

AXIÁL

HÍRADÓ

2024. ÉVI 2. SZÁM



ÉPÍTŐGÉPES MELLÉKLETTEL



06

GÉPES ÚJDONSÁGOK HÓDMEZŐN



16

KISTRAKTOROK VILÁGA



48

ÚJ HX19A MINIKOTRÓ



KLÍMASZERELÉS ÉS KARBANTARTÁS

Tisztelt **OLVASÓ!**



Ügyfeleink életét hosszabb ideje a változások határozzák meg, szinte egymást érik a mezőgazdasági termelést befolyásoló új fordulatok és tényezők. Egyre inkább bizonyosnak látszik, hogy az évtizedek óta ökölszabályként használt agronómiai rutinok ideje lejárt, az üzletileg sikeres gazdálkodáshoz a hatékonyságot új szintre kell emelni. Meghatározó szolgáltatóként feladatunk, hogy a megváltozott világhoz mi is alkalmazkodjunk és biztosítsuk azokat a legújabb technológiákat és gépeket, melyek már itt vannak a piacon, valóban kézzel fogható alternatívát kínálva a költséghatékony termeléshez.

Viszont az innovatív mérnöki megoldások önmagukban félkarú óriások, az eredményességhez nem elég, ha szemléletváltás nélkül beillesztjük őket az idejélmúlt gyakorlatokba. Ezen a fronton kap újszerű és átalakult szerepet vállalatunk marketing- és kommunikációs tevékenysége: a legújabb fejlesztések bemutatása mellett a jövőben komoly hangsúlyt fektetünk a gépekre épülő termelési és módszertani trendek középpontba állítására is! Az új megközelítés első jeleivel találkozhattak látogatóink januárban az AgrárgépShow kiállításon, ahol a művelésbe illeszthető gyakorlati tudásanyagokat emeltünk külön szekciókba az agrárdigitalizáció és a regeneratív gazdálkodás terén az AXIÁL standján.

A modern műszaki megoldások minden napokban illesztése vezérfonal lesz az év további részében is, valamennyi felületünkön és rendezvényünkön. Ezek közé tartozik a kézben tartott HÍRADÓ kiadványunk is, mely mostantól évente 4 alkalommal, az AGRITECH magazin hasábjával kétszer összevonva érkezik közönségünkhöz. Emellett tovább növeljük az agronómiai és műszaki tartalmak részarányát a közösségi médiában is, miközben a témakör csúcsát jelentő bemutatógépes tevékenységünkhöz példátlanul széles flottát állítunk csatsorba, digitális applikációt bevezetve a szervezéshez.

Célunk, hogy az élvonalbeli gépkonstrukciókat a hozzájuk párosított újszerű használati lehetőségekkel és trendekkel együtt hozzuk reflektorfénybe, de ezen belül a pontos irányvonalakat a gazdálkodók jelölik ki számunkra. Nem véletlenül indult útjára kérdőíves felméréseink legújabb hulláma, hiszen többek között ezekre alapozva igazíthatjuk a termelésben dolgozó szakemberek igényeihez a technológiai szaktanácsadásra épülő kommunikációnkat. Köszönjük, hogy akár az úrlapok hasábjain, akár a mindennapok során személyesen is megosztják velünk gondolataikat, melyre a tartalmasnak ígérkező 2024-es évben számos alkalommal lehetőség nyílik majd!

Fejes Tamás Pál
marketingigazgató

IMPRESSZUM

KIADÓ ÉS SZERKESZTŐSÉG:
AXIÁL Kft. 6500 Baja, Szegedi út 147.
Tel.: +36 79 525 400
E-mail: marketing@axial.hu

FELELŐS VEZETŐ:
Harsányi Zsolt
tulajdonos-ügyvezető

FELELŐS SZERKESZTŐ:
Fejes Tamás Pál
marketingigazgató

FŐSZERKESZTŐ:
Borbély Zsanett
marketingmenedzser

TÖRDELÉS, NYOMDAI ELŐKÉSZÍTÉS:
FOTO Reklámügynökség Kft.
Földvári István – ügyvezető

NYOMDAI MUNKA:
Prospektus Kft. 8200 Veszprém, Tartu u. 6.
FELELŐS VEZETŐ:
Szentendrei Zoltán – igazgató

AXIÁL HÍRADÓ CÍMLAP FOTÓ:
MANITOU

Az esetleges nyomdai hibákért felelősséget nem vállalunk.



10









34



50



32

-  facebook.com/axialkft
-  instagram.com/axialkft
-  youtube.com/user/axialkft
-  linkedin.com/company/axialkft
-  tiktok.com/@axial_kft
-  <https://spotify.fi/3L6foXq>

TARTALOM

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 6. Kiemelt gépes újdonságok Hódmezővásárhelyen 10. AXIÁL telephelyek közötti verseny 12. CLAAS CMATIC – Váltani kell! 16. Kistraktorok világa 18. CLAAS DISCO tárcsás kaszák 20. Győztek a CLAAS új bálázójának előnyei 22. Landini 8 – Már 300 LE felett 24. HORSCH a szigetközi öntéstalajokon 26. Manitou-AXIÁL: Stabil partnerség 28. Romsan gazdaigényre szabottan 30. Ahol a hígrágya is érték 32. Robotfejés másképp | <ul style="list-style-type: none"> 34. Négy Framest újdonság 36. Berthoud kamerás rendszerek és fűvókánkenti szakaszolás 38. Növénybiztosítás
Kiszámíthatóbbá tenni a kiszámíthatatlant 40. A drónhasználat szabályairól érthetően 42. Megújult a mAXI-MAP 48. Új HX19A minikotró 50. A Szomor Ökofarmon jártunk 52. Bontási munkák A-tól Z-ig 54. Sinoboom 56. Minden, amit a térkőről tudni lehet 58. Almac bemutató |
|--|---|

ALFÖLDI ÁLLATTENYÉSZTÉSI ÉS MEZŐGAZDA NAPOK NEMZETKÖZI SZAKKIÁLLÍTÁS ÉS VÁSÁR

2024. május 2-3-4.

(csütörtök-péntek-szombat) mindhárom napon 9-18 óráig

PROGRAM 2024. május 2. CSÜTÖRTÖK

Időpont	Esemény	Szektor
9 ⁰⁰	Ünnepélyes megnyitó	"A" szektor
9 ⁰⁰	Állati jó játszópark nyitástól zárásig	"G" szektor
9 ⁰⁰	Növénytermesztési tanösvény nyitástól zárásig	"G" szektor
10 ⁰⁰	Holstein-fríz showbírálat	"A" szektor
10 ⁰⁰	Ló tenyészállat bírálat	"F" szektor
10 ⁰⁰	Húsmarha tenyészállat bírálat	"F" szektor
10 ⁰⁰	Juh és kecske tenyészállat bírálat	"D" szektor
10 ³⁰	Baromfi fajtabemutató	"F" szektor
11 ⁰⁰	Ló tenyészállat bírálat	"G" szektor
11 ⁰⁰	Guinness világrekorder juh nyírási bemutatója	"D" szektor
11 ⁰⁰	Az állattenyésztés helyzete - MATE pódiumbeszélgetés	Konferencia Pavilon "B"
12 ⁰⁰	Fenntarthatóság: a jövőálló állattenyésztés záloga - MATE konferencia	Konferencia Pavilon "B"
13 ⁰⁰	Sertés tenyészállat bírálat	"C" szektor
13 ³⁰	Drónbemutató MATE	"G" szektor
14 ⁰⁰	Az eredményes precíziós állattartás hazai gyakorlata - SZTE MGK konferencia	"F" szektor Takács Ferenc K.K.
15 ⁰⁰	Hal fajtabemutató	"F" szektor
15 ⁰⁰	Solymász bemutató	"G" szektor
16 ³⁰	Húsmarha fajták győzteseinek összehívása	"F" szektor
17 ³⁰	Bemutató fejés	"A" szektor
19 ⁰⁰	Tenyésztői est	"G" szektor

Helyszín: 6800 Hódmezővásárhely, 472-es út 195. km, Aranyág kert 71., Hód-Mezőgazda Zrt. Kiállítási Centrum

GPS: N 46. 43398° E 20. 36289°

Belépőjegy: 4.000,- Ft/fő
(6 éven aluliak részére ingyenes)
Diákjegy: 1.000,- Ft/fő
(diákigazolvánnyal)
Parkolójegy: 4.000,- Ft/db

Online jegyvásárlás: a Ticketportal honlapján <https://www.ticketportal.hu> és országos jegyiroda hálózatában személyesen is lehetséges.

Online kedvezményes belépőjegy:
3 300 Ft + kényelmi díj
Diákjegy: 750 Ft + kényelmi díj,
Parkolójegy: 3300 Ft + kényelmi díj

Május 1 éjfélig, utána minden jegy teljes áron vásárolható a kiállítás idejére.

PROGRAM 2024 május 3. PÉNTEK

Időpont	Esemény	Szektor
9 ⁰⁰	Kiállítás nyitása	"A" szektor
9 ⁰⁰	Állati jó játszópark nyitástól zárásig	"G" szektor
9 ⁰⁰	Növénytermesztési tanösvény nyitástól zárásig	"G" szektor
10 ⁰⁰	ÜNNEPÉLYES DÍJKIOSZTÁS	"A" szektor
10 ⁰⁰	Fejes Dog Sport kutyás bemutatója	"F" szektor
10 ⁰⁰	Díjgratul verseny a Hód-Mezőgazda és az ACTISAF kupáért	"G" szektor
11 ⁰⁰	Díjló kiképzés Kafka Zsófiával	"F" szektor
11 ⁰⁰	Guinness világrekorder juh nyírási bemutatója	"D" szektor
11 ³⁰	Az „ezerarcú” magyar vizsla	"F" szektor
12 ⁰⁰	Hal fajtabemutató	"F" szektor
12 ⁰⁰	Baromfi fajtabemutató	"F" szektor
12 ⁰⁰	Lovastorna és csikós bemutató	"F" szektor
12 ³⁰	Csikós bemutató	"A" szektor
13 ⁰⁰	Holstein-fríz felvezetők ügyességi versenye	"A" szektor
13 ⁰⁰	Tenyészmén felvezetés	"F" szektor
13 ⁰⁰	Állati termékelőállítás és a takarmányipar helyzete - MATE pódiumbeszélgetés	Konferencia Pavilon "B"
13 ³⁰	Húsmarha fajtabemutató	"F" szektor
14 ⁰⁰	Gidrán fesztivál	"A" szektor
14 ⁰⁰	Agrárszakképző Intézmények IV. Országos Gazdászversenye	"F" szektor
14 ⁰⁰	Fenntarthatóság: a jövőálló állattenyésztés záloga MATE konferencia	Konferencia Pavilon "B"
14 ³⁰	Sertés értékesítési bemutató	"C" szektor
15 ⁰⁰	Solymász bemutató	"F" szektor
15 ³⁰	Drónbemutató MATE	"G" szektor
16 ⁰⁰	Furioso-North Star lovak bemutatója	"A" szektor
16 ⁰⁰	Fogatbemutató	"F" szektor
17 ⁰⁰	Czuczai Horses mén bemutató	"A" szektor
17 ⁰⁰	WIKFIELD kutyaiskola programja	"F" szektor
17 ⁰⁰	Agrárszakképző Intézmények IV. Országos Gazdászverseny eredményhirdetése	"F" szektor Takács Ferenc K.K.
17 ³⁰	Az „ezerarcú” magyar vizsla	"A" szektor
18 ⁰⁰	Bemutató fejés	"A" szektor

- A Kiállítás egész időtartama alatt az állattenyésztő szakmai szervezetek folyamatos szaktanácsadást nyújtanak az érdeklődők részére.
- A növénytermesztési tanösvényt összeállító szakemberek folyamatos tájékoztatást biztosítanak mindhárom napon a G szektorban.
- A rendezvényen vadászati kiállítás is látogatható.

PROGRAM 2024 május 4. SZOMBAT

Időpont	Esemény	Szektor
9 ⁰⁰	Kiállítás nyitása	"A" szektor
9 ⁰⁰	Állati jó játszópark nyitástól zárásig	"G" szektor
9 ⁰⁰	Főzőverseny - ételek szabad tűzön	"D" szektor
9 ⁰⁰	Növénytermesztési tanösvény nyitástól zárásig	"G" szektor
10 ⁰⁰	Tenyészállat felvezetés (szarvasmarha)	"A" szektor
10 ⁰⁰	Fejes Dog Sport kutyás bemutatója	"F" szektor
10 ⁰⁰	CAN-C fogathajtó verseny I. forduló	"G" szektor
10 ⁰⁰	Komondor és kuvasz klubkiállítás	"Liget"
10 ⁰⁰	Guinness világrekorder juh nyírási bemutatója	"D" szektor
10 ³⁰	XXXVIII. Szent György Napi Juhásztalálkozó - megnyitó	"D" szektor
11 ⁰⁰	Tenyészállat felvezetés (ló)	"F" szektor
11 ⁰⁰	Juh és kecske tenyészállat bemutató és értékesítés	"D" szektor
12 ⁰⁰	Ifjú Holstein-tenyésztők XXVI. Országos Felvezető Versenye	"A" szektor
12 ⁰⁰	Solymász bemutató	"F" szektor
12 ⁰⁰	Díjló kiképzés Kafka Zsófiával	"F" szektor
12 ³⁰	Lovastorna és csikós bemutató	"A" szektor
12 ³⁰	Tenyészmén bemutatója	"F" szektor
12 ³⁰	Aszódi János „Én kis kertem II. rész” könyvbemutató	Konferencia pavilon "B"
13 ⁰⁰	Az „ezerarcú” magyar vizsla	"A" szektor
13 ⁰⁰	Húsmarha fajtabemutató	"F" szektor
13 ⁰⁰	Czuczai Horses mén bemutató	"F" szektor
13 ⁰⁰	STIHL Timbersports bemutató	"G" szektor
13 ⁰⁰	CAN-C fogathajtó verseny II. forduló és összetetés	"G" szektor
13 ³⁰	Magyar kutyafajták bemutatója	"F" szektor
14 ⁰⁰	Gidrán fesztivál	"A" szektor
14 ⁰⁰	Főzőverseny eredményhirdetése	"D" szektor
14 ³⁰	Lovastorna és csikós bemutató	"F" szektor
15 ⁰⁰	Az „ezerarcú” magyar vizsla	"F" szektor
15 ³⁰	Baromfi fajtabemutató és árverés	"F" szektor
16 ⁰⁰	Fogatbemutató	"A" szektor
16 ⁰⁰	Furioso-North Star lovak bemutatója	"F" szektor
17 ⁰⁰	Gyulai Kuttyás Agility Szabadidősport Klub bemutatója	"A" szektor
17 ³⁰	Bemutató fejés	"A" szektor



ticketportal
BELÉPŐJEGYEK KÁRTYÁJTÁSHYRA

Belépés a mindenkori járványügyi,
egészségügyi szabályok betartásával!
www.allattenyesztesinapok.hu





KIEMELT GÉPES ÚJDONSÁGOK HÓDMEZŐVÁSÁRHELYEN



ÖSSZEÁLLÍTOTTA: BORBÉLY ZSANETT
FOTÓ: AXIÁL KFT.

2024. május 2-3-4. napokon rendezi meg a XXXI. Alföldi Állattenyésztési és Mezőgazda Napok Nemzetközi Szakkiállítás és Vásárt Hódmezővásárhelyen, mely rendezvényen az AXIÁL Kft. is megjelenik.

Az egyik legnevesebb szabadtéri kiállítás ezúttal is meghirdette termékdíj pályázatát növénytermesztés és állattenyésztés kategóriában és ezen vállalatunk is indult néhány kiemelt újdonságával. Az alábbiakban ezekről a típusokról olvashat röviden.

„A MAGYAR NÖVÉNYTERMESZTÉSÉRT TERMÉKDÍJ PÁLYÁZAT 2024” TECHNIKA ÉS TECHNIKAI FEJLESZTÉSEK KATEGÓRIÁBAN INDULT:

CLAAS TORION 639 RAKODÓ

A kis TORION sorozat 639-es típusával 3,9 tonnát emelhet teljesen bekormányzott állapotban, a kanál billentési pontjának maximális magassága 3,56 m. Erős hidraulikarendszerrel felszerelt kompakt gép. A Z-kinematika emeléskor kissé megdőnti a raklapvillát, hogy biztonságosan emelje fel a raklapokat. A kúpos gémszerkezet akadálymentes rálátást biztosít az eszköztartó keretre minden munkahelyzetben.

Főbb műszaki adatok:

Össztömeg:	5700 kg
Billenőterhelés teljesen kifordult állapotban:	3900 kg
Névleges teljesítmény (ECR R120):	55/74 kW/LE
Hidraulika:	80/230 l/bar
Vezetőfülke magassága:	2630 mm
Szélessége alapgumiabroncszással:	1960 mm



CLAAS VARIANT 565 RC ÉS SMART DENSITY TÖMÖRÍTŐ RENDSZER

A gyártó a VARIANT 500 esetében sikerrel integrált több pozitív változtatást a kezelői kényelem és a könnyű karbantartás, valamint az optimalizált bálásűrűség és a tovább finomított hálós kötözés terén, miközben a gyakorlati követelményeknek is megfelel a széria a talajkímélő kerékméretek segítségével. A termékpalettaiba tartozik az 565 RC és az 585 RC, melyeket nagy igénybevételre terveztek (HD). Ezt mutatják többek között a megerősített láncok, az erős vágórotor 8 mm méretű dupla fogakkal és a speciális késvédelem. A két új HD bálázó 17 keses vágómechanizmussal érkezik, melynek vágáshossza 60 mm. Az alapfelszereltséghez tartozó PR fenéklemez a rotornál, a hidraulika segítségével egyetlen gombnyomással leereszthető a traktorból, hogy a dugulások megelőzhetőek legyenek, miközben a kések automatikusan visszahúzódnak. A PRO fenéklemez továbbá kompenzálja a terményáram egyenetlenségeit azáltal, hogy automatikusan akár 30 mm mértékben leereszkedik, majd visszatér eredeti pozíciójába. Ezt egy figyelmeztető jelzés előzi meg, így a gépkezelőnek elég ideje van a rotor eltömődése előtt a sebesség csökkentésére.



MANITOU MLT 850-145 V+ TELESZKÓPOS RAKODÓGÉP

Az új Manitou MLT 850-145 V+ egy prémiumkategóriás, 5 tonna emelőkapacitású és 7,6 méter maximális emelőmagasságú teleszkópos rakodógép, mely jól kiegészíti a gyártó NewAg XL termékcsaládját. Alapvetően intenzív használatra tervezett gép. Erős és nagy nyomatékú motorjának, nagy kapacitású axiáldugattyús hidraulikaszivattyújának köszönhetően gyors, mozgékony és dinamikus, mely kényelmes vezetőfülkével társul. Elsősorban közepes és nagyobb gazdaságok számára ajánlott típus. A gyártó információja szerint, az innovációknak köszönhetően a rakodó teljes

életciklusra vonatkozó összköltsége (TCO) körülbelül 8%-kal alacsonyabb kategóriájában, mint a versenytársaké. Üzemanyag-fogyasztás terén, az EN 16796-4 szabvány szerinti mérések 20%-kal kevesebb értéket mutattak. A megelőző karbantartások költsége 4%-kal csökkent. Akár 18%-kal nagyobb termelékenység a versenytársakhoz képest, amely óránként nagyjából két nyerges szerelvényvel több megrakott teherautót jelent.



Főbb műszaki adatok:

Max. emelési magasság:	7,60 m
Max teherbírás:	4 999 kg
Motor YANMAR (4TN107FHT-5SMUF):	141 LE
Vonóerő:	9 160 daN
Hidraulikus teljesítmény: axiáldugattyús LSU szivattyú	200 l/p
Sebességváltó:	M-Vario Plus fokozatmentes
Max. vonulási sebesség:	40 km/h
Saját tömeg:	10 780 kg
Teljes szélesség:	2,49 m
Teljes magasság:	2,58 m
Teljes hosszúság:	5,57 m
Hasmagasság:	0,45 m

HORSCH MAESTRO 7 TX FÜGGESZTETT PRECÍZIÓS SZEMENKÉNTI VETŐGÉP

Az „AirSpeed” nyomott levegős adagolóval szerelt HORSCH MAESTRO 7 TX a gyártó legújabb szemenkénti vetőgép fejlesztése. Ötvözi a nagy munkaszélességű gépek tudását a kompakt mérettel, apróbb területen való gyors és hatékony munkavégzés lehetőségével. Alapfelszereltségként egy hidraulikusan működtethető csúszóteleszkópos kerettel rendelkezik, ez lehetővé teszi azt, hogy a hagyományos 50 cm vagy 75 cm sortávolság mellett

akár 37,5 cm vagy 40 cm sortávolságban is tudjunk vetni ugyanazzal a géppel. A precíziós gazdálkodás térhódításának köszönhetően bár kisebb gazdaságok látókörébe is bekerülhet, inkább a közepes területen gazdálkodók számára ajánljuk ezt a típust, illetve kiegészítő lehetőségként, vagy többféle sortávolságot alkalmazó nagyobb üzemek számára is kiváló választás.

Főbb műszaki adatok:	
Munkaszélesség:	2,6-4,8 m
Szállítási szélesség (felszereltségtől függően):	3,0 m
Szállítási magasság (felszereltségtől függően):	2,7-3,7 m
Magtartály térfogata soronként:	70 liter
Műtrágyatartály térfogata (központi):	1 300 liter
Sorok száma:	7
Hidraulikusan állítható csoroszlanyomás:	150-220 kg
Vetési mélység:	1,5-9 cm
Munkasebesség:	6-15 km/h
Teljesítményigény (körülményektől függően):	130 LE-től



VERVAET HYDRO TRIKE XL ÖNJÁRÓ HÍGTRÁGYA-KIJUTTATÓ

A Vervaet Hydro Trike XL önjáró hígtrágya-kijuttató egy innovatív megoldásokkal rendelkező, de felépítésében az egyszerű megoldásokra törekvő gép, ezáltal elősegítve a költséghatékony fenntartást és üzemeltetést. Alkalmas a tápanyagban gazdag hígtrágya és akár a folyékony halmazállapotú fermentációs maradék kijuttatására megfelelő injektor segítségével. Ideális választás bérvállalkozónak, növénytermesztőnek, állattenyésztőnek és biogázipari vállalatnak. 5 kelek kialakításának köszönhetően kíméletes a talajhoz és precíziós munkavégzésre is alkalmas, hiszen NIR szenzorral szerelve akár a hatóanyag szerinti helyspecifikus hígtrágya-kijuttatás is megvalósítható a géppel.



Főbb műszaki adatok:	
Motor: DAF-PACCAR hathengeres dízelmotor	530 LE
Tartály: galvanizált acél,	max. 20.000 liter
Feltöltés: elülső 6" átmérőjű csatlakozókon vagy az oldalsó 8" átmérőjű felszívókaron	
Hígtrágya-szivattyú: forgódugattyús Börger zagyszivattyú,	9000 liter/perc
Telemetria:	Vervaet Connect

SZÁRAZANYAGRA OPTIMALIZÁLT PRECÍZIÓS ETETÉS PRECISION FEEDING EVO NIR 4.0 RENDSZERREL FELSZERELT RMH VULCAN 16 ÖNJÁRÓ TAKARMÁNYKEVERŐ-KIOSZTÓ-KOCSIVAL

Az olasz Dinamica Generale által gyártott Precision Feeding EVO NIR 4.0 rendszer használatával lehetővé válik a takarmányösszetevők teljes körű kontrollálása, az állandó minőség előállítás. Automatikusan szabályozható az összes TMR keverés a szárazanyagtartalom vonatkozásában valós időben, és könnyen módosítható a tápanyageltérés a takarmányozási szakértő ajánlásának megfelelően.

A rendszer használói:
növelhetik a tejtermelést a takarmányozási folyamat irányításával,
kezelhetik a takarmányok változékonyságát elkerülve a tejszám-ingadozásokat,
kezelhetik a maradék mennyiséget,
tömegtakarmányt takaríthatnak meg,
javíthatják az állatok egészség szintjét.

TEKINTSE MEG ÖN IS SZEMÉLYESEN A HELYSZÍNEEN A BEMUTATOTT GÉPEKET ÉS LÁTOGASSON EL A TÖBB MINT 1500 NÉGYZETMÉTERES AXIÁL-STANDRA! SZERETETTEL VÁRJUK!

„A MAGYAR ÁLLATTENYÉSZTÉSÉRT TERMÉKDÍJ PÁLYÁZAT 2024” AGRÁRINFORMATIKA, TARTÁSTECHNOLÓGIA ÉS TAKARMÁNYOZÁS KATEGÓRIÁBAN INDULT:

A kiállításon a Precision Feeding EVO NIR 4.0 rendszerrel szerelt RMH Vulcan 16 önjáró takarmánykeverő-kiosztókocsi kerül bemutatásra. A Vulcan széria modellje a hazai tejtermelő gazdaságokban igen nagy darabszámban fordulnak elő, köszönhetően a gépek hosszú élettartamának, megbízhatóságának. A takarmánnyal érintkező, kopásnak kitett felületek nagyobb része 3CR12 jelű rozsdamentes kopásálló acélból készülnek, továbbá masszív, nagy igénybevételre tervezett létraalváza és járószerkezete négykerék-hajtású, és négykerékormányzású, akár 40 km/h sebességre képes.



