

# ΤΟ ΔΑΣΟΣ

## Μια Ολοκληρωμένη Προσέγγιση

Επιμέλεια: Αριστοτέλης Χ. Παπαγεωργίου, Γεώργιος Καρέτσος,  
Γεώργιος Κατσαδωράκης

**Επιστημονική Επιμέλεια Έκδοσης:** Αριστοτέλης Χ. Παπαγεωργίου,  
Γεώργιος Καρέτσος, Γεώργιος Κατσαδωράκης

**Συντονισμός Έκδοσης:** Ευαγγελία Κορακάκη, Ηλίας Τζηρίτης

**Γλωσσική Επιμέλεια:** Αριάδνη Χατζηανδρέου

**Φωτογραφία εξώφυλλου:** © WWF Ελλάς/Andrea Bonetti

**Σχεδιασμός-Παραγωγή:** ΚΕΘΕΑ Σχήμα-Χρώμα

**ISBN:** 978-960-7506-28-3

Copyright: WWF Ελλάς

Προτεινόμενη αναφορά: Όνομα συγγραφέα-ων. 2012. Τίτλος κεφαλαίου.  
Σελ. 000-000 στο Α.Χ. Παπαγεωργίου, Γ. Καρέτσος και Γ. Κατσαδωράκης  
(επιμ. έκδοση). Το δάσος: Μια ολοκληρωμένη προσέγγιση.  
WWF Ελλάς, Αθήνα.

Το βιβλίο έχει τυπωθεί σε χαρτί Soporset Premium Offset/100 gr  
πιστοποιημένο κατά FSC (Cert. no SW-COC-1783).

Διατίθεται δωρεάν και απαγορεύεται οποιαδήποτε εμπορική χρήση.

Η παρούσα έκδοση πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο του προγράμματος  
«Το Μέλλον των Δασών», με την συγχρηματοδότηση των κοινωφελών  
ιδρυμάτων Ι.Σ. Λάτση, Α.Γ. Λεβέντη και Μποδοσάκη, καθώς και με την  
υποστήριξη ιδιωτών.

  
Κοινοφελές Ίδρυμα  
Ιωάννη Σ. Λάτση



  
ΙΔΡΥΜΑ ΜΠΟΔΟΣΑΚΗ

# 1. Αειφορική διαχείριση των δασών

Στυλιανός Γκατζογιάννης

**Η** αειφορία των δασών αποτέλεσε βασική αρχή και κανόνα από τα πρώτα βήματα της δασοπονίας, τόσο σε ευρωπαϊκό όσο και σε εθνικό επίπεδο. Η εφαρμογή τής αρχής αυτής στην πράξη προστάτευσε τα ευρωπαϊκά δάση από την υπερεκμετάλλευση και την καταστροφή και επηρέασε θετικά την οικονομία των περιοχών όπου τα δάση έπαιξαν σημαντικό ρόλο. Για να εφαρμοστεί η αρχή αυτή αποτελεσματικά, αναπτύχθηκε και ειδική προς τούτο θεωρία (η θεωρία του κανονικού δάσους), η οποία έδωσε και αντίστοιχα πρότυπα, ικανά να ερμηνεύσουν τις συνθήκες κάτω από τις οποίες μπορεί να εφαρμοστεί η αειφορία. Τα πρότυπα αυτά κάλυψαν μέχρι σήμερα με επάρκεια τις ανάγκες σχεδιασμού της διαχείρισης των δασών πάνω σε αειφορικές βάσεις, όταν στο πλέγμα των σκοπών τής δασοπονίας κυριαρχούσε η ξυλοπαραγωγή. Σήμερα, όμως, οι ανάγκες έχουν διευρυνθεί κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να μιλούμε για δασοπονία πολλαπλών σκοπών χωρίς, επιπλέον, να προεξοφλείται η κυριαρχία της ξυλοπαραγωγής στο φάσμα των σκοπών της δασοπονίας. Η στροφή αυτή έθεσε, όπως ήταν επόμενο, και σοβαρά ερωτηματικά ως προς τις βασικές αρχές που κατηύθυναν το έργο της δασοπονίας και μεταξύ αυτών και την αειφορία, όχι ως προς τη σκοπιμότητα και αναγκαιότητά τους, αλλά, κυρίως, ως προς τον τρόπο εφαρμογής αυτών στην πράξη. Στη συνέχεια αναλύεται η θέση και ο ρόλος της αειφορίας στο σύστημα αξιών της δασοπονίας, και ακολουθεί μια σύντομη ανασκόπηση του τρόπου με τον οποίο αυτή εφαρμόστηκε. Οι σύγχρονες τάσεις που υπάρχουν στον τομέα αυτόν αναλύονται επίσης, κάνοντας ταυτόχρονη αναφορά και στα βήματα που κάνει η δασοπονία σήμερα για την προσαρμογή των μεθόδων της στις σύγχρονες αναγκαιότητες. Η αναφορά στα θέματα της αειφορίας ολοκληρώνεται με την ανάλυση των εξαρτήσεων της εφαρμογής αειφορικών απόψεων από μηχανισμούς διοίκησης και διαχείρισης των δασών.

