

Másfél évszázada a mezőgazdaságért

A gödöllői székhelyű NAIK Mezőgazdasági Gépesítési Intézet évente általában két alkalommal hívja fel magára a sajtó figyelmét. A hagyományos tavaszi Szent György-napi traktorkiállítás és szakmai nap alkalmával, valamint ősszel a mezőgazdasági szezon lezárásaként, a Szent Demeter-napi traktorbeállással egybekötött tanácskozással. Persze ez nem azt jelenti, hogy egész évben ne lenne más feladatuk, amelyről a szakmai közvéleményt ne kellene tájékoztatni, de ez többnyire egybeköthető szakmai kiállításokkal és vásárokkal, továbbá a Kutatók Éjszakájával, ugyanis ezeknek a rendezvényeknek is aktív résztvevője az MGI.



Az intézet első jogelődjét 1869-ben alapították Mosonmagyaróváron, így az MGI csaknem másfél évszázada jelentős szerepet játszik a magyar mezőgazdaság fejlődésében. Magyaróvári Gépkísérleti Állomásként indult, majd később Mezőgazdasági Gépkísérleti Intézet lett, az akkori független szakminisztérium szinte első intézkedése volt egy ilyen speciális intézet létrehozása, hiszen akkor a monarchia mezőgazdaságának rendkívül dinamikus fejlődése nagy gépesítési háttérrel igényelt.

– Az első jogelőd alapszabályát olvasva megállapítható, hogy nagyfokú hasonlóságot mutat a mai célokkal, illetve elvárásokkal, de természetesen azóta sok minden történt, jó néhány dolog megváltozott – mondta Dr. Gulyás Zoltán intézetigazgató, akivel az elmúlt évtizedekről, a jelenlegi helyzetről, a mostani kutatásokról, és az intézet feladatairól beszélgettünk. – A fontosabb állomásokat megemlítve érdemes tudni, hogy az intézet működése a mosonmagyaróvári megalakulását követően Budapesthez, majd 1969-től Gödöllőhöz költözik. Az évek során több alkalommal válto-

zott az intézet és a felügyeleti szerv neve, 2014. január 1-jétől a Földművelésügyi Minisztérium támogatásával és felügyelete alatt, Nemzeti Agrárkutatási és Innovációs Központ Mezőgazdasági Gépesítési Intézetként működik. A rendszerváltást megelőzően összesen több mint hétszázan dolgoztak intézményünknek, de ez a létszám mára jócskán lecsökkent, épp, hogy eléri az ötvenet. Ennek ellenére nemcsak elvárás tőlünk, de célunk is az, hogy ettől a radikális létszámcsökkenéstől függetlenül igyekezzünk fenntartani a teljes vertikumot. Véleményem szerint jól megfigyelhető, hogy Magyarországon a kutatás-fejlesztés és az innováció nincs igazán a helyén, gondolkodok itt egyrészt a rendelkezésre álló forrásokra, de az erkölcsi és szakmai elismertségben is hiány tapasztalható. Azt viszont el kell ismerni, hogy voltak pozitív jelek az elmúlt időszakban, de teendő van azért bőven.

– Miután megszületett a NAIK Szervezeti és Működési Szabályzata, intézetünk szervezeti felépítése megváltozott. Jelenleg az egyik kutatási főosztályunk a Növénytermelés Gépesítése Főosztály, ezen

belül két kutatási osztály működik, az egyik kifejezetten a mezőgazdasági erőgépekkel, a másik pedig a növénytermesztési technológiákkal foglalkozik. A másik kutatási főosztályunk az Állattartási- és Biológiai Folyamatok Gépesítése Főosztály, amelyhez szintén két kutatási osztály tartozik, az egyik az állattartási, takarmányozási és környezettechnikai folyamatok gépesítésére, a másik pedig bioenergetikára szakosodott.

Azt is el kell mondani, hogy intézetünkben hiányterület az élelmiszeripar, erre a területre hosszú évek óta nincs szakemberünk, az ez irányú fejlesztés még a jövő feladatai között szerepel.

Gulyás Zoltán elmondta azt is, hogy a NAIK-on belül egyedül az MGI rendelkezik intézeti szintű ISO auditált státusszal, emellett működik náluk két laboratórium, amelyek a Nemzeti Akkreditáló Hatóság által akkreditáltak. Egyik az energetikai berendezések és eszközök, a másik pedig a növényvédő gépek vizsgálatára alkalmas. Emellett az intézet – saját telephelyén – szabadföldi kísérleti egységeket, és számos ehhez kapcsolódó infrastruktúrát tart fenn. Számos hazai és külföldi partnerük közül stratégiai együttműködés keretében dolgoznak együtt, egyebek között a MICHELIN-nel, a CLAAS-szal és a TÜV-vel. – Emellett a Robert Bosch Kft.-vel éppen ezekben a napokban kötünk szerződést, remélhetőleg ez a speciális munka további együttműködésekkel jelent majd az intézet számára, nem beszélve arról, hogy referenciaként más jelentős ipari szereplők is felfigyelhetnek ezekre a sokak által ismert partnerekkel végzett közös kutatásokra és vizsgálatokra.

