

Sima 2011

Jedna z najväčších výstav a prezentácií poľnohospodárskej techniky rôznych značiek – SIMA Paríž, konaná každým druhým rokom, otvorila svoje brány 20. až 24. februára. Globálnejší charakter výstavy v porovnaní s Agritechnicou v Hannoveri vyplýva už zo samotného miesta výstavy – Paríža ako svetznámeho mesta a na návštevníkoch a vystavovateľoch badať, kam siahala koloniálna sféra vplyvu Francúzska. Množstvo techniky špičkovej úrovne na výstavisku Paris-Nord Villepinte je pre nás neznáme, nakoľko je určené pre obrovský domáci trh alebo do iných oblastí sveta.

Základné údaje – vedenie výstaviska počítalo s 1 300 vystavovateľmi zo 41 krajín sveta, na ktorých sa prišlo pozrieť cez 200 tisíc návštevníkov zo 100 krajín. Najnavštevovanejším dňom bol prvý deň výstavy – nedeľa, na čom sa najviac podieľali domáci návštevníci. Ani počas ostatných dní však výstavis-



ko nezívvalo prázdnotou a len s obťažami sa fotili stroje bez ľudí.

Organizátori pripravili množstvo sprievodných podujatí a seminárov s medzinárodnou účasťou. Túto „teoretickú“ časť oživilo návštevy fariem. Na druhom konci Paríža sa zároveň uskutočnila ďalšia výstava Simagena zameraná na výstupy z poľnohospodárstva – potraviny. O dôležitosti farmárov vo francúzskej spoločnosti nasvedčuje návšteva prezidenta republiky Nicolas Sarkozyho a dostatočne veľký priestor na spravodajských televíznych kanáloch.

Vo všeobecnosti – na základe noviniek badať trend väčšej elektronizácie pri riadení strojov a nastavovaní, čoraz intenzívnejšie využívanie GPS pri automatickom riadení. Pri traktoroch väčšie uplatnenie nachádzajú bezstupňové



prevodovky v nižších výkonových triedach. Poľnohospodár tak má na výber alternatívu medzi klasickou alebo bezstupňovou prevodovkou – prípad Deutz-Fahr, resp. Same. Ako sa zdá, nateraz sa vývoj klasických traktorov zastavil tesne pod úrovňou 400 k, ktorú sa snažia atakovať všetci výrobcovia, nakoľko v konkurenčnom boji zohráva každý predaný stroj svoju úlohu. K tejto hranici sa priblížil Claas či New Holland. Na splnenie noriem o výfukových plynoch s pozitívnym vplyvom na spotrebu sa výrobcovia unizono orientujú na SCR katalyzátor a mŕčovinu. V tomto smere osamotený zostáva len John Deere s filtrami a recykláciou. Ešte jednou výnimkou je motor JCB, ktorý rieši emisie ani jednou z týchto možností. O jeho parametroch a spôsobe riešenia znižovania emisií nevieme zatiaľ podrobnosti.

SIMA

SIMAGENA - SIMAVIP

MEZINÁRODNÝ VEĽTRH POĽNOHOSPODÁRSKEJ
TECHNIKY A CHOVU HOSPODÁRSKÝCH ZVIERAT

Pásovité podvozky vhodné do extrémnych podmienok začínajú presadzovať aj veľkí výrobcovia či už na kombajny alebo traktory – Claas či John Deere. Zaujímavo pôsobí pásový podvozok dokonca aj na prekladacom voze Perard.

GPS a na jeho základe automatizované riadenie strojov sa využíva už niekoľko rokov. Horúcou novinkou je ale komunikácia dvoch strojov navzájom, čo bolo ocenené v prípade John Deere a Case IH aj zlatou medailou. Mňa osobne zaujal a takisto odború porotu, ktorá ho ocenila striebornou medailou systém detekcie burín v širokoriedkových plodinách kamerou postrekovača Tecnom a lokálna aplikácia herbicídov na jej elimináciu. Viac však asi napovie obrazová reportáž z výstavy. Začneme ocenenými strojmi a systémami, ktoré najviac zaujali porotu.

