

# ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΩΝ ΑΝΤΙΛΗΨΕΩΝ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ ΛΥΚΕΙΟΥ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΔΑΣΙΚΩΝ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

**Κόντου Βασιλική**

Δασολόγος, M.Sc. Οικολογίας και Τεχνολογίας Περιβάλλοντος

Εκπαιδευτικός Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης

Δ.Δ.Ε. Α΄ Πειραιά

Τηλέφωνο : 210-5765081, 6976615693

e-mail : [ykontou@sch.gr](mailto:ykontou@sch.gr)

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην παρούσα εργασία επιχειρείται η διερεύνηση των στάσεων και των απόψεων των μαθητών σε θέματα προστασίας των δασών καθώς και της επιθυμίας τους να συμμετέχουν ενεργά στην προστασία του φυσικού περιβάλλοντος. Τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας μπορούν να αποτελέσουν τη βάση για την περαιτέρω οργάνωση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο σχολείο καθώς και την καλύτερη αξιοποίηση των πολιτών, οι οποίοι επιθυμούν να έχουν ενεργό συμμετοχή στην προστασία των δασικών οικοσυστημάτων. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε το Μάρτιο του 2008, στα πλαίσια του περιβαλλοντικού προγράμματος «Ο Εθνικός Δρυμός της Πάρνηθας» και το δείγμα αποτέλεσαν 90 μαθητές Λυκείου. Από τα αποτελέσματα φάνηκε η επιθυμία των μαθητών να έχουν ενεργό δράση στην προστασία των δασών και να συμμετέχουν κυρίως σε αναδασώσεις, κυριάρχησε η άποψη ότι ο σημαντικότερος τρόπος για να διαμορφωθεί οικολογική συμπεριφορά στους πολίτες είναι η περιβαλλοντική εκπαίδευση μέσα στα σχολεία καθώς και η αντίληψη ότι σχετικά με την προστασία του δάσους πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη σημασία στην πρόληψη.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, Εθελοντισμός, Προστασία Δασικών Οικοσυστημάτων, Οικολογική Συμπεριφορά

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα δασικά οικοσυστήματα της χώρας μας (δάση και δασοσκεπείς εκτάσεις) που καταλαμβάνουν το 49,35% της συνολικής της έκτασης (Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, 2006), έχουν ανεκτίμητη αξία από άποψη αναψυχής και τεράστια προστατευτική, υδρολογική, αντιρρυπαντική και αισθητική σημασία (Κωτούλας Δ. και άλλοι, 1989).

Τα ελληνικά δάση απειλούνται τόσο από φυσικούς παράγοντες (ασθένειες, κλιματολογικές συνθήκες) όσο και από ανθρωπογενείς (ανεξέλεγκτη υλοτομία, παράνομη οικοδόμηση, κυνήγι, υπερβόσκηση και πυρκαγιές). Κατά τον Trabaud L., (1987) η μη ορθολογική χρήση της φωτιάς σε συνδυασμό με την υλοτομία των δασών, την έντονη βόσκηση και τις εκτεταμένες εκχερσώσεις έχουν προκαλέσει σοβαρή διατάραξη στην ισορροπία των δασικών οικοσυστημάτων. Έτσι λόγω του μεγάλου αριθμού δασικών πυρκαγιών που προκαλούνται κάθε χρόνο είτε από αμέλεια είτε από πρόθεση αλλά και των εκχερσώσεων, της παράνομης οικοπεδοποίησης και της υπερβόσκησης, απαιτείται μια αυξημένη

ευαισθησία στην πρόληψη, στην καταστολή και στην αποκατάσταση των δασικών εκτάσεων που καταστρέφονται κάθε χρόνο.

Ένα από τα σημαντικότερα μέτρα πρόληψης στο πρόβλημα της προστασίας των δασικών οικοσυστημάτων είναι η διαμόρφωση από τους πολίτες μιας συνειδητής οικολογικής συμπεριφοράς και η δημιουργία ανάγκης προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος. Η επίτευξη του παραπάνω στόχου είναι δυνατή μόνο μέσω μιας διαπαιδαγώγησης, η οποία θα αποσκοπεί στη δημιουργία και ενεργοποίηση μιας συμπεριφοράς φιλικής προς το περιβάλλον, μέσω της οποίας θα εκδηλώνεται η ανάγκη προστασίας του δάσους από τις διάφορες αιτίες καταστροφής και υποβάθμισης του (Κοκμοτός και άλλοι, 1999).

