

Átalakuló évszakok

Szélsőséges csapadékviszonyok a tavaszi időszakban

Közismert tény, hogy Magyarországon csapadékviszonyai térben és időben jelentősen differenciáltak. Akár kisebb térségeken belül is nagyságrendi eltérések mutatkozhatnak a havi, napi csapadékmennyiség, az intenzitás, a havi csapadékmérleg és a térségre vetített átlagadatokat terén. Az 1901-2001 közötti, százéves adatsorok értékeleit vizsgálva jól megfigyelhető a klímánkat jellemző, szélsőségekre való hajlam.

Az 1961-1991. közötti, harmincéves időszor kiértékelését áttekintve az éves országos csapadékmennyiség 612 mm, amiből 145 mm tavasszal hullik le. Az utóbbi időszakban éppen ez, az erdőgazdálkodás szempontjából kiemelten fontos évszak (a tenyészidőszak kezdete, a lombfakadás, virágzás, terméskötés ideje) mutatja a legnagyobb ingadozásokat, illetve itt érzékelhetők a legnagyobb arányú negatív változások is.

Az utóbbi 100 évben mintegy 25%-kal csökkent az évszak csapadékösszege.

Az ingadozások jellegére jó példát ad a 2005-2010. közötti csapadék-adatsorok vizsgálata. Annak ellenére, hogy – éghajlatunkra jellemzően – a február hónapunk a legszegényebb csapadékban, 2007 áprilisa kivételesen száraz hónap volt. (1901-óta csupán két évben volt ennél is kevesebb a havi csapadék.)

A később kialakult aszály-közeli helyzetek hatásait nagyban fokozta a 2006 őszének ugyanacsak rekordot közelítő csapadékszegénysége, illetve 2006/2007 télén a hó országos hiánya. A klímánkra és a tavaszi periódus időjárására jellemző általános hektikuságon túl, a megelőző évekhez viszonyítva jól érzékelhető az eltérések nagysága. 2005 tavaszán országosan 27%-os, míg 2006 ugyanezen évszakában 35%-os, az átlaghoz viszonyított csapadéktöbbletet mértek.

A borsónyi erdészeti meteorológiai mérőállomások adatai is kirajzolják a fenti időszak tavaszainak jelentős kilengéseit, köztük is az április hónap erőteljes ingadozásait. Például Diósjenőn 2007 áprilisában csupán 2 mm csapadék hullott és hasonló tendencia ismétlődött 2009-ben is, amikor 8,8 mm volt a havi mennyiség. A fenti két év között, 2008 áprilisában viszont az átlagot meg-

haladó, 61,5 mm csapadék esett. A 2007-es év szélsőségeit tovább fokozta, hogy a rendkívül száraz áprilist rekord csapadékbőségű május és június követte, 127,4 mm és 150,2 mm-es havi értékekkel. Ezek az összegek zömmel a kiterjedt területű, lassan mozgó zivatarrendszerekhez (mezoléptékű konvektív rendszer – MKR) köthetőek. Április hónapot vizsgálva kitűnik, hogy 2005-ben, Királyrét állomáson 130,4 mm volt a havi összeg. Ehhez hasonló értéket csak tíz évvel előtte, 1995-ben regisztráltak. Vagyis a 2005-2009 közötti időszak adatait elemezve és az április hónapot tekintve két extrém száraz (2007, 2009), egy átlag alatti (2006), egy átlag feletti (2008) és egy kiugróan átlag feletti (2005) év váltogatta egymást.

A tenyészidőszak kezdő hónapjának 5 éves szélsőséges ingadozásai sorába a 2010-es esztendő is beleillik, folytatva a korábbi tendenciát. 2009/2010 tele, a 2008/2009-es télhez hasonlóan, jóval csapadékosabb volt a megelőző évek havi értékeinél, mely elsősorban a gyakoribb mediterrán ciklontevékenységekhez és azok jelentős csapadékösszegeihez köthető. A Börzsöny-hegységben átlagosan, e két téli időszak majdnem minden hónapjában, 70-100 milliméternyi csapadék hullott, nagyrészt szilárd formában. 2010. január 31-én, egyetlen nap alatt 40-45 centiméteres hótakaró borította be a tájat, amire az országos mérések kezdete óta nem volt példa. 2010. február 26-27-én, egy ún. genovai típusú ciklonnak köszönhetően a hegység északi, északnyugati részén a havi éghajlati átlaghoz képest kiugró napi csapadékösszegeket mértek. Két nap alatt 35-45 mm eső zúdult le a még olvadó félben lévő, tetemes vastagságú hótakaróra. Ezek a napi érték-rekordok április 12-14. között tovább fokozódtak, amikor egy magassági hidegörvény és egy sekély ciklon nyomán 3 nap alatt 55-60 milliméternyi csapadék hullott a térségre. Így 2010 áprilisa ismét extrém csapadékaival teszi emlékezetessé magát, hiszen a legtöbb borsónyi csapadékmérő állomás havi összege 100 mm körüli értéket mutat.

Szűkebb időkeresztmetszetben tehát – 2005 óta vizsgálva a térségi adatsorokat – jól érzékelhetőek az április hónap és vele a tavasz változékonyságának szélsőséges kilengései. Mindez termé-

szetesen az erdő biotikus és abiotikus adottságaiban, viszonyaiban is ott hagyja markáns lenyomatát. A tendencia a százéves idősort tekintve egyértelműen kirajzolódik – a havi középhőmérsékleteket is nézve – melegedő tavaszok, alapvetően csökkenő évszakos csapadékösszeg, helyenként szélsőségesen ingadozó arid és humid tavaszi hónapok váltakozásaival. A változékonyság gyakorisága és annak gyorsasága is növekvőben van, illetve egyre nagyobb szerepet képviselnek az intenzíven, rövid idő alatt lehulló, ún. konvektív csapadéktípusok, melyek egy-egy időszakban akár az éves összegek jelentős részét is képviselhetik. A nagy domborzati tagoltságú hegyvidéki területeken így sűrűsödhetnek az ún. torrens áradások, gyakoribbá válik a „flash flood” jelenség, azaz a kis vízgyűjtő területre hulló, intenzív csapadékból rövid idő alatt a patakok, horhosok, árkok medrében pusztító árhullámok alakulhatnak ki. Ezek gyakorisága növekedésének elsősorban az erdészeti műtárgyak (pl. az erdészeti feltáró hálózat műszaki elemei) állékonysága szempontjából van jelentős szerepe. Emellett nem elhanyagolható tény, hogy részvízrendszerekkel rendelkező területeken (vulkánikus alapközeten) az intenzív csapadékok víztömege gyorsan kiürül a víztartó rétegekből a litoklázisok (közetrések) mentén feltörő források és az azok vizét elvezető felszíni vízfolyás-hálózatok, rendszerek nyomán.

A fenti tendenciákat mind pl. az erdészeti műszaki berendezések létesítése, fenntartása, mind az erdőművelés, az erdőfelújítás terén érdemes hangsúlyosan figyelembe venni.

Nagy László

okl. műhőközelítő

(Adatok: OMSZ, Ipoly Erdő Zrt. erdészeti meteorológiai mérőállomása)

Honlapjaink:

www.oec.hu

www.erdeszetilapok.hu

www.forestpress.hu

www.erdo.hu

www.mgszh.gov.hu