

# BILTEN

Br.5

19.05.2009.

## UBLAŽITE TOPLOTNI STRES MLEČNIM GOVEDIMA

Proizvodnja mleka najzahtevnija je u stočarstvu jer traži maksimalan angažman rada i znanja. Izreka da povećanje proizvodnje raste u decilitrima, a pada u litrima dovoljno govori o važnosti načina držanja, nege i ishrane mlečnih krava. Znajući sve to, nezi krava u toku ljetnih meseci treba posvetiti posebnu pažnju imajući u vidu u kakvom ambijentu boravi veći broj naših krava. Uticaj letnje sezone, posebno visokih temperatura u kombinaciji s visokom relativnom vlagom vazduha jedan je od uzroka pada proizvodnje mleka, ali i smanjena kvaliteta mleka što s obzirom na kriterijume isplate mleka po klasama direktno utiče na ekonomičnost proizvodnje mleka.

Visoke ljetne temperature iznad 25-30 °C i više uz visok procenat vlage u vazduhu ( 50 -90%) izazivaju stresno stanje kod muznih krava. Takav stres nazivamo „**TOPLOTNI STRES**“ i on je izraženiji kod goveda tamnije boje kože.

### Toplotni stres uzrokuje:

- Pad proizvodnje mleka i do 50 % (zavisno od visine temperature i visine vlažnosti ).
- Smanjeni apet životinja (nevoljno uzimanje hrane).
- Preterano znojenje.
- Rađanje teladi manje telesne težine.
- Teška telenja i metaboličke probleme nakon telenja.
- Smanjenje plodnosti ( uspešnost oplodnje tokom „toplotnog stresa“ kreće se od 10 do 20%). Krave ne pokazuju znakove estrusa, trajanje estrusa je kraće i često se može primetiti samo tokom noći kada su temperature niže i veoma često prođe i ne primećen pa takva grla često ostaju i jalova.
- Opštu iscrpljenost i mogućnost pojave bolesti (acidoza, laminitis, mastitis), pobačaj. Oređene bolesti kao posledica toplotnog stresa mogu se pojaviti nakon nekoliko nedelja ili meseci a moguća je i smrt kod životinja koje su u slabijoj telesnoj kondiciji.

Toplotnim stresom posebno su ugrožene visokomlečne krave, koje su u znatnom broju zadnjih godina uvežene u našu zemlju i iz tog razloga potreban je poseban oprez prema ovim grlima zbog nastupajućih visokih temperatura. Krave sa visokom proizvodnjom pokazuju jače znakove toplotnog stresa jer visoka proizvodnja je vezana i za veću proizvodnju toplote koje se one moraju rešiti.

### ZNAKOVI TOPLOTNOG STRESA

- smanjena proizvodnja mleka,
- smanjeno konzumiranje hrane,
- ubrzano disanje (iznad 80 u minuti), otvorena usta s glasnim dahtanjem i isplaženim jezikom.
- pojačano znojenje,
- povećanje telesne temperature tela ( ako je telesna temperatura iznad 39,9 °C kod većine krava u stadu tada su krave verovatno izložene toplotnom stresu),
- uznemirenost, grla često ležu i ustaju.

## NE MOŽEMO PROMENITI VREME, MOŽEMO POMOĆI KRAVAMA

Preporuka svim uzgajivačima goveda i proizvođačima mleka je da posebnu pažnju obrate vremenskim prilikama i neadekvatnim uslovima koje takve prilike pružaju muznim kravama, ali i ostalim kategorijama goveda. Uslovi visokih temperatura i visoke vlage, neadekvatan smeštaj i ishrana dodatno mogu prouzrokovati velike ekonomske štete na poljoprivrednim gazdinstvima.

