ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣ ΝΕΦΩΝ

Η παρατήρηση των μετεωρολογικών φαινομένων ενισχύει την επαφή μας με το περιβάλλον. Πραγματοποιήσαμε ημερήσιες παρατηρήσεις νεφών σε καθημερινή βάση και σε διαστήματα μιας ώρας περίπου σε μικρότερες ομάδες των δύο ή τριών μαθητών εναλλάξ ή ταυτόχρονα στη διάρκεια της περιόδου της περιβαλλοντικής εργασίας. Ασχοληθήκαμε δε με τους παρακάτω κύριους τύπους νεφών και τον καιρό που τους συνοδεύει.

ΤΥΠΟΙ ΝΕΦΩΝ

Ανώτερα νέφη (5-13Km)	Μεσαία νέφη(2-7Km)	Χαμηλά νέφη(0-2Km)
Cirrocumulus(Cc) Θυσσανοσωρείτες	Altocumulus(Ac) (υψισωρείτες)	Stratocumulus(Sc) (στρωματοσωρείτες)
Cirrostratus(Cs) (Θυσσανοστρώματα)	Altostratus(As) (υψιστρώματα)	Stratus(St) (στρώματα)
Cirrus(Ci) (Θύσσανοι)		

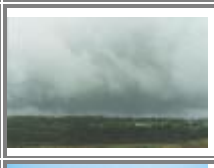
Νέφη με μεγάλη κατακόρυφη έκταση (0-13Km)

Nimbostratus(Ns) (στρωματομελανίες)

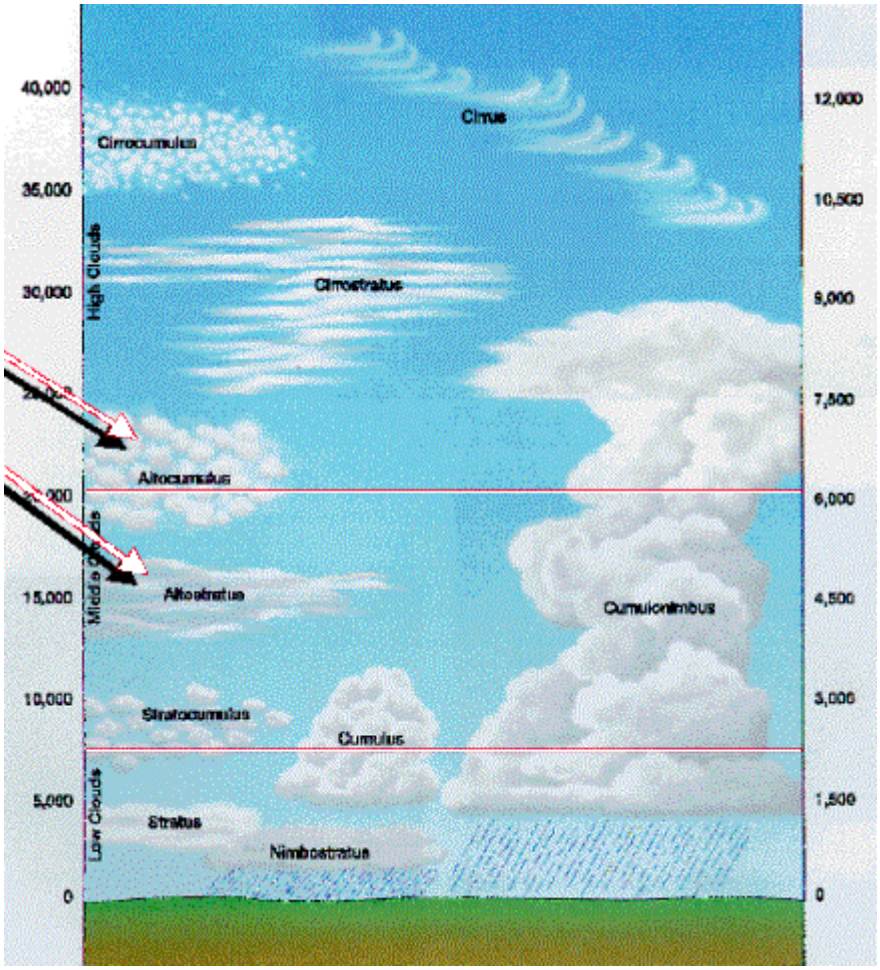
Cumulonimbus(Cb) Σωρειτομελανίες)

Cumulus(Cu) (Σωρείτες)

Νέφη

Cumulus- Σωρείτες			
Cirrus-Θύσσανοι			
Nimbus-Μελανίες			
Stratus-Στρώματα			

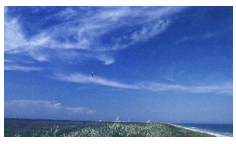
Πίνακας νεφών



Τώρα θα σας παρουσιάσουμε τη σχέση που υπάρχει ανάμεσα στους τύπους των συννέφων και τον καιρό που αναμένουμε να επικρατήσει.

