

GÉP max

KORSZERŰ MEGOLDÁSOK
AZ AGRÁRTECHNIKA VILÁGÁBÓL

IX. ÉVFOLYAM 3. SZÁM
2017. MÁRCIUS
ÁRA: 630 FT



GÉP -teszt:
max

MATERMACC

MS 8130 típusú kukorica vetőgép
26. oldal

FLIEGL

ASW letolókocsi átrakócsigával
46. oldal

McHale

változókamrás

bálázók

48. oldal

KONGSKILDE

Vibro Master 3000

magágykészítő kombinátor

44. oldal

AMAZONE

Pantera 4502-H permetezőteszt
38. oldal



PÖTTINGER

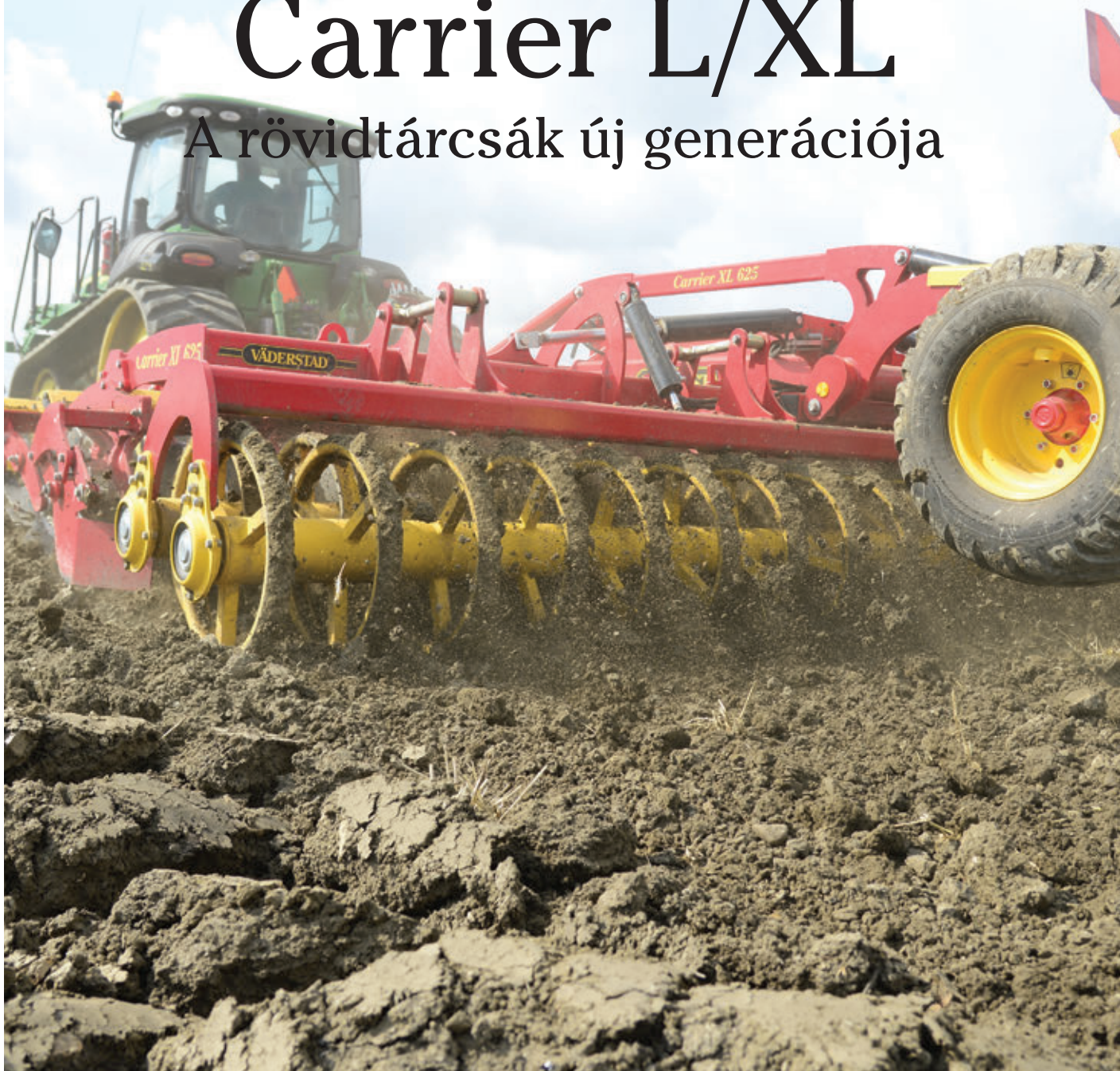
egy vetőgép – négy változatban

32. oldal



Carrier L/XL

A rövidtárcsák új generációja



- 51 (L) és 61 (XL) cm tárcsaátmérő
- A kopástól független, állandó ún. TrueCut vágóél
- SteelRunner és SoilRunner hengertípusok
- 4 fokozatban állítható tárcsaszög (MultiSet)
- X-elrendezésű tárcsasorok
- Hidraulikus szárnyterhelés (CR L/XL 625, 825)



www.vaderstad.com

Vaderstad Kft.
2475 Kápolnásnyék, Összekötő út 1.
Telefon: +36 22/709-000, fax: +36 22/709-023
E-mail: infohu@vaderstad.com

Ádám Tamás +36 20/242-02-15
Garamvölgyi József +36 20/965-47-42
Kovács Gábor +36 20/523-32-42
Kuhinkó Gábor +36 20/944-14-84
Máté Csaba +36 20/455-42-96
Tolnai Péter +36 20/237-07-70

Kedves Olvasó!

A januári rangos hazai seregszemle után februárban Párizsban, a SIMA-szakkiállításon ismerkedhettünk meg az agrárgépes világ újdonságaival. A díjazott termékeket bemutató cikkünk első részében már most sok izgalmas fejlesztésről olvashatnak, s a következő számunkban majd még részletesebb körképet adunk a látottakról.

A kiállító cégekkel folytatott beszélgetésekből változatos képet alkothattunk: volt olyan világcég, ahol a gyártás már szinte a korábbi, sokak által „megemlegetett” szinten pörög; az orosz és ukrán piac éledésével újra nőnek a gyártási átfutási idők. Ha valaki komolyabb beruházást tervez, érdemes ennek is utánanézni, megérkezik-e a gépcsoda arra az időpontra, amikor már mindenképp használni szeretnék.

Máshol óvatosabban fogalmaztak, jósltak, főleg a tavaly nagyon meggyőzött francia piaccal kapcsolatban. Az ottani termelők, gyártók, kereskedők is félnek az időjárás kiszámíthatatlanságából adódó rizikófaktoroktól. Így többen nem is várnak feltétlenül jobb eladási statisztikákat 2017-re, mint a tavalyiak. S megint mások az igazi újdonságokkal is óvatosan bántak: majd novemberben, Hannoverben – hangzott a mosolygós válasz.

Egy biztos, az elektronika még nagyobb szerepet kapott itt is, mint eddig. Az egyik vezető német gépgyártó sajtótájékoztatóján kizárólag az elektronikáról, precíziós gazdálkodásról volt szó – hiába sorakoztak a standon kombájnok, traktor- és bálázósodák.

Ennyit a párizsi élményekről, és most nézzük, miről olvashatnak még friss lapszámunkban:

Hírt adunk például az Azuritról és a Solitair 25-ről, a Lemken idén megjelenő vetőgép-újdonságairól. Bemutatjuk az AGROMashEXPO termékversenyén Prémium oklevéllel jutalmazott DELTA FORCE szórókeretet, a Hardi vadonatúj választát a mezőgazdaság aktuális kihívásaira.

Lapunk 42. oldalán olvashatnak a BEDNAR Swifter magágykészítőről, illetve Gépbemutató rovatunkban a McHale változókamrás bálázói is szerepelnek. A Köckerling az AGROMashEXPÓ-n, mi pedig mostani számunkban mutatjuk be a gyártó Vitu-sorozatát, illetve a Rebell profiline frissített verzióját.

Remélem, minden olvasónk hasznos információkat és megfelelő gépet is talál a Gépmax legújabb, márciusi számában!

üdvözlettel:

Fodor Mihály
főszerkesztő





26



8



38



44

HÍREK, ESEMÉNYEK

- Dr. Csikai Miklós **Az Év Agrárembere!** 6
- **GASPARDO** MTE-R vetőgépek 7
- Az **Azurit** és a **Solitair 25** 2017-ben kerül piacra 16
- **Az Év Agrárembere** Díj Agrárgépészet kategória győztese: Kis Pál 41

TUDÓSÍTÁS

- A párizsi **SIMA**-szakkiállítás díjazott termékei, I. 8

- A megújult **Bargam** Grimac önjáró permetezőgép család 18
- A **Güttler** 2016. évi legeredményesebb viszonteladó partnerei 19
- DELTA FORCE szórókeret – a **HARDI** válasza a kor kihívására 20
- **Digitalizáció** nélkül nincs élelem 22
- **He-Va** Disc Roller – a gazdaságos talajművelés új dimenziója 25



TESZT

- **Ideális vetőgép**
kis- és közepes gazdaságok számára 26
- Egy **vetőgép** – négy változatban 32
- **Rövidkombinátor**
a forgóborona helyett 34
- Egy „nyeregben lévő” **vetőgép** 36
- **Magasan** a kukoricában 38

GÉPBEMUTATÓ

- Vágjon neki a tavaszi talajmunkáknak **BEDNAR** Swifter magágykészítővel! 42



- Függesztett magágykészítő **kombinátor** 44
- **ASW** letolókocsi átrakócsigával a FLIEGL-től, avagy még egy jó funkció 46
- **McHale** változókamrás balázók 48
- A **Köckerling** az AGROmashExpón mutatta be vadonatúj fejlesztéseit 50

ELEKTRONIKA

- **GPS sorvezető** – bosszúság vagy nélkülözhetetlen segítség? Ha tudatosan választ, sokat nyerhet! 52

Dr. Csikai Miklós Az Év Agrárembere!

Nagyszabású gálával zárult a 2016-os Az Év Agrárembere Díj február 11-én, a siófoki Azúr Hotelben, ahol a Díj kategóriagyőztesei és a szakmai zsűri Dr. Csikai Miklóst választották az Év Agráremberének. A nyertes 1 000 000 forinttal lett gazdagabb, az összeget szakmai tervei megvalósítására fordíthatja.



Az Év Agrárembere Díjat 2014-ban alapította Mátrai Zoltán üzletársaival, azért, hogy felhívják a társadalom figyelmét azokra az agrárszakemberekre, akik kiemelkedő munkájuk mellett a közjóért is sokat tesznek. Az Év Agrárembere Díj azt a küldetést szolgálja, hogy olyan agrárszakembereket mutasson be a nyilvánosság előtt, akik a gazdaság és a társadalom tartóoszlopai, akik rendkívüli teljesítményükkel, ötletgazdagságukkal, céltudatosságukkal, elköteleződésükkel és kitartásukkal sokat tesznek a hazai mezőgazdaságért, de a díj célja a mezőgazdaságban tevékenykedők közéleti munkájának, társadalmi felelősségvállalásának elismerése, kiemelése.

2016-ban a szervezők 11 kategóriában keresték az Év Agráremberét: Agrárinnováció, Agrárkutatás, Állattenyésztés, Agrárgépészet, Feldolgozó-élelmiszeripar, Fenntartható gazdálkodás, Fiatal gazda, A jövő agrárszakembere, Kertészet, Növényvédelem, Növénytermesztés. A kiválasztási folyamat 2016 őszén indult. Az első fordulóban a jelöltek internetes szavazáson mérettettek meg, majd kategóriánként hárman jutottak tovább a szavazatszám, illetve a zsűri döntése alapján a második fordulóba. Közülük a kategória győztesét már a szakmai zsűri választotta ki, azonban a szavazatszámok alapján döntött el az, hogy ki kapja a közönségdíjat.

Az Év Agráremberét a gála helyszínén a kategóriagyőztesek közül titkos szavazással választotta ki a zsűri, illetve maguk a frissen kihirdetett kategóriagyőztesek is szavaztak.

- 2016-ban Az Év Agrárembere Díj győztese: **Dr. Csikai Miklós**
- 2016-ban a Közönségdíjat a legtöbb szavazat alapján **Szedes Attila** nyerte.

Az elmúlt esztendőben az alapítók egy új díj odaítéléséről is döntöttek. Ennek megfelelően idén Életműdíjban részesült Dr. Demes György és Dr. Kovács József.



Dr. Csikai Miklós kertészmérnöki oklevelét 1966-ban szerezte Budapesten, majd Hollandiában dolgozott egy éven át. 1968-tól Csongrád megyében él és dolgozik a legjelentősebb termálvízfűtéses üvegház és fólia alatti zöldségfajtatást végző üzemekben. 1976-82 között a

Kertészeti Egyetemen Budapesten, illetve a Zöldségtermesztési Kutatóintézetben Kecskeméten szaktanácsadóként dolgozott. 1983-tól a Szentesi Korai Zöldségtermesztési Rendszer vezetője volt, 1990-től Magyarország legnagyobb zöldségfajtató üzemének, a szentesi Árpád Szövetkezetnek választott elnöke, 1999-től – a szövetkezet részvénytársasággá alakulásától – az Árpád-Agrár Zrt. elnök-vezérigazgatója. A Kertészeti Egyetemen szakmérnöki diplomát 1977-ben, kertészettudományi doktori címet 1984-ben szerzett, 1987-ben címzetes egyetemi docensi, 2004-ben címzetes főiskolai tanár címet kapott.

Csongrád megye Alkotói díjának, az Újhelyi Imre és a Gábor Dénes díj tulajdonosa, a Kecskeméti Főiskola, a Szegedi Tudományegyetem Állattenyésztési Főiskolai Kar, Szentés város és a Budapesti Corvinus Egyetem díszpolgára. 2008-ban megkapta a Magyar Köztársasági Érdemrend Középkeresztje kitüntetését.

Az Év Agrárembere Díj fővédnöke Prof. Dr. Gyuricza Csaba, a NAIK megbízott főigazgatója, a díj főtámogatója a Dekalb.

A 2016-os Az Év Agrárembere Díj kategóriagyőztesei:

- Agrárinnováció: Maróti Miklós
- Agrárkutatás: Dr. Kovács Levente
- Állattenyésztés: Dr. Füller Imre
- Agrárgépészet: Kis Pál
- Feldolgozó-élelmiszeripar: Szabadics Zoltán
- Fenntartható gazdálkodás: Molnár István
- Fiatal gazda: Búdi Károly
- A jövő agrárszakembere: Varga Máté
- Kertészet: Dr. Csikai Miklós
- Növényvédelem: Dr. Kádár Aurél
- Növénytermesztés: Bázel Éva

Ha **GASPARDO**
akkor INTERAT ZRT.!



GASPARDO MTR
szemenkénti
vetőgépek*

- BIG BAG (1000 literes) tartállyal
- Mikrogranulátum-adagoló (30 literes)

AKCIÓS ÁRAK!

Slágertermék
a  **BARGAM-tól!**



BARGAM ELIOS 2700
vontatott
permetező!

- 2700 literes tartály
- 18 méteres szórókeret
- Gazdag felszereltség*

*A RÉSZLETEKRŐL ÉRDEKLŐDJÖN ÉRTEKESÍTŐINKTŐL!

MEZŐGAZDASÁGI GÉPCENTRUM
TELEPHELY: 2060 BICSKÉ, CSABDI ÚT 2.
TELEFON: +36 22 350 045, FAX: +36 22 350 774
E-MAIL: INFO@INTERAT.HU

MEZŐGAZDASÁGI GÉPCENTRUM 2.
TELEPHELY: 7200 DOMBOVÁR, GAGARIN U. 30.
TELEFON: +36 74 565 095, FAX: +36 74 565 096
E-MAIL: DOMBOVAR@INTERAT.HU

GASPARDO MTE-R vetőgépek

Az Interat Zrt. és az olasz Maschio–Gaspardo cég együttműködése már 18 éves múltra tekint vissza, így a Gaspardo vetőgépek magyarországi elterjedése jelentősen kötődik az Interat Zrt. nevéhez.

A GASPARDO mindenféle maghoz és technológiához gyárt speciális vetőgépeket, de az Interat Zrt. nagy hangsúlyt fektet a Maschio–Gaspardo cég palettájáról azokra a szegmensekre, amelyek a magyarországi termelési viszonyokhoz leginkább igazodnak.

A hazai kínálatban szereplő vetőgépeknek meg kell felelniük a kontinentális éghajlatunknak, a rendkívül száraz és túlságosan nedves talajviszonyoknak is. Az utóbbi évek fejlesztésének eredménye a már jól bevált Gaspardo MT–MTE vetőkocsik továbbfejlesztése, az MTR vetőkocsi.

Az új MTR vetőkocsi első pillantásra azonosnak tűnhet a korábbi változattal, de jobban megvizsgálva több ponton fedezünk fel változtatásokat, amelyek elsősorban a nehezebb ta-

lajviszonyokon jelentenek előnyt. Megjelenésében is robusztusabb, 30%-kal erősebb, paralelogramma függesztésűek a vetőkocsik, önkenő szinterbronz perselyekkel. A vetőkocsinként elérhető talajnyomás akár 150 kg is lehet!

A kategóriájukban a legnagyobb, ø420 mm-es nyitótárcsák 4 mm-es anyagból készültek, és így akár 12 cm-es vetésmélységet is lehetővé tesznek. A vetésmélység garantáltan egyenletes, a két független talajkopírozó keréknek köszönhetően.

A nyitótárcsához vídiabetés sárkaparók tartoznak. A kétsoros golyóscsapágyak a Super Seal háromszoros tömítettséggel jól bírják a mostoha viszonyokat is. A nyitótárcsák között öntisztuló csoroszlya-elem található, a tökéletes magárok kialakításához. Alacsony karbantar-

tás-igényű, állandó szögsebességű kardánok hajtják a vetőelemeket, kézi szétkapcsolási lehetőséggel.

Opcióként soronkénti elektromos kardánkapcsolást is kínálunk, amelynek vezérlése történhet manuálisan, a monitoron keresztül, de a GPS-alapú sorrelzárás is megoldható.

A gép 1000 literes BIG-BAG zsákos műtrágya fogadására alkalmas tartályokkal kapható. A műtrágya kijuttatása tárcsás csoroszlyák segítségével történik. Ventilátorral fúvott levegő segíti a műtrágya szélső sorokra történő kijuttatását, így nem szükséges külön deflektor felszerelése.

A talajfertőtlenítő granulátum tartályok mérete 3×30 liter.

A vetőmagmennyiség beállítása a hagyományos lánckerékszekerénnyel történik, amely egyféle vetőtárcsával 42-féle tőtávolság választását teszi lehetővé.

A maglesodrásról kétlépcsős lesodroszerkezet gondoskodik.

SCHWARTZ MIKLÓS
Interat Zrt.

A párizsi SIMA-szakkiállítás díjazott termékei, I.

A közelmúltban szerkesztőségünk is részt vett Európa egyik legrangosabb szakkiállításán, a párizsi SIMA rendezvényén. A kiállítás jelentős része mezőgazdasági gépek bemutatásával foglalkozik, kétrészes cikksorozatunkban a rendezvény díjazott termékeit ismertetjük.

Aranyérmesek

MICHELIN (FRANCIAORSZÁG)

„2 az 1-ben” abroncs

Kereskedelmi név: MICHELIN EVOBIB

A termelékenységet célul kitűző gazdálkodók egyszerre akarják kímélni a talajt és fenntartani a jó teljesítményt a közutakon.

Ezzel az új abronccsal nem keltenek többé kompromisszumok. A közútra javasolt guminyomással csak a futófelület középső része érintkezik a felszínnel. Ezt a részt kifejezetten úgy tervezték, hogy a közúti teljesítményt szolgálja (alacsony gördülési súrlódás). A radiálabroncs mintázata révén a folyamatos gördülést nem kíséri rezgés, azaz az üzemeltetés kényelmesebb.

A „szántóföldi” nyomás a piacon egyike a legalacsonyabb értékeknek; mindössze 0,6 bar. Alacsony nyomásnál a bordák külső része „zsanérszerűen” leér a földre, ami az új anyagok

és a különleges kialakítás kombinációjának eredménye. Ha a bordák megnyúlnak, a talajjal érintkező felület mérete jelentősen túlszárnyalja a hagyományos radiálabroncsokét. Munka közben a csúszás mértéke elenyésző; a taposott talajfelszín minden borda alá kerül, ami jobb a talajszerkezet számára. A MICHELIN EVOBIB abroncs igazi áttörés: ez az első radiálabroncs, amelynél a nyomás csökkenésekor a futófelület mérete nő. Idáig a mezőgazdasági abroncsoknak kompromisszumokat kellett tenniük a kemény műúti felület és a puha talaj közötti különbségek miatt. Ez valóban egy „2 az 1-ben” abroncs.

TRELLEBORG (SVÉDORSZÁG)

Terhelésen alapuló abroncsnyomás

Kereskedelmi név:

TRELLEBORG VIP System

A FENDT-tel közösen megalkotott rendszer aratás közben az aktuális terhelés függvényében változtatja a kombájn guminyomását, így annak



„lábnyoma” állandó marad, jelentősen mérsékelve a talajtömörítő hatást. Mindez teljesen automatikus, a gépkezelőnek nem kell csinálnia semmit.

Amikor a magtartály kiürül, ki nyílik a szelep, és a nyomás visszaszáll a kiindulási pontra, ami akár a terhelés alatti nyomás fele is lehet. A talaj védelme szempontjából ez nagy jelentőségű. Ahogy a magtartály folyamatosan telik, a kompresszor növeli a nyomást. A rendszer része egy szenzorsor, amely a deformációt, a nyomást és a hőmérsékletet figyeli. Egy elektromos eszköz végzi a nyomás változtatását, a kompresszor és a szelep segítségével. A kompresszor közvetlenül az abroncs peremén helyezkedik el.





