

Η Μπλε Πανσέληνος ... Του Αποχαιρετισμού.



Η Μουσική

1. Ο Αποχαιρετισμός.

Δεν μπορώ να εξηγήσω γιατί κάθε "Αποχαιρετισμός" μου φέρνει πάντα Μελαγχολία.
Έστω και αν κρατά μόνο μερικές ώρες .

Μια "Καληνύχτα ".

Ένα "Γεια".

Είναι εκείνο το σφίξιμο καρδιάς .

Μια περιέργη ανασφάλεια που μου φέρνει ο Χρόνος.

Σαν ένα " Σύνδρομο της Απουσίας".

Ο Αποχαιρετισμός των Αγαπημένων.

Ο πιο Δύσκολος.

Λες και ο Χρόνος της Απουσίας διαστέλλεται με ρυθμούς ανυπάκουους
στην Φυσική Λογική.

Ο Αποχαιρετισμός

Πάντα του αισθάνομαι σαν μια ταλάντωση της καρδιάς αντί για μαντήλι.

Σαν ο Χώρος να " χάνεται γύρω μου".

Ο Χρόνος " Παγώνει".

Μια 'βίαιη' διακοπή των γεγονότων που εξελίσσονται σε "Πέντε Διαστάσεις ".

Χώρος (3) – Χρόνος(1) - Συναίσθημα(1).

Ένα αυτόματο χαμήλωμα των Διαστάσεων .

Τίνονται όλα ένα . Μονοδιάστατα .

Αυτό που μένει είναι η "Παλίρροια του Συναίσθηματος".

2. Το Συναίσθημα.

Αυτή η άγνωστη μα τόσο βαθειά μέσα μας ριζωμένη 'Διάσπαση'.
Έχει τη δύναμη να μηδενίσει κυριολεκτικά όλες τις άλλες.
Είναι αυτό που λέει απλά ο κόσμος :
"Χάθηκε ο κόσμος γύρω μου!!!"
Η Μετα... φυσική του Συναίσθηματος.
Κι' αν του παραδοθούμε ;
Ε τότε... Μπορεί να κάνει το Σκοτάδι - Φως . Το Φως - Σκοτάδι.
Να ακυρώσει την βαρύτητα.
Να μηδενίσει τον Χώρο . Να τον κάνει ... επιφάνεια . Σαν το σπάγγο του Menger.
Να παίζει με τον Χρόνο .
Να τον κάνει να νοιώσει Παιδί - Έφηβο – Άντρα - Γέρο.

Άλλες φορές πάλι αλλάζει . Ναι αλλάζει .
Τίνεται φορέας ανταλλαγής . Παίζει μεταξύ της Σκέψης και του Χωροχρόνου .

Κι' εμείς ; Μένουμε δεμένοι . Σαν τον Προμηθέα .
Σαν σωματίδια στη μαγνητική φιάλη .

Σχεδόν πάντα . Μα γιατί το κρύβω ; Πάντα . Δεν μπορώ να του ξεφύγω .
Μπορείς να Αποχαιρετίσεις το Καλοκαιρινό Χωροχρόνο του Λιβυκού Πελάγους ;

Οι εναπομένουσες δυνάμεις ισχυρές . Οι μνήμες ζωντανές .



Οι ρίζες βαθιές . Πέντε βαθιές ρίζες .
Μέσα στο Χώρο στο Χρόνο στο Συναίσθημα .
Απλωμένες στον Ουρανό, στο Φως , στην Θάλασσα , στην Άμμο, στους Ανθρώπους .

Γεμάτες Ζωή . Γεμάτες Δύναμη . Καλοκαιρινή Ανάσα .

3. Το Καλοκαίρι .

Ω σώμα του καλοκαιριού γυμνό καμένο
Φαγωμένο από το λάδι κι από το αλάτι... (Οδ. Ελύτης)

Είναι και αυτό το Καλοκαίρι .
Ναι ένα από τα πιο όμορφα Περιοδικά Φαινόμενα..
Ένα δώρο της Μάνας Φύσης στα Νησιά και τα Πέλαγιά μας.

Το λευκό αμάνικο φουστάνι της Μαρίας,
Τα ιδρωμένα κορμιά τις ζεστές νύχτες .
Τα δροσερά Μελέτμια .
Το κρυστάλλινο Μπλε της θάλασσας .
Το ηλιοβασίλεμα .
Τα βράδια ο Ουρανός . Αυτός ο Ουρανός .
Ο Ουρανός των Απείρων Αστεριών .
Σαν να ντύνεται με τα καλά του Άστρα
και βγαίνει το βραδινό του περίπατο
στην Μαγεία του Απείρου.



