AGRÁR HORIZONT

2017. ŐSZ-TÉL

4. évfolyam 2. szám

Az AGROTEC Magyarország és az IKR Agrár Kft. közös magazinja

ERŐTELJES, HATÉKONY *és tetszetős*

VILÁGREKORDER
A CR8.90-ES KOMBÁJN

AZ OKSZERŰ tápanyag-gazdálkodás ÉRDEKÉBEN

Egy lépést előre! IntelliTurn™

KalciFert
új meszező és talajkondícionáló

AKTUALITÁSOK
az őszi szezonban

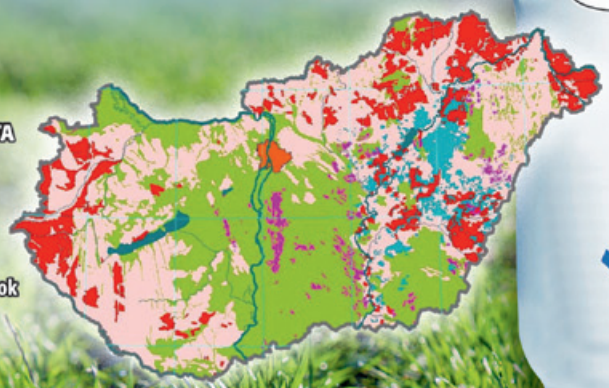
KalciFert

$7\,N + 77\,CaCO_3$

Tarlókezelés és a savanyú talaj pH korrekció egyben

ÚJ termék!

- Gyors pH korrekció a gyökérzónában
- A lekötődött tápelemek felvehetővé válnak
- Talajszerkezet javító hatás
- Javul a talaj hő és vízháztartása
- Aktív talajélet
- Granulált gyártás, egyszerű kijuttatás
- Kedvező szállítási és tárolási feltételek
- Kevesebb anyagmozgatás
- Környezetkímélő technológiai megoldás
- Kiszámíthatóbb terméshozam és termésminőség



IKR AGRÁR

www.ikragrar.hu

Lépést tartani – a mai világban talán ez az egyik legfontosabb irányelv, amely nélkül a sikert el sem lehet képzelni. Követni kell a technika fejlődését, emellett a partnerek igényeit is folyamatosan figyelni kell, alkalmazkodva az elvárásaikhoz. A versenytársakkal is együtt kell haladni, sőt: lehetőség szerint meg kell előzni őket. Az AGROTEC-ben igyekszünk ezen az úton járni. Egyrészt folyamatosan növeljük a kollégáink számát, ahogyan igény mutatkozik egy újabb szegmens lefedésére: tovább bővítettük a precíziós gazdálkodásra specializált csapatunkat és területi szerviz-technikusaink számát. Így 2017-ben munkatársaink létszáma átlépte a 200 főt. Összehasonlításképpen: amikor csaknem négy éve elkezdtük a tevékenységünket, még százan sem dolgoztunk a cégnél. Az ilyen ütemű növekedés szemlélteti cégünk dinamikus fejlődését. Másrészt a létszámgyarapodással összhangban folyamatosan fejlesztjük területi központjainkat is. Az idén Marcaliban dolgozunk az új helyi központ kialakításán, mely reményeink szerint az év végére készül el testvérvállalatunk, az IKR Agrár Kft. közvetlen szomszédságában.

Az év végéhez közeledve kijelenthetjük, hogy a 2017-es esztendőre, mint eseményekben, munkában és kihívásokban gazdag évre emlékezünk majd. A rendezvényeken való megjelenésekre az idén is nagy hangsúlyt fektettünk, hiszen ezek azok az alkalmak, amikor találkozhatunk, beszélgethetünk ügyfeleinkkel, tájékoztathatjuk őket az újdonságokról, és közvetlen visszajelzéseket kaphatunk munkánkról, az általunk forgalmazott termékekről. Munkatársaink folyamatosan külföldi és itthoni képzésekre járnak, ennek köszönhetően a szakmai tudásukat állandóan bővítik.

Amellett, hogy az üzleti világban fontos, hogy tartsuk az iramot, az is alapvető, hogy – ha a lehetőség úgy adódik –, mindenkit magunk mögé állítsunk. Ezt tette az idén – csakúgy, mint három évvel ezelőtt – a New Holland CR kombájnszériája: a CR8.90-es betakarítógép mindössze nyolc óra leforgása alatt 439,73 tonna szójababot aratott le. Ezzel a New Holland CR10.90-es kombájn nyomdokaiba lépett, amely 2014-ben bizonyította páratlan teljesítményét, amikor szintén nyolc óra alatt 797,656 tonna búzát takarított be.

Egy márka sikerét és megbízhatóságát nemcsak az példázza, ha az új modellek bevezetésében jeleskedik, hanem az is, ha egy bevált típust képes akár évtizedeken keresztül a piacon tartani – természetesen folyamatos fejlesztésekkel igazítva azt a vevők igényeihez. Tavasszal éppen egy ilyen jubileumot ünnepelhettünk: a New Holland gyártósoráról legördült a 15 ezredik Braud szőlőkombájn, amely 40 év szakmai fejlesztését és tudását egyesíti magába.

Illés Zoltán

Ez év tavaszán Kecskeméten, a Portfólió Kft. szervezésében megrendezett konferencián kerekasztal-beszélgetésen vettem részt, ahol a moderátor az innováció és a szakmai fejlődés fontosságáról, a mezőgazdaságban betöltött szerepéről kérdezett. Véleményem összegzéseképpen azt a választ adtam: akik nem tanulnak meg néhány éven belül 30 ezer forint/tonna önköltségen gabonaféléket termeszteni, azok becsukhatják a kaput. Fel kell készülnünk arra a helyzetre, hogy Oroszország és Ukrajna évről-évre jelentős mértékben növelik export árualapjukat, és termányeik célbajuttatását illetően komoly előnnyel rendelkeznek (mi pedig földrajzi elhelyezkedésünk miatt hátrányos helyzetben vagyunk). Ebben a szituációban a szakmai hozzáértés, a gondos munka szerepe felértékelődik. A gazdálkodók felelőssége nagy, csupán egyet nem tehetnek, azt hogy hibázzanak a termesztéstechnológia kivitelezése során, mert az visszaüt, főként az egyre aridabbá és szélsőségesebbé váló klímánkon. Különösen nehéz azon termelők helyzete, akik az átlagosnál gyengébb adottságú talajokon gazdálkodnak, hisz nekik sok esetben pótlólagos ráfordítással is számolniuk kell, illetve azt ki kell gazdálkodniuk. Ezt a felelősséget a gazdatársadalom egyre nagyobb része átérzi, és szerencsére egyre többen látják be a szakszerű talajművelés, a fajtaválasztás, a növényvédelem és tápanyag-utánpótlás jelentőségét. Büszke vagyok arra, hogy szakmai befektető tulajdonosunk összvállalati szinten nagy hangsúlyt fordít az innovációra, ami bennünket is a folyamatos megújulásra, a szakmai problémák megoldására ösztönöz. E gondolkodás jegyében az IKR Agrár az elmúlt négy évben a tápanyag-visszapótlás területén érdemi termékfejlesztést és termékválaszték bővítést hajtott végre. Kezdeményezésünkre kezdődött meg a Corn Starter és a Hunfert NPS Immunmax műtrágya gyártása. Mindkettőről elmondhatjuk, hogy kedvelt és keresett termék idehaza és külföldön egyaránt. Ez év nyarán megkezdtük a KalciFert műtrágya gyártását, amely különösen a felszíntől karbonát mentes, savanyú talajokon hoz gyors és érdemi eredményt.

A magyarországi földhasználat alapvető problémája, hogy a gazdálkodók az általuk művelt területet bérlik. Olyan hosszú távú beavatkozással, mint a savanyú talajok javítása (jelentős többletköltség, minőségi talajjavító anyagok hiánya, a területbérlet bizonytalansága, stb.) kevesen foglalkoznak, pedig a talaj tápanyagkészletének és a bevitt tápanyagok hasznosulásának is döntően meghatározó feltétele a mészállapot rendezettsége (részletek a cikkben).

Szakmai hitelességünk és érvanyagunk erősítése okán tovább folytattuk fajta és technológiafejlesztő országos kísérleti programunkat. Eredményeinkről e lap hasábjain is folyamatosan beszámolunk. Hiszem, hogy használható, hiteles információkkal szolgálunk a termelői társadalomnak.

Vállalatunknál a fejlesztések jelentős hangsúlyt kapnak. Ennek keretében Hajdúnánáson megvásároltunk 35 ezer tonna kapacitású tároló és 40 tonna/óra kapacitású szárító eszközparkot. Célunk a kistérségi integráció erősítése és a termelők bizalmára épített további piaci térnyerés.

Nagy Lajos

FAJTABEMUTATÓ-SOROZATUNK

Fontos számunkra, hogy Partnereinket az inputanyagok biztosításán túl szakmai ismeretekkel, tanácsokkal is segítsük. Ezért tartjuk fent és bővítjük folyamatosan fajtakísérleti hálózatunkat, hogy lehetőséget nyújtsunk a hazai fajtakínálat megtekintésére, a fajtáink tulajdonságainak és igényeinek megismerésére. Az idei évben 7 helyszínen 47 féle őszi búzát és 6 helyszínen 32 féle őszi káposztarepce hibridet vizsgáltunk. Fajtabemutató-sorozatunk augusztusban a napraforgó-kísérletek bejárásával zárult.

SPÁRTAI CSAPATÉPÍTÉS

Az IKR Agrár lelkes kis tábora komoly kihívásra szánta el magát a csapatépítés jegyében. A vidám közös edzéseket követően két agroteces kollégával és népes szurkolótáborral kiegészülve buszra szálltak, hogy részt vegyenek a veszprémi Spartan Race-en. Hét kilométeren át 22 épített akadályt kellett leküzdeni a jelentős szintkülönbségeken túl. Kölcsönös segítséggel végül mindenki sikeresen célba ért a győztes éremmel a nyakában. A verseny folytatásaként Kazincbarcikán 15 kilométert teljesítettünk, a legelszántabbakra pedig még várt az embert próbáló 25 kilométeres megmérettetés.

LÁTOGATÁS AZ USA-BAN: SZEPTEMBERI LINDSAY-TÚRA

Az utazás során lehetőség nyílt a nagyvárosi és a vidéki Amerika megismerésére. A Lindsay gyár megtekintésén túl több helyi gazdálkodót is meglátogatott a magyarországi delegáció, és a túrának nemcsak a növénytermesztés, hanem az ottani állattenyésztés megismerése is része volt. Az amerikai gazdálkodók elmondása alapján a mezőgazdaság volumene – különös tekintettel az öntözött területek nagyságára – és az alkalmazott technológiák nagyban eltérnek a hazaitól , így van hova fejlődnünk. Az ilyen csoportos utazások során lehetőség nyílik a Magyarországon

is alkalmazható megoldások megismerésére, a későbbi itthoni felhasználás reményében.
A résztvevők fáradtan, de rengeteg új információval és hasznos tapasztalattal gazdagodva tértek haza az egy hetes túráról.

I. NAK SZÁNTÓFÖLDI NAPOK ÉS AGRÁRGÉPSHOW, MEZŐFALVA

A 39 hektáron megtartott nagyszabású rendezvényt méltán tartják az ország legnagyobb szántóföldi szakmai eseményének. A május végén megtartott találkozón amellett, hogy a pályaválasztás előtt álló fiatalok körében népszerűsítették a mezőgépész szakmát, a kilátogató gazdák előadásokat hallgathattak, illetve közvetlen közelről és munka közben láthatták a mezőgazdasági gépszektor újdonságait. Az esemény fő látványossága éppen a gyakorlati gépbemutató. A két napos rendezvény emellett célul tűzte ki, hogy elősegítse a magyar gazdák felzárkóztatását a modern agrártechnológiákhoz: a szervezők az innovációk bemutatásán túl a precíziós gazdálkodás legújabb vívmányait vették górcső alá. Az AGROTEC Magyarország Kft. a New Holland T7.315 HD, valamint szintén a T7 széria hosszú és rövid tengelytávú gépeivel szerepelt a szabadtéri agrárexpón, amelyek egyebek mellett Pöttinger vetőgéppel és Amazone kultivátorral is megmutatták hatékonyságukat.

HÓDMEZŐVÁSÁRHELY, 2017

A májusban megtartott Alföldi Állattenyésztési és Mezőgazda Napokon hagyományosan együtt jelenik meg az AGROTEC Magyarország és az IKR Agrár Kft. A közös standon egyebek mellett a New Holland T5 erőgépe is látható volt, amely elnyerte az Év Univerzális Traktora 2017 díjat a bolognai EIMA szakmai kiállításon. Az idei volt a 24. hódmezővásárhelyi találkozó, ahol a több száz kiállító sok érdeklődőt vonzott.

BUSINESS SUPERBRANDS DÍJ, 2017

A szakmai zsűri értékelése alapján másodszor is Business Superbrands díjat kapott az AGROTEC Magyarország Kft. A 22 tagú, független szakemberekből álló zsűri a Bisnode-adatbázis segítségével és a jelentős hazai szakmai szervezetek és szövetségek ajánlásainak figyelembevételével döntött arról, hogy üzleti márkánk viselheti a védjegyet. A díj olyan pozitív visszajelzés a brandről, amely szakmai alapon emeli ki a legjobbakat. A díjat odaítélő bizottság az ágazat elismert szakembereiből áll, akik döntésükkel tanúsítják márkánk eddigi sikerességét és hitelességét. A jelölés kizárólag szakmai szempontok alapján történik, arra sem pályázni, sem jelentkezni nem lehet.

SZENTLŐRINCI GAZDANAPOK

Az augusztus közepén megrendezett Szentlőrinci Gazdanapokon szintén együtt jelent meg az IKR Agrár és az AGROTEC Magyarország Kft. A kiállítás szakmai része mellett az idén sem maradt el a már hagyományosnak számító Szentlőrinci Vágta sem, valamint egyéb lovasprogramok és a traktorosok ügyességi versenye is színesítette a rendezvény kínálatát.

AGROTEC HORGÁSZ- ÉS FŐZŐVERSENY

Második alkalommal rendeztük meg az AGROTEC horgász- és főzőversenyét, így munkatársainknak alkalmuk nyílt a szakmai rátermettségükön túl horgász- és kulináris tudásukat is bizonyítaniuk. A csapatépítő találkozó jó hangulatban telt a kunadacsi horgászcentrumban.

ÚJ TELEPHELY

Az IKR Agrár Kft. töretlen növekedése további infrastruktúra-bővítést vont maga után. Hosszas előkészítést követően augusztus 1-jével felvásároltuk a Trimag Kft. tulajdonában és használatában lévő, Hajdúnánáson található eszközpark egészét: a 35 ezer tonna kapacitású tárolót, valamint a 40 tonna/óra kapacitású szárítót. Új tulajdonosként alapvető szándékunk, hogy az inputanyagvásárlás, a terményszárítás, a raktározás, a terményfelvásárlás területén a jövőben is egymás érdekeit figyelembe véve, korrekt, kiszámítható módon működjünk együtt partnereinkkel.

VILÁGREKORDER a CR8.90-es kombájn

Betakarítási világrekordot állított fel a New Holland CR8.90-es kombájnja: mindössze nyolc óra alatt 439,73 tonna szóját aratott le. A rendkívüli és a világon egyedülálló betakarítási teljesítményt a brazíliai Bahia államban érte el a New Holland betakarítógépe. Az eredményt a RankBrasil független zsűrije hitelesítette.

„A több mint 439 tonna szója betakarításával elért világrekorddal a CR8.90-es a 2014 óta búza aratásában világcsúcsot tartó CR10.90-es kombájn nyomdokaiba lépett" – nyilatkozta *Lars Sørensen*, a New Holland Agriculture Betakarítógép Üzletágának menedzsere. „A CR8.90-es kiemelkedő teljesítményét kivételesen magas terméshozamú földeken bizonyította: az átlagosnak mondható 3600 kg/ha termésátlagot magasan túlszárnyaló 4886 kg/ha hozamú területen dolgozott, ez a hozammennyiség azonban mindennapinak számít Brazíliában.

A két kombájnmodell által elért világcsúcs is bizonyítja a CR kombájnszéria kivételes kapacitását és termelékenységét."

BETAKARÍTÁSI VILÁGREKORD

A rekordot idén április 5-én állították fel. A munka meglehetősen nedves körülmények között zajlott, mivel reggel 5 órakor 20 mm csapadék esett, a hőmérséklet pedig 25°C és 28°C között alakult. Az aratás 10:30-kor kezdődött és 18:30-kor, megközelítőleg 90 hektár aratásával ért véget. A CR8.90-es óránkénti teljesítménye 54,97 tonna volt, az átlagosan 4,88 tonna/ha terméshozamú és 17 százalékos nedvességtartalmú állományban. A rekordteljesítmény elérése közben a CR kombájn mindössze 1,84 liter üzemanyagot fogyasztott egy tonna szója betakarításakor.

KÉTSZERES VILÁGREKORDER KOMBÁJNSZÉRIA

A CR8.90 a kombájncsalád kategória felső modelljének, a CR10.90-es kombájnnak a nyomdokaiba lépett. A széria legerősebb modellje 2014-ben bizonyította lenyűgöző

Legfőbb adatok	
Betakarítás időtartama	8 óra
Betakarított szója mennyisége	439,73 tonna
Átlagos tonna/óra	54,97 tonna/óra
Betakarított terület	90 hektár
Üzemanyag/tonna szója	1,84 liter
Átlagos nedvességtartalom	17%
Átlagos hozam	4,88 tonna/hektár

teljesítményét, amikoris 8 óra alatt 797,656 tonna búzát takarított be. Ezzel kivívta a világ legnagyobb kapacitású betakarítógépe címet, amelyet azóta egyetlen másik gép sem tudott túlteljesíteni.

A CR kombájnok kivételes teljesítményüket egyebek mellett a New Holland kézjegyének számító Twin Rotor™ technológiának köszönhetik, továbbá az erőteljes FPT motorok és a New Holland betakarító technológiák párosításával érik el: úgy, mint az IntelliSteer automata kormányzási rendszer, vagy a Twin Pitch Plus rotor technológia. Ez utóbbi - magas nedvességtartalom esetén - akár 10 százalékkal is megnövelheti a gép kapacitását. Az opcionálisan rendelhető Dynamic Feed Roll™ integrált kővédelmi rendszere további 10 százalékkal növeli a CR már így is elképesztő kapacitását: javítva a termény-áramlást és ezzel csökkentve a szemsérülést.

Lőrincz István

A LEHETŐSÉGEK VÉG

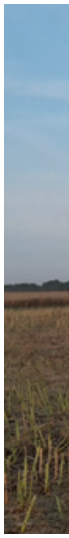
Beszélgetés Szíjj Józseffel, az AGROTEC Magyarország speciálszerelőjével és demópilótájával, aki majdnem két évtizede gépbemutatózik New Holland kombájnokkal.

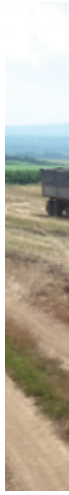
„A lehetőségek végtelen tárháza" – így jellemezte a New Holland CR széria rotoros kombájnjait Szíjj József, aki már majdnem két évtizede tölti a nyári és őszi aratási szezont különböző gazdaságokban, beutazva az ország szinte teljes területét, hiszen legalább két-három hétig demótúrázik. Ilyenkor bemutatja az érdeklődő gazdáknak az éppen aktuális New Holland kombájnújdonságokat, válaszol kérdéseikre, vázolja a beállítási lehetőségeket, így jelentősen megkönnyíti és lerövidíti a gép kezelésének elsajátítását.

Idén júliusban egy New Holland CR9.80 típusú 571 lóerő teljesítményű kombájnnal és a 9,1 méter széles Varifeed™ vágóasztallal három hétig tartott gépbemutatókat. A bejárt útvonal során Taktaszadától Letenyéig kilenc gazdaságban fordult meg. Összesen 300 hektáron aratott, néhány esős napot leszámítva folyamatosan dolgozott a géppel.

- Nagyobb gazdaságokba látogattunk el. Vasváron például három nagy teljesítményű kiszolgáló traktor folyamatosan dolgozott a CR mellett. Délelőtt 11 órától este 9-ig megállás nélkül arattunk – meg is lett az eredménye: 43 hektárt vágtunk le, a szalma rendre került,

Modell	CR7.90	CR8.80	CR8.90	CR9.80	CR9.90	CR10.90
Erőforrás típusa (FPT)	Cursor 9 Tier 4A	Cursor 10 Tier 4A	Cursor 11 Tier 4B	Cursor 13 Tier 4B	Cursor 13 Tier 4B	Cursor 16 Tier 4B
Névleges teljesítmény (kW/LE)	300/408	330/449	345/469	390/530	390/530	440/598
Max. teljesítmény (kW/LE)	330/449	360/490	380/517	420/571	420/571	480/653
Magtartály kapacitás (liter)	9500/11 500	12 500	12 500	12 500	14 500	14 500
Rotorok átmérője (mm)	432	432	559	559	559	559





TELEN TÁRHÁZA

az átlag terméshozam 6,7 tonna volt hektáronként.

