

GÉPmax

XV. évfolyam 1. szám / 2023. január/február / Ára: 7938 Ft/év

Solis

TRAKTOROK

(16. oldal)

MANITOU

MLT 850 NewAg XL



Az Év Traktora 2023
nyertesei

ELŐRENDELÉSI AKCIÓ

OPTICORN - KUKORICABETAKARÍTÓ-ADAPTEREK



4-6 cm
szárzúzalék



HÉJJA CSABA

- +36 30 129 3680
- www.optigep.hu



Kedves Olvasó!

Az elmúlt év végén és a 2023-as év elején hazánkban is végre élet költözött-költözik a kiállítási szektorba. Jó hír ez, hisz az elmúlt évek pandémiával kapcsolatos megszorításai nagyban korlátozták a személyes találkozások lehetőségét, és a rendezvények online platformokra történő áthelyezése messze nem adott megfelelő eredményt. A tavalyi év végén Bolognában az EIMA, ugyanakkor Párizsban a SIMA szakkiállítás is magas látogatottság mellett zajlott. Aktuális lapunk is nagyon sokat merített az ezeken a rendezvényeken bemutatott gépek, technológiák leírásából. Minden ilyen kiírásnál izgalommal várják a különböző termékversenyek eredményeit is a gyártók, forgalmazók. Bolognában például a közel harmincős, nemzetközi szakemberekből álló zsűri munkája alapján választották ki négy kategóriában az *Év traktora* díjra méltó erőgépeket, az ünnepélyes eredményhirdetésre is az EIMA szakkiállításon került sor. A 42. oldalon induló cikkünkben részletesen bemutatjuk a nyerteseket.

Hasonló volt a helyzet Párizsban is, ahol a zsűri mérlegelését követően összesen 36 pályaművet jelöltek a *SIMA Innovation Awards* szabályzatában eredetileg meghatározott öt kategóriában. Ezek bemutatásával előző számunkban már foglalkoztunk, most a SIMA 2022 fő trendjeit bemutató cikkünkben a végső nyertesek listáját is közöljük (52. old.).

Ahogy az első mondatokban említettük, hazánkban is nagy seregszemle várható, január 25-én nyit az AGROMashEXPO és az AgrárgépShow Budapesten, a megújult Hungexpo területén. A *Hazai és Nemzetközi Termékfejlesztési Díj* eredményeit a 32. oldalon induló cikkünkben ismertetjük – nyilván lesz átfedés a két nemzetközi kiállításon díjazott termékekkel. A hazai rendezvényen ezúttal is digitalizáció, gépesítés, input/szolgáltatás kategóriákban lehetett nevezni. Bár minden eddiginél nagyobb érdeklődés mutatkozott a megmérettetésre, sajnos több pályázatot a sokak által ismert gépszállítási problémák miatt az utolsó pillanatokban visszavontak. Ennek ellenére a *Nemzetközi Nagydíjért* gépesítés kategóriában nagy küzdelem alakult ki.

Ha a kiállítások területéről más témák felé vesszük az irányt, érdekes témát ölel fel a 60. oldalon kezdődő cikkünk. A termény- és vetőmagtisztítás már a szántóföldön kezdetét veszi – helyes vetésforgóval, korszerű termesztéstechnológiával és megfelelő kombájnbeállításokkal elérhetjük, hogy a termés könnyen tisztítható és szárítható legyen. A mai modern arató- és cséplőgépek valós időben változó, automatizált cséplési és tisztítási paraméterekkel dolgoznak, minimális szemvesztés és maximális szentisztaság mellett. Ezt a fejlett szenzor- és képalkotó-képfeldolgozó rendszerek teszik lehetővé. Ettől függetlenül elengedhetetlen fontosságú a termés tisztítása. A termény- és vetőmagtisztítás, -osztályozás gépeit ezért tekintjük át részletesen.

Az erdőgazdálkodásban a kitermelt faanyag közelítésére számos technológiai megoldást alkalmaznak. Ezek megválasztása több tényezőtől, az állomány jellemzőitől, a terepviszonyoktól – lejtőmérték, járhatóság, talaj- és útviszonyok – is függ. A hazai erdészetekben is – a területi adottságoknak megfelelően – a lehetséges technológiák valamennyi változatát, a változatos termelési körülményeknek megfelelően alkalmazzák. Az erdészeti közelítő gépek hazai kínálatát, a konstrukciós megoldásokat a 86. oldalon található cikkünkben ismertetjük.

Friss számunk ezek mellett sok további, izgalmas anyagot tartalmaz, hasznos időtöltést kívánok átolvasásukhoz!

Üdvözlettel:
Fodor Mihály főszerkesztő



A címlapon:
Solis traktorok

KITEKINTŐ

Hírösszefoglaló a nagyvilágból, újdonságokkal és ritkaságokkal 6

PORTRÉ

Nagy-György János, Kverneland Group Hungária Kft.: Mindenki kikökönt a komfortzónájából 12

GÉPEK GAZDASZEMMEL

Bátran választottam az **OROS napraforgó-adaptert** 18
ZOOMLION - ez a kínai traktor nyugati minőséget képvisel 26

CÍMLAPSZTORI

Solis: 4 éve piacvezető a 90 LE-ig tartó kategóriában 16

A HÓNAP KÉPE

Weidemann T4512e - kompakt, elektromos teleszkópos rakodógép 24

KURIÓZUM

LSM Spirit Europower Mit 500 traktor 54

INNOVÁCIÓ

Kenőolajsűrűk mezőgazdasági dízelmotorokhoz 68

PIACI ÁTTEKINTÉS

Erdészeti közelítő gépek hazai kínálata, konstrukciós megoldások 86

TECHNOLÓGIA

A **termény- és vetőmagtisztítás**, osztályozás gépei 60

BESZÁMOLÓ

2023-as AGROMashEXPO és AgrárgépShow
Termékfejlesztési Díj eredményei 32
Bolognában kihirdették az **Év Traktora 2023** (Tractor of the Year 2023) nyerteseit 42





TRACTOR OF THE YEAR 2023
TRACTOR OF THE YEAR
WINNER



12



92

A **SIMA 2022**: Innovációk a mezőgazdasági berendezések terén 52

A **Trelleborg** bemutatta új, adaptív gumibroncs-kezelő rendszerét 58

EIMA 2022, Bologna: az eddigi legjobb eredményekkel 64

A 2023-AS **STEYR® ABSOLUT CVT** „az elmúlt 15 év legjelentősebb fejlesztése” 66

Maschio-Gaspardo az EIMA szakkiallításon 70

A **New Holland CX** zászlóshajó kombájn 20. évfordulóját ünnepli 74

Az új **Manitou MLT 850 NewAg XL** teleszkópos rakodógép bevezetése 76

HÍREK

Hamarosan megnyitja kapuit az **AGROMashEXPO** és **AgrárgépShow** 29

Az Apollo Tyres bemutatta a **Vredestein Flotation Optimall**-t 37

Még mindig túl sok a **munkahelyi baleset** a mezőgazdaságban 41

A **LEMKEN** felvásárolja az Equalizer vetéstechnológiai specialistát 68

A **Pöttinger** felvásárolja a MaterMacc Spa-t 72

Öntözési kerekasztal az Agrárszektor konferencián 79

Yanmar motor a TR 5800 Infinity-hez 85

INTERJÚ

Sok izgalmas fejlesztést láttunk az **EIMA kiállításon** 30

GÉPBEMUTATÓ

Új **AMAZONE KE 6002-2 Rotamix** forgóborona 22

Tarlóhántás, alpművelés, takarás a **Horsch**-sal 38

OptiCorn kukoricabetakarító adapter az adapterspecialistától 48

Új **GPS kezelőfelületek** a precíziós gazdálkodáshoz 50

HARDI NANODRIFT - Az új légbeszívásos fűvóka a HARDI-tól 59

BERGMANN gabonaátrakó pótkocsi számos újítással 78

AUTÓ-MOTOR

Terepjárók, pickupok 90

HOBBI

Játék és kikapcsolódás 97

HISTÓRIA

A **108-as pótkocsicsalád**, amelyet az MTZ-80/82 traktorokhoz fejlesztettek 92



Bertini

Egy vetőgép minden növény vetésére, akár a tarlóba is

30 éve van gyártásban a nagy sikerű argentin Bertini 10 000 univerzális vetőgép, amely búza, szója, kukorica, lucerna vetésére, továbbá egy menetben műtrágyázásra is alkalmas, hagyományos művelési technológiában, illetve minimum-till, és no-till rendszerekben egyaránt. A vetőgép variálható helyzetű válaszfalal kettéosztott tartállyal rendelkezik. A dupla tárcsanyító tartalmaz egy csövet a soronkénti műtrágyázásához. 25 db duplatárcsás barázdanyitóval rendelkezik, melyek 17,5 cm távolságban lettek elhelyezve. A vázat két hidraulikus hengerrel emeli és süllyeszti. A vetőgép különböző csoroszlyakonfigurációkkal és négyféle profilú csoroszlyával szerelhető össze, a vetendő területtől, a technológiától és a növénytől függően. A magadagolója vákuum helyett pozitív levegőnyomással működik.

USA Equipment 2000 CF

Az Európában dolgozó legnagyobb takarmánykeverő-kiosztókocsi

Az USA Equipment saját tervezésű és gyártású vertikális keverőcsigás takarmánykeverő kiosztókocsik széles választékát gyártja. Legnagyobb modelljük méreteiben minden más hasonló keverőcsigás konstrukciót maga mögé utasít. A 60 m³-es tartállyal szerelt monumentális méretű takarmányozóeszköz egy quadro tengelyes futóművön gurul, a takarmány keverését pedig 4 darab vertikális keverőcsiga végzi. A tartályt öt, hidraulikusan nyitható adagolónyíláson lehet üríteni. Az új konstrukciót nemrégiben egy 2500 egyedest holland tehenészetben tesztelték sikerrel, a Vredepeelben, a Van Bakel család gazdaságában.



NZ Aggressive 500-1000



Sokoldalú magágykészítés, kiemelkedő precizitás

- Precíz és egyszerű munkamélység állítás a ControlFunction segítségével
- Edzett acélból készült intenzíven rezgő AgrillaCobra kapák
- Hidraulikus lengéscsillapítás
- 7,5 cm kapaosztás a maximális művelési intenzitás érdekében
- Hátsó művelőelemek széles skálája (CrossBoard Light, követőborona, dupla követőborona, pálcás henger)



Szárnytoldatok segítségével a 7 méter munkaszélességű kombinátor könnyen 8 méteresre, a 9 méteres pedig 10 méterre bővíthető

Vaderstad Kft.
2475 Kápolnásnyék,
Összekötő út 1.
+36 22/709-000

infohu@vaderstad.com
www.vaderstad.com/hu

Ádám Tamás +36 20/242-02-15
Fábián Péter +36 20/472-89-20
Kovács Gábor +36 20/523-32-42
Máté Csaba +36 20/455-42-96
Orosz Bence +36 20/965-47-42
Szalai Árpád +36 30/394-67-14
Tolnai Péter +36 20/237-07-70

VÄDERSTAD

Ahol a gazdálkodás kezdődik

Caselli

Török pótkocsik hét kategóriában

A Girgin cégcsoport égisze alá tartozó török Caselli Trailer 1985 óta gyárt traktorvontatású mezőgazdasági és közúti pótkocsikat. Az Aksarayban található, 20 000 m²-es üzemben a 3,5 tonnától a 35 tonnáig többféle kategóriájú pótkocsikat gyártanak. A támasztósúlyos modellek mellett kettő-, három- és négytengelyes forgószámolyos, két oldalra billenthető felépítményű verziók is szerepelnek. A monocoque felépítményes, illetve bálaszállító pótkocsik is a gyártmányiskála részét képezik.



Universal

Egyedi tökgyűjtő-rendrakó japán rendelésre

A képen látható egyedi tervezésű tökgyűjtő-rendrakó gépet az új-zélandi Gisborne városában található Universal Engineering tervezte és építette. Konceptcionális tervezésből indult ki és az ügyfelek közreműködésével folytatott több tervezési megbeszélés után alakult ki ez a végső konstrukció. A megrendeléstől számított 8 hét alatt megépült az adapter, konténerbe csomagolják és Japánba exportálják. Az Universal munkatársai Japánba utaztak, hogy összeszereljék és üzembe helyezzék, valamint oktassák a japán ügyfél gépkezelőit. Az Universal Engineering három precíziós fémlemez-megmunkáló és nehézgépészeti részlegén megrendelés esetén minden léptékű egyedi projektet megtervez és kivitelez.



NUHN Quad-Steer VI.

Tartálykocsi monstrum, hat kormányzott tengellyel

A kanadai NUHN Industries Ltd. Quad-Steer VI tartálykocsi-kombinációját lényegében két tartálykocsi összekapcsolásával valósították meg. A hattengelyes jármű minden futóműve Németországból származó elektronikus kormányzásrendszerrel van szerelve. A tartálykocsi kormányzási szöge nagyobb sebességeknél automatikusan korlátozódik, tolatás közben is kormányoz, és nagymértékben csökkenti a gumiabroncsok kopását. A hatalmas hosszúságú szerelvény méretei ellenére igazán fordulékony, a termőterületen pedig eltolt nyomvonalon képes a traktor után haladni, így az automatikus abroncsnyomás-szabályozó rendszerrel karöltve a hatalmas kerekeken guruló monstrum minimális talajnyomást fejt ki. Akár 65 km/h sebességgel is vontatható közúton a 37-60 m³-es tartálytérfogat között elérhető széria.





Kotte Garant AquaLine Tűzoltásra nehéz terepen

A németországi Kotte Landtechnik termékportfóliójában évek óta megtalálható a vízzállító tartálykocsiszegmens. A 2022-ben kiújuló szárazság, valamint a többszöri erdőtüzek miatt ismét bővült a termékpaletta kínálata. Az AquaLine víztartályok jól beváltak az elmúlt években, különösen a tűzoltóság víztározójaként, a tűzoltás során. Kb. 18 000 literes térfogattal rendelkező tartálykocsival nagyobb mennyiségű víz is hatékonyan érhető el a tűzoltáshoz, legyen az akár nehéz terep is. Az AquaLine kiemelkedő tulajdonsága a vákuumkompresszor, amely egy további centrifugálszivattyúval további nyomás növelésére alkalmas. Az AquaLine vízfordók 360 fokban forgatható vízágúval szerelhetők fel, amely nagy sugárban osztja el a vizet, így közvetlenül használható tűzoltásra.



Stihl WP 300 és 600 Két új, benzinüzemű vízszivattyú

A WP 300 és WP 600 modellekkel a Stihl két új, benzinüzemű, önfelszívó vízszivattyút kínál hétméteres szívási magassággal és nagy, akár 616 (WP 300) vagy 1050 (WP 600) literes percenkénti szállítási kapacitással. Egy szívósűrő védi a szivattyúkat az eltömődéstől, a rezgéselapító rendszer pedig a rázkódásmentes működésről gondoskodik. Az új vízszivattyúk fő alkatrészei öntöttvasból készülnek, hogy hosszú élettartamot biztosítsanak még szennyezett vízzel történő üzemelés esetén is. Az alapfelszereltségű, alacsony olajsint elleni védelem automatikusan leállítja a motort, ha az olajsint túl alacsony, így védve meg az erőforrást a további károsodástól.

Trufab Grain Titan Tranzittartály Ausztráliából

Nem először számolunk be nagy tengerentúli gabona-termőterületek betakarításának logisztikai kiszolgálására kifejlesztett tranzit tartálykocsikról. Korábban a kanadai Vale Industries Ltd. Grain Giant™ modelljéről adtunk hírt, de úgy látszik az ausztrál gyártók sem tétlenkedtek. A Trufab Engineering Grain Titan vontatott tranzit tartálya 14" vagy 18"-os átmérőjű átrakócsigával üríthető. Három különböző modell közül választhat a megrendelő – a 85T, a 110T és a 125T. Az ürítőrendszer meghajtása történhet 540/1000 fordulatú teljesítményleadó tengelyről vagy hidrosztatikus rendszerrel. Az ürítési magasság minden modellnél 4,55 méter. A három különböző méretű típus 108, 143 és 154 m³ tartálytérfogatú.





Mutti Amos MD

Emelve billent mindkét irányba

A Mutti Amos srl. egy fél évszázados múlttal rendelkező olasz gyártó, amely döntően speciális mezőgazdasági szállítóeszközök gyártásával foglalkozik. Emelve billentő közelítőkocsi-családjuk három tagból áll, 6, 8 és 14 m³-es gyűjtőtartályterfogatással. A két kisebbet egytengelyes, míg a legnagyobb modellt tandem futóműves tengelyekkel szerelik. A 6 és 8 köbméteres verzió 6 tonna hasznos terhelésű, míg a legfelső modell teherbírása már a kisebbek duplája. Alapkitelben a traktor hidraulikus rendszere szolgálja ki az emelő munkahengereket, viszont opcióban lehet kérni TLT-hajtású, saját szivattyúval, külön vezérblokkal felszerelve. A felépítményt két, teleszkóposan egymásba ágyazott zártszelvényoszlopba rejtett munkahenger emeli fel, és az oszlopra rögzített további két munkahenger billenti arra az oldalra, ahol a billenőcsapok zárva vannak.

Laumetris DPL-L

Lazítás, egy menetben a vetéssel

A DPL-L sorozatú közép mélylazítók 20 cm mélységig lazítják a talajt, így a közepes lazítási mélység miatt a kapák teljesítményigénye nem magas, emiatt más munkagépekkel kombinálva a munkamenet összevonásra is alkalmasak. A „flatliner” lazítókések felfüggesztése hidropneumatikus túlterhelés-védelemmel van ellátva. 5-6-8 és 14 késes változatban, 3, 4, illetve 6 méteres munkaszélességben, merevvázaz és összecsukható gerendelyes kivitelben kínálja a gyártó. A kések előtt gumibakos felfüggesztésű nyitótárcsák könnyítik meg a talajba hatolást. A litván lazító III. kategóriás szabványú hárompont-függesztéssel kapcsolható az erőgéphez. Egy további hasonló szabványú, alsó két csatlakozó lengőkarokkal is fel van szerelve a magágykészítővel kombinált, félfüggesztett vontatású vetőgépek egy menetben történő alkalmazásához.





ITM-1500 4WD

Az iráni traktorgyártás büszkesége

Aki egy kicsit jobban ismeri a negyedszázaddal korábbi Massey Ferguson traktorszériákat, annak biztosan hamar feltűnik, hogy a kozmetikázott motorburkolattal hódító ITM-1500 4WD traktor elég erősen hajaz az egykori MF 6150 erőgépre, amely a legendás márka kínálatában 1995-99 között volt gyártásban. Az Irán északnyugati részén, Tabriz ipari város szélén található ITM Iran Tractor Manufacturing Company 80 százalékos piaci részesedéssel hazájának legnagyobb traktorgyártója. 14 000–18 000 traktort gyárt évente, amelynek kb. 25 százalékát a szomszédos országokba, elsősorban Azerbajdzsánba, Afganisztánba, Pakisztánba és Irakba exportálja. A 6,43 tonna tömegű, 150 lóerős traktort egy 6,6 literes, hathengeres dízelmotor hajtja meg.

GRI Green XLR Earth 65+

Első látásra zöld

A srí lankai székhelyű gumiabroncsgyártó, a GRI új mércét kíván felállítani a fenntarthatóság terén a mezőgazdasági speciális abroncsok területén a Green XLR Earth 65+ típusú gumiabroncsaival. A gyártó szerint a fenntartható sorozatból származó új, radiál gumiabroncs innovatív profil kialakítással rendelkezik, amely virtuális bordát hoz létre. Ez nagyobb vezetési kényelmet biztosít, és javítja a kormányzás pontosságát is, még nagyobb sebességnél is. Az abroncs 37,5 százalékban fenntartható anyagokból készült, mint például a tiszta, természetes gumi, a jól diszpergálódó szilícium-dioxid, a szójababolaj, és újrahasznosított korom, valamint az elhasználdott gumiabroncsokból származó újrahasznosított gumi. A piaci bevezetést 2023 elejére tervezik.





A gazdák ma már jobban előre gondolkodnak

Mindenki kizökkent a komfortzónájából

Nagy-György János, a szolnoki székhelyű Kverneland Group Hungária Kft. ügyvezetője 2004 óta tölti be a vállalat vezetői posztját. A 2022-es év végén beszélgettünk a pályázati lehetőségekkel kapcsolatos tapasztalatokról, a cég fejlődési lehetőségeiről és pár kiemelt újdonságról.

Fodor Mihály

A NEGATÍV FOLYAMATOK ELLENÉRE SIKERES ÉV VOLT 2022

– A Kverneland tőzsdén jegyzett cég leányvállalata, így tudom, hogy óvatosan tud csak eredményeket közölni. Mit lehet most elmondani a 2022-es évről?

– Így igaz, az év ezen szakaszában pontos számokat nem közölhetünk. Azzal viszont nem árulok el nagy titkot, ha megosztom, hogy 2022 számunkra sikeres volt, ebben a precíziós és az állattenyésztőknek kiírt pályázat is nagy segítségünkre volt. Előbbiben a Kverneland csoport a Kverneland márkával, utóbbiban pedig a Vicon márká zöldtakarmány-betakarító gépeivel szerepelt. A precíziós vetőgépek, növényvédőgépek és

műtrágyaszórók eladásában értük el ebben az évben a legnagyobb sikereket.

– Kereskedőkkel dolgoznak, amelyeknél több változás is volt az elmúlt években. Hogy látja ezeknek a partnercégeknek az eredményeit?

– Megtartottuk az éves kereskedői találkozóinkat, amit részben éértékelésnek is szoktunk szálni, valamint a következő év előkészítésének. Elmondhatjuk, hogy a kereskedők is pozitívan

értékeltek a 2022-es évet, a jelentős nehézségek – pl. az aszály, az árfolyamváltozások – ellenére. Ami számunkra fontos, hogy az elmúlt években stabilizálódott a kereskedői hálózatunk. Valamennyien eljutottak arra a szintre, amelyben megfelelő szerviz- és alkatrészszolgáltatást is tudnak biztosítani a Kverneland termékeihez. Olyan pontja nincs is az országnak, ahol ne tudnánk a partnereket kiszolgálni.

MEGVÁLTOZOTT HOZZÁÁLLÁS

– A gépes világban komoly problémák voltak a szállítási átfutási határidőkkel kapcsolatban az elmúlt időszakban. Ez a Kverneland gyáraitra mennyire volt jellemző?

– A többi gyártóhoz hasonlóan nálunk is változatos a kép ezen a téren. Vannak olyan termékcsoportok, amelyek gyártásához nagy mennyiségű, külső beszállítótól származó elektronikai alkatrészre van szükség, Ezeknél a szállítási határidő lényegesen hosszabb. Azoknál a termékköröknél, ahol ezek az alkatrészek kisebb számmal, vagy egyáltalán nem szerepelnek, azoknál a korábbiak-

hoz képest a szállítási határidő csökkent, annak ellenére, hogy a gyári megrendelésállomány igen magas.

– A termelő partnerek mennyire tudtak alkalmazkodni a megváltozott helyzethez?

– A szezonon kívüli időszakban korábban is különböző kedvezményeket adtunk az előrendelésekre, de az elmúlt két évben úgy látom, hogy sokkal tudatosabbak lettek a gazdák. Lényegesen jobban előre gondolkodnak. Nyilvánvalóan a pályázatok is alapot adtak ennek a gondolkodásnak, mivel tervezték, hogy a pályázatok keretében milyen beruházásokat kívánnak megvalósítani. Meghatározták, hogy milyen feladatokra melyik márkát szeretnék megvenni – ez a gyártók számára is fontos előrejelzés volt a tervezésekhez.

ÚJDONSÁGOK, HAZAI BEMUTATKOZÁS

– Idén volt egy nemzetközi sajtótájékoztató, ahol pár izgalmas újdonstágot bemutattak. Hogyan látja ezeknek a termékeknek a hazai piacon várható indulását?

– A bemutatott újdonságok közül kiemelem például az Enduro kultivátor féligfüggesztett, csukható kivitelű változatát. Ez számunkra egy fontos új termék, hiszen eddig hiányzott a termékajánlatunkból. Ez már rendelkezésre áll, és 2023-ban az újgépbemutatóink során kiemelt szerepet fog kapni. Emellett fontos lesz még nekünk is és a partnereinknek is a Pudama rendszer, ami majd az Optima SX vetőgépekre kerül telepítésre. Ennek használatával nagyságrendileg kb. 20%-os megtakarítást lehet elérni a vetés során kijuttatott műtrágyamennyiségben. Ez a mai viszonyok között, az inputanyagok árát figyelembe véve nagyon komoly eredmény. Ha 150 kg-os hektáronkénti felhasználást csökkenthetjük 20%-kal, az jelentős megtakarítás – érdemes beszorozni az aktuális árakkal. Azt a gépet 2023 őszén fogjuk bemutatni.

– Hamarosan nyit az AGROMash-EXPO és AgrárgépShow szakkiallítás. Mik lesznek a korábban említettek mellett a slágertermékek?

– Igen, teljesen új energiákkal várjuk a kiállítást, jó lesz végre korlátozások nélkül találkozni a partnerekkel. Töb-

Folytatás a 14. oldalon

Az iXtra LiFe fronttartály az egyik érdekesség, amivel jelen leszünk a kiállításon



Folytatás a 13. oldalról

bek között az u-drill vetőgépünk új típusú, MD-tárcsával szerelt változatát fogjuk bemutatni, kimondottan a csökkentett menetszámú, lényegesen kisebb talajbolygatást előidéző kombinált vetésekhez. A szemenkénti vetőgépek esetében pedig a jól ismert Optima vetőgépünk központi magtartályos változatára hívnám fel a figyelmet. Az iXtra LiFe fronttartály a másik érdekesség, amivel jelen leszünk. Az információink szerint még sok olyan precíziós pályázat van az országban, amely nem valósult meg, így az ehhez a témához kapcsolódó Kverneland termékek is jelentős szerepet fognak kapni. Műtrágyaszórók, vetőgépek, permetezőgépek stb.

MÉG KÖZELEBB A TERMELŐKHÖZ

– **Hogy látja a Kverneland további fejlődési lehetőségeit? Hogyan néz ez ki, ha a gyárat, termékfejlesztést, illetve akár a hazai csapatot nézzük?**

– A Kverneland 2022-ben már 10 éve, hogy a Kubota család tagja lett. Az elmúlt két év viszontagságai között szá-

munkra nagy lehetőséget biztosított, hogy egy ekkora cégcsoporthoz tartozunk. Az a beszállítói háttér, az az elvégzett munka, amely a gyártási és beszerzési oldalt erősítette, pont ebben a két évben mutatkozott meg. Határozott meggyőződés, hogy ez nekünk hasznunkra vált.

Ugyanúgy gondolom, hogy nagy előrelépés, hogy olyan fejlesztési bázist tudnak biztosítani a Kverneland számára, amely a termékek számában, műszaki tartalmában, innovációiban valósulhat meg. Ez számunkra, a magyarországi leányvállalat számára is nagyon fontos. Ezeket a gépekkel nagyon büszkén jelenünk meg a Magyarországi piacon.

Előre lépési lehetőséget jelent a hazai piacon, hogy még közelebb kerülhetünk a gazdákhöz. Ehhez a meglévő kereskedői hálózatot is igyekszünk motiválni. Vannak olyan kereskedőink, akik generációváltás előtt állnak, és vannak 2-3 éve csatlakozó csapatok is – akadnak tehát feladataink. Ezeket a folyamatokat nyomon követjük, ahol kell, segítünk.

Ahogy említettem, fontos, hogy a kapcsolataink a gazdákkal erősödjö-

nek, így mi szervezetten belül is végezzünk olyan átalakítást, hogy a termékfelelős kollégák számára időt szabadítottunk fel a belső adminisztratív munkákból. Ezáltal több időt tudnak tölteni a kereskedőkkel vagy a gazdákkal kinn, a területen. Meggyőződés, hogy az idei eredményeink egy része már ennek köszönhető. Azt a fajta műszaki-technológiai segítséget meg tudják adni, amely alapján a termelők nyugodtan a Kverneland termékeit választhatják. Az elmúlt évek sokszor járvány sújtotta bezártsága után erre egyébként jóval nagyobb igény is jelentkezett, mind a termelők, mind a kereskedők részéről.

PRECÍZIÓS GAZDÁLKODÁSI TAPASZTALATOK

– **Mit látnak, mennyire nőttek fel a gazdák a precíziós technikák alkalmazásához? Ezek egyre összetettebb, bonyolultabb tudást igényelnek.**

– Igen, a rendszerek egyre összetettebbek, de összességében pozitívan látom a gazdák tudásszintjét, felkészültségét is. Jóval komolyabb a tudatosság



A Pudama rendszer használatával nagyságrendileg kb. 20%-os megtakarítást lehet elérni a vetés során kijuttatott műtrágyamennyiségben



Az Enduro féligfüggesztett, csukható kivitelű kultivátor számunkra egy fontos új termék, hiszen eddig hiányzott a termékajánlatunkból

a gépek választása során, gyakorlatilag azokat a lehetőségeket, amiket a gépek biztosítanak, ki is használják. Ez ma már jóval jellemzőbb, mint korábban volt.

Régi probléma, hogy nehéz egy munkagépgyártónak a különböző traktorokban lévő terminálokkal és szoftve-ekkel való kommunikációt kezelni. Ennek egyik megoldása például, hogy a Kverneland saját terminált tud biztosítani, amely az ISOBUS-os munkagépek kezelésére alkalmas, más gyártók ugyanilyen csatlakozófelületű munkagépeinél is használható. A szervizes kollégáknak jelentős tapasztalatai vannak a különböző rendszerekhez való kapcsolódáshoz.

A pályázat kiírása pozitív, ebből a szempontból is. A termelők nemcsak annyit tettek, hogy vettek egy gépet, hiszen a pályázat kapcsán fenn is kell tartani a precíziós gazdálkodást, olyan szolgáltatást kell igénybe venni, amelyek a célszerű és megfelelő kihasználást biztosítják, Korábban volt olyan precíziós vásárlás, amikor a termelő nem használta ki a rendszerben lévő lehetőségeket, de most általánosságban azok csatlakoztak a pályázathoz,

akik valóban komolyan gondolták. Emellett azt se felejtjük el, hogy a beszállítói, szaktanácsadói hálózatok elmúlt évtizedes edukációs munkája is beérett.

Ma már egyértelmű, hogy a zöld mezőgazdaság már nem a távoli jövő, hanem a jelen. A támogatási prioritások is ebbe az irányba mentek el. Az Európai Uniónak vannak ambiciózus tervei, 2030-ra, 2050-re, a Green Deal keretében. A *Táblától az asztalig* program egyik eleme az a KAP, ami meghatározza a támogatások felhasználási lehetőségeit. Látjuk, hogy mennyire fontos az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése, a növényvédőszer-használat redukálása. Erre jó alapot is ad, hogy például sok engedélyt már nem hosszabbítanak meg, valamint a műtrágyaárak is az egekbe szöktek. Műszáj tehát a kijuttatás precizitását, pontosságát javítani. A talajművelésben is be kell vetni az új technológiákat. Az idei év is bizonyította, hogy a talajok vízmegőrzésére még jobban oda kell figyelni. A csapadékkellátottság erősen korlátos, és kicsiben sokkal könnyebb a megfelelő vízmegőrző talajművelést megvalósítani, mint egy öntözési beru-

házást végig vinni. Utóbbinál nagyon sok szereplő összefogására van szükség, az okszerű talajműveléshez pedig elég a saját döntés... Szerencsére ezen a területen tényleg nagy előrelépés történt, idén ősszel láttuk is, hogy nagyon sokan használtak talajlazítást, hogy a talajok víztelítettségét növeljék. Fontos lesz, hogy a téli időszakban töltődjenek nedvességgel a talajaink.

SIKEREK ÉS KIHÍVÁSOK KÖVETIK EGYMÁST

– **Tapasztalataik szerint milyen ma a hangulat a gazdátársadalomban a nehéz, aszályal és más bajokkal sújtott 2022-es év után?**

– A gazdák hozzá vannak szokva, hogy vannak sikeres és kevésbé sikeres évek. Az azért tény, hogy az elmúlt év a gazdálkodók többségénél olyan termésvesztéseket okozott, amelyekre korábban nem volt példa. A gazdák elfogadták a jelenlegi helyzetet, főleg, hogy a nyári betakarítású növények zöménél még volt annyi hozam, amely segített túlélni ezt az évet. Nem látjuk azt, hogy a gazdák elvesztették volna a hitüket, azt azonban igen, hogy jelentős gondolkodás indult el. Mindenki ki-zököknt a komfortzónájából. Elkezdett gondolkodni azon, hogy miként lehet úgy átalakítani a vetésszerkezetet, talajművelést, tápanyaggazdálkodást, hogy az lehetőséget biztosítson a váratlan, de valószínűleg nagyobb szá-mossággal előforduló extrém helyzet-ek esetén is a gazdasági túlélésre, és összességében jövedelmező, fenntartható gazdálkodást biztosítson a szá-mukra.

– **Személyesen mit vár 2023-tól?**

– Azt gondolom, hogy 2023-ban normalizálódhatnak a beszállítói hát-tér problémái, így kibővíülhetnek a szállítási lehetőségeink. A termelői érdeklődés továbbra is fennmarad a gépberuházások iránt. Talán 2023-ban olyan időjárás lesz, ami a termelők jó jövedelmei helyzetét megalapozzák – azért ez kulcskérdés marad továbbra is.



Évi 300 ezer traktornyai gyártási kapacitás Hoshiarpurban

Solis: 4 éve piacvezető a 90 LE-ig tartó kategóriában

Az elmúlt 7 évben, mióta a Solis megvetette a lábát a magyar piacon, a traktormárka immáron 4 éve piacvezető a 90 lóerőig tartó kategóriában. A folyamatosan megújuló európai uniós és a hatályos, azt átültető magyar jogszabályi környezetnek megfelelően fejlesztettük termékeinket, cégünket és partneri hálózatunkat. Most eljött az ideje, hogy bemutathassuk termékeink megbízhatóságának hátterét.



Hernek Zoltán, Odisys Bt. – odisys.hu

GYÁRTANI CSAK ÉS KIZÁRÓLAG KIVÁLÓ MINŐSÉGET!

A Sonalika International Tractors Ltd. (SOLIS GROUP) a világ első számú integrált traktorgyártó üzemét birtokolja a pandzsábi Hoshiarpurban, évi 300 ezer darabos traktorgyártási kapacitásával. Az üzem közel 500 hektáron

terül el, és 10 különböző gyártóegysége van, amelyek Sonalika traktorokat és alkatrészeket gyártanak. A gépek minőségét a professzionálisan képzett munkaerő garantálja, amelyet minőségbiztosítási rendszerük a leghatékonyabb eszközökkel támogat, és teljes, azaz 100%-os tesztelési rátával dolgozik. Készáru csak tesztelve kerül ki a gyárból!

A gyártó termékei jelen vannak minden kontinensen, 139 országban, közel 150 importőrrel dolgoznak. Évente 20-28 ezer darab traktort és közel 40 ezer darab munkagépet exportálnak a világ minden tájára. A Sonalika India első számú traktorexportőre, globális hálózatuk szinte mindenhol jelen van, és minden kontinensen saját összeszerelő üzemmel szolgálják ki az igényeket.

MIÉRT ÉRDEMES A SOLIS TRAKTORT VÁLASZTANI? MIÉRT JÓ A SOLIS CSALÁDHOZ TARTOZNI?

- *Mert a saját fejlesztőmérnök-csoport közel 300 fővel dolgozik, így minden részletre van idő és figyelem. Az alkatrészeket nem veszik, hanem tervezik és gyártják.*
- *Saját öntvénygyártó és öntvénymegmunkáló üzemységük van.*
- *Saját gyártású hajtóműveket építenek erőgépeikbe.*
- *Saját, megbízható, üzemanyag-takarékos és hosszú élettartamú, nyomatékos motorokat terveznek és gyártanak. Ezek a Solis traktorok erőforrásai.*
- *Saját gyártású kabinokat használnak, kizárólag az üveget kapják külső beszállítóktól.*
- *Saját lemezmegmunkáló présüzemmel rendelkeznek.*
- *Saját hidraulikaszelep és -vezérlés gyártáson készülnek a traktoralkatrészek.*
- *Saját hajtásláncgyártó üzemységük van.*
- *Saját festőüzemük a legkorszerűbb környezetvédelmi előírásoknak is megfelel.*
- *Rakodás-előkészítés, minőségellenőrzés egy kézben, professzionális kiszolgálással, európai színvonalú, 0-24 órás nemzetközi vevőszolgálattal és alkatrészellátással.*



Az üzem közel 500 hektáron terül el, és 10 különböző gyártóegysége van

MAGYARORSZÁG TELJES TERÜLETÉT LEFEDVE

A teljes gyártási folyamat minden átlomása a gyár területén történik, ezért van az, hogy a SOLIS traktorokban nincsenek licenzek alapján gyártott alkatrészek. Amit pedig nem mi gyártunk, az csak és kizárólag nemzetközileg is elismert beszállítóktól származik (pl. Bosch, Rexroth, Wagner stb).

Büszkék vagyunk fejlesztéseinkre és termékeinkre, melyek garantálják a termékeink hosszútávú, magasfokú megbízhatóságát és kiemelkedően magas ár-érték arányát. Azért vagyunk elkötelezettek a tervezéstől kezdve a márkakereskedéseinken át a műhelyeinkig, hogy az összes traktorunk, munkagépeink és szol-

gáltatásunk megfeleljen a minőségi és fenntarthatósági elvárásoknak. Az Ön elégedettsége az elsődleges célunk!

Már 3 éve annak, hogy Magyarország teljes területére kiterjedő szervizhálózatot üzemeltetünk a partnerek kényelme érdekében. Mindegy, merre jár a gépével, a segítség a közelében van, számíthat ránk!

A SOLIS 4 éve piacvezető márka Magyarországon a 20-90 lóerőig kategóriában. 2022-ben több mint 450 traktorunk talált gazdára, méltán mondhatjuk, hogy minden szempontból nézve hatalmas siker aratott a Solis. Most, 2023-ban ismét eljött a megújulás éve, amikor kibővül kínálatunk, és a teljes szegmenst lefedi a modellsor a 20-90 lóerőtartományban. Szinte minden modellünkben érkezik újdonság! Kínálatunk a Solis 16, 20, 22, 26 6/2, 9/9 és hidrosztatikus váltós kivitelben. Év végén lesz elérhető a 30-as, érkezik a C-széria 35 és 45 lóerős kivitele és a nagy kategóriában az 50, 60, 60+, illetve a 75, 90 modellek. Emellett kapható még a szűkített nyomtávú kertészeti sorozat 75 N és 90 N modellje is.

