

Όχι στα παιχνίδια του Τράμπ με το μέλλον του πλανήτη μας!

Στον κ. Τραμπ οφείλουμε να αναγνωρίσουμε –μέχρι στιγμής – την συνέπεια μεταξύ προεκλογικής ρητορίας και μετεκλογικής πρακτικής. Ο άνθρωπος αυτά που έλεγε τα εννοούσε και τα κάνει πράξη, αδιαφορώντας για το γεγονός ότι η χώρα του είναι μια υπερδύναμη και οι όποιες επιλογές του θα έχουν άμεσο αντίκτυπο σε όλον τον κόσμο.

Η πρόσφατη απόφαση του νέου Προέδρου των ΗΠΑ να αποχωρήσει από την Συνθήκη του Παρισιού για το παγκόσμιο κλίμα είναι κι αυτή πλήρως εναρμονισμένη με την απλοϊκή λογική του επιχειρηματία που τον διακρίνει ως τώρα. Αν οι συμφωνίες για την κλιματική αλλαγή επηρεάζουν την αμερικανική οικονομία κι εμποδίζουν το λόμπι του άνθρακα να κάνει «μπίζνες» και «να βγάλει δολάρια» είναι κακές συμφωνίες και ο Πρόεδρος έχει χρέος να προστατέψει (;) τη χώρα και το λαό του απ' αυτές!

Κι ενώ σύσσωμοι οι Ευρωπαίοι ηγέτες, η Ρωσία, η Ιαπωνία και η Κίνα αντέδρασαν με σφοδρότητα στην απόφαση Τραμπ, καταγγέλοντας την ανάληψη στάση του σε ό,τι αφορά το μέλλον του πλανήτη μας και τη ζωή των επόμενων γενεών των ανθρώπων, βρέθηκαν Αμερικανοί «πολίτες» που τον χειροκρότησαν κι επικρότησαν την αποχώρηση, παραβλέποντας πως τις οδυνηρές συνέπειες των κλιματικών αλλαγών θα τις υποστούν και τα δικά τους παιδιά.

Αλλά τι είναι κλιματική αλλαγή; Όπως είναι γνωστό οι κλιματικές συνθήκες στη γη μας καθορίζονται από τη συνεχή ροή της ηλιακής ενέργειας. Η θερμική ενέργεια του ήλιου, διαπερνά την ατμόσφαιρα της γης και θερμαίνει την επιφάνεια της. Όσο αυξάνει η επιφανειακή θερμοκρασία η γη στέλνει αυτή τη θερμική ενέργεια πίσω στην ατμόσφαιρα με τη μορφή της υπέρυθρης ακτινοβολίας,. Ένα μέρος της θερμικής ενέργειας απορροφάται από αέρια - τα λεγόμενα «αέρια του θερμοκηπίου» - όπως είναι το διοξείδιο του άνθρακα, το μεθάνιο, το υποξείδιο του αζώτου και οι υδρατμοί, διατηρώντας τη μέση θερμοκρασία της γης περίπου στους 15°C. Αυτά τα επίπεδα θερμοκρασίας είναι απαραίτητα για τη διατήρηση της ζωής των ανθρώπων, των φυτών και των ζώων. Δίχως αυτά τα αέρια, η θερμοκρασία της γης θα έπεφτε στους -18° C, «παγώνοντας» τις περισσότερες μορφές ζωής.

Από τα αέρια που διατηρούν τα επιθυμητά επίπεδα θερμοκρασίας στη γη το πιο σημαντικό είναι ο διοξείδιο του άνθρακα (CO₂). Οι διεργασίες εκπομπής και απορρόφησης του CO₂, που προκύπτουν στη φύση, αποτελούν τον φυσικό κύκλο του αερίου αυτού και είναι υπεύθυνες για τη διατήρηση της ισορροπημένης συγκέντρωσής του στην ατμόσφαιρα. Μέσω της αποσύνθεσης των φυτών, των ηφαιστειακών εκρήξεων και της αναπνοής των ζωικών οργανισμών, ελευθερώνεται στην ατμόσφαιρα CO₂, το οποίο απορροφάται εκ

νέου μέσω της φωτοσύνθεσης και της διάλυσης του στο νερό (π.χ. στους ωκεανούς).

Με τον τρόπο αυτό η φύση διατηρεί - σχεδόν τέλεια - την αναγκαία ισορροπία του εκπεμπόμενου CO₂ και της αντίστοιχης ποσότητας που απορροφάται. Στη διάρκεια του 20^{ου} αιώνα, όμως, οι επιστήμονες διαπίστωσαν με ανησυχία πως ακόμα και μικρές αλλαγές, οφειλόμενες κυρίως σε ανθρώπινες δραστηριότητες, είναι δυνατό να επηρεάσουν αυτήν την εύθραυστη ισορροπία με ανυπολόγιστες συνέπειες για το παγκόσμιο κλίμα και τη ζωή.

