

A KÁRPÁT-MEDENCE ÉGHAJLATÁNAK ALAKÍTÓ TÉNYEZŐI



A LEGALAPVETŐBB ÉGHAJLAT-MEGHATÁROZÓ TÉNYEZŐ: A FÖLDRAJZI FEKVÉS.

- ◆ A Kárpát-medence az északi félgömbi mérsékelt övezet középső sávjában, a valódi mérsékelt övben, az é.sz. $45^{\circ}45'$ és az é.sz. $48^{\circ}35'$ között fekszik.
- ◆ Az Atlanti-óceántól kb. 1000 km a távolság, ami enyhe óceáni hatásban nyilvánul meg:
 1. Az Észak-Atlanti áramlás az évi középhőmérsékletben mintegy $1-1,5^{\circ}\text{C}$ -os pozitív anomáliát okoz. Az anomália a téli félévben és a Dunántúlon erősebb. A hőmérséklet évi járása a kontinentális területekhez képest egyenletesebb.
 2. A csapadék mennyisége szintén nagyobb, eloszlása egyenletesebb, a téli fokozott ciklontevékenység következtében.

Éghajlatunk két alapvonása:

1. átmenetiség
2. medence fekvés

1. A Kárpát-medence 3 éghajlati terület határán helyezkedik el:

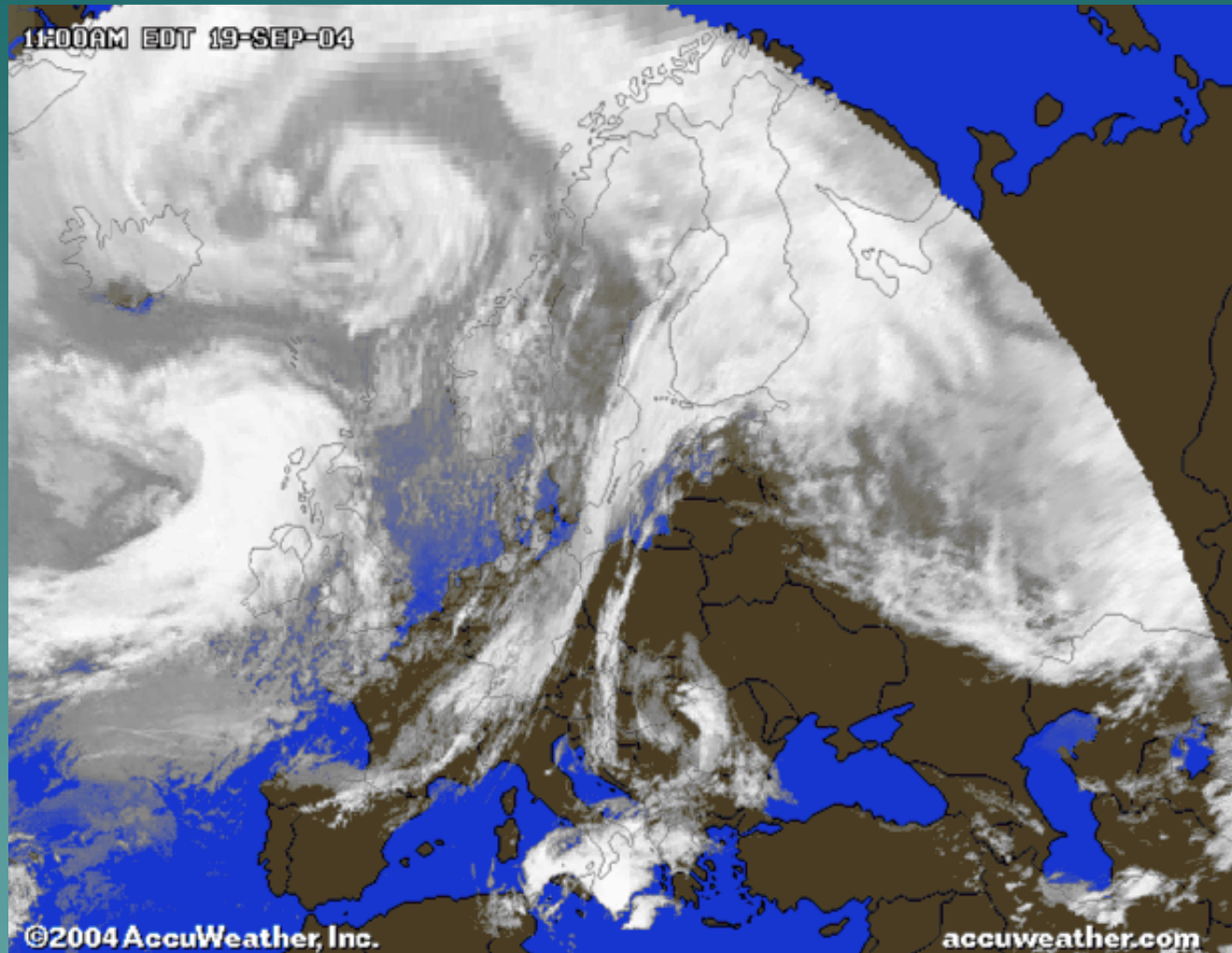
- ◆ óceáni (Cf)
- ◆ kontinentális (Df)
- ◆ mediterrán (Cs)

2. A medence-jelleg elsődleges megnyilvánulása a szélvédettség.

- ◆ Minden légmozgás főn jelleggel lép a medencébe.
- ◆ A ciklonok hatása gyengül és kiszámíthatatlanná válik az Alpok és a Dinaridák hatására.
- ◆ A téli keleties szelekkel járó hidegbetöréseket a Kárpátok vonulata jelentősen késlelteti.

- ◆ Az éghajlati elemek értékei a peremektől a medence központja felé kvázi koncentrikusan változnak.
- ◆ Az átmenetiség a nagytérségek időjárását formáló időjárási akciócentrumok és légtömegek vonatkozásában is fennáll.
- ◆ Az akciócentrumok olyan – szárazföld felett (időszakos), vagy tengerfelszín felett (állandó) kialakuló – nagy kiterjedésű alacsony-, vagy magasnyomású területek, amelyek a fölöttük keletkező ciklonok és anticiklonok, illetve az ezekben mozgó légtömegek révén nagy területek éghajlatára gyakorolnak hatást.

Az Izlandi minimum területén létrejövő mérsékelt övi ciklonok alapvető hatást gyakorolnak Európa időjárására.



Az északi félgömbön a legismertebb mérsékelt övi akciócentrumok Európa és Észak-Amerika Atlanti és Csendes-óceáni térségeiben találhatóak. Az európai kontinens légnyomási akciócentrumai a következők:

- | | |
|--|---------------------------------|
| - <i>izlandi minimum</i> | <i>(ciklonok képződése)</i> |
| - <i>azori maximum</i> | <i>(anticiklonok képződése)</i> |
| - <i>perzsa-öböli minimum</i> | <i>(ciklonok képződése)</i> |
| - <i>szibériai (Kelet-európai) maximum</i> | <i>(anticiklonok képződése)</i> |

Az akciócentrumokban keletkező, majd az áramlás miatt tovább sodródó alacsony vagy magas nyomású képződmények jellemző tulajdonságaik révén alapvetően meghatározzák az általuk érintett vagy hosszabb időn át uralt térségek időjárását. A fenti megfontoláson alapuló légtömegtipizálást és -rendszerezést *makroszinoptikus tipizálás*nak nevezzük.

A Péczely-féle makroszinoptikus tipizálás logikai rendszerében használt rövidítések és azok értelmezése a következő:

	jelölése
<i>ciklon</i>	<i>C</i>
<i>hidegfront (cold)</i>	<i>c</i>
<i>melegfront (warm)</i>	<i>w</i>
<i>zonális</i>	<i>z</i>
<i>meridionális</i>	<i>m</i>
<i>Mediterrán</i>	<i>M</i>
<i>anticiklon</i>	<i>A</i>
<i>Brit</i>	<i>B</i>
<i>Fennoskandináv</i>	<i>F</i>
<i>északi (north)</i>	<i>n</i>
<i>keleti (east)</i>	<i>e</i>
<i>déli (south)</i>	<i>s</i>
<i>nyugati (west)</i>	<i>w</i>

A Kárpát-medence időjárásában Péczely szerint 13 makroszinoptikus helyzetet különböztetett meg, közülük 6 ciklonális és 7 anticiklonális típust.