Έτσι αρχικά είναι αναγκαίο να γίνουν γνωστές και να συνειδητοποιηθούν οι πολλαπλές λειτουργίες του δάσους (υδρονομική, προστατευτική, αισθητική, αναψυχή). Για την προστασία των δασικών οικοσυστημάτων είναι απαραίτητη η ενημέρωση, η εκπαίδευση και τέλος η ενεργός συμμετοχή των πολιτών, οι οποίες μπορούν να επιτευχθούν με διάφορους τρόπους, όπως :

1. Οργάνωση συζητήσεων για την ευαισθητοποίηση των πολιτών σε θέματα προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος, σε συνεργασία με οικολογικές οργανώσεις, δημόσιους φορείς, συλλόγους κ.α.
2. Διανομή εντύπων και φυλλαδίων, με τα οποία θα ενημερώνεται το κοινό για τις πολλαπλές λειτουργίες του δάσους, για την ανάγκη προστασίας του, για τις δυσμενείς επιπτώσεις που έχει η υποβάθμιση των δασών, τονίζοντας την ανάγκη αειφορικής διαχείρισης του δάσους (Υπουργείο Γεωργίας-Γενική Γραμματεία Δασών & Φυσ. Περιβάλλοντος).
3. Ενημέρωση μέσω των μέσων μαζικής ενημέρωσης.
4. Δημιουργία εθελοντικών ομάδων δασοπροστασίας, οι οποίες για να λειτουργήσουν αποτελεσματικά απαιτείται η καλύτερη εκπαίδευση του ανθρώπινου δυναμικού και η παροχή κατάλληλου εξοπλισμού από το κράτος (Εξαρχόπουλος, 1998) καθώς επίσης και συνεργασία με τις αρμόδιες δημόσιες υπηρεσίες (Σοφράς, 1998).
5. Περιβαλλοντική εκπαίδευση στα σχολεία.

Έτσι λοιπόν από αυτήν την έρευνα, στην οποία γίνεται καταγραφή των απόψεων των μαθητών σχετικά με την συμμετοχή τους στην προστασία των δασικών οικοσυστημάτων, προκύπτουν συμπεράσματα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στο σχεδιασμό προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης που αφορούν το φυσικό περιβάλλον αλλά και να συντελέσουν στην καλύτερη αξιοποίηση των μαθητών (μελλοντικών πολιτών) οι οποίοι επιθυμούν να έχουν ενεργό συμμετοχή στην προστασία των δασών.

## **ΣΚΟΠΟΣ**

Βασικός σκοπός αυτής της έρευνας, που έγινε στα πλαίσια του Περιβαλλοντικού Προγράμματος «Ο Εθνικός Δρυμός της Πάρνηθας», είναι η διερεύνηση και η καταγραφή των αντιλήψεων και των απόψεων των μαθητών Λυκείου απέναντι σε θέματα που αφορούν την συμμετοχή στην προστασία των δασικών οικοσυστημάτων. Ειδικότερα :

- α) διερευνήθηκε ο βαθμός ευαισθησίας των μαθητών σε θέματα προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος και ιδιαίτερα του δάσους καθώς και η επιθυμία τους να συμμετέχουν ενεργά σ' αυτή
- β) έγινε καταγραφή των αντιλήψεων, των στάσεων και των απόψεων τους σε θέματα διαχείρισης των δασών και του τρόπου διαμόρφωσης οικολογικής συνείδησης των πολιτών.

## ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε το Μάρτιο του 2008, από 3/3/2008 μέχρι 18/3/2008. Η παραπάνω έρευνα έγινε στα πλαίσια του περιβαλλοντικού προγράμματος «Ο Εθνικός Δρυμός της Πάρνηθας» και το ερωτηματολόγιο, το μέσο συλλογής των δεδομένων, συντάχθηκε σε συνεργασία με τα μέλη της περιβαλλοντικής ομάδας του σχολείου μας.

Το δείγμα αποτέλεσαν 90 μαθητές της Α΄ και της Β΄ Λυκείου, ηλικίας 16-17 ετών, οι οποίοι δεν είχαν παρακολουθήσει κάποιο πρόγραμμα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης σχετικά με το θέμα της έρευνας. Από αυτούς οι 63 (70%) ήταν κορίτσια και οι υπόλοιποι 27 (30%) ήταν αγόρια.

