



## RUJANSKI RADOVI U VRTU

### *Sadnja zimzelenih grmova*

**Možete početi i saditi lukovičasto cvijeće za proljeće, ili ih posaditi u posude te unesti u podrum ili garažu, na toplije mjesto tako da nam osvježe svojom ljestvom i tmurnu zimu**

Polako prolazi ljetno i dolaze nam hladnoće, a ove godine nam hladno vrijeme i ne dolazi tako brzo i još uvijek je toplo. Ali polako je vrijeme da krenemo s novim poslovima u vrtu i kući. Pripremimo svoje biljke za nadolazeće hladnije vrijeme, kako ono u vrtu tako i biljke u kući ili na balkonu i terasama.

**U**rujnu sunce nije tako jakog intenziteta, te možemo početi i sa novom sadnjom i presađivanjem zimzelenih grmova i stabalaca, i trajnica. Kako bi se dobro užili i bile pripremljene za nadolazeće zimu. Iako se ovo može učiniti i u proljeće sada je bolje vrijeme! Zato što je zemlja još topla od ljetnih vrućina i bolje je za biljku nego da ju sadimo u proljeće kada je zemlja hladna i treba joj dugo da se ponovo ugrije, i biljci je teže rasti u takvim uvjetima.

**U**z sadnju zimzelenih grmova i stabalaca u vrtu, također možete početi i saditi lukovičasto cvijeće za proljeće, ili ih posaditi u posude te unesti u podrum ili garažu, na toplije mjesto tako da nam osvježe svojom ljestvom i tmurnu zimu. I sada ćete naći i najbolju ponudu lukovica u trgovinama, stoga nabavite si narcise, tulipane, šafrane, zumbule i slično cvijeće. Uz njih možete posaditi i ciklame ovaj mjesec! Ali za ciklamu je potrebna temperatura prilikom nicanja čak 20 °C, tako da imajte na umu na kojem mjestu ćete ju posaditi i dali će imati tražene uvjete. Nakon što nikne i krene biljka da raste, temperatura potrebna za uzgoj se snižava na 15 °C do min. 12 °C.

**Z**alijevanje treba smanjivati, jer više nije tako vruće i veća je količina vlage u zraku. Tako da prije svakog zalijevanja treba provjeriti vlažnost komposta prije zalijevanja. Te pojedine biljne vrste i potpuno prestati zalijevati da krenu i počnu se pripremati za zimsko mirovanje.

Također i sa gnojenjem i prihranjivanjem cvijeća je polako kraj, i više nije potrebno. Još možemo dodati na početku mjeseca ukoliko je vrijem i dalje lijepo, i s time završiti prihranjivanjem cvijeća s gnojivom za ovu godinu. Također možemo po zadnji put dodati gnojiva (kalija i dušika) travnjaku.

**V**rtno cvijeće koje nije otporno na hladnoću i jednogodišnje je potkraj mjeseca se može i ukloniti iz vrta i posaditi novo cvijeće koje će ga zamijeniti. Tako ukoliko želimo imati lijep vrt i za vrijeme hladnog zimskog perioda, najbolje je posaditi mačuhice! Možete ih posaditi kako u vrt tako i na balkone i u cvijetnjake.

**S**obne biljke koje ćemo unijeti u kuću preko zime treba polako obustavljati prihranjivanje, te polako početi praviti mesta u kući ili rasadniku za njih.

Ostatke od vrtnog i sobnog cvijeća koje smo počupali ili odrezali, najbolje je da stavimo na kompost. Kompostiraju se samo zdrave biljke i bez sjemenja. Da nam iz nastalog komposta ne bi nikle razne biljke i korov, prije kompostiranja odstranimo cvjetni dio gdje nastaje sjeme.

**K**ako začinsko bilje gubi aromu ako nema dovoljno topline i sunca, u rujnu treba pobrati začinsko bilje a ono višegodišnje premjestiti u kuću.

**U**rujnu božure razmnožavamo dijeljenjem korijena. Razgrnuti korijenje da se dođe do gomoljastog dijela božura. Nožem odrezati dio korijena sa nekoliko zdravih pupova i posaditi u lončanicu.

## UVODNIK

### Savjeti za svakog

Što je poljoprivredni savjetnik. U izvođenju je to čovjek koji savjetuje nekoga ili neku skupinu iz problematike poljoprivrede. U Hrvatskoj tako zovemo djelatnike i stručne suradnike Hrvatskog zavoda za poljoprivrednu savjetodavnu službu. I kada kažemo Poljoprivredni savjetnik sve je jasno. Upravo zato ove novine, ili prilog časopisu EU agro info smo i nazvali Poljoprivredni savjetnik. On je zamišljen doslovce kao koktel brojnih savjeta. Do šume savjeta koje stavljam na papir i vama poklanjam koji kupujete EU agro info dolazimo na razne načine. Čitajući novine, narodne novine, časopise, surfajući po internetu, prevodeći iz strane literature... Naši suradnici sve što pošalju tijekom mjeseca objavimo upravo u Poljoprivrednom savjetniku. U tom svojevrsnom koktelu savjeta naći ćemo tijekom godine za svakog ne, po nešto, već za svakoga mnogo. Na kraju godine, sve savjetnike ćemo ponoviti u jednoj velikoj knjizi A4 formata koja će se čuvati, posudjivati i poklanjati. Jednostavno rečeno, ne biramo načina da dođemo do štiva vama zanimljivog. Tu je jednostavno sve od ratarstva, stočarstva, povrtlarstva, voćarstva,

vinogradarstva pa do savjeta iz područja uzgoja cvijeća, malih životinja, čuvanja lovačke puške. Što nam je uzor. Priznajemo. To je onaj stari nekadašnji prilog Vrt u «Večernjaku» kojega smo nožem prvo izrezali pa tek onda čitali. No, danas je tehnologija malo čudna priča, pa totalno kopirati naš uzor i nije moguće. Ali kada bi smo postigli samo 30 posto popularnosti koje je imao taj Vrt, bili bi smo zadovoljni. Nekako nam se činilo da nam u našim novinama mnogo prostora odnosi dizajn, velike slike i ogromni naslovi, pa da naši čitatelji koji su nas odlično primili u prva dva broja ipak ostaju uskraćeni za neki dio teksta. Tu smo namijenili i prostor za male propagandne poruke, za sve one koji imaju nešto ponuditi poljoprivrednicima, a onaj prostor kojega zauzimaju veliki još uvijek nije neophoran. Želja nam je da pored mnogo teksta, ima i mnogo malih reklama. Onako veličine vizit karte. Dovoljno da naše čitatelje uputi na pravo mjesto. Na mjesto gdje se dobiva tehnologija.

Puno pozdrava od redakcije EUagro info, Agrotehničke i Poljoprivrednog savjetnika

## STOČARSTVO

### NJEGA I LIJEĆENJE BOLESNOG PAPKA

#### Goveda na paši rjeđe obolijevaju

Čistoća odnosno nečistoća samog papka, pri obolijevanju papka, ima najveće značenje.

Kod životinja koje se slobodno kreću, idu na pašu, pa i kod onih koje borave svakodnevno na slobodnom prostoru uz kuću, oboljenja su rijetka, a težina im je daleko lakša, i najčešće se radi o ozljedama izazvanim stranim tijelima, a vrlo rijetko o gnjiležnim procesima

Pri redovnom obrezivanju papaka, nakon prvog odstranjivanja rožine, često otkrivamo promjene koje nisu bile vidljive. Uz redovno obrezivanje zapanjenih papaka rješavamo odmah i te bolesne promjene prije nego su uzele maha i dovele do jačeg šepanja životinje.

#### BOLESTI PAPAKA

Bolesti papaka, njihova težina i učestalost mogu se smanjiti, ako se vrši redovno obrezivanje papaka. Čistoća odnosno nečistoća samog papka, pri obolijevanju papka, ima najveće značenje. Kod životinja koje se slobodno kreću, idu na pašu, pa i kod onih koje borave svakodnevno na slobodnom prostoru uz kuću, oboljenja su rijetka, a težina im je daleko lakša, i najčešće se radi o ozljedama izazvanim stranim tijelima, a vrlo rijetko o gnjiležnim procesima. Za nastajanje težih oboljenja kod goveda koja pretežno borave u staji, od presudnog značenja su naslage, kore, kraste od balege i nečistoće koje pokrivaju papak i omogućavaju razvoj

uzročnicima truljenja koji uništavaju rožinu papaka, i time omogućavaju nastajanje bolesti papaka. Osim nečistoće i kratka ležišta i ležišta sa rešetkom u zadnjem dijelu stalnim, mehaničkim pritiskom oštih rubova, uzrokuju oboljenja papaka i nogu, osobito skočnog zgloba.

#### ČIREVI UZROKOVANI STRANIM TIJELIMA

Prilikom hodanja po oštem kamenju ono se zadrži na tabanu, vrši pritisak i prodire kroz rožinu te pritišće i ošteće podusminu. Uslijed toga nastaje upala i na tom mjestu nastaje čir. Takva životinja trpi jaku bol i šepa. Papak se mora pregledati, ustanoviti mjesto i karakter ozljede i oboljenja. Pregled i liječenje moguće je obaviti samo u stojnici. Uz obrezivača treba biti prisutan i veterinar koji odmah poduzima odgovarajuće liječenje. Osim kamenja uzrok ozljeda na tabanu može biti i čavao, staklo, lim i različiti komadi željeza-vijci i sl. Najčešće mjesto ozljede i oboljenja je bijela linija, mjesto gdje se sastaju i zajedno rastu

rožni zid i taban papka. Učestalost oštećenja na tom dijelu je zbog mekoće na bijeloj liniji u odnosu na taban, a pogotovo na nosilni rub rožnog zida papka.

Kopitnim nožem čistimo taban i zamjećujemo mjesto oboljenja. Ono je tamno i na pritisak bolno, a često se vidi i zaostalo strano tijelo koje je uzrokovalo promjenu. Kopitnim nožem na tom mjestu skidamo rožinu, dok ne poteče smeda, smrdljiva tekućina, a zatim čistimo i dalje sve dok ne dođemo do svježe novo stvorene rožine. To se mora načiniti temeljito, dovoljno veliki otvor, kako se bolest ne bi ponovila nakon izvjesnog vremena, uslijed ponovnog skupljanja nečistoće u premalenom otvoru ili pukotini. Obrezano i očišćeno mjesto se dezinficira, premazuje ljekovitim sredstvima i drvenim katranom. Govedo mora boraviti u čistom i suhom smještaju, svakodnevno se ozljeda premazuje i čisti kako je opisano. Nakon tjedan dana životinja već može hodati po mekom travnatom terenu.

## ČIR PAPKA NA TABANU

Čirevi tabana uzrokovani su nedovoljnom njegom papaka. Čir tabana nalazi se najčešće na prijelazu rožine tabana u rožinu mukuša. Učestalo se javlja na stražnjim nogama, najčešće na vanjskom papku. Čir se obrađuje temeljitim obrezivanjem oboljele rožine nakon čega se lijeći ljekovitim antibiotičnim tinkturama ili mastima. Na oboljelo mjesto stavlja se tampon i lagani zavoj na pritisak. Nemoguće je zamisliti takovo liječenje bez upotrebe kvalitetne stojnice i angažiranja veterinara pri tom liječenju. Zavoj se premaže drvenim katranom, a preko toga stavlja se zaštita od čvrste lanene vreće. Nakon tjedan dana se sve to skida i kontrolira, te po potrebi ponavlja se postupak. Kod težih slučajeva stavlja se posebna pločica na zdravi papak uz pomoć posebnog ljepila i time opterećuje bolesni papak i omogućava brže zacjeljenje na mjestu obrezanog čira.

## IZRASLINA IZMEĐU PAPAKA - LIMAX

Pojava izrasline između papaka gore i naprijed veličine prsta kod krava, u prvoj ili kasnijim laktacijama, naslijednog je karaktera. Nasljeđuje se, kako od strane bitka tj. oca, tako i od strane majke. Izraslina je skljona oboljenju, jer se nalazi pod stalnim pritiskom i jako je prokrvljena, pa se često upali i podleže truljenju. Liječenje je teško, potrebna je higijena i često premazivanje drvenim katranom. Operativni zahvat je težak i ne daje odgovarajuće rezultate. Grla sa limaxom ne smijemo ostavljati za raspolod zbog izrazitog nasljeldnog karaktera te nepoželjne pojave.

## GNJILJENJE JASTUČIĆA - MEKUŠA

Gnjiljenje izazivaju bakterije koje razaraju rožinu i prodiru u dubinu papaka. Bolest se javlja na prednjim i stražnjim nogama. Karakterizira ju neugodan miris, bol i šepanje. Bolesti osobito pogoduje štalsko držanje gdje postoje svi pogodovni čimbenici, vlaga, prljavština i slabo trošenje papaka. Bolest nije jednako učestala kod svih životinja u istoj staji. Pojedine životinje ne oboljevaju, one su otporne. Zapažanja na velikim farmama mlječnih krava IPK-a Osijek, naglašavaju ovisnost učestalosti oboljenja kod kćeri pojedinih bikova - znači nasljednost.

Kćeri bikova koji su prenosili naglašen strm stav putica, rijetko su oboljevale. Kćeri bikova koji prenose meku puticu - medvjedi stav, često su oboljevale, a u starosti gotovo redovno. Liječenje i preventiva zahtjevaju korekciju papaka, zatim čišćenje i premazivanje mukuša ljekovitim sredstvima i drvenim katranom. Osobito treba čistiti međupapčani prostor i posvetiti pažnju čistoći i suhoći stajališta u staji. Stajališta u staji moraju se redovno dezinficirati. Na izlazu i ulazu u staju stavljuju se dezbarijere i bazeni sa otopinom modre galice. Liječenje gnjileži jastučića vršimo odstranjivanjem bolesne rožine sve do zdrave podusnine što omogućava pristup i djelovanje lijeka i obnavljanje rožine. U uzgojima sa velikim brojem krava na vezu teško je individualno,

terapijske efekte. Postupak koji je naveden i kod teških oštećenja redovnom primjenom daje odlične rezultate. Pri tome je najvažnija činjenica da je taj postupak fizički lako provediv, ne traži dizanje nogu, a daje sistematskim radom rezultate s vidnim pozitivnim pomacima u produkciji i reprodukciji čitavog stada.

## UPALA KOŽE I POTKOŽJA KRUNE PAPKA (PANARICIJ-KUKAC)

Bolest se javlja u području krunskog i putičnog zgloba. Karakteriziraju ju otok, crvenilo, toplina i jaka bol sa jakom šepavošću. Bolest ima svog specifičnog uzročnika koji prodire na mjestima ozljeda uzrokovanih mehaničkim uzrocima. U štalskom držanju bolest



U štalskom držanju bolest nastaje zbog vlage i nečistoće koje izazivaju oštećenje kože

ručno, tretirati svaku životinju, a pogotovo preventivno djelovati kako oboljenja ne bi bila učestala i teška. Uslijed navedenoga, na farmama mlječnih krava IPK-a Osijek pomoću visokotlačne prskalice papci se Peru mlakom vodom. Kada je rožina i međupapčani prostor čisti, vrši se dezinfekcija ALDESOL (PLIVA) otopinom. Tako se ujedno dezinficiraju i papci i stajalište - ležište životinje. Na tako čiste dezinficirane papke prska se 55 postotna otopina modre galice. Takav postupak omogućava pregled stanja papaka, a daje izvanredne preventivne i

nastaje zbog vlage i nečistoće koje izazivaju oštećenje kože. Bolest se javlja i kod slobodnog držanja na paši ukoliko je pašnjak podvodan, ako je dugotrajna suša, a zimi smrznuto neravno tlo. Preventiva je u izbjegavanju nastajanja ozljeda, održavanju čistoće, postavljanju dezbarijera i redovnom obrezivanju papaka. Kod teških upala kože liječimo antibioticima i preparatima sulfonamida, a lokalno stavljamo hipertonične obloge.

J.G.PFAFF

## PERADARSTVO

### *Načini držanja Biserke*

**Biserke nesu sezonski počevši od mjeseca ožujka do listopada. Najveća nosivost je u lipnju i srpnju, te u prvoj rasplodnoj godini**

U nas je običaj da se biserke drže ekstenzivno-s ostalom peradi na seoskom imanju ili slobodnim prostorima oko njega uglavnom kao ukrasna perad od nekoliko grla. Međutim, pored ovog načina biserke se uzgajaju i poluintenzivno u peradarnicima s ispustima u kojima se drže jata od 500-1.000 jedinki, pa i više zbog proizvodnje mesa ili jaja. Pored toga načina razvijen je intenzivni uzgoj za proizvodnju jaja držanjem u kavezima, te tovljenje držanjem na podu. Peradnjaci su obično obzidani s tri strane i pokriveni. Budući da su biserke plahe, jedna može izazvati paniku u cijelom jatu što može prouzročiti povrjeđivanja i gubitke, pa iskustva uzgajivača kažu da je u jednoj ogradi dobro imati oko 300 jedinki. Iako je biserka ptica Afrike, dobro podnosi niske temperature. Zbog divljeg instinkta i plahosti biserke se osjećaju sigurnije ako u peradnjaku-nadstrešnici postoje letve-štafle na visini od podloge oko 50 cm, te međurednim razmakom od 40 cm., koje rado koriste za dnevni i noćni odmor. Budući da su biserke pokretljive i često sklone letenju, terene za ispuste potrebno je ograditi žičanom mrežom visine 1,5-2m. Površine ispusta je dobro zasijati smjesom trava, te osigurati dvije površine za ispuštanje jer biserke na jednom ispustu dosta brzo pojedu travu.

