

AXIÁL

HÍRADÓ

2022. ÉVI 3. SZÁM



10

CLAAS TERRA TRAC
TÖRTÉNELMI ÁTTEKINTÉS



28

EGY HAVI TAKARMÁNYT
SPÓROLTAK MEG



42

MEGOLDÁSOK
A PRECÍZIÓS NÖVÉNYVÉDELEMBEN



BIZTOS A TALAJON!

35 év tapasztalat a TERRA TRAC járószerkezettel

Az egészséges és termékeny talaj a kiváló termés kulcsa. A CLAAS TERRA TRAC gumihevederes járószerkezet a vonóerő és a hatékonyság ideális kombinációját nyújtja, miközben alacsony talajnyomással védi az értékes termőföldet. Egyetlen kiforrott koncepció, ami minden nap bizonyít a CLAAS kombájnok, traktorok és silózók széles palettáján.

- 1997: Bemutatkozik a TERRA TRAC a CLAAS LEXION betakarítógépeken
- 2004: Továbbfejlesztett verzió gumi lengéscsillapítóval a nagyobb kényelemért
- 2006: Második generációs TERRA TRAC megerősített, egy darabból öntött vázzal
- 2011: Megjelenik a hidropneumatikus felfüggesztés, akár 40 km/h csúcssebességgel
- 2017: Szakkiállításon bemutatkozik az AXION TERRA TRAC, mint koncepció
- 2018: Megjelenik két JAGUAR TERRA TRAC modell, egyedi táblavégi funkcióval
- 2019: Elindul az AXION TERRA TRAC sorozatgyártása
- 2019: Bemutatkozik a LEXION 5000-8000, a kínálatban 10 TERRA TRAC verzió
- 2021: Debütál a TRION sorozat, 6 TERRA TRAC modellel
- 2022: Februárban legördül a gyártósorról a 100. JAGUAR TERRA TRAC



AXIÁL Cégcsoport

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



Tisztelt **OLVASÓK,** Tisztelt **PARTNEREINK!**



Mire híradónk ezen példányát kézbe veszik, addigra az idei év egyik legfontosabb mezőgazdasági munkálatával, a nyári betakarítással is végeztünk. Vegyes eredményekkel és vegyes érzelmekkel vagyunk túl ezen a fontos feladaton. Egész éves munkánk eredményét takarítottuk be. Sokakban merül fel a kérdés, hogy annak eredményét látjuk-e, kaptuk-e vissza, amit befektettünk, elvégeztünk? Sajnos nem! Egy jól sikerült aratást örömet említünk ünnepnek. Az idén, az eredményeket látva sokaknak nincs okuk ünnepelni.

Ha kiszámíthatóbb lenne az időjárás, akkor biztos más döntéseket hoztunk volna a termelési ciklus során. Alapvetően mindig bizakodunk, reménykedünk a kedvezőbb körülményekben, de nem mindenkit ért egyformán a szerencse... A szerencsén

felül mindig fel kell tennünk magunknak a kérdést, hogy mindent megtettünk-e a kockázatok csökkentésére?

A nyári forróság ismételten hozott néhány tüzesetet is. Vajon elkerülhető lett volna az adott incidens? Elgondolkodunk-e ennek következtében (akár más példáján is), hogy kellő figyelmet fordítottunk-e a gépek felkészítésére, a rendszeres karbantartásra, az üzemeltetésre? Sokat tehetünk magunk is, de sok esetben a véletlen mülk egy-egy ilyen tragikus esemény.

Sokszor hangsúlyoztuk már a felkészítés fontosságát. Ezek a tételek mindig költségekkel vannak összekötötten. Ezért itt mindig próbálunk „optimalizálni”. Nehezen hozunk döntést a magasabb költségekkel járó felkészítés irányába.

Az árszintek a zajló globális folyamatok következtében már szinte az egekben járnak. Nem minden esetben akarunk tudomást venni arról, hogy mi történik körülöttünk, mert abban bízunk, hogy talán minket nem érint. Ha eddig nem, akkor sajnos előbb vagy utóbb mindenkit elér a változás hatása és mindenki érzi, érezni fogja! Az ellátási láncok sem úgy működnek, mint azt korábban megszoktuk. E változások mentén sok mindent kell magunknak is átgondolni, változtatni, sok mindent kell másként megközelítenünk.

Az AXIÁL Híradó ezen számában több cikkünk, ügyféli riportokon keresztül mutat be egy-egy kiváló terméket. Továbbra is élünk azzal a lehetőséggel, hogy elégedett ügyfeleink mondják el gyakorlati tapasztalatukat. Külön említést tennék a precíziós gazdálkodáshoz kapcsolódó cikkeinkre. Sok külső körülmény van, ami ebbe a precíziós irányba terel minket. Ezek a cikkek is olyan fontos témákat érintenek, melyek mára kiemelt jelentőséggel bírnak.

Ezenfelül szeretném még külön kiemelni a TERRA TRAC futóművekkel foglalkozó cikkünket. Sokszor csak akkor kap jelentőséget ez a téma, amikor bokáig járunk a földeken a vízben. Most nem ilyenek a körülmények! Ettől függetlenül foglalkozunk ismét egy kicsit közelebbi ennek a gyakorlati témának a részleteivel. A téma jelentőségét érdemes több éves távlatban vizsgálni.

Az előszó végére már csak jó pihenést szeretnék kívánni azoknak, akik a nyári kárpány fáradalmait tervezik kipihenni az őszi feladatok előtt. Kellemes kikapcsolódást és hasznos időtöltést kívánok mindenkinek!

Trunk Mihály

CLAAS gépüzletág igazgató

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-igazgató

FELELŐS SZERKESZTŐ:

Umenhoffer Péter
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

CÍMLAP FOTÓ:

Kajetan Jácint

Az esetleges nyomdai hibákért felelősséget nem vállalunk.



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



TARTALOM

46



36



RIPORT

- 14 Folytonos jobbítók szándék
- 16 Szőlőbújóska Borotán
- 20 Ami a kultivátor után megmarad
- 28 Egy havi takarmányt spóroltak meg az adatgyűjtéssel és az elemzéssel
- 34 Ügyes üveges pókdaru
- 36 A Manitou terepes targoncában megtaláltuk mindazt, amit elvártunk

INTERJÚ

- 22 Framest-evolúció: Harsányban 21 éve fejlődik a lazítókések kialakítása
- 24 Grégoire Besson Voyager C80 12 vasú eke
- 26 Jóval kevesebb ember kell a szállításokra

BEMUTATÓ

- 10 CLAAS TERRA TRAC történelmi áttekintés & hasznos tippek
- 18 Ultrakompaktok a Manitoutól
- 32 A robotos fejés új dimenziója
- 40 Ismerős utakon – Trimble flottakövetés
- 42 Megoldások a precíziós növényvédelemben
- 44 Alkatrészüzletágunk újdonságai
- 46 Pénzügyi tanácsok
- 54 CMATIC – Tökéletes áttétel minden szituációban

PRECÍZIÓS ESZKÖZÖKKEL SEGÍTJÜK A FELSŐ- OKTATÁST



► Az AXIÁL Kft. 2022 májusában modern bázis-állomásokat adományozott a Budapesti Műszaki Egyetem Építőmérnök Karának, ahol az eszközök a hallgatók képzését fogják segíteni. A profi precíziós berendezéseket a mAXI-NET 2.0 korrekciós jelszolgáltatás indulásával járó technológiaváltás szabadította fel.

Az adomány részeként összesen nyolc bázis-állomást adtak át, a használatukhoz szükséges kiegészítőkkel (vevőegységek, antennák és kábelek) a cég képviselői az Általános és Felsőgeodézia Tanszéknek. A beszerzési árukon közel három millió forint darabértékű modern készülékek átadásával a vállalat célja, hogy naprakész gyakorlati szaktudáshoz segítse terepgyakorlataikon a hallgatókat.



ÜNNEPÉLYES ALAPKŐ- LETÉTEL FELSŐZSOLCÁN

► Az AXIÁL Kft. Felsőzsolcán épít új, korszerű telephelyet, a beruházás alapkövét május 31-én helyezték el.

A hozzávetőleg három hektáros telken többek között 525 négyzetméteres eladótér, 558 négyzetméteres alkatrészraktár, 810 négyzetméteres műhely- és 1500 négyzetméteres gépbemutató-terület kap helyet. A beruházást várhatóan 2022 végén adják át, és az új telephelyet a miskolci kollektíva fogja birtokba venni.

Az ünnepélyes alapkövételén Harsányi Zsolt az AXIÁL Kft. tulajdonos-üzveztője, Pintér Zsolt az AXIÁL Kft. ügyvezetője, Szarka Tamás Felsőzsolca polgármestere, illetve Mezei Gábor az EMEL Kft. tulajdonos-üzveztője közösen időkapuszat helyeztek el a jövő generációjának. Az időkapuszatban a vállalat életével kapcsolatos tárgyak találhatóak, mint például egy friss AXIÁL Híradó magazin és egy, a vállalat mindennapjaival kapcsolatos kisfilmeket tartalmazó pendrive.



BŐVÜL AZ AXIÁL KFT. PORTFÓLIÓJA A PRECÍZIÓS LÉGI KIJUTTATÁSBAN



► Az AXIÁL Kft. az idei NAK Szántóföldi Napok és AgrárgépShow-n jelentette be, hogy elindul a dróntechnológia értékesítésének útján, ezzel egy időben pedig partnerségre lép a MyActionCam Magyarország Kft.-vel. A DJI monitoring- és permetező drónok forgalmazásával a vállalat egy kézből kínálja az információgyűjtéshez használható légi eszközöket, valamint specializált légi kijuttatási feladatokra (például foltpermetezés) alkalmas intelligens gépeket. Továbbá a cég azt is hírül adta, hogy partnerségre lép a Forgószárny Kft.-vel, a helikopteres növényvédelmet precíziós technológiával emelik modern színvonalra és viszik piacra. A társulás egyedi mérnöki megoldásokkal tette alkalmassá a Trimble precíziós gazdálkodási eszközeit a nagysebességű légi kijuttatás vezérlésére.

EREDMÉNYES SZAKMAI RENDEZVÉNY HÓDMEZŐVÁSÁRHELYEN

■ A XXIX. Alföldi Állattenyésztési és Mezőgazda Napok szakmai eredménye minden várakozást felülmúlt. 38 országból regisztráltak látogatók a rendezvényre, összesen 55.293-an keresték fel a három nap alatt. A 233 tenyészállat-kiállító mellett 217 ipari cég, vállalkozás vett részt a legnagyobb hazai állatkiállításon május 5-7. között.

A 17 hektáros kiállítási területen az állatok mellett a legkorszerűbb mezőgazdasági gépek is helyet kaptak, közöttük az AXIÁL Kft. forgalmazta új és közkedvelt típusok. A bajai központú cég nemcsak kiállítóként, hanem a tenyészállat-bírálat támogatójaként is megjelent. Különdíjat ajánlott fel a Geo-Fríz Kft. Onga tenyészetnek a színvonalasan bemutatott tenyészállataiért. A díj egy nagynyomású mosóberendezés volt, melyet Pintér Zsolt, az AXIÁL Kft. ügyvezetője adott át Antal Ferencnek, a Geo-Fríz Kft. műszakvezetőjének. Gratulálunk!



ALAP A TALAJ ROADSHOW

► Csatlakozzon az AXIÁL Kft. és a AGROVA Kft. (Phylazonit) közös nyári roadshow-jához, mely 2022. július 19. és augusztus 2. között 5 alkalommal, 5 különböző helyszínen kerül megrendezésre.

Az állomások:

- 2022.07.19. kedd Karcag (Karcagi kutató)
- 2022.07.21. csütörtök Hódmezővásárhely (Hód-Mezőgazda Zrt.)
- 2022.07.26. kedd Lajoskomárom (Lajoskomáromi Agrár Cégcsoport)
- 2022.07.28. csütörtök Andocs (LPL Kft.)
- 2022.08.02. kedd Beled (Kalász Kft.)

A mindössze egy-egy délelőtti felölélő programokon szakértők bevonásával a talaj termőképességének, valamint vízháztartásának megőrzése és javítása a téma. Természetesen az AXIÁL HORSCH és Framest munkagépei is megjelennek az ingyenesen látogatható rendezvényen.

A részvételért nem kell mást tennie, mint regisztrálnia a <https://www.axial.hu/alap-a-talaj-roadshow> weboldalon!



II. AXIÁL JÓTÉKONYSÁGI FUTÁS ÉS ALAKREFORM RUBINT RÉKÁVAL



► 2022. augusztus 28-án immáron második alkalommal rendezi meg az AXIÁL Kft. jótékonyági futását Baján, a Petőfi-szigeten.

A táv a tavalyihoz hasonló módon 3 vagy 10 km, de a programválaszték bővült. Ezúttal Rubint Réka alakreform edzésén is részt lehet venni. Bármelyik mellett is dönt, a nevezési díj mindössze 2000 Ft.

A szervezők csupán annyit kérnek, ha futni, sétálni, edzeni szeretne, regisztráljon előre! Támogatói jegyvásárlásra is van lehetőség a helyszínen. A befolyt összeget – melyet megdupláz az AXIÁL Kft. – ezúttal is jó célra fordítják, az Országos Mentőszolgálat Bajai Mentőállomásának javára.

Bővebb információ és regisztráció:
<https://www.axial.hu/axial-futas>



ÚJ FENDT TERMÉKEK BEVEZETÉSE MAGYARORSZÁGON

■ Új kereskedelmi céget alapított AgroVario Kft. néven az AXIÁL Kft. annak érdekében, hogy a Fendt márka teljes termékcsaládjának bevezetési programja elindulhasson Magyarországon is. Az AgroVario Kft. kizárólagosan fogja ajánlani a magyar gazdáknak a Fendt kombájnokat, bálázókat, kaszákat, rendterítőket, rendképzőket, rendfelszedő kocsikat, önjáró silózókat, valamint az önjáró permetezőket, míg az AXIÁL továbbra is fenntartja kizárólagos értékesítési jogát a Fendt traktorokra Magyarországon.

Az AgroVario Kft. néven elinduló új kereskedelmi cég tulajdonosa az AXIÁL Kft. 75% részesedéssel, kisebbségi tulajdonosa pedig a Nothung Zrt. 25% részesedéssel. Utóbbi az agrártechnológiák piacán hazánkban végzett piacfejlesztő befektetésekre specializálódott szakértő. Az AXIÁL továbbra is fenntartja kizárólagos értékesítési jogát a Fendt traktorokra Magyarországon, miközben az AgroVario céggel is együttműködik a Fendt portfólió további elemeinek (betakarítógépek, permetezők és teleszkópos rakodók) sikeres bevezetésében.

„Az AXIÁL Kft. – 75%-os részesedésén keresztül – biztosítja, hogy a magyar gazdák továbbra is megkapják azt a legmagasabb színvonalat és minőséget az értékesítés utáni szolgáltatásokban, amelyről az AXIÁL és a Fendt márka is ismert.” – emelte ki Harsányi Zsolt, az AXIÁL Kft. tulajdonos-ügyvezetője. Ennélfogva az AXIÁL és az AgroVario szorosán együttműködik annak érdekében is, hogy biztosítsák a gazdáknak



a Fendt gépekhez az AXIÁL kivételesen fejlett precíziós gazdálkodási technológiáit és a kapcsolódó szolgáltatásokat.

„Magyarország kivételesen erős agrárszektossal rendelkezik és remek potenciált kínál a Fendt által a piacon eddig nem képviselt termékcsaládok bevezetési programjához. Célunk, hogy teljes körűen kínáljuk gazdag termékpalettánk kiváló minőségű gépeit a magyar gazdáknak.” – tette hozzá Christian Erkens, a Fendt márka értékesítési igazgatója az európai és közel-keleti régióban.

Az AgroVario új központja Ácson, Észak-Magyarországon nyílik meg, a Fendt betakarítási és növényvédelmi termékcsaládjának bevezetési programjának indulásával egy időben, várhatóan 2022 szeptemberében. Az új értékesítési szervezet exkluzív képviseleti hálózatot épít ki hazánkban a gazdálkodók közvetlen kiszolgálásához. Ebben az évben megnyílik két kompetencia-központ is Békéscsabán és Kaposmérőn, melyekhez egy további szervizpont csatlakozik Miskolcon. A következő évben tovább növekszik majd az értékesítési pontok száma, melyek segítségével a teljes szolgáltatási paletta elérhetővé válik a bevezetett új géptípusokra, a gépértékesítéstől kezdve az alkatrészellátásig.



CLAAS TERRA TRAC

kis történelmi áttekintés és hasznos tippek

Több mint 35 év tapasztalat!

SZÖVEG: STEINHAUSER TAMÁS **FOTÓ:** CLAAS **OLVASÁSI IDŐ:** 4 PERC
CÍMKÉK: CLAAS, TERRA TRAC, GUMIHEVEDER, JÁRÓSZERKEZET

Még mielőtt rátérnénk a lényegre érdemes egy pár sorban visszatekinteni a CLAAS által gyártott hevederes járószerkezetekre, hisz nagy utat járt be napjainkig.

1994

1987

1987-et írunk amikor CLAAS egy hevederes járószerkezettel mutatta be COMMANDOR 116 CS típusú kombájnját. Az akkori-ban feltörekvő gumihevederes technológiát a CLAAS tette elsőként elérhetővé a mezőgazdaságban. Ezen a gépen a hajtás-
elemek a CATERPILLAR gyárral együtt kerültek kifejlesztésre, viszont a láncalp helyett egy megerősített gumi futófelületet alkalmaztak. A járószerkezet egy teljesen merev, a gép teljes hosszában futó találmány volt. Amerikai piacos gépekre készültek, viszont miután ott egyre szélesebb körben elfogadottá vált, CLAAS igyekezett európai piacon is elérhetővé tenni a technológiát. A teljes hernyóalp viszont komoly jogi akadályba ütközött Európában így félhevederes járószerkezetben kezdtek el gondolkodni a mérnökök. El is érkezettünk **1994**-be, amikor szántóföldi teszt keretein belül egy CLAAS MEGA 218 típusú kombájn próbálja ki egy szintén merev felépítésű, viszont már inkább a

mai technológiára hasonlító járószerkezetet. A heveder ebben az esetben hagyományos gumibroncsokon futott. A CLAAS fejlesztői fontos tapasztalatokra tettek szert ezzel az első funkcionális modellel, amely a további fejlesztésekre is hatással volt. A tesztek azt is egyértelműen kimutatták, hogy a félhevederes megoldás jelentős előnyökkel jár a teljeshez képest.