Összességében 17 modell és ezek kabinos és kabin nélküli változatai adják a teljes lefedettséget.

A kínálatunkban természetesen szerepelnek a gyári munkagépek is, melyek robusztusak és kiváló munkát végeznek a talajművelés során, itt említjük meg a talajmaróinkat, szárzúzóinkat, homlokrakodóinkat, ekéinket. A termékek ár-érték aránya kimagasló.



Évente 20-28 ezer darab traktort és közel 40 ezer darab munkagépet exportálnak a világ minden tájára



Szabó Zoltán, Török István, Nagy-György Tamás

Bátran választottam az OROS napraforgó-adaptert – csak jót hallottam róla

Török István hajdúnánási gazdálkodó 1000 hektáros birtokmérethez keresett hatékony és megbízható napraforgó-adaptert. A hazai OROS SUN munkaeszközre esett a választása, ami a legnagyobb megelégedésére szolgálja a gazdaságát.

Csomor Zsolt

MINDIG IS VONZOTT A TERMÉSZET, AZ AGRÁRIUM

A tősgyökeres hajdúnánási **Török Istvánhoz** látogattam el, hogy a tavaly vásárolt Linamar Hungary Zrt. OROS SUN napraforgó-adapter vásárlásának háttéréről, valamint az eddig szerzett tapasztalatairól kérdezzem. A megadott címre érkezve, kissé meglepődve, egy vastelepen találtam magam. A hatalmas telephelyen jobban körülnézve láttam, hogy ott zárttéri dóm- és fácántartás is zajlik. Amikor végre az OROS napraforgó-adaptert is megpillantottam, megnyugodtam, hogy mégiscsak jó helyen járhatok.

A házigazdán kívül a beszélgetésen részt vett a Linamar Hungary Zrt. két munkatársa, *Nagy-György Tamás* marketing-ügyintéző és *Szabó Zoltán* területi képviselő is. Az addig látottak alapján Török Istvánhoz intézett első kérdésemet, nem tagadom, a kíváncsiságom is vezérelte.

– **Kérem, mutassa be szerteágazó tevékenységét!**

– Gépészmérnökként végeztem, és évtizedek óta foglalkozom vaskereskedéssel, jelenleg is ez a fő tevékenységem. Mint tanyán nevelkedett gyermek, mindig is szerettem a természetet, közel állt hozzám a mezőgazdaság, és nagyon megszerettem a vadászatot, vadgazdálkodást. Így 2003-ban nagy

lelkesedéssel alapítottam meg a mezőgazdasági céget, a MEVADHAL Kft.-t, melynek tulajdonosa, egyben ügyvezetője vagyok. A szántóföldi növénytermesztés mellett ez a társaság foglalkozik halászati és vadgazdálkodási tevékenységgel is. Saját horgásztavat üzemeltetek, és horgászegyesületet is alapítottam. A vadgazdálkodás keretében zárt térben tartok dámot, fácánt. Vadkacsaneveléssel is foglalkozom, valamint ellátom a helyi vadásztársaság elnöki teendőit.

Szántóföldi növénytermesztésbe egyébként nem sokkal a rendszerváltás után kezdtem. A termőföldek privatizálásakor igyekeztem minél több kárpótlási jegyet vásárolni, jellemzően szüle-

imtől, rokonaimtól. Ezekből sikerült vásárolnom mintegy 300 hektár szántót, aminek legnagyobb részét akkor és még mindig bémunka-szolgáltatóval műveltetem. A mezőgazdasági területeimhez még 100 hektár legelő tartozik.

A közelmúltban jutottam arra az elhatározásra, hogy a birtokméretet 3 év alatt 1000 hektárra növelem, amihez saját gépeket, eszközöket szerzek be; ez jelenleg is zajlik. Ehhez a volumenhez már elkezdtem növelni a dolgozói létszámot, és a növénytermesztési ágazatot egy tavaly végzett, fiatal agrármérnök vezeti, miután megszerzi a növényorvosi diplomáját. Már most is sokat segít, például a gépbeszerzésekben.

CSAK JÓT HALLOTTAM AZ OROS NAPRAFORGÓ-ADAPTERRŐL ÉS A GYÁRTÓRÓL

– Tavaly többek között beruháztam egy OROS napraforgó-adapterre is...

– Valóban. Kombájnnal és ahhoz kukoricaadapterrel már korábban is rendelkeztem, amit egy napraforgó-adapterrel kívántam kiegészíteni. Egy OROS SUN adapterre esett a választásom, ami a tavalyi szezont már végigdolgozta.

– Mi alapján döntött az OROS mellett?

– Először használt adapterben gondolkodtam, de ami az igényeimnek megfelelt, az egy új árának a felébe is belekerült, ezért döntöttem úgy, hogy inkább vásárolok egy újat. Több gyártó hasonló termékét megnéztem, és mivel előnyben részesítem a magyar termékeket, leginkább a hazai gyártókra fókuszáltam. Több OROS adaptert használó gazdársám véleményét kérdeztem a márkáról, akik elégedetten nyilatkoztak, negatívumot nem is hallottam róla. A leendő gazdaságvezető fiatal kollégám is érdeklődött az egyetemén a márka iránt, és ott is csak jó tapasztalatokat hallott. A sok információ birtokában már bátran mentem tavaly év elején a Linamar Hungary Zrt. OROS divíziójához, ami szintén nagyon meggyőzött: nagyon korrekten álltak hozzám, és a tavalyi szezonra vállalták a napraforgó-adapter

Folytatás a 20. oldalon



Minimális szemvesztéssel dolgozik az OROS SUN napraforgó-adapter



Duplex lánchajtás csepegtető olajozással



Oldalmagasítás és hátfali védőháló segíti a szemvesztés minimalizálását, a tányérle hullás megakadályozását

Folytatás a 19. oldalról

legyártását. És ami nagyon fontos még számomra, hogy minden úgy történt, ahogy előtte megállapodtunk.

A KORÁNTSEM OPTIMÁLIS BETAKARÍTÁSI KÖRÜLMÉNY ELLENÉRE BIZONYÍTOTT

– Tehát egy teljes szezont már dolgozott gazdaságukban az OROS SUN. Mik a tapasztalatok? Megérte a beruházás?

– Nagyjából 80 hektár napraforgót takarítottunk be az adapterrel. A kezdeti nehézségek nem a munkaeszköz számlájára írhatók, csupán a kombájn beállításának pontatlanságára. Amikor ezt korrigáltuk, finomhangoltuk, az eredmény magáért beszélt. Az OROS SUN gyönyörűen, precízen tette a dolgát, annak ellenére, hogy viszonylag nyers szárral takarítottuk be – köszönhetően az akkori időjárási körülménynek, és hogy későn vetettük el a napraforgót. És ami nagyon fontos, hogy ez a napraforgó-adapter jól megválasztott munkasebességnél minimális szemvesztéssel dolgozik.

Ez a kiváló hatékonysága a megfelelő sebesség mellett a görgős kialakítású rázó-tálcás megoldásnak is köszönhető. Az adapter oldalmagasításai és a hátfali védőhálója is hozzájárul a szemvesztés minimalizálásához tányérle hullás megakadályozásához, a növényről a napraforgófejeket speciális forgókések választják le, amit nagyon jó megoldásnak tartok, gyönyörű munkát végeznek. Nagyon örülök, hogy új adapter, azon belül is az OROS mellett döntöttem.

FONTOS A JÓL MEGVÁLASZTOTT MUNKASEBESSÉG

– Mennyire terheli a kombájnt az adapter?

– Talán az adapter viszonylag alacsony tömegének is köszönhető, hogy minimális plusz teljesítményt igényel a betakarítógéptől az OROS napraforgó-adapter. A tökéletes eredmény érdekében viszont ügyelni kell az optimális munkasebességre. A Linamar az adapter sorogységénél lévő lánc alapsebességét 8,4 km/h-ra hangolta. Amennyi-



A behordócsiga felé lejtő rázó-tálcák

ben ezt az értéket állítjuk be munkasebességnek is, akkor biztosak lehetünk abban, hogy az OROS SUN tökéletesen, szemvesztés nélkül vezeti be a napraforgószárakat. Nagyobb sebesség esetén az adapter mintegy „berántja”, közben meg is ütheti a szárakat, ami szemvesztést okozhat. Minél nagyobb a kombájn sebessége, annál gyorsabban forog a behordócsiga. És amennyiben a csiga már túl gyorsan forog, kirepítheti a napraforgómagokat.

A gyártó szerint a munkasebesség akár 10-11 km/h-ra is növelhető szemvesztés nélkül, viszont ehhez a gyártnál nagyobb méretűre kell cserélni a láncereket, így a behordócsiga nem forog gyorsabban.

A KARBANTARTÁSA NAGYSZERŰEN EGYSZERŰ

– Mennyi időt vesz igénybe az OROS adapter karbantartása?

– Minimális az adapter karbantartási igénye. Az oldalhajtás automatikus olajozórendszerrel szerelt, ami, úgy gondolom, a mindig tökéletes kenés mellett hosszabb élettartamot is eredményez. Ezt csak tovább fokozza, hogy az adapter egyedi biztosítókapcsolóval ellátott hajtóművédelemmel felszerelt, és egy biztonsági kapcsoló védi a behordócsigát a túlterhelés ellen. A rázó-tálcája – mint egy motorháztető – köny-



Az adapter gépkönyve egy praktikus tárolóhengerben található

nyedén felnyitható, tökéletes hozzáférést biztosítva a sorogységhez. Valószínűleg az egyszerű felépítésének is köszönhetően könnyű szerelhetőségű adapternek tűnik – persze ezt gyakorlati tapasztalat nélkül mondom.

Az OROS SUN adapter megállta a helyét a gazdaságomban: ezt mi sem bizonyíthatja jobban, minthogy jövőre szárazút is tervezek vásárolni hozzá a Linamartól.



Együtt
a siker
útján



Kubota



Az új M7003 széria.

Erős és megbízható társ, 5 év gyári garanciával.

- 9400 kg emelőerő
- 6100 cm³-es motor
- Robotizált powershift sebességváltó 30/15
- Eco drive / alacsony szállítási motorfordulatszám
- Több mint 8 tonna önsúly
- Rugózott mellső híd és fülke
- Xpress restart funkció
- LED-lámpaszett



További információért keressen minket:



2118 Dány
Zöld utca 20.
+36(28)465-053
info@ketkata.hu

8000 Székesfehérvár
Jancsár köz 2.
+36(30)577-9938
zoltan@ketkata.hu

4002 Debrecen
Külső-Böszörményi u. 16.
+36(20)935-6756
kiss.david@ketkata.hu

Kubota
130th Anniversary

6 M ÖSSZECSUKHATÓ KIVITEL

Új AMAZONE KE 6002-2 Rotamix forgóborona

Az AMAZONE az új KE 02 Rotamix forgóborona-termékprogramot egy 6 m-es, összecsukható változattal bővíti. A KE 6002-2-400 Rotamix max. 400 LE traktorosztályokhoz van jóváhagyva, különösen nagy ütőereje és a rendkívül jó rögtörés révén tűnik ki.



A hengerek széles választéka biztosítja a nagyon jó visszatömörítést minden talajon

Amazone

NAGY TERÜLETTELJESÍTMÉNYEK

A KE 6002-2-400 révén az AMAZONE egy olyan új gépet kínál, melyet elsősorban nagy területteljesítményekhez fejlesztettek ki. A 6 m-es munkaszélességnek köszönhetően a forgóborona rendkívül hatékony. Továbbá a 3 m-es szállítási szélességre történő gyors összezsugorítás biztosítja a gyors és biztonságos vonulást. A gépet szóló használatra tervezték, és nem kapcsolható össze vetőegységgel.

ROTAMIX RENDSZER – RÖVID, KOMPAKT, ÉS 6 MÉTEREN NÉGY SZERSZÁMTARTÓVAL TÖBB

A Rotamix rendszerrel szerelt KE 6002-2-400 forgóborona a munkaszélesség minden méterén négy szerszámtartóval van felszerelve, melyeken eloszlik a bemenő erő. A húzásra álló fogak nehéz talajon is rendkívül jó rögtörő szerkezetet alakítanak ki. Az új forgóboronák ezért nagyon alkalmasak magágykészítésre, különösen szántás után.

A nagy számú késtartó a homlokke-rekek kisebb átmérőjét teszi lehetővé. Ezáltal a stabil homlokkerékkádat nagyon kompakra és könnyűre lehetett kialakítani. A rövid kialakítás biztosítja, hogy a traktorra gyakorolt emelőhatás csökken, ezért a traktornak kisebb emelőerőre van szüksége, mint más forgóboronák esetében.

A jól bevált Quick+ Safe rendszer révén a 290 mm hosszú fogak integrált kőbiztosítással rendelkeznek, és egyszerűen, szerszám nélkül cserélhetők.



A KE 02-2 Rotamix szerszámtartói a húzásra álló fogakkal rendkívül jó rögszerkezetet biztosítanak

MAGASABB TELJESÍTMÉNYOSZTÁLYOK A DIRECTDRIVE HAJTÓMŰVEL

A Long-Life-Drive rendszer a Direct-Drive hajtóművel együtt hosszú élettartamot és maximálisan nyugodt működést biztosít. A kazettás tömítőgyűrűvel és labirintómítéssel ellátott, kétszeres tömítés véd a por, a nedvesség és a szennyeződés ellen.

Az új forgóborona-terméktípusok szíve a DirectDrive hajtómű, mely a nagyobb erőhatást közvetlenül viszi át a szerszámtartók homlokkerekeire. Az új KE 6002-2-400 Rotamix gépnél nincs elágaztatás, ezáltal biztosított a rendkívül jó, kis kopással járó erőátvitel. A hajtómű mindig, mindkét oldalsó szárnyon megtalálható. A forgóborona 1000 ford./perces kardántengely-fordulatszám mellett használható. Cserélhető fogaskerékkészletek révén a szerszámtartó fordulatszáma

hozzáigazítható a különböző talajviszonyokhoz.

BEÁLLÍTÁS ÉS SZERSZÁMOK

A pontos és biztonságos munkamélység-beállításhoz a KE 6002-2-400 sokfuratos állítóművet használ. Ez nagyon széles beállítási tartományt tesz lehetővé, ahol a munkamélység mechanikusan, egy csap segítségével nagyon finoman állítható. A beállítások úgy vannak kialakítva, hogy egyszerűek és érthetőek legyenek az ügyfél számára.

A simítógerenda-mélységet a talajegyengetéshez a henger pontosan tartva vezeti, és az integrált túlterhelés elleni védelem révén lehetővé teszi a felfelé való kitérést. A pontos beállításhoz univerzális kezelőszerszám áll rendelkezésre, amely számos gépbeállításhoz használható, például az oldallemezek magasságának vagy a nyomjelzők beállításához.

A jobb áramlás és a talaj egyengetése érdekében a simítógerendát 100 mm-rel lerövidítették. Ez javítja az átömlést az oldalsó vezetőlemez és a simítógerenda között.

SOKOLDALÚ HENGERPROGRAM

A különböző talajadottságokhoz és az eltérő üzemi körülményekhez számos hengertípus érhető el különböző átmérőkben a célirányos visszatömörítéshez. A teljes felületű rögtöréshez és visszatömörítéshez az AMAZONE a tüskés hengert kínálja. A gumigyűrűs henger a könnyű és közepes talajokon sávossá visszatömörítést végez. Opcionálisan mátrixprofittal is elérhető a még jobb önhajtás érdekében, lazább talajokhoz. A hengerprogramot a trapézgyűrűs henger egészíti ki, szintén a sávossá visszatömörítéshez.



Tökéletes magágykészítés a KE 6002-2-400 Rotamix géppel történő művelés után

A HÓNAP KÉPE

Weidemann T4512e - kompakt, elektromos teleszkópos rakodógép





Weidemann-képviselet: Trägner Wilfried

+36 30 997 6817 | w.traegner@mauch.at | www.mauch.at

MAUCH

ZOOMLION – ez a kínai traktor nyugati minőséget képvisel



Domokos Gábor lótenyésztő, gazdálkodó

Lótenyészetükben Domokos Gábor korábban minden feladatot kézi munkával végzett el, gépezelői tapasztalata nem is igen volt. A hatékonyságnövelés érdekében azonban a gépesítés mellett döntött, amihez egyszerű, könnyen működtethető, üzembiztos traktort keresett. A választása a veszprémi székhelyű Royal-Kert Kft. által forgalmazott ZOOMLION-ra esett, amit az eddigi tapasztalatai alapján kiváló döntésnek tart.

Csomor Zsolt

„MINDÖSSZE 19 ÉVESEN, JUHTARTÁSSAL KEZDTEM”

A csongrádi Domokos tanyára látogattunk el, hogy **Domokos Gábor** lótenyésztőt kérdezzük a tavaly vásárolt ZOOMLION traktorokról, az eddigi tapasztalataikról. A navigáció utasításait követve megérkezésünkkor idilli környezetben, a Tisza közvetlen szomszédságában találtuk magunkat. A tanyán pedig több tucat ló fürkésző tekintete meredt az idegen ven-

dégekre. Nagyon vártam, hogy Gábor elmondja a Domokos tanya történetét, az idáig vezető utat, a jövőbeli terveket.

– Érettségi után megkezdtem felsőfokú tanulmányaimat. Közben jött a rendszerváltás, és nagyszüleim visszakaptak földeket, édesapám pedig a termelőszövetkezetből kapott tagi részarányt. És egyik pillanatról a másikra azzal szembesültem, hogy 19 évesen otthon találtam magam 150 birkával és kettő lóval egy városi családi házban, kimaradva az egyetemről. Azon a télen

minden egyes nap lovaskocsival szállítottam a takarmányt a birkák számára. Nagyon nehéz időszak volt.

Közben ismét jelentkeztem, és felvételt nyertem növénytermesztő mérnöki szakra, de akkor már levelező tagozaton végeztem tanulmányaimat. Szüleimmel abban az időben hoztunk létre egy kis városi tehenészetet 6-7 egyeddel, és háztól árultuk a tejet, tejtermékeket, miközben szakmérnöki végzettséget is szereztem. Abban az időben lovakkal végeztük a gazdaság körüli munkákat.

Később, 15 éven keresztül falugazdászként dolgoztam főállásban, és kiszálltam a tehenészetből, mert nyugdíjazása után édesapám maga is el tudta látni a gazdaság feladatait. A lovak viszont nálam maradtak. 2014-től mezőgazdasági szaktanácsadóként is dolgoztam, akkoriban kezdtük a jelenlegi szintre fejleszteni a lovas gazdaságunkat. Ma a családnk 25 lovat tart, és a jövőben is ezt az állományméretet szeretnénk fenntartani. A szálastakarmány-igényt a 30 hektár területünkről jellemzően előállítjuk.

„ÉRTÉKET SZERETNÉNK TEREMTENI A KÖVETKEZŐ GENERÁCIÓ SZÁMÁRA”

– **Milyen fajta lovat tenyésztetek?**
 – Óshonos, furioso-north star mezőhegyesi félvér lovakat tartunk. Elköteleztünk a fajta iránt, igyekszünk minél jobb lovakat tenyésztetni, amit az eddigi eredményeink alá is támasztanak. 2022-ben az Alföldi Állattenyésztési Napokon például két korcsoportban is értünk el egy első és egy második helyezést, de jellemzően jól szerepelnek lovaink a hasonló megmérettetéseken. Célunk olyan lovakat tenyésztetni, amelyek alkalmasak lehetnek a fogatsportban való szereplésre is. Arra törekszünk, hogy értéket teremtsünk a következő generáció számára. Két kislányunk is elkötelezett a lovak iránt: igyekszünk úgy tevékenykedni, hogy amennyiben szeretnék folytatni a munkánkat, olyan örökséget adhassunk számukra, amire bátran alapozhatnak.

A FEJLŐDÉSHEZ ELENGEDHETETLEN A GÉPESÍTÉS

– **Tavaly óta pedig egy traktor is megkönnyíti a munkájukat. Mi alapján döntöttek a Royal-Kert Kft. által forgalmazott ZOOMLION mellett?**

– Ez a traktor jelentősen leegyszerűsíti a napi munkánkat, amit azelőtt kétkézi munkával láttam el. Idővel egyértelművé vált számunkra, hogy muszáj gépesítenünk, így el kezdtem körbejárni a lehetőségeket. Épp jókor jött az állattartó telepek korszerűsi-



A ZOOMLION 50 lóerős, négyhengeres szívó dízelmotorja rendkívül halk és takarékos

tési pályázata, melynek keretében a traktor mellett néhány munkaeszközt is szeretnénk volna beszerezni. A traktorváltás során sok nehézségbe ütköztünk: az áremelkedés, a hosszú szállítási határidő miatt szinte már feladni készültem az egész pályázatos beruházást.

Egy korábbi kollégám akkor ajánlotta a ZOOMLION márkát, amiről addig nem is hallottam. Felhívtam Schmidt Norbertet, a Royal-Kert Kft. traktor- és munkaeszköz üzletágvezetőjét. Elmondtam, hogy milyen feladatokra és mekkora területre keresek traktort,

Folytatás a 28. oldalon



„A homlokrakodót is a Royal-Kert Kft. portfóliójából választottuk”



A panorámás fülke tökéletes kilátást biztosít a munkaterületre

Folytatás a 27. oldalról

Norbert pedig készségesen segített, akit azóta is bátran hívhatok bizalommal. Számomra az üzletben is nagyon fontos a jó személyes kapcsolat, amit a Royal-Kert Kft. dolgozóiban meg is találtam.

Az 50 lóerős, RK504-es fülkés változatra esett a választásom, ami nagyon megtetszett a látott videók alapján. Mivel egy barátom szerint magasságom és termetem miatt nem férnék el a traktor fülkéjében, elutaztam Veszprémbe, hogy meggyőződjek a kabin méretéről: simán elfértem benne, így meg is egyeztünk a céggel. Rövid határidővel, március végén meg is érkezett gazdaságunkba a ZOOMLION traktor és az ahhoz rendelt munkaeszközök.

MÉG AZ IGEN NEHÉZ TEREPVISZONYOK KÖZT IS MEGÁLLJA A HELYÉT

– Milyen munkákhoz használják a traktort, mik a tapasztalataik?

– Eddig 145 üzemórát dolgoztam a traktorral. A telepi munkák mellett például kaszáláshoz és rendszordrózáshoz is használom, és kiválóan megállja a helyét. Habár kínai gyártmány, nyugati minőséget képvisel a ZOOMLION. Ami nagyon megtetszett ben-

ne, hogy ugyan korábban nem dolgoztam traktorral, mégsem okozott gondot a működtetése, nagyon egyszerűen kezelhető: fordulékony, simulékony, szerethető. A gyermekeim is imádják. 50 lóerős, négyhengeres szívó dízelmotorja rendkívül halk. Az üzemanyag-fogyasztásáról pedig csak annyit mondanék, hogy a 145 üzemóra alatt mindössze négyszer kellett megtankolni a 80 literes gázolajtartályát.

– A sebességváltót és annak fokozatkiosztását megfelelőnek tartják?

– A 3x4 sebességes, irányváltós sebességváltónál minden körülményhez találunk megfelelő fokozatot. Korábban csak személygépkocsi-vezetői tapasztalattal rendelkezve meg kellett szokni a váltót, de az sem okozott gondot. A fülkéből kapcsolható összerékhajtás és differenciálzár is kiválóan teszi a dolgát. Nálunk igen nehéz terepviszonyokon kell bizonyítania, de mindig megállja a helyét.

KÉNYELMES FÜLKE, CSEKÉLY SZERVIZIGÉNY

– Mennyire komfortos a kabin egy egésznapos munka során?

– Nagyon jó a kilátás a körben panorámás fülkéjéből, a kezelőszervei jól kézre állnak, az ülése komfortos. A

traktor kétoldali ajtóval, felnyitható hátsó ablakkal felszerelt. És ami még nagyon megnyerő a ZOOMLION traktorban, azok az első- és hátsó munkalámpák, amelyek éjszaka is szinte nap-pali fényt varázsolnak.

– Szervizigény tekintetében hogyan értékeli az RK54-es traktort?

– A Royal-Kert Kft. szakemberei 50 üzemóránál cserélték a traktor motorolaját, a jövőben pedig évente vagy 250 üzemóránként jönnek ki szervizelni, ami teljesen elfogadható. A traktorra a garancia az egyéves jótállási időn túl még további 12 hónap, üzemórától függetlenül. Az is megnyugtató számomra, hogy hazánkban a Royal-Kert Kft. a ZOOMLION traktorok kizárólagos forgalmazója, és ők felelnek az alkatrész-utánpótlásért és a szervizszolgáltatásért. Ez azért is fontos számomra, mert megbízok a veszprémi cégben.

„A JÖVŐBELI GÉPBERUHÁZÁSOKNÁL IS A ROYAL-KERT KFT.-T KERESSEM ELŐSZÖR”

– Korábban említette, hogy néhány munkaeszköz is érkezett a traktorral. Kérem, hogy mondja el, melyek ezek!

– A Royal-Kert Kft. gépkínálatából vásároltunk egy lengyel gyártmányú AGROMASZ homlokrakodót, egy Wirax dobkaszát, valamint egy olasz gyártmányú Deleks Alce 140 padkakaszát is. A gépparkunkat a jövőben is szeretnénk fejleszteni: célunk, hogy minden munkához rendelkezésünkre álljon a megfelelő eszköz. És az biztos, hogy ezekhez a beruházásokhoz is először a Royal-Kert Kft.-t keresem fel.

Nagyon örülök, hogy a ZOOMLION-ra esett a választásunk. Csak ajánlani tudom azok számára is, akik korábban nem dolgoztak traktorral. Egyszerű, könnyen kezelhető, szerintem ideális választás kisüzemi felhasználók és kertészetek számára, valamint a különféle telepi munkákhoz.



Hamarosan megnyitja kapuit az AGROmashEXPO és AgrárgépShow, a hazai agrárium legjelentősebb szakkiállítására!

A 2023-as kiállítás számos színvonalas szakmai programot kínál az érdeklődőknek. Idén se maradhat el a látványos PREGA AgRobot Show, a robotika legizgalmasabb fejlesztéseivel. Szakmai beszélgetésekből sem lesz hiány, szó lesz többek között a precíziós átállásról az Agrárközösség és Magyar Mezőgazdaság szervezésében, továbbá a mikrobiológiai termékekről a Magyar Talajvédelmi Baktériumgyártók és -forgalmazók Szakmai Szövetségével. Előadások több témakört érintően is várhatóak, ilyen például az agrárgazdasági aktualitások, termelői kihívások, input és gabonapiaci lehetőségek, ajánlati fajtalista átadó a Szántóföldi Szakmai Nap keretein belül. A rendkívül színes kínálatban részt vesz a Portfolio is, ahol két témában is megtekinthetünk gazdasági – finanszírozási kitekintőt. Aszódi János pedig könyvbemutatóval és meglepetés vendégekkel várja majd az ide látogatókat.



Mindezek mellett a **Hazai és Nemzetközi Termékdíj 3 Nagydíjasa**, 5 Különdíjasa és a 12 Prémium okleveles díjazott is bemutatják termékeiket, szolgáltatásaikat.

A MEZŐGAZDASÁG LEGFONTOSABB SZEREPLŐI, A LEGÚJABB AGRÁRTECHNOLÓGIÁK, TÖVÁBBÁ SZÁMOS SZAKMAI ELŐADÁS VÁRJA 36 000 NÉGYZETMÉTEREN AZ IDELÁTOGATÓKAT JANUÁR 25-28 KÖZÖTT AZ AGROMASHEXPO ÉS AGRÁRGÉPSHOW-N.

UTAZZON KEDVEZMÉNYESEN!

A MÁV-START Zrt. és a GYSEV Zrt. a 2023. január 25-28. között megrendezésre kerülő AGROmashEXPO és AgrárgépShow-ra az utazók részére 50%-os alkalmi menettérti kedvezményt biztosít a teljes árú menetjegyek árából a Budapest-Keleti, Budapest-Nyugati, Budapest-Déli, Zuglói, Kőbánya-Kispest, Kőbánya felső és Kelenföld állomásokra.



REGISZTRÁLJON ÉS VÁLTSA MEG KEDVEZMÉNYES BELÉPŐJEGYÉT ONLINE VAGY A HUNGEXPO APPLIKÁCIÓN KERESZTÜL!

Az alkalmazás számos előnyt és segítséget biztosít a letöltők számára. Egyszerű regisztrációs felületén néhány lépésben, kedvezményes jegyvásárlást tesz lehetővé. Tervezze meg látogatását előre! A kiállítók névsorával és a pavilontérképek segítségével már előre bejelölheti kedvenc kiállítóit, a helyszínen pedig könnyű tájékozódást biztosít. Az applikáció letölthető iOS és Android mobilkészülékekre egyaránt.





Kedvező pályázati hatások

Sok izgalmas fejlesztést láttunk az EIMA kiállításon

A kecskeméti székhelyű Odisys Bt. elsősorban kertészeti traktorok és munkagépek, eszközök forgalmazásával nyerte el a gazdák bizalmát az elmúlt közel két évtizedben. Hernek Zoltán cégvezetővel a 2022-es év gépvásárlással kapcsolatos tapasztalatait, valamint az általuk forgalmazott márkák fejlesztési irányait tekintettük át.

Fodor Mihály

– Gépértékesítőként hogyan tekint vissza a 2022-es évre?

– Talán érdemes kicsit még 2021-re is visszanézni, a kertészeti gépberuházási pályázat ugyanis 2021-ben indult, akkor év végén kezdtek jelentkezni a nyertesek, ez a trend folytatódott 2022 tavaszáig. Ennek pályázatnak volt egy jelentős piacerősítő hatása, és persze ne felejtjük el, hogy a precíziós gépek beruházását is speciális pályázattal segítette a szakminisztérium. Úgy látjuk, hogy a bővülés akár a kertészeti, akár a

precíziós piacon tavasszal csapódott le, az előbbi nyárig ki is futott. A precíziósnál nagyon magas felszereltségű gépeket tettek be a gazdák a pályázatokba, ezek jellemzően később, 2022 vége felé készültek el a gyártósorokon, adták át a partnereknek. Nagyjából 30%-kal biztosan megemelte a beruházások volumenét ez a két említett program. Ez a traktorfronton és a precíziós munkagépek területén érezhető boom nagyon jelentős felfutás, de nem jelent hosszú távú trendváltozást.

– A gépek ára jelentősen megnövekedett az elmúlt időszakban. Mi-

lyen hatások alapján alakult ki ez a folyamat?

– Erőgépeknél például az említett piaci felfutás elsődlegesen az 50 lóerőnél magasabb teljesítményű kategóriára jellemző. Az ebben a szegmensben szereplő traktorok ára önmagában magas volt, így már eleve jelentős volt a motiváció a támogatások igénybevételére. Sajnos a szomszédunkban dúló háború miatt is jelentősen drágultak ezek a termékek is, emellett a Covid utáni visszaállásban nagyon sok gyártónál érezhető volt a lassulás, az alkatrészhiány. Így nemcsak az alkatrészellátás, ha-

nem maga a gyártás is sok helyen megakadt.

A beszállítók egy része szintén Ukrajnából származó energiát, részegységet használ. Jelentős áremelkedés volt tapasztalható az alapanyagárak emelkedése miatt, erre jött még rá pl. az ukrainai acélöntödei termékek kiesésének, valamint az energiaárak meredek emelkedésének hatása. Így nem elég, hogy 2021-ben 35-40%-os volt a drágulás, erre 2022-ben is jelentős plusz rára kódot. Akkor még nem is beszéltünk a forint jelentős gyengüléséről, ami szintén közel 20%-os drágulást okozott. Ha az összes faktort nézzük, szinte megduplázódtak az árak az európai termékeknél – ez rendkívül negatív hatás. A gépek ára nagyon durván megnőtt, és ennek a trendnek egyelőre nem látjuk a fordulóját, hisz az árazásokba be fog még épülni a jelentős, mindenki által megtapasztalt infláció is, valamint a finanszírozási költségek erős megrágulása is. 2023 év elejére egy újabb áremelkedés hullámot várunk még, sok gyártó ugyanis az éves inflációhoz igazítja az árazását, ennek látjuk már a nyomait.

– Mit tehet ilyenkor a gazda, ha szeretne fejleszteni?

– Amit én javasolnék számukra, hogy aki teheti, amíg elérhető a kedvező kamatozású kölcsönök –, ezeket érdemes még kihasználni. Az időben elcsúsztatott beruházásoknál jelentős költségnövekedésekre kell számítani, akár 20% mértékben is.

– Hogyan látja a finanszírozók hozzáállását ebben a helyzetben?

– Egyértelmű, hogy amíg a bankoknak is marad némi haszna az üzleteken, addig fognak finanszírozni, hisz a kamatból származó nyereségből élnek. Ha a gazdasági irány negatívan változik, annak sajnos lehet negatív hatása, gondolok itt például a kamatstopokra. A magas kamatok környezetében nehéz az út, mindenki számára.

– Kevésbé nehéz témák felé fordulva: a bolognai EIMA kiállításon az önök által forgalmazott termékek körében milyen újdonságokat láttak?

– Sok gyártónál, beszállítónknál jártunk személyesen, szerencsére sok újdonságot láttunk. A Solis vonalon a korábbi célok megvalósultak, 2021-ben már elkezdődött a 16-os modell forgalmazása, 2022-ben pedig zavartalanul jött a 9/9 és a HST modell. Emellett rendkívül sok újdonságot már 2022 tavaszán és őszén is bejelentettek, amelyek most jelennek meg a piacon. Ezek már az új árlistákban is megtalálhatók, rendelhetőek. Ilyen például a Solis 26 6/2-es kivitelének oldalra helyezett váltókaros verziója, ugyanígy a Solis 16 és 26-os típuscsalád 30 lóerős változata, valamint az összkerék-kormányzású HiSteer modell is. Ez utóbbinak sokkal kisebb fordulási sugárra van szüksége, így akár has alatti kaszával parkokban, szűk fóliasátrokban, vagy ültetvényekben a sorvégi fordulónál jelentős könnyebbséget ad a használatuk. Ugyanebbe a kategóriába érkezik az E26 típusjelű elektromos motorral szerelt változat, amellyel esetleg szigorú füstgáz-besorolású ipartelepeken targoncák kiváltására, akár állattartó telepeken, vagy ugyanígy fóliasátrokban, üvegházakban és állattartó telepeken az állatok közötti munkavégzésben is használható.

A C széria 35-ös és a 45-ös modelljei mellett az 50-es eddig nagyon hiányzott, 2023 nyaratól már rendelhetőek lesznek. Ennek a kabinos változatát láthattuk Bolognában. Most van folyamatban az EU-s engedélyeztetése, ez pár hónapot jelent, amint ez meglesz, indul a tömeggyártás. Láttuk még az EIMA-n a vadonatúj S75 és S90 modelleket is, amelyek nem okoztak csalódást számunkra. Ezek már úton vannak hozzánk, szeretnénk az AGROMAS-EXPO szakkiallításon bemutatni a nagyközönség számára is. Március környékére ígéri a gyár az új 75, 90 gépek N, azaz szűkített nyomtávú verzióit. 16-90 lóerőig így a teljes spektrum összeáll, év végére pedig jön a Solis 100, így 100 lóerőig leszünk képesek a vevői igényeket kielégíteni.

– Munkagépek terén mit láttak a kertészeti szegmensben?

– Kiemelt partnerünk a Nobili, közel 20 éve képviseljük ezt a gyárat Magyarországon. Itt megjelent az új PDF-család, kifejezetten jó árfekvésben, kedvező műszaki tartalommal. A gyár kifejlesztette új ventilátorcsaládját. A 110-es ventilátor is elérhető, a nagyobb ültetvényekben lesz használható. Így akár 18 méter magasságú fák permetezése is elérhető lesz, hagyományos axiálventilátoros gépekkel! A Ventis kategória 20-25%-ra csökkentheti a felhasznált vegyszermennyiséget, emellett a vonóerőigénye is csökkent!

Szárzúzó, nyesedékzúzó területén kifejezetten burgonyatermesztésben felhasználható termék jelent meg, 75, 80 és 90-es sortávokhoz igazíthatóan. Magyarországon reményeink szerint kicsit erőre kaphat a burgonyatermesztés, főleg, ha az öntözéses beruházások ezt segíteni fogják.

A SICMÁ-ról is szóljunk még pár szót. A SICMA az elmúlt 3-4 évben rengeteg pénzt és energiát ölt a fejlesztésbe. Szőlő és gyümölcs soralj- és sorközművelők területén sok izgalmas megoldással jelentkezett.

A Goldoni traktorgyár az elmúlt években gondban volt, de szerencsére megindult újra a fejlesztés. A délkorai Doosan traktormotorjai kerülnek a gépekbe, így komolyan versenyképesek lesznek. A Doosan igen jelentős kapacitású gyár, ez nagy előnyt jelent a Goldoninak is. 30-80 lóerős kategóriában ezekkel fog elsősorban megjelenni a piacon. Visszatérnek az egyforma kerekű gépek E20-tól E110 ig típusjelzéssel 21,5-110 Le-ig teljesítménnyel. A régi Base 20 pedig E20 néven visszatér a törzscsuklós kategóriába saját motorral, de láthatjuk újra a Maxter E60 típust is. Ehhez új motor jár, megfelel az uniós előírásoknak. Megújul még az S és Q széria is. Utóbbiban lesznek a legnagyobb újdonságok (pl. túlnyomósos kabin stb.). Végül ne felejtsük ki a felsorolásból a Goldoni elektromos, 50 lóerős traktorát se, és egy vadonat új elektromos teherautó sorozatot se. Egy biztos: a kertészeti ágazat gépesítésében igen színes paletta áll az érdeklődők rendelkezésére!





2023-as AGROMashEXPO és AgrárgépShow Hazai és Nemzetközi Termékfejlesztési Díj eredményei

Lezárult a Hazai és Nemzetközi Termékfejlesztési Díj pályázatainak értékelése. Ezúttal is digitalizáció, gépesítés, input/szolgáltatás kategóriákban lehetett nevezni. Az idei évben minden eddiginél nagyobb érdeklődés mutatkozott a megmérettetésre, de a már sokak által ismert gépszállítási problémák miatt sajnos az utolsó pillanatokban több jelentkező is visszalépett. Ennek ellenére a Nemzetközi Nagydíjért gépesítés kategóriában nagy küzdelem alakult ki. A szokásosan kétkörös zsűrizés második fordulójában a szakma jeles képviselőiből álló grémium – komoly vitákat sem nélkülöző megbeszélés után – az alábbi döntést hozta: 3 pályázat nyert Nagydíjat, 5 Különdíjat kapott és 12-en Prémium oklevélben részesültek.

