

Case i Steyr - novi zamah

Vaderstad Rapid sijačica





ORO INTERNATIONAL d.o.o.

tractor company

prodaja

Tel: 01/2795-131

prodajni savjetnici:

091/6183-006

091/6183-005

091/6183-004

10 340 VRBOVEC, Luka 345

**PRESTIŽ JE VAŠ IZBOR
- IZABERITE JOS DANAS**

**NAJNOVIJI MODEL III. GENERACIJE
- VIŠE OPREME I POVOLJNIJE CENE**



MASSEY FERGUSON



**AKCIJA SE NASTAVLJA
MF 5465 120/130 KS**

Povoljni brzi krediti, bez jamac,
bez učešća, bez hipoteke,
bez puno papira, do 10 godina

Servisna služba
i rezervni dijelovi
tel. 01/2795-142

HZPSS: OPĆINA MARTINSKA VES

Kontrola ispravnosti traktorskih prskalica

Predavanje je održao Luka Čuljak, stručni savjetnik za mehanizaciju. Poljoprivrednici su u tijeku predavanja postavljali pitanja te iznosili svoja iskustva u radu s prskalicama. Nakon jednosatnog predavanja uslijedila je vrlo interesantna demonstracija rada samih traktorskih prskalica, koje su poljoprivrednici dovezli na ispitivanje. Kolega Čuljak izmjerio je protok svih dizni, podaci su upisani te će ih obraditi i proslijediti vlasnicima prskalica. Upozorio je poljoprivrednike na sve pojedinosti o čemu treba voditi računa kod rada s prskalicama. Predavanje, kao i demonstracija, bilo je vrlo korisno, izvjestio je Područni ured HZPSS-a Sisačko moslavačke županije, Janica Matokanović, stručni savjetnik.



SVETI KRIŽ ZAČRETJE

Godišnja skupština udruge natjecatelja u oranju

U radnoj atmosferi članove skupštine, njih 20 i goste, pozdravio je mr. sc. Luka Čuljak predsjednik Udruge koji je održao predavanje o „Natjecateljsko oranje s plugovima premetnjacima“. Na Skupštini je nazočila i županica Krapinsko-zagorske županije Sonja Borovčak koja je pozdravila sve nazočne i dala podršku radu Udruge te obećala finansijsku pomoć županije oko organizacije Županijskog i Državnog natjecanja u oranju. Usvojen je zaključak da se 7. natjecanje orača Krapinsko-zagorske županije održi u gradu Zlataru ili općini Mihovljani početkom 6. mjeseca. Kako je Krapinsko-zagorska županija domaćin 7.

natjecanja orača RH donijeta je Odluka da će se natjecanje održati u mjestu Gubaševu grad Zabok a parcela za natjecanje je u potpunosti pripremljena i zasijana je zob, izvjestio je Mr. sc. Luka Čuljak, predsjednik UNO KZŽ-a.



PIK Vinkovci: utovar u Bogballe

Utovar gnojiva u nošeno-vučeni rasprodjeljivač gnojiva Bogballe vidi se na našoj slici. PIK Vinkovci su krajem veljače 2009. godine u rad krenule s novim bogballe strojevima opremljenim s dvije čelieva za vaganje. Uz korištenje takve opreme rad strojem je znatno jednostavniji.

Upravljačka jedinica ZURF omogućuje davanje radnog naloga uz pomoć USB, a i sami rezultati rada se uz pomoć USB stick-a mogu kasnije prenijeti na osobno računalo.

SADRŽAJ

MOZAIK

- 3** Kontrola ispravnosti traktorskih prskalica
- 4** Godišnja skupština udruge natjecatelja u oranju
- 5** PIK Vinkovci: utovar u Bogballe
- 6** TRAKTORI
- 7** Puma je logičan slijed
- 8** MOZAIK
- 9** Ranger u Torjancima i Podgoraču
- 10** Isporučene nove Comamander Twin Force
- 11** Strojna mužnja ovaca
- 12** Kontrola ispravnosti muznih uređaja
- 13** SIJAČICA
- 14** Preinaka na sijačici zbog zaštite pčela
- 15** REPORTAŽA
- 16** Kvalitetna sjetva u svim uvjetima
- 17** PRSKALICE
- 18** Radi, ali i štedi
- 19** PRSKALICE
- 20** Snalažljive na svim konfiguracijama
- 21** BURZA POLOVNE MEHANIZACIJE
- 22** U POSJETI
- 23** Case i Steyr s novim zaletom na hrvatsko tržište
- 24** VINOGRADARSTVO
- 25** Traženje berača ne mora biti noćna mora
- 26** ZABAVA
- 27** Djekočke i traktori

Pročitajte i novi broj
EU Agroinfo



IMPRESSUM:

AGROTEHNIKA

Časopis za poljoprivrednu mehanizaciju

Suizdavači:

Agroekološko društvo

Intersigma d.o.o.

Glavni urednik:

Damir Rukovanjski, dipl.ing.agr.
rukica@email.t-com.hr

Savjetnici gl.urednika:

Igor Kovač, dipl.ing.agr.
dr.sc. Armin Sauer-Pfaff

Marketing i prodaja:

Ivan Prašnjak
ivan.prasnjak@os.t-com.hr
Mob: 00 385 91 510 6956

Adresa redakcije:

Vrijenac A. Cesarcia 14,
31000 Osijek
Tel/faks 00 385 31 376 407
Mob: 00 385 91 605 0506
agrotehnika@email.t-com.hr

Grafičko oblikovanje:

Geanet

Slijedeći broj izlazi 20. svibnja 2009.

Puma je logičan slijed

Puma je dizajnirana za poljoprivrednike koji trebaju univerzalni snažni traktor, a koji je jednostavan za korištenje i s puno, puno snage i velikom pouzdanošću u radu

Može se reći da je CASE postavio standarde kada su u pitanju traktori s velikim brojem konjskih snaga. Tu su prije pume već bili Steiger, Quadtrac, Magnum i Maxxum. Puma je doslovce logičan slijed i ona jednostavno izvire iz toga svoga snažnog porijekla. Puma je dizajnirana za poljoprivrednike koji trebaju univerzalni snažni traktor, a koji je jednostavan za korištenje i s puno, puno snage i velikom pouzdanošću u radu. I što se tiče naših europskih farmera, brige nema. Kao i kada je uvijek u pitanju CASE prvo je proban na zahtjevnom američkom tržištu, pa je tek onda nakon godinu dana prebačen i u europsku proizvodnju. Puma radi sve. Širok izbor poslova na velikom gospodarstvu, od ratarskih, do stočarskih, ali na drugu stranu i povrtarskih poslova. No, kada kažemo povrće, normalno da ne mislimo na proizvodnju na našoj okućnici. Već na velikim plantažama krumpira, mrkve, salata, luka i slično što se već na velikim površinama može strojno raditi. Dobro, jasno je da u Hrvatskoj i Bosni i Hercegovini baš i nećemo Pumu koristiti za takve poslove, ali moramo biti svjesni da primjerice Danci imaju parcele sa stotinama hektara mrkve. Puma je prema stavovima CASE-ovih konstruktora najbolje od onoga što je donio prije dva desetljeća Steiger. Ovaj snažan traktor i sada je revolucionaran, kao i u ostalom što je bio i Steiger 1986. Kao i originalni, novi Case CVX Puma je moćan, fleksibilan i sposoban za manevriranje pri raznim zadacima. Snagu garantira 6,7 litarski motor koji osigurava odličan omjer težine i konjskih snaga. Snaga 6,7 litarskog motora pruža odličan omjer težine i konjskih snaga za ekonomičan rad. Potpuni Powershift prijenos s opcionalnim Econogear pomaže u potpunom iskorištenju svih dostupnih



Puma je za sve radove na gospodarstvu

moći pume. Proširena i ergonomski dizajnirana kabina omogućava efikasan i uspješan rad s ovim velikim strojem, a koja usto pruža izuzetno ugodnu atmosferu i ugodu u radu. A vidljivost je doista odlična. USA verzija proizvodi se u tvornici u Basildonu, dok je europska verzija kompletno proizvedena u Europi i proizvedena je prema zahtjevima europskih poljoprivrednika za što je i garancija iskustvo ekipe i menadžmenta u tvornici u St. Valentin, u Austriji. Puma je na europsko tržište krenula na SIMA sajmu u Parizu 2007., a prodavati se počela krajem 2007. i od tada, gotovo godinu i pol dana nekakav sličan odgovor nemaju drugi proizvođači.

Zabilježili smo i nekoliko kraćih komentara ljudi koji godinama imaju CASE, ili imaju priliku sada voziti te traktore i što misle nakon što su upoznali Pumu. Jedan traktorista ističe kako kod Pume



Puma CVX 195 na hrvatskoj promociji u novom StepCO centru u Vukovaru kod Velike Gorice

od 160 konjskih snaga koju je probao voziti kabina je puno bolja i udobnija, nego li na njegovu maxxumu. Ističe da je motor manji, common-rail, okretni moment je podjednak, no kako kaže, Puma ima power-management, što daje motoru u kriznim situacijama oko dodatnih 30-tak konja. Čini mu se da nekakve razlike u

mjenjač nije primjetio. Drugi se slaže da je mjenjač isti i da tu u principu za sada i nema razloga za nekakve velike promjene. Nekolicina je istakla da estetski baš Puma i ne dopada zbog manjih zadnjih kotača, ali i njima je jasno taj stroj upravo zato i ima strašno dobru vučnu silu. A valja istaći, kako kaže, da čak 8600 kg diže na zadnji hidraulik dok je traktor težak 6850 kg da ne bi bilo zabune. Tu je sve jasno koliko su konstruktori bili na visini zadatka. Maksimalna podizna sila je 8650 kilograma, kardansko vratio 540E/1000/540/1000. I valja znati PUMA CVX, nosi oznaku Made in Austria. Inače valja istaći da i kod ovih strojeva je Case razvio automatsko upravljanje, te da se mogu pohvaliti doista uspješnom efikasnošću uz minimalnu potrošnju goriva koja se može smanjiti i do 10 posto. Vozaču je dovoljno da odabere polje ili način transporta i APM motora smanjuje brzinu kad god se to može i automatski smanjuje potrošnju goriva ostavljajući vozaču vrijeme da se koncentriira na radove koje obavlja.

