

## ΤΑ ΔΑΣΗ ΓΥΡΩ ΑΠΟ ΤΗ ΜΕΣΟΓΕΙΟ

*Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης για το Γυμνάσιο*

Το εκπαιδευτικό υλικό αποτελείται από τα εξής μέρη:

Για τους εκπαιδευτικούς

**ΕΙΣΑΓΩΓΗ**, όπου παρουσιάζονται οι στόχοι και η δομή του υλικού καθώς και κείμενα που στοχεύουν στη θεωρητική ενημέρωση των εκπαιδευτικών γύρω από τα μεσογειακά δάση.

**ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΔΑΣΟΣ: ΟΔΗΓΟΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥΣ**, με 21 δραστηριότητες που θα βοηθήσουν τους εκπαιδευτικούς να οργανώσουν ένα πρόγραμμα σχετικό με τα δάση της Μεσογείου.

Για τους μαθητές

**ΤΕΤΡΑΔΙΟ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ**, με δραστηριότητες για το δάσος που απευθύνονται στους μαθητές.

**ΑΝΘΟΛΟΓΙΑ**, μια συλλογή κειμένων για τα δάση της Μεσογείου, με έργα της ελληνικής, κυρίως, λογοτεχνίας από την εποχή του Ομήρου ως σήμερα καθώς και κείμενα της ισπανικής και ιταλικής λογοτεχνίας.

**ΤΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΤΗΣ ΧΗΝΑΣ**, ένα επιτραπέζιο παιχνίδι που επιτρέπει στους μαθητές να προσεγγίσουν με διασκεδαστικό τρόπο τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν σήμερα τα δάση της Μεσογείου και τις λύσεις τους.

Σεπτέμβριος 1999

ISBN

© WWF Ελλάς  
Παγκόσμιο Ταμείο για τη Φύση

Φιλελλήνων 26, 105 53 Αθήνα  
Τηλ.: 33 14 893, Fax.: 32 47 578  
E-mail: [webmaster@wwf.gr](mailto:webmaster@wwf.gr)

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

### Περιγραφή του προγράμματος

Το εκπαιδευτικό υλικό “Τα δάση γύρω από τη Μεσόγειο, Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης για το Γυμνάσιο”, είναι το αποτέλεσμα ενός διετούς προγράμματος που πραγματοποίησαν από κοινού τα WWF Ιταλίας, Ισπανίας και Ελλάδας. Το πρόγραμμα αυτό υλοποιήθηκε σε συνεργασία με τα Υπουργεία Παιδείας των τριών χωρών, ενώ χρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση, το WWF International και, όσον αφορά την Ελλάδα, από την εταιρεία ΕΛΑΙΣ.

Το πρόγραμμα εξελίχθηκε σε τρεις φάσεις. Κατά τη διάρκεια της πρώτης φάσης, επιστημονικοί συνεργάτες που προέρχονταν και από τα τρία WWF προχώρησαν στο σχεδιασμό και στην πρώτη συγγραφή του υλικού. Κατόπιν, το υλικό αυτό εφαρμόστηκε πιλοτικά σε σχολεία των τριών χωρών που επιλέγησαν σε συνεργασία με τα αντίστοιχα Υπουργεία Παιδείας. Στην Ελλάδα, η πιλοτική εφαρμογή έγινε σε 7 σχολεία της Δυτικής Αττικής σε συνεργασία με την Υπεύθυνη Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης της περιοχής. Για την αξιολόγηση της πιλοτικής φάσης, το WWF συνεργάστηκε με το Ευρωπαϊκό Κέντρο Εκπαίδευσης (CEDE) που ανέλαβε και την αξιολόγηση της διεθνούς διάστασης του προγράμματος. Τέλος, κατά τη διάρκεια της τρίτης φάσης, έγινε η τελική συγγραφή του παρόντος υλικού, με βάση τα αποτελέσματα της αξιολόγησης και τα σχόλια και τις παρατηρήσεις των ιταλών, ισπανών και ελλήνων εκπαιδευτικών που εφάρμοσαν πιλοτικά το πρόγραμμα.

Στην τελική του μορφή, το εκπαιδευτικό υλικό είναι, σε μεγάλο ποσοστό, κοινό και στις τρεις χώρες, ώστε να επιτρέψει την ανταλλαγή πληροφοριών, εμπειριών και συμπερασμάτων ανάμεσα στους μαθητές που θα εφαρμόσουν το πρόγραμμα. Θα πρέπει να σημειωθεί εδώ ότι το εγχείρημα της παραγωγής ενός κοινού εκπαιδευτικού υλικού, εγχείρημα πρωτοποριακό σε ευρωπαϊκό επίπεδο, συνάντησε αρκετές δυσκολίες: η διαφορετική διάρθρωση των εκπαιδευτικών συστημάτων, ο διαφορετικός τρόπος ένταξης της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση καθώς και οι διαφορετικές ανάγκες των εκπαιδευτικών είναι μερικοί από τους παράγοντες που κατέστησαν αδύνατη μια πανομοιότυπη έκδοση του υλικού και για τις τρεις χώρες.

### Στόχοι του προγράμματος

Οι γενικοί στόχοι του προγράμματος σχετίζονται με τους γενικότερους στόχους της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Συγκεκριμένα, επιδιώκεται οι μαθητές:

- να προσεγγίσουν σφαιρικά το μεσογειακό πολιτισμό μέσα από ιστορικά, κοινωνικά, και περιβαλλοντικά θέματα
- να κατανοήσουν τις αιτίες γέννησης των περιβαλλοντικών και κοινωνικών προβλημάτων
- να συνειδητοποιήσουν τη δική τους ευθύνη και τη δυνατότητα συμμετοχής στη λύση των περιβαλλοντικών προβλημάτων
- να αναπτύξουν το πνεύμα του εθελοντισμού και τη διάθεση συμμετοχής σε δραστηριότητες για την προστασία του περιβάλλοντος
- να δημιουργήσουν δεσμούς συνεργασίας και αλληλεγγύης με μαθητές των χωρών της Μεσογείου που συμμετέχουν στο πρόγραμμα.

Όσον αφορά τους ειδικούς στόχους που σχετίζονται με το κεντρικό θέμα του προγράμματος, δηλ. τα δάση της Μεσογείου, οι μαθητές επιδιώκεται

- να συνειδητοποιήσουν ότι οι σχέσεις ανάμεσα στους ανθρώπους και το δάσος αποτελούν σημαντικό τμήμα του πολιτισμού των μεσογειακών λαών
- να ανακαλύψουν τα πολιτισμικά στοιχεία που συνδέουν τους λαούς της Μεσογείου
- να κατανοήσουν πόσο ευαίσθητα είναι τα δασικά μεσογειακά οικοσυστήματα
- να γνωρίσουν τα χαρακτηριστικά εκείνα που κάνουν τα τοπικά είδη χλωρίδας και πανίδας να είναι καλύτερα προσαρμοσμένα στο περιβάλλον τους
- να συνειδητοποιήσουν ότι μια σωστή διαχείριση των δασικών πόρων μπορεί να εξασφαλίσει τόσο την ικανοποίηση των αναγκών του ανθρώπου όσο και την προστασία της φύσης
- να αναλύσουν τα μέτρα διατήρησης και προστασίας των μεσογειακών δασών που είχαν υιοθετηθεί στο παρελθόν καθώς και αυτά που τίθενται σε ισχύ σήμερα

- να εξοικειωθούν με τις μεθόδους έρευνας, ανάλυσης και επεξεργασίας των πληροφοριών που σχετίζονται με τα δάση
- να σχεδιάσουν και να εκτελέσουν εκστρατείες και δράσεις προς την κατεύθυνση της επίλυσης των προβλημάτων που αντιμετωπίζουν σήμερα τα δάση της Μεσογείου

### **Δομή και οργάνωση του υλικού**

Το εκπαιδευτικό υλικό “Τα δάση γύρω από τη Μεσόγειο, Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης για το Γυμνάσιο” αποτελείται από τα εξής μέρη:

Για τους εκπαιδευτικούς

**Εισαγωγή.** Πρόκειται για το παρόν έντυπο που περιλαμβάνει μια γενική εισαγωγή στην οποία παρουσιάζονται οι στόχοι και η δομή του υλικού, καθώς και κείμενα για τη θεωρητική ενημέρωση γύρω από τα μεσογειακά δάση. Συγκεκριμένα, το πρώτο κείμενο με τίτλο «Τα δάση της Μεσογείου» πραγματεύεται τα χαρακτηριστικά, τις χρήσεις και τα προβλήματα των δασών της περιοχής, ενώ το δεύτερο που τιτλοφορείται “Ανθρωπος και δάσος από την εμφάνιση του *homo sapiens* στον *homo oeconomicus*” επιχειρεί μια ιστορική προσέγγιση των σχέσεων του ανθρώπου με το δάσος. Στα κείμενα αυτά οι εκπαιδευτικοί θα βρουν τις πληροφορίες εκείνες που θα τους βοηθήσουν να πραγματευτούν με τον πληρέστερο τρόπο τα θέματα που εξετάζονται στο υπόλοιπο μέρος του υλικού. Στο τέλος κάθε κειμένου παρατίθεται βιβλιογραφία στην οποία μπορούν οι εκπαιδευτικοί να ανατρέξουν για περισσότερες πληροφορίες. Στο έντυπο περιλαμβάνεται ακόμα ένα ένθετο φυλλάδιο με έγχρωμες φωτογραφίες από διάφορους τύπους μεσογειακών δασών.

**Δραστηριότητες για το δάσος: οδηγός για τους εκπαιδευτικούς.** Στο έντυπο αυτό περιλαμβάνονται 21 δραστηριότητες πάνω στις οποίες οι εκπαιδευτικοί μπορούν να στηριχθούν για να οργανώσουν ένα πρόγραμμα σχετικό με τα δάση της Μεσογείου. Οι δραστηριότητες αυτές χωρίζονται σε τρία μέρη: στο πρώτο μέρος επιχειρείται μια πρώτη επαφή με τα χαρακτηριστικά των δασών της Μεσογείου, στο δεύτερο προσεγγίζονται θέματα σχετικά με τη διαχείριση και την προστασία των δασών, ενώ στο τρίτο μέρος προτείνονται δράσεις για την αντιμετώπιση των προβλημάτων που απειλούν σήμερα με υποβάθμιση τα δάση της Μεσογείου. Ορισμένες από αυτές τις δραστηριότητες συμπληρώνουν και εμπλουτίζουν αντίστοιχες που απευθύνονται στο μαθητή.

Για τους μαθητές:

**Τετράδιο Δραστηριοτήτων.** Στο έντυπο αυτό περιλαμβάνονται 13 δραστηριότητες που απευθύνονται στους μαθητές. Στην αρχή του προγράμματος ο εκπαιδευτικός δίνει στους μαθητές φωτοτυπίες των δραστηριοτήτων και τους βοηθά να φτιάξουν το δικό τους Τετράδιο. Το Τετράδιο Δραστηριοτήτων θα μπορούσε, πέρα από το παρόν πρόγραμμα, να λειτουργήσει και ανεξάρτητα. Τα παιδιά ηλικίας 12-15 ετών μπορούν να πάρουν από τις προτεινόμενες δραστηριότητες στοιχεία και ιδέες για να κάνουν τις δικές τους έρευνες και ανακαλύψεις στο δάσος, συντροφιά με τους φίλους τους ή τους γονείς τους.

**Ανθολογία Λογοτεχνικών κειμένων.** Η Ανθολογία αποτελεί μία συλλογή κειμένων με θέμα τα δάση της Μεσογείου. Περιλαμβάνει έργα της ελληνικής, κυρίως, λογοτεχνίας από την εποχή του Ομήρου ως τη σύγχρονη εποχή καθώς και κείμενα της ισπανικής και ιταλικής λογοτεχνίας, τα οποία συνοδεύονται από ερμηνευτικά σχόλια, πληροφορίες και ερωτήσεις. Στόχος της Ανθολογίας είναι να προσφέρει στους μαθητές και τους εκπαιδευτικούς τη δυνατότητα να κατανοήσουν την πολλαπλότητα των σχέσεων του ανθρώπου με το δάσος όπως αυτή διαγράφεται μέσα από τη λογοτεχνική παραγωγή από την αρχαιότητα ως σήμερα. Παράλληλα δίνεται η δυνατότητα επεξεργασίας πληροφοριών για τα δασικά οικοσυστήματα των τριών χωρών με αφορμή τις περιγραφές που περιέχονται στα κείμενα. Οι εκπαιδευτικοί επιλέγουν κείμενα από την Ανθολογία, τα φωτοτυπούν και τα επεξεργάζονται με τους μαθητές στην τάξη.

**Το παιχνίδι της χήνας.** Πρόκειται για ένα επιτραπέζιο παιχνίδι που επιτρέπει στους μαθητές να προσεγγίσουν με διασκεδαστικό τρόπο τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν σήμερα τα δάση της Μεσογείου και τις λύσεις τους.

Το υλικό αυτό μπορεί να αποτελέσει τη βάση για το σχεδιασμό ενός προγράμματος Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης με θέμα τα δάση της Μεσογείου. Επιπλέον, στοιχεία από το υλικό (πληροφορίες από το ενημερωτικό έντυπο, δραστηριότητες και λογοτεχνικά κείμενα) μπορούν να εμπλουτίσουν σε έννοιες και μεθοδολογικές προσεγγίσεις θέματα που περιλαμβάνονται στο αναλυτικό πρόγραμμα του Γυμνασίου και αναπτύσσονται στα διάφορα επιμέρους μαθήματα.

Να σημειώσουμε τέλος ότι το παρόν υλικό μπορεί να συνδυαστεί με το πρόγραμμα του WWF “Παρατήρηση Δασών” (Forestwatch).

## ΤΑ ΔΑΣΗ ΤΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΟΥ

της Δέσποινας Βώκου

### Ορισμοί και προσεγγίσεις

Πού αρχίζει και πού τελειώνει η Μεσόγειος; Είναι το βασικό ερώτημα πριν αναφερθεί ο,τιδήποτε για τα Μεσογειακά δάση. Όσο κι αν φαίνεται περίεργο, δεν είναι εύκολο να οριστεί. Και το ερώτημα δεν αφορά στην κλειστή θάλασσα, αυτήν που βρίσκεται ανάμεσα σε γη, όπως δηλώνει και τ' όνομά της, αλλά στη γη, αυτή καθαυτή, που την περιβάλλει. Η καλλιέργεια της ελιάς, το κλίμα, η υδρογραφία, στοιχεία κοινωνικά και πολιτισμικά έχουν όλα χρησιμοποιηθεί ως κριτήρια για να προσδιορίσουν αυτό το χώρο που λειτούργησε ως λίκνο πολυάριθμων και εντυπωσιακών πολιτισμών. Αν μάλιστα χρησιμοποιηθούν ανθρωπογεωγραφικά κριτήρια (εμπόριο, σχέσεις, επιρροές) τα όρια της Μεσογείου επεκτείνονται ψηλά στον Ατλαντικό ή στα βάθη της Αφρικής και της Ασίας, πολύ πέραν των ορίων της θάλασσας, όπως αναφέρει και ο μεγάλος Γάλλος γεωγράφος Fernand Braudel στο κλασικό του έργο 'Η Μεσόγειος' (1949 η πρώτη έκδοση, 1979 στα ελληνικά).

Για τις ανάγκες του παρόντος, ωστόσο, θα δεχθούμε το Μεσογειακό χώρο ως συνώνυμο των χωρών που περιβάλλουν τη γαλάζια θάλασσα και θα χρησιμοποιήσουμε στοιχεία φυσιογραφικά, το κλίμα και τη βλάστηση για να τον προσδιορίσουμε. Ούτως ή άλλως, υπάρχει στενή σχέση ανάμεσα στα δύο τελευταία στοιχεία. Χρησιμοποιώντας τα κλιματικά δεδομένα μιας περιοχής μπορούμε να προβλέψουμε με μεγαλύτερη ή μικρότερη ακρίβεια τη βλάστηση που αναμένεται να συναντήσουμε σ' αυτήν. Από την άλλη, η επικρατούσα βλάστηση και τα χαρακτηριστικά της μας δίνουν σαφείς ενδείξεις για τον κλιματικό χαρακτήρα οποιασδήποτε περιοχής.

Και πάλι, πριν προσεγγίσουμε τα δάση της Μεσογείου, θα πρέπει να καταφύγουμε σε ορισμούς. Για να δοθεί ο χαρακτηρισμός "δάσος" θα πρέπει η περιοχή που καλύπτει να έχει ένα μέγεθος μεγαλύτερο ενός ελάχιστου ορίου (αλλιώς πρόκειται για συστάδα δέντρων), τα δέντρα (ή οι θάμνοι) που το σχηματίζουν να έχουν πυκνότητα μεγαλύτερη ενός ελάχιστου ορίου (αλλιώς πρόκειται για διάσπαρτα δέντρα - να σημειώσουμε ότι και στις σαβάνες της Αφρικής υπάρχουν διάσπαρτα δέντρα κανείς όμως δεν τολμάει να τις χαρακτηρίσει δάση) και τέλος να έχουν ύψος τουλάχιστον μεγαλύτερο του ανθρώπινου. Τύποι βλάστησης με ύψος που δεν ξεπερνά το 1-1,5 m δεν μπορούν κανονικά να θεωρούνται δάση. Παραταύτα, τα κριτήρια που προαναφέρθηκαν συχνά παραβλέπονται στις Μεσογειακές χώρες ή τα ελάχιστα όρια είναι ασαφή. Σ' αυτή την περίπτωση (και τέτοιες δεν είναι σπάνιες) ο χαρακτηρισμός μιας περιοχής ως δασικής εκφράζει περισσότερο επιθυμία (ή μια παρελθούσα κατάσταση) παρά τη σημερινή πραγματικότητα. Αν ανατρέξει κανείς στα στατιστικά στοιχεία δασοκάλυψης των επιμέρους χωρών και προσπαθήσει να τα διασταυρώσει με επιτόπιες παρατηρήσεις θα βρεθεί προ εκπλήξεων καθώς αρκετά από αυτά που θεωρούνται ως δασικά εδάφη δεν δίνουν καθόλου την εικόνα δάσους. Πρόκειται για θαμνώνες, περισσότερο ή λιγότερο αραιούς ή χαμηλούς, ή ακόμα χειρότερα, για χερσότοπους, που κάποτε υπήρξαν δάση αλλά πια δεν έχουν αυτή τη μορφή - έντονα υποβαθμισμένοι λόγω της ανθρώπινης δράσης.

Εξ αιτίας αυτής της κατάστασης, σε ορισμένες χώρες πρόσφατα ξεκίνησαν προσπάθειες "επίσημου" ορισμού του δάσους και αναπροσαρμογής των στατιστικών στοιχείων στο πλαίσιο απογραφής των δασών. Ως αποτέλεσμα των προσπαθειών αυτών, στην Ελλάδα, για παράδειγμα, οι δασικοί τύποι διακρίνονται στις κατηγορίες των κωνοφόρων (πέυκα, έλατα, ερυθρελάτη) και πλατύφυλλων (οξιά, καστανιά, βαλανιδιές, πλατάνι, σημύδα), που συνιστούν τα βιομηχανικά δάση καλύπτοντας το 25,4% της επιφάνειας της χώρας, καθώς και των αειφύλλων-πλατύφυλλων (και σκληρόφυλλων) θάμνων, που συνιστούν τα μη-βιομηχανικά δάση και καλύπτουν το 23,9% της επιφάνειας της χώρας (Πρώτη Εθνική Απογραφή Δασών, 1992). Τα δάση αυτά είτε είναι φυσικά είτε έχουν προέλθει από αναδάσωση και έπρεπε να ανταποκρίνονται σε συγκεκριμένα κριτήρια κάλυψης και/ή πυκνότητας προκειμένου να καταχωρηθούν ως δασική γη. Ο,τιδήποτε δεν ανταποκρίνεται σ' αυτά τα κριτήρια μπορεί να χαρακτηριστεί ως θαμνώνας, ως τύπος βλάστησης, ως διάπλαση αλλά όχι δάσος.

Στο πλαίσιο του παρόντος, εκτός από τα δάση που απαντούν στις Μεσογειακές χώρες, θα αναφερθούμε και στα φρύγανα (*garrigue, gariga*), που δεν αποτελούν δασικό τύπο - είναι χαμηλοί και αραιοί θαμνώνες. Έχοντας, όμως, δηλώσει τη διαφορετικότητά τους θα

θεωρούσαμε σφάλμα να παραλείψουμε αυτή τη Μεσογειακή διάπλαση αφού αποτελεί στοιχείο που σημαδεύει το Μεσογειακό τοπίο.

Το γεγονός ότι μπορούμε να μιλάμε συνολικά για τα δάση της Μεσογείου, χωρίς να πρέπει να καταφεύγουμε σε ξεχωριστές περιγραφές αποκλειστικά για κάθε περιοχή, οφείλεται στην ομοιότητα που τα χαρακτηρίζει - ομοιότητα που κατά κύριο λόγο συνδέεται με βιολογικά γνωρίσματα και, δευτερογενώς, με κοινωνικο-πολιτισμικά, που από κοινού χαρακτηρίζουν τους λαούς της Μεσογείου και αφήνουν το χνάρι τους πάνω στο τοπίο.

Υπάρχουν πολλά κοινά στοιχεία στις περιοχές που περιβάλλουν τη Μεσόγειο. Ταυτόχρονα, υπάρχουν πολλά άλλα που τις διαφοροποιούν. Η ομοιότητα ή η διαφορά δεν είναι έννοιες απόλυτες. Σχετίζονται με την κλίμακα με την οποία προσεγγίζουμε τα πράγματα και μπορούν να ποσοτικοποιηθούν. Έστω, για παράδειγμα, ότι ποτέ μέχρι τώρα δεν ανεβήκαμε σ' ένα Μεσογειακό βουνό. Την πρώτη φορά που θα το περπατήσουμε από τους πρόποδες μέχρι την κορυφή του θα είναι μια αποκάλυψη για μας αφού θα βλέπουμε έντονες και χαρακτηριστικές μεταβολές όσο ανεβαίνουμε προς τα πάνω. Ανεβαίνοντας για δεύτερη φορά, σ' ένα άλλο Μεσογειακό βουνό, με έκπληξη πιθανόν, θ' αρχίσουμε να αναγνωρίζουμε ομοιότητες, παρότι βρισκόμαστε σε άλλο χώρο. Την τρίτη φορά, έχοντας μεγαλύτερη εξοικείωση με το ορεινό περιβάλλον, έχοντας ήδη δημιουργήσει σημεία αναφοράς από τις προηγούμενες επισκέψεις-εμπειρίες μας, οι ομοιότητες θα πληθύνουν. Και στη συνέχεια θα μπορούμε να προβλέπουμε αρκετές από τις μεταβολές του τοπίου πριν καν τις δούμε. Αυτή η ικανότητα να προβλέπουμε μέσα από την εμπειρία μας είναι μια ένδειξη του μεγάλου βαθμού ομοιότητας που χαρακτηρίζει το ορεινό Μεσογειακό τοπίο. Εάν όμως αρχίσουμε να κάνουμε τις παρατηρήσεις μας με μεγαλύτερη προσοχή, π.χ. πλησιάζοντας το κάθε δέντρο ξεχωριστά, σκύβοντας στο έδαφος και κοιτώντας ένα-ένα τα λουλούδια που ανθίζουν εκεί, διαφορές θα αρχίσουν να εμφανίζονται. Μέσα στο γενικότερο πλαίσιο της ομοιότητας, τα επιμέρους είδη δεν θα είναι όλα ίδια. Άλλα θα βρίσκονται μόνο στο ένα ή στο άλλο βουνό (ενδημικά), κάποιο θα είναι φτωχότερο άλλο πλουσιότερο σε είδη. Και μέσα από αυτή τη λεπτομερέστερη προσέγγιση αποκαλύπτεται η ιδιαιτερότητα και η μοναδικότητα κάθε διαφορετικής περιοχής.