**Λέξεις κλειδιά:** διαχείριση δασών, αειφορία, στόχοι, αρχές δασοπονίας

## Το σύστημα αξιών στη δασοπονία

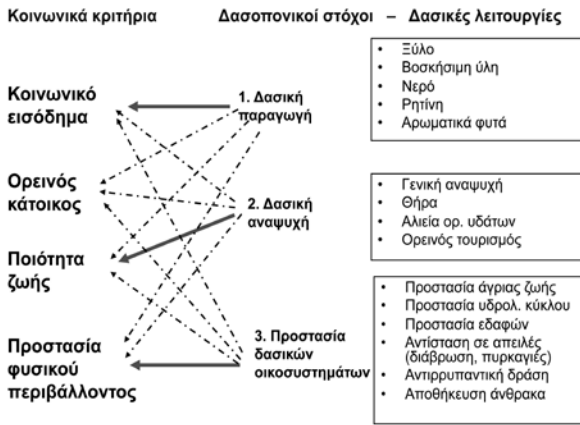
Η δασοπονία ως κλάδος της ελληνικής οικονομίας καθοδηγείται από συγκεκριμένους στόχους και συγκεκριμένες αρχές. Τα δυο αυτά στοιχεία διαμορφώνουν ένα πλαίσιο μέσα στο οποίο προετοιμάζεται και λαμβάνεται μια σειρά αποφάσεων που μετουσιώνονται καθημερινά σε πράξη διαχείρισης και προστασίας των δασών. Οι στόχοι και οι αρχές διαχείρισης των δασών δίνουν επίσης και τα κριτήρια βάσει των οποίων αξιολογείται το έργο της δασοπονίας, και με την έννοια αυτή αποτελούν και το σύστημα αξιών της.

Αν επιχειρήσουμε μια εμβάθυνση στους στόχους της δασοπονίας, θα δούμε ότι αυτοί είναι πολλαπλοί. Αυτό ανάγεται αφενός μεν στην πολλαπλότητα των λειτουργιών του δάσους και αφετέρου στο γεγονός ότι πολλές από τις λειτουργίες αυτές αποτελούν σήμερα αντικείμενο οικονομικής δρα-

στηριότητας. Οι διαπιστώσεις αυτές μας οδηγούν στην έννοια της «πολλαπλής χρήσης των δασών», για την οποία γίνεται πολύς λόγος κατά τα τελευταία χρόνια και η οποία αναμένεται να παίξει καθοριστικό ρόλο και στο μέλλον της δασοπονίας.

Η πολλαπλότητα των στόχων, σε συνδυασμό με τον πολυλειτουργικό χαρακτήρα των δασικών οικοσυστημάτων, σηματοδοτεί την ανάγκη για συστηματική ταξινόμηση και αποσαφήνιση των κριτηρίων που κατευθύνουν σήμερα τη δασοπονική πράξη. Το παράδειγμα που δίνεται στο Σχήμα 1 είναι ένα σύστημα στόχων που απευθύνεται στην ελληνική δασοπονία και περιλαμβάνει αφενός μεν το πλέγμα των αντικειμενικών στόχων τής δασοπονίας, όπως δασική παραγωγή, δασική αναφυχή και προστασία, όπου ομαδοποιούνται τα δασικά αγαθά και υπηρεσίες στα οποία επικεντρώνει ο σημερινός άνθρωπος την προσοχή του, και αφετέρου τα κριτήρια εκείνα με τα οποία αξιο-

λογείται το συνολικό αποτέλεσμα της δασοπονικής δράσης σε κοινωνικό επίπεδο, όπως είναι η συνδρομή στη διαμόρφωση του κοινωνικού εισοδήματος, στην ποιότητα ζωής, στην ικανοποίηση αναγκών ελεύθερου χρόνου και στην προστασία του φυσικού περιβάλλοντος.



**Σχήμα 1.** Το πλέγμα λειτουργιών και στόχων ως εργαλείο λήψης αποφάσεων στη δασοπονία (προσαρμογή από: Gatzojannis 1984).

Το σύστημα αξιών συμπληρώνουν οι βασικές αρχές που ακολουθεί η δασοπονία, οι οποίες προσδιορίζουν κανόνες συμπεριφοράς στην προσπάθεια υλοποίησης οποιωνδήποτε στόχων και έχουν να κάνουν με την πολυλειτουργικότητα και την πολλαπλή χρήση των δασών, την αειφορία, την οικονομικότητα, τη σφαιρική προσέγγιση και την ολοκληρωμένη διαχείριση.

