

## BONITETNO VREDNOVANJE ZEMLJIŠTA OPĆINE ČITLUK ZA UZGOJ VINOVE LOZE

### LAND EVALUATION FOR VITICULTURE IN THE MUNICIPALITY OF ČITLUK

**Radica Ćorić**

#### SAŽETAK

Poljoprivredno zemljište je nenadoknativ prirodni resurs kojeg treba štititi i racionalno koristiti. Hercegovina zbog prirodno oskudnog zemljišnog fonda mora problemu gubitka tla i njegovog daljnjeg očuvanja posvetiti posebnu pozornost. Općina Čitluk nalazi se u zapadnoj Hercegovini i tradicionalno je vinogradarsko područje.

U radu se prikazuje vrednovanje zemljišta po novoj metodi bonitiranja za kulturu vinograda (Kovačević i sur., 1987.). Dakle, osim standardnih parametara koji se uzimaju za vrednovanje tla, klime i reljefa ovdje su postavljeni kriteriji za utjecaj pozebe, paleža, tuče, vjetra, bolesti, poplava, ekspozicije i eventualne zasjenjenosti zemljišta.

Kao poseban dio ovog rada izrađene su pedološka i bonitetna karta tla, odnosno zemljišta za kulturu vinograda. Zemljišta su prema bonitetu svrstana u šest klasa s ukupno jedanaest potklasa, prema kriterijima nove metode bonitiranja zemljišta za kulturu vinograda (Kovačević i sur., 1987.). Treba napomenuti da u tom kraju izostaju prva i druga bonitetna klasa s potklasama, kao i bonitetna potklasa 61.

Poljoprivredne površine koje spadaju u I.-V. bonitetnu klasu, a zakonom su zaštićene te se ne smiju koristiti u nepoljoprivredne svrhe, imaju površinu od oko 5 500 ha (ili oko 30% teritorija općine), pa ih preporučam trajno zaštititi od nekontrolirane i neopravdane prenamjene.

**Ključne riječi:** bonitet tla i zemljišta, vinova loza, kriteriji

## ABSTRACT

Agricultural land is irretrievable natural resource that must be protected and used in a rational manner. Hercegovina, due to the natural scarcity of land resources, must pay particular attention to the problem of soil loss and to soil preservation. The municipality of Ćitluk, situated in western Hercegovina, is a traditional vineyard area.

This paper presents an attempt to evaluate the land for viticulture according to a new method (Kovačević et al., 1987.). In addition to standard parameters used in land evaluation, i.e. soil, climate and relief, other factors are considered such as freezing, drying, hail, wind, diseases, floods, exposure and possible shadowing.

As a separate part of the paper, the soil and soil-evaluation maps were prepared, showing land suitable for viticulture. The distribution of soils by types and evaluation classes is shown on the soil maps. The land is divided into six evaluation classes with twelve subclasses, according to the criteria of the new method of land evaluation for viticulture (Kovačević, Licul et al., 1987). It should be noted that in this area the first and second class with subclasses are absent, as well as subclass 61.

Agricultural areas belonging to classes I through V, which are protected by the law from being used for purposes other than agriculture, comprise the area of 5 500 hectares (or 30 percent of the municipality territory), and we recommend that they be permanently protected from uncontrolled and unjustified use for other purposes.

**Key words:** soil and land evaluation, viticulture, criteria

## UVOD

Prostor općine Ćitluk u prirodnogeografskom pogledu dio je makroregije Niske Hercegovine. Površina općine Ćitluk je 181 km<sup>2</sup>. Od tog na poljoprivredne kategorije oranica, vrtova, vinograda, voćnjaka, livada i pašnjaka otpada 10190,6 ha ili 56,6%, a na šume otpada 7818,9 ha ili 43,3%. Od poljoprivrednih zemljišta na vinograde u toj općini otpada 713 ha (prema podacima iz 1998. god.), što čini 7% u odnosu na poljoprivredne površine, odnosno 3,9 % u odnosu na ukupne površine. Time se potvrđuje značajan udio vinogradarstva u poljoprivrednoj proizvodnji ovog područja.

Ovaj rad ima i svrhu zaštite vinogradarskog i općenitog poljoprivrednog zemljišta od upotrebe za razne druge nepoljoprivredne svrhe, čime će se sačuvati poljoprivredna tla od daljnjeg trajnog gubitka i oštećenja, a takva će podloga biti uputa prostornim planerima za adekvatno vrednovanje prostora.

## MATERIJAL I METODE RADA

Za bonitetno vrednovanje zemljišta općine Čitluk korišteni su podaci Osnovne pedološke karte Bosne i Hercegovine, mj. 1 : 50 000, listovi Mostar 4 (Vrlec i sur., 1975.) i Mostar 2 (Imamović, Š., Mehmedbašić, A., 1977.) s pripadajućim tumačima, zatim Agropedološka studija područja proizvodnje duhana u Čitluku s pedološkom kartom mj. 1 : 25 000 (Kurtović, J., 1987.), kao i podaci dobiveni dopunskim istraživanjima tla na izabranim lokalitetima, radi korelacije starih pedoloških podataka i dopunske pedološke analize kao i interpretacije manje istraženih tala. Za tu svrhu istraženo je osam profila koji su analizirani na sveukupna morfološka, pedofizikalna i pedokemijska svojstva (prema Škorić i sur., 1985.).