Összeállította: Farkas Imre

A Nagydíjasok, melyek közül 1 hazai és 2 nemzetközi díjat kapott

HAZAI TERMÉKFEJLESZTÉSI DÍJ – GÉPESÍTÉS KATEGÓRIÁBAN

• **Fliegl Abda Gépgyártó Kft.** – Fliegl HFW 25000 centrifugálszivattyús tartálykocsi GUG 45 grúberes hígtrágya-injektálóval

A hígtrágyák optimális talajba juttatása napjainkra különösen fontosá vált. A centrifugálszivattyús Fliegl HFW 25000 tartálykocsi a csatlakozó

GUG 45 grúberes hígtrágya-injektálóval gazdaságos és termelékeny eszköz erre a célra. Mivel a folyadék mozgatása centrifugálszivattyúval igazán hatékony, a tartálykocsit ezzel szerelték fel, ez végzi a kijuttatást. A külső töltés – jellemzően elektromos centrifugálszivattyúval – lényegesen olcsóbban és gyorsabban kivitelezhető. A tartály ebben a termékkonstrukcióban nem nyomástartó edény, vékonyabb fallal készül, így kisebb önsúlyú, tehát nagyobb a hasznos tömege, és alacsonyabb az ára is. A gyorsabb feltöltés és kijuttatás miatt jelentősen rövidebb ciklusidők jellemzik, miáltal szá-

mottevően nagyobb lesz az eszköz szonteljesítménye. A pótkocsira szerelt GUG 45 grúberes injektor a hígtrágyát közvetlenül a talajba juttatja, aminek megmozgatásával kitűnő felszívódást biztosít, illetve csökkenti a nitrogénvesztéséget is.

NEMZETKÖZI TERMÉKFEJLESZTÉSI DÍJ – GÉPESÍTÉS KATEGÓRIÁBAN

• **Agrotec Magyarország Kft.** – New Holland T4 F/N/V ültetvényes traktorszéria

Az új 80-120 LE közötti motorteljesítménnyel elérhető, 5 modellt felvo-

nultató New Holland T4 F/N/V ültetvényestraktor-sorozat új, síkpadlós kabinkialakítása a piacon kapható legacsonyabb motorhátzetével kombinálva egyedülálló stílust, kifogástalan kilátást és helykínálatot biztosít. A Vision-View™ fülke 71 dB (A), zajszintjével a legcsendesebb kategóriájában, mindez tovább növeli a kezelő kényelmét és biztonságát, ugyanakkor az exkluzív Blue Cab™ 4 kabin kettős kabinszűrő rendszerrel szerelt. A közkedvelt 76 fokos bekormányzási szöveget garantáló SuperSteer első híd mellett az új T4F traktorok rendelkeznek Standard bekormányzású verzióban is, illetve előreláthatóan 2023-tól a gyári kínálat kiegészül rugózott első hiddal is. A magyarországi felszereltség része a 82 liter/perc átfolyást biztosító teljesítményű hidraulikaszivattyú, amelyhez akár 4 pár elektronikus vezérlésű hátsó hidraulikaszelep és oldalsó hidraulika-szeleptömb is párosítható.

• **Axiál Kft. – Hetedik Generációs Fendt 728 Vario**

A Fendt 700 Vario széria 7. generációjával a Fendt egy teljesen új fejlesztéssel jelentkezik, és egyúttal a teljesítményspektrumot 300 lóerőig is kiterjeszti. A 7,5 liter lökettérfogatú, 6 hengeres, AGCO Power motort teljesen újratervezték e teljesítménytartományhoz. Ezenkívül karbantartásmentes hidraulikus szelepemelő-tölkéket építettek be a motorba. A motor és a hozzá illeszkedő Vario sebességváltó alkotja az egy menettartománnyal rendelkező Fendt VarioDrive hajtásláncot. A hajtáslánc kiküszöböli a kézi váltás szükségességét a terep és a közút közötti váltáskor. A VarioDrive egyik előnye az intelligens vezérlésű összkerék-hajtás. A Fendt iD innovatív, alacsony fordulatszámú hajtáskonceptió már ismert a nagy traktorok révén. A fő működési fordulatszám-tartományban a motor fordulatszámja csendes, 1400 és 1700 fordulat/perc között van. Az új Fendt 726 és 728 Vario már 1450 fordulat/percnél eléri a 60 km/h-s végsebességet. A 15 tonnáig terjedő megengedett össztömeg lehetővé teszi a traktor nehézvontatóként való használatát is. Az exkluzív



New Holland T4 F/N/V ültetvényestraktor-sorozat

Concentric Air System (CAS) ventilátor és hűtőrendszer a Fendt 1000 Vario modellből ismert, és következetesen alacsony fordulatszámra, kompakt felépítésre és üzemanyag-hatékonyságra lett tervezve. A teljesen integrált Fendt VarioGrip abroncsnyomás-szabályozó rendszer növeli a talajjal érintkező felületet, és akár 8 százalékkal növeli a vonóerőt.

Különdíjban 1 hazai és 4 nemzetközi díjra pályázó részesült

HAZAI TERMÉKFEJLESZTÉSI DÍJ – INPUT/SZOLGÁLTATÁS KATEGÓRIÁBAN

• **Martonvásári Bázismag Vetőmagszaporító, Termeltető és Forgalmazó Kft. – Szántóföldi növénytermesztés eredményességének megalapozása és növelése ökológiai innovációval a vetőmagok biológiailag aktív anyagokkal való kezelésével**

A Marton Genetics cégcsoport felismerte az MV Supary-ban rejlő csávázási lehetőségeket, miszerint a termékben található baktériumtörzsek endospórát képezve vetőmag-felületkezelésre alkalmas biológiai készítményt adnak. A

csávázást követően, optimális környezetbe érkeve a spórák is kicsíráznak és osztódnak, szaporodásnak indulnak, ezáltal kifejtik hatásukat. Amennyiben a csávázást követően a környezeti tényezők (hőmérséklet, nedvesség, savas közeg...) nem megfelelőek, a spórásodott mikrobák sértetlenek maradnak, és mindaddig ebben az állapotban maradnak, amíg a körülmények nem teszik lehetővé a szaporodásukat. A Marton Genetics által forgalomba hozott csávázott vetőmagok a magyar termelők számára lehetővé teszik a nagyobb és biztonságosan realizálható termés hozamokat.

NEMZETKÖZI TERMÉKFEJLESZTÉSI DÍJ – DIGITALIZÁCIÓ KATEGÓRIÁBAN

• **KITE Zrt. – Pellenc digitális szőlőtermesztés**

A Pellenc szüretelőgépeken elérhető digitális szolgáltatásoknak köszönhetően már a szőlőtermesztők is elindulhatnak a precíziós mezőgazdaság útján. A rendszer több elemből tevődik össze. A fedélzeti súlymérés valós idejű súlymérést tesz lehetővé, és csak a Pellenc Optimum szüretelő érintőképernyőjén jelenik meg. A pontos mérést

Folytatás a 34. oldalon

Folytatás a 33. oldalról

a tartályonként elhelyezett 4 db szenzor biztosítja. A mérleg álló helyzetben, egyenes talajon legfeljebb 3, mozgás közben legfeljebb 5%-os eltéréssel mér. A második lehetőség a Telematics elnevezésű telemetria-vezérlődoboz beépítése. A központi vezérlő flottakezelést és távoli diagnosztikát biztosít. A funkciókat, melyeket a PELLENC CONNECT felhőszolgáltatáson keresztül

lehet elérni, úgy, hogy az egyik részét a vásárló tudja használni, a másik részét pedig a forgalmazó. Prémium súlyméréshez, hozamtérképezéshez a korábban említett fedélzeti súlyméréshez szükséges felszerelés és a Telematics vezérlődoboz együttes megléte szükséges. A folyamatos precíz mérés a GPS-alapú helymeghatározással együtt egy pontos térképet készít a területről, amely megmutatja, hogy a ter-

mésmennyiség szempontjából mennyire heterogén a tábla.

NEMZETKÖZI TERMÉKFEJLESZTÉSI DÍJ – GÉPESÍTÉS KATEGÓRIÁBAN

• **Axiál Kft. – Horsch Leeb 6.300 VL
önjáró szántóföldi permetezőgép**

Az új Horsch Leeb VL önjáró permetező újonsága a rugalmasság és a maximális kényelem. A rugalmasság a



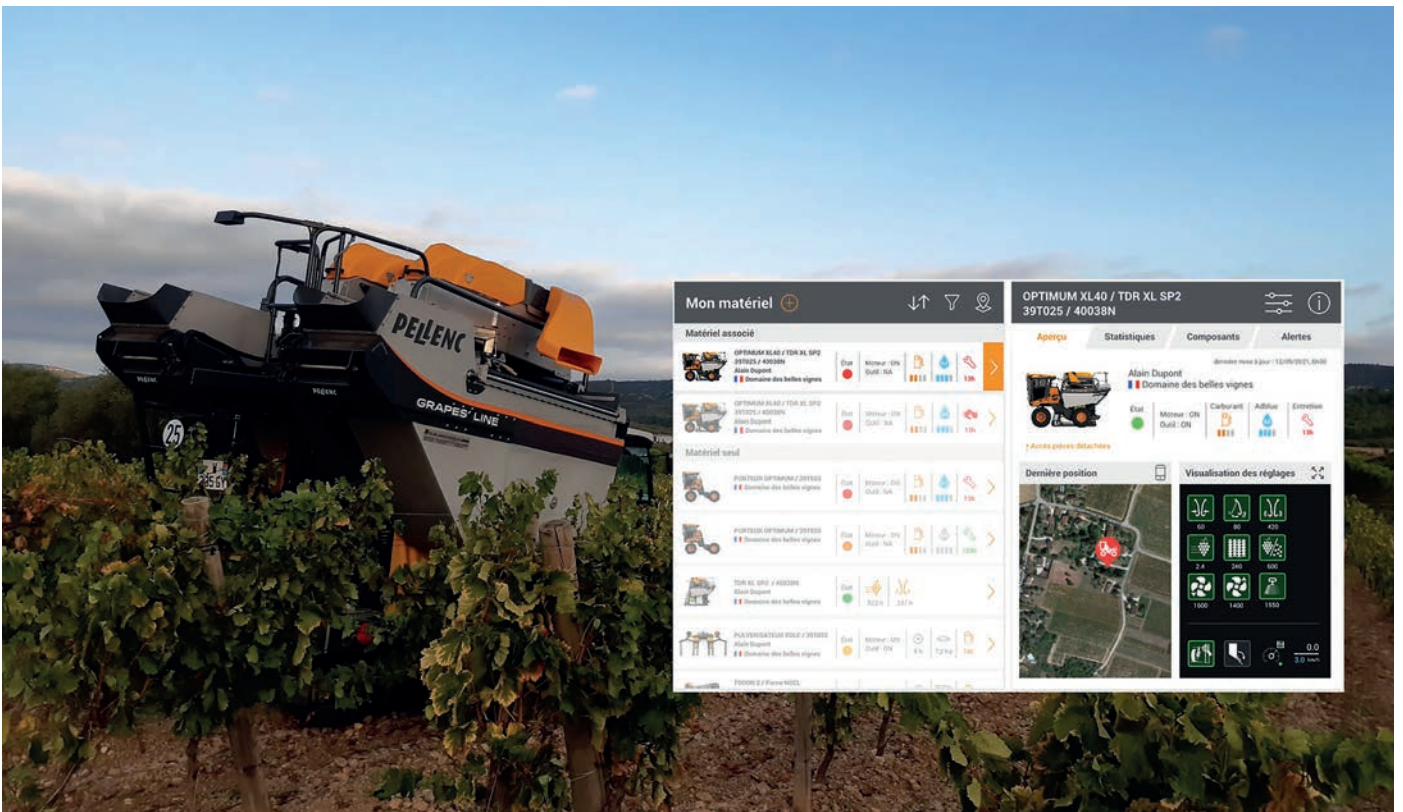
Flietl Abda Gépgyártó Kft. – Flietl HFW 25000 centrifugálszivattyús tartálykocsi GUG 45 grúberes hígtrágya-injektálóval



JCB Fastrac Icon traktor



Horsch Leeb 6.300 VL önjáró szántóföldi permetezőgép



Pellenc digitális szőlőtermesztés

tartálméret, a fúvókavezérlések, és a hidraulikusan állítható széles nyomtávban, és a fokozatmentesen 2 méterig hidraulikusan emelhető hasmagasságban is megmutatkozik. Az 5000, 6000 vagy akár 8000 literes tartálméretű választhatóak, polietilén vagy nemesacél kivitelben. A CCS Pro vízrendszer nagy teljesítményű, 1000 liter/perces, rozsdamentes acélházas centrifugális szivattyú működteti, amelyet ki-

egészít egy dugattyús membránszivattyú is. Újdonság a PrecisionSpray pulzáló rendszer, amely az 50 cm-ként felszerelt elektromos szelepekkel képes akár fúvókánként is szakaszolni. Az igazi előnye a 20 Hz-en történő fúvóka zárás-nyitás (pulzálás), ennek segítségével 2-3 fúvókaméret kiváltható egyetlen fúvókamérettel, ugyanis a pulzálás intenzitásának csökkentésével-növelésével nagyon széles tartományban ké-

pes mennyiséget szabályozni – azonos cseppméret és nyomás mellett.

• **KITE Zrt. – JCB Fastrac Icon traktor**

A JCB Fastrac iCon megtartotta az előző szériákból ismert Fastrac-ok műszaki tartalmát (magas közúti sebesség, kiváló komfort, univerzális felhasználhatóság), melyet most az új fülke emelte magasabb színvonalra. Az iCon széria

Folytatás a 36. oldalon



Väderstad Proceed vetőgép

Folytatás a 35. oldalról

új, kényelmesebb ülést, intuitív, tetszőlegesen konfigurálható kezelőszerveket és teljesen új fejlesztésű érintőképernyős monitort kapott. Az új monitor – amellet, hogy minden fontosabb traktorrészegység beállítható és ellenőrizhető rajta – ISOBUS II munkagépvezérléssel és saját navigációs rendszerrel rendelkezik. A traktor kompatibilis a John Deere Green Star rendszerével, és a KITE Zrt. RTK-hálózatának jelszolgáltatásával is üzemeltethető, így kielégíti a precíziós gazdálkodás erőgépektől megkövetelt műszaki igényt is.

• **Vaderstad Kft. – Väderstad Proceed vetőgép**

A Väderstad Proceed egy új kategóriájú vetőgép. Sortávolsága egyszerű átépítéssel 225 és 750 mm között állítható, így például gabonafélék, repce, kukorica, borsó és egyéb magok vetésére egyaránt alkalmas. A központi magtartályból érkező mag a magleválasztást követően a jól bevált PowerShoot technológiára van bízva. A vetőmag-talaj-kapcsolatot és tőtávartást magfogó kerék segíti. Az elektromos hajtású sorogységekkel a soronkénti magszámlálás, elzárás, mennyiségvezérlés, kalibrálás,

vetésellenőrzés egyszerre valósul meg. Magasabb csírázási arányt, gyorsabb kelést, egyenletesebb állományt, így jobb kondíciójú és fejlettségű növényeket eredményez. A vetési pontosság új szintet jelent a gabonatermesztésben. A Proceeddal lehetőség nyílik a természetett növények teljes skálájának vetésére a különböző művelési rendszerekben, kevesebb vetőmag és műtrágya használata mellett, mely így idő- és költségmegtakarítással jár, és hatékonyságnövekedést eredményez.

Prémium oklevélben részesült 4 hazai és 8 nemzetközi díjra pályázó

HAZAI TERMÉKFEJLESZTÉSI DÍJ – GÉPESÍTÉS KATEGÓRIÁBAN

• **ABZ Innovation Ltd. – ABZ Innovation L10 permetező drón**

HAZAI TERMÉKFEJLESZTÉSI DÍJ – DIGITALIZÁCIÓ KATEGÓRIÁBAN

• **Affield Kft. - MachineryGuide BSC ISOBUS controller és BSC EXT modul**

• **Axiál Kft.- mAXI-NET 2.0**

HAZAI TERMÉKFEJLESZTÉSI DÍJ – INPUT/SZOLGÁLTATÁS KATEGÓRIÁBAN

• **Terragro Kft. – BIOFIL® Klíma talajoltóbaktérium-készítmény**

NEMZETKÖZI TERMÉKFEJLESZTÉSI DÍJ – GÉPESÍTÉS KATEGÓRIÁBAN

• **Agri Cs Magyarország Kft. – CASE IH Puma 260 AFS Connect**

• **Agrotec Magyarország Kft. – New Holland by Macdon flexibilis gabonaadapterek**

• **Amazonen-Werke Kft. - Tyrok 400 féligfüggesztett váltvaforgató eke**

• **Axiál Kft. – Berthoud Sniper kamerás gyomfelismerő rendszer**

• **Fliegl Abda Gépgyártó Kft. – Fliegl KDS 260 Muck Kontroll láncos trágyaszóró**

• **KITE Zrt. – JCB 524-70 AGRI PRO teleszkópos rakodógép**

• **Lemken Hungária Kft. – Lemken Solitair DT vetőgép-kombináció**

• **Multiva Magyarország Kft. – Multiva eForte vetőgép**



A Multiva munkagépek új generációja bemutatkozik a januári AgrárgépShow / AGROMashEXPO kiállításon!



Megújult
MULTIVA
modellek!

Optima Evo 600-1000



Forte Evo 300/400



eForte 300/400

Közép- és Kelet-Magyarország:

Mező Sándor | 06 30 929 5293 | mezo.sandor@multiva.hu

Nyugat-Magyarország:

Sándor Balázs | 06 30 639 0396 | sandor.balazs@multiva.hu

Witzl Tamás | 06 30 638 1079 | witzl.tamas@multiva.hu

Importőr: Multiva Magyarország Kft. | Gyártó: Dometal Oy, Finnország



MULTIVA
CULTIVATING THE FUTURE

www.multiva.hu

Az Apollo Tyres bemutatta a Vredestein Flotation Optimall-t VF pótkocsiabroncs az optimális talajmegőrzés érdekében

Az új Vredestein VF Flotation gumiabroncsot a nehéz hígtrágya-tartálykocsik és mezőgazdasági pótkocsik alatti talaj jobb megóvására fejlesztették ki. Az új Vredestein Flotation Optimall egy prémium abroncsmegoldás, amely magasabbra teszi a léceket a talajmegőrzés és az abroncsok öntisztulása tekintetében.

A Flotation Optimall nagyon nagy rugalmasságú (VF) acélöves konstrukcióval rendelkezik, amely a Vredestein bevált F+ technológiáján alapul. Ez a rugalmas és erős váz nagy és egyenletesen eloszló talpfelületet biztosít alacsony abroncsnyomás mellett, kiváló talajkímélést elérve. Az F+ technológiának köszönhetően a Flotation Optimall kompatibilis a központi gumiabroncs-felfújó rendszerekkel (CTIS).

A futófelületi zónában a sima és ferde futófelületi blokkok lekerekített vállakkal kombinálva megőrzik a talajszerkezetet, különösen a táblavégen való kanyarodáskor. Az irányított futófelületi mintázat kialakításában a külső oldal felé egyedi, nem párhuzamos, ívelt blokkok találhatók. Ez a jellegzetes forma, amellyel az Apollo Tyres Vredestein Traxion gumiabroncsai már bizonyítottak, kiváló öntisztuló tulajdonságokat garantál minden talajtípuson. Az új

Flotation Optimall 2023 tavaszától lesz kapható, hét méretben.



Tarlólántás, alapművelés, takarás a Horsch-sal

Megérkeztünk az új évbe, és olyan az érzésünk, mintha késő őszi vagy kora tavasz fogadna. Az első rovarölő kezelések az év első napjaiban már megtörténtek. Az egyre enyhébb telek egyik következménye, hogy természetes úton kisebb a rovarok pusztulása, így pl. a repcében már január első napjaiban kezeléseket kellett eszközölni. Egy másik érdekesség, hogy a késő őszi vetések nagyon jól érzik magukat és erősödnek, a korai vetések pedig lassan kinővik magukat az egészséges „méretből”. Ellenben a takarónövények is nagyon jól viselkednek, és végzik a dolgukat!

Szász Zoltán, 30-7430302

HOGYAN KEZDJÜK AZ ALAPMŰVELÉST?

A talajművelés egyre jobban specializálódik. Az aszályos évek lassan kezdik megtanítani a termelőket, a helyesnek tűnő talajművelésre. Ezt látjuk a különböző gyártók által kínált kiegészítő munkaeszköz-portfóliókon is. Az utóbbi két-három évben megjelentek a különböző sekélyművelésű munkagépek, és egyre nagyobb népszerűségnek is élveznek.

Az inputanyagárak emelkedése is arra sarkallja a gazdálkodókat, hogy elgondolkodjanak és céltudatosabbak legyenek. Ezeket látva érdemes elgondolkodni, hogy mikor milyen intenzitással forgatjuk, keverjük a földet.

Általánosságban azt valljuk, hogy a tarlólántással kezdjük a talajművelést.

Korábban jó volt a nehéztárcsa is, mert volt elég csapadék, és amit elpazaroltunk, azt később visszakaptuk. Azonban egyre szárazabbak a nyarak, így a vízzel takarékoskodni kell. A nyári nagy aszályban sokan úgy tartják, felesleges tarlót hántani, mert úgyszólván víz a talajban, nincs mit megőrizni, ill. a talajélet sem fog beindulni, mert a szalma rothadáshoz is nedvesség kell.

Nézzük meg közelebbről, hogy mit is csinálunk a tarlólántás alatt! Elvágjuk a kapillaritást, a kihullott magvakat a talajjal keverjük, talajfelszín egyengetünk, és szalmát terítünk. Ezt a műveletet igen sekélyen végezve minimális gázolajszerűséggel megéri megcsinálni. Ezek után az első lehulló csapadék már hasznosul, és nem áll fent az a helyzet, hogy az első eső után művelve a talajt ezt el is veszítjük. A kiszáradt talajokon igenis kell vigyázni, hogy ne csináljunk nagy kárt – nem szabad túl

mélyen járni a vasat a talajban, hogy ne rögzüljön fel nagyon a majdani magágyat.

Milyen gépekkel lehet elvégezni a sekély műveletet? Lehet az rövidtárcsa, mulcskultivátor vagy speciálisan erre a feladatra fejlesztett sekélykultivátor, ill. keshenger is.

Azon termelők részére, akiknél már létezik korábbról mulcskultivátor – mint pl. a Terrano –, a Horsch kifejlesztett egy új kaparendszert, a TerraCut-kapát. Ebben az a szép, hogy a MulchMix kapákat lecserélve egy új gépet kapunk. Nagyon sekélyen, teljes átfedésben, akár a biotermelők részére is alkalmas eszközt kapunk. A sekély művelés után pedig a MulchMix kapákkal az intenzív bekeverő, ill. ugyancsak kapacserével – az LD-re – a lazító műveletek elvégezhetők.

A Terrano név alatt egy egész sor mulcskultivátor fut. A Terrano FX, a



Cultra – ultrasekély tarlólántás



Ultrasekély tarlólántás eső után



Terrano 4.4 GX – négy gerendely jobb egyengetés, nagyobb vonóerőigény



StellFlex heger – mélyre tömörít, sekélyen rendez



Tiger 4 MT – a legnehezebb körülményekre, FertiProf műtrágya kijuttatóval



Tiger 4 AS – takarónövény bedolgozása

Folytatás a 39. oldalról

pák végzik a talajművelést. A Tiger MT-re ott van szükség, ahol nagy mennyiségű, hosszú szárú szármaradvánnyal találkozunk.

A két gerendelyen elhelyezett, 680 mm átmérőjű tárcsák aprítanak és kevernek, a két gerendely kapamező pedig lazít, és a tárcsamezőt behúzza a talajba.

A Tiger AS-ben a kapákat négy gerendelyen, 23 cm szűk kapaosztásban találjuk. A legintenzívebb bekeverő munkát tudjuk elérni vele, azonban a kapákon a MulchMix rendszert átcserélve LD-re egy olyan lazítást tudunk elérni,

ahol a szármaradvány zöme a felszínen marad, de a talajt majdnem egészében átmozgattuk. Egyre többen vélik felfedezni a Tiger AS-ben az ebben az irányban rejlő tudást. Relatív kevesebb szármaradványú felületen jó, ha a szalma ott is marad, azonban ezzel szemben a talajt át szeretnénk lazítani, hogy a következő kultúrnövény gyökérzete könnyen, akadálymentesen tudjon fejlődni.

AMI EGYRE FONTOSABB LESZ...

A felszínen egyenletesen elterülő szármaradvány védi a talajt az erózi-

ótól (szél, ill. víz), a napsütéstől és az esetleg nagy intenzitással le jövő csapadék káros hatásaitól, ugyanis a megművelt talaj felszíne nem fog betömörödni. Repcevetés esetén a kis növények biztonságosan és könnyen ki fognak tudni jönni a talajból.

Az összes Horsch mulcskultivátorral a művelésekkel egyidőben ki lehet juttatni a műtrágyát, és a takarónövények vetését is el tudjuk végezni. A Tiger vagy Terrano alapművelésben, a Partner 2000 FT vagy 2800 HT tartálykombinációban akár kétféle műtrágyát is ki tud helyezni térkép alapján is, illetve a MiniDrill-ből a takarónövényt a talajba juttatni. A takarónövények intelligens termesztése egyre fontosabb lesz. Lassan meg fogjuk érteni, hogy ugyanolyan fontos, mint a főnövények termesztése!

Egészségesebb talajból egészségesebb növényeket lehet előállítani, akár kevesebb növényvédő szerrel is. Amennyiben a termelők a parcellák szélein vagy parcellák között védősávokat, bokrokat, fákat tudnak telepíteni, úgy az egyensúly visszaállhat, ami segíthet abban, hogy kevesebb vegyszert kelljen használni.



Terrano és Partner HT – magágykészítés, műtrágyázás

Még mindig túl sok a munkahelyi baleset a mezőgazdaságban

A közelmúltban a bolognai EIMA szakkiallításon egy olyan téma is előtérbe került, amivel hazánkban sem foglalkozunk eleget. Pedig mivel életéről, egészségről van szó, ez talán a legfontosabb...

Összeállította: FM

ismét bebizonyosodott, hogy a mezőgazdasági ágazat az egyik legkockázatosabb, amint az a Tuscia Egyetem által támogatott, „A munkahelyi biztonság és egészségvédelem jövője a mezőgazdaságban és az erdészetben” című találkozón kiderült. Az uniós országokban évente 500 halálos baleset történik a földeken, Olaszországban 100–150, összesen 30 ezer balesetből. „És ezek a számok valószínűleg jóval magasabbak...” – figyelmeztetett **Massimo Cecchini**, a tosciai egyetem mezőgazdasági gépészprofesszora. „Az új technológiák és az új generációs gépek jelentősen csökkenthetik a balesetek számát, de a képzésbe való erőteljes beruházásra is szükség van”.

A halálesetek fő okai között szerepel a traktor felborulása, a fáról vagy tetőről való lezuhanás, a felszerelés okozta

sérülés vagy a fulladás. Nemcsak a sérülések, hanem a betegségek is problémát jelentenek. A földeken végzett munka hatása a gazdák egészségére valóban nagyon erős: 60 százalékuk szenved rokkantságot okozó krónikus betegségekben. Európában a mezőgazdasági dolgozók leggyakoribb panaszai a mozgásszervi panaszok, amelyek hatékonyan megelőzhetők lennének olyan ergonómiai rendszerekkel, mint amilyeneket az új gépekbe szerelnek. A hátfájás a gazdálkodók 57 százalékát érinti, míg 45 százalékuk felső végtagjaik fájdalmára panaszodik, 20 százalékuk pedig a figyelmeztető szint feletti zajszint miatt zajszennyezésnek van kitéve. „Nem szabad elfelejtenünk – folytatta Cecchini –, hogy a gazdálkodók ki vannak téve az emberi egészségre veszélyes anyagok, például a növényvédők szerek, műtrágyák és állatgyógyászati kockázatának is.”

NÖVEKSZIK A BŐRRÁK KOCKÁZATA IS

Az intelligens, modern, technológiai, digitalizált gazdaságok fejlesztése felé mutató erős tendencia, amely csökkenti a kézi munkát, potenciálisan csökkentheti mindezen veszélyeket. Feltéve azonban, hogy a megfelelő képzéshez jobb biztonsági irányítási folyamatok társulnak. A munkavállalók biztonságát jobban szolgáló új technológiák elterjedésének akadály a magas költségük is: az ágazat kis- és középméretű gazdaságai, amelyek a mezőgazdasági rendszer gerincét alkotják, gyakran nem képesek ezeket befogadni. Az egyik probléma minden bizonnyal a gazdálkodók magas átlagéletkora is. A másik az éghajlatváltozás, ami szintén negatívan hat a munkavállalók egészségére, akik között – ahogy Cecchini magyarázta – „a bőrrákos megbetegedések száma is növekszik”.



Fendt, McCormick, New Holland és JCB márkák vitték el az érmeket

Bolognában kihirdették az Év Traktora 2023 (Tractor of the Year 2023) nyerteseseit

Közel harmincfős, nemzetközi szakemberekből álló zsűri többhónapos munkája alapján választották ki négy kategóriában az Év Traktora díjra méltó erőgépeket. Az ünnepélyes eredményhirdetésre a bolognai EIMA szakkiallításra került sor. Lássuk a részletes információkat a nyertesekről!

Összeállította: FM

AZ ÉV TRAKTORA: A FENDT 728 VARIO

A 2023-as Év Traktora verseny nyertese egy teljesen új fejlesztés, amelyben a sokoldalú felhasználáshoz a teljesítményspektrumot 300 lóerőig terjesztik ki. Az új széria öt típusal (Fendt

720 Vario, 722 Vario, 724 Vario, 726 Vario és Fendt 728 Vario) 203-283 LE (147-206 kW) teljesítménytartományt ölel fel. Az új motor, az optimális 60 colos nyomtáv, a fedélzeti és irodai Fendt-ONE kezelőfelület, valamint a Fendt Cargo homlokrakodó új generációja e szériát a világpiac univerzális traktorává teszi. Az új erőgéppel a 700-as sorozatban először a 60 km/órás végsebesség is elérhető.

720 Vario, 722 Vario, 724 Vario, 726 Vario és Fendt 728 Vario) 203-283 LE (147-206 kW) teljesítménytartományt ölel fel. Az új motor, az optimális 60 colos nyomtáv, a fedélzeti és irodai Fendt-ONE kezelőfelület, valamint a Fendt Cargo homlokrakodó új generációja e szériát a világpiac univerzális traktorává teszi. Az új erőgéppel a 700-as sorozatban először a 60 km/órás végsebesség is elérhető.

A Fendt DynamicPerformance (DP) többleteljesítmény-konceptiója 20 LE extra teljesítményt biztosít a Fendt 728 Varióban, egy nagy teljesítményű erőátviteli rendszeren keresztül, amennyiben ez szükséges. A csúcsmo-
dell maximálisan 303 LE teljesítményt



Fendt 728 Vario

képes nyújtani. A többletteljesítmény nem kötődik minimális sebességhez vagy speciális alkalmazási esetekhez, így például dinamikusan, álló helyzetben végzett TLT-munkák esetén is rendelkezésre áll.

A 7,5 liter lökettérfogatú, 6 hengeres AGCO Power motort teljesen újrateveztek e teljesítménytartományhoz.

A kipufogógáz-utókezelést dízeloxidációs katalizátor (DOC), dízel részecszeszűrő (DPF) és szelektív katalitikus redukció (SCR) biztosítja kipufogógáz-visszavezetés nélkül. A széria világszerte minden régióban megfelel az előírt kipufogógáz-kibocsátási előírásoknak. A motor és a hozzá illeszkedő Vario sebességváltó alkotja az egy menettartománnyal rendelkező Fendt VarioDrive hajtásláncot.

A Fendt VarioDrive egyik előnye az intelligens vezérlésű összkerékajátás. A hajtáslánc kiküszöböli a kézi váltás szükségességét a terep és a közút közötti váltáskor. Szükség szerint hajtja az első és a hátsó tengelyt, és dinamikusan osztja el az erőt. A terepen a teljes vonóerő rendelkezésre áll, és elkerülhető a feszültség a hajtásláncban a közúton vagy a kanyarokban való közlekedés során.

A Fendt iD innovatív, alacsony fordulatszámú hajtáskonceptió már ismert a nagy traktorok révén. Minden főegységet, például a motort, a sebességváltót, a hidraulikát és a hűtőrendszert a „nagy nyomaték – alacsony fordulatszám” elvnek megfelelően tervezték meg. Ez azt jelenti, hogy a Fendt 700 Vario alacsony fordulatszámon is nagy nyomatékot ér el, és üzemanyagot takarít meg. A névleges fordulatszám csak 1700 fordulat percenként.

KIMAGASLÓ TELJESÍTMÉNY-TÖMEG ARÁNY, JÓ MANŐVEREZHETŐSÉG, TALAJVÉDELEM

A mindössze 30,5 kg/lóerő teljesítmény-tömeg arálynak és a kompakt külső méreteknak köszönhetően a Fendt 728 Vario különösen fordulékony, és a lehető legkisebb nyomást gyakorolja a talajra. A végzett munkáktól függően a széria rugalmasan

súlyozható elöl, a hátsó kerekeknél, valamint hátul is. A 15 tonnáiig terjedő megengedett össztömeg lehetővé teszi a traktor nehézvontatóként való használatát.

Az optimális abroncsnyomás csökkenti a csúszást és a talajnyomást. A teljesen integrált Fendt VarioGrip abroncsnyomás-szabályozó rendszer növeli a talajjal érintkező felületet, és akár nyolc százalékkal növeli a vonóerőt. Közúton történő közlekedéskor a légnyomást megnövelik, így csökken a gördülési ellenállás, ami további két százalékkal kevesebb üzemanyag-fogyasztást tesz lehetővé. A terminálon a vezető kényelmesen szabályozhatja a gumiabroncsnyomást a kétvezetékes abroncsnyomás-szabályozó rendszeren keresztül.

BIZTONSÁG ÉS A MUNKAKOMFORT

A jól bevált Fendt VisioPlus fülkét is optimalizálták a biztonság és a kényelem szempontjából. A vezetőfülke légszűrő rendszere most először opcionálisan, gyárilag is átalakítható az EN15695-ös uniós szabvány szerinti 4-es védelmi kategóriára. A 4. védelmi kategóriájú rendszer megvédi a járművezetőt a portól, a folyékony növényvédőszerrel és azok gőzeitől.

A pontos munkavégzéshez elengedhetetlen a jó kilátás. A 77 fokos látószögű, megszakításmentes panoráma-szélvédő optimális kilátást biztosít a homlokrakodóra, különösen magasan végzett munka esetén. A jobb oldali, oldalsó ablaktörő még változékony időjárás esetén is tisztán tartja az ablakot. Az elülső és hátsó két opcionális kamera megkönnyíti a manőverezést, közvetlen rálátást biztosít a munkagépre, és növeli a munkakomfortot. A motorháztetőn két opcionális munkalámpa biztosítja a lehető legjobb megvilágítást. A LED-es hátsó lámpák és a dinamikus irányjelző tovább növeli a biztonságot a közúti forgalomban.

Az opcionális, akár 60 km/h-s végsebesség mindössze 1450 fordulat/perc fordulatszám mellett, az átfogó futómű- és biztonsági rendszer, vala-

mint a számos hátsó pótkocsivonófej a Fendt 700 Variót igazi profi szállítóvá teszi. A biztonsági rendszer kétkörös féket, Fendt Reaction kormányrendszert, féklámpa- és lassítási aszisztenszt, valamint Fendt Stability Controlt (FSC) tartalmaz. 25 km/h feletti sebességnél az FSC csökkenti az oldalirányú dőlést és minimalizálja az alulkormányozottságot. A Fendt 700 Varióhoz opcionálisan új pótkocsifék-asszisztens is rendelhető. A pótkocsi-fékasszisztens még dombos terepen is biztosítja a feszített járműszerelvényt és ezáltal a biztonságos úttartást. Egy érzékelő a sebességváltón keresztül méri a pótkocsi tolnyomatékát. Ha a vontató azt érzékeli, hogy a pótkocsi túl erősen nyomja a traktort lejtmenetben, a pótkocsi pneumatikus fékje aktiválódik. A pótkocsifék-asszisztens 2023 végétől lesz elérhető.

A „LEGJOBB UNIVERZÁLIS TRAKTOR” KATEGÓRIA: MCCORMICK X6.414 P6-DRIVE

„A McCormick a szabadföldi technológiát az univerzális traktorok szegmensébe hozta, felismerve az ebben a szegmensben a traktorok nagyobb sokoldalúságának igényét és a precíziós mezőgazdasági technológia iránti keresletet.” Ezen érvelés alapján a vezető európai szaklapok 26 újságírójából álló *Tractor of the Year* zsűri a McCormick X6.414 P6-Drive-nak ítélte oda a 2023-as *Év Traktora Díjat* a legjobb univerzális traktor kategóriában.

Az új McCormick X6.414 P6-Drive egyik izgalmas újdonsága a robotizált powershift P6-Drive sebességváltó, amely 6 Power Shift fokozatot kínál 4 tartományban – mászófokozatokkal együtt – 40+40 sebességfokozatot biztosítva. A mechanikus felfüggesztéssel ellátott McCormick High Visibility fülke a független felfüggesztésű mellsőtengellyel együtt tovább javítja a vezetési kényelmet. Ugyanez a dizájn és a funkcionalitás mutatkozik meg a teljesen ergonomikus kialakítású vezérlőműszereken, a 12 hüvelykes érin-

Folytatás a 44. oldalon



McCormick X6.414 P6-Drive

Folytatás a 43. oldalról

tőképernyős monitoron és az egyben többfunkciós joystick-en.

