

DANIEL. Το πιο Ακραίο Καιρικό Φαινόμενο

Του Στέφανου Ευαγγέλου. Μπινιάρη*

* Διπλωματούχος Μηχανολόγος-Μηχανικός, Διπλωματούχος Οικονομολόγος-Μηχανικός,
Διδάκτωρ Μηχανολόγος-Μηχανικός.

Πρώην Υπεύθυνος για την Προστασία του Περιβάλλοντος της τότε μεγαλύτερης
Εταιρείας παραγωγής ηλεκτρικής Ενέργειας της Ευρώπης RWE Energie AG.

Το τελευταίο διάστημα πληθαίνουν γενικά στην Πατρίδα μας οι Δημοσιεύσεις, που προσπαθούν να μας πείσουν, ότι άντε παραδεχόμαστε, ότι υπάρχει κλιματική αλλαγή (αυτό έλειπε να αμφέβαλαν και για αυτό μετά τα τρομακτικά καιρικά συμβάντα στην Πατρίδα μας το καλοκαίρι του 2023), αλλά ότι αυτή η κλιματική αλλαγή δεν σχετίζεται με την υπερθέρμανση της Γης μας λόγω του ανθρωπογενούς φαινομένου του θερμοκηπίου (δηλαδή με τις ανθρωπογενείς εκπομπές των αερίων του θερμοκηπίου στην ατμόσφαιρα και κυρίως του αερίου διοξειδίου του άνθρακα, που προέρχεται από την καύση των ορυκτών καυσίμων, δηλαδή κάρβουνου, πετρελαίου και φυσικού αερίου).

Το πρόβλημα σε αυτήν την εξέλιξη είναι ο μεγάλος αριθμός Αυτών, που συμφωνούν με αυτές τις ιδέες, πολύ δε περισσότερο, ότι εκφράζουν την ικανοποίησή τους για το ότι υπάρχουν Συγγραφείς, που επί τέλους τους ... «λένε την αλήθεια!».

Ένα επί πλέον χαρακτηριστικό αυτών των Δημοσιεύσεων είναι, ότι οι Συγγραφείς των δεν έχουν καμία άμεση σχέση με το αντικείμενο της κλιματικής αλλαγής. Η εξέλιξη των επιστημών όμως σε βάθος οδηγεί σήμερα στο ότι π.χ. ακόμη και ένας Καθηγητής Ανωτάτου Ιδρύματος είναι ειδικός μόνο στο αντικείμενό του και κάθε άλλο από παντογνώστης.

Ευτυχώς οι Δημοσιεύσεις αυτές είναι στα Ελληνικά, έτσι ώστε η Διεθνής Επιστημονική Κοινότητα δεν μπορεί να τις διαβάσει, οπότε τουλάχιστον δε γινόμαστε διεθνώς ... «ρεζίλι».

Γιατί άραγε ο οποιοσδήποτε Συγγραφέας αυτών των θεωριών δεν δοκιμάζει να δημοσιεύσει αυτά που μας λέει στα Ελληνικά, σε ένα επιστημονικό έντυπο διεθνούς κύρους για να αντιληφθεί, ότι δε θα υπάρξει πουθενά μία τέτοια δημοσίευση, όχι επειδή θα δράσουν «σκοτεινές δυνάμεις», αλλά επειδή κανένας σοβαρός επιστήμονας δεν παραδέχεται τέτοιες ανοησίες.

Κάνω λοιπόν μία ύστατη προσπάθεια, μήπως κατορθώσω να βάλω μερικά μόνο πράγματα στη θέση τους.

Είναι βέβαια γνωστό, ότι μία κλιματική αλλαγή στη Γη μας έχει περισσότερες αιτίες που μπορούν να είναι ή φυσικές ή ανθρωπογενείς.

Παλαιοντολογικές αλλαγές του Κλίματος είχαν αποκλειστικά φυσικές αιτίες, παραδείγματα των οποίων είναι:

- Αλλαγές της δραστηριότητας του Ήλιου με συνέπεια την αλλαγή της ηλιακής ακτινοβολίας, που εκπέμπεται προς τη Γη.
- Αλλαγές των παραμέτρων της τροχιάς της Γης περί τον Ήλιο (π.χ. μεγίστη και ελαχίστη απόσταση της Γης από τον Ήλιο, κλίση του άξονα της Γης) με αποτέλεσμα να αλλάζει το μέγεθος της ηλιακής ακτινοβολίας που δέχεται η Γη.
- Ηφαιστειακή δραστηριότητα.

- Μετατόπιση των ηπείρων της Γης.
- Το φαινόμενο Ελ-Νίνιο.

Τουλάχιστον όμως από την αρχή της βιομηχανικής επανάστασης εκτός από τις φυσικές αιτίες υπάρχουν και ανθρωπογενείς αιτίες για την αλλαγή του κλίματος. Μερικά παραδείγματα των ανθρωπογενών αιτιών για την αλλαγή του κλίματος (από επιστημονικής απόψεως) είναι:

- Το ανθρωπογενές φαινόμενο του θερμοκηπίου, δηλαδή η ανθρωπογενής είσοδος των αερίων του θερμοκηπίου και κυρίως του διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα (με το οποίο θα ασχοληθούμε στη συνέχεια).
- Η αλλαγή της ανακλαστικότητας ή αλβέδο, δηλαδή η αλλαγή της συμπεριφοράς της επιφάνειας της Γης, ή και του συστήματος Γη – ατμόσφαιρα στο να απορροφά ή να αντανακλά την ηλιακή ακτινοβολία (π.χ. μεταβάλλοντας ένα παρθένο δάσος σε καλλιεργήσιμη περιοχή).
- Μεταβολή των χημικών συνθηκών της ατμόσφαιρας μέσω των εκπομπών διαφόρων ρύπων (π.χ. εκπομπή ορισμένων αιωρούμενων σωματιδίων, που είτε αντανακλούν είτε απορροφούν ένα μέρος της ηλιακής ακτινοβολίας, οδηγώντας έτσι είτε σε μείωση είτε σε αύξηση της θερμοκρασίας κοντά στην επιφάνεια της Γης, δηλαδή είτε αντίθετα είτε υπέρ του φαινομένου του θερμοκηπίου).

