών (Hasel 1971), διαπιστώθηκε ότι μόνον στο 12%, από τα 38 δισεκ. στρέμματα δασών του πλανήτη εφαρμοζόταν η Αρχή της Αειφορίας, με χαρακτηριστικές περιπτώσεις: Ευρώπη 47%, Σοβ. Ένωση 28%, Ασία 19%, Βορ. Αμερική 5% και Αφρική 2%.

Δυστυχώς ακόμη και μέχρι τα τέλη του εικοστού αιώνα σημαντικές εκτάσεις δασών (17 εκατ. ha) εξαφανίζονταν κάθε χρόνο από την δασοκάλυψη του πλανήτη (Unasylva 1991/2, p. 58).

**Η άσκηση Δασοπονίας σήμερα**

Από αυτήν την πολύ σύντομη αναδρομή προκύπτει, ότι ο άνθρωπος στα τελευταία 200-300 χρόνια διδάχθηκε από τα παθήματά του και τις καταστροφές που επέφερε, όλα όσα έπρεπε να εφαρμόζει συνειδητά για την ορθολογική διαχείριση και αξιοποίηση των δασών ανέκαθεν.

Κυρίως διαπίστωσε ότι τα δάση και οι δασικοί πόροι, γενικότερα είναι αγαθά υψίστης κοινωνικής σημασίας, τα οποία παρ’ όλον ότι ανανεώνονται δεν είναι ανεξάντλητα, ότι λειτουργούν με φυσικές νομοτέλειες και προπαντός ότι τα χαρακτηρίζει μια ορισμένη στενότητα σε τοπικό και υπερεθνικό ή παγκόσμιο επίπεδο. Αυτά σημαίνουν ότι είναι οικονομικά αγαθά (Becker 1989, Deutscher Forstverein 1990).

Για την εύστοχη αξιοποίησή τους απαιτείται μέτρο και επιστημονικά τεκμηριωμένος σχεδιασμός, που θα κινείται πάντοτε μέσα σε ένα αυστηρό πλαίσιο θεμελιωδών αρχών.

Οι αρχές αυτές αδρομερώς είναι (Παπασταύρου και Μακρής 1987, Speidel 1972, Trzesniowski 1990):

1) Η δυναμική αειφορία των καρπώσεων, δηλ. η εξασφάλιση των δασικών παροχών και υπηρεσιών στην αιωνιότητα, με παράλληλη συνεχή βελτίωση του δυναμικού των δασών.

2) Η πολλαπλή χρήση των δασικών πόρων, με επιδίωξη κάρπωσης ενός άριστου συνδυασμού προϊόντων και υπηρεσιών από αυτά, και

3) Η εφαρμογή της αρχής της οικονομικότητας πάνω σε ευρεία βάση οικονομικών, οικολογικών και κοινωνικών κριτηρίων, με συναίνεση όλων των ενδιαφερομένων φορέων, δηλ. δασοϊδιοκτήτη και πληθυσμού, υπό την εποπτεία και τον ρυθμιστικό ρόλο του κράτους.

Για να γίνει ακριβής σχεδιασμός και ρύθμιση των παροχών του δάσους, σ’ αυτό το πλαίσιο, χρειάζεται πρώτα να συνυπολογισθούν δύο πράγματα (Υπ. Γεωργίας – ΙΔΕΘ 1986):

α) Η απογραφή και αξιολόγηση του δυναμικού των δασών σε προϊόντα, λειτουργίες και υπηρεσίες, δηλαδή το μέγεθος και οι εναλλακτικές ωφέλειες των δασών και

β) Η εκτίμηση των αναγκών, δηλ. η ζήτηση του κοινωνικού συνόλου στην ευρύτερη περιοχή των δασών που αναφερόμαστε.

Οι ωφέλειες των δασών μπορούν να ταξινομηθούν στις ακόλουθες κατηγορίες (Kreysa 1987, Samel 1989a και 1989b):

1) Παραγωγή ξυλωδών προϊόντων, για την βιομηχανία και βιοτεχνία πριστής ξυλείας, χαρτοποιίας και ξυλοπλακών για καυσόξυλο, για εργαλεία και για ποικίλες εφαρμογές ή κατασκευές.