(pokračovanie na 34. strane)

Zlaté medaily

(Obr.1): Case IH za systém komunikácie medzi dvoma strojmi Vehicle-to-Vehicle

Ako sme už informovali v prvom tohtoročnom čísle, najvyššie ocenenie na SIME bolo udelené americkému producentovi techniky. Dostal ho za synchronizáciu medzi traktorom a kombajnom, čoho výsledkom je zlepšený odvoz pozberaného produktu z poľa. Ak traktor vstúpi do aktívnej zóny kombajnu, kombajn riadi jeho rýchlosť a smerovanie. Vodič kombajnu sleduje len vyprázdňovanie kombajnu a plnenie prívesu.

(Obr.2): Irrifrance za elektrickú rozstrekovačiu koncovku pre zavlažovače

Jeho výhodou je rotačný charakter postrekovania, ktorý je kontrolovaný veľmi malým elektromotorom. Inovácia spočíva v rotácii postrekovacej koncovky, ktorá dodáva vode tlak. Tak sa zabezpečí postrekovanie aj pri nižšom tlaku vody. Táto koncovka sa podieľa na optimálnej distribúcii vody k plodnám, eliminuje poškodenie rastlín a lepšej kontrole

a riadenia zavlažovania. Vďaka nej sa vyžaduje nižší tlak, čím sa šetria náklady na pohon čerpadiel a teda aj náklady na zavlažovanie. Zabraňuje sa aj erózii.

(Obr.3): John Deere za ISOBUS komunikačný systém pre automatické zberové operácie

ISOBUS Baler Automation umožňuje výmenu dát v oboch smeroch medzi traktorom a lisom na oválne balíky. Balíkovač môže automaticky opakovane spustiť činnosť v požadovanom čase, tak ako aj zastaviť traktor, spustiť proces tvorby balíku alebo aj vypustenie hotového balíku. Tento systém sa bude používať v spojení s „Fast Release System“ na nových lisoch John Deere 960 a 990, ktoré redukovú čas tvorby balíku a zväčšujú jeho zhutnenie. Systém pracuje automaticky, čím zvyšuje výkonnosť, produktivitu práce, redukuje potrebu energie a zvyšuje komfort riadenia obsluhy. Na podobnom princípe spolupracujú traktory John Deere so samozberacím vozom Pöttinger alebo najnovšie aj s vyorávačmi Grimme.



(Obr. 2)



(Obr. 1)



(Obr. 3)

Strieborné medaily

(Obr.4): Claas - pásový podvozok pre kombajny

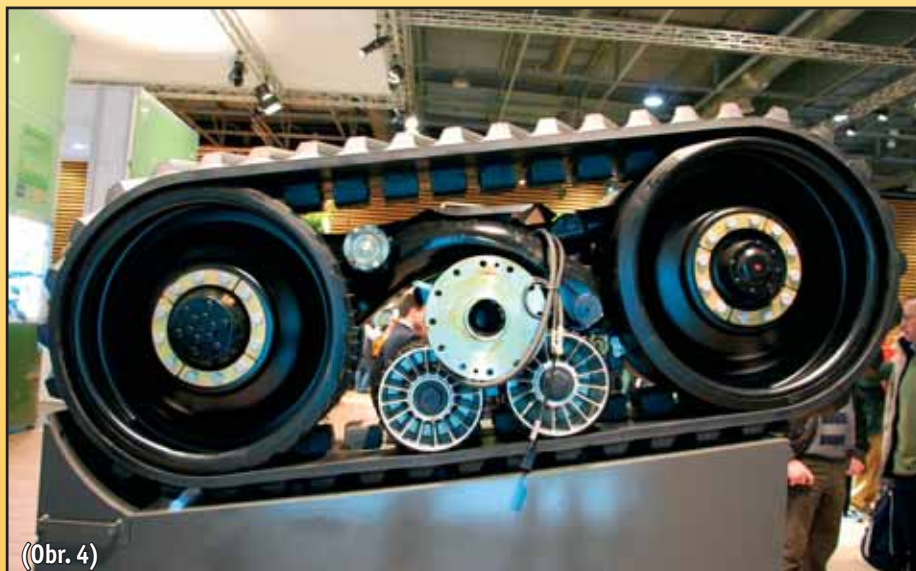
Mokrú žatvu v posledných rokoch otvorili diskusie ohľadom používania pásových podvozkov aj na kombajnoch. Claas preto vyvinul nový pásový podvozok umožňujúci stroju vyvinúť rýchlosť do 40 km za hodinu. Okrem lepšej priechodnosti je výhodou pásových podvozkov zníženie tlaku na pôdu.

