

Sretan Božić i Nova godina

Posjetili smo EuroTier 2010



Reportaža s farme
u Hülsebergu



Vino i EU



Agroglas - savjetnik
za poljoprivrednike

PIONEER



PIONEER®
A DUPONT COMPANY

*Srećan Božić i uspješnu
Novu 2011. godinu*

*svim poljodjelicima, suradnicima
i poslovnim partnerima želi*

Pioneer Sjeme d.o.o.



Tehnologija koja daje više!®

© Zaštitni znak registriran ili primjenjen u državama svijeta od strane: Pioneer Hi-Bred International Inc., Des Moines, Iowa, USA

■ IZMEĐ MEĐE 4 NEUREDNA KULTIVACIJA Mlijekarima treba poklanjati mlijeko	■ AGROGLAS POLJOPRIVREDNI SAVJETNIK 21
■ MOZAIK 6/7	■ REPORTAŽA 38/41 POSJETILI SMO U NJEMAČKOJ, FARMU MLIJEČNIH KRAVA HÜLSENBERG – SVOJEVRSNI ISTRAŽIVAČKI CENTAR TVRTKE SCHAUMANN Znanje i tehnologija stvara uspjeh u štali
■ AKTUALNO 8 6. SAVJETOVANJE UZGAJIVAČA GOVEDA U HRVATSKOJ Mlijeka je sve više	■ REPORTAŽA 42/45 REPORTAŽA S FAMOZNOG EUROTIERA, NAJVEĆE I NAJGLAMUROZNIJEG SAJMA STOČARSTVA I OPREME U SVIJETU Sjaj i blještavilo europskog stočarstva
■ AKTUALNO 9/11 PRETPOSTAVKE KRETANJA DOHOTKA PROIZVODNJE MLIJEKA U BUDUĆEM DJELOVANJU EU-A Danas u EU svaka druga farma posluje s gubitkom	■ RATARSTVO 46/47 ZORAN PETROVIĆ I DARKO BABIĆ, KWS-OV DVOJAC ZA KUKURUZ NIZOM ISPITIVANJA I DANA POLJA POKAZALI DOSTIGNUĆA KWS HIBRIDA Narančaste nitko i ništa ne može zaustaviti
■ AKTUALNO 12/13 I PORED SNAŽNE KAMPANJE U HRVATSKOJ SVOJE MJESTO I DALJE IMAJU UZGAJIVAČI S MANJIM BROJEM KRAVA U ŠTALI I mali kooperanti žive svoju mliječnu utakmicu	■ VINARSTVO 49 VELIKI DOGAĐAJ ZA HRVATSKO I SLAVONSKO SRIJEMSKO VINARSTVO “Iločki traminac - Princ s Principovca”
■ STOČARSTVO 14/15 MNOGE JE IZNENADIO PROBOJ LIKRA PROIZVODA NA HRVATSKO TRŽIŠTE Likrin bljesak postao trajna erupcija kvalitete za domaće farmere	■ EU 50/51 PROMJENA KLIME UGROŽAVA POLJOPRIVREDU Zbog promjene klime - slabiji urod na poljima
■ RATARSTVO 17/18 BASF U SURADNJI S CHROMOS AGRO ODRŽAVA STALNE KONTAKTE S KORISNICIMA PUTEM PREDAVANJA, DANA POLJA I SAVJETOVANJA Pripremiti se za borbu s bolestima strnih žitarica	■ EU POLITIKA 52 UDAR NA GEMIŠT? EU ukida stolno vino
	■ ULAGANJA 54 U VUPIKU ZNATNA ULAGANJA U POLJOPRIVREDNU PROIZVODNJU Ugovoriti kooperaciju na šest tisuća hektara



burza voća i povrća

Internaut d.o.o.
Vrt Jagode Truhelke 3/2
31000 Osijek

+385 31 202 777
+385 98 769 338

info@bvp.hr
www.bvp.hr

burza voća i povrća

Korisnici usluga Burze dobivaju slijedeće pogodnosti:

- podnošenje ponude i potražnje
- trenutna razmjena informacija
- uvid u ukupnu ponudu dobara na tržištu
- uvid u ukupnu potražnju dobara na tržištu
- kvalitetan nastup na tržištu
- ostvarivanje konkurentnosti i širenje poslovanja brže i efikasnije poslovanje
- smanjivanje troškova poslovanja
- marketinške i oglašivačke mogućnosti
- proizvođačima povećana uspješnost prodaje
- otkupljivačima optimiziranje nabave
- prezentiranje proizvoda jasno određenoj ciljnoj interesnoj skupini

Postanite naš član još danas i pridružite se već postojećim članovima...



NEUREDNA KULTIVACIJA



GLAVNI UREDNIK,
DAMIR RUKOVANJSKI, DIPL. ING. AGR.

politika se bavi njime. Pa zar se baš uvijek politika treba baviti poljoprivredom. I naša, i europska. Uvijek se svi nama bave. Ali svi bi i od nas uzimali. I mljekari i silosi, i klaonice, i trgovci. A najbolji su kada izračunaju kako su oni još jadni i da u svakoj računici gube. Sada bi još trebali plakati nad njihovom sudbinom. Jedan je trgovac voćem tako složio mi priču da za svaki kilogram jabuka koji plate dvije kune za njih je gubitak. Napričao mi priče o maržama, o cijeni hlađenja, zaštite u skladištu, radnika, ovoga i onoga, da sam poželio da mu uz jabuke i dam još dvije kune.

Mljekare okupljene u Croatiastočaru odbile su zahtjev Hrvat-

i rasplačeš se. Samo ne znamo da li od smijeha ili tuge. Sada sve to uspoređuju s europskim mljekarima. A ne govore kako mljekare u Njemačkoj svog radnika plaćaju dvije tisuće eura, a naši 400. I tko zna koje još troškove naše mljekare imaju manje. Pa ne bi stranci kupovali naše mljekare da im se to ne isplati. Teško je vjerovati da netko govori istinu kad znate da biste vi na njegovom mjestu lagali. I da sam na mjestu direktora mljekare jednako bi drobio kao ovi sada, a bogami i da sam na mjestu Miketeka i Lovrića isto bih govorio i radio. Za one koji ne znaju oni su dio vodstva udruga proizvođača mlijeka. Ustvari, oni su još dobri i mljekari imaju sreće. Iskreno, na

Mljekarima treba poklanjati mlijeko

Bilo bi bolje da netko propita kako su sve hrvatske mljekare završile u privatnim rukama, pa su onda prodane strancima i tko zna sve kome, pa da onda jednostavno ih vrate onima kojima pripadaju. Stočarima. A ovi neka kupe zemljište, izgrade infrastrukturu, i podignu oni svoju novu mljekaru. Ovako, postali vlasnici za đabalesku pa sada im ne odgovara cijena mlijeka

Samo su dva tipa ljudi na ovom svijetu — dobri i loši. Dobri bolje spavaju, ali čini se da loši više uživaju u satima kad su budni.” Zašto bi mi onda svi radije bili na mjestu Sanadera nego li na svom. Što bi sad Ivo dao da je negdje u Dalmaciji. Da obilazi svoj maslinik i da ima novaca samo za kavu i novine. To sad on zna. I sad se pitamo zašto naši poljoprivrednici baš ne lete u zagrljaj IPARDA i drugih kojekakvih fondova pomoći. Pa jednostavno što su ovih desetak posljednjih godina zaključili da su bolje spavali dok su imali starog Zmaja, drndavi traktor i dvije krave. Kako spava onaj kojemu su na naplatu došli krediti za novu štalu, pa za modernu mehanizaciju, super mliječne krave crno bijele boje uvežene iz Nizozemske? Vjerojatno teško spava, a to što se vozi u novom džipu za kojega mu stalno iz leasing kuće prijete da će uzeti malo ga tješ. I sve manje će se naši poljoprivrednici odlučivati na izlete u nepoznato. I šteta što naš Ivo nije shvatio da je slava ta koja se treba uzimati u malim dozama.

“Suze mi teku od smijeha.

Ako se prestanem smijati, ostat će samo suze.” Tko je to rekao? Prvu rečenicu jedan naš poljoprivrednik kad je zaključio da će mu iz poticaja uzimati 0,5 posto novaca za koje je mislio da mu pripadaju. A boji se da će se prestati smijati upravo zato što je to uvela upravo njegova komora. Poljoprivredna komora. Pa zar nije dovoljno što na sve što kupi plaća PDV, što je oporezovan i izkamatiran na sve strane. Pa zar sada mora baš i iz poticaja, jedinog sigurnog izvora čiste gotovine koji dobiva. No, očito da je Šuker još i dobro savjetovao komorašku vrhušku, pa će oni direktno uzeti iz ukupne sume. Neće platiti na račun seljaka poticaje tijekom godine, pa ispostaviti račun za komorski doprinos. Znaju da tu onda love ne bi bilo. Čak 75 posto računa obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava je blokirano. A blokirali su ih svi koji su stigli. Ako želite uspjeti u društvu, ubijte svoju savjest kaže jedan aforizam. Zato ako si i seljak, i ideš u politiku bolje da se ostaviš seljaštva i svoje seljačke savjesti.

Tko se ne bavi politikom,

skog saveza udruga proizvođača mlijeka za povećanjem osnovne cijene mlijeka za 10 posto. Tražene izmjene parametara za formiranje cijene mlijeka s 4,2 posto mliječne masti i 3,4 posto bjelančevina na 3,7 posto mliječne masti i 3,2 posto bjelančevina podrazumijevaju povećanje otkupne cijene mlijeka za 20,5 posto, a ne za 10 posto, smatraju u Croatiastočaru. Dodaju da povećanje otkupne cijene mlijeka za 20,5 posto mljekare ne mogu prihvatiti zbog više razloga. Prvi od njih je, kažu, to što otkupne cijene mlijeka u Hrvatskoj prate cijene u EU te da one unatrag godinu dana neprekidno rastu, da bi u zadnjem kvartalu ove godine bile u prosjeku 20 posto više u odnosu na isto razdoblje lani. Otkupne cijene mlijeka u Hrvatskoj više su za pet posto u odnosu na otkupne cijene mlijeka u zemljama EU-25. Trošak pet posto više otkupne cijene mlijeka u Hrvatskoj mljekare preuzimaju na sebe kao dodatan oblik stimulacije proizvodnje mlijeka, tvrde u Croatiastočaru. I što sada? Tko sad da tu bude pametan. Pročitaj ovakvu računnicu

njihovu mjestu bio bih još gori i u zahtjevima i u prijetnjama. I još jedna mudra izreka naših političara i pametnjakovića. Da seljaci trebaju graditi mini mljekare. Pa da, s ovim kamatama mogu jedino sebi nakon te mljekare iskopati grob. Ovi sadašnji vlasnici velikih hrvatskih mljekara su do sada mljekare dobili za kunu, sumnjivim privatizacijama, mučkama i tko zna na koje sve načine. Većina čak ni kunu nije dala. Postavlja se pitanje tko je i ove postojeće mljekare izgradio. Tko je izgradio Meggle, odnosno osječku mljekaru, ili pak Sirelu. Pa izgradili su ju radnici i farmeri iz okolice Bjelovara, a ovu iz Osijeka također su gradili svojevremeno u IPK, odnosno stočari. I sada da ovi koji su sada vlasnici beru na našem mlijeku, a da mi ponovno idemo ulagati, grbiti i graditi. Bilo bi bolje da netko propita kako su sve hrvatske mljekare završile u privatnim rukama, pa su onda prodane Meggleu, Lactalisu i tko zna sve kome, pa da onda jednostavno ih vrate onima kojima pripadaju. Stočarima. A Lactalis i Maggle neka kupe zemljište, izgrade infrastrukturu, i podignu oni svoju novu mljekaru. Ovako, postali vlasnici za đabalesku pa sada im ne odgovara cijena mlijeka. Pa što su dolazili u Hrvatsku ako im je tu mlijeko skupo. U njemačkoj imaju jeftiniju sirovinu pa nek tamo rade od njegovog god hoće.

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

Meggle kupio kragujevačku mljekaru

MEGGLE Eastern Europe Ltd je kupio srpsku mljekaru Mlekara Mladost d.o.o., koja se nalazi u Kragujevcu. Ugovor o kupoprodaji je potpisan 17. prosinca 2010.g. u prostorijama KPMG d.o.o. Beograd. Prodavatelja su zastupali gospodin Dragan Jankov i gospodin Milan Stanić, vlasnici tvrtke SILBO, dok su Kupca zastupali gospodin Christian Sedlatschek, financijski direktor MEGGLE AG, gospodin Ludvig Meltl, voditelj odjela akvizicija MEGGLE Eastern Europe Ltd i gospodin Marjan Vučak, direktor Regije Adria i predsjednik uprave MEGGLE Hrvatska d.o.o.

Većina OPG-ova ima blokirane račune

Prisjećajući se lipanjskih prizora poplavljenih polja pšenice, kukuruza, repe, suncokreta pod nepreglednim bazenima vode, kao i šteta od tuče na usjevima i trajnim nasadima, poljoprivrednici su na isplatu novca za štete čekali nekoliko mjeseci pa on stiže kada je njihovo strpljenje pri kraju. Usjevi su pretrpjeli štete od 60 do 100 posto. Mnogima, istina, ova naknada za sjetvu stiže prekasno, no, govore poruke

s terena, mnogim obiteljskim poljoprivrednim gospodarstvima i te kako će dobro doći za deblokade računa, stalnu boljku mnogih OPG-ova. U blokadi je od 60 do 70 posto gospodarstava ili im ona tek slijedi jer opomene Porezne uprave stalno pristižu. Kraj je godine pa će



novac od elementarnih nepogoda, najavljuju poljoprivrednici, dobro doći i za zatvaranje obveza poput zakupa zemlje.

Subvencije za kupnju junica

Povećanje matičnih stada mjera je koja može u kratku vremenu omogućiti rast proizvodnje mlijeka u Hrvatskoj, bude li interesa proizvođača mlijeka te budemo li djelovali dovoljno brzo - kaže A. Fontana, generalni direktor Dukata. U subvencioniranu kupnju junica Dukat će do kraja ove i početkom iduće godine uložiti više od šest milijuna kuna vlastitih sredstava, čime

će se stvoriti uvjeti za povećanje proizvodnje mlijeka za novih 15 milijuna litara mlijeka godišnje, akcijski je plan te kompanije kojim će nastojati zaustaviti negativne trendove u proizvodnji mlijeka u Hrvatskoj. Dukatovi kooperanti, s godišnjom proizvodnjom većom od 30.000 litara mlijeka koji iskažu interes za povećanje matičnih stada i proizvodnje mlijeka, moći će aplicirati za subvencioniranu kupnju više od 4000 komada junica, priopćili su.

Kilogram mljevene paprike 100 kn

Sezona kolinja na području Valpovštine, koja je u punom jeku, nije samo donijela šok i nevjericu po pitanju vrtoglavo visoke cijene čvaraka i domaće svinjske masti, nego je i mnoge šokirala cijenom domaće mljevene crvene paprike, koja je zaista otišla - u nebo. Jednostavno mi je nevjerovatno da sam kilogram slatke paprike prošle godine u ovo vri-



RATAR d.o.o.

*Svim poljodjeljcima i kupcima
želimo čestit Božić
i sretnu Novu 2011. godinu*

**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

VOLTYRE **ALLIANCE** **GOOD YEAR**

Continental
SEEA **Mitas**

Felge i udvojeni točkovi:

Schaad
StocksAG

jeme plaćao 60 kuna, a sada ga plaćam više od 60 posto skuplje - po cijeni od 100 kuna za kilogram, žali se jedan proizvođač kulena i kobasica. - Za nas, proizvođače paprike, ova je godina bila jedna od najlošijih dosad. Kiša i voda koja je danima ležala na sadnicama paprike, velikoj većini uništila je gotovo 70 posto uroda i za prodaju je ostalo vrlo malo paprike. Zato je i cijena paprike narasla tako visoko. No, bez obzira na to, svojim sam stalnim kupcima svu proizvedenu papriku prodala već oko Svih svetih i još mi je ostalo toliko za vlastite potrebe, prepričava nam jedan proizvođač.

Savjetovanje voćara u Iloku

Hrvatska voćarska zajednica i Hrvatski zavod za poljoprivrednu savjetodavnu službu u suradnji s više institucija organiziraju 6. znanstveno-stručno savjetovanje hrvatskih voćara s međunarodnim sudjelovanjem, koje će se održati u hotelu „Dunav“ u Iloku 4. i 5. ožujka 2011. godine na temu „Suvremenim tehnologijama do konkurentnog voćarstva“. Prema riječima Predsjednika organizacijskog odbora gospodina Krunoslava Dugalića, ovaj trenutak, u kojem smo na korak do ulaska u Europsku uniju se mora iskoristiti što je bolje moguće korištenjem sredstava kroz IPARD program i državne



potpore kako bi ojačali hrvatsko voćarstvo na principima održive i konkurentne poljoprivrede.

Tvornica etanola u Osijeku

Grad Osijek je spreman na zamjenu zemljišta s državom kako bi osigurao uvjete za realizaciju projekta tvornice etanola na području uzvodno od Slobodne zone. - Činimo sve kako bismo osigurali dolazak investitora koji žele graditi tvornicu etanola. Zamijenit ćemo se s državom za zemljišta kako bi oni mogli ući u prostor luke. Osim što je riječ o značajnoj investiciji, od oko 100 milijuna dolara, time bi se osiguralo novo zapošljavanje te smo maksimalno angažirani oko toga projekta. Predstavnici investitora, američke tvrtke Fagen Inc., već su se sastajali s gradskim čelnicima, a dogradonačelnik Ivan Vrdoljak otkriva kako su on i dogradonačelnica Danijela Lovoković prije nekoliko dana bili na predstavljanju projekta u američkom velepo-

slanstvu u Zagrebu. Naš grad bi tada postao veliki proizvođač etanola, biogoriva i stočne hrane. Za to trebaju velike količine poljoprivrednih proizvoda, ponajprije kukuruza. Dakle, osim što će u tvornici biti stotinjak radnih mjesta, pojavit će se i velik broj kooperanata, a poljoprivrednici će imati osiguran plasman i cijenu svojih proizvoda”

Grivičić uvodi komorski doprinos

Od 1. siječnja 2011. godine Hrvatski zavod za poljoprivrednu savjetodavnu službu (HZPSS) bit će pripojen Hrvatskoj poljoprivrednoj komori a za poljoprivredne proizvođače uvodi se i obvezni komorski doprinos od 0,5 posto, koji će Agencija za plaćanje naplaćivati iz izravnih poticaja. Odlučeno je to na skupštini Hrvatske poljoprivredne komore. Od komorskog doprinosa po stopi od 0,5 posto na izravna plaćanja, kako navodi Darko Grivičić, predsjednik Hrvatske poljoprivredne komore, godišnje će se u blagajnu HPK sliti najmanje deset milijuna kuna. Najviši će iznos komorskog doprinosa, naravno, kaže Grivičić, plaćati oni koji iz proračuna dobivaju i najviše poljoprivrednih potpora. Inače, u državnom proračunu za 2011. godinu za rad Hrvatske poljoprivredne komore predviđeno je 40 milijuna kuna.



**Sretan Božić i Novu
2011. godinu želi Vam
Pinus agro d.o.o.**

Boom efekt

6. SAVJETOVANJE UZGAJIVAČA GOVEDA U HRVATSKOJ

Mlijeka je sve više

Kvaliteta mlijeka je u stalnom usponu, kao i njegova količina, I kao što se očekivalo, s ovim trendom pada broj isporučitelja

Za EU-10 je značajno određene daljnje smanjivanje broja proizvođača, s povećanjem broja grla u osnovnom stadu. Hrvatska prati trend u proizvodnji mlijeka Europske unije, a tomu u prilog govori činjenica da se smanjio broj isporučitelja mlijeka, dok je povećana ukupna količina proizvedenog mlijeka u Hrvatskoj istakao je državni tajnik, Josip Kraljičković prilikom otvaranja 6. savjetovanja uzgajivača goveda u Hrvatskoj održanom u Osijeku. Naglasio je i da se najviše sredstava za potpore u poljoprivredi dodjeljuju upravo mliječnom sektoru, te da potpore ne mogu biti svrha i cilj proizvodnje, već je osnova uspjeha znanje bez kojeg je nemoguće biti uspješniji i bolji.

Ovo savjetovanje u organizaciji Hrvatske poljoprivredne agencije i suorganizaciji Saveza udruga hrvatskih uzgajivača holsteina goveda i Središnjeg saveza hrvatskih uzgajivača simentalnog goveda dalo je odgovore na stanje u kojem se nalazi hrvatska proizvodnja mlijeka. Ovo savjetovanje ujedno je i središnje mjesto okupljanja i druženja uzgajivača goveda i stručnjaka iz područja govedarstva. Pročelnik za poljoprivredu Osječko-baranjske županije Željko Kraljičak, dipl. ing., govorio je o perspektivi poljoprivrede odnosno mliječnog sektora i problematici proizvođača mlijeka s područja Osječko-baranjske županije, te naglasio da proizvodnja mlijeka u Osječko-baranjskoj županiji bilježi stalan rast.

Dvodnevno savjetovanje je pratilo oko 250 sudionika iz cijele zemlje. Dakako, najviše iz Osječko-baranjske županije u

kojoj se ujedno nalazi i najveći broj specijaliziranih govedarskih farmi s velikim brojem rasplodnih grla. Valja naglasiti da ova županija sudjeluje s 20% od ukupno isporučenih količina mlijeka u Hrvatskoj što je najznačajniji postotni udio isporučenog mlijeka jedne županije u Hrvatskoj. Na području Osječko-baranjske županije organizirano djeluju udruge uzgajivača holstein i simentalnog goveda, te udruge proizvođača mlijeka. Hrvatska poljoprivredna agencija je organizirala savjetovanje uzgajivača goveda s ciljem edukacije uz-



Zdravko Barač, ravnatelj HPA



Barač, Jakopović, Kraljičak i Kraljičković – „Na tragu smo EU govedarstva“

gajivača u području selekcije u govedarstvu, držanja, hranidbe, proizvodnje, kvalitete stočarskih proizvoda, zdravstvene zaštite i preventive, te prilagodbe svih segmenata govedarstva standardima EU. U zadnja tri desetljeća je mljekarski sektor u EU doživio značajne promjene.

Te su promjene pogotovo izražene kad se usporede podaci iz polovice 80-ih godina s današnjima kod zemalja najvećih proizvođača mlijeka. U navedenih 9 zemalja EU-a je 2009. godine proizvedeno je 85% ukupne proizvodnje mlijeka sadašnje EU-a, od 1983. godine su u njima za

oko 40% smanjeni broj grla, dok je mliječnih farmi manje za prosječno 24%. Kod nekih zemalja kao što su Italija i Danska smanjenje broja isporučitelja mlijeka je za preko 80%. Najveća smanjenja broja farmi iza njih bilježe zemlje s najvećim brojem farmi, ali i brojem krava – Francuska i Njemačka.

Nakon određene skupine predavanja sudionici su imali priliku postavljati pitanja predavačima, iz kojih su se razvile vrlo zanimljive rasprave. Vesna Bulić dipl. ing. prikazala je rad Odjela za razvoj govedarstva, dok je dr. sc. Ivan Jakopović održao predavanje na temu - Proizvodnja mlijeka u uvjetima opće poljoprivredne politike EU. Prof. dr. sc. Zoran Grgić održao je predavanje pod nazivom: Pretpostavke kretanja dohotka proizvodnje mlijeka u budućem djelovanju EUtke iz tog predavanja te rada objavljenom u zborniku objavljujemo u tekstu koji slijedi.

Dalibor Janda, dipl. ing.: govorio je o mesnom govedarstvu u sustavu križanja, a mr. sc. Marko Čepun iz Slovenije analizirao rezultata iz sustava križanja u toj zemlji. Prof. dr. sc. Darko Grbeša posjetiteljima je pričao o kukuruzu u hranidbi krava, a Zdenko Ivkić, dipl. ing. o novim tehnologijama u provedbi kontrole mliječnosti. Doc. dr. sc. Vesna Gantner iznijela je svoju temu pod nazivom - Utjecaj mikroklimе na proizvodnju krava u laktaciji, a prof. dr. sc. Pero Mijić: Povezanost muznih svojstava i zdravlja vimena krava. Dr. sc. Antun Kostelić govorio je o preventivi bolesti mliječnih stada, a prof. dr. sc. Željko Cvetnić o važnim bakterijskim zoonozama.

PRETPOSTAVKE KRETANJA DOHOTKA PROIZVODNJE MLIJEKA U
BUDUĆEM DJELOVANJU EU-A

Danas u EU svaka druga farma posluje s gubitkom

EU sustav kvota nije ostvario svoje ciljeve, a ubuduće bi to mogao i teže, pa se od 2015. godine kvote ukidaju, a cijene se namjeravaju stabilizirati njihovim 1,5%-tnim povećanjem godišnje. Namjera ukidanja kvota od 2015. godine praćena mjerama financijske podrške proizvođačima mogla bi povećati konkurentnost EU u ovom sektoru

Smanjenje broja farmi nadomješteno je povećanjem broja grla po farmi, koje se dogodilo u svim promatranim zemljama. Prosjek svih zemalja je uvećanje 2,38 puta, pri čemu se najviše ističu ponovo Italija i Danska gdje su s prosjecima od 30 do 101 grlom po farmi veličine stada povećane za gotovo 4 puta. Dok je to kod Italije lakše provedivo, jer su na početku analiziranog razdoblja imali prosječno 8 krava u osnovnom stadu, porast stada s 28 na 101 grlo u Danskoj je pokazatelj vrlo velike intenzivnosti i specijalizacije proizvodnje. Zanimljivo je da su Nizozemska i Velika Britanija koje su imale prosječno najveća stada na početku, najmanje povećala broj grla na farmi – za 50, odnosno 19%.

Proizvodnja mlijeka je izrazito intenzivna u Danskoj, gdje je gotovo polovica ukupnog broja farmi veličine preko 100 grla, tako da je na 46% danskih farmi ukupno 75% muznih krava ove zemlje. Nakon toga slijedi Velika Britanija sa 27% tako velikih farmi, a zatim po brojnosti velikih farmi i njihovom udjelu u ukupnom broju krava dolaze Nizozemska i Italija. U ove 4 zemlje je takva promjena strukture proizvođača provedena od polovice 90-ih godina, od kada je i najizraženiji trend povećanja prosječne veličine mliječne farme, uz smanjenje broja farmi, posebice u zemljama velikim proizvođačima mlijeka. Između ostalog, i proizvođači i kreatori agrarne politike rukovodili su se



Farma u okolici Liverpoola (Engleska). Danas je to slika vrlo slična onima u Hrvatskoj gdje je sve više suvremenih farmi poput EU

Dok su 2007. godine preko 95% farmi bilježeni pozitivni doprinosi pokrića, što pokazuje da su gotovo sve farme uspješno pokrivale izravne troškove proizvodnje, u 2009. godini je broj farmi koje ne mogu podmirivati izdatke proizvodnje povećan na 15%.

proračunima iz ranih 90-ih godina koji su upućivali na punu ekonomsku efikasnost proizvodnje mlijeka s veličinama stada iznad 40 grla po farmi. Ostale zemlje

većinu još uvijek imaju u farmama s manje od 50 muznih grla, iako su također povećavale prosječnu veličinu stada u odnosu na stanje polovicom 80-ih godina prošlog stoljeća, ističe se u radu koji potpisuju Zoran Grgić, Branka Šakić Bobić i Vesna Očić

NIZOZEMCI PROTIV „MALIH FARMI“

U razdoblju nakon 2015. godine većina ovih zemalja pretpostavlja dodatno smanjenje broja farmi s manje od 50 krava, a na njihov račun će se razvijati farme s preko 100 krava, koliko se u najvećoj mjeri to može organizirati. Tako je zanimljiv primjer Nizozemske koja je od polovice 90-ih godina udio „malih farmi“ smanjila sa 70 na 42%, a u budućem razdoblju do 2020.

godine namjerava taj udio smanjiti na samo 10%. U ovoj zemlji je 1990.-e udio „velikih farmi“ bio samo 3%, danas je na razini od 13%, a do 2020. godine trebao bi ih već biti oko 45%.

