

MTA Agrártudományok Osztályának Növénynevelési
Tudományos Bizottsága
Magyar Növénynevelők Egyesülete

XXI. Növénynevelési Tudományos Napok

Összefoglalók

2015. március 11–12.

**Magyar Tudományos Akadémia
Agrártudományi Kutatóközpont
Martonvásár**

Kiss Tibor, Balla Krisztina, Veisz Ottó, Karsai Ildikó: Eltérő vetésidő és tőszám hatása a búza (<i>Triticum aestivum</i> L.) egyedfejlődési fázisaira és terméskomponenseire.....	91
Kiss Tímea, Soós Vilmos, Maróti Gergő, Ördög Vince, Balázs Ervin: A <i>Scenedesmus</i> sp. genom szerveződése.....	92
Kollányi Gábor, Almássy Anett, Dénes Ferenc, Kleizer Pál, Szakács Anett, Varga Jenő: Klímaadaptációs képesség növelése kelet-ázsiai vadmalna fajok bevonásával.....	93
Komáromi Judit, Jankovics Tünde, Mikó Péter, Fábián Attila, Vida Gyula: Az Mv Hombár őszi búzafajta búzalisztharmat rezisztenciájának mikroszkópos vizsgálata.....	94
Koroknai Judit, Pataky Rita, Kaprinyák Tünde, Fári Miklós Gábor: Kültéri zöldfal modulok nyári vízháztartása.....	95
Kovács László, Mendel Ákos, Tóth Szabolcs, Szentgyörgyi Anna, Kiss Erzsébet, Toldi Ottó: A szenescencia indukciója és késleltetése a poliamin/etilén arány változtatásával transzgenikus <i>Nicotiana benthamiana</i> növényekben.....	96
Kovács Szilvia, Lisztes-Szabó Zsuzsa, Veres Szilvia, Tarek Alshaal, Hassan El-Ramady, Fári Miklós Gábor, Domokos-Szabolcsy Éva: Olasz nád (<i>Arundo donax</i> L.) ökotípusok szárazságtűrésének összehasonlító vizsgálata.....	97
Kruppa Klaudia, Szakács Éva, Lángné Molnár Márta: Búza $\times$ <i>Agropyron glael</i> keresztezésből származó részleges amfiploid vonal azonosítása és jellemzése.....	98
Kuti Csaba, Láng László, Bedő Zoltán: A martonvásári búzanemesítés feladatainak informatikai háttere.....	99
Langó Bernadett, Tömösközi Sándor, Ács Péterné, Bóna Lajos: A tritikálé beltartalmi jellemzői a genotípus, a termőhely és az évjárat tükrében.....	100
Lantos Csaba, Jenes Barnabás, Dudás Brigitta, Vitányi Beáta, Pauk János: Androgenezis indukciója <i>Triticum monococcum</i> L. genotípusok portok- és izolált mikroszpóra tenyésztésében.....	101
Lisztes-Szabó Zsuzsa, Kovács Szilvia, O. Tóth Ibolya, Pető Ákos, Czimbalmos Ágnes: Hét búzafajta felleveleinek biogén szilícium tartalma és lehetséges növényvédelmi vonatkozásai.....	102
Makleit Péter, Szőke Lóránt, Tóth Brigitta, Veres Szilvia: Hazai rozsfajták (<i>Secale cereale</i> L.) ciklikus hidroxámsav-kiválasztása mint fajta értékmérő tulajdonság.....	103
Mayer Marianna, Tóth Viola, Láng László, Vida Gyula, Bedő Zoltán: Martonvásári búzafajták szántóföldi szárrozsdá ellenállósága és a rezisztencia genetikai hátterének vizsgálata molekuláris markerekkel.....	104
Molnár Miklós, Antal Gabriella, Varga Ádám, Deme Albert, Pócsi István, Fári Miklós: Növényi levélfehérjekoncentrátum (LPC) költség-hatékonyabb előállítása és a melléktermékek alkalmazási lehetőségei.....	105
Monostori István, Árendás Tamás, Szira Fruzsina, Galiba Gábor, Gierczik Krisztián, Hoffmann Borbála, Vágújfalvi Attila: A nitrogénhasznosítással kapcsolatos agronómiai jellegek asszociációs vizsgálata és populáció struktúra elemzése egy közép-európai őszi búza fajtagyűjteményen.....	106
Nagyistván Orsolya, Király Ildikó, Tóth Magdolna: Új almafajták és nemesítési alapanyagok ploidszintjének meghatározása áramlási citometriás módszerrel.....	107
Németh Dzszenifer, Monostori Tamás, Hódiné Szél Margit, Pauk János, Mihály Róbert: Kísérletek az őszi árpa mikroszpóra-tenyésztés módszerének fejlesztésére.....	108

KÍSÉRLETEK AZ ŐSZI ÁRPA MIKROSPÓRA-TENYÉSZTÉS MÓDSZERÉNEK FEJLESZTÉSÉRE

Németh Dzsénifer¹, Monostori Tamás¹, Hódiné Szél Margit¹,
Pauk János², Mihály Róbert²

¹Szegedi Tudományegyetem Mezőgazdasági Kar,
Növénytudományi és Környezetvédelmi Intézet, Hódmezővásárhely

²Gabonakutató Nonprofit Kft.,
Egyéb Kalászos Nemesítési Osztály és Biotechnológia Osztály, Szeged

Kutatásunk célja az árpa mikrospóra-tenyésztés technológiájának magasabb szintre való fejlesztése volt. A nagyobb hatékonyság érdekében több módszertani fejlesztést is kipróbáltunk. A növényanyag előkezelése, a mikrospóra-izolálás, valamint a tenyésztés során hajtottunk végre változásokat, melyek hatásait vizsgáltuk és értékeltük.

Kísérleteink során az Igri őszi árpa fajtát, valamint a H3673, H3680, H3691, H3692, H5253, H5255, H5257, H5259 nemesítői jelzésű, F₁ és F₂ generációjú nemesítési törzsek donor növényeit használtuk fel haploidok előállításához. Vizsgáltuk a hidegkezelés hosszának hatását, a mannitolos kezelés során beállított hőmérséklet hatását a növénykihozatalra, valamint azt is, hogy a növénykihozatal mennyiben függ a genotípustól. Összehasonlítottuk a regenerált zöld növények és az albínók arányát is. Kísérleteink alapján a kalászos 14–16 napos hidegkezelése bizonyult legjobbnak a növénykihozatal szempontjából.

A mannitolos kezelés során az alacsonyabb, 4°C-os kezelés jobbnak bizonyult a 26°C-on történő kezelésnél. A genotípusok összehasonlításánál tapasztaltuk, hogy a H3692-es genotípusból került ki a legtöbb zöld növény.

Az embrió-kihozatal a legtöbb genotípusnál megfelelő volt, a fejlődő növénykéken megfelelő gyökérzet fejlődött. Néhány esetben, ugyanakkor, az albínó növények száma volt magas a zöld növény kihozatalhoz képest.

Célkitűzéseinknek megfelelően az őszi árpa haploid növény-előállítás módszerét néhány változtatás bevezetésével fejlesztettük. Másik fontos célkitűzésünk, a kiültetésre alkalmas őszi árpa haploidok előállítása is sikeresen megvalósult.

A kutatás a TÁMOP 4.2.4. A/2-11-1-2012-0001 azonosító számú Nemzeti Kiválóság Program – „Hazai hallgatói, illetve kutatói személyi támogatást biztosító rendszer kidolgozása és működtetése konvergencia program” című kiemelt projekt keretében zajlott. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.