Στόχος μας δεν είναι να αναδείξουμε τις επιμέρους διαφορές αλλά να εστιάσουμε στις ομοιότητες του Μεσογειακού τοπίου, σ' όποια χώρα κι αν βρισκόμαστε. Θα αποφύγουμε ειδικούς όρους και αναγκαστικά θα γενικεύσουμε και θα απλουστεύσουμε. Για τον αναγνώστη εκείνο που θα ήθελε την ειδική πληροφορία, υπάρχουν εξειδικευμένες πηγές, σε κάθε χώρα ξεχωριστά, και στο σύνολο της Ευρώπης, τα δημοσιευμένα αποτελέσματα των λεπτομερών απογραφών της βλάστησης, στο πλαίσιο των προγραμμάτων Corine και Natura 2000 της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Θα προσεγγίσουμε τα δάση της Μεσογείου με βάση τα κυρίαρχα (και ψηλότερα) ξυλώδη είδη, αυτά που καθορίζουν τη φυσιογνωμία τους. Όμως, από κάτω τους υπάρχει ένας άλλος κόσμος, οι χαμηλοί θάμνοι, τα ποώδη φυτά, ετήσια ή πολυετή, σε πολλαπλές διαφορετικές συνθέσεις, συχνά μοναδικά σε μια χώρα ή και σε μια μικρή περιοχή, που συμβάλλουν στην εντυπωσιακή ποικιλία της Μεσογειακής βλάστησης. Κι ακόμα οι άλλοι οργανισμοί, ζώα μικρά και μεγάλα, εδαφικά ή ιπτάμενα και η τεράστια, ετερογενής ομάδα των μικροοργανισμών, που ρόλο έχουν την ανακύκλωση της ύλης μέσα από τις διαδικασίες αποικοδόμησης-ανοργανοποίησης της νεκρής βιομάζας. Για το λόγο αυτό θα δώσουμε συνοπτικά και μερικά συγκριτικά στοιχεία για τη βιοποικιλότητα των χωρών της Μεσογείου κατά κατηγορίες μεγάλων ταξινομικών μονάδων (π.χ. ανώτερα φυτά, θηλαστικά, ερπετά, πουλιά, κλπ).

## **Μεσογειακό κλίμα**

Δύο περιοχές, έξω από το Μεσογειακό χώρο, διαμορφώνουν το κλίμα του, ο Ατλαντικός και η Σαχάρα. Από τη φθινοπωρινή μέχρι την εαρινή ισημερία κυριαρχούν οι επιδράσεις του Ατλαντικού. Ο αντικυκλώνας των Αζορών επιτρέπει στις χαμηλές πιέσεις να περάσουν από τα δυτικά προς τα ανατολικά φέρνοντας βροχές, απότομες μεταβολές στους ανέμους, θαλασσοταραχή, αστάθεια στο χειμωνιάτικο κλίμα. Γύρω στην εαρινή ισημερία όλα αλλάζουν απότομα κι η Σαχάρα έχει το πάνω χέρι. Καυτός, ξηρός αέρας ανεβαίνει από το νότο κι απλώνεται προς τα βόρεια και δυτικά. Το ζεστό και άνυδρο καλοκαίρι της Μεσογείου με την ήρεμη θάλασσα (αλλά και με κατά τόπους εξαιρέσεις, όπως τα Ελληνικά αυγουσιτιάτικα μελτέμια) θα διαρκέσει μέχρι την φθινοπωρινή ισημερία, οπότε θα ξαναλειτουργήσει ο αντικυκλώνας των Αζορών. Το Μεσογειακό κλίμα είναι το άθροισμα, το προϊόν ανάμιξης, η εναλλαγή των δύο εξωτερικών φαινομένων, αλλά και κάτι παραπάνω, που το κάνει μοναδικό. Αρκεί μια από τις συνιστώσες να ενταθεί και το Μεσογειακό κλίμα παραμορφώνεται. Γίνεται κλίμα στέπας ή ερημικό - προς τα ανατολικά και νότια - ή κλίμα με επικρατέστερους τους

δυτικούς υγρούς ανέμους - προς τα βόρεια. Το πραγματικό πεδίο του Μεσογειακού κλίματος είναι μια αρκετά στενή ζώνη.

Οι γεωγράφοι όριζαν την “αληθινή Μεσόγειο” (Braudel 1991) ως την περιοχή που απλώνεται από το όριο της ελιάς μέχρι το όριο της χουρμαδιάς. Μέσα σ’ αυτή τη ζώνη περιλαμβάνονται τμήματα της Ιβηρικής, της Ιταλικής, της Ελληνικής χερσονήσου με τα νησιά τους, η Κυρηναϊκή, τμήμα της Τυνησίας, και άλλες στενές λωρίδες παραλίων που δεν υπερβαίνουν σε πλάτος τα 200 χλμ. Γιατί γρήγορα προβάλλει το τείχος των βουνών κι εκεί το κλίμα αλλάζει. Το Μεσογειακό κλίμα είναι κατά κανόνα κλίμα χαμηλών υψομέτρων, κοντά στη θάλασσα, απ’ όπου και αντλεί το όνομά του (η Μεσόγειος είναι η μοναδική θάλασσα που χάρισε τ’ όνομά της σ’ έναν κλιματικό τύπο).

Έτσι το Μεσογειακό κλίμα χαρακτηρίζεται από την αλληλοδιαδοχή μιας ξηρής και θερμής εποχής από μια υγρή και σχετικά ήπια. Αυτή η κλιματική περιοδικότητα είναι μεν προβλέψιμη ως προς τα γενικά χαρακτηριστικά αλλά απρόβλεπτη ως προς την ένταση, τον ακριβή χρόνο εμφάνισης και τη διάρκεια των επιμέρους φαινομένων, εξού και οι διαφορές, ενίοτε εντυπωσιακές, που παρατηρούμε από χρονιά σε χρονιά. Η ανομοιόμορφη κατανομή των βροχοπτώσεων, με τον κύριο όγκο τους να συγκεντρώνεται στη διάρκεια έξι περίπου μηνών, με λίγες έως καθόλου στους υπόλοιπους, είναι από τα βασικά χαρακτηριστικά του. Η δε κρίσιμη εποχή, αυτή που πάση θυσία θα πρέπει να αντιμετωπίσουν οι οργανισμοί προκειμένου να επιβιώσουν, είναι το Μεσογειακό καλοκαίρι, θερμό και άνυδρο. Σ’ ένα τέτοιο περιβάλλον οι οργανισμοί μοιάζουν να περνούν μέσα από τις Συμπληγάδες πέτρες - κάτι τους σπρώχνει προς τα εμπρός (οι υψηλές θερμοκρασίες) κάτι τους τραβάει προς τα πίσω (η έλλειψη νερού). Εξαιτίας αυτής της κλιματικής ιδιαιτερότητας, τα Μεσογειακά είδη ανέπτυξαν μια σειρά από κατάλληλες προσαρμογές ώστε να αντιμετωπίσουν την καλοκαιρινή ξηρασία ή κατάφεραν να συγχρονίσουν τη δραστηριότητά τους με τις περιοδικές μεταβολές του Μεσογειακού κλίματος.

Αξίζει να σημειωθεί ότι αυτός ο κλιματικός τύπος απαντά όχι μόνο στη γη που περιβάλλει τη Μεσόγειο αλλά και σε όλες τις κατοικημένες ηπείρους, στην Καλιφόρνια, στη Χιλή, στην Αυστραλία, στο Ακρωτήριο της Καλής Ελπίδας. Υπάρχουν διάφορες (και ενίοτε αντικρουόμενες) απόψεις ως προς τα κριτήρια ορισμού του Μεσογειακού κλίματος. Το καλοκαιρινό έλλειμμα νερού αποτελεί ένα βασικό κριτήριο ενώ συνήθως χρησιμοποιούνται η συνολική βροχόπτωση και η κατανομή της καθώς και η θερμοκρασία (κυρίως κατά τους χειμερινούς μήνες). Σύμφωνα με ένα από τους επικρατέστερους ορισμούς (Aschmann 1973), αλλά και γενικεύοντας όσον αφορά τα επιτρεπτά όρια των κλιματικών παραγόντων, για να θεωρηθεί μια περιοχή ότι έχει Μεσογειακό κλίμα θα πρέπει α) το ετήσιο ύψος βροχής να κυμαίνεται σε εύρος 250 έως περίπου 1000 mm, β) το 65% των βροχοπτώσεων να πέφτει μεταξύ Νοεμβρίου-Απριλίου, γ) να υπάρχει ένας κρύος χειμωνιάτικος μήνας, με μέση θερμοκρασία χαμηλότερη των 15 C, και δ) θερμοκρασίες κάτω του 0 C (παγετός) να έχουν περιορισμένη διάρκεια, όχι μεγαλύτερη των 10 περίπου ημερών. Αν μόνον ένας από αυτούς τους παράγοντες διαφοροποιείται από τα επιτρεπτά όρια, τότε συνεχίζουμε να μιλάμε για Μεσογειακό κλίμα, που όμως το ορίζουμε ως ιδιαίτερα ξηρό ή ιδιαίτερα υγρό ή ιδιαίτερα κρύο ή με λιγότερο ανομοιόμορφη κατανομή των βροχοπτώσεων, συνήθως δε ως υπομεσογειακό.

Εξετάζοντας, ωστόσο, το Μεσογειακό ανάγλυφο, θα δούμε ότι χαρακτηρίζεται από πολλά βουνά, λόφους, πλατιά οροπέδια και λίγες πεδιάδες. Τα βουνά ορθώνονται παντού γύρω από τη θάλασσα. Οι Άλπεις, τα Πυρηναία, τα Απέννινα, οι Δειναρικές Άλπεις, οι Άτλαντες, οι ισπανικές Κορδιλιέρες. Μεσόγειος δεν είναι μόνον τα αμπέλια κι οι ελιές και το θαλασσινό τοπίο. Κολλημένος πάνω της είναι ένας ορεινός κόσμος. Ανεβαίνοντας στα βουνά της Μεσογείου συχνά συναντούμε μόνιμα χιόνια. Κι εκεί, οι κάτοικοι σχεδόν αγνοούσαν ακόμα και την ύπαρξη της θάλασσας.

Όσο αυξάνεται το υψόμετρο τόσο μειώνονται οι θερμοκρασίες, το χειμερινό ψύχος γίνεται περισσότερο έντονο και πληθύνονται οι ημέρες κατά τις οποίες εμφανίζεται παγετός. Περνώντας από ενδιάμεσες καταστάσεις, το κλίμα παύει πια να είναι Μεσογειακό. Εκτός από αυτήν την καθ’ ύψος μεταβολή των κλιματικών χαρακτηριστικών τους, τα βουνά της Μεσογείου μεταβάλλουν τις συνθήκες ένθεν κι εκείθεν των ορίων τους. Τα βροχοφόρα μέτωπα, που κινούνται με ανατολική κυρίως κατεύθυνση, αδειάζουν το περιεχόμενό τους στα δυτικά των πρώτων ορεινών όγκων που θα συναντήσουν με αποτέλεσμα οι συνθήκες στα ανατολικά τους να είναι σαφώς ξηρότερες. Η περίπτωση αυτή είναι χαρακτηριστική για την Ιβηρική και τη Βαλκανική χερσόνησο και για την Ανατολία (ασιατικά παράλια της Τουρκίας) και πολύ λιγότερο για την Ιταλική χερσόνησο, επιμήκη και στενή. Χαρακτηριστικά, στη νότιο Δαλματία, στο Τσέρκβιτσε (Crikvice), βρίσκεται το υγρότερο σημείο τη Ευρώπης με ετήσια

βροχόπτωση 4620 mm. Αντίθετα, στο εσωτερικό, στην κοιλάδα του Αξιού, η ετήσια βροχόπτωση δεν ξεπερνάει τα 500 mm.

Έτσι, στη Μεσόγειο δεν θα βρούμε μόνο Μεσογειακό κλίμα. Θα βρούμε σειρά κλιματικών τύπων και κατά συνέπεια έναν τεράστιο πλούτο επιμέρους τύπων βλάστησης. Κάποιοι απ' αυτούς την χαρακτηρίζουν. Όμως οι άλλοι είναι εξίσου σημαντικοί και πολύ περισσότερο της προσδίδουν μια εκπληκτική ποικιλία που σημαδεύει τη φυσιογνωμία και επηρεάζει την ανθρωπογεωγραφία της.

## Η βιοποικιλότητα στη Μεσόγειο

Η βιοποικιλότητα εκφράζει όλη την ποικιλία οργάνωσης της ζωής, Μπορούμε να την προσεγγίσουμε σε επίπεδο γονιδίων, σε επίπεδο ειδών, σε επίπεδο οικοσυστημάτων και τοπίου. Οι χώρες της Μεσογείου διαθέτουν τη "μερίδα του λέοντος" όσον αφορά τη συνολική βιοποικιλότητα στην Ευρώπη. Στον Πίνακα 1 παρουσιάζονται ενδεικτικά στοιχεία που αφορούν στη βιοποικιλότητα σε επίπεδο φυτικών ειδών σε διάφορες χώρες, Μεσογειακές και μη. Οι Μεσογειακές χώρες, ανεξαρτήτως μεγέθους, όχι μόνον διαθέτουν εξαιρετικά υψηλό αριθμό φυτικών ειδών αλλά ταυτόχρονα περιλαμβάνουν πολυάριθμα ενδημικά είδη - είδη που δεν απαντούν πουθενά αλλού. Ούτως ή άλλως, από το σύνολο των ειδών που έχουν καταγραφεί στις Μεσογειακές χώρες, τα μισά περίπου είναι ενδημικά της Μεσογείου.

Πέραν του χλωριδικού πλούτου και η πανίδα παρουσιάζει ανάλογα χαρακτηριστικά. Στον Πίνακα 2 δίνονται στοιχεία για τη συνολική βιοποικιλότητα της Ευρώπης σε επίπεδο ειδών μεγάλων ταξινομικών ομάδων, ο αριθμός των απειλούμενων με εξαφάνιση και, για λόγους σύγκρισης, στοιχεία για τη βιοποικιλότητα μιας Μεσογειακής χώρας, της Ελλάδας, η οποία στο πλαίσιο του βιολογικά πλούσιου Μεσογειακού χώρου, χαρακτηρίζεται από εντυπωσιακή βιοποικιλότητα, με υψηλό αριθμό ενδημικών ειδών.

Πίνακας 1. Συνολικός αριθμός ειδών ανώτερων φυτών και ενδημικών σε Μεσογειακές και μη χώρες

Χώρα	Αριθμός ειδών	Αριθμός ενδημικών ειδών
Ελλάδα	4992*	742
Ιταλία	5598	712
Ισπανία	4916	941
Πολωνία	2300	3
Δανία	1252	1
Ιρλανδία	950	0

Πηγή: World Conservation Monitoring Centre (WCMC)

\* Με νεότερες εκτιμήσεις ο αριθμός αυτός ανέρχεται σε περίπου 6000 είδη

Πίνακας 2. Η βιοποικιλότητα της Ευρώπης και η βιοποικιλότητας μιας Μεσογειακής χώρας, της Ελλάδας

ΕΥΡΩΠΗ Ταξινομική μονάδα	ΕΥΡΩΠΗ		ΕΛΛΑΔΑ	
	Αριθμός ειδών	Αριθμός ειδών απειλούμενων με εξαφάνιση	Αριθμός ειδών	Αριθμός ενδημικών ειδών
Ανώτερα φυτά	13500	2542	4992*	742
Θηλασικά	184	15	110	2
Πουλιά	433	26	410	0
Ερπετά	107	11	50	7
Αμφίβια	58	14	16	2
Πεταλούδες	500	28		
Βρύα	2500	120		
Λειχήνες	5000	120		
Μύκητες	20000			

Πηγή: World Conservation Monitoring Centre (WCMC)

\* Με νεότερες εκτιμήσεις ο αριθμός αυτός ανέρχεται σε περίπου 6000 είδη

Η σημασία της περιοχής της Μεσογείου για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, στο πλαίσιο όχι μόνο της Ευρώπης αλλά και παγκοσμίως, είναι τεράστια. Πλην των ανωτέρω,



ενδεικτικά αναφέρουμε ότι α) το 80% των φυτικών ειδών που χρήζουν προστασίας, σύμφωνα με την Οδηγία περί Οικοτόπων της Ευρωπαϊκής Ένωσης (92/43/ΕΕΕ), είναι Μεσογειακά, β) 29 είδη πουλιών που απαντούν στη Μεσόγειο απειλούνται παγκοσμίως με εξαφάνιση και γ) από τα 50 είδη αμφιβίων της Μεσογειακής περιοχής (σε σύνολο 58 της Ευρώπης) τα 27 είναι ενδημικά.

Τα κλιματικά, τα γεωμορφολογικά αλλά και τα ανθρωπογεωγραφικά στοιχεία, πέραν της ποικιλότητας των ειδών, οδηγούν και σε μια εντυπωσιακά μεγάλη ποικιλία οικοτόπων. Δεν είναι υπερβολή αν πούμε ότι η Μεσογειακή περιοχή είναι ο βιολογικός παράδεισος της Ευρώπης. Βασικές συνιστώσες του βιολογικού πλούτου και της ποικιλομορφίας είναι α) η γεωλογική ιστορία της Μεσογείου - από τις πλέον πολυτάραχες στον πλανήτη - που επανειλημμένα οδήγησε σε απομόνωση περιοχών, παλαιότερα συνδεδεμένων μεταξύ τους, ή σε ανάδυση μεγάλων ορεινών όγκων, γεγονότα που κατέληξαν στην πολυσχιδή σημερινή μορφή του Μεσογειακού τοπίου αλλά και στην εμφάνιση νέων ειδών, β) η περιορισμένη εξάπλωση των παγετώνων στα εδάφη της και γ) η ικανότητα διείσδυσης και ακόλουθης συνεύρεσης ειδών διαφορετικής προέλευσης, κεντροευρωπαϊκών, ασιατικών, τροπικών και υποτροπικών από τα εδάφη της Αφρικής. Πέρα από αυτά τα φυσικά φαινόμενα, η επί χιλιετηρίδες έντονη ανθρώπινη παρουσία, που συνδυάστηκε με την εμφάνιση μεγάλων πολιτισμών (Αιγυπτιακός, Ελληνικός, Ρωμαϊκός, κλπ) έπαιξε και αυτή το ρόλο της στην εμφάνιση της μεγάλης ποικιλομορφίας που σήμερα αναγνωρίζουμε και καταγράφουμε.

### Τα δάση της Μεσογείου

Η ποικιλία των δασών και των άλλων τύπων βλάστησης της Μεσογείου είναι μεγάλη. Επίσης, είδη που τα απαρτίζουν ή και κυριαρχούν συνηθέστατα απαντούν μόνον στα εδάφη ολόγυρά της και πουθενά αλλού στον πλανήτη. Ίσως, όμως, η πιο χαρακτηριστική εικόνα, αυτή που σημαδεύει την περιοχή, αυτή που θα συναντήσουμε στην καρδιά του Μεσογειακού κλίματος, όταν κανένα από τα κριτήρια που το ορίζουν δεν ξεπερνάει τα προσδιορισμένα όρια, αλλά και με τον άνθρωπο συμμετέχο στην εξάπλωση και επικράτησή της είναι αυτή των θάμνων, πάντα με φύλλα επάνω τους. Ευωδιάζει ο τόπος από τα αρώματα της μυρτιάς, του δεντρολίβανου, της λεβάντας, της ρίγανης, του θυμαριού και ζωντανεύει από τα χρώματα των τρυφερών ετήσιων φυτών που ανθίζουν μαζικά την άνοιξη ή μετά τις πρώτες βροχές του φθινοπώρου. Θάμνοι αείφυλλοι, χρώματα κι αρώματα είναι το βασικό στίγμα της Μεσογείου, έτσι όπως την ξέρουμε σήμερα.

Θάμνοι που σχηματίζουν τις αείφυλλες-σκληρόφυλλες διαπλάσεις (μακί) και τα φρύγανα (οι χαμηλότεροι θαμνώνες) έχουν ευρύτατη εξάπλωση σε όλη τη Μεσογειακή λεκάνη, όπου θα τους βρούμε με διάφορα ονόματα. Με το σημερινό επίπεδο γνώσεών μας και με δεδομένες τις ενίοτε διαφορετικές απόψεις των ερευνητών είναι δύσκολο να διατυπωθεί σε ποιο βαθμό αυτές οι διαπλάσεις συνιστούν την αρχική βλάστηση ή εάν είναι πάντα υποβαθμισμένες μορφές άλλων Μεσογειακών δασικών συστημάτων. Θα πρέπει όμως να σημειωθεί ότι ανάλογη ήταν η κατάσταση ήδη από την κλασική αρχαιότητα. Ο Πλάτωνας στον Κριτία "Θρηνηί" για την υποβάθμιση των δασών και την απογύμνωση των εδαφών.

*"Η Αττική, με τους πράσινους λόφους και τις κοιλάδες της, ξεπερνούσε σε ομορφιά όλες τις άλλες χώρες. Μετά την εποχή της Ατλαντίδας η καταστροφή των δασών και η επακόλουθη διάβρωση κατάφεραν να αφήσουν μόνο τον σκελετό ενός άρρωστου οργανισμού, μία και όλα τα εύφορα εδάφη καταστράφηκαν. Σήμερα, τα βουνά χρησιμεύουν μόνο για να βρίσκουν τροφή οι μέλισσες. Δεν είναι μακριά ο καιρός που τα δάση της Αττικής προμήθευαν την ξυλεία για την κατασκευή των πιο μνημειωδών ναών"* (Πλάτων, Κριτίας).

