

HRANILNA VREDNOST IN SEZNAM SESTAVIN VINA



GROZDJE IN VINO



HRANILNA VREDNOST IN SEZNAM SESTAVIN VINA

Dejan Bavčar

Ljubljana 2025

Izdal in založil:
KMETIJSKI INŠTITUT SLOVENIJE
Ljubljana, Hacquetova ulica 17

Avtor: dr. Dejan Bavčar, univ. dipl. inž. živil. tehnol.

Fotografija na naslovnici: Dejan Bavčar

Lektorirala: Blanka Mekinda Vidmar, prof. špan. in zgod.

Oblikovna zasnova naslovnice: AV Studio, d.o.o.

Publikacija je izšla v elektronski obliki in je dostopna na spletni strani
Kmetijskega inštituta Slovenije: <https://www.kis.si/>

Kataložni zapis o publikaciji (CIP) pripravili v Narodni in univerzitetni knjižnici
v Ljubljani

COBISS.SI-ID 228400899

ISBN 978-961-6998-83-3 (PDF)

VSEBINA

	UVOD	2
1	OZNAČEVANJE VINA	3
1.1	Obvezne oznake pri označevanju vin	4
1.2	Neobvezne oznake pri označevanju vin	5
1.3	Novosti pri označevanju vin	6
2	HRANILNA VREDNOST IN SEZNAM SESTAVIN VINA	7
2.1	Hranilna vrednost	8
2.2	Seznam sestavin	12
2.3	Elektronsko označevanje	18
3	PRIMER – mirno vino merlot 2024	21
4	PRIMER – mirno vino malvazija 2024	22
5	PRIMER – penina modri pinot 2023	24
6	LITERATURA	25

UVOD

Slovenija ima svoje posebnosti pri označevanju tukaj pridelanih vin. Pomembnejša dodatna zahteva slovenske zakonodaje je, da mora biti vino pred dajanjem v promet ocenjeno. To pomeni, da mora biti izdana pozitivna odločba s strani pooblaščne organizacije za ocenjevanje mošta, vina in drugih proizvodov iz grozdja ter vina. Ta zahteva velja za vsa slovenska vina, ki so v prometu označena z geografsko označbo, geografskim poreklom ali sorto. Celoten proces izdaje odločb je podrobno predstavljen v predhodnem priročniku z naslovom *»Postopki izdaje odločb za promet z vinom«* (Kmetijski inštitut Slovenije, 2024).

Izdana pozitivna odločba za promet je sicer glavni vir navedb, ki jih najdemo na vinski etiketi, ni pa edini. Navedbe sicer delimo na obvezne in neobvezne, kot je predstavljeno v nadaljevanju. Še posebno obvezne navedbe na etiketi se s časom dopolnjujejo zaradi prilagoditev na zahteve evropskih Uredb.

Zadnja dopolnitev je povezana z obveznim dodatnim označevanjem hranilne vrednosti, seznama sestavin in dopolnitvijo seznama alergenov. Prav to dodatno označevanje je med pridelovalci sprožilo številna vprašanja in dvome. Zato so v tem priročniku zbrane vse pomembne informacije, navodila in praktični primeri, kako je potrebno dopolniti navedbe v praksi in zadostiti zahtevam zakonodaje.

1 OZNAČEVANJE VINA

Označevanje vina in drugih proizvodov vinske trte natančno ureja evropska zakonodaja. Bistvene informacije so podane v Uredbi (EU) št. 1308/2013, Uredbi (EU) št. 2019/33 in Uredbi (EU) št. 1169/2011. Zaradi kompleksnosti Uredb samih in horizontalnih načel zakonodaje ter posebnosti, ki izhajajo iz nacionalne zakonodaje, so v nadaljevanju zbrane bistvene informacije, vezane na označevanje slovenskih vin, ki so del evropskih shem kakovosti.

Vino je glede na Uredbo (EU) št. 1308/2013 (del II Priloge VII) le ena od kategorij proizvodov vinske trte. Evropska zakonodaja prepoznava 14 kategorij proizvodov vinske trte in za vsako veljajo različne zahteve za označevanje. Kategorije proizvodov vinske trte so:

1. vino,
2. mlado vino, ki je še v vrenju,
3. likersko vino,
4. peneče vino,
5. kakovostno peneče vino,
6. kakovostno aromatično peneče vino,
7. gazirano peneče vino,
8. biser vino,
9. gazirano biser vino,
10. grozdni mošt,
11. delno prevret grozdni mošt,
12. zgoščen grozdni mošt,
13. vino iz sušenega grozdja in
14. vino iz prezrelega grozdja.