– Meglehetősen fontos feladatunk a kormányzat által is

Jelenleg folyamatban lévő kutatási (K+F+I) és egyéb projektek:

- „Mezőgazdasági gépi munkák költségelemzése.”
- „Málnatermesztés versenyképességének javítása optimális takarórendszer kiválasztásával.”
- „Baromfitrágya fermentálási technológia fejlesztési lehetőségeinek vizsgálata.”
- „Agroerdészeti ültetvények hazai alkalmazásának komplex vizsgálata és szaktanácsadási célú bemutatóhely kialakítása.”
- „Mezőgazdasági tevékenységek kisméretű részecske kibocsátásának csökkentése, a kibocsátási források azonosítása.”
- „Sertéságazati kutatási feladatok 2. év: Sertésstartó gazdaságok almos trágya kezelés- és kihelyezés technológiai gyakorlatának felmérése és adatbázisba rendezése.”
- „Sertéságazati kutatási feladatok 2. év: Kiadvány készítése a korszerű sertésstartási technológiákról.”
- „Sertéságazati kutatási feladatok 2. év: Sertésstartási és trágyakezelési emisszió csökkentő technológiák idősoros adatainak előállítását.”
- „Sertéságazati kutatási feladatok 3. év: Ammónia emisszió kalkulátor módszertani kifejlesztése hazai sertésstartó gazdaságok számára.”
- „Energy Barge – Zöld energia logisztikai övezet kialakítása.”
- „Mérési módszerek, eljárások és mérőműszerek fejlesztése szántóföldi gépesítési technológiákhoz.”
- „Egyedi kialakítású, szántóföldi vizsgálatra alkalmas berendezés koncepciótervnek és szilárdságjellemzésének elkészítése.”
- „Agrárműszaki szaktanácsadási központ.”
- „Szántóföldi mezőgazdasági gépesítési technológiák piactudatos fejlesztése.”
- „Bioenergetikai kutatások és vizsgálatok.”

prioritásként kezelt kutatási projektekben való részvétel. Erdemben hozzájárulunk hazánk Európai Unió felé fennálló, a mezőgazdaság tekintetében kiemelt fontosságú nemzeti jelentési kötelezettségeinek teljesítéséhez, például az FM koordinálásában 2014-ben indított „sertéságazati kutatási feladatok” elnevezésű program keretében. Ezeket a kulcsfontosságú területeket érintő kutatásokat a jövőben várhatóan kiterjesztik szarvasmarhára, juhra, baromfira, valamint egyéb haszonállatokra is.

– Másik kiemelt és aktuális tématerületünk a precíziós növénytermesztés. Az idén március 31-én közzétett kormányhatározat az Irinyi-terv részeként a hazai gépgyártást kívánja segíteni, illetve annak versenyképességét fokozni. Ez nagyon perspektivikus intézetünk szempontjából is, ugyanis a tervek szerint a hazai gépgyártók elsősorban fejlesztő vizsgálatokra vonatkozó valós igényeiket eljuttatják a Mezőgazdasági Gépgyártók Országos Szövetségéhez, amely az ellenőrzést követően összesítve továbbítja nekünk azokat, így szakmailag releváns és konkrét feladatokkal kezdődhetnek a vizsgálatok. Intézetünk ezen a területen is együttműködik – a hazai gépgyártók és a MEGOSZ mellett – a Szent István Egyetem és a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem gépészmérnöki karaival is. Közös kidolgozott vizsgálati módszertan alapján a Földművelésügyi Minisztérium egyetértésével és jóváhagyásával olyan vizsgálatokat tudunk majd elvégezni, amelyek valós hazai gyártói igényeken alapulnak, és tényleges haszonnal járó fejlesztési javaslatokat eredményeznek a hazai gépgyártók számára. Azt tudni kell, hogy korábban is voltak hasonló kezdeményezések, amelyek nem elsősorban gyártói fejlesztési igényeket tükröztek. Természetesen azok is hasznosak voltak, főként a termelőket segítették a gépek

vásárlás előtti kiválasztásában, ilyenek voltak például a mezőgép- és technológiai tesztek, gépvizsgálati értesítők. Jelenleg is vannak különböző kiadványaink, amelyek közül ki kell emelni a bázisgazdaságok adatain alapuló „Mezőgazdasági gépi munkák költsége” címűt, amely a gépüzemeltetéshez, illetve a gépkiválasztáshoz ad hasznos szakmai információt.

– További két hangsúlyos területet említenék: az egyik a precíziós növényvédelem, ebben a magyar gyártókkal, más kutatóhelyekkel és felsőoktatási intézményekkel közösen pályázatos és egyéb formában évről évre részt veszünk a gépfejlesztésekben, ehhez rendelkezésünkre áll egy akkreditált labor, így ezekben mind infrastrukturálisan, mind szaktudás szempontjából hatékonyan tudunk közreműködni. A másik terület – ami talán még perspektivikusabb – az a távérzékelés, térinformatika. Légi, illetve földi terepi felvételezési eljárásunk és kidolgozott módszertanunk iránt is sokan érdeklődnek.