2) Παραγωγή μη ξυλωδών προϊόντων, όπως ειδών διατροφής (καρποί, μέλι, κρέας κ.λ.π), ζωοτροφών, μαλλιού και δέρματος, φλοιού και δεψικών ουσιών, Χριστουγεννιάτικων δέντρων, φυλλώματος και διακοσμητικών ειδών, φελλού ρητίνης και άλλων.

3) Προστατευτικές λειτουργίες και υπηρεσίες για το ανθρώπινο περιβάλλον (Επιτροπή Ευρωπαϊκών. Κοινοτήτων, Κωτούλας συν. 1989α και 1989β).

4) Εξασφάλιση δυνατοτήτων αναψυχής και τουρισμού. Σε αυτές τις ωφέλειες του δάσους πρέπει να προστεθούν ακόμη η σημαντική προσφορά θέσεων εργασίας και η εξασφάλιση εισοδήματος από τα διάφορα έργα και τις δασοπονικές δραστηριότητες σε οριακούς παραδασόβιους πληθυσμούς (Ευθυμίου 1982).

**Δασική κάρπωση στην Ελλάδα**

Η δασική κάρπωση με την έννοια της εκμεταλλεύσεως και αξιοποιήσεως του ξύλου αποτελεί ακόμη μια πολύ σημαντική αποστολή στα πλαίσια των δασοπονικών δραστηριοτήτων, παρ’ όλη τη μεταβολή (στην αξιολόγηση) των λειτουργιών του σύγχρονου δάσους των πολλαπλών σκοπών.

Αυτή η σημασία ανάγεται βασικά στα ακόλουθα επιχειρήματα:

- Η κάρπωση του ξύλου είναι αποφασιστικός δασοκομικός χειρισμός.

- Η κάρπωση του ξύλου είναι από τη μια μεριά η σπουδαιότερη θέση κόστους και από την άλλη η αποφασιστικότερη πηγή εσόδων για την δασοπονική εκμετάλλευση.

- Η κάρπωση του ξύλου είναι η βάση υπάρξεως για μια καλά διαρθρωμένη ξυλοπονία.

Από αυτούς τους λόγους εξηγείται γιατί οι δασικοί φρόντιζαν πάντοτε για ένα συνεχή και ορθολογικό τρόπο εκμετάλλευσης των δασών.

**Δασικές συνθήκες στην Ελλάδα**

 Η Ελλάδα είναι ορεινή χώρα κατά τα 2/3 και περισσότερο, αλλά από τη συνολική έκτασή της των 13,2 εκατομ. Ha είναι δασωμένη μόνο 2, 5 εκατομ. Ha ή 19.6%.

Τα αίτια γι’ αυτήν την καταστροφή των δασών πρέπει να αναχθούν, όπως επίσης και στις άλλες μεσογειακές χώρες, στην από χιλιετηρίδων έντονη εποίκηση αυτού του χώρου, στην πολύ ταραγμένη ιστορική εξέλιξη, στην απρογραμμάτιστη υπερκάρπωση, εκχέρσωση, βοσκή και στις δασικές πυρκαγιές.

Τα δάση που απέμειναν φύονται κατά το μεγαλύτερο μέρος σε απότομες πλαγιές και σε υποβαθμισμένους σταθμούς (τόπους), ιδιαίτερα λόγω βοσκήσεως των δασών που γινόταν μέχρι πριν λίγα χρόνια.

Μια πρώτη εντύπωση από τα ελληνικά δάση μπορεί να πάρει κανείς από την κατανομή των διαχειριστικών μορφών που είναι: σπερμοφυής (υψηλό δάσος) 36,4%, διφυής 16,6% και πρεμνοφυής 47%.

Βαρύνουσα σημασία έχουν η ελάτη, η μαύρη πεύκη, η δρυς (Q. petraea, Q. conferta, Q. pubensces) και η οξιά. Η χαλέπιος με την τραχεία πεύκη και τα αείφυλλα πλατύφυλλα καταλαμβάνουν αντίστοιχα ανά 20% της ελληνικής δασοκάλυψης και έχουν μεγάλη σημασία για την ρητινοπαραγωγή (χαλέπιος), καθώς επίσης και για τις αισθητικές και εδαφοπροστατευτικές λειτουργίες τους, αλλά ως προς την ξυλοπαραγωγή πρέπει να αποδοθεί μια περιορισμένη σημασία σε αυτό.