Το ερωτηματολόγιο ήταν δισέλιδο με ερωτήσεις κλειστού τύπου, οι οποίες αναφέρονταν :

- α) στα στοιχεία των μαθητών που συμμετείχαν στην έρευνα
- β) στις απόψεις, στις αντιλήψεις καθώς και στην επιθυμία τους για ενεργό συμμετοχή στην προστασία των δασών.

Θα πρέπει να επισημανθεί ότι τα αποτελέσματα της έρευνας δεν μπορούν να γενικευθούν λόγω του μικρού αριθμού των μαθητών που συμμετείχαν στη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου. Μελλοντικά θα μπορούσε να γίνει μια έρευνα στο αντίστοιχο θέμα με μεγαλύτερο αριθμό ερωτηθέντων και μεγαλύτερο πλήθος ερωτήσεων ώστε τα αποτελέσματα να είναι περισσότερο αξιόπιστα.

## ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ – ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Από την ανάλυση των ερωτηματολογίων προέκυψαν τα παρακάτω στοιχεία, τα οποία παρουσιάζονται στους παρακάτω πίνακες και στα αντίστοιχα διαγράμματα.

Από το πρώτο ερώτημα προκύπτει η κυρίαρχη αντίληψη των μαθητών σχετικά με την προστασία του δάσους ότι ιδιαίτερη σημασία πρέπει να δοθεί στην πρόληψη (όλα τα μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν πριν την καταστροφή του δάσους) αφού το 90% των μαθητών απαντά θετικά σ' αυτό. Ένας μικρός αριθμός μαθητών (10%) πιστεύει ότι ιδιαίτερη έμφαση σχετικά με την προστασία του δάσους πρέπει να δοθεί στην καταστολή (Πίνακας και Διάγραμμα 1).

Σχετικά με το δεύτερο ερώτημα που αφορά την επιθυμία για εθελοντική συμμετοχή στην προστασία του δάσους, παρατηρούμε ότι το 91% των μαθητών δηλώνουν θετικά ενώ το 9% εκφράζει άρνηση (Πίνακας και Διάγραμμα 2).

Στο τρίτο ερώτημα σχετικά με το είδος της εθελοντικής δραστηριότητας που θα επιθυμούσαν να συμμετέχουν, το 77% θα ήθελε να λάβει μέρος σε αναδάσωση, το 10% σε πυροφύλαξη και το 13% σε σβήσιμο δασικών πυρκαγιών (Πίνακας και Διάγραμμα 3).

Από τον τέταρτο πίνακα προκύπτει ότι οι μαθητές πιστεύουν πως ο βασικός τρόπος διαμόρφωσης οικολογικής συμπεριφοράς είναι η περιβαλλοντική εκπαίδευση που πρέπει να γίνεται με περιβαλλοντικά προγράμματα στα σχολεία με ποσοστό 61%. Ακολουθεί η οργάνωση συζητήσεων και ομιλιών σχετικά με περιβαλλοντικά θέματα με ποσοστό 20%, η ενημέρωση μέσω ΜΜΕ με 17% και η διανομή εντύπων και φυλλαδίων με 2% (Πίνακας και Διάγραμμα 4).

# 3ο Λύκειο Κορυδαλλού



## ΕΡΕΥΝΑ ΔΗΜΟΣΚΟΠΗΣΗΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

**ΘΕΜΑ:** Η συμμετοχή στην προστασία των δασικών οικοσυστημάτων

A/A : .....

Ημερομηνία: .....

Φύλο: .....

Ηλικία: .....