A börzsönyi gépbemutató volt az idei év legszokatlanabb helyszíne. Úgy dolgoztunk, hogy közben a Dunakanyarban gyönyörködhettünk. Mivel a CR széria alapfelszereltségét képezi a szintezőrendszer, így a hegyvidéken is megállta a helyét, jól dolgozott a hegyeslankás területen.

A gépbemutató általában egy ismertető résszel kezdődik, ahol először az alapdolgokat, az alapbeállításokat ismerteti a gazdákkal. A szántóföldön pedig közösen ülnek be a fülkébe, beállítják az aktuális viszonyokhoz leginkább megfelelő paramétereket. Ezekkel kipróbálják a gépet, közben folyamatosan megfigyelhetik a kombájn fogyasztását, a hozamot. Ilyenkor a gazdának lehetősége nyílik arra is, hogy elmondja, számára megfelelőek-e ezek a beállítások, vagy éppen módosítana rajtuk.

- Úgy látom, egyre többen érdeklődnek a nagyobb teljesítményű kombájnok iránt, mivel a gazdák szeretnék a kisebb gépeiket nagyobbal kiváltani, esetleg kiegészíteni. A nagyobb fajtaválaszték, a többféle termény is afelé mozdítja el a gazdálkodókat, hogy nagyobb gépekben gondolkodjanak, mivel a rotoros gépek jobban dolgoznak az aprómagvú növényekkel, olajretekkel, bíborherével vagy facéliával. Egyébként minden alkalommal elmondom a gazdáknak, hogy a rotoros kombájn esetében szinte kimeríthetetlen a lehetőségek tárháza – magyarázza az AGROTEC speciálszerelője és demópilótája.

– A rotorkosár átfogási szöge állítható, a csépelőbetétek ikresíthetők és lazító ujjakkal is felszerelhetők. A rotor áramlási sebessége 3 pozícióba állítható. Ehhez párosul az automata terményállítás, ami rotorfordulatból, rotorkosár-hézagból, szelelőfordulatból és az alsó-felső rostaalap beállításából áll. Ezeket az értékeket a kezelő a következő évi betakarításhoz elmentheti, tárolhatja a gépében, majd előhívhatja, és dolgozhat velük a következő évben. Ráadásul adott terményfajtához nemcsak egy, hanem több beállítás is elmenthető.

A New Holland kombájnok természetesen a precíziós gazdálkodás eszközeivel is felszerelhetők. Ami általában meglepi a gazdákat, illetve a gépkezelőket, az a kombájn fülkéjében tapasztalható csend és kényelem, amit a feszített munka során is biztosít a Harvest Suite™ Ultra kabin. Az alacsony zajszintet – 73 dB (A), ez a piac legcsendesebb fülkéje – jól kiegészíti a többi, komfortot szolgáló kiegészítő berendezés. A többi között az IntelliView IV színes érintőképernyős kijelző pozíciója is állítható. Az éjszakai munkát pedig a fényszórócsomag támogatja.

L. I.

KalciFert
új meszező és talajkondícionáló

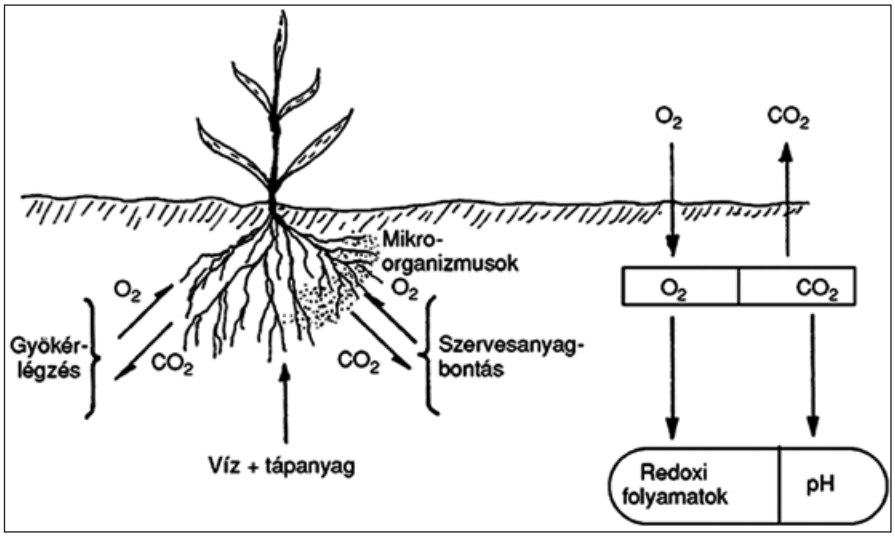
Az elmúlt évek tapasztalata alapján, a növekvő intenzitású növénytermesztés és a gazdák szakmai igényessége, egyre inkább középpontba állította a termőtalajainkban rejlő lehetőségek kiaknázását. Fordulópontot jelentett a tápanyag-utánpótlási szemléletváltásban, a nitrátérzékeny területek hatósági kötelezettségének eleget téve, a kötelező talajminta-vételezés és a tápanyag-gazdálkodási terv készítése. Ez jó alkalom volt arra, hogy több részletes információt kapjunk talajaink állapotáról, az azokban rejlő tápanyag-utánpótlási lehetőségekről és problémákról egyaránt. Ezek a vizsgálatok kellően rávilágítottak arra, hogy hazánk mezőgazdasági termőterületeinek közel kétharmadán, savanyú talajokon gazdálkodunk.

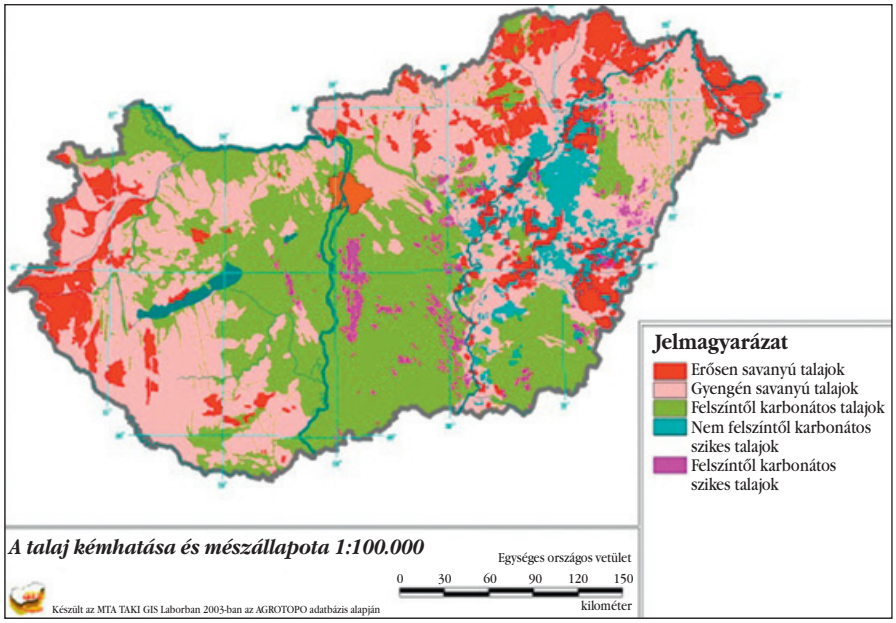
Kérdezhetnénk, hogy valójában hogyan alakult ki ilyen méretekben a talaj kémhatásának változása Magyarország területén?
A talajromlás és a kémhatás változása szabad szemmel nem észlelhető folyamat. A talajsavanyodás egy komplex jelenség, melynek kialakulásában meghatározó szerepet játszik hazánk alapkőzetének minősége és domborzati viszonya. Továbbá jelentős mértékben befolyásolta a mezőgazdasági tevékenység intenzitása, a múltban nem megfelelően megválasztott tápanyag-utánpótlási megoldások alkalmazása, valamint a kevésbé befolyásolható csapadék mennyisége és annak intenzitása. Ezeken a területeken a kalcium (Ca) kimosódása a talaj mélyebb rétegeibe, a talaj szerkezetének és kémhatásának folyamatos romlásához vezethet (vezet).

A talajsavanyodásból származó problémák:

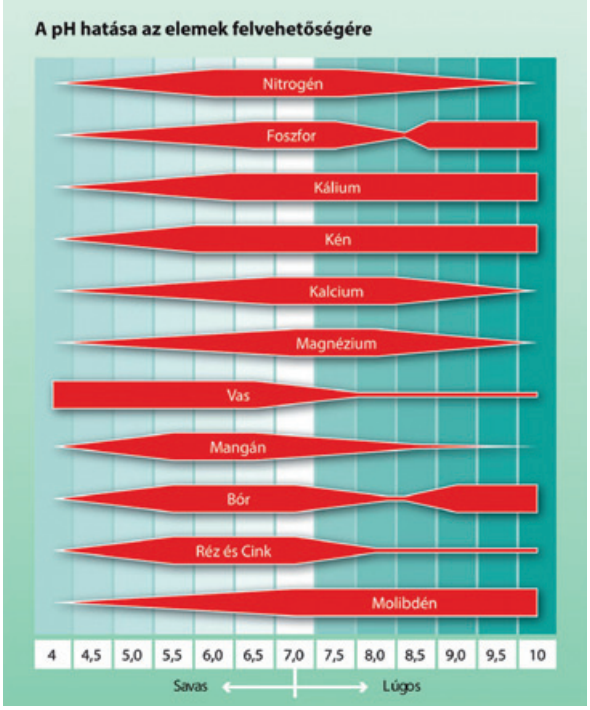
- A talaj tápanyag-szolgáltató képességének romlása
- A tápelemek felvételének csökkenése
- A cementáló anyag (Ca) kilúgozása talajszerkezet romlásához vezet, amelynek következménye a levegőzetlen talaj (talajtömördöttség)
- A talajban felhalmozódott fémek oldhatósága nő, ezért a toxicitás növekszik
- A talaj biológiai aktivitásának leromlása, behatárolja a mikroorganizmusok életterét
- A talajból a növények nem jutnak elegendő Ca mennyiséghez, amely fejlődési problémákat okozhat. A Ca hiánya termésveszteséghez és minőségromláshoz vezethet.

A legtöbb tápelem felvehetősége a talaj pH 6-7 tartományában közelít a maximumhoz. Kimondható tény, hogy a kémhatások változása a tápelemek oldhatóságában és azok felvehetőségében jelentős szerepet tölt be.
Az IKR Agrár Kft. szorosan együttműködve a Peremartoni műtrágyagyárral, egy speciálisan új meszező és talajkondicionáló termékkel nyújt megoldást a savanyú talajok kezelésére. Ennek az egyedülálló granulált technológiával készülő magyar terméknek a neve **KalciFert,** sikerét a legkiválóbb minőségű alapanyagnak köszönheti.
A **KalciFert** 0,03 mm szemcseméretű őrölt mészkőlisztből készül, nitrogén kiegészítéssel. Ez az egyedülálló finomságú mész ($CaCO_3$), a talajban felhalmozódó hidrogénionokkal gyors reakcióba lép. Ennek a kifejezetten gyors reakciónak a hatására pH korrekció indul el a növények gyökérzónájában. A pH javulása és a tarlóbontás céljából kijuttatott nitrogén hatóanyag együttese, ideális körülményt teremt a talajban zajló mineralizációs folyamathoz.
Tapasztalataink szerint a **KalciFert** használatával, a gyökérzónában kifejtett pH korrekcióval a növények számára elérhetővé válnak az évek során lekötődött tápelemek. A feltöltő vagy starterhatás céljából használt műtrágyák hatékonysága javul. A növények által fel nem vett tápelemek, később is folyamatosan elérhetőek lesznek a következő gazdasági növények számára. Javítja a kezelt terület talajszerkezetét, ezáltal könnyebben válik művelhetővé, a levegőzött talaj hő- és vízháztartása javul. Ez ideális környezetet jelenthet az aktív talajélet kialakulásának, stabilizálódásának. Tarlókezelés esetén a meszezés vagy talajkondicionálás céljából kijuttatott **KalciFert**-tel, egy munkaműveletben annyi nitrogénnel kezeljük a területet, amennyi a tarlóbontáshoz szükséges.
A granulált szemcsék mérete 2-5 mm, amely egyaránt lehetővé teszi a **KalciFert** röpítő





Termék összetétel	Tömegszázalékban kifejezve (M/M) %
Összes nitrogéntartalom (N)	7
Ammónium – nitrogén (N)	3,5
Nitrát – nitrogén (N)	3,5
Összes kalciumtartalom ($CaCO_3$)	75
CaO tartalom	43



tárcsás műtrágyaszóróval és vetőgéppel (a szabályozható ha/dózisú) történő kijuttatását.

Tarlóbontó nitrogén + meszező- talajkondicionáló szórása = 1 menetben

A **KalciFert** mészpótló trágyázásra és talajkondicionálásra egyaránt használható. Kedvező talaj pH esetén, viszont kalciumigényes növények (pl.: cukorrépa, paprika, paradicsom, alma, egyéb csonthéjas növények, stb.) termesztése alkalmával, szükséges lehet a meszező trágyázás. Az ajánlott dózis bizonyos növénykultúrák esetében eltérően változhat 200 - 300 kg/ha mennyiség között. Erősen savanyú talajok (4 - 5,5 pH) tápanyagszolgáltató képességének javítása érdekében, a talaj szerkezetétől függően az ajánlott dózis 300 - 600 kg/ha is lehet. A granulált szemcsék kedvezőbbé teszik a szállítási és tárolási lehetőségeket, sőt a **KalciFert** használata kevesebb anyagmozgatást eredményez.

A **KalciFert** egy környezetkímélő termesztéstechnológiai megoldás az IKR Agrár Kft. ajánlásával. A terméket ajánlom minden gazdának, aki következetes és okszerű tápanyaggazdálkodási megoldással szeretne javítani, a termőföld tápanyag-szolgáltató képességén.

KalciFert használatának előnyei

- Kijuttatása egyszerű, a granulált gyártástechnológiának köszönhetően
- Gyors pH korrekció a gyökérzónában, rövid idő alatt
- A növények számára felvetővé válnak a tápelemek
- Javítja a kezelt terület talajszerkezetét
- Javul a talaj hő és vízháztartása
- Nitrogéntartalom tarlóbontás céljából vagy N kiegészítésre
- Aktív talajélet
- Kalcium igényes növények ideális Ca táplálási megoldása
- Kedvező szállítási és tárolási feltételek
- Kevesebb az anyagmozgatás
- Környezetkímélő termesztés technológiai megoldás

Simon Csaba
kereskedelmi vezető

MEDDIG kell VÁRNI?

A Mezőgazdasági vízgazdálkodási ágazat fejlesztése program sokak számára jelenthetne segítséget az öntözés fejlesztésében, mely mind regionálisan, mind nemzeti szinten is elősegítené a gazdaság fejlődését. A program 2016 augusztusa óta nyitva áll, ezzel biztosítva lehetőséget azok számára, akik belátják az öntözés fontosságát, és eléggé elkötelezettek, hogy tegyenek is annak érdekében, hogy biztosabb, kiszámíthatóbb gazdálkodást folytassanak. Sajnos, mind a mai napig nem tudják a gazdák, hogy az elképzelésük jó volt-e, mert a kétkörös hiánypótláson kívül az eredményről értesítést nem kaptak. Egy rövid összegzés keretében szeretnénk rávilágítani azokra a problémákra, melyek a program kiírásán és hosszas elbírálásán kívül nehezítik az öntözés fejlesztését.

RENDSZERBEN KELL GONDOLKODNI!

Az öntözési beruházások során nem elegendő csak a gépre gondolni, mert két fontos tényező jelenléte is elengedhetetlen a működéshez. Ez a két tényező a víz és az energia.

A pályázati program során az egyik limitáló kritérium a víztest volt, melyből az öntözés megvalósul. Talán nem lehet elégszer elmondani, hogy mint alapfeltétel, a „mennyiségi szempontból jónak minősített" víztestek voltak szükségesek az új telepek létesítésénél. A korábbi években felmért igényeket tizedelte, hogy az ország területén a minősítés folyamán az igény nem társult a megkívánt minősítéssel, és sokan már az első lépések megtételekor áthidalhatatlan akadályokba ütköztek. Ennek köszönhetően elindult az országos szintű vízgyűjtő-gazdálkodási terv felülvizsgálatának (VGT2) újragondolása, mely régiós szinten elemzi a hozzáférhető víz mennyiségét, de a pályázat szempontjából még mindig a VGT2 a mértékadó.

A pályázat szempontjából ugyan nem, de az üzemeltetés szempontjából meghatározó tényező az energia. Alapvetően két megoldás adódik, a drágább üzemeltetésű dízel és a költséghatékonyabb hálózati hozzáférés. Sajnos a tapasztalatok azt mutatják, hogy a hálózati kiépítés sok esetben a vártnál hosszabb ideig tart, és a beruházás szempontjából el nem számolható primer oldali magas költségeket tartalmaz.

ELŐFINANSZÍROZÁS

A pályázat beadásához a gazdálkodóknak jelentős költségeket kell viselni, mindenféle garancia nélkül, mely szintén elrettentő hatású. A legtöbb esetben a beruházást nem lehet kigazdálkodni, csak nyertes pályázat mellett biztosítható a megvalósulás. Mindezeket szem előtt tartva jelentős volt azok száma is, akik nem tudták a milliós nagyságrendet öltő előkészítő költségeket felvállalni azért, hogy tudjanak élni a lehetőséggel. A pályázat során, nemcsak annak elkészítése, hanem a tervkészítés, az engedélyek és a nyilatkozatok beszerzése nem kevés energiát és pénzt emészt fel.

TULAJDONOSI HOZZÁJÁRULÁS

Az egyik, ha nem a legnagyobb problémát, a tulajdonosi hozzájárulások beszerzése, és az azokhoz kötődő bürokrácia jelenti. Mint arról már szó esett, rendszerben kell gondolkodni. Ez magában foglalja azt is, hogy szinte elenyésző azon projektek száma, ahol csak saját területen valósul meg a beruházás, és nem érint benne külső szereplőt. Alapvető szempont, hogy az öntözővíz biztosítása lehetőség szerint felszíni vízkészletből valósuljon meg. A víz táblához juttatásához viszont az esetek többségében szükség van a külső szereplő bevonására.

A beadott pályázatok első körös hiánypótlásánál szinte minden esetben szerepelt valamilyen igazolás pótlása, mely ebben a téma-

körben volt szükséges. A problémák ismeretében talán nem okoz nagy meglepetést, hogy a program rendelkezésére álló 49 milliárd forintot meghaladó költségvetésből eddig mindösszesen 14 milliárdot kicsivel meghaladó forrásigény jelentkezett.

Az eddig beadott pályázatokkal kapcsolatosan azonban „jó" hírek is érkeznek azok számára, akik még mindig „versenyben" vannak. A legutóbbi információk alapján előbb, de inkább utóbb, a beérkezett pályázatok elbírálása még az idén remélhetőleg megtörténik, és nem kell egy további évet elvesztenie az érintett gazdáknak.

Természetesen a program még mindig nyitott, és a piaci résztvevők magatartása is azt mutatja, hogy vannak olyanok, akik új belépőként csatlakoznak a lehetőséghez. Persze az sem kizárt, a résztvevők azért vártak eddig a pályázatok elkészítésével, hogy a „gyerekbetegségek" felszínre kerüljenek, és így biztosabb kézzel tudják majd egyengetni a rögöktől sem mentes utat.

Mindenkinek szem előtt kell tartani, hogy a program végéig hátralévő idő szűkös, hogy minden engedély és szükséges dokumentum beszerzése megtörténjen, ezért aki szeretné kihasználni – a nagy valószínűséggel utolsó lehetőséget –, az minél előbb keresse meg kollégáinkat, hogy a folyamat elindulhasson.

Schober Gyula

Egy lépést előre!

A hatékonyság érdekében bemutatjuk az IntelliTurn™ robotpilóta sorvégi forduló fejlesztést

Manapság, amikora csapból is a precíziós gazdálkodás folyik, ebben a témakörben nehéz az olvasónak újszerűt és érdekeset mutatni. Sokat lehet hallani például arról, hogyan szerelnek robotpilóta-rendszert „őskövületnek" számító erőgépekbe, de az igazat megvallva ezt már 10 évvel ezelőtt is meg lehetett oldani. A másik véglet pedig az, amikor memóriahordozón kapunk kézhez olyan kijuttatási terveket, melyek pusztán légi felvételek alapján, a talaj konkrét vizsgálata, és a termőhelyi viszonyok ismerete nélkül a gazda döntési lehetőségét mellőzve készülnek. Az ilyen térképek alapján készült kijuttatás után nehéz megítélni, hogy a befektetett anyagi javak valóban megtérülnek-e. Ami azonban biztos, hogy az automata kormányzás és szakaszvezérlés kézzel fogható, jól nyomon követhető megtakarítást és hatékonyság-növekedést eredményez. Ha ezen a vonalon indulunk tovább, eljuthatunk a teljesen automatizált, vezető nélküli erőgépekhez, amelyből nemrégiben a New Holland is bemutatta saját NH Drive elnevezésű koncepcióját. Hogy valóban ez lesz a jövő, vagy hogy akarjuk-e ezt egyáltalán, azt nehéz most eldönteni. De addig is miért ne használhatnánk az automatizálás egy újabb elemét, a sorvégi fordulót, mellyel akár a táblán belül történő kormányzási feladatokat teljes mértékben a robotpilóta rendszerre bízhatjuk.