1997 az áttörés éve! Bemutatkozik a nagyvilág előtt az első generációs TERRA TRAC. Az első sorozat egy LEXION 450-en jelent meg a piacon. A járószerkezet még mindig mereven volt a vázhoz rögzítve, de a felfogatás körül képes volt elfordulni. Elöl egy nagy vezetőkerékből és egy hátsó hajtókerékből állt. A kerekek acélból készültek, rácsavazott gumielemelekkel, hogy ellenálljanak a nagy súrlódási terhelésnek. Súrlódás elvén hajtott, fogazás nem volt, a belső füleket csak oldalirányú



vezetésre használták. Ezt egy kicsit továbbfejlesztve elkezdik használni az amerikai piacon is.

2004-ben az 500-as LEXION megjelenésével együtt érkezik a második generációs TERRA TRAC. Kap egy gumibakos felfüggesztést, amely hatékonyan szűri ki a rezgéseket, ütéseket mind a szántóföldi munka és közúti közlekedés során.

A LEXION kombájn továbbfejlesztése az évek során egyre nagyobb betakarítási teljesítményt eredményezett. **2006-ban** a 600-as LEXION megjelenésével egyidejűleg öntvénykeretre cserélik a járószerkezet vázát, hisz a megnövelt tartálykapacitás és a többlet teljesítmény eléréséből adódó súlytöbblet nagyobb teherbírást igényel.

A CLAAS mérnökei újabb ugrást értek el a fejlesztésben a hidropneumatikus felfüggesztés bevezetésével. A 40 km/h pedig már csak hab a tortán. **Ezzel 2011-ben el is érkeztünk a harmadik generációs járószerkezethez.** Az új TERRA TRAC-ban a vezetőkerék és a támasztógörgők képesek a hajtókeréktől függetlenül mozogni. Ez csökkenti a gépre ható erőket, növeli a vezető kényelmét és javítja a gép menetstabilitását. A kiváló rugóhatást hidraulikus hengerekkel érik el. Ezek egyik oldala csillapítás céljából gázzal, másik oldaluk olajjal van töltve. Kisebb fejlesztésekkel, de ugyan ezen elven működnek a mai TERRA TRAC járószerkezetek, melyek 2017-től elérhetők mind a JAGUAR silózókhoz, valamint AXION traktorokhoz.



Egy ilyen hevederes járószerkezetet hosszú életre terveztek. Ha csak a hevedert nézzük akkor a gyártó 5000 üzemórát ígér, amennyiben az előírtaknak megfelelően üzemeltetik. Nem is kell messze

menjünk, egy békéscsabai ügyfelünk 560-as gépén nemrégiben 6000 üzemóra után cseréltük a gumihevedereket.

1. HAJTÓKERÉK 2. FESZÍTŐKERÉK 3. TÁMASZTÓGÖRGŐK
4. HIRDOPNEUMATIKUS MUNKAHENGEREK



Mire érdemes odafigyelní, hogy hosszú legyen az élettartam?



HEVEDERFUTÁS

Célszerű a hevederfutás minden szezon előtti ellenőrzése és amennyiben szükséges, kezelési utasítás szerinti beállítása. A vezetőtömbök vezeték a gumihevedert az első vezetőkerék, a középső támasztókerék és a hátsó hajtókerék között. A vezetőtömbök oldalain mérhető hőmérséklet-különbségek arra utalnak, hogy el kell végezni a beállításokat. Hőmérsékletet a vezetőtömb oldalán a heveder belső felétől mért 45 mm-es távolságban mérjük. Beállításában kérjük a szakszervíz segítségét.



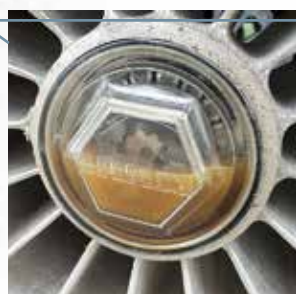
FESZÍTŐNYOMÁS

Feszítő célszám segítségével történik a beállítás. Visszajelző lámpa figyelmeztet a nem megfelelő nyomásról, melyet a C7X C8X alvázszerkezetű gépeken a kormány alatti műszerfal, régebbi gépeken pedig a jobb felső sarokban találunk. Ebben az esetben is kérjük a szakszervíz segítségét.



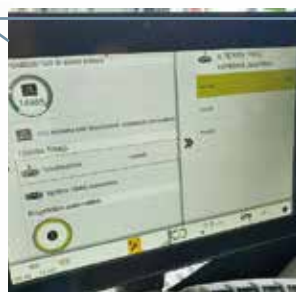
VONULÁS

Hosszabb közúti menet esetén ajánlott a talkum por más néven síkpor, zsírkő használata. 30 percnként ismételjük meg annak alkalmazását, ha olyan hosszan vonulunk.



OLAJSZINT / OLAJCSERE

Szintén az előírtaknak megfelelően ellenőrizzük és 500 üzemóránként cseréljük az olajat. Az új járószerkezetek esetén az olajszint már egyszerűen egy átlátszó kupakon keresztül ellenőrizhető.



SZINT BEÁLLÍTÁS

A hevederes járószerkezetnél három magassági szint állítható be: normál, növelt, magas. Ezt megelőzendő minden szezon előtt egyszer a szintszabályzó lementési folyamatának elvégzése, amit a Cebisen keresztül a gépkezelő egyszerűen és gyorsan megtehet.

Egy AXIÁL-tól vásárolt gép esetén, a nullrevízió során mind ezeknek a beállítása/ellenőrzése megtörténik.

Mit eredményezhet egy rosszul beállított heveder? A bal oldali képen egy általunk beállított 1500 órát teljesített gép a jobb oldali képen pedig egy külföldről behozott 900 órát teljesített gép hevedere látható. Az egyenletlen kopás elég szembetűnő.



KOPÁS



Folytonos jobbító szándék



Fendt 724

SZÖVEG: KARLOVITZ KRISTÓF **FOTÓ:** SIPOS ZOLTÁN **OLVASÁSI IDŐ:** 3 PERC
CÍMKÉK: NÖVÉNYTERMESZTÉS, FORGATÁS NÉLKÜL, FENDT

A bodonhelyi Kiss Sándor gazdasága érzékletesen mutatja meg, hogy józan döntésekkel, mindig valami jobbra törekedve, milyen szép eredményeket lehet elérni. Gépellátását jórészt az AXIÁL-ra alapozza.

A Rába menti határ nem kényezteti el a mezőgazdát, többnyire nagyon kötött, agyagos a talaj, és a „történelmi idők” sem kedveztek töretlen fejlődésnek. Ugyanakkor pozitív irányban hatott a község lakosságának összetartása, és vezetői egyikének, Kiss Sándor azonos nevű édesapjának konfliktusokat elkerülő, minden szituációból a legjobbat kihozó, az egész falura előnyösen ható bölcsessége. Állattenyésztéssel kezdte, de fia már szántóföldi növénytermesztő vállalkozást futtatott fel. 400 hektáron dolgoznak, terményeik búza, árpa, kukorica, napraforgó, repce, és a talaj kártevő-mentesítésére, gazdagítására a vetésforgóba illesztett facélia, azaz mézontó fű.

Kiss Sándor filozófiájának egyik alapgondolata, hogy silány minőséget előállítani is sok munkába, költségbe kerül, de ha rátesznek egy kicsit, akkor sokkal többre jutnak. Ennek jegyében nem malmi eladásra termeszt, hanem vetőmagot állít elő, tisztítva, minősítve, minden követelménynek megfelelően. Közben nemcsak saját nyereségével törődik, hanem áldoz is a tudomány, fejlesztés oltárán: fejlesztőcégeknek ad át kísérletezésre parcellákat saját tábláin, ahol többféle növényvédő-szerek különböző dózisait próbálgatják. Lehetséges, hogy valamivel kevesebb terem egy-egy földdarabkán, előfordul némi taposás is, de ennyi befér egy vérbeli közösségi embernél.

Hát igen, „szántóföldi” növénytermesztés ez, de már nem szántanak, hanem alkalmazkodva a talaj adottságaihoz, át-

tértek a forgatás nélküli művelésre.

Két generáció alatt végigjárták a vonóerő

biztosításának lépcsőfokait,

az MTZ traktoron kezdve, modernebb, nyugati gyártmányokig. Korábbi márkájuk nagy előrelépés volt, de hat éve eljött az ideje korszerűbb, kisebb fogyasztású erőgép beszerzésének. Rögön magasabb lépcsőfokra léptek, egy használt Fendt 930-ast vásárolva az AXIÁL-tól, amellyel adott volt a jó kapcsolat, lévén a szomszédos község lakója és személyes jó barát a bajaiai területi képviselője, Varga Zsolt. Ez a traktor még csak „be-melegítés” volt a Fendt világába. Máig megvan, vezérgépként, nehéz talajmunkák a feladatai, például a HORSCH TIGER 3MT szántóföldi kultivátor vontatása. Négy éve csatlakozott hozzá egy Fendt 311 Vario, könnyebb munkákra, majd két éve egy Fendt 724-es, univerzális alkalmazásra, például tárcsázásra, HORSCH Jokerrel, amely bemutatógépként érkezett, és meg is vették. A 724-es is járt Kisséknél bemutatózni, de nem azt vették meg, hanem kissé később egy újat. Tavaly, precíziós gazdálkodási pályázatra reagálva Fendt 314 Vario – HORSCH Leeb 4 AX gépkapcsolatot vettek célba, de már az elbírálás előtt megrendelték mindkettőt. A traktor tavaly év végén jött meg, a permetező idén februárban.

Számított, hogy korábbi traktormárkájukhoz 11 hónap is lehetett a várakozási idő egy-egy alkatrészre, míg az AXIÁL-nál, az újabb kori globális nehézségek ellenére jobb a helyzet. Kiss Sándor kihasználja az előrendelés, elővásárlás lehetőségeit, nem baj, ha valami három hét múlva jön meg. Még valami a gazdálkodó észjárásának érzékeltetésére: kombájnya nincs, bérvállalkozót

BODONHELY



foglalkoztat, aki mindig a kívánt időpontban jön. „Nagyon figyeltem a termés víztartalmának változását, optimális állapotban arattatok, ezzel megnyerek négy és fél százaléknyi mennyiséget, amelyet mások eldobnak”.

Visszatérve az erőgépekre, alaposan szemügyre vettem Szili Zoltán gépkezelő 311-esét, CLAAS rendszdróval kombinálva (zöldsorukat használtan vették). Ilyen patyolat tiszta traktort munkában még nem láttam, úgy nézett ki, mintha kiállításon csillogna. Meg is érdemli a törődést, **„Mikor megjelent, ámuldoztunk csúcstechnikáján, táblavégi automatája nincs, de figyelmeztetések vannak. Nagyon kényelmes, precízen lehet vele dolgozni, nem ugrál, nem kapkod. Korábbi traktoraikkal össze sem hasonlítható!”**

Kollégája, Tamási Ádám a 314-esről mond véleményt, amelyet kukorica-permetezés közben néztem meg. Van benne gyári robotkormány, mindenféle manőverre képes táblavégi-fordulóautomatika, szintén gyári, rádiós hangrendszer, és a szuper-kényelmes kartámasz végén kézre álló joystick betanítható bármiféle ISOBUS-os gép vezérlésére. A típuselőd kétfokozatú tempomatjától eltérően ezen már, a joystick potméterével, menet közben módosítható a rögzített sebesség. A Dynamic Performance rendszernek köszönhetően nem csökken a gép sebessége, ha nagyobb fogyasztók például klíma, munkalámpák, TLT, hidromotor funkciók be vannak kapcsolva. A rendszer állandó értéken tartja a traktor leadott teljesítményét. A nagyobb monitoron könnyű mindent beállítani. Ádám szerint **„Ez a legkényelmesebb gép, amelyben ültem, vannak az alaptraktorok, és van a Fendt!”**

Mindig egy lépéssel följebb, az előrelátóan megtervezett úton, így lehet magasba jutni, ahogy az eszményi mezőgazdasági területtől eléggé távol álló bodonhelyi határban Kiss Sándor családi gazdasága megmutatja. Az állhatatos kitartás a jobbító szándék mellett, végül elismerésre méltóan jó helyzetet eredményezett.



Fendt 311



Fendt 314



SZÖVEG, FOTÓ: VINICZAI SÁNDOR **OLVASÁSI IDŐ:** 3 RERC
CÍMKÉK: SZŐLŐTERMELÉS, LANDINI, ÜLTETVÉNYTRAKTOR

Koch Csabát sem szőlős-boros, sem borkedvelő körökben nem kell bemutatni. A borotai gazdát a rossz nyelvek szerint fröccsel keresztelték, így a sorsa igen korán megpecsételődött. A felmenők Császártöltésen keresték a megélhetést, míg a szülők már Borotára mentek tanítónak. A ma látható, korszerűen felszerelt borászat egy kis – 1996-ban megvásárolt – tanya és gyümölcsös helyén létesült. Lépésről lépésre formálódott Borota határában az üzem, a „svábarokk” épület emeleti ablakából kitekintve korszerű borászatot, végeláthatatlan ültetvényeken pihen meg a szem. A szakember által megfogalmazott „boldog szőlő” már saját tudása szerint terem. Koch Csaba a környezetbarát, fenntartható gazdálkodás híve, a pincészet körüli területen nem használ vegyszert, de a korszerű technológia is gyökeret vert vállalkozásában.

„Közel 150 hektár szőlőn gazdálkodunk, ennek kisebbik része Villányban található, húsz hektár Mórágyn, és száz hektár Rém, Borota és Kunfehértó határában” – kezdte a bemutatkozást a Magyar Bor Akadémia közelmúltban megválasztott elnöke. Elégedetten nézzük a szőlősorok között függén mozgó Landini

5-110-est. Koch Csaba erőgéppel szembeni jogos elvárása, hogy magas technológiai színvonalat képviseljen. Legyen benne megfelelő klíma, hiszen ez már nem az MTZ-korszak, amikor a gépkezelő, aki naponta 8-10 órát dolgozott benne, nem érezte magát komfortosan, sokszor rosszul lett... Ma a traktorvezető

személynek is olyan ergonomikus környezetre van szüksége, ahol megvan minden kényelem. Ezen túl legyen jól vezethető, erős, nyomtatékos, jól kihasználható a hidraulikus rendszer. Jogos elvárás, hogy az ültetvényen fordulékony legyen, ami főleg a Landini Rexeekre vonatkozik. Röviden megfogalmazva, a szőlőben sokoldalúan használható erőgépet szeretne látni a gazda. Ugyan fontos szempont a megfelelő erőátviteli rendszer, de legalább ennyire a hozzá tartozó szervizhálózat. Mert a traktor értelemszerűen munka közben fog tönkremenni, pedig a feladatot végre kell hajtani. Tehát nagy előnyt jelent, ha a közelben található olyan szakszerviz, amely gyorsan, pontosan és szakszerűen elvégzi a javítást. **A szakember ezért is döntött a Landini mellett, hisz a közelben, Baján található az AXIÁL Kft. „Esetleg kereshetünk a piacon a Landinitől jobb gépet, ám ezek jelentősen drágábbak, ezt a kategóriát érzem úgy, hogy számukra is megfizethető, jó ár/érték-arányú” – magyarázta házigazdánk, hogy már a hatodik Landini teljesít szolgálatot a gazdaságában, s eddig nem csalódott. Mindegyiket új korától használta, átlagosan 4-5 ezer üzemórát. Azért is vásárolta újra ezt a típust, mert elégedett volt velük.**

„Két típusú Landini traktorral dolgozom. Az ültetvényes traktorok viszonylag keskeny nyomtávúak. Ezeket főleg permetezésre használjuk, illetve egyes precíziós talajmunkákra. A szélesebb nyomtávúak, amikor még csak nő a lombzat, a szőlősorba éppen beférnek. Ezek a 100 lóerős univerzális traktorok, melyekkel a szőlőszállítás oldjuk meg, plusz a nehezebb szőlőtelepítési munkákat” – hívta fel a figyelmet, bizonyos munkaműveletek esetén előnyösebb, a nagyobb tömegű, nagyobb teljesítményt leadni képes traktor. Ugyan a speciális ültetvénytraktorok is nagy teljesítményűek, de a keskeny nyomtáv miatt általában kisebb a vontatóképesség, kompromisszumokat kell kötni. „Egy ültetvénytraktorral, dupla pótkocsival szüreti időben nem tudok 200 mázsa szőlőt szállítani. Ezért is vásároltam két 100 lóerős univerzális traktort, a két ültetvénytraktor mellé” – jegyezte meg, hogy ezek az eszközök tavasztól ősziig dolgoznak, a szőlőket tárcsázzák és kultivátorozzák. Növényvédelemben Berthoud permetezőket használnak, melyek magas technológiai színvonalat képviselnek. Ezekből közel öt éven már keresztül kettő dolgozott a gazdaságban.

Manapság a szőlészetben a permetezéshez, a talajmunkákhoz, a speciális szőlő sorközművelő gépek, sorajművelők, lombszívók működtetéséhez akkora hidraulika-teljesítményekre van szükség, melyekhez nem elég egy 50 lóerős traktor. „Ha elegendő lóerő áll rendelkezésünkre, sokkal gazdaságosabban és hatékonyabban tudunk dolgozni. Eleve 20 hektós axiálventilátoros permetezőket használok, ami feltöltve önmagában sem könnyű, s hogy jól átfűjják a lombzatot, már közel 100 lóerőt igényel” – mutatott rá a szakember, hogy egy 50 lóerős traktor nem

tud működtetni egy 20 hektós permetezőt, ehhez kellenek az erősebb gépek.

Egy vállalkozó számára nagy kérdés, törekedjen-e arra, hogy tipizálja a gépeit, kötdjön egy kereskedőhöz, vagy pedig mindehonnán azt szerezz be, ami az adott gyártónak, cégnek a legjobb terméke. „Mi általában igyekszünk pont az szervizszolgáltatás miatt az AXIÁL-lal együtt dolgozni” – hangsúlyozta, ahol csak lehetséges, megpróbálnak egy beszállítóhoz kapcsolódni, főleg, ha biztosak a megfelelő alkatrészellátásban.