Svesni da se u intenzivnoj proizvodnji mleka tokom „toplotnog stresa” gubici nemogu izbeći, najjednostavnije svojim životinjama učinite sledeće da bi ublažili uticaj „toplotnog stresa”:

### VODA ZA PIĆE

-Osigurati veće količine hladne i čiste vode koja treba da je dostupna svim životinjama u svakom trenutku. Potrebe za vodom za vreme visokih temperatura povećavaju se za 50% (ne samo zbog dehidracije životinje, nego i zbog potrebe za hlađenjem).

-Po mogućnosti životinje napajati vani pod nastrešicom.

-Dodati vode suvom delu obroka.

### DRŽANJE ŽIVOTINJA

-Omogućiti slobodno kretanje životinjama u ispustu u toku dana i noći.

-Smanjiti broj grla u prenatrpanim stajama (posebno u stajama sa vezanim sistemom).

-Izgradnja jeftinih i funkcionalnih nastrešica s ispustima (svaki ispust treba da ima zasenjeni deo s hladovinom).

-Otvoriti što više otvora na krovovima.

-Na štali otvoriti sve prozore i vrata.

-U štalama instalirati ventilatore, jer u 7. i 8. mesecu kad su temperature jako visoke nije dovoljna prirodna ventilacija.

-Ne stvarati promaju u stajama.

-U ispustu instalirati pojilice sa vodom koja je dostupna svim grlima.

-Održavati čistoću ležišta krava.

-Održavati telesnu čistoću krava. Čista i dobro održavana koža velika je pomoć kravi radi lakšeg otpuštanja telesne temperature u nepovoljnim ljetnim uslovima.

-U štalama s vezanim sistemom držanja svakodnevno četkati krave.

-U stajama sa slobodnim držanjem krava instalirati ravne fiksne četke ili četke koje pokreće elektromotor.

-Prilikom izgradnje novih objekata pridržavati se propisanih zotehničkih normi vodeći računa o dobrobiti životinja.



Slika br 1. Primer jeftine i funkcionalne štale ( farma u Osniću Nešković Dragi )



Slika br 2. Ravne fiksne četke



Slika br 3. Četke koje pokreće elektromotor

## HLAĐENJE ŽIVOTINJA

-Ako nam uslovi dozvoljavaju životinje možemo hladiti tako da ih kvasimo vodom po koži, ali treba paziti da voda ne odlazi na vime.

-Hlađenje možemo obaviti izvan štale prskajući životinje mlazom (raspršenim) vode od 5 do 10 minuta jednom do dva puta na sat (ili ređe, već prema postojećem vremenu i broju životinja).

-Na opisan način hlađenje životinja potrebno je početi od jutarnjih sati.

-Postoje i savremeni uređaji koji se ugrađuju u štale (slobodne i na vezu) kojima se tokom ishrane krava i određenim periodima krave prskaju sitnim kapljicama vode.



Sl. Br.4. Na plastično crevo priključeno na slavinu priključi se krilo od prskalice sa 1,2,3, ili 4 dizne.



Slika br 5. Krave su vrlo solidarne životinje i nakon svog tuširanja prepuštaju mesto drugim.

## **ISHRANA**

Zbog smanjenog apetita u vreme toplotnog stresa muzne krave znatno smanjuju proizvodnju, ali postoji i manje otporne prema mogućim bolestima.

### **Pri ishrani u to vreme potrebno je voditi računa o sledećem:**

- Životinje hraniti u toku hladnijeg doba dana (veći dio obroka dati u ranim jutarnjim satima ili tokom mraka, ostatak tokom dana u manjim količinama). Zadržati stalno vreme hranjenja.
- U vreme toplotnog stresa životinjama je potrebno nuditi obrok sa manje strukturnih vlakana (teže probavljiv - lošu i slabije svarljivu hranu izbaciti iz obroka).
- Energetski sadržajni obrok, lakše svarljiviji (više koncentriranog dela obroka, ali treba biti oprezan sa životinjama koje ga više dobijaju u maksimalnim količinama).
- Obrok je, po mogućnosti, dobro bazirati na kukuruznoj silaži.
- Zbog obilnog znojenja i češćeg uriniranja povećano je izlučivanje minerala pa je potrebno obratiti pažnju na minerale: kalij (povećati za 1,5% od sve materije obroka), natrij (povećati za 0,45% od suve materije obroka) i magnezij (povećati za 0,35% od suve materije obroka).
- Životinje hraniti u hladu.

