

**Szegedi Tudományegyetem  
Természettudományi Kar  
Éghajlattani és Tájföldrajzi Tanszék**

## ***FOGALOMTÁR***

### ***1. RÉSZ***

*Az Általános klimatológia gyakorlat 1. zh-jában szereplő fogalmak jegyzéke*

**Szeged 2008**

Az 1. ZH-ban szereplő fogalmak jegyzéke. Minden fogalom esetén a szükséges és elégséges információk megtanulása szükséges (ami nem feltétlenül szó szerint az itt leírt definíció).

## ***Gyakorta használt szakmai kifejezések***

**Automata állomás:** A fontosabb időjárási paramétereket folyamatosan mérő, emberi felügyelet nélkül is működő berendezés. Számítógéppel összekapcsolva alkalmas adattovábbításra, kapcsolattartásra, az észlelői munka részleges kiváltására.

**Időjárás:** A légkör pillanatnyi, vagy rövid időszakra jellemző állapota; a meteorológiai elemek aktuális értékeivel, és az aktuálisan előforduló időjárási jelenségek leírásával jellemezhetjük.

**Időjárási jelenség:** A légkörünkben zajló fizikai folyamat, melynek látható vagy hallható tüete van, pl. csapadékhullás, köd, szivárvány, stb.

**Klíma (=éghajlat):** A légkör fizikai tulajdonságainak és folyamatainak egy adott helyen, hosszabb időszak (rendszerint néhány évtized) során a környezettel és egymással is kölcsönhatásban álló rendszere. E rendszert a meteorológiai elemek statisztikai értékelésével jellemezzük.

**Meteorológia:** Tudományág, amely elsődlegesen a Föld légkörében zajló, fizikai, kémiai folyamatok törvényszerűségeit, valamint a légköri folyamatok a Föld felszínre és az élővilágra gyakorolt hatásait vizsgálja.

**Meteorológiai elem:** Fizikai tulajdonság, jelenség vagy állapot, amely több más elemmel együttesen jellemzi és meghatározza az időjárást. Minden időjárási jelenség egyúttal meteorológiai elem is. A meteorológiai elemekből származtatott statisztikai paramétereket (pl napi középhőmérséklet, napsütéses órák száma) szintén meteorológiai elemeknek tekintjük, abban az esetben, ha az időjárás jellemzésére használjuk.

**Meteorológiai (vagy szinoptikus) főállomás:** Szakképzett észlelővel és/vagy automata mérőrendszerrel ellátott meteorológiai állomás, bőséges, változatos mérési programmal, óránkénti észleléssel. Az itt szolgálatot teljesítők megfelelő képzettséggel kell rendelkezzenek, és főállásban végzik a meteorológiai megfigyeléseket. A főállomásokat más néven szinoptikus megfigyelőállomásnak is nevezik. Az idegen eredetű szó a megfigyelések egyidejűségére utal, vagyis arra, hogy a megfigyeléseket az ország különböző pontjain azonos időpontokban hajtják végre.

## ***Néhány alapvető meteorológiai elem***

**Felhő:** A levegőben lebegő apró vízcseppek és/vagy jégkristályok együttese, amelyek elegendően nagy koncentrációban fordulnak elő ahhoz, hogy a fény útjában látható akadályt képezzenek.

**Csapadék:** A felhőkből aláhulló folyékony vagy szilárd halmazállapotú víz, amely eléri a talajfelszínt.

**Légmozgás:** A levegő, mint azt tapasztaljuk is, majdnem állandóan mozog. A levegő mozgásának irányára és nagyságára számos tényező fejt ki hatását. E hatások közül kiemeljük a levegő sűrűségeloszlásának térbeni változásait. A **szél** a légmozgás vízszintes komponense.

**Léghőmérséklet:** A levegő hőtartalmát jellemző meteorológiai elem. A hő az energia egyik formája.

**Légnedvesség:** A levegőben lévő vízgőz. A vízfelszíneken, a nedves talajfelszínen, valamint az élő szervezetek felületén végbemenő párolgás útján kerül a levegőbe. Mint azt a felhő értelmezésénél is említettük, rögzített térfogatú, alacsonyabb hőmérsékletű levegőben kevesebb víz maradhat fenn gáz halmazállapotban mint magasabb hőmérsékleten. Ennek fontos következménye, hogy alacsony hőmérsékleten akkor is nyirkosnak érezhetjük a levegőt, amikor a vízgőz molekulák száma viszonylag csekély.

**Légnomás:** Egy adott légrétegre a felette lévő légrétegek súlya nehezedik, ennek következménye a benne uralkodó légnomás. Mivel nagyobb magasságban a ránehezedő légréteg vékonyabb, a légkörben felfelé haladva a légnomás csökken. A csökkenés átlagos mértéke 100 m-enként kb. 1%. A légnomás horizontális irányú változásai ennél lényegesen kisebbek, de szakmai szempontból szintén nagyon lényegesek.

