

METEOROLÓGIAI VÁNDORGYŰLÉS, VALAMINT ERDŐ ÉS KLÍMA KONFERENCIA DEBRECENBEN

Wantuchné Dobi Ildikó¹, Vig Péter²

¹Országos Meteorológiai Szolgálat, 1024 Budapest, Kitaibel Pál utca 1. dobi.i@met.hu
²Nyugat-magyarországi Egyetem, 9400 Sopron, Bajcsy-Zsilinszky utca 4. pvig@emk.nyme.hu

A Magyar Meteorológiai Társaság 34-ik Vándorgyűlése és a 7-ik Erdő és Klíma Konferencia közös megrendezésére 2012. augusztus 29-31. között Debrecenben került sor. A rendezvény lehetőséget teremtett a meteorológia és az erdészeti művelői, a biológusok, ökológusok valamint a témák iránt érdeklődők számára a szakmai eszmecseréken és informális találkozásokon túl a szakmai kapcsolatok megújítására. A közös gondolkodás igényét jelezte a részt vevők nagy száma. Összesen 66 regisztrált és egy tucat meghívott kolléga kapcsolódott be az eseményekbe.

Az Erdő és Klíma konferencia tradícióját az Országos Erdészeti Egyesület és a debreceni meteorológus közösség 1994-ben Noszvajon teremtette meg. A második konferenciát Sopronban szervezték meg 1997-ben, s ezután vált rendszeressé, hogy három évenként más-más helyszínen került megrendezésre ez a tudományos-szakmai fórum. A választott helyszínek az erdő-atmoszféra kölcsönhatás speciális térségi problémáinak terepi tanulmányozására is lehetőséget kínáltak. Így esett a választás 2000-ben Debrecenre, majd 2003-ban Bakonybélre. 2006-ban az MMT választmánya az egész meteorológus társadalom elé kívánta tární ezt az érdekes problémakört, ezért Mátrafüreden a vándorgyűlést és az erdő-klíma konferenciát közös rendezvény keretében bonyolították le. A program sikere adta az ötletet arra, hogy 2012-ben, amikor újra ugyanarra az évre esett a két rendezvény, összevontan szervezzük meg. A debreceni helyszín választása mellett szölt több aktuális évforduló. 2012-ben ünnepeltük Debrecenben a Kosuth Lajos Tudományegyetem fennállásának 100-ik évfordulóját. Az MMT Tiszteletbeli Elnöke, Szász Gábor 85. születésnapja valamint az általa vezetett kismacsi agrometeorológiai állomás működésének 60-ik évfordulója is alkalmat adott az ünneplésre.

A rendezvény támogatói a Magyar Meteorológiai Társaság, a Debreceni Egyetem (DE) Természettudományi és Technológiai Kar Földtudományi Intézet Meteorológiai Tanszéke, a Biológiai és Ökológiai Intézet Növénytan Tanszéke, a Debreceni Egyetem Agrár- és Műszaki Tudományok Centruma (DE-AGTC), a Nyugat-Magyarországi Egyetem Soproni Erdőmérnöki Kar, Környezettudományi Intézete, MTA Erdészeti Bizottsága, továbbá az Országos Meteorológiai Szolgálat voltak.

A rendezvény témája a „Meteorológiai ismeretek gyakorlati hasznosítása” tág teret engedett az előadásoknak.

A konferencia az időjárás és éghajlati ismeretek mezőgazdasági, erdészeti, energetikai és egyéb hasznosítások áttekintésére kínált lehetőséget. Ezen belül a jelentkezések nyomán négy témakör alakult ki: a kismacsi ál-

lomás története és a hozzá kapcsolódó kutatások; az erdőgazdálkodás, éghajlat és ökológia kapcsolata; városklíma, valamint a megújuló energiaforrásokkal kapcsolatos kutatások.

A Vándorgyűlést Dunkel Zoltán, az MMT elnöke nyitotta meg a Debreceni Egyetem Agrár- és Gazdálkodástudományi Centrumának impozáns dísztermében. Nagy János centrumelnök köszöntötte és egyúttal a Debreceni Agrárkutatásért éremmel tüntette ki Szász Professzort.