Na podnom prostoru peradnjaka drži se 3-5 biserki- nesilica na 1 m<sup>2</sup>, a za ovaj broj potrebno je 10 m<sup>2</sup> ispusta, te još toliku površinu imati u pričuvu. Potrošači mesa biserke cijene naročito one tamnije kože jer je to prepoznatljiv znak da je uzgojena na otvorenom prostoru. Naime, tamnija boja kože dolazi od melanina koji se stvara pod utjecajem sunčevih zraka.

Biserke rado borave na otvorenom terenu u kojem rado jedu travu. Pored toga potrebno ih je dohranjivati krmnom smjesom kojom se hrane i kokoši nesilice pomoću hranilica u obliku žlijeba-valova. Zavisno od broja biserki, potrebno je osigurati

dovoljnu količinu pitke vode

Biserke nesu između 11 i 14 sati tijekom dana i u gnijezdu se zadržavaju vrlo kratko vrijeme. Biserke nesu sezonski počevši od mjeseca ožujka do listopada. Najveća nosivost je u lipnju i srpnju, te u prvoj rasplodnoj godini. Druge godine se nosivost smanji za desetak posto, pa se u proizvodnji jaja drže samo dvije godine.

Divlja čud biserki očituje se i odabirom gnijezda. Ove ptice izbjegavaju klasična gnijezda koja se uobičajeno koriste u proizvodnji rasplodnih jaja kokoši. Za nošenje biraju skrovita mjesta na ispustu ili peradnjaku. Kod držanja zajedno s drugom vrstom peradi biserke pokazuju sklonost grupiranja u jata svoje vrste, te ispoljavaju agresivnost prema ostaloj peradi.

Za razliku od drugih vrsta peradi kod kojih se na prvi pogled može uočiti razlika između muških i ženskih, u slučaju biserki sekundarne spolne oznake nisu naročito izražene. Ove lijepe ptice imaju male razlike među spolovima. Ako se spol ne odredi u jednodnevnih biserki, tada ga treba odrediti u dobi od 12 do 16 tjedana da bi se suvišne ptice uklonile iz jata. Jedan od načina je pregled kloake u kojoj se uočava primarno spolno obilježje-muški spolni organ u obliku cilindričnog izraštaja. Taj se organ u zakržljalom stanju nalazi i kod ženki. Već u starosnoj dobi od tri mjeseca mužjaci su teži od ženki, imaju veću i masivniju glavu, te veću rožnatu izraslinu na tjemenu. U starosnoj dobi 5 do 6 mjeseci u mužjaka se iznad osnove kljuna obrazuje kožni nabor, a ispod izrastu veće crvene kožnate izrasline, što je siguran pokazatelj spola. Pored toga načina prepoznavanja spolova, moguće je razlikovati ove ptice i pomoći glasa. Ženke se oglašavaju isprekidanim glasom visokog intenziteta sličnom kokodakanju kokoši.

V.K.



## GOVEDARSTVO

### Postupak s kravom prije teljenja

Ako je kondicija krave u ranoj laktaciji preslaba, treba provjeriti hranidbu. Tim kravama treba dodatno davati koncentrate da bi povećale kondiciju. Težinu krave treba povećavati za vrijeme laktacije a ne za vrijeme suhostajnog razdoblja. Krave s prevelikom težinom imaju više poteškoća pri teljenju

Uspješno teljenje jedan je od najvažnijih čimbenika u mlječnom govedarstvu. Visoka se proizvodnja mlijeka može postići samo ako je krava pažljivo njegovana prije i poslije teljenja. Teljenje je najosjetljivije razdoblje u životu krave. Za vrijeme tog razdoblja krava je podvrgnuta mnogim fizičkim i psihičkim stresovima. Osim toga, događaju se i fiziološke promjene u vimenu, prijelaz iz suhostaja u razdoblje laktacije. Prehranu krave bi trebalo pažljivo isplanirati i prilagoditi. Sastav obroka na početku nove laktacije vrlo je važan za mlječne krave. Pravilna hranidba za vrijeme

rezervi, dovesti će do smanjenja proizvodnje mlijeka. Ako je kondicija krave u ranoj laktaciji preslaba, treba provjeriti hranidbu. Tim kravama treba dodatno davati koncentrate da bi povećale kondiciju. Težinu krave treba povećavati za vrijeme laktacije a ne za vrijeme suhostajnog razdoblja. Krave s prevelikom težinom imaju više poteškoća pri teljenju. One manje jedu pa troše velike količine tjelesnih rezervi, te time gube tjelesnu kondiciju. To može dovesti do ketoza. Krave s prevelikom težinom mogu samo kratko vrijeme davati puno mlijeka, imaju slabu

perzistenciju i smanjeni apetit. Kod teljenja krave moraju biti u optimalnoj kondiciji. Krave s većom tjelesnom težinom treba hraniti obrocima manje energetske vrijednosti, smanjenom količinom koncentrata. Kod većih stada treba grupirati krave po proizvodnim grupama kako bi hranidba bila prilagođena potrebama krava. Njega krava u suhostaju: Optimalno suhostajno razdoblje traje 60 dana. Duži suhostajni period ne treba prakticirati, jer krave mogu lako postati predebele. U razdoblju zasušnja krave trebaju biti odvojene od ostalih krava. Prehranu treba smanjiti kako bi krave lakše zasušile. Zelenu krmu treba izbaciti iz obroka. Zasušivanje obaviti naglim prekidom mužnje. Krave koje su imale mastitis treba podvrgnuti antibioticima odmah nakon zadnje mužnje. U suhostaju treba voditi računa o hranidbi.

Za vrijeme prvog mjeseca suhostajnog razdoblja, krave trebaju biti hranjene prema standardima za održavanje tjelesne kondicije uz proizvodnju od 2 — 4 kg mlijeka dnevno. U drugom mjesecu suhostaja, krave moraju biti hranjene obrocima koji zadovoljavaju energetske potrebe krave koja proizvodi 5 kg mlijeka dnevno. Brede krave piju više vode zato treba osigurati velike količine kvalitetne vode. Kravama treba davati kvalitetnu voluminoznu i vlaknastu hrani niskog energetskog sastava za normalan rad buraga. Hrana mora biti na raspolaganju bez

ograničenja. Pri kraju suhostajnog razdoblja voluminozni dio obroka promijenimo u onakav kakav će biti nakon teljenja. Potrebno je osigurati prijelazni obrok u hranidbi krava u suhostaju. Treba izbjegavati nagle promjene u načinu prehrane. Do drugog tjedna nakon teljenja treba postepeno povećavati količinu koncentrata, te uskladiti s očekivanom proizvodnjom mlijeka. Za održavanje zdravlja tijekom suhostaja obroci krava moraju biti nadopunjeni mineralima i vitaminima. Njega krava pri teljenju i poslije teljenja: Prostorija za teljenje mora biti svježa, čista i dobro prozračena. Nakon svakog teljenja prostor za teljenje mora se očistiti i dezinficirati. Kravama je potrebno da se naviknu na okolinu. Ako je mjesto teljenja smješteno na otvorenom, potreban je zaklon od sunca, vjetra i kiše. Mjesto za teljenje mora biti čisto kako bi se izbjegao rizik od infekcija. Krave su u ovom razdoblju sklone bakterijskim infekcijama radi sniženog djelovanja imunološkog sustava. Vaginalne upale i upale maternice za vrijeme teljenja i nakon teljenja mogu dovesti do endometritisa. Osobe koje pomažu pri teljenju kao i pomagala za teljenje trebaju biti čiste. Simptomi koji označavaju početak teljenja variraju od krave do krave. Nemir, nabubrena vimena, nateknute stidnice i opušteni ligamenti između kostiju i vrha repa. Većina će se krava oteliti bez bilo kakve pomoći. Pomoći pri teljenju mora biti stručna, a intervenirati treba samo ako dođe do komplikacija. Proces teljenja treba proteći glatko kako bi se krava što prije mogla oporaviti. Za nepravilnosti tijekom teljenja treba pozvati veterinara.

A.SAUER

**Ako su krave mršave i imaju nedostatak tjelesnih rezervi, dovesti će do smanjenja proizvodnje mlijeka**



Krave s prevelikom težinom mogu samo kratko vrijeme davati puno mlijeka

laktacije i suhostajnog razdoblja doprinijet će lakšem teljenju i većoj proizvodnji mlijeka. Važno je da se krave pravilno zasuše i da zadrže optimalnu tjelesnu kondiciju.

Rana laktacija: Od početka laktacije količina mlijeka se povećava. Krave postižu vrhunac proizvodnje između 30. i 50 dana nakon teljenja, dok kapacitet unosa suhe tvari dostiže svoj maksimum između 60 i 90 dana nakon teljenja. U ovom razdoblju visokoproduktivne krave treba hraniti dobro izbalansiranim obrocima s visokim udjelom energije. Od 90. dana nadalje proizvodnja mlijeka postepeno opada. Tjelesne rezerve izgubljene tijekom početka laktacije ponovo se prikupljaju i krava ponovno postiže tjelesnu kondiciju. Hranidba bogata ugljikohidratnim obrocima sada će imati manji utjecaj na proizvodnju mlijeka nego u ranoj laktaciji. U ovom razdoblju krave treba hraniti obrocima sa visokom količinom voluminozne krme i niskom količinom lako probavljivih ugljikohidrata. Ako su krave mršave i imaju nedostatak tjelesnih



## UZGOJ PRASADI

**Krmaće i odojci zahtjevaju maksimalnu higijenu i komfor**

### Higijenski podni sistemi za prasilišta i uzgajališta

Higijenski podni sistemi za prasilišta i uzgajališta Novi podni sistem odgovara visokim zahtjevima kupaca za higijenom, unapređenjem produktivnosti i udobnijem smještajem životinja.

Naša široka paleta proizvoda uključuje slijedeće:

- rešetke, izrađene od visokokvalitetne plastike, dostupne u različitim veličinama
- plastične rešetke sa ugrađenim gumenim podloškom
- rešetke od gusa sa različito otvorenim površinama
- grijače ploče od polimer betona ili plastike
- podloge od pomicanog čelika, nehrđajućeg čelika ili stakloplastike.

Zahvaljujući velikoj fleksibilnosti našeg sistema moguće je izraditi razne vrste i veličine obora. Podni sistemi za prasilišta - inovativni i udobni Krmaće i odojci zahtjevaju različite dizajne podova. Zbog toga nudimo različite mogućnosti za kombinaciju plastičnih sa gusenim rešatkama ili sa ugrađenim gumenim podloškom i grijačim pločama za odojke.

Veoma otporan gumeni podložak koji onemogućava klizanje garantira siguran oslonac krmačama prilikom dizanja i lijevanja. Specijalna metoda je omogućila trajnu ugradnju gumenog podloška koji onemogućava klizanje za vrijeme boravka krmače u prasilištu.

- iznimno siguran oslonac i stabilnost za krmače u prasilištima i tako poboljšan razvoj;
- značajno smanjenje gubitka odojaka zbog prignjećenja jer je krmači omogućeno polagano i sigurno lijevanje;

- bolja konstitucija krmača, veća mlječna produktivnost i veća težina odojaka pri odbiću jer krmača češće i lakše ustaje ili ježe pa ima povećanu konzumaciju hrane i vode;
- krmača se odmara mnogo opuštenije jer guma sprečava ozljede na bradavicama;
- prilikom sisanja odojci stoje prednjim nogama na gumenom podlošku i ne kližu se;
- guma je mekan materijal pa onemogućava ozljede u području koljena;
- lako se čisti sa vodom pod visokim pritiskom;
- vrlo postojan materijal sa dugim životnim vijekom.

Grijaće ploče osiguravaju optimalne topinske uvjete u području za odmor odojaka bez obzira bilo to u prasilištu ili uzgajalištu. One mogu biti ili ugrađene ili položene na rešetke. Nudimo grijaće ploče:

- izrađene od visokokvalitetnog polimer betona sa čvrsto strukturiranim profilom, grijanih cijevima s vrućom vodom ili el. grijačem.
- izrađene od plastike garantiraju jednaku distribuciju topline jer su ploče ispunjene vodom;
- izrađene od stakloplastike koje su lagane i relativno jeftine.

F.MOZER



Raiffeisen Agro d.o.o.

Resnička 1, 10360 Sesvete

Tel. 01/2022-650 • Fax. 01/2022-659

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

## Povjerenje • Budućnost • Pouzdanost

Zapadna Hrvatska

Zdenko Pađan

098 480 366

Središnja Hrvatska

Ivana Kemenović Mihoković

099 3178 555

Središnja Hrvatska-Podravina Dubravka Katančić

098 356 114

Središnja Hrvatska-Posavina Darko Tomicić

099 3561 155

Istočna Hrvatska Davor Jelošek

098 9827 139

## PONUDA SJEMENA OZIMA ULJANE REPICE - SJETVA 2008.

### OASE - ozima uljana repica

najtraženija sorta uljane repice u Hrvatskoj jer ima:

- vrlo dobru otpornost na zimu i polijeganje
- vrlo dobru tolerantnost na najvažnije bolesti
- rano i ujednačeno dozrijevanje
- vrlo visoke prinose zrna sa najvećim sadržajem ulja

za postizanje najboljih prinosa preporučamo:

- sjetvu inkustriranog sjemena (insekticid+fungicid)
- rane i optimalne rokove sjetve
- tretman fungicidom u fazi 6-8 listova (npr. Folicur BT)
- sklop 45-55 biljaka/m<sup>2</sup> u žetvi

### SISKA - ozima uljana repica

- rana sorta
- srednje visoka
- visokog potencijala prinosa zrna
- visokog sadržaja ulja
- preporučeni sklop 55-65 biljaka/m<sup>2</sup> u žetvi
- za optimalne i kasne rokove sjetve

### VECTRA - hibridna ozima uljana repica

- srednje rani hibrid
- vrlo visokog potencijala prinosa zrna
- snažnog proljetnog porasta
- za optimalne i kasnije rokove sjetve
- preporučeni sklop 35-45 biljaka/m<sup>2</sup> u žetvi



## PERADARSTVO

### **Stelja mora biti suha i bez prašine**

#### **Drvena strugotna upija za oko 50% manje vode u odnosu na zobenu slamu**

Stelja je jedan od temeljnih čimbenika stvaranja i održavanja povoljnog ambijenta u peradnjacima za tovne piliće. Na odabir vrste stelje utječu lokalni uvjeti, cijena stelje imogućnost njenog transporta, ali i termoizolacijska sposobnost, te trajnost u iskorištanju. Najčešće se kao stelja u peradnjacima koristi drvena strugotina, piljevina, pozder (konopljin), lomljeni kukuruzni oklasci, sjeckana slama, alii treset, suncokretovе luske, te drugi materijali ili njihove smjese.



Stelja u peradnjaku treba biti suha, rastresita i bez prašine. Na rastresitost stelje utječe njena sposobnost upijanja vode.

Drvena strugotna upija za oko 50% manje vode u odnosu na zobenu slamu. Međutim, trajnost slame kao stelje je najmanja, pa se koristi samo u nedostatku drugih vrsta stelje. Prije uporebe treba je usitniti. Bolja stelja od sjeckane slame je pljeva, a naročito lomljeni kukuruzni oklasci.

Potrebnna debljina stelje ovisi o godišnjem dobu, dobi peradi i o vrsti stelje. Zimi je potreban deblji sloj stelje nego ljeti. Najčešća debljina stelje je oko 10 cm. Nakon završene proizvodnje stelja se najčešće iznosi iz peradnjaka i zamjenjuje novom. Tijekom toga stelja se nadopunjava novim slojevima, čime se održava suhom i čistom.

Stelja ne smije biti vlažna, a niti presuha. Vlažna stelja je hladna i uzrokuje ljepljenje perja, što povećava gubitke topline od pilića. Na vlažnost stelje utječu sustav ventiliranja i meteorološke prilike. Pri nedovoljnom ventiliranju i vlažnim vremenskim prilikama, vlažnost stelje je veća. Smanjivanje (sprečavanje) vlažnosti stelje postiže se dodavanjem stelji negašenog vapna ili superfosfata (100-120 g/m<sup>2</sup>). Vapno i superfosfat treba dodavati oprezno, zbog mogućnosti oštećenja očiju i dišnih organa pilića. Stelja je najvlažnija oko pojilica. Pravilnim radom i održavanjem, pojilica istovremeno se štedi stelja i potreban rad za njen održavanje. Ako je stelja presuha, stvara se prašina, što negativno utječe na dišne organe i ponašanje pilića (pojavakljucanja). Tada je treba u potrebnoj mjeri prskati vodom.

P.V.

### **Osnovne upute za upotrebu električnog šišača za ovce**

Prije svakog puštanja u pogon dali uređaj odgovara električnom naponu mreže u utičnici. Uređaj kakav je inače Heiniger 12 i 220 V ne upotrebljavamo ako je vuna na ovčama vlažna i mokra. No, stručnjaci ipak u tvrtki Gumex eko iz Ivanić grada za početnike preporučuju noževe tipa Cobra i češalj tipa - Ovina 77 mm za univerzalne potrebe. No za profesionalce se ipak preporučuje nož tipa Razor, Jet, Diamond ili Edge, ali i češalj tipa Topaz 82 mm i Pro-legend 92 mm - za finu i čistu vunu. Tu je i češalj Mach 94 mm za o s o b i t o n e č i s t u v u n u . Prema 3. bočnom zubu češlja spustiti vrh zuba n o ž a n a r a z m a k o a 1 , 5 - 2 m m od grebena na 3. zubu češlja. Vijak za regulaciju zazora između noža i češlja okrećemo u smjeru sata do laganog otpora.