## ***Légekori jelenségek definíciói***

### **Légekori vízjelenségek**

**Eső (= csendes eső):** Vízcseppek mérsékeltén gyors hullása, (átmérőjük kisebb 0,5 mm-nél) gyenge szellő nem téríti el őket a függőleges iránytól. A hullás intenzitása mérsékelt ütemben, vagy egyáltalán nem változik.

**Ónos eső:** Fagypon alatti hőmérsékletnél a talajon vagy tárgyakon megfagyó és jégbevonatot képező eső, vagy enyhe légrétegekből fagyos levegő rétegeken át hulló, túlhűlt esőcseppek, melyek a talajon vagy tárgyakon azonnal megfagnak, és jégbevonatot képeznek.

**Havazás:** Hatszögű kristályokból álló pelyhek hullása. Intenzitása lassan változik.

**Páráság:** A talajközeli levegőben lebegő, igen apró vízcseppecskék, melyek jelenléte nem csökkenti a vízszintes látástávolságot 1 km alá. Nem tekintjük páráságnak, ha a lebegő vízcseppek ugyan jelen vannak, de a vízszintes látástávolság nagyobb, mint 5 km.

**Köd:** A levegőben lebegő igen apró vízcseppek, melyek a vízszintes látástávolságot 1 km alá csökkentik. Beszélünk nyílt ködről, abban az esetben ha az ég látszik, és zárt ködről, amikor a ködréteg eltakarja szemünk elől az eget.

**Harmat:** Vízcseppecskék közvetlen kiválása a kisugárzás következtében lehűlt vízszintes felületeken.

**Dér:** Apró jégkristályok közvetlen kiválása a kisugárzás következtében fagypon alá hűlt vízszintes vagy közel vízszintes felületeken.

**Zúzmara:** 0°C alatti hőmérsékleten, ködsemekből történő, fehér, kristályos vagy durva lerakódás, többnyire függőleges felületen.

### **A levegő mozgásával kapcsolatos jelenségek**

**Viharos szél:** Ha a levegő mozgási sebességének vízszintes komponense eléri, vagy meghaladja a 15 m/s értéket.

**Szélcsend:** Az az állapot, amikor a levegő mozgási sebességének vízszintes komponense átlagosan kisebb, mint 0,5 m/s.

## ***Légelektromos jelenségek***

**Zivatar:** A „zivatar” szó alatt a meteorológiában, eltérőleg a köznyelvtől, kizárólag a dörgéssel, villámlással járó elektromos jelenségeket értjük. Tehát akár hullik csapadék, akár nem, akár vannak erős szellőkések, akár nem, zivatar akkor van, amikor mennydörgés hallható.

## ***Meteorológiai elemek jellemzés mérőszámokkal***

**Napfénytartam:** Meghatározott időegység alatt a napfényes időszakok összegzett időbeni hosszúsága.

**Borultság (= felhőzet mennyisége):** A látható felhők összegzett horizontális kiterjedése, a belátható égbolt területének arányában.

**Felhőalap:** A felhő alapjának magassága a megfigyelőállomás magasságához képest.

**Csapadékmennyiség:** Annak a vízoszlopnak a magassága, amely a talajon állna, ha a csapadék víz halmazállapotban veszteség nélkül a talajszint felett megmaradna. (Tehát hó esetén az elolvadna, de sem a talajba szivárgás, sem párolgás, stb. nem történne.)

**Csapadékintenzitás:** Meghatározott hosszúságú (általában néhány tíz perc vagy néhány óra) időszakon belül lehullott csapadékmennyiség.

**Szélirány:** A vízszintes légmozgás irányára jellemző. Azzal az égtájjal jelöljük, ahonnan fúj a szél.

**Szélesebesség:** A levegő mozgási sebességének vízszintes síkba eső komponense.

**Szellökés:** A szélesebesség (főleg nagy sebességnél) hajlamos a gyors és jelentős időbeni változásokra (fluktál). A szellökés a szélesebesség fluktációja során előforduló pillanatnyi sebességmaximum.

**Látástávolság:** Az a vízszintes távolság, amelynél valamely tárgy a háttérével majdnem teljesen egybeolvad, de még éppen felismerhető. (Feltételezve, hogy a tárgy mérete, színe, megvilágítottsága alapján tiszta időjárásban élesen elkülönül a háttértől.) A látástávolság a különböző égtájak felé általában nem egyforma. Ha egyéb utalás nincs, akkor a szemmagasságban, a körkörös megfigyelés során legrövidebbnek tapasztalt értéket tekintjük látástávolságnak.