A Trelleborg teljeskörű megoldást kínál minden gépgyártó számára annak érdekében, hogy a vonóerő nagyobb, a talajtömörítés kisebb legyen. A rendszer minden eleme az abroncs belsejében van, független működésű, nincsenek benne összetett, sérülékeny sűrítettlevegő-csővek vagy forgórészek. A végeredmény egy teljesen független megoldás. Ezt az automatizációt, a VIP-et (változtatható guminyomás) akár még a hernyótalp alternatívájaként is el lehet képzelni.

Ezüstérmesek

CASE IH AGRICULTURE (FRANCIAORSZÁG)

Független, fülke nélküli traktor

Kereskedelmi név: Case IH Autonomous Magnum

A csúcsidőszakokban, tehát talaj-előkészítés és vetés idején gyakran kell plusz munkaerő az anyagilag jövedelmező növény sikeres elvetéséhez.

(folytatás a 10. oldalon)



HARDI ALPHA

MAGASAN A LEGJOBB

A **Hardi Alpha evo** önjáró permetezőgép család legújabb fejlesztésű gépei nagyobb teljesítményt, megbízhatóságot és vezetési kényelmet nyújtanak. A kiváló tömeg eloszlás és a kategóriájában alacsony önsúly kis talajterhelést biztosít, emellett az Alpha evo csúcskategóriás levegő rásegítéses növényvédelmi technológiát képvisel. Az újdonságok között megtalálható a hidraulikusan állítható nyomtáv, a légrugós felfüggesztés és az új Delta Force szórókeret, valamint a DF4 folyadék szabályozás is.

Dorker
műgépjármű gépj., alkatrész kereskedés és szerviz
Kiss Gábor
+36 30 664 5748
kiss.gabor@dorker.hu



Tóth Sándor
+36 30 413 2290
sandor.toth@investktf.hu

AGROAZIS

Osgyán László
+36 30 406 3347
laszlo.osgyan@agroazis.hu



The Sprayer

(folytatás a 9. oldalról)

A független traktor egy olyan fülke nélküli erőgép, amely Isobus-eszközök széles skálájával tud egymaga dolgozni a földön.

Magában egyesíti a kormányzás, a telemetria, az adatmegosztás és az agronómiai vezérlés minden új fejlesztését, így valóban emberi munkaterőt pótol, a traktor és az Isobus-eszközök együttese képes dolgozni önállóan, éjjel-nappal egyaránt. A traktor alapja a Case IH Magnum, amelyről költségkímélés céljából elhagyták a fülkét.

Egy személyi számítógép vagy táblagép számára alkalmas csatlakozófelülettel az irányító személy beprogramozhatja az elvégzendő munkaműveleteket. A fedélzeti rendszer a talajviszonyok, a munkagép, a lehetséges akadályok vagy a táblán dolgozó egyéb gépek alapján előre megalkotja a lehető leghatékonyabb pályagörbét. Radarok, lézeres távérzékelők és fedélzeti kamerák segítségével a jármű megáll az akadály előtt, és megvárja, amíg az audio- és vizuális jelekkel riasztott irányító új nyomvonalat jelöl ki számára. A gép akkor is azonnal megáll, ha elvész a GPS-jel, vagy ha valaki benyomja a manuális vezérlés gombját. A gép feladatát valós időben lehet változtatni,

be lehet állítani időjárással kapcsolatos vészjelzést is.

JCB AGRI (FRANCIAORSZÁG)

Fokozatmentes sebességváltó hidrosztatikus és Powershift technológiák ötvözésével

Kereskedelmi név: JCB DUALTECH VT

A teleszkópos rakodók fokozatmentes sebességváltói kivétel nélkül mechanikusak, Powershifttek, vagy hidrosztatikusak. A gépek használata során ugyanakkor két igen eltérő munkaművelet a jellemző. A munkaidő 60%-ában alacsony sebességű a munka (raklapos anyagmozgatás, etetés, trágya vagy gabona rakodása), ebben az esetben a hidrosztatikus váltó a legalkalmasabb, hiszen precíz és rugalmas, alacsony sebességnél nagy nyomatékkal dolgozik, finom az irányváltás, jó az aktív hidrosztatikus fékezés, illetve a független motorfordulatszám.

Csakhogy ezek a gépek idejük 40%-át a közúton töltik, két hely között közlekedve, vagy vontatási feladatot végezve. Az ilyen munkákhoz a mechanikus sebességváltó, leginkább a Powershift az ideális, hiszen nagy erőt igénylő munkákhoz optimális az energiahatékonysága.

A JCB DUALTECH VT váltó ezt a két területet egyesíti magában: 0-19

km/óra tartományban hidrosztatikus, míg 19 és 40 km/óra között Powershift modul működik. A sebességváltás 0-40 km/óra között teljesen automatikus, a kényelem, az egyszerű kezelés és a produktivitás érdekében. Ráadásul FLEXI-módban a motor fordulatszámja és a haladási sebesség egymástól függetlenül állítható. Két üzemmód van (ECO és POWER), mindig kiválasztható a leginkább megfelelő.

JOHN DEERE (FRANCIAORSZÁG)

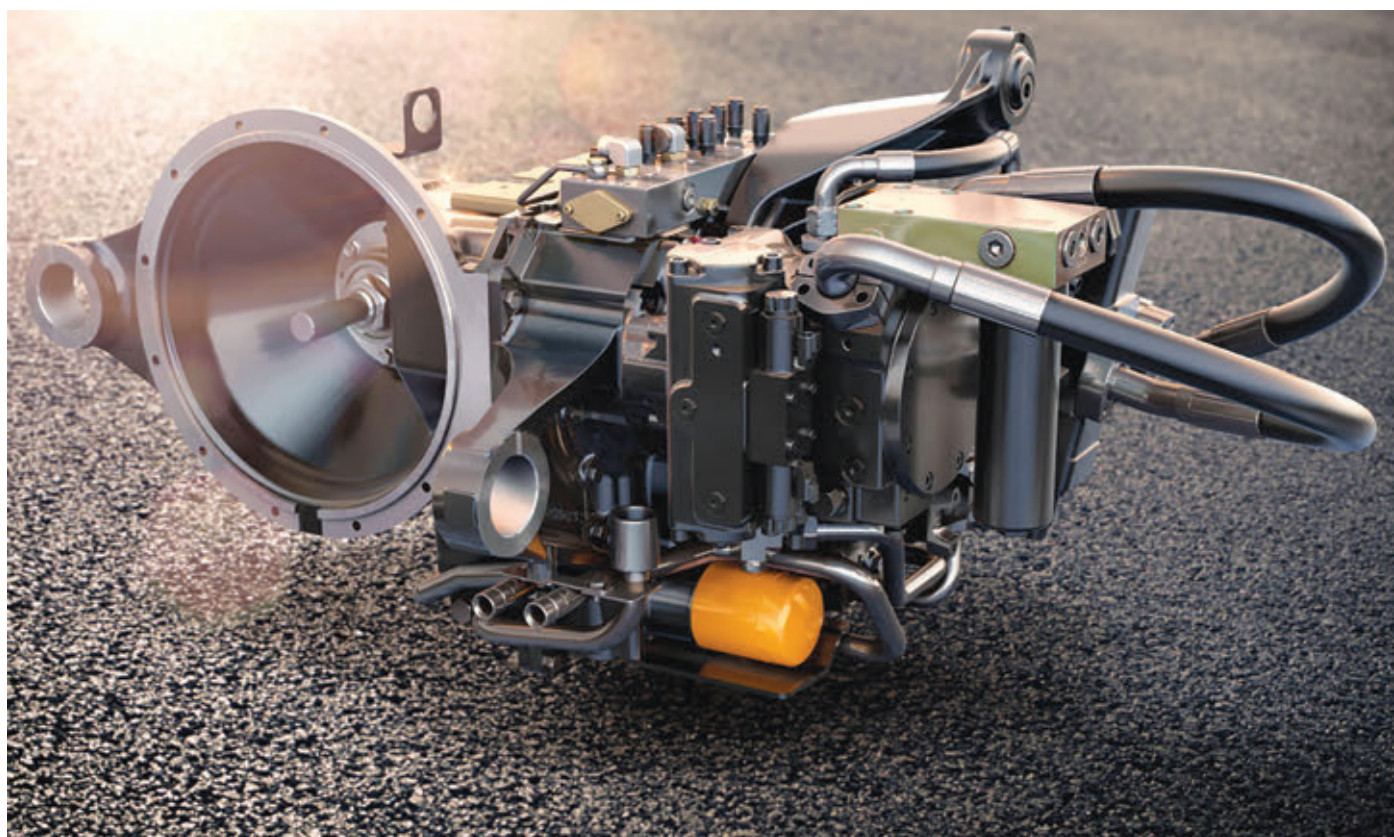
Intelligens traktor- és munkagépenés
Kereskedelmi név: John Deere Smart AutoLube

A John Deere Smart AutoLube kenési rendszere egy helyzetből akár négy kenési pontot meg tud zsírozni a traktoron és a munkagépen.

A fülkéből kiválaszthatjuk az üzemmódot (Manuális, Automata, Custom), elvégezhetjük a beállításokat, utána csak felügyelnünk kell a munkát. Automata vagy Custom módban a gépszír a munkagép működése alapján jut a zsírozóponthoz.

A rendszerbe előre betöltött adatok és a folyamatosan mért változók alapján kidolgozott utasítások kerülnek. Ez a változtatható vezérlés jelenti a rendszer újdonságát. Ha

(folytatás a 12. oldalon)





Farmer expo

26. Farmer-Expo • Debrecen

Nemzetközi Mezőgazdasági és Élelmiszeripari Szakkiállítás

*Szeretettel várjuk
Debrecenben!*



Hortico
Zöldség-Gyümölcs
Kertészeti Szakkiállítás
DEBRECEN



Helyszín: Debrecen,
Böszörményi út 138.



Farmer Expo[®]
Nemzetközi
Mezőgazdasági és Élelmiszeripari Vásár
Debrecen

52/436-011

www.farmerexpo.hu

farmerexpo@farmerexpo.hu

TUDÓSÍTÁS

(folytatás a 10. oldalról)

van a traktornak saját BusCan és/vagy Isobus eszköztára, akkor az abból jövő információk számítanak elsődlegesnek, ha nincs, akkor plusz szenzorok segítenek (pl. mozgásérzékelő a homlokrakodón). Manuális üzemmódban a gépkezelő a kenést különleges körülmények figyelembevételével végezheti (pl. mosás után, tárolás előtt).

A rendszer fő előnye, hogy kényelmes, a különféle kenési módok tárolása révén működése optimalizálható, a karbantartási költség alacsony, továbbá kevésbé csökken a gépek újraeladási értéke. A vevőknek is komoly előnyeik származnak belőle: optimális kenés a fülkében ülve, nincs balesetveszély, miközben a nehezen hozzáférhető zsírpontokhoz kúszik valaki, rövidebb a kenés miatti állásidő, nem maradnak ki zsírpontok. A karbantartás jobban tervezhető, nem fordulhat elő a túlszírozás, jelentős költségmegtakarítást eredményez az is, hogy a csuklópontokat nem kell a kopás miatt olyan gyakran cserélni.

NEW HOLLAND (OLASZORSZÁG)

Sokoldalú önjáró traktor
Kereskedelmi név: NHDdrive

Az NHDdrive önjáró traktor egyesíti magában a vezető nélküli munkavégzéshez szükséges technológiát

John Deere Smart AutoLube



a teljes vezetői figyelmet igénylő hagyományos traktoros munka (pl. szállítás) sokoldalúságával.

Már vannak a piacon önjáró traktorok, de azokban csak a hajtás automata. Az NHDdrive egy lépéssel tovább megy ennél, olyan önállóságot érve el, ami a mezőgazdaságban eddig ismeretlen volt. Valós időben képes észlelni és elemezni a közvetlen környezetet, figyelembe veszi a traktor fő alkatrészeinek és a munkagépnek az állapotát, teljesítményét, ily módon teljes mértékben automatizálja a gazda által meghatározott munkaműveletet. Lehetséges a munka felügyelete a gazdaság irodájából, vagy akár ugyanazon a táblán dolgozó másik traktorból. A szoftver megoldások szavatolják a felhasználó hozzáférést a gép működéséhez – valamint a teljes lelki nyugalmat.

Az NHDdrive a következő technológiákon alapul: egy tervező elkészíti

az optimális útvonaltervet a táblán belül; szenzorok kielemezik a környezetet (lézeres távérzékelő, radar, kamerák); a gépből érkező információk szükség esetén módosíthatják a beállításokat; a traktor és a munkagép közötti alrendszerek fokozott figyelembevételre; sokrétű kommunikációs technológia gondoskodik a gép és a kezelő közötti folyamatos adatátvitelről, a földrajzi viszonyoktól függetlenül; a személyi számítógéphez és táblagéphez egyaránt elérhető alkalmazás révén a gépkezelő a távolból teljes egészében hozzáfér a géphez, így képes reagálnia a vészhelyzetekre, felügyelni a munka folyamatát, vagy szükség esetén változtatni a kifizűtött feladaton.

ROUSSEAU (FRANCIAORSZÁG)

Elektromos, rotormeghajtású oldalsó szegélyvágó
Kereskedelmi név: E-Kastor

A Kastor szegélyvágón alapuló E-Kastor egyesíti magában a mulcsöző elektromos meghajtását az emelőkar hidraulikus (a traktor hidraulikaolaját használó) vezérlésével.

Az oldalsó szárzúzó elektromos meghajtása egy környezetbarát megoldás, amely kevesebb energiát igényel. A rendszer a traktor TLT mechanikus erejét egy elektronikus eszközzel felszerelt generátorra viszi át. A rotor forgatása már elektromos-



sággal zajlik, miközben az elektromos részek (generátor, vezérlő, rotor) hűtése fele-fele arányú víz-glikol keverékkel történik.

Ez az elektromosságot a traktorhidraulikával egyesítő rendszer feleslegessé teszi a hidromotorok esetén nélkülözhetetlen külön olajtárolót: a gép áramvonalasabb, egyszerűbb küllemű.

A rendszer két azonos, szinkronizált gépet használ. Az egyik az elektromos generátor, amely a TLT-hez van kapcsolva, a másik pedig motorként hajtja meg a szárzúzófej rotorját. Mindkét elemet felszerelték inverterrel. Az első állandó feszültséggel látja el a generátort, olyanal, amely a munkához szükséges intenzitású, míg a második a rotor forgási sebességét szabályozza 0 és 4000 közötti fordulatszámra. A vezérlés, illetve az információk átvitele (fordulatszám, teljesítmény, hőmérséklet) kábellel történik.

MASSEY FERGUSON (FRANCIAORSZÁG)

Felső függesztőpont orsójának dinamikus vezérlése
Kereskedelmi név: Massey Ferguson Dynamic Top-Link Control (DTLC)

A Massey Ferguson Dynamic Top-Link Control (DTLC) rendszere automatikusan beállítja a felső függesztőpont orsóját („uborka”), hogy a munkagép a talajhoz képest ugyanolyan helyzetben maradjon. Ez a funkció javítja a hatékonyságot, hiszen a lejtőszög, vagy a változó terhelés könnyen elállítja a felsőpontot, ez pedig jelentősen ronthatja a munkagép helyzetét, ezáltal a munka minőségét.



A munkagép beállítását folyamatosan szükséges felügyelni és utánállítani az optimális helyzetbe. Ha valaki erre nem ügyel, akkor annak nagyon súlyos következményei lehetnek. A szerves trágyaszórók esetében például a dőlésszög változása megváltoztatja a szórás szélességet, ami a kívántnál kisebb, vagy éppen nagyobb adagolást eredményez. A munkagépen és a traktoron elhelyezett dőlésszenzor dinamikusul működik, folyamatosan párhuzamosan tartva a munkagépet a talajfelszínnel. A talaj-

(folytatás a 14. oldalon)

AGRO-LTZ GmbH

BÁRMILYEN GÉPBESZERZÉS KÜLFÖLDRŐL,
MÁRKAFÜGGETLENÜL, ÁFA-MENTESEN, LEGÁLISAN!

ÉRTÉKESÍTÉS:
+36 30-932-9826

TELJESKÖRŰ HITEL- ÉS LÍZINGÜGYINTÉZÉS AKÁR 2,5%-OS KAMATRA!

FUVAROZÁSI PARTNERÜNK
AZ ODISYS HUNGÁRIA KFT.: +36 30-229-9969

(folytatás a 13. oldalról)

viszonyokat a traktor jelzi. Lejtőhöz, vagy emelkedőhöz közeledve a rendszer elvégzi a beállításkorrekciót, hogy az eszköz a talajjal párhuzamosan, vagy azzal állandó szögben álljon.

A talajmunkaeszközök vontatásakor általános gyakorlat, hogy a gép tömörítőhengereken vagy -kerekeken nyugszik, a felsőpontot pedig hosszúkás kulisszában rögzítik. A talajkövetés ebben az esetben ideális, ugyanakkor a terhelés átvitele korántsem valami jó, a csapszeg gyakran elforog. Az elektronikusan vezérelt, ezáltal állandó beállítású felsőponti orsó révén a terhelésátvitel optimális. A Massey Ferguson Dynamic Top-Link Control rendszerrel a beállítás messze pontosabb, mint ha azt kézzel végeznék, így a gépkezelő nyugodtan összpontosíthat a munkájára.

Különdíj

AGRIEST (FRANCIAORSZÁG)

Kettős funkciójú hidraulikus fékhenger
Kereskedelmi név: AGRI-POWER

Az új AGRI-POWER kettős funkciójú hidraulikus



fékhenger egyesíti magában a hagyományos hidraulikus fékre jellemző, fékpedállal történő dinamikus fékezést a kézfékekkel (parkoló- vagy vészfék).

A kettős funkció elérése érdekében az AGRI-POWER fékhengernek két hidraulikakamrája van. A fékpedál lenyomásával nyomás alá kerül az első kamra. Eközben egy rugó összenyomásával a második kamra szintén nyomás alá kerül. A pedál felengedésével az első kamra nyomása megszűnik, a henger ekkor van dinamikus fékpozícióban.

Egy ellenőrző szelep fenntartja a második kamra nyomását. A henger úgy áll be parkolófék pozícióba, hogy a nyomást a második hengerből átteszi az elsőbe. Ez a nyomás a fékkörbe beépített hidraulikaszelep karjának megmozdításával szüntethető meg. A rugó mechanikusan a park/vészfék funkcióban tartja a hengert.

A kettős funkciójú hidraulikus fék bármilyen szállításhoz vagy talajműveléshez használt eszközön alkalmazható. Az európai gyártók ily módon könnyedén beállíthatnak a hidraulikus fékek piacába, hiszen az üzemi nyomás megegyezik a hagyományos fékekével.

Légféktartállyal rendelkező gépeken a szerelés igen egyszerű és gyors folyamat. Kettős funkciója révén nem szükséges bonyolult rudazat vagy kézfékvezetékek beépítése. A fékezés erejét a rugóerő beállításával végezzük; ha az eszköz nem kapcsolódik a traktor hidraulikus rendszeréhez, akkor a kioldás manuálisan történhet.

AMAZONE (FRANCIAORSZÁG)

Permetezési magasság vezérlése
Kereskedelmi név: HeightSelect

A HeightSelect rendszer egy érintkező felület az „AmaSelect” elektromos vezérlésű fúvókák és a „Distance Control” automata magasságvezerlő között.

A HeightSelect révén beprogramozható a permetezési magasság az Ama-Select részét képező fúvókák számára. Mivel minden fúvókának más munkamagasság szükséges, ez az új automata rendszer kiváló munkaminőséget szavatol, valahányszor a fúvókákat cserélni kell. Ha tehát a fúvókafejet megfelelően beállítottuk akár kézzel, akár automatikusan, a szórókeret emelőszerkezete is automatikusan beáll a megfelelő szintre.

Az elsodródás elkerülésére az Isobus-terminálon van egy gomb, amellyel a fúvókák osztásközét 50-ről 25 cm-re lehet csökkenteni. A permetezési magasság így munka közben lecsökken, a szél pedig nem tudja elsodorni a cseppeket. A rendszer fúvókaváltáskor vagy a köztük levő osztásköz változtatásakor is megőrzi a permetezés minőségét, hiszen változtat a magasságon úgy, hogy a szerrel való fedés a teljes munkaszélességben tökéletes.



ARVALIS - INSTITUT DU VEGETAL (FRANCIAORSZÁG)

Döntést segítő eszköz
agronómiai és meteorológiai
modellek kombinációjával
Kereskedelmi név: Tameo®

Az ARVALIS - Institut du Végétal intézet és a Météo-France egyesítette mezőgazdasági és meteorológiai ismereteit: ez a Tameo®, egy valós idejű online információforrás, amely táblaszinten segíti a gazdálkodást.

A felhasználó valós időben értesül a növények fejlődési stádiumainak várható időpontjáról, a betegségek kockázati trendjéről, így meg tudják határozni a műtrágyázás, gyomirtás vagy egyéb vegyszeres kezelés ideális időpontját. Részletes időjárás előrejelzés támogatja a munkaszervezést éppúgy, mint a napi szintű döntések meghozatalát. Ez azt jelenti, hogy a gazdák képesek jobban felkészülni az időjárás

kockázatokra és más, évente változó körülményekre, képesek lehetnek megfelelő időben megfelelő döntéseket hozni.

A Tameo® révén a növénytermesztés sikeresebb lehet mind a hozam, mind a jövedelmezőség, mint a környezetvédelem tekintetében, kombinálva a digitális innovációt az előrejelzési, klimatikus és mezőgazdasági modellezéssel.

A mezőgazdasági és meteorológiai modelleket ötvöző Tameo® az első átfogó, valós idejű, táblaszintű döntést segítő program. A Tameo® elérhető táblagépen, személyi számítógépen, okostelefonon, néhány kattintásra naprakész válaszokat ad a felhasználói kérdésekre.

