

SERIOUS

Challenger

MACHINERY

NOVEMBER 2008

ČASOPIS SPOLOČNOSTI CHALLENGER PRE PROFESIONÁLNYCH POĽNOHOSPODÁROV



NOVÉ TRAKTORY UVEDENÉ NA TRH – P4-6
PRESNÉ POSTREKOVANIE – P8-9

VYHRAJTE NAD CENAMI HNOJÍV – P3
SKONTROLUJTE SI ZÁŤAŽ – P14-15

SERIOUS MACHINERY V TOMTO ČÍSLE

Podniknite kroky k víťazstvu nad rastúcimi cenami hnojív	3
Séria C – predstavené nové traktory	4-6
Kombajny si poradili aj s mokrou žatvou	7
Postrekovanie – získajte najlepšie pokrytie	8-9
Pásové stroje v srdci rodinného podniku vo Veľkej Británii	10-11
Skrejpové traktory v akcii v projekte golfového ihriska	12-13
Otázka záťaže – starostlivo si vyberajte záťaž	14-15
Aplikátory Terra Gator rozširujú holandský trh s hnojivom	16-17
Novinky: Školenie vodičov, nový marketingový riaditeľ, nové kombinézy Kalendár na rok 2009	18-19
Dni poľa pritiažli zástupy v Nemecku	20

NA VÝSTAVE!

V nasledujúcich mesiacoch sa Challenger zúčastní podujatí v celej Európe. Navštívte nás, radi vás uvidíme.

12. – 16. novembra 2008	EIMA, Bologna, Taliansko
13. – 15. novembra 2008	LIB 2008, Fredericia, Dánsko
19. – 22. novembra 2008	Agrosalon, Moskva, Rusko
3. – 4. decembra 2008	DeLuta Messe, Munster, Nemecko
9. – 12. decembra 2008	Agrovak, Den Bosch, Holandsko
28. – 31. januára 2009	Agro+Mashexpo, Maďarsko
18. – 22. februára 2009	Agra Show, Plovdiv, Bulharsko

22. – 26. februára 2009	SIMA, Paríž, Francúzsko
13. – 15. marca 2009	Agrotech, Kielce, Poľsko
5. – 7. júna 2009	OPOLAGRA, Poľsko
27. – 28. júna 2009	Regionálna výstava, Szepietowo, Poľsko
4. – 5. júla 2009	Medzinárodný poľnohospodársky a potravinársky veľtrh AGRO-TECH, Minikowo, Poľsko
25. až 29. augusta 2009	Veľtrh Dobrich, Dobrich, Bulharsko

Challenger, značka spoločnosti AGCO, dodáva široký sortiment vysokovýkonných špecializovaných poľnohospodárskych strojov pre profesionálnych farmárov a obchodný sektor vrátane pásových traktorov, aplikáčného príslušenstva, kolesových traktorov, kombajnov a lisov.

Ak uprednostníte odoberať magazín Serious Machinery formou emailu, prosím prihláste sa na web adresu, ktorá je tu zobrazená a postupujte formou inštrukcií.

© AGCO Limited 2008

The Editor
Serious Machinery
AGCO Limited
Abbey Park Stoneleigh
Kenilworth CV8 2TQ
Anglicko

e-mail: roelfranssen@challenger.nl.agcocorp.com
Webová lokalita: www.challenger-ag.com

V nasledujúcich rokoch budeme musieť počítať s rastúcimi cenami minerálnych hnojív. Dorus van Esch zo spoločnosti Challenger sa zamýšľa nad príčinami rastu cien a spôsobmi zmiernenia ich dopadu na hrubý zisk.



Stroje ako Challenger Terra Gator 8203 sú vybavené najnovšou technológiou na získanie najlepšej hodnoty z aplikácie hnojív.

VYHRAJTE NAD ZVYŠOVANÍM CIEN A ZÍSKAJTE VÄČŠIU KONTROLU NAD NÁKLADMI

Nárast cien surovín, z ktorých sa vyrábajú hnojivá, sa prejavuje v celom odvetví. Cena dusíka výrazne závisí od situácie na trhu s ropou, a ako bolestivo pociťujeme, ceny ropy sa masívne zvýšili. Zemný plyn – základný produkt dusíka – sa vyvíja podobným spôsobom.

Od januára 2004 sa napríklad cena hnojív NPK 16-16-16 zvýšila z 192 USD za tonu na 765 USD v júli tohto roku. Všimnime si aj zvyšujúce sa ceny čpavku a močoviny (obr. 1).

Okrem toho rastie dopyt po hnojivách – najmä vo svetle zvyšujúceho sa pestovania „energetických“ plodín. Na obr. 2 je znázornený nárast dopytu po dusíku od roku 1995.

Spotreba hnojív rastie aj v oblastiach, ako je Ázia a stredná a východná Európa. Kým posledné uvedené oblasti zaznamenali v deväťdesiatych rokoch pokles spotreby hnojív (po veľmi vysokej spotrebe v predchádzajúcich rokoch), v súčasnosti sa dopyt opäť zvyšuje a k dispozícii sú väčšie prostriedky na zlepšenie výnosov plodín. Napríklad v Rusku, ak sa za základ 100 % zoberie spotreba hnojív v roku 1990, do roku 1994 spotreba poklesla na menej ako 15 % (priemerný pokles viac ako 30 % ročne), do roku 2003 sa nemenila a potom sa trend zmenil na nárast 10 % ročne. V krajinách s obrovskými plochami poľnohospodárskej pôdy, ako sú Kazachstan a

Rusko, sa významný efekt na trhu prejaví pri vzraste spotreby hnojív hoci len o 10 kg/ha.

Musia farmári a pestovatelia jednoducho prijímať vysoké ceny a ich negatívne efekty na hrubý zisk? Nie, ak budú správne využívať najnovšiu dostupnú technológiu na optimalizovanie aplikácie hnojív a chemikálií. Dnes je možné dopestovať väčšiu a kvalitnejšiu úrodu s použitím rovnakého množstva hnojív.

S technológiou, ktorá je dnes k dispozícii na zariadeniach značky Challenger, je presné poľnohospodárstvo na dosah. Aplikácie variabilných dávok (VAR – dávkovanie hnojiva podľa miesta, kde sa dosiahne najvyššia návratnosť

investícií) sa môžu využívať na zariadeniach, ako sú rozprašovače hnojív a postrekovače. Zákazníci spoločnosti Challenger môžu implementovať postupy mapovania výnosov a VAR pomocou našej softvérovej súpravy GTA100-400, ktorá zaznamenáva údaje o výnosoch a vytvára výnosové a predpisové mapy. Zdokonalené centrálné ovládače, ako je terminál Falcon VT, automaticky nastavujú dávku aplikovaného produktu.

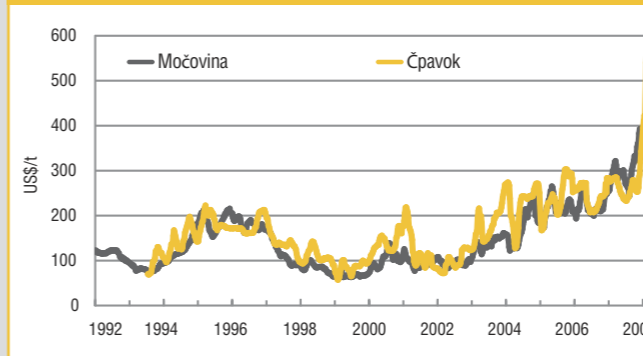
Potom je tu GTA500 SGIS Agronomy – najlepší agronomický nástroj a technický najdokonalejší balík v odvetví. Je určený predovšetkým pre poskytovateľov agronomických služieb a profesionálnych agropodnikateľov. Umožňuje zostavenie podrobnej

databázy informácií o stave živín na jednotlivých poliach, čo poskytuje ešte lepšiu kontrolu nad výnosmi a kvalitou produkcie. Do tohto pôsobivého zoznamu môžeme pridať automatické riadenie Auto-Guide, ktoré umožňuje úplné využitie pracovnej šírky stroja a odstraňuje vynechané miesta a prekryvy.

Ak sa chcete dozvedieť ďalšie informácie o spôsobe implementácie technológie hnojív v spoločnosti Challenger a spôsobe dosahovania vyššieho zisku, spojte sa s miestnym zástupcom spoločnosti Challenger.

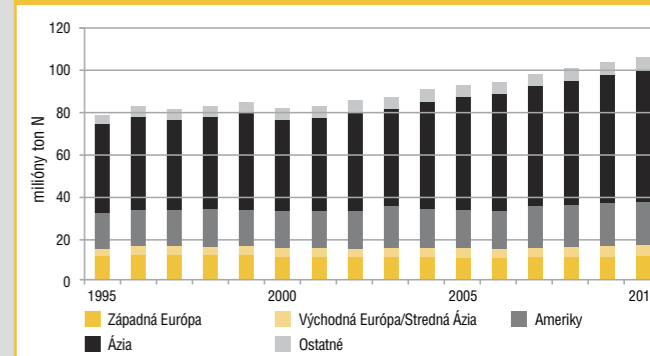
OBR. 1: CENY ČPAVKU A MOČOVINY

Zdroj: FMB



OBR. 2: DOPYT PO DUSÍKOVÝCH HNOJIVÁCH

Zdroj: IFA/FCC





Nová štýlová séria traktorov Challenger MT600C ponúka vynikajúci výkon, ekonomickú prevádzku a jednoduché ovládanie.

