

Súlyos aszály 2020 áprilisában

2020 áprilisa 2007 és 1946 után a három legszárazabb április között lehet az 1901-től kezdődő időszakban. Már március közepe óta nem érkezett jelentős mennyiségű országos csapadék hazánk területére és az áprilisi havi csapadékösszeg is messze elmarad a szokásostól. A tartósan csapadékmentes, komoly tavaszi fagyokkal járó, olykor szeles időjárás nemcsak a mezőgazdaság számára jelent kihívást.

Az Országos Meteorológiai Szolgálat mérőhálózatának előzetes adatai szerint 2020. április 1. és 29. között országosan 8,8 mm csapadékot összegeztünk, mely az áprilisra jellemző 44 mm átlagértéknek mindössze 20 százaléka. Ezzel valószínűleg ez a hónap a harmadik helyre kerülhet a legszárazabb áprilisok 1901-től kezdődő rangsorában.

Az immár 120 éves idősből a tíz legszárazabb helyen olyan áprilisok állnak, amikor az 1981–2010-es csapadékmennyiség legfeljebb 40%-a érkezett hazánk területére. 2007 után 1946-ban és korábban 1939-ben volt extrém aszályos az április, de a közelmúltból 2009, 2015 és 2018 is nagyon száraznak adódott. Míg 2018-ban a száraz április egyben rekordmeleg is volt, addig idén a havi középhőmérséklet inkább a sokévi átlag közelében alakult a hónap elején több hullámban zajlott hidegbetörések miatt.

Országos átlagban a napi csapadékösszeg 2020. március 7-e óta alig néhány milliméter, a 30 napos csapadékösszeg április eleje óta tartósan 10 mm alatt van (1. ábra).

A mezőgazdasági termelést érintő időjárási és más természeti kockázatok kezeléséről szóló 2011. évi CLXVIII. törvény 2. §-ában megállapított aszálydefi-



níció szerint (30 napon belül a csapadék összege kisebb mint 10 mm) az aszály – néhány járason kívül – már április 12-re az ország szinte teljes területén fellépett. Az agrárminiszter kérésére a belügyminiszter már 2020. április 20-án kihirdette a tartósan vízhiányos időszakot, mely fontos intézkedés az aszály miatt bekövetkező mezőgazdasági károk enyhítése érdekében.

Mi az oka a száraz időjárásnak?

A tartósan kevés csapadék hátterében gyakran nagytérségi cirkulációs folyamatok állnak. Több hónapra visszatekintve látszik, hogy tavaly októberben és idén januárban is a szokásos csapadékmennyiség alig fele érkezett.

A Közép-Európa felett, illetve tőlünk észak, északkeletre kiépült markáns magas légnyomású légköri képződmények összrelőleltek voltak, idén januárban a hideg, zúmarás, nagy légszennyezettséggel járó hideg légréteg tartós fennmaradásáért voltak felelősek.

A rövidebb csapadékmentes időszakok után a nyugatias áramlás általában később újra megerősödött, és igen enyhe, csapadékkal járó ciklonok érkeztek, melyek fontos vízbevitelt jelentettek a talajok számára még a tavasz kezdete előtt.

2019 novemberében és decemberében hazánkban átlag feletti csapadékot összegeztünk, míg 2020. februárban és márciusban már csak az átlag közelében maradt a havi vízbevitel. Ugyanakkor 2019 novembere és 2020 februárja a szokásosnál jóval (közel 4 °C-kal) enyhébb volt. Mindkét hónap a harmadik legmelegebbnek adódott 1901 óta.

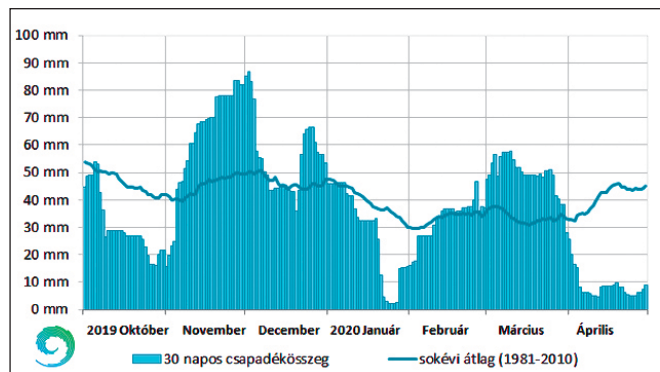
Március végén és április elején több hullámban sarkvidéki eredetű hideg, ugyanakkor jellemzően száraz légtömeg árasztotta el a Kárpát-medencét. Március utolsó dekádjában a Mecsekben még havazott, és április első napjaiban az egész országban komoly, –10 fok körüli fagyok is előfordultak a leszálló légmozgások miatti felhőmentes időben.