A Tameo® 1.0 egyelőre az őszi búza termesztéséhez való, idővel pedig majd további, az ARVALIS által vizsgált növényekkel bővül (egyéb gabonafélék, kukorica, burgonya, len, stb.). A Tameo® abban is újdonságnak számít, ahogyan a fejlesztés történt: az ARVALIS öt területi egységéhez tartozó gazdálkodók adtak ötleteket és javaslatokat a fejlesztőcsoport számára. Így az eszközt gazdák alkották gazdáknak, így valóban minden igényt kielégít.

Következő lapszámunkban folytatjuk a díjazott gépek és eszközök bemutatását.



Conpexim Güllefaß Tandem 10.000L Standard

2017, töltőmennyiség: 10.000 l,
Güllefaß, [...], 21.040 €
(20% értéktöbblet
adót tartalmaz),

CONPEXIM GesmbH, Apetlon,
sylvia.goettl@conpexim.at
Tel. +43 (0) 2175 3264



www.technikboerse.com
QF-1676689



HARDI SZERVIZ? VÁLASSZA AZ AGROAZIST!

- országos lefedettségű szervizhálózat
- szakképzett szerviztechnikusok
- gyors helyszíni kiszállás, a minél rövidebb gépállás érdekében

HARDI ALKATRÉSZ? VÁLASSZA AZ AGROAZIST!

- teljes gyári paletta
- kedvező árak
- gyors kiszolgálás, a készleten lévő alkatrészek másnapra történő kiszállítása

ALKATRÉSZ ÉS SZERVIZÜGYELET

SZAKÉRTELEM, PONTOSSÁG, KEDVEZŐ ÁR

KERESSE KOLLÉGÁINKAT!

ALKATRÉSZ

Szekendi Péter

+36 30 249 5894

peter.szekendi@agroazis.hu

Orbán Zoltán

+36 30 275 6011

zoltan.orban@agroazis.hu

SZERVIZ

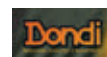
Kovács László

+36 30 399 2506

laszlo.kovacs@agroazis.hu

2943 Bábolna, Dr. Köves J. út 2.

FORGALMAZOTT MÁRKÁK:



www.agroazis.hu

A LEMKEN jó úton jár

Az Azurit és a Solitair 25 2017-ben kerül piacra

A LEMKEN, a professzionális mezőgazdasági gépgyártás specialistája a tavalyi nehéz gazdasági környezetben is megőrizte erős piaci részesedését: 325 millió eurós bevétele az egy évvel korábbinak felel meg. A vállalat alkalmazottjainak száma 100 fővel, 1405-re nőtt, ebből 56 fő a visszavásárolt hegesztő cég dolgozója.

A főbb európai piacokon, mindegyiknél Német- és Franciaországban a forgalom változatlanul gyenge, míg az Egyesült Királyságban a közelgő brexit dacára viszonylag stabil. Közép- és Kelet-Európában a főbb piacokat Románia, Magyarország és Bulgária jelenti; itt a bővülés igen jónak mondható. Ugyancsak nagyon jó eredményeket értünk el Oroszországban, míg az ukrán eladások csaknem megkétszereződtek. A LEMKEN 10 legfőbb piaca között van még Kanada és Kína, ahol családi vállalkozásként működő összeszerelő és értékesítő leányvállalat működik három éve.

Németország 26%-kal járult hozzá a teljes értékesítési eredményhez, Nyugat-Európa egésze 28%-kal, Kelet-Európa 33%-kal, az Egyesült Államok és Kanada pedig 6%-kal. Az export aránya 74%; az előző évhez

képest 5 millió euróval nőtt, jelenlegi szintje 241 millió euró. Az alkatrész-üzletág kiváló teljesítménye a teljes eredményre jó hatással van. Ehhez az is hozzájárult, hogy kereskedőink számára teljesen új értékesítési stratégiát írtunk elő.

A Lemken 2016-ban 12809 db gépet gyártott le amiből a legnagyobb részesedéssel az ekék bírtak, és ez is vitte véghez a legkomolyabb növekedést 2015-höz képest.

A 2017-ben piacra kerülő új eszközök között van a pneumatikus vetőgépek *Solitair 25* sorozata. A LEMKEN emellett piacra dobja első szemenkénti vetőgépét is, a kezdetben 6 méteres munkaszélességű *Azuritot*. Jó híreink vannak az elektronika szerelmeseinek is: 2017-től minden ISOBUS-kompatibilis géphez kisebb, kifinomultabb CCI-50 terminál jár, 5,6 collos kijelző-

vel. A további újdonságok a novemberi *Agritechnicán* mutatkoznak majd be, ahol a LEMKEN nagy standdal képviselteti magát.

– Az elmúlt esztendő ismét bebizonyította, hogy milyen nehéz bizonyos fejlődési tendenciákat előre látni – mondta **Anthony van der Ley** ügyvezető igazgató. – Összességében igen elégedettek vagyunk, hiszen az év végére teljesítettük nagyratóró terveinket. Mindez jórészt dolgozóink fantasztikus elkötelezettségének és rugalmasságának köszönhető. Szintén hozzájárult a sikerhez az, hogy a cég különféle gyártási és logisztikai beruházásai igen hasznosnak bizonyultak, így képesek voltunk optimálisan kihasználni a gyártási kapacitásunkat.

2016-ban számos új épületünk is elkészült, beleértve az új tréningközpontot, a LEMKEN AgroFarmot, ahol oktatótermek és szántóföldek segítik a kereskedők és a gépvásárlók gyakorlati tréningjét. Új, az eddiginél nagyobb értékesítési pont épült Franciaországban, továbbá bővült és modernebb lett az alpeni főhadiszállás gyártás-előkészítő részlege is. A cég ugyanakkor nagy összegeket költött a dolgozók oktatására és a munkafolyamatok optimalizálására is.

– Ezek a beruházások 2016-ban 16 millió euróba kerültek, és részét képezik hosszú távú terveinknek. Nagyon fontos elemei a modernizációnak és a dinamikus gyártói környezet fenntartásának. Családi vállalkozásként nagyon lényeges, hogy következetesen és körültekintően dolgozzunk, hiszen amikor a gazdák anyagi helyzete ismét kedvezően alakul, azonnal be fog indulni a mezőgazdasági géppiac – folytatta Anthony van der Ley. Bár a gazdasági környezet fő mozgatórugói, a gyarapodó népesség és az élelmiszer-minőség iránti egyre növekvő igényesség pozitív hajtóerőt jelent, a LEMKEN arra számít, hogy az ágazat fejlődése 2017-ben is visszafogott lesz. ■



A KÉK NYUGALMAT JELENT PRIMUS SZÁNTÓFÖLDI PERMETEZŐGÉP – CÉLSZERŰ ÉS GAZDASÁGOS



Akezelőszervek felhasználóbarát elrendezése a maximális kényelem érdekében.



A Primus vontatott permetezőgép egyesíti magában a professzionális növényvédelmet és a maximális gazdaságosságot. Többféle felszereltség 15 és 33 méter közötti munkaszélességben valamint 2.400 és 4.400 liter közötti tartálytérfogattal a sokoldalú és biztonságos alkalmazás érdekében

- stabil szórókeret a pontos kijuttatásért
- kompakt kialakítás a legjobb irányíthatóságért
- egyszerű tisztítás a sima belső tartályfelületeknek köszönhetően

lemken.com

Nyugat-Magyarország Póczik Balázs +36/30-748-5380 poczik@lemken.com
Kelet-Magyarország Szrnka Péter +36/30-8525787 p.szrnka@lemken.com

LEMKEN
The Agrivision Company



ELŐFIZETÉSI AKCIÓ

1 évre (11 szám)

~~7480~~ Ft helyett: **5985 Ft**

Előfizethető az alábbi elérhetőségeken:

E-mail: elofizetes@gepmax.hu

Web: <http://gepmax.hu/elofizetes>

SMS: 30/743-3029 (gepmax+név, cím)

Tel.: 76/496-182

Levél cím: 6001 Kecskemét, Pf. 614

ELŐFIZETÉSI AKCIÓNK NYERTESEI:

A FŐDÍJAT, 1 DB DIGITROLL XEEDSYSTEM VETÉSELLENŐRZŐ RENDSZERT NYERT:

Dóka Lajos Fülöp Dr., Debrecen

SAKKÖNYVET NYERTEK: Komlósi Zsolt, Hosszúpályi; Gál László, Orosháza; Fullér László, Lengyeltóti; Tóth Attila, Kocs; Molnár Szabolcs, Magyarbóly; Gruncsity György, Battonya; Kaszab Ferenc, Tarnaörs; Sós Balázné, Csökmő; Horváth László, Szekszárd; Szomi Tamás, Szepetnek; Koch Antal, Mérk; Simon Balázs, Kocs; Sárkány Zoltán, Csém; Móricz Ferenc, Rápolc; Nagy Zoltán Ferenc, Fertőd.

A NYERTESEKNEK GRATULÁLUNK!

(A nyereményeket – a fődíj kivételével – postán küldjük el.)

A megújult Bargam Grimac önjáró permetezőgép család

A magas kultúra esetén kiválóan alkalmazható önjáró permetezőgépek előnye többek között a nagy területteljesítmény, valamint a környezetkímélő módon elérhető pontos szóráségyenletesség.

Hazánkban a Grimac önjáró permetezőgépek népszerűsége nagy szabad hasmagasságuknak, robusztusságuknak és kedvező árúknak köszönhető.

Hamarosan még nagyobb hasmagassággal...

Frank Péter, az Interat Zrt. külkereskedelmi vezetője az AGROMASH EXPO szakkiállításon lévő standjuk termékpalettájáról a Grimac önjáró permetezőgép család legnagyobb hasmagasságú tagját mutatta be.

Az olaszországi Bargam gyáraiban a permetezőgépek széles skáláját készítik. Önjáró permetezőkből is több típust gyártanak és „szabnak testre”, a megrendelők egyedi igényei alapján.

A kiállított Grimac-J 185 cm-es szabad hasmagasságának köszönhetően kiválóan alkalmas kukorica, őszi káposztarepce és napraforgó kultúrák növényvédelmi feladatainak elvégzéséhez. A Bargam gyár idén áprilisban piacra juttatja a még nagyobb, 193 cm-es hasmagasságú változatot.

...és menet közben hidraulikusan állítható nyomtávvval

A Bargam hathengeres, 224 lóerős, vízhűtéses, 6,8 literes IVECO turbó dízelmotorral szereli a nagy szabad hasmagasságú Grimac-J 2017-es modelljét, ami a szigorú TIER 4B környezetvédelmi előírásnak is megfelel.

A gyártó csúszásmentes, SRS hidrosztatikus összkerék-hajtással – elől MS11, hátul pedig MS18-as

POCLAIN hidromotorral – kínálja a nagy hasmagasságú Grimac permetezőgépet.

A Grimac-J, kétfokozatú hajtásának köszönhetően, 0-25, illetve 0-40 km/h közötti tartományban üzemeltethető.

A Grimac-J hidraulikus kormányzása első- vagy összkerék- vagy oldalazó kormányozási módba kapcsolható.

A 2017-es Grimac-J modell nyomtávja négy állásban állítható a gép



Frank Péter, az Interat Zrt. külkereskedelmi vezetője

felemelt állapotában, azonban hamarosan megjelenik az új modellnek az a változata, amelynek nyomtávolsága hidraulikusan, akár menet közben is a kabinból, fokozatmentesen állítható. Ez igazán jó hír a bér munkavállalók számára, akik naponta akár többször is állítják az önjáró permetezőgép nyomtávolságát.

Nagyobb és kényelmesebb fülke

A Bargam *Grimac-J* új modelljének dizájnya is változott kissé: kétszemélyes, légkondicionált panoráma vezetőfülkéje az elődmodellnél sokkal nagyobb és kényelmesebb, még az utas számára is.

A túlnyomásos fülkében aktív-szenes vegyszerszűrő gondoskodik arról, hogy a kabinba ne juthasson semmi a vegyszerködből. A kezelő kényelmét segíti a pneumatikus vezérlés, a joystick vezérlés, az állítható kormány, a motoros mozgatótűkrök és a hidraulikusan felhajtható lépcső.

Az érintőképernyős kijelzőről számos adat leolvasható, s a műszerfal funkciói is digitálisan jelenítődnek meg.

Grimac-J – 3 500 literes permetlétartállyal

A *Grimac-J* vegyszerbekeverő tartályát a konstruktőrök védett helyre tervezték, ez az egység ráadásul hidraulikusan derékmagasságba engedhető annak érdekében, hogy egyszerűbbé és kényelmesebbé tegye a munkát. Ehhez még önfelszívó és tömlőfelcsévéző rendszer is rendelhető; ebben az esetben egy 400 literes szivattyú szívja át a permetlevet a *Grimac* tartályába.

A legnagyobb szabad hasmagasságú *Grimac* permetező akár 36 méter széles szórókerettel is vásárolható, légszákos rendszer esetén legfeljebb 24 méteres lehet. A légszákos keretű változat igen népszerű a vásárlók körében, amely változatnál a ventilátor kapcsolása, a teljesítmény szabályozása és a kilépő légsebesség is távvezérléssel szabályozható.

EFM

A Güttler 2016. évi legeredményesebb viszonteladó partnerei

A Güttler Kft. állófogadásra invitálta értékesítési partnereit az AGROmashEXPO szakkiallítás első napján, ahol a 2016. év legjobb magyarországi és kelet-európai viszonteladó forgalmazóit jutalmazta.

Az állófogadáson **Vörös Endre** értékesítési vezető köszöntötte a megjelent viszonteladó partnereket, s elmondta, hogy idén először a legjobb magyarországi értékesítő mellett már a legeredményesebb kelet-európai forgalmazót is jutalmazzák, valamint, az eddigi hagyománnyal szakítva, a további kiemelkedő viszonteladókat is díjazták.

Az értékesítési vezető arról is beszámolt, hogy a Güttler mezőgazdasági gépgyártó vállalat nagyon jó évet zárt az elmúlt évben minden piacon, így globálisan megdőlt az eddigi rekordok. Bízunk azonban abban, hogy az idei évi eredményeikkel még a tavalyiakat is képesek felülmúlni.

A Güttler Kft. standja is kibővült a januári AGROmashEXPO-n, így munkaeszközeit látványelemekben gazdagabb, 230 m² területen mutathatták be a nagyközönség számára.

A 2016. év legsikeresebb magyarországi forgalmazójának járó „Güttler aranycsillag díj”-at az *Alfa-Gép Kft.* vehette át. *Szabó István*, a cég ügyvezetője megköszönte az elismerést, s elmondta, hogy az eredmény cégük csapatmunkájának köszönhető.

Kelet-Európa legeredményesebb viszonteladója az elmúlt évben az orosz Belarusyugservice volt, ők forgalmazták a régióban a legtöbb Güttler-munkaeszközt.

Vörös Endre bejelentésének megfelelően a közép-európai régió további kiemelkedő kereskedelmi partnereit is jutalmazták. Ennek megfelelően „A Güttler viszonteladója 2017” elismerő címet az Agro-Alfa Kft., az Agroker Holding Zrt., az AGROTEC Magyarország Kft., a Hanki-Ker Kft., a KITE Zrt., a szerb Shadow Agro d. o. o., a Start Agro Kft. és a VELOX-KER Kft. képviselői vehették át. Cs Zs



DELTA FORCE szórókeret – a HARDI válasza a kor kihívására

A kiváló minőségükről jól ismert HARDI-termékek közül a hazai gazdálkodók számára legjelentősebb permetezőgépek mindegyikét megtekinthették közelről is az érdeklődők az idei AGROMashEXPO szakkiallításon.

Villám Ferenc, a HARDI permetezőgépgyár magyarországi képviselőjének értékesítési vezetője az AGROMashEXPO szakkiallításon a Dorker Kft. standján számolt be arról, hogy cégük termékkínálatában a hazai piac számára legjellemzőbb gépek – mint a NAVIGATOR és RANGER vontatott permetezőgépek, a MASTER függesztett permetezők és az önjáró ALPHA gépek – mind megtalálhatók.



Villám Ferenc, a HARDI permetezőgépgyár magyarországi értékesítési vezetője

Az érdeklődők emellett megismerkedhettek az újdonságnak számító számító DELTA FORCE szórókerettel is, amit a Dorker Kft. állított ki a standján. Az új eszközt Termékdíj versenyen a zsűri *Prémium oklevél*lel jutalmazta, a Nemzetközi Termékfejlesztési díj *Gépesítés* kategóriájában.

A DELTA FORCE keretszabályozó rendszerű szórókeret teljesen új koncepció; az AGROMashEXPO-ra érkezett hazánkba az első példány, amely gazdára is talált. A HARDI nyár elejére tervezi azt az országos bemutató körútját, ahol a gazdálkodók és bér munkavállalók számára kívánják bemutatni a HARDI új szórókeret családját.

A nyugat-európai igények abba az irányba mutatnak, hogy a gazdálkodók nagyobb kapacitással, teljesítménnyel és munkasebességgel végezhessek el a szükséges növényvédelmi munkákat, a napjainkra jellemző szélsőséges időjárási viszonyok miatt. Az új ultrakönnyű DELTA FORCE kifejezetten a nagy sebességű munkavégzésre lett kifejlesztve, az új termék a hazánkban jelenleg is forgalmazott DELTA szórókeretet hivatott leváltani.

A DELTA FORCE szórókeret család egyik nagy változása a megújult folyadék rendszer, ami nagyobb átfolyási

keresztmetszetet eredményez; emellett rövid idő alatt gyártható, kézzel szerelhető és szerszám nélkül összeállítható. A DELTA FORCE szórókereteket Triplet szórófejes fúvókákkal kínálja a HARDI a partnerei számára.

A *Dynamic Fluid 4* folyadékáram-vezérléssel a munkaeszköz kiválóan reagál a sebesség és a permetezési körülmények változására – a kardánfordulattól a szórókeret szélességének a változásáig; a DELTA FORCE már az automata szakaszvezérléssel is képes együtt dolgozni.

A DELTA FORCE szórókeret az AutoTerrain szórókeret szabályozással dolgozik: az újgenerációs, ultrahangos keretszabályozási rendszer nemcsak a talajtól való távolságot, hanem az elfordulást is méri, giroszkópos szenzorok segítségével, amivel nagyon stabil, „előre gondolkodó” ultrahangos rendszert kapunk. Az AutoTerrain olyan extrákat is tud nyújtani, mint a negatív döntés, így amennyiben a gazdálkodó dombtetőn permetez, lefelé irányba is döntheti a permetezőgép szórókeretét.

A DELTA FORCE szórókeret egyelőre a legnagyobb, 36 méteres változattól, 32, 30, 28 méteres szélességen át, a kiállított 27 m-ig érhető el. Az év második felétől a hazai gazdálkodók számára kedvelt 24 méteres változat is megjelenik. Ezt követően az új fejlesztésű DELTA FORCE átveszi a jelenlegi DELTA szórókeretek helyét. **FM**



VONZERŐ.

ISUZU
JAPÁN. MUNKA. ERŐ.

3,5t vontatási kapacitás



Vadonatúj, dupla kabinos,
2017-es modellévű ISUZU D-Max pickup már

6 149 000 Ft + ÁFÁTÓL
(bruttó 7 809 230 Ft)

Kombinált üzemanyag fogyasztás: 7,0-7,8 (AT) l/100 km.
CO₂ kibocsátás: 183-205 (AT) g/km. A képen látható autó illusztráció.



ISUZU
D-MAX

www.isuzu4x4.hu

Digitalizáció nélkül nincs élelem

Az idei PREGA Konferencia és Kiállítás az agrárium digitalizációjával kapcsolatos kihívások kérdéseivel foglalkozott. 90 hazai és nemzetközi előadó, 30 szakmai kiállító és több mint 500 résztvevő – ez a III. PREGA számokban.

A mezőgazdaság digitalizációjával foglalkozó legnagyobb hazai rendezvény alapvető célja, hogy bemutassa azokat a technológiai és informatikai megoldásokat, amelyek felkészítik a magyar gazdálkodókat a változásokra. Miközben a népesség létszáma folyamatosan növekszik, és élelmszerigénye ezzel párhuzamosan nő, a mezőgazdasági termelésre egyre kisebb terület áll rendelkezésre. A kitörési pont a hatékonyság növelése lehet, ami a digitális technológiák alkalmazásával érhető el.

Ahogy a T-Systems Magyarország Zrt. képviselőjében **Lukács László** agrárszakértő fogalmazott: – Az információtechnológia és a digitalizáció az élet minden területére hatással van, egyre nagyobb szereppel bír az agráriumban is: rengeteg alkalmazás, megoldás született az utóbbi években, amelyek hatékonyabbá teszik a gazdálkodást, miközben ontják magukból az adatokat.

hoz, s az informatikusok nem értenek a mezőgazdasághoz, így a siker záloga csakis az együttműködés lehet. Az együttműködés, amelynek révén a magyar mezőgazdaság, növelve a hatékonyságát, a digitalizáció nyertese



Bolyki Bence, a PREGA konferenciasorozat főszervezője tart előadást

– Ebben az új, adatalapú rendszerben kell lépést tartanunk a világ mezőgazdaságával – emelte ki **Bolyki Bence**, a PREGA konferenciasorozat alapítója és főszervezője. – Az agrártársadalom nem ért az informatiká-

lehet. A mezőgazdaság digitalizációjával megvalósul, hogy a gazdálkodók könnyebb és gyorsabb munkavégzés mellett, a hosszú távra eltárolt adatok segítségével kiszámíthatóbb és biztosabb termelést folytassanak.



A kitörési pont a hatékonyság növelése lehet, ami a digitális technológiák alkalmazásával érhető el

A kiszámíthatóság agrárfinanszírozási oldalról is nagy jelentőséggel bír. **Hollósi Dávid**, az Erste Agrár Kompetencia Központ vezetője előadásában úgy fogalmazott: – Ne csak a földön, hanem a fejben is gazdálkodjunk precízen. A precíziós gazdálkodásnak költségkontroll mellett kockázatcsökkentő hatása is van, hiszen például egy jól feltöltött talajban fejlődő növény jobban ellenáll a szélsőséges hatásoknak, így a vállalkozás képes lesz arra, hogy legalább részben kiküszöbölje az eltérő évek időjárását.

