

# *Challenger* **SERIOUS MACHINERY**

Časopis pro profesionální zemědělce společnosti Challenger

Listopad 2006



**We're up to  
The Challenge**

# SPOLEČNOST AGROEXPERT nabízí úplný sortiment značky CHALLENGER

„Trh zemědělských strojů v Rumunsku se teprve rodí, avšak je zde značná potřeba obnovit strojní park. Jsme schopni nabídnout zákazníkům úplnou řadu produktů Challenger,“ poznamenává Erich Urban, generální ředitel společnosti Agroexpert Capital srl, která byla nedávno ustanovena distributorem výrobků Challenger pro Rumunsko.

Společnost Agroexpert, která sídlí na okraji hlavního města Bukurešti, má na starosti prodej pásových a kolových traktorů, sklízecích mlátiček a aplikační techniky značky Challenger. Erich Urban má 17letou zkušenost s prodejem zemědělských strojů a v tomto oboru pracoval také v Rusku a Srbsku. Společně se svým obchodním partnerem Radu Lupuem nyní zavádí strategii značky Challenger spočívající ve vytváření dlouhodobého profesionálního partnerství se zákazníky, kterými jsou profesionální zemědělci na rozvíjejícím se rumunském zemědělském trhu.

„Trh je zde v podstatě rozdělen do dvou segmentů,“ vysvětluje Erich. „Na jedné straně jsou malé až střední farmy s tradiční rodinnou strukturou a s výměrami od 1,5 do 50 ha a na druhé straně profesionální farmy s obrovskými výměrami 500-60 000 ha. Samozřejmě vzhledem k sortimentu produktů Challenger a strategii poskytování služeb představuje tento druhý segment naši klíčovou zákaznickou základnu. Rumunský trh zemědělských strojů roste, avšak jsme přesvědčeni, že profesionální sektor se bude rozšiřovat rychleji než segment rodinných farem. Cenové tlaky společně s rostoucími náklady na paliva a mzdy jasně ukazují, že je třeba nasadit stroje s vysokou kvalitou a výkonem, které šetří náklady.“

„Geografická poloha Rumunska nahrává polím s velkou výměrou. Od jihovýchodu po středovýchodní oblast se výměra farem pohybuje mezi 500 a 60 000 ha. Obvykle se jedná o zemědělské investiční projekty se zahraniční účastí nebo o profesionální rumunské zemědělce,“ dodává.

„Zcela novým sektorem, na který se zaměřujeme, je regenerace lesních porostů. Zde pracují podniky služeb především s drtiči a traktory pro těžký provoz. Jsou to většinou rodinné firmy, u kterých investice do těchto strojů pravděpodobně představuje nejvyšší výdaj, jaký

kdy uskutečnili. Tento segment trhu však zajišťuje dobrý zdroj příjmů, takže se ukazuje, že to byl rozumný krok.“

„Péče o zákazníky je u nás ve společnosti Agroexpert prioritou. Velmi dobře víme, co od nás zákazníci chtějí v oblasti strojů a servisní podpory, a přizpůsobujeme balíčky služeb jejich konkrétním potřebám.“

**SC AGROEXPERT CAPITAL SRL**

Parcul Industrial A1  
Autostrada Bucuresti – Pitesti  
Km 13,2, 077096 Jud Ilfov  
Rumunsko

Tel.: +40 21 3504935

Fax: +40 21 3504964

E-mail: [office@agroexpert.net](mailto:office@agroexpert.net)



„Cenové tlaky společně s rostoucími náklady na paliva a mzdy jasně ukazují, že je třeba nasadit stroje s vysokou kvalitou a výkonem, které šetří náklady.“

▼ Radu Lupu a Erich Urban.



Redaktor, Serious Machinery

AGCO Limited, Abbey Park Stoneleigh, Kenilworth CV8 2TQ Anglie

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

internetové stránky: [www.challenger-ag.com](http://www.challenger-ag.com) • [www.agchemeurope.com](http://www.agchemeurope.com)

E-mailová verze

Přejete-li si pravidelně dostávat e-mailovou verzi časopisu Serious Machinery, přihlaste se prosím na našich výše uvedených internetových stránkách a řiďte se návodem pro subskripci.

Nejnovějšími přírůstky v obrovském 60 000ha zemědělském projektu v Saúdské Arábii jsou dvě nová rozmetadla hnojiv Terra Gator 8103 vybavená systémem AirMax. Chris Nendick informuje o tom, jak přispívají ke zvýšení celkové produkce farmy.



▲ Hosté z celé Saúdské Arábie naslouchají vysvětlování principu systému aplikace hnojiv AirMax.

# ROZKVETLÁ poušť

**Pokud byste na severu** Saúdské Arábie navštívili společnost Al Jouf Agricultural Development Company, která hospodaří na rovinaté rekultivované pouštní půdě, byli byste jistě překvapeni už jen rozsahem tohoto podniku. Statistické údaje o tomto obřím projektu mluví samy za sebe. Z celkové výměry 60 000 ha probíhá přibližně na polovině pěstování plodin - většina je udržována pomocí kruhových zavlažovacích systémů. 326 zavlažovačů, z nichž každý obstarává plochu 49-78 ha, je napájeno z 320 studní. Čerpadla udržuje v chodu 362 pohonných jednotek a voda je přiváděna z hloubky 300-600 m pod zemí.

Není třeba dodávat, že produkce plodin je podobně velkolepá. Na přibližně 16 000 ha se pěstuje pšenice s průměrnými výnosy 8 tun/ha. Roční produkce pšenice je asi 130 000 tun. Vojtěška se pěstuje na dalších 3 000 ha a sklízí se devětkrát ročně. Ze zeleniny můžeme zmínit cibuli, která roste na 500 ha, a brambory pěstované na 600 ha. Kromě toho se projekt může pyšnit 600 000 olivovníky a 250 000 ovocnými stromy. Opylování na farmě zajišťují vlastní včelstva, která jako vedlejší produkt přinášejí 19 000 kg medu ročně!

Společnost Al Jouf využívá rozmetadla Terra Gator již 18 let. Díky jejich vynikajícímu výkonu byl zdejší rozsáhlý vozový park, který zahrnuje také 140 traktorů a 24 sklízecích mlátiček, rozšířen o dvě rozmetadla nejnovějších modelů 8103.

Nové stroje 8103 jsou vybaveny systémem AirMax obstarávajícím aplikaci granulových hnojiv. Tento systém zajišťuje velmi rovnoměrné rozptýlení

hnojiva po celé 21metrové pracovní šířce stroje, což vede ke stejnoměrnému růstu plodin a tím i vyšším výnosům. Společnost Al Jouf své stávající rozmetadla Terra Gator intenzivně využívá již 18 let a stále jsou ve skvělém stavu. Právě tato mimořádná odolnost pomohla přesvědčit manažery farmy, aby se rozhodli pro nejnovější modely.

Model 8103, nejsilnější produkt v řadě Terra Gator, je vybaven 6válcovým 8,1litrovým motorem o výkonu 300 koňských sil s turbodmychadlem a s režimem ručního plynu. Převodovka Terra-Shift s funkcí řazení Select-Shift nabízí 9 převodových stupňů pro jízdu vpřed, 3 pro jízdu zád a řazení pod zatížením plus režim automatického řazení v přednastaveném rozsahu otáček.

Všechny informace a příkazy - od množství aplikovaných látek po protokolování dat - jsou u stroje řízeny pomocí palubního systému Falcon II s displejem o úhlopříčce 25 cm.

Široké pneumatiky Terra u modelu 8103 jsou na písčitéch půdách této pouštní oblasti poblíž irácké a jordánské hranice naprostou nezbytností. Jedná se o oblast extrémních klimatických podmínek. V zimě mohou noční teploty klesat hluboko pod bod mrazu, zatímco v létě mohou denní teploty vystoupat nad 50 stupňů Celsia. Pouštní bouře a eroze jsou dalšími komplikujícími faktory - jak pro řízení farmy, tak pro údržbu strojů.

Společnost Al Jouf je jen jedním z asi 25 velkých zemědělských projektů v království. Začátkem roku 2007 uspořádala divize



▲ Na speciální akci Challenger na farmě Al Jouf byli pozváni návštěvníci z klíčových zemědělských projektů v Saúdské Arábii.

Challenger Applications na farmě přehlídku pod širým nebem, aby potenciální zákazníci viděli Terra Gatory v akci. Tyto ukázky udělaly na návštěvníky velký dojem, takže nyní mohou přemýšlet, jak by také oni mohli zvýšit své výnosy plodin.

▼ Rozmetadlo Terra Gator 8103 se systémem AirMax předvádí své výkony na farmě Al Jouf.





Podíváme se na práci nizozemské společnosti Agritip, předního evropského poskytovatele služeb přesného hospodaření.

◀◀ Odběr vzorků půdy se čtyřkolkou.

▲ Ve výbavě společnosti Agritip pro přesné hospodaření je mimo jiné rozmetadlo hnojiva RoGator 618 se systémem Falcon pro variabilní aplikaci.

