

# I kukuruz izaziva glavobolje

Održan EKO-ETNO HRVATSKA  
Vaucher sa zadržkom

Beru se hrvatske masline



Posjetili smo vinariju  
Antunović u Dalju





# PIONEER



**PIONEER**  
A DUPONT COMPANY

Hibrid	Br. Biljaka u berbi br/10m <sup>2</sup>	Vlaga %	Prinos Kg/Ha
PR37F73	63	15,4	12398,0
PR37N01	66	14,9	12943,0
PR36R10	68	14,5	11835,0
PR36B08	68	15,2	11782,0
PR36D79	68	14,4	12056,0
PR36P85	68	15,2	12164,0
PR34F02	61	17,1	11805,0
PR35F38	63	15,1	12853,0
PR34B23	63	17,4	12891,0

**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 Došlo je do glave 4  
**MOZAIK**  
6 Tradicionalni Eko-etno Hrvatska prvi put međunarodnog karaktera  
Nepogodna klima za medenje suncokreta  
U Virovitici prvi puta međunarodna izložba meda  
Slom hrvatskog govedarstva  
Orahovački sortni med ove godine najbolji  
“Dani sira u gradu sira”  
7 Godina vinara  
Rode se uvijek iznova vraćaju  
Požeška “Medljika” ocijenjena kao najbolja na svijetu  
Vukovarac proizvodi za Hipp dječju hranu  
Ministarstvo zdravstva otvara vrata GM usjevima  
**KONJOGOJSTVO**  
9 Međimurski konj pred izumiranjem  
**REPORTAŽA**  
10 Eko-etno prvi puta samostalna manifestacija  
**AKTUALNO**  
12 Vaučeri veliki ispit na kojem je dovoljno dobiti i dvojk  
**MOZAIK**  
13 I sljedeće godine za Hrvatsku novac iz Bruxellesa  
Novi uvjeti otkupa mlijeka u Zdenki  
Ljekovito bilje pokretač razvoja Karlovačke županije  
“Integrirana proizvodnja povrća” u Dubrovniku  
Stočarska izložba u Drenovcima  
Stare sorte voća u Donjoj Stubici  
Nema savjeta o tome što sijati  
KUKURUZ  
32 Pioneer nije samo “kukuruzna” kompanija  
**MASLINARSTVO**  
34 Berba maslina gospodarska, ali i turistička...  
**OBITELJSKO GOSPODARSTVO**  
36 Graševina na prvom mjestu  
**PRILAGODBA EU**  
38 Stočarske farme pod povećalom  
**SIRARSTVO**  
40 Ovce i kože okupirale obiteljska gospodarstva  
**BOSNA I HERCEGOVINA**  
42 Usporedili 44 sorte kukuruza  
43 Doći do svakog farmera

## SADRŽAJ POLJOPRIVREDNOG SAVJETNIKA

- 15 Vrijeme je za sadnju voćaka i loze  
16 Skromni zahtjevi u jesen – raskoš u proljeće  
Poriluk se bori sa duhanovim tripsom  
17 Uzgoj gljive bukovače najekonomičniji upravo u jesen  
18 Ova zima bit će pogodna za špinat  
19 Lijek protiv CCD sindroma u pčela  
Bez vode nema ni uspješnog uzgoja limuna  
20 Malo drugačiji obrok  
21 Pretakanje vina  
22 Njega mladog vina  
23 Znajte da psi nisu ljudi  
25 Količina dušika određuje urod  
Bienenwahl veoma uspješan u borbi protiv Varoe  
27 U korist dobrobiti životinja  
28 Kretanje za uspješnu produkciju rasplodnjaka  
29 Nedostatak svjetla uzrokuje neplodnost  
30 Osnovni uvjeti kojima moraju udovoljavati staje za muzne krave

### 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.agro-eko.info](http://www.agro-eko.info), Agro klub

#### Izdavači:

EU Agro Hrvatska  
[agrohrvatska@gmail.com](mailto:agrohrvatska@gmail.com)

#### Direktor:

Ivan Prašnjak, oecc

#### Glavni Urednik:

Damir Rukovanjski, dipl.ing.agr.  
[rukica@email.t-com.hr](mailto:rukica@email.t-com.hr)  
tel/faks: 031 376407  
0916050506

#### Zamjenik urednika:

Franc Sauer, [euagroinfo@email.t-com.hr](mailto:euagroinfo@email.t-com.hr)

#### Adresa uredništva

EU Agro Info, Osijek, Vijenac lipa 31  
[agrotehnika@email.t-com.hr](mailto:agrotehnika@email.t-com.hr)  
[euagroinfo@email.t-com.hr](mailto:euagroinfo@email.t-com.hr)

#### Izdavački savjet:

prof.dr.sc. Dragi Tanevski  
Franz Sauer, Drago Sabolić, Jozephine Pfaff, Dražen Rukovanjski, dr.vet. med., Dunja Rukovanjski, dr.vet.med.  
Prof.dr.sc. Dragutin Bodakoš, dr.vet.med.  
Anto Kobaš, dipl.ing.agr., Boris Palinkaš,  
Vladimir Tribuljak, dipl.ing., 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., Damir Vorkapić, dipl.ing.agr.  
Zdravko Horvat, Igor Kovač, dipl.ing.agr.  
Zrinka Dželihodžić, dipl.ing.agr.

#### Marketing i prodaja

Intersigna d.o.o.  
Ivan Prašnjak, oecc  
+385 (0)91/5106-956  
[intersigma1@gmail.com](mailto:intersigma1@gmail.com)  
[ivan.prasnjak@os.t-com.hr](mailto:ivan.prasnjak@os.t-com.hr)

Pretplata (tiskano izdanje) za Hrvatsku

6 brojeva 90 kuna, 12 brojeva 165 kuna

Jedinična cijena 15,00 kuna

Pretplata PDF izdanje 12 brojeva 100 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 preporučen i dopušten 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:

Geonet, Osijek

#### Tisak:

Grafika d.o.o. Osijek



## Došlo je do glave

Banke prijete ovrhama, lizing kuće svoje uzimaju, a država umjesto novca ponudila gnojiva. Primaju li banke gnojivo? Normalno da ne, i ne zanima ih tko što u našem Ministarstvu fantazira s vaucherima.

**Glavni urednik  
Damir RUKOVANJSKI  
dipl.ing.agr.**

Tvornica mineralnog gnojiva u Kutini, Petrokemija, ranije nego li i jedne godine ima problem s plinom. Igre slijepih i gluhih su već krenule. Iz INE poručuju da im je Petrokemija dužna, a iz naše jedine tvornice mineralnih gnojiva pak da nisu dužni ama baš ništa. Zamislite sad ove igre. Stvarno ima istine da pametne Hrvate može spasiti samo luda sreća. Jer ako mi ne pojedemo sami sebe, odnosno ne istrijebimo, neće nas nitko. Pa mi smo u stanju sve uništiti. Za pregovarački su stol odmah sjeli uprava kutinske tvornice te hrvatske naftne kompanije te se u Petrokemiji nadaju kako do prestanka proizvodnje neće doći. Normalno da neće. Ali cilj je uvijek nešto preko pogače dobiti. Jer zašto ne bi pokušali nešto preko Petrokemije. Malo se dignu cijene gnojiva. I sve će to narod kroz hranu platiti, a kada se odigraju sve igre do kraja bit će po onom starom – sve će to narod pozlatiti.

Nakon što se osjeti gribanje odnosa između Hrvatske i Slovenije sve više i na brzinu promatramo kako se u poljoprivredi radi kada si u Europskoj uniji. Evo jedan primjer. Zemlje članice Europske Unije smiju do kraja 2010. godine isplatiti svojim mlje-

karima do 15.000 eura jedno-kratnih državnih potpora po farmi. Odlučila je to Europska komisija, ne bi li mljekarima pomogla povećati prihode dok se ne poprave prilike na tržištu, koje su cijene mlijeka i mliječnih proizvoda srušile ispod proizvođačkih troškova.



svota će se umanjiti za od početka 2008. godine već isplaćene državne potpore, ako ih je bilo. Uz to, zemlje članice smiju ove godine 70 posto potpora mljekarima isplatiti već od sredine ovog mjeseca, šest tjedana ranije od propisanog roka. Tako to izgleda tamo. No, ima sada tu i jedan ali. Kada mljekari dobiju takve podrške, u Europi padaju cijene mliječnih proizvoda i višak se po niskim cijenama počne

izvoziti u zemlje poput Hrvatske. I sada možemo uskoro očekivati hrpe europskih sireva na policama naših trgovačkih lanaca. I opet naš narod čini krajnju stvar. Pozlati svaku budalaštinu koja se stvori na ovom području.

mjesto. Sada se još ne može ni nazrijeti na što će se sve trošiti novci u takvoj jednoj komori. No, za sada i nije tako loše zamišljena. Tijekom studenoga očekuju se izbori za "poljoprivredni parlament" koji će imati 134 člana, a već su počela i licitiranja o tome tko će biti čelnik nove institucije. Kako su nam potvrdili, niti jedan od kandidata ne bi je odbio. Izvori iz pojedinih političkih stranaka tvrde da cijelu operaciju vode ljudi iz Hrvatske seljačke stranke koja je do ljeta vodila poljoprivrednu politiku. Nakon fijaška njihova projekta "obnove hrvatskog sela", s kojim su išli u koaliciju s HDZ-om i formiranje Vlade te odlaska ministra Pankretića iz Ministarstva, HSS kroz ovu instituciju želi zadržati kontrolu nad sektorom poljoprivrede. Koliko će samo koštati izbori. Nekih 800 tisuća kuna. I to će platiti porezni obveznici. No, gdje će na kraju ta komora biti. Negdje će biti valjda kakva kancelarija. Pa njihove ispostave po regijama ili županijama. To još nitko nije izračunao. Netko će valjda već platiti. Nema veze. Što košta, da košta. Članarina bi mogla biti veliki problem. U nju će ući i veliki broj, navodno oko 5000 pravnih osoba koji već plaćaju članarinu u Hrvatskoj gospodarskoj komori. Pa tu su i oni koji su članovi obrtničke komore. I na koncu članovi komore bit će i više od 190.000 obiteljskih

### Komoraši

Do kraja godine hrvatski bi poljoprivrednici trebali imati poljoprivrednu komoru, svoju instituciju koja će artikulirati interese velikog broja udruga i seljačkih saveza koji sada djeluju samostalno. Tako pišu novine. A tu ima još zanimljivih stvari. Prije svega jedan novi namet, novi račun, novi novci iz proračuna. Pa je tu poneko novo radno

poljoprivrednih gospodarstava. No, pojedine obitelji imaju na svakom članu obitelji po jedan OPG. Mama svoj, tata svoj, pa na svako dijete. I zar će svi oni plaćati posebnu članarinu. Mora se priznati da se radi o velikoj igrački Josipa Friščića i HSS-a. A djeca igračke znaju i odbaciti. Valjda se to neće na kraju dogoditi i s ovom igračkom. Komora kao institucija trebala bi preslikati iskustva Austrije i Francuske gdje takva institucija odlično funkcionira i znatno pomaže proizvođačima i trebala biti mjesto gdje će poljoprivredni proizvođači dogovarati zajednički stav prema državi kada je riječ o poljoprivrednoj politici. No, znajući naše običaje, već sada moramo biti sigurni da će u našoj komori politika dobrano biti prisutna, a i prilično je već pustila korijenje. Počela je i bitka za čelnog čovjeka. Sebe tamo vidi i Željko Mavrović, pa Darko Grivičić, a tu su i neizbježni Antun Laslo iz Zajednice udruga seljaka Slavonije i Baranje, te Ivica Miketek, predsjednik Udruge proizvođača mlijeka Osječko-baranjske županije. Među kandidatima za vijećnike, ili zastupnike, ima još zanimljivih imena. Tu je i jedan Franje Ivković, priznati voćarski stručnjak. Zatim Ernest Nadčovjek zadužen za poljoprivredu u osječkoj HGK. Pa i poznati vinar Šafran tu ima što reći, kao i Tomo Grgić iz Zbjega kod Slavonskog Broda. No, kako god bilo, očito je da će HSS obzirom na veliku zaslugu za osnivanje komore tu očekivati svojega čovjeka kako bi ipak na neki način kontrolirao poljoprivredu.

#### Vaucher – papir spoticanja

Svjedoci smo još jednog eksperimenta. Vaucher. Tu je sada prilika da se klasično iskompenzira dug države s gnojivom iz Petrokemije. Me-

đutim, ako gnojidbu imate riješenu, u taj komad papira koji je stigao na kućnu adresu možete zamotati slaninu i čvarke za jausnu. Ali, ako čekate da vratite kredit banci, i treba vam gotovina od poticaja slanina i čvarci bit će itekako užegli. Danas je svaki drugi poljoprivrednik prezadužen, svakom nešto duguje država, a svakom četvrtom su banke ovrhom već blokirale žiro račune. Međutim, i svakom drugom od njih već su uzimani strojevi ili nešto slično od opreme. Lizing kuće već pripremaju skladišta za oduzete strojeve. To je ono što je na lizing. Uzmu i tko vas šiša. Međutim, banci ne možete samo tako i vratiti dug opremom, kravama ili slično. A još manje će od vas za dug uzeti gnojivo koje ćete dobiti po cijeni bez ikakva rabata. Morate prvo na sud. Pa vam sud dođe kući prvo lijepiti naljepnice na televizor, automobil, kompjutor. Pa kada ne ide na pokretnine onda ide novi postupak. I lete nekretnine. Za sada je ipak kod ogromnog broja poljoprivrednika proces u fazi naljepnica. Što sad raditi. Pa ako je blokiran račun, tada OPG jedan otvorite na ženu ili kćer. Pa idemo dalje. A toga je vidljivo ima dosta. Pa tako u spiskovima glasača za izbor vijećnika za poljoprivrednu komoru, koji su izašli na vidjelo na Internet stranici Ministarstva, imamo na jednoj adresi i po nekoliko obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava. Naši se ljudi ipak moraju snaći i nemaju drugog izlaza iz krize. No, tako će sve ići dok se sve ne razbije o glavu. A zid je, kažu, najtvrdi u visini glave. Kada je nizak zid, spotaknemo se. Kada je veći udarimo koljenom ili padnemo preko njega. A kada doista svima taj zid dugovanja naraste do glave bit će problema jer se nakon udarca u glavu malo tko diže.

**JEDINI U HRVATSKOJ**

## EU Agro info PDF-izdanje



**Godišnja pretplata**

**100,00 kuna**

**Naručite sms-porukom**

**ili nazovite na brojeve**

**091/6050-506**

**091/5106-956**

**ili**

***agrotehnika@email.t-com.hr***

***euagroinfo@email.t-com.hr***

**pošaljite mail adresu**

**na koju šaljemo**

**PDF-izdanje i račun**



### Tradicionalni Eko-etno Hrvatska prvi put međunarodnog karaktera

U zagrebačkoj Areni 14. listopada otvoren je tradicionalni sedmi i dosada najveći Eko-etno Hrvatska sajam ruralnih proizvoda i usluga. Po prvi su put otvoreni i međunarodni Eko-etno Europa sajam te Eko-etno Tour koji se bavi ruralnim turizmom.



Eko-etno Hrvatska najveći je i najposjećeniji sajam ovakve vrste u Hrvatskoj, koji nudi najljepše eksponate bogate tradicije hrvatskih županija, gradova i općina, eko-tržnicu, seoske proizvode, rukotvorine, jela, narodne plesove, stare sportove i iznimno kulturno bogatstvo ruralnih krajeva za sve posjetitelje te stručne i edukativne sadržaje za male gospodarstvenike, turističke djelatnike, obrtnike i zadruge.

### Nepogodna klima za medenje suncokreta

U sklopu tradicionalne manifestacije Dani meda u Hrvatskoj koju već tradicionalno četrnaest godina organizira Hrvatska gospodarska komora - Županijska komora Osijek, održano je zanimljivo predavanje u kojem je prof. dr. sc. Zlatko Puškadija, s osječkog Poljoprivrednog fakulteta pokušao odgovoriti na pitanje "Zašto suncokret više ne mediji?", na što znanost pokušava odgovoriti već nekoliko godina.

Prof. dr. Zlatko Puškadija odgovor pronalazi u klimatskim promjenama te da su one glavni krivci zašto već četiri do pet godina nema meda od suncokreta, te navodi kako posljednjih desetak godina imamo vrlo čestu pojavu izuzetno visokih temperatura, toplinskih udara, dužih sušnih razdoblja, nestajanje arktičkog leda, porasta razine mora i slično. I daljnje prognoze u tom dijelu nisu baš previše optimistične jer predviđaju da će zime biti sve blaže, a ljeta vruća i suha. Prof. Puškadija kaže da zime zapravo nestaju, a temperature rastu. - Suncokret

najbolje mediji na 22 Celzijeva stupnja i kad je vlaga između 65 i 75 posto. Međutim, ako analiziramo samo jednu od sušnijih godina, primjerice 2007. godinu, vidljivo je da je u srpnju prosjek temperatura bio 30 Celzijevih stupnjeva. Također, prema provedenoj analizi u posljednjih pet godina, u vrijeme cvjetanja suncokreta temperature su bile 30 ili čak iznad 30 stupnjeva Celzijevih. To je i razdoblje kada je primijećeno da je suncokret prestao mediti. Klimatski uvjeti suncokretu ne odgovaraju inače već posljednjih deset godina, kaže prof. Puškadija.

Ova će godina također ući u popis ekstrema - tri mjeseca je vladala izrazita suša, žetva je trajala 40-ak dana da bi u prvoj polovini srpnja kiša, kada pčele ne lete, padala gotovo svaki dan, a nakon toga više ništa nije medilo.

### U Virovitici prvi puta međunarodna izložba meda

10. listopada 2009. u Virovitici je održana 4. županijska i 1. međunarodna izložba meda i pčelinjih proizvoda, koju je otvorio državni tajnik Ministarstva poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja Stjepan Mikolčić. Ovogodišnja manifestacija najveća je do sada, jer je okupila 22 izlagača iz Hrvatske, Mađarske, Slovenije i Bosne i Hercegovine. U sklopu izložbe održan je i okrugli stol na temu: „Aktualno stanje u pčelarstvu“ (I. Jakopović - načelnik Odjela pri MPRRR-u). 34 uzorka meda osvojila su „zlatne medalje“, 31 uzorak meda osvojilo je „srebrne medalje“, a 18 uzoraka meda osvojila su „brončane medalje“. Tradicionalno svake godine dodjeljuje se titula „Zlatna Zvonimirova žlica“ za najbolje ocijenjeni med sa najviše bodova, a čast da preuzme ovogodišnju titulu pripala je Jasni Doner iz Sladojevaca za med od lipe.

### Slom hrvatskog govedarstva

Nakon očitog neuspjeha operativnog programa razvitka govedarske proizvodnje u Republici Hrvatskoj, objavljen sredinom ljeta 2004., koji je trebao osigurati „veću konkurentnost domaće proizvodnje, povećati njezin obujam te stvoriti povoljniji položaj pri ulasku u Europsku uniju“, autori Branko Salaj te Miroslav Kovač članka objavljenog na web stranici [www.agroklub.hr](http://www.agroklub.hr), najavljuju slom hrvatskog stočarstva, posebice govedarstva te upozoravaju kako će to biti „jedna od najvećih i najsloženijih opasnosti koje prijete hrvatskom



gospodarstvu.“, jer „opskrba tržišta mlijekom i mesom iz domaćih izvora je dobrim dijelom poremećena a u nastavku će značajno zaoštriti nedaće izazvane globalnim gospodarskim tsunamijem i našom dužničkom krizom.“ Također, u članku se navodi kako naredne situacije nisu svjesni niti javnost niti političari jer je „stvarno stanje još zamaskirano kratkoročnim učincima sustava poticaja i uvoza“. Navodi se zanimljiv podatak kako govedarstvo u poljoprivredi Austrije sudjeluje s 40% a u poljoprivredi Hrvatske sa samo 16%.

Podsjetimo se samo kako se, prema državnim programima, trebalo do kraja 2008. godine postići zadovoljenje domaće potrebe za mlijekom i mesom, što je međutim, ostalo samo na papiru. Autori također navode alternativne smjernice razvojne politike koju bi trebalo ponuditi selu, a između ostalog „Poljoprivrednu proizvodnju usmjeriti prvenstveno na zadovoljavanje prehrambenih i strateških potreba Hrvatske a ne na priželjkivanje neke brzo ostavirive konkurentnosti na svjetskom tržištu.“

### Orahovački sortni med ove godine najbolji

U sklopu manifestacije Dani meda Osijek održano je 14. ocjenjivanje kvalitetne sortnih vrsta meda, na kojem je Pčelar Rajko Maglaić iz Orahovice 3. listopada 2009. pomeo konkurenciju i službeno postao ukupni pobjednik ocjenjivanja koje se održava već četrnaestu godinu za redom u organizaciji Hrvatske gospodarske komore, Županijske komore Osijek.

### „Dani sira u gradu sira“

U Bjelovaru je 3. i 4. listopada po četvrti puta održana manifestacija „Dani sira u gradu sira“ pod pokroviteljstvom Ministarstva poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja. Okupila je izlagače iz 12 županija i goste iz Italije. Manifestaciju je otvorila potpredsjednica Vlade Đurđa Adlešić. Profesorica Jasmina Havrenek,

voditeljica Zavoda za mljekarstvo na Agronomskom fakultetu i predsjednica Međunarodnog stručnog povjerenstva za ocjenu sireva istaknula je da imamo reprezentativne proizvođače koji poštuju sva tri kriterija u proizvodnji sira, kvalitetu mlijeka, tehnologiju i zahtjeve kupaca. Kvaliteta nije došla sama po sebi, nego je odraz dugogodišnjeg rada, kroz seminare, radionice, tečajeve. Od 200-tinjak sireva, podijeljeno je 60 zlatnih, 36 srebrnih, 13 brončanih. Šest sireva je dobilo titulu šampiona.

### Godina vinara

Analiza poljoprivredne godine pokazuje kako je protekla pogodovala vinarima koji su i više nego zadovoljni ovogodišnjom berbom. Zbog pogodnih vremenskih uvjeta gotovo u cijeloj Europi, ali i na drugim kontinentima, grožđa je bilo u izobilju, a očekuju se vina vrhunskog okusa. Britanski mediji kažu kako je berba bila jedna od najboljih u povijesti. Iako se hrvatski vinari ne usuđuju reći da je berba bila najbolja u povijesti, ipak na ljestvici do pet daju ocjene od četiri, četiri i pol pa sve do čiste petice za određene sorte vina.



### Rode se uvijek iznova vraćaju

Primjer dobre organizacije i promidžbe seoskog turizma odvodi nas u Lonjsko polje, mjesto Čigoč, poznato zbog velikog broja bijelih roda te 1994. godine proglašen europskim selom roda. Proglašenje sela europskim selom roda bio je i izazov za pojedince koji su u obnovi ostarjelih drvenih kuća otkrili mogućnost razvoja seoskog turizma, a onda i opstanak u selu te osiguranje vlastite egzistencije. Za sada egzistenciju u seoskom turizmu našle su obitelji Barić

i Sever, a njihovim putem kreću i drugi. Obnavljaju se kuće, a jedna od njih već je dobila tri zvjezdice. Turisti dolaze u skupinama ili pojedinačno. Prema podacima Info centra I ove godine Čigoč je ugostio između 8000 i 10.000 turista. Među njima puno je onih koji su došli iz europskih zemalja, prije svega Francuske i skandinavskih zemalja, ali i onih iz dalekih Sjedinjenih Američkih Država te Australije. U obitelji Barić i Sever ističu da se od seoskog turizma može živjeti i da je dosadašnja potpora države i Županije bila presudna za razvoj njihova posla. Planovi postoje i svima je cilj u Čigoču prihvatiti još veći broj gostiju. Stoga sadašnjih trideset kreveta za tu namjenu nije dovoljno, pa kao i njihove kolege iz Mužilovčice, Krapja i Lonje namjeravaju uz potporu Ministarstva turizma i Županije nastaviti sa započetim poslom. Čigoč kao i cijela Posavina Parka prirode Lonjsko polje nudi svojim gostima bogatu kulturnu i drugu baštinu, u što se može uvjeriti svatko tko prošeće selom i njegovom okolicom. U Info-centru ističu da su dvije turističke agencije zainteresirane za rad i dovođenje gostiju u Park prirode Lonjsko polje. Agencija Željka Utvića iz Zagreba već dovodi turiste, za koje su pripremili više od 50 programa, od onih avanturističkoga karaktera do onih za starije osobe koje u miru žele nekoliko dana provesti u prirodi. U svoje programe uključuju i domaće stanovništvo, kojima je to još jedan izvor zarade, a mladima razlog više da ostanu u selima svojih djedova i očeva.