1.1 Obvezne navedbe pri označevanju vin

Slovenska vina, ki so del evropskih shem kakovosti, je v prometu potrebno označiti skladno z evropsko in nacionalno zakonodajo. Obvezne navedbe pri označevanju teh vin so:

- tradicionalni izraz, ki nadomesti izraz zaščiteni označba porekla (ZOP) ali tradicionalni izraz, ki nadomesti izraz zaščiteni geografska označba (ZGO),
- ime zaščiteni označbi porekla (vinorodni okoliš) ali zaščiteni geografske označbi (vinorodna dežela),
- dejanski volumenski delež alkohola (vol. %),
- navedba izvora (Slovenija),
- ime pridelovalca in polnilca,
- navedba vsebnosti sladkorja,
- številka serije,
- nazivna prostornina (v l, ml, cl),
- navedba snovi ali proizvodov, ki povzročajo alergije ali preobčutljivosti (sulfiti, mlečne beljakovine, jajčne beljakovin, pšenične beljakovine),
- številka odločbe o oceni vina in
- označba hranilne vrednosti (ki vključuje energijsko vrednost in hranila) ter
- seznam sestavin.

Obvezne oznake se za druge kategorije proizvodov razlikujejo od zahtevanih za vino. Podrobnosti si lahko preberete na spletni strani MKGP:

<https://www.gov.si teme/kakovost-in-oznacevanje-vina/>

1.2 Neobvezne navedbe pri označevanju vin

Poleg obveznih navedb lahko proizvajalci vina navajajo tudi neobvezne oznake:

- geografsko območje, ki je manjše od zamejenega območja geografske označbe (za kakovostna vina ZGP je to vinorodni podokoliš, za vrhunska ZGP pa ime lege),
- letnik, če je bilo najmanj 85 % grozdja, uporabljenega za pridelavo vina, potrganega v zadevnem letu,
- sorto vinske trte, če je bilo vino pridelano iz vsaj 85 % grozdja navedene sorte,
- dodatne izraze, vezane na zaščiteno označbo porekla ali geografsko označbo, če je grozdje/vino pridelal in polnil isti pridelovalec – to pa so: lastna trgatve in polnitev, ustekleničeno na posestvu, ustekleničeno na kmetiji, pridelal in polnil, klet; kmetija, posestvo, vinska klet,
- barvo vina,
- simbol Evropske unije, ki označuje, da ima vino zaščiteno označbo porekla ali zaščiteno geografsko označbo,
- navedbo nekaterih načinov pridelave,
- tradicionalni izraz mlado vino in
- druge navedbe, ki pa ne smejo zavajati potrošnika.

1.3 Novosti pri označevanju vina

Z 8. decembrom 2023 so bile zahtevane nekatere novosti pri označevanju vseh kategorij proizvodov vinske trte iz Uredbe (EU) št. 1308/2013 in tudi aromatiziranih vinskih proizvodov iz Uredbe (EU) št. 251/2014. Med predhodno naštetimi obveznimi oznakami vina so te novosti že podane.

Bistvena razlika pri označevanju vina je, da so po 8. decembru 2023 obvezne tudi:

- označba hranilne vrednosti,
- navedba seznama sestavin in
- navedba alergenov iz dopolnjenega seznama.

Hkrati je potrebno poudariti, da sta bila že objavljena dva popravka Uredbe (EU) št. 2021/2117 in sicer:

- vino, ki izpolnjuje zahteve glede označevanja iz člena 119 Uredbe (EU) št. 1308/2013 in ki je bilo proizvedeno pred tem datumom, se lahko še naprej daje na trg do porabe zalog in
- da se navedba kategorije proizvoda vinske trte lahko izpusti za vina, katerih etikete vključujejo ime zaščitene označbe porekla ali zaščitene geografske označbe.

2 HRANILNA VREDNOST IN SEZNAM SESTAVIN VINA

Leta 2021 je bila sprejeta Uredba (EU) št. 2021/2117, ki uvaja nekatere novosti pri označevanju vin v prometu. Te vključujejo obvezne navedbe:

- **hranilne vrednosti** vina (energijska vrednost in količina hranil),
- **seznama sestavin** vina in
- **dopolnjenega seznama alergenov**, ki jih je potrebno navesti – poleg žveplovega dioksida, jajčnih beljakovin in mlečnih beljakovin še pšenične beljakovine.

Katera vina je potrebno dodatno označevati?

Dodatno označevanje je obvezno **za vsa vina v prometu**, tako za vina z zaščiteno označbo porekla ZOP ali zaščiteno geografsko označbo ZGO (vrhunsko/kakovostno vino ZGP, vrhunsko/kakovostno peneče vino ZGP, vino PTP, deželno vino PGO – torej vina z izdano odločbo s strani pooblaščen organizacije za oceno grozdja, mošta in vina), kot tudi za vina brez oznake porekla ali oznake sorte (vina v prometu brez odločbe).

Od kdaj je dodatno označevanje obvezno?

Za začetek dodatnega obveznega označevanja je veljal **datum 8. december 2023**, če se do tega datuma še ni zaključila primarna oz. sekundarna alkoholna fermentacija vin letnika 2023. Zato so se mirna vina še izognila tej obvezi, ki pa je bila že nujna za večino penečih vin letnika 2023. Z vinom letnika 2024 je dodatno označevanje obvezno za vsa vina.

