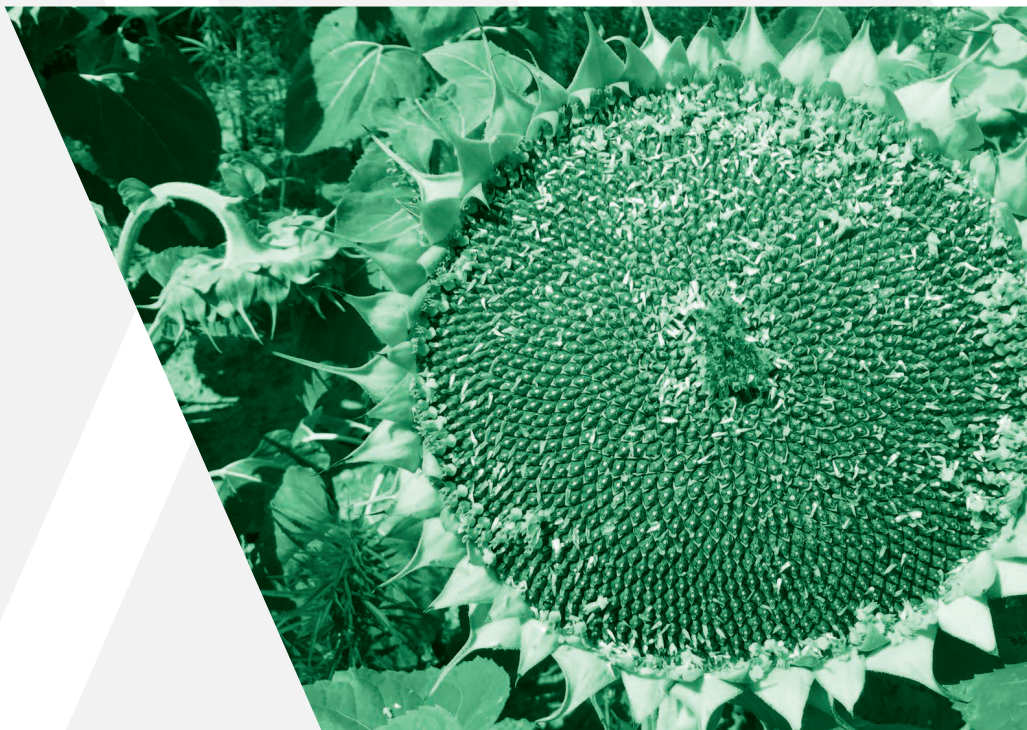


NÖVÉNYTERMESZTÉSI- TUDOMÁNYOK INTÉZET



MATE

MAGYAR AGRÁR- ÉS
ÉLETTUDOMÁNYI EGYETEM



MAGYAR AGRÁR- ÉS
ÉLETTUDOMÁNYI EGYETEM

Növénytermesztési-
tudományok Intézet

»»» Köszöntő



A Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem egyik meghatározó Intézete a közel 100 főt számláló, 5 campuson oktatási és kutatási feladatokat ellátó Növénytermesztési-tudományok Intézete. Az Intézet meghatározó gesztorált szakja a mezőgazdasági mérnöki alapszak, amely gödöllői, gyöngyösi, kaposvári, keszthelyi és szarvasi képzési helyeken folyik. Az Intézet gondozásában van továbbá a növénytermesztési mérnök mesterszak, a vetőmag-gazdálkodási szakmérnöki szakirányú továbbképzés és a mezőgazdasági felsőoktatási szakképzési szak is. Az Intézet szerteágazó hazai és nemzetközi vállalati kapcsolattal rendelkezik, ezzel is segítve a piacképes, gyorsan alkalmazkodó és gyakorlati alapokkal megerősített szakemberek megjelenését a hazai agráriumban.

A Növénytermesztési-tudományok Intézet céljai közé tartozik, hogy az agrárium fenntarthatóságát és versenyképességét elősegítő, gyakorlatorientált és naprakész tudással rendelkező szakembereket képezzen, akik megállják a helyüket akár a nemzetközi szintéren is. További célok között szerepel a nemzetközi és hazai kutatóhelyekkel és felsőoktatási intézményekkel való szakmai együttműködések kiépítése, valamint a fiatal oktatók és

kutatók aktív szerepvállalásának elősegítése, a kutatói utánpótlás számára vonzó életpálya biztosítása.

Az Intézet feladata olyan átfogó növénytudományi ismeretanyag átadása, amely magába foglalja a korszerű növénytermesztés minden aspektusát. Ebbe tartozik a szántóföldi növénytermesztést, valamint az azt megalapozó növényélettani, növénytani, növényökológiai, agronómiai elméleti és gyakorlati ismeretek átadása az alapozó tudástól a nemzetközi trendeknek megfelelő készség szintű gyakorlat elsajátításáig.

