

## Hrvatski orači u borbi za šampionske titule



**Spremanje  
sjenaže na Krndiji**



**Oprema za  
svinjogojstvo**



**Kombajn za  
krumpir i mrkvu**



**Hardi Master**



**Nastavljamo  
izbor strojeva  
godine**





www.belje.hr

# BELJE REMONT

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

d.o.o.

FENDT 700V



FENDT 300V



ovlaštenu prodajno - servisni centar

## FENDT

FENDT 900V



FENDT 800V



## AKCIJSKE CIJENE

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

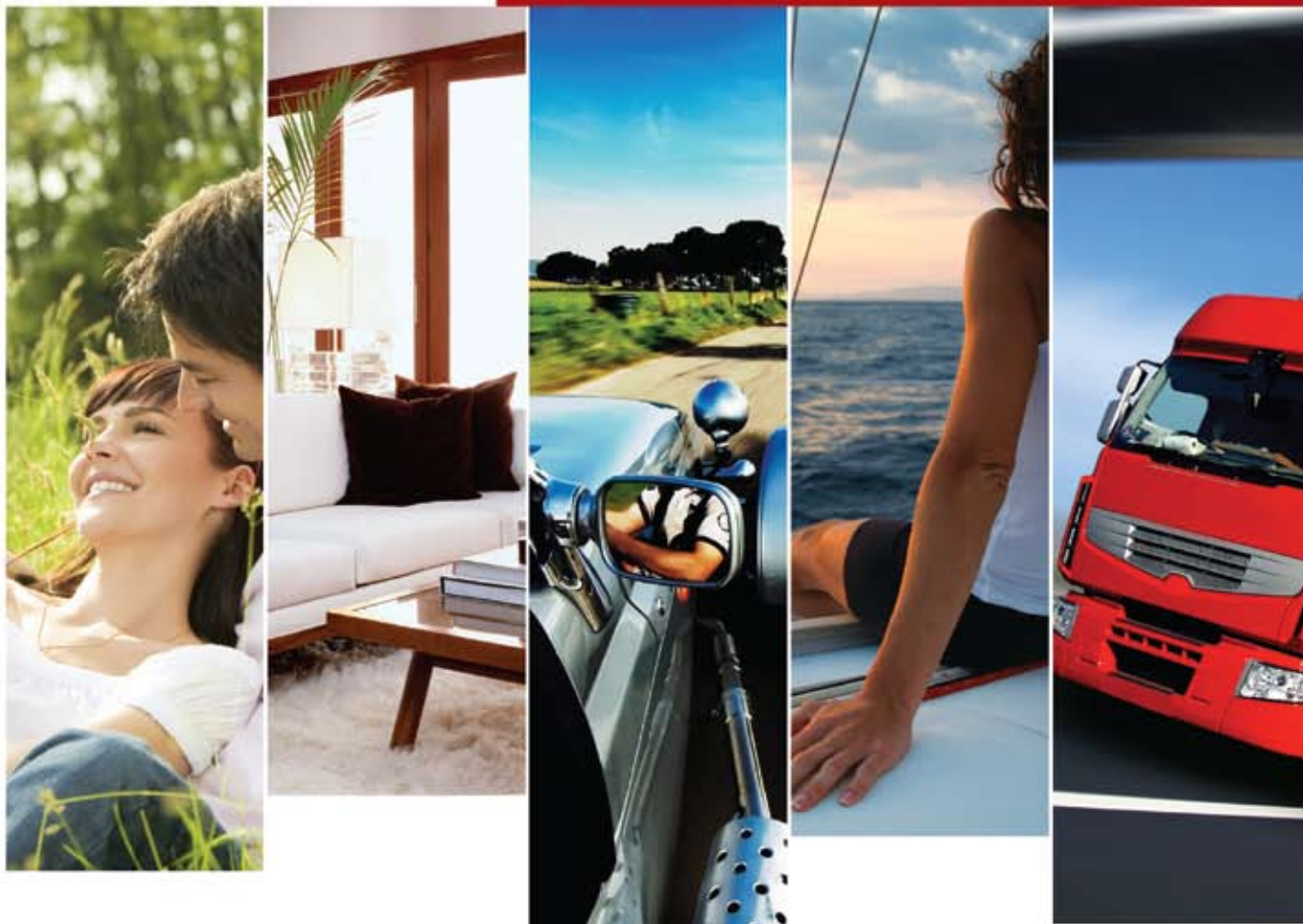
**FENDT 309V • FENDT 312V • FENDT 716V**

**FENDT 820V • FENDT 930V**

**ISPORUKA ODMAH!**

# EUROHERC

## Osiguranje kojem vjerujem!



**Euroherc osiguranje** svoj osiguravateljni program kreira vodeći računa prvenstveno o Vašim potrebama. **Za Vašu potpunu sigurnost** vrlo rado ćemo Vam ponuditi **individualno kreiran paket osiguranja**.

**Tako kod nas možete ugovoriti osiguranje** motornih vozila (obvezno osiguranje od autoodgovornosti, kasko ili dodatno osiguranje), imovine, od raznih vrsta odgovornosti, od nezgode, transporta i plovila.

Premiju osiguranja za sve police možete platiti odjednom, uz odobravanje dodatnog popusta ili obročno.

**Kontinuirano ulaganje u širenje prodajne mreže** i ekspeditivno rješavanje odštetnih zahtjeva osigurale su nam stalnu prisutnost u samom vrhu industrije osiguranja.

**Tražite pravi savjet? Naš savjet je: Budite sigurni!**

**Za Vašu ponudu kontaktirajte nas:**

### **OSIJEK**

Ulica Hrvatske Republike 45  
031 493 001

### **SLAVONSKI BROD**

Sjeverna vezna cesta bb  
035 258 301

Info tel.0800 00 22

[www.euroherc.hr](http://www.euroherc.hr)

## SADRŽAJ

- 7 **NAKON DIJELA ZAVRŠENIH ŽUPANIJSKIH NATJECANJA U ORANJU DILJEM HRVATSKE**  
Hrvatski orači znanjem i znojem u borbi za prvaka
- 12 **AGRO PATROLA ŠTANDOVIMA SAJMOVA U OSIJEKU I BJELOVARU:**  
Nastavljamo izbor strojeva godine
- 16 **KARAKTERISTIKE MOTORA KOD VALTRA T-SERIJE**  
Sisu diesel pravljen da izdrži kad je najteže
- 18 **DEUTZ FAHR Agropius V-S-F 320-420**  
Mali majstor za velike voćnjake
- 22 **VODIČ KROZ POJMOVE U DODATNOJ OPREMI**  
i - komponente kod John Deere mehanizacije
- 24 **MEHANIZACIJA U POVRČARSTVU**  
Akpil kombajn za vađenje krumpira, luka i mrkve
- 26 **HARDI MASTER I HARDI MASTER TWIN STREAM PRSKALICE**  
Snažnim učinkom do željenih rezultata
- 28 **HZPSS PRIKAZAO PROCES OD KOŠNJE DO IZRADE ROLO BALA**  
Važno je čime, ali još važnije i kada se sprema sijeno
- 34 **OPREMA BIG DUTCHMAN NA FARMAMA JANKOVIĆ I KADIĆ U GUNDINCIMA**  
Oprema, precizna i dugotrajna, jamči sigurnost ulagačima
- 36 **SCHAUER – OPREMA ZA SVINJOGOJSKE FARME**  
Uzgoj bez stresa i po mjeri životinja čini razliku!

## IMPRESSUM:

## AGROTEHNIKA

Časopis za poljoprivrednu mehanizaciju

Izlazi 12 puta godišnje

Cijena primjerka - 22,00 Kn

Pretplata 12 brojeva - 150,00 Kn

## Suizdavači:

Agroekološko društvo

Intersigma d.o.o.

## Glavni urednik:

Damir Rukovanjski, dipl.ing.agr.

agro.tehnika@hotmail.com

## Savjetnici gl.urednika:

prof.dr.sc. Dragi Tanevski

Igor Kovač, dipl.ing.agr.

dr.sc. Armin Sauer-Pfaff

Dragana Buljubašić, dipl.ing.agr.

## Marketing i prodaja:

Ivan Prašnjak

ivan.prasnjak@os.t-com.hr

Mob: 00 385 91 510 6956

## Adresa redakcije:

Vijenac A. Cesarca 14, 31000 Osijek

Tel/faks 00 385 31 376 407

Mob: 00 385 91 605 0506

agro.tehnika@hotmail.com

## Grafčko oblikovanje:

EU Agro Hrvatska

## Tisak:

Arca d.o.o. Nova Gradiška

## PRETPLATA • PRETPLATA • PRETPLATA

JEDINI U HRVATSKOJ

**EU Agro info**  
**i Agro tehnika**

godišnja pretplata za oba časopisa

**185 kuna**



Naručite sms-porukom  
ili nazovite na brojeve

**031/205-043**

**091/5106-956**

ili

[eu.agro.hrvatska@os.t-com.hr](mailto:eu.agro.hrvatska@os.t-com.hr)

pošaljite mail adresu na koju šaljemo račun

posjetite naše web stranice

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

# GLOBAL

OSIJEK - Sv. L. B. Mandića bb tel. 031/297-511  
(Čepinska) fax: 031/297-656

**cijevi**

**čelici**

**ogradni  
paneli**

**limovi**



*U službu najsigurnije*



**Rinteri**



**Z zanon**

**FALC**



- ROTO DRLJAČE ZA UNUTAR REDNU OBRADU
- MALČER TFZ 1600 SA BOČNIM DISKOM I TICALOM
- MALČERI SA SAKUPLJAČEM USITNJENE MASE



**SAME**

MESSIS d.o.o. Froudeova 7, 10020 ZAGREB HRVATSKA  
tel.: 01 654 71 71 fax: 01 654 71 70  
www.messis.hr e-mail: messis@messis.hr

NAKON DIJELA ZAVRŠENIH ŽUPANIJSKIH NATJECANJA U ORANJU  
DILJEM HRVATSKE

# Hrvatski orači znanjem i znojem u borbi za prvaka

U dvije slavonske županije, Brodsko posavskoj i Vukovarsko srijemskoj završila su natjecanja najboljih orača. Na rekordnim temperaturama oktani, konsjke snage, lemeši i plugovi vođeni pravim majstorima oranja izorali njive i pokazali vrhunsko znanje. No, za sraz na državnom prvenstvu još se treba pripremiti

Znojem su se zalijevale brazde na njivama u okolici Gundinaca i Bošnjaka. Nesnosna žega i +40 u rano srpanjsko popodne nisu omeli natjecatelje u oranju koji su svoje plugove ukrstili u borbi za najboljeg orača Vukovarsko srijemske i Brodsko posavske županije. Dubravko Blašković iz Tovarnika i Marko Kadić iz Gundinaca najboji su orači s plugovima premetnjacima. Antun Nikolić iz Sikirevaca i Antun Golubović iz Đurića su pak najbolji u oranju s plugovima ravnjacima. Oni, dakako su ti koji će predstavljati ove dvije županije i na natjecanju za prvaka Hrvatske.

U Gundincima se natjecalo 13 orača iz cijele Brodsko Posavske županije a suci predvođeni Ivicom Prpićem imali su delikatna zadatka na ovakvoj vrućini iz analizirati svaku parcelu. Gledajući kategoriju plugova premetnjaka drugo je po ocijeni sudaca bio Dražen Lozić sa Zetorom 10541 proxima plus s plugom marke Krone, a treći je Ivica Karavidović. Velika borba vodila se u borbi plugova ravnjaka. Antun Nikolić iz Sikirevaca skupio je 224 boda i osvojio prvo mjesto i kao Kadić odlazi na prvenstvo Hrvatske. Drugi



Ivan Kadić, drugoplasirani u ravnjacima

je Ivan Kadić iz Gundinaca, a treći Ivan Karavidović. Stjepan Đurić je četvrti, a iza njega slijedi Tomislav Ergotić, zatim Josip Vračić na šestom mjestu, te Kruno Zmaić na sedmom. Osmi po redu u oranju plugom ravnjakom je Zlatko Balen, dok je na devetom mjestu Mirko Blažević. Deseto mjesto osvojio je Nenad Miložčić. Ocjenjivalo se otvaranje prvih brazdi, zaoravanje biljnih ostataka, polo-

ženost ili pak nagnutost brazde, izgled sloga, pripremljenost za sjetvu, ulaz i izlaz, završetak oranja, pravac oranja sloga te na kraju i opći utisak.

Prvoplasirani u Bošnjacima u kategoriji ravnjaka Antun Golubović vozio je traktor Ursus s 50 ks, a radio je s dvo-brazdnim plugom marke Rabe-Werk. Drugoplasirani Luka Matajić je iz Drenovaca s traktorom Zetor 6340 od 75



Gužva prilikom zatvaranja brazdi kod Marka Kadića kada je već bilo očito da su njegove brazde najbolje



Načelnik općine Željko Škripek i voditelj natjecanja Ivica Prpić prilikom dodjele nagrada



On je prvak u ravnjacima, Antun Nikolić sa svojim YTO traktorom



U Bošnjacima Marijan Knežević i Franjo Zetović sa svojim premetnjacima

konjskih snaga, a njivu domaćina Darka Juzbašića porao je s dvobrazdnim plugom Landsberg. Mato Lešić iz Bošnjaka na trećem mjestu također je imao Landsberg dvobrazdni i Zetor od 70 ks. I četvrtoplasirani Ivan Jovanovac je također iz Bošnjaka i isto je vozio Zetor, ali tip 4320 od 60 ks. Jovanovac je ujedno sa svoji 23 godine bio i najmlađi natjecatelj.

Dubravko Blašković, koji je najbolje orao s premetnjakom, i to marke Vogel&noot, trobrazdnim vozio je je i traktor John Deere od 125 ks. Fendt ali od 160 konjskih snaga vozio je drugoplasirani Marijan Knežević iz Otoka, a plug je bio trobrazdni Overum. Iza njega se plasirao Zlatko Polančec iz Rajeva Sela s Fendtom snage 160 ks i četverobrazdnim Lemkenom. Trobrazdni Vogel&noot plug premetnjak je koristio i Franjo Zetović iz Retkovaca koji je vukao Landini 135.

Podsjetit ćemo na pravila koja natjecatelje očekuju i na državnom natjecanju, a s njima su se upoznali i ovih godina, i na ovim natjecanjima.