V nadaljevanju vam posredujemo navodila, kako izpolniti te zakonske zahteve. Dodana so pojasnila in nekaj praktičnih primerov. Novosti veljajo tudi za druge proizvode vinske trte razen vinskega kisa (II Priloga VII k Uredbi (EU) št. 1308/2013) in za aromatizirane vinske proizvode (Uredbe (EU) št. 251/2014). Dostop do teh in ostalih informacij o obveznem označevanju najdete na Portalu Gov.si pod zavihkom Kakovost in označevanje vina <https://www.gov.si teme/kakovost-in-oznacevanje-vina/>. Dodatne oznake se podaja v slovenskem jeziku, lahko pa tudi v več jezikih – pomembno je, da potrošniki držav članic, kjer se vino trži, ta jezik zlahka razumejo.

2.1 Hranilna vrednost vina

Označevanje hranilne vrednosti vina vključuje podatke o **energijski vrednosti** in **količini hranil**. Izračun energijske vrednosti je za vino poenostavljen in predstavlja seštevek prispevkov alkohola (etanola), sladkorjev, glicerola in organskih kislin. Energijsko vrednost ovrednotimo z v nadaljevanju priloženimi izračuni in nujno podajamo najprej v **kilojoulih/100 ml vina** in potem v **kilokalorijah/100 ml vina**.

Vsebnosti dejanskega **alkohola** (vol. %), sladkorjev (**skupni sladkorji***, kot sta glukoza in fruktoza v g/l) ter organskih kislin (pri čemer se pri slednjih upošteva vsebnost **skupnih kislin**, izraženih kot vinska kislina v g/l) so navedene na **izdani odločbi o primernosti vina za promet**.

*pri penečih vinih prištejemo tudi saharozo, če je prisotna (sladilni liker)

Za izračun energijske vrednosti torej ne potrebujemo dodatnih določitev, če imamo v rokah odločbo za promet.

Izračun energijske vrednosti v kilojoulih/100 ml vina

$(29 \times 0,787 \times \text{vol.\% alkohola}) + (17 \times \text{sladkorji (g/l)/10}) +$
 $(10 \times \text{glicerol (g/l)/10}) + (13 \times \text{kisline (g/l)/10}) = \text{_____ kJ/100 ml}$

Izračun energijske vrednosti v kilokalorijah/100 ml vina

$(7 \times 0,787 \times \text{vol.\% alkohola}) + (4 \times \text{sladkorji (g/l)/10}) +$
 $(2,4 \times \text{glicerol (g/l)/10}) + (3 \times \text{kisline (g/l)/10}) = \text{_____ kcal/100 ml}$

Glede vsebnosti **glicerola** za izračun energijske vrednosti vina se upošteva spodnja tabela (velja za mirna in za peneča vina).

Tabela: Privzete vsebnosti glicerola glede na dejanski alkohol v različnih vinih za izračun energijske vrednosti

	<i>do 13 vol.% dejanskega alkohola</i>	<i>nad 13 vol.% dejanskega alkohola</i>
Bela vina, rosé in rdečkasta vina	glicerol 5 g/l	glicerol 7 g/l
Rdeča vina	glicerol 6 g/l	glicerol 8 g/l
Vina iz sušenega grozdja in vina posebne kakovosti*	glicerol 10 g/l	glicerol 10 g/l

*velja le za izbor, jagodni izbor, suhi jagodni izbor ali ledeno vino (pozna trgategv izvzeta)

Oblika zapisa hranilne vrednosti

Označba hranilne vrednosti za vino mora biti predstavljena **v numerični obliki kot preglednica** tako v tiskani kot v elektronski obliki.

Vrstni red obveznih elementov za oznako hranilne vrednosti je: energijska vrednost, maščobe (od tega nasičene maščobe ...); ogljikovi hidrati (od tega sladkorji ...); beljakovine, sol.

Vsebina podana v preglednici:

<i>Hranilna vrednost</i>	<i>100 ml</i>
<i>Energijska vrednost</i>	<i>xxx kJ / xx kcal</i>
<i>Maščobe</i>	<i>x g</i>
<i>od tega:</i>	
<i> nasičene maščobe</i>	<i>x g</i>
<i>Ogljikovi hidrati</i>	<i>x g</i>
<i>od tega:</i>	
<i> sladkorji</i>	<i>x g</i>
<i>Beljakovine</i>	<i>x g</i>
<i>Sol</i>	<i>x g</i>

Ker sta količina nekaterih hranil in njihova energijska vrednost v vinu tipično zanemarljivi (maščobe, beljakovine, sol), se informacije o navedenih elementih lahko nadomestijo z izjavo, kot je »Vsebuje zanemarljive količine maščob, nasičenih maščob, beljakovin in soli«, in se navedejo v neposredni bližini označbe hranilne vrednosti.

Vsebina podana v skrajšani preglednici:

<i>Hranilna vrednost</i>	<i>100 ml</i>
<i>Energijska vrednost</i>	<i>xxx kJ / xx kcal</i>
<i>Ogljikovi hidrati</i>	<i>x g</i>
<i>od tega:</i>	
<i>sladkorji</i>	<i>x g</i>

Vsebuje zanemarljive količine maščob, nasičenih maščob, beljakovin in soli.