Az enyhe, csapadékos február miatt hamar megindult a vegetáció, de a tavaszi fagyok március végén és különösen április 2-án az éppen virágzó gyümölcsösökben jelentős károkat okoztak.

A környező országokban is aszály van?

Hazánk és tágabb térségünk éghajlatára nemcsak a rövid idejű csapadékhiány jellemző, hanem a hosszabb ideig tartó, komoly kihívást jelentő száraz periódusok előfordulása is.

Az elmúlt években a Duna régióban és Közép-Európában rendszeresen (2003, 2007, 2012, 2015, 2017, 2018, 2019-ben) kialakult nagy területet érintő aszály. A határokon átívelő tartós aszályokat csak más országokkal közösen, együttműködve lehetne hatékonyan kezelni.



1. ábra. A 30 napos csapadékösszeg országos átlagban 2019. október 1. és 2020. április 27. között és a 30 napos csapadékösszeg 1981-2010-es sokévi átlaga

A Duna régió közös aszálystratégiája egyébként épp tavaly, 2019 szeptemberében készült el a *DriDanube* projekt keretében. Elkészült egy teljes Európát lefedő, műholdas talajnedvesség-méréseken alapuló aszálymonitoring szolgáltatás, a *Drought Watch*, mely hazánk tágabb környezetéről tud egy-egy áttekintést adni.

2020 első negyedében már lehetett hallani erdőtüzekről, porviharokról Lengyelországból, Ukrajnából. A napi léptékű műholdas SWI (Soil Water Index) anomália alapján látható, hogy hazánktól kelet-északkeletre áprilisban hatalmas területen maradt el a felszínközeli talajnedvesség a sokévi átlagtól.

Március elején még csak a Román-alföld, Moldova és Ukrajna déli része volt száraz, de már április elejétől egyre szárazabb lett Németország keleti része, Csehország, Lengyelország, a Kárpát-medence és a Fekete-tengerig az összes Kelet-Európai ország. Ugyanakkor a Földközi-tenger partvidékén ugyanebben az időszakban csapadékos időjárás uralkodott.

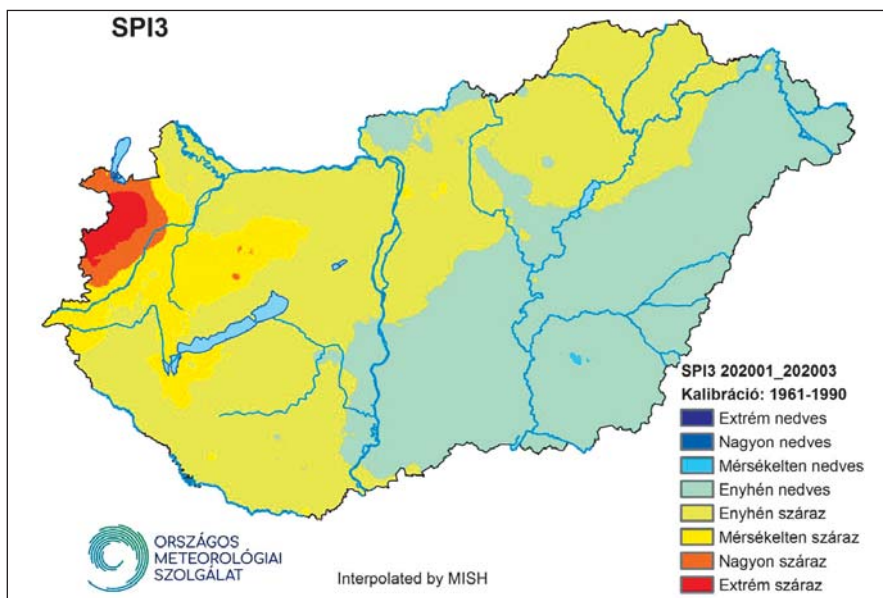
A csapadék néhol hazánkban is már sokkal hosszabb ideje hiányzik. Sopron és a Fertő tó környéke a háromhavi standardizált csapadékindex (SPI3) értéke alapján már 2020. márciusban extrém aszályos területnek számított (2. ábra). Ezeket a tájakon a meteorológiai aszály már a téli hónapokban kialakult, és a csapadék ezt a szögletet valahogy később is mindig elkerülte. A Fertő tó körüli száraz terület a határainkon túl nyúlik, és Ausztriát is érinti.