ZOZNÁMTE SA S NOVÝMI SILÁKMI

Na rok 2009 má spoločnosť Challenger pripravenú bohatú ponuku nových produktov, ktoré tvoria rodinu výkonných strojov s moderným dizajnom a spoločnými súčasťami a ovládacími prvkami. Na nasledujúcich troch stranách sa môžete zoznámiť s najnovšími sériami traktorov MT600C, MT900C, MT700C a MT800C.

TRAKTORY SÉRIE MT600C SÚ TERAZ VYBAVENÉ NOVÝMI FUNKCIAMI A MOTORMI S NAJNOVŠOU TECHNOLOGIOU

Nová séria traktorov Challenger MT600C ponúka skutočným profesionálnym farmárom, podnikateľom a poľnohospodárom vynikajúci výkon, ekonomickú prevádzku a jednoduché ovládanie. Päť nových modelov spĺňajúcich najvyššie technické štandardy predstavuje najvýkonnejšie konvenčné kolesové traktory spoločnosti Challenger, s maximálnym výkonom 270 až 370 hp.

„Uvádzaním vysokoefektívnych a produktívnych traktorov získala spoločnosť Challenger za uplynulých 20 rokov závideniahodnú reputáciu“, hovorí Richard Miller, produktový marketingový manažér spoločnosti Challenger. „Séria traktorov MT800 a MT700 sa stali vo svete kolesových traktorov. Séria MT900 posilnila túto pozíciu v oblasti kĺbových traktorov a teraz nová séria MT600C posúva štandardy v sektore konvenčných kolesových traktorov.“

BEZKONKURENČNÝ VÝKON A EKONOMIKA PREVÁDZKY

Traktory série MT600C sú poháňané najnovšími motormi SisuDiesel 8,4 l CTA EcoTech, so štyrmi ventilmi na vales a vstrekovaním common rail. Vďaka tomu dosahujú najefektívnejšiu spotrebu paliva vo svojej triede.

Najvyšší model MT685C s maximálnym výkonom 370 hp je jedným z prvých traktorov, ktorý ponúka dodatočnú úpravu výfukových plynov na báze selektívnej katalytickej redukcie (SCR) už v štandardnej výbave. Systém SCR, pre ostatné modely dostupný v rámci doplnkovej výbavy, predstavuje osvedčenú technológiu široko používanú v motoroch pre nákladné automobily a autobusy. Jedná sa o technológiu, ktorú preferuje mnoho veľkých výrobcov v tomto segmente.

V porovnaní s alternatívnymi riešeniami znižuje tento špičkový systém spotrebu paliva najmenej o 5 %, maximalizuje výkon a výrazne redukuje tvorbu škodlivých spodín. Technológia SCR umožňuje dosahovať úspory paliva vďaka tomu, že konštruktéri môžu vyladiť motor do režimu optimálneho výkonu a spotreby a potom dodatočne upraviť výfukové plyny kvapalinou AdBlue (vodný roztok močoviny) prostredníctvom vstrekovacieho systému vyvinutého v spolupráci so spoločnosťou Bosch.

Malá nádrž AdBlue vedľa palivovej nádrže obsahuje kvapalinu, ktorej spotreba dosahuje približne 3 % spotreby paliva. Objem nádrže AdBlue postačuje najmenej na dve natanovania nafty.

Ekonomika prevádzky, výkon a efektívnosť sú ďalej vylepšované novou prevodovkou TechStar CVT s novým systémom regulácie výkonu. Jednotka TechStar skonštruovaná špeciálne pre extrémnu záťaž a vysoký výkon teraz ponúka ešte dokonalejšie možnosti riadenia.

NEBÝVALÝ KOMFORT A OVLÁDANIE ZVÝŠUJE PRODUKTIVITU

Aby mohol vodič naplno využiť obrovský potenciál traktorov série MT600C, je posadený do toho najtichšieho a najpohodlnejšieho prostredia. Nová kabína typu Pinnacle View so štyrmi stĺpkami poskytuje takmer o 30 % viac vnútorného priestoru než predchádzajúce modely.

Kabína je štandardne vybavená odpružením Opti-Ride. Poskytuje až trikrát viac pohodlia vďaka štyrom nezávislým hydraulickým tlmičom a akumulátorom v každom rohu.

SÉRIA TRAKTOROV CHALLENGER MT600C:					
Motor	MT645C	MT655C	MT665C	MT675C	MT685C
SisuDiesel EcoTech	8,4 l CTA	8,4 l CTA	8,4 l CTA	8,4 l CTA	8,4 l CTA
Max. výkon*	270 hp	295 hp	320 hp	350 hp	370 hp
Menovitý výkon* pri 2200 ot/min	240 hp	265 hp	290 hp	320 hp	340 hp
Max. krútiaci moment	1185Nm	1295Nm	1400Nm	1492Nm	1540Nm
Systém SCR	Doplnková výbava	Doplnková výbava	Doplnková výbava	Doplnková výbava	Štandardná výbava

* merané podľa ISO TR14396

V zadnej časti ich dopĺňa torzná tyč, ktorá stabilizuje akýkoľvek priečny pohyb. Elektronické snímače monitorujú a regulujú pohyby kabíny tak, aby bola udržiavaná vo vodorovnej polohe.

O ďalšie zvýšenie pohodlia sa postarajú voľiteľné „plne dynamické“ tlmiče Opti-Ride Plus, ktoré umožňujú vodičovi prispôbiť si tuhosť pruženia, ako aj plne automatické prispôbenie tuhosti pre maximálne pohodlie.

Pohodlie zabezpečuje aj štandardné sedadlo typu Sears. Toto plne nastaviteľné sedadlo s poloaktívnym odpružením sa dokáže prispôbiť každej postave, čo zabezpečuje úplné pohodlie aj pri dlhých pracovných smenách. V rámci doplnkovej výbavy je k dispozícii aj sedadlo Sears so systémom redukcie vibrácií (Vibration Reduction System – VRS). Manuálna klimatizácia je súčasťou štandardnej výbavy. V doplnkovej výbave nájdete aj automatickú klimatizáciu.

VŠETKO MÁ POD KONTROLOU SYSTÉM TMC (CENTRUM OVLÁDANIA TRAKTORA)

Všetky traktory série MT600C sú vybavené sofistikovaným centrom ovládania traktora TMC, ktoré zabezpečuje bezkonkurenčne pohodlné ovládanie. Srdcom systému je opierka ruky TMC, v ktorej je integrovaný nastaviteľný displej TMC.

Ergonomická opierka ruky TMC sústreďuje všetky dôležité ovládacie prvky hneď vedľa sedadla, do tej najvhodnejšej polohy. Na opierke ruky sa nachádzajú všetky bežne používané funkcie, ako napríklad ovládanie predného a zadného závesu a elektrohydraulických rozvodných ventilov. Ovládať ich možno prostredníctvom displeja TMC vpred.

Vďaka novému systému Tru Trak teraz centrum TMC vodičovi umožňuje nastaviť aj rýchlosť jazdy pri otáčaní. Tento systém umožňuje vodičovi nastaviť, koľko otočení volantu bude potrebných na otočenie predných kolies z dorazu na doraz – od malého pohybu až po niekoľko úplných otočení.

Všetky traktory série MT600C sú pripravené na inštaláciu systému Auto-Guide². Tento automatický systém riadenia pre zvýšenie výkonu potom stačí nainštalovať a používať.

Systém Auto-Guide², rovnako ako ostatné elektronické funkcie, možno nastavovať a ovládať prostredníctvom 7 palcového (178 mm) farebného displeja TMC, ktorý sa nachádza v prednej časti opierky TMC a pre lepšiu viditeľnosť možno jeho polohu nastavovať.

SILA POD KRÁSNYM ZOVŇAJŠKOM

Odvážny nový vzhľad traktorov série MT600C ladí nielen so štýlom traktorov spoločnosti Challenger, ale používa podobné pracovné systémy ako traktory Jackson MT800C (vyrobené v

USA), pásové traktory MT700C a kĺbové traktory MT900C. Vodič, ktorý ovláda ktorýkoľvek z týchto strojov, teraz nájde opierku ruky a displej TMC v každej kabíne, pričom aj rovnako fungujú.

Zvonku môžete traktory spoznať podľa nového celosvetového emblému spoločnosti a žltá-šedo-čierna zovňajška. Jednoducho otvárateľná kapota poskytuje vynikajúci prístup pri pravidelnej údržbe vzduchového filtra a chladičov.

S ŤAŽKÝM NÁKLADOM SI PORADÍ S ŤAŽKOSŤOU

Traktory Challenger série MT600C sú vybavené novou vysokovýkonnou prevodovkou jednotkou pre príslušenstvo, ktorá je súčasťou konštrukcie podvozka. Je vybavená mohutným zadným závesom, ktorý poskytuje zdvihaciu kapacitu 12 t. Okrem toho voľiteľný predný záves je vybavený závesnými ramenami z jedného kusa zliatin, so zdvihacou kapacitou 5 t.

Nový hydraulický systém s prietokom 175 l/min pri tlaku 200 bar, uzavretým stredom a meraním záťaže poskytuje ohromné množstvo energie, prietoku a tlaku pre pohon moderného vysokokapacitného príslušenstva.



Vo vnútri priestrannej kabíny.



Ergonomicky navrhnutá opierka ruky TMC sústreďuje všetky dôležité ovládacie prvky hneď vedľa sedadla.

