

Sajtóközlemény

AgroMo kutatóműhely – Interdiszciplináris Kutatóműhely Létrehozása a Klímaadaptív és Fenntartható Mezőgazdaságért

2022 / 01 / 20

Az AgroMo kutatóműhely – Interdiszciplináris Kutatóműhely Létrehozása a Klímaadaptív és Fenntartható Mezőgazdaságért című projekt az Agrártudományi Kutatóközpont (ATK) és az Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Kara (ELTE TTK) együttműködése révén jött létre 1,277 milliárd forint európai uniós támogatás segítségével a Széchenyi 2020 program keretében.

A projekt a begyűjtött adatok mennyiségének, minőségének és sokféleségének növelésével, illetve korszerű matematikai és infokommunikációs módszerek alkalmazásával hozzájárul az élelmezésbiztonság és az élelmiszerbiztonság fejlesztéséhez, a digitális mezőgazdaság kiterjesztéséhez valamint a fenntartható, környezet- és klímatudatos erőforrásgazdálkodás megerősítéséhez, az agrárszektor versenyképességének növeléséhez, a környezetvédelmi kockázatok, valamint a klímaváltozás negatív hatásainak csökkentéséhez. Az elmúlt öt év eredményeit Fodor Nándor projektvezető nyitóelőadásában mutatta be. Ismertette a legfontosabb eredményeket, kihívásokat és bemutatta a kutatásukat melynek lényege a következő pontokba foglalható össze:

1. Közel ötven kutató aktív közreműködésével multidiszciplináris kutatóműhelyt hoztunk létre. A kutatók által képviselt tudományterületek a légkör-talaj-növény rendszerhez kapcsolódó, illetve annak szimulációjához szükséges valamennyi fontos diszciplínát felölelik: klimatológia, agro-meteorológia, talajfizika, talajkémia, talajbiológia, agronómia, növényélettan, nemesítés, genomika, közgazdaságtan, statisztika, informatika.
2. Holisztikus rendszerértelmezési szemléleten alapuló agro-pedo-klimatológiai kísérleti platformot hoztunk létre Martonvásáron, amely ötvözi a tartamkísérletek hagyományait, illetve a klímakamrás stresszkutatások tapasztalatait a legmodernebb mérési és infokommunikációs technológiák által kínált lehetőségekkel. A platform által szolgáltatott mérési adatokat egy olyan szimulációs agro-ökoszisztéma modell fejlesztésére használtuk fel, amely minden eddiginél pontosabban képes leírni a talaj-növény rendszer folyamatait.
3. Összesen 20 RCP4.5 és RCP8.5 alapú, napi léptékű, 10 km-es térbeli felbontású éghajlati projekciót készítettünk a 2021-2100 időszakra, melyek segítségével megbízhatóbb becslések készíthetők a mezőgazdasági termelés jövőbeli alakulására vonatkozóan.
4. Rugalmasan adaptálható (moduláris, nyílt forráskódú) integrált modellezési keretrendszer (AgroMo) hoztunk létre, amely a magyar mezőgazdasági rendszer működését szimulálja térben explicit módon, több lehetséges léptékben: parcella, farm, regionális és nemzetgazdasági szinten is. Az AgroMo rendszer valamennyi földhasználat típus illetve bármilyen földhasználat változás szimulációjára képes.
5. A felhalmozott adatok és a kiépített modellrendszer felhasználásával stratégiákat (konkrét ajánlásokat) dolgoztunk ki eltérő a mezőgazdasági termelékenység fenntartható növelésére és a mezőgazdasági eredetű környezeti károk enyhítésére.
6. A projekt eredményeit több szakmai fórumon publikáltuk. Több mint tíz Q1-es illetve D1-es publikáció készült az eredmények bemutatásáról és az AgroMo szoftver bekerült GitHub 'open-sustainable-technology repository' válogatásba.

A workshop második felében Hidy Dóra vezető modellfejlesztő mutatta be az AgroMo rendszer legfontosabb újításait, majd a résztvevők működés közben is megismerkedhettek a szoftver főbb funkcióival.

A projektről bővebb információ a <http://agromo.atk.hu/> oldalon olvasható.

Projektazonosító: GINOP-2.3.2-15-2016-00028

További információ kérhető:

Fodor Nándor, fodor.nandor@atk.hu