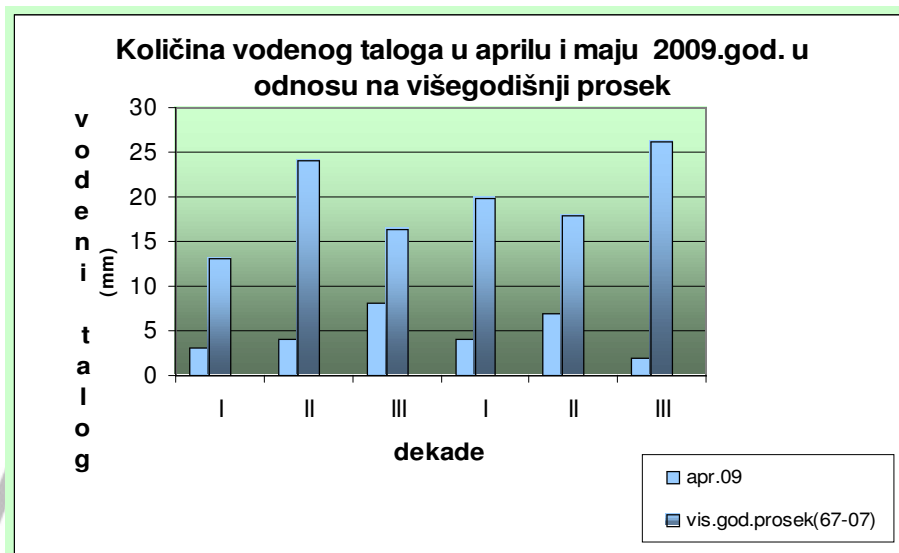
### **ZAŠTITA OD MUVA**

- Muje u vreme „toplotnog stresa“ uzrokuju dodatni stres kod životinja.
  - Ukloniti svaki izvor iz štale u kojem se muve mogu razmnožavati (gnoj i prljavaštine, vlažne ostatke hrane, trulo seno, nekontrolisano istjecanje vode).
  - Dopustiti životinjama da se grupišu u hladu. Na taj se način same, prirodnim putem brane od muva.
- Pridržavajući se ovih pravila pad proizvodnje mlijeka će se smanjiti, zdravstveno stanje životinja biće bolje, plodnost bolja a ekonomske štete biće manje.

## **STANJE ZEMLJIŠNE VLAGE, POJAVA SUŠE I POTREBE ZA ZALIVANJEM KUKURUZA**

Agrometeorološki uslovi u aprilu i maju mesecu 2009. godine na području koje pokriva Poljoprivredna Stručna Služba Zaječarskog Centra za poljoprivredna i tehnološka istraživanja (Zaječar, Knjaževac, Boljevac i Sokobanja) uglavnom su omogućili prolećnu setvu, ali su usporavali početne faze razvoja jarih kultura. April 2009. godine karakterisao je deficit padavina od oko 44 mm i pojava suše. U prve dve dekade maja meseca palo je svega oko 12 mm vodenog taloga što je takođe uslovilo deficit padavina i pojavu suše, koja može dalje otežavati stanje njivskih kultura.

Slab priliv padavina u aprilu i maju uslovilo je smanjenje zaliha vlage u zemljištu naročito u sloju efektivne dubine rizosfere za većinu ratarskih kultura. U dubljim slojevima još uvek ima dovoljno vlage tako da poljoprivredne kulture sa dubljim korenovim sistemom nisu ugrožene.



