

# 2013

## Το Δάσος



Ομάδα Δ' "Πράσινη"

Τζοβάνια Κελμέντι

Στάθης Τσελές

Ρονάλντο Μέτσκα

## Εισαγωγή

Σε αυτό το τετράμηνο η ομάδα μας είχε σαν κύριο θέμα της το 'Δάσος'. Ξεκινήσαμε με μια αναφορά στο δάσος και τον άνθρωπο. Έπειτα μιλήσαμε για την κατάσταση των δασών στην Ελλάδα. Επίσης αναφερθήκαμε στις αξίες, την προσφορά στον άνθρωπο και τις βασικότερες λειτουργίες του. Και όλα αυτά στο 1<sup>ο</sup> κεφάλαιο. Στο δεύτερο κεφάλαιο μιλήσαμε ειδικότερα για το δάσος της Θάσου (τυχαία επιλογή). Στο τρίτο κεφάλαιο μιλήσαμε για τις πυρκαγιές, για τα αίτια, τα χαρακτηριστικά τους και τους τρόπους αντιμετώπισής τους. Τέλος στο τέταρτο κεφάλαιο εντάξαμε την συνέντευξη που πήραμε από τον κ. Νικοτάκη Λατσούδη για το άλσος του Γαλαξιδίου.

# Κεφάλαιο 1<sup>ο</sup>

## 1.1 Το δάσος και ο άνθρωπος

Δελτίο τύπου για τον εορτασμό της Παγκόσμιας Ημέρας της Δασοπονίας

Ο άνθρωπος συνδέθηκε με το δάσος από την πρώτη στιγμή της εμφάνισης του πάνω στη γη και μάλιστα στενότερα. Το δάσος του εξασφάλισε τροφή, στέγη, προστασία, ψυχαγωγία και εργασία. Του πρόσφερε την απαραίτητη ξυλεία, τα καυσόξυλα και τα άλλα δασικά προϊόντα (καρπούς, ρετσίνα, κ.α.) για τη διαβίωση και την πρόοδό του. Επίσης το δάσος του έδωσε τις ευκαιρίες και τις δυνατότητες για κοινωνικές, θρησκευτικές, καλλιτεχνικές και άλλες εκδηλώσεις και απασχολήσεις για την πνευματική, κοινωνική και πολιτιστική του άνοδο.

Στο πέρασμα των αιώνων, το δάσος συνεχίζει να προσφέρει και ο άνθρωπος βρίσκει τρόπους να αξιοποιεί πολύπλευρα την πολύτιμη, αστείρευτη, φυσική πηγή ζωής, προόδου και πολιτισμού.

Το δάσος δεν είναι μόνο δένδρα. Είναι ένα σύνολο διαφόρων φυτών - όπου βέβαια κυριαρχούν τα δένδρα - μαζί με τα διάφορα ζώα που συνυπάρχουν και με το έδαφος και το κλίμα που επικρατεί στην περιοχή. Όλες οι εκτάσεις που καλύπτονται από φυσική βλάστηση λέγονται δασικές, ανεξάρτητα από το αν κυριαρχούν δένδρα, θάμνοι ή φρύγανα και αποτελούν ένα πολυσύνθετο σύνολο με δική του ζωή και λειτουργίες. Αποτελούν το Δασικό Οικοσύστημα, που παίζει σημαντικό ρόλο στη βιολογική ισορροπία της φύσης. Είναι ένα φυσικό αγαθό, με πολύπλευρη σημασία και ανυπολόγιστη αξία για τη ζωή, για τον άνθρωπο. Ένας ανανεώσιμος φυσικός πόρος με τεράστιες ανεξάντλητες δυνατότητες για την οικονομική, περιβαλλοντική, κοινωνική και πολιτιστική ανάπτυξη του τόπου, για τη δημιουργία καλύτερων συνθηκών ζωής. Γι' αυτό εκτάσεις που καλύπτονται με πυκνή φυσική βλάστηση, συνοπτικά την λέμε «Δάσος». Δεν πρέπει να καίγονται ή να καταστρέφονται με οποιονδήποτε τρόπο αυτές οι εκτάσεις, γιατί απώτερος σκοπός μας είναι να γίνουν τελικά δάση, όπου να κυριαρχούν τα δένδρα. Παράγει το απαραίτητο και αναντικατάστατο για τη ζωή μας οξυγόνο ενώ δεσμεύει το επικίνδυνο για τη ζωή διοξείδιο του άνθρακα.

## 1.2 Η κατάσταση των δασών στην Ελλάδα

Η χώρα μας φημιζόταν για τα πλούσια και απέραντα δάση που είχε κατά την αρχαιότητα. Οι διάφορες όμως καταστροφές από ληστρικές υλοτομίες, αλόγιστες εκχερσώσεις, έντονη υπερβόσκηση και κυρίως από συνεχείς πυρκαγιές, είχαν σαν αποτέλεσμα την υποβάθμιση, τον περιορισμό και την εξαφάνισή τους. Έτσι σήμερα η συνολική έκταση των παραγωγικών δασικών εκτάσεων (από τα δάση που έχουμε παραγωγή ξύλου), φθάνει μόλις το 19% της συνολικής έκτασης της χώρας. Παρ' όλα αυτά όμως από εμάς εξαρτάται τόσο η διατήρηση των υπάρχοντων δασών όσο και η αύξηση αυτών, αφού οι κλιματολογικές και εδαφολογικές συνθήκες της χώρας μας ευνοούν την ανάπτυξη και επέκταση των δασών.

### 1.3 Αξίες, προσφορά στον άνθρωπο και βασικότερες λειτουργίες του δάσους

Δάσος είναι τα δένδρα, οι θάμνοι και οι υπόλοιποι φυτικοί και ζωικοί οργανισμοί που μαζί με το έδαφος και το κλίμα βρίσκονται σε συνεχή επίδραση και εξάρτηση μεταξύ τους. Είναι ένας ανανεώσιμος φυσικός πόρος και σπουδαίος συντελεστής οικονομικής, κοινωνικής και πολιτιστικής ανάπτυξης. Μια πολύτιμη πηγή υγείας, αναψυχής, ομορφιάς, ζωής και ένας προστάτης του περιβάλλοντος και της άγριας ζωής.

