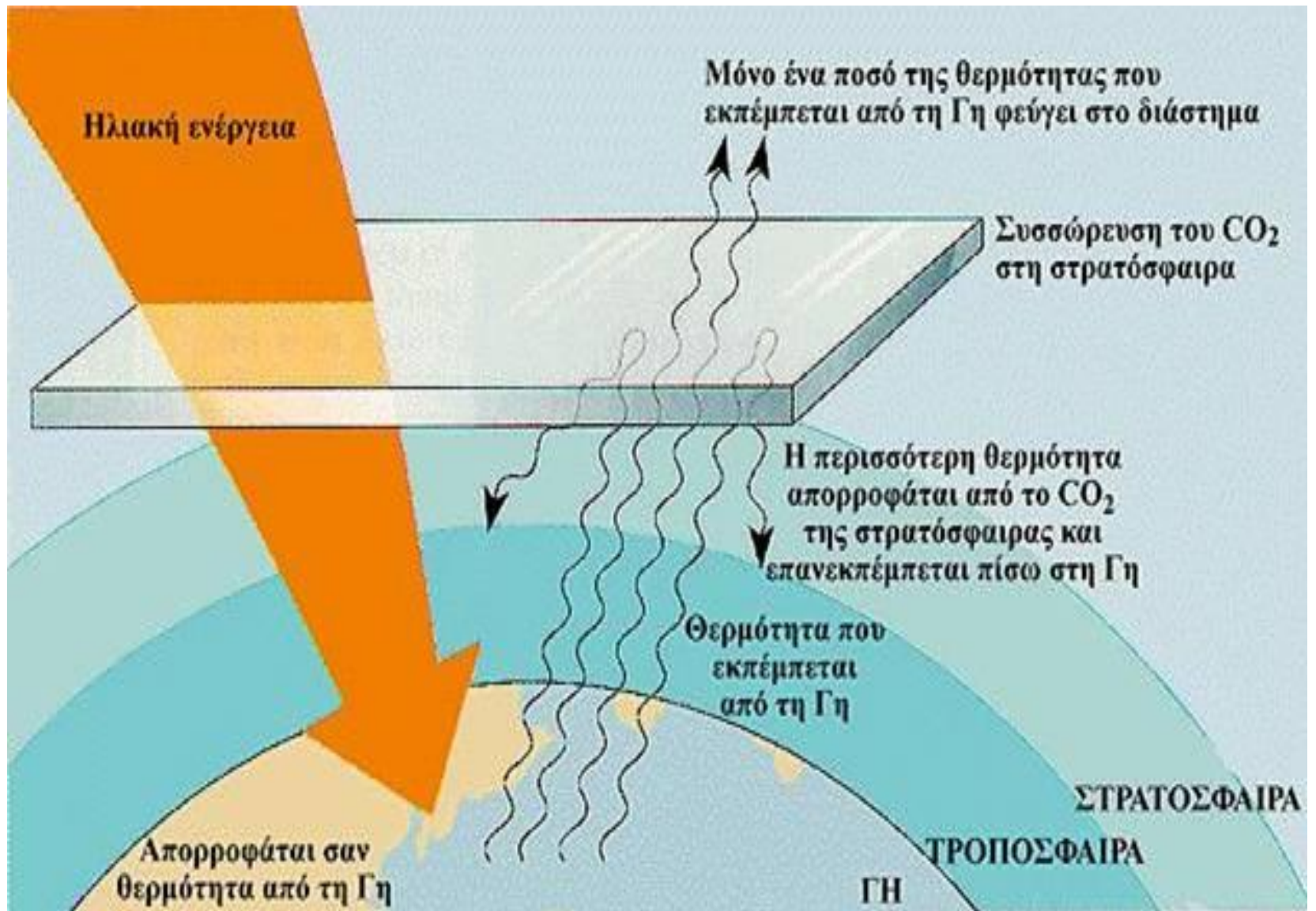