Prekomjerno stezanje izazvati će nepoželjno

zagrijavanje i deformacije noža i češlja.

Uređaj prije puštanja u pogon treba napoljiti originalnim uljem Heiniger. Svakih 10 minuta treba zaustaviti uređaj i očistiti ga od naslaga masnoća i nečistoća priborom za čišćenje. Lagano podmazati treba s originalnim uljem Heiniger, ali i provjeriti stanje noža i češlja. Treba provjeriti zračni filter i po potrebi ga očistiti. Poslije svakog rada uređaj se treba očistiti od svih nečistoća. Preporučljivo je uređaj nakon 100 radnih sati pregledati kod ovlaštenog servisera. Noževi i češljevi bruse se samo na brusilicama sa originalnim konkavnim pločama.



T.U.S.

## UPRAVLJANJE GNOJEM

### Sistemi uklanjanja stajskog otpada

**Skreper staje ako nađe na prepreku. Kontrolni program dozvoljava da odredite koliko puta će skreper puta pokušati nastaviti rad prilikom nailaska na prepreku**

Stajski otpad se čisti iz koridora sa skreperom ili koridori imaju rešetkasti pod izrađen od ojačanog betona.

Sistem OMEGA radi na osnovi struganja gnojnog hodnika u odvodni kanal i koristi skrepere pokretane elektromotorima i sustavom kotača. Njegova konstrukcija koristi "beskrajni" plastični kabel dužine 120 metara u stajama. Rad skrepere prati se pomoću kontrolne jedinice. Dojava o nestandardnoj situaciji može se poslati putem mobilnog telefona korisniku. Konstrukcija skrepere varira (10 tipova) dizajnom u ovisnosti o tipu zgrade. Materijali upotrebljavani pri izradi osiguravaju dug radni vijek i minimaliziraju troškove održavanja.

### Automatski skreper

Stajski gnoj se čisti pomoću automatskog skrepera na kablu iz gojnih hodnika u kanal. Skreper se pomiče sporo tako da životinje nemaju problema da ga prekorače. Nije potrebno micati krave dok je skreper u pokretu jer svojim dizajnom štiti krave od ozljeda.

Skreper staje ako nađe na prepreku. Kontrolni program dozvoljava da odredite koliko puta će skreper puta pokušati nastaviti rad prilikom nailaska na prepreku.

Frekvencija čišćenja skrepere može se podešiti. Preporučujemo čišćenje gnoja svaka 2-3 sata. Kada temperature padnu ispod podešenog limita skreper počinje raditi neprekidno tako da se ne zamrzne.

Trgovci opremom nude skrepere s najlonskim kablom ili kablom od nahrđajućeg čelika.

### Kanal za gnoj

Gnoj se čisti u kanale koji se nalaze ili u sredini ili na kraju staje.

Preporučuje se nekoliko alternativa za prekrivanje kanala za gnoj:

Otvoreni kanal

Kanal s čeličnom rešetkom — skreper prolazi preko rešetke i pritišće gnoj preko rešetki

Natkriveni kanal od pojačanog betona — skreper prolazi ispod

Životinje gaze po rešetkama i potiskuju gnoj kroz rešetke u gnojnog hodniku. Ispod rešetki nalazi se duboki kanal kroz koji gnoj istječe u rezervar. Ovaj sustav ne zahtijeva održavanje. Na našoj fotografiji je blatni hodnik u kojem ugrađeni skreper nije u funkciji što stvara velike proizvodnji održavanju higijene. Na drugoj slici je elevator koji skreperom dopremljeni gnoj podiže na vrh kamare.

Joža JAKIĆ

PLIN  
9.000,00 kn

KLIMA  
9.000,00 kn

**LADA**  
**JAMSTVO 24 mjeseca**

Split 021/544-163 • Zadar 023/324-141 • Rijeka 051/677-119 • Vrbovec 01/2720-510  
• Slavonski Brod 035/272-675 • Osijek 031/367-070 • Vinkovci 032/354-436

## RATARSTVO

### ZAŠTITA RATARSKIH KULTURA - *Osigurajte prinos uljane repice već u jesen*

#### **Suha i bijela trulež, siva plijesan, pjegavost ...**

**Od bolesti koje se javljaju u jesen najznačajnija je suha trulež korijena i stabljike ( *Phoma lingam*) stoga je izuzetno važno obaviti preventivni jesenski tretman i omogućiti usjevu siguran ulazak u zimski period mirovanja**

Uljana repica postaje sve značajnija ratarska kultura. Potencijal prinosa uljane repice je genetski uvjetovan ali uvelike ovisi i o: kontroli bolesti i štetočinja, preventivi od polijeganja i prezimljenju.

Za ekonomsku isplativost proizvodnje ove kulture potrebno je poznavati ekonomski značajne bolesti i štetnike, te vrijeme i mogućnosti njihovog suzbijanja. Među najboljim rješenjima svakako su rješenja koja Vam nudi Bayer CropScience.

#### PRIMJENA FUNGICIDA I ZAŠTITA OD BOLESTI

Za vrijeme toplih i vlažnih jeseni te blagih zima, pojava i opasnost od bolesti se povećava. Nekoliko je bolesti prisutno i ekonomski značajno u usjevu uljane repice. Od bolesti koje se javljaju u jesen najznačajnija je suha trulež korijena i stabljike ( *Phoma lingam*) stoga je izuzetno važno obaviti preventivni jesenski tretman i omogućiti usjevu siguran ulazak u zimski period mirovanja. Osim tretmana u jesenskom periodu primjena fungicida je opravdana i u proljeće osobito protiv bolesti poput bijela trulež (*Sclerotinia sclerotiorum*), siva plijesan (*Botrytis cinerea*) i koncentrična pjegavost (*Alternaria spp.*). koje također mogu umanjiti prinos.

#### SUHATRUEŽ KORIJENA I STABLJIKE (*Phoma lingam*)

je bolest koja napada usjev već u jesenskom periodu sa simptomima na lišću koji se premještaju u povoljnim uvjetima na stabljkama i uzrok su tzv. raka stabljične. *Phoma* umanjuje prinos i do 50% što znači 0,5-2 t/ha. Utječe na razvoj sjemena te dovodi do polijeganja usjeva. Značajnije se pojavljuje na parcelama gdje se ne poštuje plodored stoga je jesenski tretman protiv ove bolesti od velike važnosti. Primjena fungicida je isplativa preventivno ili u fazi pojave simptoma na lišću (zaraženo 10 % biljaka). Ukoliko je bolest zahvatila stabljkama niti jedan fungicid ne može pružiti odgovarajuću zaštitu.

#### IZ PALETE BAYER CROPSCIENCE FUNGICIDA PREPORUČAMO:

FOLICUR EW 250 suzbija najznačajnije bolesti uljane repice: suha trulež stabljične i korijena (*Phoma lingam*), bijela trulež (*Sclerotinia sclerotiorum*), koncentrična pjegavost lišća (*Alternaria spp.*), siva plijesan (*Botrytis cinerea*).

Usjev uljane repice može biti znatno oslabljen u jesen od suhe truleži stabljične i korijena. Folicur uspješno suzbija bolest i ujedno stimulativno djeluje na razvoj korijenovog sistema - akumulira dovoljno rezervi hranjiva i u dobroj kondiciji ulazi u proljeće.

Primjena Folicura u jesen se obavlja sa dozom od 0,5 do 1 l/ha što ovisi o fenološkoj fazi uljane repice tj. broju listova i bujnosti. Sa dozom od 0,5 l/ha tretiramo kada uljana repica ima 6 – 8 razvijenih listova, a za svaki daljnji razvijeni list podizemo dozu za 0,1 l/ha.

U proljeće nakon porasta vegetacijskog vrha i lisne mase tj. kad je repica visine 30-60 cm ponovo tretiramo sa Folicurom u dozi od 1 l/ha kako bi zaštitili usjev od navedenih bolesti i onemogućili polijeganje i time olakšali žetu.

Primjena Folicura u jesenskom tretmanu osim što osigurava zaštitu od bolesti i regulaciju rasta biljke, osigrava:

- poboljšani rast i razvoj korijena i do 20% ukoliko se obavlja jesenski tretma u dozi od 0,5 – 0,75 l/ha
- utječe na visinu usjeva; reducira prebuhan rast i razvoj, te tako onemogućava izmrzavanje u zimskom periodu.
- štiti usjev tijekom zime i priprema ga za najbolje prinose.

#### PROSARO 250 EC\*

Proizvod koji se proslavio visokom učinkovitosti u žitaricama ništa manje ne donosi uljanoj repici. U zemljama EU je registriran za primjenu u uljanoj repici za suzbijanje najvažnijih bolesti kao što su: *Phoma lingam*, *Sclerotinia sclerotiorum*, *Botrys cinerea* i *Alternaria spp.*, te služi i kao regulator rasta dajući usjevu snagu i jačinu za prezimljenje i prevenciju od mogućeg polijeganja. U brojnim pokusima dokazano je da primjena Prosara u dozi od 1 l/ha, u vrijeme pred cvatnjem, utječe na povećanje prinosa od 500 kg/ha.

#### JESENSKI ŠTETNICI ULJANE REPICE

Ekonomski značajni štetnici uljane repice koji se javljaju u jesen su KUPUSNI BUHAČ (*Phyllotreta spp.*), REPIČIN CRVENOGLAVI BUHAČ (*Psylliodes chrysochepala L.*) i REPIČINA OSALISTARICA (*Athalia rosae*).

Brigu protiv navedenih štetnika u uljanoj repici od nicanja pa sve do 4 lista započinjemo kupnjom sjemena tretiranog sa Chinok FS 250.

U kasnijim fazama ukoliko je potrebno tretiranje obaviti sa pripravcima DECIS (0,3 l/ha) ili PROTEUS\* (0,5 l/ha)

#### PROTEUS ODO O-TEQ – tiakloprid + deltametrin

- novi insekticid u Bayerovoj paleti nudi rješenje u slučajevima kada već poznati i korišteni proizvodi nisu djelotvorni. Kombinirani insekticid sa sistemičnim i kontaktnim, te brzim i produženim djelovanjem. Proteus djeluje na različite razvojne stadije štetnika i dolazi u obliku jedinstvene O-TEQ formulacije. Primjenjuje se u dozi 0,4 – 0,75 l/ha

Više informacija možete pronaći na Bayer d.o.o.  
Radnička cesta 80, 10000 Zagreb, Telefon: 01/659 99 94

[www.bayercropscience.com.hr](http://www.bayercropscience.com.hr)

M.FILIPović

## NEKADA VLAGA ZRNA U BERBI NIJE BILA BITNA

### **Sušenje dosta košta**

**Što je manja vlaga manje je štetnih gljiva na zrnu, a gljive su organizmi koji proizvode mikotoksine koji su štetni u ishrani domaćih životinja. Moderni proizvođači kukuruza koji suše kukuruz u sušarama trebali bi se svakako odlučiti na raniji sortiment**

Što je manja vlaga manje je štetnih gljiva na zrnu, a gljive su organizmi koji proizvode mikotoksine koji su štetni u ishrani domaćih životinja. Moderni proizvođači kukuruza koji suše kukuruz u sušarama trebali bi se svakako odlučiti na raniji sortiment

U Hrvatskoj se kukuruz sije u gotovo svim područjima zahvaljujući njegovoj velikoj raznolikosti u dužini vegetacije. Teoretski, najrodniji su hibridi pune vegetacije za pojedino područje. Hibridi koji najduže koriste sunčevu svjetlost za stvaranje prinosa. No kada govorimo o profitu prinos nije jedina stavka na koju treba misliti prilikom izbora hibrida za sjetvu. U

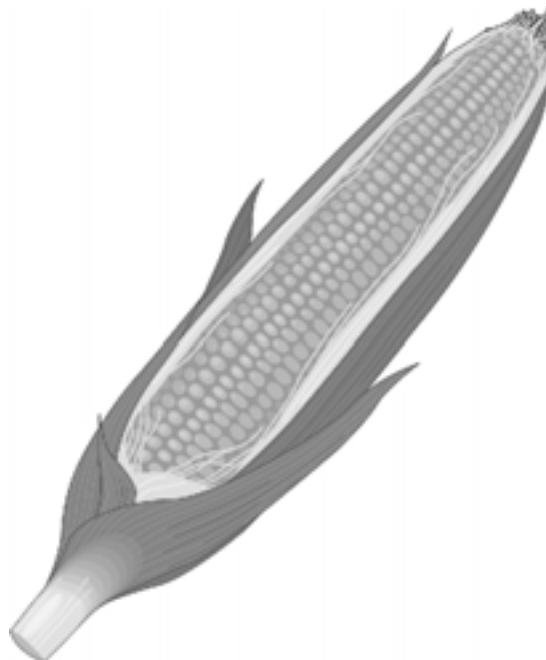


ovom slučaju prednost imaju raniji hibridi koji sunčevu svjetlu za izgradnju prinosa koriste kraće i zbog toga daju nešto manji prinos u odnosu na hibride pune dužine vegetacije, ali vlaga zrna u berbi je znatno niža.

Nekadašnja proizvodnja kukuruza na individualnim gospodarstvima bazirala se na proizvodnji kukuruza u klipu uglavnom kasnijih vegetacijskih grupa. Kasnije se taj kukuruz u klipu skladišti u tzv. koševe gdje se prirodnim putem sušio te se u proljeće takav kukuruz krunio i koristio u ishrani. Vlaga zrna u berbi nije bila toliko bitna.

Moderna proizvodnja kukuruza temelji se na kombajniranju zrna kukuruza te dosušivanju zrna u sušarama. Sušenje zrna košta te je vrlo bitno kolika je vlaga zrna prilikom berbe. Dakle, veoma je bitno koji hibrid izabrati kako bi proizvodnja bila ekonomski opravdana. Potrebno je postići što viši prinos, sa što nižom vlagom u berbi, tj. sa što nižim troškovima sušenja kako bi profit bio što veći.

Troškovi sušenja su velika stavka u ukupnim troškovima proizvodnje kukuruza. U tablici koju možete pronaći na Internet stranici tvrtke Pioneer u Hrvatskoj [croatia.pioneer.com](http://croatia.pioneer.com) može se vidjeti kolika je razlika u trošku za naftu za sušenje zrna HIBRIDA 1 (vlaga se skida se 32% na 14%) u odnosu na HIBRID 2 (vlaga se skida sa 25% na 14%). Postavlja se pitanje u kom pravcu se odlučiti pri izboru hibrida za sjetvu. Za proizvodnju klipa koji će se sušiti prirodnim putem u koševima mogu se izabrati hibridi pune dužine vegetacije koji su maksimalno iskoristili dužinu vegetacije i dali maksimalni prinos. Međutim, cesto je takav kukuruz upitne kakvoće i ponekad pun štetnih mikotoksina što je veoma nepoželjno za ishranu određenih kategorija domaćeg blaga, a osobito mladih životinja. Stoga i u ovom slučaju, za preporučiti je raniji sortiment koji ranije sazori sa manjom vlagom zrna. Što je manja vlaga manje je štetnih gljiva na zrnu, a gljive su organizmi koji proizvode mikotoksine koji su štetni u ishrani domaćih životinja. Moderni proizvođači kukuruza koji suše kukuruz u sušarama trebali bi se svakako odlučiti na raniji sortiment i na taj način smanjiti troškove sušenja i ostvariti veći profit. Pioneer raspolaže čitavom paletom ranijih hibrida koji se prinosom mogu mjeriti sa hibridima pune vegetacije, a vlaga zrna im je znatno manja.



## ZAŠTITA BILJA - Precizna aplikacija zaštitnog sredstva

### Kalibracija prskalice

Često se prvo određuje doza prskanja (l/ha) i brzina prskanja (km/h).

Pri tome je izbor dizne ograničen radnim pritiskom koji se kreće u rasponu od 1,5 - 4 bar.

Navest čemo primjer kalibracije prskalice za dozu od 150 l/ha pri radnoj brzini od 7 km/h.

Sigurna i precizna aplikacija zaštitnog sredstva moguća je jedino ako se provede ispravno kalibracija prskalice. Kalibracija se mora provesti čistom vodom i prije korištenja bilo kakvog sredstva za zaštitu.

Osnovne informacije o tome koliko kemikalija je potrebno dozirati na Vašu kulturu nalaze se na samom pakovanju sredstva za zaštitu. Kako bi navedena doza bila ispravna potrebno je provjeriti osnovne parametre prskanja: dozu, brzinu prskanja, radni pritisak i izbor dizne. Tako istovremeno dobivate precizniju dozu zaštitnog sredstva, a sigurno se postižu i određene uštede u zaštitnim sredstvima.

Često se prvo određuje doza prskanja (l/ha) i brzina prskanja (km/h). Pri tome je izbor dizne ograničen radnim pritiskom koji se kreće u rasponu od 1,5 - 4 bar. Navest čemo primjer kalibracije prskalice za dozu od 150 l/ha pri radnoj brzini od 7 km/h.

