

# Challenger **SERIOUS MACHINERY**

Časopis pre profesionálnych poľnohospodárov spoločnosti Challenger

April 2008



We're up to  
**The Challenge**



# Najnovším distribútorom, ktorý vstúpil do rodiny Challenger, je spoločnosť Varex Ltd, **PÔSOBIACA V SOFII V BULHARSKU.**

**Najnovším distribútorom**, ktorý vstúpil do rodiny Challenger, je spoločnosť Varex Ltd, pôsobiaci v Sofii v Bulharsku.

„Na našom trhu sú výrobky značky Challenger dobre známe a sú symbolom vysokej kvality a výnimočnej produktivity,“ hovorí Ivan Maslarov, generálny riaditeľ spoločnosti Varex. „Je tu veľký záujem o pásové traktory, napríklad zo strany zákazníkov, ktorí používajú veľké druhy náradia, ako sú kultivátory Simba.“

Spoločnosť Varex prevádzkuje dve servisné strediská v severovýchodnej a centrálnej oblasti – obidve boli založené a fungujú už od roku 1995. Spoločnosť, ktorá je v 100 % súkromnom vlastníctve, bola založená v roku 1993 a obchodovaniu s novými aj použitými strojmi sa venuje viac než 10 rokov. Okrem iných je distribútorom značiek Simba, Seppi-M, Capello a Sola. Nové priestory spoločnosti sú práve vo výstavbe v Plovdive v južnom Bulharsku a mali by byť dokončené do konca roka.

„Bulharsko je krajina s vysoko rozvinutým poľnohospodárstvom,“ dodáva Ivan. „Priemerná veľkosť farmy je 1000-1500 ha, zhruba 500 väčších fariem však hospodári na výmere 9000-10000 ha. Exituje tu veľký potenciál na zvyšovanie počtu predaných veľkých strojov. V minulosti patril najväčší segment trhu s traktormi traktorom s výkonom 80-100 koní, ale s narastajúcou rozlohou fariem narastá aj potreba výkonnejších strojov.“

„Okrem toho od začiatku roku 2008 sa začína zavádzanie programu pre rozvoj poľnohospodárstva, ktorý otvára našim farmárom prístup k dotáciám z EÚ pri nákupe nových moderných poľnohospodárskych strojov. Zákazníci môžu získať až 60 % nákupnej ceny z fondov EÚ. Predpokladá sa, že v rámci programu sa v priebehu nasledujúcich šiestich rokov predajú poľnohospodárske stroje v hodnote 1,2 miliardy EUR,“ hovorí.

Okrem zvýšeného záujmu o pásové traktory – konkrétne kvôli ťahaníu ťažkého náradia

na obrábanie pôdy a redukcii tlaku na pôdu – bude aj vyšší dopyt po vysokokapacitných postrekovačoch, ako sú napríklad modely Challenger Spra Coupe. Rok 2008 bude začiatkom úplného zákazu leteckého postrekovania, ktoré sa v krajine dlho používalo.

„Spoločnosť Varex je známa ako priekopník pokrokových a inovatívnych technológií,“ vysvetľuje Ivan. „Máme výborné možnosti v oblasti náhradných dielov, servisu, technickej a finančnej pomoci, ako aj tím špecializovaných, kvalitne vyškolených pracovníkov. Naša filozofia je veľmi jednoduchá – uspokojíť zákazníka našou kompletnou starostlivosťou natoľko, aby sa vždy vrátil a kúpil nový stroj.“

## **VAREX LTD.**

1000 Sofia, Bulharsko,  
8 Paris Str.

Tel.: +359 2 9309970

Fax: +359 2 9309979

[www.varexgroup.com](http://www.varexgroup.com)



**Team VAREX: Zľava doprava: Philip Lazarov, Doncho Donchev, Ivan Maslarov, Stanislav Stoev, Ivan Garkov, Jeko Stoev, Michal Kerkenezov, Eli Markova, and Challenger Trainer, Jamie Rixton. ▼**



Redaktor, Serious Machinery

AGCO Limited, PO Box 62, Banner Lane, Coventry, CV4 9GF

Email: Challenger: [markcasement@uk.agcocorp.com](mailto:markcasement@uk.agcocorp.com) • AgChem: [roelfranssen@agchem.nl](mailto:roelfranssen@agchem.nl)

Internetové stránky: [www.challenger-ag.com](http://www.challenger-ag.com)

e-mailové verzie

Ak si želáte dostávať emailovú verziu časopisu Serious Machinery, prihláste sa prosím na našich vyššie uvedených internetových stránkach a riadte sa návodom pre prihlásenie.



▲ Didier Cayron – spokojný s novým TG 8103.



▲ Terra Gator 8103 dokazuje svoje schopnosti pri rozprašovaní tekutého vápna.



▲ Rozprašovanie sa nezastavilo ani kvôli nepriaznivému počasiu v januári.

# NOVÝ PROJEKT PRINÁŠA ZISK

Keď sa francúzsky podnikateľ preorientoval na rozprašovanie tekutého vápna, na prvom mieste jeho nákupného zoznamu sa nachádzal aplikátor Terra Gator 8103.

**Spoločnosť SARL Cayron-Boutenet** má 15-ročné skúsenosti s rozprašovaním práškoveho vápna pomocou traktora a ťahaného rozprašovača, ale v roku 2007 začala s rozprašovaním tekutého vápna pomocou samohybného rozprašovača Terra Gator 8103.

Spoločnosť sídli v meste La Primaube na juhu Francúzska, v regióne Midi-Pyrénées. Pôsobí v tucte francúzskych provincií, kde rozprašuje hnojivá na ornej pôde a lúkach. Po prieskume trhu sa pán Didier Cayron a jeho partner Guy Boutenet rozhodli vypracovať na prevádzku, ktorá sa venuje vysokokvalitnému rozprašovaniu tekutého vápna na tých najlepších strojoch dostupných na trhu.

Po skúsenostiach so zapožičaným aplikátorom Terra Gator 8103 sa rozhodli, že toto je cesta, ktorou chcú ísť, a obrátili sa na spoločnosť Challenger so žiadosťou o pomoc pri hľadaní ideálneho vybavenia na počiatočné testy.

Ťažný kôň triedy Terra Gator, model 8103, je vybavený 6-vaľcovým motorom objemu 8,1 l s výkonom 300 hp s turbokompresorom a tempomatom. Prevodovka Terra-Shift s režimom Select-Shift ponúka 9 rýchlostí vpred a 3 rýchlostí cúvania a režim radenia za jazdy pri plnej záťaži ako aj automatické radenie medzi predvolenými rozsahmi otáčok.

Všetky informácie a príkazy – od aplikovaných dávok až po záznam údajov – sú ovládané palubným systémom Falcon II. Ten je prepojený so systémami vozidla prostredníctvom siete CAN-Bus. S novým ergonomickým pákovým ovládačom aplikátorov Terra Gator, ktorý ovláda základné funkcie, je ovládanie tohto zariadenia skutočne hračkou.

Aplikátor, dostupný v pracovných šírkach 18 m, je vyrobený z vysokokvalitnej ocele V2A, ktorá je odolná aj voči agresívnym hnojivám.

„Sme potešení kvalitou 8130-ky,“ poznamenáva Didier Cayron. „Trojkolesová konfigurácia pomáha chrániť pôdu, keďže žiadnou časťou povrchu neprejde viac než jedno koleso.“

Pochválil tiež systém riadenia tlaku v pneumatikách (umožňuje reguláciu tlaku za jazdy a prispôbenie sa stavu terénu), výkon motora a široké spektrum riadiacich nastavení rozprašovača, ktoré umožňujú presné dávkovanie tekutého vápna.

Aplikátory Terra Gator 8103 najnovšej generácie sú vybavené novou, veľmi pohodlnou kabínou s pneumatickým odpružením. Kabíny boli špeciálne navrhnuté s cieľom vytvoriť pre vodičov maximálne

bezpečné pracovné prostredie. Kabíny sú pretlakové a sú vybavené trojstupňovým filtračným systémom, ktorý filtruje prach, chemikálie a iné nečistoty.

„V januári sme mali veľmi nepriaznivé počasie, ale aplikátor Terra Gator 8103 nám predviedol, že dokáže pracovať aj vo veľmi náročných podmienkach bez poškodenia pôdy,“ vysvetľuje pán Cayron. „Zdá sa, že náš ročný cieľ - rozprašiť 9000 až 10000 ton - máme na dosah.“



Pásové traktory s výkonom 500 koní nie sú určené len pre veľkofarmy. Na svojej farme v Českej republike s obhospodarovanou plochou 1100 ha znižujú bratia Petr a Jiří Blažek výrobné náklady pomocou traktora Challenger MT865 a 11-brázdového pluhu Lemken Eurotitan.

„Pre zachovanie našej existencie na trhu je nevyhnutné, aby sme produkovali pri rovnako nízkych nákladoch ako veľkí pestovatelia v našej krajine,“ poznamenáva Petr Blažek. „To je dôvod, prečo kupujeme vysokovýkonné zariadenia, ktoré garantujú nákladovo efektívne pokrytie veľkej plochy. S pomocou tejto najmodernejšej technológie dokážeme obrobiť pôdu veľmi kvalitne, za najkratší čas a pri najnižších nákladoch.“ V porovnaní s ich predchádzajúcim strojovým vybavením klesla napríklad spotreba paliva pri orbe v hĺbke 20 cm o viac než 30 %.

Petr a jeho starší brat Jiří pokračujú v 400-ročnej tradícii farmárčenia rodiny Blažekovcov v blízkosti Prahy-Řeporyje. Farma je zameraná predovšetkým

na pestovanie plodín. Väčšina pozemkov (približne 600 ha) sa nachádza vedľa obytných oblastí juhozápadne od hlavného mesta. Zvyšných 500 ha si prenajímajú v oblasti Berouna, blízko Lochovic – ďalších 40 km juhozápadne od Prahy. Medzi pestované plodiny patria pšenica (400 ha), jačmeň (300 ha), repka olejná (150 ha), cukrová repa (60 ha) a kukurica (150 ha). V porovnaní s priemerom v republike dosahujú dobré výnosy – napríklad pšenice zberajú 6,5 t/ha a jačmeňa 5,8 t/ha.

„Po žatve, keď začíname s prípravou pôdy na ďalšiu sezónu, je našou hlavnou oporou pásový traktor Challenger MT865 s výkonom 500 koní,“ hovorí Petr. „Tento robustný traktor dokáže

nahradiť tri kolesové stroje s výkonom 200 koní. Ľahko sa s ním manévruje aj v náročnom teréne, a prevádzkové náklady sú pritom výrazne nižšie. A navyše, tento traktor sa jednoducho ovláda z priestrannej kabíny, odkiaľ môžete sledovať všetky operácie.“

Na základe dlhoročných skúseností Blažekovci preferujú tradičný spôsob obrábania pluhom. V ich prípade sa jedná o 11-brázdový pluh Lemken Eurotitan so šírkou záberu 5 m. „V minulosti sme pri orbe používali kolesové traktory, ale zakúpením pásového traktora MT865 sme získali potenciál na využitie kombinácie Challenger/Lemken,“ hovorí Petr.