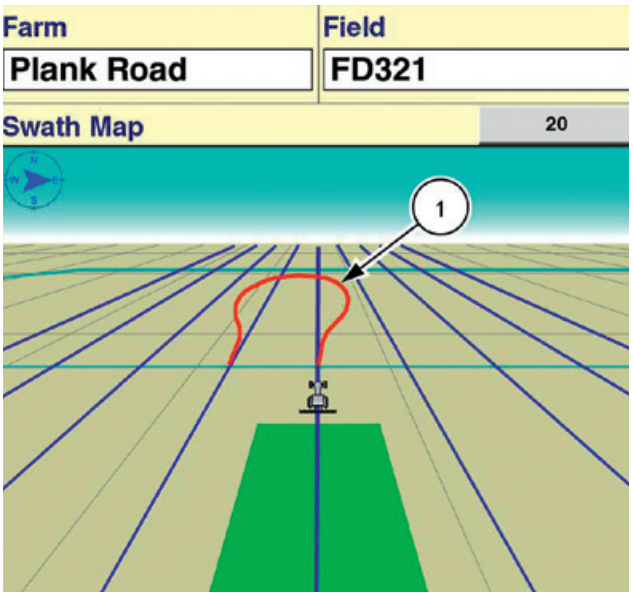
Mit is takar valójában az automata sorvégi forduló fejlesztése? A félreértések elkerülése végett ki kell hangsúlyozni, hogy a fordulóra betáplált műveleti sorrendet végrehajtó HTS rendszertől független funkcióról van szó. Az IntelliTurn™ fejlesztés segítségével tehát a robotpilóta a nyomvonal végéhez közelítve gombnyomásra, vagy előre megadott indító pont alapján ráfordítja az erőgépet a következő fogásra, amelynek nem kell feltétlenül a mellette lévő nyomvonalnak lennie. A fordulás előtt beprogramozható a fordulás iránya, a kihagyandó fogások száma, és az is, hogy mindig azonos sebességgel haladva egyforma alakú fordulót kívánunk tenni, vagy az aktuális sebességünkhöz igazodjon a ráforduláshoz szükséges nyomvonal alakja. Ilyenkor a sebességhez mérten nagyobb vagy kisebb sugárban fordul az erőgép. A kézi indítás esetén az ikon érintését követően az erőgép elvégzi a fordulatot. Ez a legegyszerűbb módja a funkció aktiválásának, de itt korántsem merült ki az automata forduló. Hiszen számos előre beállított módon, gombnyomás nélkül is kivitelezhető a folyamat.

> **„Az automata kormányzás és szakaszvezérlés kézzel fogható, jól nyomon követhető megtakarítást és hatékonyság-növekedést eredményez."**

Például egy korábban betanított A és B pont, a felvett szegés vagy korábban rögzített határvonalhoz igazodva magától is végbemegy a folyamat. Az úgynevezett indítópontot továbbá késleltethetjük és előrébb is hozhatjuk maximum 5 méterrel, ha a változó munkakörülmények ezt indokolják. Mindazok számára elérhető ez a fejlesztés, akik hidraulikus robotkormányzású, IntelliView IV-es monitorral felszerelt New Holland erőgéppel rendelkeznek.

Szerezze be Ön is ezt a kiváló ár-érték arányú bővítést, és lépjen egy lépést előre a maximális hatékonyság érdekében!

Dr. Virág István



HASZNÁLT GÉPEK

Ssz.	Típus	Évjárat	Üzemóra	Motortelje-sítmény LE	Kiegészítő tartozékok	Ár Forint [nettó]
					KOMBÁJN	
1.	NEW HOLLAND TX66	2001	3875/5385	281	6,1 m vágóasztal, kuk. átszerelő készlet, klíma, szalmaszecskázó, difizár	6 500 000
2.	NEW HOLLAND TX66	2001	2868/4355	281	7,3 m vágóasztal, kuk. átszerelő készlet, klíma, szalmaszecskázó, difizár	7 800 000
3.	NEW HOLLAND CR9060	2008	3778/4815	389	7,3 m Varifeed vágóasztal, szállítókocsi, kukorica átszerelő készlet, klíma, szalmaszecskázó, pelyvaszóró, önszintezős rosta, új gyári garanciális motor.	24 000 000
4.	NEW HOLLAND CR9090 4WD	2012	1320/1677	530	9 m Varifeed adapter, kocsi, 4WD hajtás, gyári Smart Trax gumiheveders járószerkezet, pelyvaszóró, OptiSpread, IntelliCruise, Optifan, OptiClean opciókkal, önszintezős rosta	53 000 000
5.	NEW HOLLAND CR9070 Elevation	2008	2984/3940	435	7,3 m Varifeed vágóasztal, szállítókocsi, kukorica átszerelő készlet, klíma, szalmaszecskázó, pelyvaszóró, önszintezős rosta	26 500 000
6.	NEW HOLLAND CX840	2003	4772/7373	300	6,1 m vágóasztal, szállítókocsi, kuk. átszerelő készlet, klíma, szalmaszecskázó, difizár	14 500 000
7.	NEW HOLLAND CX6090	2013	1121/1518	300	6,1 m Variffed vágóasztal, kuk. átszerelő készlet, klíma, szalmaszecskázó, difizár, újszerű állapotú!	35 500 000
8.	NEW HOLLAND CSX7080	2007	2402/3164	300	6,1 m vágóasztal, kuk. átszerelő készlet, klíma, szalmaszecskázó, difizár, önszintezős rosta	20 000 000
9.	NEW HOLLAND CSX7080	2008	2425/2962	300	6,1 m Varifeed vágóasztal, kuk. átszerelő készlet, klíma, szalmaszecskázó, difizár, fix rosta	20 900 000
10.	NEW HOLLAND CS540	2004	2966/4200	238	5,1 m gabona adapter, szállítókocsi, szalmaszecskázó, levegő rendszer, Rotary Separator	12 500 000
11.	NEW HOLLAND CS6050	2008	2440/3695	240	5,1 m vágóasztal, kuk. átszerelő készlet, klíma, szalmaszecskázó, diffizár, megkímélt kombájn	16 900 000
12.	CLAAS LEXION 540	2009	2041/3173	295	V600 adapter, szállítókocsi, garanciális hidromotor, jó műszaki állapot	26 900 000
13.	MASSEY FERGUSON 7272 CEREA	2002	2963/3915	265	6 m-es Powerflow vágóasztal repce oldalkaszával, szállítókocsi, szecskázó, kukorica átszerelő készlet, jó esztétikai és műszaki állapot, Sisu motor	7 800 000
					TRAKTOR	
14.	NEW HOLLAND T8040	2006	13180	310	8,7 literes Cummins motor, powershift váltó, klíma, légfék, vonófej	6 500 000
15.	NEW HOLLAND T6050 Delta	2009	5843	126	Légfék, klíma, 4x4-es ElectroCommand (powershift) váltó, elektromos irányváltó, vonófej, mechanikus hidraulika vezérlés, 3 kör kihelyezett hidraulika	8 200 000
16.	NEW HOLLAND T8.390	2012	2848	340	2015-ös üzembehelyezés, Ultra Command Powershift váltó, gyári Michelin gumizás, vonófej, légfék, rugózott első híd, sidewinder kartámasz, 4 el. kihelyezett hidraulika, színes Intelliview	25 000 000
17.	CASE MX270	2000	14298	270	Felújított váltó és első híd, széles 710-es hátsó gumizás, fekete rendszám, légfék, powershift váltó	4 950 000
18.	JOHN DEERE 8285R	2012	7530	285	Rugózott első híd, AutoPowr váltó (felújított váltó), klíma, légfék, 5 pár kihelyezett hidraulika, aktív ülés, hátsó keréksúly, frontsúly, újszerű első gumik	22 000 000
19.	DEUTZ FAHR AGROTRON 150.7	2006	7030	155	Powershift váltó, EDC, 1 és 2 körös légfék, fekete rendszám, elől és hátul jó gumik, nagytestű masszív traktor.	7 300 000
20.	NEW HOLLAND LM732	2009	6420	100	7 m-es gém, 3,2 tonnás emelési kapacitás, powershift váltó, klíma, terménykanál, palettavilla.	6 800 000

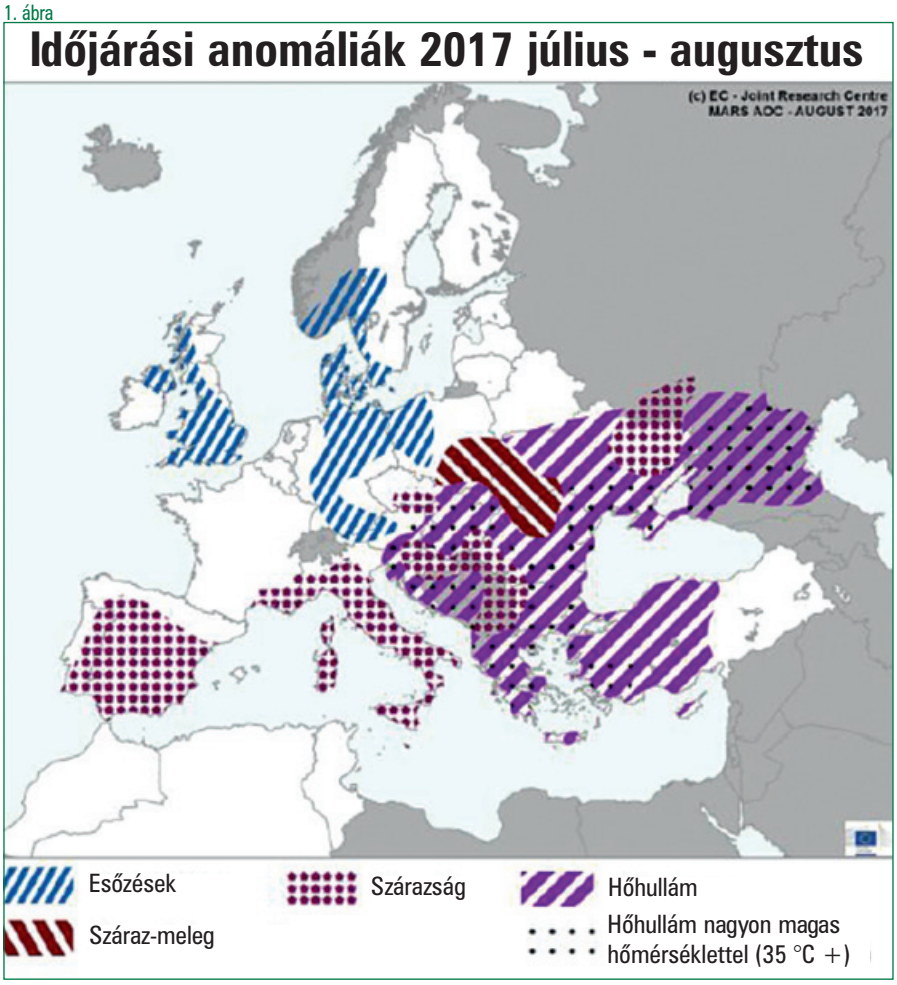
Gyalog Attila | e-mail: gyalog@agrotec.hu | mobil: +36 (30) 995-0941
web: www.agrotec.hu

AKTUALITÁSOK az őszi szezonban

A szokásos augusztus végi hidegfront nemcsak a kánikulát szüntette meg, hanem a nyári betakarítású növények piacát is „lehűtötte”. Nagyon gyenge a kereslet mind az export-, mind a belföldi piacon. A terménypiacon az eladók, a fizikai vevők, valamint a pénzpiac mozgásainak és erejének alapján alakulnak ki a betakarítás végére az igazi piaci árak. Ezt megelőzően – amíg a növények a szántóföldön fejlődnek – az időjárás hatására mozognak a tőzsdei árak.

A 2017-es szezon időjárási szempontból mozgalmasnak számított, hiszen volt spanyol szárazság, vízhiány Olaszországban és hőhullám Közép-Európában, a Balkán félszigeten és a Fekete tenger mellékén. Persze a csapadék sem hiányzott, amiből az augusztusi aratás során főleg az észak-francia és a német termelők kaptak az átlagosnál többet. Az időjárási körülmények a termelők eladási kedvét szegték, hiszen jelentős terméskieséseket prognosztizáltak (1. ábra).

1. ábra



Ennek ellenére a MARS augusztusi termés előrejelzések nem mutattak nagyobb termésátlag csökkenéseket az európai termelőknél (2. ábra).

A pénzpiaci szereplők jobban hittek a MARS jelentésnek, mint a termelőktől érkező kedvezőbbnek ítélt várható terméseredményeknek, és eladásaikkal a csökkenő ártrendet erősítették, ahogy az a búza esetében is jól látható (3. ábra).

A nyár eleji, júniusi csúcs árakról 30 euró/tonnával csökkentek a búzajegyzések. A várakozásunk szerint a csökkenő ártrend megszűnik, és a következő időszakban várhatóan a 160 -165 euró/tonna szinten mozognak az árak.

A kukorica esetében is hasonló a grafikon, a kukorica jegyzései is csökkentek az elmúlt hónapokban (4. ábra).

Egyedül a repce jegyzések mozogtak a búzától és a kukoricától eltérően, mert a nyári esőzések miatt az aratás lelassult, a veszteségek pedig növekedtek. Ennek eredőjeként az árak a 355 euró/tonna minimumhoz képest magasabban, 370 euró/tonna átlagra álltak be augusztus végére, folyamatos kereslet mellett. (5. ábra)

Az árcsökkenést az is erősítette, hogy az euró árfolyama erősödött a dollárhoz képest, így az európai búza a közel-keleti piacokon versenyképtelenné vált, a dollár elszámolású orosz, ukrán áruval szemben. (6. ábra)

Az árfolyamváltozások, és a hazai kedvező pénzügyi folyamatok miatt a forint is erősödő pályára lépett. Ez export esetén azt jelenti, hogy az eladási árak gabonaféléknél 2-3 ezer, míg repce esetében 4-6 ezer forinttal csökkentek az árfolyamváltozás miatt.

A nyári betakarítás a kedvező időjárási körülmények miatt gyorsan befejeződött, a termények a magtárakba kerültek. Nemzeti Agrár-

2. ábra

Termés, kg/ha	5 éves átlag	MARS 2017 előrejelzés	Eltérés, %
Búza	5300	5290	-0,19
Árpa	4830	4710	-2,48
Kukorica	6890	6830	-0,87
Rozs	3890	3810	-2,06
Triricale	42000	42000	0,00
Repce	3240	3270	0,93
Napraforgó	1940	2070	6,70
2017. augusztus 21-i állapot			

3. ábra

4. ábra

5. ábra

6. ábra

gazdasági Kamara jelentése alapján készített táblázatban látható, hogy a várakozásokhoz képest jobb, az átlagosnál jobb termést takarítottak be a gazdák. (7. ábra)

Az exportértékesítés kis volumenű volt nyáron, csak a korábban kötött szerződésekre teljesítettek a kereskedők, új szállításra nem lehetett eladni. A malmi búzának jó belföldi piaca volt, a malmok megfizették a minőségi búza árát. A repce esetében volt még exportkereslet, csak a korábbi magasabb árakhoz képest alacsonyabb árakon kötöttek üzletet.

Az IKR Agrár Kft. partnereinek sikeres volt a nyári üzletkötés, hiszen a repce és a búza előrekötéseknek köszönhetően a nyári árszintnél jobb áron tudtak értékesíteni és nagyobb hektáronkénti árbevételt tudtak elérni az átlaghoz képest. A határidős értékesítéseinknek köszönhetően a termények is a vállalt határidőknek megfelelően tudtuk partnereinktől elszállítani, elszámolni és kifizetni.

Az év hátralévő részében a forint erős marad (1 euró = 300-305 Ft között), a nemzetközi tőzsdei árak nem esnek tovább, várhatóan stagnálnak. Az export-érdeklődés alacsony szintű lesz, ezért a belső, illetve a regionális piac működik egy saját, majd a betakarítással párhuzamosan kialakuló árszinten.

A most betakarításra váró napraforgó és kukorica esetében is napi árakkal és szállítási lehetőségekkel állunk partnereink rendelkezésére. Az a célunk, hogy felkutassuk a legjobb árat, a legelőnyösebb szállítási lehetőséget, azaz hozzuk ki partnereink számára a legtöbb eredményt adó megoldást a jelenlegi piaci körülmények között! „Számunkra az a jó üzlet, amikor mindkét fél elégedett”

Otrok György
terményüzletág igazgató

7. ábra

Növény	Összes terület (ha)	Termésátlag (kg/ha)	Összes termés (tonna)
Őszi árpa	236 582	4999	-0,19%
Őszi búza	958 013	5227	4 857 550
Triricale	93 550	4384	394 027
Tavaszi árpa	55 802	4263	229 367
Zab	35 797	2978	96 781
Repce	270 257	2907	785 424

Nemzeti Agrárgazdasági Kamara

PLM
PRECISION LAND MANAGEMENT

FM-750 Lite sorvezető

GPS AKCIÓS SORVEZETŐ

ÁR: 560 000,- Ft + áfa

- 20,3 cm-es képátlójú érintőképernyő
- 27 db sorvezető LED
- Továbbfejleszthető kormányzásra és vezérlésre is
- RTK pontosságig (2,5 cm) fejleszthető
- Glonass vétel!
- GPS és sebesség jel kimenet
- Komplett sorvezető csomag AG25 antennával

Keresse üzletkötőinket!
Az ajánlat a készlet erejéig érvényes.

AGROTEC

15 EZER BRAUD SZŐLŐKOMBÁJN

1975: Alexander Braud 1975-ben megalapítja gyárát a franciaországi Coex-ban. Még ugyanebben az évben kifejlesztette és legyártotta az első önjáró szőlőkombájnt, a Braud 1020 modellt.
1979: Piacra dobják a forradalmi Noria kehelyrendszerrel ellátott Braud 1014 modellt
1980: A Braud 1014 géptípussal a márka elnyerte az első SIMA aranyérmet. Ez volt minden idők legkeresettebb szőlőkombájnja: több mint 2000-et adtak el belőle kevesebb, mint négy év alatt.
1984: Először szereltek munkaeszközöket a szőlőkombájnra azért, hogy az év más szakaszában is tudják használni.
1988: Kifejlesztették az SDC rázórendszert, ami még ugyanebben az évben aranyérmet szerzett a SITEVI kiállításon. Ez egy hátsó függesztésű flexibilis rúd, amely tökéletesen illeszkedik a szőlőtőke alakjához, így minden esetben rázásnak és nem ütésnek van kitéve a szőlő.
2002: Bevezették a SOCMA szerkezetet, amely egy szabadalmaztatott bogyózó-kiválasztó rendszer. Képes eltüntetni a szőlőszemekről a szennyeződéseket, így a tökéletesen tiszta termés azon nyomban készen áll a borkészítésre.
2009: Forradalmi újítás a szőlőbetakarítás történetében: a Braud 9000 széria arany- és ezüstérmet is nyert a SITEVI kiállításon.
2013: Bemutatják az OptiGrape™ rendszert, amely prémium megoldást kínál azok számára, akik a legtisztább és legjobb minőségű betakarításra törekednek.
2015: Debütál a Blue Cab™ 4 intelligens rendszer a csatlakoztatott permetezőegység aktiválása esetén a kabinnyomás automatikus szabályozásával maximálisan megvédi a gépkezelőt, kiegészülve ezek a gépek a legmodernebb technológiával felvértezve állnak a vásárlók rendelkezésére.
2017: Elkészült a 15 000. gép

BRAUD

2714
BRAUD
BRAUD 1714

NEW HOLLAND

2010

AZ EKÉK KIRÁLYA

Pöttinger SERVO függesztett ekék

Sok esetben az eke a legmegfelelőbb munkagép. Különösen gyors vetésforgó esetén dolgozik biztosan, vagy a nagyszámú kártevők – pl. csigák –, a betegségek – pl. fuzárium – vagy a gyomok esetén segíti a gazdaságos termelést. Néhány tápanyag és nyomelem – pl. foszfor és molibdén – vízben nem oldható, ezért azok mélyebb talajrétegbe történő juttatása feltétlenül szükséges. Ebből az okból a Pöttinger az ekéit folyamatosan továbbfejleszti.

SERVO 25 STABIL KÖNNYŰ SÚLYÚ EKE 120 LE-IG

A függesztőtengely 2-es kategóriás, kérésre 3-as kategóriással is kapható, négyszeresen állítható és elfordulás ellen biztosított. Könnyen beállítható a megfelelő helyzet és az optimális kiemelési magasság. A fordítótengely 80 mm átmérőjű, tömör tengely. A kúpgörgős csapágyakat koronás anya biztosítja. A dőlésszög két orsóval állítható. Kétnyírású nyírócsapos biztosítás nyírócsavarral védi az ekét. A fogásszélesség egy csavar áthelyezésével négy lépcsőben állítható.