Η κατάσταση των δασών μας μπορεί επίσης να αξιολογηθεί και από ξυλοπονικής σκοπιάς και δη από μια πλευρά με το μικρό λήμμα 2,5 εκατομ. κυβ. μέτρα, που καλύπτει μόνον κατά 30% περίπου τις ανάγκες μας σε ξύλο και από την άλλη πλευρά με την κατανομή των κατηγοριών ξύλου που παράγονται, δηλαδή 31% χρήσιμο ξύλο (συμπεριλαμβανομένου του υγιούς και χονδρού στοιβαζόμενου ξύλου) και 69% καυσόξυλο κατώτερης ποιότητας (Στεργιάδης κ.ά. 1981).

**Συγκομιδή του ξύλου**

Η συγκομιδή του ξύλου στην Ελλάδα σε σχέση με τις λοιπές καλλιέργειες όπως στη γεωργία, κτηνοτροφία , οι οποίες συγκομίζονται σχεδόν κατά έτος, απαιτεί μεγάλο χρονικό διάστημα ίσως σε πολλές περιπτώσεις και πλέον των 100 ετών για την πλήρη ανάπτυξη του και απόδοση.

Για να φτάσουμε σε αυτό το σημείο δηλαδή της ικανοποιητικής απόδοσης σε ποσότητα και ποιότητα ξύλου χρειάζεται να έχουμε την διαδοχική εργασία δασολόγων επί σειρά πολλών δεκαετιών γενικά σε μελέτες διαχειριστικού σχεδίου.

Όταν οι εργασίες της συγκομιδής δεν γίνονται με την κατάλληλη τεχνική η παραγωγή χάνει σημαντική αξία αλλά και το δάσος που απομένει και το δασικό έδαφος χειροτερεύουν πράγμα που έχει μελλοντικές συνέπειες.

Στη γεωργία η ετήσια παραγωγή (καρποί) χωρίζεται και συγκομίζεται ενώ η παραγωγή ξύλου είναι ενσωματωμένη στα δέντρα και δεν μπορεί να χωριστεί. Το ξύλο παράγεται με μορφή αυξημένων μανδυών (αυξητικών δακτυλίων) που τοποθετούνται αναπόσπαστα κάθε χρόνο (κάθε αυξητική περίοδο) επάνω σε προηγούμενους ( Τσουμής, 1978).

Πρέπει εδώ να τονίσουμε ότι η συγκομιδή του ξύλου δεν καταστρέφει το δάσος ούτε αποκλείει άλλη χρησιμοποίηση του. Το δάσος δεν καταστρέφεται γιατί εκτός από τον αυστηρό έλεγχο που γίνεται για την ποσότητα της συγκομιδής (λήμμα) οι δασολόγοι φροντίζουν να είναι εξασφαλισμένη η αειφορία των καρπώσεων του δάσους και στο μέλλον. Αυτό δε επιτυγχάνεται με την εφαρμογή δασοκομικών και διαχειριστικών χειρισμών (φυσική αναγέννηση, καλλιέργειες).

Έτσι επιτυγχάνεται η διαιώνιση του δάσους και με την κατάλληλη διαχείριση συνεχής καλυτέρευση του.

Η επιδίωξη της σύγχρονης δασοπονίας που έχει σαν στόχο την πολλαπλή χρήση των δασών, δηλαδή την ικανοποίηση όσο το δυνατόν περισσοτέρων αναγκών του ανθρώπου, δεν αποκλείει τον συνδυασμό συγκομιδής και άλλων χρήσεων του δάσους.

Αυτό σημαίνει ότι μπορούμε να έχουμε συνδυασμό ξύλου και ρητίνης. Δηλαδή δάση ή φυτείες που ρητινεύονται είναι δυνατόν μετά από ορισμένα χρόνια να υλοτομηθούν. Το ξύλο το οποίο προέρχεται από ρητινευόμενα δέντρα είναι κατάλληλο για όλες τις χρήσεις, όπως το ξύλο που προέρχεται από δέντρα τα οποία δεν ρητινεύονται (Κακαράς 1989).