# VYSOKOVÝKONNÉ STROJE PODÁVAJÚ TIE NAJLEPŠIE VÝKONY PRI NAJNIŽŠÍCH NÁKLADOCH

Blažekovci dosahujú pri orbe výkon 3-3,5 ha/hod.



Optimálnu pracovnú rýchlosť pluhu 7-9 km/h môžeme s traktorom Challenger na našej pôde bez problémov dodržať. Výsledkom je, že dokážeme poorať 3-3,5 ha/hod, čo znamená 30-70 ha denne, podľa počtu odpracovaných hodín. Navyše to dosahujeme s traktorom s bežnou šírkou 3,2 m, vďaka čomu môže traktor MT865 jazdiť aj po bežných cestách.

Ďalšou veľkou výhodou traktora MT865 je jeho manérovosť. Napriek tomu, že pluh je dlhý 15 m, Blažekovci pracujú aj s brázdami dlhými len 20 m. Táto výnimočná schopnosť otáčania sa im umožňuje používať dva traktory na ploche 3 ha a stále pri tom dosahovať excelentný výkon 2,5 ha/hod. Okrem toho, 3-bodový záves so schopnosťou kývať sa a zdvíhať sa pomocou hydraulických piestov chráni náradie pred poškodením pri práci, ale pri otáčaní sa na úvratí alebo počas transportu automaticky náradie upevňuje pre dosiahnutie maximálnej bezpečnosti.

Samozrejme, ďalším veľmi príjemným prínosom je výrazné zníženie prevádzkových nákladov. Traktor MT865, vybavený najmodernejším motorom CAT s elektronickým riadiacim systémom, dosahuje maximálny krútiaci moment v optimálnom pracovnom rozsahu 1500-1700 ot/min. V porovnaní s minulosťou dosahujú dnes Blažekovci 30 % úsporu paliva. Priemerná spotreba pri orbe v hĺbke 20 cm je približne 25 litrov na hodinu.

Petr dodáva: „Pri práci na poli je pre moje použitie optimálne, ak je systém riadenia výkonu nastavený na konštantné otáčky motora, keďže vtedy motor vždy pracuje s optimálnym prevodom a spotrebou paliva. Vždy môžem odvieť tú najpresnejšiu robotu podľa aktuálneho stavu pôdy. Spotreba paliva poklesla aj pri ostatných aktivitách, takže pri 800 prevádzkových hodinách ročne sa jedná o významné úspory.“

„Aj keď hlavnou výhodou pásových traktorov je redukcia tlaku na pôdu, nebol to najdôležitejší faktor pri výbere traktora MT865,“ pokračuje.

„Presvedčila nás jeho vysoká produktivita, nízke prevádzkové náklady a skutočnosť, že môže jazdiť po verejných komunikáciách. Takmer polovica našej pôdy sa nachádza vo vzdialenosti 40 km od Prahy, takže možnosť rýchleho presunu po ceste je životne dôležitá.“

„Postupne sme traktor MT865 začali používať aj na iné práce. Napríklad už vlastnime brány so záberom 12 m a uvažujeme o kúpe väčšieho 8-10 m podmietačieho pluhu, pre ktorý by bol traktor Challenger ideálnym partnerom. Hľadáme tiež možnosti, ako využiť tento stroj aj mimo poľnohospodárskej činnosti, takže zaujímavou možnosťou do budúcnosti môže byť aj zakúpenie skrejprov.“



▲ Petr Blažek – „Robustný traktor MT865 dokáže nahradiť tri kolesové stroje s výkonom 200 koní.“

Traktor Challenger MT865 si hravo poradí s veľkým 11-brázdovým pluhom. ►

„Presvedčila nás jeho vysoká produktivita, nízke prevádzkové náklady a skutočnosť, že môže jazdiť po verejných komunikáciách.“

▼ Používanie traktora MT865 viedlo k zníženiu spotreby paliva o 30 %.



Pod značkou Challenger je k dispozícii celá plejáda pokročilých technologických riešení, ktoré umožňujú získať lepšiu kontrolu nad nákladmi a vstupmi, lepšie využitie času a presnejšie meranie výkonu zariadenia. Teraz si ukážeme, aké aplikačné príslušenstvo pre oblasť presného poľnohospodárstva je k dispozícii pre špecializované zariadenia Spra Coupe, Terra Gator a RoGator.

# PROFIT Z PRECÍZNOSTI



**Pri vývoji nových produktov a techník z oblasti ovládania zariadení, správy strojov a presného poľnohospodárstva spolupracujú vývojoví inžinieri spoločnosti Challenger so skupinou Advanced Technology Solutions (ATS) materskej spoločnosti AGCO. Pretvárajú silu elektroniky, počítačov a satelitných komunikácií do priamej a jednoduchej formy, ktorá pomáha vytvárať viditeľný rozdiel v produkcii farmy.**

Najmodernejšie metódy presného poľnohospodárstva zabezpečujú zvýšenie zisku takým prispôbením vstupov, ako sú osivo, hnojivo a chemikálie, aby bol dosiahnutý potenciál výnosov konkrétnej oblasti každého pozemku. Vo svojej podstate predstavuje presné poľnohospodárstvo trojstupňový proces: zber informácií o výnosoch a charakteristikách pôdy, interpretáciu týchto informácií a nakonon praktickú aplikáciu týchto informácií.

Vysoko špecializované aplikačné zariadenia ako RoGator, Terra Gator a Spra Coupe od spoločnosti Challenger jednoznačne zohrávajú dôležitú úlohu v treťom stupni - pri presnej aplikácii vstupov, ako je suché alebo kvapalné hnojivo, umelé hnojivo, pesticídy a rôzne chemikálie. Okrem toho umožňujú vyhotoviť dôležité záznamy na zabezpečenie požiadaviek na sledovanie všetkých významných údajov.

## Falcon VT

Falcon VT je riadiaci systém, ktorý je súčasťou štandardnej výbavy na zariadeniach Terra Gator a voliteľne sa dodáva aj k zariadeniam RoGator.

Systém Falcon VT slúži na ovládanie príslušenstva na poli a zaznamenávanie údajov. Všetky informácie a príkazy – od aplikovaných dávok až po záznam údajov – sa zobrazujú na jednej prehľadnej dotykovej obrazovke.

Systém Falcon VT je pomocou siete CAN-BUS prepojený so systémami vozidla a zabezpečuje monitorovanie rýchlosti jazdy dopredu a prispôbenie prietoku materiálu - či už hnojiva alebo chemikálií - aby

boli automaticky dodržané prednastavené aplikačné dávky. Konzola v kabíne je vybavená zásuvkou pre pamäťovú kartu SD (Secure Digital), pomocou ktorej možno prenášať údaje, aplikačné mapy a pod. do počítača na farme a naopak.

Srdcom systému Falcon VT je jednotka Task Controller (správca úloh). V nej sa zaznamenávajú všetky prevádzkové údaje pre každú jednotlivú úlohu. Po pripojení pamäťovej karty s aplikačným plánom začne jednotka Task Controller (správca úloh) na základe údajov prijatých z antény GPS na streche kabíny presne riadiť všetky príslušné prevádzkové systémy.

Systém Falcon VT dokáže súčasne zabezpečovať množstvo funkcií, súčasne napríklad môže riadiť niekoľko nádrží s hnojivom pri jednom postreku. Dokáže tiež monitorovať tlak v pneumatikách stroja (voliteľné) a zabezpečovať voliteľné funkcie riadenia DogWalk a Auto-Guide.

Systém Falcon VT je štandardnou riadiacou jednotkou pneumatických rozprašovačov hnojiva Airmax a diskových rozprašovačov New Leader (obidva dostupné pre modely Terra Gator aj RoGator). Okrem toho je centrálnou riadiacou jednotkou systému NMS (Nutrient Management System - systém správy živín) (dostupný pre modely Terra Gator), ktorý automaticky prispôbuje množstvo aplikovaného produktu v závislosti od rýchlosti jazdy stroja. Podobne, na modeloch Terra Gator systém Falcon VT riadi funkciu riadenia DogWalk, ktorá prispôbuje kĺbovú zadnú nápravu (ľavú alebo pravú) tak, aby každou stopou prechádzalo iba jedno koleso, čím znižuje stláčanie pôdy.

Pre systém Central Tyre Pressure Adjustment (centrálny systém hustenia pneumatík) zabezpečuje systém Falcon VT tlačidlom ovládané dohustovanie a vypúšťanie pneumatík, čím zabezpečuje optimálny tlak v pneumatikách pre rôzne terénne podmienky.

Systém Falcon VT tiež zabezpečuje funkciu Auto-Guide, ktorá ďalej prispieva k presnejšej aplikácii a znižovaniu strát. Tento automatický systém riadenia spolupracuje s prijímačom GPS na streche kabíny a transformuje prijatú informáciu o polohe na úkony navádzania stroja a zabezpečuje asistenciu pri riadení so zásahom vodiča alebo bez neho. Umožňuje využívať plnú pracovnú šírku stroja na elimináciu vynechaných miest aj prekryvov.

## Softvér GTA

Výkonný softvér GTA umožňuje zber, triedenie a interpretáciu všetkých údajov potrebných pre stanovenie špecifických aplikačných dávok pre každú lokalitu pre zariadenia RoGator, Terra Gator a Spra Coupe spoločnosti Challenger. Táto rozsiahla a jednoducho použiteľná zostava modulov poskytuje všetky kľúčové informácie potrebné pre udržanie pevnej kontroly nákladov a zaznamenáva aj tie najmenšie detaily pre účely sledovania údajov.

## Programy GTA100 a GTA200

Pomocou pamäťovej karty SD možno všetky dôležité údaje o operáciách na poli preniesť do unikátnych programov GTA100 Communicator (Komunikátor) a GTA200 Record Keeping (Archivátor). Program GTA100 údaje zo stroja zatriedi do sérií úloh podľa jednotlivých fariem, vodičov a strojov. Program GTA200 používateľovi umožňuje plánovať,

uchovávať a vytvárať výkazy o úlohách a vstupoch. Jednou z jeho najnovších funkcií je možnosť generovať faktúry na základe dokončených úloh.

## Programy GTA300 Mapping (Mapy) a GTA400 Precision Farming (Presné poľnohospodárstvo)

Program GTA300 Mapping (Mapy) prináša možnosť vytvárať mapy na základe geografických referenčných informácií. Používatelia môžu zaznamenávať a vyhodnocovať všetky úkony, vstupy a výnosy a výsledok zobrazí vo forme mapy. Mapu – zobrazujúcu oblasti s dobrými a slabými výnosmi – potom možno prepojiť s ďalšími informáciami o poli, napr. s výsledkami pôdnych testov, a na základe toho plánovať aplikáciu rôznych prípravkov a uchovávať presné záznamy o ich aplikácii. Potom je už jednoduché prejsť do programu GTA400 Precision Farming (Presné poľnohospodárstvo) a vytvárať presné predpisové mapy a za pochodu upravovať aplikačné dávky v závislosti od konkrétnych plodín.