### Požeška "Medljika" ocijenjena kao najbolja na svijetu

Unatoč nepogodnoj godini za pčele, pčelari Požeško-slavonske županije godišnje proizvedu gotovo 100 tona meda, koji je dobre kakvoće, a to potvrđuju i brojna priznanja. Tako je, prenose mediji, na ovogodišnjoj Medijadi pčelarskog društva Zlatna dolina ocijenjeno 20-ak uzoraka meda te proizvoda od meda. Primjer kako proizvodnja meda može biti unosan posao potvrđuje mladi pčelar Željko Raguž iz Jakšića koji je nastavio obiteljsku tradiciju. Gotovo sav med uspješno plasira u Tursku i istočnoeuropske zemlje. Raguž navodi kako posjeduje oko 500 košnica i godišnje proizvede deset tona meda i to med od repice, bagrema, hrasta sladuna i druge vrste. Predsjednik požeških pčelara, Davorin Krakar, ističe kako je "Medljika"



s područja Požeštine lani na svjetskom ocjenjivanju proglašena najboljom te navodi kako iako se med hrasta sladuna pojavljuje diljem Europe od Pirineja do Crnoga mora, on kod nas dolazi na jedan potpuno specifičan način. Naš hrast obilno med i riječ je o medu koji ima izuzetne karakteristike u odnosu na druge te volimo reći i da je to najcrtiji med na svijetu. Lani je izložen s medljikama iz svih kontinenata i on je u konkurenciji od 120 uzoraka dobio posebno priznanje.

### Vukovarac proizvodi za Hipp dječju hranu

Mlade mame zasigurno će biti zadovoljne činjenicom kako dječja hrana branda Hipp ima podrijetlo u Hrvatskoj, točnije u Vukovarsko-srijemskoj županiji. Naime, obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo Andrije Kovačića iz Račinovaca proizvodi ekološku zob i kukuruz kao kooperant za poznatog njemačkog proizvođača dječje hrane Hipp. Također je ove godine sudjelovao i na najvećem europskom sajmu ekoproizvođača u Njemačkoj gdje je Hrvatska, prvi put u posljednjih deset godina otkako se sajam održava, imala svoga predstavnika.

### Ministarstvo zdravstva otvara vrata GM usjevima

Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi predložilo je izmjenu Zakona o genetski modificiranim organizmima u hitnu saborsku proceduru. Protiv ove radnje prosvjeduje Zelena akcija jer se predloženim izmjenama omogućava uvođenje GM usjeva u Hrvatsku. Zelena akcija posebno naglašava poglavlje o "koegzistenciji" tradicionalnih i GM usjeva koje se predlaže u novom Zakonu. Posljedica toga može biti kontaminiranje tradicionalnih usjeva GM usjevom pri čemu bi divlje vrste mogle postati superkorovima.



Napokon, postoji izlaz.  
Riješili smo financiranje.



## SDF Finance - Financiranje prilagođeno Vašim potrebama



Kupujete li Same, Lamborghini, Hürlimann, Deutz-Fahr traktor ili kombajn, od danas Vam na raspolaganju stoji **SDF FINANCE**, financiranje prilagođeno potrebama svakog našeg klijenta. Za detaljne informacije o uvjetima financiranja kontaktirajte ovlaštene uvoznike.



049/502-561

**MACO AGRAR**

031/810-086



01/654-7171



01/2040-290



040/822-678



Same Deutz-Fahr Hrvatska, Savska 182, HR-10137 Zagreb, telefon: 01/3015-255, telefaks: 01/3015-254



BROJNE INSTITUCIJE NADAMO SE U POSLJEDNJI TRENUTAK SU KRENULI U AKCIJU SPAŠAVANJA AUTOHTONE HRVATSKE PASMINE

## Međimurski konj pred izumiranjem

Premda je međimurski konj dugovječan, otporan i vrlo skroman za održavanje, populacija uzgajivača je mala i prilično visoke dobi. Stoga je teško raditi na očuvanju pasmine i širenju broja grla pa je Hrvatski centar za konjogojstvo potaknuo osnivanje državne ergele međimurskog konja na nekadašnjoj vojnoj ekonomiji kod Čakovca

Međimurski konj domaća je pasmina kojoj prijete izumiranje a «Prijatelji za prijatelje» naziv je akcije kojom Hrvatski farmer i kompanija Dukat prikupljaju sredstva za otkup triju ždrebeta ugrožene autohtone pasmine međimurskog konja, s ciljem očuvanja ovog hrvatskog nacionalnog, genetskog i kulturnog blaga. Akcija je, uz pokroviteljstvo Poslovnog dnevnika, pokrenuta u sklopu sajma proizvoda i usluga ruralnih područja Eko-etno, i u toj se namjeri uspjelo. I ovo je jedan veliki uspjeh Dijane Katice i njezine ekipe koja je u zagrebačkoj Areni sjala punim sjajem. I Međimurska županija, kao i Hrvatska poljoprivredna agencija trude se sačuvati ovu autohtonu pasminu konja, nekada znanu kao najjači i najveći konj u Austrougarskoj. Muška ždrebac Eko i Etno i žensko ždrijebe Dukatica tri su od samo 41 grla, koliko ih je preostalo u cijeloj Hrvatskoj. Trenutno se nalaze na različitim privatnim obiteljskim gospodarstvima u Međimurju, a sudbina im je, unatoč činjenici da je riječ o kritično ugroženoj pasmini, neizvjesna jer ih vlasnici zbog nedostatka prostora žele prodati. Brigu o njihovom držanju i obuci preuzima Hrvatski centar za konjogojstvo, odnosno Državna ergela u Lipiku. Premda je međimurski konj dugovječan, otporan i vrlo skroman za održavanje, populacija uzgajivača je mala i prilično visoke dobi. Stoga je teško raditi na očuvanju pasmine i širenju broja grla pa je Hrvatski centar za konjogojstvo potaknuo osnivanje državne ergele međimurskog konja na nekadašnjoj vojnoj ekonomiji kod Čakovca. Populacija je danas vrlo mala pa se ubraja u kategoriju kritično ugroženih pasmina. Osobnom uplatom na broj žiro računa 2360000-1101534244, s pozivom na broj 1510 i svrhom uplate 'Donacija za očuvanje Međimurskog konja', svi mogu pomoći u prikupljanju sredstava za očuvanje pasmine.



Prema imenu pasmine zaključuje se da je nastao na području Međimurja. Iz prvobitnog uzgojnog područja proširio se i na ostala područja, prije svega u Mađarsku, pokrajina Zala, ali i u ostale dijelove sjeverozapadne Hrvatske. Danas postoje evidentirane dvije populacije ovih konja. Jedna se nalazi u Međimurju, brojačano manja populacija, a druga znatno veća u Mađarskoj.

Od 1870. godine uzgajao se u Međimurju u dva tipa: lakši tip i teži tip konja. Raspadom Austro - Ugarske Monarhije međimurski uzgoj međimurskog konja odvojen je od velikog uzgojnog područja u Mađarskoj. Između dva svjetska rata međimursko konjogojstvo prepušteno je samo sebi.

Na području Međimurja djelovala je Udruga uzgajivača međimurskog konja od 1979. godine pa do 1991. godine kada prestaje s radom. Tadašnjim radom udruge, iz Mađarske je uvezeno 9 pastuha, a iz domaćeg uzgoja umatičuje se 120 kvalitetnih rasplodnih kobila. Osamdesetih godina 20. stoljeća dolazi do drastičnog pada broja konja uslijed intenzivne mehanizacije poljoprivredne proizvodnje. Ponovni rad na međimurskom konju počinje 1999. godine kada se u Središnji popis matičnih grla Hrvatskog stočarskog centra upisuje i evidentira 28 grla.

Relativno je male glave i manjih ušiju. Posebna oznaka glave su okrugle živahne, izražajne oči. Vrat je kratak, masi-

van, mišićav, te nizak i neizražen greben. Prsa su mu široka i duboka, zaobljenih rebra. Leđa su široka i kratka, sapi zaobljene i raskoljene, te dobro obrasle mišićjem. Konja krasi zbijenost i dobra pokrivenost tla. Noge su snažne sa srednje masivnim zglobovima, pravilnih stavova te širokih kopita. Korak mu je pravilan, siguran i izdašan. Od boja prevladava dorat, vranac, te alat.

Ranozrela je pasmina, čvrste konstitucije, dobrog zdravlja i dugovječnosti. Posjeduje uravnotežen karakter i izraženu volju i upornost u radu. Skroman je i jednostavan u hranidbenim zahtjevima. Pretežito jede sijeno s velikom količinom surovih vlakana, a kod većih fizičkih napora daje se zob, kukuruz bilo u obliku zrna ili njegova prekrupa.

Najbolje rezultate u uzgoju i korištenju, a s obzirom na uzgojnu povijest i cilj, postizao je u ravničarskom dijelu Međimurja koji obiluje vodenim tokovima rijeke Mure i Drave. Na tom području koristio se teži tip radnog konja za vuču i rad u poljoprivredi, dok je lakši tip uglavnom bio za rad u vinogradima.

U ekonomskom smislu kao pasmina radnih konja izgubio je s pojavom mehanizacije u poljoprivredi svoju vrijednost. Danas se prvenstveno uzgaja zbog proizvodnje mesa i specifičnih proizvoda od mesa. Također je pogodan za proizvodnju kobiljeg mlijeka kao vrlo vrijedne sirovine u kozmetici, pišu na Internet stranici Hrvatske poljoprivredne agencije. Prema matičnoj evidenciji HSC-a (danas HPA op.ur.) 2000. godine registrirano je svega 28 kobila i 3 pastuha, te ih svrstavamo u skupinu kritično ugroženih pasmina.

**L. FILIPOVIĆ**

Izvor: Hrvatski farmer,  
Hrvatska poljoprivredna agencija

## Eko-etno prvi puta samostalna manifestacija

Ovaj sajam je postao respektabilna i samostalna manifestacija, a svojom atraktivnošću odavno je prerašao dosadašnji koncept i bilo je samo pitanje vremena kada će se napraviti odlučujući korak i krenuti sa stvaranjem nove vlastite budućnosti

Eko-etno Hrvatska, tradicionalni, sedmi po redu, sajam ruralnih proizvoda i usluga održao se od 14. do 18. listopada u Areni Zagreb pod glavnim pokroviteljstvom hrvatske Vlade te uz pokroviteljstvo šest ministarstva (poljoprivrede, turizma, gospodarstva, mora, obitelji i regionalnog razvoja), Grada Zagreba i HGK. Ove godine Eko-etno prvi puta se održao samostalno, a ne kao dosada u okviru Jesenskog međunarodnog zagrebačkog velesajma, te također ima osvježeni logotip i nadopunjen te modernizirani koncept. Prema riječima Dijane Katice, predsjednice uprave Hrvatskog farmera, organizatora sajma, ovaj sajam je postao respektabilna i samostalna manifestacija, a nakon dugo vremena su postali svjesni kako svojom atraktivnošću odavno prerastao dosadašnji koncept i bilo je samo pitanje vremena kada će se napraviti odlučujući korak i krenuti sa stvaranjem nove vlastite budućnosti. Također, nije skrivala zadovoljstvo ovogodišnjim sadržajima na Eko-Etnu koji prikazuju ono najbolje iz hrvatskih ruralnih područja - od poljoprivredne i ekološke proizvodnje, tradicijskih obrta i običaja do turističke ponude. Već ispred ulaza na živopisnim štandovima pri samom dolasku na sajam moglo se kušati najboljih i najfinijih tradicionalnih proizvoda kao što su sirevi, pršuti, čvarci i pancete, ulje, ocat, vina i rakije i još



Slavonska trpeza: čobanac i sarma te za desert orehnjača i makovnjača

puno toga, u što se moglo uvjeriti više od 50 tisuća ljudi, koliko ih je posjetilo ovu manifestaciju.

### Čobanković pun hvale

Manifestaciji su nazočili i politički dužnosnici kao što su Marijana Petir iz HSS-a, Vladimir Šišljagić iz HDSSB-a, te zagrebački gradonačelnik Milan Bandić i ministar poljoprivrede, ribarstva i ruralnoga razvoja Petar Čobanković, koji su se i obratili okupljenima. U svom govoru prilikom otvaranja ministar je obećao kako će Vlada i ubuduće poticati mjere i aktivnosti za stvaranje što boljih uvjeta života na ruralnom prostoru koji čini

oko 90 posto hrvatskoga teritorija, a na kojem živi oko polovica stanovništva. Dodavši da poljoprivreda ne može biti jedina aktivnost na takvim prostorima ministar je najavio poticanje turizma, te proizvodnje biomase i bio-energije. Također, ministar Čobanković je pohvalio Eko-Etno rekavši da je njegova najveća vrijednost očuvanje tradicije i baštine, te predstavljanje poljoprivredne i ekološke proizvodnje za koju Hrvatska ima idealne uvjete. Svečano otvorenje upotpunio je uvodni zabavno glazbeni program tijekom kojega se moglo čuti tradicionalne napjeve i pjesme te vidjeti modnu reviju tradicijom inspiriranih kreacija koje



Djelatnici Ministarstva poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja na svom štandu





Štand sa proizvodima od suhих smokava



Tradicionalna receptura prenosi se i na mlade naraštaje

su nosile prekrasne hrvatske sportašice. Nakon svečanog otvorenja i govora uzvanici su, praćeni živopisnim alkarskim momcima i zvucima koračnice, na parkiralištu 'blagoslovlili' primopredaji tri autohtone ždrebadi međimurskoga konja, što je prilog te manifestacije očuvanju hrvatske baštine. Ždrebac će prvo biti odvedena u poznatu Ergelu Lipik, gdje će boraviti dok se u Čakovcu ne sagradi Međimurska ergela.

### Izražen i međunarodni karakter

Dani sajma bili su tematski podijeljeni u pet cjelina. Prvi, u sklopu kojeg se govorilo o očuvanju baštine, drugi o turizmu, dok se trećeg dana u sklopu teme gospodarstvo održao niz predavanja i radionica o mogućnostima prodaje i plasmana ruralnih proizvoda. Četvrti i završni, peti dan sajma bili su posvećeni rekreaciji, sportu i zabavi, uz održavanje jedinstvene Eko-Etno tržnice, brojnih



Brojne degustacije oduševile su posjetitelje

modnih revija i nastupa folklornih društava. Posjetitelji su imali prilike degustirati ukusna tradicionalna jela, autohtona hrvatska vina i domaće rakije, prisjetiti se starih zanata, uživati u folkloru, rukotvorinama i eksponatima ruralnih krajeva. Zabilježen je i porast broja izlagača kojih je ove godine čak 665 u odnosu na prošlu godinu kada ih je bilo 583. Sajam je obogaćen i mnoštvom zabavnih, stručnih i edukacijskih sadržaja. Izlagalo je deset županija, pet gradova i brojni samostalni izlagači iz svih dijelova Hrvatske. Došli su i izlagači iz Republike Srpske, Slovenije, Srbije i Južnomoravske regije Češke Republike, pa se po prvi puta održao i „Eko-etno Europa“ međunarodni sajam, kao i sajam ruralnog turizma „Eko-etno Tour“.

Održane su i brojne poslovne radionice i panel rasprave, te već spomenuta akcija za očuvanje hrvatske nacionalne baštine kroz otkup i zbrinjavanje tri ždrjebeta kritično ugrožene hrvatske



izvorne pasmine međimurskog konja. Također se i prihod od prodaje ulaznica, koje su btw. Iznosile simboličnih 10 kuna, iskoristio za spas autohtone pasmine Međimurskog konja. U programu su bile i svakodnevne projekcije eko filmova, wellness i spa, kulinarske radionice, smanjenje milenijske fotografije Šime Strikomana kao i tradicionalna Eko-etno večer u organizaciji Hrvatskog kuharskog saveza. Najviše izlagača bilo je onih koji se bave poljoprivrednom i ekološkom proizvodnjom hrane i pića, ali prisutni su i bili predstavnici seoskoga turizma, drvnoga obrta, cvjećara, tekstilnih obrtnika i brojni drugi.

Među deset hrvatskih županija najboljim nastupom ocijenjen je onaj Osječko-baranjske županije, među gradovima nastup Jastrebarskog, a među stranim izlagačima nastup Kmetijske gozdarske zbornice Slovenije.

Adam MAJER

Slike: Rajko POLIĆ (www.zeleni-list.net)



I riblje delikatese bile su ravne pršutima

# Vaučeri veliki ispit na kojem je dovoljno dobiti i dvojku

Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja donijelo je Odluku o kupovini mineralnog gnojiva u svrhu zatvaranja potraživanja za potpore u poljoprivredi. Korisnicima državnih potpora u poljoprivredi, koji su ostvarili pravo na plaćanja po osnovi jesenske sjetve 2008. godine – žetva 2009. godine za kulture pšenica i uljana repica, isplaćena je vrijednost u visini od 60% ostvarenih prava. Za neisplaćenu vrijednost od 40% ostvarenih prava, daje se mogućnost da kupe mineralno gnojivo do 20. studenog 2009. godine i tako zatvore svoja potraživanja za potpore u poljoprivredi. Korisnici koji izvrše kupnju mineralnog gnojiva dužni su, najkasnije do 25. studenog 2009., vratiti Odluku s pripadajućom fakturom koja potvrđuje kupnju mineralnog gnojiva kako bi se zatvorila njegova potraživanja. Za korisnike koji do 20. studenog 2009. godine ne iskoriste mogućnost smatrat će se da su prihvatili da se njihova potraživanja za preostalih neisplaćenih 40% poticaja realiziraju u 2010. godini isplatom na račun. Korisnici koji ne žele realizirati pravo na kupnju, dužni su vratiti Odluku Ministarstvu, odmah u roku od 15 dana od zaprimanja kako bi se njegova potraživanja izmiri-

la u 2010. godini. Kupovina mineralnog gnojiva može se ostvariti kod organizatora proizvodnje ili na ostalim prodajnim mjestima.

Taj svojevrsni vaučer poljoprivrednicima omogućuje da 40 posto poticaja koji im nisu isplaćeni zamijene kupnjom mineralnih gnojiva u idućih mjesec dana, a ako to ne žele tih će im 40 posto poticaja biti isplaćeno u novcu u idućoj godini jednostavni je rezime svega navedenog. I to je u biti dosta dobra ideja. Pa kome može pomoći neka pomogne. Dakle, treba ocjena dva da bi ovakav način korištenja dobio prolaz. U Petrokemiji moguća je isporuka mineralnih gnojiva u PE vrećama od 25, 40 ili 50 kg na paletama, ali i u rinfuzi. Isporučuje se i u velikim vrećama od po 500 i 1000 kg. Tekuće gnojivo UAN isporučuje se u kontejnerima od po 1000 litara, kao i u cisternama.

Valja podsjetiti kako je cijena NPK 5-15-30 + 0,5% B u Petrokemiji oko 2.370 kuna za tonu, a isto to gnojivo u rinfuzi stoji 2.291,21 kn. Urea je po toni 1.719,96 kuna, a ako je u rinfuzi 1.640,46 kuna. Valja istaći da na sve ove cijene treba dodati iznos PDV-a. NPK 7-20-30 stoji 2.019,24 kune, a NPK 15-15-15 1.674,01 kn/t, KAN 27% 1.359,96 kuna.

**M. P.**



Upute za postupanje sa vaučerima MPRRR za kupce i organizatore proizvodnje koji preuzimaju gnojivo od Petrokemije

1. Korisnik poticaja može u zamjenu za vaučer MINISTARSTVA POLJOPRIVREDE, RIBARSTVA I RURALNOG RAZVOJA naručiti gnojivo od proizvođača Petrokemije, d.d. Kutina na paritetu fco Kutina. Namjeru će potvrditi upisivanjem broja osobne iskaznice i vlastoručnim potpisom na praznom dijelu vaučera.

2. Korisnici poticaja koji nisu do sada bili neposredni kupci Petrokemije, d.d. Kutina moraju dostaviti u Kutinu dokumente potrebne za registraciju u bazi Petrokemije d.d. Minimalna količina naručenog gnojiva je 1 paleta po vrsti. (1.250 kg)

3. Vrijednost naručenog gnojiva mora biti veća od vrijednosti vaučera uključujući i PDV zaokruženo na cijelu paletu, a razlika unaprijed uplaćena na račun Petrokemije, d.d. prema predračunu koji će Petrokemija, d.d. ispostaviti korisniku ili organizatoru ukoliko se korisnici odluče na kupovinu preko njih.

4. Prije isporuke korisnik poticaja je dužan dostaviti original vaučera u Petrokemiju, d.d. kao i uplatiti razliku do ukupne vrijednosti naručenog gnojiva.

5. Original zaprimljenog vaučera prije isporuke Petrokemija, d.d. ovjerava sa pečatom. Original računa sa dospjećem do 10.02.2010.g., otpremnica i kopiju ovjerenog vaučera Petrokemija, d.d. nakon isporuke vraća kupcu.



## I sljedeće godine za Hrvatsku novac iz Bruxellesa

Sljedeće godine u sklopu IPA programa (Instrument for Pre-Accession Assistance) za Hrvatsku je osigurano je 154,2 milijuna eura. Hrvatsku namijenjenih institucionalnoj izgradnji i prilagođavanju Europskoj uniji, regionalnom, ruralnom razvoju te jačanju prekogranične suradnje sa susjednim državama. O tome je govorio Paolo Berizzi, voditelj Odjela za gospodarski razvoj, pravosuđe, unutarnje poslove i civilno društvo pri Delegaciji Europske komisije u Hrvatskoj te naglasio kako je riječ je o programu pretpristupne pomoći namijenjenom za sve zemlje kandidatkinje ili one potencijalne kandidatkinje za ulazak u Europsku uniju, i koji je zamijenio dosadašnje i u Hrvatskoj znane programe PHARE, ISPA, SAPARD, CARDS kroz koje su do sada povučeni milijuni za reformu javne uprave, modernizaciju pravosuđa, usvajanje europskih stečevina. U 2010. godini Hrvatska će od 154,2 milijuna eura najviše novca, 56,8 milijuna, dobiti za regionalni razvoj, odnosno gradnju infrastrukture.

Na drugom mjestu po visini sredstava od 39,5 milijuna eura je pomoć u tranzicijskom razdoblju i izgradnji institucija, što priprema zemlju za ulazak u Europsku uniju, a ta će se pomoć nastaviti i kada Hrvatska postane punopravna članice Unije. Za ruralni razvoj osigurano je 26 milijuna eura, a za razvoj ljudskih resursa, između ostaloga i za jačanje socijalnog uključivanja i integracije osoba kojima je otežan pristup tržištu rada, za mjere zapošljavanja, povećavanje prilagodljivosti radnika, za trgovačka društava i poduzetnike te unapređivanje sustava obrazovanja izdvojiti će se 15,7 milijuna eura.