Natjecanje u oranju u Republici Hrvatskoj otvoreno je za sve orače članove županijskih udruga orača, koje su pod direktnom nadležnošću glavne (krovne) udruge orača (HUONO) Hrvatske udru-



Ivica Karavidović na njivi u Gundincima



Zlatko Balen pred sam kraj natjecanja

ge za organizaciju natjecanja orača. Ona je ovlaštena za organizaciju i provedbu natjecanja u oranju na državnoj razini, na koje se može prijaviti najviše dva natjecatelja iz županija u kojima je održano natjecanje u tekućoj godini. Natjecatelji moraju biti prvaci svojih županija, i to po jedan u kategoriji plugova ravnjaka i jedan u kategoriji plugova premetnjaka. Natjecanje se odvija po pravilima svjetske udruge orača WPO (World Ploughing Organization). Državno natjecanje u oranju bit će ograničeno na dvobrazdne i trobrazdne plugove, osim ako ne bude drukčije navedeno. Plugovi mogu biti ravnjaci ili premetnjaci, opremljeni s crtlima, pretplužnjacima i plužnim tijelom (raonik - lemeš, plužna daska - odgrnjača, plaz, taban - peta, nastavak plužne daske -pero potiskujuće). Prema potrebi dopušta se uporaba produžetka plužne daske (pera). Veličina produžetka plužne daske (pera) ne smije prelaziti 26 cm. dužine i 22 cm. širine. Ukupna dužina produžetka ne smije prelaziti 32 cm. Omjer konkavnog i konveksnog dijela produžetka plužne daske ne smije biti veći od omjera (1cm na svakih 15 cm širine). Produžeci se mogu koristiti i na raoniku (lemešu) i mogu biti fiksni (kruti) ili prilagodljivi Korištenje navigacijskih ure-



Tomislav Ergotić i njegova McCormack prilikom ulaska u brazdu



Plug Vogel&Noot i John Deere i Blašković iz Tovarnika nakon oranja

đaja GPS, lasera, kamera, elektronskih vizualnih pomagala, kompjutoriziranih mjernih instrumenata itd. nije dopušteno. Sve što se okreće, osim diskosnog crtala ili pretplužnjaka jest kotač. Dopušteno je najviše 3 aktivna kotača po svakoj strani pluga (plug ravnjak najviše 3 kotača, a plug premetnjak najviše 6 kotača). Svaki natjecatelj mora preorati pripremljenu parcelu (strnište ili trava) u potpunosti. Oranje će se odvijati u jednom natjecateljskom danu. Kod natjecanja plugom ravnjakom parcele će biti 100 metara dužine i 20 metara širine, Parcele kod premetnjaka su 100 metara dužine i 24 metra širine na jednom kraju, a 16 metara širine na drugom kraju. Dozvoljeno vrijeme za otvaranje prve brazde jest 20 minuta. Nakon završetka otvaranja prve brazde oranje se zaustavlja na najmanje 30- 60 minuta. Za to vrijeme suci ocjenjuju prvu brazdu. Natjecatelji s plugom premetnjakom moraju za to vrijeme napraviti markirnu brazdu. Vrijeme za oranje cijele parcele ograničeno je na 2 sata i 40 minuta, što zajedno s otvaranjem prve brazde iznosi ukupno 3 sata. Minimalna širina brazde jest 30 cm. (12“), a organizator preporučuje minimalnu i maksimalnu dubinu. Raspon dubine ne smije biti manji od 4 cm. Natjecateljima će se osigurati parcela za trening dan prije službenog programa - natjecanja. Svakom natjecatelju dodijelit će se parcela za trening i nikakve druge vježbe neće biti dopuštene za vrijeme trajanja državnog natjecanja. Trening se održava uz nazočnosti i pod nadzorom glavnih sudaca i svaki natjecatelj koji ne poštuje pravila treninga biti će kažnjen Zadana dubina mora se dostići do šeste brazde i mora je se pridržavati do zadnjih šest brazdi.

### Pravila za oranje plugovima ravnjacima

Mogu biti upotrijebljena samo tri dozvoljena markira (trasirke). Jedna od dopuštenih oznaka može biti postavljena na početak parcele. Označavanje parcele na neki drugi način; upotreba smjernica, otisaka stopala, kamenja ili bilo čega drugoga osim tri trasirke nije dopušteno. Natjecateljima se može pomoći samo pri postavljanju i uklanjanju trasirki. Drugi oblici pružanja pomoći natjecatelju nisu dozvoljeni. Mogu se koristiti samo službene vidne oznake (markiri-trasirke) dobivene od organizatora natjecanja. Natjecatelji koji oru plugovima ravnja-



*Stjepan Đurić iz Orubice natječe se još od prije rata. Na kraju zasluženo osvježeno uz Osječko pivo i naš časopis EU AGRO INFO*



*Suci Ivica Prpić, Gordan Sučić i Tomislav Milobara prilikom ocjenjivanja brazdi*



*Ovo je pobjednik u ravnjacima, Antun Golubović*

cima moraju napraviti početnu brazdu na označenom mjestu. Otvaranje prve brazde. Brazda (plastica) mora biti okrenuta u cijelosti, zemlja potpuno određena kroz cijelu dužinu parcele, a dno brazde mora biti čisto. Natjecatelj koji u zadanom vremenu (20 min) ne otvori

prvu brazdu biti će kažnjen s 1 bodom za svaku započetu minutu. Dvobrazdni plugovi - Nakon završena 4 kruga koji će činiti krunu (formiranje sloga), natjecatelj započinje na vanjskoj strani parcele s prvim sljedećim većim brojem (spaja se na desnog susjeda). Dopušteno je imati 7 ili 8 vidljivih brazdi na svakoj strani krune. Trobrazdni plugovi - Nakon završena 3 kruga koji će činiti krunu (formiranje sloga), natjecatelj započinje na vanjskoj strani parcele s prvim sljedećim većim brojem (spaja se na desnog susjeda). Dopušteno je imati 8 ili 9 vidljivih brazdi na svakoj strani krune. Ispravljanje brazde dopušta se za prvi i drugi krug do parcele s višim brojem i neće se ocijenjivati ako je susjedovo oranje osobito loše ili ispod uobičajenog standarda. Međutim, sve brazde u prva dva kruga moraju biti potpuno prevrnuti, tijesno nalijegati jedna na drugu, a svi biljni ostatci, trava i korovi, moraju biti potpuno zaorani. U protivnom ova dva kruga smatrat će se loše pooranim i u skladu s tim ocijeniti. Ne smije se zalaziti na susjedovu parcelu ili je oštećivati, osim u ekstremnim slučajevima i tada samo uz odobrenje glavnog suca.

### Oranje premetnjacima

Natjecatelji sa plugovima premetnjacima moraju napraviti početnu brazdu na označenom mjestu. Početna brazda jedna je brazda izorana korištenjem stražnjega desnoga tijela. Vrijeme dopušteno za otvaranje početne (prve) brazde – 20 minuta. Označavanje za izoravanje u klin (markirna brazda). Ova oznaka izorava se za vrijeme ocjenjivanja prve brazde, i trebala bi biti paralelna s početnom brazdom da bi se osiguralo oranje 19 ili 20 brazdi za dvobrazne plugove, odnosno 20 ili 21 brazdu za trobrazdne plugove od početne (prve) brazde do naora. Za označavanje se mogu koristiti tri trasirke. Dozvoljena je pomoć pri postavljanju i uklanjanju trasirki. Nije dopušteno ručno označavanje ili prevrtanje plastice prilikom izoravanja markirne brazde. Dopušteno je korištenje ili lijevih ili desnih plužnih tijela za označavanje. Dvobrazdni plug - Oranje mora započeti korištenjem lijevih plužnih tijela i nakon dovršenih osam brazdi koje će činiti naor (slog), natjecatelj nastavlja orati suprotno od susjeda sa sljedećim višim brojem parcele (spaja se na lijevog susjeda). Trobrazdni plug - Oranje mora započeti korištenjem lijevih plužnih tijela



i nakon dovršenih devet brazdi koje će činiti naor (slog), natjecatelj nastavlja orati suprotno od susjeda sa sljedećim višim brojem parcele (spaja se na lijevog susjeda). Naor (slog) - Nakon završetka naora natjecatelj ore svu zemlju između parcele sljedećeg natjecatelja i svoje markirne brazde (brazgotine), tako postavlja granične brazde. Natjecatelji moraju koristiti sva plućna tijela kada oru završne brazde. Dozvoljeno je koristiti jedno plućno tijelo kada se ore spojna brazda. Dvobrazni plugovi – zadnje brazde čine 19 ili 20 brazdi između posebne oznake zatvaranja klina i zadnje brazde, uključujući spojnu brazdu. Svi natjecatelji moraju imati deset prohoda da završe zadnju brazdu. Spojna brazda može biti

poorana prikazujući jednu ili dvije brazde s pomoću svih dijelova pluga u radnoj poziciji. Dodatne pojedinačne brazde poprijeko parcele zabranjene su. Trobrazni plugovi – zadnje brazde čine 20 ili 21 brazdi između posebne oznake i zadnje brazde, uključujući spojnu brazdu. Svi natjecatelji moraju napraviti sedam prohoda da završe zadnju brazdu. Spojna brazda može biti poorana prikazujući dvije ili tri brazde s pomoću svih dijelova pluga u radnoj poziciji. Dodatne pojedinačne brazde (dva radna dijela pluga) poprijeko cijele parcele zabranjene su. Dodaci na plugu nisu dopušteni kada se ore spojna (povezujuća) brazda. Početak je oranja na oznaci (trasirka), a tu i završava oranje na mjestu otvaranja

prve brazde (naor). Trasirke nisu dopuštene kod oranja spajajuće brazde. Završna brazda mora biti "odrezana" neposredno uz otvaranje prve brazde. Ne smije ostati ni najmanji dio nepoorane površine i ne smije niti jedan dio prve brazde biti preoran.

Prva i zadnja brazda trebaju biti jednake visine. Na kraju je dozvoljen samo jedan trag kotača. Svaki drugi trag kotača na parceli pogreška je i tako će biti ocijenjen. Jedan trag braznog kotača pluga dopušten je i on mora biti na tragu kotača traktora. Pomična plućna radna tijela moraju biti korištena cijelo vrijeme oranja parcele. U oranju plugom premetnjakom prazan prohod nije dozvoljen. Kazna – 10 bodova po prohod.

## SPLITSKO DALMATINSKA ŽUPANIJA

# Mateljan i Meter idu na državno

U Sinjskom polju, 10. srpnja održano je 2. natjecanje u oranju Splitsko-dalmatinske županije. Ukupno je bilo 14 natjecatelja i to 11 u kategoriji plugova ravnjaka te 3 u kategoriji premetnjaka. Pobjednik natjecanja u kategoriji plugova ravnjaka je Frano Mateljan, a drugi je Ante Čalo. Pobjednik natjecanja u kategoriji plugova premetnjaka je Zdravko Meter, a drugi je Dušan Jagnjić.

Oni će predstavljati Splitsko-dalmatinsku županiju na državnom natjecanju orača koje će se ove godine održati u Virovitičko-podravskoj županiji. Prigodne nagrade pobjednicima je uručio Luka Brčić, dožupan splitsko-dalmatinski, koji je tom prilikom najavio da će Županija financirati nabavu natjecateljskih plugova vrijednih 80 tisuća kuna. Subotnje natjecanje u kojemu je sudjelovalo 14 orača iz Sinja, Trilja, Muća

i Prološca Donjeg - 10 u kategoriji ravnih i 4 u kategoriji plugova prevrtača - održano je u Sinjskom polju na posjedu obiteljskog poljoprivrednoga gospodarstva Tonća Mastelića iz Brnaza. Prvu brazdu, kojom je otvorila natjecanje, zaorala je sinjska dogradonačelnica Elena Perković Paloš. Natjecatelji su koristili vlastitu mehanizaciju, u čemu je vladalo veliko šarenilo. Oralo se s dva i tri pluga traktorima od 35 do 150 konjskih snaga. Svaki natjecatelj imao je zadaću uzorati zadanu parcelu za 2,5 sati. Za one s ravnim plugovima parcela je bila dimenzija 80 puta 15 metara, a za prevrtače 50 puta 15 plus 20 metara. Otvarajući natjecanje, dogradonačelnica Perković Paloš kazala je kako bi bila puno sretnija da se velik broj Sinjana i Cetinjana ne otima za stolice na štekovima sinjske Pijace, nego da vrijeme provode radeći u polju.

## KARLOVAČKA ŽUPANIJA

# Spudići ponovo najbolje u obje kategorije

U gradu podno Kleka, Ogulinu, uz jezero Sabljaci, natjecali su se orači Karlovačke županije. Nikola Gržan – viši stručni savjetnik za ratarstvo, kao voditelj sudačke ekipe u kratkim crtama upoznao je nazočne sa samim pravilima natjecanja. Tugomir Majdak, mr. sc. Načelnik uprave za IPARD/SAPARD programe i potpredsjednik svjetske organizacije za organizaciju natjecanja u oranju (WPO) svečano je otvorio ovogodišnje natjecanje. Nastupilo je 10 ekipa u kategoriji ravnjaka i 4 ekipe u kategoriji premetnjaka. Prvo mjesto u kategoriji ravnjaka osvojio je Mario Spudić iz Barilovačkog Leskovca, drugo Željko Goldašić iz Križa Koranskog i treće mjesto Tihomir Župčić iz Šćulca. U kategoriji premetnjaka prvo mjesto osvojio je Ivan Spudić iz Barilovačkog Leskovca, drugo mjesto Mladen Lukečić iz Desmerica (Ogulin) i treće mjesto Milan Kraguljac iz Kraguljaca (Plaški).

