

# Trewartha-féle éghajlat-osztályozás

Jelölés:

T: hőmérséklet;

$T_{\text{átl}}$ : átlagos évi középhőmérséklet;

$T_{\text{lh}}$ : leghidegebb hónap;

$T_{\text{lm}}$ : legmelegebb hónap;

I: évi közepes hőmérsékletingadozás;

CS: csapadék;

$CS_{\text{évi}}$ : éves csapadék összeg.

**A) Trópusi nedves éghajlatok:** az Egyenlítő közelében alakulnak ki a T soha nem esik fagypontra alá és a CS szinte csak záporos esőkből származik.

## A.1) Esőerdő éghajlat

T: -  $T_{\text{lh}} > 18^{\circ}\text{C}$ ;

-  $T_{\text{átl}} > 22^{\circ}\text{C}$ ;

-  $I < 5^{\circ}\text{C}$ ;

- évi járását kettős hullám jellemzi;

CS: - minden évszak csapadékos, CS max. kb. legmagasabb Napállás idején;

- min. 9 hónap átlagos havi CS  $> 60\text{mm}$ ;

-  $CS_{\text{évi}} > 1500\text{mm}$ .

## A.2) Szavanna éghajlat

T: -  $T_{\text{lm}} > 28^{\circ}\text{C}$ ,  $T_{\text{lh}} > 12^{\circ}\text{C}$ ;

- legmelegebb 1-2 hónappal esős évszak előtt, második zenitális delelés után 2. max.;

- I:  $5-15^{\circ}\text{C}$ ;

CS: - télen száraz, min. 3 hónap havi CS  $< 20\text{mm}$ ;

- nyár csapadékos, min. 3 hónap havi CS  $> 60\text{mm}$ ;

-  $CS_{\text{évi}}$ : 500-1500mm, domborzattól függően lehet több is.

**B) Száraz éghajlatok:** jellemzőjük a kevés CS, a T a jelentős földrajzi szélességbeli különbségek miatt nem egységes.

## B.1) Alacsony földrajzi szélességek sivatagi éghajlata

### a) Zonális sivatag

T: -  $T_{\text{lm}} > 28^{\circ}\text{C}$ ,  $T_{\text{lh}} > 12^{\circ}\text{C}$  (poláris perem  $T_{\text{lh}}$ :  $6-12^{\circ}\text{C}$ );

-  $I > 15^{\circ}\text{C}$ ;

CS: - rendszertelen CS eloszlás;

-  $CS_{\text{évi}} < 200\text{mm}$ , de  $CS_{\text{évi}} < 50\text{mm}$  is lehet.

### b) Hideg tengeráramlások hatására kialakuló sivatag

T: -  $T_{\text{lm}}$ :  $17-23^{\circ}\text{C}$ ,  $T_{\text{lh}}$ :  $12-16^{\circ}\text{C}$ ;

- I:  $5-10^{\circ}\text{C}$ ;

CS: -  $CS_{\text{évi}} < 50\text{mm}$ , szinte csak ködből.

## B.2) Alacsony földrajzi szélességek sztyepp éghajlata

T: - hasonló szavannához, de nem feltétlenül van 2. max.;

-  $T_{\text{lh}}$ :  $6-12^{\circ}\text{C}$ ;

CS: - 1-2 csapadékos hónap télen, év többi részében havi CS  $< 20\text{mm}$ ;

-  $CS_{\text{évi}}$ : 200-500mm.

## B.3) Közepes szélességek sivatagi éghajlata

T: -  $T_{\text{lm}} > 22^{\circ}\text{C}$ ,  $T_{\text{lh}}$ :  $-5-(-30)^{\circ}\text{C}$ ;

- I kb.  $40^{\circ}\text{C}$ ;

CS: -  $CS_{\text{évi}} < 200\text{mm}$ , általában tavaszi max..

## B.4) Közepes szélességek sztyepp éghajlata

T: -  $T_{\text{lm}} > 22^{\circ}\text{C}$ ,  $T_{\text{lh}}$ :  $-5-(-25)^{\circ}\text{C}$ ;

- I: kb.  $30^{\circ}\text{C}$ ;

CS: -  $CS_{\text{évi}}$ : 200-500mm, nyári vagy tavaszi max..

**C) Meleg, mérsékeltövi éghajlatok:** közös vonásuk a kifejezett évi hőingás; a téli hőmérséklet enyhe.

Zömmel a közepes szélességeken található, csak a kontinensek nyugati partvidékén húzódnak magasabb szélességekre (meleg tengeráramlások miatt). Nagy az éghajlati elemek változékonysága, mert itt keverednek a trópusi és sarki eredetű légtömegek.