Το δάσος λοιπόν είναι ένα σύνολο πολυσύνθετο, με δική του ζωή και με ξεχωριστή θέση, ρόλο και σημασία μέσα στη φύση και με τεράστιες δυνατότητες, που εάν αξιοποιηθούν κατάλληλα συμβάλλουν ουσιαστικά και σημαντικά στην οικονομική ανάπτυξη του τόπου και στην δημιουργία καλύτερων συνθηκών ζωής.

Έτσι το δάσος είναι αυτό που:

- Παράγει το απαραίτητο και αναντικατάστατο για την ζωή μας οξυγόνο, ενώ συγχρόνως δεσμεύει το επικίνδυνο για την ζωή διοξείδιο του άνθρακα.
- Μειώνει την ένταση του φωτός και επιδρά στην σύνθεσή του, δημιουργώντας ένα ιδιαίτερο φωτοκλίμα.
- Απορροφά και εξουδετερώνει διάφορες επιβλαβείς ουσίες.
- Αμβλύνει τις ακραίες θερμοκρασίες και παρεμποδίζει το σχηματισμό δρόσου και πάχνης.
- Μειώνει την ένταση του ανέμου.
- Μειώνει τους θορύβους.
- Αυξάνει τις βροχές, μετατρέπει σε βροχή την υγρασία του αέρα και υγροποιεί την ομίχλη.
- Συγκρατεί το νερό της βροχής και δεν το αφήνει να πέφτει με δύναμη στο έδαφος και να το διαβρώνει.
- Ενισχύει τα υπόγεια νερά.
- Βελτιώνει την ποιότητα του νερού ενεργώντας σαν φίλτρο.
- Συγκρατεί το έδαφος και εμποδίζει την διάβρωση.
- Εμποδίζει την εξάτμιση της υγρασίας του εδάφους και την αυξάνει.
- Δεν εξαντλεί το έδαφος και βοηθά στην δημιουργία νέου εδάφους.
- Εξασφαλίζει τις κατάλληλες συνθήκες για την προστασία, διατροφή και διατήρηση πολλών ζωικών οργανισμών.
- Παράγει σημαντικές ποσότητες βιομάζας, μας προσφέρει διάφορα δασικά προϊόντα και δεσμεύει ενέργεια.
- Δημιουργεί ευνοϊκές συνθήκες διατήρησης διαφόρων φυτικών ειδών.

Δάσος 1 στρέμματος σε ένα χρόνο δεσμεύει από την ατμόσφαιρα περίπου 400 κιλά διοξείδιο του άνθρακα και το μετατρέπει - με τη φωτοσύνθεση - σε 400 κιλά περίπου οξυγόνου, από το οποίο περισσότερο από το μισό (περίπου 250 κιλά) μένει ελεύθερο - όσο χρειάζεται (καταναλώνει) ένας άνθρωπος σε ένα χρόνο. Μειώνει την ένταση του φωτός και επιδρά στη σύνθεσή του, δημιουργώντας ένα ιδιαίτερο φωτοκλίμα.

Η μείωση της έντασης είναι ανάλογη με το είδος των δένδρων και την πυκνότητά τους. Σε δάσος με πεύκα φτάνει το 50% ενώ σε δάσος με οξιές στο 90%.

Το φύλλωμα του δάσους απορροφά πιο πολύ την ερυθρά και λιγότερο την πράσινη ακτινοβολία, με αποτέλεσμα το φως στο δάσος να είναι πιο πλούσιο σε πράσινη ακτινοβολία κι έτσι πιο ευχάριστο και ξεκούραστο, με ηρεμιστική δράση. Αμβλύνει τις ακραίες θερμοκρασίες: μειώνει τις μεγάλες, αυξάνει τις μικρές και παρεμποδίζει το σχηματισμό δροσιάς και πάχνης.

Ο Υπουργός Γεωργίας μας μίλησε για την σημασία των δέντρων όσον αφορά την υγεία και τη ποιότητα ζωή των ανθρώπων.

Την αξία των δέντρων και των δασών στη ζωή του ανθρώπου και τη μεγάλη σημασία τους ως κύριο στοιχείο του φυσικού περιβάλλοντος που συνδέεται με την οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη, αλλά και την πολιτιστική παράδοση, εξήρε πρόσφατα ο Υπουργός Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος Δημήτρης Ηλιάδης, σε χαιρετισμό του στη Γιορτή του Δέντρου στο Γυμνάσιο Αγίου Ιωάννου του Χρυσοστόμου στη Λακατάμεια.

Ο Υπουργός Γεωργίας επεσήμανε πως τα δάση «κατέχουν ξεχωριστή θέση και σημασία στη ζωή μας», ενώ οι περιβαλλοντικές τους λειτουργίες είναι αναρίθμητες και πολύτιμες για την υγεία και την ποιότητα ζωής του ανθρώπου, αλλά και για την οικολογική ισορροπία και σταθερότητα του πλανήτη. «Τα δάση προσφέρουν εργασία και εισόδημα στον άνθρωπο, παράγουν σημαντικές ποσότητες ξύλου και βιομάζας, καθώς και ποικιλία δασικών προϊόντων που αξιοποιούνται σε διάφορους τομείς της οικονομίας», επεσήμανε, σημειώνοντας πως τεράστια και με ανυπολόγιστη αξία είναι η προσφορά των δασών σε αγαθά και υπηρεσίες, όπως η προστασία της βιοποικιλότητας, η αναψυχή, η δέσμευση του διοξειδίου του άνθρακα και η παραγωγή άριστης ποιότητας νερού. Ανέφερε, ωστόσο, πως δυστυχώς ακόμη και σήμερα τα δάση σε πολλά σημεία του πλανήτη γίνονται αντικείμενο αλόγιστης εκμετάλλευσης, καταπόνησης και καταστροφής, καθώς καταγράφεται σε όλο τον πλανήτη κάθε ημέρα απώλεια δασικών εκτάσεων που ανέρχεται στα 350 τετραγωνικά χιλιόμετρα.