Από τα ανωτέρω προκύπτει, ότι οι φυσικές αιτίες της κλιματικής αλλαγής της Γης μας είναι σπάνιες και κυρίως συντελούνται σε μεγάλα χρονικά διαστήματα και όχι σε μία συνεχόμενη χρονική περίοδο από την αρχή της βιομηχανικής επανάστασης (περίπου το 1760) μέχρι σήμερα (το 2023).

Και ενώ αυτά είναι τα επιστημονικά δεδομένα, διαβάζουμε φράσεις του στυλ:

- «... Βεβαίως και υπάρχει η κλιματική αλλαγή η οποία έχει εντείνει τα καιρικά φαινόμενα αλλά το ότι αποδίδεται στην αύξηση του διοξειδίου του άνθρακα (CO₂) στην ατμόσφαιρα αποτελεί νεοταξική πολιτική σκοπιμότητα ...».
- «...Οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (ΑΠΕ) όπως οι ανεμογεννήτριες και τα φωτοβολταϊκά αναπτύχθηκαν αρχικά για να καλύψουν την προβλεπόμενη έλλειψη ενέργειας λόγω της σταδιακής εξάντλησης των καύσιμων υλών ... Σιγά-σιγά άρχισαν παραπλανητικά να τις συνδέουν με την κλιματική αλλαγή και την παραγόμενη από αυτές ενέργεια να την ονομάζουν πράσινη επειδή δεν εκλύει CO₂... ».
- «...Δαιμονοποίησαν τα ορυκτά καύσιμα ... με την αβάσιμη δικαιολογία ότι το παραγόμενο CO₂ προκαλεί την κλιματική αλλαγή».
- « ...Η πλέον ύπουλη μορφή πράσινης τάχα πηγής ενέργειας είναι τα φωτοβολταϊκά που εγκαθίστανται σε εύκολα προσβάσιμες καλλιεργήσιμες περιοχές που ουσιαστικά τις στερούν από την παραγωγή κάθε πράσινης εδώδιμης βλάστησης και τις καθιστούν έρημους τόπους προορισμένους να εξυπηρετήσουν ανάγκες άλλων και όχι αυτές των κατοίκων της περιοχής ...».

- « ... Τα φωτοβολταϊκά στις ταράτσες είναι αντισυμβατικά διότι η ενέργεια από τα ορυκτά καύσιμα όσο υπάρχουν είναι φθηνή και για τον λόγο αυτό τα επιδοτούν εις βάρος των καταναλωτών ...»
- « ... Η κλιματική αλλαγή έχει σχέση και με τον Γαλαξία μας ...»

Ας αναφέρουμε όμως μερικά **πραγματικά** δεδομένα:

- Η παγκόσμια επιστημονική κοινότητα διέγνωσε τη δεκαετία του 1970 τη σημασία του Ανθρωπογενούς Φαινομένου του Θερμοκηπίου σε σχέση με μία κλιματική αλλαγή της Γης μας. Μεμονωμένες παρόμοιες επιστημονικές έρευνες είχαν υπάρξει αρκετά νωρίτερα. Έτσι, Ο Σουηδός Φυσικός και Χημικός Svante Arrhenius (Αρρένιους) πρώτος το 1896 περιέγραψε τις επιπτώσεις του ανθρωπογενούς φαινομένου του θερμοκηπίου και συγκεκριμένα εκτός των άλλων στην παγκόσμια αλλαγή του κλίματος. Γι' αυτό μετά από εντατικές προετοιμασίες, τον Δεκέμβριο του 1997 ενεκρίθη το περίφημο **Πρωτόκολλο του Κιότο**, το οποίο υποχρέωσε τις βιομηχανικές χώρες να μειώσουν τις εκπομπές των αερίων του θερμοκηπίου (κυρίως του διοξειδίου του άνθρακα σαν συνέπεια της παραγωγής ενέργειας με την καύση των ορυκτών καυσίμων). Επειδή δε οι απαιτούμενες μειώσεις των αερίων του θερμοκηπίου δεν ήταν δυνατές μόνο με την εξοικονόμηση ενέργειας, έγινε αναγκαία η εξέλιξη των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ), οι οποίες δημιουργούν ενέργεια δίχως την παραγωγή διοξειδίου του άνθρακα. Οι ΑΠΕ λοιπόν εξελίχθηκαν πρωταρχικά ως μορφές ενέργειας που δεν παράγουν διοξείδιο του άνθρακα και επομένως μειώνουν το Ανθρωπογενές Φαινόμενο του Θερμοκηπίου και δεν συνδέθηκαν ... παραπλανητικά με την κλιματική αλλαγή, ούτε αποτελούν νεοταξική πολιτική σκοπιμότητα ...

Η χρήση των ΑΠΕ συνδύαζε περαιτέρω προτερήματα, παραδείγματα των οποίων είναι:

- α) Θα καλύψουν την προβλεπόμενη έλλειψη ενέργειας όταν θα ξεκινήσει η σταδιακή εξάντληση των ορυκτών καυσίμων
- β) Οι ΑΠΕ εκπληρώνουν τις υποχρεώσεις μας έναντι της διεθνούς κοινότητας εις ότι αφορά την **«αειφόρο ανάπτυξη»**, κάτι το οποίο δεν αναφέρει κανείς, όχι βέβαια επειδή δεν τον συμφέρει, αλλά μάλλον επειδή δεν το γνωρίζει. Βιώσιμη λοιπόν είναι η ανάπτυξη (όπως την όρισε η Επιτροπή Brundland το 1987), που ικανοποιεί τις ανάγκες των παρόντων γενεών, χωρίς να υπονομεύει τις δυνατότητες των μελλοντικών γενεών να ικανοποιούν τις δικές τους ανάγκες και να επιλέγουν το δικό τους στυλ ζωής. Έτσι τα ορυκτά καύσιμα δεν ανήκουν μόνο στη γενιά μας, αλλά πρέπει να διατηρηθούν και για τις επόμενες γενιές, οι οποίες μάλιστα θα τα αξιοποιήσουν καλλίτερα από εμάς που απλώς τα καίμε.
- γ) Αυτό το άφησα σκόπιμα τελευταίο, **ότι δηλαδή η παραγωγή ενέργειας με τις ΑΠΕ έχει ένα πολύ μεγάλο πλεονέκτημα:** Δηλαδή παράγοντας ένα ποσό ενέργεια με τις ΑΠΕ δεν καίμε μία αντίστοιχη ποσότητα ορυκτών καυσίμων αποφεύγοντας έτσι την δημιουργία όλων αυτών των ρύπων που συνδέονται με την καύση των ορυκτών καυσίμων, δηλαδή το μονοξείδιο του άνθρακα, τους άκαυστους υδρογονάνθρακες όπως π.χ. το βενζόλιο. Το διοξείδιο του αζώτου, το διοξείδιο του Θείου, τις διοξίνες, την τέφρα, τα στερεά σωματίδια, τα βαρέα μέταλλα όπως είναι ο μόλυβδος, το κάδμιο, το αρσενικό, το νικέλιο και