Na sajmu SIMA ove godine u dvorani 6 mnogima je bilo jasno da je CVX još napredniji i da je po prvi puta prezentiran u pet modela u rasponima snage od 167 do 224 ks, a maksimalna izlazna snaga je 251 konjska snaga. Pažnju je privuklo dvostruko kvačilo koje osigurava optimalan prijenos energije. Uz sve to nova Sorround vizija kabini nudi idealnu vidljivost u svim pravcima. Na ovoj Simi je istaknut i najnoviji Multicontroller i novi Intuitiv control Panel (ICP).

Pripremio: Nebojša TRKULJA



Unutrašnjost kabine

Ranger u Torjancima i Podgoraču

U Baranjskom mjestu Torjanci na imanju Ćosić Josipa, nalazi se prvi Ranger u Baranji. Nekako u isto vrijeme u prvoj polovici ožujka tvrtka "Anagalis", Podgorač pored Našica također je spremljena za rad s novom prskalicom Range. Volumen ove vučene prskalice je 2500 litara, a inače kod ovih strojeva raspon grana je 12-18 metara za modele grana PRO ili 18-21 metara za modele grane SPB. Model grana SPB s oprugom i amortizerima je za veće brzine prskanja. Istočemo da su pumpe kapaciteta od 194 – 276 l/min, a značajno je i posjedovanje hidrauličnog otvaranja i zatvaranja grana, hidraulično podizanje grana, visina prskanja od 450 – 2250 mm, grane nošene na PARALIFT sistemu, a upravljanje funkcijama prskalice uz pomoć MANIFOLD ventila.



Isporučene nove Comamander Twin Force

Nove 3 vučene prskalice Commander Twin Force 3200/24 isporučene su krajem trećeg mjeseca u tvrtku Dijamant Agrar, Zrenjanin. Prošle godine prvi modeli prskalica Hardi bili su u radu na poljima tvrtke Belje. Uz prosječno poprskanih 6300 - 6500 ha po svakoj prskalici, od ove godine rad kreće još nove 4 prskalice Commander Twin Force 3200/24 koje su isporučene krajem ožujka. Inače, tvrtka Findri od početka svoga rada 1998. godine isporučila je ukupno 80 Hardi proizvod, što prskalica, što atozimjeri.



Strojna mužnja ovaca

Obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo s područja općine Voćin dugi niz godina bavilo se je samo proizvodnjom janjadi, da bi se zadnjih desetak godina počelo baviti i proizvodnjom ovčjeg mlijeka. Ovče mlijeko predaje Paškoj sirani, a prošle godine je predano oko 70000 litara. Mužnja se je do sada obavljala ručno, za čega je trebalo više radne snage i dugo je trajala. Prošle godine Obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo odlučilo se je za izgradnju izmuzišta za ovce, koje je ove godine završeno i pušteno u funkciju. Oprema u izmuzištu je Wesfalijskog, (2x24). U izmuzištu rade tri radnika, i za dva sata pomazu oko 500 ovaca. Uz izmuzište je montiran i sistem za napajanje janjadi, tako da janjad nakon popijenog kolostruma odmah prelazi na zamjenicu. Izvjestila je Tihana Bišćan, dipl. ing. agr., stručni savjetnik u HZPSS. Na našoj fotografiji nisu ovčari iz Voćina, već jedan primje s farme u Austriji.



HZPSS: NA PODRUČJU OPĆINE PUŠČA

Kontrola ispravnosti muznih uređaja

U organizaciji Hrvatskog zavoda za poljoprivrednu savjetodavnu službu (Područni odjel Zagrebačke županije) održana je kontrola ispravnosti muznih uređaja na području općine Pušča koju je izvršio mr. sc. Luka Čuljak, stručni savjetnik za mehanizaciju, izvjestio je Manuel Čičko, dipl.ing.agr. stručni suradnik u HZPSS. Obideno je pet gospodarstava na području općine koja su izrazili želju da im se prekontrolira ispravnost rada muznih uređaja. Jedno gospodarstvo ima staju (kosa ploča) s izmuzištem, a preostala četiri imaju muzne kante u staji. Ispitivanja su pokazala da više od polovice ispitanih muznih uređaja pokazuju određena odstupanja od dopuštenih vrijednosti te su proizvođače mlijeka upozorili na moguće štete od korištenja neispravnih muznih uređaja i na potrebitost redovitog servisiranja.

Preinaka na sijačici zbog zaštite pčela

Do preinake oltove pneumatske sijačice PSK došlo je uslijed praćenja zahtijeva na europskom tržištu, odnosno zbog utjecaja pesticida i tretiranog sjemena na pomor pčela u svijetu. Premda u Hrvatskoj pravilnik o zaštiti pčela nije stupio na snagu, za očekivati je da će u procesu približavanja Hrvatske Europskoj uniji, taj pravilnik biti vrlo brzo usvojen.

Tvrtka OLT d.d. iz Osijeka je modificirala svoju pneumatsku sijačicu za sjetvu široko-rednih kultura. Ova sijačica je kod naših poljoprivrednika poznata pod nazivom PSK, odnosno pneumatska sijačica kukuruza. Htio bih napomenuti da je ovo prva preinaka na nekom stroju, domaće proizvodnje, vezana za ovakvu vrstu zaštite okoline.

Prezentacija OLT-ove dodatne opreme za zaštitu pčela na univerzalnoj pneumatskoj sijačici, PSK, održana je na imanju Citadela, pod pokroviteljstvom tvrtke OLT d.d. iz Osijeka. Ovo imanje je ujedno poljoprivredni i ugostiteljski obrt i nalazi se u vlasništvu gosp. Doze Lazara i gosp. Silarda Lazara. Samu prezentaciju i kontrolu ove dodatne opreme na sijačici PSK, tvrtke OLT d.d. iz Osijeka, izvršio je Ivo Juras dipl.ing.agr.. Gosp. Ivo Juras dipl.ing.agr. je inače djelatnik HZPPS i obnaša dužnost načelnika Odjela za mehanizaciju.

Pneumatska sijačica OLT PSK

Konstrukcija sijačice i njenog sjetvenog mehanizma omogućava točno polaganje sjemena na određenu dubinu te preciznu raspodjelu u redu svih oblika i veličina zrna kukuruza, suncokreta,

soje, šećerne repe i povrtlarskih kultura uz uporabu odgovarajućih sjetvenih ploča. Opremom sijačice omogućeno je uz sjetvu obavljati i startno unošenje mineralnih gnojiva te polaganje točnih količina mikrogranuliranih pesticida. Princip rada pneumatske sijačice PSK bazira se na rotaciji vertikalne sjetvene ploče između komore sa podtlakom i kućišta sa sjemenom. Sjemenke se uslijed razlike tlakova priljubljuju na otvore sjetvene ploče, skidač viška sjemena odstranjuje suvišne sjemenke tako da na svakom otvoru ostaje samo po jedna sjemenka a rotacijom ploča donosi sjeme do zone normalnog atmosferskog tlaka te se sjemenka odvaja od ploče i pada u brazdici. Zamjenom sjetvenih ploča moguće je sijati sve krupnozrnate ratarske kulture. Sjetvene sekcije se mogu jednostavno adaptirati za preciznu sjetvu šećerne repe i povrtlarskih kultura.

Do preinake pneumatske sijačice PSK, tvrtke OLT d.d. iz Osijeka, došlo je uslijed praćenja zahtijeva na europskom tržištu, odnosno zbog utjecaja pesticida i tretiranog sjemena na pomor pčela u svijetu. Premda u Hrvatskoj pravilnik o zaštiti pčela nije stupio na snagu, za očekivati je da će u procesu približavanja Hrvatske Europskoj uniji, taj pravilnik biti vrlo brzo usvojen.

Incident u njemačkom Oberrheingrabenu

Ova problematika počinje tzv. "incidentom" u Oberrheingrabenu u Njemačkoj. Tzv. "incident" vezan je za ugibanje pčela u dolini rijeke Rajne, sa tipičnim simptomima akutnog trovanja, bez detekcije bolesti ili napada parazita. Gubitci 700 pčelara su iznosili oko



Adapter za usmjerivanje zraka se može ugraditi na polovne, odnosno već postojeće OLT-ove pneumatske sijačice PSK

11500 košnica, što je bio dovoljan znak za uzbunu. Analizom je utvrđeno i dokazano da su uzrok trovanja pčela čestice sredstva za tretiranje sjemena, koje su nošene driftom. Drift je inače pojам koji je vezan za nošenje ili odnošenje sitnih čestica zrakom (npr. pesticida). Znači ovdje se radi o odnošenju čestica pesticida na susjedne poljoprivredne parcele, putem zraka. Ova pojava može se pojaviti prilikom sjetve kukuruza, koji je kemijski tretiran za sjetvu i to kod sijačica koje rade na principu podtlaka, kao što je pneumatska sijačica PSK, tvrtke OLT d.d. iz Osijeka.

Zbog navedenog slučaja koji nije jedini što se tiče pomora pčela, postignut je i dogovor europskih ministara poljoprivrede da se opasni pesticidi izbace iz ljudske prehrane i poljoprivrede. No, zabranjeni pesticidi moći će se koristiti u strogo reguliranim uvjetima na najviše pet godina kada dopušteni nisu učinkoviti.

Prošle godine, u Sloveniji su zabilježeni masovni pomori pčela. Pretpostavlja se da su za ovu pojavu "zaslužni" pesticidi. Zbog toga je slovensko mini-



Modificirana OLT sijačica

starstvo poljoprivrede, poučeno primjedom njemačkih institucija, potkraj svibnja prošle godine, zabranilo uporabu i promet svim pesticidima koji sadrže klo-atinidin, imidakloprid ili tiacetoksam. Također je zabranjen promet sjemenom koje je tretirano tim pesticidima.