ÁTADTÁK A 2023. ÉVI AXIÁL TELEPHELYEK KÖZÖTTI VERSENY DÍJAIT

ÖSSZEÁLLÍTOTTA: BORBÉLY ZSANETT
FOTÓ: AXIÁL KFT.



Második helyezett Debrecen

Az AXIÁL KFT-nél nagy hagyománya van a telephelyek közötti barátságos versenynek, melynek elsődleges célja a helyi közösségek összekovácsolása. A 2023-as évben is lezajlott az esemény, az első helyezett Szekszárd, a második helyezett Debrecen, a harmadik helyezett Szolnok lett.



Harmadik helyezett Szolnok



Első helyezett Szekszárd

2007 óta rendez meg a Magyarországon 19 telephellyel rendelkező AXIÁL Kft. a házon belüli megmérettetését, amely során az egyes lokális közösségek teljesítményét mintegy 150 kritérium szerint értékelik a vállalat vezetőségének tagjai. Az évről-évre változó kritériumokat a vezetők helyszíni ellenőrzés formájában és adott időintervallumra vonatkozóan vizsgálják. A szűrőpróba szerinti helyszíni ellenőrzés során például nézik a tisztaságot, a rendet, a környezetre való odafigyelést stb. Az időszakos értékelés során – ami lehet havi, negyedéves, féléves vagy épp egész éves – az előzetesen meghatározott tervek teljesítését figyelik.

A 2023-as verseny első helyezettje Szekszárd, második helyezettje Debrecen, harmadik helyezettje Szolnok lett. A szekszárdi közösség tagjai egy 4 nap 3 éj pihenésre szóló kikapcsolódást nyertek egy négycsillagos wellness szállóban, ahova természetesen magukkal vihetnek fejenként plusz egy főt. A debreceni kollektíva munkatársai egy 3 nap 2 éj pihenésre szóló kikapcsolódást nyertek szintén egy négycsillagos wellness szállóban, ahova szintúgy plusz egy főt magukkal vihetnek. A szolnoki telephely kollégái egy közeli vendéglátóhelyen vacsorázhatnak közösen 1 fő kísérelőjük társaságában.

Polyák Tamástól, az AXIÁL Kft. minőségirányítási igazgatójától, a verseny szervezőjétől megtudtuk, hogy minden évben nagyon szoros a verseny, szinte századokon múlik egy-egy helyezés és ez idén sem volt másként. Elmondható, hogy a sikeres szereplés záloga a jó csapat! Több kollega is elmondta, hogy úgy tudtak a legjobbak közé kerülni, hogy leosztották egymás között a feladatokat és odafigyeltek rá egész évben, amikor pedig valaki kicsit leengedett, akkor a többiek húzták magukkal és ösztönözték a jobb teljesítményre. Tehát az a telephely, amely jobb eredményt szeretne elérni, annak az javasolja a verseny szervezője, hogy tanulmányozzák át az értékelési szempontokat, osszák le a közös feladatokat és a célkitűzések betartására folyamatosan figyeljenek.

A szekszárdi győzelemről Domonkos Attila, Kocsis János, Újvári László kollegák nyilatkoztak: „Nagyon örült a csapat az ismételt győzelemnek, melyet már a 2009-es, a 2010-es, a 2014-es és a 2019-es versenyen is magunkénak tudhattunk. A 2023-as évben elért eredmény a jó csapatmunkának, illetve az

elmúlt évek tapasztalatai alapján a határidők pontos betartásának, az igazgatói utasításoknak megfelelően végzett napi teendőknek, valamint a telephely ügyfelek, beszállítók és gépgyártók előtti megjelenítésének köszönhető. Ahogy mondani szokták, a titok a részletekben rejlik. Nagyon fontosnak tartjuk az üzletgakkal való összehangolt közös munkát, aminek az eredménye minden esetben sikerhez vezet. 2023-hoz képest nagyobb kihívásoknak nézünk elébe a telephelyen történt átszervezések miatt, ugyanakkor továbbra is az a célunk, hogy a legjobbak között szerepeljünk, ennek érdekében a legnagyobb odafigyeléssel végezzük a ránk bízott feladatokat.”

A debreceni kiváló szereplést Baja István, Drén Tamás, Czibere Csaba, Szatmári László kommentálta: „Mindenki nagyon örült az újabb dobogós helyezésnek, évről-évre egyre nagyobb a motiváció a csapatban, mert már többször tapasztaltuk, hogy milyen a dobogón állni. A 2023-as év hozta gazdasági nehézségek, a háborús határ és a legnagyobb piactársunk központjának közelsége ellenére álltuk a sarat és sikerült egy jó évet zárunk. A szép eredményünk szerintem annak köszönhető, hogy naprakészek és igényesek vagyunk a saját munkakörnyezetünkre. Szívesen vesszük az építőjellelű kritikát és próbálunk folyamatosan fejlődni, de a legnagyobb titkunk a csapatmunka.”

A szolnoki közösség teljesítményéről Csányi Károly ügyfélkapcsolati vezető kollegát kérdeztük: „A csapat nagyon örült a harmadik helyezésnek! Az egész közösség azon dolgozik, hogy megfeleljünk azoknak a követelményeknek, melyek szerepelnek a verseny célkitűzései között. A Fendt márka távozásával egyúttal négy jól képzett kollega távozásával is szembe kellett néznünk és ez egy kicsit visszavetette a csapatot, de mi nem ijedünk meg a kihívásoktól és az a legfontosabb nekünk, hogy az ügyfeleink elégedettek legyenek. A jó szereplésünk úgy vélem az összetartásnak köszönhető. Különleges dolog az, hogy egy egész telephely, minden üzletág jól együtt tud dolgozni egymással. 2024-ben is erre törekszünk!

Az AXIÁL Kft. vezetősége és teljes kollektívája ezúton is gratulál a győzteseknek, és sok sikert kíván mindenkinek az ez évi versenyhez!

C MATIC



váltani kell!

SZÖVEG, FOTÓ: VINICZAI SÁNDOR

Sáropataknál átkelünk a Bodrogon, s követve az út kanyarulatait, már messziről feltűnik Vajdácaska, a török megszállás véghatárán fekvő település, dombra épült két templomtornya. A valamikori környező gazdag vízvilágot a település címerében egy aranylábú gólyamadár jelképezte, majd a vízjárta földeket lecsapolták, s ma a település határában szántókat találunk.

„Borsod megyében, Vajdácskán, a bodrogi közeli település környéki földeken gazdálkodunk a családdal. Több mint 900 hektárt művelünk” – kezdte a bemutatkozást **Bárány Péter**, aki nem csak feleségére, két lánygyermekére büszke, de ide sorolja ma már nyugdíjasként is aktív édesapját.

A 900 hektár – amelybe a felesége családjának területeit is beleszámolja – elsősorban a hagyományos szántóföldi kultúrát jelenti, amin most kell kicsit változtatni. A vetésszerkezetből a kukoricát elhagyja, helyette a szója kerül előtérbe. A 2000-es évek közepén ugyan volt már szójárjuk, sikereket is hozott számukra, átlagosan 3,5-4 tonnát arattak. Majd jött 2013-14-ben

a szárazság, a légköri aszály, és a 35-40 mázsás szójából lett 3-4 mázsa. Azóta fejlődött a technika, olyan hibrideket választottak, melyek jól bírják a szárazságot. Így 130 hektáron újra megpróbálják.

„Talán külsős szemmel nézve túl vagyunk gépesítve, még több földdel is elbírnánk. Régebben végeztünk bér munkát is, de ma már nem, nagyon elszaladnak a költségek, és nehéz a gazdálkodókkal megfizettetni” – fűzte hozzá a szakember.

Az optimális munkavégzésre szánt idő az egyre szűkebb, kiszámíthatatlan az időjárás. Nagy gépekkel dolgoznak, de kell is,

VAJDÁCSKA



mert van egyben egy 190 hektáros táblájuk, de akad 76 hektáros, és szinte közvetlenül mellette 40 hektáros is.

Amikor Bárány Pétert kérdezem, mi az elvárása egy gazdálkodónak gépesítési szempontból, rávágja, tudva, hogy előbb-utóbb minden elromlik – s, természetesen nézik az ár/érték-arányt, de -, leginkább úgy választanak gépet, hogy megvizsgálják, milyen a szervizháttér. Ezért is esett választásuk AXIÁL Kft-re. Ezt mondatja velük a tapasztalat, 2006-2007-ben, vásárolták az első gépeket a bajai központú cégtől. Mindenhol jelen vannak, az idő elteltével, már a szervizes kollégákkal is baráti viszonyt építettek ki. Nem véletlen, hogy a CLAAS erőgépek mellett a munkaeszközök is 90 százalékban az AXIÁL-tól származnak.

„Amikor gépet választok, figyelek a legmagasabb szintű felszereltségre, így a hatékonyság mellett fontos a dolgozóink kényelme. Pásztor Zsolt kollégám például vetés idején lehúzza a traktorban 13-14 órát, ezért próbálom mindig azokat a gépeket választani, melyek a legjobbak” – magyarázta, a három meglévő CLAAS erőgépükön általában egy-egy gépkezelőjük dolgozik.

Pásztor Zsolt gépkezelő meséli, korábban hagyományos váltóval felszerelt CLAAS erőgépen dolgozott. Egy alkalommal másik csapathoz szegődött, egymás mellett dolgoztak, és a szomszédos CLAAS traktorban már CMATIC váltó volt. Estére a CMATIC váltós géppel a hagyományoshoz képest 100 liter gázolajat spóroltak meg. Pedig ugyanolyan munkaeszközökkel dolgoztak. Tehát üzemanyag-fogyasztás terén biztos, hogy a CMATIC váltóval dolgozni takarékosabb. *„Nyáron pótkocsit vontatunk, nagyon kényelmes, nem kell kapcsolgatni, váltogatni. Van benne három sebességtartomány, 1-től 15-ig, 15-től 30-ig, és 30-tól 50-ig. Ezt kell kijelölni, megadni a fordulatszámot annak megfelelően, ahogyan szeretnénk dolgozni, a beépített számítógép pedig a váltón keresztül mindig az optimális sebességet választja”* – hangsúlyozta Zsolt. A parton felfelé haladva sem kell nyúlania semmihez, ugyanúgy megy a gép, érzékeli, hogyan terhelődik legjobban a motor. Vetéskor állandó fordulatszámon dolgoznak, de például a tárcsázásnál, vagy nehéz kultivátornál sokat szá-

mít, hogy mindig a legmegfelelőbb fordulaton adja le a nyomatókat. A náluk szolgálatot teljesítő mindkét CLAAS traktor már CMATIC váltóval lett ellátva.

„Az országúton a legmagasabb sebességtartományba szoktuk beállítani, így fékezés, gázadagolás nélkül tudok a pótkocsival lassítani, gyorsítani. Ha valamit ki kell kerülnöm, akkor sem kell visszaváltogatni, egymás között úgy szoktuk mondani, nem csattogtatjuk a váltót, megy folyamatosan. Nyugodt lehetek, olyan, mint egy személyautó automata váltója” – hangsúlyozta a gépkezelő, nincs plusz költsége, legfeljebb több olaj kell bele, mint egy sima váltóba. Kuplungozás nélkül mehet előre-hátra, kis táblákon is nagyon hasznos, szinte csak az irányváltó kart kell használni. Nagyon finoman, precízen lehet vele dolgozni. Nagyon jó váltó, kényelmes, üzemanyag-takarékos, hatékony.

„A mai világban nagyon fontos az üzemanyag-takarékosság, napjaink gázolaj árai mellett nem mindegy, hogy a nap végére spórolunk 50-100 litert” – hívta fel a figyelmet, a régi öregek mondták, egy jó váltó, egy fél traktor. Hiába a lóerő, hogyha nincs olyan sebességtartomány, amiben tud dolgozni. A régebbi traktorokba sokszor raktak erősebb motort, de a váltó nem bírta.

CLAAS erőgépeik évente 5-600 üzemórát dolgoznak, 3000-4000 üzemóra után kerülnek lecserélésre. A 630-ast főként a növényvédelemben, a 850-est inkább a vetésben használják.

„A régebbi típusnál sokat kuplungoztam, nyomni kellett a gázt, és azt vettem észre, hogy fáj a térdem. Ha be kell ülnöm a régibe, még most is érzem, majd tavasszal visszazálok az enyémbé, késő őszig csak azzal járok, és észre sem veszem, hogy dolgoztam” – erősítette meg Pásztor Zsolt, mennyire fontos a komfort. Majd hozzátette: *„Amikor váltó mellett kellett döntenünk, Csillag Ferenc a CLAAS Borsod-Abaúj-Zemplén vármegyei értékesítője ajánlotta, hogy a CMATIC-et válasszuk, jól tettük, ma sem bántuk meg, hogy emellett tettük le a voksunkat”.*



CLAAS CMATIC

TÖKÉLETES ÁTTÉTEL, MINDEN SZITUÁCIÓBAN

Napjainkban a hagyományos szinkronizálatlan kézi-váltókat az intelligens, elektronikusan vezérelt, fokozatmentes technológia a szemünk láttára szorítja ki a piacról. Ezen a téren kínál kivételes innovációt a német CLAAS is, az ARION 500-as szériától a csúcskategóriás XERION 12.650-ig elérhető CMATIC fokozatmentes hajtóművel.



ÖSSZEÁLLÍTOTTA:
GOLDRING BENCE
FORRÁS, KÉP: CLAAS



Alig néhány évtized alatt ment végbe hatalmas technológia ugrás ezen a téren, amit talán az hajtott, hogy itt egészen különleges igényeket támasztanak a váltókkal szemben. Munka közben a traktorok komoly terheléssel dolgoznak, így az egész hajtáslánc stressz alatt működik. Másrészt vonulási körülmények között a piac egyre nagyobb végsebességeket igényel, valamint a vezetői kényelem felértékelődésével az automatikus és kényelmes fokozatmentes működés is fontossá vált.

Műszaki oldalról számos zseniális mérnöki megoldás található a CMATIC váltókban. A letisztult és leleményesen kialakított hajtómű két hidrosztatikus elemet kombinál egy többlépcsős bolygóművel, valamint egy nagyteljesítményű beépített kuplunggal. A széles szögben elmozdulásra képes hidrosztatikus elemek a sebesség függvényében kétféle üzemmódban dolgoznak: hidraulikus pumpaként vagy hidromotorként. A többlépcsős bolygómű szerepe, hogy a motortól érkező erőt elossza a váltóegység mechanikus és hidraulikus elemei között. Ide kapcsolódik a két darab többlamelés kuplung, aminek segítségével többféle üzemmódban tud intelligens módon működni a váltó.

Ezek közé tartozik a teljesítmény alatti üresjárat, amikor a kuplung vagy az üzemi fék használata nélkül álló helyzetben marad a gép. Emellett a traktor rendkívül finom indulásra és lassú menetelésre képes, ráadásul ehhez semmilyen mechanikus váltásra nincs szükség a hajtóműben, így a komponensek élettartama jelentősen nő. A sebesség növekedésével a két kuplung forgómozgása fokozatosan szinkronba kerül, bármiféle komplex elektronikus beavatkozás nélkül. Ezt követően a kuplung a második mechanikus áttételbe kapcsol, ahol a hidrosztatikus egységek szerepe felcserélődik és többlépcsős bolygómű is megmutatja a felépítéséből adódó egyedi előnyöket, hiszen az erők elosztása helyett itt már kombinálja a mechanikus és hidrosztatikus elemeket.

Ez a különleges műszaki konstrukció a mechanikus és hidrosztatikus váltók legjobb tulajdonságait ötvözi egyetlen hajtóműben, miközben az elődök gyengeségeit is kiküszöböli. Így lesz egyszerre elérhető a teljesítmény alatti álló helyzet, a finom elindulás, a könnyed irányváltás, valamint a folyamatos és egyenletes gyorsítás akár 0 és 50 km/h között, akár maximális terhelés alatt is. Ehhez ráadásul rendkívül nagy hatékonyságú erőátvitel és kedvező fogyasztás társul, miközben a hajtómű működése teljesen automatikus és gyakorlatilag észrevehetetlen.

Az eredmény pedig a hosszú élettartam mellett nyújtott kényelmes és hatékony munkavégzés, bármilyen szituációban. Ez a CLAAS CMATIC technológia, ami forradalmasítja a fokozatmentes hajtóműveket a mezőgazdaságban.



CTIC KERÉKNYOMÁS- SZABÁLYZÓ RENDSZER

*Innovatív. Gazdaságos.
Talajkímélő.*

ÖSSZEÁLLÍTOTTA: KECSKÉS CSABA

FOTÓ: CLAAS

A szó legszorosabb értelmében a talaj jelenti minden mezőgazdasági termelés alapját. Ezáltal a talajvédelemnek és talajkímélésnek különösen nagy jelentősége van, amit törvényileg is előírnak.



A talajnyomás csökkentése jelentős gazdasági előnyökkel is jár. A helyes guminyomás megválasztása különösen a hígtrágya-kijuttatásnál, a silótaposásnál és a nehéz talajmunkáknál kíméli a talajt, növeli a terméshozamot, eredményeket.

Ugyanakkor megnöveli a traktor vonóerejét, a gumiköpenyek élettartamát, és csökkenti az üzemanyagfogyasztást.

A CTIC guminyomásszabályzó rendszerrel egy olyan innovatív megoldást kínálunk, aminek segítségével kényelmesen, a kabinból vezérelve a lehető legrövidebb idő alatt beállítható az ideális nyomás. 600/70R30 első és 710/70R42 köpenyméret esetén 80 másodperc alatt érhető el 1 bar nyomásnövekedés. Ennek a gyorsaságnak különösen a hígtrágya-kijuttatásnál és silótaposásnál van nagy jelentősége, hiszen gyakori a szántóföldi és közúti menetek között.

A CTIC rendszer ráköthető a traktor légkompresszorára, illetve elérhető nagy teljesítményű csavarkompresszorral felszerelve.

A következő Agritech magazinban részletesen bemutatjuk a rendszert, addig is keressék bizalommal területileg illetékes alkatrészes üzletkötő kollégáinkat!





KISTRAKTOROK VILÁGA

**NEXOS ÉS ELIOS A KOMPAKT
TELJESÍTMÉNY MEGTESTESÍTŐI**

ÖSSZEÁLLÍTOTTA: GOLDRING BENCE | FORRÁS, KÉP: CLAAS

A NEXOS és ELIOS kistraktorok ideális választást nyújtanak szőlő- és gyümölcsstermesztőknek, akik munkájuk hatékonyságára és sokoldalúságára törekednek. Az agrárium új generációjának kulcsfontosságú eszközeiként a NEXOS és ELIOS sorozatok egyesítik a kompaktságot, a megbízható teljesítményt és a sokoldalú funkcionalitást. A modern gazdálkodók elengedhetetlen társai lehetnek a mindennapi munkákban, zöldség-, gyümölcs- vagy szőlőtermesztésben.





ELIOS 300: NAGYOBB KÉNYELEM.

Az ELIOS 300 sorozat 85 LE maximális motorteljesítménnyel indul, és három modellből áll. Az erőgép alapfelszereltségként az új ötfokozatú hajtóművel, 30 előre- és 15 hátrameneti sebességfokozattal a REVERSHIFT és a TWINSHIFT rendszerrel készül. A 300-as széria vezetőfülkéje teljesen sík, mely a legjobb és legkényelmesebb megoldás jelenleg a piacon. Az ELIOS 300-zal a munkavégzés nagyobb élmény, telephely körüli feladatokban, szántóföldi munkákban, ültetvényi vagy erdei munkavégzésben. A modellek önsúlya 3600 kilogrammtól kezdődik, kompakt méretének köszönhetően a traktor alkalmas az ültetvényeken és régi szabványok szerint készült gazdasági épületekben is munkavégzésre. A keskeny nyomtávnak köszönhetően az ELIOS 300-as sorozat biztonsággal használható egyenetlen talajon és lejtőkön is.

NÉGYHENGES ERŐFORRÁS AZ FPT-TŐL: TELJESÍTMÉNY, HATÉKONYSÁG ÉS CSEKÉLY KARBANTARTÁSI IGÉNY

Az ELIOS 300-as sorozat legkorszerűbb 3,6 literes négyhengeres FPT gyártmányú turbófeltöltős, közös nyomócsövű befecskendezésű erőforrásokkal üzemel, melyek teljesítik a STAGE V károsanyag-kibocsátási normákat. Befecskendezési nyomásuk 1800 bar, nyomásszabályozós turbófeltöltővel, intercoolerrel, viszkókuplungos hűtőventilátorral. A 105 literes üzemanyagtartály mellé tízliteres AdBlue-tartály is van a kipufogógáz-utókezelő rendszerhez. A STAGE V normáknak megfelelő kipufogógáz-tisztításon minden típuson SCR rendszer dolgozik, valamint DPF szűrő és DOC rendszer, akárcsak külső hűtésű EGR is. Minden komponens a motorháztető alatt kapott helyet, ahol nem zavarja a gépkezelő látóterét. A keskeny kipufogócső tökéletesen illeszkedik az A-oszlop előtti térbe, így nem gátolja a kilátást. A beépített kipufogógáz-utókezelő rendszerek ellenére a motortér kivételesen könnyű hozzáférést biztosít a karbantartáshoz.

Minden erőforráshoz alapfelszerelés a levegő-előmelegítő rendszer. Opcionálisan elektromos hidegindítást segítő rendszer is kérhető, mely megbízható és kíméletes indítást tesz lehetővé -30° C alacsony hőmérsékletig.

NEXOS 200 – EGYSZERŰEN ERŐTELJES.

A NEXOS 220-tól a 260-as modellig az új NEXOS-ok a nagy teljesítményű 3,6 literes FPT 4 hengeres motorral vannak felszerelve. Az üzemanyagtartály kapacitása 100 literig (az M/L/XL változatoknál szériafelszerelés), mostantól a fülke alatt van. Ez az elhelyezés csökkenti a súlypont magasságát, így optimális a stabilitás lejtőkön. Az S-modell alapfelszerelése 75 literes üzemanyagtartály.



MOTORFORDULATSZÁM-MEMÓRIA.

Minden NEXOS alapfelszerelésként motorfordulatszám-memóriával van felszerelve. Még nagyobb kényelemért a gépet opcionálisan egy második memóriamodullal is lehet kérni.

ELSŐ ÉS KÖZÉPSŐ HÍDRÖGZÍTÉS.

Frontra szerelt munkagépekhez az új NEXOS egy első függesztőszerkezetet vagy gyárilag felszerelt szerelőlapot ajánl. A középső tengely területén a még nagyobb hatékonyságért az oldal-szerelőlap a gyárilag rendelkezésre álló lapokkal kombinálva további függesztési lehetőségeket biztosít.

PROACTIV ELSŐ HÍD.

A NEXOS magas szintű kényelme nemcsak a gép alacsony súlypontjának és az optimalizált súlyelosztásának köszönhető, hanem a PROACTIV első hídnak is. Ez passzív billenésstabilizálást nyújt kanyarokban, ami gyors közúti, szántóföldi haladásnál és a szántóföldi munka során optimális vezetési kényelmű. Egyszerűségének köszönhetően a karbantartás költségei lényegesen alacsonyabbak.

A TÖKÉLETES SEBESSÉGELOSZTÁS.

A hajtómű 30 előre- és 15 hátrameneti sebességfokozattal a REVERSHIFT és a TWINSHIFT rendszerrel pontos és kiváló sebességelosztással készül. Alapfelszereltségként az új sebességváltó a NEXOS-ban 40 km/órás ECO közlekedésre képes. 40 km/órás sebességnél ez 1650 fordulat/percet jelent. A NEXOS alapfelszerelésként kap kúszási sebességfokozatot, mellyel minimálisan 500 m/h sebesség lehetséges.

SOKOLDALÚSÁG.

Az akár 87 l/perc teljesítményű erőteljes hidraulikus rendszer egyetlen vásárlói igényt sem hagy teljesítetlenül. A NEXOS alapkitelben három hidraulikus szivattyúval van felszerelve. A hátsó hidraulikus szivattyú akár 60 l/percig beállítható a hátsó függesztőszerkezethez pedig egy különálló 27 l/perc teljesítményű szivattyú rakható. Opcióként maximum négy pár kihelyezett kört lehet kérni szabad visszafolyó ággal középre és hátra is egyaránt.



CLAAS DISCO

TÁRCSÁS KASZÁK

ÖSSZEÁLLÍTOTTA: LÁSZLÓ ATTILA
FORRÁS, KÉP: CLAAS

KI MÁΣ LENNE A DISCO KIRÁLYA, HA NEM A MAX CUT?



Idén lesz tíz éve, hogy a CLAAS bemutatta a **MAX CUT kaszasínjét**, ami egyedülálló azzal, hogy egymenetben, egy lemezből préselik, hullámos formára. A sín teteje csavarozva van, nem hegesztve, mert hegesztés mentén vetemedhet és könnyebben törik az anyag.

Ráadásul oldható a kötés, cserélhető a részegységek a kaszasínen. Mindemellett az egyben préselt kaszasín hullámos formája javítja a vágás minőségét: azzal, hogy előrébb került a hajtóegység a tárcsákkal, nőtt az átfedés, hatékonyabb a terményvágás. A betétek beljebb helyezkednek el, a tárcsák nagyobb átfedésével nagy biztonsággal elkerülhető, hogy csikozzon a kasza. A csíkozást a tárcsák kései idézik elő: mozgásukkal erős levegőáramlást keltenek, a zárólevegő még a vágás előtt elfekteti a terményt a kasza pengéje előtt, ezért nem tökéletes a vágás. A három csavarral rögzített cserélhető betét csökkenti a levegő áramlási sebességét, illetve álló helyzetben tartja a terményt és kevesebb hamutartalmat eredményez. Ráadásul, ahol a kések hátrafelé mozognak, elenkésként funkcionál a betét, megtámasztva a terményt.

