

# Κλιματική Αλλαγή και Γεωργία

---

Δρ. Ελένη Γουμενάκη  
Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας  
ΤΕΙ Κρήτης

# Γεγονός

---

- Η αλλαγή του κλίματος συμβαίνει ήδη και αντιπροσωπεύει μια από τις μεγαλύτερες περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές απειλές που αντιμετωπίζει ο πλανήτης

# Η Αλλαγή του Κλίματος

---

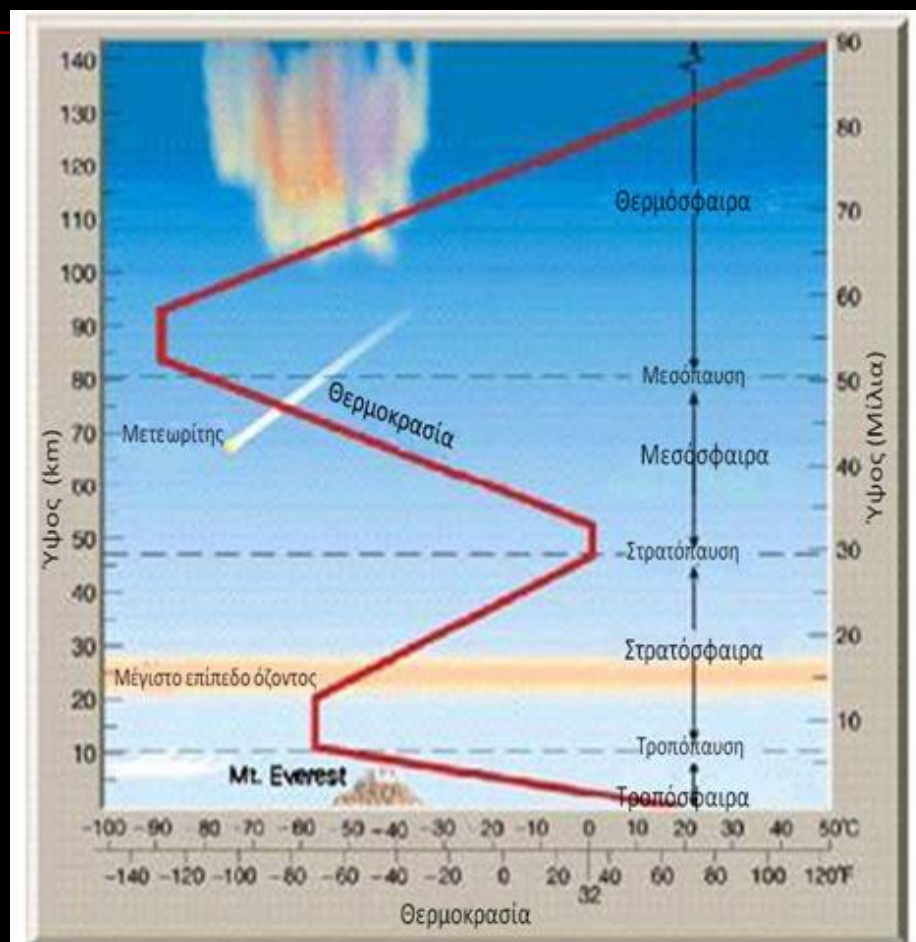
- Οδηγείται από σύστημα ατμοσφαιρικών διαδικασιών και τα προϊόντα τους
- Υπάρχουν διαφορετικές απόψεις για τις μελλοντικές αλλαγές
- Είναι σίγουρο ότι η συγκέντρωση ρύπων στην τροπόσφαιρα αυξάνεται

# Οι τέσσερεις κύριοι δείκτες της εξελισσόμενης κλιματικής αλλαγής είναι : (1/ 2)

---

1. Οι αυξανόμενες συγκεντρώσεις των «αερίων του θερμοκηπίου» στην ατμόσφαιρα. Ιδιαίτερα:
  - του διοξειδίου του άνθρακα,
  - του μεθανίου,
  - των οξειδίων του αζώτου,
  - των χλωροφθορανθράκων και
  - του τροποσφαιρικού όζοντος.