A katalógus 1881-1983 között Péczely
által, majd
1983-tól Károssy által folytatva
folyamatosan, minden napra megadja
a Kárpát-medence térségének
jellemző időjárási helyzetét

◆ A Kárpát-medence térségére meghatározható makroszinoptikus időjárási típusok

a mérsékelt öv jellemző cirkulációs alaphelyzeteiből

➤ *meridionális északi,*

➤ *meridionális déli,*

➤ *zonális nyugati,*

➤ *zonális keleti*
és

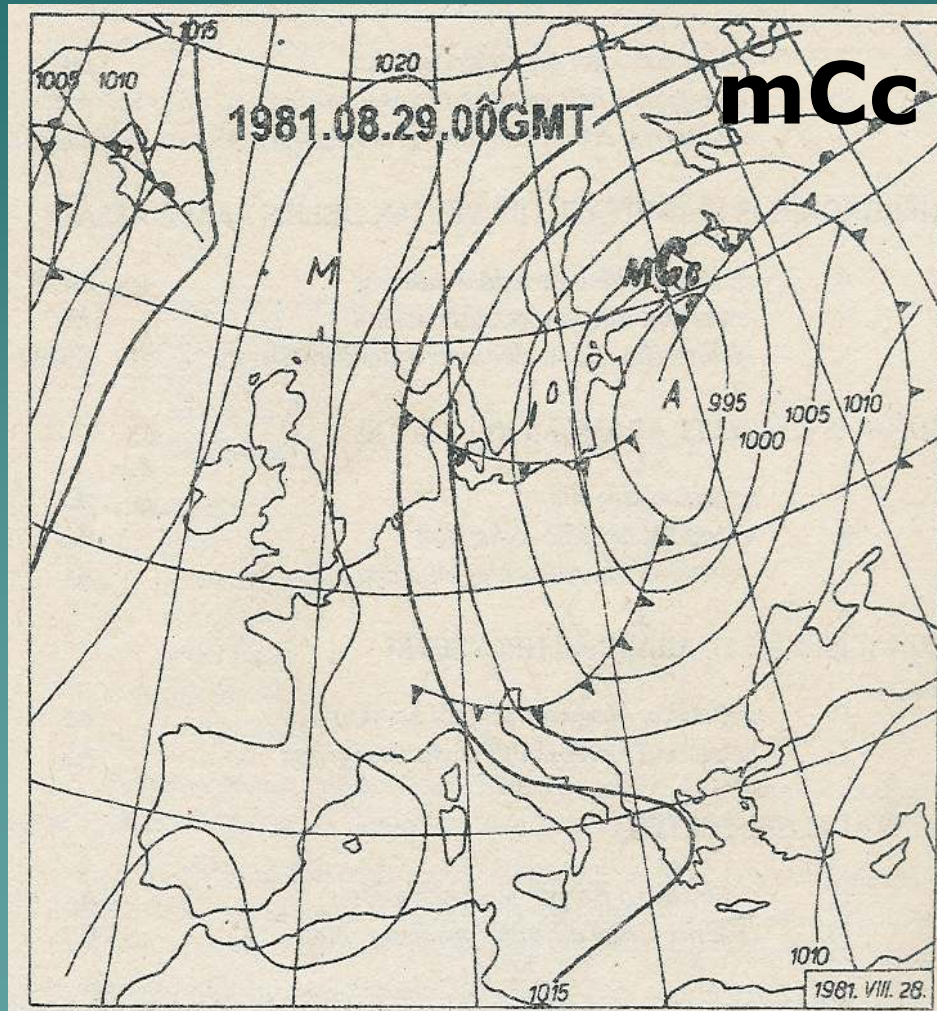
➤ *centrum*

típusok vezethetők le

MERIDIONÁLIS IRÁNYÍTÁSÚ HELYZETEK ÉSZAKIAS ÁRAMLÁSSAL

1. Ciklon hátoldali áramlásrendszere

előfordulása évente 7 %



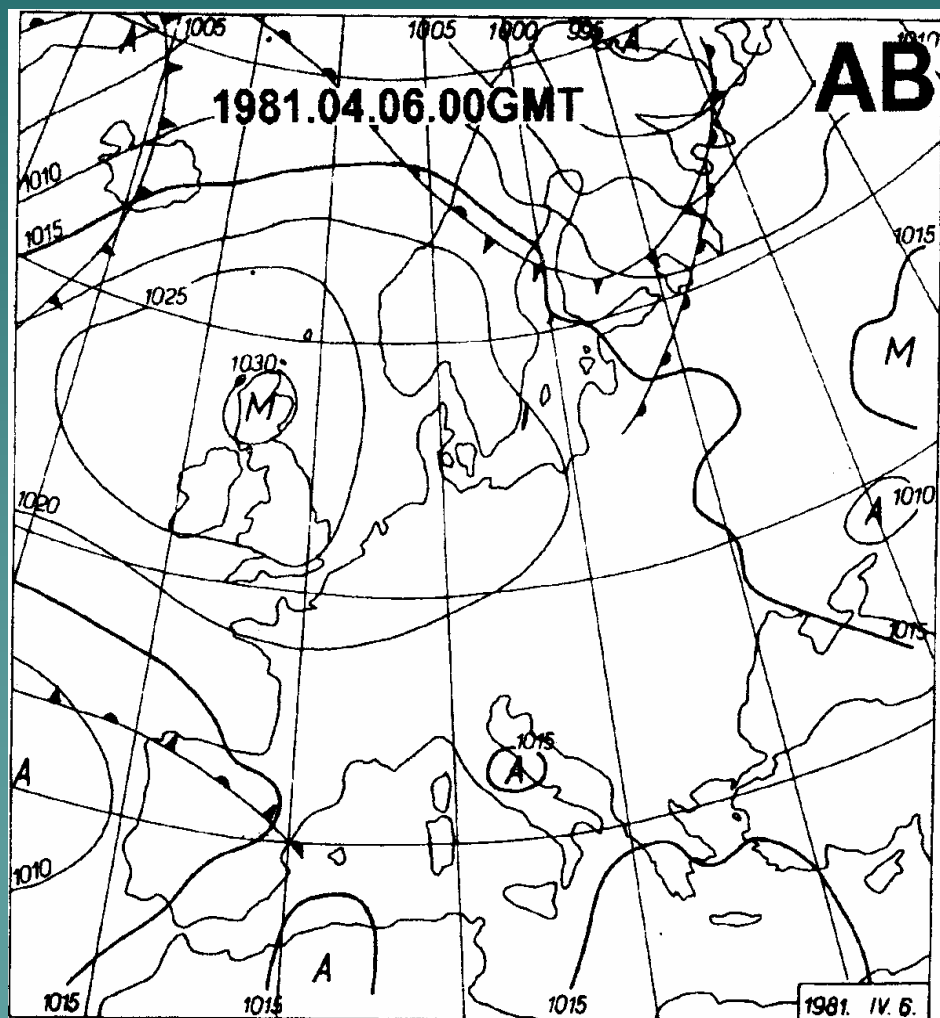
	átlag	szórás
légnyomás:	1010,1 hPa	4,2 hPa
napfénytartam átlaga:	3,5 ó	3,7 ó
középhőmérséklet:	9,8°C	7,9°C
maximum hőmérséklet:	14,7°C	8,5°C
minimum hőmérséklet:	1,4°C	6,8°C

Meridionális irányítású helyzet, északias áramlással. Többnyire gyorsan változó borultságú, szeles, csapadékos időjárást okoz. Nyáron különösen jellemző az intenzív csapadékot hozó, gyors lehűlést okozó zivatar, télen viszont az átlagosnál enyhébb levegőt szállít. Fönnállásakor a légszennyezettség kicsi, a látási viszonyok jók, kisebb a ködhajlam, jellegzetes az erős északi, északnyugati szél. A levegő hőmérsékleti rétegzettsége stabil, az alsó rétegek melegebbek. Télen gyakran hózáporokat, tavasszal és nyáron zivatarokat okoz. Ősszel lehűlést, télen viszont enyhülést okoz. A hőmérsékleti ingás ennél a helyzetnél gyakran aperiodikus.