Dokazano je da će se manipulacijom i sjetvom loše tretiranog sjemena povećati broj slobodno lebdećih čestica u zraku. Ovo se događa uslijed izbacivanja struje zraka iz turbine sijačice pod tlakom. Na ovaj način se u zrak oslobođaju kontaminirane, odnosno zagađene čestice, koje su nošene vjetrom. Ove čestice nekontrolirano završavaju u atmos-

Dodaci PSK sijačici

UZG je uređaj koji je namijenjen za deponiranje mineralnog gnojiva. Primjenom ovog uređaja, pri sjetvi širokorednih kultura, moguće je istovremeno deponirati i određenu količinu mineralnih gnojiva u tlo. Uredaj za deponiranje mineralnog gnojiva dobiva pogon sa pogonske osovine, te preko lanca pogoni spiralnu zavojnici koja je smještena unutar spremnika. Spiralna zavojnica svojim okretanjem zahvaća gnojivo i potiskuje ga kroz bočne otvore promjenjive veličine. Dubina ulaganja gnojiva u tlo podešava se spuštanjem ili podizanjem ulagača na vlastitom nosaču.

UZP je uređaj koji je namijenjen za doziranje mikrogranuliranih pesticida. Primjenom ovog uređaja, pri sjetvi širokorednih kultura, moguće je istovremeno deponirati i određenu količinu mikrogranuliranih pesticida u tlo. Uredaj za deponiranje mikrogranuliranih pesticida dobiva pogon sa pogonske osovine, te pomoću lančastog pagona pokreće nazubljeni valjak. Rotacijom nazubljenog valjka dolazi do mehaničkog izbacivanja mikrogranuliranog sredstva kroz aktivni otvor kućišta. Količina pesticida podešava se promjenom veličine aktivnog otvora. Zaštitno sredstvo potom pada kroz otvor na dnu kućišta te se kroz provodnu cijev dovodi u prednji dio ulagača sjemena. Zaštitno sredstvo tako pomiješano sa zemljom, nalazi se u neposrednoj blizini sjemena.



Cijena koštanja ove opreme ovisi o izvedbi i opremi same pneumatske sijačice PSK, kao što su uređaj za distribuciju mineralnog gnojiva i uređaj za distribuciju pesticida

feri i tako dolazi do zagađenja susjednih parcela pa i okoline. Dokazano je da pesticid smanjuje i otežava komunikaciju između pčela, smanjuje sposobnost leta te osjet njuha.

Smanjuje se brzina strujanja zraka

Ovom izmjenom, odnosno modifikacijom na pneumatskoj sijačici PSK, smanjuje se brzina strujanja zraka povećanjem promjera gibljivog crijeva te usmjeravanjem struje zraka prema tlu. Treba napomenuti da se završetak gibljivog crijeva, koje odvodi struju zraka iz ventilatora, nalazi na 10-ak cm od površine zemlje. Tvrta OLT d.d. iz Osijeka je kod univerzalne pneumatske sijačice PSK, na ovaj način rješila ovaj tzv. eколошки problem. Ovim dodatkom postiže se smanjena emisija opasnih čestica u atmosferu, te se na taj način djeluje na zaštitu pčela pa i naše okoline. Adapter za usmjerivanje zraka se može ugraditi na polovne, odnosno već postojeće OLT-ove pneumatske sijačice PSK.

Na slikama je vidljivo da se ovaj adapter sastoji od manjeg broja dijelova, a to su: adapter za usmjerivanje zraka, sprovodnik zraka, promjera Ø100 i obujmica. Cijena koštanja ove opreme ovisi o izvedbi i opremi same pneumatske sijačice PSK, kao što su uređaj za distribuciju mineralnog gnojiva i uređaj za distribuciju pesticida. Možemo reći da cijena koštanja od nekoliko stotina kuna ne predstavlja veliko poskupljenje ovog stroja ali je ova oprema vrlo bitna za očuvanje flore i faune za buduće generacije i naraštaje. Za sve dodatne informacije se možete obratiti djelatnicima prodaje tvrtke OLT d.d. iz Osijeka.

Igor Kovač, dipl.ing.agr.

Sve konkurentniji i na svjetskom tržištu

Danas OLT d.d. Osijek sa svojih 140 zaposlenika proizvodi plugove (ravnjake i obrtne), sijačice za žitarice, sijačice za kukuruz, šećernu repu, suncokret i soju, međuredne kultivatore, tanjurače od 2-7 m zahvata, sjetvopripremače, utovarivače stajskog gnojiva, vodotornjeve, termo-izolacijska vrata te opremu za klaonice. Visokom kvalitetom, te tehničkim i tehnološkim karakteristikama svojih proizvoda OLT d.d. Osijek zauzima visoko mjesto na domaćem ali i na svjetskom tržištu strojeva za poljoprivrednu proizvodnju.



Ovim dodatkom postiže se smanjena emisija opasnih čestica u atmosferu



Cijena koštanja od nekoliko stotina kuna ne predstavlja veliko poskupljenje ovog stroja



Završetak gibljivog crijeva, koje odvodi struju zraka iz ventilatora, nalazi na 10-ak cm od površine zemlje

Kvalitetna sjetva u svim uvjetima

Princip rada kombinirane sjetve je očigledan jer hranjive tvari su plasirane gdje raste korijenje. Povećanje prinosa je i najbolji razlog za kombiniranu sjetvu. Dodatna prednost je da se takvom kombinacijom štedi na broju prohoda s obzirom da se ulaganje gnojiva i sjemena odvija istovremeno



Tijekom obrade diskovi se ne moraju podešavati da bi održavali sijaču dubinu

Nalazimo se na cesti Nijemci – Podgrađe, i prisustvovali smo prezentaciji i na njivama Mirka i Đure Šibalića. Organizator uz Poljoopskrbu međunarodnu trgovinu je i HZPSS, i u radu su viđene tri odlične sijačice.

Nema razlike želite li sijati direktno u strnište, nakon oranja ili nakon minimalne obrade. Zahvaljujući moćnim alatima i mogućnosti obrade tla diskosnim ulagačima sjemena Rapid može sijati u svim uvjetima. Štedite na broju prohoda po tlu prije sjetve. Visoki pritisak ulagača daje dobru mogućnost ulaganja i veoma visoku mogućnost direktne sjetve. Ova sijačica koju smo gledali u trenucima sjetve soje radi izvrstan posao i na lakim i na teškim tlima. S odgovarajućim priključcima Rapid može obraditi i sijati sve od najtežeg, primjerice glinenog, do laganog pješčanog tla. Rapid se dokazao kao stroj koji doslovce izaziva precizne sijačice za sjetvu kukuruza. Glavna prednost je brža sjetva, a kapacitet sjetve je i do dva do tri puta veći nego li preciznom sijačicom. Najviše je to razlog što se sije pri visokim brzinama, a i što u spremnik na Rapidu stane vreća od 25 kilograma kukuruza. Istovremeno uz sjetvu provodi i intenzivnu obradu tla čime se postižu uštede pri broju prohoda prije sjetve.

To znači da se vrijeme i trošak pripreme i sjetve hektara kukuruza i suncokreta znatno smanji. Sije se i brzinom od 13-14 kilometara na sat. Kako je jedan od sudionika prezentacije rekao da se stroj na toj njivi ne stigne ni zaletjeti. Doista nam se činilo da stroj vučen Valtrom T serije doslovce leti njivom. Ovisno o modelu može se sijati 10 do 50 hektara pšenice po jednom punjenju. Zašto je to bitno? Zato da se može čekati pravi trenutak za sjetvu bez straha da nećemo stići posijati, a i izbjegava se rad u nepovoljnim uvjetima. Švedski proizvođač ne štedi na čeliku pa je trajnost ovoga proizvoda doista velika. Uz to uz pomoć gumene suspenzije koja učinkovito amortizira udarce i pritiske produžuje se vijek trajanja diskova i ležajeva. Najčešće i sreće-

mo Rapid sijačice koje su posijale i više od 30 tisuća hektara. Inače, radi se o čeliku označenom V55 koji je gotovo dvostruko tvrđi od normalnih dijelova podložnih trošenju. Kažu i da Rapid može posijati i više od tri tisuće hektara prije promjene potrošnih dijelova, a svojom izdržljivošću ističe se i vrh ulagača.

Kombinirana sjetva i ulaganje gnojiva

Princip rada kombinirane sjetve je očigledan jer hranjive tvari su plasirane gdje raste korijenje. Povećanje prinosa je i najbolji razlog za kombiniranu sjetvu. Dodatna prednost je da se takvom kombinacijom štedi na broju prohoda s obzirom da se ulaganje gnojiva i sjemena odvija istovremeno.

Istovremeno, povećanjem prinosa korist od dušičnog gnojiva je povećana jer postaje efikasniji. Kombinirana sjetva štedi od 15 do 30 kilograma dušičnog gnojiva po hektaru. Sigurnost usjeva se povećava kada se sadržaj proteina može kontrolirati što je važno za usjeve gdje kvaliteta proteina određuje kvalitetu zrna.

Da bi bilo uspješno, gnojivo mora biti plasirano točno između i ispod sje-



Rapid 300 C koju je u Nijemcima vukla Valtra T serije 191 ks

mena. Korijen tada brzo dolazi do hrnjivih tvari bez straha od prženja tkiva biljke. Plasman gnojiva 2-3 cm ispod sjemena je dovoljan razmak. Najnovije studije su potvrdile da je bolje ulagati gnojivo između redova sjemena nego do samog sjemena. Ulaganje sjemena i gnojiva u isti red usporava klijanje zbog prženja tkiva i smanjuje prinose za osam posto odnosno 600 kilograma po hektaru. Držanje gnojiva odvojenog od sjemena daje najveću sigurnost u dužem periodu. Prednosti ovakve sjetve su i što su neovisne o vremenskim uvjetima.