A rangos díjat **Alberto Morra** az Argo Tractors vezetésével együttesen vette át a bolognai kiállítási központ Quadriportico-jában tartott ünnepségen, a mezőgazdasági gépesítésnek szentelt nemzetközi szakkiállítás első napján. **Valerio Morra**, az Argo Tractors S.p.A. elnöke a díjátadón elmondta: „Nagy büszkeséggel és elégedettséggel nyugtázzuk ezt a jelentős elismerést egy olyan rendezvényen, amely továbbra is a legfontosabb az iparágban, ráadásul egy ilyen képzett zsűritől. Ez az eredmény a vállalati azon stratégiájának igazolása, hogy folyamatosan befektet a kutatás-fejlesztésbe, mindig a piac élvonalába, a vásárlók igényeinek kiszolgálásába, valamint a fenntarthatóság felé való folyamatos törekvésbe, a teljesítményt, technológiát és formatervezést rendkívüli módon ötvöző traktorok révén. Ez a siker nem lenne le-

hetséges valamennyi partner felbecsülhetetlen munkája, folyamatos elkötelezettsége nélkül, akik emberi és szakmai kvalitásaikkal ennek a vállalatnak az erejét képviselik, amely lehetővé teszi számunkra, hogy lelkesen tekintsünk a jövőbe”.

A McCormick X6.4 P6-Drive-ot pontosan úgy tervezték, hogy egyetlen traktorban egyesítse a sokoldalúságot, a teljesítményt és a kényelmet. A kipufogógáz-utókezelő rendszernek köszönhetően az Stage V-nek megfelelő X6.413, X6.414 és X6.415 modellekből álló termékcsaládot 4,5 literes, 16 szelepes, 4 hengeres, FPT NEF 45 motorok hajtják, amelyek maximális teljesítménye a győztes modell esetében 146 lóerő.

A modell erősségei a független felfüggesztéssel ellátott első tengely, a négykerék-fékezés, a hat PowerShift fokozatú, négy robotizált tartományban működő, az Argo Tractors által gyártott P6-Drive sebességváltó, a McCormick High Vision Cab (FOPS-en-

gedélyes panorámatetővel, természetes szellőzést biztosító kiegészítő nyílással és LED-es terepvilágítással ellátott fülke). A vezetési kényelmet javítja a mechanikus fülke felfüggesztése is, amelyet kiváló minőségű anyagokból terveztek, és ergonomikus kezelőszervekkel, 12 colos érintőképernyős monitorral és Smart Pilot Plus multifunkciós joystickkal láttak el, amely egyszerre képes vezérelni a sebességváltót, az első rakodógépet, az első vonóhorgot és a hidraulikarendszert.

Négyfokozatú mellékajtás szinkronizált opcióval: az első vonószerkezet akár 2500 kg-ot, míg az elektronikus hátsó emelőrendszer akár 7200 kg-ot is képes megemelni. A hidraulikarendszer zárt központú, 114 l/perc áramlási sebességgel, amely akár 7 szelepszelep ellátására is képes.

Szintén rendelkezésre áll a PSM „Precision Steering Management” rendszer a műholdas irányításhoz, amely zökkenőmentesen kapcsolódik a munkagépek vezérlésére szolgáló ISOBUS



New Holland T4.120 F

rendszerhez, valamint a McCormick Fleet & Remote Diagnostic Management flottakezelő és távdiagnosztikai rendszerhez.

A „LEGJOBB ÜLTETVÉNYES, SPECIÁLIS TRAKTOR” KATEGÓRIA NYERTESE: A NEW HOLLAND T4.120 F

ÚJ T4 F/N/V, TK4 ÉS T4F S TRAKTOROK

A New Holland idén az EIMA szakmai seregszemlén mutatta be először a nagyközönségnek az új T4F ültetvényes erőgépsorozatát is, amely rögtön begyűjtötte a „Best of Specialized” (legjobb specializált traktor) díjat is a *Tractor of the Year 2023* versenyen. A zsűri által értékelt legérdekesebb jellemzők között az alábbiakat találhatjuk: a legalacsonyabb zajszint a fülkében, frissített hidraulikaspecifikációk, amelyek a csatlakozáson túli teljesítményt és az EHR-t kínálják. Az elektromos architektúra készen áll a te-

lematika, a speciális szolgáltatások és az automatikus irányítás adaptálására.

Az erőgép ideális választás azon gazdálkodók részére, akik gyümölcsösökbe, szőlőkbe vagy bármilyen más ültetvényes feladatokra keresnek egy korszerű és hatékony, robusztus, megbízható traktort.

Oscar Baroncelli, a New Holland mezőgazdasági traktorok globális termékmenedzserje az új erőgép bemutatásakor elmondta: „A New Holland hét évtizede a speciális traktorok szegmensének élvonalában van, termékeink folyamatos innovációjával és fejlesztésével vívtuk ki vezető pozíciónkat. Az évek során egyedülállóan széles kínálatunkat úgy alakítottuk ki, hogy megfeleljen ügyfeleink legkülönlegesebb követelményeinek, előre látva változó igényeiket. A T4 F/N/V VisionView™ fülke, a TK4 és az új T4F teljesen újratervezve ismét magasra teszi a lécet, a fejlesztési irányok ugyanis az ügyfelek igényeit követték.”

Ugyanitt **Sean Lennon**, a New Holland értékesítési alelnöke megemlítette: „Ezekkel az új termékekkel tovább fejlesztjük kínálatunkat és megerősítjük történelmi és vezető szerepünket a speciális traktorok területén. Ezeket a traktorokat alaposan átterveztük, az ügyfeleinktől kapott kéréseknek megfelelően.”

T4 F/N/V VISIONVIEW™ VEZETŐFÜLKE: A LEGJOBB KÉNYELEM, KILÁTÁS ÉS BIZTONSÁG

A forradalmian új VisionView™ fülke a keskeny T4 F/N/V sorozatban egy szántóföldi traktor kényelmét nyújtja, tágas környezetet biztosítva minden gépkezelő számára. Az első ablak exkluzív kialakítása a piacon kapható legalacsonyabb és legkompaktabb motorháztetővel kombinálva, amely az összes utókezelő rendszert eltakarja és védi, egyedülálló stílust és kategóriájában a legjobb kilátást biztosítja. Az egy-

Folytatás a 46. oldalon

Folytatás a 45. oldalról

daraból álló oldalablak és a négyoszlopos kialakítás tovább javítja a kilátást oldalra és hátra.

A VisionView™ fülke a legcsendesebb a szegmensben, a zajszintje mindössze 71 dB (A), ami tovább növeli a kezelő kényelmét és biztonságát, és az exkluzív Blue Cab™ 4 egészségvédelmi és biztonsági előnyeit kínálja a 2. és 4. kategóriájú kettős szűrőrendszerrel.

Az F5C FPT motor a legnagyobb, 518 Nm nyomatékot alacsony, 1300-as percnként motorfordulatszámra éri el, valamint akár 40%-os nyomatékkiegészítést is biztosít. A teljesítmény mellett ezek a jellemzők a legrugalmasabb megoldást nyújtják az ügyfelek számára. Az ügyfelek igényeit követve a teljes hidraulikarendszert újratervezték, és mindössze egy szivattyúval akár 80 l/perc áteresztőképességet biztosítanak a függesztett és vontatott munkaeszközök számára.

T4F, NÉLKÜLÖZHETETLEN, SOKOLDALÚ ÉS ÚJ MEGJELÉNÉSŰ

Az új T4 ültetvényes traktorsorozat lenyűgöző, modern stílusa mellett olyan funkciókat kínál, amelyek alapvető fontosságúak minden gyümölcsös, szőlő és üvegházi alkalmazáshoz. Azoknak a gazdálkodóknak, akik többet kérnek, már az alapváltozat is bővíthető különböző teljesítménynövelő opciókkal.

Ezek a nagy teljesítményű gépek (akár 110 LE névleges teljesítményűek) megbízhatóak és robusztusak, új 12×12-es mechanikus vagy powershuttle sebességváltóval rendelkeznek, és a gyümölcsösökben, szőlőkben és üvegházakban végzett minden feladatra alkalmasak. Az új T4F az első hidak széles választékával lesz elérhető a piacon, beleértve a normál, a rugózott, illetve nagy bekormányzási szöveget (76 fokot) nyújtó SuperSteer™-t egyaránt.

A teljesítményt tovább javítja a kezelőszervek ergonomikus elrendezése

és az új hidraulikus rendszer (akár 70 l/perc szivattyú és új első és hátsó 3. pont).

Mindezek, valamint a friss, stílusos megjelenés teszi az új T4F-et az egyik legjobb választássá azon gazdálkodók számára, akik megfelelő teljesítményt keresnek a gyümölcsösökben, szőlőültetvényeken, valamint szeretik a kényelmet, és alacsony üzemeltetési költséget szeretnének elérni.

A „LEGJOBB FENNTARTHATÓ TRAKTOR” 2023-BAN: JCB FASTRAC 4220 ICON

A JCB 2022-ben mutatta be az új Fastrac 4000 és 8000 sorozat traktorait, amelyeknek teljesen új elektronikája kiemelkedő teljesítményt és kényelmet biztosít, és a kezelők soha nem látott szabadságot élvezhetnek a gépek irányításában.

A 175-348 lóerős (133k-260 kW) Fastrac modellekben megtaláljuk az új iCON konzolt a kartámaszban, il-



JCB Fastrac 4220 iCon

letve egy érintőképernyőt, amely kiváló rugalmasságot biztosít a vezérlési funkciók hozzárendelésében és a kezelő rendelkezésére álló információkban. Az új sebességváltási stratégia kiemelkedően hatékonyvá teszi a hajtásláncot, valamint kivételes kényelmet biztosít a kezelőnek. A traktorok teljesen integrált ISOBUS-rendszerrel, valamint pontos JCB GPS-irányítással is elérhetők, és olyan vezérlőalkalmazásokkal rendelkeznek, amelyek mellett alig van szükség további kijelzőkre.

ICON KARTÁMASZKONZOL

Az új Fastrac iCON modellek lelke az új elektronikai infrastruktúra, amely számos modern technológiai funkció teljes integrálását teszi lehetővé az alap- vagy a választható felszereltség részeként.

A fejlesztés legszembetűnőbb eleme az üléshez rögzített, kartámaszban elhelyezett új iCON konzol és a 12 hüvelykes, színes érintőképernyő, amelyeket a könnyű láthatóság érdekében a vezérlők elé lehet helyezni, illetve el lehet mozdítani oldalra, így biztosítva a lehető legjobb kilátást a Fastrac óriási szélvédőjén keresztül.

A konzol részei: új, fő joystick; RGB LED színkódos szabályozók, amelyekhez hozzá lehet rendelni a funkciót, és amelyek az elektromosan működtetett hidraulikus kiadószelepek arányos vezérlését biztosítják; teljesítményleadás és csatlakozás vezérlői; kiegészítő joystick; gombok és egy központi vezérlő tárcsa az érintőképernyő alternatívájaként.

A hidraulikus funkciók szabadon hozzárendelhetők a fő joystick 5 gombjához, illetve egy négyirányú, kiegészítő joystick 4 gombjához és billenőkapcsolójához: színes LED háttérvilágítás jelzi, melyik hidraulikus szelep melyik vezérlőhöz van hozzárendelve.

A JCB új, nagy felbontású, 12 hüvelykes érintőképernyő-rendszere 5 képernyőn mutatja a legfontosabb adatokat egyértelmű, áttekinthető grafikonokkal. A kezdőképernyő elrendezése ismerős lesz a Fastrac korábbi felhasználói számára.



A jobbra pöccintéssel egy részletesebb képernyő nyílik meg, ahol elérhetőek akár hat első/hátsó elektromos hidraulikus szelep beállításai; két másik képernyő a jármű állapotára vonatkozó alapvető információkat mutatja, távoli kameraképet és egy ISOBUS 2 univerzális terminál-képernyőt; az ötödik képernyő a JCB műholdas irányításhoz és a precíziós gazdálkodás opcióihoz kapcsolódik.

A JCB Headland Turn Assist táblavégi fordulásegítő most akár 50 egyedi sorozatot tartalmaz, egyenként akár 50 lépéssel, megkönnyítve a kezelő munkáját a különféle szántóföldi munkák során.

A kezelő előtt egy új, 7 hüvelykes, teljesen digitális műszerfal található, ahol leolvasható a sebesség és a motor fordulatszám, valamint a jármű állapotára vonatkozó legfontosabb információk.

INTELLIGENS SEBESSÉGVÁLTÁS

Az intelligens sebességváltás egy új, sebességalapú rendszer, amely lehetővé teszi a kezelők számára, hogy beállítsák a kívánt előremeneti sebességet, és a traktorra hagyják a fordulatszám és az áttétel egyensúlyozásának komoly feladatát, hogy a kívánt sebességet fenn lehessen tartani változó teher mellett.

További kényelmet jelent, hogy nem kell előre választani a joystickkel, illetve a pedállal való vezetési mód között, ez a váltás automatikusan megtörté-

nik, amikor a kezelő a két vezérlő egyikét használja. Egy egyedülálló funkciónak köszönhetően a kezelő választhat két inputkonfiguráció közül, amikor a joysticket használja sebességváltásra.

KEZELŐI KÉNYELEM

A modellekben új, teljesen automatikus, továbbfejlesztett klímarendszer található, amely figyeli a napsugárzást és a fülkehőmérsékletet, így a rendszer gyorsan és hatékonyan tud reagálni a változó körülményekre, és mindig kellemes munkakörnyezetet biztosít.

Több lett a tárolóhely, a kezelő jobb oldalán egy tárolótálca és egy pohártartó található, a kartámaszba tárolórekesz került, és a tágas Command Plus fülke hátuljában hálós tartók, az ülés alatt pedig fiók vagy hűtőláda szolgálja a kényelmet.

A kiváló műszaki jellemzőkkel bíró, fűthető és hűthető légrugós ülés kiemelkedő kényelmet biztosít, és a Field Pro és az új Pro Line opcionális csomagokban érhető el.

Ez utóbbi akkor érhető el, ha az első összekötő-szerkezetet is felszerelik, és számos kényelmi funkciót biztosít a fülkében. Emellett LED menetfény és kiegészítő fényszóró, két figyelmeztető fényjelzés, illetve visszagurulás-gátlót és kétkerék-meghajtásos üzemmódban kipörgésgátlót tartalmazó, a közúti teljesítményt fokozó csomag tartozik hozzá.





OptiCorn kukoricabetakarító adapter az adapterspecialistától

Az Optigép Kft. több évtizedes tapasztalatokkal rendelkezik, ezért a megbízhatóságuknak és a fejlesztésüknek köszönhetően méltán vált piacvezetővé a hazai kukorica-, illetve napraforgó-adapter piacán. A kukorica-kombájn adaptercsoportoknak széles választéka megtalálható fix és csukható vázú szárzúzó kivitelben.

Farkas Imre

Az OptiCorn és az Opticorn Premium kukorica-betakarító adapterek fejlesztésénél az elsődleges szempont az volt, hogy a piacon olyan gépekkel tudunk megjelenni, amelyek megfelelnek a magas elvárású felhasználók igényeinek is, biztosítva számukra a hatékony, gazdaságos munkavégzést.

OPTICORN KUKORICACSŐ-TÖRŐ ADAPTEREK

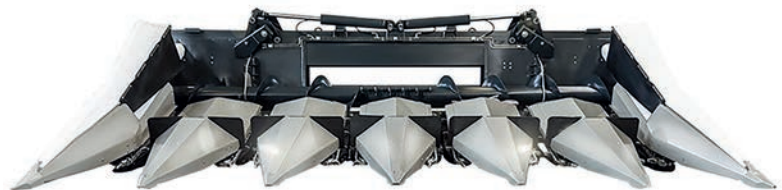
Az OptiCorn adaptert fix vázzal 2, 4, 5, 6, 8 és 12 soros kivitelben, 70 és 76,2 cm sortávval, valamint az OptiCorn CS adaptert összcukható változatban, 6 és 8 soros kivitelben, 70 és 76,2 cm-es sortávval érhetik el a felhasználók minden kombájn típusra.

Törőegység

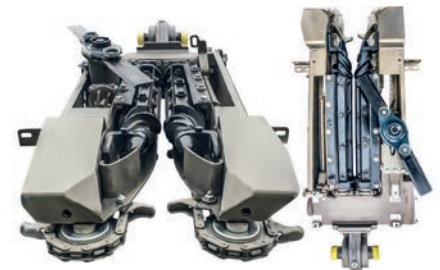
A hosszított törőhengerek cserélhető kései keményfémmeel felszörtak, ami



Az OptiCorn adapter fix vázzal 2, 4, 5, 6, 8 és 12 soros kivitelben, míg „CS” összcukható változatban 6 és 8 soros kivitelben érhető el



segít a jobb szárlelűzésben. A törőhengerek speciális csapágyazásai napi karbantartást nem igényelnek. Két mély hornyú, tömített golyóscsapágy van beépítve egy beálló gömbházba, ami teljesen karbantartásmentes megoldás. A kanalas behúzólánc krómbevonatú, amely több betakarítási szezonon

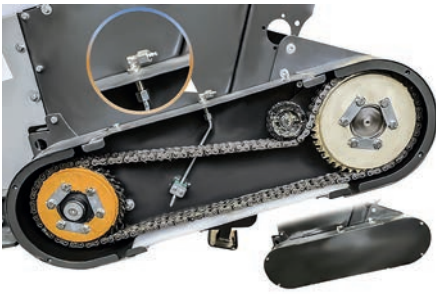


A törőhengerek cserélhető kései és a szárzúzókések keményfémmeel felszörtak

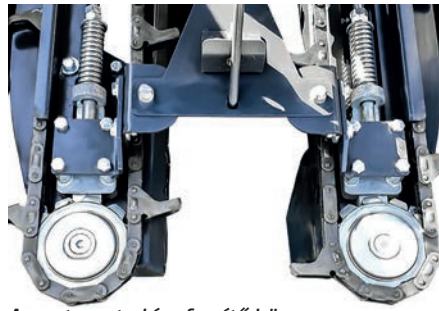
Oldalmagásítás a szem- és csővesztés minimalizálásáért



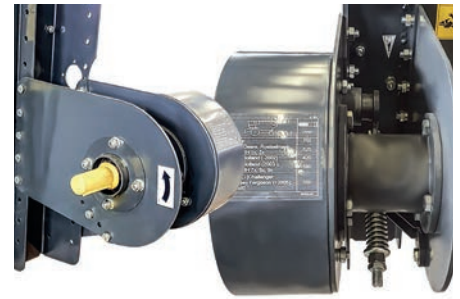
keresztül véd a korróziótól. A félautomata láncfeszítő megbízhatóan feszíti a kanalas láncokat, és könnyen hozzáférhető a láncfeszesség beállításához. A hőkezelt láncfeszítő orrkerekek ideális átmérővel rendelkeznek, ami hozzájárul ahhoz, hogy a csatlakozószorokra kevésbé érzékeny. A törőlécek közötti rés állítható, a betakarítandó állomány minőségétől függően. A léceket egy elektromos tolómotor mozgatja. A soronként kikapcsolható, magas teljesítményű szárzúzó kemény-



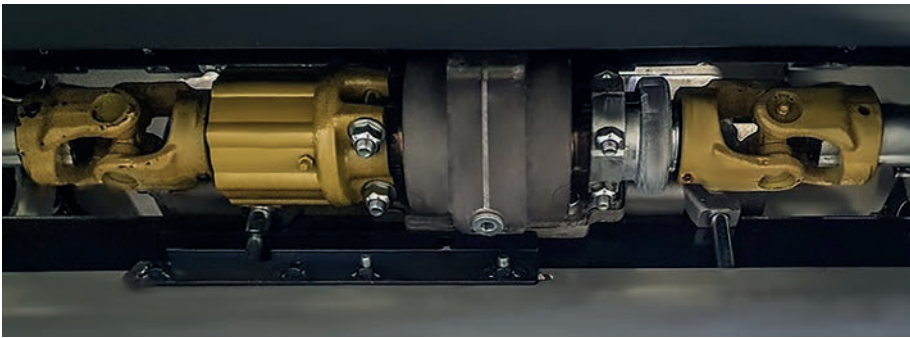
A kivezetett kenési pont megkönnyíti a karbantartást



Az automata láncfeszítő könnyen hozzáférhető a láncfeszesség beállításához



Az optimális hajtástengely csatlakoztatás érdekében a csatlakozókonzol függőleges pozíciója több fokozatban állítható



A törőegységek között a biztonságos hajtásátvitelt csuklóstengelyek garantálják

fémrel felszört kései tökéletesen lefedik a törőhenger területét, ami 5-6 cm-es apríték hosszúságú, tökéletes zúzást eredményez.

Meghajtás

A soronkénti védelemmel ellátott törőegységek között a biztonságos haj-

tásátvitelt csuklóstengelyek garantálják. A törőegységsor meghajtása 2 sor-tól 5 sorig egy oldali hajtással, 6 sor-tól 12 sorig kétoldali hajtással valósul meg. Szezon közben nem igényelnek karbantartást a tengelyek, mindössze a szezon kezdetén kell zsírzást végrehajtani rajtuk. A törőegységsor védel-

mét szolgálja az erősített takarólemez a mechanikai behatások ellen.

Az oldalhajtás zárt rendszerben történik, így védve meg a hajtásátételt a portól és egyéb szennyeződésekkel. A kivezetett kenési pontnak köszönhetően, az erősített kivitelű 3/4" duplex görgős láncos-lánckerekes áttétel karbantartásához sem kell a zárt hajtásházat felnyitni, de a behordósíga zsírzópontja és a láncfeszítő állítása is kívül van helyezve a hajtásház-ból, ami egyszerűsíti a karbantartást.

Kombájncsere esetén sem kell kétségbe esni. Az optimális hajtástengely-csatlakoztatás érdekében az oldalhajtás csatlakozókonzoljának függőleges pozíciója több fokozatban állítható, így az adott kombájn hajtástovábbító tengelykivezetéséhez optimálisan igazítható.

OPCIÓK

- Csonktaposók: egy pár csonktaposó jár alapfelszereltségben, a szélesebb abroncsok védelme érdekében rendeljen akár két párt.
- Csőmentő gumilemezek: minden sorra erősített gumigallérok minimalizálják a szemveszteséget.
- Fém csőrök: alapfelszereltségként acéllal erősített alumínium csőrökkel és burkolattal kerül leszállításra, amelyek hatékonyan nyelik el a kukoricacső pattanását okozó energiákat, azonban külön kérésre műanyag burkolatokkal is rendelhető.
- Törőléccállítás: elektromos törőléccállítás a kombájnfülkéből.
- Oldalmagasítás: a szem- és csőveszteség minimalizálásáért.

Héjja Csaba sales manager

+36-30/129-3680

csaba.hejja@optigep.hu



OptiCorn - TÖRŐEGYSÉG

- 1, Soronkénti biztonsági kapcsoló, védelem a túlterheléstől.
- 2, Magasteljesítményű szárzúzó. 2.450 fordulat/perc, Szárapríték hossza 5-6 cm.
- 3, Hosszított fosztóhengerek a kíméletes szár lehúzásért. Ezért a 8-10Km/h tartományban is szép munkát végez.
- 4, Keményfémrel felszört szárzúzó kések.
- 5, Cserélhető kések a törőhengereken, amelyek keményfémrel felszörtak, ami segít a jobb szárlehúzásban.

A szárzúzó kései tökéletesen lefedik a törőhenger területét ami tökéletes zúzást eredményez.

- 1, A törőhengerek speciális csapágyzásai napi karbantartást nem igényelnek. Két mély hornyú, tömített golyóscsapágy van beépítve egy beálló gömb házba, ami teljesen karbantartásmentes megoldás.
- 2, Hőkezelt lánckerekek. A kanalas láncok kialakításának köszönhető, hogy hatékonyan húzza be a kukorica szárat. Erősített kivitel.
- 3, A tisztítókéscsapat garantálja a fosztóhengerek folyamatos munkáját.
- 4, Kikapcsolható szárzúzó.

Új GPS kezelőfelületek a precíziós gazdálkodáshoz

dr. Virág István, AGRI CS Magyarország Kft.

MILYEN TÍPUSÚ KEZELŐFELÜLETEKET HASZNÁLUNK?

A precíziós gazdálkodás a mezőgazdasági technológia leggyorsabban fejlődő ágazata. Folyamatosan újabb és még összetettebb feladatokat kell tudnunk elvégezni a versenyképes termelés érdekében. Éppen ezért a CNH csoport mindig is nagy figyelmet szentelt annak, hogy a gazdálkodók számára csúcstechnológiát képviselő rendszereket kínáljon. A kulcsfontosságú GPS kezelőfelületekkel kapcsolatban sem ismernek kompromisszumot. Mind a saját fejlesztésű integrált, mind az univerzális, úgynevezett márkafüggetlen megoldások csúscategóriás monitorokkal érkeznek.

A márkafüggetlen egységek egyértelmű versenyelőnye a könnyű áthelyezhetőség, valamint a direkt precíziós feladatokra történő fejlesztés. Hátrányuk azonban, hogy részben függetlenek a gép saját rendszerétől, így a kezeléssel kapcsolatos műszaki paramétereket nem tudják megjeleníteni, ilyen irányú beállítási lehetőségeket nem tartalmaznak. A CNH csoport több mint 10 éve dolgozik együtt az egyik legnagyobb GPS márkával: a Trimble cégóriással. A közös fejlesztésű, márkafüggetlen XCN termékcsaládban most változások történtek. Elbúcsúztunk a sokat bizonyított, méltán népszerű XCN1050-es sorvezetőtől, és nagy reményekkel fogadjuk az új családtagokat: az **XCN1060** és **XCN1260** készülékeket.

MILYEN ÚJDONSÁGOKAT KÍNÁL AZ ÚJ XCN1060 KÉSZÜLÉK?

Összehasonlítva elődjével, egyértelműen az összetettebb feladatok minél gyorsabb elvégzése érdekében erősebb processzort, nagyobb RAM (4 GB) kapacitást, 2 kamerabemenetet és új Andorid operációs rendszert (Android 9.0) találhatunk a 25,6 cm képátlóval rendelkező készülékben. Megtartotta viszont a jól bevált Precision IQ (PIQ) felhasználói szoftvert, mely az egész termékcsalád univerzális, kezelőbarát használatát biztosítja. Az igazi újdonságot pedig a hozzá kapcsolható, új NAV900-as antenna tartalmazza, mely a dobozból kivéve 1 évig ingyenesen magában hordozza a Centerpoint RTX (Fast) korrekciós előfizetést, mely a műholdas jelkorrekciók között egye-



CR12 monitor 30,7 cm-es képátlóval



CR7 monitor 17,8 cm-es képátlóval



CR12 monitor kezelőfelület



A CNH csoport és a Trimble közös fejlesztése az XCN1060 és XCN1260 készülékek

dülálló módon 2,5 cm-es pontosságot biztosít. Tehát most egy kedvező indulási költség mellett 1 teljes évig élvezhetjük a legnagyobb pontosságot, melyet a lejárát után különböző rugalmas módokon tudunk hosszabbítani vagy továbbfejleszteni.

Nagytestvére, az XCN1260 olyan összetett feladatok elvégzésére lesz hivatott, mint a dréncsőfektetés, a talajszerkezet

vagy a jármű-szinkronizáció. Emiatt is rendelkezik két antennabemenettel. A szoftver fejlesztése folyamatos, azonban ezen funkciókat egyelőre továbbra is csak a már jól ismert XCN2050-es készülékeken érhetjük el. Megmaradt továbbá belépő szintű kezelőfelületnek az XCN750 sorvezető, melyet a NAV500-as ingyenes korrekcióval is kiválóan működő antennával ajánlunk kézi sorvezetésre és virtuális szakaszkezelésre.

RAVEN, ÚJ VILÁGMÁRKA A KÍNÁLATBAN!

2021 év végén jelentette be a CNH Industrial csoport, hogy története egyik legnagyobb beruházásaként felvásárolta a precíziós gazdálkodási technológiák területén élenjáró Raven Industries céget. Az egyesülésnek köszönhetően 2023-tól sajátmárka terméként jelennek meg a piacon az automata kormányzással és munkagép-vezérléssel kapcsolatos márkafüggetlen megoldások. Kínálatunkban 2023 első negyedévében fognak megjelenni a CR7 és CR12 kezelőfelületek, valamint a hozzájuk kapcsolódó automatizált megoldások. A CR7 17,8 cm képátlóval rendelkező készülék kis mérete ellenére számos kormányzási- és munkagépvezérléssel kapcsolatos bővítési lehetőséget tartogat. Beépített ledsor segítségével könnyen követhetők az előre felvett vonalak, rossz látási körülmények között is. Nagytestvére a CR12 fantáziánévvvel ellátott készülék 30,7 cm képátlójával, rendkívül letisztult kezelőfelülete ellenére professzionális felhasználói élményt nyújt. A műveltervező modul segítségével teljesen egyedi módon, saját elképzelésünknek megfelelően alakíthatjuk vezérvonalainkat, néhány egyszerű lépés végrehajtását követően. Az osztott képernyő lehetővé teszi a még egyszerűbb munkavégzést. A professzionális munkagépvezérlés és a moduláris felépítésnek köszönhető konfigurálhatóság miatt könnyen megszerethetjük ezt a készüléket, mely hidraulikus előkészítéssel rendelkező erőgépeinkbe rendkívül egyszerűen és gyorsan beépíthető.

Bízunk benne, hogy kibővített kínálatunkban minden Partnerünk megtalálja a számára ideális készüléket, mely kiemelten fontos elem lesz a gazdaság digitális feladatainak irányításában.

www.agrics.hu



EGY PRECÍZ MAGÁGYKÉSZÍTŐ KOMPAKTORT KERES?

Az AGRI CS Magyarország Kft-nél forgalmazott **BEDNAR** márka megoldást kínál az Ön számára Swifter kompaktorok formájában, amelyek akár 8 munkaműveletet kombinálnak egy menetben.
Készleten lévő gépeket kínálunk kiszállításra a tavaszi szezonra.



Részletekért keresse gépértékesítőinket vagy munkagép termékmenedzserünket: www.agrics.hu/kapcsolat

BEDNAR



www.agrics.hu
info@agrics.hu

AGRICS
MAGYARORSZÁG

A SIMA 2022 fő trendjei

Innovációk a mezőgazdasági berendezések terén

A 2022-es kiírásra nagyon sok pályázat érkezett a legkülönbözőbb méretű vállalatoktól, javarészt nagyvállalatoktól, de a kis- és középvállalkozások eredeti és bőséges kínálatával is találkozhattunk.

Szerzők: Christian Huyghe, a zsűri elnöke, valamint Stéphane Chapuis és Gilbert Grenier, a SIMA technológiai tanácsadói és a zsűri előadói

A rendkívül motivált és lelkes zsűri mérlegelését követően összesen 36 pályaművet jelöltek a SIMA Innovation Awards szabályzatában eredetileg meghatározott öt kategóriában. Mint minden alkalommal most is jelentős eltérések mutatkoztak a kategóriák között a nevezések számát illetően, és így a díjazottak számát illetően is.

Egy megfigyelés egészen egyértelműen kítűnik: a mezőgazdasági gépeknél, csakúgy, mint minden tevékenységi ágazatban, a digitális technológia alkalmazása terjedt el, ezért igen nagy számú pályázatban találjuk ezt meg. Következésképpen, ahogy vizsgáltunk végére érünk, megállapíthatjuk, hogy a díjazott termékek kétharmada tartalmazza a digitális eszközök használatát. Úgy gondolhatjuk, hogy ez a trend és az innováció ezen útja „elsőpörte” az összes többi. De egyszerűen arra a következtetésre is juthatunk, hogy a digitális vált a normává. Valójában pedig a digitális technológia által lefedett dimenziók széles skálája az, ami megmagyarázza, hogy miért találjuk meg mindenhol, az érzékelőktől, az automatikus eszközöktől és robotoktól kezdve a szoftvereken, alkalmazásokon át a mesterséges intelligencia alkalmazásáig.

Mindert összevetve inkább a felhasználási módokat és célokat kell vizsgál-

nunk, mint az innovációnak otthont adó komponenseket. Ebből a szempontból láthatjuk a mezőgazdaság természetének kialakulóban lévő formáját, amelyet a franciaországi, európai és világméretű gépipari vállalkozások várnak.

HÁROM TERÜLET

A díjazottak között három felhasználási és célkategóriát azonosítottunk: működési pontosság a munka és a termékek minőségének javítása érdekében; optimalizálás és segítségnyújtás a beállítások, a munkakörülmények és a biztonság javítása érdekében; valamint az agrárökológiai átállás.

Az első kategória tehát az elvégzett munka pontosságára, a munka minőségére és/vagy a termékek minőségére vonatkozik. Ez a tendencia tovább erősíti azt az áramlatot, amely már a verseny korábbi kiírásaiban is megfigyelhető volt. A mezőgazdasági gépek valóban egy olyan fő mozgatórugót jelentenek, amely segíthet a magas színvonalú munka elvégzésében, a magas minőségű termékek előállításában, és ezen az úton keresztül hozzájárulhat a vállalkozások gazdasági eredményeihez a mai állattenyésztési és növénytermesztési rendszerekben egyaránt.

A második csoport a beállítások optimalizálását, a beállítások és/vagy a működtetés, a munkakörülmények és a biztonság segítését célzó innovációkkal foglalkozik. Úgy tűnik, hogy ezen innovációk elsődleges kedvezménye-

zettje a felhasználó – a biztonság és a munkakomfort garantálása, valamint a gyorsabb és kényelmesebb munkavégzés és beállítások lehetővé tétele érdekében.

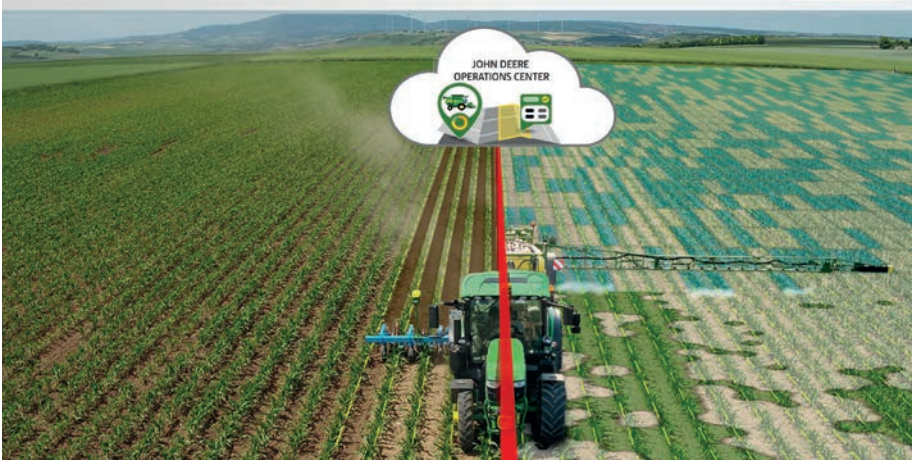
Ezt a kategóriát a mentális terhelés csökkentésének is nevezhetjük. Ez a kategória már a korábbi kiírásokban is megjelent. Ami a leginkább kiemelkedik, az a témák sokfélesége, amellyel a gyártók igyekeztek foglalkozni.

AGRÖKOLÓGIA

Az utóbbi kategória, bár már a korábbi kiírásokban is érzékelhető volt, idén egyértelműen jelentősebb pozíciót kapott. Megfelel a társadalom igényeire és változásaira való reagálásnak, hogy olyan innovációkat javasoljanak, amelyek hozzájárulnak az agrárökológiai átmenethez. Ez három fő témacsoportra és témára bontható. Először is, a növényvédő szerek és különösen a gyomirtó szerek használatának csökkentése, néhány nagyon alapos pályázat révén. Ezeknek a beadványoknak két fő sajátossága van: egyrészt arra töreksenek, hogy a vegyszereket a megfelelő dózisban alkalmazzák a leküzdendő kártevő felismerésével; másrészt pedig azt a gondolatot támogatják, hogy a táblán belüli egyenlőtlenségeket figyelembe kell venni, ami a sorok és a sorok közötti területek eltérő módon történő kezelésének lehetőségét eredményezi.

A második csoport a tápanyag-utánpótlásról szól. A műtrágyaárak robbanásszerű emelkedése idején olyan ere-

Spot-On Weeding with See & Spray Universal



deti megoldások megjelenését látjuk, amelyek jól csökkentik a költségeket és a környezetre gyakorolt hatást.

Az utolsó csoport az energiafogyasztás csökkentésére vonatkozik, az üvegházhatású gázok kibocsátásának és költségeinek csökkentése érdekében; valamint a talaj szén-dioxid-kibocsátásának kezelésére. Ezen a területen nagy a kereslet egy olyan időszakban, amikor az éghajlatváltozás hatásai rendkívül élesen jelentkeznek, és amikor a talajban tárolt szén egyszerre jelenthet enyhítő megoldást, valamint a termékenység javításának és a vízmegtartásnak az eszközét is.

Egy innováció nem illik egyik címszó alá sem: a méhek kaptárakban végzett tevékenységének távoli nyomon követési lehetősége, ami sokkal pontosabb, mint a folyamatos mérlegelés. Ez egy figyelemre méltó megoldás, amellyel nyomon követhető egy-egy mezőgazdasági terület minősége.

Mielőtt befejeznénk ezt a rövid összefoglalót, megemlíthetjük azokat a területeket is, amelyekre egyáltalán nem vagy kevés pályázat érkezett. Bizonyos új kategóriák, amelyekben 2022-ben alacsony volt a részvétel, az elkövetkező években kétségtelenül több nevezéssel fognak büszkélkedni. Van azonban egy olyan terület, amely a mezőgazdaság fenntarthatóságával kapcsolatos jelenlegi gondolkodásmódot uralja, és amely 2022-ben egyetlen nevezésben sem

szerepelt. Ez a téma az energetikai átállás és konkrétan a mezőgazdaság szén-dioxid-mentessé tétele. Számos, a legkülönbébb tudományágak és készségterületek széles spektrumából származó vállalat dolgozik ezen a témán. Az a tény, hogy a pályázatoknak olyan innovációkat kellett bemutatniuk, amelyeknek a közeljövőben

kell piacra kerülniük (magas technológiai készlettségi szint mellett), kétségtelenül sok potenciális pályázót kiszűrt. A SIMA jövőbeli kiírásaiban várhatóan még több, ezzel a témával foglalkozó termékkel és megoldással találkozhatunk majd.

A SIMA INNOVÁCIÓS DÍJAK

A SIMA Innovation Awards 1931 óta díjazza a kiállítók által bemutatott leginnovatívabb megoldásokat és technológiákat. Minden egyes díjátadó a mezőgazdaság átalakulásának alapvető trendjeit mutatja be, kiemelve a mezőgazdasági berendezésekben bekövetkezett változásokat, a felhasználók problémáit és a gyártók és beszállítók által kínált megoldásokat.