Που να τολμήσεις να μιλήσεις για εικόνα παρελθόντος .
Πώς να μιλήσεις για φαινόμενο Doppler .

Τέτοιες στιγμές η Φυσική Σιωπή είναι χρυσός.
Απλά Κοιτάξεις, Ακούς, Ονειρεύεσαι. Τάξιδεύεις.

Τάξιδεύεις στις άπειρες διευθύνσεις της Ουράνιας Σφαίρας χωρίς καμιά ελπίδα
να σε εντοπίσουν τα συστήματα Γεωδαισίας .
Διασχίζεις τον Ταλαξία με Απαγορευτικές για την Φυσική ταχύτητες .

Άγνωστοι χρόνοι είναι τόσο Οικείοι .
Ασύλληπτες αποστάσεις είναι μερικά μόνο εκατοστά.
Περπατάς από Άστρο σε Άστρο στους ίδιους χρόνους
που περπατάς Πέτρα την Πέτρα σε ένα καλντερίμι.

Τα έτη Φωτός γίνονται δευτερόλεπτα.

Κι' όμως το ξέρεις καλά είναι όλα Πάρελθόν .

Είναι Ψευδαίσθηση . Μελαγχολείς .

Ζεις γεγονότα που συνέβηκαν εκατομμύρια χρόνια πριν.
Όμως δεν μπορείς να ξαναζήσεις ούτε μια στιγμή που πέρασε από τη ζωή σου.
Αδυναμική ή Αδυναμία ; Μήπως και αυτό το ζεύγος μας καθορίζει ;
Πολλές φορές περπατώ μ' αυτές τις Σκέψεις στις Τειτονιές του Ουρανού.
Στις Τειτονιές του Απείρου Ονείρου .

Όμως 'κάποιος' και με το Δίκιο του μπορεί να χαρακτηρίσει
τις Νοητές Ουράνιες Περιπλανήσεις μου σαν
'Στοιχεία Συναισθηματικής Φυσικής' του Γιάννη Δογραματζάκη.

4. Ο Αύγουστος του 2023.

Ο Αύγουστος ελούζονταν μες στην αστροφεγγιά
Κι από τα γένια του έσταζαν άστρα και γιασεμιά
Αύγουστε μήνα και Θεέ σε σέβαν ορκιζόμαστε... (Οδ. Ξλότης)

Ο Αύγουστος έχει το πιο όμορφο Φεγγάρι. Την πιο όμορφη Πανσέληνο.
Φέτος όμως ήταν περισσότερο γενναϊόδαρος .
Πειστωμένος και αυτός με όσα συμβαίνουν μας έδωσε απλόχερα δύο φορές Πανσέληνο.
Η πρώτη ήταν στις 2 Αυγούστου .
Η δεύτερη στις 31 Αυγούστου .
Την Μπλε Πανσέληνο .
Την τελευταία νύχτα του καλοκαιριού.
Σαν ένα Αποχαιρετισμό .



Η Μπλε Πανσέληνος.

Στην γλώσσα της Αστρονομίας δεν υπάρχει τέτοια έκφραση .

Είναι όμως όμορφος ιδιωματισμός

Ξύπνησε η Φυσική μου περιέργεια .

Μα υπάρχει Μπλε Πανσέληνος ;

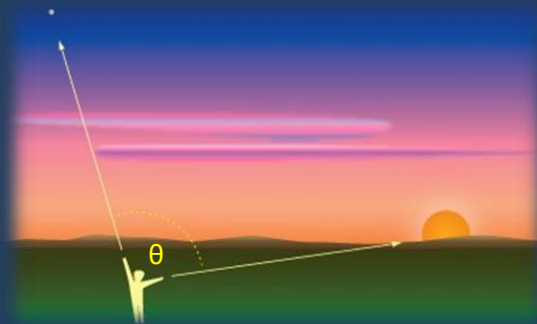
Αξίζει νομίζω να κάνουνε ένα Ταξίδι.

5. Άνο λόγια για την Πανσέληνο .

Η Πανσέληνος . Η πιο Φωτεινή . Η πιο όμορφη Σεληνιακή φάση .

Όσο χρόνο κρατά η Σελήνη βρίσκεται σε γωνία αποχής περίπου 180° με τον Ήλιο.

Αποχή : Γενικά λέμε την γωνία ανάμεσα στον Ήλιο και στον Πλανήτη
όπως φαίνεται από έναν παρατηρητή πάνω στη Γη.