Ο Υπουργός Γεωργίας εξήρε ακολούθως το σημαντικό έργο που επιτελεί για την κοινωνία το Τμήμα Δασών, «όχι μόνο στη διαχείριση και την ανάπτυξη των δασών μας, αλλά και στον τομέα της πρόληψης, της ανίχνευσης και της άμεσης καταστολής των πυρκαγιών», γεγονός που, όπως είπε, οδήγησε την Κύπρο σε αξιοζήλευτα επίπεδα μεταξύ των μεσογειακών χωρών. Υπενθύμισε ότι σημαντικό μέρος των κρατικών δασών της Κύπρου έχουν κηρυχθεί προστατευόμενες περιοχές, ενώ παράλληλα λειτουργούν δύο Κέντρα Περιβαλλοντικής Ενημέρωσης και έχει προχωρήσει η δρομολόγηση της δημιουργίας ακόμη δύο, ένα στο Κάβο Γκρέκο, που ήδη κατασκευάζεται, και άλλο ένα στις Αλυκές Λάρνακας.

Επισημαίνοντας ότι η κλιματική αλλαγή που πλήττει τον πλανήτη και είναι έντονα αισθητή και στην Κύπρο με την ανομβρία, την ξηρασία, τη λειψυδρία και τους κινδύνους της απερίημωσης, απειλεί και τα δασικά οικοσυστήματα της Κύπρου και ότι οι υψηλές θερμοκρασίες ευνοούν την πρόκληση και την επέκταση των πυρκαγιών, διαβεβαίωσε πως το κράτος και η κοινωνία είναι οργανωμένη και έτοιμη να αντιμετωπίσει τους κινδύνους. «Τα δάση και το περιβάλλον ανήκουν σε όλους μας σαν δικαίωμα και σαν ευθύνη. Σαν Κυβέρνηση εφαρμόζουμε μίαν ολοκληρωμένη περιβαλλοντική πολιτική. Κάθε ημέρα κάνουμε βήματα μπροστά. Προσπαθούμε και αγωνιζόμαστε να παραδώσουμε στη νέα γενιά ένα νησί ενωμένο και ελεύθερο, ένα νησί πράσινο της ειρήνης, της προόδου και του πολιτισμού», σημείωσε και επεσήμανε τον σημαντικό ρόλο που έχει να διαδραματίσει η νέα γενιά σε αυτήν την προσπάθεια.

## Κεφάλαιο 2<sup>ο</sup>

### Αναφορά στο δάσος της Θάσου

Η συνολική προσφορά του δάσους αποκτά ιδιαίτερη σημασία για όλους εμάς που ζούμε κοντά σε δάση και κινούμαστε καθημερινά μέσα ή κοντά στο δασικό περιβάλλον. Η απέραντη φυσική ομορφιά των καταπράσινων, παρ' όλες τις καταστροφικές πυρκαγιές, βουνών του νησιού, και σε συνδυασμό πάντα με τις πανέμορφες δαντελωτές ακρογιαλιές, προσδίδει στην Θάσο μια ξεχωριστή αίγλη.

Το 60% περίπου της συνολικής έκτασης του νησιού αποτελείται από δάση και δασικές εκτάσεις από τα οποία το 63% είναι Δημοτικά (διαχειρίζονται από τον Δήμο Θάσου) και το υπόλοιπο 37% είναι Δημόσια και διαχειρίζονται από την Δασική Υπηρεσία (Δασαρχείο Θάσου).

Η χλωρίδα του νησιού είναι πολύ πλούσια, γιατί το νησί συνδυάζει το ήπιο κλίμα των νησιών με το ηπειρωτικό κλίμα της Β. Ελλάδος. Στα δάση και τις δασικές εκτάσεις του νησιού συναντούμαι κυρίως δασική βλάστηση κωνοφόρων και ειδικότερα της τραχείας πεύκης κατά πρώτο λόγο και κατά δεύτερο της λόγου μαύρης πεύκης ακολούθως. Η τραχεία πεύκη εξαπλώνεται σε αμιγείς συστάδες μέχρι το υψόμετρο των 500 μ., το οποίο στις νοτιότερες περιοχές αυξάνεται έως τα 800 μ., όπου τη συναντούμε σε μίξη με την μαύρη Πεύκη.

Στο μεγαλύτερο τμήμα της επιφανείας που καλύπτεται από την τραχεία Πεύκη αναπτύσσεται πλούσια βλάστηση (υπόροφος) από θάμνους όπως ρείκι, πουρνάρι, κουμαριά, σχίνο. Επίσης συναντώνται διάσπαρτα και άλλα δασικά είδη όπως καστανιά, φράξος, γαύρος, καρυδιά, καστανιά, κουτσουπιά, κέδρος, ιτιά, κράταιγοςκ.λ.π., ενώ στην κορυφή του Προφήτη Ηλία μεταξύ των Δημοτικών Διαμερισμάτων Ποταμιάς και Θεολόγου υπάρχουν έλατα. Στις ρεματιές και σε υγρές τοποθεσίες συναντάμε το πλατάνι.

Άλλο χαρακτηριστικό της δασικής βλάστησης είναι η ύπαρξη θαμνώνων σκληρόφυλλων αείφυλλων πλατύφυλλων, στο βόρειο & βορειοδυτικό τμήμα του νησιού, με κυρίαρχα είδη

την αγριελιά, το πουρνάρι, την κουμαριά και το σχίνο, σε συνδυασμό με τους ερεϊκώνες, όπου κυριαρχεί το ρείκι.

Η ποώδης βλάστηση είναι πλούσια και συναντάμε πάρα πολλά είδη, όπως ραδίκι, γλιστρίδα, κολλιτσίδα, αγριάδα, καλάμια στις βαλτώδεις περιοχές, κ.α..

Θα πρέπει εδώ να αναφερθεί ότι το 21% της έκτασης του νησιού καλύπτεται από ελαιώνες, από τους οποίους παράγεται αγνό παρθένο ελαιόλαδο αρίστης ποιότητας.

Η πανίδα του νησιού δεν παρουσιάζει μεγάλη ποικιλία, όπως συμβαίνει και στις άλλα νησιά και χαρακτηριστικό αυτής είναι η έλλειψη μεγάλων θηλαστικών όπως π.χ. λύκος, τσακάλι με αποτέλεσμα την δημιουργία ευνοϊκών συνθηκών για την ανάπτυξη των μικρότερων ζώων, όπως του λαγού και των κουναβιών.