1) Σχετικά με την προστασία του δάσους, πιστεύετε ότι θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στην:

- α) πρόληψη (όσα πρέπει να γίνουν πριν την καταστροφή του δάσους)
- β) καταστολή (όσα πρέπει να γίνουν μετά την καταστροφή του δάσους)

2) Θα επιθυμούσατε να συμμετέχετε εθελοντικά σε κάποιες δραστηριότητες προστασίας του δάσους;

- α) όχι
- β) ναι

3) Αν απαντήσατε θετικά στην παραπάνω ερώτηση, σε ποια από τις παρακάτω δραστηριότητες θα θέλατε να συμμετέχετε;

- α) αναδάσωση
- β) πυροφύλαξη (σε πυροφυλάκια)
- γ) σβήσιμο δασικών πυρκαγιών

4) Ποιος νομίζετε ότι είναι σημαντικότερος τρόπος για να διαμορφωθεί οικολογική συμπεριφορά από τους πολίτες;

- α) η ενημέρωση τους μέσω των ΜΜΕ
- β) η διανομή εντύπων και φυλλαδίων από τις Δημόσιες Υπηρεσίες
- γ) η περιβαλλοντική εκπαίδευση στα σχολεία, σε όλους τους μαθητές
- δ) η οργάνωση συζητήσεων και ομιλιών σχετικά με την προστασία του δάσους (από συλλόγους, οικολογικές οργανώσεις κ.α.)

5) Ποια πιστεύετε ότι είναι πιο σημαντική αρνητική συνέπεια από την καταστροφή του δάσους;

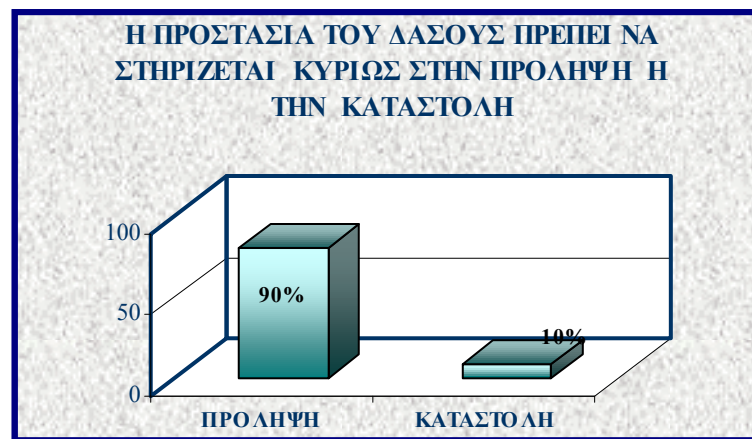
- α) η μείωση της παραγωγής οξυγόνου και η επιβάρυνση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα
- β) η αύξηση της θερμοκρασίας της ατμόσφαιρας
- γ) η εξαφάνιση σημαντικών φυτών και καταφυγίων για τα ζώα
- δ) η έντονη διάβρωση και φαινόμενα πλημμύρων

Πίνακας 1

ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΣΗΜΑΣΙΑ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΔΑΣΟΥΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ
ΠΡΟΛΗΨΗ	81 (90%)
ΚΑΤΑΣΤΟΛΗ	9 (10%)
ΣΥΝΟΛΟ	90

Πίνακας 2

ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ
ΟΧΙ	8 (9%)
ΝΑΙ	82 (91%)
ΣΥΝΟΛΟ	90



Διάγραμμα 1



Διάγραμμα 2

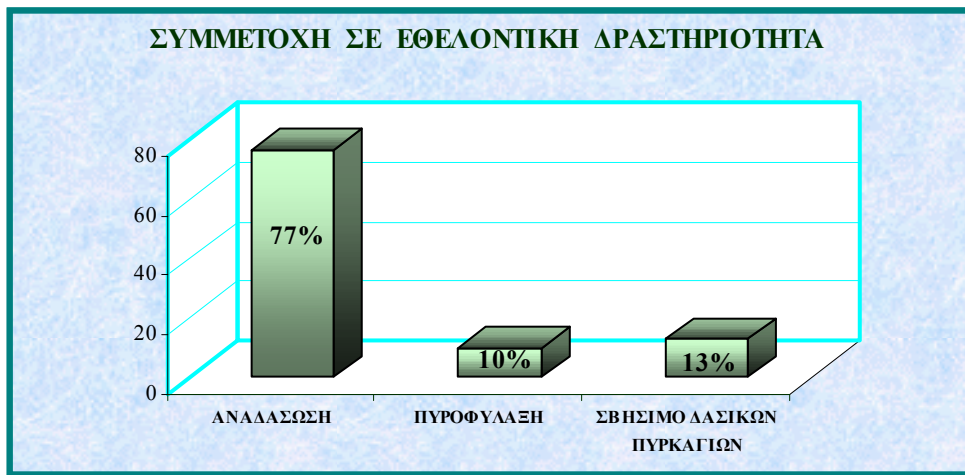
Στο τελευταίο ερώτημα σχετικά με το ποια είναι η σημαντικότερη συνέπεια στο περιβάλλον από την καταστροφή του δάσους, το 64% των μαθητών απάντησε η επιβάρυνση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα, το 18% η εξαφάνιση σημαντικών φυτών και καταφυγίων ζώων, το 14% η αύξηση της θερμοκρασίας και το υπόλοιπο 4% τα πλημμυρικά φαινόμενα και η έντονη διάβρωση (Πίνακας και Διάγραμμα 5).