Kadar je vsebina označbe hranilne vrednosti na embalaži ali etiketi omejena na energijsko vrednost, tj. v primerih, ko je celotna označba hranilne vrednosti podana v elektronski obliki, se dovoljuje izražanje energijske vrednosti z uporabo simbola »E«, ki mu sledi vrednost. Velikost znakov obveznih navedb, vključno z znaki za predstavitev označbe hranilne vrednosti in seznama sestavin, je enaka ali večja od 1,2 mm, ne glede na uporabljeno obliko znakov.

V skrajšani obliki preglednice se torej za vino navaja samo vsebnosti *ogljikovih hidratov* in *sladkorjev*. Vsebnost *ogljikovih hidratov* je seštevek *sladkorjev* (skupni sladkorji iz odločbe, g/l) in glicerola* (tabela na strani 9, g/l). Ne pozabimo pa tako izračunanih *ogljikovih hidratov* deliti z 10, saj vsebnosti podajamo na 100 ml na eno decimalno mesto (glej Primere). Prav tako to velja za navedbo *sladkorjev* (skupni sladkorji iz odločbe).

*glicerol je kemijsko sicer poliol – alkohol s tremi OH skupinami, a v prehrani pogosto uvrščen med ogljikove hidrate

2.2 Seznam sestavin

Navajanje sestavin vina naj sledi spodnjim pojasnilom. Za večino mirnih vin je ta seznam kratek. Nekoliko daljši je le za peneča vina ter za vina, kjer so bili uporabljeni predvsem t.i. regulatorji kislosti, stabilizatorji in plini (glej Primere).

- Seznam sestavin je naveden pod ustreznim naslovom, ki **vključuje besedo »sestavine«**.
- Seznam vključuje vse sestavine po padajočem vrstnem redu glede na maso, kakor je zabeležena v času njihove uporabe pri proizvodnji živila.
- Sestavine, ki sestavljajo manj od 2 % končnega proizvoda, se lahko navedejo v drugačnem zaporedju za drugimi sestavinami.
- Sestavine se označijo z značilnim imenom, z izjemami, Delegirani uredbi (EU) 2019/33 (npr. grozdje, ki se nanaša na surovino).

Poleg grozdja vino vsebuje še aditive in pomožna tehnološka sredstva. Med **aditive** tipično uvrščamo:

- regulatorje kislosti (vinska kislina(L.(+)-), jabolčna kislina (D,L-;L-), mlečna kislina) in
- konzervanse/antioksidante (žveplov dioksid, kalijev bisulfit, kalijev metabisulfit, kalijev sorbat ...).

Med **pomožna tehnološka sredstva** uvrščamo:

- fermentacijska sredstva (kvasovke, mlečnokislinske bakterije),
- aktivatorje za alkoholno in jabolčno-mlečnokislinsko vrenje (diamonijev hidrogenfosfat, amonijev fosfat, avtolizate kvasovk, inaktivirane kvasovke, tiamin hidroklorid, celične stene kvasovk ...),
- encime (ureaza, pektin liaza, pektin metil-esteraza, poligalakturonaza, hemicelulaza ...),
- sredstva za vzhajanje (ogljje za enološko uporabo, selektivne rastlinske vlaknine),
- stabilizatorje (kalijev hidrogentartrat, kalcijev tartrat, kalcijev fitat, kalijev ferociand ...),
- sredstva za zbistritev (jedilna želatina, pšenične blejakovine, beljakovine graha/krompirja, želatina iz ribjih mehurjev, kazein, kalijev kazeinat, jajčni albumini, bentonit, kaolin, tanini, hitosan ...) in
- sredstva za popraviljanje napak (bakrov sulfat pentahidrat, bakrov citrat, hitosan, hitin-glukan ...).

Za navajanje aditivov in pomožnih tehnoloških sredstev velja:

- Seznam sestavin **mora** vsebovati **vse aditive**.
- Prav tako to velja za **pomožna tehnološka sredstva**, če ta **povzročajo alergije ali preobčutljivosti** in se uporabljajo pri proizvodnji živila ter so še vedno prisotna v končnem proizvodu.
- Aditive na seznamu sestavin je **nujno poimenovati z imenom njihove funkcionalne kategorije**, ki mu sledi značilno ime aditiva, ki se ga lahko dodatno označi s pripadajočo E-številko.

V preglednici 2. dela A Priloge I k Delegirani uredbi (EU) 2019/934 je naveden **celoten seznam aditivov in pomožnih tehnoloških sredstev**, ki se lahko uporabljajo pri proizvodnji vina, razvrščenih v ustrezne funkcionalne kategorije in snovi na seznamu sestavin, ki jih je treba navesti z uporabo značilnih imen (stolpec 1) ali E-števil aditivov (stolpec 2).