Kompilacijska pedološka karta izrađena je na temelju navedenih istraživanja kao i gore navedene pedološke karte mj. 1 : 25 000. Cjelokupna kartografska obrada ulaznih podataka izvršena je primjenom GIS tehnologije sukladno kriterijima i normativima izrade karata mjerila 1 : 25 000.

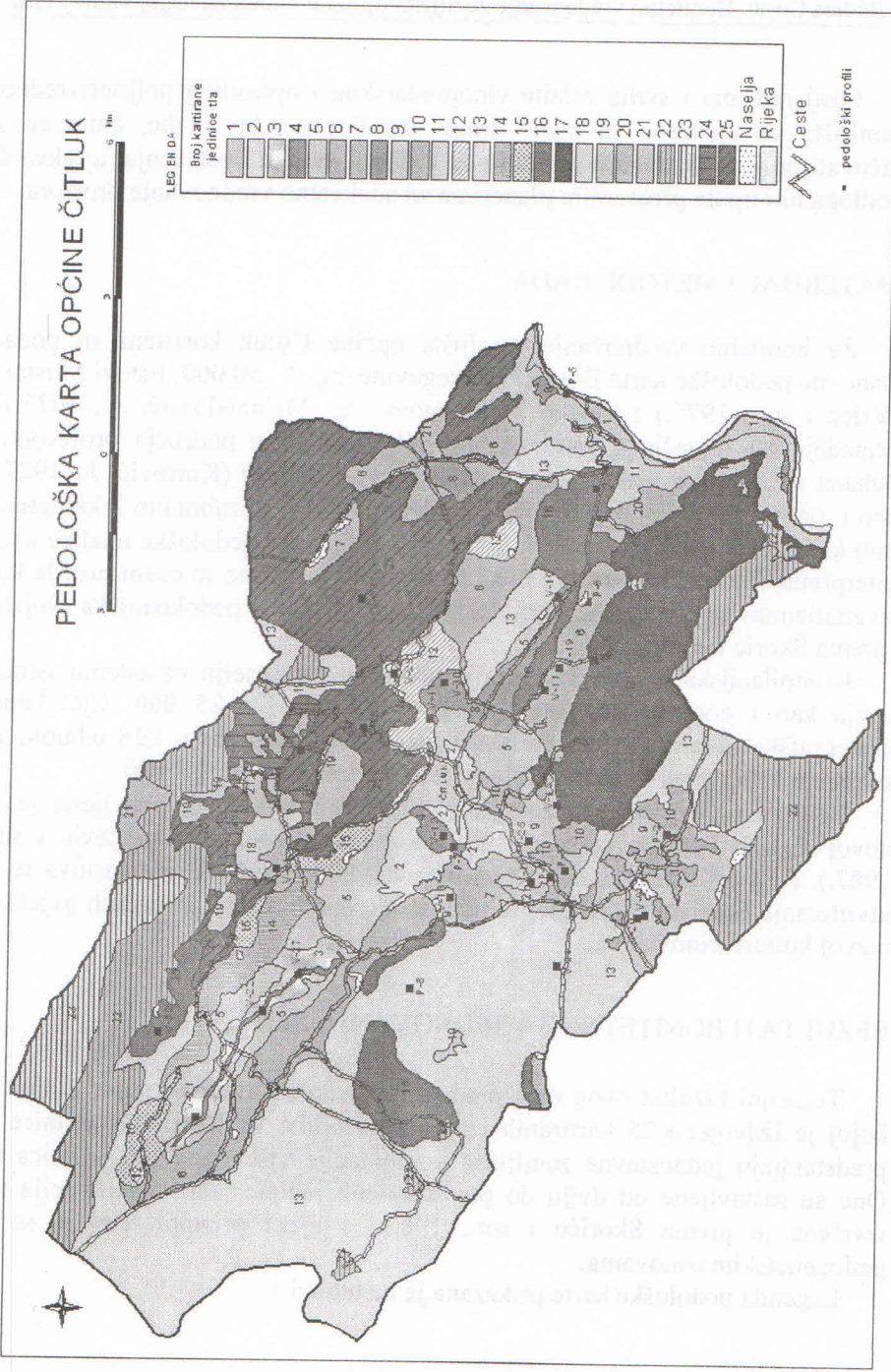
Bonitetna interpretacija zemljišta za kulturu vinograda obavljena je po novoj metodi bonitiranja zemljišta za kulturu vinograda (Kovačević i sur., 1987.). Po ovoj metodi bonitet zemljišta za kulturu vinove loze zasniva se na utvrđivanju boniteta tla, klime, reljefa te određenih ostalih prirodnih uvjeta za razvoj kulture vinove loze .

## REZULTATI BONITETNOG VREDNOVANJA ZEMLJIŠTA

Temeljni rezultat ovog rada predstavlja pedološka karta općine Čitluk na kojoj je izdvojeno 25 kartiranih jedinica tla (slika 1). Kartirane jedinice tla predstavljaju jednostavne zemljišne kombinacije više sustavnih jedinica tla. One su sastavljene od dviju do pet sustavnih jedinica tla. Klasifikacija tala izvršena je prema Škoriću i sur., 1985., a njeni principi temelje se na pedogenetskim osnovama.