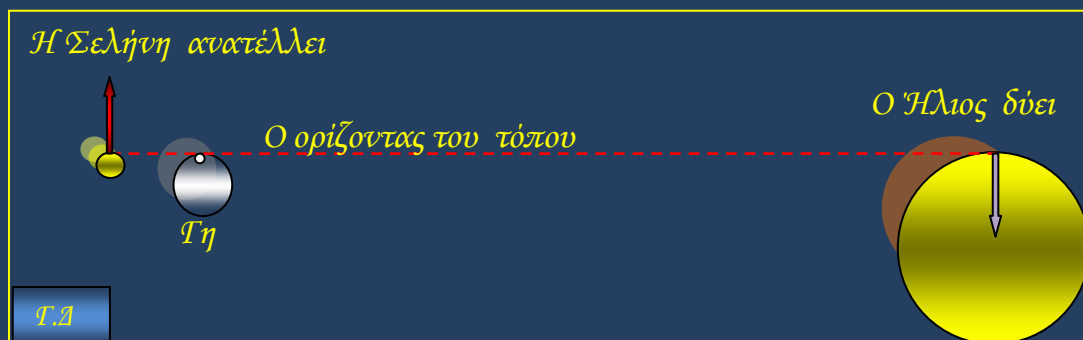
Στην Πανσέληνο όλο το ημισφαίριο της Σελήνης που είναι στραμμένο προς τη Γη φαίνεται σαν ένας ολόκληρος φωτεινός κυκλικός δίσκος.

Στην Ελλάδα η Πανσέληνος μεσουρανά στις 12 και 17' τα μεσάνυχτα .

Την στιγμή αυτή η Σελήνη περνά πάνω από τον ίδιο Μεσημβρινό του τόπου που βρισκόταν 12 ώρες πριν ο Ήλιος.

Την ώρα που ανατέλλει η Σελήνη θα δούμε τον Ήλιο να δύει . Μια πολύ όμορφη στιγμή.
Η Σελήνη η Γη και ο Ήλιος προσπαθούν να βρίσκονται όσο δυνατό πιο κοντά στην ευθεία γραμμή .

Σαν να θέλουν να συγκρίνουν την ομορφιά τους στον ουράνιο καθρέπτη.



Στην Αστρονομία λέμε ότι ο Ήλιος και η Σελήνη είναι σε Συζυγία ή σε Αντίθεση .

Μπορεί να το πούμε όμως και ...Ερωτικό παιχνίδι.

Αυτό το βράδυ το ημισφαίριο του φεγγαριού που είναι στραμμένο στην Γη φωτίζεται ολόκληρο από τον Ήλιο . Σαν να του παραδίνεται.

Το πανέμορφο ολόγιομο φεγγάρι .

Η πασιφράς Σελήνη.

Η Πάμφρας Σελάννα της Σαπρούς .

Η ομορφιά της σε τέσσερις στίχους .

«Στρωμένος με φύλλα μαλακού χρυσαφριού
που σαλεύανε λάμποντας πάνω στη θάλασσα,
σπατάλη αμύθητου φωτός ,ο δρόμος του Φεγγαριού.
Μεσάνυχτα . Αύγουστος . Με μεγάλη Πανσέληνο».
(Νίκηφόρου Βρεττάκος)



6. Η διπλή Πανσέληνος

Η εμφάνιση της διπλής Πανσέληνου δεν οφείλεται σε Φυσικά γεγονότα .

Ο Συναδικός Σεληνιακός μήνας (Φυσικός μήνας) δεν συμπίπτει ακριβώς με τον μήνα του «Τεχνητού» Ηλιακού Ημερολογίου .

Για να γίνει πιο κατανοητό ας το πούμε λίγο πιο απλά.

Έχουμε Πανσέληνο κάθε 29,3 έως 29,8 ημέρες η κατά μέσο όρο 29,53059 ημέρες.

Ο Σεληνιακός μήνας .

Η διάρκεια των Ημερολογιακών μηνών είναι από 28 - 29 ημέρες για τον Φλεβάρη και 30 μέχρι 31 ημέρες για όλους τους άλλους μήνες.

Το μέσο Ημερολογιακό έτος έχει 365,25 ημέρες.

Βλέπουμε ότι η διπλή Πανσέληνος μπορεί 'χωρέσει' σε όλους τους μήνες εκτός του Φλεβάρη.

Το 'Ημερολογιακό' παιχνίδι όμως ...δεν είναι τόσο απλό.