Ezt követően a délutáni szekció előadásaiból megismerhettük az 1854-ben Tamássy Károly által megkezdett debreceni éghajlati megfigyelések történetét. Mára a precíziós mezőgazdaság kiszolgálására is alkalmas, 30 állomásból álló agrometeorológiai mérőhálózat működik az ország keleti felében, melyet a DE Földhasznosítási-, Műszaki- és Területfejlesztési intézet 2009-ben hozott létre. Ennek a célzott mérőhálózatnak legjobban felszerelt „fő” állomása a kismacsi mérőhely. A kertben az OMSZ 2008-ban Jedlik Ányos támogatásból új, speciális, a talajfelszín teljes energiamérlegét alkotó komponenseinek meghatározására alkalmas mérőrendszert telepített. Aktuális kutatások folynak a sugárzási és energiamérleg komponenseinek a meghatározására. Különleges vizsgálatra nyílt lehetőség Szász professzor úr gondosságának köszönhetően, aki megőrizte az 1930-as években gyártott és beszerzett színezett üvegű ún. Schott napsugárzás szűrőket és gyári kalibrációs lapjait. Ez tette lehetővé a mai és az egykori mérőműszerek érzékenységének összehasonlítását.

A Kárpát-medence két só vidékének (Vas megye és Erdély) fenyegető veszélyeiről kaptunk betekintést a Magyar Geológiai Társaság képviselőjében megtartott előadásból. Csaknem hetven éve készült utoljára a Kárpát-medencéről egységes éghajlati térképsorozat. Ezt a hiányt hivatott pótolni az EU támogatású CARPATCLIM projekt, melynek keretében 12 napi és 36 származtatott éghajlati paraméterre készül térképes feldolgozás. Az ELTE Meteorológiai Tanszék munkatársai a PRECIS regionális klíma-modelljének korrekciójáról és szélsőséges hőmérséklet és csapadék szcenárióval kapcsolatos kutatási eredményeikről számoltak be. Két előadás kapcsolódott a mezőgazdasághoz. A növények fenológiai megfigyelése révén komplex éghajlati információkhoz juthatunk. A kétszázötven éve több intézmény gondozásában folyt megfigyelések 2000-ben az OMSZ-ban értek véget. A napjainkban reneszánszát élő téma pályázati támogatása adott lehetőséget az 1983-2000 közötti időszakból vadon termő növények fenológiai fázisainak kiértékelésére. Végezetül az alma- ill. a szőlőtermesztés időjárás kockázatairól hallottunk.

A csütörtök reggeli szekció a települések éghajlatával összefüggő aktuális kutatások eredményeit összegezte. A városi hősziget jelenségének minél alaposabb megismerését és a tapasztalatok gyakorlatba integrálását tűzte ki célul a nyolc közép-európai nagyváros hálózataiból álló UHI projekt. Ezt követően előadások hangzottak el Beregszász éghajlatáról, a völgyaljai városok légszennyezettségének sajátosságairól, valamint az éghajlat és idegenforgalom közti összefüggéseket jellemző speciális indexek és sémák használatáról.

A következő szekció témája a szélenergia hasznosítás volt. A DE Meteorológia Tanszéke beszámolt két kutatási projekt eredményeiről. A pályázati támogatások lehetővé tették SODAR beszerzést, széltérképező modelladaptálást (WINDSIM) valamint egy komplex vizsgálatot a Hernád völgyében. Az ELTE átfogó statisztikai elemzése és RegCM3 modell szimulációs eredményei valószínűsítik, hogy az átlagos szélesség Magyarországon az elkövetkezendő évtizedekben csökkenni fog, ezzel párhuzamosan az extrém szélviszonyok gyakorisága emelkedik.

