

# Η Κλιματική Αλλαγή είναι Ανθρωπογενής

Με τον όρο κλιματική αλλαγή αναφερόμαστε στη μεταβολή του παγκόσμιου κλίματος και ειδικότερα σε μεταβολές των μετεωρολογικών συνθηκών που εκτείνονται σε μεγάλη χρονική κλίμακα.

Οι άνθρωποι επηρεάζουν ολοένα και περισσότερο το κλίμα και τη θερμοκρασία της γης μέσω της χρήσης ορυκτών καυσίμων, της αποψίλωσης των ομβρόφιλων δασών και της κτηνοτροφίας. Οι δραστηριότητες αυτές προσθέτουν τεράστιες ποσότητες αερίων του θερμοκηπίου στα αέρια που υπάρχουν στην ατμόσφαιρα, προκαλώντας αύξηση του φαινομένου του θερμοκηπίου και υπερθέρμανση του πλανήτη.

([https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9A%CE%BB%CE%B9%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AE\\_%CE%B1%CE%BB%CE%BB%CE%B1%CE%B3%CE%AE](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9A%CE%BB%CE%B9%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AE_%CE%B1%CE%BB%CE%BB%CE%B1%CE%B3%CE%AE))

{Κουκουζέλη Ελεονόρα, Μάννη Μαρκέλλα, Παπαδημητρίου Χριστίνα, Τσιονάρα Στέλλα }

## Αέρια του θερμοκηπίου

Η ανθρώπινη δραστηριότητα έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση των συγκεντρώσεων ορισμένων αερίων στην ατμόσφαιρα, ιδίως των εξής:

- διοξείδιο του άνθρακα (CO<sub>2</sub>)
- μεθάνιο
- υποξείδιο του αζώτου
- φθοριούχα αέρια

Το **CO<sub>2</sub>** είναι το αέριο του θερμοκηπίου που παράγεται συχνότερα από τις **ανθρώπινες δραστηριότητες** και ευθύνεται για το 63% της υπερθέρμανσης του πλανήτη που οφείλεται σ' αυτές τις δραστηριότητες.

Οι μετρήσεις δείχνουν ότι οι συγκεντρώσεις του CO<sub>2</sub> στην ατμόσφαιρα έχουν αυξηθεί κατά περίπου 40% από την προβιομηχανική εποχή. Και με απόλυτους αριθμούς από τα 280 ppm (μέρη ανά εκατομμύριο μερών ατμοσφαιρικού αέρα) στα περίπου 400 ppm.

Άλλα αέρια του θερμοκηπίου εκλύονται σε μικρότερες ποσότητες αλλά παγιδεύουν τη θερμότητα πολύ περισσότερο από το CO<sub>2</sub>, και σε μερικές περιπτώσεις είναι κατά πολύ ισχυρότερα. Το μεθάνιο ευθύνεται για το 19% της υπερθέρμανσης του πλανήτη από ανθρωπογενείς αιτίες και το υποξείδιο του αζώτου για το 6%.

Το γεγονός αυτό, σε συνδυασμό με την παρατηρούμενη αύξηση της θερμοκρασίας, έχει οδηγήσει τις τελευταίες δεκαετίες τόσο την παγκόσμια επιστημονική κοινότητα σε «συναγερμό», όσο και σε προσπάθειες να περιοριστούν οι εκπομπές ρύπων, με στόχο τη

σταθεροποίηση του κλίματος. Ενώ μια σειρά ακραία μετεωρολογικά φαινόμενα αποδίδονται ακριβώς σε αυτή την με ανθρωπογενή αίτια κλιματική αλλαγή. (<https://slpress.gr/koinonia/poso-pragmatiki-einai-i-anthropogenis-klimatiki-allagi/>)

{Κωνσταντίνου Μαρία}

### **Αίτια αύξησης των εκπομπών**

1. Η αποψίλωση των δασών: τα δέντρα συμβάλλουν στη ρύθμιση του κλίματος διότι απορροφούν το CO<sub>2</sub> από την ατμόσφαιρα. Συνεπώς, όταν μειώνονται, χάνεται αυτό το θετικό αποτέλεσμα και ο άνθρακας που θα αποθηκευόταν σ' αυτά, απελευθερώνεται στην ατμόσφαιρα, επιδεινώνοντας το φαινόμενο του θερμοκηπίου.
2. Η αύξηση της κτηνοτροφίας: οι αγελάδες και τα αιγοπρόβατα παράγουν μεγάλες ποσότητες μεθανίου κατά την πέψη της τροφής τους.
3. Τα αζωτούχα λιπάσματα ευθύνονται για τις εκπομπές υποξειδίου του αζώτου.
4. Η καύση του άνθρακα, του πετρελαίου και του φυσικού αερίου, λόγω της ραγδαίας ανάπτυξης της βιομηχανίας και της υπερβολικής χρήσης αυτοκινήτων, παράγει διοξείδιο του άνθρακα και υποξείδιο του αζώτου.
5. Τα φθοριούχα αέρια έχουν τεράστια θερμοαντική επίδραση, έως και 23.000 φορές μεγαλύτερη από αυτή του CO<sub>2</sub>. Ευτυχώς εκλύονται σε μικρότερες ποσότητες και καταργούνται σταδιακά σύμφωνα με κανονισμό της ΕΕ.