Ας γυρίσουμε όμως λίγο την σχολική μας ηλικία. Πρακτική αριθμητική το αγαπημένο μάθημα .

Ένα Ημερολογιακό έτος έχει μέσο όρο 365,25 ημέρες .

Ένας μέσος(Φυσικός) Συνοδικός - Σεληνιακός μήνας είναι : 29,53059 ημέρες .

Ένα Σεληνιακό έτος έχει κατά μέσο όρο 12 Σεληνιακούς κύκλους που αντιστοιχούν σε :

$29,53059 \text{ ημέρες} \times 12 = 354,36708 \text{ ημέρες}$

Έτσι έχουμε ένα πλεόνασμα : $365,25 - 354,36708 = 10,88292$ περίπου 11 ημέρες/Ημ.έτος .

Για να προκύψει ένας 13^{ος} Σεληνιακός κύκλος θα χρειαστούν : $29,53059 : 11 = 2,6846$ Ημ. έτη.

Άρα κάθε 2,6846 !!! Ημερολογιακά έτη θα έχουμε ένα μήνα με διπλή Πανσέληνο .

7. Γιατί όμως την λέμε Μπλε Πανσέληνο ;

- Μα δεν ήταν Μπλε η Πανσέληνος την τελευταία μέρα του Αυγούστου .

Την παρατήρησα καλά. Γιατί την λέμε Μπλε ;

Απόρησε ένας φίλος .

Καθιερώθηκε να λέγεται Μπλε για δυο λόγους .

Ο πρώτος είναι επειδή είναι ασυνήθιστη ημερολογιακά (δεν το καταλαβαίνω) !!! ;

Ο δεύτερος είναι ότι κάποτε και για πολλά χρόνια ήταν πραγματικά Μπλε .

Ας πάρουμε όμως τα πράγματα από την αρχή.

Αναζητώντας μέσα στον χρόνο γιατί ονομάστηκε «Μπλε Σελήνη» βρήκα κάποιες ενδιαφέρουσες πληροφορίες.

Η πρώτη αναφορά στον όρο καταγράφεται το 1524.

Σε κείμενο εντύπου της εποχής που επιτίθεται στον Αγγλικό Κλήρο αναφέρεται ότι :

«Εάν πουν ότι η Σελήνη είναι Μπλε, τότε θα πρέπει να πιστέψουμε ότι αυτό είναι αλήθεια ».

Στο πρωτότυπο κείμενο χρησιμοποιείται ο μεσαιωνικός όρος «belewe» που μεταφράζεται ως «Μπλε» αλλά σημαίνει όμως και «Προδοσία».



Τον 18ο αιώνα κατά τη διάρκεια της Γρηγοριανής μεταρρύθμισης του Ημερολογίου όπου «χάθηκαν» κάποιες μέρες, «χάθηκε» και μια Πανσέληνος .

Το « φρεγγάρι της προδοσίας». Έτσι την ονόμασαν «Μπλε Σελήνη».

Έσκαψα τις παιδικές μου μνήμες. Έφτασα στα όμορφα ζεστά βράδια του Αυγούστου όπου οι ιστορίες της γιαγιάς Ουρανίας αφαιρούσαν εντελώς ... την υπερκινητικότητα μας . Η καθαρότητα του λόγου της . Ο χρωματισμός της φωνής της . Η απίστευτα απλή και κατανοητή δομή. Κι' αυτοί οι μαγικοί αυτοσχεδιασμοί ! Με έκαναν κάθε φορά την ίδια ιστορία να θέλω να την ακούω ξανά και ξανά σαν να ήταν κάθε φορά και διαφορετική. Τις βραδιές με Πανσέληνου που οι 'σκιές' στην επιφάνεια της Σελήνης ήταν πολύ πιο έντονες της ζητούσαμε πάντα να μας λέει την αγαπημένη μας ιστορία . Συνήθως λέμε ότι ο χρόνος περνά. Όμως εμείς ταξιδεύουμε μέσα στον χρόνο. Εκεί ταξιδεύει και η γιαγιά Ουρανία .

Προσπάθησα να την μιμηθώ.

8. Τα Γεγονότα και η Ιστορία.

Ήταν πρωί της 20^{ης} Μαΐου 1883.

Οι ναύτες και ο πλοίαρχος του γερμανικού θωρηκτού *Elizabeth* που έπλεε στα νερά της Ινδονησίας είδαν ένα τεράστιο σύννεφο από στάχτη και σκόνη να ανεβαίνει από το ακατοίκητο νησί *Krakatau*. Το ύψος του έφτανε τα 11 km.