Korak po korak

Rapid ima takozvani princip korak po korak. Alati ispred sijačih elemenata obrađuju i poravnavaju tlo, a intenzitet se hidraulički namješta iz kabine. Diskovi za sjetvu sjemena i gnojiva otvaraju zemlju i kreiraju pogodno tlo za ulaganje sjemena. Istovremeno, gnojivo se plasira između redova sjemena na dubini ispod sjemena koje je optimalno. Ako se samo sije tada se ulagači gnojiva podignu da bi se izbjeglo trošenje ulagača. Ili se pak mogu ostaviti i koristiti za obradu tla. Sjeme je prekriveno s dobrim tlom kreiranim oštricama na rubu diskova. Rapid plasira sjeme na 12,5 cm između redova. Na kraju radi treća zona u kojoj paker kotači razbijaju grude i pritišću ih prema dolje. Svaki kotač rekonsolidira tlo preko dva reda sjemena i jednog reda gnojiva. Sjeme je znači dobro utisnuto u tlo i pruženi su mu optimalni uvjeti za klijanje. Pera za zagrtanje sjemena agresivno zagrću tlo i stvaraju barijeru koja sprječava stvaranje pokorice nakon velikih oborina. Posebna filozofija su alati ispred sijačih tijela. Postoji sistem Crossboard, zatim Agrilla pera i sistem disc. Ovaj zadnji je najpopularniji i najčešći. Zanimljiv je i sistem kontrole dubine sjetve koji je učinkovit i u kamenim uvjetima. Sijači diskovi režu mali prorez ispod obrađenog tla i plasiraju sjeme u vlažno tlo. To je jedno od objašnjenja za dobro i ujednačeno klijanje. Da bi se to postiglo, dubina sijanja uvijek treba biti malo dublja od dubine koju prethodno obrađuju alati. Sjeme je prekriveno dobrom tlom kojeg stvaraju alati, sijači diskovi i pera za zagrtanje sjemena. Diskovi s oštricama agresivno obrađuju tlo. Snažno režu tlo i pridonose boljoj sposobnosti sijanja u različitim uvjetima. Diskovi i ulagači sjemena efikasno čiste biljne ostatke s proreza napravljenih za sjeme. Tijekom obrade diskovi se ne moraju podešava-



Svaki kotač rekonsolidira tlo preko dva reda sjemena i jednog reda gnojiva



Spremnik je kapaciteta 3100 litara i sije na sat dva do tri hektara, odnosno dnevno i do 30 hektara

ti da bi održavali sijaču dubinu. Mnoge funkcije se mogu kontrolirati iz kabine u kojoj vozač prima i sve informacije. Upozorenja i poruke se pojavljuju kroz tekst na jednom od 15 programiranih jezika. Kontrolna stanica opremljena je sa svjetlosnim i zvučnim signalima i zaslon je osvijetljen zbog lakšeg rada noću. Kontrolna stanica se može nadograditi s dodatnom jedinicom za daljinsko kalibriranje gnojiva i sjemena. Kalibriranje se može napraviti iz udobnosti vozačevog sjemena. Ako je kontrolna stanica spojena na GPS tada se kalibriranje može napraviti automatski. Kod nepravilnih parcela može doći i do dvostrukog sijanja. Da bi se to izbjeglo pola radne širine se može se zatvoriti iz kabine. Stroj koji smo mi promatrali u radu je RD 300 C. Ovo RD znači Rapid. Ima pomičnu pregradu unutar spremnika koja pruža maksimalnu iskoristivost spremnika. Uska radna širina i umjerena potreba za snagom traktora čini ovu sijačicu odličnom za srednje velika gospodarstva i brz transport na cesti. Spremnik je kapaciteta 3100 litara i sije na sat dva do tri hektara, odnosno dnevno i do 30 hektara. S jednim punjenjem posije 10 do 25 hektara. No, valja istaći da iako se govori da nije potrebno puno konjske snage, treba imati na umu da snaga traktora ne smije biti manja od 100 konjskih snaga. Bilo bi najbolje da ima snage od nekih 130 ks.

Tekst i snimci: D.RUKOVANJSKI

FRANCUSKA TEHNOLOGIJA SJETVE

Monosemom smo posijali kukuruz

Rapida smo gledali u sjetvi soje, ali smo monosem, francusku sijačicu gledali kako radi u sjetvi kukuruza. Riječ je preciznoj i pneumatskoj sadiliči visoke kvalitete sijanja koja oslanja na besprimjeran sustav dvostrukih diskova. NC verzija kakvu smo promatrali u radu i koja je posijali kukuruz na parceli gospodina Šibalića je klasična, ali postoji i NC Technic. Koristi tehnologiju neprestane kontrole dubine i obavlja odličan plasman sjemena i time savršeno odgovara tradicionalnoj sjetvi kukuruza. Kapacitet spremnika za kukuruz je plastični i kapaciteta 40 litara. Monosem classic sije osim kukuruza i i suncokret, uljanu repicu, šećernu repu i dugo. Sam stroj težak je 980 kilograma i posjeduje svu potrebitu hidrauliku za kvalitetni rad i po najtežim uvjetima. U dodatnu opremu idu i opruge za dodatna opterećenja, a svaki element opremljen je sa zaštitom od preopterećenja. Ima mogućnost dodatka spremnika i ulagača za gnojivo. NC Classic ima odlične pneumatske bušilice a posjeduje i odličnu kontrolu ravnoteže. Postoje i tri opcije kontrole dubine sjetve, a to su prednjim, nakon toga stražnjim kotačem ali i balansom kotača.



Ovu monosem sijačicu vuče Valtra N serije i 101 konjske snage



Gledatelji su bili prilično zainteresirani za ovu sijačicu

Radi, ali i štedi

Zakretanje mlaza zračne struje i dizni kao i regulacija brzina istrujavanja zraka moguće je raditi u toku vožnje

Novi model samohodne prskalice stigao je u Suhopolje u tvrtku Diba. Radi se o model prskalice Alpha 4100 litara / 24 metara raspon grana s zračnom potporom. Ovo je druga Hardi samohodna prskalica koja je u funkciji u Hrvatskoj pa obirom da se za naše prilike radi o rijetkom stroju podrobnije ćemo ju opisati. Posjeduje vodom hlađeni motor sa 6 cilindara marke DEUTZ s turbo punjačem Common rail, 140kW/190 KS, pri 2500 okr/min, maksimalna brzina 40 km/h, te potenciometar za određivanje brzine. Električno je upravljanje hidrostatskim prijenosom Easy Drive SAUER pumpe i 4 POCLAIN dvostruko postavljenih motora kotača. Pogon je na sva četiri kotača s 5 pozicija kontrole rada: parkirne kočnice, brže, sporije, opterećenje na prednji ili stražnji pogon, alternator 140Amp. Čelična šasija u obliku U profila, dok

HARDI TWIN SISTEM zračne potpore

Pomoću njega se postižu ušteđe u potrošnji kemikalija, veći je radni učinak prskalice, a depozit sredstava za zaštitu je znatno bolji na biljkama. Zakretanje mlaza zračne struje i dizni kao i regulacija brzina istrujavanja zraka moguće je raditi u toku vožnje. Navedene karakteristike su značajne da bi se poboljšao depozit i smanjio gubitak odnošenjem, tzv. drift. Ovino o tome da li je prskalica nošena ili vučena imamo različitu mogućnost zakretanja mlaza zračne struje. Kod nošenih prskalica zakretanje je ± 18 stupnjeva dok kod vučenih prskalica to zakretanje iznosi prema naprijed 40 stupnjeva, a prema unazad 30 stupnjeva. Brzina strujanja zraka dostiže 30 m/s.



prednja osovina ima suspenziju pomoću dvije spiralne opruge, a stražnja jednu centralnu. Praćenje tragova kotača s automatskim zaključavanjem za cestovni promet. Rezervoar za gorivo kod Alphe je kapaciteta 260 litara. Ono na što su posebno ponosni konstruktori ovog prekrasnog stroja je kabina. Ulazi se na klizna vrata a doslovce je u njoj ugodan boravak. Zatamnjena stakla, grijanje, klima, filteri s aktivnim ugljenom, prednja i stražnja radna svjetla, svjetla za cestovni promet, zračno sjedalo s pojasmom, mogućnost namještanja upravljača po visini i nagibu. Više funkcionalnih joysticka; brzina i smjer kretanja, visina grana, zakošenje grana, pojedinačno zakošenje grana, glavni ventil za prskanje, ventil sekcijski, zakošenje istrujavanja zračne struje sve je to veliki plus u radu, a uz sve to joystick je osvjetljen za noćni rad. Grane su pokretane hidraulički. Trodimenzionalne su konstrukcije i postavljene na paralelogram sa zaključavanjem u transportnom položaju. Ima mogućnost

zakošenja kompletnih grana ili svake grane pojedinačno. Kod nekih modela postoji mogućnost prskanja s pola zatvorenih grana. Rezervoar je kapaciteta 2500 a kod nekih i 3000 litara + 5 %. Ima suhi pokazivač količine, kao i rezervoar





20 godina zračne potpore

Twin sistem zračne potpore kakav se danas ugrađuje na prskalice je već treća generacija ovog sistema. Iz preko 20-godišnjeg iskustva farmera cijelog svijeta dobiveni su odgovori da Twin prskalice imaju, odnosno postižu veći kapacitet uslijed manje potrošnje vode koja se smanjuje 100% ili možda čak u nekim slučajevima i više. Postiže se prosječna ušteda u kemičnjama 16% u odnosu na konvencionalno prskanje a ima i veću slobodu prskanja pri čemu brzina vjetra koji ometa proces prskanja može biti do 8 m/s. Treba istaći da kod konvencionalnih prskalica granična brzina vjetra kod kojeg bi se proces prskanja trebao zaustaviti iznosi 4 m/s. Manji je gubitak odnošenja kapljica, a time i veći depozit zaštitnog sredstva na biljkama

za ispiranje 300 litara s diznama za ispiranje. Rezervoar za pranje ruku ima kapacitet 15 litara. Puma 463, 322 l/min, podmazivana mašcu a ne uljem te ne postoji mogućnost zaribavanja pumpe. Šesteromembranska pumpa, varijabilna brzina okretanja pumpe samo su još neki od zanimljivih prednosti. Raspon grana je od 18-36 metara za model grana HAZ. To su one sa zračnom potporom, a tu su i grane radne širine 18-30 metara za model grana AL, te grane radne širine 21-28 metara za model grana DELTA. Što sve još nudi Alpha. Regulator pritiska EFC - električno upravljanje kompletним regulatorom. Tu je i danas neizbjegno kompjutersko praćenje prskanja pomoću Hardi Controller 6500, rad s granama i zračnom potporom. HARDI MATIC-regulacijski ventil za jednaku hektarsku dozu, neovisno o brzini kretanja. Ugrađen je i uređaj za izjednačavanje pritiska, bez obzira koliko je ventila zatvoreno. Mnogi se pitaju što su to SMART ventili. Riječ je o sistemu tlačnih i usisnih ventila za upravljanje funkcijama prskalice. Velika prednost je i trostruki nosač dizne sa SNAP-FIT TRIPLET sistemom s cijevima od nehrđajućeg čelika. Podešavanje visina grana je hidraulično pomoću PARALIFT sistema, odnosno dva klipa hidraulike na paralelogramu. Sistem ovjesa je preko pendulum sistema nošenim na oprugama s ublaživačima udaraca. Rezervoar za punjenje kemikalije iznosi 25 litara s ispiranjem, a imaju neki tipovi i ugrađen ormarić za odlaganje pribora s desne strane prskalice od 180 litara. U opremu idu i blatobrani, pa razmica-



či usjeva. Na tržištu se pojavljuje model Alpha VariTrack. Razmak između osovina je čak 3,64 m, a posjeduje i hidrauličko namještanje širine kotača od 190-235 cm, kotači 380/85 R34, klirens od 100 - 112 cm. VariTrack koristi model grana HAZ sa zračnom potporom. Inače, ove godine navršava se 20 godina od kada je sistem zračne potpore Twin Force ugleđao zelena polja. Ima mogućnost zakretanja struje zračne potpore i sredstva za prskanje u toku vožnje iz kabine traktora za +40°, odnosno -30°. Za saznati nešto više od o ovom stroju preporučamo i dvije Internet stranice. To su www.evrard-alpha.com i www.findri.hr.