Megtudtuk, hogy a Kárpát konvenció két projekt keretében (CARPVA, CarpathCC) éghajlatváltozási és hatásvizsgálatokat folytat az alkalmazkodási stratégia előkészítésére. Másik kutatás azt vizsgálta, hogy erdőtelepítéssel milyen mértékben enyhíthető a globális felmelegedés hatása. A REMO regionális klímamoddellel végzett számítások szerint a hőmérséklet fél fokkal, a csapadékmennyiség csökkenése 50%-al mérsékelhető Európa egyes részein. Sajnos a növekvő hőmérséklet és a szárazodás miatt Magyarországon az egyes klímaövek határán a fák egyre növekvő szárazsági stressznek vannak kitéve. A 2010-es aszályos nyár következtében fokozott pusztulás következett be a Mátrafüredi Erdészet erdei és fekete fenyveseiben. Az ERTI szakemberei szerint a Nagyalföldön nőni fog a nem erdősíthető területek aránya, a gyertyános-tölgyes klíma kipusztul az Alföldről, és cseres klíma veszi át a helyét. A domb- és hegyvidékeken viszont a klimatikus viszonyok a terepadottságokhoz igazodóan mozaikosabb elrendeződést mutatnak. Ezért különösen fontos az erdőtervezésnél, termőhely feltárás során a topoklimatikus mintázat megismerése, amelyhez a Péczely-féle klímaosztályozás erdészeti alkalmazása kínál lehetőséget.

Tartalmas előadások hangzottak el az erdők vízgazdálkodási szerepéről, a faállományok vízszállító víz-visszatartó képességéről. Érdekes új adatok váltak ismertté az egyes időjárási paramétereknek a növedésképzésben betöltött szerepéről. A síkfőkúti kísérleti telepen korábban lezajlott tölgypusztulással, s a napjaink időjárási jelenségeivel összefüggésben sokoldalú biológiai vizsgálatokról kapunk körképet. Egyebek közt megtudhattuk, hogy az aszályosság szignifikáns pozitív hatással van a búcsújáró lepke populációkra. Valamint azt, hogy a madaraknak milyen komfort érzetük lehet a mesterséges madárodúkban.

Az előadások anyagaiból külön konferencia kötet forrás hiányában nem készült, emiatt a fentiekben a szokásosnál részletesebben taglaltuk a rendezvény szakmai

előadásait, valamint a cikk végén az elhangzás sorrendjében felsoroljuk az előadásokat. Minden szerző lehetőséget kapott arra, hogy három folyóirat közül kiválassza, melyikben szeretne publikálni. Az aktuális Léggör számon kívül két referált angol nyelvű lap 2013-as számaiban jelennek meg a Vándorgyűléshez kapcsolódó cikkek: A „Landscape and Environment” valamint az „Acta Silvatica & Lignaria Hungarica” lapokban.

Az első nap Szász Gábor professzor emeritus, az MMT tiszteleti elnöke 85. születésnapja alkalmából rendezett, bensőséges ünneplésével egybekötött baráti vacsorával zárult a DE-AGTC VIP konferenciatermben. Másnap délután az érdeklődők ellátogattak a kismacsi agrometeorológiai állomásra. A kiránduláson megtekintettük a nemzetközi összehasonlításban is kiemelkedő minőségű mérési programot, ahol Szász Gábor és kollégái valamint Nagy Zoltán mutatták be az ország legkorszerűbben felszerelt agrometeorológiai műszerkertjét, Bíróné Kircsi Andrea pedig a tanszék SODAR berendezését.