Πίνακας 3

ΕΙΔΟΣ ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ
ΑΝΑΔΑΣΩΣΗ	69 (77%)
ΠΥΡΟΦΥΛΑΞΗ	9 (10%)
ΣΒΗΣΙΜΟ ΔΑΣΙΚΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ	12 (13%)
ΣΥΝΟΛΟ	90

Πίνακας 4

ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ
ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΜΕΣΩ ΜΜΕ	15 (17%)
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΚΠ/ΣΗ	55 (61%)
ΔΙΑΝΟΜΗ ΕΝΤΥΠΩΝ ΚΑΙ ΦΥΛΛΑΔΙΩΝ	2 (2%)
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΣΥΖΗΤΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΟΜΙΛΙΩΝ	18 (20%)
ΣΥΝΟΛΟ	90



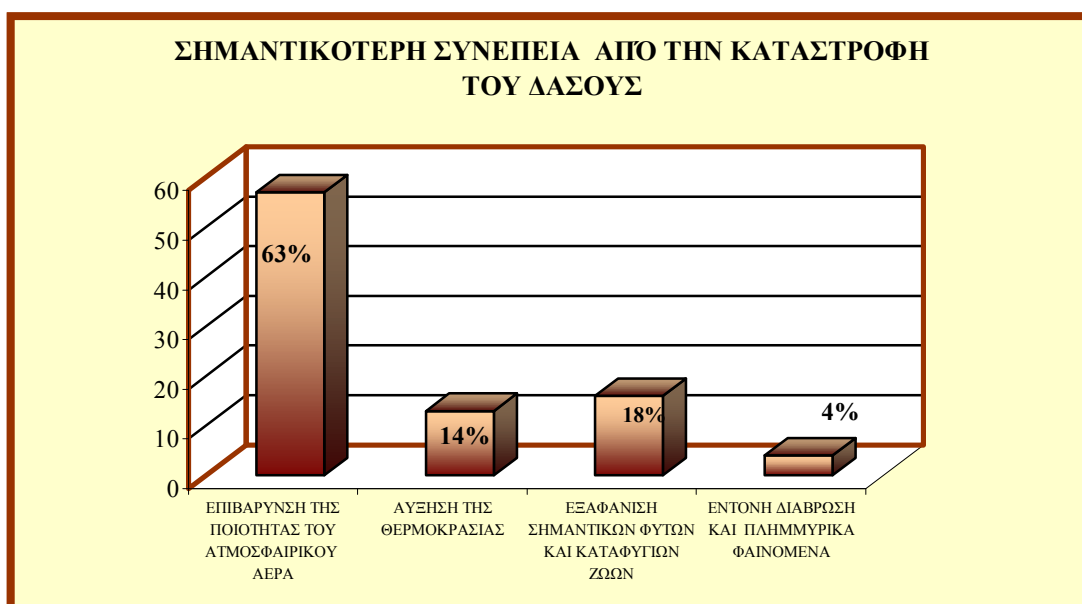
Διάγραμμα 3



Διάγραμμα 4

Πίνακας 5

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΕΡΗ ΣΥΝΕΠΕΙΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗ ΤΟΥ ΔΑΣΟΥΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ
ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟΥ ΑΕΡΑ	57 (64%)
ΑΥΞΗΣΗ ΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ	13 (14%)
ΕΞΑΦΑΝΙΣΗ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΦΥΓΙΩΝ ΖΩΩΝ	16 (18%)
ΕΝΤΟΝΗ ΔΙΑΒΡΩΣΗ ΚΑΙ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ	4 (4%)
ΣΥΝΟΛΟ	90