Ez a banki finanszírozás szempontjából akkor jelent sokat, ha a termelő vállalkozás meg tudja mutatni, hogy ez neki mennyi eredményt hozott, vagy fog hozni egy hosszabb időtávban. Aki ezt a gazdálkodási módot alkalmazza, illetve transzparenssé bemutatja az eredményeit, az kisebb ügyfélkockázati profilt és egyben jobb minősítést érhet el a bankoknál. Az ügyfél szempontjából ez kisebb fedezeti elvárást és kisebb kamatot jelent. Gyakorlatilag az ügyfelek minősítésekor a banknak egyre inkább az lesz a fontos, hogy tud-e jószolni a jövőre vonatkozóan – minősítésben érvényesíteni a vállalkozásba kódolt jövőbeli teljesítményt.

A precíziós gazdálkodást nem kötelező alkalmazni, de úgy látjuk, hogy el kell indulni ezen az úton mindenkinek, az egész termelői körnek. Biztosnak látszik, hogy a következő 10-20 évben ez a változás végbe fog menni, ha akarjuk, ha nem.

Győrffy Balázs, a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara elnöke beszédében kiemelte: – A precíziós gazdálkodás kiemelkedően fontos szerephez jut az elkövetkezendő években, hiszen a jövő mezőgazdaságának alapja az új erőforrások hatékony alkalmazása, a tudásintenzív mezőgazdasági technológiák használata, az energiatakarékos termelés, valamint a folyamatos oktatás és képzés. A Nemzeti Agrárgazdasági Kamara kiemelt feladata, hogy megismertesse a gazdálkodókkal a legújabb innovatív technológiákat, módszereket, illetve felhívja a figyelmüket az alkalmazásukkal járó előnyökre, vagy éppen azokra a hátrányokra, amiket azzal szenvednek el, ha kimaradnak a használatukból.

Lengyel Zsolt, a Pannonia Ethanol kereskedelmi igazgatója előadásában rávilágított arra, hogy a precíziós



Győrffy Balázs, a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara elnöke

gazdálkodás nemcsak egy divat vagy egy lehetőség, hanem szükségszerű lépés, amit három oldalról is alá lehet támasztani. Egyrészt a Föld túlnépesedik, azaz a mezőgazdaságnak 2030-ra 8,5, 2050-re 9,7 milliárd embert kell élelmiszerrel ellátnia. Másrészt a bolygó erőforrásai végesek, egyszer kimerülnek, a végtelenségig nem lehet intenzív módon bővíteni a mezőgazdasági termelést. A harmadik pedig, ami a magyar mezőgazdaság számára különösen fontos, hogy az Európai Unióban a közös agrárpolitika költségvetése várhatóan jelentősen csökken, ami kényszert is jelent a hatékonyabb termelésre.

Mindhárom kérdésre a precíziós gazdálkodás kínál megoldást. A termelés növelése, az üvegházhatású gázok kisebb mértékű kibocsátása, és hogy mindez nagyobb fokú gazdasági hatékonyság mellett történjen, csak a precíziós gazdálkodással valósítható meg. Az ipar szerepe pedig azzal válik megkerülhetetlenné, hogy stabil keresletet támaszt a terményekre. Ezzel az egész agrárium finanszírozhatóbbá és kiszámíthatóbbá válik, biztosabbak a források a precíziós gazdálkodáshoz. Az ipar és a mezőgazdaság egymásrautaltsága így kölcsönös.

Harsányi Zsolt, a Mezőgazdasági Eszköz- és Gépforgalmazók Országos Szövetségének elnöke és egyben a PREGA aranyfokozatú támogatójának, az Axiál Kft.-nek a tulajdonosa az agrárium munkaerő-piaci nehézségeire is felhívta a figyelmet. Megnyitó beszédében hangsúlyozta: – A mezőgazdaságban tízből kilenc

gazda szakemberhiánnyal küzd. A hiány egyik válaszlépése a mezőgazdaságban is bekövetkező digitalizáció, az adatok folyamatos rögzítése. Már körvonalazódik, hogy ezek felhasználása hozhatja el a gazdálkodók részére a hatékony segítséget. Ugyanakkor nem szabad elfelejtenünk, hogy ezekkel a megoldásokkal is csak csökkenthető, de meg nem szüntethető a szakemberek hiánya.

A MEGFOSZ évek óta munkálkodik azon, hogy minél több fiatal számára tegye vonzóvá a szakmát, ezért is hívták életre a „*Legyél Te is Mezőgépész!*” kampányt. Harsányi Zsolt szerint az élethosszig tartó tanulásnak ma már életformának kell lennie.



Harsányi Zsolt, a Mezőgazdasági Eszköz- és Gépforgalmazók Országos Szövetségének elnöke

A konferencia a *precíziós szántóföld, állattenyésztés és kertészet* szekciókban nemcsak a gyakorlatban alkalmazható tudást közvetített a gazdaságuk fejlesztésében elkötelezett termelők számára, hanem első alkalommal a PREGA Science eseményen a tudományos szakemberek is megvitathatták kutatási eredményeiket, és tapasztalatot cserélhettek.

A III. PREGA Konferencia az *Agroinform.hu* mezőgazdasági portál és a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara közös szervezésében, az Axiál Kft. az Erste Bank Hungary Zrt., a T-Systems Magyarország Zrt. és a Pannonia Ethanol Zrt. támogatásával valósult meg.

ODISYS

OPTIMUM DIESEL INJECTION SYSTEM
GÉP- ÉS ALKATRÉSZ-KERESKEDELEM • SZERVIZ • DÍZELTECHNIKA



TÖBBET NYÚJT, mint gondolná!

Ronin 40
4 450 000 Ft^{+ÁFA}

Ronin 50
4 750 000 Ft^{+ÁFA}

	Ronin 40	Ronin 50
Hengerek száma	3	4
Lökettérfogat (cm ³)	1649	2199
Motor hűtés		víz
Teljesítmény (kW/LE)	28/38	35/48
Üzemanyagtartály		45
Sebességi fokozatok előre/hátra		12/12
Sebességváltó		szinkron
Írányváltó		van
Menetsebesség (km/h)		30
Fordulási kör átmérő (m)	3.1	3.2
Saját tömeg (kg)	1440/1645	
Hossz (mm)	2849	2949
Szélesség (mm)	1225-1500	
Hasmagasság (mm)	300-316	
Tengelytáv (mm)	1623	1723
Összkerékajtás		kapcsolható
Kabin		Opció

Traktor egy életen át.



Terrületi
képviselők:

H-6000 Kecskemét, Könyves Kálmán krt. 109. • Telefon: **Hernek Zoltán** +36 30 9839 448

Alkatrész: +36 30 4160 911, +36 70 2052 250, +36 76 507 817, +36 76 507 818

Értékesítés: +36 76 507 814 • **Fax:** +36 76 482 099 • **Szerviz:** +36 30 2291 354

- 1 **Friedrich Jenő:** +36 30 773 6701 2 **Gombos Zoltán:** +36 30 731 7508
3 **Hernek Zoltán:** +36 30 9839 448 4 **Pálffy Endre:** +36 30 227 1406
5 **Hernek Gábor:** +36 70 58 79 117

E-mail: info@odisys.hu

www.odisys.hu



He-Va Disc Roller Contour – a gazdaságos talajművelés új dimenziója

Agrármérnökök alapították 2007-ben a mezőgazdasági gépkereskedelemmel foglalkozó, győrzámolyi székhelyű Sz-Agro 2007 Kft.-t. Kezdetektől fő profiljuk a dán He-Va termékeinek magyarországi nagy- és kiskereskedelme, amely termékkörnek 2010 óta kizárólagos magyarországi importőrei.

Megújult Disc Roller – alacsonyabb vonóerőigénnyel

Szajkó Norbert, az Sz-Agro 2007 Kft. képviselője az AGROMASH-EXPO-n kiállított termékeik közül a He-Va munkaeszközeit mutatta be szerkesztőségünk számára.

A dán cég folyamatosan fejleszti munkaeszközeit, így a Disc Roller rövidtárcsát is, ami az elmúlt évben jelentős műszaki átalakításon esett át, emellett némiképp megjelenésében is változott.

A Disc Roller legfontosabb jellemzői – hidraulikus mélységállítás, egyszerű beállíthatóság, szinte karbantartásmentes kivitel, teljesen zárt csapágók, kétsoros csapágók

használata a tárcsalapoknál – a megújult He-Va rövidtárcsán is megmaradtak.

A megújult Disc Roller Contour rövidtárcsát a gyártó a SAT rugófelesztésű súlykiegyenlítő rendszerrel szereli, aminek köszönhetően a tárcsa két szárnya egymástól függetlenül képes elmozdulni, s tökéletesen leköveti a talajegyenletlenséget. Ennek eredményeként a hengerek tömörítő hatása, gördülékenysége és folyamatos forgása tökéletesen egyformává válik, így a fellazított talajon sem tolják maguk előtt a földet.

Hengerek nagyobb munkaszélességgel

Az új Disc Roller Contourt a gyártó kétsoros hengerrel szereli, így a

géphez teljesen szükségtelenné válik a front mélységtartó kerék alkalmazása, mert a munkaeszköz még nagy munkasebesség – 14-15 km/h – esetén sem pattog, vagy mozdul el a talajtól.

A henger kialakításának köszönhetően a Disc Roller Contour vonóerőigénye mindössze 35-40 lóerő méterenként; ezért, s mert az erőgépeknél teljesítménynövekedés jellemző, kissé változtattak a méretválasztékon is. A korábban 5 és 6 méter munkaszélességű változatok fél méterrel szélesebbek, s az idei évben megjelenik a 7,5 méteres, szintén kétrészes változat. Az előlötti munkaszélességű Disc Roller rövidtárcsák maradnak háromrészes kivitelben, s megjelenik a 10 és 10,5 méteres változat is a palettán.

A Disc Roller Contour család tagjaira – mint ahogy a He-Va gépek mind-egyikére – két év garanciát szavatol a gyártó.

Szajkó Norbert arról is beszámolt, hogy cégük fennállása óta az eladott He-Va munkaeszközök száma átlépte a 2000 darabot, amiben természetesen a hengerek jelentős mennyiséggel képviseltetik magukat.

A cég 2017-ben azt tűzte ki célul, hogy az alacsony munkavállalói létszám mellett is megpróbál aktívan kommunikálni a múltbéli, jelenlegi és jövőbeli vásárlóival, érdeklődőivel. A szakkiállítások jó alkalomnak bizonyulnak arra, hogy a gépforgalmazók és gyártók megmutathassák termékeiket, viszont a világ változásával – elektronika és internet – folyamatosan bővíti a cég ezt a fajta kommunikációját, ami mára az idősebbek körében is egyre népszerűbb.

A piaci visszajelzések alapján a He-Va-termékek kedvező árukkal, magas minőségi konstrukciójukkal emelkednek ki a hasonló gyártmányok közül. A He-Va jó híre száj-ról-szájra terjed a gazdák között, a gépeket egyre többen ismerik.

www.he-va.hu



Szajkó Norbert, az Sz-Agro 2007 Kft. képviselője

Ideális vetőgép kis és közepes gazdaságok számára

Márciusi tesztünk alkalmából a Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében található Balkányba látogattunk el, ahol rendhagyó módon két gazdálkodó tapasztalatát kérdeztük az Agroázis által forgalmazott MaterMacc MS 8130 típusú kukorica vetőgépről.

Épp csak elérte a traktor pedáljait, már egyedül szántott

Az Agroázis jóvoltából több nyírségi gazdálkodó is kipróbálhatta az általuk forgalmazott MaterMacc MS 8130 típusú pneumatikus kukorica vetőgépet.

Tesztünk alkalmából, rendhagyó módon, kettő gazdálkodót, **ifj. Rácz Imrét** és **Rajtik Mihályt** is megkérdeztük tapasztalataikról, hiszen ők egy egész szezont használhatták a MaterMacc pneumatikus vetőgépet.

A beszélgetésünk elején először arra kértük őket, hogy mutassák be a gazdaságukat.

– Édesapám korábban a termelőszövetkezetben dolgozott, majd annak megszűnésével önálló gazdálkodást indított – kezdte a választ **Rajtik Mihály**. – Az első traktorját, egy Zetor 6045-öt a tsz-ből vásárolta, amivel a szabadidejében oktatott is. Nagyon sokan tanultak meg traktorozni a környékben azzal az erőgéppel.

A kárpótlásból szerzett 10-15 hektár területen édesapám burgonyát termesztett. Abban az időben sokan indítottak saját gazdaságot, azonban

többen erőgép és munkaeszköz nélkül. Ő ezt az igényt felismerve egyre több bér munka szolgáltatást is végzett. A kilencvenes évek elejére már 4-5 traktorral és alkalmazottal, valamint kettő kombájjal vállalt ilyen jellegű feladatokat.

7 éves koromban – amikor már elértem a traktor pedáljait – édesapámmal kimentünk a táblára, ő meghúzta a kezdő barázdát, azután egész nap egyedül szántottam. 8 éves koromtól aktívan segítettem a mezőgazdasági munkában.

Általános iskola első osztályában tanítónóm megkérdezte, mivel szeretnék foglalkozni felnőtt koromban. Azonnal rávágtam, hogy gépészmérnök leszek, hiszen már akkor tudtam, hogy a mezőgazdaságban akarok dolgozni. Ő ezt furcsán nézte, de az élet engem igazolt,



Ifj. Rácz Imre (jobbról) és Rajtik Mihály gazdálkodók egy szezonn keresztül tesztelheték a pneumatikus kukorica vetőgépet

hiszen műszaki középiskolában folytattam tanulmányaimat, majd a Nyíregyházi Főiskolán végeztem, mezőgazdasági és élelmiszer-ipari gépészmérnöki szakon.

Rövid ideig dolgoztam egy agrár cégnél, azután jöttem az Agroázis-hoz, ahol mintegy 5 éve dolgozom gépertékesítőként. Úgy érzem, a földművelés és a főállásom jól kiegészítik egymást: az értékesítés is egyszerűbb számomra, hiszen gyakorló gazdálkodó vagyok magam is.

Két évvel ezelőtt nyertem a fiatal gazda pályázaton, így jelenleg 10,2 hektár saját, emellett édesapám területén és a bérelt termőföldeken, összesen 40 és 50 hektár közötti területen gazdálkodunk. Az idei évtől birtokméretünk növekedni fog 10-15 hektárral, új bérleményeknek köszönhetően.

Zöldségfélék közül burgonyát és dinnyét, emellett kukoricát és napraforgót termesztünk. Ahogy a kilencvenes évek elején fellendült a szolgáltatás, ez a kétezres évekre úgy esett vissza, a gépesítés miatt. Ezért gépparkunkat nem fejlesztettük tovább, a mai napig főként a meglévők állagát óvjuk: régi SPC vetőgépünket azonban már szeretnénk MaterMacc-ra cserélni.

A zöldségfélék és a kapásnövények termesztéséhez egyaránt teljes gépsorral rendelkezünk.

Mezőgazdasági tanulmányait munka mellett is folytatta

– A nyolcvanas évek végétől egy 5611-es kistraktorral vállalt szolgáltatást édesapám. – kezdte a bemutatkozást **ifj. Rácz Imre**. – Idővel gazdálkodásba is fogott, amit lehetőségeihez képest folyamatosan fejlesztett.

1995-ben végeztem Tiszavasváriban, mezőgazdasági gépszerelő, gépüzemeltető, karbantartó és betanított hegesztő szakmában, majd hazajöttem, s a családi gazdaságunkban dolgoztam gépkezelőként.

A munka mellett leérettségiztem, majd mezőgazdasági technikus és növényvédelmi szaktechnikus végzettséget, s tavalyelőtt mesterlevelet is szereztem mezőgazdasági gépszerelőként.

A nyírségi homoktalajok inkább a kertészeti kultúráknak kedveznek,



A MaterMacc MS 8130-as pneumatikus kukorica vetőgép

ezért fő profilunk az alma és a burgonya, de dinnyét is termesztünk. A kapásnövények közül kukoricát és napraforgót termesztünk.

2009-ben nyertem fiatal gazda pályázatot, mára egyéni vállalkozó vagyok. Jelenleg 16 hektár saját területemen gazdálkodom, emellett édesapám segítségével az ő gazdaságát is irányítom, így a birtokméretünk összesen 130 hektár.

Többféle, 80-200 lóerős erőgéppel működtetjük a munkaeszközeinket; ezeket tekintve teljes gépsorral, valamint egy kombájnnal is rendelkezünk.

Gazdálkodói igényre hangolva

– Hogyan kapták a lehetőséget, hogy egy szezonon keresztül használhatták az MS 8130-as vetőgépet?

– 2015-ben az Agroázis gazdaságunkban tartott egy bemutatót, hogy a helyiek megismerhessék a márkát, hiszen korábban nemigen találkoztunk a MaterMacc-kel – válaszolt Imre. – Ezután több gazdálkodó is kipróbálhatta a vetőgépet, ami mellett Mihály és én is egy egész szezonban használhattuk az MS 8130-as pneumatikus kukorica vetőgépet. Kez-



A késes csoroszllya, rugós kialakítású tartójának köszönhetően, jól alkalmazkodik a különféle talajviszonyokhoz és a szármadarványhoz



Dupla sortávolságú vetéskor minden második sor kiiktatásával nincs a vetéshajtásnak felesleges ellenállása, és a nem használt vetőkocsik sem kopnak

detben ismeretlen volt számunkra az elavult SPC vetőgépünk után, de hamar hozzászoktunk a modern és kiváló munkaeszközhöz.

– Mik a MaterMacc pneumatikus vetőgéppel kapcsolatos tapasztalataik?

– A 6 soros, 75 cm sortávolsággal dolgozó vetőgép könnyű, kompakt, így 80 lóerős traktorral könnyedén üzemeltethető – mondta Imre. – A teleszkópos váznak köszönhetően a vonulás is egyszerű a géppel, hiszen szállítási szélessége 3 méter alatti. Az MS 8130-ast úgy tervezte a gyártó, hogy a súlypontja közel esik a traktorhoz, ezért akár MTZ-vel is működtethetjük, amit ki is próbáltunk.

A vetőgépet használva úgy gondolom, hogy a gyártó a tervezés során a gazdálkodói igényeket is szem előtt tartotta, mindenre gondolt. Véleményem szerint az egyszerűen kezelhető MaterMacc a kis és közepes gazdaságok precíziós vetőgépe.

Az MS 8130-as MaterMacc dinnye vetésére is tökéletes

– Mekkora a vetőgép területteljesítménye?

– A MaterMacc MS 8130 területteljesítménye természetesen függ a kiszolgálástól és a kijuttatandó műtrágya mennyiségétől. Mi normál tempóban, többszöri vonulással akár 20 hektárt is vetettünk vele egy nap alatt – mondta Mihály.

– Egy pár csatlakozó szükséges a teleszkópos gerendely működtetéséhez, valamint egy szimpla csatlakozó, amivel a nyomjelzőt üzemeltethetjük. A nyomjelző esetében lehetőség nyílik az átfolyásszabályozásra, így annak mozgását gyorsíthatjuk, illetve lassíthatjuk is.

– Milyennek tartják a MaterMacc vetőkocsiját?

– Ez a gép soronként 70 literes vetőmagtartállyal felszerelt, amibe

közel két zsák vetőmagot tettünk bele – válaszolt Mihály. – Ez azért lényeges, mert jellemzően nem a vetéssel egy menetben juttatjuk ki a műtrágyát, így nem kell gyakran megállni a feltöltés miatt, s egy nap alatt ezáltal nagyobb területet vethetünk.

Imre hozzátette, hogy az alacsony műtrágyatartály-magasságnak köszönhetően az 50 kg-os zsák tartalmát sem nehéz betölteni.

Az MS 8130-as duplatárcsás szerkezetű vetőkocsija kettő mélységállító gumikerékkel felszerelt, ami fokozatmentesen állítható.

A mélységállítást – a gyakori csavarorsós megoldás helyett – egyszerűen oldotta meg a gyártó, így minden egyes kocsit külön, pontosan állíthatunk be, karok segítségével. A helyes beállítás ellenőrzése is könnyű: oldalról a vetőgép irányába nézünk, s amennyiben a karok egy vonalban találhatók, biztosak lehetünk abban, hogy azonos a munkamélység minden sorban.

– A paralelogramma felfüggesztésű vetőkocsik talajellenállása is pillanatok alatt, egy mozdulattal beállítható. A mi területeink nem kimondottan kötöttek, ezért a középső nulla állásba, a gyári értékre állítottuk. A középső álláshoz képest az egyik irányba lazíthatunk, a másikba pedig feszíthetünk a rugón, így akár kötöttebb talajra is kiválóan alkalmas a vetőgép.

Abban az esetben, ha például dinnyét akarunk vetni, amihez dupla sortávolság szükséges, minden második sor kocsit és azok hajtását is kiiktathatjuk, egy egyszerű mozdulattal, mechanikus megoldással: ehhez mindössze egy biztosító csapszeget kell kivenni, s a kocsikat felemelhetjük. Így nincs felesleges ellenállása a



A paralelogramma felfüggesztésű vetőkocsik talajellenállása egy mozdulattal, könnyedén beállítható

vetéshajtásnak, s az épp nem használt vetőkocsik sem kopnak.

A két szélső vetőkocsi úgynevezett tárolási helyzetbe állítható úgy, hogy csappantyúval rögzítjük. Ezt nagyon jó megoldásnak tartjuk, hiszen így a paralelogramma rendszer sem tud billegni, s biztonságosan tárolhatjuk a munkaeszközt.

Az MS 8130-as mélységtartása is kiváló, ami véleményünk szerint a paralelogramma rendszer és a mélységtartó kerekek kialakításának is köszönhető. Jellemzően 8-10 cm mélységben vetettünk a MaterMacc-kal, a tavaszi időjárástól függően.

