



# BILTEN

POLJOPRIVREDNE STRUČNE  
SLUŽBE SRBIJE

**BROJ 9 • SEPTEMBAR 2010 GODINE**

**IZDVAJAMO IZ SADRŽAJA:**

## **Opadanje plodnosti zemljišta**

Intenzivna primena mineralnih đubriva zakratko povećava prinose useva ali - ako se ona primenjuju bez korišćenja organskih đubriva ili u intenzivnim dozama - dolazi do strukturnog propadanja zemljišta i opadanja njegove plodnosti.



## **Značaj sorti tipa bojadisera**

Ponovo se u svetu pa i u Srbiji prioritet daje crnim vinskim sortama, a uzrok tome je verovatno saznanje da crna vina imaju vrednije sastojke neophodne ljudskom organizmu. Bojadiseri među crnim vinskim sortama sadrže najveću količinu bojenih materija a sem u pokožici one su sadržane i u mesnatom delu bobice.

## SADRŽAJ

### VOĆARSTVO

- Opadanje plodnosti zemljišta-korak ka organskoj proizvodnji

### STOČARSTVO

- Standardi EU o kvalitetu mleka

### RATARSTVO

- Odabir i priprema zemljišta za setvu krmnog bilja u rano jesenjim rokovima setve

### VINOGRADARSTVO

- Znacaj sorti tipa bojadisera

## **POLJOPRIVREDNA STRUČNA SLUŽBA PROKUPLJE**

pss.prokuplje@nadlanu.com,027/329-418,027/329415

- Direktor službe Aleksandar Radulović, dipl. ing.polj. 064/842 50 90
- Dejan Tonic, dipl. ing.polj.za voćarstvo i vinogradarstvo 064/842 50 92
- Duška Petrović, dipl. ing.polj za stočarstvo 064/842 50 93
- Biljana Nikolić, dipl. ing.polj.za ratarstvo i povratsrtvo 064/842 50 94
- Magdalena Todorović dip.inž.polj.za voćarstvo i vinogradarstvo 062/8085 132

## VOĆARSTVO

### **Opadanje plodnosti zemljišta-korak ka organskoj proizvodnji**

Posle relativno kratkog razdoblja koje se meri u decenijama a ne vekovima, intenzivna primena mineralnih đubriva zakratko povećava prinose useva ali - ako se ona primenjuju bez korišćenja organskih đubriva ili u intenzivnim dozama - dolazi do strukturnog propadanja zemljišta i opadanja njegove plodnosti.

Do povećanja nivoa azotnog taloga u plodnom zemljištu dolazi prvenstveno od industrije i od poljoprivrede (primene azotnog mineralnog đubriva u dužem periodu) što može da dovede do toksičnog nivoa i značajnog opadanja plodnosti zemljišta.



Obnova ovako zagađenog zemljišta može se očekivati samo u geološkom vremenu (dugom vremenskom periodu) pa se zato plodno zemljište računa u neobnovljive prirodne resurse.

Intenzivna primena mineralnih đubriva (bez dodatka organskog) dovodi do “spaljivanja” površinskog sloja zemljišta, zato što mineralno, hemijsko đubrivo razara biofloru zemlje koja povezuje njene čestice pa se zato površinski sloj pretvara u prašinu.

Sve ovo ukazuje na neophodnost uvođenja organske, ekološke poljoprivrede, čak i ako se zanemare dalja poskupljenja mineralnih đubriva i značaj zdrave hrane.

Organska poljoprivreda značajno može da poboljša plodnost i bolje zdravlje zemljišta kao i da smanji troškove proizvodnih imputa. Ovo se posebno odnosi na smanjivanje upotrebe mineralnih đubriva i njihovu zamenu sadnjom određenih vrsta useva u plodoredu ili u kombinaciji sa glavnim usevima: detelina na primer, kao i sadnja (u međuredovima glavnih usava) pasulja i boranije – koji uzimaju azot iz vazduha i talože ga u korenu, odnosno u zemljištu – mogu značajno da umanje potrebu za azotnim mineralnim đubrivom i da sačuvaju zdravo zemljište.