A győzteseket a 35 jelölt közül választották ki, és minden kategóriában arany, ezüst vagy bronz díjat kaptak. Előző számunkban részletesen bemutattuk a pályázókat, jöjjenek hát az eredmények:

Talaj és növények		
GOLD	MONOSEM	ValoTerra Ultimate vetőegység
SILVER	VÄDERSTAD	Väderstad Proceed
BRONZE	HYDROKIT	4PTH: vonószerkezet a traktoron
Betakarítástól a tárolásig		
GOLD	KLIM'TOP CONTROLS	KLIMANAGER: fogyasztásirányítási szoftver
SILVER	KRONE FRANCE	Adalékanyag-kezelő rendszer kockabálázón
BRONZE	NEW HOLLAND AGRICULTURE	Grain Cam™ Mobile: gabonaveszteség-elemző alkalmazás
Robotika és fedélzeti elektronika		
GOLD	ECROBOTIX	ARA: növényenkénti permetezőgép
SILVER	KRONE & LEMKEN	Combined Powers: autonóm mezőgazdasági jármű
BRONZE	TRELLEBORG WHEEL SYSTEMS	Trelleborg ATMS: adaptív gumibroncs-kezelő rendszer
BRONZE	ROLLAND	RollControl Access-target: automatizált szórási rendszer tömegáramlás-szabályozással
Állattenyésztés, megújuló energia és biomassa		
GOLD	SAMSON GROUP A/S	OPTI-SENSOR: NIR-szenzor trágyakijuttatón
SILVER	BIORET AGRI	DELTA-X – FERTI'SOLUCE®: "Műtrágyák előállítás a gazdaságban"
BRONZE	NEW HOLLAND AGRICULTURE	Körforgásos gazdaság a negatív karbonlábnyomért
Szerviz és szoftverek		
GOLD	ITK	PRESTO: az első automatizált heti termelési blokk előrejelző szolgáltatás
SILVER	BEEGUARD	BEELIVE,.: méhszámláló
BRONZE	MYEASYFARM	MyEasyCarbon
BRONZE	AGROSOLUTIONS	Carbon Extract: egyszerűen használható mérőeszköz, amely támogatja a gazdaságokat az alacsony szén-dioxid-kibocsátású átállásban

LSM Spirit Europower Mit 500 – Törzscsuklós traktor olasz vérrel

Kuriózum rovatunkban közel egy évtizedes olasz traktorkülönlegességet mutatunk be. Az LSM Spirit EuroPower MIT 500 törzscsuklós traktor nem követi az ebben a kategóriában megszokott építési elveket. Első ránézésre látszik, hogy az egyszerű, kicsit retró megjelenésű erőgép fejlesztésénél nem éppen a megnyerő dizájn megálmodása volt a cél. Inkább a funkcionalitás és az egyszerűség szempontjaira fókuszált a La Serenissima Machine SNC kreatív csapata.



Azt mindenesetre el kell ismerni, hogy retró megjelenés ide vagy oda, erőt sugárzó, és tekintélyt parancsoló külsővel ruházták fel az érdekes traktort. Erőben sincs hiány, hiszen a 12,9 literes, 500 lóerős FPT Cursor 13 dízelmotor már 1100 ford./min fordulatszám-tartományban 2110 Nm nyomatékot szolgáltat, ami valljuk be, brutális vonóerőt sugall. A nyomatékot egy klasszikus, 18/6 sebességfokozatú, automata kapcsolású PowerShift sebességváltó csuklóstengely közbeiktatásával kapja. Az elosztóháztól szintén kardántengelyek segítségével jut el a nyomaték a mellső és hátsó tengelyekhez. A talajkövetés érdekében a mellső tengely királycsapos felfüggesztéssel rendelkezik, így bizonyos mértékű elbillenést tolerál. A ZF gyártmányú, merevházazs futóművek hidraulikus kapcsolású differenciálzárakkal vannak felszerelve. A törzscsuklós alvázkapcsolat 38 fokos bekormányzási szöveget tesz lehetővé, amelyet hatalmas hidraulikus munkahengerek segítségével valósít meg a monstrum. Ennek köszönhetően a hat méter hosszú erőgép egészen jól manőverezhető. Gyártója nemcsak hát-só, hanem mellső hidraulikus mozga-



tású CAT III. szabványú függesztéssel is felszereli, így tolólapokkal való alkalmazásra is ideális. Ehhez a La Serenissima Macchine saját fejlesztésű, az erőgéphez energetikailag jól il-

leszkedő tolólapokat is kínál. A hátsó erősített hárompont függesztésének köszönhetően emelőképesége is brutális, hiszen 14 tonnát képes emelni.

Folytatás az 56. oldalon



Folytatás az 55. oldalról

A szabványos hátsó teljesítmény leadó tengely 1000 ford./min fordulatszámot biztosít a hajtott munkagépek számára. A TLT-hajtáshoz szükséges nyomatékot a motortól egy külön leágazáson a sebességváltón keresztül kapja egy hajtásáttételt módosító. A vontatott munkagépek csatlakoztatásához egy robusztus alsó hasi húzó is rendelkezésre áll. A munkagépek traktorral szemben támasztott hidraulikus kiszolgálási igényeit 4 pár, kétkörös hidraulikus kivezetés szolgálja ki. A 13 500 kg tömegű Spirit kerekeit kétféle méretű Michelin gumiköpennyel szerelhetjük fel, úgy mint 750/70R38 és 650/75R38. A traktor vezetőfülkéje elég rusztikus hangulatú, de az alapvető kényelmi követelményeket teljesíti. A traktoros kényelmes, kartámaszos, légrugós lengéscsillapítású ülésben trónolhat, a kabinlégkör klimatizált, de a belső borítás sima, festett lemez, hatalmas csavarokkal rögzítve. A műszerfal és a kijelzők mellőznek minden digitális technikát, minden óra analóg. Ennek ellenére az olasz vérű törzscsuklós erőgép megkapta a CE minősítést, így az EU területén szabadon forgalmazható és elérhető a gazdák számára. Mindenesetre a maga módján egy igazi különlegesség a nyugat-európai traktorok megszokott nemzetközi piacán.





AMAZONE

» myAMAZONE a nagyobb teljesítményért

Regisztráljon a myAMAZONE digitális ügyfélportálra és vegye igénybe ingyenes szolgáltatásainkat!

» Adja meg a gépszámot és azonnal áttekintheti az összes olyan információt, amely a gép teljesítményének maximalizálásához szükséges!

- szezonkezdés és üzembe helyezés
- beállítás és kezelés
- karbantartás és betárolás
- pótalkatrészek és kezelési útmutatók



» Igényelje meg a 24 hónapos gyártói garanciát a myAMAZONE-on keresztül!

Növelje meg gépének védelmét 24 hónapos gyártói garanciával.



» A ZA-V, ZA-TS vagy ZG-TS műtrágyaszórójához igényelje meg a 7 év átrozsdásodás elleni gyártói garanciát a myAMAZONE-on keresztül!

Még jobb festékminőség az új festési eljárásnak köszönhetően a 2022-es modellévtől.



» Mindkét garanciaidő-kiterjesztés ajánlat a beüzemelésétől számított 12 hónapos szerződéses jótállási időn belül igényelhető.

myAMAZONE
a nagyobb teljesítményért
www.amazone.net/myAMAZONE



SIMA szakkiállítás

A Trelleborg bemutatta új, adaptív gumiabroncs-kezelő rendszerét

A Trelleborg a SIMA 2022 kiállításon hivatalosan is bemutatta adaptív gumiabroncs-kezelő rendszerét (ATMS). Az ATMS forradalmasíthatja a mai mezőgazdaságot a termelékenység növelésével, miközben javítja a hatékonyságot, enyhítve ezzel az iparág legnagyobb kihívását: a már 8 milliárd fölötti lakosság megfelelő ételmezését.

Fodor M.

A SIMA Innovációs Díj bronzérmével kitüntetett új Trelleborg ATMS a mezőgazdaság jövőjét képviseli, mivel az intelligens gazdálkodást a mindennapi műveletek közé emeli. A rendszer a gumiabroncs integrált tartójára szerelt érzékelőin keresztül valós idejű gumiabroncs-adatokat szerez a traktorok megfelelő teljesítményének beállítása érdekében.

Az új ATMS érzékeli a gumiabroncsok munkakörülményeit, beleértve az egyes gumiabroncsok dinamikus terhelését, nyomását és hőmérsékletét. Munka közben a gazdálkodó folyamatosan tájékoztatást kap arról, hogyan optimalizálhatja teljes mértékben a traktor konfigurációját az egyes műveletek során az optimális talpfelület és a talajtömörödés csökkentése érdekében. A legmegfelelőbb gumiabroncs-nyomás, a traktor megfelelő ballasztja és további beállítások révén jobb vezethetőséget biztosít az úton való haladásnál, a nagyobb tapadás és az alacsonyabb gördülési ellenállás elérésével.

Gianluca Abbati, a Trelleborg Wheel Systems technológiai és innovációs alnöke szerint keményen dolgoznak azért, hogy a gazdálkodók kevesebb erőforrás felhasználásával többet termelhessenek. „Ez azt jelenti, hogy ott használjuk ki az új technológiákat, ahol a legnagyobb szükségük van rá. Az intelligens gazdálkodásnak és a fenntartható mező-

gazdaságnak pontos, valós idejű adatokra kell támaszkodnia. A Trelleborg ATMS valódi piaci megkülönböztető elem, amely a legfontosabb adatokat szolgáltatja a költséghatékony agrárgazdaság eléréséhez, a járművek működésének maximalizálásával, a munkaidő és az üzemanyag-fogyasztás csökkentésével.”

A D065-ös standon a látogatók egy hatalmas digitális installációt láthattak, amely egy valódi méretű traktort ábrázolt, és bemutatta, hogyan működik az új Trelleborg ATMS különböző felhasználási körülmények között.

INNOVATÍV FUTÓFELÜLET

Egy másik gumiabroncs-megoldás, amelyet először a SIMA-n mutattak be, az új Trelleborg HF1000, a következő generációs munkagépabroncs. A kifejezetten a nagyméretű takarmányszállító kocsik és hígtrágya-tartálykocsik teherbírásának növelésére tervezett új HF1000 a tökéletes gumiabroncs, amely páratlan hatékonysággal rendelkezik az igényes alkalmazásokhoz.

VF köpenyével és acélöves szerkezetével ez az abroncs hosszú élettartamot és kiváló teljesítményt biztosít mind a szántóföldön, mind a közúton. Innovatív futófelületi mintázata még maximális igénybevétel esetén is, amikor a jármű teljesen meg van terhelve, a prémium kategóriás versenytársakhoz képest akár 12,5%-kal szélesebb talpfelületet biztosít, ami a hatékony teher-

elosztást és a talaj maximális kíméletét biztosítja. Nedves terepviszonyok között az új HF1000 futófelületi kialakítása kiemelkedő öntisztító funkciót tartalmaz, amely akár 40%-kal nagyobb vezethetőséget, stabilitást és általános abroncsteljesítményt eredményez a prémium kategóriás versenytársakhoz képest.

A gumiabroncsok és komplett megoldások vezető szakértőjeként a Trelleborg a kiállításon a modern és nagyméretű mezőgazdasági berendezésekhez, például traktorokhoz, kombájnokhoz és betakarítógépekhez használt szabadalmaztatott mezőgazdasági TW felniprofilját hozta el. Ez fokozott teljesítményt, könnyebb szerelést és az alacsony nyomású gumiabroncsok felfújását biztosítja.

A D065-ös standon a Trelleborg szakértői tanácsot adtak arról, hogyan lehet a mezőgazdasági műveleteket innovatív gumiabroncs-megoldásokkal, köztük a TM1000 Progressive Traction®-nel javítani. Ez egy többszörösen díjnyertes gumiabroncs, amely kiváló teherbírást, csökkentett talajtömörödést és verhetetlen tapadást képes biztosítani. Mellette volt a PneuTrac®, amelyet kifejezetten szőlők és gyümölcsösök számára terveztek, és amely egyesíti a radiál mezőgazdasági abroncsok előnyeit az üzemanyag-hatékonyság, a kényelem és a kezelhetőség tekintetében, valamint a gumihevederes megoldások előnyeit.

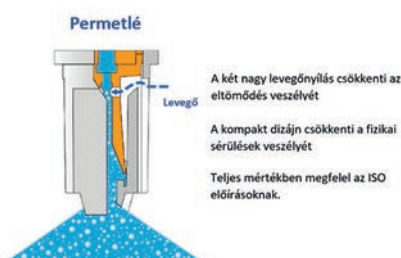


HARDI NANODRIFT

- Az új légbeszívásos fúvóka a HARDI-tól

Adán permetezőgép-gyártó, mely már 1957 óta bizonyít a kiemelkedő növényvédőszer-kijuttató megoldásaival, most növeli fúvókapaletáját az új NANODRIFT fúvókával. Ezzel a forradalmian új, légbeszívásos fúvókával a gyártó célja a minél jobb elsodródásszabályozás.

Az új fúvóka előnye az, hogy már alacsony nyomáson is minimálisra csökkenti az elsodródást. A cseppképzése fajlagosan durva vagy nagyon durva cseppek között alakul, ezzel is biztosítva a lehető legkisebb elsodródást légszak alkalmazása nélkül is. Ám még, így sem veszélyezteti a felhasználót a rossz fedési eredményekkel vagy a leveleken történő felesleges lerakódásokkal.



A NANODRIFT fúvókacsalád már 8 különböző méretben elérhető, melyek mérettől függően 1,0 és 6,0 bar közötti munkanyomáson működnek. Ez ideális, ha nagyobb lémenység kijuttatása a feladat. A HARDI NANODRIFT fúvókák általánosan használt méreteit a német Julius Kuehn Intézet (JKI) hagyta jóvá, és bejegyezték azt az elsodródáscsökkentési technológiai rendszerükbe is. A Julius Kuehn által meghatározott sodródáscsökkentési szint a leg-

kiemelkedőbb világszerte, és az ide történő regisztrációt már Európa számos országában alkalmazzák.

AZ ÚJ HARDI NANODRIFT FÚVÓKÁK JELLEMZŐI

- Légbeszívásos fúvóka
- Üzemi nyomás – 1,0-6,0 bar
- ISO szabványnak megfelel – áramlás, színek, méretek és nomenklatúra
- Kijuttatási mennyiség 85-850 l/ha (8 km/h-nál)
- SYNTAL – precíziós, öntött, hőre lágyuló műanyag

Keresse most az új HARDI Nanodrift fúvókákat a hivatalos forgalmazóink, az AGROÁZIS és a Dorker Kft. kínálatában!



LOADRITE®

MEASURE TO ACTION™

Fedélzeti mérlegek mezőgazdasági alkalmazásokhoz

- rakodógépekhez
- targoncákhoz
- teherautókhoz
- pótkocsikhoz

digitas
on-board weighing

www.digitas.hu
info@digitas.hu
+36 23 951 852
+36 70 597 1484

A termény- és vetőmagtisztítás, osztályozás gépei

A termény- és vetőmagtisztítás már a szántóföldön kezdetét veszi. Helyes vetésforgóval, korszerű természetstechnológiával és megfelelő kombajnbeállításokkal elérhetjük, hogy a termés könnyen tisztítható és szárítható legyen. A mai modern arató- és cséplőgépek valós időben változó, automatizált cséplési és tisztítási paraméterekkel dolgoznak, minimális szemvesztés és maximális szentisztaság mellett. Ezt a fejlett szenzor- és képalkotó-képfeldolgozó rendszerek teszik lehetővé. Ettől függetlenül elengedhetetlen fontosságú a termés tisztítása.

Sőjtöri Andor

SPECIÁLIS ÉS ÁLTALÁNOS TISZTÍTÓK

A takarmány-, élelmiszer- vagy vetőmagcélra termelt magtermések tisztítása a legfontosabb poszt-harvesting folyamatok egyike. A leggyakrabban és legnagyobb területen termelt növényeink termését (kalászosok, kukorica, olajosmagvak, hüvelyesek, aprómagok stb.) szárítás és betárolás előtt tisztítani kell. El kell távolítani a szennyeződések, amelyek a learatott növény maradványaiból (toklász, pelyva, szalma stb.), és az esetlegesen előforduló gyomnövények maradványaiból, valamint porból és apró földrögökből, kavicsokból

állhatnak. Ez főként az alacsony tarlóra vágott, megdőlt vagy akár fekvő növények betakarítása után jelenthet nagyobb problémát. A sérült vagy tört szemeket szintén el kell távolítani, mert ezek a felületek a gombás fertőzések melegágyai lehetnek. A gyomnövények és az árvakelések magjainak eltávolítása szintén fontos feladat.

Az élelmiszeripari célra vagy vetőmagnak termelt tételek még nagyobb precizitást követelnek, tisztítás után többlépcsős osztályozáson mennek keresztül. A tisztítás elvét egy konkrét magjellemző adja, ami az adott növényfajra jellemző tulajdonság. A magjellemzők között leggyakrabban a méret, a fajsúly, a szín szerepelnek, de kü-

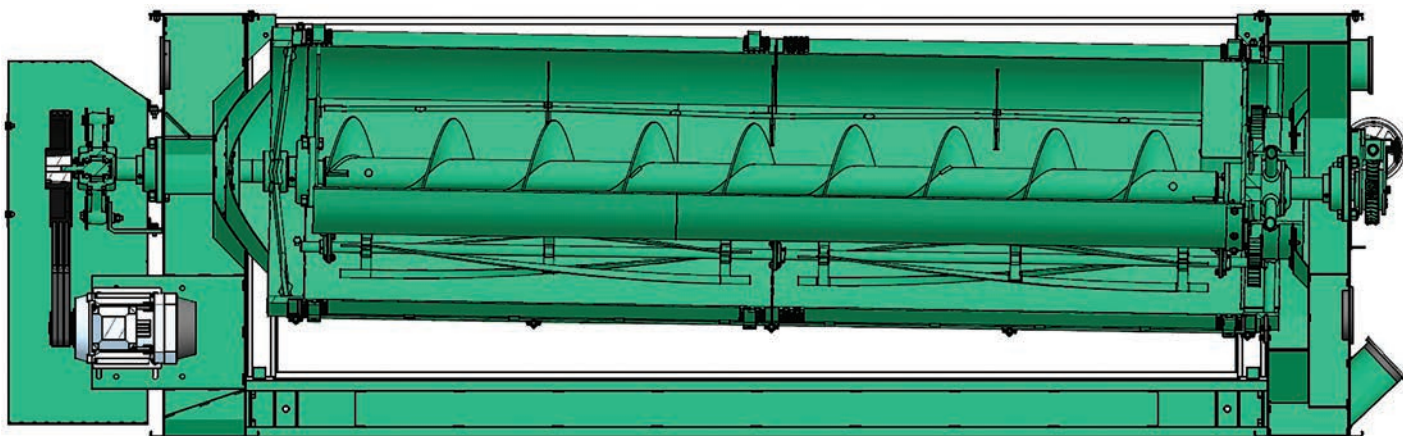
lönleges esetekben a mag felületének jellege is adhatja a tisztítás alapját. A vetőmagokkal szemben szigorúbbak az elvárások, főként a tisztaság, az ép szemek aránya és a csíráképeség miatt. A magspecifikus tisztítást igénylő kultúráknál az alapgépeken túl gyakran használnak speciális gépeket, például karanténygyomok eltávolítására (pl. mágnesgép, bársonygép). Ezek inkább a vetőmagtermelő és/vagy -termeltető gazdaságok, cégek munkáját segítik.

ÁLTALÁNOS TISZTÍTÓK

A gazdaságokban használt, általános célú, elő- vagy utótisztítók a leggyakrabban előforduló gépek. Fontos szerepet töltenek be, mert a tisztítatlan anyag szárítása üzemzavarokat, szélsőséges esetben akár szárítótűzet okozhat. A termények minősége, szakszerű tárolása is a tisztításon alapul. A betárolást lehetővé tevő víztartalmú és a szabványoknak megfelelő tisztaságú magok többlépcsős tisztítási folyamat során nyerik el végső értékeiket. Az előtisztítás során a szárítás és a tárolás legalapvetőbb követelményei teljesülnek. Ezt követi a finomtisztítás (utótisztítás), az osztályozás és a válogatás, elvárásoktól függően. A kitárolás után, további feldolgozás vagy kiserelés előtt szükség lehet a tárolásból adódó szennyeződések eltávolítására (pl. rágszálókár). Ezért



A gravitációs szeparátor fajsúly szerint osztályoz

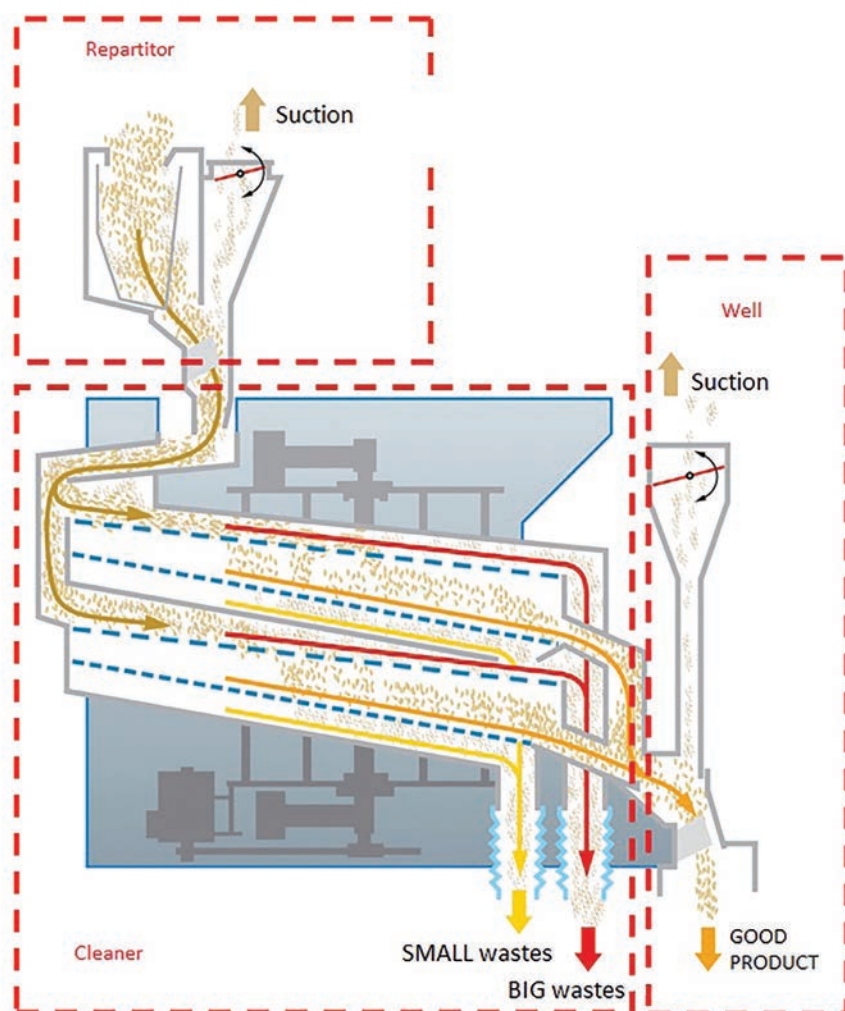


A triőr szerkezeti rajza

is különösen fontos a helyes tárolási gyakorlat.

ROSTÁK

A gazdaságok tisztítástechnológiai alapgépének az elő- és utószívással kiegészített, összetett síkrostás gépek számítanak. A tisztítás elvét a magok hosszúsága, szélessége és vastagsága adja. A síkrosták teljesítménye, átteresztőképessége a rosták számától és a felületek nagyságától függ, ami a tisztítandó anyag víztartalmának függvényében változik. A rosták lyukkiképzése általában kör vagy hasíték, az utóbbi általában négyzet vagy téglalap alakú. Az általános méretek sablonnal, présgéppel készülnek, a kis méretek már lézer vagy plazmavágással. A méret szerinti osztályozás a magok paramétereit, azok hosszúsága, szélessége és vastagsága alapján történik. A rostaszekrényben gyakran több szinten, párhuzamosan helyezkednek el a rosták. Legfelső pozícióban az ún. rögrosta helyezkedik el, ez a legdurvább szennyeződések eltávolítására szolgál. Ez alatt a felső (főlöző) és alsó (aljazó) rostasor található. A rosták folyamatos tisztításáról gumigolyók gondoskodnak, amelyek egy golyótartó tálcában mozognak. A rosták dőlésszöge és a magáram sebessége a legtöbb konstrukciónál állítható. A gépeket a belépési pontnál általában szalagos vagy vibrációs adagolóval szerelik fel, annak érdekében, hogy minél egyenletesebb terhelést adó magáramot biztosítsanak. Előtisztításra ko-



A síkrosta működési elve

rábban főleg forgó hengerrostákat, más néven dobrostákat használtak. Egyszerű szerkezetek; nyugodtabb, csendesebb működés jellemzi őket. A ciklonnal épített hengeres rostáknál a tisztítandó anyagból szintén a magárammal ellentétes irányú légáram távolítja el a

könnyebb anyagokat. A szállított légmennyiség természetesen állítható. A gépek működési elve nagyon hasonló a síkrostákéhoz, csak itt henger alakúak a betétek, akár levegővel, akár anélkül működnek.

Folytatás a 62. oldalon

Folytatás a 61. oldalról

OSZTÁLYOZÁS

A magok hosszúság szerinti osztályozására a triőrök alkalmasak. A triőrök sejtminőség, belső hengerpalásttal rendelkeznek, amelyek általában 2-4 darabból állnak, és többféle méretben készülnek, cserélhetők. A triőr forgása közben a magok a sejt alakú mélyedésekbe ülnek be, majd a kihordócsiga vályújába esnek le. A méret alatti szemek a forgó henger aljában gyűlnek össze.

A magok fajsúly szerinti osztályozására a szeparátorok alkalmasak. Ezt a gépet a közel vagy teljesen azonos méretű magok osztályozására használják. Vetőmagok esetében a nem megfelelő csíráképességű, könnyebb fajsúlyú magok szintén kiválaszthatók a főtermésből. A magok egy excenteres hajtású, különleges szövettel borított osztályozó asztalon rendeződnek különböző frakciókba.

A modern technológia az egyébként több évtizedes tisztítási elveket nem írta felül, de a digitalizáció a hagyományos tisztítógépeken sem múlt el nyomtalanul. A legújabb gépek már digitális, az ipari szabályozástechnikában elterjedt PLC vezérléssel, érintőképernyős kezelőpanellekkel, terminálokkal ellátottak. Ezen kívül több olyan megoldás született, amit egyenesen a korszerű szenzor- és képalkotó technológiák tettek csak lehetővé. A gépek nagy felbontású, teljes színképet adó kamerákkal felszereltek, piros (R), zöld (G) és kék (B) érzékelőkkel. A részletes optikai felbontás biztosítja a szín- és árnyalatbeli eltéréseket, a szín szerinti osztályozást. Nagyon fontos a megfelelő kalibráció. A megfelelő működéshez a hagyományos módszerekkel tisztított, megfelelő minőségű, előtisztított anyag kell. A mai színre válogatók minden magot lefotóznak, a képeket pedig kiemelik. Egy forgalomképtelen tétel élelmiszeripari vagy vetőmagcélra alkalmassá tehető. Az infravörös közeli hullámhosszú fényvisszaverődésen alapuló NIR (Near Infrared Reflectance) kamerák teszik lehetővé, hogy a maghoz hasonló színű idegen anyagokat (pl. kő, fadarab, fém, üveg, műanyag) eltávolíthassuk. Az InGaAs kamera pedig olyan hibák észlelését teszi lehetővé, amelyek szemmel nem láthatók. Olyan magokat



Triőr kihordócsigája (A magok hosszúság szerinti osztályozására a triőrök alkalmasak)

távolíthatunk el, amelyek például szkléróciummal fertőzöttek.

A teljesség kedvéért meg kell említenünk a laboratóriumi és kistételes tisztítógépeket. Ezek gyakran a nagyüzemi gépek pontos, kicsinyített másai, modelljei. Főként a tisztítási beállítások kiválasztását és ellenőrzését segítik. Kompromisszumokkal alkalmasak lehetnek különleges, kis mennyiségű, de nagyobb értékű tételek tisztítására is.

EZT ÉRDEMES VÉGIGGONDOLNI

Mielőtt összeállítjuk a gazdaságunk számára optimalizált tisztítási sort, gondoljuk végig, milyen elérendő célokat szeretnénk meghatározni. Mire fogjuk a legtöbbet használni a gépeket? Milyen kapacitásra van valóban szükségünk? Az általános szempontokon túl (pontoság, tisztítási paraméterek) figyeljünk oda a gépek karbantartási igényére és energiafelhasználására! Lényeges szempont a technológiai, tisztítási sorba való beilleszthetőség, illetve a beállítás és a kezelés egyszerűsége. Megfelelő gépsor üzemeltetésével a környezeti terhelést is csökkenthetjük. Fontos megemlíteni, hogy minden egyes beszerelt gépnek meg kell felelnie a robbanásveszélyes környezet előírásainak (ATEX).

Az egyes gépek közötti anyagmozgatót és a gépek betáplálását az igényektől függően vízszintes üzemű szállítószalagokkal, láncos szállítókkal oldják

LEGGYAKORIBB KÜLFÖLDI ÉS HAZAI GYÁRTÓK:

Bühler, Cimbria, Damas, Denis, GSI, Heid (Cimbria), Himel Niklas, JFK, Kongskilde, Marot, Petkus, Ravaro, Reiter, Ruberg, Schneider Jaquet, Westrup
Alkotás, Agrofém 71', Hetech, Hevesgép

meg. Függőleges irányban általában serleges felvonókat használnak. A hevederre szerelt serlegek készülhetnek acélból, rozsdamentes acélból, műanyagból. Ez utóbbit főként a vetőmagtisztításban használják, mivel kíméletesebb, kevésbé törli a magokat. A hevederek nagy húzószilárdságúak, antisztatikusak, zsírral, olajjal szemben ellenállóak, élelmiszeripari kivitelben is kaphatók. Az ömlesztett anyagok szállításánál gyakran kell kombinálni a vízszintes és függőleges szállítási irányokat. Erre a célra olyan serleges felvonókat használnak, amelyeknél a láncra szerelt serlegek egy forgócsapnak köszönhetően a serlegek végig megtartják vízszintes pozíciójukat.

Egyre több gazdaság foglalkozik vetőmag-előállítással. A nagyobb cégeknek sem kifizetődő a teljes tisztító, osztályozó gépsorba beruházni, de a terményhez hasonlóan, a vetőmag-előtisztításon nagyobb volumen vagy értékesebb tételek esetén érdemes elgondolkodni. A kalászosoknál már a közepes méretű gazdaságok számára is megérheti egy kombinált tisztítógép.



RANGER

Egyszerű kezelhetőség,
bizonyított megoldásokkal

A hatékony gazdálkodásra előkészítve

- ▶ 2500 l-es tartályméret
- ▶ 18-21 m EAGLE szórókeret
- ▶ HC 5500 vezérlőegység
- ▶ SelfSteer – Mechanikus nyomkövetés
- ▶ TurboFiller – Vegyszerbekeverőegység
- ▶ Hidraulikus keretbillentés



A részletes információért érdeklődjön forgalmazóinknál:

Dorker Kft.

Telefon: +36 30 664 5748

E-mail: dorker@dorker.hu

 **HARDI** Magyarország

 @HardiMagyarország

 @Hardihungary



www.hardi.com/hu

EIMA 2022, Bologna: az eddigi legjobb eredményekkel

Az EIMA International 2022-es rendezvénye minden idők legmagasabb eredményét érte el 327 ezer látogatóval, akik közül több mint 57 ezren külföldről érkeztek. A FederUnacoma által szervezett, a mezőgazdasági gépipar számára világszerte fontos eseménynek számító kiállítás öt napja alatt a látogatók száma meghaladta a 2018-as kiadásban, a világválság okozta válság előtt felállított rekordot (317 ezer).

Fodor Mihály

A bolognai kiállítás így túlépelt a szakkiállítási rendezvények számára legkritikusabb két éves időszakon (2020-2022), amelyet előbb az egészségügyi vészhelyzet, majd a nehéz gazdasági helyzet idézett elő. Ezzel egyben megerősítette vezető szerepét a szakkiállítási palettán. A kiállítás erőssége annak nemzetközi jellege – hangsúlyozták a szervezők –, ez az elem, amely azonosítja és felismerhetővé teszi minden más kiállítással szemben. A külföldi látogatók, akik minden kontinensről érkeztek, a teljes látogatottság 18%-át tették ki, és 80 hivatalos gazdasági szereplő küldöttsége – az ICE Ügynökségnek köszön-

hetően – üzleti találkozót szervezett a külön erre a célra kialakított Külföldi Küldöttségek Pavilonban.

„Az EIMA sikere megerősíti az új generációs mezőgazdasági technológiák iránti növekvő érdeklődést, hogy kielégítsék a következő tíz évben közel egymilliárd fővel növekvő világ népességének élelmiszer-szükségletét – jelentette ki **Alessandro Malavolti**, a FederUnacoma elnöke. – Egyben megerősíti, hogy a világ minden régiójában dolgoznak a termesztési módszerek megújításán, a vízkészletek és a talaj termékenységének tudományos és fenntartható felhasználására törekedve. Ebből a szempontból – tette hozzá Malavolti – egy olyan szakkiállításnak, mint az

EIMA, fontos küldetése van az elkövetkező években is.”

„Az idei kiállítás annak a nagyon komoly munkának az eredménye, amelyet szövetségként végzünk, és amelynek célja, hogy a gyártóknak és a szakmai közönségnek egyre hatékonyabb kiállítási szolgáltatásokat nyújtsunk – mondta **Simona Rapastella**, a FederUnacoma főigazgatója. – Emellett az EIMA márkára és a kiállítás tartalmára vonatkozó nagyon pontos stratégia eredménye, valamint a kiállítás népszerűsítésére és az összes stratégiai célpont bevonására tett jelentős befektetésünk eredménye. A BolognaFiere további beruházásokat hajtott végre a kiállítási központ struktúrájának javítása érdekében – zárta Rapastella –, amelyek az elkövetkező években is



folytatódni fognak egy olyan kiállítással összhangban, amelynek nagyszerű jele és jövője van.”

Az EIMA International legközelebb 2024. november 6-10. között lesz megszervezve, de jövőre is lesz egy jelentős esemény a mezőgazdasági gépészet számára: visszatér az Agrilevante by EIMA, a mediterrán térségben a növénytermesztés gépesítésének szentelt kiállítás, amelyet 2023. október 5-8. között rendeznek meg a bari kiállítási központban.

NAGY KERESLET A MEZŐGAZDASÁGI GÉPEKRE

Mint azt a rendezvényen, egy nemzetközi sajtótájékoztatón hallhattuk, a mezőgazdasági gépek értékesítése az elmúlt két és fél évben jó szinten maradt. A 2022 januárja és szeptembere közötti kilenc hónapban a piac forgalma továbbra is magasabb volumenű volt, mint a 2020-as világvárvány előtt, bár az év vége és 2023 első fele között az ágazatot várhatóan az infláció és a geopolitikai bizonytalanság fogja érinteni.

Ebben az évben is – az orosz-ukrán háború okozta súlyos politikai és gazdasági válsággal, az infláció elképesztő növekedésével, az elképzelhetetlen szintű energiaköltségekkel, a vas és műanyag nyersanyagok elérhetőségének folyamatos nehézsége-

ivel, valamint a logisztikai és szállítási költségekkel szemben – a mezőgazdasági gépek jó értékesítési szintet tartottak fenn. A 2022. január-szeptember közötti kilenc hónapban – ezeket a számokat a FederUnacoma az EIMA Internationalt bemutató sajtótájékoztatóján tette közzé – az indiai eladások 665 ezer darabos traktorszámot jeleznek, ami mindössze 2,3%-os csökkenésnek felel meg a 2021-es év azonos időszakához képest. Ugyanekben az időszakban az Egyesült Államok piacán 210 ezer darabot regisztráltak, ami 14,3%-os csökkenést jelent 2021-hez képest, de az eladások volumene még mindig magasabb, mint a Covid előtti szintek.

Az európai piac is tekintélyesnek tűnik, bár szenved az általános gazdasági helyzet romlásától (-7,6% 2022 első kilenc hónapjában). Az olyan vezető országok, mint Németország és Franciaország meglehetősen jól tartják magukat a kilenc hónap során: Németország 7,4%-os visszaesést jelez a traktorok esetében, megtartva a 2019. évi, a Covid előtti szintnél magasabb értékesítési volument (23 400). Franciaországban 4,5%-os csökkenést regisztráltak (23 500 darab, ami magasabb, mint a 2019. évi, Covid előtti érték), míg a kisebb piacok, mint a Cseh Köztársaság, Magyarország, Szerbia és Horvátország érezhető növekedést mutattak.

Külön kell szólni Kínáról, ahol a piac 2022-ben is folytatja negatív szakaszát, amit a kedvezőtlen általános gazdasági körülmények okoznak (-1%-os traktoreladások 2022 első negyedévében a 2021-es -20%-os értékesítést követően). „Az általános piaci tendencia megerősíti, hogy a mezőgazdasági gépesítés iránti kereslet ma már a világgazdasági forgatókönyvben állandónak számít – jegyezte meg **Alessandro Malavolti** –, még akkor is, ha az általános gazdasági helyzet, az infláció és a kormányok által bevezetett korlátozó politikák, valamint a mezőgazdasági jövedelmezőségnek a termelési költségek növekedése miatti esetleges csökkenése nem kerülheti el az idei év költségvetését és a jövő év első hónapjait. Az agrárgépészeti vállalkozások várakozása az, hogy a piac gyorsan helyreáll, amint a gazdasági helyzet javul”. Hiszen a mezőgazdasági ágazat az elkövetkező években globálisan növekedni fog, hogy kielégítse a 2021-es 7,8 milliárdról 2031-re 8,6 milliárdra (azaz 10 év alatt majdnem egymilliárddal) növekvő népesség igényeit. A következő évtizedben a globális mezőgazdasági termelés a becslések szerint 17%-kal fog növekedni, elsősorban Kína, majd India és a többi ázsiai-csendes-óceáni régió által vezérelve, miközben a Saharától délre fekvő Afrika termelési kapacitása is növekedni fog.



A 2023-AS STEYR® ABSOLUT CVT „az elmúlt 15 év legjelentősebb fejlesztése”.

„Az elmúlt 15 évben a legfontosabb hosszú tengelytávú traktorunk” – így jellemzi a STEYR® az új Absolut CVT modell, a 280 lóerős 6280-as előzetesét. Bár a leglátványosabb fejlesztés az új fülke, a traktor jelentős belső változtatásokat is bevezet. Ezek célja a termelékenység növelése, az üzemeltetési költségek csökkentése, a zajsztint minimalizálása és a megbízhatóság maximalizálása.