Álló kultúráknál ugyanolyan fontos lépés a precíziós gazdálkodás, mint a szántóföldi növények esetében. Koch Csaba elmondta, idéntől kipróbálják a precíziós gazdálkodást a szőlőben. Nagy kérdés, hol kezdjék: a növényvédelemmel, a talajműveléssel, a tápanyag-kijuttatással...? Tervei szerint komplett csomag lesz, amiben elsőként egy új szüretelő kombájt szereznek be. A jövőben már a hozamterkép alapján tervezik meg például a tápanyag-utánpótlást.



AMIKOR A MÉRÉFT

A LÉNYEG, DE MÁSKÉNT...

ULTRAKOMPAKTOK A
MANITOUTÓL



A Manitou Csoport új, ultrakompakt teleszkópos rakodógépeket dobott piacra, építőipari, tereprendezési és mezőgazdasági felhasználásra.

ULTRA LIGHT MANITOU

SZÖVEG: SEBESI ISTVÁN **FOTÓ:** MANITOU **OLVASÁSI IDŐ:** 2 PERC

CÍMKÉK: MANITOU, TELESZKÓPOS RAKODÓGÉP, MEZŐGAZDASÁG, ÉPÍTŐIPAR

Az új Ultra Light Manitou (ULM) modellek könnyen használhatók, továbbá méretüknek és három tonna alatti tömegüknek köszönhetően egyszerűen lehet őket mozgatni az egyes munkaterületek között – akár 3500 kg össztömegű utánfutó és furgon kombinációjával gyorsan szállíthatók.

A modelleket – ULM 412 H és ULM 415 H – a Manitou Laillé-i gyártóüzemében tervezték, ahol erre a célra épített K + F központ található. Itt fejleszti és gyártja a vállalatcsoport a kompakt teleszkópos rakodógépeit.

A Manitou három fő kritériumra épülő – jövedelmezőség, biztonság és kényelem – palettája most két új modellel egészül ki. Méreteikkel a legkompaktabbak közé tartoznak a piacon: mindössze 1,49 m a szélesség és 1,92 m a magasság. Ez az ultrakompakt széria két változatban kapható, 1250 kg és 1500 kg emelési kapacitással, maximális emelési magasságuk 4,3 m.

Számos területet célt meg a Manitou az ultrakompaktokkal. Csak néhány a lehetőségek közül: építőipari cégek, önkormányzatok, kert- és medenceépítő vállalkozások, rendezvény kivitelezők, lovardák. Mezőgazdasági

területen a tejgazdaságok, az állattartók, a kertészettel foglalkozók vagy akár a hobbigazdaságok találják meg a megfelelő anyagmozgatási módot speciális igényeikre ezekkel a gépekkel.

A felhasználás sokoldalúságához hozzájárul a kifejezetten e modellekhez kínált széles munkaeszközpaletta: kanalak, raklapvillák, bála- és trágyakezelés eszközei, hótolólap, seprőadapter, ágmetező, fűrész és egyéb speciális eszközök.

Több innovatív megoldás segít csökkenteni a modellek teljes élettartama alatt felmerülő költségeket (TCO). Az egyik ilyen a Stop & Start opció, amely nem hagyja a motort feleslegesen működni. Ezzel a funkcióval akár tíz euró óránkénti megtakarítás is elérhető, figyelembe véve az üzemanyag-fogyasztást, karbantartási szükségletet és az amortizációt. A hidraulikatarál kapacitása közel 25 százalékkal csökkent egy emulzió-gátló szűrőnek köszönhetően. A hidraulikus kompenzációt elektronikus váltotta fel, amely lehetővé teszi a kompenzációs munkahenger mellőzését, ezáltal csökkentve a hidraulikaolaj-igényt, valamint a gép súlyát.

A karbantartást, a hozzáférést a motor fő alkatrészeihez könnyebbé, egyszerűbbé és gyorsabbá teszi a tágra nyitható motorháztető. A motortér előtti nyílás biztosítja a radiátorok közelében összegyűlt szalma vagy kosz eltávolítását, továbbá szemmagasságban lehet hozzáférni az üzemanyag- és a hidraulikaolaj-tartályokhoz.

ULM 412 H

Az új ULM vezetőfülkéjébe bejutni egyszerű, nincs lépcső. Belül a kezelő akadálymentes, 360 fokos kilátással dolgozhat biztonságosan. A tetőn nincs kilátást korlátozó rács, csak átlátszó és ütésálló polikarbonát ablak, amely tökéletesen megfelel a FOPS szabvány biztonsági követelményeinek.

A felhasználó rendelkezésére áll – a nagyobb Manitou teleszkópos gépeknél már ismert – a „Harmony” kijelző, amely előugró ablakok formájában jeleníti meg a kezeléshez szükséges összes információt. A jelenlétszenzoros JSM joystick alapfelszereltségként a kartámaszba van integrálva, kényelmes használatot biztosítva. A kormányzási módok a teleszkóposoktól megszokottak: első kerék-, négykerékkormányzás, illetve oldalazás.

Az ULM kis magasságáról híres, de paradox módon nagy, 29 cm-es a hasmagassága, amely lehetővé teszi, hogy problémamentesen mozogjon nehéz terepen. A 35 lóerős Yanmar motorral felszerelt gépek hidrosztatikus hajtást kaptak. Hidraulikaszivattyújuk maximális kapacitása 48 liter/perc, hidraulikus áramlásosztójuk lehetővé teszi egyszerre több hidraulikus mozgást.

Mint minden Manitou gép, az ultrakompaktok is alapfelszereltségként kapcsolódnak az Easy Manager telemetriarendszerhez. Ez a kapcsolat különösen előnyös, a gép helyének, üzemanyag-fogyasztásának, állapotának valós idejű figyelemmel kísérésére, a karbantartási igények előrejelzésére, tervezésére.

Az ULM modellek piaci bevezetése megerősíti a Manitou Csoport célját, hogy felhasználóinak egyre jövedelmezőbb és könnyebben használható megoldásokat kínáljon.





AMI A KULTIVÁTOR UTÁN MEGMARAD

HORSCH TRANSZFORMER 9 VF KULTIVÁTOR

SZÖVEG, FOTÓ: VINICZAI SÁNDOR **OLVASÁSI IDŐ:** 3 PERC
CÍMKÉK: HORSCH, KULTIVÁTOR, NÖVÉNYTERMESZTÉS

„A hagyományos kultivátor munkaminősége nagyban függ attól, milyen embert ültetünk rá, ha kevésbé figyelt oda, akkor hosszú sorokat vág ki” – magyarázta Simon László, hogy kukoricában összehasonlították a hagyományos technológiát egy precíziós kultivátor munkájával. A hantosi Simon Kft. ügyvezetője hozzátette, betakarításkor 14 tonna átlagtermés mellett hektáronként 4,2 mázsa volt a terméskülönbség a korszerű technika javára. Mintegy három százalékot vágta ki fölöslegesen, amivel nem kellett volna mást tenni, csak betakarítani. A mostani áron számolva 500 hektár nagyságában, ez húszmillió forint, miközben 22 millió forintba került a HORSCH Transzformer 9 VF kultivátor. Szinte egy év alatt megtérül az ára.

A Simon Kft. által kezelt több mint háromezer hektárnyi szántón alapvetően szántóföldi növényeket termesztene. Ebből a kalászos gabona 1070 hektár, mellette 460 hektáron repce, 220 hektáron cukorrépa, 460 hektáron borsó, 500 hektárnyi kukorica és 300 hektáron napraforgó.

”

Ránézésre láttam, a HORSCH Transzformer 9 VF kultivátor komoly, stabil, üzembiztos, könnyen kezelhető eszköz.



Területeik tagoltak, a 0,6 hektártól a 140-ig mindenféle a táblaméret. Telephelyük szinte a középpontban fekszik, a két legtávolabbi pont egymástól 50 kilométerre van. Saját tárolókapa-
pacitásuk 1600 vagonnyi, és 17 tonna per órás Cimbría szárító-
val rendelkeznek.



„Talajaink – akárcsak Magyarország más tájain – heterogének, ám alapvetően jó minőségűek, zömük mészlepedékes csernozjom, kevés helyen homok, előfordul egy kevés réti talaj, és minimális mennyiségben szikes foltok. Területük átlag aranykoronája 26 körüli, ezzel Mezőföldön, sőt országosan is jó adottságú gazdaságnak számítanak” – sorolta adottságaikat az ügyvezető. A sok helyen tapasztalható munkaerőhiányról kérdezve a szakember elmondta, korábbi években jelentősebb elvándorlási hullám indult meg, alig képzett embereket is föl kellett venniük. Ám úgy tűnik, az utóbbi időben sikerült megállítani ezt a tendenciát. Középszinten megtörtént a vezetőváltás, a választás szerencsésnek bizonyult. Emellett igyekeznek a béreket is az elvárásokhoz igazítani, ennek köszönhetően elmondható, van elegendő, jól képzett emberük.

A gazdálkodás 1993-ban indult azzal az elhatározással, hogy a legmodernebb technikát, a legjobb gépeket kell megvásárolni. Mindezt amennyire lehetséges, minél kevesebb kereskedőtől; számukra súlyponti kérdés, hogy melyik gépnek milyen a szervizháttér. „Hiába veszek egy kiváló eszközt, ha nincs megfelelő szerviz mögötte, akkor az a gép egy idő után használhatatlan. Az AXIÁL ebben kimagasló teljesítményt nyújt, axiális gépet ilyen szempontból nyugodtan meg lehet vásárolni, mert a megfelelő háttér biztosított” – magyarázta a választást az ügyvezető, hozzátéve, a bajai központú cég minőségi, nagy használati értékű gépet forgalmaz. Tőlük vásárolták többek között a CLAAS kombájnokat, a HORSCH permetezőket, vetőgépet és kultivatort.

Már korábban elindultak a precíziós gazdálkodás irányába, így a műtrágya kijuttatásnál, a növényvédelemben rendelkezésre állnak a megfelelő eszközök. Már az jelentős megtakarítást jelent, hogy a papíron kiírt mennyiségnél nem kell több vegyszert, műtrágyát felhasználni, az eszközök nagy pontossággal működnek. „Az eddigi rendszerük féllábú volt. A kormányzat szerencsére pont abban az időben hirdette meg a precíziós gazdálkodás támogatására vonatkozó pályázatot, amikor elhatároztuk, hogy

fejlesztünk kell” – hívta fel a figyelmet. Tíz évvel ezelőtt ki mertte jelenteni, hogy a Nyugat-Európa legmodernebb gépei dolgoznak a Kft-ben, ám az utóbbi egy-két évben kissé lemaradtak. Az elnyert pályázat komoly beruházásokat tett lehetővé.

„Ránézésre láttam, a HORSCH Transzformer 9 VF kultivátor komoly, stabil, üzembiztos, könnyen kezelhető eszköz. A gyakorlat is bizonyította, nagyon jól működik, a kapatestek tökéletesen megdolgozzák a talajt. A kukoricától jobbra-balra, öt-hét centis terület marad csak el, a terület legalább 80 százalékát megműveli” – figyelmeztetett Simon László, ez a cserepeesség megszüntetése, a nedvességmegőrzés miatt is fontos, hogy porhanyós réteg legyen a talaj felszínén.

Alkalmas a precíziós munkára, kapatestenként is tud szakaszolni, nem csak a tábla végén, amikor az egészet ki kell emelni. Ám, ha precíziós gazdálkodásról beszélünk – mivel nagyon sok kisméretű táblával rendelkeznek – a megfelelő vetőgép sem maradhat el. Korábban rátartással vásároltak vetőmagot, most meglepetésre körülbelül 7 százaléka megmaradt. Ennyire pontosan ki lehetett számolni, a kijuttatandó mennyiséget. A megtakarított vetőmag értéke – ami több millió forintot jelent –, majdnem megfelel a vetőgép hiteltörlesztésének. Ehhez jön egy kultivátor, amely nem vágja ki a növényeket, tovább fokozva a megtakarítást.

A szélsőséges időjárás és a munkaerőhiány arra kényszeríti a gazdálkodót, hogy minél nagyobb teljesítményű eszközökkel dolgozzanak. „Eleinte féltünk a 12 soros munkaszélességtől, de egyre inkább megbarátkozunk vele a vetőgépnél, a kultivatornál. Megerősödött bennük, hogy jól döntöttünk” – jegyezte meg, hogy a régi hatsoros vetőgépeikből egyet meg kellett tartani, mivel a távol eső, fél hektáros táblákban csak az tud dolgozni.

FRAMEST-evolúció

Harsányban: 21 éve fejlődik a lazítókések kialakítása

SZÖVEG: CSURJA ZSOLT **FOTÓ:** LENGYEL ZSOLT

OLVASÁSI IDŐ: 4 PERC

CÍMKÉK: FRAMEST, LAZÍTÓ, NÖVÉNYTERMESZTÉS

21 éve fontos a fejlődés a Borsod-Abaúj-Zemplén megyében, Harsányban üzemelő gépgyártó vállalat vezetőjének, Nyárádi Attilának. A FRAMEST gépek tervezésével és gyártásával hosszú távú építkezésre hívta a gazdákat, amelynek része a tudás gyarapítása, a talajállapot javítása és végső soron a hatékonyság, a bevételek növelése.

A tervezés elején, már az első vonal meghúzásánál az egyik legfontosabb szempont volt, hogy a FRAMEST-gépek csökkentett menetszámmal tudják megművelni a talajt és támogassák nedvesség megőrzését. A mai fejlesztéseknél még inkább ezekre törekszünk, folytatjuk a megkezdett munkát és mindig javítunk valamit a gépeken – mondta.

„Hogy esik, vagy nem esik, azt nem tudjuk befolyásolni, ahogy a gabona árát sem. Ám azt, hogy a talaj olyan állapotban legyen, hogy a csapadékot magába fogadja és tárolja, majd ez később a szárazabb időszakban a növény számára biztonságot adva elérhetővé válhasson, a gazda talajművelési technológiájától függ. Ez van a mi kezünkben, erre kell összpontosítani.”

A LAZÍTÓK EVOLÚCIÓJA

A magyarországi gazdák már a 70-es években alkalmaztak lazítókat, de mivel azoknak igen nagy volt az energiaigényük, a 80-as

és a 90-es években

elmaradtak a fejlesztések.

A közgazdasági és a termé-

szereti viszonyok változása idővel

rávezette a gazdákat arra, hogy a lazítókat érdemes és kell is használniuk, mert rövid, közép és hosszú távon is tartós, hasznos eredményt tudnak adni a termeléshez. Fontos, hogy csak azok alkalmazzák a lazítót, akik komplexen kezelik a területeiket, ennek részeként talajra a legfontosabb termelőeszközként tekintenek, vigyáznak rá.

AZ ELSŐ IDŐSZAK ÉS A NEGATÍV SZÖGÁLLÁS

A hazai gazdák a birtokrendszer és az infrastruktúra kialakítását követően 2010 után kezdtek komolyan foglalkozni a talajállapot javításával. A FRAMEST lazítókésekre szárnyakat szereltünk, a gép után lezáró henger került. Fontos volt, hogy amit az eszközzel megmozdítottunk, azt azonnal vissza is zárjuk, így nem



csak a rögaprítás, hanem a visszatömörítés, a felszín lezárása is megtörtént.

A következő fejlesztés akkor volt, amikor megnőtt az igény a 25-28 centiméteres, sekély lazításra. A második generációs lazítókés szárába ezért negatív szöget vittünk, így a lehető legkevesebb rög és hant került a felszínre a művelet során. A gazdák részéről kapott visszajelzések alapján a megoldás tökéletesen megállta a helyét. A gyakorlatban is teljesült a kés kialakításának célja, hogy a gép lazítson, emelje meg a talajszelvényt, repessze át, de ne fordítsa meg azt, így ne hozzon fel alulról túl nyers, vagy terméketlen talajt.

MEGÉRKEZIK A C-KÉS

A következő lépés a C-kés fejlesztése volt. Gazdaigény volt, hogy a termesztéstechnológiában a kapásnövények alá ősszel is bevezessenek egy forgatás nélküli mélyművelést, egy mély kultivátorozást. Erre fejlesztettük ki a C-kést, amely a hagyományos lazítókés helyére felrakva az egész szelvényt intenzíven átmozgatja. Ezzel a teljes rétegbe keveri a szármagadványt, viszont sok rögöt, hantot hagy, nyitottan marad utána a talajfelszín. Ezt csak megfelelő nedvességű talajnál, késő ősszel javasoljuk. Ahogy a művelt terület belemegy a télbe, a kultivátorozás hatására befogadja a nagy mennyiségű csapadékot, tavaszra pedig munkára alkalmas felület alakul ki. Nem szabad használni nyáron, mert egy nap alatt akár 25-30 centiméter mélyen is kiszáradja a talajt.

JÖN A BAJUSZKÉS

A gazdák látták az új kés előnyeit és szerették volna, hogy a gép a felszínen porhanyító munkát is végezzen. Így születtek meg a lazítókések oldalára felcsavarozott bajuszkések. Ezek a felszín 8-10 centiméterét dolgozzák át és keverik be. A még ennél is intenzívebb keverésért a kések közé, a váz hátuljára egy sekély kést tettünk fel a még jobb porhanyítás érdekében úgy, hogy a megoldással továbbra sem hoztunk fel hantokat és rögöket a mélyebb rétegekből.

SAJÁT TALÁLTMÁNY A KÉT RÉTEGŰ TALAJMŰVELÉS

Itt született meg a FRAMEST két rétegű talajművelés technológiája, amelynél a mélyebb lazítással a helyén hagyjuk a lejjebb található rétegeket, miközben ezzel párhuzamosan a felső 10-12 centimétert bekeverjük, aprítjuk és porhanyítjuk. A cél, hogy a humuszban, a tápanyagban gazdagabb rész maradjon fent, amit úgy érünk el, hogy a szármagadványt nem visszük le, ugyanis a gazdálkodás szempontjából ott nem hasznosul olyan jól. A lazítók után minden esetben henger található, legyen az akár az első fogazott röggtörő, a második a mélytömörítő, vagy a harmadik túskehenger. Fontos, hogy a lazítóknál a kések osztását változtatni lehet a mélység és a repesztés hatásának növelésére.