DANSKE I NJEMAČKE FARME NAJPROIZVODNIJE

Povećanje veličine farme zbog specijalizacije proizvodnje praćeno je povećanjem proizvodnosti rada, tako da se u uvjetima stabilnih cijena za prosječno 37% povećala proizvodnost rada zaposlenih na farmama. Najveće poraste bilježe Danska i Njemačka, a zatim slijedi Italija. Velika Britanija ima rast produktivnosti na granici EU prosjeka, dok ostale zemlje bilježe nešto manji rast. Događalo se to u razdoblju 13-20% većih prihoda u proizvod-

nji mlijeka nego što je to danas, što zahvaljujući višim cijenama mlijeka na početku razdoblja (2001..2006.) što mjerama potpore na kraju (2007. godine).

Naime, od početka djelovanja zajedničke agrarne politike prodajne cijene mlijeka su do 2006. godine bile prilično stabilne na prosječno 0,31 €/kg. Tada dolazi do pada cijena na 0,28-0,29 €/kg, što se na razini Unije nadomjestilo proizvođačima uvođenjem premije za mlijeko (3,55 €/100kg). Ova mjera je zajedno s mjerama kompenzacije unutar svake pojedine zemlje članice bitno popravljala gospodarski položaj proizvođača mlijeka do kraja krize 2008. godine.

OD 2009. DOHODAK DRASTIČNO PADA

Nakon smanjenja cijena mlijeka u 2009. godini za preko 30% u odnosu na 2007. godinu dolazi do značajnih promjena u visini dohotka od proizvodnje mlijeka. Tako se na nizozemskim farmama s dohotka od prosječno 80 tisuća € u 2007. godini, dolazi do prosječnog dohotka od 60 tisuća € u 2008. godini, te konačne procjene prosječnih gubitaka od 8 tisuća € u 2009. godini. U zemljama visoko specijalizirane proizvodnje kao što su Nizozemska, velika Britanija i Danska uspjeh proizvodnje mlijeka najviše odnosi o prodajnoj cijeni mlijeka, gdje je preko 70% prihoda isključivo od cijene mlijeka,

dok farmeri u Italiji, Njemačkoj i primjerice Irskoj mogu računati na druge izvore prihoda, uključujući potpore, na temelju kojih i u kriznim godinama dobri proizvođači bilježe pozitivni doprinos pokrića, dohodak, ali i profit.

Unatoč tome, prosječno stanje proizvodnje mlijeka u EU-10 pokazuje da se nakon razdoblja 2003-2007 značajnije povećava

udio „gubitaša“. Dok su 2007. godine preko 95% farmi bilježeni pozitivni doprinosi pokrića, što pokazuje da su gotovo sve farme uspješno pokrivala izravne troškove proizvodnje, u 2009. godini je broj farmi koje ne mogu podmirivati izdatke proizvodnje povećan na 15%.

POKRIVANJE SOCIJALNIH TROŠKOVA



U prošlost odlaze i farme s kravama na vezu i mljekovodi

Radi povećanja dohotka farme potrebno je povećati proizvodnju i po jedinici korištene površine, po kojoj će se uskoro i obračunavati poticaji gospodarstva

Na temelju dogovora EU i WTO iz 2008. g. cijene mlijeka na EU tržištu približavat će se Svjetskim, što proizvođačima znači pad otkupnih cijena na manje od 0,29€/kg

Pokrivanje izdataka ili varijabilnih troškova proizvodnje nije dobar izbor pokazatelja gospodarskog položaja proizvođača u duljem roku. Za poslovni razvoj mljekarskog sektora analitičari računaju s podmirivanjem troškova farme i pokrivanje „socijalnih“ troškova, odnosno izdataka domaćinstva. To se odnosi na računanje svih troškova gospodarstva, uključujući troškove života kako bi se farmeri odlučili na nastavak proizvodnje. Socijalni troškovi su prosječno 0,078 €/kg mlijeka, s odstupanjima od 0,03€/kg u Danskoj do 0,1€/kg

0,29 DO 0,50 EURA PO KG MLIJEKA

Sveukupni troškovi (zbrojeni troškovi proizvodnje i „socijalnih“) se podijeljeni na kg nazivaju „kritičnom cijenom mlijeka“. Kritična cijena mlijeka se kod zemalja velikih proizvođača mlijeka u EU-10 kreće od 0,29€/kg u Velikoj Britaniji, do 0,50€/kg u Francuskoj, dok je ju Luksemburgu ta cijena čak 0,54€/kg. Osim Francuske još su Njemačka i Danska zemlje više kritične cijene mlijeka, dok su osim navedene Velike Britanije zemlje s dobrom konkurentnošću proizvodnje mlijeka Belgija, Irska, Italija i Nizozemska.

Prema kritičnoj cijeni mlijeka u 2007. godini je 70% farmi poslovalo je s profitom, taj udio je za dvije godine smanjen na 51%, što znači da praktično svaka druga farma u EU-10 danas posluje s gubitkom. Računajući samo na izdatke farme vrlo visoki udio ostvaruje pozitivni doprinos pokrića, ali je taj udio u zadnje dvije godine smanjen za 10% i na najnižoj je razini u zadnjih desetak godina.

IZGLEDI MLJEKARSKE PROIZVODNJE EU-A I DOHODAK PROIZVOĐAČA

Osnovne odrednice tržišta mlijeka u EU koje će odrediti gospodarski položaj proizvođača su:

- EU je „veliki igrač“ na svjetskom tržištu mlijeka
- Svjetsko tržište mlijeka je stalno rastuće, ali bez utjecaja EU



na njegovo kretanje (ograničavajući činitelj razvoja su kvote)

- Na temelju dogovora EU i WTO iz 2008. g. cijene mlijeka na EU tržištu približavat će se Svjetskim, što proizvođačima znači pad otkupnih cijena na manje od 0,29€/kg
- Struktura proizvođača u EU je vrlo raznolika, ali ide se u pravcu povećanja udjela velikih isporučitelja mlijeka i regionalne koncentracije proizvodnje
- Obiteljske farme su bile konkurentne u prošlosti, ali sada uočavaju velike rizike u pogledu njihove dugogodišnje konkurentnosti
- EU sustav kvota nije ostvario svoje ciljeve, a ubuduće bi to mogao i teže, pa se od 2015. godine kvota ukidaju, a cijene se namjeravaju stabilizirati njihovim 1,5%-tnim povećanjem godišnje
- Namjera ukidanja kvota od 2015. godine praćena mjerama financijske podrške proizvođačima mogla bi povećati konkurentnost EU u ovom sektoru
- U budućnosti će zbog svega navedenog doći do većih promjena regionalne proizvodnje u pojedinim članicama EU-a radi još boljeg iskorištenja proizvodnih potencijala i konkurentnosti.

U analizi potencijala razvoja mljekarskog sektora u EU-10 nakon 2015. godine rukovodi se



s dugoročnim određenjem prodajnih cijena mlijeka od 0,20 do 0,29€/kg mlijeka, što je značajno smanjenje u odnosu na današnjih 0,32 do 0,34€/kg, a i kritična cijena mlijeka u EU-10 je prosječno 0,34€/kg.

Prema nekim analizama najniža prihvatljiva veličina stada u takvim uvjetima bila bi 60 muzenih grla, dakle ukupna veličina stada oko 100 grla. Farma bi morala proizvoditi većinu stočne hrane s manje od 1,6 ha po uvjetnom grlu, a prosječna proizvodnja mlijeka trebala bi biti iznad 7,4 tona po grlu.

U tim uvjetima bi se kod manjih proizvođača mlijeka (oko 50 grla) doprinos pokriva smanjio za prosječno oko 2 tisuće €, ali bi se po farmi i dalje ostvarivao profit na razini 2007. godine.

Na većim farmama koje isporučuju preko 780 tona mlijeka godišnje (više od 100 krava) bi se nakon ukidanja kvota u zemlja-

ma gdje su danas velika plaćanja kvota za mlijeko (Nizozemska) doprinos pokriva povećao i za 60-70 tisuća €.

Za EU-10 je značajno određenje daljnje smanjivanje broja proizvođača, s povećanjem broja grla u osnovnom stadu. Tako bi se u zemljama koje danas nisu konkurentne s obzirom na kritičnu cijenu mlijeka postupnim, barem i manjim povećanjem udjela proizvođača s više od 100 grla u osnovnom stadu, ali značajnim prelijevanjem kategorije malih proizvođača u skupinu onih s 500-100 muzenih grla pokušalo smanjiti kritičnu točku mlijeka u dva pravca. Jedan je smanjenje fiksnih troškova, odnosno ulaganja po muzenom grlu, a drugi je porast proizvodnosti rada, koji je i u dosadašnjem razdoblju bio značajni činitelj usmjeravanja farmera na ovu proizvodnju u zemljama s nižom kritičnom cijenom mlijeka.

CIJENA KOŠTANJA MLIJEKA I IZGLEDI DOHOTKA MLIJEČNIH FARMI U HRVATSKOJ

Ne računajući ostale troškove farme, kao i socijalne troškove gospodarstva u nas se cijena koštanja mlijeka za farme od 30 do 100 grla kreće od 0,37 do 0,39€/kg. Pritom samo farme sa 100 grla u stadu ostvaruju neto maržu, odnosno dobitak. Proračuni su rađeni za razinu muznosti – 6000 kg mlijeka po grlu, što predstavlja viši prosjek u našim uvjetima.

Gledano po jednom grlu, gubici pri muznosti od 6 tona iznose od 600 do 1.140 €. U našim je uvjetima vrlo teško očekivati porast udjela proizvođača s većim brojem grla u osnovnom stadu, čime vi se zadržao njihov stabilan gospodarski položaj i profitabilnost proizvodnje. Isto tako, nemoguće je očekivati da će nakon značajnog smanjenja broja isporučitelja mlijeka u nas zadnjih nekoliko godina, naša proizvodnja bilježiti sadašnju visinu otkupa s dodatnim smanjenjem broja proizvođača, što je slučaj u razvijenim zemljama EU-a. Stoga za zadržavanje njihovog gospodarskog položaja u očekivanim uvjetima treba poslovanje većeg dijela proizvođača mlijeka usmjeriti na povećanje proizvodnje mlijeka po grlu. Radi povećanja dohotka farme potrebno je povećati proizvodnju i po jedinici korištene površine, po kojoj će se uskoro i obračunavati poticaji gospodarstva.

RECK
Agrartechnik

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

I PORED SNAŽNE KAMPANJE U HRVATSKOJ SVOJE MJESTO I DALJE IMAJU UZGAJIVAČI S MANJIM BROJEM KRAVA U ŠTALI

I mali kooperanti žive svoju mliječnu utakmicu

Sve je u rukama velikih farmi. Tehnologija, moć, znanje, količine, kvaliteta. Međutim svoje mjesto na suncu svakako imaju i oni od kojih svi okreću glave. Mali proizvođači s nekoliko kravica u štali.

Kooperanti su danas glavni, odnosno kod mnogih i jedini izvor sirovine za proizvodnju. Dobar odnos tvornica i uzgajivača goveda je od velikog značaja. Nekada su mljekare bile u sastavu poljoprivrednih kombinata pa su imale i svoj siguran izvor velikih količina mlijeka.

Takva je bila osječka mljekara koja se naslanjala na farme nekadašnjeg IPK. Karlovačka mljekara također je bila u sastavu kombinata iz Karlovca, kao i riječka. No, danas tih kombinata više nema. Farme su u rukama drugih tvrtki ili su privatne. Porazgovarali smo u nekoliko mljekara o trenutnom stanju njihovih kooperanata.

U obzir smo uzeli jednu veliku mljekaru, Meggle Osijek, te jednu manju iz Hrvatske i jednu manju iz BiH. Moramo istaći i da je sve više malih mljekara koji koriste sirovinu iz svog okruženja.



Ovakva slika sve je rjeđa u našim selima



Sir Dragec mljekare Euromilk

MEGGLE NE ZANEMARUJE MALE

Sanja Šijanec iz osječke mljekare Meggle ističe da dnevno otkupe nešto više od 100 tisuća litara mlijeka, dok je to godišnje količina od oko 42 mio. Na naše pitanje - Koliko je kooperanata velikih, odnosno koji imaju više od 50 krava odgovara: - Trenutno imamo 17 farmi sa više od 50 krava, iako je zapravo u ka-

tegorizaciji proizvođača najbitniji muzni prosjek. Tih 17 farmi čini udio u ukupnom broju proizvođača od nešto manje od 20%. Najviše je velikih farmi s Osječko-baranjske, oko 60% nakon čega slijedi Vukovarsko-srijemska županija. Međutim, ova mljekara ne zanemaruje ni tzv. male proizvođače. - Oko 40% ukupnog broja kooperanata su mali kooperanti, a to su oni koji imaju do 10 krava. Iako smo svjesni da će se s vremenom broj malih kooperanata sigurno smanjiti, mi od ulaza u osječku mljekaru potičemo razvoj poljoprivrede i mljekarstva u regiji te zbog socijalne osjetljivosti i namjere njegovanja odnosa sa selom i malim proizvođačima, još uvijek otkupljujemo mlijeko i od nekih, koji dnevno daju desetak litara mlijeka.

DRAGEC OD KRAVA IZ MALIH ŠTALA

Mljekara Euromilk u mjestu Beloslavac na tromedi Varaž-



Mljekar Euromilk



Mljekara Meggle u Osijeku

dinske, Krapinsko zagorske i Zagrebačke županije zanimljiv je čimbenik na tom tržištu već više od 12 godina. Danas ta tvrtka otkupljuje pet milijuna litara mlijeka godišnje od približno 200 obiteljskih gospodarstava. Poznati su po svojoj robnoj marki autohtonih sireva Dragec.

Dnevno otkupe oko 13.500 litara mlijeka. Uglavnom rade s malim kooperantima ali imaju i dva koji posjeduju više od 50 krava. Jedan je iz Varaždinske, a jedan iz Koprivničko križevačke županije. No, kao što rekli, tzv. mali su također zanimljiv izvor sirovine, a njih 120 ima manje od pet krava, ističe Božidar Kuzmić, direktor Euromilka.

PAĐENI – 250 KOOPERANATA IZ ŠTALA S MANJE OD PET KRAVA

U susjednoj BiH također se mnogi prerađivači moraju osloniti na male proizvođače. Mljekara PAĐENI je osnovana 1999 godi-



Pogon mljekare Pađeni



Mljekara Pađeni

ne i početni kapacitet je iznosio skromnih 130 litara na dan. Danas je to suvremeno opremljen pogon koji ima dnevni kapacitet prerade od 12.000 litara svježeg mlijeka, koje se otkupljuje od oko 400 kooperanata s područja Bileće, Berkovića i Gacka.

Prateći trendove razvoja mljekara PAĐENI stalno osuvremenjuje proizvodne linije i razvojem novih proizvoda nastoji zadovoljiti potrebe potrošača. U cilju osiguranja kvaliteta proizvoda, konstantno se kontrolira kvaliteta osnovne sirovine, prati se tok cijelog tehnološkog postupka, te provodi organoleptička, kemijska i mikrobiološka provjera svih gotovih proizvoda.

U 2010-oj ćemo otkupiti oko 2.580.000 litara, što je u prosjeku nešto preko 7.000 litara na dan. Najviše farmi s više od 50 krava je s područja Berkovića. No, oko 250 kooperanata ima manje od pet krava, ističe Goran Vukoje iz Pađeni d.o.o. iz Bileće.

Damir RUKOVANJSKI



PSC Ferencak
www.psc-ferencak.hr

Za Vas spajamo vrhunske tehnologije.

Kupujte provjereno!



AKCIJA!
NEKIH MODELA DO
ISTEKA ZALIHA

*Sretan Božić
i Nova godina*

VELIKI IZBOR CISTERNI

www.psc-ferencak.hr

psc-ferencak@kc.t-com.hr

KRIŽEVCI

N. Tesle 12

tel.: +385 (48) 681 902

fax.: +385 (48) 682 903

mob.: +385 (98) 491 910

KOPRIVNICA

Čarda 6

tel.: +385 (48) 647 902

fax.: +385 (48) 647 902

mob.: +385 (98) 289 331

BJELOVAR

Gudovečka cesta 25a

tel.: +385 (43) 235 902

fax.: +385 (43) 235 902

mob.: +385 (99) 229 1932

OSIJEK

Livana, Omladinska 128

tel.: +385 (31) 211 902

fax.: +385 (31) 211 902

mob.: +385 (98) 224 453

MNOGE JE IZNENADIO MUNJEVIT PROBOJ LIKRA PROIZVODA NA HRVATSKO TRŽIŠTE

Likrin bljesak postao trajna erupcija kvalitete za domaće farmere

Mnogi smo imali osjećaj da je ulazak u Hrvatsku austrijske Likre bio lagan. No, nakon bljeska na početku vidjelo se da danas imamo pravu erupciju kvalitetnih proizvoda koje bi na kraju dovelo i do sada očekujućeg poteza. Podizanja tvornice u Hrvatskoj, u Garešnici, te jačanja svojeg položaja u Slavoniji i Baranji.

LIKRA je sinonim kvalitete. Svugdje u Europi pa tako i Hrvatskoj te sa svojih 12 tvornica u Austriji i Njemačkoj garantira kvalitetu u svim segmentima hranidbe. U zadnjih nekoliko godina, koliko djeluju na hrvatskom tržištu, isprofilirali su se u pouzdanog dobavljača vitaminsko-mineralnih dodataka stočnoj hrani, premiksa, superkoncentrata i predstartera, kako velikim tako i malim kupcima te bilježe stalni rast u prodaji. Po još nečemu su u Likri zanimljivi. Svojim klijentima daju garanciju povrata novca jer su uvjereni u kvalitetu onoga što prodaju. Naime, svi njihovi klijenti u slučaju bilo kakvih problema uzrokovanih njihovim proizvodima, poput mekane stolice kod odojaka ili pada težine kod odbijanja, imaju pravo na povrat uloženi sredstava. Za sve svoje klijente rade besplatne recepture miješanja i kvalitativno ih prate u proizvodnji kroz



gratis laboratorijske pretrage stočne hrane, tako da u svakom trenutku mogu reagirati na bilo kakav potencijalni problem. Nadalje, svaki kupac je individua i sa svojim načinom poslovanja se prilagođavaju kupcu kao pojedincu i njegovim potrebama. Nema minimalnih količina narudžbi te su potpuno fleksibilni s obzirom na platežne mogućnosti kupca, što znači da pored

isključivo novčanog poslovanja prihvaćaju i ostale oblike plaćanja pa čak i kompenzacije.

NAJMODERNIJI POGON U OVOM DIJELU EUROPE

Pojedinim klijentima financiraju kompletnu proizvodnju i tek kad klijent završi ciklus i proda stoku, namiruju potraživanja. Imaju i jako dobro razvijen vojni park tako da unutar 24 sata

dopremaju naručenu robu potpuno besplatno. Projekt koji je upravo realiziran u Garešnici, u obliku tvornice stočne hrane je samo jedan logičan korak naprijed u njihovu poslovanju i planovima širenja. Hrvatsko tržište te tržišta oko nas (prije svega tržište Bosne i Hercegovine, Srbije i Makedonije) će biti pod njihovim patronatom tako da će, pored centrale u Linzu u Austriji, TSH Likra u Garešnici postaje distributivni centar za istočnu Europu. U sklopu njega su silosi kapaciteta 19 000 tona i sušara, veliki skladišni kapaciteti razne robe. Projektirani kapacitet tvornice stočne hrane je proizvodnja 50 000 tona stočne hrane godišnje s trenutačno najmodernijim pogonom u ovom dijelu Europe.

LIKRA slavi 50 godina proizvodnje stočne hrane i dodataka stočnoj hrani. 1959 godine u Linzu je osnovano poduzeće LINZER Kraftfutter g.m.b.h

GLOBAL

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



cijevi

čelici



ogradni paneli



limovi

preteča današnje grupacije IKRAGROUP koja broji više od 10 tvornica u Austriji i Njemačkoj. Trenutno u svim državama Europe LIKRA ima svoje interese u obliku zastupništva ili kao u Hrvatskoj i interes u proizvodnji stočne hrane koje upravo realizira u Garešnici u obliku modernog kompleksa tvornice, sušare i silosa. LIKRA na području premiksa je prisutna u Republici Hrvatskoj od 1994 godine kao pouzdani dobavljač velikim poduzećima.

Veliki je asortiman proizvoda. Od hrane za krave, svinje i ovce, pa do dodataka hrani za ribe, konje, kućne ljubimce pa i golubove.

ZA SVINJE I GOVEDA

LIKRA Professional Line nam je jedan od zanimljivijih proizvoda.

Princip je jednostavan LIKRA premiks i žitarice domaćina donosi kvalitetan gotov proizvod. Imamo LIKRA Superstart Early Professional-predstarter, LIKRA F-10 omega Professional-starter, LIKRA F-4 Professional-grower, LIKRA Z3/T Professional-krmače, LIKRA KPM2 Professional -tov svinja.

LIKRA PERFEKT F-30 i F-45 je u ponudi od veljače 2010.godine. radi se o koncentratu za izradu predstartera. Tu je 32% prote-



ina i izrazita energetska snaga, te aposlutno svi dodaci kojise nalaze i u gotovom predstarteru LIKRA SUPERSTART Early (najjači gotovi predstarter na tržištu) umje-

oko početka prihrane prasadi. lako im u prilog idu i najnovija istraživanja (Partridge, 2001.) oko potrebe i stvarnih komercijalnih vrijednosti krmiva koja su na tržištu u prilog Likra Superstart Early idu i istraživanja (Thomas i Owen 2000.) koja kažu da je moguće postići bolju probavljivost peletiranjem, granuliranjem i termičkim obradama, a čak spriječiti razvoj bakterija, kvasaca i plijesni tim postupcima. Početak prihrane prasadi sa Su-

bavljivost, zakiseljivači, koji omogućuju praktičnu primjenu i vitalnost odojaka. Dnevni genetski potencijal sisajuće prasadi u smislu prirasta iznosi 576g (King, 1999.), a takvi rezultati su u direktnom odnosu sa sastavom mlijeka krmače, a mogu se poboljšati povećanjem konzumacije predstartera Likra Superstart Early koji između ostalog sadrži i aminokiseline potrebne za postizanje potencijalnog prirasta. Također je dokazano da prasadi koja se počinje prihranjivati od trećeg dana života pojede za 41% više predstartera od prasadi koja se počinje prihranjivati od desetog dana života (Rimac, Sili, Kuterovac, Bočar-Huskić, Stuburić, Vranešić, 2007.). Izuzetno je bitno da se navikom uzimanja krute hrane počinju aktivirati procesi formiranja kako

solne kiseline u želucu tako i enzima potrebnih za probavu bjelancevina kako bi se nesmetano mogli postići visoki prirasti poslije odbića. Također nije zanemariv podatak da ako se postignu i konverzije kod prasadi 1,6:1, dobar rezultat neće izmaći.

D.RUKOVANJSKI
/www.agroklub.com/likra.hr



šano je sve što bi odojku trebalo osim kukuruza, ječma u F-45 i soje u F-30!

Ističemo i za govedarstvo LIKRA LIMUKRA CALF 10% za telad, LIKRA RM 2000 3% za tov junadi, LIKRA MZ Bio-pansen stimulator 3-5% sa LIKRA patentiranim stimulatorom za proizvodnju mlijeka!

PRIHRANA PRASADI

Mnogi gospodarstvenici dvoje

perstart Early je put prema uspjehu njihova odgoja. Likra koristi postupke koji su navedeni u proizvodnji svojih predstartera te se također koriste biododaci za prevenciju proljeva, enzimi za pro-



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

SCHAUER
UVIJEK JEDNU IDEJU ISPRED

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



POŽURITE!

**Ponuda vrijedi
do 11. siječnja**

Vrhunska kvaliteta po zadivljujućoj cijeni.



JOHN DEERE

Sada je pravo vrijeme za kupovinu John Deere kvalitete! Kako bismo obilježili predstavljanje nove 5M serije traktora, pripremili smo za vas posebne partnerske pakete koji vam pružaju vrhunske performanse po senzacionalnoj cijeni.

Ovo dobivate:

- John Deere 5070M (70 KS) ili 5090M (90 KS)
- Kratku šasiju
- Motor PowerTech M 4.5L 4 cilindra, turbo dizel
- Mjenjač 16/16 Power reverzer 40 km/h
- Spojku u ulju (mokra spojka)
- Priključno vratilo 540/540E
- Klima uređaj i grijanje kabine
- 2 para hidrauličnih utičnica
- Prednja i stražnja radna svjetla
- Poteznicu za prikolice podesivu u 10 položaja

+ paket traktor i prednji utovarivač

- Prednja svjetla H4 na rukohvatima kabine
- Prednji utovarivač John Deere 583 s kašikom 2 m

Traktori: **5070M: 29.900 €**

5090M: 31.900 €

Prednji utovarivač: **583: 7.850 €**

* Ponuda važi od 24. studenog 2010. do 11. siječnja 2011. Cijene su bez PDV-a. Slika je simbolična.



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

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

www.JohnDeere.hr

BASF U SURADNJI S CHROMOS AGRO ODRŽAVA STALNE KONTAKTE S KORISNICIMA
PUTEM PREDAVANJA, DANA POLJA I SAVJETOVANJA

Pripremiti se za borbu s bolestima strnih žitarica

Jacek Brol, poljski stručnjak iz češkog dijela kompanije BASF tako je održao predavanja u Osijeku i Baranji. Učinkovitim rješenjima protiv svih globalno značajnih bolesti usjeva, od žitarica do voća, povrća, suncokreta i uljane repice sve do pamuka i soje – vodi prema većim prinosisima i boljoj kakvoći hrane

Chromos agro i BASF maksimalno se u zimskim mjesecima trude obići sve potencijalne korisnike svojih proizvoda. Predavanja, individualni kontakt i savjetovanja jedan su od vidova proboja proizvoda na tržište. Jacek Brol, poljski stručnjak iz češkog dijela kompanije BASF tako je održao predavanja u Osijeku i Baranji. Jednom od njih i mi smo prisustvovali i poslušali ga, ali i Martina Androševića, kao Nikolu Etingera s čime BASF i njihov partner CHROMOS

AGRO idu pred naše poljoprivrednike. Brol nam je pojasnio djelovanje preparata na pojedine djelove lista, i općenito kako djeluju njihova sredstva. BASF - The Chemical Company je vodeća svjetska kemijska kompanija. Asortiman BASF-a uključuje široki raspon proizvoda: kemikalije, plastične mase, kemikalije za proizvode višeg stupnja obrade, sredstva za zaštitu bilja, fine kemikalije, sirovu naftu i prirodni plin. BASF zajedno s poljoprivrednicima pomaže u



pecka d.o.o.
za proizvodnju strojeva i konstrukcija

Osječka 16, Markovac Našički,
31500 Našice

www.pecka.hr • e-mail: info@pecka.hr

Tel: 031/699-182 • Fax: 031/699-413

- Tokarske usluge
- Glodačke usluge
- Izrada zupčanika i lančanika
- Strojno brušenje
- Izrada alata
- Konstrukcije
- Proizvodnja poljoprivrednih strojeva
- Izrada dijelova polj. strojeva
- Reparacija polj. strojeva i kamionskih prikolica



zaštiti i očuvanju zaliha hrane za rastuću svjetsku populaciju.

U zaštiti bilja djelatni sastojci posebno su osmišljeni tako da maksimalno djeluju na štetočine, a pritom minimalno štete korisnim organizmima i ekosustavu.