Ezt követően látogatást tettünk az Erdészeti Tudományos Intézet Püspökladányi Kísérleti Állomásán, Farkasszigeten. A Szikkkísérleti Telepet 1924. október 1-én alapították, azzal a Kaán Károly által kitűzött céllal, hogy kimunkálja az alföldi szikes területek fásításának módszereit. 1963-tól ERTI Tiszántúli Kísérleti Állomásaként működik, jelenleg 400 ha erdő és 8 ha arborétum tartozik hozzá. Az intézmény vezetője, Csiha Imre ismertette a területen folyó kutatásokat, majd Vig Péter rövid megemlékezést követően a jelenlévők nevében megkoszorúzta az alföldfásítási programot kezdeményező Kaán Károly mellszobrát. A kellemes nyári időben sétát tettünk a kísérleti erdőterületeken és megismerkedünk a telepen folyó ígéretes erdészeti kísérletekkel. Az újratelepítés körülményeinek megértése érdekében egy tarra vágott erdővel, kutatási területen a talajnedvesség változásának térbeli és időbeli dinamikáját tanulmányozzák. Rásó János terepi bemutatóját nagy érdeklődés övezte. A bográcsban készült ízletes vacsorát hangulatos szabadtéri, nádfedeleles pihenőkben kellemes esti beszélgetés követte.

A sikeres rendezvény szervezése összehangolt csapatmunkának volt köszönhető. A team tagjai voltak Vig Péter (Nyugat-magyarországi Egyetem), a Debreceni Egyetemről Mészáros Ilona (Növénytan Tanszék) és Bíróné Kircsi Andrea (Meteorológia Tanszék), az MMT részéről pedig Wantuchné Dobi Ildikó (Országos Meteorológiai Szolgálat). A Vándorgyűlés helyszínét a DE-AGTC ingyen biztosította, az igényes kivitelezés pedig. Fürjné Rádai Katalin munkájának volt köszönhető. Az Erdő és Klíma Konferencia termét a Növénytan Tanszék biztosította. A szervező helyi tanszékek hallgatóinak készséges recepciós tevékenysége emelte a programok hangulatát. A háttérmunkákban besegített Pusztai Magdolna és az MMT tikársága: Németh Ákos, Nagy Andrea, Balogh Bea. Az összes előadás anyaga, valamint az eseményről a fotókkal gazdagon illusztrált beszámoló felkerült az MMT honlapjára. <http://www.mettars.hu/rendezvenyek/>

Az MMT Vándorgyűlésén elhangzott előadások:

Szász Gábor: A debreceni agrometeorológiai kutatások 125 éve.
 Rácz Csaba - Nagy János - Dobos Attila Csaba: Meteorológiai mérések hasznosítása mezőgazdasági döntéstámogató rendszerekben
 Nagy Zoltán - Szász Gábor - Debreceni Bruno: A debreceni alapéghajlati állomás, az OMSZ háttérklíma hálózatának bővített mérési programmal rendelkező mérőállomása
 Major György - Nagy Zoltán - Tóth Zoltán: Schott napsugárzás szűrők mért (1938, 2012) átbocsátási görbéinek összehasonlítása
 Weidinger Tamás - Nagy Zoltán - Szász Gábor - Kovács Eleonóra - Baranka Györgyi - Décei Anna Borbála - Gyöngyösi András Zénó: A debreceni alapéghajlati állomás adatfeldolgozása: profilok, sugárzási és energiamérleg komponensek
 Unger Zoltán: A Sövidék ezüstje (időjárás- és földtani kockázat)
 Tar Károly: In memoriam Justyák János
 Szalai Sándor - Konkolyiné Bihari Zita - Lakatos Mónika és Szentimrey Tamás: A CARPATCLIM projekt: A Kárpát- régió nagyfelbontású rácspontri adatbázisa.
 Pieczka Ildikó - Pongrácz Zita - Bartholy Judit: Klímaindexek várható alakulása a PRECIS regionális klímamodell korrigált értékei alapján
 Hunkár Márta - Vincze Enikő - Németh Akos - Dunkel Zoltán: Vadnövény fenológiai megfigyelések az OMSZ adattárban.
 Tókei László - Seps Panna: Az almatermesztés időjárás vonatkozásai

Az Erdő és Klíma Konferencián elhangzott előadások:

Baranka Györgyi - Dobi Ildikó: Városi hősziget vizsgálatok Budapest térségében
 Mika János - Útasi Zoltán - Szarvas Attila - Tóth Antal: Völgyaljai városaink levegőminőségi sajátossága
 Németh Akos: Újabb eredmények a Balaton térségének turisztikai klimatológiai kutatásában
 Bíróné Kirsi Andrea - Lázár István - Monica Costea - Tar Károly: A szélsőségek területi modellezésének kérdései
 Péliné Németh Csilla - Radics Komélia - Bartholy Judit: Rendelkezésre álló szélenergia tendenciái hazánkban a XXI. század során
 Tar Károly: A Hernád-völgy szélenergiája különböző időjárási helyzetekben
 Lázár István - Bíróné Kirsi Andrea - Monica Costea - Tar Károly: A SODAR mérések felhasználási lehetőségei a légköri erőforrások hasznosításában
 Gálos Borbála - Mátyás Csaba - Jacob Daniela: A felszínborítás változás éghajlatmódosító hatásának vizsgálata Európában
 Vig Péter - Király Géza - Rozovits Ferenc - Szalai Áron: A Péczeley-féle klímamodell alkalmazása az erdészeti gyakorlat számára.
 Puskás János - Nowintzky László: A Kámtói Arborétumban működő erdészeti fénycsapa Macrolepidoptera anyagából származó egyedek és fajok számának kapcsolata a hőmérsékleti minimumokkal
 Rásó János - Csiha Imre - Kamandiné Végh Ágnes - Keserü Zsolt - Rédei Károly: Alföldi kocsányos tölgy erdőállomány termőhelyének talajnedvesség-változás dinamikája kedvezőtlen környezeti feltételek mellett, a püspökkladányi Farkasszigeten
 Kalicz Péter - Gribovszki Zoltán - Csáfordi Péter - Kucsara Mihály: Erdő-sült és különböző mértékben beépített kisvízgyűjtők lefolyása Sopron példáján.
 Gribovszki Zoltán - Kalicz Péter - Szilágyi József: Kisvízgyűjtők napi vízhozamgádózása alapján evapotranspirációt becsülő módszer validálása.
 Zagyvainé Kiss Katalin Anita - Gribovszki Zoltán - Kalicz Péter - Kucsara Mihály: Avarintercepció vizsgálatok a Soproni-hegységben.

Mészáros Ilona - Kanalas Péter - Fenyvesi András - Kis József - Ander István -Futó István - Oláh Viktor - Szöllösi Erzsébet - Lakatos Ágnes - Tóth György Dániel - Demeter Zita: Időjárás fluktuációk hatása zonális fafajok ökofiziológiai folyamataira
 Szalai Sándor: A CarpathCC projekt a Kárpátok sérülékenysége vizsgálata
 Berki Imre - Mörncz Norbert - Rasztovis Ervin: A tölgyek szárazságtoleranciája és a nitrogénellátottság
 Kamandiné Végh Ágnes - Csiha Imre - Keserü Zs.: Sziki kocsányos tölgy állományok természetközeli felújítási kísérletei a klímaváltozás hatásai mellett
 Führer Ernő - Edelényi Márton - Jagodics Anikó - Jereb László - Horváth László - Möring Andrea - Pödör Zoltán - Szabados Ildikó: Az átmérő-növekedés és az időjárás közötti összefüggés egy idős bükkösben
 Manning Miklós - Edelényi Márton - Pödör Zoltán - Jereb László: A hőmérséklet és a csapadék hatása a bükk növekedésére
 Janik Gergely - Nagy András - Koltay András - Reményfy Rita - Dudás Béla - Lovász Ágnes - Hírka Anikó - Szócs Levente - Csóka György: Gyors, tömeges fenyőpusztulás a Mátrafüredi Erdészet területén
 Csóka György - Pödör Zoltán - Hírka Anikó - Führer Ernő - Szócs Levente: Az időjárási tényezők hatása a tölgy bűcsújáró lepke (*Thaumetopoea processionea* L.) populációinak fluktuációjára
 Barki Márta: Mesterséges madárodúk hőmérsékletjárásának vizsgálata

Poszter szekció:

Edelényi Márton, Pödör Zoltán, Jereb László, Manning Miklós: Erdei fák éves növekedésmentének közelítő leírása függvényekkel
 Führer Ernő, Horváth László, Jagodics Anikó, Kolozs László, Möring Andrea, Szabados Ildikó: A Nagyalföldre jellemző erdészeti klímamodell területének várható változása
 Kanalas Péter, Fenyvesi András, Oláh Viktor, Szöllösi Erzsébet, Ander István, Mészáros Ilona: A csertölgy és a kocsánytalan tölgy vízforgalmi jellemzőinek vizsgálata a síkfőküti kutatási terület erdőállományában
 Mörncz Norbert, Drüsler Áron, Eredics Attila, Heffentraeger Gábor, Rasztovis Ervin és Bidló András: Négy erdei fafaj (bükk, kocsánytalan tölgy, lucfenyő és erdei fenyő) mesterségesen előidézett szárazság stresszre adott válaszreakcióinak vizsgálata
 Nyitrai Balázs, Kis József, Kanalas Péter, Oláh Viktor, Szöllösi Erzsébet, Szabados Ildikó, Mészáros Ilona: A kocsánytalan tölgy (*Quercus petraea* (Matt.) Liebl.) és a csertölgy (*Quercus cerris* L.) évgyűrűzélességi változásai a tölgypusztulás időszakában
 Oláh Viktor, Szöllösi Erzsébet, Kanalas Péter, Nyitrai Balázs, Kiss József, Lakatos Ágnes, Tóth György Dániel, Mészáros Ilona: A levelezésközveti tápanyag lezajlása idős kocsánytalan tölgyfák (*Quercus petraea* Matt. Liebl.) egyedek többéves levélmorfológiai és klorofill fluoreszcencia adataira alapján
 Somfalvi-Tóth Katalin, Gulyás Krisztina: Veszélyes téli csapadékfajták klimatológiai vizsgálata és előrejelzési lehetőségei
 Szöllösi Erzsébet, Oláh Viktor, Kanalas Péter, Kis József, Nyitrai Balázs, Hepp Anna, Mészáros Ilona: Eltérő időjárás feltételek hatása egy cseres-tölgyes állomány domináns fafajainak levél biokémiai és fiziológiai jellemzőire
 Németh László, Zentai Zoltán, Puskás János: Agrometeorológiai és talajvizsgálatok a kőszegi szőlőben
 Németh László, Zentai Zoltán, Béres Csilla: Geotermikus sugárirányú fűréssal a földhő hasznosítására kialakított szonda vizsgálata

MAGYAR METEOROLÓGIAI TÁRSASÁG XXXIV. VÁNDORGYŰLÉS ÉS A VII. ERDŐ ÉS KLÍMA KONFERENCIA ÖSSZEFOGLALÓI

Debrecen, 2012. augusztus 29-31.

A DEBRECENI AGROMETEOROLÓGIAI KUTATÁSOK 125 ÉVE Szász Gábor - Debreceni Egyetem AGTC, gszasz@agr.unideb.hu