Iz te preglednice je razvidno, da so npr. »regulatorji kislosti« lahko aditivi (vinska kislina, jabolčna kislina, mlečna kislina, kalcijev sulfat), ki jih je potrebno navajati, ali pomožna tehnološka sredstva (kalijev tartrat, kalijev bikarbonat, kalcijev karbonat, kalcijev tartrat, kalijev karbonat), ki jih ni potrebno navajati. Podobno velja za tudi druge funkcionalne kategorije. Izjemo predstavljajo spojine v kategoriji »sredstva za zbistritev«, kjer je vseh 18 sredstev označenih kot pomožno tehnološko sredstvo. Ker pa se med njimi nahajajo tudi **jajčni albumin, kazein in pšenične beljakovine**, ki so **alergeni**, je slednje potrebno navajati, medtem ko npr. bentonita ni potrebno.

Prav tako se snovi, uporabljene **za obogatitev** mošta, **štejejo za sestavine**, čeprav se v končnem vinu pojavljajo v spremenjeni obliki. Grozdni mošt in rektificirani zgoščeni grozdni mošt se nadomestita z izrazom »zgoščeni grozdni mošt«. Saharoza, druga dovoljena snov za obogatitev, mora biti navedena ločeno.

Seznam sestavin vina se oblikuje po sledečih napotkih:

- »grozdje« se navaja vedno, lahko tudi kot »grozdni mošt« ali »sveže grozdje«,
- »saharoza« ali »zgoščen grozdni mošt« se navaja v primeru obogatitve mošta,
- »vrelni liker, sladilni liker« se navaja za kategorije proizvodov vinske trte peneče vino, kakovostno peneče vino, kakovostno aromatično peneče vino, gazirano peneče vino, biser vino in gazirano biser vino (brez dodatnega navajanja sestavin vrelnega oz. sladilnega likerja),
- »regulatorji kislosti« se navaja, če so označeni v prehodno omenjeni preglednici kot aditivi – to so vinska kislina (L.(+)-), mlečna kislina, jabolčna kislina (D,L;-L-), kalcijev sulfat,
- »konzervansi in antioksidanti« se navaja, če so v preglednici označeni kot aditivi – to so žveplov dioksid, kalijev bisulfit, kalijev metabisulfit, kalijev sorbat, askorbinska kislina, dimetildikarbamat DMDC,
- »aktivatorji za alkoholno in jabolčno-mlečnokislinsko vrenje« se ne navaja,
- »sredstva za zbistritev« se ne navaja, razen če to niso alergeni – to so jajčni albumin, kazein in pšenične beljakovine,
- »stabilizatorji« se navaja, če so v preglednici označeni kot aditivi – to so citronska kislina, metavinska kislina, arabski gumi, manoproteini kvasovk, karboksimetilceluloza oz. CMC in kalijev poliaspartat,
- »encimi« se ne navaja,
- »fermentacijska sredstva« se ne navaja,

- »sredstva za vzhajanje« se ne navaja,
- »sredstva za popravljanje napak« se ne navaja in
- »plini« se navaja, če se jih uporablja kot pline za pakiranje npr. dušik, argon – polnjenje vina v inertni atmosferi oz. ogljikov dioksid – kot dodatek pri gaziranem penečem in gaziranem biser vinu.

Navedba aditivov iz skupine plini za pakiranje na seznamu sestavin se lahko nadomesti s posebno navedbo »Polnjeno v zaščitni atmosferi« ali »Lahko je polnjeno v zaščitni atmosferi«. Če se uporabi ena od teh posebnih navedb, plinov ni treba posebej navesti niti na seznamu sestavin niti poleg posebne navedbe. Sklicevanje na pline za pakiranje z zgoraj navedenimi posebnimi navedbami v istem vidnem polju kot seznam sestavin.

Med aditivi so nahajajo tudi alergeni. **Alergeni** se navedejo (in označijo) **med sestavinami zapisani poudarjeno**. Alergene se označi z imenom funkcionalne skupine in značilnim imenom aditiva, ki mu lahko dodamo še E-številko. Če so alergeni že vključeni v seznam sestavin, ki je dostopen z elektronskim označevanjem (večinoma QR kodo), se na steklenici lahko navedejo tudi izven vidnega polja, kjer so vsi ostali obvezni podatki.

Vse snovi, ki povzročajo **alergije ali preobčutljivost** in so prisotne v končnem proizvodu, čeprav v spremenjeni obliki, **morajo biti navedene na etiketi**. Na etiketi so lahko predstavljene na dva načina:

- Če je **seznam sestavin naveden na etiketi**, so vse snovi, ki povzročajo alergije ali preobčutljivosti, označene kot sestavine na seznamu sestavin in poudarjene z vrsto pisave (npr. črke, slog ali barva ozadja), ki se jasno razlikuje od preostalih sestavin. V tem primeru tudi **ni več potrebno dosedanje opozorilo** z zapisom na etiketi (tipično *Vsebuje sulfite*).
- Če je seznam sestavin podan v elektronski obliki, so vse snovi, ki povzročajo alergije ali preobčutljivost, navedene na embalaži ali priloženi etiketi. Pred njihovo predstavitevijo mora biti navedena beseda „vsebuje“, ki ji sledi ime ustrezne(-ih) prikazane(-ih) snovi ali izdelka (-ov) v skladu s členom 41, členom 48a (4) in Prilogo I k Delegirani uredbi (EU) 2019/33. V takem primeru mora celoten seznam sestavin, podan v elektronski obliki, upoštevati ista pravila, kot so opisana v prejšnjem odstavku. Pri elektronskem označevanju pa je nujna dosedanja oznaka alergenov na etiketi (tipično *Vsebuje sulfite*), ki pa je lahko izven istega vidnega polja.