SZÉLES, KOPÁSÁLLÓ CSÚSZÓTALPAK (ALAPFELSZERELTSÉG)

A kaszasínekben minden egyes tárcsa alatt van **SAFETY LINK biztonsági modul**: a hajtótengely beszúrása eltörik, ha a tárcsára akkora erő hat, amely kárt tenne a hajtásház fogaskerekeiben.

A DISCO tárcsás kaszák simább talajokkal, nehezebb terepkörülményekkel is megbirkóznak. A termékcsalád a könnyen vontatható, egyszerűen kezelhető kaszáktól a hátsó- vagy frontfüggesztésű, nagy területteljesítményű, akár rendrakó szalagos kaszákig terjed. A betakarítás minőségét régóta jól bevált CLAAS megoldások biztosítják: a MAX CUT kaszasín, az ACTIVE FLOAT tehermentesítő, valamint SAFETY LINK biztonsági modul. A kaszák természetesen kaphatók szársértő nélkül, vagy verőujjas, illetve gumihengeres szársértővel, amely segíti a termény gyorsabb száradását, hogy a lehető leghamarabb lehessen betakarítani a kaszálóról.

A tárcsa nem tud leesni, elrepülni, mert biztonsági csavar rögzíti. A meghibásodást azonnal látni, mivel az adott tárcsa nem forog, nem vág terményt. Nem is fognak összeérni a tárcsák, mert olyan az elrendezés, hogy ne kelljen a tárcsák sorából kiemelni. Lehet, csak az eltört fogaskerék-tengelyt kicserélni, vagy a modult egyben, akár a tarló közepén is, és utána folytathatja a munkát az ember.

Nem mindig az a drága, ami annak látszik: a sínnek és a széles talpaknak köszönhetően rendkívül kicsi a CLAAS DISCO kaszák talajnyomása, így kisebb a kopás és az ellenállás. A kaszasín csökkentett fordulatszámom is lehet futtatni (850/perc). Ez második-negyedig kaszáláskor nem hat hátrányosan a vágási minőségre, és 16 százalékos üzemanyag-megtakarítást tesz lehetővé.

A biztonsági modulon kívül mechanikus ütközésvédelem óvja a DISCO CONTOUR és TREND kaszákat az esetleges sérülésektől. Az akadályba ütköző kaszát nemcsak egyszerűen hátra hajtja, hanem át is emeli az akadályon. A tovább haladáshoz elegendő tolatni, és ismét aktiválódik a ráhajtás elleni védelem.

A CLAAS DISCO CONTOURBAN EZ IS ALAP



A piactársak kaszáiban sokszor opciós tétel, ami a CLAAS-nál alapfelszerelés, mert egy ilyen nagy területteljesítményű, professzionális kaszán elengedhetetlen. Ilyen az ismert **ACTIVE**

FLOAT hidropneumatikus tehermentesítő, amely nemcsak egy olajozni való plusz egység, hiszen csökkenti a kasza kopását, és védi a tarlót. Sajnos nincs két egyforma földterület.

Az ACTIVE FLOAT jóvoltából könnyen és gyorsan lehet alkalmazkodni a változó körülményekhez, például vizes területekhez vagy száraz dombtetőkhöz. A kasza talajnyomása menet közben, rugalmasan állítható az egyszeres működésű munkahengerrel. Az aktuális nyomás jól látható a nagy műszeren. Mindez lebegő vágást biztosít, ami szintén csökkenti az üzemanyag-fogyasztást.

EZ TÉNYLEG A KÖZÉPPONTBAN VAN FELFÜG- GESZTVE, CONTOUR



A **CONTOUR** már bizonyított a piacon. A kaszatest közepén, a súlypontjában van megfogva, így szabadon tud mozogni és alkalmazkodni az aktuális talajvonathoz. A kaszagerendely vízszintes helyzete két jól látható nyílal a fülkéből beállítható.

SZÁLLÍTÁSI HELYZET



A **120 fokos szállítási helyzet**, a traktorhoz közeli súlypont és a mechanikus zárrendszer biztosítja a kiemelkedő stabilitást, biztonságot és könnyű kezelést az úton.

SZÍJHAJTÁSÚ SZÁRSÉRTŐK



A kaszatárcsák hajtóműve és a szársértők közötti szíjhajtás azonnal meg tud csúszni, ha idegen tárgy kerül a szársértőhöz. Nem kell a hajtóművet megbontani, nyírócsavarokat cserélni. Kevesebb az állásidő, azonnal mehet tovább a munka. Ha kell, a két szíjtárcsa megcserélésével csökkenthető a fordulatszám.

INTENZÍVEBB TERÍTÉS



A kasza utáni rendformázás is fontos momentum. Terelőlemezek, tárcsák alaptartozékai a CLAAS kaszáknak. Így a rendterítőhöz és a rendképzőhöz könnyen be lehet állítani a kaszált rend szélességét. A szársértős hátsó kaszákat terelőkopolytús lemezházzal látják el. A még egyenletesebb szőnyegrend-képzés gyorsítja a termény száradást. A terelők szerszám nélkül állíthatók.

KARBANTARTÁST ÉS BEÁLLÍTÁST KÖNNYÍTŐ MEGOLDÁSOK



Szerszám nélkül feszíthető meg a szársértő hajtósíja. Kivezetett szírzópontok. Cserélhető kopóbetétek. Mindezek mellett minden DISCO kaszán van beépített késtartó doboz, a pengék gyors cseréléséhez. A hajtótengelyek 250 órás kenési intervalluma tovább csökkenti a karbantartási időt és költségeket.

BIZTOS LÁBAKON

A kasza állítható lábán tárolható vízszintesen. Ha szűk a hely, opcióként rendelhető praktikus tárolókeret, görgőkkel vagy azok nélkül, amelyen szállítási helyzetben állítható le a kasza a munka befejeztével. A görgős kereten traktor nélkül is könnyű mozgatni a kaszát. A CLAAS DISCO frontkaszákat eddig is kitűntek a piacon a kiváló



3D-s talajkövetéssel, de a német gyár odapírított a mezőnynek egy olyan mozgáshatárolós kaszával, amitől mindenkinek leesett az álla. Magyarországon is bizonyított a 2019-ben bemutatott és már számos helyre értékesített MOVE kasza. De mit is tud?



Olvassa be a QR kódot és tekintse meg a videót!

A kasza képes függőleges irányban felfelé 600 millimétert és lefele 400-at elmozdulni a traktor frontfüggesztésétől függetlenül. Van egy kerete a kaszának, amit felakasztanak az erőgépre. A kaszát egy hidraulikakörrel tudjuk emelni/süllyeszteni, valamint kell egy plusz kör, ami hidraulikus tehermentesítés. A tehermentesítés be van építve a keretbe és a talajkontúrtól függően tudja rugóztatni a hidro-akkumulátorok segítségével a kaszát.



CLAAS VARIANT

Győztek

a CLAAS
új bálázójának
ELŐNYEI

SZÖVEG, FOTÓ: KARLOVITZ KRISTÓF



RÁCKERESZTÚR



Cseprekál István, a ráckeresztúri Szeminátor 96 Kft. ügyvezetője nagyon racionálisan gondolkodik. Egy komoly forgalmú mezőgazdasági üzem élén, keresi a legjobb döntéshez vezető utat, bizonytalan, szeszélyes időjárási körülmények között, és kiszámíthatatlan gazdasági környezetben. Gépbeszerzéseknél csakis a gyakorlatban értékes tulajdonságokat veszi figyelembe. Érthető is hozzáállása, mert a Kaposváron szerzett agrármérnöki ismereteire és gyakorlatban szerzett tapasztalataira bízta magát.

Édesapjával kettesben alapított és felfuttatott cégük elsősorban növénytermesztéssel foglalkozó vállalkozás, emellett a környéki gazdákat látja el inputanyagokkal, valamint szolgáltatással az itt termelt terményeket tárolja, szárítja, felvásárolja és értékesíti. Állattenyésztés is a portfólió része, melyet tejelő szarvasmarha, hízősertés, juh- és lótenyésztési ágazatok tesznek ki.

A sokoldalú Kft. tevékenységei közül ezúttal a bálázás áll a középpontban. Ebben is nagypályások, gabonaszalma 600-800 hektáron keletkezik, lucernaszéna százon. Ez utóbbit rögtön helyben felhasználják takarmányozásra. Évente nyolcezer bálát készítenek, egy-egy 155 centiméter átmérőjű és 120 hosszú szalmabála súlya 250-300 kilogramm. Ebből kijön, hogy szezononként 2200 tonna tömören felcsavart, hálóba csomagolt bálát állítanak elő a kombájnból kiszórt szalmából. Nem csekély feladat, végrehajtásához abszolút megbízható, kiváló minőséget előállító gépesítésre van szükség.

Régóta bevált kapcsolatuk van az AXIÁL-lal, kölcsönösen megbíznak egymásban, emberi kapcsolataik is nagyon jók. Nem csoda, hogy a „vetésizöld” márkát, a CLAAS-t választották körbálázónak és a teljes gépparknak. A részletekről Peszer István műszaki vezető veszi át a szót.

Három éve vettek egy 2,1 méteres CLAAS VARIANT 460 RF típust, munkakapacitása kiemelkedő. Munkamagasságának beállításához nincs szükség külön eszközre, ezáltal is könnyebb a gépkezelő munkája, és nő a területteljesítmény. Jól áramlik benne rövid termény, például a lucerna, nem hullanak le a levelek, és ezáltal jobb a takarmány minősége, ez a tehozamon mutatkozik meg. A bálázó nagy, önbeálló tarlókerekei egyenletesen futnak, és tartják az irányvonalat, megvédi a fűtakarót akár nagy sebességnél vagy forduláskor is. A duplagörgős terményleszorító opcionális, de ilyenrel vették a gépet, mert tökéletesen tömöríti a terményt, jelentősen felgyorsítja a terményáramlást.

Számított a típuskiválasztásnál, hogy egyedül a CLAAS-nál fordulnak ellenkező irányba a hevederek és a vágórotor, lehetővé téve az azonnali bálaindítást, ami elengedhetetlen tömör bála készítéséhez. A nagysebességű rotor közvetlenül éri el a bálát, kényszerítve a bálaindítást – minden egyes bálánál, minden körülmények között. Ez megakadályozza a heveder megcsúszását is. Mindezek mellett, sem szállítási sem értékesítési szempontból, nem elhanyagolható a bálásúly. Nagyobb bálásúly, széles rendfelszedés, nagy mennyiségű terménybevitel, nagyobb súly – nagyobb nyereség. Egyéb előnyök slágvortokban: maximális magtömörtség és változtatható bálaátmérő, bálakidobás hat másodpercen belül.

Cseprekál István és Peszek István egyetért, hogy nagyon bevált a gép, könnyen kezelhető, nagy teljesítményű. Óránként negyvenötven körbálát készít, 6-12 km/óra munkasebességgel. Három év alatt 25 ezer bálát gurított ki magából, nagyobb probléma nélkül, csak kopóalkatrészek fogytak.

Akár mennyire is elégedettek a 460 RF-fel, lassan eljön leváltásának ideje. Folyamatosan pályáznak állattartó telepek korszerűsítése (ATK) támogatására, amely az új gép beszerzési árának felét állja. Mire ez megvalósul, a régi gép cserére érett lesz, eléri a

30 ezer bálás teljesítményt, jöhet helyette egy vadonatúj, garanciális bálázó. Így érhető el a feltétlen megbízhatóság.

Az már nem 460-as lesz, hanem utódja, a V 560 RF, többféle fejlesztéssel az elődhez képest. A vágógépség hidraulikával a traktorról gombnyomásra leengedhető a dugulások megszüntetéséhez, és automatikus üzemmódban folyamatosan igazodik a terményáram egyenetlenségeihez. Új a kamranyomás-vezérlés, nagyon pontosan beállíthatók vele a lágy belső mag paraméterei. A hálóátmérőtől független hálófékkel konstans a feszesség.

A kipróbált és bevált komfortkötés teljesen automatikus, de fülkéből állítható is a hálótekerécselési szám. Az új központi olajkenés, a terminálon szintjelzős tartállyal, mechanikusan hajtott pumpával működik, jobb a kenés, kevesebb olajfelhasználással. Simábban járnak a nagyobb kerekek. A VARIANT 500-as bálázók is megkapták a CEMIS 700 ISOBUS terminál előnyeit. Az érintőképernyő mellett a háttérvilágítással ellátott nyomógombokkal és egy tekerős nyomógombbal is használható a terminál. A nagy kontrasztarányú színes érintőképernyő hétcolos méretű, változtatható nappali és éjszakai kijelzéssel.

Kétségem sincs, hogy a Szeminátor Kft. megint jól választott, józan szempontok szerint.



LANDINI 8

MÁR 300 LE
FELETT



A 2023-as év fontos mérföldkő, a Landini márka életében, ugyanis piacra dobta az első 300 LE teljesítmény feletti nagy traktorát. A 8-as sorozatban két modell, 264 és 310 LE teljesítménnyel, az eddigi 240 LE teljesítményű 7-es sorozatú traktortól veszi át a zászlóshajó szerepét. A nagyobb teljesítményű 8-310-es Dynamic és Active felszereltségi szinttel készül.

ÖSSZEÁLLÍTOTTA: SOMOGYI ÁKOS
FORRÁS, KÉP: LANDINI

FTP MOTOROK – A MAXIMÁLIS TELJESÍTMÉNYÉRT

A Stage V-ös károsanyag-kibocsátási szabványnak megfelelő új LANDINI 8-as traktorcsaládot az új FPT NEF 6,7 literes, 6 hengeres, 24 szelepes turbómotorok hajtják, elektronikus közös nyomócsövű befecskendezéssel. A robusztus alváz segít csökkenteni a fülkében a zaj- és rezgésszintet és ideális súlyelosztás biztosít, növelve az első tengely tapadását. Az elektronikus vezérelt viscotronic ventilátor, amely a teljes modellcsaládban alapfelszerelés, javítja a motor hűtésének hatékonyságát, miközben csökkenti az üzemanyag-fogyasztást és a zajszintet. Az FPT NEF motorok Dual Power rendszere elektronikus szabályozza a motor teljesítményét, változó terhelési körülményekhez igazodva, fenntartva a sebességet és a termelékenységet. A modellcsaládban kétféle verzió érhető el, a 8-270 és 8-310 melyek 258 és 301 LE maximális teljesítménnyel, de szállítási alkalmazások vagy TLT-s műveletekben a Dual Power segítségével automatikusan további teljesítményt adnak le, így 264 és 310 lóerőre képesek.

Az új Hi-eSCR2 utókezelő rendszerű FPT NEF motorok a gazdálkodóknak egyszerűséget és funkcionalitást kínálnak anélkül, hogy a teljesítmény, a megbízhatóságban és a tartósságban kompromisszumot kötnének.

V-SHIFT fokozatmentes sebességváltó, nagy határfokkal és sima vezetési élménnyel

A ZF - TMT32 gyártmányú V-Shift fokozatmentes sebességváltó erősségei közé tartozik a nagy teljesítmény, az üzemanyag-takarékosság, zökkenőmentes vezetési élmény és a biztonság. A hajtómű négy beállítható sebességtartományban működik teljesen fokozatmentesen, többtárcsás nedves tengelykapcsolóval és négy bolygóművel. A V-Shift váltó lineárisan változó vagy állandó haladást biztosít, a rögzítőfék felengedése után és az irány kiválasztásával már gyorsíthatunk is az akár EasyPilot joystickkel vagy a pedállal. A végsebességet 40 km/órával 1300/min motorfordulatszám tartja, míg 50 km/óránál 1580-nel. Ehhez a takarékos üzemeltetéshez párosul a nagy, 550 literes üzemanyag és 71 literes AdBlue tartály.

A hátsó TLT hajtást 3 fokozat 540Eco/1000/1000Eco között lehet választani, míg elől opcióban 1000 fordulatszámmal rendelhető.

A hátsó TLT hajtást 3 fokozat 540Eco/1000/1000Eco között lehet választani, míg elől opcióban 1000 fordulatszámmal rendelhető.

ERŐS HIDRAULIKARENDSZER

A traktor hidraulikarendszere minden esetben zárt központú és terhelésérzékelő, axiáldugattyús LS szivattyút kapott. A traktor a 160 l/min teljesítményű alap-hidraulikaszivattyú helyett rendelhető 215 l/min teljesítményű UltraFlow szivattyúval, ez csak a vezértömböket és a függesztőkarokat látja el olajjal. Egy má-

sik 115 l/min teljesítményű szivattyú működteti a kormányzást és egyéb hidraulikus funkciókat. A függesztőszerkezet kapacitása 12.000 kg, alapesetben Cat 3-as csatlakozókkal.

A kihelyezett szelepek száma Dynamic verzióban három elektrohidraulikus vezérlésű szelep elől, és négy elektrohidraulikus hátul, de bővíthető egészen hat hátsó kihelyezett szelepig. Továbbá a Dynamic kivitel alapfelszereltsége az 5000 kg kapacitású fronthidraulika, amelyet az egyik első kihelyezett szelep vezérel. Az Active felszereltségben a hátsó négy hidraulikus szelep száma bővíthető hatig.

FELSZERELTSÉGI SZINTEK ÉS FEDÉLZETI TECHNOLÓGIÁK

A 8-270 modell felszereltségi szintje csak Dynamic, míg a 8-310-es modell elérhető Active és Dynamic kivitelben is. A Dynamichoz alapból jár a nagy teherbírású elsőhíd-rugózás, az 5000 kg kapacitású fronthidraulika, hátul négy, elől három kihelyezett szelep, mechanikus helyett hidraulikus félaktív-kabin-rugózás és húsz LED lámpa.

A 8-as sorozat traktorjai mindig Blue Icon kivitelben érkeznek, a Landini metáلكék fényezésével és matt fekete felnijeivel.

Az alapfelszereltségbe tartozó gyári 12 colos DSM monitor Iso-bus, csatlakozással valamint a PSM – precision steering management előkészítéssel és az EasySteer funkcióval. A traktor alapesetben elő van készítve hidraulikus kormányzásra, kompatibilis a Trimble GPS rendszerekkel, könnyen összehozható velük. Az EasySteer kényelmi funkció az első kerekek teljes befordításához szükséges kormányfordulat számát felezi.

Az újonnan bevezetett EasyGrip központi gumiabroncs-szabályzó rendszernek köszönhetően az átlálás közútiról a szántóföldre, immár hatékonyabb és eredményesebb, a Data Screen Managerből kényelmesen kezelhető. A rendszer szabályozza a nyomást, és automatikusan leáll, ha eléri az előre beállított szintet, csökkentve a talajtömörödést, az üzemanyag-fogyasztást, a gumiabroncsok kopását és optimalizálva a talaj termelékenységét.

Említésre méltó még a Landini Fleet Management (flottakövető) rendszer, amellyel élőben lehet nyomon követni a traktor mozgását, munkavégzését, üzemanyag-felhasználását, üzemi paramétereit, ezeket digitálisan lehet naplózni, a hatékonyság érdekében. A rendszer kommunikációs protokolljai a gép műholdas földrajzi helyzetének meghatározásából, a gép CAN BUS rendszeréből nyert adatok alapján különféle kimutatásokat és értesítéseket továbbítanak a flotta elemeiről a gazdálkodónak. A szervizperiódusokról és esetleges figyelmeztetésekről időben értesíti az üzemeltetőt.

A szigetközi öntéstalajokon,
**regeneratív
gazdálkodásban
is pontos a**

HORSCH

HALÁSZI



SZÖVEG, FOTÓ: CSURJA ZSOLT

Napsütéses február végi kedden látogattuk meg Lajos Mihály gazdálkodót Győr-Moson-Sopron vármegyében, a szigetközi Halásziban. A szakember a családjával együtt dolgozik a regeneratív gazdálkodás elvei szerint a község körüli földeken. A növénytermesztési gyakorlataikról és a HORSCH Maestro 12 CX vetőgépről is beszélgettünk.

Annak idején a kutatás, a fejlesztés és a szaktanácsadás irányából közelítettük meg a szakmát, a gazdálkodás alapjait pedig az teremtette meg, hogy a kísérletek megfelelő igényű elvégzéséhez szükség volt saját területekre. A következő lökést a precíziós gazdálkodás és annak szaktanácsadása adta, amikor ezekkel elindultunk, felszereltük az ezekre alkalmas gépekkel és eszközökkel – kezdte a beszélgetést Lajos Mihály óvári gazdász.

A Duna-Ág Agro Zrt-vel együtt mintegy 900 hektáron termelünk a családtagjaimmal. A jogelőd vállalkozás korábbi egyoldalú, szántásos műveléséből elindultunk a regeneratív gazdálkodás irányába. Ennek tudományos elveit és gyakorlatát alkalmazzuk, teszteljük, ilyen szemlélettel végezzük a kapcsolódó kísérleteket is. Ennek egyik eredménye az AgroFIELD Termelői Club, amely egy sajátos, innovatív, újszerű szaktanácsadási rendszert szolgáltat a tagjainak. A résztvevőkkel közös kutatások ráadásul fejlesztéseket is eredményeznek. A vizsgálatoknál azt láttuk, hogy a no-till és a min-till, magyarul hívva a művelettakarékos eljárások nemcsak a talajt, hanem az embert és a gépet is kímélik.

Hatalmas öröm számomra, hogy az egész családnak aktívan részt vesz a cég életében, a feleségem a rengeteg kisebb, de nagyon fontos döntés meghozatalában és az ügyviteli dolgok elvégzésében nyújt támogatást, ehhez hasonló témájú középiskolába jár a kislányunk is, aki a legutóbbi stratégiaalkotó megbeszélésünkön már részt vett. A nagyobb fiunk gépészmérnök hallgató és a gazdaság fő gépésze, jó szeme és érzéke van a műszaki dolgokhoz. A középső fiunk egyelőre az érettségire készül és szintén nagyon szereti a gazdálkodást. Őt inkább a digitális irány érinti meg a technológiából. A fiainkkal úgy látjuk, hogy mindenképpen a regeneratív gazdálkodás gyakorlata szerint kell működnünk, ez az egyetértés pedig nagyon erős fundamentumot ad a munkához. Nincsenek generációs feszültségek, a témáról egyet gondolunk, egy irányba húz a család, közös az akarat. A koncepció műszaki alapjait mintegy 5 évvel ezelőtt kezdtük meg, amikor kialakítottunk egy pályázatláncolatot, ebben kicseréltük a gépparkot.

A TALAJ, A TERÜLETEK ÉS A MŰVELÉS

A Szigetközben vagyunk, ahol az öntéstalajok akár több elöntött szinttel is rendelkeznek. Alapvetően a kavics, homok és ezek keveréke adja az alapképző kőzetet, ezen a rendkívül sérülékeny, a csernozjomosodásnak igen primer folyamatait felmutató talajok vannak. A korábbi talajromboló gyakorlatokat felváltva talajépítő gazdálkodást folytatunk. Az itteni területek aszályra hajlamosak, ezért öntözési közösséget alapítottunk és fejlesztési beruházást hajtottunk végre.

Mindig a talajszonda határozza meg, hogy mit és milyen mélységben művelünk. A technológiai sorunk a gruberrel, más néven a nehézkultivátoros alapműveléssel kezdődik, amit, ha tehetünk, a kalászosok alá nem végzünk. Idei feladat, hogy átszaggatjuk az elődvállalkozás által létrehozott eketalp rétegeket, ebből talán még jövőre is lesz valamennyi. Fontos, hogy legfeljebb egy talajművelést hajtunk végre az esetleges hiba mélységében, például taposási kár esetén. Ha viszont nincs hiba, a művelést igyekszünk elhagyni, vagy legfeljebb 10-20 centiméter mélyen, sekélyen vé-

gezzük. A cél, hogy minél több, legalább 30 százalék származványt hagyjunk fent a területen. Ezt egy kora tavaszi elmunkálás követi egy sekély kultivátorral, ami a magágykészítőnél durvább, de a többi kultivátorhoz képest szelídebb gép. Utána pedig nincs több talajművelés, amit azért csinálunk így, hogy lehetőség szerint zöldüljön ki a terület. A második metszés egy totális gyomirtás, ami egy rendszerint alacsony lémenyiség mellett, magas koncentrációban, alacsony dózissal kijuttatott glifozátos kezelés, esetenként hatásfokozó adalékanyagok hozzáadásával. Utána már csak a vetés történik.