ο υδράργυρος. Τα φωτοχημικά οξειδωτικά, όπως το όζον κ.ά. Όλοι αυτοί οι ρύποι έχουν πολύ αρνητικές συνέπειες για τον άνθρωπο, τα ζώα, τα φυτά, τα οικοσυστήματα κ.λπ. Ειδικά για τον άνθρωπο είναι η αιτία για έναν μεγάλο αριθμό ασθενειών όπως καρκίνοι για όλα τα μέρη του σώματός του, για καρδιαγγειακά προβλήματα, για άσθμα, αλλεργίες και και και.

Εδώ, θα ήθελα λοιπόν να τονίσω, **ότι η καύση των ορυκτών καυσίμων δημιουργεί τα 90% της ρύπανσης της ατμόσφαιρας και ότι Πολιτικές που μειώνουν την καύση των ορυκτών καυσίμων (π.χ. χρήση ΑΠΕ) είναι πολύ σημαντικές για την υγεία των ανθρώπων!**

- Από τι ενοχλείται κάποιος, όταν χρησιμοποιούμε ΑΠΕ, π.χ. φωτοβολταϊκά, ή ανεμογεννήτριες προκειμένου να παράξουμε ενέργεια, μη καίγοντας ορυκτά καύσιμα; Δεν του αρκεί, ότι έτσι φροντίζουμε την υγεία των ανθρώπων (όπως περιγράψαμε προηγουμένως), ότι φροντίζουμε την «αιεφόρο ανάπτυξη» και εν ανάγκη, ας πιστεύει ο ίδιος, ότι με τη χρήση των ΑΠΕ δεν δρούμε ενάντια στην κλιματική αλλαγή, αφού αυτή δεν σχετίζεται με το «Ανθρωπογενές Φαινόμενο του Θερμοκηπίου» αλλά με ... τον γαλαξία μας; Λένε όμως όχι, διότι η πλέον ύπουλη μορφή πράσινης τάχα πηγής ενέργειας είναι τα φωτοβολταϊκά που εγκαθίστανται σε εύκολα προσβάσιμες καλλιεργήσιμες περιοχές που ουσιαστικά τις στερούν από την παραγωγή κάθε πράσινης εδώδιμης βλάστησης και τις καθιστούν έρημους τόπους.

Μα αν κάποιος **ανόητος** «ξεπατώσει» το αμπέλι του ή τον ελαιώνα του για να τοποθετήσει φωτοβολταϊκά (ενώ υπάρχουν αμέτρητοι χώροι, **όπως έχει υπολογιστεί** που ενδείκνυνται για την τοποθέτησή τους) είναι αυτός λόγος να είμαστε ενάντια στη χρήση φωτοβολταϊκών; Αν κάποιος απαντήσει ναι, τότε θα του λέγαμε, ότι, επειδή επίσης κάποιος ανόητος οδηγεί με υπερβολική ταχύτητα το αυτοκίνητό του σε μία στροφή σε ένα βουνό και καταλήγει νεκρός στο κάτω μέρος μίας κοιλάδας, τότε να απαγορεύσουμε την χρήση των δισεκατομμυρίων αυτοκινήτων, που κυκλοφορούν επάνω στη Γη μας!

Ή κάτι άλλο: Λένε, ότι τα φωτοβολταϊκά στις ταράτσες είναι αντιοικονομικά διότι η ενέργεια από τα ορυκτά καύσιμα όσο υπάρχουν είναι φθηνή και για τον λόγο αυτό τα επιδοτούν εις βάρος των καταναλωτών. Μα τα φωτοβολταϊκά στις ταράτσες δεν τα τοποθετούμε, επειδή η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας με αυτά είναι φτηνότερη από την παραγωγή με ορυκτά καύσιμα, αλλά επειδή θέλουμε να αποφύγουμε τα αρνητικά της καύσης των ορυκτών καυσίμων και το κέρδος αυτής της τακτικής, (όπως την περιγράψαμε προηγουμένως), είναι πολύ πιο σημαντικό από το μεγαλύτερο κόστος των φωτοβολταϊκών.

- Κάτι αντίστοιχο ισχύει και για τις ανεμογεννήτριες. Δεν ασχολούμεθα με τα θετικά της χρήσης τους, όπως τα περιγράψαμε προηγουμένως, αλλά γίναμε όλοι ντετέκτιβ και βγάλαμε το συμπέρασμα, ότι τις πυρκαγιές στα δάση τις βάλανε αυτοί που θέλουν να τοποθετήσουν ανεμογεννήτριες δαιμονοποιώντας έτσι τις ανεμογεννήτριες και όχι την ανικανότητα της διοίκησης να συλλάβει τους εμπρηστές.
- Τέλος σε ένα Άρθρο μου (βλέπε 32^η Ενότητα, σελ. 298-317) έχω περιγράψει τις **πραγματικά** αρνητικές ιδιότητες των ΑΠΕ (και όχι τις προηγούμενες αβάσιμες), έχοντας όμως εξηγήσει, ότι το σύνολο των αρνητικών ιδιοτήτων των ΑΠΕ είναι ήσσονος σημασίας σε σχέση με τα θετικά τους για την ανθρωπότητα!

Μετά την εκτενή αυτή εισαγωγή, θα προσπαθήσω να Σας εξηγήσω, που οφείλονται τα ακραία καιρικά φαινόμενα που ταλαιπώρησαν τη Χώρα μας και **γιατί το καιρικό Φαινόμενο DANIEL που έπληξε την Πατρίδα μας από τις 4 έως τις 7 Σεπτεμβρίου του 2023 είναι το πιο ακραίο καιρικό φαινόμενο, που έχει καταγραφεί ποτέ.**

Με το παρόν Άρθρο μου θα προσπαθήσω να Σας εξηγήσω κατ' αρχάς γιατί στο μέλλον θα αυξάνει τόσο η συχνότητα όσο και η ένταση των ακραίων καιρικών φαινομένων. Στη συνέχεια θα Σας περιγράψω τι συνέβη στη Χώρα μας **πραγματικά** κατά τη διάρκεια του φαινομένου DANIEL

Από τις 4 έως τις 7 Σεπτεμβρίου λοιπόν του 2023 έπληξε τη Χώρα μας ένα ακραίο καιρικό Φαινόμενο με την ονομασία DANIEL.