Milyen következményei lehetnek az aszályos időszakoknak?

Egy hosszabb csapadékmentes, aszályos időszak számos negatív hatással jár, és nem csak hozamcsökkenést okozhat a mezőgazdaságban. A talaj felső rétegeiből a korábban beszivárgott víz gyorsan elpárolog, és az áprilisban olykor igen élénk szél képes megmozgatni az éppen akkor frissen szántott talajok legfelső rétegét, felkavarja a port a városok utcáin.

Egy tartósan csapadékmentes időjárás miatt nemcsak a talaj nedvességtartalma csökken, hanem a felszíni vízkészleteink, a folyóink vízszintje is, így a vízviesszartartás nehezebb, és a megújuló energiaforráshoz tartozó vízerőművek energiatermelése akár lehetetlenné válhat.

Nem beszélve a vízminőség romlásának az esélyéről. Jó minőségű víz nem csak az ivóvízellátáshoz, hanem az öntözéshez, az ipari folyamatokhoz és



2. ábra. A háromhavi standardizált csapadékindex (SPI3) területi eloszlása 2020 márciusában

energiatermeléshez is szükséges. Egy tartós aszály nem csupán az időjárásfüggő megújuló energiaforrást hasznosító erőművek számára lehet kedvezőtlen. A 2018-as aszály során Skandináviában erdőtüzek pusztítottak, és a folyók alacsony vízállása miatt az európai nukleáris erőművek hűtővízigényének biztosítását is át kellett gondolni.

Milyen volt a legszárazabb április 2007-ben?

A legszárazabb április 1901 óta hazánkban 2007-ben volt, akkor csupán 1-2 nap volt eső és országos átlagban mindössze 2,6 mm csapadékösszeg adódott, amely a sokévi átlag alig 6%-át jelentette. Szabolcsban lefagytak a gyümölcsösök és a tűzoltóknak számos nagy kiterjedésű tűzesettel kellett megküzdniük.

A DroughtWatch oldalon éppen 2007-től érhetőek el az SWI anomália adatok. Érdekes, hogy a jelenlegi helyzethez nagyon hasonló volt akkor is a tágabb térségben a száraz területek térbeli eloszlása, azaz akkor is a Fekete-tenger partvidéke volt különösen száraz.

Hazánkban 2007 áprilisában az egyhavi standardizált csapadékindex (SPI1)

országos átlaga 1952 óta az addigi legalacsonyabb értéket vette fel (-5,8) és az ország teljes területét extrém szárazság sújtotta. 2007-ben ugyan a következő hónapokban megérkezett a csapadék, az SPI1 index pozitívba váltott, de júliusban újra szárazság alakult ki. Abban az évben az egyik komoly hőhullám alatt, 2007. július 20-án megdőlt az addigi hazai abszolút melegrekord: Kiskunhalason a napi csúcshőmérséklet elérte a 41,9 °C-ot.

Mire készülünk?

Hazánkban az elmúlt év, 2019 rekordmeleg volt. Megelőzte 2018-at, ami szintén 12 °C feletti évi középhőmérsékletű volt. 2019 májusa óta 2020 áprilisáig minden hónap melegebb volt az 1981–2010-es sokévi átlagnál.

Az európai Copernicus program C3S szolgáltatása keretében elérhető, több szolgáltató által készített szezonális előrejelzések szerint a térségünkben a következő 3 hónap a sokévi átlagnál melegebb lehet.

Az elkövetkezendő hónapokban fontos lenne, hogy országosan jelentős csapadék érkezzon, mivel a száraz időjárású nyarakon gyakran komoly hőhullámok alakulnak ki, melyek akár őszig kitarthatnak. A forró nyári hónapokban mindig gyakoriak a rövid, de heves csapadékesemények, melyek lokálisan károkat okoznak.

Bíróné Dr. Kircsi Andrea
éghajlati szakértő, OMSZ
Forrás és ábrák: OMSZ - www.omsz.hu/tanulmanyok
Fotó: **PannonKözpont**
Szerkesztette: **Nagy László**

Honlapjaink:
www.oeo.hu
www.vandorgyules.hu
www.azevfaja.hu
www.erdokhete.hu
www.erdeivandor.hu