PREVÁDZKA S NOVÝMI TRAKTORMI SÉRIE C JE EŠTE JEDNODUCHŠIA

Pohodlie, dobré podmienky a ovládanie – toto je jadro zdokonalených vlastností nových upravených pásových a kĺbových traktorov Challenger sérií MT700C, MT800C a MT900C.

Novonavrnutá kabína prináša riadenie stroja na dosah operátora. Pomocou úplne nového monitora Challenger Tractor Management Centre (TMC) sa dá prakticky každá funkcia traktora alebo príslušenstva rýchlo ovládať a prispôbiť, aby vyhovovalo rôznorodým prevádzkovým podmienkam. Kľúčové funkcie sú ergonomicky umiestnené na monitore TMC napravo od operátora, čím sa zabezpečuje maximálne pohodlie a veľmi jednoduché používanie.

Jednou z najzaujímavejších nových funkcií série „C“ je integrovaný ovládací systém ISOBUS, ktorý využíva monitor TMC ako rozhranie operátora. V prostredí s obrovským rozsahom údajov, ktorý je dnes k dispozícii, táto nová informačná technológia pomáha optimalizovať produktivitu a výkonnosť traktorov a príslušenstva.

„Integráciu systému ISOBUS do palubných ovládacích centier sa spoločnosť Challenger dostala na čelo odvetvia,“ hovorí Barry O’Shea, riaditeľ pre vývoj produktov spoločnosti Challenger. „Všetky modely sérií Challenger MT700C, MT800C a MT900C sú v štandardnom vybavení úplne kompatibilné so systémom ISOBUS. Systém ISOBUS predstavuje budúcnosť elektronickej komunikácie v poľnohospodárstve a traktory Challenger série C sú na čele tejto cesty.“

Všetko v rodine – nová séria traktorov C ponúka obsluhu komfort a pohodlie.

„Integráciou systému ISOBUS do palubných ovládacích centier sa spoločnosť Challenger dostala na čelo odvetvia,“

Integrovaním technológie ISOBUS spoločnosť Challenger poskytuje zákazníkom viaceré výhody. Patria k nim jednoduché schémy elektroinštalácie – a jednoduché elektrické signály znamenajú omnoho jednoduchšiu prevádzku traktora. Jediny monitor TMC ovláda všetky funkcie traktora, príslušenstva a navádzacích systémov.

Vo veku technológií presného poľnohospodárstva sú prvoradé informácie. Systém Challenger ISOBUS spoločne koordinuje všetky údaje z traktora a príslušenstva a prenáša ich do počítača, čím zjednodušuje využívanie informácií zhromaždených na poli.

Prináša flexibilitu vďaka možnosti využívania každého traktora a príslušenstva kompatibilného so systémom ISOBUS bez ohľadu na výrobcu. To znamená – už žiadne problémy s adaptérmi ani špeciálnymi monitormi zabezpečujúcimi spoluprácu príslušenstva s traktorom. Pomocou štandardizovaných systémov prepojenia pracujú traktor a príslušenstvo bez problémov spoločne.

Monitor TMC prináša kľúčové funkcie na konzolu v blízkosti operátora a zabezpečuje ich jednoduché používanie. Funkcia regulácie výkonu, ktorá sa môže aktivovať stlačením tlačidla, automaticky koordinuje otáčky motora s prevodovkou a zabezpečuje najoptimálnejšiu prevádzku traktora. Umožňuje udržiavať najefektívnejšie otáčky motora a prevodový stupeň traktora.

Ďalším krokom, ktorý pomáha udržiavať rovnomerné otáčky motora, je prepínač otáčok motora, ktorý umožňuje operátorovi vopred nastaviť dve úrovne otáčok. „Pomocou nastavenia pamäte môže operátor udržiavať optimálne, rovnomerné otáčky pri prevádzke pohonu prídavných zariadení alebo pre rôzne nastavenia pri otáčaní na úvrati,“ vysvetľuje Barry O’Shea.

Jazdu na úvrati zjednodušuje aj jednodotykový systém riadenia na úvrati, ktorý umožňuje naprogramovanie alebo úpravu sekvencie na obrazovke bez potreby toho, aby bolo potrebné opätovne zaznamenať celú sekvenciu. Sekvencia sa aktivuje, zastaví alebo znovu spustí stlačením tlačidla.

A nakoniec, séria Challenger „C“ obsahuje úplne nový hydraulický systém až so šiestimi ovládacími prvkami, čo je najväčší počet v odvetví. Úplne nový ventilový blok poskytuje väčšiu univerzálnosť s väčšími, jemnejšie nastaviteľnými prietokmi a vymeniteľnými ventilmi rôznej veľkosti pre každé príslušenstvo.

„Všetky ovládacie prvky v kabíne sú jednoduché a ešte intuitívnejšie,“ dodáva Barry. „Ovládacie prvky menej kritického významu boli sústredené pod strechou kabíny. Všetko v kabíne je umiestnené tak, aby sa operátorovi zabezpečilo maximálnu kontrolu a pohodlie.“

KOMBAJNY SI PORADILI AJ S MOKROU ŽATVOU

Mokrú počasiu v roku 2008 zabrzdiť žatvu v mnohých regiónoch Európy, ale kombajny Challenger napriek tomu pokračovali vo svojej spoľahlivej, vysokovýkonnej prevádzke.

„Napríklad v Maďarsku spadlo v júli v niektorých oblastiach až 200 mm zrážok,“ vysvetľuje Torben Larsen, manažér vývoja kombajnov spoločnosti Challenger. „Na severe sa žatva začala až začiatkom augusta.“

„Minulý rok dosiahla úroda obilnín v Maďarsku spolu 9,6 milióna ton,“ dodáva Viktor Madarász, špecialista podpory predaja spoločnosti Challenger. „Ministerstvo poľnohospodárstva očakávalo v roku 2008 úrodu až 16 miliónov ton. V krajine bolo zožatých približne 5,6 milióna ton pšenice z výmery 1,124 milióna hektárov, pri priemernom výnose viac než 5 ton na hektár.“

V severovýchodnej oblasti, blízko mesta Novajidrány, sa z výkonov svojho kombajnu Challenger 654 v kombinácii so žacím stolom PowerFlow širokým 6,8 m teší pán János Németh. „Žatvu sme začali na výmere 200 ha začiatkom augusta, pri silne poľahnutom obilí po prudkých júlových dažďoch,“ vysvetľuje. „Kapacita kombajnu 654 je imponantná. V priemere zozberal 3,66 ha/hod. pšenice pri vynikajúcej kvalite zrna. Spotreba paliva aj s rezačkou bola 15 l/ha.“

„Oblúbili sme si pohodlnú a praktickú kabínu s veľkým priestorom pre posádku,“ pokračuje. „A bez ohľadu na počasie, môžete si byť istí, že so stolom PowerFlow uspejete. Najmodernejší naftový motor sa vyznačuje okamžitou reakciou a pneumatiky 900/55R32 ľahko prechádzajú nerovnosťami – tak na poli, ako aj na ceste. Okrem toho ergonomická, ľahko dostupná dotyková konzola (s dostupným maďarským jazykom) sústreďuje celé ovládanie na dosah prstov a vyvoláva vo vás pocity pilota.“

V centrálnej východnej oblasti v meste Törtel zožal medzitým pán János Kiss 378 ha pšenice a jačmeňa s kombajnom Challenger 645, v kombinácii so žacím stolom FreeFlow



Pán János Kiss a jeho syn Gábor s ich kombajnom Challenger 645.

širokým 5,4 m. „Dokázali sme dokončiť žatvu ešte pred zmenou počasia,“ komentuje. „To bolo pre nás vynikajúce, pretože po dažďoch poklesla cena obilnín o 30 %.“

„Pre mňa osobne je kombajn Challenger 645 pýchou dômyselnej a pritom jednoduchej technológie – všetko bolo skonštruované pre väčšiu bezpečnosť, pohodlie a potešenie zo žatvy! Výsledkom sú veľmi dobré výkony a ovládanie na poli a výnimočne nízka spotreba paliva – v našich podmienkach menej než 13 l/ha aj s rezačkou. Vďaka modernému premyslenému dizajnu kabíny a pohodlnému sedadlu som prichádzal domov oddychnutý aj po celom dni žatvy.“



V Maďarsku zožal kombajn Challenger 654 v priemere 3,66 ha/hod. vo veľmi ťažkých podmienkach.

CHALLENGER SA VYDÁVA NA CESTY

Stroje Challenger boli kľúčovou súčasťou ambiciózneho turné, ktoré organizoval juhoafrický distribútor, spoločnosť Barloworld.

V priebehu troch týždňov v máji a júni sa podujatia turné uskutočnili v Mpumalanga, Kwa Zulu Natal a Slobodnom štáte.

„Koordinácia presunu asi dvadsiatich strojov z jednej strany Južnej Afriky na druhú bol mimoriadny úspech a malí sme veľkú radosť, že podujatí sa zúčastnilo viac ako 900 farmárov,“

oznamuje Jamie Rixton, manažér pre podporu produktov spoločnosti Challenger.

„Pripomínali sme kočový cirkus s jedným veľkým centrálnym stanom obkoleseným skupinou menších stanov. Hostom sme poskytli podrobnú prezentáciu produktov, predvádzanie skutočných strojov a možnosť riadiť stroje. Naším cieľom bolo informovať, zabaviť a podľa odozvy od návštevníkov, sme to aj dosiahli. Spoločnosť Barloworld odvieďla skvelú prácu.“



Pásový traktor Challenger vstupuje do hlavného stanu.