Ατμόσφαιρα ονομάζεται το αέριο τμήμα του πλανήτη, το οποίο τον περιβάλλει και τον ακολουθεί στο σύνολο των κινήσεών του



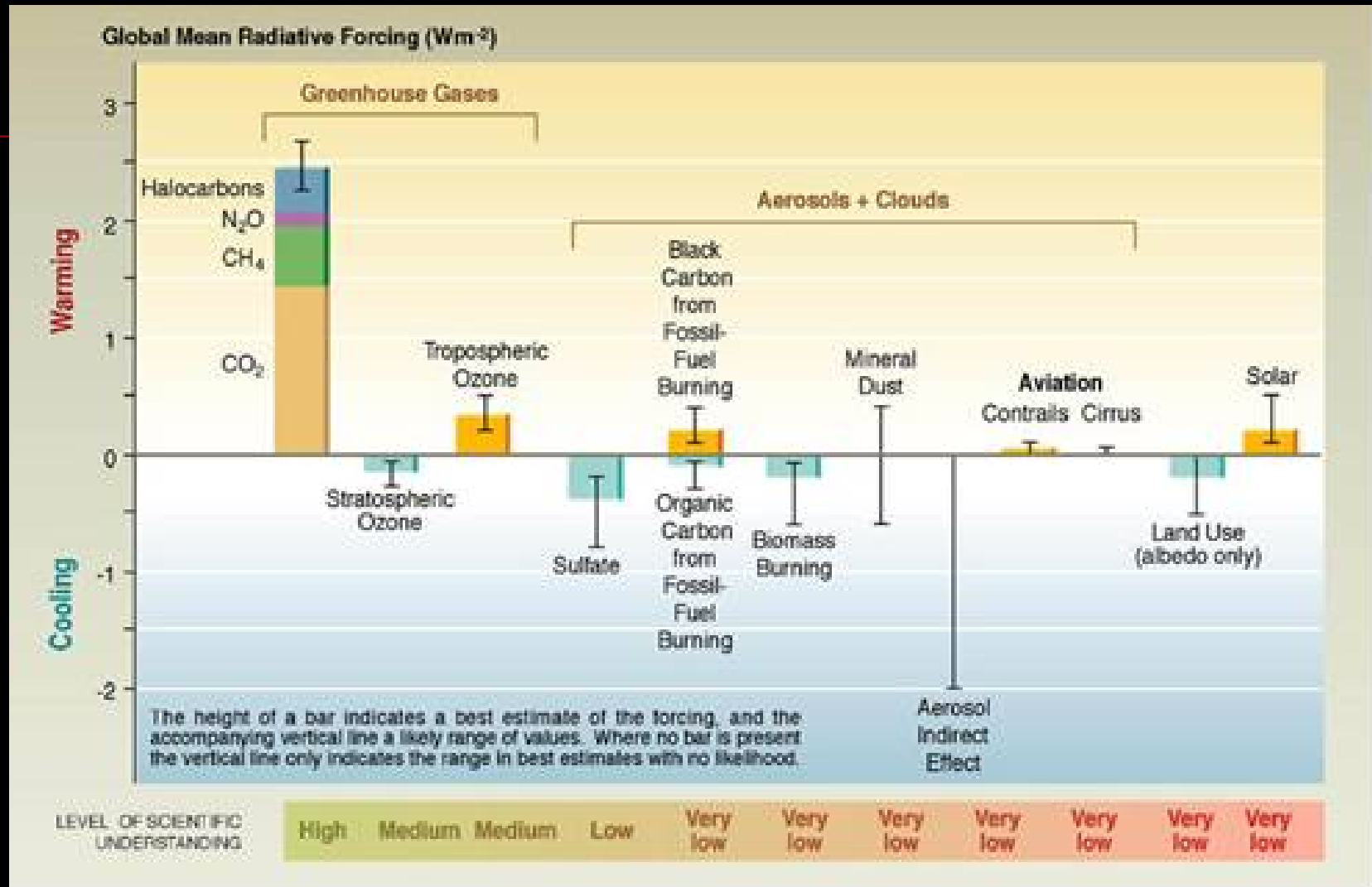
# Οι τέσσερεις κύριοι δείκτες της εξελισσόμενης κλιματικής αλλαγής είναι: (2/ 2)