**Időkép (= jelenlegi időjárás):** Az épen zajló, illetve az utolsó 1 óra folyamán előfordult időjárási jelensége(ke)t jellemző paraméter.

**Elmúlt időjárás:** Az észlelési időpontot megelőzően, rögzített hosszúságú időszakban lezajlott időjárási jelensége(ke)t jellemző paraméter.

**Léghőmérséklet (= száraz hőmérséklet):** Ha nincs egyéb utalás, akkor a talaj felett 2 méter magasságban lévő levegő hőmérsékletét értjük alatta.

**Maximum hőmérséklet:** Meghatározott hosszúságú (általában 12 vagy 24 óra) időszakon belül előfordult legmagasabb léghőmérséklet.

**Minimum hőmérséklet:** Meghatározott hosszúságú időszakban általában 12 vagy 24 óra) időszakon belül előfordult legalacsonyabb léghőmérséklet.

**Radiációs minimum hőmérséklet:** Ezt a hőmérsékletet a szabadban, a talaj felszíne felett 5 cm magasságban mérjük. Mérése azért szükséges, mert éjszaka és hajnalban a talaj mentén gyakran több fokkal alacsonyabb a hőmérséklet, mint 2 m magasságban.

**Nedves hőmérséklet:** A légnedvesség mérése céljából nedves muszlin anyaggal bevont hőmérőt használunk. Amit e hőmérő az előírás szerint elvégzett szellőztetés után mutat az a nedves hőmérséklet.

**Páranomás:** A levegőben lévő vízgőz feszítő ereje. Értéke, rögzített légnyomás-érték esetén, kizárólag az egységnyi levegőtömegben előforduló gőzmolekulák számától függ.

**Relatív nedvesség:** A meglévő gőznyomás, az azonos hőmérsékletű, nedvességgel telített levegő gőznyomásának arányában kifejezve. A relatív nedvesség a hőmérséklettel és a szélességgel együtt megszabja a párolgás nagyságát.

**Harmatpont:** Az a hőmérséklet, amelyhez tartozó telítettségi gőznyomás egyenlő a levegő tényleges gőznyomásával. Ha a levegő a harmatpont alá hűl, megkezdődik benne a kondenzáció. Nagy vízgőztartalmú levegőtömegeknek magas harmatpontjuk van, kis vízgőztartalmú levegőtömegeknek alacsony.

**Tengerszintre átszámított légnyomás:** Elméleti úton exportált nyomás érték; úgy származtatjuk, hogy a talajban és a tengerszint közé képzeletben egy levegőoszlopot illesztünk, és ennek súlyával megnöveljük az állomás szintjében mért légnyomás értéket.

**Légnyomás tendenciája (= megváltozása):** Az állomás szintjében mért légnyomás-érték utolsó 3 óra folyamán bekövetkezett megváltozásának iránya (süllyedő, emelkedő, illetve stagnáló), a változást leíró görbe alakja (= változás jellege), valamint a megváltozás nagysága határozza meg.

**Párolgás:** Folyékony vagy szilárd halmazállapotú víz gőzzé alakulása. A csapadékbevitel mértékével analóg módon, valamely folyadékoszlop magasságának párolgás miatti bekövetkező csökkenésével fejezzük ki.

**Talajállapot:** A talaj felszínének fizikai tulajdonságait jellemzi, elsősorban, hogy van-e rajta víz, hó, jég, nem fagyott-e stb.

**Talajhőmérséklet:** Meghatározott mélységekben a talaj hőmérséklete.

**Hóvastagság:** A hó és a jég átlagos vastagsága, az állomás természetes környezetét jól reprezentáló helyén mérve.

**Hósűrűség:** Egységnyi keresztmetszetű taljfelszínen fekvő hó-jég súlyának és magasságának a hányadosa.

## ***A légkör szerkezetével kapcsolatos fogalmak***

**Troposzféra:** A földfelszín fölötti kb. 10-12 km magas légréteg. Benne a hőmérséklet a magassággal általában csökken, itt található a vízgőz túlnyomó része és itt zajlanak le a légköri folyamatok.

**Sztratoszféra:** Alsó részében közel állandó a hőmérséklet, majd felfelé haladva jelentős hőmérséklet emelkedés tapasztalható, ami az itt található O<sub>3</sub>-nak köszönhető. Felső határa kb. 50 km magasban van.

**Légköri határréteg:** A felszín hatása gyakorlatilag a légkör 10 km vastagságú alsó rétegére, a troposzférára korlátozódik. Egy 24 órás időtartamon belül ez a hatás egy még vékonyabb zónára, a planetáris vagy légköri határrétegre terjed csak ki, amely még további (határ)rétegekre tagolható.