# POZNEJTE SVOU PŮDU a zvyšte kvalitu plodin

**V roce 2001 zahájila společnost** Agritip Precision Farming v úzké spolupráci s Arnoštem Frankem, vedoucím softwarové podpory pro aplikační techniku Challenger, práci na metodách odběru vzorků půdy a aplikaci látek s variabilním dávkováním.

„Ziskovost zemědělského hospodaření lze zvýšit optimalizací rovnoměrnosti růstu a kvality plodin,“ vysvětluje Randy Wilbrink ze společnosti Agritip. „Díky tomu klesá potřeba využívat chemikálie na ochranu rostlin. Uniformní plodiny lze efektivněji sklízet a úrodu s rovnoměrnou kvalitou lze prodat za lepší ceny. Chcete-li pěstovat zdravé a rovnoměrně rostoucí plodiny, musí být půda v optimálním stavu. Klíčovou cestou, jak toho dosáhnout, je využití přesného hospodaření.“

Společnost Agritip byla založena v roce 1989 bratry Gertonem a Harmem Timmermansovými, kteří si zřídili firmu specializující se na aplikaci chemikálií na ochranu rostlin. Oblast jihovýchodního Nizozemska, kde působí, je charakterizována písčitymi půdami, které se snadno odplavují. Je to oblast smíšeného hospodaření s širokou škálou plodin a hospodářských zvířat. „Protože se na konci 90. let zpřísnila pravidla pro používání hnojiv a chlévské mrvy, objevilo se více problémů souvisejících s pěstováním plodin,“ tvrdí

Randy Wilbrink. „Abychom je vyřešili a přispěli k zajištění trvalé udržitelnosti zemědělství, dospěli jsme k závěru, že východisko spočívá v precizním neboli přesném hospodaření.“

Společně s Arnoštem Frankem vyzkoušeli pracovníci firmy přesný odběr vzorků půdy na pěti různých farmách v oblasti. Analýza vzorků ukázala, že pole se mezi sebou výrazně liší, což v mnoha případech potvrzovalo zkušenosti, které již měli se svou půdou samotní zákazníci. Společnost zakoupila softwarový balíček pro správu zemědělských dat GTA SGIS Agronomy, velmi kvalitní přijímač GPS a čtyřkolkou s vrtnou soupravou pro automatický sběr půdních vzorků. Zrodila se společnost Agritip Precision.

Dnes tato firma poskytuje techniku odběru vzorků půdy a aplikace látek s variabilním dávkováním pro své zákazníky na více než 14 000 ha. V jejich výbavě je mimo jiné rozmetadlo hnojiv RoGator 618 se systémem Falcon pro aplikaci látek pro variabilní aplikaci.

„Dobrá znalost půdy má mimořádný význam – zvláště pokud jde o živiny a hlístice,“ dodává Randy. „Odběr vzorků půdy umožňuje získat tyto informace vědeckou cestou. Podle našich zkušeností je z ekonomického hlediska optimální odebrat jeden vzorek z každého 1-1,5 ha a s touto hustotou odběru vzorků nyní pracujeme v každodenní praxi.“

Společnost Agritip určí na základě map výnosů a farmářovou znalostí vlastní půdy, odkud se budou vzorky odebrat. Po analýze v laboratoři se výsledky znázorní na barevných mapách, které ukazují, jak jsou charakteristiky pole proměnlivé. Během let společnost Agritip vyvinula propracovaná agronomická doporučení, ve kterých se berou v úvahu všechny relevantní úrovně informací a na základě kterých může její tým vypracovat podrobná doporučení ohledně dávkování chemikálií v kg/ha.

„Obrovskou výhodou využití poskytovatele agronomických služeb je, že se udržují pokročilé informace na vysoké úrovni v jednom centralizovaném místě,“ tvrdí Randy Wilbrink. „Jednotliví pěstitelé a zákazníci s vlastními aplikátory nemusejí investovat do softwaru ani věnovat čas nutný ke generování a zpracování map výnosů nebo aplikačních plánů.“

„Není pochyb o tom, že zavedení přesného hospodaření vyžaduje změnu ve způsobu myšlení, ale stojí to za to,“ dodává Gerton Timmermans. „Včasná investice do odběru půdních vzorků pomáhá předejít nutnosti zavádět záchranná opatření u problematických plodin během pěstebního období.“

# NOVÁ ÚZKÁ KOLA

## pro řádkové hnojení

### Ideální pro pozdější fáze růstu plodin

**Na nový kejdovač Challenger Terra Gator 2244 NMS** lze nyní namísto pneumatik Michelin 1050/50R32 T2 se standardní šířkou, které jsou vhodné pro zapravování kejdy na travnatých porostech a omíci, namontovat úzká kola pro řádkové hnojení.

Přínosy této nové možnosti již zaznamenává společnost Heinrich Fischer GmbH, podnik služeb z města Damme v severním Německu, který tak mohl prodloužit své jarní období. Díky úzkým pneumatikám 580/70R38 na nově pořízeném kejdovači Challenger Terra Gator 2244 NMS mohou její pracovníci aplikovat kejdu pomocí 15 m širokého hadicového aplikátoru na rostoucí kukuřici do výšky přibližně 0,8 m.

Kejdovač Challenger Terra Gator 2244 NMS, který se díky polyesterové nádrži o objemu 15 m<sup>3</sup>, dobrému rozložení zatížení a nízké pohotovostní hmotnosti dokáže bez potíží pohybovat na pneumatikách s touto velikostí i nižším nahuštění. Pneumatika se šířkou 58 cm způsobuje minimální zhutnění půdy a chrání plodiny před poškozením.

„Kejdovač Challenger Terra Gator 2244 NMS v kombinaci s úzkými koly nabízí nepřekonatelné řešení pro hnojení plodin v pozdější fázi růstu při jejich minimálním poškození,“ prohlašuje Roel Franssen, manažer marketingového oddělení aplikační techniky Challenger.



▲ Úzká kola na kejdovači Challenger Terra Gator 2244 NMS znamenají minimální poškození plodin.



◀ Podnik služeb Heinrich Fischer GmbH může díky svému novému stroji vybavenému úzkými koly nyní využívat prodlouženou jarní sezónu.

**Pěstitel brambor z okolí Vídně** je prvním zákazníkem v Rakousku, který si pořídil pásový traktor Challenger MT765B.

Franz Bauer se rozhodl pro model MT765B s výkonem 320 koňských sil - dodaný importérem produktů Challenger Haraldem Janu - kvůli jeho tažné síle na svazích a nízkému tlaku na půdu. Vedle použití s čtyřřádkovou sazečkou brambor se stroj využívá pro kultivaci při připojení 6m diskových bran. A příští jaro nalezne uplatnění při rozmetávání hnojiv.

Rodina Bauerových hospodaří na 360 ha, přičemž na 100 ha se pěstují brambory. Traktor MT765B je vybaven automatickým řízením Auto-Guide, což znamená, že syn Andreas nyní dokáže zasadit brambory v maximálně rovných řádcích. Rodina pěstuje rovněž cibuli, řepu a obiloviny. Kromě toho má farma vlastní zpracovatelské zařízení, kde balí své vlastní brambory i přikoupenou produkci pro dodávky na maloobchodní trh.

► Traktor MT765B s připojenou čtyřřádkovou sazečkou brambor při práci na farmě Bauerových. Vpředu umístěná nádrž obsahuje současně aplikované chemikálie.

## Traktor MT765B nasazený na pěstování brambor



**V roce 1987 začaly na polích ve Spojených státech pracovat první zemědělské traktory Challenger 65 s pryžovými pásy. Jejich uvedení na trh bylo výsledkem vývojářské práce inženýrů ve společnosti Caterpillar, která trvala celou dekádu.**

Zajímavé je, že původně začal konstruktérský tým na konci 70. let vyvíjet zemědělský traktor s pohonem všech kol, ale nakonec se dospělo k závěru, že by se jednalo o stroj pouze pro efekt. Ve skutečnosti bylo třeba vývoj zaměřit na zemědělský traktor, který by těžil ze zkušeností společnosti Caterpillar v oblasti pásových vozidel. Dále již vypráví Alan Gustafson, Senior Project Engineer v divizi Challenger Tractors v Jacksonu ve státě Minnesota.

„V divizi Caterpillar Chemical Products již probíhal výzkum v oblasti technologie pryžových pásů (na rozdíl od tradičních ocelových). Tato divize začala vyvíjet „bezobrubovou pneumatiku“ pro velké kolové nakladače. V podstatě se jednalo o vyměnitelný pás upevňovaný natěsně na sadu hladkých pneumatik. Vnější pás se vyráběl u nás - nebyl dodáván výrobcem pneumatik.

Jako experiment byly vyměnitelné pásy nasazeny na zadní hnací kola dvou motorových grejdrů stejným způsobem jako u pásových vozidel. Tyto stroje byly odeslány do Colorada, kde sloužily po dvě zimy k odklízení sněhu.