Το ίδιο και ο Πλίνιος

*"...Ολόκληρα βουνά μετατράπηκαν σε βραχώτοπους, μετά από την κοπή των δέντρων..."* (Πλίνιος, Φυσική Ιστορία).

Το ερώτημα είναι πότε συντελέστηκαν αυτές οι αλλαγές. Πριν την τελευταία κλιματική μεταβολή που έφερε το Μεσογειακό κλίμα (περίπου 12.000 χρόνια πριν) ή μετά. Στο ερώτημα αυτό δεν έχει δοθεί οριστική απάντηση. Ωστόσο, σε πολλές περιοχές εξάπλωσής τους, τόσο τα μακί όσο και τα φρύγανα αποτελούν συστατικά ενός ιστορικού τοπίου, από την εποχή που άρχισαν να υπάρχουν γραπτές μαρτυρίες. Κι εκεί οφείλουμε να τα περισώσουμε ως στοιχεία

του παρελθόντος και του παρόντος μας, ως τμήμα όχι μόνο της βιολογικής μας και της πολιτισμικής μας κληρονομιάς (θα είχαμε δικαίωμα να 'δασώσουμε' σήμερα τις Κυκλάδες;).

Για την παρουσίαση των δασών της Μεσογείου θα χρησιμοποιήσουμε ξανά το παράδειγμα των βουνών και θα τα παρακολουθούμε να μεταβάλλονται καθώς προχωράμε από τους πρόποδες στην κορυφή. Κι αυτό για δύο κυρίως λόγους: Στην κλίμακα του πλανήτη, μπορούμε να αποτυπώσουμε μεταβολές της βλάστησης καθώς προχωράμε από τους τροπικούς στους πόλους, που συνδυάζονται με τις κλιματικές μεταβολές και κατεξοχήν με συνδυασμούς υγρασίας-θερμοκρασίας. Έτσι μιλάμε για διακριτές ζώνες βλάστησης, κατά την οριζόντια διάσταση, συνδεδεμένες με το γεωγραφικό πλάτος. Αντίστοιχες ζώνες βλάστησης διακρίνουμε καθ' ύψος, στα ψηλά βουνά. Και μάλιστα, ενώ στην οριζόντια διάσταση, κατά το γεωγραφικό πλάτος, θα πρέπει να διατρέξουμε εκατοντάδες χιλιόμετρα για να διαπιστώσουμε αυτές τις αλλαγές, στα βουνά αρκούν μόλις μερικές εκατοντάδες μέτρα. Ο δεύτερος λόγος είναι ότι σπανίζουν τα δάση στις πεδιάδες της Μεσογείου αφού τα γόνιμα εδάφη τους έχουν προ πολλού αποδοθεί στη γεωργία.

Η σειρά με την οποία θα παρουσιάζονται τα δασικά συστήματα αντιστοιχεί αδρά (αλλά όχι ξεχωριστά για κάθε κατηγορία) σε αύξηση του υψομέτρου. Στις περισσότερες των περιπτώσεων, θα αποφύγουμε να δώσουμε υψομετρικά όρια και τούτο διότι αυτά ποικίλλουν ανάλογα με το πού βρίσκεται το συγκεκριμένο βουνό. Αν βρίσκεται σε μεγάλο γεωγραφικό πλάτος (στο νότο της Μεσογείου), οι κλιματικές συνθήκες που θα επικρατούν καθ' όλη την υψομετρική του διαβάθμιση θα είναι περισσότερο ξηροθερμικές απ' ό,τι σ' ένα άλλο, στο βορρά της Μεσογείου, και άρα τα όρια των επιμέρους δασικών συστημάτων θα είναι διαφορετικά. Επίσης, στο ίδιο βουνό, στο ίδιο υψόμετρο, θα βρούμε διαφορές από πλαγιά σε πλαγιά. Στις νότιες, οι κλιματικές συνθήκες είναι και πάλι περισσότερο ξηροθερμικές απ' ό,τι στις βόρειες και αυτό αντανακλάται και στα χαρακτηριστικά της επικρατούσας βλάστησης (η τροχιά της Γης γύρω από τον ήλιο είναι υπεύθυνη γι αυτή τη διαφορά). Ακόμα, πέραν των φυσικών φαινομένων, και ο άνθρωπος με τις δραστηριότητές του, ασκώντας επιλεκτική πίεση, μπορεί να μεταβάλλει αυτά τα όρια, να τροποποιήσει τα χαρακτηριστικά των φυσικών συστημάτων, ή ακόμα και να τα οδηγήσει σε συνθήκες ερημοποίησης, κατάσταση που δυστυχώς έχει πάρει τεράστιες διαστάσεις στο Μεσογειακό περιβάλλον.

Θα πρέπει να τονίσουμε ότι το Μεσογειακό τοπίο έχει χαρακτήρα μωσαϊκού. Δεν θα βρούμε σ' αυτό αχανείς εκτάσεις ενός δασικού τύπου. Οι κλίμακες είναι μικρές. Κι ακόμα ότι κατεξοχήν τα συστήματα των χαμηλών υψομέτρων, στις πεδιάδες, στους λόφους, στα βουνά είναι συχνά υποβαθμισμένα, εξαιτίας κυρίως της υπερβόσκησης, και φυσικά συρρικνωμένα, αφού τεράστιες εκτάσεις, όπου απλώνονταν στο μακρινό ή κοντινότερο παρελθόν, αποψιλώθηκαν ή πέρασαν στην καλλιέργεια.

### 1. Φρύγανα (*gariga*)

Συνήθως, αδιάψευστο σημάδι της παρουσίας τους η ευωδιά τους, από τους αρωματικούς θάμνους που συμμετέχουν στη σύνθεσή τους. Θυμάρια (*Thymus*), ρίγανες (*Origanum*), φασκομηλιές (*Salvia*), λεβάντες (*Lavandula*), τεύκρια (*Teucrium*), θρούμπες (*Satureja*) και μαζί τους γαλασιόδες (*Euphorbia*), αμάραντα (*Helichrysum*), ασφάκες (*Phlomis*), λαδανιές (*Cistus*), η αφάνα (*Genista*), η ασπалаθιά (*Callicotome villosa*) η αστοιβή (*Sarcopoterium spinosum*) κι από τα ποώδη, ο ασφόμελος (*Asphodelus aestivus*), η σκυλοκρεμμύδα (*Urginea maritima*)

Στα ηλιοκαμένα εδάφη, στα άνυδρα νησιά, μόνο τα φρύγανα, που έτσι τα ονόμασε ο Θεόφραστος, τα καταφέρνουν. Χαμηλοί και αραιοί θάμνοι με μικρά φύλλα, συνήθως χνουδωτοί, αποστρογγυλωμένοι και με αγκαθωτά κλαδιά, συνθέτουν τη χαρακτηριστική εικόνα των φρυγάνων. Γνώρισμά τους, ο εποχιακός διμορφισμός των περισσότερων από τα ξυλώδη φυτά που τα συνθέτουν. Κυρίαρχη διαφορά είναι το μέγεθος των φύλλων: μεγάλα το χειμώνα, που πέφτουν τέλος άνοιξης-αρχές καλοκαιριού, μικρά το καλοκαίρι, για να εξοικονομούν νερό. Σ' αυτό το περιβάλλον, τα φύλλα δεν πέφτουν το φθινόπωρο - πέφτουν το καλοκαίρι, τη δύσκολη εποχή. Στα φρύγανα θα βρούμε ένα μεγάλο αριθμό ετήσιων φυτών - περίπου το 40% του συνόλου των ειδών των διαπλάσεων αυτών - που ξεπερνούν το πρόβλημα του θερμού και άνυδρου καλοκαιριού "λαθροβιώνοντας" ως σπόροι (κι ως εκ τούτου χωρίς καμιά απαίτηση για νερό). Συνεταίροι των φυτών στην αναπαραγωγή, τα έντομα-επικονιαστές, παρουσιάζουν κι αυτά μεγάλη ποικιλότητα.

### 2. Αείφυλλες-σκληρόφυλλες διαπλάσεις (*μακί*)

Ο όρος προσδιορίζει ένα μικτό σύστημα που συνίσταται κυρίως από υψηλούς θάμνους (όταν δεν είναι ιδιαίτερα υποβαθμισμένο), αείφυλλους και βαθύρριζους (υποχρεωτικός ο συνδυασμός, αφού για να διατηρήσουν το φύλλωμά τους κατά το άνωδρο καλοκαίρι θα πρέπει να βρίσκουν νερό βαθιά μέσα στο έδαφος), όπου πολλά διαφορετικά είδη διαμορφώνουν τον ανώτερο όροφο της βλάστησης. Ανάμεσά τους ανήκουν η αγριελιά (*Olea europaea*), η χαρουπιά (*Ceratonia siliqua*), η μυρτιά (*Myrtus communis*), η δάφνη (*Laurus nobilis*), το σχίνο (*Pistacia lentiscus*), η κοκκορεβιθιά (*Pistacia terebinthus*), η γκορτσιά (*Pyrus amygdaliformis*), κουμαριές (*Arbutus*), φιλλυρές (*Phillyrea*), άρκευθοι (*Juniperus*), ρείκια (*Erica*), φυσικά αιθαλείς βαλανιδιές αλλά και μερικά φυλλοβόλα, όπως η όμορφη κουτσουπιά (*Cercis siliquastrum*), που βγάζει τα ροδόχρα λουλούδια της πριν τα φύλλα, δηλώνοντας τον ερχομό της άνοιξης. Εκτεταμένα σε όλο το μήκος και το πλάτος του Μεσογειακού χώρου, τα μακί παρουσιάζουν σύνθεση που ποικίλλει κατά τόπους. Η γενική τους φυσιογνωμία και δομή, ωστόσο, δεν αφήνει περιθώρια λάθους, όπου κι αν βρίσκεται κανείς.

### 3. Αείφυλλα δάση χαμηλών υψομέτρων

Εξαπλώνονται σε σχετικά χαμηλά υψόμετρα, σπάνια πάνω από τα 1000 m. Δύο βασικοί τύποι εντάσσονται σ' αυτήν την κατηγορία α) δάση στα οποία επικρατούν θερμοφιλά κωνοφόρα και β) τα δάση στα οποία επικρατούν αείφυλλες βαλανιδιές.

α) Από τα δάση θερμοφίλων κωνοφόρων, μεγάλη εξάπλωση παρουσιάζει αυτό της χαλεπίου πεύκης (*Pinus halepensis*), σε ασβεστολιθικά κυρίως εδάφη. Τη μέγιστη διάδοση του την έχει στην Ελλάδα. Φθάνει μέχρι την Ιβηρική χερσόνησο, στις ανατολικές περιοχές των βουνών της Καταλονίας, στην Ανδαλουσία, διεισδύοντας εσωτερικά μέχρι την κοιλάδα του Έβρου, του Τάγου και του Γουαδαλκιβίρ. Στην Κρήτη, στα νησιά του ανατολικού Αιγαίου και στη Θράκη αντικαθίσταται από την τραχεία πεύκη (*Pinus brutia*). Στην Κρήτη - και σε μικρότερο βαθμό σε άλλα Ελληνικά νησιά, όπως η Σύμη, η Ρόδος, η Κως - απαντούν επίσης φυσικά δάση κυπαρισσιού (*Cupressus sempervirens*), είδος της ανατολικής Μεσογείου. Γνωστά άποδη από την αρχαιότητα εξαιτίας της πολύτιμης ξυλείας τους, ελάχιστα φυσικά δάση έχουν σήμερα. Αντίθετα, γίνεται εκτεταμένη δεντροφύτευση του είδους στα κοιμητήρια, ως σύμβολο πένθους, ή και στα χωράφια, όπου παίζει το ρόλο ανεμοφράκτου.

Η κουκουναριά (*Pinus pinea*), με τη χαρακτηριστική σαν ομπρέλα μορφή της, είναι είδος που προτιμά αμμώδη ή χαλικιώδη εδάφη και εντοπίζεται στις παραλίες και στους παράκτιους λόφους. Σήμερα, η εξάπλωσή της υποχωρεί μπροστά στην έντονη τουριστική πίεση καθώς οι ανάγκες της (αμμουδερά εδάφη) συχνά επικαλύπτονται μ' αυτές των τουριστών. Στην Ελλάδα, η πιο γνωστή περιοχή εμφάνισής της είναι στο νησί της Σκιάθου. Εξαπλώνεται σε όλη τη Μεσόγειο, στις ακτές του Τυρρηνικού πελάγους και σποραδικά στις ακτές της Αδριατικής, στη Σικελία, στη Σαρδηνία, στην Προβηγκία, ενώ τη μέγιστη ανάπτυξη της την έχει στην Ιβηρική χερσόνησο (Ανδαλουσία, Λουσιτανία, Καστίλη, Καταλονία, Μάντσα, Κορδιλιέρες).

Το θαλασσόπευκο (*Pinus maritima*) είναι είδος της δυτικής Μεσογείου. Στην Ελλάδα, θα το βρούμε μόνο σε αναδασώσεις. Εξαπλώνεται στην Ιβηρική χερσόνησο, στη νότιο Γαλλία, στην Κορσική, στη Σικελία και στη βορειοδυτική Ιταλία, κυρίως σε πυριτικά εδάφη.

Θερμόφιλα είδη αρκεύθων (*Juniperus*) επίσης σχηματίζουν δασικά συστήματα. Τα *J. phoenicea* και *J. oxycedrus*, εξαπλωμένα σε ολόκληρη τη Μεσόγειο, συμμετέχουν στη δομή των αείφυλλων-σκληρόφυλλων διαπλάσεων και στον υπόροφο δασών άλλων κωνοφόρων.

Τα δάση των Μεσογειακών κωνοφόρων συνηθέστερα (αλλά όχι πάντα) είναι αμιγή, γεγονός που σημαίνει ότι ο δεντρώδης όροφος της βλάστησης συνίσταται από ένα μόνο δασικό είδος. Στην περίπτωση των μικτών, ο δεντρώδης όροφος μπορεί να αποτελείται από περισσότερα του ενός κωνοφόρα ή από κωνοφόρα και πλατύφυλλα (κυρίως βαλανιδιές). Στον κατώτερο, θαμνώδη υπόροφο, συνυπάρχουν διαφορετικά είδη θάμνων, πολλά εκ των οποίων συνιστούν τις διαπλάσεις των αείφυλλων-σκληρόφυλλων (μακί) και των φρύγανων.

β) Το γένος *Quercus* (βαλανιδιά) αντιπροσωπεύεται στη Μεσόγειο από μεγάλο αριθμό ειδών. Μόνον τέσσερα, όμως, είναι αείφυλλα: η αριά (*Q. ilex*), το πουρνάρι (*Q. coccifera*), η φελλώδης βαλανιδιά (*Q. suber*) και η ενδημική της Κύπρου, *Q. alnifolia*. Η αριά εξαπλώνεται σε όλη τη Μεσόγειο με μεγαλύτερη αφθονία στο κεντροδυτικό τμήμα της. Το πουρνάρι εμφανίζεται με μεγαλύτερη αφθονία στο ανατολικό τμήμα της - αλλά χαρακτηριστικά απόν στο πλείστο της Ιταλικής χερσονήσου, ενώ η φελλώδης βαλανιδιά είναι είδος της κεντροδυτικής Μεσογείου - απύσχα στην Ελλάδα. Πολύ σπάνια τα είδη αυτά σχηματίζουν αμιγή δάση. Συνηθέστατα, στον ανώτερο όροφο συμμετέχουν κι άλλα αείφυλλα ή φυλλοβόλα είδη, ανάμεσά τους και φυλλοβόλες ή ημιφυλλοβόλες βαλανιδιές. Το πυκνό

φύλλωμα αυτών των δασών αφήνει λίγο φως να περάσει. Γι αυτό εδώ θα συναντήσουμε πολλά αναρριχητικά φυτά, όπως την κληματίδα (*Clematis*), το σπαράγγι (*Asparagus acutifolius*), τριανταφυλλιές (*Rosa*) και κυρίως τον αρκουδόβατο (*Smilax aspera*). Στο χαμηλότερο, πλώδη όροφο, θα βρούμε φιδόχορτα (*Arum*), ορχιδέες (*Orchis*, *Ophrys*), βιόλες (*Viola*), κυκλάμινα (*Cyclamen*), φθινοπωρινά ή ανοιξιότικα.

#### 4. Μικτά φυλλοβόλα δάση

Καθώς ο Μεσογειακός χειμώνας γίνεται λίγο πιο βαρύς και το Μεσογειακό καλοκαίρι πιο σύντομο (ανεβαίνοντας υψομετρικά ή στο εσωτερικό των Μεσογειακών χερσονήσων) η κυριαρχία της αειφυλλίας υποχωρεί. Και πάλι οι βαλανιδιές, φυλλοβόλες αυτή τη φορά, περισσότερο ή λιγότερο θερμόφιλες, είναι ανάμεσα στα κυρίαρχα είδη, όπως η *Q. pubescens*, *Q. macrolepis*, *Q. cerris*, *Q. frainetto*, *Q. canariensis*, *Q. pyrenaica*, *Q. faginea*, *Q. trojana*, *Q. dalechampii*, *Q. petraea*, *Q. robur*. Άλλες με μικρότερη, άλλες με μεγαλύτερη εξάπλωση στη Μεσογειακή λεκάνη, διαφορετικές από περιοχή σε περιοχή ή από χώρα σε χώρα, αφού πλήθος παράγοντες (εξελεγκτικοί, βιογεωγραφικοί, οικολογικοί) ελέγχουν το πού θα εμφανιστεί τι. Και μαζί τους, άλλα φυλλοβόλα (αλλά κι αειφυλλα) είδη, σε συνδυασμούς περισσότερο ή λιγότερο κοινούς στις διάφορες περιοχές της Μεσογείου, όπως σφεντάμια (*Acer*), τρικοκκίες (*Crataegus*), γαύροι (*Carpinus*), όστριες (*Ostrya*), φλαμουριές (*Tilia*), φτελιές (*Ulmus*), μελιές (*Fraxinus*), λεπτοκαρυές (*Corylus*), καρυδιές (*Juglans regia*), καστανιές (*Castanea sativa*), αρκουδοπούρναρα (*Ilex aquifolium*), αλλά και αναρριχητικά, όπως η άγρια μορφή του αμπελιού (*Vitis vinifera*). Να σημειώσουμε πως στην Ισπανία και Ιταλία, η παρουσία της καστανιάς, παρότι πολύ κοινή, πιθανόν να οφείλεται σε εισαγωγή της από τη νοτιοανατολική Ευρώπη και στην ακόλουθη μακραίωνη, εκτεταμένη της καλλιέργεια.

Τα πλουσιότερα σε είδη μικτά φυλλοβόλα δάση βρίσκονται στην Ιταλία και στην Ελλάδα. Τα αντίστοιχα δάση της Ιβηρικής παρουσιάζουν μικρότερη ποικιλία αφού απουσιάζουν τελείως από τη χερσόνησο πολλά φυλλοβόλα της κεντρικής και ανατολικής Μεσογείου.

#### 5. Ορεινά κωνοφόρα

Η υποχώρηση της αειφυλλίας δεν είναι η μόνη λύση όταν συντομεύει το Μεσογειακό καλοκαίρι, όταν οι βροχοπτώσεις δεν είναι τόσο ανομοιόμορφα κατανομημένες και κυρίως όταν οι χειμώνες γίνονται πιο κρύοι - όταν, δηλαδή, μεγαλώνει το υψόμετρο. Μία ομάδα αειφυλλων είναι καλά προσαρμοσμένη σ' αυτές τις συνθήκες: τα ορεινά κωνοφόρα - ελατοδάση, πευκοδάση, δάση αρκεύθου, δάση κέδρων.

Χαρακτηριστικά της κατηγορίας αυτής είναι τα ενδημικά της Μεσογείου έλατα και μάλιστα με εξάπλωση περιορισμένη σε μία μόνο χώρα. Στην Ελλάδα, κυρίαρχο είναι το κεφαλλονίτικο (*Abies cephalonica*), που διασταυρούμενο με το Ευρωπαϊκό, λευκό έλατο (*A. alba*) δίνει το υβρίδιο, *A. borisii-regis*, με εξάπλωση κυρίως στην οροσειρά της Πίνδου. Το ενδημικό της Ιταλίας, *A. nebrodensis*, σήμερα δεν υπάρχει παρά σε μικρές συστάδες στη Σικελία, ενώ το *A. pinsappo*, ενδημικό της Ισπανίας, εντοπίζεται κυρίως στην Ανδαλουσία.

Η μαύρη πεύκη (*Pinus nigra*) είναι είδος της νότιας Ευρώπης. Προς βορρά φθάνει μέχρι την Αυστρία και ανατολικά μέχρι το Νότιο Καύκασο. Είναι είδος που χαρακτηρίζεται από μεγάλη ποικιλότητα στα επιμέρους γνωρίσματά του. Διακρίνονται μια σειρά υποείδη, με σαφώς μικρότερα όρια εξάπλωσης. Στην Ελλάδα απαντά το υποείδος *pallasiana*, στην Ισπανία το ενδημικό υποείδος *salzmannii*, στην Κορσική, στην Καλαβρία και στη Σικελία το υποείδος *laricio*.

Οι κέδροι (*Cedar atlantica*, *C. libani*) σχηματίζουν φυσικά δάση μόνον εκτός Ευρώπης, στα βουνά του νότου της Μεσογειακής λεκάνης (Λίβανος, Αλγερία, Μαρόκο). Η παρουσία τους στην Ευρώπη είναι πάντα προϊόν δεντροφύτευσης. Στην Ελλάδα, συχνά δημιουργείται σύγχυση, δεδομένου ότι η κοινή ονομασία για τα είδη *Juniperus* είναι κέδρα (άρκευθος είναι η πιο λόγια εκδοχή).

Εκτεταμένα δάση αρκεύθων συναντώνται στα υψηλά οροπέδια της Ισπανίας και σε μερικές κορυφές της Ελλάδας με χαρακτηριστική την αραιή διάταξη των δέντρων. Τα είδη αρκεύθου είναι πολύ ανθεκτικά και μπορούν να επιβιώσουν κάτω από πολύ δυσμενείς εδαφικές και κλιματικές συνθήκες. Στην Ελλάδα, η άρκευθος η δύσοσμος (*J. foetidissima*) αποτελεί το δοσοόριο σε ορισμένες κορυφές ενώ στην Ισπανία πολύ διαδεδομένη είναι η *J. thurifera*. Και τα δύο είδη συμμετέχουν και στη δομή δασών πεύκης ή ελάτης.