Održiva poljoprivreda traži i uspostavljanje boljeg balansa između stočarske, voćarske- ratarske proizvodnje. Ovo je povezano sa stanjem stočarstva kod nas pa bi zato trebalo ukloniti negativnu ocenu “svaštarenja” kod malih gazdinstava. Osim za proizvodnju mesa, stočarska proizvodnja je

značajna i zbog proizvodnje odnosno korišćenja odležanog stajnjaka, kao i svinjskog i živinskog đubriva (đubrivo od nepreživara sadrži dosta fosfora) - što je zapravo jedini put za organsku proizvodnju hrane i za dugoročno očuvanje plodnosti zemljišta.

Osnovni cilj održive poljoprivrede je da proizvodnjom hrane ujedno sačuva i poveća plodnost zemljišta a ne da dovode do njegove degradacije.

## **STOČARSTVO**

### **Standardi EU o kvalitetu mleka**

Standardi u proizvodnji sirovog mleka su definisani direktivama evropske komisije br.89/362/EEC(1) i 92/46/EEC(2,3). Sve zemlje članice su obavezne da u prometu mleka primenjuju ove standarde, što će se uskoro morati sprovesti i u nasoj zemlji

Primena ovih standarda zahteva potpuno novu organizaciju u našoj proizvodnji i zato je to veoma dug i skup proces, ali će naše mlekare uskoro biti prinudjene da ih primenjuju kako bi sto pre izašle na druga trzista, ali i zato što u kvalitetnoj proizvodnji nema mesta za mlečne proizvode sumnjivog kvaliteta.

Mlekare ubuduće ne bi trebale samo finansijskim ucenama primoravati proizvođače na kvalitet mleka, Standardi EU za kvalitet mleka:

- tačka smrzavanja mleka ne sme da bude viša od 0.53C
- sadržaj suve materije bez masti ne sme da bude manji od 8.50%
- sadržaj proteina ne sme da bude manji od 2.90%
- prisustvo antibiotika ne sme da bude više od 0.004 mikrograma
- prisustvo somatskih ćelija ne sme da bude više od 400 000 u ml mleka
- prisustvo bakterija ne sme da bude više od 1 milion u ml mleka

**ANTIBIOTICI** naši proizvođači su upoznati sa propisanim karencama za prodaju mleka nakon terapije životinja sa antibioticima i uglavnom ih se pridržavaju tako da ovo ne predstavlja veći problem. Glavni problem je što naše mlekare na terenu koriste brze testove za antibiotike koji nisu pouzdani ili skupljaju uzorke mleka i naknadno ih ispituju, pri čemu za to vreme ceo tank sa mlekom može biti

kontaminiran, tako da je najbolje raditi testove koji se koriste u EU tj. Delvo P i Delvo SP testove za mleko. Takođe, poželjno je da testiranje vrši veterinarska služba pošto se pojavljuju sve novije generacije antibiotika, kao i onih za koje ne postoji karenca za mleko.

**SOMATSKE ĆELIJE** reč je o leukocitima, makrofagima i epitelnim ćelijama same životinje koje su poreklom iz vimena i koje čine odbrambene ćelije organizma u slučaju pojave mastitisa. Broj somatskih ćelija veći od 400 000 u ml mleka, ukazuje da je mastitis prisutan.

U zemljama EU broj somatskih ćelija utiče na cenu mleka. Za mleko koje sadrži do 200 000 somatskih ćelija u ml, proizvođač dobija premiju 3-5% na regularnu cenu; za mleko koje sadrži od 250 000 400 000 somatskih ćelija u ml, dobija 5-10% manje od normalne cene mleka; za mleko koje sadrži više od 400 000 somatskih ćelija u ml, dobija samo 40% od normalne cene mleka. Mlekare kod njih manje plaćaju mleko koje sadrži veći broj somatskih ćelija zato što se iz ovakvog mleka dobiva manja

količina šira znatno slabijeg kvaliteta, a somatske ćelije koje uništavaju bakterije ostavljaju iza sebe enzime koji su otporni na pasterizaciju i koji naknadno uništavaju masti i proteine mleka. Zahvaljujući ovome, kod njih postoji samo oko 1% proizvođača koji ne ispunjavaju ovaj standard, a kod nas čak 50%. Da bi se u našoj zemlji farmeri počeli pridržavati ovog standarda, potrebno je pored adekvatne opreme za mužu održavati i konstantnu higijenu vimena, što se postiže gradnjom objekata za stoku sa odgovarajućim ležištima za krave koja su dovoljno odignuta od prljavog poda, tako da vime ne ostvaruje kontakt sa fekalijama.