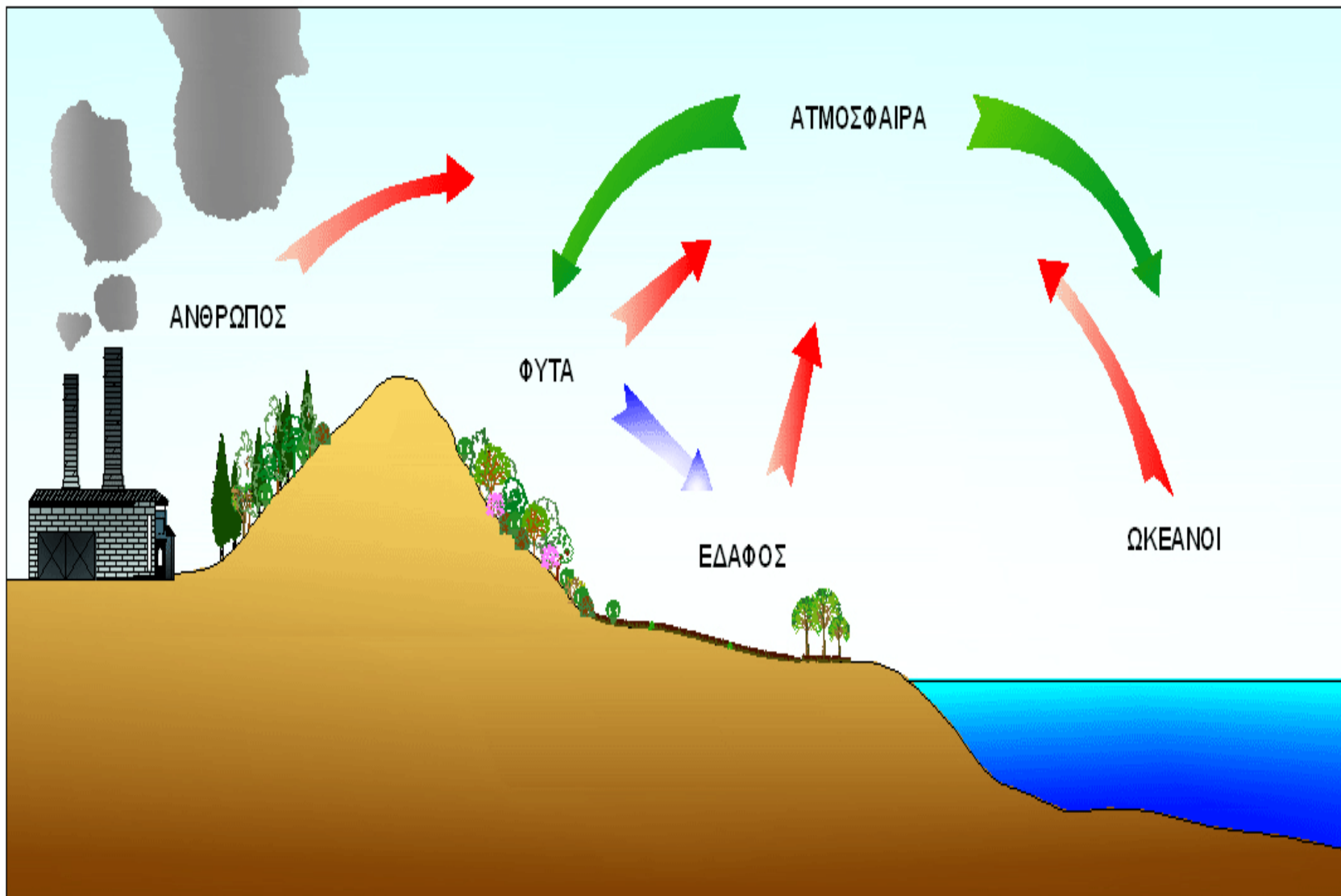