Berizzi također naglašava kako je ključno da farmer ima program kako bi ostvario pravo na novac iz Bruxellesa, ali naravno, prije toga ga mora odobriti Vlada.

## Novi uvjeti otkupa mlijeka u Zdenki

Pregovarački tim kooperanata mliječne industrije Zdenke i Uprava tvrtke u ponedjeljak poslije podne postigli su dogovor o novim uvjetima otkupa mlijeka. Nakon toga su za prosvjednici, koji su tijekom jutra traktorima blokirali ulaz u tvornicu, uklonili traktore i omogućili rad tvornice. Dogovoreno je ukidanje kompenzacija dijela cijene mlijeka u robi, redovita isplata mlijeka u cijelosti u roku do 60 dana, isplata svih zaostalih nekompensiranih iznosa do 31. prosinca 2009. te ukidanje troškova otkupa mlijeka za proizvođače koji imaju samostalne

laktofrije, te smanjenje troškova otkupa mlijeka sa sadašnjih 8 lipa na 4 lipa po litri mlijeka za ostale proizvođače.

## Ljekovito bilje pokretač razvoja Karlovačke županije

Početkom mjeseca Udruga ratara i stočara iz Rakovice te Hrvatski zavod poljoprivrednu savjetodavnu službu i Turistička zajednica općine Rakovica organizirali su okupljanje proizvođača i ljubitelja ljekovitog bilja Karlovačke županije te brojnih gostiju iz drugih županija i susjedne Bosne i Hercegovine te su zaključili kako ljekovito bilje zbog svog značaja, isplativosti i potražnje može postati pokretač razvoja ovih krajeva.



## “Integrirana proizvodnja povrća” u Dubrovniku

Međunarodna organizacija za biološku zaštitu IOBC ove je godine bila organizator znanstvenog skupa pod nazivom: „Integrirana proizvodnja povrća na otvorenom“ održanog u Dubrovniku. Skupu su nazočili znanstvenici iz: Danske, Belgije, Francuske, Italije, Kanade, Nizozemske, Norveške, Poljske, Sjedinjenih Američkih Država, Slovenije, Švedske, Švicarske i Ujedinjenog Kraljevstva u cilju razmjene iskustava u novim trendovima i istraživanjima vezanim za integriranu proizvodnju povrća.



## Stočarska izložba u Drenovcima

Dana 11. listopada 2009.g. u Drenovcima, održana je 11. Županijska stočarska izložba kojoj je glavni cilj da napredniji uzgajivači pokazuju svoja grla prikažu uloženo znanje i trud u usporedbi s drugim uzgajivačima kako bi postigli

još vrednije rezultate stječući nova znanja, uzgoja rasplodnih grla većih genetskih kapaciteta i mogućnosti

## Stare sorte voća u Donjoj Stubici

U dvorcu Stubički Golubovec u Donjoj Stubici 10. i 11. listopada 2009. održana je jedanaesta županijska izložba starih sorata voća. Već tradicionalno okupio se veliki broj izlagača i posjetitelja. Ove godine bilo je ukupno 28 izlagača od kojih posebno ističemo sudjelovanje područne škole Jertovec, Osnovne škole „Matija Gubec“ – učeničke zadruge iz Gornje Stubice, Osnovne škole „Franje Horvata Kiša“ iz Lobora, te Doma za psihički bolesne osobe iz Lobora. Interesantan izložbeni prostor imalo je selo Matenci.

## Nema savjeta o tome što sijati

Kako prenosi jedan slavonski dnevnik, stanje na selu je alarmantno što i nije neka novost, a u to što da seljaci ove jeseni posiju nitko ne želi zadirati te se spominje potreba za uvođenjem planske poljoprivrede. No, Mladen Pavić, glasnogovornik Ministarstva poljoprivrede, upozorava kako je planska poljoprivreda prošlost. Te navodi kakao sada tržište diktira što će se proizvoditi, a ne država. Seljaci se trebaju baviti onim što najbolje znaju, za što imaju sklonosti i resurse. Ministarstvo u tom dijelu može jedino pomoći poticajima, subvencijama i slično, što i čini.



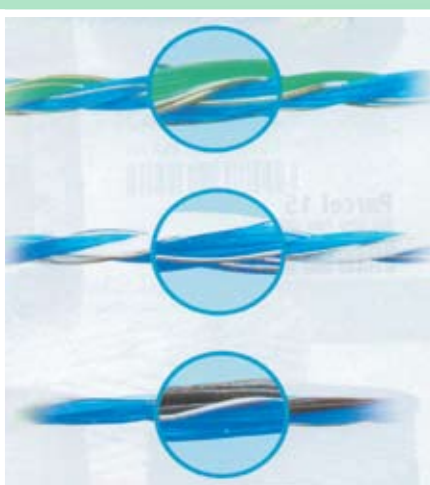
U županijskoj komori Osijek ističu kako je teško govoriti o izboru poljoprivrednih kultura koje je isplativo sijati jer su sve cijene pale i 200 - 300 posto u odnosu prema lanjskoj godini, a zbog čega su svi imali i negativni financijski rezultat. Nadodaje kako su mnogi koji su se razočarali u pšenici vide šansu u sjetvi pivarskog ječma čiji je otkup siguran, a cijena relativno pristojna (10 posto viša od cijene pšenice). Potpuni fijasko doživio je i kukuruz, koji nakon dužeg vremena nikad nije bio posijan na manjim površinama nego ovog proljeća, a ove ga jeseni nitko i ne otkupljuje”, kaže Nad te dodaje da je vrlo teško reći što bi to moglo biti isplativo proizvoditi u vrijeme izrazite nelikvidnosti.

# GUMEX EKO



## OPREMA ZA PROFESIONALCE

### ELEKTRIČNE OGRADE



### KOMPLETNA OPREMA ZA ŠTALE



HR-10310 IVANIĆ GRAD

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

E-MAIL : gumex-eko@inet.hr

[www.gumex-eko.hr](http://www.gumex-eko.hr)

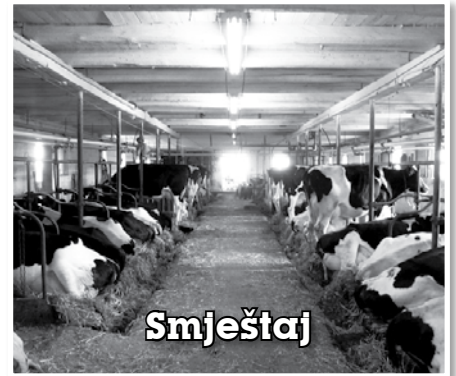




**Pčelarstvo**



**Mlado vino**



**Smještaj**

RADOVI NA OPG-u

## Vrijeme je za sadnju voćaka i loze

Voćnjaci se obrađuju, gnoje, sade se voćke, mlada stabla omataju prikladnim materijalom da se zaštite preko zime. U pribalju se beru masline. Brazda ostaje otvorena kako bi se mogla bolje i dublje izmrznuti tijekom zime i akumulirati zimsku vlagu

Vrijeme je da se nabave cjepovi za podizanje novog vinograda ili za nadosadnju. Rigola se ručno ili mehanizacijom gdje dopušta teren. Nabavlja se materijal za proljetne radove. Voćnjaci se obrađuju, gnoje, sade se voćke, mlada stabla omataju prikladnim materijalom da se zaštite preko zime. Može se uređivati voćnjak, osobito starih i zapuštenih stabala.

Podrumi u kojima se nalazi novo vino neka imaju temperaturu 14-16 stupnjeva, jer mlado vino ovoga mjeseca dovršava tiho vrenje. Bačve trebaju biti uvijek nadopunjene kako ne bi bilo neželjenih mana ili bolesti vina.

Nastavlja se berba proljetnih kultura i sjetva ozime pšenice, osobito sorata koje toleriraju kasniju sjetvu. Slobodne površine nakon zavr-

šetka jesenske sjetve duboko se pooru te gnoje stajskim i mineralnim gnojivima. Brazda ostaje otvorena kako bi se mogla bolje i dublje izmrznuti tijekom zime i akumulirati zimsku vlagu, dragocjenu za sljedeću godinu osobito u slučaju suše. Ratarske površine koje prije niste uspjeli izorati pognojite NPK gnojivima, jer u proljeće i oranje i gnojidba daju slabije rezultate.

U ovom mjesecu počinje klanje svinja, pa ih treba hranidbom dobro pripremiti. Pojedine vrste hrane utječu na budući okus mesa i masti, stoga o tome treba voditi računa. Ako se goveda hrane krmnim keljom, treba voditi računa da nije smrznut. Ako se u listopadu spremala silaža od raznih nusproizvoda biljne proizvodnje (lišće i glave šećerne repe, kukuruzovina,

repin sirovi rezanac), i zadnji otkos zelene lucerne ili trava, može se otvoriti silos i početi koristiti.

Ovoga se mjeseca u povrtnjaku gotovo ništa ne sadi i ne sije, ali se obavlja jesenska obrada tla, što je bolje nego u proljeće. Istovremeno se unose mineralna gnojiva i stajnjak. Treba znati da se druge godine nakon unošenja stajnjaka uzgajaju mrkva, peršin, pastrnjak, crveni luk, češnjak, salata i špinat. Treću godinu nakon unošenja stajnjaka uzgaja se grah, grašak i mahuna. Prvu godinu, tj. odmah, mogu se uzgajati ostale povrtnje kultura.

Gomolje gladiola, koje smo prošlog mjeseca izvadili iz zemlje, treba osušiti, zatim probirati te samo zdrave i neoštećene lukovice spremite na suho mjesto zaštićeno od

smrzavanja. Lukovice koje prezime u zemlji, tulipane, narcise, zumbule i itd. dobro je pokriti slojem listinca da ne stradaju ako zima bude oštra. Ako na proljeće u svom vrtu želimo osnovati novi travnjak, već u studenom treba za to prirediti zemlju. Kad opadne list, treba okopati ukrasno grmlje, a na kraju mjeseca možemo grmlje i obrezati. Osjetljivo bilje u vrtu treba zaštititi od zime omatanjem slamom ili jelovim grančicama.

U vinogradima uz more se nastavljaju poslovi iz listopada. Ako se na proljeće sadi vinograd, nabavlja se sav potrebni materijal. Nastavlja se jesenskom obradom i gnojidbom. Sije se bob-mahunar, celer, grašak, mrkva, peršin, a sadi se bijeli luk, luk mladi.

# Skromni zahtjevi u jesen – raskoš u proljeće

Ako želite odmah na početku idućeg proljeća da se vaš vrt oboji živopisnim bojama, mirisima, da vas oraspolože, da privuku pozornost prolaznika, tada je jesen pravo vrijeme da ove ideje realizirate

Vrijeme je za sadnju vrlo popularnih i biljaka skromnih zahtjeva kao što su lukovice, a neke vrste takovog cvijeća nalazimo u proljeće u parkovima, vrtovima, a često i u loncima. Lukovica se sadi u jesen, od rujna do kraja listopada. Ukoliko je posadimo ranije osigurava se ranija i duža cvatnja, kvalitetniji i krupniji cvijet. Priprema za sadnju počinje izborom mjesta sadnje, vrsta i kupovinom lukovica. Tlo za uzgoj lukovica mora biti rastresito, plodno, a treba izbjegavati zbijena i vlažna tla. Dodavanjem treseta i pijeska prilikom obrade tla popravljaju se njegova struktura. Tlo se obrađuje na dubinu do 30 cm. Zemlja se ostavi da se osuši i zatim se usitni. Ako se želi formirati gredica, potrebno je iskopati željene veličine i potrebne dubine u koje se sade lukovice.

Sadnju u manjim grupama najlakše je obaviti uz pomoć sadilice kojom se načini rupa



u zemlji na čije se dno postavi lukovica, blago se pritisne i pokrije zemljom. Opće je pravilo da se lukovice sade na dubinu koja treba biti 2 do 3 puta veća od visine lukovice. Na težim tlima lukovice se sade dublje, a na lakšima pliće. Lukovičaste biljke nemojte saditi same za sebe, uvijek se sade u grupama, od najmanje 3 do 4, poželjno je više, no ipak nemojte pretjerivati. Na

ovaj način će doći do izražaja njihova boja, oblik i drugo. U suprotnom, imat ćete pojedinačne, gotovo neprimjetne biljke. Prilikom izbora i sadnje lukovica potrebno je voditi računa o nekoliko smjernica: sadite kvalitetne, zdrave i čvrste lukovice, veličine karakteristične za vrstu; lukovice kupujte kod provjerenih trgovaca, pakiranje lukovica obavezno mora imati dekla-

raciju te prilikom sadnje vrh lukovice obavezno okrenuti prema gore. Nadalje, savjeti za uspješan uzgoj lukovica slijedi u idućih par redaka. Dolazak jeseni podsjeća nas da ulazimo u mirniji period godine. Vrtovi nisu više tako raskošni i mnogi već sada razmišljaju o novim mogućnostima i kombinacijama koje će realizirati u idućoj godini. Ako želite odmah na početku idućeg proljeća da se vaš vrt oboji živopisnim bojama, mirisima, da vas oraspolože, da privuku pozornost prolaznika, tada je jesen pravo vrijeme da ove ideje realizirate.

Lukovice se mogu saditi na cvjetne gredice, po grupama, gdje svaku grupu čini jedan hibrid sa istom bojom cvjetova, ili tako da dobijemo miks boja. Osim toga, lukovice se mogu saditi zajedno i sa drugim biljkama koje će istom ili kontrastnom bojom činiti određenu kompoziciju. Lukovice možete posaditi i na travnjaku.

## KAKO ZAŠTITITI VRT OD ŠTETNIKA

# Poriluk se bori sa duhanovim tripsom

Prijašnjih sezona vrlo velike štete od tripsa zabilježene su na prijesadnicama poriluka koje proizvođači sade tijekom ljetnih mjeseci (kraj lipnja, srpanj) u područjima gdje je raširena proizvodnja luka i (ili) kupusnjača

Kultura koja ima razmjerno dugu vegetaciju je zasigurno poriluk (*Allium porrum* var. *porrum*), a tehnološka zrioba je određena duljinom i promjerom lažne stabljike koju prihvaća tržište. U kasnu jesen, tijekom zime i u rano

proljeće rast poriluka dodatno je usporen zbog slabijeg intenziteta svjetla, a kako su posljednje dvije zime bile iznadprosječno blage i tople, kod tržnih se proizvođača sve više javljaju simptomi napada određenih kategorija štetnih

organizama. Osim neželjenih biljaka (korova), proizvođači lukovičastog povrća u pravilu poduzimaju mjere suzbijanja uzročnika "crvljivosti", pr. lukova muha (*Phorbia antiqua*) i miner poriluka (*Napomyza gymnostoma*), te najopasnije

bolesti lišća - plamenjače koja napada luk, češnjak i poriluk (*Peronospora destructor*). Od početka novog tisućljeća sve više zapažamo štetnost duhanova tripsa (*Thrips tabaci*) na usjevima luka i poriluka, osobito tijekom najtoplijeg



dijela vegetacije. Prijašnjih smo sezona vrlo velike štete od tripsa zabilježili na prijesadnicama poriluka koje proizvođači sade tijekom ljetnih mjeseci (kraj lipnja, srpanj) u područjima gdje je raširena proizvodnja luka i (ili) kupusnjača! Naime, poznato je da duhanov trips napada veći broj kultiviranih i samoniklih biljaka, a redovito se štete javljaju na luku i kupusu.

Duhanov trips je mali kukac (dužine oko 1 mm), mekanoga, izduženog tijela, svijetlosmeđe boje, a nosi dva para uskih resastih krila. Ličinka je beskrilna, svjetlije žuto zelenkaste boje, nešto manja od odraslih oblika. Štete uzrokuju ličinke i odrasli kukci sisanjem biljnih sokova

pa lišće poriluka postaje žuto srebrnasto. Od jače zaraze listovi žute i suše se. Optimalni su uvjeti za razvoj duhanovog tripsa temperature između 25 i 27 °C i relativna vlažnost zraka 65%, kada razvoj jednog pokoljenja traje svega dese-



tak dana. Suzbijanje tripsa na poriluku provodimo tijekom toplijih ljetnih dana, kada njegova populacija s obližnjih polja kupusa ili luka napada prijesadnice poriluka. Pritom naizmjenice koristimo pripravke različitih kemijskih skupina

- a) sintetske piretroide (pr. Decis 1.25 EC, Beta-Baythroid EC i sl.); b) neonikotinoide (pr. Mospilan SP i sl.) i c) naturalite (Laser KS, Vertimec EC, Kraft EC). Promjenom globalnih klimatskih uvjeta naša područja postaju sve toplija i tijekom nepredvidljivih razdoblja vrlo vlažna. Većina proizvođača usjeve poriluka natapa kišenjem tijekom izrazito suhog razdoblja bez oborina. U uvjetima sparine i topline razvijaju se posebne kategorije gljivičnih uzročnika bolesti poriluka, među kojima ovom prilikom opisujemo koncentričnu pjegavost (*Alternaria porri*), bijelu vršnu palež (*Phytophthora porri*), hrđu (*Puccinia porri*) i običnu pjegavost (*Cladosporium allii*).

#### PRIPREMA BUKOVAČE ZA ZIMU

## Uzgoj gljive bukovače najekonomičniji upravo u jesen

Početak jeseni dovoljno je zatvoriti uzgojne prostorije i ne provjetravati ih pa će bukovača djelovanjem svog metabolizma podići toplinu u prostoriji na optimalnu za prorastanje podloge \* Sredinom i krajem jeseni vanjska toplina je niža i optimum topline plodonošenja se može regulirati jednostavnim otvaranjem i zatvaranjem otvora u uzgojnoj prostoriji \* U ovom dijelu jeseni raste i relativna vlaga u zraku pa nema problema zbog isušivanja plodnih tijela

Za micelij (gljivače) bitna je toplina i vlaga kako bi mogao nakupiti dovoljnu količinu hranjiva i rezervnih tvari potrebnih za razvoj plodišta nakon ljetnog prestanka rasta uvjetovanog visokom toplinom i sušom. Osim uvjeta u tlu vrlo su bitni i toplina i vlaga u zraku. Većina gljiva nema tvrdog kožnog staničja koje bi spriječilo isušivanje tkiva pa im je vrlo bitna i vlaga zraka tijekom rasta plodišta. Ukoliko je vlaga u zraku niska dolazi do odumiranja stanica na samom rubu plodišta gdje se nitaste stanice gljivače (hife) najviše dijele. Odumrle stanice vide se kao smeđi rub na klobuku. Odumiranje stanica s ruba plodišta dovodi do prestanka daljnjeg rasta što u konačnici vodi i do sušenja i

odumiranja čitavog plodišta. Kako i uzgojene gljive imaju slične potrebe za rasporedom topline i vlage u zraku tako je i uzgoj gljive bukovače najjednostavniji i najekonomičniji upravo u jesenskom periodu. Početak jeseni dovoljno je zatvoriti uzgojne prostorije i ne provjetravati ih pa će bukovača djelovanjem svog metabolizma podići toplinu u prostoriji na optimalnu za prorastanje podloge. Sredinom i krajem jeseni vanjska toplina je niža i optimum topline plodonošenja se može regulirati jednostavnim otvaranjem i zatvaranjem otvora u uzgojnoj prostoriji. Treba napomenuti i da u ovom dijelu jeseni raste i relativna vlaga u zraku pa nema problema zbog isušivanja plodnih tijela.

To ustvari znači da se bukovača može u jesenskom periodu uzgajati s najvećom dobom jer se ne mora ulagati u sustave za pripremu zraka niti trošiti energiju za održavanje potrebnih uzgojnih uvjeta. Za razliku od jeseni tijekom zime je potrebno grijanje tijekom faze prorastanja i tijekom faze plodonošenja. Kako je zimski zrak suh kada se dogrije on postaje još suši, tako da se tijekom faze plodonošenja mora obavezno ovlaživati. Tijekom proljeća potrebno je grijanje tijekom faze prorastanja, ali nije potrebno grijati tijekom plodonošenja jer je proljetna toplina vani dovoljna za uspješno plodonošenje. Proljetna vlaga u zraku je obično povoljna za plodonošenje pa zrak nije potrebno

dodatno obrađivati. Ljeto je vjerojatno tehnički najzahtjevnije za uzgoj gljiva i vrlo je teško improviziranim uređajima postići optimalne uvjete. Kako metabolizam gljiva oslobađa i određenu količinu otpadne topline, tijekom ljeta je potrebno hlađenje u fazi prorastanja kako se podloga ne bi pregrijala i izazvala odumiranje micelija. Tijekom ljeta je također potrebno hladiti i ovlaživati zrak koji se upuhuje u uzgojne prostorije. Hlađenje u svim fazama ljetnog uzgoja i ovlaživanje tijekom plodonošenja je razlog zašto su potrebni skupi sustavi za pripremu zraka: kako ove sustave nemaju svi uzgajivači bukovače ima najmanje na tržištu tijekom ljeta kada postiže i najvišu cijenu.

## Tijekom zime ne treba škrtariti na grijanju

Kod uzgoja bukovače tijekom faze prorastanja potrebno je ispuniti samo jedan uvjet. Toplina uzgojne prostorije treba biti 24 °C. Ukoliko je toplina uzgojne prostorije niža doći će do smanjivanja prinosa. Do toga dolazi jer bukovača nije nakupila optimalnu količinu hranjiva u gljivači (miceliju) potrebnu za obilno plodonošenje u slijedećoj fazi. Bukovača vrlo dobro prorasta podlogu i na nižoj toplini od 10-20 °C i naizgled sve je u redu, no onda plodonosi slabije od očekivanog. Razlog se

nalazi u tome da enzimi koje bukovača ispušta u podlogu kako bi je mogla probaviti ne rade na ovim nižim temperaturama dobro te gljiva ne može nakupiti potrebnu količinu hranjiva kako bi obilno plodonosila. Zbog toga tijekom zime ne treba škrtariti na grijanju jer će nam se optimalno grijana bukovača odužiti visokim prinosom. Tijekom prorastanja nije dobro nit dozvoliti da se toplina uzgojne prostorije popne preko 30 °C. Na tako visokoj toplini enzimi razgrađuju podlogu vrlo brzo pa dolazi do jakog grijanja unutar vreća što u konačnici dovodi do odumiranja gljivače i izostanka ili velikog pada prinosa.



## VRIJEDAN ZELENI SASTOJAK ZIMSKE TRPEZE

# Ova zima bit će pogodna za špinat

Sije se u kasno ljeto i ranu jesen, za berbu od rane zime do ranog ljeta \* Špinat treba bogato, plodno tlo koje zadržava vlagu, pa po potrebi ukopajte dobro razgrađene organske tvari prije sadnje \*

Vjeruje se da je špinat samonikao u jugozapadnoj Aziji. Prvi su ga uzgajali Perzijanci. U Kini se uzgajao od sedmog stoljeća, a u Europu, tj. Španjolsku su ga donijeli Mauri oko 1100. godine. U Njemačkoj je u 13. stoljeću bio poznat oblik s bodljikavim sjemenom. Stoljeće kasnije, špinat često uzgajao po europskim samostanskim vrtovima. Špinat glatkog sjemena prvi je put opisan 1522. godine. Ime dolazi od starofrancuske riječi *espinache*, koja je izvedena od arapskih i perzijskih naziva za ovu biljku.

Ideja da špinat sadrži nevjerojatnu količinu željeza dolazi od dr. E. Von Wolfa, iz 1870. godine, ali njegova je računica bila neprovjerena sve do 1973., kada je otkriveno da je stvarna količina željeza zapravo jedna desetina od onog što je on tvrdio, zbog krivo napisane decimalne.