#### 6. Δάση οξιάς

Ανεβαίνοντας ακόμα περισσότερο υψομετρικά, βρισκόμαστε σ' ένα κλιματικό τύπο που παύει να είναι Μεσογειακός. Εκεί συναντούμε δάση που έχουν πολλές ομοιότητες με τα δάση της κεντρικής Ευρώπης, όπου η κρίσιμη εποχή του έτους είναι ο δριμύς χειμώνας και όπου βροχοπτώσεις υπάρχουν αρκετές και στη διάρκεια του καλοκαιριού. Το δάσος της οξιιάς (*Fagus orientalis* F. *moesiaca*, στην Ελλάδα, *F. sylvatica*, στις άλλες χώρες) είναι ένας από αυτούς τους τύπους. Η οργάνωση του φυλλώματος της οξιιάς επιτρέπει μικρή διείδυση του φωτός. Έτσι τα δάση της χαρακτηρίζονται από απουσία φωτός και κατά συνέπεια πολύ λίγο αναπτυγμένους τους χαμηλότερους ορόφους της βλάστησης, το θαμνώδη και τον ποώδη. Οι οξιές μπορεί να δημιουργήσουν αμιγή δάση. Συνηθέστερα, ωστόσο, θα βρούμε μικτά δάση με άλλα φυλλοβόλα ή με κωνοφόρα. Σε αρκετά βουνά, κατεξοχήν της Ιταλίας, η οξιιά αποτελεί το δασοόριο. Στην Ελλάδα η γεωγραφική της εξάπλωση δεν επεκτείνεται χαμηλότερα από την κοιλάδα του Σπερχειού. Άρα οξιιά δε θα βρούμε στην Πελοπόννησο και Κρήτη όσο ψηλά κι αν είναι τα βουνά.

#### 7. Δάση ψυχρόβιων κωνοφόρων

Στα μεγάλα υψόμετρα, μακράν των ορίων του Μεσογειακού κλίματος, εκτός από την οξιιά θα συναντήσουμε και τα δάση των ψυχρόβιων κωνοφόρων. Σ' αυτά επικρατούν η δασική πεύκη (*P. sylvestris*), που απαντά σε όλη τη Μεσογειακή λεκάνη και μπορεί να κατέβει και σε χαμηλότερα υψόμετρα, το ρόμπολο (*Pinus heldreichii*) στην Ελλάδα, το *P. cembra* στην Ιταλία (με ευρύτερη εξάπλωση στην κεντρική Ευρώπη), το *P. uncinata* στα Πυρηναία, η ερυθρελάτη (*Picea*), το μοναδικό φυλλοβόλο κωνοφόρο *Larix* (*L. decidua*, στην Ιταλία). Στη ζώνη αυτή κατεξοχήν θα συναντήσουμε και σημύδες (*Betula*), το μοναδικό δέντρο που αντέχει στο δριμύ περιβάλλον των μεγάλων υψομέτρων (ή του μικρού γεωγραφικού πλάτους) και δεν ανήκει στην κατηγορία των κωνοφόρων. Πλέον διαδεδομένη είναι η κοινή (*B. pendula*). Στην Ιβηρική χερσόνησο εξαπλώνεται επίσης η ενδημική, *B. celtiberica*.

Πάνω από τη ζώνη που σχηματίζουν αυτά τα δάση παύουν πια να υπάρχουν δέντρα. Υπάρχουν τα αλπικά λιβάδια με χαμηλά ποώδη φυτά, αφού οι εκτεθειμένοι οφθαλμοί των υψηλών δέντρων και θάμνων ξεραίνονται και μαζί τους ολόκληρο το φυτό κάτω από τη δριμύτητα των χειμερινών συνθηκών (ισχυροί άνεμοι, θερμοκρασίες πολύ κάτω του μηδενός). Μόνο τα χαμηλά φυτά που τα καλύπτει το χιόνι επιβιώνουν καθώς τα μονώνει από το υπόλοιπο περιβάλλον διατηρώντας σταθερή τη θερμοκρασία στους μηδέν βαθμούς. Και λουλουδίζουν το καλοκαίρι και γρήγορα καρπίζουν ολοκληρώνοντας σε σύντομο διάστημα τον κύκλο της ζωής τους, όταν τα χιόνια δεν υπάρχουν πια.

#### 8. Παρόχθια δάση

Εκτός από αυτές τις ζώνες βλάστησης που συνδέονται με το υψόμετρο, υπάρχει και μια άλλη κατηγορία δασών που η παρουσία τους οφείλεται αποκλειστικά στην παρουσία νερού. Είναι τα παραποτάμια φυλλοβόλα δάση που καταλαμβάναν μεγάλες εκτάσεις στο ακρινό παρελθόν. Ελάχιστα τέτοια φυσικά δάση έχουν απομείνει σήμερα και συνήθως αποτελούν μικρούς θύλακες. Στη μη υποβαθμισμένη τους μορφή χαρακτηρίζονται από χλωριδικό πλούτο. Περιλαμβάνουν φυλλοβόλα δέντρα και θάμνους που περιβάλλονται από αναρριχητικά φυτά, έχουν πλούσιο ποώδη υπόροφο και προσφέρουν δροσιά στον επισκέπτη καταμεσής του ζεστού Μεσογειακού καλοκαιριού. Λεύκες (*Populus*), ιτιές (*Salix*), φτελιές (*Ulmus*), σκλήθρα (*Alnus*), φλαμουριές (*Tilia*) πλατάνια (*Platanus*) είναι τα κυρίαρχα είδη. Το πλατάνι είναι το πιο χαρακτηριστικό είδος των παρόχθιων δασών της Ελλάδας αλλά ταυτόχρονα και σημείο αναφοράς κάθε σχεδόν χωριού της, φυτεμένο στην κεντρική πλατεία.

Στις νοτιότερες και πιο άγονες περιοχές των Μεσογειακών χωρών, η κοίτη παραμένει ξερή στο μεγαλύτερο διάστημα του χρόνου. Σ' αυτούς τους χειμάρρους θα βρούμε να επικρατούν βαθύρριζοι θάμνοι, πικροδάφνες (*Nerium oleander*), λυγαριές (*Vitex agnus-castus*), που αντέχουν τη μεγάλη δύναμη του νερού το χειμώνα όταν η κοίτη γεμίζει. Η πικροδάφνη είναι ο πιο χαρακτηριστικός από αυτούς. Ολάνθιστη το καλοκαίρι δείχνει το δρόμο του νερού.

#### 9. Τροπική βλάστηση

Ολοκληρώνοντας την παρουσίαση των δασών της Μεσογείου αξίζει να αναφερθούμε και στο φοινικόδασος του Βάι στην Κρήτη (αν και υπολείμματα φοινικοδάσους υπάρχουν και σε άλλες περιοχές του νησιού). Ο φοίνικας αυτός, *Phoenix thophrasti*, είναι ενδημικός της Ελλάδας και το φοινικόδασος το μοναδικό εντός των ορίων της Ευρώπης.

Συνοψίζοντας την παρουσίαση των δασικών τύπων της Μεσογείου μπορούμε να τους ομαδοποιήσουμε σε τρεις αδρές κατηγορίες με βάση το υψόμετρο (και κατ' αντιστοιχία το κλίμα). Στο ένα άκρο, χαμηλά, εντός των στενών ορίων του Μεσογειακού κλίματος θα εντάξουμε τα φρύγανα, τα μακί και τα αείφυλλα δάση των χαμηλών υψομέτρων. Στο άλλο άκρο, ψηλά, εκτός των ορίων τους Μεσογειακού κλίματος, τα δάση οξιάς και τα δάση των ψυχρόβιων κωνοφόρων. Ενδιάμεσα, τα μικτά φυλλοβόλα δάση - περισσότερο ή λιγότερο θερμόφιλα - και τα ορεινά Μεσογειακά κωνοφόρα. Χρειάζεται όμως να τονίσουμε ότι οι καταστάσεις στη φύση πολύ σπάνια μεταβάλλονται απότομα (όταν δεν επεμβαίνει ο άνθρωπος). Έτσι, δεν θα βρεθούμε ξαφνικά από την καρδιά ενός συστήματος στην καρδιά ενός άλλου. Στα σημεία συνάντησης των διαφορετικών τύπων δημιουργούνται μίξεις με ιδιαίτερο ενδιαφέρον (οικοτόνοι) που συνδυάζουν στοιχεία και των δύο γειτονικών καταστάσεων και αποτελούν πολύπλοκα και πιο ποικίλα περιβάλλοντα.

### **Μεσογειακοί πολιτισμοί και δάση: πριν από την Ιστορία μέχρι σήμερα**

Ο σεβασμός με τον οποίο αντιμετώπιζαν οι πρώτοι Μεσογειακοί πολιτισμοί τα δάση γίνεται εμφανής από τη σύνδεση που υπήρχε ανάμεσα σ' αυτά, τους θεούς και τους ημιθέους τους. Ιερά δάση, τα άλση, αφιερωμένα στους θεούς, προστατεύονταν από κάθε κίνδυνο. Ο Ηρακλής, λέει η παράδοση, δημιούργησε στην Ολυμπία ένα από τα πιο γνωστά άλση της αρχαιότητας, την Άλτι, αφιερωμένο στον πατέρα του, το Δία. Η δρυς (βαλανιδιά) ήταν κι αυτή αφιερωμένη στο Δία, τον πατέρα των θεών και των ανθρώπων, και στο μαντείο της Δωδώνης - αρχαιότερο αυτού των Δελφών - οι χρησμοί δίνονταν από τα θροΐσματα και την κίνηση των φύλλων της. Η δάφνη, το μυρωδάτο δέντρο, σύμβολο νίκης, δόξας και τιμής, ήταν αφιερωμένη στον Απόλλωνα. Τα φύλλα της χρησιμοποιούσε η Πυθία για να δώσει τους χρησμούς της. Και η άλλη μυρωδάτη, η μυρτιά, σύμβολο ομορφιάς και νεότητας, ήταν αφιερωμένη στην Αφροδίτη, αφού αυτή έκρυψε τη γυμνή ομορφιά της θεάς, όταν αναδύθηκε από τη θάλασσα, στην Πάφο. Άπειρες τέτοιες συνδέσεις θα βρούμε ανατρέχοντας στους ελληνικούς μύθους.

Μετά τους μύθους ήρθαν οι θεμελιωτές της σύγχρονης φυσικής επιστήμης. Ο πατέρας της βοτανικής, ο Θεόφραστος (372-287), στο σωζόμενο σύγγραμμά του "Περί Φυτών Ιστορία" διαμορφώνει τις βασικές αρχές αυτής της επιστήμης και δίνει περιγραφές 450 φυτών - πώς διακρίνονται, πώς αναπαράγονται, ποιες οι αρρώστιες τους, ποιες οι χρήσεις τους. Ο ρωμαίος Διοσκουρίδης (1ος αιώνας μ.Χ.) στο "Περί Ύλης Ιατρικής" σύγγραμμά του δίνει περιγραφές για 506 είδη φυτών μαζί με τις φαρμακευτικές τους ιδιότητες και χρήσεις. Ο Στράβων κι ο Πausανίας στις γεωγραφικές τους περιγραφές μας δίνουν άπειρες πληροφορίες για τα χαρακτηριστικά του τοπίου της αρχαιότητας. Κι οι πασίγνωστοι λατίνοι συγγραφείς, Βιργίλιος και Οβίδιος, στα έργα τους περιλαμβάνουν ιστορίες γύρω από τη φύση με σαφείς αναφορές στα δάση.

Αν ανατρέξουμε σε χρόνους προϊστορικούς θα βρούμε τον άνθρωπο κυνηγό και συλλέκτη. Ελάχιστος ο πληθυσμός, ασήμαντες οι αλλαγές που μπορούσε να επιφέρει στο χώρο. Το χάραμα της ιστορίας έρχεται με την επιινόηση της γεωργίας, τη νεολιθική επανάσταση, που άρχισε πριν από 10.000 χρόνια περίπου. Αναπτύχθηκε συγχρόνως σε πολλές εστίες προωθώντας τα δημητριακά, τα σπυροφόρα δέντρα, τα κατοικίδια ζώα, τα εργαλεία της, τη μόνιμη εγκατάσταση σε συγκροτημένους οικισμούς. Γεννήθηκε στα υψίπεδα αλλά τα επιτεύγματά της θα συσσωρευτούν στην πεδιάδα, δίπλα στο νερό των ποταμών, στη Μεσοποταμία και στην Αίγυπτο. Όταν τα ποταμόπλοια εκτεθούν στους κινδύνους του αλμυρού νερού, η Μεσόγειος θα ζωντανέψει. Όμως, αυτή η ζωντανία της θάλασσας θα πληρωθεί ακριβά, με τίμημα τα δάση της γης που την περιβάλλει. Τεράστιες οι απαιτήσεις σε ξυλεία κατάλληλη για τη ναυπηγική - κυρίως κωνοφόρων (έλατα, πεύκα, κυπαρίσσια, κέδρα, άρκευθοι). Τεράστιες οι απαιτήσεις και για άλλα τεχνικά έργα - υπολογίζεται πως χρειάστηκαν 12.000 κορμοί δέντρων για να φτιάξει ο Ξέρξης γέφυρα και ν' αποβιβάσει τα στρατεύματά του στην εκστρατεία του εναντίον της Ελλάδας. Τεράστιες οι απαιτήσεις και για καυσόξυλα.

Η κατανάλωση ξυλείας για το λιώσιμο των μετάλλων άρχισε ήδη από την 3η π.Χ. χιλιετηρίδα. Τα ξύλα που χρησιμοποιούνταν ήταν κυρίως ρέικια, κουμαριές, σχίνα, όλα ξύλα των αείφυλλων-σκληρόφυλλων διαπλάσεων. Δάση ολόκληρα θυσιάστηκαν στα καρβουνοκάμινια. Ένα από τα αίτια του κλεισίματος των αρχαίων μεταλλείων του Λαυρίου ήταν και η ολοκληρωτική αποψίλωση των δασών της περιοχής. Η κεραμική είχε κι αυτή υψηλές απαιτήσεις σε ξύλο, αφού στους φούρνους για το ψήσιμο απαιτούνταν θερμοκρασίες κοντά στους 1000 βαθμούς.

Εντυπωσιακές είναι και οι περιγραφές των αρχαίων συγγραφέων για τις φωτιές των δασών. Επανελημμένα ο Όμηρος αναφέρει φωτιές που με τους δυνατούς ανέμους κρατούσαν για χρόνια καίγοντας τα πάντα στο πέρασμά τους. Οι πληροφορίες των αρχαίων συγγραφέων είναι σαφείς. Η αλλαγή του τοπίου, η υποβάθμιση και καταστροφή των δασών άρχισε πολύ νωρίς.

Οι πρώτοι πολιτισμοί της Μεσογείου αναπτύχθηκαν στα ανατολικά της κι εκεί ξεκίνησε η “αποδάσωση”- το τίμημα. Αντίθετα, όπως αναφέρει ο Στράβων, στα δυτικά, στη χερσόνησο της Ιβηρικής, υπήρχαν πλούσια, πυκνά δάση με γιγαντιαία δέντρα. Το ίδιο και στην Ιταλία. Έτσι, ο Αλκιβιάδης, υπερασπίζοντας την εκστρατεία κατά της Σικελίας, προέβαλε ως βασικό στόχο τον έλεγχο της ναυπηγικής ξυλείας της Ιταλίας.

Και φυσικά μεγάλες εκτάσεις, πρώην δασωμένες, έπρεπε να περάσουν στην καλλιέργεια ώστε να τραφεί ο πληθυσμός. Καλλιέργειες στις πλαγιές των βουνών, στις αναβαθμίδες, όπου το γεμάτο πέτρες χώμα, με ατέλειωτη, κοπιαστική δουλειά, έπρεπε να καθαριστεί και να συγκρατηθεί για να μην κυλήσει. Η μεγάλη καλλιέργεια στις πεδιάδες (με την απαραίτητη προηγούμενη αποψίλωση των δασών) ήρθε πολύ αργότερα αφού συνήθως ήταν αφιλόξενες, με λιμνάζοντα νερά και την ελονοσία να μαστίζει. Μόνο τον 15ο αιώνα θα αρχίσει η αποξήρανση των ελών του Ροδανού. Στην Τοσκάνη, όλα τα χωριά κι οι πόλεις ήταν σκαρφαλωμένα στις ράχες των λόφων. Η Πίζα κι η Φλωρεντία, θα εμφανιστούν πολύ αργότερα, στους Ρωμαϊκούς χρόνους, και τα έλη θα παραμείνουν μια μόνιμη απειλή για τη Φλωρεντία ακόμα και μετά το 16ο αιώνα. Αντίστοιχα, τα εγγειοβελτιωτικά έργα στο δέλτα του Ισπανικού Έβρου θα τελειώσουν μόλις στις παραμονές του Β' Παγκόσμιου πολέμου.

Μετά τους κλασικούς χρόνους, οπότε είχαν ήδη συντελεστεί οι μεγάλες αλλαγές του τοπίου και οι πρώτες απώλειες δασών, οι ανάγκες πλήθυναν. Η κύρια δραστηριότητα, όμως, που κατεχοχόν αντλούσε και σπαταλούσε τους δασικούς πόρους ήταν η ναυπηγική. Οι μεγάλοι στόλοι των Μεσογειακών δυνάμεων, του Βυζαντίου, των Οθωμανών, των μεγάλων ναυτικών κρατών της Γένοβας και της Βενετίας αλλά και οι πολυπληθείς πειρατικοί στολίσκοι, όλοι μεγάλωσαν σε βάρος των δασών.

Σημαντικές επιπτώσεις στη διαχείριση των δασών είχε η κατάλυση της ρωμαϊκής αυτοκρατορίας και μαζί μ'αυτήν των κανόνων δικαίου και του σεβασμού τους. Τα δάση πέρασαν πλέον στην πλήρη δικαιοδοσία των τοπικών αρχόντων. Προσπάθειες που επανελημμένα έγιναν στην Ιταλία (κυρίως μετά τον 15ο αιώνα) για διαμόρφωση και εφαρμογή νόμων σχετικών με τα δάση και έλεγχο των δραστηριοτήτων είχαν πολύ περιορισμένα αποτελέσματα. Εξαίρεση αποτελούν τα κράτη της Βενετίας και της Φλωρεντίας. Μέχρι την παρακμή της, η Βενετία είχε μια σταθερή δασική πολιτική και κατάφερε να διατηρήσει αρκετά από τα φυσικά δάση που βρίσκονταν στην περιοχή δικαιοδοσίας της. Η περίπτωση της Φλωρεντίας είναι διαφορετική καθώς το κυρίαρχο μέλημα δεν ήταν η προστασία των φυσικών δασών αλλά η δημιουργία άλλων, κατάλληλων για συγκεκριμένη χρήση. Έτσι, τα φυλλοβόλα δάση των βουνών της Τοσκάνης αντικαταστάθηκαν με φυτείες ελάτων - που διασώθηκαν μέχρι τις μέρες μας - αφού έλατα χρειαζόνταν για τα καράβια του στόλου της.

Πέραν αυτών των δύο εξαιρέσεων, που αντιπροσωπεύουν δύο τελείως διαφορετικά συστήματα δασικής πολιτικής, η συνολική κατάσταση στην Ιταλία είναι ανάλογη της Γένοβας, της άλλης μεγάλης ναυτικής δύναμης. Ο Στράβων την περιγράφει ως ναυπηγικό κέντρο και κύρια αγορά ξυλείας της Ιταλίας. Στα μέσα του 19ου αιώνα η ενδοχώρα της αποτελείται από απογυμνωμένα βουνά. Στη συνολική μείωση των δασών της Ιταλίας συνέβαλε δραστικά και ο ανταγωνισμός των ναυτικών δυνάμεων της Αγγλίας και της Γαλλίας, οι οποίες αντλούσαν τη ναυπηγική τους ξυλεία κατεχοχόν από τα εδάφη αυτής της χώρας.

Η περίπτωση της Ιταλίας δεν είναι η μοναδική στη Μεσόγειο. Η Ισπανική αρμάδα, στην εποχή της δόξας της (16ος αιώνας), διέθετε 2000 πολεμικά πλοία άνω των 1000 τόνων, με διάρκεια ζωής 15-20 χρόνια. Για να δημιουργηθεί χρειάστηκε να θυσιαστούν 120.000 εκτάρια από τα καλύτερα δάση της χώρας. Η εξάντληση των δασών της Ιβηρικής ήταν το κόστος της ναυτικής της υπεροχής. Η δασική νομοθεσία, που στην περιοχή αυτή της Μεσογείου υπήρχε ήδη από το 14ο αιώνα, δεν ήταν ικανή να αποτρέψει αυτή την εξέλιξη. Αξίζει ακόμη να σημειωθεί η χρονολογία 1812, οπότε όλοι οι μέχρι τότε περιορισμοί που απέβλεπαν στην προστασία των δασών έπαψαν να ισχύουν για όλες - και ήταν πολλές - τις ιδιωτικές εκτάσεις. Η μαζική αποψίλωση δασών που ακολούθησε δεν είχε προηγούμενο με αποτέλεσμα η χώρα να υποστεί στη συνέχεια σειρά καταστρεπτικών πλημμύρων. Επιπλέον, ο πλούτος της Καστίλης και γενικότερα της Ισπανίας οφειλόταν κατά μεγάλο μέρος και στα εκατομμύρια των αιγοπροβάτων που εκτρέφονταν και τα οποία συνέβαλαν σημαντικά στην καταστροφή μεγάλων δασικών εκτάσεων

Κι ο νότος της Μεσογείου δεν είχε καλύτερη μοίρα. Μόνο στο Μαρόκο, εκτιμάται ότι μετά τη Ρωμαϊκή εποχή χάθηκαν περίπου ένα εκατομμύριο εκτάρια δάσους, με τη βόσκηση να παίζει κι εδώ πρωτεύοντα ρόλο.

Η βιομηχανική επανάσταση προσπέρασε τη Μεσόγειο και της στέρησε την μέχρι τον 18ο αιώνα παγκόσμια πρωτοπορία και υπεροχή. Μέχρι τον αιώνα μας, οι έντονες βιομηχανικές πιέσεις με σημαντικές επιπτώσεις είχαν μόνο τοπικό χαρακτήρα. Ωστόσο, στη σύγχρονη εποχή, το βελτιωμένο σύστημα συγκοινωνιών, παρότι έκανε τη Μεσόγειο πολύ λιγότερο εξαρτώμενη από τους δικούς της πόρους, οδήγησε σε ακόμα μεγαλύτερη εξάντληση των δασών και τούτο διότι οι βελτιωμένοι δρόμοι κι οι μηχανοκίνητες μεταφορές έδωσαν πρόσβαση και δυνατότητα εκμετάλλευσης περιοχών που ήταν προηγουμένως απρόσιτες. Έτσι χάθηκαν παρθένα δάση, όπως αυτό στα βουνά της Cuenca, στην Ισπανία, αποτελούμενο από γιγάντια δέντρα μαύρης Πεύκης (*P. nigra* ssp. *salzmannii*), ηλικίας πολλών αιώνων.