# Η Διαχείριση Δασών Περιφερειακής Ενότητας Κιλκίς και η Συμβολή τους στην Αντιμετώπιση του Φαινομένου του Θερμοκηπίου



- Αγγελική Ουρούζη M.Sc.  
Δασοπόνος, υποψήφια  
διδάκτωρ Δασολογικής Σχολής  
Α.Π.Θ.-Δασαρχείο Κιλκίς  
e-mail: [aourouzi@damt.gov.gr](mailto:aourouzi@damt.gov.gr)
- Γεώργιος Βούρτσας M.Sc.  
Δασολόγος Δασαρχείο Κιλκίς  
e-mail: [gvourts@damt.gov.gr](mailto:gvourts@damt.gov.gr)





# Παγκόσμια Πρωτοβουλία για την αντιμετώπιση του Φαινομένου

- Διακυβερνητική Επιτροπή IPCC



- Global Framework for Climate Services GFCS



πλημμύρες

# Η κλιματική αλλαγή στην Ελλάδα

Αυξημένες  
ημέρες  
καύσινα και  
περισσότερες  
πυρκαγιές

Συχνές και  
έντονες  
καταιγίδες

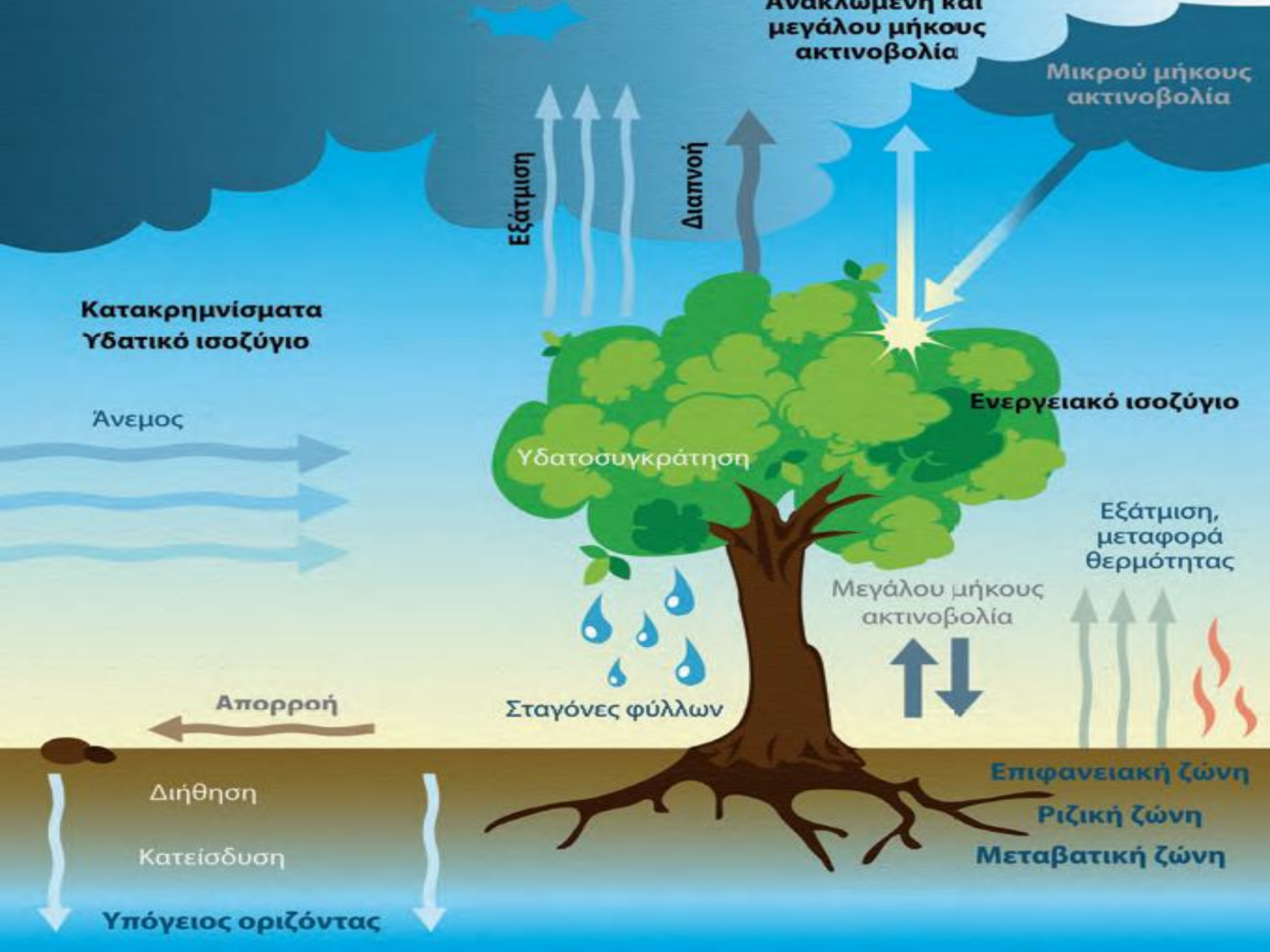
Παρατεταμένες  
περίοδοι  
ξηρασίας

# Η Συμβολή των Δασών

- Αποθήκες Άνθρακα (carbon sinks)
- Τεράστιος αναδραστικός μηχανισμός που όμως έχει υποβαθμιστεί λόγω της ανθρώπινης δραστηριότητας







Μελέτη των  
επιπτώσεων της  
κλιματικής  
αλλαγής



Προσδιορισμός  
τρόπου  
διαχείρισης των  
Ελληνικών  
Δασών



Διαφύλαξη των  
Ελληνικών  
Οικοσυστημάτων