MERIDIONÁLIS IRÁNYÍTÁSÚ HELYZETEK ÉSZAKIAS ÁRAMLÁSSAL

2. Anticiklon a Brit-szigetek térségében

előfordulása évente 5,5%



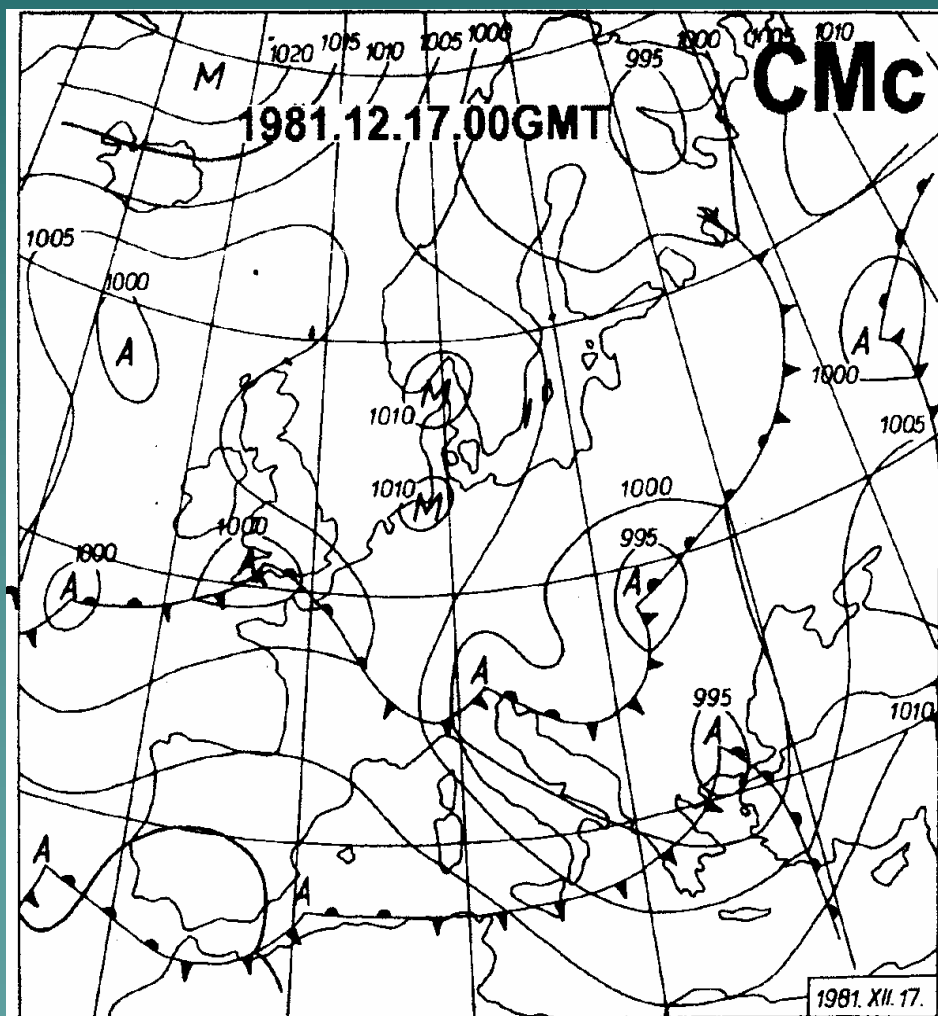
	átlag	szórás
légnyomás:	1018,4 hPa	4,3 hPa
napfénytartam:	5,1 ó	4,3 ó
középhőmérséklet:	9,9°C	7,1°C
maximum hőmérséklet:	15,2°C	9,4°C
minimum hőmérséklet:	1,4°C	7,1°C

Általában az azori anticiklon északabbra helyeződésével, vagy a sarki területekről délebbre húzódó magas nyomású légtömegekből jön létre. Megjelenése hidegfront átvonulásához kapcsolódik. Élénk északi, északnyugati áramlást idéz elő térségünkben. Nyári stabilizálódása esetén Közép-Európa fölött jóval kisebb a bárikus gradiens. Ilyenkor száraz, derült, tartósan meleg időjárás alakul ki a Kárpát-medencében. Az év túlnyomó részében azonban hidegebb, poláris eredetű légtömegek jellemzik. A felhőzöttség átlagos, nyáron valamivel magasabb borultsági értékekkel. A látási viszonyok általában jók, a szélesség viszonylag nagy, jellegzetes északnyugatis és északias széllel. A levegő hőmérsékleti rétegzettsége stabil. Ősszel, télen és tavasszal egyaránt párás, télen nagy a ködgyakoriság.

MERIDIONÁLIS IRÁNYÍTÁSÚ HELYZETEK ÉSZAKIAS ÁRAMLÁSSAL

3. Mediterrán ciklon hátoldali áramlásrendszere

előfordulása évente 2,4 %



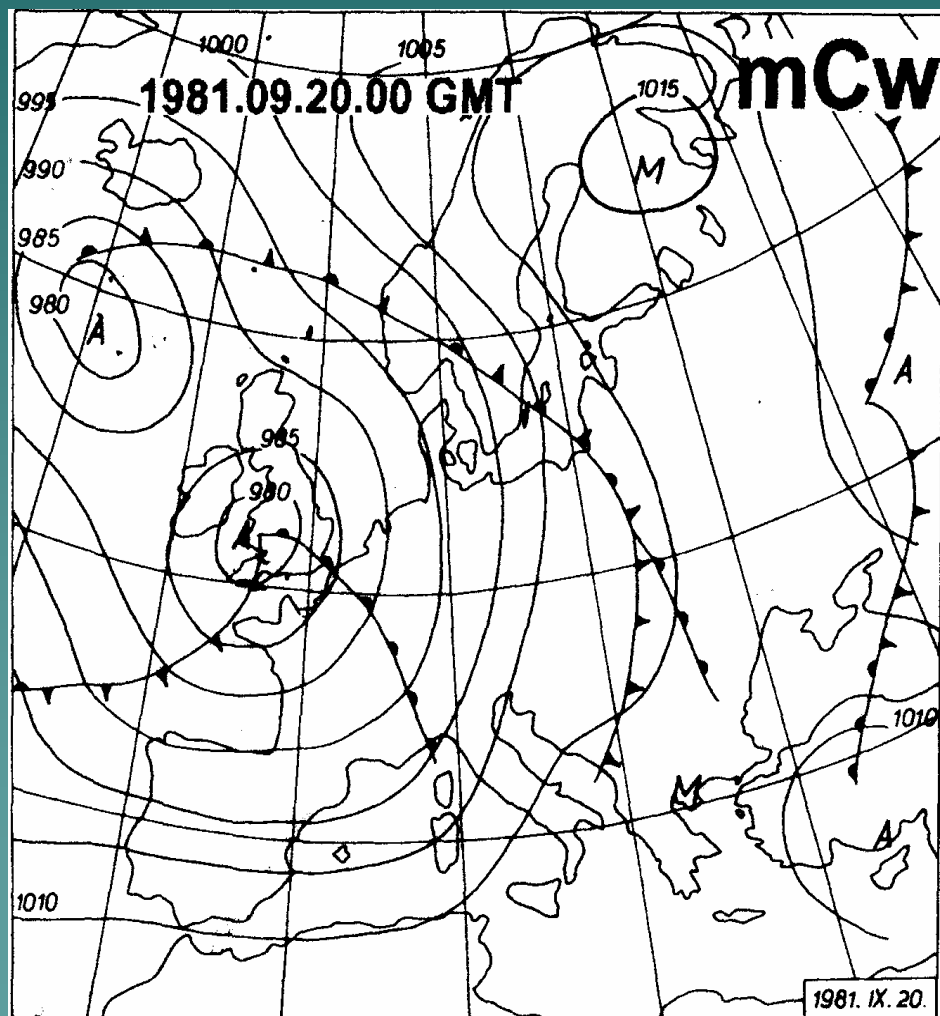
	átlag	szórás
légnyomás:	1009,2 hPa	4,7hPa
napfénytartam átlaga:	2,2 ó	2,7 ó
középhőmérséklet:	7,9°C	6,3°C
maximum hőmérséklet:	11,9°C	7,3°C
minimum hőmérséklet:	-2,2°C	5,8°C

A Kárpát-medence területén egy gyors mozgású mediterrán ciklon hidegfronti áramlásrendszere halad át. A légmozgás iránya északi, északkeleti; sebessége – főként a Dunántúlon – elérheti a viharos fokozatot is. A csapadék mennyisége elsősorban a nyári időszakban növekszik meg, helyenként különösen nagy területi eltérésekkel. Az égbolt felhőzettsége kimondottan nagy, főként a tavaszi és a nyári hónapokban. Előfordulásakor a légszennyezettség kicsi, télen a ködhajlam alacsonyabb. Az év túlnyomó részében lehűlést idéz elő, télen viszont általában enyhülést okoz. Minden évszakban csapadékos, télen hózáporokkal, tavasszal zivatarokkal. Többnyire szeles, a napi hőmérsékleti ingás gyakran aperiodikus.