Učinkovitim rješenjima protiv svih globalno značajnih bolesti usjeva, od žitarica do voća, povrća, suncokreta i uljane repice sve do pamuka i soje – vodi prema većim prinosima i boljoj kakvoći hrane.

Za suzbijanje biljnih bolesti na žitaricama (rđe, pepelnice, mrežaste i sive pjegavosti, pepelnice, septorije i dr.) preporučaju neke od sljedećih fungicidnih pripravaka:

TILT 250 EC - sistemski fungicid za primjenu u pšenici i ječmu za suzbijanje pepelnice, rđe, mrežaste pjegavosti, septorija u količini 0,5 l/ha.

DUETT ULTRA - Može se koristiti kao preventivni i kurativni sistemski fungicid za tretiranje usjeva pšenice i ječma u dozi od 0,4 - 0,6 l/ha.

CARAMBA Tretira se u fazi cvatnje pšenice (ES 61-69) kada se postiže visoka učinkovitost protiv vidljivog napada na klas. Primjenjuje se u količini od 1,2 - 1,5 l/ha.

OPUS TEAM namijenjen suzbijanju pepelnice, smeđe pjegavosti lista i pljevica, hrđa, sive pjegavosti, mrežaste pjegavosti ječma i smanjenje zaraze paleži klasa (fuzarioze) i to u količini 1-1,2 l/ha.

OPERA kombinirani fungicidni pripravak za suzbijanje pepelnice, hrđe, sive i mrežaste pjegavosti na ječmu u količini od 1,25 l/ha.

CONTROLAN pored svoje osnovne uloge u zaštiti od bolesti isto tako ima i značajnu ulogu u redukciji „preranog sazrijevanja“ i stvaranja šturog zrna. Doza primjene 0,8 - 1,0 lit/ha.

Najviše smo se ipak zadržali slušajući o Controlanu. To je kombinirani preventivno - kurativni fungicid za tretiranje usjeva:

a) pšenice: za suzbijanje pepelnice (*Blumeria/Erisiphe graminis* f.sp. tritici); smeđe pjegavosti lista (*Septoria tritici*), rđe (*Puccinia recondita*) i značajno smanju je zarazu



Jacek Brol i Nikola Etinger u hotelu Osijek održali predavanje za agronome velikih tvrtki

CHROMOS AGRO

CHROMOS AGRO d.d. proizvodi sredstva za zaštitu bilja o+d svih poznatih štetnika, bolesti i korova koja se mogu primijeniti na svim poznatim uzgojenim vrstama. Kapaciteti tvrtke su imponantni: oko 25.000 t različitih proizvoda godišnje.

Trenutno proizvodimo (bazno i licencno) oko 90 aktivnih tvari u barem 7 različitih formulacija, iz čega proizlazi oko 150 različitih konačnih proizvoda. Vrlo usko surađujemo sa najvećim kemijskim korporacijama kao što su SYNGENTA, BASF, Dow AgroSciences, Govan, Cinkarna... što u konačnici osigurava svjetsku kvalitetu proizvoda. Svi proizvodi udovoljavaju međunarodnim standardima kvalitete.

Mogućnosti pakiranja su 0.05-200 l te 4 g - 500 kg.

Proizvodni program obuhvaća sredstva za zaštitu bilja (pesticide) od kojih se dobar dio izvozi u Europske zemlje kao što su Francuska, Italija, Belgija, Švicarska, Grčka i Rusija. U proizvodni program također je uključen i program proizvodnje i prodaje robe široke potrošnje i sjemenarstvo

uzročnikom paleži klasa (*Fusarium* spp.) u dozi 0,8 l/ha (80 ml na 1000 m²). Za suzbijanje palže klasa, bolja djelotvornost postiže se s dva tretiranja i u dozi 1 l/ha (100 ml na

1000 m²);

b) ječma: pepelnica (*Blumeria/Erisiphe graminis* f.sp. hordei), rđe (*Puccinia hordei*), sive pjegavosti ječma (*Phyco-sporium secalis*) i mrežaste pjegavosti (*Pyrenophora teres*) u dozi 0,8 l/ha (80 ml na 1000 m²).

Na osjetljivim sortama ječma i u godinama s dosta oborina za suzbijanje sive i mrežaste pjegavosti treba primijeniti dva tretiranja. Bolja djelotvornost postiže se s dozom 1 l/ha (100 ml na 1000 m²).

CONTROLAN se primjenjuje prskanjem klasičnim (lednim ili traktorskim) prskalicama uz utrošak od 200 - 400 l vode po hektaru, odnosno 20 - 40 l vode na 1000 m². Može se koristiti najviše dva puta godišnje na istoj površini.

Primjena iz zrakoplova je dopuštena na izrazito velikim površinama pod uvjetom da su udaljene najmanje 500 m od gospodarskih zgrada, 1000 m od ribogojilišta i 300 m od vodotoka, jezera i mora pri brzini vjetra ispod 3 m/s. Karenca je 42 dana za pšenicu i ječam.

OPUS TEAM (epoksikonazol 84 g/l + fenpropimorf 250 g/l)

Kombinirani fungicid za primjenu u pšenici i ječmu i služi za suzbijanje pepelnice (*Blumeria/Erysiphe/graminis*), smeđe pjegavosti lista i pljevica (*Septoria* spp.), hrđe (*Puccinia* spp.), sive pjegavosti (*Rhynchosporium secalis*), mrežaste pjegavosti ječma (*Pyrenophora teres*), smanjenja zaraze uzročnikom paleži klasa (*Fusarium* spp.), primjenom u dozi od 1 - 1,2 l/ha (10 - 12 ml na 100 m²). U šećernoj repi primjenjuje se za suzbijanje cercospore (*Cercospora beticola*) u količini od 1,2 l/ha. Primjeniti treba najviše dva puta godišnje na istoj površini.

DUETT ULTRA (metiltiofanat...310 g/l + epoksikonazol... 187 g/l)

Duett Ultra je preventivni i kurativni fungicid širokog spektra djelovanja, formuliran u obliku koncentrirane suspenzije (SC) koja sadrži dvije aktivne materije (epoksikonazol i tiofanat metila) koje se međusobno dobro dopunjuju. U pšenici i ječmu Duett Ultra suzbija uzročnike ekonomski najznačajnijih oboljenja: pepelnicu, rđu, pjegavost lista i klasa, smanjenje napada truleži klasa i mrežaste pjegavosti. U šećernoj repi Duett Ultra deluje protiv uzročnika bolesti pjegavosti lišća šećerne repe. Zaštita koju pruža Duett Ultra omogućava zdravo lišće i bogatu žetvu uz povećan prinos. DUETT ULTRA primjenjuje se prskanjem klasičnim (lednim ili traktorskim) prskalicama uz utrošak od 200 - 400 l vode/ha odnosno 20 - 40 l vode/100 m². Smije se primjenjivati najviše dva puta godišnje na istoj površini.

Damir RUKOVANJSKI



Kontakti u poljima također su jedan od načina za komunikaciju s kupcima

**AKCIJA
ZA 2011.**

SAME



*Svim kupcima i
poslovnim partnerima
želimo
čestit Božić i
sretnu 2011 godinu.*

SAME LASER 150



Maco agrar d.o.o.

Đakovo, V. Nazora 56

tel: 031/810-086

fax: 031/810-085

mob: 099/700-1331

e-mail: maco.agrar@os.t-com.hr • www.maco-agrar.hr



Čestit Božić
i sretna
Nova 2011.
godina



POLJOPRIVREDNI INSTITUT OSIJEK
Južno predgrađe 17, 31000 Osijek, HRVATSKA
Tel. +385 31 51 55 00, Fax. +385 31 51 55 09
www.poljinos.hr



OVČARSTVO

Najčešće bolesti ovaca

Neke bolesti stvarno prijete, neke se pojavljuju rijetko, ali opet kad se pojave naprave štete veće nego li ikoja druga pošast. No, preventiva je uvijek važnija od naknadnog liječenja

- plućni vlasci - najčešće se javljaju kao veliki ili mali plućni vlasci, nasele se u plućima i borave u bronhima i to veliki plućni vlasci, dok mali plućni vlasci borave u samom plućnom tkivu, mogu doseći dužinu od čak 11 cm, nakon što polože jaja iz njih ličinke preko izmeta dolaze na pašnjak i zaraza se širi dalje. Simptomi i pokazatelji moguće pojave plućnih vlasaca: otežano disanje, blag do jači kašalj, jači nosni iscjedak, veliki plućni vlasci mogu izazvati uginuće, potrebno je provoditi pravilan redosljed ispaše a to znači da na ispašu prvo puštamo mlade ovce a zatim stare. Posavjetujte se s veterinarom!
- želudčano crijevni paraziti -

sitni crvići koji su najčešće 1-6 mm, dok u pojedinim slučajevima mogu doseći veličinu čak do 3 cm, tanki su poput kose, najčešće napadaju u velikom broju stoga po pojedinoj ovci može napad od nekoliko tisuća plućnih vlasaca.

- šuga ovaca - nanosi velike štete ali ne i uginuće ovaca, prvi pokazatelji moguće zaraze šuge ovaca su povećano češanje ovce, i ispadanje vune i to najčešće na leđima, hrbtu
- te se širi na druge dijelove, na mjestu na kojem je ispla vuna može se zamjetiti hrapava i dosta tvrda koža, šugave ovce donose šugu na ostale ovce, zatim može ju prenjeti ovčar na odjeći, pas, pribor za šišanje i dr. Ako

sumnjate na pojavu šuge posavjetujte se sa veterinarom

- šepavost ovaca - zarazna šepavost ovaca je kronična bakterijska bolest, javlja se upala među papcima, šepanjem i opadanjem cijelog papka, ova bolest se teško liječi, zarazna je. Ako primjetite da je prošepala jedna ovca najbolje je odmah registrirati kako bi se utvrdio razlog i mogućnost provođenja tretmana prije nego se zaraza još više proširi. Čim primjetite bilo kakve promjene posavjetujte se s vsterinarom.
- upala vimena - neki od pokazatelja su kada ovca stoji raširenih nogu, oprezno dižu nogu, imaju povišenu temperaturu, ne jedu te promjene na vimenu (oboljeli dio vi-

mena je otečen i bolan), ova bolest se najčešće pojavljuje ako se janje odbije ranije a ovca se ne izmuzuje. Svako pozvati veterinara kako bi se provelo liječenje što prije.

- Q-groznica - zarazna bolest koja se može prenjeti i na čovjeka i može ugroziti zdravlje ljudi, najčešće u ovaca bolest prenose krpelji ugrizom. neki od simptoma su. utučenost, povišena temperatura, gubitak apetita, smanjena količina mlijeka, slabiji prirast, kasnije upala puča, sluzenje očiju i nosa i dr. simptomi koji se podudaraju sa simptomima ostalih bolesti stoga veterinar može jedino utvrditi stanje ovce i moguću zaraženost.

M.TRKULJA

To nije igra, već ozbiljan posao i velika briga

Zakon o ekološkoj poljoprivredi Republike Hrvatske točno predviđa način na koji životinje moraju biti držane, čime moraju biti hranjene, kakav im mora biti pasminski sastav, kako i čime moraju biti liječene, kako se mora postupati s njihovim proizvodima i na koji ih se način mora označavati i kojom procedurom plasirati na tržište

Pod pojmom EKOLOŠKO STOČARSTVO ili STOČARSTVO U EKOLOŠKOJ POLJOPRIVREDI podrazumijeva se stočarska proizvodnja čiji su proizvodni procesi, postupci i tehnologija usklađeni sa Zakonom o ekološkoj poljoprivredi Republike Hrvatske. Istoznačnica je organsko ili biološko ili organsko-biološko stočarstvo ali izraz ekološko stočarstvo je usvojen kao službeni izraz u Republici Hrvatskoj.

Zakon o ekološkoj poljoprivredi Republike Hrvatske točno predviđa način na koji životinje moraju biti držane, čime moraju biti hranjene, kakav im mora biti pasminski sastav, kako i čime moraju biti liječene, kako se mora postupati s njihovim proizvodima i na koji ih se način mora označavati i kojom procedurom plasirati na tržište. Isto tako, Zakon o poticanju poljoprivredne proizvodnje Republike Hrvatske predviđa točan iznos godišnjih poticaja u ekološkom stočarstvu.

Maksimalan broj životinja u odnosu na ukupnu veličinu proizvodne jedinice je također reguliran. Zakon kaže da se po jednom hektaru UKUPNIH proizvodnih površina proizvodne jedinice (pašnjaci, livade, oranice, voćnjaci, povrtnjaci isl.) ne smije proizvesti više od 170 kg čistog dušika. Prevedeno na broj stoke, to je jedno uvjetno grlo tj. 500 kg žive mase životinja. U slučaju goveda to će biti jedna životinja, no u slučaju kokoši nesilica to će biti 230 životinja. Zakon točno regulira maksimalan broj pojedinih vrsta životinja po ha proizvodnih površina.

Način držanja i smještaja ži-

voćinja u ekološkom stočarstvu je vrlo sličan slobodnom načinu držanja i smještaja u konvencionalnom stočarstvu. Isto tako, točno su regulirane minimalne površine unutrašnjih i vanjskih prostora smještajnih kapaciteta proizvodne jedinice kao i vrijeme koje životinje moraju imati na raspolaganju za boravak na otvorenom tijekom dana.

Sva krma koja se koristi u hranidbi životinja u ekološkom

uspjeli proizvesti u dostatnim količinama, a nisu ni drugi ekološki proizvođači od kojih bi ih mogli kupiti. Naravno da, u tom slučaju, nećemo dopustiti da životinje pate i budu izglednije već ćemo nedostatak ekoloških krmiva nadoknaditi iz konvencionalnih izvora.

Sama bit ekološke poljoprivrede je zatvoren krug proizvodnje. Iz tog razloga Zakon kaže da barem 70% krme treba

Na primjer, ako proizvođač lijeka propisuje karenca od 14 dana za meso, u ekološkom stočarstvu će karenca tog lijeka biti 28 dana za meso. Isto tako, zdravstvena zaštita u ekološkom stočarstvu podrazumijeva široku lepezu preventivnih postupaka i sredstava zasnovanih prije svega na visokoj higijeni proizvodnje, pravilnoj hranidbi, pravilnim zoohigijenskim postupcima i pravilnoj selekciji životinja u rasplo-



stočarstvu i sama mora biti ekološka, što znači da mora biti proizvedena u skladu sa Zakonom o ekološkoj poljoprivredi Republike Hrvatske. Isto tako, zabranjena je primjena različitih sredstava za stimulaciju rasta, hormona, antibiotika i slično u hranidbi životinja.

Iznimno, zakon dopušta korištenje do 10% konvencionalne krme u ukupnoj količini suhe tvari obroka. Razlog za to je vrlo jednostavan. Recimo da je godina loša i da nemamo uskladištene dovoljne količine krme u skladištima jer ih nismo

biti proizvedeno na vlastitom gospodarstvu dok ostalih 30% može biti kupljeno od drugih ekoloških proizvođača.

Zdravstvena zaštita u ekološkom stočarstvu je također regulirana Zakonom o ekološkoj poljoprivredi. Zakon predviđa uporabu konvencionalnih lijekova uz određene uvjete i ograničenja ali i u tom slučaju samo onih lijekova koji se ne nalaze na spisku Zakonom zabranjenih. Isto tako, karenca nekog ljekovitog sredstva je u ekološkom stočarstvu dvostruka od one koju propisuje proizvođač lijeka.

du. Također se, u ekološkom stočarstvu, koristi ljekovito bilje i u preventivi i u kurativi kao dio ukupne zdravstvene zaštite životinja. Ljekovito se bilje može primjenjivati preventivno u hrani ili kurativno u obliku različitih pripravaka od ljekovitog bilja. Treba imati na umu da samo ljekovito bilje sprječava i liječi vrlo široku lepezu oboljenja, no isto tako primjena ljekovitog bilja podiže ukupnu vitalnost i otpornost na bolesti. Naravno, u mnogim slučajevima će ljekovito bilje biti samo nadopuna nekoj drugoj metodi liječenja ili ljekovi-

tom sredstvu u svrhu učinkovite borbe protiv oboljenja.

Treba imati na umu da je praksa pokazala kako su životinje uzgajane u uvjetima ekološkog stočarstva znatno vitalnije i otpornije na bolesti od onih

uzgajanih u uvjetima konvencionalnog stočarstva. Razloge za to treba tražiti u smanjenom stresu, boljim i prirodnijim uvjetima držanja i hranidbe, boljoj kondiciji zahvaljujući slobodnom držanju i primjeni higijenskih i

ljekovitih sredstava koja ne štete zdravlju životinja.

Naši su stari oduvijek svoje domaće životinje nazivali blago. U skladu s time su i postupali s domaćim životinjama. Kao s blagom. Iz tog razloga, doma-

će životinje su im tako i vraćale. Kao blago. Sama bit ekološkog stočarstva se sastoji upravo od toga. S domaćim životinjama treba postupati kao s blagom i one će nam kao blago i vraćati. One to upravo i jesu. Blago.

BOLESTI VINOVE LOZE KOJE NAM PRIJET U NAREDNOJ SEZONI

Plamenjača vinove loze

Ovisno o vremenu inkubacije i starosti lista, znakovi bolesti koji se vide na licu listova variraju od žutih uljnih pjega do crvenkasto smeđih pjega obrubljenih lisnim žilama

(PLASMOPARA VITICOLA)

Znakovi zaraze mogu se naći na svim zelenim dijelovima vinove loze. Najčešći su na listovima, a nešto rjeđi na viticama, cvatovima i mladim bobama. Ovisno o vremenu inkubacije i starosti lista, znakovi bolesti koji se vide na licu listova variraju od žutih uljnih pjega do crvenkasto smeđih pjega obrubljenih lisnim žilama. Na naličju zaraženih listova u povoljnim uvjetima pojavi se bijela prevlaka zoosporangija. Jako zaraženi listovi osuše se i otpadnu. Gdje dođe do defolijacije, smanjeno je nakupljanje šećera u grozdovima i mladice ne odrvene potpuno. Zaražene vitice uvijaju se na vrhu, a na površini se pojavljuje bijela prevlaka zoosporangija. Na mladim bobama, koje su jako osjetljive na plamenjaču, nalaze se bijele prevlake zoosporangija u godinama s jakim zarazom. Kada bobice prijeđu jednu trećinu veličine karakteristične za sortu, puči na njima prestaju funkcionirati pa infekcija nastaje kroz puči stapke. Tako se zaražene bobice smežuraju, kožica im postaje kožasta i ovisno o sorti poprima svijetlu smeđu ili ljubičastu boju

Prvo prskanje potrebno je obaviti prema preporukama za zaštitu vinove loze HZPSS-a ili najkasnije kada su mladice duge oko 10 cm, padne 10 ml kiše i temp. je preko 10°C.

Zbog jakog potencijala razvoja bolesti u kontinentalnim

dijelovima prska se preventivno. Razmak između prskanja ovisi o rastu mladica i grozdova, količini oborina i vrsti primijenjenog fungicida. Razmak između prskanja iznosi 7 - 10 dana, ako je izrazito suho vrijeme 12 do najviše 14 dana nakon prethodne primjene. Ako je palo više od 30 mm oborina nakon primjene, razmak između prskanja mora se smanjiti ili prskanje ponoviti.

Za prva prskanja obično valja rabiti protektivne organske fungicide, zatim slijedi primjena sistemskih fungicida ili tri tretmana s fosetilom, jedan za drugim. Između zadnjeg tretmana sistemskim i idućeg tretmana protektivnim fungicidima razmak ne bi trebao biti veći od 10 dana. Proizvode na osnovi bakra rabiti u zadnjim prskanjima.

Zadnje prskanje obavlja se ovisno o klimatskim uvjetima, sorti i području uzgoja

Sredstva koja preporučamo:

- Modra galica, Plavi kamen
- Nordox 75 WG, Nordox super 75
- Bakreno vapno WP 50, Gypso, Kupropin, Cuprocaffaro 50 WP, Rame caffaro 32 WP,
- Neoram.
- Cuproline, Champion, , Champion tekući, Champion 50WG, Blauvit, Kocide DF.
- Bordoška suspenzija WP-20, Bordoška juha 20, Bordoška juha caffaro 20 WP, Bordoška juha 20 WP manica, Bordoška juha 20 WP, Bordoška suspenzija, Bordoška suspenzija S-20
- Cuprablau-Z, Cuprablau-Z ultra

- Bakreni antracol WP-63
- Dithane M-45, Pinozeb M-45, Mankozebe, Star 80 WP, Crittox MZ 80, Caiman WP, Mankonor 80 WP, Mankokal, Dithane DG neotec
- Polyram DF
- Delan 700 SC 750, Delan 700 WDG.
- Mikal flash WG, Winner WP, Attila WP, Rival WP, Alonso WP.
- Acrobat MZ, Acrobat MZ WG, Forum star
- Quadris,
- Universalis
- Cabrio top
- Eclair 49 WG
- Antracol combi WP 76, Aviso DF, Curzate B WG, Curzate F
- Galben-M, Baldo M, Fantic M, Galben-C, Baldo-C, Galber F, Baldo F, Fantic-F.
- Ridomil gold MZ 68 WP, Matador gold,
- Ridomil gold plus 42,5 WP, Ridomil gold combi 45.
- Mildicut 25SC,
- Folpan 80WDG, FolpanWDG 50, Futura WP, Shavit F
- Antracol WP 70, Chromoneb S-70, Župineb S-70
- Pergado F,
- Pergado MZ
- Stoper WP, Captan 50, Merpan 50WP, Captan WP 50
- Equation pro
- Verita
- Profiler
- Melody duo WP 66,75
- Daconil 720 SC
- Electis WG
- Folicur multi



Pepelnica

U vinogradu, u kojem je u prethodnoj godini bio jak napad pepelnice, treba prvo prskanje obaviti kad mladice dosegnu 10 do 15 cm dužine. U to vrijeme mogu se rabiti sistemski fungicidi ili fungicidi na osnovi sumpora

(UNCINULA NECATOR)/ OIDIUM TUCKERI

Znakovi zaraze mogu se naći na svim zelenim dijelovima vinove loze. Listovi mogu biti zaraženi u svim razvojnim stadijima. Zaraza se prvo vidi na licu listova u obliku većih ili manjih pepeljastih zona, kasnije se listovi uvijaju. Mladice mogu biti zaražene do odrvenjavanja. Na mladicama se mogu uočiti plavkaste do crne slabo izražene zrakaste mrlje, a kada mladica odrveni, mrlje poprimaju čokoladno smeđu boju. Cvat može biti napadnut još prije otvaranja. Bobe mogu biti zaražene od zametanja do promjene boje, a izgledaju kao da su posute pepelom. Ako su bobe napadnute u stadiju rasta, kožica puca i nastaju karakteristične raspukline koje mogu sezati do koštice

Urvnotežiti gnojdbu osobito dušikom. Provoditi skidanje



listova u zoni grozdova i ostale zahvate kojima se smanjuje zbijenost trsa.

U integriranoj zaštiti bilja fungicide na osnovi sumpora treba rabiti kao prioritetni proizvod.

U vinogradu, u kojem je u prethodnoj godini bio jak napad pepelnice, treba prvo prskanje obaviti kad mladice dosegnu

10 do 15 cm dužine. U to vrijeme mogu se rabiti sistemski fungicidi ili fungicidi na osnovi sumpora. Kasnije u sezoni valja rabiti druge fungicide protiv pepelnice. Kad je ljeto vruće i suho, razmak između dva prskanja ne treba biti dulji od 12 dana. Ako se rabi samo sumpor, razmak između dva prskanja ne treba biti dulji od 5 do 6 dana.

Ako je ostvarena infekcija u vinogradu, potrebno je rabiti sistemski fungicide u razmacima od 5 do 7 dana s upotrebom 1000 – 1200 litara vode/ha

Preporučamo slijedeća sredstva: Thiovit jet WG, Kumulus DF, Kalinosul 80 WG, Chromosul 80, Kossan WG, Sulfolac WG 80, Kvašljivi sumpor, Cosavet DF, Sumpor micro 80 WP, Sumpor močivi tiosam 80 mikro, Sumpor SC-80, Tekući sumpor, Sulfolac 85 SC, Sumporno prašivo, Ventilirani sumpor, Praškasti

sumpor.

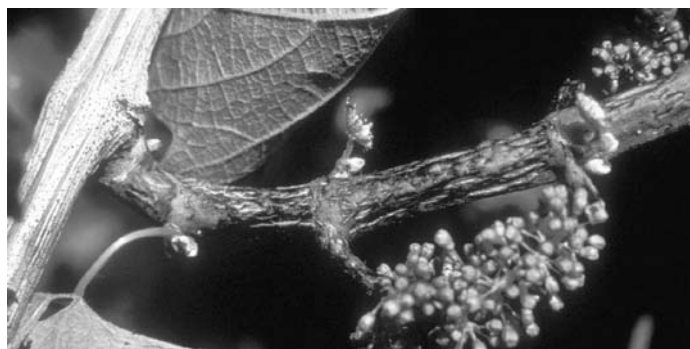
- Karathane EC
- Karathane gold
- Quadris, Universalis
- Collis KS, Stroby WG
- Eclair 49 WG
- Cabrio Top
- Vivando KS
- Talendo
- Rubigan EC
- Falcon EC 460
- Domark 40 ME
- Tilt 250 EC, Gong EC, Bumper 25 EC, Palis
- Folicur EW 250, Foliar 250, Mystic EC, Folicur multi, Folicur WP 25, Nativo 75 EG
- Systhane 12E, Fond 12E, Systhane 24E, *Sabithane
- Topas 100EC, Trapez EC
- Crystal,
- Postalon 90 SC
- Mystic EC
- Shavit F
- Flamenco
- Punch 10 EW

Crna pjegavost

Odrvenjela mladica poprima pepeljasto srebrnastu boju, a tijekom zime i proljeća razvijaju se plodna tijela gljive u obliku malih okruglih crnih kuglica

(PHOMOPSIS VITICOLA)

Znakovi zaraze mogu se vidjeti na mladicama, rozgvi, a u nekih sorata i na listovima i stapkama grozdova. Na mladicama se uočavaju uleknuća ovalnog oblika plavkaste do crne boje. Kada mladica odrveni, poprima karakteristične dobro vidljive znakove zaraze. Odrvenjela mladica poprima pepeljasto srebrnastu boju, a tijekom zime i proljeća razvijaju se plodna tijela gljive u obliku malih okruglih crnih kuglica. Tijekom proljeća neki pupovi kreću kasnije, a neki uopće ne prolizaju



Pri podizanju vinograda valja saditi sadni materijala za koji je izdana biljna putovnica i certifikat o sadnom materijalu.“ Ukloniti sve zaražene dijelove prilikom rezidbe. Svu orezanu

zaraženu rozgvu treba iznijeti iz vinograda i spaliti.

Kemijske mjere provode se u zaraženim vinogradima s osjetljivim sortama. Prskanje protiv crne pjegavosti potrebno je

provesti kada su mladice duge 1 - 2 cm i ponoviti ga nakon 7 - 10 dana. Kasnije, uporabom mankozeba protiv plamenjače suzbijamo i crnu pjegavost. Preporučamo upotrebljavati sredstva:

Dithane M-45, Pinozeb M-45, Mankozeb, Star 80 WP, Crittox MZ 80, Caiman WP, Mankonor 80 WP, Cadillak 80WP, Mankokal

- Polyram DF
- Quadris
- Delan 700 WDG
- Shavit F
- Antracol WP 70, Chromoneb S-70, Župineb S-70
- Daconil 720 SC

Siva plijesan

Pri podizanju vinograda valja redove saditi u smjeru vjetrova da bi se čim kraće zadržavala vlaga unutar trsa.