Το ηφαίστειο *Κρακατόα* στην Ινδονησία 'κοιμόταν' .

Ήταν ανενεργό δύο αιώνες .

Μήπως αυτό ήταν το πρώτο σημάδι ενεργοποίησης του ;

Τους επόμενους δύο μήνες οι εκρήξεις ήταν πιο συχνές και συνοδεύονταν από σύννεφα στάχτης και ελαφρόπετρας (κίσηρης) .

Στα γειτονικά νησιά της *Ιάβας* και *Σουμάτρας*, όλα αυτά τα θεαματικά επεισόδια δημιουργούσαν μία γιορτινή ατμόσφαιρα ανάμεσα στους εντυπωσιασμένους ιθαγενείς.

Η χαρά για την ομορφιά ιδιαίτερα τις νύκτες .

Ποτέ όμως δεν φαντάζονταν τι θα ακολουθούσε.

Ήταν αδύνατο να συλλάβουν ότι θα ακολουθούσε μια από τις μεγαλύτερες εκρήξεις που έχουν καταγραφεί ποτέ από τον άνθρωπο.



Την Κυριακή 26 Αυγούστου 1883 ξεκίνησαν μια σειρά από τεράστιες καταστροφικές εκρήξεις. Τελείωσαν την Δευτέρα 27 Αυγούστου στις 5:30 π.μ. με μία πελώρια παροξυσμική έκρηξη.



Η έκρηξη ακούστηκε σε απόσταση πάνω από 4600 χιλιόμετρα .
Σε όλο τον Ινδικό Ωκεανό.
Από το νησί Φοντρίγκεζ και την Σρι Λάνκα στα Ανατολικά μέχρι την Αυστραλία στα Ανατολικά .
Τα δύο τρίτα του νησιού κατέρρευσαν κάτω από τη θάλασσα.

Η καλύτερα που δημιουργήθηκε ήταν περίπου 6 χιλιόμετρα.
Το αρχικό ύψος του ηφαιστείου ήταν 450 m .
Τελικά κατέρρευσε σε βάθος 250m κάτω από την επιφάνεια της θάλασσας.

Κάποιοι εκτιμήσεις δίνουν ότι η εκρηκτική δύναμη ισοδυναμούσε με 30.000 φορές την ατομική βόμβα που έπεσε στη Χιροσίμα και το Ναγκασάκι .

Ενώ άλλη πηγή αναφέρει ότι ήταν ισοδύναμη με την εκρηκτική δύναμη 200 μεγατόνων ΤΝΤ. Ίσως ο ισχυρότερος ήχος που έχει καταγραφεί ποτέ από τον άνθρωπο στον πλανήτη. Σχηματίστηκαν τεράστιες πυροκλαστικές ροές .



Το τσουνάμι ερήμωσε τα γειτονικά παράλια. Εκατοντάδες παράκτιες πόλεις και χωριά ισοπεδώθηκαν και 36.000 άνθρωποι έχασαν τη ζωή τους .



Ο Peter Gleckler, κλιματολόγος στο Εθνικό Εργαστήριο Lawrence Livermore στην Καλιφόρνια αναφέρει : "Εμφανίζεται από την επίδραση της να ήταν μια πολύ μεγάλη έκρηξη. Οι συνέπειες της κράτησαν για πολλές δεκαετίες και ενδεχομένως έναν ολόκληρο αιώνα".

Η τρομακτική αυτή έκρηξη σκόρπισε 25 κυβικά χιλιόμετρα λειωμένων βράχων, στάχτης και αερολυμάτων θεικών αλάτων στην ατμόσφαιρα .



– Να συνεχίσω ...γιαγιά Ουρανία; Έχω αγωνία.Τα διηγούμαι καλά;
‘Μικραίνω’ όταν την θυμάμαι. Θυμάμαι πάντα το χαμόγελό της.
Θυμάμαι την γαλήνη της. Την περηφάνια της όταν μιλούσε
για τον εγγονό της τον Τιάνη.
Που μπορούσε να μιλά για τα άστρα με παράξενες λέξεις.
Ο Αποσπερίτης ή Αυγερινός λέει είναι ο πλανήτης Αφροδίτη!!!
Μήπως χάθηκα πάλι; Στην Ιστορία μας. ..

Η τέφρα από την έκρηξη έφτασε σε απόσταση 2.500 χιλιομέτρα.
Τα ελαφρότερα σωματίδια σκόρπισαν μέχρι την στρατόσφαιρα.
Σε δύο εβδομάδες εξαπλώθηκαν με την μορφή νέφους σε όλη την Ισημερινή ζώνη.
Τα σωματίδια παρέμειναν σε αιώρηση στην ατμόσφαιρα για πάρα πολλά χρόνια.