Motorový grejdr byl potom upraven dodáním čtyř náprav a pneumatik pro nákladní vozy. Následné zkoušky jízdy ve zpětném chodu (kdy je motor před operátorem) pomohly dokázat schůdnost použití pryžových pásů s třecím pohonem u „vysokorychlostního“ buldozera nebo zemědělského traktoru. Tato konstrukce ukázala, že k pohonu pásů stačí jen jedna náprava a že vše funguje dostatečně dobře, takže má smysl investovat do vývoje zdokonaleného prototypu.



▲ Došlo k modifikacím na buldozerech Caterpillar D6, aby mohlo proběhnout další testování s vylepšenou konstrukcí podvozku.

Dalším krokem bylo vytvoření prototypu zemědělského traktoru, který byl složen z komponent buldozera a kolového nakladače. Tento traktor (označovaný jako BAT, Belted Agricultural Tractor) byl nastříkán červenou a žlutou barvou, aby bylo obtížnější odhalit, která společnost na konceptu pracuje.

Pak vznikly další dva vylepšené prototypy, z velké části vycházející z komponent vyvinutých pro

původní zemědělský traktor s pohonem všech kol. Ve stejné době došlo k modifikacím na dvou buldozerech D6, aby mohlo proběhnout další testování s vylepšenou konstrukcí podvozku. Tyto prototypy se důkladně testovaly v terénu ve státech Washington, Kalifornie a Arizona a na Středozápadě. Teprve potom byla zahájena komerční výroba těchto modelů.“

## První pásové traktory Challenger

**Výroba modelu Challenger 65** – vybaveného revolučním systémem Mobil-trac System (MTS) - byla zahájena koncem roku 1986 v závodě společnosti Caterpillar v Davenportu ve státě Iowa. Systém MTS farmářům poskytoval výhody pásů, tzn. maximální tažnou sílu a nízké zhutnění půdy, a navíc ovladatelnost a rychlost.

Model Challenger 65, který byl vybaven motorem Cat 3306 s turbodmychadlem a přímým vstříkáváním o celkovém výkonu 270 koňských sil při 2 100 ot./min, se pyšnil převodovkou s řazením pod zátěží s 10 převodovými stupni pro jízdu vpřed a 2 pro jízdu vzad a řízením s diferenciálem pro zajištění soustavného pohonu obou pásů při otáčení. Nejvyšší rychlost na silnici byla 29 km/h.



▲ Challenger 65 1987



# 20 LET NA PÁSECH

V roce 2007 si připomínáme 20. výročí prvních zemědělských traktorů Challenger s pryžovými pásy – tento koncept znamenal revoluci na trhu. Podívejme se na historii jejich vývoje.

## System MTS dnes

**Během let provedli** inženýři produktů Challenger u průlomového systému MTS (Mobil-trac System) klíčová vylepšení.

Díky nejnovějším úpravám systému Mobil-trac nyní modely 2007 Challenger MT800B a MT700B Series (přímí následníci původního modelu Challenger 65) nabízejí lepší jízdní vlastnosti s vyšší rychlostí a mobilitou, lepší tah, nosnost a nižší zhutnění půdy.

▼ **System Mobil-trac – přináší tažnou sílu, nízké zhutnění půdy, mobilitu a rychlost.**

System MTS má nejděší rozvor (3 000 mm) ve své kategorii a nabízí 4 šířky pásů, 3 dezény pásů a 3 šířky hnacích kol, napínacích kol a středních kol. Delší rozvor nabízí menší tlak na půdu a větší efektivitu v tahu na běžných půdách a delší stopa zajišťuje větší stabilitu a lepší rovnováhu při každém použití. Maximální pojízdná rychlost u modelu MT800B je 39,6 km/h – nejvyšší ze všech pásových traktorů.

Pérování Opti-Ride nabízí plynulou jízdu bez vibrací na silnici i na poli. Velmi měkké high-tech pružiny izolují odpruženou torzní tyč od podvozku traktoru. Levý podvozek a pravý podvozek stoupají a klesají nezávisle na sobě a torzní tyč plave pod podvozkem, přičemž se využívá stabilizátor, aby podvozek mohl hladce „přecházet“ přes překážky.



## VÝROČNÍ SPECIÁL

Tento speciál s označením MT875B byl vyroben u příležitosti 20. výročí pásových traktorů Challenger. Tento traktor se zářivě bílým nátěrem a tmavými okny se pyšní také šedě natřeným systémem Mobil-trac System, hliníkovými schůdky s úpravou Diamond Plate, skříňkou na nářadí a panely v dalších odstínech a také logy 20. výročí. Stane se v budoucnosti sběratelským kusem?





◀ Traktor Challenger 65 (vpravo) již na farmě neúnavně pracuje 15 let a nyní mu bude pomáhat nejnovější model MT765B.

jako například v dubnu 2007, kdy spadly jen 2 mm dešťových srážek, výnosy prudce klesají. Kupříkladu jarní ječmen, který klíčil třikrát, se stěžl vyšplhal na 2-2,8 tun/ha. „Vysoké výnosy jsou pro nás absolutně zásadní,“ poznamenává ing. Švéda. „Ceny mléka a masa jsou nízké, a proto jsme závislí na příjmech z plodin.“

# NĚCO STARÉHO, NĚCO NOVÉHO

Právě v době, kdy značka Challenger oslavuje 20. výročí uvedení pryžových pásů na trh, přebírá jeden z prvních uživatelů původních modelů Challenger 65 v České republice zcela nový model MT765B.

„**Naše zkušenosti s pásovým** traktorem se datují od podzimu 1992, kdy jsme zakoupili model Challenger 65 – v té době to byl teprve třetí stroj svého druhu, který byl importován do České republiky,“ vysvětluje ing. Zdeněk Švéda, místopředseda představenstva a ředitel pro výrobu ve společnosti Salix Morava se sídlem v Horních Moštěnicích u Přerova na střední Moravě, která hospodaří na 2 850 ha.

„Naše půda je středně těžce až těžce jílovitá a kvůli extenzivnímu používání kolových strojů v minulosti docházelo na některých místech k výraznému zhutnění. To způsobilo, že některá místa byla zcela bez života a vznikaly problémy s výnosy plodin. Od zavedení pásových traktorů byla zhutněná půda zcela transformována a v produktivitě je stejná jako ostatní půda,“ dodává ing. Švéda.

Společnost Salix Morava, zabývající se rostlinnou i živočišnou výrobou, pěstuje pšenici na 1 000 ha, ječmen na 500 ha, kukuřici na 300 ha, mák na 200-250 ha, řepku olejku na 400 ha, vojtěšku na 160 ha a jako jedna z mála v oblasti i cukrovou řepu. Živočišná výroba zahrnuje produkci mléka a hovězího masa a chov prasat.

Společnost vznikla v roce 1997 transformací družstva ZOD Haná Horní Moštěnice, od kterého převzala většinu pozemků, strojů a budov. Součástí tohoto majetku byl i traktor Challenger 65, což byla podle ing. Švédy „skutečná výhra“.

Za normálních okolností jsou výnosy plodin na této farmě v porovnání s celostátními průměry dobré. Například u pšenice je to 7,3 tun/ha a u ječmene 5,5-6 tun/ha. Avšak v případě sucha,

Celková obdělávaná plocha se dělí na 168 bloků s průměrnou výměrou 15 ha. Model Challenger 65 se používá při širokém spektru činností – od orby, přes kultivaci, po přípravu půdy pro setí. „Po 15 letech služby byl starý traktor stále spolehlivý a v dobrém stavu, avšak měl již odslouženo 21 000 provozních hodin,“ pokračuje ing. Švéda. „Pokud jde o obdělávání půdy, má pro nás pásová technologie zásadní význam a nelze ji nahradit.“

Z tohoto důvodu se na farmě letos objevil zcela nový model MT765B s výkonem 320 koňských sil podle normy DIN, na kterém může tým pracovníků společnosti Salix Morava jasně vidět, k jakému posunu došlo ve vývoji pásových strojů od jejich počátků. Pro ing. Švédu jsou klíčovými prvky zvýšení výkonu, které usnadňuje udržení rychlosti při jízdě vpřed v podmínkách těžké jílovité půdy, nižší spotřeba paliva, skvělé jízdní vlastnosti a komfort.

Model MT765B, který se používá hlavně s nástroji Horsch, dokáže v průměru obdělat přibližně 6-8 ha/h – což je podle ing. Švédy práce dvou kolových traktorů. „Během zkušebního období stroje jsme zaznamenali asi o 30 % nižší spotřebu paliva na hektar obdělávané země,“ tvrdí.

„Stroje Challenger v sobě spojují sílu, spolehlivost a jedinečné technologické prvky,“ shrnuje. „Kromě toho nám náš prodejce, společnost Phoenix Zeppelin, poskytuje výjimečnou podporu.“

◀ Na fotografii zleva doprava: Karel Vepřek ze společnosti Phoenix-Zeppelin, ing. Zdeněk Švéda, místopředseda představenstva, Augustýn Kozák, operátor, a Milan Kobliha, technik.

◀ Traktor MT765B se používá s nejručnějšími nástroji a obdělává v průměru 6-8 ha/h.