Prof. Dr. Gyuricza Csaba
intézetigazgató

Az Intézet felépítése

Intézetigazgató: Prof. Dr Gyuricza Csaba egyetemi tanár

Tanszékeink és kutatóintézeteink munkatársai gazdag hagyományainkból merítve jelentős oktatási és kutatási tapasztalattal rendelkeznek. A szakma és a kapcsolódó alaptudományok legjavát képesek átadni a hallgatóknak. A gyakorlatorientált, modern kutatási projekteken dolgozó hallgatóink gyakran részesülnek elismerésben tudományos fórumokon, nemzetközi együttműködéseink révén a világ számos országába juthatnak el tanulmányaik során.

Növénytan tanszék

- » Budai Campus
- » Szent István Campus

Agronómia tanszék

- » Georgikon Campus
- » Kaposvári Campus
- » Károly Róbert Campus
- » Szent István Campus

Növényélettan és Növényökológia tanszék

- » Budai Campus
- » Georgikon Campus
- » Szent István Campus

Növénytermesztési Kutató Központ

- » Burgonyakutató állomás, Keszthely
- » Iregszemcsei állomás
- » Kompolt és Tass-pusztai állomás
- » Növénytermesztési és Agrotechnikai állomás, Szeged

»» Oktatási tevékenység

Mesterszakok

- » növénytermesztő mérnök mesterszak
(csak a Szent István Campuson, angol és magyar nyelven, nappali és levelező tagozaton)

Alapszakok

- » mezőgazdasági mérnöki alapszak
(nappali és levelező tagozaton, a Szent István, a Georgikon, a Kaposvári és a Károly Róbert Campuson, továbbá Szarvason levelezős tagozaton)

Felsőoktatási szakképzés

- » mezőgazdasági mérnök
(nappali és levelező tagozaton, a Károly Róbert, a Georgikon, a Kaposvári Campuson és Szarvason)

Szakirányú továbbképzés

- » Vetőmag-gazdálkodási szakmérnöki
(levelező tagozaton, a Szent István Campuson és a szarvasi képzési helyen)

Posztgraduális képzésekben témavezetés, PhD-tárgyak

- » Biológia Tudományi Doktori Iskola
- » Kertészettudományi Doktori Iskola
- » Növénytudományi Doktori Iskola

Mezőgazdasági FOSZK

A képzés célja olyan agrárszakemberek képzése, akik részt vesznek a mezőgazdasági termelési folyamat, a termék-előállítás technológiai változatainak működtetésében; közreműködnek a mezőgazdasági termelést végző kis- és középüzemek munkájában, a termék-előállítás folyamatában, a feldolgozásban, az értékesítésben, továbbá közreműködnek a pénzügyi tervek összeállításában, a gazdasági döntés-előkészítésben.

Mezőgazdasági mérnöki BSc

A szakon olyan agrárszakemberek képzése folyik, akik a mezőgazdaság gyakorlati műveléséhez kellő intelligenciával, széleskörű természettudományi, műszaki, mezőgazdasági és gazdasági ismeretekkel rendelkeznek. A mezőgazdasági termelés, feldolgozás és gazdálkodás szaktudományaiban általános jártasságot szereznek, emellett egy-egy szűkebb szakterület ismerői, akik alkotó módon tudják ismereteiket a gyakorlatban alkalmazni. Felkészültségük alapján képesek önálló gazdálkodásra, a mezőgazdasági ágazatokban használatos korszerű technológiák alkalmazására, piacképes mezőgazdasági termékek előállítására és forgalmazására, vállalkozások létrehozására és működtetésére, valamint a mezőgazdasághoz kapcsolódó kereskedelmi és gazdasági folyamatok elemzésére és irányítására.

Növénytermesztő mérnöki MSc

A képzés célja növénytermesztő mérnökök képzése, akik megszerzett természettudományi, agrártudományi és környezettudományi ismereteik birtokában alkalmasak a növénytermesztéssel kapcsolatos tevékenységek, folyamatok, minőségbiztosítási szolgáltatások irányítási feladatainak legmagasabb szintű ellátására és azok felügyeletére, a mezőgazdaság, a növénytermesztés és a környezet bonyolult kapcsolatrendszerének figyelembevételével. Alkalmasak vezetői, illetve kutatói munkakörök betöltésére. Felkészültek tanulmányaik doktori képzésben történő folytatására.

Vetőmag-gazdálkodási szakmérnöki szakirányú továbbképzés

A képzés célja mezőgazdasági szakképzettséggel rendelkezők felkészítése a vetőmag-gazdálkodás valamennyi területének alkotó művelésére. Cél olyan szakemberek képzése, akik képesek a növénytermesztés biológiai alapjainak megőrzésére, fejlesztésére és

eredményes hasznosítására. Kellő szaktudással rendelkeznek a vetőmag termesztésében, ellenőrzésében, minősítésben, kikészítésében és forgalmazásában jelentkező feladatok szakszerű megoldására. Széleskörű ismeretekkel rendelkeznek a piaci lehetőségek feltárásában, az igények kielégítésének megszervezésében, a fajták és a vetőmag menedzselésében.