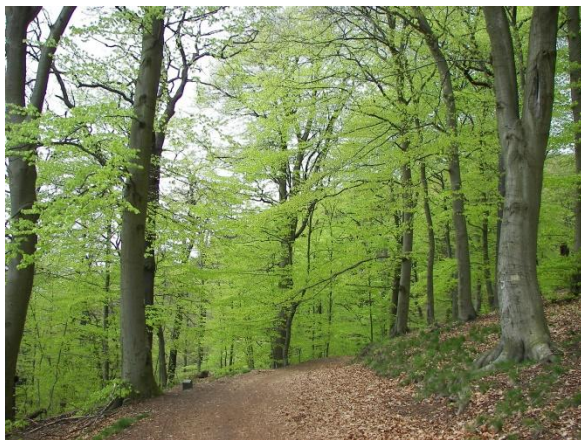


Μελέτη των  
επιπτώσεων σε  
περιβαλλοντικό  
και κοινωνικο-  
οικονομικό  
επίπεδο





- Βόρειο τμήμα της Κεντρικής Μακεδονίας
- Συνορεύει με Βουλγαρία και FYROM
- Ημιορεινή με ψηλά δάση
- Μεσογειακό κλίμα με δροσερό και υγρό καλοκαίρι και ψυχρό χειμώνα



# Τα Δάση της



© A. Korshunov

24,35%

- Διαχειριζόμενα Δάση

45%

- Πρεμνοφυής  
διαχειριστική μορφή

55%

- Σπερμοφυής  
διαχειριστική μορφή

# Μεθοδολογία

- Χρήση δασοαποδοτικών στοιχείων των πρεμνοφυών και σπερμοφυών δασών
- Μέσο ύψος ξυλαποθέματος, μέση τρέχουσα ετήσια προσαύξηση για όλες τις διαχειριστικές μορφές δασών
- Καταγραφή της ποιότητας του τόπου κατάταξης των δασών της περιοχής (βάσει Πίνακες Κοσσενάκη 1939)

# Κατηγορίες Δασών

1<sup>η</sup>

- Καλές σταθμολογικές συνθήκες

2<sup>η</sup>

- Μέτριες σταθμολογικές συνθήκες

3<sup>η</sup>

- Κακές σταθμολογικές συνθήκες



# Τα Διαχειριζόμενα Δάση της Π.Ε. Κιλκίς

- διαχειρίζονται από τα τοπικά Δασαρχεία.
- υπολείπονται του πολλαπλού ρόλου τους και των λειτουργιών τους, που είναι οικονομικές, προστατευτικές, αισθητικές και οικολογικές.