Η πρώτη αρχή, ως προσπάθεια για διατήρηση και προαγωγή των πολλαπλών λειτουργιών του δάσους, απορρέει από το γεγονός ότι τα δάση παίζουν έναν πολλαπλό ρόλο στο χώρο του φυσικού περιβάλλοντος, χάρη στις λειτουργίες που τα χαρακτηρίζουν, αλλά και στην ικανότητά τους να συνεισφέρουν καθοριστικά στη διατήρηση της φύσης και της γενικότερης οικολογικής ισορροπίας. Η διατήρηση στο διηνεκές των λειτουργιών αυτών αποτελεί στοιχειώδη υποχρέωση, δεδομένου ότι αυτές είναι που εξασφαλίζουν αφενός μεν τη διατήρηση του δάσους ως φυσικού οικοσυστήματος και αφετέρου την ικανότητα παραγωγής και προσφοράς των πολλαπλών αγαθών και υπηρεσιών προς τον άνθρωπο. Δύο επιπλέον λόγοι επιβάλλουν την προώθηση της αρχής αυτής στη δασοπονική πράξη. Η πολλαπλή χρήση συντηρεί τον πολυδιάστατο χαρακτήρα και τη βιοποικιλότητα του δάσους και επιπλέον συμβάλλει ουσιαστικότερα στην κοινωνική ευημερία και ανάπτυξη απ' ό,τι η μονόπλευρη και μονή χρήση.

Η **αειφορία**, ως έννοια, επικεντρώνεται στην ικανότητα του δάσους να παράγει διαρκώς αγαθά και

υπηρεσίες κατά τρόπο άριστο, δηλαδή σύμφωνα με τους στόχους της δασοπονίας. Αποτέλεσε, μάλιστα, και αξίωμα της δασοπονίας που επέβαλαν αφενός μεν λόγοι διατήρησης του δάσους και αφετέρου η ανάγκη για διαρκή κάλυψη των αναγκών σε δασικά προϊόντα των παραδασόβιων πληθυσμών, αλλά και της κοινωνίας συνολικά.

Η **οικονομική αρχή** υποδεικνύει την ανάγκη να καταβάλλεται, κατά τη διαχείριση των δασών, διαρκής προσπάθεια για διαμόρφωση ευνοϊκής σχέσης μεταξύ διατιθέμενων μέσων (δαπανών) και αποτελέσματος (ωφέλειας).

Η **σφαιρική και ολοκληρωμένη προσέγγιση** πηγάζει από το χαρακτήρα των δασικών οικοσυστημάτων, ως ενιαίων και αδιαίρετων συνόλων (οικοσυστημάτων), καθώς και από την ανάγκη διατήρησης της ενότητας και συνέχειας αυτών κατά την άσκηση της δασοπονικής δραστηριότητας. Βασική απειλή υποβάθμισης και καταστροφής είναι κυρίως η διάσπαση, καθώς και η αποσπασματική και απρογραμματίστη παρέμβαση στα δασικά οικοσυστήματα.

## Τα κλασικά πρότυπα αειφορικής οργάνωσης της δασικής διαχείρισης

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι η αειφορία κατέχει μια σημαντική θέση στο σύστημα αξιών της δασοπονίας και, μάλιστα, με ευρύτερη σημασία. Η έννοια της αειφορίας χρησιμοποιείται σήμερα όχι μόνο στον τομέα των δασών, αλλά προσφάτως και σε όλους τους τομείς της οικονομικής ανάπτυξης που έχουν να κάνουν με τους φυσικούς πόρους και το φυσικό περιβάλλον. Επειδή, όμως, η χρήση του όρου δεν είναι πάντοτε επιτυχής, ενώ ταυτόχρονα τείνει να αποτελέσει τη βάση για μια γενικότερη πολιτική με ευρύτερη σημασία σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο, για το λόγο αυτό θα επιχειρηθεί εδώ μια σύντομη παρουσίαση του τρόπου με τον οποίο χρησιμοποιείται σήμερα η αειφορία στη διαχείριση των δασών.

Η ιδέα της αειφορίας διατυπώθηκε ήδη από τον 16ο αιώνα σε ένα δασικό διάταγμα (Richter 1963), ενώ η έκφραση “nachhaltend” (αειφορικό) χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά επίσημα από τον Carlowitz το 1713, ο οποίος έγραφε ότι «η μεγάλη τέχνη, επιστήμη και φιλοπονία της χώρας συνίσταται στη συντήρηση και ανόρθωση των δασών, κατά τρόπο ώστε να δίνουν αυτά διαρκείς, μόνιμες, αδιάλειπτες και αειφορικές προσόδους», προειδοποιώντας μάλιστα ότι «η μη τήρηση της αρχής αυτής οδηγεί σε ανέχεια και φτώχεια».