Pripremio: V. KROO



Proširite svoje horizonte



Želite li proširiti svoje horizonte?



JOHN DEERE

Snažna i svestrana 6030 Serija traktora sa 61 do 114 kW (83 do 155 ks) (97/68 EC) može pomoći. Ovi traktori su stvorenici za rad u ratarstvu ili stočarstvu.

Sada prenose još više snage na podlogu uz TLS prednji ovjes, te pružaju udobniju vožnju.



NOVOCOMMERCE

Prodaja poljoprivrednih strojeva, rezervnih dijelova i servis

Osijek, Jablanova 16 Tel: 031/297-341
Zagreb, Froudeova 1-3 Tel: 01/659-39-50
Bjelovar, Sajam Gudovac Tel: 043/226-440
Vinkovci, B. Jelačića 32 Tel: 032/307-888
www.novocommerce.hr

www.JohnDeere.com

www.suzuki-autogrupa.hr

SUZUKI SX4

NAJPRODAVANIJI 4X4

Nagradsna igra za kupce Dvosoban stan u Zagrebu!

Suzuki SX4 1,6 GS 4WD najopremljeniji za 116.900 kn

Paket opreme: automatski klima uređaj, 6 zrakova jastuka, ESP, ABS s EBD-om, MP3 CD radio, servospravljajući presvučeni koštem, griješanje sjedala, središnje dolješko zaključavanje, električni podizatiči prazora, 16" ale na plasti, svjetla za maglu, zatamnjena stražnja stakla, održani krovni nosaci.

Počeci su potvrđeni po ECE normi. Suzuki SX4 1,6 GS 4WD kombinirano od 7,1 do 10,0 km uz emisiju CO₂ od 173 g/km.

AUTO GRUPA d.o.o., OSJEK, Prilaz J. Leovića 3 (Kružni tok - Đakovština), tel.: 031/283 666

Cijena je informativna i izračunata po predloženom težaju HNB od 7,650205 kn za 1 EUR na dan 18.03.2009.
Konačna cijena se obračunava u korisna prema predlogom težaja HNB na dan isplate.

VRHUNSKA HIGIJENA MUŽNJE

Lolita-Calgonit

31000 Osijek
Isidora Kršnjačev 44

Zatražite informacije na:
tel.: 031 385-700
fax: 031 358-699
mob: 098 256-725
098 256-726
098 256-744

e-mail: lolita@os.t-com.hr

Muzna oprema
Oprema i alati za higijenu krava
Pojilice, hranilice, kante
Sredstva i alati za higijenu štale
...

Radno vrijeme:
ponedjeljak - petak od 7 - 15 sati

TYRE TECHNOLOGY FOR BEST RESULTS

FLOTATION PRO TRAXION+ FLOTATION TRAC TRAXION 85 FLOTATION+

RATAR d.o.o.

Vinkovačka 43. 31000 Osijek
Tel.031/273-204, fax031/272-902
Skladište veleprodaje. tel/fax .
031/586-140, 031/629-665
e-mail: ratar@os.t-com.hr
web: www.ratar.hr

Prodaja guma za:

- poljoprivredne strojeve
- traktore
- prikolice



Continental
SEHA Mitas

Felge:



Stocks AG

Snalažljive na svim konfiguracijama

Jaka i dugotrajna šasija, s visoko izdržljivim komponentama, inovativni Z-bar podizni mehanizam, centralizirana i lagana za korištenje operatorska stanica pomaže vozaču da dobije maksimum od svake prskajuće aplikacije

Kad je John Deere predstavio seriju 500 prskalica, poljoprivrednici i proizvođač su se suglasili da su stvorili novi standard za produktivnost, kvalitetu prskanja i udobnost. Sada, se mogu dobiti mnogobrojne visoko-tehnološke mogućnosti koje dolaze uz seriju 500 u jednom od nova tri modela. Nove 508, 510 i 512 prskalice su idealne za velika i mala ili brežuljkasta polja. Dizajnirane su za veću kontrolu nad rasporedom prskanja smanjujući tako troškove prskanja i povećavajući ekološku prihvatljivost.

Najbolje od svega, dizajnirane su i izrađene od strane John Deere-a... na taj način može se očekivati godine i godine od pouzdanog rada s ovom nošenom prskalicom..

Serijske 724, 732 i 740

Točnost u primjeni i kompletan pokrivenost je jednostavna s novom, 700 serijom, prskalicom. Jaka i dugotrajna šasija, s visoko izdržljivim komponentama, inovativni Z-bar podizni mehanizam, centralizirana i lagana za korištenje operatorska stanica pomaže vozaču da dobije maksimum od svake prskajuće aplikacije.

M800 Premium i 800i

Vučene prskalice serije 800 Premium i 800i dijeli od ostalih više od samog dizajna. One postavljaju nove standarde za produktivnost, preciznost prskanja, i



udobnost. Prepune inovativnih rješenja ove prskalice posjeduju mjerljive prednosti. Daju veću kontrolu nad rasporedom prskanja, što povećava produktivnost i smanjuje troškove.

Novija verzija nošenih prskalica su uređaji serije 500, koji se proizvode u tri verzije: 508, 510 i 512 sa zapreminom rezervoara od 800, 1000 i 1200 litara. Prskalice iz ove serije ispunjavaju sve uvjete ekološke primjene pesticida. Opremljene su mikserom od 60 litara za miješanje pesticida. Za održavanje i pranje prskalice imaju rezervoar čiste vode, zapremine od 185 litara. Voda za pranje ruku kao i ona pitka, drže se u rezervoaru od 20 litara. Na prskalici postoje posebno boksovi za smještaj pesticida i zaštitne opreme, piše Prof. dr Nikola Đukić, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad. Vakuum-regulacioni sistem (VRS) je uređaj koji predstavlja originalno rješenje koje se za sada primjenjuje na suvremenim prskalicama serije 500 i serije 800. Pomoću VRS omogućeno je ujednačeno

tretiranje na uvratinama, ravnomjeran start tretiranja na početku parcele. Kada je isključen glavni (preklopni) ventil uređaj radi automatski, tekućina cirkulira od rezervoara do pumpe pa do razvodnih grana bez izlaska kroz rasprskivače i ponovo nazad, čime se sprečava kapanje. Uključivanjem VRS sistema sprečava se taloženje preparata u rezervoaru i razvodnim vodovima. Posebna prednost korištenja VRS sistema je mogućnost brzog i efikasnog pranja prskalice posle tretiranja jednim i prelaskom na korištenje drugog pesticida. Prskalice iz ove serije su opremljene Green Star displejom pomoću koga je omogućena potpuna kontrola tretiranja, ističe dr. Đukić.

VRS i Green Star sistem

Vučene prskalice serije 600 izrađuju se u tri verzije: 624, 632 i 638 sa zapreminama rezervoara od 2400 do 3800 litara. Prskalice su standardno opremljene elektronskom kontrolom norme tretiranja. Novija verzija su suvremene



Samohodna prskalica

vučene prskalice serije 800 koje su opremljene svim uređajima koji ispunjavaju uvjet ekološke primjene. Prskalice rade u tri varijante 824, 832 i 840 sa zapreminama rezervoara od 2400 do 4000 litara. Svaka prskalica je opremljena rezervoarom za čistu vodu od 400 litara koja se koristi za unutrašnje i vanjsko pranje rezervoara. Prof. dr. Đukić u tekstu koji je radio nakon posjete tvornici ovih prskalica u Nizozemskoj ističe i mikser za miješanje preparata koji je kapaciteta 60 litara i omogućuje sigurno miješanje pesticida bez ikakvog rizika po radnike. U zavisnosti od zapremine rezervoara koriste se klipno-membranske pumpe, jedna ili dvije kapaciteta 280 do 460 lit/min. Prečišćavanje tekućine se vrši preko tri filtera. Prskalica je opremljena kutijom za smještaj pesticida, rezervoarom za čistu vodu i kutijom za smještaj zaštitne opreme. Vakuum regulacioni sistem (VRS) omogućuje točan rad uređaja u svakom momentu tretiranja.

Green Star sistem potpune kontrole tretiranja omogućuje preciznu aplikaciju pesticida kaže ovaj profesor s novosadskog fakulteta. Uredaj može da se poveže sa GPS sistemom tako da se tretiranje vrši u zavisnosti od napada bolesti i štetočina. U slučaju kada je veći napad na određenom dijelu parcele izbacuje se puna doza, ili se kod čistog usjeva prekida tretiranje. Prskalice iz ove serije su snabdjevene hidropneumatiskim rasprskivačem koji dobivaju zrak iz kompresora traktora.