Ovogodišnje sudionike Natjecanja u ime Organizacijskog odbora pozdravila je gđa Mirna Ceranić-Sertić, viši stručni savjetnik za zaštitu bilja i jedan od organizatora domaćina Natjecanja. Na Natjecanju su bili:

- gosp. Tugomir Majdak, iz Ministarstva poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja gdje je načelnik Sektora za upravljanje programima ruralnog

razvoja Europske unije, Upravne direkcije SAPARD/IPARD programa i potpredsjednik Svjetske udruge za natjecanje orača (WPO) i voditelj ovogodišnjeg natjecanja koji je i otvorio današnje natjecanje. gosp. Ivan Banjavčić, dožupan Karlovačke županije, gosp. Vladimir Kubelka, dogradonačelnik Grada Ogulina, gosp. Vilim Magdić, pročelnik Upravnog odjela za poljoprivredu, šumarstvo i turizam Karlovačke županije, gđa. Vesna Vrankić, članica Upravnog odbora Hrvatske poljoprivredne komore, gosp. Dražen Peraković, predsjednik Udruge orača Karlovačke županije i načelnik Općine Barilović, gosp. Aleksandar Horvatić, rukovoditelj Odjela Hrvatskog zavoda za poljoprivrednu savjetodavnu službu Karlovačke županije, gosp. Nikola Gržanin, voditelj sudačke ekipe i suci gđa. Marica Lončar i gđa. Ljubica Magdić savjetnice Hrvatskog zavoda za poljoprivrednu savjetodavnu službu Karlovačke županije

Sve ih je posebno pozdravila kao cijenjene goste gđa Ceranić-Sertić. Također je pozdravila posjetitelje, sponzore, gospodarstvenike kao sponzore, gosp. Zdravka Salopeka kao vlasnika parcele, gosp. Mladena Lukečića vlasnika Obiteljskog poljoprivrednog gospodarstva i domaćina Natjecanja.

## ODRŽANO 8. NATJECANJE ORAČA KRAPINSKO-ZAGORSKE ŽUPANIJE

# Domitran i Kuharić prvaci

Na parceli OPG Krušelj iz Borkovca - Zlatara, u organizaciji Udruge natjecatelja u oranju Krapinsko-zagorske županije i Područnog odjela HZPSS-a Krapinsko-zagorske županije, 15. lipnja održano je 8. natjecanje orača Krapinsko-zagorske županije. Pokrovitelji natjecanja bili su Krapinsko-zagorska županija i HGK - Županijska komore Krapina.

Natjecalo se 10 natjecatelja iz svih dijelova Županije, od čega sedam natjecatelja u kategoriji plugova ravnjaka, a tri natjecatelja u kategoriji plugova premetnjaka na zadanoj dubini od 18 do 22 cm.

Natjecatelje i sve prisutne pozdravili su predsjednik Udruge orača KZŽ mr. sc. Luka Čuljak, Štefanija Lovrenčić, rukovoditeljica Područnog odjela HZPSS-a Krapinsko-zagorske županije, gradonačelnik grada Zlatara dr. Miroslav Kopjar, predsjednik HUONO- a dr. Ivan Katalinić, saborska

zastupnica Danica Hursa i dožupan za gospodarstvo Krapinsko-zagorske županije Anđelko Ferek-Jambreč, koji je i otvorio natjecanje.

Prije početka natjecanja Mirko Majsec predsjednik Županijske udruge uzgajivača konja prikazao je oranje s konjima, gdje su se kao orači iskazali uzvanici.

Pobjednik 8. natjecanja orača u kategoriji plugova ravnjaka je Božidar Domitran iz Zlatara, a drugo mjesto osvojio je Vilko Kukec iz Selnice Gornje dok je treće mjesto osvojio Janko Rukljač iz Poznanovca. Pobjednik 8. natjecanja orača u kategoriji plugova premetnjaka je Tomislav Kuharić iz Lobora koji je bio i prošlogodišnji pobjednik natjecanja orača Krapinsko-zagorske županije. Drugo mjesto osvojio je Krešimir Babić iz Marije Bistrice, a treće mjesto Srećko Vukina iz Kačkovca.

Kao i svake godine, i ove godine orga-

nizatori su osigurali nagrade za sve natjecatelje. Prvoplasirani natjecatelji iz obje kategorije dobili su pobjednički pehar i poklon bon u vrijednosti od 1.000,00 kn od Krapinsko-zagorske županije koje je uručio dožupan Anđelko Ferek-Jambreč i kristalni svjećnjak od HUONO-a kojeg je uručio dr. sc. Ivan Katalinić. Drugoplasirani natjecatelji dobili su poklon bon u vrijednosti od 500,00 kn, a treće plasirani 300,00 kn, te pehare od KZŽ.

Prvoplasirani natjecatelji Božidar Domitran i Tomislav Kuharić predstavljat će Krapinsko-zagorsku županiju na Državnom natjecanju orača koje će se održati u Virovitičko-podravskoj županiji.

Sudačka komisija u sastavu Dragutin Kasteljan, Darko Antonina i Dragica Tresk Penezić korektno je odradila svoj posao izvjestio je HZPSS Dragutin Kasteljan, viši stručni savjetnik

## Neki pojmovi koje treba znati

### Prva brazda (plug ravnjak)

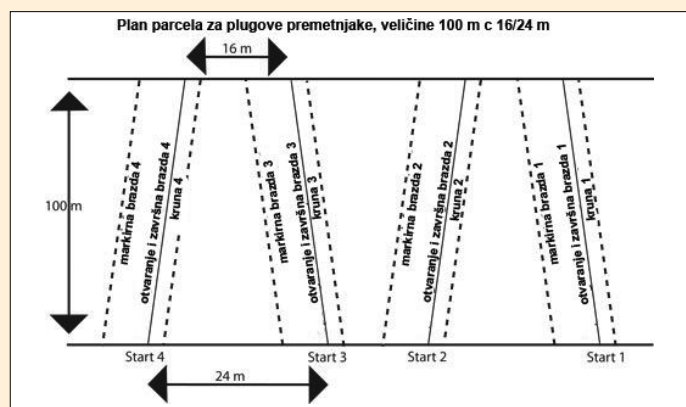
Dubina prve brazde mora biti takva da plastica bude potpuno odrezana i odvojena po cijeloj dužini otvorene prve brazde. Pravac oranja mora biti pravilan, uredan i jednolik u cijeloj svojoj dužini. Početne brazde ne moraju biti jednako velike.

### Prva brazda (plug premetnjak)

Dubina prve brazde mora biti takva da plastica bude potpuno odrezana i odvojena po cijeloj dužini otvorene prve brazde. Pravac oranja mora biti pravilan, uredan i jednolik u cijeloj svojoj dužini.

### Naor/slog (plug ravnjak)

Sva zemlja mora biti izorana. Rezovi brazdi u kruni trebali bi biti blizu jedan drugome bez rupa i otvora. Sve brazde krune trebale bi biti jednolike i u razini s ostatkom oranja te predstavljati prostranu zemlju u kojoj se mogu stvoriti dobri uvjeti za sjetvu. Brazde u kruni trebale bi biti u skladu



Parcela za natjecanje plugova premetnjaka

sa ostatkom oranja.

### Naor/slog (plug premetnjak)

Sva zemlja mora biti izorana. Prva brazda naora mora biti okrenuta prema početnoj brazdi i rub reza na brazdi mora biti u istoj ravnini s rubom reza otvaranja. Brazde u naoru moraju biti usklađene s ostatkom oranja.

### Zaoravanje biljnih ostataka

Svi biljni ostaci i trava moraju biti potpuno zaorani. Oranje se mora izvesti tako da svi korovi budu podrezani

i okrenuti. Obvezatna uporaba pretplužnjaka.

### Priprema tla za sjetvu

Brazde moraju biti pravilno okrenute i naslonjene jedna na drugu. To je važno zbog toga da se idućom operacijom može obaviti kvalitetnija obrada tla za sjetvu bez izvlačenja biljnih ostataka na površinu.

### Završetak (plug ravnjak)

Završetak mora biti ravan i paralelan s krunom. Posljednje brazde moraju biti okrenute prema natjecateljevoj kruni/

početku oranja. Završetak ne bi trebao biti dublji od ostatka brazdi niti širi od uobičajene brazde koju čini plug.

### Završetak (plug premetnjak)

Završne brazde koje se spajaju s početnom brazdom trebaju biti jednake visine i ne bi smjelo biti nepooranih ili već preoranih dijelova parcele.

### Ulaz i izlaz

Prvi dio raonika (vrh) mora ući u parcelu na početnoj kontrolnoj (čeonj) brazdi, a zadnji dio mora napustiti parcelu na završnoj kontrolnoj brazdi.

### Opći dojam o parceli

Sve brazde na parceli trebaju biti ravne, jasno vidljive, jednolike i pravilno okrenute, s dobrim zaoravanjem biljnih ostataka.

Pogrešno oranje koje na parceli napravi susjedni natjecatelj treba se popraviti u prvom i drugom krugu uz susjednu parcelu. Nije dopušteno voziti traktor po izoranom dijelu parcele.

SVOJEVRSNOM AGRO PATROLOM ŠTANDOVIMA SAJMOVA U OSIJEKU I BJELOVARU:

# NASTAVLJAMO IZBOR STROJEVA GODINE

**O**bilazili smo štandove na sajmovima u Osijeku i Bjelovaru. U Bjelovaru daleko više, jer je daleko i više mehanizacije bilo.

Bez da smo išta rekli domaćinima štandova odabirali smo po nama najzanimljivije strojeve toga trenutka na po-

jedinom izložbenom prostoru. Negdje smo bili dočekani raširenih ruku, negdje su se čak pravili i da nas ne poznaju. No, mi smo ipak odabrali po svome.

Ovi strojevi kojima dodjeljujemo naše titule stroja proljeća prema našem subjektivnom izboru sudjelovati će i u našem izboru traktora, kombajna, priključka, balirke, radnog stroja i prskalice godine koji će u izdanju našeg časopisa

AGROTEHNIKA i Internet stranice [www.agrohrvatska.com](http://www.agrohrvatska.com).

Sličan odabir ćemo napraviti i na jesenskim sajmovima u Bjelovaru i Agrozemlji u Bizovcu. Kandidirati po određenim kriterijima moći će i pojedini proizvođači i dileri tijekom godine. Dakle:

## TKO ULAZI U IZBOR STROJEVA GODINE

Strojevi odabrani od strane časopisa AGROTEHNIKA na proljetnim i jesenskim sajmovima. Strojevi koje kandidiraju dileri, trgovci i proizvođači a imaju status partnera časopisa AGROTEHNIKA

## TKO IZABIRE STROJEVE PROLJEĆA I JESENI

Strojeve odabire glavni urednik AGROTEHNIKE sa svojim suradnicima

## TKO BIRA STROJEVE GODINE

Urednik AGROTEHNIKE i čitatelji SMS-porukama i glasovanjem na internetu. Odabir počinje objavom kandidata nakon jesenskih sajmova

SERIJA TRAKTORA NEW HOLLAND T4000F VEĆ DUGO  
ODUŠEVLJAVA NAŠE VINOGRADARE

# Poboljšana serija najpopularnijih traktora za voćarstvo u svijetu

U Baranji, na sjevero istoku Hrvatske upoznali smo se s nama već dugo poznatim traktorom, ali ovoga puta na primjeru t4020 za kojega zanimanje pokazuju vinogradari i voćari diljem Europe.

**M**ali traktori za rad između nasada u vinogradima i voćnjacima moraju nuditi više nego samo kompaktne dimenzije. U New Holland-u su kod dizajniranja serije T4000N i T4000V posebnu pažnju pridodali da se sa tim uskim i kratkim traktorima sa lakoćom može upravljati u uskim redovima, a da pri tome nema utjecaja na nasade i konačni urod. Modeli s kabinom nude od-



T4020V s priključkom

ličnu preglednost na sve strane, što im omogućuju velika stakla. Modeli sa kabinom su standardno opremljeni sa visoko učinkovitom klima napravom i sa sustavom za filtriranje zraka. Kao opcija je na volju kabina "Blue Cab" sa nadtlakom i sa još učinkovitim sustavom filtriranja zraka sa mogućnošću ugradnje karbonskih filtera, koji su posebno učinkoviti u radu sa sredstvima za prskanje. Na izboru je široka paleta opreme, što

je jedna od ključnih prednosti New Holland-a. Vinogradarski traktori T4000V sa rasponom snage od 65,78,88 i 97 Ks, te voćarski T4000N sa 78,88 i 97 Ks mogućnost su izbora sa kabinom ili bez. Na izboru su dvije vrste pogona: 2WD ili New Holland-ov napredni automatski 4WD pogon. Kod mjenjača moguće je odabrati jedan od šest različitih mjenjača od 16x16 ShuttleCommand do 44x16 DualCommand. U ponudi se nalaze sve tri brzine kardana 540/540E/1000 o/min. Svi modeli su serijski opremljeni sa snažnom hidrauličnom pumpom protoka 49,2 l/min. Za poslove gdje je potrebna veća snaga u ponudi se nalazi MegaFlow pumpa sa protokom 64 l/min. Sa stražnje strane moguće je max 5 hidrauličnih distributora, te bočnih 2. Kontrola hidraulike je serijski mehanička (MDC) ili kao opcija elektronska (EDC).



Širina je svega 99 cm



Pogled s vozačevog sjedišta na volan i komande



Kabina "Blue Cab" sa nadtlakom i sa još učinkovitijim sustavom filtriranja zraka sa mogućnošću ugradnje karbonskih filtera, koji su posebno učinkoviti u radu sa sredstvima za psikanje



Snaga motora od 65 ks s 2300 okretaja u minuti



Na našim fotografijama je tip t4020V s kabinom koji nas je svojom okretnošću i elegancijom doista očarao. Postoje male razlike u dimenzijama kod traktora koji na kraju imaju oznake V,N ili F. Razlikuju se u biti u širini od nekih 30-tak centimetara. Onaj s oznakom V, kakav je i na našim fotografijama, je širine 990 mm, N pak 1060, a onaj što je označen s F obuhvaća širinu od 1225 mm. Ova dva zadnja, voćarski su iste visine, ali je vinogradarski visok 2148 mm, čime je niži od ova dva nešto veća tipa svega 25 cm.