**Τεχνική και οργάνωση της δασικής καρπώσεως**

 Το κύριο βάρος της εκμεταλλεύσεως των δασών στην Ελλάδα το φέρει η Δημόσια Δασική Υπηρεσία και αυτό όχι μόνον γιατί το Δημόσιο (Κράτος) είναι ο σπουδαιότερος δασοκτήμων με 65% αλλά γιατί τα περισσότερα δημόσια δάση είναι καλύτερα δομημένα και επίσης διαχειρίζονται με μεγαλύτερη συνέπεια (Στεργιάδης κ.ά. 1981).

Η υλοτομία ξύλου στα δημόσια δάση αναλαμβάνεται από τους Ελεύθερους Δασικούς Συνεταιρισμούς Εργασίας (Ε.Δ.Σ.Ε.). Οι πρώτοι Δ.Σ. εμφανίζονται στην Ελλάδα το 1932.

Με μια σειρά νόμων (Α.Ν. 1267/1939, Α.Ν. 854/1946, Ν.Δ. 2501/1953) θεσπίζεται το σύστημα της μίσθωσης του λήμματος σε ξυλέμπορους, οι οποίοι υλοτομούσαν και πωλούσαν τα δασικά προϊόντα στην αγορά, καταβάλλοντας ένα μίσθωμα στο κράτος (δασοϊδιοκτήτη).

Οι εργασίες, δηλαδή, συγκομιδής των δασικών προϊόντων πραγματοποιούνταν από τα μέλη των συνεταιρισμών, σύμφωνα με τους κανόνες της δασικής διαχειριστικής, υπό την εποπτεία και καθοδήγηση της Δασικής Υπηρεσίας (Αϊδινίδης και Βέργος 1986).

Η προσφορά του συνεταιριστικού θεσμού στη Δασοπονία και στο κοινωνικό σύνολο είναι πολύτιμη. Είναι κατανοητό ότι η παρουσία και η δράση των Δ.Σ. βελτιώνει τη σχέση του ανθρώπου με το δάσος, την καθιστά λιγότερο ανταγωνιστική, της δίνει ένα βαθύτερο περιεχόμενο, μια διάσταση συνεργατική, κοινωνική (Τσιάρας 1989, Τσιφόρος 1990).

Στα μέσα της δεκαετίας του ’50 εμφανίζεται το σύστημα της Κρατικής Εκμετάλλευσης των Δασών (ΚΕΔ) με αυτεπιστασία. Αυτό εφαρμόζεται αρχικά στα παραγωγικότερα δημόσια δάση της χώρας. Σύντομα όμως κατά τη δεκαετία του ’60, επεκτείνεται στα περισσότερα δάση και καταλήγει να είναι στη δεκαετία του ’70 μοναδική μορφή εκμετάλλευσης.

Οι συνεταιρισμένοι δασεργάτες γίνονται με την ΚΕΔ εργόμισθοι αμειβόμενοι με βάση τη μονάδα παραγωγής **1** ή ημερομίσθιοι εργάτες. Οι Δ.Σ. αναλαμβάνουν με αμοιβή την εκτέλεση μέρους ή του συνόλου των εργασιών συγκομιδής (υλοτομία, διαμόρφωση, μετατόπιση στο δασόδρομο) μιας δασοδιαχειριστικής μονάδας (συστάδα, τμήματος ή και συμπλέγματος) και στη συνέχεια τα παραγόμενα προϊόντα διατίθενται στο εμπόριο με δημοπρασία από τις κρατικές δασικές υπηρεσίες (Αϊδινίδης και Βέργος 1986).

Η ΚΕΔ με τον τρόπο που εφαρμόζεται ακόμη, ως σύστημα εκμετάλλευσης με αυτεπιστασία, έχει μεν θετική επίδραση στη δασική διαχείριση, αλλά έχει και ορισμένα τρωτά σημεία, λόγω της ασάφειας που προκαλείται ως προς το ρόλο των δασεργατικών συνεταιρισμών (ΕΔΣΕ) **2** στο σύστημα άλλοτε εκλαμβάνονται ως εργολάβοι και άλλοτε ως παρέχοντες εξαρτημένη εργασία, γεγονός που δημιουργεί σύγχυση ιδιαίτερα ως προς την κοινωνική τους ασφάλιση (Ευθυμίου και Καραμπατζάκης 1992).