(Obr.5): New Holland – systém označovania balíkov na vysokotlakých lisoch

Počas procesu tvorby balíku systém Crop ID identifikuje každý vyrobený balík rádiovou frekvenciou nálepku, ktorá sa pripája na jednu časť špagátu balíka. Prenesená informácia – lokalita, hmotnosť, vlhkosť, kto ho vytvoril sa ukladá do pamäte. Na čítanie informácií z nálepiek sa používa infračervený skener.

(Obr.6): Tecnom - detekcia burín a ich eliminácia postrekom

Tecnom v spolupráci s Dijon AGRO SUP vyvinuli



(Obr. 4)



(Obr. 5)



(Obr. 6)

system na detekciu burín kamerovým senzorom a ich ničenie presne miereným prúdom postrekovej kvapaliny. Kamera sa montuje na prednú časť traktora alebo samohybného stroja a vytvára digitálny obraz plodiny a oblasti výskytu buriny. Vytvorený obraz sa následne analyzuje a vytvorená informácia sa presúva k jednotlivým sekciám postrekovača. Takto sa zvyšuje ekológia postrekovania so súčasným znižovaním nákladov na herbicidy.

(Obr.7): Sulky – systém pre aplikáciu hnojív a optimalizácia šírky rozhadzovania sekciami

Tento systém sa skladá z palubnej jednotky, ktorá komunikuje s ostatnými zariadeniami na traktore – GPS modul automatického navádzania stroja po poli, sekčná kontrola. Tento „Econov“ systém je vhodný na automatické hnojenie klinov polí, koncov záhonov, okrajov polí či rôznych výbežkov. Automaticky moduluje šírku záberu postrekovača podľa potreby vychádzajúcej z tvaru parcely. Ďalej dokáže regulovať dávku podľa úrod v závislosti od pracovnej šírky. Econov od Sulky posunul navádzanie pri hnojení zas o ďalší kus dopredu.

(Obr.8): JCB SAS – naftový motor
Na zmeny štandardov exhalátoch



(Obr. 8)

vo výfukových plynoch zareagoval aj výrobca motorov JCB. Vyvinul nový JCB ECOMAX T4 motor s novým spaľovacím systémom. Normu teda nebude riešiť časticovými filtrami či pridávaním mčoviny.

Pokrokové spaľovacia komora v bloku motora spolu s druhou generáciou CommonRail systému, zlepšená špička vstrekovacej dýzy, variabilná geometria turbodúchadla a EGR ventil sa podieľajú na znižovaní emisií.

(Obr.9): Same Deutz-Fahr – maňazment pre precízne poľnohospodárstvo vo vinohradníckej oblasti

Všetky komponenty ISOBUS systému sú integrované aj do malých viničných traktorov. Takto sa môže kontrolovať každé viničné náradie s ISOBUSom. Používa sa v súčinnosti s mapami parcel pri pracovných operáciách. Informácie o prácach a samotných parcelách sú posielané a transformované do terminálu traktora a zaznamenávané na pamäťový nosič. Vodič si môže uložiť a následne opätovne vyvolať napr. aj nastavenia náradia.

(Pokračovanie v budúcom čísle)

Marián Kukučka

Moderná mechanizácia v poľnohospodárstve®



(Obr. 7)



(Obr. 9)