Η αειφορία αναπτύχθηκε στη συνέχεια, δηλαδή κατά τη διάρκεια του 18ου και του 19ου αιώνα, ως αξίωμα της δασοπονίας, και συνέβαλε στην ανόρθωση των κατεστραμμένων τότε από υπερκαρπώσεις δασών της Μεσευρώπης, αλλά και στη λύση του προβλήματος έλλειψης ξύλου που αντιμετώπιζαν την περίοδο εκείνη τόσο τα νοικοκυριά όσο και οι μικρές βιομηχανίες. Έκτοτε, αναγνωρίστηκε η «αειφορία» ως βασική αρχή κάθε «λελογισμένης» δασοπονίας και αποτέλεσε το βασικό εργαλείο «σε θεωρία και πράξη» για το μακροπρόθεσμο σχέδιο και τη λήψη αποφάσεων στη δασοπονία (Spreidel 1972).

Για την αρχή αυτή διατυπώθηκαν μέχρι σήμερα διάφορες απόψεις, οι οποίες έλαβαν συγκεκριμένη μορφή και αποτέλεσαν, κατά καιρούς, αντικείμενο ανάλυσης και πρακτικής εφαρμογής. Οι πιο ενδιαφέρουσες, όμως, μορφές για την ελληνική δασοπονία είναι η αρχή της συντήρησης και η αειφορία των καρπώσεων.

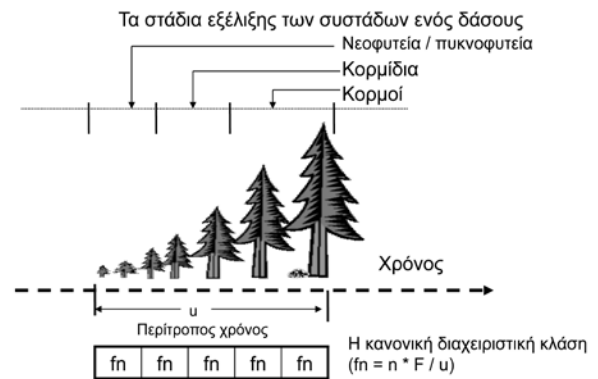
Η αρχή της συντήρησης, που στοχεύει στη διατήρηση του δάσους ως φυσικού οικοσυστήματος και ως πηγής διαρκούς ωφέλειας για τον άνθρωπο, εξειδικεύεται στην ξυλοπονία και διατυπώνεται και ως αειφορία της ξυλοπαραγωγής.



**Σχήμα 2.** Η αναγέννηση των συστάδων μετά από κάθε τελική υλοτομία αποτελεί την πρώτη και βασική υποχρέωση αειφορίας των δασών.

Κατ' αυτήν, ένα δάσος υπόκειται σε αειφορική διαχείριση όταν φροντίζει κανείς για την αναδάσωση-αναγέννηση των υλοτομούμενων συστάδων, έτσι ώστε το δασικό έδαφος να χρησιμοποιείται διαρκώς για παραγωγή ξύλου (Σχήμα 2). Η αρχή αυτή ορίζει μια ελάχιστη υποχρέωση προστασίας και διατήρησης του δάσους που πρέπει να τηρείται κατά την εκμετάλλευση των δασών.

Η αειφορία των καρπώσεων ορίζει ότι θα πρέπει να επιδιώκεται μια διαρκής παραγωγή (απόληψη) ίσων, κατ' έτος (αυστηρή έννοια της αειφορίας) ή κατά μικρές περιόδους, καρπώσεων. Η απαίτηση αυτή επέβαλε ένα συγκεκριμένο τρόπο συμπεριφοράς κατά την οργάνωση της δασικής παραγωγής και οδήγησε στη διαμόρφωση μιας ειδικής προς τούτο θεωρίας, «της θεωρίας του κανονικού δάσους».



**Σχήμα 3.** Η προσομοίωση της εξέλιξης και η ισοβαρής εκπροσώπηση των σταδίων εξέλιξης μιας συστάδας, στο επίπεδο μιας κανονικής διαχειριστικής κλάσης, ως εργαλεία σχεδιασμού και υλοποίησης της αειφορίας.

Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή, για να έχουμε σταθερές καρπώσεις από περίοδο σε περίοδο θα πρέπει να έχουμε στο δάσος μια συγκεκριμένη σύνθεση, στην οποία να εκπροσωπούνται ισοβαρώς όλα τα στάδια εξέλιξης από τα οποία διέρχεται μια συστάδα δάσους κατά τη διάρκεια ενός κύκλου ζωής της, δηλαδή κατά τη διάρκεια ενός περίτροπου χρόνου (Σχήμα 3). Με την παρουσία όλων αυτών των σταδίων εξέλιξης σ' ένα δάσος εφαρμόζεται ταυτόχρονα, δηλαδή στη διάρκεια ενός μόνον έτους ή ανά μικρές περιόδους, το σύνολο των μέτρων καλλιέργειας και κάρπωσης που, κατά τα άλλα, λαμβάνουν χώρα στη συνολική διάρκεια του κύκλου ζωής μιας συστάδας. Με τον τρόπο αυτόν εξασφαλίζεται σταθερή κατ' έτος παραγωγή, αλλά και σταθερότητα ως προς βασικούς δείκτες του οικοσυστήματος, όπως είναι το ξυλαπόθεμα, το παραγωγικό δυναμικό κ.λπ.

Από την παραδοχή μιας τέτοιας κατάστασης αειφορίας (φερομένης και ως κανονικής) προκύπτουν και οι δείκτες εκείνοι (κανονικά μεγέθη) που μας επιτρέπουν α) να ελέγξουμε την απόκλιση της πραγματικής κατάστασης ενός συγκεκριμένου δάσους από την κανονική ή επιθυμητή και, σε τελευταία ανάλυση, απ' αυτήν που μας εξασφαλίζει την αειφορία και β) να σχεδιάσουμε τη μετάβαση του δάσους αυτού από την πραγματική στην επιδιωκόμενη κανονική κατάσταση.

Η ύπαρξη συνθηκών αειφορίας σ' ένα δάσος συνδέεται και με πλεονεκτήματα σχετικά με τη σταθερότητα του οικοσυστήματος όσο και με την οικονομία. Η ύπαρξη της υψηλότερης δυνατής ποικιλίας δομών, σε συνδυασμό με τη σταθερότητα σε βασικούς δείκτες, που αναφέρθηκαν παραπάνω, συνδέεται α) με υψηλούς δείκτες βιοποικιλότητας, β) με σταθερότερες συνθήκες λειτουργίας των φυσικών και βιολογικών κύκλων του δάσους, γ) με αυξημένη ικανότητα αντίδρασης του οικοσυστήματος απέναντι σε προσβολές και παρεμ-



βάσεις και δ) με υψηλότερο βαθμό ευελιξίας και ικανότητας προσαρμογής του οικοσυστήματος σε μεταβαλλόμενες συνθήκες του περιβάλλοντος. Από οικονομική άποψη, η σταθερή απόδοση από χρόνο σε χρόνο συνδέεται με σταθερό εισόδημα και απασχόληση, σταθερή τροφοδότηση της αγοράς με δασικά προϊόντα, αλλά και ευνοϊκές συνθήκες λειτουργίας των δασικών εκμεταλλεύσεων.

Η κανονική κατάσταση δεν είναι όμως η αναγκαία και ικανή συνθήκη για να χαρακτηριστεί ένα δάσος ως αειφορικός διαχειριζόμενο. Εκείνο που είναι πιο σημαντικό (και ισχυρό στην προκειμένη περίπτωση) είναι η αποδοχή του στόχου της αειφορίας και η απόφαση εφαρμογής μέτρων που οδηγούν μακροπρόθεσμα σε κατάσταση αειφορίας.

### Σύγχρονες τάσεις

Οι ποσοτικοί δείκτες που αναφέρθηκαν παραπάνω δεν είναι από μόνοι τους ικανοί να πιστοποιήσουν την κατάσταση λειτουργίας ενός δασικού οικοσυστήματος. Αυτοί πιστοποιούν, για παράδειγμα, ένα αποτέλεσμα παραγωγής (πραγματοποιηθέν ή και αναμενόμενο), όχι όμως την κατάσταση υγείας και εξέλιξης των δασικών σχηματισμών και των πληθυσμών πανίδας και χλωρίδας που ενδιαφέρονται σ' ένα δάσος, ούτε επίσης την κατάσταση λειτουργίας των φυσικών και βιολογικών κύκλων (υδρολογικός κύκλος, κύκλος του άνθρακα κ.λπ.), που λαμβάνουν χώρα σ' ένα δασικό οικοσύστημα και των οποίων η καλή ή κακή λειτουργία προδικάζει και τη δυνατότητα επιδίωξης αειφορικών απόψεων.

Και εδώ ακριβώς έρχεται η σύγχρονη αντίληψη ότι η αειφορία δεν πρέπει να επικεντρώνεται σε έναν πόρο, και εν προκειμένω στο ξύλο, αλλά να καλύπτει το σύνολο των δασικών λειτουργιών. Μια αντίληψη που ενσωματώθηκε και στη διακήρυξη της Υπουργικής Διάσκεψης των χωρών της ΕΕ στο Ελσίνκι (ΕΚ 1993) και μετατράπηκε ήδη σε δασική πολιτική που κατ' ανάγκη, πλέον, οι δασικές υπηρεσίες των χωρών της ΕΕ πρέπει να ενστερνιστούν και να κάνουν πράξη.