1. ***Η Κεντρική Δασική Υπηρεσία αποστέλλει κάθε χρόνο στις περιφερειακές δασικές υπηρεσίες Πίνακα τιμών υλοτομίας και εργασιών συγκομιδής, σύμφωνα με τον οποίο αμείβονται οι δασεργάτες.***

***2 Ελεύθερος Δασικός Συνεταιρισμός Εργασίας***

Σήμερα, εκτός από το σύστημα της ΚΕΔ, ισχύει το σύστημα της συγκομιδής και εμπορίας ξύλου από δασεργατικούς συνεταιρισμούς σύμφωνα με το Π.Δ. 126/86, που εκδόθηκε σε εκτέλεση του άρθρου 74 του Νόμου 1541/85 (ο οποίος ρυθμίζει τη λειτουργία των Αγροτικών Συνεταιριστικών Οργανώσεων).

Το Π.Δ. 126/86 με τίτλο: «Διαδικασία παραχώρησης της εκμετάλλευσης, συντήρησης και βελτίωσης των δασών που ανήκουν στο δημόσιο και στα νομικά πρόσωπα του δημοσίου τομέα στους δασικούς συνεταιρισμούς» εκθέτει τον τρόπο με τον οποίο ο δασικός συνεταιρισμός, φορέας της δασικής εργασίας, συμμετέχει υπεύθυνα στην εκμετάλλευση, βελτίωση και αξιοποίηση των δασών.

Η βασική και ουσιαστική διαφορά μεταξύ των δύο συστημάτων, ΚΕΔ και Π.Δ. 126/86, έγκειται στο φορέα διενέργειας της δημοπρασίας για την πώληση των δασικών προϊόντων· στην πρώτη περίπτωση φορέας είναι το Κράτος (Δασική Υπηρεσία), στη δεύτερη ο Δ.Σ..

Σήμερα η εκμετάλλευση του μεγαλύτερου τμήματος των δασικών εκτάσεων της χώρας γίνεται σύμφωνα με το Π.Δ. 126/86.

Τα περισσότερα Δασαρχεία, ωστόσο, εφαρμόζουν και τα δύο συστήματα συγκομιδής, χρησιμοποιώντας το σύστημα της ΚΕΔ σε λιγότερο παραγωγικά και μικρότερης έκτασης δάση, ενώ πολύ λίγα είναι εκείνα που χρησιμοποιούν περισσότερο το σύστημα της ΚΕΔ (π.χ. Δασαρχεία Ξάνθης, Καλαμάτας, Τρικάλων, Μεσολογγίου κ.λ.π. ). Τα δυο αυτά συστήματα συμπληρώνονται , κατά περίπτωση και με το τρίτο σύστημα αυτό της μίσθωσης με ιδιώτες ξυλέμπορους ή σε δασικούς συνεταιρισμούς.

Οι εργάτες-υλοτόμοι δεν διαθέτουν καμία ειδική εκπαίδευση και τα συνεργεία τους αποτελούνται από 2-4 άτομα, ανάλογα με την πείρα, τον εξοπλισμό και τις διαστάσεις της συγκομιζόμενης ξυλείας.

Η ρίψη του δέντρου γίνεται αποκλειστικά με το αλυσοπρίονο εδώ και 50 χρόνια. Επίσης στο υλοτόμιο (τόπο ρίψης του δένδρου ) εκτελούνται επίσης με αλυσοπρίονο και οι υπόλοιπες εργασίες διαμόρφωσης του κορμού ( αποκλάδωση, αποκορύφωση, τεμαχισμός, το καλέμι – διαμόρφωση δηλ. αποστρογύλλωση της βάσης του κορμού - και στοιβαζόμενου ξύλου με μήκη 1-2 μ. και των κορμοτεμαχίων σε 2-8 μέτρα. Πολλές φορές η αποφλοίωση των κωνοφόρων καθώς και η αποκλάδωση λεπτών κλάδων εκτελούνται με το τσεκούρι στο υλοτόμιο. Κορμοστροφείς, χειροκίνητοι αποφλοιωτήρες ,γάντζοι , σφήνες ,συρματόσχοινα κ.λ.π. χρησιμοποιούνται ως βοηθήματα στις παραπάνω εργασίες συγκομιδής.