**Snimio: D.RUKOVANJSKI**

**RATAR d.o.o.**

**TYRE TECHNOLOGY FOR BEST RESULTS**

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**

**SEEA Mitas**

Felge i udvojeni točkovi:



**Schaad**

**StocksAG**

**UPOZNAJEMO VAS S NEW HOLLAND T3020, VOČARSKO VINOGRADARSKIM TRAKTOROM KOJI JE PRIVUKAO VELIKU PAŽNJU VLASNIKA TRAJNIH NASADA**

## VV traktor ljeta 2010: Snaga i učinkovita radna svojstva u malom formatu

Ovaj naš model T3040, koji vidimo na našim fotografijama, pogonjen je motorom zapremnine 1995 ccm sa turbopunjačem, 4 cilindra i 4 ventila po cilindru, razvijajući 54,4 Ks i 162Nm okretnog momenta kod 1600 o/min

**D**izajniran za potrebe manjih obiteljskih gospodarstava, vasnike imanja, općinska dobra, NewHolland serije T3000 kombinira snažnu izvedbu sa lakim upravljanjem i vrhunskom udobnosti za svakog korisnika. To je jednostavno izbor koji odgovara svakom budžetu. U ponudi su četiri modela, T3010, T3020, T3030 i T3040. Svi oni nude dokazana dostignuća New Holland-a, što uključuje 4WD sa 55° zao-kretom pred-njih ko-ta-ča, dvije brzine kardana 540/540E i velikih 1200 kg stražnje podizne moći.

Mjenjač 16x16  
30 km/h sa



*Preglednost sa traktora je izvrsna*

*Tu su 4 cilindra i 4 ventila po cilindru, razvijajući 54,4 Ks i 162Nm okretnog momenta kod 1600 o/min*

pužnim brzina je standard, osiguravajući pri tome radnu brzinu čak do 250 m/h. Radni prostor u kojem djeluje vozač nalazi se na gumenim nosačima (silentblock) kako bi vibracije i to-

plina što manje dolazile do vozača. U standardnoj verziji dostupno je sjedalo visoke udobnosti. Sve te osobine čine traktor serije T3000 jednim od najudobnijih modela u svojoj klasi.

Preglednost sa traktora je izvrsna. Modeli bez kabine imaju sklopljiv prednji zaštitni luk, dok verzija sa kabinom posjeduju široka uglađena vrata sa velikim staklenim površinama. Mi smo pregledali i



Model T3040 pogonjen je motorom zapremnine 1995 ccm sa turbopunjačem



Lagan pristup komandama



probali voziti t3040. No, radi se u principu o cijeloj jednoj seriji pod nazivom t3000.

T3010 pogonjen je vodeno hlađenim motorom zapremnine 1642 ccm, 3 cilindra, koji razvija 35,3 Ks i okretni moment 108 Nm kod 1200 o/min. T3020 i T3030 pogonjeni su vodeno hlađenim motorima zapremnine 1995 i 2189 ccm, 4 cilindra i razvijaju 43,5 i 47,7 Ks, te omogućuju okretni moment od 129 i 141 Nm kod 1200 o/min.

Ovaj naš model T3040, koji vidimo na našim fotografijama, pogonjen je motorom zapremnine 1995 ccm sa turbopunjačem, 4 cilindra i 4 ventila po cilindru, razvijajući 54,4 Ks i 162 Nm okretnog momenta kod 1600 o/min. Glatke i stilske oblikovane linije traktora serije T3000 prevazilaze dobar izgled. Zaokruženi stražnji blatobrani omogućuju vozaču neometan pogled

straga. Kosi poklopac motora također omogućuje neometan pogled prema naprijed.

Sve to omogućuje traktorima serije T3000 da sa lakoćom prolazi između nasada voćaka ili drugih kultura, umanjujući pri tome mogućnost oštećenja plodova. New Holland je na temelju ispitivanja potreba korisnika osigurao mjenjač 16x16 sa puzajućim brzinama kako bi se proširila primjena traktora, brzine su svrstane u 4 grupe, svaka sa po 4 brzine. Zbog ovakvog prijenosa moguće je izvršiti razne operacije, kao što su specijalne sadnje ili razne obrade gdje je bitno da je najniža brzina oko 250 m/h. Blokada diferencijala je na obje osovine. I kako se vidi na slikama, dizajn je to što čini T3000 tako vrijednim.

U uvjetima gdje je važna udobnost kabine, T3000 traktori postavljaju nove standarde u svojoj klasi. Široka i

uglađena vrata u kombinaciji sa niskom platformom omogućuju olakšan pristup. Kabina se nalazi na izoliranim nosačima što doprinosi povećanju udobnosti. Grijanje zimi omogućuje visoko učinkovit sustav grijanja, dok se ljeti kabina hladi trobrzinskim ventilatorom. Potpuna ventilacija postiže se otvaranjem prednjeg i stražnjeg stakla. Klima uređaj je moguć kod modela T3020, T3030 i T3040.

Mi smo probali model bez kabine koji je doista zanimljiv i mnogima će upravo takav model biti zanimljiv.

U svim modelima T3000 brižljivo su osmišljene komande. Sjedalo i volan posebno su prilagođeni vozaču kako bi se što više smanjio umor.

T3000 traktori pravi su izbor za one koji traže jednostavnu uporabu ističu na Internet stranici New Hollanda.

## KOMPAKTAN I SNAŽAN CLAAS AVERO



### NOVA KOMPAKTNA KLASA S MOĆNIM POGONOM!

- ✓ 198 ks snage motora po EWG 80/1296 normi
- ✓ raspoloživi žitni headeri od 3,70 m do 6,60 m
- ✓ 5.600 l zapremine spremnika za žito
- ✓ APS sustav vršenja s otvorom uvlačnog grla širine 1,06 m
- ✓ 4 visokoučinkovita slamotresa
- ✓ CIS-CLAAS-ov sustav elektronskog informiranja vozača

**OSIGURAJTE**  
si sada dodatni  
popust i iskoristite  
poticaje!

Vaš pouzdani partner:



Eibl & Wondrak d.o.o.  
Nikole Tesle Ul. 111  
31400 Đakovo

Gosp. Dohnal +385 91 2 821 560  
Gosp. Vukojević +385 91 2 821 561  
Gosp. Kogler +386 413 400 33

**KARAKTERISTIKE MOTORA KOD VALTRA T-SERIJE**

# Sisu diesel pravljen da izdrži kad je najteže

Nova generacija Common Rail motora uključuje treću generaciju EUM-a (elektronsko upravljanje motorom) koju razvija SisuDiesel. EUM tehnologija omogućava mnogo naprednih funkcija kao što su nizak ler gas (650 obr./min) kad su uključena ručna kočnica i povećanje transportne brzine a što je dostupno na HiTech i Advance modelima

**S**isuDiesel motori su dizajnirani za upotrebu u zahtjevnom okruženju. To je moguće vidjeti u čvrstoj strukturi, trajnosti, pouzdanosti i ekstremno visokom obrtnom momentu. Svi traktori T serije su pogonjeni SisuDiesel motorima koji uključuju brojna usklađivanja za daljnja poboljšanja startanja i smanjenje emisije ispušnih plinova. Ta usklađivanja također poboljšavaju tradicionalne kvalitete SisuDiesel motora koji su sada tiši i jači nego ikad prije.

Nova generacija Common Rail motora uključuje treću generaciju EUM-a (elektronsko upravljanje motorom) koju razvija SisuDiesel. EUM tehnologija omogućava mnogo naprednih funkcija kao što su nizak ler gas (650 obr./min) kad su uključena ručna kočnica i povećanje transportne brzine a što je dostupno na HiTech i Advance modelima. U Common Rail motorima gorivo se ubrizgava i do pet faza za vrijeme jednog ciklusa, EUM analizira i prilagođava količinu goriva potrebnu za motor preko 100 puta u jednoj sekundi. Višefazno ubrizgavanje goriva ima važnu ulogu u smanjenju emisije ispušnih plinova. Istovremeno, moguće je održavati optimalnu iskoristivost goriva.



### Prednosti Common rail motora

Prednosti su da prelazi na Tier III standarde emisije ispušnih plinova. Visok pritisak ubrizgavanja goriva, precizno ubriz-

gavanje goriva i efikasno hlađenje pomažu smanjenju emisije ispušnih plinova. Common Rail motori brzo reagiraju na promjene u težini tereta. Veći obrtni moment postignut na manjem broju obr./min. Obrtni moment ostaje na visokom nivou čak i ako se brzina motora tokom rada smanji, time je rad s trak-

torom efikasniji i dobija se veća iskoristivost goriva. Osnovna konstrukcija SisuDiesel motora omogućava dugačak vijek trajanja: intercoolera, vlažne košuljice cilindra s centralnim, poprečnim osloncem. Konstrukcija motora smanjuje vibracije košuljice cilindra, smanjuje trošenje na košuljicama i klipovima, manja je potrošnja ulja, sustav goriva smješten na hladnijoj strani motora, filteri goriva se lagano mogu mijenjati bez upotrebe alata i bez puštanja goriva. Ima lagan pristup komponentama za održavanje kao i optimalno paljenje motora zahvaljujući Common Rail pre-ubrizgavanju. Smanjuje nivo buke ima nov i ugodan zvuk motora. Tehnologija četiri ventila po cilindru poboljšava protok goriva kroz cilindre i smanjuje toplinu oko cilindra



### Niži ler gas

Nova Valtrina inovacija je i niži ler gas za Common Rail motore. Uobičajena vrijednost kod ler gasa je 850 obr./min.. Dok je traktor parkiran sa uključenom ručnom kočnicom broj obrtaja motora se spušta na ugodno tihih 650 obr./min. što dodatno smanjuje potrošnju goriva. Po ponovnom početku vožnje kad se kontrolna poluga podigne u N poziciju automatski se podiže i brzina ler gasa na 850 obr./min. kako bi se iskoristio visok obrtni moment. Power bulge znači da motor proizvodi maksimalnu snagu na nižem broju obrta nego nazivna brzina. Common Rail motori T serije imaju nazivnu brzinu od 2200 obr./min. ali se maksimalna snaga postiže na 2000 obr./min. Power bulge je cca 3-4 ks. SisuDiesel motore odlikuje i Permatorque, koji nudi rezervu momenta sile (R) od nazivne brzine mo-



tora do brzine maksimalnim momentom sile. U T seriji maksimalni moment sile se postiže na 1500 obr./min. (EcoPower 1100 obr./min.). Permatorque (E) znači

da moment sile ostaje konstantan do 1000 obr./min. Visok moment sile na niskom broju obr./min. omogućuje miran start za vrijeme rada kardanskog vratila i kod kretanja sa težim teretima.

Modeli sa Common Rail ubrizgavanjem goriva nude dodatno povećanje transportne brzine. Povećanje snage je cca 5-6% u usporedbi sa snagom na radnim brzinama. Povećanje transportne brzine omogućuje dodatnu snagu u brzinama H2, H3 i H4. Power bulge je također dostupan i sa modom povećanja transportne brzine. Valtra N 111 EcoPower model nudi uštede od 10-15% smanjenjem brzine motora. Prosječna brzina klipa je 20% sporija nego kod standardnih motora. Radni vijek motora se shodno tome produžuje. U praksi Valtra N 111 EcoPower znači značajno niže troškove radnog sata i smanjenje emisije ispušnih plinova. Dodatna korist je smanjenje buke motora za 4-5 decibela

**Autor: A.JAKIĆ**

**Snimio: D.RUKOVANJSKI**



## Iskustvom do dokaza

U proteklih desetak godina Rapid je mjerilo za napredne poljoprivrednike. Preko 16 000 Rapid sijačica radi na poljima diljem Europe. Godinu za godinom Rapid sijačice svoj smisao dobijaju u obavljanju sjetve. Usjevi koji su uz smanjenje troškova uspostavljeni s *Rapidom* upravo rastu na nekoliko stotina tisuća hektara. Neovisno o tome da li je usjev žitarica, uljane repice, soje ili djeteline, *Rapid* može sijati u svim uvjetima.

Dokazi su jasni - za napredne poljoprivrednike *Rapid* predstavlja visoku profitabilnost, nizak trošak održavanja i što je posebno važno visoku pouzdanost kod uspostavljanja različitih usjeva. S *Rapidom* pri ruci poljoprivrednici znaju što mogu očekivati - sijačicu s istovremenom pripremom tla i ulaganjem gnojiva koja posao obavlja na pouzdan, precizan i učinkovit način uz ostvarenje ušteda čime se postavljaju temelji za visoke prinose i shodno tome i visoke profite. **Kontaktirajte nas i zatražite svoju brošuru o mogućnostima *Rapida*!**

**16 000 poljoprivrednika vizionara je to već otkrilo.**

**PMT**  
POLJOPSKRBA  
MEĐUNARODNA TRGOVINA d.o.o.

\*VAŠ PARTNER OD SJETVE DO ŽETVE  
[www.pmt.hr](http://www.pmt.hr)

**PSC ZAGREB**  
**PSC BIZOVAC**  
**PSC OTOK**

Donje Svetice 40, Zagreb T: 01 2335 166 | F: 01 2318 878  
Ul. kralja Tomislava 1g, Bizovac T | F: 031 673 242  
U izgradnji (planirani završetak 2010.) M: 099 2119 580



DEUTZ FAHR AGROPLUS V-S-F 320-420

# Mali majstor za velike voćnjake

**P**redstavljamo vam specijalizirani voćarsko vinogradarski Deutz Fahr Agroplus V-S-F koji ima široki raspon modela za ispunjenje svih specijalnih zahtjeva. Taj se traktor proizvodi u različite izvedbe (V-S-F) za postizanje 3 različite najmanje vanjske širine. Najmanji je širok 1110 mm, a srednji ima raspon točkova od jednog metra i 22 cm. Najveći, fruit, dakle voćarski je širok 151 cm. U njima su vodom hlađeni, elektronski regulirani motori sa širokim stalnim radnim područjem i niskom potrošnjom. Mnogima se upravo dopada i prostorna kabina s odličnom panoramskom vidljivošću i visokim stupnjem komfora.

Ovi traktori, majstori u vinogradima i voćnjacima koriste "STOP&GO" funkciju korištenja kočnice kao kvačila, s POWER-SHUTTLE inverterom. Konstruktori ovog traktora svjesni su da u radu mnogo znači i robustan sinhronizirani 30/15 ili POWERSHIFT 45/45 mjenjač, s pužnim brzinama. Snažna hidraulika s pumpom do 58 l/min i do 5 dodatnih daljinskih hidrauličkih izvoda čini traktor još svrsishodnijim a kupci mogu birati i široku paletu dodatne opreme.