Lényeges még a kétféle, 15 és 8 fokban szerelhető kopócsúcs kialakítás is. Egy nehezebb talajnál, szárazabb talajállapotnál ugyanis a kisebb rétegemeléssel is el lehet érni ugyanazt a repesztést, kevesebb gázolaj felhasználással. A kötött, száraz talaj esetén egy 30 centiméteres talajszelvényt a 15 fokos kés is megemeli és átrepeszt, a 8 fokos kopócsúcs beállításával viszont akár 5-10 százalék üzemanyag-megtakarítás is elérhető – mondta Nyárádi Attila.



GRÉGOIRE BESSON VOYAGER C80

12 vasú, osztott fővázas eke, Transpak szántáselmunkáló hengerrel

SZÖVEG: POPOVICS GIZELLA **FOTÓ:** FEHÉR BÉLA **OLVASÁSI IDŐ:** 3 PERC
CÍMKÉK: SZÁNTÓFÖLDI NÖVÉNYTERMESZTÉS, GRÉGOIRE BESSON, EKE

Az ország első 12 vasú, váltva forgatós, szántáselmunkáló hengerrel szerelt Grégoire Besson ekéje Mezőhegyesre, az ott működő Ménesbirtokra érkezett 2020 decemberében. Nagyon úgy néz ki, hogy a harmadik is az övék lesz. A második szintén a térségben dolgozik, hiszen a szomszédos gazdaságot is elbűvölte hatalmas szántási teljesítménye, amelyhez a talaj precíz eldolgozásának képessége is társul.

A mezőhegyesi gépjavító telephelyen Makó Endre, a Nemzeti Ménesbirtok és Tangazdaság Zrt. műszaki osztályvezetője mutatja meg az érkezésünkre kiállított monstrumot. 600 LE-s hevederes traktor a gépkapcsolata.

Hogyan választották ki a 12 vasú Grégoire Besson ekét?

„8300 hektárnyi, Isten áldotta jó adottságú szántón gazdálkodunk, nem véletlenül van ekkora tradíciója a Ménesbirtoknak. Mivel hatalmasak a tábláink – miénk Közép-Kelet-Európa egyik leginkább egyben lévő termőterülete –, nagy teljesítményű ekét kerestünk a művelésére. Így esett a választás a 12 vasú, osztott fővázas robusztus Grégoire Bessonra. Az itteni, kevésbé kötött talaj nem igényelné ezt a gerendelyerősséget, de számba vettük, hogyha valami masszív, erős vázzal rendelkezik, az bőségesen megtérül az élettartamban. Nagyon fontos szempont volt az ekével egybekonstruált szántáselmunkáló is. Egyszerűnek, viszonylag finomnak tűnik, ám hihetetlenül precíz talajmunkát végez. Munkaműveletet, energiát, költséget takarítunk meg általa, és kisebb a taposási kár és a gépkopás is. Azzal, hogy lezárva hagyom a talajt, tavasszal szintén kevesebb lesz a me-netszám, hiszen magágyminőséget produkált. Ennek a talajban lévő nedvesség megőrzésében is nagyon nagy jelentősége van.”

Mióta van meg a gép?

„2020 decemberében érkezett. Akkor már csak minimális szántanivalónk maradt hátra, a karbantartás, a leápolás több időt vett volna igénybe, mint maga a beüzemelés. Úgy döntöttünk, hogy inkább a következő év betakarításait követően vesszük használatba. Erre 2021 augusztusában került sor, a kalászosok aratása után.”

Mekkora területet munkált meg mostanáig?

„Több mint 1500 hektárt, időegységre vetítve ennyi munka jutott neki. Ebben az is benne van, hogy alkalmazzuk a forgatás nélküli talajművelést is. A hibridkukorica esetében – két egymást követő termesztés esetén – ez persze szóba sem jöhet, a szármaradványokat aláforgatással igyekszünk részben tápanyagként visszajuttatni, részben pedig az esetleges utólagos károkozást megelőzni. A Grégoire Besson teljes mértékben aláforgatja a kukoricamaradványokat, feketére beműveli a talajt!”

Milyen tapasztalatokat szereztek a munkák során?

„Összefüggő hatalmas tábláinkon lenyűgöző munkateljesítményt nyújt, nagyon meggyőző munkaminőséggel, és bár a 2000 hektár igen tekintélyes mennyiség, a karbantartáson-leápoláson kívül semmit sem kellett költeni rá. Olyannyira elégedettek vagyunk, hogy régi, kiszolgált ekénket is ilyenre tervezzük lecserélni. A piacon ezzel a munkaszélességgel, a 12 fejjel és a lezáró hengerrel jelenleg nincs is vetélytársa. Egyébként a szomszédságunkban működő nagy gazdaság pont a mi jó tapasztalataink alapján vásárolt ugyanilyet.”

A Ménesbirtok egy félreeső, valaha óvodaként működő épületben folytatjuk a beszélgetést. Most még itt vannak a növény-



termesztési ágazatvezetők irodái, de a tervek szerint a központ mögötti területen kapnak majd új helyet. A kivitelezés már megkezdődött.

Miből áll a munkája itt a Ménesbirtokon?

„Két évtizednyi agrártapasztalattal 2020 márciusában vállaltam a felkérést a műszaki osztályvezetői munkára. Feladatom, hogy – ismerve a termesztett növényeink igényeit és a kapcsolódó agrártechnológiákat – kiszolgáljam a növénytermesztés gépekre vonatkozó igényeit, intézzem a beszerzéseket, a gazdaságos üzemeltetést, a gépek szezonra való felkészítését, a szervizelést, a javításokat, illetve gondoskodjam a használt gépek értékesítéséről, valamint koordináljam a takarmánykészítés folyamatát.”

Akkor most már csak közvetett a kapcsolata a növénytermesztéssel?

„Alföldi gyerekként a mezőgazdaságba születtem, ez a kötődés így vagy úgy, mindig erős marad. Édesapám is agronómus volt, sokszor vitt magával a földekre, a háztájiban pedig együtt dolgozott a család. A szántóföldi növénytermesztés, vetőmag-előállítás mellett állatokat is tartottunk. Ez így van a mai napig! Szüleimtől idén vettem át a mindszei családi birtokot: mintegy 120 hektár szántót, 20 hektár legelőt és 6 hektár erdőt művelek. Munka mellett nem könnyű feladat, de kötelességemnek érzem, hogy feleségem és négy gyermekem segítségével tovább vigyem. Ahogy elődeinktől kaptam, úgy szeretném átadni a követő generációnak.”

Van olyan, amikor kikapcsolódik?

„Szeretem a természetet, a vadászat mint hobbi nagyon közel áll hozzám. 15 éve a mindszei vadásztársaság elnöke is vagyok. A vadgazdálkodást a mezőgazdaság egyik szegmensének tartom, és az a célom, hogy harmóniába hozzam a kettőt. A vadászat kulturális része is érdekel: kiállításokat szervezünk, a gyerekeknek pedig, a pedagógusokkal közösen, különböző programokat. Vidéki lakosként is úgy látom, hogy egyre jobban eltávolodunk a természettől. Örömmel tölt el, hogy egy kis befektetett munkával csökkenteni tudom ezt a távolságot.”



Jóval kevesebb ember kell a szállításokra



OEHLER TMK 203
TANDEM-FUTÓMŰVES,
HÁTRAFELE BILLENTŐ,
TEKNŐS PÓTKOCSI

MOCSA



Az első után nem sokkal megvették a második Oehlert is. „Korábban 6-8 pótkocsi szaladgált itt aratáskor, most ezzel a kettővel szállítunk. A teljesen kinyitható hátsó ajtó jóvoltából a zöldségtermények sem akadnak el a teknőben, a hátrafelé billentő pedig leegyszerűsíti az ürítést, bárhová is visszük a rakományt” – ecsetelgette Váli József, a Mocsai Búzakalász Termelő és Szolgáltató Szövetkezet elnöke, miként egyszerűsödtek és váltak hatékonyabbá szállítási feladataik az új szerzeményekkel.

SZÖVEG: POPOVICS GIZELLA **FOTÓ:** SIPOS ZOLTÁN **OLVASÁSI IDŐ:** 3 PERC
CÍMKÉK: SZÁLLÍTÁS, PÓTKOCSI, OEHLER

VÁLI JÓZSEF

■ *Mi a szövetkezetük tevékenységi köre?*

Növénytermesztéssel és állattenyésztéssel egyaránt foglalkozunk. Csaknem 1200 hektáron gazdálkodunk, elsősorban az ezres létszámú szarvasmarha-állományunk kiszolgálására termesztünk takarmányt, valamint értékesítésre búzát, árpát, kukoricát és napraforgót. 200 hektáron öntözni is tudunk.

Kiváló genetika jellemző az állatainkra, a Holstein Genetic-kel állunk kapcsolatban. Az idei hőmezővásárhelyi Alföldi Állattenyésztési és Mezőgazda Napokon 3 első díjat és 3 különdíjat nyertünk a tejelő üszőinkkel. Egyébként közel ötszáz tehenet fejünk naponta, 41-42 liter a fejési átlagunk. A tejet már 14 éve Olaszországba exportáljuk.

■ *Ön mikor került kapcsolatba a szövetkezettel?*

Apám is az alapító tagja volt az 1959-ben megalakult szövetkezetnek. Én 1971-ben kerültem ide mezőgazdasági technikusként, ám a sors úgy hozta, hogy nem maradtam az eredeti szakmámban. Végzős diákként ugyanis kaptam apámtól egy Zsigulit – nagy szó volt ez akkoriban –, a tsz-elnök pedig azt mondta, magának van autója, el tud menni vidékre a fuvarok után, maga lesz a szállítási vezető. Elvégeztem a bányászathoz szükséges iskolákat is, így 1991-ig a szállítás- és kavicsbányaágazat vezetője voltam.

Ezután még két fordulat jött a szövetkezet és a magam életében. A rendszerváltáskor a tsz-elnök meghirdette, hogy ki lehet vinni saját vállalkozásba a növénytermesztést, az állattenyésztést, a műhelyt, a bányát, a szállítást, és azután saját tőkével működtetni tovább. Ez csak nekem sikerült a teherautók és a kavicsbányák megvételével. Igaz, váltak ki kiscsapatok is, és elég jelentős földterületet vittek magukkal, de a termelőszövetkezet nagyjából egyben maradt. Egészen 2005-ig csináltam a szállítást és a kavicsbányászatot.

■ *Mi volt a második fordulat?*

2005-ben úgy alakultak a dolgok, hogy megválasztottak az akkor eléggé gyengélkedő, nehézségekkel küszködő szövetkezet elnökének. A Búzaalás Szövetkezet hatodik elnöke vagyok, immár 17 éve.

■ *Honnan hová jutottak ez alatt a 17 év alatt?*

Rögtön belevágtunk az átszervezésbe. Eladtuk a ráfizetéses sertéstelepet, racionalizáltuk a dolgozói létszámot, az AXIÁL segítségével kiépítettük a precíziós növénytermesztésre alkalmas gépparkunkat. Ennek eredménye nemcsak a termésátlagainkon látszik meg, hanem azon is, hogy most már 6-8 ember képes ellátni azokat a feladatokat, amelyeket korábban 25-en végeztek. Az Oehler pótkocsikat is pont azért vásároltuk, mert nagy

teherbírásúak, egy ember el tud vinni 20-25 tonnát. Korábban 6-8 pótkocsi szaladgált itt aratáskor, most meg ezzel a két Oehlerrel szállítunk.

Időközben két gyermekem is becsatlakozott – minden atyai ráhatás nélkül! – a munkába. Villamosmérnök Péter fiam a közgazdász-menedzserszakon szerzett diploma után nagy meglepetésemre 2008-ban beiratkozott a mosonmagyaróvári egyetemre, és elvégezte az általános mezőgazdász szakot, jó kézben van a precíziós növénytermesztés! Az informatikus Viktornak pedig 2012-ben elege lett a multikból, azóta ő a biztonságot adó háttér. Több mint 500 embertől béreljük a földet, elvégzi az ezzel kapcsolatos feladatokat, továbbá az AgroVIR termelésmenedzsment rendszerben nyilvántartja az összes termelési adatunkat. Így követjük, ellenőrizzük, és faragjuk le a költségeinket.

■ *Miért az AXIÁL-ra esett a választásuk a géppark kiépítésében?*

Ez érdekes dolog, mert amikor annak idején elkezdtem tájékozódni, a legbarátságosabb, legközvetlenebb kapcsolat az AXIÁL munkatársaival alakult ki. Ők voltak a legkézségesebbek, azonnal jöttek, és mindent megbeszeltünk. Másokkal messze nem így volt.

■ *Hogyan választották ki az Oehler TMK 203 pótkocsit?*

Korábban nem ismertük a márkát, nem is figyeltünk erre, csak magát a pótkocsit néztük, azt, hogy minél nagyobb kapacitású és praktikusan használható legyen. Az AXIÁL-ban bízunk, eljöttek a szakemberei, látták a munkafolyamatainkat, tudták, mire kell, és azt mondták, hogy az Oehler TMK 203 nagyon jó lesz nekünk.

Most már ismertük az Oehlert, és megtapasztaltuk, hogy kiváló. Rögtön rendeltünk egy másikat is.

■ *Milyen szállítási feladatokra használják?*

Aratáskor árpa-, búza-, kukoricabehordásra, valamint siló- és tömegtakarmány-szállításokra. 30 köbméteres teknője azért is nagyszerű, mert lekerekített oldalú és a hátsó ajtaja teljesen kinyílik, így a platóra tapadt, összerázkódott zöldtermény sem akad el benne. Az is nagyon jó, hogy a plató hátrafelé billentős, hiszen bárhová szállítunk is terményt, minden – a szárítót, a garatokat, a silótelep – úgy van kiépítve, hogy rá kell tolatni, bent nem lehet megfordulni.

■ *Hány üzemórát teljesít?*

1000 üzemórát biztosan megy egy évben, úgyhogy ki van használva.



Lang Miklós
telepvezető

1 HAVI TAKARMÁNYT SPÓROLTAK MEG AZ ADATGYŰJTÉSSEL ÉS AZ ELEMZÉSSEL

SZÖVEG: CSURJA ZSOLT **FOTÓ:** JUHÁSZ KORNÉL **OLVASÁSI IDŐ:** 4 PERC

CÍMKÉK: ÁLLATTARTÁS, TEHÉNÉSZET, ÖNJÁRÓ, TAKARMÁNYKEVERŐ- ÉS KIOSZTÓ KOCSI, RMH

A Milkmen Földesi Kft. tehenészeti telepén található RMH Premium önjáró etetőkocsiba beszereltek egy olyan eszközt, amely a TMR takarmány összetevőinek betöltésekor/bemarássakor teljes NIR elemzést végez és a szárazanyagtartalom függvényében akár módosít is az anyagok mennyiségén. A Dinamica Generale Feedelio-NIR precíziós mérlegrendszer állandó szinten tartja a TMR összetevőinek szárazanyagtartalmát, megvalósítva a tervezhető, ellenőrizhető, hatékony és rendkívül pontos precíziós etetést. A cég szakembereit arról kérdeztük meg, miket tapasztaltak a használat során.



Tolna megyében, Pakstól 7 kilométerre, nyugatra gazdálkodik a Milkmen Földesi Kft. A 770 hektár szántóföldön jellemzően 450-500 hektár a kukorica, továbbá 50 hektárnyi legelő és 160 hektárnyi lucerna szolgálja az állatállomány jóllétét. Árunövénynek viszonylag keveset termelnek, árpát és búzát csak a vetésforgó miatt vetnek, az üzemben minden a Holstein-fríz szarvasmarhák kiszolgálásáról szól. A 870 tehén és szaporulata kötetlen, pihe-nőboxos tartásban tölti a mindennapjait, az állatokat parallel fejőházban fejik. A következő lépés a robotfejés bevezetése lesz, aminek előkészítésén már dolgoznak a telepen.

A tehének takarmányozási metodikája nagyon egységes, két mixen tartják őket, nem csoportosítanak, hanem feltöltik az

adott csoportokat, így az adott állat egy helyen csinálja végig a laktációt, ugyanazokkal a társakkal. A laktációs átlag sok éve 12 ezer 400 liter, viszonylag alacsonyabb zsírral, mérsékelt beltartalmi értékkel. A termelés fő célja a mennyiség, a felvásárló pedig immár három évtizede a szekszárdi Tolnatej Zrt.

EZ TÖRTÉNT AZ RMH BESZERZÉSE ÓTA

Ilyen állatlétszámmal ennyi tejet eddig soha nem termeltünk egy év alatt relatív magas szinten és egyenletesen. Az üszők 42 literes istállóátlagot hoztak. **A tejhozamingások kisimultak, mióta az RMH látja el a takarmányozást.** Az etetős kolléga 2 óra gyakorlat után nulla környéki eltérésekkel etetett,



Bodaki Csaba
gépkész

□ **NIR szenzor**
a silómaró házában

és nagyon fontos, hogy nincs lehetőség a mismásolásra: az adatgyűjtés eredményeként a pontosság mellett az ellenőrzés és a nyomkövetés lehetőségei is javultak. Ezáltal minden hibát vagy mulasztást ki tudunk elemezni, így **jelentős mennyiségű takarmányt tudunk megspórolni**. Az etetőkocsival pontosan annyit és akkor adunk az állatoknak, amennyit és amikor kell nekik – mondta Dr. Volman László tulajdonos-ügyvezető, aki állatorvosként a telep szaporodásbiológiáját is felügyeli.

A hosszú távon fenntartható magas tejhozam és az állatok egészségének záloga az állandó összetételű és rosthosszúságú TMR takarmány etetése. Ennek biztonságos és állandó minőségben történő előállítását nagyban megkönnyíti az önjáró RMH ta-

karmánykeverő-kiosztó kocsik alkalmazása – tette hozzá Ambrus Zoltán ügyvezető, aki közel 30 éve vezeti a telepet.