SERVO 35, 35S

A gazdaságokban használt erőgépek egyre nagyobbak lesznek, így az ekékkel szembeni követelmények is folyamatosan nőnek. A SERVO 35 típusú ekék maximum 140 LE-ig használható kategóriája jól illik ebbe a szegmensbe. A maximum 170 LE teljesítményű erőgép-kategóriát pedig lefedi a SERVO 35 S sorozat.

A szennyeződések ellen megbízható védelemmel látták el a masszív kúpgörgős csapágyakat, melyeket utánállítható kontraanya biztosít

A SERVO 35 és 35S ekék esetén három felső függesztő kar pozíciót találunk, melyből az egyik hosszlyuk a gyorsabb behúzáshoz és az alsó függesztő kar szabályozáshoz használható. Az erős falú felső függesztő kartartó edzett, és fixen tartja a felső függesztő kar csapját.

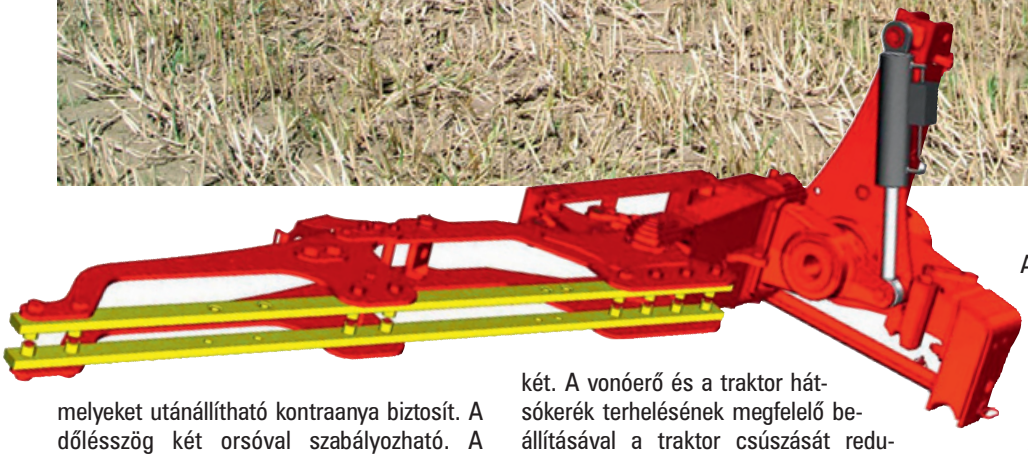
A SERVO 35 fordítótengelye 100, a SERVO 35 S fordítótengely pedig 110 mm átmérőjű. A fordítótest edzett acélöntvényből készül és nincs összehegesztve a fordítótengellyel. Az üreges tengelyben lévő tömlőátvezető fordítás közben megakadályozza a tömlők súrlódását. A masszív kúpgörgős csapágyak megbízható védelemmel rendelkeznek a szennyeződés ellen és utánállítható kontraanya biztosítja azokat. A dőlésszög két orsóval szabályozható. Az eketest tartó palástok edzett acélból készülnek, nagyra méretezettek és masszív terhelést viselnek el. Az erőknek vázra történő optimális átvitele érdekében a palást nagy felfekvő felülettel fogja körbe a gerendelyt. Kétnyírású nyírócsapos biztosítás nyírócsavarral védi az ekét. A fogásszélesség egy csavar áthelyezésével öt lépcsőben állítható.

SERVO 45, 45S

Az egyre nagyobb teljesítményű traktorok hárompontos függesztésükön akár hatfejes ekéket is könnyedén üzemeltetnek. A gyorsabb közúti közlekedés és a nagy ekefejosztás robusztus függesztőszerkezetet, erős fordítóművet és gerendelyt követel. A SERVO 45 ekecsalád maximum 170 LE teljesítményű traktorokhoz, míg a SERVO 45S ekecsalád egészen 350 LE teljesítményű traktorokhoz kínál tökéletes választási lehetőséget.

A függesztőszerkezet kettősműködésű, elzáró blokkos fordító munkahengerrel szerelt, szántás közben a tömlők nyomásmentesek. Az átmenő függesztőtengely négyszeresen állítható és elfordulás ellen biztosított. A megfelelő helyzet és az optimális kiemelési magasság könnyen beállítható a traktoron. A SERVO 45 S-nél a függesztőtengely kettős ágyazása opcionális, a 6-fejes kivitelnél pedig alapfelszereltség.

SERVO 45 fordítótengelye 110, a SERVO 45 S fordítótengelye pedig 150 mm átmérőjű. A fordítótest edzett acélöntvényből készül és nincs összehegesztve a fordítótengellyel. A tömlő átvezetése optimális védelmet biztosít, így azok fordításkor nem surlódnak. A szennyeződések ellen megbízható védelemmel látták el a masszív kúpgörgős csapágyakat,



melyeket utánállítható kontraanya biztosít. A dőlésszög két orsóval szabályozható. A SERVO 45 és 45S ekék esetén szintén három felső függesztő kar pozíciót találunk. Az eketest tartó palástok a SERVO 45 és 45S ekéknél is edzett acélból készülnek, nagyra méretezettek és nagy terhelést viselnek el. Az erőknek vázra történő optimális átvitele érdekében a palást nagy felfekvő felülettel fogja körbe a gerendelyt. Kétnyírású nyírócsapos biztosítás nyírócsavarral védi az ekét. A fogásszélesség egy csavar áthelyezésével öt lépcsőben állítható.

VONÓERŐ FOKOZÁS A SERVO 45 S-NÉL

A „Traction Control" egy továbbfejlesztett modul a SERVO 45S függesztett ekénél, amely az eke súlyának egy részét áthelyezi az ekéről a traktorra. A „Traction Control" által keltett erővonal optimális talajkövetést biztosít és állandóan terheli a traktor hátsó kereket. A vonóerő és a traktor hátsókerék terhelésének megfelelő beállításával a traktor csúszását redukálhatjuk, ami üzemanyagot takarít meg és kíméli a talajt. Ezzel egy optimális traktorüzemet kapunk. Az előnyomást a traktorból tudjuk állítani és azt a forduláskor megváltoztathatjuk.

EGYEDÜLÁLLÓ A PIACON

A csavaros kötésű betétek a legnagyobb vázterhelés helyén találhatóak a SERVO 35, 35S, 45, 45S ekék esetén. Egy intelligens megoldásnak köszönhetően a nagyfokú gerendely-merevség elérésének érdekében, a legnagyobb hajlítási igénybevétel helyén, csavarkötésű U profilú merevítő profilokat építettek be. A belső erősítés maximum 25 százalékkal növeli a hajlítási ellenállást. A stabil, erős csavarkötéseknek köszönhetően nagy szilárdságú, robusztus egység jött létre. Nincsenek fellazuló, átmenő csavarok.

A Pöttinger kínálatában szereplő ekék mindegyike teli, vagy réselt kormánylemezzel választható az ügyfél igénye szerint. Ezek mellett természetesen felszerelhetőek beforgató lemezzel, előhántóval, illetve tárcsás csoroszlyával.

A Pöttinger nagy hangsúlyt fektet a kopóalkatrészek kiváló minőségére is. Minden szántóvas edzett bóracélból készül. A kopási zóna megnövelése akár 50 százalékos élettartam-növekedést is eredményezhet. A 11 mm vastag szántóvasak teljes szélessége 150 mm. A vésőorrok forgathatók, melyek 8 mm edzett finomszemcsés acélból készülnek és a legnagyobb kopásnak kitett helyen erősítették meg azokat. Gyorsan és kedvező költséggel cserélhetőek.

Pöttinger terméket vásárlóknak világszerte jól kiépített értékesítési- és szervizhálózat áll rendelkezésükre. Ez garantálja a gyors pótalkatrész-szállítást és szakképzett szerviz-technikusok segítségével lehetővé teszi a gépek optimális átadását és beállítását.

Forró Péter

Mindent tud a

PÖTTINGER

Terrasem R3 / R4 / C4 / vontatott direktvetőgép

RENDKÍVÜLI HATÉKONYSÁG 3-TÓL 9 MÉTERES MUNKASZÉLESSÉGIG

A nagyobb teljesítmény és hatékonyság iránti igény állandóan nő, így a nagy teljesítményű, Terrasem univerzális gépek kedvező költséggel vonhatók be valamennyi művelési koncepcióba, szinte mindegy, hogy mulcs- vagy hagyományos vetésről van szó. A külön futóművet kombinált tömörítő- és futóműegységgel helyettesíti a Pöttinger, ezáltal lényegesen csökkenthető a gép hossza. A következmény: jobb fordulóképesség.
A Terrasem R3-at és R4-et merev kivitelben kínáljuk.

A NAGYOBB TERRASEM C VETŐGÉPEK ÖSSZECSUKHATÓK

A három részre osztott felépítés a nagy munkaszélesség mellett gondoskodik a tökéletes talajfelszín-követésről. Az oldalsó felhajtható tárcsásborona, tömörítőhenger és vetőegység együttesen követik a talaj kontúrját. Az egyes vetőegységeknek a hárompontos tartóval történő függesztése lehetővé teszi, hogy minden vetőegység összehangolódjon a talaj egyenetlenségeivel. A vetőegység és a tömörítő közötti négycsuklós tag biztosítja a kontúrvezetést menetirányban. Az egyenletes és pontos vetési mélység érdekében a kéttárcsás csoroszlyákat széles nyomókerekek vezetik.

Az egyenkénti kerékfelfüggesztés lehetővé teszi az összes kerék szabad forgását kanyarodáskor

A Pöttinger Terrasem mulcsvetőgép koncepciója a teljes értékű kompakt (rövid)tárcsával, egyedülálló tömörítőjével és a tökéletes vetőegységgel egyesíti a talajművelés, a viszszatömörítés és a vetés lépéseit 3-9 méteres munkaszélességben.

A talajelőkészítést egy sima- és csipkéstárcsákkal ellátott kétsoros kompakt tárcsa végzi. Az univerzális tárcsa kötött talajon is, és nagymennyiségű származadvány esetén is használható. A karbantartást nem igénylő gumis csapágyazású 4 mm vastag, 510 mm átmérőjű gömbsüveg tárcsák lazítják a talajfelszínt és finom, jó struktúrájú magágyat hagynak hátra.

EGYEDÜLÁLLÓ GUMIABRONCSOS FUTÓMŰ TÖMÖRÍTŐKÉNT

A kombinált tömörítő- és futóműegység közvetlenül az előszerszámok mögött helyezkedik el. Ez az optimalizált geometria és rövid felépítmény kanyarodáskor és szállításkor javítja a fordulékonyságot. A futómű széles gumiabroncsokkal szerelt, a vetés előtti visszatömörítést végzi kerekenként a 4 vetőcsoroszlya előtt. A fordulóban a talajkímélés miatt az összes kerék tartja a gépet. Az alváz mindig ugyanabban a magasságban marad, csak a kompakt tárcsa és a vetőcsoroszlyák emelkednek fel. Az eltolt (Off set) kerékelrendezés a tömörítőt könnyebben vontathatóvá, a futást pedig nyugodtabbá teszi. Az egyenkénti kerékfelfüggesztés lehetővé teszi az összes kerék szabad forgását kanyarodáskor. Közúti szállításnál a gép négy keréken fut, a középső két kerék felemelt állapotban van, ezzel pedig javul az oldalstabilitás, ennek köszönhetően nagyobb menetsebesség tartható. A gépet hidraulikus-, vagy sűrített levegővel működő fékezett tengelyekkel is fel lehet szerelni, amelytől még nagy menetsebességnél (40 km/h) is lehetővé válik a gép biztonságos fékezése.

ADAGOLÓRENDSZER - A LEGNAGYOBB PRECIZITÁS

A magas vetőmagárak megkövetelik a gazdaságos adagolórendszert. A szükséges mennyiséget pontosan kell kijuttatni 0,6 és 350 kg/ha közötti mennyiségben. A Pöttinger magadagolórendszerét a legnagyobb precizitásra tervezték. Az elektromos adagolószerkezet a traktorból az ISOBUS rendszerrel vagy radarjellel vezérelhető. A vetőmag mennyisége a vezetőülésből 0,6 és 350 kg között fokozatmentesen állítható. A folyamatos vetésről az automatikus vetőkerékkapcsolás, a széria kivitelű előadagolás gondoskodik.
Egyszerű a leforgatási próba a praktikus mérőzsákkal. A leforgató elzárót szenzor felügyeli, és egy leeresztő tolózár biztosítja a vetőmagtartályban maradt mag leengedését.

A NAGYMÉRETŰ DUALDISC KÉTTÁRCSÁS VETŐCSOROSZLYA A TÖKÉLETES VETÉSÉRT

Mindegyik vetőcsoroszlya paralelogramma függesztéssel szerelt, így tökéletesen illeszkedik a talaj egyenetlenségeihez. Az egyenletes vetésmélységet a vetőtárcsák után lévő rugós tömörítő kerék biztosítja. A vetésmélység központilag állítható, a csoroszlyanyomás 40–120 kg. Az eltolt elrendezés 12,5

vetésről

cm-es szűk sortávolságot eredményez. A vetőegység háromrészes kialakítása nagy munkaszélesség esetén is gondoskodik a tökéletes talajkövetésről.

A talajegyenetlenségek lekövetésénél az eltérés felfelé korlátlan, lefelé 4°-ig is lehetséges. Az oldalszárnyak hidroakkumulátorral előfeszítettek, mely a teljes vetési szélességben egyenletes csoroszlyanyomást biztosít. Ezzel a teljes felület megmunkálása garantált. A csoroszlyanyomás előfeszítése egy hidraulikahengerrel, a vetési mélység hárompont egységenként központilag egy racsnival fokozatmentesen állítható.

A Terrasem C6 és C8 alapkivitelben alkalmas minden ISOBUS-szal ellátott traktorhoz. Az adagolószerkezet hajtása mindig elektromos, a sebesség mérése radar szenzorral, vagy traktorjellel történik. Amennyiben a traktornál az ISOBUS nem áll rendelkezésre, akkor két kezelő terminált ajánlunk.

ARTIS (ISOBUS KOMPATIBILIS)

Nincs hidraulikus előválasztó kapcsoló. A működtetés közvetlenül a traktor hidraulikus vezérlőberendezéséről történik. Szükséges még egy egyszeres működésű hidraulikaszelep szabad visszafolyó ággal, vagy Load Sensing átfolyás szabályozás a ventilátor részére és 3 darab kettős működésű vezérlő szelep.

ARTIS+ (ISOBUS KOMPATIBILIS)

Elektrohidraulikus előválasztó kapcsolás: ennek köszönhetően az összes funkció vezérlése (kivétel a ventilátor hajtás) egy vezérlőegységen található. Szükséges egy egyszeres működésű vezérlőszelep szabad visszafolyó ággal vagy Load Sensing átfolyás szabályozás a ventilátor hajtásához. Egy kettős működésű hidraulikus szelep minden más funkcióra.

TOVÁBBI FUNKCIÓK AZ ARTIS ÉS ATRIS+-NÁL

Előadagolás, elektromos leforgatás, fokozatmentes vetőmagmennyiség-állítás, a ventilátor és az adagolótengely ellenőrzése, telítettség mérés, vetőmag fajták betáplálása stb.

F. P.

ERŐTELJES, HATÉKONY *és tetszetős*

A New Holland méltán ismert a folyamatosan fejlődő, minden igényt kielégítő traktorkínálatáról. Ennek ékes bizonyítéka az utóbb évben végrehajtott széles körű modellfrissítés. Az egész termékpalettát figyelembe véve a legszélesebb motorteljesítmény kategóriát (max. 150 – 315 LE között) lefedő T7-es traktorcsalád 10 különböző modellje új technológiai megoldásokat, valamint még stílusosabb külsőt kapott.

A NAGY VÁLASZTÉK MINDIG ELŐNY

Akinek egy T7-esre esik a választása, három különféle méretű erőgép, és számtalan opciós lehetőség között válogathat. A standard tengelytávú (SWB) modellek maximális teljesítménye 150-225 lóerő között mozog, a hosszú tengelytávú (LWB) gépek 225-270 lóerős csúcsteljesítménnyel rendelkeznek. A T7-es paletta a legújabb Heavy Duty csúcsgépekkel válik teljessé, a két HD modell 290, illetve 315 lóerős motorerőt garantál.

TOVÁBBFEJLESZTETT HATÉKONYSÁG

A T7-es traktorcsalád tagjai az elődeiknél hatékonyabbak, erőteljesebbek és kényelmesebbek, emellett megannyi előnyük származik a legszigorúbb emissziós szabvány teljesítésével, ezek a traktorok ugyanis az eddigieknél alacsonyabb károsanyag-kibocsátással üzemelnek. A teljes T7-es széria az FPT Industrial által kifejlesztett hathengeres motorral és ECOBlue™ HI-eSCR technológiával ellátott, amelyek megfelelnek a legszigorúbb Tier 4B-s emissziós előírásoknak anélkül, hogy visszavezetésre került volna a kipufogógáz, vagy dízel részecskeszűrőt kellene alkalmazni.

ERŐTŐL DUZZADÓAN

A névleges teljesítmény az LWB sorozat esetében 5 százalékkal, az SWB szériánál 9 százalékkal emelkedett az elődszériákhoz viszonyítva. Ehhez hozzáadódik az EPM által nyújtott további 45 lóerő, a végeredmény pedig erőtől duzzadó traktorok – méretükhöz és súlyukhoz viszonyítva.

POWERSHIFT VAGY FOKOZATMENTES

Valamennyi T7-es rendelhető az egyedülállóan hatékony fokozatmentes Auto Command váltóval. A T7 SWB típusok esetében a csoport powershift Range Command, a T7 LWB modelleknél pedig a full-PowerShift Power Command váltómű alapfelszereltség. Kivételt képeznek a csúcsmodellek (T7.225, T7.270), illetve a T7HD modellek ugyanis azok kizárólag Auto Command kivitelben rendelhetők.

FONTOS A STÍLUS ÉS A KOMFORT

Az új T7-esek stílusos külsejének kialakítása nem eredményezte a funkcionalitás csökkenését, sőt éppen ellenkezőleg. A motorháztetőn elhelyezett macskaszem formájú New Holland fényszórók LED változatban jelennek meg. A motorháztető vonalvezetését nem csupán a külső miatt alakították így ki: a meghosszabbított oldalpanelek nagyobb védelmet nyújtanak a por és a szennyeződések ellen, emellett az oldalsó szellőzők jó levegőztetést biztosítanak. A gépek szervizbarát tervezésének köszönhetően a különböző részegységekhez való hozzáférés gyors és egyszerű.

Ezekben az erőgépekben az ágazat lehető legjobb ülésválasztéka áll rendelkezésre: a Comfort üléstől a Dynamic Comfort opción át a legfelsőbb kategóriát képviselő Auto Comfort alternatíváig, amely beépített szellőztető rendszerrel és klímaberendezéssel is felruházott. Az ülés magas minőségű szövettel vagy prémium bőrrel borított, a finom szabás olyan elegáns külsőt kölcsönöz, mintha egy prémium kategóriás személyautóban ülnénk.

ÚJ GAZDASÁGOS T7.165S MODELL

Az idei évben került be a T7 kínálatunkba a 165 LE-s maximális teljesítményű T7.165S típus. Ez a belépő modell – köszönhetően a különösen kedvező ár-érték arányának – egyre nagyobb népszerűségnek örvend. Kiváló alternatívát nyújt azon gazdáknak, akik ilyen motorteljesítményű traktort keresnek.

EXKLUZÍV KIVITEL

Az egyedi kivitelű T7 BluePower modellek prémium minőségű vezetői élményt biztosítanak. Olyan exkluzív megjelenésű erőgépekről van szó, amellyel biztosan kitűnhetnek majd a tömegből. Az összetéveszthetetlen mélykék szín, az ezüst felnik és a krómszínű hűtőrácsok vonzzák a tekintetet. A puha bőrülés és a szintén bőrborítású kormánykerék, valamint az egyedi kialakítású szőnyeg is része azon kiegészítők hosszú sorának, amelyek különlegessé és egyedivé teszik a T7 BluePower erőgépet. A BluePower opció a T7.225 AC, T7.270AC valamint a T7.315HD típusokhoz rendelhető.

TELJESÍTMÉNY ÉS HATÉKONYSÁG

Lenyűgöző motor- és hidraulikateljesítmény, kedvező üzemanyag-fogyasztás, hosszú szervizintervallumok, kényelem és kezelői komfort, felhasználó-központú tervezés, választható PowerShift és fokozatmenetes AutoCommand váltómű, ezek a tulajdonságok, amelyekről megismerhetjük a New Holland T7-es széria erőgépeit.