Valja naglasiti, ali i podsjetiti da je ovaj traktor, osvojio titulu „traktor godine“ 2006.godine a najbolji je bio specijalizirani traktor 2007.godine. Hlađenje je



*Voćarski Agroplus. Mora se priznati da je mnogo toga na njemu*

vođeno, a najmanji ima 3000 kubika, dok ova dva veća tipa, 410 i 420 imaju motor zapremine 4000 kubika. Kočni-

ce su integralne, hidrostatske, na svim kotačima. Ima podiznu silu od tri tisuće kilonjutna.

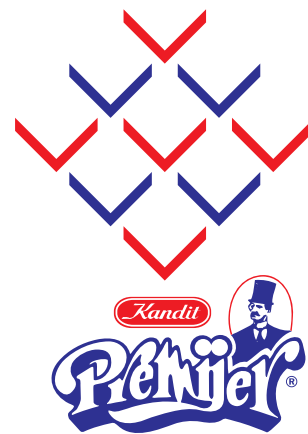


*Koriste "STOP&GO" funkciju korištenja kočnice kao kvačila*



*U radu s kosilicom u voćnjaku*

# Slavonska tla su sve kiselija



TVORNICA ŠEĆERA

**Kandit Premijer d.o.o.**  
**Frankopanska 99**  
**31000 Osijek, Hrvatska**

## oplemenjivač tla **KARBOKALK**

**za ratare, voćare, vinogradare i povrćare**

**KARBOKALK** je saturacijski mulj koji se u vidu finih kristalića izdvaja u procesu prerade šećerne repe. Novost je u tome što je sada adekvatnom obradom taj mulj preveden u suhi praškasti proizvod i može poslužiti kao odlično sredstvo za kalcifikaciju neutralnih i kiselih tala te poboljšanje fizikalnih osobina tla (lakša obrada, nestajanje pokorice). Zbog velike površine kristala djelovanje je brzo.

*Jednom davno, čovjek se domislio kako olakšati i un*



*i postajao veći, bolji, učinkovitiji... A onda je čovjek primijetio*



*da je to moguće ostvariti svaki put kad to poželi, no onda je p*



*... a onda je ujedinio nebo, zemlju i sebe u jednu cjelinu i dobio sav*



**CASE IH**  
AGRICULTURE

**STEP & CO**

Školska 22, Vukovina, • Tel.01/ 6370 580

*naprijediti posao... i nastao je stroj koji se mijenjao...*



*da se i on mijenja i očekuje sve više, više i više... Shvatio je...*



*primijetio... fali još jedan mali djelić da bi slika bila savršena...*



*savršenu kombinaciju za vlast na poljima u kojoj on ima glavnu ulogu.*



# i - komponente kod John Deere mehanizacije

Nova generacija Common Rail motora uključuje treću generaciju EUM-a (elektronsko upravljanje motorom) koju razvija SisuDiesel. EUM tehnologija omogućava mnogo naprednih funkcija kao što su nizak ler gas (650 obr./min) kad su uključena ručna kočnica i povećanje transportne brzine a što je dostupno na HiTech i Advance modelima

Centralni dio svih i-rješenja sastoji se od zajedničkih komponenti - StarFire iTC DGPS prijemnika, koji može locirati Vaš položaj u polju do  $\pm 2$  cm, i GreenStar 2 monitora, koji Vam pružaju potpuni pregled i kontrolu nad svim i-komponentama. To čini i-rješenja jednostavnim za korištenje i ekonomski isplativim. StarFire iTC prijemnik i GreenStar monitor se mogu lagano prebaciti na druga vozila. Bez obzira na to jesu li to traktori, kombajni, silažni kombajni ili samohodne prskalice.

Parallel Tracking - satelitsko navođenje kao pomoć za ručno upravljanje. Obrada zemlje, prskanje ili gnojidba bez preklapanja i bez preskakanja.

AutoTrac - satelitski navođen sustav koji Vam omogućava upravljanje bez ruku, smanjuje preklapanja do čak 90%, čime štedi sjeme, gnojivo, proizvode za zaštitu biljaka i gorivo. Povećava kvalitetu rada zahvaljujući svojoj preciznosti od prohoda do prohoda, čak i noću, omogućavajući vozaču da usmjeri pažnju na priključak, kombajn ili silažni kombajn.

iTEC Pro - je prvi sustav koji ne samo da precizno navodi traktor kroz polje, već i automatizira okretanje na kraju parcele. To je dodatni razvoj AutoTrac-a.

HarvestSmart - stalno prilagođava brzinu kretanja kombajna do postizanja krajnjeg kapaciteta stroja ili graničnih gubitka.

Field Doc - omogućava automatsko snimanje svih radova. Štedi vrijeme, i jednostavan je sustav dokumentiranja s mogućnošću prijenosa podataka na računalo za analizu.

Harvest Monitor - Ovaj sustav automatski snima podatke o žetvi na kombajnim i silažnim kombajnim, kao što su prinos, sadržaj vlage ili potrošnja goriva.

Harvest Doc - Ovaj sustav automatski snima i mapira podatke o žetvi na kombajnim i silažnim kombajnim, kao što



StarFire prijemnik za Green star

su prinos, sadržaj vlage ili potrošnja goriva.

JDLink - telematska rješenja za bolji rad flote strojeva i njihovo online nadgledanje. Ovo umanjuje Vaše troškove, osigurava efikasniju upotrebu stroja i sprječava ošte-



Green star prijemnik i upravljanje



Ovako to izgleda sistem komponenti kod kombajna

ćenja na strojevima.

HarvestLab - koristi infracrveni (NIR) senzor kako bi odredili postotak vlage tijekom rada. Točno mapiranje prinosa i savršena kvaliteta silaže.

AutoLOC - detektira sadržaj vlage i automatski prilagođava dužinu sječenja u skladu s njom. Optimizira kvalitetu silaže.

Harvest Doc plus Pioneer AppliPro ULV - kontrola dodavanja inokulanta u silažu u ovisnosti od prinosa. Ne zahtjeva kompleksnu logistiku vode - inokulant se dodaje samo po potrebi.

Sprayer Pro - automatska kontrola sekcija krila na prskalicama i automatsko zatvaranje glavnog ventila pri okretanju šteti skupe proizvode za zaštitu bilja.

BoomTrac - automatsko izravnavanje krila i kontrola visine krila prskalice povećava točnost distribucije i omogućava veće brzine rada u polju.

ISOBUS - kontrola priključaka koji su sukladni s ISOBUS sustavom i strojevima s jednim monitorom. Osigurava točnost komunikacije i kontrole priključaka, čak i ako su proizvedeni od strane drugog proizvođača.



Sprayer pro kontrola sekcija krila na prskalicama i automatsko zatvaranje glavnog ventila pri okretanju šteti skupe proizvode za zaštitu bilja

## SAME Explorer 3 100

## SAME Explorer 3 100

Ne prvi, ne drugi, nego Kompletan servis od 0-1000 radnih sati,  
za cijenu telefonskog poziva!  
U akciji su i drugi modeli traktora.



**Maco agrar d.o.o.**  
Đakovo,  
Vladimira Nazora 56  
tel: 031/810-086  
fax: 031/810-085  
mob: 099/700 1 331

# SAME

**Maco Agrar d.o.o.**

# Akpil kombajn za vađenje krumpira, luka i mrkve

Poljski Akpil dokazan je u krumpirištima diljem Europe i u potpunosti je zanimljiv proizvođačima krumpira na ovim prostorima

U potpunosti automatiziran stroj prilagođen za vađenje krumpira i cikle a uz pomoć adaptera može se koristiti za mrkvu i luk. Ima veliki broj dodatnih opcija, između ostalog uređaj za automatsko navođenje na red. Imamo primjer kombajna za krumpir KARTOFEL (Z-652) sa 3,2 t spremišta za krumpir i radnim zahvatom od 4,5 m. Dobitnik je mnogih nagrada, između ostalog i zlatne medalje na međunarodnom sajmu Polagra-farm 2003 za poljoprivredne strojeve

|                                    |             |
|------------------------------------|-------------|
| Zapremina rezervoara (kg)          | 3500,5000   |
| Zapremina sortirnog rezervoara(kg) | 500-700     |
| Međuredni razmak (mm)              | 600-900     |
| Potrebna snaga min. (KS)           | 60          |
| Pneumatici                         | 600/50x22,5 |
| Dužina (mm)                        | 8600        |
| Visina (mm)                        | 3200        |
| Širina transportna (mm)            | 2950        |
| Širina radna (mm)                  | 4500        |
| Masa(kg)                           | 5500-6500   |

U Hrvatskoj ove kombajne prodaje Poljoopskrba d.o.o. iz Čakovca a u Vojvodi-



*Detalj s prezentacije u Međimurju*

ni i Srbiji tvrtka Agrodivo iz Novog Sada.

Akpil je najveći poljski proizvođač poljoprivredne mehanizacije i vodeća je poljska tvrtka u proizvodnji širokog spektra priključnih strojeva i ostale poljoprivredne mehanizacije. Godišnja proizvodnja je oko 15.000 komada poljoprivrednih priključnih strojeva. Poljoopskrba je sa poljoprivrednom mehanizaci-

jom tvrtke Akpil sudjelovala i na sajmu MESAP 2009

Temeljni cilj pri vađenju krumpira jest racionalno vađenje svih gomolja iz zemlje sa što manjim oštećenjima uz odvajanje zemlje, kamenja i biljnih ostataka. Vrijeme za berbu jest kad su gomolji završili svoj fiziološki razvoj uz odumiranje nadzemnih dijelova biljke. Pokožica gomolja



*Detalj s dijela za sortiranje krumpira*

mora biti čvrsta, što je jedan od uvjeta za bolje čuvanje. Krumpir se može vaditi i prije fiziološke zrelosti što ovisi o ekonomskom učinku, tj. cijeni mladog krumpira. Za dulje čuvanje jestivog krumpira idealna temperatura skladišta trebala bi biti 4-5 °C, relativna vlažnost zraka 92-95 % uz povremeno provjetravanje. Čuvanjem krumpir gubi na težini 7-10 % od ukupne uskladištene težine zbog pojačanog disanja, ishlapljivanja, proključavanja, truljenja i dr. Uoči sezone



Ovo je dodatak akpilu za vađenje luka



vađenja krumpira na krumpirištima se čini najveća pogreška vadi se još nedozreo krumpir, odnosno pokožica gomolja nije još dovoljno očvrstnula i guli se. Počinje se stvarati kad cima prirodno odumre ili kad je uništimo kemijski ili mehanički. Ako se krumpir ne vadi za neposrednu potrošnju nakon uništenja cime, gomolje valja u tlu ostaviti barem još 15 dana. To se čini da bi pokožica gomolja očvrstnula te da se ne bi gulila. Zrelost gomolja provjerava se tako da gomolj, držeći u ruci palcem druge ruke, pokušamo oguliti pokožicu gurajući palac prema naprijed. Ako ne uspijemo oguliti pokožicu, gomolji su spremni za vađenje.



**XTX XtraSpeed**



**Emas commerce d.o.o.**

K. Tomislava 1 a  
31431 Čepin

**PJ Osijek**

servisno prodajni centar  
Južna obilaznica bb (Garkos)  
tel 031/636-795  
fax 031/636-796  
mob 091/20-200-48





HARDI MASTER I HARDI MASTER TWIN STREAM PRSKALICE POKAZALE SE IDEALNE HRVATSKIM OBITELJSKIM GOSPODARSTVIMA

## Snažnim učinkom do željenih rezultata

Prikapčanje prikolice je poluautomatsko. Konstantna je hektolitarska doza bez obzira na brzinu kretanja traktora ili na broj otvorenih ventila sekcija. Posjeduje SNAP FIT, trostruki nosač dizne s protukapnim ventilom

Na samom istoku Hrvatske u idiličnom selu Tovarnik OPG Gašparić radili smo s traktorom Valtra i prskalicom Hardi Master. Rad s novom prskalicom donosi prednosti zbog koje je stroj nabavljen. To su veći radni kapacitet stroja, pouzdanost i jednostavnost u radu. Nakon punjenja sistema uvidjeli smo kako radi ova nošena prskalica. Kapacitet tih tipova prskalica kreće se od 800 do 1200 litara ovisno o želji kupca. Ova na slici ima raspon grana od 18 metara, a mogući su rasponi od 12 pa do maksimalnih osamnaest metara. Pumpe su kapaciteta od 114 do 194 l/min a radi se o modelu grana PRO, na trapeznoj suspenziji. Ima hidraulično otvaranje i zatvaranje grana, te mogućnost hidrauličnog podizanja visine grana. Posjeduje regulator s tlačnim filterom, tzv. HARDI MATIC. Prikapčanje prikolice je poluautomatsko. Konstantna je hektolitarska doza bez obzira na brzinu kretanja traktora ili na broj otvorenih ventila sekcija. Posjeduje SNAP FIT, trostruki nosač dizne s protukapnim ventilom. Upravljanje glavnim funkcijama prskalice je pomoću MANIFOLD ventila. A kod ove prskalice postoji i mogućnost prskanja samo s jednom granom, odnosno stranom grana, a tu konstruktori ističu mogućnost zakošenja kompletnih grana. Ima mogućnost ugradnje dodatne opreme, a to je primjerice rezervoar čiste vode. Može se posebno naručiti i rezervoar za punjenje kemikalija, samočišćeći filter, kao i rezervoar čiste vode za ispiranje rezervoara iznutra s diznama za ispiranje. Kao dodatna oprema ide i sistem za punjenje iz vanjskog rezervoara. Mnogi naruče i svjetla za cestovni promet, a i redne filtere na granama prskalice. Preporučamo svakako danas i korištenje kompjutorskog upravljanja radom prskalice pomoću HC2500, a dodatno se naručuju i kotači na konstrukciji za jednostavnije rukovanje kod skladištenja stroja.



Hardi master u Tovarniku. Prskalica spremna za punjenje



Kapacitet tih tipova prskalica kreće se od 800 do 1200 litara.

U ponudi je i Master Twin stream prskalica koja ima sistem zračne potpore. Radi se o vrlo sličnoj prskalicu. No, kod Master Twin Stream grane prskalica nošene su također na trapeznoj suspenziji,

ali je model grana HAL. Ima ugrađen samočišćeći filter odmah u standardnoj opremi. Ima i mogućnost zakretanja kuta istrujavanja zraka za  $\pm 18$  stupnjeva iz kabine traktora, te ventilator pogonjen direktno preko hidraulike traktora.