Στη συνέχεια θα μπορούσαμε να κάνουμε κατανοητό το τι συνέβη αναφερόμενοι μόνο στο ακραίο καιρικό αυτό φαινόμενο. Θεωρώ όμως σκοπιμότερο να αντιληφθείτε γιατί δημιουργούνται τα ακραία καιρικά φαινόμενα αρχίζοντας από ... τον **Αδάμ και την Εύα** και καταλήγοντας στην ... **Αποκάλυψη**.

Σε ένα Άρθρο σαν το σημερινό, πρέπει να ευρεθεί (εις ότι αφορά την έκτασή του), η «**χρυσή τομή**» μεταξύ του αρκετά εκτενούς για να γίνει τελείως αντιληπτό και του κατά το δυνατό σύντομου για να μη χαθεί το ενδιαφέρον. Έτσι, όταν κάτι που αναφέρω, δεν το εξηγώ εκτενώς (λόγω χώρου), θα παραπέμπω για περισσότερες λεπτομέρειες

στην Ιστοσελίδα μου με αναφορά στο Google:

Στέφανος Μπινιάρης Περιβάλλον

Και όταν μπειτε στην Ιστοσελίδα, πατάτε τη φράση: **Έκδοση σε μορφή pdf**, όπου σε 34 Ενότητες και 348 Σελίδες έχω περιγράψει σχεδόν όλα, όσα έχουν σχέση με τη ρύπανση και την προστασία του Περιβάλλοντος.

Το «Φυσικό Φαινόμενο του Θερμοκηπίου»

Η πηγή ενέργειας για τη Γη μας είναι ο Ήλιος (βλέπε 6^η Ενότητα, σελ. 47).

Αν μετρήσουμε τη θερμοκρασία κοντά στην επιφάνεια της Γης (π.χ. σε ένα ύψος 2 μέτρων επάνω από το έδαφος ή το νερό των ωκεανών) σε πάρα πολλά σημεία του Πλανήτη μας (π.χ. σε 10 000 σημεία) και σχηματίσουμε τον μέσον όρο όλων αυτών των θερμοκρασιών, τότε προκύπτει το μέγεθος: «μέση θερμοκρασία κοντά στην επιφάνεια της Γης» και είναι ίση με περίπου συν 15 βαθμούς Κελσίου.

Παρεμπιπτόντως μας ενδιαφέρει η θερμοκρασία κοντά στην επιφάνεια της Γης (και όχι μέσα στο έδαφος, όπως εσφαλμένα ρωτήθηκα στη διάλεξή μου στην International Hellenic Association για το «Φαινόμενο του Θερμοκηπίου»), επειδή από τη θερμοκρασία κοντά στην επιφάνεια της Γης εξαρτάται το κλίμα της Γης, δηλαδή η ποσότητα του νερού που εξατμίζεται ή τα συστήματα των ανέμων και όχι από τη θερμοκρασία μέσα στο έδαφος

Η ηλιακή ακτινοβολία που έρχεται από τον Ήλιο είναι ικανή να θερμάνει τη Γη μας έτσι, ώστε η μέση Θερμοκρασία κοντά στην επιφάνεια της Γης δεν θα έπρεπε να ήταν συν 15 βαθμοί Κελσίου (όπως είναι πράγματι) αλλά πλην 18 βαθμοί Κελσίου (δηλαδή κατά 33 βαθμούς Κελσίου λιγότερο). Η απόδειξη αυτού του γεγονότος είναι για έναν Φυσικό μία σχετικά εύκολη άσκηση, αφού ξέρουμε όλα τα μεγέθη που χρειάζονται προς τούτο.

Η αιτία για αυτήν την διαφορά των 33 βαθμών Κελσίου (από τους πλην 18 έως τους συν 15) είναι ένα φαινόμενο που ονομάζεται «Φυσικό Φαινόμενο του Θερμοκηπίου». Δηλαδή πολύ πριν ο άνθρωπος επηρεάσει με τις δραστηριότητές του

την σύσταση της ατμόσφαιρας υπήρχαν στην ατμόσφαιρα της Γης μερικά αέρια που ονομάζονται αέρια του θερμοκηπίου, διότι συμπεριφέρονται όπως το γυαλί (ή το πλαστικό) που καλύπτει ένα θερμοκήπιο. Αυτό σημαίνει, ότι τα αέρια του θερμοκηπίου που βρίσκονται στην ατμόσφαιρα, αφήνουν την ισχυρή ηλιακή ακτινοβολία που έρχεται από τον Ήλιο να περάσει και να φτάσει επάνω στην επιφάνεια της Γης. Έτσι η Γη θερμαίνεται και με τη σειρά της εκπέμπει θερμότητα προς το διάστημα. Τα αέρια του θερμοκηπίου όμως έχουν την ιδιότητα να απορροφούν ένα μέρος αυτής της θερμότητας που εκπέμπει η Γη προς το διάστημα. Έτσι τα αέρια του θερμοκηπίου θερμαίνονται και με αυτόν τον τρόπο κάνουν την ατμόσφαιρα γύρω τους θερμότερη και επομένως αυξάνουν τη μέση θερμοκρασία κοντά στην επιφάνεια της Γης κατά 33 βαθμούς Κελσίου. Το «Φυσικό Φαινόμενο του Θερμοκηπίου» είναι λοιπόν η αιτία για την οποία η θερμοκρασία κοντά στην επιφάνεια της Γης δεν είναι -18°C αλλά $+15^{\circ}\text{C}$, δηλαδή κατά 33°C μεγαλύτερη, από ότι θα ήταν δίχως αυτό το φαινόμενο. Αυτά που περιγράψαμε μέχρι τώρα δεν μπορούν να αμφισβητηθούν από κανένα, διότι διαφορετικά ας μας αποδείξουν, ότι αρκεί η ηλιακή ακτινοβολία (δίχως το «Φυσικό Φαινόμενο του Θερμοκηπίου») να δημιουργήσει μία θερμοκρασία κοντά στην επιφάνεια της Γης συν 15 βαθμών Κελσίου, όπως δηλαδή την μετράμε. Έτσι το «Φυσικό Φαινόμενο του Θερμοκηπίου» είναι μία ευεργεσία για την ανθρωπότητα, διότι δημιουργώντας μία μέση θερμοκρασία $+15^{\circ}\text{C}$ κοντά στην επιφάνεια της Γης, κάνει δυνατή τόσο τη δημιουργία όσο και τη διατήρηση της ζωής επάνω στη Γη μας.