M. I.

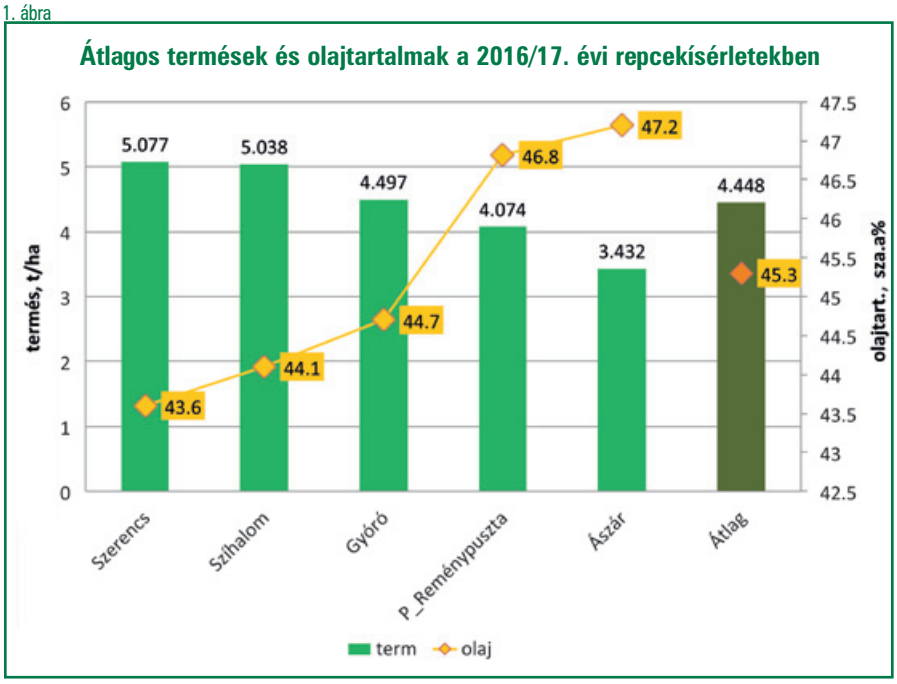
Őszi búza és káposztarep

Már a korábbi lapszámban megjelent cikkben is utaltam arra, hogy egy integrátornak, kiváltképpen ha olyan történelmi szakmai múltja van, mint amilyen az IKR Agrár Kft.-nek, különösen fontos, hogy partnereit ne csak az inputanyagok biztosításával segítse, hanem szakmai ismeretekkel és tanácsokkal is ellássa. Azért tartjuk fenn és folyamatosan bővítjük fajtakísérleti hálózatunkat, hogy betekintést nyújtsunk a hazai fajtakínálatba, az egyes fajták/hibridek tulajdonságainak és igényeinek megismerésére. Az IKR Agrár szakmai vezetése is fontosnak tartja a kísérleteket, mert ezek adják az alapot ahhoz a kapaszkodóhoz, melyet a gazdáknak nyújtani tudunk a nagyszámú fajta közötti eligazodáshoz, és segítséget ahhoz, hogy valóban azt válasszák, amihez a környezeti feltételeik és az alkalmazni kívánt technológiájuk alkalmasak.

A tavalyi esztendő is bebizonyította, hogy az őszi búza fajták terméspotenciálja eléri vagy esetenként meg is haladja a hektáronkénti 10 tonnát, míg repcében kedvező termesztési viszonyok között üzemi méretekben a 6-7 tonna is elérhető. Ez a nagy termés azonban csak megfelelő feltételek és hozzáértés mellett realizálódik. Kísérleti gazdáink, akik megbízható szakmai tudással és kísérletezői gyakorlattal rendelkeztek, az idén is mindent megtettek azért, hogy a kísérletekben elvetett fajták/hibridek kibontakoztathassák a bennük genetikailag rögzített terméspotenciált, így nem rajtuk múlott, hogy az idei év termésszintje mégis elmaradt a tavalyitól. Együttműködésüket, partnerségüket, a jó ügy érdekében végzett többletmunkájukat ezúton is köszönjük.

A 2016/17. évjáratban 7 őszi búza, és 6 őszi káposztarepce kísérlet alkotta kísérleti hálózatunkat. Igyekeztünk ezeket a helyszíneket úgy kiválasztani, hogy az ország egy-egy jellemző régióját képviseljék. Repcekísérleteinkben 11 nemesítő ház 32 repce hibridjét, búzakísérleteinkben pedig 12 nemesítő ház 47 fajtáját vizsgáltuk, melyek a jelenlegi magyar káposztarepce és őszi búza kínálat legjavát, körülbelül egyharmadát alkotják. Közöttük már ismert fajták és frissen elismert, a kereskedelmi forgalomban még csak most induló fajták/hibridek vagy akár jelöltek is szerepeltek.

1. ábra



A bemutatóinkon résztvevő termelők részletesen megismerhették az egyes fajták tulajdonságait, de megígértük, hogy a betakarítások után majd beszámolunk a mindenki által legfontosabbnak tartott terméseredményekről is, ugyanis a termés és a benne rejlő minőség mutatja meg, hogy mire volt képes egy fajta az adott tájegység és az adott évjárat feltételei között.

Mindenekelőtt az évjárat időjárásáról kell szót ejtenünk, hisz hiába hibátlan a technológia, hiába gondos a gazda, ha az időjárás nem kedvez, akkor kimagasló eredményre nem lehet számítani, legfeljebb csak középszerűre.

Ha visszatekintünk a két növény tenyészidejét felölelő 10 hónap időjárására, ismét megállapíthatjuk, hogy nem volt egy átlagos évjárat, mint ahogyan az elmúlt évek egyike sem volt az.

A repce vetése még nem okozott különösebb problémát, mert ugyan az augusztus, majd később a szeptember is nagyon száraz volt – ami kedvezett a kukorica beérésének, de annál kevésbé az ősziek talajelőkészítésének – azért augusztus végén és szeptemberben esett annyi csapadék, hogy el tudták készíteni a vetőágyat, és a magot is „bele tudták lopni" a talajba. Az őszi fejlődés a továbbiakban zavartalan volt, így a repce általában a kívánatos 8-10 tőlevélrózsás állapotban ment a télbe.

Sokkal izgalmasabb volt a helyzet a búza esetében, mert az októberi esőzések – országszerte 100 mm körül volt a havi csapadék! – szinte ellehetetlenítették az optimális, októberi vetéseket. Így a kísérletek zömét is november elején tudták elvetni, majd a megszokottnál hidegebb novemberben és főleg decemberben a fejlődés is megállt, sőt, voltak olyan területek, ahol ki sem kelt a búza. Érthető aggodalommal figyeltük a később, januárban fellépő szokatlan hideg, tartósan mínusz 16-18 °C-os hőmérsékleteket, félve a kifagyásoktól.

Jóleső megnyugvással tapasztalhattuk aztán a kora tavaszi első határszemlék során, hogy állományaink egyáltalán nem, vagy csak minimális kárt szenvedtek, köszönhetően a vizsgált repce-hibridek és őszi búza fajták kiváló télállóságának.

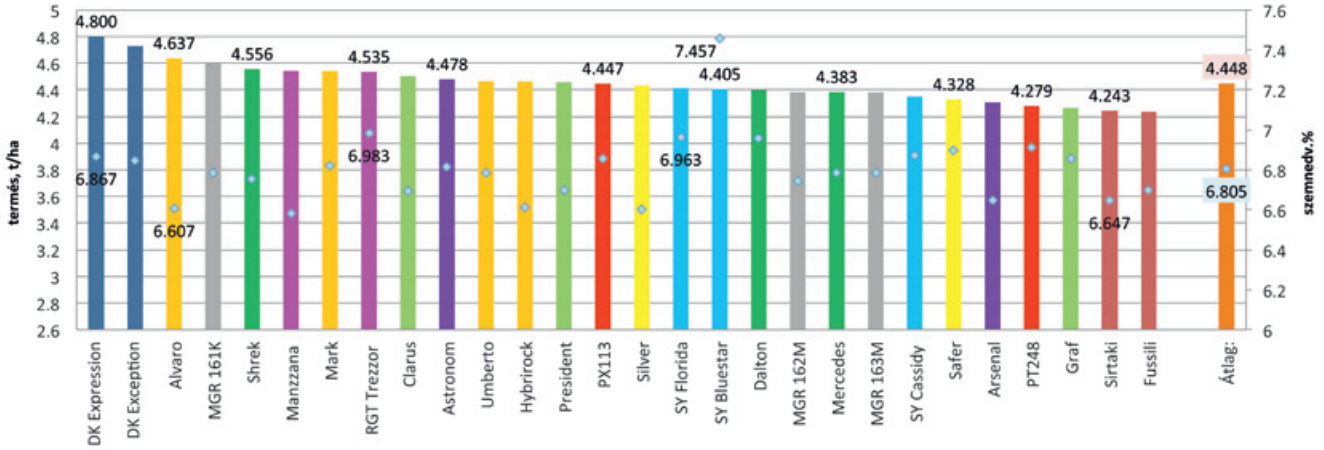
A sok őszi csapadéknak februárban és márciusban meglett a böjtje, mert sehol sem volt 10-15 mm-nél több csapadék. A nagy szárazságban a repce nem hozta az elágazásokat, a búza nem tudott bokrosodni, így még áprilisban is az egy főhajtású repce, és gyéren bokrosodott búzaállományok voltak a jellemzők. Az áprilisi (húsvét utáni) hirtelen lehűlés megint csak borzolta a kedélyeket, de a kísérletekben nem tett észrevehető kárt. A májusi csapadékok hatására a repce és a búza is feléledt, megerősödött, megjelentek az elágazások, a kilátások pozitív irányba változtak.

A júniusban, a szemkitelés és az érés idején újra szárazság és tartós melegek voltak a jellemzők, aminek hatására a becők /kalászok és a magok fejlődése megakadt, a késői érésű fajtáknál kényszerérés következett be. Ez jól érzékelhető a hosszabb tenyészidejű repce, illetve búzafajták ez évi teljesítményé-

ce kísérleti eredményeink

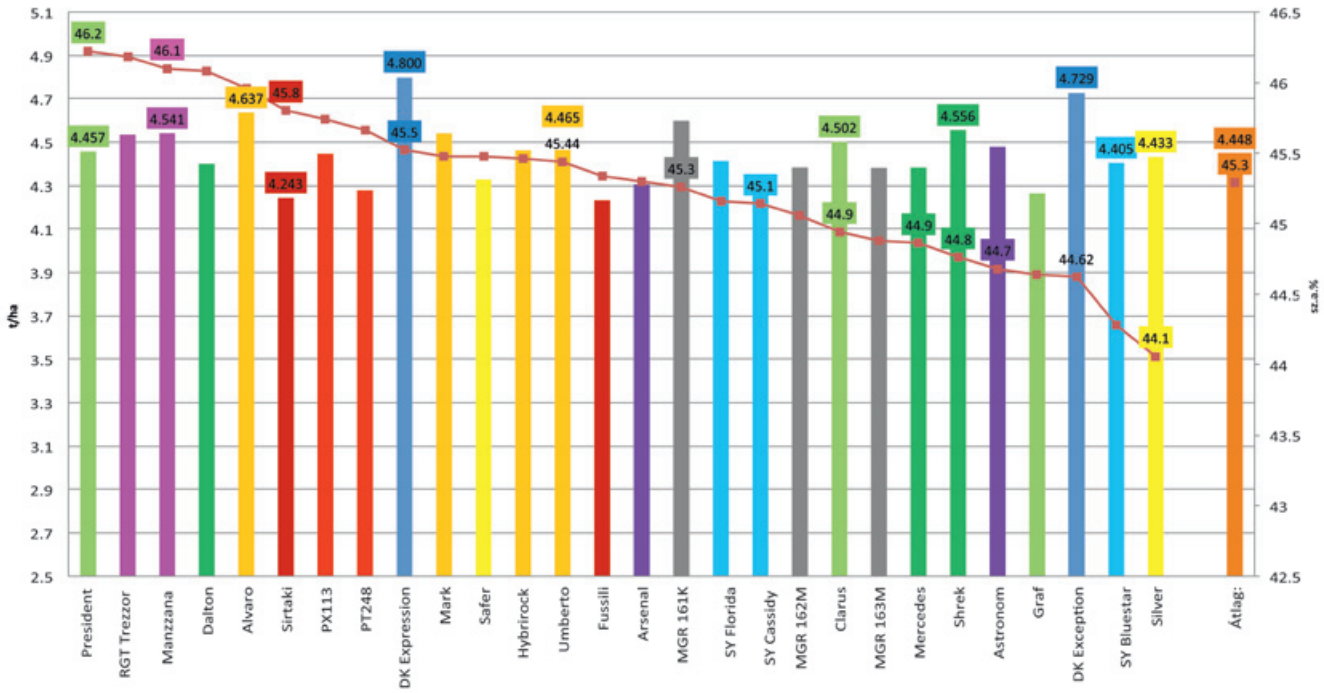
2. ábra

Repcehibridek termésrangsora és betakarításkori szemnedvességtartalma – 2017. IKR Agrár kísérletek, 5 kísérlet átlaga



3. ábra

Repcehibridek olajtartalom szerinti rangsora és termése 5 kísérlet átlagában – 2017. IKR Agrár kísérletek



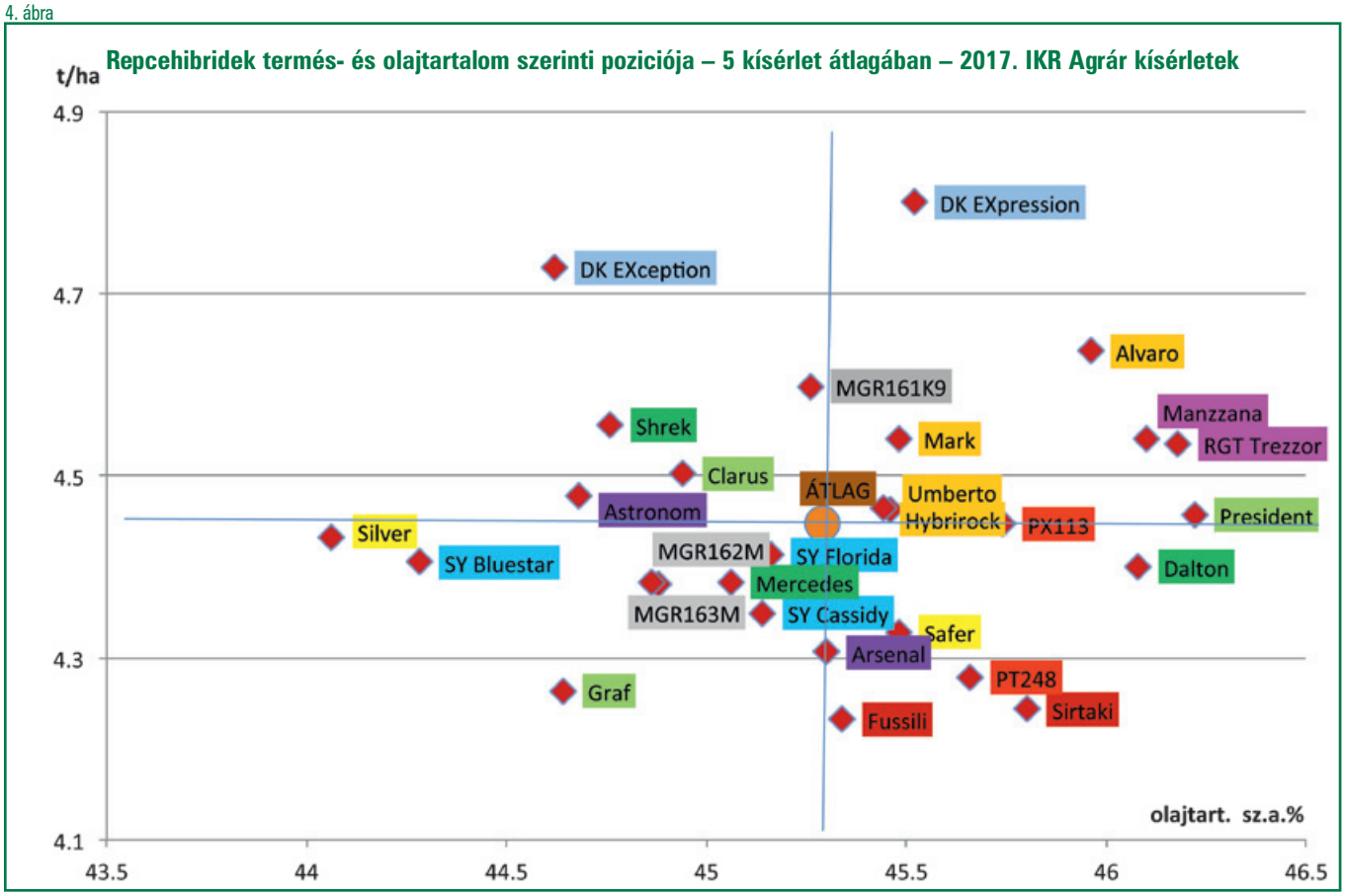
ben is. A száraz feltételeknek egyetlen pozitív hatása volt, az, hogy az állományok a megszokottnál egészségesebbek voltak, kevesebb levél- és becő/kalászbetegség jelent meg az állományokban.

Mindkét növény betakarítása a megszokott időben kezdődött és fejeződött be, de a nagy hőség és szárazság miatt a korai repcehibrideknél nagyobb arányú pergés, a búzáknál pedig megszorulás volt megfigyelhető. (*Jól tükröződik ez egyes kísérleti helyeken, főként Nagyigmándon a szokatlanuk alacsony hl-tömegekben.*) Megelégedettséggel nyugtázhattuk, hogy a kísérletekben alkalmazott technológiák és a kísérletek gondozottsága, ápolása minden termőhelyen kifogástalan volt.

Az előzmények ismertetése után lássuk az eredményeket! Mivel a repce betakarítása és értékelésére történt meg korábban, kezdjük azzal!

Az 5 értékelhető repcekísérlet összesített és termőhelyenkénti (kísérletenkénti) átlagértékeit mutatja az 1. ábra. Látható, hogy az 5 hely átlagában a vizsgált 32 különböző repcehibrid átlagtermése 4,448 t/ha lett, ami ismerve a tenyészidőbeni feltételeket, jónak ítélhető. A termőhelyek közül Szerencsen kaptuk a legnagyobb termést, 5,077 t/ha-t, amit szorosan követ Síhalom a maga 5,038 t/ha termésátlagával. A rangsorban utána a ▶

4. ábra



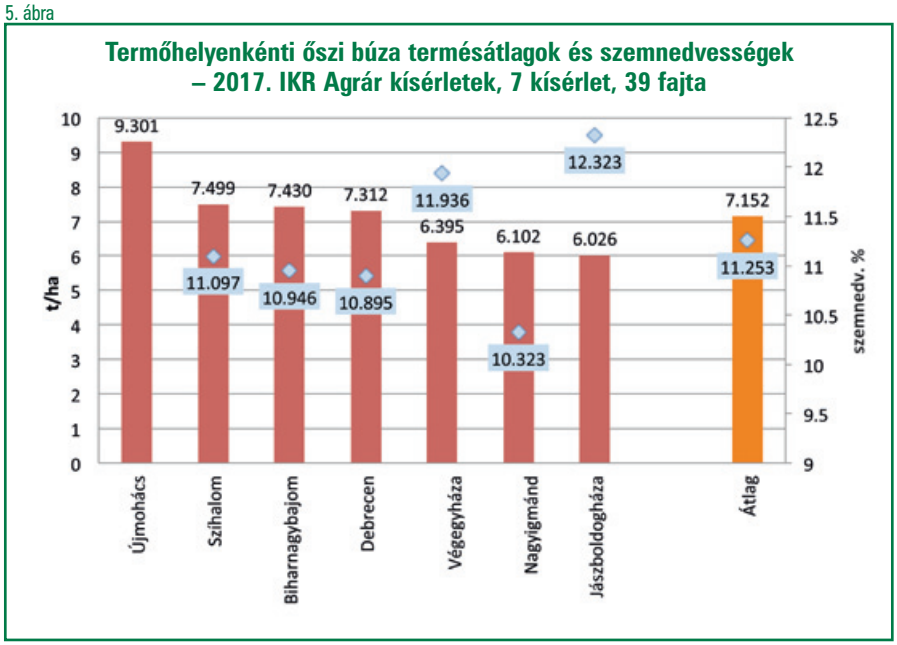
gyórói kísérlet következik csaknem 4,5 tonnás átlaggal, majd a reménypusztai a kevéssel 4 tonna fölötti átlagával, utolsóként Ászár zárja a sort 3, 432 t/ha értékével. A legnagyobb termést - 5,627 t/ha-t - a DK Expression hibrid adta Szíhalomban.

Az olajtartalom százalékos értékei a termésével pontosan fordított sorrendbe követik egymást, azaz a legnagyobb termésű Szerencsen kaptuk a legalacsonyabb olajértékeket, míg a legkisebb termésű Ászáron a legmagasabbakat, tehát érvényesült a termés-olajtartalom közötti negatív korreláció. Az átlag 45,3 százalék lett, ami 43,6 és 47,2 termőhelyi szélső értékeket takar. A legmagasabb olajtartalmakat - 48,2 százalékot - Ászáron a Mercedes (Rapool) és a Manzzana (RAGT) adta, ezeket követte 48 százalékos értékével a Dalton (Rapool) és az RGT Trezzor (RAGT).