### Provjera brzine kretanja

Izmjerite udaljenost od 100 metara i prođite s traktorom tu udaljenost mjereći vrijeme potrebno za taj put. Pokušajte izabrati uvjete što sličnije uvjetima na polju, izbor radne brzine treba biti jednak radnoj brzini prskanja, a rezervoar neka bude napunjen do pola.

### Izbor dizne

Diznu možete izabratи на stranici Izbor dizni ili korištenjem diska za kalibraciju. Okrenite unutarnji disk gdje možete očitati hektolitarsku dozu od 150 l/ha na brzinu kretanja od 7 km/h. Ispod doze od 150 l/ha možete očitati da je potreban protok po dizni 0,875 l/min. Na donjem dijelu diska izabire se dizna pa za ove radne uvjete moguće je koristiti diznu ISO 025 pri 2,3 bar ili diznu ISO 02 pri 3,6 bar. Napominjemo da će kapi biti manje koristite li diznu ISO 02 jer pored toga što standardno danje manje kapi od dizne ISO 025 i njen radni pritisak veći.

Iz izmjerenoг vremena u sekundama možete očitati brzinu kretanja iz tablice:

Sekundi na 100m	<b>40</b>	42	46	50	54	58	<b>60</b>	62	66	70	74	76	78	<b>80</b>
km / h	<b>9,0</b>	8,6	7,8	7,2	6,7	6,2	<b>6,0</b>	5,8	5,5	5,1	4,9	4,7	4,6	<b>4,5</b>

## SOJA

### Korovi niču zajedno sa sojom

Glavni problem u soji su također korovi koji vrlo brzo niču zajedno sa sojom.

S pojedinim preparatima u korekciju smijemo ići tek od prve trolike, a to je vremenski dosta dugo pa korovske vrste vrlo brzo ojačaju i korektivni preparati imaju smanjenu učinkovitost. Stoga Vam preporučujemo obavezno osnovni tretman poslije sjetve, a prije nicanja pogotovo ako niste sigurni u populaciju korova koje imate na površinama. Starom i provjerenom kombinacijom **Sencor WP 70** 0,5 - 0,7 kg/ha + graminicid 1-1,3 lit./ha najučinkovitije će te riješiti problem i širokolistnih (*Abutilon theophrasti*, *Amaranthus spp.*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Polygonum spp.*, *Chenopodium album*, *Datura stramonium*, *Xanthium strumarium*) i uskolistnih korova (*Echinochloa crus galli*, *Digitaria sanguinalis*, *Setaria spp.*, *Sorghum halepense*).

Tvrta Bayer ima još jedan veoma učinkoviti preparat koji dolazi pod trgovackim nazivom **Plateen 41,5 WG**, a primjenjuje se poslije sjetve prije nicanja u dozi od 2 - 2,5 kg/ha što ovisi i o očekivanoj populaciji korova, ali i o strukturi i tipu tla. S Plateenom će te vrlo učinkovito suzbiti *Abutilon theophrasti*, *Amaranthus spp.*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Polygonum spp.*, *Chenopodium album*, *Datura stramonium*, *Xanthium strumarium* od širokolistnih korova i *Echinochloa crus galli*, *Digitaria sanguinalis*, *Setaria spp.*, *Sorghum halepense* od uskolistnih korova

### OSNOVNA GNOJIDBA TLA ZA PAPRIKU

Paprika za postizanje visokih priroda zahtjeva obilnu gnojidbu tla sa organskim i mineralnim NPK-gnojivima. Kako paprika za svaki 100 kg ubranih plodova iznosi iz tla oko 1,23 kg dušika (N), 0,25 kg fosfora (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) i kalija 1,41 kg (K<sub>2</sub>O), to je neophodno podesti količine, vrste i rokove gnojidbe, a to znači da će paprika imati uvijek raspoloživa hraniva u tijeku cijele vegetacije. Osnovna gnojidba tla za uzgoj paprike provodi se u jesen, neposredno prije osnovne obrade tla, gdje se valja upotrijebiti stajski i mineralni NPK-gnoj.

#### ŽMEDNAS = Gnojidba tla stajskim gnojem

Paprika pripada onim povrćarskim kulturama, koje veoma pozitivno reagiraju na gnojidbu tla stajskim gnojem. Valja istaći da paprika teže podnosi neposrednu gnojidbu svježim (nesagorjelim) stajskim gnojem. Pa bi to bila dovoljna konstatacija da se savjetuje, tlo za papriku valja gnojiti stajskim gnojem u dva roka. U našoj praksi se najčešće gnoji svježim stajanjakom, pa je za takav gnoj jedino ispravno gnojiti u jesen od 15. listopada do 15. studenoga, pred jesensko oranje, kad inače naši proizvođači hrane prazne akumulirane hrpe stajanjaka iz svojih dvorišta. U drugom roku gnojidbe tla za proizvodnju paprike treba upotrijebiti isključivo zreli stajski gnoj. To je u vrijeme neposredne pripreme tla za sadnju prijesadnica paprike u polje, a to je proljeće. Količina gnoja u oba slučaja tj. roka valja upotrijebiti 4-6 kg na m<sup>2</sup> četvorni svježeg ili zrelog stajskog gnoja.

#### ŽMEDNAS = Gnojidba tla NPK-gnojivima

Gnojidba tla samo stajskim gnojem ne može osigurati toliko

hraniva da bi se ostvario visok urod paprike. Da bi se to i postiglo jedan od važnih čimbenika je gnojidba tla kompleksnim gnojivima visoke koncentracije, kao što je NPK-7:20:30 ili NPK-8:26:26 ili NPK-6:18:36 svi u količini 12-14 dekagrama na četvorni metar. Ima proizvođača paprike, koji nisu u mogućnosti gnojiti stajskim gnojem pa u takvim slučajevima bit će dovoljna osnovna gnojidba tla navedenim NPK-gnojivima. Oni proizvođači paprike, koji imaju mogućnost gnojiti tlo za papriku stajskim gnojem u jesenskom oranju ili ranije u proljeće, mogu navedene doze NPK-gnojiva smanjiti za 25-30 posto.

#### ŽMEDNAS = Dopunska gnojidba s NPK-gnojivima

Dopunska gnojidba tla za papriku izvodi se u neposrednoj pripremi tla za sadnju prijesadnica paprike. Cilj ove gnojidbe je da korijen biljke što prije dođe do hraniva, koja se nalaze u pličem sloju tla. Time se u mnogo uvećaje brži rast. U dopunskoj gnojidbi obično se rabi NPK-15:15:15 u količini 4-6 dekagrama/m<sup>2</sup>. Ovaj NPK-gnoj inače se upotrebljava aza sve vrste povrća u predsjetvenoj pripremi tla. Paprika veoma pozitivno reagira na njegovo prisustvo u tlu, stvarajući harmoničan i zdrav rast biljaka uz povećani prirod i kakvoću plodova. Gnoj se razbacuje po površini tla, a onda priključnim oruđem unosi u tlo na dubinu do 15 cm. U dopunskoj gnojidbi tla može se rabiti i urea u količini 1-1,5 dag na m<sup>2</sup>. Urea se upotrebljava samo tada kad nije bilo gnojidbe tla sa stajskim gnojem.

### OBRADATLA ZA PAPRIKU

Cilj svake obrade tla pa tako i obrade tla za proizvodnju paprike je višesnažan. Obradom se povećavaju fizikalna svojstva tla, čime su stvoreni preduvjeti za povoljniji vodni i zračni režim u tlu. Obradom se u tlo unose gnojiva, koja se pod utjecajem vlage, zraka i mikroorganizama pretvaraju u lako pristupačne hranive tvari bez kojih život biljaka ne bi bio moguć. Obradom i gnojibom stvara se tako željena mrvičasta struktura tla, bez koje se ne može kazati za neko tlo da je plodno i dovoljno dobro da bi se na njemu mogla uzgajati paprika. Obradom se u tlu aktiviraju inaktivna hraniva i ubrzava mineralizacija (razgradnja) organskih tvari, prelazak u pristupačne oblike ishrane za biljke. Obradom se akumulira zimska vlaga potrebna za iduća sušna proljeća i ljeta. Obradom se razbijaju površinski tvrdi slojevi čime je ubrzano cijedenje suvišne vlage u donje slojeve. Obradom se omogućuje lakša predsjetvena priprema tla za sadnju povrćarskih kultura.

#### ŽMEDNAS = Osnovna obrada tla

Blagovremeno i kvalitetno provedena osnovna obrada tla čini temeljni uvjet uspješne proizvodnje. U pravilu ona se obavlja u jesen na dubinu 30-35 cm. Uporedo s osnovnom obradom tla provodi se osnovna gnojidba tla. Osnovna obrada tla u jesen bez obzira je li provedena plugom, motikom ili štihačom, ostaje tlo nedirnuto u gruboj brazdi sve do proljeća kad se pristupa pripremi za sadnju ili sjetu povrća. Osnovnom obradom zahvaća se masa tla do određene dubine tako da se tretira sloj u kojem će se razvijati glavna masa korijena. Sloj tla u koji se polaze sjeme ili sade prijesadnice nazivlje se sjetveni sloj, koji mora biti idealno pripremljen i bogat na hranjivima, jer taj sloj hrani čitavo stanovništvo svijeta.



Gnoj se razbacuje po površini tla, a onda priključnim oruđem unosi u tlo na dubinu do 15 cm

#### ŽMEDNAS = Dopunska obrada tla

Dopunska obrada tla je zapravo dorada osnovne obrade, a provodi se u proljeće, neposredno prije sadnje prijesadnica paprike. Dopunskom obradom se unosi u tlo dopunsko gnojivo, uništavaju prokljali i iznikli korovi, tlo se ravna i usitnjuje što stvara veoma povoljne preduvjete za prijem posađenih prijesadnica paprike. Dubina dopunske obrade ne prelazi nikada 15 cm, a može biti i plića, a nikad manja od 10 cm. Ovom obradom se uključuje u rad više radnih operacija, gdje se ponekog proljeća tlo plitko i ore ili freza, tanjura i drlja, ali se mogu upotrijebiti višefazni priključci, kao što su sjetvo spremiči, rotofreze i slična oruđa

## POVRTLARSTVO

### ŠTETNICI KUPUSNJAČA I NJIHOVO SUZBIJANJE

#### Kupusna muha ima 3 - 4 generacije godišnje pa napada sve sezonske kultivare kupusa

Najvažniji štetnik kupusa je kupusna muha (*Delia radicum* Bche). Napada i druge kulture iz porodice kupusnjača (kelj, cvjetaču, korabu, rotkvu, hren, rotkvicu..). Štete čine bjelkaste ličinke bez nogu, veličine 10 mm. U rasadu ličinke se hrane korjeničima izniklih biljčica, a kod starijih biljaka ubušuju se u vrat korijena, gdje buše hodnike prekidajući provodne snopove za kretanje asimilata. Kupusna muha ima 3-4 generacije godišnje pa napada sve sezonske kultivare kupusa.

Muha odlaže jaja prve generacije u travnju, druge generacije u lipnju, a treće generacije u kolovozu. U rasadu se nakon napada vide plješinea na zaraženim biljkama u fazi rozete potamni vrat korijena te počne trunuti. Takva biljka ima list plavoljubičaste boje i zostaje u rastu. Napad na razvijene biljke uzrokuje malu i rastresitu glavicu, a izostaje tehnološka zrioba.

**Suzbijanje** ovog štetnika mora se provoditi kemijskim putem i to jednim od nekoliko načina:

1. način suzbijanja provodi se prije presađivanja u polje ili stalno mjesto ako se presadnica proizvodi u kontejnerima u klasičnim sterilnim supstratima;

dakle, prije presađivanja u polje potrebno je u tlo unijeti DURSBAN G-7,5 tlo u količini 50-60 kg/ha (širom) ili u trake sadnje u količini od 20 kg/ha.

2. novija metoda zaštite (uz nesumnjive ekološke prednosti u odnosu na prethodnu) je potapanje kontejnera s presadnicama kupusa u 0,15% tnu otopinu insekticida BOXER 200 SL. Kako je BOXER 200 SL izraziti sistemik, nakon potapanja upije se kroz korječić, rasporedi se kroz cijelu biljku i štiti je od ranog napada štetnika iz tla, ali i sovica koje napadaju list i glavu.

3. ako nismo proveli ni jednu od ovih mjera, potrebno je kupus nakon presađivanja zalijevati insekticidom CHROMOREL D u koncentraciji 0,15% i to trošeći oko 0,5 dcl pripremljenog škropiva po biljci.

CHROMOREL D ima prednost u odnosu na druge insekticide jer sadrži dvije aktivne komponente; piretroid-cipermetrin koji djeluje trenutno i OP komponentu-klorpirifos (komponenta zemljишnog insekticida DURSBAN) koja djeluje produženo (daje dugotrajnu preventivnu zaštitu).

Lisne sovice su također opasni štetnici kupusnjača. Odlažu jaja na lišće. Iz jaja izlaze gusjenice koje žderu lišće i rade štete.

Tipični simptomi su kružne grizotine s tragovima izmeta na listu.

Postoji više vrsta sovica od kojih je možda najopasnija sovica gama (*Autographa gamma*) koja ubušuje u oblikovane glavice kupusa ili kelja te u cvat cvjetače.

Sovica game ima 3-4 generacije godišnje a gusjenica ima 3 para prsnih i 3 para trbušnih nogu pa se hodajući grbe. Zelene su boje s tijelom suženim prema glavi.

Kada se ubuši u glavicu tada više nema insekticida kojim ju možemo suzbiti. Tako izbušena glavica ne može na tržište jer brzo trune i propada.

#### SUZBIJANJE:

Sovice treba suzbijati čim se uoči 1 gusjenica na dvije biljke (u prosjeku), a sovicu game obvezno prije ubušivanja u glavicu.

Od insekticida preporučamo one koji su već dokazani u praksi:

CHROMOREL D u koncentraciji 0,15% (15 ml u 10 lit vode)

ili

ROTOR 1,25 EC u koncentraciji 0,05% (5 ml u 10 lit vode)

ili

BOXER 200 SL potapanjem presadnica u 0,15% tnu otopinu  
Prskanjem kupusnjača protiv sovica suzbit ćemo kupusne moljce i lisne uši.

H.G.

## HORTIKULTURA

### VRTNO CVIJEĆE

#### Maćuhica je otporna na hladnoću

#### Najčešće se sadi u vrtovima, gredicama visećim posudama te na groblju

Maćuhica je dvogodišnji cvijet koji se sadi u jesen i traje sve do idućeg ljeta, a može se saditi i u proljeće, ali savjetuje se da u jesen dok je zemlja topla i može se bolje biljke razviti za zimu i da u proljeće bude bujnija i puna cvjetova.

Vrlo je otporna na hladnoću i niske temperature stoga daje vašem vrtu posebnu čar preko zime. Najčešće se sadi u vrtovima, gredicama visećim posudama te na groblju. Maćuhica se odlikuje sa svjetлом od pet latica koji se preklapaju i ima ih u raznim veličinama, od onih maloga promjera otprilike 0.50 cm pa sve do 8.00 cm.

Ima ih u raznim bojama od jednobojnih gotovo svih nijansi te višebojnih u svim kombinacijama. Možete ju posaditi u bilo koji tip tla, na razmak od 20-30cm na sunčana mjesta a isto tako dobro uspijeva na polu sunčanim mjestima gdje naraste do svoje visine od 10 do 20 cm visine ovisno o sorti.

Nakon sadnje potrebno je zalijevanje ukoliko je sušno razdoblje, za gnojenjem i nema neku potrebu ali se može dodavati s polijevanjem ponekad kada biljka naraste.

U vrijeme cvatnje biljki treba redovito opaćavati ocvalo lišće kako biljka ne bi uzaludno se opterećivala s stvaranjem sjemenja nego rasla u nove cvjetove i time produžila vrijeme cvatnje.

Sve u svemu, maćuhica je cvijet u kojem čete uživati tijekom cijele jeseni i zime sve do pojave prvih velikih vrućina, kada ju uklanjate iz vrta i onda dolaze na red ljetnice

## VAŽNOST PROTUGRADNIH MREŽA

### Mreže na drvenim stupovima

Tijekom vegetacije kreajevi mreća su povevani kopčama te ukoliko dođe do tuče, led propada u sredinu međurednog prostora i na taj način gubi mogućnost negativnog djelovanja na voćni nasad. Sustav za zaštitu od tuče jedini je siguran sustav.

### Drvene noseći stupovi za zaštitne mreže od tuče

- u našem sustavu zaštite tuče koristimo visokokvalitetne, impregnirane drvene stupce. Ti stupci se izrađuju od impregniranih stabala ariša ili bora čije je vijek trajanja dulji od 25 godina, ističe Senad Dupljak, dipl.ing. iz osječkog Werkosa, tvrtke koja je takve mreže i stupove patentirala, a inače je i vlasnik najvećeg hrvatskog voćnog rasadnika. Voćarima nude stupove od dva do četiri metra visine, a promjeri se kreću od osam do 14 cm. I visine mogu biti do šest metara. Proces impregniranja je trosatni i po standardima elektrovodnih i telekomunikacijskih stupova HEP-a i HT-a. Stupovi se iznose na otvoreno, dje u periodu od 28 dana prolaze proces fikasije soli, što znači da ona postaje netopiva na kiši, vlazi, vjetru i suncu. Impregnirani drveni stupci u praksi su se pokazali mnogo boljim od betonskih stupova, koji s vremenom često počnu tonuti. Osim toga, kasni snijeg na već rašinrenim mrežama dovodi do značajnijih opterećenja sustava. Koji često mogu rezultirati pucanjem pojedinih betonskih i oštećenjem cjelokupnog sustava zaštite.