Διάγραμμα 5

#### ΑΝΑΛΥΣΗ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Από τα αποτελέσματα προκύπτει ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων πιστεύει ότι πρέπει να δοθεί προτεραιότητα στη λήψη προληπτικών μέτρων για την αποτελεσματική προστασία των δασικών οικοσυστημάτων. Στα προληπτικά μέτρα για την δασοπροστασία περιλαμβάνονται η περιβαλλοντική εκπαίδευση στα σχολεία, η ευαισθητοποίηση και ενημέρωση του κοινού, η λήψη θεσμικών μέτρων, μέσω των οποίων καθορίζονται οι δραστηριότητες που επιτρέπονται εντός των δασών καθώς και το ιδιοκτησιακό καθεστώς τους, η εφαρμογή των νόμων που ισχύουν, τα τεχνικά έργα όπως η συντήρηση και βελτίωση των δασικών δρόμων, οι αντιπυρικές ζώνες, η κατασκευή και η τοποθέτηση υδατοδεξαμενών και πυροφυλακίων, τα δασοκομικά έργα όπως οι καθαρισμοί, οι κλαδέψεις των δασοσυστάδων και οι συμπληρωματικές φυτεύσεις.

Τα μέτρα για την προστασία των δασών, ιδιαίτερα από τις πυρκαγιές, θα πρέπει να είναι κυρίως προληπτικά (Ζάγκας Θ. & Χατζηστάθης Αθ., 2000). Έτσι είναι απαραίτητο να δοθεί μεγαλύτερη βαρύτητα στην πρόληψη, διότι αποτελεί το θεμέλιο οποιασδήποτε προσπάθειας για την προστασία των δασών.

Ένα υψηλό ποσοστό των ερωτηθέντων μαθητών (ποσοστό 91%) εκφράζει επιθυμία για εθελοντική συμμετοχή στην προστασία του δάσους. Το παραπάνω ποσοστό αποτελεί μια αισιόδοξη ένδειξη, η οποία απαιτεί περαιτέρω διερεύνηση ώστε να μπορέσει να αξιοποιηθεί καλύτερα. Ο εθελοντισμός είναι ένα θετικό στοιχείο που συνδέεται με την συμμετοχή των ατόμων στην προστασία του περιβάλλοντος. Οι Γεωργόπουλος Α. & Τσαλίκη Ε. (2003) ορίζουν ως εθελοντές τα άτομα τα οποία ελεύθερα, χωρίς να υποχρεώνονται από εξωτερικές προς τη συνείδηση τους δυνάμεις, διαπιστώνουν κάποιες ανάγκες σχετικές με την ποιότητα της ζωής, σχεδιάζουν τρόπο ικανοποίησης αυτών των αναγκών και μέσα από διάφορες μορφές συνεργασίας και επικοινωνίας μεταξύ ατόμων και ομάδων, αναλαμβάνουν να υλοποιήσουν τον παραπάνω σχεδιασμό. Ο εθελοντισμός μπορεί να προσφέρει μια έγκυρη και βιώσιμη απάντηση όταν το κράτος αδυνατεί στις προσπάθειες του να αντιμετωπίσει κάποια κοινωνικά προβλήματα.

Βέβαια για να λειτουργήσουν αποτελεσματικά οι εθελοντικές ομάδες απαιτείται η καλύτερη εκπαίδευση του ανθρώπινου δυναμικού και η παροχή κατάλληλου εξοπλισμού. Οι πολίτες που επιθυμούν να συμμετέχουν εθελοντικά σε δραστηριότητες προστασίας του δάσους μπορούν να αξιοποιηθούν :

α) στην πυροφύλαξη (σε πυροφυλάκια και δημιουργία περιπόλων εντός του δάσους)

β) στην καταστολή των δασικών πυρκαγιών και

γ) στην αποκατάσταση των κατεστραμμένων δασικών εκτάσεων (αναδασώσεις και προστασία της φυσικής αναγέννησης από εκχερσώσεις, βόσκηση και οικοδομικές δραστηριότητες).

Ο Tony Hower (1998) αναφέρει ότι το κλειδί στην επιτυχή καταπολέμηση των δασικών πυρκαγιών στην Αυστραλία είναι ο μεγάλος αριθμός εθελοντών που συμμετέχουν σ' αυτές. Έτσι στηρίζονται σ' ένα σύστημα εθελοντικό, όπου οι εθελοντές έχουν πολύ καλή φυσική κατάσταση και διαθέτουν τον κατάλληλο εξοπλισμό.