Szabadalommal védett MAGICSEM vetőház

– Úgy gondolják, a MaterMacc vetőegysége megfelel napjaink kihívásainak?

– A 8130-as vetőegysége vákuum rendszerű – válaszolt Mihály. – A gépben található deflektor a szélső sorokon vezeti el a szívott levegőt, valamint a csávázott vetőmag porát, ami környezetvédelmi szempontból jelentős.

A MaterMacc által szabadalmaztatott MAGICSEM vetőház – fémházas kialakítás helyett – műanyagból, a benne lévő kopóbetét pedig kemény műanyagból készül, így kevésbé használódik el. Szükség esetén nem kell szétszedni a vetőházat, a betét mindössze néhány száz forintból megjavítható. Ez a vetőegység minden bizonnyal igen hosszú élettartamú.

A MAGICSEM vetőház átszerelése kukorica kultúráról napraforgóra ele-



A vetőkocsi oldalsó kerekei a talajtól függően függőleges mozgást végeznek, ezáltal a vetésmélység állandó

inte mintegy 10 percet vett igénybe, később 2 perc alatt elvégeztük. Attól függően, hogy mit szeretnénk vetni, számos vetőtárcsa közül választhatunk, ami stabilan helyezkedik el a házban, a 12 tüske segítségével. A tüskés rögzítésnek köszönhetően a vetőtárcsa nem „hullámzik be”, ezáltal még pontosabb vetés érhető el a MaterMacc munkaeszközzel. A vetőház külső részén a gyártó elhelyezett egy kefesort, ami folyamatosan tisztán tartja a vetőtárcsát.

A régebbi gépek esetében gyakori probléma, hogy túl sok vagy épp kevés vetőmag jut a tárcsára. Az MS 8130-as egyszerű ponyvás megoldásával és beállításával könnyen szabályozható

a vetőtárcsára jutó vetőmag mennyisége, ezáltal is tökéletes és precíz vetés érhető el ezzel a típussal. A vetőtárcsa helyére illesztése után egyszerű mozdulattal felpattintjuk a maglesodró, s máris mehet vissza a vetőház.

Munka közben a maglesodró egység oldalán található állító segítségével a kettős vetés teljesen elkerülhető, de egy kémlelőnyílás is könnyebbé teszi a munkát. Munka közben többször ellenőriztem a kettős vetést, s azt tapasztaltam, hogy ezzel a vetőgéppel ez 90%-ban elkerülhető.

Vetésnél az MS 8130-as után nem látható mag a talajon, mivel a vetőkocsi a leptyogókat is bedolgozza a talajba. A mag útja a tartálytól a tala-



A szabadalmaztatott MAGICSEM vetőház átszerelése egyik kultúráról a másikra gyorsan elvégezhető, a kefesor pedig folyamatosan tisztán tartja a vetőtárcsát

jig nagyon rövid, ami tovább fokozza a vetéspontosságot, s a tőtávolságot is jól tartja a vetőgép.

– Amikor kultúráváltáskor a korábbi vetőmagot leeresztjük, mi a vákuumházat is le vesszük, az egészet kitakarítjuk, így egy szem sem marad az egységben – tette hozzá Imre. – A 8130-as monitorjának vetésellenőrzője soronként egy-egy LED lámpa segítségével könnyedén kontrollálható, így azonnal látjuk, ha valamelyik sor nem vet. Ezt jól átlátható, kiváló megoldásnak tartjuk. Opcionálisan magyszámlálás is rendelhető a MaterMacc-hez. A maglesodrás kívülről fokozatmentesen, egy perc alatt beállítható a vetőkocsikon.

Habár a rendelkezésünkre bocsátott 8130-as mechanikus rendszerű, opcionálisan választható elektromos sorelzárással, valamint a nagy felszereltségű munkaeszközök a GPS-szakszolásra is alkalmasak.

A MaterMacc vetőgép tömörítő kerékpárjának szöge és ellenállása több fokozatban állítható. Az általunk kipróbálnál a vetőkocsi előtt hagyományos ék alakú rögtelével felszerelt, azonban csillagkerekes, hullámos, tárcsás terelő is választható hozzá.

Minimális karbantartási igény

– **Hogyan hajtja meg a MaterMacc a vetőegységet?**

– A vetőgép talajkerékről, két oldalról kapja a hajtást, ugyanúgy, mint a műtrágya adagoló és a mikrogranulátum kijuttató is.

A két oldali vetőhajtásnak köszönhetően a vetés akkor is pontos, ha esetleg az egyik kerék megcsúszik, de kedvezőtlen domborzati viszonyok között is stabil marad a vetés.

A vetőkocsik központi tengelyről érkező lánchajtását jobbnak tartjuk, mint a kardános kivitel; ennél a megoldásnál meghibásodás esetén kioldjuk a spannolót, rövid idő alatt lecseréljük a láncot. Kardánhajtásnál a javítás bonyolultabb, és több időt vesz igénybe.

– **Mennyire karbantartás-igényes a MaterMacc vetőgép?**

– A napi karbantartása minimális időt vesz igénybe – válaszolt Imre.

– Mindössze a mélységtartó állítókezek perselyét szükséges zsírozni, valamint a nyomjelzők csuklópontjánál található egy-egy zsírozópont. A pontok jól hozzáférhető helyen lettek kialakítva, a napi karbantartás legfel-



A műtrágya vagy mikrogranulátum kijuttatásának dózisa a beállító karral elvégezhető. Extrém nagy kijuttatandó mennyiség – a táblázat alapján – a lánckerék áttételének változtatásával állítható be

jobb 5 percig tart, s nagyon könnyen elvégezhető.

A MS 8130-as az eddigi 200 hektárnyi munka során egyszer sem hibásodott meg. Az egyszerű kialakítású, kicsit gyengének tűnő magas nyomjelzőtől tartottunk, de ezzel sem volt problémánk. A nyírócsavaros megoldásnak köszönhetően nem kell attól tartani, hogy egy esetleges beakadásnál a vetőgép nyomjelzője meghibásodik.

A műtrágya-kijuttató egység mindenkor egyenletes elosztást biztosít

– Az MS 8130-as műtrágya-kijuttatóval és mikrogranulátum-szóróval is felszerelt. Ezeket is használták?

– Az vetőgép kétszer 215 liter kapacitású, igény szerint inox, vagy festett műtrágyatartállyal felszerelt, azonban opcionálisan 800 literre növelhető a tartály kapacitása. A mi erőgépeinkhez a 215 literes tartály bőven elegendő – válaszolt Imre.

– A szabadalommal védett Vario Volumex műtrágya adagoló fokozatmentesen állítható. A boltozódásgátlóval ellátott tartály oldalán a gyártó elhelyezett egy táblázatot is, aminek



Az MS 8130-as vetőgép kétszer 215 liter kapacitású műtrágyatartálya opcionálisan 800 literre növelhető. A szabadalommal védett Vario Volumex műtrágya adagoló fokozatmentesen állítható

köszönhetően pontosan beállíthatjuk a kijuttatni kívánt adagot.

Nincs szükség arra, hogy mindkettőt egyenletes mennyiségbe töltsük a műtrágyát, de az sem probléma, ha az adott tartályban nem homogenizálódik jól az anyag, mert a spirálhenger teljes munkaszélességben egyenletesen elosztja a műtrágyát a tartályokban. A MaterMacc természetesen rácsot is épített a tartályokba, ami a szennyeződések hivatott felfogni.

Azt tapasztaltuk, hogy megfelelő beállítás mellett az MS 8130-as nagyon pontosan juttatja ki a műtrágyát. A vetőgép műtrágya adagolója nincs kitéve korróziónak, mert a gyártó gumilapátos hengerrel szereli. A gép vákuummérőjét a turbinán helyezte el.

Mihály hozzátette, hogy az új gépeknél már egy csövet vezetnek a fülkébe, így a gépkezelőnek ki sem kell szállni a kabinból, a vákuum értékét a kezelőfelületről leolvashatja.

A vákuum szabályozása egyszerű, szükség esetén változtatható, de erre sem kukorica, sem napraforgó kultúrában nem volt szükségük.

A MaterMacc késes csoroszlyával szerelte a vetőgépet, ami rugós kialakítású tartója miatt igen jól alkalmazkodik a különféle talajviszonyokhoz és a szármaradványhoz.

Rajtik Mihály azt is elmondta, hogy a vetőgép tárcsás kijuttatóval is rendelhető, de a területeiken erre nincs szükség.

Amennyiben olyan műtrágyamennyiséget szeretnénk kijuttatni, ami az egyszerű beállító karral nem elérhető, akkor a táblázat alapján a lánckerék áttételének változtatásával is lehetőség nyílik a módosításra: ez már nagyon extrém, két mázsa feletti műtrágyamennyiséget jelent. Ez a lehetőség a mikrogranulátum kijuttatására is érvényes.

Habár a gyártó az MS 8130-as mikrogranulátum-kijuttatóval is felszerelte, ezt jellemzően nem használják a gyenge nyírségi talajokon.

Akár a tábla szélén, szerszám nélkül is beállítható vetőgép

– Összességében elmondhatom – tette hozzá Mihály –, hogy aki korábban SPC vetőgéppel dolgozott, annak a MaterMacc MS 8130-as munkaeszköz



A kémlelőnyílás és a magleeresztő is egyszerűbbé teszi a munkát

köz olyan, mint amikor az ember Trabantból Mercedesbe ül át.

A vetésellenőrző monitor rendkívül megkönnyíti a munkát: beállítom a tőtávot, ezt követően a MaterMacc mintegy 90%-os pontossággal tartja a távolságot, a mi körülményeink között körülbelül 8 km/h munkasebesség mellett.

A régi vetőgépünkönél fél napig tartott az átállítás egyik kultúráról a másikra, az MS 8130 esetében ez a munka, az egyszerű és logikus felépítésnek köszönhetően, egy embernek szerszám nélkül is rövid idő alatt, akár a tábla szélén is elvégezhető.

Tavasszal, a rohammunka során a régi géppel úgy tudtuk megoldani a vetést, hogy az adott táblán az egyik nap előkészítettük a talajt, a következő napon pedig elvetettük a magot, ellenkező esetben a már kiszáradt talajon nem dolgozhattunk a vetőgéppel. Ellenben ezzel a típussal még a szárazabb termőföldön is kiváló munkát végez, így akár egy hétre előre tudunk dolgozni.

A vákuumrendszerű MaterMacc esetében mindössze arra kell figyelni, hogy a traktor mindig a szükséges fordulaton dolgozzon. Eleinte a ráfedés elkerülése miatt ezzel akadt némi problémánk – s ablakos lett kettő tábla –, de később, erre figyelve ezzel sem volt gondunk. Mindezekért az idei kertészeti pályázat keretén belül szeretnénk beruházni erre a modern,



A 8130-as vetőgép monitorján LED lámpa segítségével ellenőrizhető a sorok vetése

ami igényeinknek tökéletesen megfelelő munkaeszközre.

– Bennünket is meggyőzött a MaterMacc munkája – folytatta Imre. – A mi körülményeinkhez ez a kompakt felépítésű vetőgép a legjobb választás. Mi is szeretnénk vásárolni egyet a kertészeti pályázat segítségével.

Eddig azért tartottunk kettő SPC-t, hogy elkerüljük az időigényes átszerelést a kultúraváltásnál; az MS 8130-as vetőgéppel ez a probléma is megoldódik. Az is mellette szól, hogy sorelzárással a dinnye vetését is könnyen megoldhatjuk.

Korábban is akartunk már vásárolni modern vetőgépet, ezért sok ilyen eszközt megnéztünk munka közben, de ilyen egyszerű kezelhetőségű és alacsony karbantartási igényű géppel nem talákoztunk.

A munkaeszköz nem igényel tökéletes magágyat; ahogy édesapám szokta mondani, akár „aszfalton is vethetünk” vele, ráadásul az időjárás körülményekre is kevésbé érzékeny.

Viszonylag rövidebb tengelytávú Landini erőgépünk miatt attól tartottunk, hogy a tömege megemeli a traktor elejét, de ilyen problémát sem tapasztaltunk, a vetőgép jól elhelyezett súlypontja miatt.

Úgy gondolom, hogy a MaterMacc MS 8130 típusú pneumatikus vetőgép tökéletes vezérgép a kis és közepes méretű gazdaságok számára.

Cs Zs

Egy vetőgép – négy változatban

A Vitasem vetőgéppel összekapcsolt Terradisc 3001 Multiline kisebb traktorokkal is lehetővé teszi a mulcsvetést egy menetben



Szántóföldi teszt • A Pöttinger nemcsak rövidkombinátorokra és forgóboronákra építi rá a vetőgépeit. Multiline kivitelben a Terradisc rövidtárcsás borona és a Synkro kultivátor is vállára veheti a vetőgépet. A Terradisc 3001 Multiline és a Fox 300 D modelleket teszteltük.

A rugalmasság nagy előnyt jelent. A talajművelés terén ezt a következőképpen értelmezi a Pöttinger cég: a Vitasem vetőgép nemcsak Lion forgóboronával, vagy Fox rövidkombinátorral, hanem Terradisc tárcsás boronával vagy Synkro kultivátorral is kombinálható. A gazdálkodó a vetőgépét tetszése szerint, a talajtípusnak megfelelően állíthatja össze: aki lemond a szántásról, és mulcsvetést alkalmaz, az választhatja a Synkro vagy a Terradisc modellt. Aki továbbra is a hagyományos szántás utáni vetést részesíti előnyben, az a Lion vagy a Fox változatot részesítheti előnyben. Amennyiben megváltozna valamikor a gazdálkodó elképzelése, vagy más követelményeknek kell megfelelni, akkor egyszerűen elegendő a gépparkot egy talajművelő géppel bővíteni, mert a már meglévő Vitasem vetőgép

bármelyik talajművelő géppel kombinálható.

Előnyös vetéstechnika

A vonóerőigény mutatja a fejlesztési célokat, ezek: intenzív munkavégzés és könnyű vontathatóság.

A Pöttinger szerint 3 m-es munkaszélességgel számolva a Lionhoz minimum 90 LE, a Foxhoz legalább 75 LE szükséges. A Terradisc Multiline igénye 95 LE, míg a Synkro Multiline esetében 110 LE-re van szükség. Ezek az értékek a vetőgép nélkül dolgozó talajművelő gépekre érvényesek. Aki erre ráépíti a vetőgépet, még néhány lóerőt hozzátehet.

A passzív gépeknél – mint pl. a rövidkombinátor, a rövidtárcsás borona és a kultivátor – a kötött talajok, vagy a teljes munkamélységben végzett munka tovább növeli a vonóerő-

igényt, mert a lassabb haladás a munkakép romlása nélkül csak az aktívan hajtott forgóboronával lehetséges. Más gépekhez viszonyítva azonban alacsonyak az értékek.

Az egy menetben végrehajtott magágy-előkészítés és vetés a kisebb méretű traktorokkal és kisebb területtel rendelkező gazdaságok számára is érdekes lehet.

Zökkenőmentes, lendületes vetés

A Vitasem vetőgép ráépíthető a Lion forgóborona és a Fox rövidkombinátor tömörítőhengerére, vagy felfogatható a Hydrolift segítségével. Terradisc és Synkro esetében csak az egytárcsás csoroszlyával felszerelt A és a kéttárcsás csoroszlyával felszerelt ADD ráépített változatok állnak rendelkezésre. Ezek a vetőgépek önállóan nem alkalmazhatók. Kultivátorral és rövidtárcsás boronával történő alkalmazás esetén a Pöttinger az ADD megoldást javasolja. Az egytárcsás csoroszlyával 25 kg-os



csoroszlyanyomásához képest a két-tárcsás csoroszlya 50 kg csoroszlyanyomással alkalmasabb a nagyobb, 10 km/h feletti sebességgel történő vetéshez.

A szántóföldön ősszel a Terradisc 3001 rövidtárcsás boronát és a Fox

300 D rövidkombinátort próbáltuk. A nedves talajok nem a fő erősségei ezeknek a gépeknek, de a megmunkált területek jó benyomást keltenek. A teszteredmények a következő oldalakon olvashatók.

amh



1 A Fox 300 egy rezgőkapákkal vagy tárcsákkal (Fox 300 D) felszerelt rövid kombinátor. A vetőgép felszerelhető a tömörítőhengerre, vagy a Hydrolift-függesztőszerkezetre

2 A vetőgéppel kombinált Lion 302 forgóborona egy klasszikus vetőgép-kombináció közép- és kötött talajokhoz. A vetőgép itt is a tömörítőhengerre, vagy a Hydrolift-függesztőszerkezetre szerelhető fel

3 2014 óta a Synkro 3030 kultivátor is megrendelhető Multiline-kivitelben. A Terradisc Multiline modellhez hasonlóan ez is féligfüggesztett, és gumikerekes tömörítőhengeren fut



A A tesztgépekre mechanikus Vitasem 302 ADD vetőgépeket szereltünk fel

B A kéttárcsás csoroszlyák nagyobb munkavégzési sebesség mellett is jó munkaképet biztosítottak

Terradisc 3001 Multiline

Egy „nyeregben lévő” vetőgép



A vonórúd ott csatlakozik a Terradisc-hez, ahol egyébként a traktor felső és alsó függesztőkarjai függenek. Ezzel meg is történt a félig függesztett összekapcsolás. A traktor hátsó tengelyének terhelése ezáltal jelentősen csökken a függesztett változathoz képest.

A Multiline kivételénél követelmény a két részre osztott gumikerekes tömörítőhenger. Közúton is ezen halad a gép.

A kicsi aláfogás ellenére a homorú tárcsák jól behúznak, és homogén módon keverik a földet és a tarlómaradványokat.

A csipkés homorú tárcsák mérete 580 mm-re nőtt, így ezzel a nagyobbak közé számítanak a piacon.

A Terradisc 3001 Multiline modellt a Pöttinger cég 2013-ban mutatta be az Agritechnicán. A cég adatai szerint a rövidtárcsás boronához önmagában már 95 LE elegendő. Mi egy 115 lóerős Steyr 4115 Multi traktort választottunk a gép elé. A teszt során kiderült, hogy ez a teljesítmény alsó határát jelenti, ha a féligfüggesztett vetőgéppel tisztessé-

ges munkát akarunk végezni. Egy 3 m szélességű rövidtárcsás boronával összekapcsolt vetőgép esetén ez még mindig viszonylag alacsony teljesítményigény.

Egyszerű koncepció

A Terradisc 3001 és a Terradisc 3001 Multiline közötti különbsé-

get csak néhány elem okozza. A hárompont függesztésre elől egy vonórúd kerül. Tömörítőhengerként egy gumikerekes elem szolgál; ezen helyezkedik el a Vitasem vetőgép, és a rövidtárcsás borona függesztőszervezete által irányított karra támaszkodik. Így már rendelkezésre is áll egy mulcsvetésre alkalmazható vetőgép kombináció.



15 perc alatt a Terradisc átalakítható az önálló munkavégzésre. A Vitasem vetőgép stabilan áll a négy lábán.



A fordulóban, ugyanúgy, mint a közúton, a gumikerekes tömörítőhengeren halad a gépkombináció. A Steyr 4115 Multi 115 LE teljesítménye az alsó határ



1 A mélységállítást végző henger lengéscsillapításra is szolgál, így a Terradisc nagyon nyugodt járású

2 A tárcsák munkamélysége rögzítőgyűrűkkel állítható be. Minél több gyűrűt bepattintunk, annál sekélyebben dolgoznak a tárcsák

3 A mustárt a Terradisc tisztán dolgozta be, de a traktor közben elérte a teljesítőképessége határát

4 Az oldalsó terelőlemezek megakadályozzák a bakhátképződést. A külső tárcsákat közüti szállításhoz felhajtják

A keret és a tárcsaelemek egyformák. A tárcsákat kettesével egy ún. Twin tartókar tartja. A 380 mm széles szorítólemez rugózását egy gumielelem biztosítja. Ez megakadályozza a tárcsák oldalirányú elmozdulását. Rövid gerendelytávolság esetén – a Terradisc-nél 900 mm – sok gyártó egy pálcasort helyez el a két tárcsasor közé, ami a föld mozgását lefelé irányítja. A Pöttinger más megoldást talált: azért, hogy az első tárcsasor ne tudja a földet a második tárcsasor gerendelyére dobni, kisebb a tárcsák aláfogása, így a földet és a tarlómaradványokat nem dobják olyan magasra.

Sokféleképpen alkalmazható

A szántóföldön a Terradisc 3001 Multiline nem billeg. Erről az alapkivitelhez tartozó lengéscsillapító és a tömörítőhengerre helyezett vetőgép súlya gondoskodik.

A teszt során művelt nedves talajokon a gép jó eredményeket ért el. Ahol szántás után dolgozott, finom magágyat hozott létre. Ahol kultivátor dolgozott előtte, ott nagyobb rögöket hagyott hátra, de sok porhanyó föld is volt a rögök között.

A még lábon álló mustártábla túl nedves volt, és a rögök túl nagyok voltak az optimális magágyhoz. Ha a gyakorlatnak megfelelően vártunk volna néhány napot, amíg a talaj egy kicsit szárad, akkor biztosan jobb képet kaptunk volna a munkavégzésről.

Összegzés

A vetőgéppel kombinált Terradisc 3001 Multiline gazdaságosságával és sokoldalúságával tűnik ki. Rövidtárcsás boronaként használva a jól végzett munka képe és a viszonylag alacsony teljesítményigény szől mellett, ami annak köszönhető, hogy a traktornak nem kell emelnie, csak vontatnia. ■

Műszaki adatok Pöttinger Terradisc 3001 Multiline

ajánlott traktorteljesítmény	95–150 LE
tömeg	2830 kg
munkaszélesség	3 m
szállítási szélesség	3 m
tárcsák száma	24
tárcsaátmérő	580 mm
osztástávolság	125 mm
gerendelytávolság	900 mm
keretmagasság	750 mm
munkamélység	3–12 cm
Árak:	
alapgép ára	13 680 €
tömörítő henger előtti pálcasor	958 €
Multiline-kivitel gumikerekes tömörítőhengerrel, vonórúddal és hidraulika-vezetékekkel	14 689 €
a tesztgép teljes ára	29 327 €

Rövidkombinátor a forgóborona helyett

Megfelelő körülmények között egy magágy-előkészítő kombinátor ugyanolyan szép magágyat tud készíteni, mint egy forgóborona, ugyanakkor kisebb traktorteljesítményt igényel. A forgóboronával ellentétben azonban nem kombinálható vetőgéppel.