Werkosov finvest sustav za obranu od tuče je doslovce hrvatski proizvod i prema tehničkim karakteristikama predstavljaju vodeće zaštitne mreže u svijetu. Stvar je u tome da taj sustav ima veliku izdržljivost u najnepovoljnijim vremenskim uvjetima. Osnova uloga toga zaštitnog sustava je mehanička zaštita voćnjaka od tuče. Sustav zaštite se konstrukcijski sastoji od stupova rešetkasto raspoređenih po površini voćnjaka. Stupovi su međusobno povezani sajlama, koje su na krajevima uvezane za učvršćena sidra u zemlji. Tijekom vegetacije kreajevi mreća su povevani kopčama te ukoliko dođe do tuče, led propada u sredinu međurednog prostora i na taj način gubi mogućnost negativnog djelovanja na voćni nasad. Sustav za zaštitu od tuče jedini je siguran sustav. Za razliko od finansijskog osiguranja uroda koje korisniku porkiva isključivo gubitak tekuće godine, a mehanički zaštitni sustav jamči po Dupljaku, siguran i boga urod tijekom cijelog životnog vijeka nasada. Moramo znati da osim trenutnih oštećenja na urodu, još su značajnije štete koje led prouzroči na rodnim izbojima za sljedeću godinu te dugoročna, a često i nepopravljiva, oštećenja na granama, ali i samom stablu voćke, pojasnio je Senad Dupljak okupljenim voćarima na proljetnom Bjelovarskom sajmu. Tvrtka Werkos proizvodi sadni materijal po najsuvremenijoj svjetskoj tehnologiji. Sadni materijal se u suradnji s tvrtkom Nikolai iz Belgije, najvećim proizvođačem voćnih sadnica jabuka, krušaka, trešnja i šljiva u Europi. Uzgoj sadnica temelji se na bezvirusnom baznom materijalu. Tehnologija, ističe Dupljak, obuhvaća uzgoj 5+ prijevremenih grančica. Takva tehnologija proizvodnje omogućava vrlo ranu rodnost voćnjaka. Primjerice, u tečoj godini uzgoja svako stablo u prosuku nosi osam kilograma roda, iz čega proizvalzi da u trećoj godini prinos po hektaru iznosi 24 tone. Jabuka je najzastupljenija voćna vrsta u Hrvatskoj. Njihov se sortiment odnosi na najpoznatije svjetske klonove baznih sortimenata: Golde Delicious, Gala, Elstar, Fuji, Jonagold, Boskoop. Za svaku sortu soigurana su prava oplemenjivača koja će biti neophodna za sadnju voćnjaka prilikom skorog ulaska u EU.

Kada su u pitanju kruške, u njihovu rasadniku su Williams, Conferens, Concorde, Doyenne du Comise, B.A.Lucas



Ovako bez mreža može samo ako se uzgaja na području gdje u pravilu led ne pada

### Zašto NutriWeb?

NutriWeb donosi sigurnost

Praćenje procesa proizvodnje hrane omogućeno je svakome izravno preko interneta. NutriWeb predstavlja internetsku aplikaciju koja trgovinskim lancima, izvoznicima, trgovcima prehrambenih proizvoda te samim proizvođačima služi kao polazše za praćenje tijeka poljoprivredne proizvodnje i stvaranje jedinstvene baze podataka, istakao je Dupljak na predavanju u Bjelovaru. NutriWeb osobito je pogodan za praćenje proizvodnje prema EureGAP standardu te ostalim standardima kvalitete. Ti standardi kvalitete postavljaju nove izazove proizvođačima hrane. Iz tog je razloga sve relevantne podatke potrebno dokumentirati, pratiti te pravovremeno koristiti. S tim u vezi, brza i stalna dostupnost, praćenje i obrada takvih podataka često predstavljaju značajan problem. Upravo upotrebom centraliziranih internetskih baza podataka, takvi podaci postaju dostupni 24 sata na dan. Na taj se način ostvaruju značajne vremenske i financijske uštede u poslovanju obzirom da osoba odgovorna za proizvodni proces može svim potrebnim i ažuriranim podacima pristupiti u bilo kojem trenutku. Korisnici aplikacije dobivaju mogućnost pristupa širokoj bazi podataka te kontinuirano primaju najnovije popise dozvoljenih sredstava za zaštitu bilja, preporuke za porizvodnju prehrambenih proizvoda kao i informacije o očekivanim kvalitativnim i kvantitativnim rezultatima proizvodnje temeljene na preporuci programa. Na taj se način ostvaruje značajna prednost pri planiranju proizvodnje u odnosu na ostala poljoprivredna gospodarstva. Takvi podaci prikupljani uz pomoć NutriWeb aplikacije dostupni su izvoznicima, proizvođačima, kupcima i svima kojima su potrebni. Ovakva transparentnost rezultira povjerenjem u proizvode proizvođača iz tog sustava te u kriznim situacijama omogućava pravovremenu tržišnu reakciju zasnovanu na analizi velike količine relevantnih podataka

## **STROJNA BERBA GROŽĐA**

### **Kombajn mijenja 70 ljudi**

Među trnjem u Križevačkim vinogradima Badela 1862 u Širokom Brezju nije se ovih dana čuo veseli žamor i pjesma berača jer je umjesto njih grožđe pobrao stroj koji vuče traktor brzinom od tri kilometra na sat. Posebni kombajn zamjenio je čak 70 berača i skida 40 tona grožđa u osam sati rada, što je osobito važno za lošeg vremena kao jučer kad kiša usporava ljudski rad.

U okolici nedostaje i zainteresiranih berača premda mogu dnevno zaraditi 170 kuna, pa se za berbu u Badelovim vinogradima u Fajerovcu svakog jutra iz grada autobusom voze 22 berača jer ih se u gornjoriječkom kraju našlo samo njih osam.

Ovogodišnja berba inače obećaje dobru kapljicu križevačke graševine zahvaljujući 18 posto sladora grožđa, iako godina i nije pogodovala vinogradarima jer je olujno nevrijeme u više navrata donijelo tuču koja je smanjila urod - objašnjava Valent Skoković, voditelj proizvodnje u Križevačkim vinogradima. Zadovoljan je mladim vinogradima graševine u Greberancu i Širokom Brezju, zasađenima prije pet i četiri godine, kojima su nakon oluja posljednjih tjedana najviše prijetila jata čvoraka, piše u Večernjem listu.

Tvrtka Agrogrom prodaje beračicu grožđa marke Alma. ALMA više od 30 godina zauzima vodeću poziciju na području vučenih beračica grožđa, a od nedavno i samohodnih beračica. Trenutno su aktualni novi tipovi A90, A130 i A170. Prostorna udobna kabina vozača, dostupnost ulaznih stepenica i osigurana galerija, široki i tako još učinkovitiji radni sistem pripadaju najvažnijim aspektima ovog stroja.

Kao i uobičajeno šasija vozila jest dvostuko upravljava. Ravnine prijema omogućuju odličnu nepropusnost uz minimalne gubitke bobica grožđa. Zahvaljujući arhitekturi, motor koji stoji na 4 hidraulična jastuka, od kabine odvojen nudi funkcionalno i vrlo ergonomično mjesto za vozača koje je zvučno i toplinski izolirano kao kod vozila, udobno mjesto u kabini za vozača. Treskalice tipa "VCR" konstantna vibracija osigurava snažnu trešnju ali ipak čuva biljke, omogućuju jednu veoma nisku frekvenciju trešnje od 380 do 420 udaraca / min. Prihvatile trake na ALMA beračici su fleksibilne i omogućuju perfektni prihvati bobica bez gubitaka.

P.BAGUDAN

---

## **EKOLOŠKA POLJOPRIVREDA**

---

### **AKTUALNO - Do "Eko markice" baš i nije lako**

#### ***Ekološka poljoprivreda je ono što sa sobom unosimo u europsku uniju***

**Deklaracija ekološkog proizvoda obvezatna je za svaki proizvod i mora sadržavati najmanje naziv i tip proizvoda, naziv i adresu proizvođača i uvoznika, natpis "ekoproizvod te druge podatke propisane Zakonom"**

Zakonom se uređuje ekološka proizvodnja poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda, prerada u ekološkoj proizvodnji, trgovina ekološkim proizvodima, neprerađenim biljnim i životinjskim proizvodima te proizvodima koji su potpuno ili dijelom sastavljeni od takvih proizvoda, način označavanja u ekološkoj proizvodnji, obavljanje stručnog i inspekcijskog nadzora i druga pitanja važna za provođenje jedinstvenog sustava ekološke proizvodnje.

Svrha je ekološke proizvodnje zaštita zdravlja i života ljudi, zaštita prirode i okoliša i zaštita potrošača.

Ekološkom proizvodnjom, uvozom ekoloških proizvoda, stručnim nadzorom nad ekološkom proizvodnjom te ispitivanjem temeljnih zahtjeva za ekološke proizvode u smislu ovoga Zakona mogu se baviti pravne ili fizičke osobe upisane u upisnik.

Ministarstvo donosi rješenje o upisu u upisnike iz članka 4. stavka 2. ovoga Zakona na temelju zahtjeva pravne ili fizičke osobe, ako ta pravna ili fizička osoba ispunjava uvjete propisane ovim Zakonom i propisima donesenim na

temelju ovoga Zakona.

Ministarstvo će rješenjem pravnu ili fizičku osobu upisanu u upisnik iz članka 4. stavka 2. ovoga Zakona brisati iz upisnika na njezin zahtjev, odnosno kad utvrdi da je prestala ispunjavati uvjete propisane ovim Zakonom i propisima donesenim na temelju ovoga Zakona.

Ministarstvo je obvezatno načiniti popis pravnih i fizičkih osoba koje su na temelju pravomoćnog rješenja upisane u upisnik ili brisane iz upisnika iz članka 4. stavka 2. ovoga Zakona.

Pravna ili fizička osoba koja je rješenjem iz prethodnog stavka brisana iz upisnika može podnijeti zahtjev za ponovni upis tek nakon isteka vremena koje je propisano za prijelazno razdoblje u ekološkoj proizvodnji.

**@MEDNAS = EKOLOŠKA PROIZVODNJA POLJOPRIVREDNIH I PREHRAMBENIH PROIZVODA**

Ekološka proizvodnja uključuje poštivanje i zadovoljenje propisa i pravila ekološke proizvodnje koje donosi ministar na prijedlog Povjerenstva na temelju ovoga Zakona, a sukladno s drugim propisima te aktima donesenima u Republici Hrvatskoj.

Ekološka proizvodnja u uzgoju bilja i u proizvodnji biljnih proizvoda obuvača agrotehniku na obradivim površinama i korištenje neobradivih površina na takav način i toliko da se trajno održava plodnost tla i kakvoća voda, otpornost bilja na štetočine, biološka raznolikost, produktivnost, sposobnost obnavljanja i vitalnost u poljoprivrednim i šumskim ekološkim sustavima.

Ministar, uz suglasnost ministra zaštite okoliša i prostornog uređenja, propisat će minimalne zahtjeve agrotehnike za ekološku proizvodnju u uzgoju bilja i u proizvodnji biljnih proizvoda, koji obuhvaćaju postupke i određene norme uzgoja bilja te upravljanje ekološkom proizvodnjom, a među ostalim: plan proizvodne jedinice i zapise o proizvodnji glede stručnog nadzora, uvjete prijelaznog razdoblja, paralelnu proizvodnju, izbor bilja i vrsta, održavanje plodnosti, plodored, popis dopuštenih gnojiva, sredstava za poboljšanje tla i sredstava za zaštitu bilja, upravljanje trajnim nasadima šume, voćnjaci, vinogradi) i prirodnim područjima, radi sprječavanja onečišćenja okoliša, čuvanja krajobraza,

konzervacije tla i voda.

Ekološka proizvodnja u uzgoju životinja i proizvodnji životinjskih proizvoda obuhvaća zootehniku u stočarstvu i akvakulturi, a cilj joj je ispunjavanje osnovnih fizioloških i etoloških potreba životinja, održavanje raznovrsnosti i održivosti određenog ekološkog sustava.

Ministar će propisati minimalne zahtjeve zootehničke u uzgoju životinja i proizvodnji životinjskih proizvoda koji obuhvaćaju pravila, tehnike i određene norme uzgoja domaćih životinja, kao što je plan proizvodne jedinice i zapise o proizvodnji glede stručnog nadzora, uvjete prijelaznog razdoblja, vrstu i pasminu životinja, način držanja životinja, zahtjeve u reprodukciji, hranidbi, njezi, liječenju i klanju životinja.

U preradi ekoloških proizvoda namijenjenih ljudskoj i životinjskoj ishrani upotrebljavaju se pomoćne tvari i ostali proizvodi nepoljoprivrednog podrijetla te proizvodi poljoprivrednog podrijetla koji nisu ekološki proizvedeni, a obuhvaćaju sastojke, aditive i pomoćne tvari koje je dopušteno koristiti u preradi namirnica, osim za vino, a sastoje se od jednog ili više sastojaka biljnog podrijetla i primjenjuju se sukladno s važećim propisima o proizvodnji namirnica.

Materijal za reprodukciju sjeme, presadnice, sadnice, jaja, matice, pomladak i dr.) mora biti proizведен u ekološkoj proizvodnji.

Iznimno od odredbe stavka 1. ovoga članka u ekološkoj se proizvodnji može koristiti materijal za reprodukciju koji nije dobiven ekološkom proizvodnjom, prema propisanim uvjetima u prijelaznom razdoblju, ako se koristi za ispitivanja u pokusima i u slučaju dokazane nestašice na tržištu.

Č3) Nestašicu materijala za reprodukciju na tržištu utvrđuje Ministarstvo na temelju podataka dobivenih od Zavoda za sjemenarstvo i rasadničarstvo i Hrvatskog stočarsko seleksijskog centra, što objavljuje u "Narodnim novinama".

Č4) U objavi iz stavka 3. ovoga članka ministar određuje vrste i sorte, potrebnu količinu i rok u kojem je dopušteno korištenje materijala iz stavka 2. ovoga članka u ekološkoj proizvodnji.

MED: TRGOVINA POLJOPRIVREDNIH I PREHRAMBENIH PROIZVODA U EKOLOŠKOJ PROIZVODNJI

Deklariranje proizvoda u ekološkoj proizvodnji jest navođenje na proizvod, pakiranju ili drukčije propisanih podataka kojima se identificiraju ekološki proizvodi, njihova

usklađenost s propisanim uvjetima, podaci o proizvođaču, pravnoj ili fizičkoj osobi koja stavlja proizvod u promet.

Deklaracija ekološkog proizvoda obvezatna je za svaki proizvod i mora sadržavati najmanje naziv i tip proizvoda, naziv i adresu proizvođača i uvoznika, natpis "ekoproizvod te druge podatke propisane ovim Zakonom i propisima donesenima na temelju ovoga Zakona. Deklaracija za proizvod ekološke proizvodnje u prijelaznom razdoblju mora sadržavati i tekst: "Proizvedeno u prijelaznom razdoblju".

Deklaracija mora biti ispisana na hrvatskom jeziku.

Pakiranje, rukovanje i skladištenje ekoloških proizvoda provodi se vremenski i prostorno odvojeno od drugih proizvoda.

Ekološki proizvod mora biti propisano označen da se ne bi pomiješao ili zamijenio s drugim konvencionalnim proizvodom.

Prijevoz ekoloških proizvoda treba biti prilagođen vrsti ekološkog proizvoda.

Ekološki proizvodi prevoze se odvojeno od drugih proizvoda, a ako se prevoze zajedno s drugim proizvodima, moraju biti jasno označeni. Trgovinom ekološkim proizvodima mogu se baviti pravne i fizičke osobe koje su registrirane za obavljanje djelatnosti trgovine. Trgovina na malo ekološkim proizvodima obavlja se na proizvodnoj jedinici ekološke proizvodnje, u prodavaonicama i izvan njih, ako su za takav način prodaje ispunjeni uvjeti propisani Zakonom o trgovini.

Ekološki proizvodi u prodavaonicama i izvan njih moraju biti označeni sukladno s odredbama ovoga Zakona i odvojeni od drugih proizvoda.

Ekološka proizvodnja podlieže obvezatnom stručnom nadzoru.

Ako nadzorna stanica u postupku stručnog nadzora utvrđi nepravilnosti u vezi s provedbom odredaba ovoga Zakona i propisa donesenih na temelju njega, dužna je odmah o tome izvijestiti Ministarstvo i nadležnu inspekcijsku službu.