Deficit padavina bio je naročito izražen tokom prve dekade meseca maja. Padavine su najčešće imale lokalni karakter tako da ima velikih razlika između poljoprivrednih područja. Slab priliv padavina u aprilu nastavio se i tokom većeg dela maja. Visoke temperature nedostatak obilnijih padavina nepovoljno su delovali na većinu poljoprivrednih kultura. Posledice ovakvih vremenskih prilika bile su neravnomerno nicanje i razvoj jarih kultura kao i brži protok završnih faza zrenja što će usloviti raniju žetvu ozimog ječma i pšenice.

Neuobičajeno visoke temperature za ovo doba godine (od 25 do 30 °C, pojedinih dana i do 33 °C), kao i dugotrajna suša koja traje skoro dva meseca ozbiljno ugrožavaju sve poljoprivredne kulture. Od početka vegetacionog perioda palo je svega 22 % od prosečnih padavina. Nedostatak vlage umanjuje prinose ozimih žita koja se nalaze u kritičnoj fazi razvoja (nalivanje zrna), i u ovom periodu zahtevaju veliku količinu vlage. Posejane prolećne ratarske kulture su u neravnomernom porastu i otežano se razvijaju zbog suše. Zalihe produktivne vlage u dubljim slojevima zemljišta su na minimumu, tako da su čak i drvenaste voćarske kulture ugrožene jer su u fenofazi nalivanja i porasta plodova kada su im maksimalni zahtevi za vodom. Krajem meseca pad temperature vazduha na prosečne majske vrednosti i padavine, uglavnom pljuskovitog karaktera, donekle su ublažile posledice dugotrajne suše.

Kukuruz je u fazi 8-10 listova i neophodna mu je veća količina padavina.

Obično se smatra da je kukuruz tolerantan prema suši i da ekonomično troši vodu, jer ima mali transpiracioni koeficijent 250-400.

- međutim, pošto stvara veliku vegetativnu masu, daje visoke prinose i ima dugačak vegetacioni period u toku prolećno – letnjih toplih meseci, kukuruz troši velike ukupne količine vode

- u nedostatku vode uspešno prebrodi sušu, ali daje niske prinose,

Optimalnu vlažnost zemljišta treba održavati do dubine od 60 cm

april 20 mm

juli 110 -120 mm

maj 30-70 mm

avgust 100-120 mm

jun 120-130 mm

septembar 50-60 mm

oktobar 30 mm

Max. dnevni utrošak (ETP) 5-7mm u zavisnosti od uslova godine javlja se u fazi metličanja do završetka oplodnje

Kukuruz je naročito osetljiv na visoke temperature vazduha 32-35 °C i niska relativna vlažnost ispod 30 % nepovoljni su za oplodnju, te se preporučuju osvežavajuća zalivanja veštačkom kišom. U ovoj fazi treba obaviti dva do tri zalivanja zalivnom normom 25-30 mm, veštačkom kišom ili zalivanjem iz brazde.

## ZAŠTITA VOĆAKA

Sve voćne vrste, izuzev dunje, koja je u punom cvetu, su precvetale i nalaze se u fazi intenzivnog porasta plodova. Šljiva i višnja su u fazi zrna graška, jabuka i kruška su takođe u fazi porasta plodova. Koštičave voćne vrste su obilno cvetale i zametanje je bilo dosta dobro, nije bilo mrazeva, tako da se očekuje dosta dobar rod. Aktuelna je prolećna obrada zemljišta i prihranjivanje KAN-om. Obradu treba što pre obaviti, jer je dosta visoka vlažnost zemljišta pa su povoljni uslovi za porast korovske vegetacije.

**Koštičavo voće** je u fenofazi intenzivnog porasta ploda i u tom periodu treba nastaviti sa zaštitom, posebno od štetočina kao što su šljivine ose i rilaši koji nanose značajne štete. Za zaštitu primeniti fungicide kao što su **Benomil, Galovit, Sapro, Systhane, Sumilex, Dithane, Venturin, Captan** u kombinaciji sa insekticidom na bazi dimetoata (**Perfekthion, Sistem, Fosamid**), fenitrotiona (**Fenitrotion 50EC**), fosadona (**Zolone liquide**) ili piretroide.