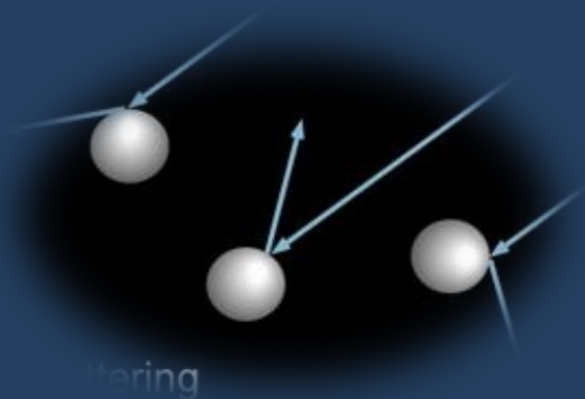
Μια μεγάλη ποσότητα σωματιδίων είχαν διάμετρο λίγο μικρότερη από το μήκος κύματος του ερυθρού φωτός (700nm) δηλαδή 0,7 εκατομμυριοστά του μέτρου.
Οι διαστάσεις αυτές των σωματιδίων είναι ικανές να προκαλέσουν το φαινόμενο της σκέδασης.

9. Πάλι Φυσική;

Ναι είναι τρόπος σκέψης. Δεν θα ήταν υπερβολή. Είναι πια τρόπος ζωής.

Αξίζουν όμως δυο λόγια για το φαινόμενο της σκέδασης.
Η λέξη ετυμολογικά προέρχεται από το αρχαίο ρήμα σκεδάννυμι ή σκεδῶ = διασκορπίζω.

Σκέδαση του φωτός λέμε τον διασκορπισμό των φωτεινών ακτίνων όταν προσπέσουν σε μικροσκοπικά σωματίδια. Για να συμβεί σκέδαση πρέπει η τάξη μεγέθους των σωματιδίων να είναι μικρότερη του μήκους κύματος του φωτός που πέφτει πάνω τους.



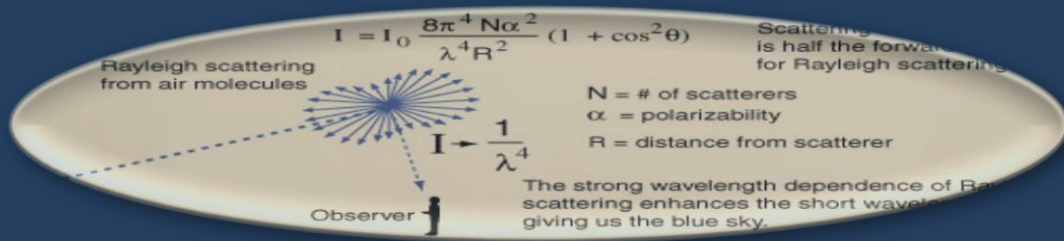
Την σκέδαση μελέτησε ο Άγγλος Φυσικός Λόρδος Rayleigh στα τέλη του 19ου αιώνα.



Βρήκε ότι όταν το ηλιακό φως διασχίζει την ατμόσφαιρα εμφανίζεται το φαινόμενο της σκέδασης του φωτός στα μόρια του αζώτου και του οξυγόνου .

Η πρότασή του αναφέρεται ως Νόμος του Rayleigh :

« Κατά την πρόσπτωση ακτινοβολίας σε συγκεκριμένα μόρια η ένταση της σκεδαζόμενης ακτινοβολίας εξαρτάται από το από το μήκος κύματος της.
Διαφορετικά από το χρώμα της ακτινοβολίας.