A 2. ábrán a hibridek összesített termésrangsorát, míg a 3. ábrán az összesített olajtartalmát mutatjuk be. Látható, hogy az összesített termésversenyt a 2 DK hibrid: a DK Exception és a DK Expression nyerte meg, és két kivételtől eltekintve (Szerencs, ahol a Shrek, és Ászár, ahol az Arsenal) a termőhelyek többségén is ezek voltak a listavezetők. De tőlük csak kicsivel lemaradva szintén ott állnak az élen az Alvaro, a Mark (KWS) a Shrek (Rapool) az MGR 161K (Marton Genetics), a Manzzana, az RGT Trezzor (RAGT) hibridek is. A legnagyobb különbség a legjobb és a leggyengébb termés között 560 kg, ami nem túl nagy, utalva arra, hogy az elmúlt évjáratban az igazi terméspotenciálok nem tudtak realizálódni.

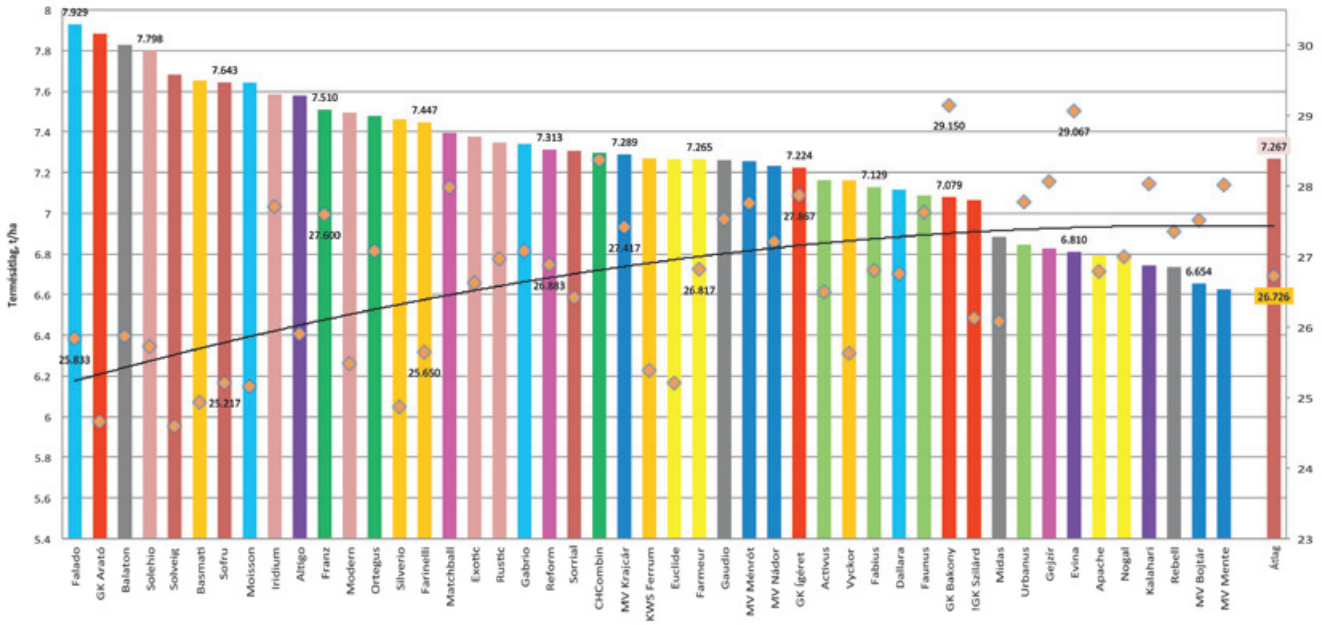
A 45,3 százalékos átlagos olajtartalom a 46,2 maximális és a 44,1 minimális értéktartományt fedi le, ez ugyancsak nem nagy – 2,1 százalékos – hibridenkénti szórást jelent. Ennél nagyobbak a termőhelyek átlagértékei közötti különbségek, amit a szerencsi 43,6 és az ászári 47,2 érték közötti 3,6 százalékos különbség bizonyít. A 4. ábrán jól látható a hibridek termés és az olajtartalom szerinti együttes pozíciója, melyen jól elkülönülnek a nagy termőképességű és magas olajtartalmú – legértékesebb! – hibridek (ezek az ábra jobb felső negyedében koncentrálódnak), a nagy termőképességű, de átlagos vagy annál kisebb olajtartalmú hibridek (az ábra bal felső negyedében), illetve az olajban gazdag, de

5. ábra



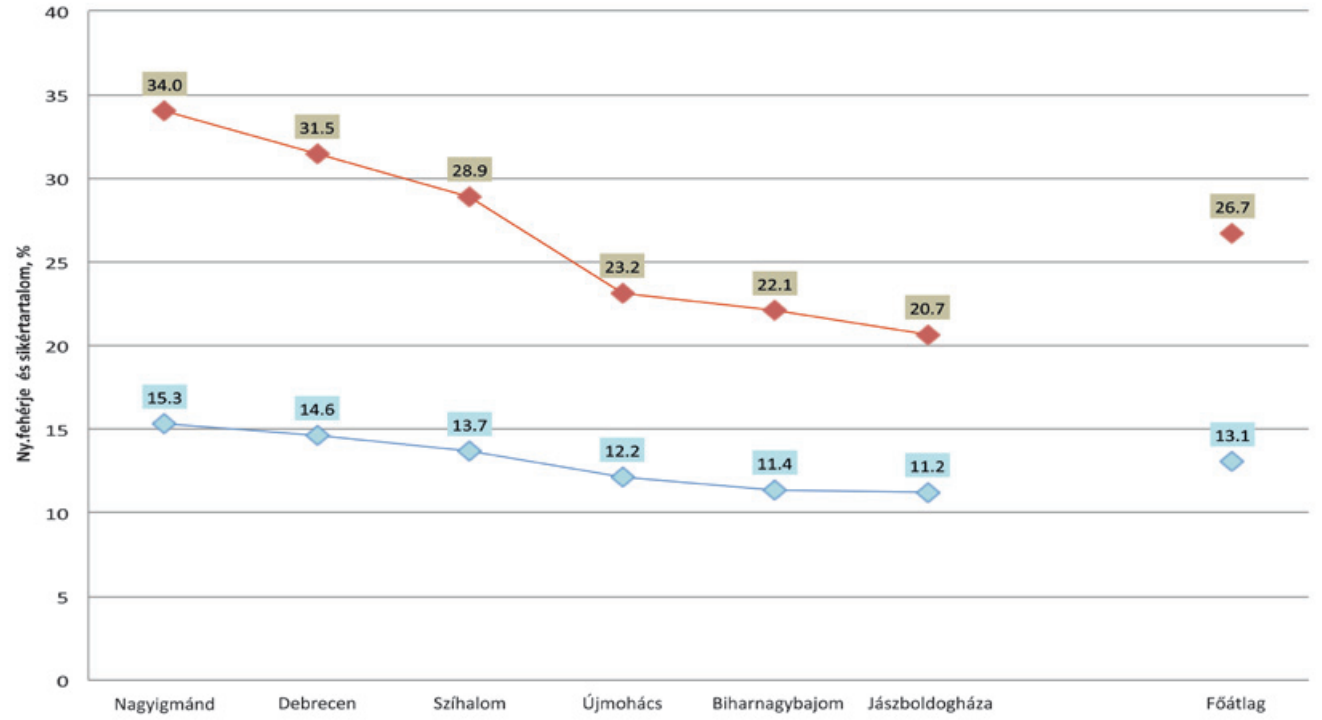
6. ábra

Búzafajták termésrangsora és sikértartalma 6 kísérlet és 47 fajta átlagában – 2017. IKR Agrár búzakísérletek



7. ábra

Nyersfehérje és sikértartalom % átlagok kísérleti helyenként – 2017. 6 kísérlet, 47 fajta átlaga

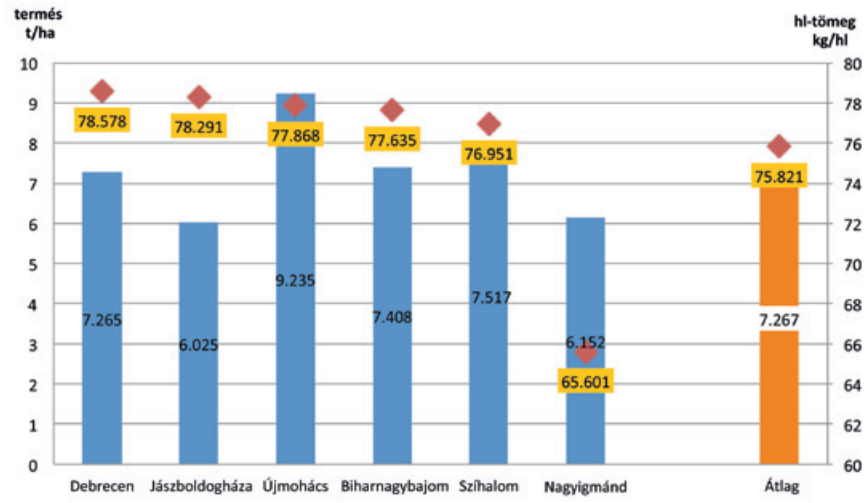


kisebb terméskapacitású hibridek (az ábra jobb alsó negyedében) valamint a termésben is és olajban is szerényebb hozamú hibridek (az ábra bal alsó negyedében). Megállapítható, hogy ebben az évben a korábbi tenyészidejű DK Expression, a Mark, az Alvaro, az Manzzana, a Trezzor, az Umberto, valamint a Hibrirock és a PX113 teljesített mindkét értékmérő szerint is a legjobban. Termésben ugyancsak kitűnő eredményt adott a DK Exception, a Shrek és a legkorábbi érésű Clarus is, igaz ugyan, hogy ezek olajtartalomban nem tartoztak a legjobbak közé, de mint általában, idén is bebizonyosodott, hogy a nagy olajtermés elérését nem az olajtartalom, hanem a termés határozza meg.

Tanulmányoztuk az egyes hibridek termőhelyenkénti egymáshoz viszonyított helyzetét is. Megállapíthattuk, hogy bár a termésgörbék lefutása nagyon hasonló, találhattunk különbségeket a hibridek termőhelyekhez való alkalmazkodásában: a DK Exception és a DK Expression minden termőhelyen a legjobbak között szerepelt, ezeket követi az Alvaro és az MGR161K jelű hibrid, melyek 4 termőhelyen is a legjobbak közé kerültek. Három termőhelyen tudott az élmezőnyben végezni a RGT

8. ábra

Termés és hl-tömeg átlagok kísérleti helyenként – 2017. 47 fajta átlaga



Trezzor és a Mark. Néhány hibrid 1-1 termőhelyen érezte igazán jól magát, így pl. az Arsenal, a Mercedes, a Graf és a Safer Ászáron, a Shrek, a PX113 és Manzzana Szerencsen, a Clarus Reménypusztán. Megfigyelhető a PX113, a DK Expression és a Shrek nagyobb termés-szórása, míg a PT248, a Safer és az Arsenal termésstabilitása jobbnak bizonyult.

Őszi búza kísérleteink összesített termésátlaga az 5. ábra szerint 7,152 t/ha lett a mind a 7 helyen vizsgált 39 fajta átlagában, ami ismerve a klimatikus feltételeket ugyancsak jónak mondható. (Végegyházán sajnos a martonvásári és a Caussade fajták - összesen 8 - hiányoznak a sorból, így a teljes fajtasort csak 6 helyen tudtuk értékelni). Az ábra mutatja, hogy a legjobb termést, 9, 301 t/ha-t Újmohácson, a Margitta-Sziget 92 Kft.-ben kaptuk, ami tükrözi egyben a viszonylagosan kiegyenlítettebb csapadékellátottságot. Utána rangsorban Szíhalom, Biharnagybajom és Debrecen következik 7,499, 7,430 és 7,312 t/ha értékkel, majd Végegyháza, Nagyigmánd és Jászboldogháza már 1 tonnával lemaradva 6,395, 6,302 és 6,026 t/ha értékeivel sejteti az itteni szárazabb viszonyokat.

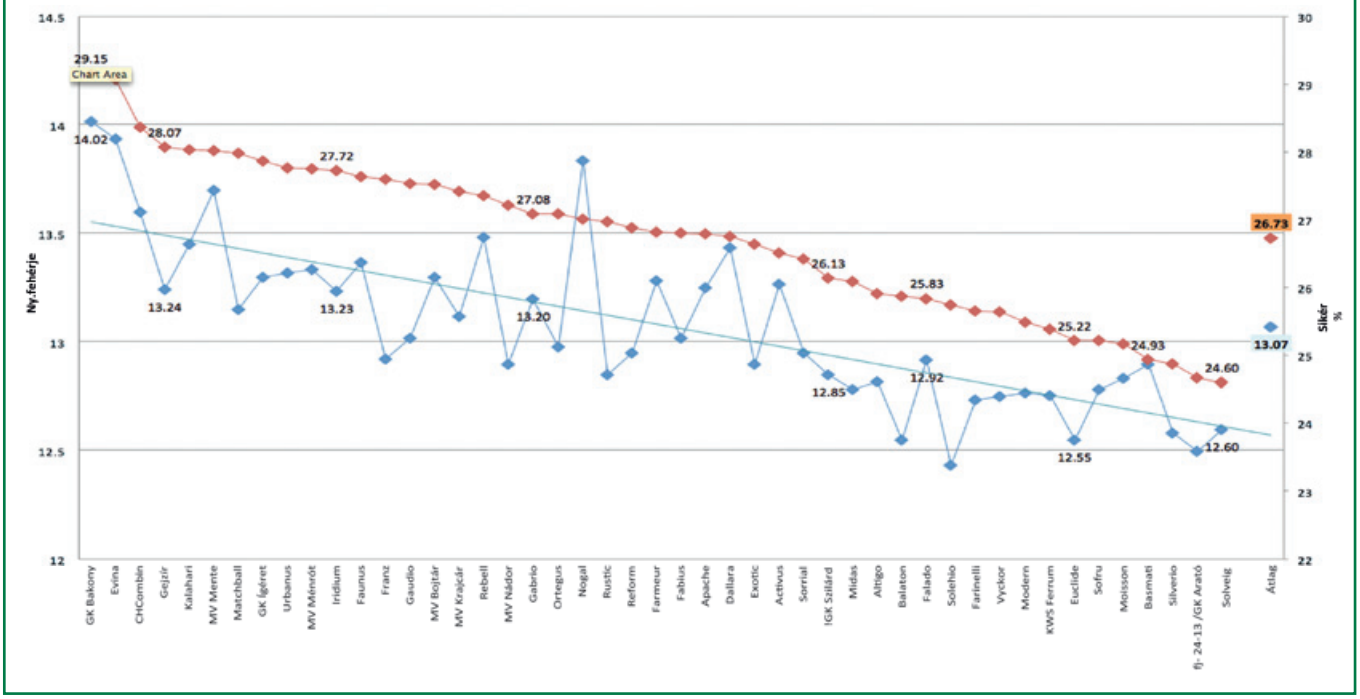
A továbbiakban – terjedelmi okok miatt – a 6 helyen együttesen megfigyelt 47 hibrid vizsgálati értékeit mutatjuk be, ezek nem tartalmazzák a végegyházi adatokat, de természetesen azokat külön is feldolgozzuk és bemutatjuk.

A 6. ábrán a vizsgált 47 őszi búzafajta termésrangsorát és sikértartalmát mutatjuk be. Az ábra adatai szerint a 47 fajta átlagtermése 7,267 t/ha lett, a legjobb termést a Falado (Syngenta) érte el 7,929 t/ha-os átlagtermésével, majd őt követi a GK Arató (GK), a Balaton (Karintia) a Soleiho (Tradisco), a Basmati (KWS) a Sofru (Caussade) és a Moisson (Syngenta) még 300 kg-os értékhatáron belüli lemaradással. Az átlagosnál jobb eredményt ért még el az Iridium (Trad), az Altigo (LG), a Franz (SU), a már korábban is vizsgált Modern Exotic és Rustic (Trad), az Ortegus és a CH Combin (SU), a Farinelli, a KWS Ferrum (KWS), az Mv Krajcár, az újonnan vizsgált fajták közül pedig a Silverio (KWS), a Matchball és a Reform (RAGT), valamint a Sorrial (Caussade).

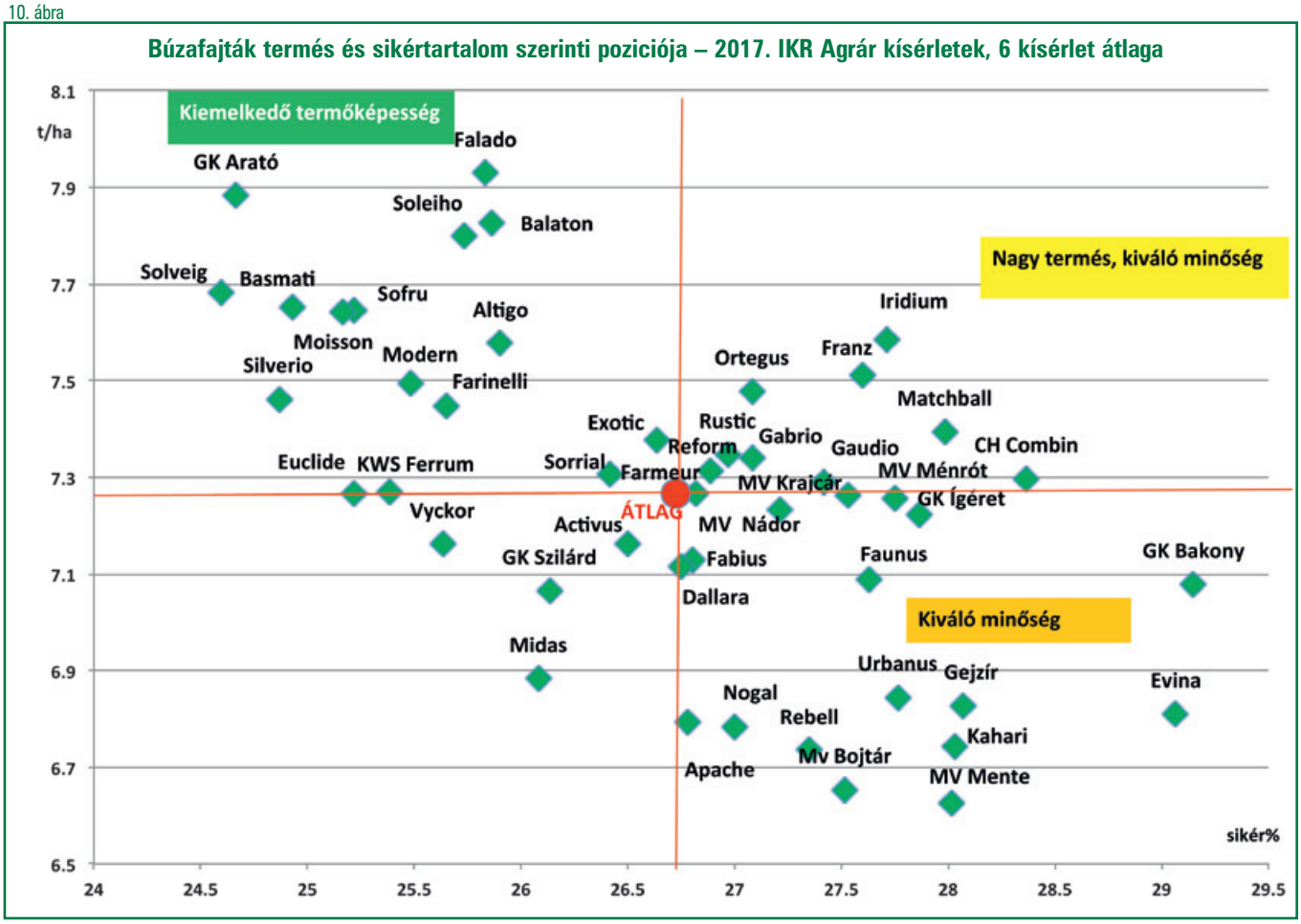
Ha az összes betakarítási adatot számba vesszük, a legnagyobb termést ebben az évjáratban az újmohácsi kísérletben a KWS Basmati fajtájával értük el, számszerűen 10,687 t/ha-t. Ettől alig maradt le a KWS új fajtája a Silverio szintén ebben a kísérletben, 10,544 t/ha értékkel, valamint a Matshball, az RAGT ugyancsak új fajtája 10,447, valamint a már jól ismert Sofru (CS) 10,422 t/ha termésekkel. Örvendetes megerősítés, hogy a tavalyi rekordévben kiválóan szereplő fajták az idén is jól teljesítettek – a Faladó – a tavalyi győztes idén is megnyerte a termésversenyt, de a Soleiho, a Sofru, a Moisson, az Exotic, a Modern, az Ortegus, és

9. ábra

Őszibúza-fajták sikértartalom szerinti rangsora és fehérjetartalma – 2017. IKR Agrár kísérletek, 6 kísérlet átlaga



10. ábra



a CH Combin is megismételte tavalyi jó eredményét. Külön öröm számunkra, hogy az új, frissen minősített, szegedi nemesítésű GK Arató az előkelő második helyet foglalja el rangsorban, és ezzel bizonyítja, hogy a magyar nemesítés is felzárkózott a nemzetközi élvonalba. Az ábrán a termések mellett a sikérértékek is megtekinthetők, sőt, felrajzoltuk a sikértartalom trendvonalát is. Látható, hogy a magasabb sikérértékek általában a kisebb termésekhez tartoznak, tehát érvényesül a termés- és sikértartalom negatív korrelációja.