# MODEL MT665B NABÍZÍ VÝKON a OBRATNOST při práci v lesnictví

**První kolový traktor Challenger** prodaný v Rumunsku pomáhá při náročném úsilí o regeneraci a opětovné vysázení tamních lesů.

Zákazník Top Terra Trade sídlícímu v okrese Vrancea na východě země byl dodán nový traktor Challenger MT665B Techstar o výkonu 315 koní, který bude pracovat s pařezovou frézou a vybavením k opravám cest.

„Toto těžké nářadí je náročné na výkon. Vyžaduje sílu odolného traktoru, jako je MT665B, a navíc obratnost převodovky Techstar s plynulým řazením,“ vysvětluje Erich Urban, ředitel společnosti Agroexpert, který distribuuje výrobky Challenger v Rumunsku.

Tým pracovníků společnosti Top Terra Trade zpracuje asi 12 hektarů za den pařezovou frézou a 2 – 3 km za den se silniční frézou. Při používání silniční frézy musí traktor pojezdět velmi pomalu. Převodovka Techstar umožňuje obsluhu zvolit jakoukoli kombinaci otáček motoru a pojezdové rychlosti, a optimalizovat tak výkon. Otáčky motoru lze nastavit s ohledem na přesnou kombinaci požadovaného výkonu a krouticího momentu a zajistit tak nejen vysokou kvalitu práce, ale také optimální využití paliva a minimální hluk.

Pohodlí řidiče zajišťuje oceněné dvojstupňové odpružení kabiny se dvěma nastaveními – pro

jízdu na silnici a v terénu, aby byla obsluha vždy zcela chráněna před otřesy.

Stroj MT665B sloužící společnosti Top Terra Trade je vybaven předním závěsem a předním závažím s hmotností 900 kg usnadňujícím provoz těžkého 4,75tunového nářadí. „Společnost Top Terra Trade se rozhodla pro stroj MT665B s ohledem na dostatečný krouticí moment motoru, nízkou spotřebu paliva, větší zátěž na přední nápravu

a snadný provoz,“ vysvětluje Erich. „K tomu se přidružila důvěra ke značce Challenger, přijatelné záruční podmínky a podpora od místního prodejce a společnosti Agroexpert.“

▼ ▼ Stroj MT665B, vybavený drtičem kamene, pomáhá spravovat lesní cesty v Rumunsku.



Torben Larsen, vedoucí prodeje sklízecích strojů Challenger, podává informace o žací liště, který posunuje standardy efektivity při sklizni.

# ŽACÍ LIŠTY CHALLENGER POWERFLOW

**Žací lišta PowerFlow společnosti AGCO, kterou jsou vybaveny vybrané sklízecí mlátičky Challenger, byla zkonstruována s ohledem na problémy, na něž zemědělci při sklizni naráželi.**

Se zvětšující se obdělávanou plochou a většími výnosy díky lepší ochraně plodin, plus „novými“ plodinami, jako je řepka olejka, se zvyšují také nároky zemědělců na sklízecí mlátičky.

Technici společnosti AGCO pracovali se zkušebním strojem skládajícím se z mláticích bubnu, koše, vytřásadel a čistícího systému, aby mohli určit co nejlepší konstrukci zajišťující maximální výkon a efektivitu sklízecí mlátičky. Zjistili přitom, že velký význam na výkon stroje má přísun a podávání plodiny. Dospěli k závěru, že pokud byla plodina přiváděna do mláticích bubnu a koše klasem napřed, dojde k výrazně účinnějšímu oddělení zrna.

Abý dosáhli toho, že bude plodina podávána do stroje klasem napřed, provedli změny ve vzdálenosti kosy a šnekového dopravníku. Po zvětšení této vzdálenosti vysoké plodiny přepadnou a projdou šnekovým dopravníkem klasem napřed.

Pouhým zvýšením vzdálenosti mezi kosou a šnekovým dopravníkem se však zlepšilo pouze podávání plodiny určité výšky, znamenalo to tedy jen omezený přínos. Řešením bylo zahrnout mezi kosu a šnekový dopravník pásový dopravník.

Ten zajistí, že každá plodina má dostatek místa na přepadnutí a vstup na šnekový dopravník klasem napřed. Kratší plodiny jsou do šnekového dopravníku přepravny pomocí pásů, vždy klasem napřed a rovnoměrně.

Jakmile se začalo se zkoušením této konstrukce, ukázaly se i další přínosy.

- Protože pásy přiváděly plodinu do šnekového dopravníku, bylo podávání do stroje mnohem rovnoměrnější a konzistentnější. Znamená to také menší využití přiháněče a nižší ztráty na žacím ústrojí.
- U běžných žacích lišt konstrukce vyžaduje, aby dopředný pohyb sklízecí mlátičky přiváděl plodinu do šnekového dopravníku. Může to způsobovat nakupení plodiny. Při nakupení je vyvíjen dodatečný tlak a námaha pro pohon stroje a dochází k přetížení jeho vnitřních součástí. Zavádění plodiny do šnekového dopravníku může usnadňovat přiháněč, ale vede to ke zvýšeným ztrátám na žacím ústrojí.

Stejně důležitá jako sklizeň obilovin je i sklizeň dalších plodin. Při zkouškách byly potvrzeny významné výhody ve výkonu a snížení ztrát na žacím ústrojí mimo jiné při sklizni řepky olejky, fazolí, hrachu a travního semene.

Při sklizni řepky olejky a fazolí zajišťuje kombinace vzdálenosti kosy a šnekového dopravníku a pásů pohánějících plodinu do šnekového dopravníku velmi rovnoměrný tok materiálu. Ve srovnání se standardní žací lištou se tak minimalizuje používání přiháněče k pohánění plodiny a výrazně se snižují ztráty na žacím ústrojí.

Žací lišta PowerFlow má významné výhody také při sklizni hrachu, travního semene a dalších plodin, které bývají nízko u země. Protože nejnižší část žací lišty představuje kosa, má obsluha možnost kopírovat povrch a dostat se i pod polehlou plodinu.

◀ Žací lišta PowerFlow je dostupná u sedmi modelů sklízecích mlátiček Challenger.



Po uříznutí plodiny ji pásy dopraví do stroje a zajišťují rovnoměrné podávání. Zabrání se tak nabalení plodiny, k němuž dochází u standardních žacích lišt.

Není také nutné používat zvedáče plodin. Tento fakt představuje významnou výhodu při přímém řezání travního semene, protože zvedáče zvyšují vypadávání semen a ztráty na žacím ústrojí.

Vývoj lišty PowerFlow pokračuje a v průběhu let přinesl například funkci automatického vyrovnávání, umožňující sledovat profil povrchu naklápěním lišty doleva a doprava, a tak udržovat stálou výšku kosení.

### Žací lišta PowerFlow zajišťuje:

- Maximální výkon u všech plodin za všech podmínek
- Nízké ztráty na žacím ústrojí a snazší sklizeň
- Možnost přechodu z obilovin na řepku olejkou bez zvláštních úprav
- Účinnější výkon sklízecí mlátičky díky rovnoměrnému přísunu plodiny
- Méně časté ucpávání žacího ústrojí a stroje
- Zvýšení výkonu:
  - až +73 % ha/h u řepky olejky
  - až +12 % ha/h u ječmene
  - až +15 % ha/h u pšenice

Novinkou u žací lišty PowerFlow, která ještě zvyšuje její nenasytost, je mamutí 9,1 metrová verze se zcela novým pohonem a kosou značky Schumacher.

- **Žací lišta PowerFlow je dostupná u modelů Challenger 660, 670, 680B, 658, 654, 652 a 648 v šířce 5,6 m až 9,1 m.**



▲ Konstrukce poháněného pásu lišty PowerFlow zaručuje rovnoměrné dodání plodiny do šnekového dopravníku klasem napřed.

# NOVÁ SKLÍZECÍ mlátička se osvědčila ve vlhku

**Jedním z nejnovějších přírůstků** ve sklizňové technice společnosti PHP Karex je stroj Challenger 648. Jeho příjezd znamenal prodej první sklízecí mlátičky Challenger v Polsku.

Společnost pěstuje řadu plodin. Řepka olejka je využívána k výrobě biopaliva, zatímco převážná část výnosu obilovin zůstává na místě a slouží jako krmivo pro obrovské hejno více než milionu kuřat, které tvoří základ podnikání této společnosti.

Podnik má sídlo ve městě Mielęcín na severovýchodě země a jeho majiteli jsou Marek Bednarz a Jarosław Romańczuk. Kromě 300 ha řepky, jejíž letošní výnos byl 3 t/ha, pěstují 480 ha ozimého tritikale (5,5 t/ha), 82 ha jarního tritikale, 45 ha ovsa (2,5 t/ha), 25 ha ječmene (3,5 t/ha) a 25 ha bobů.

Stroj 648 s výkonem 275 koní skvěle zapadá do tohoto prostředí s mnoha plodinami. Stejně jako příbuzný model Challenger 652 s výkonem 305 koní je zkonstruován pro špičkový výkon za různých podmínek u všech typů plodin, které lze sklízet sklízecí mlátičkou. Tyto modely, ideální pro střední až velké farmy a podniky služeb, si poradí s obilovinami, fazolemi, hrachem, slunečnicí, řepkou olejkou, travním semenem, kukuřicí a rýží.