1. nadzire rad proizvođača upisanih u Upisnik,

2. nadzire ekološku proizvodnju, objekte za proizvodnju, preradu i skladištenje ekoloških proizvoda, opremu, prijevozna sredstva i propisane dokumente,

3. nadzire primjenu gnojiva, sredstava za poboljšanje tla, sredstava za zaštitu bilja te drugih sredstava, aditiva i pomoćnih tvari primjena kojih je dopuštena na temelju ovoga Zakona i propisa donijeti na temelju njega,

4. nadzire dokumente ekoloških proizvoda proizvedenih u prijelaznom razdoblju,

5. uzima uzorke ekoloških proizvoda, tla, gnojiva, poboljšivača tla i drugih sredstava koja se primjenjuju u proizvodnji i preradi ekoloških proizvoda,

6. zabranjuje proizvodnju i stavljanje u promet ekoloških proizvoda za koje utvrđi da su proizvedeni na način koji je u suprotnosti s odredbama ovoga Zakona i propisima donesenim na temelju njega,

7. privremeno zabranjuje korištenje znaka "ekoproizvod", do donošenja konačnog rješenja, ako utvrđi da ekološki proizvod nije proizveden sukladno s odredbama ovoga Zakona i propisima donesenim na temelju njega,

8. vodi službene podatke za područje županije o povredama odredaba ovoga Zakona i propisa donesenih na temelju njega,

9. izvještava nadležna tijela državne uprave o uočenim nepravilnostima i traži provođenje određenih postupaka, ako sama nije ovlaštena da izravno postupa,

10. podnosi prijave za pokretanje prekršajnog postupka zbog povrede odredaba ovoga Zakona i propisa donesenih na temelju njega.

Novčanom kaznom od 10.000,00 do 100.000,00 kuna kaznit će se za prekršaj pravna ili fizička osoba:

1. ako proizvodi, deklariра i označava ekološke proizvode u smislu ovoga Zakona, a nije upisana u Upisnik proizvođača članak 4. stavak 2.),

2. ako se ne pridržava propisa o prijelaznom razdoblju Članak 13. stavak 1.),

3. ako koristi materijal za reprodukciju u ekološkoj proizvodnji u suprotnosti s odredbom članaka 14. i 15. ovoga Zakona,

4. ako ekološki proizvod u prodaji nije deklariran na propisan način



Jabuke su danas vrlo česte u eko uzgoju zahvaljući što je i mnogo starih autohtonih sorti

Z.JAKIĆ

## ZAŠTITA U VINOGRADIMA I MSLINICIMA

### HERBOCOR MAHER ZA KOROVE

#### *Uništavanje korova u vinogradima i maslinicima dalmacije*

**Suzbijanje korova započinje samom obradom tla poljodjelskim alatima ili kultivatorima – Herbocor uspješno uništava osjak, slak, štir, loboda, pirika i ostale korove koje možemo naći u našim nasadima**

Na kvalitetu uroda vinove loze i masline uvelike utječe i zakoravljenost. Korovi su stalni pratioci svih kulturnih biljaka, a osim što smanjuju opskrbu biljke vodom i oduzimaju joj hrani, oni tvore povoljnije uvjete za razvoj bolesti. Rezultat svega toga su slabiji urodi i lošija kvaliteta grožđa i plodova, te slabija kondicija biljke koja nespremna ulazi u zimu i lakše stradava od niskih temperatura, a životni vijek joj se skraćuje. Posebna je važnost borbe protiv korova u našem obalnom dijelu i na otocima, gdje su tla siromašna i plitka, a česta su duga sušna razdoblja.

Suzbijanje korova započinje samom obradom tla poljodjelskim alatima ili kultivatorima. U nekim slučajevima mali razmaci u vinogradima, ali i nepristupačni ili neravni položaji mogu uvelike otežati obradu tla. Osim toga, korovi koji se uništavaju okopavanjem ili kultivacijom vrlo se brzo obnavljaju, pa učinak obrade ne traje dugo.

Ovakav mehanički način uništavanja često nije dovoljan da bi se vinogradi i maslinici u potpunosti očistili od korova, pa je potrebno više puta tijekom godine u nasadima upotrijebiti herbicide.

Obrada tla u maslinicima mora se izvoditi posebno pažljivo, zbog plitkog korjenovog sustava. U plitkom sloju ispod površine tla nalaze se mladi korjeniči masline koji se lako mogu oštetiti, pa obrada tla u maslinicama, naročito početkom proljeća mora biti vrlo plitka. Kako se korovi, naročito višegodišnji teško mogu uništiti plitkom obradom, potrebno je uz sve zahvate u maslinicima pravilno primijeniti propisane herbicide kako bi se postigao pravi učinak.

U nekim zemljama provedena su istraživanja koja su dokazala i određeno povoljno djelovanje uporabe herbicida na svojstva tla (sadržaj vlage, temperatura, struktura i sl.).

HERBOSOV program zaštite uključuje i nekoliko vrlo učinkovitih herbicida čiji je učinak potvrđen u svim vinogradarskim i maslinarskim područjima u Dalmaciji.

Ove sezone je problem korova bio izražen u svim dijelovima Dalmacije i u svim kulturama, obzirom na izuzetno dobre uvjete za razvoj. Zbog toga je poželjno učiniti sve da se potencijal korova smanji, kako bi u slijedećoj sezoni proizvođači imali što manje problema.

**U ovu svrhu koristimo Herbosov totalni herbicid kojeg vinogradari i maslinari već poznaju pod nazivom HERBOCOR.**

**HERBOCOR** je neselektivni, sistemični herbicid, koji suzbija jednogodišnje travne i širokolisne korove, ali i tvrdokorne višegodišnje korove s dubokim korjenom. Možemo spomenuti neke od korova koje vrlo dobro uništava ovaj herbicid. To su primjerice: osjak, slak, štir, loboda, pirika i ostali korovi koji možemo naći u našim nasadima.

**HERBOCOR** se u proljeće, u kretanju vegetacije upotrebljava u dozama od 2 do 4 % za jednogodišnje korove, pa do 5% za suzbijanje nekih tvrdokornijih višegodišnjih korova. Doza HERBOCORA ovisi o stupnju zakoravljenosti i o vrsti korova, a da bi se naši čitatelji mogli bolje orijentirati možemo spomenuti prosječne doze herbicida kod primjene leđnim prskalicama. Dakle za koncentraciju od 1% potrebno je u 10 litara vode otopiti 1 dl HERBOCORA.

**Naši vinogradari često HERBOCOR upotrebljavaju u kombinaciji s nekim rezidualnim herbicidom (koji za tu namjenu nije registriran). Herbos predlaže za tu namjenu primjenu proizvoda na osnovu aktivne tvari TERBUTILAZINA pod nazivom RADAZINTR-50. RADAZIN TZ-50 djeluje na sjemenske korove koji još nisu niknuli ili su u ranoj fazi nicanja, pa tako upotreboom ovih dvaju herbicida možemo očekivati da nam vinogradi, voćnjaci i maslinici budu čisti od korova još dugi period u slijedećoj sezoni. Proveli smo više pokusa u vinogradima na raznim lokacijama u Dalmaciji i rezultati su bili odlični, a problem korova smo ovako samo jednim tretmanom uspjeli držati pod nadzorom sve do sredine svibnja i ponika termofilnih korova nakon rasta temperature.**

## NE ZABORAVITE

### KALENDAR RADOVA U RUJNU I POČETKOM LISTOPADA

#### *Berba i pomalo sjetva i sadnja*

**Krajem rujna** - U drugoj polovici rujna započinje jesensko-zimsko oranje površina za proljetnu sjetvu. Beru se rani hibridi kukuruza, sirkica, suncokreta, soje, vadi se krumpir  
Početak listopada - Mladi čokoti zagruňu se zemljom da se zaštite od niskih temperatura ili zečeva. Kopaju se lame za nadosadnju ili pripreme za rigolanje

Nastavlja se sjetva uljane repice, djeteline, lucerke, smiljkite, trava i trevnodjetelinskih smjesa. U drugoj dekadi rujna sije se ozima grahorica i ozimi grašak te njihove smjese s ozimom raži i ozimo zobi a potkraj rujna i s ozimom pšenicom ili ozimim ječmom. U drugoj polovici rujna započinje jesensko-zimsko oranje površina za proljetnu sjetvu. Beru se rani hibridi kukuruza, sirkica, suncokreta, soje, vadi se krumpir.

**Rujan** - snijeg naletava – dugu zimu obećava

Obavlja se intenzivna priprema za sjetvu ozime pšenice, ozimog ječma, ozime raži i ozime zobi. Nastavlja se berbom jarih kultura. Početkom rujna ovisno o sorti kukuruza obavlja se siliranje kukuruzne biljke za silažu. U rujnu se rade završni radovi na uređenju zemljišta kao ravnanje, podrivanje i kalcizacija. Stoka koja je išla na pašu i koja je hranjena zelenom krmom se polako privikava na prijelaz sa zelenom na suhu krmu. Pored spremanja silaže i sijena s obzirom na velike količine nusproizvoda u ratarstvu treba voditi računa kako ih iskoristiti i spremiti za hranu ili strelju. Grožđe se pregledava, utvrđuje stupanj sladara i zdravstveno stanje. Vinograd treba urediti kako bi berba bila što lakša i veselija, a prerada grožđa brža. Beru se rane sorte (portugizac i druge) i priprema mošt koji će berači piti u berbi.

# NE ZABORAVITE

Ako je potrebna gnojidba stajnjakom, može se dopremiti za jesensku gnojidbu. Podrum, bačve i pribor moraju biti potpuno spremni da prihvate mošt i da od njega postane kvalitetno vino. Berba se mora dočekati kako dolikuje savjesnom podrumaru. Berba voća najveći je posao, no ni ostali poslovi ne smiju se zanemariti. Tu se prije svega ubraja jesenska obrada tla, kopanje jame za jesensku ili proljetnu sadnju. Voćke se okopaju, planira potreban broj sadnica i ugovara njihova nabava. Značajka rujna je berba povrća za potrošnju u svježem stanju ili za konzerviranje i spremanje za zimu. Tlo na kojem se neće tijekom zime ništa uzgajati grubo se prekopa i pognoji. Na otvoreno se siju špinat i motovilac, sadi se češnjak i luk kozjak, a presađuje zimska salata i luk srebrenac. U ovom mjesecu možemo saditi lukovice ljiljana, visibabe, krokus, pasji zub itd. S višegodišnjim gredicama na kraju ovog mjeseca uklanjamo sve ocvalo ljetno bilje kojim smo zasadili prazna mjesta. Na početku mjeseca sadi se dvogodišnje proljetno cvijeće – mačuhice, tratinčice, spomenak itd. Crnogorično bilje, bez obzira na eventualne kiše, treba dobro zaliti ako želimo da dobro prezimi. Berba grožđa i njegova prerada plod su uloženog truda tijekom godine. Stoga i jedno i drugo treba obaviti tako da mlado vino bude nagrada i užitak za vinogradara. U vrtu se bere preostalo povrće, presađuje endivija i salata, sade češnjak, luk i poriluk, artičoka i radič, a siju mrkva, peršin, salata, špinat, motovilac i celer. Masline se gnoje uz istovremenu obradu.

Prilikom osnovne obrade tla za sjetu proljetnih kultura treba obaviti osnovnu gnojidbu NPK gnojivima s visokim sadržajem fosfora i kalija, a znatno manje dušika. U isto vrijeme, ovisno o tipu tla i klimi, zaorite 100 – 200 kg / ha UREE za razgradnju organske tvari u tlu.

Rujan je mjesec koji pripada ranoj jeseni, koja u našem podneblju često bude suha, sunčana i razmjerno topla. Zahvaljujući tom obilježju podneblja, nastalo je vremensko pravilo « Ako je vrijeme lijepo na Egidiju ( 01.09. ), takva budu i četiri sljedeća tjedna », premda to ne mora biti točno. U ovom mjesecu ipak jakost sunčevih zraka slabici i kiše po pravilu traju duže nego u ljetu. Potkraj mjeseca može ozbiljno zahladiti i u gorskim krajevima zasniježiti ( « Ako na Miholje ( 29.09. ) snijeg naletava – dugu zimu obećava » ).

## Listopad - Sv Luka u nokte huka

**U polju:** Slobodne površine nakon krumpira, suncokreta, soje, šećerne repe, krmnog bilja i ranijih hibrida kukuruza zasijavaju se ozimim ječmom, ozimom raži i sortama ozime pšenice koje zahtijevaju raniju sjetu. Nastavlja se berba kukuruza, šećerne

repe i ostali proljetni kultura radi oslobađanja površina za sjetu pšenice. U listopadu se preoravaju najveće površine, obavlja se gnojidba stajskim i mineralnim gnojivima i nastoji obaviti sjetu do kraja mjeseca kad završava i optimalni rok za veći dio sorte, što je ovisno o područjima. U staji: Sve je manje mogućnosti ispaše i zelene hrane, pa stoka počinje trošiti što je spremljeno za zimu. Može se početi trošiti nova silaža koja je spremljena u rujnu. U vinogradu: Nakon berbe osnovni i najvažniji posao je jesenska obrada i gnojidba. Stajnjakom se gnoji svake treće ili četvrte godine, a mineralnim gnojivima svake godine. Mladi čokoti zagrnu se zemljom da se zaštite od niskih temperatura ili zečeva. Kopaju se jame za nadosadnju ili pripreme za rigolanje. U podrumu: Prerada grožđa i vrenje mošta osnovni su radovi o kojima ovisi buduće vino. Bijelo grožđe treba što prije isprešati „zasumporeni“ mošt nakon taloženja otočiti i dodati vinski kvasac. Na bačve staviti vrelnjачe i pratiti tok vrenja. Temperatura u podrumu treba biti iznad 15 stupnjeva da vrenje bude potpuno i pravilno. U vrenju bačve se nadopune i prati razvoj budućeg vina. U voćnjaku: Berba kasnih sorti jabuka i krušaka je pri kraju. Voćnjaci se gnoje stajnjakom i meneralnim gnojivima, koja se zaoravaju. Kopaju se jame za jesensku sadnju novih voćnjaka ili za popunjavanje, mlada stabla zaštićuju se od glodavaca. U povrtnjaku: Bere se preostalo povrće, a tlo koje će preko zime biti slobodno, duboko se prekopa. Počinju se javljati mrazevi, pa osjetljivije povrće štitimo plastičnim tunelima, plastenicama ili prekrijemo raznim materijalima. Ako nemamo prikladni prostor za čuvanje izrađuju se trapovi. Sije se špinat, presađuje zimska salata i luk srebrenac, sade se krupnije lučice crvenog luka za proizvodnju mladog luka, sadi se češnjak. U vrtu: Površine koje u jesen nećemo saditi treba duboko prekopati i preko zime ostaviti u velikim grudama da dobro promrzne. Ovo je najbolji mjesec za sadnju ukrasnog grmlja. Ukrasno bilje koje smo posadili u proljeće sada malo obrezemo da se uspostavi ravnoteža između podzemnog i nadzemnog dijela. U priobalju povrtnjak se obrađuje za sljedeće kulture koje će se odmah sijati ili saditi. Sije se celer, mrkva, peršin, špinat, motovilac i bob – mahunar, a sadi bijeli luk, luk srebrenac, salata i artičoka.

**Karakteristike listopada:** U drugoj polovici listopada događaju se prva jača zahlađenja, kad može ponekad pasti i prvi snijeg. Narod je tu pojavu povezao sa sv. Lukom ( 18.10. ), pa otud i mnoge izreke "Sv Luka snijegom rado fruka", a u Dalmaciji stariji ljudi kažu: "Do sv. Luke, kud ti drago ruke, a od sv. Luke, tur u njedra ruke" i Sv Luka u nokte huka. Ako ne pada snijeg vrijeme postaje hladno, vlažno i kišovito.

**ROBNI CENTAR**  
PRODAJE I MONTAŽE GUMA  
HR-48260 KRIŽEVCI, Nikole Tesle 49

SVE CIJENE ODNOSE SE  
NA GOTOVINSKO PLAĆANJE.  
U CIJENU JE URAČUNAT PDV.

TAURUS	7,50-16 14 PR (SET) -	469
LING LONG	7,50-16 8 PR -	373
JUMBO	6,00-16 10 PR -	221
STARMAXX	11,2-28 8 PR -	1.134
STARMAXX	12,4-28 8 PR -	1.214
KOMINORAN	14,9-38 8 PR -	1.797
STARMAXX	18,4-38 14 PR -	2.727
KOMINORAN	13,4-36 8 PR -	1.893
STARMAXX	15,5-38 8 PR -	2.238
TAURUS	20,0R38 -	7.525
TAURUS	20,0R42 -	8.055
BKT	13,0-65-18 16 PR -	1.100
STARMAXX	12,5-80-18 14 PR -	1.023
ARMOUR	10,75-15,3 12 PR -	478

ZASTUPNIŠTVO  
ZA PODRUČJE  
DALMACIJE  
mob. 098/231-045

P. J. OSJEK  
Vukovarska 221  
Tel. 031/586-152  
Fax: 031/586-151

P. J. ZAGREB  
Kovinska 6b  
Tel. 01/3498-020  
01/3498-025  
Fax: 01/3498-001

P. J. BIJELA VJESNA  
Križevčka c. 6  
N. Tesle 49  
Tel. 043/236-834  
Fax: 043/236-833

KRIŽEVO  
Križevčka c. 6  
N. Tesle 49  
Tel. 048/882-573  
048/882-622  
Fax: 048/882-659

P. J. RIJEKA  
Slovenska Krasnica 90  
Tel. 051/218-564  
051/431-176  
Fax: 051/431-176

Uvećane cijene odnose se na gotovinsko plaćanje, a cijene je ustanovio PDK.