Az etetési ciklusidő lényegesen rövidebb lett a takarmányösszetevők gyors betöltésének köszönhetően. A silómaró használata oxidációmentes silófalat biztosít, ezzel gyakorlatilag nullára csökken a szél által elfújott, letaposott szálastakarmány-, vagy silótakarmány-veszteség. A silómaró ráadásul nem csak a TMR-be szánt anyagok kilogramm pontosságú betöltését teszi lehetővé, hanem intenzív előaprítást is végez. A függőleges tengelyű etetőkocsi csigán elhelyezett parabolikus elrendezésű kések ezt az aprítást egy intenzív keverő hatás mellett tovább folytatják. A végeredmény 97% feletti homo-

genitású, laza szerkezetű, állandó, 2-4 centiméter strukturális rosthosszúságú TMR takarmány. Fontos, hogy a kerekek és a keverőcsigák hajtáslánca is hidraulikus, amit CAN-BUS rendszeren keresztül kontrollálnak a vezérlők. A robosztus létra alváz nagy merevséget ad a gépeknek, a rossz útviszonyokhoz való alkalmazkodást pedig a kerekenként külön elhelyezett hidraulikus rugóstagok biztosítják – mondta Lang Miklós telepvezető.

A Magyarországon RMH kocsin először itt alkalmazott NIR elemzésen alapuló precíziós mérlegrendszer beüzemelését egy olasz mérnök támogatta a helyszínen, ő tanította be a kollégákat a telepen. Fontos, hogy egyöntetű anyaggal szükséges kalibrálni és nagy segítség, hogy bármilyen kérdés esetén tudunk egyeztetni a gyártó szakembereivel, valamint Csizsár Tamás szervíztechnikkel. A NIR gyorsanalízis minden adata, a keményítő, a fehérje megfelel a valóságnak, ezt a saját biztonságérzetünk növelése érdekében labormérésekkel többször ellenőriztük.

Ambrus Zoltán a NIR elemzés előnyeit összefoglalva elmondta: ellenőrizhető vele a kezelőszemélyzet munkája és a pontos adagolás következtében kiemelkedő spórolás érhető el a használatával. Lényeges, hogy a műszakvezetők és a takarmányozási szaktanácsadó dolgát nagyban megkönnyíti, valamint összességében egzakttá teszi a takarmányozás folyamatát. Ehhez viszont fontos kihasználni az RMH és a NIR rendszer kínálta lehetőségeket, amihez konstruktív hozzáállás szükséges. Ugyanis bármennyire is ellenkezik a szakma egy része, a gazdasági és természeti környezet változásai az állattartókat is rákényszerítik az automatizálásra. Haladni kell a korrallal a takarmányozásban is, nálunk az RMH önjáró etetőkocsi használatával nyugodtabban, pontosabban és eredményesebben lehet termelni. **A számokra fordítva ez a mi telepünkön azt jelentette, hogy 1 év alatt nagyjából egy havi takarmányt tudtunk megspórolni a géppel.**

A telep takarmányozási szaktanácsadója, Pócza Szabolcs (UBM) a mérlegnek köszönhető, TMR alapanyagonként meglévő állandó szárazanyagtartalmat emelte ki. Egy egyidőben behordott, jól megtaposott egyöntetű szép falközi silón belül is nagyjából 38 és 46% között változik az érték. Ezt persze az időjárás jelentősen befolyásolja. Nagyon nem mindegy, hogy havi 1-2-szeri laborvizsgálat eredménye alapján kalkulálunk receptúrát, vagy pedig a sz/a tartalomhoz kiszámolt receptúrát a precíziós mérleg minden egyes betöltés során a ténylegesen mért sz/a tartalom alapján korrigálja – fogalmazott.

A TOVÁBBI FEJLESZTÉSEK

A cég jövőjével kapcsolatban Dr. Volman László elmondta: Komoly terveink vannak, az „Állattartó telepek korszerűsítése” és a „Mezőgazdaság digitális átállásához kapcsolódó precíziós fejlesztések támogatása” pályázatokon is nyertünk. Az istállórendszer fejlesztése és a precíziós géppark összeállítása is fo-

lyamatban van. A komplett telepfelújítás része egy robotfejessel üzemelő új istálló megépítése, valamint a régebbi épületek robotizálása. Ezenkívül cél az új növények nevelése, valamint az öntözés fejlesztése a keletkező hígtrágya minél hatékonyabb kijuttatásával. Nagy fejlesztés lesz még a biogáz üzemünk is, szóval nem fogunk unatkozni a jövőben sem – mondta a cégvezető.



Kezelőpanelek és kijelzők az
A oszlopon a jó kilátásosság jegyében

**Az etetési ciklusidő
lényegesen rövidebb lett a
takarmányösszetevők gyors
betöltésének köszönhetően.**

Marás közben

NIR közelebbről

RMH Premium Low kivitelek, telepre szabott magassággal



A ROBOTOS FEJÉS ÚJ DIMENZIÓJA

DELAVAL VMS BATCH MILKING FEJÉSI RENDSZER NAGY TEHENÉSZETEK SZÁMÁRA

SZÖVEG, FOTÓ: DELAVAL **OLVASÁSI IDŐ:** 3 PERC

CÍMKÉK: ÁLLATTARTÁS, DELAVAL, ROBOTFEJÉS, TEHENÉSZET

A DeLaval mind a hagyományos, mind a robotizált fejéstechnológia terén kínál megoldásokat nagy tehenészetek számára. A világ jelenlegi legnagyobb robotizált tejelő szarvasmarha telepe Chilében szintén a DeLaval technológiáját választotta. Ebben a tehenészetben jelenleg 72 darab VMS V300 fejőrobot végzi a fejést. Európán belül is egyre több nagy tehenészet dönt úgy, hogy a DeLaval technológiája az, ami valóban alkalmas az igényeik kiszolgálására. Ezen tehenészetek kihívásait felismerve dolgozta ki a DeLaval a Batch Milking vagyis a központosított robotfejés koncepcióját.



A robotfejés technológiája kezdetben csak a kisebb tehenészetek számára nyújtott megfelelő megoldást. Az elmúlt években azonban, elsősorban a munkaerő problémák miatt, a nagy tehenészetek is egyre inkább ezt a megoldást választják. Sok esetben új, kifejezetten a robot technológiához tervezett istállókat építenek, ám az is előfordul, hogy korábban épített istállót alakítanak át. Ez utóbbi megoldás azonban nem minden alkalommal bizonyul tökéletesnek. A VMS Batch Milking rendszer egyszerűbb kialakítású épületekben vagy akár a korábban épült fejőházakban is elhelyezhető kisebb átalakításokkal.

A DeLaval VMS Batch Milking rendszerben a fejőrobotok nem az istállóban, hanem egy központi épületben kerülnek elhelyezésre. A robotokat többféle módon is elrendezhetjük a területtől függően. A V300 fejőrobot egységek úgy kerülnek elhelyezésre, hogy az állatok több robot közül is választhatnak egyszerre. A fejés párhuzamosan történik minden fejőrobotban, így folyamatos a tehenforgalom.

A fejéshez elegendő az előváróba hajtani az állatokat és 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 okoskapu csak a megfelelő csoportba engedi vissza a teheneket. Így akár a csoportosítás is könnyen megoldható különösebb emberi beavatkozás nélkül, hiszen csak utasítjuk a rendszert, mely állatokat irányítsa más csoportba a következő fejést követően.

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

A tehenek a napi 2-3 fejésen kívül teljesen szabadon mozognak az istállóban saját ritmusuk szerint. A fejés pedig sokkal nyugodtabban zajlik, mint egy hagyományos fejőházi rendszerben,

mivel nincs zsúfoltság az előváróban. Az állatok önkéntesen lépnek be a robotokba, motivációként elegendő akár napi 1-2 kg abrak is. A rendszer méretétől függően, a fejéshez 1-2 fő szükséges műszakonként, akik az állatokat felterelik a fejésre és ellátják a fejőrobotok körüli feladatokat. Az automata fejésnek köszönhetően nincs szükség a fejősök betanítására, a munkaerőnek csupán néhány egyszerűbb feladatot kell ellátnia. A fejés és a legtöbb állatok körüli munka a fejőházhoz kötődik, így a rendszer hatékonyabb munkavégzést tesz lehetővé. Nem szükséges több helyen figyelni a vegyszerek fogyását és az állatok kezelése is egy helyen történik.

A V300 fejőrobot akár napi 180 fejést is képes elvégezni. A fejéstechnológia kialakításának és a minőségi alapanyagok használatának köszönhetően a berendezések szervizigénye minimális. A DeLaval InService szervizmegállapodás magában foglalja a megelőző karbantartási munkákat, ezzel is segítve a folyamatos és stabil működést. A rendszer több, különálló egységből épül fel, így a szervizelés egyszerűbb és nem akadályozza a fejést. Egy-egy robotegység szervizelése fejés közben is megoldható, mivel a többi fejőrobot eközben zavartalanul működik, így a fejési idő csak kis mértékben nő meg.

A Batch Milking koncepció lehetőséget ad arra, hogy a hagyományos telepi menedzsmentet ötvözzük a robotfejési technológia előnyeivel. Mivel a két rendszer napi szintű működése csak kis mértékben tér el, a teheneknek csak a fejőgép használatát kell megtanulniuk. Az átállás folyamata könnyű, néhány fejést követően már rutinosan folyik az állomány fejése. Ezt segíti a V300 öntanuló kamerarendszere is, mely magától felismeri a tőgyet, így nincs szükség kézi betanításra. A kamera mellett a fejőrobotok minden más funkciója (tőgyegészség index, okospulzáció, stb.) vagy opcionális eleme is elérhető. A robotok felszerelhetők HN100 egységgel, mely a tej progeszteron szintjét elemzi a szaporodásbiológiai menedzsment javításának érdekében. A fejőrobotokba az OCC szomatikus sejtszámláló is beépíthető, amely jelenleg a legpontosabb, valós szomatikus értékeket mutató, automatikus mérőeszköz a piacon.

A VMS Batch Milking rendszer és az egyedi technológiai megoldások új dimenziót nyitnak a nagy állományok robotos fejése terén: magas szintű automatizálás, jelentős építészeti költségek nélkül.



ÜGYES ÜVEGES PÓKDARU

JURO GLASS KFT.

SZÖVEG: KARLOVITZ KRISTÓF **FOTÓ:** KAJETÁN JÁCINT **OLVASÁSI IDŐ:** 3 PERC
CÍMKÉK: ÉPÍTŐIPAR, ÜVEGBEÉPÍTÉS, PÓKDARU, JEKKO

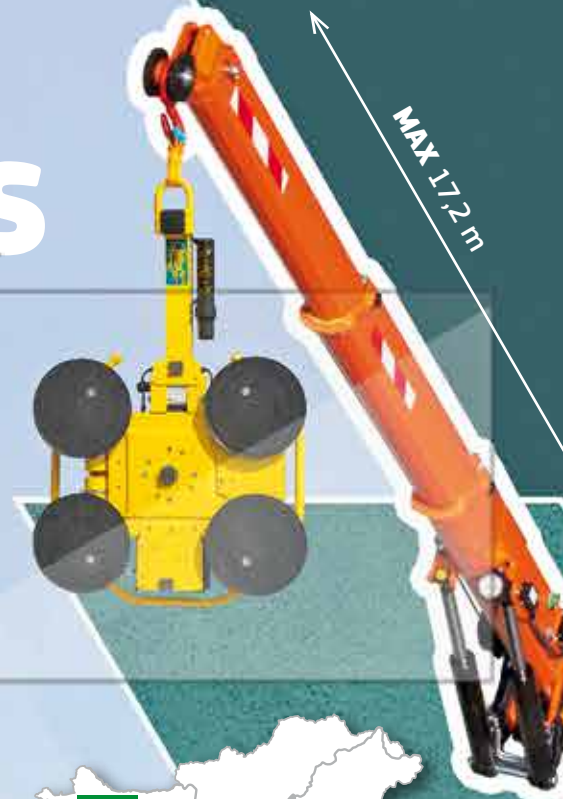
Az építőipar sajátos szakterülete ablakok, kirakatüvegek és egyéb szerkezeti elemek helyükre emelése, sokszor nagyon szűkös helyen. Az ajkai JuRo Glassnál az AXIÁL újabban képviselt márkája, a Jekko pókdarujának használatát tanulgatják, máris sikerrel.

Építkezéseken sokszor van szükség kül- és beltéren is ügyesen mozgó, szűk ajtónyílásokon átférő, tehát kicsi, de nagykapacitású emelőgépekre. Gyűjtőnevük pókdaru. A műfaj egyik jeles képviselője a több évtizedes tapasztalatú, észak-kelet olaszországi Jekko, amelyet tavaly ősz óta az AXIÁL képvisel Magyarországon.

Az üveges szakma mára csúcstechnikájú iparággá fejlődött, többretegű, hőszigetelő légréses, biztonsági fóliázású, törhetetlen ablakok jöttek be, akár sokemeletes irodaházak teljes homlokzatát boríthatják színes üvegtáblák. Ezt a fejlődést követte az üvegyáráról híressé vált Ajkán egy családi vállalkozás. Mádl Róbert felesége üvegcsiszolóként kezdte, volt és megvan még hagyományos üveges, képergetező üzletük, a fő profil azonban

már az épületüvegzés, amelyet a férj visz, azonos nevű fiával. Nemcsak új épületekbe raknak be más cégeknél legyártott ablakokat, hanem javítanak is, például megrepedt kirakatüveg helyett újat legyártva, a helyére illesztve.

Nézzük a feladatok nagyságrendjét! A maximális méret 6x3 méter, általánosabb az 5x2, két vagy három üvegréteggel, közöttük légrésszel, eddigi praxisukban 900 kilog-



Jekko SPX 532

rammos volt a legsúlyosabb, de egy semmi különös ablaküvegezés is elérheti a 70-et. Érdekes anyag az üveg – noha tudjuk, hogy törékeny, és szilánkjai veszélyesek, igazából nem szilárd halmazállapotú, hanem folyadék, csak nagyon nagy a viszkozitása. Bizonyos mértékben hajlékony, ezt figyelembe kell venni kezelésekor, nehogy elpattanjon.

Mádlék az épületüvegezési üzletág kezdetétől, 2007-től mindent kézzel emeltek a helyére, persze tapadókorongos készülékkel megfogva, kétszer két méteres tábla volt a mérhető. Később szereztek egy emberi erővel működő, kerek üvegbeépítőt, de bizonyos helyeken besegíthetett IVECO teherautójuk Atlas KCR daruja. Innen is tovább akartak lépni, alaposan körülnéztek a piacon pókdaru után, és sokféle szempont, például emelőképesség, méretek, súly, kialakítás, talajnyomás mérlegelése után a Jekkót találták legígéretesebbnek. Kétéves folyamat kezdődött el, hazánkban akkor még nem volt képviselője az olasz márkának.

„Közvetlenül a gyárral tárgyaltunk, nem volt egyszerű, mert hiába vagyunk EU-tagállam, elakadtunk finanszírozási ügyeken. Már volt érvényes megrendelésünk náluk, mikor közölték, hogy az AXIÁL lett magyarországi importőrjük. A bajaik rendelték is egy bemutató gépet, de nem a mi specifikációnk szerint, és azt a darut elvitték tavaszi bemutatójukra a Driving Campbe. Onnan már mi vittük haza, utórendelésekkel kiegészítve. Az olaszok meghívtak volna minket betanító tanfolyamra, de ez okafogyottá vált, az átadás előtt Baján megmutatták a Jekko SPX 532 kezelését. Azóta is tanuljuk, gyakoroljuk, egyre jobban kihasználjuk” – meséli az egész ügyletet lebonyolító és a gépet kezelő ifjabb Mádl Róbert.

A riport idején építkezésen nem lehetett megnézni a daru munkáját, ehelyett egy partnercég telephe-

lyén tartottak demonstrációt Mádlék. A fiatal férfi derekára csatolt távvezérlővel indította be, és vezette le a gépezetet a teherautó platójáról. Centiméteres pontossággal irányítja, sima, rángatás-mentesek a mozgások. Összecsukva sem éppen apró a masina: három és fél méter hosszú, 770 milliméter széles és 1960 magas, befér egy közönséges ajtón, de ügyelni kell a padlózat teherbírására, az extrákkal felszerelt és tartozékokkal ellátott pókdaru alatt 3200 kilogrammot mutatott a mérleg.

Mik is azok az extrák, szerelvények? A háromengeres KUBOTA dízelmotor mellé 380 voltos, 5,5 kilowattos villanymotort rendeltek, hogy épületek belsejében is dolgozhassanak. Ha mélységből, például alapgödörből kell emelni valamit, akkor van szükség a csörlőre és csigás daruhorogra. A tartozékok mind a gép külsején vannak elhelyezve, jól hozzáférhetően, rugós biztosítású csavarönggítéssel. Jól megnéztem a Jekkót, valamennyi részlet jól átgondolt, tisztességes kidolgozású, szépek a hegesztési varratok, igényes az egész.

Ifjabb Róbert letalpalta a darut, és megmutatta, hogy 17,2 méterig tud emelni, maximális teherbírása 3,2 tonna. Haladás közben 400 kilós terhet vihet magával. Az aktuálisan, vákuumos megfogóval mozgatott ablak mintegy 70 kilogrammos volt, centiméteres pontossággal, nagyon finoman lehetett odajuttatni egy épület homlokzatához, és lehetett volna kissé elbillentve bedugni ablaknyíláson, hogy belülről a helyére illesszék. Mindközben az volt a benyomásom, hogy Róbert nagyon élvezni a Jekko kezelését. Közben elmagyarázza, hogy nemcsak a gumihevederek nyomtávja változtatható, hanem a kettőt különböző magasságra lehet állítani, hogy lejtős részsín is megőrizze vízszintes helyzetét a gép. Építkezések hepehupás, sáros talaján jól mozog. Szerettek volna nyomot nem hagyó gumihevedert, de ez már így marad.

Eddig jellemzően családi házak építésénél dolgoztak vele, de szereltek már üvegtetőt is. Majd csak ezután derül ki, hogy mire lesznek képesek a pókdaru valamennyi képességének kihasználásával, de minden okuk megvan a bizakodásra.





A MANITOU TEREPESES TARGONCÁBAN MEGTALÁLTUK MINDAZT, AMIT ELVÁRTUNK

SZÖVEG, FOTÓ: CSOMOR ZSOLT

FORRÁS: TRANSPACK SZAKLAP **OLVASÁSI IDŐ:** 4 PERC

CÍMKÉK: MANITOU, TARGONCA, ANYAGMOZGATÁS, ÉPÍTŐIPAR

Az építőipari generálkivitelező vállalat, az EMEL Kft. telephelyén komoly kihívás elé állítják a targoncákat. Gyakran hosszú és nehéz vasszerkezeteket kell mozgatni, néha egyenetlen, homokos területen. Erre a feladatra választották az AXIÁL Kft. által forgalmazott, összkerék-hajtású Manitou targoncát. Döntésük helyessége hamar beigazolódott.