(BOTRYTIS CINEREA)

Znakovi zaraze mogu se naći na svim zelenim dijelovima vinove loze. U rano proljeće mogu biti zaraženi listovi i mladice, a u cvatnji mogu biti zaražene stapke cvata, ali i stapke cvijeta, pojedini cvjetovi i cvjetne kapice. Zaraženi cvjetovi suše se i otpadaju pa grozd ima rehljav izgled, samo za izrazito vlažna vremena može se pojaviti siva prevlaka. Najčešće se štete uočavaju u stadiju od promjene boje boba do zriobe. Na bobama se nakon zaraze primjećuje karakteristična paučinasta siva prevlaka, a zaraza se može brzo proširiti na susjedne bobice ako su vremenske prilike povoljne.

Pri podizanju vinograda valja redove saditi u smjeru vjetrova da bi se čim kraće zadržavala vlaga unutar trsa. Uravnoteži-



ti gnojdbu. Uravnotežiti urod. Provoditi pinciranje, zalamanje zaperaka i ostale zahvate kojima se smanjuje zbijenost trsa. Provoditi zaštitu protiv pepelnice i grožđanih moljaca.

Siva plijesan može se pojaviti u kišnoj sezoni dosta rano, tada se mogu rabiti fungicidi protiv plamenjače. Suzbijanje sive plijesni ne provodi se u toj fazi rasta, jer nije gospodarski opravdano.

Rana zaraza obično se javlja u vinogradima preobilno gnojnim dušikom.

Obično se prvo prskanje provodi neposredno nakon cvatnje, drugo prije zatvaranja grozda, treće se prskanje provodi u vrijeme kada grozd počinje mijenjati boju te se tada prska samo zona grožđa. Posljednje prskanje provodi se ovisno o karenci primjenjivanog fungicida 21- 28 dana prije planirane berbe

- Kidan, Lupo
- Sumileks 50 FL
- Mythos, Botril 300 SC, Cezar, Botrycid,
- Pyrus 400SC
- Chorus 75 WG
- Switch 62,5 WG
- Cantus WG
- Teldor SC 500
- Folicur multi
- Trichodex WP

Crvena palež vinove loze

Javlja se često u plešivičkom vinogorju, a zbog jakog napada te bolesti trs vrlo rano može ostati bez velikog broja listova

(PSEUDOPEZIZA TRACHEIPHILA)

Bolest se javlja na pojedinim lokalitetima. Osjetljive su sorte: portugizac, silvanac, plemenka, crignan, müller turgau. Javlja se često u plešivičkom vi-

nogorju, a zbog jakog napada te bolesti trs vrlo rano može ostati bez velikog broja listova. Prvi znakovi zaraze javljaju se na donjim listovima, a različiti su u bijelih i obojenih sorata. U bijelih sorata pjege su žute, a u obojenih sorata pjege su u početku žute, a

kasnije prelaze u tamno crvene. Pjege se međusobno mogu spajati i poprimaju karakterističan trokutast oblik. Pjege su omeđene lisnim žilama. Kada pjege zahvate veći dio lista, list se osuši i otpada. Crvena palež javlja se svake godine samo u određenim

vinogradima. Te vinograde treba prskati dva puta, i to u fazi 3 i 5-7 listova, ako u tom razdoblju padaju kiše. Folpan 50 WP, Futura 50 WP se koriste. No, koriste se i sva ostala sredstva na baci bakra koja se koriste i borbi protiv plamenjače vinove loze.

Apoplektično venuće (esca)

Trsevi koji pokazuju simptome mogu se obnoviti oštrom rezom do zdravoga tkiva. Ako je zahvaćen i korijen, biljku je potrebno iskrčiti i spaliti biljne ostatke

(MAL D'ESCA)

Razlikujemo dva tipa simptoma »klasična eska« i »mladenačko venuće«. Klasična eska

javlja se u akutnom ili kroničnom obliku. Najuočljivije je žućenje listova između lisnih žila, koje kasnije prelazi u crvenkasto smeđu

boju. Promjene se mogu jedne godine pojaviti, a slijedeće godine trs izgleda zdrav. Znakovi zaraze vidljivi su i na mladicama

i u drvu zaraženog trsa. Kora na panju i krakovima trsa u poodmaklom stadiju razvoja bolesti uzdužno puca.

Sadnja zdravog sadnog materijala za koji je izdana biljna putovnica i certifikat o sadnom materijalu. Zaražene biljke potrebno je iskrčiti. Izbjegavati oš-

tre rezove jer velike rane teško zarastaju. Rane treba premazivati voćarskim voskovima koji sadrže fungicid. Alat za rezidbu treba dezinficirati. Biljke sa

simptomima treba označiti tijekom ljeta (srpanj – kolovoz).

Trsevi koji pokazuju simptome mogu se obnoviti oštrim rezom do zdravoga tkiva. Ako

je zahvaćen i korijen, biljku je potrebno iskrčiti i spaliti biljne ostatke

Tumori vinove loze

Ako se u nasadu pronađu trsevi sa simptomima bakterijskog raka na nadzemnim dijelovima, treba rezom odstraniti zaraženi dio trsa, iznijeti ga iz vinograda i spaliti

(AGROBACTERIUM TUMEFACIENS)

Tumoraste izrasline mogu se pojaviti na panju, krakovima i rozgvi trsa te rjeđe na korijenovu vratu i korijenu. Ako je cijep zaražen tijekom cijeljenja, tumoraste izrasline nastaju na mjestu sraščivanja podloge i plemke. Tumoraste izrasline

u početku su malene, kasnije se povećavaju, tijekom jeseni i zime tumori se raspadaju pod utjecajem saprofita, a bakterija na taj način dospijeva u tlo. Sa zaraženih trsova ranije počinje opadanje lišća

Sadnja zdravog sadnog materijala za koji je izdana biljna putovnica i certifikat o sadnom

materijalu.“ . Za sadnju birati manje osjetljive sorte, koje su uz to cijepljene na manje osjetljivim podlogama. Pri podizanju vinograda valja izbjegavati položaje podložne proljetnim mrazovima.

Ako se u nasadu pronađu trsevi sa simptomima bakterijskog raka na nadzemnim dijelovima,

treba rezom odstraniti zaraženi dio trsa, iznijeti ga iz vinograda i spaliti. Nakon rezidbe potrebno je dezinficirati alat i rane na trsu. Alat se može dezinficirati 96 postotnim alkoholom, 4 postotnom varikinom ili Vilkonom S. Rane na trsu premazuju se 2 postotnom otopinom fungicida na osnovi bakra (50 %).

Infektivne žutice vinove loze (fitoplazmoze)

Znakovi bolesti javljaju se nakon cvatnje i najčešće se očituju na čitavom trsu, rijetko se očituju samo na jednom kraku

(GRAPEVINE YELLOWS)

U toj skupini uzročnika posebno mjesto pripada fitoplazmama koje uzrokuju bolesti pod nazivom Flavescence dorée (FD) i Bois Noire (BN). Znakovi bolesti javljaju se nakon cvatnje i najčešće se očituju na čitavom trsu, rijetko se očituju samo na jednom kraku. Biljke koje pokazuju znakove zaraze ili „životare“ dvije tri godine pa nakon toga se osuše ili nakon prve šok faze može doći do „samoozdravljenja“.

Znakovi zaraze mogu se naći



na svim zelenim dijelovima vinove loze. Mladice osjetljivih

sorata, ako su rano zaražene ostaju zelene i ne odrvenjavaju,

a tijekom zime pocrne i mogu smrznuti. Listovi bijelih sorata promjene boju u žutu, a listovi obojenih sorata u svijetlo do tamno

Sadnja zdravog sadnog materijala za koji je izdana biljna putovnica i certifikat o sadnom materijalu.“ . Samo sadni materijal s plavom etiketom proizveden u rasadnicima garancija je sortnosti, kategorije i zdravstvenog stanja cjepova. Krčenjem zaraženih trsova fitoplazmama i suzbijanjem vektora usporava se širenje bolesti.

Groždani moljci

U vlažnim godinama u većem broju javlja se žuti groždani moljac, a u sušnim i toplim godinama u većem se broju javlja pepeljasti groždani moljac

ŽUTI GROŽDANI MOLJAC (EUPOECILIA AMBIGUELLA)

PEPELJASTI GROŽDANI MOLJAC (LOBESIA BOTRANA)

Leptiri grožđanih moljaca odlažu jaja na stapke, cvjetne

pupove, cvjetove, a kasnije na bobe. Gusjenice grožđanih moljaca hrane se na cvatovima, a kasnije se hrane i bobama.

U vlažnim godinama u većem broju javlja se žuti groždani mo-

ljac, a u sušnim i toplim godinama u većem se broju javlja pepeljasti groždani moljac.

Rok suzbijanja za I. i II. generaciju određuje se kad je:

(1) ulovljen kritični broj lepti-

ra na feromonskim mamcima;

(2) suma efektivnih temperatura dostigne (min. + najviše temp.): $2 - (10) = 110^{\circ}\text{C}$.

Tada je potrebno obaviti tretiranje.

U godini kad je populacija II. generacije vrlo visoka, katkad je potrebno provesti dva prskanja. Proizvodi na osnovi *Bacillus thuringiensis* mogu se primijeniti dva puta u razmaku od 8 do 10 dana.

U nedostatku praćenja fero-

monima, treba obavljati vizualne preglede:

(1) pregledati nasad na prisutnost odloženih jaja;

(2) kontrolirati pojavu prvih gusjenica na grozdovima.

Baturad WP, Biobit WP
Match 050 EC

Mimic SC
Reldan 40 EC, Lino EC, Rely 40 EC
Laser KS
Insegar 25 WP
Cascade 50 EC
Nomolt SC
Avaunt 15 SC

Runner 240 EC
Važno je postaviti feromonске mamke u travnju.

B. thuringiensis mora se rabiti pravovremeno. Prskanje je potrebno ponoviti u slučaju kiše.

Lozina sovica

(*NOCTUA PRONUBA*)

Štete čine gusjenice koje mogu biti do 5 cm duge, a sivosmeđe su boje, s tamnim, gotovo crnim i žutim simetričnim oznakama rubno na svakom članku tijela. Gusjenice lozine sovice hrane se pupovima i mladim listovima pa velike štete mogu nanijeti u mladim nasadima.

Grba korak

(*PERIBATHODES RHOMBOIDARIA*)

Štete čine gusjenice početkom vegetacije izgrizanjem pupova. Aktivne su noću pa ih je teško uočiti

Štitaste uši

LIMUNOV CRVAC (*PSEUDOCOCCUS CITRI*)

ŠLJIVINA ŠTITASTA UŠ (*EULECANIUM CORNI*)

BRESKVINA ŠTITASTA UŠ (*EULECANIUM PERSICE*)

VUNASTA LOZINA ŠTITASTA UŠ (*PULVINARA VITIS*)

KALIFORNIJSKA ŠTITASTA UŠ (*QUADRASPIDIOTUS PERNICIOSUS*)

Štitaste uši sišu sokove, zbog čega trs slabi, daje manji prirod, a nakon višegodišnjeg napada mogu se osušiti cijeli trsevi. Neke vrste luče mednu rosu koja čini dodatne štete jer se na mednu rosu naseljavaju čađavice

Izbjegavati preobilnu gnojdbu pogotovo dušikom. Kemijske mjere

Prskanje se provodi lokalno samo na zaraženim trsevima; samo u slučaju šire pojave prskati cijeli nasad. Prskanje protiv vunašte lozine štitaste uši (*P. vitis*) potrebno je provesti kad ličinke počnu izlaziti (svibanj - lipanj). Bijelo ulje je sredstvo koje se koristi

Crveni voćni pauk

(*PANONYCHUS ULMI*)

Štetni organizam prezimi u obliku zimskog jaja. Zimskim pregledom jaja kontrolira se jačina populacije. U proljeće izlaze ličinke koje sišu na mladim listićima i time čine štete. Jaka populacija javlja se ako su nasadi preobilno gnojivi dušičnim gnojivima i ako su često rabljeni insekticidi i fungicidi koji sti-



muliraju njihovu brojnost

Acarstin 600
Bijelo ulje
Nissorun 10 EC
Apollo 50 SC
Demitan SC
Ortus 5 SC
Envidor SC 240

Obični crveni pauk ili koprivina grinja

(*TETRANYCHUS URTICAE*)

Prva generacija običnog crvenog pauka nalazi se na korovnim biljkama u vinogradu, a druga seli na vinovu lozu. Najčešće se štete vide krajem ljeta. Mjesta na listovima na kojima su grinje sisale posvijetle, a kasnije čitav list požuti i otpadne prije vremena. Na naličju lista može se vidjeti paučinasta prevlaka u kojoj su vidljive grinje.

Gospodarski prag štetnosti

Početak vegetacije: 60 - 70 % pupova s jednom ili više grinja.

Tijekom ljeta: 40 % listova s pokretnim oblicima.

Prisutnost prirodnih neprijatelja i uporaba SZB pridonose smanjenju populacije grinja u vinogradu.

Bijelo ulje
Nissorun 10 EC
Apollo 50 SC
Demitan SC
Ortus 5 SC
Uporaba sumpora za suzbijanje pepelnice

ce može smanjiti populaciju grinja

Lozine grinje

ERINOZA – (*ERIOPHYES VITIS*)

Prezimi kao odrasli oblik ispod ljuske pupa, pojavom listića seli se na njega i tu čini prve štete sisanjem sokova. Na napadnutom listu s gornje strane uočavaju se nabrekline (šiške) koje su u početku crvenkaste boje, a kasnije poprimaju tamno zelenu boju. Na naličju lista vide se uleknuća s bijelom prevlakom, a s vremenom takav list propada. Štete su jače u hladnim proljećima, kada loza slabo napreduje.

AKARINOZA – (*CALEPITRIMERUS VITIS*)

Odrasli oblici lozinih grinja šiškarica prezime ispod ljuskica pupova i kore trsa. Već u fazi bubrenja pupova grinje se zavlače dublje u pup i sišu sokove. Napadnuti pupovi mogu se osušiti ili iz njih istjeraju mladice koje imaju skraćene internodije koji rastu u cik-cak smjeru.

Kasnije tijekom vegetacije grinje se mogu naći na naličju listova. Napadnuti su listovi deformirani, s tamnim uzdignutim rubom i šarenom mozaičnom plojkom.

Prskanje se provodi samo u slučaju jakog napada:

(1) na početku vegetacije, ako je štetni organizam bio prisutan u prošloj godini; ako su vremenski uvjeti povoljni za razvoj grinja

Bijelo ulje
Demitan SC
Acarstin-600

Sauvignon bijeli perspektivan i u blizini mora

Radi bujnosti same sorte važan je pravilan odabir podloge, a to su u prvom redu slabo bujne do srednje bujne podloge, prikladno tlo (laganija i dublja tla) i izbor položaja

Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja Pravilnikom o izmjenama i dopunama Pravilnika o Nacionalnoj listi priznatih kultivara vinove loze, koji je objavljen u studenom 2010. u Narodnim novinama br.129., uvrstila je sortu "sauvignon bijeli" u grupu preporučanih kultivara za podregiju Sjeverna Dalmacija.

Sorta sauvignon počela se saditi u našem vinogorju unatrag nekoliko godina i za sada ne zauzima veće površine, cca 2 ha, a od toga Sveučilište u Zadru, Odjel za poljodjelstvo i akvakulturu sredozemlja u pokusnom nasadu na lokalitetu Baštica, ima površinu od 0,6ha, zatim OPG Borisa Čupića na području Ceranja cca 1 ha, a u ostalim vi-

šesortnim vinogradima nalazi se i sporadično posađeni sauvignon kod nekolicine OPG.

Suradnja između Područnog odjela HZPSS Zadarske županije i Sveučilišta u Zadru, Odjela za poljodjelstvo i akvakulturu sredozemlja, bazirana se na temelju višegodišnjeg praćenja, posebice sorte sauvignon bijeli. Rezultati praćenja te sorte kroz berbe 2008, 2009 i 2010., gdje je utvrđen znatan porast kvalitete prinosa čine ovu sortu perspektivnom. Izmjereni šećeri u grožđu kreću se u granicama ovisno o godini od 87-94 Oe (kolovoz); kiseline (g/l) 6,3-9,6 (kolovoz).

Radi bujnosti same sorte važan je pravilan odabir podloge, a to su u prvom redu slabo bujne do srednje bujne podloge, pri-

kladno tlo (laganija i dublja tla) i izbor položaja.

Rodnost varira od 7 do 12 t/ha kod pravilnog odabira uzgojnog oblika (jednokraki ili dvokraki Guyot), pri čemu treba posebno voditi računa o razmaku unutar reda i o pravilnoj rezidbi (na duže rodno drvo). U našim klimatskim uvjetima dozrijevanje sauvignona (II epoha) nešto je ranije i kreće se od treće dekade kolovoza do prve dekade rujna. Zbog toga je važno pratiti i mjeriti odnos šećera i kiselina u grožđu radi određivanja optimalnog vremena berbe. Potrebe zaštite vinograda kreću se u prosjeku od 7 do 8 tretiranja godišnje, ovisno o oborinama i izboru fungicida zbog veće osjetljivosti sorte na Botrytis.

Organoleptička svojstva (olfaktorna), koja ova sorta pruža u našem klimatu i vinogorju, daje nam jedno harmonično vino pikantno kiselkaste arome i prepoznatljivog herbalanog tona, koji podsjeća na trave (Solanum nigrum) i bazgu (Sambucus nigra). Vino je puno, bogato i uvijek visoke kvalitete. Navedena svojstva tu sortu čini perspektivnom, naročito u popravljaju i podizanju kvalitete vina naših autohtonih bijelih sorata: maraštine, debita, trbljana, u cilju proizvodnje izvrsnih bijelih cuveea, ističe Zvonimir Vlatković, dipl.ing.agr. viši stručni savjetnik za hortikulturu u HZPSS Zadarske županije

UZGOJ VIŠANJA

Skromnih zahtjeva u pogledu tla i položaja

Podnas = Cvijet višnje dosta je otporan na kasno proljetne mrazeve za razliku od drugih voćnih vrsta. Može se uzgajati u izrazito sušnim područjima, s oborinama od 400 do 500 mm godišnje

Višnja za uspješan rast, razvoj, redovitu i obilnu rodost zahtjeva odgovarajuće uvjete, a to su; klimatske prilike, položaji i zemljište (tlo).U pogledu klimatskih uvjeta višnja podnosi velike nadmorske visine, a isto tako uspješno podnosi i niske zimske temperature, sve do -40°C. Cvijet višnje dosta je otporan na kasno proljetne mrazeve za razliku od drugih voćnih vrsta. Može se uzgajati u izrazito sušnim područjima, s oborinama od 400 do 500 mm godišnje.

Višnja je u pogledu položaja i tla vrlo skromna voćka, tako da se uspješno može uzgajati na svim položajima. Ipak, više joj odgovaraju otvoreni nego zatvoreni položaji. Najbolje uspijeva na obroncima i blagim padinama okrenutim jugu, jugoistoku i istoku. Može se uspješno uzgajati na gotovo svim, osim na previše vlažnim i teškim tlima. Najproduktivnija je ako se zasadi na lakoj pjeskovitoj ilovači, karbonatnom černozemu umjerene vlažnosti i dovoljne

plodnosti. Prije sadnje u tlo treba rigolanjem (duboko oranje 40-60 cm) unijeti u prosjeku oko 30 do 40 tona stajnjaka i 1.000-1.700 kg kompleksnog PK (fosfor-kalij) gnojiva, formulacije 0:15:30. Uzimanjem uzoraka i kemijske analize tla, odnosno opskrbjenošću pojedinim hranjivima, možemo precizno odrediti količinu mineralne gnojidbe. Ukoliko se ne provede mjera rigolanja potrebno je iskopati rupe oko 60 cm široke i oko 50 cm duboke.

RAZMAK IZMEĐU REDOVA PET METARA

Razmak sadnje između redi i u redu ovisi od sorte, podloge, sistema uzgoja, plodnosti tla i načina berbe (ručno ili strojno). Za naše prilike razmak između redi je 5 metara a u redu 4 metra. U ovakvom sklopu višnjika (5x4m) moguće je berbu obaviti i strojno-tresačima. Znači, na jednom hektaru površine (10.000 m²) potrebno je oko 500 sadnica višnje.

Korijenov sustav ne prodire

duboko u tlo. Osnovna masa korijena nalazi se na dubini od 40 do 80 cm. U širinu se prostire van opsega krošnje. Krošnja je različite bujnosti i oblika a najviše zavisi od sorte. Obično je okrugla, razgranata s uspravnim ili povijenim granama.

Ako se radi o plodu višnje za industrijsku preradu, onda se podrazumijeva da se berba plodova obavlja strojno-tresačima (90-120 otresenih stabala u jednom satu).

Pri prosječnom urodu od oko 40 kg po stablu (za cijeli eksploatacijski vijek višnje-od sadnje do 20 godina starosti), ukupan urod po jednom hektaru (500 stabala) iznosi 20.000 kg uz prosječnu cijenu ploda višnje za industrijsku preradu od 3,75 kn/kg (0,50 eura), ostvari se prihod od oko 75.000 kuna. Neka su prosječni troškovi održavanja nasada oko dvadesetak tisuća kuna ostaje dobit od između pedeset i šestdeset tisuća kuna po jednom hektaru.

ŠIRENJE VIŠNJE

Postoje razne sorte višnje. Uglavnom se razlikuju u veličini ploda (krupniji i sitniji), u vremenu sazrijevanja (rane i kasne), u boji ploda (svjetlije i tamnije), te u načinu "razmnožavanja" (neke se "šire" putem nicanja mladica ili izdanaka u blizini stabla starije višnje, a neke se moraju širiti kalemljenjem), itd. E sad, naše domaće sorte višnje (uglavnom se radi o sortama poznatijim kao "divlja višnja", "domaća višnja", "cigančica"

ili "oblačinska" višnja, itd.), su malo sitnijeg ili srednje krupnog ploda i obično se same "šire" putem izdanaka ili novih mladica oko postojećeg stabla, tako da za širenje tih sorti i nije ni potrebno kalemljenje, jer je dovoljno sačuvati (od kose ili drugog oštećenja) nekoliko samoniklih mladica višnje jednu godinu-dvije i imamo nove sadnice višnje, koje su po svemu identične "višnji - majci", pa ih možemo presađivati dalje. Međutim, ukoliko hoćemo da



pored domaćih imamo i malo drugačije sorte višnje (npr. malo krupnijih plodova, ili da imamo malo "kasniju" ili "raniju" višnju, itd.), onda vršimo kalemljenje novih ili drugih sorti na podlogu divlje/domaće sorte višnje. Isto tako, ako želimo da negdje imamo samo jednu ili nekoliko stabala višnje, a ne želimo da se iste dalje (putem korijena) šire i da nam stalno "przne" avliju novim izdancima, onda vršimo kalemljenje (domaćih ili drugih sorti višnje) na podlogu divlje trešnje.

VIŠNJA MARASKA

Plodovi dozrijevaju krajem lipnja i početkom srpnja. Jedinstvena je po kvaliteti i tehnološkoj vrijednosti plodova. Osnovna karakteristika Maraske je da ima srednje velik plod, okruglasto-srcolika oblika s kožicom intenzivno crvene boje. Meso je tamnocrveno, sočno, slatkokiselkasta okusa i vrlo aromatično. Sok je izrazito tamne boje. Obzirom, da je meso odlične kvalitete, plodovi su vrlo traženi na domaćem i inozemnom trži-

voljnu ravnotežu između rasta i rodnosti. Rezidbom se, obično, grane ne prikraćuju, nego se odstranjuju. Prikraćuju se samo sadnice nakon sadnje, na visinu formiranja krošnje (70cm) te one grane iz kojih želimo izazvati grananje postranih pupova. Osnovna je karakteristika višnje da iz cvjetnih pupova razvija samo cvijet, odnosno plod pa na njihovom mjestu poslije berbe ne ostaje nikakav novi izboj. Ovisno o uvjetima uzgoja i sortnim svojstvima, višnja rađa na dugačkim i kraćim jednogodišnjim granama i svibanjskim kiticama. Odstranjivanjem grana odstranjujemo konkurentne grane i forsiramo rast ostavljene mladice. Intenzitetom rezidbe, tj. količinom odstranjenog drveta i oštrinom reza određuje se kondicija, bujnost i rodnost voćke. Oštrom rezidbom dobiva se više vegetativnih, a manje rodni pupova. Slabijom rezidbom ili izostankom rezidbe razvija se voćka manje bujnosti i slabije kondicije, što dovodi do neujednačene rodnosti. Uravnoteženost vegetativnih i rodni pupova postiže se samo pravilnom rezidbom. Za višnje je najvažnija zimska rezidba. Ljetna rezidba nije potrebna te se ne obavlja. Najvažnije bolesti i štetnici na višnji jesu kozičavost višnje (*Blumeriella jappii*), sušenje mladica s cvjetovima i trulež plodova (*Monilia* spp.), žiligriz (*Capnodis tene-brionis*), osa trešnjarica (*Caliroa cerasi*) i crna trešnjina uš (*Myzus cerasi*).

štu.

Zbog odlične kvalitete plodova, redovite i obilne rodnosti u povoljnim klimatskim prolikama te relativno velike skromnosti prema edafskoj situaciji, Maraska se preporučuje za sve komercijalne voćnjake i plantaže na jugu naše zemlje, a li također i za kućne vrtove.

UZGOJNI OBLIK ZA VIŠNJE-VAZA

Rezidbom mladih voćaka višanja oblikujemo uzgojni oblik, a u voćaka u rodu održavamo po-

KAKO PROIZVODITI TREŠNJE?

Otporna na niske temperature

Prilikom odabira parcele za podizanje nasada treba imati u vidu mogućnost pojave kasno proljetnih mrazeva. Veće količine oborina u fazi dozrijevanja plodova uzrokuju pucanje plodova i izraženiji napad bolesti i štetčina

Od klimatskih uslova za uzgoj trešnje posebno značenje ima temperatura, i to u prvom redu apsolutne minimalne tokom zimskog mirovanja, na početku i na kraju vegetaci-

je. Raspored oborina tokom vegetacije je vrlo bitan u fazi rasta ploda, a posebno u fazi bubrenja ćelija i dozrijevanja. Dosta je otporna na niske temperature, tokom zime izdrži, kraće vrje-

me, i do -28°C. Prema otpornosti na niske zimske temperature, trešnja ima jednu specifičnost spram ostalih voćnih vrsta. Njena otpornost ovisi i o boji kore. Dokazano je da sorte svjetlije

boje kože (žute, ružičaste) imaju i svjetliju boju kore koja je otpornija na niske zimske temperature. Naime, kada smo pisali o funkciji bijeljenja voćaka, tada smo naveli ključan razlog,

a to je smanjenje temperaturnih oscilacija kore voćke. Voćke s tamnijom korom mnogo jače upijaju Sunčevu toplinu od onih sa svjetlijom bojom. Tako se za vrijeme podnevnih sati ona zagrije i s padom temperatura tijekom noći dolazi do velikih oscilacija koja izazivaju pucanje kore. Kora debla ima određenu

šanja izdrže od -2 do -3 °C, dok od onih tamnijih stradaju već na -1 °C.

DUBOKA I DOBRO DRENIRANA ZEMLJIŠTA

Prilikom odabira parcele za podizanje nasada treba imati u vidu mogućnost pojave kasno proljetnih mrazeva. Veće koli-



“elastičnost”, no ovakve temperaturne razlike su joj ipak prevelike i ona puca. Osim debela, vrlo kritično je i račvište grana te se pri bijeljenju obvezno taj dio treba također pobijeliti.

Istraživanja su dokazala da pri kretanju vegetacije svijetle trešnje opet podnose “veći minus” od onih tamne boje kože, pa tako cvjetni pupovi žutih tre-

šnje oborina u fazi dozrevanja plodova uzrokuju pucanje plodova i izraženiji napad bolesti i štetočina, naročito trešnjine muhe. Intenzivan uzgoj trešnje zahtjeva duboka, dobro drenirana i plodna zemljišta. Trešnja uzgajana na divljoj trešnji (podlozi) bolje podnosi nešto teža zemljišta ilovastoglinaste teksture. Nasuprot tome, ne podnosi teža

zbijena zemljišta. Ukoliko je zemljište duže vrijeme prekomjerno vlažno (slaba prozračnost), korijen počinje da truli.