---

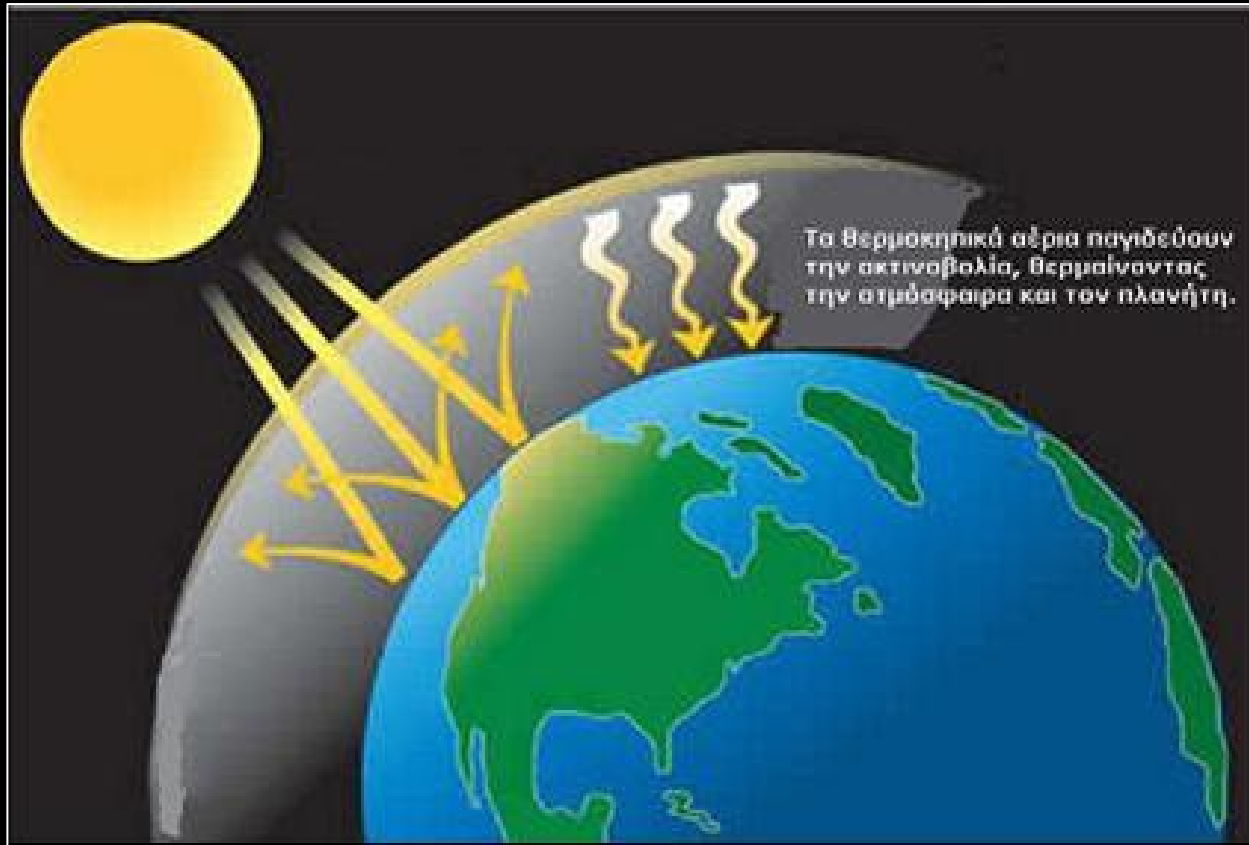
Οι αυξανόμενες συγκεντρώσεις των «αερίων του θερμοκηπίου» οδηγούν σε:

2. Αυξανόμενη μέση θερμοκρασία του πλανήτη εξαιτίας της συγκράτησης της υπέρυθρης ακτινοβολίας που ανακλάται από την επιφάνεια της γης,
3. Αυξανόμενη συχνότητα ακραίων καιρικών φαινομένων και
4. Μείωση του στρατοσφαιρικού όζοντος

# IPCC, 2007



# Το φαινόμενο του θερμοκηπίου





# Γεωργία

---

- Παράγει τα τρόφιμα
- Αποτελεί τη μεγαλύτερη οικονομική, κοινωνική και πολιτισμική ανθρώπινη δραστηριότητα
- Είναι ο μεγαλύτερος χρήστης γης (35% παγκόσμια, 50% των ΕΕ-27) και καταναλωτής νερού (75%)
- Συνιστά μέγιστο κίνδυνο για τα αγρο-οικοσυστήματα