A magágy-előkészítést és a vetést két menetben kell elvégezni. Ezt a „szépséghibát” küszöböli ki a rövidkombinátor, mert az alig hosszabb, mint egy forgóborona. A Pöttinger cég 2014 óta kínál ilyen gépeket 3 m

munkaszélességekben, két változatban; rezgőkapákkal Fox 300 néven, vagy tárcsákkal, Fox 300 D típusként.

Kombinátor könnyű talajokhoz

Mindkét gép megfelelő a könnyű és a középköttöt talajokhoz.

A tárcsákkal rendelkező Fox 300 D a tarlómaradványok bedolgozására is alkalmas – ez optimális a mulcsvetéshez. A rövid kombinátor egyszerűen

összeállítható. A Lion forgóboronától átvett függesztőszerkezet két sor csipkés homorú tárcsát és egy tömörítőhengert tart. Széles a kínálat a könnyű pálcás hengerektől a nehéz prizmahengerekig. A tömörítőhenger veszi át a mélységvezetést. A munkamélység furatlemezek segítségével kétoldalt egyszerűen beállítható. A 4100 mm átmérőjű tárcsák kicsinek számítanak. A talaj és a tarlómaradványok aprítása és bekeverése szempontjából azonban ez pozitív, mert minél kisebb a tárcsa, annál nagyobb



A függesztőszerkezet a felső függesztőkar különböző pozícióinak és az alsó függesztőkar három különböző helyzetbe eltolható csatlakozólemezeinek köszönhetően bármilyen traktorhoz könnyen hozzáilleszthető.

A Vitasem a tömörítőhengeren helyezkedik el. A vágó-tömörítő hengert sok szármaradványt tartalmazó, köves, nedves talajokhoz ajánljuk.

A csipkés homorú tárcsák vastagsága 3,2 mm. A Novacat kaszagerendelyekbe is ezeket a csapágyakat építik. Az opcionálisan kapható terelőlemezek (a képen nem láthatók) megakadályozzák a bakhátképződést.



A Fox néhány kézmozdulattal kb. tíz perc alatt leválasztható a Vitasem vetőgépről, és készen áll az önálló munkavégzésre



A rövid kombinátor alig hosszabb egy forgóboronánál. A 850 kg ballaszt súllyal ellátott Fendt 313 Vario traktor emelőereje bőven elegendőnek bizonyult

a forgási sebessége. A rövidtárcsás borona tárcsáihoz képest a rövidkombinátor tárcsái aláfogás nélkül vannak felszerelve. A behúzás enélkül is megfelelő volt. A Vitasem vetőgép gyorsan fel- és leszerelhető: a hátsó támasztólábakat ki kell hajtani, az oldalsó reteszeket kinyitni, megemelni, az első támasztólábakat kihajtani, majd a gépet leengedni.

Szép magágy

A Fox 300 D munkájának eredménye a teszt kedvezőtlen körülményei ellenére megfelelő volt. A szántás után a rövid kombinátor finom magágyat hozott létre kevés, apró röggel.

A repcével mulcsolt talaj száraznak tűnt ugyan, de a felszín alatt nagyon nedves volt, egy passzív magágykészítő kombinátor számára tulajdonképpen túl nedves. A rögzépződés azonban mégis megfelelő minőségű maradt. A kevésbé érzékeny, durvább magágy esetén is jól kelő szántóföldi növények számára ez biztosan nem jelentene problémát.

Összegzés

Könnyű talajokon a Fox 300 D jó alternatív lehetőség a tárcsás borona mellett. Mellette szól a kevés kopó alkatrészt tartalmazó egyszerű felépítése és a kedvező ára.



A nyomvonalakon haladó tárcsaelemek egy furatlemez segítségével leengedhetők, így a nyomvonalakba is elegendő föld jut

Műszaki adatok

Pöttinger Fox 300 D

ajánlott traktorteljesítmény	75–180 LE
tömeg	1 357 kg
munkaszélesség	3 m
szállítási szélesség	3 m
tárcsák száma	22
tárcsaátmérő	410 mm
tárcsák közötti távolság	250 mm
keretmagasság	475 mm
gerendelytávolság	490 mm
munkamélység	3–8 cm

Árak:	
alapgép ára	7 034 €
vágó-tömörítő henger	4 376 €
szélső terelőlemezek	490 €
vetőgépfüggesztő	430 €
Tesztgép ára	12 330 €

Magyarországi képviselő:

Dávid Lajos

Tel.: 30/406 3048

Fax: 96/455 910

david.lajos@t-online.hu

Pöttinger Landtechnik GmbH

Industriegelände 1.; A-4710 Grieskirchen Tel.: 0043/7248/600-0

Szász László

Tel.: 30/383 0109

Fax: 56/523 365

laszloszasz@agrargepkft.hu

PÖTTINGER
www.poettinger.at

Magasan a kukoricában

Míg a kukorica az elmúlt években nem igényelt sok törődést, újabban a növényvédelem szempontjából egyre nagyobb erőfeszítésre van szükség ebben a kultúrában is a hozamok színvonalának biztosításához és stabilizálásához. Az Amazone ezért megemelte a Pantera magasságát, hogy a gépet a magas állományokban is alkalmazni lehessen.

A szakértőknek még nincsen egységes véleménye arról, hogy a kukorica késői stádiumaiban miért van szükség egyre gyakrabban fungicid és inszekticid kezelésekre. A kukoricamoly néhány régióban több problémát okoz, mint néhány évvel ezelőtt, és egyre jobban terjed, aminek a klímaváltozás és a kukorica termőterületének növekedése lehet az oka, de ehhez a minimum művelés is hozzájárul.

A gyakorlati szakemberek a szemes kukoricánál 5–7 százalékos hozamnövekedésről beszélnek, ami az energianövényként termesztett kukoricánál akár 10–14 százalék is lehet, ha a növényvédelmi stratégiát átgondoljuk, és hajlandók vagyunk a magas állományokat is végigjárni. Egy késői kezelés tehát hasznos lehet. A magas állományokban azonban a technikán múlik, hogy a mai kijuttatási sebességek mellett ne okozunk több kárt, mint amennyi hasznot a kezelés hoz.

Műszaki adatok

Motor: Deutz TCD 6,1 l, hathengeres soros motor, 160 kW/218LE, Common Rail, turbó és töltőlevegő hűtés, hűtőtkipufogógáz-visszavezetés és dízel részecszeszűrő, Tier 3b, 230 l gázolajtartály

Sebességváltó: fokozatmentes hidrosztatikus, max. 50 km/h, permetezéskor max. 20 km/h

Tartály: névleges térfogat 4 500 l, tényleges térfogat 4 800 l, öblítővíz 500 l, műanyag, különböző tisztítórendszerek

Szórókeret: Super-L-2 szórókeret, acél, 24–40 m munkaszélesség, központi lengéskiegyenlítés, automatikus magasságállítás

Méreték és tömegek: nyomtáv lent: 1,8–2,4 m, nyomtáv fent: 2,1–2,6 m, hasmagasság lent: 1,25 m, hasmagasság fent: 1,7 m, alapgép tömege (36 m szórókerettel): 11,2 t. Megengedett össztömeg: 15,8 t

Ár (listaár+áfa): 311 714 €

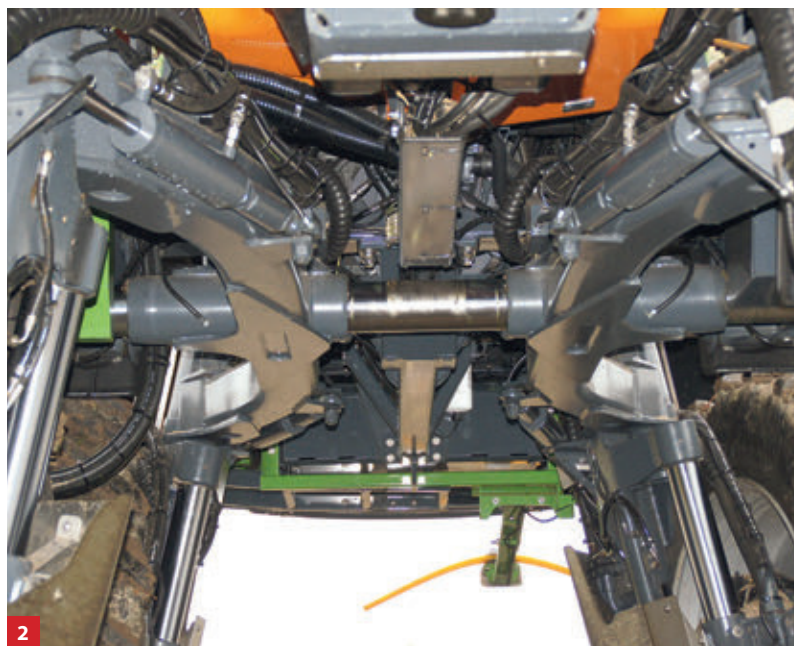
Az Amazone követte ezt a trendet, és megalkotta a jól ismert önjáró Pantera magasított változatát: az 1,70 m-es hasmagassággal még a késői időszakban is végigjárható vele a kukorica vagy a napraforgó. Tavaly ősszel kukoricában dolgoztunk az 1,70 m hasmagassággal rendelkező Pantera 4502-H modellel.



Magasítva: a kukoricában és a napraforgóban végzett késői fungicid- és inszekticid-kezelésekhez a Pantera H magasabbra állítható



1



2

1 A kerékagymotorok vezetőlemezek mögött, védetten helyezkednek el, a szériagyártásig még javítanak a jelenlegi megoldáson

2 Középen látható a nyomtáv szélességének állítási lehetősége

Minden maradt a régiiben

A Pantera hajtóműve már jól ismert. A modell 2011-ben történő piacra kerülése óta az Amazone az erős Deutz-motorban bíz.

A 6,1 literes, hathengeres soros motor teljesítménye 218 LE, és megfelel a Tier 3b károsanyag-kibocsátási norma követelményeinek. A kipufogógázok tisztításáról a dízelrészecske-szűrő és a hűtőtkipufogógáz-viszszavezetés gondoskodik.

Az erőátvitel a fokozatmentes hidrosztatikus sebességváltóval történik, ami az önjáró munkagépet erőteljesen, akár 50 km/h sebességre is fel tudja gyorsítani. A teljesítményt ez az egység jól és egyenletesen alakítja át mozgási energiává, egy axiáldugattyús szivattyú segítségével, amely a kerékagiban található hidromotoroknak adja tovább az energiát. Lassításkor a menetirányító karon keresztül aktiválható a hidrosztatikus fék. Ez egyben a pótkocsifék hidraulikus szelepét is vezérli, ha hátul az opcionális vonóhoroggal egy friss vizet szállító tartálykocsit vontatunk. Mindez a biztonságot szolgálja. A Pantera is különböző menetstratégiákkal rendelkezik: az ECO üzemmódban előre kiválaszthatjuk a kívánt sebességet, és ezt tartja a gép, optimális motorkihasználás mellett. Power üzemmódban a fordulatszámot

adhatjuk meg. A sebességet azonban továbbra is a menetirányító kar határozza meg. Sík terepen végzett munkák esetén az Eco üzemmód egyértelműen érezteti hatását: legjobb esetben 1050 min⁻¹ fordulatig esik a fordulatszám. Ez tisztességes fordulatszám-csökkenés!

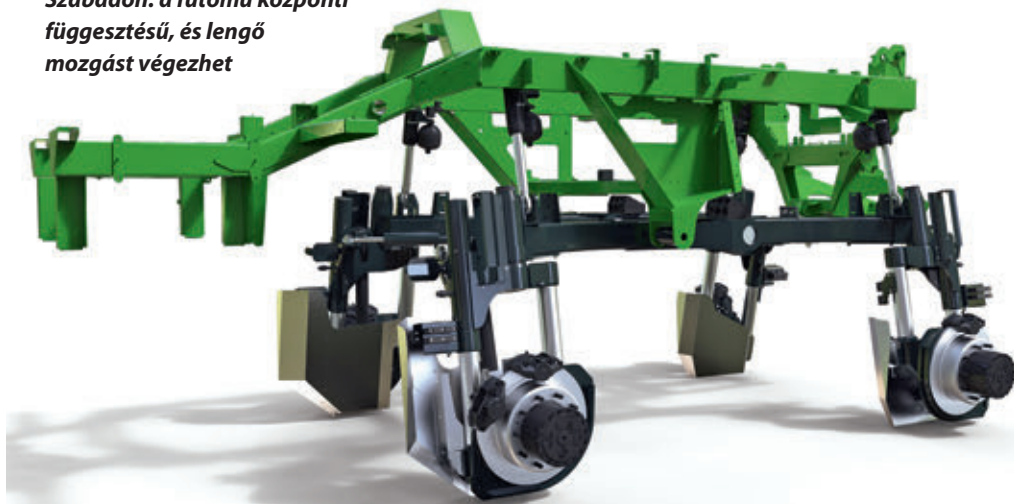
Vezérlés két változatban

A Pantera vezetőfülkéjét a Claas cég gyártja. A fülke tágas, és ami még fontosabb, halk. Csökkentett motorfordulatszám mellett nyugodtan végiglebegünk benne az állomány felett. Tetszett az *Amapilot* új multifunkciós kar, amely a menetsebességek és a tempomatok mellett a legfontosabb permetezési funkciókat is tartalmazza (szakaszok és szórókeret, szélső fúvókák kapcsolása és a ki-

juttatási mennyiség hozzáigazítása). A vezérlőterminálokhoz az Amazone két képernyőt biztosít. Az *AmaDrive* monitoron látható az összes olyan adat, ami a Pantera mozgását, üzelmeltetési állapotát írja le: sebesség, fordulatszám, motorhőmérséklet, stb. A touchpad segítségével a tempomat, a fordulást segítő automatika és a nyomtáv is beállítható.

A másik terminál az *Amapad*, amely a permetezési funkciók mellett magában foglalja a precíziós gazdálkodáshoz szükséges megoldásokat, például a kormányzási funkciókat és az automata szakaszolást. Opcionálisan kapható az *Amatron 3* vagy *CCI* terminál, de egy meglévő ISOBUS-terminál is használható. De térjünk vissza az *AmaDrive* monitorhoz, mert ez irányítja a legfontosabb újítást.

Szabadon: a futómű központi függesztésű, és lengő mozgást végezhet





1 A vezetőfülke tágas és halk. A funkciók két terminálra osztása jól átgondolt



2 Az AmaDrive érintőképernyős monitor teljes áttekintést ad a legfontosabb adatokkal



3 Az új Pantera elérheti a 3,75 m alkalmazási magasságot

A felkapaszzkodó

Ahogy már említettük, a *Pantera 4502-H* legkiemelkedőbb újdonsága az új futómű. A központi függesztésű tandem futóművet, ami az alváz közepén lengő mozgást lehetővé tevő csapágyazással van rögzítve, összesen négy hidraulikus munkahengerrel és a kerékagyon közvetlenül elhelyezkedő nyolc vezetöhengerrel bővítették.

Ha szükséges, ezek emelik fel a Panterát könnyedén a magasba, akár 1,7 m hasmagasságot biztosítva. Ez lehetővé teszi a magasan álló kukorica kíméletes permetezését is. A lent elhelyezkedő motorokat és a hidraulikus hengereket ezért külön még egy rozsdamentes acél burkolattal látták el; tesztünk során ezek már jól működtek, de a fejlesztőmérnökök még nem voltak velük megelégedve. A szériagyártásig ezen még javítanak, mert a lekerekített lemezek a növényi maradványokat nem vezették optimálisan oldalra, néhány levelet összegyűjtöttek. Napraforgó esetén

ez túl sok kárt okozna. A jövőben a műanyagból készült, lekerekített és zárt burkolatot részesítik előnyben. De térjünk vissza a magasításhoz: a jármű vezetője az AmaDrive terminálon egy gombnyomással magasabbra tudja állítani a permetezőgépet. Ehhez a funkció kiválasztása után az önjáró géppel lassan előre kell haladni. Eközben a Pantera hasmagassága 1,25 méterről (amivel teljesen hétköznapi módon lehet dolgozni) tekintélyes magasságra, 1,7 méterre növekszik.

A nyomtávot szintén az AmaDrive kijelzőjén lehet beállítani. Leengedett állapotban 1,25 méteres hasmagassággal elegendő az 1,8–2,4 m közötti távolság. Felemelt állapotban a nyomtáv 2,1 és 2,6 m között fokozatmentesen állítható. Ezzel a változtatható nyomtávállítással csak lábon álló kukorica- vagy napraforgó-állományban lehet haladni, így még eltérő sortávolság esetén sem fogják a kerekek a növényeket letaposni. A jól ismert Super-L-2 szórókerethez létezik egy kiegészítő, paralelogram-

ma alapú emelő modul, amit a toronyra szerelnek fel. Az alkalmazási magasság így a fúvókák alsó szélétől mérve a tekintélyes 3,7 m magasságra emelkedik! Ezt már meg lehet nézni! El kell ismerni: felemelő érzés, ha az ember 1300-as motorfordulat mellett végiglebeg a kukoricatábla fölött. A felső levelek eltűnnek a Pantera alatt, majd újra felbukkannak mögötte. Minimális kár keletkezik.

A sorok között

A nyomvonalvezetés kiválasztásánál a vevőnek több opció áll rendelkezésére.

A hagyományos GPS kormányzási rendszer mellett választható egy ultrahangos szenzor és egy Reichardt-féle sortapogató rendszer.

Tesztünk során a sortapogató rendszerrel dolgozhattunk. A tapogató egységet a vezetőfülkéből kényelmesen, 90 fokkal lefelé fordítjuk, mert ebben a pozícióban méri a bal és jobb oldali sor közötti távolságot. A technika kiforrott és megbízható ugyan, de a többi rendszerhez képest apró és sérülékeny. Mivel az érzékelő csak 40 cm-rel dolgozik a talajfelszín felett, a talajjal való érintkezést nem lehet teljesen kizárni. Ez gyorsan negatív hatású lehet a sortapogató kalibrálására. A permetezőgép vezetőjé-

Érzékelő: a nyomvonalvezetést a Reichardt cég sortapogatója végzi, az egység elektromosan mozgatható

nek tehát itt figyelnie kell, ha fordul következík, vagy ha egy másik táblára megy át. A megfelelő tapasztalattal és egy kis figyelemmel már nem okoz gondot a sortapogató használata.

A földművelés szempontjából fontos

A „magassarkúba bújtatott” Pantera hosszú lábai nemcsak jól néznek ki, de mezőgazdasági szempontból is hasznosak.

A kukoricában a nagyon késői időszakban terjednek a betegségek és a kártevők. A kukoricamoly kb. 1,5 m magasságban támadja meg a kukoricát, míg az amerikai kukoricabogár gyakran csak 2–3 méteres magasságban. Növényvédő szerek vannak, de a megfelelő technikával is rendelkezni kell, hogy ezekben az esetekben még tudjunk védekezni. Kísérletek bizonyították, hogy a kukoricamoly és az amerikai kukoricabogár elleni, von-



tatott permetezőgéppel történő védekezés a magas állományokban 3–8% közötti taposási veszteséget okozott (a szórókeret szélességétől függően). De mint mindig, sok múlik a fűvókákon is.

Azoknál a szórókeretekenél, amelyek a talaj felett közel 4 méterrel haladnak, több figyelemre van szükség. A gyakorlat azonban azt mutatja, hogy a megfelelő fűvókák kiválasztásával megfelelő nyomáson az elsodródás akár 90 százalékkal is csökkenthető.

A széles szórókeretek, műszakilag jól átalakított alvázzal és keréktakarással tovább csökkentik a taposási kárt. Az új technikai megoldásnak van egy nagy előnye: a rugalmasság. A nagyobb alkalmazhatósági spektrummal a gép nemcsak gazdaságosabb lett, hanem emellett a gazdálkodók a magas állományokban is végezhetnek előre nem tervezett növényvédelmi munkákat, elsősorban a hozamok megóvása érdekében.

Karsten Schranz

Az Év Agrárembere Díj Agrárgépészet kategória győztese: Kis Pál

Kis Pál gépésztchnikus oklevele megszerzését követően Kecskeméten helyezkedett el, az akkori Mezőgép, majd, névváltozást követően, Agrikon vállalatnál.

A vállalat leginnovatívabb területén sikerült technológusi állást kapnia, a „titokzatos” gyártmányfejlesztési osztályon. A szakmailag lenyűgöző feladatok nem tartottak örökké, a vállalatot is elérte a rendszerváltás. Akkoriban született egy új fogalom: „a vállalkozó”!

Tapasztalataira alapozva talajművelő gépek gyártásával kezdett foglalkozni, majd bekapcsolódott vállalkozóként azok kereskedelmébe is. Később már csak a kereskedelemmel foglalkozott, telephelyet épített, termékalettát fejlesztett, és igyekezett növekedni. A feladatai sokasodásával mindig talált segítőköt, akik vitték tovább szándékait.

Miután fiai elvégezték iskoláikat, csatlakoztak a kereskedelmi tevékenységhez,

és együtt dolgoznak. Manapság Magyarország nagy részén már ismerik az Auditker nevet, tudják, hogy az általuk forgalmazott gépek jók, gazdaságosan üzemeltethetők, és szervizhátterük is kitűnő.