A HORSCH MAESTRO 12 CX VETŐGÉP

A gép idekerülésének előzménye, hogy az AXIÁL Kft. és a HORSCH lehetőséget adott a gép kipróbálására, ez nekünk szerelem volt első látásra. Felvetődött a műtrágyakocsis gép tesztelése, amit Szász Zoltán szervezett meg nekünk. A nyomott levegővel működő és osztott tartályokkal felszerelt gép tudása lenyűgözött bennünket. A magfogó keréknél végrehajtott innovációval még szebbé vált a vetés, a központi magadagolás kihívására pedig egy téli szezon alatt megoldást találtak. A Maestro 12 CX-et a min-till és a no-till művelésnél a tavasziak alá, ősszel pedig a repce vetéshez is használjuk, utóbbit tág, 50 centiméteres térállással. A repcén kívül a cirok, a napraforgó és a kukorica vetését is kiválóan végzi, minden mag tökéletesen megérkezik oda, ahova kell. 2024 tavaszán 420 hektár vetnivalót juttattunk be a földbe a géppel. A központi mikrogranulátum tartály kényelmesen használható, a központi magtartályba egyszer elég betöltenünk a vetőmagot, így időt nyerünk. A műtrágya is legfeljebb kétszeri töltéssel kijuttatható a területeinkre. Jó nézni, ahogy hordja a kocsikat, végtelenül stabilan tartja a vetésmélységet, jó az anyaghasználat, a hegesztések kivitelezése pedig impozáns. Az automatikus, talajfüggő AutoForce csorosozlyanyomás-szabályozást oldalanként 1-1 szenzor érzékelésével hajtja végre, 12 sornál 6-6, 8 sornál 4-4 kocsit közösen kontrollál. Az AutoForce a vetési mélységet változó talajkörülmények között is kiválóan tartja, ami még egyenletesebb kelést és további fejlődést eredményez. A repcénél a sekély vetési mélység miatt ez különösen fontos, de minden kultúrában nagy előnyt jelent – mondta a gépről Lajos Mihály.





Manitou és AXIÁL

STABIL PARTNERSÉG

a márkát választókéért

Több, mint negyedszázados az a gyümölcsöző kapcsolat, amely a Manitou gépek francia gyártóját és magyarországi forgalmazóját összeköti – a hazai gazdálkodók vásárlásokban megnyilvánuló megelégedésére. A stabil partnerség jóvoltából a Manitou kiváló és széles választékkal van jelen a magyar piacon, az AXIÁL Kft. pedig mint kiemelt partnere és kizárólagos márkaképviselője a maga professzionalizmusával, széles körű, hatékony és komplex szolgáltatásával további garanciát jelent a márkát választóknak.

Sebesi István termékmenedzserrel a Manitou magyar piaci helyzetéről beszélgettünk, Tamási Péter szervizmérnököt pedig arról kérdeztük, milyen szolgáltatásokat nyújt a Manitou-k üzemeltetéséhez az AXIÁL Kft.

SEBESI ISTVÁN: „Két üzletágunk is foglalkozik a Manitou-k forgalmazásával. Mi a mezőgazdasági vonalat visszük, amely a merev vázas teleszkópos rakodókat, az MLT szériát jelenti. A gazdálkodók körében jellemzően a 7 méteres, 3,5–4 tonnás gépek a legkeresettebbek. Az építőgép-üzletágunk forgalmazza a többi Manitou típust, a forgóvázas gépektől kezdve a legkülönfélébb targoncákon át a raktártechnológiai eszközökig és a személyemelőkig. Persze van némi átfedés, másféle felszereltséggel, illetve műszaki paraméterekkel ők is kereskednek merev vázas gépekkel.”



teleszkópos rakodógép Manitou volt. Ezek a rakodók ott vannak szinte minden munkafolyamatban, legyen az termény ki- vagy betárolás, használják kiszolgáló gépként például vetőmag- és műtrágyarakodásra, vagy bálák mozgatására. Az állattartó telepeken is nagy hasznát veszik. A gazdálkodók szeretik, mert gazdaságosan működtethető, gyors, masszív, erős, ugyanakkor kifinomult, precíz, a joystickjával szinte gyerekjáték a kezelése. Nagyra értékelik a Manitou által nyújtott kényelmet is.

Sebesi István külön kiemelte, hogy a Manitou mindig is igyekezett egy picivel előrébb járni piaci társainál, időről időre nagyon sok úttörőnek számító megoldással áll elő. „A cég jelenleg is nagy intenzitással vesz részt a technikai-technológiai fejlesztésekben. Ezek során mind hangsúlyosabbá válik az elektromos meghajtás kérdése, azaz a belsőégésű motorok kiváltása. Az építőiparban már működnek ilyen gépek, és hamarosan elérhető lesz kompakt változat a mezőgazdaság számára is. A hidrogénüzemű gépekkel kapcsolatban is komoly kutatás-fejlesztések és tesztelek vannak már. 2030-ra jelentős előrelépést szeretnének elérni az alacsony károsanyag-kibocsátású gépek fejlesztése területén.”

A Manitou hazai népszerűségét a termékmenedzser mindezekon túl a stabil gyártói és forgalmazói háttérben látja. „A magyar piacon az elmúlt időszakban több esetben is tapasztalható volt egyfajta kényszerű márká- vagy termékvándorlás, amely az érintett ügyfelekben bizonytalanságot okozott, mivel nem tudták, miként alakul a megvásárolt gépük sorsa az új forgalmazó kezében. Így különösen felértékelődik az a stabilitás, amelyet 1998 óta nyújt a Manitou és az AXIÁL Kft. a magyar gazdálkodóknak.”

A termékmenedzser elmondta azt is, hogy az elmúlt években nagyjából minden második megvásárolt mezőgazdasági



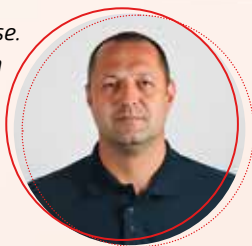
SZÖVEG: POPOVICS GIZELLA
FOTÓ: KÜRTI IVETT, MANITOU

Tamási Péter szervizmérnököt ennek a stabilitásnak a forgalmazói háttéréről, valamint a szervizmérnöki munka tartalmáról kérdeztük.

TAMÁSI PÉTER: „A szervizmérnök feladata a gyártóval való kapcsolattartás; a szervizekben folyó munka műszaki támogatása; valamint szerelőink oktatása, továbbképzése és a partnereinknek szóló kezelői tanfolyamok megszervezése. E három fő terület egyben lefedi, milyen módon, milyen tudás birtokában nyújt az AXIÁL széles körű, komplex és hathatós támogatást a vásárlóinak.”

A mezőgazdasági teleszkópos rakodók szervizháttérét két szervizmérnök és 45 szervizszerelő látja el. Professzionizmusuk alapja, hogy a gépekről való tudást első kézből kapják meg a francia gyártótól. „Amikor sor kerül egy új típus bevezetésére, lehetőségünk van arról speciális gyártói oktatást szervezni, amelyen a szervizes kollégák is részt vesznek. Ugyanakkor mi is megosztjuk a Manitouval a felhasználás során keletkező tapasztalatainkat, vevői visszajelzéseinket – ezekkel a praktikus észrevételekkel segítve akár a gyártmányfejlesztést is. Nagyon jó a kapcsolat mind a gyári központtal, mind a lengyelországi irodájukkal.”

A szervizoldal akkor jön szóba, ha javítani kell valamit. „Ebben is rendkívül hasznos támogatást kapunk a gyártótól: a Manitou rendelkezik egy saját fejlesztésű diagnosztikai software-rel, amelyet két-három havonta frissítenek, tehát folyamatosan naprakésszé teszik. Mivel a Manitou több motorgyártóval dol-



gozat beszállítóként, ezért motorgyártónként, illetve motortípusonként is biztosítja a diagnosztikát. Mindezt rengeteget segít nekünk abban, hogy már a hibamegállapításkor is gyorsak lehessünk.”

A távfelügyeleti rendszert, az Easy Manager-t 2020-tól kezdődően vezették be a gépekbe. „Ez a távfelügyeleti flottakövető rendszer a géptulajdonos számára is elérhető. Egyszerű regisztrációt követően akár számítógépen, akár okostelefonon ő is követheti gépe működés közbeni paramétereit, pozícióját. Ha esetleg hibüzenetet jelez, a szerelő kolléga távolról meg tudja nézni a hibakódot, és felkészülhet a másnapi javításra.”

A vevők támogatását szolgáló kezelői oktatásokról a szervizmérnök elmondta, „ezek során megismerkedhetnek az adott gép felépítésével, de a leghangsúlyosabban olyan kérdésekkel foglalkozunk, mint a hosszú távon is biztonságos üzemeltetés; miként tarthatók alacsonyan a fenntartás költségei, továbbá a karbantartás szerepe és mikéntje”.

ROMSAN R100 hátrabillentő teknős pótkocsi

Gazdaigényre szabott összeszerelésben

SZÖVEG, FOTÓ: POPOVICS GIZELLA

A kis családi gazdaság tavaly lett a ROMSAN pótkocsi büszke tulajdonosa. Igényeik szerint megépített gépet kaptak, erősített tengellyel és szélesebb kerekekkel. Nem mellesleg a büdzséjükből is finanszírozható volt. Nagy szállítási kapacitású, remekül lehet vele manőverezni, jól felfekszik akár a tarlón is. Elég neki egy 100 lóerős traktor is. Egész évben folyamatosan dolgozott, és mint elmondták, minden tekintetben várakozáson felül teljesített.



Ifj. Horváth Kálmán Osliban (Győr-Moson-Sopron vármegye) él a szüleivel, itt működteti családi gazdaságukat, amelynek rajtuk kívül tagja a szintén a községben lakó bátyja is. Az aktív éveiben kórházi ápolónő édesanyja és az építőiparban dolgozó édesapja a családi kaszusa kiegészítésére – négy gyerekük eltartása érdekében – mindig is tartott állatokat, de komolyra akkor fordult a dolog, amikor Kálmán, a legifjabb testvér 2009-ben elvégezte a csornai mezőgazdasági szakközépiskolát. Azóta folyamatosan építi-fejleszti a gazdaságot úgy, ahogy az a családi erőforrásaiból futja.



■ Milyen szempontjaik voltak, amikor pótkocsi-nézegetésbe kezdtek?

„Az AGROMashEXPO-n kezdtük a tájékozódást, ahol minden évben látni lehet szinte a teljes kínálatot, az árakat, a minőséget. Szükségünk volt már egy nagy teljesítményű pótkocsira, mert a régiekkel nem tudtuk kiszolgálni a gazdaságunkat, nagyon sokszor kellett velük fordulni, sok volt az utazási idő, és magas az üzemanyag-felhasználás. Fontos tényező volt, hogy hátra billentős legyen, a silódepóba így könnyebb beönteni a terményt. Szempont volt még, hogy legyen rajta hátul kiengedő garat is.”

■ Miért pont a ROMSAN-t választották?

„Sok pótkocsit megnéztünk, és teknős pótkocsik piacán ár/érték-arányban a ROMSAN volt az, ami minket megfogott. Egy olyan pótkocsit tudtunk vásárolni az AXIÁL Kft.-től, amely egy kis családi gazdaság költségvetéséből is finanszírozható. Persze latolgattuk, hogy egy drágább gép tud-e többet, de arra jutottunk, hogy ez is el tudja látni ugyanazokat a feladatokat. Nagyon szimpatikus volt számunkra az is, hogy kérhettük, milyen összeszerelésű legyen. Erősített tengellyel és szélesebb kerekekkel rendeltük meg, úgy szabták teste, ahogy mi elképzeltük.”

■ **Tudtak valamit korábban a ROMSAN márkáról?** „Nemigen hallottunk róla, de döntés előtt megkerestem egy barátomat, aki az AXIÁL-nál értékesítő, ő minden kérdésünkre meggyőző válaszokat adott, így nem hezitáltunk.”

■ Milyen tapasztalatokat szereztek vele a munkák során?

„Ezzel az új pótkocsival minden munkafolyamat sokkal minőségibb, sokkal gyorsabb, sokkal takarékosabb. Nem mindegy, hogy egy egész napos munka során hat fordulóval megtegyük azt, amihez korábban 12 kellett. Ráadásul a kért módosításokkal aratáskor is nyugodtan rámehet a tarlóra: széles kerekei jóvoltából nagyon jól felfekszik a talajon, és a kisebb traktorok – mint a mi 100 lóerősünk – is nagyon könnyedén mozgatják üritéskor a kombájn alatt.”

■ Műszakilag hogyan bírta az eddigi terhelést?

„Nincs állásideje, az állattartás kiszolgálására egész évben folyamatosan dolgozik. Műszakilag is tökéletesen helyt állt. Össztömegben 14 tonnás, és 10 tonna teherbírású. Maximálisan kihasználtuk a kapacitását.”

■ Mi az, amit legjobban kedvel benne?

„Azt, hogy a traktorfülkéből működtethető minden! Az ajtónyitás és -vissazárás, a billentés. Ha kedvezőtlenek a körülmények, akkor ki se kell szállnom a traktorból, hogy mondjuk a trágyát lebillentsem. Nem lesz az ember sáros vagy éppen poros. Az is nagyon jó érzés, hogy bérszállítást is tudunk vállalni vele.”

„Már kisiskolás koromban tudtam, hogy a mezőgazdaságban fogok dolgozni, méghozzá saját vállalkozásban” – érzékelteti elkötelezettségét. Jelenleg nagyjából 100 húshasznú szarvasmarhát nevelnek, 30 hektáron maguk termelik hozzá a takarmányt. Földjeik kizárólag az állatok egész éves ellátását szolgálják. Őszi búzát, őszi árpát, kukoricát, silókukoricát természetesen, és a környezetgazdálkodási programban lucernát is. „20 hízómarhával kezdtük, a végcél a 120 darabos állomány, körülbelül ennyit képes a 30 hektár eltartani.”

A gépek, munkaeszközök beszerzésekor is gondosan mérlegelik az anyagi lehetőségeiket. Induláskori stratégiájuk az volt, hogy a szükséges eszközöket használtan vásárolták, azokat aztán testvére és édesapja feljavította, ő meg dolgozott velük. Majd amikor lehetőségük lett rá, újabbra, korszerűbbre cserélték. Bérszolgáltatást is igénybe vesznek, elsősorban a silózást és az aratást oldják meg így. „Néha a vetésben is kérünk segítséget, amikor az extrém talajkörülmények szükségessé teszik egy modernebb gép alkalmazását. De egyébként mindent igyekszünk magunk megoldani. Úgy törekszem kialakítani a gazdaságot, hogy ne kelljen külső segítségre rászorulni. Az a lehető legfontosabb dolog, hogy mindenben naprakészek legyünk, és mindent saját magunk tudjunk megoldani. Úgy vagyok vele, hogy minél kevesebb a külső tényező, annál kevesebb a rizikó.”

A gépparkjuk két 100 lóerős traktorból és a szántóföldi műveléshez szükséges munkaeszközökből áll, a talajműveléstől, a vetésen, permetezésen át a szalastakarmány-betakarításig. „Idén februárban került robotkormány az egyik traktorba, nagy előrelépés ez a precíz, pontos munkában. Nem mindegy az sem, hogy az adott területet mennyi idő alatt műveljük meg, és mekkora ráfedéssel. Most már az éjszakába nyúló munkának sem lesz akadálya.”

Az állattartással kapcsolatos gépesítésnek még az elején tartanak. „Nagyon hirtelen emelkedett meg az állatlétszámunk, idén már vásároltunk egy bálacsomagolót, és szeretnénk még ez évben egy etetőkocsit is. Tervben van – de ez még várat magára – egy almözögép is, amely szintén hatalmas segítség lesz.”

Tavaly lettek a ROMSAN R100 teknős pótkocsi büszke tulajdonosai. Kálmán a fotózáskor valóságos gépbemutatót tart, hogy szemléltesse, milyen fordulékony, és hogy a kisebb udvarokban is mennyire jól lehet vele manőverezni. „Minden tekintetben várakozáson felül teljesített. Nagyon megszerettük.”



Ahol a hígtrágya is

ÉRTÉK



SZÖVEG, FOTÓ:
VINICZAI SÁNDOR



A derecskei Kasz-Farm Kft. igazi családi vállalkozás, melynek Szombati István az ügyvezető igazgatója. Mint meséli, náluk már mintegy három éve megtörtént a generációváltás. Édesapja továbbra is részt vesz a közös munkában, édesanyja a könyvelést viszi, de lánytestvére, az ő párja, és István felesége is kiveszi a részét a feladatokból. A fő tevékenységük a szarvasmarha tenyésztés.





„Új istállókat építettünk, és a technológiai váltás miatt szerves-trágya helyett hígtrágya keletkezett. Így merült fel a hígtrágya kérdés. Még 2011-ben Hollandiából vásároltunk egy Vervaet 14 köbméteres, háromkerékű, használt hígtrágya kijuttató eszközt. Ebben láttuk a megoldást, ehhez szereztünk be kijuttató eszközöket, egy 28 köbméteres tartálykocsit, amivel kiszolgáljuk az injektálót” – tekintett vissza a kezdetekre a szakember, akivel Nyírbátorban álltunk meg beszélgetni. Alighogy elkezdtek dolgozni, pár évre rá a műtrágyaár miatt felértékelődött a hígtrágya jelentősége.

„Közel 600 hektáron gazdálkodunk, ami kiszolgálja a 700-as tehénállomány takarmányigényét, a 12300 liter körüli laktációs átlag figyelemre méltó eredmény. Elmentünk egy kicsit az embriózás felé, Franciaországban vásároltunk magas genomértékű embriókat, melyeket beültettük. Most mintegy 150 darab embrió állatunk van a telepen”- magyarázta.

Az első használt gép munkáját látva, a környékbeli állattartók is rájöttek, hogy a hígtrágyával jelentkező problémájukat nekik is meg kell oldaniuk. Így kezdtek el bérmunkával is foglalkozni. „Láttuk, hogy precíz gép, és kiderült, az AXIÁL Kft. lesz a Vervaet forgalmazója. Amikor az első gép megérkezett az AXIÁL-hoz, jeleztem, hogy ki szeretnének próbálni, majd annyira megszerettük, hogy kijelentettem, meg szeretnének vásárolni. Kollégámnak, Kovács Krisztiánnak is nagyon tetszett, mondtam neki, tegyen valami jelet a gépbe, hátha visszajön, és egy illatosítót bent hagyott. Innen ismerjük fel, hogy már járt nálunk” – hangsúlyozta a szakember, sikerült az AXIÁL Kft-vel megegyezni, és az első, általuk forgalmazott Vervaet-t megvásárolták. A kettő gép között óriási különbségek mutatkoznak. Az új, korszerű GPS-szel rendelkezik, a taposási kár csökkentése miatt már öt keréken fut, míg a kisebb eszköz 14, ez már 20 köbméteres tartállyal rendelkezik, nagyobb teljesítményű a szivattyú, gazdaságosabban lehet vele dolgozni.

„A Vervaet Hydro Trike XL önjáró hígtrágya-kijuttató felső szívócsővel rendelkezik, így nem kell a csövet mozgatni a kollégáknak, ami nagyban megkönnyíti a dolgukat. Szinte ki sem kell szállni a gépből, bentről, néhány gombbal tudják kezelni. A gép nagyon jól boldogul a sűrűbb, vagy a hígabb anyaggal is, erre szolgálnak benne az aprítókések. Gyorsan, 2-3 perc alatt fel tudja szívni a 20 köbmétert. Nagyon hatékony eszköz, ha folyamatosan ki tudjuk szolgáltatni, egy műszakban akár 1000 köbméter hígtrágyát is ki lehet vele juttatni” – mutatott rá az ügyvezető. Speciális gumikkal lett ellátva, a gépkezelő a fülkéből, a talajállapotnak megfelelően

be tudja állítani a guminyomást. Szombati István kiemelte, a hígtrágya folyamatosan termelődik, amit muszáj kijuttatni, s ha már kijuttatjuk, akkor azt tegyük hatékonyan. Erre pedig ez a gép alkalmas. Szervizhátér tekintetében, alkatrészellátásban az AXIÁL partnernek bizonyult. Jelen vannak Debrecenben, ha kell, jönnek, tartják a kapcsolatot a külföldi szervizes kollégákkal is, orvosolni tudják a felmerült problémákat.

„Ahol bérmunkát végzünk, akinek a hígtrágyáját kijuttatjuk, azok trágyaszeparátorokat használnak, már a telepen megtörténik a szelektálás. Így a kijuttatandó anyag előkészített, ha mégis kicsit sűrűbb, vagy szálasabb lenne, azt a gép meg tudja oldani. Nem szokott lenni dugulásunk, hiszen van benne kőfogó rendszer, daráló, ezáltal szinte bármilyen anyaggal jól boldogul” – tette hozzá. A cég központja, Derecske nem a szomszédban található, nagy súlyú, széles gépről van szó, speciális trélerézést igényelne, egyben nem is lehetne szállítani. Viszont közúton óránként 40 kilométeres sebességgel képes haladni, így a saját lábán jut el a munkaterületre. Már másodjára szolgáltatnak Nyírbátorban, s meg vannak elégedve a munkájukkal.

„Rugózott a fülke, illetve az ülés is, nagyon kényelmes gép, ami gyári GPS-szel van ellátva, két centi pontossággal dolgozik, a kezelőszerkezet is felhasználóbarátok, néhány gomb használatával minden funkció elérhető” – vette át a szót Kovács Krisztián gépkezelő. Nagyon jó a fogyasztása, amiről már szereztek tapasztalatot. A régi és az új gép között egy köbméter kijuttatása esetén jelentős különbség is van, tárcsás adapterrel, a régi gépük 5 deci gázolajat fogyasztott, az új pedig ennek felét.

Egyik nagy előnye, hogy a rövid sorvégi fordulók esetén is vissza tud fordulni a saját csatlakozására. Ezt segíti az első egyes kerék, illetve a kormányozható középső két kerék, melyek leengedhetők, behúzhatók, ezzel is csökkentve a talajnyomást. „Jellemzően a feltöltés miatt a táblahosszal kell számolnunk. A 20 köbméteres tartály miatt elég hosszasan el tudunk menni, minimális a taposási kár” – mutatott körbe a mintegy 50 hektáros táblán. Minden hígtrágyának más és más a tápanyagtartalma, a gazda dönti el, hogy az adott növénynek mennyire van szüksége. Így hektáronként 15 köbmétertől akár 50-60, sőt igény esetén 100 köbmétert is ki tudnak juttatni. A beállítás nagyon egyszerű, s akár 12-13 kilométeres sebességgel is képesek dolgozni.

„Az eszközparkunk 98 százaléka AXIÁL-os gép, meg vagyunk velük elégedve, ha bármi problémánk adódik, van kihez fordulni, mindenre próbálnak megoldást keresni. Azért is döntöttünk a Vervaet Hydro Trike mellett, mert tudtuk, hogy megbízható eszköz, a szervizhálózat biztosított” – hangsúlyozta Szombati István, hogy évek alatt igazi AXIÁL-pártiak lettek.

A tavaly megvásárolt eszköz a korábbi géppel együtt évente 70-100 ezer köbméter hígtrágya kijuttatására alkalmas. Folyamatosan dolgoznak, szinte nincs megállás. Tavasszal megkezdik a munkát, és szinte őszig mennek a Vervaet-ok. Bérmunkában 4-5 szarvasmarhatelep hígtrágyájának az elhelyezését oldják meg.

VMS BATCH MILKING

ROBOTFEJÉS MÁSKÉPP

A nagy létszámú tehenészeteknek a DeLaval világszerte nyújt megoldásokat mind a hagyományos, mind pedig robotizált fejés technológiában. Európán belül egyre több nagy létszámú tehenészet dönt úgy, hogy a DeLaval technológiája, az ami valóban alkalmas az igényeik kiszolgálására.

Ezen tehenészetek kihívásait felismerve alkotta meg a DeLaval a Batch Milking, vagyis a csoportos automatizált robotfejés koncepcióját. Ez a megoldás alternatívát jelenthet azon tehenészeteknek, ahol a robotok elhelyezése az istállóban kihívást jelent. A nagyobb tejtermelő gazdaságok számára a robottechnológia területén ez új megközelítést jelent, egy új módszert képvisel a robotfejés technológiában, segítve ezzel a munkaerő csökkentését és a hatékonyság növelését.

Világszerte nagy népszerűsége tette szert, több országban működik már ilyen rendszer, amelyek összesen 10 000 tehenet fejnek világszerte. Ilyen koncepció alapján megépített robotfejéses rendszer már üzemel például Olaszországban, Dániában és az Egyesült Államokban is.

A Rancho Pepper tehenészet az Egyesült Államokban az első gazdaság volt, amely bevezette a VMS Batch Milking rendszert 2022-ben, 22 db DeLaval VMS V300 egységet telepített, hogy hatékonyan végezze a telepen található 2000 tehen fejését. A Rancho Pepper Dairy vezetője, teljes megelégedettséggel beszél a rendszerről. Elmondása szerint az egyedi tehenadatok gyűjtésének képessége és a munkaerő-igény csökkentése miatt újra ezt a rendszert választaná.

Az elmúlt évtizedben, elsősorban a munkaerő problémák miatt, a nagy létszámú tehenészetek is elkezdtek az automatizálás irányába mozdulni. Sok esetben új istállókat építettek,



FORRÁS, KÉP: DELAVAL

amelyek már kifejezetten a robot technológiához lettek tervezve, vagy pedig a korábban épített istállókat próbálták átalakítani. Az utóbbi esetben azonban nem minden alkalommal eredményezte a legideálisabb megoldást. A VMS Batch Milking rendszer egy egyszerűbb kialakítású épületben vagy akár a korábbi fejőházba is beépíthető kisebb átalakításokkal.