Sistem zračne potpore - jedinstveni sistem prskanja uz pomoć zračne potpore. Pomoću njega se postižu uštede 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. Ovisno o tome da li je prskalica nošena ili vučena imamo različitu mogućnost zakretanja mlaza zračne struje. Kod nošenih prskalica zakretanje je  $\pm 18$  stupnjeva dok kod vučenih prskalica to zakretanje iznosi prema naprijed 40 stupnjeva, a prema unazad 30 stupnjeva. Brzina strujanja zraka dostiže 30 m/s. Twin sistem zračne potpore kakav se danas ugrađuje



Detalj s probnog prskanja proljetos. Prsalicu nosi Valtra T-serije, t161, snage 125 ks



Izmjena filtera



Sistem filtriranja

na prskalice je već treća generacija ovog sistema. Prskalice s ovim sistemom zračne potpore postižu veći kapacitet uslijed

manje potrošnje vode koja se smanjuje 100% ili možda čak u nekim slučajevima i više. Prskalice tada postižu prosječnu

uštedu u kemikalijama 16% u odnosu na konvencionalno prskanje, ali i veću slobodu prskanja pri čemu brzina vjetra koji ometa proces prskanja može biti do 8 m/s (kod konvencionalnih prskalica granična brzina vjetra kod kojeg bi se proces prskanja trebao zaustaviti iznosi 4 m/s). Tu je svakako i manji gubitak odnošenja kapljica, a time i veći depozit zaštitnog sredstva na biljkama

HARDI-INTERNATIONAL proizvodi prskalice, i to: ručne, nošene traktorske prskalice, vučene traktorske prskalice, samohodne prskalice, atomizere - nošene i vučene. Posebno naglašavamo i proizvodnju dizni za prskalice koje mogu zadovoljiti sve vaše potrebe za kvalitetnim prskanjem. Proizvodi tvrtke Hardi-international prodaju se po cijelom svijetu te je ova tvrtka svakako najveći svjetski proizvođač prskalica. Unutar Hardi grupe nalaze se i tvrtke Cooper Pegler - proizvođač ručnih prskalica, Evrard - proizvođač vučenih i samohodnih prskalica, llemo - proizvođač atomizera, Pommier - proizvođač aluminijskih grana.

**Pripremio: L.FILIPOVIĆ**

**SNIMCI: D.RUKOVANJSKI/I.PRAŠNJAK**



## Mi vodimo brigu o vaganju gnojiva, vodite li i Vi?

### Potpuno automatski sistem vaganja

[www.fndri.hr](http://www.fndri.hr)

Nije lagano voditi brigu o vaganju gnojiva u stroju kojeg posjedujete, ali postoji rješenje. S sistemom potpuno automatske kalibracije doza je uvijek konstantna i jednaka zadanoj, neovisno o Vašoj brzini kretanja. To istovremeno čuva Vaše biljke i financijska sredstva.

Za više detalja nazovite zastupnika za proizvode Bogballe - tvrtka Findri d.o.o., Zagrebačka 76a, Sesvete, tel: 01 20 12 851 ili posjetite [www.findri.hr](http://www.findri.hr)



Raspodjeljivači sa sistemom vaganja (M3W / M2W) isporučuju se od 1.250-4.050 litara.

NA FARMI KRNDIJA HZPSS PRIKAZAO JE CJELOKUPNI PROCES OD KOŠNJE I PREVRTANJA SIJENA DO IZRADE ROLO BALA

# Važno je čime, ali još važnije i kada se sprema sijeno

Strojevi za baliranje kompresiraju pokošenu travu i zatim je omataju špagom, mrežom ili folijom. Spremanjem sijena u bale smanjuju se gubici sijena, ali se mogu pojaviti neke štete tipične za proizvodnju sjenaža. Štete se mogu javiti kod vlažnog materijala zbog dnevne evaporacije i noćne kondenzacije vlage na stijen-kama, ako su bale cijeli dan bile izložene suncu

**D**a bi sijeno sa livade dopremili do staja ili mjesta za skladištenje potrebno je poduzeti nekoliko koraka. Sijeno spremamo radi dva osnovna razloga. Kako bismo konzervirali višak voluminozne krme u proljetnom bujnom rastu za razdoblje godine kada voluminozna krma raste sporije ili je uopće nema. Kako bismo proizveli najjeftiniju, hranidbenu vrijednu hranu za naše životinje.

Prvi izazov i postupak koji trebamo obaviti je odabir vremena kada početi sa spremanjem sijena. S košnjom trebamo početi u ranijim stadijima rasta biljaka, kao što su fenofaze početka metličanja u trava pa do rane cvatnje u mahunarki. Kod djetelinskotravnihih smjesa odluku o prvom otkosu trebamo donositi na temelju porasta i stadija zrelosti trava, jer trave rastu i stare brže od mahunarki s kojima rastu zajedno.

Većina naših poljoprivrednika koji se bave proizvodnjom mlijeka na svojim farmama uzgaja različite vrste i kategorije goveda. Neka od njih trebaju i trebalo bi hraniti visoko kvalitetnom voluminoznom krmom, dok druge mogu zadovoljiti potrebe i manje kvalitetnom



*Bale spremne za otpremu na farmu*

krmom. Spremanje sijena prema njegovim kvalitativnim vrijednostima primjeren je za manji broj najsavjesnijih i najodgovornijih proizvođača koji su uvidjeli da je jedino vlastitom kvalitetnom, voluminoznom krmom moguće ostvariti dohodovnu proizvodnju i kvalitetno živjeti od svoga rada.

## Vrijeme košnje

Sljedeće pitanje koje se nameće u vez košnje – kositi ujutro ili kasnije u tijeku

## KOSITI POSLIJEPODNE

Ako je moguće košnju treba početi u popodnevniim satima kada je veći sadržaj šećera u biljci, iako ona gospodarstva koja imaju desetke hektara pod travom teško da se mogu tome prilagoditi. Da bi se pokošena masa ravnomjerno provenula treba je odmah rasresti po parceli.



*Košnja kosilicom John Deere. Sa svojom centar pivot konstrukcijom, ona se može pomjerati tako da obavlja košenje s lijeve ili desne strane, također i postavka napred i nazad je veoma laka. Odlične karakteristike prilikom okretanja i promjena pravca kretanja*



**Kuhn prekretač otkosa vučeni radnog zahvata može biti 2,60 - 10,60 m, a radni dijelovi s 2-10 rotora i s po 4-6 ruku po rotoru. Ima DIGIDRIVE pogon rotora te mehaničko ili hidrauličko sklapanje u transportni položaj. Potrebna snaga traktora: od 20 KS, a pogon preko priključnog vratila traktora**

dana? Posljednjih godina mišljenja stručnjaka bila su da je biljni materijal dobro kositi kada su šećeri i škrob (NET) u biljci najviši. Oni su najniži ujutro kod izlaska sunca jer biljka te ugljikohidrate tijekom noći koristi za respiraciju (disanje) i ne može noću skupljati šećere koji nastaju u fotosintezi tijekom dana. S izlaskom sunca biljka kreće s fotosintezom i stvara šećere, čime se njihova razina tijekom dana povećava i postiže svoj maksimum oko šest sati poslijepodne. Prema rezultatima istraživanja, životinje su pojele najviše sijena od biljaka s najvišim sadržajem škroba i šećera i posljedično tome, proizvele najviše mlijeka. Ali s druge strane postoji problem da se kasno pokošena krma prije noći ne stigne dovoljno osušiti pa se skupljeni šećeri izgube kroz transpiraciju. Gubici koje ima krma tijekom transpiracije noću povećavaju se s vlagom u voluminoznoj krmi i temperaturom okoline. U praksi to znači da započinjemo kositi kad se osuši rosa ili ovisno o dijelu R. Hrvatske, oko 10 sati prije podne. U to vrijeme ugljikohidrati u biljkama počinju rasti, a i rosa se brže osuši s biljkama ukoliko uspravno stoje nego kad su polegnete, ako smo



**Kuhn vučeni strojevi za sakupljanje otkosa mogu imati jedan ili dva rotora sa radnim zahvatom i do četiri i pol metra. Ima 9-13 ruku po rotoru, 3-4 radna prsta po ruci**

### POKOSITI U FAZI VLATANJA

Da bi dobili kvalitetnu krma moramo je spremati na vrijeme, a to znači pokositi travu u fazi vlatanja, kada je masa bogata listom i nema još pojave klasa. Talijski ljulj u slučaju da je odgovarajuće prihranjen, kao trava sa najintenzivnijim porastom u proljeće nalazi se u fazi kada ga treba spremati u sjenažu. Čeka se stabilna prognoza za potrebna tričetiri dana za spremanje. Visina mase kada treba donijeti odluku o spremanju sjenaže je negdje 50-55 cm, a također ne treba dozvoliti da usjev odozdo počinje žutiti jer tada je sporiji naredni porast.

kosili prerano.

Prvo je potrebno sijeno pokositi. Danas su najzastupljenije dvije vrste kosilica koje se koriste kao priključak za traktore. To su strižne kose koje imaju zubce i uređaj koji pretvara kružno gibanje kardana u pravocrtno gibanje kose tako da kosa „striže“ travu između zubaca. Druga vrsta su diskosne kose koje kose pomoću diskova kružnom tehnikom.

### Okretači

Kada je sijeno pokošeno tada se ovisno o tome kakvo će se spremati pomoću okretača prevrće ili se stavlja u grede za pospremanje kao zelena masa. Postoji nekoliko vrsta okretača koji se danas koriste: rotacijski okretači, sunce okretači, bočni okretači. Sijeno se obično prevrće drugo jutro nakon košnje. Sijeno prevrćemo ujutro nakon što ispari rosa, ali dok je biljka još uvijek žilava, te tako ostvarujemo najmanje gubitke lista i hranjiva koja dolaze s njim. Kada je vlažnost sijena viša od 50 %, gubici lista zadržani su manje od 5 % suhe tvari. Čak i dva dana nakon košnje sijeno može sadržavati 50-60 % suhe tvari. Naime, kada



## Za svako gospodarstvo odgovarajuće rješenje

Mješači gnojovke



43 modela mješača  
37 vrsta propelera  
preko 1000 varijanti

Rešetkasti mješači



Za svinjogojstvo/govedrstvo  
3 duljine mješača  
18 varijanti

Slalom sistem



Traktorski mješači  
Električni mješači

Razmetači sjenaže



4 osnovna modela  
3 promjera valjka  
18 radnih širina

Kikiriki d.o.o. • Siget 18c • 10000 Zagreb • Mob. 098/9004044 • info@kikiriki.hr • www.kikiriki.hr

vlažnost zraka preko noći dostigne 90-100 %, vlažnost u sijenu nastoji se uravnotežiti s okolinom i dostiže oko 50 %. Takvo sijeno postaje žilavo (preuzima vlagu iz okoline), naročito ako se vlažnost u zraku povećava. Ovakvo stanje sijena najbolje se vidi ako se tek navečer, ili kasnije nego što je planirano, takvo sijeno pokuša balirati.

## Skupljanje u zbojeve

Za samo skupljanje također je važno ostvariti što manje gubitke lista, jer isti principi koji vrijede za prevrtanje primjenjivi su i za skupljanje. Skupljanje sijena kada je ono žilavo, ali ne i mokro od rose, smanjuje gubitke od otpadanja lišća.

## Strojevi za baliranje

Nakon što je sijeno stavljeno u grede potrebo ga je maknuti sa livade. Nekad se vršilo ručno sa puno radne snage na prikolicama, potom su došle samoutovarne prikolice za sijeno, a danas se većinom koriste strojevi za baliranje. Strojevi za baliranje kompresiraju pokošenu travu i zatim je omataju špagom, mrežom ili folijom. Spremanjem sijena u bale smanjuju se gubici sijena, ali

## ENGLJSKI LJULJ

Engleski ljulj je trava koja ima nešto sporiji dnevni porast i ne ide naglo u klasanje kao talijanski ljulj. Kako je ubrajamo u niske trave vrijeme za košnju je kada masa dostigne visinu 30-35 cm, a tada još nema pojave klasića.

se mogu pojaviti neke štete tipične za proizvodnju sjenaža. Štete se mogu javiti kod vlažnog materijala zbog dnevne evaporacije i noćne kondenzacije vlage na stijenkama, ako su bale cijeli dan bile izložene suncu. Ukoliko je sijeno dovoljno suho da se sprema bez baliranja, tada je za baliranje presuho te se u tim situacijama sprema samo u sjenike. Baliranjem presuhog sijena, a kasnijim njegovim kvarenjem, mogli bismo izazvati zdravstvene tegobe životinja

## Okrugla balirka

Najrašireniji stroje za baliranje je „okrugla balirka“ koja radi velike cilindrične bale. Sijeno se u balirci



Ivo Juras i Đuro Cerovčec ovim aparatom mjere vlagu i provjeravaju trenutak za baliranje



JD 568 balirka MultiCrop prilikom uvlačenja osušene trave



Kada balirka izbaci gotovu balu tada smatramo da je posao završen



Ovaj Hurliman traktor vuče stroj za omatanje bala a ima i ugrađen prednji utovarivač bala

„rola“ preko gumenih traka i fiksnih rolara. Kada se narola potrebna veličina bale, omota se izvana sa mrežom, podiže se poklopaca na balirki i bala ispadne na tlo. Slama ili posušeno sijeno je gotovo, ali ako se

## GODIŠNJE I DO PET OTKOSA

Da bismo ostvarili 4-5 otkosa godišnje visina reza kose mora biti na 8-10 cm, kako bi travnjaci nakon prihrane čim prije započeli s ponovnim rastom. Ovakvom visinom košnje sprečavamo onečišćenje mase česticama tla i unos stare odumrle biljne mase u silos.

radi silaža tada je potrebno još bala izvana omotati plastičnom folijom. Bale su obično velike od 120-180 cm i teže od 500 do 1000 kg. Koncept je postavio Ummo Luebbens 1910, predstavljena je 1947. Prvu balirku je prodao Allis Chalmers. Bale su bile promjera 40 cm i 120 cm visoke. Allis Chalmers je bio prvi dobavljač koji je prodavao balirke za cilindrične bale. Modernu „okruglu balirku“ je 1972. dizajnirala kompanija Vermeer koja ih proizvodi i danas. Okrugle bale mogu težiti preko jedne tone za što je potrebno imati i posebne priključke za manevriranje sa balama. Najčešće se koriste vilice priključene na traktor bilo sprijeda ili straga ili posebni strojevi kao što su viličari.