FM

AZ ÚJ ZÁSZLÓSHAJÓ ÚJ TÍPUSSZÁMOZÁST VEZET BE

Az új 6280 Absolut CVT-t a STEYR felfrissített stílusa jellemzi, amely erőteljes új LED-es lámpákat tartalmaz. Ezek precízebbé, biztonságosabbá és kevésbé fárasztóvá teszik az éjszakai munkát a kezelő számára. Ez egyben az Absolut CVT sorozat új modellszámozási rendszerének bevezetését is jelenti, amely megkönnyíti az egyes modellek teljesítményének azonosítását, mivel az utolsó három számjegy a maximális, fel nem erősített lóerőt jelöli. A 280 lóerős 6280-as modell lehetővé teszi a hatékonyság növelését, mivel nagyobb napi munkamennyiség érhető el vele.

NAGYOBB STEYR VEZETŐFÜLKE-KOMFORT

A luxusérzetet biztosító, prémium kategóriás, puha, autóiipari stílusú belső anyagokkal díszített új fülke 8%-kal nagyobb belső teret biztosít, mint elődje, így tágasabb és kényelmesebb környezetet ad a kezelő számára. A belső zajsztint az iparágban egyedülálló 66 decibelre csökkentették, ami új mércét állít fel ebben a teljesítményszegmensben, és segít a kezelő fáradtságának minimalizálásában. Az ülés oldalirányú felfüggesztéssel, hűtéssel és fűtéssel, valamint az elfordulást segítő, elforgatható háttámlával rendelkezik. A nagyobb belső tér több tárolóhely

beépítését tette lehetővé, beleértve az utasülés alatti beépített hűtődobozt, amely egy uzsonnás doboz és két kétliteres palackok tárolására alkalmas. Az új, túlnyomásos klímaberendezés több kimeneti nyílással rendelkezik a jobb levegőelosztás érdekében, amelyet automatikus zónavezérlés segít. A kényelmet tovább növeli az új, opcionális, fejlett felfüggesztés, amely az első tengely felfüggesztését, a fülke felfüggesztését és a hátsó lengőkarok csillapítását összehangolja a rezgések minimalizálása érdekében.

A vezetőfülke további belső fejlesztései közé tartozik az új, táblagépszerű, az A oszlopon elhelyezett kijelző, egyedi STEYR interfésszel. Az új kijelző kristálytisztá számokkal és szimbólumokkal rendelkezik. Könnyen érthetően és logikus módon vannak elrendezve, és jobb rálátást biztosítanak a traktor legfontosabb üzemi adataira és a testreszabható beállításokra.

TOVÁBBFEJLESZTETT CSATLAKOZTATHATÓSÁG

A Terrus CVT termékcsalád társaihoz hasonlóan az S-Fleet telematika azt jelenti, hogy az új 6280 Absolut CVT esetében nincs szükség kézi/USB adatrögzítésre/átvitelre. A traktor és a munkagép rögzített adatai a MySTEYR.com webportálon keresztül a gazdaság számítógépén, vagy a kezelő/tulajdonos okoseszközén az S-Fleet mobilalkalmazáson keresztül elérhetők. Lehetőség van a gépek helyének megtekintésére

és a teljesítménymutatók nyomon követésére is, például a tankolási logisztika megtervezésére. A kétirányú adatátvitel azt jelenti, hogy az adatok és utasítások, például a táblatérképek okoseszköztől vagy PC-ről is elküldhetők a traktorra.

Ha a tulajdonos engedélyt ad rá, a STEYR kereskedője is figyelemmel kísérheti az S-Fleet rendszerrel felszerelt traktorokat. Ez lehetővé teszi a kereskedő számára, hogy például a hibák korai figyelmeztető jeleit észlelje, és az S-Fleet Remote Supportnak köszönhetően távoli szervizelést biztosítson. Ezzel a funkcióval a kereskedők szükség esetén még a szoftverfrissítéseket is távolról szállíthatják. Ezen kívül az S-Fleet Remote View segítségével a kezelőnek a fülkében is tudnak támoga-





A vezetőfülke további belső fejlesztései közé tartozik az új, táblagépszerű, az A oszlopon elhelyezett kijelző, egyedi STEYR interfésszel

tást nyújtani, közvetlenül csatlakozva az Infomat 1200 képernyőjéhez bárholonnan és bármikor.

A 6280 Absolut CVT a STEYR traktoroknál először vezeti be a TIM (Tractor Implement Management) protokollt is. Ez javítja a csatlakoztathatóságot és a kommunikációt a traktor és a munkagép között.

KÉNYELMESEBB A HOSSZÚ MUNKANAPOKON

A STEYR 6280 Absolut CVT a traktor más részein olyan új funkciókat tartalmaz, amelyek több területen is növelik a kényelmet. A 15%-kal nagyobb kapacitású üzemanyagtartály csökkenti a tankolási állásidőt, míg a

hasznos beépített funkciók közé tartozik a szerszámoszláda és a felszerelés elhelyezése, ami minimalizálja a fülke zsúfoltságát. A kezelői kényelmi lehetőségek közé pedig a kézmosó víztartály tartozik.

A CVT SEBESSÉGVÁLTÓ FEJLESZTÉSEI JAVÍTIJÁK A VEZETÉSI ÉLMÉNYT

A 6280 Absolut CVT bevezette a személyre szabható CVT sebességváltó-beállításokat, amelyek lehetővé teszik a kezelők számára, hogy a beállításokat a preferenciáknak és az alkalmazási követelményeknek megfelelően állítsák be, mentésük el és töltsék vissza. Az Absolut CVT-ben egyedülál-

ló módon a beállítási rendszert az ügyfelekkel közösen fejlesztették ki, hogy különösen a fokozott gyorsítási/lassítási viselkedésre, a jobb váltási reakcióra és a nagyobb érzékenységre összpontosítson mind a gázpedál, mind a Multicontroller esetében, az utóbbi helyzetérzékelését is javítva. A sebességtartó automatika mostantól felülírható egy új gázpedál funkcióval, amely nagyobb pontosságot és irányíthatóságot biztosít.

TÖBB ABRONCSVÁLASZTÉK

A STEYR 6280 Absolut CVT új gumiabroncs-választékot is bevezet, és lehetőség nyílik a legfeljebb 2,05 m átmérőjű hátsó gumiabroncsok, például 710/70 R42 méretű egységek felszerelésére. Ennek eredményeképpen a 15%-kal nagyobb érintkezési felület növeli a vonóerőt, és teljes mértékben támogatja a teherbírást anélkül, hogy a manőverezőképeséget veszélyeztetné.

„Az olyan fejlesztésekkel, mint a nagyobb belső térrel és alacsonyabb zajszinttel rendelkező új fülke, valamint a személyre szabható CVT-beállítások és az új gumiabroncs-választék, az új STEYR 6280 Absolut CVT a válaszuk a gazdák nagyobb teljesítmény, hatékonyság, kényelem és komfort iránti igényeire” – mondja **Darragh Mullin**, a STEYR Absolut CVT traktorok termékmarketing-menedzsere.



A LEMKEN felvásárolja az Equalizer vetéstechnológiai specialistát

A LEMKEN családi vállalkozás és a dél-afrikai Equalizer cég felvásárlási megállapodást kötött. Ennek eredményeként a német mezőgazdasági gépspecialista jelentősen bővíti termékportfólióját a vetőgép-technológia területén.

FM

Az Equalizer termékpalalettája, amely a minimális talajbolygatásra és a no-till művelésre összpontosít, akár 36 soros precíziós vetőgépeket és akár 24 méteres munkaszélességű vetőgépeket is tartalmaz. Az akvizíció várhatóan 2023 tavaszára fejeződik be, amint a hatósági jóváhagyások megtörténtek.

Anthony van der Ley, a LEMKEN vezérigazgatója úgy véli, hogy az Equalizer-portfólió tökéletesen kiegészíti a LEMKEN vetőgépek szegmensét, és fontos építőelemet jelent a további növekedéshez. *„Portfóliónkban nincs átfe-
dés. Az Equalizer olyan ügyfelek és pia-
cok számára kínál megoldásokat, ame-
lyeket a LEMKEN eddig nem tudott ki-
szolgálni. Növekedési stratégiánk szem-
pontjából az Equalizer vetőgépei egy je-*

*lenlegi hiányosságot zárnak be a termék-
palettánkon.“*

A LEMKEN precíziós vetéstechnoló-
giája számára további optimális sziner-
gia adódik, mivel a LEMKEN által kifej-
lesztett Delta-Row technológiát kiegészíti az Equalizer által létrehozott egy-
soros technológia.

A szintén családi vállalkozásként működő Equalizert 2000-ben alapították Fokvárosban, és jelenleg 180 embert foglalkoztat. A vállalat nemcsak a dél-afrikai hazai piacot szolgálja ki, ahol piacvezető a precíziós vetés területén, hanem Ausztráliát is, amely a legfontosabb exportpiaca. *„A LEMKEN-nel az oldalunkon nagy lehetőségeket látunk az új termékek terén, és várakozással tekintünk a jövőbeni együttműködésünk elé. Ugyanakkor büszkék vagyunk arra, hogy ez a megállapodás megerősíti az egész Equalizer-csapat és helyi ke-*



Anthony van der Ley, a LEMKEN vezérigazgatója, Nicola Lemken tulajdonos és Gideon Schreuder, az Equalizer ügyvezető igazgatója a szerződés aláírása után

reskedőink sikerét és az elmúlt 22 év kemény munkáját” – mondta **Gideon Schreuder**, az Equalizer alapítója és ügyvezető igazgatója. Hangsúlyozta, hogy az Equalizer továbbra is innovatív és megbízható partnerként fogja támogatni ügyfeleit.

A LEMKEN elkötelezetten tartja magát ehhez az ígérethez, és az Equalizerrel együtt kívánja bővíteni a dél-afrikai telephelyet. Az első konkrét projekt a pótalkatrész-logisztika átfogó bővítése 2023-ban. Az Equalizer valamennyi tapasztalt helyi munkatársát megtartják. Az Equalizert továbbra is független leányvállalatként vezeti majd a jelenlegi menedzsmen, és a márkanév is megmarad. Természetesen a német mezőgazdasági gépekre specializálódott vállalat fejlesztési, gyártási és értékesítési szakértelmével hozzájárul az Equalizer jövőbeli növekedésének támogatásához.



Equalizer vetőgép Air Carttal



KOMPLETT ISOBUS MEGOLDÁSOK
GPS VEZÉRELT, INTELLIGENS
MŰTRÁGYASZÓRÁS!

Kverneland
Exacta TL-GEOSPREAD és
Exacta CL-GEOSPREAD
műtrágyaszórók:



IsoMatch -
GEOCONTROL

Easy-set - egyszerű beállítás

WHEN FARMING MEANS BUSINESS

WWW.KVERNELAND.HU

**NEM CSAK
PERMETEZÉSKOR**

**Aktívszenes és
speciális
kabinszűrők**



AGRO FILTER

www.agro-filter.hu

+36 20 257 7866, +36 20 234 4190
agro-filter@gmail.hu



AFB, hogy
mindig tisztán
induljon
a reggel!

**GRAFIKAI
TERVEZÉS**

...hogy a gondolat alakot öltjön!

FRIEBEART



+36 20 886 44 14
friebearT@gmail.com
www.friebearT.hu



Színes paletta

Maschio-Gaspardo az EIMA szakkiállításon

A bolognai kiállításon a Maschio Gaspardo szinte minden szegmensben megmutatta aktuális kínálatát, újdonságait. A kiállított gépek közül mi ötöt választottunk ki egy rövid áttekintésre.

Összeállította: Fodor Mihály

JUMBO ISOTRONIC: NAGY TELJESÍTMÉNYŰ FORGÓBORONA

A MASCHIO GASPARDO nagy érdeklődésre számot tartó megoldásokat kínál a több mint 50 éves múltja vizs-zatekintő tapasztalatnak köszönhetően a robusztusság, sokoldalúság és könnyű kezelhetőség terén. A számos szabadalmaztatott műszaki és szerkezeti megoldás lehetővé teszi több funkció elektronikus kezelését, ami a mezőgazdaság 4.0 szempontjából is javítja a terepen elért eredményeket és a gép teljesítményét.

A MASCHIO GASPARDO talaj-előkészítésre szolgáló rotációs boronacsaldja az egyik legteljesebb és legmegbízhatóbb a piacon. A gyár képes kielégíteni a különböző típusú ügyfelek igényeit, a kisgazdálkodóktól a nagyvállalatokig.

A legújabb innováció a JUMBO ISOTRONIC, az új, kiváló minőségű, ISOBUS kommunikációs protokollal ellátott, összecsucskható rotációs borona.

Ez a kategória zászlóshajójának számító JUMBO modellt továbbfejlesztése, amely számos mechanikai, szerkezeti és elektronikus újítással rendelkezik, így egyedülálló berendezés a piacon.

Az összes munkaparaméter valós idejű ismerete és változtathatósága időt takarít meg, javítja a terepi teljesítményt, és csökkenti a költségeket. Lehetőség van a munkaadatok exportálására diagnosztika vagy feldolgozás céljából, a használat hatékonyságának növelése érdekében.

A gépben elosztott érzékelők sorozata lehetővé teszi a fő funkciók folyamatos felügyeletét a berendezés működésének teljes körű ellenőrzése érdekében. A kezelő különösen a felvett teljesítményt, a sebességváltókban lévő olaj hőmérsékletét, a forgórészek forgási sebességét, a kardántengelyek csúszását, a tényleges munkamélységet, a hengerek eltolódását, a kardáncsuklók helyes helyzetét záraskor, a ledolgozott órákat és hektárokat ellenőrizheti. Egy innovatív megoldás az

is, amely két új szabadalmat használ, lehetővé teszi, hogy egy terhelésmérő cella figyelemmel kísérje a munka során felvett teljesítményt, hogy növelje a hatékonyságot.

PRIMO E/EW ISOTRONIC: PRÉMIUM MŰTRÁGYASZÓRÓ A PRECÍZIÓS GAZDÁLKODÁSHOZ

A MASCHIO GASPARDO számos frissítést vezet be a PRIMO még pontosabbá és hatékonyabbá tétele érdekében. Az E/EW ISOTRONIC változatok olyan fontos újdonságokat mutatnak be, mint az akár 4450 literes tartálykapacitás és az akár 32 szekciót tartalmazó szekcióvezérlés. Az új PRIMO EWH ISOTRONIC változatban bevezetésre kerül az innovatív tárcsás erőátvitel két független hidromotorral. Ez az ISOBUS kommunikációs protokollnak köszönhetően mindig maximális elosztási pontosságot tesz lehetővé az egész területen.

A MASCHIO GASPARDO a PRIMO E/EW ISOTRONIC EXKLUZÍV felsze-

relését kínálja a műtrágya ejtési pontjának elektromos és automatikus beállításával. A gép lehetővé teszi, hogy minden egyes tárcsára két különböző adagot osszanak ki, ürestartály-érzékelőkkel és HEAVY DUTY repítőtárcsákkal a PRIMO hatékonyságának növelése érdekében (ez utóbbi a többi modellhez opcióként rendelhető).

A működési autonómia további növelése érdekében kifejlesztettek egy nagy kapacitású változatot, amelynek maximális terhelhetősége 4500 kg, a tartály kapacitása pedig 4450 liter. A termékbetöltési műveletek lehetővé tétele érdekében minden PRIMO ISOTRONIC változathoz elektromos nyílással ellátott íves tartályfedél áll majd rendelkezésre, amely az ISOBUS monitorról vagy a gépből is működtethető.

ALITALIA ISOTRONIC: NAGY PONTOSSÁGÚ ISOBUS-KOMPATIBILIS VETŐGÉP

A MASCHIO GASPARDO kombinált vetőgépek széles választéka, amely mechanikus erőátvitellel rendelkező modelleket és ISOBUS-kompatibilis, pneumatikus szállítási modelleket tartalmaz, az új ALITALIA ISOTRONIC modell bevezetésével gazdagodik. Az új elosztórendszernek és a nagyobb tartálynak köszönhetően a traktor fülkájából nagyobb mértékű berendezésvezérlést lehet elérni, kihasználva a precíziós gazdálkodási funkciókat, mint például a változó adagolás és a szakaszvezérlés.

Fontos újítások a teljes vetőrendszert érintik: a 2000 literre növelt kapacitású tartály újratervezése megkönnyíti a hozzáférést, a betöltést és az ürítést mind a vetés során, mind a munka végén.

A MASCHIO GASPARDO az olasz formatervező iskolával együttműködve tervezte az új tartálykamrát. Az ALITALIA ISOTRONIC két, a tartályon kívüli elosztófejet használ, amelyeket egy-egy saját, elektromos átvittel ellátott elosztó táplál. Ez a különleges kialakítás nagyobb pontosságot tesz lehetővé mind az adagolás, mind a vetőmag szállítása terén, de mindenképp lehetővé teszi a vetősáv jobb vagy

bal felének automatikus kizárását, a GPS-érzékelő által a szántóföldön észlelt pozíciótól függően. A vetőgép elősegítheti a vetőmagvesztés minimalizálását, különösen szabálytalan alakú földeken végzett munka esetén.

OPERA 600 ISOTRONIC: KOMBINÁLT VETŐGÉP ISOBUS-KOMMUNIKÁCIÓS PROTOKOLLAL

A MASCHIO GASPARDO egy innovatív modellt mutat be a kombinált vetésre: ez az OPERA 600 ISOTRONIC. Az új, nyomás alatt álló tartály növeli a vetőmag és a műtrágya kiosztásának hatékonyságát; az ISOBUS kommunikációs protokoll lehetővé teszi a teljes gép digitális kezelését, valamint a precíziós gazdálkodási funkciók kihasználását.

Ezt a modellt nagy felületeken való munkavégzésre tervezték, köszönhetően a 6 méteres munkaszélességnek és a nagy, 5100 literes tartálynak, amely két termék egyidejű elosztását teszi lehetővé.

A hosszú vonórúd és a szállítókerekek méretének köszönhetően mind a közúti átrakási manőverek során, mind a táblavégi forduláskor megkönnyíti a manővereket. Az OPERA 600 az elsődleges talajművelés utáni munkára lett tervezve, és több szakasszal rendelkezik, amelyek közül néhány több funkciót is ellát.

A szállítókerekek által képviselt szakasz kivételével minden szakasz hidraulikusan és egymástól függetlenül állítható. Ez lehetővé teszi, hogy az OPERA 600-at többféle körülmények között lehessen használni: például lehetőség van a műtrágya használata nélküli vetésre és az első henger (opcionális) kizárására is.

Az ISOBUS kommunikációs protokollon keresztüli irányításnak köszönhetően az összes hidraulikus mozgást (beleértve a nyitást és zárást is) közvetlenül a fülkében lévő univerzális terminál vezérli, amely csak egy pár kettős működésű elosztót használ. A Task Controller funkciónak köszönhetően lehetőség van a szakaszok hidraulikus mozgássorrendjének beállítására, hogy felgyorsuljanak a műveletek a tábla elején és végén.

TEMPO ULTRA ISOTRONIC: MAXIMÁLIS PONTOSSÁG ÉS TERMÉSHOZAM

A növényvédelem egy kényes és nagyon fontos művelet, amely lehetővé teszi a maximális terméshozam elérését a gyomok, gombák és rovarok elleni legjobb kezelés révén. A szabadföldi kultúrákhoz a MASCHIO GASPARDO bemutatta a TEMPO ULTRA ISOTRONIC új, csúcsmínőségű, függesztett permetezőgépét. A magas funkcionális hatékonyságot a precizitással és a talajviszonyoktól független használati kényelemmel ötvözi. A professzionális funkcionális jellemzőkkel rendelkező többcéltű berendezés alkalmas közepes és nagy gazdaságok számára, alacsony üzemeltetési költségeket garantálva. A magas minőségű kijuttatás az egyik döntő tényező a hozam, a hatékony növényvédelem és a környezetvédelmi szempontok biztosításában.

Az 1820 és 2180 literes tartályokkal kapható TEMPO ULTRA ISOTRONIC sokoldalú és hatékony mind munka, mind szállítás közben, könnyen felmérhető kompakt méreteinek köszönhetően. A polietilén tartály lekerekített, kialakítása robusztusságot és könnyű belső tisztítást garantál, megakadályozva a növényvédőszer-maradványok lerakódását a mosási fázis után. A „Re.D” félautomata recirkulációs rendszernek köszönhetően a kijuttatandó termék egyenletessége mindig garantált, még a legkényesebb fázisokban is, mint például a kezdeti, a végső és a táblavégi fordulás fázisában.

A berendezés funkcionális paramétereinek kezelése egy ISOBUS kommunikációs protokollal rendelkező fedélzeti számítógépen keresztül történik. A gép közvetlenül a traktor ISOBUS termináljához vagy a tartozékként szállított ISOBUS monitorhoz csatlakoztatható. A hidraulikai és vízparaméterek módosítása a személyre szabott beállítások érdekében egyszerű és intuitív. Az APP Section Control telepítésével lehetőség van a szakaszok automatikus vezérlésére, ami hasznos a túlcsoportulás és a túlادagolás elkerülése érdekében.



Programbővítés a további növekedés érdekében

A Pöttinger felvásárolja a MaterMacc Spa-t

A Pöttinger az olasz MaterMacc Spa gyártócég felvásárlásával kiegészíti a modern szántóföldi növénytermesztéshez szükséges termékportfólióját. A meglévő vetőgépek kínálata így szemenkénti vetéstechnológiával bővül. A felvásárlás 2022. november 7-én zárult le.

FM

Az észak-olaszországi San Vito al Tagliamentóban székhellyel rendelkező MaterMacc Spa. precíziós vetőgép-technológiáról, mechanikus és pneumatikus vetőgép-technológiáról, mulcstechnológiáról és egyéb OEM-alkatrészekről ismert. A termékek, a mezőgazdaság iránti szenvedély, és mindenekelőtt a szakképzett munkaerő nagyon jól kiegészítik egymást, és sok párhuzamot mutatnak a Pöttinger családi vállalkozással. A Pöttinger emellett arra összpontosít, hogy új technológiákat találjon a már meglévő



piacain. Az osztrák cég azt a célt tűzte ki maga elé, hogy a szinergiákat kihasználva továbbfejlessze a meglévő technológiákat, miközben megfelel a magas szintű elvárásoknak.

A MaterMacc jelenleg mintegy 80 főt foglalkoztat. A Pöttinger a folytonosságra épít, és a teljes személyzetet és gyárat átveszi, így kihasználva a meglévő tapasztalatokat. A további tervek szerint a márka, az értékesítés, a szervizhálózat és a pótalkatrész-ellátás egyelőre változatlan marad. A Pöttinger azonban a lehető legjobban hozzá fog járulni know-how-jával ahhoz, hogy az új szegmensekben a szokásos sikereket érje el. A MaterMacc meglévő ügyfelei továbbra is hozzáférhetnek a megbízható szolgáltatáshoz és támogatáshoz.

„Ezzel az akvizícióval újabb lépést tettünk a sikeres jövő felé. A modern mezőgazdaság innovatív termékei és a MaterMacc munkatársainak kvalitása tökéletesen illeszkedik a Pöttinger világába” – nyilatkozta **Gregor Dietachmayr**, az igazgatóság szóvivője.



A MaterMacc meglévő ügyfelei továbbra is hozzáférhetnek a megbízható szolgáltatáshoz és támogatáshoz



ALLROUNDER -profiline-

a sokoldalú
szántóföldi kultivátor
nagy terület
teljesítményel

Magágy készítésre,
második tarlóhántásra
és szántás elmunkálásra

Elérhető
6,00 m - 14,50 m
munkaszélességig

Az Ön Koeckerling képviselője Magyarországon:

Michels Jens

Alapi G. u. 1/2. | 7900 Szigetvár | Hungary | mobil +36.30.298 02 74
jens.michels@koeckerling.com | www.koeckerling.com

 **KÖCKERLING**



» **STEYR
TRAKTOROK
KÉSZLETRŐL,
RENDKÍVÜLI
ÁRON!**

» AZ AJÁNLAT A KÉSZLET
EREJÉIG ÉRVÉNYES.

» www.magtarkft.hu
5000 Szolnok, Kombájn u. 2.
+36 56 510 030
+36 20 226 6680



 **MAGTÁR**
Mezőgazdasági gépek és Öntözőrendszerek

STEYR
TRAKTOREN



Több mint 20 ezer eladott betakarítógép

A New Holland CX zászlóshajó kombájn 20. évfordulóját ünnepli

A New Holland CX termékcsaládjának bevezetése óta folyamatosan emelte a mércét a kapacitás, a rugalmasság és a betakarítási minőség terén. A CX igazi technológiai vezető modellként az innováció határait feszegette, és hosszú pályafutása során 33 rangos díjat gyűjtött be. A világszerte eladott több mint 20 ezer darab a mai napig tartó sikerről tanúskodik.

Összeállította: Fodor Mihály

A CX kombájn a New Holland standján, a párizsi SIMA szakkiallításán különleges festésben volt látható, amely ennek a fontos mérföldkőnek állított emléket. A rendezvényen Lars Sorensen, a New Holland globális kombájn-termékvezetője elmondta: „Amikor 2002-ben bemutattuk a CX-et, első látásra nagy benyomást keltett az íves vonalvezetésével, amely szakított az akkori kombájnok hagyományával. Ez volt a méltó kezdete egy olyan kombájn-családnak, amely később számtalan úttörő újítást vezetett be, és a világ legtöbb díjat kapott szalma- és gabonabetakarítógépként.”

AZ ÚTTÖRŐ INNOVÁCIÓK TÖRTÉNETE ERŐS ÖRÖKSÉGRE ÉPÜLVE

A CX kombájn-család a New Holland betakarítási kiválóságának erős örök-

20 CX ANNIVERSARY

ségéből született, amely olyan úttörő funkciókat foglal magában, mint a márka 1972-ben bevezetett forgó leválasztója, az 1993 óta beépített kartámasz és a 2001-ben bevezetett, 750 mm átmérőjű, az iparág legnagyobb cséplődobja.

A CX 20 éves történetét az iparág legrangosabb elismerései fémjelzik, többek között az Agritechnica és a SIMA innovációs díjain az *Év gépe*

cím. Ez a kombájn volt az első, amelyet precíziós gazdálkodásra terveztek, és csak az elmúlt 10 évben 17%-kal nőtt a termelékenysége, és tovább javult a különböző kultúrákra való átállás rugalmassága.

A CX termékcsalád sosem állt le az innovációval, és 2020-ban piacra dobta az Ultra-Flow™ lépcsőzetesen elhelyezett cséplőemelekkel szerelt dobot – az első új dobkoncepti-

ót az iparágban az önjáró kombájnok 1952-es bevezetése óta. Ez az egyedülálló cséplődob-konstrukció, amely 16%-kal kevesebb teljes cséplési teljesítményt használ fel, csökkenti az üzemanyag-fogyasztást, és akár 15%-kal növeli a kombajn kapacitását, ezüstérmét kapott az *Agritechnica Innovation Awards 2019* versenyen. A CX igazi technológiai vezető, olyan fejlett megoldásokkal, mint a Nutrisense tápanyagelemző technológia, amely segít a gazdálkodóknak megalapozott döntéseket hozni, hogy nyereségesebben tudják értékesíteni terményeiket – a *SIMA Innovation Awards 2021* ezüstérmével bővítve a zsúfolt díjszekrényét.

A CX kombajn ma is a csúcson van, az ügyfelek számára az iparágban vezető Opti-Speed™ autoadaptív szalmarázóláda-meghajtó rendszerével, SmartTrax™, Opti-Fan™, Opti-Clean™ és Opti-Spread™ technológiáival. A Harvest Suite™ Ultra Cab kategóriájában kiemelkedő kényelmet, a HI-eSCR ECOBLUE 2.0™ FPT motor meggyőző teljesítményt és üzemanyag-hatékonyságot kínál.

AZ ÚJ FD2 FLEXDRAPER® NAGY KAPACITÁST ÉS SEBESSÉGET BIZTOSÍT

A CX mostantól a vadonatúj FD2 Flex Draper vágóasztallal is kapható, amely a New Holland és a MacDon Industries együttműködésének első olyan terméke, amely egyedülálló kapacitással, rugalmassággal és talajkötéssel rendelkezik, így kiváló betakarítási eredményt nyújt. Az FD2 Flex Draper azzal a céllal készült, hogy megkönnyítse a betakarítást, és az egyszerű beállítás és működtetés révén tehermentesíti a gépkezelőket.

Az FD2 Flex Draper a MacDon Active Float System rendszerét használja, amely biztosítja, hogy akár 70%-kal nagyobb rugalmassággal alkalmazkodjon a talaj egyenetlenségeihez. A MacDon ClearCut™ nagy sebességű vágórendszer biztosítja az ügyfelek számára a nyomatókat és a tartósságot, hogy a legnehezebb vágási körülmények között is megfelelő erőt tudjanak kifejteni. Az FD2 Flex Draper részeként megjelenő MacDon Active Crop Flow a termények hatékony szállítását biztosítja FeedMax™

terményadagoló rendszer felé a hatékony adagolás és a jobb cséplési teljesítmény biztosítása érdekében.

A New Holland és a MacDon Industries 2021-ben bejelentett partnersége azzal a közös szándékkal indult, hogy olyan betakarítógépeket hozzanak létre, amelyek segítik a gazdálkodókat a szántóföldi teljesítmény növelésében és az üzemeltetési költségek csökkentésében. Ez az első lépés a partnerségben, és a két márka továbbra is együtt fog dolgozni a kategóriájában legjobb betakarítási termékek kifejlesztésén.

Joost Vannieuwenborgh, a New Holland termékvonalaának vezetője a kombajnokról elmondta: „A CX sorozat a legújabb generáció a nagy teljesítményű hagyományos kombájnok hosszú sorában, amely 2001-ben kezdődött az első CX modellek bevezetésével, és amelyet folyamatos innováció jellemez. Az új CX sorozat hű marad ehhez az örökséghez. Ez a világ legnagyobb kapacitású hagyományos kombajnja, amely a New Holland technológiáinak legjavát tartalmazza.”





Az új telezkópos rakodógép bevezetése

Manitou MLT 850 NewAg XL

A Manitou Group az Eurotier nemzetközi vásáron mutatta be új NewAg XL telezkópos rakodógép modelljét. Az MLT 850-145 V+ telezkópos rakodógép az MLT 841, 1041 és 961 modellek után a NewAg XL termékcsalád negyedik modellje.

Összeállította: Fodor Mihály

Az 5 tonna teherbírású és 7,6 méteres munkamagasságú új modell kiegészíti a meglévő termékcsaládot, hogy megfeleljen a nagy gazdaságok és szövetkezetek, de az élelmiszeripar és az újrahajósítási ágazat igényeinek is. A nagyon intenzív használatra, különösen ömlesztett áru, gabona, faforgács rakodására tervezett MLT 850 tökéletes szalmabálák és big-bag zsákok kezelésére is.

FOKOZOTT TERMELEKENYSÉG

Az MLT 850 5 tonnás teherbírásával, erőteljes tartozékaival és nagy hidraulikus kapacitásával a legjobb munkasebességet kínálja a kategóriájában. Ez a modell több mint 600 Nm nyomatékot kínál, több mint 9160 daN húzóerővel. A 200 l/perc LSU szivattyú által bizto-

sított dinamikus munkavégzést több mint 8670 daN szakítóerő egészíti ki. A nagy kapacitású üzemanyagtartállyal kombinálva a felhasználó egész nap megszakítás nélkül csak a munkára figyelhet. A hatékonyság optimalizálása érdekében a gémfelre szerelt HighView kamera lehetővé teszi, hogy a pótkocsi töltöttségi szintjét közvetlenül a vezetőfülkéből felügyelje. Az M-Vario Plus fokozatmentes váltómű lehetővé teszi, hogy a gép viselkedése a kényelmi és dinamikus üzemmódoknak köszönhetően minden igényhez igazodjon.

KÉNYELEM: A NEWAG XL TERMÉKCSALÁD VÉDJEGYE

A Manitou Group, mint mindig, most is az innovációt állítja stratégiája középpontjába, és egy új, szabadalmaztatott kormányzási rendszert mutat be. A felhasználó mostantól egy mini joy-

stick segítségével könnyedén irányíthatja a gépet, hogy csökkentse a fáradtságot és az ismétlődő kormánykerék-használatból eredő mozgásszervi megbetegedések kockázatát. Ez jelentős előrelépés az ergonómia és a termelékenység szempontjából a telezkópos rakodógépek piacán.

Annak érdekében, hogy a felhasználók számára a lehető legnagyobb kényelmet biztosítsa, a Manitou Group a NewAg XL termékcsalád adottságait követve tágas, de a kiváló hangszigetelésnek köszönhetően csendes fülkét alakított ki, amely a zajszintet mindössze 69 dBA-re korlátozza. A fülke emellett a kisebb kapacitású NewAg XL modellekhez képest magasabban helyezkedik el, hogy maximalizálja a kilátást. A ferde lamellákkal ellátott nagyméretű tetőrostély és az opcionális Safeview kettős kamera teszi

teljessé ezeket az újításokat, így a műszerfali kijelzőn 360°-os kilátás nyílik a gép körül.

A fülkébe való be- és kiszállást a két Easy-step lépcsőfok az ajtó alatti világítással kombinálva még biztonságosabbá teszi akár nappal, akár éjszaka. Az MLT 850 NewAg XL alapfelszereltsége még a JSM Autopower (az M-Vario Plus sebességváltóval együtt rendelhető), amely automatikusan a JSM-en keresztül vezérelt hidraulikamozgásokhoz igazítja a szükséges motorfordulatszámot. Ez csökkenti az üzemanyag-fogyasztást és a kezelő terhelését.

PÁRATLAN JÖVEDELMEZŐSÉG

Arnaud Sochas marketing innovációs menedzser szerint „mindezen innovációk eredményeként az MLT 850 a kategóriájában a legalacsonyabb üzemeltetési költséget kínálja, 8%-kal alacsonyabbat, mint a versenytársak. Ez azt jelenti, hogy az üzemanyag-fogyasztás közel 20%-kal alacsonyabb a versenytársakénál. Ez jelentős, 4800 eurós megtakarítást jelent 2000 óra éves használat mellett. A megelőző karbantartási költségek szintén 4%-kal csökkennek”. A TCO ilyen mértékű csökkentése érdekében a Manitou Group az MLT 850-et alapfelszereltségként Stop & Start funkcióval látja el. Ez a funkció csökkenti az üzemanyag-fogyasztást és ezáltal a zajkibocsátást, mivel a gép leállása esetén a motor kikapcsol anélkül, hogy a kezelőnek bármit is tennie kellene (automatikus újraindítás). Az óraszámláló tehát a ténylegesen ledolgozott órák alapján működik. Így a karbantartást 1000 óránként elvégzett olajcserével ütemezhetővé teszi, és növeli a gép maradványértékét.



A nagy igénybevételű alkalmazásoknál, a karbantartás egyszerűsítése érdekében a motortér felett elhelyezett öntisztító levegő-előszűrő csökkenti a fő légszűrő tisztítási gyakoriságát. A motortér két részre nyílik, hogy a főbb alkatrészekhez könnyen hozzáférjen. Egy gyorskioldó panel lehetővé teszi a hűtők előtti törmelék és por elfújását is. A kritikus hidraulikus alkatrészek karbantartásának biztonságosabbá té-

tele érdekében a kenési pontok közponosítva vannak (az automatikus kenőrendszer opcionálisan rendelhető) és könnyen hozzáférhetőek.

Az MLT 850 (Stage V) és az MLT-X 850 (Stage IIIA) teleszkópos rakodógépek már kaphatók, és 2023 második negyedévéől szállítják a Manitou márkakereskedésekbe Európában és világszerte.



BERGMANN gabonaátrakó pótkocsi számos újítással

A BERGMANN már több mint 20 éve gyárt és forgalmaz nagy teljesítményű gabonaátrakó pótkocsikat, amelyek a non-stop dolgozó kombájnnak és a szántó föld mellett várakozó áruszállító járművek közötti logisztikai kapcsolatot biztosítják. A GTW sorozat négy, 21 és 43 m³ rakodótérfogatú gabonaátrakó pótkocsimodellje teljes körű átalakításon esett át, és mostantól praktikus, új megoldásokkal rendelkezik.

Fodor Mihály

A GTW 330 (33 m³) és GTW 430 (43 m³) gabonaszállító pótkocsik a vetőgépek vetőmag mellett műtrágyával való feltöltéséhez a Twin-Bunker osztott bunkerrendszerrel is felszerelhetők. Ez 50/50 arányban két kamrára van osztva a haladási irányra merőlegesen. Az egyik kamrát a vetőmag, a másikat a műtrágya számára alakították ki.

A kamrák független ürítésének érdekében mindkét kamra egy-egy egymástól függetlenül vezérelhető adagolóegységgel rendelkezik. Az egyik kamra kiürítéséhez a másik kamra adagolóegysége teljesen lezárható. A GTW 330 vagy GTW 430 gabona- vagy kukoricabetakarításához használt átrakódó pótkocsiként való használatához az adagolóegység mindkét része egyszerre nyitható és zárható.

NAGYMÉRETŰ VETŐGÉPEK PRECÍZIÓS FELTÖLTÉSE

A nagy munkaszélességű vetőgépek feltöltéséhez minden BERGMANN gabonaszállító pótkocsi felszerelhető egy opcionális, 5 m hosszú és 250 mm átmérőjű, hidraulikusan meghajtott vetőcsigával. A vetőcsiga átrakási magassága és szélessége egyenként több mint 4 m, így még a legnagyobb vetőgépek kényelmes feltöltését is lehetővé teszi. A vetőcsiga ideális mind a vetőmag, mind a műtrágya szállítására. A túlterhelő csiga alsó felére szerelve hidraulikusan mozgatható egyik oldalról a másikra, és magassága állítható.

KÖNNYŰ KARBANTARTÁS

A GTW sorozat minden modelljénél újdonság a túlterhelő csiga alsó végén található karbantartási nyílás. Ez hozzáférést biztosít az adagolócsiga és a túlterhelő csiga közötti átadási ponthoz, lehetővé téve az átadási szakasz

szemrevételezését, valamint a bunkerbe kerülő idegen testek esetén a tisztítást és ellenőrzést. Megkönnyíti az átvető szakasz tisztítását is.

Ha a gabonaátrakó pótkocsi a szabadban parkol, a két túlterhelő csigaszekció végén lévő fedelek kinyithatók, hogy a víz lefolyhasson a csigaszekcióból, és megakadályozza a korróziót.