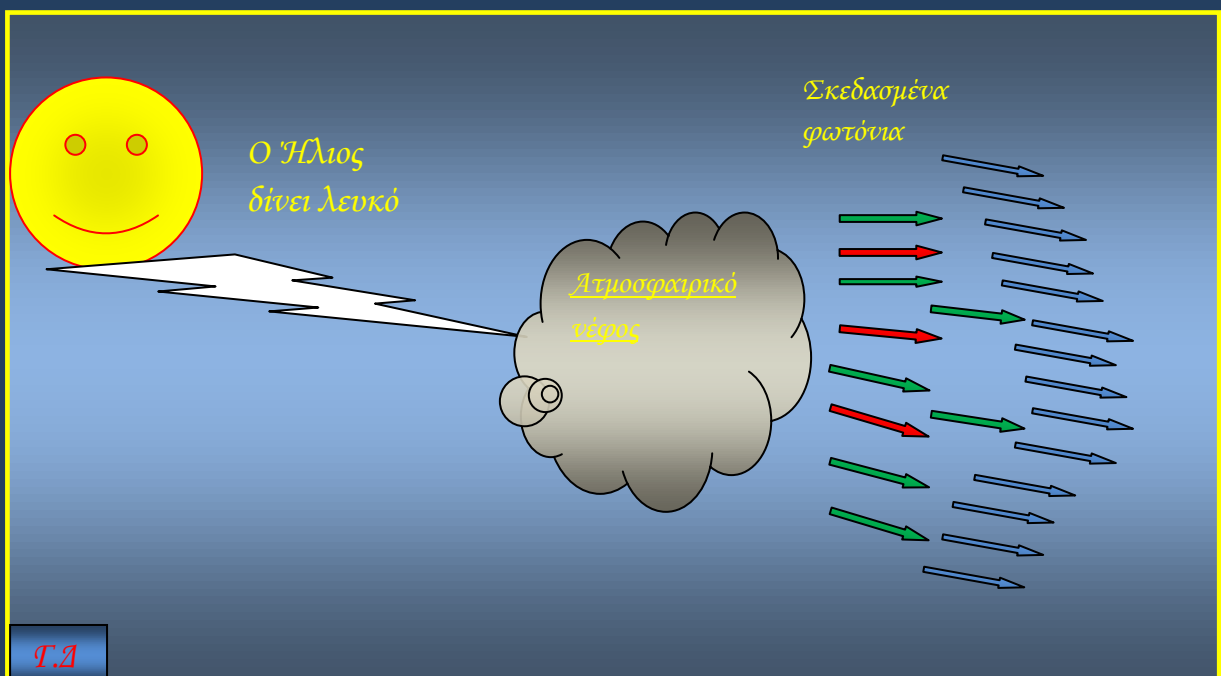


Στο ηλιακό φως που διασχίζει την ατμόσφαιρα συμμετέχουν όλες οι ακτινοβολίες . Όλα τα χρώματα ένα.. Το πανέμορφο λευκό φως .

Λες και παραδέχονται την ομορφιά του και 'κρύβονται' μέσα σ' αυτό.
Με το πρώτο εμπόδιο που θα συναντήσει αρχίζει ο χορός των Φωτονίων.
Ποιο θα το προσπεράσει .

Τα μπλε φωτόνια σκεδάζονται δύομισι περίπου φορές περισσότερο από τα πράσινα και τέσσερις έως πέντε φορές περισσότερο από τα κόκκινα.

Το μπλε χρώμα του ουρανού είναι η συνέπεια της πολύ έντονης διάχυσης που παθαίνουν τα Φωτόνια με μικρό μήκος κύματος. "Αηλαδή τα Μπλε και τα Γαλάζια φωτόνια "
Για δεξ τε το σχήμα που έφτιαξα.



Ας επιστρέψουμε όμως στην ιστορία μας.

Τα σωματίδια στα σύννεφα σκόνης που εκτοξεύτηκαν από το ηφαίστειο της Κρακατόα στην Ινδονησία παρέμειναν πολλά χρόνια στην ατμόσφαιρα .

Σκέδαζαν τις λευκές ακτίνες φωτός που προέρχονταν από το Φεγγάρι την ώρα που αυτές διαπερνούσαν τα νέφη από στάχτη στον ουρανό.

Έτσι η Σελήνη φαινόταν μπλε.



Σαν φαινόμενο είναι σπάνιο να κυριαρχούν στον ουρανό τέτοια σωματίδια.

Συμβαίνει όμως κάποιες φορές μετά από μεγάλες εκρήξεις ηφαιστείων η μεγάλες πυρκαγιές.