Για να γίνει, όμως, αυτό πρέπει η δασική έρευνα και πράξη να προσαρμόσουν τις μεθόδους τους, κατά τρόπο ώστε οι νέες ανάγκες να μπορούν και να ικανοποιηθούν, αλλά και να μπορούν να ελεγχθούν με συγκεκριμένα κριτήρια και συγκεκριμένους ποσοτικούς δείκτες. Η ανάγκη αυτή σηματοδοτεί και ένα πρόβλημα που υπάρχει σήμερα, δεδομένου ότι το σύνολο των δασικών λειτουργιών που αφορούν τους δυο από τους τρεις χώρους ωφέλειας του συστήματος στόχων (βλέπε λειτουργίες αναψυχής και προστατευτικές στο Σχήμα 1), κυριαρχούνται από ποιοτικά γνωρίσματα και, επιπλέον, δεν συνδέονται με προϊόντα ή υπηρεσίες

που κατά κανόνα διατίθενται στην αγορά. Τα γνωρίσματα αυτά σηματοδοτούν το γεγονός ότι έχουμε δυσκολία εφαρμογής των μέχρι τώρα κλασικών μεθόδων σχεδιασμού και λήψης αποφάσεων, καθώς και αδυναμία ελέγχου βασικών αρχών διαχείρισης, όπως είναι η οικονομικότητα και η αειφορία.

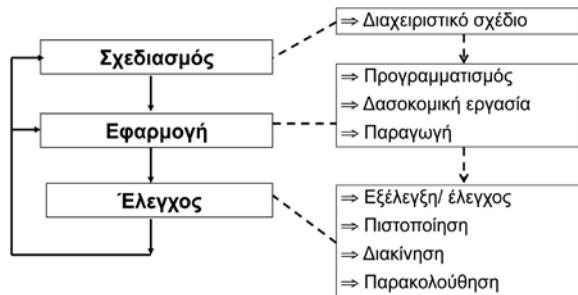
Για την αντιμετώπιση των προβλημάτων αυτών καταβάλλεται τα τελευταία χρόνια μια σημαντική προσπάθεια ανάπτυξης μεθόδων και τεχνικών, και έχουμε ήδη και τα πρώτα αποτελέσματα τα οποία δημιουργούν αισιοδοξία για το μέλλον (Pelz 1995, Gatzojannis et al. 1997, Gatzojannis et al. 2001, Kalabokidis et al. 2002). Τα αποτελέσματα αυτά, αφού δοκιμάστηκαν στα πλαίσια διαφόρων πιλοτικών εφαρμογών (Γκατζογιάννης 2002), κωδικοποιήθηκαν και, υπό μορφή προδιαγραφών, υποβλήθηκαν ήδη στη Γενική Δ/νση Δασών του Υπουργείου Περιβάλλοντος για έγκριση και εφαρμογή κατά την εκπόνηση των διαχειριστικών σχεδίων των διαφόρων δασών (Γκατζογιάννης 2008).

### Διαδικασίες αειφορικής διαχείρισης δασών

Πέρα από τους δείκτες που αναφέρθηκαν παραπάνω, εκείνο που έχει επίσης ιδιαίτερη σημασία για την αειφορική διαχείριση των δασών είναι οι διοικητικές δομές και οι οργανωτικές προϋποθέσεις εφαρμογής αειφορικών απόψεων. Όταν αυτές δεν εγγυώνται μια αποτελεσματική διαχείριση δασών, τότε και η ίδια η αειφορία και οι δείκτες της δεν έχουν κανένα νόημα. Η υλοποίηση αειφορικών απόψεων προϋποθέτει αποφάσεις με πολύ μεγάλους ορίζοντες υλοποίησης, όπως επίσης και την ύπαρξη μηχανισμών που να εξασφαλίζουν μια διαρκή προσαρμογή της διαχείρισης ενός δάσους σε νέα δεδομένα, προκειμένου να επιτυγχάνεται ο μακροπρόθεσμος στόχος της αειφορίας.