„Olyan terepes targoncát kerestünk, ami hatékonyan, biztonságosan dolgozik”

Mint oly sokan, az EMEL Kft. is a nagy hagyományokkal rendelkező, minőségéről jól ismert Manitou targoncát választotta a telepi anyagmozgatáshoz. Az építőipari generálkivitelezéssel foglalkozó vállalathoz azért látogattunk el, hogy beszámoljanak az MC25-4 típusú terepes targoncával kapcsolatos eddigi tapasztalataikról. Előtte viszont arra kértem Szarvas Viktor telepvezetőt, hogy mutassa be a cégüket.

– Az EMEL Kft. 1991-ben alapítása óta folyamatosan és dinamikus fejlődik, mind nagyobb teret hódítva a hazai építőipari piacon. Ennek köszönhetően egyre több és nagyobb volumenű projektet vállalunk generálkivitelezőként az építőipar különböző területein. Országszerte és Németországban is vállalunk munkát, számos társasházat, szállodát, apartmanházat építettünk már. Partnereink között megtalálható az ALDI, LIDL és SPAR is, akik számára új áruházakat építünk, vagy a meglévőket alakítjuk át, és nem utolsósorban az AXIÁL Kft. is rendszeres megrendelőnk közé tartozik, számos telephelyet építettünk már részükre.

Ez a bajai telephely mintegy áruelosztóként működik. A projekteink egy részéhez innen szállítjuk az alapanyagot, továbbá a megmaradt építőanyagot, állványrendszereket, konténereket,

felvonórendszereket is itt raktározzuk. A folyamatosan növekvő és bővülő projektek miatt döntöttünk úgy, hogy új – a meglévő kettő targoncánknál hatékonyabb – anyagmozgató eszközre ruházunk be. Olyan gépet kerestünk, ami magasra emel, négykerék-hajtású, és a nem betonozott területen is biztonságosan mozgatja az árut. Így esett a választásunk a terepes Manitou MC25-4 targoncára, ami 2022 áprilisában érkezett a telephelyünkre.

MANITOU – JÓL CSENGŐ MÁRKA A SZEGMENSZEN

A hazai piacon más gyártó is kínál terepes targoncát. Miért esett a választásuk épp a Manitou anyagmozgatóra?

– Megnéztük, hogy milyen négykerék-hajtású targonca érhető el még a hazai piacon. A választás során a terepi képesség mellett figyelembe vettük a megbízhatóságot és a szolgáltatási háttérrel is. A Manitou jól csengő név, fogalom a szegmensében. Az MC25-4 ár/érték-arányban verhetetlennek bizonyult, és a tudása is igen meggyőző volt, így nagy határozottsággal választottuk ezt a gépet.

Az AXIÁL Kft.-vel régi, jó kapcsolatban állunk, korábban már öt gépet vásároltunk tőlük. Tavaly pályázat keretében, csomagban vásároltuk ezt a terepes targoncát, amibe tartozott kettő Skyjack önjáró ollós emelő is. Ezzel még kedvezőbb árajánlatot

kaptunk az AXIÁL Kft-től. Úgy gondolom, mindezt más cég nem tudta volna biztosítani számunkra.

BIZTONSÁGOS ANYAGMOZGATÁS EGYENETLEN TEREPEEN IS

Az eddigi tapasztalataik alapján hogyan értékeli a Manitou targoncát?

– A terepes targoncát napi szinten használjuk, ami eddig 150 üzemórát dolgozott. A 2,5 tonna maximális teherbírású targonca 4 méter magasra képes emelni. Gyakran rakodunk kamionról

hosszú, nehéz vasszerkezeteket, de mozgattunk már 30x30 cm átmérőjű, 5 méter hosszú betonáthidalókat is. A Manitou terepes targonca ezeket is nagy biztonsággal emeli akár egészen magasra, és stabilan szállítja. Még a homokos vagy egyenetlen talajon sem billeg vagy inog. Úgy gondolom, ez köszönhető a targonca futóművének, a beépített rakománycsillapítójának, amelyek jól kiegyenlítik a terepegyenetlenséget, még a gödrök-nél is. Ez az opció elnyeli az oszlopon keletkező rezgéseket, ütéseket, így kímélve a targoncát. A stabilitást fokozzák a széles, ballonos gumiköpenyek, így a betonról hirtelen homokos talajra zökkenéskor is stabil a rakomány. Természetesen azért óvatosan közlekedünk vele. Jóval szélesebb is a Manitou MC25-4 a korábbi targoncáinkhoz képest, az emelővillája is egészen szélesre állítható, ami szintén hozzájárul a biztonságos emeléshez, anyagmozgatáshoz. Kimondottan kezesnek mondható ez a targonca, és méretéhez, összerakékhajtásához képest igen fordulékony, öröm vele dolgozni.

ELÉGEDETTEK A TEREPESE MANITOU FOGYASZTÁSÁVAL?

Megfelelőnek tartjuk a 2434 cm³-es, 50 lóerős dízelüzemű Kubota motor fogyasztása. A targonca terhelt menetsebessége 12 km/h, rakomány nélkül pedig 25 km/órával közlekedhetünk vele, amivel szintén elégedettek vagyunk.

KÖNNYEN KEZELHETŐ, HAMAR MEGSZERETHETŐ MUNKAESZKÖZ

A biztonságos anyagmozgatás milyen komforttal párosul?

– E tekintetben is büszkélkedhet a Manitou terepes targonca. A kabinja rendkívül komfortos, ergonomikus, a kezelőszervek kialakítása és elhelyezkedése tökéletes, a kollégák hamar megszokták. A kilátás a fülkéből a munkaterületre kiváló. Csak a vil-la takar ki minimális részt, de ez bármilyen hasonló targoncánál így van, megszokott, nem is oldható meg másként. Az MC25-4-es targoncánk félig nyitott fülkével épített, ajtó nélküli változat, ami számunkra tökéletesen megfelel. Igény szerint azonban rendelhető zárt fülkével, klímaberendezéssel is. A Manitou alapfelszereltségben is nyújtja mindazt, amire szükségünk van.

Egy joystickkarral irányítható, azon található az irányváltó gomb is, így egy kézzel kezelhető, nagyon kézre áll, hamar megszoktuk. A kezelő komfortját fokozza a rugózott, kényelmes ülés is, ami még a terepen sem rázza a gépkazet.

HOGYAN ÉRTÉKELIK AZ AXIÁL KFT. SZERVIZSZOLGÁLTATÁSÁT?

– A Manitou targoncánk eddig nem hibásodott meg, és egyszer kellett csak szerviz, 100 üzemóránál, de a hosszú éves tapasztalatok alapján bátran mondhatom, hogy az AXIÁL Kft. szakemberei mindig rugalmasan, nagy szakértelemmel állnak a megoldandó feladatokhoz. Hatalmas mennyiségű alkatrészt tartanak raktárkészleten, de a rendelendők is gyorsan megérkeznek.

Összességében azt mondhatom, hogy az AXIÁL Kft. csapata korrekt, elégedettek vagyunk a forgalmazóval. Kiváló választásnak bizonyult a Manitou terepes targonca is, ma sem döntenénk másként.



Manitou EP **elektromos** **raklapszállító széria**

**Kis igénybevételtől
az akár napi több műszakos
munkarendű felhasználásig.**



- ▶ Teherbírás: 1500-2200 kg
- ▶ Villahossz: 1150 mm

*További információt a gépcsalaról az AXIÁL Kft. anyagmozgatógépekkel foglalkozó területi képviselő kollégájától kaphat!
Keresse őket bizalommal!*

Ismerős utakon – Trimble flottakövetés



SZÖVEG: ÁDÁM MARCELL

FOTÓ: CLAAS, AXIÁL KFT.

OLVASÁSI IDŐ: 3 PERC

CÍMKÉK: FLOTTAKÖVETÉS, TRIMBLE

A digitalizáció rohamos fejlődésével nem csak a szórakoztatóipar és más iparágak gazdagodtak a felhasználók életét megkönnyítő megoldásokkal. Napjainkban már a mezőgazdaságban is számos szoftver, telefonos alkalmazás vagy innovatív szolgáltatás érhető el, amelyek jelentős mértékben egyszerűsítik a gazdák napi teendőit.

Rengeteg lehetőség közül lehet választani egy gazdaságban a napi adminisztratív feladatok és jelentések elkészítéséhez. Szerencsére számos szoftver segít, mindössze néhány manuálisan bevitt adattal, automatizáltan, ilyen feladatokban. Azonban arra is van lehetőség, hogy a teendők mellett a gazdaság gépparkját is nyomon kövessék, és a gépeket összehangolják, akár telefonos alkalmazással.

A jelenleg akár naponta változó üzemanyag- és inputanyagárak mellett kifejezetten fontos tisztában lenni a gazdaság erő- és munkagépeinek aktuális pozíciójával, illetve azzal is, hogy éppen milyen feladatot látnak el. Lényeges még, hogy az adott feladatot az előre meghatározott módon, az erőgép hatékonyságát legjobban kihasználva hajták-e végre. Lassan kezdődik az aratás, itt érdemes a betakarítógépeket összehangolni a szállítójárművekkel, hiszen ezzel időt és pénzt lehet megtakarítani.

Viszont egy gazdaság gépparkja nem mindig egyetlen márkájú, sok esetben többféle gyártótól érkeznek az erő- és munkagépek. Talán ez a legnagyobb kihívás: megtalálni a közös hangot különböző gépgyártók adatformátumaival.

Ráadásul ezen a téren is van jelentősége az automatizáltságnak, hogy kivonhatók legyenek az emberi hibák.

Megoldás lehet a Trimble rendszere, amely gyakorlatilag a precíziós gazdálkodás és a helyspecifikus növénytermesztés egyik alapeszköze, viszont számos extra funkciója szintén hasznos lehet a gazdaság életében. Az egyik ilyen funkció egy úgynevezett alapszintű flottakövetés, amely a Trimble AG online felületén keresztül érhető el. A Trimble mezőgazdasági GPS eszközök sajátossága, hogy alkalmasak utólagos beépítésre, azért ha az erőgép alapfelszereltségébe nem tartozik bele például a flottakövetés, akkor a monitoron – bekapcsolást követően – bármikor utólag igénybe vehető ez a funkció.

Így látható az útvonal, amelyen a gép haladt vagy éppen halad, valamint ezek az adatok idő és dátumbélyegzővel is el vannak látva, így a gép mozgása teljesen visszakövethető. Sőt, akár az adott útvonalak térképes nézete is elérhető, szintén visszamenőleg. A monitorok rá tudnak csatlakozni az erőgépek CAN-BUS hálózatára, azért az eszközökből származó bizonyos alapszintű adatok naplózására is képesek. Okostelefonon megjeleníthető, hogy aktuálisan hol közlekednek, vagy éppen várakoznak a szállítójárművek, majd ennek tudatában lehetőség nyílik, hogy a betakarítógépeket is nagyobb összhangba hozzák velük.

Ha a meglévő monitorban (Trimble GFX-750, TMX-2050) fel van oldva az AutoSync funkció, akkor ezzel automatikus adatszinkronizációra is van lehetőség. Az adatok automatikusan feltöltődnek a felhőn keresztül egy online rendszerbe. A feltöltött adatok böngészővel érhetők el az AG szoftver internetes felületén, ahol lehetőség van az adatok megtekintésére, elemzésére és akár riportok készítésére is.

Ezek az alapfunkciókon kívül számos más beállítás is elérhető a rendszerben, például hozzárendelhető egy adott gép egy bizonyos gépkezelőhöz így az is látható, melyik pilóta, milyen eszközzel, milyen munkát végzett el, valamint mekkora területen dolgozott.

Viszont jogosan merül fel a kérdés, hogy mit lehet tenni, ha egy gépben nincs Trimble monitor, vagy az eddigieknél több, részletesebb flottaszintű információkra is szükség van?

Hogyan lehet rakodó-, szállító-, vagy akár az állattenyésztési műveletekhez használt egyéb gépekből is kinyerni adatot, például a fogyasztásról?

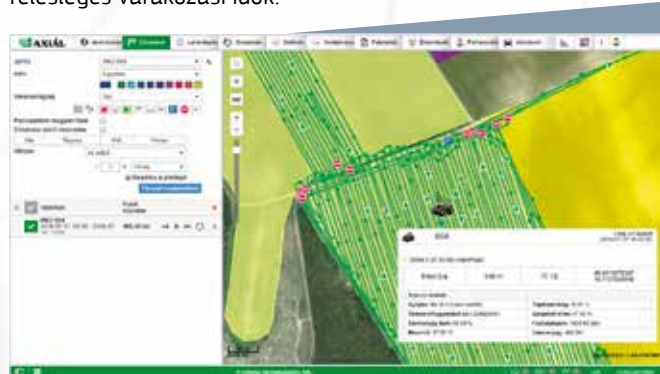
Az AXIÁL Kft. utólagos, univerzális Flottakövetési megoldásával lehetőség nyílik, hogy lényegében bármilyen gépbe (12 voltos

elektromos rendszerű) beszereljenek egy eszközt, és adatot nyerjenek ki. A terméknek többféle verziója van, az alapeszköz a gép pozíciójának naplózására alkalmas, viszont a magasabb verzióban már megoldható az üzemanyagszint, valamint más adatok dokumentálása is.

Az eszköz beszereléskor az erőgép saját jeladója is lehet csatlakoztatni, de akár egy szonda utólagos beépítésével is biztosítható a flottakövetés működése. Minden CAN-BUS rendszerű gépen, gyártótól függetlenül lehet tömérdek adatot kiolvasni, ilyenek például az olaj hőmérséklete, a motor fordulatszáma, az üzemanyag szintje, illetve a motor és hűtőfolyadék hőmérséklete, valamint az üzemórák száma vagy akár a motor aktuális terhelése. Ezeket az adatokat egy webes felületen a böngészőben lehet megtekinteni, de akár már iOS és Androidos mobilappon is elérhetők.

A Flottakövető rendszerben automatikusan lehet munkagépeket azonosítani. A rájuk szerelt jeladó jeleit fogadja a vevő, beazonosítja a munkagépet majd rögzíti és tovább küldi a felületre a munkagép nevét, típusát, munkaszerűségét, de akár az általa végzett feladatot is.

A gépeket akár webes vagy telefonos felületen is meg lehet tekinteni, ahol a fentebb felsorolt adatok pár másodperces frissítéssel elérhetők. Sőt, beállíthatók riasztások, melyek valamilyen fontos történésre hívják fel a figyelmet. Betakarítás-kor ilyen lehet a terület elhagyásáról, vagy területre belépésről szóló figyelmeztetés, vagy eltérés egy előre meghatározott referencia-útvonaltól (pl. szállítás közben). Ezzel pontosabban lehet időzíteni és számolni a megfelelő szállítási kapacitást, megtervezhető a járművek érkezése, aminek köszönhetően a betakarítógép optimálisan lesz kihasználva, vagyis elkerülhetők felesleges várakozási idők.



AXIÁL Vantage

megoldások a precíziós növényvédelemben

SZÖVEG: MESTERHÁZI PÉTER ÁKOS **FOTÓ:** TRIMBLE, AXIÁL KFT.
OLVASÁSI IDŐ: 3 PERC **CÍMKÉK:** NÖVÉNYVÉDELEM, TRIMBLE

A szántóföldi gazdálkodás sikerében mindig is meghatározó szerepe volt a növényvédelemnek. Az időjárás azonban egyre változékonyabbá válik, épp ezért kevésbé lehet arra számítani, hogy két egymást követő évben ugyanazok a kihívások jelennek meg. Szóval a szokásos rutinra épülő megoldások egyre kevésbé működnek, de akkor mi a megoldás ezen a területen?

Mi is az a Vantage? A *Vantage* angol szó, jelentése: *Előny*. A beszédes márkanév a Trimble használja: forgalmazói hálózatában egy speciális típusú kiemelt partnert jelöl. A gyakorlatban az a Trimble-forgalmazó lehet *Vantage* besorolású, aki a GPS-eszközökön túl a precíziós gazdálkodás megvalósítását támogató szolgáltatásokkal is segíti ügyfeleit. Ilyen az AXIÁL, hiszen a gyártó kínálatából és saját fejlesztéseinkből is kínálunk teljes körű szolgáltatásokat a kapcsolódó GPS eszközökön túlmenően.



Jó irányt képviselnek, és emiatt napjainkban már egészen nagy jelentőségűnek tekinthetők a célzott és aktuális viszonyokhoz igazított növényvédelmi beavatkozások. Erre erősítenek rá a vegyszerhasználat kapcsán kilátásba helyezett szigorítások is, egyértelmű hatást gyakorolva a gazdákra. De pontosan miben tudnak segíteni az Axiál Vantage megoldásai?

Hasznosan segítik például a célzott növényvédelmet a számos változatban elérhető **Metos meteorológiai állomások**. A csapadék mennyiségének mérésére, illetve a hőmérséklet, a páratartalom vagy a talajnedvesség követésére használható eszközök még a szélerősséget és a szélirányt is érzékelik. Ezáltal akár egyidejű műholdas meteorológiai adatgyűjtéssel összekapcsolva alkalmasak megbízható időjárás-előrejelzésre vagy

számos növénykultúra kártevőinek és kórokozói-nak előrejelzésére is. Az **iScout rovarcsapdák** a káros rovarok populáció-dinamikájának követésére kínálnak korszerű megoldást, mindezt nagyfelbontású kamerával, automatikus rovarfelismeréssel és számlálással. Ezek az eszközök tehát segítenek a növényvédelmi beavatkozások optimális idejének meghatározásában, ami kulcstényező.

Egy másik hasznos irányvonal a vegyszertakarékos kémiai növényvédelmi megoldások közé sorolható **feltpermetezés**. Ennek lényege, hogy csak a már kikelt, látható gyomokat



iScout BUG

DJI Agras T30



ISCAUT BUG – KAMERÁVAL FELSZERELT ROVARCSAPDA



TRIMBLE WEEDSEEKER 2.0 – CSAK OTT PERMETEZ, AHOL INDOKOLT



Trimble
WeedSeeker 2.0

Légi kijuttatás



permetezzük, nem a tábla teljes felületét, így jelentős mennyiségű vegyszer takarítható meg. Klasszikus kivitelezési módja, amikor kézi, területmérő GPS eszközzel körbejárják a gyomfoltokat, majd az így felvett zónatérkép alapján kijuttatási tervet készítenek.