» Kutatási tevékenységünk

Főbb kutatási területeink

- » Növénytermesztési rendszerek fejlesztése a klímaváltozás káros hatásainak enyhítése, valamint az élelmiszerbiztonság és minőség növelése céljából.
- » Növény- és talaj-kondicionáló szerek jellemzése és kutatása.
- » Tápanyagellátási és tartamkísérletek, biofortifikáció.
- » A talajélet és a növény komplex vizsgálatai.
- » Abiotikus stresszek elleni tolerancia és növelése növénytermesztési technológiákkal, valamint nemesített fajták esetében.
- » Precíziós és környezetbarát termesztéstechnológiák fejlesztése - agrárdigitalizáció - fenntartható mezőgazdaság.
- » Takarmánynövényeket ért biotikus (rovar, kórtani stb.) és abiotikus (nehézfém, hő, szárazság stb.) stresszhatások innovatív módszerekkel (CT, MR segítségével végzett képalkotás, biofoton emisszió mérése stb.) történő elemzése, valamint a növényi stresszélettani következmények laboratóriumi értékelése.
- » Gyepek cönológiai, produkcióbiológiai, valamint hosszútávú ökoflorisztikai elemzése,
- » Szántóföldi növénykultúrák tápanyagreakcióinak szabadföldi és laboratóriumi vizsgálata.
- » Nagygombákhoz kötődő cönológiai kutatások.
- » Fajtafenntartás és fajtajavító nemesítés (elsősorban tavaszi és őszi árpa, fűfajok és bíborhere).
- » Fajtaösszehasonlító kísérletek (búza, árpa, kukorica).
- » Komplex, tájspecifikus tápanyagutánpótlási és agrotechnikai kísérletek környezetkímélő technológiák alkalmazásával.
- » Spektrális vegetációs indexek és in vivo terepi élettani mérések alkalmazása tápanyagutánpótlási kísérletekben, fajtaösszehasonlító kísérletekben és a növény nemesítésben.
- » Agrotechnikai tényezők hosszútávú hatásának vizsgálata tartamkísérletekben.
- » Műtrágyák helyettesítésére alkalmas biológiai eredetű anyagok, melléktermékek hatásának vizsgálata.
- » Mikrobiológiai készítmények hatásának vizsgálata.
- » Alternatív energianövények vizsgálata.

»»» Növénytan tanszék

A Tanszék két korábbi intézmény nagy múltra visszatekintő tanszékeiből kovácsolódott össze. Budapesten a volt Kertészeti Egyetem Növénytani tanszék, Gödöllőn a GATE Növénytani és Növényélettani tanszék gyökereiből fejlődött, a kor elvárásaihoz magas szinten alkalmazkodott. A Botanikus Kertekkel is szoros kapcsolatban lévő egységei a hazai kertészeti és agrobotikai ágak minden területét felölelik mind az oktatásban, mind a kutatásban. Ezen túl a külhoni képzés keretében, a külföldi hallgatók képzésében is nagy szerepet vállalt a két egység. Gödöllőn 2013-ban az akkori dékán, Gyuricza Csaba az akkori alapító tanszékvezetővel, Penksza Károllyal önálló tanszékként hozták létre a Növénytani tanszékét, ezzel még intenzívebbé és hatékonyabbá téve a növénytan szerepét, jobban kihangsúlyozva a növénytan szerepét. Az oktatásban minden szinten és a doktori képzésben is hangsúlyosan részt vesz a tanszék. A magyar és az idegen nyelvi képzésben is jelentős szerepet kapott.

Kutatások

A kutatásban a botanika szinte minden ágát műveli a tanszék. Ezek a hazai és külföldi területek flórájának és vegetációjának kutatása, cönológiai alapkutatások, lólegelők cönológiai feldolgozása, homoki gyepek magbank vizsgálatai, mezőgazdasági területek és szegélyzónák cönológiai értékelése, pázsitfű és különösen a *Festuca* fajok anatómiai sajátosságainak elemzése, taxonómiai revíziója és cönotaxonómiai tisztázása, problematikus pázsitfűfajok és nemzetségek

taxonómiai vizsgálata, vegetációtérképezés, élőhelytérképezés, vízinövényzet flórájának és vegetációjának kutatása, gyomvizsgálatok, talaj-növény összefüggés vizsgálatok, alkalmazott cönológiai, takarmányozástani vizsgálatok, kunhalmok növényzetének vizsgálata, polarotaxis vizsgálatok, természetvédelmi célú tájökölógiai kutatások. Az erdészeti és dendrológiai, növény-szervezettani kutatások is színesítik a tárházat, valamint nagyon hangsúlyos a mikológiai kutatás is.