## ČUVANJE I PRIPREMA LOZNIH CJEPOVA DO SADNJE

**Ozbiljni vinogradari, kao i pojedine udruge vinogradara nabavu sadnog materijala počinju odmah nakon berbe. Stoga ćemo u ovom članku pokušati dati nekoliko savjeta kako lozne cijepove sačuvati do vremena sadnje.**

U klimatskim uvjetima Sjeverozapadne Hrvatske sadnja vinograda počinje obično između 15. ožujka i traje sve do 15. svibnja. Iznimno na ocijeđenim i skeletnim tlima nešto ranije. Do vremena sadnje, nabavljenе cijepove treba držati u tamnim i prohladnim, a ne prevlažnim prostorijama. Najbolje su podumske prostorije u kojima se temperatura kreće između 5-10°C, a relativna vlažnost zraka 75-80%. Budući je ove uvjete teško zadovoljiti, naročito kod "vikend vinogradara" treba posebno обратити pažnju na stanje cijepova kada se temperatura u prostoriji u kojoj se drže cijepovi povisi iznad 10°C. Ako cijepovi u trapu krenu prije sadnje (pupovi jako nabubre) tada sadnju treba

obaviti što prije. Buntove sa cijepovima (po sortama) treba položiti ukoso pod kutom od 45° i zatrpati (utrapiti) u umjereno vlažan pjesak ili sipku zemlju, tako da budu zatrpani do "spojnog" mesta. Moramo voditi računa da pjesak ili zemlja kojom smo zatrpani cijepove budu uvijek vlažni te ih povremeno vlažiti. Ako ne raspolaze mo ogovarajućom podrumskom prostorijom, šupom, štagljom i sl. lozne cijepove možemo utrapiti i na otvorenom (ali zaklonjene uz neku zgradu, zid ili plot). Cijepovi se polažu pod kutom od 45° u prethodno iskopan jarak, dobro zatrpuju umjereno vlažnom zemljom, tako da zemljom budu pokriveni (zaštićeni), 3-5 pupa iznad razine zemlje. Iznad cijepova treba postaviti improviziranu nadstrešnicu od salonit ploča ili nečeg sličnog, da ne prokišnjava i da lozini cijepovi budu zaštićeni od direktne sunčeve svijetlosti (da se izbjegne prerano kretanje - bubrenje pupova na plemki). Isto tako voditi računa, da se na otvorenom

prostoru oko trapova postave «mamci» protiv glodara, i odvodnja površinske vode. Ako smo se odlučili da sami parafimiramo cijepove tada to treba provest prije nego se započnu "buditi" pupovi na plemkama, kako bi izbjegli rizik da prilikom postupka parafiniranja, umakanjem u vrući otopljeni parafin (temperatura 65-70°C) ne ofurimo pupove na plemki. Ako nam se dogodi da su nam pupovi ispod parafina u vrijeme sadnje krenuli tada ih zaštićujemo sa rahlom zemljom (humčenje) na isti način kao što sadimo parafinirane cijepove. Bilo je slučajeva u praksi da su utrapljeni cijepovi pred sadnju potjerali mladice od 10-50 cm. U takovim slučajevima se preporuča jednu od najboljih mladica orezati na visinu do 5 cm, a sadnju takovih cijepova provesti za vrijeme oblačnog vremena ili pred večer kako bi izbjegli paležlišća.

K.MAJER

---

## NEKE OD SORTI BIJELOG STOLNOG GROŽĐA

### *Sultanina i plemenka*

**Sultanina** je stolna sorta grožđa bez koštice, vodeća sorta u svijetu za proizvodnju suhog grožđa. Sinonimi: Sultanina bela, Kišmiš beli, Keshmich blanc, Sultanine blanche, Sultanina bianca, Thompson seedless... i dr. Porijeklo sorte, došla je kod nas iz Azije. Važnije botaničke i fiziološke karakteristike – čokot jaki i veoma bujne rasti. Cvjet funkcionalno hermafrodit. Zbog defekta u ženskome dijelu cvjeta ne dolazi do zamjetanja semenki, zato je bezsjemena sorta grožđa. Bobice su sitne do srednje veličine, dugaljaste, pokožica debela, zelenožute boje. Grozd je velik, često sa dva krilca – prigrozdoma, masa grozda varira od 250 – 450 – 800 g, ponekad se pojave grozdovi težine i preko 2 kg, koji dosegnu na rastavama kod nas u Sloveniji, najčešće težinu među stolnim sortama grožđa, sultanina je prinosna sorta. Rezidba mješovita, najprikladniji uzgojni oblik je kordonski uzgoj. Najpogodnija su propusna, duboka i topla zemljista. Sazrijeva prema kraju 9.-og mjeseca, grožđe sadrži 20-24 % šećera i 6-8 % ukupnih kiselina. Tipična bezsjemena stolna sorta, zobatica, grožđe je ukusno za potrošnju u svežem stanju i dobro podnosi transport.

**Plemenka** bijela je stara stolna sorta grožđa, koja je zastupljena u svim područjima tako vinogorja, kako u ravnicama uspjeva u brajdama, pergolama. Sinonimi: Žlahtnina bela, Beli španjol, Šasla bela, Ranka, Gutedel weisser, Chasselas de Fontainebleau, Chasselas de Thomery, Chasselas dorato, doré... i dr. Kod nas je došla iz Francuske. Čokot srednje bujan, grozd osrednje veličine, valjkastog oblika, rastresit, masa grozda varira od 120 – 200g, prinosna sorta. Bobice srednje veličine izjednačene, okrugle, meso bobice sočno, kožica tanka ali dodportna, žutozelene boje. Ova sorta je zastupljena u svima vinogradarskim rajonima i na okućnicama, na nizke temperature je izuzetno odporna. Rezidba mješovita, lukovi – lucnji (šparoni) se orezuju na 8 oka, mogu se uzgajati i u kordonском obliku (kordonac). Najpogodnija su joj propusna, duboka i toplija zemljista, vrlo pogodna su i pjeskovita zemljista. Plemenka bijela sazrijeva u prvoj epohi kraj 8. početak 9. mjeseca i drži na lozi izuzetno dugo, ne prezorjeva. Grožđe sadrži 18-20 % šećera i 6-7% ukupnih kiselina. Grožđe ove sorte je pogodno kao zobatica u svježem stanju, a može se preraditi i u kvalitetno vino

M.LENGVAILER

### VRIJEME JE ZA BERBU

**Ni prave invazije bolesti nisu spriječile berbe grožđa i voća**

**Počinju se brati i orasi. Ove godine mnogi plodovi su crni i otpadaju.**

**Na žalost, radi se o karantenskom štetniku- Orahovoj muhi- Rhagoletis completa**

Voćari moraju imati spremne pal - boxove za prihvrat ubranih plodova ili jabučare. Isto tako moraju bit spremne torbe za berače u koje će smještati tek ubrane plodove ili u novije vrijeme su se na tržištu pojavili tkaninom obloženi metalni spremnici koji se isto pomoću široke trake ( „ručke“) prebacu preko ramena tako da je spremni dio okrenut prema naprijed. Tkanina amortizira plodove koji se spuštaju u nju, te se ona može i zamjeniti po potrebi ( ako se podere ). Ovogodišnja berba je nakon dosta „teške“ godine većini proizvođača prava muka. Naime, nakon dosta jakih ( čak iznenađujućih ) napada bolesti, pojačane nazočnosti štetnika u nasadu i iznadprosječno puno elementarnih nepogoda koje nisu poštedjele niti jednu županiju ove godine, gotovo da

nema nasada koji nije barem malo stradao tijekom ove vegetacije. Od bolesti, štetnika ili tuče. Govorim generalno za sve proizvođače i vlasnike višegodišnjih nasada. I sada, u vrijeme berbe, u ovakvim situacijama gdje se moraju prebirati plodovi ( gdje se ne bere redom ) takva berba je dugotrajnija, skuplja i slabog učinka. Oštećeni plodovi masovno trunu, isto kao i stradali grozdovi. Protiv bolesti i štetnika će se morati intenzivno prskati i slušati preporuku struke glede odabira preparata. A protiv elementarnih nepogoda štiti jedino protutučna mreža. Protiv kasnih proljetnih mrazeva štiti jedino antifrost sustav.. A to sve znači velika financijska ulaganja. Usportedit će to s kupnjom automobila.

Počinju se brati i orasi. Ove godine mnogi plodovi su crni i otpadaju. Na žalost, radi se o karantenskom štetniku- Orahovoj muhi- Rhagoletis completa. Da li je u orah napala orahova muha najbolje ćete otkriti da se od lipnja do kraja kolovoza u nasad ( stablo ) postave žute ploče- kao i za trešnjinu muhu. Ovaj štetnik osim orah, može napasti breskvu i nektarinu. Sada u napadnutom plodu, kada skinete smeđu, potrulu koru, čak možete naći „crve“, ličinku ovog štetnika. Kako prezimljava u tlu, oko stabla, na ostacima napadnutih plodova, svakako ih iznesite iz nasada i uništite. Preventive radi jer ćete tako definitivno smanjiti pojavu ovog štetnika na proljeće.

G.G.

---

### ZAŠTITA PASA OD BOLESTI

**Štenećak je najopasniji i za njega nema lijeka**

**Štenećak je jedna od najopasnijih bolesti, za nju nema lijeka, ali je djelotvorna prevencija, odnosno cjepivo.**

**Cijepljenje se provodi u dva navrata, prvi put s dva mjeseca starosti i drugi put mjesec dana kasnije**

Kako bi se neugodnosti i teže posljedice spriječile, psi se prvi put cijepe s dva mjeseca, a kasnije uglavnom jednom godišnje. Da biste sve to obavili na vrijeme, sačuvajte veterinarsku knjižicu svog psa u kojoj će biti datum kad je cijepljen. Povremeno je provjerite kako s novim cijepljenjem ne biste kasnili.

Jedino obvezno cijepljenje je ono protiv bjesnoće. Štenci se prvi put cijepe u dobi od dva mjeseca starosti, a nakon toga svake godine. Bjesnoća je pogibeljna bolest koja se sa zaražene životinje ugrizom ili ogrebotinom prenosi i na ljude. Na sreću, danas je vrlo rijetka i oboljeljih je sve manje.

Štenećak je jedna od najopasnijih bolesti, za nju nema lijeka, ali je djelotvorna prevencija, odnosno cjepivo. Cijepljenje se provodi u dva navrata, prvi put s dva mjeseca starosti i drugi put mjesec dana kasnije.

Sljedeće cjepivo daje se nakon godinu dana, a zatim svake dvije godine. Štenećak je virusna, smrtonosna i zarazna bolest, a manifestira se groznicom, nervnim poremećajem i upornim kašljem.

Prvo cjepivo protiv zaraznog hepatitisa daje se s dva, drugo s tri mjeseca. Virus prenesen mokraćom izaziva povraćanje i proljev, a lijeka za tu bolest nema. Istodobno s cjepivom za hepatitis pas dobiva i cjepivo protiv parvoviroze.

Druge cjepivo protiv te bolesti pas dobiva nakon godinu dana, a onda svake dvije godine. Simptomi bolesti su vrlo ozbiljni gastroenterološki problemi. Zbog toga se savjetuje da psi prije cijepljenja, znači do trećeg mjeseca starosti, izbjegava javna mjesta i površine na kojima se okupljaju psi.

Leptospiroza je jedna od zaraznih bolesti koja se s psa prenosi na ljude. Za nju postoji sistematsko cijepljenje, prvo cjepivo s dva mjeseca, onda slijede dva u razmaku od po mjesec dana, a potom svake godine.

Ta zarazna bolest širi se pijenjem vode zaražene urinom oboljelih štakora, pasa i ljudi. Bolest kod psa često izaziva brzu smrt. Još jedna od opasnih i često smrtonosnih bolesti je piroplazmoza koju prenose krpelji. Stoga je cijepljenje pasa koji često borave u prirodi nužno.

Zaražena životinja dobije groznicu i vrlo je slaba. Cjepivo je učinkovito u 70 posto slučajeva, a prvo se daje štenetu s tri mjeseca starosti. Nova cjepiva treba dati svakih šest mjeseci, a kad se pojavi, bolest se lijeći antiparazitnim lijekovima. Vlasnik bi nakon svake šetnje trebao provjeriti ima li pas krpelja. Ako ga uoči i ako se 'ukorijenio' u kožu psa ne smije ga se nasilno skidati jer će njegove 'ralice' ostati u tijelu psa. Umjesto toga potrebno ga je pritisnuti komadićem pamuka namočenim u alkohol ili ulje.

Vatu je na krpelju potrebno držati minutu ili dvije, a nakon što ugine treba ga povlačenjem prema gore skinuti s kože psa. Ranicu od uboda potrebno je dezinficirati. No, ako se oko rane primijeti crvenkasti 'prsten' odmah potražite pomoć veterinara.

Psa se od krpelja može uspješno zaštititi različitim sredstvima koja se stavlju na kožu psa. Ima ih u obliku ampula ili spreja, a psa će osim od krpelja zaštititi i od buha. Unatoč takvoj zaštiti psa treba redovito kontrolirati kako bi mu se na vrijeme moglo pomoći.

V.VEKIĆ.

## KOMONDOR

### Mađarski pastirski pas

**Komondor je velik i snažne je građe.**

**Ima jako zanimljiv vanjski izgled i zahtjeva da ga se iskreno i sa puno poštovanja tretira**

Komondori su od davnina mađarski pastirski psi Azijskog porijekla. Preci su im došli skupa sa mađarskim nomadskim plemenima preko Karpati i ostali su na području današnje Mađarske. Spada u FCI: 1. Skupina - ovčari i pastirski psi (osim Švicarskih pastirskih pasa).

#### Sekcija 1 Ovčari.

Radni ispit nije potreban. Komondor je velik i snažne je građe. Imo jako zanimljiv vanjski izgled i zahtjeva da ga se iskreno i sa puno poštovanja tretira. Nije pas koji će sve napraviti da bude u centru pažnje. Njegovo robusno tijelo je prekriveno čvorovima, uzlovima, (nešto slično dreadlocksima), koji za 3-4 godine, koliko se ta dlaka razvija narastu do poda. Kada tijelo gledamo sa strane, ono tvori pravokutnik sa oblim kutovima. Krupna, dlakava glava se uzdiže nad tijelom. Rep nose lagano prema dolje i pri kraju se uzdiže na gore, skoro pa vodoravno sa tijelom. Dlaka je boje slonovače.

"Dužina tijela prestižna je od visine i težine."

Najdublja točka prsnog koša je prosječno u nivou sa polovinom visine hrpta.

"Njuška je nešto kraća nego dužina cijele glave.

Nevjerojatno je hrabar kada čuva ili brani od nepoznatih i nepovjerljivih vlasništvo i dom njegovog gospodara. Napada tih, bez upozorenja. On smatra područje na kojem živim svojim i ljubomorno ga brani od drugih. Njegova priroda je sumnjiva. Tijekom dana više voli ležati na mjestu s kojeg može promatrati što se oko njega događa. Noću je uvijek u pokretu. Glava je široka, u dobrom razmjeru s tijelom. Čak ga ni gusta čvorasta dlaka na glavi ne čini neproporcionalnim s tijelom.

#### Kostur i tijelo

Krupne kosti, dobro razvijene, a usto ima i dobro razvijeno čelo, kratke su karakteristike. Tijelo je dobro razvijeno ali ne prestrmo. Nos je ravan, tupo odrezan, crn. Kost koja ide između očiju i nosa je ravna s laganom, ravnom i mekanom udubinom. Usta su crna, usko pašu u usnu šupljinu i čeljusne kosti. Kutovi usta su oštiri. Čeljust je vrlo mišićava, jaka i snažna. Jak i kompletan škarasti zagriz, prema vrstama zagriza. Obrazi su široki, srednje duljine, a oči horizontalno smještene, tamno smeđe. Crni prsten im točno sjeda u očnu jabučicu. Uši su smještene srednje visoko sa strane lubanje. Lagani prijelaz iz V- u U-formu. Ne podižu s niti kad nešto čuje niti kad napada. Vrat je takođe mišićav. Stoji pod kutom od 35 stupnjeva od horizontalnog položaja. U tihim ili mirnim situacijama nosi ga u ravnini svojeg tijela. Bolji je kratki vrat od srednje dugačkog, bez podvojka (podbratka) ili okovratnika. Dijelovi tijela koji formiraju leđnu liniju su široki i jako mišićavi. Greben je dovoljno dug, vidljivo definiran od naprijed, a leđa kratka, dok su slabine srednje dužine. Sapi su široke, srednje duljine, stagniraju. Prsa su široka, jako mišićava. Prsa srednje dužine, široka, duga. Donja leđna linija lagano je zamotana, umotana.

