

# Az aszálykockázat regionális modellezése A DriDanube projekt

Bihari Zita

Országos Meteorológiai Szolgálat



# Főbb adatok

- Drought Risk in the Danube Region
- Duna Transznacionális Program
- 2017. január – 2019. június (30 hónap)
- Projekt költségvetés: 1 974 750 EUR
- Vezető Partner: Szlovén Környezeti Ügynökség (ARSO)
- 10 ország: Ausztria, Csehország, Horvátország, Magyarország, Románia, Szlovákia, Szlovénia, Bosznia- Hercegovina, Montenegró, Szerbia

# Projekt partnerek

- EODC Earth Observation Data Centre for Water Resources Monitoring GmbH (EODC), Ausztria
- Global Change Research Centre AS CR, v.v.i. (CzechGlobe), Csehország
- Global Water Partnership Central and Eastern Europe (GWP CEE), Szlovákia
- Hungarian Meteorological Service (HMS), Magyarország
- Vienna University of Technology (TU Wien), Ausztria
- Szent Istvan University (SZIU), Magyarország
- National Meteorological Administration (NMA), Románia
- Centre of Excellence for Space Sciences and Technologies (SPACE-SI), Szlovénia
- Meteorological and Hydrological Service (DHMZ), Horvátország
- Slovak Hydrometeorological Institute (SHMU), Szlovákia
- Faculty of Agriculture, University of Novi Sad (FAUNS), Szerbia
- Republic Hydrometeorological Service of Serbia (RHMSS), Szerbia
- Republic Hydrometeorological Service of Republic of Srpska (RHMZ RS), Bosznia- Hercegovina
- Institute of Hydrometeorology and Seismology (IHMS), Montenegró

# Társult partnerek

- Administration of the RS for Civil Protection and Disaster Relief (URSZR), Szlovénia
- The State Land Office (SLO), Csehország
- Agricultural Station/Forecasting and Warning Service of Serbia in plant protection (PIS), Szerbia
- Environment Agency Austria (EAA), Ausztria
- Austrian Federal Ministry of Agriculture, Forestry, Environment and Water Management (BMLFUW), Ausztria
- Ministry of Agriculture, Water management directorate (MoA), Horvátország
- International Commission for the Protection of the Danube River (ICPDR), Ausztria
- Ministry of Agriculture (FM), Magyarország

# A projekt céljai

- A Projekt célkitűzése a Duna régióban a klímaváltozáshoz való alkalmazkodó képesség növelése, az aszályal összefüggő kockázati tényezők kezelése, valamint az aszálytűrő képesség fokozása a projekt során kifejlesztett eszközök és feldolgozott adatbázisok felhasználásával;
- Új aszály monitoring szolgáltatások fejlesztése, operatív felhasználásra történő előkészítése;
- A polgári védelem működésén alapuló egységesített aszálykockázati protokoll kidolgozása;
- Az aszályra vonatkozó katasztrófa elhárítási folyamat kidolgozása a Duna-térségére (az aszályra adott ad-hoc intézkedések kockázatkezelési eljárásokon alapuló proaktív reakciókra cserélése)

# Várható eredmények

- Fő eredmény
  - Az aszály helyzetek kezelésének javulása (Stratégia), valamint jobb együttműködés a Duna régióban működő nemzeti és regionális szintű operatív szolgálatok és döntéshozó hatóságok között
- Egyéb eredmények
  - Aszály Felhasználói Szolgáltatások
  - Az aszály kockázatának módszertanának kidolgozása és az aszály hatásának közel valós idejű felmérése, előrejelzése
  - Minta projektek
  - Regionális és nemzeti kapacitásfejlesztés

# Célcsoportok

- Nemzeti Hidrometeorológiai Szolgálatok
- Katasztrófavédelmi szervek
- Nonprofit szervezetek
- Vízügyi szervek és gazdálkodói közösségek
- Ipar

# A projekt szerkezete

- 6 Munkacsoport (WP), ezen belül 22 Tevékenység (Activity)
- Mindegyik Tevékenységnek van Végterméke (Deliverable): pl. Kézikönyv, Riport, Kérdőív, Konferencia stb.
- Projekt Eredmények (Output)
  - 3 Eszköz
  - 4 Oktatóeszköz
  - 2 Minta akció
  - 1 Stratégia