MERIDIONÁLIS IRÁNYÍTÁSÚ HELYZETEK DÉLIES ÁRAMLÁSSAL

4. Ciklon előoldali áramlásrendszere

előfordulása évente 10 %



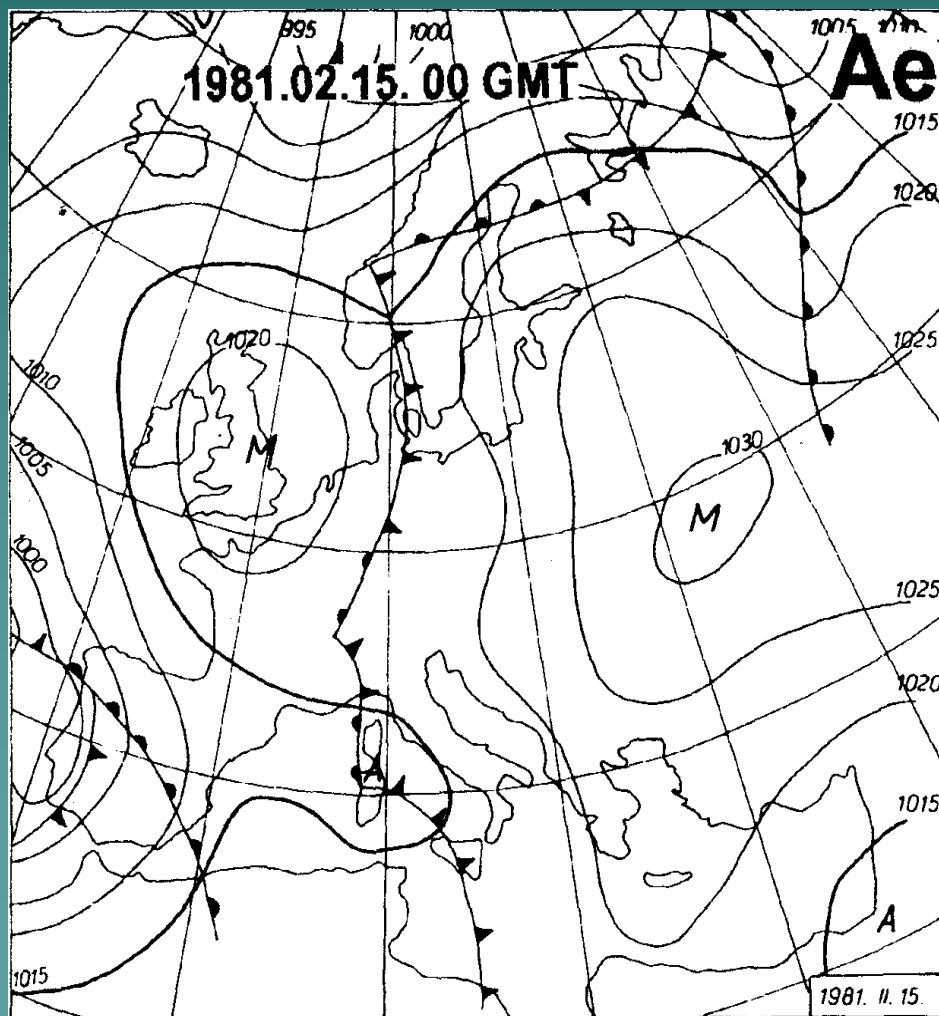
	átlag	szórás
légnyomás:	1009,9 hPa	5,1 hPa
napfénytartam:	4,7 ó	4,5 ó
középhőmérséklet:	12,8°C	7,9°C
maximum hőmérséklet:	18,8°C	9,6°C
minimum hőmérséklet:	-1,2°C	7,1°C

Meridionális irányítású helyzet jellegzetesen délies-délnyugatis áramlással. Fennállásakor a Kárpát-medence térsége a ciklon melegfrontjának hatása alatt áll. Ősztől tavaszig – de különösen ősszel és télen – tartós, lassú esőzések vagy havazások jellemzik ezt az időjárási típust. A látási viszonyok általában rosszak, nagy a ködgyakoriság (különösen télen). Ősszel hűvös és szeles, télen és tavasszal enyhülést hoz. Nyáron nagy fülledtség és nagy légszennyezettség jellemzi.

MERIDIONÁLIS IRÁNYÍTÁSÚ HELYZETEK DÉLIES ÁRAMLÁSSAL

5. Anticiklon a Kárpát-medencétől keletre

előfordulása évente 4 %



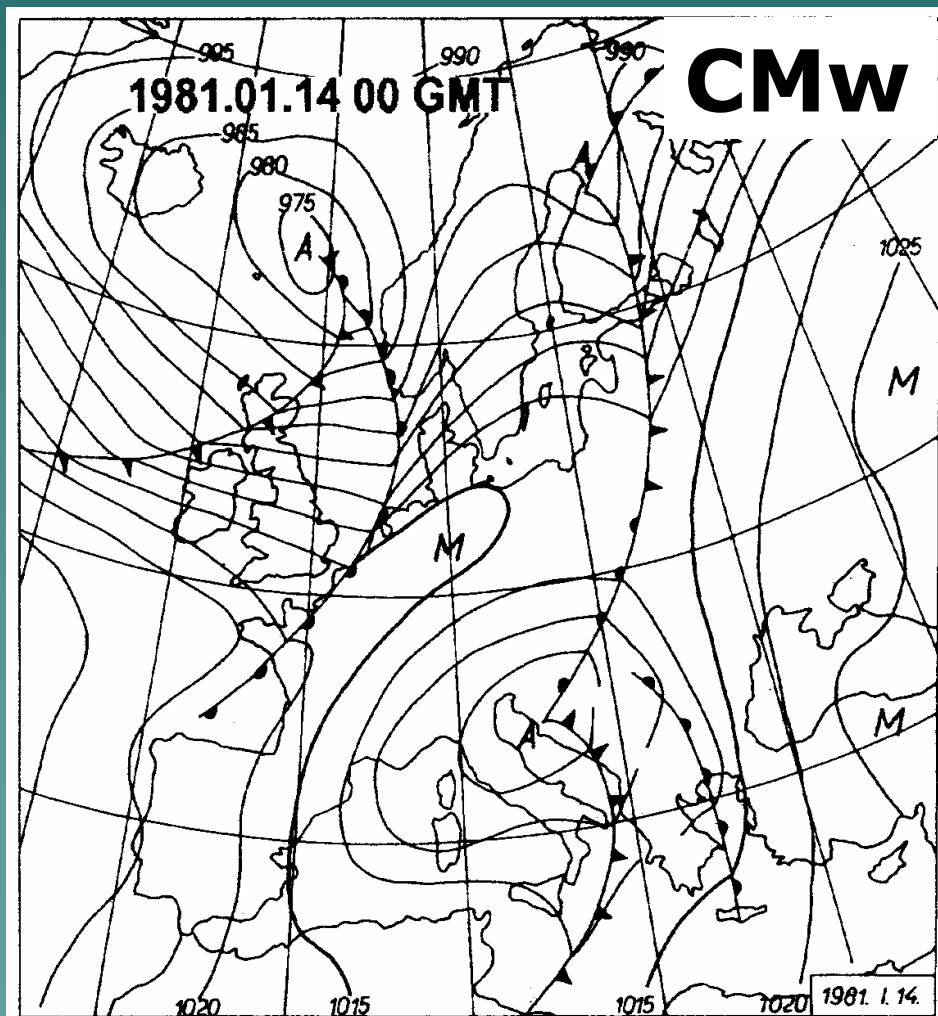
	átlag	szórás
légnyomás:	1020,7hPa	5,9 hPa
napfénytartam:	5,1 ó	4,6 ó
középhőmérséklet:	9,8°C	9,4°C
maximum hőmérséklet:	16,1°C	11,1°C
minimum hőmérséklet:	-2,6°C	8,2°C

A Kelet-európai síkság fölött található anticiklonban száraz, déli-délkeleti irányú légmozgás érvényesül. Az időjárási frontok országtól távol húzódnak. Általában száraz és derült helyzet. A felhőzettség különösen a nyári időszakban kicsi, ilyenkor gyakran fülledt vagy száraz és aszályos az idő. Az év túlnyomó részében pozitív hőmérsékleti anomáliát okoz, kivéve a téli és a kora tavaszi időszakot. A téli hónapokban – különösen a havas napok során – erős lehűlést idéz elő. Ekkor a köd- és a zúzmaraképződés is erős. Ilyenkor a légszennyezettség nagy, a látási viszonyok rosszak. A levegő hőmérsékleti rétegződése sokszor inverz. Ősszel és tavasszal a zavartalan besugárzás következtében napközben erős a felmelegedés, az éjszakák viszont hűvösek, így nagy periodikus hőmérsékleti ingás jellemzi. A téli évszakban a Keleti-Kárpátok gyakran módosítja az izobárok futását. Így az anticiklon hideg légtömegei a Déli-Kárpátokat megkerülve (kossava hatás) érkeznek hazánkba.

MERIDIONÁLIS IRÁNYÍTÁSÚ HELYZETEK DÉLIES ÁRAMLÁSSAL

6. Mediterrán ciklon előoldali áramlásrendszere

előfordulása évente 6,3 %
(8%)