A DeLaval VMS Batch Milking rendszer egy olyan koncepció, amelyben a fejőrobotok nem az istállóban, hanem egy központi épületben vannak elhelyezve. A robotokat általában párhuzamosan rendezzük el, a rendelkezésre álló területtől függően. A VMS V300 egységeket úgy helyezzük el, hogy az állatok több robot közül is választhatnak egyszerre. A



fejés párhuzamosan történik minden fejőrobotban, így folyamatos lesz a tehénforgalom.

A DeLaval InControl applikációban egy gomb megnyomásával az összes robot készen áll a fejésre és a fejés végén ugyanígy indíthatjuk el a mosást, ezzel is egyszerűsítve a rendszer kezelését. A fejéshez elegendő csak az előváróba hajtani az állatokat, a fejés megindul amint az első állat belép valamely fejőrobotba. A csoportokat nem szükséges elkülöníteni egymástól az előváróban, mivel a fejést követően a visszatérő folyosón elhelyezett válogató kapuk csak a megfelelő csoportba engedik vissza a teheneket. Ennek előfeltétele a megfelelő tehénforgalmi rendszer tervezése a telep kialakítását figyelembe véve. Így akár a csoportosítás is könnyen megoldható különösebb emberi munkaerő befektetése nélkül, hisz csak parancsba adjuk a rendszernek, hogy mely állatokat irányítsa más csoportba a következő fejést követően.

A rendszer egyik előnye, hogy megtartható a tejelő napok szerinti csoportosítás, amely már egy jól bevált és ismert menedzsmenti gyakorlat. Ennek köszönhetően a TMR takarmányozás is folytatható az átállást követően, amely az egyik legköltséghatékonyabb takarmányozás. Így a robotban csak minimális csalogató takarmányt kell adni az állatoknak. Ez jelentősen kisebb abrakfelhasználást jelent, vagy például egy szabadfalgalmú robotos rendszerhez képest, ahol napi több kilogramm abrak szükséges az állatok motiválásához. Mindazonáltal a Batch Milking rendszerben, ha szükségesnek ítéljük, továbbra is adhatunk plusz takarmányt vagy kiegészítő takarmányadalekokat egyedileg is az állatoknak.

A tehenek a napi 2-3 fejésen kívül teljesen szabadon mozognak az istállóban a saját ritmusuk szerint. A fejés folyamata pedig sokkal nyugodtabban történik egy hagyományos fejőházi rendszerhez képest, kisebb a zsúfoltság az előváróban. Az állatok önkéntesen lépnek be a robotokba, amelyhez elegendő akár napi 1-2 kg abrak motivációként. A rendszer méretétől függően a fejéshez 1-2 fő szükséges műszakonként, akik az állatokat felterelik a fe-

jésre és ellátják a fejőrobotok körüli feladatokat. A telepi dolgozóknak csupán néhány egyszerűbb feladatot kell elvégeznie.

A VMS V300 egy nagy kapacitású fejőrobot, amely akár napi 180 fejés végrehajtására is könnyedén képes. A fejéstechnológia kialakítása és a magas minőségű anyagfelhasználás miatt szervizigénye minimális. A DeLaval InService megelőző karbantartási szerződés magában foglalja ezen szervizeléseket, így biztosítva a rendszer folyamatos, stabil működését. Mivel a rendszer több külön álló egységből épül fel, a szerviz könnyebb és nem akadályozza a fejést. Egy-egy egység szervizelése fejés közben is megoldható és csak minimálisan lesz hosszabb a fejés.

A Batch Milking lehetőséget ad arra, hogy a hagyományos telepi menedzsmentet ötvözzük a robotfejés technológia előnyeivel. Mivel a két rendszer a napi szintű működésben kis mértékű eltérést jelent, a teheneknek csak a fejőgép használatát kell megtanulnia. Az átállás folyamata könnyű, csupán néhány fejést követően már rutinosan folyik az állomány fejése.

Ezt segíti a V300 öntanuló kamerarendszere, mely magától felismeri a tőgyet így nincs szükség kézi betanításra, az első fejésektől kezdve már automatikusan történik a folyamat. Ezek mellett a fejőrobotok minden más funkciója (tőgyegészség index, okospulzáció stb.) vagy opcionális eleme is elérhető. A rendszer felszerelhető további menedzsmentet segítő eszközökkel, mint a testkondíció mérő kamera, progeszteron szintet ellenőrző HN100 és a szomatikus sejtszámot mérő OCC.

A VMS Batch Milking rendszer segítségével megteheti a következő lépést tejelő tehenészetének fejlesztésében. Ez a koncepció a DeLaval egyedi technológiai megoldásainak és a V300 képességeinek köszönhetően lett működőképes és alkalmas a nagyméretű tehenészetek kiszolgálására. Könnyebb installálási és kisebb építészeti beruházással is elérhető megoldás, amely magas szintű automatizáltságot és jobb vezetői döntéseket tesz lehetővé.



Négy

FRAMEST-
újdonságról

SZÖVEG, FOTÓ: CSURJA ZSOLT

is beszélt Nyárádi Attila

Borsod-Abaúj-Zemplén vármegyében, a Miskolci járásban, Harsányban készülnek a magyar FRAMEST mezőgépek, amelyeket már közel 25 éve a költség- és víztakarékosság elvei szerint terveznek. Nyárádi Attila ügyvezető igazgató mondott el részleteket a 2023-ban történetekről és az új gépekről.

Érdemes azzal kezdeni, hogy az AXIÁL Kft. és a FRAMEST Kft. ebben az évben ünnepli a 20 éves együttműködését. A gépértékesítés során a bajai cég nagy szélességgel kiáll azon logikák mellett, amiket a gépgyártásnál az első perctől képviselünk; ez a költség- és víztakarékos talajművelés, csökkentett menetszámmal. A hozzáállásunkat nem a divat határozza meg, Harsányban a gépeket már 20 éve is

HARSÁNY



FRAPPER

Megszületett egy új aprítóhenger, a FRAPPER, amelyet tolvá és hátul függesztve is lehet használni. 3 - 6 méteres változatban gyártjuk, 1 vagy 2 vágóhengerrel is szerelhető és kombinálható hullámos tárcsával is.

CONDISC 6000

A másik újdonságunk a CONDISC 6000 tárcsás lazító, amely egy korábbi konstrukció továbbfejlesztése, 500 lóerő feletti teljesítményű gépek mögé. A termelői igények alapján szükség volt a méret növelésére és sok további módosításra, ezáltal nagyobb átömlési keresztmetszetet értünk el a késekhez, magasabb lett a váz, a gép függőlegesen összefogható, továbbá a korábbihoz képest sokkal szélesebb távon tudjuk változtatni a kések osztását. Dolgozunk a további fejlesztéseken és modelleken, a 4 méteres változat várhatóan júniusban lesz elérhető.



ezeknek a szempontoknak megfelelően tervezzük és gyártjuk. Az AXIÁL üzletkötő- és marketingcsapata jó megoldásokkal juttatta el a kommunikációs üzeneteket és természetesen a gépeket is a hazai gazdáknak – indította a beszélgetést Nyárádi Attila.

A 2023-as év mindenkinek mellbevágó volt a géppiacon, júliustól szinte teljesen megállt az értékesítés, nagyon nehéz volt gépet eladni az alacsony gabonaárak okozta bevételcsökkenés és a beruházási kedv visszaesése miatt. Ami viszont számunkra kedvező volt, hogy az általunk képviselt költség- és víztakarékossági iránymutatás ebben a nehéz helyzetben hatványozottan érvényesül. Az emberek sokkal jobban meggondolják, mit és hogyan költenek el a talajművelésre, sokakat pedig a kényszer vitt rá a változásra, erre terelte a gazdák figyelmét. Ennek eredményeképpen az év vége felé megélnékült a kereslet a gépeink iránt, mert a termelők rájöttek, hogy a FRAMEST eszközökkel költséget, menetszámot és elsősorban vizet lehet spórolni. A szárazság okozta gondok elleni küzdelemben is segítenek, mert a nedvességet megőrizve, rög- és hantmentesen lehet velük dolgozni, nem szaggatják fel és nem szárítják ki a talajt. A körülmények miatt nőtt az igény rájuk, ezért több új gépünk piaci bevezetését előbbre kellett hozni.

A szakember kitért a 2024-es helyzetre is: „Az idén tavasszal azt látni, hogy sok csapadék volt, de igyekszem a gazdákat türelemre és nyugalomra inteni, mert a jelenleg meglévő nedvesség pontosan arra elég, hogy a 20 éves átlagnak megfelelő, szükséges vízmennyiség visszatöltődjön a talajokba.

INVERTA

A harmadik fejlesztés az INVERTA mélykultivátor család, amely 3-4 méteres változatban elérhető, a nagy kések 70, a kisebb, könnyebb, új verziójú kések pedig 55-60 centiméterre tudnak lemenni a talajban. A hagyományos egyenes lazítókések mellett a C-kés névre hallgatató vésőkések a V vázas FRALAZ lazítókra is elérhetők. A két gerendás INVERTA alkalmas a nedves körülmények közötti lazításra és keverésre, mélyebb művelési igény esetén a szántás kiváltására, valamint a nagy szármadarvánnyal való dugulásmentes munkára.



Ez a víz nem plusz és nem átok, a talaj nagyjából most nyeri vissza az átlagos állapotát, hiszen évekig egyfolytában mínuszban volt a vízméretet tekintve. A mostani egy jó helyzet, mert a 30-40 és az 50 centiméteres mélységben is megfelelő mennyiségű víz található. Ez, ha a gazda megfelelő gépekkel és lazítóval dolgozik, idővel hozzáférhető lesz a növény számára a vegetációs időszakban.

Ilyen csapadékos időben kiválóan látszik, ha valakinek jó állapotban vannak a talajai, mert ez a vízmennyiség is képes szépen leszivárogni és a mélyebb rétegekben eltárolódni. Itt kell visszautalni arra, hogy a FRALAZ lazítók hatásspektruma nem csak a munkavégzés szezonjában, hanem hosszú távon is meghatározza a talaj víz- és levegőháztartását. Ezáltal pedig a nedvesség hozzáférhetővé és a növénytermesztés előnyére válik.

Arról, hogy esik, vagy nem, nem tehetünk. Az viszont a gazdálkodó felelőssége, hogy a talajt olyan állapotba hozza és olyanban is tartsa, amely az érkező csapadékot befogadja, leviszi, tárolja és elvezeti. Később pedig az, hogy ezt a tárolt mennyiséget a megfelelő eszközökkel megőrizze, a talajfelszínt visszazárja, hengerezze. A Harsányban gyártott gépek ezt tudják, erre lettek kitalálva – zárta a beszélgetést Nyárádi Attila.

KREÁTOR

A negyedik újdonság a KREÁTOR magágyelőkészítő gépcsaládunknál van, ahol a korábbi 6 méteres függesztett változat mellett elkészült a kisebb, 4 méteres, a 130-150 lóerős traktorok számára. Ezek a piacon lévő egyszerűbb kombinátorokhoz képest magukban hordozzák a nagy KREÁTOR gépek előnyeit, sokféle választékból lehet összerakni őket, a nagyon egyszerű felépítéstől az egészen sűrű, bonyolultabb felszereltségig. A gazda válogathat az igénye, a területi adottságai és a körülményei szerint. A gépek nagyon stabilan futnak, pontosan tartják a mélységet, a mellső, merev szárú kapák pedig teljes átvágást adnak bármilyen talajállapotnál. A könnyű KREÁTOR magágyelőkészítő kifejezetten jól teljesít azokon a nedves táblákon, ahol meghatározó a vontatott munkagép tömege – mondta Nyárádi Attila.



Berthoud Sniper

KAMERÁS RENDSZEREK ÉS A FÚVÓKÁNKÉNTI SZAKASZOLÁS.

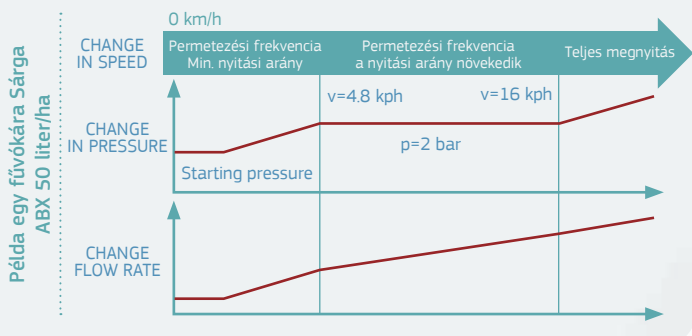
SZÖVEG: KIRÁLY SZABOLCS | **FORRÁS, KÉP:** BERTHOUD

A permetezésben a jelenlegi rendszerek legnagyobb problémája a korlátozott munkasebesség-tartomány, a jó permetezési minőség biztosításához. A permetcseppek vagy túl aprók és elsodródnak, vagy túl nagyok és lefolynak.

Az ön munkasebessége függvényében az egyes fúvókákra felszerelt mágnesszelep fogja szabályozni a fúvóka nyitását és zárását. A nyitási és zárási idő aránya a sebesség változásaitól függ, fix frekvencián. Ezért a SprayTronic opció lehetővé teszi a fúvókák térfogáramának 70 százalékos módosítását, és ugyanígy a munkasebességet is, a permetező nyomás módosítása nélkül.

ELŐNYÖK:

- Csak egyetlen fúvóka szükséges a legtöbb igényhez, ezáltal csökken az üzemeltetési költség.
- Nem változik a nyomás a fúvókák szabályozása alatt, optimális a permetezési minőség.
- Standard fúvókatarató használható, megnövelhető a permetező alkalmazási köre, a fúvókák cseréje nélkül.
- A fúvókákénti szakaszolásnak köszönhetően 50 centiméterenként lehet kialakítani szakaszokat, melyekkel költségeket tud csökkenteni a vállalkozás.



Ugyanazzal a fúvókával, pulzáló permetezéssel lehet változtatni a kijuttatandó lémenyiséget azáltal, hogy változtatják a fúvóka működési idejét. Megadott frekvencián működik és egy mágnesszelep kontrolálja a fúvóka nyitási és zárási idejének arányát.

Egy adott sebességi tartományban lehet ezáltal azonos nyomással permetezni. Az azonos nyomás egyforma cseppméretet



(Fotó 2)

és egyöntetű permetezési minőséget, fedettséget garantál. Nincs nyomásváltozás a fúvókaváltáskor, vagy párhuzamos működtetésekor. Ezáltal biztos az azonos minőségű permetezés a tábla teljes egészében.

E rendszer további előnye, hogy 50 centiméterenként, azaz fúvókáként is lehet a 24 vagy 36 méteres szórókeretet szakaszolni. Ezáltal változtatható a dóziskijuttatás. Egyre többen használnak folyékony műtrágyát, és bíznak benne, így akár egy 50 cm pontosságú kijuttatási terv is készíthető, ezzel még precízebben igazodva a termőföld adta kívánalmakhoz.

MÁR A GYAKORLATBAN!!!

Az önjáró Spectre, Raptor és vontatott Vantage gépeinken 2019-től elérhető a Spray Tronic opció, ami a fúvókákénti szakaszolás feltétele és a többi gyártótól eltérően egy igazán fontos extrát, a pulzáló permetezést is magába foglalja. A pulzáló permetezés lényege, hogy azonos nyomással, azonos cseppmérettel lehet dolgozni, ami a minőségi permetezés alapja, ugyanakkor a rendszer hozza magával a fúvókákénti differenciált szórás lehetőségét is, amely alkalmas lehet a kanyarodási kompenzációra, akár előre elkészített kijuttatási térkép alapján is.

Több éves pozitív teszteredmények után, a bolgár piacon már elérhető a Berthoud Sniper opció (amely a 2023. évi Agrárgép-Show-n PRÉMIUM Elismerő Oklevélben részesült), amely a kamera gyomfelismerést jelent. Ennek a rendszernek az alapja, a fent tárgyalt Spray Tronic opció megléte. Ezzel a Sniper technológiával, a néhány más gyártónál is elérhető Green on Brown (zöld a barnán) permetezés kivitelezhető, ez igazából egy zöldfelület-felismerést jelent a tarlón és annak a lepermetezését. Ez azért nem a legnagyobb technológiai újdonság a piacon, ilyen irányú fejlesztésekkel már a kétezres évek elején láthattunk. Amiben a Sniper többet tud a piacon található összes lehetőségnél, az a Green on Green (zöld a zöldön) permetezés, mellyel állományból lehet kipermetezni a gyomnövényt. A különböző algoritmusok között gyors a váltás és felhasználói szintű finomhangolást is lehetővé tesz a rendszer. Ezek a szoftverek elérhetőek repcére, kukoricára, napraforgóra, búzára, szójára, ha csak a hazai vetéseket vesszük figyelembe, de elkészültek levendulára és bazsalikomra is. Az új



algoritmusok, alapbeállítások viszonylag rövid időn belül előállíthatók, majd automatikus a rendszer finomhangolása.

Algoritmus szempontjából lehet ezt úgy végezni, hogy gyom-specifikusan ismerje fel a gyomot és azt permetezze, vagy ismerje fel a kultúrnövényt és minden mást permetezzen a rendszer. Próbáltunk és sikeresen permetezettünk dupla dózissal is, ami azt jelenti, hogy 80-100 literes alapdózissal kezeljük a teljes területet és ott, ahol fejlettebb gyomnövényt találunk, ott egy 200-250 literes lokális permetezéssel védekezünk.

A rendszer mesterséges intelligenciájú, folyamatosan tanul, előnye, hogy munka közben automatikusan eltárol képeket és azt a munka végeztével, telephelyi wifi-kapcsolaton elküldi a gyárba analízisra. Ha szükséges, akkor a gyárban frissítik a programot a beérkező képek alapján és másnap reggelre a rendszer a frissített szoftverrel tud már dolgozni.

Fizikailag ez a Sniper opció azt jelenti a gépen, hogy a keretre kamerákat szerelünk fel 3 méterenként. Ennek megfelelően egy-egy kamera hat fúvókát vezérel. A kamerákban három különböző optika van: egy hiperspektrális, egy RGB és egy multispektrális. Ezzel a megoldással maximális biztonsággal lehet látni a területet. (Fotó 1)

Valós idejű Green on Green gyomfelismerés:

A SmartSniper megoldás lehetővé teszi a gyomok felismerését, meghatározását, lokalizálását, kezelését és sűrűségük megadását. A rendszerrel célzott gyomirtást az alkalmazott technikától függetlenül (növényvédőszeres permetezés, forró víz, elektromos ív vezetése, kapa, mechanikus kihúzás stb.) irányíthatja és a beavatkozást a szükségletnek megfelelően modulálhatja. Célunk a dózisok, beavatkozások, átmenetek csökkentése és ezáltal a költségek illetve a környezeti hatások minimalizálása. (Fotó 2)

Valós idejű Green on Brown gyomfelismerés:

A SmartSniper a gyomokat és mindenféle növénytakarót is azonosítja a szántóföldön. Ez a képesség mind a térképezéskor, mind valós időben felhasználható a célzott művelet irányításához. A cél mindig a költségek csökkentése és a jövedelmezőség maximalizálása, valamint a környezetnek nyújtott előnyök maximalizálása.

Valós idejű nitrogénigény ellenőrzése

A nitrogénbevitel igényének becslése szintén a megoldás funkciói közé tartozik. A szántóföldi munka optimalizálásáért lehetővé tesszük, hogy több egyidejű műveletet hajtson végre, különösen a növény nitrogénszükségletének valós idejű feltérképezését és/vagy módosítását.

Mesterséges intelligencia, több, mint ezer tanulási minta

A SmartSniper középpontjában a mélytanuláson alapuló mesterséges intelligencia áll. Levédett technológiája lehetővé teszi a tanulást (gyomnövények, betegségek, stressz...) egy csökkentett gyakorlóhalmazzal. A tanulási kapacitás a szükséges tudásbázis felépítésével fokozódik.

Hiperspektrális szenzor

Kompakt és ellenálló pillanatfelvételes hiperspektrális érzékelő, amely képes a 300 és 1000 nanométer közötti spektrum azonnali rögzítésére. Önálló, szabadalmaztatott technológia. Szenzorunk többféle tartóra is felszerelhető. A hiperspektrális felvételek a látható és a közeli infravörös tartományban rendkívüli pontosságú spektro-morfológiai szignált szolgáltatnak.

2024 májusában az AXIÁL Kft. megkezdi az új Spectre önjáró permetező bemutatását Magyarországon is. A gépet felszereltük a legújabb fejlesztésű Sniper kamerás rendszerrel is, amivel már a gyakorlatban is be tudjuk mutatni a tisztelt partnereinknek a rendszer kezelését és azt, hogy segítségével mekkora szintű megtakarítások lesznek elérhetők. Amennyiben felkeltettük érdeklődését, keresse területileg illetékes üzletkötő kollégáinkat bemutató igényével.

BERTHOUD SNIPER KAMERÁS RENDSZEREK AZ AXIÁL KFT. KÍNÁLATÁBAN:

Berthoud Sniper Utility csomag: „zöld a barnán” tarlókezelési funkció, egyféle növénykultúra feloldása „zöld a zöldön” állományban permetezéshez, két év garanciával

Berthoud Sniper Performance csomag: „zöld a barnán” tarlókezelési funkció, három-négyféle növénykultúra feloldása „zöld a zöldön” állományban permetezéshez, öt év garanciával

Berthoud Sniper AgriLeader csomag: „zöld a barnán” tarlókezelési funkció, korlátlan növénykultúra feloldása „zöld a zöldön” állományban permetezéshez, folyamatos gyártói fejlesztések és frissítések támogatása, öt év garanciával

Árakért és további információért keresse területileg illetékes üzletkötő kollégáinkat.

NÖVÉNYBIZTOSÍTÁS

– kiszámíthatóbbá tenni a kiszámíthatatlant



Tavasszal mindig aktuális téma a növénybiztosítás. Erről kérdezte az AXIÁL Híradó Öllős Gábort az AXIÁL Financial Services Kft. ügyvezetőjét.

■ *Mióta foglalkoztok növénybiztosítással?*

2024-ben lett 10 éve, hogy növénybiztosítás közvetítéssel foglalkozunk. Ebből az első 4 évet inkább útkeresésnek nevezném. Különböző alkuszokkal próbáltunk a partnereink számára előnyös együttműködést kialakítani, mire megtaláltuk az ideálisnak gondolt megoldást.

■ *4 év útkeresés nem túl hosszú idő?*

Jogos az észrevételed, erre van egy vicces(nek gondolt) és természetesen egy komoly válaszom is. Egyrészt szokták volt mondani, hogy ismeretlen úton ne siess nagyon, mert kevésbé fáj, ha kiderül, hogy rossz irányba mész. Másrészt van a növénybiztosítási piacnak egy olyan sajátossága, hogy gyakorlatilag egy év során egy-két hónapig tud nyitva lenni. Amit tovább szűkít az a tény, hogy jellemzően mindenki az egységes kérelem leadása előtti néhány hétben akarja megkötni a biztosítást. Ez az úgynevezett kötési ablak. Tehát nem tudod folyamatosan értékesíteni. Kell egy teljes év, hogy egy növénybiztosítási konstrukció minden elemét megismerhesd. Kárrendezést, kárigény kezelést, kárkifizetést nem lehet hatékonyan demózni, azt sajnos meg kell élni. És nekünk mindig is ez volt a fontos. Mármost a kárrendezés minősége. Eladni el lehet a biztosítást, de azt,

hogy valójában milyen a szolgáltatás, csak akkor tudod meg, ha káreseményed van. Azaz a puding próbája... és hát évente csak egy pudingot lehet megenni ezen a piacon.

■ *Megérte ez a hosszas útkeresés, illetve az azt követő 6 év? Mik a tapasztalataitok ezen a területen?*

Egyik oldalról sokat tanultunk a növénybiztosításról, a mezőgazdasági kockázatkezelési rendszerről, a partnereink elvárásairól, a kárrendezés gyorsaságának és korrektségének fontosságáról. Ami minden körülmények között nagyon hasznos tudás. Másrészt szembesültünk azzal, hogy milyen nehéz növénybiztosítási szolgáltatást közvetíteni, ha úgy tetszik értékesíteni.

■ *Nem szívesen beszélgetünk nehézségekről, de mégis megkérdezem, hogy mire gondolsz pontosan?*

Persze, én sem panasznapot szeretnék tartani, de ha megnézzük ezeket a tényezőket, az ügyfélként is segítheti az olvasót abban, hogy mit érdemes megfontolni növénybiztosítási szerződés kötése előtt és annak során.

- Mindenkinek van egy mindentudó *alkusz* ismerőse, aki tudja a tutit... Vagy nem, mert nem feltétlen a *mezőgazdaság* a szakterülete.

- *Aki integrációban termel, az nem tud máshol kötni...* De tud, csak esetleg tart attól, hogy emiatt hátrány éri, vagy csak győz a kényelem.
- Általában nem szeretünk biztosítást kötni, mert „úgysem fizet a biztosító”... Ha *valós káresemény* van, akkor szerződés szerint fizet. Ráadásul gyorsan. Ezt 6 év tapasztalatával merem/merjük állítani. 95% felett van a kárt szenvedett partnereink kárrendezésre vonatkozó elégedettsége. Én mindig elégedett voltam egy 95%-os vizsgaeredménnyel.
- *Időablak.* Általában egy-két hét alatt kell lekezelnünk több száz ajánlatkérést, szerződéskötést. Ahhoz, hogy ez hibamentesen menjen, kompromisszumot kell kötnünk a mennyiség rovására. Természetes, hogy a potenciális partnereink úgy élik meg, hogy nekik csak EGY növénybiztosítási szerződést kell megkötniük, ráér az. Igen ám, csak több tízezer gazdatársuk gondolkodik így, és még mindig csak ugyanaz a négy biztosító áll a szolgáltatói oldalon. Ennek kapkodás a vége.
- *Szerződések felmondása.* Sokan nem tudják, hogy a határozatlan idejű növénybiztosítási szerződések naptári évfordulós szerződések, azaz 30 napra, tárgyév december 1-ig fel kell mondani őket, ha valaki váltani szeretne. Sőt, ezen a területen a határozott idejű szerződéseket is fel kell mondani! Na most aki ilyen cipőben jár, annak ez a cikk eső után köpönyeg, és ezúton kérem is, hogy jelentessük majd meg idén szeptember-október magasságában is, hogy erre időben felhívhassuk a figyelmet.