## Četvrtaste balirke

Sličan princip kao i kod okruglih bala, s time da se četvrtaste najčešće povežu špagom. Četvrtaste bale su lakše za manevriranje pošto se ne kotrljaju kao okrugle. Velike bale se najlakše transportiraju viličarem zbog svoje težine. Potrebno je spomenuti i balirke koje rade male četvrtaste bale, pošto su još uvijek dosta popularne kod nas. Radi na sličnom principu kao i prije spomenuti uređaji, ima vilice sa kojima kupi sijeno i gura ga u komoru u kojoj su batovi i noževi koji se naizmjenično miču i formiraju balu. U komori postoji vaga koja mjeri težinu bale, te kada izmjeri da je bala dovoljno velika okine mehanizam koji omota špagu i gurne balu iz komore.

Pripremio: L.Filipović

# Čista petica!



Zašto je 5M serija traktora baš za Vas?

Kompaktan je i ima snažnu hidrauliku što ga čini idealnim za sve vrste poslova. Uz minimalno korištenje elektronike i vrhunska mehanička rješenja postignuta je nenadmašna pouzdanost i ekonomičnost.

Zapitajte se, nisu li baš to kvalitete koje bi ste željeli i posjedovati?



**JOHN DEERE**

 **NOVOCOMMERCE**  
Generalni uvoznik John Deere za Republiku Hrvatsku

Osijek, Jablanova 16  
Zagreb, Froudeova 1-3  
Bjelovar, Ul. Bleiburških žrtava 22  
Vinkovci, B. Jelačića 32  
[www.novocommerce.hr](http://www.novocommerce.hr)

Tel: 031/297-341  
Tel: 01/659-39-50  
Tel: 043/226-440  
Tel: 032/307-888

[www.JohnDeere.hr](http://www.JohnDeere.hr)

NATJECANJE U SPREMANJU SJENAŽE U ROL-BALE

# Balirke u borbi za prvaka na tron izbacili Kunu i Šutala

Prema pravilima, sjenažu treba u što kraćem vremenu uviti travu i omotati je u balu, a suci ocjenjuju kvalitetu bale i sjena u njoj.

**N**a Novocommercovoj farmi Krndija – Gorjani kod Đakova održano je IV. natjecanje Slavonije i Baranje u spremanju sjenaže u rol-bale. Natjecalo se 4 ekipe, jedna ekipa iz Brodsko-posavske županije, jedna ekipa iz Vukovarsko-srijemske županije i dvije ekipe iz Osječko-baranjske županije. Prije natjecanja odr-



Ekipa 1 s John Deere traktorom i welger balirkom



Upravo završen posao jedne od ekipa koja je balirala s John Deere balirkom i JD traktorom



Jedna od ekipa imala je balirku marke Deutz fahr

## KRIŽEVAČKI UČENICI

Pedesetak učenika drugih i trećih razreda Srednje gospodarske škole Križevci s profesorima su 20. svibnja ove godine posjetili Đakovo povodom Dana polja, kako bi uzvratili gostovanje, generalnom uvozniku mehanizacije "John Deere" za Hrvatsku. Zahvaljujući njihovom sponzorstvu, ova stručna ekskurzija omogućila je križevačkim srednjoškolcima vidjeti na djelu poljoprivredne strojeve za najšire primjene. Učenici su vlasniku Ivu Brzici zahvalili izvrsnim sirom gaudom, proizvodom mljekarskog praktikum njihove škole.



Balu je trebalo umotati da bi posao bio dokrajčen



žana je prezentacija spremanja sjenaže, koju je vodio načelnik Odjela za mehanizaciju HZPSS-a Ivo Juras, dipl. ing. Nakon prezentacije započelo je natjecanje. Natjecanje su pratili suci pri čemu se ocjenjivalo prešanje i omotavanje bale. Za vrijeme prikupljanja ocjena i obrade podataka, održana je prezentacija strojeva JOHN DEERE (traktori nove serije, kombajni, rol prese i dr.). Prvo mjesto osvojili su Zdravko Kuna i Nikola Šutalo iz Osječko-baranjske županije, drugo mjesto osvojio je Ivan Kadić iz Brodsko-posavske županije, a treće mjesto pripalo je Dejanu Periću iz Osječko-baranjske županije. Natjecatelji su nagrađeni bogatim nagradama, koje smo osigurali zahvaljujući sponzorima Poljoprivredni institut Osijek, MILL.CO., Osijek, Sjemenarna d.o.o ,Zagreb, Natjecanje je s velikim zanimanjem i pažnjom pratilo oko 1000 posjetitelja.

*Tekst i slike: Damir RUKOVANJSKI*





# TVORNICA OPREME I STROJEVA d.o.o.

Osječka 4, 31300 Beli Manastir Tel.: +385 31 790 410

## Proizvodnja, postavljanje i održavanje:

- opreme za svinjogojske i govedarske farme
- opreme za prehrambenu industriju
  - opreme za silose i mješaonice stočne hrane
  - strojeva specijalne namjene u poljoprivredi i stočarstvu
- čeličnih konstrukcija
- konstrukcija i postavljanje elektro-upravljačkih razdjelnica
  - postavljanje novih, popravak i izmjena starih elektro-instalacija
- oprema za svinjogojske i govedarske farme svjetskih proizvođača Big Dutchman i Vitkovice



**OVLAŠTENI ZASTUPNIK I SERVISER OPREME**





OPREMA BIG DUTCHMAN NA FARMAMA JANKOVIĆ I KADIĆ U GUNDINCIMA

# Oprema, precizna i dugotrajna, jamči sigurnost ulagačima

Alarmna jedinica se pali kada nešto u objektu nije u redu, a farmeri su dobili i dojavljivač na mobitel, ako slučajno ne čuju sirenu koja se javlja kod nekog kvara ili nepravilnosti

**U**Gundincima, selu u blizini Slavonskog Broda Agrokorova kooperacija na novom je iskušenju koje će podijeliti s Nikolom Janković i Ivanom Kadićem. Zajednički su krenuli u proizvodnju svinja, odnosno tov. Oprema u objektima je tvrtke Big Dutchman koju montira i prodaje u Hrvatskoj bjelovarski Imex d.o.o.

Sistem izgnojavanja se sastoji od čepova, naglavaka i cijevi preko kojih se gnojnica ispušta u lagunu. Sistem je postavljen tako da kupi gnojnicu iz kanala koji imaju dubinu od 80 cm, a iznad kanala se nalaze betonske rešetke od 1,7 metara dužine koje su proizvedene u Hrvatskoj, ali sa njemačkom licencom betonare Schwarz.

## Nehrđajući čelik

Sistem obora se sastoji od pregrada i vrata. Pregrade i vrata se sastoje od plastičnih profila 50 cm visine te debljine 3,5 cm, od četiri reda cijevi 1" iznad profila do visine od 1 m. Sva učvršćenja, stupovi te podupirači su od nehrđajućeg čelika koji osigurava dugotrajnost pri radu. Vrata se otvaraju vrlo lagano, a isto tako se lagano zatvaraju pomoću plastičnih ručki. Cijeli sistem je vrlo lagan za održavanje jer se pri pražnjenju vrlo lako može oprati vodom pod pritiskom bez da ostane ijedan dio neočišćen.



*Ispod hranilice se nalazi guma koja omogućuje da prosuta hrana ne padne kroz rešetke u kanal za izgnojavanje. Ova hranilica sa kapacitetom usipnog koša od 80 litara je dovoljna za hranjenje 40 tovljenika*

Isto tako Big Dutchman nudi sisteme obora za svaku vrstu objekta pa se tako u uzgajalištu koristi visina od 80 cm, u prasilištu 50-60 cm, u grupnom čekalištu 1,1 m, dok se u pripustilištu koriste pojedinačna uklještenja kao stajališta za krmače.

## Sistem napajanja

Sistem napajanja se sastoji od medikatora za ubacivanje lijekova u vodu za životinje, pojilica sa posudom, filtera, kuglastih ventila, manometara. Kompletan

razvod vode isporučen je iz tvrtke Big Dutchman. Big Dutchman nudi različite vrste pojilica od pojilica sa posudom do pojilice na cijevi pa sve do nipli za vlažne hrane. Sistem hranjenja suhom hranom DR 1500 se sastoji od pogona, cijevi za transport hrane, senzora, upravljačke kutije, ispusta, usipnog koša, vremenskog sata, cijevnih podupirača. Senzor je postavljen kod posljednje hranilice u sistemu te nakon što sistem napuni sve hranilice, senzor dojavljuje da je sve puno i sistem se isključuje. Kapacitet prijenosa kod ove linije hrane je 1580 kg/sat.

Nešto manji kapacitet sistema hranjenja je DR 850 koji ima mogućnost prijenosa 870 kg/sat, a radi na istom principu kao i DR 1500. Od spiralnih transportera Big Dutchman nudi sisteme Flex Vey 45, 60 i 95, a moguće je i dobiti kompjuterski kontrolirano upravljanje hranom Callmatic 2 gdje životinje jedu na principu dnevnih porcija. Isto tako Big Dutchman nudi i sisteme hranjenja tekućom hranom Hydromix te HydroJet za odojke, a oba sistema su kontrolirana kompjuterski.

## PigNic

Na farmi su također ugrađene hranilice za suhu hranu PigNic koje su izrađene od visokokvalitetne plastike, dijelova od nehrđajućeg čelika sa nipl pojilicama za



*Metalni silos na farmi ima kapacitet od 35 metara kubnih, visine 8,52 m, širine 2,75 m sa 6 nogu, a puni se pneumatski*



*S desna gledano vlasnici farmi Janković i Kadić u društvu s Krunom Kovačićem (sasvim lijevo), prvim čovjekom agrokoroive kooperacije u svinjogojstvu prigodom proslave otvaranja*



*Pregrade i vrata se sastoje od plastičnih profila 50 cm visine te debljine 3.5 cm, od četiri reda cijevi 1" iznad profila do visine od 1 m*

vlaženje hrane. Ispod hranilice se nalazi guma koja omogućuje da prosuta hrana ne padne kroz rešetke u kanal za izgnojavanje. Ova hranilica sa kapacitetom usipnog koša od 80 litara je dovoljna za hranjenje 40 tovljenika.

Uz PigNic Big Dutchman u paleti proizvoda ima hranilice PigNic Jumbo iz koje se može hraniti do 70 tovljenika, zatim hranilica Singleporc VI te Singleporc IV za 12 tovljenika, Swing za 40 odojaka, Multiporc i Multimax kopanji, kopanji od nehrđajućeg čelika te od polimer betona.

### Silos kapaciteta 35 kubnih metara

Metalni silos na farmi ima kapacitet od 35 metara kubnih, visine 8,52 m, širine 2,75 m sa 6 nogu, a puni se pneumatski. Od metalnih silosa moguće je isporučiti u veličinama od 3,9 do 39,8 metara kubnih sa 4 ili 6 nogu, promjera od 1,8 do 2,75 metara te visine 3,41 do 9,33 metara. Punjenje također može biti mehaničko ili kombinirano pneumatsko/mehaničko.

Od ostalih vrsta silosa u mogućnosti smo ponuditi vrećasti unutarnji trevira silos sa kapacitetima od 5 do 20 metara kubnih, poliesterski silos od 4 do 60 metara kubnih, a isto tako kod nas možete potražiti i silos za žitarice. U kombinaciji sa hranjenjem u mogućnosti smo ponuditi sistem mljevenja i miješanja hrane.

### Krovni ventilatori

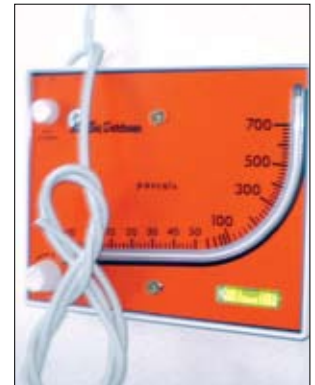
Što se tiče ventilacije, za odvod zraka isporučeni su krovni ventilatori CL 600 koji su pokretani kompjuterom, a sastoji se od cijevi, ventilatora, vinč motora te zaštitnih sklopki. Big Dutchman nudi i ventilatore od poliuretanske cijevi za odvod zraka, te ventilatore za ugradnju u zid. Rješenje za dovod zraka je na ovim farmama preko spuštenog stropa DiffAir



*Kompletan sistem ventilacije je upravljn preko kompjutera MC 135 u koji se mogu unijeti parametri za svaki odjeljak farme*



*Sistem napajanja se sastoji od medikatora za ubacivanje lijekova u vodu za životinje, pojilica sa posudom, filtera, kuglastih ventila, manometara*



*Big Dutchman nudi i inlete za ulaz zraka koji se ugrađuju u zid, a moguće rješenje je i tunelska ventilacija*



*krovni ventilatori CL 600 koji su pokretani kompjuterom, a sastoji se od cijevi, ventilatora, vinč motora te zaštitnih sklopki*

koji se sastoji od poliuretanskih ploča sa rupama ili bez njih, aluminijske folije te kamene vune. Sa stropom u kombinaciji ugrađeni su stropni inleti ZED 5000 koji se otvaraju kad je potreban veći protok zraka.

Također Big Dutchman nudi i inlete za ulaz zraka koji se ugrađuju u zid, a moguće rješenje je i tunelska ventilacija. Što se tiče grijanja, ugrađeni su Jet Masteri ERA 33 na propan. Od ostalih mastera moguće je isporučiti one na plin te ulj-

ne mastere za zagrijavanje prostorija. U prasilištu i uzgajalištu se koriste grijaće ploče za grijanje odojaka. Još jedna solucija za grijanje je i grijanje na toplu vodu preko delta cijevi ili rebrastih cijevi.