Merenje broja somatskih ćelija u mleku se najuspešnije obavlja pomoću CMT (Kalifornija mastitis test), WMT (Wisconsin mastitis test), kao i elektronskim brojanjem.

**BAKTERIJE** merenje količine bakterija u mleku se vrši pomoću Bactoscan tehnologije. U većini zemalja EU srednja vrednost broja bakterija u mleku uglavnom ne prelazi 50 000 u ml mleka. Veliki proizvođači mleka kod njih, obično vrše rutinsku kontrolu bakterija pri otkupu mleka, a kod manjih proizvođača i preradivača mleka kontrolu bakterija vrše posebne inspeksijske službe, dok npr. brojna udruženja farmera sama plaćaju službe koje vrše kontrolu kako bi njihovo mleko postiglo najvišu tržišnu cenu.

Ova stavka u standardima mleka ima primaran značaj zato što se neke bakterije prenose sa životinja na čoveka i time dovode do oboljenja, a i određene bakterije koje su otporne na pasterizaciju prave tehnološke probleme pri preradi mleka.

Mleko za preradu mora da potice iz zapata u kojima nema tuberkuloze i bruceloze, ali ako ono pozitivno reaguje na TBC test, ne može da se koristi za dobijanje proizvoda od mleka bez pasterizacije (termička obrada)

Limiti za određene bakterijske vrste (cfu/ml): sirovo mleko za piće (svih bakterija mora biti manje od 20 000 u ml mleka; Staphylococcus aureus mora biti manje od 500; Salmonella 0; Coliformis manje od 100), pasterizovano mleko (svih bakterija mora biti manje od 5 000/50 000; Coliformis manje od 5), sirovo mleko za preradu (mora da ima svih bakterija manje od 100 000; S.aureus manje od 2 000).

Osim S.aureus, sve ostale bakterije (Listeria, Salmonella, E.colli, Mcb.bovis, Mcb.paratuberculosis) se mogu naći u mleku isključivo zbog loših higijenskih uslova držanja životinja na farmi ili mlekari kada se nalaze u pasterizovanom mleku, ali do kontaminacije može doći i pri preradi, pakovanju mleka itd.

Da bi se sprečila svaka kontaminacija, neophodno je da vime bude suvo i čisto prilikom muže. U većini zemalja EU je zabranjeno korišćenje ili kupovina sirovog mleka sa farmi.

Pravila EU po pitanju standarda u proizvodnji i preradi mleka su rigorozna, ali ona štite zdravlje životinja, omogućavaju postizanje maksimalnog kvaliteta mlečnih proizvoda i što je najvažnije štite zdravlje potrošača. Kod nas najveći problem u donošenju i pridržavanju ovih standarda predstavlja to da proizvođači ne mogu finansijski da ispune ove uslove, a jednim delom i tradicionalni način u proizvodnji mleka.

## **RATARSTVO I POVRTARSTVO**

## ODABIR I PRIPREMA ZEMLJIŠTA ZA SETVU KRMNOG BILJA U RANO JESENJIM ROKOVIMA SETVE

Kod gajenja krmnog bilja u kasno-letnjim ili rano jesenjim rokovima setve treba blagovremeno i previlno obraditi zemljište. Pre svega odabir parcele treba izvršiti na osnovu:

- urađene analize zemljišta i iskustvenog poznavanja zemljišta;
- predkulture;
- poznavanja agrotehničkih mera urađenih u prethodnom periodu;
- plodoreda;
- krmne kulture koja će biti zasnovana;
- klimatskih uslova.

Urađena analiza zemljišta pokazuje mogućnosti zasnivanja određenog krmnog bilja na određenim parcelama. Krmne kulture su indikatori plodnosti i kiselosti zemljišta, a primera za ovo je mnogo. Na primer: lucerka najbolje uspeva na plodnim, strukturnim zemljištima, tipa černozema ili srednje teških karbonatnih smonica, dubokih aluvijalnih crnica, neutralne reakcije (pH oko 7), a na nižim pH vrednostima, posebno ispod 6 pH jednostavno se gubi iz smeša ili proređuje sklop ako je sejana samo ona. Crvena detelina trpi slabo kiselu zemljišta, ali je takođe zahtevna prema pH vrednosti i na kiselim zemljištima ne preporučuje se njeno zasnivanje. Žuti zvezdan nije tako zahtevan prema kiselosti zemljišta, i može se sejati već na pH - 4,5 i 5. Takođe perko nema prevelike zahteve prema kiselosti zemljišta i može se gajiti na kiselim zemljištima. Naravno i biljke koje trpe veću kiselost zemljišta najbolje prinose daju na plodnim strukturnim zemljištima, ali samim tim što podnose i setvu na kiselim zemljištima, treba ih pomerati ka zemljištima lošijih fizičkih i hemijskih osobina i niže pH vrednosti.