■ **Azt nem ígérem, hogy teljes terjedelmében, de ezt a részt mindenképp érdemes ismétlni.** 😊 **Hallva ezeket az akadályokat, miért foglalkoztok mégis a növénybiztosítással, ami ráadásul nem is kapcsolódik olyan szorosan az AXIÁL Kft. fő tevékenységeihez?**

Én 20 éve dolgozom az AXIÁL Csoportnál, és ugyan pár éve már nem Baján van a fészke, de bő 16 éven keresztül minden nap elolvastam az irodaház lépcsőfordulója falán a cég Henry Ford-tól kölcsönzött mottóját, mely szerint „A szolgáltatás fontosabb, mint a nyereség, a nyereség nem cél, hanem a (minőségi) szolgáltatás eredménye”. Sokan megmosolyogják ezt az üzenetet, de ha mélyen belegondolunk, akkor nagyon igaz és követendő. Az üllői telephelyen ugyan nincs felfestve a mottó, de attól még mindannyian látjuk. Ez a hosszú távú siker záloga. A növénybiztosítás nem sprintverseny, hanem egy ultramaraton. És még mindig csak 10 „pudingot ettünk meg”.

Az igaz, hogy fő tevékenységeink, a gépfínanszírozás és a géptörés biztosítás és -kárrendezés mellett kakukktójsáknak tűnik a növénybiztosítás, de ha megnézzük, akkor láthatjuk, hogy partnereink nagy részének fő tevékenyége a szántóföldi növénytermesztés. Tehát tevékenységük eredménye nagy mértékben kitett az időjárás viszontagságainak. Ezt a kockázatot szerintünk érdemes kezelni! Mindenki joggal várja el, hogy a szállítója stabilan tudjon szolgáltatni, és hogy a vevője nagy biztonsággal őrizze meg a fizetőképességét. Így lesz közös ez az érdek.

■ **Beszélg picit részletesebben erről a területről**

Ennyi hely nem biztos, hogy van a Híradóban, de kiemelem az általam fontosnak tartott lényegét. Az vitathatatlan, hogy időjárási kockázatok vannak, és sajnos azok egyre szélsőségesebbek. Ennek kezelésére Magyarországon működik egy nagyon jól átgondolt és felépített Mezőgazdasági Kockázatkezelési Rendszer. Ennek 4 pillére van. Ezek a következők: 1. *Agrárkár-enyhítési rendszer*, 2. *Piaci biztosítások díjtámogatása*, 3. *Országos jégkármentesítő rendszer*, 4. *Jövedelemstabilizációs eszköz*. Az első két pillér szorosan kapcsolódik egymáshoz. Az kapja meg a kockázatkezelési alapról a teljes lehetséges kártérítési összeget, akinek piaci biztosítása is van. Amihez ráadásul akár 40-60% díjtámogatást is kap. A „jéger” ugyan csökkentette a jégkárok mértékét, gyakoriságát, de nem szüntette meg teljesen.

■ **Ezt hallva felmerül bennem a kérdés, hogy miért nem köt mindenkori növénybiztosítást?**

A bizalom hiánya miatt, az információk zavarossága miatt, kellemetlen múltbeli tapasztalatok miatt, és mert mi magunk sem feltétlen kommunikálunk elég hatékonyan és határozottan a biztosítás fontosságáról. Igyekszünk ezeken a tényezőkön változtatni, javítani.

■ **Kivel dolgoztok együtt a növénybiztosításban?**

A 4 év útkeresés után úgy döntöttünk, hogy sokkal hatékonyabb, ha választunk egy stabil partnert, illetve partnerpárost erre a területre. Úgy döntöttünk, hogy lefolytatunk egy átfogó tendert erre a feladatra, kerestünk egy erős alkuszt, partnert, aki segített nekünk ebben, és kiválasztottuk a szolgáltatási színvonal és kárrendezés tekintetében legjobbnak gondolt biztosítót. Ennek a folyamatnak lett eredménye, hogy az Aon Magyarország Biztosítási Alkusz Kft-vel és az Agrár Biztosítóval (Österreichische Hagelversicherung Magyarországi Fióktelepe) alakítottuk ki a nyújtott szolgáltatás csomagot. Az alkusz a globális kockázatkezelési piac egyik vezető szereplője, az Agrár Biztosító pedig a növénybiztosítás specialistája. 6 év után is úgy érezzük, hogy erős csapat állt össze. Ráadásul a versenyztetést az alkusz partnerünk rendszeresen elvégzi a háttérben, így biztosítva azt, hogy mindig a legmegfelelőbb megoldást tudjuk kínálni. A döntés helyessége abból a szempontból is igazoltnak látszik, hogy mindannyian tapasztalhatjuk, hogy a növénybiztosítási piacon vannak szereplők, akik jelentősen szűkítették termékpalettájukat, ügyfélkörüket. Mi olyan partnert választottunk, aki csak ezzel a területtel foglalkozik, ezért biztosan komolyan veszi hosszú távon is ezt a tevékenységet. Talán nem véletlen az Agrár Biztosító egyik mottója sem, mely szerint: „Biztosítjuk, amiből ön él”. Szerintem ez gondolatilag jól rímel a mi Henry Ford idézetünkkel.

■ **Mik a terveitek idénre?**

Mire ez a cikk megjelenik, olvasóink már tapasztalni fogják, hogy idén minden eddiginél komolyabb hírverést szentelünk a növénybiztosítási szolgáltatásunknak, melynek záróeseménye a XXXI. Alföldi Állattenyésztési és Mezőgazda Napok Szakkiállítás és Vásáron, illetve a rendezvény ideje alatt lesz. A kampánynak több apropója is van:

- 10 év
- Újra és valószínűleg utoljára elérhető új szerződők számára a 30%-os kármentességi kedvezmény
- Egyre szélsőségesebb időjárási körülmények
- Nyereményjáték, ahol 5 táblagépet sorsolunk ki partnereink között
- 3% extra díjvisszatérítés vásárlási utalvány formájában
- Meggyőződésünk, hogy nagyon kevés növénynek áll jól a jég, de például egy jó koktéltban a mentalevél ilyen!

Jöjjenek el standunkra, élvezzék szalmakalapjaink védelmét, koktéltjaink frissítő élményét, és mindemellett az általunk kínált növénybiztosítás nyugalmát!



A drónhasználat szabályairól

érthetően

SZÖVEG: PAPP PÉTER
FOTÓ: DJI, AXIÁL

Rendkívül sokoldalú felhasználási lehetőségeik miatt a pilóta nélküli légitársulatok (drónok) és a velük végzett műveletek száma hazánkban is robbanásszerű növekedés előtt áll. Ezek az eszközök közösen légtéren osztoznak a hagyományos légitársulatokkal, és olyan komplex műveletek elvégzésében lehetnek a segítségünkre, mint tábláink állapotának tervszerű ellenőrzése (monitoring), vagy a légi növényvédelem. Mindezek alapján érthető és szükséges, hogy biztonságos és szakszerű használatukat törvénybe foglalt szabályrendszer garantálja. Cikksorozatunkkal a pilóta nélküli légitársulatok leendő és meglévő üzemeltetői részére szeretnénk segítséget nyújtani a legfontosabb tudnivalók összefoglalásával.¹

Drónműveleteket Magyarország területén a vonatkozó európai uniós és hazai jogszabályok együttes figyelembe vételével lehetséges végezni. Az Európai Unió Bizottsága az EU2019/945 és EU2019/947 számú rendeleteiben minden tagállamra egységesen vonatkozó kereskedelmi, műszaki, képzési és műveleti szabályrendszert állított össze, amelyet 2021. február 10-e óta szükséges alkalmazni hazánkban. Magyar jogforrásokként a légitársulatról szóló 1995. évi XCIV. törvény és annak a 2020. évi CLXXIX. törvénnyel történő módosítása, illetve a mező- és erdőgazdasági légi munkavégzés szabályait módosító 4/2022. (II. 8.) AM rendelet tartalmazza a pilóta nélküli légitársulatok használatának szabályrendszerét. A továbbiakban a gyakorlati használat szempontjából vesszük sorra a tudnivalókat.

Ha drón vásárlása mellett döntöttünk, szükséges elvégeznünk az eszköz és az üzemeltető hatósági nyilvántartásba vételét (regisztrációját), illetve kötelező felelősségbiztosítást kell kötnünk. E kötelezettségek a gyakorlatban minden mezőgazdaságban használt drónt érintenek. Az ügyintézését elektronikusan, az ePápir portálon végezhetjük (<https://epapir.gov.hu/>), amihez ügyfélkapus hozzáférésre lesz szükségünk. A portálra bejelentkezést követően válasszuk a „légijárművekkel kapcsolatos közlekedési hatósági eljárások” témacsoportot, illetve az „UAS eszköz és/vagy üzemeltető nyilvántartásba vétel” ügýtípust. A hatósági

repülési magasságunk nem lehet több a földfelszín legközelebbi pontjához viszonyított 120 méternél, legfeljebb 25 kg tömegű drónunkat a művelet teljes időtartama alatt a látóterünkben kell tartanunk, nem szórhatunk le róla semmilyen anyagot, és nem irányíthatjuk embertömeg fölé. Utóbbi fogalom szubjektívnek tűnhet, azonban a „tömeget” az azt alkotó személyek száma helyett a mozgásszabadság korlátozottsága alapján határozzuk meg. Körülkerített, szűk térben akár néhány főből álló csoport is alkothat „embertömeget”, hiszen mozgásuk akadályozott, így nem tudnak kitérni a magasból aláhulló tárgyak elől. A nyílt kategóriában 2024. január 1-től kezdve alapszabály szerint csak úgynevezett C-osztályazonosítót viselő drónokkal repülhetünk – az eszköz osztálya és a műveletbe be nem vont személyekhez viszonyított távolság alapján dől el, hogy műveletünk a nyílt kategórián belül melyik alkategóriába sorolható (A1, A2, A3). Az alkategóriákat eltérő műveleti kockázatok jellemzik, így különböző szintű ismereteket írnak elő a bennük műveletet végző távpilóták részére.

A következő, úgynevezett speciális műveleti kategóriába azok a drónnal végzett műveletek tartoznak, amelyek során a fenti sarokkövek legalább egyike sérül. A legjellemzőbb speciális kategóriába tartozó mezőgazdasági művelet a drónnal végzett anyagki-juttatás (növényvédő szer, lombtrágya, aprószemcsés műtrágya, takarónövény-vetőmag stb. kiszórása). Speciális kategóriában érvényes műveleti engedély birtokában végezhetünk műveletet, amelyet a légügyi hatóságnál kérelmezhetünk az előírt dokumentáció benyújtásával.

A pilóta nélküli légijárművek legkockázatosabb felhasználási módjait (pl. veszélyes anyagok szállítása, személyszállítás) az engedélyköteles (vagy: tanúsított) műveleti kategória foglalja magában. Ilyen repüléseket csak különleges tanúsítási eljáráson átesett drónnal és a biztonságos működtetést garantáló egyedi eljárások kidolgozásával és alkalmazásával lehet végezni.

Felelős drónhasználóként a fentiek ismeretén és betartásán túl megfelelő elméleti ismeretekkel és gyakorlati tudással is rendelkezniünk kell. Ennek biztosítására az európai uniós és hazai jogszabályok meghatározott témakörök ismeretét és vizsgák teljesítését írják elő, amellyel úgynevezett kompetencia-tanúsítványokat (különböző szintű drónos jogosítványokat) szerezhethetünk. A belépőszintet képviselő, ugyanakkor a nyílt műveleti kategória A1/A3 alkategóriájában máris izgalmas lehetőségeket megnyitó tanúsítvány megszerzését ingyenes online tananyag segíti, amely a Közlekedéstudományi Intézet weboldalán érhető el (www.kti.hu/dron). A tanfolyamra 16 éves kor felett lehet jelentkezni, a hozzá tartozó vizsga jelenléti formában teljesíthető a Közlekedési Alkalmassági és Vizsgaközpont szervezésében. A vizsga díja 6900 Ft, a sikeres teljesítést követően kapott A1/A3 tanúsítvány érvényességi ideje 5 év és az Európai Unió összes tagállamában érvényes.

Tartson velünk cikksorozatunk következő részében is, ahol a drónnal végzett mezőgazdasági monitoring műveletek szabályai-iba nyújtunk részletes betekintést!

regisztráció díja 2000 Ft / drón vagy üzemeltető, amit átutalással teljesíthetünk. A szükséges adatokat tartalmazó űrlapot (elérhető a közlekedési hatóság weboldalán: <https://www.kozlekedesihatosag.kormany.hu>) és a tranzakciós bizonylatot digitálisan csatolnunk kell a kérvényhez. Drónos biztosításból mezőgazdasági használat esetén kereskedelmi típusú terméket kell választanunk (nem pedig szabadidőst), amit mára a legtöbb biztosítótársaság portfóliójában megtalálhatunk. Drónunk a regisztráció eredményeként egyedi hatósági azonosítót („rendszámot”) kap, amire hivatkozva megköthetjük a biztosítást (de használhatjuk az eszköz sorozatszámát is), végül a biztosítási kötvényszámunk segítségével végezhetjük el az üzemeltető regisztrációját.

Vásárolt drónunk tulajdonságai (tömege, műszaki paraméterei) és a felhasználás körülményei (helyszín és a feladat természete) alapján nyílt, speciális és engedélyköteles műveleti kategóriákat különböztetünk meg.

A nyílt műveleti kategória alacsony kockázatú drónos műveleteket foglal magában, amik a szabadidős használaton túl a kereskedelmi, ipari és mezőgazdasági repülések jelentős részét is lefedik. A kategória sarokköveit jelentő szabályok a következők:

¹ A cikkben fontos tudnivalókat foglaltunk össze a jogszerű drónhasználattal kapcsolatban, az itt közölt információk azonban nem tekinthetők a pilóta nélküli légijárművekre vonatkozó (jog)szabályok kimerítő ismertetésének. A jogszabályi környezet változásai miatt a cikkünkben leírtak elavulhatnak vagy tartalmazhatnak pontatlanságokat. Kérjük, alaposan tájékozódjon a hatályos szabályokról, és csak azok betartásával végezzen drónos műveletet!



MEGÚJULT A mAXI-MAP!

JELENTŐS INFORMATIKAI FEJLESZTÉSEK

AZ AXIÁL DIGITÁLIS SZOLGÁLTATÁSAI TERÉN

SZÖVEG:

DR. MESTERHÁZI PÉTER ÁKOS

FOTÓ: AXIÁL

Az utólagos precíziós eszközök piacán az amerikai Trimble gyártó termékeit forgalmazzuk. Ezt nem, mint Trimble, hanem mint Vantage forgalmazók tesszük, amely a Trimble-vel való együttműködésben a legmagasabb szint. Ehhez speciális kritériumoknak kell megfelelni egy forgalmazónak – kiemelt támogatást kell tudjon adni az eszközök, szoftverek használatához, szolgáltatásokkal kell segíteni a gazdálkodókat a precíziós gazdálkodás megvalósításában. Mivel ez a saját célunk is, és ezek a feltételek adottak, nem is volt kérdés, hogy Vantage forgalmazóként működjünk.

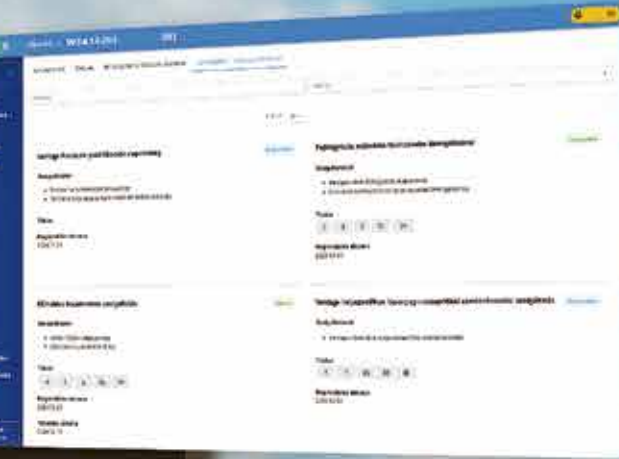
Amikor elkezdtek kiépíteni a precíziós gazdálkodáshoz kapcsolódó szolgáltatásainkat – évekkal a digitalizációs pályázat megjelenése előtt – két alapvető problémát láttunk, amelyek gátolták azt, hogy a technológia a gyakorlatban széles körben elterjedjen. Egyrészt, hogy nehezen lehetett hozzájutni az ehhez szükséges digitális alapadatokhoz, elsősorban a helyes szakmai alapokon nyugvó zóna lehatároláshoz. Másrészt nem állt a gazdálkodók rendelkezésére olyan keretrendszer, ami ezeket az adatokat rendszerbe foglalta volna, illetve lehetővé tette volna, hogy egy átlátható folyamattá álljon össze a működés. Lényegében szigetzerű szolgáltatások léteztek. Valaki csinált egy zónatérképet valahogy, amit megkapott a gazda. Más szolgáltatótól kapott talajvizsgálati eredményeket. De hogy lesz ebből kijuttatási terv? Volt, aki a kijuttatási terveket kapta készen. De akkor a gazda – pont, akinél a legtöbb tudás van a területeiről – kimaradt a folyamatból. Nem is érezte magáénak, és nem is tudott beépülni a tervbe a saját tapasztalata. Megvoltak persze már a mezőgazdasági térinformatikai, más szóval farmmenedzsment szoftverek, de ezek használata bonyolult, térinformatikai ismeretek nélkül

lehetetlen és a hozzájuk biztosított támogatás is kérdőjeles volt sok esetben. Nem beszélve arról, hogy nagyon sok időt, nagyon sok manuálisan elvégzett műveletet igényelt – és igényel – akár egyetlen kijuttatási terv elkészítése is.

Mi más utat akartunk járni. Saját rendszer fejlesztésébe kezdünk, teljesen új megközelítést alkalmaztunk. Ennek eredményeként született meg 2020-ban a mAXI-MAP online farmmenedzsment alkalmazásunk, melyben a működés nagy mértékben automatizált volt, a felhasználótól pedig csak annyi informatikai tudást igényelt, ami bármelyik weboldal használatához szükséges.

Négy év talán nem olyan nagy idő – hacsak nem informatikáról van szó. Márpedig itt arról van szó, ezért, illetve azért, mert idő közben nagyon sok kisebb-nagyobb fejlesztésre került sor, szükség volt a teljes rendszer informatikai megújítására, a legkorszerűbb informatikai alapokon. Egy egységes adatbázisba lett foglalva minden itt felmerülő adat, ill. egyetlen informatikai





rendszer biztosít minden olyan funkciót, mely a korábbi évek fejlesztéseiben még külön-külön egységként születtek meg. Az eredmény egy korszerű, gyors és hatékony IT infrastruktúra, ami tovább viszi az eredeti mAXI-MAP funkcióit és filozófiáját, de számos területen újítást is hoz, és hosszú távon biztos alapot ad nem csak a napi működéshez, de a további fejlesztésekhez is.

Aki már felhasználónk, az tudja azt is, ami kívülről kevésbé látszik, hogy a mAXI-MAP csak a felszín, egy jóval komplexebb rendszer leginkább látható eleme. A maga nemében ez egy kiváló farmmenedzsment alkalmazás. Ki merjük jelenteni, hogy ma az elérhető legkönnyebben használható és leggyorsabb ilyen alkalmazás. Ha már előállításra kerültek a szükséges adatok, 1-2 percen belül el lehet készíteni akár egy egész szezon összes műtrágyázási tervét, az összes táblánkra néhány kattintással. De ha nincs semmilyen adatunk, akkor sincs probléma. Kapcsolódó szolgáltatásaink épp ezt a célt szolgálják és természetesen ide vannak becsatornázva. A mAXI-MAP háttérben az ún. Vantage oldalunkat éri el az új felhasználó. Mire belép ide, a felületen már látja, hogy milyen szolgáltatásokat rendelt – gazdaság, projekt, ill. táblaszinten.

A szükséges alapadatokat megadását követően – akár csak egy webshopban – egy kattintással meg tudja rendelni ezek teljesítését. Még abban is segítünk, hogy digitális táblahatárai legyenek, ha nem lennének. Azaz egy gombnyomás automatizált folyamatok futását indítja el a háttérben és 2-3 napon belül elkészül tábláira pl. a 6 év műholdas hozammérésére alapozott zóna lehatárolása.

Tegyük itt egy kis kitérőt. Egyetlen műholdfelvétel önmagában közel 1 GB adatmennyiséget jelent. Itt évenként jónéhány felvétellelről és 6 évről beszélünk – és persze sok felhasználó nagyon sok táblájá-

ról egy időben! Ezeket a felvételeket fel is kell dolgozni, ki kell elemezni, le kell határolni a zónákat. Egy gombnyomás – 2-3 nap!

Az automatikusan küldött e-mail értesítést látva a partner belép a mAXI-MAP felületére – és kész térképeken látja az eredményeket. De rendeljen bármit, a folyamat ugyanez. A talajvizsgálati eredményeket sem a felhasználónak kell megfelelő formátumba hoznia, feltölteni, térképeznie, megfelelő színskálát kiválasztania. Csak be kell lépni a felhasználói fiókjába, elemezni a kész térképeket, mérési adatokat és használni azokat. Nagy előrelépés, hogy az (el)ismert trágyázási szaktanácsadási rendszerrel – ProPlanta – is teljesen digitalizálva lett az adatcsere. A szükséges adatok egy részét a gazdának kell megadnia – de azokat a rendszerünk automatikusan bontja le az egyes zónákra és egészíti ki az adatbázisban már bent lévő releváns adatokkal. Majd kimegy az elektronikus igény, visszajön a válasz – a kész, zónánkénti szaktanács. Öt perc alatt! Nem kell tehát órákat gépelni, Excel táblákat szerkeszteni, formázni, ha sürgős a munka, nem kell azon aggódni, hogy vajon ráér-e a szaktanácsadó. Hiteles szakmai alapokon kapunk szaktanácsot öt perc alatt. Tovább fejlődött a kijuttatási tervek elkészítése funkció, pl. tervek százalékos arányú megosztása és tervek összesítése egy kattintással. Ugyanígy a mAXI-MAP monitoring modulja is, több elemzési lehetőség érhető el az aktuális és historikus műholdfelvételekből készült vegetációs index térképekre építve.

A Vantage felület a háttérben pedig a folyamatos kommunikáció, a szükséges adatok megadásának felületét is biztosítja. A felhasználó tiszta képet kap arról, hogy hol tart a szolgáltatások megvalósítása az egyes táblák szintjén is.

De ennek egy nagyon jelentős eleme a felhasználók számára nem látható ún. „admin” (adminisztrátor) felület, ahol pedig mi tudjuk nyomon követni a folyamatokat. Minden egyes projekt, minden egyes táblájára vonatkozó bármilyen folyamatot. A regisztrációtól, adatfeltöltéstől a megrendeléstől a megvalósulásig. Ez egy nagyon hatékony felület, ami egyfelől tiszta képet kap a szolgáltatásokban érintett kollégáknak, másfelől minőségbiztosítási funkciót biztosít – minden mozzanat másodpercre pontosan nyomon követhető. Ez teszi lehetővé, hogy kollégáink rövid határidővel érdemi segítséget tudjanak adni bármilyen kérdés kapcsán.

Mi hiszünk a digitalizációban. És hiszünk abban, hogy csak az tudja a partnereit is hitelesen segíteni ezen az úton, aki maga is élen jár abban. A Vantage-mAXI-MAP megújítása egy újabb nagyon jelentős lépés ebbe az irányba. Rendszerbe foglalja, egyszerűvé, gyorsá és mindenki számára kivitelezhetővé teszi a precíziós gazdálkodás folyamatát.

Enilive hírek



Mozgalmas évkezdésről számolt be beszállító-partnerünk az Enilive Austria, amelyről az alábbiakban olvashat.

ÖSSZEÁLLÍTOTTA: BORBÉLY ZSANETT

FORRÁS, FOTÓ: ENILIVE, ROMSICS RÓBERT

enilive austria

ENILIVE – EGY ÚJ NÉV ÉS EGY ÚJ LOGÓ

A változás ismételten kihangsúlyozza az anyacég átalakulását, amely 2023 elején „Eni Sustainable Mobility”-ra (azaz „Eni Fenntartható Mobilitásra”) módosította a nevét.

A név egy életerős és dinamikus valóságot jelképez – az Eni új vizuális identitását, amely kiemeli az „Élő Mobilitás” iránti elkötelezettséget.

A hatlábú kutya megőrzi központi, ikonikus szerepét. A lángrészeket új formával helyettesítették, mely a rugalmas és innovatív „élő mobilitást” jelképezi.