Kis Pál vállalkozása számára fontos a megbízható érdekképviselő, ezért több egyesületben és szövetségben is képviselteti magát. Számára mégis a legfontosabb szövetség a MEGFOSZ. A Mezőgazdasági Eszköz- és Gépforgalmazók Országos Szövetsége idén 17 éves. Vállalkozása 15 éve tagja az egyesületnek, ahol két év tagsági viszony után elnökségi tagnak választották.

Fentiekén kívül fontosnak tartja a karitatív tevékenységet. Akinek kicsit több jut az életében, mint amire szüksége van,



kötelessége támogatni az időseket, a gyermekeket, a fiatalokat, vagy az elesetteket – vállalja meggyőződéssel. Ehhez minden évben karitatív tervet készítenek, és annak mentén haladva végzik ezt a munkát. ■

Vágjon neki a tavaszi talajmunkáknak BEDNAR Swifter magágykészítővel!

A magágykészítés a tavaszi talajmunkák legigényesebb művelete, ugyanis egyre rövidebb időintervallumok állnak a gazdák rendelkezésére a talaj-előkészítés elvégzésére. A feladat komoly igényeket támaszt a talajművelő eszközzel szemben.

A legideálisabb megoldás, ha minél több munkaműveletet – a talajgyengétéstől kezdve, a sekély művelésen át, a magágy lezárásáig bezárólag – egy menetben végzünk el. Ily módon elkerüljük a nemkívánatos tömörödést és a talaj kiszáradását, illetve elősegítjük a magok egyenletes csírázását. A Swifter magágykészítő kompaktor professzionális megoldást nyújt mind a forgatás nélküli, mind a hagyományos művelési rendszereket előnyben részesítő gazdaságok számára.



A gép mind a forgatásos, mind a forgatás nélküli művelési rendszerekben megállja a helyét

Összehangolt műveletmenet

Nyakunkon a tavasz, eljött az ideje tehát, hogy átgondoljuk, milyen munkagép mellett tesszük le a voksunkat. A választásban döntő szerepet játszanak a talajviszonyok, a talajművelési rendszer jellege, illetve a természetett növények fajtája. Ezért egy olyan univerzális gépet kell választanunk, amelynek az egyes művelőelemei könnyűszerrel állíthatók, az adott körülményekhez és igényekhez képest.

Valamennyi Swifter kompaktor alapfelszereltségéhez tartozik a mellső mechanikus simító, a mellső spirális

léces henger, amely az elsődleges rögtörést és egyengetést végzi, illetve a Crosskill hengerek, amelyek a rögráprításért és a visszatömörítésért felelnek. A tökéletes végeredményt előnyben részesítő gazdák a gépet még mellső hidraulikus Crushbar simítóval, valamint lezáró Finish-hengerrel is felszerelhetik, amely teljesen egyenletes, porhanyós talajfelszínt hagy maga után.

Tavasz – rugós Gamma-kapákkal vagy lúdtalp kapákkal

A négy sorban elhelyezett rugós Gamma-kapák levegőztetik és lazítják a talajt, anélkül, hogy kiszáritanák a felső réteget. Ezáltal biztosítják a csapadék megőrzését és a vetőágy gyors felmelegedését. Ez a kellőképpen érett magágy biztosítja a vetőmagvak gyors és egyenletes kelését.

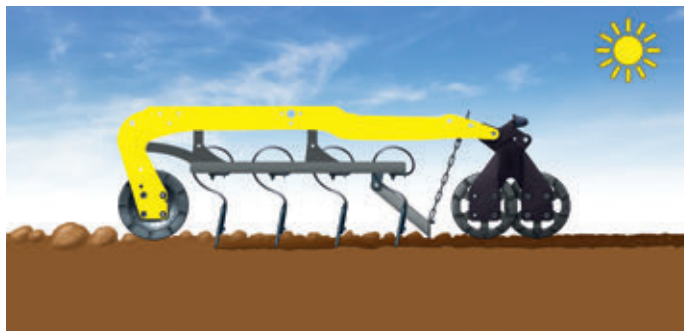
A 270 mm széles lúdtalp kapák 2 sorban vannak elhelyezve, a kapasorok közti távolság 600 mm. A kapák az egész munkaszélesség mentén átvágják a talajt, elmetszik a gyomnövények gyökereit, és a nagy átömlési keresztmetszetnek köszönhetően a gép nem tömődik el. A lúdtalp kapák kellőképpen tömör alapú magágyat készítenek, és ezzel egyidejűleg lazítják és porhanyósítják a felszíni réteget.

A művelőtestek különálló szekciókra vannak szerelve, amelyek a szántóföldi körülmények függvényében gyorsan és egyszerűen cserélhetők. A 2 vagy 3 m szélességű szekciók kiválóan kopírozzák a talaj egyenetlenségeit.

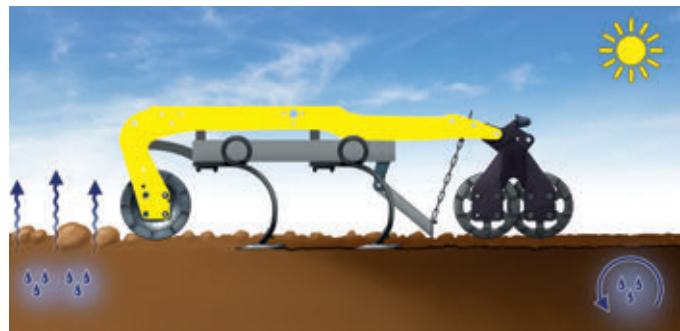
Ideális megoldás mindenki számára

A Swifter termékcsalád a néhány tucat hektáron gazdálkodók számára éppúgy kínál megoldást, mint a több ezer hektáros nagygazdaságok számára. A gépek fogászélessége 3 métertől egészen 18 méterig terjed. A gazdák függesztett, féligfüggesztett, illetve vontatott modellek közül válogathatnak.

www.bednar-machinery.com



A rugós Gamma-kapák ideális művelőeszközök a tavaszi talaj-előkészítéshez



A 270 mm-es lúdtalp kapák flexi szárakra vannak szerelve, amelyek „3D-efektust” biztosítanak a művelés során

Finanszírozási lehetőségek agrárvallalkozásoknak



- ◆ TakaréK Agrártámogatások Előfinanszírozási Kölcsön
- ◆ TakaréK Termőföld Vásárlási Kölcsön
- ◆ TakaréK Gazdahitel-Gazdakártya
- ◆ Agrár Széchenyi Kártya
- ◆ MFB Agrár Forgóeszköz Hitelprogram 2020

Vibro Master 3000

Függesztett magágykészítő kombinátor

A Kongskilde Vibro Master 3000 függesztett kivitelű, speciális rugós kapákkal szerelt magágykészítő kombinátor 6,5–8,3 m munkaszélességben készül, maximum 250 LE-s traktorokhoz.

Az eszköz az idei év elején megrendezett AGROMash-EXPO kiállításon kerül bemutatásra a nagyközönség előtt a Hanki-Ker Kft. standján.

Magágykészítés

A rugós kapákkal szerelt kombinátorral végzett magágykészítés a következő előnyöket kínálja:

A talaj teljes megmunkálása és lezárása egy menetben megtörténik. A különböző talajtípusoktól függetlenül optimális magágykészítés. Eltérő talajrétegek kialakítása. Aprómorzású szerkezet alul a gyors csírázás elősegítésére. Durvább rögök a felszínen, az erózió megelőzése végett. A vetőmag tömörített talajrétegre kerül, a gyors csírázás érdekében. Optimális hozzáférés a tápanyagokhoz, vízhez és oxigénhez a növény gyökerei számára. Az adott talajviszonyoknak legmegfelelőbb művelőelem-választék és kapaosztási lehetőségek.

Váz

A vázszerkezet kialakításánál vegyesen alkalmazták a négyszög profil és laposvas szerkezeti elemeket, ami egy rendkívül erős, mégis könnyű vázat eredményez. A függesztett kialakítású gépcsaláddal nagyobb munkaszélességnél is könnyű manőverezni.

A 3-tagú vázkialakítás lehetővé teszi a talajfelszín bizonyos mértékű követését.



Mélységszabályozás

A 4 nagy átmérőjű, a mellső keresztartó mögött, a váz belső részén elhelyezett mélységghatároló kerék pontos mélységszabályozást tesz lehetővé. Egyszerű mélységállítás csavarorsókkal és jól leolvasható skálával.



Közúti szállítás

A 3,0 m-es szállítási szélesség könnyű vonulást biztosít a keskenyebb utakon is. A traktor fülkéjéből működtethető hidraulikus vagy mechanikus szállítási retesz a szárnytagok rögzítéséhez.

Hátsó elmunkáló egység

A lezárás érdekében a speciális hengerekből álló rendszer lehetővé teszi a nyomás állítását és átterhelését a hátsó hengerekre.

A hátsó hengerek támadási szöge és terhelése könnyen állítható a különböző

talajviszonyok függvényében.

Egyengetés

Rugóterhelésű simító lazítófogakkal, vagy anélkül. Talajegyengetés a kapatok előtt. 2 különböző munkamód választható: rögtörés vagy egyengetés.

Hidraulikus rugós simítóegység





Hidraulikusan állítható intenzitás. Állítható kopóbetétek – megnövelt élettartam. Mélységjelző skála a könnyű mélységállítás érdekében.


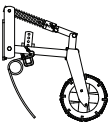
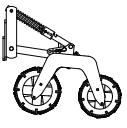
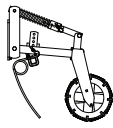
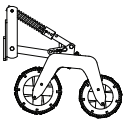
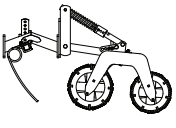

Kapák

- Saját gyártóüzemben készülő, Kongskilde védjeggyel ellátott eredeti minőségű Kongskilde rugóskapák.
- 8, 10 vagy 15 cm osztástávolságú kapaelrendezés.
- A 4 különböző típusú eredeti Kongskilde rugóskapával a kombinátor a talajviszonyok széles skáláján üzemeltethető.
- A kapa támadási pontja közvetlenül a kapa felső rögzítésével egy vonalba esik, ami lehetővé teszi a kapa egyenletes mélységtartását még terhelés alatt is



Kapatípusok	S	SQ	SS	VTM
támadási szög	44°	60°	60°	50°
keretmagasság, cm	39	40	42	50
kapaméret, mm	32x10,5	32x12,5	45x11	50x10,8
kapaosztás, cm	10	8	10	15
munkamélység, cm	3-9	3-9	3-12	6-12

lándzsa kialakítás				
méret, mm	35x6	35x6	35x8	70x6
ajánlható:				
laza talajon	x	x	-	-
középkötött talajon	-	x	x	-
kötött talajon	-	-	x	x
szántott területen	x	x	x	x
szármaradványos területen	-	-	(x)	x

Kiegészítők	LB-VM / LBS-VM	CL-VM3	CD-VM3	RD-VM3	CR-VM3	CDL-VM3	FL-VM
							
köves területre	+	+	++	+	+	+	++
talaj tömörítésére	-	++	++	++	++	++	-
rögök összetöredésére	-	++	++	++	++	++	+
talajlezáráshoz	++	++	++	++	++	++	++
szármaradványos területre	-	++	+	+	+	++	-
+=ajánlott	+ +=nagyon ajánlott						

Átrakókocsi gabonához

ASW letolókocsi átrakócsigával a FLIEGL-től, avagy még egy jó funkció

A mezőgazdaságban dolgozók többsége tudja, hogy a betakarítógépek teljesítményét – a kombájngyártók számításai szerint – 25-30%-kal növeli a termőföldről az úton álló szállítójárműre juttató úgynevezett átrakókocsi használata.

Könnyű belátni: a menet közbeni ürítés időnyereség, mert nem növeli a haszontalan mellékidőt. Még fontosabb, hogy a talajra „optimalizált” nagy felfekvő felületű gumibroncs, heveder használata a tömörödéstől óvja a talajt, nedves földön biztosabb a lejutás. Ezzel is tisztában van a termelők többsége. Természetesen ugyanez vonatkozik más növények betakarítására (répa, burgonya, siló, stb.).

Biztos, hogy a magyarországi termelők is élni fognak ezekkel az előnyökkel, és egyre többen fogják alkalmazni az átrakókocsikat.

A hazai felhasználók is szeretnének tisztában lenni azzal, hogy milyen változatot érdemes beszerezniük. Láthatnak nyugat-európai, amerikai példákat, és meg kívánják érteni a használt rendszerek előnyeit

és korlátait. A két földrajzi változat leginkább abban tér el, hogy Amerikában az egycsigás (csak felhordócsigás) rendszerek az elterjedtebbek, Európában pedig a kétcsigásak (egy a tartály alján). Emellett azonban érzékelhető, hogy Európában is egyre több gyártó készít egycsigás (csak felhordó) átrakókocsit. Az egycsigás átrakókocsiknál a felhordócsiga indító nyílásához a gravitáció juttatja el a terményt. A kétcsigásoknál pedig az alsó csiga.

A csigákról tudjuk, hogy használatuk szemtöréssel jár. Az alsó csiga használata még egy nehézséget hordoz magában, mégpedig hogy az alsó csigára jutó terményáramot szubjektív módon kell „optimalizálni”, vagyis fontos, hogy se több, se kevesebb ne legyen, mint amit a felhordócsiga



megfelelően el tud szállítani. Erre szolgálnak az alsó csigát takaró sűberek, amelyeket a gépkezelő állít kisebbre, vagy nagyobbra.

Ha több a termény, feleslegesen töri a szemet, és terheli a hajtást, ha kevesebb, lassúbb lesz az átrakás, csökken a teljesítmény. Tehát a gépkezelő szubjektív képességén múlik az optimális használat. Ez ritkán tökéletes. Mégis miért használják? Mert Európában a közúti megengedett szélességet figyelembe kell venni; mások a táblaméretek, a gazdaság szerkezete, ezért csak hosszában „növelhetők” az átrakókocsik.





A Fliegl ASW letolókocsik átrakó-csigával éppen ezért több előnnyel rendelkeznek az eddig ismert rendszerekhez képest. A letolókocsi hátsó ajtajának helyére szereljük az átrakó-csiga adaptert, és a tolfal juttatja a terményt a csiga garatjához. Elmarad az alsó csiga és a vele járó, előbb említett nagy hátrányok (szemtörés, szabályozhatatlanság). Egyszerűbb a felhordócsiga optimális táplálása, az szinte „gravitációs” tekinthető. A felhordócsiga így ideálisan, teljes teljesítménnyel szállít, a legrövidebb lehetséges idő alatt elvégzi az átrakást.

A „kétcsigás” gyártók szerint ennél a rendszerrel előnyös, hogy a felhordócsiga a kocsi elején helyezkedik el, mert jobban látja a gépkezelő az átrakást. Ma már olyan méretű kocsik végzik zömében a szállítást, hogy

átrakáskor a traktoros, mivel a traktor alacsonyabb, egyébként se lát beléjük. Ezért a kamera használata minden esetben indokolt.

Mivel az átrakócsiga az ASW letolókocsi hátulján helyezkedik el, ez a megoldás az előnyösebb, ez a rendszer egyben a legideálisabb vetőgép kiszolgáló. Alkalmas a nagy vetőgépek magtartályának megtöltésére, hozzáfér a vetőgép magtartályához, egyszerre nagy mennyiségű vetőmagot lehet vele kijuttatni, és rendkívül gyorsan feltölteni. Megint csökkenhet a „mellékidő”!

Az átrakókocsi kiválasztásakor a következőket érdemes átgondolni: milyen méretű lenne az ideális; milyen nagy a kombájnok szemtartálya, és milyen kocsikra kell átrakni. Két-három kombájnok kiszolgálásához

szükséges egy jól kiválasztott átrakókocsi. A Fliegl ASW letolókocsik széles szekrényméret-választékából (25–45 m³) ez is könnyen teljesíthető.

Nem mellékes körülmény – aminek előnyeit már sokan tapasztalják –, hogy a többfunkciós kocsi jobb kihasználást, gyorsabb megtérülést eredményez. Egy költség az üzemben tartásnál, egy „hely” az udvaron. Az adapterek gyorsan felszerelhetők.

A Fliegl jelenleg 8-féle, zömében átrakó funkció adaptert kínál (gabona-, siló-, répa-, burgonya-, faapríték, trágyaszóró, stb.), az egyébként legjobb normál szállítójármű letolós ASW kocsikhoz. Ezeknek az előnyöknek a felsorolása nem tárgya ennek az írásnak – mindezeket hallani fogja a szomszédoktól...



McHale változókamrás bálázók

A hazai felhasználók körében is egyre nagyobb népszerűségnek örvendenek a Mchale bálázók. Ennek ellenére azonban még sokaknak újdonsággként cseng a Mchale név, és ódzkodnak ezektől a gépektől. Nekik szánjuk az alábbi kis ízelítőt.

Miután az idegen anyag áthaladt, a kések visszatérnek a helyükre. Természetesen, ha nincs igény aprításra, pl. szalma bálázásakor, akkor egyszerűen, egy gomb megnyomásával a kések

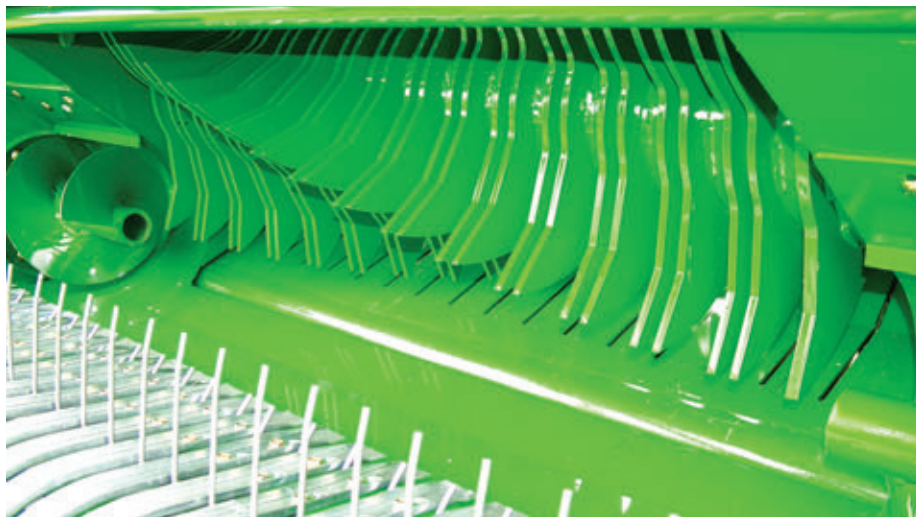
Kínálat...

A körbálázó típusok közül a Mchale két alaptípust készít: ezek a fixkamrás (tömörítőhengeres), illetve a változókamrás (hevederes) bálázók.

A fixkamrás sorozat az „F5000 sorozat” névre hallgat, és három különböző felszereltségű modellből áll, amelyek mindegyikével 125 cm átmérőjű bálák készíthetők. A „belépő” modell a szeletelő nélküli F5400 gép, ezt követi a 15 db szeletelőkéssel ellátott F5500-as típus, majd a legfelszereltebb kivitel a 25 db késes, automata F5600 modell. A három típus közül az F5500 bálázómodellek a legnépszerűbbek.

A másik közkedvelt típuscsalád a V6-os változókamrás sorozat. Ezek a gépek a változókamrás bálázók elvén működnek, így a bálamagtól kezdődően folyamatos a bála tömörítése a bála teljes keresztmetszetében. A bálaátmérő fokozatmentesen változtatható, ezáltal az adott viszonyokhoz (szárazanyag-tartalom, szállítási lehetőség, stb.) lehet igazítani a bála átmérőjét. Általában a szalmát, szénát nagyobb átmérővel bálázzák fel, míg a szenázs bálákat – a jobb minőség és a nagy súly miatt – kisebb, többnyire 125-130 cm körüli átmérővel készítik.

A V6-os gépek két kivitelben készülnek: a szeletelő nélküli V640-es illetve a 15 db aprítókéssel ellátott V660-as változatban.



Rendfeszítés...

A széles rendeken történő könnyebb mozgás érdekében a gép elején egy 2 m munkaszélességű rendfeszítő található. A renden lévő takarmányt öt sorban elhelyezett rugósujjak szedik fel, majd ezt követően kerülnek egy csillag alakú fülekkel ellátott rotorhoz. A rotor egyrészt az anyag továbbítását végzi a kamra felé, azonban a V660 modelleknél a dupla rotorfülek között található kések a felszedett anyagot aprítják is.

A kések hidraulikusan „feszülnek” a rotorhoz, azonban idegen anyag bekerülése esetén a hidraulika-rendszerben található hidraulika akkumulátornak köszönhetően a kések, a védelmük érdekében, hátramozdulhatnak.

a traktorkabinból hidraulikusan kiiktathatóak. A V660 típusok opcióként 25 db késsel is rendelhetőek.

Egyetlen rendek esetén előfordulhat, hogy a gép „bemedvéz”. A Mchale bálázóknál ennek elhárítása egyszerűen, kényelmesen, a traktorkabin elhagyása nélkül elvégezhető, az ún. Drop Floor eltömődésgátló-rendszer segítségével. A kezelődobozon egy gomb megnyomásával a rotor alatt található fenéklemez leengedhető, megnövelve így az átömlési keresztmetszetet a bálakamra felé. Ezt lenyitva, majd a rotort újra elindítva az eltömődés átkerül a kamrába. Miután a rotor tehermentesül, és újra felveszi üzemi fordulátát, a fenéklemez visszazárásával a bálázás tovább folytatható.





Bálakamra...

A McHale V6-os gépeknél a bálakamrát három darab nagy teherbírású, végtelenített heveder alkotja.

A hevederek rendkívül kopásállóak. A szintetikus anyaggal történő megerősítésük biztosítja a hevederek által a bálázandó anyagra történő nagy nyomás kifejtését a bálakamrában, így a nagy súlyú szenázbálák sem jelentenek gondot. A McHale V6-os körbálázók által készített bálák átmérője a traktorba helyezhető kezelődobozon állítható be, 70 cm és 165 cm között.