Legenda pedološke karte prikazana je na tablici 1.

Slika 1 : Pedološka karta općine Čitluk



Tablica 1 : Legenda pedološke karte općine Čitluk

Redni broj	Naziv kartiranje jedinice	Nagib stjenovitost (kamenitost)	Površina u ha	
			Poljoprivreda	Šume
1	2	3	4	5
<b>I. DOLINSKA TLA</b>				
1	Aluvijalna karbonatna neoglejena tla, ponegdje tla vinograda	$\frac{0-3}{0}$	112,2	8,4
2	Aluvijalno koluvijalno karbonatna oglejena i neoglejena tla	$\frac{0-3}{0}$	218,2	4,0
3	Aluvijalno koluvijalna karbonatno neoglejena i oglejena tla	$\frac{0-5}{0}$	219,4	1,7
4	Močvarno glejna mineralno karbonatna-Koluvij oglejeni karbonatni	$\frac{0-3}{0}$	90,4	0,0
<b>II. TLA NA KLASTIČNIM SEDIMENTIMA</b>				
5	Rendzina na laporu, antropogenizirana-Sirozem na laporu-Antropogena tla na laporu	$\frac{2-5}{0}$	804,9	36,2
6	Rendzina duboka i koluvijalna, antropogenizirana na flišu- Eutrično smeđe na laporu – Sirozem na flišu	$\frac{2-5}{0-2}$	1036,9	294,7
7	Eutrično smeđe na laporu-Rendzina na flišu-Sirozem silikatno karbonatni, antropogenizirana tla	$\frac{0-3}{0}$	216,3	19,6
8	Eutrično smeđe na glinama – Rendzina na laporu	$\frac{0-3}{0}$	248,2	30,7
<b>III. TLA KRŠKIH ZARAVNI NA VAPNENIM KALKARENITIMA</b>				
9	Lesivirana tla, antropogenizirana na vapnenim kalkarenitima - Crvenica lesivirana na kalkarenitima	$\frac{2-5}{1-2}$	564,9	83,7
10	Lesivirana antropogenizirana, vinogradarska tla	$\frac{0-3}{0}$	333,3	22,8
<b>IV. TLA KRŠKIH ZARAVNI NA JEDRIM VAPNENCIMA</b>				
11	Vapneno dolomitna crnica-Kalkokambisol plitki i srednje duboki-Rendzina	$\frac{30-45}{50-90}$	216,3	275,4
12	Kalkokambisol plitki i srednje duboki-Crvenica srednje duboka-Vapneno dolomitna crnica	$\frac{3-7}{2-10}$	235,9	27,2

Nastavak na sljedećoj stranici

Radica Ćorić: Bonitetno vrednovanje zemljišta općine Čitluk za uzgoj vinove loze

1	2	3	4	5
13	Kalkokambisol plitki i srednje duboki- Vapneno dolomitna crnica-Crvenica plitka i srednje duboka	<u>3-10</u> 25-50	1699,2	2784,1
14	Kalkokambisol plitki,srednje duboki i duboki- Crvenica duboka antropogenizirana	<u>3-10</u> 25-50	189,2	77,7
15	Kalkokambisol srednje duboki i duboki, antropogenizirano-Vapneno dolomitna crnica	<u>3-10</u> 10-15	165,6	48,4
16	Crvenice plitke i srednje duboke- Kalkokambisol plitki i srednje duboki	<u>3-8</u> 20-30	341,0	476,5
17	Crvenice plitke i srednje duboke-Vapneno dolomitna crnica	<u>3-12</u> 20-30	548,5	863,4
<b>V. ANTROPOGENIZIRANA I ANTROPOGENA TLA KRŠKIH ZARAVNI</b>				
18	Kalkokambisol duboki, antropogenizirani- Crvenica duboka i srednje duboka	<u>3-8</u> 5-10	63,2	28,5
19	Crvenica duboka, antropogenizirana- Lesivirana tla,antropogenizirana-Smeđe na vapnencu i dolomitu	<u>3-8</u> 2-10	157,2	42,1
20	Rigolna tla vinograda (vitisoli) iz smeđeg i crvenice na vapnencu, skeletna	<u>3-5</u> 0(35)	102,4	0,0
21	Rigolano tlo vinograda iz kalkokambisola i crvenica- Kalkokambisol	<u>3-15</u> 3-5	254,8	42,0
<b>VI. BRDOVITA TLA NA JEDRIM VAPNENCIMA</b>				
22	Kalkokambisol plitki i srednje duboki- Crvenica plitka i srednje duboka-Vapneno dolomitna crnica	<u>10-35</u> 25-50	894,0	1138,7
23	Kalkokambisol plitki-Vapneno dolomitna crnica – Crvenica plitka	<u>10-45</u> 50-90	36,4	387,0
24	Crvenice plitke i srednje duboke- Kalkokambisol plitki	<u>8-30</u> 25-50	91,3	128,0
25	Crvenice plitke i srednje duboke- Kalkokambisol plitki i srednje duboki- Vapneno dolomitna crnica	<u>8-15</u> 30-60	1.351,2	997,8
26	Naselja		65,5	0,0
27	Rijeke		84,3	0,0

**Bonitet zemljišta katastarskih kultura** utvrđuje se na temelju boniteta tla, klime i reljefa u odnosu na specifične zahtjeve svake kulture, uz odgovarajuće korekcije mikroklimе i ostalih prirodnih uvjeta kao što su : pozebe, palež, tuča, vjetar, poplave, stjenovitost i kamenitost površine zemljišta (Kovačević i sur., 1987.).