Na tým pracovníků společnosti PHP Karex, kteří stroj využívají při sklizni 227 ha, zapůsobil výkonný motor mlátičky. Při letošní vlhké sklizni pomohl také jeho rotační separátor. Vysoký mláticí výkon zajišťuje osvědčený válec s vysokým setrvačným momentem a mláticí koš pro vysokou zátěž s regulovatelnou rychlostí. Rotační separátor slouží k další separaci, zvláště za vlhka a při velkém objemu slámy.

U stroje 648 se standardně dodává automatické řízení výšky kosení pro dosažení nejvyššího žacího výkonu v libovolném terénu a automatické vyrovnávání žací lišty umožňující přizpůsobení lišty změně profilu terénu až do 8 %.

„Kabina je mimořádně pohodlná, je snadné provádět úpravy pro různé plodiny a také přístup při údržbě je bezproblémový,“ pochvaluje si ředitel farmy Darek Tokarski. „Oceňujeme také servis místního prodejce, společnosti MIHG Pyrzyce.“

▼ Model 648 je první sklízecí mlátičkou Challenger prodanou v Polsku.





# PŮSOBIVÝ VÝKON NOVÉ ROTAČNÍ sklízecí mlátičky

**Nové modely rotačních sklízecích mlátiček** značky Challenger 680B o výkonu 459 koní byly podrobeny hodnocení při letošní sklizni v Evropě, a to s vynikajícími výsledky.

Koncepce rotačních sklízecích mlátiček pěstitelům nabízí alternativní sklízecí technologii, která v porovnání s konvenčními stroji zajišťuje citlivější mlácení na mimořádně široké ploše pro ochranu kvality zrna, zejména při sklizni kukuřice a plodin s velkými semeny, například hrachu, fazolí a sóji.

„Zkombinovali jsme nejnovější technologie a vytvořili rotační sklízecí mlátičku, která představuje nejmodernější sklízecí zařízení,“ prohlašuje Torben Larsen, vedoucí prodeje sklízecích strojů Challenger. „Nový stroj nabízí nejvyšší úroveň výkonu i pohodlí pro obsluhu a dlouhý seznam pokročilých funkcí. Standardně se dodává s největším rotorem v oboru, špičkovou žací lištou PowerFlow a sledováním výnosu.“

„Mlátička byla hodnocena na Slovensku, v České republice, Polsku a Rumunsku a zkoušena na různých plodinách,“ pokračuje. „Ohlasy ze všech těchto zemí byly velmi pozitivní.“

„V průběhu sezóny byla sklizeň stále obtížnější, protože se zhoršovalo počasí. Začali jsme na

Slovensku, kde bylo velmi sucho a výnosy se pohybovaly mezi 2 a 5 tunami na hektar. Když jsme pracovali v Polsku, výnosy pšenice dosahovaly v průměru 5 až 8 tun na hektar. Spotřeba paliva se v průběhu celé sklizně pohybovala mezi 17 a 22 litry na hektar a výkon dosahoval působivých 50 tun za hodinu. V současné době provádíme analýzu výsledků a výkonu stroje, abychom dokončili přípravu na oficiální uvedení modelu 680B na trh.“

▼ **Rotační mlátička Challenger 680B v akci při hodnocení.**



## 680B – HLAVNÍ VLASTNOSTI

- Masivní rotor – průměr 0,8 m, délka 3,55 m
- Vysokokapacitní žací lišty PowerFlow šířky 9,0 m a 7,7 m
- Vysoká rychlost vykládky – 158 l/s
- Šnekové tlukadlo 1,4 m s lopatkami po celé šířce
- Výkon 459 koní s nárůstem výkonu zajištěným nejnovějším 12,5litrovým motorem Caterpillar
- Nejvyšší komfort v kabině v oboru a nízká hlučnost
- Monitor GTA Konzole II



◀ Nový kejdovač Terra Gator 3244 s návěsem NMS dokáže pojmout náklad až 27,5 m<sup>3</sup>. Vlevo: Ulrik Jacobsen. Vpravo: Torben Galsgaard od Challengeru.

Návěs se dále vyznačuje nápravou vybavenou vzduchovými brzdami a radiálními pneumatikami Michelin 1050/50R32 MegaXBib. Nádrž je rozdělena do dvou oddílů a posloupnost vypouštění může řídit operátor. Návěs NMS lze rovněž připojit za stroj 3244 s krabím chodem. Řezač/filtr kejdy s mimořádně velkou kapacitou je spojen s objemovým čerpadlem Börger s kapacitou 9 m<sup>3</sup>/min a s plnicím systémem

# NOVÝ STROJ TERRA GATOR uvolňuje pracovní síly a stroje

„Díky nasazení stroje Terra Gator 3244 s návěsem NMS může jeden pracovník vykonávat práci dvou,“ tvrdí Ulrik Jacobsen z Dánska. „Nyní mám pracovníka volného pro jinou práci a nemusím používat tolik strojů.“

Ulrik vede společně se svým bratrem Martinem podnik služeb Vogn Maskinstation v Hjørringu, jen 40 km od nejsevernějšího místa v Dánsku. S pěti zaměstnanci ročně aplikuje kolem 120 000 m<sup>3</sup> kejdy a vyrábějí rovněž siláž pro svou rostoucí zákaznickou základnu. Firma pracuje s kejdovači Terra Gator již pět let a využívá také čtyři roky starý model Terra Gator 2104.

Společnost Vogn Maskinstation si jako jedna z prvních pořídila nově uvedený model Terra Gator 3244 s návěsem NMS. Tento nový výkonný model s 364 koňskými silami (max. 395 koňskými silami) je vybaven návěsem s úplným ovládním systémem řízené aplikace živin (NMS), což zajišťuje vysokou úroveň přesnosti a použitelnosti. Systém se ovládá pomocí nejnovějšího řídicího počítače Falcon VT s dotekovým displejem a pyšní se také slotem pro paměťovou kartu SD-Datacard umožňující přenos dat. Systém Falcon VT při jízdě vpřed sleduje pojezdovou rychlost a automaticky upravuje

průtok pevného nebo kapalného materiálu tak, aby odpovídal předem stanovenému dávkování.

Možnost naložit až 27,5 m<sup>3</sup> kejdy, kterou nabízí konstrukce šasi u nového návěsu NMS, má na podnikání pana Jakobsena klíčový dopad. „Velký objem je skvělý,“ říká Ulrik. „Namísto použití traktoru s valníkem nebo nákladního vozu k přepravě kejdy na pole je nyní ekonomičtější poslat stroj 3244 dva nebo tři kilometry na farmu a přivést ji v něm.“ Tím se uvolní pracovní síly i stroje pro jinou práci.

Superload. Díky systému Superload lze 27,5 m<sup>3</sup> naložit za pouhé 3:10 minuty. Nakládací rameno Superload je navíc schopno otáčení o 125° a má tři kloubové spoje plus teleskopický koncový díl poskytující v případě potřeby o 1,5 m delší dosah.

„Také skutečně oceňujeme novou dotekovou obrazovku u řídicího počítače Falcon VT,“ dodává Ulrik. „Nastavení stroje lze mnohem snáze upravovat. Model 3244 představuje pro naši firmu výhodný nákup. Aplikátor Terra Gator je určitě nejlepším strojem pro tuto práci.“



# 2244 POSÍLIL FRANCOUZSKÝ STROJOVÝ PARK

Edt Largeau z obce Dienné v regionu Poitou v západní Francii spoléhá na to, že strojový park pěti Terra Gatorů zvýší zájem o jeho služby.

„Nejnovějším přírůstkem Largeauova strojového parku je zbrusu nový Terra Gator 2244 vybavený kotoučovým rozmetadlem systému řízené aplikace živin (NMS) značky Tebbe,“ hlásí vedoucí prodeje aplikačních strojů Challenger Bernard Gibrais.

Společnost, založená Philippem Largeauem v roce 1987, přešla na koncepci strojů Terra Gator před

zhruba 11 lety a od té doby dosáhla významného rozšíření svého podnikání. Podnik pro své zákaznické rozmetá různé druhy materiálu včetně práškového vápence, kompostu, hnoje a komunálních kalů ve velmi nízkých objemech. Tři stroje Terra Gator 2204 se používají pro rozmetání vápence, zbytek vozového parku tvoří stroj Terra Gator 2104 vybavený čtyřkolovým řízením a rozmetadlem Tebbe.

„Dávkování je průměrně 1 t/ha pro vápenc, 2-3 t/ha pro kompost, 20-39 t/ha pro hnůj a 25-30 t/ha pro

kaly,“ vysvětluje Bernard. „Largeauovi se líbí produktivita a přesnost strojů Terra Gator zejména u aplikací s nízkým objemem. Zákazníci oceňují minimální zhutňování půdy, kterého se dosahuje při použití strojů Terra Gator, a důvěřují schopnosti stroje odvést požadovanou práci.“

Když Bernard hovořil s Largeauem, byl nový stroj Terra Gator 2244 zapojen do práce teprve pět týdnů, už tehdy se ale ukazovaly náznaky toho, že dochází ke snížení hodinových nákladů. Uznání si sloužil zejména nový joystick umístěný na loketní opěrce, stejně jako multifunkční počítač systému Falcon VT, který se standardně dodává u Terra Gatorů vybavených suchým nebo kapalným systémem řízení živin (NMS).

