

Innovációs verseny a párizsi nemzetközi mezőgazdasági gépkiallításon (SIMA)

A 75. alkalommal sorra kerülő esemény idei tematikáját az agro-ökológia határozta meg, talán nem véletlenül, ugyanis a tavaly nyáron hivatalba lépett szakminiszter, Stéphane Le Foll számára ez a terület megkülönböztetett fontosságú. A SIMA alatti hagyományos konferenciák, szakmai kollokviumok közül és számos illeszkedett ebbe a trendbe, többek között a FARRE ([*Forum de l'agriculture raisonnée respectueuse de l'environnement*](#)) és több szakmai szervezet, kutatóintézet ([IRSTEA](#), [ARVALIS](#), [Agrárkamara](#), [Bordeaux Sciences Agro](#), [SITMAFGR](#)) által a holnap mezőgazdasági gépeiről, eszközeiről szervezett is, ami arra kereste a választ, miként tudják ezek a zöld növekedést szolgálni. **A konstruktőrök és kutatók előtt álló kihívások nagyon jelentősek, hiszen a jövő mezőgazdaságának nem csak a termelékenységet kell növelnie és még tovább javítania a termékek minőségét, de még könnyebbé kell tennie a gazdálkodók munkáját, meg kell felelnie a társadalom egyre újabb és újabb környezetvédelmi és állat-jóléti elvárásainak.**

Természetesen az idei évben sem maradhatott el az innovációs verseny, a [SIMA INNOVATION AWARDS](#), amin a legjobbakat arany- vagy ezüstéremmel, illetve elismerő oklevéllel jutalmazta a nemzetközi zsűri – és mint látható lesz, **kevés kivételtől eltekintve mindegyik az agroökológia (tágon értelmezett) területén alkotott újat.** A nyertesek listájából azonnal kitűnik, hogy az élmezőnybe szinte kizárólag a nagy cégek jutottak, kisebbeket jobbra csak az elismerő oklevelet kaptak között lehet találni. A kiosztott három aranyéremből ugyanis kettőt a Claas, egyet a John Deere kapott, de még a négy ezüstéremből is hármát a Claas, a John Deere és a New Holland „vitt el”, csak egyet kapott kisebb francia cég, mégpedig a Jeantil.



1. kép A Claas Lexion kombájnok számos újítással várják a gazdákat

Az **aranyérmesek** kategóriájában találjuk a [CLAAS automatikus és fokozat nélküli erőátvitelt biztosító rendszerét](#), amit a Lexion kombájnok „Cemos Automatic” szisztémája testesít meg. A cég szerint vége annak a kornak, amikor a kombájnos tapasztalatán és ügyességén múlt a heterogén táblák aratási minősége, a rendszer ugyanis a számtalan adat egyidejű és folyamatos elemzésén keresztül úgy módosítja a kombájn beállításait, hogy az maximálisan illeszkedjen a tábla és a rajta lévő kultúra adott ponton mérhető paramétereire. Szintén aranyérmet kapott a [CLAAS univerzális Isobus-terminál alkalmazása](#), ami ugyan még csak fejlesztési stádiumban van, de a remények szerint hamarosan az egyetlen és általános, ugyanakkor nagyon sokoldalú kommunikációs eszköz lesz az ember és a gép között.

2. kép A John Deere Multifuel traktora

A harmadik aranyérmet a [JOHN DEERE környezetbarát multi-üzemanyagos traktora](#) kapta, lényege, hogy növényi vagy ásványi eredetű dízelolajjal egyaránt képes hatékonyan dolgozni, érzékelőinek köszönhetően és szabályozó egységének (ECU) köszönhetően ugyanis képes az alkalmazott üzemanyag viszkozitásához, sűrűségéhez,



hőmérsékletéhez és egyéb tulajdonságaihoz maradéktalanul igazodni és mindenkor a legalacsonyabb szinten tartani a károsanyag-kibocsátást.