Τα **σημαντικότερα** αέρια του «Φυσικού Φαινομένου του Θερμοκηπίου» είναι: Ο υδρατμός (δηλαδή νερό σε αέρια κατάσταση), το διοξείδιο του άνθρακα, το όζον, το υποξείδιο του αζώτου και το μεθάνιο. Από αυτά τα αέρια του «Φυσικού Φαινομένου του Θερμοκηπίου» το δεύτερο σημαντικότερο αέριο είναι το **διοξείδιο του άνθρακα**, το οποίο είναι υπεύθυνο για τα 21,8% του «Φυσικού Φαινομένου του Θερμοκηπίου», δηλαδή είναι υπεύθυνο για το ότι η Γη μας είναι κατά 7,2 βαθμούς Κελσίου πιο θερμή (από τους συνολικά 33 βαθμούς Κελσίου) που θα ήταν, αν δεν υπήρχε το «Φυσικό Φαινόμενο του Θερμοκηπίου».

Το «Ανθρωπογενές Φαινόμενο του Θερμοκηπίου»

Μετά όμως από τη βιομηχανική επανάσταση που ξεκίνησε περίπου το 1760 καταρχάς στην Αγγλία, ο άνθρωπος έκαψε τεράστιες ποσότητες ορυκτών καυσίμων. Γιατί όμως ο άνθρωπος καίει ορυκτά καύσιμα; Σκοπός της καύσης ενός καυσίμου είναι ένας, δηλαδή η παραγωγή θερμότητας, που την χρησιμοποιούμε ποικιλοτρόπως για να καλύψουμε διάφορες ανάγκες μας (π.χ. καίμε κάρβουνο στον λέβητα ενός εργοστασίου παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και παράγουμε έτσι θερμότητα με την οποία παράγουμε ηλεκτρικό ρεύμα, ή καίμε πετρέλαιο σε έναν λέβητα μίας κεντρικής θέρμανσης και παράγουμε θερμότητα με την οποία θερμαίνουμε ένα κτήριο, ή καίμε βενζίνη στον κινητήρα ενός οχήματος για να δημιουργήσουμε θερμότητα και να κινήσουμε το όχημα).

Όλα όμως τα ορυκτά καύσιμα αποτελούνται κυρίως από ένα στοιχείο που λέγεται **άνθρακας**. Ο άνθρακας λοιπόν κατά την καύση του καυσίμου ενώνεται με το οξυγόνο του αέρα (που είναι απαραίτητο σε κάθε καύση) και σχηματίζει αυτό ακριβώς το αέριο που λέγεται **διοξείδιο του άνθρακα** και συγχρόνως ελευθερώνεται θερμότητα, που ήταν όμως ακριβώς ο σκοπός της καύσης. Συμπερασματικά, καίμε ορυκτά καύσιμα, επειδή χρειαζόμαστε θερμότητα, η οποία όμως ελευθερώνεται κατά τη δημιουργία του διοξειδίου του άνθρακα.

Το διοξείδιο του άνθρακα όμως είναι ένα σημαντικό αέριο του «Φυσικού Φαινομένου του Θερμοκηπίου», δηλαδή αυξάνει τη θερμοκρασία κοντά στην

επιφάνεια της Γης. Δηλαδή ο άνθρωπος μετά την βιομηχανική επανάσταση έκαψε τεράστιες ποσότητες ορυκτών καυσίμων, δημιούργησε τεράστιες ποσότητες του αερίου του Θερμοκηπίου διοξειδίου του άνθρακα και με αυτόν τον τρόπο συνέτεινε εξ ορισμού στην περαιτέρω αύξηση της θερμοκρασίας κοντά στην επιφάνεια της Γης.

Αυτή όμως ακριβώς η αύξηση της θερμοκρασίας κοντά στην επιφάνεια της Γης, η οποία οφείλεται σε ανθρωπογενείς δραστηριότητες ονομάζεται «Ανθρωπογενές Φαινόμενο του Θερμοκηπίου» (βλέπε 6^η Ενότητα, σελ. 51).

Η Κλιματική Αλλαγή

Εξηγήσαμε προηγουμένως, ότι όσο ο άνθρωπος θα καίει ορυκτά καύσιμα (ελευθερώνοντας στην ατμόσφαιρα το αέριο του θερμοκηπίου διοξείδιο του άνθρακα), τόσο περισσότερο θα αυξάνει η μέση θερμοκρασία κοντά στην επιφάνεια της Γης. Για λόγους πληρότητας θα ήθελα να αναφέρω, ότι το «Ανθρωπογενές Φαινόμενο του Θερμοκηπίου» ενισχύεται βεβαίως επί πλέον, όταν ο άνθρωπος οδηγεί στην ατμόσφαιρα και κάποιο από τα υπόλοιπα αέρια του θερμοκηπίου. Συγκεκριμένα τα **σημαντικότερα** αέρια που ευθύνονται για το «Ανθρωπογενές Φαινόμενο του Θερμοκηπίου» είναι (όπου σε παρένθεση αναφέρεται το ποσοστό του κάθε αερίου στην περαιτέρω αύξηση της μέσης θερμοκρασία κοντά στην επιφάνεια της Γης): Το διοξείδιο του άνθρακα (61%), το μεθάνιο (15%) και τα αέρια που περιέχουν φθόριο (11%).

Η αύξηση της μέσης θερμοκρασίας κοντά στην επιφάνεια της Γης λόγω του «Ανθρωπογενούς Φαινομένου του Θερμοκηπίου» συνεπάγεται μία κλιματική αλλαγή του πλανήτη μας (βλέπε 6^η Ενότητα, σελ. 53).