A megoldás hasznos, különösen a foltszerűen előforduló, veszélyes gyomok esetében, de jelentős időigénye miatt a gyakorlatban kevésbé terjedt el. Alternatívája a **WeedSeeker 2.0**, permetezőgépekre szerelhető automatizált foltpermetező rendszer. Lelkét a szórókeretre helyezett egységek adják, melyek magukba foglalják a növényi vegetációt érzékelő szenzorokat, illetve a mágnesszeleppel vezérelt, rendkívül gyors nyitásra és



zárásra képes fúvókákat is. A gyors működésnek köszönhetően a rendszer képes nagy precizitással permetezni a gyomokat, akár 40 km/óra haladási sebességig. Működési elvéből adódóan nem igényel előzetes térképezést, egy menetben érzékeli és permetezi a gyomokat. A **WeedSeeker 2.0** képes a gyomok érzékelésére a tarlón (*green on brown*) és a növényállományban (*green on green*) is.

Egyre jobban terjednek a drónok a mezőgazdaságban is. A kínálatunkba frissen bekerülő **DJI drónok** a látható hullámhossztartományban működő kamerákkal vagy akár hiperspektrális kamerákkal is képesek hatékonyan segíteni a gyomfoltok feltérképezését. Bármikor, akár felhős ég alatt is – amikor gátolt a műholdas adatgyűjtés – néhány perc alatt nagy területről tudnak információt gyűjteni. A permetező drónok pedig képesek az így gyűjtött információk alapján a gyomfoltok precíz permetezésére is. A szakzerű használathoz persze a drónos kijuttatásra alkalmas és engedélyezett vegyszerre is szükség van.



DJI AGRAS T30 – A DRÓNOS PERMETEZÉS NAGYÁGYÚJA

Előfordul, hogy szélsőséges körülmények miatt gyorsan kell nagy területet permetezni, különben veszélybe kerül a termés. Vagy éppen intenzív esős időszak után nem lehet rámenni a táblára, csak nagy taposási kárral. Ilyenkor jelent megoldást a helikopteres permetezés. Hazánkban több, mint ötven éves múltra tekint vissza a légi növényvédelem, több millió hektáron bizonyított technológiáról van szó. Az AXIÁL kínálatába nemrég érkezett meg ez a szolgáltatás, immár a legkorszerűbb Trimble kijuttatás-vezérléssel felszerelt helikopterrel. Ezáltal a nagy volumenű légi kijuttatáshoz minden olyan funkció elérhető, ami ma már megszokott a legkorszerűbb szántóföldi permetezőgépeken, például automatikus szakaszvezérlés vagy tervalapú kijuttatás. Mindezt óránként 80-120 ha területteljesítmény mellett, éjjel-nappal, a levegőből.



A LÉGI KIJUTTATÁS, IMMÁR MODERN, PRECÍZIÓS KÖNTÖSBEN

Az egyre gyakrabban és egyre nagyobb mértékben változó környezeti tényezők újabb és újabb kihívások elé állítják a gazdálkodókat. A Vantage néven összefoglalt precíziós gazdálkodást támogató megoldásaink épp ezért segítik partnereinket a precíziós növényvédelemben, egy-egy jól kitalált megoldással minden helyzetre.

FUVALLAT A NYÁRI HŐSÉGBEN



MASTER IPARI DOBVENTILÁTOROK

A Master márkát 1954. szeptember 15-én alapították az Egyesült Államok Dayton városában. Mára a Master Climate Solutions a hordozható fűtő-, hűtő-, szárító- és szellőztető berendezések globális piacvezetője. Az első Master termék 1963-ban érkezett földrészünkre, majd 1997-ben Lengyelországban, Poznanban alapította meg a cég első európai gyárát, melyet 1999-ben újabb gyár követett Olaszországban, Veronában.

A Master ipari dobventilátorok nemrég kerültek az AXIÁL Kft. termékpaletájára. A nagy légszállítású, professzionális ventilátorok különböző modelljei széles körben, több iparágban is alkalmazhatók. Javítják is a páratlanítók és a fűtőkészülékek hatékonyságát, mert fokozzák a levegő keringetését a helyiségben.

Az AXIÁL Kft. kínálatában a DF20P, DF30P és DF36 típusú modellek érhetők el, közös jellemzőjük, hogy fémburkolatúak, házuk porfestett, 360 fokban forgathatók.

A DF20P rengeteg felhasználási területen megállja a helyét, háztartásban, kertben, autószerelvben, fitneszteremben, büfében, sütődében, de festési, tapétázási stb. munkálatoknál is nagy hasznát láthatják a szakemberek. Mivel könnyű a készülék, szállítása egyszerű, nem foglal sok helyet, bárhova elvihető. A DF30P és DF36 készülékek már nagyobb szellőztetési igényű helyek levegőjének cseréjére is alkalmasak, pl. teraszokra, rendezvényekre, sátrakba kifejezetten ajánlott típusok.

MŰSZAKI ADATOK		DF20P	DF30P	DF36
Légszállítás ERP	m³/h	6600	10200	13200
Ventilátor típus		axiális	axiális	axiális
Kivezető nyílás átmérője	cm	50	75	90
Ventilátor sebességfokozat		3	2	2
Motor teljesítménye	W	98/100/107	280/315	392/412
Feszültség	V	220-240		
Frekvencia	Hz	50		
IP védettség		IP44		
Termék mérete (h x sz x m)	mm	690 x 200 x 675	910 x 350 x 935	1030 x 380 x 1100
Csomagolási méret (h x sz x m)	mm	700 x 210 x 685	935 x 365 x 955	1050 x 390 x 1110
Nettó/bruttó súly	kg	9/11,5	32/36	41/45,1

További információt a Master ipari dobventilátorokról alkatrészüzleteinkben kaphat!

Megújult

AZ ISTER CSAVARLAZÍTÓ!



Megváltozott összetétellel és még nagyobb hatékonysággal elérhető a 08-005-0005-00 cikkszámú ISTER csavarlazító kínálatunkban. Alkalmazásával sok időt, energiát és fáradságot takaríthat meg!

Intenzív rozsdaeltávolító, kiváló súrlódásgátló kenő- és behatoló olaj, tartósfolysági képességgel. Kopásálló szilikonmentes, kis felületi feszültséggel, vízkiszorító tulajdonsággal, nagy nyomáson is megtartja kiváló kenőképességét, -40 C és $+450\text{ C}$ fok között.

Véd szorulás és beégés ellen, megszüntet csikorgó és nyikorgó zajokat, konzerváló tulajdonságokat biztosít mozgó felületeknek, és ultra vákuumban is alkalmazható. Csökkenti a nagy mechanikai igénybevételt és a felhevülés okozta károsodást. Jó korróziógátló képességekkel megakadályozza a rozsda és oxidok képződését a jövőben.

Elsősorban szabadtéren tárolt és ott működtetett mezőgazdasági gépeken, berendezéseken, az időjárás viszontagságainak erősen kitett kötésekben alkalmazható kiváló eredménnyel.

Beragadt csavarok, záruk, zsanérok, fogaskerekek oldása mellett, hétköznapi szerepet is adhatunk neki.

Egy igazi csodaszer, amelynek már-már szinte rajongótábora van, bele sem gondolnánk, mennyi mindenre jó lehet.

Megtisztítja, áztatva a beégett fémrácsot, jellegzetes illatával távol tartja a háziállatokat, a darazsát, a pókot a nem kívána-

tos helyektől, de segítheti kiszedni belőlük a bogáncsot, riasztja a madarakat, karban tartja kerti szerszámaid, fa bútoraidd nedvességgel érintkező felületeit.

Permetezéssel segít szétválasztani összeragadó alkatrészeket, akár üvegfelületeket.

Alkalmazás: használat előtt alaposan rázza fel, szórja a kezelendő felületre, hagyja rövid ideig hatni, majd ha szükséges, törölje le a felületet egy ronggyal, hogy eltávolítsa a maradék szennyeződést.

Keresse a terméket 19 alkatrészüzletünk bármelyikében vagy vásárolja meg online, a webshop.axial.hu oldalon!



KAVOSZ LÍZING

ÚJRATÖLTVE >

Készlethiány, ellátási problémák, infláció, kamatemelés, gyenge forintárfolyam. Sajnos ezekkel a hívószavakkal találkozunk nap mint nap az élet szinte minden területén. Cikkünkben megkíséreljük összefoglalni, hogy ebben a kaotikus piaci környezetben, milyen finanszírozási lehetőségek közül válogathatnak az év második felében ügyfeleink.

Az első és talán legfontosabb tény, hogy jelenlegi formájában 2022. június 30-án megszűntek a Széchenyi Lízing GO! (ismertebb nevén KAVOSZ lízing) 2,5%-os, és az EXIM 5,5%-os kedvezményes kamatozású beruházás-finanszírozási konstrukciói. Ezek a Covid-19 járvány gazdaságra gyakorolt negatív hatásait segítették leküzdeni a vállalkozásoknak.anyagokat június elejéig fogadtak be az irodák.

A kormány június 16-i döntése nyomán azonban a KAVOSZ-os program július 1-től, Széchenyi Kártyaprogram MAX néven, néhány változással ugyan, de folytatódik. Továbbra is elérhetők lesznek különböző konstrukciók, melyek közül az AFS ezt követően is a lízingek közvetítésében tud részt vállalni. Részletszabályok még nem ismertek, de a jelenlegi információk alapján a következőket tudjuk:

Az ügyintézés menete marad, de a kamat lízing esetén fix 3,5%-ra változik. Ez a piaci környezethez képest, az 1 százalékpontos emelkedés ellenére is óriási kedvezmény. Rég nem látott kamatszinteknek lehetünk szemtanúi ugyanis az idén.

A finanszírozási költségeket befolyásoló referencia kamatok 9% fölé kerültek forintalapon. Csökkenés nem várható rövidtávon. Az MNB folyamatosan kénytelen emelni az alapkamatot, hogy a lehetőségeihez mérten kordában tudja tartani az inflációt. A május végi döntés után pedig az alelnök hangsúlyozta, az év második felében is valószínűleg folytatják a kamatemelést, amire azóta már volt is példa. Így arra kell számítanunk, hogy a szigorú monetáris kondíciók hosszú ideig fennmaradnak.

Az Európai Bizottság 1,14 milliárd euró összegű magyar támogatást hagyott jóvá, melynek az ukrán háború magyar gazdaságra gyakorolt kedvezőtlen hatásainak enyhítésében lesz nagy szerepe. Ebből a keretből finanszírozza majd az állam a KAVOSZ-os konstrukciók kamatköltségeinek egy részét, így az továbbra sem terheli a gazdákat de minimális támogatásnak minősülő forrásait. De ezzel együtt felhívjuk az érdeklődők figyelmét, hogy a 240/2022. (VI. 30.) Korm. rendelet szabályozza az ún. „válságtámogatási keret” terhére igénybe vehető támogatások összegszerű korlátait, amit mindenképp érdemes tanulmányozni a kérelmek benyújtása előtt.

A forint-finanszírozás mellett, reális alternatívaként tudjuk ajánlani a tisztán eurós konstrukciókat. Ez a piaci alapon elérhető forintosnál sokkal kedvezőbb, 4-5%-os kamatszintet jelent. Akár hitelben, akár lízingben gondolkodunk. Ekkor nem kerül sor forintosításra, hanem euróban készül a számla, és a továbbiakban a finanszírozó is euróban tartja nyilván tartozásunkat. A törlesztőrészek megfizetésére pedig szintén ebben a devizában kerül sor. Akinek van fix eurós bevétele, még a KAVOSZ konstrukcióval is érdemes összehasonlítani ezt a lehetőséget.

Aki a vidékfejlesztési programban pályázott, és 50%-os támogatással vásárolja meg a gépet, még akkor is érdemes megfontolnia ezt a lehetőséget, ha nincs deviza forrása. Ez esetben ugyanis a KAVOSZ finanszírozás kamattámogatás tartalmát le kell vonni az 50%-os VP támogatásból. Az alacsonyabb kamatozás mellett ennek a verzióknak további előnye, hogy nem realizálja azonnal a gyenge forintárfolyamból képződő veszteséget, mivel a finanszírozott összeg euróban marad.

Azt gondolom, senkinek nem kell felhívni a figyelmét a napjainkban tapasztalható inflációra. Természetesen meglátszik ez a gépek árán is. Sokan úgy gondolják, hogy ilyen drága eszközök és finanszírozás mellett, inkább elhalasztják a vásárlást és kívánnak. Nekik azt tanácsoljuk, alaposan gondolják át döntésüket. Ha felmerült a vásárlás gondolata, gyanítom szükség van a gazdaságban az eszközre. Ez a gép munkájával pénzt termel, tehát van miből kifizetni a törlesztést.

Az árak csökkenése, sőt még stagnálása sem várható a közeljövőben. Számoljunk azzal a reális lehetőséggel, hogy egy 85.000 EUR + áfa értékű gép jövőre 10%-kal többe kerül. Ha ezt a gépet az idén megvásároljuk az új Széchenyi Lízing MAX vagy akár euró alapú finanszírozási konstrukcióval, 5 éves futamidővel, 10%+ Áfa önerővel, még kamatokkal együtt sem fizetünk érte annyit, mint jövőre fizetnénk finanszírozás nélkül.

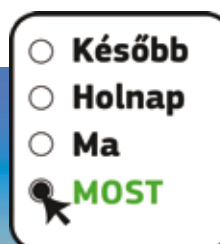
Azt gondolom tehát, hogy egy drágának látszó finanszírozás is jobb alternatíva lehet, mint a vásárlás elhalasztása. Azt pedig még nem is említettem, hogy a különböző alapanyaghiányok miatt, jellemzően a szállítási határidő is megnőtt a korábban megszokottakhoz képest. Így ezen szempont miatt sem érdemes várni.

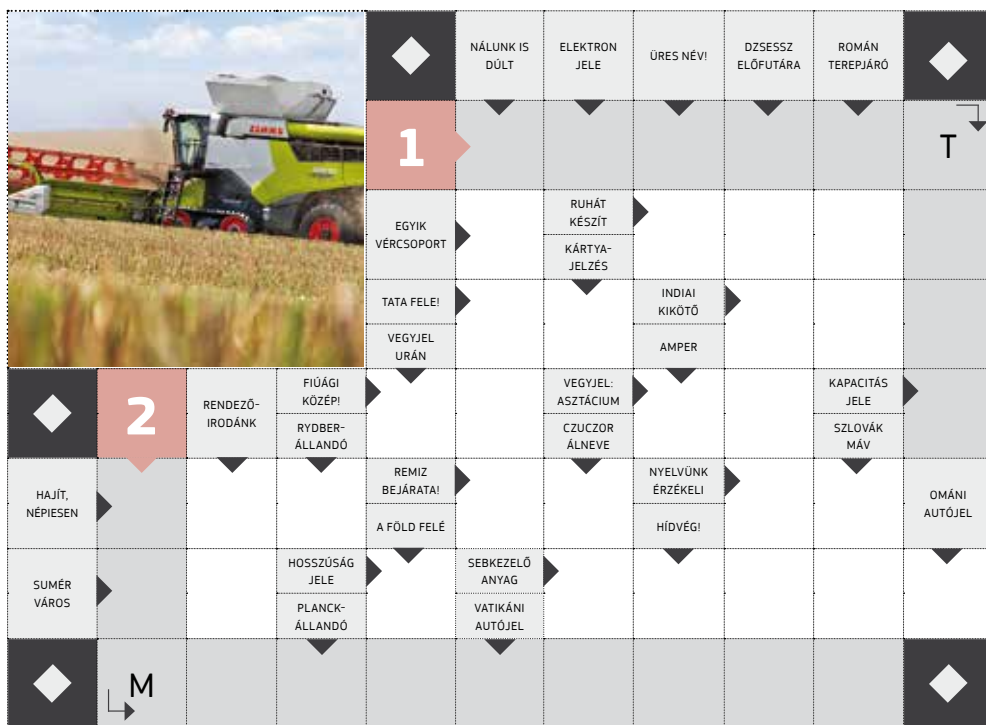
Az Axiál Financial Services Kft. pénzügyi tanácsadói eddig is a piacon fellelhető legjobb konstrukciók közül ajánlották az Önök számára legmegfelelőbb finanszírozást. Így lesz ez a továbbiakban is. Ennek jelentősége pedig a mai kamatkörnyezetben, a lehető legjobb ajánlat megtalálásának érdekében még jobban felértékelődik. Ha gyors, rugalmas, profi finanszírozási folyamatot szeretne, forduljon hozzánk bizalommal! Online tölthető kérelmi adatlappal, versenyképes ajánlatokkal, szakértő tanácsadással várjuk kedves ügyfeleinket!

(A cikkben szereplő konstrukciók és számpélda nem minősülnek ajánlattételnek vagy finanszírozási tanácsadásnak, célja pusztán a figyelem felkeltése.)

Részletes, személyre szabott ajánlatokért forduljanak bizalommal pénzügyi tanácsadóinkhoz!

SZÉKESFEHÉRVÁR	
Dénes Éva	+36-30/639 6772
SZOLNOK	
Farkas Cecília	+36-30/373 4678
CSORNA	
Farkas Zsófia	+36-30/373 6063
TATABÁNYA	
Forintos Tamara	+36-30/116 9781
PÉCS	
Idei Ditte	+36-30/479 7381
BÉKÉSCSABA	
Kanka Vivien	+36-30/920 7623
DEBRECEN	
Makai Andrea	+36-30/871 5865
BAJA	
Márics Norbert	+36-30/348 6850
NYÍREGYHÁZA	
Mezőné Lukács Szilvia	+36-30/628 3156
ÜLLŐ	
Pesti-Varga Eszter	+36-30/152 7275
HÓDMEZŐVÁSÁRHELY	
Szenti Anita	+36-30/373 2942
ZALAEGERSZEG	
Takácsné Pete Judit	+36-30/372 5669





A rejtvény megfejtését, postacímüket és telefonszámukat 2022. augusztus 20-ig várjuk a jatek@axial.hu e-mail címre. A szerencsés nyertest a megadott elérhetőségen értesítjük, nevét következő számunkban tesszük közzé.