Trešnja zahtjeva gnojiva sa većim sadržajem organske materije i koja su biološki aktivna. Poželjno je da reakcija zemljišta bude neutralna do slabo kisele reakcije. Jako karbonatna i alkalna nisu pogodna za gajenje trešnje, jer je u njima prisutan poremećaj u ishrani željezom, tj. kloroza lišća.

Često zbunjuje činjenica da zdrava stabla prelijepog izgleda i sa obilno procvjetalom krošnjom ne donose plodove. Kao i uvijek, za to postoji više od jednog objašnjenja. Kada se sve stavi na stranu ostaje samo jedno veoma važno pitanje koje treba razmotriti, a to je oprašivanje. Iako postoji nekoliko samooplodnih sorti, trešnja je samobesplodna vrsta i zahtjeva unakrsno oprašivanje. Da bi unakrsno oprašivanje bilo uspješno potrebne su 2 do 3 unakrsno kompatibilna oprašivača sa istim vremenom cvjetanja ili čije se vrijeme cvjetanja preklapa.

SORTE TREŠANJA

Pojavom novostvorenih kržljavih podloga, kao što su Gisela 5 ili 6, Edabriz, Weiroot 158 i drugih klonskih podloga to se naročito potvrđuje. Stabla kalemljena na

ovim podlogama su nižeg rasta i lakše se održavaju, daju plodove ranijeg vremena sazrijevanja, čime se značajno skraćuje vrijeme do prve komercijalne berbe i imaju veću produktivnost. Na spomenutim podlogama (Gisela 5) trešnje rađaju već drugu godinu nakon sadnje. Maksimalna je iskoristivost i puni rod od pete do šeste godine pa nadalje. Plodovi se beru praktično sa zemlje, pa se uloženo brže i vrati. Neke od tih sorta su samooplodne, omogućuju lakše, navodnjavanje, gnojidbu, savijanje grana i rezidbu. Voćke se sade na udaljenosti jedna od druge 2,5 - 3 m, što omogućuje više sadnica na manjem prostoru. Poznato je da većina potrošača odlučuje što će kupiti na osnovu vizualnog utiska. Da bi se postigao maksimalan uspjeh na tržištu svežiše trešnje moraju imati lijepu crvenu boju, od sjajno crvene do burgundsko crvene, a ako su žutih plodova, veoma je poželjno da plodovi imaju crvenu dopunsku boju. Plodovi moraju biti krupni, čvrsti i hrskavi kao, sočni, prijatne arome i blago nakiselog ukusa. Osim navedenog, uzgajivačima se savjetuje da obrate pažnju na razlike između sorti u pogledu vremena cvjetanja, otpornosti prema niskim temperaturama, osjetljivosti na proljetne mrazove.

VOĆARSTVO U PRIOBALJU

Zimski radovi u smokviku

U zimskom razdoblju u našim se južnim krajevima obavlja prijeko potrebna rezidba smokava kojom se prorjeđuje njena redovito gusta krošnja. Jer smokva za svoj rast i rodnost zahtijeva velike količine sunčevog svjetla, što se jedino može omogućiti odgovarajućom zimskom rezidbom kojom prorjeđujemo samo središte krošnje. Naime, ukoliko smokvini izbojci ostanu u sjeni, donosit će vrlo malo roda kojeg će odlikovati sitni plodovi

loše, kakvoće. Ali, bitno je spomenuti kako se smokva mora rezati redovito svake godine, iz razloga što ona rez debljih grana nikako ne podnosi. Veliki rezovi su ujedno najveći uzročnici slabljenja, propadanja i nestanka stabala smokava. Uz to nezarašala rana postaje središte okupljanja štetnika i bolesti, iz nje oni najlakše prodiru, šire se u drvu i kori radi čega drvo sve više truli i propada. Stoga se deblje grane na stablima smokava režu isključivo u krajnjoj nuždi

a sve zato što te velike rane na njenim stablima dosta teško i zarastaju. Ako se to pak ne može izbjeći, takvu ranu treba dobro zagladiti i potom odmah premazati voćarskim voskom.

Za smokvu slobodno možemo ustvrditi kako je rijetka ekološka voćna vrsta u čijem se uzgoju koriste zanemarivo male količine pesticida. Tim više što u našim klimatskim prilikama smokva nije osobito jako ni ugrožena napadom bolesti jer suh zrak i duge ljetne suše ne pogoduju ra-

zvoju bolesti. A bez vlage nema ni nastanka bolesti. Osim toga, smokva se tretira pesticidima u zimskom razdoblju iz razloga što je u vegetaciji veoma osjetljiva na primjenu velikog broja kemijskih pripravaka. Drugim riječima, često se zna dogoditi da se stabla smokava u vegetaciji dok imaju lista, iz neznanja, prskaju insekticidima (primjerice, na bazi dimetoatai sl.), pritom ne znajući da će primijenjeni pripravak djelovati fitotoksično na smokvu. Poprskana smokva

će vrlo brzo reagirati tako što će odbaciti veći dio ili cjelokupnu lisnu masu, što znači da te godine roda uopće neće biti. Zbog toga se redovito mora provoditi zimska zaštita. Njome se suzbijaju i bolesti i štetnici koji prezime na samom stablu i oko njega (na površini tla, odbačenom lišću, orezanim granama isl.). Navedena zaštita provodi se 3 %-nim bijelim uljem čime se uništavaju štitaste uši te nekim bakrenim preparatom (CuprablauZ, Champion, Bordoška juha i dr.) i to dva puta (jednom u jesen nakon bacanja lišća i drugi put pred početak vegetacije). Važno je spomenuti kako se kod izvođenja samog prskanja trebaju utrošiti veće količine vode što znači da stabla smokava treba dobro i poprskati tj. doslovce okupati.



Pogrešno je mišljenje kako smokvu nije potrebno gnojiti i navodnjavati kao što se to prakticira s ostalim voćnim vrstama. Međutim, istina je da je riječ o relativno skromnoj voćnoj vrsti

ali vrsti koja će u takvom ekstenzivnom uzgoju davati i vrlo malo ploda (cca 10-tak kg). Ali, znatveno je dokazano kako stablo smokve s prinosom od 45-50 kg plodova iz tla iznosi 125 g dušika

(N), 50 g fosfora (P) i 150 g kalija (K) te 120g kalcija (Ca). Tim količinama treba dodati još toliku količinu spomenutih hranjiva koja se troše za izgradnju stabla, korijenja, ali i ispiru kroz tlo kao i količine koji se kemijski vežu u tlu u nepristupačnom obliku. Drugim riječima, stablo koje je dalo 40-tak kg plodova treba pognojiti s mineralnim gnojivom NPK 8-16-24 ili 7-14-21 u količini od 2 kg te sa 50 dkg dušičnog gnojiva KAN-a. Gnojivo se rasipa širom te potom ukopava. Dakle, pogrešno je gnojivo stavljati isključivo ispod debla. Uz navedena gnojiva trebalo bi barem svake treće godine u tlo unijeti i 5-6 kg zrelog stajskog gnoja po četvornom metru. Uz primjenu navedenih mjera smokvinim stablima znatnije možemo produžiti životni vijek.

NEMA ZIMSKOG SNA

Zimska zaštita voćnjaka i vinograda

Gotovo da i nema voćne vrste na kojoj zaštita protiv štetnih organizama provedena tijekom zime neće biti od manje ili veće koristi. Štoviše, pojavu nekih gljivičnih bolesti tijekom vegetacije, primjerice kovrčavost lista na breskvi i nektarini, jedino je moguće spriječiti tretiranjem tih voćnih vrsta za vrijeme njihovog zimskog mirovanja. I tijekom zime na mnogim voćnim vrstama i vinovoj lozi su prisutni razni štetni organizmi.

Premda ti štetni organizmi u zimskom razdoblju, u pravilu, ne čine štete, međutim, ako ih se ne suzbije tijekom zime, oni tijekom vegetacije mogu pričinuti ozbiljne štete.

Zaštita tijekom zime kod većine voćnih vrsta se s razlogom smatra osnovnom zaštitom, jer u voćnjacima u kojim je pravovremeno provede kvalitetno zaštita tijekom zime, tada tijekom vegetacije ima daleko manje problema s

mnogim štetnim organizmima. Gotovo da i nema voćne vrste na kojoj zaštita protiv štetnih organizama provedena tijekom zime neće biti od manje ili veće koristi. Štoviše, pojavu nekih gljivičnih bolesti tijekom vegetacije, primjerice kovrčavost lista na breskvi i nektarini jedino je moguće spriječiti tretiranjem tih voćnih vrsta za vrijeme njihovog zimskog mirovanja. Isto tako, neke učinkovite insekticide protiv određenih štetnika, primjerice protiv štita ušiju, zbog fitotoksičnosti tih insekticida, jedino je moguće primijeniti tijekom zime.

ZAŠTITA PROTIV ŠTETNIKA I BOLESTI

Zaštita voćaka tijekom zime najčešće se provodi protiv gljivičnih bolesti na koštičavim voćnim vrstama primjenom fungicida na osnovi bakra. Izvođenjem zimskog plavog tretiranja na breskvi i nektarini onemogućava se pojava kovrčavosti lista, a u velikoj mjeri i šupljikavost lista. Pravovremenim provođenjem

zimskog plavog tretiranja i na nekim drugim voćnim vrstama u velikoj mjeri će pridonijeti smanjenju mogućeg napada raznih gljivičnih oboljenja tijekom vegetacije. Primjerice, primjenom bordoške juhe ili nekog drugog pripravaka na osnovi bakra u tijeku zime na jabuci, kruški i mušmuli u velikoj mjeri će se smanjiti pojava fuzikladija na listu i plodu tih voćnih vrsta.

ZIMSKOM ZAŠTITOM PROTIV VEĆINE BOLESTI

Na trešnji će zimsko tretiranje sredstvima na osnovi bakra pridonijeti manjoj pojavi šupljikavosti ili rešetavosti lista, a time spriječiti i njegovo prijevremeno opadanje. Isto tako, to tretiranje će spriječiti sušenje listova i pojavu gorke truleži plodova. Na višnji će zimsko plavo tretiranje smanjiti pojavu kozičavosti lista i šupljikavosti lista. Primijenjeno na šljivi, zimsko plavo tretiranje će također pridonijeti manjoj pojavi šupljikavosti lista i rogača ploda šljive, te smanjiti pojavu monilije i bakterioza. Isto tako,



ako se zimsko plavo tretiranje obavi na šipku, tada će tijekom vegetacije na stablima manje biti šupljikavosti lista, te neće doći do prijevremenog opadanja lišća. Osim zimskog tretiranja pripravcima na osnovi bakra, ona se mogu provoditi i s pripravcima koji pored bakra sadrže i mineralna ulja u kom slučaju se pored spomenutih bolesti

suzbijaju i neki štetnici kao što su lisne i štítaste uši, te grinje. Zimsko tretiranje voćaka izvodi se i u cilju sprečavanja ili smanjenja pojave štetnika, prije svih štítastih ušiju i grinja. Međutim, za razliku od veoma uspješnog djelovanja bakarnih fungicida na razne uzročnike gljivičnih bolesti koje se tijekom zime nalaze na voćkama, za suzbijanje

štetnika tijekom zime na našem tržištu nema tako djelotvornih insekticida.

KUPANJE VOĆAKA

Da bi zimska tretiranja bila učinkovita, ona se trebaju kvalitetno obaviti. Ne treba štedjeti na pesticidnoj tekućini. Pored dobro natopljenih pupova, trebaju biti dobro poprskane sve

rodne grančice, tanje i deblje grane, kao i debla jer se na svim tim dijelovima stabla nalazi mnoštvo spora od kuda ih vjetar ili kapljice kiše odnose na pupove.

Stoga stabla treba doslovce okupati, što većina voćara uglavnom i radi, zbog čega se zimsko tretiranje obično naziva zimsko kupanje voćaka.

ISHRANA KOZA NA PAŠI

Na lošem pašnjaku i slaba proizvodnja

Na konzumaciju utječe dob, masa i stadij proizvodnje koza, njihovo zdravstveno stanje, te individualna sklonost prema nekim biljnim vrstama koja može biti izražena pod utjecajem majke ili vršnjaka

S uprotno ustaljenom mišljenju da koze mogu uspješno preživljavati na siromašnoj hrani, koze zapravo trebaju hranjiviji obrok nego bilo koji drugi preživač. Probavni trakt koza je kratak i ne omogućuje dugo zadržavanje hrane, odnosno hranjive tvari u probavilu ne stignu se u potpunosti probaviti. Zbog ovakve brze probave koze trebaju pojesti veće količine hrane kako bi nadoknadile smanjenu apsorpciju hranjivih tvari iz krmiva. Ovakva prilagodba koza i njihovo specifično ponašanje na paši čini ih posebnim, u odnosu na ostale preživače, te im omogućuje da uspješno preživljavaju i proizvode na paši.

Koze sa svojim malim ustima i pokretljivim usnama mogu na paši izabirati najhranjivije dijelove biljaka i ostavljati one manje hranjive. Ovakva prilagodba koza na paši daje im prednost pred govedima, koja pasu tako da uzimaju velike zalogaje, te ovakvi velike zalogaju mogu sadržavati velike količine krmne, ali nerijetko krmne slabije ili čak loše kvalitete.

Svaka koza može pojesti hrane oko 3 do 5% svoje tjelesne mase u suhoj tvari (ST) na dan. Krmu koja je kvalitetnija i probavljivija može pojesti čak i nešto više od navedenog postotka. Kako bi pojela potrebnu količinu hrane, koza mora pasti



na pašnjaku s velikom masom dostupne kvalitetne krmne jer ukoliko su koze na lošem pašnjaku, jednu i proizvode manje. Mnogo je utjecaja o kojima ovisi konzumacija krmne na pašnjacima i neki su uvjetovani samom životinjom, dok su ostale okolišni, odnosno ovise o kvalitete dostupne krmne. Tako na konzumaciju utječe dob, masa i stadij proizvodnje koza, njihovo zdravstveno stanje, te individualna sklonost prema nekim biljnim vrstama koja može biti izražena pod utjecajem majke ili vršnjaka. Od okolišnih uvjeta prvi je sezona i vrijeme na pašnjaku, te najvažniji, utjecaj same pašne, sastav i ješnost, stadij zrelosti i probavljivost, odnosno sadržaj strukturalnih ugljikohidrata.

Kada su na pašnjaku, koze

preferiraju brstiti, odnosno birati i jesti drvenaste biljke, ali će uspješno pojesti i trave, te neke korove. Poznato je ponašanje koza kada se one propinju na zadnje noge kako bi dosegnule najkvalitetnije listiće i mlade izdanke višeg bilja. Budući da koze, ovce i goveda vole različitu krmu i različite biljne vrste u većini slučajeva, na pašnjacima, ove životinje međusobno ne predstavljaju konkurenciju za istom hranom, te se mogu vrlo uspješno koristiti u kombiniranom (multispecies) sistemu napasivanja. Ovakav način iskorištavanja pašnjaka omogućuje bolje iskorištenje pašnjaka i proizvodi višu dobit. Istraživanja učinkovitosti ovakvog načina iskorištavanja pašnjaka dokazuju da je poboljšanje iskorištenja

zemlje za 25% ukoliko na njoj napasujemo koze i goveda, nego da smo imali samo goveda.

Korištenje pašnjaka u hranidbi koza mora biti dobro organizirano, odnosno, pašnjaci se moraju zaštititi od prekomjernog napasivanja. Prekomjerno napasivanje koza može dovesti do nepoželjnih posljedica za gam pašnjak, koje se najčešće očituju u uništenju nekih, za koze primamljivijih biljnih vrsta. Ovakvo nestajanje biljaka na pojedinim površinama pašnjaka može uzrokovati smanjenje isplativosti iskorištavanja takvih staništa, a samim gubitkom biljaka na nekoj površini tla dovesti i do opasnosti od eventualnih erozija. Ovakve „gole“ površine na pašnjacima, osim što su pogodne za razvoj korova, za samu životinju znače manje hrane, odnosno, smanjenje proizvodnosti i pašnjaka i koza koje se na njima hrane. Osim same smanjene produktivnosti životinja, korištenjem ovakvih pašnjaka povećava se rizik od kontaminacije pojedinim parazitima i općenito zdravstvenih problema.

Kako bi zaštitili i dobro koristili pašnjake, uvijek je bolje na pašnjacima imati manje nego više životinja, od nekog optimalnog broja životinja po površini pašnjaka. Koze bi se trebale s pašnjaka seliti svaki puta kada visi na popasjenih biljaka bude

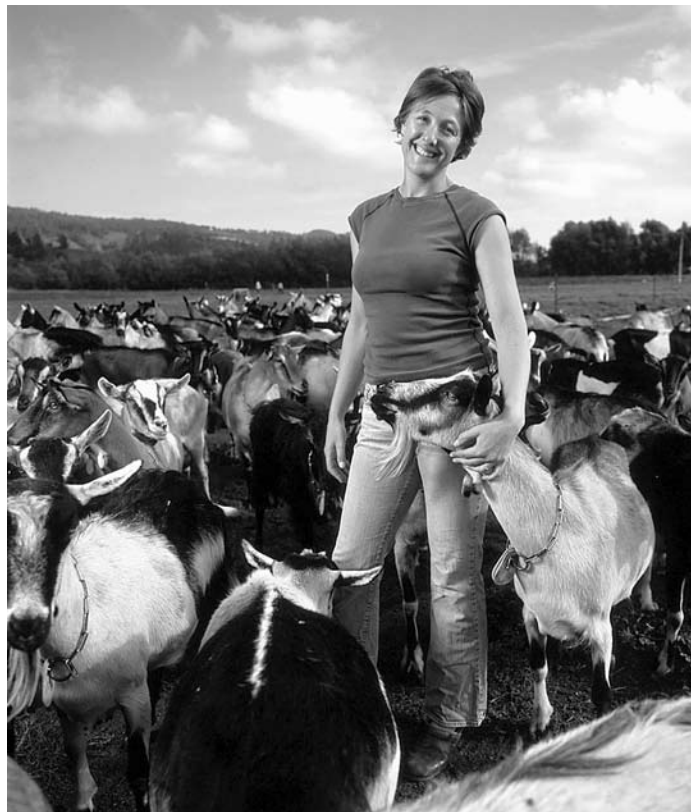
do nekih 7 do 10 cm od tla. Ovakvim nadinom korištenja pašnjaka, gdje životinje na pašnjake puštamo izmjenično, osiguravamo dugi vijek pašnjaka koji održavamo, a ne da ga odjednom u potpunosti iskoristimo i uništimo.

Da ne bismo pomislili kako je koza sa stajališta paše i iskorištavanja biljnog pokrova nepoželjna ili, ne daj bože, štetna životinja, mora se spomenuti i njezin izniman značaj u pozitivnom smislu. U gospodarenju prirodnim resursima koza predstavlja prirodnu, biološku kontrolu pašnjaka i biljnih pokrova od nepoželjnog korova. Pravilno nadzirana defolijacija biljaka na paši ima učinak povećanje biljnog pokrova poželjnih vrsta trava i leguminoza, dok se smanjuju ili uklanjaju nepoželjne grmolike vrste. Stari pašnjaci nastanjeni grmljem i trnovitim biljkama i korovom koje pasu i brste koze pretvaraju se u površine na kojima prevladavaju trave i leguminoze, samo nakon nekoliko godina pravilnog iskorištavanja. Koze mogu čistiti šikare i neželjenu vegetaciju mnogo učinkovitije i brže nego druge vrste domaćih životinja, te će njihov značaj u budućnosti još više biti naglašen. Ovo se pri-

je svega odnosi na ekološki značaj koza u prirodi. Uz stalni rast cijena konvencionalnih metoda za kontrolu pašnjaka, kao što su mehaničke metode i primjena herbicida protiv korova, uloga koza postaje nezamjenjiva u ekološki održivom gospodarenju prirodnim resursima.

SILAŽA U ISHRANI OVACA I KOZA

Silaza napravljena od cijele kukuruzne biljke je odlično i kvalitetno energetska hranivo za ovce i koze. Glavna stvar je pravilno napraviti silazu: silirati u pravo vrijeme rasta kukuruza, silokombajn mora biti podešen da cijepa zrno i sjecka na određenu dužinu, kvalitetno gaženje-nabijanje silaze, dodavanje soli, zatvaranje i prepokriavanje folijom. Silaza koja se koristi ne smije biti pljesniva, smrznuta ni velike kiselosti. Daje se u količini do 4 kg dnevno /0.5% tjelesne težine/ ali najbolje 2kg u jednom obroku. Ovcama i kozama koje su na silazi treba davati i dikalcijum fosfat ako ga nema u koncentriranom dijelu obroka. Suština je kada dati silazu. Silaza se daje u podnevnom obroku, postepeno se uvodi u ishranu, i ne smije ostati u jaslama nakon obroka, nepojedena se baca. Tada nema



negativnog efekta na mlijeko, čak povećava mliječnost, povećava se postotak mliječne masti, kao energetska hranjivo, i bez problema pravi bijeli domaći sir u kriškama. Velike mliječne farme ovaca i koza u Nizozemskoj hrane silažom svoja grla i proizvode izvrstan sir bez problema. Janjčićima se silaza uvodi

u ishranu od četvrtog mjeseca. Silaza je zabranjena u ishrani kod proizvodnje nekih brendiranih sireva jer kada je rađen standard o tome se malo znalo i da bi održali kvote proizvođačima mlijeka, jer je propisom određeno koliko se mlijeka odnosno sira može proizvesti godišnje i po kojoj proceduri.

VLAŽAN KUKURUZ U ZRNU

Pravi izbor za prehranu životinja

Uštede na troškovima sušenja, visoka hranjiva vrijednost, jednostavno korištenje, sve su to elementi koji doprinose tome da se kukuruz u zrnu, koji se čuva u vlažnom stanju, može smatrati namirnicom prvog izbora za prehranu većine životinja

Uštede na troškovima sušenja, visoka hranjiva vrijednost, jednostavno korištenje, sve su to elementi koji doprinose tome da se kukuruz u zrnu, koji se čuva u vlažnom stanju, može smatrati namirnicom prvog izbora za prehranu većine životinja. Kada se čuva u vlažnom stanju, kukuruz zadržava sva svoja hranjiva svojstva (energetska svojstva, proteine, minerale, vitamine, pigmente ..). Acidifikacija (povećanje ki-



selosti) koje se potiče čuvanjem kukuruza u ovom stanju, povoljno utječe na probavu kod životinja.

Kukuruz vlažnog zrna, koje je izdrobljeno i silirano ili cijeloga zrna, podvrgnut inertiranju (čuvanje uz pomoć djelovanja mikroorganizama koje uključuje fermentaciju), osigurava valorizaciju kukuruza na njivi, te veću autonomiju u prehrani životinja, i na kraju bolje planiranje očekivanog profita od namirnica. To

je zaista značajan adut, ako se uzme u obzir povećanje cijena sirovina.

Uštede na troškovima sušenja, visoka hranjiva vrijednost, jednostavno korištenje, sve su to elementi koji doprinose tome da se kukuruz u zrnu, koji se čuva u vlažnom stanju, može smatrati namirnicom prvog izbora za prehranu većine životinja. Kukuruz u zrnu, koji se čuva u vlažnom stanju, koristi se kao nadopuna kukuruznog krmiva ili travne silaže za ishranu mliječnih krava ili goveda za tov. On može predstavljati i osnovnu sirovinu (sa proporcijom od 50 do 70%) za svinje i perad. Kada se čuva u vlažnom stanju, kukuruz zadržava sva svoja hranjiva svojstva (energetska svojstva, proteine, minerale, vitamine, pigmente ..). Acidifikacija (povećanje kiselosti) koje se potiče čuvanjem kukuruza u ovom stanju, povoljno utječe na probavu kod životinja.

Postoje dvije tehnike čuvanja kukuruza u zrnu u vlažnom stanju: kukuruz sa usitnjenim zrnom ili kukuruz sa cijelim zrnom.

VLAŽNI KUKURUZ SA USITNJENIM ZRNOM KOJI SE ČUVA U SILOSU

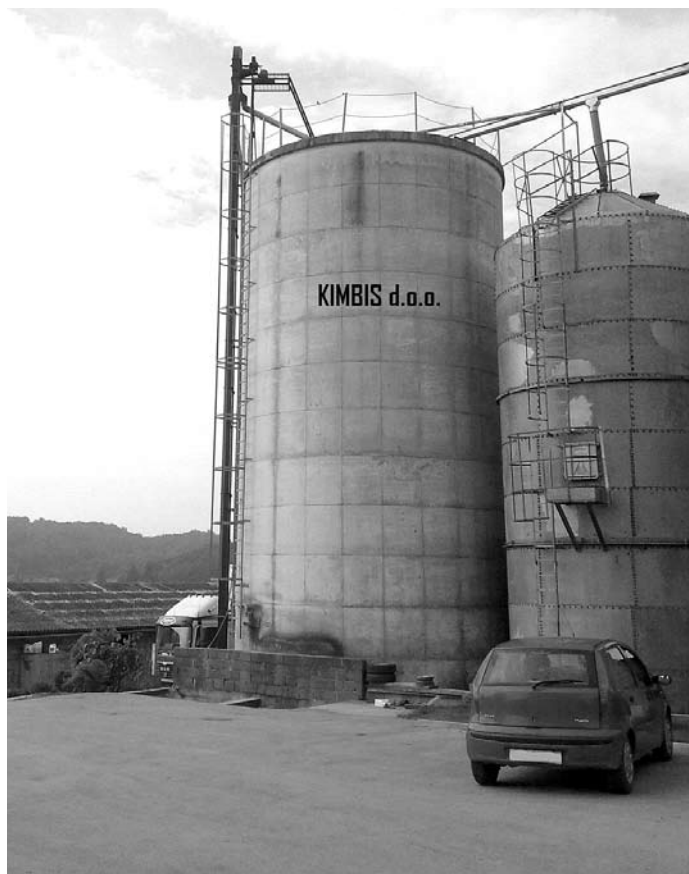
Poslije gubitka kisika iz mase (slijeganje), razvoj anaerobnih tvari zahvaljujući šećeru (glukoza) dovodi do acidifikacije silaže koju prati proizvodnja mliječne kiseline. Mliječne bakterije koje su aktivne u kiseloj sredini i koje su na početku malobrojne, brzo se razmnožavaju, kolonizirati silos i predstavljaju prepreku za klostridije iz butirične i octene kiseline koje su osjetljive na acidifikaciju sredine. Berba se obavlja kada je vlažnost zrna 34 do 38 posto.

Na toj razini vlažnosti, zrno je potpuno ispunjeno. Međutim, treba ga pratiti još od stadija kada mu je struktura meka i pastozna, jer berba koja bi se obavila u trenutku kada je vlažnost vrlo mala (manja od 30%) dovodi u pitanje kasnije dobro čuvanje kukuruza; slijeganje kukuruza će biti manje učinkovito, a u kukuruznoj masi ostati će prostora za zrak koji će učiniti mogućim

razvoj štetne mikroflore.

Usitnjavanje se obavlja pomoću namjenske drobilica tijekom same berbe, u blizini samog silosa. Zdrobljeni kukuruz imati će finiju i sitniju strukturu što je zrno manje vlažno. U te svrhe, neophodno je imati na raspolaganju komplet rešetki ili pločica koje se mogu mijenjati: 80% čestica mora imati promjer manji od 2 mm kako bi se postiglo lakše slijeganje odnosno

ruza u silosu u obliku platforme. Konfiguracija mora omogućiti dnevno čeonno pražnjenje sadržaja sa debljinom sloja od 5 do 10 cm. Stoga je neophodno postići dobro slijeganje i osigurati savršenu nepropusnost slojeva. Silos-platforma koji se postavlja ispod zaklona (dakle, pokriva se), i još više od njega, silos-kula u kome je u potpunosti moguće primijeniti mehanizaciju, nude veći komfor i veću sigurnost u



sabijanje. Korištenje ciklonskog (cilindričnog) dodatka na kraju cijevi za izbacivanje sadržaja tijekom punjenja silosa, omogućava dobivanje homogene strukture mješavine.