Σημαντική είναι η ποικιλία από αρπακτικά και άλλα είδη πουλιών, όπως την νησιώτικη πέρδικα, το ορτύκι, την μπεκάτσα, το τρυγόνι και το κοτσύφι. Για την προστασία των θηραμάτων από το ανεξέλεγκτο κυνήγι και για τον έλεγχο των πληθυσμών έχουν καθορισθεί στο νησί έξι ζώνες διάβασης τρυγονιών και ορτυκιών και δύο καταφύγια θηραμάτων.

Οι μεγαλύτερες καταστροφές του δασικού πλούτου συνέβησαν με τις πυρκαγιές που έπληξαν το νησί τα έτη 1984, 85, 89, 93, όπου αποτέφρωσαν συνολικά 252.408 στρέμματα. Η φυσική αναγέννηση στις παραπάνω καμένες εκτάσεις κρίνεται ικανοποιητική ως προς την τραχεία Πεύκη, ενώ έχει σημειωθεί μια υστέρηση στην αναγέννηση της μαύρης πεύκης. Η Δασική Υπηρεσία από την πλευρά της αφού επισημάνει τις εκτάσεις που εμφανίζουν την προαναφερόμενη υστέρηση προχωρά στην υποβοήθηση της φυσικής αναγέννησης και στην τεχνητή αναδάσωση, αναδασώνοντας έως σήμερα έκταση 5.929 στρεμμάτων και φυτεύοντας περίπου 1.199.628 δενδρύλλια.

Στις καταστροφικές επιδράσεις θα πρέπει να προστεθεί και η αυξανόμενη ολοένα πίεση για την μεγιστοποίηση της ποσότητας μαρμάρου που εξορύσσεται από το υπέδαφος του νησιού, κυρίως από δασικές εκτάσεις.

Παρόλη την μεγάλη καταστροφή που έχει υποστεί το δασικό οικοσύστημα αυτό αντίθετα συνεχίζει να παίζει το σημαντικό του οικονομικό, προστατευτικό, ρυθμιστικό και αισθητικό ρόλο καλύπτοντας τις διαρκώς αυξανόμενες ανάγκες τόσο των κατοίκων του νησιού όσο και των εποχιακών τουριστών.

Έτσι η Θάσος είναι ένα από τα λίγα μέρη που συνδυάζει τις χρυσές αμμουδιές με ένα δάσος που προσφέρει μονοπάτια για περπάτημα, κορυφές για ορειβασία, θηράματα για την άσκηση κυνηγιού, χώρους θέας για υπαίθρια γεύματα, δίνοντας την ευκαιρία στον επισκέπτη για σωματική άσκηση και πνευματική καλλιέργεια.

Καθήκον όλων μας είναι να μην εφησυχάζουμε και με συνεχή δραστηριοποίηση να στοχεύουμε όχι μόνο στην διατήρηση των υπαρχόντων δασών αλλά και στην αύξηση αυτών.

## **Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>**

### **3.1 Δασικές πυρκαγιές**

Οι δασικές πυρκαγιές αποτελούν ένα φυσικό φαινόμενο με σημαντικό ρόλο για την ισορροπία και την αναγέννηση των Μεσογειακών οικοσυστημάτων. Τα οικοσυστήματα αυτά είναι σε μεγάλο βαθμό προσαρμοσμένα στη φωτιά, με αποτέλεσμα να έχουν συνήθως τη δυνατότητα να αναγεννηθούν άμεσα και αποτελεσματικά μετά από αυτή. Κατά μέσο όρο σε ένα Μεσογειακού τύπου δάσος εμφανίζεται μία πυρκαγιά από φυσικά αίτια κάθε 100-150 χρόνια. Όμως τα φυσικά αίτια ευθύνονται μόνο για το 5% των πυρκαγιών που ξεσπούν στην Ελλάδα. Το υπόλοιπο 95% οφείλεται στην ανθρώπινη δραστηριότητα και έχει σαν συνέπεια τη διατάραξη του φυσικού ρόλου των πυρκαγιών ή την εξάντληση της φυσικής ικανότητας των οικοσυστημάτων να ανταποκρίνονται στις προκλήσεις της μεταπυρικής αναγέννησης. Το αποτέλεσμα είναι πως οι πυρκαγιές αποτελούν πλέον την πιο σοβαρή απειλή των Ελληνικών Μεσογειακών δασών.

### **3.2 Το πρόβλημα των δασικών πυρκαγιών στην Ελλάδα**

Υπάρχουν πολλοί λόγοι που τα ελληνικά δάση είναι ευάλωτα στις πυρκαγιές -τα παρατεταμένα θερμά και ξηρά καλοκαίρια, οι ήπιοι χειμώνες (χαρακτηριστικοί του Μεσογειακού κλίματος), οι δυνατοί άνεμοι, το έντονο ανάγλυφο των δασικών εδαφών και η εύφλεκτη ξηροφυτική βλάστηση. Όταν σε αυτούς τους παράγοντες προστεθεί και η έντονη ανθρώπινη δραστηριότητα, η ελλιπής διαχείριση των εύφλεκτων αυτών δασών και η επικράτηση της αντίληψης ότι η προστασία από τις δασικές πυρκαγιές ταυτίζεται με την δασοπυρόσβεση, αυξάνεται ο αριθμός των πυρκαγιών όπως και οι δασικές εκτάσεις που αυτές καταστρέφουν. Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι κατά τη δεκαετία του '90 ο μέσος όρος των καμένων εκτάσεων προσέγγισε τα 500.000 στρέμματα, ενώ μόνο κατά την διάρκεια του καλοκαιριού του 2007 το σύνολο των καμένων εκτάσεων ξεπέρασε τα 2,5 εκ. στρέμματα.