Η βιομηχανική επανάσταση (19^{ος} αιώνας) με την υπερβολική χρήση των ορυκτών πόρων, όπως είναι ο άνθρακας και ο λιγνίτης, το πετρέλαιο και το φυσικό αέριο, οδήγησε σε μια δραματική αύξηση των εκπομπών του CO₂, αφού η καύση τους απελευθερώνει τεράστιες ποσότητες CO₂ στην ατμόσφαιρα, αλλάζοντας το γήινο κλίμα. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι η «κουβέρτα» των αερίων του θερμοκηπίου, που καλύπτει τη γη, συγκρατεί ολοένα και περισσότερη θερμική ενέργεια, αυξάνοντας την μέση θερμοκρασία του πλανήτη μας.

Δυστυχώς η ανθρώπινη παρέμβαση, τα τελευταία 150 χρόνια, υπήρξε καθοριστική για το φυσικό κύκλο του CO₂. Αυτή η απερίσκεπτη καύση των ορυκτών καυσίμων, οι κτηνοτροφικές δραστηριότητες που συμβάλλουν στην εκπομπή του μεθανίου ενός άλλου αερίου του θερμοκηπίου, σε συνδυασμό με την αποψίλωση των δασών τα οποία απορροφούν τα αέρια του θερμοκηπίου, έχουν διαταράξει ανεπανόρθωτα (;) τις ισορροπίες στον κύκλο του CO₂.

Η παραγόμενη μεγάλη ποσότητα του CO₂, η οποία συγκεντρώνεται πλέον στην ατμόσφαιρα, έχει συμβάλει καθοριστικά στην αύξηση της θερμοκρασίας της γης, ενώ η ταχύτητα με την οποία συντελείται αυτή η αύξηση είναι σημαντικά μεγαλύτερη από οποιαδήποτε άλλη φυσική διεργασία. Το αποτέλεσμα είναι η αδυναμία των φυσικών συστημάτων να προσαρμοστούν στα νέα δεδομένα.

Οι αρμόδιοι επιστήμονες έχουν καταστήσει σαφές ότι, αυτή η αύξηση της παγκόσμιας θερμοκρασίας, δε σημαίνει απαραίτητα ένα πιο ζεστό κλίμα για όλους, και σε όλες τις περιοχές του κόσμου. Καθώς ο πλανήτης μας υπερθερμαίνεται, μεταβάλλεται το κλιματικό σύστημα κι αυξάνεται η εμφάνιση ακραίων όσο και απρόβλεπτων καιρικών φαινομένων. Το αποτέλεσμα; Άλλες περιοχές θα είναι πιο ζεστές, άλλες πιο κρύες, ενώ ανάλογα θα επηρεαστούν και τα πλανητικά επίπεδα υγρασίας, άλλοτε δημιουργώντας συνθήκες ξηρασίας, άλλοτε υπερβολικά μεγάλες ποσότητες βρόχουπτωσης.

Το σύνολο, σχεδόν, της επιστημονικής κοινότητας έχει αναγνωρίσει πως για να υπάρξει ανακοπή της κλιματικής αλλαγής είναι ανάγκη η παρούσα θερμοκρασία της γης να υποχωρήσει κατά 2 βαθμούς Κελσίου σε σύγκριση με τα προ - βιομηχανικής εποχής επίπεδα, καθώς υπάρχουν ισχυρά επιστημονικά στοιχεία από τα οποία προκύπτει ότι, πέραν από το όριο αυτό, η κλιματική αλλαγή θα γίνει επικίνδυνη. Ήδη παρατηρούμε σοβαρές αρνητικές επιπτώσεις στα οικοσυστήματα όπως είναι η τήξη των θαλάσσιων πάγων στην Αρκτική, αλλά

και τους ανθρώπινους πληθυσμούς (π.χ. πλημμύρες, συχνοί τυφώνες, ξηρασία, λειψυδρία κλπ). Αυτές οι επιπτώσεις θα μπορούσαν να προκαλέσουν θετικές ανατροφοδοτήσεις, οι οποίες θα επιφέρουν ακόμα μεγαλύτερη αύξηση της θερμοκρασίας και περαιτέρω δραματικές εξελίξεις στα πλανητικά οικοσυστήματα.