Na osnovi globalne procjene, bonitet tla i klime iznosi 100 bodova, s time da bonitet tla može iznositi najviše 30, a bonitet makroklimе najviše 70 bonitetnih bodova.

Bonitet tla za kulturu vinograda, po ovoj metodici dobije se množenjem bodova općeg boniteta tla s koeficijentom 0,3.

Tako dobivena vrijednost korigira se na jače karbonatnim tlima zbog kloroze vinove loze, uvjetovane prekomjernom količinom fiziološki aktivnog vapna u tlu, u rasponu od 1-10 negativnih bonitetnih bodova.

Bonitetni bodovi makroklimе za kulturu vinograda temelje se na ocjeni povoljnosti klimatskih elemenata za uzgoj vinove loze po klimatsko – vegetacijskim područjima i potpodručjima (Kovačević i sur. 1987.). U ovom radu uzeta je ista vrijednost boda za makroklimu kao u najbližim i najslabijim vinogradarskim podregijama Republike Hrvatske, Dalmatinska Zagora, te srednja i južna Dalmacija. (Kovačević i sur., 1987.).

Zbroj bodova boniteta tla kulture vinove loze i bodova za makroklimu korigira se negativnim postocima bonitetnih bodova za lokalnu klimu, reljef i određene ostale prirodne uvjete.

**Utjecaj lokalne klime** utvrđuje se ocjenom negativnih postotaka bonitetnih bodova, zavisno o stupnju i učestalosti šteta od (Kovačević i sur., 1987.):

- **pozebe pupova, rozgve i starog drva** zbog kritično niskih zimskih temperatura, u rasponu od 1-70 negativnih postotaka bonitetnih bodova;
- **pozebe nabubrenih pupova, mladica i cvatova** zbog kasnih proljetnih mrazeva, u rasponu od 1-70 negativnih postotaka bonitetnih bodova;
- **paleži na lišću i grozdovima** zbog učestalosti visokih temperatura (+40 °C), u rasponu od 1-40 negativnih postotaka bonitetnih bodova;
- **tuče** u rasponu od 1-24 negativna postotka bonitetnih bodova;

- **vjetra**, zavisno o njegovoj snazi, učestalosti i godišnjem dobu, u rasponu od 1-30 negativnih postotaka bonitetnih bodova;
- **povećanog napada bolesti i štetnika** zbog lokalnih klimatskih prilika, u rasponu od 2-10 negativnih postotaka bonitetnih bodova;
- **utjecaja česte magle**, u rasponu od 1-10 negativnih postotaka bonitetnih bodova;

Budući da u općini Čitluk ne postoje direktna klimatološka mjerenja, kriteriji za vrednovanje mikro klime određeni su na osnovi rezultata ankete u kojoj je anketirano trideset stanovnika ove općine .

Anketirane su osobe odgovarale na pitanja o lokalnoj klimi tj. o učestalosti i stupnju štete od: pozeba, paleži, tuče, vjetra i bolesti uvjetovane ekološki, u posljednjih petnaestak godina.

Potom se pristupilo raščlanjivanju pojedinih kriterija .

**Učestalost** je raščlanjena u četiri kategorije: *nikada, rijetko, često i vrlo često*, a

**stupanj štete** kao: malen, malen do osrednji, osrednji i velik.

Na temelju navedenih kriterija, a po rezultatima ankete izvršena je bonitetna interpretacija zemljišta za uzgoj vinove loze općine Čitluk, tablica 2.

Naime, izračunat je broj bonitetnih bodova, a potom određena klasa i potklasa zemljišta (kolona 20), gdje prvi broj označava klasu, a drugi potklasu boniteta zemljišta za kulturu vinove loze.

Bitno je istaknuti da se zbog drugačijih mikroklimatskih uvjeta na različitim lokalitetima u okviru kartirane jedinice broj 21 pojavljuju dvije bonitetne klase zemljišta za kulturu vinograda (tablica 2, slika 2.).

Pojava magle nije registrirana, pa je izostavljena kao štetni utjecaj.

U ovom radu prikaz je vršen na kartama semidetajlnog mjerila (1 : 25 000), pa utjecaj ekspozicije nije utvrđen.

Nekim slučajem u priloženoj metodici izostavljena je ocjena negativnih bonitetnih bodova za poplave, a smatram da je to na ovom području bitan čimbenik pa je uvršten u metodiku, te ima vrijednost negativnih bonitetnih bodova u rasponu od 2-70 (Kovačević i sur., 1987.).