## Program GTA500 SGIS Agronomy (Agronómia SGIS)

Tento špičkový agronomický nástroj predstavuje technicky najvyspelejšiu zostavu vo svojom odbore. Program GTA500 SGIS Agronomy (Agronómia SGIS) je určený predovšetkým pre poskytovateľov služieb v poľnohospodárstve a profesionálnych agropodnikateľov, ktorým umožňuje zostavenie podrobnej databázy informácií o stave živín na jednotlivých poliach, čo im poskytuje ešte lepšiu kontrolu nad výnosmi a kvalitou produkcie.

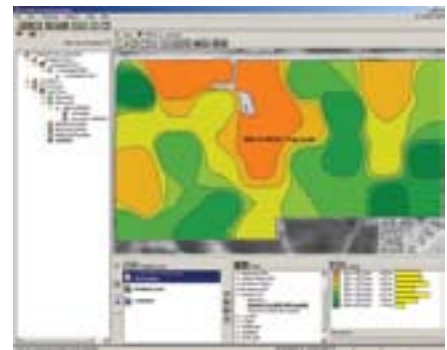
▼ **Technológie spoločnosti Challenger vám umožňujú preniesť informácie o poliach do počítača v kancelárii a viesť presné záznamy, mapy výnosov a plány aplikácie prípravkov.**

## Technológie tretích strán

Aplikačné príslušenstvo spoločnosti Challenger je kompatibilné aj s riadiacimi technológiami spoločnosti Raven prostredníctvom terminálov Envisio alebo VIPER.

- **Ak sa chcete dozvedieť viac o technológiách spoločnosti Challenger, prihláste sa na stránke [www.challenger-ag.com](http://www.challenger-ag.com) a prevezmite si brožúru „Challenger Technology Solutions“.**

▼ **Nástroj GTA400 Precision Farming (Presné poľnohospodárstvo) predstavuje jeden z najjednoduchších spôsobov pre plánovanie, vykonávanie a uchovávanie záznamov o aplikáciách rôznych dávok prostriedkov.**



# Kombinácie traktor/skrejper boli pôvodne vyvinuté pre zarovnávanie poľnohospodárskej pôdy, ale odvtedy sa presunuli do sveta stavebníctva, kde ich ekonomické výhody prinášajú zisky. Správy od Petra Leiša.

V Českej republike skrejprové aplikačné traktory Challenger MT875B vybavené dvoma skrejprami Reynolds v tandeme pomáhajú ušetriť v porovnaní s kombináciou rýpadlo/sklápač/buldozér pri rovnakej činnosti 25-40 % nákladov na pracovnú silu a palivo.

Integra Liberec, stavebná spoločnosť so sídlom v Liberci, 100 km severne od Prahy, používa dva nové traktory MT875B a skrejpre Reynolds 20E12.5 s kapacitou 15,5 m<sup>3</sup> od polovice roku 2007. Spoločnosť sa špecializuje na zemné práce, zamestnáva 100 pracovníkov a prevádzkuje vozový park s vyše 250 strojmi. Väčšina zákaziek spoločnosti

sa spája s výstavbou diaľnic, drobnou a priemyselnou výstavbou v súkromnom aj verejnom sektore.

„Používanie pásových traktorov a vlečených skrejprov predstavuje zaujímavú alternatívu voči tradičným systémom, ktoré zahŕňajú rôzne kombinácie strojov, ako sú bagre, rýpadlá, sklápače a buldozéry,“ hovorí Petr Cyrus, technický riaditeľ spoločnosti Integra Liberec. „Pri vhodných podmienkach – napríklad ak má stavenisko dostatočne veľkú rozlohu a zemina je dostatočne sypká a bez veľkých skál - potom v zmysle nákladov je kombinácia traktor/skrejper

najefektívnejšou metódou kopania, prevozu a uskladnenia zemin na skládke.“

Zjednodušene povedané, skrejper je veľká kovová nádoba s radlicou, ktorá zoškrabúva vrchných pár centimetrov zeme a posúva ich do nádoby. Pre účely tejto aplikácie sú skrejpovacie traktory MT800B vybavené špeciálnou prípojovacou doskou pre skrejpre. Tá je kompatibilná s ťažnými tyčami výrobcov skrejprov a je schopná uniesť vertikálne zaťaženie ťažnej tyče až 9000 kg.

Okrem známeho systému Mobil-trac od spoločnosti Challenger, ktorý kombinuje rýchlosť,

# NAJVÝKONNEJŠIE ZARIADENIA PRE ZEMNÉ PRÁCE

Skrejprové aplikačné traktory Challenger MT875B s dvoma skrejprami Reynolds vlečenými v tandeme znamenajú pre spoločnosť Integra Liberec značné úspory.

## MT800B – s prípravou na skrejper

Model	hp/kW
MT835B	350/260
MT845B	400/298
MT855B	460/342
MT865B	510/380
MT875B	570/424

mobilitu a všestrannosť gumených pneumatík s ťahom, flotáciou, plynulou jazdou a nízkym tlakom oceľových pásov, je skrejprový traktor vybavený aj špeciálnymi skrejprovými pásmi, ktoré majú dlhú životnosť v týchto tvrdých podmienkach.

Pre spoločnosť Integra Liberec demonštroval traktor Challenger MT875B s dvoma skrejprami Reynolds s kapacitou 15,3 m<sup>3</sup>, že dokáže zoškrabať zemínu, previesť ju na vzdialenosť približne 500 m a rovnomerne vysypať približne 2500 m<sup>3</sup> počas jednej 12-hodinovej smeny. Priemerná spotreba paliva dosahovala 45-50 litrov/hod, čo pri uvážení, že pri plnej záťaži 30 m<sup>3</sup> zeminy váži celá súprava 90 ton, predstavuje skutočne excelentný výkon.

„Samozrejme, mnoho závisí od skutočných parametrov staveniska, od profilu terénu a zeminy, počasia a stavu vozoviek,“ vysvetľuje Petr Cyrus. „S našimi dvoma zostavami traktorov Challenger MT875B a skrejprov sme schopní vykonať približne rovnaké množstvo práce ako so súpravou 50-tonového rýpadla, štyroch kĺbových sklápačov a 35-tonového buldozéra. Tým získavame značné úspory nákladov na mzdy a palivo. Pri rovnakom objeme prác dosahujeme úspory 25-40 %.“

„Zostavy traktor/skrejper sa po stavenisku pohybujú veľmi svižne a dokážu si poradiť s náročným terénom,“ dodáva. „Veľmi rýchle je aj napĺňanie skrejprov. V porovnaní s rýpadlami a sklápačmi to trvá približne polovičný čas.“

Dôležitým faktorom je aj skúsenosť vodičov. Na dosiahnutie maximálnej produktivity musí byť zariadenie správne nastavené a skrejpre musia byť rovnomerne naplnené. V spoločnosti Integra Liberec vodiči museli prejsť na nový spôsob práce po krátkom zácviaku, kedy sa oboznámili s jednoduchým ovládaním traktorov Challenger MT875B's. Tento prechod prebehlo plynulo.

Vďaka nákladovo efektívnej prevádzke a vysokému výkonu zostáv Challenger/ Reynolds sa Petr Cyrus už obzerá po ďalších možnostiach využitia ich potenciálu. Medzi ne patria aj menšie staveniská, kde vďaka týmto zostavám môžu byť úspory nákladov na mzdy a strojové vybavenie značným prínosom.



# KOLÍKO TO STOJÍ VÁS?

**„Oplatí sa pozrieť, čo je za tradičnými grafmi nákladov a ziskov vášho stroja,“ vysvetľuje Frank Rombouts z divízie aplikačných zariadení spoločnosti Challenger.**

**Už ste sa niekedy zamysleli** aj nad inými nákladmi a ziskami vášho strojového parku, než sú tradičné údaje ako nákupná cena, náklady na údržbu a cena práce? Ak sa na ne pozriete lepšie, výsledkami môžete byť prekvapení. Spôsob, akým zariadenie používate - nastavenia, prispôsobenie, spôsob jazdy a mnoho iných faktorov – všetko má svoju cenu.

Pozrime sa na jeden príklad – vplyv svetlej výšky postrekovačov na úrodu repky olejnej. Ako vidno na predchádzajúcom obrázku, po „poškodení“ prejazdom postrekovača s príliš nízkou svetlou výškou začne repka opäť kvitnúť. Tieto kvitnúce rastliny však dozrejú neskôr než zvyšok poľa, čo vedie ku stratám na výnosoch.

Závažnosť dôsledkov tohto neskorého kvitnutia môžeme ilustrovať na jednoduchom výpočte:

1. Vydeľte šírku stopy zväčšenú o jednu šírku kolesa záberom ramena a výsledok vynásobte 100. Dostanete tak podiel „kvitnúcich stôp“ na celkovej ploche v percentách.
2. Vypočítajte, koľko úrody sa mohlo získať z týchto stôp vynásobením aktuálnych výnosov percentami z predchádzajúceho výpočtu.

Pole na našom obrázku vykazuje straty na výnosoch približne 20 %. Vynásobením výsledku z bodu 2 týmito 20 % získate straty na výnosoch spôsobené príliš nízkou svetlosťou postrekovača. Premietnite si to do ceny plodiny a zistíte, koľko ste stratili z jedného hektára len kvôli tomuto jednému úkonu.

Ak do tohto výpočtu doplníme nejaké reálne údaje, pre rameno so záberom 36 m, rozchod kolies 1,8 m a šírku pneumatík 32 cm zistíme, že poškodených bolo 6 % poľa. Pri priemerných výnosoch 4500 kg/ha a cene 500 EUR za tonu to predstavuje straty +/- 54 kg alebo +/- 27 EUR na hektár.

Toto je len jeden príklad. Treba zohľadniť všetky náklady a zisky zariadenia. Ak ich potom pridáte k vašim nákladom na hektár, hodinu alebo jednotku, odhalíte skutočné náklady používania vášho zariadenia. Na dosiahnutie dobrých finančných výsledkov nestačí iba nájsť lacné zariadenie. Je zrejmé, že najlacnejšie zariadenie nie je zárukou najvyššieho zisku.

- Ak sa chcete dozvedieť viac o nákladoch pri používaní vášho zariadenia, požiadajte predajcu značky Challenger o predvedenie nášho zariadenia programu „Profit Analysis“ (Analýza zisku).

# JE TO SVETO

## 644 ha obrobených počas 24-hodinového maratónu

Vďaka neuveriteľnému spojeniu výkonu, odolnosti a efektívnosti položil pásový traktor Challenger MT875B nový míľnik na poli produktivity.