# ŘÍZENÍ NA CESTĚ K JE

Nový terminál systému Auto-Guide a volitelné příslušenství TopDock pro pásové traktory Challenger, stroje RoGator a Terra Gator zvyšuje flexibilitu systému automatického řízení. Nabízí nejen schopnost řízení v rovných řádcích, ale i v křivkách a v kruzích.

**Automatický řídicí systém Auto-Guide** pomáhá zvýšit výkon uživatelům strojů Challenger po celém světě snížením překrytí a zvýšením pracovního výkonu v noci a ve dnech se sníženou viditelností.

Nový systém se dodává s vlastním terminálem systému Auto-Guide a kombinovanou jednotkou přijímače a antény systému GPS TopDock. Nejnovější terminál systému Auto-Guide však lze bez nutnosti úprav osadit i na pásové traktory Challenger, které jsou již vybaveny odděleným zařízením osazeným ve střeše.

▼ Nový terminál systému Auto-Guide poskytuje mnoho nových výhod.



# ŠTĚ VYŠŠÍMU VÝKONU

Nový terminál a jednodílná jednotka TopDock také umožňuje jednoduše a snadno přenášet výhody systému Auto-Guide mezi vhodně vybavenými vozidly. Po nastavení je provoz systému velmi jednoduchý.

Přechod na tento systém poskytuje všechny výhody stávajícího systému Auto-Guide a velké množství dodatečných funkcí:

- Rychlá a snadná výměna mezi vozidly
- Snadné nastavení a použití
- Možnosti řízení:
  - v rovných řádcích,
  - v křivkách,
  - v kruhových polích se středovým bodem.
- Uložení a uchování předem nastavených tras
- Mapování a zobrazení hranic
- Zajištění mapy pokrytí zpracované plochy
- Záznam a uložení překážek
- Výstraha při příjezdu k hranicím pole
- Stahování informací ve standardním formátu souborů 'shape'

Aktuální systém Auto-Guide, provozovaný prostřednictvím TMC, představuje nepostradatelnou pomůcku pro mnoho provozovatelů traktorů Challenger, která zlepšuje efektivitu a snižuje spotřebu paliva. Komplexní funkce nabízené novým terminálem nyní umožňují, aby z automatického řízení mělo prospěch ještě více uživatelů. (Viz pole s výhodami - Fig.1.)

Obrazovka nového terminálu systému Auto-Guide nyní zobrazuje pohled z 'ptačí perspektivy' na všechny trasy a při postupu prací vytváří stínované zelené plochy a tím i mapu pokrytí zpracované plochy. Kromě zobrazení zpracovaných brázd tyto stínované plochy pomáhají i při řízení přejezdu na další brázdě.

Jakmile se stroj ocitne v dosahu dalšího řádku, lze stisknout tlačítko 'Zapnout' a předat tak řízení systému, který stroj automaticky navede zpět na správný kurz.

Mapy pokrytí se vytváří při všech tvarech řízení - rovnoběžném, obrysovém i kruhovém se středem. Řízení v rovnoběžných přímkách se dosahuje snadným nastavením přímkou A - B, kterou pak systém Auto-Guide používá k vytvoření odpovídajících tras podle šířky nářadí (a případně libovolně nastaveného odsazení).

Obrysově vedení umožňuje operátorům sledovat okraj polí s nepravidelnými tvary nebo sledovat obrysy uvnitř pole, například terasy.

Při provozu v kruhu se středem se první trasa vytváří při prvním průjezdu. Lze projet také pouze část celého obvodu, zbývající trasu vypočítá systém. Všechny další pásy pak sledují trasy změněné při

## SYSTÉM AUTO-GUIDE ZLEPŠUJE EFEKTIVITU

Prokázalo se, že Auto-Guide, systém automatického řízení, šetří čas, palivo i vstupy a snižuje pracovní zátěž operátorů. Investice do systému se rychle vrací díky téměř dokonalému vyloučení nepokrytých a překrytých ploch a umožnění vyšší pracovní rychlosti.

| Disková kultivace      | Hodinový výkon v hektarech | Spotřeba paliva l/ha |
|------------------------|----------------------------|----------------------|
| Standardní řízení      | 3,440                      | 16,85                |
| Se systémem Auto-Guide | 4,897                      | 11,46                |
| Rozdíl                 | +1,457                     | -5,39                |
| Zlepšení v procentech  | 42%                        | 32%                  |

Fig 1

prvním průjezdu, tvoří se však soustředné kruhy podobné kruhům na vodní hladině, nikoliv spirála. Díky tomu se konce jednotlivých tras setkávají.

Další významnou funkcí nového terminálu systému Auto-Guide je schopnost zaznamenávat hranice, plochu pokrytí a označovat překážky. Dále je možné nastavit výstražný signál v libovolné vzdálenosti od této hranice, který operátory upozorňuje, že nastal čas provést obrát na souvrati.

Všechny tyto informace – hranice, trasy, značky překážek a mapu pokrytí - pak lze exportovat ve standardním souboru 'shape' do mnoha mapovacích programů, například do vlastního programu pro traktory Challenger GTA 300 Mapping.

Jedná se o velmi praktickou funkci zejména pro podniky služeb a velkofarmy, které zaměstnávají velký počet personálu. Jeden operátor může vytvořit hranice, stanovit neefektivnější způsob práce na poli a určit (a pojmenovat) všechny překážky. Tyto

informace pak lze sdílet s celým týmem a přenášet do dalších zařízení v podobě map.

Pokud terminál zjistí, že se nalézá na poli, které již zpracoval, nabídne možnost buď zvolit a použít již stanovené trasy, nebo vytvořit novou přímkou A - B. Tato funkce je významná zejména pro ty uživatele, kteří pracují v hospodářských systémech s kontrolovaným provozem. V těchto situacích je užitečná i další funkce – odsazení v reálném čase. Umožňuje operátorům provést úpravy pro zajištění toho, aby se stroj pohyboval přesně v požadované poloze.





# Výstava EXPO 2007 oslavuje značku CHALLENGER ve velkém stylu

**Velkolepá přehlídka Power Parade** odstartovala jednu z nejmpozantnějších a nejrozsáhlejších akcí, které kdy značka Challenger uskutečnila ve Spojených státech.

Na akci, která se konala ve výrobním závodě Challenger v Jacksonu ve státě Minnesota a kterou provázela typická americká pohostinnost, si téměř 1 000 zákazníků a návštěvníků z celého světa mohli užít den nabitý událostmi, které měly za cíl pobavit i informovat. Mezi návštěvníky byli i zákazníci značky Challenger ze střední a východní Evropy.

**Mezi návštěvníky výstavy EXPO 2007** značky Challenger byla i skupina z Ruska a Ukrajiny, která spojila tuto akci s exkurzí na farmy v USA. Zde jsou některé jejich komentáře.

„Obzvláště velký dojem na nás udělal nový kloubový traktor Challenger s výkonem 600 koňských sil a vlastně celá továrna Challenger se svými výrobními zařízeními a managementem. Ale velmi významným přínosem naší cesty byla příležitost komunikovat s jinými zákazníky,

„EXPO 2007 bylo skutečnou oslavou všeho, co dokáže značka Challenger nabídnout dnešnímu profesionálnímu farmáři,“ tvrdí Richard Miller, manažer marketingu značky Challenger.

Návštěvníci měli možnost se svést nebo řídit při zkušebních jízdách a zúčastnit se celé řady interaktivních akcí včetně testů dovedností a jízdního simulátoru. Tento simulátor jasně ukázal výhody systému VRS (Vibration Reduction System) oproti standardnímu sedadlu se vzduchovým odpružením.

pracovníky a distributory značky Challenger, což nám pomohlo vyřešit některé záležitosti a upevnit vzájemné vztahy.“ **Inar Sulejmanov, ředitel oblastní pobočky společnosti Syngenta v Tatarstánu, která je zákazníkem společnosti Mantrac Vostok Ltd.** V roce 2007 společnost Syngenta zakoupila postřikovač Challenger RoGator 1074 pro poskytování dodavatelských služeb a na tento rok plánuje zakoupení dalšího stroje.

Rovněž bylo možné zhlédnout ukázkou převodovky TechStar s plynulým řazením. Mezitím se v učebně konaly semináře vedené odborníky z oboru, týkající se mnoha témat: od zhutnění půdy přes nakládání s odpady po debatu pásy versus pneumatiky. Součástí výstavy Expo byly také stánky oddělení AGCO Finance, AGCO Advanced Technology Solutions a ChallengerStore a zastoupení dodavatelů, včetně společností Camoplast (pásy), Sears (sedadla) a Michelin (pneumatiky). Velký zájem vzbudil také speciál MT875B v bílém nátěru, vyrobený u příležitosti 20. výročí pásových traktorů (viz článek na str. 6-7).