Tablica 2: Bonitetna interpretacija zemljišta na osnovi istraživanja

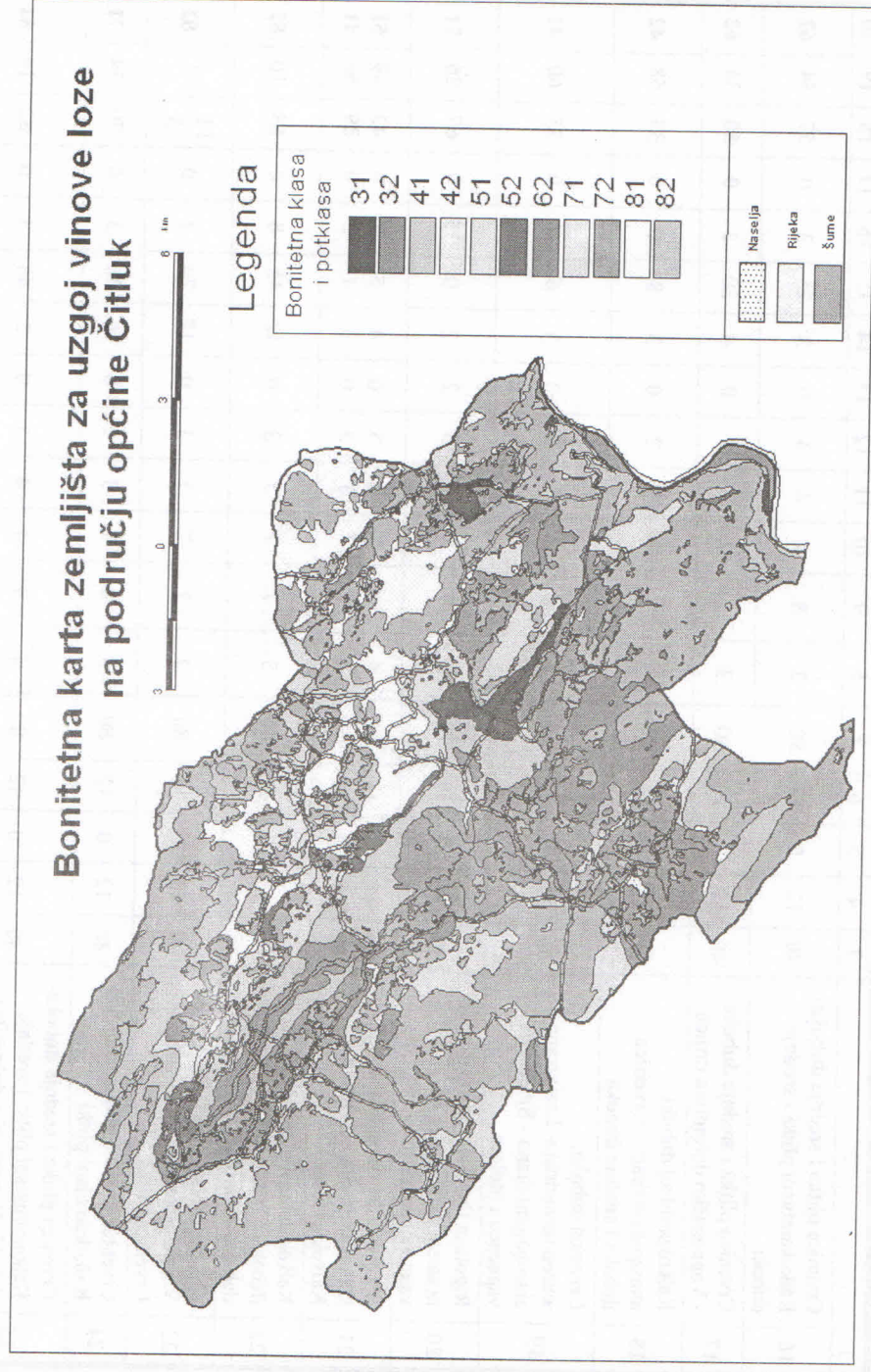
		BONITIRANJE ZEMLJIŠTA ZA KULTURU VINOVE LOZE																	
Karirana jedinica br.	Naziv karirane jedinice tla	Opći bonitet tla	Opći bonitet tla x koefic. 0,3	Aktivno vapno	Korigirani bonitet tla	Zbroj bodova boniteta tla i makroklime	Pozebe zbog niskih zimskih temperatura	Pozebe zbog kasnih proljetnih mrazeva	Palež lišća	Tuča	Vjetar	Bolest	Reljef	Stjenovitost	Kamenitost	Poplave	Σ negativnih bodova (%)	Opći bonitet zemljišta (BR)	Bonitetna klasa
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	Aluvijalna karbonatna neoglejena tla, ponegdje tla vinograda	82	25	0	25	93	3	9	7	2	3	2	1	0	0	3	30	65	32
2	Aluvijalno koluvijalno karbonatna oglejena i neoglejena tla	82	25	0	25	93	3	7	7	3	5	2	1	0	0	2	30	65	32
3	Aluvijalno koluvijalno karbonatno neoglejena i oglejena tla	94	28	0	28	96	3	7	7	4	5	1	2	0	0	2	31	66	32
4	Močvarno glejna mineralno karbonatna - Koluvij oglejeni Karbonatni	49	15	6	14	82	3	7	7	3	5	3	1	0	0	44	73	22	72
5	Rendzina na laporu, antropogenizirana- Sirozem na laporu - Antropogena tla na laporu	52	16	0	16	84	3	7	7	4	5	0	2	0	0	0	28	60	41
6	Rendzina duboka i koluvijalna, antropogenizirana na flišu- Eutrično smeđe na laporu- Sirozem na flišu	88	26	0	26	94	3	7	7	2	3	0	2	1	0	0	25	70	32