**Rukavica je hodená! Traktor Challenger vytvoril nový svetový rekord v obrobení najväčšej plochy za 24 hodín.**

Traktor MT875B s výkonom 570 koní dosiahol so 14 m širokou sadou diskov Grégoire Besson XXL pozoruhodný pracovný výkon 26,8 ha/hod – akoby každú hodinu obrobil 30 futbalových ihrísk.

Svetový rekord bol vytvorený blízko mesta Temešvár v Rumunsku a počas celých 24 hodín traktor riadil jediný vodič - Benoit Verdin zo spoločnosti Grégoire Besson.

Pri práci v súvislej hĺbke 12 cm v náročnej ťažkej až stredne ťažkej ilovito-hlinitej pôde podával traktor tento bezkonkurenčný pracovný výkon pri neuveriteľne nízkej spotrebe paliva len 4,42 l/ha.

„Tento rekord, ktorý je zároveň novým míľnikom produktivity, reprezentuje typický denný výkon použitých strojov a demonštruje, že tak traktor, ako aj disky Grégoire Besson XXL sú navrhnuté a skonštruované špeciálne pre takýto typ ťažkej prevádzky,“ vysvetľuje Richard Miller, marketingový manažér značky Challenger, jeden z tímu ľudí zo spoločností Challenger a Grégoire Besson, ktorí pomohli toto podujatie zorganizovať. „Po celom svete pracuje množstvo traktorov Challenger MT875B, ktoré pravidelne podávajú výkony podobné tomuto rekordu, a dosahujú tak bezkonkurenčnú efektívnosť a úspomnosť.“

Traktor vybavený satelitným navigačným systémom Auto-Guide, ktorý ho po celom pozemku automaticky navádzal v presných súbežných

stopách, vyštartoval 25. septembra 2007 presne o 13:32 a obrobil takmer jeden hektár každé dve minúty. Pracoval nepretržite s krátkou prestávkou na doplnenie paliva, namazanie diskov a občerstvenie vodiča. Keď pán Benoit Verdin traktor o 13:32 nasledujúceho dňa konečne zastavil, mal prejdených neuveriteľných 460 km.

Tak traktor, ako aj disky použité pri vytvorení tohto svetového rekordu boli zo sériovej produkcie, bez akýchkoľvek úprav.

Súčasťou štandardnej výbavy traktora MT875B je množstvo funkcií na zvýšenie pracovného výkonu. Pokrokový motor Caterpillar® C18 s objemom 18,1 litra je najväčším motorom s najefektívnejšou spotrebou paliva v tomto odvetví. Systémy Intellitronics prepájajú motor traktora s výkonnou prevodovkou 16F/4R. Vďaka tomu traktor disponuje širokými možnosťami automatického radenia, ako aj rôznymi režimami prevádzky. Svetový rekord traktor dosiahol s nastavením systému regulácie výkonu na režim pre maximálny výkon. Tento systém automaticky riadil traktor tak, aby pracoval optimálne.

Kľúčom k výnimočnej produktivite traktorov Challenger je ich systém Mobil-trac. Na zabezpečenie maximálneho prenosu výkonu na zem disponujú pásy so vzdialenosťou medzi nápravami 240 cm najväčšou plochou v odvetví. Okrem toho sú pásové jednotky vybavené exkluzívnym systémom zavesenia Opti-Ride. Tento unikátny systém zabezpečuje nielen najlepší kontakt so zemou a traktáciu spomedzi

všetkých, ale aj vynikajúce pohodlie a bezpečnosť, vďaka čomu môže traktor jazdiť vysokou rýchlosťou na poli aj na cestách, kde je to až 40 km/hod.

„Vďaka vysokému výkonu v kombinácii s pásmi a zavesením Opti-Ride mohol traktor pracovať pri priemernej rýchlosti takmer 20 km/h po celých 24 hodín“, dodáva Richard Miller.

Disky Grégoire Besson XXL boli vyvinuté špeciálne pre ťažké podmienky typické pre východnú a strednú Európu. Súprava so záberom 14 m je najširšou súpravou diskov v novej rade XXL. „Tieto disky boli navrhnuté tak, aby si poradili s drsnými podmienkami v tomto regióne a konkrétne aby pomohli farmárom obnoviť produkciu aj na poliach, ktoré boli ponechané ladom,“ hovorí Matthieu Peron, marketingový manažér spoločnosti Grégoire Besson. „Sú vhodné aj pre prevádzky s minimálnou orbou a v prípade potreby za ne možno pripojiť aj valce.“

14 m široká súprava diskov XXL pozostáva z ôsmich oddielov pripevnených k centrálnemu rámu, pričom používa 120 diskov s hrúbkou 7 mm a priemerom 660 mm. Sú rozostavené s rozstupmi 230 mm každý z nich vyvíja tlak približne 120 kg.

### 24-hodinový svetový rekord v obrábaní pôdy vo faktoch

Celková obrobená plocha	644 ha
Priebežný pracovný výkon	26,8 ha/hod
Celková spotreba paliva	2846 l
Priebežná spotreba paliva	118,6 l/hod
Spotreba paliva na jednotku plochy	4,42 l/ha
Priemerné prekrytie stôp	2 %
Priemerná rýchlosť jazdy vpred	19,2 km/hod

Rekordný tím spoločností Challenger a Grégoire Besson.



# OVÝ REKORD!

## So systémom Auto-Guide je to iné

**Tento špičkový výkon a efektivnosť** rekordného traktora MT875B a diskov XXL demonštrujú, ako môžu poľnohospodárske spoločnosti na celom svete vďaka najmodernejším technológiám znižovať výrobné náklady.

Systém automatického riadenia Auto-Guide pomáhal vodičovi Benovi Verdinovi udržiavať vysokú pracovnú rýchlosť vo dne aj v noci. Nielenže ho zbavil únavy z nepretržitého riadenia, ale dokázal tiež „vidieť“ aj cez silné mračná prachu a v nočnej tme udržiaval stopu lepšie než jeho vlastné unavené oči.

Okrem toho udržiavaním traktora v presnej stope eliminoval plytvanie časom, palivom a námahou, keďže nedochádzalo k prekryvaniu stôp. Napríklad odstránenie aj veľmi mierneho 2,5 % prekryvu (350 mm pri pracovnej šírke stroja 14 m) by zvýšilo celkovú plochu o 17 ha – pri takom výkone, aký bol podaný v prípade svetového rekordu, by to znamenalo ušetrenie takmer 40 minút práce alebo 71 litrov paliva!

Prídavné funkcie na novom termináli systému Auto-Guide vylepšujú efektivitu práce na poli. Vďaka mapovaciemu softvéru GTA 400 od

spoločnosti AGCO dokázal tím zmapovať hranice poľa, nastaviť výstražné signály pre otáčanie na úvrtiach, zaznamenať do mapy akékoľvek prekážky a nájsť najlepšie rozloženie paralelných stôp, aby bolo možné optimalizovať prácu dlhými brázdami s malým počtom otáčaní na úvrtiach.

**Za 24 hodín dokázala kombinácia traktora Challenger a diskov Grégoire Besson obrobiť plochu 6,4 km dlhú a 1 km širokú, čo zodpovedá 155 mm širokému pásu okolo rovniaka!** ▼



▼ Traktor MT875B obrábal pôdu celú noc.



644 ha za 24 hodín.

## Rast produktivity – na vrchole slávy

**V regióne východnej a strednej Európy** sa poľnohospodárske podniky rýchlo vyvíjajú a rastú. Napríklad poľnohospodárska spoločnosť Agrocereals z Rumunska, ktorá bola hosťiteľom pokusu o svetový rekord, začínala pred piatimi rokmi s výmerou 3500 ha. Dnes obhospodaruje neuveriteľných 35000 ha a v blízkej budúcnosti sa plánuje rozšíriť o ďalších 15000 ha.

„Spoločnosť Agrocereals je vynikajúcim príkladom spoločnosti, v ktorej existujú veľké možnosti ako ušetriť financie a zvýšiť produktivitu,“ vysvetľuje Mark

Grigson, generálny manažér produktovej podpory spoločnosti Challenger. „Ak sa preorientuje zo svojich súčasných, síce moderných, ale tradičných kolesových traktorov a začne pri obrábaní používať pásové traktory Challenger a disky Grégoire Besson, získa už len na samotných úsporách paliva.

Ďalším prínosom je potreba menšieho počtu traktorov pri rýchlejšom pokrytí väčšej plochy. Tento rekord potvrdil, že namiesto 50 bežných traktorov stačí spoločnosti tejto veľkosti iba päť alebo šesť traktorov Challenger a diskových súprav pracujúcich na smeny,

pri pokrytí celej plochy len za desať 24-hodinových pracovných dní. Potenciálne úspory sú obrovské.“





▲ Aplikátor Terra Gator 8203 s pneumatickým rozprašovačom umelých hnojív Air Max.

▼ Triedička ukazuje nerovnakú veľkosť granúl hnojíva.



Ľavá a pravá aplikačná reťaz privádza materiál do rozprašovacích ramien Air Max. Vplyvom gravitácie sa hnojivo rovnomerne rozdelí v potrubíach oboch ramien, a potom je tlakom vzduchu dopravené do dýz. Unikátom systému Air Max je, že má dve dýzy na jednom potrubí. Pri vzájomnej vzdialenosti 67 cm sa dýzy navzájom trikrát prekrývajú, čím sa dosahuje veľmi rovnomerné rozprašovanie.

V dôsledku toho môže byť aj nerovnomerne granulované alebo nekvalitne premiešané hnojivo aplikované rovnako presne ako perfektné granulované viacčložkové hnojivo. Navyše, systém Air Max dokáže rozprášiť hnojivo s granulami veľkými 1 až 5 mm, aj keď je zlepené, a stále pri tom vie dodržať presnosť aplikácie.

Pri nákupe nerovnomerne granulovaných hnojív, pokiaľ sú dostupné, možno dosiahnuť významné úspory v ich nákupnej cene. Samozrejme, v krajinách strednej a východnej Európy sa s nekvalitne, prípadne priemerne granulovanými hnojivami, ale s dobrým pomerom NPK, môžeme stretnúť veľmi často. Najnovšie aj preto, že nedostatok na trhu s hnojivami hlavne tohto typu sa už začína prejavovať aj v západnej Európe.

Aj s typickým hnojivom zo západoeurópskej produkcie, ktoré má rovnomernú aj granuláciu aj špecifickú hmotnosť, má systém Air Max pozitívny vplyv na kvalitu rozprašovania, keďže potláča negatívne efekty spôsobené vetrom alebo kopcovitým terénom.

Systém Air Max môže byť zásobovaný z jednej alebo dvoch nádrží s hnojivom. Druhá pri tom môže premiešavať hnojivo počas jazdy. Obe nádrže dokážu rozprašovať materiál aj na základe mapy s nerovnomernými dávkami aplikácie. Ak treba obhospodáriť rozsiahle plochy, systém Air Max je viac než schopný zvládnuť až 10000 ha za rok.

# ROZPRAŠOVANIE VO VETRE

Pán Dorus van Esch z divízie aplikačných zariadení spoločnosti Challenger sa zamýšľa nad výhodami pneumatických rozprašovacích systémov.