Η εθελοντική συμμετοχή των πολιτών κρίνεται σημαντική για την διατήρηση και ενίσχυση των μεσογειακών δασικών οικοσυστημάτων με βασικό στόχο τη βελτίωση της ποιότητας ζωής του ανθρώπου. Εξ' άλλου ένα από τα ζητούμενα της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης είναι η διαμόρφωση ενός νέου περιβαλλοντικού ήθους, το οποίο θα στηρίζεται στο σεβασμό απέναντι στο περιβάλλον, στην ανάγκη για μια καλύτερη ποιότητα ζωής και στην επιθυμία για συμμετοχή σε εθελοντικές δραστηριότητες που αφορούν την προστασία του περιβάλλοντος (Γεωργόπουλος Α. & Τσαλίκη Ε., 2003).

Η συμμετοχή σε αναδάσωση είναι η δραστηριότητα στην οποία θα ήθελε να συμμετέχει το μεγαλύτερο ποσοστό των μαθητών. Σε αρκετά περιβαλλοντικά προγράμματα ομάδες μαθητών συμμετέχουν σε αναδασώσεις.

Η αναδάσωση αποτελεί μία από τις δραστηριότητες αποκατάστασης των κατεστραμμένων δασών. Εδώ θα πρέπει να επισημανθεί η αναγκαιότητα της ενημέρωσης ότι αναδασώσεις θα πρέπει να γίνονται σε περιοχές όπου δεν υπάρχει φυσική αναγέννηση, οι κλιματικές και εδαφικές συνθήκες είναι κατάλληλες και ότι στις φυτεύσεις αυτές, που πρέπει να γίνονται σε συνεργασία με τις αρμόδιες δασικές υπηρεσίες, πρέπει να χρησιμοποιούνται



προσαρμοσμένα δασικά τοπικά είδη, διαφορετικά υπάρχει πιθανότητα να καταλήξουν σε αποτυχία (Χατζηστάθης Αθ. & Ντάφης Σπ., 1989).

Σύμφωνα με την έρευνα ο σημαντικότερος τρόπος για να διαμορφωθεί οικολογική συμπεριφορά στους πολίτες είναι η περιβαλλοντική εκπαίδευση στα σχολεία.

Ένας από τους βασικούς στόχους της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης είναι η εκπαίδευση μαθητών για την απόκτηση γνώσεων και εμπειριών σχετικά με τα περιβαλλοντικά προβλήματα, η διαμόρφωση νέων αντιλήψεων και στάσεων καθώς και η απόκτηση κινήτρων για την ενεργή συμμετοχή τους στην προστασία και βελτίωση του περιβάλλοντος. Η περιβαλλοντική εκπαίδευση είναι μία διαδικασία που οδηγεί τους μαθητές στη μάθηση μέσα από τη δράση και την άμεση επαφή με το περιβάλλον (Γραμμένος Κ., 2002). Αν λάβουμε υπόψη ότι το μεγαλύτερο μέρος του μαθητικού δυναμικού ζει σε αστικά κέντρα όπου πολλές φορές δεν υπάρχει επαφή με το φυσικό περιβάλλον κατανοούμε πόσο σημαντικός μπορεί να είναι ο ρόλος της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.

Η εμπλοκή με δραστηριότητες και προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο σχολείο φαίνεται να συμβάλλει θετικά στην ευαισθητοποίηση των νέων (Ράγκου Π., και άλλοι, 2007).

Η επιβάρυνση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα θεωρείται ότι είναι η σημαντικότερη συνέπεια στο περιβάλλον από την καταστροφή του δάσους. Η έντονη βιομηχανική δραστηριότητα, η αστικοποίηση και η καταστροφή των δασικών οικοσυστημάτων έχουν ως αποτέλεσμα την υποβάθμιση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα.