Δυσμενείς επιπτώσεις στο περιβάλλον  
(βιοποικιλότητα, έδαφος, νερό,  
ατμόσφαιρα κλπ)



# Συμπερασματικά

- Τα δρυοδάση μπορούν να αναχθούν σε σπερμοφυή της 1<sup>ης</sup> κατηγορίας με τη χρήση καλλιεργητικών μέτρων (αναγωγικές αραιώσεις)
- τα δάση της 2<sup>ης</sup> κατηγορίας μπορούν να αναχθούν σε διφυή μορφή με τελική επιδίωξη την σπερμοφυή

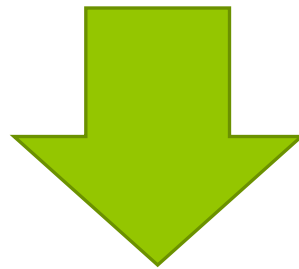
- Αύξηση ξυλαποθέματος από **56,6 m<sup>3</sup>/ha** σε **60,6 m<sup>3</sup>/ha**

 +8%

- Αύξηση των δασικών εκτάσεων κατά **10,5%**

# Λαμβάνοντας υπόψη ότι:

- Ένα τυπικό δένδρο απορροφά το ισοδύναμο 1 τόνου διοξειδίου του άνθρακα για την αύξηση κάθε m<sup>3</sup>, παράγοντας το ισοδύναμο 727 Kg οξυγόνου. Δηλαδή κάθε m<sup>3</sup> ξύλου περιέχει πάνω από 200 κιλά άνθρακα, (Euro fact\_3 2004)



**3 περιπτώσεις**

# 1<sup>η</sup> περίπτωση

- Η ποσότητα του άνθρακα που δεσμεύτηκε στη βιομάζα τους την τρέχουσα δεκαετία ανήλθε σε **3.838.340.m<sup>3</sup>\* 200 Kg** ή **0,2 t= 0,77 Kt** άνθρακα

## 2<sup>η</sup> περίπτωση

- Αν επιτευχθεί η αναγωγή όλων των δασών της Π.Ε. Κιλκίς και η μετατροπή τους σε σπερμοφυή με μέσο ξυλαπόθεμα **250 m<sup>3</sup>/ha** που αποτελεί φιλόδοξη μακροπρόθεσμα ρεαλιστική προοπτική θα διέθεταν ξυλώδη όγκο **15.836.750 m<sup>3</sup>** ο οποίος θα δέσμευε **3,17 Kt** άνθρακα.

## 3<sup>η</sup> περίπτωση

- Αν επιτυγχάνονταν η ανόρθωση και αναγωγή του **71 %** των δασών της Περιφερειακής Ενότητας Κιλκίς που αντιπροσωπεύουν τις ποιότητες τόπου, I, II, III και συνολικής έκτασης **45.047 ha**, και μετατροπή τους σε σπερμοφυή με μέσο ξυλαπόθεμα **150 m<sup>3</sup>/ha** που αποτελεί **εφαρμόσιμη ρεαλιστική προοπτική** θα διέθεταν ξυλώδη όγκο **6.757.050 m<sup>3</sup>**, ο οποίος θα δέσμευε **1,35 Kt** άνθρακα.