# Munkacsoportok

- WP1: Projekt irányítása (ARSO, Szlovénia)
- WP2: Kommunikációs tevékenységek (GWP CEE, Szlovákia)
- WP3: Aszály felhasználói szolgáltatások (EOCD, Ausztia)
- WP4: Az aszály hatásainak értékelése (CzechGlobe, Csehország)
- WP5: Aszálykockázat számítás (OMSZ, Magyarország)
- WP6: Válaszok az aszályra (ARSO, Szlovénia)

# WP3: Aszály felhasználói szolgáltatások

- A3.1 Interaktív felhasználói felület megtervezése
  - Felhasználói igények felmérése
  - A rendszer megtervezése a felhasználói felület funkcióinak és alap struktúrájának kidolgozása
- A3.2 DriDanube felhő
  - Felhő alapú portál kidolgozása
- A3.3 Műhold adatok összegyűjtése és feldolgozása
  - A műholdas adatbázisok összehangolt és szabványosított azonosítása, összegyűjtése, feldolgozása és közzététele, katalógus készítése

# WP3: Aszály felhasználói szolgáltatások

- A3.4 Az interaktív felhasználói felület programozása
  - A grafikus felhasználói felület prototípusának kidolgozása
  - A aszály valós idejű hatásainak detektálását végző algoritmusok (WP4) és az aszály kockázatbecslő algoritmus (WP5) integrációja
- A3.5 Oktatók képzése
  - Képzés az Aszály Felhasználói Szolgáltatások oktatására

# WP4: Az aszály hatásainak értékelése

- A4.1 Közös módszertan készítése az aszály hatásainak közel valós idejű értékelésére
  - A partnerek módszereinek áttekintése
  - Nemzeti aszály jelentő hálózatok létrehozása
- A4.2 Közös módszertan kidolgozása az aszály hatásainak valós idejű előrejelzésére
  - Az aszályjelentő hálózat megfigyeléseire és a múltban megfigyelt aszályhatásokra építő módszertan kidolgozása
- A4.3 Regionális képzések
  - Regionális és nemzeti szintű tréningek szervezése a munkacsomag eredményeinek bemutatására

# WP5: Aszálykockázat számítás

- A5.1 A jelenlegi helyzet elemzése
  - Nemzeti és regionális feldolgozások készítése a az aszálykockázat kezelésének helyzetéről kérdőívek alapján
- A5.2 Az aszálykockázat általános módszertanának kidolgozása
  - Algoritmus és szoftver készítése
  - A szoftver használatának oktatása
- A5.3 A kockázat térképezése
  - Aszálykockázati térképek készítése és átadása a WP3-nak
- A5.4 Regionális képzések
  - Regionális és nemzeti szintű tréningek szervezése a munkacsomag eredményeinek bemutatására

# WP5.2: Aszálykockázat számítási algoritmus

- Releváns meteorológiai és egyéb változók kiválasztása (havi hőmérséklet és csapadék, szántóföldi vízkapacitás)
- Veszteségfüggvény becslése termésadatok alapján
  - Regressziós kapcsolat felállítása a meteorológiai és termésadatok között
  - Aszályos és nem aszályos évek különválasztása valamilyen aszályindex (pl SPI) alapján
- Kockázat becslése a veszteségfüggvény idősorok alapján a régió egész területére

# WP6: Válaszok az aszályra

- A6.1 Az aszály kezelés jelenlegi helyzetének áttekintése
- A6.2 Minta akciók
  - Az aszály felhasználói szolgáltatások tesztelése
- A6.3 Nemzeti kapacitás fejlesztés
  - Regionális és nemzeti szintű tréningek szervezése a munkacsomag eredményeinek bemutatására
- A6.4 Stratégia az aszályhoz kötődő szükségintézkedések javítására
  - A jelenlegi aszálykezelési eljárások gyengeségeinek és hiányosságainak felmérése, új stratégia kidolgozása

# További információk

- <http://www.interreg-danube.eu/approved-projects/dridanube>
- [http://met.hu/omsz/palyazatok\\_projektek/dridanube/](http://met.hu/omsz/palyazatok_projektek/dridanube/)
- Szalai Sándor, [szalai.sandor@mkk.szie.hu](mailto:szalai.sandor@mkk.szie.hu)
- Bihari Zita, [bihari.z@met.hu](mailto:bihari.z@met.hu)

**Köszönöm a figyelmet!**