Jabuka i kruška se nalaze u fenofazi intenzivnog porasta plodova, pa je zaštita mladih plodova i lisne mase neophodna. Preporučujemo primenu fungicida sa sistemskim delovanjem: **Stroby DF, Score 250EC, Olymp 10EW, Chorus 75WG, Trifmine 30WP, Systhane 12E, Anvil, Clarinet, Folicur, Sapro 190EC**. Ovi preparati uspešno štite i od prouzrokovača pepelnice. U zasadima u kojima nisu utvrđeni simptomi oboljenja (čadave krastavosti i pepelnice), za zaštitu se mogu koristiti i preventivni fungicidi na bazi : **Antracol, Polyram DF, Dithane DG NEO TEC, Dithane M70, Dithane M45; Ciram S75, Captan WP50, Cuprozin 35WG**. Ovi fungicidi ne deluju na prouzrokovača pepelnice, pa im treba dodati :**Topas 100EC, Benfungin, Galofungin, Thiovit Jet 80WG, Kumulus DF, Karathane EC, Kvašljivi sumpor** i dr.

U ovom periodu, plodovi su ugroženi i od brojnih štetočina (mineri, vaši, smotavci, ose, grinje i dr.) pa se fungicidu mora dodati i insekticid.

## KUKURUZ

Nakon setve kukuruza neophodno je tretirati preparatima koji se primenjuju posle setve, a pre nicanja kukuruza. Uspešna zaštita od korovskih biljaka u prvim fazama razvića ograničava normalno nicanje i dalji razvoj biljke. Posle setve a pre nicanja treba primeniti preparate kao što su **Atrazin SC, Radazin T-50, Atranex 50SC** (1-2l/ha), **Gesaprim 90WP** (1-1,2kg/ha), **Callisto** (0,25l/ha) radi suzbijanja jednogodišnjih širokolisnih korova.

Za suzbijanje jednogodišnjih uskolisnih i jednogodišnjih širokolisnih korova treba primeniti : **Primextra gold 720-SC** (3l/ha), **Dual gold 960-EC** (1,5l/ha), **Lumax** (3,5-4l/ha), **Frontier super** (1-1,4l/ha), **Alahlor-480** (4-6l/ha), **Acetogal, Deltacet, Acetosav 90-EC, Relay plus, Trophy EC, Guardian, Genius** (2l/ha).

U našem području kukuruz se dosta gaji u združenom usevu s pasuljem. Posle setve a pre nicanja useva mogu se primeniti i preparati kao što su: **Galolin kombi** ili kombinacija preparata: **Dual gold+Liron tečni, Alahlor EC+Lirontečni**. Za uspešno delovanje ovih preparata potrebno je bar 10 mm padavina.

## STRNA ŽITA

Ozimi ječam je u fazi pojave lista zastavičara do početka klasanja, tritikale u fazi četvrtog kolenca do pojave zastavičara, a ozima pšenica u fazi 3.-4. kolenca.

Usevi iz prolećne setve su , uglavnom, odličnog sklopa i zavisno od vremena setve nalaze se u fazi od 3-4 lista do bokorenja. U narednom periodu treba ih prihraniti sa oko 200kg KAN-a /ha i izvršiti suzbijanje korova herbicidima kao što su **Granstar 75WG** (20-25g/ha), **Secator** (0,3kg/ha), **Laren 60WP** (0,01kg/ha) **Mezzo 60WG** (0,01kg/ha).

U usevu ovsa mogu se primeniti **Granstar 75WG** (20-25g/ha), **Starane-250**, **Tomigan 250-EC** (0,6-8l/ha), **Lintur 70WG** (0,12kg/ha), **Basagran**, **Galbenon**, **Deltazon 48-SC**(4l/ha).