Έτσι λοιπόν έχουμε :

Cirrus (Ci) :



συνδέονται με επιδείνωση του καιρού σε 24 - 48 ώρες εφ΄ όσον προέρχονται από τον Ν.Δ. τομέα και πλησιάζουν και γίνονται πυκνότερα. Αυτά είναι σαν ζώνες που σχηματίζονται στην περιοχή του ισχυρού ανέμου του μηδενικού στρώματος (jetstream), που έχει πλάτος μερικών εκατοντάδων χιλιομέτρων. Ακόμα προαναγγέλουν επιδείνωση του καιρού εξ αιτίας θερμού μετώπου ή σύσφιγξης από τον δυτικό τομέα σε 18 - 36 ώρες.

Cirrocumulus (Cc) :

Δείχνουν αστάθεια καθ΄ ύψος και είναι το καλοκαίρι προάγγελοι καταιγίδας για το απόγευμα ή το βράδυ (cc str la).

Αν έχουμε :

Cc un (κυματοειδή Cirrocumulus) από το δυτικό τομέα : Επιδείνωση του καιρού σε 18 - 36 ώρες.

Cc len (Cirrocumulus με σχήμα φακού) : μεταξύ άλλων και με Αλπικό φεν (Foehn) δηλ. ξηρό θερμό άνεμο.

Cirrostratus (Cs) : όπως και τα Ci και Cc αποτελούνται από πολύ μικρούς κρυστάλλους πάγου και δεν φέρνουν μαζί τους υετό (βροχή ή χιόνι). Δείχνουν σίγουρα επιδείνωση του καιρού, αν συνοδεύονται από πτώση πίεσης. Κυρίως με Cs έχουμε βροχή μετά από 8-24 ώρες και προαναγγέλεται συχνά με φαινόμενα άλως.

Altocumulus (Ac)

Αν έχουμε :

Ac str (με στρωμάτωση) σε χαλαρή και επίπεδη διάταξη είναι χωρίς ιδιαίτερη σημασία (Άκρο του θερμού τομέα ή ζώνη ανόδου με ολίγη αλλαγή).

Ac len (σύννεφα φεν) με άνεμο από ΝΝΔ - ΝΑ πάνω από τις Βόρειες Άλπεις (στο Τυμπάκι εμφανίζονται μπροστά από τον Ψηλορείτη, στο νότιο τμήμα του) και το χώρο προ των Άλπεων. Κατάρρευση του φεν και σημαντική επιδείνωση μέσα σε 12 έως 48 ώρες. Εφ΄ όσον εμφανίζονται στην ελεύθερη ατμόσφαιρα χωρίς εμπόδια οροσειρών μπορούμε να αναμένουμε επιδείνωση σε 12 έως 24 ώρες.

Ac str un (αγκιστρώδη,κομματώδη) : κακός καιρός σε 12 - 24 ώρες. Το καλοκαίρι από το απόγευμα κίνδυνος καταιγίδας.

Ac cas (πυργοειδή) , **Ac flo** (θαμνώδη) πρωϊνό ουρανό το καλοκαίρι : με μεγάλη πιθανότητα καταιγίδας ή καταιονισμού (αυτό που λέμε ψιλόβροχο που έχει ένταση) το απόγευμα ή το βράδυ.

Altostratus (As) :

Τα μητρικά σύννεφα είναι Ac , Cb, Ns, Cs. Εντελώς γενικά δείχνουν τα As ερχόμενα ή μεγαλύτερης διάρκειας κακοκαιρία, μια και είναι τα χαρακτηριστικά σύννεφα για εκτεταμένη ολίσθηση προς τα άνω στην μπροστινή πλευρά του βαρομετρικού χαμηλού.

Αν έχουμε :

As tr (διαλάμποντα), που πυκνώνουν : Επιδείνωση του καιρού με βροχή σε 6 - 12 ώρες με την προσέγγιση ενός θερμού μετώπου.

As du (πολλαπλών στρωμάτων) και **As pan** (μοιάζουν σαν να κρέμονται κουρέλια) : Εμμένουσα κακοκαιρία.

Stratocumulus (Sc) : Μητρικά σύννεφα As, Ns, Cu, Cb.

Αν έχουμε :

Sc str op (σκοτεινά με στρωμάτωση), κυρίως κατά την ψυχρότερη εποχή του έτους : Εμμένων καιρός υψηλών πιέσεων, κάποιες φορές με ψιλή βροχή, διαφορετικά χωρίς βροχόπτωση.

Sc str pe (διαφανή) και Sc str tr (διαλάμποντα): Τα κενά ανάμεσα στα σύννεφα μεγενθύνονται : Βελτίωση του καιρού.

Sc str la (τρυπητά), Sc str du (πολλαπλών στρωμάτων)και Sc str un (κυματοειδή): Βελτίωση του καιρού, συνήθως προσωρινή.