Frank Rombouts nám porozprával o dôležitosti veľkosti kvapiek pre dosiahnutie dobrého pokrytia pri postrekovaní.

OPTIMALIZUJTE OCHRANU PLODÍN

Existuje mnoho technických problémov, ktoré ovplyvňujú účinnosť postrekovača a efektívnosť produktu – či už na ochranu plodín používate fungicidy, herbicidy alebo pesticidy. Na dosiahnutie dobrého pokrytia – inými slovami, správneho množstva chemikálií aplikovaných na správnu časť rastliny – sa musia zohľadniť stránky, ako sú konštrukcia dýzy, objem a tlak vody, výška ramena a fyzika kvapiek. V predchádzajúcich vydaniach sme sa zaoberali témami vyšších pracovných rýchlostí a menšej spotreby vody (Serious Machinery november 2006) a výškou ramien (apríl 2008), teraz sa pozrieme na veľkosť kvapiek.

Samozrejme, najprv je dôležité, určiť, ktorú oblasť treba pokryť a ako má byť pokrytá. Kde sa nachádza postihnutie plodiny? Cieľová oblasť sa musí jasne určiť, aby sa zabezpečilo presné umiestnenie chemikálií. Niektorí škodcovia sa nachádzajú vo vrchných častiach rastliny, iní v spodných častiach. Dobré pokrytie cieľovej oblasti je napríklad veľmi dôležité pre kontaktné fungicidy. Veľkosť aplikovaných kvapiek ovplyvní, či sa cieľové oblasti zasiahnu účinne a efektívne. Ak chcete dosiahnuť maximálny účinok chemikálií, musíte zvoliť optimálnu veľkosť kvapiek.

Dnes je k dispozícii mnoho viac informácií o veľkosti kvapiek a fyzike ich rozpadu pri dopade. Výrobcovia dýz poskytujú tabuľky veľkosti kvapiek a údaje o zodpovedajúcich tlakoch s objemami a produktmi.

Cieľová oblasť sa musí jasne určiť, aby sa zabezpečilo presné umiestnenie chemikálií

Podľa veľkosti sa kvapky zaraďujú do nasledujúcich kategórií: mimoriadne veľké (XC), veľmi veľké (VC), veľké (C), stredné (M), jemné (F) a veľmi jemné (VF). Na základe empirického pravidla väčšie kvapky zabezpečujú menšie pokrytie (pre aplikácie, ako sú systémové herbicidy napr. Glyphosate) a jemnejšie kvapky zabezpečujú väčšie pokrytie (pre aplikácie, ako sú kontaktné fungicidy napr. Shirlan na zemiaky). Menšie kvapky sa s väčšou pravdepodobnosťou usadzujú na hornej klenbe listia, zároveň sú však citlivejšie na pohyby spôsobené vetrom.

V tabuľke na obr. 1 sú uvedené kategórie veľkosti kvapiek, keď sa používa dýza injektora 03. Ak je požiadavka postrekovať 155 l vody/ha rýchlosťou 10 km/h a tlaku 2 bar, výsledná veľkosť kvapiek bude mimoriadne veľká (XC). Pri postrekovaní rovnakého množstva vody tou istou dýzou ale rýchlosťou 20 km/h a tlakom 8 bar budú vznikať veľké (C) kvapky.


Počet kvapiek požadovaných na ploche 1 cm² závisí od aplikácie. Pre kontaktné fungicidy je to napríklad dávka 50 – 70 kvapiek na cm² cieľovej oblasti.

Pre systémové herbicidy ako Glyphosate. Je to 30 kvapiek na cm².

Veľkosť kvapiek sa meria v mikrometroch (µm). Jeden mikrometer = 1/1 000 000 m. Na popis strednej veľkosti kvapky vznikajúcej v konkrétnej dýze sa používa parameter VMD (stredný objemový priemer). VMD je stredná veľkosť kvapky, ktorá zodpovedá stavu, keď celkový objem menších kvapiek predstavuje polovicu postrekovacej tekutiny, ktorá opúšťa dýzu. Polovica objemu je rozbitá na kvapky menšie a druhá polovica na kvapky väčšie ako parameter VMD. Kvapky väčšie ako VMD 400 µm sa považujú za veľké. Kvapky menšie ako VMD 200 µm sú vystavené veľkému riziku sfúknuť vetrom. Na obr. 2 je zobrazených 76 kvapiek na cm² vytvorených pri postrekovaní s parametrom VMD 300 µm dávkou 40 l/ha. Kvapky s touto klasifikáciou sa môžu použiť pre kontaktné aj systémové chemikálie.

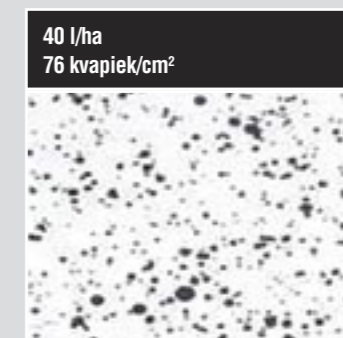
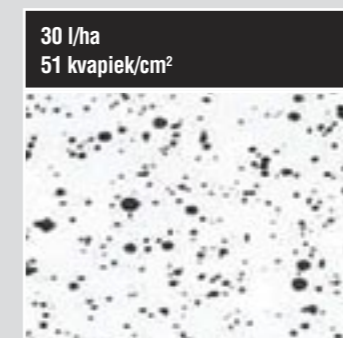
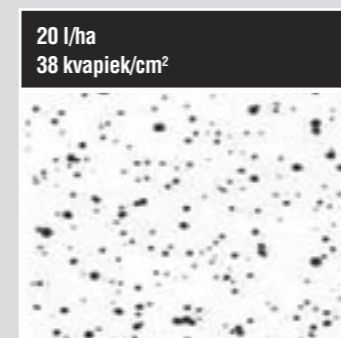
Ak chcete získať ďalšie informácie o postrekových aplikáciách, spojte sa s miestnym zástupcom spoločnosti Challenger.

Tabuľky a obrázky s povolením spoločnosti Teejet.

	Bar	Veľkosť kvapky	Kapacita jednej dýzy l/min.	I/ha 												
				4 km/h	5 km/h	6 km/h	7 km/h	8 km/h	10 km/h	12 km/h	16 km/h	18 km/h	20 km/h	25 km/h	30 km/h	35 km/h
AI11003 (50)	2.0	XC	0.96	288	230	192	165	144	115	96.0	72.0	64.0	57.6	46.1	38.4	32.9
	3.0	VC	1.18	354	283	236	202	177	142	118	88.5	78.7	70.8	56.6	47.2	40.5
	4.0	VC	1.36	408	326	272	233	204	163	136	102	90.7	81.6	65.3	54.4	46.6
	5.0	VC	1.52	456	365	304	261	228	182	152	114	101	91.2	73.0	60.8	52.1
	6.0	C	1.67	501	401	334	286	251	200	167	125	111	100	80.2	66.8	57.3
	7.0	C	1.80	540	432	360	309	270	216	180	135	120	108	86.4	72.0	61.7
	8.0	C	1.93	579	463	386	331	290	232	193	145	129	116	92.6	77.2	66.2

Obr. 1: Veľkosti kvapiek vznikajúcich v dýze injektora 03 pri rôznych rýchlostiach a objemoch.

Obr. 2: Hustota kvapiek pre parameter VMD (stredný objemový priemer) 300 µm.



Rodinný podnik v juhovýchodnom Anglicku v boji s ťažkými ílovitými pôdami celkovo disponuje pôsobivým výkonom 2355 hp v podobe svalov značky Challenger.

SPRÁVNE STROJE NA SPLNENIE ÚLO



Tímové úsilie – sprava doľava: Andrew Philpot, Robert Willy, Peter, Stuart a Chris Philpot.



Dodržiavanie termínov je pre podnik Philpotovcov všetkým a pásové traktory Challenger to pomáhajú dosiahnuť.



Peter Philpot.

Začínali na 10 akroch (4 ha) na malom ostrove v blízkosti mesta Southend-on-Sea v roku 1936 a dnes sú významnou rodinnou farmou s výmerou približne 12 000 akrov (5000 ha) v Essexu a Suffolku.

O tento ohromný rozvoj sa zaslúžilo skutočné tímové úsilie pracovníkov a šéfov z rodiny Philpotovcov – otec Peter a synovia Chris, Andrew a Stuart – a Robert Willy.

Pôdu na farme v oblasti Essexu tvorí hlavne londýnsky íl a ílová hlina s okruhliakmi, v oblasti Suffolku je zem ľahšia. Prakticky celá výmera pôdy sa musí odvodňovať. „Na našej ťažkej pôde by sme chceli čo najviac zvládnuť kultiváciu a dodržiavanie termínov je pre nás všetkým,“ vysvetľuje Peter Philpot.

Tento cieľ pomáhajú dosiahnuť park pásových traktorov Challenger celkom nedávno rozšírený príchodom úplne nového bieleho traktora MT865B limitovanej série vyrobeného príležitosti 20. výročia pásov značky Challenger. „Od roku 1995 sme mali celkovo desať pásových strojov a v súčasnosti je ich v prevádzke päť – MT845B, MT855, MT855B a 85E plus nový MT865B,“ hovorí Peter.