Špinat najbolje raste na temperaturama od 16 - 18 °C. Dobro uspijeva na svijetlom

mjestu, ali je bolji u sjeni na vlažnom tlu, ako je vrt vruć i sunčan. Da bi ubrzali klijanje, namačite sjeme preko noći. Špinat kao biljka hladne sezone, neće klijati kada je temperatura viša od 30 °C.

Ljetne usjeve sijte svaka dva do tri tjedna od ranog do kasnog proljeća.

Sije se u kasno ljeto i ranu jesen, za berbu od rane zime do ranog ljeta. Sijte na konačno mjesto, na udaljenost 2,5 cm i dubinu 1 - 2 cm, u redove udaljene 30 cm. Prorijedite na 15 - 25 cm kada su biljčice dovoljno velike za rukovanje. Može biti i usjev koji se stalno vraća.

U hladnijim predjelima bolje je sijati u plitice ili kalupe pa presaditi. Sijte na rijetko u široke rupe (širine lopate) ili u redove udaljene 10 cm. Ostavite neprorijedeno osim ako rast nije spor - tada se može prorijediti na 5 cm. Biljke se mogu prorijediti na 10 - 12,5 cm za veće listove, iako su tada sklonije ranoj cvatnji.

Špinat treba bogato, plodno tlo koje zadržava vlagu, pa po potrebi ukopajte dobro razgrađene organske tvari prije sadnje. Na siromašnijim tlima listovi su mali i gorki, a biljke sklone ranoj cvatnji. Idealna je pH-vrijednost 6,5 - 7,5, u kisela tla dodajte vapno.

Nikada ne dopustite da se tlo isuši. Zalijevajte redovito i prije nastupa suhog vremena, uzgajajte sorte otporne na ranu cvatnju. Svaka dva tjedna zalijte tekućim gnojivom bogatim dušikom.

## Preporuke tijekom cijele godine

U proljeće se siju rani usjevi u slijedu. Ljeti se održavaju tlo vlažnim i plijevi. Siju se zimski usjevi od kasnog ljeta. U jesen se zaštićuju kasni usjevi staklenim zvonima - pod staklom siju se usjevi koji se stalno vraćaju.

Zimi se zaštićuju zimski usjevi staklenim zvonima ili lutrasilom ili siju u hladna klijašta.

Otporne sorte za zimske i rane proljetne usjeve bolje je zaštititi u hladnim klijaštima ili staklenim zvonima.

Špinat je idealan za lonce široke 20 - 45 cm, te duboke 30 cm. Tijekom suha vremena redovito zalijevajte, izbjegavajte izravno sunce.

Berite pet tjedana nakon sjetve, režući najprije vanjske listove. Berite usjeve koji se stalno vraćaju režući glavice 2,5 cm iznad tla, puštajući ih da izbace izbojke. Pažljivo berite listove - lako je oštetiti stabljike i korijenje. U suprotnom, izvucite cijele biljke i ponovno posijte. Listove koristite svježe ili ih zamrznite. Možete ih oprati i čuvati u hladioniku do 2 dana.





# Lijek protiv CCD sindroma u pčela

Polovinom ljeta u svjetskim pčelarskim krugovima odjeknula je vijest o otkriću lijeka protiv sindroma CCD-a (colony collapse disorder), tajanstvene pojave masovnog propadanja pčelinjih društava, svjetske pošasti koja je poput epidemije ptičje gripe i najnovije pandemije nove meksičke gripe kod ljudi, već izvjesno vrijeme neobjašnjivo desetkovala pčelinjake širom planete. Mnogi mediji izjavili su iz Tel Aviva da je u Izraelu stvoren revolucionarni novi lijek koji bi mogao riješiti problem CCD-a. Lijek, „Remember“, koji je razvijen od strane kompanije „Beeologics“, je završio uspješnu kliničku provjeru na milijunima ispitivanih uzoraka u Sjevernoj Americi. Ne samo da je dokazano efikasan u održavanju pčelinjeg zdravlja, već i produžava dužinu života



pčela, a uočena je i povećana količina meda u košnicama. Na osnovu RNAi tehnologije, za koju su 2006. godine Andrew Fire i Craig Mello dobili Nobelovu nagradu za fiziologiju i medicinu, „Remember“ pomaže pčelama da pobijede

IAPV virus, također otkriven u Izraelu, koji je u naučnoj literaturi povezan sa nestajanjem pčelinjih zajednica. Inače, RNA interferencija je mehanizam inhibiranja genske ekspresije. Ima veliku ulogu u regulaciji razvijanja i održa-

vanja genoma. „Između virusa i domaćina se neprestano odvija borba za prevlast. Lijek je stvarno „tegljač“ u toj borbi, a mi smo pomogli pčelama da „potegnem uže“ snažnije i potuku virus. Iako, na neki način, koristimo prednost imunog sistema koji dolazi do izražaja kod virusnih oboljenja pčele, zapravo koristimo prirodni fenomen. To nesumnjivo nisu pesticidi ništa toksično u ovom lijeku“, kaže za „ISRAEL21c.org“ Nitzan Paldi, tehnički direktor „Beeologics“-a. S obzirom na hitnost potrebe za lijekom, Department za poljoprivredu SAD je odmah popratio „Beeologics“ svojom FDA (food and drug administration - administracija hrane i lijekova) certifikacijom procesa odobrivanja tako njegovo testiranje za američko tržište.

## UZGOJ LIMUNA

# Bez vode nema ni uspješnog uzgoja limuna

U Hrvatskoj je proizvodnja limuna niska jer ne postoji puno prirodnih uvjeta za uzgoj na velikim prostorima. Ipak, postoje mikrolokacije za uspješan uzgoj limuna na otvorenom - otok Vis, posebno južna strana, južna strana Hvara, Korčula, Mljet, Lastovo, dubrovački otoci i dubrovačko primorje

Limun je podrijetlom iz Indije. Prvi su ga na Sredozemlje unijeli Arapi, a vjerojatno je već u 10. st. unesen u Italiju a odatle i na naše južno jadransko područje.

Limun je suptropska zimzelena voćka, krošnje visoke i do 5 m s pretežno duguljastim i bodljikavim granama. Listovi su svijetlo zelene boje, jajoliki ili nešto produženiji, slabo nazubljeni, mirisavi, peteljka je gola bez krilaca. Cvjetovi su obično samostal-



ni, ponekad ali rjeđe u parovima. Vrlo su ugodna mirisa. Plod je jajolik, zašiljen na oba kraja, kore glatke, ponekad i hrapave, svijetlo žute boje. Unutarnji, mesni dio ispunjen je vrlo kiselim i aromatičnim sokom u kojem je zastupljeno 73 - 85 % mg, vitamina C u 100 cm<sup>3</sup> soka, pa je prema tome limun voće s najbogatijim sadržajem vitamina C. Neki plodovi imaju sjemenke, a postoje i plodovi bez sjemenki (pr.

sorta Adamo).

Kod nas u našim prilikama, limun razvija vegetacijski rast nekoliko puta tijekom godine. Zato se na stablima limuna četo mogu nać istodobno i cvjetovi i plodovi u različtom stupnju razvitka.

Jedna je od najosjetljivijih vrsta agruma na zimsku hladnoću, odmah poslije ćetruna. Za limun je kritična temperatura oko - 5° C. Ta granica može biti nešto niža, ako je limun cijepljen na podlozi *Poncirus trifoliata*, pa je ta granica oko - 6,5° C.

Limuni traće dostatne kolićine vode, posebice u vegetacijskom razdoblju od travnja do konca rujna.

Proizvodnja limuna u svijetu iznosi oko 3 500 000 tona, a što je oko 6 % ukupne

proizvodnje agruma (naranći, mandarina, grejpfruta, ćetruna, šedoka i dr.). Najveći proizvođać limuna u svijetu je SAD, koji proizvodi više od 800 000 tona, druga je Italija, a treća Španjolska. Još su znaćajni proizvođać limuna Argentina, Turska, Grćka, Južna Afrika, Ćile, Izrael, Ćipar i dr.

Najveći izvoznik limuna je Španjolska, slijede Italija i Grćka.

Potrošnja limuna i drugih agruma u SAD-u je 54 kg po stanovniku. U Italiji je potrošnja agruma oko 37 kg po stanovniku, od ćega na limun otpada 11 kg, u Njemaćkoj oko 2 kg po stanovniku a toliko i u Hrvatskoj. U Hrvatskoj je proizvodnja limuna niska jer ne postoji puno prirodnih uvjeta

za uzgoj na velikim prostorima. Ipak, postoje mikrolokacije za uspješan uzgoj limuna na otvorenom - otok Vis, posebno južna strana, južna strana Hvara, Korćula, Mljet, Lastovo, dubrovaćki otoci i dubrovaćko primorje. Na tim poloćajima mogle bi se zasadići velike površine limuna koje bi bile dostatne za naše potrebe ali i za izvoz. Urod limuna kod nas je oko 2700 tona ploda. Primjer je otok Vis, gdje prema procjeni 7000 stabala limuna daje više od 200 tona ploda. Treba organizirati trćšte, skupljanje plodova, sortiranje, pakiranje, prevoćenje i pronaći kupca. Treba spomenuti jedan pilot-projekt nasada limuna u Komiži, površine 2000 m<sup>2</sup>, gdje se godišnje u prosjeku dobije

10 tona kvalitetnih plodova koji se prodaju u prosjeku za oko 1 euro po kg. To je oko 10 000 eura na samo 2000 m<sup>2</sup>! Dakako, prve tri ćetiri godine u mladom nasadu nema plodova. Osim toga, to su svježii mirisni plodovi, ekološki, bez tretiranja fungicidima.

Treba napomenuti kako sve vrste agruma dobavljać jednostavno mora «uroni tifi u kupku sa sadržajem bakra, prije pakiranja, da se ne bi razvila plijesan tijekom prevoćenja. Ti su plodovi okupani u fungicidu, pa njihova kora nije poželjna za korištenje.

Važan ćimbenik za uspješan uzgoj limuna je voda, posebno na otocima. Bez vode nema ni uspješnog uzgoja limuna.

## SOJA U HRANIDBI STOKE

# Malo drugaćiji obrok

Soja sadrići 4 puta više probavljivih bjelanćevina nego kukuruz pa je u racionalnoj hranidbi odlična nadopuna kukuruzu. Ne samo da u smjesi poboljšava omjer između probavljivih bjelanćevina i ugljikohidrata, nego i poboljšava kakvoću bjelanćevina

Soja je jedna od najstarijih kultiviranih biljaka koja ćini velik udio u prehrani, osobito u ljudskoj, uz riću, bilo kao kuhano zrno ili kao brašno, sir, mlijeko i slično, bilo kao uljarića ćije se ulje upotrebljava za jelo i u druge svrhe (boje). Na istoku, zbog sadržaja bjelanćevina uzima se kao nadopuna rići koja sadrići više škroba. Soja je krmna biljka za sijeno i silažu s kukuruzom. Zrno se koristi kao krma, proteinski koncentrat, kao pogaće koje su vrijedni ostatak nakon istiskivanja ulja iz zrna, koje soja sadrići 16 - 24 %, a koristi se za ljudsku prehranu ili za izradu margarina. Soja sadrići 4 puta više probavljivih bjelanćevina nego kukuruz pa je u racionalnoj hranidbi odlična nadopuna kukuruzu. Ne samo da u smjesi poboljšava omjer



između probavljivih bjelanćevina i ugljikohidrata, nego i poboljšava kakvoću bjelanćevina. Njezine su bjelanćevine, naime, najblićnije životinjskim što nije slućaj kod kukuruza.

Soja je bogata i masnoćama, zrno sadrići 18, a vlakna svega 5,0 %. Sadrići prilićno

malo kalcija (Ca 0,25 %) i mnogo manje fosfora (P) nego pšenićne posije, svega oko 0,59 %. Sadrići malo karotina kao provitamina D i malo vitamina A. Zrna soje nisu bogata riboflavinom, ali sadrići više riboflavina i tianina od ćitarica, od kukuruza i zobi. Od njih

sadrići i više niacina.

Za mliječnost i njezinu produkciju zrno soje treba kuhati, dok kuhanje nije potrebno za konje, ovce i goveda u tovu.

Ako se zrno soje melje, dobro je da se pritom ne miješa sa ćitaricama. Sojina zrna mogu se ućegnuti ako se dugo ćuvaju za toplog razdoblja. Dobrim i temeljitim kuhanjem vrijednost zrna soje se povećava za nepreživaaće kao što su svinje i perad, i to zbog dviju aminokiselina koje sadriće sumpor, cistin i metionin, a koje se nalaze u bjelanćevinama koje nepreživaaći ne mogu dobro asimilirati i iskoristiti.

Dobro kuhana soja u zrnu ili kao uljana pogaća daje dobre bjelanćevine ili gotovo posve iste kao i mlijeko ili riblje brašno. Sojine uljane pogaće



koje se dobivaju tiještenjem ili ekstrakcijom sadrže 41 - 43 % bjelančevina.

Uljana prekrupa dobivena ekstrakcijom sadrži 44 % - 46 % bjelančevina i oko 5,3 % masti.

Pogače i prekrupa imaju malo vlakna, a po probavljivosti zauzimaju vrlo visoko mjesto. Siromašne su kalcijem Ca

(0,29 %) i fosforom P (0,66 %), a pogače vitaminom D.

Ako su pogače kuhane vrlo su dobre u hranidbi svinja i peradi, a mirisom i okusom podsjećaju na grah.

Može se kazati da su sojine pogače jedan od naših najboljih bjelančevinastih dodataka visoke kakvoće, jer sadrže bjelančevine visoke

kakvoće i bolje su od drugih uobičajenih bjelančevinastih dodataka biljnog podrijetla.

Mljeveno sojino zrnje odličan su bjelančevinasti dodatak za krave muzare, a vrijedne su i za telad u dobi 2 - 3 mjeseca. Obrok mora biti dobro izbalansiran jer suviše zrnja soje djeluje laksativno. Soja je i vrlo važan dodatak

obrocima u tovu, goveda i za rasplodnu stoku. Soje u obroku ne smije biti previše, zbog laksativnosti i proljeva te probavnih tegoba.

Tovnoj teladi bolje je kao dodatak obroku davati zrnje soje nego pogače. U hranidbi svinja bolje je davati uljane sojine pogače.

## VINARSTVO

# Pretakanje vina

Prvi pretok treba provesti čim prije, da vino zadrži svježinu, dostatnu kiselinu, te čistoću u mirisu i okusu \*  
Crvena vina se trebaju čim prije pretočiti

Kada završi fermentacija, govorimo o mladom vinu. Šećer je provrio do kraja ili željenog stupnja (ostatak neprevrelog šećera u vinu). Mlado vinu zahtijeva slijedeće radnje: zaštitu vina pred oksidacijom (dolijevanje i primjerenom sumporenje), biološku stabilizaciju (primjerenom sumporenje, primjerena temperatura) te prvi pretok (skidanje vina sa taloga).

Mlado vino je potrebno "skinuti", odtočiti sa taloga čim završi fermentacija. Ostavljanje na talogu pri klasičnom podrumarenju nema nikakvih posebnih prednosti, lako prouzroči mane u okusu i boji. Kvasci u procesu vrenja upijaju – apsorbiraju različite tvari koje bi njihovom autolizom – razgradnjom mogle ponovno prijeći u vino i time prouzročiti različite probleme. Prvi pretok, dakle, treba provesti čim prije, da vino zadrži svježinu, dostatnu kiselinu, te čistoću u mirisu i okusu. Crvena vina se također trebaju čim prije pretočiti. Kod vina kod kojih se želi provesti biološko otkiseljavanje (malolaktična fermentacija), sumporimo manje, da taj proces protekne po prvom pretoku.

Rani prvi pretok se na-



pravi 7-14 dana po završetku fermentacije. Kod manjih posuda prije, kod većih kasnije. Ranije pretačemo da uklonimo nečisti miris ili okus (primjerice sumporovodik), te kod vina kod kojih nije izvršeno bistrenje mošta i kod vina sa nižim ukupnim kiselinama (sprječavanje malolaktične fermentacije). Normalan prvi pretok se napravi 14-30 dana po završetku fermentacije.

Ukoliko kasni prvi pretok napravimo 30-90 dana po završetku fermentacije, postupak se mijenja. Pretok se može izvršiti zatvoreno (bez prisutnosti zraka) ili sa laganim, srednjim ili jačim zračenjem. Vrsta pretakanja ovisi o stanju vina. Ukoliko nije bilo potrebno sumporiti vino ra-

nije (sklonost ka posmeđivanju – oksidaciji), to moramo obaviti prilikom prvog pretoka. Možemo upotrijebiti bilo koji oblik sumpora (vinobran, sumpovin, sumporne trake, sumpor u sprayu). Sumporiti moramo samo onoliko koliko je potrebno, ovisno o stanju vina, količini alkohola, kiselosti, ostatku šećera. Zbog niza prednosti preporučljivo je ako je to moguće da prvi pretok bude lagano zračan.

Kod mladih vina relativno je česta pojava sumporovodika, odnosno mirisa na sumporovodik, koji se može ukloniti otvorenim prvim pretokom. Pri tome se vino mora prije zasumporiti sa 10-15 g vinobrana ili 100 – 150 ml Sumpovina. Prilikom pretoka vino

se mora što više ozračiti. Ako se provjerom nakon par dana ustanovi da neugodan miris nije nestao, moramo pribjeći drugim metodama uklanjanja

### Bistrenje vina uz pomoć primjerenog sredstva

Mnoga vina se po prvom pretoku ne budu dovoljno izbistrila. Uzrok mutnoće su najrazličitije koloidne čestice, koje lebde u vinu. Kod vina kod kojih su prilikom bistranja mošta bila upotrijebljena neka od sredstava za bistranje, stupanj bistroće je puno veći. S obzirom na stupanj i vrstu mutnoće odabiremo primjerenom sredstvo. Mutnoću ćemo ukloniti: s upotrebom bentonita, s upotrebom kombinacije silicijeve soli i želatine ili s upotrebom drugih kombinacija: morunji mjehur, kombinacije želatine-kazeinamorunjeg mjehura ili kombinacije morunjeg mjehura i želatine. Kod upotrebe pojedinog sredstva moramo poštovati uputstva pojedinog proizvođača. Nakon upotrebe enoloških preparata moramo primijeniti primjerenu filtraciju. Kod manjih količina vino možemo izbistriti i bez filtracije ali bistroća u tom slučaju nije nikada potpuna.

# Njega mladog vina

Pretok se može izvršiti bez prisutnosti zraka ili sa laganim zračenjem. Način pretakanja ovisi o stanju vina. Ukoliko vino nema dovoljno slobodnog sumpora, potrebno je vino dosumporiti prije prvog pretoka. Upotrijebiti možemo bilo koji oblik sumpora (vinobran, plinoviti SO<sub>2</sub>, sumpovin, sumpor u tabletama)

Kada govorimo o mladom vinu misli se na vino kod kojeg je završila fermentacija. To znači da je šećer prevrio do kraja ili do željenog stupnja (ostatak neprovrelog šećera u vinu).

Slijedeće radnje potrebne su na mladom vinu:

- zaštita vina od oksidacije (dolijevanje i primjereno sumporenje)

- biološka stabilizacija (primjereno sumporenje, primjerena temperatura)

- prvi pretok

## PRVI PRETOK

Nakon završetka fermentacije potrebno je mlado vino maknuti ("skinuti") s taloga. Ostavljanje vina na talogu u klasičnom podrumarenju nema posebnih prednosti, a lako može prouzročiti mane u okusu i boji. Kvasci za vrijeme fermentacije upijaju različite tvari koje bi mogle ponovno prijeći u vino razgradnjom kvasaca nakon fermentacije i time uzrokovati različite probleme.

Prvi pretok valja napraviti čim prije nakon završetka fermentacije, kako bi vino zadržalo svježinu, dostatnu kiselinu i čistoću u mirisu i okusu. Isto se preporuča i kod crvenih vina. Vina kod kojih se želi provesti malolaktična fermentacija sumpori se manje, kako bi sam proces protekao bez zastoja.

Rani prvi pretok se provodi 7-14 dana nakon završetka vrenja. Vino koje je u manjim posudama pretačemo ranije, a vino u većim posudama kasnije. Raniji prvi pretok se provodi kako bi uklonili nečisti miris ili okus (npr. sumpo-

rovodik). Također se provodi kod vina kod kojih nije izvršeno bistrenje mošta, te kod vina sa nižim ukupnim kiselinama.

Normalan prvi pretok se provodi 14-30 dana nakon završetka vrenja, a kasni prvi pretok 30-90 dana nakon završetka vrenja.

Pretok se može izvršiti bez prisutnosti zraka ili sa laganim zračenjem. Način pretakanja ovisi o stanju vina. Ukoliko vino nema dovoljno slobodnog sumpora, potrebno je vino dosumporiti prije prvog pretoka. Upotrijebiti možemo bilo koji oblik sumpora (vinobran, plinoviti SO<sub>2</sub>, sumpovin, sumpor u tabletama). Sumporiti se mora samo onoliko koliko je potrebno! Količina sumpora ovisi o stanju vina, količini alkohola, kiselosti i ostatku šećera.

Kod mladih vina često se javlja miris na sumporovodik, koji se može ukloniti upotrebom sredstava za otklanjanje mirisa na sumporovodik.

## BISTRENJE VINA

Mnoga vina nakon pr-

vog pretoka nisu dovoljno izbistrena. Mutnoću u vinu uzrokuju različite koloidne čestice, koje slobodno lebde. Stupanj bistroće je puno veći kod vina koja su bila bistrena s nekim od sredstava za bistrenje kod taloženja mošta. Vrstu sredstva za bistrenje biramo s obzirom na stupanj i vrstu mutnoće.

Mutnoća se može ukloniti upotrebom:

- bentonita, bentonita i želatine

- kombinacije silicijeve soli i želatine i bentonita

HIDROCLAR H 30 - ima niži stupanj hidrolize sa visokom gustoćom naboja.

- idealno sredstvo za bistrenje vina ili mošta zajedno sa SIL FLOC-om, PLUXBENTON-om, BENTOLIT-om SUPER. Primjeran je također za tretman crnih vina, daje brzu i potpunu bistroću, snižava sadržaj tanina, te oslobađa arome vina. Proizvod sadrži neznatne količine SO<sub>2</sub> (10 ml/hl HYDROCLAR-a daje manje od 1 mg/l SO<sub>2</sub>)

DOZIRANJE:

- 15-40 ml/hl za mošt

- 10-20 ml/hl za bijela vina
- 30-60 ml/hl za crvena vina

UPUTSTVO ZA UPOTREBU:

HYDROCLAR H 30 dodajte direktno u vino i dobro promiješajte.

SAVJETI ZA UPOTREBU ŽELATINE: optimalnu dozu najbolje je odrediti sa testom prije upotrebe. Navedene doze su preporuka proizvođača, a baziraju se na dosadašnjim iskustvima.

## PULVICLAR S - granulirana želatina (u zrnima)

OSNOVNE KARAKTERISTIKE: potpuno čista, zrnata (granulirana) želatina, zlatnožute boje, za prehrambene potrebe (enologija). Otapa se u vrućoj vodi. Za PULVICLAR je značajan nizak stupanj hidrolize i visoka gustoća naboja. UPOTREBA: vrlo dobar stabilizator, primjeren za čišćenje i bistrenje. Zajedno sa SIL FLOC-om, PLUXBENTON-om, BENTOLIT-om SUPER ili BENTONIT-om PLUXCOMPACT je idealna za bistrenje mošta i bijeloga vina. Kod kvalitetnih crnih vina PULVICLAR S odstranjuje grube tanine i time uravnotežuje vino, bez utjecaja na sastav vina.