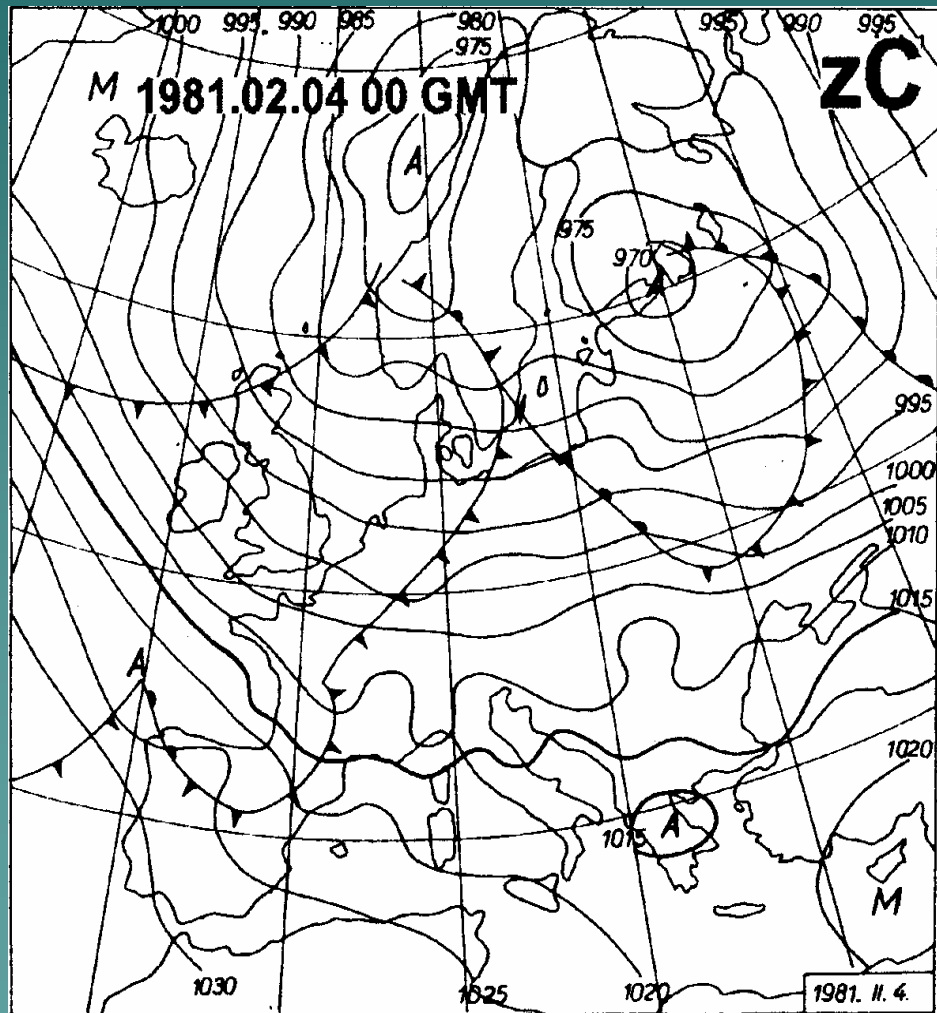
	átlag	szórás
légnyomás:	1009,4 hPa	4,9 hPa
napfénytartam:	2,9 ó	3,7 ó
középhőmérséklet:	9,1°C	7,2°C
maximum hőmérséklet:	14,3°C	8,6°C
minimum hőmérséklet:	-0,9°C	6,6°C

A Földközi-tenger térségében örvénylő ciklon melegfrontja halad át az ország területe fölött. Általában kiadós esőzéseket okoz, különösen az őszi és a tavaszi hónapokban, amikor a délies áramlással meleg áztató esőket hoz. A téli időszakban sokszor jelentős mennyiségű havazással jár. A felhőzettség erős, a légszennyezettség nagy, a látási viszonyok rosszak. Télen melegebb, nyáron hidegebb, mint az évszakos átlag. A napi hőmérsékleti ingás a front érkezésétől függően általában aperiodikus.

ZONÁLIS NYUGATI ÁRAMLÁS HELYZETEI

7. Zonális ciklonális áramlási rendszer

előfordulása évente 4 %



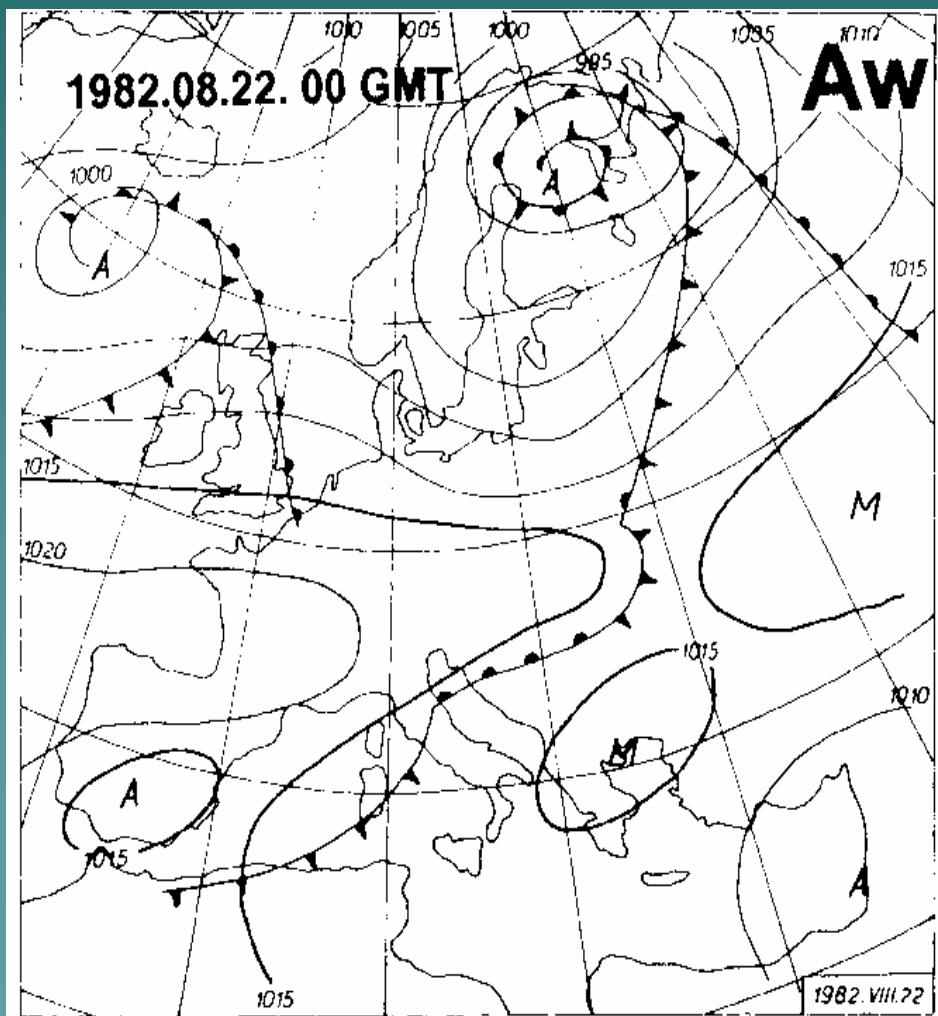
	átlag	szórás
légnyomás:	1011,1 hPa	5,5 hPa
napfénytartam átlaga:	4,3 ó	4,3 ó
középhőmérséklet:	10,1°C	8,6°C
maximum hőmérséklet:	15,4°C	10,5°C
minimum hőmérséklet:	2,1°C	7,7°C

A frontálzóna európai szakasza az 50° szélességi kör közelében húzódik. Az áramlás jellegzetesen Ny-K-i irányú. Ekkor Észak-Európát gyors vonulású ciklonok érintik. Többnyire kitartóan szeles, erősen változékony időjárás jellemzi. Télen általában melegebb, nyáron viszont jóval hűvösebb, mint az évszak átlaga. A felhőzöttség változó, többnyire erősen borult, különösen a tavaszi és az őszi hónapokban. A csapadékhozam őszi elején és télen jelentős. A felszínhez közeli alsóbb légrétegek melegebbek, a magasban hideg, poláris eredetű légtömegek áramlanak. Ősszel kellemetlenül hűvös, télen és tavasszal viszont (az időnként erős szelet leszámítva) üdítően enyhe napokat hoz. A hőmérsékleti ingás általában alacsony, különösen a tavaszi időszakban.

ZONÁLIS NYUGATI ÁRAMLÁS HELYZETEI

8. Nyugat felől benyúló anticiklon

előfordulása évente 14 %



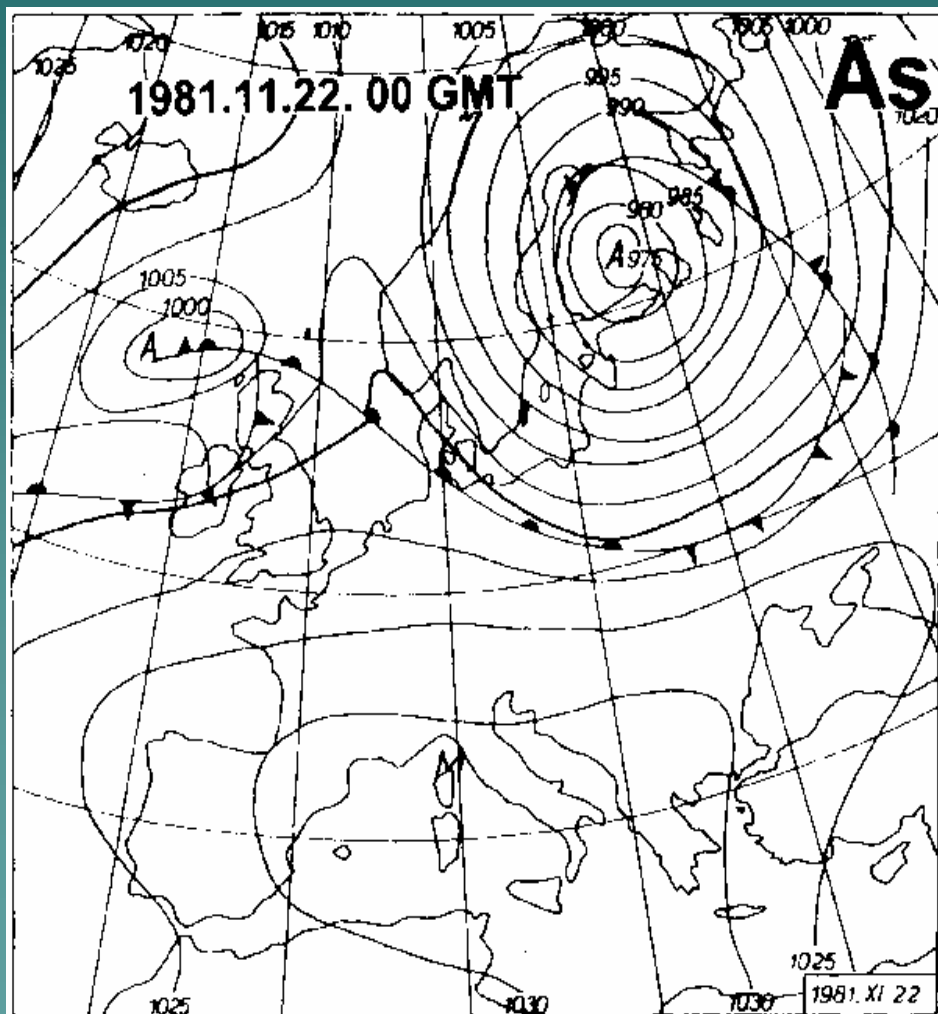
	átlag	szórás
légnyomás:	1018,6hPa	5,5 hPa
napfénytartam:	5,6 ó	4,5 ó
középhőmérséklet:	11,9°C	8,5°C
maximum hőmérséklet:	17,6°C	9,8°C
minimum hőmérséklet:	0,7°C	7,8°C