Εδώ πρέπει ακόμη να σημειωθεί, ότι έχουμε σχετικά πολλά ατυχήματα, γιατί οι δασεργάτες δεν λαμβάνουν προληπτικά μέτρα και ότι ορισμένοι “ειδικευμένοι” εργάτες απασχολούνται όλη την ημέρα 10-12 ώρες με το αλυσοπρίονο, πράγμα το οποίο φυσικά αποτελεί μια τρομερή εργονομική υπερκαταπόνηση (θόρυβος, κραδασμός, καυσαέρια κ.λ.π.).

Στην μετατόπιση του ξύλου έχει επιτευχθεί κάποια σχετική πρόοδος προς την κατεύθυνση της μηχανοποιήσεως.

Η Δασική Υπηρεσία διαθέτει ορισμένους ιδιόκτητους αρθρωτούς ελκυστήρες (Timberjack, Franklin), ερπυστριοφόρους ελκυστήρες, τροχοφόρα πολυμηχανήματα Unimogs και τυπικούς (γεωργικούς) ελκυστήρες με δασικό εξοπλισμό, που τώρα είναι σε εφαρμογή.

Είναι ευχάριστο ακόμη, ότι επίσης πολλοί δασεργάτες μέλη των δασικών συνεταιρισμών και εργολάβοι μετατοπίσεως διαθέτουν μερικούς ειδικούς δασικούς ελκυστήρες και πολλά Unimogs.

Τα προβλήματα εδώ έγκειται πρωταρχικά:

a) στην ελλιπή καθοδήγηση και εκπαίδευση των χειριστών,

b) στην πρόχειρη οργάνωση των εργασιών,

c) στην μειωμένη εκμετάλλευση των μηχανημάτων (εξασφάλιση λίγων ωρών εργασίας κατά έτος λόγω εποχικότητας των εργασιών).

Όλα αυτά τα προβλήματα συνδυασμένα με

* το διασκορπισμένο και μικρό σχετικά λήμμα,
* την μικρή οδική πυκνότητα του δασικού δικτύου
* τις δύσκολες συνθήκες του δασικού εδάφους, και
* την βατότητα των δασικών δρόμων.

οδηγούν οπωσδήποτε σε περιορισμένες και λίγο ανταγωνιστικές αποδόσεις μετατοπίσεως.

Για αυτούς τους λόγους η μετατόπιση του ξύλου παραμένει σε σημαντικό βαθμό στις παλαιές, καθιερωμένες μεθόδους. Δηλαδή τα κορμόξυλα μετατοπίζονται κυρίως με έλκοντα ζώα (ημίονους, άλογα) και το στοιβαζόμενο ξύλο μεταφέρεται με φέροντα ζώα από την συστάδα στον δασικό δρόμο ή στις θέσεις συγκέντρωσης..

Η μεταφορά του ξύλου από το δάσος στο εργοστάσιο γίνεται αποκλειστικά, επίσης και για πολύ μακρινές αποστάσεις, με φορτηγά αυτοκίνητα. Τα αυτοκίνητα φορτώνονται κατά ένα μέρος χειρωνακτικά, αλλά, κρίνοντας από την ραγδαία εξέλιξη των τελευταίων ετών, μπορούμε να πούμε ότι σε λίγα χρόνια θα εργάζονται στα δάση προς τούτο μόνο γερανοί φορτώσεως. Οι περισσότεροι από τους σήμερα λειτουργούντες γερανούς ανήκουν σε ιδιώτες εργολάβους, ξυλέμπορους και στην ξυλοβιομηχανία. Το ίδιο ισχύει και για τα φορτηγά που μεταφέρουν το ξύλο (Στεργιάδης κ.ά. 1981).