2.3 Elektronsko označevanje

Elektronsko označevanje o hranilni vrednosti in seznamu sestavin je popularna alternativa klasičnemu zapisu. Zagotavljanje informacij o hranilni vrednosti in seznamu sestavin je načeloma mogoče na kateri koli elektronski način, z elektronskim označevanjem ali načini e-označevanja, ki so javnosti dostopni prek črtne kode katere koli vrste (QR, 2D, ki ni QR, 1D, čip). V večini primerov gre za uporabo QR kode, ki je natisnjena na etiketi. Glavna pravila elektronskega označevanja so podana spodaj:

- Zagotavljati mora **povezavo do spletnih informacij**, ki jih je mogoče pridobiti z uporabo orodij za univerzalni dostop (npr. pametni telefon).
- Preprost spletni naslov, natisnjen na etiketi, se ne more šteti za izpolnitev obveznosti označevanja glede zagotavljanja obveznih navedb v elektronski obliki – nujna je strojno berljiva koda.
- **Elektronske označbe ne smejo biti zlahka odstranljive**, saj bi to ogrožalo razpoložljivost ali dostopnost obveznih informacij o živilih za potrošnika.
- Nahajati se morajo **v istem vidnem polju kot druge obvezne navedbe** in jih je mogoče v celoti prebrati brez obračanja vinske embalaže ter se jasno razlikujejo od sosednjega besedila ali slik.
- Elektronske označbe hranilne vrednosti in seznama sestavin **se ne smejo povezati z domačo stranjo proizvajalca na njegovem spletnem mestu** (povezave ne smejo prikazovati drugih informacij, namenjenih za

prodajo ali trženje, ter ne smejo zbirati ali spremljati podatkov o uporabnikih).

- Obvezne navedbe v elektronski obliki (npr. koda QR) **morajo ostati dostopne na enak način kot navedbe na fizični etiketi**, tj. morajo biti na voljo vsaj v obdobju, za katero se pričakuje, da bo vino ostalo primerno za uživanje v običajnih pogojih skladiščenja, da se potrošnikom zagotovi dostop do obveznih navedb v vsakem trenutku v pričakovani življenjski dobi proizvoda.

Umestitev označbe hranilne vrednosti in/ali seznama sestavin:

- Če sta označba hranilne vrednosti in/ali seznam sestavin zagotovljena v elektronski obliki, mora biti **povezava (koda QR ali podobna)** do označbe hranilne vrednosti in/ali seznama sestavin **na etiketi v istem vidnem polju kot drugi obvezni podatki**.
- Če je celotna označba hranilne vrednosti zagotovljena v elektronski obliki, mora biti **energijska vrednost**, ki se prikaže **na embalaži ali etiketi**, prikazana v istem vidnem polju kot drugi obvezni podatki.
- Če je celoten seznam sestavin zagotovljen v elektronski obliki, morajo biti snovi, ki povzročajo **alergije ali preobčutljivost**, **navedene na embalaži ali etiketi**, vendar ne nujno v istem vidnem polju kot drugi obvezni podatki.

Pozor: četudi sta torej hranilna vrednost in seznam sestavin podana v elektronski obliki (tipično QR koda), mora biti poleg kode dopisano:

Hranilna vrednost in sestavine:

E: xxx kJ / xx kcal na 100 ml

ALI

Hranilna vrednost in sestavine:

E na 100 ml: xxx kJ / xx kcal



Elektronsko označevanje hranilne vrednosti in seznam sestavin je tudi za vinarje nedvomno korak v smeri digitalizacije, za oblikovalce pa pogosto prva rešitev glede umestitve dodatnih podatkov na skopo odmerjeno površino etiket. Storitve oblikovanja QR kode ponujajo številne spletne strani (vpis gesla *QR code wine* v brskalnik). Na ta način lahko vsak v nekaj korakih pridobi uporabne QR kode tudi v slovenskem jeziku. Ob uporabi elektronskega označevanja pa je lahko problematična dolgoročna dostopnost teh informacij (celo desetletje in več, pokritje s signalom, izbris dela kode ...) in tudi pravno vprašljiva odgovornost zunanjega ponudnika storitev oblikovanja QR kod v primeru napak ali omejitev njihovega trajanja.

3 PRIMER – mirno vino merlot 2024

Primer velja za rdeče mirno vino sorte merlot, letnika 2024:

- z 13,5 vol.% dejanskega alkohola,
- vsebnostjo skupnih kislin 5,6 g/l (kot vinska kislina) in
- skupnim sladkorjem 1,3 g/l (kot glukoza+ fruktoza) ter
- glicerolom 8 g/l (tabela stran 9).