Ποιες είναι όμως οι σημαντικότερες αλλαγές στο κλίμα της Γης σα συνέπεια του «Ανθρωπογενούς Φαινομένου του Θερμοκηπίου»;

Οι Σημαντικότερες Κλιματικές Αλλαγές

σα Συνέπεια του «Ανθρωπογενούς Φαινομένου του Θερμοκηπίου»

Λόγω του περιορισμένου χώρου, τον οποίο πρέπει να έχει το σημερινό Άρθρο μου (για να έχετε τη διάθεση να το διαβάσετε) θα περιοριστώ μόνο στις σημαντικότερες επιπτώσεις που έχει το «Ανθρωπογενές Φαινόμενο του Θερμοκηπίου» στην κλιματική αλλαγή της Γης μας (εκτενέστερα τις περιγράφω στην 6^η Ενότητα, σελ. 53).

1. Άνοδος της Στάθμης της Θάλασσας

Η πρώτη σημαντική κλιματική αλλαγή είναι η άνοδος της στάθμης της θάλασσας. Και γιατί αυτό; Διότι αφού θα αυξηθεί η θερμοκρασία κοντά στην επιφάνεια της Γης, θα αυξηθεί και η θερμοκρασία του νερού των ωκεανών, των θαλασσών κ.λπ. Όταν όμως το νερό θερμαίνεται, διαστέλλεται, δηλαδή μεγαλώνει ο όγκος του. Έτσι θα μεγαλώσει ο όγκος του νερού των θαλασσών και αφού η λεκάνη μέσα στην οποία βρίσκεται το νερό της θάλασσας δεν αλλάζει, θα ανέβει η στάθμη της θάλασσας.

Ένας επιπλέον λόγος για την άνοδο της στάθμης της θάλασσας είναι, ότι με την αύξηση της θερμοκρασίας, ένα μέρος των παγετώνων, που βρίσκονται **επάνω** στη στεριά, θα λειώσει με αποτέλεσμα ένα μέρος αυτού του νερού να χυθεί στη θάλασσα. Είναι σημαντικό όμως, ότι για την άνοδο της στάθμης της θάλασσας ρόλο θα παίζει **μόνο** το λιώσιμο των παγετώνων που βρίσκονται **επάνω** στη στεριά.

Το λιώσιμο ενός παγόβουνου, που επιπλέει **ήδη** επάνω στη θάλασσα, δεν έχει καμία επίδραση στη στάθμη της θάλασσας (βλέπε 6^η Ενότητα, σελ.53),

Υπάρχουν όμως χώρες των οποίων οι παραλίες έχουν από χαμηλό μέχρι πολύ χαμηλό υψόμετρο. Παραδείγματα τέτοιων χωρών είναι η Αίγυπτος, το

Μπανγκλαντές, η Πολωνία, το Βιετνάμ και διάφορα νησιά στην τροπική περιοχή των Ωκεανών, όπως οι Μαλδίβες και τα νησιά Μάρσαλ. Η άνοδος της στάθμης της θάλασσας στις χώρες αυτές θα οδηγήσει επομένως αναλόγως με την περίπτωση τουλάχιστο σε πλημμύρες μέχρι όμως και στην πλήρη εξαφάνιση ολόκληρων παραλιακών περιοχών.

2. Μετατόπιση των Κλιματικών Ζωνών

Η δεύτερη σημαντική κλιματική αλλαγή είναι η μετατόπιση των κλιματικών ζωνών. Με το ανθρωπογενές φαινόμενο του θερμοκηπίου αυτό που είναι βέβαιο, είναι, ότι θα αυξηθεί η **μέση** θερμοκρασία κοντά στην επιφάνεια της Γης. Η άνοδος όμως της θερμοκρασίας κοντά στην επιφάνεια της Γης δεν θα είναι ίδια παντού. Δηλαδή η θερμοκρασία αλλού θα αυξηθεί πολύ, αλλού λίγο, και αλλού δε θα αυξηθεί καν αλλά θα μειωθεί. Έτσι θα υπάρξει στους διάφορους τόπους της Γης ανακατανομή τόσο των θερμοκρασιών όσον όμως με αυτόν τον τρόπο και των ποσοτήτων του νερού που θα εξατμίζονται. Αλλά όχι μόνο αυτό. Αφού θα αλλάξουν οι θερμοκρασίες στους διάφορους τόπους, θα αλλάξουν και τα συστήματα των ανέμων, αφού οι διευθύνσεις των ανέμων εξαρτώνται **και** από τις θερμοκρασίες που επικρατούν επάνω στη Γη. Έτσι θα έχουμε επίδραση στο παγκόσμιο κλίμα και μετατόπιση των κλιματικών ζωνών. Δηλαδή, στις πιο ακραίες περιπτώσεις μπορεί οάσεις να μεταβληθούν σε ερήμους και έρημοι σε οάσεις. Για την περιοχή μας προβλέπονται προβλήματα λειψυδρίας και μετατόπιση του κλίματος της Σαχάρας προς τον Βορρά.

3. Αύξηση τόσο του Αριθμού όσο και της Έντασης των Ακραίων Καιρικών Φαινομένων

Η τρίτη σημαντική κλιματική αλλαγή είναι η αύξηση τόσο του αριθμού όσο και της έντασης των ακραίων καιρικών φαινομένων.

Ας περιγράψουμε όμως ένα μόνο ακραίο καιρικό φαινόμενο που σχετίζεται με την ένταση μίας βροχόπτωσης και είναι ακριβώς αυτό το φαινόμενο με την ονομασία DANIEL, που δημιούργησε τα γνωστά προβλήματα.

Υπάρχουν όργανα με τα οποία μπορεί να οριστεί το ύψος της βροχής που πέφτει σε έναν τόπο π.χ. στη διάρκεια ενός έτους. Ένα τέτοιο όργανο είναι ένα δοχείο, το οποίο αυτόματα ανοίγει, όταν αρχίζει να βρέχει και κλείνει, όταν τελειώσει η βροχή. Αν χρησιμοποιήσουμε ένα τέτοιο όργανο στη διάρκεια ενός έτους και μετρήσουμε το ύψος της βροχής μέσα στο όργανο σε χιλιοστά του μέτρου, τότε προκύπτει το μέγεθος: «Ύψος της βροχής στον τόπο αυτό σε χιλιοστά του μέτρου». Η χώρα μας έχει ένα **μέσο ετήσιο ύψος βροχής** περίπου **700 χιλιοστά του μέτρου** και ευρίσκεται με αυτόν τον τρόπο βάσει των στοιχείων της Παγκόσμιας Τράπεζας στη θέση 122 από 190 χώρες για τις οποίες υπάρχουν στοιχεία. Σίγουρα όμως έχετε ακούσει περισσότερες φορές το τελευταίο διάστημα στις ειδήσεις, ότι **ήδη** υπάρχουν τοποθεσίες, όπου π.χ. στο διάστημα μόνο μερικών ωρών πέφτει η ποσότητα βροχής, που έπεφτε στο παρελθόν κατά τη διάρκεια περισσότερων μηνών! Ε αυτό είναι βεβαίως ένα ακραίο καιρικό φαινόμενο, διότι αυτό δεν ήταν βροχή που έπεφτε με σταγόνες, αλλά με κουβάδες! Για ένα τέτοιο φαινόμενο κανένα **υπάρχον** φράγμα, ρέμα, ποτάμι ή αποχετευτικό σύστημα όμβριων υδάτων δεν είναι προετοιμασμένο.