DOZIRANJE: 4-10 g/hl za mošt ili bijela vina, 8-15 g/hl za crna vina

UPUTSTVO ZA UPOTREBU: neprestano miješajući pomiješajte jedan dio želatine u 20 dijelova vruće vode (40-45°C). Dobivena otopina je postojana, ali se ne može pohraniti - potrebno ju je odmah upotrijebiti.





## SIL FLOCK

SASTAV: 30% silicijev oksid, do 100% demineralizirana voda

Jako učinkovito bistrilo, koje u kombinaciji sa želatinom daje izvanredno dobre rezultate.

Preporučuje se kod čišćenja bijelih i slatkih vina. Radi kemijskih i fizikalnih svojstava njegovih dijelova i velikoj specifičnoj površini te malom volumenu u usporedbi sa drugim tehnološkim sredstvima, bistrenje je brzo i učinkovito. Najbolji rezultati se postižu u kombinaciji sa želatinom. SIL FLOCK dodajte direktno u masu koju tretirate i dobro promiješajte. Čuvajte na temperaturi višoj od 10°C u prozračnom prostoru. Čuvati od smrzavanja. Otvoreno pakiranje dobro zatvorite sa originalnim čepom.

DOZIRANJE: 40-100 ml/100 l za bijele moštve; 25-75 ml/100 l za bijela vina (i za vina sa ostatkom šećera)

## BENTOLIT SUPER

Aktivan natrijev bentonit u obliku praha

UPOTREBA: za bistrenje moštva prije vrenja, u vrenju

te za bistrenje vina, octeva i voćnih sokova. Kod moštva efikasno odstranjuje plivaću mutnoću i oksidacijske enzime.

DOZIRANJE: 60-150 g/100 l za mošt; 20-50 g/100 l u fermentaciji; 60-130 g/100 l za vino; 150-250 g/100 l za ocat; 60-120 g/100 l za bistrine voćne sokove.

UPUTSTVO ZA PRIPREMU: otopite bentonit u 10 puta većoj količini vode te pustite da bubri 12 sati. Nakon toga otopite višak vode, a želatinoznu masu dodajte u ukupnu količinu koju želite tretirati, uz dobro miješanje.

SKLADIŠTENJE: zatvoreno pakiranje čuvajte u hladnom, suhom i prozračnom prostoru. Otvorenu ambalažu dobro zatvorite i skladištite kako je gore opisano. PAZITE! Bentonit lako apsorbira mirise i vlagu.

## BENTONIT PLUXCOMPACT

Američki prirodni bentonit u obliku praha sa visokim Na : Ca odnosom, sa visokim stupnjem bubrenja i jako dobrim učinkom bistrenja. Jako učinkovit bentonit za redukciju proteina (bjelančevina).

Primjeren je za tretiranje visoko kvalitetnih bijelih, rozé i crnih vina. Posebno je pogodan za zadnja tretiranja sa bentonitima.

UPOTREBA: za bistrenje i stabilizaciju vina, za odstranjivanje bjelančevina, bistrenje sokova, voćnih moštva, octeva...

DOZIRANJE: 10-40 g/100 l vina

PRIPREMA: 1 dio bentonita otopimo u 20 dijelova vode (1:20 ili 1 kg bentonita otopimo u 20 litara vode) Bentonit polako miješajući dodamo u vodu da dobijemo homogenu suspenziju te pustimo da odstoji par sati. Potom ponovo promiješamo i opet pustimo da stoji par sati. Nakon toga višak vode odlijemo, a želatinoznu masu dodamo u ukupnu količinu vina, mošta ili soka koji tretiramo.

## BENTONIT PLUXBENTON

Originalni američki bentonit u granulama, koji je prirodno aktiviran i pokazuje vrlo visoku apsorpcijsku sposobnost glede bjelančevina. Bentonit pustite da bubri u vodi 12 sati prije dodavanja u vino ili mošt oko (omjer vina

i vode je 1:10 do 1:20 odnosno 1 kg bentonita u 10-20 l vode). Nakon tog vremena otopimo višak vode, a želatinoznu masu stalno miješajući dodamo u ukupnu količinu vina ili mošta.

DOZIRANJE: mošt 50-150 g/100 l; za vino u vrenju ili nakon vrenja 20-100 g/100 l; za ocat 150-250 g/100 l; za bistrenje voćnih sokova 50-100g/100 l.

Prilikom upotrebe kombinacije želatine i bentonita, važno je napomenuti da uvijek prvo upotrijebimo želatinu, a nakon želatine koristimo bentonit.

Prilikom upotrebe kombinacije želatine, bentonita i silicijeve soli, važno je slijediti redoslijed dodavanja sredstava: prvo dodajemo želatinu, zatim silicijevu sol, te na kraju bentonit.

Kod uporabe pojedinog sredstva moramo se pridržavati uputa proizvođača. Nakon upotrebe enoloških preparata primjenjuje se primjerena filtracija. Za manje količine vina možemo provesti bistrenje bez filtracije, ali tada bistroća nikada nije potpuna.

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

## PREHRANA PSA

# Znajte da psi nisu ljudi

Znači psu moramo osigurati hranu pripremljenu baš za pse i njihovu dob, jer samo takva hrana ima sve potrebne sastojke u pravilnom omjeru. Naš je izbor dali će to biti dehidrirana hrana, hrana iz konzerve, ili kod kuće pripremana hrana za pse

Kao prvo osvrnuo bih se na neka osnovna pravila vezana uz prehranu pasa.

1. Psi nisu ljudi i potrebna im je hrana pripremljena za njih, a ne ostaci naše hrane, koji sadrže previše nepotrebnih i štetnih tvari, kao što su razni začini, a sigurno ne sadrže neophodne sastojke u potrebnim količinama za zdrav život psa. Često čujem da

ljudi govore, da je njihov pas zdrav i zadovoljan sa hranom koju i mi jedemo, u stvari taj pas vrlo vjerojatno nije zdrav ili neće biti zdrav, možda već tada ima probleme sa kostima, zglobovima, probavnim traktom, zubima, masnoćama.... Znači psu moramo osigurati hranu pripremljenu baš za pse i njihovu dob, jer samo takva hrana ima sve po-

trebne sastojke u pravilnom omjeru. Naš je izbor dali će to biti dehidrirana hrana, hrana iz konzerve, ili kod kuće pripremana hrana za pse.

Hrana pripremana kod kuće je najzahtjevnija za pripremu jer moramo dobro znati što sve treba psu u kvim omjerima i kojim namirnicama mu to možemo pripremiti.

2. Psa moramo hraniti sa raznim vrstama hrane, jer i mi ne jedemo svaki dan za svaki obrok istu hranu ma kako ona bila kvalitetna.

3. Hranu dajemo svaki dan u isto vrijeme.

4. Hrana koju pas ne pojede, a posebno ako je konzervirana ili svježe pripremljena, poželjno je baciti jer se u njoj vrlo lako mogu razviti razne

bakterije. Za sljedeći obrok smanjit ćemo količinu hrane.

5. Psu moramo osigurati mirno mjesto za obrok, gdje njegova hrana neće biti „ugrožena“ od ostalih kućnih ljubimaca, jer većina pasa to ne voli.

6. Uz hranu pas mora imati uvijek dostupnu svježvu vodu, posebno ako je obrok dehidrirana hrana.

7. Nakon obroka pas pustimo da na miru probavi hranu, a tek onda možemo organizirati aktivnosti.

Na prvi pogled možemo primijetiti da je pravilno hranjen pas pun energije, zadovoljan i sjajne dlake.

Svi psi imaju potrebu za pravilnom psećom ishranom, ali to ne znači da je i svima psima potrebna ista hrana. Ovdje ćemo navesti nekoliko skupina pasa sa posebnim potrebama, kojima je potrebno osigurati hranu prilagođenu njihovim posebnim potrebama. Štenci, skotne kuje, kuje koje doje štence, psi u razvoju, odrasli psi, radni psi, stari ps

Krenut ćemo od ishrane štenaca. Štenci su najosjetljiviji na nepravilnu prehranu, razlog tome je jer pas u „prvoj godini“ života intenzivno raste. Brzina rasta ovisi i o pasmini pasa, pa tako male pasmine već nakon šest mjeseci starosti dosegnu veličinu odraslog psa, dok je velikim pasminama potrebno oko osamnaest mjeseci.

Štencima u prvoj fazi rasta potrebna je visoko energetska hrana. Takvom hranom hranimo štence dok ne dosegnu 50% težine odraslog psa, a onda ih možemo hraniti sa hranom manje energetske vrijednosti.

Ovo smanjenje količine hrane i njezine energetske vrijednosti u drugoj fazi rasta naročito je važno kod velikih pasmina, jer ako takvi psi prebrzo dobiju preveliku masu često dolazi do deformacija



kostiju, hrskavice, kralježnice...

Štence hranimo i do četiri puta dnevno, a nakon šest mjeseci dva puta dnevno. Štenci zbog svoj veličine ne mogu u jednom obroku pojesti dovoljno hrane koja ima je potrebna svaki dan.

Ako kupujemo gotovu hranu poželjno je psu davati količinu hrane navedenu na pakiranju, a ne onoliko koliko pas može pojesti. Neke pasmine su sklone debljanju pa ako ne pazimo na količine uskoro možemo imati bolesnog i tromog psa. Skotnu kuju u prvih šest tjedana hranimo normalno, jer se fetusi psića u tom periodu sporo razvijaju. Nakon šest tjedana potrebno je povećati količinu hrane i do 50%, koju rasporedimo u nekoliko obroka dnevno. Nakon što se kuja ošteti a mali štenci počnu sisati mlijeko, kuji moramo povećavati količinu hrane, pa tako u trećem – četvrtom tjednu starosti psića, kuji je potrebno i do 300% više hrane.

Osim količine hrane vrlo je bitna i kvaliteta hrane, a u periodu skotnosti i dojenja kuji moramo osigurati najkvalitetniju hranu.

Radnim psima je potrebno više kvalitetne hrane, nego odraslim psima koji „ne rade“ već ih samo povremeno izvo-

dimo u šetnju, ili se slobodno kreću dvorištem. Ishrana svakog radnog psa je različita a ovisi o vrsti i količini poslova koje pas mora obavljati. Tako da pas koji cijeli dan radi naporno, na primjer čuvanje stada, ima potrebu i za dva do tri puta više hrane, nego što mu je potrebna u danima odmora.

### Konzervirana ili dehidrirana hrana

Mnogi vlasnici pasa pitaju se dali je bolja konzervirana ili možda dehidrirana hrana ili možda kombinacija obiju. Jedna i druga hrana sadrži sve što je potrebno za pravilnu prehranu psa. Važnije od tipa hrane je proizvođač. Hrana koju proizvodi renomirani svjetski proizvođač prolazi brojne kontrole, od kontrole sirovina koje se upotrebljavaju u proizvodnji, pa do kvalitete gotovog proizvoda. Takvi postupci poskupljuju proizvodnju, pa je hrana zato i skuplja. Ako gledamo cijenu, a to nam je svima važno, osobito ako imamo psa velike pasmine, ili više njih, tada prednost ima dehidrirana hrana koja ispada znatno jeftinija, uspoređujući cijene istog proizvođača.

To ne znači da je dehidrirana hrana lošija, iako mnogi izbirljiviji psi, ako ima omogućimo izbor uvijek odabiru kon-

zerviranu hranu, već samo da manja količina dehidrirane hrane sadrži istu količinu korisnih tvari kao veća količina konzervirane. Razlog tome je jer konzervirana hrana sadrži do 75% vode, a dehidrirana do 14%. Konzervirana hrana je ukusnija i ima veću probavljivost. Dehidrirana hrana dobro utječe na higijenu čeljusti psa, a ako pas ne pojede cijeli obrok, ostatak možemo pospremiti za poslije. Kad sve sagledamo, važnija je kvaliteta, a manje je važna vrsta i tip hrane.

Na kraju još samo ponovimo najvažnija pravila odnosno greške na koje treba pripaziti.

1. Hraniti odraslog psa jednom do dva puta dnevno po mogućnosti u isto vrijeme.

2. Količina hrane u svakom obroku mora biti dozirana prema potrebi psa, a nikako u neograničenim količinama.

3. Osigurati psu raznovrsnu prehranu, raznih okusa.

4. Izbjegavati hraniti psa ostacima naših obroka.

5. Hranu poslužiti zagrijanu na sobnu temperaturu, a ne hladnu iz hladionika ili vruću s štednjaka.

6. Izbjegavati davanje slatkiša, ma koliko to naš pas voli, osim onih poslastica proizvedenih za pse.

7. Osigurati mirno mjesto, gdje pas može bez uznemiravanja pojesti obrok.

8. Dozvoliti psu da se odmori nakon obroka i na miru probavi hranu.





# Količina dušika određuje urod

Gnojidba se ne smije određivati napamet nego prema plodnosti tla i planiranom urodu, uzimajući u obzir predkulturu. Plodnost tla se određuje na temelju agrokemijske analize uzoraka tla

Pšenica zauzima oko trećinu svih površina zasijanih žitaricama. Iako se povećanjem standarda prehrane potrošnja kruha smanjuje, ipak se može očekivati daljnje povećanje površina zasijanih pšenicom jer je ona osnovna sirovina u farmaceutskoj, pivarskoj, konditorskoj industriji i dr. Osim povećanja površina pod pšenicom, nove sorte su većega genetskog potencijala što osigurava i veće urode. Kako bi se iskoristio visoki potencijal rodosti današnjih sorti, ishrana i gnojidba neizostavne su mjere u njezinu uzgoju. Pšenica u svom rastu i razvoju koristi velik broj makro i mikro hranjiva. Pomanjkanje bilo kojeg hranjiva poremetit će njezin rast i razvoj te smanjiti urod.

Zato joj se moraju osigurati hranjiva potrebna u svim fazama rasta i razvoja. Gnojidba se ne smije određivati napamet nego prema plodnosti tla (sadržaj fiziološki aktivnih hranjiva i humusa) i planiranom urodu, uzimajući u obzir predkulturu. Plodnost tla se određuje na temelju agrokemijske analize uzoraka tla.

Da bi se osigurali dobri prinosi pšenice i tlu osigurala daljnja plodnost, potrebna je uravnotežena gnojidba. Za ostvarenje navedenog u gnojidbi pšenice treba primijeniti 140 - 200 kg/ha dušika (N), 70 - 130 kg/ha fosfora (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) i 80 - 140 kg/ha kalija (K<sub>2</sub>O).

Dušik je hranjivo čija količina određuje urod. Premalo dušika uvjetuje naglo starenje stanica te prijevremeno

sušenje lišća i sazrijevanje, a time i nizak urod zrna. Previše dušika pak produljuje vegetaciju te slabi otpornost na polijeganje, mraz i bolesti, što u konačnici opet rezultira smanjenjem uroda. Fosfor je hranjivo koje potiče razvoj korjenova sustava, ubrzava razvoj, cvatnju i zriobu. Dovoljne količine fosfora i dušika pospješuju oplodnju, pa klasovi budu puniji i zrno teže. Kalij je najvažniji za stabilizaciju kakvoće. Sudjeluje u reguliranju primanja i otpuštanja vode tako da povoljno djeluje na nedostatak kao i na suvišak vlage. Njegova važna uloga je i u povećanju otpornosti biljaka na mraz, polijeganje i sušu.

Biljka pšenice u pojedinim fazama svoga razvoja ima ra-

zličite potrebe za pojedinim hranjivima. Da bi se ishrana mogla pravilno organizirati, potrebno je poznavati potrebe pšenice. U početku se ozima pšenica sporo razvija i apsorbira male količine osnovnih hranjiva, a od posebnog joj je značaja u početku razvoja ishrana dušikom i fosforom. Budući da su fosfor i kalij u tlu slabo pokretni te se neznatno premještaju u dubinu, potrebno ih je obradom rasporediti do dubine u kojoj se razvija glavovina korijena. Ukoliko se samo plitko unesu u tlo, korijen pšenice ostaje na površini što je negativno jer dolazi do polijeganja i smanjene sposobnosti korištenja vode iz dubljih slojeva.

SLIKA: 15e-savjetnik10.jpg

PREMA AUSTRIJSKIM ISTRAŽIVANJIMA:

## Bienenwahl veoma uspješan u borbi protiv Varoe

U Austriji, upotreba lijeka protiv varoe Bienenwohl dozvoljen je samo pod slijedećim uvjetima: uništavanje ostataka varoe treba se napraviti u vrijeme kad nema legla, a to je između 15-og listopada i 31-og siječnja, prema navodima Web stranice. Ovo ograničenje ne vrijedi za nova društva, nukleuse, očinska društva i društva za proizvodnju meda.

- Bienenwohl stimulira higijensko ponašanje pčela pa se smanjuje broj parazita.

- Nisu primijećeni spo-

redni efekti na pčeli, leglu ili matici.

- Dosad nije zabilježena rezistentnost.

- Ne ostaju residue (ostaci) poslije doziranja.

- Jednostavan za upotrebu, pčele se poprskaju po ulicama.

Bienenwohl je emulzija limunske i oksalne kiseline s dodatkom eteričnih ulja koja stimulira higijensko ponašanje pčela. Kombinacija je to sastojaka koji ne štete pčelama jer nakon samo par dana nisu primjetni.

Količina oksalne kiseline po tretmanu (10–20 ml Bienenwohl-a) je jednaka količini iste u 50 grama špinata.

Bienenwohl djeluje samo eksterno jer ga pčele ne uzimaju. "Tretman kapanja" ostavlja kapljice na dlačicama pčele koje se nakon toga prebacuju na sve stanovnike u košnici. Pčele koje su bolesne, oštećene, osakaćene ili oslabljene parazitima napustit će košnicu u slijedećih nekoliko dana. One se ostavljaju ispred košnice a ne na okvirima. Higijensko ponašanje zajednice

se povećava. Polaganje se razvija ubrzano. Ovim tretmanom nastaje nova generacija zdravih i jakih pčela.

U normalnim zajednicama broj varoe se duplira svaki mjesec.

### Razvoj Varoe

Razvoj varoe nije postepen linearni proces. Njihov broj pokazuje naglo povećanje sredinom ljeta, tako da mali početni broj varoe može dovesti do velikog broja parazita (vidjeti tabelu). Na ovaj način, početna zaraza od samo

jedne varoe može dostići broj 500 do jeseni. U većini slučajeva, povećanje varoe u toku ljeta (ne izlazi leglo, oštećene pčele su prvi znak prisustva Varoe) ostaje neprimjetno za pčelara jer on ne obraća na to pažnju, jer zajednice daju dobre prinose meda. Ovo je upravo period godine kada broj Varoe opada (ljetne pčele umiru) dok nivo zaraze (broj Varoe po insektu) dramatično raste. Pa se sve više pčela zarazi.

Posljedice: život pčele se skraćuje, radilice ne izvršavaju svoje zadatke u skladu sa starošću (održavanje legla, stražarenje pred ulazom, i sl.), produktivnost zajednice se smanjuje, nastaju virusne infekcije, i na kraju zajednica nestaje.

### Odrasla Varoa

Jedna varoa prilijepljena na pčelu hraniteljicu može otpočeti s leženjem jaja u sljedećih 4 do 13 dana. Odmah nakon izlaska odrasle ženke varoe traže otvorene ćelije otvorenog legla. Oko 20 % njih počinje odmah da leže jaja. Tamno smeđa boja oklopa omogućava njihovo prepoznavanje. Varoa se uglavnom nalazi na donjem dijelu plodišta. Stoga tretman treba da se aplicira samo po ulicama plodišta. Sljedeća procedura pokazala je najbolje rezultate.

- U rano proljeće bilježi se broj opalih varoa odmah nakon što pčele sakupe prva zrnca polena (početna zaraza!).

- postavlja se okvir građevnjak u plodište. Nakon 2-3 sedmice, zatvorene trutovske ćelije se odstranjuju. Može se raditi sa dva okvira građevnjaka kako bi se istovremeno kontroliralo i rojenje.

- formiraju se nove zajednice sa zatvorenim leglom oduzete od jakih zajednica. Nakon što pčele izidu vrši se kontrolno testiranje i po potrebi vrši tretman.

- Nivo zaraze (prirodno opadanje varoe) treba se konstantno pratiti. Prisustvo 10 opalih varoa dnevno

u Maju i Junu pokazuje da je dostignut nivo štetnosti. Najefikasnija mjera je da se skinu, izvade svi okviri sa zatvorenim leglom. Novo leglo formirat će se korištenjem novih okvira.

- Na kraju sezone, nakon vrcanja pčelar procjenjuje zdravstveni status pčelinjih zajednica (vidjeti slike).

Upozorenje: ponovna zaraza (od strane varoe koja doseljava iz susjedne slabe ili uginule košnice) je glavna opasnost pčelinjoj populaciji.

Istrebljenje ostataka varoe, najvažniji korak

Jedan tretman od 8-10 ml Bienenwohl-a u vrijeme hladne sezone, u vrijeme kad nema legla osigurava najbolje uvjete za dobar početak u narednoj sezoni. Bienenwohl promućkati prije upotrebe. Tretman treba da se izvede kasno poslije podne ili navečer. Vanjska temperatura mora biti između 5°C i 28°C. Da bi bili sigurni da je dovoljna doza data pčelama nanesite bočicu po ulicama kao olovkom po papiru. Doza: bočica od 250 ml je dovoljna

za 20 pojedinačnih davanja ili 7 blok tretmana. Rok trajanja najmanje 12 mjeseci.

### Upozorenje:

U zajednicama bez legla (za vrijeme hladne sezone) vrši se samo jedan tretman.

Rezultati: 95 do 98 % varoe se odstrani

Nukleusi: treba ih tretirati prije nastajanja legla. Provjeravajte list papira pažljivo. Ako se nađe više od 30 varoa mora se kontrolirati odmah društvo od kojeg je formiran nukleus.

Rojevi, umjetni rojevi: tretman treba izvesti samo ako postoji nepoklopljeno leglo u plodištu.

Leglo jakih zajednica: okviri sa zatvorenim leglom vade se iz svake zajednice i zatim pravilno spoje. Nakon što prve pčele počnu da izlaze radi se kontrolni test (vidjeti blok tretman).

Dodatne mjere: nakon bilo kakvog seljenja pčela treba uraditi kontrolni test zbog ponovne zaraze koja može da se desi nakon selidbe.

### Blok tretman

Na novoformiranim zajednicama (npr., s okvirima s leglom) i na očinskim zajednicama (na stanicama za oplođivanje matica), treba uraditi kontrolni test. Ako bude 30 ili više opale varoe u toku 24 sata, zajednice se moraju izložiti blok tretmanu.

1. 1-vi dan – djelovanje traje od 1-bog do 8-bog dana.

2. 6-ti dan – djelovanje traje od 6-og do 14-og dana.

3. 13-ti dan – djelovanje traje od 13-og do 18-og dana.