Prskalica je opremljena kutijom za smještaj pesticida, rezervoarom za čistu vodu i kutijom za smještaj zaštitne opreme



Nošena prskalica

Efikasnost sve bolja

U cilju kontrolirane aplikacije pesticida prskalice su opremljene senzorom brzine vjetra koji identificira trenutne vremenske uvjete tretiranja. Senzor brzine vjetra preporučuje rukovatelju određenu veličinu kapi ili upozorava kada je brzina vjetra prevelika za regularno prskanje. U odnosu na klasične i krute konturne orošivače ovaj sistem je podešiv i može se prilagođavati voćnjacima i vinogradima u različitim fazama razvoja i načina uzgoja. Prema tvorničkim podacima, efikasnost tretiranja je daleko bolja nego kod standardnih orošivača. Kod standardnog orošivača istretirana je samo strana do uređaja, dok je suprotna strana djelomično istretirana. Orošivači s krutim uređajem koji prate biljke, imaju relativno dobro, ali neujednačeno tretiranje dijela biljke do uređaja kao i druge polovine sa lica i naličja lista. Hidro-pneumatska prskalica s ukrštenim i podesivim mlazom dobro tretira kompletну biljku s obje strane, tako da je moguće tretiranje svakog drugog reda sa značajnim uštedama u normi tretiranja.

Za istaći su i nagrade za prskalicu na Simi u Parizu prije dvije godine. Za inovaciju i unapređenje prskalica 840i nagrađena je od strane novinara. Na nju se ugrađuje nova generacija displeja za monitoring za kvalitetno upravljanje i kontrolu ovako visokokapacitivnom mašinom. Rezervoar je zapremine 4.000 litara i odgovara primjeni na velikim imanjima. Elektronika omogućava kombinirano praćenje traktora i rada prskalice. Displej se može podijeliti na više polja na kojima se bira i prati određen rad uz sve vrijeme pokazivanja položaja agregata na parceli ako je ugrađen sistem za navođenje i vođenje pravca. Ova prskalica također ima i kalkulator u koji se unose tvornički podaci o dizni, a sistem automatski preporučuje brzinu kretanja i radni pritisak.



Hidro-pneumatska prskalica s ukrštenim i podesivim mlazom dobro tretira kompletну biljku s obje strane

Prva europska samohodna prskalica

Velika novina u John Deere je samohodna prskalica, prvi put proizvedena u John Deere tvornici u Njemačkoj. Do sada se ovaj tip naime proizvodio isključivo u SAD. Prskalicu pokreće 6,8 litarski motor s 215 KS. Klirens je 1,1 metra s podesivim razmakom točkova od 2 do 2,85 metara. Rezervoar je zapremine 4.000 litara, a zahvat krila od 24 do 39 metara. Kabina se proizvodi u tvornici u Bruksalu, a prskalica zadovoljava sve europske standarde. Istim tasterom obavlja se punjenje i pražnjenje, kao i isključivanje pojedinih sekcija. Maksimalna brzina kretanja po njivi je 20 kilometara na sat, čemu doprinosi i pogon - hidraulična transmisija s podrškom hidraulične amortizacije po vertikali.

Pripremio: Lovro FILIPOVIĆ



Nove 508, 510 i 512 prskalice su idealne za velika i mala ili brežuljkasta polja



Na nju se ugrađuje nova generacija displeja za monitoring za kvalitetno upravljanje i kontrolu ovako visokokapacitivnom mašinom

Burza polovne mehanizacije

Od ovoga broja počinjemo objavljivati vaše oglase u slučaju kada prodajete polovnu mehanizaciju. Za vas ju i pronalazimo kod raznih trgovaca diljem Hrvatske i Europe. Nije riječ o klasičnim oglasima. Mi samo preporučamo neke od traktora, kombajna i slično, a po vašem pozivu na broj 0916050506 osiguravamo kontakt telefon ili adresu prodavatelja. No, oni koji žele da uz objavljeni predmet prodaje želi da se tiska i kontakt telefon istu uslugu plaća 200 kuna po objavi. Većina oglasa je ustupljena od kolega iz Agrotehnike Njemačka i cijene su u neto iznosima



Samohodna prskalica Matrot M44D

Riječ je o modelu M44D godišta 1994. Kapaciteta je 3.700 litara a cijena je 36.000 eura



Claas jaguar 820

Riječ je o silažnom kombajnu proizведенom 2000-te godine u odličnom stanju a koji posjeduje i osigurač. Tip grla je zakretni i bere šest redova i širine skupljanja 3,5 metara. Snage je 313 konjskih snaga a broj sati udarača je 2600. U kabini je klimatizacija a dimenzije guma su AV 650.75R32, a AR 16.9/24. Istrošenost guma je 50 posto i cijena na tom stroju je 55.000 eura.



John Deere 2450

Riječ je o traktoru marke John Deere 2450 proizveden 1990.godine a čija je oprema u dobru stanju. Ima 75 konjskih i 8.700 održanih sati. Mehanički je tip mjenjačke kutije. Obzirom na godinu proizvodnje normalno je da nema klimu, kao ni prednji ovjesni most. Cijena je 9.000 eura.



Massey Ferguson 6260

Proizveden je 2005. godine u odličnom stanju. Snage je 110 konjskih snaga a odradio je 2.100 radnih sati. Tip mjenjačke kutije je Semi-powershift. Nema klimu a dimenzije guma su AV 440/65R28, a AR 540/65R38. Neto cijena je 38.000 eura.



- Preša New Holland

Radi se o preši visoke gustoće tipa D1010S. Godište je 98. i oprema je u odličnom stanju. Cijena bez taksi i poreza je 26.500 eura.



Case IH 743

Proizveden je 1991. godine s opremom u srednje dobrom stanju. Snage je 70 konjskih snaga s mehaničkom mjenjačkom kutijom. Cijena je 5.500 eura bez taksi



Massey Ferguson 8160

Dynashift

Proizveden je 1997. godine a ima i 2696 radnih sati. Snage je 200 konjskih snaga a tip mjenjačke kutije je Visokonisko a naziv je Dynashift. Kabina je klimatizirana, a oprema Rel AV. Cijena je 40.000 eura bez davanja.



Deutz-Fahr Agrotron 150

Ovaj Agrotron proizveden je 1999. godine a oprema

je u odličnom stanju. Ima 150 konjskih snaga i održenih 3.880 sati. Posjeduje Semi-powershift a naziv je ZF7200 s klimom u prekrasnoj kabini. Dimenzije guma su za AV 480/70R28 i AR 580/70R38. Prodaje se po neto iznosu od 39.000 eura.



Hürlimann

Radi se o modelu Prestige H488 Turbo proizveden 1995.godine s opremom u srednje dobrom stanju. Snaga je 88 konjskih snaga i odradio je 2.760 sati. Ima Semi-powershift mijenjač. Košta 12.500 eura bez poreza, taksi i ostalih davanja



John Deere 3340

John Deere 3340 proizveden davne 1983.godine ali još uvijek moćan sa svojih 105 konjskih snaga i 8.290 održanih sati

đenih sati. Mehanički je mijenjač a u prostranoj kabini je i ugrađena klima. Košta 13.400 eura bez taksi.



John Deere 7920

Ovaj traktor star svega pet godina, proizведен 2004. godine u odličnom je stanju i snage 180 konjskih snaga. Odradio je samo 400 radnih sati i ima poweshift mjenjač. Posjeduje klimu i od opreme prednji utovarivač. Košta 17.000 eura.



Fendt 818 TMS TI

Traktor star svega godinu dana. Ima 190 ks i 430 radnih sati. Vario mijenjač, klima u kabini, oprema Rel AV, prednji ovjesni most, ovjesna kabina. Košta 96.400 eura.



Preša New Holland

Preša visoke gustoće New Holland BB950 godišta je 2002. Format bala je 70x120 a širina skupljanja 2,4 metra. Osovina je jednostavna i stoji 29.000 eura.



Preša Welger D6000

Preša visoke gustoće Welger D6000 proizvedena je 2000-te godine i balira bale formata 70x120 i širine skupljanja dva metra. Osovina je jednostavna. Neto cijena je 10.000 eura.



Preša Case IH

Preša visoke gustoće Case IH LBX 332 iz 2004.godine košta 39.500 eura u neto iznosu, a radi bale formata 90x80 i širine skupljanja je dva metra. Osovina je jednostavna.



Preša Vicon

Preša visoke gustoće Vicon LB 12290 POWER DENSITY proizvedena je 2005. godine i u odličnom je stanju. Bale su formata 90x120 i širina skupljanja 2,25 metara a košta 40.000 eura. Riječ je o neto iznosu.



Kombajn Case IH 1660

Kombajn s bubnjem Case IH 1660 iz 1991. godine tzv. je nekonvencionalnog tipa. Broj sati udarača je 2.050 i posjeduje rotor ali ne i rotacijski separator. Širina prikolice 5,50, 200 ks, prijenos hidrostaticki, klima, freza, razmetač. 30.000 eura.



Deutz-Fahr Agrotron 85

Deutz-Fahr Agrotron 85 , 2002 4WD , EHR , Powershift62 kW / (84 HP/PK/PS), 40 km/h. cijena 140.000 kuna



Kombajn MF 40.AL

Kombajn s bubnjem Massey Ferguson 40.AL proizveden je 1996.godine konvencionalnog je tipa. Broj sati udarača je 2.335, broj tresača 6, rotacijski separator, širina prikolice 6,1, 290 ks, prijenos hidrostaticki, klima, freza, razmetač. 45.000 eura.



Kombajn Laverda

Kombajn s bubnjem Laverda 3700 proizveden je 1986 godine u dobrom stanju. Konvencionalni tip. Broj sati udarača 3.382, 5 tresača, širina prikolice 4,2, nema klimu, prijenos je mehanički, freza. 11.000 eura neto.



John Deere 1640

prodajem traktor John Deere 1640, motor vrhunski, bez ijedne greške, odlično stanje. Cijena: 69.000 kn



Kombajn Deutz-Fahr 2780H

Kombajn s bubnjem Deutz-Fahr iz 1982. godine. Konvencionalan tip, broj sati udarača 2.780, broj tresača 5, 135 ks, širina prikolice 4,2 metra, prijenos hidrostaticki, klima, freza. 15.000 eura.