Το Ακραίο Καιρικό Φαινόμενο DANIEL

Όπως αναφέραμε προηγουμένως, η χώρα μας έχει ένα μέσο **ετήσιο** ύψος βροχής περίπου 700 χιλιοστά του μέτρου. Κατά **μέσον όρο** δηλαδή στη Χώρα μας πέφτουν:

- Σε μία ημέρα $700:365= 1,9$ χιλιοστά του μέτρου βροχής. Βέβαια επειδή δε βρέχει κάθε ημέρα, όταν βρέχει το ύψος της βροχής είναι αρκετά μεγαλύτερο από τα 1,9 χιλιοστά του μέτρου
- Σε ένα μήνα $700 : 12= 58,3$ χιλιοστά του μέτρου βροχής.

Στο χρονικό διάστημα από τις 4 έως τις 7 Σεπτεμβρίου του 2023, δηλαδή όσο στη Χώρα μας επικρατούσε το ακραίο καιρικό φαινόμενο DANIEL, συνέβησαν τελείως ασυνήθιστα πράγματα. Στη συνέχεια θα αναφέρω τιμές που χαρακτηρίζουν το φαινόμενο DANIEL. Επειδή όμως στη Χώρα μας κάθε συγκεκριμένο γεγονός χαρακτηρίζεται από τη μία πολιτική παράταξη **ημέρα** και από την αντίθετη παράταξη **νύχτα** και τανάπαλιν, θα Σας αναφέρω τι λένε και άλλοι Ευρωπαίοι Μετεωρολόγοι για τον DANIEL, που δεν έχουν κανένα λόγο να παραποιήσουν τα πράγματα και αυτό γιατί στη Χώρα μας βγήκαν **πάλι** οι διάφοροι Ασχετίδηδες και μας γέμισαν ανοησίες.

1. Σύμφωνα με τους **Μετεωρολόγους μας** πρόκειται για **το πιο ακραίο φαινόμενο** σε ότι αφορά στο μέγιστο ύψος βροχής σε ένα **24ωρο, από τότε που κρατούνται αρχεία στη Χώρα μας**. Συγκεκριμένα στη Ζαγορά Πηλίου έπεσαν **σε ένα 24ωρο 754** χιλιοστά του μέτρου, ενώ στην Πορταριά **613** χιλιοστά του μέτρου (δηλαδή **όσο πέφτει σε 13 και 10,5** μήνες αντίστοιχα). Ο Γερμανός Μετεωρολόγος Εζντέν Τερλί του 2^{ου} προγράμματος της Γερμανικής Τηλεόρασης ZDF αποκάλυψε αυτό το ύψος της βροχής στη διάρκεια ενός 24ώρου **εξωπραγματικό** σχολιάζοντας: «Απίστευτες ποσότητες βροχής, που δεν έχω ξαναδεί». Ο επίσης Γερμανός Μετεωρολόγος **Φέλιξ Ντιτς** από τη Γερμανική Μετεωρολογική Υπηρεσία δηλώνει: «Πρόκειται για ποσότητες βροχής που είναι εξαιρετικά σπάνιες βάσει των στατιστικών στοιχείων που συλλέγουμε. Είναι πραγματικά ακραίο φαινόμενο». Ο Γάλλος Μετεωρολόγος **Νάγελ Μπελγκέρζε** βασισμένος σε υπολογισμούς (που έκανε κατά τη διάρκεια του DANIEL) με Ελβετικά Μετεωρολογικά Μοντέλα προέβλεψε, ότι η βροχή που έπεφτε στη Θεσσαλία **αναμένεται πρωτόγνωρη για τα ευρωπαϊκά δεδομένα και ότι πρόκειται για κάτι που δεν θυμάται «να έχει ξαναγίνει στην Ευρώπη»**.
2. Στην Ελλάδα σε **τρεις ημέρες έπεσαν συνολικά στη Ζαγορά Πηλίου 910** χιλιοστά του μέτρου βροχής, ενώ στην Πορταριά **885** χιλιοστά του μέτρου, **όση δηλαδή πέφτει στην Ελλάδα σε περισσότερο από 15 μήνες!!!** Μάλιστα ο προαναφερθείς Γερμανός Μετεωρολόγος Εζντέν Τερλί υπολόγισε με τα Γερμανικά μοντέλα ότι στην Ελλάδα **έπεσαν κατά τη διάρκεια του DANIEL τοπικά μέχρι και 1000** χιλιοστά του μέτρου βροχής, δηλαδή **όσο πέφτει στην μεν Ελλάδα σε 17 μήνες σε δε ολόκληρη τη Γερμανία σε έναν ολόκληρο χρόνο (όπου είναι γνωστό, ότι σχεδόν βρέχει συνεχώς),** συμπληρώνοντας: **«Αυτό είναι κάτι πάρα πολύ ανησυχητικό. Κανείς δεν μπορεί να είναι προετοιμασμένος για κάτι τέτοιο»**. Η διαφορά των τιμών για το ύψος βροχής με τις μετρήσεις με τα μετεωρολογικά μοντέλα έχει να κάνει με το ότι οι μετρήσεις γίνονται σε συγκεκριμένα σημεία, ενώ ένα μαθηματικό μοντέλο καλύπτει ολόκληρη την

περιοχή, έτσι ώστε μπορεί να αναζητηθεί το σημείο με τη μέγιστη βροχόπτωση.