## ZAŠTITA POVRTARSKIH USEVA

**Krompir** je neophodno zaštititi od krompirove zlatice, plamenjače i crne pegavosti. Narednom periodu očekuje se piljenje larvi. Suzbijanje treba sprovesti preparatima kao što su: **Fury 10-EC** (0,2l/ha), **Actara 75 WG** (0,06-0,07kg/ha), **Mospilan 20-SP**, **Volley 20-SP**, **Calypso 480-SC** (0,1l/ha), **Confidor 200-SL** (0,3l/ha) **Confidor 70-WG** (0,1kg/ha). Krompir koji će se koristiti kao mlad tretirati nesistemičnim insekticidima kao što su insekticidi iz grupe **piretroida** ili regulatorima rasta (**Mach 050-EC**, **Nomolt**). Obavezno treba voditi računa o poštovanju karence.

Radi zaštite od plamenjače i crne pegavosti treba primeniti neki od fungicida kao što su: **Curzate M-WG**, **Equation pro** (0,4kg/ha), **Ridomil gold MZ 68WG** (2,5kg/ha), **Poliram DF**, **Mankogal**, **Cineb S-65** i dr.

Za suzbijanje uskolisnih korova u usevu luka mogu se primeniti **Gallant super** (1l/ha), **Fusilade forte** (0,8-1,3 l/ha), **Fusilade Super** (2l/ha), **Select super** (1,2-2l/ha) dok za suzbijanje širokolisnih korova treba primeniti **Lontrel 100** (0,7l/ha) ili **Goal** (1-1,2l/ha)

**Paradajz i** se u narednom periodu

Paradajz treba preventivno štititi od prouzrokovača plamenjače i crne pegavosti preparatima **Ridomil gold MZ 68WG** (2,5kg/ha), **Quadris** (0,75l/ha), **Equation pro** (0,4kg/ha), **Dako flo** (2,5-3l/ha), **Polyram DF** (2kg/ha), **Acrobat MZ-WG** (2,5kg/ha), **Antracol WP** (2,5kg/ha), **Folio gold** (3l/ha), **Signum** (0,4-0,7kg/ha), **Cuproxat** (0,2%) i dr . preparati na bazi bakra.

**Paradajz i krastavac:** je neophodno zaštititi od prouzrokovača plamenjače nekim od preparata kao što su: **Curzate M-WG**, **Equation pro**, **Quadris**, **Poliram DF** i dr. Za suzbijanje lisnih vaši primeniti jedan od insekticida kao što su: **Actellic-50**, **Volley 20-SP** **Actara 25-WG**, neki od insekticida iz grupe **piretroida** (**Decis 2,5 EC**, **Talstar 10 EC**).

Prilikom primene ovih preparata obavezno voditi računa o karenci.

**Papriku:** treba zaštititi od bakteriozne plamenjače i lisnih vašiju. Radi uspešne zaštite od bakteriozne plamenjače treba primeniti neki od preparata na bazi **bakra** (nekoliko puta na 7 dana) preventivno.

Lisne vaši na paprici treba suzbijati nekim od insekticida kao što su: **Actara 75 WG**, **Volley**, **Mospilan 20 SP**, **Actellic-50**, **Perfektion** i dr.

**Crni luk:** treba obavezno zaštititi od prouzrokovača plamenjače. Primeniti neki od fungicida koje smo preporučili kod zaštite paradajza od ove bolesti uz obavezan dodatak okvašivača (**Extravon**, **Citovet**, koncentrovani rastvor šećera) radi boljeg lepljenja za glatku površinu luka

## ULOGA BORA U ISHRANI VINOVE LOZE

**Kako se očituje manjak bora na organima vinove loze**

**(lišću, mladicama i bobicama)?**

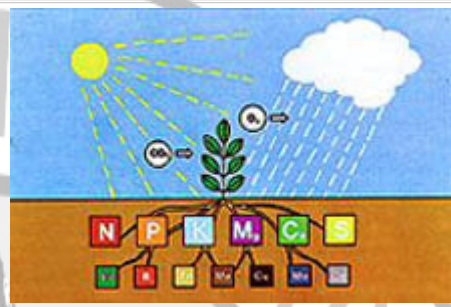
Na lišću se zapažaju kružne, nekrotične mrlje žute boje (kod belih sorti), a crvene (kod crnih sorti). Kružne nekroze pojavljuju se prvo na rubu lišća, a zatim u sredini lista.