### **3.3 Ανθρωπογενή αίτια δασικών πυρκαγιών**

Οι κυριότερες αιτίες των δασικών πυρκαγιών είναι:

- Οι διάφορες γεωργικές δραστηριότητες και κυρίως η καύση ξερών χόρτων.
- Η απόρριψη αναμμένων τσιγάρων ή το άναμμα φωτιάς στο δάσος.
- Η απόρριψη σκουπιδιών στο δάσος.
- Η καύση σκουπιδιών και η ύπαρξη ανεξέλεγκτων χωματερών.
- Κακόβουλες ενέργειες (εμπρησμοί).
- Διάφορες δραστηριότητες σε εξοχικές κατοικίες.
- Ατυχήματα (τροχαία, βλάβες γεωργικών μηχανημάτων, κοκ)



Οι ανθρώπινες αυτές δραστηριότητες έχουν σαν αποτέλεσμα να εκδηλώνονται πυρκαγιές τόσο συχνά που οι αντοχές των οικοσυστημάτων εξαντλούνται. Επιπλέον, η αναγέννηση και η διατήρηση των οικολογικών αξιών των οικοσυστημάτων γίνεται ακόμη πιο δύσκολη από τη διάσπαση που προκαλούν οι υποδομές -κυρίως οι δρόμοι και οι οικισμοί.

Παράλληλα, η ραγδαία αστικοποίηση του πληθυσμού και η μείωση της μόνιμης παρουσίας στην ύπαιθρο, η αποδυνάμωση της πρωτογενούς παραγωγής στα δάση και τις περιοχές γύρω από αυτά και η γενικότερη υποχώρηση του κλάδου της δασοπονίας έχουν σαν αποτέλεσμα να μην γίνεται διαχείριση του δάσους τοπικά, να χάνονται οι ντόπιες πρακτικές και να αυξάνεται σημαντικά η βιομάζα, δηλαδή η κάθε είδους βλάστηση στο δάσος. Έτσι οι πρακτικές πρόληψης μειώνονται, η σφοδρότητα των πυρκαγιών αυξάνει και η έγκαιρη αντιμετώπισή τους γίνεται εξαιρετικά δύσκολη.

Μάθετε περισσότερα για τις δασικές πυρκαγιές

Τύποι δασικών πυρκαγιών Πυρκαγιές εδάφους ή υπόγειες, οι οποίες καίνε την οργανική ύλη κάτω από την επιφάνεια του φυλλοστρώματος του δάσους. Συχνά δεν παράγουν καπνό, οπότε γίνονται δύσκολα αντιληπτές, και η καταπολεμησή τους δεν είναι εύκολη. Επιπλέον, μπορεί να προκαλέσουν φωτιές επιφανείας. Η καύση των ριζών των δέντρων μπορεί να συνεχίζει επί μέρες χωρίς να γίνεται αντιληπτή, με αποτέλεσμα την επέκταση ή την αναζωπύρωση πυρκαγιών.

Πυρκαγιές επιφανείας ή έρπουσες, οι οποίες καίνε την ξερή οργανική ύλη και τη χαμηλή βλάστηση. Είναι οι πιο κοινές δασικές πυρκαγιές στη χώρα μας.

Πυρκαγιές κόμης ή επικόρυφες, οι οποίες καίνε την κόμη των δένδρων και των θάμνων. Συνήθως προέρχονται από τις πυρκαγιές επιφανείας.

Σαρωτικές πυρκαγιές, οι οποίες προκαλούνται από τη συνύπαρξη δύο ή τριών από τις προαναφερθείσες πυρκαγιές.

### **3.4 Χαρακτηριστικά δασικών πυρκαγιών**

Πέρα από τους παραπάνω τύπους των δασικών πυρκαγιών, μία σειρά από άλλα χαρακτηριστικά προσδιορίζουν την ένταση και τη σφοδρότητα των δασικών πυρκαγιών και συνεπώς τις επιπτώσεις τους. Αυτά περιλαμβάνουν το είδος της βλάστησης που καίγεται, την ένταση των ανέμων, το είδος και την κλίση του εδάφους, την ταχύτητα της πυρκαγιάς, κ.οκ. Όλα αυτά τα χαρακτηριστικά συνδυάζονται για να διαμορφώσουν τον ακριβή χαρακτήρα κάθε πυρκαγιάς, και συνεπώς καθορίζουν και τις επιπτώσεις που αυτή έχει. Σημαντικά ως προς τις επιπτώσεις είναι επίσης είναι τα διάφορα γεωγραφικά χαρακτηριστικά της κάθε πυρκαγιάς (έκταση, τοποθεσία), αλλά και η χρονική της σύμπτωση.

Οι κυριότερες επιπτώσεις των δασικών πυρκαγιών είναι:

- Καταστροφή της βλάστησης. Τα περισσότερα δασικά είδη που απαντώνται σε χαμηλά υψόμετρα της χώρας μας (πχ πεύκα) είναι προσαρμοσμένα στην πυρκαγιά και

μπορούν να ανακάμψουν άμεσα με δεδομένο πάντα ότι δεν έχουν καεί επανειλημμένα στο πρόσφατο παρελθόν. Πολλές φορές μάλιστα, τα είδη αυτά μπορεί και να ωφελούνται από την ανανέωση που προκύπτει μετά από μία πυρκαγιά. Αντιθέτως τα περισσότερα είδη των μεγάλων υψομέτρων (πχ έλατα) δεν μπορούν να ανακάμψουν με φυσικό τρόπο μετά από μία πυρκαγιά, και ούτε μπορεί να θεωρηθεί πως ωφελούνται με οποιονδήποτε τρόπο.