Η Δασική Υπηρεσία στην Ελλάδα, ενστερνιζόμενη από τα πρώτα βήματά της την αειφορία και αναγνωρίζοντας έγκαιρα την ανάγκη για μια διαρκή διαδικασία σχεδιασμού και λήψης αποφάσεων, ανέπτυξε και συντήρησε μέχρι σήμερα έναν αντίστοιχο μηχανισμό, ο οποίος καλύπτει ολόκληρο το φάσμα εργασιών διαχείρισης και εκμετάλλευσης των δασών, από το σχεδιασμό και την εφαρμογή μέτρων μέχρι και την παρακολούθηση και τον έλεγχο των αποτελεσμάτων διαχείρισης (Σχήμα 4). Αναπτύσσει, δηλαδή, και υλοποιεί μια διαρκή διαδικασία σχεδιασμού και λήψης αποφάσεων, τα αποτελέσματα της οποίας καταχωρούνται στα περιοδικώς (ανά 10ετία) συντασσόμενα διαχειριστικά σχέδια. Στα σχέδια αυτά, που για τη σύνταξή τους ισχύουν συγκεκριμένες προ-

διαγραφές, ενσωματώνονται τόσο τα μακροπρόθεσμα μέτρα που στοχεύουν στην αειφορία, όσο και τα μεσο- και βραχυπρόθεσμα μέτρα καλλιέργειας, αναγέννησης και κάρπωσης των δασών.



**Σχήμα 4.** Η διαρκής διαδικασία σχεδιασμού και λήψης αποφάσεων προϋπόθεση για αειφορική διαχείριση των δασών (πηγή: Γκατζογιάννης 2007).

Για την υλοποίηση του διαχειριστικού σχεδίου καταρτίζεται σε κάθε Δασαρχείο ένας ετήσιος προγραμματισμός έργων και παρεμβάσεων και ακολουθούν κρίσιμες φάσεις, όπως της προσήμανσης των προς υλοτομία δένδρων και εν συνεχεία της υλοτόμησης των δένδρων και της συγκομιδής των δασικών προϊόντων. Από την ποιότητα εκτέλεσης των φάσεων αυτών εξαρτάται όχι μόνο το αποτέλεσμα εφαρμογής του σχεδίου και η τήρηση αειφορικών απόψεων, αλλά και αυτή καθαυτή η διατήρηση του οικοσυστήματος.

Τη φάση της παραγωγής ακολουθεί ο έλεγχος εκ μέρους της Δασικής Υπηρεσίας των προϊόντων (εξέλεγχη) και η έκδοση πιστοποίησης βάσει της οποίας διακινούνται τα προϊόντα στην αγορά. Η φύλαξη και παρακολούθηση των μεταβολών του οικοσυστήματος ολοκληρώνει αυτό που χαρακτηρίζει μια ορθολογική και αειφορική διαχείριση των δασών.

Η φάση αυτή του ελέγχου τείνει σήμερα να επεκταθεί ακόμα παραπέρα, με την προωθούμενη σε ευρωπαϊκό επίπεδο αειφορική πιστοποίηση των δασών. Μια τέτοια ενέργεια έρχεται να κατοχυρώσει την αειφορική διαχείριση των δασών, αλλά και να προστατέψει τα δασικά προϊόντα που παράγονται σε αειφορικά διαχειριζόμενα δάση.

## Επίλογος

Αν και θα περίμενε κανείς ότι η διαδικασία αυτή, που για να κτιστεί στη χώρα μας χρειάστηκαν πάνω από 50 χρόνια δασοπονικής εμπειρίας και πράξης, θα προστατευόταν ως κόρη οφθαλμού από τους έχοντες την ευθύνη διοίκησης των Δασικών Υπηρεσιών, εντούτοις τα πράγματα δηλώνουν το αντίθετο. Οι εξελίξεις και οι αποφάσεις που πάρθηκαν κατά τα τελευταία είκοσι πέντε χρόνια για τη δασοπονία, οδήγησαν τις δασικές

υπηρεσίες, από θεματοφύλακες της προστασίας και του ορθολογισμού στη διαχείριση των δασών, σχεδόν σε πλήρη διάλυση, με προφανή αδυναμία να στηρίξουν την εφαρμογή όλων αυτών που αναπτύχθηκαν παραπάνω.

Η διάλυση αυτή της δασικής υπηρεσίας έχει αλλάξει τον τρόπο διαχείρισης των δασών της Ελλάδας (μείωση καλλιεργητικών υλοτομιών, υπερβάσεις κάρπωσης, καταστρατήγηση κανόνων κ.λπ.), με αποτέλεσμα όχι μόνο την απειλή υποβάθμισης των οικοσυστημάτων, αλλά και την κατάρρευση της οικονομίας στις ορεινές κοινότητες της χώρας. Η συνέχιση αυτής της κατάστασης είναι βέβαιο ότι θα προκαλέσει πρόσθετες δυσκολίες στην αειφορική πιστοποίηση των δασών, αλλά και πλήρη αναστολή κάθε υλοτομικής επέμβασης στα δάση, εξαιτίας των μη αναστρέψιμων επιπτώσεων που προκαλούν τέτοιες καταστάσεις στο φυσικό περιβάλλον της χώρας.