Nastavak na sljedećoj stranici

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
7	Eutrično smeđe na laporu- Rendzina na flišu- Sirozem silikato karbonatni, antropogenezirana tla	64	19	0	19	87	3	7	7	3	2	0	1	0	0	0	23	67	32
8	Eutrično smeđe na glinama- Rendzina na laporu	79	24	0	24	92	3	7	7	2	3	0	1	0	0	0	23	71	31
9	Lesivirana tla, antropogenezirana na vapnenim kalkarenitima- Crvenica lesivirana na kalkarenitima	58	17	0	17	85	3	7	7	2	2	0	2	1	0	0	24	65	32
10	Lesivirana antropogenezirana, vinogradarska tla	52	16	0	16	84	3	7	7	2	2	0	1	0	0	0	22	66	32
11	Vapnenačko dolomitna crnica- Kalkokambisol plitki i srednje duboki- Rendzina	25	8	0	8	76	3	7	7	3	3	0	17	70	3	0	113	7	82
12	Kalkokambisol plitki i srednje duboki- Crvenica srednje duboka- Vapnenačko dolomitna crnica	40	12	0	12	80	4	9	7	4	3	0	3	6	2	0	38	50	51
13	Kalkokambisol plitki i srednje duboki- Vapnenačko dolomitna ernica-Crvenica plitka i srednje duboka	40	12	0	12	80	3	8	7	4	4	0	5	36	3	0	70	24	71
14	Kalkokambisol plitki, srednje duboki i duboki- Crvenica duboka, antropogenezirana	40	12	0	12	80	3	8	7	3	3	0	3	36	3	0	66	27	71
15	Kalkokambisol srednje duboki, antropogen. - Vapnenačko dolomitna crnica	52	16	0	16	84	3	8	7	4	3	0	4	14	2	0	45	46	52

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
16	Crvenica plitka i srednje duboka- Kalkokambisol plitki i srednje duboki	40	12	0	12	80	3	8	7	4	4	0	3	25	3	0	57	34	62
17	Crvenica plitka i srednje duboka - Vapnenačko dolomitna crnica	40	12	0	12	80	3	7	7	2	2	0	4	30	3	0	58	34	62
18	Kalkokambisol duboki, antropogenizirani - Crvenica duboka i srednje duboka	61	18	0	18	86	3	7	7	3	2	0	3	8	0	0	33	58	42
19	Crvenica duboka, antropogenizirana- Lesivirana tla, antropogenizirana - Smeđe na vapnencu i dolom.	70	21	0	21	89	4	8	7	3	2	0	3	6	0	0	33	60	41
20	Rigolana tla vinograda (vitisoli) iz smeđeg i crvenice na vapnencu, skeletna	34	10	0	10	78	3	8	8	4	5	2	2	0	35	0	67	26	71
21	Rigolano tlo vinograda iz kalkokambisola i crvenica - Kalkokambisoe	52* 52	16 16	0 0	16 16	84 84	5 3	9 7	7 7	4 3	5 3	0 0	4 3	5 1	3 2	0 0	42 29	49 60	51 41
22	Kalkokambisol plitki i srednje duboki- Crvenica plitka i srednje duboka-Vapnenačko dolom. crnica	40	12	0	12	80	3	7	7	3	3	0	12	45	8	0	88	10	82
23	Kalkokambisol plitki- Vapnenačko dolomitna crnica- Crvenica plitka	40	12	0	12	80	3	7	7	3	3	0	17	70	3	0	11 3	7	82
24	Crvenica plitka i srednje duboka- Kalkokambisol plitki	40	12	0	12	80	3	8	7	3	2	0	8	36	3	0	70	24	71
25	Crvenica plitka i srednje duboka- Kalkokambisol plitki i srednje duboki- Vapnenačko dolomitna crnica	40	12	0	12	80	4	9	7	4	5	0	5	45	3	0	82	14	81