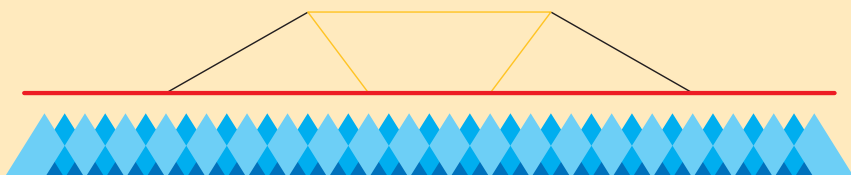
**Aplikátory Terra Gator a RoGator** spoločnosti Challenger používajú techniku pneumatického rozprašovania už mnoho rokov.

Jej hlavnou výhodou je, že vysokú kvalitu rozprašovania možno dosiahnuť bez ohľadu na aktuálne podmienky. Takže bez ohľadu na použitie v silnom vetre, zdolávanie kopcovitého terénu, prácu pri rôznych rýchlostiach alebo s rôznymi veľkosťami granúl či kvalitou zmesi, systém Air Max vždy zabezpečí rovnomerné rozprašovanie pri pracovných šírkach 18 alebo 21 metrov.

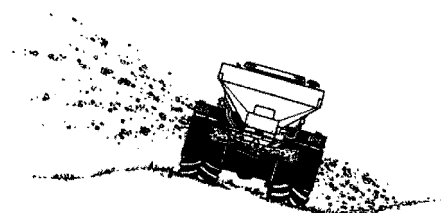
Úspešné rozprašovanie sa začína kvalitným riadením aplikačných dávok. Na aplikátoroch Terra Gator zabezpečuje túto funkciu regulátor Falcon vyvinutý spoločnosťou Challenger. Nastavenie rýchlosti aplikačnej reťaze je odvodené od rýchlosti jazdy aplikátora. Do počítača Falcon sa zadá špecifická hmotnosť jedného hektolitra hnojiva, ktorá sa potom používa na dosiahnutie nastavenej aplikačnej dávky.

Veľkosť granúl, tekutosť ani kvalita hnojivovej zmesi nemajú vplyv na presnosť riadiaceho systému a jeho aplikáciu v kg/ha.

## Systém Air Max pre aplikátory Terra Gator 8103 a RoGator 1264 – usporiadanie dýz s trojitým prekryvom



- Rovnomerná distribúcia
- Znížené rameno, nižšia citlivosť na vietor
- Lepšia distribúcia s nerovnomerne granulovaným hnojivom



**Rozprašovač Spinner verus AirMax**  
◀◀ na nerovnom povrchu ▶▶



◀ **Nové sedadlo VRS je dostupné ako voliteľná výbava ku traktorom MT700B, MT800B, MT900N, aplikátorom Terra Gator a SpraCoupe 7000. Objednať si môžete aj sedadlo s koženým poťahom.**

Jedným z kľúčových faktorov pri návrhu moderných poľnohospodárskych strojov je pohodlie vodiča. Pán Anthony Glick zo spoločnosti Sears Seating, subdodávateľa pre pásové traktory spoločnosti Challenger, nám v skratke predstaví technológiu sedadiel.

# Sedíte POHODLNE?

Pri návrhu sedadla pre poľnohospodársky traktor sa snažíme o vytvorenie nielen pohodlnej opory pre polohu v sede, ale aj ochrany vodiča pred vibráciami a nárazmi, s ktorými sa bežne stretávame pri práci s traktorom.

Na meno spoločnosti Sears je registrovaných viac než 100 patentov a v priebehu rokov spoločnosť priniesla mnoho inovácií sedadiel v segmente terénnych vozidiel. Vynašli sme napríklad nastaviteľné laktové opierky, mechanické odpruženie nožnicového typu s valcami a pneumatikové odpruženie. Posledne menované využíva gumený valec, ktorý sa pri naplnení vzduchom rozpína podobne ako pneumatika, na rozdiel od mechanického odpruženia, ktoré využíva kovové vinuté pružiny.

V roku 2012 začne v EÚ platiť pre oblasť poľnohospodárstva nový legislatívny predpis – Physical Agents Directive (PAD, smernica o vystavení pracovníkov fyzikálnym faktorom) – ktorá stanovuje limity pre mieru denného vystavenia vodiča pôsobeniu vibrácií. Technicky sa tento parameter označuje ako „miera vystavenie tela operátora vibráciám (alebo miera vibrácií celého tela (WBV – Whole Body Vibration))“. Tieto vibrácie sa merajú v hertzoch (Hz) alebo cykloch za sekundu. Prakticky to znamená, že vodič traktora, ktorý bol vystavený „nadmernej miere vibrácií“, bude musieť prestať používať traktor a začať vykonávať inú činnosť. To môže mať za následok výrazný pokles produktivity práce.

Existuje množstvo jednoduchých spôsobov ako eliminovať vibrácie. Napríklad vhodná úprava tlaku v pneumatikách a spôsob jazdy s vozidlom. Vo všeobecnosti pomáha pomalšia jazda, podobne plynulá jazda je vhodnejšia ako trhavá. Pozitívny efekt na redukciu vibrácií môžu mať aj školenia vodičov.

Základom samozrejme zostávajú sedadlá a systémy odpruženia, ktoré sú jedným z najjednoduchších a najefektívnejších spôsobov ako obmedziť prenos vibrácií na vodiča.

Ako vo väčšine iných prípadov, aj moderné sedadlá zvyknú byť dokonalejšie než ich predchodcovia. Výhodou je aj sedadlo s hrubšou vrstvou peny, ale kvalitné pneumatikové odpruženie dokáže v porovnaní

s mechanickým odpružením zredukovať prenos vibrácií až o 40 %. Ak používate traktor často, systém pneumatikového odpruženia je odborníkmi na ergonómiu považovaný za veľmi rozumnú voľbu.

Vo všeobecnosti platí – čím nižšia frekvencia vznikajúca počas jazdy, tým lepšie. To sme sa v našej spoločnosti naučili pri počiatočných pokusoch a meraniach na 6-osovom simulátore jazdných vlastností, ktorý nám umožnil optimálne vyladenie parametrov odpruženia. Zber dát zo skutočných vozidiel na poli nám umožnil zdokonaľiť charakteristiky jednotlivých odpružení tak, aby vyhovovali konkrétnym vozidlám alebo použitiu v laboratóriu. Potom sme mohli pristúpiť k vylepšovaniu účinnosti a finálnemu doladeniu charakteristík za pomoci skutočných vodičov v typickom, ako aj extrémnom pracovnom prostredí.

Spoločnosť Sears dodáva sedadlá pre pásové traktory Challenger MT700B, MT800B, kĺbové traktory MT900B a aplikátory Terra Gator a SC 7000. Tieto traktory môžu byť vybavené buď sedadlami vodiča s pneumatikovým odpružením alebo voliteľne aj novými sedadlami s elektromagnetickým odpružením VRS (Vibration Reduction System - systém na redukciu vibrácií) od spoločnosti Sears.

Medzi špičkové vymoženosti sedadiel s pneumatikovým odpružením patrí automatické prispôsobenie výšky a hmotnosti, nastaviteľný tlmáč (na zmenu tuhosti pruženia) a bedrová opierka. Nastavenia možno vykonávať v rozsahu 178 mm dopredu aj dozadu. Sedadlo je vybavené izolátormi v pozdĺžnom (dopredu/dozadu)

aj priečnom (do strán) smere, ktoré sú dodávané s jedinečným dynamickým tmiacim zariadením Dynamic End Damping (DED). Okrem toho sa sedadlo otáča o 25 stupňov doprava a 10 stupňov doľava.

Komfort vodiča poskytovaný najnovším sedadlom VRS je neprekonateľný. Na tomto sedadle je bežný hydraulický tlmáč nahradený tlmáčom s magneticky citlivou kvapalinou. Riadiaci počítač vozidla, ktorý pracuje s veľkoobjemovým systémom stlačeného vzduchu, vyhodnocuje terénne podmienky na základe vstupov z podlahy kabíny. Počítač tieto vstupy vyhodnocuje a upravuje mieru vibrácií zmenou viskozity v tlmáči (od jemného oleja až po hustotu zubnej pasty) až 500-krát za sekundu. Tak umožňuje dosiahnuť najplynulejšiu jazdu aj vo veľmi náročnom teréne alebo pri veľmi rýchlej jazde po rovnom povrchu.

Vďaka najmodernejším izolátorom v pozdĺžnom aj priečnom smere, nastaviteľnému operadlu a vyhrievaniu sedadla aj operadla predstavuje sedadlo VRS ideálnu voľbu pre vodiča, ktorý si potrpí na komfort.

Počítačom riadený systém sedadla VRS dokáže zredukovať frekvenciu kmitania systémov odpruženia sedadla na hodnoty pod 0,75 Hz. Štúdie v teréne ukázali, že vozidlo vybavené týmto sedadlom a systémom odpruženia možno bezpečne riadiť pri rýchlostiach o 40 % vyšších. To vytvára potenciál pre ešte vyšší výkon traktorov MT700B, MT800B a MT900B spoločnosti Challenger.

**Vnútro kabíny so sedadlom s pneumatikovým odpružením. ▼**



**Rozhodnutie používať iba dva pásové traktory** spoločnosti Challenger pre všetky práce spojené so sejbou na výmere 1902 ha pomohlo britskému farmárovi Andrewovi Gloagovi znížiť náklady, zlepšiť dodržiavanie termínov a udržať výnosy.

Pán Gloag so svojimi synmi pri hospodárení na svojich pozemkoch používajú systém sejby, ktorého základom sú dva pásové traktory Challenger s gumenými pásmi - MT875B s výkonom 570 koní a systémom AutoGuide a MT765B s výkonom 320 koní - spolu s kultivátormi Sumo Quatro so záberom 6 m a Simba CultiPress so záberom 6,6 m a sejačkou Väderstad so záberom 8 m.

V zálohe je 5-ramenný podryvák Simba Flatliner na riešenie prípadných problémov.

Ich spoločnosť hospodári na ploche 1498 ha na základe výhradných zmlúv o obrábaní a na ďalších 404,8 ha na základe subdodávateľských zmlúv spolu s desiatimi partnermi. Jednotlivé zmluvy pokrývajú do 30 ha do 304 ha.

Prechodom na systém s dvoma traktormi začali plniť termínové ciele, pričom znížili množstvo pracovníkov a udržali si výnosy. To im tiež otvára ďalšie možnosti rastu a vytvára tak potenciál pre ďalšie znižovanie nákladov.

„Hlavným dôvodom na zmenu bolo dodržiavanie termínov,“ prízvukuje Andrew Gloag. „Dokončiť prácu načas, so správnym strojom, je najdôležitejším, ba dnes priam rozhodujúcim faktorom úspešnosti všetkých poľnohospodárskych prevádzok.“

„Ak nedostanete plodinu do zeme v správnom čase, nikdy to nedobehnete. Najmodernejšia a cenovo efektívna technológia umožňuje nám aj našim partnerom ťažiť z úspor z rozsahu pri veľkoplošnom hospodárení, udržiavať pri tom stabilné výnosy a zlepšovať efektívnosť,“ vysvetľuje.