Publikációk

- » Biurrun et al. 2021 Benchmarking plant diversity of Palaeartic grasslands and other open habitats JOURNAL OF VEGETATION SCIENCE; Q1; 32 : 4 Paper: e13050
- » Járdi et al 2021 Habitat Mosaics of Sand Steppes and Forest-Steppes in the Ipoly Valley in Hungary FORESTS; Q1; 12 : 2 Paper: 135 , 13 p.
- » Penksza et al 2021 Do Sandy Grasslands along the Danube in the Carpathian Basin Preserve the Memory of Forest-Steppes? FORESTS; Q1; 12 : 2 p. 114
- » Buyck et al 2021 Fungal Biodiversity Profiles 101–110. CRYPTOLOGIE, MYCOLOGIE; Q1; 42(5): 63–89. <https://doi.org/10.5252/cryptologie-mycologie-2021v42a5>

» Agronómia tanszék

Az Agronómia tanszék működése négy campusra terjed ki, melyek egyben Magyarország különböző agroökológiai térségeiben helyezkednek el, nagy területi lefedettséget biztosítva:

- » Georgikon Campus, Keszthely,
- » Kaposvári Campus,
- » Károly Róbert Campus, Gyöngyös,
- » Szent István Campus, Gödöllő.

A tanszék különböző campusokon működő csoportjainak feladata, hogy az egységes oktatási feladatokon kívül szerepet vállaljanak az adott régióban a szántóföldi növénytermesztéshez kapcsolódó kutatási, fejlesztési és szaktanácsadási feladatok ellátásában.

Az oktatási tevékenység a növénytermesztéshez kapcsolódó széles tantárgyi struktúrát öleli fel gyakorlatorientált szemléletben a mezőgazdasági alapismeretektől a földművelés és földhasználaton, a klasszikus növénytermesztéstanon át a precíziós növénytermesztésig bezárólag minden képzési szinten, magyar és angol nyelven egyaránt.

A szántóföldi agrotechnikai kutatásokon túl, azokhoz kapcsolódva növényvédelmi vonatkozású kutatások, valamint növénynemesítési és fajtafenntartási feladatok ellátása is kiegészíti a tanszék szakmai feladatainak széles körét, együttműködve az intézeten belül és kívül működő más szervezeti egységekkel.

Növénytermesztési Technológiák Csoport, Georgikon Campus, Keszthely

A csoport a korábbi Georgikon Kar Növénytermesztési és Földhasználati Tanszékének bázisára épül. Adottságai ideálisak a gyakorlatorientált oktatáshoz, mivel a tangazdaság szántóföldjei, a kísérleti területek és a növénytermesztési bemutatókert közvetlenül a földműveléstani és a növénytermesztési gyakorlati oktatásnak helyet adó hallgatói laboratórium és gyakorlóterem szomszédságában helyezkednek el.

A csoport ellát hagyományos szántóföldi agrotechnikai kutatási feladatokat, de emellett fajtaösszehasonlító kísérleteket és csírázásbiológiai vizsgálatokat is folytat, továbbá fűfajták és bíborhere nemesítésével, fajtafenntartásával is foglalkozik.



Egyedi adottsága és feladata, hogy az elődeitől örökölt szántóföldi tartamkísérleteket is fenntartja, melyekben az 1960-as évektől kezdődően vizsgálja a növekvő adagú műtrágyázás, a szervestrágyázás, szármaradvány-visszapótlás, valamint a talajművelés eltérő rendszereinek és a különböző vetésforgók produktívására és a talaj fizikai, kémiai és biológiai állapotára gyakorolt hatását. Mindemellett lehetőséget biztosítanak az eltérő évjáratok egyedi és trendszerű hatásának vizsgálatára is, ami a klímaváltozáshoz történő adaptációt segíti.

Fenntartható Talajművelés és Növénytermesztés Csoport, Szent István Campus, Gödöllő

A csoport a korábbi Szent István Egyetem Növénytermesztési Intézetének bázisára épül, oktatási és kutatási feladataiban nagymértékben épít a tangazdaság által biztosított lehetőségekre.

Küldetése a magas szintű kutatás és oktatás a növénytermesztés, a talajművelés és a gyepgazdálkodás területén.

Kiemelten fontos a hallgatók magas szintű képzése, a korszerű tudományos eredmények és a gyakorlati ismeretek megjelenítése az oktatásban és a szaktanácsadásban.

A főbb kutatási területek közé tartozik.

- » a talajvédelem, talajminőség javítás és fenntartása, klímakár-csökkentés művelési és talajhasználati módszerekkel,
- » a fontosabb szántóföldi és alternatív növények termesztéstechnológiájának fejlesztése, Termésbiztonság és -minőség javítása.

