

ΚΑΤΑΙΓΙΔΕΣ (Διαφ. 30)

Επτονο καιρικό φαινόμενο που χαρακτηρίζεται από ραγδαία βροχόπτωση, η οποία ενοδεύεται από ηλεκτρικές εκκενώσεις, ισχυρούς ριπαίους ανέμους και κάποιες φορές από χαλάζιωση

• Δύσκολα ανιχνεύσιμο

• Απότομη έναρξη + λήξη

• Απότομη μεταφορά φορτίου → ηλεκτρική εκκένωση

αετραπή (η λάμψη)
βροντή (ο κρότος)
κεραυνός (η εκκένωση γίνεται μεταξύ του νεφού και της επιφάνειας του εδάφους)

υφέσεις + κυκλώνες

μεγάλα καιρικά φαινόμενα.

• Προϋποθέσεις για τη δημιουργία καταχίδας:

1. Υψηλή ατμοσφαιρική ασταθεια.

2. Μεγάλη ποσότητα υδρατμών στα κατώτερα στρ. ατμόσφ.

+
Υπαρξη ενός αρχικού αιτίου μεταφοράς

(π.χ. ψυχρός αέρας)

Δημιουργία
καταχίδας
νεφών Cb.

• Ανάλογα με το μηχανισμό σχηματισμού της διακρίνονται σε:

1. αέριες μαζές (θερμικές)

2. μετωπικές

3. ζώνης ασταθειας.

• Η εξέλιξη μιας καταχίδας:

(1) ανάπτυξη (ανοδικές κινήσεις λόγω ασταθειας, δημιουργία Cb)

(2) ωρίμανση (έναρξη νεαύ, ηλεκτρικές εκκενώσεις, εμφάνιση καθοδικού ρεύματος)

(3) διαλυση (εξασθένιση ανοδικού ρεύματος, εξασθένιση και παύση βροχόπτωσης)

ΣΙΦΩΝΕΣ ή ΑΝΕΜΟΣΤΡΟΒΙΛΟΣ (Διαφ. 33)

- Ισχυρά εστροβιλιζόμενη στήλη ατμ. αέρα.
- Βίαιο ατμοσφαιρικό φαινόμενο.
- Δύσκολα ανιχνεύσιμο (προβλέπετε μέσω δεικτών - πιθανοτήτων)
↳ πιο δύσκολη η ανίχνευσή τους
από τις καταχνίδες.
- Ισχυρές καταχνίδες ⇒ αυξάνουν την πιθανότητα
δημιουργίας Σιφώνων.
- Διακρίνονται σε:
 - Είφωας Ήρας: • χιλιμετρικός στρόβιλος αέρα.
(παίρνει από Ήρα)
• εξαιρετική εφοδρότητα
• μεγάλης - καταστροφικής ταχύτητας
• μικρής διάρκειας.
 - Είφωας Θάλασσης:
(παίρνει από θάλασσα)
• μικρότερου διαμέτρου
από της Ήρας
• μικρή διάρκεια
• μπορεί να μεταφέρει κατακόρυφα
θάλασσιο νερό με το περιεχόμενό
του.
• εμφανίζεται σε πλήρη
μεγάλης ασταθείας.

Οι άνεμοι που δημιουργούνται
παίρνει 6' ένα ανεμοστρόβιλο
είναι διαφορετικοί από τους
εωηθισμένους ⇒ είναι άλλη
τύπη μετέωρου.

ΤΕΛΟΣ ΕΝΟΤΗΤΑ : 5^η

ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΗ ΚΑΙΡΟΥ

1. Μετρήσεις (επιφάνεια της γης + ανώτερης ατμόσφαιρας)
2. Κωδικοποίηση μετρήσεων
 ↳ μετρήσεις = διάφορες τιμές → μπαίνουν σε ένα κωδικοποιημένο μήνυμα με βάση των κώδικα SYNOP
3. Κατασκευή χαρτών.
 ↳ με βάση τις μετρήσεις + το βωοπτικό τηλεγράφημα (5 σύμβολα)
4. Κατασκευή πλέγματος αρχικών τιμών.
 • Με τις στοιχείες τιμές που υπάρχουν από τις μετρήσεις, φτιάχνω ένα τριδιάστατο πλέγμα αρχικών βωοτικών για κάθε χρονική στιγμή.
 - τις τοποθετώ στη βωοτική θέση τους.
 ⇒ Αυτό το πλέγμα εισέρχεται στους μετεωρολογικούς σταθμούς
 • Απαιτείται πολύ μεγάλη αριθμητική ισχύς.
5. Εφαρμογή προγνωστικών τιμών + κατασκευή προγνωστικών χαρτών.
6. Κατασκευή αρχικών + βωοτικών βωοτικών.
 = αέρας (για αυτό θα έχω ενημέρωση από τα μεγάλα μοντέλα)
7. Εφαρμογή προγνωστικών τιμών + κατασκευή αντίστοιχων προγνωστικών χαρτών για την ευρύτερη περιοχή ενδιαφέροντος.
8. Εφαρμογή μετεωρολογικών + προειδοποιήσεων ακραίων καιρικών φαινομένων.
 Δηλ. παίρνω τα στοιχεία που θέλω για μια περιοχή.
9. Αξιολόγηση δορυφορικών εικόνων και των μετρήσεων του ραγιάρι
 ①, ② : έχω πολύ καλές εκτιμήσεις για τα επόμενα λεπτά ή ώρες [οχι] για περισσότερο χρόνο
 ! nowcasting (μέχρι 2 ώρες)
10. Αξιολόγηση αποτελεσμάτων των αριθμητικών μοντέλων για την πρόγνωση του καιρού των επόμενων ημερών !
11. Κατασκευή δελτίου καιρού.