A 7. ábrán a termőhelyenkénti nyersfehérje- és sikértartalom átlagokat tüntettük fel százalékban nagyság szerint csökkenő rangsorban. Az adatok szerint a nyersfehérje és a sikértartalom egyirányú pozitív összefüggést mutat. A legmagasabb átlagértékeket, 15,5 százalékos nyersfehérje és 34 százalékos sikértartalom értéket Nagyigmándon kaptuk, de kiemelkedően jók a debreceni adatok is 14,6, illetve 31,5 százalékos értékekkel. Nagyigmándon egyébként több 17 és 16 százalék fölötti fehérjeértéket mértünk a Matchball, a CH Combin, az Evina (LG), az Iridium (Trad), a Nogal (Isterra), a Dallara (Syngenta), a Kalahari (LG), a Rustic, Ortegus (SU), Urbanus (SL), Faunus (SL) és Reform (RAGT) fajták esetében.

A 8. ábra talán segít megmagyarázni a Nagyigmándon mért extrém magas nyersfehérje és sikérértékeket. Ezen az ábrán a termőhelyenkénti átlagos hl-tömegeket állítottuk rangsorba, és feltüntettük a terméseket is. Látható, hogy a hl-tömeg átlagértékeiben csak a nagyigmándi értékek térnek el jelentősen a többitől,- a 78-77 es értékekkel szemben itt csak 65,6 kg az átlagérték! - ami arra is utal, hogy itt szenvedett a búza a szemkitelés és érés idején a legjobban.

A 9. ábrán a 47 őszi búzafajta sikértartalom szerinti rangsorát és a hozzá tartozó nyersfehérje tartalmakat tüntetjük fel. Látható, hogy a legmagasabb átlagértékeket a GK Bakony, az Evina, a CH Combin, a Gejzír, a Kalahari, az Mv Mente, a Matchball és a GK Ígéret adta a 29-28 százalékos tartományban – ezek egyébként a szerényebb termőképességű fajták, – míg a rangsor végén a Sofru, a Moisson, a Basmati, a Silverio, a GK Arató és a Solveig helyezkedik el a 25,2 - 24,6 százalékos minimum értékekkel, ezek pedig a legnagyobb termőképességű fajták közé tartoznak.

A legbeszédesebb a 10. ábra, ahol a búzafajták termés- és a sikértartalom szerinti pozícióját mutatjuk be. Jól kirajzolódik, hogy a termésrangsort vezető fajták közül a Falado, a Balaton, és a Soleiho a 26 százalék körüli sikértartalommal a még jónak mondható minőséget képviseli, míg a GK Arató, a Basmati, a Sofru, a Solveig már inkább a gyengébb, takarmányminőség felé tendál. Még nagy termésűként és egyúttal kiváló minőségűként kategorizálható az Iridium, az Ortegus, és a Franz, míg a CH Combin és az újak közül a Matshball, a Rustic, a Reform, a Gaudio az Mv Krajcár, az Mv Ménrót, az Mv Nádor és a GK Ígéret átlag körüli terméssel és kimagasló minőséggel jellemezhetők. Ezek ítélhetők a legjobb kompromisszumnak a termést és a minőséget illetően.

A legjobb minőséget képviselő GK Bakony, az Evina, a Gejzír, a Kalahari, az Mv Mente már szerényebb termőképességűek, de termesztésük mégis indokolt és jövedelmező lehet, mert a piac az idei szezonban elismerni látszik a minőséget, és hajlandó 8-10 ezer forinttal is többet fizetni a jobb minőségért.

Az imént leírtak is bizonyítják, hogy kísérleteink jelentős információs forrást jelentenek a fajták megítéléséhez, és remélhetően a fajtaválasztáshoz is segítséget nyújtanak. Beszámolónkat hamarosan megtalálhatják az IKR Agrár honlapján is, kérjük éljenek a lehetőséggel és tanulmányozzák az adatokat és a tapasztalatokat.

Dr. Kiss Erzsébet
kísérletvezető

HŰSÉG kétezer hektáron

Beszélgetés Major Tamással, a mezőtúri Keleti Kft. tulajdonosával

A családi vállalkozásként működő gazdaságban a legmodernebb gépek mellett olyanok is megtalálhatók, amelyek már több mint húsz éve szolgálják a tulajdonost és családját. A New Holland iránti elköteleződés adott: a 400 lóerő feletti traktor mellett két nagy CX kombájn is rendületlenül dolgozik a gazdaságban. A cég egyébként 1990-ben alakult, azóta foglalkozik felvásárlással, kereskedelemmel és termeléssel.

Mekkora területen gazdálkodnak és az ország mely részein?

A vállalkozásunk jelenleg a hagyományos kultúrákra fókuszál, azaz őszi búza, őszi árpa, kukorica, napraforgó, repce, lucerna termesztésére, illetve kis területen gyepünk is van. Hagyományosan beállított vetésszerkezettel dolgozunk. Területeink Mezőtúr környékén helyezkednek el, Kétpó, Mezőhék, Túrkeve és Gyomaendrőd környezetében is van táblánk. 1200 hektár saját területen gazdálkodunk, 800-850 hektáron pedig bérmunkát végzünk. Ez komplett mezőgazdasági szolgáltatást jelent, a vetéstől a betakarításon át egészen az értékesítésig.

Mindig is gazdálkodónak készült?

Édesapám a Magyar-Mongol Barátság Termelőszövetkezetben, majd később a Dózsánál volt főállattenyésztő, innen eredhet vonzódásom a mezőgazdaság iránt. 1979-ben végeztem a mezőtúri főiskolán, és azóta a mezőgazdaságban dolgozom.

A Keleti Kft. 100%-ban magyar tulajdonú.

Családi vállalkozásról van szó, ma a két fiammal hárman vagyunk a tulajdonosok. De már az alapításkor is kizárólag magyar tulajdonban volt.

Számos New Holland gép található a gépparkjukban. Melyek ezek?

Betakarítógépeink egyikét tavaly vásároltuk: az egy New Holland CX8.70 FS. A másikat tavalyelőtt választottuk, az egy NH CX8070. Mindkettővel nagyon elégedettek vagyunk, nem voltak gondjaink velük, és reméljük, ez így is marad. Szezonban olyan 2000 hektáron dolgoznak – a saját területünkön, 1200 hektáron, valamint a bérmunkában végzett 850 hektár betakarítása is ennek a két gépnek a feladata. Csak a csekély legelő és a lucerna esik ki ezekből a területekből, a többi mind erre a két New Holland gépre vár. A New Holland erőgépeink palettája is széles, hiszen van egy 400 lóerő feletti gépünk, egy T9040-es, egy NH TM165, az már jó ideje szolgál bennünket, egy NH T6.120, egy NH T6030, és van egy 25 éves New Holland is, szinte őskori darab az újak mellett. Korát meghazudtolóan dolgozik, így vele is meg vagyunk elégedve. Nem is hinné az ember, hogy egy ilyen öreg gép milyen teljesítményt tud nyújtani. Van egy LM420 rakodógépünk is. A munkagépeink nagy részét is az Agrotec-től vásároljuk. Vannak egyéb gépeink is, de a New Hollandok állnak abszolút többségben.

Dolgoznak a Keleti Kft. New Holland CX8.70 típusú gépei

Ebből a széles gépparkból arra következtetek, hogy nem tegnap kerültek kapcsolatba az Agrotec-kel.

Már régóta az általa forgalmazott gépeikre és a szolgáltatásaikra támaszkodunk, annak idején még a jogelődjével kezdtük az együttműködést. A cég megalapítása óta, tehát 1990-től vásárolunk New Holland gépeket. Az IKR Agrártól vásároljuk az inputanyagot, a műtrágyát és a vetőmagot a növénytermesztési ágazat egészének.

Hol veszik a legnagyobb hasznát a precíziós technológiának?

A vetésnél és a vegyszerezésnél használjuk a legtöbbet és a leghatékonyabban. A rendszereket teljes mértékben kihasználjuk, hiszen a túlfedések és az átfedések elkerülésének érdekében nagyon pontos kritériumokat kell betartani. A csatlakozások pontosak a vetésnél, a műtrágyaszórásnál, a növényvédelemnél is. Nincsenek átfedések, így sokkal költséghatékonyabb, eredményesebb a növénytermesztés.

Milyen nehézségekkel küzd magyar gazdálkodóként?

Elsősorban a stabil piaci helyzet hiányával. Az árak ingadozása az első számú ellenségünk. Ha az árak állandóak volnának, minden sokkal kiszámíthatóbb lenne, lehetne tervezni hosszú távra is. Ezek a piac által diktált ad hoc árak azonban nagyon megnehezítik a tervezést. A kalászosoknál például olyan hektikusan alakulnak az árak, hogy szinte egyáltalán nem lehet vele számolni. Azt hiszem, hogy mindnyájuknak ez a fő problémája. Bár ennek a megoldása nagy valószínűséggel már csak álom marad. ■

NÖVÉNYTÁPLÁLÁSI technológiákat fejlesztünk

Kenyérre minden évben szükség van, és ha kenyér kell, akkor búzára is szükség lesz hozzá. A fajták és a hibridek egyre többet tudnak teremni, a genetikai háttér fejlesztése mérföldes léptekkel halad, a megfelelő fajtával, kis szerencsével és némi szakértelemmel már 10 tonnás búzát is termelhetünk.

Feltéve, hogy ki tudjuk hozni a növényekből azt a genetikai potenciált, amit a DNS-ük tárol. Mire van szüksége a búzának, ahhoz, hogy a belekódolt maximális termőképességét megmutassa? Mi is erre a kérdésre keressük a választ a kísérleteinkben. Ezért 2016-ban mi is vetettünk búzát, és 2017-ben le is arattuk, az eredményeket pedig az alábbiakban közreadjuk.

A kísérlethez a vetőmagot a Saaten-Union Hungária Kft. biztosította. A CH Combin szálkás búzát október 19-én vetettük el 195 kg/ha normával, jól elmunkált talajba. A starter műtrágyák kijuttatása az ezt megelőző napon, külön menetben történt meg, 1080 m^2-es parcellákra, a maximális pontosság érdekében szintén vetőgéppel. Az első fejtrágyát március 10-én, a másodikat április 12-én szórtuk ki a területre. A négy ismétlésben beállított kísérlet parcellánkénti betakarítására július 20-án került sor. Azt gondolom, a CH Combin fajta genetikai képességeit sikerült szépen kibontakoztatni: a „leggyengébb" kezelés terméseredménye 7,27 t/ha, a legjobb 7,82 t/ha lett. Itt jegyzem meg, hogy a CH Combin a 2017. évi országos IKR Agrár fajtasorban is 7 tonna/ha feletti terméseredménnyel zárt, malmi minőséget produkálva 7 kísérleti helyszín átlagában! A kísérletben felhasznált műtrágyák hatóanyag-tartalmát az 1. táblázat mutatja be.

1. táblázat

	Nitrogén (N)	Foszfor (P_2O_5)	Kálium (K_2O)	Kén (SO_3)	Magnézium (MgO)	Kalcium (CaO)	Mikroelemek
NPS immunMAX	20,0%	10,0%		27,0%	2,0%	7,0%	mikroelem-csomag
MAS	27,0%				4,1%	7,0%	
DASA	26,0%			32,5%			
ENSIN	26,0%			32,5%			
Nikrol 30	30 %						
*termékfejlesztés	30 %						
DAP	18,0%	46,0%					

A kísérletben az üzemi kontrollt jelképező DAP + MAS + MAS „hagyományos" technológia termésbeli és jövedelmezőségi eredményét vizsgáltuk különböző, az IKR Agrár Kft. által ajánlott és kizárólagosan forgalmazott termékekből összeállított prémium technológiák mellett. A kezelések között szerepel egy még termékfejlesztési fázisban levő, inhibitoros folyékony műtrágyát tartalmazó is. Mivel azt gondolom, hogy a jövőben egyre növekvő szerep jut majd az ilyen korszerű technológiát alkalmazó termékeknek, fontosnak tartom, az ezen a téren elért eredményeink bemutatását.

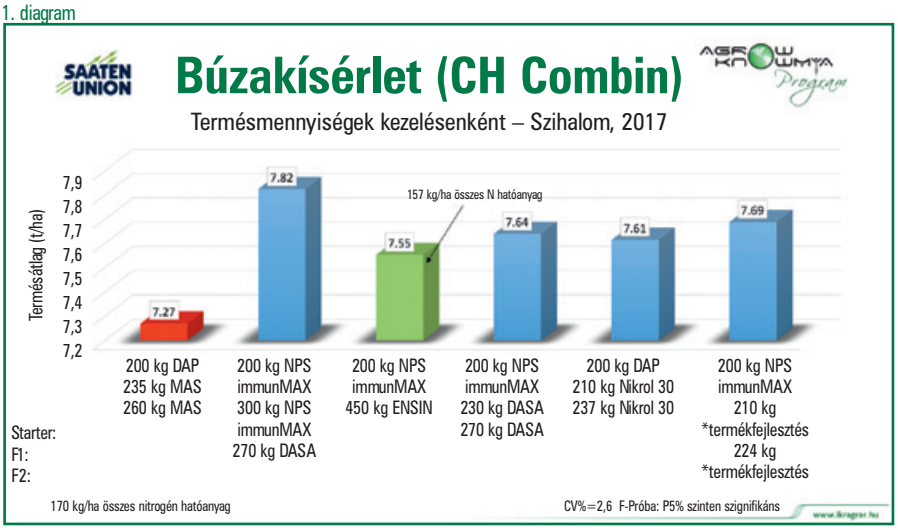
A négy szilárd és két folyékony műtrágyás technológia kivitelezésekor a következő alapelveket követtük:

- A teljes vegetációs időszak (ősz + tavasz) során kiadott nitrogén hatóanyag mennyisége a kezelések esetében azonos, 170 kg/ha, egyetlen kivételtől eltekintve, mert az ENSIN technológia esetében 10%-kal csökkentett nitrogénhatóanyag-mennyiséget alkalmaztunk a tavaszi időszakban
- az egyes tápanyag-visszapótlási fázisokban kiadott nitrogénhatóanyag-mennyiségeket is igyekeztünk azonos szinten tartani a technológiákban, a lehetőségekhez mérten

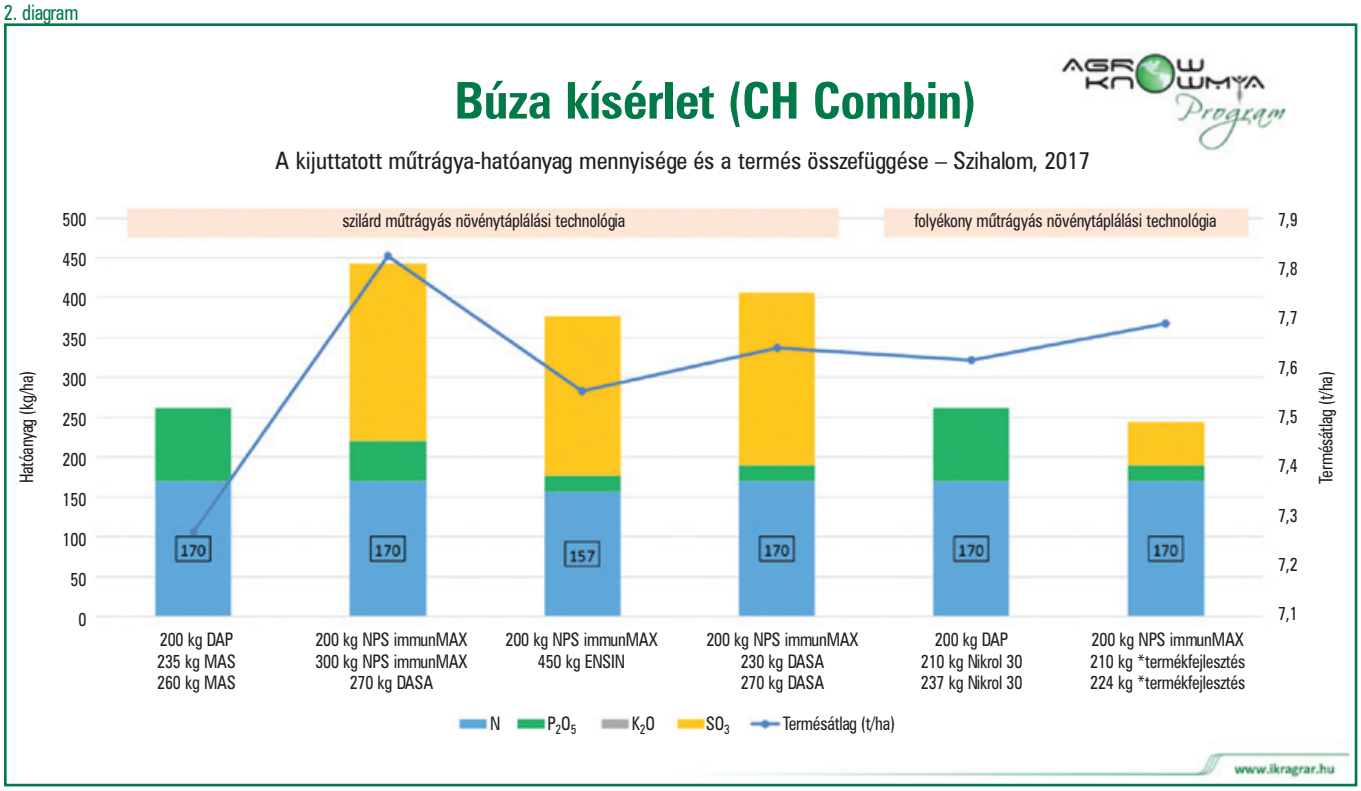
Az 1. számú diagramon ábrázoltam a különböző növénytáplálási technológiák termés-eredményeit, a kezelések tartalma a diagram alján látható.

A kísérlet helyszínéül szolgáló terület a talajvizsgálati eredmények szerint gyengén savanyú, foszforral gyengén, káliummal viszont igen jól ellátott barna erdőtalaj. A humusztartalomra nézve jó, a mésztartalomra gyenge minősítést kapott. A kezelésekben alkalmazott különféle hatóanyagok mennyiségeit látványosan szemlélteti a termés-eredmények tükrében a 2. számú diagram.