Η παρουσία του δάσους επηρεάζει θετικά την ποιότητα του αέρα αφού το δάσος παράγει το αναντικατάστατο για τη ζωή μας οξυγόνο ενώ δεσμεύει το επικίνδυνο διοξείδιο του άνθρακα. Το δάσος λειτουργεί ως παράγοντας απορρύπανσης με φυσικό-μηχανικά μέσα δηλαδή συγκρατεί τα στερεά σωματίδια (σκόνη) στην επιφάνεια των φύλλων, των κλαδιών και τον φλοιό των δένδρων και δρα σαν ένα τεράστιο φίλτρο που απαλλάσσει την ατμόσφαιρα από αιωρούμενα στερεά σωματίδια (Ντάφης Σπ., 1986). Έτσι δάσος ενός στρέμματος μέσα σ' ένα χρόνο δεσμεύει από την ατμόσφαιρα 400 κιλά διοξειδίου του άνθρακα και το μετατρέπει με τη φωτοσύνθεση σε οξυγόνο ενώ ένα στρέμμα δάσους από πεύκα μπορεί να συγκρατήσει 3.200 κιλά από στερεά σωματίδια (σκόνη).

Τα παραπάνω συμπεράσματα θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν στο σχεδιασμό προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και σχολικών δραστηριοτήτων σχετικά με το φυσικό περιβάλλον και ιδιαίτερα τα δασικά οικοσυστήματα. Επίσης θα μπορούσε να αποτελέσει την αφορμή για περαιτέρω έρευνες ώστε να γίνει μια περισσότερο αποτελεσματική και αξιόπιστη καταγραφή των αντιλήψεων και των στάσεων των μαθητών σχετικά με την διαχείριση και την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

- Γεωργόπουλος, Α., Τσαλίκη, Ε. (2003). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*. Gutenberg. Αθήνα.
- Γραμμένος, Κ. (2002). *Εργασία Εκπαιδευτικών με θέμα : «Το σχολείο και η περιβαλλοντική εκπαίδευσης»*. Θέματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Π. Έκδοση Κέντρου Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Μουζακίου.

- Εξαρχόπουλος, Α. (1998). *Οι εθελοντές στη δασοπυρόσβεση*. Διημερίδα για τις Προοπτικές δασοπυρόσβεσης στην Ελλάδα και τη Μεσογειακή Ευρώπη. Γεωτεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας. Αθήνα.
- Hower, Tony. (1998). *Οργάνωση δασοπυρόσβεσης στην Αυστραλία*. Διημερίδα για τις Προοπτικές δασοπυρόσβεσης στην Ελλάδα και τη Μεσογειακή Ευρώπη. Γεωτεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας. Αθήνα.
- Κοκμοτός, Ε. & Κόντου, Β. (1999). *Μελέτη Αντιπυρικής Προστασίας του όρους Πάρνηθα*. WWF Ελλάς. Αθήνα.
- Κωτούλας, Δ. και άλλοι, (1989). *Ελληνικά Δάση*. Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας.
- Ντάφης, Σπ. (1986). *Δασική Οικολογία*. Γιαχούδη-Γιαπούλη. Θεσσαλονίκη.
- Ράγκου, Π., Καραμέρης, Αθ. & Καστάνη, Λ. (2007). *Διερεύνηση των αντιλήψεων των φοιτητών της Δασολογίας και του Φυσικού Περιβάλλοντος του Α.Π.Θ. σχετικά με τις έννοιες «περιβάλλον» και «αειφόρος ανάπτυξη»*. Πρακτικά 3<sup>ου</sup> Συνεδρίου της ΠΕΕΚΠΕ. Αθήνα.
- Σοφράς, Α. (1998). *Εμπειρίες και προτάσεις από την εθελοντική δασοπροφύλαξη και δασοπυρόσβεση του ΕΛΑΣΑ*. Διημερίδα για τις Προοπτικές δασοπυρόσβεσης στην Ελλάδα και τη Μεσογειακή Ευρώπη. Γεωτεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας. Αθήνα.
- Trabaud, L. (1987). *Dynamics after fire of sclerophyllous plant communities in the Mediterranean basin*. Ecologia Mediterranea-Tome XIII (fasc. 4). 1987.
- Υπουργείο Γεωργίας-Γενική Γραμματεία Δασών & Φυσ. Περιβάλλοντος. *Τα δάση μας*. Αθήνα.
- WWF Ελλάς. (2001). *Οδηγός του φίλου του δάσους (Τι πρέπει να γνωρίζουμε για να προστατεύσουμε το δάσος)*. Αθήνα.
- Χατζηστάθης, Αθ. & Ντάφης, Σπ., (1989). *Αναδασώσεις-Δασικά Φυτόρια*. Γιαχούδη-Γιαπούλη. Θεσσαλονίκη.