Alkalmazott takarmánynövény-termesztési Csoport, Kaposvári Campus

A Növénytermesztési-tudományok Intézet Kaposvári Campusán dolgozó csoport tagjai a növénytudományok diszciplínájának széles skáláján oktatnak és kutatnak. A csoport többek között a növénytan, a növényélettan, a növénytermesztéstan, a gyepgazdálkodás, a növényvédelem és a tápanyaggazdálkodás tárgyait oktatja FOSZK, alap- és mester, valamint osztatlan agrármérnöki képzésekben. Emellett PhD-képzésben is meghirdetésre kerülnek tárgyai a növényi stressz értékelésével és a zoocidok alkalmazásával kapcsolatban. Összességében a csoport legfőbb kutatási területe a Kaposvári Campus állattenyésztési arculatához igazodva a takarmánynövényekhez köthető különböző szabadföldi és laboratóriumi vizsgálatok, kísérletek tervezése és lebonyolítása.

Integrált Növénytermesztési Csoport, Károly Róbert Campus, Gyöngyös

Az Agronómia Tanszék Integrált Növénytermesztési Csoportja a MATE Károly Róbert Campusán működik. A gyöngyösi székhelyű tanszéki csoport főleg az Észak-Magyarországi Régió növénytermesztési és földhasználati problémáira fókuszálva végzi szakmai tevékenységét, melynek eredményeivel igyekszik hozzájárulni a régióban a növénytermesztés versenyképességének javításához. A tanszéki csoport oktatási és tananyagfejlesztési tevékenysége a növénytermesztés tudományterület szinte minden ágát érinti, hangsúlyozva a növénytermesztés környezeti és fenntarthatósági szempontjait, valamint a technológiák integrált szemléletű megközelítését.

A K+F munkában kiemelt területek:

- » biológiai alapok fejlesztése, stressztűrő és a korszerű minőségi követelményeknek megfelelő őszi és tavaszi árpa fajták előállítására,
- » a régió ökológiai adottságaihoz alkalmazkodó, komplex, környezetkímélő tápanyagutánpótlási rendszerek vizsgálata,
- » precíziós növénytermesztési technológiák és döntéstámogatási rendszerek gyakorlati tesztelése,
- » a növények termőképességét meghatározó élet-tani folyamatainak, stressztűrő képességének vizsgálata in vivo terepi eszközökkel, távérzékelési technikákkal.

Az Agronómia tanszék válogatott publikációi:

- » Stankovics et al (2020) The interrelations of land ownership, soil protection and privileges of capital in the aspect of land take. LAND USE POLICY 99 Paper: 105071. <https://doi.org/10.1016/j.landuse-pol.2020.105071> (Q1)
- » Hannula et al (2021) Inconsistent effects of agricultural practices on soil fungal communities across twelve European long-term experiments. EUROPEAN JOURNAL OF SOIL SCIENCE, 1–22. <https://doi.org/10.1111/ejss.13090> (Q1)
- » Fernando et al (2021) Manuring effects on visual soil quality indicators and soil organic matter content in different pedoclimatic zones in Europe and China. SOIL & TILLAGE RESEARCH 212 105033. <https://doi.org/10.1016/j.still.2021.105033> (Q1)
- » Csitári et al (2021) Effects of Organic Amendments on Soil Aggregate Stability and Microbial Biomass in a Long-Term Fertilization Experiment (IOSDV). SUSTAINABILITY, 13, 9769. <https://doi.org/10.3390/su13179769> (Q2)
- » Tóth et al (2020) Farming by soil in Europe: status and outlook of cropping systems under different pedoclimatic conditions. PEERJ 8:5 Paper: 8984, 18 p. (Q1)
- » Keszthelyi et al (2021): Effects of different infra-red irradiations on the survival of granary weevil *Sitophilus granarius*: bioefficacy and sustainability. INSECTS MDPI, 12(2), 102; <https://doi.org/10.3390/insects12020102> (Q1)
- » Rolbiecki et al (2021). Requirements and effects of Surface Drip Irrigation of Mid-Early Potato Cultivar Courage on a Very Light Soil in Central Poland. AGRONOMY MDPI, 11(1), 33.(Q1)
- » Jócsák et al (2020). Effect of cadmium stress on certain physiological parameters, antioxidative enzyme activities and biophoton emission of leaves in barley (*Hordeum vulgare* L.) seedlings. PLOS ONE, 15(11), e0240470. (Q1, D1)
- » Keszthelyi et al (2020). Novel, X-ray supported kinetic imaging of hidden-lifestyle arthropods. INSECT SCIENCE. <https://doi.org/10.1111/1744-7917.12753> (Q1)
- » Dekemati et al (2020): Long term Effects of Ploughing and Conservation Tillage Methods on Earthworm Abundance and Crumb Ratio, AGRONOMY, 20, 10. 1552, doi:10.3390/agronomy10101552 (Q1)
- » Dekemati et al (2021) Three-Year Investigation of Tillage Management on the Soil Physical Environment, Earthworm Populations and Crop Yields in Croatia. AGRONOMY 11, 825. <https://doi.org/10.3390/agronomy11050825> (Q1)

»»» Növényélettan és Növényökológia Tanszék

A tanszék három, önmagában is nagy hagyományokkal rendelkező egyetemi kutatócsoportból alakult. A gödöllői, budapesti és keszthelyi helyszíneken már évtizedek óta magas szintű, elismert növényélettani és ökofiziológiai szakmai munka folyik. A tanszék munkatársai közül többen a MATE Biológia Tudományi Doktori Iskolájában oktatói, témavezetői és törzstagjai feladatokat látnak el. A hallgatói érdeklődés a kutatási programok iránt a doktori képzések mellett tudományos diákköri tevékenységben is megnyilvánul.