„Naša celková výmera obrábanej pôdy sa každý rok mení a okrem toho na základe kontraktov obrábame ročne ďalších 500 – 1000 akrov (208 – 416 ha). Máme štyri samostatné jednotky, ktoré zamestnávajú vedúceho a dvoch pracovníkov na plný úväzok a počas žatvy ďalších pracovníkov. Naším cieľom je mať jedného pracovníka na 1000 akrov (416 ha). Okrem toho sa významným podielom zúčastňujú diverzifikačných prác,“ dodáva.

Medzi pestované plodiny patria ozimná pšenica, repka olejná, zemiaky, hrach, fazuľa a cukrová repa. „Je dôležité, aby sme sejbu ukončili do 15. októbra,“ pokračuje Peter. „V prípade potreby sú stroje Challenger v prevádzke 24 hodín denne, aj keď sme zistili, že zmenšená prevádzka (kultivačné prechody) a zvýšený výkon v priebehu rokov znížili potrebu pracovať 24 hodín denne.“

„Vždy sme dôverovali hlboké orbe, a preto sme v roku 1995 prešli od automatických kolesových kĺbových

Challenger sme používali od roku 1995 a odvtedy sme zistili, že sú skutočne veľmi spoľahlivé

traktorov k pásovým strojom. Zistili sme, že ťahanie pluhu s piatimi stĺpicami na hlbokú orbu s ťažkými hrotmi a drviacimi valcami vzadu bolo maximum, čo kĺbový stroj na veľkých jednoduchých kolesách zvládol bez nadsakovania. Dvojité kolesá pre nás neboli alternatívou, pretože sú príliš široké na cestách. To bol ďalší dôvod, prečo sme sa vydali cestou pásových traktorov. Naším prvým pásovým strojom bol Challenger 75C, ktorý dokázal pracovať 24 hodín denne a nepotreboval prevoz po ceste, čo bola skutočná výhoda.“

Hlavným zariadením farmy sú disky Simba s priemerom 22 stôp (6,7 m) vzadu s valcami a pluh na hlbokú orbu Keeble šírky 6 m.

Tím Philpot spolupracoval so spoločnosťou Keeble na konštrukcii pluhu na hlbokú orbu. Najnovší stroj sa skladá z viacerých prvkov – dve súpravy diskov vpredu, nasledujú hroty s nastaviteľnou hĺbkou, deväť stĺpic na hlbokú orbu (schopné hlboké orby až do 36 cm), zarovnávací lišta a valec. Disky sa môžu nezávisle zdvíhať a spúšťať a ich záber sa mení zo sedadla traktora.

„Za pluhom na hlbokú orbu Keeble použijeme dvojitú kultiváciu Vaderstad Rexius šírky 8 m alebo 10 m, ktoré sa na našej ťažkej pôde osvedčili, pri drvení hrúd spracujú 1,5 t/m a vytvárajú jemnú, rovnomernú pôdu pripravenú na sejbu,“ poznamenáva Peter. „Potom nasleduje sejačka Vaderstad šírky 8 m. Stroje Challenger si s týmito zariadeniami veľmi dobre poradia pri obchádzaní prekážok a z kabíny máme výborný rozhľad.“

Na ľahšej pôde v Suffolku sa hlboká orba uskutočňuje pred siatím 1. pšenice, potom sa strieda hrach, fazuľa, repka a zemiaky. Orije sa len po cukrovej repke a pre jarinové plodiny. „Stroje Challenger používame aj na prípravu pôdy pre zemiaky a zistili sme, že sú omnoho presnejšie a pohodlnejšie ako kolesové traktory,“ dodáva Peter.

Ďalšou kľúčovou úlohou pásových traktorov Challenger je hĺbenie odvodňovacích rýh, ktoré sa uskutočňuje každých päť až sedem rokov a vyžaduje si veľké výkonové rezervy. Vytvorené rhyhy sú vlastne diery v hĺbke 22 palcov (55 cm), ktorými odtieká voda z pôdy a zem sa odvodňuje. Hĺbenie rýh je svojou podstatou pomalé a pracné, ale výkon a trakcia strojov Challenger znamená, že za jedným traktorom sa môže ťahať dvojitá ryha, čo samozrejme prácu podstatne zrychľuje.

„Prvý stroj Challenger sme používali od roku 1995 a odvtedy sme zistili, že sú skutočne veľmi spoľahlivé,“ hovorí Peter. „Keď sme potrebovali zálohu, čo bolo veľmi zriedkavo, využili sme nášho predajcu, spoločnosť Crawford's z Woodham Ferrers.“

„V našich podmienkach sme zistili, že záťaž na bočniciach významne pomáha pri vlečení ťažkého nákladu najmä v ťažkom teréne,“ poznamenáva. Na pásových modeloch Challenger sa pridaním alebo odobratím prídavnej záťaže jednoducho vytvorí traktor s prevádzkovou hmotnosťou 21,5 až 27 t.

„Niektorí ľudia môžu poukazovať na problém odierania na úvratiach. Ak však jazdíte po miere vypuklej dráhe a úvrat je dostatočne široká, odieranie sa väčšinou dá eliminovať,“ poznamenáva Peter.

„Sme spokojní s hodinovými výkonmi, ktoré dosahujeme na poliach s našou výmerou. Spotreba nafty samozrejme závisí od výmery poľa, kvality pôdy, šírky stroja atď., ale vo všeobecnosti je spotreba paliva pri ľahšej práci 55 – 65 l/h a pri ťažšej práci 80 – 95 l/h. Priemerná spotreba je 70 – 75 l/h. Môže sa zdať, že je to veľa paliva, ale za hodinu obrobíme veľmi veľa akrov. Stroje Challenger sú správne stroje na túto úlohu.“

SKREJPROVÁ ZOSTAVA PODÁV A NADPRIEMERNÉ VÝKONY PRI ZHRŇNANÍ PIESKU PRI VÝSTAV BE NOVÉ GOLFOVÉHO IHRISKA

Stroj MT875BS vybavený skrejprami Reynolds dokazuje, že je najlepším riešením na zhrňanie piesčitej pôdy v ambicióznom stavebnom projekte nové golfového centra v Slovenskej republike.

Po viacerých návštevách v Spojených štátoch a prehliadke výhod technológie skrejprov v praxi si Martin Munka, obchodný riaditeľ spoločnosti ORAG Slovakia s.r.o., ktorá zodpovedá za dodávku celého projektu, uvedomil, že veľmi špecifické pôdne podmienky na stavbe si vyžadujú prehodnotenie tradičných metód premiestňovania pôdy.

„Pracujeme len s niekoľkými centimetrami normálnej pôdy na vrstve piesku,“ povedal pre časopis Serious Machinery. „Jednou možnosťou bolo používanie veľkých pásových rýpadiel so sklápačmi a buldozermi. Toto riešenie však bolo veľmi drahé a aj obmedzené, pretože nie je možné premiestňovať pôdu kdekoľvek, kde by ste chceli.“

Po veľmi úspešnom predvedení predajcom značky Challenger Agroservis Morava a predajcom značky Reynolds Pera-Trade spoločnosť ORAG kúpila stroj MT875BS a dva ťahané skrejpre Reynolds 20E12.5 každý s objemom 15,3 m³.

Spoločnosť ORAG so sídlom v Bratislave sa špecializuje na golfové ihriská a ponúka celú škálu služieb vrátane zemných prác, vysievania trávy, zavlažovacích systémov a dodávky golfového vybavenia. Spoločnosť má v tejto oblasti skoro 50-ročné skúsenosti a je zahraničným členom Americkej asociácie staviteľov golfových ihrísk (Golf Courses Builder Association of America). K ďalším aktivitám patrí výstavba futbalových ihrísk a parkov. Spoločnosť väčšinou pracuje na Slovensku a v Českej republike, kde bola zodpovedná za výstavbu 20 najväčších golfových ihrísk. Spoločnosť spolupracovala aj na projektoch na Ukrajine, vo Švajčiarsku a Rakúsku.

Najnovším projektom je výstavba nového golfového centra – Golf Club GG – v Šajdikových Humenciach pri Senici na západe Slovenskej republiky. V novom centre bude ihrisko s 36 jamkami s driving range, dvomi jamkoviskami, cvičným trávnikom a jazerom s rozlohou 22 ha, hotelmi a reštauráciami.

Martin Munka sa na kombináciu pásový traktor/skrejper pozerá ako na kompletný balík výhod: „Nepoznáme žiadnu inú technológiu s podobnou (nízkou) cenou, ktorá by bola schopná splniť rovnakú úlohu,“ poznamenáva.

Stavbyvedúci Pavel Topolovský je presvedčený, že len táto technológia dokáže efektívne premiestňovať pôdu v



takýchto piesčitých podmienkach. „Máte len jednu súpravu s jedným operátorom namiesto štyroch alebo piatich strojov,“ hovorí. „Okrem toho, táto kombinácia má výborné manévrovacie schopnosti v obmedzených priestoroch golfového ihriska – lepšie ako napríklad kľbový traktor.“

„Piesok je veľmi tekutý a naloženie skrejpra môže byť zložité,“ dodáva. „Skúsený operátor dokáže naložiť najviac približne 75 % objemu skrejpra. Najzložitejšou časťou je cyklus vykladania, keď sa stroje pohybujú na veľmi sypkom piesku na obmedzenom priestranstve.“

„Veľmi nás teší trvanlivosť pásového systému Challenger – po 650 pracovných hodinách sme nezaznamenali nadmerné opotrebovanie. (Pozrite si obrázok). Okrem toho, spoločnosť Agroservis Morava nám zabezpečuje dobrý servis – z nášho pohľadu jeden z najlepších v sektore stavebných strojov,“ dodáva.