Manjak bora usporava i zaustavlja rast lastara, a rubovi lišća uporedno rastu (žbunasti rast). Internodije (razmaci između kolenaca se skraćuju).



slika 1



slika 2

Pri nedostatku bora otežano je cvetanje i oplodnja cveta jer je klijavost polena vrlo slaba, a kapica nad tučkom teško se odvaja (odlepi), pa grozd ostaje rehljav - sitnih bobica (sl. 1). Kao i na lišću, tako i na bobicama, u nedostatku bora primećujemo žućkaste nekroze, a bobice često budu naborane.



slika 3



slika 4

### Uticaj zemljišta na nedostatak bora

Češće se pojavljuje na kiselim zemljištima, kao i na krečnim, gde ph (kiselost) prelazi 8, kao i na laganim, peskovitim zemljištu.

Računa se da vinova loza iz zemljišta iznosi 80 - 200 grama bora na 1 hektar. Smatra se da je vinogradsko zemljište dovoljno snabdeveno borom ako sadrži: 0,8 do 1 mg na 1 kg suvog zemljišta.

Ako nedostaje bora treba ga putem zemljišta dodati: od 15 do 45 kg/ha, više na težim, a manje na lakšim zemljištima. Treba se voditi računa da se u jednom turnusu doda 5 - 7 kg čistog bora po hektaru. Manjak bora možemo nadoknaditi folijarnom prihranom (putem lišća, u koncentraciji od 0,2 do 0,5 %, što posebno preporučujemo na krečnim zemljištima, jer kao što je poznato kreč inaktivno veže (blokira) usvajanje bora na krečnim zemljištima. Prskanje lišća se izvodi pre i posle cvetanja.

### Sadržaj bora u mineralnim đubrivima:

- NPK 7:20:30 - sadrži 0,5% bora ( dodaje se 320 - 440 kg/ha)
- UREA 46% - sadrži 1% bora (dodaje se 150 - 220 kg/ha)
- FOLIJARNA đubriva pod raznim proizvodnim nazivima kao što su BOROGREEN, FOLIAREL B, FOLIFERTIL, FERTINA B, FERTINA G,...

Napomene:

- Treba voditi računa da visok sadržaj bora u zemljištu ili vodi za natapanje zemljišta toksično djeluje na vinovu lozu.
- Nedostatak makroelemenata kao što je azot, fosfor, kalijum, kalcijum i mikroelemenata kao što je bor, mangan, molibden, gvožđe (sl. 2) može se utvrditi folijarnom dijagnostikom u laboratorijima koje obavljaju hemijsku analizu zemljišta.

## Belo grožđe



**ALIGOTE** - Francuska sorta grožđa, najviše zastupljena u regionu Burgundije. Smatra se da je prevaziđena i njeno mesto je zauzeo Chardonnay



**CHARDONNAY** - Beli šardone je verovatno najtraženije grožđe na svetu. Bolje uspeva na siromašnijem zemljištu, ali se prilagođava i drugim tipovima. Daje male grozdove tanke kože. Rano cveta i zri. Danas se gaji u svakoj zemlji u kojoj se pravi vino.



**CHENIN BLANC** - Belo grožđe, koristi se za najraznovrsnija vina, daje obična i penušava, suva i slatka. Gaji se najviše u dolini Loire - jugozapadna Francuska, sve do Atlantika. Ima tanku kožu, kasno sazreva. Raste i u Južnoj Africi, Kaliforniji, Australiji i Novom Zelandu. Daje dugotrajna vina, ali i vina koja se odmah piju.