Slika 2: Bonitetna karta zemljišta za uzgoj vinove loze općine Čitluk



Tablica 3 : Legenda bonitetne karte zemljišta za uzgoj vinove loze općine Ćitluk

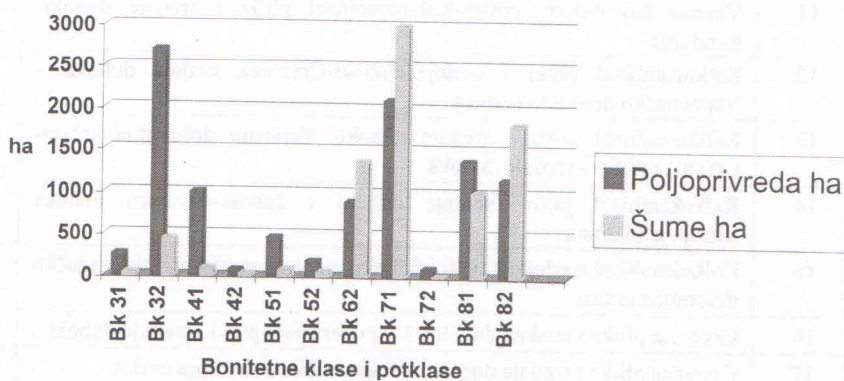
Kartirana jedinica br.	Naziv kartirane jedinice	Bonitetna klasa
1	2	3
<b>I. DOLINSKA TLA</b>		
1	Aluvijalna karbonatna neoglejena tla, ponegdje tla vinograda	32
2	Aluvijalno koluvijalno karbonatna tla oglejena i neoglejena	32
3	Aluvijalno koluvijalno karbonatno neoglejena i oglejena tla	32
4	Močvarno glejna karbonatna – Koluvij oglejeni karbonatni	72
<b>II. TLA NA KLASTIČNIM SEDIMENTIMA</b>		
5	Rendzina na laporu, antropogenizirana-Sirozem na laporu-Antropogena tla na laporu	41
6	Rendzina duboka i koluvijalna, antropogenizirana na flišu-Eutrično smeđe na laporu -Sirozem na flišu	32
7	Eutrično smeđe na laporu-Rendzina na flišu-Sirozem silikatno karbonatni, antropogenizirana tla	32
8	Eutrično smeđe na glinama-Rendzina na laporu	31
<b>III. TLA KRŠKIH ZARAVNI NA VAPNENIM KALKARENITIMA</b>		
9	Lesivirana tla, antropogenizirana na vapnenim kalkarenitima-Crvenica lesivirana na kalkarenitima	32
10	Lesivirana antropogenizirana, vinogradarska tla	32
<b>IV. TLA KRŠKIH ZARAVNI NA JEDRIM VAPNENCIMA</b>		
11	Vapnenačko dolom. crnica-Kalkokambisol plitki i srednje duboki-Rendzina	82
12	Kalkokambisol plitki i srednje duboki-Crvenica srednje duboka – Vapnenačko dolomitna crnica	51
13	Kalkokambisol plitki i srednje duboki- Vapneno dolomitna crnica-Crvenica plitka i srednje duboka	71
14	Kalkokambisol plitki, srednje duboki i duboki-Crvenica duboka antropogenizirana	71
15	Kalkokambisol srednje duboki i duboki, antropogenizirano- Vapnenačko dolomitna crnica	52
16	Crvenica plitka i srednje duboka- Kalkokambisol plitki i srednje duboki	62
17	Crvenice plitke i srednje duboke – Vapnenačko dolomitna crnica	62

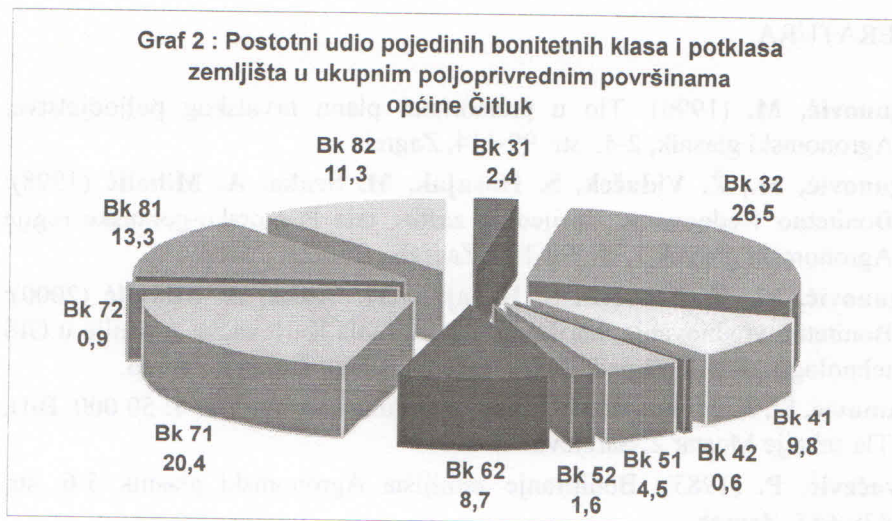
Nastavak na sljedećoj stranici

Nastavak sa prethodne stranice

Kartirana jedinica br.	Naziv kartirane jedinice	Bonitetna klasa
1	2	3
<b>V. ANTROPOGENIZIRANA I ANTROPOGENA TLA KRŠKIH ZARAVNI</b>		
18	Kalkokambisol duboki, antropogen.- Crvenica duboka i srednje duboka	42
19	Crvenica duboka, antropogenizirana – Lesivirana tla, antropogenizirana-Smeđe na vapnencu i dolomitu	41
20	Rigolana tla vinograda (vitisoli) iz smeđeg i crvenice na vapnencu, skeletna	71
21	Rigolano tlo vinograda iz kalkokambisola i crvenice- Kalkokambisol	51
21*		41
<b>VI. BRDOVITA TLA NA JEDRIM VAPNENCIMA</b>		
22	Kalkokambisol plitki i srednje duboki- Crvenica plitka i srednje duboka-Vapnenačko dolomitna crnica	82
23	Kalkokambisol plitki- Vapnenačko dolomitna crnica- Crvenica plitka	82
24	Crvenice plitke i srednje duboke- Kalkokambisol plitki	71
25	Crvenice plitke i srednje duboke- Kalkokambisol plitki i srednje duboki-Vapnenačko dolomitna crnica	81