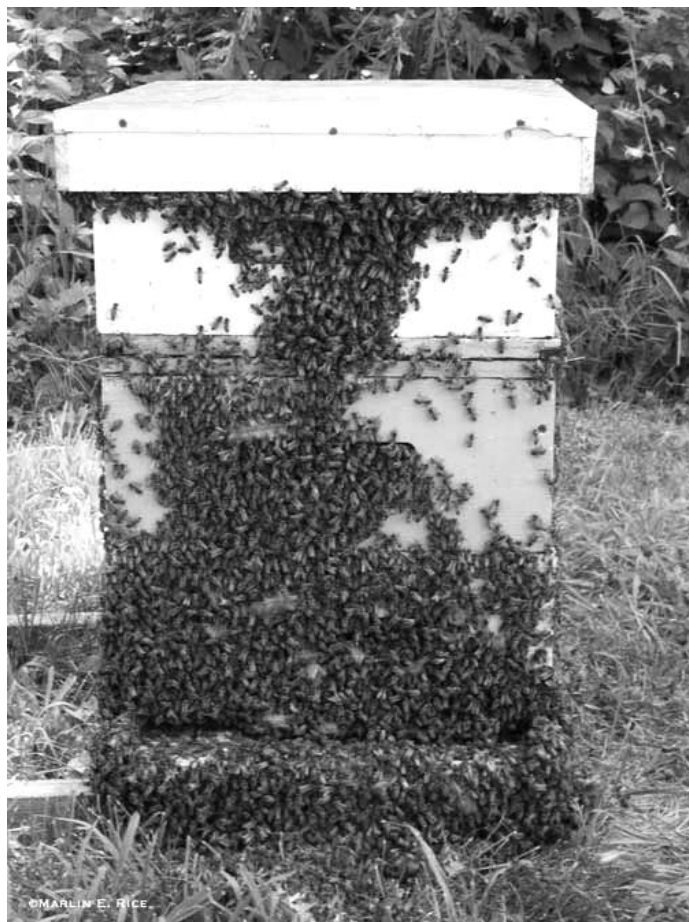
Redovno korištenje bioloških metoda osigurava smanjenje varoe u periodu vrcanja, kao što se može vidjeti na sljedećoj slici. Iz takvog legla izlegu se zdrave pčele u kasno ljeto sposobne da prezime bez ikakvih problema.

Nivo zaraze varoom zavisi od košnice do košnice. Pčelar mora intervenirati jer će se znakovi bolesti pojaviti u ljeto. Takvi okviri s leglom trebaju se skloniti jer je na njima mnogo varoe i patogena u njima. Pčele se otresu s takvih okvira, tretiraju i prehranjuju sa sirupom (1:1) prije nego se stave na nove okvire. Ovo je jedini način da se spasi zajednica.

### Varoa

Jedan od najopasnijih prijatni pčelinjoj zajednici za vrijeme zaraze Varoom je povećan rizik infekcije. Najveća opasnost nije sam broj varoe već konstantan prijenos mikroorganizama koje varoa uzima s hemolimfom (bezbojna tečnost koja cirkulira kroz čitavo tijelo pčele), sa oboljelih pčela. Ako je prirodni imuni sistem kod pčele dobar, zajednica će biti u stanju da to prevlada bez poteškoća. Međutim, imuni sistem je veoma labilan i brzo oslabi, što može dovesti do umiranja pčela. Poznato je da se bolesti insekta ne mogu liječiti. Davanje pravilne mjere donijeće očekujuće rezultate kroz aktiviranje bioloških mehanizama odbrane. Tako da se formira zdrava pčela.

Više informacija o lijeku na [www.bienenwohl.com](http://www.bienenwohl.com)





# U korist dobrobiti životinja

U suvremenoj stočarskoj proizvodnji životinje su prikraćene za niz bioloških potreba, a naročito s obzirom na ograničenost kretanja, korištenje pašnjaka i mogućnosti seksualnih kontakata te nedovoljno djelovanje sunčeve svjetlosti i drugih klimatskih i atmosferskih čimbenika koji učinkovito djeluju na podizanje opće otpornosti organizma životinja

Pri podizanju nastambi za životinje u ekološkoj proizvodnji treba nastojati svaku životinjsku vrstu držati u što prirodnijem okolišu. Uvjeti držanja životinja trebaju odgovarati njihovim ekološkim potrebama. Da bi se spriječili poremećaji u ponašanju, životinjama se moraju osigurati ekološki uvjeti za izražavanje prirodnog ponašanja svojstvenog njihovoj vrsti. Općenito, u ekološkoj proizvodnji treba voditi računa prvenstveno o dobrobiti životinja.

## Dobrobit životinja

Dobrobit životinja može se općenito definirati kao "stanje ukupnog mentalnog i fizičkog zdravlja u kojem je životinja u skladnom odnosu s okolišem". U konvencionalnoj proizvodnji stalnim se "poboljšavanjem" hranidbe, zdravstvene zaštite i smještajnih uvjeta nastoji povećati proizvodnost životinja. Tim nastojanjima dolazi do mnogih zastranjenja, posebice kada se radi o neprimjerenom malom smještajnom prostoru za životinje, čestom premještanju i miješanju životinja, grubim postupcima osoblja i dr.

U konvencionalnoj proizvodnji, osobito na velikim farmama, životinje se drže u neprirodnim uvjetima, na rešetkastom ili polurešetkastom podu, u malim oborima (kavezima) u kojima im je ograničeno kretanje (hipodinamija) i međusobni socijalni kontakt. Posljedica toga je neuobičajeno ponašanje životinja (stereotipija), frustracije

i stres, slabljenje pokazivanja ili izostanak spolnog žara (estrusa) u plotkanja, pojava čira (ulkusa) na želucu, međusobna griža (kanibalizam) životinja, lošija kvaliteta proizvedenog mesa i druge pojave.

Dobrobit životinja može se analizirati s više aspekata. Indikatori dobrobiti životinja su njihovo zdravstveno stanje, stupanj proizvodnosti i način ponašanja.

Zdravstveno stanje životinja jedan je od temeljnih i najočitijih znakova, njihove dobrobiti. Bolesti i ozljede glavni su uzroci patnji životinja koje se uzgajaju na farmama. Bolesti i ozlijeđene životinje lako se uočavaju, što ne predstavlja poteškoću pri određivanju stupnja dobrobiti. Indikatori zdravstvenog stanja koriste se, primjerice, za ispitivanje dobrobiti kod svinja kojima je ograničeno kretanje. Kod sputanih krmača česti su urinarni, lokomotorni i respiratorni poremećaji. I unatoč

dobrom izgledu, koji ukazuje na dobro zdravstveno stanje, životinja može patiti. Na to ukazuju različiti fiziološki poremećaji, kao što je promjena koncentracije nekih hormona kada je životinja uplašena ili zarobljena.

Visoka proizvodnost može također biti indikator dobrobiti. Proizvodnost životinja može se iskazati kao količina proizvedenog proizvoda po jedinici uložene hrane ili kao ekonomska vrijednost proizvoda po jedinici kapitala ili po jedinici uloženog rada.

Način ponašanja životinja jedno je od sredstava za prepoznavanje ugroženosti dobrobiti i patnje životinja. Zbog toga je potrebno znati koje ponašanje daje mjeru dobrobiti. Obrasci ponašanja mijenjaju se zavisno o životnim uvjetima i sustavima uzgoja. Odstupanje ponašanja od normalnog daje nam prvo upozorenje da životinja može biti pod stresom. Različiti tipovi abnormalnog ponašanja

životinja mogu se podijeliti na nekoliko općih kategorija:

- \* ponašanje koje uzrokuje ozljede počinitelju ili pripadnicima iste vrste (npr. griženje repa i kanibalizam u svinja),

- \* stereotipije ili ponavljane radnje bez vidljive funkcije (npr. aritmičko žvakanje, igranje jezikom, griženje metalnih šipki na ogradama i trljanje njuškom) i

- \* apatično ponašanje koje ukazuje na smanjenu usmjerenost životinja na vanjske podražaje (npr. nepokretno sjedenje krmača s glavom koja visi).

- \* Sve vrste abnormalnog ponašanja nemaju istu težinu. Neodgovarajuća hranidba, čišćenje i neobavljanje uobičajenih poslova u stajama za svinje često u nas uzrokuje pojavu stresa te krmače grizu šipku u tolikoj mjeri da su im zubi vrlo oštećeni i ispadaju.

Moderna intenzivna proizvodnja sa svojim mnogobrojnim nepovoljnim djelovanjima može uzrokovati kompleksnu pojavu depresije životinja. Prisutnost frustracija i neuroza povezana je primjerice s čirom na želucu i jednjaku (ezofagogastrični ulkus) i s različitim oblicima stereotipnog ponašanja.

U suvremenoj stočarskoj proizvodnji životinje su prikraćene za niz bioloških potreba, a naročito s obzirom na ograničenost kretanja, korištenje pašnjaka i mogućnosti seksualnih kontakata te nedovoljno djelovanje sunčeve svjetlosti i drugih klimatskih i atmosferskih čimbenika koji učinkovito djeluju na podizanje opće ot-



pornosti organizma životinja. Zbog nemogućnosti slobodnog kretanja, onemogućeno je prirodno uspostavljanje socijalnih veza između životinja. Često pregrupiranje životinja uzrokuje psihički stres u životinja kao posljedica hijerarhijskog rangiranja u skupini. Životinje koje se nedovoljno kreću imaju značajno veću predispoziciju za srčanu kap i degenerativne promjene u mišićju, što se nakon klanja najčešće očituje kao blijedo, mekano i vodnjikavo meso.

### Opća načela smještaja životinja

Izolacijom, grijanjem i ventilacijom u nastambi za smještaj životinja mora se osigurati da temperatura, relativna vlažnost zraka, količina prašine, plinska zagađenja i strujanje zraka ne šteti zdravlju životinja. Nastambe trebaju imati mogućnost prirodne ventilacije i osvjetljenja.

Životinje se ne smiju držati na vezu, osim ako se za smještaj koriste prethodno

izgrađeni objekti u kojima postoji vez. Ako se drže na vezu, životinjama se mora osigurati najmanje dva puta tjedno slobodno kretanje na pašnjaku ili nekom drugom otvorenom prostoru - ispustu. Zabranjena je upotreba električnih pastira (ograda) za goveda. Na otvorenim površinama (pašnjacima) moraju se osigurati prostori za zaštitu životinja od oborina, vjetrova, sunca i visokih temperatura, uvažavajući lokalne vremenske uvjete i svojstva pasmine.



## DRŽANJE I HRANIDBA SVINJA IZVAN NASTAMBI

# Kretanje za uspješnu produkciju rasplodnjaka

Nedvojbeno je da je najbolji način držanja i uzgoja rasplodnih svinja na zdravoj i dobroj paši sa ispustom. Dobra je paša osobito važna i vrijedna za rasplodne krmače, neraste i mlade svinje

Svinje osobito mesnatih pasmina su svežderi pa za njihovu ishranu dolaze u obzir različita krmiva kako kabasta sa velikim obujmom, ali manje hranjivosti tako i koncentrirana sa malim obujmom, a velikim sadržajem hranjivih tvari.

Nedvojbeno je da je najbolji način držanja i uzgoja rasplodnih svinja na zdravoj i dobroj paši sa ispustom. Dobra je paša osobito važna i vrijedna za rasplodne krmače, neraste i mlade svinje. Rasplodne krmače koje se drže stalno u svinjcima ne mogu donijeti dobra legla pa ni onda kada se hrane zadovoljavajućim obrocima, kao onda kada krmače provedu jedan dio vremena na paši. I prasid koja je na jesen bila na paši dobiva dobar start za rast i prirast tijekom zime.

Takav sustav držanja daje najbolju garanciju za proizvodnju dobrog i zdravog potomstva. Životinje postaju



otporne i čvrste što je važan činitelj za dugotrajnu rasplodnu sposobnost. Takvim sustavom držanja veliki dio vremena svinje su na otvorenom, a tek se par tjedana prije prašenja smještaju u prasilišta.

Zbog mnogih prednosti i velike ekonomičnosti pašne najveći prihod se može postići onda, ako se osigurava preko godine prvoklasno pašne što je više moguće.

Ako krmače koriste pašnjak on se podijeli i na pregnantne koji se koriste po redosljedu porasta kultura zasijanih na njemu. Za nas u Hrvatskoj može biti od interesa što se mogu, a i trebali bi se koristiti za držanje i ishranu rasplodnih svinja takozvani "VOČARI I ŠLJIVICI" često zapušteni i neiskorištenog zemljišta osim starih voćaka.

Treba ih samo ako nisu

ograđeni ograditi, te ih kultiviranjem osposobiti za ispašu sjetvom kultura namijenjene krmačama i tako voćar učiniti ekonomičnijim.

Držanje svinja u ispustima i uz pašu omogućava im: kretanje, dovoljno svježeg zraka, dovoljno sunca i svjetla te osobito svježiju zelenu hranu.

Za uspješnu produkciju rasplodnih svinja je potreba kretanja, jer se kretanjem bolje razvija mišićje i kostur, te ojačavaju noge i papci koji postaju čvršći.

Kretanje djeluje pozitivno na dišne organe, na živčani sustav, na probavu čime životinja postaje otpornija uz normalni reproduktivni ciklus i prašenje više i teže prasadi.

U ispustima nema štetnih plinova, pa se životinja na svježem zraku rekreira, a ako u nastambama nema svježeg zraka, već prevladavaju amonijak, ugljični monoksid i drugi štetni plinovi trpi cijeli organizam svinje. Sunce i



svjetlo važan su čimbenik za život osobito rasplodnih životinja. Sunce djeluje povoljno na reprodukciju i regulira sve funkcije organizma. Ono stvara vitamin D koji je važan za porast kostiju.

Zelena paša osigurava potrebne hranjive tvari u vrlo pogodnoj formi, jer dobra mlada paša sadržava bjelančevine visoke vrijednosti, a napose je bogata vitaminom A i rudnim tvarima. Za ispašu

osim kultiviranih leguminoza može se koristiti i šumska ispaša, stara djetelišta, lucerništa, korovske biljke, a naročito je koristan maslačak.

Kod individualnih svinjogojaca je unošenje pozitivnih

elemenata pašnog držanja lakše provesti, te ne bi smjelo biti nijednog proizvođača rasplodnih svinja koji nema ograđen prostor za ispuštanje od nosno još bolje sa mogućom pašom.

NEKI OD UZROKA NEPLODNOSTI DOMAĆIH ŽIVOTINJA

## Nedostatak svjetla uzrokuje neplodnost

Tov zahtijeva tamnije prostore, a plodnost traži svijetli i zračni smještaj

Uzroka neplodnosti domaćih životinja ima više koje treba poznavati ne samo zbog liječenja, već i zbog preventive i sprečavanja njenih pojava. Mnogo je razloga i zapreka za neplodnost fizičkih, kemijskih i fizioloških već od samog početka pripusta, no daje se opis samo nekih od uzroka kako bi ih upoznao stočar da bi ih mogao otkloniti, a i na vrijeme spriječiti. Po porijeklu plodnost može biti urođena ili stečena. Urođena je genetski uvjetovana najčešće nasljedna, dok je stečena uvjetovana vanjskim faktorima, kao što su: pogreške u prehrani, nedostatak vitamina, kalcija, joda i drugih minerala, davanje hrane prebogatije bjelančevinama sa neizbalansiranim obrocima, davanje pokvarene hrane te pogrešno držanje i smještaj.

Nedovoljna je prehrana kad životinja ne dobiva dovoljno uzdržne i produktivne hrane ili kada ne može hranu uzimati i konzumirati. Zimi se može javiti tzv. "gladni" sterilitet zbog nedobivanja dovoljnih količina kvalitetne hrane radi čega izostaje nagon (estrus) i plodnost. Isto tako u vrijeme ljetne suše zbog slabe pašne može izostati nagon pogotovo kod starije stoke koja ne može pasti travu radi manjkavih zubi sjeku-



tića dok poslije kiše i dobre pašne dobivaju nagon, istakao je nedavno u jednom našem tekstu Nikola Jagačić.

Nakon može izostati i uz dovoljno hrane ali koju životinja ne može iskoristiti zbog poremećaja u žvakanju, gutanju, zbog kroničnog nadama, oboljenja probavnog trakta i drugo.

Boljom prehranom postiže to da se kod višerodnih životinja okoti veći broj zdrave i težinski ujednačene mladunčadi. Plotkinja mora biti u rasplodnoj kondiciji i ne predebela u tovnjoj kondiciji. Debljina koja se postiže prevelikim količinama hrane inaktivira jajnike i izostanak spolnih hormona čija je oskudica direktno vezana na sma-

njenje cjelokupnog metabolizma u organizmu.

Nedostatak svjetla, nedostatak vitamina osobito E vitamina uzrokom su neplodnosti. Tov zahtijeva tamnije prostore, a plodnost traži svijetli i zračni smještaj. Vitamina E ima najviše u klicama pšenice i ječma, te u lucerki, ribljem brašnu i maslinovom ulju. Kod stalnog nedostatka vitamina E pri prvoj bređosti porod je normalan, drugi već završava s pobačajem, a u trećoj bređosti ako do nje dođe embioni ugibaju, te se resorbiraju. Nedostatak vitamina izaziva gubitak apetita, javlja se zastoj u rastu, gubi se težina, slabi otpornost i smanjuje se sposobnost razmnožavanja zbog slabljenja genitalnih

funkcija. Kalcij-karbonat ( $\text{CaCO}_3$ ) važan je čimbenik plodnosti, pa ga mora biti u hrani. Tako npr. za izgradnju kostura teleta utroši se 3-4 kg kalcijevog karbonata.

U nedostatku kalcija dolazi do osteomalacije slabljenja kostiju i do smanjivanja sposobnosti razmnožavanja. Kalcij je inače važan sastojak mlijeka, te se od ukupnih 65% minerala u mlijeku na soli kalcija odnosi 79% što se mora kod visokomuznih krava nadomjestiti. U 20 litara dnevne podoje mlijeka odnose se 60 grama kalcija. On se namiruje dobrim livadskim i djetelinskim sijenom i sijenom mahunarki.

Jod je isto važan element u stimulaciji plodnosti. Praksa i pokusi u Americi su pokazali da se nedostatkom joda rađalo mnogo kržljavaca i mrtve prasadi, teladi, ždrebadi janjaca i dr. Davanjem majkama jodirane soli za lizanje kotila se normalna i za život sposobna mladunčad.

Na kraju treba kazati da valja naći optimum u ishrani i držanju da bi stoka bila zdrava i plodna sa dovoljno mlijeka. Ne treba pretjerivanjem u dobivanju mlijeka narušiti zdravlje i plodnost, jer se ostaje i bez mladunčadi i plotkinje sa kraćim životopisom i eksploatacijom.

# Osnovni uvjeti kojima moraju udovoljavati staje za muzne krave

Na početku ovog napisa koji govori o uvjetima staje za krave, navodi se da još kod nas ima mnogo staja i nastambi za stoku koje ne zadovoljavaju uvjete, što zbog materijalnih mogućnosti vlasnika što zbog nepoznavanja uvjeta koje zahtjeva nastamba i kojima se treba udovoljiti osobito kad se radi o muznim kravama. No, kod nas postoje i suvremene nastambe za krave. Osobno sam se uvjerio na terenu da ima svakojakih staja za krave od skromnih seljačkih "štalica" do većih staja kod familijarnih gospodarstava robnih proizvođača mlijeka sa više desetaka muzara, ali i da ima adaptiranih bivših tovilišta svinja iz kooperacije sa ne baš najboljim uvjetima u kojima drže krave, jer su te nastambe najčešće preniske i nezračene.

Visoka mliječnost može se očekivati samo od zdravih životinja koje uvjetuje velikim dijelom stočna nastamba. Zdravlje će biti očuvano, ako mu se osiguraju što prirodniji uvjeti. Muzne krave provode najviše vremena u staji osobito zimi, a i sama mužnja se većim dijelom obavlja u staji, zbog čega u staji mora biti red i čistoća da bude suha, zračna, svjetla, prozračivana, sa dobrom kanalizacijom i izgnojavanjem.

Koji su to osnovni uvjeti za nastambu muznih krava?

a) U staji mora biti dovoljno prostora (17-20 m<sup>3</sup> po grlu) jer se disanjem grla, rastvaranjem izmetina i ispiranjem stvara u njoj velika količina vodene pare i plinovi kao što su skatol-enol i dr. koji brzo pokvare zrak. U staji treba stalno provoditi zračenje bez propuha koji šteti zdravlju.



b) Održavanje čistoće ovisi o materijalu od kojega je staja izgrađena. Za zidove pogodna je pečena cigla zato što je u takvoj staji povoljna toplina (8-12 C) dobra izmjena uzduha i lako održavanje čistoće.

Zidovi od bezona ne odgovaraju jer su nepropusni pa se niz njih cijedi voda. Takva staja je hladna na zidovima se nalaze plijesni i gamad, a hladnoća i vlaga pogoduju razvoju reume, tuberkuloze, prehlade, bronhopneumonije i dr.

c) Za pod je dobar materijal koji ne upija mokraću i koji se lako čisti. Propustan materijal nije dobar, jer se u njega nasele klice bolesti, što vrijedi za drvo makar je drvo toplo. Cigla je najbolja jer je po njoj pod najmanje klizav, dok je beton hladan.

Najvažnije je da mokraćna izada što prije van staje. Zbog čega mora pod imati nagib 1 cm na 1 dužni metar stajališta za glatki pod, i 1,5 cm na 1 dužni metar za hrapavi pod.

Ako bi nagib bio prevelik dolazilo bi do nepravilnog stava nogu do oboljenja teti-

va i zglobova krava.

Za jednu kravu treba osigurati 10 m<sup>2</sup> podne površine.

d) Osobito treba voditi računa o uređenju i provedbi dobre kanalizacije. Kanali se grade zatvoreni ili otvoreni sa malim padom za odvođenje gnojevke. Oni su od betona sa cementnom glazurom, od keramike, a mogu se graditi i od kamena i drva. Najvažnije je da se ne zaštopavaju i da se lako čiste, da se u njima ne zadržava gnoj i otpad iz staje.

e) I o svjetlosti treba voditi računa zbog čega se ugrađuju prozori koji moraju zauzeti 1/10 do 1/15 podne površine. Svjetlost djeluje povoljno na zdravlje i sprečava razvitak plijesni i klice bolesti. Prozori se moraju povremeno oprati, zidovi okrečiti, paučine počistiti i prostorije povremeno raskužiti.

f) Prozračivanje samo kroz prozor ili vrata nije dovoljno, a niti preporučljivo zbog udara zračne struje i propuha osobito zimi pa se stoga postavlja ventilacija. Ventilacija ima više sistema od jednostavnih do električnih ventilacija. Najjednostavnije prozračivanje

je pomoću četverouglaste cijevi koja polazi od poda i izlazi kroz strop i tavan napolje, a količina zraka se regulira poklopcem.

g) Staja mora biti tako uređena da se gnoj što lakše čisti i iznosi van staje, bilo odvozom sa kolicima.

Ako je stajalište odnosno ležište krava kratko ono je pogodno za staje jer gnoj pada sam u kanal, te krava ostaje čista što je jako važno da se ne zagadi mlijeko u kanti ako se muze ručno.

Repovi krava muzara mogu se povezati 50 cm od vrha repa sa vrpcom koja je alkom zakvačena nažiči iznad zadnjeg dijela ležišta.

Kad krava legne rep joj ostane oko pola metra iznad poda pa se ne zagađuje što je vrlo praktično i preporučljivo.

h) Jasle su najbolje od betona, keramike i cigle, a manje se preporučuju drvene radi eventualnih tekućina bilo zbog jela bilo zbog napajanja, ko nema samo-pojilice. Jasle moraju imati nagib 1 cm na 1 dužni metar da se može voda ili koja druga tekućina ispustiti.

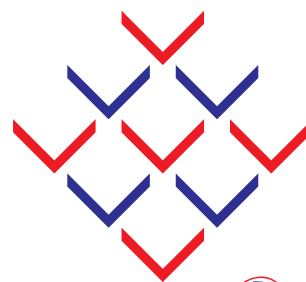
i) Vezanja krava ima više sistema ali je najvažnije da stoka može do jela i vode, da se može nesmetano dizati i lijegati.

j) Gnoj se treba iz staje odvoziti po potrebi, ali barem dva puta na dan u betonsko gnojilište koje ima posebnu jamu za gnojevku.

k) Protiv muha koje uznemiruju stoku, a posebno muzara te tijekom mužnje ljeti bori se sa redovnim čišćenjem staje, uklanjanjem ostataka hrane, razlivenog mlijeka i redovitim održanjem gnoja.