Pán Andrew využíva na všetkých farmách jednoduchú rotáciu. Jednu tretinu výmery tvorí ozimná pšenica,

Traktory MT875B a MT765B sú základom sejby na rozširujúcej sa farme vo Veľkej Británii. Správa od Micka Robertsa

# TRAKTORY SPOLOČNOSTI CHALLENGER sú na čele pretekov v efektívite

Pán Andrew Gloag používa tieto traktory MT875B a MT765B spoločnosti Challenger pri sejbě obilovín na výmere 1902 ha za sezónu. ▽



## Gloag and Sons Ltd - nový systém

	Výkon (hp)	Hodiny/rok	Priemerná spotreba/hod	Spotreba paliva	Výmera (ha) /rok	Spotreba/ha	Palivo Náklady /ha £ (€)	Výkon (hp)/ha	Práca Náklady /ha £ (€)
<b>Challenger MT875B</b>	570	900	90	81000					
<b>Challenger MT765B</b>	320	700	50	35000					
	890	1600 hod		116,000 litrov	1903 ha	61,00	27,44 (40,95)	0,46	10,10 (15,07)

Cena práce/hod £12.00 (€17.91) Cena paliva/liter £0.45 (€0.67)

druhú pšenica pestovaná druhý rok alebo ozimný jačmeň a zvyšok repka olejná (pozrite rámček). Hoci sa snaží plodiny čo najviac sceľovať, každá farma používa svoju vlastnú rotáciu - takže na žiadnej z nich sa v jednom roku nepestuje len jedna plodina.

Hlavný cieľ tejto rotácie a zmien je jasný – pšenica tu dominuje a je pestovaná kvôli výnosom. Nielen kvôli vhodnej ťažkej ílovitohlinitej pôde, ale tiež kvôli blízkosti dvoch mlynov, ktoré sa nachádzajú do 13 km od skladovacích priestorov väčšiny fariem.

Pred dvoma rokmi sa podnik prudko rozrástol, získali ďalších 506 ha zmluvne obhospodarovanej pôdy a 202 ha zmluvných prác obhospodarovaných na základe princípu „od strniska po strnisko“. „Od tohto okamihu začala byť práca časovo náročná a len veľmi ťažko sme ju stihali dokončiť. Takže v strede sezóny 2006 sme kúpili náš prvý nový traktor od spoločnosti Challenger, MT765B s výkonom 320 koní, ktorý na seba prebral sejbu,“ vysvetľuje.

Na konci sezóny si spravil podrobnejšiu analýzu strojového parku a potrebných prác, ktoré si vyžadovala táto vyššia výmera, a rozhodol sa vrátiť späť ku „kresliacej doske“, ako to robieval zakaždým, keď sa v minulosti podnik rozširoval. „Manažérske obmedzenia a nedostatok kvalitných zamestnancov ma donútili pohnúť veci o veľký krok dopredu. Cieľom je obhospodáriť 2025 ha a to znamená, že potrebujeme znovu prehodnotiť celý systém. Boli obdobia, kedy sme pracovali na smeny 24 hodín denne,“ vysvetľuje.

Na dosiahnutie stabilného rastu sa systém musel rozšíriť o štyri traktory vrátane nového traktora MT765B spoločnosti Challenger. To je značná výbava na rozlohu 1700 ha, s kapacitou 1,5 hp/ha pri nákladoch viac než 19 libier/ha len za prácu. Za sezónu spotrebovali 104750 litrov paliva, v prepočte 61 litrov na hektár.

Ponechaním traktora MT765B a jeho doplnením o najväčší existujúci traktor spoločnosti Challenger – MT875B s výkonom 570 koní - a zavedením 24-hodinových smien dokázal jeden nový traktor vykonať rovnakú prácu ako tri staré. Tým z rovnice vypadli dva traktory, a hlavne, uvoľnili sa ich vodiči.

„Mali sme už mnoho skúseností z práce na traktore Challenger 55, ale MT765B bol úplnou rozprávkou – je to veľmi sofistikované zariadenie a po jeho príchode sme zaznamenali veľký rozdiel. Výkon väčšieho traktora MT875B poskytoval príležitosť

zvládnuť viac hektárov, zatiaľ čo pohodlná kabína a systém automatického riadenia AutoGuide pomáhal zvyšovať výkony a znižovať námahu vodičov.

„Pásky znamenajú v našom podnikaní tri veľké výhody. Prvou je prenos výkonu motora na povrch terénu – neexistuje nič, čo by sa im vyrovnalo. Takisto, hoci je to veľký stroj, môže jednoducho jazdiť po ceste. Bolo proste nemožné používať veľké traktory s duálnymi kolesami, pretože sme sa potrebovali veľa premiestňovať po cestách. Napokon, cítime, že pomáhajú zmiernovať stláčanie pôdy, čo je pri našich ťažkých ílovitohlinitých pôdach veľmi dôležité,“ dodáva.

Jedným z dôvodov prechodu na taký malý strojový park intenzívne pracujúcich strojov boli aj prestoje. Prepočty pána Andrewa aj napriek tomu zahrňajú na sezónu 10 dní prestojev kvôli poruchám a nepriaznivému počasiu. To mu stále necháva na prácu 60 dní. „Máme tiež rozšírenú servisnú zmluvu „manažér“, ktorá nám v prípade viac než 24-hodinového prestoja garantuje poskytnutie náhradného traktora.

„Teraz termíny dodržiavame. V prípade potreby vieme pridať tak, že fungujeme 24-hodinovým systémom dlhšiu dobu. Pracovné smeny potrebujú kvalitnú prípravu, manažment a organizáciu. Už len

**Prechodom na systém s dvoma traktormi začali plniť termínové ciele, pričom znížili množstvo pracovníkov a udržali si výnosy. To im tiež otvára ďalšie možnosti rastu a vytvára tak potenciál pre ďalšie znižovanie nákladov.**

zabezpečenie dostupnosti paliva na správnom mieste, zvlášť keď ho spotrebujete 1000 litrov za smenu, si vyžaduje dôkladné zamyslenie,“ dodáva.

„Traktor Challenger je však navrhnutý práve pre takýto typ intenzívnej prevádzky,“ hovorí. „Systém automatického riadenia AutoGuide je bezpochyby fantastickým prínosom. Akokoľvek dobrý vodič s veľkým počtom najazdených hodín nedokáže zabrániť značným prekryvom. So systémom AutoGuide každá stopa perfektne lícuje. S vedomím, že stopy perfektne lícuju, sa na rozsiahlych plochách pracuje jednoducho. Naše výkony na ňom závisia. Odkedy používame systém AutoGuide, nevieme si prácu bez neho predstaviť,“ hovorí.

„Traktor MT865B odpracoval za poslednú sezónu 940 hodín. Keď však investujete do stroja také množstvo peňazí, očakávate, že bude tvrdo pracovať. Pracoval iba 10-12 týždňov a za ten čas si na seba musel zarobiť. To je dôvod, prečo musel niekedy pracovať aj 24 hodín denne a zvládnuť najmenej 50 ha za jednu 12-hodinovú smenu. Bol by som samozrejme rád, keby zvládol ešte viac, a som presvedčený, že hravo zvládne aj naše plány obhospodáriť v budúcnosti 2025 ha,“ hovorí.

„Používanie týchto dvoch traktorov pri sejbě na 1902 ha za jednu sezónu bolo pre nás pri takýchto nákladoch a pracovnom tempe tým najefektívnejším systémom sejby, aký sme mohli mať. Hoci spotreba paliva zostala v podstate rovnaká, dodržiavanie termínov a výkony sa zlepšili, zatiaľ čo cena práce sa znížila takmer na polovicu. Navyše, ešte stále nepracujeme na plný výkon,“ poznamenáva Andrew.

▼ Kultivátor Sumo Quatro je použitý kvôli tomu, že jeho hlboko spustiteľné hroty sú rozmiestnené s rozstupmi 0,5 m a podľa pána Andrewa Gloaga pracujú po celej šírke.



◀ **Stratégia s dvoma výkonnými traktormi zlepšila dodržiavanie termínov a zvýšila kapacitu, pričom znížila požiadavky na pracovnú silu takmer na polovicu, hovorí Andrew Gloag.**



▲ Karl Graf von Waldburg Zu Zeil (v strede) so Zdeňkom Barátom (vľavo) – vodičom a Miroslavom Peterkom zo spoločnosti Phoenix-Zeppelin, distribútora značky Challenger.

# SUPER TICHÝ a SUPER EFEKTÍVNY

Vlajková loď medzi kolesovými traktormi spoločnosti Challenger – MT665B TechStar s výkonom 290 koní – predvádza svoje svaly na 1200-hektárovej farme v Českej Republike.

„Bez odpruženia prednej nápravy sa dnes nedá žiť,“ poznamenáva Karl Graf von Waldburg Zu Zeil. „Môžete traktor využívať všestranne - a to pri maximálnom pohodlí.“

Spolu s partnerom Johannesom Lobkowiczom podniká Karl pod obchodným názvom Nori s.r.o. v Draheniciach, približne 100 km južne od Prahy. Svoj nový vysokovýkonný traktor MT665B vybavený voliteľným odpružením prednej nápravy plánovali používať pri obrábaní pôdy a sebye, najmä s podmetacím kultivátorom Vaderstad Topdown so záberom 5 m, respektíve sejačkou

Vaderstad so záberom 6 m. V závislosti od pracovnej hĺbky sa pracovné výkony s kultivátorom pohybujú medzi 2-6 ha/hod. Pri sebye je to približne 5 ha/hod.

„Obrábame 1200 ha stredne hlinitej/piesočnatej pôdy, kde pestujeme hlavne ozimnú pšenicu, ozimný jačmeň, repku olejnú a jarný jačmeň,“ hovorí Karl. „Máme troch zamestnancov na plný a dvoch na čiastočný úväzok, v čase žatvy využívame zmluvných dodávateľov.“

„Niekoľko rokov sme používali starý pásový traktor Challenger 65E a keďže sme s ním boli veľmi

spokojní, rozhodli sme sa pre rovnakú značku aj pri nákupe nových kolesových traktorov,“ vysvetľuje. „Nový traktor MT665B nás zaujal svojou efektívnou, kvalitou práce, výkonom a cenou. V pomere cena/výkon traktor Challenger rozhodne predčí konkurenčné modely vďaka úsporám paliva.“

„Sme prekvapení veľmi nízkou úrovňou hluku v priestrannej kabíne, kde nájdete všetky ovládacie prvky tam, kde by ste ich očakávali,“ dodáva Karl.