Az azon anticiklon északabbra helyeződésekor – elsősorban nyáron alakul ki. Ilyenkor az anticiklon általában Ny-K-i irányban hosszan elnyúlva húzódik Közép-Európa fölé. Kialakulása többnyire enyhe hidegfront átvonulásával kapcsolatos. Sokszor élénk, északnyugatis-nyugatis áramlást eredményez a Kárpát-medence térségében. Télen melegebb, nyáron viszont valamivel hidegebb, mint az átlagos hőmérséklet. A felhőzettség átlagos, nyáron valamivel nagyobb, mint a többi évszakban. A légszennyezettség alacsony, a látási viszonyok a párásság miatt többnyire nem túlságosan jók. Nyáron időnként fülledt, ősszel és tavasszal kellemesen meleg, derült, párás, télen enyhe, párás: és ködös időjárás jellemzi.

ZONÁLIS NYUGATI ÁRAMLÁS HELYZETEI

9. Anticiklon a Kárpát-medencétől délre

előfordulása évente 5,2 %



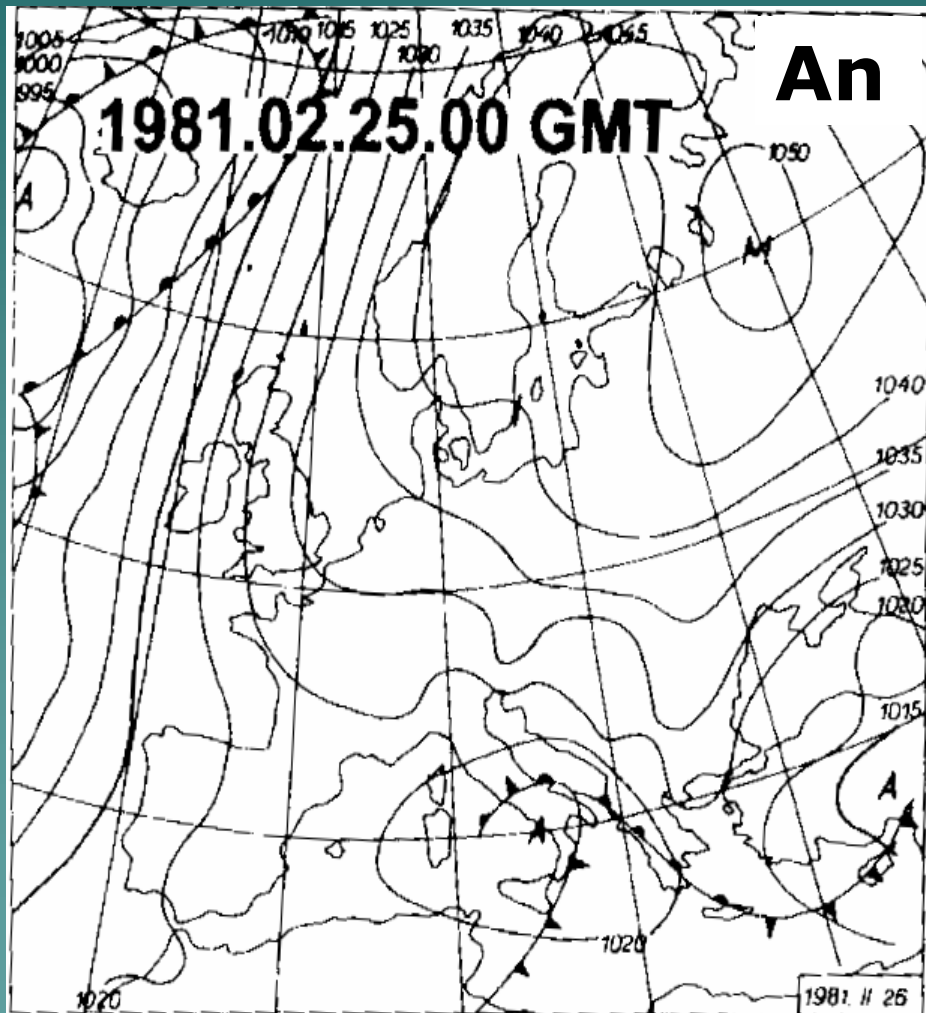
	átlag	szórás
légnyomás:	1019,0 hPa	5,5 hPa
napfénytartam:	4,3 ó	4,0 ó
középhőmérséklet:	9,4°C	7,9°C
maximum hőmérséklet:	15,4°C	9,9°C
minimum hőmérséklet:	0,8°C	6,8°C

A zonális nyugati áramlással járó helyzet. A Földközi-tenger medencéje, vagy a Balkán-félsziget felett – sokszor több kisebb központtal – elhelyezkedő anticiklon. Északi pereme benyúlik a Kárpát-medence területére. A frontálzóna északi szegélye ilyenkor északabbra tolódik. A ciklonpályák északabbra húzódnak, frontrendszerük hazánkat nem érintik. Mindig melegebb, mint a többi időjárási helyzet. Felhőzöttsége általában kisebb, a téli hónapok során viszont lényegesen borultabb, kifejezetten nagyobb a ködgyakoriság. Nyáron rendszerint fülledt. Ilyenkor az éjszakák különösen melegek, az áramlás gyenge, a csapadékhozam alacsony. Ősszel és tavasszal derültebb, ekkor a nappalok is jóval melegebbek, az éjszakák pedig igen enyhék

ZONÁLIS KELETI ÁRAMLÁS HELYZETEI

10. Anticiklon a Kárpát-medencétől északra

előfordulása évente 11,7 %



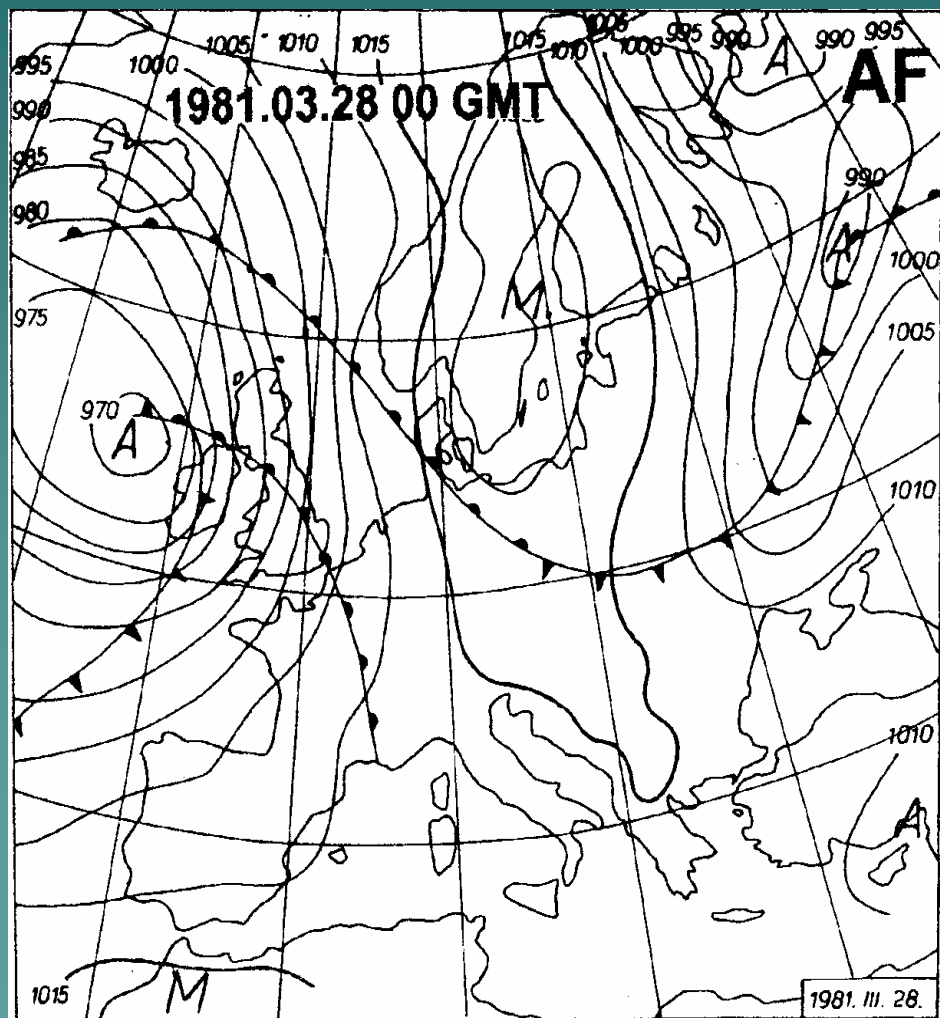
légnomás:	1020,1 hPa	5,9 hPa
napfénytartam:	5,6 ó	4,7 ó
középhőmérséklet:	10,3°C	9,9°C
maximum hőmérséklet:	15,9°C	11,5°C
minimum hőmérséklet:	-0,4°C	8,6°C