Növényi Ökofiziológia Csoport, Gödöllői Campus

Munkatársai agroökológiai és növényi ökofiziológiai területeken folytatnak kutatási tevékenységet. Ennek potenciális lehetőségei egyfelől a drónos/műholdas távérzékelési tapasztalat, az ehhez kapcsolt ökoszisztéma skálájú szén- és vízforgalom – pl. az evapotranszspiráció – mérésében és modellezésében vannak. E két területen a csoport jelenleg az MTA TKI keretben 2019-ben indult MTA-MATE Agroökológia Kutatócsoport (ELKH) és az Európai Űrügynökséggel kötött kutatási vállalkozási szerződés (2019– 2021) keretében végez kutatási tevékenységet. Kutatási témáik: Agroökoszisztémák szén és vízforgalma, (használt technikák: eddy kovariancia, kamrás rendszerek, drónos távérzékelés, Nap indukált fluoreszcencia mérése, ökofiziológiai mérőeszközök)

Növényélettan és Molekuláris Biológia Csoport, Budai Campus

Kutatásaik a stresszélettan és a molekuláris biológia határterületein folynak. Céljuk hatékonyabb termesztési eljárások fejlesztése, valamint a nemesítői munka támogatása. Különböző termesztési tulajdonságú uborka fajtahibridek összehasonlító vizsgálatait végzik. Tápoldatozás és tápoldatkiegészítők hatásait jellemzik

élettani és genetikai szinten. A termesztésben kiemelt jelentőségű nitrogén asszimiláció és az oxidatív stressz kérdéseit is vizsgálják.

Georgikon Campus Csoport

Kutatási témái az ürömlévelű parlagfűben allergén génnek meghatározása, expressziójuk és biokémiai útvonalaik feltérképezése. Biológiai értékes szeszkviterpének kimutatása, biokémiai útvonalaik feltérképezése gyom- és kultúrnövényekben. Növénykondicionáló szerek és biostimulátorok növényélettani folyamatokra gyakorolt hatásait vizsgálják kezelt egy- és kétszikű szántóföldi kultúrákban (árpa, borsó, repce, szója).

Publikációk

- » Szegő et al 2021 Downregulation of polyamine and diamine oxidases in silicon-treated cucumber PLANTS; Q1; <http://dx.doi.org/10.3390/plants10061248>
- » Malek et al 2021 Responses of Soil Respiration to Biotic and Abiotic Drivers in a Temperate Crop-land EURASIAN SOIL SCIENCE; Q2; 54: 1038–1048
- » Bat-Erdene et al 2021 Long term silicon exposure coordinately downregulates lipoxigenase

genes, decreases reactive oxygen species level and promotes growth of cucumber plants in a semi-hydroponic cultivation system RUSS. J. PLANT PHYSIOL; Q2; <http://dx.doi.org/10.1134/S1021443721050022>

- » Fóti et al 2020 Two potential equilibrium states in long-term soil respiration activity of dry grasslands are maintained by local topographic features, SCIENTIFIC REPORTS; Q1; 10:1 Paper: 14307, 13 p

- » Koncz et al 2020 Carbon uptake changed but vegetation composition remained stable during transition from grazing to mowing grassland management AGRICULTURE ECOSYSTEMS & ENVIRONMENT; Q1; 304 Paper: 107161, 11 p

»» Növénytermesztési Kutató Központ

Burgonyakutató állomás, Keszthely

Az ország egyetlen burgonyakutatásra és nemesítésre szakosodott intézete, a burgonyaágazat kutatási háttérintézménye. Fő feladata a burgonya kórokozóival, kártevőivel, az abiotikus stresszekkel szemben rezisztens fajták kinemesítése. Kutatási területei az alapkutatáson át a gyakorlati (technológiai) fejlesztésekig mind ezt a célt szolgálják. Munkatársai burgonya agrotechnikai, termesztéstechnológiai, minőségvizsgálatokat, kórta- ni, fajta-összehasonlító kísérleteket, valamint termesztés- és feldolgozás-technológiai szaktanácsadást is végeznek. További feladatuk a fajták fenntartása, szaporítása és forgalmazása. Ehhez in vitro génbank, laboratóriumi háttér, izolátor sátrak, tárolókapacitás, 70 ha szántóföldi és 10 ha kísérleti terület áll rendelkezésre. Az Állomás kutatói előadások és gyakorlatok tartásával részt vesznek az Egyetem graduális és posztgraduális képzéseiben. Főbb fajtáik: Balatoni róza, Botond, Démon, Hópehely, Katica.