Η Διακυβερνητικής Επιτροπής των Ηνωμένων Εθνών για την Αλλαγή του Κλίματος (Intergovernmental Panel on Climate Change) ή IPCC αναφέρει πως: **«Οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου στον πλανήτη υπερβαίνουν σημαντικά τις υψηλότερες συγκεντρώσεις που καταγράφονται στους πυρήνες του πάγου κατά τη διάρκεια των τελευταίων 800.000 χρόνων. Τα ατμοσφαιρικά επίπεδα του διοξειδίου του άνθρακα, τα οποία προέρχονται κυρίως από την καύση ορυκτών καυσίμων, έχουν αυξηθεί κατά 40% από την προ-βιομηχανική εποχή».**

Στην 4η Έκθεση Αξιολόγησης η IPCC προβλέπει επιπλέον:

- Μέσα στις επόμενες δεκαετίες, τα αποθέματα νερού, που είναι αποθηκευμένα στους παγετώνες και στις χιονισμένες περιοχές θα μειωθούν, προκαλώντας σοβαρές ελλείψεις νερού σε περισσότερο από 1 δις ανθρώπους.
- Το 20% με 30% όλων των ζωντανών οργανισμών στον πλανήτη μας θα αντιμετωπίσουν αυξημένο κίνδυνο εξαφάνισης, αν η άνοδος της μέσης παγκόσμιας θερμοκρασίας ξεπεράσει τους 1,5 έως 2,5° C.
- Στα χαμηλότερα γεωγραφικά πλάτη, και κυρίως σε ξηρές και τροπικές περιοχές, ακόμα και μικρές αυξήσεις της θερμοκρασίας της τάξης των 1° C έως 2° C, αναμένεται να αυξήσουν τον κίνδυνο λιμών και των επιδημιών.
- Μετά το 2080 πολλά εκατομμύρια ανθρώπων αναμένεται να επηρεαστούν από πλημμύρες στα σπίτια και τις επιχειρήσεις τους εξαιτίας της ετήσιας ανόδου της στάθμης της θάλασσας. Σε ιδιαίτερο κίνδυνο βρίσκονται οι πυκνοκατοικημένες περιοχές, καθώς και οι περιοχές που βρίσκονται σε χαμηλό υψόμετρο με περιορισμένες ικανότητες προσαρμογής.
- Οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής θα είναι πολύ σοβαρές για την πατρίδα μας, αφού ο πλούτος της Ελλάδας (τουρισμός, αγροτική οικονομία) συνδέεται αναπόσπαστα με τις όμορφες κλιματικές της συνθήκες. Η υπερθέρμανση του πλανήτη μας θα της προκαλέσει μεγάλες πιέσεις. Μια μελέτη του ΟΗΕ δείχνει πως η Ελλάδα - όπως και ολόκληρη η Μεσόγειος - συγκαταλέγεται ανάμεσα στα 18 πιο «καυτά» σημεία της γης, τα οποία θα αντιμετωπίσουν τα μεγαλύτερα προβλήματα.

Το WWF Ελλάδος, ενόψει αυτών των αρνητικών κλιματικών εξελίξεων, σε συνεργασία με το Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών, πραγματοποίησε μια έρευνα με τίτλο: **«Το αύριο της Ελλάδας»**, όπου επιχειρείται να δοθεί μια τεκμηριωμένη πρόβλεψη για τις κλιματικές συνθήκες στην Ελλάδα την περίοδο 2020-2050 δηλαδή στο αμέσως προσεχές μέλλον.

Σύμφωνα με αυτήν την έρευνα:

- ✓ Η υπάρχουσα δυσφορία των κατοίκων στις πόλεις πρόκειται να ενταθεί. Οι κάτοικοι της Θεσσαλονίκης, της Πάτρας, της Λαμίας, της Λάρισας κ.α. θα υπόκεινται μέχρι και σε 20 περισσότερες ημέρες καύσωνα. Παράλληλα, σε Λαμία, Λάρισα, Βόλο, Θεσσαλονίκη και Αθήνα, η συνολική βροχόπτωση θα μειωθεί κι αναμένεται να αυξηθούν κατά 10-20% οι ακραίες βροχοπτώσεις. Με άλλα λόγια φαίνεται πως αυξάνεται ο κίνδυνος τόσο για επικίνδυνα πλημμυρικά επεισόδια, όσο και για την εξάπλωση των καταστροφικών πυρκαγιών στα περιαστικά δάση.
- ✓ Θα επηρεαστούν, σημαντικά, οι τουριστικοί προορισμοί της χώρας μας. Από 5 ως και 15 περισσότερες θα είναι οι μέρες με καύσωνα στους υπό εξέταση τουριστικούς νομούς, ενώ θα αυξηθούν περαιτέρω και οι νύχτες όπου η θερμοκρασία δεν θα πέφτει κάτω από τους 20° C, κυρίως στις νησιωτικές περιοχές, όπως είναι η Ρόδος και τα Χανιά.
- ✓ Οι δέκα μεγαλύτεροι αγροτικοί νομοί μας θα δεχθούν ,επίσης, μεγάλη πίεση από τον καύσωνα, την μείωση των βροχοπτώσεων και τις πυρκαγιές. Στην Εύβοια, για παράδειγμα, αναμένονται περισσότερες από 25 επιπλέον ξηρές ημέρες σε σχέση με σήμερα, οι Σέρρες και η Λάρισα θα ζήσουν 20 περισσότερες μέρες καύσωνα, ενώ στο Ηράκλειο και την Πέλλα οι βροχοπτώσεις το χειμώνα θα μειωθούν κατά 15%. Επιπλέον παρουσιάζεται αυξημένος κίνδυνος για την ερημοποίηση νέων εκτάσεων και τη μείωση στη διαθεσιμότητα του νερού.
- ✓ Οι Εθνικοί Δρυμοί θα τεθούν σε μεγάλη δοκιμασία, καθώς προβλέπεται αύξηση των ημερών με υψηλό ρίσκο εμφάνισης πυρκαγιάς.