„Cesta byla v každém ohledu velmi informativní. Získal jsem mnoho know-how, pokud jde o stroje Challenger, a skutečně oceňuji možnost vidět stroje při práci na americké půdě.“ **Valerij Mesčarjakov, generální ředitel společnosti OJSC Niva Riazani.**

„Během cesty jsem se seznámil s jinými účastníky a vyměnili jsme si s nimi a také s americkými farmáři zkušenosti v oblasti využití strojů značky Challenger. Bylo pro mě opravdu důležité vidět, jak můžeme pomoci strojů Challenger vyřešit náš



▲ Inar Sulejmanov.



▲ Andrey Pakhomov.



▲ Igor Kutsenko

Klíčovým prvkem události byly exkurze do výrobního závodu, kde vznikají stroje Challenger MT700B, MT800B, MT900B a samochodné aplikátory. Novinkou v tomto roce je prostor vyhrazený pro montáž kabin – vyrábějí se zde kabiny pro pásové a kloubové traktory, postřikovače Spra Coupe a RoGator a aplikátory Terra Gator - který byl přemístěn, aby se uvolnilo místo pro výrobu kloubového traktoru MT900B. Zdejší výroba představuje vysoce kvalitní a kvalifikovaný provoz, kde každodenně vznikne přibližně 12 jednotek.



▲ Na přehlídce značky Challenger bylo mnoho k fotografování.

▼ Akce zahrnovala exkurzi do závodu v Jacksonu.



hlavní problém – nedostatek pracovních sil na venkově.“ **Vladimír Holik, generální ředitel, OJSC Agrofirma.**

„Skutečně jsem si přehlídku Challenger a ukázky užil. Nyní čekáme na zprávu od našeho místního prodejce ohledně nákupu nějakých nových strojů Challenger pro náš podnik.“ **Andrej Pachomov, generální ředitel, OJSC Novomoskovskaja Agrosistema.**

„Cesta se nám líbila – zvláště exkurze do továrny Challenger. Již provozujeme 4 pásové traktory Challenger a plánujeme tento počet zvýšit, protože se osvědčily jako výkonné a spolehlivé stroje – což je pro velkou zemědělskou společnost, jako je ta naše, důležité. Rovněž se nám zamlouvá filozofie distribuce značky Challenger a podpora, kterou nám poskytuje společnost Zeppelin Ukraine, náš místní distributor Challenger.“ **Igor Kucenko, generální ředitel, Zolotoj Rassvet Agro LLC.**

# Vysokorychlostní postřikování zvyšuje produktivitu farmy

**V Rusku používají rčení:** „Do starého vozu nového koně nezapřáhneš“. Proto také došlo na farmě Tesninskoye k radikálnímu přehodnocení předchozí metody postřikování ihned, jakmile na ni přibyl nový vysokorychlostní postřikovač Spra Coupe 7650.

Pojezdová rychlost postřikovače se zvýšila z 10 na 20 km/h a dávkování se snížilo z 250 na 100 l/ha. Výsledkem bylo zvýšení denního výkonu na směnu ze 100 na 250 ha.

Farma Tesninskoye se nachází nedaleko starého ruského města Tuly, 200 km jižně od Moskvy. Farma hospodáří na výměře 12 000 ha a vznikla sloučením čtyř stávajících podniků. 10 000 ha se osévá ozimou, jarní pšenicí a řepkou olejkou. Kromě stroje Spra Coupe farma provozuje i pásové traktory Challenger MT800.

Tesninskoye leží v pásmu přechodu lesnaté krajiny do stepi, kde půda není tak úrodná jako na jihu Ruska a kde na jaře a v létě představuje problém nedostatek vláhy. Rok 2007 byl obzvláště suchý a průměrný výnos pšenice byl 4 t/ha. Cílový výnos je u vysoce kvalitní pšenice 5-6 t/ha.

Nový stroj Spra Coupe 7650 od příjezdu na farmu na konci května ošetřil celkem plochu 6 000 ha. Postřikování s vyšší pojezdovou rychlostí a s menším množstvím vody umožňuje za stejné časové období ošetřit větší plochu. Nejsou nutné žádné speciální trysky. Při zachování stejné trysky a tlaku se při dvojnásobné pojezdové rychlosti snižuje množství potřebné vody na polovinu.

Důvod, proč je metoda vyšší rychlosti a menšího množství vody tak efektivní, spočívá v tom, že při vyšší rychlosti se na povrch plodin dostává vyšší procento postřikové směsi. To znamená více aktivní příměsi v místech, kde je to zapotřebí, a nižší ztráty chemikálií.

Farma v Tesninskoye má ještě další potenciál pro zvýšení výkonu stroje Spra Coupe 7650. Spočívá v práci při ještě vyšších rychlostech, ve snížení množství vody na hektar a zavedení nočních směn s pomocí satelitní navigace. Podle Alexeye Belyakova, hlavního agronoma farmy Tesninskoye, bylo postřikování provedeno v extrémně vysoké kvalitě a vzhledem k plánovanému rozšíření farmy v roce 2008 je velmi pravděpodobný nákup dalšího stroje Spra Coupe. „Důležité je pro nás i zaškolení mechaniků a agronomů ve správné obsluze strojů,“ hlásí. „Velmi rádi bychom se také podělili o zkušenosti s dalšími provozovateli těchto strojů v Rusku i zahraničí.“

Z 30 zaměstnanců farmy je 12 traktoristů. Při seti se používají tři pásové traktory Challenger

MT800 vybavené řádkovými secími stroji Bergamo. Každá secí souprava pokryje denně plochu zhruba 100 ha. Pásové traktory Challenger si dovedou výborně poradit se svažitým terénem a minimálně zhuťují půdu.

Letos byla na farmě Tesninskoye dokončena stavba komplexu na zpracování a uskladnění zrna, dále jsou na řadě plány na vybudování mlýna a pekárny. Dalším užitečným přínosem k výnosu farmy je chov jelenů.

▼ Denní výkon na směnu se díky použití nového stroje Spra Coupe 7650 zvýšil ze 100 na 250 ha.



# NOVÝ MUŽ V ČELE

Časopis Serious Machinery hovoří s Erikem Rabyem, nově jmenovaným viceprezidentem divize Challenger Ag & Applications Division, která sídlí ve středisku European Operations Centre společnosti AGCO v komplexu Abbey Park ve Stoneleigh ve Velké Británii.

**SM:** Můžete nám povědět něco o sobě a svých dřívějších pracovních zkušenostech?

**ER:** Narodil jsem se ve farmářské rodině v Russellville v Kentucky ve Spojených státech. Na 400 akrech (166 ha) jsme chovali skot plemene Black Angus, pěstovali tabák a speciální osiva. Vždy mě spíše zajímala otázka mechanizace a brzy jsem dospěl k rozhodnutí, že se chci profesionálně věnovat zemědělským strojům. V posledním ročníku střední školy jsem pracoval pro místního prodejce zemědělských strojů a potom jsem začal studovat zemědělskou mechanizaci a ekonomiku na Western Kentucky University. Během studia jsem pracoval u jiného prodejce zemědělských strojů, takže jsem brzy získal mnoho dobrých zkušeností v oblasti služeb a prodeje. Po dokončení studia v roce 1990 se na mě usmálo štěstí: zavolali mi z Hesstonu (výrobce zařízení pro zpracování sena), kde hledali oblastního vedoucího služeb zákazníkům pro stát Kentucky a sousední státy. Tu práci jsem vzal a o rok později se firma Hesston stala součástí společnosti AGCO.

**SM:** A vaše kariéra u společnosti AGCO?

**ER:** V roce 1992 jsem byl jmenován oblastním manažerem prodeje pro značku AGCO v Kentucky a potom jsem se ve společnosti přesunul do centrálního velkoobchodního oddělení pro místní prodejce jako zónový manažer. Později jsem zastával různé pozice oblastních manažerů prodeje. Následoval přechod do ústředí společnosti AGCO v Atlantě, kde jsem byl jmenován produktovým marketingovým manažerem pro značku New Idea – šlo o stroje pro zpracování sena a píce. Pak přišlo jmenování generálním marketingovým manažerem pro značku Hesston a následně viceprezidentem pro marketing pro značku Massey Ferguson v Severní Americe. Později jsem byl viceprezidentem pro marketing v oblasti živočišné výroby, mlékárenství a venkovského životního stylu pro Severní Ameriku. Ve službách společnosti AGCO jsem toho hodně nacestoval po celém světě, ale jako viceprezident divize Challenger Ag & Applications Division budu zastávat svůj první trvalý zahraniční post a skutečně se na život a práci v Evropě těším.

**SM:** Jaký je váš pohled na nabídku sortimentu a vývoj značky Challenger v posledních pěti letech, tzn. po jejím převzetí společností AGCO v roce 2002? Jaké jsou vaše bezprostřední a dlouhodobé plány rozvoje divize Challenger Ag & Applications Division?