Hlavný operátor súpravy Challenger/Reynolds Koloman Gögh je nadšený jazdou so zostavou skrejpra. „Systém závesných pásov zabezpečuje perfektnú jazdu,“ poznamenáva. „Oceňujem veľkú kabínu so skvelým

výhľadom. Popísal by som ju ako vo všetkých ohľadoch veľmi priateľské pracovné prostredie.“

Stavba golfových ihrísk prežíva v súčasnosti na Slovensku a v Českej republike rozmach. „Stroje Challenger budeme používať aj v budúcich projektoch,“ uzatvára Pavel Topolovský. Významne znižujú naše náklady a zvyšujú produktivitu.“



Po 650 hodinách sa na pásovom systéme neprejavujú žiadne znaky nadmerného opotrebovania.



Špecialisti na výstavbu golfových ihrísk, spoločnosti ORAG, sa traktor MT875BS a skrejper Reynolds osvedčili ako víťazná kombinácia v poslednom projekte na Slovensku.

MAJSTROVSKÁ TRJEDA 3 ZAŤAŽENIE TRAKTOROV MT900B

Správnym zaťaženie a rozložením hmotnosti sa zvyšuje výkon, šetrí palivo a predchádza sa kmitaniu kolies pri akcelerácii. Jamie Rixton, manažér pre podporu produktov spoločnosti Challenger, vysvetľuje, kde sa umiestňuje záťaž, aby sa dosiahla optimálna výkonnosť.

ZÁŤAŽ ZASTAVUJE „KMITANIE KOLIES“

Na dosiahnutie najvyššej výkonnosti a úspornej prevádzky je pre všetky kolesové traktory dôležité, aby boli vybavené správnym množstvom záťaže strategicky rozmiestenej tak, aby prinášala najlepší účinok.

Operátori, ktorí zanedbajú správne vyváženie traktora, nestratia len výkon, ale zvýši sa aj opotrebovanie pneumatík a spotreba paliva, a tým aj náklady. S cieľom zvýšiť produktivitu a zabrániť „kmitaniu kolies pri akcelerácii“, sa traktory môžu vyvažovať až do maximálnej povolenej hmotnosti.

Množstvo záťaže a miesto, kde sa umiestni, závisí od štyroch kritických faktorov:

- výkonu traktora,
- používaného príslušenstva,
- optimálneho rozmiestnenia hmotnosti,
- stavu pôdy.

Pre pridanie alebo odobratie záťaže je však dôležité skontrolovať tlak v pneumatikách. Každá snaha o vyváženie bude úplne neefektívna, ak pneumatiky nie sú správne nahustené.

Technický odbytový tím spoločnosti Challenger môže poskytnúť všeobecný návod na nastavenie tlaku pneumatík používaný v súvislosti s návodom na vyvažovanie, ktorý je k dispozícii v pokynoch pre operátora.

Pre kľbové traktory MT900B sú k dispozícii dve odporúčané rozdelenia hmotnosti –

- Rozdelenie 55 % vpredu – 45 % vzadu je najčastejším usporiadaním, ktoré zabezpečuje optimálny výkon pre väčšinu poľnohospodárskych aplikácií. Patria k nim orba, sejba a používanie ďalšieho príslušenstva na obrábanie pôdy. Týmto pomerom sa zabezpečuje najlepšia rovnováha a minimalizuje sa zhutňovanie a pretáčanie kolies.
- Rozdelenie 60 % vpredu – 40 % vzadu sa odporúča len v náročných situáciách ťahania, keď nastáva významný prenos zaťaženia späť na traktor. Môže sa použiť aj na zníženie pravdepodobnosti „kmitania kolies pri akcelerácii“, ktorá sa môže zvýšiť v niektorých prevádzkových podmienkach. V takomto prípade väčšia predná hmotnosť udrží prednú časť traktora v stálom kontakte s terénom. Takéto umiestnenie záťaže si môže vyžadovať napríklad výskyt trhlín v tvrdej pôde.

Pre traktory série Challenger MT900B sa môžu na správne nastavenie záťaže použiť dve hlavné možnosti vyváženia. Obe umožňujú inštalovať na stroje maximálnu povolenú hmotnosť.

Pri prvej možnosti sa využíva len záťaž na kolesách. Je to najlacnejšia metóda dosiahnutia úplnej hmotnosti zaťaženia, vyváženie sa však nastavuje zložitejšie. Najlepšie funguje s ťahaným príslušenstvom.

Alternatívou je použitie záťaže vpredu a záťaže na kolesách. Aj keď znamená väčšie počiatočné náklady, je to flexibilnejšia možnosť a umožňuje operátorovi vykonávať malé úpravy. Výhodou je, že jemné nastavenie zlepšuje výkon a efektívnosť a predstavuje účinnejšiu metódu odstránenia kmitania kolies pri akcelerácii. Dôležité je používanie tohto typu vyváženia pre trojbodový záves a veľmi náročné ťahanie.

Pred vyváženíím je dôležité preveriť, ktorá možnosť poskytne najlepšie výsledky a zohľadniť prítomné podmienky a prevádzkovú situáciu. Pri nastavení a umiestňovaní záťaže postupujte v súlade s odporúčaniami v pokynoch pre operátora.

ZASTAVENIE KMITANIA KOLIES

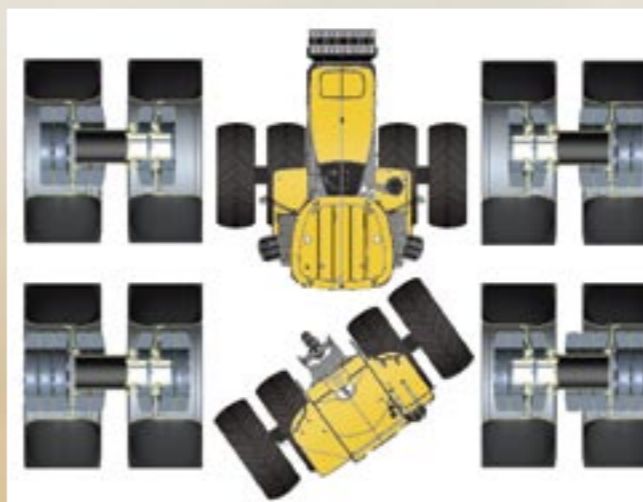
Jedným z najnápadnejších príznakov nesprávneho vyváženia a nesprávneho rozloženia hmotnosti je „kmitanie kolies pri akcelerácii“, ktoré sa vyskytuje na každom type kolesových traktorov – konvenčných alebo kľbových – keď sa používajú s veľkým zaťažením.

Rozdiel trakcie medzi prednými a zadnými kolesami spôsobuje akumuláciu energie v pneumatikách a hnacom ústrojenstve. Keď vozidlo nakoniec stratí trakciu, spätná energia sa náhle uvoľní a spôsobí, že stroj doslova skáče. Obyčajne sa to stáva, keď sa používa ťahané príslušenstvo, najčastejšie na suchom a tvrdom podkladovom teréne so sypkou pôdou na povrchu.

Hlavnou príčinou kmitania kolies pri akcelerácii je nedostatočné zaťaženie traktora pre daný výkon (kg/hp), nesprávne rozdelenie hmotnosti, nepravna poloha ťažnej tyče, používanie pneumatík, ktoré sú vzhľadom na výkon traktora malé, alebo zlý tlak nahustenia pneumatík.

Keď kmitanie kolies pri akcelerácii začne, obyčajne pokračuje vlastnou zotrvačnosťou. Kmitanie kolies sa dá odstrániť a správnym nastavením traktora s lepšou stabilitou sa nielen zníži riziko kmitania, ale aj:

- zlepšiť trakcia,
- zmenšiť opotrebovanie kolies,



Možnosti vyváženia prednej časti a kolies.

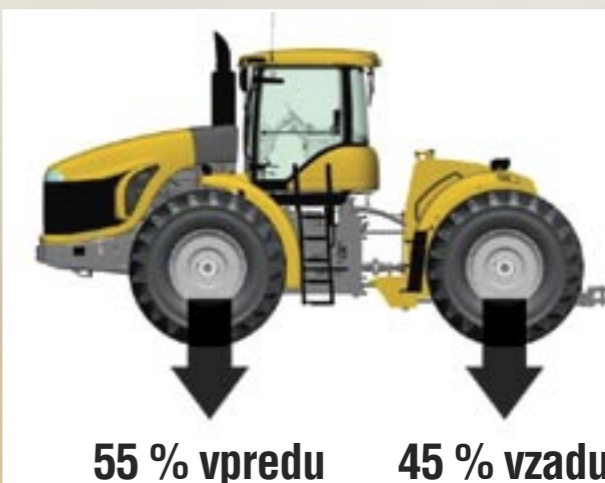
- zvýši efektívnosť využívania paliva,
- zvýši produktivitu a umožnia sa vyššie pracovné rýchlosti.

Sklon ku kmitaniu kolies pri akcelerácii a jeho intenzita sa zvyšuje so zvyšovaním rýchlosti a výkonu. Môže sa vyskytovať v prípade diagonálnych aj radiálnych pneumatík, prevažuje však v prípade radiálnych pneumatík, pretože poskytujú vyššiu trakciu.