Zonális keleti áramlású helyzet. Az anticiklon a Baltikum vagy a Lengyel-alföld fölött helyezkedik el sokszor magas nyomású gerincet képezve a Brit-szigetekig. Télen a talaj közeli hideg légtömegek a Kárpátok hágóin keresztül – körülölelő izobárok formájában – két oldalról érkeznek hazánkba. Így télen hideg, nyáron meleg helyzet. A felhőzettség átlagos, a tavaszi és az őszi hónapok kissé borultabbak. A ködgyakoriság általában nagy, a nyugati országrészekben valamivel kisebb. A légszennyezettség az inverz hőmérsékleti rétegződés idején kiugróan magas, időnként viszont igen tiszta levegő és erős északias szél jellemzi. Ősszel és tavasszal az erős éjszakai lehűlések követő dél körüli besugárzás következtében nagy napi hőmérsékleti ingások alakulhatnak ki.

ZONÁLIS KELETI ÁRAMLÁS HELYZETEI

11. Anticiklon Skandinávia térségében

előfordulása évente 4,7 %



	átlag	szórás
légnyomás:	1018,0 hPa	5,0 hPa
napfénytartam:	5,4 ó	4,6 ó
középhőmérséklet:	9,0°C	8,9°C
maximum hőmérséklet:	14,3°C	10,2°C
minimum hőmérséklet:	-2,1°C	7,4°C

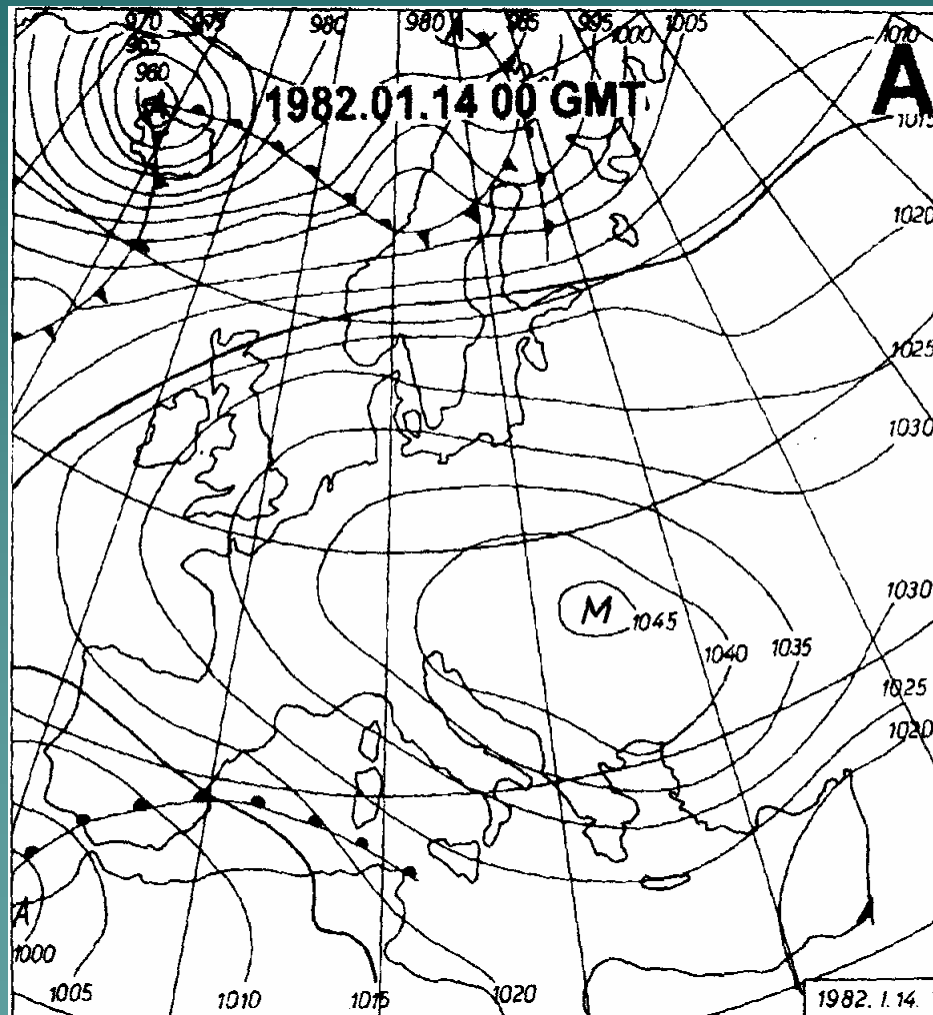
A Skandinávia fölött tartózkodó anticiklon jellegzetes észak-déli hossz tengely mentén húzódik. Ezért Közép-Európa fölött északi-északkeleti irányú áramlást idéz elő. A téli és a kora tavaszi időszakban rendkívül erős és hirtelen bekövetkező lehűléseket okoz. A tavaszi hónapok során a váratlan és gyors hidegbetörések többnyire ehhez a helyzethez kötődnek (fagyosszentek).

A felhőzettség az átlagosnál jóval kisebb, bár tavasszal és ősszel kissé borultabb időjárást okoz. A csapadékgyakoriság és csapadékhozam ebben az időjárási helyzetben általában kicsi, a légszennyezettség jóval kisebb, mint általában. A levegő az év túlnyomó részében hidegebb, mint az évszakos átlag, a téli és a tavaszi hónapok során sokszor igen nagy negatív hőmérsékleti anomáliák lépnek fel. Általában nagy a napi hőmérsékleti ingás.

CENTRUM HELYZETEK

12. Anticiklon a Kárpát-medence fölött

előfordulása évente 13 % (11%)



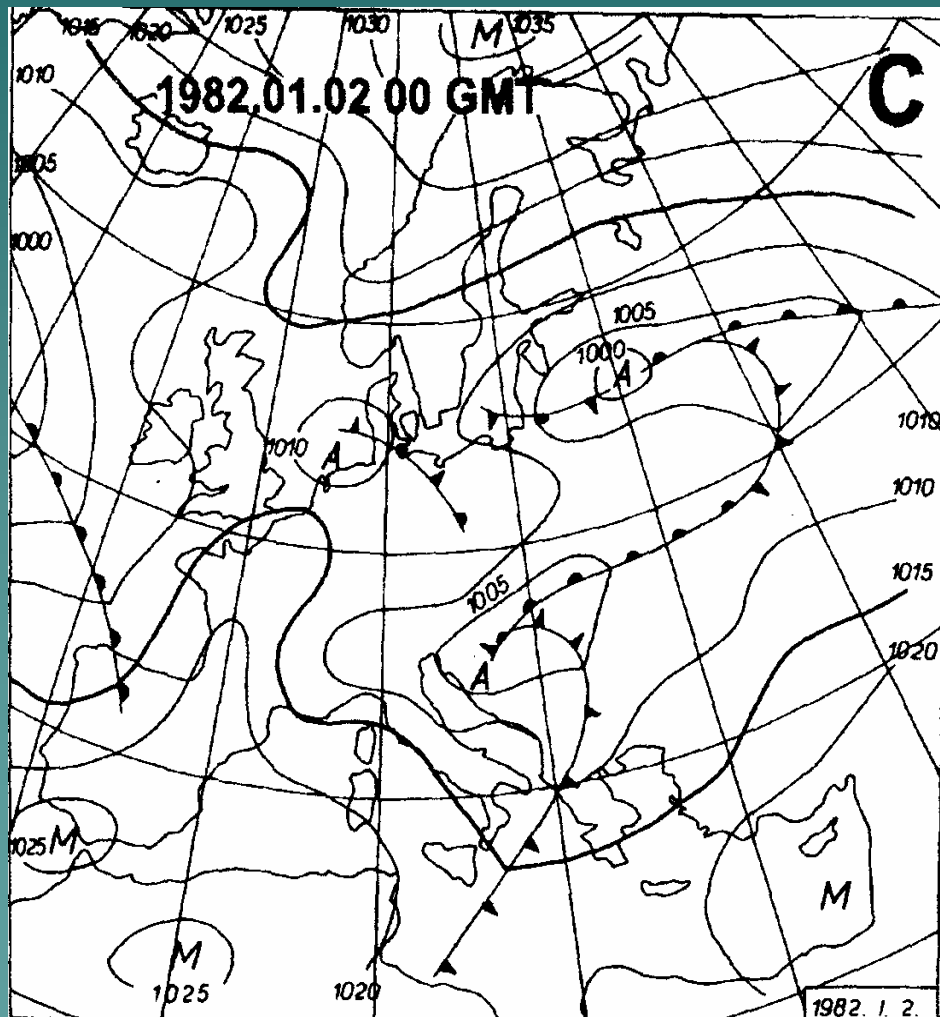
	átlag	szórás
légnymomás:	1023,4hPa	7,4 hPa
napfénytartam:	6,4 ó	4,7 ó
középhőmérséklet:	9,5°C	10,1°C
maximum hőmérséklet	15,8°C	11,9°C
minimum hőmérséklet:	-2,5°C	8,8°C