**Slavonska tla  
su sve kiselija**



TVORNICA ŠEĆERA

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

# oplemenjivač tla **KARBOKALK**

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

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

# Pioneer nije samo “kukuruzna” kompanija

Na centralnom danu polja u Križevcima, Pioneer je najavio oštru borbu za tržište i nad ostalim kulturama industrijskog bilja te će svoj asortiman u bliskoj budućnosti proširiti na sjeme sorti soje i lucerne, a već za sljedeću sezonu, 2010. godinu nude: paletu hibrida kukuruza, sjeme hibrida kukuruza tretirano insekticidima, paletu hibrida suncokreta, mogućnost tretiranja sjemena suncokreta insekticidima, paletu hibrida uljane repice te paletu inokulanata, naravnih bioloških dodataka za spravljanje sjenaže i siliranje kukuruza

Tvrtka Pioneer Sjeme d.o.o. obilježila je ove godine 15 godina direktnog djelovanja u Hrvatskoj tradicionalnim centralnim danom polja, održanim na poljoprivrednoj tabli Poljoprivredne škole u Križevcima, na kojoj su predstavljeni pokusi novih hibrida koji će se već sljedeće godine naći na prodajnom asortimanu. U proteklih 15 godina postali su lideri hrvatske sjemenske industrije i najveći hrvatski izvoznici sjemena.

- U Hrvatskoj držimo vrlo visoko tržišno učešće na tržištu sjemena kukuruza, suncokreta i uljane repice, istakao je u Križevcima Marko Jukić, direktor ove tvrtke obraćajući se velikom broju poljoprivrednika te naglasio kako su Pioneer hibridi kukuruza u ovih proteklih 15 godina Pioneer hibridi kukuruza postali sinonimom najrodnijih hibrida, hibrida koji imaju čvrstu stabljiku koja se ne lomi, hibridi koji su odlični u sušnim i u vlažnim godinama, hibridi koji imaju zrno izvrsne kvalitete, koji brže otpuštaju vlagu iz zrna u jesen nego konkurentski hibridi što uz mnoge druge prednosti u konačnici znači manje troškove sušenja te veći profit. Našim korisnicima iz godine u godinu donosimo najnovije hibride najbolje svjetske genetike koji farmerima omogućavaju da postižu sve više i više prinose i profit. – kazao je Jukić.

## Najava novih tehnologija na uljanoj repici

Prošle godine u prodaju smo uveli 5 novih hibrida kukuruza: PR38B12, PR37Y12, PR37N01, PR36D79 i PR35F38. Ove godine u prodaju uvodimo još 2 nova hibrida: PR38N86 i PR35T06. Poznati smo kao „kukuruzna“ kompanija, no krećemo i u nove programe. 2008. godine počeli smo s prodajom sjemena hibridne uljane repice. Unatoč relativno kratkom iskustvu u oplemenjivanju uljane repice naši kupci imaju vrlo pozitivno



Pokusne table standardnih, već poznatih hibrida kao što je PR38A24, ali i onih tek najavljenih u asortimentu kao što je PR38B12

iskustvo sa uzgojem našeg sortimenta. Sa sigurnošću možemo reći da su danas Pioneer hibridi uljane repice najbolji sortiment uljane repice koji ima niz prednosti u odnosu na konkurentske sorte i hibride i koji farmerima daju najveći prinos i proizvodnu vrijednost. Jedna od najznačajnijih prednosti je ta što se u berbi na Pioneer hibridima kumuške ne otvaraju i ne dolazi do gubitka prinosa.- ističe Jukić te dodaje kako Pioneer hibridi imaju jak korjenov sistem, poboljšanu otpornost na prezimljavanje te bolju prilagodbu raznim okolišnim uvjetima kao npr. reducirana obrada tla. Jukić također najavljuje kako će iduće godine na hrvatsko tržište uvesti novu Maximus® tehnologiju na uljanoj repici. To su polupatuljasti hibridi visine 120-130 cm. Zbog manje biomase koju kombajn treba „progutati“ žetva je lakša, brža i jeftinija. Uz to ujednačene je dozrijevanje i manji su žetveni gubici. Također, 2011. godine u planu za hr-

vatsko tržište imaju uvođenje Express Sun® tehnologije na suncokretu. To su hibridi otporni na sulfonil ureju herbicid tribenuron (Express = Granstar). Ta tehnologija farmerima daje odlično rješenje za kontrolu Cirsiuma, Abutilona, Ambrosije, Dature i Xanthiuma.



Bruno Žucić, direktor Pioneer Hi-Bred proizvodnje d.o.o. u Osijeku, mjesta gdje se sjemenska roba dorađuje, skladišti i prodaje kupcima



## Uspješni u borbi s kukuruznom zlaticom

Direktor Jukić ponosno ističe kako su na hrvatskom tržištu prvi ponudili sjeme kukuruza tretirano insekticidima jer su uvidjeli sve veći problem koji donosi kukuruzna zlatica te su odlučili taj program ove godine znatno pojačati, a ove će godine u „slobodnoj“ prodaji u poljoprivrednim apotekama imati sjeme tretirano Gauchom, Ponchom i Mesuro-lom. Sjeme tretirano Cruiserom biti će moguće kupiti samo na temelju čvrste narudžbe.

Korištenje sjemena tretiranog insekticidima protiv štetnika koji se pojavljuju na početku vegetacije kukuruza (žičnjaci, sovice, kukuruzna pipa, švedska mušica, kukuruzna zlatica) je danas malo rašireno. U Hrvatskoj na svega 20-ak tisuća hektara.

Većina sjemena tretiranog insekticidima koristi se u zaštiti protiv kukuruzne zlatice, gdje se najviše koriste dvije metode: klasična primjena granuliranih insekticida te uporaba sjemena tretiranog insekticidima. Ekonomske štete od kukuruzne zlatice već se mogu naći u uzgojnim područjima kukuruza u većini zemalja istočne Europe pa tako i u Hrvatskoj. Sjeme tretirano insekticidima ima jedinstveno svojstvo da biva aktivno protiv zemljišnih štetnika kukuruza, ali i štetnika koji napadaju nadzemne dijelove kukuruza.

## Proširenje asortimana na nove kulture

Pioneerova istraživanja pokazala su kako s ekonomske točke gledišta tretman sjemena insekticidima je najefikasnija metoda zaštite. Koristi koje farmeri dobivaju korištenjem sjemena tretiranog insekticidima višestruke su:

1. trošak sjemena tretiranog Ponchom je mnogo manji nego trošak zemljišnog insekticida u granulama,
2. spektar djelovanja pokriva sve važne podzemne i nadzemne štetnike kukuruza dok granulirani insekticidi daju zaštitu samo protiv zemljišnih štetnika,
3. nema potrebe za nabavom aplikatora za primjenu granuliranih insekticida, insekticid se nalazi na sjemenu,
4. sjeme je zaštićeno od momenta sjetve,
5. ne narušava se rast i razvoj korjena. Pošto nema nikakvih šteta na korjenu brži je i bolji rast i razvoj biljke kukuruza te



Pred uzvancima tradicionalno je izvedena i berba



Na licu mjesta Pioneerov promotor izmjerio je vlagu zrna



Direktor Pioneer sjemena d.o.o. Marko Jukić obraća se brojnim nazočnima

6. sjetva tretiranog sjemena ne odlaže datum sjetve. Svi se herbicidi mogu primjeniti na kukuruзу.

U Pioneeru također kao blisku budućnost najavljuju proširenje asortimana prodaje na sjeme sorti soje i lucerne, a kako ističe Jukić, već za sljedeću sezonu, 2010. godinu nude: paletu najboljih svjetskih hibrida kukuruza, sjeme hibrida kukuruza tretirano insekticidima, paletu visokorodnih i visokouljnih hibrida suncokreta, mogućnost tretiranja sjemena suncokreta insekticidima, paletu od 5 visokorodnih hibrida uljane repice: PR46W09, PR46W10, PR46W14, PR46W15 i PR45D03 (polupatuljasti Maximus® hibrid), te paletu PIONEER inokulanata, naravnih bioloških dodataka za spravljanje sjenaže i siliranje kukuruza. - Znanost i neprestano istraživanje te pronalaženje najboljih rješenja koja donose uspjeh našim kupcima osnovne su postavke tvrtke Pioneer. Takav pristup donio nam je uspjeh u prošlosti, sadašnjosti, a to zasigurno možemo očekivati i u budućnosti – istakao je Jukić.

**D. RUKOVANJSKI**



Ove se godine na Pioneerovom danu polja okupilo više od 1000 zainteresiranih za Pioneerove hibride

## Berba maslina gospodarska, ali i turistička....

Koja je prednost ranije berbe, uvjerali su se maslinari koji su pobrali i preradili svoje masline. No, na raniju berbu, krajem listopada vole doći i turisti iz Austrije, Njemačke, Nizozemske i Češke. Stabala maslina je sve više, ali i pogona za preradu

Iako ističu da kvaliteta maslina neće biti na nivou kakvom smo navikli, moramo priznati da i maslina i ulja će biti. Iako je pred nama cilj još više maslinika i pogona za preradu i ovim za sada možemo donekle biti zadovoljni. Jer, reći će, ipak se kreće. Sve je manje lokacija gdje se masline nakon berbe puštaju da odstoje u slanoj vodi. Prevladale su suvremene uljare. No, mora se priznati i da je ovogodišnja berba maslina u mnogim krajevima zakasnila. I dok je u Istri berba u drugoj polovici listopada pri kraju u Dalmaciji još nije ni započela.

Koja je prednost ranije berbe, uvjerali su se maslinari koji su pobrali i preradili svoje masline. Prvi rezultati mjerenja sadržaja masnih kiselina su više nego odlični. Oni se kreću svega do 0,20 posto. Ako se zna da je granica za maslinovo ulje ekstra djevičansko 0,80 posto to je više nego odlično. Ranija berba sprječava kasni napad maslinove muhe koja je najveći štetnik ploda masline i upravo



Berba maslina u Dalmaciji /Zadarski list



Najiskusniji maslinari znaju točno odrediti termin berbe

u fazi zriobe maslina pričinjava najveću štetu. U fazi šarke i zriobe plod maslina je sočan, pun vode i ulja i u njemu uz povoljne klimatske prilike ličinka maslinove muhe se vrlo brzo razvija. Posao ličinke maslinove muhe u plodu je da se intenzivno hrani, što znači da pojede što više ploda i naraste što veća i krupnija. Svojom prisutnošću tijekom prerade umanjuje količinu ulja i smanjuje njegovu kvalitetu. U zdravim plodovima sadržaj masnih kiselina je od 0,20 posto, a u plodovima oštećenih i zaraženih maslinovom muhom kreće se u rasponu od 0,50 pa sve do 1,10 posto. Odlaganjem berbe do faze kada plodovi masline promijene boju i postanu ljubičasti, odnosno crni povećavat će se količina masnih kiselina, ne samo na plodovima zaraženim maslinovom muhom već i na zdravim plodovima. Kod zaraženih plodova maslinovom muhom postotak masnih kiselina može narasti iznad 3 % i takvo ulje ne spada u kategoriju jestivih maslinovih ulja. Zrio-

bom maslina smanjuje se u plodu sadržaj fenolnih tvari kojima je zadatak da daju ulju aromu, gorčinu i da ga čuvaju od kvarenja tijekom procesa starenja. Naime, ulja s manje fenolnih sastojaka mogu se čuvati kraći vremenski period od ulja bogatijih polifenolima. Maslinari izbjegavaju raniju berbu i zbog razloga jer se preradom zelenih i šarenih maslina dobije u postotku manja količina ulja nego preradom zrelih - crnih maslina. Razlog tome nije manji sadržaj ulja u plodu, već sadržaj vode. Sinteza ulja je završena kada plod masline iz zelene prelazi u žutu boju. Od tog momenta procesom zrenja iz ploda masline dolazi od smanjenja sadržaja vode. Da su randmani maslina koje se preraduju u optimalnoj fazi zrenja, a to je kada je kožica najvećeg broja plodova ljubičaste boje. Zdrave masline bez obzira na sortu i ranjoj fazi berbe, dakle u listopadu, imaju vrlo visoke randmane.



### Razlozi ranije berbe

1. Postiže se bolja kakvoća maslinovog ulja
2. Izbjegava se fiziološko opadanje plodova
3. Izbjegava se kasniji napad maslinove muhe
4. Postiže se veća efikasnost berača
5. Pomaže se maslini sačuvati hranu za sljedeći rod
6. Postiže se bolja diferencijacija cvjetnih pupova, odnosno bolje cvjetanje.
7. Smanjuje se alternativnost roda masline i pomaže stabilnost u rodu

I dok u Dalmaciji ističu da kvaliteta ulja i nije baš najbolja, u Istri kvaliteta ulja bit će odlična, a ni suša nije pričinila očekivano velike štete. Prinosi su na razini od oko 2000 tona maslina, a »radman« je od 9 do 10 u ranijoj berbi te od 14 do 17 u kasnijoj. Uspjeh istarskih maslinara koji postižu sve zapaženije uspjehe na svjetskoj razini pripisuje se spoju istarskog maslinarskog nasljeđa i autohtonih sorti, s primjenom suvremene agrotehnike i tehnologija u proizvodnji i preradi, dok je preduvjet za dobivanje ekstra djevičanskog ulja - zdrav plod.

U Istri se krenulo i u proizvodnju autohtonih sadnica istarskih sorti, kojih je u Sortnoj listi Hrvatske osam: buža vodnjanska muška i ženska, puntoža, karbonaca, rozinjola, istarska bjelica, žižulera i morasola.

Rodnih je stabala u Istri je već negdje oko milijun. To znači, ako je po hektaru posađeno optimalno 300 maslina, da je u Istri pod dugotrajnim nasadima maslina čak 3200 hektara. I ove godine očekuje se zadržavanje cijene ulja na razini prijašnjih godina. Najniža je cijena maslinova ulja u Istri od 80 do 100 kuna po litri, a onda se, ovisno o marketingu i proizvođaču, penje na vrtoglavih 350, pa sve do čak 700 kuna.

### Turisti u berbi, ali i na gradelama

No, osim što proizvodimo ulje, sve je više slučajeva da u ovo doba godine imamo i turiste koji dođu na berbu maslina. Aranžman u Veloj Luci na Korčuli traje sedam dana i planiran je za 10 osoba koji će uživati u svom polupansionu u privatnom smještaju. Počinje s prihvatom gostiju na aerodromu i transferom do Vele Luke brodom. Tu je odmah i smještaj, piće za dolazak, večera, a to znači riblja juha, hobotnica, riba i vino, te svakako domaći kolač. Drugi dan je ustajanje u 7 sati i doručak. Odlazak pješke u maslinik gdje ih čeka domaćin s rakijom i upoznaje sa tehnikom branja



Uljara "Blato 1902 d.d." na Korčuli

. Turisti beru do 12,30. zatim u masliniku ručaju. Zanimljivo je da se ručak priprema tako da u njegovoj pripremi sudjeluje i dio turista. Riječ je obavezno o pečenoj ribi, domaćem zelju, salati i fritulama, te autohtonom vinu. I nakon ručka nastavljaју brati do 16,30 kada se vraćaju u Velu luku. I onda, da ne bi se stalno jela riba, za večeru kod domaćina dobijaju meso. Slijedeće jutro također se beru masline, ali se ruča pečeni škopac s prilogom, kulinje, i salata. Nakon toga se brodom ide u lignjanje do sumraka. Povratak je oko 19 sati i spremaju ono što uhvate lignje ili riba. Četvrti dan u tom aranžmanu u više nema branja. Ipak bi valjda bilo previše. Taj dan rezerviran je za izlet u Korčulu, na otok Badiju. No, sutradan se gosti ponovno vraćaju berbi maslina. Taj se dana priprema riba od stajuna kao što su gere, gavuni, batej, a nakon toga glavnog obroka gosti šeću po krajoliku i odlaze na »bevandu!« u poljskoj ili ribarskoj kućici. Šesti dan ustajanje je već u 5 sati ujutro i odlaze u ribolov »na udičarenje« kod otočića Proizd nakon čega šeću tim otokom. Ovoga puta ručaju na brodu. Sedmi dan je također branje maslina, ali i ovoga puta za ručak je jelo ispod peke, a nakon toga odlazi se u uljaru i promatra proces proizvodnje ulja. Na kraju, posljednje večere je zabava kod domaćina koji nakon večere daruju svoje goste s kojom litrom ulja maslinova, rakijom i mindulama ili smokvama. Uz branje maslina, ribarenje, pješčenje dat je naglasak na gastronomiju i domaća tradicionalna jela. Cijena jednog takvog aranžmana je 390 eura u dvokrevetnim sobama.

Damir RUKOVANJSKI



Berba može i ovakvim strojem. Ali ne i u Hrvatskoj. Ovo je uslikano na Tajlandu



I ovoga još uvijek ima



Berba ipak ide u red pravih fizičkih poslova za što u pravilu nema dovoljno radne snage

## Graševina na prvom mjestu

Kapacitet vinarije je 750 hl vina, s instaliranom najmodernijom opremom za proizvodnju vrhunskih vina. Proizvode vrhunska i kvalitetna vina sorti graševina, zeleni silvanac, chardonnay, muskat otonel, crni pinot \* Ono što ističu vinari, a to je jako bitno, da je maksimalno kratak rok od berbe do prerade

Nakon manje od godinu dana posjetili smo u Dalju vinariju Jasne Antunović Turk. I promjena je ogromna. Ovogodišnja berba je završila u novom podrumu. Posljednji put kada smo bili u Dalju podrum je još bio gradilište, a na našim slikama dokaz je kako je doista u dvorištu obiteljske kuće u Dalju nastala prava vinarija. Obitelj Antunović bavi se vinogradarstvom i proizvodnjom vina od 1902. godine te se ova tradicija nastavlja do danas. Suvremenu proizvodnju pokreće 2004. godine Jasna Antunović Turk, dipl.oec. s obitelji. Nova vinarija nalazi se na adresi Ulica braće Radić 19 u Dalju, samo 50-ak metara od dunavske obale. Kapacitet vinarije je 750 hl vina, s instaliranom najmodernijom opremom za proizvodnju vrhunskih vina. Proizvode vrhunska i kvalitetna vina sorti gra-

ševina, zeleni silvanac, chardonnay, muskat otonel, crni pinot.

### **Vina sorti zeleni silvanac i muškato tonel doslovno su hit**

- Ovogodišnjom berbom, obzirom da je bila izražena sušna godina, moramo biti zadovoljni. Ustvari, urod je doista bio optimalan a bilo je do dva kilograma grožđa po trsu, istakla je Jasna Antunović u razgovoru koji smo vodili obilazeći vinograd i podrum. U podrumu Antunović njeguju se i vina sorti zeleni silvanac i muškato tonel. I mora se istaći kako su to jedini nasadi u ovom vinogorju. I te su sorte doslovce hit kaže Jasna. Mora se znati da je ipak na prvom mjestu graševina koja u sortimentu čini 70 posto svih nasada. Za sada Jasna i nje-



*Gosti i kušanje vina redovita su slika kod Antunovićevih*

zina obitelj ima 5,5 hektara vinograda a na godinu očekuju i još dodatnih jedan do jedan i pol hektar. Kapaciteti podruma su svakako veći jer se očekuje i daljnji rast broja hektara. Kao što smo rekli danas je to 75 tisuća litara a u njemu je trenutno 350 hektolitara. Vinogradi su posadeni na dvije lokacije u erdutskom vinogorju: Šušnjar i Busija (zeleni silvanac). Oba položaja su na južnoj ekspoziciji, nadmorske visine 120 do 160 metara, na tlima izuzetnih pedoloških svojstava za kulturu vinova loza. Uvjerili smo se da je tehnologija vrhunska. Radi se o kontroliranoj fermentaciji, tankovima za hlađenje, upotrebi inertnog plin kao zaštita protiv oksidacije. Podrum je ukopan i sa stalnom temperaturom od oko 14 stupnjeva. Ono što ističu vinari, a to je jako bitno, da je maksimalno kratak rok od berbe do prerade. Nema nigdje praznog hoda. Ono na što su u vinariji Antunović također ponosno je i kušaonica iznad podruma koja će kada uskoro bude završena primiti 50-tak osoba. A ona će se upravo dobro uklopiti u svoj okoliš. Podrum je udaljen 50-tak metara od Dunava, a isto tako u susjedstvu se izgrađuju i podižu apartmani, a tu je u blizini još i nekoliko restorana. Do sada je Jasna



*Berba u vinogradu obavi se kroz 15-tak dana*





Inox oprema u novom podrumu

prodavala vina, kako se kaže najčešće direktno. Negdje i do 80 posto kapaciteta prodavano je na takav način. No, sada, nakon što je ovogodišnja berba ušla u novi podrum i postrojenje za očekivati je kako će se uskoro veći dio vina prodavati u trgovinama, te u restoranima i hotelima na Jadranu i Zagrebu.

tekst i slike: **Damir RUKOVANJSKI**

### Nagrade

#### Graševina

- zlatna medalja VILLANY 2008
- zlatna plaketa ILOK 2007
- Srebrna plaketa ILOK 2008
- srebrna plaketa KUTJEVO 2008

#### Crni pinot

- srebrna plaketa ILOK 2008



Dio vina je i u drvenim bačvama



Ispod ove zgrade kušaonice ukopan je podrum



Jasna nam simbolično otvara vrata nove kušaonice iznad podruma



Stara obiteljska kuća uz podrum

# Stočarske farme pod povećalom

Europska direktiva EC 91/676/ECC – takozvana «Nitratna direktiva» propisuje najveću količinu dušika (N) životinjskog porijekla koja se smije upotrebljavati na hektar poljoprivrednog zemljišta i ta količina iznosi 170 kg N/ha godišnje, iznimno u prve četiri godine je moguće dopustiti i 210 kg N/ha

Kontrole onečišćenja u poljoprivredi koji uključuje Kodeks dobre poljoprivredne prakse i Nitratne direktive bit će doslovce ograničavajući čimbenik za jednu farmu. Bez dobro riješenog pitanja gnojovke i raspolaganjem organskim otpadom s farme nema ništa od posla. Ovaj projekt trenutno je jedan od važnijih zbivanja u poljoprivredi, a koji se tiču zaštite okoliša i unaprjeđenja poljoprivredne proizvodnje. Temelj projekta je u zaštiti Crnog mora preko dunavskog sliva u koji dolaze onečišćenja od poljoprivrede. Ima i lokalnu dobit kroz investicijski fond i pomoć poljoprivredi te uvođenje različitih vidova primjena dobrih poljoprivrednih praksi. Tu ulazi i legislativa koja će biti važeća kad postanemo članica Europske unije. To znači primjenjivanje Nitratne direktive. Iz nje slijede i načela dobre poljoprivredne prakse. To su zahtjevi za proizvođača da ima adekvatan sustav skladištenja gnojiva, količinu primjene gnojiva na svojim površinama. Projekt je baziran na zaštiti od nitrata koji potječu iz prirodnih izvora. No tiče se i svih postupanja, kao što je primjena pesticida i mineralnih gnojiva. Iako postoje početna ulaganja, u konačnosti bi se trebala postići i ušteda.