Kmitanie kolies pri akcelerácii sa dá obmedziť alebo dokonca odstrániť dodržiavaním nasledujúcich jednoduchých pravidiel:

- Zabezpečte, aby bol traktor vybavený správnym množstvom (hmotnosťou) záťaže umiestnenej v optimálnych polohách – na kolesách a v prednej časti. Skontrolujte, či traktor pracuje s optimálnym pomerom kg/hp po maximálnu povolenú hmotnosť.
- Skontrolujte, či je hmotnosť správne rozdelená medzi prednou a zadnou nápravou a či je toto nastavenie správne pre danú úlohu a podmienky.
- Nahustite pneumatiky na odporúčané tlaky pre danú záťaž – nezabudnite zohľadniť ďalšiu záťaž, príslušenstvo, nádrže a ďalšie zaťaženie.

Ak kmitanie kolies pri akcelerácii pretrváva, najprv skontrolujte tlak v pneumatikách. Ak je tlak správny, zvýšte tlak v zadných pneumatikách o 6 psi (0,4 bar) nad optimálny tlak. Ak sa týmto problém nevyrieši, pokračujte a zvyšujte tlak v zadných pneumatikách po 4 psi (0,25 bar), kým kmitanie neustane. Buďte opatrní, aby ste neprekročili maximálny tlak nahustenia (je uvedený na bočných stranách).



Rozdelenie 55 % vpredu – 45% vzadu je najčastejším usporiadaním, ktoré zabezpečuje optimálny výkon pre väčšinu poľnohospodárskych aplikácií stroja MT900B.

Správné vyváženie traktora je kľúčom k špičkovej výkonnosti.



Aplikátory Challenger Terra Gator sú kľúčovým prvkom úspechu v kontraktačnom podnikaní v Holandsku. Roel Franssen hlási.

PODNIKANIE PREKVITÁ, AKO SA RODINA ROZRÁSTÁ



Nový aplikátor Terra Gator 2244 je posledným v rade aplikátorov Terra Gator, ktoré pomáhali rozširovať segment hnojív.



Dvojitý výkon – Aplikátor TG 2244 sa pripojil k terajšiemu stroju TG 2104, ktorý kúpili v roku 2002.

Holandský kontraktor Meilof zažíva počas posledných 30 rokov pôsobivý rozvoj už s treťou generáciou rodiny. Bratia Jaap-Jan a Sander Meilof riadia štyri rôzne odvetvia podniku – distribúciu a prepravu hnojív, kontraktáciu a rastlinnú výrobu. Je to dlhá cesta od pôvodnej farmy s rastlinnou výrobou s výmerou 30 ha v Hoogersmilde v severnom Holandsku, ktorú viedol starý otec Hendrik v šesťdesiatych rokoch.

Keď Hendrik a jeho syn Jaap (otec Jaapa-Jana a Sander) v roku 1975 zistili, že 30 ha nepostačuje na užitie dvoch ľudí, rozhodli sa rozšíriť prevádzku založením kontraktačného podniku. Začínali zberom a postrekovaním zemiakov. Farma s rastlinnou výrobou sa rýchlo rozvíjala, podnik prekvital a dopyt po ich službách sa zvyšoval. Čoskoro ich rozšírili o seibu, výsadbu a zber sena. Súčasne sa rozvíjala infraštruktúra vrátane výstavby nových priestorov a budov na umiestnenie rýchlo sa rozširujúceho strojového parku. V roku 1989 kúpili prvé nákladné vozidlo a náves na prepravu hnojív. Dnes majú 12 zamestnancov na úplný úväzok a troch na čiastočný úväzok plus viac ako 30 000 m³ skladovacieho priestoru na hnojivá.

„Prevzatá spoločnosť od nášho otca Jaapa, to bola veľká výzva.“ vysvetľujú Jaap-Jan a Sander. „Naším cieľom je udržať a budovať kvalitnú prevádzku, ktorou sme sa stali známi, a pokračovať v rozširovaní podniku.“

Oblasť okolo Hoogersmilde predstavuje zmes fariem s rastlinnou výrobou s priemernou výmerou 100 ha a mliečnych fariem s približne 100 kusmi dobytka. Ďalšou kľúčovou činnosťou je chov ošpaných.

Nový aplikátor Terra Gator 2244 je posledným v rade aplikátorov Terra Gator, ktoré pomáhali rozširovať segment hnojív v podniku Meilof. V minulosti používali päťkolesový aplikátor TG 2505, trojkolesový TG 8133 a štvorkolesový TG 2204. Aplikátor TG 2244 sa pripojil k terajšiemu stroju TG 2104 s nádržou s objemom 15 m³, ktorý kúpili v roku 2002. Pracujú s viacerými injektormi šírky od 6 m po 8,2 m a sú vybavené dvojnápravovým riadením, ramenom SuperLoad, xenónovými svetlami a obrysovým osvetlením.

„Osvetlenie je dôležité, pretože v návale práce stroje pracujú 24 hodín denne,“ dodáva Jaap-Jan. „Stroj 2244 ročne zvládne v priemere 70 000 m³ hnojiva a stroj 2104

približne 65 000 m³. Priemerná rýchlosť s injektorom šírky 7,5 m je 12 km/h.“

„Za kľúčové výhody považujeme zníženú spotrebu paliva, zvýšený ťažný výkon a pohodlie v kabíne – najmä sedadlo s pneumatickým odpružením a opierku ruky,“ pokračuje Jaap-Jan. „Páči sa nám aj veľká presklená plocha, ktorá poskytuje lepší rozhľad, a veľmi presné dávkovanie programových dávok pomocou terminálu Falcon VT. Plnenie pomocou ramena SuperLoad pracuje veľmi rýchlo a umožňuje nám zvyšovať pracovné tempo. V budúcnosti uvažujeme s používaním automatického riadenia Auto-Guide, ktoré ešte viac zvýši presnosť vstrekovania.“

Operátor Wouter de Loof v kresle vodiča je novým strojom nadšený. „Skutočne na mňa zapôsobili pohodlie a ovládacie prvky nového stroja 2244, najmä rozšírenie ovládací systém Falcon VT, ktorý pracuje veľmi dobre a jednoducho sa obsluhuje,“ poznamenáva. Pri práci na ornej pôde s dvojnápravovým riadením v kombinácii s funkciami zdvíhacieho a tlačného závesu injektora je aplikátor Terra Gator naozaj vo svojom živle. A v neposlednom rade má tento stroj pekný vzhľad! Čo viac si ešte môže vodič želať?“



Bezpečne v rukách tretej generácie – Jaap-Jan (vľavo) a Sander Meilof.

TERRA GATOR 2244 – STRUČNÉ ÚDAJE

- **Motor:** 300 hp Tier III/stupeň 3A 6 valcov, s turbokompresorom. SisuDiesel – zabezpečuje zvýšený ťažný výkon a zníženú spotrebu paliva.
- **Prevodovka:** Prevodovka Powershift s radením nahor alebo nadol pomocou palca; 11 rýchlostí vpred/3 rýchlostí vzad. Režim radenia za jazdy pri plnej záťaži a automatické radenie medzi predvolenými rýchlostnými rozsahmi.
- **Kabína:** Vysoký stupeň pohodlia, úplné pneumatické odpruženie, panoramatická, klimatizovaná kabína s pohyblivou opierkou ruky. Pretlaková s trojstupňovým filtračným systémom na odfiltrovanie prachu a ďalších nečistôt.
- **Terminál Falcon VT:** Všetky informácie a príkazy od aplikovaných dávok až po záznam údajov sa zobrazujú na jednom ovládači s dotykovou obrazovkou s veľkosťou 25 cm.
- **Systém obsahuje:** Kvapalné hnojivá, záves, rozprašovače suchého hnojiva NMS.
- **Voliteľné dvojnápravové riadenie** – zadná náprava môže byť riadená nezávisle, takže každá pneumatika jazdí v samostatnej stope – obmedzuje sa zhutňovanie pôdy.
- **Voliteľný systém hustenia pneumatík** – umožňuje prispôbenie tlaku v pneumatikách podmienkam za jazdy.
- **Voliteľné rameno SuperLoad** – umožňuje zrýchliť celkové pracovné tempo až o 20 %. Rýchlosť nakladania 10 – 12 m³/min. v závislosti od materiálu.
- **Voliteľné riadenie Auto-Guide** – úplne automatický systém riadenia.



V podniku Meilof na najnovšom aplikátore TG2244 najviac oceňujú skvelé pohodlie a zníženú spotrebu paliva.



„Aplikátor 2244 v podniku Meilof ročne zvládne v priemere 70 000 m³ hnojiva.“

ZÍSKAJTE ČO NAJVIAC Z APLIKÁTORA TERRA GATOR

Pre operátorov aplikátorov Terra Gator teraz ponúkame nový školiaci kurz.

„Kurz je určený pre nových aj terajších vodičov – nikdy predsa nie ste prístari, aby ste sa naučili niečo nové,“ poznamenáva Thom Sanders, manažér pre podporu produktov spoločnosti Challenger. „Spôsob riadenia stroja má veľký vplyv na životnosť súčastí, udržiavacie náklady a spotrebu paliva. Sme odhodlaní poskytnúť naším zákazníkom so strojmi Terra Gator najlepšiu možnosť získať čo najviac zo svojej investície.“

Kurz, ktorý sa poriadka v stredisku Serious Machinery spoločnosti Challenger v meste Grubbenvorst v Holandsku, sa skladá z dvoch úrovní a po úspešnom dokončení každý účastník získa certifikát o spôsobilosti.