Az új márka új szint és megjelenést kap, hangsúlyozva a dekarbonizációs folyamatban és az Eni teljes energiaátállási stratégiájában betöltött célját és szerepét.

RYANAIR-ENILIVE EGYÜTTMŰKÖDÉS

A Ryanair, Európa legnagyobb légitársasága hosszú távú együttműködési megállapodást kötött az Enilive SpA-val a kifejlesztett ún. SAF (sustainable aviation fuel azaz fenntartható repülőgép-üzemanyag) szállítására. Az együttműködés, mely 100 ezer tonna SAF szállításáról szól a 2025-2030 közötti időszakban, jelentős lépés a 2050-re kitűzött karbonsemleges légközlekedés irányába.

Az Enilive Olaszországban működő finomítóiban gyártott, 100 százalékos biotartalmú SAF növényi hulladékokból, használt sütőolajból, állati zsiradékokból készül és 50 százalékban keverhető a normál repülőgép üzemanyagokhoz. Az Enilive biofinomító kapacitását ötmillió tonna/évre tervezi növelni 2030-ra, ezzel is jelentősen hozzájárulva az EU által meghatározott dekarbonizációs célokhoz.

ENILIVE-AXIÁL ÜZLETKÖTŐI ÉS BOLTVEZETŐI TALÁLKOZÓ

Az Enilive és az AXIÁL munkatársai nemrégiben közös találkozón vettek részt, mely esemény egyrészt a két cég közötti szoros kapcsolat tovább erősítésére volt hivatott, valamint szakmai tréning gyanánt is szolgált.

Az esemény a szakképviseleti hálózat megalakulásának folyamata. A hálózat célja, hogy az Enilive szakmailag megfelelő szolgáltatást nyújtson a vásárlóknak viszonteladói keresztül, ezért egy műszaki oktatási program keretein belül képezte tovább az értékesítésben részt vevő cégek képviselőit. Mivel az AXIÁL-nak is fontos a magas szintű szakmai kiszolgálás, ezért minden telephelyéről delegált munkatársat a képzésre, hogy felkészülten tudjanak kenőanyagot ajánlani a vásárlóknak.



A Kränzle bemutatja az új **QUICKLY HIDEGVIZES NAGYNYOMÁSÚ** mosóberendezést

Az új Quicklyt kifejezetten otthoni használatra tervezték, tisztítási teljesítménye és minősége lenyűgöző.

Az új Quicklyt kifejezetten otthoni használatra tervezték, tisztítási teljesítménye és minősége lenyűgöző.

A **130 baros üzemi nyomással** a ház és a kert körüli makacs szennyeződések is pillanatok alatt a múlté lesznek. Az intuitív D10 gyorscsatlakozó rendszer és a mellékelt Round Cleaner UFO felület tisztító további előnyei a Quicklynek.

A készülék **Total Stop rendszere** kikapcsolja a szivattyút, ha a nagynyomású pisztolyt nem működtetik a munkaszünetek alatt. Nagy kerekekkel és robusztus alvázzal könnyen szállítható és a stabil, lépcsőzésre is alkalmas.

A Quickly jól átgondolt rendszerével a tartozékok vagy a zavaró tömlők és kábelek keresése többé nem probléma. A hálózati kábel, a tisztító lándzsák és a nagynyomású tömlő praktikus tartói mindig rendezetten a helyén tartják azokat.

A kovácsolt speciális sárgarézből készült, kiváló minőségű szivattyúfej a Quickly központi eleme, amely az csekély kopású alkatrészeknek köszönhetően hosszú élettartamot és ezáltal megbízható tisztítási eredményeket garantál.

Edzett rozsdamentes acél alkatrészekkel ellátott gyorscsatlakozó rendszerrel a tartozékok bármikor gyorsan cserélhetők, így gyakorlatilag folyamatos üzemben dolgozhat.

ÖSSZEÁLLÍTOTTA: BORBÉLY ZSANETT

FOTÓ: KRÄNZLE



Műszaki jellemzők

Üzemi nyomás	130 bar
Vízszállítás	6.3 l/min
Megengedett túlnyomás	145 bar
Motorfordulatszám	2800 rpm
Csatlakozás	230 V
Energiafogyasztás	1.8 kW
Tápkábel	5 m
Méret	420x285x900 mm
Súly	20 kg

A mosóberendezésről és opcionális tartozékairól érdeklődjön Magyarországon található 19 alkatrészüzletünk bármelyikében vagy keresse területileg illetékes alkatrészértékesítő munkatársunkat!

ÚJ ALTERNATÍV, PRÉMIUM MINŐSÉGŰ

HENGST SZŰRŐK az AXIÁL kínálatban

A Hengst egy családi vállalkozás, amelyet 1958-ban alapítottak Münsterben, Vesztfáliában. Világszerte 23 telephelyen több, mint 3500 alkalmazottal innovatív megoldásokat fejleszt a szűrés és folyadékkezelés területén. Termékeikkel azért dolgoznak, hogy a bolygót tisztább helyé tegyék.

ÖSSZEÁLLÍTOTTA: BORBÉLY ZSANNETT

FORRÁS, KÉP: HENGST

Technológiailag vezető szűrőrendszereket szállít az ipar, a mezőgazdaság és az egészségügy területére. A személyre szabott megoldásokat orvosi tisztaterekben, légkondicionáló rendszerekben, tisztítóberendezésekben, ipari üzemekben, elektromos kéziszerszámokban és robotokban használják.

A vesztfáliai cég évek óta elismert fejlesztő- és beszállítópartner a mezőgazdasági és építőipari gépek ágazatában, így joggal jelennek meg a Hengst prémium minőségű szűrői az AXIÁL Kft. kínálatában. A bajai központú cég a magas német minőséggel társuló megfelelő ár/érték-arány miatt döntött a forgalmazás mellett, de a Deutz csoportnak fejlesztett gyári rendszerek is kimagasló referenciának számítanak.

A Hengst szűrők palettája folyamatosan bővül, de a leggyakoribb termékek már megtalálhatók az AXIÁL Kft. kínálatában. Ilyenek a H472K és a H473K típusú üzemanyag-szűrők, melyeket a Hengst a Deutz TCD 4.1 és TCD 6.1 Agri motorokhoz fejlesztett és melyek vízerzékelő nyomás- és hőfokérzékelő szenzorosak. Ellátták továbbá szűrőelem elleni motorindítás védelemmel. Ez az üzemanyagrendszer modul a szabadalmaztatott Energetic rendszer. Ezek a rendszerek opcionálisan beépíthetők a 300, 500, 700 és 800 Vario sorozatba, de ezt a modult használja a Deutz 6, 7, és 8 szériás Agtron TTV sorozat is.

További információért érdeklődjön az AXIÁL Kft. Magyarországon található 19 alkatrészüzletének bármelyikében!

Hengst
FILTRATION



MEGTISZTÍTJUK BOLYGÓNKAT.



Fenntarthatóság

Termékeinkkel tisztább helyé tesszük a bolygót.



Innováció

A jövő szűrőtechnológiai megoldásait fejlesztjük ügyfeleink és a társadalom számára.



Hatékonyság

Célunk az energiahatékonyság ami védi a környezetet és elősegíti a költséghatékonyságot is.



ÚJ HYUNDAI MINI/MIDI KOTRÓ SZÉRIA



>> Mini/midi kotró modellek
1 – 8.5 tonnáig

>> Új Hyundai HX-szériás
kompakt mini/midi
kotró modellek



 HD HYUNDAI

AXIÁL Cégcsoport

Gépek | Alkatrészek | Szerviz | Pénzügyi szolgáltatások | Gépbérlés
www.axial.hu

 **AXIÁL**

ÚJ HX19A

minikotró

Az új HX19A kompakt minikotrógép lenyűgöző, teljesen új kialakítással büszkélkedhet. Ez az 1,9 tonnás gép a kényelem, az irányíthatóság és a teljesítmény terén új mércét állít fel, és tökéletesen alkalmas olyan munkákhoz, ahol nagyobb teljesítményre van szükség.

FORDÍTOTTA: BAKITY PÉTER

FORRÁS, KÉP: HYUNDAI

A HX19A hagyományos, minimális farsöp-résű, és nagyobb ásó- és emelőerőt kínál, mint a nulla farsöp-résű gépek. A nagyobb választék és rugalmasság érdekében kabinos vagy opcionális védőkeretes kivitelben is kapható. A Hyundai többi új A-sorozatú kompakt kotrógépéhez hasonlóan a HX19A is egy vadonatúj, 16,5 kW (12,1 LE) bruttó teljesítményű Stage V motort kapott, így nagy teljesítményű, de mégis kompakt méretű.

MIÉRT ÉRDEMES AZ ÚJ HX19A MODELLT VÁLASZTANI?

A kényelem és az irányíthatóság terén új mércét állít fel

- Az új kabinos és védőkeretes változatokat a kezelői kényelmet és komfortot szem előtt tartva tervezték, tágas belső térrel és csökkentett zajszinttel.
- Az új, 5 hüvelykes LCD-kijelzős monitor lehetővé teszi a kotrógép beállításainak egyszerű vezérlését, valamint a kritikus funkciók és műveletek gyors elérését.
- Az LCD-monitor IP68-as vízálló, ami különösen fontos, ha a védőkeretes modellben dolgozik.
- Az új, teljes üvegajtó a fülkés változatunkon jobb kilátást biztosít.
- Az arányos ujjbegyű vezérlés biztosítja a hidraulikus tartozékok alacsony erő kifejtését és pontos működtetését.
- Az Auto-Shift funkció lehetővé teszi a zökkenőmentes átmenetet a magas és alacsony haladási sebesség között.



SZIGORÚ BIZTONSÁGI SZABVÁNYOK

A HD Hyundai kotrógépek az iparágban a legmagasabb biztonsági szabványok közé tartoznak, és a legkorszerűbb funkciókat kínálják a nagyobb védelem érdekében.

- Az automatikus biztonsági zár megakadályozza a nem szándékos működést.
- ROPS (Roll-Over Protective Structures) és TOPS (Tip-Over Protective Structure) fülke- és védőkeret védelem.
- Az opcionális FOG (Falling Object Guard- Le hulló törmelék) további biztonságot nyújt, ahol szükséges.
- A hidroakkumulátor lehetővé teszi a gép és a kar leeresztését, és a használat után biztonságos helyen hagyja a berendezést.
- A tolólapon lévő biztonsági szelep kivételes biztonságot nyújt a rakodás és az ásás során.

A TERMELÉSI NORMÁK MEGDÖNTÉSE

A HX19A új, hatékony Stage V motorja nagyobb teljesítményt nyújt, miközben megfelel az EU károsanyag-kibocsátási előírásainak. A kipufogógáz-utókezelés nélküli motor kevesebb karbantartást és nagyobb üzemidőt biztosít.

- A széria felszereltséghez tartozó 2 irányú segéd-hidraulikavezeték lehetővé teszi a kalapács- vagy markoló felszerelések kezelését.
- Opcionális, gyárilag felszerelt hidraulikavezeték bármely hidraulikus csatlakozó működtetéséhez, amely lehetővé teszi a tartozékok gyors cseréjét a fülke elhagyása nélkül.
- A kiszélesíthető gumihevederek és az állítható tolólap nagyobb stabilitást biztosít munka közben, és megkönnyíti a szállítást.
- Többféle kanálszár-hosszúsági lehetőség áll rendelkezésre, hogy a gépet tökéletesen hozzáigazítsa a feladathoz.

A KARBANTARTHATÓSÁG JEGYÉBEN

Az új HX19A-t úgy tervezték, hogy könnyen hozzáférhető legyen a karbantartás és a hosszú szervizintervallumok, valamint a gépet érintő létfontosságú információkhoz szükséges legmodernebb telematika mellett.

- Új gémkialakításunk biztosítja, hogy a hidraulikatömlők a gép belső részében legyenek elvezetve, így jobban vannak védve a munka közbeni sérülések ellen.
- A géphez, a kanálszárhoz és a kanálhoz széria felszereltségként járó új munkahengervédők fokozott védelmet nyújtanak a sérülésekkel szemben, csökkentve az állásidő és a költséges javítások kockázatát.
- A tolólap munkahengerének karbantartási felülete lehetővé teszi a tömlők egyszerű cseréjét, biztosítva a jobb hozzáférhetőséget és a könnyebb szervizt.
- A Hi-MATE a Hyundai opcionális távmenedzsment rendszere, amely a GPS műholdas technológiát használja a legmagasabb szintű szerviz és terméktámogatás biztosítása érdekében.

GYAKRAN ISMÉTELT KÉRDÉSEK A HX19A KOMPAKT KOTRÓVAL KAPCSOLATBAN

Megfelel a HX19A az európai V. fázisú károsanyag-kibocsátási szinteknek?

Igen. Nagy teljesítményű motorja jobb termelékenységet és üzemanyag-hatékonyságot biztosít, miközben megfelel az EU V. fázisú kibocsátási előírásoknak.

A HX19A integrálható a Hi-MATE rendszerrel?

Igen. A Hyundai innovatív Hi MATE telematikai rendszere lehetővé teszi a gép tevékenységének és teljesítményének teljes körű felügyeletét.

Mekkora a HX19A üzemi súlya?

Az üzemi súlya 1,9 tonna.

A HX19A rendelkezik lopásgátlóval?

Igen. A lopásgátló rendszer jelszóval védett (PIN kód) gyújtást tartalmaz, míg az opcionális GPS nyomkövető (Hi-MATE) lehetővé teszi a gép gyors helymeghatározását.





Csupán nemrég adtunk hírt a HW65A és HW100A gumikerekes kotrómodellek érkezéséről a Hyundai kínálatába, most pedig munka közben is lehetőségünk nyílt megtekinteni a duó nagyobbik tagját az egyik első magyarországi vásárlónál. Ehhez viszont apró kiruccanást kellett tennünk, magunk mögött hagyva az építőipart, mivel a gép – sokoldalúságát kidomborítva – mezőgazdasági területen talált gazdára.

FORRÁS, KÉP: GRUNDONLINE.HU

Hogy elbeszélgethessünk az üzemeltetőkkel és randevúzhassunk a koreai gyártó új sztárjával, mindössze a Kiskunságig kellett utaznunk, ugyanis itt indította útjára mezőgazdasági vállalkozását a rendszerváltás utáni években Szomor Dezső. Nem túlzás azt állítani, hogy a mára négy vállalatot (melyek közül a legnagyobb vállalkozás az nonprofit jelleggel működik) és egy egyéni vállalkozást tömörítő cégcsoport mögött a kezdetektől fogva valódi szenvedély és nemes célok álltak.

ÜZLET ÉS TERMÉSZETVÉDELEM KÉZ A KÉZBEN

A gazdasági haszont megelőzve, mindvégig kiemelt szempont volt a természet védelme és szeretete, ennél fogva az Apaj körüli gazdaságban a fenntarthatóság már bőven azelőtt elsőbbséget élvezett, hogy a kifejezés igazán divatosá vált volna. Miután napjainkban az állományt a kb. 3000 szürkemarha, 1500 mangalica, 800 rackajuh és 800 bivaly mellett több ezer őshonos baromfi

adja, bizvást mondhatjuk: a koncepció kiállta az idő próbáját.

A volt Kiskunsági Állami Gazdaság földjei hajdan a Duna árterületének részét képezték, azonban a folyó szabályozását követően kiszáradtak, ezért Szomor Dezső úgy gondolta, a terület revitalizációjának egyik kulcsa a vízgazdálkodásban rejlik. Ezen indítástól szakemberek bevonásával a gyepeken halastavakat létesített mintegy 450 hektáron, vagyis a csoport tevékenységének csakhamar szerves részévé vált a halászat is.

MINŐSÉG A MENNYISÉG FELETT

A szuperextenzív halgazdaságban hektáronként 4-500 kg halat állítanak elő évente, ami jelzi, hogy sokkal inkább a minőségen

*Busa, szürkemarha,
forgókotró:*

a Szomor Ökofarmon jártunk



van a hangsúly semmint a mennyiségen. Ezzel párhuzamosan az itt dolgozók nem pusztán halastavakban, hanem – a biodiverzitás előtérbe helyezésével – komplett vizes élőhelyekben gondolkodnak.

A lehalászott ponty, busa, harcsa, süllő feldolgozását nem maguk végzik, a halat élőként értékesítik, ellenben az őshonos állatok feldolgozására 2010-ben saját vágóhíd és húsüzem létesült az ökofarm mellett. Az előnyös genetikai jellemzők miatt is kiváló minőségű, ám drágább húskészítmények értékesítése az érzékeny magyar piacon nem feltétlenül volt mindig könnyű feladat, de mára a csoport sikerrel építette ki saját fogyasztóbázisát. E tekintetben Szomor Dezső mindvégig sziklaszilárd elveket vallott: ahelyett, hogy a könnyebb utat választva multinacionális láncokkal kötött volna kevésbé előnyös megállapodásokat, két budapesti mintaboltjukon, kisebb hentesüzleteken és az igényes alapanyagokat kereső éttermeken át találta meg mára stabil vásárlói rétegét.

MODERN GAZDÁLKODÁSHOZ KORSZERŰ GÉPEK

Hála a folyamatos bővülésnek, a 2016-ban mintagazdasággá nyilvánított vállalkozás ma már mintegy 2500 hektár területen működik, amihez a Kiskunsági Nemzeti Park működési területén egy ehhez hasonló méretű terület kezelése és gondozása is kapcsolódik. Egy ekkor földterület művelése természetesen nem lenne megoldható a megfelelő gépállomány nélkül. Bár saját műhelyük jól elbaldogul a kisebb karbantartási, javítási feladatokkal, a több tucat eszközből álló flotta hatékony kezeléséhez és a beszerzésekhez nagy előny egy stabil gépészeti szolgáltató. Mint Miklay Gábor gazdaságvezetőtől megtudtuk, az AXIÁL Kft-vel már a kezdetek kezdetén kialakult a jó partneri viszony, így tőlük érkeztek például a napi munkákhoz nélkülözhetetlen Manitou teleszkópos rakodógépek, Fendt és Landini traktorok tízes nagyságrendben, a CLAAS által gyártott kombájnok, kaszák, rendszórák, bálázók, vagy épp a Supertino márkájú etetőkocsik és bálabontók.



ÉPÍTŐGÉPEK A TÓPARTON

Mint látható, a flotta gerincét a mezőgépek teszik ki, tehát kakukktojásnak is nevezhetjük a gazdaság két kotróját, hiszen hasonló eszközökbe inkább építőipari munkaterületeken botolhat az ember. Közülük szintén a Hyundai terméke a nagyobb méretű láncos kotró, ugyanakkor halászati területen óhatatlanul szükség van egy kisebb, gumikerekes modellre is. Erre a közelmúltig egy régi Fortschritt Weimar T174/2 munkagépet tartottak csatasorban, de a keletnémet matuzsálem felett eljárt az idő. Pótlására már csak azért is eszményi megoldásnak tűnt a Hyundai HW100A, mert viszonylag kis tömegével nem tesz kárt a gátakban és más érzékeny létesítményekben, mindazonáltal teljesítmény szempontjából sem kényszeríti kompromisszumokra az üzemeltetőt.

A parti utak, gátak, tőfenekek karbantartásán túl az új szerzemény a tavak trágyázásánál is nagy segítséget jelent. Ha ugyanis a kitűnő minőségű, jó ízű hal a cél, elsősorban a természetes tápanyagokra kell támaszkodni a takarmányozás helyett. Ez a ponty esetében állati planktonokat jelent, melyhez először növényi planktonokra van szükség – utóbbihoz viszont elengedhetetlen a tápanyag, a trágyázás. Ezt megvalósítandó, az állattartó telepről a trágyát kiszállítják a tavak szélére, ahol át kell rakni a kijuttatáshoz használt speciális csónakokba. Kimondottan ehhez a feladathoz eleve csipegetőkanállal érkezett a gumikerekes Hyundai, de rendeltek hozzá horog szerelvényt is, ami elsősorban a lehalászási feladatoknál jön jól. Ilyenkor a víz nagy részének leeresztését követően az ún. halágyból kell kiemelni a halakat, amihez a HW100A megfelelő hosszúságú gémje van.

A MUNKA NEM ÁLLHAT MEG

Ahogy vendéglátóink hangsúlyozták, az AXIÁL esetében a jó árnál sokkal többet nyom a latban a beszerzést követő műszaki támogatás és szolgáltatások. A konkrét árcédulánál jóval lényegesebb, hogy a partner rugalmasan, felkészült szakemberekkel oldja meg az esetlegesen felmerülő műszaki problémákat, és rövid határidővel tudjon alkatrészeket biztosítani. Mint Miklay Gábor fogalmazott: „Ha aratás van és tönkremegy a kombájn, azt aznap meg kell csinálni, hogy másnap vagy még aznap újra dolgozni tudjon. Az AXIÁL ebben tud erős lenni: jelen vannak, rendelkezésre állnak. Ha szólunk, jönnek és megcsinálják, amit kérünk tőlük.”

BONTÁSI A-TÓL MUNKÁK Z-IG:

VENDÉGSÉGBEN A VIRABEL KFT-NÉL



FORRÁS, KÉP: GRUNDONLINE.HU

Bár partnerbeszámolóink készítése során már számos építőipari céget kerestünk fel, viszonylag ritkán került szóba a bontás és a bontott anyagok újrahasznosítása. Legutóbb viszont egy kimondottan erre a területre szakosodott vállalkozás, a Virabel Kft. vendégszeretetét élveztük.

Mint találkozásunkkor Wágner Zoltán ügyvezető elmesélte, kezdetben általánosabb tevékenységekkel, főként mélyépítéssel, útépítéssel foglalkozott a Taksonyban létrehozott vállalkozás – melynek családi jellegéről egyébként már a névválasztás is árulkodik, mivel a Virabel szó az alapító két gyermeke, Virág és Ábel neveire utal.

FEJLŐDÉS ÚJ IRÁNYOKBA

A 2006-os indulást követő években a kivett profit maximalizálása helyett a bevétel oroszlánrészének tudatos visszaforgatása

élvezett elsőbbséget, ami megnyitotta az utat a fejlődés előtt, lehetővé téve az eszközpark fokozatos bővülését. Talán még a tulajdonosok sem sejtették, milyen léptékű változást fog beindítani a későbbiekben a társaság életében, mikor az építkezés során keletkező hulladékok tárolásához saját lerakót nyitottak. Egy idő után ugyanis felvetődött az ötlet, hogy a meglévő létesítménnyel más cégek igényeit is ki lehetne szolgálni, és a szükséges engedélykészség beszerzését követően elindult egy folyamat, melynek során a Virabel Kft. a bontási munkákkal párhuzamosan egyre inkább az újrahasznosításra kezdett fókuszálni.

GEHL R 135



GEHL RT 135



Miután egyre több megrendelésre tettek szert, csakhamar bebizonyosodott, hogy a váltás jó ötlet volt, ami ismét lökést adott a fejlődésnek – immár az új, szakosodott irányba. Mára a cég odáig jutott, hogy folyamatosan 80 fő körüli létszámmal tud tevékenykedni, telephelye és irodája is jócskán kibővült, míg gépparkját teljesen megújította, búcsút mondva az elhasználdott vagy korszerűtlen modelleknek.

FIATAL GÉP = JÓ GÉP

Amint az ügyvezető magyarázta, a fiatal flottának nem csupán az az előnye, hogy elkerülhető egy-egy gép vagy jármű javítás miatti kiesése, ami magával vonja a pótlás és fuvarozás költségeit is. Tekintettel a cég imázsára, manapság az sem utolsó szempont, hogy egy munkaterületen csereérett, rossz gépekkel, vagy korszerű, már megjelenésükben is profizmust sugárzó flottával jelennek-e meg. Sőt, a munkaerőhiány által fokozottan sújtott szektorban a dolgozók toborzásában és megtartásában is szerephez jutnak a modern eszközök, hiszen egyre inkább jellemzővé válik, hogy a munkájukra igényes sofőrök és gépkezelők a szerződés aláírása előtt megnézik, milyen eszközökre kell majd ülniük.

További eredménye a fejlesztéseknek, hogy mára a Virabel bontási területen teljes körű szolgáltatásokkal áll a megrendelők rendelkezésére, vagyis a tervezéstől a környezetvédelmi feladatokon át a kinyert anyagok újrahasonosításáig valamennyi fázist képes saját erejéből megoldani. Mindez abban is megmutatkozik, hogy első körös alvállalkozóként az ország legjelentősebb fővállalkozói támaszkodnak a szakértelmükre, míg saját árbevételüknek mindössze néhány százalékát teszik ki az alvállalkozói költségek. „Még nem talákoztunk olyan bontással, ami kifogott volna rajtunk, pedig bontottunk már mindent a parasztháztól az erőműig” – szögezte le büszkén a cég első embere.

Ehhez persze elengedhetetlen a minden igényt kielégítő géppark. Míg a flotta gerincét a nagyobb gépek adják, vannak olyan belső bontási munkák, ahol csak a kisebb gépek rúghatnak labdába. Ezek közül mindenképp érdemes megemlíteni az elektromos, távvezérelt bontórobotokat, melyek 1-1,5 tonnás tömegük ellenére igen hatékonyak. Ugyancsak e területen nélkülözhetetlenek a kompakt rakodógépek, melyek közül a közelmúltban egyszerre három is érkezett a céghez az AXIÁL Kft. jóvoltából: a két csúszókormányzású Gehl R135 mellett vásároltak egy példányt a hasonló méretű és tudású, ám gumihevederes Gehl RT135 típusból is.