IZBOR TIPA SILOSA

Kada govorimo o skladištenju, izbor tipa silosa (u obliku rova - silo-trenč, u obliku krtačnjaka - silo-kamara, platforme ili kule) zavisi od veličine stočnog fonda i potreba poljoprivrednika, od njegovih financijskih mogućnosti i raspoložive radne snage. Skladištenje u silos u obliku rova ili cilindra je nova tehnika koja je danas razvijena za goveda. Jedan kubni metar siliranog kukuruza odgovara jednoj toni kuku-

radu.

Inertiranje je proces prirodnog čuvanja u odsutnosti zraka (u anaerobnim uvjetima). Za disanje zrna, kao i u prisustvu mikroflora, brzo se troši intersticijalni kisik (15 sati nakon zatvaranja silosa). Proizvedeni ugljični dioksid zauzima tada intersticijalne prostore i tako inhibira svaku enzimsku aktivnost.

Preporučljivo je da se berba obavi kada je vlažnost zrna između 24 i 32 posto. Vlažno zrno se odmah stavlja u silos koji ne propušta zrak. Sa malom vlažnošću, zrno kukuruza prirodno se nalazi u trajno inertnoj sredini. Sa povećanom vlažnošću, gubitak kisika biće praćen jačim procesom fermentacije, koji

povoljno utječe na razvoj mliječne flore (bakterija mliječne kiseline). U svim slučajevima silos mora ostati nepropustan za zrak.

Izbor opreme i mjesta za skladištenje ovisi od tipa stočarske proizvodnje, od njenog opsega i od uobičajene vlažnosti berbe. Big-bag (džak-crijevo) može primiti 800 kg vlažnog kukuruza. Pogodan je u kućanstvima s manjim stočnim fondom; sastoji se od vanjskog omotača, ima dvostruku strukturu, vanjski omotač i unutarnju kesu u koju se stavlja zrno, a koja je napravljena tako da ne propušta zrak.

Meki / savitljivi silos u obliku crijeva (kapacitet mu varira od 20 do 200 tona), ne propušta zrak i naročito je pogodan za čuvanje metodom inertiranja. Opremljen je konusnim elementom koji omogućuje pražnjenje sa donje strane. Ovaj dio je od betona i ukopan je kako bi se povećala korisna zapremina zaklonjenog / uskladištenog kukuruza. Silos se puni odozgo, a zrno kukuruza prazni se iz silosa zahvaljujući vijku koji omogućava hermetičko zatvaranje, s tim što se gornja zaštita spušta na nižu razinu razmjerno pražnjenju silosa. Vađenje zrna iz silosa obavlja se svakoga dana sukladno potrebama stočara.

Silos-kula najpogodniji je za stočare sa velikim stočnim fondom, jer se njegova zapremina kreće između 200 i 1200 kubnih metara. Oni su konstruirani od ostakljenog čelika. Jedan kubni metar inertiranog kukuruza u zrnu težak je 800 do 850 kilograma. On se postavlja na betonsku podlogu sa ukopanim konusnim elementom, puni se tijekom berbe, bilo uz pomoć pneumatskog transportera, bilo iz jame pomoću elevatora sa žlicama Preporuča se i postavljanje uređaja, takozvanih «pluća», kako bi se moglo upravljati promjenama tlaka unutar silosa u funkciji dnevnih i noćnih temperatura i kako bi se mogla izbjeći ili usporiti razmjena / miješanje s atmosferom siromašnom kisikom u unutrašnjosti.

Jean-Georges CAZAUX, Jean-Georges Cazaux, Voditelj projekta Maiz'Europ / AGPM-FNPSMS
jean-georges.cazaux@agpm.com

Stres - sindrom svinja

Kod osjetljivih jedinki, anestetik drastično ubrzava metabolizam u mišićima, tako da organizam ne može osigurati dovoljno kisika, pa dolazi do hipoksije tkiva i nemogućnosti reguliranja tjelesne temperature

Smatra se da je trenutno najadekvatniji način prevencije maligne hipertermije poboljšanje uvjeta držanja životinja, tako da one nisu izložene velikom stresu. Zato je kod osjetljivih svinja najvažnija profilaksa tj. uklanjanje stresnih faktora sredine (obogaćivanje životnog prostora, sediranje prilikom transporta, pažljivo postupanje sa životinjama prilikom hranjenja i obilježavanja, i slično). Maligna hipertermija je nasljedno oboljenje koje se javlja kod ljudi, svinja, konja, pasa i mačaka, i može se manifestirati iznenadnom smrću u toku anestezije. Najčešće se javlja poslije anestezije Halotan plinom, pa se gen koji je odgovoran za bolest naziva i Halotan genom.

Kod osjetljivih jedinki, anestetik drastično ubrzava metabolizam u mišićima, tako da organizam ne može osigurati dovoljno kisika, pa dolazi do hipoksije tkiva i nemogućnosti reguliranja tjelesne temperature. Ovo stanje se brzo završava cirkulatornim kolapsom i smrću životinje, ako se na vrijeme ne reagira.

Sindrom označava skupinu simptoma koji se javljaju zajedno: veliki stres, iznenadna smrt, blijedo, meko i vodnjikavo meso, i nekroza kože na leđima.

Simptomi mogu javiti i bez izloženosti anestetikima, primjerice nakon uzbuđenja, fizičkog napora ili djelovanja nekog stresora iz okoline.

- Simptomi se razvijaju jako brzo:
- Mišići su ukočeni, rad srca je ubrzan, a disanje otežano.
 - Kod svinja s manjom pigmentacijom kože (svjetlije boje), može se primijetiti crvenilo, a zatim i prebojavanja kože u ljubičasto-plavu boju uslijed nedostatka kisika.
 - Naposljedku nastupa nekroza kože na leđima.
 - Temperatura naglo raste i

pred smrt može iznositi i 45 ° C. U većini slučajeva se ovo stanje završava smrću nekoliko minuta nakon pojave simptoma.

- Mišići uginulih životinja su blijedi, mekani i vodnjikav, pa se meso ne može upotrijebiti za prehranu.

Kod prasadi se simptomi bolesti javljaju vrlo rijetko, i to samo ako su se istovremeno javili i kod majki.

GENETSKA OSNOVA STRES SINDROMA

Osjetljivost na malignu hipertermiju regulira šest gena. Oboljenje se prenosi recesivno, što znači da neke životinje mogu biti nositelji gena, a da same ne pokazuju znakove bolesti.

Pošto je za bolest specifična burna reakcija na anesteziju, homozigotni jedinke se mogu identificirati Halotan probom. Ovaj test se sastoji u eksperimentalnom uvođenju životinje u narokozu anestetikom Halotan, pri čemu se kod životinja osjetljivih



na Halotan pokreće mehanizam stresne reakcije i na taj način se otkrivaju životinje podložne stresu. Danas postoje i genetski testovi kojima se mogu utvrditi ne samo homozigotni, već i heterozigotni jedinke.

Stres sindrom se može javiti kod bilo koje pasmine svinja, ali



je primijećeno da su pojedine rase podložnije oboljenju.

Rase su na temelju pojave stres sindroma podijeljene na:

- vrlo osjetljive (pietren, belgijski i njemački landras) - 70 do 100% osjetljivih jedinki,
- srednje osjetljive (švedski, nizozemski landras) - 15 do 20 posto osjetljivih jedinki i
- stres rezistentne (jorkšir, Hampshire i durok) - o do 5% osjetljivih jedinki.

SELEKCIJA

Pojava stres sindroma svinja se može prevenirati samo strogom selekcijom:

- homozigotni i heterozigotni jedinke se mogu identificirati i isključiti iz priploda.
- Međutim, pojava bolesti je uglavnom vezana za visoko proizvodne pasmine koje se koriste u tovu, a se postavlja pitanje je li ekonomski isplativo smanjiti postotak uginuća životinja od stres sindroma na račun smanjenja proizvodnih osobina.

Smatra se da je trenutno najadekvatniji način prevencije maligne hipertermije:

- poboljšanje uvjeta držanja životinja, tako da one nisu izložene velikom stresu.
- Oboljenje se ponešto rjeđe javlja u organskoj, nego u intenzivnoj proizvodnji.

Ugrožene su iste vrste kao

iu ostalim dijelovima svijeta, ali je incidencija pojave bolesti kod osjetljivih pasmina veća. Razlozi tome su kupovina manje kvalitetnih grla i neadekvatni uvjeti držanja svinja, pa se selekcija u našoj zemlji može vršiti smanjenjem izloženosti stresu, kao i kupnjom kvalitetnog genetskog materijala koji će poslužiti za daljnji uzgoj. Maligna hipertermija se može dijagnosticirati Halotan probom ili genetskim testom, a lako se utvrđuje i posmrtno, zahvaljujući specifičnom izgledu mišića uginulih životinja. Ako se primijeti početak simptoma, može se odreagirati polijevanjem životinje hladnom vodom, aplikacijom kalcij-glukonata, sedativa i vitamina E, ali su mali izgledi da će tretman biti uspješan i spasiti život životinji. Zato je kod osjetljivih svinja najvažnija profilaksa tj. uklanjanje stresnih faktora sredine (obogaćivanje životnog prostora, sediranje prilikom transporta, pažljivo postupanje sa životinjama prilikom hranjenja i obilježavanja, i slično).

- Maligna - ozbiljna progresivna bolest
- hipertermije - povišena tjelesna temperatura
- Hipoksija - nedostatak kisika
- Nekroza - prerana smrt stanica i živog tkiva
- Profilaksa - prevencija

A. Meringer/poljoprivredna.info

Ispitivanje plodnosti tla

Stajnjaci - gnojivo muzne stoke služi kao izvrstan izvor organskih tvari. Primijenite ga u jesen u količinama od 22 - 44 metričkih tona/ ha. Ostale vrste gnojiva nisu tako poželjne

Planirajte unaprijed. Ako je moguće, izaberite lokaciju godinu ili dvije prije sadnje. To vam daje vremena da uklonite neke probleme prije sadnje. Puno je jeftinije i lakše to napraviti prije sadnje nego na gotovim nasadima. Ispitivanje plodnosti tla je osnovni dio dobrog programa sadnje. Jednom kad ste upoznati s potrebama tla, tada vam je omogućeno da napravite neke korekcije prije sadnje i razvijete plan za nadolazeći program obrade.

Jednostavno ispitivanje uključuje mjerenje kiselosti tla, postotak organskih tvari u tlu, količinu glavnih mineralnih elemenata kao što su: fosfor (P), kalij (K), kalcij (Ca), magnezij (Mg), ali i mikro elemenata (ti su minerali potrebni za rast biljke, ali u vrlo malim količinama). To su: bor (B), sumpor (S), željezo (Fe), mangan (Mn), bakar (Cu), cink (Zn), molibden (Mo).

Skupite jedan ili dva uzorka tla, s budućeg nasada. Mineralni sastav iz uzorka uzetog s površine zemlje, je drugačiji nego onaj uzet malo dublje, gdje je zemlja manje rahla. Upotrijebite lopaticu ili specijalnu cijev i skupite 15-20 uzoraka zemlje debljine 0-15 cm, sa budućeg nasada. Stavite ih u čistu kantu i dobro promiješajte te pošaljite 1-2 uzorka u laboratorij na analizu. Vaš poljoprivredni savjetnik može vam nabaviti sav potreban pribor za taj postupak.

Važno je znati stupanj kiselosti tla. Kiselost se mjeri pomoću ljestvice od 1 Ph do 14 pH. PH koji je ispod 7 zove se kiselim, a onaj iznad 7 su alkalni. Maline i kupine najbolje uspijevaju kad je pH između 5.5 i 6.5. Stupanj pH se može podesiti pomoću poljoprivrednog kreča, ako želite po-



visiti ili pomoću sumpora, ako ga želite sniziti. Ti se sastojci mogu staviti u zemlju tokom jeseni ili zime, godinu dana prije sadnje.

Jagodičasto voće uspijeva dobro u tlu gdje je postotak organskih tvari visi od 3%. Ako je količina organskih tvari niža od 3%, počnite sa programom podizanja te razine, prije sadnje i nastavite s tim programom i za vrijeme uzgoja. Takav program može sadržavati bilo koji od izvora organskih tvari.

Stajnjaci - gnojivo muzne stoke služi kao izvrstan izvor organskih tvari. Primijenite ga u jesen u količinama od 22 - 44 metričkih tona/ ha. Ostale vrste gnojiva nisu tako poželjne. Konjski stajnjak obično sadrži sjeme korova, kokošji sadrži malo organskih tvari i može oštetiti biljke zbog velike količine nitrata. Svinjski stajnjak ima malu količinu mineralnih tvari.

Zelena gnojidba prije sadnje - biljni pokrivač dobre kvalitete proizvodi velike količine organskih tvari, kroz rast same biljke i kroz korijen. Lagano se sjedinjuje sa nasadom, ne proizvodi sjeme korova, klije i raste u svakvim uvjetima, guši korov, ne

pospješuje bolest tla.

Jedan takav biljni pokrivač, poznat je pod imenom godišnji ili višegodišnji ljulj. Gdje mu okolnosti dopuštaju da raste, trebao bi biti prvi izbor uzgajivača koji žele obogatiti svoju zemlju organskim tvarima. Ostali, isto tako upotrebljavani biljni pokrivači, ne ispunjavaju neke od zahtjeva tla.

Vija - koja je posijana već dvije godine, dobra je zamjena za ljulj, jer sprječava nastanak višegodišnjeg korova i čvrsta je. Otvara tešku zemlju sa svojim korijenima, brzo se inkorporira i proizvodi velike količine dušika tlu. Međutim, ne stvara organske tvari kao kao ljulj. Vijaili neki drugi širokolisni biljni pokrivač, ne bi trebali biti upotrebljeni, ako postoji velika populacija valjkastih crva u tlu. Takve biljke u stvari uzrokuju nakupljanje tih nametnika.

ISPITIVANJE TLA NA NEMATODE

Nematode su sićušni, bezkolutičavci, koji se hrane korijenom biljke i organskim tvarima. Napadnu korijen i mogu prenijeti viruse, sa zaražene biljke na

nezaraženu. Ostali crvi uzrokuju stvaranje čvorova na korijenju, koji poremete uzimanje hranjivih tvari i oslabe biljku.

Uzorke tla uzimajte u proljeće ili rano ljeto, godinu dana prije sadnje, radi analize. To vam omogućava da intervenirate, ako ih je jako puno nađeno. Pošto crvi nisu jednolično raspoređeni, nego se nalaze u skupinama, raširenih po polju, morate posvetiti pažnju odakle uzimate zemlju za analizu. Uzorak se mora sastojati od mnogo malih uzoraka, sakupljenih od 0 - 15 cm od korijena, na sumnjivim mjestima, te pomiješani zajedno i dani na analizu. Stručnjaci u laboratoriju će utvrditi da li je opasni broj crva na vašoj farmi, a vaš savjetnik vam može preporučiti kako da ih eliminirate.

Postupak eliminacije crva je skup, ali ako to ne učinite prije sadnje, ugroziti će te uspjeh nasada. Virus "tomato ringspot" se prenosi sa jedne biljke na drugu pomoću bodljikavog valjkastog crva "Xiphenema Americanum". Crme maline su posebno osjetljive na ovaj virus, kao i neke kulture malina.

Primijenite pesticid Nematocid u kasno ljeto ili ranu jesen. Razina vlage u tlu je u proljeće previsoka za dobru raspodjelu dezinfekcijskog sredstva, a temperatura tla koja je ispod 10°C je preniska za djelovanje Nematocida prije sadnje.

U ljeto prakticirajte čistu kultivaciju, samu ili u kombinaciji s kemijskim sredstvima za eliminaciju korova, prije dezinfekcije dimom, kako bi eliminirali korov i razbili sirove organske tvari. Primijenite dezinfektant na dobro obrađenu i rahlu zemlju, koja ima umjerenu količinu vlage i temperature od 13-18°C.

PREDSTAVLJAMO
FENDT 939
najveći serijski traktor na tržištu



NOVO U PONUDI

FENDT TRAKTORI

SERIJE 800 VARIO PROFI

MODELI 819, 822, 824, 826 I 828

SERIJE 939 VARIO



BELJE REMONT
PRODAJNO-SERVISNI CENTAR
ZA TRAKTORE

FENDT

Osječka 4, 31300 Beli Manastir
tel. +385 31 790 340
fax. +385 31 790 373
www.belje.hr





POSJETILI SMO U NJEMAČKOJ, FARMU MLIJEČNIH KRAVA HÜLSENBERG – SVOJEVRSNII
 ISTRAŽIVAČKI CENTAR TVRTKE SCHAUMANN

Znanje i tehnologija stvara uspjeh u štali

Ovakva proizvodnja i njeno postupno povećavanje postignuti su zahvaljujući prvenstveno suvremenoj tehnologiji u držanju i uzgoju, te proizvodnji i pripremi krme i svakako korištenja svih dostignuća u hranidbi koju ima tvrtka Schaumann

Schaumann je u Europi pojam za kvalitetu hranidbe stoke. U Hrvatskoj se već duže vrijeme ovaj proizvođač pojavljuje i na našim farmama. Rezultati su prisutni i kod naših stočara. Posjet oglednoj farmi Schaumann u Njemačkoj bila je prilika da usporedimo naše i, da tako kažemo, njihove farme.

Prvo što nam je na pamet palo kada smo se i približili toj Schaumann farmi je jedan besprijekoran red i saznanje da je prosječna proizvodnja 12 tisuća litara mlijeka po laktaciji. Pod između objekata je pokriven ciglicama. Svaka alatka stoji na svom mjestu. I nigdje ljudi. Uostalom, osim dva voditelja cijele farme krava i pogona za proizvodnju bioplina tu smo zatekli još jednu ženu i dva radnika. Jedan je bio stalno za strojem, odnosno ralicom kojom je silažu raspodjeljivao kravama. Da se radi o farmi na kojoj je sve po špagi znali smo i iz razgovara s Ljiljanom Pomper, alform i omegom Schaumanna za Hrvatsku koja je bila ujedno i besprijekoran domaćin tijekom cijelog vremena trajanja ove ekspedicije na sjever Njemačke.

MAKSIMALNA PAŽNJA SPRAVLJANJU SILAŽE

I kako je rekao naš kolega iz savjetodavne službe, Srećko Ladišić, vidjeli smo silos sa kukuruznom silažom koja nije nigdje pljesniva i u kojoj nema niti jed-



Farma kao iz bajke

Gut Hülsenberg	
Tierbestand	
Rinder	glut. Herdbestand
131 Kühe	12.066 kg / 3,05% F + 3,18% E
	aktuell: 35,5 kg / 3,00% F + 3,30% E
100 Rinder < 6 Monate	
24 Kühe < 6 Monate	
2 Jungkühe (2 Verkauf)	
1 Zuchtkühe	
Achtstiere	
600 Plätze (2.21 Jungkälberaufzucht)	

Rezultati na projektoru sve govori

no zrno da nije zgnječeno u silo kombajnu.

Na samoj farmi ima više različitih objekata, od čega su dvije „lauf“ staje i to jedna stara 25 godina sada u rekonstrukciji i jedna sasvim nova. Sada na farmi ima 150 krava pasmine holstein frisian, te 100 junica starijih od 6 mjeseci i 24 ženska grla mlađa od 6 mjeseci. S dovršenjem rekonstrukcije stare staje na farmi će ukupno biti 240 krava u proizvodnji mlijeka. Vodite-



Postrojenje za bioplin na farmi

lji farme održali su nam stručno predavanje o organizaciji i tehnologiji držanja krava, uzgoju junica i proizvodnji mlijeka. Bilo je zanimljivo slušati iskustva ovih stručnjaka i razmjenu s našim stočarima koji su svi redom pravi „asovi“ u proizvodnji mlijeka. Svi redom su stari iskusni vukovi koji imaju od 20 do 200 krava u svojim štalama. No, vjerujemo da su obje strane imale koristi od ovakvog iskustva. Istaknuto je da se najviše pažnje posveću-

je kvaliteti voluminozne krme. A radi se o obroku koji ima visok sadržaj hranjivih tvari, te laku i brzu probavljivost. Što je to što čini taj obrok sigurno dobrim i kvalitetnim. Pravovremena košnja prije svega. Pravovremenom košnjom travnih i djetelinsko travnih površina, prije klasanja i cvatnje pojedinih biljnih vrsta, u porastu zelene mase od 21 do 25 dana do najkasnije 30 dana. Ova farma je u Hülsenbergu, na sjeveru Njemačke pa prvi otkos

za sjenažu dolazi tek između 15. i 20. svibnja, a u tijeku vegetacije od polovice svibnja do polovice rujna mogu se skinuti samo četiri otkosa. Radi se o specifičnom podneblju gdje imamo 800 milimetara oborina godišnje, pa se ovisno o vremenu i rasporedu oborina po jednom hektaru travnih i djetelinsko travnih površina može proizvesti, od osam do devet ili od 11 do 12 tona suhe tvari (ST).

Ovakav prinos suhe tvari po hektaru u najvećem dijelu Hrvatske je moguće postići već u prva dva ili tri otkosa do polovice lipnja, najkasnije do kraja lipnja, istakao je u svom izvještaju po povratku s puta Srećko Ladišić.

Na području sjeverne Njemačke sa kukuruzom za silažu sa FAO grupama do najviše 300, postižu prinose od 35 do najviše 40 tona silaže po hektaru. U silaži spremljenoj u silose nema niti jedno zrno kukuruza da nije zdrobljeno.

Predavači su istakli da konstantno imaju kontinuiran rad. Ovakva proizvodnja i njeno postupno povećavanje postignuti su zahvaljujući prvenstveno suvremenoj tehnologiji u držanju i uzgoju, te proizvodnji i pripremi krme i svakako korištenja svih dostignuća u hranidbi koju ima tvrtka Schaumann. I svakako, ono što se ne smije zaboraviti, i da se radi vrhunskoj selekciji. Kod ovako visokih proizvodnji mlijeka sve je važno. A za sve to ima riješenje Schaumann. To su primjerice količina beta-karotena, prilagođena količina vitamina A i E, zatim antioksidativno djelovanje kombinacije vitamina E i selena (S) uz dodatak vitamina C i biotina, opskrbljenost vitaminima B-kompleksa, te količina organski vezanih mikroelemenata. Također je vrlo važna upotreba visoko dostupnog organski vezanog cinka u kombinaciji s biotinom, te magnezija (Mg). Količina magnezija (Mg) u suhoj tvari (ST) obroka u ljetnim mjesecima utječe na konzumiranje veće ili manje količine krme i dnevnu veću ili manju proizvodnju mlijeka. Kod visoko mliječnih



Nova lauf štala



Silaža i za hranidbu i za bioplin



Briga o kondiciji krava je stalna



Obroci moraju biti kvalitetni

krava preko ljeta kada u staji temperatura pređe 20° C dolazi u krvi do narušavanja odnosa CO₂ i bikarbonata, o čemu treba voditi računa. Toplinski stres utječe na smanjivanje količine i kvalitete mlijeka.

Na ovoj farmi svim kravama se redovito godišnje tri puta pregledavaju papci. To znači da svaka krava ulazi u stojnicu svaka 4 mjeseca na kontrolu papaka i potrebnu korekciju. Krave u staji imaju na raspolaganju potreban broj četki za održavanje higijene kože.

Kod ovako visoke proizvodnje mlijeka i sa vrhunskom tehnologijom, godišnji remont stada je oko i preko 30%. U ovakvim stadima nema više od 25% krava u četvrtoj laktaciji, ističe Ladišić.

Na osnovu ovakvog uvida u visoku proizvodnju mlijeka HF krava i njihovom genetikom do koje nastoje sa uvozom junica doći naši stočari, što poručiti većini naših stočara? Najvažnija stvar u hranidbi krava i proizvodnji mlijeka je kvaliteta voluminozne krme!

Inače, samu farmu kao svojevrsni ispitni centar osnovao je Wilhelm Schaumann još davne 1953. godine u suradnji sa znanstvenim institucijama. Tijekom slijedećih desetljeća ovaj svojevrsni centar za istraživanje ishrane životinja narastao je na farmu s 450 hektara zemlje. I svi Schaumann proizvodi za govedarstvo tu prođu opsežna ispitivanja i testiranja prije nego li budu spremni za tržište. Asortiman proizvoda radi se u tri tvornice. Jedna je u Eilslevenu, druga u Bavarskoj, u Feuchtwangenu, a treća u Gornjoj Austriji u Taufkirchenu. Sve tri tvornice opremljene su najsuvremenijom opremom i u skladu s najnovijim tehnološkim dostignućima. Malo ćemo se i osvrnuti na neki od Schaumann proizvoda namijenjenim govedarstvu.

CAROVIT

Oko 25 posto svih izlučenja krava odnosi se na probleme plodnosti, tj neplodnosti. Primarni uzroci takvih poremećaja pojavljuju se kao kronični još prije dijagnoze., djelomično u kasnoj zrelosti i prvom tjednu laktacije. Prijelaz iz suhostaja u laktaciju obilježen je smanjenom kon-



Ljiljana Pomper uz pomoć domaćina upozna je nas s dometima farme i Schaumann hranidbe

Počelo je 1938. godine kada je H. Wilhelm Schaumann pronašao način vađenja vitamina iz jetara bakalara i riblje ulje za upotrebu u poljoprivredi. U to vrijeme seljaci nemaju kvalitetne hrane za svoju stoku i rad Schaumanna je bila prava revolucija. Iz rata, 1948, Wilhelm razvija inovativnu tvrtku i načina hranidbe sa Schaumann dodacima. Fosforal je bio prvi mineralni koncentrat na tržištu.

zumacijom hrane, negativnom energetsom bilancom i zamjetnom mobilizacijom uskadištenih makro i mikro elemenata, kao i vitamina A, E i beta karotena. Nedostatak tih hranjiva potiče pojavu upalnih bolesti i poremećaja plodnosti.

FIZIOLOŠKA ULOGA BETA-KAROTENA.

Beta -karoten ispunjava osnovne zadaće u plodnosti krave, naročito u ciklusu ovulacije. Kada ga je nedovoljno, smanjuje se proizvodnja progesterona, žutog tijela što vodi u probleme plodnosti. Vitamin A ne može ispuniti tu funkciju jer ne može prispjeti u žuto tijelo.

Funkcije beta-karotena? Preteča je vitamina A, neophodan za zrenje jajašca, potpora ugnježdenja jajašca u posteljicu, a djeluje anti oksidativno. Ako je

krava odgovarajuće opskrbljena beta karotenom tim je i bolja zaštita teleta od infekcija. Zato se Carovit za potporu plodnosti daje 50 do 60 grama po kravi i na dan. Četiri do šest tjedana prije osjemenjivanja do jednog tjedna nakon osjemenjivanja. Kod zaostajanja posteljice, slabe teladi i povećanog broja somatskih stanica te pojave cista daje se 30 do 40 grama po kravi dnevno i daje se 14 dana prije teljenja i do 14 dana nakon osjemenjivanja

SME BOVI TOP SA OXIMINOM

Oximin je novi kompleks zaštite stanica organizma za bržu apsorpciju. Prednosti SME BOVI TOP-a. Sadrži bakar, cink i mangan u 100 posto organskom vezanom obliku a dizajnom otporne su na razgradnju u buragu. Manju apsorpciju tih minerala zbog negativnog odnosa s drugim mineralima, kao što su željezo i kalcij, takva organska veza gotovo poništava. Tako garantirano da prvoklasne komponente stižu na mjesta akcije. Obrana od stresa znači i zaštitu od zaraznih bolesti kao što su mastitisi i infekcije maternice. Prvo i najvažnije je antioksidativno djelovanje kombinacija vitamina E i seleno kao zaštita osjetljivih stanica od oštećenja. Kroz dodatak vitamina C i biotina taj efekt je još pojačan.