**Μερικά από τα σημερινά προβλήματα στον τομέα της συγκομιδής και διάθεσης του ξύλου είναι τα ακόλουθα:**

- Οι μέθοδοι συγκομιδής καθορίζονται κυρίως από τους δασεργάτες, που εκτός ελαχίστων νεωτερισμών (αλυσοπρίονο, μεμονωμένοι δασικοί ελκυστήρες και Unimog, μεγάλα μήκη κορμοτεμαχίων σε ορισμένα δασαρχεία κ.λ.π) διατηρούν τον παραδοσιακό χαρακτήρα τους.

- Ο χρόνος συγκομιδής του ξύλου περιορίζεται σε 5-7 μήνες και μάλιστα στην δυσμενή περίοδο Άνοιξη μέχρι Φθινόπωρο, ενώ θα μπορούσε να επεκταθεί εύκολα στους 9 μήνες, για τις δυσχερέστερες συνθήκες, και σε όλο το χρόνο για τις ευνοϊκότερες.

– Η διάθεση του ξύλου από τους συνεταιρισμούς συνήθως διαρκεί περισσότερο από τρεις μήνες με καταστρεπτικές συνέπειες. Ιδιαίτερα αυτό γίνεται αντιληπτό σε ευαίσθητα ξύλα όπως π.χ. της πεύκης, της οξιάς κ.λ.π που σε μεγάλο ποσοστό πωλούνται με κυάνωση ή σε μικρό ή πιο προχωρημένο στάδιο σήψης

Η παραγωγικότητα των εργασιών συγκομιδής ξύλου (υλοτομία, μετατόπιση) είναι ένα σοβαρό πρόβλημα για την Ελληνική Δασοπονία, γιατί ενώ στην Ελλάδα κυμαίνεται στα 0,32 m3 /h στην Γερμανία για παρεμφερείς ορεινές συνθήκες εδάφους (Μέλανας Δρυμός και Βαυαρικές Άλπεις) κυμαίνεται στα 0,65 m3 /h περίπου, δηλαδή κατά 100% μεγαλύτερη (ΚΕΠΕ και Γεν. Δ/νση Δασών 1976, Löffler 1978, Bayern 1982).

Η διαφορά αυτή μπορεί να αναχθεί εν μέρει στη διαφορά των συστημάτων συγκομιδής, κυρίως όμως οφείλεται στο διαφορετικό επίπεδο υπηρεσιακής προετοιμασίας και εκπαιδεύσεως των δασεργατών.