OLVASSON és NYERJEN!

Mostani számunkban is arra kérjük Önöket, hogy küldjék el annak a három cikknek a címét, amelyek Önök szerint a leghasznosabb információkat tartalmazták, vagy amelyek a legjobban tetszettek.

Válaszaikat, postacímüket és telefonszámukat a jatek@axial.hu e-mail címre várjuk.

A beküldők között továbbra is értékes ajándécsomagokat sorsolunk ki.

Beküldési határidő: **2022. augusztus 20.**

ELŐZŐ SZÁMUNK NYERTESEI:

OLVASSON ÉS NYERJEN:

Bartos János Tótkomlós
Végh Gábor Ozmánbük
Széles Ferenc Tunyogmatolcs



KÉPRIPORT

DEBRECENI RÓZSÁK

Fotók: Apagyi Bence, Drén Tamás, Steinhauser Tamás



Rácponty



HOZZÁVALÓK

- 1,5 kg pontyfilé
- 1 kg burgonya
- 2 fej vöröshagyma
- 5 db paradicsom
- 10 dkg húsos szalonna
- 2 evőkanál zsír
- 2 dl tejföl
- 2 dl főzőtejszín
- 1 teáskanál pirospaprikapor
- 1 gerezd zúzott fokhagyma
- őrölt feketebors
- só

ELKÉSZÍTÉS

1. A halszeleteket beirdaljuk, megsózzuk.
2. A burgonyát meghámozzuk; egészben félpuhára főzzük, majd felkarikázzuk.
3. A paprikát kicsumázzuk, a paradicsomot forró vízbe mártva meghámozzuk.
4. A megtisztított vöröshagymát, a paprikát és a paradicsomot karikákra vágjuk, a szalonnát vékonyan felszeleteljük.
5. A sütőt előmelegítjük 200 °C fokra.
6. Egy tűzálló tálat zsírral vastagon kikenünk, kissé egymásra csúsztatva lerakunk egy réteg burgonyakarikát, erre egy réteg hagymát, néhány szelet szalonnát, majd paradicsomot és paprikát.
7. A rétegzést megismételjük, majd a tetejére ráfektetjük a pontyfilét irdalt felükkel felfelé. Néhány szalonnaszelettel betakarjuk a halat.
8. A sütőtálat lefedjük és az előmelegített sütőbe tesszük, 20 percig elősütjük.
9. Közben összekeverjük a tejfölt, a tejszínt, a fokhagymát, a pirospaprikaport, ízesítjük sóval, őrölt feketeborssal.
10. Az elősütés után kivesszük a tálat a sütőből, meglocsoljuk a paprikás-tejfölös keverékkel.
11. Visszatesszük a sütőbe, és kb. 45 perc alatt készre sütjük.
12. Forrón tálaljuk.

Online kvízzel

népszerűsítették az agráriumot

Idén is több ezer érdeklődőt mozgatott meg a MEGFOSZ és az MKB Pénzügyi Csoport közös játéka, amelynek célja a hazai agrárium népszerűsítése volt.

Az Agrár IQ 2.0 elnevezésű online kvízben a résztvevő játékosok olyan kérdésekkel találkozhattak, amelyeken keresztül betekintést nyerhettek az agráriumba és az ágazathoz kapcsolódó pénzügyi tematikába is.

A versenyzőknek háromlépcsős kvízzjátékot kellett végig játszaniuk. Az első forduló a „Beugró” volt, ahol agrár- és pénzügyi-szektorokhoz kapcsolódó kérdéseket kaptak a jelentkezők, majd az első forduló sikeres teljesítése után a „Hangárban” tehették próbára tudásukat, ahol már regisztrációhoz kötve

folytathatták a játékot, és már sokkal szakmaibb kérdésekre kellett válaszolniuk.

A kvízkérdéseket legalább 90 százalékban helyesen megválaszoló játékosok közül az első 60 egy-egy, tízezer forint értékű Media Markt vásárlási utalvánnyal lett gazdagabb.

A szervezők a kampánnyal több, mint 1,2 millió embert értek el, és mintegy ötezer érdeklődő vett részt a kvízben, akik még jobban megismerhették az agrárgépesz szakmát, és pénzügyi ismeretekkel is gazdagodtak.



Ezért érdemes el- látogatni a Szakma Sztár Fesztiválra!

rárgazdasági Kamara (NAK) az agráriumhoz tartozó 22 szakma pályaválasztását segítő bemutatót tartott. Az országos szakmai tanulmányi versenyekhez kapcsolódva a fesztiválon volt 12 szakma döntőjének második fordulója is.

A 2022. április 25-27. között megrendezett Szakma Sztár Fesztivál egyik fő célkitűzése a szakmák népszerűsítése, valamint a gyakorlatigényes, „fizikai” szakmák társadalmi elismertségének és vonzerejének növelése.

A Magyar Kereskedelmi és Iparkamara szervezte eseménynek a budapesti Hungexpo „D” pavilonja adott otthont, ahol a Nemzeti Ag-



A Mezőgazdasági Eszköz-és Gépforgalmazók Országos Szövetsége (MEGFOSZ) is lehetőséget kapott, hogy bemutassa a „Legyél Te is agrárgépesz” programját a fesztiválon, illetve, tagjai mezőgazdasági gépeit. A közös standon az AXIÁL Kft. nemcsak egy CLAAS JAGUAR silózt állított ki, hanem az új technológiákat és érdekességeket bemutató filmek mellett volt egy selfie fotós aktivitás is, mely szintén nagyon vonzotta az érdeklődő fiatalokat, akik az itt kiállító cégek promóciós ajándékaival gazdagodva térhettek haza.

Sikeres volt a NAK Szántóföldi Napok és AgrárgépShow

2022. június elsején és másodikán, 42 hektáros területen volt az ország legnagyobb szántóföldi kiállítása, melyet a NAK hagyományosan a MEGFOSZ-szal együttműködésben rendezett meg, Mezőfalván.

Az állógépes kiállításon – megnövelt, 11 ezer négyzetméteres területen – a hazai mezőgazdaság gép-forgalmazás 80 százalékát lefedő 57 cég mutatta be gépeit, eszközeit. A Szántóföldi Gépszo- mindkét nap munka közben is meg lehetett nézni 29-29 gépkapcsolatot, megtekinteni a legújabb technológiákat és a gépek fajtáinak és típusainak sokszínűségét. Emellett a rendezvényen szakmai kiállítók, fajtabemutatók, mikroparcellás és demóparcellás növénytermesztési, és drón bemutatók is várták a kilátogatókat.

Továbbá a NAK Szakmai Szintér 1,6 hektáros területén a fenntartható gazdálkodást segítő, illetve a klímaváltozás kedvezőtlen hatásaihoz alkalmazkodást célzó megoldások is megismer-

hetők voltak, szerepet kapott a korszerű öntözés, az erdőgazdálkodás is.

A kamara szakképzési standján a duális képzésről, a gyakorlati oktatói és a mesterképzési lehetőségekről is információt kaphattak az érdeklődők, valamint állásbörze is várta őket. A NAK laborvizsgálati, tápanyag-gazdálkodási terv készítési, mezőgazdasági biztosítási, felnőttképzési szolgáltatásai is helyet kaptak. Talaj- és levélminták leadására, ingyenes helyszíni gabona-beltartalmi vizsgálatra is lehetőség volt. A szakmai információk pulnánál növénytermesztési,

földügyi, generációváltással, adózással, pályázatokkal kapcsolatos témákban is rendelkezésre álltak a NAK szakértői. A bemutató talajszelvényénél ismertetőket várták a látogatókat, illetve az országos jégkarmérséklő rendszer, annak talajgenerátorainak működése is megismerhető volt.

A szándékosan hétköznapiakra szervezett kiállítás most is megőrizte szakmai jellegét, továbbá a hazai és külföldi agrárszakemberek mellett sok száz agrárdiák is részt vett rajta, számos agrárszakképzési intézményből, betekintést kapva a modern gazdálkodásba.



AXIÁL HASZNÁLTGÉPEK A VÁLASZTÁS SZABADSÁGA

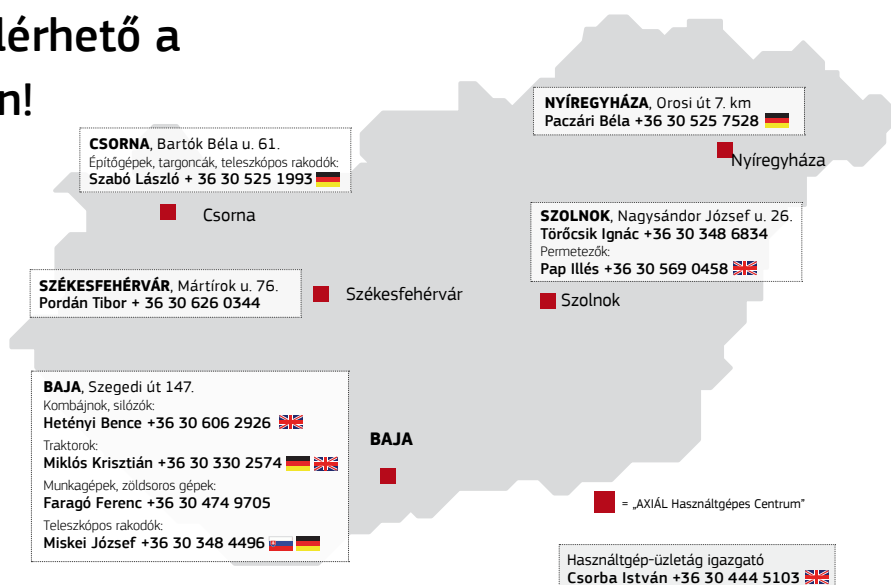


Használtgépes kínálatunk elérhető a
hg.axial.hu weboldalon!

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



Okostelefonjával
a kódot leolvasva
azonnal eléri a weboldalt!





CLAAS LEXION 570

Azonosító: **2681-03-225** Évjárat: **2007**
 Üzemóra: **4518** Teljesítmény: **394 LE**
 Elhelyezés: **Szolnok**
 Felsz: **SZK, CAC, GAV7.5, SZ, KL, KAB**

→ **42.545.000 Ft** bruttó **33.500.000 Ft** nettó



CLAAS SCORPION 756

Azonosító: **2560-05-386** Évjárat: **2020**
 Üzemóra: **3126** Teljesítmény: **156 LE**
 Elhelyezés: **Baja**
 Felsz: **EM7.0, GR, KZS, AV, KL, KAB, ET5.6**

→ **Érdeklődjön!**



FENDT 1165 MT

Azonosító: **2113-01-289** Évjárat: **2018**
 Üzemóra: **1720** Teljesítmény: **650 LE**
 Elhelyezés: **Baja**
 Felsz: **AH, PS, KL, KAB, GPSS, GPSK, GUH, LF2**

→ **120.650.000 Ft** bruttó **95.000.000 Ft** nettó



LEMKEN LEMKEN

Azonosító: **2477-02-577** Évjárat: **2015**
 Üzemóra: **-** Teljesítmény: **-**
 Elhelyezés: **Szolnok**
 Felsz: **MSZ6.0**

→ **10.795.000 Ft** bruttó **8.500.000 Ft** nettó



GREGOIRE BESSON SPMF9

Azonosító: **2449-02-326** Évjárat: **2018**
 Üzemóra: **-** Teljesítmény: **-**
 Elhelyezés: **Szolnok**
 Felsz: **EBF, V6**

→ **11.112.500 Ft** bruttó **8.750.000 Ft** nettó



CLAAS TUCANO 320

Azonosító: **2563-03-94** Évjárat: **2013**
 Üzemóra: **3525** Teljesítmény: **235 LE**
 Elhelyezés: **Nyíregyháza**
 Felsz: **CAC, GA5.4, 4WD, SZ, KL, KAB, LEV**

→ **Érdeklődjön!**



KRONE BIG X 650

Azonosító: **1271-03-186** Évjárat: **2004**
 Üzemóra: **3162** Teljesítmény: **640 LE**
 Elhelyezés: **Nyíregyháza**
 Felsz: **RF, 4WD, KL, KAB, KAD8**

→ **Érdeklődjön!**



BERTHOUD RAPTOR 4240/24

Azonosító: **1799-02-465** Évjárat: **2009**
 Üzemóra: **8970** Teljesítmény: **175 LE**
 Elhelyezés: **Csorna**
 Felsz: **T4000, KL, KAB, MSZ24**

→ **Érdeklődjön!**



GREGOIRE BESSON SPMLB9

Azonosító: **2376-02-606** Évjárat: **2019**
 Üzemóra: **-** Teljesítmény: **-**
 Elhelyezés: **Baja**
 Felsz: **EKH, EEH, V6+1**

→ **14.605.000 Ft** bruttó **11.500.000 Ft** nettó

CLAAS CMATIC

Tökéletes áttétel, minden szituációban

A mezőgazdasági erőgépekben használt sebességváltók egészen elképesztő fejlődésen mentek keresztül az utóbbi évtizedekben. Napjainkban a hagyományos szinkronizálatlan kéziváltókat 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 5000-ig elérhető CMATIC fokozatmentes hajtóművel.

Szinte hihetetlen az a lépték, amivel a sebességváltók fejlesztése terén találkozhatunk a mezőgazdasági gépekben. 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. Például rendkívül alacsony motorfordulatszám mellett kell nagyon jelentős nyomatékot átvinni a teljes hajtásláncon, miközben a menetsebességnek gyakran egészen lassúnak és rendkívül pontosan adagolhatónak kell lennie, a hajtáslánc végén pedig nagy erőkarral rendelkező óriás traktorkerekek vannak. 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.

Ezeket a speciális – gyakran egészen ellentétes műszaki követelményeket jelentő – igényeket két részre lehet bontani. A hajtásláncon mindkét oldalról ébredő jelentős erőket és nyomatékokat jól kezelik a hagyományos kéziváltók, melyekben robosztus méretezésű mechanikus komponensek felelnek az erőátvitelért. Hátrányuk, hogy fix áttételekkel működnek, manuálisan kell kezelni őket, és klasszikus formájukban terhelés alatt nem kapcsolhatók.

Másrészt a pontos és fokozatmentes adagolást, valamint az automatikus működést először az autópárhánban megjelent CVT váltók hozták el, melyek hidrosztatikus komponensek segítségével kínálnak tökéletes automatikus áttételezést minden közlekedési szituációhoz. Ezeknek a hátránya szofisztikált felépítésükből ered, aminek következtében nagy meghajtási veszteséggel dolgoznak és nem képesek extrém mértékű nyomaték ávitelére.

Ezt a két területet kombinálja forradalmi módon a CLAAS a CMATIC fokozatmentes sebességváltója, amit kifejezetten azzal a céllal fejlesztettek ki, hogy egy egységben kínáljon megoldást minden agrármunkák során felmerülő speciális igényre. A csúcstechnológiát képviselő hajtómű a legfrissebb gyártástechnológiákra építve egyszerre kivételesen strapabíró felépítésű és rendkívül hosszú élettartamú, miközben kényelmes fokozatmentes és automatizált működést nyújt a kezelőnek.



Műszaki oldalról számos zseniális mérnöki megoldás találkozik a CMATIC váltókban, hogy a fenti hangzatos ígéretek valósággá váljanak. 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 eloszssa a váltóegység mechanikus és hidraulikus elemei között. Ide kapcsolódik a két darab több-lamellás 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/óra 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.

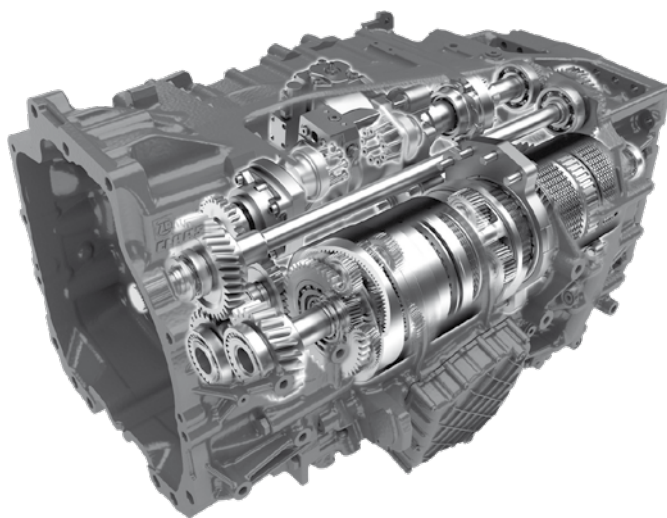


CLAAS CMATIC

Tökéletes áttétel, minden szituációban

CMATIC fokozatmentes sebességváltók CLAAS traktorokhoz, a kompakt ARION 500-tól a zászlóshajó XERION 5000-ig. Megbízhatóság és hosszú élettartam, ami a legmodernebb gyártástechnológián alapul.

Munkavégzés mindig az ideális áttételben, akár lassú menetben végzett szántóföldi munkák vagy nehéz talajművelés és nagy indítónyomatékot igénylő szállítási feladatok esetén is. Különösen nagy hatékonyság, mert tudjuk, hogy a gazdáknak mire van szüksége.



AXIÁL Cégcsoport

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

CLAAS



JELENTKEZZ!

3 km | 10 km

II. AXIÁL JÓTÉKONYSÁGI FUTÁS

**és ALAKREFORM
RUBINT RÉKÁVAL**



**2022. augusztus 28.
Baja, Petőfi-sziget**

A nevezés díja: 2.000 Ft/fő

A nevezés előzetes regisztrációhoz kötött.

Regisztrációs határidő: 2022. augusztus 21. (vasárnap)



08:45 Futás kezdete (mindkét távra)

10:15 Alakreform

11:30 Ünneplés adományátadás az ORSZÁGOS MENTŐSZOLGÁLAT
BAJA MENTŐÁLLOMÁS részére!

A regisztrációkból befolyt összeget az AXIÁL Kft. idén is MEGDUPLÁZZA!



Baja
Mentőállomás

Szervező: AXIÁL Kft.

Támogató: Baja Marketing Kft.



Regisztráció és
bővebb információ:

www.axial.hu/axial-futas