**GEWURZTRAMINER ILI TRAMINER** - Nije baš belo grožđe, roze je, daje suva i slatka bela vina, karakterističnog aromatičnog, nekako začinjenog ukusa. Gewurtz znači začin. Poreklom je iz Aldo Adiga - italijanska pokrajina u kojoj se govori nemački. Ružičasta koža, nekada žuta. Gaji se i u Alzasu (Francuska, deo prema Nemačkoj), Austriji, Nemačkoj, Sloveniji, Mađarskoj, Češkoj i Slovačkoj, Rumuniji, u Australiji i na Novom Zelandu.



**MUSCADELLE** - Jedna od tri originalne sorte iz oblasti Bordo. Daje poseban miris bukeu i svežinu voća ukusu vina u kome se nalazi. Nalazi se i u vinogradima Kalifornije i Australije.



**MUSCAT** - Susreće se u mnogim podvarijantama, ali ga odlikuje veliki prinos kao i sladak ukus koji daje vinima. U Italiji je poznat pod imenom Moscato, a u Španiji kao Moscatel. Italijani od njega prave čuveno vino Asti Spumante.



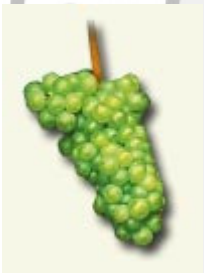
**PINOT BLANC** - Koristi se za spravljanje prijatnih, laganih suvih belih vina. Susreće se u vinogradima širom Francuske, Kalifornije, Italije, Austrije i Nemačke. Sličan je Chardonnay-u pa ga dobri poznavaoi vinarstva nazivaju "siromašni Chardonnay". Preporučuje se korišćenje dok je mlado dok mu ne oslabi voćni ukus. U Austriji je poznat pod lokalnim imenom Weissburgunder.



**RIESLING** - Odlično vino, mada postoje slabija kao sto je Olasz i Laski rizling. Voli hladniju klimu. Bleda zrna sa mrljama, u malim grozdovima. Kasno cveta i zri. Daje vrhunska suva, poluslatka i slatka vina. U Nemačkoj, Alzasu, Italiji, Australiji, SAD.



**SAUVIGNON BLANC** - Grožđe doline Loare, raste na krečnjaku, pesku, šljunku. Kompaktni mali grozdovi tanke kože. Rano zri. Gaji se i u Italiji, Južnoj Africi, na Novom Zelandu, u Australiji i SAD



**SEMILLON** - Daje sjajna slatka vina i visoko kvalitetna suva. Ima velika zrna i tanku kožu. Traži specifične klimatske uslove. Raste u Bordou u Francuskoj, Čileu, Australiji, SAD, Južnoj Africi.



**VIOGNIER** - Vrsta koja se najviše gaji u dolini Rone u jugozapadnoj Francuskoj, ali sve više i u Kaliforniji. U zavisnosti od proizvođačevog umeća od ove vrste mogu se dobiti izvrsna vina.

Od ostalih sorti belog groždja spomenimo i: **Columbard, Folle Blanche, Grüner Veltliner, Malvasia, Marsanne, Melon de Bourgogne, Muler-Thurgau, Palomino, Pedro Ximenez, Pinot Gris, Rousanne, Scheurebe, Sylvaner, Trebbiano, Ugni Blanc, Verdicchio ...**

## **UPOZORENJE!**

(kolegama zaštitarima na terenu, lekarima i poljoprivrednicima)  
U slučaju namernog i nenamernog trovanja sa pesticidima hitno je potrebno obratiti se:

**Centru za kontrolu trovanja  
VOJNOMEDICINSKA AKADEMIJA  
Beograd, Crnotravska 17  
011/36-08-440, 36-08-122**

Ovo je jedina ustanova u SCG koja 24 sata dnevno, svih 365 dana u godini,  
preko telefona ili neposredno, na Klinici za toksikologiju,  
pruža neophodne informacije i leči od svih vrsta akutnih trovanja.

**PSS Zaječar**



**ZAJEČAR**

**1906**