JOHN DEERE 2650

John Deere 2650, 80 KS, 1991.g s prednjim JD 245M industrijskim utovarivačem, s G2 kabinom, novom 175 cm širokom korpom za pjesak, pravljenim rogom za prijenos rolo bala i automatskom kukom. Prednje gume 80%, zadnje 10%.Cijena 12.000 eura



www.belje.hr

BELJE REMONT

d.o.o.

Osječka 4, 31300 Beli Manastir
tel. +385 31 790-340
fax. +385 31 790 373

FENDT 700V



FENDT 300V



FENDT 900V



FENDT 800V



ovlašteni prodajno - servisni centar

FENDT

AKCIJSKE CIJENE

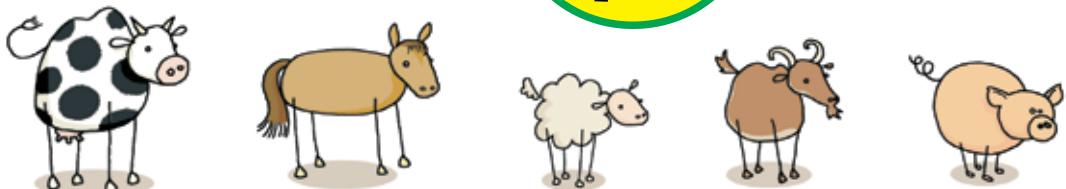
- Komplet dodatna oprema po cijeni osnovnih modela
 - Provjerite mogućnosti Vario mjenjača

FENDT 309V • FENDT 312V • FENDT 716V

FENDT 820V • FENDT 930V

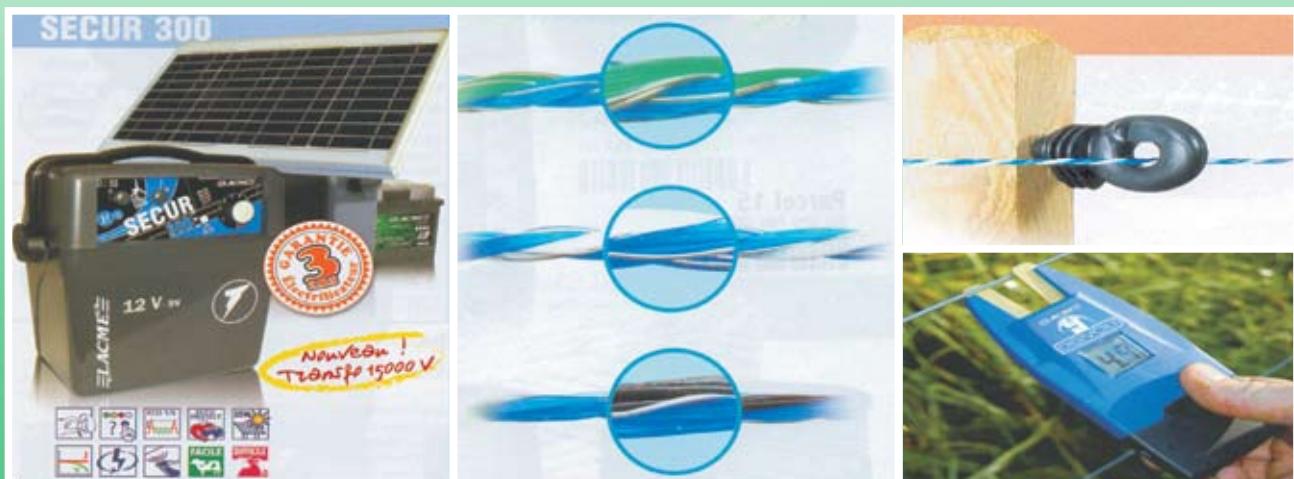
ISPORUKA ODMAH!

GUMEX Eko



OPREMA ZA PROFESIONALCE

ELEKTRIČNE OGRADE



KOMPLETNA OPREMA ZA ŠTALE



HR-10310 IVANIĆ GRAD

TEL.: +385 1 2882 811 FAX: +385 1 2882 482

E-MAIL : gumex-eko@inet.hr

www.gumex-eko.hr

Case i Steyr s novim zaletom na hrvatsko tržište

Nenad Stepanić ističe i orijentaciju tvrtke na europski standard pružanja usluge kupcima. I to je ono što je vidljivo pri samom dolasku u salon traktora i servisni centar u Vukovini

Tvrtka STEP CO, generalni distributer poljoprivrednih strojeva austrijskog Steyera i američkog Casea za Hrvatsku, je u Vukovini kod Velike Gorice otvorila novi poslovni prostor na 12 tisuća četvornih metara. Planovi tvrtke STEP CO su da dostignu prodaju na razini Slovenije u kojoj je jedna tamošnja tvrtka, također ovlaštena za distribuciju Steyera, samo u ožujku prodala 50 traktora, koliko i Stepanići u prvom kvartalu.

- Ako se može u Sloveniji, zašto i mi ne bismo uspjeli. Naravno, Slovenci već cijelo desetljeće razvijaju svijest o kvalitetnijim i efikasnijim strojevima, no, i kod nas to polako dolazi – kaže Stepanić. Poduzeće je osnovano 1993. godine. Ubrzo postaje Generalni zastupnik globalno poznate tvrtke STEYR Landmaschinentechnik GmbH, koje već od samog osamostaljenja

Republike Hrvatske osniva svoje Predstavništvo u Hrvatskoj, te time postavlja temelje svoga razvoja u RH. STEP CO kasnije postaje i zastupnik poduzeća CASE STEYR Landmaschinentechnik GmbH iz Austrije, te danas brendova STEYR i CASE koncerna CNH.

Voditeljica marketinga Dragana Svalina Stepanić dodala je kako i u Hrvatskoj polako dolazi trend prelaska sa tzv. istočnih proizvoda na zapadne koji su daleko kvalitetniji te zadovoljavaju sigurnosne standarde, ujedno pružajući mogućnost u nekim tipovima traktora kompjutorske obrade podataka, pa sve do slušanja glazbe.

Vlasnik i direktor tvrtke Nenad Stepanić i njegova supruga Dragana Svalina Stepanić, voditeljica marketinga ističu kako je u prvom kvartalu ove godine njihova tvrtka povećala prodaju traktora za 50, što je za čak 47,6 posto više nego u istom razdoblju prošle godine. Osim što poljoprivrednici imaju mogućnost povrata i do 40 posto kapitalnih ulaganja od strane države, što je svakako utjecalo na porast prodaje traktora, Nenad Stepanić ističe i orijentaciju tvrtke na europski standard pružanja usluge kupcima. I to je ono što je vidljivo pri samom dolasku u salon traktora i servisni centar u Vukovini.

I dok su prijašnjih godina traktore prodavali i državnim



Case traktori u špaliru

poduzećima, pa su tako među njihovim kupcima bile i Hrvatske šume i Hrvatske autoceste, recesija je i tu rekla svoje pa su u posljednje vrijeme njihovi kupci uglavnom poljoprivrednici srednje životne dobi, vlasnici srednjih obiteljskih gospodarstava. Najbolje idu traktori od 60 konjskih snaga, koji su u rangu jeftinijih, ovisno o tome kakvu opremu imaju. Na otvaranju je bio i Ministar finansija u hrvatskoj Vladislav Šuker koji je rekao

kako je riječ o hrabrom potenciju i istakao da ovakvim poduzetnim ljudima treba pomoći kad god je to moguće.

Andreas Klauser, vice president i generalni menager za Europu u Case i Steyr je u svojoj izjavi istakao:

- Za mene je ovo veliki potez. Već 12 godina radimo s tvrtkom Stepco i mislim da je ovo dobra odluka, jer radi se o stabilnom poslu. U Europi sve se više prodaju traktori jači od 150 konjskih snaga,



Nenad i Dragana Stepanić ispred novootvorenog centra

dok je u Hrvatskoj i Sloveniji trend kupnja traktora snage od 120 do 150 ks. Na rusko tržište ne izlazimo jer nema banaka koje bi to financirale i sudeći prema ovim potezima apsolutno smo okrenuti ovom dijelu Europe.

Na naše pitanje o rolo balirkama ističe kako su stalno na tržištu i svake godine izbacuju nove modele i velika je prednost što se sve komponente rade na istom mjestu. Motori su Iveco i s njima postižu nisku potrošnju goriva, kaže Klauser i ističe kako se 80 posto proizvoda proizvodi u Austriji, 15 posto u SAD.

Otvorene StepCO centre u Vukovini bila je prilika i da upoznamo i austrijskog attachea za poljoprivrednu, šumarstvo, vodoprivredu i okoliš pri Veleposlanstvu Republike Austrije u Hrvatskoj dr. Christian Brawenz.

- Ljudi uvijek moraju jesti tako da u poljoprivredi i ne vidimo pravu krizu. Kada bi pitali za prodaju automobila odgovor bi sigurno bio kako su vidljivi i očekivajući problemi. Ulaganje je možda malo usporenje, ali o problemu se ne može pričati, rekao nam je. Što se tiče EU valja istaći da je važno iskoristiti sva moguća sredstva koja se mogu izvući. Kada je Austrija ušla u uniju 95.godine dogodilo se da su cijene naglo pale, ali se sve to nekako s intervencijom države izglađilo. No, u principu niti jedna proizvodnja nije previše propatila zbog toga. Moramo priznati da je svake godine nešto manje seljaka, ali čini mi se da je to prirodan proces. A i sama država je imala interventne programe i potpore u samom početku, ali poslije se ipak sve to smanjilo.

STEP CO se tijekom vremena konstantno razvijao uz stabilnu stopu rasta, te s grupom stručnih ljudi u odjelu prodaje strojeva, a također i



Andreas Klauser u sredini u smeđem odijelu za uspomenu se slikao sa Stepanićem i kolegama iz Austrije i Slovenije

servisa, svojim djelovanjem uspješno pokrio cijelu Hrvatsku. Do sada je servisni centar bio u Velikoj Gorici, a od sada u Vukovini, selu pored Gorice je sve višestruko veće i opremljenije. Tu je i cijelokupna prodajna služba, skladište rezervnih dijelova, potpuno opremljen servisni centar, te veći broj timova koji pokretnim servisnim radionicama stiže na lice mjesta. Obzirom na potrebe u istočnoj Hrvatskoj u Osijeku je izrasla i poslovica koju vodi Radmila Milaković.