Obrada zemljišta za setvu krmnog bilja zavisi i od predkulture. Ako se setva planira posle strnih žita, obrada počinje plitkim zaoravanjem žetvenih ostataka, tzv. "ljuštenjem strništa" u letnjem periodu. U ovom periodu poželjno je pred plitko zaoravanje izvršiti kalcifikaciju zemljišta, ako hemijska analiza pokaže da za ovim ima potrebe. Meliorativno đubrenje krečnim đubrivima najčešće se izvodi njivalom u našim uslovima, i to ravnomernim rasturanjem ovog đubriva po parceli pred plitko zaoravanje. Dve nedelje pred setvu treba uraditi duboku obradu zemljišta na oko 25 – 30cm. Ako se setva planira nakon okopavina kao što je kukuruz, po berbi, vrši se direktno duboka obrada zemljišta. Sa dubokom obradom unosi se i đubrivo – organsko i mineralno. Organsko đubrivo unosi se pod duboku obradu zemljišta i to pred zasnivanje krmnih kultura koje se đubre stajskim đubrivom neposredno pred setvu kao što su perko, stočni kelj i dr. Kod kultura iz porodice mahunjača (lucerka, deteline, zvezdan, grašak, grahorice i dr.), đubrenje stajnjakom preporučuje se u predkulturi. Odabir mineralnog đubriva zavisi od urađene analize i u našim uslovima i našim tipovima zemljišta, najčešće je to neka neka formulacija N:P:K đubriva.

Predsetvena priprema veoma je važna mera za uspešno gajenje krmnog bilja. Krmne kulture imaju pojačane zahteve prema kvalitetnoj predsetvenoj pripremi zemljišta. Predsetvena priprema treba da obezbedi rastresit sloj zemljišta na dubini od oko 10cm i dobro usitnjeno zemljište.



Predsetvena priprema obično se izvodi višefazno kod zasnivanja krmnog bilja. Podrazumeva jedno danjiranje i predsetvenu pripremu setvospremačem ili dva drljanja.

Kvalitetna predsetvena priprema treba da obezbedi dobru usitnjenost, dobru poravnatost parcele i slegnutost. Od kvalitetne predsetvene pripreme zavisi i ujednačenost nicanja i dozrevanja krmnih kultura, posebno ako se one gaje za proizvodnju semena.

Kvalitet predsetvene pripreme zemljišta zavisi i od stanja vlažnosti zemljišta. Bilo je godina kada je zbog suše u avgustu mesecu bilo nemoguće zemljište obraditi i pripremiti za setvu u ovim rokovima. Ove godine raspored i količine padavine omogućavaju dobru snabdevenost zemljišta vlagom, i mogućnost kvalitetne pripreme zemljišta za setvu krmnih kultura.

Prema kvalitetnoj obradi zemljišta i pravnom izboru vrste i norme đubriva, posebno su osetljive krmne kulture iz porodice mahunjača: lucerka, deteline, stočni grašak i grahorice.

## **VINOGRADARSTVO**

### **Znacaj sorti tipa bojadisera**

Sorte namenjene proizvodnji obojenih vina zastupljene su sa oko 60 % od ukupne površine pod vinskim sortama dok su bele vinske sorte zastupljene sa 40 %. Iako je proteklih 10 – 15 godina bio izraženiji trend podizanja zasada sa belim vinskim sortama one nisu postigle površine pod crnim vinskim sortama. Ponovo se u svetu pa i u Srbiji prioritet daje crnim vinskim sortama, a uzrok tome je verovatno saznanje da crna vina imaju vrednije sastojke neophodne ljudskom organizmu. Bojadiseri među crnim vinskim sortama sadrže najveću količinu bojenih materija a sem u pokožici one su sadržane i u mesnatom delu bobice. U strukturi sortimenta crnih vinskih sorti, bojadiseri učestvuju sa 3 – 5 %. Retki su zasadi u kojima se sorte bojadiseri gaje već se oni gaje u smeši sa ostalim crnim vinskim sortama a osnovna svrha je popravka boje vinima drugih sorti.