# Η σχέση της Κλιματικής Αλλαγής και της Γεωργίας

---

## είναι αμφίδρομη

# Συμμετοχή της Γεωργίας στην Κλιματική Αλλαγή

---

- 30% των ανθρωπογενών εκπομπών
- 25% του διοξειδίου του άνθρακα
- 50% του μεθανίου
- 75% των οξειδίων του αζώτου
- Εξαρτάται από την αγροτική πολιτική που υιοθετείται

# Πως επηρεάζει η αλλαγή του κλίματος την παραγωγή τροφίμων

---

## ■ Άμεσες επιδράσεις

- Μείωση της ποσότητας και η υποβάθμιση της ποιότητας των τροφίμων στον πλανήτη (π.χ. το θέρος του 2003 προκάλεσε μείωση της παραγωγής έως 36% στις χώρες της ΕΕ και στοίχισε 13 δισ. €).

## ■ Έμμεσες επιδράσεις:

- Σε επίπεδο οικοσυστήματος μέσω αλλαγών του κύκλου των θρεπτικών στοιχείων
- Αλληλεπιδράσεις καλλιεργούμενων φυτών – ζιζανίων και φυτών – φυτοπαρασίτων.

# Ποια είναι η μεγαλύτερη πρόκληση για τη Γεωργία των επόμενων χρόνων;

---

- Η ανάγκη να ταΐσει τον αυξανόμενο πληθυσμό του πλανήτη
- Να διατηρήσει τη γονιμότητα του εδάφους και τις υδάτινες πηγές

# Προσαρμογή

---

- Διαμόρφωση πολιτικής σε τοπικό, περιφερειακό, εθνικό και διεθνές επίπεδο,
- Περιορισμός ατμοσφαιρικής ρύπανσης,
- Ανάπτυξη σχετικής επιστημονικής έρευνας,
- Εκπαίδευση γεωργών,
- Πληροφόρηση επενδυτών,
- Ανταμοιβή της συμμόρφωσης

# Αλλαγή Γεωργικής Πρακτικής

---

- Επαναξιολόγηση ποικιλιών/ ειδών, αναθεώρηση προγραμμάτων διαχείρισης ενέργειας, νερού και λίπανσης.
- Υιοθέτηση τεχνικών για συλλογή και μεταφορά νερού και διατήρηση εδαφικής υγρασίας σε περιόδους χαμηλών βροχοπτώσεων.
- Διαχείριση νερού για την πρόληψη πλημμυρών, διάβρωσης και απόπλυσης θρεπτικών στοιχείων σε περιόδους υψηλών βροχοπτώσεων.

# Αλλαγή Γεωργικής Πρακτικής

---

- Αλλαγή της περιόδου ή της θέσης των καλλιεργειών.
- Βελτίωση της διαχείρισης των επιδράσεων στις καλλιέργειες της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και των εχθρών, ασθενειών και ζιζανίων.
- Επιστράτευση των προβλέψεων για τον περιορισμό του κινδύνου.



# Γεωργία του μέλλοντος

---

- **Αντικατάσταση** τοξικών ενεργοβόρων αγροχημικών.
- **Αγρο-οικολογική στρατηγική** στο σχεδιασμό των συστημάτων παραγωγής.
- **Παγκόσμια στρατηγική** μετά από επανεξέταση του ρόλου της Γεωργίας στην κοινωνία  
(γεωργία  $\longleftrightarrow$  κατανάλωση τροφίμων  $\longleftrightarrow$  αγορά)

# Γεωργία χαμηλών εκπομπών

---

- Εφικτή σε ανταγωνιστικό κόστος
- Η αναθεώρηση της ΚΑΠ θα συμβάλει στην υιοθέτηση φιλο-περιβαλλοντικών πρακτικών

Ποιο είναι το  
προσδοκώμενο  
αποτέλεσμα;

---

Παραγωγή επαρκών,  
υγιεινών και ασφαλών  
τροφίμων

# Τελικός στόχος

---

**Να ικανοποιήσουμε τις ανάγκες του σήμερα,  
χωρίς να υποθηκεύουμε  
τη δυνατότητα των επόμενων γενεών  
να ικανοποιήσουν τις δικές τους ανάγκες**



Ευχαριστώ για την  
προσοχή σας