Med predelavo grozdja je bil dodan **kalijev metabisulfit**, pozneje v drozgo pa dodana zmes pektolitičnih encimov (pektin metil-esteraze, poligalakturonaze, celulaze, hemicelulaze), dodane so bile selekcionirane kvasovke za alkoholno fermentacijo in mlečnokislinske bakterije za jabolčno-mlečnokislinsko fermentacijo, vino je bilo žveplano z **žveplovim dioksidom** (5 % raztopina H_2SO_3) in med zorjenjem čiščeno z dodatkom bakrovega sulfata pentahidrata (zaradi pojava vonja po žveplovodiku).

Hranilna vrednost in seznam sestavin – v tiskani ali elektronski obliki:

Merlot, 2024

<i>Hranilna vrednost</i>	<i>100 ml</i>
<i>Energijska vrednost</i>	<i>326 kJ /78 kcal</i>
<i>Ogljikovi hidrati</i>	<i>0,9 g</i>
<i>od tega:</i>	
<i>sladkorji</i>	<i>0,1 g</i>

Vsebuje zanemarljive količine maščob, nasičenih maščob, beljakovin in soli.

*Sestavine: grozdje, konzervansa in antioksidanta
kalijev metabisulfit, žveplov dioksid*

POJASNILO: MED SESTAVINE NI POTREBNO NAVAJATI: encimi (pektin metil-esteraze, poligalakturonaze, celulaze, hemicelulaze), selekcionirane kvasovke, mlečnokislinske bakterije, bakrov sulfat pentahidrat.

4 PRIMER – mirno vino malvazija 2024

Primer velja za mirno belo vino sorte malvazija, letnika 2024:

- s 12,5 vol.% dejanskega alkohola,
- vsebnostjo skupnih kislin 6,2 g/l (kot vinska kislina) in
- skupnim sladkorjem 1,8 g/l (kot glukoza + fruktoza) ter
- glicerolom 5 g/l (tabela stran 9).

V grozdni sok so bile dodane selekcionirane kvasovke za alkoholno fermentacijo, mošt je bil med alkoholno fermentacijo obogaten s saharozo ter dodana je bila hrana za kvasovke diamonijev hidrogen fosfat. Vino je bilo žveplano z **žveplovim dioksidom** (5 % raztopina H_2SO_3), dodana je bila vinska kislina ter stabilizirano z manoproteini kvasovk in z dodatkom bentonita. V steklenice je bilo polnjeno v inertni atmosferi z dušikom.

Hranilna vrednost in seznam sestavin (varianta 1) - v tiskani ali elektronski obliki:

Malvazija, 2024

Hranilna vrednost 100 ml

<i>Energijska vrednost</i>	<i>301 kJ /73 kcal</i>
<i>Ogljikovi hidrati</i>	<i>0,7 g</i>
<i>od tega:</i>	
<i>sladkorji</i>	<i>0,2 g</i>

Vsebuje zanemarljive količine maščob,

nasičenih maščob, beljakovin in soli.

Sestavine: grozdje, saharoza,

regulator kislosti vinska kislina (L.(+)-),

*konzervans in antioksidant **žveplov dioksid**,*

stabilizator manoproteini kvasovk, plin dušik.

POJASNILO: MED SESTAVINE NI POTREBNO NAVAJATI: selekcionirane kvasovke, diamonijev hidrogen fosfat, bentonit.

Hranilna vrednost in seznam sestavin (varianata 2, daljša oblika) – v tiskani ali elektronski obliki:

<i>Malvazija, 2024</i>	
<i>Hranilna vrednost</i>	<i>100 ml</i>
<i>Energijska vrednost</i>	<i>301 kJ /73 kcal</i>
<i>Maščobe</i>	<i>0 g</i>
<i>od tega:</i>	
<i>nasičene maščobe</i>	<i>0 g</i>
<i>Ogljikovi hidrati</i>	<i>0,7 g</i>
<i>od tega:</i>	
<i>sladkorji</i>	<i>0,2 g</i>
<i>Beljakovine</i>	<i>0 g</i>
<i>Sol</i>	<i>0 g</i>
<i>Sestavine: grozdje, saharoza, regulator kislosti vinska kislina (L.(+)-) E334, konzervans in antioksidant žveplov dioksid E220, stabilizator manoproteini kvasovk, polnjeno v zaščitni atmosferi.</i>	

POJASNILO: MED SESTAVINE NI POTREBNO NAVAJATI: selekcionirane kvasovke, diamonijev hidrogen fosfat, bentonit.

in

»polnjeno v zaščitni atmosferi« lahko izven seznama sestavin, ampak nujno v istem vidnem polju kot ostali obvezni podatki.

5 PRIMER – penina modri pinot 2023

Predstavljen primer velja rosé penino iz sorte modri pinot, letnika 2023:

- z 11,7 vol.% dejanskega alkohola,
- vsebnostjo skupnih kislin 7,6 g/l (kot vinska kislina) in
- skupnim sladkorjem 27 g/l (kot glukoza + fruktoza) ter
- glicerolom 5 g/l (tabela stran 9).