3. kép A Claas díjazott hűtőrendszere

Az ezüstérmesek kategóriájában a zsűri elismerését érdemelte ki a [CLAAS kombájnmotorokon alkalmazott új hűtőrendszere](#), aminek lényege egy, a motor mögött elhelyezett, változtatható teljesítményű ventilátor. Speciális kialakításának köszönhetően a kiáramló levegő egy falat képez, ami meggátolja, hogy munkában lévő kombájn körül szálló por és egyéb hulladék a hűtő felületére kerüljön. A változtatható teljesítménynek köszönhetően nem csak az üzemanyag-fogyasztás lesz kisebb, de halkabban is dolgozik a gép.

A [JOHN DEERE újszerű informatikai rendszerével kapott ezüstérmet](#), a „Remote Display Access” (RDA) névre hallgató berendezés lényege, hogy az adatátviteli rendszernek köszönhetően a távolból is nyomon lehet követni azokat az adatokat, amiket az éppen dolgozó traktor Isobus-terminálján olvashat a vezető. A gépek teljesítmény-optimalizálását szolgáló John Deere FarmSight® stratégiába illeszkedő fejlesztésnek – és az ezen keresztül a távolból adott segítségnek - köszönhetően akár egy kezdő traktoros is optimálisan be tudja állítani az általa használt erő- és munkagépet.



4. kép A New Holland (egyik jogelődje) 1952-ben lépett ki a piacra az első önjáró arató-cséplő géppel, ma a világon ez a cég gyártja a legnagyobb hagyományos rendszerű kombájnt

A [NEW HOLLAND Agriculture nagybálázója](#) azzal vívta ki a zsűri ezüstérmet jelentő elismerését, hogy újszerű kialakításának köszönhetően az alkalmazó maximális biztonságban van, mivel a koncepció megakadályozza, hogy bárki mozgó alkatrészhez érhesen, érdemben csökkentve ezzel a balesetek valószínűségét.

5. kép Az „ős” New Holland-kombájn 1952-ből

A nagy cégek mellett egyedül a francia [JEANTIL és annak takarmánykiosztó robotja](#) tudott érmet kapni. Az „Automatic Feeding” névre hallgató berendezés-lánc lényege, hogy a takarmánykeverék elkészítésétől az állatok igényeihez igazított takarmány-kiosztásig mindent teljesen automatikusan képes elvégezni. Moduljainak segítségével a rendszer bármilyen takarmányt tud kezelni, a különböző szilázsoktól kezdve a granulátumokon át a



takarmány-kiegészítő, és természetesen a nagybálákkal is elbír.

A 12 elismerő oklevél közül kettőt az AMAZONE kapott, mindkettő a maximális környezetvédelmi hatékonyság – és nem mellékesen gazdaságosság – szelleméhez igazodik. Az ISOBus „AMATRON 3” konzollal irányított „AMASELECT PRO” rendszer lényege, hogy lehetővé teszi a permetezőgépek munkaszélességének menet közbeni folyamatos változtatását, így elkerülhető a szabálytalan alakú parcellák esetében a parcellahatáron kívül eső területek kezelése. Így nem csak a kijuttatandó vegyszer mennyisége csökkenthető, de meg lehet akadályozni például a parcella melletti területek fölösleges kezelését, védve többek között a biológiai sokféleséget és a vízbázist. Nagyjából hasonló koncepciót követ az AMAZONE automata parcellaszegély-rendszere is, a „ZA-TS” röpítőtárcsás műtrágyaszóróra szerelt „Amazone TS” és „HeadLandControl” rendszer lényege, hogy megakadályozza a parcellaszélek és nem kezelendő területek fölösleges műtrágyázását.



6. kép A BERTHOUD közvetlen injektálós multi-vegyszer keverője elismerő oklevelet kapott az innovációs versenyen

Szintén elismerő oklevelet kapott a BELAIR takarmánykiosztó robotja, valamint a BERTHOUD közvetlen injektálós multi-vegyszer keverője, ez utóbbi a növényvédőszer-kijuttatást teszi még biztonságosabbá és hatékonyabbá. A BONFIGLIOLI elektromos erőátviteli rendszere 7-20 tonna közötti önjáró hibrid

mezőgazdasági gépek számára biztosítja a maximális hatékonyságú erőátvitelt, miközben minimálisra csökkenti a talaj vagy a termény esetleges olajszennyeződésének bekövetkezési valószínűségét és annak nagyságát. A DANGREVILLE szervesztrágya-kijuttatója azzal érdemelte ki az elismerő oklevelet, hogy a traktor-kabinban elhelyezett „Easy control+” irányító rendszerének köszönhetően teljesen automatikusan képes szabályozni (*auto report load system*) a pótkocsin található trágya kijuttatás közbeni mozgását, így a teljes munkament során biztosítható az erőgép optimális adhéziója.