IDEÁLIS VONÓRÚDKONTÚR

A GTW 330 és GTW 430 alapfelszereltségként hidraulikusan állítható magasságú vonórúddal van ellátva. Az új vonórúd-kialakítás megakadályozza a szármadarvány fennakadását és felhalmozódását, amikor a betakarított területen áthajtanak. A vonórúd kialakításának köszönhetően a traktor-utánfutó-kombináció rendkívül jól manőverezhető, míg a nagyon alacsony súlya maximális hasznos terhelhetőséget biztosít. Az opcionális vonórúd-felfüggesztés megbízhatóan elnyeli az ütéseket és a rezgéseket.

EGYSZERŰ ADATCSERE

2020 óta a BERGMANN az agrirouter konzorcium partnere. A GTW sorozat ISOBUS-kompatibilis gabonaszállító pótkocsijai CCI 800, CCI 1200 vagy más ISOBUS- és agrirouter-kompatibilis terminállal kombinálva csatlakoztathatók az agrirouterhez. Ez lehetővé teszi például az ISO XML formátumban tárolt gép-, GPS- és munkaadatok kényelmes átvitelét a Farm Management Information System (FIMS) rendszerbe az agrirouteren keresztül.



Öntözési kerekasztal az Agrárszektor konferencián

Előre tervezve, megfontoltan öntözzenek a termelők! – a siófoki *Portfolio Agrárszektor 2022* konferencián megtartott kerekasztal-beszélgetés egyik mottója lehet *Kovács Norbert*, a Nemzeti Ménesbirtok és Tangazdaság Zrt. vezérigazgatójának tanácsa. A 2022-es rendkívüli aszály egyértelművé tette, hogy új öntözésfejlesztési programra van szükség Magyarországon, különben egyes régiók hosszabb távon akár az el is sivatagosodhatnak. A beszélgetés során megismerhettünk sikeres projekteket, de valós problémákat is.

Agrárszektor

Kovács Norbert ismertette, hogy Mezöhegyesen a Nemzeti Ménesbirtok és Tangazdaság Zrt. területén 81 új öntözőberendezést építettek ki a Nemzeti Öntözési Mintaprogram keretében. Az öntözhető terület az eddigi 2500 hektárról több mint 5 ezer hektárra növekedett, ezzel Magyarország legnagyobb öntözött birtoka lett. Ez a teljes hazai agrárium fejlesztésében is mérföldkőnek számít. **Borsfai Attila Gyula**, a Nemzeti Földügyi Központ fősztályvezetője vázolta, hogy az ország egyes területein, ahol nem tudtak öntözni, volt, hogy mindössze 0,1-3 tonna közötti termésátlagot értek el a kukoricatermesztők. Ahol viszont megoldott volt az öntözés, ott a 8 tonna is reális eredmény volt. A szakember hangsúlyozta, hogy a gazdák pályázhatnak is öntözésfejlesztési beruházásokra, ugyanakkor továbbra is sok termelő tart a bürokratikus akadályoktól, pedig véleménye szerint ezzel nem lehet gond.

Szabó Levente, a KITE Zrt. vezérigazgatója szerint 2022-ben rendkívüli körülmények között kellett teljesítenie a gazdáknak. *„Az aszály tényét és hatását már nem kell tovább firtatni. Azt kell, mondjam, hogy a rendelkezésre álló vízkészlet és az energiaárak miatt olyan beruházásokra van szükség, melyek energiahatékonyak és víztakarékosak. Elengethetetlen, hogy az adott növényhez is igazodjon az öntözés, hiszen minden növény más és más, így nyilvánvalóan az igények sem ugyanazok. Valóban nem olcsó egy ilyen beruházás, de a néhány éven belül megtérülhet, főleg a mostani körülmények között.”*

A Szigeti Farm tulajdonosa, **Szigeti Tamás** kifejtette, hogy saját családi gazdaságukban 50 hektárt öntöznek, ezeken a területeken volt, hogy a 12 tonnás termésátlagot is elérték. Ott, ahol viszont nem volt erre lehetőség, a termés szinte minimális lett. A szakember az öntözési közösségek fontosságára hívta fel a figyelmet: *„Ha már több mint 140 közösség jött létre, 50 ezer hektárt lefedve, akkor nem csak 3 évig kellene őket támogatni. A jogszabály jelenleg az újrapiályázást nem teszi lehetővé, de nem szabad engedni, hogy ha már ennyi vállalat összefogott, akkor azokat veszni hagyják 3 év múlva”*. Ezt a gondolatot a többi jelen lévő szakember is megerősítette.

Bakos István, az Agroprodukt Zrt. vezérigazgatója kiegészítette az elmondottakat azzal, hogy mindezek mellett nagyon fontos az, hogy ne csak az öntözési rendszereket helyezték előtérbe, hiszen elengedhetetlen volna az, hogy tározók is legyenek. Az Országos Vízügyi Főigazgatóság főigazgatója, **Láng István** szerint nagyon nehéz

meghatározni, hogy pontosak mik az igények.

Az EU-ban megjelent a gazdaságélénkítési alapterv, ennek ellenére azokat a projekteket, amikben az öntözés szó szerepelt, „kidobták”. *„A fejlesztési terveink készen vannak, de így nagyon nehéz egyről a kettőre jutni”* – fogalmazott. Felhívta továbbá a figyelmet, hogy aki nem kötött 2022. márciusban öntözési szerződést, az „a 19-re húzott lapot”. A hatékonyság érdekében ezek is megkerülhetetlen feladatok. Borsfai Attila Gyula szerint a hektáronkénti beruházási költség nagyban függ attól is, hogy honnan jön a víz, hiszen nem mindegy, hogy hosszú, több kilométeres „úton”, vagy a közelből, például fúrt kútból jön. Bakos István megjegyezte, hogy körülbelül 150-180 ezer hektárnyi terület rendelkezik jelenleg vízjogi engedéllyel, de csak 80-100 ezer hektáron folyik tényleges öntözés. Továbbá támogatja, hogy tározókat hozzanak létre.

Nem felétlenül akkor jutunk előbbre és akkor beszélünk öntözésfejlesztésről, ha „csak” öntözünk. Ez ennél összetettebb folyamat. Át kell állni más eszközökre, szemléletre, technológiára, sőt, akár más termelésre is. Erre reagálva Kovács Norbert elmondta, mindezek mellett nagyobb raktárakra és szárítókapacitásra van szükség. Ha mindez megvan, megfelelő termésátlagokat lehet elérni. Csodát ne várjunk attól, hogy egyszer-kétszer „meglocsoljuk” a földet, ez nem így működik. A megtérülés nem mindig ott fog jönni, ahol éppen keressük. Előre tervezve, megfontoltan öntözzenek a termelők!



Kenőolajszűrők mezőgazdasági dízelmotorokhoz

A motorok működéséhez elengedhetetlen az egymással mozgáskapcsolatban levő alkatrészek

felületének kenése. A dízelmotorban a működés során az alkalmazott kenőolaj szennyeződik

és elhasználódik. A dízelmotorok hosszan tartó működése a jó kenés megvalósításával

segíthető elő, amelyhez a kenőolaj megfelelő minőségét a káros anyagok kiszűrésével lehet elősegíteni.

Dr. Varga Vilmos

ny. okl. gépész- és villamosmérnök

DÍZELMOTOR KENÉSE

A mezőgazdasági erőgépek hajtását döntő többségben dízelmotorok végzik. A motorok működéséhez elengedhetetlen az egymással mozgáskapcsolatban levő alkatrészek felületének kenése. A kenéshez kizárólag megfelelő minőségű ásvány- vagy szintetikus alapú, adalékolt dízelmotor-kenőolaj alkalmazható. A dízelmotorban működés során a kenőolaj szennyeződik és elhasználódik. A kenőolaj szilárd anyagokkal való szennyeződését elsősorban az elégtelen levegőszűrés miatt bekerülő porszemcsék, a mozgó alkatrészek kopásából származó fémrészecskék, az égésfolyamatból származó

koromrészecskék, a fém felületekről leváló korróziós darabkák stb. okozzák. A kenőolaj elhasználásához vezet a magas üzemi hőhatás, az égésből származó anyagok hatása, az oxigén, a vízgőz, a hajtóanyag-származékok jelenléte, az olaj mechanikus nyírása stb. Ezek miatt a kenőolaj-adalékok elfogynak, az olaj fizikai, kémiai tulajdonságai megváltoznak.

A dízelmotor kenési helyeire a kenőolaj eljutása az olajellátó rendszeren keresztül valósul meg. A mai turbótöltésű dízelmotoroknál kétcsatornás, nedvesteknős, nyomó olajozási rendszer alkalmazása a leggyakoribb (1. ábra). A kenőolaj minőségének megővését a káros abrazív (koptató) és szennyezőanyagok kiszűrésével lehet elősegíteni, ezért a kenőolajszűrők-

kel kapcsolatos alapvető ismereteket időnként célszerű átismételni és az újdonságokat megismerni.

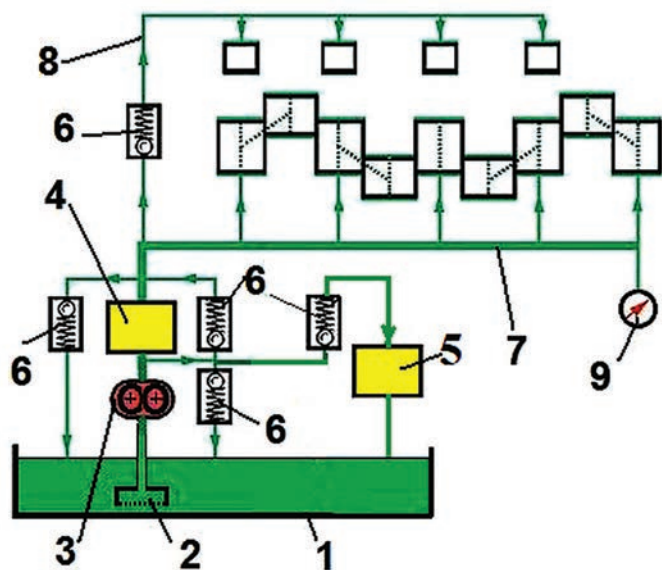
A KENŐOLAJSZŪRŐKSEL SZEMBEN TÁMASZTOTT KÖVETELMÉNYEK

A kenőolajszűrő kiválasztásának alapvető problémája a szűrési finomság megválasztása, a határszemcse nagyság meghatározása, illetve az ehhez tartozó szűrési küszöb kijelölése.

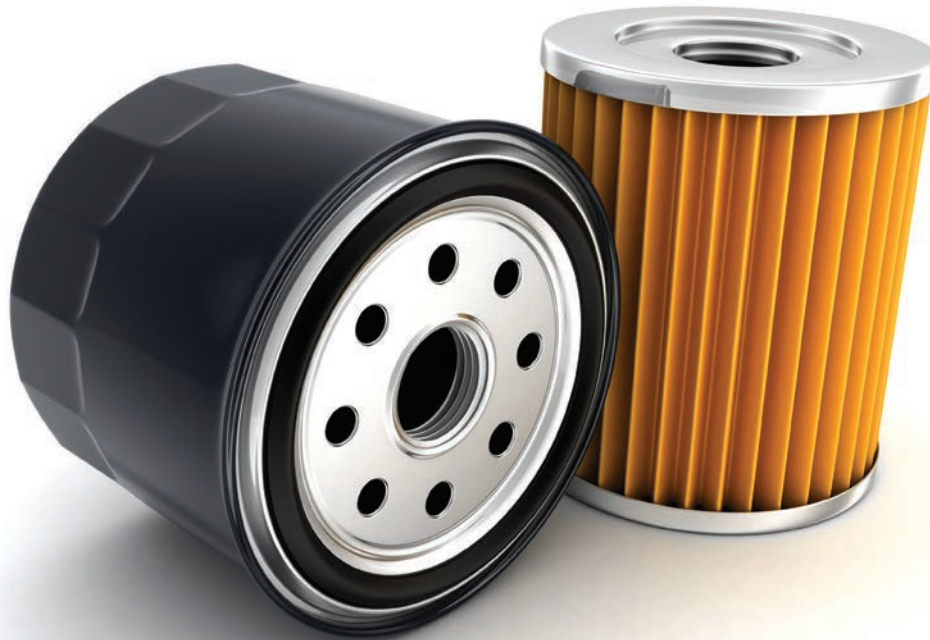
A dugattyúgyűrű-hengerhüvely alkatrészpár károsodik legérzékenyebben a poros levegő és a szennyezett motorolaj hatására. A legnagyobb kopásintenzitást a 10-18 µm-es részecskék okozzák. A finoman illesztett alkatrészek (pl. a csapágyazások, szelepszárhüvely, stb.) esetében a 2-10 µm-es nagyságú szennyeződések is problémát jelenthetnek.

A szűrő áramlási ellenállást fejt ki a rendszerben, amelyet célszerű alacsony értékre tervezni. A névleges teljesítménnyel járó motornál a szűrők áramlási ellenállása 1-80 kPa nyomásvesztésnél nem nagyobb. A szűrőbetétek használat során eltömődnek, ami zavarokat okozhat a motor működésében, ezért megkerülő szelepet alkalmaznak. A megkerülő szelep a beállított nyomásvesztésnél nyit, és ekkor az olajszűrő nem szűr.

Az előbbieken alapján követelmény, hogy a szűrő kellően nagy kapacitású legyen. Ez alatt azt kell érteni, hogy minél na-



1. ábra. Kétcsatornás, nedvesteknős, nyomó olajozási rendszer vázlatja: 1. nedves olajteknő; 2. előszűrő; 3. olajszivattyú; 4. főáramlású szűrő; 5. mellékáramlású szűrő; 6. nyomásszabályozó szelepek; 7. főcsatorna; 8. mellékcsatorna; 9. nyomásmérő



1. kép. Szűrőanyag elhelyezése szűrőpatron (baloldali) és szűrőbetét (jobboldali) formában (forrás: www.counterman.com)

gyobb mennyiségű szennyeződést fogjon fel. A szűrő kapacitását olyan nagyra célszerű megválasztani, hogy tisztítására, betétcserére a kenőolaj cserével egy időben kerüljön sor. Az is követelmény, hogy a szűrő, illetve a betét megfelelő mechanikai szilárdsággal rendelkezzen, ne horpadjon be, és a betét se szakadjon át, de tömege és mérete (térfogata) kicsi legyen. Természetesen az is elvárás, hogy a szűrőberendezés előállítási költsége alacsony, a karbantartása

egyszerű, a karbantartási költsége mérsékelt legyen, és a megsemmisítése kevés gondot okozzon. A dízelmotor betétes és centrifugális kenőanyag szűrőivel foglalkozunk.

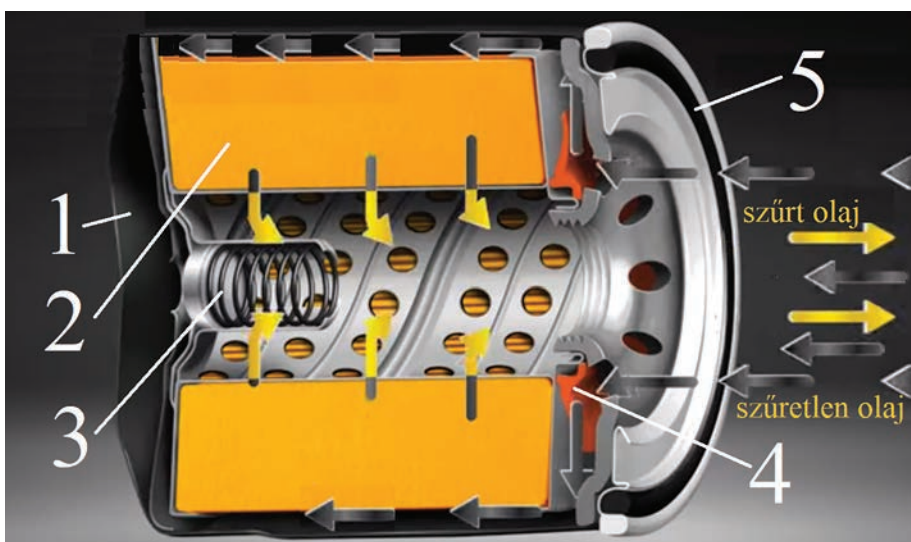
SZÜRŐBETÉT ÉS SZÜRŐPATRON

A kenőolaj szűrőanyagának elhelyezése szerint, a kialakításától függően szűrőbetétes és szűrőpatronos kivitel alkalmaz a motortechnika (1. kép).

A szűrőbetétes megoldás terjedt el először, amely a motoron kialakított szűrőházban nyer elhelyezést, a motorolaj kívülről befelé haladva folyik át rajta. A szűrőházban található az áramlást szabályozó szelep. Ez a szelep nyit, ha az olaj hideg indításkor túl sűrű, vagy a betét eltömődött, és biztosítja az olajáramot a kenési pontok felé. A szűrőbetét előnye, hogy olcsóbb és egyszerűbb a megsemmisítése, ezek miatt újra nagyobb mennyiségben alkalmazzák. Hátránya, hogy a szűrő cseréje és a szűrőházból a használt olaj leeresztése nehezekebb.

A szűrőpatron elvét az amerikai Fleetguard® vállalat fejlesztette ki abból a célból, hogy a szűrőcsere folyamata könnyű és az elhasznált kenőolaj teljesen leengedhető legyen. A patronos megoldás esetén a szűrőbetét egy egységet képez a szűrőházzal és a megkerülő szeleppel, cseréje gyorsan, egyszerűen, a helyi környezet szennyezése nélkül elvégezhető. Hátránya a több alkatrész, főleg a több fém felhasználása miatti magasabb ár, valamint megsemmisítésének nehézsége. Ezek alapján a szűrőpatronos megoldás alkalmazása visszaszorulóban van.

Folytatás a 82. oldalon



2. ábra. Szűrőpatronos kenőolajszűrő felépítésének metszeti képe 1. acéllemez ház; 2. szűrőbetét; 3. megkerülő szelep; 4. visszacsapó szelep; 5. tömítőgyűrű (forrás: www.genuinefilters.com)

Folytatás a 81. oldalról

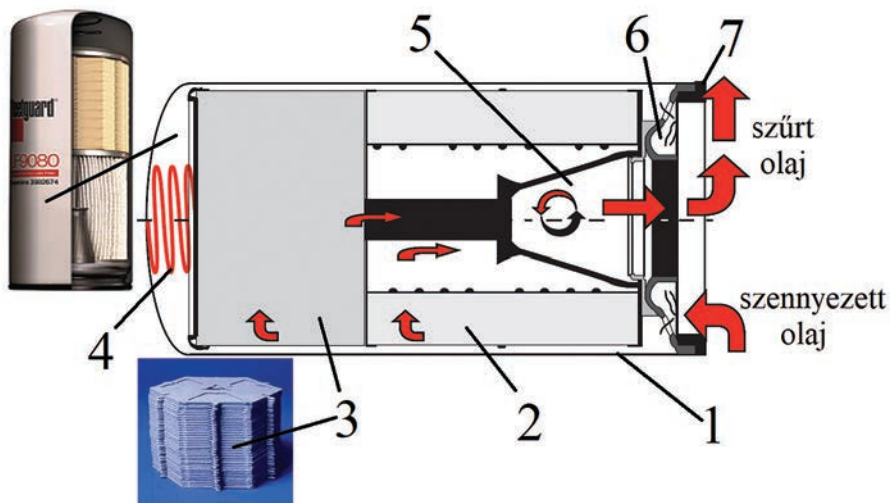
FŐ- ÉS MELLÉKÁRAMLÁSÚ SZÜRŐK

A belsőégésű motorokhoz alkalmazott sokféle motorolajsűrők a kenési rendszerben elfoglalt helyük alapján két nagy csoportba sorolhatók: a főáramlású és a mellékáramkörű sűrők csoportjába.

A főáramlású szűrő a nyomóágban, a kenési helyekhez juttatott olajat szűri. A mellékáramlású szűrő a kenési helyekhez közvetlenül nem kerülő, az olajteknőbe visszafolyó olajat szűri közvetlenül a kenőolaj szivattyú után (lásd az 2. ábrát!). A kisebb teljesítményű szívó motorok esetén, a főáramkörű szűrő után pl. a mellékcsatornához, is szokás csatlakoztatni a mellékáramlású szűrőket.

SZÜRŐBETÉTES, MIKROPORÓZUS OLAJSZÜRŐ

Az elmúlt évtizedben gyártott mezőgazdasági erőgépeknél előszeretettel a mikroporózus betétes főáramlású szűrőket alkalmazzák (2. ábra). A szűrőbetétes mikroporózus olajsűrőnél alkalmazott betétanyagok vékonyak és porózusmérete a szűrendő részecskék nagyságrendjébe esik. Ezek a szűrők igen nagy szelektivitásúak, az 1-2 µm-es abszolút határszemcse-nagyságú is



4. ábra. Venturi™ Combo rendszerű szűrő felépítésének vázlatja 1. acéllemezház; 2. főáramkörű mikroporózus szűrőbetétek; 3. mellékáramkörű mélységi szűrőbetét; 4. rögzítő rugó; 5. Venturi-cső; 6. visszacsapó szelep; 7. tömítőgyűrű; (forrás: www.camminsfiltration.com)

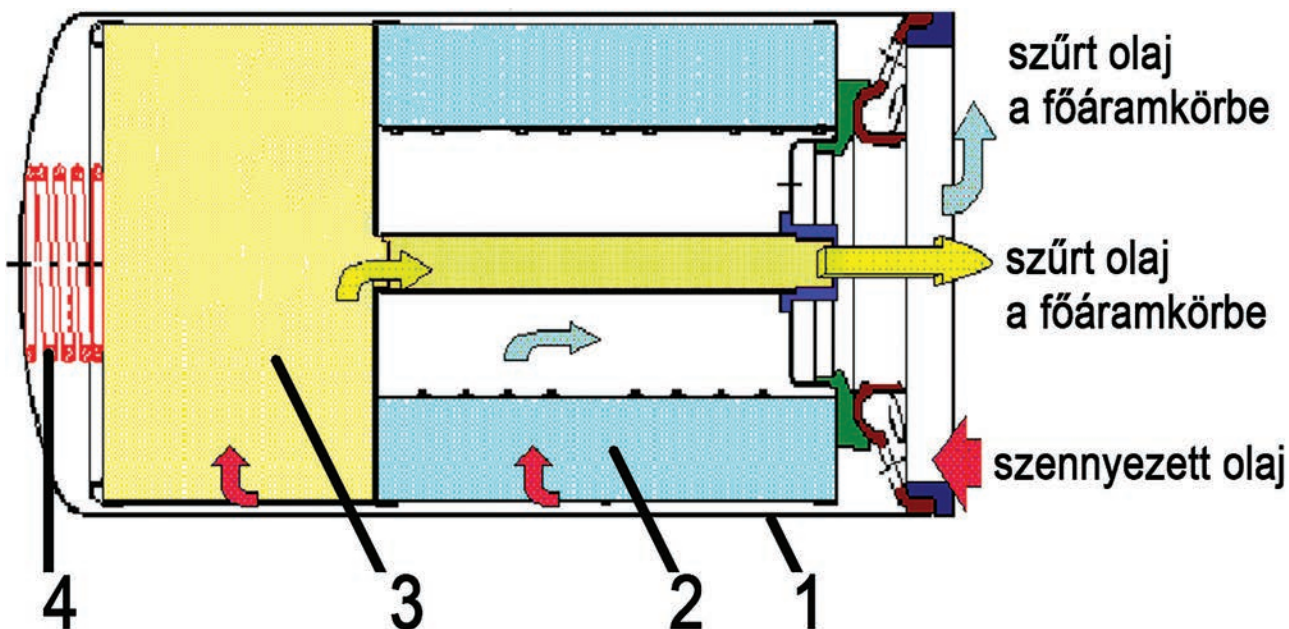
kedvező áron elérhető, 99,8-100%-os abszolút szűrés hatásfok mellett.

A mikroporózus szűrőbetét cellulóz vagy műrost és üvegszál keverékből felépített, vékony (0,3-0,8 mm), többrétegű papírszerű anyagból áll. A szűrőanyagot hengeres alakra hullámsan hajtogatják úgy, hogy a betétnek nagy legyen az aktív szűrő felülete. A gyakorlatban általánossá vált a mélyhúzott 0,5-0,6 mm falvastagságú acél házba elhelyezett kompakt kivitelű mikroporózus szűrő használata, amelyet könnyű, kényelmes cserélni.

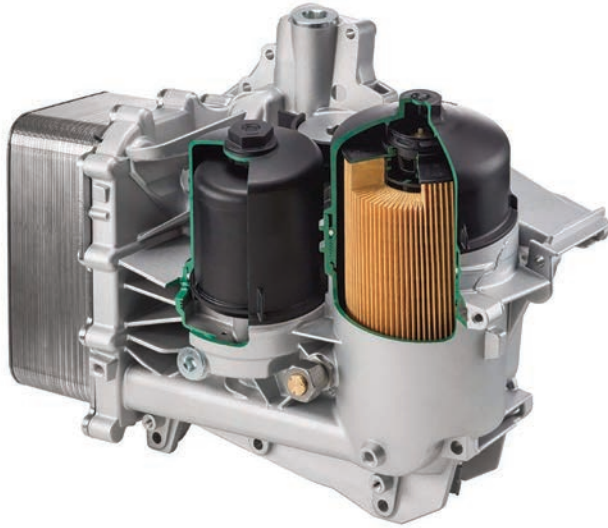
A főáramkörben alkalmazott szűrő téli induláskor a nagy viszkozitású kenőolajat nem engedi át, vagy ha eltö-

mődött a szűrőbetét, akkor sem, ezért megkerülő szelepet kell alkalmazni. A megkerülő szelep a szűrőn ébredő 40-70 kPa nyomás különbségnél el kezd nyitni, és ilyenkor szűretlen kenőolajat kapnak a kenési helyek. A visszacsapó szelep feladata, hogy szűrőbetét cseréje esetén felfogja a fáradt olajat, ne szennyeződjön a környezet és ne engedje ki a szűrőből a kenőolajat abban az esetben, ha a motor sokáig nem jár.

A szűrőbetét cseréjére akkor kerül sor, ha a kiszűrt részecskemennyiség felrakódása miatt az áramlási ellenállás a megkerülő szelep nyitó nyomásáig növekszik üzemmeleg motor mellett. Az ilyen állapotot a vezető számára a



3. ábra. Kettős, fő- és mellékáramkörű betétes motorolajsűrő 1. acéllemezház; 2. főáramkörű mikroporózus szűrőbetétek; 3. mellékáramkörű mélységi szűrőbetét; 4. rögzítő rugó (forrás: www.unifilter.hu)



5. ábra. Mezőgazdasági dízelmotor olajsűrőmodul-egysége (forrás: www.mann-hummel.com)

műszerfalon jelzőberendezés mutatja, hiszen ekkor szűretlen kenőolaj megy a kenési helyekhez.

A mellékáramlású (by-pass) szűrők is hasonló felépítésűek, de nem tartalmaznak megkerülő szelepet, és sok esetben a betét ún. mélységi szűrő, amely textíliák, nemez, filc, szinterezett anyagokból készülnek. Ezeknél a szűrőközeg porózusmérete jóval nagyobb a kiszűrt részecskék méreténél, az átáramoltatott szennyezett kenőolaj hosszú utat (10-100 mm-t) tesz meg,

és a szűrőbetét mélységében a molekuláris erők fogják fel a szennyeződéseket. A mélységi olajsűrők 5÷20 µm-es szűrési küszöbértékkel bizonytalanul szűrnek, de nagy szűrési kapacitásra készíthetők.

KETTŐS FŐ- ÉS MELLÉKÁRAMLÁSÚ, KOMBINÁLT OLajsZŰRŐ

Az Otto-motoroknál elterjedt kombinált fő- és mellékáramlású betétes olajsűrő alkalmazását a dízelmotor tech-

nika is követi. Ezeknél a szűrőknél egy acélházba helyezik el a fő- és a mellékáramkörű szűrőbetéteket (3. ábra). A kombinált szűrőknél egy beömlőnyílása és két különböző kiömlőnyílása van.

Venturi™ Combo rendszerű szűrő

A Fleetguard® vállalat szabadalma a Venturi™ Combo System patronos kivitelű acél házú szűrő, a fő- és a mellékáramlású olajsűrő kombinációjának továbbfejlesztett változata (4. ábra). Ezek szűrők akár négyszer hatékonyabban távolítják el az olajból a káros részecskéket. A StrataPore™ szintetikus szűrőanyagot használó, mikroporózus betéten megszárt olaj kerül a Venturi fúvóka alacsony nyomású zónájából a kenési helyekhez. Az újszerű „Stack” egymásra rakott lapokból felépített mélységi szűrő pedig, mint egy mellékáramlású szűrő, felfogja a szennyezőanyagok nagyobb tömegét.

OLajsZŰRŐMODUL

Az utóbbi időben a szűrő- és a motorgyártók együttműködése eredményeként megszületett a komplex olajgazdálkodási feladatokat ellátó olajsűrőmodul-egység (5. ábra). Ezek a modulok igény szerinti kiépítésben, egy egységbe integrálva tartalmazzák a kenőolajsűrőket, az olajkör szelepeit, szenzorait, hűtőit, az olajkód-leválasztót és más funkciókat ellátó egységeket. A sokrétű szolgáltatások ellátása mellett a modulok gyors és egyszerű szervizlehetőségeket biztosítanak a modern olajkör elemei számára.

Az olajsűrőmodulokhoz a standard szűrőbetétes olajsűrők továbbfejlesztett változatait alkalmazzák. A változtatás oka, hogy szűrőbetétcseré esetén a szűrőházból teljes egészében leeresztésre kerüljön a használt olaj. A szűrőházból kiemelt szűrőbetét esetén a ház alján levő cső vagy csatorna megnyitásával folyhat vissza a használt olaj az olajteknőbe. Ezt a csőnyílást üzemközben a szűrőbetéten kialakított műanyagból készült „túcsenk”, vagy „csap” nyúlvány O-gyűrű tömítéssel zárja el (2. kép). Az új szűrőbetét

Folytatás a 84. oldalon

2. kép. Olajsűrő modulokhoz alkalmazott speciális új szűrőbetét (forrás: www.mahle.com)



Folytatás a 83. oldalról

behelyezésekor ügyelni kell a „tűcsonk” helyes behelyezésére, ha ez véletlenül letörik, akkor szűretlen kenőolajat fog kapni a motor.

A 3. kép is újszerű szűrőbetétet mutat, amelynek érdekessége a Chevron szabadalom alapján redőzéssel készített, a palást mentén hullámosan kialakított betét. Ez a hagyományos kialakítású betét-hoz képest kisebb ellenállás mellett nagyobb tömegű szennyező anyagot képes kiszűrni. Ezt a megoldást ma több szűrőgyártó is sikeresen alkalmazza.



3. kép. Redőzött korszerű szűrőbetét (forrás: www.puflux.com)

SZÜRŐBETÉT SÉRÜLÉSÉNEK OKAI

A szűrőbetétet csere után érdemes szemrevételezni. Ha a használt olajsűrőbetéten sérülés látható, annak több oka lehet (4. kép). Az esetleges hibaokok megszüntetése esetén a betétek feladatukat eltudják látni. A leggyakoribb ok a csereintervallum be nem tartása, ekkor a túlhasznált betét összeomlik. A következő gyakori ok, hogy túlzott mennyiségű olajiszap keletkezik a motorban. Ilyenkor a szűrőrendszer nyomásszabályozó szelepe nem működik, a megnövekedett nyomás tönkreteszi a szűrőbetétet. A következő ok, hogy a gázolajból a kenőolajba a megengedettnél nagyobb mennyiségű biohajtóanyag-tartalom kerül. Ez is roncsolja a szűrőbetétet.

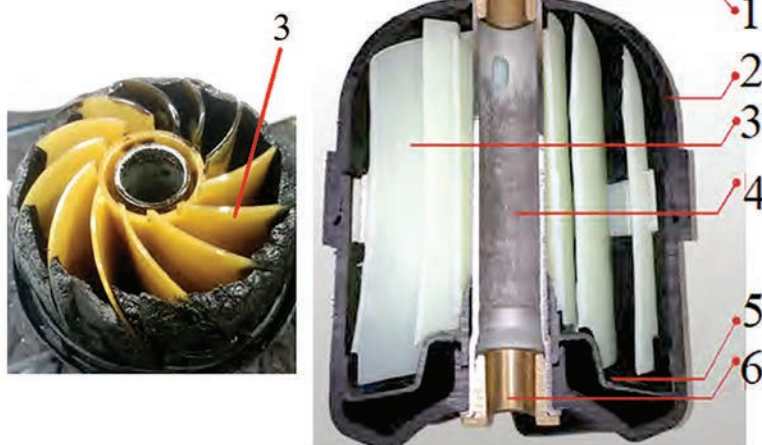


4. kép. Összeomlott olajsűrő betétek (forrás: www.mahle.com)

CENTRIFUGÁLIS OLajsűrők


A centrifugális olajsűrők működési elve, hogy az olajnál nehezebb szennyeződések a centrifugális erőtér különválasztja (6. ábra). A mezőgazdasági gépeknél rendszerint mellékáramlású szűrőként reaktív hajtású centrifugális olajsűrőket használnak, ahol a forgódobot az alaplemeznél, alul, két fúvókán tangenciális irányban kilépő olajsugár reakciónyomatéka hozza forgásba. A szennyeződések a forgórész kerületén rakodnak le, a szűrt olaj pedig központi furaton át jut vissza az olajteknőbe.

A dob fordulatszáma az olaj viszkozitásának és nyomásának függvényében 4000÷10 000 1/min értékű, a minimális szűrési küszöb hagyományos kivitel esetén 7 µm, míg az új megoldások esetén akár 1 µm is lehet. Az új típusú



6. ábra. Centrifugális olajsűrő spirállapátos műanyag belső modullal: 1. felső csapágó; 2. forgórész burkolat; 3. spirállapátos belső modul; 4. forgó csőtengely; 5. alap lemez; 6. alsó csapágó (forrás: www.camminsfiltration.com)

centrifugál-olajsűrők a szűrődobon belül vékony falvastagságú műanyag betétet tartalmaznak a szűrés hatékonyságának növelése, a kiszűrt szennyező réteg megtartása és a dob egyszerűbb

1000 üzemóránkénti tisztítása érdekében. Példaként a 6. ábrán szemléltetett Fleetguard CS41018 típus jelzésű centrifugális olajsűrő spirállapátos műanyag belső modult tartalmaz. 

Yanmar motor a TR 5800 Infinity-hez

Az AC termékcsalád bővítése folytatódik az új Yanmar 4TNV86-CT F.5 motor használatával, amely a Stage V emissziós előírásoknak teljes mértékben megfelel. Maximális teljesítménye eléri a 37,5 kW-ot, és első körön az új AC 5800 traktorokban fogják használni.

FM

Ez az új motor részecskeszűrővel és Common Rail befecskendező rendszerrel van felszerelve, EGR hűtőszelleppel a kipufogógáz visszavezetéséhez, valamint elektronikus rendszerrel a részecskeszűrők leállás nélküli regenerálásához.

A Yanmar motor kifinomult elektronikája tökéletesen illeszkedik az új, elektronikusan vezérelt hidrosztatikus sebességváltókhoz. A motor és a sebességváltó azonnali együttműködésének elérése elengedhetetlen a kívá-

ló munkateljesítmény eléréséhez. Az új TR 5800 Infinityt hidrosztatikus sebességváltóval és új Yanmar motorral szerelik fel.

A TR 5800 Infinity egy kormányzott kerekekkel ellátott, kétirányú haladási lehetőséggel rendelkező traktor, amelyet a zöldgazatnak szánnak. Igazi új belépőt jelent ebben a traktorcsaládban, köszönhetően ennek az új teljesítménytartománynak, a kompaktségének és könnyű kezelhetőségének. Az Infinity hidrosztatikus sebességváltó lehetővé teszi, hogy a traktor mindkét haladási irányban 2 sebességgel dol-

gozzon, míg az előremeneti sebességpedál segíti a fékezést még lejtőn is, mivel a fék használata nélkül is megállítja a traktort a kioldáskor. Az elektrohidraulikus inverter megkönnyíti az előre- és hátramenetet kuplung használata nélkül: a gázpedál a teljes sebességváltót irányítja.

Ezzel az új fejlesztéssel az AC és a Yanmar közötti partnerség tovább erősödik, így az AC ügyfelei számára a legjobb dízel opciót kínálja ebben a teljesítménysávban, mind a teljesítmény, mind a környezetvédelem szempontjából.



Erdészeti közelítő gépek hazai kínálata, konstrukciós megoldások

Az erdőgazdálkodásban a kitermelt faanyag közelítésére számos technológiai megoldást alkalmaznak.

dr. Kelemen Zsolt műszaki szakértő – Gödöllő

Ezek megválasztása több tényezőtől, az állomány jellemzőitől, a terepviszonyoktól – lejtőmérték, járhatóság, talaj- és útviszonyok – is függ. A változatos körülményeknek megfelelő technológiákban, különböző arányokban, a meredek lejtésű területeken – a gravitáció kihasználásával – a csúsztatásos módszer, a nehezen járható területeken a gépi vagy lófogatos vonszolás, a járművel járható területeken pedig a magajáró, vagy vontatott közelítő műszaki eszközeit alkalmazzák. A hazai erdészetekben is – a területi adottságoknak megfelelően – az említett technológiák valamennyi változatát, a változatos termelési körülményeknek megfelelően alkalmazzák. Az utóbbi időben, elsősorban természetvédelmi és környezetkímélési előnyök miatt ismét előtérbe került a lóval végzett fogatos közelítés, különösen a nehezen megközelíthető, nehezen járható területeken (1. kép). A mai termelési színvonalnak megfelelően, a legszélesebb körben alkalmazott közelítési technológia mégis a magajáró és a vontatott közelítő kocsikra alapozott megoldás.

A közelítő magajárógépek és a vontatott közelítőpótkocsik – éppen a nehéz erdészeti terep- és talajviszonyokból adódóan – a nagy mechanikus igénybevételek legyőzésére robusztus, erős kivitelű konstrukciók.