Osim te snažne uloge kao obrambenog sustava ističemo još i poboljšanje plodnosti. Na plodnost krava utječu mnogi čimbenici. Jedan od njih je u pro-



Utemeljeno 1897.

*Soim svojim partnerima
i suradnicima
želimo Sretan Božić
i uspješnu 2011. godinu*



izvodnji prilagođena hranidba. Vitamin A kao „epitel-zaštita-vitamin“ podržava obnovu kože, osnova je u naročito osjetljivim područjima kože kao što je sluznica genitalnog trakta.

Pa tako i opskrba s beta karotenom ima važnu ulogu u plodnosti krava, naročito u ovulacijskom ciklusu. Zdravi papci nose mlijeko ističu u jednom tiskanom materijalu o tom proizvodu. I tu je važna uloga toga preparata jer upotreba visoko dostupnog, organski vezanog cinka u kombinaciji s biotinom održava čvrste i glatke rogove papaka.

RINDAVITAL C

To je specijalan proizvod za optimalni metabolizam energije tijekom perioda tranzicije. Krajem bređosti i početkom laktacije visoko produktivne krave pokazuju negativnu energetska bilancu. Zbog toga dolazi do mobilizacije tjelesnih tkiva. Ova mobilnost je neproporcionalno visoka kod predebelih ili visoko produktivnih krava. Pretjerana mobilizacija tjelesne masti može toliko opteretiti funkciju jetre i uzrokovati pojačanu proizvodnju ketotijela (ketoza) sve do sindroma masne jetre. Dugoročni efekti su u smanjenoj otpornosti i jasno problematičnoj plodnosti. Specijalna oprema rindavital C plusa djeluje optimalno na metabolizam energije i povisuje proizvodnost i plodnost krava. Dakle, RINDAVITAL C PLUS povisuje energetska opskrbu funk-



Pod u hranidbenom hodniku se podigne i služi kao prolaz kravama na mužnju

cija jetre, sprječava pretjeranu mobilizaciju masnih kiselina iz tjelesnih masti. U jetri se odvija brza pretvorba masnih kiselina iz tjelesnih masti, a detoksikacija u ketoničnom metabolizmu kroz izbacivanje keto prethodnika u urin. Dobijamo bržu i pojačanu konzumaciju krmiva nakon

teljenja, a ojačana je i vitalnost teladi. Povećana je proizvodnja mlijeka na početku laktacije. Poboljšana je stabilnost mliječne krivulje, a jasno je smanjen i rizik od ketoze i možemo govoriti da je plodnost sigurna. Na temperaturama višim od 20 stupnjeva krave poduzima-

ju mjere za smanjenje svoje tjelesne temperature. Jedna od mjera je pojačano disanje, tj. dahtanje. Na taj način dolazi do neželjenog efekta smanjenja CO₂ u krvi kao rezultata povećanog izdisanja CO₂. Kako je odnos CO₂ i bikarbonata u organizmu krave striktno reguliran ona se treba riješiti idijela bikarbonata kako bi sačuvala odnos. To se mora riješiti vrlo brzo iako se bikarbonat izlučuje preko urina.

RINDAMIN BP

RINDAMIN BP sadrži i izvor magnezija koji naročito tijekom ljeta igra značajnu ulogu u hranidbi krava. Toplinski stres utječe na smanjenje količine i kvalitete mlijeka. Krava pod toplinskim stresom uz dodatnu opskrbu magnezijem povećava konzumaciju ali i količinu mlijeka. Dakle, RINDAMIN BP pomaže kravi prebroditi toplinski stres.

RINDAMIN 71 s oximinom je univerzalna kombinacija minerala i aktivnih tvari. Krave cijelo vrijeme traže izbalansiranu opskrbu mineralima i aktivnim tvarima da postignu svoj maksimum proizvodnje. Zahvaljujući upotrebi prirodnih i sintetičkih antioksidansa, OxiMin pruža više vitamina E za metaboličke funkcije. Rindamin 71 s OxiMin kompleksom upotpunjuje obroke s mineralima, organski vezanim mikroelementima, vitaminima i prirodnim i sintetičkim antioksidansima za potporu zdravlja i plodnosti.

Tekst i snimci: Damir RUKOVANJSKI

Radostan Božić i uspješnu Novu 2011. godinu, svim članovima OptiTech kluba, poljodjelicima i poslovnim partnerima želi Syngenta

Snagu biljaka
pretvaramo
u stvarnost

syngenta



REPORTAŽA S FAMOZNOG EUROTIERA, NAJVEĆE I NAJGLAMUROZNIJEG SAJMA STOČARSTVA I OPREME U SVIJETU

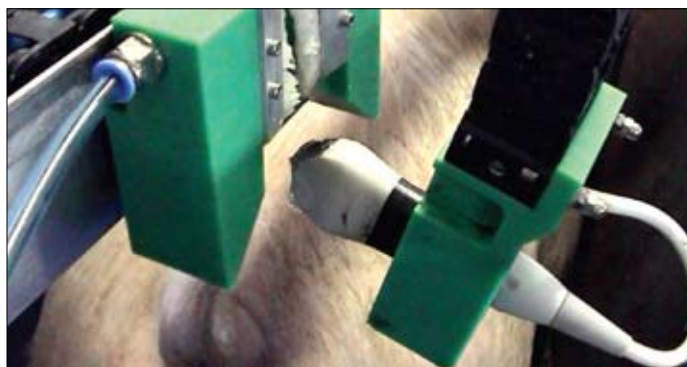
Sjaj i blještavilo europskog stočarstva

Zlatne i srebrne medalje za inovacije pršale su na sve strane. Nisu se birale hostese, pokloni, glazba i glamur kako bi se privukla pažnja, pokazalo konkurenciji zube. Revija, znanost, gužva, red stoke, red opreme i tako dalje. Sve je to EuroTier u Hannoveru

Vodeći svjetski događaj za poljoprivrednike, prije svega one koji se bave stočarstvom, ili su u neku ruku u funkciji stočarstva svakako je opet bio EuroTier u Hannoveru. I mi smo jedan dan proveli na tom, malo je reći, sajmu. To je doslovce pravi mega sajam i veliki stočarski show. Kao organizator DLG (Deutsche Gesellschaft Landwirtschafts- Njemačko poljoprivredno društvo) opet je bio na visini zadatka i danas kada sredimo dojmove i razmjenimo ih s drugima s pravom možemo reći da je to jedini sajam koji pokriva sva područja uzgoja životinja, čak i akvakulturu i proizvodnju bioenergije. Upravo je i broj jedan ovogodišnjeg Euro Tiera bila izložba u dva paviljona gdje se moglo vidjeti i čuti apsolutno sve što se tiče bioenergije i proizvodnje plina, biodiesela i struje.

TU JE JEDNOSTAVNO SVE

Koga sve možete sresti na tom sajmu. Djece, umirovljenika, turista. Oni su tu jer marketing je toliko jak da i ljudi koji nemaju veze sa stočarstvom jednostavno pozele doći u Hannover svake druge godien u jesen. No, ipak je najviše poljoprivrednika, stočara, veterinarina i to iz cijelog svijeta. Čak 130.000 i više od 1.700 izlagača iz više od 50 zemalja brojke su koje sve govore. Program izlaganja je podijeljen na ukupno četrnaest



Zlatna medalja – Big dutchmann za otkrivanje graviditeta

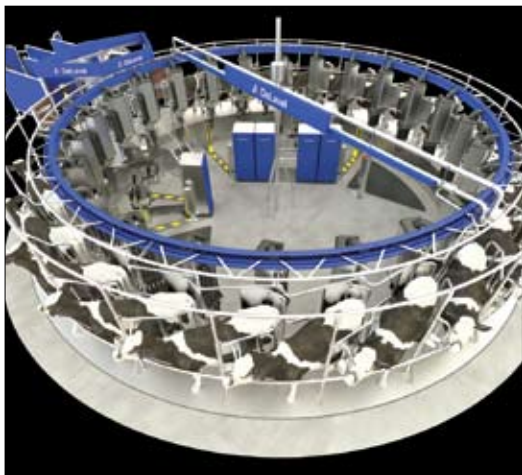
skupina. Sve što se tiče uzgoja, programa oplemenjivanja, trgovine, reprodukcije je svakako ono što je na prvom mjestu. Vidljivo dominiraju proizvođači hrane za stoku, kao o strojeve i oprema a posebice ona za hranjenje. Izgradnja farmi, oprema, tehnologija za očuvanje okoliša, kao i oprema za mliječno govedarstvo s naglaskom na muzu opremu i hlađenje mlijeka. Veliki

dio izlagača iznio je svoja dostignuća iz područja izgnojavanja i raspolaganja gnojem. Mi smo se prigodom naše posjete mnogo više bazirali na stočnu hranu, kao i na izložbu stoke. Bili smo gosti na ogromnom štandu, ili bolje reći dijelu paviljona, tvrtke Schaumann. Veliki žuti nastup u zemlji koja ima najveća dostignuća u proizvodnji stočne hrane doslovce je i bio ono što i sami u

Schaumanu kažu Erfolg im stall. Ovaj slogan koji u prijevodu znači Uspjeh u štali. Na tom štandu mogli ste doista sve saznati o proizvodima Schaumann. Naši domaćini su nas upućivali da pitamo što god hoćemo. Nešto nas je više zanimao Bonsilage. Korištenje BONSILAGE u Europi je broj 1 i a isto tako i u proizvodnji silaže SILASIL za izradu kvalitetne silaže.

SCHAUMANN – ERFOLG IM STALL

Izbor sirovina zadovoljava najvažnije zahtjeve hranidbe životinja. Cijela proizvodnja dosljedno se pridržava sustava upravljanja kvalitetom ISO 9001, što osigurava visoku kvalitetu proizvoda. Schaumann ima višegodišnje iskustvo na svim područjima ishrane životinja, a stečeno je



Delaval izmuzište rotacijsko, no sa manje radne snage jer robot sam priprema vime i postavlja sisne čaše i vrši mužnju.

na velikoj farmi stoke i međunarodno poznatom istraživačkom centru u Hulsbergu gdje tvrtka iznalazi najbolja praktična rješenja za svaki problem.

Prezentacija programa Schaumann izazvala je veliko zanimanje što je bilo praćeno brojnim gospodarstvenicima i poljoprivrednim proizvođačima koji su bili prisutni na predstavljanju tvrtke koja je već desetak godina za redom broj jedan po DLG – Imidž barometru, gdje dobiva 90 od 100 mogućih bodova, što znači da je najuspješnija tvrtka u Njemačkoj i Austriji u krugu poznatih svjetskih proizvođača stočne hrane. Pažnju nam je zaokupio i RINDAVIT ENERGIE-TRUNK Energetski dodatak za mliječne krave koji sadrži glukozu koja momentalno osigurava dotok neophodne energije i elektrolita i podstiče metabolizam životinje u prvim satima nakon teljenja. Schaumalac pro



Ne štedi se na promidžbi i lijepe djevojke su tu da animiraju potencijalne kupce

aktiv ističemo kao vitaminsko mineralna pasta za prasad. Osigurava veći broj odgojene prasadi po krmači, a moramo istaći da osigurava visoku proizvodnju kvalitetnog mlijeka i osigurava dobru plodnost kramča. Proizvod sadrži i Herbamin za bolji apetit i unos hrane, a i sprječava gubitak tjelesne težine kramče. Naišli smo i na zanimljiv proizvod za hranidbu konja. Horsal Leckschale je masa za lizanje. Sadrži sve neophodno makro, mikroelemente i vitamine koji se daje po volji. Lijepo hostese i uljudni domaćini počaste sve napitcima, okrijepe kolačićima i uvijek su spremni ispričati vam sve što vas interesira pa i čak o povijesti tvrtke.

Schaumann je njemačka tvrtka za proizvodnju vitaminsko-mineralnih smjesa, premiksa, kombiniranih biljnim stimulatorima rasta, kao i sredstava za siliranje. Wilhelm Schaumann (1904-1992), vizionar, čovjek pun energije i vrlo širokih pogleda, osnovao je ovu tvrtku prije više od 65 godina. Grupaciji je uspješno pripojena i biotehno-loškmanija LACTOSAN, koja je specijalizirana za proizvodnju kultura mliječno kiselinskih bakterija sa probiotičkim djelovanjem, koje se ugrađuju u sredstva za siliranje, probiotike i vitaminsko-mineralne dodatke. Schaumann ima najveći udio na tržištu premiksa i sredstava za siliranje u Njemačkoj i Austriji, a u više od 40 europskih i izvan-europskih zemalja uspješno izvozi



Simentalke



Lame se također uzgajau. Detalj s revije



Ovce pasmine Lleyn



Zlatna medalja i za mliječni taksi



Štand Schaumanna

svoje proizvode. Tvrka Schumann ispunjava stroge kriterije važećih svjetskih standarda, a svi proizvodi su prilagođeni pravilnicima tj., zakonskoj regulativi Europske Unije.

GENETIKA I TEHNOLOGIJA

Posjetili smo i štand tvrtke Sano gdje smo porazgovarali i s hrvatskim predstavnikom gospodinom Perom Gnjidićem. Posjetili smo i štand Penarlana, francuskih genetičara u svinjogojstvu koja se probija i u hrvatske svinjce. Nakon dugo vremena upoznali smo se i s genetikom španjolskog Batallea. Zadržali smo se i to mnogo vremena na prostoru koje su zauzimali proizvođači muzne opreme. Oni su doslovce ratovali robotima, četvornim metrima i hostesama. Tko je bolji? Lely, DeLaval, Wesfalia, Milkline. Moramo za dvije godine ponovno otići u Hannover. Možda se odlučimo tko je najbolji. Prema ovom što smo vidjeli možemo samo reći da su svi odlični. Ernest Goldsmith bio



Svi znatiželjnici imali su priliku odmoriti se i osvježiti



Francuski Beiser svoju štalsku opremu reklamirao je uz pomoć ovih kaubojki

FRANCUSKA

Francuska je jedna od najvažnijih europskih tržišta stočarske proizvodnje za sve vrste, uključujući perad, svinje, goveda, kako mliječna tako i tovana. Malo je reći da su pored njemačkih genetičara Francuzi jednostavno dominirali EuroTierom. Njihova je genetika ipak najnaprednija kada se uzme u obzir i cijeli svijet. Dodaci hrani za životinje iz francuskih tvrtki također su u samom vrhu

nam je pak domaćin na štandu Schulza, renomiranog proizvođača opreme za stočarstvo. I jedni i drugi također imaju velike štandove, odlično organiziranim nastupom, poklonima, nagradnim igrama, hostesama i svime onim što ovaj sajam čini naj, naj, naj. I on se, to treba naglasiti, održava svake dvije godine. Tako da svi imaju vremena besprijekorno organizirati svoj nastup. Gotovo mjesec dana prije sajma počinje montaža i izgradnja štandova.

I normalno, ono što svi očekuju kada dođu na EuroTier su živa stoka i paviljoni sa stokom. Za ne povijerovati. Krave, ovce, konji, svinje svi su u unutrašnjosti paviljona. U grijanom prostoru. U maksimalno higijenskim uvjetima. Ma imamo osjećaj da su i njih mjesec dana spremali za nastup. Kao da svaka krava i ovca ima svojeg frizera, pedikera, slugu, posilnog. Čim se dogodi da neka od životinja balega



Holsteinke, sve elita do elite



Alpsko govedo



Kinezi su u velikom broju nastupili na sajmu



Lijekovi i veterinarski preparati Novartisa iz Munchena



Schulz je imao doista reprezentativan nastup

odmah priskače dežurni štalar i odnosi izmet, pere životinju, ponovno uspostavlja stanje stelje kakvo je i bilo prije. No, fotografije koje slijede bolje će prikazati i dočarati jedan EuroTier.

Zlatna medalja dodijeljena je Big Dutchmanu. Sonocheck je potpuno novo razvijeni, automatizirani sustav za preglede na graviditet. Provodi ultrazvučno mjerenje a sustav smanjuje radno vrijeme potrebno za pregled i smanjuje stres teret za životinje. Slika može biti pohranjena u 15 sekundi i može se putem interneta poslati na analizu. DeLaval je također dobio zlatnu



Altech sa svojim mineralima, probioticima, ali i iznad svega nastup obilježen Sel-Plexom. medalju za inovaciju za njihov rotacijski sustav izmuzišta. A značajno je da sustav automatizira pripremu vimena, vezivanje muznih čaša i sisa te prskanje

na rotacijskoj platformi. U biti robot sve to odraduje. Smanjuje se potrebno radno vrijeme potrebno za mužnju jer manji broj ljudi radi na tom poslu.

ZLATNA MEDALJA MLIJEČNOM TAKSIJU

Zlatna medalja dodijeljena je i mliječnom taksiju ili sistemu mužnju taksijem. Kroz kontinuirano snimanje i automatizirano ocjenjivanje mlijeka relevantnih informacija od strane računala, krava muzara muze se od strane mužača koji se nalazi u sjedećem položaju, u ergonomski kvalitetnoj stolici i stroj ga takvog dovođi do svake krave. Sistem optimizira vrijeme za mužnju krava. Taj posao mogu raditi i osobe s tjelesnim poteškoćama.

Tekst i snimci: Damir RUKOVANJSKI



Josera je namjernike nagrađivala loptama



Oprema za sortiranje jaja



Penarlan svinje

Raiffeisen Agro

Poštovani proizvođači i svi naši dragi poslovni partneri, Jedna teška godina je za nama. Trudili smo se ispuniti sve Vaše i naše želje. Nadamo se da smo to postigli na obostrano zadovoljstvo. Vjerujemo da možemo i bolje u dolazećoj nam godini. Ovim putem Vam se još jednom zahvaljujemo na uspješnoj poslovnoj suradnji, te

sretan Božić i uspješnu, plodnu Novu godinu

Djelatnici RWA Raiffeisen Agro d.o.o.

ZORAN PETROVIĆ I DARKO BABIĆ, KWS-OV DVOJAC ZA KUKURUZ NIZOM ISPITIVANJA I DANA POLJA PARTNERIMA POKAZALI DOSTIGNUĆA KWS HIBRIDA

Narančaste nitko i ništa ne može zaustaviti

Osim napredne vizije budućnosti, KWS Vam već danas svojom ponudom na raspolaganje stavlja široku paletu vrhunskih hibrida kukuruza izvršno prihvaćenih u proizvodnji zrna te u segmentu silaže

Početak berbe kukuruza nije obećavao. No, velike količine vlage i odgađanje berbe na kukuruza polako su ostavljali posljedice. Pratili smo mnoge usjeve. Isto tako moramo priznati da su mnogi suvremeni hibridi dokazali svoju postojanost i u najtežim uvjetima. KWS je svakako jedan od imena koja ima snage nositi se s poteškoćama. Kladdus, Fiacre, Mikado i Klimt su nam se na ovim ispitivanjima najviše svidjeli.

RANI DVOLINIJSKI HIBRID - KLADDUS

Kladdus je noviji rani dvolinijski hibrid visokog potencijala i stabilnosti prinosa zrna (preko 14,0 t/ha) ima visoku tolerančnost na niže temperature u proljeće te sušu u ljeti. Formira potpuno završen klip čemu je zaslužna visoka tolerančnost svile i polena na nepovoljan utjecaj visokih temperatura. Nastao je križanjem tvrduca i zubana te je glavni kriterij odnosno cilj selekcije bio objediniti kvalitetu zrna s brzim otpuštanjem vlage. U hibrid se nastojalo ugraditi što jači „stay green“ efekt (stabljika i list dugo ostaju zeleni) koji je neizravan pokazatelj otpornosti na sušu. Zbog kratkoće vegetacije može se sijati u kasnijim rokovima te čak i postrno gdje zahvaljujući svojoj izvršnoj adaptabilnosti još uvijek može dati vrlo dobre prinose zrna ili zelene mase. Prema svemu navedenom Kladdus se nameće kao izbor za proizvođače koji i u ranijim FAO grupama ne pristaju na kompromis te traže garanciju visokih i stabil-



Ova godina je bila teška, ali ne i za KWS njih prinosa. Stabljika je srednje visoka s uspravnim listovima te ima optimalni omjer čvrstoće i elastičnosti što uvelike smanjuje mogućnost polijeganja i loma.

Klip je srednje veličine sa 14 do 16 redova zrna koje karakterizira izrazita krupnoća i crvenkasta boja. Vrlo dobra tolerančnost na bolesti *Sorosporium holci-sorghii*, *Fusarium sp.*

FIACRE PODSJEĆA NA STARE DOMAĆE KUKURUZE

FIACRE – PZ je polu-zuban prepoznatljiv po crvenkastoj boji zrna koja podsjeća na „stare



Zoran Petrović pažljivo očitava rezultate

domaće” kukuruze, pobudio je veliko zanimanje proizvođača i osvojio znatne površine diljem RH i BiH. Izuzetno stabilan hibrid, jako prilagodljiv svim uzgojnim uvjetima zbog čega se izvršno nosi sa sušnim godinama. Visoko je tolerantan na različite tipove tala, a posebice je pogodan za uzgoj na brdovitim terenima odnosno težim i hladnijim tlima. Ekonomski visoko isplativ zbog visokih prinosa zrna i brzog otpuštanja vlage iz zrna. Jako dobre rezultate daje i u kasnijim rokovima sjetve pa čak i postrno kao izvrstan izbor za silažu. Pogodan za preradu u mlinarskoj industriji te zbog visokog udjela kvalitetnijih komponenti proteina zrna, dokazano ima utjecaj na poboljšanje kvalitete mesa i skraćanje trajanja ciklusa tova u uzgoju goveda, svinja i pilića. Stabljika obojana antocijanom, čvrsta i srednje visoka sa uspravnim do blago povijenim listovima. Klip mu je u potpunosti završen odnosno gusto popunjen zrnom, a u jesen se povija prema dolje i na taj način lakše podnosi nepo-

voljne vremenske uvjete. Zrno narančasto-crvene boje, svojom krupnoćom utječe na povećanje udjela zrna u ukupnoj masi klipa u odnosu na oklasak. Zrno se s lakoćom kruni te je zbog toga u klipu izvrstan izbor za ishranu ovaca i koza. Tolerantan na većinu rasprostranjenih bolesti, dosta dobro podnosi stres izazvan visokim temperaturama u vrijeme oplodnje i nalijevanja zrna, te pokazuje dobru tolerančnost na napad kukuruznog moljca.

MIKADO – Z je silažni hibrid (prinos svježe silažne mase preko 80 t/ha, Podravske Sesvete) razvijen u suradnji s brojnim njemačkim govedarskim farmama. Hibrid je natprosječnih prinosa kvalitetne silaže cijele biljke. Zbog dobro i duboko razvijenog korijena izvršno se nosi sa nedostatkom vlage u tlu za sušnih razdoblja i bez poteškoća održava efikasnost oplodnje i nalijevanja zrna na visokom nivou. Odličan rani porast, dobro ukorjenjivanje, čvrsta i visoka stabljika koja dugo zadržava zelenu boju („stay green“ efekt) uz erectum položaj listova, daju mu odlične mogućnosti za sjetvu silažnih usjeva u gustom sklopu gdje daje odlične prinose od 70 do 80 t/ha zelene mase (Ilova, Molve, Koprivnički Bregi u 2008. i Duga Rijeka 2007.) U istočnim područjima RH Mikadom se mogu ostvariti visoki i stabilni prinosi zrna, a pogodan je i za berbu u klipu. Stabljika visoka i čvrsta, s uspravno položenim bujnim krupnim listovima tamno zelene boje. Dugo zadržavanje svježe zelene boje i sta-



Vaganje i mjerenje kod Belog Manastira bljike i lista („stay green“ efekt). Klip je velik, položen srednje visoko, cilindrično konusnog oblika i obično potpuno završen sa 16 – 18 redova zrna. Zrno žutonarančasto, srednje krupnoće i u tipu zubana. Naglašene tolerantnosti na bolesti lista i stabljike, a povoljno reagira i dosta je tolerantan i na jači napad štetnika i bolesti zrna i klipa.

Danas KWS Grupa ima 3215



Vaganje i mjerenje kod Belog Manastira

zaposlenih i posluje u više od 70 zemalja svijeta, a osim selekcije i sjemenarstva uobičajenih ratarskih i povrtlarskih kultura, imamo i nove programe selekcije vrsta koje se koriste kao obnovljivi izvori u proizvodnji el. energije i pogonskih goriva. Sukladno tome, naša vizija poljoprivrede budućnosti podržava razvoj nove generacije farmi koje će čovječanstvo opskrbljivati i hra-



Mr.sc. Darko Babić sa suradnicima

nom i energijom! Zato je jedna od naših glavnih ideja vodilja sažeta u krilatici „Seeding Energy - Seeding Future!“ ili „Sijemo energiju – sijemo budućnost!“ . Osim napredne vizije budućnosti, KWS Vam već danas svojom ponudom na raspolaganje stavlja široku paletu vrhunskih hibrida kukuruza izvrsno prihvaćenih u proizvodnji zrna („Najprodajniji hibrid Europe 2009“, Kleffmann)

te u segmentu silaže („Prvi izbor farmera Europe 2009“, Kleffmann). Nadalje, KWS sortiment sunčokreta niz godina na području regije i Republike Hrvatske bilježi stabilne i visoke prinose uljem bogatog zrna, a u proizvodnji uljane repice smo i dalje dominantni u sortimentu kod velike većine proizvođača.

L.FILIPOVIĆ

Snimci: D.Rukovanjski/I.Prašnjak



**POSTANITE
I VI DIO
VALTRA
OBITELJI**

T SERIJA TRAKTORA

modeli traktora Classic, HiTech, Versu i Direct snage od 133 - 211 KS

NAMIJENJENI PROFESIONALCIMA!

PMT
POLJOOPSKRBA
MEDUNARODNA TRGOVINA d.o.o.

PRODAJNO-SERVISNI
CENTAR ZAGREB
Donje Svetice 40, Zagreb
T: 01 2335 166 | F: 01 2318 878

www.pmt.hr

PRODAJNO-SERVISNI
CENTAR BIZOVAC
Ul. kralja Tomislava 1g, Bizovac
T: 031 781 8453 | F: 031 781 8454

PRODAJNO-SERVISNI
CENTAR OTOK
Poduzetnička zona „Škorotinci“, Otok
M: 099 2119 580

VAŠ PARTNER OD SIJETVE DO ŽETVE!