– Többen kérdezték már, hogy ezekhez az intézeti feladatokhoz elegendő-e a jelenlegi kutató létszám? Három esztendeje, mondhatni „érdekes helyzet” alakult ki, ugyanis tudomásom szerint nálunk a legnagyobb a fluktuáció, a NAIK-on belül arányában innen távoztak a legtöbben és ide jött a legtöbb szakember. Ennek nyilvánvalóan objektív okai is vannak, ilyenek például a nyugdíjazások, és aki normál öregségi nyugdíjjal ment el tőlünk, helyükre nem lehet új dolgozót felvenni. Ennek megfelelően kutatóhiány mutatkozik, amelyet igyekszünk pótolni, méghozzá kétféleképpen. Az egyik az FM és a NAIK közös finanszírozásával indított Kutatói utánpótlást elősegítő program, a másik út pedig a „klasszikus” álláshirdetés, amelynek köszönhetően több szakembert is felvettünk.

Gulyás Zoltán egyebek mellett beszélt az intézet működés-

Dr. Gulyás Zoltán 2014 decembere óta vezeti a gödöllői intézetet. A Szent István Egyetemen szerzett környezetgazdálkodási agrármérnöki diplomát 2001-ben. Szakmai pályafutását az MGI-ben kezdte, az intézet akkreditált Növényvédőgép Vizsgálólaboratóriumának minőségügyi vezetői feladatait 2004. január 1-je óta látja el. Szakterülete fontos és kiemelt feladatainak tartja az új növényvédő gépek kötelező típusminősítési, illetve a használatban lévő gépek időszakos felülvizsgálati rendszerének működtetéséhez szükséges feltételek megteremtését és folyamatos biztosítását, illetve a rendszer megalapozását. Emellett, hazai gépgyártókkal, más kutatóhelyekkel és felsőoktatási intézményekkel közösen, több pályázatban vett részt, témavezetőként is. Ezek mindegyike piac-, illetve gyakorlatorientált kutatás-fejlesztési pályázat volt. 2013-ban sikeresen védte meg PhD disszertációját, melynek címe „Műszaki lehetőségek a permetezőgépekkel végzett növényvédelmi tevékenység környezetterhelő hatásainak csökkentésére”. Hazai konferenciák, továbbképzések, tanfolyamok keretében rendszeresen tart előadásokat. Ezek, illetve szaklapokban megjelent publikációinak témája minden esetben szakterülete, azaz a növényvédő gépek felépítése és működési elve, a növényvédelem gépesítése területén végzett K+F+I és szolgáltatás jellegű tevékenységének eredményei és tapasztalatai. Gulyás Zoltán kiemelt fontosságúnak tartja a hazai és külföldi gépgyártó vállalatokkal fennálló szakmai kapcsolatok további erősítését, illetve új kapcsolatok kiépítését.



sének egyéb lényeges feladatairól is, mint kiemelte, a gépek használati értékén, mezőgazdaságban való rendeltetésükön túl, fontos szerep jut a gépek környezetre gyakorolt hatásának is. Egyebek között az új növényvédő gépek típusminősítése 2004. január 1-je óta az intézet feladata, ez pedig azt jelenti, hogy csak az MGI által minősített gépek kerülhetnek hazánkban kereskedelmi forgalomba. – Ami sajnos egyelőre erdemben nem valósult meg, az az üzemelő növényvédő gépek időszakos felülvizsgálata, véleményem szerint erre nagy szükség lenne, mivel a magas vegyszerárak, és a környezetvédelem ezt erőteljesen indokolná. Erre jó példa a szomszédos országok gyakorlata, ahol ez már működik, mellesleg a vonatkozó EU direktíva ezt kötelezően előírja.

– Az intézet jövőbeni munkájának kiszélesítéséhez szükség lenne egy kormányzati szintű döntésre, amely a komplett kutatói szférát, ennek jeles

részeként a NAIK-ot és ezen belül az MGI-t fokozott támogatásban részesítené. Itt nem csak pénzre gondolok, hanem fokozottabb erkölcsi, szakmai, szakpolitikai támogatásra is. Emellett természetesen nekünk is van ez ügyben teendőnk, igyekszünk a lehetőségeink keretei között egyfajta komplex szemléletmódot kialakítani. Ez azt jelenti, hogy a gépészmérnökökön kívül villamosmérnököket, agrármérnököket, környezetvédelmi kutatómérnököket stb. igyekszünk bevonni a rendszerbe, hogy az egyes fejlesztési, kutatási problémákat ne kizárólag műszaki, gépesítési oldalról tudjuk megközelíteni, hanem komplex szemlélettel. Azt tapasztaljuk ugyanis, hogy a mai igények nem gép vagy gépcsoport, hanem technológiai szintű válaszok adását követeli meg, tehát több szempontból kell értékelni a dolgozatokat. Olyan kutatói csoportok kellene, amelyek ezeknek a céloknak megfelelnek.

F. T.