Účastníci sa najskôr zoznámia so všeobecnou konštrukciou a súčasťami aplikátora Terra Gator a potom

s jeho prevádzkou. Kurz zahŕňa tréning na ceste a na poli a zameriava sa na oblasti, ako je používanie pohonu všetkých štyroch kolies, dvojnápravové riadenie, výber správneho tlaku v pneumatikách, hydraulika, elektronika a ovládací systém Falcon VT. Vysvetľuje sa celý prietok hnojiva a hnojových kalov strojom a podrobne sa preberajú všetky postupy údržby.

„Tieto podrobné praktické lekcie sú podložené teóriou v učebni,“ hovorí Thom. „Na konci kurzu budú účastníci dôkladne pripravení na začatie práce, vyzbrojení znalosťami, ktoré potrebujú na efektívne používanie aplikátorov Terra Gator, a ktoré im pomôžu udržať pod kontrolou náklady na palivo a údržbu.“

Stredisko Serious Machinery v Grubbenvorst je samozrejme aj centrom školenia predajcov a kmeňových zamestnancov spoločnosti Challenger pre Európu, Afriku

a Stredný Východ. Túto jeseň sa začínajú úplne nové kurzy na úvodnej, pokročilej a expertnej úrovni pre celé spektrum zamestnancov spoločnosti Challenger od servisu po odbyť. Pripravujú sa ďalšie výcvikové školenia pre vodičov na prezentáciách.

„Tieto kurzy sú dôležitou súčasťou prístupu spoločnosti Challenger k poskytovaniu najlepších služieb zákazníkom,“ vysvetľuje Thom. „Naši zástupcovia sú veľmi kvalitne vyškolení. Sú to skúsení, profesionálni poradcovia v oblasti poľnohospodárskych strojov, ktorí poskytujú neustálu podporu trvajúcu dlho po nákupe stroja.“

Ak chcete získať ďalšie podrobnosti o školiacom kurze pre vodičov aplikátorov Terra Gator, zavolajte miestnemu zástupcovi pre popredajnú podporu spoločnosti Challenger.



Thom Sanders – pripravený odovzdať svoje skúsenosti v stredisku Serious Machinery v Grubbenvorst.

NOVINKY V MARKETINGU



Vítame **Denis Alizého** ktorý bol vymenovaný za marketingového riaditeľa spoločnosti Challenger pre Európu, Afriku a Stredný Východ.

Denis vstúpil do materskej spoločnosti AGCO v roku 1991 a pracoval v sesterskej spoločnosti Massey Ferguson ako odborník pre marketing produktov v oblasti vysokovýkonných traktorov. Odvtedy pracoval vo viacerých funkciách v odbytových a marketingových oddeleniach spoločnosti v Severnej Amerike. Naposledy zastával funkciu marketingového manažera produktov pre viacúčelové traktory v meste Duluth, Georgia.

VYBAVENIE DO PRÁCE

Široký sortiment značkového oblečenia bol rozšírený o nové kombinézy Challenger.

Tieto najkvalitnejšie kombinézy pre ťažké pracovné podmienky majú mnoho vreciek (vrátane dôležitého vrecka na mobilný telefón), podložené oblasti kolien, suché zipsy na otváracích častiach s reflexnými pásmi na bokoch nohavíc. Žlté logo Challenger je umiestnené na hrudi a na chrbte. Tieto nové čierne verzie sa ponúkajú ako alternatíva terajších šedých kombinéz.

Sortiment štýlového, praktického oblečenia a vysokokvalitné darčkové predmety značky Challenger sme špeciálne vybrali tak, aby odzrkadľovali povest' vynikajúcich výkonov značky.

Kombináciou funkcionality a moderného štýlu oblečenie poskytuje všetko, čo potrebujete pre drsné vonkajšie podmienky, od teplých zimných kabátov po hrejivé oblečenie, vlnené tkaniny, tričká a bezpečnostné vesty. Medzi množstvom darčkových predmetov sa nachádzajú zmenšené modely, čiapky, kľúčienky, ruksaky, vaky, dažďníky, hrnčeky, peňaženky a ťažidlá na papier.

Všetko oblečenie a darčkové predmety značky Challenger sú k dispozícii u miestneho predajcu spoločnosti Challenger alebo sa môžete prihlásiť v našom obchode on-line: **www.ChallengerStore.com**, nakúpiť a nechať si nákup doručiť domov.



Oblečte sa do práce: nové kombinézy Challenger sú pevné a odolné pri nosení.

UŽ JE ČAS

S rokom 2009 za rohom ponúkame nový nástenný kalendár Challenger.

So vzrušujúcimi fotografiami produktov Challenger pri práci spolu s pôsobivými zábermi krajiny z oblastí Európy, Afriky a Stredného Východu bude skvelým doplnkom dielne alebo kancelárie na farme. Je k dispozícii u predajcu značky Challenger.





Návštevníci si zblízka prezerajú aplikačné stroje.



ODBORNÍCI PRIDÁVAJÚ SVOJ NÁZOR K ČINNOSTI NA POLI

Návštevníci 5. dní poľa spoločnosti Challenger v Nemecku boli pozvaní na ukážku sily a výkonnosti značky Challenger. Spolu s pásovými traktormi a aplikačnými strojmi, ktoré si naplnili svaly v predvážacej aréne, boli na mieste viacerí odborníci pripravení poskytnúť technické know-how a základné informácie.

„Zákazníci pozvaní na podujatie spoločnosti Challenger obhospodarujú v priemere 2000 ha, ale mali sme aj zástupcov podnikov hospodáriacich na výmere až 18 000 ha,“ vysvetľuje Rasso Schatz, odbytový manažér spoločnosti Challenger.

Rupert Geischer z Bavorského regionálneho úradu pre poľnohospodárstvo (LFL) zdôraznil kľúčové výhody pásových vozidiel. V svojej doktorantskej práci sa Rupert sústreďoval na výsledky dosiahnuté v oblasti protieróznej ochrany pôdy v podmienkach používania stále väčších a ťažších poľnohospodárskych strojov. „Naše merania pomocou tlakových trubícových detektorov ukazujú, že ťažké traktory a samohybné zberače s moderným pásovým pohonom sú voči pôde významne jemnejšie a spôsobujú menšie zhutňovanie pôdy,“ zdôraznil.

„Návštevníci dní poľa prejavili nadšený záujem o viaceré možnosti využívania pásových traktorov Challenger v rôznych podmienkach a špeciálnych aplikáciách, ako sú terénne úpravy,“ dodáva Rasso Schatz. „Napríklad s buldozérovou radlicou sa stroje môžu používať na premiestňovanie alebo stláčanie siláže. Flexibilitu traktorov

ešte viac zvyšuje skutočnosť, že nepotrebujú nákladné vozidlo na prepravu po ceste.“

V priestore predvážania aplikačných strojov si návštevníci vypočuli Uweho Hartfiela, odbytového manažéra pre stroje Challenger Terra Gator a RoGator pre východné Nemecko a odborníka v oblasti ochrany plodín a technológie hnojív. „V Nemecku stojí v týchto dňoch jeden meter kubický hnojiva 15 až 20 eur – niečo také by bolo pred 20 rokmi nepredstaviteľné,“ hovorí. Takto sa stáva veľmi dôležitou presná aplikácia hnojiva, aby sa minimalizovali straty čpavku – a to je oblasť, v ktorej aplikátor Terra Gator 3244 NMS vyniká. Systém NMS (systém správy živín) zabezpečuje, že stroj aplikuje presne správne množstvá hnojiva, ktoré zodpovedajú potrebám plodín. Okrem toho, systém SuperLoad šetrí čas plnenia (nádrž objemu 18 m³ sa môže naplniť už za dve minúty), čím sa skrátujú prestoje a zvyšuje sa prevádzková kapacita až o 20 % denne.

Pokiaľ sa jedná o ochranu plodín, kritickými faktormi sú aj efektívnosť a presnosť. „Trh sa mení,“ vysvetľuje Gerd Leopold, odbytový manažér spoločnosti Challenger pre postrekovače. „V súčasných klimatických podmienkach sa produkty na ochranu plodín musia aplikovať v optimálnom časovom okne, ktoré často predstavuje len tri až šesť hodín. Zákazníci musia preto realizovať aplikáciu v optimálnom čase a s veľkou presnosťou.“

Test uskutočnený Nemeckým biologickým výskumným strediskom pre poľnohospodárstvo a lesníctvo (BBA) znovu potvrdil prevahu samohybného postrekovača Challenger Spra Coupe 7000 práve v tejto súvislosti. „Naše samohybné postrekovače zabezpečujú významne menší odklon pri vyšších prevádzkových rýchlostiach až do 24 km/h,“ dodáva Gerd. „To nám umožňuje dosiahnuť lepšiu úroveň ochrany rastlín ako pomocou konvenčných aplikačných systémov spôsobom, ktorý je jemný voči plodínám a spotrebuje menej vody.“

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



Cat®, Caterpillar® a Challenger® sú registrované ochranné známky spoločnosti Caterpillar Inc. A sú používané pod licenciou spoločnosti AGCO Corporation.

Slovakian