ČESTIT BOŽIĆ I USPJEŠNU
NOVU GODINU
ŽELE VAM SURADNICI IZ
POLJO-NOVE D.O.O.



budi jak, budi KUHN



NOVO U PONUDI: VELIKI IZBOR PRIKOLICA PRONAR



POLJO-NOVA
www.poljonova.hr
PONUDA RABLJENE MEHANIZACIJE U SURADNJI S HYPO LEASING KROATIEN

Zagreb: Industrijska 34,

01 2040287

2040280

Bizovac: Sunčana 2,

031 673213

AGROTOK Široko Polje,

099 3145550

031 851055

VELIKI DOGAĐAJ ZA HRVATSKO I SLAVONSKO SRIJEMSKO VINARSTVO

“Iločki traminac - Princ s Principovca”

Principovac je ime od višestrukog značaja jer osim što je naziv ladanjskog imanja u vlasništvu Iločkih podruma, označava i vrhunski vinogradarski položaj, te predstavlja brand vina najviše kvalitete

U Preporodnoj dvorani u Zagrebu održana je svečana promocija monografije “Iločki traminac - Princ s Principovca” i nove linije vrhunskih vina Principovac. Monografiju i njen značaj, kao i važnost traminca za iložki kraj, uzvanicima su predstavili direktor Agrokor vina g. Đuro Horvat, urednik nakladničke kuće Golden Marketing g. Omer Rak, te prof. Nikola Mirošević sa Agronomskog fakulteta, glavni urednik i jedan od autora monografije. Okupljenima se ovom prilikom obratio i počasni gost promocije Ministar poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja g. Petar Čobanković. Ministar je između ostalog napomenuo kako ova monografija predstavlja značajan korak naprijed u promociji domaće proizvodnje i domaćih vina, te kako je u uvjetima globalizacije i buduće sve veće konkurencije u sektoru vina važno istaknuti sve naše specifičnosti i sve ono po čemu su vina Hrvatske prepoznatljiva, počevši od područja uzgoja vinove loze do krajnjeg proizvoda – vina. “Iločki traminac - Princ s Principovca” monografija je o Traminu, vinu iložkog područja koje njeguje dugu tradiciju proizvodnje ove sorte vina. Principovac je ime od višestrukog značaja jer osim što je naziv ladanjskog imanja u vlasništvu Iločkih podruma, označava i vrhunski vinogradarski položaj, te predstavlja brand vina najviše kvalitete.

Monografija na osebujan



Ministar Čobanković prisustvovao je promociji



Imanje, ali i vinogradarsko područje Principovac

način predstavlja kronološki presjek povijesti vinogradarstva i vinarstva u Iloku, te kroz niz zanimljivih podataka o vinu i njegovom uzgoju, raznim čimbenicima koji utječu na njegovu kakvoću, povijesnu i geografsku mapu predstavlja iložki Traminac kao vino prepoznatljivo već gotovo dvjesto godina sa svim značajkama iložkog terroira. Mnoštvo slikovnog materijala čitatelju će svakako upotpuniti doživljaj i dočarati vinogradarstvo na ovim prostorima danas, ali i donijeti dašak prošlosti. Osim svoje edukativne vrijedno-

sti, ova monografija bit će i odličan poklon gostima iz inozemstva jer je tiskana dvojezično na hrvatskom i engleskom jeziku.

Nova vina iz linije Principovac gostima je prezentirao g. Mladen Papak, direktor Iločkih podruma koji je ujedno i jedan od autora monografije. Brand Principovac u svojoj ponudi ima isključivo vrhunska vina iz tzv. ultra premium kategorije. Do sada su taj brand predstavljale dvije etikete i to Principovac ledena berba i Principovac izborna berba bobica. Na ovoj promociji kušala su se i dva nova vina branda

Principovac, a to su Principovac graševina 2008. i Principovac traminac 2008.

Traminac Principovac 2008. je vrhunsko, poluslatko vino zlatno žute boje, uljnato gusto, intenzivnog i bogatog mirisa na ružu i muškate - tipično sortno prepoznatljivo, punog, harmoničnog i slatkastog okusa. Traminac Principovac je elegantno vino, vrhunske kavoće, uz koje se može uživati samostalno, ali i uz profinjene i suptilne deserte.

Principovac Graševina 2008. je vrhunsko poluslatko vino boje starog zlata, sa snažnim i plemenitim mirisom u kojem dominira prosušeno-kandirano voće, med i plemenita plijesan. Okus je bogat, kompleksan i harmonično slatkast te dugo ostaje u ustima, a na kraju se osjeti profinjena gorčina. Ova graševina je plemenito, kompleksno, bogato i raso vino za posebne prigode, a pogodno i za samostalno uživanje bez hrane. U ovome vinu se na suptilan način osjete osobine kasno brane graševine.

Zbog promjene klime - slabiji urod na poljima

Zahvaljujući novim tehnologijama kao što su precizniji sustavi navodnjavanja i sjemenje prilagođeno višim temperaturama i dalje će se, globalno gledajući, povećavati urodi na poljima. Ali - taj bi urod mogao i trebao biti znatno viši

Najnoviji UN-ov izvještaj o klimi još je jednom jasno pokazao: promjena klime dramatično će utjecati na opskrbu hranom za cjelokupnu svjetsku populaciju. Znanstvenici pomoću kompjutorskih modela proriču budućnost. Američki znanstvenici pošli su obrnutim putem: u prvoj studiji te vrste oni su se osvrnuli na dosadašnje globalne trendove u poljoprivredi. Budućnost je već odavno počela, no ona bi mogla bi izgledati i puno bolje. Već se sada ne može predvidjeti

utjecaj pregrijavanja zemlje na globalnu poljoprivredu. To tih je rezultata došao znanstveni tim stručnjaka Nacionalnog laboratorija instituta Carnegie u Kaliforniji. Znanstvenici su analizirali globalne prinose najrasporatranjenijih korisnih biljaka kao što su pšenica, kukuruz, ječam ili soja između 1980. i 2002. godine. David Lobell iz Nacionalnog laboratorija komentira rezultate do kojih su došli.

“Bio sam iznenađen kad sam vidio kako je jasna korelacija na globalnoj skali između



temperature i količine prinosa žitarica. Poznato nam je da sadašnje temperature u hladnijim područjima kao što su sjeverna Europa i Kanada, povećavaju prinose. U tropskom području već vladaju visoke temperature, a za određene vrste žitarica to nije povoljno. Na globalnoj skali nije nam bilo poznato hoće li se to uravnotežiti, ili će se s obzirom na povišenje temperatura pokazati jasno negativni učinak.”

Znanstvenici su izračunali da su se godišnji prinosi od 1980. godine smanjili za 2-3 posto. Na prvi se pogled čini da je to malo. Ali o kakvim se brojkama zapravo radi pojašnjava David Lobell:

“Izraženo u tonama radi se o oko 40 milijuna metričkih tona, a ako izračunate kako to utječe na ekonomiju uzimajući u obzir prosječnu cijenu tone žitarica koju dobiva farmer, onda to znači oko 5 milijardi dolara gubitka godišnje. To predstavlja svega nekoliko postotaka u ukupnim prihodima u proizvodnji hrane. No riječ je ipak o bilijunima dolara. Jedna osoba prosječno potroši nešto preko 300 kilogra-

ma hrane godišnje. To znači da je 40 milijuna tona dovoljno za prehranu 120 milijuna ljudi godišnje.”

Ovih 40 tona nisu gubitak u apsolutnom nego u relativnom smislu. Drugim riječima: zahvaljujući novim tehnologijama kao što su precizniji sustavi navodnjavanja i sjemenje prilagođeno višim temperaturama i dalje će se, globalno gledajući, povećavati urodi na poljima. Ali - taj bi urod mogao i trebao biti znatno viši, pojašnjava Christopher Field, znanstvenik koji se bavi proučavanjem klime u institutu Carnegie u Stanfordu:

“Mislim da se to može usporediti s automobilom kojeg želite ubrzati, a istovremeno imate povučenu ručnu kočnicu. Ako date dovoljno “gasa” vi doduše može voziti sve brže, ali za to će vam biti potrebno sve više snage. Vjerujemo da će poljoprivredni prinosi doduše porasti, ali globalno zagrijavanje klime djeluje poput ručne kočnice za povećanje uroda na poljima, tako da ćete se morati sve više naprezati da dobijete te prinose.”

DIJELOVI ZA TRAKTORE

CASE, JOHN DEERE, MASSEY FERGUSON,
NEW HOLLAND, SAME, CLAAS, STEYR...

POVOLJNIJE NEGO KOD UVOZNIKA

SERVIS, ULJA I MAZIVA

01/6256011, 01/6256012
098/387026, 098/220893

EURO PROJEKTI d.o.o.

Horvatova 3
10410 Velika Gorica

NOVOM TEHNOLOGIJOM PROTIV PROMJENE KLIME

U buduću će se sješenje i način sijanja morati sustavno mijenjati u skladu s promijenjenim klimatskim uvjetima, kaže Christopher Field. No mnogi poljoprivrednici još uvijek nisu svijesno registrirali činjenicu da se klima mijenja. On smatra da su za to krive rasprave koje u medjima međusobno vode istraživači klime. David Lobell pojašnjava zbog čega bi uroda na poljima trebali biti znatno viši:

“U budućnosti očekujemo da će se tehnologijom povećati urod na poljima bržim tempom od šteta zbog klimatskih promjena na globalnoj razini. Poznato nam je da vlada velika potražnja za hranom. Ne radi se o tome možemo li povećati urod, nego možemo li ga povećati dovoljno brzo, kako bi proizveli dovoljno hrane. Ako pogledate razliku u trendu potražnje



i u trendu razvoja tehnologije, onda je učinak promjene klime relativno sve značajniji.”

Gotovo se svi znanstvenici koji se bave proučavanjem klime slažu u jednom: zagrijavanje

klime smanjuje poljoprivredne urode. No o ulozi ugljičnog dioksida u uspostavljanju klimatske ravnoteže vladaju oprečna mišljenja. Christopher Field pojašnjava u čemu je problem:

“Sagorijevanjem fosilnih goriva povećava se koncentracija ugljičnog dioksida u atmosferi, a u laboratorijskim uvjetima ugljični dioksid može se koristiti kao gnojivo koje pospješuje rast biljaka. Puno se raspravljalo o tome koliko bi povećanje ugljičnog dioksida u atmosferi moglo povećati urod na poljima. Istodobno ima dovoljno dokaza kako porast temperatura - barem iznad nekog određenog stupnja - počinje smanjivati urode. Stoga mi vidimo budućnost globalne poljoprivrede kao sukob u kojem povišene temperature smanjuju urode i atmosferskog ugljičnog dioksida, koji povećava urode. Vrlo je neizvjesno kako će se razvijati taj sukob oprečnih tendencija.”

Prognoze za Afriku izgledaju vrlo mračno: do 2050 tamo bi se poljoprivredni prinosi mogli smanjiti za polovinu.

Amberger Madelaine



SEKRA




MASSEY FERGUSON




TORNADO



Neretvanska 20, 10361 Sesevski Kraljevec
 tel./fax: 01 / 2047 888; 2047 999
 www.se-kra.hr se-kra@se-kra.hr
MALOPRODAJA - VELEPRODAJA




MADE IN JAPAN

TRAKTORI KUBOTA I YTO, SVE VRSTE TRAKTORSKIH PRIKLJUČAKA, REZERVNI DIJELOVI TRAKTORA IMT, TORPEDO, MASSEY FERGUSON, ULJA, FILTERI, LEŽAJEVI... OSTALI POTROŠNI MATERIJAL ZA POLJOPRIVREDU



PRODAJNI CENTAR MIRKOVC
 tel.: 032 / 326 980
MALOPRODAJE:
 VRBOVEC 01 / 2791 591
 SISAK 044 / 741 343
 GLINA 044 / 882 300



ROBU ŠALJEMO I POŠTOM - - PRODAJA ROBE NA KARTICE - - GOTOVINSKI POPUSTI

Udar na gemišt? EU ukida stolno vino

Uvode se nove oznake i kratice poput "zaštićena oznaka porijekla", odnosno "zaštićeni zemljopisni podaci". Hoće li to europskim vinarima stvarno pomoći u borbi protiv kalifornijskih ili južnoafričkih vina nije baš jasno

Od prošle godine na snazi su nove smjernice EU-a kad se o etiketiranju vina radi. Etikete bi trebale postati "jasnije i jednostavnije". No, ništa što je u vezi s dobrim vinom ne može biti baš tako jednostavno. Jedno je sigurno: više nema stolnog vina.

Vino koje je bilo jeftino a službeno se nazivalo stolnim, morat će odsad nositi nešto plemenitiji naziv. Vrstu vinove loze i godište vinari sada mogu tiskati i na naljepnicama jeftinih boca. U Njemačkoj će to biti na primjer ovako: "Deutscher Wein - Riesling 2009". To stvarno zvuči bolje od jednostavnog "Stolno - bijelo". Njemačke vinare koji se bave proizvodnjom kvalitetnog vina brine to što bi sada svaki "južni Europljanin" mogao iskoristiti priliku pa čak i jeftina vina pokušati bolje prodati s nazivima zaštićenih loza. No, i Nijemci su se dosad uvijek uspješno borili da zaštite svoje tradicionalne etikete kao što su predikatno vino ili kvalitetno vino iz Njemačke, i te će nazive i dalje moći upotrebljavati.

Kad se međusobno ne natječu onda se europski vinari zajednički mršte na vina koja stižu iz preoceanskih zemalja. No, čini se kako tu nema puno pomoći, ta su vina sve bolja i cijene su puno povoljnije od vina koja su proizvedena u Europi. Simon Michel-Berger iz europske udruge seljaka Copa Cogeca u Bruxellesu kaže: "Snaga koju mi u Europi imamo leži u našoj raznolikosti. Imamo jako puno različitih vina, koja predstavljaju veliki potencijal na međunarodnom tržištu. Za razliku od vina koja stižu iz Novog svijeta, iz Čilea, Kalifornije itd. koja uistinu nisu loša, ali ni izdaleka ne mogu ponuditi onu dubinu i raznolikost kao ona iz Europske unije".

No, teško je reći da će kupcima koji zbunjeno stoje pred

policama s vinom u svojim lokalnim samoposlugama reformama pomoći da se lakše snađu. Uvode se nove oznake i kratice poput "zaštićena oznaka porijekla", odnosno "zaštićeni zemljopisni podaci". Hoće li to europskim vinarima stvarno pomoći u borbi protiv kalifornijskih ili južnoafričkih vina nije baš jasno. Povjerenica EU-a Mariann Fischer-Boel svejedno govori o



Proba mošta iz okolice Freiburga.

"prijelomnom trenutku za našu povijest proizvodnje vina". Predugo je, kaže, na tržištu bilo previše vina, jer je to rušilo cijene. Još prije godinu dana postavljeno su temelji ove vinske reforme. Iz SAD-a stižu vina kojima se okus bačve umjetno dodaje, u Južnoafričkoj Republici miješaju crno i bijelo vino kako bi dobili rose, što se u Europi ne smije.

Od takvih se metoda Europljani žele zaštititi i istaknuti da oni to ne rade. Vino koje već sad vriju u bačvama moći će se još etiketirati na stari način, ali berba 2009. morat će se pridržavati novih pravila.

IZMEĐU VINSKOG PODRUMA I FAKULTETA

Učiti i studirati uz povremenu čašicu vina, koji student to već nije probao? Ali kad je povremena, štoviše počesta, čašica obavezni dio studijskog programa - mnogi bi to nazvali idealnim studijem.

Oni uče sve o čokotima, loza-

ma, grožđu i vinu. Bez obzira bili vjetar, kiša ili zima studenti vinogradarstva moraju po svakom vremenu van u vinograd. Studij vinarstva nije ni u svijetu ni u Hrvatskoj ništa novo ali još uvijek zvuči neuobičajeno. A i njegov program se razlikuje prilično od uobičajenih studentskih programa medicine ili sociologije. Studij ujedinjuje praksu kod vinogradara i studiranje u klupa-

ma odnosno izučavanje enologije, znanosti o vinu.

U Njemačkoj su ovi studiji rijetki, ali otkako su njemačka vina iz područja rijeke Rajne ili Mosela, Ahra te dijelova Franačke stekla ljubitelje i izvan granica zemlje, i vinarstvu se posvećuje veća pažnja.

Studij vinarstva u Ludwigshafenu je relativno nov i uključuje naravno mnogo prakse u vinogradima. Studenti ga svladavaju u četiri godine iako za usvojenje gradivo zapravo treba više, objašnjava jedan od osnivača ovog studija Jürgen Oberhofer. "Tijekom ferija između semestara studenti uvijek provode dva ili tri mjeseca na vinogradarskim imanjima. Na praksi. Tako zapravo u četiri godine studija ostvare cijelu jednu dodatnu godinu. Naravno da su zbog toga pod pritiskom. Ovaj studij nije za ljude koji vole imati puno slobodnog vremena. Praznici su ovdje uvijek rezervirani za rad u vinogradima."

IZMEĐU ČOKOTA I BAČVI

Galina Sacharowa je Ruskinja i jedna je od nekoliko stranih studenata vinogradarstva u Ludwigshafenu. Kaže da uživa u radu između loza, vinskih bačvi i boca, čak i kad je to sve za nju i njene kolege katkad naporno. "Naravno da je nekima možda ponekad teško. Ili se žale: Oh Bože, bole na s leđa, nismo mislili da nas to ovdje čeka. Ovo zanimanje nije baš tako romantično kako si to mnogi zamišljaju. To je uistinu težak posao".

Za rad u vinogradima tijekom prakse studenti dobivaju plaću, tako da se u velikoj mjeri mogu sami financirati. Vinogradar i njihov supervizor na dobru Reholz Rainer Kessler smatra ovakav sustav i sam tijekom studija vrlo dobrim. "Odlična je stvar tijekom studija da su predavanja organizirana tako da se teme obrađuju paralelno s onim što se u to vrijeme na praksi u vinogradima radi. To znači da npr. neposredno uoči jeseni studenti uče sve što je u vezi s berbom".

DEGUSTACIJE ISKLJUČIVO RADI UČENJA

A studenti, kad i imaju puno posla ne bune se, jer naravno, u program studija spadaju i vinske probe. Galini Sacharowoj to ne pada teško: "Od samog početka je dogovoreno da ćemo svako malo organizirati vinske probe. Čak i studenti sami među sobom, tek toliko da učimo. Probamo naravno i druga vina, ne samo njemačka. Ono u što sam uvjeren je, da ne možete jednostavno reći: vino je dobro ili loše. S vinom upijate i karakteristike i posebnosti regije iz koje ono dolazi". Za studij vinogradarstva u Ludwigshafenu za ovu godinu može se prijaviti još do 15. svibnja. Sam studij počinje praksom već u lipnju.

Snježana Kobeščak/Anna Brockmann
/Eberhard Nembach, ARD

Ponuda koja osvaja.

TLS
za 1 kn*
Nazovite nas
sada!



Uz John Deere TLS ovjes prednje osovine biti ćete vodeći po komforu i produktivnosti. U polju održavate bolji kontakt s podlogom, a time osiguravate bolju vučnu snagu. Na cesti možete voziti brže uz znatno veću udobnost.

Ali to je samo početak. S novim 6030 Premium traktorom MY2010 uštedjeti ćete i do 8% goriva! A mi to možemo i dokazati**

TLS za 1 KN plus fantastična ekonomičnost u potrošnji goriva. Idealno. Kontaktirajte nas ili posjetite još danas!

* Ušteda i do 5000 €. Ponuda važi za sve 6030 Premium i 7030 Premium traktore od 01. prosinca 2010. do 28. veljače 2011. Dostupno samo kod ovlaštenih John Deere uvoznika. Slika je simbolična.

** Za detalje o potrošnji goriva 6030 Premium traktora pozivamo se na: DLG-PowerMix, DLG-Testzentrum, Gross Umstadt (11.2009.).



JOHN DEERE

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

Osijek, Jablanova 16
Zagreb, Froudeova 1-3
Bjelovar, Bleiburških žrtava 22
Vinkovci, B. Jelačića 32
www.novocommerce.hr

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

www.JohnDeere.hr

U VUPIKU ZNATNA ULAGANJA U POLJOPRIVREDNU PROIZVODNJU

Ugovoriti kooperaciju na šest tisuća hektara

Otvaranjem poljoprivrednih ljekarni, nastavlja se uspješna suradnja sa poljoprivrednim proizvođačima, koju Vupik održava već godinama

U istom prošlogodišnjem razdoblju Vupik je poslovao s gubitkom od 66,4 milijuna kuna. Na pozitivan poslovni rezultat Vupika najviše je utjecala stavka izvanrednih ostalih prihoda, koji su sa 3,6 milijuna kuna u prvom prošlogodišnjem polugodištu povećani na 256,3 milijuna kuna u prvoj polovici ove godine. Ukupni prihodi Vupika u prvom polugodištu 300,9 milijuna kuna tako su znatno povećani u odnosu na 56,7 milijuna kuna iz istog prošlogodišnjeg razdoblja. No, prihodi od prodaje od 41 milijuna kuna pali su u odnosu na prošlu godinu za 15,4 posto. Taj pad se u izvještaju objašnjava ukidanjem neprofitabilnih proizvodnji - klonice, stočne hrane i maloprodaje. Nedavno smo prisustvovali u Boboti otvorenju „Vupik-poljoprivrednog centra“, čiji je cilj razvoj poljoprivredne proizvodnje na obiteljskim gospodarstvima. Centar će pružati savjetodavne usluge poljoprivrednim proizvođačima, prodaju repromaterijala kroz poljoprivredne ljekarne na području grada Vukovara i Bobote, te organizirati kooperaciju sa poljoprivrednim proizvođačima. S obzirom da je



U sklopu planiranih ulaganja bit će izgrađeno deset novih farmi od kojih šest svinjogojskih, dvije za mlječnu proizvodnju te po jedna farmu za tov teladi i junadi

Vupik u samom vrhu proizvodnje prehrambenih proizvoda, svoja znanja i dostignuća Vupik će podijeliti sa svojim dugogodišnjim partnerima, kroz radionice „Vupik savjetuje“. Na tim će radionicama poljoprivredni proizvođači moći čuti i vidjeti primjenu najsuvremenijih tehnologija u proizvodnji hrane koju Vupik upotrebljava na svo-

jim ratarskim površinama, vinogradima, farmama i silosima.

Poljoprivredne ljekarne omogućuju poljoprivrednim proizvođačima bržu, jednostavniju i najpovoljniju nabavku repromaterijala (sjeme, mineralna gnojiva, zaštitna sredstva) za ratarstvo, vinogradarstvo i voćarstvo, te nabavku sirovina i gotovih smjesa za ishranu stoke. Osim reproma-

terijala i sirovina, u poljoprivrednoj ljekarni može se kupiti i roba široke potrošnje (kosilice, trimeri, zaštitna odjeća i obuća, alati i razne kućanske potrepštine). Otvaranjem poljoprivrednih ljekarni, nastavlja se uspješna suradnja sa poljoprivrednim proizvođačima, koju Vupik održava već godinama. Stalni kontakt i individualni pristup svakom kupcu, ovisno o njegovim potrebama i specifičnostima djelatnosti koju obavlja, odlike su dugogodišnje suradnje koja rezultira povećanjem proizvodnje iz godine u godinu. Za 2011. godinu planiramo ugovoriti proizvodnju sa kooperantima na površini od 6.000 ha, ističu u Vupiku.

Cilj nam je od Vupika ponovno stvoriti lidera i rekordera u poljoprivrednoj proizvodnji. Agrokorovim preuzimanjem Vupika zatekli smo zapuštenu tvrtku koja je bila u veoma lošem stanju. Svjesni smo da će biti potrebna velika ulaganja i vrijeme da Vupik ponovno postane ono što je nekada bio, ali isto tako i svih prednosti i potencijala koje Vupik ima – rekao je direktor Vupika Krešimir Kuterovac dodajući da će samo ove godine biti uloženo više od 300 milijuna kuna. **D.R.**

Impressum:

EU AGRO INFO

Časopis za prilagodbu hrvatske i bosanskohercegovačke poljoprivrede EU i Glasilo Agroekološkog društva i EU Agro Hrvatska

OSNIVAČI:

Intersigma d.o.o., Agro ekološko društvo www.agrohrvatska.hr

IZDAVAČI:

EU Agro Hrvatska, Agroekološko društvo i Intersigma d.o.o.

DIREKTOR:

Ivan Prašnjak, oecc

GLAVNI UREDNIK:

Damir Rukovanjski, dipl.ing.agr. euagrohrvatska@gmail.com tel/faks: 031 376-407

IZDAVAČKI SAVJET:

Prof.dr.sc. Dragi Tanevski, Franz Sauer, Jozephine Pfaff, Dražen Rukovanjski, dr.vet. med., Prof.dr.sc. Dragutin Bodakoš, dr.vet. med., Prof.dr.sc. Gordana Bukvić, Doc.dr.sc. Mirjana Brmež, Prof.dr.sc. Vlatka Rozman, Zoran Galić, dipl.oec., Marin Barić, dipl.ing.agr. Eugen Sauer, dipl.ing.agr., Igor Kovač, dipl.ing.agr. Zrinka Dželihodžić, dipl.ing.agr., Dragana Buljubašić, dipl.ing.agr.

MARKETING I PRODAJA

Ivan Prašnjak, oecc, +385 (0)91/5106-956 intersigma1@gmail.com, eu.agro.hrvatska@os.t-com.hr Boris Palinkaš (savjetnik za prodaju)

Pretplata (tiskano izdanje) za Hrvatsku 12 brojeva 110 kuna, Jedinična cijena 12,00 kuna

Članovi Agroekološkog društva, Agro kluba i Hrvatske udruge za promicanje ruralnog turizma ne plaćaju posebno pretplatu nego ga dobivaju u sklopu članarine Rukopise i fotografije na upit vraćamo. Pretisak preporučeni i dopušteni uz naznaku "Iz EU Agro info". Pravo korištenja

tekstova i fotografija:

EU farmer ltd, i AGRO BIZNIS GmbH, te fotografija Iowa farmer today i Illinois farm news. Tekstovi su djela potpisanih novinara i autora i uredništvo ne odgovara za eventualne nastale greške i prouzročene štete. Tekstove osiguravaju članovi AGRO EKOLOŠKOG DRUŠTVA

GRAFIČKO OBLIKOVANJE:

EU Agro Hrvatska

TISAK:

Arca d.o.o. Nova Gradiška



AMAZONE

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



VOGEL NOOT

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



QUIVONE

- tanjurače nošene i vučene
- podrivači
- valjci
- kultivatori



SIP

- kosilice
- okretači i sakupljači sijena
- prikolice za stajnjak
- berači kukuruza
- silomlinovi



INO

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



Fliegl

- kiper prikolice
- cisterne
- potisne prikolice ASW



WELDER

- preše za baliranje sijena i slame
- ovijači rolo-bala
- kosilice
- okretači i sakupljači sijena



LELY

Agromehanika

- ratarske prskalice
- atomizeri



CREINA - bojane i pocinčane cisterne



sipma

- preše za baliranje sijena i slame
- ovijači rolo-bala
- rasipači rolo-bala
- samoutovarne prikolice za rolo-bale



CONSUM

- sjetvospremači
- tanjurače

NOVOI seko

- mixer prikolice



- prednji traktorski utovarivači

FAUCHEUX

- najveći izbor poljoprivredne mehanizacije
- osiguran kvalitetan i stručan servis
- brza isporuka originalnih rezervnih dijelova

**VINKOVCI
ZALUŽJE 42**

**Lateran
gro**

**032/352-066
www.lateran.hr**

LIKRA

Tierernährung

HRVATSKA



LIKRAGROUP
BE PART OF IT



www.likra.hr

Za dodatne informacije javite se Vašem referentu...

043/878-098 • 091/211 02 94 • 091/211 02 95 • 091/172 81 11

LIKRA Professional

...linija proizvoda za sve one koji traže vrhunske rezultate uz bez kompromisnu kvalitetu LIKRA proizvoda...

Još jače i još bolje... Izbor profesionalaca...

Garantirano najjači i najpotpuniji program ishrane odojaka, tovljenika i krmača u Republici Hrvatskoj apsolutno svi dodaci potrebni Vašem odojku, krmači ili tovljeniku su već umiješani u Professional liniju - jedinstveno na tržištu!

Princip je jednostavan

LIKRA premiks + Vaše žitarice = Gotov proizvod

Apsolutno ništa više nije potrebno! ...

Ako nije umiješano u premiks to vam NE TREBA!

LIKRA Superstart Early Professional - predstarter

LIKRA F-10 Omega Professional - starter

LIKRA F-4 Professional - grower

LIKRA Z3/T - Z-4 Professional - krmače

LIKRA KPM2 Professional - tov svinja

Svim našim klijentima i dalje jedini u RH dajemo garanciju povrata novca u slučaju pada težine kod odbića i mekane stolice kod odojaka...



Premiksi i dodaci stočnoj hrani za sve kategorije životinja.