Iregszemcsei állomás

Az Iregszemcsei állomás eszmei jogelődjét, az Iregszemcsei Növénynemesítő Telepet 1936-ban létesítette a Mauthner Ödön Magkereskedő és Magnemesítő Rt. Az Állomás 253 ha szántóterületen végzi nemesítési, növénytermesztési és vetőmag-előállítási tevékenységét. Fennállása óta széleskörű kutatási/fejlesztési tevékenységet folytat különféle szántóföldi növények agrotechnikai, termesztéstechnológiai és teljesítmény-összehasonlító vizsgálatain terén. Feladata a fehérjedús szemes- és szalastakarmányok, illetve étkezési célra felhasználható hüvelyes növények (szója, borsó, csicseriborsó) nemesítése, fajtafenntartása és termesztéstechnológiájának kidolgozása, fémzárolt vetőmag előállítása, forgalmazása. Az Állomás 8 szója, 4 takarmányborsó, 2 csicseriborsó, 3 bab (pl. a népszerű Juliska), 1 szümcső fajtával és 4 saját napraforgó hibriddel rendelkezik.



Kompolt és Tass-pusztai állomás (Fleischmann Rudolf Kutatóintézet)

A kutatóintézet több, mint 100 éve szolgálja a magyar növénynevelés céljait. Úttörő jelleggel, a múlt század elején itt honosítottak meg ma már alapvető, modern nemesítési célokat és módszereket (pl. fajtahibridek előállítás). Az alapító Fleischmann Rudolf által nemesített gabonafajták hosszú ideig meghatározóak voltak a hazai köztermesztésben, de az Intézetben előállított egyéb fajták is rendkívül sikeresek voltak (pl. bab, kender, akác). A jelenlegi kutatómunka fő témái az 1960-as évek óta folyó őszi és tavaszi árpa nemesítési programok, amik eddig is számos elismert takarmány és sörárpa fajtát eredményeztek. Az Állomáson emellett saját, illetve honosított fajták fenntartási munkája folyik búza, zab, évelő rozs, borsó, kender, tarka koronafürt, szója, fehér mák és lucerna esetében. A nemesítési munka mellett termesztéstechnológiai kutatás-fejlesztés és vetőmagtermesztés is folyik. A kutatóhely a gyöngyösi Károly Róbert Campus gyakorlati oktatási helyszíne.

Növénytermesztési és Agrotechnikai állomás

Feladata a hazánkban termesztett fő szántóföldi növényfajok (kalászosok, kukorica, napraforgó, szója, őszi káposztarepce) és alternatív fehérjenövények

(csicseriborsó, homoki bab, szegletes lednek, takarmányborsó) jövedelmező termesztéstechnológiájának fejlesztése a növényvédelem és a tápanyaggazdálkodás területén. A szántóföldi kutatások a Szeged-Öthalmi Kísérleti Telepen és a Fülöpszállási Kísérleti Telepen valósulnak meg. Itt több évtizede műtrágyázási tartamkísérletek folynak, amik olyan élő laboratóriumnak tekinthetők, amelyek lehetővé teszik a növénytermesztési eljárások és technológiák hatásainak tanulmányozását. Az előbbieket kiegészítő laboratóriumi vizsgálatok a szegedi központ legújabb technikákat képviselő műszereivel és berendezéseivel történnek. A kutatás-fejlesztési tevékenység ellátását hazai és nemzetközi kapcsolatok segítik, valamint a kutatók aktívan részt vesznek a felsőfokú graduális és posztgraduális képzésben.

Publikációk

- » Esztergályos & Polgár 2020 The effect of chemical treatments on the tuber dormancy of Hungarian potato varietie POTATO RESEARCH; Q2; Vol. 64/3 327-337. DOI: 10.1007/s11540-020-09479-5
- » Kristó et al 2020 Impact of nutrient supply ont he relative development of yield components of winter wheat COLUMELLA: Journal of Agricultural and Environmental Sciences 7:2 pp.25-32., 8 p

»» Hazai és nemzetközi kapcsolatok

- » Adama Hungary Zrt.
- » Agrár-Béta Kft.
- » Agrobio Hungary Kft.
- » Agromag Kft.
- » Agroszen Kft.
- » Agrova Kft.
- » Axereal Hungary Kft.
- » Bayer Csoport
- » Bio-Nat Kft.
- » Bonafarm csoport
- » Consul Trade 2002 Kft.
- » Corteva AgroScience
- » Euralis Kft.
- » Faculty of Agriculture and Biotechnology, UTP University of Science and Technology in Bydgoszcz, Lengyelország
- » FMC-Agro Hungary Kft.
- » Hungrana Kft.
- » Justus Liebig Universitate, Giessen, Németország
- » KWS Magyarország Kft.
- » Magyar Egészségügyi Gázmesterek Szövetsége
- » Magyar Növényvédő Mérnöki és Növényorvosi Kamara
- » Marton Genetics
- » Natur-Agro Hungary Kft.
- » Nitrogénművek Zrt.
- » Péti Nitrokomplex Kft.
- » RAGT Vetőmag Kft.
- » Servicio de Sanidad Vegetal, Consejería de Medio Ambiente y Rural PAYT Mérida, Badajoz/Spanyolország
- » Syngenta Magyarország Kft.