STEP CO nudi i širok program priključne mehanizacije poznatih svjetskih proizvođača kao što su poduzeće POTTINGER iz Austrije,

HYDRAC, također iz Austrije, te strojeve WEIDEMAN iz Njemačke.

Doista fanastičnom ceremonijalu otvaranja centra prisustvovao je zavidan broj poljoprivrednika i poslovnih partnera. Nakon toga servis i salon dva su dana bili otvoreni za sve koji su ga željeli razgledati, a mogli su i probati traktore u radu. Izložen je i veliki broj novih traktora spremnih za isporuku poljoprivrednicima, a ovom prigodom promoviran je i novi Case Puma CVX.

Sudjelovali na otvorenju i izvještavaju: **Ivan PRAŠNJAK**
i Damir RUKOVANJSKI
Fotografije: **D.RUKOVANJSKI**



Detalj s otvaranja



dr. Christian Brawenz



Jedna od djevojaka koje su uljepšale ceremoniju otvaranja



Kupcima treba osigurati u svakom trenutku brzu servisnu podršku ako treba i na samom polju



Ministar Šuker i g.Klauser prigodom otvorenja

Snaga i kvaliteta dalekog sjevera!

VALTRA

VÄDERSTAD



www.pmt.hr * VAS PARTNER OD SJETVE DO ZETVE *

PMT
POLJOOPSKRBA
MEBUNARODNA TRGOVINA d.o.o.

PSC ZAGREB Donje Svetice 40, Zagreb T: 01 2335 166 | F: 01 2318 878
PSC BIZOVAC Ulica kralja Tomislava 1g, Bizovac T | F: 031 673 242
PSC OTOK U izgradnji; planirani završetak rujan 2009. M: 099 2119 580

Traženje berača ne mora biti noćna mora

Prostorna udobna kabina vozača, dostupnost ulaznih stepenica i osigurana galerija, široki i tako još učinkovitiji radni sistem pripadaju najvažnijim aspektima ovog stroja

ALMA više od 30 godina zauzima vodeću poziciju na području vučenih beračica grožđa, a od nedavno i samohodnih beračica. Jednu takvu smo prije godinu dana promatrali u radu u vinogradima Belja d.d. Ne može nitko reći da pred ovakvim strojem ostaje ravnodušan. Moramo imati na umu da je velikim proizvođačima kakvi su kombinati i velika poljoprivredna poduzeća kakvo je upravo i Belje pronalazak radne snage na poslovima berbe grožđa prava noćna mora. I upravo zato sve je više u svijetu potrebe za takvim strojevima u cijelom svijetu. I ako možda za sada ima malo takvih, da kažemo kombajna za grožđe, u budućnosti neće biti moguće bez njih zamisliti berbu velikih površina koja se mora

obaviti u kratkom vremenu. Jer događa se da baš tada kada je najpotrebnije brati prema zahtjevima enologa, zakaže najamna radna snaga. Kako bis zadovoljili što više korisnika proizveli su nove ALMA strojeve za berbu A90, A130 i A170.

Kvaliteta konцепције i proizvodnje osigurava tehničku prednost za poboljšan radni učinak i pouzdanost, ističu na Internet stranici tvrtke Agromet d.o.o. iz Samobora koja u Hrvatskoj prodaje ove kombajne.

Što je to što nas je u prvom naletu oduševilo. To je u prvom redu prostorna udobna kabina vozača, dostupnost ulaznih stepenica i osigurana galerija, široki i tako još učinkovitiji radni sistem pripadaju najvažnijim aspektima ovog stroja. Kao i uobičajeno šasija vozila jest dvostuko upravljava. Ravnine prijema omogućuju odličnu nepropusnost uz minimalne gubitke bobica grožđa. A170 je polivalentna samohodna beračica s visokim radnim učinkom, ali i s mogućnošću korištenja i u berbi maslina. Modeli A130 i A170 su modularni. Beračica se kroz kratke postupke mijenja u nosač priključnog alata.

Automatsko centriranje traka osigurava odličan rad transportnih koševa. Ljeva strana ulaznih vrata se sastoji od donjeg, fiksног dijela sa stakлом i jednog gornjeg, zaokretnog



Alma u beljskom vinogradu

prozora, kako bi se vozaču pružilo još više udobnosti. Misli se tu na ventilaciju, preglednost, komunikativnost itd. Zahvaljujući arhitekturi, motor koji stoji na 4 hidraulična jastuka, od kabine odvojen nudi funkcionalno i vrlo ergonomično mjesto za vozača koje je zvučno i toplinski izolirano kao kod vozila, udobno mjesto u kabini za vozača.

Treskalice tipa "VCR" konstantna vibracija osigurava snažnu trešnju ali ipak čuva bilje i omogućuju jednu veoma nisku frekvenciju trešnje od 380 do 420 udaraca / min. Izrađena je od dva glavna elementa. Jedan je razvodna ruka, a drugi treskalica. Kako prednji tako i zadnji nosači su široki i postavljeni su na dva lančanika te imaju prednost da ne oštećuju bobice i čiste od stranih tijela.

Prihvatile trake na ALMA beračici su fleksibilne i omogućuju perfektan prihvati bobica bez gubitaka. Komandna ploča sjedinjuje sve elemente i omogućuje vozaču, kako danju tako i noću, da lako očita sve parametre, zahvaljujući svom osvjetljenju.

Tekst i snimci: **Damir RUKOVANJSKI**



Konstantna vibracija osigurava snažnu trešnju ali ipak čuva bilje i omogućuju jednu veoma nisku frekvenciju trešnje od 380 do 420 udaraca / min



Kako prednji tako i zadnji nosači su široki i postavljeni su na dva lančanika te imaju prednost da ne oštećuju bobice i čiste od stranih tijela

Djevojke i traktori

Uopće je poznato da brojne izložbe automobila privlače brojne djevojke, manekenke i hostese. Angažiraju ih i možda prečesto. Iako je naša industrija, industrija poljoprivredne mehanizacije jača i moćnija u tome zasigurno zaostajemo. No, odabrali smo za ovaj broj jedan set po nama zanimljivih fotografija pronađenih u našoj arhivi, na internetu, brojnim časopisima i slično. Nešto se ipak i tom pogledu pokreće. Gledajte i uživajte.





DIVLJA SNAGA. BLAGA ŽEĐ. PUMA CVX.

Tri nova Puma CVX modela od 197 do 224 KS izgrađena su na 10 godišnjem iskustvu s uspješnim CVX proizvodima. Povećana produktivnost s varijabilnom transmisijom, novim Multicontrollerom za ključne operacije i Automatski produktivni menadžment (APM) za najoptimalniju potrošnju goriva. Uživajte u vrhunskoj udobnosti s niskih 70db stupnjem buke u kabini i aktivnom suspenzijom prednje osovine. Puma CVX - osjetite novu dimenziju.

CASE IH
AGRICULTURE

CASE IH: ZA ONE KOJI ZAHTIJEVaju VIŠE.

PUMA_{CVX}

STEP & CO

10419 Vukovina, Školska 22
Tel. 01/6256 011, 01/6256 012
Fax. 01/6256 016

Osijek, L.B. Mandića 312
Tel. 031/281 685
Fax. 031/281 686

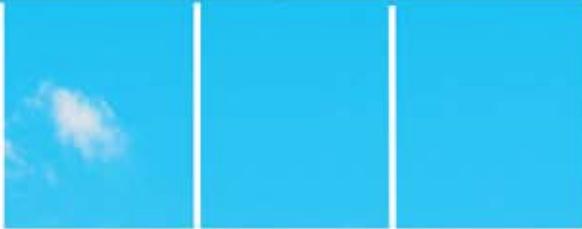
www.step-co.com



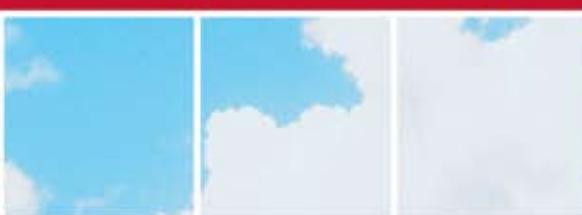
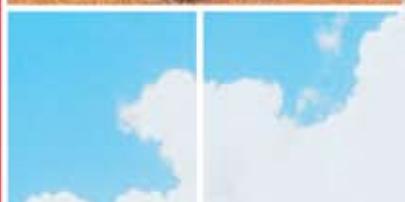
SERVIS i DIJELOVI za:

STEYR **CASE IH**

01/6256 015



CASE IH
AGRICULTURE



STEP & CO

10419 Vukovina, Školska 22
Tel. 01/6256 011, 01/6256 012
Fax. 01/6256 016

Osjek, L.B. Mandića 312
Tel. 031/281 685
Fax. 031/281 686

www.step-co.com

AMAZONE

- rasipači mineralnog gnojiva
- prskalice
- žitne i kukuruzne sijačice
- rotodrijače
- strojevi za obradu tla

VOGEL NOOT

- plugovi
- rotodrijače
- strojevi za obradu tla
- pneumatske žitne sijačice

QUIVOGNE

- tanjurače nošene i vučene
- podrivači
- valjci
- kultivatori

SIP

- kosilice
- okretaci i sakupljači cijena
- prikolice za stajnjak
- berači kukuruza
- silomlinovi

INO

- malčeri voćarski
- malčeri ratarski i komunalni
- rasipači mineralnog gnojiva

Fliegl

- kiper prikolice
- cisterne
- potisne prikolice ASW

WELGER

- prese za baliranje sijena i slame
- ovijači rolo bala

Agromehanika

- ratarske prskalice
- atomizeri

CREINA d.d.

- bojane i pocićane cisterne

sipma

- prese za baliranje sijena i slame
- ovijači rolo bala
- rasturači rolo bala
- samoutovarne prikolice za rolo bale

consum ITM

- sjetvospremaći
- tanjurače

FAUCHEUX

- prednji traktorski utovarivači

- najveći izbor poljoprivredne mehanizacije

- osiguran kvalitetan i stručan servis
- brza isporuka originalnih rezervnih dijelova

www.lateran.hr

VINKOVCI
ZALUŽJE 42
032/352-066

Lateran

gro

SL. BROD
BARTOLOVCI 31
035/426-189