Fennállásakor centrum helyzetű anticiklon uralja egész Közép-Európa térségét. Mérete lehet kisebb, akár csak 600 km, de lehet ciklonrendszereket elválasztó, gyors mozgású, ún. köztes anticiklon. Az esetek többségében hosszabb ideig marad a Kárpát-medence fölött. Tartózkodását sokszor meghosszabbítja a medencében megrekedő hideg légpárna. Tartós fennállása zavartalan sugárzási időjárást biztosít, télen erős lehűléssel, nyáron nagy felmelegedéssel, kánikulával. A változó irányú légmozgás gyakori jellemzője. Ilyenkor a felhőzettség kicsi, télen valamivel borultabb. A csapadékhozam alacsony, a levegő általában száraz, nem alakul ki egységes és jellegzetes szélirány. A légszennyezettség nagy, a látási viszonyok rosszak. Ősszel és tavasszal egyaránt kellemesen meleg; nyáron általában forró; télen ködös, hideg, deres és zúzmarás. A napi hőmérsékleti ingás általában nagy.

CENTRUM HELYZETEK

13. Ciklon a Kárpát-medence fölött

előfordulása évente 1,7 % (2%)



	átlag	szórás
légnyomás:	1007,9 hPa	6,1 hPa
napfénytartam:	1,9 ó	2,6 ó
középhőmérséklet:	10,2°C	5,5°C
maximum hőmérséklet	14,8°C	7,0°C
minimum hőmérséklet:	0,2°C	5,2°C

A ciklon centruma a Kárpát-medence fölött helyezkedik el. Az esetek legnagyobb részében átvonuló mediterrán ciklonokból keletkezik, de előfordulhat, hogy egy veszteglő front mentén helyi, orografikus okokból jön létre. Fennállásakor éles hőmérsékleti kontraszt alakul ki a Kárpát-medence területén. Télen kisebb, nyáron nagyobb a borultság. A légszennyezettség általában kicsi, ennek ellenére a látási viszonyok rosszak. Erős áramlási mező jellemzi, azonban nem alakul ki egységes szélirány. Csapadékhozama minden évszakban feltűnően nagy, télen kitartó havazással; tavasszal, nyáron és ősszel bőséges esővel jár. Télen melegebb, nyáron viszont hidegebb, mint az évszaksos átlaghőmérséklet. A változó irányú, élénk szél és az erős borultság miatt minden évszakban jellemzően kicsi a napi hőmérsékleti ingás.

Az egyes típusokat az adott 24 órára, a 0 órai izobár térkép alapján értelmezi a Kárpát-medence területére. **A ciklonális és az anticiklonális típusok közötti határ az 1015 mbar/hPa-os izobár vonal!**

- ◆ A makroszinoptikus helyzetek %-os előfordulási gyakorisága:

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
mCc	3.8	5.1	6.2	7.3	7.2	10.1	10.7	6.9	4.5	3.0	3.5	4.3
AB	3.6	6.4	5.7	6.4	6.1	9.7	7.0	6.8	7.3	4.8	4.5	2.9
CMc	2.7	3.1	3.1	5.7	3.5	2.1	1.2	0.8	1.6	2.2	2.1	2.4
mCw	8.3	10.7	13.4	14.4	13.9	9.0	6.7	8.3	8.2	10.1	12.7	11.3
Ae	15.3	13.6	15.3	11.9	9.7	4.9	4.4	7.6	13.9	21.2	20.8	16.3
CMw	8.7	7.8	8.2	9.8	5.8	2.8	1.6	1.6	4.8	6.8	7.6	8.6
zC	5.9	7.2	6.6	5.3	5.1	6.3	6.5	6.0	3.9	4.0	5.6	6.6
Aw	11.5	9.3	9.9	9.2	10.2	19.5	26.5	22.1	14.3	10.0	9.6	9.3
As	7.0	5.9	5.4	4.4	4.6	4.5	3.9	3.7	4.5	5.6	4.8	7.2
An	11.6	13.7	12.7	12.1	15.7	11.4	8.5	12.5	12.1	12.5	10.6	11.6
AF	3.7	4.3	3.7	4.6	9.3	6.9	6.1	5.8	3.9	3.5	2.9	2.7
A	16.8	11.7	8.3	6.4	6.9	11.2	16.1	16.9	20.4	15.3	14.1	15.9
C	1.0	1.1	1.5	2.3	2.2	1.7	0.8	1.0	0.6	0.9	1.1	0.6

- ◆ Az akciócentrumok irányából eltérő fizikai tulajdonságokkal rendelkező több millió km³ térfogatú légtömegek, ún. légtömegek hatolnak be a kontinensek fölé és alakítják az éghajlatot.
- ◆ A *Közép-Európa* fölött megjelenő légtömegeket ebből a szempontból az alábbi csoportokba soroljuk:
 1. *Sarkvidéki (arktikus) légtömeg, AM:*
 - ◆ *Szárazföldi alfajának* (cAM: kontinentális arktikus légtömeg) származási helye Grönland, Észak-Skandinávia belseje és a volt Szovjetunió északnyugati partvidéke.
 - ◆ *Tengeri alfaja* (mAM: maritim arktikus légtömeg) az Északi-Jeges-tengeren és ennek szigetein keletkezik. Mindkettő minden évszakban hideg (az mAM valamivel melegebb), tehát ingatag egyensúlyi helyzetű légtömeg, melyben gomolyfelhők, záporok, zivatarok keletkeznek. A szárazföldi (túl alacsony hőmérséklete miatt is) rendkívül csekély páratartalmú, a tengeri valamivel nedvesebb.
 - ◆ Mindkettő szennyezettsége kicsi, a homályossági tényezőjük a legkisebb a Közép-Európa fölött előforduló légtömegek között.

2. Mérsékelt övi (poláris) légtömeg, PM:

A mérsékelt öv északi feléből, a 40°-60° szélességek közötti térségből áramlik fölénk.

- ◆ *Tengeri alfajának* (mérsékelt övi tengeri légtömeg, mPM) vízgőztartalma nagy, szennyezettsége kicsi. Nyáron hideg, ingatag egyensúlyi helyzetű légtömeg. Télen viszont hőmérséklete nagyobb a lehűlt kontinenséhez képest, tehát meleg légtömeg, megjelenése enyhülést okoz. Származási helye az Atlanti-óceán közepes és magasabb földrajzi szélességű övezete, leggyakrabban az é.sz. 50°-60° közötti zóna.
- ◆ *A mérsékelt övi szárazföldi légtömeg* (cPM) vízgőztartalma kicsi és igen szennyezett. Száraz, nyáron meleg, télen hideg légtömeg. Télen általában hidegebb, mint a sarkvidéki levegő, mivel az eurázsiai kontinens hóval fedett belső területein (Oroszország európai területének közepes földrajzi szélességű övezetében vagy Szibéria nyugati területén) jön létre.

3. Szubtrópusi légtömeg, TM:

- ◆ Az é.sz. 25°-40° közötti térségből érkezik hozzánk. A *tengeri eredetű szubtrópusi légtömegek* (mTM) az Atlanti-óceán szubtrópusi övezetéből, a *szárazföldi eredetű szubtrópusi légtömegek* (cTM) pedig Afrika északi részéből és Arábiából kerülnek Közép-Európa fölé. Mindkettő minden évszakban meleg légtömeg, vízgőztartalmuk bőséges. A szárazföldi eredetűé azért, mert – jóllehet kialakulása sivatagos terület fölött történik – a Földközi-tengeren áthaladva éri el térségünket. A cTM légtömegeknek a szennyezettsége is jelentős, homályossági tényezőjük a nálunk előforduló légtömegek közül a legnagyobb.

4. Egyenlítői légtömeg, EM:

- ◆ Térségünkben csak a magasabb légrétegekben fordul elő, ott is csak ritkán, a nyári időszakban. Afrika vagy az Atlanti-óceán trópusi övezetéből (é.sz. 0°-20°) származik, igen meleg, nagy vízgőztartalmú.