V mimoriadne pohodlnej kabíne traktora MT665B skutočne dosahuje hladina hluku úroveň pod 71 dBA, čo vytvára prostredie bez nadmerného stresu a znižuje únavu vodiča na konci dňa. Dvojstupňové odpruženie náprav (s dvoma nastaveniami pre cestu a prácu na poli), pohodlné sedadlo so vzduchovým odpružením a klimatizácia zabezpečujú pohodlie vodiča.

Voliteľné odpruženie prednej nápravy spomínané Karlom ako vlastnosť, bez ktorej „nie je žiť“, toto pohodlie ďalej zvyšuje. Tým sa eliminuje kývanie prednej a zadnej časti traktora, ku ktorému dochádza pri jazde vyššou rýchlosťou. Jednoduchý kompaktný 4-článkový systém udržiava rovnakú výšku nezávisle od zaťaženia, kolísania náprav a uhla otáčania. Tým umožňuje bezpečnú a pohodlnú jazdu po ceste pri rýchlostiach 50 km/h a výrazne zvyšuje pohodlie pri obrábacích prácach pri vyšších rýchlostiach.

Označenie TechStar sa vzťahuje na prevodovku CVT (Continuously Variable Transmission - prevodovka s plynulým prevodom) traktora MT665B. Táto prevodovka umožňuje vodičovi zvoliť ľubovoľnú kombináciu otáčok motora a rýchlosti jazdy vpred, a optimalizovať tak výkon. Otáčkami motora možno nastaviť presnú kombináciu výkonu a krútiaceho momentu. Jednoduchosť ovládania ďalej rozširuje rad automatických funkcií a prevádzkových režimov.

Ďalšou príjemnou vlastnosťou 4-modelovej rady MT600B TechStar s výkonom 215-290 hp sú použité motory s elektronickým riadením, ktoré spĺňajú emisné požiadavky Tier III. Okrem toho, prevádzkový displej je vybavený inovatívnym softvérom, ktorý poskytuje vysokú úroveň kontroly nad traktorom s celým radom vlastností, ktoré pomáhajú zvyšovať efektívnosť - napr. systém ovládania na úvrati, elektronické ovládanie rozvodových ventilov a pamäť pre náradie/vodiča/ pozemok. Modely sú tiež pripravené na inštaláciu systému automatického riadenia Auto-Guide.

„S novým traktorom sme veľmi spokojní, rovnako aj s našim predajcom. Spoločnosť Phoenix Zeppelin vždy poskytuje špičkové služby,“ hovorí Karl.



## NOVÉ SÍDLO PRE SPOLOČNOSŤ AGROEXPERT

Rumunský predajca značky Challenger, spoločnosť Agroexpert, 19. októbra 2007 oficiálne otvorila svoje nové sídlo v Bukurešti.

Obchodní partneri Erich Urban a Radu Lupu presadzujú stratégiu spoločnosti Challenger pri vytváraní dlhodobých profesionálnych partnerstiev so zákazníkmi na rozvíjajúcom sa rumunskom agrárnom trhu.

V nových prevádzkových priestoroch sa nachádza predvádzacia miestnosť, kancelárie, dielňa a sklad náhradných dielov, ako aj predvádzací pozemok.

„Rozhodujúcimi kritériami pri výbere nového kombajnu pre nás boli spoľahlivosť, jednoduchá údržba, dlhá životnosť a nízka stratovosť zrna,“ vysvetľuje Alexander Palagyi zo spoločnosti Zemplín s.r.o. so sídlom v obci Kazimír na Slovensku.

Toto všetko, ba omnoho viac našla spoločnosť Zemplín s.r.o. v novom kombajne 654 spoločnosti Challenger so 6,7 m širokým žacím stolom PowerFlow.

Kombajn 654 spoločnosti Challenger s výkonom 378 koní a jeho väčší brat, 658 s výkonom 413 koní predstavujú vysokovýkonné kombajny schopné zvládnuť viac hektárov za hodinu a viac ton za deň. Táto inovovaná rada kombajnov dokáže vyhovieť všetkým potrebám poľnohospodárskeho veľkobiznisu trvalým podávaním vysokého výkonu pri rozličných podmienkach žatvy a rôznych obilninách.

Spoločnosť Zemplín s.r.o. ako súčasť poľnohospodárskej skupiny, ktorá celkovo obhospodaruje 15000 ha, pôsobí v prevažne rovinnom regióne na východe krajiny, ktorý je jednou z kľúčových oblastí v produkcii kukurice. Z 2212 ha, ktoré obhospodaruje spoločnosť Zemplín s.r.o., je 500 ha určených na pestovanie ozimnej pšenice (priemerný výnos 4,8 t/ha), 562 ha na ozimný a jarný jačmeň (4,1 t/ha), 600 ha na repku olejnú (2,7 t/ha) a 550 ha na kukuricu (7,5 t/ha).

„Množstvo zrážok dosahuje približne 630 mm ročne a praktizujeme 100 % režim s minimálnym obrábaním,“ hovorí Alexander. „K dispozícii máme približne trojtýždňové obdobie na zber kukurice a tri až štyri týždne na ostatné plodiny.“

Alexander odhaduje, že v porovnaní s ich staršími modelmi kombajnov dokáže kombajn 654 ušetriť až 30 % nákladov vďaka svojej vysokej kapacite, kratšiemu trvaniu žatvy a nižšej potrebe údržby a opráv.

„Troma najlepšimi vlastnosťami kombajnu 654 sú pre mňa jeho motor, žací stôl PowerFlow a výkonný valec,“ dodáva. „Motor pracuje prakticky bez problémov a žací stôl PowerFlow skvele zabezpečuje stály prísun plodiny do stroja. Valec pracuje vo všetkých podmienkach veľmi dobre, podáva vysoký výkon a vyžaduje len minimálne nastavenia. Kvalita zrna aj slamy je tiež vynikajúca.“

Robustná konkáva kombajnu 654 minimalizuje skrúcanie pri záťaži a napomáha tak hladšiemu a vyššiemu toku zrna. Zvýšený výkon podáva aj 8-nožový drvič slamy, ktorý rozsekaním a pretriasaním slamy zabezpečuje lepšiu separáciu a pozberá aj posledné zachytené zrná. Dodatočná hmotnosť valca s vysokou zotrvačnosťou tiež napomáha udržiavať rovnomernú rýchlosť a vyšší tok zrna, čo sa odráža na zvýšení výkonu a znížení spotreby paliva.



Kombajn 654 spoločnosti Challenger pomáha spoločnosti Zemplín s.r.o. ušetriť až 30 % nákladov. ▲

# VYSOKÝ DENNÝ VÝKON

Kombajn 654 spoločnosti Challenger pomáha so žatvou na vyše 2200 ha na Slovensku.

Špecialitou kombajnu je funkcia stáleho toku „Constant Flow“, ktorá prispôbuje rýchlosť jazdy kombajnu a automaticky zlepšuje výstupný výkon tím, že udržiava valec a konkávu plne vyťažené, aby kombajn mohol pracovať čo najefektívnejšie.

Podľa Alexandra je pohodlie vodiča „super“. V pohodlnej kabíne s vynikajúcim výhľadom má vodič ovládanie a nastavenie všetkých operácií na

dosah prostredníctvom jednej multifunkčnej páky. Plne integrovaný informačný a riadiaci systém Datatouch podáva kompletný prehľad o výkone stroja a postupe žatvy.

Systém spracovania zrna kombajnu 654 má dopravnú kapacitu až 100 ton zrna za hodinu a produkuje čistejšie zrna.

## Modelový rad

Model	počet nožov drviča	výkon motora (hp)*	objem zásobníka zrna (l)
654	8	378	9500
658	8	413	10500

\* výkon motora Tier III s technológiou Powerboost

## ÚSPORA NÁKLADOV

Giulietto Checcarini (na obrázku) vyčíslil, že vďaka svojmu traktoru Challenger MT765 dosahuje 20 % úsporu prevádzkových nákladov na hektár.

Giulietto hospodári v meste Villanova Marsciano v Perugine v strednej časti východného Talianska. Prevádzkuje farmu s výmerou 450 ha, kde pestuje

pšenicu, jačmeň, cicer a vinič. Prevádzkuje tiež spoločnosť na prepravu krmív. Pre farmu má vyhradených štyroch zamestnancov.

„V jeseni 2007 odpracoval traktor MT765 1200 hodín,“ hovorí. „Najväčším prínosom pre nás je jeho efektivita, produktivita, flexibilita a manévrovateľnosť.“ Skutočne, s jeho výkonom bol natoľko spokojný, že do svojho strojového parku zaradil aj najnovší traktor MT 745B s výkonom 269 koní.

Stroje pracujú približne 20 dní v roku a medzi ich úlohy patrí orba, bránenie, príprava pôdy a sejba. Pre náročné práce používajú pásy so šírkou 25 palcov, zatiaľ čo 30-palcové pásy sú určené pre prípravu pôdy a sejbu.





▲ Víťaz ankety: Dobrý dizajn a vysoký výkon traktora MT900B spoločnosti Challenger.

## OCENENIE ZA ŠPIČKOVÝ dizajn pre traktor MT900B

### Traktor MT900B spoločnosti Challenger

získal ocenenie v prestížnej americkej ankete „Good Design“.

Anketu „Good Design“ usporadúva Múzeum architektúry a dizajnu - Athenaeum v Chicagu (USA). Zúčastňujú sa jej firmy z oblasti priemyselného dizajnu z vyše 26 krajín.

V tomto ročníku získala ocenenie za traktor MT900B spoločnosť Montgomery Design International, ktorá spolupracuje s inžiniermi spoločnosti Challenger v Jacksone (USA) pri návrhu poľnohospodárskych kolesových traktorov s výkonom 430-570 koní.

V rámci ankety Good Design sú od jej založenia v roku 1950 udeľované medzinárodné ocenenia dizajnérom a výrobcom za pokrokové a inovatívne koncepty produktov - za posúvanie hraníc chápania štandardného produktu a spotrebného dizajnu. Kvalitná porota zložená zo známych architektov, dizajnérov a osobností zo sveta dizajnu vybrala vyše 400 produktov a grafických návrhov, čím potvrdila ich energiu, vitalitu a aktuálny prínos k dnešnému globálnemu dizajnu. Anкета kladie dôraz na kvalitu dizajnu z pohľadu

formy, funkcie a estetiky, ktorá musí byť o úroveň vyššie nad bežnými produktmi, a kvalitu grafického prevedenia.

„Ocenenie našej práce takouto prestížnou medzinárodnou cenou nás veľmi teší,“ hovorí Matt Rushing, manažér produktového manažmentu spoločnosti AGCO, materskej spoločnosti spoločnosti Challenger. „Bolo to nefalšované úsilie celého tímu zloženého z inžinierov, marketingu, výroby a riadenia spoločnosti AGCO/Challenger a spoločnosti Montgomery Design.“

Traktor MT900B s dobrým výzorom a vysokým výkonom využíva koncept kĺbového traktora s rovnako veľkými kolesami na dosiahnutie maximálneho prenosu výkonu motora na povrch terénu. Tento koncept zároveň ponúka výhodu optimálneho rozloženia hmotnosti z pohľadu maximalizácie trakcie spolu s rázvorom, ktorý poskytuje vysoký stupeň manévrovateľnosti. Tento traktor bude excelovať pri vysokorýchlostnom primárnom aj sekundárnom obrábaní pôdy a pri výsadbe, vhodný je aj na prácu so skrejprom pri použití v priemysle.