Τέτοιες πρωτόγνωρες ποσότητες νερού δεν μπορούν να αντιμετωπιστούν από κανένα **υπάρχον** φράγμα, ποτάμι, αποχετευτικό σύστημα όμβριων υδάτων, ρέμα ή **υπάρχουσα** γέφυρα κ.λπ. Κατά τη διάρκεια του DANIEL δεν έπεφτε βροχή με σταγόνες, αλλά με ... κουβάδες. Όσα αντιπλημμυρικά έργα αναφέραμε προηγουμένως, έχουν κατασκευαστεί με στατιστικά στοιχεία προηγούμενων εποχών, στις οποίες δεν υπήρχαν τα καιρικά φαινόμενα του στυλ DANIEL ή Ιανός (που ήταν το προηγούμενο και δεύτερο σε ένταση ακραίο καιρικό φαινόμενο).

Ας αφήσουμε λοιπόν την αναζήτηση ανύπαρκτων ευθυνών και ας ασχοληθούμε καταρχάς με την άμεση βοήθεια των πληγέντων και αυτοί ας είναι λίγο πιο προσεκτικοί, διότι για μία **βιβλική καταστροφή** δεν είναι υποχρεωτικό να ψάχνουμε να βρούμε υπευθύνους Στη Λιβύη το πέρασμα του DANIEL (παρ' ότι εκεί δεν ήταν τόσο ισχυρός όσο σε εμάς), άφησε πίσω του περισσότερες χιλιάδες νεκρούς .

Όταν όμως οι Ταγοί μας ενημερώνουν τους Πολίτες με «Θεωρίες Συνομοσίας», αυτοί γίνονται αβέβαιοι για το τι ισχύει, με αποτέλεσμα να έρχονται οι καιροσκόποι, οι οποίοι δαιμονοποιούν την Αυτοδιοίκηση, ότι τάχα ήξερε τον ερχομό του DANIEL από ημέρες (περίπου μία εβδομάδα) και δεν έλαβε τα απαραίτητα μέτρα, μη γνωρίζοντας οι ίδιοι, ότι τα απαραίτητα μέτρα προς αντιμετώπιση ενός DANIEL είναι ενίσχυση φραγμάτων, διαπλάτυνση της κοίτης ποταμών, επιμήκυνση γεφυρών, η ελευθέρωση ρεμάτων που έχουν μισοεξαφανιστεί με μπάζα επάνω στα οποία έχουν κτισθεί αμέτρητα σπίτια και και και. Ευτυχώς όμως ορισμένες περιφέρειες άλλαξαν διοίκηση (επειδή οι προηγούμενες περιφέρειες δεν αντιμετώπισαν τον DANIEL παρ' ότι είχαν ... μια εβδομάδα χρόνο), έτσι ώστε θα δούμε τι θα κάνουν οι «παντογνώστες», όταν τον επόμενο χρόνο (έχοντας στη διάθεσή τους όχι μία εβδομάδα, αλλά έναν ολόκληρο χρόνο), θα έχουν να αντιμετωπίσουν (κάτι το οποίο βεβαίως απευχόμαστε) έναν επόμενο DANIEL ;;;.

Και κάτι για τις Πυρκαγιές

Από το 1880 μετράμε τη μέση παγκόσμια θερμοκρασία ενός έτους. Έχει σίγουρα ιδιαίτερο ενδιαφέρον, ότι **τα 10 πιο θερμά χρόνια παγκοσμίως βρίσκονται στα τελευταία 16 χρόνια** (λέτε να παίζει ρόλο ο ... Γαλαξίας μας;;;).

Η αύξηση της θερμοκρασίας κοντά στην επιφάνεια της Γης (όπως την περιγράψαμε προηγουμένως) σε συνδυασμό με τις υπόλοιπες συνέπειες της κλιματικής αλλαγής, όπως τις ξηρασίες και τους ισχυρούς ανέμους θα οδηγούν σε «**μέγα-πυρκαγιές**».

Βάσει των πληροφοριών που έδωσε στη δημοσιότητα η Πυροσβεστική μας Υπηρεσία (τους άμοιρους Πυροσβέστες μας είναι να τους λυπάται κανείς βλέποντάς τους εξουθενωμένους από την υπερπροσπάθεια και αϋπνία περισσότερων ημερών και να πρέπει να ανέχονται την αδικαιολόγητη διαμαρτυρία των Ασχέτων, λες και είναι δυνατόν ο κάθε Πολίτης να έχει τον Πυροσβέστη του) το «θερμικό φορτίο» των τελευταίων πυρκαγιών ήταν 10 φορές ισχυρότερο από αυτό των προηγούμενων πυρκαγιών. Αυτό σε συνδυασμό με τους ισχυρότατους ανέμους (7-8 Μποφόρ αλλά

και με ριπές ανέμων της τάξεως μέχρι 10 Μποφόρ) που επεκράτησαν έκαναν το έργο της πυρόσβεσης δυσανάλογα δύσκολο.

Αν λάβουμε όμως υπ' όψιν, ότι όταν Πολίτες συνέλαβαν επ' αυτοφώρω Μετανάστες να βάζουν φωτιά σε δάσος στην Θράκη ... , το Κράτος συνέλαβε τους Πολίτες και άφησε ελεύθερους τους εμπρηστές, διότι δε θέλουμε να μας αποκαλέσουν ... ξενοφοβικούς!!! Δεν ξέρω τι μηνύματα παίρνουν ορισμένες ξένες Μυστικές Υπηρεσίες Πληροφοριών για τις οποίες ξέρουμε π.χ., ότι όταν στην Τουρκία οδηγείτο κάποιος με χειροπέδες στη φυλακή είπε (και αυτό το άκουσα εγώ ο ίδιος στην Τηλεόραση) «... τώρα με πάτε στη φυλακή, όταν όμως με στείλατε να κάψω τη Ρόδο, ήμουν ήρωας... ». Και οι δικοί μας;;; Με τις θεωρίες συνωμοσίας τους: Τις φωτιές τις έβαλαν αυτοί που θέλουν να τοποθετήσουν ... Ανεμογεννήτριες!!!

Αλλά ας μείνουμε στον επιστημονικό τομέα: Για την αντιμετώπιση των πυρκαγιών οι Ειδικοί προτείνουν εκτός των άλλων να αποκτήσουμε δικούς μας δορυφόρους, ώστε να βλέπουμε σε συντομότερο χρόνο την εικόνα της εξέλιξης των πυρκαγιών.