### Maglica

Big Dutchman nudi i mogućnost hlađenja preko Fogging coolera koji raspršuje vodu u obliku fine maglice te Coolbox-ove za ulaz zraka kroz tzv. kutije koje su ispunjene vodom koja se nalazi u spremnicima ukopanima u zemlju. Kompletan sistem ventilacije je upravljn preko kompjutera MC 135 u koji se mogu unesti parametri za svaki odjeljak farme, a tada kompjuter regulira otvaranje inleta, rad ventilatora, temperaturu u objektu. Uz MC 135 u mogućnosti smo isporučiti MC 235 koji se koristi kod većeg broja ventilatora. Alarmna jedinica se pali kada nešto u objektu nije u redu, a farmeri su dobili i dojavljivač na mobitel, ako slučajno ne čuju sirenu koja se javlja kod nekog kvara ili nepravilnosti.

*Tekst obradio: A.SAUER-PFAFF  
Snimci: D.RUKOVANJSKI/I.PRAŠNJAK*

**SCHAUER – OPREMA ZA SVINJOGOJSKE FARME KOJA PRIVLAČI SVOJOM EKSKLUZIVNOŠĆU I PRAKTIČNOŠĆU**

# Uzgoj bez stresa i po mjeri životinja čini razliku!

Ova oprema nudi više kvalitetnih prašenja i veću težinu odojaka. Posjedujemo vitalne životinje zahvaljujući idealnim uvjetima uzgoja a i ostvarujemo sigurno i brzo prašenje, više prašenja uslijed dužeg životnog vijeka krmače.

**P**osjet farmi g. Aleksandra Gašparića u Tovarniku bila je prilika da se поближе upoznamo s najsuvremenijom opremom za svinjogojske farme a koju proizvodi tvrtka Schauer. U pratnji domaćina i g. Zvonimira Mikleca, direktora predstavništva ovog renomiranog proizvođača, tvrtke Schauer agra d.o.o. iz Dugog Sela obišli smo gradilište farme i opremu koja je bila u trenutcima montaže. Upoznati ćemo vas s opremom koju smo tamo zatekli ali i nekom opremom koja se također nudi od istog proizvođača a na spomenutoj farmi nije ugrađena. Više od 20 godina iskustva i profesionalnih postignuća rezultirali su vodećom ulogom na tržištu stajske opreme u mnogim europskim zemljama. Pri upoznavanju s ovom tvrtkom prvo nam je na Internet stranicama za oko upao Compident sustav hranidbe i upravljanja što je temeljna pretpostavka maksimalne uspješnosti u uzgoju krmača. Krmače se, kako je iskustvo pokazalo, najbolje razvijaju u grupama s punom slobodom kretanja u slobodnoj staji i izbjegavanjem stresnih situacija pri jedenju. Compident hranidba na zahtjev također je u skladu s EU-odredbom o držanju svinja, a prije svega sa zahtjevima u modernoj hranidbi i upravljanju stadom u čekalištu, po mjeri



*Gašparić i Miklec nadgledaju radove*

životinja. Ide do 80 životinja po stanici a valja istaći kako individualna kašasta hranidba funkcionira pomoću pouzdanog prepoznavanja životinja TIRIS-odašiljačima. Ističemo i to da je fleksibilna primjena u novim i postojećim stajama sa stelijom, djelomično rešetkastim podovima al i perforiranim podovima. Tu se radi o perfektnom upravljanju krmačama primjenom kompjutera. automatska selekcija olakšava upravljanje stadom. Nudi se dodatna opcija s vagom za individualnu hranidbu ovisno o kondiciji životinja

Ova oprema nudi više kvalitetnih prašenja i veću težinu odojaka. Posjedujemo vitalne životinje zahvaljujući idealnim uvjetima uzgoja a i ostvarujemo sigurno i brzo prašenje, više prašenja uslijed dužeg životnog vijeka krmače. Ravna prohodna stanica s upravljanim ulaznim vratima omogućuje slobodan izlaz u svako doba. Bez stresa pred ulaznim vratima, svaka životinja može u svakom trenutku ući u stanicu. Sve je otporno na habanje, funkcionalno i sigurno, a moguće je i praktično ručno upravljanje. Tu u takvoj



*Podovi betonski po njemačkoj licenci*



*Podovi u boksevi odlikuju se dugotrajnošću i čvrstoćom*



Materijal od kojeg je izrađena oprema garancija su uspješnosti



Unutrašnjost jedne farme s opremom Schauer

opremi nalazimo i na zakretno korito koje se otvara samo kad životinja zatraži hranu i kad su ulazna vrata u potpunosti zatvorena.

### Spotmix višefazna hranidba kašastom hranom

Odlika je precizno miješanje suhe hrane. Za svako pojedino hranidbeno mjesto priprema se odgovarajuća porcija prema točnoj recepturi. Ova tehnologija s europskim patentom prikladna je osim toga za CCM i vlažne žitarice. Štedi energiju jer se hrana transportira suha. Porcija određena prema preciznoj recepturi sada se u zračnoj struji upuhuje u SPOTMIX-rotacioni razdjeljivač. Razdjeljivanje je u obliku tekuće hrane. U SPO-

TMIX-rotacionom razdjeljivaču hrana se miješa s vodom i u tekućem obliku dolazi u korito. Po obavljenoj hranidbi rotacioni razdjeljivač i vodovi čiste se zrakom i vodenim kapljicama. Perfektna optimizacija sustava pomoću Spotmix rotacionog razdjeljivača uzrok je pojednostavnjenju montaže a dobiva se i veća učinkovitost hranidbe, maksimalna higijena hranidbe, te hranilice za suhu i tekuću hranu. Ima mogućnost automatskog punjenja hranilica suhom hranom ili hranom kašaste do tekuće konzistencije podesiva za svaku pojedinu hranilicu. Tu je i mogućnost hranidbe bez ostataka na udaljenosti do 200 metara, te osjetljivost vage +/-10 g. Minimalna količina hrane po hranilici je jedan kg, a kapacitet je više od 600 kg

suhe hrane po satu. Spotmix zarađuje novac ističu u Schaueru a vole reći i da imaju više turnusa uslijed većeg dnevnog prirasta (+ 10 g = + ? 1,5/ tovljenik [ kod DB ? 25,-/tovljenik]). Ušteda troškova za hranu pomoću optimalne mješavine hrane i bolje iskoristivosti(+0,1 kg = + ? 1,5/tovljenik).

### Spotmix II Mješač porcija

Provjereni mješač porcija koji radi s točnošću od 1 : 10.000 priprema mješavinu hrane potrebnu za svaku pojedinu hranilicu. Zahvaljujući osjetljivosti vage koja iznosi 10 g moguće je točno izvagati i najmanje količine. Brzo razdjeljivanje hrane odvija se sinkrono pomoću zračnog generatora. Tek u staji moguće je za

## Inovativna tehnologija za stajsku opremu i automatsku hranidbu

... za svinjogojstvo, govedarstvo i konjogojstvo



Schauer Agra d.o.o.  
Josipa Zorica 133  
10 370 DUGO SELO  
www.schauer.co.at



SERVIS - SAVJETOVANJE - PRODAJA: Zvonimir Miklec, Mobil: 098 359871

svaku hranilicu dodati vodu. Omjer hrane i vode može se kretati do 1 : 1. Novo: Spremnik za razdiobu na vagi, čime je omogućeno i zajedničko miješanje za jednu grupu životinja. Prednost: Vremenska ušteda po hranilici do 30%.

### CCM-predspremnik

Pored CCM-predspremnika za automatsko izuzimanje, dostupna su u praksi potvrđena rješenja s izdvajačem stranih tijela.

### Spotmix Tender

Optimalna strategija hranidbe: individualna, po mjeri potreba i samih životinja

Racionirana hranidba: Kod brzorastućih pasmina u zadnjem stadiju tova sprječava prekomjerno uzimanje hrane ("luksuz konzum") osobito kod životinja muškog spola. Pretpostavke za racioniranu hranidbu su homogene grupe životinja, jedno hranidbeno mjesto po životinji i istovremeno davanje hrane. Precizno racioniranje je također veoma važno kod hranidbe vrijednih rasplodnih svinja.

Jesti po volji: Ad libitum hranidba. Ovdje se tovljenici/odojci hrane brojnim manjim porcijama do sita, što osobito u predtovu rezultira optimalnim prirastom. Sensorima smještenim unutar korita kontrolira se da li je korito prazno. Po potrebi i kompjutorskoj strategiji ponovno se puni. Kod uporabe kratkih korita štedi se prostor, te postiže i do 10 % veća popunjenost boksa. Ova korita mogu se također ugraditi u postojeće staje, bez potrebe za preuređenjima.

### Spotmix zarađuje novac

Spotmix hrani à la carte: baby odojke – rasplodne svinje - tovljenici

Samo Spotmix omogućuje stvarnu višefaznu hranidbu. Sukladno hranidbenom mjestu miješa se i raspodjeljuje ispravna količina i sastav hranidbenih komponenti. Pritom se mogu dodati čak i najmanje količine komponenti kao što su vitamini, medikamenti itd. kako bi bili u potpunosti i točno u određenom trenutku pojedeni.

Automatska kašasta hranidba u uzgoju baby odojaka racionirana ili ad libitum

Primjena Spotmix postrojenja za hranidbu dokazano rezultira 10 - 15 % višim dnevnim prirastom.

AUTOMATSKO dohranjivanje bez dodatnih automata za suhu hranidbu!

Manje problema pri prelasku s majčinog mlijeka na kašastu hranu, a time i zdraviji i bržerastući odojci. Svježa hrana



*Brz napredak prasaca garancija uspjeha*



*Iskusna i stručna ekipa brzo izvodi radove na montaži opreme*



*Kvalitetna izvedba i kvaliteta vrata i prozora garancija su i uspješne klimatizacije*

se u manjim količinama daje 10 do 12 puta na dan osobito kod hranidbe na sondu. U međuvremenu hrana u INOX koritu u potpunosti se pojede i korito održava čistim. Higijena hranidbe tako je zajamčena. Alternativno je moguće i punjenje hranidbenih automata (farma Düsse).

Višefazna kašasta hranidba za rasplodne svinje i tovljenike: Bilo u prasilištu, centru za oplodnju ili čekalištu – samo sa Spotmixom moguće je sa samo jednim

postrojenjem za hranidbu beskompromisno ispunjavati sve zahtjeve modernog držanja životinja u svim područjima uzgoja. Jednim ciklonom može se puniti i spremnik za zalihe na Compident stanici. Sa samo jednim postrojenjem za hranidbu moguće je „bez ostatka“ hraniti baby odojke, rasplodne svinje i tovljenike.

### Ventilacija i klima u objektu

Ne samo uređaj, već koncepcija ventilacije odlučuje o uspjehu ističu stručnjaci. Perfektna stajska klima najbolja je pretpostavka za zdrave i produktivne životinje. Dobiju se zdrave životinje, najbolja iskoristivost hrane, optimalan prirast težine, ušteda troškova električne energije, godišnjim dobima najbolje prilagođeni klimatski uvjeti i optimalne vrijednosti temperature i vlažnosti zraka. Clima Control je centralni kompjutor za upravljanje ventilacijom u 10 prostorija. Znanje i iskustvo u hranidbenoj tehnici iskorišteno je za osmišljavanje ventilacije koja pruža više. Velika stvar je da se radio o centralnom i pojedinačnom upravljanju do 10 prostorija, te posjeduje izvanredno praktično rukovanje zahvaljujući kontrolnoj površini sličnoj Windows sustavu. Posjeduje entralno isisavanje i izmjenjivač topline omogućuju uštedu do 50% energije.

### Izmjenjivač topline

Idealna dopuna centralnom isisavanju šteti energiju i doprinosi boljem zdravlju životinja. Pri rastućim vanjskim temperaturama izmjenjivač topline se isključuje i smanjenjem dodatnog grijanja smanjuje se brzina rada ventilatora. Pri padajućim vanjskim temperaturama uključuje se izmjenjivač topline i tako stabilizira inače padajuću snagu ventilacije.

**Tekst i snimci: D.RUKOVANJSKI**

# 18. JESENSKI MEĐUNARODNI BJELOVARSKI SAJAM

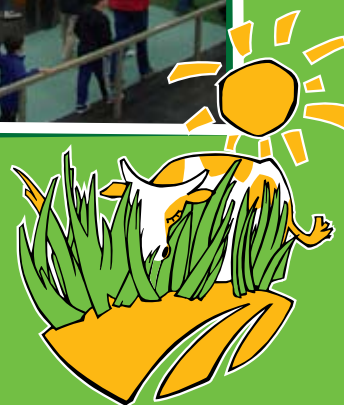
10. - 12. IX. 2010. • Sajamski prostor GUDOVAC

HRVATSIKA  
HRVATSKA TURISTIČKA ZAJEDNICA



**Bjelovarski sajam**

*Tradicija duža od 500 godina*





## SVE ZA BALIRANJE! AKCIJA!

- MREŽE
- VEZIVA
- FOLIJE



## AMAZONE SIJAČICA D9-30 AKCIJA!



rasipač ZA-M 1200  
**29.900 kn +PDV + 10 l ULJA  
GRATIS**



KÄRCHER

CREINA..

OLT  
CERJAK

QUIVOGNE

LELY

WELGER  
Agromehanika

SIP

sipma

FAUCHEUX

INO

TEMNOSTROI



prikolica 9 tona

**63.900 kn +PDV**

**topla** + AKUMULATOR  
GRATIS



## VOGEL & NOOT



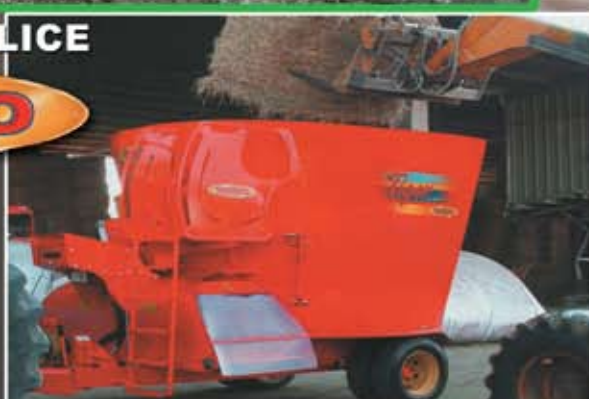
PLUGOVI  
AKCIJA!

## PROMOTIVNA AKCIJA!

MIKSER PRIKOLICE



seko  
Quality and Technology



Vinkovci  
ZALUŽJE 42

# Lateran gro

032/352-066

www.lateran.hr