Graf 1 : Površina bonitetnih klasa i potklasa





Na temelju podataka iz grafa 1. možemo kazati da je na površinama pod poljoprivredom dominantna zastupljenost treće, a najmanja pete bonitetne klase, dok u okviru ukupnih površina dominantna je zastupljenost osme, a najmanja pete bonitetne klase.

Prve dvije klase, odnosno četiri potklase nisu izdvojene, kao ni bonitetna potklasa 61.

## ZAKLJUČAK

Na području općine Ćitluk obavljeno je bonitetno vrednovanje zemljišta za kulturu vinove loze i utvrđeno je da se njihova vrijednost kreće od treće do osme bonitetne klase.

Utvrđena je rasprostranjenost i površina te postotna zastupljenost pojedinih klasa i potklasa zemljišta za uzgoj vinove loze općine Ćitluk.

Zemljišta treće bonitetne klase u bruto iznosu od 3 415 ha i četvrte klase u iznosu od 1 166 ha ne bi se smjela bez posebnih odobrenja trošiti u nepoljoprivredne svrhe. Isto tako do 50% tala treba sačuvati iz 5. bonitetne klase, a do 20% iz 6. bonitetne klase. To sve skupa čini oko 5 500 ha ili 30% zemljišnog prostora općine Ćitluk.

LITERATURA

- Bogunović, M.** (1996): Tlo u prostornom planu hrvatskog poljodjelstva, Agronomski glasnik, 2-4, str. 99-114, Zagreb.
- Bogunović, M., Ž. Vidaček, S. Husnjak, M. Sraka, A. Mihalić** (1998): Bonitetno vrednovanje i prijedlog zaštite tala Primorsko-goranske regije Agronomski glasnik 3, str. 99-120, Zagreb.
- Bogunović, M., Ž. Vidaček, S. Husnjak, M. Sraka, A. Mihalić** (2000): Bonitetno vrednovanje, korištenje i zaštita tala Karlovačke županije u GIS tehnologiji, Zavod za pedologiju Agronomskog fakulteta, Zagreb.
- Imamović, Š., A. Mehmedbašić** (1977): Pedološka karta YU 1: 50 000 BiH, Tla sekcije Mostar 2, Sarajevo.
- Kovačević, P.** (1983): Bonitiranje zemljišta Agronomski glasnik 5-6, str. 639-685, Zagreb.
- Kovačević, P., V. Mihalić, L. Miljković, R. Licul, J. Kovačević, J. Martinović, S. Bertović** (1987): Nova metoda bonitiranja zemljišta u Hrvatskoj Agronomski glasnik 2-3, str. 47-75, Zagreb.
- Kurtović, J.** (1978): Agropedološka studija reona proizvodnje duhana u Čitluku sa pedološkom kartom i kartom plodnosti tla, IRI- Mostar.
- Licul, R., R. Bišof, N. Mirošević** (1973-1975): Prednacrt jedinstvene metode bonitiranja zemljišta za vinograde u SR Hrvatskoj, Elaborat studije, Zagreb.
- Licul, R., N. Mirošević** (1975): Prednacrt jedinstvene metode bonitiranja zemljišta za vinogradarstvo u SR Hrvatskoj- općina Sesvete, Zagreb.
- Licul, R., N. Mirošević** (1976): Prednacrt jedinstvene metode bonitiranja zemljišta za vinograde u SR Hrvatskoj - unutrašnji uvjeti proizvodnje, Zagreb.
- Licul, B., D. Premužić** (1985): Praktično vinogradarstvo i podrumarstvo, Zagreb
- Škorić, A.** (1982): Priručnik za pedološka istraživanja Fakultet poljoprivrednih znanosti Sveučilišta u Zagrebu.
- Škorić, A.** (1977): Tipovi naših tala, Sveučilišna naklada, Liber, Zagreb.
- Škorić, A.** (1991): Sastav i svojstva tla Fakultet poljoprivrednih znanosti Sveučilišta u Zagrebu.



**Vrlec, Ž., J. Kurtović, Š. Imamović** (1975): Pedološka karta YU 1:50 000 BiH, Tla sekcije Mostar 4, Sarajevo.

**Vuksanović, P., D. Mijatović, S. Tošić, H. Pediša** (1977): Rejonizacija vinogradarstva SR BiH, Sarajevo.

Xxx Općinska služba za gospodarstvo, Čitluk.

Xxx Pravilnik o bonitiranju zemljišta N.N. 47/82, Zagreb.

**Adresa autora - Author's address:**

mr. sc. Radica Ćorić  
Agronomski fakultet  
Sveučilišta u Mostaru  
Kralja Zvonimira 14  
Mostar