Med pridelavo je bil uporabljen vrelni liker, dodane so bile selekcionirane kvasovke za primarno in sekundarno alkoholno fermentacijo, vino je bilo žveplano z **žveplovim dioksidom** (5 % raztopina H_2SO_3), za stabilizacijo sta bili dodani metavinska kislina in arabski gumi ter za korekcijo okusa še sladilni liker.

Hranilna vrednost in seznam sestavin – v tiskani ali elektronski obliki:

<i>Modri pinot, 2023 (rosé penina)</i>	
<i>Hranilna vrednost</i>	<i>100 ml</i>
<i>Energijska vrednost</i>	<i>328 kJ /79 kcal</i>
<i>Ogljikovi hidrati</i>	<i>3,2 g</i>
<i>od tega:</i>	
<i>sladkorji</i>	<i>2,7 g</i>
<i>Vsebuje zanemarljive količine maščob, nasičenih maščob, beljakovin in soli.</i>	
<i>Sestavine: grozdje, vrelni liker, sladilni liker, stabilizatorja metavinska kislina, arabski gumi konzervansi in antioksidant žveplov dioksid.</i>	

POJASNILO: MED SESTAVINE NI POTREBNO NAVAJATI: selekcionirane kvasovke.

6 LITERATURA

Kakovost in označevanje vina <https://www.gov.si teme/kakovost-in-oznacevanje-vina/>

Uredba (EU) 2021/2117 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 2. decembra 2021 o spremembi uredb (EU) št. 1308/2013 o vzpostavitvi skupne ureditve trgov kmetijskih proizvodov, (EU) št. 1151/2012 o shemah kakovosti kmetijskih proizvodov in živil, (EU) št. 251/2014 o opredelitvi, opisu, predstavitvi, označevanju in zaščiti geografskih označb aromatiziranih vinskih proizvodov in (EU) št. 228/2013 o posebnih ukrepih za kmetijstvo v najbolj oddaljenih regijah Unije.

Delegirana uredba Komisije (EU) 2019/934 z dne 12. marca 2019 o dopolnitvi Uredbe (EU) št. 1308/2013 Evropskega parlamenta in Sveta glede vinorodnih območij, na katerih je mogoče delež alkohola povečati, dovoljenih enoloških postopkov in omejitev, povezanih s pridelavo in konzerviranjem proizvodov vinske trte, najmanjšega odstotnega deleža alkohola za stranske proizvode in njihovega odstranjevanja ter objave spisov OIV.

Vprašanja in odgovori glede izvajanja novih določb EU o označevanju vina po spremembi Uredbe (EU) št. 1308/2013 in Delegirane uredbe (EU) 2019/33 - <https://www.gov.si teme/kakovost-in-oznacevanje-vina/>

Vodovnik-Plevnik T. Zakonodajne novosti pri označevanju vina. https://www.kmetijskizavod.si/Portals/0/Novosti_Nasveti/Zakonodajne%20novosti%20pri%20ozna%C4%8Devanju%20vina%20in%20izvajanje%20v%20praksi.pdf?ver=2024-04-29-110645-107

Ponudba za stranke – izdelava trajne QR kode

Na vašo željo vam lahko v Enološkem laboratoriju **za katerokoli vino izračunamo energijsko vrednost in oblikujemo trajno QR kodo, ki nosi vse potrebne podatke o hranilni vrednosti ter seznamu sestavin**. V primeru odvzema vina v kleti pridelovalca (izdaja odločb za kakovostna/vrhunska ZGP ter PTP vina), lahko o tem obvestite že pooblaščen osebo, ki to izvaja.

Enološki laboratorij, ki deluje pod okriljem Centralnega laboratorija na Kmetijskem inštitutu Slovenije, je pooblaščen organizacija za ocenjevanje mošta, vina ter drugih proizvodov iz grozdja in vina. Akreditiran je pri Slovenski akreditaciji (št. LP-020) na področju preskušanja za analize vina.

Laboratorij nudi celovite storitve za vinarje in proizvajalce, in sicer:

- odvzem vina v kleti pridelovalca (za kakovostna/vrhunska ZGP ter PTP vina),
- izdajo odločb za prodajo vin (deželna PGO, kakovostna/vrhunska ZGP ter PTP vina),
- določevanje posameznih fizikalno-kemijskih parametrov v vinu in moštu ter
- analize žganih pijač in izdajo poročil o skladnosti (za žgane pijače brez geografske označbe oz. reference).

Kontakti:

Enološki laboratorij Kmetijskega inštituta Slovenije

Hacquetova ulica 17, 1000 Ljubljana

Telefon: 01 280 51 60 (Sprejemna pisarna), 01 280 52 42 (Laboratorij), 01 280 52 62 (Centrala)

E-pošta: dejan.bavcar@kis.si, iva.kmetec@kis.si, katja.mrvar@kis.si, bernarda.zitko@kis.si

Cenik storitev Kmetijskega inštituta Slovenije najdete na <https://www.kis.si>.

Zahvala

Za pomoč pri zbiranju podatkov za priročnik bi se rad zahvalil sodelavki Katji Mrvar, za pomoč pri tehničnem urejanju in oblikovanju pa še sodelavkama mag. Eli Žilič in Lili Marinček.