Az éghajlati megfigyelések Debrecenben 1854-ben indultak meg Tamássy Károly gyógyszerész vezetésével. 1898-ban létesült az Állami Felsőfokú Gazdasági Tanintézet Debrecen-Pallagon, melynek meteorológiai állomását Tormay Béla igazgató felügyelte. A Debrecen közelében lévő pallagi állomás feladatait 1901-től az OMFI (magyar királyi Országos Meteorológiai és Földmágnességi Intézet) hálózatához csatlakozva zavartalanul folytatta és biztosította a felsőoktatás és kutatási igényeket. A kutatás gyors fejlődését Kerpely Kálmán r. tanár indította meg, aki később az MTA tagja. Kerpely Kálmán dolgozta ki azt az új kutatási irányt, amely napjainkban sem veszítette célszerűségét, annak alapkonceptiója a növények harmonikus víz- és tápanyagellátásának biztosítása a termékek növekedés céljából. A több évtizedes munka eredményei már kezdetben bel- és külföldön ismertek voltak, ez volt az első szabatos szántóföldi kísérletek egyike Magyarországon. A több évtizedes munka későbbi idejében (1927) a Tisza István Tudományegyetemen Berényi Dénes munkássága a mezőgazdasági meteorológia irányába fordult, amely az 1950-es években zárult. A II. világháború végén a Debreceni Mezőgazdasági Akadémia működését szüneteltette, s 1953-tól újjászervezte Mezőgazdasági Akadémia, majd főiskola, később pedig egyetemként folytatta a mezőgazdasági szakemberek képzését. Az újjászervezett debreceni mezőgazdasági felsőfokú oktatás és kutatás egyetemi szinten kiszélesítve folytatta munkáját, s elmélyült természetudományos oktatói feladatait. Ennek keretében 1960-ban felmerült egy modern agrometeorológiai állomás létesítése, amelyet Szász Gábor tervezett meg 1961-ben, s az MTA, valamint a Földművelésügyi Minisztérium támogatásával felépülve 1962-ben kezdte meg rendszeres munkáját. Korszerűségét tekintve évtizedeken át az ország legkorszerűbb műszereivel felszerelt obszervatórium több évtizeden át zavartalanul szolgált különböző információkkal a fejlődő mezőgazdaság számára. Az obszervatóriumhoz tartozott egy olyan kísérleti tér, ahol korlátlanul lehetővé vált az időjárás és éghajlati hatásoknak a növény fejlődésére és termésére gyakorolt hatásának vizsgálata. Ezeket

fenológiai és különböző biofizikai mérések tették teljessé a légköri hatások, folyamatok által kiváltott növényi reakciók elemzéséhez. Az obszervatórium alapfeladata az éghajlati megfigyelés folytatása, valamint a Kerpely által felvetett gondolatok és kísérletek továbbvittele, amely jól illeszkedett a klimatikus ökológiai hatások további megismerésének lehetőségéhez. Az elmúlt 50 év kutatási témakörei az alábbiak szerint taglalhatók: A felszín-légkör közötti kölcsönhatás: energiamérleg (sugárzási mérleg, látns és szenzibilis hőáram, talajhőáram, makro- és mikroskálán; vízmérleg (makro- és mikroskálán); szántóföldi növényállományok mikroklímája; mikrome-teorológiai folyamatok modellezése; távérzékelés alkalmazása az agroökológiában. Agroklimatológiai kutatások: agroökológiai tájak rendszerének kidolgozása; agroökológiai tájak növényi produktív modelljének kiépítése; agroökológiai tájak komplex agroklimatológiai jellemzése; lösháti csernozjom talaj tenyészidőszak alatti vízháztartásának meghatározása; a nyári vízellátottság parametrizálása és alakulása Magyarországon; hőmérsékleti idősorok trendje (16 állomás, 1880-2000); időjárás elemek és a termés kapcsolata a különböző agroökológiai körzetekben. Összefoglalva megállapítható, hogy a Debreceni Egyetem Agrár- és Gazdálkodástudományok Centruma Agrometeorológiai Obszervatóriuma olyan kutató és szolgáltató hely, amely képes a felmerülő feladatokat széleskörűen ellátni.

METEOROLÓGIAI MÉRÉSEK HASZNOSÍTÁSA MEZŐGAZDASÁGI DÖNTÉSTÁMOGATÓ RENDSZEREKBE

Rácz Csaba, Nagy János és Dobos Attila Csaba - Debreceni Egyetem, FMTI, raccs@agr.unideb.hu

Napjainkban a mesterséges ökoszisztémák produktív érzékenysége nagymértékben növekedett a magas genetikai potenciál és a környezeti – elsősorban klimatikus – tényezők gyakran volatilis változása miatt. A termelési kockázat, illetve a káresemények volumenének növekedése következtében elvált igény olyan mezőgazdasági döntéstámogató rendszerek kiépítése, melyek céliránytalan agrometeorológiai mérésekre alapozva elősegítik a károk megelőzését, mérséklé-