Υπάρχει, λοιπόν, ανάγκη επαγρύπνησης και εγρήγορης για τη σωτηρία της δασοπονίας και των θεσμών της που εξασφαλίζουν τη διατήρηση και την αειφορική διαχείριση του δασικού πλούτου της χώρας.

Είναι ανάγκη, επίσης, να διαμορφωθεί μια σύγχρονη δασική πολιτική που να εστιάζει στα επίκαιρα προβλήματα της ελληνικής δασοπονίας, να δίνει λύσεις σ' αυτά και να ενσωματώνει τις αποφάσεις και την πολιτική της ευρωπαϊκής ένωσης για τα δάση και το φυσικό περιβάλλον.

Είναι ανάγκη, τέλος, να δούμε αλλαγές στο θεσμικό πλαίσιο και στο διοικητικό μηχανισμό των δασικών υπηρεσιών της χώρας, ώστε να μπορούμε να ελπίζουμε σε μια αποτελεσματική προστασία των δασικών οικοσυστημάτων και σε μια σύγχρονη και εναλλακτική οικονομική ανάπτυξη στην ορεινή Ελλάδα.

## Βιβλιογραφία

### Α. Ελληνική

Γκατζογιάννης, Σ. 1989. Σημειώσεις Δασικής Διαχειριστικής (Βάσεις της δασικής διαχειριστικής). Τμήμα Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος. ΑΠΘ.

Γκατζογιάννης, Σ. 2002. Η διαχείριση των οικοτόπων μαύρης πεύκης. Μια πιλοτική προσπάθεια διαχείρισης παραγωγικού δάσους υπό καθεστώς προστασίας (NATURA 2000) στην περιοχή του Β. Γράμμου, Καστοριάς. Θεσσαλονίκη. Αυτοτελής έκδοση ΕΘΙΑΓΕ, ΑΡΚΤΟΥΡΟΣ.

Γκατζογιάννης, Σ. 2007. Η ανάκαμψη των Δασικών Υπηρεσιών, ως προϋπόθεση για τη σωτηρία της

δασοπονίας στην Ελλάδα. Σελ. 27-42 στο Πρακτικά 13ου Πανελληνίου Δασολογικού Συνεδρίου της Ελληνικής Δασολογικής Εταιρείας «Ανάπτυξη Ορεινών Περιοχών», Καστοριά, 7-10 Οκτωβρίου 2007. Ελληνική Δασολογική Εταιρεία, Θεσσαλονίκη.

Γκατζογιάννης, Σ. 2008. Σχέδιο προδιαγραφών εκπόνησης σχεδίων διαχείρισης δασών/δασικών οικοσυστημάτων. Β' Έκδοση. Εργαστήριο Δασικής Διαχειριστικής και Δασικής Οικονομικής του Ινστιτούτου Δασικών Ερευνών. ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε. Αυτοτελής έκδοση.

## **B. Ξενόγλωσση**

Carlowitz, H.C. von. 1713. Sylvicultura oeconomica Oder Haußwirtliche Nachricht und Naturmäßige Anweisung zur Wilden Baum- Zucht. J. F. Braun, Leibzig.

Gatzojannis, S. 1984. Die Entwicklung eines ökonomischen Planungsinstrumentes für die multifunktionale Forstwirtschaft Griechenlands. Dissertation Forstwis. Fakultät der Georg-August Universität Göttingen (PhD Thesis, in German).

Gatzojannis, S., P. Stefanidis, and S. Galatsidas. 1997. An inventory and evaluation method for the water percolation function of forests. Pages 214-223 in D. Jović, M. Hamer, A. Winkler, V. Todorović,

editors. Proceedings of the 3rd International Conference on the Development of Forestry and Wood Science Technology, Volume 1, Belgrade.

Gatzojannis, S., P. Stefanidis, and K. Kalabokidis. 2001. An inventory and evaluation methodology for non-timber functions of forests. Albert-Ludwigs-Universität, Freiburg im Breisgau. Mitteilungen der Abteilung für Forstliche Biometrie 2001.

European Commission. 1993. General Guidelines for the sustainable management of forests in Europe. Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe, 16-17 June 1993, Helsinki.

Kalabokidis, K., S. Gatzojannis, and S. Galatsidas. 2002. Introducing wildfire into forest management planning: towards a conceptual approach. Forest Ecology and Management 158: 41-50.

Pelz, D.R. 1995. Non-Timber Variables in Forest Inventories. Pages 103-109 in M. Köhl, M., P. Bachmann, P. Brassel, and G. Preto, editors. Proceedings «The Monte Verità Conference on Forest Survey Designs», May 2-7, 1994. Ascona, Switzerland.

Richter, A. 1963. Einführung in die Forsteinrichtung. Neuman Verlag, Radebeul.

Speidel, G. 1972. Planung im Forstbetrieb. Verlag Paul Parey.