Antocijani kao nosioci boje u bojadiserima su zastupljeni u količinama koje su nekoliko puta veće od količina kod najčešće gajenih crnih vinskih sorti. Antocijanima se pripisuju dietetska i lekovita svojstva a mogu se koristiti u farmaceutskoj industriji, industriji boja i lakova, konzervnoj industriji i dr. otuda je značaj sorti tipa bojadisera veliki te se ovim sortama mora pokloniti dužna pažnja.

Boja crnih vinskih sorti i sorti bojadisera potice od pet antocijana pa njen intenzitet zavisi od dominacije pojedinih. Ove supstance mogu biti vezane sa jednim šećerom (monoglukozidi) i sa dva šećera (dikluzozidi). Monoglukozidi su zastupljeniji kod sorti plemenite loze (*Vitis vinifera* L.) dok su diglukozidi zastupljeniji kod drugih vrsti iz roda *Vitis* i interspecies hibrida. Često se prisustvo diglukozida u većim količinama u grožđu koristi kao dokaz hibridnog porekla neke sorte.

Sadržaj antocijana u pokožici ili mesnatom delu bobice je kod sorti genetski uslovljen ali je podložan i promenama pod uticajem ekoloških uslova. Narocito svetlosni uslovi (osuncavanje) značajno utiču na sadržaj antocijana u grožđu. Grožđe iste sorte intenzivnije je obojeno u južnim krajevima u odnosu na severnije područje. Otuda su toplija područja sa više sunceve svetlosti pogodnija za gajenje crnih – obojenih sorti.

Pored antocijana u grožđu a kasnije i u vinu, pogotovo sorti tipa bojadisera, imaju niz značajnih funkcija u organizmu čoveka. Najpre se navodi da oni olakšavaju cirkulaciju krvi, štite od izliva krvi u druge organe doprinoseći elastičnosti krvnih sudova. Doprinosu boljem korišćenju vitamina C, otklanjanju smetnji u organima čula vida. Antocijani imaju antivirusno i antibakterijsko dejstvo.

U celini gledano sorte bojadiseri su malo zastupljeni u vinogradarstvu Srbije. Među privatnim proizvođačima retki su oni koji imaju sortne zasade bojadisera. Uglavnom su oni zastupljeni sporadično (po koji cokol).

Mišljenja sam da će ubuduće, s obzirom na ponovnu veću tražnju crnih vina, sorte bojadiseri biti znatno više zastupljeni. Među najzastupljenijim sortama tipa bojadisera kod nas su : Alikant buše, Game bojadiser, Župski bojadiser i Krajinski bojadiser. Ostale sorte ovog tipa kod nas su manje zastupljene.

### **Standardne sorte bojadiseri zastupljeni kod nas**



**1. Alikant Buše (Alicante Bovchet)** Sorta se sreće pod sledećim sinonimima : Alicante Henri Bouchet, Tinto velasco, i dr. Poreklom je iz Francuske. Nastala je ukrštanjem sorti Grenaš crni i mali buše (petit Bovchet). Sorta ima srednje bujan cokat. Redovno i dobro rada a prosečni prinosi se kreću od 15000 – 20000 kg/ha. Sazreva početkom IV epohe. Srednje je otpornosti na bolesti, a nešto je otpornija na sivu plesan. Prema niskim temperaturama srednje je otporna, izdrži do – 20oC. Pogoduju joj srednje visoki i visoki uzgojni oblici. Zahteva mešovitu i dugu rezidbu.

Tipično je vinska sorta, dobrog randmana soka (oko 70%). U strukturi grozda šepurina učestvuje sa 3 – 5%, a bobice sa 95-97%. Pokožica u bobici učestvuje sa oko 10%, semenke sa 3,0-3,5%, a meso sa 86,5-87%. Nakupi najčešće od 18-20% šećera u širi i 7-10 g/l ukupnih kiselina. Intenzivna obojenost šire i sadržaj dosta kiselina daju vinu osvežavajući karakter. Pogodna je za proizvodnju bezalkoholnih sokova. Uglavnom se koristi za kupazu radi poravke boje drugim crnim vinskih sortama. Čista sortna vina su vrlo trpkna i nakisela, pa se retko sreću.