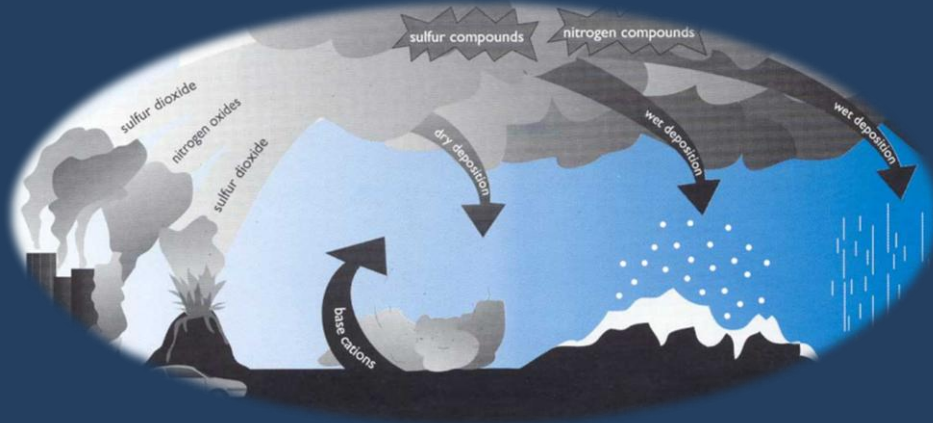
Το 1950 η Μπλε Σελήνη "φάνηκε" πάλι στον ουρανό ύστερα από τις μεγάλες δασικές πυρκαγιές στη Σουηδία και τον Καναδά.

10. Οι οικολογικές επιπτώσεις

Το σύννεφο σκόνης της έκρηξης του ηφαίστειου Κρακαταυ που απλώθηκε στην στρατόσφαιρα περιείχε μεγάλους όγκους αερίου διοξειδίου του θείου (SO_2). Το διοξείδιο του θείου οξειδώνεται σε τριοξείδιο του θείου (SO_3) το οποίο διαλυόμενο στο νερό δίνει θειικό οξύ (H_2SO_4).



Όταν αυτές οι χημικές αντιδράσεις γίνονται στην ατμόσφαιρα δημιουργείται το φαινόμενο της όξινης βροχής.



Υπολογίζεται ότι η ατμόσφαιρα της Γης επιβαρύνεται ετησίως σε διοξείδιου του θείου (SO_2) κατά μέσο όρο :

- Από την καύση ορυκτών καυσίμων κατά 70 κT S .
- Από την ηφαιστειακή δραστηριότητα κατά 7,5 κT S .
- Από τις πυρκαγιές κατά 2,8 κT S .

Φοβάσαι ότι θα 'ρθει καταγίδα και θα μας πνίξει όξνη βροχή,
βάλε σε γνάλα μέσα την Πατρίδα και κρύψε την καλά μέσα στη Γη...
Ηλεκτρικός Θησέας

Πέρασαν αρκετά χρόνια μετά την έκρηξη του 1883 από το ηφαίστειο της Κρακατόα στην Ινδονησία. Σε όλα αυτά τα χρόνια ο ουρανός γνώρισε ασυνήθιστα εξωτικά χρώματα .

Το πέπλο των σωματιδίων που δημιουργήθηκε στην στρατόσφαιρα παίζοντας με το Φως έδινε πολύ όμορφες οπτικές εικόνες.

Πολύχρωμα φωτιστέφανα γύρω από τον Ήλιο και το Φεγγάρι.

Πανέμορφα ηλιοβασιλέματα.

Οι ζωγράφοι της εποχής γοητευμένοι από τις ουράνιες επιδείξεις τις αποτύπωναν στον καμβά.



Ο πίνακας που παρουσιάζεται εδώ είναι ένα ηλιοβασίλεμα αποτυπωμένο στον καμβά του William Ascroft το Σεπτέμβρη του 1885.

Ο Επίλογος

Προσπάθησα Γιαγιά Ουρανία .
Να δώσω με τον τρόπο που μου έμαθες την Ιστορία.
Αν τα κατάφερα εσύ το ξέρεις
Το όνομα Ουρανία... βγαίνει από τον Ουρανό.
Εκεί που ταξιδεύεις κρατώντας από το χέρι
το αγαπημένο σου παιδί με την Πανσέληνο.
Άφησα την Σκέψη μου να Ξελύθη.
Να πετάξει . Να τρέξει και να παίξει με το Χώρο το Χρόνο και το Συναίσθημα.
Χωρίς Όρια.
Χωρίς Πρέπει.
Να αιωρείται μέσα στις Πέντε Δικαστικές,
Εκεί στον Χωροχρόνο του Αιθικού Πελάγους.
Παρέα με τις Βουκαμβίλιες .
Το Πέλαγος .
Το Φεγγάρι και τα Άστρα.



Παρέα εκεί στην βεράντα με τις πέτρες μαζί με την Μαρία μου.

“Σε κρατούσα αγκαλιά μες στην Πανσέληνο.
Και όταν ήλθε η στιγμή του Αποχαιρετισμού ...σ’ έκρυφα μες το Φως του Φεγγαριού .
Να μην σε βρει η Νύχτα .

Στην Μαρία μου

Γιάννης Δογραματζάκης
Φυσικός