▲ Henrika Kirketerpa-Møllera

## NOVINKY Z DÁNSKA

### Srdečne vítame pána Henrika Kirketerpa-Møllera,

nového obchodného manažéra značky Challenger v Dánsku, ktorý prichádza z Torben Galsgaardu.

Henrik prešiel ku značke Challenger z pozície obchodného manažéra pre ojazdené stroje v spoločnosti NC-Nielsen A/S (Linde), ktorá vyrába vysokozdvížne vozíky. Predtým pôsobil ako obchodný manažér u výrobcu poľnohospodárskych strojov, spoločnosti Doublet-Record A/S.

Spoločnosť AGCO pre Henrika nie je úplne nová. Štyri roky už pre spoločnosť pracoval v oblasti školení a marketingu v závode na výrobu kombajnov v meste Randers, Dánsko. Absolvoval vysokoškolské štúdium poľnohospodárstva a mnoho času strávil prácou na farmách.

„Je to skutočne skvelé byť opäť v rodine AGCO a pracovať so špičkovými strojmi značky Challenger,“ hovorí. „V škan-dinávskom regióne vidím pre spoločnosť veľký potenciál“.



## Nové školiace stredisko

### Nové stredisko Challenger Serious Machinery Centre bolo otvorené v Holandsku.

„V Grubbenvorste, v hlavnom stane divízie pre aplikačné príslušenstvo spoločnosti Challenger bude naše európske stredisko pre školenie personálu, predajcov aj vodičov na najnovších produktoch spoločnosti Challenger,“ hovorí Mark Grigson, generálny manažér produktovej podpory spoločnosti

◀ Predstava návrhárov nového strediska Serious Machinery Centre.

Challenger. „Budú sa tu konať kurzy vo všetkých oblastiach - od predaja a servisu až po obsluhu strojov.“

„Investície do tohto nového strediska sú súčasťou našej celkovej snahy zabezpečiť zamestnancom a predajcom spoločnosti Challenger čo najlepšiu informovanosť o našich výrobkoch. Iba tak totiž môžu poskytovať profesionálnu produktovú podporu na špičkovej úrovni,“ dodáva.

# TRAKTORY MT765B

## sa vrhli do akcie na ľadovom ťelfe

**Dva nové traktory MT765B** spoločnosti Challenger, ktoré zakúpila britská inštitúcia pre výskum Antarktídy British Antarctic Survey (BAS) na prepravné účely, boli počas zimných mesiacov (marec - október 2007) odstavené, ale od novembra sú znova na ľade.

BAS stavia nové výskumné stredisko - Halley VI - na ľadovom ťelfe Brunt ďalej vo vnútrozemí od existujúcej stanice Halley V, ktorá sa nachádza v oblasti, kde v súčasnosti hrozí prelomenie ľadu. Traktory MT765B boli zakúpené na zvýšenie produktivity pri prevážaní nákladu z lode na stavenisko, majú byť tiež použité na odvlečenie novej stanice na jej konečné stanovisko koncom sezóny 2008/2009.

Vo svojom e-maili z Antarktídy nám pán Martin Bell, zástupca projektového manažéra inštitúty BAS, píše: „S príchodom jari sme vyhrabali Challenger z snehových bunkrov a rozmrazili ich. V tejto zimnej garáži boli vystavené teplotám až  $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Traktory pracujú s olejmi pre nízke teploty a sú vybavené vyhrievačmi vo vodnom plášti aj prevodovke, ktoré im po zime pomáhajú štartovať. Ako palivo používame JET A1 (Avtur - rovnaké, ako používajú lietadlá Jumbo), ktoré je použiteľné do  $-70\text{ }^{\circ}\text{C}$ .“

Traktory naskočili po zimnom spánku hladko a okamžite boli nasadené do práce pri zabezpečovaní dôležitých logistických úloh.

Martin pokračuje: „Traktory pracovali prakticky nepretržite, prevážali náklad zo zásobovacej lode na stavenisko, za osem dní prepravili približne  $14000\text{ m}^3$  nákladu. Máme veľkú radosť z výkonov traktorov Challenger. Bezchybne robia presne to, čo od nich očakávame. Máme tiež silnú podporu od nášho predajcu, spoločnosti TNS a jej zamestnancov.“



▲ Ťahanie antarktíckej súpravy pre traktory nepredstavuje žiaden problém.

„Ďalej nás túto sezónu teší dopravná trasa, ktorú sme dokázali vylepšiť, a traktory tak môžu pri vyšších rýchlostiach ťahať až 40 ton nákladu.“

„Celý tím skutočne tvrdo pracoval, aby zabezpečil prepravu nákladu. Vodiči sedeli za volantom 11 hodín a menili sa len pri zastávke na tankovanie. Doba tankovania bola započítaná do prepravného plánu a bola ľahko dodržaná.“

Teraz, keď je už stavebný materiál na mieste, sa môže stať výstavba stanice Halley VI skutočnosťou.

Dokončenie budov potrvá do februára 2009 a potom sa začne nová dôležitá úloha traktorov Challenger. Tá zahŕňa presun novej stanice na jej nové miesto, 15 km od stanice Halley V, ďalej do vnútrozemia. „Traktory MT765B zohrávajú v celom projekte kľúčovú úlohu - niektoré z väčších budov môžu vážiť až 200 ton, takže máme pred sebou pekný kus práce,“ hovorí Martin.

**Traktory MT765B spoločnosti Challenger boli počas antarktíckej zimy uskladnené a v novembri boli opäť vyhrabané zo snehových bunkrov a uvedené do prevádzky.**



# „Krokodíly“ od spoločnosti

## Challenger zvyšujú efektívnosť aplikácie hnojív v Rusku

### Celý proces aplikácie hnojivky ošipáných

v Belgorodskej oblasti na juhu Ruska prešiel veľkými zmenami vďaka aktivitám spoločnosti Plodorodie, ktorá sa špecializuje na poskytovanie služieb v oblasti chovu ošipáných. Základom novej super-efektívnej aplikácie sú štyri aplikátory Terra Gator 9205 od spoločnosti Challenger.

Za úspechom spoločnosti Plodorodie stojí jedna húževnatá dáma, pani Natalya Propenková a jej dvaja zástupcovia, Valery Kobrin a Alexander Surkov.

Pani Natalya stála pred úlohou vybudovať novú spoločnosť úplne od základov. Znamenalo to vytvoriť základňu pre garážovanie a údržbu aplikátorov Terra Gator a pomocných plniacich vozidiel, zamestnať personál a vyškoliť ho pre prácu s novými zariadeniami, sprevádzkovať štyri čerpace stanice a dohodnúť zmluvy s farmármi.

Hoci pôda v tejto oblasti je vysoko úrodná, trpí nedostatkom vody a polia sú svahovité. Pre ďalší rozvoj poľnohospodárstva sú preto kľúčové také technológie, ktoré pôdu chránia. V minulosti, pre príchodom aplikátorov Terra Gator, farmári priviezli hnojivku vo vlečených nádržiach s objemom 20 alebo 30 m<sup>3</sup> a jednoducho ju rozliali po poli. O jej zapracovanie do pôdy sa postaral traktor s diskovými bránami. Takýto postup bol nielen neefektívny, ale v jeho dôsledku dochádzalo aj k ubíjaniu pôdy, a navyše sa

hromadili sťažnosti od miestnych obyvateľov obťažovaných nepríjemným zápachom.

Koncom septembra 2007 vstúpila na scénu skupina nových imponantných aplikátorov Terra Gator. Noví vodiči si rýchlo zvykli na tieto gigantické stroje a dali im ich vlastné pomenovanie „Крокодили“ - krokodíly!

Hnojivka sa v troch samohybných cisternách preváža asi 5-7 km z kalojemov na pole, kde sa prečerpáva do aplikátorov Terra Gator. Celý cyklus naloženia, prevozu a vyprázdnenia trvá približne 12-15 minút.

Aplikátory Terra Gator 9205 pracujú na dve smeny, každý stroj za tú dobu rozpráša asi 1200 m<sup>3</sup> hnojivky. Miera aplikácie sa pohybuje medzi 30-40 m<sup>3</sup>/ha. Okrem toho je za každým aplikátorom 9205 pripojený kultivátor, ktorý pomáha zapracovať hnojivku do pôdy, a pripraviť ju tak na sejbu. To znamená, že jedným úkonom sú splnené tri úlohy.

Na ďalší rok plánuje spoločnosť Plodorodie obslužiť 67 kalojemov, každý s objemom 8000-12000 m<sup>3</sup> tekutého hnojiva. Farmy v oblasti prejavujú aj záujem o aplikáciu umelých hnojív pomocou tejto precíznej poľnohospodárskej technológie, čo je ďalšia oblasť, kde bude pani Natalya Propenková so svojim tímom používať stroje značky Challenger.

Aplikátor Terra Gator 9205 NMS od spoločnosti Challenger poskytuje neprekonateľný výkon s pevnými i s tekutými materiálmi. Je to jediný

päť-kolesový stroj európskom trhu a predstavuje najväčší samochoďný aplikátor na trhu, ktorý skutočným profesionálom ponúka úžasnú produktivitu a presnú aplikáciu.

Vďaka uznávanému systému NMS (Nutrient Management System - systém správy živín) dokážu modely 9205 zabezpečiť, aby sa výživnými organickými hnojivami nemrhalo, a garantovať splnenie požiadaviek presnou aplikáciou daného množstva hnojiva na hektár.

Toto veľkokapacitné zariadenie je vybavené motorom Caterpillar C 13 ACERT s objemom 12,5 l a výkonom 425 hp (max. 459 hp), prevodovkou Caterpillar Powershift TA22 so 16 prevodmi pre jazdu dopredu a 3 prevodmi pre jazdu dozadu, voliteľným systémom SuperLoad (ktorý dokáže naplniť nádrž s objemom 20 m<sup>3</sup> za 1 minútu a 44 sekúnd), podvozkom s vysokovýkonnou tandemovou nápravou a pohodlnou kabínou, ktorá vodičovi zabezpečuje pohodlie a komfortné ovládanie. Vďaka veľkým pneumatikám R32 1050/50 dochádza k minimálnemu stláčaniu pôdy.

**Napĺňanie nádrže aplikátorov Terra Gator z pomocného plniaceho vozidla je rýchle a jednoduché. ▼**



◀ Jeden z kalojemov.

Časopis Serious Machinery Vám zasiela ako pozornosť:

Phoenix Zeppelin, spol. s r.o.  
Partizánska cesta 89, 974 00 Banská Bystrica  
Ján Soták manažér predaja SR ... sotak@cat.sk