#### Prsa široka i snažne noge

Rep je nisko smješten, vidljivo zavinut; vrh repa je dignut gore, skoro horizontalno. Poželjno je da rep seže do skočnog zgloba stražnje noge. Kad je uzbuđen rep je podignut najviše do razine

leđa. Na suđenje o udovima prilično utječe njihova dlaka. Prednje noge su ravne i okomite, paralelne i stupaste gledano od naprijed i sa strane. Prsa su široka i to daje psu široki razmak među nogama, slobodu pokreta i snagu. Udovi su dobro povezani sa tijelom. Kosti su im snažne i moćne. Zglobovi su veliki. Vrhovi ramena su prosječno visoki. Vrhovi ramena su smješteni vertikalno preko najdublje točke u prsima. Stražnje noge su velike, s jako dobro učvrstjenim prstima. Jastučići su škiljasto sivi i široki. Nokti su škiljasto sivi. Moraju biti veće od prednjih. 5 jastučići na stražnjim nogama treba odstraniti. Pozicija stražnjih nogu podupire tijelo u pravom kutu. Nastavljuju se na sapi srednje dužine, široko, preferiraju se jako mišićavi udovi. Bedra su jako mišićava, prostrana. Hod je lagan, slobodan i ubrzan. Radi velike i široke korake. Koža je dosta pigmentirana i škiljasto je sive boje. Usnice i nepce zahtijevaju tamniju pigmentaciju. Smanjena pigmentacija i roza koža su neželjeni. Cijelo tijelo je prekriveno dugom dlakom. "Kaput" se sastoji od grubljeg gornjeg dijela i mekanije pod dlake. Karakteristike dlake su određene duljinom gornje dlake pa sve do pod dlake. Kovčava dlaka koja se neprestano petlja je temelj. Jednak i gust, valovit, čvorast kaput treba dnevnu njegu. Manje skupine dlake su malo čvoraste ili uopće nisu. Dlaka je najduža na sapima, na slabinskem dijelu i na uzdignutom stražnjem dijelu (20-27 cm). Straga, po prsima i na području ramenih uzvisina, srednje je dužine (15-22 cm), na obrazima, oko očiju, i vrh glave, na ušima, na vratu i na udovima je dlaka kraća (10-18 cm) i na ustima i nižim dijelovima udova je najkraća (9-11 cm). Počešljana ili pak zapostavljena dlaka ne valja i boje je slonovače.

Mužjaci su visoki najmanje 70 cm., a koje 65. Psi teže 50 - 60 kg., a kuje 40 - 50 kg. Pasmina pokazuje nekoliko pogrešaka u tipu i to je uvelike slučaj kod svih jer je uzbudjena sa istim ciljem.

Ovo su najčešće mane.

- Nedostatak pigmenta na nosu, očima i višim zaokruženim točkama tijela.
- Drugačije oči.
- Labava konstrukcija, manjak mišića.
- Entropija, Ektropija.
- Krivi zagriz i usta.
- Svijetla uha ili uha drugačijeg oblika.
- Kratak rep (završava 3 cm iznad tijela).
- Krivo se kreće i teški udovi.
- Kaput koji nije boje slonovače ili je pigmentiran

Mihalj Pall Farkaš



## POČETAK UZIMLJAVANJA PČELINJIH ZAJEDNICA

**Mlade i kvalitetne matice u slabijim zajednicama, koje pčelar želi sačuvati do proljeća, u nastavljačama treba postaviti u trećem nastavku iznad najjačih pčelaca, a društva razdvajati poklopnom daskom, na čiji se ventilacijski otvor stavlja žičana mreža, a na prednjoj letvici izreže 2,5-3 cm širok prorez za izlaženje pčela**

Važno je napomenuti da slabe zajednice nisu u stanju preraditi sirup u isto vrijeme kada i jake, pa mogu biti izazivači grabeži na pčelinjaku. U većini područja sjeverne i planinske Hrvatske nestaje paše, izuzev mediteranskog dijela zemlje gdje cvjetaju vriesak i druge medonoše. U ovom mjesecu posljednji je rok da se počne uzimljavanje zajednica. Najvažniji zadaci pčelara su da se:

- u laboratoriju ustvrdi kvaliteta meda, što se može ispitati i tako da se iz nepoklopljenog saća izvadi žličicom med, pomiješa s istom količinom destilirane vode ili kišnice i stavi u vatrostalnu epruvetu. U drugoj epruveti ili čaši, u destiliranoj vodi, razmuti se dvije do tri žličice vapna. Kada se vapno istaloži, ulije se toliko vaspnene vode u prvu epruvetu koliko zajedno čine med i voda. Takva otopina drži se na vatri dok ne provri. Ako se poslije hlađenja na dnu epruvete nađe talog, znači da med nije kvalitetan te kao takav nije pogodan za zimovanje pčela;
- lošu maticu zamijeni mladom ovogodišnjom, jer približno 10 posto trogodišnjih i dvogodišnjih matice strada tijekom zime;
- slabe zajednice, koje su ostale bez matice, spoji sa srednje razvijenim zajednicama;

- u kontinentalnom dijelu zemlje osigura bar 20 kilograma kvalitetnog meda i dosta cvjetnog praha;
- obvezno poklopi kvalitetu nepoklopljenog meda zato što pčele medljikovac ne poklapaju;

- odstrani med od medljike, voća i grožđa jer je nepogodan za zimovanje. Naime, ova vrsta meda sadrži dosta sastojaka koje pčele ne mogu probaviti. Zbog toga razloga prilično veliki broj pčela strada, a nerijekto se to dogodi i cijelim zajednicima. Med od meljike, voća i grožđa treba izvrcati, a nedostatak zimnice nadoknaditi šećernim sirupom.

- saće s nepoklopljenim medom odstrani iz pčelinjeg legla, tj. budućeg zimskog klupka, a umjesto tih okvira stavi one s visokim vijencem poklopljenog meda ili s praznim saćem, u kojima je već izvedeno najmanje dvije do tri generacije pčela.
- u prostoru zimskog legla osigurati šest do osam kilograma kvalitetnog meda ili meda šećernog sirupa;
- trećina, čak i polovica meda, neka bude od šećernog sirupa, pošto će to pčele sigurno utrošiti tijekom zime, do prve proljetne paše. Sirup bi trebale preraditi pčele iz svibanjskog legla, koje inače neće preživjeti zimu. Prerada sirupa u med umara pčele pa ga zato treba dodati što prije jer se mlade pčele tada neće umoriti od ovog posla.

- mlade i kvalitetne matice u slabijim zajednicama, koje pčelar želi sačuvati do proljeća, u nastavljačama treba postaviti u trećem nastavku iznad najjačih pčelaca, a društva razdvajati poklopnom daskom, na čiji se ventilacijski otvor stavlja žičana mreža, a na prednjoj letvici izreže 2,5-3 cm širok prorez za izlaženje pčela;

- u pološkama rezervnu maticu smjesti pokraj pregradne daske. Zimsko bi klupko u takvim zajednicama trebalo smjestiti pokraj pregradne daske i u osnovnoj i u pomoćnoj zajednici;
- postave češljeve na leta kako bi spriječili ulaz miševa koji se u vrijeme hladnijih noći uvlače u košnicu;
- postavi nekoliko boca s malo piva u koje će se kao u klopku uhvatiti ose;

- osiguraju potpun mir na pčelinjaku.

### Spašavanje bezmatka

U rujnu je čest slučaj da neka od zajednica ostane bez matice, što se može zaključiti po tome što pčele bez matice ne unose cvjetni prah. One vrlo malo izljeću, te im je poremećen uigrani obrambeni sustav jer nemaju organizirane straže na letu. Tipično za takvu zajednicu je da pčele hodaju po prednjem dijelu košnice kao da nešto traže. U trenutku kada se takva košnica otvori, čuje se burno zujanje pčela i rad krilima. Tek nakon što dođe do pojave lažnih matice, zujanje se smiruje, no situacija se nastankom ovog stanja nije nimalo poboljšala. Veliko je pitanje mnogih pčelara kako je moguće spasiti ovakvo društvo.

Prije spašavanja bezmatka dodavanjem matice iz rezerve treba pregledati cjelokupno plodišno saće da bi se pronašli novi matičnjaci. Ako je matica nastala dok je bilo legla u stadiju jaja i larvi do tri dana, pčele mogu uzgojiti takozvanu prisilnu maticu. U tom slučaju može se naći nekoliko matičnjaka, čak i na više okvira u plodištu. Ako u to vrijeme pčelar posjeduje rezervne matice, treba sve matičnjake izrezati i podnjaču dobro očistiti, a tek nakon dva sata dodati rezervnu maticu.

Ako se ne nađu prisutni matičnjaci, a pčele pokazuju da su bez matice, u košnicu treba dodati kontrolni okvir i na satonoši zapisati datum kada je dodan. Nakon tri dana taj okvir treba pažljivo podići i pogledati ima li započetih matičnjaka. Ako ih ima, to je siguran znak da u toj košnici nema matice. Nađene matičnjake obvezno treba izrezati i dodati im plodnu mladu maticu.

Ima pčelinjih zajednica koje u izvjesno doba godine, posebno u bespašnom razdoblju, ne primaju strane matice. Da bi se i njima mogle dodati skupocjene oplođene matice, preporučuje se izrada većeg kaveza od letvica i žičane mreže, u koji mogu stati dva okvira koji odgovaraju određenom tipu košnice. Kavez treba biti toliko velik da pčele mogu prolaziti između okvira sa saćem i mrežom. Bočne strane moraju biti od pocićanog lima, s nosačima na kojima će visjeti okviri u košnici. Iznad kaveza je poklopac od tanje dašćice ili lesonita. U ovakav kavez stave se dva okvira s potpuno zdravim leglom iz kojeg već izlaze mlađe pčele, a iznad legla stavi se malo meda i cvjetnog praha. Na ovim okvirima ne smije se nalaziti ni jedna pčela. Na okvire sa zrelim leglom pušta se mlađa matica i kavez odmah zatvara, odnosno poklopi poklopcem. Razumije se, prethodno treba srednje okvire u plodištu toliko razmaknuti da u sredinu košnice može stati kavez. Nakon dva-tri dana poklopac s kaveza se ukloni i dozvoli se da se izmještaju mlađe sa starim pčelama. Budući da mlađe tek rođene pčele nikad ne napadaju maticu, čak je rado primaju, starije pčele će vidjeti da se matica slobodno kreće po saću i leže jaja pa će je i one rado prihvati. Ovo je jedan od najsigurnijih načina dodavanja matice bezmatku. Tako matica biva sigurno primljena, a pčelinja zajednica spašena od propadanja.

D.RUKOVANJSKI



## KALKULACIJE PROIZVODNJE SIRA

### **Koliko mlijeka za kilogram sira**

**Za proizvodnju tog kravljeg sira koji se tradicionalno proizvodi u Lici potrebno je od 6 do 9 litara mlijeka s četiri posto mlijecne masti i 3,2 posto proteina. Za taj sir koji se prodaje po prosječnoj cijeni od 50 kuna za kilogram po jednoj kravi utroši se 1.049,00 eura u što ulaze izdaci za sirilo, kao, ali i proizvodnju mlijeka potrebnog za proizvodnju od 507 kilograma sira**

**U** proizvodnji sira treba voditi računa da domaćinstvo treba posjedovati sirarski kotao, radni stol, kalupe za sir, sudpoer, hladnjake, protočni električni bojler te viseće stelaže od inoxa, a ako je riječ o tradicionalnim proizvodima police su drvene. Prema podacima iz Hrvatskog zavoda za poljoprivredno savjetodavnu službu trošak legalizacije proizvodnje sira procjenjuje i do 100 tisuća kuna. Tu spadaju troškovi izrade elaborata, unutarnje uređenje, instalacije, opremanje objekta, kamate i slično. Hrvoje Klarić i Ivica Peranić izračunali su za potrebe savjetodavne službe kalkulaciju proizvodnje Paškog sira. Oni su dali primjer na osnovujednog gospodarstva veličine 80 ovaca. Uzgoj ovaca temelji se na pregonskim pašnjacima. Prema njima jedna takva ovca daje oko 130 litara mlijeka, od čega se nekih 30 potroši na hranidbu janjeta, a za jedan kilogram sira utroši se oko sedam litara mlijeka. Smatruju da prihod osim sira i janjeta donosi i prodaja izlučene ovce, te državni poticaj za uzgojno valjane rasplodne ovce. U toj strukturi troškova su svakako i izdaci za sijeno, krmne smjese i pašnu. Smatra se da jedno takvo stado iziskuje dnevno četiri sata rad 150 dana u godini. Tu treba voditi računa i da određenu cijenu imaju i veterinarske usluge, potrošni materijal, sredstva za čišćenje i dezinfekciju. Po ovci se može računati, na Pagu, da prihod iznosi 323 eura u što osim sira, janjeta, skute, ulazi i prihod od nekih 10 eura za izlučenu ovcu i ovca i to računajući po postotku iz cijelog stada koji pripada jednoj godini i jednoj ovci. Obnova stada, stočna hrana, rad, sirilo, veterinarski troškovi, kalo, i troškovi selekcije izinosisili bi nekih 180 eura, pa bi dobit po toj računici bila 155 eura. U toj računici troškovi veterinara po po ovci iznose svega 1,15 eura, a rad 30, dok troškovi hrane na Pagu iznose oko 104 e. U to su uračunali nekakvu cijenu paše od 5 eura po ovci, sijena 30, mlijeka za janjad iako se ono ne mora kupovati 36 eura, a tu je po desetak eura troška za kukuruz, peletiranu lucerku i krmu smjesu. Za jednu ovcu se računa da treba oko 200 kg sijena, ali i 50 kg kukuruza. Valja voditi računa i o tome da se paša uglavnom ne plaća, ali i da cijene ostale hrane uglavnom rastu. Trošak proizvodnje sira po jednom kilogramu iznosi oko 7,75 eura. No to se računa tako kao da se mlijeko kupilo. Dakle, po mnogim takvim kalkulacijama moguće je i smanjiti razne troškove, posebice hrane i ljudskog rada. A isto tako ne može se uvijek sa sigurnošću reći da li će se kilogram Paškog sira prodati po 100 ili 140 kuna.

Nada Murgić je priručniku HZPSS-a dala kalkulaciju proizvod Ličkog škripavca. Za proizvodnju tog kravljeg sira koji se tradicionalno proizvodi u Lici potrebno je od 6 do 9 litara mlijeka s četiri posto mlijecne masti i 3,2 posto proteina. Za taj sir koji se prodaje po prosječnoj cijeni od 50 kuna za kilogram po jednoj kravi utroši se 1.049,00 eura u što ulaze izdaci za sirilo, kao, ali i proizvodnju mlijeka potrebnog za proizvodnju od 507 kilograma sira. Ako se bude manje uspješan, ili imamo manje mlijeka, pa primjerice dobijemo 362 kilograma sira treba računa

da će troškovi iznositi 6.491,30 kuna, što po kilogramu iznosi oko 17,92 kune. Općenito treba imati na umu da bi za kilogram sira trebali potrošiti 2,41 euro.

Tounjski sir je dobio naziv po malom mjestu na nekadašnjoj Jozefinskoj cesti a ishodišno se proizvodio od kozjeg mlijeka. No, danas se on pravi od kravljeg. Prema tekstu koji je napisao Krešimir Fumić, za izradu jednog sira težine 800 grama potrebno je oko šest litara mlijeka. Kod njega je trošak izrade po kilogramu oko 2 eura, a trenutno se za kilogram dobije minimalno 40 kuna.

Zanimljiv je i posebno sir iz mišine. Pravi se od kravljeg, kozjeg ili ovčjeg mlijeka, pa su i troškovi proizvodnje samim tim različite. Tim problemom se pozabavio Boris Perić koji je ukalkulirao sve moguće troškove. Po ovci se prema Periću može ostvariti prihod od 291 euro, a potroši se oko 90. Dakle jedna ovca bi proizvodnjom sira iz mišine trebala osigurati takozvanog «čistaka» 200 eura. Po kilogramu sira računa se trošak od 9,60 eura. Za stočnu hranu jednoj ovci godišnje treba 40 eura u što ulaze izdaci za pašu, 120 kilograma sijena, 33 kg smjese te 30 litara mlijeka za ishranu janjadi, pa i nešto smjese za janjad. Takav sir se prodaje po cijeni od 80 do 120 kilograma. Ponekad za nižu cijenu ako je u pitanju prodaja većih količina, ali nerijetko se dobije i više ukoliko gospodarstvo ima razvijen vlastiti agroturizam. Po tome bi trebalo računati da je zarada od 161 do 212 eura po ovci. Kada je u pitanju kozji sir iz mišine tada se po kozi može zaraditi i 573 eura, jer prihodi iznosi u takvoj proizvodnji i 793 eura po kozi. Koza daje 60 kilograma sira, jare od približno 25 kilograma, a zanimljivi su i poticaji koji iznose 300 kuna po kozi godišnje. Valja imati na umu da koza za razliku od ovce daje i do 500 litara mlijeka, a troškovi hrane su znatno manji. No, cijene

kozjeg sira iz mišine se kreću od 70 do 90 kuna za kilogram i po kozi se zaradi od 450 do 606 eura. Za kilogram sira, bez troškova držanja ovaca, treba računati trošak od 5,21 euro.

Po kravi se za takav sir može zaraditi 2855 eura. Naime, ako se gospodarstvo bavi proizvodnjom takvog sira jedna krava bi za 429 kilograma sira i tele težine od 120 kilograma godišnje i uz poticaj od tisuću kuna trebala uprihoditi 4533 eura. Zarada nakon odbića troškova hrane, sirilo, mišine, rada i ostalih troškova trebala po kravi iznositi 2.855 eura. Samo za hranu treba računati izdatke od nekih 740 eura. Cijena takvog sira je od 60 do 80 kuna za kilogram. Ako se u samoj proizvodnji sira računaju oni izravni troškovi proizvodnje kao što su mlijeko, sirilo, mišina i ostali troškovi iznose 98 e. Ukupni prihod je, ako je cijena sira 70 kuna za kilogram, nekih 230 eura, što znači da po kravi, odnosno jednoj mišini, ostaje 138 eura. Tako se računa i za trošak preko 500 kuna za mlijeko, koje ipak proizvođač ne kupuje, nego ga jednostavno ne preda. U toj računici je za potrebu jedne mišine težine od 35 kilograma potrebno 244 litre mlijeka.

Franjo MALČIĆ