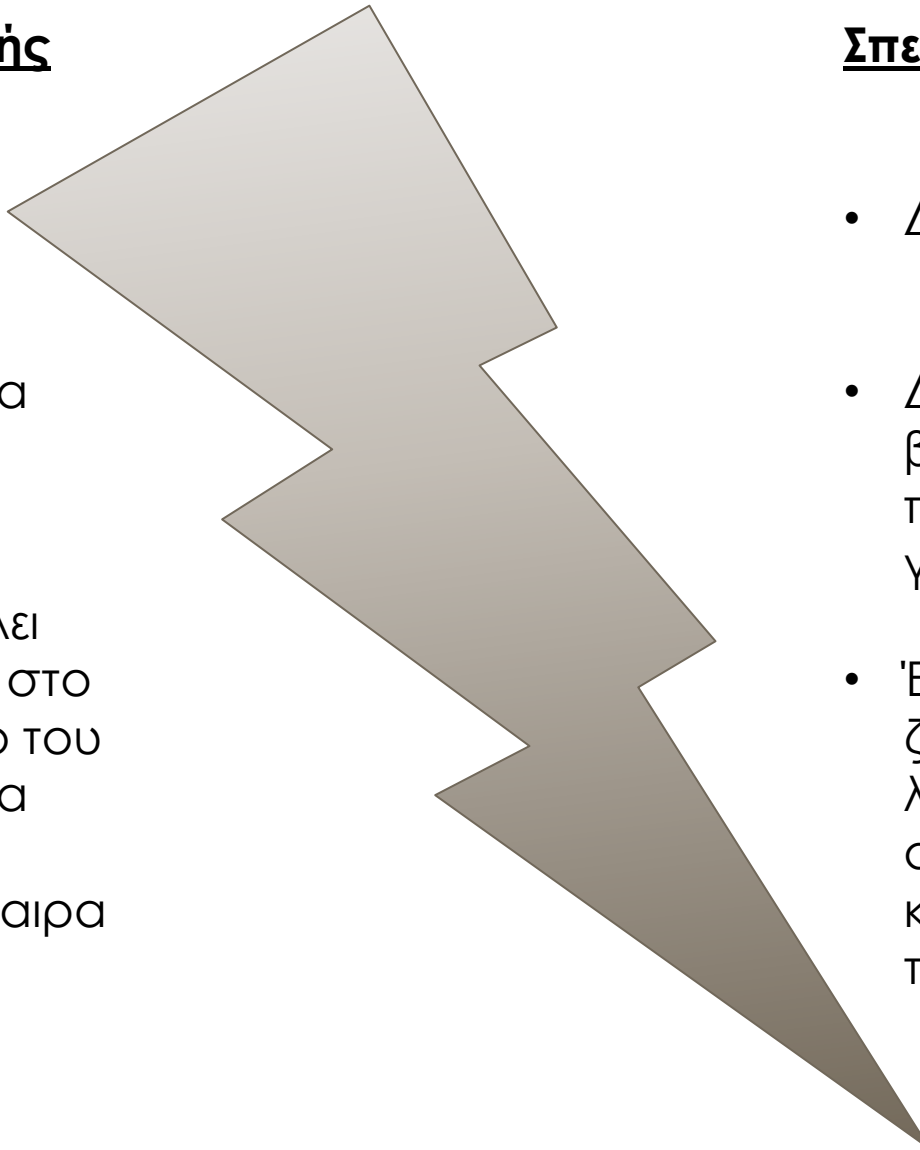
# Η πρεμνοφυής διαχείριση

- τα δάση της Π.Ε. Κιλκίς δρουν ως πηγές άνθρακα συμβάλλοντας «θετικά» στο ισοζύγιο του άνθρακα στην ατμόσφαιρα.



## Πρεμνοφυής Διαχείριση

- Πηγές άνθρακα
- Συμβάλλει «θετικά» στο ισοζύγιο του άνθρακα στην ατμόσφαιρα



## Σπερμοφυής Διαχείριση

- Δεξαμενές άνθρακα
- Δεσμεύουν στην βιομάζα τους μεγάλη ποσότητα άνθρακα για μεγάλο διάστημα
- Έχουν μακρά διάρκεια ζωής, συνεχίζουν να λειτουργούν ως αποθήκες άνθρακα και μετά την υλοτομία τους



THE END