A MAGAJÁRÓGÉPEK

A magajárógépek vázszerkezete erős, durvalemezből kialakított hegesztett keretszerkezet. Az alváz osztott kivitelű, mellső részét egy- vagy kéttengelyes erdészeti gumiabroncsozású futómű támasztja alá. A gumiabroncsozású, merev felfüggesztésű, egytengelyes, hajtott kerekű, vagy a két- és háromtengelyes változatok, 2x4, 4x4, vagy akár 6x6 kerékképletű konstrukciók különböző variációi. A nehezen járható terepen, illetve talajviszonyok melletti biztonságos közlekedés biztosítására lánc- vagy futóművel szerelt konstrukciókat is kialakítottak. A magajáró konstrukciók mellső alvázrészére van felszerelve a meghajtó dízelmotor és tartozékai, a hid-

raulikus rendszer, a sebességváltó, kezelőfülke a kiegészítő berendezéseivel. A beépített dízelmotorok beépítése természetesen mindig követi a vonatkozó fejlesztési irányokat, és az egyre szigorodó környezetvédelmi előírásokat. A beépített motorteljesítmény a kisebb teljesítményű erdészeti univerzális traktorok esetén 80/59 LE/kW, a középnehéz traktoroknál max. 200/147 LE/kW motorteljesítményű motorok beépítésével találkozhatunk. Ennek az az oka, hogy – a téli rossz talaj- és terepviszonyok mellett – a vontatók adhéziós tömegéből adódó, kifejthető maximális vonóerő-, illetve vonóhorog-teljesítménye nem teszi lehetővé az ennél nagyobb motorteljesítmény kihasználását. A nehéz terep- és talajvi-



1. kép. A fogatos közelítésnek a 20° feletti lejtőkön továbbra is megvan a szerepe



2. kép. Erdészeti traktor és közelítőkocsi gépkápcsolata



3. kép. Erdészeti traktoros, gumikerekes, de védőlánctalppal szerelt közelítő gépcsoport



4. kép. A hajtott kerekes futóművek gumiabroncsaira kapaszkodólánccok is felszerelhetők

szonyok melletti biztonságos üzemeltetés elérésére az alacsonynyomású erdészeti gumiabroncsos futóművek kapaszkodólánccal szerelhetők fel.

A magajárógépek mellső, tulajdonképpen energiaszolgáltató motortartó és vontató vázszerkezeti részéhez függőleges csapon keresztül kapcsolódik – a törzscsuklós traktorokon alkalmazott megoldásokhoz hasonlóan – a közelítőeszköz teherviselő szállítókoszija. A szállítókoszik teherviselő és teherhordó vázszerkezetének kialakítása a mezőgazdasági vonórúd-támasztású pótkocsik kialakításához központi vagy létraváz-kialakítású alvázhoz hasonló, zárt, „U” vagy „C” szelvényű tartókból áll. Az alvázat egytengelyes – vagy éppen a változatos, nehéz terepviszonyok melletti, jó talajkövetés érdekében – tandem vagy kéttengelyes futóművek támasztják alá. A különleges rönkmarkoló szerszámmal, illetve munkaeszközzel szerelt forgógémes rakodó a kosziszekrény vázkeretére van építve, a kezelése pedig a mellső vázszerkezeten elhelyezett vezetőfülkéből történik.

VONTATOTT KÖZELÍTŐKOSZIK

A magajárógépek mellett speciális erdészeti traktorokkal vagy univerzális, illetve középnehéz univerzális traktorokkal üzemeltetett erdészeti közelítő pótkocsik is széles típusválasztékban – külföldi és hazai gyártásban – állnak a felhasználók rendelkezésére (2. kép). A traktorvontatású közelítőkocsik – az előzőekhez hasonlóan – leggyakrabban alacsonynyomású gumiabroncsos futóművel készülnek. Egyes gyártmányoknál a tandem futómű és a vontató gumiabroncsait speciális, kiegészítő lánctalpak védik a nehéz terep- és mechanikai igénybevételek okozta meghibásodásoktól (3. kép). A rossz talajviszonyok melletti biztonságos közlekedés, a közelítőkocsik kerekeinek kiegészítő rendszere hidraulikus hajtással van építve, és kapaszkodást segítő láncokkal szerelhetők fel (4. kép).

A vontatott közelítőkocsik vázszerkezete erős, robusztus kialakítású hegesztett szerkezet. A rakterület, a rönkszállításához speciális kialakítású, az említett tandem futóműre épített hossz- és keresztartókból, alsó konzolokból, il-

Folytatás a 88. oldalon

Folytatás a 87. oldalról

letve a hozzájuk hegesztett rakoncákból áll. Természetes lemezplatós és oldalfalas változatok is bővítik a kínálatot. Az alváz mellső kereszttartójához hegesztett platformra van építve a forgóoszlopos vagy forgógémes fő- és segédgémből álló hidraulikus forgórakodó (5. kép). A rakodógépek nagy gémkinyúlása biztosítja a nagy távolságról történő biztonságos rakodást. A gémkinyúlás, a kocsiszekrény méretétől függően, 4-6-8, vagy akár 10 m is lehet. A gémtérhelés, vagyis az emelőképesség a gémkinyúlástól függ, és akár 2-6,7 m tartományban 550 kg és 2700 kg között változhat. A közelítőkocsik rakodás közbeni stabilitásának javítására – szinte minden konstrukciónál – hidraulikus munkahengerekkel működtetett kitámasztólábak támasztják alá a vázszerkezetet. A rakodógép üzemeltetése, a közelítőre épített hidraulikus hálózatról, rendszerint a vonórúd fölé épített platformról, a kihelyezett vezérlőtömb karjaival történik (6. kép). A kihelyezett hidraulika-rendszer szivattyúja az üzemeltető traktor TLT-jéről kapja a hajtását, kardántengelyen keresztül. A segédgép végéhez csatlakoznak a különböző konstrukciójú munkaeszközök. A csatlakoztatás mechanikus kapcsolókkal és csöpögésmentes, hidraulikus gyorscsatlakozókkal történik. A munkaeszközökkel fel emelt, illetve rakodott rönkök pontos pozicionálását a munkaeszközöket for-



5. kép. Univerzális traktor és vontatott forgórakodós közelítőkocsi



6. kép. Közelítőkocsikra szerelt forgórakodó kitámasztólábakkal



7. kép. Erdészeti nyesedékek kötegelése



8. kép. A nyesedékek közelítésében is jól használhatók az önjáró gépek

Sor- szám	Megnevezés	Mérték- egység	Típus				
			IGJ F ERD 50 HD	IGJ F ERD 65 HD	IGJ F ERD 75 HD	IGJ F ERD 100 HD	IGJ F ERD 130 HD
1.	Teljes hosszúság	mm	4615	5120	5440	6300	7000
2.	Rakfelület hossza	mm	2800	3200	3500	4200	5000
3.	Rakfelület szélessége alsó	mm	1200	1200	1200	1200	1050
4.	Rakfelület szélessége felső	mm	1800	1800	1900	2000	2100
5.	Rakoncák magassága	mm	1000	1200	1200	1500	1500
6.	Rakoncák száma	db	2x3	2x4	2x4	2x5	2x6
7.	Hasznos terhelés	kg	5000	6500	7500	10000	13000
8.	Futómű konstrukció	–	egytengelyes		tándem*		
9.	Fékkonstrukció	–	egy- vagy kétvezetékes légfék				
10.	Raktérfogat	m ³	4,4	6,0	7,0 8,7**	11,5 13,0**	16,0 18,0**

1. táblázat. Erdészeti közelítőköcsi család fontosabb műszaki adatai

Megjegyzés: * hidrosztatikus segédhajtás (opció); ** kihúzható alvástoldattal

Sor- szám	Megnevezés	Mérték- egység	Típus/ Gyártmány						
			Binderberger Alpin						
			RW 8	RW 10	RW 12	RW 14	RW 16	RW 18	RW 21
1.	Rakfelület hossza	mm	3700/4600*	3700/4600*	3700/4900*	3700/4600*	4100/5000*	4100/5000*	4100/5300*
2.	Rakfelület szélessége	mm	3100	3100	3100	3300	3300	3300	3300
3.	Raktérfogat	m ³	8,9/11,0*	8,9/11,0*	8,9/11,7*	11,0/11,0*	11,0/13,5*	11,0/13,5*	11,0/14,3*
4.	Teherbírás	kg	5700	7600	9500	11000	12100	13900	16800
5.	Fékszerkezet	–	hidraulikus fék 2 vagy 4 kerékre						
6.	Rakoncák száma		2x4						
Sor- szám	Megnevezés	Mérték- egység	BMF sorozat (Észt gyártmány)						
			BMF 6 T2	BMF 7 T1	BMF 8 T1	BMF 9 T1	BMF 10 T2	BMF 13 T1	BMF 18 T1
1.	Rakfelület hossza	mm	3000	2800	3200	3850	4000	4200	4900/5500*
2.	Rakfelület szélessége	mm	2030	2005	2185	2170	2120	2435	2520
3.	Rakfelület	m ²	6,4	5,74	6,99	8,35	8,40	10,23	12,35/17,11*
4.	Raktérfogat	m ³	9,1	8,61	10,50	12,5	12,6	15,34	18,52/25,67*
5.	Teherbírás	kg	6000	7000	8000	9000	10000	14000	18000

2. táblázat. Néhány külföldi gyártmányú közelítőköcsi fontosabb műszaki adatai

Megjegyzés: * kihúzható alvástoldattal

gató hidromotorokkal lehet elvégezni. Az újabb szabályok szerint a vágástéri nyereséket tilos a területen elégetni, ezért a közelítőköcsik az ilyen termények kiszállítására is alkalmasak. Ezeket a területen dolgozó kötegelőgépek kötik be és vágják a kötegeket méretre (7. kép). A kötegelt anyaggal a közelítőköcsik teherbírása és raktérfogata is kihasználható (8. kép).

Az ismertetett konstrukciójú vontatott közelítőköcsik családelven, különböző nagyságban és teherbírással ké-

szülnek, az egész kicsi, gyalogos működtetésű változatoktól a nagy teherbírású, tándem, vagy kormányzott iker-tengelyes futóművel szerelt változatokig. A hazai piacon kapható típusválasztékból, az 1. táblázat adatai szemléltetik, egy hazai – IG+JM Kft., Nyúl – erdészeti közelítő pótkocsicsaládjának néhány fontosabb műszaki adatait.

Természetesen egyéb hazai gyártók közelítőeszközei is jelen vannak a hazai piacon. Ezen túlmenően számos külföldi típus Tajfun, Stepa, KTS, Ko-

matsu, John Deere, vagy az SN 92 típusok, illetve a közelítőköcsi család tagjai. Néhány külföldi gyártmány fontosabb műszaki adatait a 2. táblázat tartalmazza.

Az elektromos hajtás és ezen belül távvezérlés alkalmazása a közelítőeszközök technológiájában is számos előnyös alkalmazást jelent, ezért már legalább prototípus szinten a hazai fejlesztésben és alkalmazásban is találkozhatunk ilyen konstrukcióval.



Ford Ranger

Már gyártják az új generációt

A Ford tavaly novemberben mutatta be hivatalosan az új Rangert, melynek most indították be Dél-Afrikában a sorozatgyártását. Hamarosan Európában, Magyarországon is megkezdődik az új generáció értékesítése. Szintén dél-afrikai gyárban készül a Ford Ranger testvérmodellje, az új generációs Volkswagen Amarok is. A Limited alapkivitelű 170 lóerős, 2 literes dízelmotorral és hatfokozatú manuális váltóval kínálják, a hatfokozatú automata váltó már feláras hozzá. A 205 lóerős teljesítményű és tízfokozatú automata váltós Limited, a 240 lovas 3 literes V6-os dízelmotorral meghajtott Wildtrak is az európai kínálat része lesz. Az offroad kivitelű Ranger Raptor 205 lovas 4 hengeres dízel alapmodell mellett, a 288 LE teljesítményű és 491 Nm nyomatékú 6 hengeres benzines csúcsmo- dell is elérhető lesz.



Lada Niva Sport

Megtáltosodik a legendás terepjáró

Már tavaly ősszel lehetett olvasni arról, hogy az ismét a régi márkanévét viselő Lada Niva erősebb és korszerűbb motorral szerelt Sport változata fog 2023-ban érkezni. A Lada Niva Sport típust előreláthatólag kétféle motorral kínálja gyártója. Az alapváltozat 1,6 literes erőforrása 90 lóerőt és 143 Nm-t teljesít, és a Lada Grantából veszik át, míg az 1,8 literes felső modell 122 lóerőt és 170 Nm-t biztosít a kompakt terepjárónak. Ez utóbbi erőforrás a Vestában már bevált. A Niva Sport gyártása várhatóan idén év elején kezdődik.



Ford Bronco Irány Európa!

Rovatunkban már többször beszámoltunk a Ford egykori legendás, a tengerentúlon nagyon népszerű Bronco szériájának újjászületéséről. Az amerikai gyártó bejelentette, hogy az európai kontinensre is hamarosan megérkezik a klasszikus terepjáró reinkarnációja, amely a saját hazájában már hatalmas sikert aratott. Az európai választék része lesz a négyhengeres 2,3 EcoBoost motorral, 270 lóerővel és V6-os 2,7 literes 310 LE teljesítményű motorral szerelt változat. Az európai autósportálok szerint az itt gyártott Broncók olcsóbbak lesznek, mint hasonló kategóriájú konkurenseik. Az alapmodell 12 millió körül mozog majd, de határ – a felszereltségtől függően – a csillagos ég.

BAW Calorie Kínai platós

A Beijing Automobile Works (BAW) nevű kínai gyártó a platós terepjárók komoly versenyt jelentő piacára is belép, hiszen tavaly novemberben legördült a gyártósorról a BAW Calorie pickup első példánya. A Calorie, a trendeket követő platós terepjáró 4 ajtós kocsiszekrényvel, két tengelytávolságú alapváltozatban. A vezetőt két 10,25 hüvelykes monitor tájékoztatja, egyet a műszerfalhoz, egyet pedig a központi kezelőszervekhez adaptáltak. Többek között háromküllős kormány és bőrülések fokozzák a kényelmet, de rendelkezésre áll tolatókamera, guminyomás-figyelő, illetve hangfelismerő rendszer is. A kétliteres, négyhengeres, kínai szívó benzínmotor 144 lóerőt és 200 Nm-t garantál. Az új modell nem igazán a felszereltségével, hanem leginkább olcsóságával tűnik ki, hiszen átszámítva alig hárommillió forintba kerül.



Bollinger Motors B1 Formatervezőre már nem futotta...

Az amerikai Bollinger Motors B1-es kódjelű 1,76 tonnás, elektromos terepjárója 322 kilométert képes megtenni egyetlen töltéssel, és akár 2,76 tonna terhet is képes szállítani. Üresen a jármű 4,5 másodperc alatt gyorsul 100 km/h-ra – ami a 365 lóerős, 640 Nm-es nyomaték leadására képes elektromos motornak és a 100 kWh-s akkumulátorcsomagnak köszönhető. Az alumínium alvázkerettel készülő B1 típus akkumulátorcsomagját a padlólemezbe építették be. A jármű megjelenése, illetve ergonómiája nagyon funkcionális, minimalista stílusú – minden extrát és dizájnt nélkülöz. Az autó szabad magassága a terepviszonyoknak megfelelően állítható, és az autó akár vízbe merülve is legalább 30 percig üzemképes marad. A strapabíró és igénytelen terepjáró többféle felépítménnyel is rendelhető.





A 108-as pótkocsicsalád, amelyet az MTZ-80/82 traktorokhoz fejlesztettek

A 70-es évek első felében a hazai nagyüzemek könnyű univerzális traktorállománya döntően az 50 LE teljesítményű traktorokból állt. Nem meglepő ez, hiszen addigra közel 19 ezer MTZ-50, 11 ezer Zetor Super és 1400 darab Dutra-4400 traktor állt munkába a gazdaságokban. Hazai fejlesztésből méretben ezekhez került kialakításra szállítóeszközpark.

Időközben viszont a legnagyobb darabszámban importált MTZ-50 traktort 1976-tól az MTZ-80 erőgépek váltották, majd 78-tól a segédmellsőkerék-hajtású MTZ-82 importja is megkezdődött. Előbbiből az évtized végéig már 10 527 darab, míg a 82-es típusból 2860 állt munkába. Annak érdekében, hogy az új, nagyobb teljesítményű MTZ típushoz energetikailag optimálisan illeszkedő szállítóeszközpark álljon rendelkezésre, fejlesztési programot indított az állami szakirányítás. Időközben a Mezőgéptroszt szakosítási programjának keretében a szállítóeszközök gyártása a HÓDGÉP-től átkerült a nyíregyházi Mezőgéphez, így az MTZ-80/82 traktorokhoz fejlesztendő új pótkocsicsaládot már itt valósították meg. Az új pótkocsicsalád terveit a Mezőgépfelkészítő Intézet mérnökei vetették papírra. A MEFI szellemi műhelyében a 108-as közös típusszámú pótkocsiszéria tagjainak végleges tervei egy tervcéljavaslat célkitűzései és iránymutatásai alapján valósultak meg. A kivitelezés a Nyíregyházi Mezőgépben történt meg, ahol már 1978-ra elkészültek a tervek alapján a prototípusok, melyeket a gödöllői MGI funkcionális üzemi és fázastópanyás vizsgálatnak is alávetett. A háromtagú széria egy SZTP-108/108F trágyaszóró adapterrel/silószállító felépítménnyel szerelt lehordó szerkezetes pótkocsiból, DETK-108 hígtrágya-tartálykocsiból és egy MBP-108/108F, három irányba billenthető felépítményű mezőgazdasági pótkocsiból állt. Az 1979. április 6-án megnyitott AGROMASH EXPO kiállításon volt az új széria premierje, ahol az SZTP-108 első díjat kapott. Mindhárom pótkocsi azonos, himbarendszerű, lengőtengelyes tandemfutóművön gurult. A futóművet a minél kedvezőbb gördülési ellenállás elérése érdekében alacsony nyomású gumibroncsokkal szerelték fel. A gumibroncsok keréktárcsái 8-8 db kerékanyával csatlakoztak az acélöntvény kerékagyakhoz. Az öntvényagyakat kúpgöngös csapágyakon ágyazták a tandemhimba tengelycsonkjaira. A kerékfékszerelvényeket

az agyra erősített alaplemezeire szerelték fel. A tengelycsonkok a tandemhimba két végébe hegesztéssel csatlakoznak. A tandemhimba középső csapja az alvázhöz hegesztett keresztartóra csavarkötéssel rögzített acélöntvény bakokba került csapágyazásra, bronzper-sellyel ellátott bakokon keresztül csatlakozik az alvázhöz. Mindegyik modell vontatási sebessége 30 km/h volt, támasztósúlyos kivitelben készültek a traktor hitch-kuplungjáról (alsó horgos pótkocsi-vonószerkezet) vontatva.

SZTP-108 LEHORDÓSZERKEZETES SZERVESTRÁGYASZÓRÓ PÓTKOCSI

A 108-as széria láncos kaparóléces lehordószervezetű ürítési rendszerű SZTP-108 tagja első ránézésre is az itthon jól ismert, hazánkban kooperációban gyártott T-088 pótkocsival egy kategóriába sorolható volt. Az alváz négy-szög keresztmetszetű központi gerinctartója lemezből hideghengerléssel került kialakításra. A központi gerinctartóhoz hegesztéssel csatlakoztatták a futómű felfüggesztésére szolgáló keresztartót. A keresztartóhoz csavarkötéssel rögzítették a tandemhimba öntvénybakjait. A vonórúd mellső részébe csapágyazták hegesztéssel a toroid kialakítású vonószemet. Az alvázhöz hegesztett, egyenszilárdságúra kialakított tartókhoz hegesztették a kocsiszekrény oldalának alsó lemezeit. A kocsiszekrény alaplapja „C” profilú, előre gyártott lemezekből van összeállítva. Az alvázkerethez hegesztéssel kapcsolódtak a lemezből kialakított oldalfalak és a mellső fal. A lehordószervezet csigahajtóműből, hidromotorból, meghajtótengelyből, láncfeszítő görgőből állt. A lehordószervezetet hajtó hidromotort az alváz gerinctartójára építették. A hidromotor csővezetéke háromutas menynyiségyszabályozó szelepen keresztül hidraulikus gyorscsatlakozókkal kapcsolódott a vontató traktor hidraulikus hálózatához. A csigahajtómű kétoldalra kivezető tengelycsonkjaihoz mindkét oldalon tengelykapcsoló hüvellyel kap-

Folytatás a 94. oldalon



Az SZTP-108 trágyaszóró pótkocsi az 1979-es AGRomashEXPO-n



Az SZTP-108 trágyaszóró pótkocsi az 1986-os Bábolnai Napokon



Az SZTP-108 szórószerkezete

Folytatás a 93. oldalról

csolódik a lehordólánc hajtótengelye. A tengelyről a hajtás az ékkötéssel rögzített acélöntvény láncdiókon keresztül jut a lehordólánchoz. A láncfeszítő görögök mozgatását tekercsrugóval kombinált csavarorsós mechanizmus biztosította. A szóróberendezés csavarkötéssel egy egységben szerelhető fel a pótkocsi kocsiszekrényének hátsó függőleges oszlopára. A keretbe önbeálló golyóscsapágyakra ágyazták a 4 db függőleges elrendezésű hegesztett tépőfogas szóróhengert. A csapágyházakat csavarkötés rögzítették a kerethez. A keret alsó tartójára vannak felszerelve a kúpkerek-hajtóművek, minden szóróhenger a hajtását külön-külön kúpkerek-hajtóműről kapta. A szóróberendezés a hajtását a traktor teljesítményleadó tengelyéről kardántengelyen és a kocsiszekrény alatt végighúzódo, csapágyazott tengelyeken keresztül kapta. A trágyaszóróhoz készült vízszintes tengelyű szóróhengerekkel szerelt trágyaszóró adapter is, de szériagyártásba már csak a vertikális dobos változattal került. Az MGI 218-as számú Mezőgazdasági Gépvizsgálati Értesítője szerint az SZTP-108-as pótkocsit trágyaszóró adapterrel a Héki Állami Gazdaság Kunszentmártoni kerületében tesztelték 1978 szeptemberében. Az SzTP-108 teherbírása MTZ-80 traktorral 6,5, míg MTZ-82 erőgéppel 7,5 tonna volt. Teljesítményigénye előtolási fokozattól függően 2,5-11,46 km/h között 20,69-66,34 kW volt. A szórászélesség 6,8-7,8 méter között alakult, a szórás egyenlőtlenség előtolási fokozattól függően 30-43% volt. Az 50 órás szoros üzemi megfigyelés alatt 135 t/műszak kijuttatási teljesítménnyel dolgozott. A vizsgálat megállapította, hogy a trágyaszóró energetikai szempontból és hidraulikus rendszerét tekintve jól illeszkedik az MTZ-80/82 traktorokhoz.

SZTP-108F LEHORDÓSZERKEZETES PÓTKOCSI SILÓSZÁLLÍTÓ FELÉPÍTMÉNNYEL

A silószállító felépítménnyel felszerelt SZTP-108F az alaptípus szélesebb körű üzemi felhasználás érdekében ke-

rült kifejlesztésre. A szecskaszállító felépítmény térfogatát úgy alakították ki, hogy a szecskatérfogat tömegének megfelelően a rakomány igazodjon az alappép teherbírásához. A felépítmény az alaptípushoz képest 8,9 m³-ről 21,06 m³-re növeli a raktérfogatot. A térfogatnövelő adapter oldalfalai az alappótkocsi oldalfalaihoz hasonlóan lemezből kerültek kialakításra. A magasító oldalfalak csavarkötéssel rögzíthetők az eredeti kocsiszekrény keretéhez. Az eredeti, mellső falra, mely dróthálával burkolt keretszerkezetből lett kialakítva, szerelhető fel a hasonló kialakítású magasító. A magasítót szintén csavarkötések rögzítették a mellső fal keretéhez. A veszteségek csökkentése érdekében a töltési oldallal szemben levő oldalfalra túlfúvástgátló lemezfalat szereltek fel. A térfogatnövelő adapter és az eredeti kocsiszekrény hátsó oszlopához csavarkötéssel rögzítették a szecska egyenes terítésére szolgáló vízszintes bontóhengereket, valamint a hátsó ajtót tartó, hidegen hengerelt „U” profilból kialakított keretet. A bontóhengerek lemezből kialakított dobok voltak, melyekre nagy menetemelkedésű csavarvonal mentén tépőfogak voltak felhegesztve. Az oldalfalakhoz hasonló kialakítású hátsó ajtó nyitása és zárása két hidraulikus munkahengerrel történt, melyek csővezetékken és hidraulikus gyorscsatlakozókon keresztül voltak csatlakoztathatók az üzemeltető traktor kihelyezett hidraulikus csatlakozóelemeire. A bontóhengerek a hajtásukat a traktor teljesítményleadó tengelyén kapták, az alváz központi gerinctartójába beépített hajtóelemeken keresztül. A lehordószerkezet és sebességének szabályozása az alap pótkocsiéval megegyezett. Az MGI 252-es számú Mezőgazdasági Gépvizsgálati Értesítője szerint 1979. augusztus-szeptemberben az Enyingi Állami Gazdaságban került sor a szállítóeszköz 50 órás tesztvizsgálatára. Megállapították, hogy a pótkocsi kialakítása töltési és szállítási veszteségek szempontjából kedvező, mivel minimális elhullási veszteséget tapasztaltak. A pótkocsi ürítése tág határok között változtatható és akár 2,5 perc alatt kiüríthető. Trá-

Folytatás a 96. oldalon



A DETK-108 tartálykocsi az 1979-es AGROMashEXPO-n



A hátsó tartályfenéken elhelyezett csőcsomók és a tartály tisztítására szolgáló búvónyílás



A TTIB talajba injektáló adapterrel szerelt DETK-108 tartálykocsi az 1980-ban rendezett OMÉK-on

Folytatás a 95. oldalról

gyaszóréstestvérehez hasonlóan energetikai szempontból jól illeszkedik az MTZ-80/82 traktorokhoz. Az SZTP-108 és 108F pótkocsik a fent említett Mezőgép-vállalat nyíregyházi gyáregységében kerültek sorozatgyártásra a bemutatkozást követően egészen következő évtized végéig.

MBP-108 ÉS 108F MEZŐGAZDASÁGI BILLENŐFELEPÍTMÉNYES PÓTKOCSI

Nemrégiben História rovatunkban már részletesen felidéztek az első hazai támasztósúlyos pótkocsik születését és elterjedését. Az MBP-108 ezt a koncepciót vitte tovább jelentősen korszerűbb konstrukcióban. A pótkocsi alváza hidegen hajlított lemezből készült. Az alváz két hossztartója a pótkocsi első része felé összefutó háromszög alakban került kialakításra. Mellső részéhez hegesztéssel kapcsolódott az ugyancsak lemezből, hideg hengerléssel kialakított vonórúd. A vonórúd mellső részébe csapágyazták a vonószemet. A traktorra átszármasztott dinamikus igénybevétel csökkentése érdekében a vonószemet kettős irányú gumirugóba ágyazták. Az alváz hossztartókra hegesztett keresztartók végén alakították ki a kocsiszekrény billentőcsapjainak bázisfelületét. A billentőcsapok biztosítása automatikus volt, oldása a traktorvezető fülkéjéből történt. A kocsiszekrények hidegen hajlított „U” profilból kialakított alváza foglalta magába a „C” profilokból összerakott fenéklapot. A kocsiszekrény mellső és hátsó falának ugyancsak lemezből és hidegen hajlított „U” profilból kialakított kerete mereven csatlakozott a kocsiszekrény kereszt- és hosszartóihoz. A mellső és hátsó fal függőleges oszlopaiban levő furatok képezik az oldalfalak forgási pontját. A hidegen hajlított „U” profilú keretre hegesztett, merevítőbordákkal ellátott lemez oldalfalak két részből álltak, és egy felső, illetve alsó csuklópont körül nyíltak. Az oldalfalak nyitása karos mechanizmussal manuálisan és az alvázhöz kikötött mechaniz-



Az MBP-108 billenőplatós pótkocsi az 1979-es AGROMashEXPO-n

mus segítségével automatikusan történhetett. A kocsiszekrény billentését két darab teleszkópos hidraulikus munkahenger végezte, melyek csővezetékét hidraulikus gyorskapcsoló segítségével csatlakoztathattuk az üzemeltető traktor hidraulika-rendszerére. Az MBP-108 teherbírása MTZ-80 traktorral 7,6 míg MTZ-82 erőgéppel 8,6 tonna, raktérfoga oldalfal-magasítással 13,3 m³ volt: utóbbi igen kedvező értéknek számított. 1981-ben kiegészült az MBP-108F típusal, amely az alap változat silószállító térfogatnövelő felépítménnyel szerelt változata 20,5 m³-es raktérfoggal, automata oldalfalnyitással. Az MBP-108 és 108F pótkocsik gyártása majd csak a 1983-ban indult meg a Mezőgép márkaszekrény gyáregységében.

DETK-108 HÍGTRÁGYA-TARTÁLYKOCSI

A DETK-108 típus, a HÓDGÉP-től átvett gyártású, még a D-4K/B traktorokhoz fejlesztett DETK-110 tartálykocsit volt hivatott váltani a kínálatban. Az önsúly minimálisra csökkentése érdekében alapkivitelben önhordó jellegűre alakították ki. A fő teherviselő szerkezet ebben az esetben maga a 7300 literes tartály volt. A másik verziónál a tartályra alul kétoldalt felhegesztett segédalváz került, amelynek szilárdsági szerepe nem volt, a csatlakozóelemek – mint pl. a futómű-felfüggesztés és a TTIB talajba injektáló berendezés – felcsatlakoztatása szempontjából viszont szükséges volt. Ennél a verziónál a segédhosszartók mellső részére hegesztett lemez-

ből kialakított, kétoldalt elhelyezett tokokhoz csatlakozik a vonórúd, melynek mellső részében csapágyazták a gumirugóval rugózott vonószemet. A segédartókra épített, lemezből kialakított hengeres tartály két végét 2 db domborított tartályfenék zárta le. A tartály felső részén csavarkötéssel lezárható bűvönnyílást helyeztek el. A hátsó tartály fenekén elhelyezett csőcsomók képezi a tartály tisztítására szolgáló bűvönnyílást, melynek fedelét szintén csavarkötés rögzítette. A hátsó bűvönnyílás fedelére hegesztett peremes csőcsomókhoz kapcsolódott a tartály szívó-nyomó csőcsomóját lezáró, illetve nyitó tololózár. A tololózár működtetését egy kettős működésű hidraulikus munkahenger biztosította. A tololózár másik csatlakozópereméhez csavarkötéssel csatlakozott a tartálykocsi különböző üzemmódjának beállítására szolgáló, 3 állású csap, melynek egyik szabad csonkja szolgálta ki a tartálykocsira szerelhető TTIB hígtrágya talajba juttató adapter elosztó csővezetékét. A szabadon levő második csőcsomóra csatlakozott a flexibilis műanyag szívócső, illetve felszíni kiszórás esetén a szórófej. Az ürítéshez szükséges nyomást, illetve a töltéshez szükséges vákuumot a vonórúdra épített RO-210/A rotációs légszivattyú szolgáltatta. A tartálykocsi szívó vagy nyomó üzemmódját egy a légszivattyúra épített váltócsappal lehetett beállítani. A DETK-108 tartálykocsi szériagyártása 1980-1985 között folyt, és a gyártás megkezdésének évében a 69. OMÉK kiállításon ezüstéremmel ismerték el.



MB TRAC 1800 INTERCOOLER - A SZÉRIA LEGNAGYOBB TAGJA 1/32 MÉRETARÁNYBAN

Az Unimog eladásainak a 60-as évek közepén bekövetkezett visszaesését ellensúlyozandó a mezőgazdasági piacon a Daimler-Benz 1967-ben úgy döntött, hogy saját traktorválasztékot fejleszt a meglévő Unimog alkatrészegységek bázisán. Ezen erőfeszítések első eredménye volt az 1972-ben bemutatott MB Trac 65/70, ahol a 65/70 jelölés 65 DIN vagy 70 SAE-LE teljesítményt jelentett. Az 1989-1991 között gyártott MB Trac 1800 Intercooler a széria abszolút zászlóshajója volt. Ebből a 180 lóerős, 6 literes, hathengeres dízelmotorral szerelt járműből 190 darabot a gaggenauai Unimog gyárban gyártottak. A Schuco a Mercedes-Benz Trac 1800-at kiváló minőségű, fém miniatűrként dobja piacra a népszerű 1:32 méretarányban. Fröccsöntött fémből készül, finoman részletezett elemekkel, valamint számos mozgó alkatrészrel és funkcióval.



JOHN DEERE 7800 - A 90-ES ÉVEK SLÁGERTRAKTORA

1992 év végén, a német 6000-es sorozattal egy időben mutatták be az amerikai 7000-es sorozatot. A három modellből álló kollekciónak a legkisebb 7600-as (130 LE) 6,8 literes, a 7700-as (150 LE) és 7800-as (170 LE) pedig 7,6 literes. A korábbi SG-kabinnál 40%-kal tágasabb TechCenter kabin zajszintje 72 dB volt. A műszerfal digitális kijelzővel rendelkezett. Az első szériát egészen 1997-ig gyártották, majd generációváltás következett, és a halványan módosított 7010-es sorozat még 2003-ig készült. A 7000-es sorozat első és második generációja még mindig nagyon népszerű, és széles körben használják 20 évvel a széria gyártásának leállítása után is. A Schuco modell korábban már a 7810-es második generációt kiadta 1/32 méretarányban, most pedig a 7800-as is csatlakozott a repertoárhoz. Aki szeretne egy ilyen modellt, annak igyekeznie kell, mert már csak korlátozott számban elérhető.



FIAT 1880 DTH ÉS FIATAGRI 180-90 TURBO DT - LEGENDÁK A GYŰJTEMÉNYBE

Itthon nagy múltja van a Fiat 1880 DT és a Fiatagri 180-90 Turbo DT traktorszériáknak. A 80-as években ez a két olasz széria testesítette meg itthon a nyugat-európai traktort a hazai nagyüzemekben, és sikere a szerkezetváltás után is töretlen volt. Azt akkor munkába állt példányok zöme még napjainkban is üzemel, túl a harmadik, de az 1880 DT esetében már a negyedik X-en is. Az olasz Ros srl. modellkiadó most kiadta mindkét széria 1/32 arányú kicsinyített mását. Az alapváltozatok mellett készítenek egy limitált, 999 példányos miniatűr verziót az IKR Bábolna taggazdaságai számára fényezett sárga fehér-egyenruhás verzióból is. Az 1880 DTH sorozatból szintén limitált példányszám készült, a nagyon fanatikusok pedig ugyancsak korlátozott darabszámban készülő kék-fekete New Holland (Ford) 8830 kivitelben is rendelhetik.

Az erő- és munkagépek élettartamának és megbízhatóságának alakulása szempontjából nagyon fontos, hogy milyen minőségű kenőanyagot használunk a különböző hajtáselemeknél. Következő lapszámunkban részletesen elemezzük a mezőgazdasági gépekhez kínált kenőanyagokat.



Traktorváltók: a mechanikustól a fokozat nélküli hajtóművekig. Az elmúlt két évtizedben jelentősen bővült a traktorváltók kínálata. A különböző hajtóműgyártók egyre több, kifejezetten mezőgazdasági erőgépekhez fejlesztett váltóművet fejlesztenek és dobnak piacra. Technológia rovatunkban ezeket tekintjük át.



Az utóbbi években egyre nagyobb piaci hányadot hasítanak ki a teljes éves hazai mezőgazdasági pótkocsi-értékesítésből a támasztósúlyos konstrukciók. Következő lapszámunk *Piaci áttekintés* című rovatában a támasztósúlyos mezőgazdasági pótkocsik egyre szélesedő hazai kínálatát tekintjük át.

Impresszum

GÉPmax

A PROFIK AGRÁRTECHNIKAI MAGAZINJA

HU ISSN 2060-5595 (nyomtatott)

MEGJELENIK KÉTHAVONTA ORSZÁGOSAN.

A terjesztési adatokat a MATESZ ellenőrzi.

Kiadó:

Horizont Média Kft.
info@horizontmedia.hu

Ügyvezető: Dudás Ervin

Szerkesztőség:

6400 Kiskunhalas, Katona J. u. 6.

Főszerkesztő: Fodor Mihály

Felelős szerkesztő: Farkas Imre
farkas.imre@horizontmedia.hu

Újságíró: Csomor Zsolt

Korrektor: Kohout Zoltán

Szerkesztő: Dudás Gabriella

Onlineüzletág-igazgató: Rik Gabriella

Online szerkesztő: Gálfi Zoltán

Szerkesztőségi titkárok: Hanzik Anikó,
Márkus Adrienn, Szűcs Ágnes

Előfizetési adatok:

Előfizetési díj: 7938 Ft/év

Lapmegrendelés:

info@horizontmedia.hu
Telefon: +36 77/529-593
+36 30/519-9507

Hirdetésfelvétel:

+36 77/529-593

Következő számunk

2023. 03. 20-án jelenik meg!

Médiatanácsadók:

Soós Gabriella +36-30/383-0476
Sós Rita +36-30/830-9455
Sugár Ildikó +36-30/565-8241
Virág Mónika +36-30/219-3981

Nyomdai előkészítés:

Friebeart Grafika +36-20/886-4414
friebeart@gmail.com

Nyomtatás:

Kvadrat Print Kft.
Felelős vezető: Bánáti László
Tel./Fax: +36-1/319-1599
Mobil: +36-30/280-6656
info@kvadratprint.hu; www.kvadratprint.hu

Terjeszti a Magyar Posta.

Az írásaink tartalmáért mindenkor a cikk szerzője vállalja a felelősséget. A hirdetések tartalmáért felelősséget nem vállalunk.

Rendelje meg MOST gépét a tavaszi szezonra!

Maximális hozam eléréséhez
BOKROSÍTSON
EREDETI GÜTTLERREL!



Készletinfo: guttler.hu/keszlet | +36 30 849 8533



Güttler SuperMaxx 3-12 m-ig
Nem vagyok kiszolgáltatva az időjárási körülményeknek!



KORÁBBAN ELVÉGZEM A TAVASZI SZÁNTÁSELMUNKÁLÁST!

NE BÍZZA A SZERENCSÉRE!
Ha magányelőkészítés, akkor
KONGSKILDE...



- ✓ Jól ismert egyszerűség és megbízhatóság
- ✓ Széles méretkínálat
- ✓ Könnyű felépítés, minőségi alapanyag használat

- ✓ Hagyományos gépek és újraértelmezett klasszikusok
- ✓ Minden üzemmérethez, minden gazdálkodónak, minden elvárásnak

KITE
Jelen vagyunk a jövőben **50**

Aktuális kedvezményekért keresse gépértékesítő kollégánkat!

www.kite.hu

Tel: +36-54 480-401