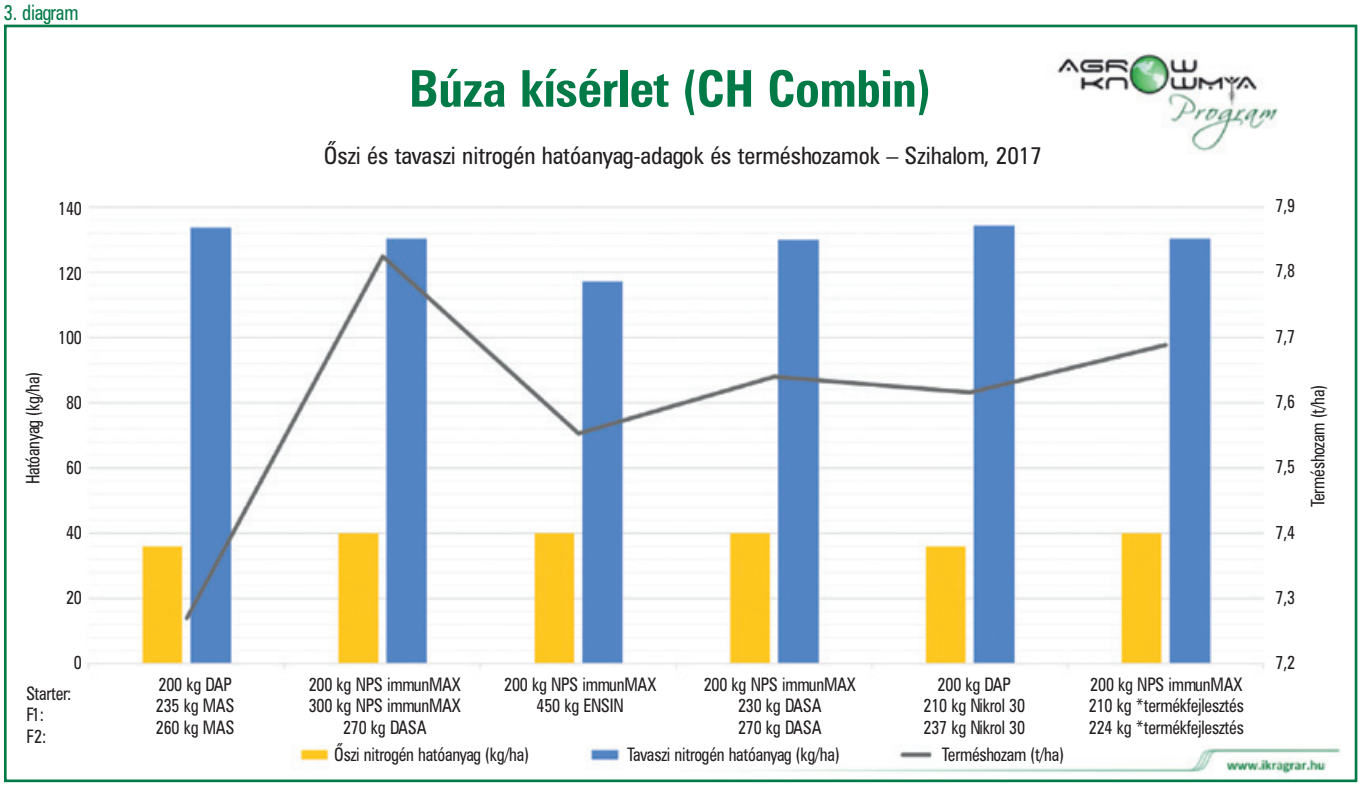
1. diagram



2. diagram



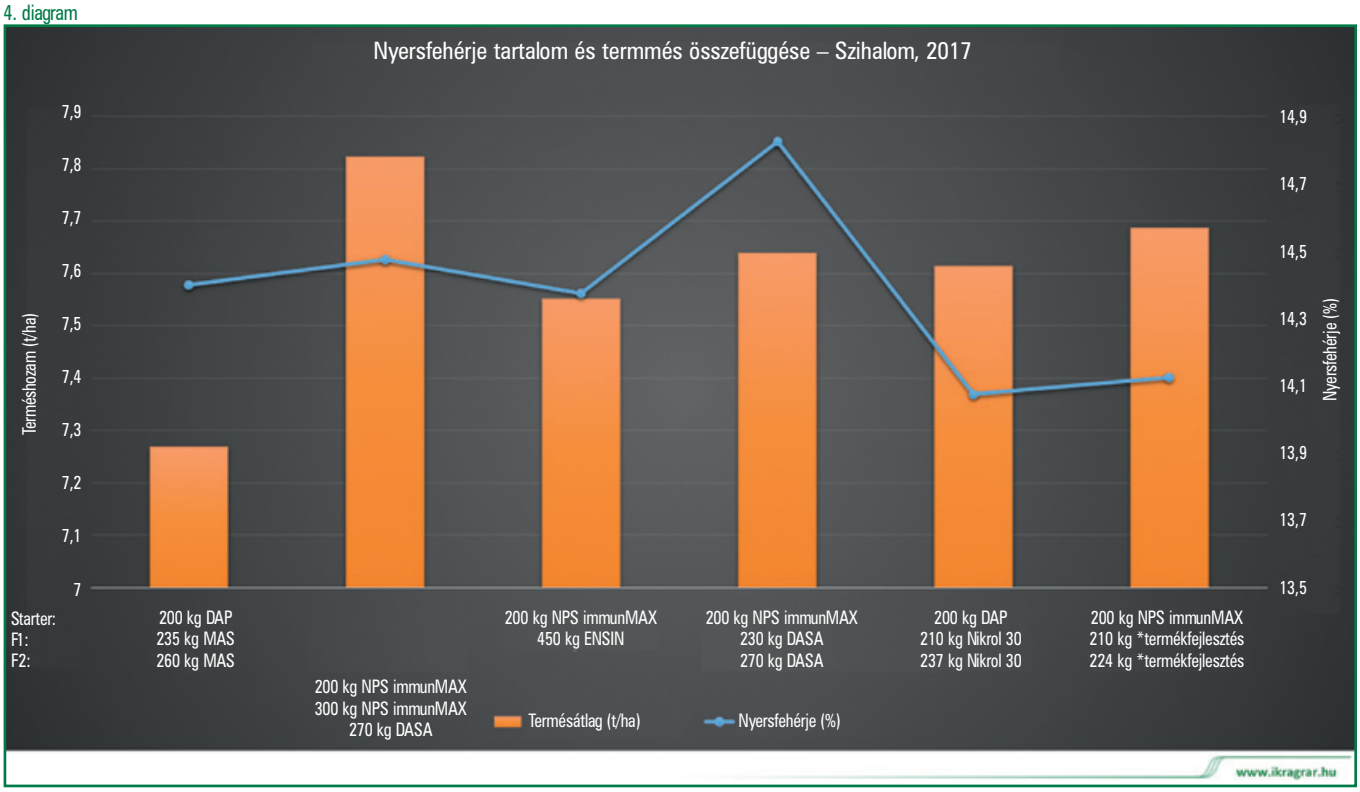
3. diagram



Az ábrát áttekintve a következőkre hívnám fel az olvasó figyelmét:

- amikor a tavasszal kiadott szilárd nitrogén műtrágyát (1) folyékony nitrogénoldatra cseréltük (5), akkor a 3 féle nitrogén hatóanyagot eleve oldott formában tartalmazó folyékony műtrágyaféleségnek köszönhetően a termés 4,75%-ot emelkedett, bár a búza mindkét technológiában pontosan ugyanazt a hatóanyag-mennyiséget kapta nitrogénből és foszforból, azonos időzítéssel;
- az üzemi kontroll (1) kezelésben alkalmazott – foszforfeltöltést megcélzó – magas foszfordózis, amely a többi kezelésben kiadott mennyiség 4,5-szerese!!!, önmagában még egy foszforral gyengén ellátott területen sem produkál terméstöbbletet, hiszen a növények az igényüket meghaladó mértékben kiadott foszfor mennyiséget a többi szükséges tápelem híján nem tudják hasznosítani (Liebig féle minimumelv);
- ahogy a csak nitrogént és foszfort pótló műtrágyák helyett az NPS immunMAX starter terméket beépítjük a technológiába és vele más, a búza számára szükséges és fontos tápelemeket (Ca, Mg, S, mikroelemek) is juttatunk a növényállo-

4. diagram



mánynak, a terméseredmények emelkedni kezdenek;

- a nitrogént és ként tartalmazó, tartamhatású ENSIN technológia (3) még 10% nitrogénhatóanyag-csökkentés mellett is csaknem 4 % terméstöbbletet adott a kontrollhoz (1) viszonyítva;

Az egyes kezelések nitrogénhatóanyag-pótlásának időzítésbeli eltéréseit mutatja be a 3. számú diagram, amely a korábban vázolt alapelveknek megfelelően szemlélteti az ősszel és tavasszal kiadott nitrogénmennyiségek megoszlását.

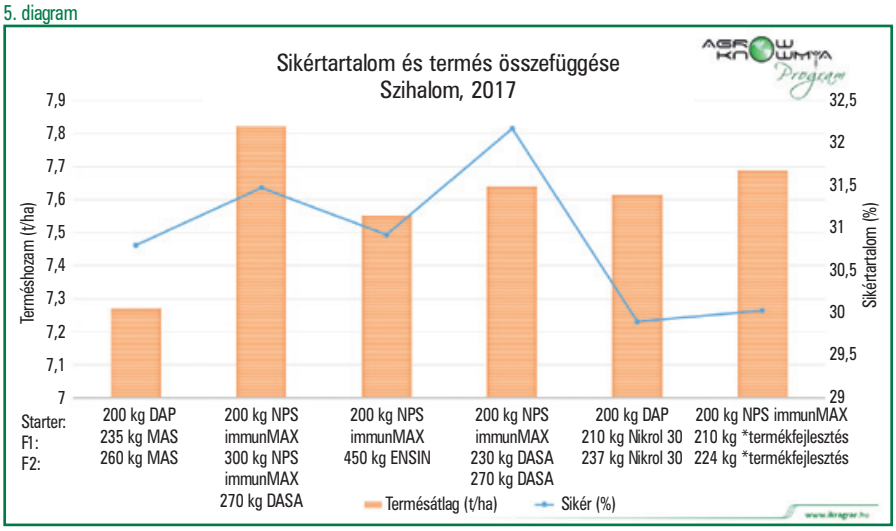
Milyen hatással volt a harmonikus növénytáplálás a „hagyományossal" összevetve a betakarított termés beltartalmi mutatóira? Volt-e bármi hatása? Ezekre a kérdésekre adnak választ a következő diagramok. A 4. számú a búzaszemek nyersfehérje-tartalmát ábrázolja a terméshozamok függvényében, az 5. számú pedig a termés nedvessikér-mennyiségét mutatja be, szintén az elért termésátlagok tükrében.

Milyen tanulságokat vonhatunk le mindebből?

- A termés minőségének kialakulásában a tavaszi időszakban jellemző tápanyag-utánpótlás a meghatározó, hiszen úgy a fehérje-, mint a sikérmennyiség tekintetében a két folyékony műtrágyás (5,6) technológia vizsgázott leggyengébben, alulmúlva még az üzemi kontrollt (1) is. Azt gondolom, ennek magyarázata részben az üzemi kezelésben a tavaszi fejtrágyázáskor alkalmazott MAS mésztartalma lehet, mivel a kalciummal gyengén ellátott területen egy kismértékű kalciumpótlást is végeztünk a nitrogéné mellett, ami valamelyest javíthatta a termésképzés során a talajban rendelkezésre álló, a termésminőséget befolyásoló többi tápelem felvételének hatékonyságát. Emellett az is igaz, hogy a kontroll kezeléssel azonos talajviszonyok mellett fejlődő, folyékony műtrágyával kezelt parcellák magasabb termést adtak azonos erőforrásból építkezve – logikus, hogy ha a termés mennyisége magasabb, akkor az valamelyest a minőség rovására fog menni.

- Az is kiolvasható a diagramokból, hogy ha a nitrogén és foszfor mellett megfelelő kén ellátást is biztosítunk az állománynak, az búzánál is megtérül, nemcsak a termés mennyiségében, de még inkább a minőségében!

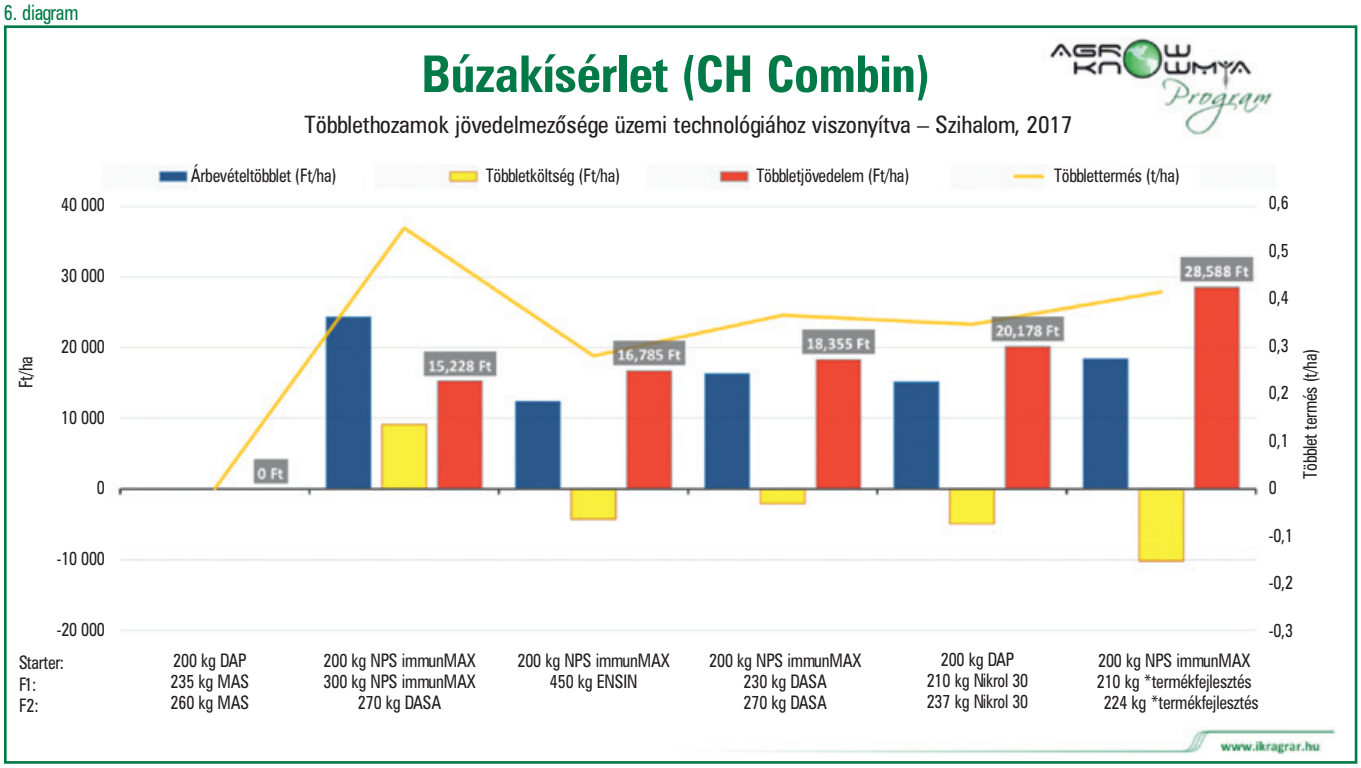
5. diagram



A csúcstermést a 2. számú technológia adta, a terméseredménye 7,6%-kal múlta felül a kontrollt (1), és minőségben is azt meghaladó értékeket produkált. Az NPS immunMAX őszi alkalmazásával elértük, hogy kiegyensúlyozott fejlődés után egy erős immunrendszerű, jól beállt állomány menjen a meglehetősen kemény télbe. Majd tavasszal ismét NPS immunMAXot kijuttatva a FRISS FOSZFOR hatásnak köszönhetően dinamikusan startolt el a búza, agy nem volt akadálya a megfelelő bokrosodásnak. A kedvező időjárásnak és a második, kénes nitrogénnel (DASA) elvégzett fejtrágyázásnak köszönhetően pedig a virágzás, a terméskötés, a szemkitelítődés időszaka is optimális körülmények között telt el. Ezt a gondoskodást hálálta meg búzánk a bőséges, malmi I. minőségű terméssel.

A végére maradt még egy fontos kérdés: mindezek után mennyi jövedelem marad a zsebünkben a különböző kezelésekkel megtermelt búza értékesítése után? Ha mérleget

6. diagram



vonunk a prémium kategóriás növénytáplálási technológiákba történő befektetések és a velük elért árbevétel között, és ezt összehasonlítjuk az (alap) üzemi kontroll eredményeivel, akkor elégedettek lehetünk?

Nézzük meg a 6. számú diagramot, ahol az üzemi technológiához viszonyítva ábrázoltam az egyes technológiák költségszintjét, a velük elért árbevételt és többletjövedelmet!

A jövedelemszámítás során a hektáronkénti termelési költségeket 150 ezer Ft + tápanyagköltség szinten állapítottam meg, a tápanyagköltségeket a műtrágyák felhasználásakor érvényes IKR Agrár-listaárakon számítottam ki, így összességében, kijuttatási költséggel együtt, 205-225.000 Ft/ha között változik a fajlagos termelési költség. Az árbevételt 44.000 Ft/tonna búza értékesítési áron kalkuláltam. Amint látható, a csúcstermést adó (2) technológia volt a legdrágább, hiszen nagyjából 9.000 Ft-tal többe került, mint a kontroll (1), a legolcsóbb pedig az utolsó (6), a kontrollhoz képest 10.000 Ft árelőnnyel.

A kontrollhoz viszonyított többletjövedelmezőség a technológiák költségének, illetve a velük elért terméstöbblet értékének összesítése után alakult ki.

A jövedelemtermelő képesség szempontjából kialakult végső rangsort részben a hatékonyabb és szakmai alapon meghatározott technológiák által elérhető magasabb hozamokból nyerhető többletárbevétel, részben a relatíve „drágának" tekinthető üzemi kontroll kezelés határozta meg. A kontroll kezelésben kiadott nagy mennyiségű foszfor hatóanyag az egyik oldalról megnyomta a költségszintet, a másik oldalról viszont nem eredményezett – a többi technológiához viszonyítva – olyan termésszintet, amely ezt ellensúlyozni tudta volna. Ugyanakkor természetesen elmondható, hogy a kiadott többletfoszfor bekerült a talaj tápanyagkészletébe, közép- és hosszú távon javítja annak tápanyag-szolgáltató képességét, azonban rövid távon, a kijuttatását követő termesztési ciklusban nem ez bizonyult a legjobb befektetésnek.

Ha foszforpótlásban gondolkodunk, tartsuk szem előtt azt a tényt is, hogy a különböző műtrágyákban a növények számára a hozzáférhetőség szempontjából nagyon eltérő minőségű (vízoldhatóság) termékek kaphatóak.

Mindezek után mi a tanulság?

Mondhatnánk, hogy nincs új a nap alatt, a Liebig-féle minimumtörvény a mai napig érvényes. Ha csak 1-2 tápelem pótlására fókuszálunk, akkor azt terméskiesés és jövedelemvesztés formájában fogjuk érezni a pénztárcánkon – feltéve persze, ha van olyan összehasonlítási alapunk, mint ebben a kísérletben. A legtöbbször persze nincs ilyen.

Előttünk a búza következő vetési időszaka. Gondoljuk át alaposabban, mit és hogyan használunk a tápanyag-visszapótlásban, hiszen láthattuk: a kevesebb néha több. Azt gondolom, az itt vizsgált technológiák közül mindenki választhat magának olyat, amely gépesítési szempontból is jól beilleszthető a gazdálkodásába, és ezzel tett egy lépést vállalkozása jövedelemtermelő képességének javítása érdekében.

Még egy fontos dolog: a cikk alcíme technológiák fejlesztéséről szól. Egy technológia pedig akkor működik, ha betartják a technológiai utasításokat!

Fontos az időzítés!

Valódi friss foszfor hatásra akkor számíthatunk, ha azt a terméket, amitől ezt várjuk, a megfelelő időben használjuk! Az NPS immunMAX tavaszi használatának optimális ideje: a vegetáció indulásakor, minél korábban! A növények foszforfelvétele 5°C alatt gátolt (és minél jobban közelítünk a 0°C-hoz, annál inkább): ekkor van szüksége a könnyen felvehető, FRISS foszforra; amikor a talaj már 10 °C-os, akkor hiába szórjuk a starter hatású fejtrágyát, a többletfoszfor hatása nem lesz ugyanaz!

Hasonló a helyzet az ENSIN alkalmazásakor is. Kijuttatásával ne várjuk meg míg növényeink nitrogén- és/vagy kénhiánytüneteket produkálnak, mert mire a hiánytünet megjelenik, a növény már napok óta ellátási zavarokkal küzd!

Péntek Csaba
termékfejlesztő mérnök

AGRÁR HORIZONT

Agrár Horizont
az AGROTEC Magyarország Kft.
és az IKR Agrár Kft. kiadványa

Kiadja a Magyar Mezőgazdaság Kft.
Szerkeszti a MASH Kft.

Felelős kiadó:
Illés Zoltán
és Nagy Lajos

Nyomdai munkák:
Pauker-Holding Kft.

NEW HOLLAND AGRICULTURE

PLM PRECISION LAND MANAGEMENT

Kiemelkedően kedvező ár-érték arányú New Holland traktorok az AGROTEC Magyarország Kft. kínálatában!

Vásárolja meg tőlünk erőgépét és végezze el munkáját a legnagyobb precizitással!

RTKBLUE

VÁLASSZA ÖN IS A KÉKET AZ AGROTEC RTK BLUE HÁLÓZATÁT

Legyen hatékonyabb, gyorsabb és takarítson meg időt a robotkormányzás használatával.
RTK pontosságú rendszer akár 2.990.000Ft +áfá-tól*
Most ajándék 1 éves RTK Blue előfizetéssel!

*gyári előkészítéssel rendelkező modell, és Intelliview IV kijelző esetén

AGROTEC Magyarország Kft.
2900 Komárom,
Puskás Tivadar utca 4/a.

+36 34 568 520
www.agrotec.hu
info@agrotec.hu

*További információért keresse gépértékesítő kollégáinkat!

AGROTEC Magyarország

AGROTEC Magyarország Kft.

Telefon: +36 (34) 568-520
Fax: +36 (34) 568-529
E-mail: info@agrotec.hu
Cím: 2900 Komárom, Puskás Tivadar u. 4/a
www.agrotec.hu

IKR Agrár Kft.

Telefon: +36 (34) 569-024
Fax: +36 (34) 566-049
E-mail: info@ikragrar.hu
Cím: 2943 Bábolna, IKR Park, hrsz. 890
www.ikragrar.hu

IKR Harmónia Olajos csomag

20+20

Tartalma: 20 liter **Borosan Forte**

és 20 liter **Plant Feed** Prémium Kén 750

- a repce és napraforgó növények optimális növekedését, fejlődését segíti elő
- a virágok megtermékenyülésében, magkötésben fontos szerepet játszik
- olajtartalom növelésében kiemelkedő jelentőségű
- kedvező ár-érték arány

Gyártó:
Borosan Forte – Lovochemie, a.s., 410 02 Lovosice, Terezínská 57., Csehország
Plant Feed Premium Kén 750 – Biofit System Kft, 4164 Bakonszeg, Móka tanya, Magyarország

www.ikragrar.hu