## Oprez pri zbrinjavanju gnojiva

Utjecaj na onečišćenje voda na užoj lokaciji peradarske farme može potjecati od primjerice otpadne vode iz dezbarijera, procjedne vode s privremenog skladišta gnojiva, sanitarne otpadne vode, utjecaj ljudskog faktora i elementarnih nepogoda, istjecanje naftnih derivata iz strojeva prilikom gradnje ili tijekom dostave. Tehnološki postupak tova pilića odvija se u "suhom" ciklusu te ne nastaju tehnološke otpadne vode, budući se nakon završetka tova i odstranjivanja gnojiva, čišćenje peradarnika ne obavlja vodom već dezinficijensom "Virkon S". Obzirom da voda iz dezbarijera sadrži

povećanu količinu kaustične sode ista će se prikupljati zatvorenim sustavom drenaže i odvoditi u nepropusnu sabirnu jamu ako će tehnologija zahtijevati kompletnu izmjenu sadržaja u dezbarijeri. U ostalim slučajevima redovitog ciklusa proizvodnje, dezbarijera se samo nadopunjava potrebnom količinom sredstva za dezinfekciju. Sanitarne otpadne vode, obzirom da na lokaciji nema izgrađene javne odvodnje skupljati će se u nepropusnoj sabirnoj jami.

Vodonepropusna sabirna jama mora se redovito prazniti i odvoziti od strane ovlaštenog poduzeća. Budući se koristi mala koncentracija dezinficijensa s tom otpadnom vodom se u pravilu može postupati kao i sa sadržajem iz septičkih jama domaćinstava.

Oborinske i površinske vode ne ispuštaju se u sabirne jame. Te vode kao nezagađene ispuštati će se u okolni prostor. Obzirom na zbrinjavanje gnojiva, farme mogu biti uzrokom zagađenja voda u slučaju: nepravilnog skladištenja gnojiva te nepravilne primjene za organsku gnojivu.

U slučaju nepravilnog skladištenja gnojiva odnosi se na slučaj da ne postoji trenutno zbog vremenskog perioda mogućnost direktnog odvoženja na poljoprivredno zemljište, u kom slučaju investitor treba imati alternativno rješenje, tj. treba izgraditi privremeno skladište gnojiva.

Takvo privremeno skladište gnojiva treba biti izgrađeno od vodonepropusnog materijala s nagibom cca 3 posto prema drenažnim cijevima koje vode u sabirnu jamu, a sam skladišni prostor za gnoj treba biti dovoljno velik da se gnoj može bez rizika po okolinu uskladištiti 6 mjeseci (odnosno za cca 300 m<sup>3</sup> gnojiva).

Prema Studiji Agronomskog fakulteta u Zagrebu (Procjena stanja, uzroka i veličine pritisaka poljoprivrede na vodne resurse i more na području Republike

Hrvatske, Zagreb 2002.) potrebno osigurati skladišni prostor za skladištenje gnojiva za najmanje 6 mjeseci, a također je potrebno osigurati sigurnosne (pufer) zone u kojima se gnoj nikada ne smije koristiti, a to su kao prvo uz vodotoke (potoke, rijeke, jezera) potrebno je osigurati najmanje 10 m širok sigurnosni pojas u kojem se nikada ne smije aplicirati gnoj te u drugom slučaju da bi se izbjeglo onečišćenje podzemnih voda gnoj se ne smije aplicirati u pojasu širine 50 m oko izvora ili bunara koji se koriste za humanu konzumaciju ili za napajanje farmskih životinja. Investitor posjeduje cca. 4,5 ha vlastitih poljoprivrednih površina na kojima može zbrinjavati nastali gnoj odmah po završetku tova. Količina izmeta koji će nastajati na farmi u 6 mjeseci iznosi cca 284,35 m<sup>3</sup> izmeta/6 mj. Površina deponije za gnoj na farmi iznosi 300 m<sup>2</sup>. Obzirom da je visina deponija 2 m, kapacitet će iznositi cca 600 m<sup>3</sup>, što će biti dovoljno za skladištenje gore navedene količine gnojiva.

## Primjer izračuna mogućeg utjecaja na okoliš

Najveći dio Općine Visoko zastupljen je tipom rendzina karbonatna – antropogene i vitisol na laporu zastupljen u brežuljkastim dijelovima, pa je tako i lokacija farmi izgrađena od ove vrste tla. Pilići u tovu su podno smješteni na stelji (drvena strugotina i sl.), te je glavni otpadni produkt stelja pomiješana sa fecesom (izmetom). Negativan utjecaj, koji se očituje u najmanjoj mjeri, mali je postotak kemijskih spojeva u gnoju nastalih metabolizmom primijenjenih lijekova u proizvodnji pilića. Dodatni negativni utjecaj očitovat će se u slučaju da se to gnojivo više od 5 godina odlaze na iste poljoprivredne površine, a obzirom da svako tlo ima određeni kapacitet prihvata tog gnojiva.

U Pravilniku o načinu postupanja s



nusproizvodima životinjskog podrijetla koji nisu za prehranu ljudi (NN 56/06), u poglavlju III. - Uvjeti za stajski gnoj, obrađeni stajski gnoj i preradevine od stajskog gnoja navodi se da promet toplinski neobrađenim kokošjim gnojem podliježe sljedećim uvjetima:

a) kokošji gnoj mora biti iz područja u kojima nisu na snazi ograničenja zbog prisutnosti newcastleske bolesti ili ptičje gripe;

b) toplinski neobrađeni gnoj od jata peradi koja su cijepljena protiv newcastleske bolesti ne smije se slati u područje koje je dobilo status »područja gdje se ne vrši cijepjenje protiv newcastleske bolesti« te se s njime treba postupati u skladu s posebnim propisom; i

c) toplinski neobrađeni kokošji gnoj mora pratiti veterinarska dokumentacija.

U Pravilniku o uvjetima kojima moraju udovoljavati farme i uvjetima za zaštitu životinja na farmama (NN 136/05), članak 13, stavak 5. navodi se da prostor za odlaganje i zbrinjavanje gnoja i gnojovke iz objekta mora biti smješten/izgrađen tako da se spriječi zagađivanje okoliša i raznošenje štetnih bioloških zagađivača. Slijedeći praksu ostalih proizvođača, pileći gnoj će se odvoziti na

oranice i koristiti kao gnojivo, te zaoravati uz pridržavanje propisa koji proizlaze iz Pravilnika o zaštiti poljoprivrednih zemljišta od onečišćenja štetnim tvarima (NN 15/92). Investitor posjeduje cca. 4,5 ha vlastite zemlje.

Potrebno je pridržavati se propisa koji proizlaze iz Pravilnika o zaštiti poljoprivrednih zemljišta od onečišćenja štetnim tvarima (NN 15/92) i EU propisa odnosno Europske direktive EC 91/676/ECC – takozvana »Nitratna direktiva«, kako ne bi došlo do prekomjernog opterećenja tla.

Pravilnik propisuje u člancima br. 9 i 10 maksimalnu količinu gnoja od 60 m<sup>3</sup>/ha godišnje, a u izvan vegetacijskom periodu (listopad – travanj) dopušteno je trošiti 30 m<sup>3</sup>/ha.

### Za sada nema razloga za brigu

Europska direktiva EC 91/676/ECC – takozvana »Nitratna direktiva« propisuje najveću količinu dušika (N) životinjskog porijekla koja se smije upotrebljavati na hektar poljoprivrednog zemljišta i ta količina iznosi 170 kg N/ha godišnje, iznimno u prve četiri godine je moguće dopustiti i 210 kg N/ha.

Na farmi će nastajati 1683 kg N godišnje, koji će se raspodijeliti na površini

od 4,5 ha, pa je to opterećenje dušikom od 374 kg N/ha.

Obzirom na gore navedeni proračun vlasnik ne raspolaže s dovoljno obradivih površina, te će stoga vlasnik ugovoriti odvoz gnoja sa privatnim vlasnicima na druge poljoprivredne površine koje će moći prihvatiti količinu gnoja sukladno navedenim propisima.

Peradarska proizvodnja, odnosno tov pilića u zatvorenim prostorima maksimalno koristi rezultate primijenjene genetike, uz osiguranje svih potrebnih uvjeta držanja, hranidbe, preventivne i zdravstvene kontrole. Potencijalni zagađivači okoliša mogu biti otpadni produkti intenzivnih metaboličkih procesa kao što je amonijak i ugljični dioksid u vidu plinovite faze. Ti se produkti ventilacijom emitiraju u okolnu atmosferu, ali u vrlo niskim koncentracijama, te ne mogu štetno utjecati niti na atmosferu, a isto tako i na biosferu uključivši i poljoprivrednu djelatnost odnosno poljoprivredne proizvode. Mogućnost akumuliranja štetne plinovite faze od metaboličkih produkata u procesu tova pilića nema potencijalnih opasnosti za poljodjelstvo.

J. VUJIĆ



HRVATSKA PROIZVODNJA OVČJIH I KOZJIH SIREVA PODIGLA JE NA VIŠI NIVO I OVU GRANU STOČARSTVA

## Ovce i koze okupirale obiteljska gospodarstva

Ove godine je ocijenjeno gotovo 146 različitih proizvoda od 52 proizvođača, i to 139 sireva, 4 sirutke, 2 jogurta i 1 kajmak. Jedan sir je diskvalificiran. Više od 60% dobilo je jedno od priznanja. Dodijeljeno je 89 odličja: 48 zlatnih, 22 srebrna i 19 brončanih. Prof. dr. sc. Jasmina Havranek koja je predsjednica Povjerenstva za ocjenu sireva je istaknula da se u 10 godina rada na unaprjeđivanju ovčjih i kozjih sireva vidi veliki napredak i da je ovo područje jedno od rijetkih spremno za Europu

Poreč je dokazao hrvatskoj javnosti, barem onoj poljoprivrednoj, da ovčarstvo i kozarstvo nije više obična alternativna proizvodnja. Uzgoj zbog mesa, ili zbog mlijeka i proizvodnje sira? Svejedno je. Ova grupacija poljoprivrednih proizvođača izrasla je u snagu, a naši sirevi zasigurno su postali i jedan od zaštitnih znakova naših brdskih krajeva, otoka, ali i sela u ravničarskom području. Više nema smisla govoriti o kozi kao stoci siromašnih. Ovo savjetovanje koje je u Poreču organizirala kao i uvijek, perfektno, Hrvatska poljoprivredna agencija (donedavno Hrvatski stočarski centar op.ur.) istakla je nekada male, a danas velike proizvođače sira. Viđena su i slušana brojna stručna predavanja iz područja najnovijih saznanja vezanim uz hranidbu, tehnologiju proizvodnju mesa, mlijeka i sira, zdravstvenu zaštitu ovaca i koza, te ekonomske aspekte proizvodnje, pratilo je više od 250 okupljenih uzgajivača koji su s velikim zanimanjem slušali dvanaest interesantnih i stručnih predavanja, iza kojih se razvila rasprava

### Sir iz mišine Slavka Petrovića

Slavko Petrović iz Pakova Sela i njegova supruga Marica već petnaest godina bave se uzgojem ovaca i proizvodnjom vrhunskog ovčjeg sira. O njegovoj vrhunskoj kvaliteti svjedoče mnoga priznanja i plakete, ali i medalje koje su kroz svoj dugogodišnji rad osvojili. Petrovićevo stado broji pedesetak muznih ovaca. Važno je naglasiti kako se cijela njegova proizvodnja bazira na ekološkom i prirodnom uzgoju ovaca.



Paleta sireva Radoslava Moraveca šampion je cjelokupne izložbe

sa mnoštvom pitanja i prijedloga. Darnijel Mulc dipl.ing. (Hrvatska poljoprivredna agencija):upoznao je okupljene s aktivnosti Odjela za razvoja ovčarstva, kozarstva i malih životinja“, a Robert Bakota, dipl. ing. (Hrvatska poljoprivredna agencija):održao je predavanje na temu „ARKOD u praksi“. Ističemo temu prof.

dr. sc. Bore Mioča (Agronomski fakultet, Zagreb): „Hrvatske izvorne pasmine ovaca: klaonički pokazatelji i odlike janjećih trupova“, a prof. dr. sc. Velimir Sušić (Veterinarski fakultet, Zagreb): “Sezonalnost pripusta i janjenja/jarenja u Hrvatskoj“, dok je prof. dr. sc. Zoran Grgić (Agronomski fakultet, Zagreb) go-



### Šampioni ocjenjivanja prema kategorijama

1. KATEGORIJA svježi sirevi, meki sirevi, sirni namazi sa ili bez dodataka, meki sirevi u ulju – Vesna Kesić za basu iz kozjeg mlijeka
2. KATEGORIJA polutvrđi sirevi sa i bez dodataka – Slavko Petrović za ovčji sir iz mišine
3. KATEGORIJA tvrdi sirevi sa i bez dodataka – OPG „Mate i Kate“ za krčki sir



vorio o ekonomskoj ocjeni investiranja u obiteljskom gospodarstvu prema operativnom programu razvoja ovčarstva i kozarstva. Mr. sc. Goran Kiš (Agronomski fakultet, Zagreb): „Hranidba u intenzivnoj kozarskoj proizvodnji“, a doc. dr. sc. Samir Kalit (Agronomski fakultet, Zagreb): „Važnost učinkovitog izdvajanja sirutke na kvalitetu sira“, te prof. dr. sc. Josip Leto (Agronomski fakultet, Zagreb): „Kriteriji za sastavljanje smjese trava i djetelina (dts/tds)“ bile su teme njihovih predavanja. Gregor Gorjanc, dipl. ing. (Biotehniška fakulteta, Domžale, republika Slovenija): govorio je o Selekciji mliječnih koza koristeći uzgojne vrijednosti i uvažavanje inbridinga“. Dr.sc. Branko Šoštarić (Hrvatski veterinarski institut): imao je temu „Ekološka ovčarska proizvodnja na tradicionalni način, zablude i opasnosti“. Dr. sc. Antun Kostelić (Agronomski fakultet, Zagreb) govorio je o ugibanju janjadi i jaradi“, dok je naš priznati veterinarski stručnjak prof. dr. sc. Albert Marinculić (Veterinarski fakultet, Zagreb) imao temu „Metilji – zanemareni paraziti“.

U okviru 11. savjetovanja održana je i 10. izložba hrvatskih ovčjih i kozjih sireva. Kvaliteta sireva utvrđena je temeljem postignutog broja bodova, prema 20 bodovnom sistemu, u skladu s „Pra-



Slavko Petrović i supruga opet su šampioni

vilnikom za ocjenjivanjem kakvoće mlijeka i mliječnih proizvoda.

Ove godine je ocijenjeno gotovo 146 različitih proizvoda od 52 proizvođača, i to 139 sireva, 4 sirutke, 2 jogurta i 1 kajmak. Jedan sir je diskvalificiran. Više od 60% dobilo je jedno od priznanja. Dodeljeno je 89 odličja: 48 zlatnih, 22 srebrna i 19 brončanih. Prof. dr. sc. Jasmina Havranek koja je predsjednica Povjerenstva za ocjenu sireva je istaknula da se u 10 godina rada na unaprjeđivanju ovčjih i kozjih sireva vidi veliki napredak i da je ovo područje jedno od rijetkih spremno za Europu. Šampionom kvalitete ovogodišnjeg natjecanja proglašeno je nekoliko proizvoda razvrstanih u različitim kategorijama ocjenjenih proizvoda. Šampionom ocjenjivanja cjelokupne izložbe proglašena je paleta proizvoda

Radoslava Moravec za: feta sir iz kozjeg mlijeka, svježi kozji sir s biberom i češnjakom, svježi kozji sir s biberom i mješavinom začina, namaz od kozjeg mlijeka pikant, namaz od kozjeg mlijeka s bućinim košticama i bućinim uljem te namaz od kozjeg mlijeka s vlascem.

Savjetovanje je otvorio ravnatelj Uprave poljoprivrede i prehrane industrije Ministarstva poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja gospodin Miljenko Rakić. Pozdravne govore održali su: ravnatelj Hrvatske poljoprivredne agencije Mr. sc. Zdravko Barač, Antun Jureša predsjednik Hrvatskog saveza uzgajivača ovaca i koza, Milan Antolović pročelnik Upravnog odjela za poljoprivredu Istarske županije.

**Lovro FILIPOVIĆ**



Mora se priznati da je veliki broj sireva izložen i na kraju potvrđen kvalitetom

## Usporedili 44 sorte kukuruza

Pokusi su za svaki hibrid i sortu odlično prošli. No, ono što je problem u BiH, a osjetio se među okupljenim poljoprivrednicima, je nesređeno tržište poljoprivrednih proizvoda, pa i kukuruzom. U BiH su prisutne sve oplemenjivačke kuće kao i u ostalim zemljama u okruženju

„Ratar“ d.d. Novi Grad i Federalni zavod za poljoprivredu u suradnji sa „BC“ Institutom za oplemenjivanje i proizvodnju bilja d.d. Zagreb, naučni institut za ratarstvo i povrtlarstvo Novi sad, Institut za kukuruz Zemun Polj, KWS „Sjeme“ d.o.o. Požega i Bayer Crop Science d.d. Zagreb organizirali su „Dan polja Kukuruz“. Domaćin tradicionalne manifestacije bio je u Novom Gradu „Ratar“ koji na tri hektara oglednog polja ima 44 sorte kukuruza iz četiri znanstvena instituta. Uz brojne goste: proizvođače te tradicionalne posavske kulture dosta je gostiju među kojima predstavnici F BiH i Županije Posavske. Sve je goste u ime domaćina pozdravio Suljo Tahirović, direktor „Ratar“. Svi sudionici manifestacije obišli su ogledno polje a potom sudjelovali i na stručnom predavanju.

Sve se to događa u vrijeme kada je i otkup kukuruza na području Županije posavske je stao. Odbijen je od



Institut Zemun polje bori se za svoj prostor na tržištu



BC institut nastupio je sa svojim poznatim asortimanom

strane otkupljivača jer kažu nemaju prostora. „Rekli su kada smo ugovarali proizvodnju da imaju mjesta i da neće biti problem s otkupom. Razmišljam o prestanku bavljenja poljoprivrednom proizvodnjom. I ja i djeca imamo volje raditi, no ovakvim odnosom prema nama proizvođačima hrane po kojem moramo moliti za svoju robu da je predamo onda od tog posla nema ništa“, kaže jedan od poljoprivrednika. Prošle godine kada su ugovarali proizvodnju rečeno im je da će cijena biti između 35 i 40 feninga. Otkup dok je trajao ponudio je cijenu od 25 feninga. Proizvođači bi dali i po 20 feningi samo da se ciklus žetve i sjetve nastavi, iako će biti u velim gubitcima. Gnojiva su prilikom sjetve koštala 150 maraka, a sada je cijena gnojiva tri puta veća. Problemi su evidentni, jer je razdoblje



Nosovadski institut imao je osam svojih hibrida na pokusu

iza nas bilo razdoblje skupe hrane i prepolovili smo stočni fond na području Županije posavske. Na taj smo način uništili potrebu i želju nekih proizvođača hrane na području Posavine da otkupe ili zadrže tržišne viškove biljnog porijetla kao što su kukuruz i soja. Drugi stvar koja nam se dogodila ove godine je činjenica da je godina bila rodna, pa imamo velike prinose po jedinici površine. Matematika kaže da imamo 30-40% tržišnih viškova. Tržišni viškovi su tim teži, jer su ambari, koševi i silosi, znači mjesta za skladištenje puni. Ono što je ostalo na njivi moglo bi ako se ne nađu rješenja ostati na njivi i na taj način bi se izravno dovela u pitanje poljoprivredna proizvodnja na ovim našim područjima“, kaže ministar poljoprivrede u Županiji posavskoj Anto Petrić.

Pokusi su održani na 89 metara nadmorske visine, na parceli Čopori, a radilo se lauvijalnom tipu tla, beskarbonantnom tlu. Predusjev je bila ozima pšenica, a pokusna parcela bila je površine 1622 x 70 metara. Svaki hibrid imao je osam redova što je značilo da je pod jednim hibridom 392 četvorna metra. Oranje je obavljeno na dubini od 25 do 28 cm početkom studenog. U travnju je dva puta obavljeno tanjuranje, i jednom obrada s rotodrljačom. Osnovna gnojidba je obavljena s NPK 15:15:15 s 450 kg po jednom hektaru. Obavljena je i dopunska gnojidba s UREOM (46 posto N) s 250 kg po hektaru i obavljena je pod tanjuranjem. Sama sjetva obavljena je 21. travnja s četverorednom pneumatskom sijačicom. Razmak sjetve bio je 70 x 21 cm, a dubina pet centimetra. Korovi su suzbijani, odnosno preduhitreni tri dana nakon sjetve, s preparatom Merlin (WG) u količini od 140 g/ha.

D. S.



Poljoprivrednici razgledaju KWS-ov dio pokusa



## Doći do svakog farmera

Ovdje na 650 metara nadmorske visine neki od naših hibrida su pokazali izuzetne rezultate i prinosi su očekivani, istakao je Predrag Švarc

Dani polja kukuruza Pioneer hibrida u BiH održani su diljem zemlje. U Kaknju, Visokom, Pelagićevu. Dani polja kukuruza u Zeničko dobojskom kantonu se organiziraju u Kaknju i Visokom, a bosanskohercegovačka završna manifestacija je održana u Pelagićevu 12.10.

Općina Kakanj u suradnji s firmom Pioneer-sjeme d.o.o. Zagreb kakanjske Dane polja kukuruza je organizirala 7. listopada u Zajezdi, na imanju Harisa Neimarlije, najvećeg proizvođača kukuruza u općini Kakanj. Dane polja kukuruza je otvorio općinski načelnik Mensur Jašarspahić-Suri, a prisutnima su se obratili i Predrag Švarc, direktor prodaje firme Pioneer sjeme Zagreb, dr. Josip Šota u ime Federalnog zavoda za poljoprivredu, te domaćin Haris Neimarlija.

Predrag Švarc, direktor prodaje firme Pioneer istakao je da su s proizvodnjom hibridnog kukuruza počeli u Hrvatskoj poslije rata i veoma brzo odlučili da hibride ponude i bosanskohercegovačkim farmerima. Poslije Brčkog, Glamoča, Odžaka, Livna, Visokog stigli su i do Kaknja.

- Ovdje na 650 metara nadmorske visine neki od naših hibrida su pokazali izuzetne rezultate i prinosi su očekivani.



Nastojimo doći do svakog farmera bilo gdje da se nalazi jer pored sjemena imamo odličnu agrotehničku ponudu koja je na ovom imanju dosljedno primijenjena i

zato su prinosi kvalitetni što će se pozitivno odraziti na silaži koja će dati kvalitetno mlijeko i meso, istakao je Švarc.

**Kakanj live/ A.ZEKIĆ**

**pletivo**

**malčeri**

**ME-GA ring**

Milka Trnine 16  
40 000 Čakovec  
Tel. / Fax: ++385 (0) 40 364 415  
Mob.: ++385 (0) 91 78 15 526  
E-mail: petar.colev@ck.t-com.hr





POLJOPRIVREDNI  
INSTITUT OSIJEK  
Južno predgrađe 17  
31000 Osijek  
HRVATSKA  
Tel. 031 51 55 00  
Fax. 031 51 55 09  
[www.poljinos.hr](http://www.poljinos.hr)



## SRPANJKA

# No. 1

SORTE PŠENICE

SUPER ŽITARKA  
ŽITARKA  
GOLUBICA  
LUCIJA  
KATARINA  
RENATA  
ZLATA

FELIX  
SEKA  
PIPI  
AIDA  
LELA  
ILIRIJA  
RUŽICA

## BARUN

# No. 1

SORTE JEČMA

ozimi ječam

REX  
ZLATKO  
BINGO

SPARTAK  
LORD  
TITAN

KRMNO BILJE

ozimi stočni  
grašak

OSJEČKI ZELENI

lucerna

OS 66

OS 88