- Διάβρωση του εδάφους. Οι υψηλές θερμοκρασίες που επικρατούν σε μία πυρκαγιά, μεταξύ άλλων παραγόντων, μεταβάλλουν την εδαφική δομή και μειώνουν τη συνοχή του εδάφους. Ταυτόχρονα, η απομάκρυνση της βλάστησης το αφήνει απόλυτα εκτεθειμένο στη βροχή και τον αέρα και μειώνει τη δυνατότητα απορρόφησης του νερού. Το αποτέλεσμα είναι ότι τα εδάφη γίνονται πιο ευπαθή, μπορεί να απομακρύνονται από τον άνεμο ή να παρασύρονται από το ορμητικό βρόχινο νερό. Ανάλογα με την κλίση του εδάφους, αυτή η φθορά μπορεί να οδηγήσει τόσο σε σταδιακή απώλεια της εδαφικής κάλυψης –με συνέπειες για τις δυνατότητες αναγέννησης της βλάστησης-, ενώ η μειωμένη δυνατότητα απορρόφησης νερού μπορεί να συμβάλει σε φαινόμενα πλημμυρών.
- Επιπτώσεις στην πανίδα. Ο τρόπος με τον οποίο οι πυρκαγιές επηρεάζουν την πανίδα είναι ιδιαίτερα σύνθετος και δύσκολα μπορεί να αποτιμηθεί σε γενικό επίπεδο. Σε γενικές γραμμές τα περισσότερα μεγάλα θηλαστικά όπως και τα πουλιά έχουν τη δυνατότητα να διαφύγουν από την περιοχή της πυρκαγιάς, ενώ πολλά είδη ερπετών προφυλάσσονται από αυτήν καλυπτόμενα στο έδαφος ή στα βράχια. Αντίθετα τα μικρότερα θηλαστικά, τα αρθρώποδα αλλά και πολλά είδη ερπετών και μικρών δασόβιων πουλιών δεν προλαβαίνουν συνήθως να διαφύγουν. Αντίστοιχα, οι επιπτώσεις της πυρκαγιάς στη βλάστηση ωφελούν μεγάλο αριθμό ειδών που προτιμούν τους ανοικτούς χώρους ή βόσκουν ενώ θίγουν τα καθαρά δασόβια είδη πουλιών και μικρών θηλαστικών. Οι επιπτώσεις μπορεί είναι σημαντικότερες εάν η πυρκαγιά εκδηλωθεί την εποχή της αναπαραγωγής, εάν η έκτασή της είναι τόσο μεγάλη που να καλύπτει μεγάλο μέρος της εξάπλωσης ενός είδους ή εάν η διάσπαση του βιοτόπου από υποδομές είναι τέτοια που να εμποδίζει τη διαφυγή των ζώων και μετέπειτα τον επανεποικισμό.
- Αλλαγή του κλίματος και ατμοσφαιρική ρύπανση. Οι πυρκαγιές μπορεί να επιβαρύνουν προσωρινά τον ατμοσφαιρικό αέρα ενώ

η καταστροφή της βλάστησης επηρεάζει το μικροκλίμα των συγκεκριμένων περιοχών, καθώς μειώνει τις ευεργετικές ψυκτικές επιδράσεις των δασικών δέντρων και αυξάνει την ηλιακή αντανάκλαση του εδάφους.

- Επιπτώσεις στην πρωτογενή παραγωγή. Παρότι η παραγωγή μίας περιοχής θίγεται συνολικά από την πυρκαγιά, οι επιπτώσεις στην πρωτογενή παραγωγή, δηλαδή στη γεωργία, την κτηνοτροφία και την υλοτομία, είναι οι πιο συχνές και εμφανείς αλλά και αυτές οι οποίες αλληλεπιδρούν άμεσα με τα οικολογικά χαρακτηριστικά.

### **3.5 Αντιμετώπιση των δασικών πυρκαγιών**

Για να εξαιρεθούν οι καταστροφικές συνέπειες των δασικών πυρκαγιών στο φυσικό περιβάλλον και την κοινωνία χρειάζεται να δοθεί έμφαση στην πρόληψη, να τονωθεί και να αναδιαρθρωθεί η δασική διαχείριση, να επιτευχθεί ο αποτελεσματικός συντονισμός των εμπλεκόμενων φορέων σε όλα τα διοικητικά επίπεδα, η κινητοποίηση και οργάνωση των

πολιτών και των οργανώσεών τους, και να αναδειχθεί σε προτεραιότητα η έγκαιρη, στοχευμένη και επιστημονικά ορθή επέμβαση σαν επιχειρησιακή προτεραιότητα.

Περισσότερες πληροφορίες στο έγγραφο «Ένα βιώσιμο μέλλον για τα δάση της Ελλάδας»

Το δάσος συγκρατεί μεγάλο μέρος της ηλιακής ακτινοβολίας και παρεμποδίζει τη γήινη ακτινοβολία. Έτσι το καλοκαίρι π.χ. η θερμοκρασία στο δάσος μπορεί να είναι μικρότερη και πάνω από 10 βαθμούς Κελσίου από ό,τι στο ύπαιθρο. Απορροφά και εξουδετερώνει διάφορες επιβλαβείς ουσίες.

Σ' ένα χρόνο:

Ένα στρέμμα δάσους απορροφά πάνω από 400 κιλά διοξείδιο του άνθρακα και το μετατρέπει σε οξυγόνο.

Ένα στρέμμα δάσους από πεύκα μπορεί να συγκρατήσει 3.200 κιλά και ένα στρέμμα δάσους οξιάς 6.400 κιλά στερεών σωματιδίων (σκόνης).

Ένα στρέμμα δάσους ερυθρελάτης απορροφά 25 κιλά διοξείδιο του θείου και άλλων οξειδίων, ενώ ένα στρέμμα δάσους λεύκης μέχρι 19,3 κιλά. Μειώνει την ένταση του ανέμου.

Σε απόσταση περίπου 150 μέτρων μέσα σε δάσος πεύκων η κίνηση του ανέμου σταματά τελείως, σε δάσος ελάτων η απόσταση φθάνει τα 120 μ. και σε δάσος ελάτης και ερυθρελάτης μόνο στα 40-50 μέτρα.

Μετά από το δάσος (στην υπήνεμη πλευρά) η ένταση του ανέμου μειώνεται στο 12-15% της αρχικής (στο ύπαιθρο) σε απόσταση 400 περίπου μέτρων, δηλαδή περίπου σε απόσταση 15πλάσια του ύψους των δένδρων του δάσους. Μειώνει τους θορύβους.

Ζώνη δάσους από κωνοφόρα δένδρα που έχει πλάτος 30 μ. μειώνει την ένταση του θορύβου κατά 5-6 decibels, ενώ σε ζώνη πλάτους 100 μ. η μείωση της έντασης μπορεί να φθάσει και τα 30 decibels. Αυξάνει τις βροχές, μετατρέπει σε βροχή (βροχοομίχλη) την υγρασία του αέρα και υγροποιεί την ομίχλη.

Οι βροχές (ανάλογα με το ανάγλυφο του εδάφους) αυξάνονται από τα δάση μέχρι 6% ενώ η βροχοομίχλη μπορεί να ξεπεράσει και το ετήσιο ύψος βροχής. Συγκρατεί το νερό της βροχής και δεν το αφήνει να πέφτει με δύναμη στο έδαφος και να το διαβρώνει.