**ER:** Značka Challenger zaznamenala v posledních pěti letech obrovský růst. Globální přítomnost společnosti AGCO nám dává obrovskou sílu a širí záběr. Zákazníci značky Challenger se mohou spolehnout, že výrobky a služby dodávané pod



▲ Eric Raby: „Budeme dále rozšiřovat distribuční síť značky Challenger a zaměříme se na poskytování nejmodernějších produktů a služeb pro větší profesionální uživatele.“

touto značkou jsou zařazeny jedním z hlavních hráčů ve světovém zemědělství.

Zaměření na trh větších strojů nabídlo skvělou příležitost pro integraci naší vynikající řady aplikační techniky – do které patří stroje Terra Gator, RoGator a Spra Coupe – pod společnou značku Challenger. Jedná se o vskutku symbiotický vztah s každou

stránkou naší obchodní činnosti, při kterém dochází k vzájemnému posilování jednotlivých aspektů a dalšímu upevnění značky.

Budeme dále rozšiřovat distribuční síť značky Challenger a zaměříme se na poskytování nejmodernějších produktů a služeb pro větší profesionální uživatele. Trvalé vztahy se zákazníky

představují základní kámen naší strategie. Poprodejní služby jsou pro nás důležitější než počáteční prodej. Naším cílem je stát se integrálním prvkem v trojčlenném partnerství, na kterém se podílí organizace Challenger, naši prodejci a naši zákazníci. My všichni se musíme podílet a všichni musíme uspět.

**SM:** Jak se vyvíjí prodej produktů Challenger a jaké jsou vyhlídky?

**ER:** Od našeho nástupu zaznamenáváme výrazný a konzistentní růst. U prodeje v letech 2006-2007 (u údajů za celý rok) očekáváme nárůst o více než 65 % u traktorů a více než 50 % u aplikační techniky. Naši největší oblasti růstu je nadále střední a východní Evropa, kde jsme u traktorů Challenger navýšili obrát o téměř 100 % a u aplikační techniky Challenger o více než 200 %. Tak významný růst nepřišel sám od sebe. Vyžaduje to úsilí o poskytování kvalitních řešení pro operátory, zaměření na rostoucí očekávání zákazníků a zajištění zdrojů pro trvalé udržení této úrovně služeb. Provádíme kroky, aby se značka Challenger stala lídrem v odpovídajících segmentech trhu.

**SM:** Na jaký nový produkt se můžeme těšit?

**ER:** Naš nový kloubový kolový traktor řady MT900B prochází posledními fázemi před uvedením na trh a bude předveden na veletrzích Agritechnica v Německu a Zlatý podzim v Rusku. Střední a východní Evropa jsou klíčová teritoria pro tohoto zemědělského obra. Existují také plány představit skrejprové verze těchto modelů. Kromě toho jsou v oblasti sklízecích strojů připraveny pro objednání na sezónu 2008 naše nové velké pravouhlé vázací lisy Challenger – LB33B, LB34B a LB44B – a také imponantní nová rotační sklízecí mlátička 680B.

Dosavadní úspěchy značky Challenger jsou sice působivé, ale je to jen začátek. Zákazníci v Evropě, Africe a na Středním východě mohou očekávat další rozšíření značky ve své oblasti. Rádi jim pomůžeme naplnit jejich potřeby v oblasti strojů a pokusíme se vytvořit vztah, který přetrvává do budoucích let.“

„Vyžaduje to úsilí o poskytování kvalitních řešení pro operátory, zaměření na rostoucí očekávání zákazníků a zajištění zdrojů pro trvalé udržení této úrovně služeb.“

„Všichni se zmiňovali o dravosti tohoto traktoru, jeho překvapivě malém poloměru otáčení a snadném ovládnutí.“



▲ Na novináře udělal dojem nový model MT900B.

# V SEDADLE OPERÁTORA

**Na velké školící akci konané v Bratislavě** na Slovensku, po které následoval den pro evropské novináře, se sešlo více než 200 účastníků, kteří si mohli přímo vyzkoušet stroje Challenger.

60 interních zaměstnanců společnosti Challenger a 70 pracovníků distributorů prošlo úplným školením vedeným specialisty značky Challenger, při kterém získali nejaktuálnější informace o nových modelech a funkcích. „Tato akce je klíčovým prvkem v našem úsilí, aby pracovníci a distributori značky Challenger získávali nejlepší informace o našich nejnovějších výrobcích, a mohli tak nabízet profesionální podporu produktů na nejvyšší úrovni,“ říká Mark Grigson, manažer pro všeobecnou podporu výrobků Challenger, který stojí za myšlenkou uspořádat tento program.

V imponantní kolekci strojů shromážděných při této příležitosti se vyjímal nový kloubový kolový traktor MT975B vybavený 10m kultivátorem strnišť Horsch Terrano a lisem Optipack, model MT865B s 6,2m kultivátorem strnišť Vaderstad Cultus, model MT665B s 5m univerzálním kultivátorem Vaderstad TopDown a sklízecí mlátička 680B s 9,1m žací lištou PowerFlow. Aplikační technika zahrnovala aplikátory Terra Gator 8203 a Spra Coupe 7000 a zcela nový model RoGator 1286. Ke zhlédnutí byl

rovněž automatický řídicí systém Auto-Guide, který lze nainstalovat do pásových a kolových traktorů a strojů RoGator a Terra Gator.

Po odjezdu pracovníků a distributorů značky Challenger přišla řada na novináře, kteří se mohli pokochat pohledem na výkonnou sortimentní řadu Challenger a vyzkoušet si své dovednosti. „Naším cílem bylo dát novinářům možnost vyzkoušet stroje, o kterých byli informováni začátkem roku, a to s důrazem na nové produkty,“ vysvětluje Mark. „Účastníci byli rozděleni do tří skupin a postupně si prošli tři pracovní stanoviště, přičemž na každém strávili přibližně dvě hodiny.“

Velkou pozornost vzbudil nedávno představený kloubový kolový traktor MT975B. Jak poznamenal jeden z novinářů: „Bylo jasné, že nikdo nebude chtít propásnout příležitost vyzkoušet si, jaké to je řídit více než 600 koňských sil!“ Všichni se zmiňovali o dravosti tohoto traktoru, jeho překvapivě malém poloměru otáčení a snadném ovládnutí.

„Novinářům se podle jejich vyjádření líbilo praktické a informativní pojetí akce, při které měli možnost sami si vyzkoušet ovládnutí strojů,“ dodává Mark Grigson.

▼ Aplikační technika připravená na školení pracovníků a představení tisku.



# PŘEHLÍDKY POD širým nebem přitahují zástupy návštěvníků

**Každoroční polní dny značky Challenger** pod širým nebem, konané v Německu, se staly pro velké farmáře a dodavatele skutečnou institucí.

Letošní akce se zaměřila na samochoďné postřikovače. Konaly se však rovněž debaty a ukázky týkající se zařízení pro orbu a sázení a technologie pásových traktorů.

Klíčovými řečníky na akci byli Dr. H. Schönberger ze společnosti N. U. Agrar poskytující poradenství v oblasti ochrany rostlin se sídlem v Schackenthalu a Gerd Leopold, manažer prodeje postřikovačů z divize aplikační techniky Challenger. Působivě demonstrovali efektivitu postřikovačů Challenger Spra-Coupe a jejich hospodárnost při postřiku plodin. Během ukázky byly vyzkoušeny různé tryskové technologie a provozní rychlosti, což vyvolalo živou diskusi.

Manažer prodeje produktů Challenger pro Německo, Rasso Schatz, uvedl podrobné informace o využívání pásových traktorů a nutnosti spojit sílu s přesností, zvláště s ohledem na nedávné problematické povětrnostní jevy v Evropě. „Zvýšený zájem o pásové traktory až do 600 koňských sil dokazuje, že farmy se snaží snížit produkční náklady bez snížení kvality práce nebo prodloužení provozní doby,“ tvrdí Rasso Schatz. Svě zkušenosti prezentoval návštěvníkům akce také zákazník značky Challenger, Dr. Großkopf, který vede farmu s výměrou 6 000 ha a pásová vozidla používá již téměř 20 let.

- Děkujeme společnosti Agrargesellschaft Leps mbH, která pro přehlídku pod širým nebem poskytla své pozemky. Tato farma s výměrou 2 035 ha se nachází ve střední části Německa, přibližně 40 km jižně od Magdeburgu, a vedou ji Rainer, Helmut a Marina Bergtovi. Farma má 12 zaměstnanců a v roce 1995 zavedla metodu minimálního obdělávání půdy. Mezi pěstované plodiny patří žito, ječmen, pšenice, tritikale, oves, řepka olejka a kukuřice.

▼ **Tým Challenger se nechává fotografovat.**



▲ **Ukázka postřikovače udělala na návštěvníky dojem.**



▼ **Pásový traktor předvádí, co umí.**



Časopis Serious Machinery je Vám zaslán jako pozornost od:

Phoenix - Zeppelin spol. s r.o.

Lipová 72, 251 70 Modletice, Praha-Východ

David Fiala - manažer prodeje ČR .....david.fiala@p-z.cz

Vlado Janík - manažer prodeje SR .....janik@cat.sk