7. kép A Dargreen 45H bozótirtó robot

Ugyanebbe a kategóriába került a DCMA DARIO hibrid önjáró lánctalpas távirányítású bozótirtója, a „Dargreen 45H” is, ahol a hernyótalpak mozgatásához és a szárzúzó üzemeltetéséhez szükséges elektromos energiát egy beépített dízelmotor és a hozzá kapcsolt generátor biztosítja. Ennek köszönhetően kiküszöbölhető a hidraulikus rendszer alkalmazása, ami nagyban javítja a

környezetvédelmi biztonságot, a kivételesen alacsonyan elhelyezkedő súlypontnak köszönhetően pedig a gép akár 55°-os lejtőn is tud dolgozni. Az 1,3 méter széles munkaszélességnek köszönhetően óránként 2500 négyzetmétert képes megtisztítani, a távirányításból kifolyólag pedig semmilyen balesetveszély nem leselkedik az irányítóra.

Nagyon látványos filmfelvételekkel mutatta be díjazott újítását a GERINGHOFF – az általa kifejlesztett kukorica kombájn-adapter, azaz a „Row Independent Corn Head” segítségével

mostantól – kis túlzással -bármilyen összevisszaságban vetett kukorica betakarítható. A kis- és nagygazdák által egyaránt ismert [HARDI-EVRARD](#) „DynamicFluid 4” névre keresztelt új permetező-fúvókája és szabályozó rendszere a növényvédelmi munkák minőségét javítja és növeli azok környezetvédelmi hatékonyságát, míg a [KVERNELAND GROUP AutoSetApp rendszere a műtrágya-kijuttatásban teszi ugyanezt](#), mégpedig a kabinból vezérelve. Ez utóbbi működéséhez néhány, egy-két évtizeddel ezelőtt ezen a területen még ismeretlen „kiegészítő” alkalmazását is igényli, ilyen például az IsoMatch Tellus terminál, vagy a kijuttatandó műtrágya tulajdonságaihoz szükséges beállítások betöltését segítő Wifi-kulcs vagy Smartphone... - de ezeknek köszönhetően anélkül elvégezhető minden, hogy ki kellene szállni a kabinból.



8. kép A Geringhoff innovatív kukorica-kombájn adaptere, a „Row Independent Corn Head”

A növényvédelemben alkalmazandó, a permetezőgépek beállítását segítő „SECTION-Control TOP” fejlesztésért kapott elismerő oklevelet a [MÜLLER - ELEKTRONIK](#), ahogy a [SULKY BUREL centrifugális műtrágyaszóró automata beállító rendszere](#) is, a „Ready To Spread”.



9. kép A Michelin többek között új, széles nyomástartományra kifejlesztett abroncsával mutatkozott be

Ugyan nem kapott érmet vagy oklevelet a Michelin, de mindenképpen említésre érdemes az a fejlesztő munka, amit az erő- és munkagépek gumiabroncsainak terén végez a cég. Legújabb fejlesztésük egy olyan abroncs, ami tág nyomáshatárok között használható, elsősorban a függesztett munkagépeket hordozó erőgépeknél.

Ez azért lényeges, mert a mindenkori terheléshez igazított nyomással biztosítani lehet a kerekek maximális tapadását, illetve a lehető legkisebb talajnyomást és ezen keresztül csökkenteni lehet a talaj tömörödését. Mint a cég képviselői megjegyezték, természetesen az ideális megoldás az lenne, ha a munka közben változó terheléshez (pl. permetezés, trágyaszórás) is folyamatosan igazítani lehetne a kerekekben lévő levegő nyomását, de ez egyelőre még csak kísérleti fázisban van – és nem a traktorok lesznek az elsők, ahol ezt megoldják.

Somogyi Norbert mezőgazdasági attasé, Párizs