Όμως, ακόμα και σήμερα, παρά τη μαζική καταστροφή δασών, οι χώρες της Μεσογείου διαθέτουν τη μεγαλύτερη ποικιλία δασικών συστημάτων στο πλαίσιο της Ευρώπης. Ελάχιστα είναι τα φυσικά-ημιφυσικά (παρθένα) δάση που έχουν απομείνει στην ήπειρο. Στην πλειοψηφία τους απαντούν στο βορρά (Φιλανδία-Σουηδία) και στο νότο της, με ιδιαίτερα σημαντική τη συμβολή της Ελλάδας.

### **Παροχές των δασών της Μεσογείου**

Τα δάση έπαψαν να καλύπτουν σημαντικό τμήμα των τροφικών αναγκών του ανθρώπου από την εποχή που έγινε γεωργός κι εγκαταστάθηκε σε μόνιμους οικισμούς. Συνεχίζουν όμως να καλύπτουν μέχρι και σήμερα, σε μεγαλύτερο ή μικρότερο βαθμό, τις ανάγκες του για στέγαση και θέρμανση και πολλές άλλες που προέκυψαν μέσα από τους πολιτισμούς που δημιούργησε.

Η αποκοπή δέντρων και θάμνων για χρήση του ξύλου τους ως καυσόξυλο ή για παραγωγή ξυλάνθρακα συνεχίζεται ακόμα και στις μέρες μας. Όσο κι αν άλλαζαν οι συνθήκες και οι πολιτισμοί, η ανάγκη για επαρκές καύσιμο για θέρμανση και για μαγείρεμα παρέμενε σταθερή. Τα δρυοδάση και οι αείφυλλες σκληρόφυλλες διαπλάσεις χρησιμοποιήθηκαν και χρησιμοποιούνται κατεξοχήν για αυτό το σκοπό. Ακόμα και σήμερα ένα αξιόλογο ποσοστό των Μεσογειακών λαών στηρίζονται σ' αυτούς τους πόρους για να καλύψουν τις ενεργειακές ανάγκες τους.

Η κατασκευαστική ξυλεία (στρογγυλή ξυλεία) προέρχεται από το έλατο, το μαυρόπευκο και άλλα πεύκα, την ερυθρελάτη, την οξιά, τη βαλανιδιά, την καστανιά. Τα περισσότερα εξ αυτών δεν βρίσκονται σε αφθονία στις Μεσογειακές χώρες με αποτέλεσμα όλες να παρουσιάζουν μεγάλο έλλειμμα σε σχέση με τις ανάγκες τους. Σε ορισμένες μάλιστα (κυρίως σ' αυτές του νότου) η καλή ξυλεία είναι προϊόν πολυτελείας, πανάκριβη και απρόσιτη.

Αυτό που κυρίως έδιναν και δίνουν οι δασικοί τύποι χαμηλών υψομέτρων (στην περιοχή επικράτειας του Μεσογειακού κλίματος) δεν είναι η ξυλεία. Είναι οι φυτικές εκκρίσεις - όπως ρητίνη από τα πεύκα, μαστίχα από τα σχίνα, οι καρποί - όπως τα βαλανίδια για τη βυρσοδεψία, τα κουκουνάρια, ο φλοιός - όπως ο φελλός της φελλώδους βαλανιδιάς, κλαδιά - όπως της λυγαριάς για την καλαθοπλεκτική, ρίζες - όπως οι ερεικόριζες, κατάλληλες για τις πίπες των καπνιστών, αλλά και μέλι - το προϊόν συνεργασίας φυτών και μέλισσας κι ακόμα αρωματικά και φαρμακευτικά βότανα.

Αν τα δάση της Μεσογείου, δεν προσφέρονται ιδιαίτερα για ξυλεία κατασκευών, ήταν εξαιρετικά πολύτιμα για τη ναυπηγική ξυλεία τους. Ακόμα και σήμερα τα καΐκια, οι σκούνες και τ' άλλα μικρά πλεούμενα που αλωνίζουν την Μεσόγειο φτιάχνονται με ξύλα. Το σκάφος ζητάει κωνοφόρα. Τα κουπιά βαλανιδιά. Το ξύλο του κυπαρισσιού που στην αρχαιότητα, εκτός από τη ναυπηγική, χρησιμοποιείτο και στο χτίσιμο των ναών και στις σαρκοφάγους, ήταν πολύτιμο και περιζήτητο. Χαρακτηριστικά μάλιστα, από τα κυπαρισσοδάση της Κρήτης γίνονταν εξαγωγές στην ηπειρωτική Ελλάδα και στην Αίγυπτο. Ωστόσο, η σπάταλη χρήση αυτού του δασικού πόρου είχε ως αποτέλεσμα τη μείωση των δασών κυπαρισσιού. Κι έτσι, στα 1414, η Γερουσία της Βενετίας απαγόρευσε την εξαγωγή του.

Η εξέλιξη της εκμετάλλευσης των δασών οδήγησε σε εξημέρωση και περαιτέρω καλλιέργεια δασικών φυτών. Από πολύ νωρίς, δημιουργήθηκαν ποικιλίες ελιάς και αμπέλου - χαρακτηριστικά φυτά των Μεσογειακών δασών. Η πρακτική του μπολιάσματος της αγριελιάς με κλαδιά ήμερης ελιάς και η ακόλουθη μετατροπή των δασικών εκτάσεων σε ελαιώνες ήταν πολύ διαδεδομένη ήδη από την αρχαιότητα και διατηρήθηκε στις Μεσογειακές χώρες μέχρι πολύ πρόσφατα (ας σημειώσουμε εδώ ότι είναι απορίας άξιο γιατί οι ελαιώνες δεν



περιλαμβάνονται στα δασικά συστήματα αυτών των χωρών ενώ αντίθετα περιλαμβάνονται όλες οι αναδασώσεις με πεύκα).

Ένα άλλο είδος των αείφυλλων-σκληρόφυλλων διαπλάσεων, που εξημερώθηκε όπως η ελιά, είναι ο αχινός. Το είδος είναι ευρύτατα εξαπλωμένο στη Μεσόγειο. Όμως, μόνο η ποικιλία που απαντά στη Χίο (*Pistacia lentiscus* var. *chia*) παράγει μία ολεορητίνη, τη γνωστή μαστίχα (mastic gum). Μεγάλες εκτάσεις στα νότια της Χίου καλλιεργούνταν αποκλειστικά με μαστίχα (κι αυτό, σε πολύ μικρότερο βαθμό, συνεχίζεται ακόμα και σήμερα). Η μαστίχα κυκλοφορούσε σε όλο τον κόσμο, σε όλες τις βασιλικές και αυτοκρατορικές αυλές και έφερνε μεγάλο πλούτο στα μαστιχοχώρια της Χίου. Χαρακτηριστικά, ο Κολόμβος προσπαθούσε να βρει αυτό το πολύτιμο φυτό στους τόπους των εξερευνήσεών του (και πότε-πότε εσφαλμένα νόμιζε ότι το εύρισκε) ώστε να το προσφέρει στην Ισαβέλλα της Καστίλης ως αντάλλαγμα της βοήθειάς που του πρόσφερε.

Η εξημέρωση του αμπελιού, φυτού της Μεσογείου, και η παραγωγή κρασιού χάνεται στα βάθη των αιώνων. Κι η ελληνική ρετσίνα, που προκύπτει από ανάμιξη του κρασιού με τη ρητίνη των πεύκων, αναφέρεται ήδη από την εποχή του Διοσκουρίδη που συνιστά αυτό το μίγμα ως χωνευτικό. Η σταφίδα, εξάλλου, ανέκαθεν αποτελούσε ένα από τα κύρια προϊόντα των Μεσογειακών χωρών, με σημαντικές εξαγωγές, μέχρις ότου η σύγχρονη τεχνολογία (ψυγεία, θερμοκήπια), κάνοντας εφικτή την ύπαρξη και διατήρηση νωπών φρούτων εκτός εποχής, οδήγησε σε υποχώρηση της ζήτησης και κατά συνέπεια και της παραγωγής της.

Άλλα Μεσογειακά δέντρα που καλλιεργήθηκαν για τους καρπούς τους είναι η συκιά, η χαρουπιιά, η κουκουναριά, η καστανιά, η φουντουκιά, η καρυδιά. Η παραγωγή κουκουναριών παραμένει ακόμα και σήμερα η βάση της οικονομικής ζωής ορισμένων περιοχών της Ισπανίας (νοτιοανατολικά της Ανδαλουσίας και στο Βόρειο Οροπέδιο) και της Ιταλίας. Για ορισμένα από αυτά τα δέντρα, η εκτεταμένη καλλιέργειά τους ήδη από τη ρωμαϊκή εποχή κάνουν πολύ δύσκολο τον ακριβή καθορισμό των περιοχών φυσικής τους εξάπλωσης.

Πέραν της καλλιέργειας συγκεκριμένων δασικών ειδών, αλλαγές στα φυσικά δάση έγιναν και μέσα από τη μερική 'εξημέρωσή' τους. Στην περίπτωση αυτή ευνοήθηκε η επικράτηση ειδών που παρουσίαζαν πρόσθετο ενδιαφέρον για τον άνθρωπο. Έτσι, τα πρινοδάση της Ισπανίας μετατράπηκαν σε βοσκότοποις ιδιαίτερα για τα κοπάδια χοίρων, αφού τα βελανίδια αποτελούν γι αυτούς εξαιρετική τροφή. Οι ανάγκες της βυρσοδεψίας από την άλλη, οδήγησαν σε επικράτηση της βαλανιδιάς λόγω των τανινών που περιέχουν οι καρποί της. Με ανάλογο τρόπο ευνοήθηκε και η φελλοφόρος βαλανιδιά που μάλιστα προσφέρει μεγαλύτερη ποικιλία προϊόντων - βελανίδια, ξυλεία, ξυλάνθρακα, βοσκήσιμη ύλη κι επιπλέον φελλό.

Τα άμεσα αγαθά, που τα δάση της Μεσογείου πρόσφεραν και συνεχίζουν να προσφέρουν στον άνθρωπο, εκ των πραγμάτων είναι σημαντικά αφού τον στήριξαν, τον βοήθησαν να επιβιώσει και πολλές φορές να ακμάσει. Ίσως, όμως, πιο σημαντικά είναι τα αγαθά που έμμεσα προσφέρουν. Απώλεια δασών σημαίνει πρώτα και κύρια απώλεια γόνιμου εδάφους και απώλεια των μηχανισμών ελέγχου του γλυκού νερού (που δεν αφθονεί στο Μεσογειακό περιβάλλον). Κι αυτό ισοδυναμεί με ανεξέλεγκτες πλημμύρες κι εξάντληση των υπόγειων υδροφορέων από τη μια μεριά και με απογυμνωμένους βράχους κι ερημοποιημένους τόπους, ακατάλληλους για όποια χρήση, από την άλλη. Δάσος, διαθεσιμότητα νερού και έλεγχος των πλημμύρων είναι αναπόσπαστα συνδεδεμένα.

Δάσος επίσης σημαίνει ποικιλότητα και πολυπλοκότητα. Ποικιλότητα στα είδη φυτών και ζώων που υπάρχουν και στους ρόλους που διαδραματίζουν, πολυπλοκότητα στις σχέσεις που τα είδη αυτά αναπτύσσουν μεταξύ τους, στον τρόπο με τον οποίο διανέμονται στο χώρο, στις ηλικίες με τις οποίες εμφανίζονται. (Δυστυχώς, οι κλασικές δασοπονικές πρακτικές απλουστεύουν αυτόν τον πλούτο έχοντας ως βασικό ή και μοναδικό μέλημα την απόδοση σε ξυλεία). Κι όλα αυτά συμβάλλουν ώστε πέραν της βιολογικής τους αξίας (ως αποθέματα ειδών) να έχουν και αισθητική αξία κι αξία αναψυχής, που κατεξοχήν έχει ανάγκη ο σημερινός άνθρωπος των πόλεων.

## **Αίτια σημερινής συρρίκνωσης ή υποβάθμισης των δασών**

### *Φωτιά*

Σε όλες τις Μεσογειακές χώρες αλλά και στην Καλιφόρνια, στην Αυστραλία, στο Ακρωτήριο της Καλής Ελπίδας, στη Χιλή, δηλαδή σε περιοχές μακράν της Μεσογείου, που όμως έχουν μεσογειακού τύπου κλίμα, κάθε χρόνο το καλοκαίρι, καίγονται χιλιάδες στρέμματα δασικής γης. Μόνο στην Ιταλία, για παράδειγμα, στην εικοσαετία 1970-1990 καταγράφηκαν 200.000 επεισόδια φωτιάς που έκαψαν περίπου 2.500.000 εκτάρια, εκ των

οποίων 1.100.000 δασική γη. Η συνήθης αντίδραση είναι η αναζήτηση εμπρηστών. Υπάρχει λοιπόν κάποια περιέργη επίδραση του Μεσογειακού κλίματος στο Μεσογειακό άνθρωπο, τέτοια που να προάγει την εγκληματικότητα; Γιατί δεν εμφανίζονται φωτιές στα δάση οξιάς (ή κι αν εμφανιστούν έχουν περιορισμένη εξάπλωση);

Χαρακτηριστικό των δασών στις περιοχές με Μεσογειακό κλίμα είναι η παρουσία ξερού υλικού (κλαδιά, φύλλα) στο έδαφος, που παραμένει αναπνοοδομήτο και σωρεύεται από χρονιά σε χρονιά. Και τούτο διότι η ευνοϊκή εποχή για τη δράση των μικροοργανισμών-απνοοδομητών, που ανακυκλώνουν τα οργανικά υλικά, έχει περιορισμένη διάρκεια (κυρίως άνοιξη και φθινόπωρο, τότε που υπάρχουν κατάλληλοι συνδυασμοί υγρασίας-θερμοκρασίας). Επιπλέον, πολλά από τα φυτικά είδη του Μεσογειακού περιβάλλοντος είναι ιδιαίτερα εύφλεκτα, όπως τα Μεσογειακά κωνοφόρα με το ρετσίνι που περιέχουν ή τα αρωματικά φυτά. Αρκεί μια σπύθα σ' αυτό το ξερό και εύφλεκτο υλικό, μέσα στο θερμό και άνυδρο Μεσογειακό καλοκαίρι, για ν' απλωθεί η φωτιά και να κατακαύσει τα πάντα βοηθούμενη απ' τους ανέμους. Όμως ο τόπος κρανίου που δημιουργεί δεν θα παραμείνει για πολύ. Μόλις πέσουν οι πρώτες βροχές, από τα καψαλισμένα υπολείμματα των Μεσογειακών δέντρων και θάμνων, όπως η χαρουπιτιά, ο σχίνος, η κουμαριά, η αριά, η αστοιβή, θ' αρχίσουν να βγαίνουν καινούρια βλαστάρια. Άλλα πάλι σχεδόν χρειάζονται το πέρασμα της για να φυτρώσουν, όπως τα πεύκα κι οι λαδανιές, και η καμένη περιοχή γεμίζει από τα μικρά φυταράκια. Γρήγορα θα μεγαλώσουν καθώς στο έδαφος υπάρχουν πια άφθονα θρεπτικά (η στάχτη). Μόνο το άζωτο, που χάνεται στον καπνό, λείπει. Η οικονομία της φύσης, όμως, και πάλι λειτουργεί. Άφθονα τα ψυχανθή τα πρώτα μετά τη φωτιά χρόνια, επαναφέρουν το άζωτο στο έδαφος, καθώς στις ρίζες τους, στα φυμάτια, ζουν συμβιωτικά βακτήρια που μπορούν να το δεσμεύσουν από την ατμόσφαιρα (κανένα φυτό, από μόνο του, δεν έχει αυτή την ικανότητα). Αυτός άλλωστε είναι και ο λόγος που οι βοσκοί συνήθιζαν και συνηθίζουν να βάζουν φωτιές στους βοσκότοπους αφού τα ψυχανθή, φυτά πλούσια σε άζωτο, αποτελούν άριστη ζωοτροφή. Σε λιγότερα από δέκα χρόνια για τα φρύγανα, σε λιγότερα από δεκαπέντε χρόνια, για τα μακί, τα συστήματα έχουν επανακάμψει πλήρως.

Έχει γίνει πια αποδεκτό απ' όσους ασχολούνται με το θέμα ότι η φωτιά συνδέεται αναπόσπαστα με το Μεσογειακό κλίμα και τις Μεσογειακές διαπλάσεις και ότι τα φυτά που εκεί απαντούν έχουν προσαρμοστεί απέναντι της αντλώντας πλεονεκτήματα από την εμφάνισή της.

Η ιστορία της φωτιάς, όμως, δεν σταματά εδώ. Αν οι οργανισμοί των Μεσογειακών συστημάτων είναι προσαρμοσμένοι απέναντι στην περιοδική εμφάνισή της δεν σημαίνει ότι μπορούν να τα καταφέρουν με όποια συχνότητα και με όποια ένταση κι αν εμφανίζεται. Εάν η συχνότητα είναι μεγάλη (πριν προλάβουν να επανακάμψουν πλήρως) αυτή η ικανότητα χάνεται. Το ίδιο χάνεται και εάν παρεμβληθεί και πρόσθετη πίεση, όπως η βόσκηση (κλασική κατάσταση στις περισσότερες Μεσογειακές χώρες) στη φάση της ανάκαμψης. Η περιοχή τότε πραγματικά μεταβάλλεται σε μόνιμο τόπο κρανίου, σε κατάσταση ερήμου, εκεί όπου άλλοτε δάση κυριαρχούσαν. Και δυστυχώς, η Μεσόγειος είναι γεμάτη από τέτοιους ξερότοπους, αποτέλεσμα της ανθρώπινης αλόγιστης δράσης.

Μέχρι σήμερα οι προσπάθειες κατευθύνονται κυρίως σε μέτρα καταστολής της φωτιάς και - εκ των υστέρων - πυρόσβεσης, που όμως λίγο έχουν αποδώσει. Έτσι προβάλλει το αίτημα "διαχείρισης της φωτιάς" και κυρίως ελαχιστοποίησης των αρνητικών της επιπτώσεων, αφού τα χαρακτηριστικά του Μεσογειακού περιβάλλοντος κάνουν αναπόφευκτη την εμφάνισή της. Στις Μεσογειακές χώρες, υπάρχει ούτως ή άλλως μεγάλη πληθυσμιακή πυκνότητα που διογκώνεται στην κρίσιμη εποχή, το καλοκαίρι, γεγονός που συνδέεται με αυξημένους κινδύνους. Επιπλέον, έχουν πάψει να υπάρχουν κι αυτοί που κατεξοχήν φρόντιζαν για την διατήρηση των δασών, αφού ζούσαν απ' αυτά, όπως οι ρητινοσυλλέκτες. Αμέλειες και σφάλματα, σπύθες από καλώδια, αυταναφλέξεις χωματερών, τυχαίες μεταδόσεις από κάψιμο του άχυρου στα χωράφια, ελάχιστοι κεραυνοί και πολλοί βοσκοί (τουλάχιστον στην Ελλάδα) είναι τα κατεξοχήν αίτια εμφάνισης της φωτιάς. Σίγουρα δεν χρειάζεται να αναζητούνται πάντα εγκληματικές δράσεις και εμπρηστές-"οικοπεδοφάγοι". Όσο κι αν είναι αυτοί, δεν θα είχαν λόγο ύπαρξης εάν οι Μεσογειακές χώρες διέθεταν κατάλληλο θεσμικό καθεστώς προστασίας των δασών τους και ταυτόχρονα ελεγκτικούς μηχανισμούς για την εφαρμογή του.

### *Βόσκηση*

Η ελεύθερη βόσκηση είναι μια παραγωγική δραστηριότητα ανέκαθεν συνδεδεμένη με τη Μεσογειακή αγροτική οικονομία. Οι περιορισμοί, όμως, που έθεταν τόσο το φυσικό όσο και το κοινωνικό περιβάλλον είχαν οδηγήσει στο παρελθόν σε διαμόρφωση και επιβολή

κανονιστικών διαδικασιών που αφενός άμβλυαν τις κοινωνικές αντιθέσεις - λόγω ανάγκης χρήσης κοινών πόρων - και αφετέρου εξασφάλιζαν σχετική τουλάχιστον αειφορία των Μεσογειακών διαπλάσεων.

Οι μετακινήσεις των βοσκών και των κοπαδιών αιγοπροβάτων τους ήταν (αλλά και σε αρκετές περιπτώσεις ακόμα είναι) ο κανόνας. Υπήρχαν οι μετακινήσεις μικρής κλίμακας, οι κάθετες, από τα πεδινά βοσκοτόπια, το χειμώνα, στα βοσκοτόπια των βουνών, το καλοκαίρι, όπου μόνον εκεί υπήρχε τότε άφθονη τροφή (στα πεδινά, στην καρδιά του Μεσογειακού κλίματος, πράσινη τρυφερή βιομάζα-κτηνοτροφή απουσιάζει το καλοκαίρι). Μάλιστα στην Ελλάδα, οι γιορτές του Αη-Δημήτρη και του Αη-Γιώργη συνδέονταν με τις προετοιμασίες για αυτές τις μετακινήσεις. Από την άλλη, υπήρχαν οι εποχιακές μετακινήσεις μεγάλης κλίμακας, απ' το βορρά στο νότο και αντίστροφα. Άπειρες τέτοιες μετακινήσεις έχουν καταγραφεί. Αξίζει να αναφερθεί η εποχιακή μετακίνηση της Καστίλης με τεράστια ακτίνα, ενίοτε μεγαλύτερη των 800 χλμ, που ελεγχόταν από την περίφημη Μέστα, το συνδικάτο προβατοτρόφων. Τα πρόβατα κάθε χρόνο ταξίδευαν από τις ορεινές περιοχές του βορρά, όπου περνούσαν τα καλοκαίρια, στην πεδινή ζώνη του νότου, ακολουθώντας σαφώς καθορισμένες διαδρομές, τις περίφημες *canadas* (μεγάλοι δρόμοι) ή τις *cordales* και *veredas* (δευτερεύοντες δρόμοι) και πληρώνοντας διόδια. Όλο το σύστημα εξαρτιόταν από τα περιθώρια των θερινών βοσκοτόπων (συγκρούσεις αγροτών και βοσκών) γιατί στο νότο, οι απέραντες ακατοίκητες εκτάσεις της Εξτρεμαδούρας, της Μάντσας, της Ανδαλουσίας επέτρεπαν απεριόριστη ανάπτυξη. Σε πολύ μικρότερη κλίμακα, στα νησιά της Ελλάδας, άλλα συστήματα είχαν εγκαθιδρυθεί, διζωνικά ή πολυζωνικά. Αυτό σημαίνει πως οι βοσκότοποι των νησιών ήταν χωρισμένοι σε ομάδες που χρησιμοποιούνταν σε κύκλους ετών. Αφήνονταν για μερικά χρόνια αβόσκητοι ώστε "ν'ανασάνουν", να εξασφαλιστεί δηλαδή η επανάκαμψή τους πριν την επόμενη χρήση.