Kiadja:
Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Felelős kiadó:
Prof. Dr. Gyuricza Csaba

Felelős szerkesztő:
Dr. Kovács Gergő Péter

Borítóterv, tördelés:
Szalai Norbert

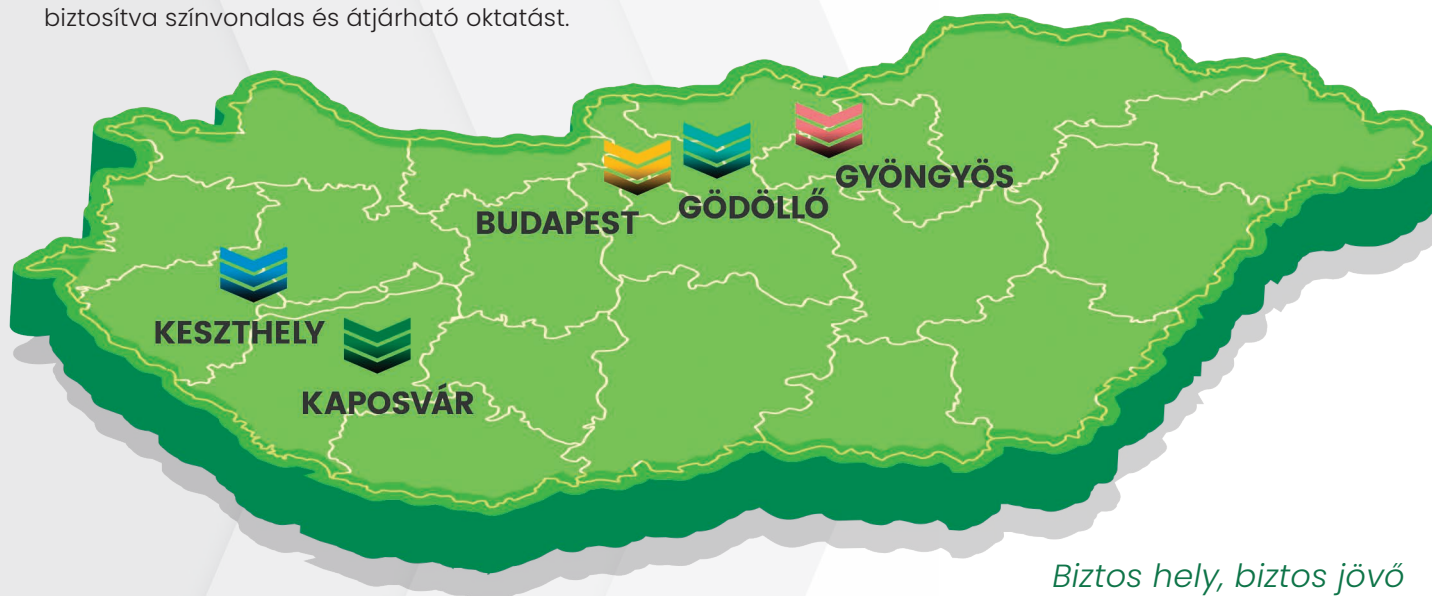
Nyomdai munkák:
Szent István Egyetemi Kiadó és Üzemeltető Nonprofit Kft.

Felelős vezető:
Borbély László

»» MATE a vidék és a mezőgazdaság fejlődéséért

A Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem (MATE) Európa egyik legnagyobb agrárfókuszú felsőoktatási intézménye, mely 2021. február 1-jén alakult meg öt campusszal, a legsikeresebb európai egyetemek példáit követve. Az Egyetem egyedülálló infrastruktúrával és oktatási képességekkel rendelkezik, a tradíciókat ötvözve a modern kor megoldásaival. A jól hasznosítható tudás és sokrétű gyakorlati tapasztalat érdekében folyamatosan bővíti széles képzési kínálatát, agrár-, gazdaság- és bölcsészettudományok, művészet és művészetközvetítési, informatikai és pedagógiai területen biztosítva színvonalas és átjárható oktatást.

A MATE célja Magyarország gazdasági és társadalmi fejlődésének elősegítése, valamint a vidék és a mezőgazdaság fejlesztése kiemelkedő oktatási, kutatási, innovációs és tanácsadási tevékenységeivel. Ehhez kiterjedt vállalati hálózattal is rendelkezik, olyan hazai és határon túli cégekkel működik együtt, amelyek lehetővé teszik a hallgatóknak, hogy ösztöndíjprogramjukat egy jól megalapozott üzleti környezetben töltsék, és ezzel a gyakorlati tudással lépjenek a munkaerőpiacra.



Biztos hely, biztos jövő