Το φύλλωμα μπορεί να συγκρατήσει μέχρι και 3 χιλιοστά ή μέχρι και το 50% της βροχής ενώ ένα πολύ μικρό μέρος απορρέει επιφανειακά (περίπου 10-20%) αποτρέποντας έτσι το σχηματισμό πλημμύρων.

Ενισχύει τα υπόγεια νερά.

Το μεγαλύτερο μέρος του νερού της βροχής με τη βοήθεια της βλάστησης απορροφάται από το έδαφος και εμπλουτίζονται τα υπόγεια νερά (που παίρνουμε με τις πηγές και τα

φρεάτια). Ση αυτό βοηθά το δάσος με το έδαφός του που είναι σαν σφουγγάρι και βοηθά στην απορρόφηση του νερού.

Βελτιώνει την ποιότητα του νερού, ενεργεί σαν μικροβιολογικό χημικό και φυσικό φίλτρο του νερού.

Το νερό από το δάσος έχει ευνοϊκότερη αντίδραση pH, μειωμένη συγκέντρωση αμμωνιακών και νιτρικών αλάτων και περισσότερα ωφέλιμα ιόντα ορυκτών ουσιών, και το σπουδαιότερο, πολύ λιγότερα κολοβακτηρίδια, π.χ. σε ένα λίτρο νερό από υπαίθριο περιβάλλον βρέθηκαν 920 σπόρια κολοβακτηριδίων ενώ από δάσος δρυός μόνο 9.

Συγκρατεί το έδαφος και εμποδίζει τη διάβρωση.

Σε δάσος φυλλοβόλων δένδρων παρατηρήθηκε διάβρωση 5 κιλά σε ένα στρέμμα, σε αναδάσωση με πεύκα 1 κιλό ενώ σε γεωργικό έδαφος 1.000 κιλά και σε βοσκότοπο 80 κιλά.

Στη χώρα μας η καταστροφή από τη διάβρωση υπολογίζεται σε 50.000 - 100.000 στρεμ. το χρόνο δηλ. χάνουμε σε έκταση όση είναι η έκταση ενός μικρού νησιού μας.

Εμποδίζει την εξάτμιση του εδάφους και αυξάνει την υγρασία του.

Η μείωση της εξάτμισης του εδάφους κάτω από το δάσος φθάνει το 40-50% εκείνης του εξωδασικού εδάφους. Έτσι έχουμε και αυξημένη υγρασία στο έδαφος του δάσους (μέχρι και 24%).

Δεν εξαντλεί το έδαφος και βοηθά στην δημιουργία εδάφους.

Με τις βιολογικές λειτουργίες του δάσους έχουμε την ανακύκλωση των θρεπτικών συστατικών.

Σε δάσος πλατύφυλλων δένδρων, από τα φύλλα που πέφτουν ενισχύεται το έδαφος με 250-450 κιλά ξηρή οργανική ουσία σε κάθε στρέμμα το χρόνο.

Η οργανική ουσία επίσης που παράγεται από την υποβλάστηση σε δάση φυλλοβόλων δένδρων φθάνει τα 20 κιλά ενώ σε δάση κωνοφόρων 100 κιλά τέφρα το χρόνο σε κάθε στρέμμα.

Εξασφαλίζει κατάλληλες συνθήκες για την προστασία, διατροφή και διατήρηση πολλών ζωικών οργανισμών.

Ανάλογα με το δάσος, τις γεωγραφικές και κλιματικές συνθήκες, έχουμε και την ανάλογη παρουσία διαφόρων ζώων, μικρών και μεγάλων, τετράποδα και φτερωτά, ασπόνδυλα κ.ά.

Ιδιαίτερα εντυπωσιακή είναι και η παρουσία διαφόρων μικροοργανισμών (μύκητες κλπ.), π.χ. σε ένα τετραγωνικό μέτρο φυλλάδας σε δάσος με Παράγει σημαντικές ποσότητες βιομάζας, μας προσφέρει διάφορα δασικά προϊόντα και δεσμεύει ενέργεια.

Κατά μέσο όρο ένα στρέμμα δάσους, στην εύκρατη ζώνη παράγει 600-2.500 κιλά το χρόνο.

Σε δάσος φυλλοβόλων έχουμε 1.600 γραμ. και σε δάσος κωνοφόρων 800 γραμ. βιομάζας το χρόνο για κάθε τετραγωνικό μέτρο και αντίστοιχη ενέργεια 6.600 και 3.400 Kcal.

Τα δάση στη χώρα μας, μας δίνουν το χρόνο πάνω από 3.000.000 κυβικά μέτρα ξύλο, 2.500.000 κυβικά μέτρα καυσόξυλα, 13.000 τόνους ρετσίνι κ.ά..πεύκα 35 εκατ., σε δάσος δρυός 84 εκ. και σε μικτό 240 εκατομμύρια.

Δημιουργεί ευνοϊκές συνθήκες διατήρησης διαφόρων φυτικών ειδών.

Οι πληθυσμοί των δένδρων προσδιορίζουν τη φυσιογνωμία του δάσους και αποτελούν το βασικό χαρακτηριστικό γνώρισμα των δασικών οικοσυστημάτων. Αλλά και η υποβλάστηση χαρακτηρίζεται συνήθως από μεγάλη ποικιλία φυτικών ειδών που διατηρούν την ικανότητα αφομοίωσης με φως μέχρι και 5-10% του φωτός της υπαίθρου.

Γενικά το δάσος με τις διάφορες λειτουργίες του:

Δημιουργεί υγιεινές συνθήκες εργασίας και διαβίωσης.

Προσφέρει ευκαιρίες απασχόλησης, δημιουργίας, άθλησης, ψυχαγωγίας.

Εμποδίζει τη δημιουργία χειμάρρων και πλημμύρων.

Βοηθά στη διατήρηση της βιολογικής ισορροπίας στη φύση.

Εξασφαλίζει κατάλληλες συνθήκες διατήρησης πλούσιας χλωρίδας και πανίδας.

Προσφέρει πολύτιμα προϊόντα (ξύλο κλπ.) για τη ζωή και την πρόοδο.