Τεράστιας σημασίας κοινωνικές αλλαγές έχουν συμβεί τις τελευταίες δεκαετίες. Η κτηνοτροφία δεν υπακούει πια σ'αυτές τις ρυθμίσεις και πολύ συχνά γίνεται ανεξέλεγκτα. Το βασικό μέλημα για αειφορία, επί αιώνες ισχυρό, έχει πάψει εν πολλοίς να ισχύει, αφού κανένας βοσκός δεν θέλει τα παιδιά του να ακολουθήσουν το επάγγελμά του, αφού οι ιδιοκτήτες γης συνήθως έχουν φύγει στις μεγάλες πόλεις με το ενδιαφέρον τους να εστιάζεται στις χρηματικές απολαβές από τη γη που νοικιάζουν, αφού οι επιδοτήσεις δίνονται με βάση το πόσα ζωντανά έχει κανείς και όχι με το πώς και πού ασκεί τη δραστηριότητά του. Αποτέλεσμα, η υποχώρηση της δασικής γης και η διαρκώς αυξανόμενη υποβάθμιση μέχρι κατάσταση ερημοποίησης των Μεσογειακών διαπλάσεων-βοσκοτόπων.

#### *Επέκταση παραγωγικών δραστηριοτήτων και οικισμών*

Αποψιλώσεις δασών και εκχερσώσεις συνεχίζονται και σήμερα (μολονότι σε μικρότερο βαθμό σε σχέση με το παρελθόν) για τη δημιουργία οικισμών και τουριστικών εγκαταστάσεων (π.χ. χιονοδρομικά κέντρα) ή για τη δημιουργία σχετικής υποδομής (π.χ. δρόμοι), αλλά κι ακόμη για επέκταση των καλλιεργειών και των βοσκοτόπων (κυρίως μετά από φωτιές), παρά τη γενική νομοθεσία περί προστασίας των δασών. Πέραν της απώλειας δασικής γης και των άμεσων συνεπειών της σε τοπικό επίπεδο, η κατάσταση αυτή επιβαρύνει ακόμα περισσότερο τον κατατεμαχισμένο χαρακτήρα των δασών της Μεσογείου και εγκυμονεί κινδύνους για τη διατήρηση και του χαρακτήρα τους αλλά και της βιοποικιλότητάς τους.

Ιδιαίτερα σε ορισμένες χώρες, όπως η Ελλάδα, ανεπάρκειες της νομοθεσίας, έλλειψη κτηματολογίου και ιστορικές αδράνειες, επιτρέπουν την καταπάτηση σε σημαντικό βαθμό δημόσιων δασικών εκτάσεων με βασικότερο στόχο την οικοπεδοποίηση για μόνιμη ή (κυρίως) θερινή διαμονή.

#### *Επιβλαβείς δραστηριότητες*

Η συγκομιδή του ξύλου συχνά γίνεται με απαράδεκτες μεθόδους, με χρήση βαρέων μηχανημάτων (τρακτέρ-μπουλντόζες) και με καταστρεπτικές συνέπειες. Επίσης, λαθροϋλοτομίες κυρίως για προμήθεια καυσόξυλου (αλλά και κατασκευαστικού ξύλου), κατασκευές ακατάλληλων τεχνικών έργων (π.χ. μεγάλοι δρόμοι) μπορεί να προκαλέσουν σημαντικές βλάβες στην ακεραιότητα και στις λειτουργίες των δασικών συστημάτων.

Η ρύπανση, η οποία προέρχεται από μεγάλες βιομηχανικές εγκαταστάσεις ή μεγάλα αστικά κέντρα, μεταφερόμενη με τον άνεμο, απειλεί κι αυτή τα δάση της Μεσογείου, κυρίως εκεί όπου τα εδάφη δεν είναι ασβεστολιθικά και άρα δεν μπορούν να εξουδετερώσουν τις συνέπειες της όξινης βροχής (βροχή που μεταφέρει οξείδια του αζώτου, διοξείδιο του θείου

και άλλους ρυπαντές). Το δε φαινόμενο του θερμοκηπίου, αν τελικά λειτουργήσει, αναμένεται να οδηγήσει σε έντονες μεταβολές της σύνθεσης και της εξάπλωσης των επιμέρους δασικών τύπων.

#### *Βλάβες από μικροοργανισμούς, έντομα κι αβιοτικούς παράγοντες*

Λόγω του ξηρότερου κλίματος της Μεσογείου, οι ασθένειες των δασικών ειδών από προσβολές μικροοργανισμών είναι συγκριτικά λιγότερες απ' ό τι στην υγρότερη κεντρική και βόρεια Ευρώπη. Ανάμεσά τους, πιο γνωστές είναι η μελάνωση και ο καρκίνος της καστανιάς, η ασθένεια της φτελιάς, ο καρκίνος του κυπαρισσιού, που δραστηριοποιήθηκε για άγνωστη αιτία τα τελευταία χρόνια και νεκρώνει τα κυπαρίσσια στη νότια Ευρώπη και φυσικά στην Ελλάδα. Από τα πιο κοινά δασικά έντομα είναι η πευκοκάμπια που προσβάλλει τα πεύκα σχηματίζοντας τις γνωστές άσπρες σαν σακούλες φωλιές. Τέλος, βλάβες μπορεί να προκληθούν από την ισχυρή δράση του ανέμου ή από το βάρος της χιονομάζας, που μπορούν να οριζοντιώσουν σημαντικής έκτασης δασικές συστάδες, και από κλιματικές μεταβολές, όπως περίοδοι ξηρασίας, που πρόσφατα έπληξαν τις αριές και τις φελλώδεις βαλανιδιές της Ισπανίας και Ιταλίας.

#### *Αλλοίωση του οικοσυστήματος και των χαρακτηριστικών του τοπίου*

Θα πρέπει τέλος να αναφέρουμε κι έναν πρόσθετο παράγοντα που στο όνομα ενός καλού σκοπού συχνά δημιουργεί προβλήματα. Οι αναδασώσεις είναι ο μόνος τρόπος αποκατάστασης του τοπίου, αποφυγής της διάβρωσης, επαναφοράς της υδρολογικής ισορροπίας, όταν δεν μπορεί να γίνει φυσική αναγέννηση.

Όμως, σε κάθε περίπτωση αναδάσωσης - όταν πράγματι χρειάζεται να γίνει - θα πρέπει να προσδιορίζονται ο στόχος και τα μέσα που θα χρησιμοποιηθούν. Εάν ο στόχος είναι παραγωγικός, ο,τιδήποτε θα μπορούσε να καλλιεργηθεί, εφόσον η ανάγκη το απαιτεί κι εφόσον το επιτρέπουν οι τοπικές συνθήκες. Δεν είναι σπάνιες, ωστόσο, οι περιπτώσεις απαράδεκτων αναδασώσεων που έγιναν στο όνομα της προστασίας του περιβάλλοντος. Η διαθεσιμότητα και η ευκολία εγκατάστασής δεν είναι λόγος για να φυτεύονται κωνοφόρα στη ζώνη των φυλλοβόλων ή των αείφυλλων-σκληρόφυλλων ή να εισάγονται ανεξέλεγκτα ξενικά είδη. Πέραν της αλλοίωσης των χαρακτηριστικών του τοπίου (να θυμηθούμε την αρχαία Ολυμπία περιτριγυρισμένη από τον ξενικό ευκάλυπτο), απρόβλεπτα συμβάντα μπορεί να εμφανιστούν από αυτές τις περίεργες μίξεις. Κάθε είδος που απαντά σε ένα οικοσύστημα συνδέεται με πλήθος άλλα και συμμετέχει σε πλήθος λειτουργιών. Η εισαγωγή ενός νέου, ξένου, υποχρεωτικά τροποποιεί την ισχύουσα κατάσταση. Οι συνέπειες, που δεν μπορούν με ακρίβεια να προβλεφθούν, μπορεί να είναι οδυνηρές. Επιπλέον, τα είδη που περισσότερο χρησιμοποιούνται στις αναδασώσεις είναι ιδιαίτερα εύφλεκτα με αποτέλεσμα να αυξάνεται ο ήδη υψηλός κίνδυνος πυρκαγιών.

Θα πρέπει ακόμα να επισημάνουμε ότι πολλές και άσκοπες αναδασώσεις γίνονται σε καμένες περιοχές, όπου απαντούν Μεσογειακές διαπλάσεις, που έχουν από μόνες τους την ικανότητα επανάκαμψης, αρκεί να αφεθούν χωρίς πρόσθετες επιβαρύνσεις, όπως η επακόλουθη βόσκηση.

#### **Προς το αύριο**

Η ανάγκη για γεωργική γη, η συνεχής ζήτηση για κατασκευαστική ξυλεία και για καύσιμα (τόσο υπό τη μορφή ξύλου όσο και ξυλάνθρακα), η μακράιωνη εκμετάλλευση των δασών για ναυπηγικές ανάγκες και η βόσκηση σε συνδυασμό με την εφαρμογή καταστρεπτικών πρακτικών οδήγησαν σε απώλεια ή έντονη υποβάθμιση της δασικής γης, σε τεράστιες περιοχές, σε όλο το μήκος και το πλάτος της Μεσογείου. Διαφορές εντοπίζονται μόνο σε μικρή κλίμακα - κατά τόπους και κατά εποχές. Για παράδειγμα, στα μοναστηριακά κτήματα πάντα τα δάση διατηρούνταν και σήμερα το τοπίο συχνά δηλώνει από μόνο του αυτόν τον τύπο ιδιοκτησίας, όταν καταμεσής τόπων κρηνίου αναπτύσσονται οάσεις βλάστησης. Επίσης διαφορετική στάση ακολουθούσαν κάποιοι από τους πολιτισμούς που αναπτύχθηκαν στη Μεσόγειο, όπως οι Άραβες της Ισπανίας, που προστάτεψαν τα δάση σε αντίθεση με τους σύγχρονους τους Χριστιανούς.

Όμως, δεν χρειάζεται να θρηνούμε για τις αλλοιώσεις του τοπίου και για τις αλλαγές που έφερε στην αρχικά επικρατούσα βλάστηση ο Μεσογειακός άνθρωπος, αφότου άρχισε δραστικά να παρεμβαίνει στο περιβάλλον του. Η καταστροφή των Μεσογειακών δασών φαίνεται πως ήταν μέρος του τιμήματος για την ανάπτυξη και διάδοση του πολιτισμού του. Για

τις ανάγκες αυτού του πολιτισμού, έπρεπε ξυλεία και καυσόξυλα να συλλεγούν, καλλιέργειες να αναπτυχθούν σε αποδασωμένα εδάφη και ελεύθερα βόσκοντα ζώα να τραφούν.

Παραδοσιακά, η γη θεωρείτο ανεξάντλητος πόρος. Σχετικά πρόσφατα άλλαξε αυτή η αντίληψη και προέκυψε ως αίτημα η ισόρροπη σχέση ανάμεσα στις τρεις βασικές χρήσεις γης, τη γεωργία, τη βόσκηση και τη δασοπονία. Στις Μεσογειακές χώρες, οι σημερινές χρήσεις γης είναι το αποτέλεσμα κυμαινόμενων πληθυσμιακών πιέσεων και αναγκών για περισσότερα από δύο χιλιάδες χρόνια. Και το τοπίο δείχνει ότι η γεωργία και η βόσκηση είχαν συγκριτικό πλεονέκτημα καταλαμβάνοντας ακόμη και περιθωριακές, μειωμένης γονιμότητας περιοχές. Άμεσο αποτέλεσμα, η έντονη υποβάθμιση της βλάστησης και η απώλεια εδάφους.

Η υποβάθμιση του Μεσογειακού τοπίου ήταν ίσως αναπόφευκτη με δεδομένους τους τεχνολογικούς περιορισμούς και τις ιστορικές περιπέτειες των λαών της περιοχής. Αυτό που σήμερα μπορούμε να χαρακτηρίσουμε ως κακή χρήση των δασικών πόρων μπορεί να αποδοθεί σε ένα σύμπλοκο αιτίων, ανάμεσα στα οποία η άγνοια των φυσικών διαδικασιών, η έλλειψη κατάλληλων τεχνολογιών, η φτώχεια, οι πληθυσμιακές εξάρσεις, η ασθενής διακυβέρνηση, η απάθεια και η έλλειψη στρατηγικής διατήρησης και προστασίας των φυσικών πόρων. Αυτή, όμως, η κατάσταση δεν μπορεί να συνεχιστεί.

Ο στόχος δεν είναι να γυρίσουμε το ρολόι πίσω και να ξαναπλάσουμε το παρελθόν επαναφέροντας τα πρωταρχικά δάση. Ούτως ή άλλως, πρακτικά, κάτι τέτοιο είναι σχεδόν αδύνατο. Ο στόχος θα πρέπει να είναι η προστασία του εδάφους από τη διάβρωση και η αποφυγή των επακόλουθων συνεπειών (απώλειες θρεπτικών, επιφανειακή απορροή νερού, πλημμύρες, ερημοποίηση) και η ανόρθωση των υποβαθμισμένων, μη παραγωγικών περιοχών. Κι αυτό σημαίνει ότι θα πρέπει η υποχώρηση των δασών να ελεγχθεί, η υπερβόσκηση να σταματήσει και οι υποβαθμισμένες περιοχές να ανορθωθούν με τη χρήση κατάλληλων, οικολογικά αποδεκτών τεχνολογιών και φυτικών ειδών.

Επιπλέον, στην περίπτωση διαχείρισης των υπαρχόντων δασών, η μονοδιάσταση προσέγγιση με μόνο μέλημα την απόδοση σε ξυλεία είναι πλέον ασύμβατη με τις σημερινές, αναγνωρισμένες ανάγκες. Η δασική εκμετάλλευση δεν πρέπει να αντιμάχεται τις άλλες αξίες που χαρακτηρίζουν ένα δάσος. Η διατήρηση των ειδών της άγριας πανίδας και της αυτοφυούς χλωρίδας, της αειφορίας, της πολυπλοκότητας, της υδρογεωλογικής ισορροπίας αποτελούν το πλέγμα στόχων που θα πρέπει εφεξής να καλύπτει η δασική διαχείριση.

Ο σημερινός άνθρωπος έχει το πλεονέκτημα όχι μόνο της τεχνολογικής αλλά και της ιστορικής γνώσης. Ξέρουμε όχι μόνο γιατί έγινε το ό,τι έγινε αλλά και ότι πρέπει να επανορθώσουμε. Η προστασία του περιβάλλοντος είναι το θεμελιώδες αίτημα της εποχής. Ως απόκριση στο αίτημα αυτό, στην Ελλάδα 604km<sup>2</sup> (0.46% της συνολικής επιφάνειάς της), στην Ιταλία 4.719km<sup>2</sup> (1.57%), στην Ισπανία 1325km<sup>2</sup> (0.26%) έχουν χαρακτηριστεί εθνικοί δρυμοί και τελούν υπό καθεστώς προστασίας. Στο άμεσο μέλλον αναμένεται να προστεθούν και νέες περιοχές με βάση την κοινοτική οδηγία περί οικοτόπων. Συχνά, ωστόσο, οι διαχειριστικές πρακτικές στις προστατευτέες περιοχές δεν προσδιορίζονται με ευκρίνεια και τα νομοθετικά κενά αφήνουν περιθώρια σε ποικίλες παρεμβάσεις. Όπως, όμως, είναι εμφανές το μέγεθος αυτών των περιοχών, έστω κι αν μελλοντικά αυξηθεί, είναι συγκριτικά πολύ μικρό. Κι αυτό σημαίνει πως πέραν των προστατευτέων περιοχών, ολόκληρη η Μεσογειακή γη χρειάζεται μια νέα αντιμετώπιση.

Η λέξη-κλειδί προς αυτή την κατεύθυνση είναι 'ισορροπία'. Ισορροπία ανάμεσα στον άνθρωπο και τις ανάγκες του από τη μια και στους διαθέσιμους πόρους από την άλλη (που, δυστυχώς, επανειλημμένα χάθηκε στη διάρκεια της μακραίωνης ανθρώπινης ιστορίας). Τα μέσα είναι σήμερα διαθέσιμα και λύσεις υπάρχουν. Αλλά αυτό δεν φτάνει. Για να υλοποιηθούν χρειάζεται ένα κατάλληλο κοινωνικό πλαίσιο. Στη διαμόρφωσή του όλοι μπορούμε να συμβάλλουμε. Η πρόκληση είναι μπροστά μας. Θα μπορέσουμε να ανταποκριθούμε;

## **BIBLIOΓΡΑΦΙΑ**

*Για τη συγγραφή του παρόντος χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία και πληροφορίες κυρίως από τις ακόλουθες πηγές (και από τη βιβλιογραφία που σ' αυτές επισυνάπτεται) καθώς και από σειρά τεχνικών άρθρων που δεν θεωρήσαμε σκόπιμο να παραθέσουμε αναλυτικά. Επιπλέον, οι καθηγητές Σ. Ντάφης και Ν.Σ. Μάργαρης, πρόσφεραν πολύτιμα στοιχεία.*

- Aschmann H. 1973. Distribution and Peculiarity of Mediterranean Ecosystems. Στο Mediterranean Type Ecosystems (F. di Castri, H.A. Mooney, eds), Springer-Verlag, Berlin, 11-19.

- Baumann H. 1993. Η Ελληνική χλωρίδα στο μύθο, στην τέχνη, στη λογοτεχνία. Ελληνική Εταιρία Προστασίας της Φύσεως, Αθήνα.
- Braudel F. 1991. Μεσόγειος, ο ρόλος του περιγύρου. Μορφωτικό Ίδρυμα Εθνικής Τραπέζης, Αθήνα.
- Βώκου Δ. 1992. Σημειώσεις για το μάθημα, Οικολογία Ι. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο, Θεσσαλονίκη.
- Commission of the European Communities. 1991. CORINE biotopes manual. Office for official publication of the European Community, Luxembourg.
- IUCN. 1994. Parks for life. IUCN -The World Conservation Union, Gland.
- Κωτούλας Δ. (Διευθυντής έκδοσης). 1989. Ελληνικά Δάση. Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας, Κοινοφελές Ίδρυμα ΕΤΒΑ, Αθήνα
- Polunin O. 1980. Flowers of Greece and the Balkans: a field guide. Oxford University Press, Oxford.
- Thirgood J.V. 1981. Man and the Mediterranean Forest. Academic Press, London
- Tutin T.G., Heywood V.H., Burges N.A., Valentine D.H., Walters S.M., Webb D.A. (eds) 1964-1980. Flora Europaea. Cambridge University Press, Cambridge
- Υπουργείο Γεωργίας. 1992. Αποτελέσματα πρώτης Εθνικής απογραφής Δασών. Διεύθυνση Δασικού Κτηματολογίου-Δασολογίου χαρτογράφησης, απογραφής και ταξινόμησης δασών και δασικών εκτάσεων, Αθήνα
- Venturelli F., Virli L. 1995. Invito alla Botanica. Zanichelli, Bologna.

## **Ανθρώπος και δάσος απο την εμφάνιση του homo sapiens στον homo oeconomicus**

*της Ελένης Σβορώνου*

Στην εποχή μας, που οι ρυθμοί και οι συνθήκες ζωής στις μεγαλουπόλεις είναι εντατικοί, είναι λίγες οι ευκαιρίες για άμεση επαφή με το δάσος. Η απομάκρυνση από τη φύση και η ορθολογική σκέψη εξόρισε από την φαντασία μας τις Νεράιδες, τις Νύμφες και τα ξωτικά του δάσους. Οι άνθρωποι της πόλης δεν πιστεύουμε πια στα στοιχειωμένα δέντρα ούτε στα μαγικά βοτάνια. Η μυθολογία του δάσους χάνεται αλλά δεν παύουμε να αναζητούμε διαρκώς νέους τρόπους επιστροφής και επαφής με το δάσος. Αυτό δείχνει η τάση όλο και περισσότερων ανθρώπων να επιλέγουν ανεξερεύνητες δασωμένες περιοχές ως τόπους αναψυχής και τουρισμού.

Σε προηγούμενες εποχές, όμως, η σχέση του ανθρώπου με το δάσος δεν ήταν τόσο μονοδιάστατη. Η μυθολογία, τα παραμύθια, τα τραγούδια αλλά και το σύνολο του πνευματικού βίου του παρελθόντος μαρτυρούν την πολλαπλότητα των σχέσεων των ανθρώπων με το δάσος. Το σύνθετο αυτό φαινόμενο είναι αδύνατο να παρουσιαστεί εδώ διεξοδικά, όχι μόνο εξαιτίας της πολυπλοκότητας του αλλά και επειδή δεν υπάρχουν, συνθετικές έρευνες που να καλύπτουν το χώρο (την Ισπανία, την Ιταλία και την Ελλάδα) και το θέμα (τα δάση) που μας απασχολεί. Θα παρουσιάσουμε μόνο μια γενική εικόνα της σχέσης του ανθρώπου με τα δάση στις τρεις χώρες και θα προσπαθήσουμε να δώσουμε συγκεκριμένα παραδείγματα. Ορισμένες φορές στο κείμενο αυτό αναφερόμαστε στη φύση γενικά και όχι ειδικά στο δάσος. Αυτό γίνεται όταν οι πηγές μας δε μας δίνουν επαρκή στοιχεία για να μιλήσουμε συγκεκριμένα για το δάσος. Λαμβάνοντας όμως υπόψη ότι τα δάση ήταν το κυρίαρχο στοιχείο στη φύση της Μεσογείου στην παλαιολιθική εποχή, και σίγουρα ήταν αρκετά εκτενή και κατά τους ιστορικούς χρόνους μέχρι τη βιομηχανική επανάσταση, τότε δεν είναι εντελώς αυθαίρετη η ταύτιση της φύσης με το δασικό περιβάλλον.

Η διαίρεση σε προϊστορική, αρχαία, μεσαιωνική και σύγχρονη εποχή είναι πολύ γενική ώστε να μπορεί να καλύψει την αναφορά μας στις τρεις μεσογειακές χώρες. Οι χρονολογικές ενδείξεις έναρξης και λήξης της κάθε περιόδου είναι, όπως είναι φυσικό, εντελώς συμβατικές και επελέγησαν με βάση κάποια ορόσημα στην ιστορία των τριών χωρών (και της Ευρώπης γενικότερα).