πηγή: ([https://ec.europa.eu/clima/change/causes\\_el](https://ec.europa.eu/clima/change/causes_el))

Οι διάφοροι ρύποι προκαλούν ρύπανση. Μεταβάλλουν δηλαδή τη φυσική, χημική (ποιοτική ή ποσοτική) σύσταση του αέρα, του νερού ή του εδάφους. Ρύπανση μπορεί να προκληθεί και από κάποιους φυσικούς παράγοντες, το μεγαλύτερο όμως ποσοστό ρύπανσης οφείλεται σε ανθρώπινες δραστηριότητες.

(Μαριος Μποζανης,Ελενη Βλαχου,Ηρακλης Βαλιωτης)

}

### **Υπερθέρμανση του πλανήτη**

Τα ακραία καιρικά φαινόμενα, οι έντονες βροχοπτώσεις, οι καύσωνες, οι ξηρασίες, οι τυφώνες παρουσιάζουν έξαρση τα τελευταία χρόνια. Όλα αυτά συμβαίνουν γιατί οι άνθρωποι επιζητούν συνεχώς, με ένα αλόγιστο τρόπο, την ανάπτυξη και την ευημερία. Η ανάπτυξη, όμως, και η πρόοδος είναι συμβατές μόνο όταν διασφαλίζονται και ανανεώνονται τα φυσικά

θεμέλια της ζωής, όταν το παρόν δεν υποθηκεύει το μέλλον. Αρχικά, οι ειδικοί επιστήμονες του ΟΗΕ έχουν αποδώσει στον άνθρωπο την ευθύνη για το φαινόμενο της υπερθέρμανσης του πλανήτη. Το ποσοστό ευθύνης μας για το φαινόμενο με τις πολλαπλές και απρόβλεπτες συνέπειες ανέρχεται σε 95%, σύμφωνα με την πολυαναμενόμενη έκθεση της Διακυβερνητικής Επιτροπής για την Αλλαγή του Κλίματος (IPCC) .Η κλιματική αλλαγή οφείλεται στην ανθρώπινη παρέμβαση. Η ποσότητα του άνθρακα που υπάρχει στη γη υπολογίζεται ότι ανέρχεται σε ποσοστό 1 τοις εκατό. Οι άνθρωποι μέσω της καύσης των ορυκτών καυσίμων αυξάνουν την ποσότητα του διοξειδίου του άνθρακα που συγκρατεί την θερμότητα στην ατμόσφαιρα της γης που σε συνδυασμό με την υλοτομία και την κτηνοτροφία έχει ως αποτέλεσμα να αυξάνεται η μέση τιμή της θερμοκρασίας της γης (φαινόμενο του θερμοκηπίου). Διεξοδικότερα η υπερθέρμανση του πλανήτη αποτελεί μείζον θέμα και ευθύνεται ο άνθρωπος μέσω της έκλυσης αερίων που προκύπτουν από τις βιομηχανίες και την καύση των ορυκτών καυσίμων. Πρόσφατες μελέτες έχουν δείξει βέβαια ότι υπάρχει μια τεράστια αντιδιαστολή ως προς εκείνους που υποστηρίζουν ότι δεν πρέπει να ανησυχούμε και τόσο, γιατί η πρόσφατη υπερθέρμανση του πλανήτη είναι ένα φυσικό φαινόμενο και τίποτα ανησυχητικό. Επίσης, η σημερινή μέση θερμοκρασία της γης είναι κατά 0,85°C υψηλότερη από ό,τι στο τέλος του 19ου αιώνα και πρέπει να επισημανθεί Μια αύξηση της θερμοκρασίας κατά 2°C σε σχέση με την προβιομηχανική εποχή θεωρείται από τους επιστήμονες ως το όριο πέραν του οποίου θα υπάρξει πολύ μεγαλύτερος κίνδυνος για επικίνδυνες και πιθανώς καταστροφικές αλλαγές στο περιβάλλον του πλανήτη.

Πηγή : (<https://www.agiosathanasios.org.cy/uploadfiles/%CE>)

*{Κωνσταντίνιδου Μαρία}*

## **Επιπτώσεις Κλιματικής Αλλαγής**

Η κλιματική αλλαγή επηρεάζει όλες τις περιοχές του κόσμου. Οι πάγοι στις πολικές περιοχές λιώνουν και η στάθμη της θάλασσας ανεβαίνει. Ορισμένες περιοχές πληττονται συχνότερα από ακραία καιρικά φαινόμενα και βροχοπτώσεις, ενώ άλλες δοκιμάζονται από μεγάλης έντασης καύσωνες και ξηρασίες. Οι επιπτώσεις αυτές αναμένεται να ενταθούν τις επόμενες δεκαετίες. Για να μετριάσουμε τις συνέπειες της κλιματικής αλλαγής, πρέπει να μειώσουμε αυτές τις εκπομπές ή να διασφαλίσουμε την πρόληψη της παραγωγής τους.

Παρ' όλα αυτά, ακόμη και εάν οι πολιτικές και οι προσπάθειες για τη μείωση των εκπομπών έχουν αποτέλεσμα, η αλλαγή του κλίματος είναι εν μέρει αναπόφευκτη. Ως εκ τούτου, πρέπει να αναπτυχθούν στρατηγικές και δράσεις για την προσαρμογή στις επιπτώσεις της αλλαγής του κλίματος στην Ευρώπη και ιδίως πέρα από αυτή, καθώς οι λιγότερο ανεπτυγμένες χώρες είναι και οι πλέον ευάλωτες, έχοντας τη μικρότερη οικονομική και τεχνική δυνατότητα να προσαρμοστούν.