**Βιβλιογραφία**

* Becker, M. (1989). Schwerpunkte der Forstpolitik in Praxis und Forschung. Forstarchiv 60.
* Deutscher Forstverein (1990). Nachhaltige Forstwirtschaft – Zukunftweisende Nutzung naturnaher Okosystem. Tagungszeitung S. 1-3, Hannover.
* Dietz, P. (1974). Die Lehre von der Forstbenutzung. Allgemeine Forst- und Jagdzeitung 145 (9), pp. 165-172.
* Erler, J. (2000). Forsttechnik – Verfahrensbewertung, UTB Stuttgart. Grammer, R. (1988). Holzernte und Holztransport. Hamburg und Berlin: Verlag
* Paul Parey. Grammer, R. (1982). Forstbenutzung als Kulurauffgabe. AFZ 37 (1/2): 32-34.
* Hasel, K. (1971). Waldwirtschaft und Umwelt. Hamburg: Verlag Paul Parey. Kreusa, J. (1987). Forestry beyond 2000, FAST-Explor. Dorrier 7, CEC-DG XII, Brussels.
* Morat. J. Forbrig. A., Graupner J. (1998). Holzernteverfahren. Vergleichende Erhebung und Beurteilung der Holzernteverfahren in der Bundesrepublik Deutschland. Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik (KWF) Groß Umstadt. 25
* Samel, B. (1989a). Present situation and evaluation of the role of the Mediterranean forest: Forest products other than wood for industry. FAO-Silva Mediterranea 14th Session FO: SCM/89/9: 1-13, 9-13 Oct. 1989, Athens.
* Samel, B. (1989b). Present situation and evaluation of the role of the Mediterranean forest: Forest resources in recreation and toyrism. FAO-Silva Mediterranea, 14th Session FO: SCM/89/10: 1-10, 9-13 Oct. 1989, Athens.
* Schnell, R. Hill, P., Esser, E. (1993). Methoden der empirischen Sozialforschung, R. Oldenbourg Verlag GmbH, München.
* Speidel, G. (1972). Planung in Forstbetrieb. Hamburg: Verlag Paul Parey.
* Trzesniowski, A. (1990). Waldwirtschaft auf dem Weg in grössere Wirtschaftsräume aus der Sicht der Forsttechnik, Osterreich. Forstzeitung 9: 13-18.
* Tsoumis, G. (1986). The depletion of forests in the mediterranean region – A historical review from ancient times to the present. Sci. Annals of the Dept. of Forestry and Natural Environment, Vol. KH, No 11, p. 283-300, Aristotelian University of Thessaloniki.
* Αϊδινίδης, Ε., Βέργος, Σ. (1986). Δασική Εργασία Δασικοί Συνεταιρισμοί. Τ.Ε.Ι Λάρισας Σχολή Τεχνολόγων Γεωπονίας, Τμήμα. Δασοπονίας. Λάρισα.
* Επιτροπή Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, (1989). Η Ευρωπαϊκή Κοινότητα και το πρόβλημα του νερού. Σειρά Ευρωπαϊκά Θέματα 8/89, Βρυξέλλες.
* Ευθυμίου, Π. (1992). Συγκομιδή Δασικών Προϊόντων. Θεσσαλονίκη: Πανεπιστημιακές σημειώσεις.
* Ευθυμίου, Π.Ν., Καραμπατζάκης, Θ.Ν. (1992). Αξιολόγηση του συστήματος συγκομιδής και εμπορίας ξύλου από τους δασεργατικούς συνεταιρισμούς με το Π.Δ. 126/86, σελ. 262- 270. Πρακτικά Ε’ Συνεδρίου ΕΔΕ, Καλαμάτα 4-6 Μαρ. 1992.
* Κακαρά, Ι. (1989). Υλοχρηστική, Οργάνωση – προετοιμασία εργασιών συγκομιδής.
* Μάτης, Γ.Κ. (1991). Δασική Βιομετρία Ι. Στατιστική. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης. Τμήμα Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος. Τομέας Σχεδιασμού και Ανάπτυξης Φυσικών Πόρων. Εργαστήριο Δασικής Βιομετρίας. Θεσσαλονίκη.
* Νόμος υπ’ αριθμ. 1541/18 Απριλίου (1985). «Εφημερίς της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας», αριθμ. φύλλου 68, τεύχος πρώτο.
* Παπασταύρου, Α.Κ., Μακρής, Κ.Ι. (1987). Δασική Πολιτική (ιδιαίτερα στην Ελλάδα), Τεύχος Β’, Θεσσαλονίκη.
* Παπασταύρου, Α.Κ., Μακρής, Κ.Ι. (1985). Δασική Πολιτική Τεύχος Α’. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης. Τμήμα Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος. Τομέας Σχεδιασμού και Ανάπτυξης Φυσικών Πόρων. Εργαστήριο Δασικής Πολιτικής. Θεσσαλονίκη.
* Στεργιάδης, Γ., Ευθυμίου, Π., Κατενίδης, Κ. (1981). Δυνατότητες Ορθολογικής Μηχανοποιήσεως της Δασικής Καρπώσεως στην Ελλάδα. Πρακτικά συμποσίου, Θεσσαλονίκη. 23-29 /8. Τσιάρας, Ι. (1989). Κείμενα ΠΑΣΕΓΕΣ. Θεσσαλονίκη.
* Τσιφόρος, Ι. (1990). Η συμβολή των δασικών συνεταιρισμών στην ανάπτυξη της δασοπονίας. Εισήγηση στο Συνέδριο της Ελληνικής Δασολογικής Εταιρίας στο Καρπενήσι 7- 9/11/1990. ΠΑΣΕΓΕΣ.
* Τσουμής, Γ. (1978). Συγκομιδή δασικών προϊόντων. Θεσσαλονίκη: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο.
* Υπ. Γεωργίας-ΙΔΕΘ (1986. Μελέτη Στρατηγικής για την Ανάπτυξη της Ελληνικής Δασοπονίας και Ξυλοπονίας (1986-2010), ΙΔΕ Θεσσαλονίκη – Βασιλικά.