*C.1) Mediterrán vagy száraz nyarú szubtrópusi éghajlat*

a) Meleg nyarú mediterrán éghajlat

T: -  $T_{lm} > 22^{\circ}\text{C}$ ,  $T_{lh} > 4^{\circ}\text{C}$ ;

-  $T_{\text{átl}} > 14^{\circ}\text{C}$ ;

CS: - télen csapadékos, min. 3 hónap havi CS  $> 60\text{mm}$ ;

- nyáron száraz, min. 3 hónap havi CS  $< 20\text{mm}$ ;

-  $CS_{\text{évi}}$ : 500-1000mm.

b) Hűvös nyarú mediterrán éghajlat

T: -  $T_{lm} < 22^{\circ}\text{C}$ ;

CS: - nyáron gyakori a köd.

*C.2) Nedves szubtrópusi éghajlat, nyári csapadék maximummal*

T: -  $T_{lm} > 22^{\circ}\text{C}$ ,  $T_{lh} > 6^{\circ}\text{C}$ ;

-  $T_{\text{átl}} > 14^{\circ}\text{C}$ ;

CS: - nincs száraz évszak, legtöbb nyáron, legkevesebb télen esik;

-  $CS_{\text{évi}}$ : 1000-1500mm.

*C.3) Enyhe tengerparti éghajlat*

T: -  $T_{lm}$ : 14-18°C,  $T_{lh}$ : 1-6°C;

-  $T_{\text{átl}} > 8^{\circ}\text{C}$ ;

-  $I < 15^{\circ}\text{C}$ ;

CS: - egyenletes, ősszel több, tavasszal kevesebb esik;

-  $CS_{\text{évi}}$ : 600-2000mm, domborzattól függően.

**D) Hűvös éghajlatok:** hideg tél, meleg nyár és alacsonyabb évi közép T jellemzi. A közepes és magasabb szélességeken levő kontinensek belsőbb területein alakul ki. A déli féltekén hiányoznak. Az évi CS összeg 500-1000mm, amelynek nagy része nyáron hullik le, mert: nyáron a magasabb T miatt nagyobb a levegő vízgőz tartalma; az óceánok és a kontinensek közti hőmérsékletkontraszt; erős nyári felmelegedések konvektív (záporos) csapadékhoz vezetnek. Mivel ennek az övezetnek jelentős a meridionális kiterjedése, az eltérő hőmérsékleti viszonyuk miatt 3 típusra különül.

*D.1) Kontinentális éghajlat hosszabb meleg évszakkal*

T: - min. 3 hónap havi átlag T  $> 18^{\circ}\text{C}$ , max. 3 hónap havi átlag T  $< 0^{\circ}\text{C}$ ;

-  $T_{lh} > -3^{\circ}\text{C}$ ;

- I: 15-30°C;

CS: - nyári max., kora tavaszi min.;

-  $CS_{\text{évi}}$ : 500-1000mm.

*D.2) Kontinentális éghajlat rövidebb meleg évszakkal*

T: - min. 1 hónap átlag T  $> 18^{\circ}\text{C}$ ;

- 4-5 hónap átlag T  $< 0^{\circ}\text{C}$ ;

- I  $> 30^{\circ}\text{C}$ ;

CS: - nyári max., teli min.;

-  $CS_{\text{évi}}$ : 400-800mm.

*D.3) Szubarktikus éghajlat*

T: -  $T_{lm}$ : 10-16°C,  $T_{lh}$ : -25-(-50)°C;

- I  $> 40^{\circ}\text{C}$ ;

CS: -  $CS_{\text{évi}}$ : 200-500mm, legnagyobb része nyáron hullik.

**E) Sarkvidéki éghajlatok:** itt a legalacsonyabbak a közép T-k. Nyáron legfeljebb a talaj felszíne enged fel a fagytól, 0,5-1m mélyen állandóan fagyott, ezért a tundra láposává válik. Az évi CS összeg a levegő csekély vízgőztartalma miatt alacsony.

*E.1) Tundra éghajlat*

T: -  $T_{lm}$ : 0-(+10)°C, max. 3 hónap átlag T  $> 0^{\circ}\text{C}$ ;

CS: -  $CS_{\text{évi}} < 250\text{mm}$ , szinte csak nyáron.

*E.2) Állandó jégtakaró éghajlata*

T: -  $T_{lm} < 0^{\circ}\text{C}$ ;

CS: -  $CS_{\text{évi}} < 100\text{mm}$ .

**F) Magashegységi éghajlat:** a hőmérséklet alapján a sarkvidéki éghajlathoz tartozna, de a tengerszint feletti magasság 1500m.

*F.1) Trópusok magashegységi éghajlata;*

*F.2) Közepes szélességek magashegységi éghajlata.*