**1. Προϊστορία. Αντιλήψεις για το δάσος κατά το τροφосуλλεκτικό και κυνηγετικό στάδιο. Οι μεταβολές που επέφερε η νεολιθική επανάσταση. 600.000 π.Χ. (Πρώτες μαρτυρίες για τη δράση του ανθρώπου) - 12ος αι. π.Χ. (πρώτα γραπτά κείμενα στην ελληνική γλώσσα)**

Η Προϊστορία περιλαμβάνει την περίοδο του πολιτισμού για την οποία δεν έχουμε γραπτές μαρτυρίες. Κατά το μεγαλύτερο μέρος της συμπίπτει με την Εποχή του Λίθου, η οποία διαιρείται σε δύο κύριες περιόδους, την παλαιολιθική και τη νεολιθική. Στο κεφάλαιο αυτό δε θα ασχοληθούμε παρά μόνο με τις δύο αυτές φάσεις της Προϊστορίας γιατί αυτές είναι καίριες για την κατανόηση της εξέλιξης των σχέσεων του ανθρώπου με το δάσος.

Η παλαιολιθική εποχή, η εποχή δηλαδή κατά την οποία ο άνθρωπος έζησε ως κυνηγός άγριων θηρίων και συλλέκτης άγριων καρπών, καταλαμβάνει το μεγαλύτερο μέρος της ζωής του πάνω στη γη. Για την Ελλάδα η εποχή αυτή καλύπτει το διάστημα από το 600.000 έως το 8.000 π.Χ. περίπου. Για 590.000 περίπου χρόνια οι κάτοικοι της Μεσογείου έζησαν σε πλήρη εξάρτηση από το δάσος ενώ κατά τα τελευταία 10.000 χρόνια μόνο ζούνε από την αγροτική παραγωγή και τις άλλες μορφές οικονομίας. Γίνεται κατανοητό, άρα, ότι οι αντιλήψεις και οι σχέσεις που ανέπτυξαν με τη φύση κατά τη μακρά προϊστορική περίοδο έχουν εξαιρετική βαρύτητα. Οι αντιλήψεις αυτές επιβιώνουν ως σήμερα, ακόμη και εάν φαίνεται από μια πρώτη άποψη ότι οι απόψεις που έχουμε σήμερα για τη φύση έχουν αποβάλλει πλήρως τους απόηχους από την “παιδική” (όπως αξιολογείται) ηλικία του ανθρώπου.

Στην παλαιολιθική εποχή το δάσος είναι για τον άνθρωπο τόπος εξεύρεσης τροφής, ένδυσης και κατοικίας. Συγχρόνως, όμως, συνιστά και απειλή. Ο άνθρωπος δεν είναι παρά ένα από τα πολλά είδη του δασικού βασιλείου που αγωνίζονται να επιβιώσουν. Ετσι μοιάζει να αναπτύσσει μία ιδιαίτερη αντίληψη για το δάσος που εξασφαλίζει την

ισορροπία ανάμεσα στον ανταγωνισμό και το σεβασμό για τη φύση. Οι γνώσεις μας, βέβαια, για τον πνευματικό βίο της εποχής είναι πολύ περιορισμένες μια και οι μαρτυρίες που σώζονται είναι λίγες. Έχει υποστηριχθεί πειστικά η άποψη ότι ο προϊστορικός άνθρωπος αισθάνεται ότι είναι μέρος της φύσης. Έχει κοινή καταγωγή με τα ζώα και τα φυτά, άρα δεν είναι ανώτερός τους. Υπόκειται σε κοινούς φυσικούς νόμους με τα υπόλοιπα έμβια όντα και οφείλει σεβασμό και λατρεία στη θεϊκή υπόσταση της φύσης που υπάρχει παντού, σε όλα τα ζώα και τα φυτά. Η φύση είναι η ίδια ο θεός. Δεν κατοικείται από θεούς όπως συμβαίνει μετέπειτα στο ανθρωπομορφικό θρησκευτικό σύστημα της ελληνορωμαϊκής αρχαιότητας. Για τον προϊστορικό άνθρωπο θεός είναι το ίδιο το δένδρο. Η πίστη στη θεϊκή υπόσταση της φύσης επιβιώνει σε όλη τη διάρκεια της ιστορίας του ανθρώπου μέχρι σήμερα.

Σχήμα 1: Υποθετικές αντιλήψεις του παλαιολιθικού ανθρώπου για τη φύση (Oelschlaeger, M 1991, σ.12)

Οι κυνηγοί-τροφοσυλλέκτες της παλαιολιθικής εποχής πιθανόν

- πίστευαν ότι όλη η φύση ήταν το σπίτι τους
- θεωρούσαν τη φύση ως γένους θηλυκού
- αντιμετώπιζαν όλα τα φυτά και ζώα, ακόμη και την ίδια τη γη, ως ιερά
- πίστευαν ότι το θείο μπορούσε να παίρνει το σχήμα στοιχείων της φύσης, μία διαδικασία μέσω της οποίας φανερώνονταν στον άνθρωπο οι θεϊκές δυνάμεις
- πίστευαν ότι ο χρόνος είναι συγχρονικός (όχι γραμμικός) και συνίσταται σε ένα αιώνιο μυθικό παρόν
- θεωρούσαν ότι οι μαγικές τελετές ήταν απαραίτητες για τη διατήρηση της φυσικής και κυκλικής οργάνωσης (γέννηση-θάνατος-αναγέννηση) της ζωής

Μία από τις σπάνιες και γι' αυτό πολύτιμες πηγές μας για τον πνευματικό βίο των προϊστορικών ανθρώπων είναι βραχογραφίες των σπηλαίων. Γνωστές είναι οι βραχογραφίες του Lascaux στη Γαλλία και της Alattamira στην Ισπανία. Τα θέματα των παραστάσεων είναι κυρίως ζώα και σκηνές κυνηγιού. Ενδιαφέρουσα, για το θέμα που εξετάζουμε εδώ, είναι η ερμηνεία που έχει δοθεί ότι οι παραστάσεις αυτές είναι μαγικές. Η θανάτωση των ζώων πρέπει να καθαγιαστεί διαμέσου των απεικονίσεων αυτών επειδή ο άνθρωπος αντιλαμβάνεται ότι σκοτώνει όντα που είναι της ίδιας ιερής φύσης που χαρακτηρίζει και τον ίδιο. Πιο κάτω θα αναφερθούν παραδείγματα επιβίωσης των αντιλήψεων αυτών κατά τους ιστορικούς χρόνους και στη σύγχρονη εποχή.

Γύρω στο 8.000 π.Χ. η περίοδος των Παγετώνων τελειώνει και διαμορφώνεται το εύκρατο κλίμα της Μεσογείου. Την ίδια εποχή, και μετά από τις αλλεπάλληλες αναδύσεις και καταβυθίσεις τμημάτων της Αιγηίδος, διαμορφώνεται και το σχήμα της Ελλάδας. Οι συνθήκες τώρα είναι κατάλληλες για τη μετάβαση σε ένα επόμενο στάδιο του πολιτισμού κατά το οποίο εμφανίζονται, σταδιακά, οι ημιμόνιμες ή μόνιμες εγκαταστάσεις, η αλιεία, η ναυσιπλοΐα, η εξημέρωση ζώων και τελικά η κτηνοτροφία και η γεωργία. Η κοσμογονική αυτή εξέλιξη χαρακτηρίστηκε νεολιθική επανάσταση (7.000 ~ 3.000 π.Χ. για την Ελλάδα) και η εποχή κατά την οποία συντελέστηκε νεολιθική εποχή.

Η μετάβαση από το τροφοσυλλεκτικό-κυνηγετικό στάδιο στη νεολιθική εποχή οριοθετεί και την απαρχή μιας νέας σχέσης του ανθρώπου με τη φύση. Η γη είναι πολύτιμη για την καλλιέργεια και την επιβίωση του ανθρώπου. Ο χώρος διαιρείται σε κατοικημένο-πολιτισμένο τόπο από την μία και σε άγρια φύση από την άλλη. Το δάσος ανήκει στη δεύτερη κατηγορία. Αν και εξακολουθεί να χαρακτηρίζεται από το θεϊκό στοιχείο, στη θρησκευτική συνείδηση αρχίζει να κυριαρχεί η Μητέρα-Θεά της Γονιμότητας (αν είναι σωστές οι ταυτίσεις των νεολιθικών στεατοπηγικών γυναικείων ειδωλίων με Θεές της Γονιμότητας) που συνδέεται με την αγροτική παραγωγή. Η αντίληψη ότι άνθρωπος, ζώα και φυτά μετέχουν ισότιμα στο σύνολο της φύσης που έχει θεϊκή υπόσταση αρχίζει να υποχωρεί. Ο άνθρωπος αρχίζει να ξεχωρίζει τον εαυτό του από τη



φύση, πράγμα που αποτελεί την απαρχή μιας ουσιαστικής μεταβολής της αντίληψης για τη φύση και το δάσος.

## 2. Ο αρχαίος κόσμος 12ος αι. π.Χ. - 5ος αι. μ.Χ. (κατάλυση του ρωμαϊκού κράτους από τους Οστρογότθους)

Ο αρχαίος κόσμος, ειδικά η ελληνορωμαϊκή αρχαιότητα, μας είναι πολύ πιο γνωστός και είναι κάπως ευκολότερο να αποκτήσουμε μία εικόνα για τη σχέση των ανθρώπων με το δάσος. Η προσέγγιση της φύσης γίνεται τώρα μέσα από το μύθο. Ωστόσο οι μεταβολές στις αντιλήψεις, τη θρησκευτική συνείδηση, την ιδεολογία και τον πνευματικό βίο γενικά συντελούνται σταδιακά και με ανόμοιους ρυθμούς σε διαφορετικές κοινωνικές ομάδες. Στο πλαίσιο αυτών των αργών και σταδιακών διαδικασιών, η αρχαία ελληνική και ρωμαϊκή θρησκεία διατηρεί επιβιώματα από την προγενέστερη θρησκευτική συνείδηση, διαμορφώνει όμως εντελώς ιδιαίτερα χαρακτηριστικά. Ο ανθρωπομορφισμός του θεού και ο μύθος είναι τα κυριότερα από αυτά. Οι θεοί έχουν ανθρώπινα χαρακτηριστικά ενώ η μυθολογία που συνδέεται με αυτούς αναλαμβάνει να απαντήσει σε κείρια ζητήματα όπως αυτό της δημιουργίας του κόσμου και της θέσης του ανθρώπου στη φύση.

Παραδείγματα επιβίωσης των προγενέστερων αντιλήψεων για τον κόσμο του δάσους βρίσκουμε σε θρησκευτικές τελετές της Ελλάδας και της Ρώμης. Οι τελετές προς τιμήν της θεάς Άρτεμης στη Βραυρώνα, κατά τις οποίες νεαρά κορίτσια υποδύονταν τις άρκτους, μοιάζουν να έλκουν την καταγωγή τους από την μακρινή αυτή συνείδηση της κοινής ρίζας και του ιερού χαρακτήρα όλων των όντων της φύσης, συμπεριλαμβανόμενου του ανθρώπου.

Η λατρεία της θεάς Άρτεμης (Diana) στην Ιταλία της ρωμαϊκής εποχής, στο ιερό δάσος κοντά στη λίμνη Νέμη (30 χλμ. περίπου Β.Α. της Ρώμης, κοντά στη σημερινή πόλη La Riccia) έχει ερμηνευτεί ως κατάλοιπο από πρωιμότερα στάδια της θρησκευτικής συνείδησης του ανθρώπου (Frazer J.G. 1926, σσ.1-5). Στα πλαίσια της λατρείας το δένδρο διατηρεί τη θεϊκή υπόσταση της παλαιολιθικής εποχής καθώς θεωρείται ικανό να φέρνει βροχή, λιακάδα και γονιμότητα.

Τα ιερά κέρατα της αγελάδας που τοποθετούνται σε κάθε ναό και ανάκτορο της μινωικής Κρήτης και της μυκηναϊκής Ελλάδας (τα κέρατα καθοσιώσεως), οι θρησκευτικές παραστάσεις με τα ιερά δέντρα και τις ιέρειές τους, τα ιερά άνθη και τα ιερά ζώα, μαρτυρούν θρησκευτικές αντιλήψεις που έλκουν την καταγωγή τους από την προγενέστερη αντίληψη ότι η φύση είναι μία, ο άνθρωπος συνιστά μέρος της και ότι οι ανθρώπινες ενέργειες μπορούν να καθαγιαστούν μέσω μαγικών διαδικασιών.

Σε αυτό το πλαίσιο αντιλήψεων, το δέντρο παίζει ένα ξεχωριστό ρόλο. Περισσότερο από κάθε άλλο στοιχείο της φύσης προκαλεί το δέος για τον κύκλο της ζωής και του θανάτου. Στην Ελλάδα τα πρώτα ξόανα (ξύλινα αγάλματα που αναπαριστούσαν θεότητες) λαξεύτηκαν σε κορμούς δένδρων. Ο κίων, βασικό στοιχείο της αρχιτεκτονικής των ιερών και των ανακτόρων στη μινωική και μυκηναϊκή εποχή, με τη διάμετρο του να στενεύει προς τη βάση του, πιθανόν να αποδίδει το σχήμα του ανεστραμμένου κορμού που φυτεύεται στο έδαφος και αποτελεί αντικείμενο λατρείας (Mayassis S. 1955). Πολλές θεωρίες έχουν διατυπωθεί για το νόημα του ιερού κίονα (όπως απεικονίζεται χαρακτηριστικά στο υπέρθυρο της Πύλης των Λεόντων των Μυκηνών). Εάν η προέλευσή του ανάγεται πράγματι στη λατρεία του ιερού δένδρου, γίνεται κατανοητή η σημασία του δένδρου στην θρησκευτική συνείδηση του ανθρώπου.

Στα πλαίσια της νέας μυθολογικής συνείδησης που διαμορφώνεται, το δάσος κατοικείται και ορίζεται από τους θεούς αλλά οι θεοί είναι ανθρωπόμορφοι και διακρίνονται σαφώς από τα φυσικά στοιχεία του δάσους. Έτσι, τη θέση της λατρείας του δένδρου παίρνει η λατρεία των Αμαδρυάδων και των Νυμφών που κατοικούν στα δένδρα και πεθαίνουν μαζί τους.

Το ελληνικό και ρωμαϊκό πάνθεον έχει θεούς που προστατεύουν ή κατοικούν στα δάση. Η Άρτεμις, η ρωμαϊκή Diana, είναι η κατεξοχήν θεότητα που προστατεύει τα δάση. Οι Νύμφες των δασών, ο Διόνυσος, ο Παν, ο Ορφείας είναι από τους γνωστότερους θεούς των δασών. Η ιερότητα των δασών τεκμηριώνεται και από τα ιερά άλση, τα τεμένη, χώροι που "τέμνονται" από την άγρια φύση για να φιλοξενήσουν τους θεούς. Στους χώρους αυτούς απαγορεύεται η υλοτόμηση και το κυνήγι. Η υποχώρηση όμως της θρησκευτικής πεποίθησης ότι ο άνθρωπος είναι ένα με τη φύση είναι ορατή και σε αυτό το σημείο: η εκμετάλλευση των δασών τίθεται υπό περιορισμό μόνο στα ιερά τεμένη. Στα υπόλοιπα

δάση η χρήση των φυσικών πόρων δε συνιστά παράβαση του θείου νόμου, ούτε χρειάζεται μαγικές τελετές για την αποκατάσταση των ισορροπιών (Hughes J.D. 1944, σσ. 73-90).

Ενα πλήθος μύθων, συμβολισμών και προλήψεων συνδέονται με τα φυτά, τα δένδρα και τα ζώα. Δένδρα και θάμνοι που προέρχονται από μεταμορφώσεις ανθρώπων ή ηρώων που συσχετίστηκαν με θεούς (δάφνη, κυπαρίσσι, λεύκα, πεύκο κλπ.), ιερά φυτά θεών (δάφνη-Απόλλων, δρυς-Δίας, ελιά-Αθηνά, κισσός-Διόνυσος κλπ.), φυτά που συνδέονται με τη μαντική (δάφνη-μαντείο Απόλλωνα, δρυς-μαντείο Δωδώνης), μαγικά βοτάνια, φυτά με πραγματικές ή φανταστικές θεραπευτικές ιδιότητες, φυτά που συμβόλιζαν τη νίκη και με τα οποία στεφανώναν τους νικητές στους μεγάλους αγώνες ή τους βασιλείς στην τελευταία τους κατοικία, όλα αυτά συνθέτουν τις σχέσεις του αρχαίου ελληνορωμαϊκού κόσμου με τον κόσμο του δάσους (Baumann H. 1993).

Πέρα από τις επιβιώσεις της προϊστορικής θρησκευτικής αντίληψης και της εμφάνισης του νέου ανθρωπομορφικού θρησκευτικού συστήματος που αναπτύξαμε παραπάνω, ο πνευματικός κόσμος της εποχής χαρακτηρίζεται από την εμφάνιση της φιλοσοφίας. Η φιλοσοφία και η επιστήμη έπαιξαν καθοριστικό ρόλο στην μετέπειτα διαμόρφωση των αντιλήψεων για τη φύση. Η φύση γίνεται αντικείμενο ορθολογικής προσέγγισης. Η έρευνα των φυσικών φαινομένων με βάση την παρατήρηση και τη λογική σκέψη και η εγκατάλειψη του μύθου ως του μόνου μέσου ερμηνείας του κόσμου άνοιξε νέους δρόμους στη φιλοσοφική σκέψη και διαμόρφωσε μία εντελώς νέα θεώρηση των σχέσεων ανθρώπου και φύσης. Στη βάση της ελληνικής φιλοσοφικής σκέψης βρίσκεται η παραδοχή ότι η φύση διέπεται από μία λογική που μπορεί να συλλάβει και να εξηγήσει ο ανθρώπινος νους. Έτσι, η φύση προσεγγίζεται μέσω της κριτικής σκέψης και του ορθού λόγου και άρα απομυθοποιείται. Σε αυτή την ανθρωποκεντρική προσέγγιση ανάγει την καταγωγή της η ιδέα που έχουμε σήμερα για τη φύση.

Θεωρώντας τη σχέση των ανθρώπων με τα δάση στην αρχαιότητα, δε θα πρέπει να μας διαφεύγει ότι ενώ υπάρχει ισχυρή συνείδηση της ιερότητας του δασικού κόσμου, η εκμετάλλευση των δασικών πόρων είναι πολύ έντονη. Η υλοτόμηση για ναυπήγηση πλοίων, για τις ανάγκες των μεταλλείων και τη θέρμανση, η αρχιτεκτονική και η αγαλματοποιία, οι πόλεμοι, η βόσκηση και οι ανάγκες σε καλλιεργήσιμη γη συνετέλεσαν στη μείωση των δασών ήδη από την αρχαιότητα.

### 3. Ο μεσαιωνικός κόσμος. 5ος αι. μ.Χ. - 15ος αι. μ.Χ.(Αναγέννηση)

Η ταυτότητα του μεσαιωνικού κόσμου καθορίζεται σε μεγάλο βαθμό από τη χριστιανική θρησκεία. Υπάρχουν βέβαια έντονες επιρροές και επιδράσεις από άλλες θρησκείες και έθνη. Στην Ισπανία η αραβική κυριαρχία, στην Ελλάδα η οθωμανική κ.ο.κ. έπαιξαν σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση νοοτροπιών. Υπάρχει επίσης η διαφορά μεταξύ της καθολικής Δύσης και της ορθόδοξης Ανατολής. Στο σημείωμα αυτό όμως θα αναφερθούμε μόνο στα γενικά κοινά χαρακτηριστικά του χριστιανικού μεσαιωνικού κόσμου.

Η ιουδαϊκή και χριστιανική θρησκεία επιφέρουν σημαντική αλλαγή στην αντίληψη του χρόνου. Στην αρχαία σκέψη ο χρόνος είναι κυκλικός: ο κόσμος υπακούει σε μία κυκλική τροχιά και ο άνθρωπος ανήκει σε αυτήν. Για τη χριστιανική σκέψη όμως ο κόσμος έχει αρχή, τη Γένεση και οδεύει προς ένα τελικό σκοπό: την τελική σωτηρία του ανθρώπου. Η διάκριση ανάμεσα στον πολιτισμό και τη φύση, που υπάρχει ήδη στην αρχαία ελληνική σκέψη, εντείνεται. Η φύση έχει δημιουργηθεί για να εξημερωθεί από τον άνθρωπο. Η πτώση από τον Παράδεισο, σύμφωνα με μία ερμηνεία, αποδίδει την απομάκρυνση του ανθρώπου από την ουράνια φύση. Η σκληρή εργασία για την καθυπόταξη αυτής της γήινης και χωρίς αξία φύσης είναι ο δρόμος προς τη σωτηρία.

Σχήμα 2. Παλαιοχριστιανικές αντιλήψεις για τη φύση (Oelschlaeger M. 1991, σ. 66)

Οι πρώτοι Χριστιανοί πίστευαν ότι :

- ο Θεός δημιούργησε τον κόσμο και ό,τι υπάρχει σε αυτόν
- η φύση, με τη μορφή που έχει σήμερα, προέρχεται από την πτώση του ανθρώπου, δεν αναγνωρίζεται ως ιερή ενώ το φυσικό σπίτι του ανθρώπου είναι ο ουράνιος παράδεισος

- ο Θεός είναι εκτός του επιστητού, πάνω από τον γήινο κόσμο και μόνον Αυτός έχει θεϊκή υπόσταση
- η ανθρωπότητα είναι φτιαγμένη κατ' εικόνα και καθ' ομοίωσή Του και άρα είναι διαφορετική από την υπόλοιπη Κτίση
- η ανθρωπότητα προορίζεται να κυριαρχήσει πάνω στην υπόλοιπη Κτίση του Θεού
- ο χρόνος εξελίσσεται προς μία ορισμένη κατεύθυνση
- ο Θεός έχει ένα σχέδιο, ακόμη και εάν είναι ανεξιχνίαστο

Το ζήτημα της στάσης της χριστιανικής θρησκείας απέναντι στη φύση επιδέχεται πολλές ερμηνείες και δεν ενδείκνυται για εξαγωγή εύκολων συμπερασμάτων. Παράλληλα με τις παραπάνω αντιλήψεις που μοιάζουν να εντείνουν τη δάκριση της φύσης από τον άνθρωπο και να δικαιώνουν την εκμετάλλευση της φύσης, υπάρχει και μία ισχυρή μοναστική παράδοση στα πλαίσια της οποίας αναπτύσσονται διαφορετικές σχέσεις με το δασικό περιβάλλον (π.χ. στο Άγιο Όρος της Χαλκιδικής), τα δένδρα (μέσω των μοναχών και των ασκήτευσαν σε δένδρα, των δενδριτών) και τα άγρια ζώα (μέσω των μοναχών και των μαρτύρων που δάμαζαν με τη δύναμη του πνεύματός τους την άγρια φύση ζώων και θηρίων). Στη Βίβλο φαίνεται να είναι διάχυτη η αίσθηση ότι ο Θεός “τα πάντα εν σοφία εποίησε” επομένως ο άνθρωπος πρέπει να σέβεται το φυσικό περιβάλλον.