**2. Game bojadiser (Gamay Tehtvriér)** Sorta se može sresti pod sledećim sinonimima : Gamay freaux, tehtvriér, Freo i dr.

Poreklom je iz Francuske. Verovatno se radi o klonu sorte Game crni.

Sorta ima srednje bijan cokat. Relativno visokih prinosa grozda. Prosečni prinosi se kreću od 13 – 15000 kg/ha. Manje je prinosa od Alikant Buše. Sazreva početkom III epohe. Srednje otpornosti na plamenjacu i pepelnicu, dok je prema sivoj plesni slabije otporna pa u kišnim jesenima vrlo lako strada. Prema niskim temperaturama zimi je dobre otpornosti, izdrži do – 24oC. Pogoduju joj srednje visoki i visoki uzgojni oblici. Zahteva mešovitu i dugu rezidbu. Tipično je vinska sorta tipa bojadisera. Učešće šepurine u grozdu je do 4%, a bobica oko 96%. Pokožice u bobici ima oko 8-10%, semenke oko 3%, a meso oko 87%. Sadržaj šećera u širi kreće se najčešće od 18-21 %, a sadržaj ukupnih kiselina 7-9 g/l. Ima intenzivno obojen sok, te se može koristiti i za spravljanje bezalkoholnih sokova od grozda. Vina su joj intenzivno obojena, trpkna, nakisela. Najčešće se koristi za kupazu radi popravke boje drugim vinskih sortama.

**3. Zacinak** Naziva se još i zacinjak, Krajinsko crno, Negotinsko crno.

Sorta je nepoznatog porekla. Smatra se autohtonom sortom Srbije i to Negotinske Krajine.

Sorta je srednje bujnog cokota. Uglavnom je srednje prinosa sorta. Prosečni prinosi kreću se od 8 – 12000 kg/ha. Sazreva pozno u III epohi. Slabe je otpornosti na plamenjacu, a srednje otpornosti na pepelnicu i sivu plesan. Prema niskim temperaturama relativno je dobre otpornosti. Pogoduju joj srednje visoki uzgojni oblici, mada se gaji na niskim uzgojnim oblicima, reže se kratko.

Zacinak je vinska sorta blago obojenog soka. Učešće bobica u grozdu je do 97%, a šepurine oko 3%. Pokožice u bobici ima oko 8%, semenke 2,5-3,0%, a meso oko 87-90%. Randman soka je 70-75%. Nakupi najčešće od 18-20% šećera i 6-8 g/l ukupnih kiselina. Retko se sreću čista sortna vina, već se koristi za kupazu sa drugim vinskih sortama, radi popravke boje.

**Nové sorte tipa bojadisera**

**1. Župski bojadiser** Relativno je novija sorta tipa bojadisera, stvorena kod nas. Nastala je ukrštanjem sorti Alikant buše i Game crni. Cokot je srednje bijan. Sorta je vrlo prinosna. Prosecni prinosi grožda se kreću od 15 – 20000 kg/ha. Grožde sazreva u III epohi, pozna je sorta. Srednje otporna prema najvažnijim bolestima i štetocinima. Prema niskim temperaturama osrednje je otpornosti. Zahteva mešovitu rezidbu, a pogoduju joj uzgojni oblici sa srednje visokim i visokim stablom.

Tipično je vinska sorta. Učešće šepurine u grozdu oko 3,5%, a bobica 96,5%. Pokožica u bobici učestvuje sa 10-11 %, semenka sa 2,5-3 %, a meso 86,5 – 87%. Šira je vrlo obojena. Sadržaj šećera u širi se kreće od 19-21 %, a ukupnih kiselina u širi ima od 8 – 10 g/l. Pogodna je za spravljanje bezalkoholnih sokova od grožda. Vina ove sorte su dosta harmonična. Podsecaju na vina Gamea crnog. Najčešće se koristi za kupažu.

**2. Krajinski bojadiser** Novija je sorta tipa bojadisera. Stvorena je ukrštanjem sorti Game crni i Game bojadiser.

Odlikuje se dosta bujnim cokotom. Vrlo je prinosna sorta. Prosecni prinosi grožda dostižu do 20000 kg/ha. Grožde sazreva u III epohi. Slabije je otpornosti na plamenjacu, a prema pepelnici i sivoj plesni ispoljava dosta dobru otpornost. Srednje je osetljiva na niske zimske temperature. Zahteva mešovitu rezidbu.