A V6-os bálázókban a bálák folyamatos forgatását a hevederekkel együtt három darab úgynevezett „indítóhenger” is biztosítja, amelyek állandó hajtást kapnak a főhajtásról. Ezáltal amikor a hevederek forognak, akkor ezek a hengerek is forognak, segítve ezzel a bálaképzést és -forgatást.

Meghajtás és kenés...

A V660-as gépeknél a hevederek meghajtása ún. kettős hajtással történik (a V640 típusoknál ez egyszeres). Ennek köszönhetően nehezebb körülmények között, például nagy súlyú, nedves szenázs készítése esetén, ha az elsődleges hajtás egy kicsit megcsúszik, akkor a másodlagos hajtás is segíti a hevederek és ezáltal a bálázandó anyag folyamatos forgatását.

Az elsődleges hajtást egy gumírozott görgő adja, míg a másodlagos hajtást egy fémhenger végzi. A heveder hajtóhengerek meghajtása közvetlenül a központi hajtóműről, egy

1¼ collos méretű, erősített falú (100H) görgős lánccal történik. Ha már a lánchajtás említésre került, itt fontos megjegyezni, hogy a V6-os gépeken található hajtólánccok kenését egy folyamatos lánckenő rendszer biztosítja, növelve ezzel a lánccok, illetve a lánckerekek élettartamát. A hangsúly a folyamatosságon van, ugyanis a lánckenés adagolója a főhajtóművel össze van kötve, így amikor a TLT be van kapcsolva – vagyis a lánccok, illetve lánckerekek forognak –, akkor a lánccok kenése elindul. A rendszer a gépen található összes lánccot ellátja olajjal, illetve még szintén kenést kap a rendfelszedő vezérlőpályája is. A lánckenés tartálya kb. 10-12 üzemóra-ra elegendő olajat tud tárolni.

Köztudottan jó hatással bír a csapágyak élettartamára azok kenhetősége. A McHale V6-os bálázókban a hevederterelő hengerek (hajtott és nem hajtott egyaránt) csapágyai kenhetőek, ezeket központosított zsírblokkokon keresztül lehetséges megkenni, megkönnyítve ezzel azok elérését.

Vezérlés...

A McHale V6-os bálázók vezérlése az ún. Expert kezelőpultról történik, amelynek nagy grafikus kijelzője pontos képet ad a bálázás folyamatáról. Erről a kezelőegységről lehet beállítani a bálaátmérőt, a bála tömörségét, valamint az alkalmazni kívánt hálórétteg számát.

Az Expert kezelőpult választási lehetőséget ad a kezelőnek a lágyabb, vagy tömörebb „bálag” beállításra, attól függően, hogy milyen takar-

mányt kíván készíteni. Innen lehet vezérelni a már korábban említett eltömődésgátlót és a V660-as gépeknél az aprítókéseket is. Az ellenőrző konzol számlálja az összes elkészített bála számát, illetve 10 különböző (nullázható) napi számlálóval rendelkezik.

Mint minden McHale gép, a McHale bálázók is strapabírósságuknak, minimális karbantartás- és alkatrészigényüknek köszönhetően népszerűek. Nagyüzemi felhasználásra és fokozott igénybevételre lettek tervezve, amit a fentiekben részletezett szerkezeti megoldások is mind alátámasztanak.

Fontos szempont a használatot megkönnyítő számos felhasználóbarát megoldás. A külföldi országok sok éves üzemeltetése után mára már jó néhány hazai tapasztalat is ezt bizonyítja. A gépek műszaki kialakítása mellett mindenképpen említésre méltó a szolnoki gyártóbázis háttértámogatása. Egyrészt a földrajzi elhelyezkedése, másrészt az ott dolgozó szakembercsapat mindenképpen pozitívan támogatja a hazai értékesítést, ezáltal a magyar felhasználókat.

A bálázók mellett továbbá bála-megfogó adapterek és az Írországból gyártott integrált bálázó-csomagoló, bálacsomagoló, bálabontók és tárcsás fúkaszák is a termékpalettához tartoznak. A termékekhez kapcsolódó videóért látogassa meg honlapunkat: www.mchale.net vagy a további részletekkel kapcsolatban keressen bennünket:

Szabó Tibor, McHale
Tel: 0656-527-120 vagy 0630-4224-388

A Köckerling az AGROmashExpón mutatta be vadonatúj fejlesztéseit

Jens Michels, a Köckerling hazai kereskedelmi vezetője kiemelte, hogy a kiállított modellek mindegyike innovatív megoldásokkal került a nagyközönség elé, a felsorakozott modellek közül kettő pedig első ízben szerepel a magyar piacon.

– Az egyik termékünk, ami nagy érdeklődésre tarthat számot, egy vetőgép a *Vitu* sorozatból. Ennek most egy 3 méteres modelljét mutatjuk be, amire a 2017-es évben intenzív figyelmet fogunk fordítani, hogy megismertessük a gazdákkal – említi *Jens Michels*. – Folytatjuk a tavalyi évben már elindult gyakorlati bemutató sorozatot, ahol a termelőkhez egyénileg tudjuk a gépet telepíteni, és azt munka közben szemléltethetjük meg az érdeklődő gazdáknak.

Igyekszünk kiszállítani a gépet minden olyan gazdához kipróbálásra, aki az idén vagy jövőre tervez vetőgép vásárlást.

Mivel több gép áll rendelkezésre, az egész ország területén van lehetőség erre. A demó kampány sikeres, s ez mellett már több referencialhelyen is meg lehet tekinteni a gépeket.

A másik újdonság a *Rebell profiline* frissített verziója. Ennek a gépnek a szerkezeti felépítéséhez a korábbi változat szolgáltatta az alapot, de a megújult *proflin*e gépcsalád most egy teljesen új vázszerkezetet kapott.



Jens Michels, a Köckerling hazai kereskedelmi vezetője

A technikai paraméterekben nem sok változás figyelhető meg. Nem változott a tárcsaátmérő és a húzóerő, a gépsúly is nagyon hasonló a korábbiakhoz képest.

Komolyabb módosítás az STS hengernél és a mélységvezérlésnél történt.

csökkent volna; a hidraulikus mélységállítás éppúgy megmaradt.

Az STS henger standard méretben került felszerelésre, és ez, a felfogatásnak köszönhetően, jobban követi a talajt.

A nagyméretű futóművet a gyártó a gép szerkezetébe integrálta, így az szűkebb helyen fordul meg, és hatékonyabban végezhetőek vele a munkák.

Az új *proflin*e 6–8 méter szélességben érhető el, a kiállítási modell 6 méteres volt. Ez a legkeresettebb változat a hazai piacon, amely 250-270 LE-t igényel a hatékony munkához.

S végezetül a *Vectort* említhetjük meg, amelyik a Köckerling gépei között Magyarországon már évek óta ismert, és folyamatosan növekvő eladott darabszámával egyre nagyobb piaci jelenlétre tesz szert.

A hazánkban is elérhető gépen újdonság az idei évtől egy saját fejlesztésű Speed Drill aprómagvetőgép. Ez az aprómagvető-egység szintén opcióként érhető el. A nagy vetőgépeinkkel azonos felépítéssel készült, és azonos pontossággal is dolgozik.



A kiállításon a Vitu sorozat 3 méteres modelljét mutatták be



Rebell Profiline 600

Könnyen felszerelhető talajművelő gépekre, így a vetést más művelet közben lehet elvégezni.

Az aprómagvetővel a Köckerling egy profi megoldást kínál a profi gazdálkodáshoz. Ez az egység nemcsak a Vectorra szerelhető fel, hanem a Quadro és Allrounder profiline-ra is. Az adagolást GPS-antenna vezérli, a rendszer ISOBUS kompatibilis.

A fejlesztésekről

– A gépeket napi szinten használó gazdákkal folyamatosan tartjuk a kapcsolatot – mondta Jens Michels. – Sok



Vector, a Speed Drill aprómagvetőegységgel felszerelve

visszajelzést kapunk tőlük – szerencsére nincsenek rossz tapasztalatok –, hogy mit lehetne még jobban, esetleg másként megvalósítani. Ezekre a véleményekre alapozva indulnak a jövőbeni újítások.

Óriási előny, hogy a fejlesztésben dolgozó kollégáink, s maga a menedzsment szintén gazdálkodási tapasztalattal rendelkezik, többen gazdacsaládból származnak, gyakorlatias, hozzáértő emberek. Ez segíti a Köckerlinget abban, hogy megoldásaival a lehető leginkább gazdálkodóbarát gyártóvá válhasson.

Hornnyák Ildikó



REBELL classic T

A rövidtárcsa a sekély talajművelésre

stabil menet
munka közben

kiváló munkaeredmény

kitűnő egyengetés

Az Ön Köckerling képviselője Magyarországon:

Michels Jens

Zrínyi tér 12 | 7900 Szigetvár | Hungary | mobil +36.30.298 02 74
jens.michels@koeckerling.com | www.koeckerling.com

KÖCKERLING

GPS sorvezető – bosszúság vagy nélkülözhetetlen segítség? Ha tudatosan választ, sokat nyerhet!

Úgy tartja a mondás, hogy GPS-es sorvezetőt 500 000 Ft alatt venni nem érdemes. Ez igaz lehet? Részben, mivel pár márka esetében a legolcsóbb sorvezető is ilyen ár körül mozog. Sokkal inkább azonban a felhasználás jellege határozza meg, melyik sorvezető fogja érdemben is évekig szolgálni a gazdaságot.



Sokan kérdezik, miért nem mindegy melyiket veszik meg? Mindegyik GPS-es, mindegyikre 0-30 cm-t mondanak, akkor miért nem lényegtelen a típus kiválasztása? A különböző típusok okkal különülnek el egymástól, így célszerű az alábbi tényekkel tisztában lenni!

1 Hz, 4 Hz, 10 Hz – Mit jelent a másodpercenkénti jelfrissítés?

Az, hogy a GPS-vevő másodpercenként 1, 4, 10, stb. jelet vesz, igen fontos. Több jeltől értelemesen pontosabban lehet meghatározni az adott pozíciót. Ennek másik gyakorlati jelentősége, hogy például a táblavégi fordulónál „beszaggat-e” a képernyő, mivel csak másodpercenkénti a jelfrissítés. A sorra találásnál ez szintén nem elhanyagolható, hogy „kacsázik-e” a képernyő 20-30 m-ig, vagy pár méteren belül megtalálja már a következő fogást. Ugyanez érvényes persze a sorortartásra is.

A sorvezető veszi az orosz GLONASS műholdjeleket is?

A GLONASS műholdak az amerikai GPS műholdakat egészítik ki. Használatukkal a készülék sokkal stabilabban és pontosabban tud dolgozni, mivel majdnem kétszer annyi műhold jeleit veszi. Így dombos területeknél, vagy erdősáv szélén dolgozva is megmarad a pontosság. GLONASS-képesség nélküli készüléket ma már nem érdemes venni!

Kijelzőméret – Ugye nem szeret hunyorogni?

Egy kicsi, 4,3”-os képernyőn az információk nem olyan jól láthatóak, főleg az idősebb korosztály számára, mint egy 7”-os készüléken. Igény esetén pedig 8” és 10”-os készülékek is elérhetőek.

Hasznos funkciók közül is választani kell!

A sorvezetésen kívül a területmérés és hektárszámlálás már szinte minden sorvezetőben alapfunkció. A szakaszolás kijelzése kis táblákon igen hasznos. A „Referenciapont kalibrálás” a pontosságot növeli. A kibővített statisztikai funkciók pedig a kihagyott és duplán kezelt területről szolgálnak számszerű adatokkal. A táblaadatok mentése és visszatöltése, vagy az akadályok rögzítése és előrejelzése is

	Mg Navigator V1 +GeoX1 GPS	Mg Navigator V2 +Geo X4 GPS	LineGuide 800 +GeoStar GPS	LineGuide 1000 +GEOStar GPS
kijelzőméret	7"	7"	8"	10"
jelfrissítés	1 Hz	4 Hz	10 Hz	10 Hz
pontosság	0-30 cm/ RMS: 67%	0-25 cm/ RMS: 95%	0-18 cm/ RMS: 95%	0-18 cm/ RMS: 95%
GPS, GLONASS	●	●	●	●
jelstabilitás	●●○○○	●●○○○	●●●○○	●●●●●
fejleszhető	—	—	●	●

elengedhetetlen. Szempont lehet, hogy az adatok mennyire egyszerűen vihetők át a számítógépre, és van-e a sorvezetőhöz ingyenes számítógépes megjelenítő program.

Zavaró tényezőkre való érzékenység

Nem a magasfeszültségű vezetékek zavarják be a GPS-vevőket, hanem esetenként egy radarállomás, rádió alapú ipari távvezérlés, nagyfrekvenciás átjátszóantenna, vagy nagyfrekvenciás távvezetékek. Az olcsóbb árkategóriájú GPS-vevőket azért meg tudják tréfálni.

Biztos csak szoftvert akar vásárolni tabletre, mobiltelefonra? Bluetooth-os GPS-vevőt akar használni?

Amennyiben csak szoftvert vásárol meglévő készülékére, ne lepődjön meg, ha méteres pontatlanságok is előfordulnak sorvezetés közben! A tabletek, mobiltelefonok belső GPS-vevői és jelerősítő antennái teljes mértékben alkalmatlanok a mezőgazdasági precíz munkavégzéshez. Ha pedig ipari GPS-vevőt vásárol ezekhez a készülékekhez, ami csak Bluetooth-os kapcsolattal rendelkezik, azzal szintén problémái lehetnek a gyakran megszakadó kapcsolat esetén. Egy drága, könnyen sérülő iPad pedig véleményünk szerint nem a rázkódó traktorba való.

Automata kormányzást tervez a jövőben?

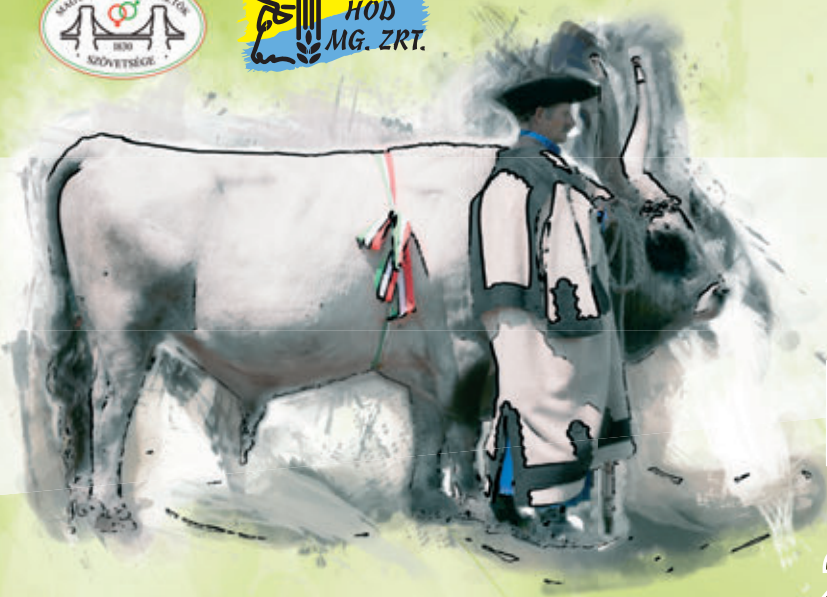
Ebben az esetben olyan készüléket válasszon, ami ez irányban fejleszhető. Célszerű olyan GPS-vevővel megvásárolni a készüléket, ami már a robotpilótához is alkalmas. Biztos lehet benne, hogy van egy olyan lépcsőzetes fejlesztési megoldás is, ami Önnek is megfelel, csak kérdezzen rá a termék vásárlása előtt erre is!

Válasszon csak egyszer – jót és megbízható! LD-Agro sorvezetőkkal kapcsolatban termékszaktörőink és országos viszonteladó hálózatunk is az Ön rendelkezésére áll!

Varga Gábor, Agrogazda.hu mérőműszerek Kft.
www.agrogazda.hu



HÓD
MG. ZRT.



XXIV. ALFÖLDI ÁLLATTENYÉSZTÉSI ÉS MEZŐGAZDA NAPOK



2017. május 4-5-6.

Hódmezővásárhely, 47-es főút 195 km. Hód-Mezőgazda Zrt. Kiállítási Centrum

LÁTOGATÓI INFORMÁCIÓK

A kiállítás tematikája:

Élőállat bemutatók:

- Szarvasmarha
 - Ló
- Sertés
- Juh
- Kecske
- Baromfi
 - Nyúl
- Halászat
- Vadászat

Tenyészállat felvezetés,
showbíráló,
tenyészállat árverések

- Sertés
- Húsmarha
- Baromfi

Állattenyésztés:

- Tartástechnológia,
istálló rendszerek
- Állattartó telepek munkagépei
- Szaporodásbiológia
- Állategészségügy
 - Gyógyszeripar
 - Genetika
- Agrárinformatika
- Takarmányozás:
takarmány kiegészítők,
adalékanyagok, vitaminok,
premixek, koncentrátumok

Növénytermesztés:

- Erőgépek, munkagépek,
berendezések (talajművelés,
öntözés, betakarítás, stb.)
- Vetőmag
- Tápanyag
- Növényvédő szer
- Terménytárolás, szárítás,
technológia

Szabadidős családi programok:

- Lovas bemutatók
- Fogathajtó és díjugrató versenyek
- Kutyás bemutatók
- Agár verseny
- „Ki mit tud az állatokról?”
- tehénfejű – és tejjívó verseny,
halsimogatás, pikkelykirakás,
rajzverseny
- Főzőverseny
- Guinness világrekorder
kézi birkanyírás bemutatója

Nyitvatartás:

minden nap 9-18 óráig

Belépőjegy: 1500 Ft

(18 éven aluliak részére ingyenes)

Parkolójegy: 1500 Ft

Egyéb témák:

- Biogazdálkodás
- Környezetvédelem
- Finanszírozás
- Szakmai szervezetek,
szövetségek, kamarák
- Oktatás
- Kutatás, innováció
- Biztosítás
- Szakmai kiadványok, kiadók,
sajtótermékek, szaklapok
- Feldolgozó – és élelmiszeripar
(tej- és tejtermékek, húsipar, stb.)
termékek, berendezések
- Minőségbiztosítás
- Munkavédelem, munkaruházat
- Szaktanácsadás, pályázatírás
- Integráció

GPS koordináták:

MIO:

N 46. 43398° E 20. 36289°

GARMIN :

N 46° 26.047' E 20° 21.776'

Előzetes

**Krone Big Pack
1290 HDP teszt**



**Sfoglia Thema
kultivátor**

**Csarnok betöltő
szállítoszalag-rendszer
a Cimbrától**



**Újdonságok a
SIMA-
szakkiállításon II.**

Következő számunk

ÁPRILIS 20-ÁN JELENIK MEG

Előfizetési díj: 5 985 Ft/év

Lapmegrendelés: <http://gepmax.hu/elfozetes/> (bankkártyával is)

elfozetes@gepmax.hu • Tel.: 76/496-182 • SMS: 30/743-3029 (gepmax + név, cím)

Hirdetésfelvétel: info@gepmax.hu • Tel.: 76/496-182, 30/9439-158, 20/775-9495

Levélcím: 6001 Kecskemét, Pf. 614 • www.gepmax.hu

**GÉP
max**

**KORSZERŰ MEGOLDÁSOK
AZ AGRÁRTECHNIKA VILÁGÁBÓL**

Megjelenik havonta ORSZÁGOSAN.
A terjesztési adatokat
a MATESZ ellenőrzi.

ISSN: 2060-5595

A kiadó
a Magyar Reklámszövetség tagja.

Kiadó:

Mezőhír Print Kft.
info@mezohir.hu

Szerkesztőség:

Kecskemét,
Gyenes tér 1.

Főszerkesztő:

Fodor Mihály

Újságíró:

Csomor Zsolt

Marketing menedzser:

F. Tóth Krisztina

Műszaki szerkesztő:

Lukács József

Szerkesztőségi asszisztens:

Vincze Ágnes

Média tanácsadó:

Kozmáné Hornyák Ildikó

Nyomdai előkészítés:

Háttér Stúdió Kft.

Nyomtatás:

Ipress Center Central Europe Zrt.
2600, Vác Nádás utca 8.

Felelős vezető:

Borbás Gábor

Terjeszti:

LAPKER Zrt. országos hálózatán
keresztül, Relay,
Inmedio hírlapüzletekben,
Magyar Posta Zrt.

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



LÁTHATÓVÁ TESSZÜK A VETÉST...
További információk, kapcsolat: www.digitroll.hu
E-mail: info@digitroll.hu Tel.: +36 52 557 480



www.horsch.com



Terrano FM A TALAJMŰVELÉS JÖVŐJE ELKEZDŐDÖTT

Terrano FM – a 4 gerendelyes univerzális szántó-földi kultivátor: sekély és mély talajművelésre

- Fordulékony a központi járószerkezetnek köszönhetően
- A kapák pontos mélységtartása már bizonyított a TerraGrip kaptartóknak köszönhetően
- MulchMix kapák biztosítják a kimagaslóan jó bekeverést kis vonóerő igény mellett
- Különböző hengerekkel szerelhető, mint például az új Dupla RollPack henger
- Hidraulikus vonóerő rásegítés az optimális traktor vonóerő leadáshoz

Az Ön HORSCH szaktanácsadója:
Nyugat Magyarország Szász Zoltán
zoltan.szasz@horsch.com
T: +36 30/743-03-02 | www.horsch.com

Kelet Magyarország Barabás Zsolt
zsolt.barabas@horsch.com
T: +36 20/618-71-91 | www.horsch.com

Az Ön AXIAL kapcsolattartója: Szabó Gábor
szabogabor@axial.hu
T: +36 30/978-17-43 | www.axial.hu



Importőr – Forgalmazó

HORSCH

Mezőgazdaság szenvedéllyel