Εξάλλου, η διάδοση της χριστιανικής θρησκείας δεν κατάργησε ποτέ εντελώς τα παγανιστικά χαρακτηριστικά της λαϊκής πίστης. Πολλά στοιχεία, μάλιστα, ενσωματώνονται στη χριστιανική πίστη. Διατηρείται, για παράδειγμα, η πίστη στο ιερό δένδρο που μπορεί να αποτρέψει την ασθένεια και να μεταδίδει τις ευεργετικές του ιδιότητες. Έτσι, οι Χριστιανοί, σε ορισμένες περιοχές της Ελλάδας αναρτούν τάματα αφιερωμένα σε Αγίους από τα κλαδιά ενός θεωρούμενου ως θεραπευτικού και ευεργετικού δένδρου. Το χριστουγεννιάτικο δένδρο, εξάλλου, είναι πιθανόν να προέρχεται από τα διακοσμητικά δένδρα που χρησιμοποιήσαν οι πρώτοι Χριστιανοί στις εκκλησίες της Συρίας. Τα δένδρα αυτά ήταν στολισμένα και τοποθετούνταν στις δύο πλευρές του Ιερού Βήματος, γεγονός που απηχεί την επιβίωση της αντίληψης για την ιερότητα του δένδρου. Τα μανουάλια και οι πολυέλαιοι στις εκκλησίες είναι επίσης δενδρόμορφα (Καλοκύρης Κ.Δ. 1980). Στη βυζαντινή ζωγραφική το δένδρο συμβολίζει συνήθως τον Χριστό και τον Παράδεισο. Στη λαϊκή πίστη, συνεπώς, επιβιώνουν πάντα οι αναμνήσεις της βαθειάς σχέσης του ανθρώπου με τη φύση και ιδίως με το δάσος και το ιερό δένδρο.

#### **4. Η νέα εποχή. Ο αστικός και ο αγροτικός κόσμος.** (Από την Αναγέννηση ως τη σύγχρονη εποχή της βιομηχανίας, της επιστήμης και της τεχνολογίας.)

Με την επιστημονική επανάσταση (17ος αι.) η φύση γίνεται το αντικείμενο της επιστημονικής έρευνας. Η φύση δεν είναι πια ένας ζωντανός οργανισμός αλλά ένα μηχανικό σύστημα που διέπεται από νόμους. Έμφαση δίνεται στη δυνατότητα της επιστήμης να εξημερώσει και να κυριαρχήσει πάνω στην άγρια φύση. Τα διαχωριστικά όρια ανάμεσα στον πολιτισμένο χώρο και την άγρια φύση εντείνονται. Ο Καρτέσιος αναγνώρισε τη λογική του ανθρώπου ως το μόνο μέσο κατανόησης της φύσης και ενίσχυσε τη θέαση της φύσης ως μιας μεγάλης μηχανής. Ο Διαφωτισμός διακήρυξε την πίστη στον ορθό λόγο και στις δυνατότητες του ανθρώπου να κατακτήσει ένα καλύτερο επίπεδο ζωής ενώ ο Adam Smith έθεσε τις αρχές της ελεύθερης οικονομίας. Οι θεωρίες αυτές προβάλλουν την αξία της ελεύθερης δράσης του ατόμου για τον πλουτισμό του. Η ποιότητα ζωής των εθνών ταυτίζεται με την συγκέντρωση πλούτου. Η φτώχεια εκλαμβάνεται ως χαρακτηριστικό των απολίτιστων. Η άγρια φύση, σύμφωνα με αυτή την αντίληψη, είναι μια αρνητική έννοια και ένα περιβάλλον όπου ο άνθρωπος ζεί απολίτιστα. Γεννιέται τότε το είδος του homo oeconomicus στο οποίο φαίνεται ότι ανήκουμε πια οι περισσότεροι από μας που ζούμε στον ανεπτυγμένο κόσμο. Οι αντιλήψεις για την άγρια φύση διαθλώνται μέσα από το πρίσμα αυτής της νοοτροπίας.

Η εξέλιξη της τεχνολογίας επιτάχυνε τους ρυθμούς εκμετάλλευσης της φύσης και την πίστη στην δυνατότητα του ανθρώπου να κυριαρχήσει στη φύση. Το δάσος έχει αξία ως

πλουτοπαραγωγική πηγή. Η πολλαπλότητα των σχέσεων του με τα στοιχεία της φύσης, το συμβολικό βάθος των ζώων και των φυτών, το θρησκευτικό συναίσθημα που συνδέεται με αυτά υποχωρούν.

Καθώς οι παραδοσιακές κοινωνίες που βασίζονται στην προφορική επικοινωνία και τις συλλογικές παραστάσεις υποχωρούν μπροστά στην εξάπλωση του αστικού πολιτισμού, μοιραία και οι συλλογικές παραστάσεις και αντιλήψεις για το δάσος δίνουν την θέση τους στην ατομική προσέγγιση. Η λόγια καλλιτεχνική δημιουργία καταγράφει τα ατομικά συναισθήματα του καλλιτέχνη απέναντι στη φύση. Η νοσταλγία για τη χαμένη αθωότητα της ζωής στην ύπαιθρο επανέρχεται με ποικίλες μορφές στην εικαστική και λογοτεχνική παραγωγή. Η έλευση της μοντέρνας τέχνης απελευθερώνει τους δημιουργούς και από τις συμβάσεις που ίσχυαν στην απόδοση της φύσης. Οι συλλογικές παραστάσεις υποκαθίστανται από την προσωπική μυθολογία.

Παράλληλα με τον πολιτισμό των αστικών κέντρων συνυπάρχει, σχεδόν μέχρι τις μέρες μας, ο παραδοσιακός πολιτισμός του αγροτικού κόσμου. Πλήθος παραδείγματα των λατρευτικών εθίμων στις παραδοσιακές κοινωνίες σήμερα μαρτυρούν την επιβίωση της προϊστορικής αντίληψης για την ιερότητα της φύσης και ιδιαίτερα του δένδρου. Τελετές με μαγικό χαρακτήρα συνεχίζουν να εξασφαλίζουν την ισορροπία του κύκλου της ζωής της φύσης και τη θέση του ανθρώπου σε αυτόν. Στην Ισπανία, κατά τις γιορτές της άνοιξης, τα δένδρα και τα φυτά βρίσκονται στο επίκεντρο των τελετών. Στην Extremadura, την τελευταία μέρα της καλλιέργειας των κτημάτων, οι γεωργοί βγαίνουν στους δρόμους το σούρουπο σε ομάδες με τον επικεφαλής της κάθε ομάδας να κρατάει ένα ανθισμένο κλαδί κάποιου δένδρου. Τα μέλη της ομάδας συνοδεύουν την πομπή βαστώντας φανούς, τραγουδώντας μακρόσυρτα θλιμμένα τραγούδια και με χαρακτηριστικές αγροτικές κραυγές. Από τότε και μέχρι το φθινόπωρο, σε όλες τις λατρευτικές τελετές και γιορταστικές εκδηλώσεις στην Ισπανία τα κλαδιά εμφανίζονται με τον ιδιαίτερο συμβολισμό τους. Ετσι υπάρχουν και πολλά ισπανικά παραδοσιακά τραγούδια που ονομάζονται "το κλαδί" και διαφέρουν από περιοχή σε περιοχή.

Ακόμη πιο χαρακτηριστικές της λατρείας του δένδρου στην ισπανική αλλά και σε όλη την ευρωπαϊκή παράδοση είναι οι γιορτές της Πρωτομαγιάς κατά τις οποίες τοποθετείται σε κεντρικό σημείο του χωριού ένα μεγάλο δένδρο που το έχουν κόψει με ειδική τελετουργία και το οποίο στολίζουν στην συνέχεια. Διατηρείται στη θέση αυτή ως το τέλος της άνοιξης γιατί πιστεύεται ότι το πνεύμα που κατοικεί στο δένδρο θα δώσει τη ζωτικότητα, τη γονιμότητα και την ενέργεια της φύσης στη γη και τους ανθρώπους. Ανάλογα λατρευτικά έθιμα της Πρωτομαγιάς συναντώνται στην Ιταλία, την Ελλάδα αλλά και αλλού. Στην αρχαία Ρώμη στόλιζαν τη μέρα αυτή τα σπίτια τους με ανθισμένα κλαδιά δένδρων. Χαρακτηριστικό είναι και το έθιμο στην Κορώνη της Ελλάδας όπου ραντίζουν το σπίτι και τα κεφάλια των παιδιών με ένα χλωρό κλαδί που μεταδίδει τη γονιμότητα και ζωτικότητα. Οι Πόντιοι την Πρωτομαγιά συνοδεύουν τα ζώα τους στη βοσκή με τρία χλωρά κλαριά άγριων θάμνων για να προστατεύονται από αρρώστιες και να γεννούν εύκολα (Μέγας Γ.Α. 1992, σ. 200). Όλες αυτές οι τελετές απηχούν την πίστη στην ευεργετική και γονιμοποιό δύναμη του δένδρου.

Οι επιβιώσεις των αρχαιότατων θρησκευτικών πεποιθήσεων αλλά και τα παραδοσιακά επαγγέλματα του δάσους διασώζουν κάτι από την ποικιλία των σχέσεων που ανέπτυξε ο άνθρωπος στη διαδρομή της ιστορίας του με τα δάση. Οι Νεράιδες, τα μαγικά βοτάνια, οι τελετές με τα στοιχεία του δάσους (δένδρα, λουλούδια, θάμνοι κλ.π.), τα τραγούδια, τα παραμύθια, τα αινίγματα και οι παροιμίες μαρτυρούν την πολυδιάσταση σχέση με το δάσος. Στην Ισπανία, συνηθισμένη είναι η απόδοση στα ζώα μαντικών ιδιοτήτων. Ο κούκος θεωρείται ότι μπορεί να δώσει ενδείξεις για το χρόνο του γάμου ή τη διάρκεια της ζωής ενός ανθρώπου. Το πέταγμα του μπάμπουρα θεωρείται προμήνυμα βροχής ενώ στη λαϊκή ιατρική η θεραπεία μιας κρεατοελιάς γίνεται μέσω της μαγικής δύναμης των φύλλων του μηλόκερδου ή των φύλλων από ρέικι. Πλήθος ανάλογων δοξασιών συναντάται στις παραδοσιακές κοινωνίες και των τριών χερσονήσων της Μεσογείου.

Η λαϊκή τέχνη είναι πλούσια σε φυτικά μοτίβα και σχηματοποιημένα ζώα και πουλιά. Τα ελληνικά δημοτικά τραγούδια μαρτυρούν μια μεταφυσική αντίληψη της φύσης. Τα πουλιά και τα δένδρα μιλούν με ανθρώπινη λαλιά. Στην Ισπανία, αλλά και στις άλλες μεσογειακές χερσονήσους, απαντούν πολλοί μύθοι που σχετίζονται με την μεταφορά της ανθρώπινης ψυχής σε ζώα. Η μεταφορά της ψυχής γίνεται συνήθως στο ψαρόνι, πουλί γνωστό για τις αλλαγές των φτερών του και την προσωρινή διαμονή του σε ορισμένους τόπους.

Πολύ συνηθισμένη, στην ίδια χώρα, είναι και η πίστη στην μετενσάρκωση του ανθρώπου σε ορισμένα ερπετά, κυρίως τη σαύρα. Σε όλη την προφορική λαϊκή αφήγηση και στιχοποιία η φύση δε μνημονεύεται ποτέ για τη γραφικότητα της. Αντίθετα έχει καίριο και καταλυτικό ρόλο στην πλοκή των αφηγήσεων αυτών.

Τα παραδοσιακά επαγγέλματα που ασκούνται στο δάσος συνδέονται επίσης με μία πλούσια τελετουργία και συμβολικές πράξεις. Στην Ισπανία, οι φελλοποιοί (που εργάζονταν για την εξαγωγή του φελλού από το φελλόδεντρο, είδος δρυός) εργάζονται σε ομάδες όπου υπάρχει σαφής ιεραρχία. Οι πλοηγοί των κορμών (υπευθύνων για τη μεταφορά των κομμένων κορμών μέσω ποταμού), οι παραγωγοί του ξυλάνθρακα, οι μελισσοκόμοι, οι νομάδες κτηνοτρόφοι και άλλοι εργάτες του δάσους δημιουργούν μία ολόκληρη παράδοση γύρω από τη ζωή στο δάσος. Ανάλογες παραδόσεις υπάρχουν τόσο στην Ελλάδα όσο και την Ιταλία.

Ιδιαίτερα σημαντική είναι η παραδοσιακή γνώση για τις φαρμακευτικές ιδιότητες των φυτών αλλά και ένα πλήρες σύστημα παραδοσιακής ιατρικής που επιβιώνουν ως τις μέρες σε ορισμένες αγροτικές περιοχές. Τα όρια μεταξύ της μαγείας και των πραγματικών θεραπευτικών μεθόδων των προϊόντων του δάσους μπορεί να είναι ασαφή. Αυτή όμως η γνώση και πρακτική είναι πολύτιμες για μας σήμερα γιατί μπορούν να αποτελέσουν την αφετηρία για να βρεθούν θεραπείες για ασθένειες της εποχής μας αλλά και γιατί φωτίζουν τους τρόπους εκμετάλλευσης των δασικών πόρων από τις παραδοσιακές κοινωνίες. Η Εθνοβοτανική, μία νέα σχετικά επιστήμη, ερευνά τις χρήσεις των φυτών από τις παραδοσιακές κοινωνίες.

Ιδιαίτερη μνεία αξίζει να γίνει για τη σχέση του ανθρώπου με τη φωτιά όπως αυτή διαγράφεται μέσα από παραδοσιακά έθιμα. Οι φωτιές που εκδηλώνονται κάθε καλοκαίρι στα δάση της Μεσογείου δεν είναι πια ένας παράγοντας οικολογικής ισορροπίας του δάσους αλλά ένα κοινωνικό πρόβλημα που έχει λάβει επικίνδυνες διαστάσεις. Για τους αγροτικούς πληθυσμούς, όμως, η φωτιά ήταν ένα σύμβολο ζωής και εξαγνισμού. Οι φωτιές του Αη Γιάννη, οι Αναστενάρηδες, το κάψιμο του Ιούδα, τα δένδρα της φωτιάς που κόβονται και φυτεύονται στις πλατείες των ισπανικών χωριών, είναι ορισμένα παραδείγματα που έχουν τα ανάλογα τους στην Ισπανία, την Ιταλία αλλά και όλη την Ευρώπη. Η φωτιά, στα έθιμα αυτά, είναι ένα μέσο επίκλησης για παράταση της ηλιοφάνειας και της γονιμότητας που αυτή συνεπάγεται. Ετσι σε πολλά μέρη ανάβουν φωτιές στα ηλιοστάσια. Οι γιορτές αυτές αρχίζουν τα Χριστούγεννα, οπότε ο φόβος και η νοσταλγία για μια άνοιξη που ίσως δε θα επιστρέψει βρίσκεται στο ζενίθ, και τελειώνουν του Αη Γιαννιού (θερινό ηλιοστάσιο).

Αυτά είναι τα γενικά χαρακτηριστικά που χαρακτηρίζουν την εξέλιξη των σχέσεων του ανθρώπου με τη φύση και ειδικότερα με το δάσος. Τα χαρακτηριστικά αυτά σημειώθηκαν περισσότερο ως σημεία-σταθμοί για προβληματισμό και περαιτέρω συζήτηση παρά ως αδιαμφισβήτητα συμπεράσματα συστηματικής έρευνας.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

Baumann H. 1993. Η ελληνική κλωρίδα στο μύθο, στην τέχνη, στη λογοτεχνία. Ελληνική Εταιρεία Προστασίας της Φύσης, Αθήνα.

Frazer J.G. 1926. *Worship of Nature*. Macmillan, New York.

Hughes J.D. 1944. *Pan's Travail*. Johns Hopkins University Press, London.

Καλοκύρης Κ.Δ. 1980. Τα Ιερά Δένδρα και το Δένδρο των Χριστουγέννων, Μελετήματα Χριστιανικής Αρχαιολογίας και Τέχνης, Πατριαρχικό Ίδρυμα Πατερικών Μελετών, Θεσσαλονίκη.

Mayassis S. 1955. *Architecture, Religion, Symbolisme. Origines, Formation et Evolution de l' Architecture*. Vol.I, Le Bois, Bibliotheque d' Arcaelogie Orientale d' Athenes, V.IV, Athenes.

Μέγας Γ.Α. 1992. *Ελληνικές Γιορτές και Έθιμα της Λαϊκής Λατρείας*. Οδυσσέας, Αθήνα.

Oelschlaeger M. 1991. *The Idea of Wilderness*. Yale University Press, New Haven.

Κατάλογος επιστημονικών και κοινών ονομάτων των φυτικών γενών ή ειδών που εμφανίζονται στο κείμενο.

<i>Abies</i>	Ελάτη, έλατο
<i>A.alba</i>	Λευκή ελάτη
<i>A.borisii-regis</i>	Υβριδογενής ελάτη
<i>A.Cephalonica</i>	Κεφαλληνιακή ελάτη
<i>Acer</i>	Σφεντάμι
<i>Alnus</i>	Σκλήθρο
<i>Arbutus</i>	Κουμαριά
<i>Arum</i>	Φιδόχορτο
<i>Asparagus acutifolius</i>	Σπαράγγι
<i>Asphodelus aestivus</i>	Ασφόδελος
<i>Betula</i>	Σημύδα
<i>B.celtiberica</i>	-
<i>B.pendula</i>	-
<i>Calicotome villosa</i>	Ασπάλαθος, ασπαλαθιά
<i>Carpinus</i>	Γαύρος
<i>Castanea sativa</i>	Καστανιά
<i>Cedar</i>	Κέδρος
<i>C.atlantica</i>	-
<i>C.libani</i>	Κέρδος του Λιβάνου
<i>Ceratonia siliqua</i>	Χαρουπιά
<i>Cercis siliquastrum</i>	Κουτσουπιά
<i>Cistus</i>	Λαδανιά
<i>Clematis</i>	Κληματίδα
<i>Corylus avelana</i>	Λεπτοκαρυά, φουντουκιά
<i>Crataegus.</i>	Κράταιγος, τρικοκκιά
<i>Cupressus sempervirens</i>	Κυπαρίσσι
<i>Cyclamem</i>	Κυκλάμινο
<i>Erica</i>	Ρείκι
<i>Euphorbia</i>	Γαλατσίδα
<i>Fraxinus</i>	Φράξος, μέλιος
<i>Genista</i>	Αφάνα
<i>Fagus</i>	Οξιά
<i>F.moesiaca</i>	-
<i>F.orientalis</i>	-
<i>F.sylvatica</i>	-
<i>Helichrysum</i>	Αμάραντο
<i>Ilex aquifolium</i>	Αρκουδοπούρναρο
<i>Juglans regia</i>	Καρυδιά
<i>Juniperus</i>	Άρκευθος, κέδρο
<i>J.foetidissima</i>	-
<i>J.oxycedrus</i>	-
<i>J.phoenicea</i>	Αγριοκυπάρισσο, φίδα
<i>Larix decidua</i>	-
<i>Lavandula</i>	Λεβάντα
<i>Laurus nobilis</i>	Δάφνη
<i>Myrtus communis</i>	Μυρτιά
<i>Nerium oleander</i>	Πικροδάφνη
<i>Olea europaea</i>	Ελιά
<i>Ophrys</i>	Ορχιδέα, σαλέπι
<i>Orchis</i>	Ορχιδέα, σαλέπι, σερνικοβότανο

<i>Origanum</i>	Ρίγανη
<i>Ostrya</i>	Οστρυά
<i>Phillyrea</i>	Φιλλύκι
<i>Phlomis</i>	Ασφάκα
<i>Phoenix theophrasti</i>	Φοίνικας του Θεοφράστου
<i>Picea</i>	Ερυθρελάτη
<i>Pinus</i>	Πεύκο, πεύκη
<i>P.brutia</i>	Τραχεία πεύκη
<i>P.cembra</i>	-
<i>P.halepensis</i>	Χαλέπιος πεύκη
<i>P.heldreichii</i>	Ρόμπολο
<i>P.maritima</i>	Θαλασσόπευκο
<i>P.nigra</i>	Μαύρη πεύκη
<i>ssp. laricio</i>	-
<i>ssp. pallasiana</i>	-
<i>ssp. salzmannii</i>	-
<i>P.pinea</i>	Κουκουναριά
<i>P.sylvestris</i>	Δασική πεύκη
<i>P.uncinata</i>	-
<i>Pistacia lentiscus</i>	Σχίνος
<i>var. chia</i>	-
<i>P.terebinthus</i>	Κοκορεβυθιά
<i>Platanus</i>	Πλατάνι, πλάτανος
<i>Populus</i>	Λεύκη
<i>Pyrus amygdaliformis</i>	Γκορτσιά
<i>Quercus</i>	Δρυς, βελανιδιά
<i>Q.alnifolia</i>	-
<i>Q.canariensis</i>	-
<i>Q.cerris</i>	Ευθύφλοιος δρυς
<i>Q.coccifera</i>	Πουρνάρι, πρίνος
<i>Q.dalechampii</i>	-
<i>Q.faginea</i>	-
<i>Q.frainetto</i>	Πλατύφυλλος δρυς
<i>Q.illex</i>	Αριά
<i>Q.macrolepis</i>	-
<i>Q.petraea</i>	-
<i>Q.pubescens</i>	Χνωώδης δρυς
<i>Q.pyrenaica</i>	-
<i>Q.robur</i>	Ποδισκοφόρος δρυς
<i>Q.suber</i>	-
<i>Q.trojana</i>	-
<i>Rosa</i>	Τριανταφυλλιά
<i>Salix</i>	Ιτιά
<i>Salvia</i>	Φασκομηλιά
<i>Sarcopoterium spinosum</i>	Αστοιβή
<i>Satureja</i>	Θρούμπα
<i>Smilax aspera</i>	Αρκουδόβατος
<i>Teucrium</i>	Τεύκριο
<i>Thymus</i>	Θυμάρι
<i>Tilia</i>	Φλαμουριά
<i>Ulmus</i>	Φτελιά, караγάτσι
<i>Urginea maritima</i>	Σκυλοκρεμμύδα
<i>Viola</i>	Βιόλα, πανσές
<i>Vitex agnus-castus</i>	Λυγαριά
<i>Vitis vinifera</i>	Αμπέλι