Τέλος, η Τράπεζα της Ελλάδος σε έκθεσή της, που δημοσιεύτηκε το 2011, επισήμανε ότι το οικονομικό κόστος της κλιματικής αλλαγής για τη χώρα μας θα είναι εξαιρετικά υψηλό. Στο δυσμενέστερο σενάριο, το συνολικό κόστος για την ελληνική οικονομία ως το 2100 ανέρχεται στα 701 δις ευρώ, ποσό υπερδιπλάσιο του εθνικού μας χρέους το 2009. Οι συντάκτες της Έκθεσης σημειώνουν πως για τη χώρα μας η υιοθέτηση των πολιτικών που προστατεύουν το κλίμα είναι η οικονομικότερη επιλογή που διαθέτουμε. Εφόσον η Ελλάδα μειώσει δραστικά τις εκπομπές των αερίων του θερμοκηπίου - στο πλαίσιο της αντίστοιχης παγκόσμιας προσπάθειας - το συνολικό κόστος μειώνεται κατά 265 δις € και «πέφτει» στα 436 δις €.

Ο κ. Τραμπ με την στενομυαλιά του και τις ασυλλόγιστες αποφάσεις του βάζει σε κίνδυνο τον πλανήτη μας και τη ζωή των επερχόμενων γενεών από τις οποίες τον έχουμε δανειστεί κι έχουμε χρέος να τον παραδώσουμε βιώσιμο και κατοικήσιμο. Η τραγική πραγματικότητα για τον άνθρωπο είναι πως δεν υπάρχει κοντά μας ούτε ένας πλανήτης κατάλληλος για να μετοικήσουμε και να συνεχίσουμε τη ζωή μας εκεί. Ο γαλάζιος πλανήτης είναι ο μόνος που μας παρέχει τη δυνατότητα της ύπαρξης και της δημιουργίας. Μπορεί τα αμερικανικά ταμεία να γεμίσουν δολάρια, αλλά αν οι κλιματική αλλαγή

επιδεινώσει τις συνθήκες ζωής οι αμερικάνοι κεφαλαιοκράτες θα διαπιστώσουν πως το χρήμα τους δεν αναπνέεται, δεν πίνεται και δεν τρώγεται. Αλλά τότε θα είναι αργά!

Αυτές οι ώρες είναι ώρες ευθύνης για την παγκόσμια πολιτική - οικονομική ηγεσία, για την επιστημονική κοινότητα, αλλά και για εμάς τους απλούς πολίτες. Πρέπει όχι μόνο να πιέζουμε για να υιοθετηθούν από τους ισχυρούς οι αποφάσεις που θα λειτουργήσουν αποτρεπτικά για την κλιματική αλλαγή, αλλά και να εφαρμόσουμε στην καθημερινή μας ζωή πρακτικές που θα βοηθήσουν στην ανάσχεση της υπερθέρμανσης του πλανήτη μας. Ανακυκλώνουμε, αποφεύγουμε τις συσκευασίες μιας χρήσης, δεν ξοδεύουμε άσκοπα το νερό, φυτεύουμε δένδρα και φυτά, καθαρίζουμε τις παραλίες μας.

«Χρωστάμε σ' όσους ήρθαν και πέρασαν

θα'ρθουν και θα περάσουν.

Κριτές θα μας δικάσουν

οι αγέννητοι, οι νεκροί». (Κωστής Παλαμάς)

ΓΙΑΝΝΗΣ ΜΗΤΡΑΚΟΣ