HA FONTOSAK AZ ÉRTÉKESÍTÉS UTÁNI SZOLGÁLTATÁSOK

Korábban több olyan vállalatnál is jártunk már, melyeket évtizedes jó partneri viszony fűzött az AXIÁL-hoz, a Virabel viszont most vásárolt tőlük először gépeket. Mikor azt tudakoltuk, miért pont az Axiálnak szavaztak bizalmat, az ügyvezető úgy fogalma-

zott: „Gépet mindenki tud árulni, viszont a szervizhátér, amivel ők rendelkeznek, nagyon színvonalas, szimpatikus.” Az idő természetesen akkor is pénz, ha bontási munkákról van szó, és mint vendéglátónk elmondta, korábban egyes márkaszervizek csak hetekre előre tudtak időpontot adni. Ezzel szemben az AXIÁL-nál megvan a háttér, a felkészültség és az alkatrészkészlet a gyors beavatkozáshoz.

TOVÁBB A MEGKEZDETT ÚTON

A Virabel alapítója hozzátette azt is, hogy következő beszerzésként az AXIÁL által forgalmazott forgókotrókkal kacérkodnak, elvégre a szükséges gépcserék akkor sem maradhatnak el, ha a következő időszak nem feltétlenül a fejlesztésekről fog szólni. Jóllehet tavaly a taksonyi székhelyű cég még növelni is tudta árbevételét, és az áthúzódó munkák miatt eddig 2024 is jól alakult, láthatók bizonyos negatív tendenciák a piacon. Ennek ellenére beszélgetésünkkor Wágner Zoltán bizakodó volt: meglátása szerint mindenképp előnyt jelent, ha egy vállalat komplex, teljes körű szolgáltatásokat tud nyújtani, tehát a válságot legelőször azok érzik meg, akik csak részfeladatokban tudnak közreműködni.

Egy azonban biztos: nem kerülhet úgy gép a céghez, hogy az ügyvezető előzetesen ne próbálta volna ki személyesen, hisz Zoltán már csak autóvillamossági szerelő végzettsége okán is él-hal a munkagépekért. Sőt, kezelésükben olyannyira jártas, hogy néhány évvel ezelőttig maga is dolgozott munkaterületeken, mára azonban az adminisztratív és szervezési feladatok teljesen kitöltik a napjait.



SINOBOOM

”

A SINOBOOM első napjától kezdve mindig is a technológia, az innováció és a biztonság állt a középpontban. Hisszük, hogy a megfelelő technológiával, kitartással és az ügyfelet előtérbe helyező hozzáállással bármilyen magasság elérhető.”

ÖSSZEÁLLÍTOTTA: BAKITY PÉTER
FORRÁS, KÉP: SINOBOOM

A SINOBOOM-ot 2008-ban alapították, majd 2009-ben globális üzletág bővítésébe kezdett a világ számos pontján: Európában, USA-ban, Ausztráliában, Szingapúrban és Koreában.

Összesen több, mint 70 országban van jelen a márka és a világ tíz legjobb személyemelő értékesítője között van. 2010-ben megkapta az összes gép a CE minősítést.

Termékcsaládjuk hatféle géptípusból áll, ebből négy elérhető Európában. Ollós személyemelő, karos, illetve teleszkópos személyemelő és vertikális személyemelő. Főként elektromos hajtású gépeket kínál a márka, Discover szárazcellás, gondozásmentes és kimagasló élettartalmú akkumulátorokkal. Géptípustól függően 4 métertől egészen 46 méterig ad választási lehetőséget a márka. Legyen sík talaj vagy nehezen járható építkezési terület, a SINOBOOM megbirkózik az akadállyal, köszönhetően az opcionális összkerékajtásnak, illetve terepabroncsainak.

A Sinoboom továbbra is folytatja a technológiai átalakulást és folyamat-innovációt. Minden egyes áttörés a belső hatékonyságban és javulásban a termelési hatékonyság és minőség ugrás-szerű növekedését eredményezi.

GYÁRTÁS

GÉMKAROK GYÁRTÁSA:

A plazmavágó gép 1 mm-nél kisebb vágási pontossággal dolgozik. Négy intelligens, portálra szerelt automata hegesztőállomás kiváló minőségű, konzisztens hegesztést eredményez

FESTÉS:

Speciális pigmentfesték-keverék extrém hőmérsékletű kimenővel kombinálva a festék kikeményítésével csökkenti a rozsdát és a korróziót. Ellenáll a lehulló törmeléknek és a sérüléseknek, illetve könnyebb a tisztán tartása is.

A Sinoboom termékek a nemzetközileg elismert gyártók kulcsfontosságú alkatrészeivel vannak felszerelve, biztosítva, hogy a Sinoboom termékek minősége megfeleljen a világszínvonalú gyártóknak és végfelhasználóknak.

Főbb alkatrészellátók: DANA, Parker, Deltatech, Danfoss, HYDAC, rexroth, HYDRAFORCE...stb.

2022-ben elindult 20 ezer négyzetméteren Lengyelországban a SINOBOOM gyártása modern környezetben 100 százalékos kihasználtsággal. Több, mint 90 százalék lengyel, illetve európai alkatrészekből gyártanak.

Hollandiai központi raktárunkban, Ridderkerkben, kétezer gép vár, azonnali kiszállításra.



MINDEN, AMIT A TÉRKÖRŐL TUDNI LEHET:

BEMUTATKOZIK A TÉRKÖ CENTER KFT.



FORRÁS, KÉP: GRUNDONLINE.HU

Az építőipar egy érdekes részterületére, a térkövezés világába tettünk kiruccanást, amikor a Térkö Center Kft. ügyvezetője, Sebestyén András látott minket vendégül a cég egyik jelenlegi munkaterületén. Beszélgetésünket a vállalkozás múltjával és jelenével indítottuk, de a szó csakhamar a térkövező gépekre terelődött, mivel ebben a szegmensben is hatalmas fejlődés volt tapasztalható az elmúlt években.

Sebestyén András immár 22 éve foglalkozik térkövezéssel, melyre 2001 februárjában alapított családi vállalkozást. A 2000-es évek elejét-közepét jellemző munkabőségét meglovagolva a kisvállalat hamar lendületes fejlődésnek indult, melyet logikus lépésként a kft-vé alakulás koronázott meg 2005-ben.

A GÉPEK FORRADALMA

A következő nagy lépés azonban már korántsem volt ennyire kézenfekvő: bár az első években a burkolatok építését a Térkö Centernél is kizárólag kézi munkával végezték, a cégvezető idejekorán felismerte, hogy a jövő a gépesítésé. Mint mondja, akkoriban még könnyebb volt munkaerőt találni, ám a kapacitás ennek ellenére is szűk keresztmetszetet jelentett. Arról nem is szólva, hogy a kézi térkörakás igen megterhelő fizikai munka, pláne hogy az építőiparban a 6 cm-es helyett egyre inkább a 8 vagy 10 cm-es térkő kezd elterjedni.

Ebből kifolyólag már 2007-ben megjelent az első térkörakógép a cégnél. Akkoriban a technológia még annyira ismeretlen volt itthon, hogy tíz-húsz hasonló eszköznél nem lehetett többet találni, a beszerzés pedig gyakorlatilag lehetetlen volt, így a Térkö Center első gépe is használtan érkezett Németországból. Persze a gépi térkörakás technológiája azóta is rétegtevékenység maradt: napjainkban Sebestyén András becslése szerint százak nagyságrendről beszélhetünk, ami a hazánkban dolgozó térkövezőgépeket illeti. Mint tréfásan megjegyezte, ennek tudható be, hogy sokan készítenek videókat, fotókat, amikor egy-egy területen megkezdik a munkát, mivel a legtöbb ember – nemcsak a laikusokat, de a szakmabelieket is beleértve – még csak hasonlót sem látott élőben.

Hogy mennyire jó ötlet volt elmozdulni a gépesítés irányba, az először a 2008 körüli válságot követő felívelés idején mutatkozott meg igazán: ezekben az években már kezdett körvonalazódni



PROBST VM-X-PAVERMAX PREMIUM

Motor: négyhengeres Stage V (18,5 kW)

Csúcsnyomaték: 92,5 Nm

Max. menetsebesség: 16 km/h

Fordulókör: 2500 mm

Emelési kapacitás: 700 kg

Önsúly: 1600 kg



ni a munkaerőhiány, viszont hirtelen egyre több munka lett, ebből adódóan igazán kidomborodhattak a rakógépek előnyei.

Napjainkban egy újabb válság napjait éljük, a Térkő Center első embere mégis bizakodó volt beszélgetésünkkor. Mint kifejtette, a munkaerőhiány mára még súlyosabbá vált, viszont – az építőipar sok más területével ellentétben – az ipari ingatlanok építése nem akad meg. Márpedig a gépi térkőrakás leginkább az ipari térkövezéshez használatos, hiszen nem pusztán kiváltja a kézi munkát, de nagyobb napi mennyiségek beépítésére is alkalmas. Tehát minden arra mutat, hogy a technológiára igény van, teret nyert, megtalálta a maga helyét a piacon.

Bár vendéglátónk központja a Tolna megyei Kakasdon található, a fentiek miatt leginkább Budapest környéki logisztikai beruházásoknál dolgoznak. „Nincs olyan raktárbázis az M0-ás körül, ahol ne fordultunk volna meg valamikor” – mesélte büszkén az ügyvezető.

AMIKOR A NÉMET PRECIZITÁS NEM PUSZTA KÖZHELY

2007 óta több térkőrakó gép is megfordult a vállalkozásnál, ám mára egyértelműen a Probst termékeinek szavaztak bizalmat, ennek megfelelően legutóbb is a német márka egyik modelljével bővült a flotta. A VM-X-Pavermax az AXIÁL-tól érkezett, akikkel a tolnai családi vállalkozás csaknem két évtizede ápol kitűnő kapcsolatot.

Igaz, előbb az AXIÁL volt a Térkő Center ügyfele, semmint fordítva: 2005-ben a bajai központ építéseinél részt vettek – akkor még kézzel dolgozva – a térkövezési munkákban, majd a szolnoki, szekszárdi, szombathelyi és pécsi AXIÁL-telephelyeken is végeztek hasonló munkákat alvállalkozóként.

Ezt követően első gépüket – egy forgókotrót – 2018-ban vásárolták az AXIÁL-tól, a nemrég beszerzett Probst VM-X-Pavermax pedig az első ilyen modell volt, melyet a forgalmazó Magyarországon értékesített miután 2023 folyamán felvették a márkát kínálatukba. Sebestyén András már csak a németes precizitás miatt is a márka hívévé vált, az utóbbi évtizedben pedig alkalma volt végigkövetni a folyamatos fejlődést, amin a hasonló eszközök átestek. Mint forgalmazott: „Amikor az ember azt gondolja, hogy már nincsen több, nincsen jobb, még mindig meg tudnak lepni.” Elmondása szerint az utóbbi időben például hatalmas előrelépések történtek gépkezelői kényelem terén, ami elképesztően fontos szempont, ha az ember egy 8-10 órás műszakot ül végig a fülkében. A komfort az egyre kényelmesebbé váló (sőt, fűtött) üléseken túl például a jóval alacsonyabb zajszintben, valamint a gyors, biztonságos, kiváló minőségű munkavégzést lehetővé tevő remek kilátásban is tetten érhető. A Térkő Center vezetője ezenfelül kiemelte a gémkitolás funkciót, melynek – saját bevallása szerint – első blikkre még nem ismerte fel az igazi hasznát, de ma már a gép egyik leghasznosabb, legélvezetesebb jellemzőjének tart. Emellett említést érdemel a továbbfejlesztett fogófej is, melyet immár 5-10 perc alatt át lehet állítani, ha más típusú térkővel kell dolgozni.

A FEJLŐDÉS NEM ÁLL MEG

Hogy feltegyék a pontot az i-re, és a teljes folyamatot gépesítve tudják végezni, egy TAK750 típusú ágyazat-előkészítő is érkezett a céghez, mely szintén a Probst terméke. Ennek köszönhetően már nemcsak a homokolás, söprés, vibrálás munkafázisaihoz, de az ágyazat előkészítéséhez sincs szükség kézi munkára. Közben természetesen gyűlnek a tapasztalatok is a legújabb gépekkel, melyek egyöntetűen pozitívak. Ehhez nagyban hozzájárul az is, hogy az AXIÁL országos lefedettségével és az ebből adódó szervezethez, rugalmassággal páratlanul hatékonyan tudja kielégíteni az igényeket – legyen szó akár szervizről, akár alkatrészbeszerzésről.



ALMAC

bemutató

ÖSSZEÁLLÍTOTTA: BAKITY PÉTER
FORRÁS, KÉP: ALMACRAWLER

A 2013-ban alapított, az olaszországi viadanai székhelyű AlmaCrawler az innovatív önjáró lánctalpas munkaállványok és anyagmozgató megoldások kiemelkedő gyártója. A több, mint egy évtizedes fáradhatatlan elkötelezettség az AlmaCrawlert az innováció mércéjévé tette az iparágon belül. Kiterjedt termékpalettát a minőség, a biztonság és a fenntarthatóság legmagasabb színvonala iránti rendíthetetlen elkötelezettség jellemzi. Az AlmaCrawler folyamatosan törekszik a legkorszerűbb megoldásokra, a kiválóságra és megbízhatóságra.

A fenntarthatóság és a környezeti felelősségvállalás globális kihívásaira válaszul az AlmaCrawler gépeibe teljesen elektromos hajtást épített be. Ez az innováció nemcsak a hidraulikaolajat küszöböli ki, hanem a környezetterhelést is minimalizálja, miközben növeli a platform biztonságát és megbízhatóságát. Az elismert Multi-Loader termékcsalád, amely elsőként alkalmazta a teljesen elektromos hajtórendszert, gyorsan népszerűvé vált, mivel ideális megoldás a legkülönbözőbb rakományok szállítására, az építőanyagoktól és ipari berendezésektől kezdve az üveglapokig, gerendákig és nagyméretű rakományokig. E platformok eredendő sokoldalúsága, kompakt kialakítása és felhasználóbarát jellege egyaránt alkalmassá teszi ezeket beltéri és kültéri alkalmazásokhoz.

A Multi-Loader sorozatot továbbá a teljes mértékben telepíthető, független tartozékok átfogó választéka különbözteti meg, amelyek tovább bővítik az alkalmazási körét. A rendelkezésre álló tartozékok között van emelőkészlet, dömperkészlet, akkumulátor-cserekesz, multiframe (emelt platform oldalmagasság) és Dolly (utánfutó), ami jól mutatja az AlmaCrawler elkötelezettségét a különféle üzemeltetési igényekre szabott megoldások iránt.

ÖNSZINTEZŐ HEVEDERES PLATFORM

Az AlmaCrawler BL modelljei, köztük az ML 3.0 BL és az ML 6.0 BL, szabadalmaztatott önszintező technológiájú. Ez az innovatív képesség lehetővé teszi a zökkenőmentes mozgást az akár 20 fokos lejtésű, egyenetlen terepen, miközben biztosítja, hogy a rakományok stabilan 0 fokos helyzetben maradjanak. Ezek a modellek ólom- vagy lítiumakkumulátorral működnek, és 110V-220V-os elektromos szivattyúval is felszerelhetők a korlátlan munkamenetért. A Multi-Loader 3.0 BL 3000 kg-ig terjedő terhelhetőségű, míg az ML 6.0 BL lenyűgöző, 6000 kg-os teherbírással büszkélkedhet.

Az anyagmozgató berendezéseknél döntő fontosságú a feladat sikeres elvégzéséhez szükséges idő. Az ML 3.0 BL 4,2 km/óra maximális sebességgel, az ML 6.0 BL pedig 3,6 km/órával biztosít optimális működési hatékonyságot. Az ML 6.0 BL felszerelhető egy kisméretű, de nagy teljesítményű, 990 kg maximális teherbírással, levehető daruval is, amely megkönnyíti a nagy és nehéz rakományok be- és kirakodását.



ML 3.0 BL

**ML 1.5 FX****ML 3.0 BL****ML 3.0 FX****ML 3.0 RT****ML 6.0 BL**

ULTRAKOMPAKT FX ÉS RT MODELLEK

Az FX és RT modellek a nagy teljesítményű, gyors és ajtóba illeszkedő berendezéseket kereső üzemeltetőknek kínálnak ultrakompakt, rögzített vázú láncalpas szállítójárműveket.

Az ML 1.5 FX akár 1500 kg teherbírású, míg az ML 3.0 FX akár 3000 kilogrammot is elbír. A Multi-Loader 3.0 FX, az FX sorozat úttörője, fix alvázú, amelyet úgy terveztek, hogy a mindössze 79 cm széles ajtókon is átférjen. Két szupercsendes, 5,3 kW-os AC motorral, hosszú láncalpakkkal, forgatható platóval, négy teleszkópos tartógerendával és 4,2 km/h maximális sebességgel gyorsan zászlóshajóvá vált.

A nehéz terepre szabott Multi-Loader 3.0 RT 22 cm-re növeli a hasmagasságot, miközben megtartja azokat a tulajdonságokat, amelyek a Multi-Loader 3.0 FX-et népszerűvé tették.

A Multi-Loader 1.5 FX a még kompaktabb megoldások iránti igényt elégíti ki, mindössze 70 cm-es szélességével, 465 kg-os tömegével és 2,8 km/h maximális sebességével az AlmaCrawler kínálatának legkisebb termékévé vált.

**ML 3.0 FX**

KÖVETKEZTETÉS

A Multi-Loader sorozat, amelyet aprólékosan kidolgoztak, hogy számtalan emelési, rakodási, kirakodási és szállítási igényt kielégítsen, alapfelszereltségként rádiótávvezérlést kínál. Úgy tervezték, hogy megbirkózzon a kihívó, rugalmasságot igénylő munkaterületekkel. Az AlmaCrawler átgondolt tervezése intuitív felhasználói élményt biztosít, lehetővé téve minden képzettségi szint kezelőinek, hogy ezeket a termékeket zökkenőmentesen integrálják műveleteikbe.

AXIÁL HASZNÁLTGÉPEK A VÁLASZTÁS SZABADSÁGA

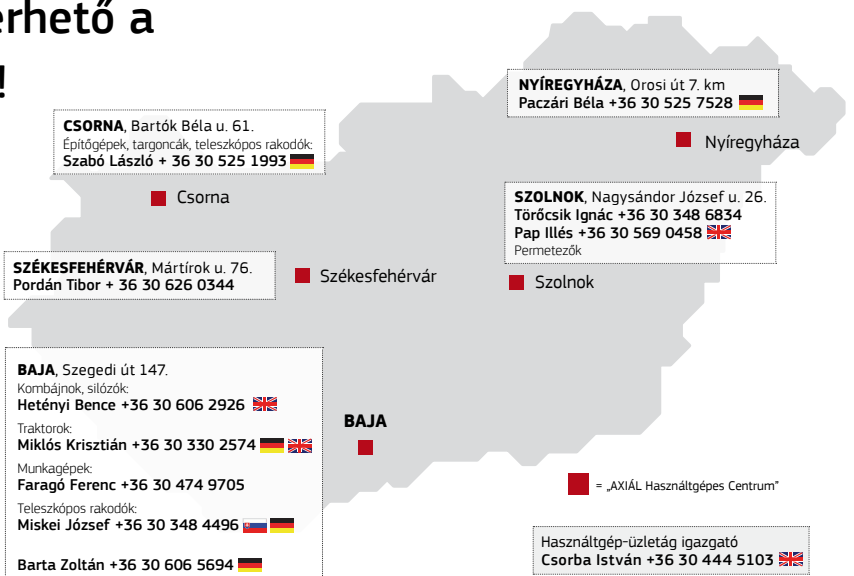


Használtgépes kínálatunk elérhető a
hg.axial.hu weboldalon!

A hg.axial.hu oldalon található gépekkel
kapcsolatos bővebb információért
keressék termékmenedzsereinket!



Okostelefonjával
a kódot leolvasva
azonnal eléri a weboldalt!





HYUNDAI ROBEX 80CR-9A

Azonosító: **0835-04-676** Évjárat: **2018**
 Üzemóra: **1931** Teljesítmény: **65 LE**
 Elhelyezés: **Csorna**
 Felsz: **KL, KAB, FK0.2, LSZ400**

→ **23.114.000 Ft** bruttó **18.200.000 Ft** nettó



CLAAS VARIANT 380

Azonosító: **1827-02-161** Évjárat: **2012**
 Üzemóra: **6280** Teljesítmény: **-**
 Elhelyezés: **Csorna**
 Felsz: **HK, RF2.1, MON, TLT, BM1.2x0.9-1.75**

→ **Érdeklődjön!**



LANDINI 7-205 TECHNO

Azonosító: **3023-01-500** Évjárat: **2012**
 Üzemóra: **4638** Teljesítmény: **190 LE**
 Elhelyezés: **Szolnok**
 Felsz: **RK, LF1+2, RH, MK, AH, AV, KL, KAB**

→ **24.003.000 Ft** bruttó **18.900.000 Ft** nettó



CLAAS LEXION 760 MTS

Azonosító: **0059-18-603** Évjárat: **2018**
 Üzemóra: **1890** Teljesítmény: **503 LE**
 Elhelyezés: **Baja**
 Felsz: **SZK, CAC, ROK, DCS, QM, KZS, TT,**

→ **152.273.000 Ft** bruttó **119.900.000 Ft** nettó



SULKY DX 30 WPB

Azonosító: **2524-02-973** Évjárat: **2015**
 Üzemóra: **-** Teljesítmény: **-**
 Elhelyezés: **Csorna**
 Felsz: **MON, TLT**

→ **Érdeklődjön!**



BERTHOUD TENOR 43-46

Azonosító: **2762-02-271** Évjárat: **2013**
 Üzemóra: **-** Teljesítmény: **-**
 Elhelyezés: **Nyíregyháza**
 Felsz: **MSZ18, MON, TLT, T4600**

→ **12.585.700 Ft** bruttó **9.910.000 Ft** nettó



CLAAS LEXION 650

Azonosító: **2863-03-202** Évjárat: **2020**
 Üzemóra: **1273** Teljesítmény: **354 LE**
 Elhelyezés: **Szolnok**
 Felsz: **SZK, CAC, ROK, QM, TT, SZ, KL, KAB,**

→ **Érdeklődjön!**



MANITOU MLT 737 130 PS+

Azonosító: **3110-05-465** Évjárat: **2019**
 Üzemóra: **2690** Teljesítmény: **130 LE**
 Elhelyezés: **Baja**
 Felsz: **EM7.0, TEK2.5, KL, KAB, ET3.7**

→ **32.385.000 Ft** bruttó **25.500.000 Ft** nettó



CLAAS ARION 640

Azonosító: **3332-01-268** Évjárat: **2014**
 Üzemóra: **4983** Teljesítmény: **170 LE**
 Elhelyezés: **Baja**
 Felsz: **RK, LF1+2, RH, AH, AV, PS, KL, KAB**

→ **30.353.000 Ft** bruttó **23.900.000 Ft** nettó

Három feltett kérdésünkre helyes választ adók között három AXIÁL-ajándékcsomagot sorsolunk ki.

Természetesen a kérdésekre a válaszokat megtalálja az újság oldalain, szóval érdemes figyelmesen olvasnia!

Beküldési határidő:
2024. június 28. péntek

Válaszaikat, név, e-mail cím, telefonszám, valamint postacím megadásával
jatek@axial.hu
e-mail címre várjuk!

Aktuális számunk kérdései:

- 1.** Melyik telephely nyerte meg a telephelyek közötti versenyt?
- 2.** A Magyar Talajtani Társaság mely helyszínen megrendezett eseményét támogatta az AXIÁL?
- 3.** Hogy hívják a CLAAS keréknyomás-szabályzó rendszerét?



ELŐZŐ SZÁMUNK NYERTESEI:

OLVASSON ÉS NYERJEN:
Henzsel Zoltánné NYÍRTELEK
Orovecz József TÓTKOMLÓS
Molnár Etele SZARVAS



KÉPRIPORT

A Magyar Talajtani Társaság több, mint 30 helyszínen szervezett országos figyelemfelkeltő kampánynapot 2024. március 20-án.

A kiskunhalasi „A TALAJ ÉLETE – amit egy szelvény el tud mondani magáról” című eseményhez az AXIÁL Kft. is csatlakozott. A program keretében szakmai előadásokat hallhattunk a talajélet fontosságáról, volt talajszelvény-elemzés, a gyakorlati gépbemutatón pedig CLAAS és HORSCH gépeket tekinthettek meg az érdeklődők. *Fotó: Kúrti Ivett*



BÉRELNI MEGÉRI!

Olvassa be a QR kódot és tekintse meg a MANAX Kft. bérgép kínálatát!

ERŐGÉPEK-MUNKAGÉPEK-RAKODÓGÉPEK
Korszerű technológia minden feladatra.

Ha felkeltette érdeklődését,
mielőbb keresse a MANAX Kft.
területi képviselőit!

www.axial.hu/gepberletek

A kép illusztráció,
a tájékoztatás nem teljes körű.

További információért
mobiltelefonja segítségével
olvassa le a QR kódot!





**EGYÜTT,
MINDENBEN.**

 **AXIÁL**

AXIÁL Cégcsoport

Gépek | Alkatrészek | Szerviz | Pénzügyi szolgáltatások | Gépbérlés
www.axial.hu

 **AXIÁL**