Η χώρα μας διατηρούσε απέραντα και πλούσια δάση κατά τη μακρινή αρχαιότητα. Οι πολλές και συχνές όμως καταστροφές που υπέστησαν στο πέρασμα του χρόνου (όπως ληστρικές υλοτομίες, εκτεταμένες εκχερσώσεις, αλόγιστη υπερβόσκηση και κυρίως πυρκαγιές) είχαν σαν αποτέλεσμα τη συνεχή υποβάθμιση και περιορισμό των δασών.

Σήμερα τα δάση μας καλύπτουν έκταση 33.590.000 στρεμμάτων που αναλογεί στο 25,5% της συνολικής έκτασης της Χώρας.

Οι εκτάσεις που καλύπτονται με άλλες μορφές δασικής βλάστησης (θάμνους, φρύγανα κλπ.) ανέρχονται σε 31.540.000 στρέμματα δηλαδή 23,9% της συνολικής έκτασης της χώρας. Δηλαδή το σύνολο των δασών και άλλων δασικών εκτάσεων ανέρχεται σε 65.130.000 στρέμματα, ή ποσοστό 49,4% της συνολικής έκτασης της Χώρας.

Τα δασικά δένδρα από τα οποία συγκροτούνται κυρίως τα δάση μας είναι η δρυς, το έλατο, το πεύκο, η οξιά κ.ά. Ενώ αξιόλογη είναι η παρουσία και άλλων δασικών δένδρων, όπως είναι η καστανιά, το κυπαρίσσι, το πουρνάρι, το σφεντάμι κ.ά. Συμβάλλει στην οικονομική, κοινωνική και πολιτιστική ανάπτυξη.

Ο άνθρωπος συνδέθηκε με το δάσος από την πρώτη στιγμή της εμφάνισής του πάνω στη γη και μάλιστα στενότερα.

Το δάσος, του εξασφάλισε τροφή, στέγη, προστασία, ψυχαγωγία και εργασία. Του πρόσφερε την απαραίτητη ξυλεία, τα καυσόξυλα και τα άλλα δασικά προϊόντα (καρπούς, ρετσίνα κ.ά.) για τη διαβίωση και την πρόδοό του.

Επίσης, το δάσος, του έδωσε τις ευκαιρίες και τις δυνατότητες για κοινωνικές, θρησκευτικές, καλλιτεχνικές και άλλες εκδηλώσεις και απασχολήσεις για την πνευματική, κοινωνική και πολιτιστική του άνοδο.

Στο πέρασμα των αιώνων το δάσος συνεχίζει να προσφέρει και ο άνθρωπος βρίσκει τρόπους να αξιοποιεί πολύπλευρα την πολύτιμη αστείρευτη, φυσική πηγή ζωής, προόδου και πολιτισμού.

Έτσι, το δάσος ταυτίζεται με την ίδια τη ζωή και την ιστορία του ανθρώπου πάνω στη γη.

## Κεφάλαιο 4<sup>ο</sup>



### Άλσος Γαλαξιδίου

Το άλσος Γαλαξιδίου δημιουργήθηκε αρχικά το 1929 με την πρωτοβουλία του κ.Καμμένου Απόστρατος αξιωματικός Ελληνικής Αστυνομίας.Αρχικά υπήρξε ως βοσκότοπος και έπειτα ζήτησε από τους Γαλαξιδιώτες να βοηθήσουν για να αγοράσουν αυτήν την έκταση(190-200 στρέμματα).Αγοράστηκε σε 2 δόσεις.Αρχικά (όσο ήταν βοσκότοπος) υπήρχαν κατά κύριο λόγο πέτρες.Ύστερα φυτεύτηκαν πεύκα και κυπαρίσσια και τώρα υπάρχουν κυπαρίσσια,πεύκα και έχουν ζητήσει επιδότηση για να φυτευτούν καινούρια αειθαλή δέντρα όπως χαρουπιές.Ακόμα βρίσκονται σε πειραματικό στάδιο αλλά δείχνουν να είναι

πολύ ευχαριστημένοι. Δεν έχουν υπάρξει ποτέ πυρκαγιές, πράγμα ευχάριστο. Τα τελευταία 8 χρόνια το δάσος το φροντίζει ο κ. Νικοτάκης Λατσούδης με τη βοήθεια του πενταμελούς. Το πρόβλημα που είχαν να αντιμετωπίσουν στην αρχή ήταν ότι έπρεπε να κουβαλάνε το νερό για να ποτίσουν τα δέντρα καθώς δεν υπήρχε άρδευση στο Γαλαξίδι. Οι ασθένειες που αντιμετώπισαν ήταν η βαμβακίαση και το πρόβλημα με τις κάμπιες. Επίσης έπρεπε να λύσουν το θέμα που είχε προκύψει με τους βοσκούς καθώς συνέχιζαν να πηγαίνουν εκεί τα πρόβατά τους και να καταστρέφονται φυτόρια με αποτέλεσμα να γερνάει όλο το δάσος. Με τη βοήθεια του εισαγγελέα οι βοσκοί εκδιώχτηκαν και το δάσος συνήλθε.

Συνέντευξη με τον κ. Λατσούδη Νικοτάκη

## **Βιβλιογραφία**

- 1) <http://users.otenet.gr/~dasthass/TODASOS.htm> ΚΕΡΑΜΙΤΖΗΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ  
Δασολόγος
- 2) [http://www.wwf.gr/index2.php?option=com\\_content&task=emailform&id=126](http://www.wwf.gr/index2.php?option=com_content&task=emailform&id=126)

- 3) [http://www.minagric.gr/greek/agro\\_pol/DASIKA/Forests/Forests1.htm](http://www.minagric.gr/greek/agro_pol/DASIKA/Forests/Forests1.htm)
- 4) [http://www.prasini-aspida.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=56:2011-03-18-20-56-22&catid=29:2011-02-25-18-38-25&Itemid=49](http://www.prasini-aspida.org/index.php?option=com_content&view=article&id=56:2011-03-18-20-56-22&catid=29:2011-02-25-18-38-25&Itemid=49)
- 5) [http://www.prasiniaspida.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=56:2011-03-18-20-56-22&catid=29:2011-02-25-18-38-25&Itemid=49](http://www.prasiniaspida.org/index.php?option=com_content&view=article&id=56:2011-03-18-20-56-22&catid=29:2011-02-25-18-38-25&Itemid=49)