Stratus (St) : μητρικά σύννεφα Ns, Cu, Cb.

Αν έχουμε :

St neb (ομιχλώδη, με πέπλο) το καλοκαίρι υπάρχει κίνδυνος καταιγίδας, όταν επικρατεί υψηλή υγρασία.

St fra (υφάδες κακοκαιρίας) : εμμένουσα ή σύντομα επικρατούσα βροχή.

St pra (με βροχή) : τις περισσότερες φορές μεγαλύτερης διάρκειας ομιχλώδης - θολός καιρός, κυρίως κατά τη ψυχρότερη περίοδο του έτους.

Nimbostratus. Μητρικά σύννεφα Cu, Cb.

Δημιουργία :

Μέσω διολίσθησης εκτεταμένων στρωμάτων αέρα μέχρι τον ανώτατο όροφο των συννέφων. Από άλλα σύννεφα μέσω μεγέθυνσης ενός Altostratus ή μέσω επέκτασης ενός Cumulonimbus.

Σημασία :

Αν έχουμε : Ns vir (σύννεφα Nimbostratus με λωρίδες πτώσης¨) ανυπερθέτως επερχόμενη βροχή.

Ns pra (σύννεφα Nimbostratus me βροχή) και Ns pan (σύννεφα Nimbostratus που μοιάζουν σαν να κρέμονται κουρέλια) : κακοκαιρία με , τις περισσότερες φορές, διαρκούσες βροχοπτώσεις και χιονοπτώσεις.

Cumulus : Μητρικά σύννεφα Ac, Sc.

Βροχή μόνο από ισχυρά Cumulus, καταιονισμοί (κυρίως στον Τροπικό).

Δημιουργία

Τα Cumulus δείχνουν πάντα μια αστάθεια στα στρώματα του αέρα με την αντίστοιχη μεταφορά από θέρμανση ή στροβιλισμό.

Αν έχουμε :

Cu hum (χαμηλά Cumulus) Δημιουργούνται το μεσημέρι και διαλύονται το βράδυ. Τις περισσότερες φορές δείχνουν σταθερή καλοκαιρία

Cu med (μεσαία Cumulus), Cu con (ισχυρά με μορφή πύργου) όταν δημιουργούνται το μεσημέρι φέρνουν καταιγίδα ή ισχυρό ψιλόβροχο το απόγευμα ή το βράδυ.

Cu con όταν πλησιάζουν από το ΝΔ τομέα δείχνουν διαρκή επιδείνωση του καιρού και προαναγγέλουν διέλευση του ψυχρού μετώπου σε 6 - 12 ώρες.

Cu pil (Cumulus με σκουφάκια), Cu vel (Cumulus με μορφή πέπλου). Σύννεφα με ισχυρό ψιλόβροχο, προστάδιο της καταιγίδας.

Cu fra (Cumulus ξεριζωμένα) : ισχυρός άνεμος εμποδίζει τη δημιουργία καταιονισμών ή καταιγίδων.

Cu med (μεσαία Cumulus), Cu con (ισχυρά Cumulus με μορφή πύργου) στο βραδυνό ή πρωινό ουρανό: Δείχνουν επιδείνωση του καιρού τις επόμενες 12 - 24 ώρες.

Cumulonimbus : μητρικά νέφη Ac, As, Ns, Sc, Cu.

Υπάρχουν αρκετά είδη όμως γενικά μοιάζουν μεταξύ τους και είναι ογκώδη και ψηλά νέφη, στο πάνω μέρος τους εμφανίζονται επίπεδα που καταλήγουν να πάρουν τη μορφή αμονιού. Κατ΄ εξοχήν καταιγιδοφόρα σύννεφα.

Παρατηρώντας τα σύννεφα κατ' αρχήν θα πρέπει να ελέγξουμε αν έχουμε να κάνουμε με ψηλά ή χαμηλά ενώ στη συνέχεια αφού διαπιστώσουμε συγκεκριμένα τον τύπο τους ελέγχουμε αν καταλαμβάνουν μικρό ή μεγάλο μέρος του ουρανού. Την νεφοκάλυψη αυτή την υπολογίζουμε σε όγδοα, θεωρώντας τον ουρανό σαν μια τεράστια πίτα που όταν είναι όλος καλυμμένος μιλάμε για 8/8 και για 0/8 όταν δεν υπάρχουν σύννεφα. Φυσικά θα πρέπει η θέση μας παρατήρησης να είναι τέτοια ώστε να μην υπάρχουν εμπόδια κατά την παρατήρηση του ουρανού.

Διευθύνσεις στο Διαδίκτυο που μπορείτε να βρείτε φωτογραφίες σύννεφων είναι οι εξής : www.inclouds.com

www.weather-photography.com/Cloud_Atlas

www.wolkenatlas.de