Sorta ima vrlo dobar randman. U grozdu šepurina učestvuje sa 3%, a bobica 97 %. U bobici pokožica učestvuje sa 10 %, semenke 3 %, a meso 87 %. Nakuplja od 18 – 22% šećera u širi i 7 – 10 g/l ukupnih kiselina. Šira je vrlo obojena, osvežavajućeg ukusa. Najčešće se koristi za kupažu radi popravke boje drugim vinskim sortama.

Novije sorte bojadiseri tipa interspecies

**Alicant Terac 20** Sorta Alicant Terac 20 sreće se i pod sinonimom Teraca. To je sorta tipa interspecies hibrida dobijena je ukrštanjem Alicant Buše i V. Rupestris.

Odlikuje se srednje krupnim listom, trodelnim, sjajnim, bez malja. Grozd je srednje krupan do 150 g, dosta rehljav. Bobica je sitna ili srednje krupna, vrlo obojene pokožice, obojenog mesa. Meso je socno bez osobenog hibridnog mirisa.

Vrlo je rodna sorta, prosecni prinosi grožda dostižu 20 t/ha. Sorta je potpuno otporna na plamenjacu, a može se gajiti i nekalemljena. Nakuplja do 18 % šećera i 10 g/l ukupnih kiselina. Zbog intenzivno obojenog soka koristi se za kupažu radi popravke boje drugim vinskim sortama.

**Oberlin noir (Oberlin 595)** Sorta je nastala ukrštanjem V. Vinifera (Gamay) x V. Riparia.

Ima krupan petodelan list. Grozd je sitan, cilindričnog oblika, srednje zbijen. Bobica je sitna, malo izdužena, tamno plave pokožice. Sok je intenzivno obojen.

Cokot je srednje bujan, srednje je prinosna sorta. Odlikuje se vrlo dobrom otpornošću na pepelnicu i

plamenjacu. Sazreva rano u I epohi. Daje vrlo obojena vina sa dosta alkohola.

**Seibel 8357 – Colobel** Ima srednje krupan, ceo list. Grozd je srednje krupan (150 g), cilindrican, dosta zbijen. Bobica je srednje krupna, blago izdužena, tamno plave pokožice, slabije obojenog mesa. Bujna je sorta, vrlo izražene rodnosti. Prinosi grožđa se krecu od 14 t / ha. Sazreva u II epohi. Nakupi do 20 % šecera i oko 9 – 10 g/l ukupnih kiselina. Otpornost na plamenjacu je izražena.

**Seibel 8743 – Seinoir** Jedan je od Seibelovih hibrida dobijen ukrštanjem više sejanaca. Odlikuje se vrlo krupnim listom koji je trodelan. Lestar je svetlo crvene boje. Grozd je mali, zbijen. Bobica je sitna, tamno plave pokožice, obojenog mesa. Cokot je srednje bujan, srednje prinosa je sorta. Otporna je na plamenjacu i izražene otpornosti na pepelnicu. Daje vrlo obojena vina. Koristi se dosta za spravljanje žestokih alkoholnih pica.

**Rubi red** Nova Kalifornijska sorta bojadiser tipa interspecies hibrida. Smatra se jednom od najboljih sorti bojadisera. Po kvalitetu grožđa i vina vrlo bliska sorti Game bojadiser. Znatno je rodniija od Game bojadisera. Sem toga, odlikuje se vrlo dobrom otpornošću na niske zimske temperature.

**Evita** Nova je jugoslovenska sorta tipa bojadisera, dobijena međuvrsnim ukrštanjem. Ima bujan cokot. Dobro i obilno rada. Grozd je srednje krupan, srednje zbijen. Bobica je srednje krupna, neznatno ovalna, pokožica je tamno plave boje. Sok je intenzivno obojen. Sazreva u III epohi. Vrlo je otporna na niske temperature. Prema plamenjaci i sivoj plesni je vrlo otporna, a prema pepelnici srednje otpornosti. Nakuplja dosta šecera i zadržava visoke ukupne kiseline. Pogodna je za spravljanje bezalkoholnih sokova .