

## **Priloga 4: Merila za bonitiranje zemljišč**

Boniteta zemljišč (B) se ugotavlja za tla, ki so strukturno neporušena in izkazujejo lastnosti za določevanje / ocenjevanje točk tal (TT), klime (TK), reliefa (TR) in posebnih vplivov. Ugotavljanje bonitete zemljišč izvajamo na podlagi preglednic in kriterijev. Boniteta zemljišča na podlagi ugotovljenih lastnosti tal, klime, reliefa in posebnih vplivov predstavlja proizvodno sposobnost zemljišča za kmetijsko ali gozdarsko pridelavo, na podlagi naravnih danosti.

Kadar so v tabelah določene mejne vrednosti podatkov, ki se lahko uvrstijo v interval/določen razpon vrednosti, se pri določitvi vrednost podatka (npr. vrednost klime, reliefa, ...) na konkretnem območju presoja vpliv podatka na proizvodno sposobnost, pri čemer se celovito upoštevajo povezani/ soodvisni podatki ugotovljeni na terenu v okviru območja. Navedeno se podrobneje opredeli in pojasni v poročilu terenskega ogleda.

## 1. Lastnosti tal

Pri ugotavljanju osnovne ocene lastnosti tal upoštevamo geološko podlago (matična podlaga), razvojno stopnjo tal in teksturo. Osnovno oceno lastnosti tal korigiramo glede na zastopanost skeleta v **Ap**, **P** oziroma **A<sub>1</sub>** horizontih in pod navedenimi horizonti.

### 1.1. Matična podlaga

Matično podlago razvrščamo v naslednje skupine:

oznaka skupine		geološka podlaga
A	A1	aluvialni sedimenti
	A2	koluviji in deluviji humoznih tal
B	B1	karbonatni fluvioglacialni peski in prodi
	B2	karbonatne morene
	B3	karbonatni pobočni grušč
C	C1	lapornati sedimenti
	C2	flišni sedimenti
	C3	sivica in drugi meljasto – glineni sedimenti
	C4	mehki apnenci
	C5	karbonatne ilovice, peski in peščenjaki
Č	Č1	nekarbonatni fluvioglacialni prod
	Č2	nekarbonatne pleistocenske in terciarne gline in ilovice
	Č3	nekarbonatni peski in prodi
	Č4	nekarbonatne gline
D	D1	glinasti skrilavci, meljevci in peščenjaki
	D2	kremenovi konglomerati
	D3	magmatske in metamorfne kamenine
	D4	apnenci in dolomiti
E	E	šota in druga organska tla

### 1.2. Razvojna stopnja tal

Razvojno stopnjo tal določamo po globini in tipih tal, ki so razvrščeni v posamezne sistematske enote. Tla, v katerih je več kot 70 % skeleta, upoštevamo kot geološka podlaga in ne določamo razvojne stopnje.

Pri tleh, z manj kot 70 % skeleta, pri določanju globine tal pri uvrstitvi v razvojne stopnje upoštevamo poleg osnovnih horizontov (A, B, ...) tudi horizonte AC, BC, CA, CBi, A/C, B/C, C/A, C/B in C/Bi.

Pri ocenjevanju tal ločimo naslednje osnovne talne horizonte:

A - humusno akumulativni horizont tal, ki je Ap (na njivskih zemljiščih), površinski A<sub>1</sub> (na travniških zemljiščih) ali P (v sadovnjakih in vinogradih);

B - je vmesni horizont med A horizontom in geološko podlago;

Bi - je še izoblikovani (inicialni) B horizont;

G - horizont gleja, oziroma Go, če v njem prevladujejo oksidacijski procesi, ali Gr, v kolikor prevladujejo redukcijski procesi;

g - horizont psevdogleja;

C - razdrobljeni del geološke podlage;

R - kompakten del geološke podlage;

T - šotni horizont.

Poleg naštetih talnih horizontov pri ocenjevanju tal upoštevamo še:

- Prehodne in mešane horizonte, ki so lahko AC, BC, BiC, CA, CB, CBi, A/C, B/C, Bi/C, C/A, C/B in C/Bi
- različice osnovnih talnih horizontov, ki jih označimo tako, da osnovnemu horizontu dodamo številko (npr. A<sub>1</sub>, A<sub>2</sub> ..).

Glede na sistematsko enoto in karakteristike tal (od 1 do 15) tla uvrščamo v naslednje razvojne stopnje:

sistematska enota	opis in klasifikacija		razvojna stopnja	
<b>1. Litosol</b>	Nerazvita in slabo razvita tla, sestavljena pretežno iz skeleta; globina ni večja od 5 cm; tla nastajajo pretežno s fizikalnim preperevanjem trde matične podlage		7	
<b>2. Regosol</b>	tla brez jasno izoblikovanih horizontov na mehki matični podlagi		7	
<b>3. Rendzina</b>	rendzina na trdih karbonatnih kameninah	tangel rendzina	7	
		prhninasta rendzina		7
		sprsteninasta rendzina ali rjava rendzina	globoka (A in ev. Bi hor. 30-40 cm)	4
			srednje globoka (A in ev. Bi hor. 20-30 cm)	5
			plitva (A hor. 10-20 cm)	6
	zelo plitva (A hor. pod 10 cm)		7	
	rendzina na mehkih karbonatnih kameninah	globoka sprsteninasta ali rjava rendzina (A in ev. Bi horizont 30-35 cm)	4	
		srednje globoka sprsteninasta ali rjava rendzina (A oz. Bi horizont 20-30 cm)	5	
		plitva sprsteninasta rendzina (A hor. 10-20 cm)	6	
		zelo plitva sprsteninasta rendzina (A hor. pod 10 cm)	7	
	rendzina na karbonatnem fluvioglacialnem prođu, moreni in pobočnem grušču	prhninasta rendzina	-	7
		sprsteninasta rendzina	globoka sprsteninasta ali rjava rendzina (A in ev. Bi horizont nad 35 cm)	3
			srednje globoka sprsteninasta ali rjava rendzina (A in eventuelni Bi horizont 20 - 35 cm)	4
			plitva sprsteninasta rendzina (A hor. 15 - 20 cm)	5
			zelo plitva sprsteninasta rendzina (A hor. 10 - 15 cm)	6
zelo plitva sprsteninasta rendzina (A hor. pod 10 cm)	7			
<b>4.</b>	globok (globina tal nad 35 cm)		4	

<b>Ranker</b>	na nekarbonatnem fluvioglacialnem produ	distrični ranker, pH v KCl pod 5,0	srednje globok (globina tal 20 - 35 cm)	5	
			plitev (globina tal 10 - 20 cm)	6	
			zelo plitev (globina tal pod 10 cm)	7	
		retrogradirani ranker, pH nad 5,0	globok (globina tal nad 35 cm)	3	
			srednje globok (globina tal 20 - 35 cm)	4	
			plitev (globina tal 10 - 20 cm)	5	
	na ostalih kameninah	evtrični ranker, pH v KCl nad 5,0	globok (globina tal nad 35 cm)	4	
			srednje globok (globina tal 20 - 35 cm)	5	
			plitev (globina tal 10-20 cm)	6	
		distrični ranker, pH v KCl pod 5,0	zelo plitev (globina tal pod 10 cm)	7	
			globok (globina tal nad 35 cm)	5	
			srednje globok (globina tal 20 - 35 cm)	6	
<b>5. Rjava evtrična tla</b>	na starejšem ilovnatem aluviju	globoka (globina tal nad 70 cm), srednje globoko in globoko humozna (A hor. debelejši od 25 cm), pH v KCl nad 5,0, drobljiva	neoglejena	1	
			zelo globoko oglejena (Go pod 100 cm)	1	
			globoko oglejena (Go 70 - 100 cm)	2	
	na starejšem prodnatem aluviju	globoka (globina tal nad 70 cm), pH v KCl nad 5,0 drobljiva	srednje globoko in globoko humozna (A hor. nad 25 cm)	1	
			plitvo humozna (A hor. pod 25 cm)	2	
		srednje globoka (globina tal 50 - 70 cm), pH v KCl nad 5,0, drobljiva	srednje globoko in globoko humozna (A hor. nad 25 cm)	2	
			plitvo humozna (A hor. pod 25 cm)	3	
		plitva (globina tal 35 - 50 cm), pH v KCl nad 5,0, drobljiva	srednje globoko in globoko humozna (A hor. 25 - 35 cm)	3	
	plitvo humozna (A hor. pod 25 cm)	4			
	na mehkih karbonatnih kameninah	deluvialna ali koluvialna, globina tal nad 70 cm, debelina A hor. nad 35	neoglejena ali zelo globoko oglejena (Go pod 100 cm)	drobljiva	1
				težko drobljiva	2
			globoko oglejena (Go do 100 cm)	drobljiva	2
				težko drobljiva	3
			globoko psevdoglejena (g hor. pod 60 cm)	drobljiva	2
				težko drobljiva	3
		srednje globoko psevdoglejena (g hor. 40-60 cm)	drobljiva	4	
			težko drobljiva	5	
		globoka (globina tal nad 70 cm)	globoko humozna (A hor. nad 35 cm)	drobljiva	1
				težko drobljiva	2
			srednje globoko humozna (A hor. 25-35 cm)	drobljiva	2
				težko drobljiva	3
	zelo težko drobljiva, plastična		4		
	drobljiva		3		
	težko drobljiva	4			

			plitvo humozna (A hor. pod 25 cm)	zelo težko drobljiva, plastična	5	
		srednje globoka (globina tal 45 - 70 cm),	srednje globoko humozna (A hor. 25-35 cm)	drobljiva	3	
				težko drobljiva	4	
			plitvo humozna (A hor. pod 25 cm)	drobljiva	4	
				težko drobljiva	5	
		globoko humozna (A hor. nad 35 cm)	drobljiva	2		
			težko drobljiva	3		
		plitva (globina tal 30-45 cm) plitvo humozna (A hor. pod 25 cm)	drobljiva		5	
	težko drobljiva		6			
	na pleistocenskih in terciarnih ilovicah	globoka (globina tal nad 70 cm), pH v KCl nad 5,0, drobljiva	brez psevdoglejevanja	globoko in sred. globoko humozna (A hor. nad 25 cm)	1	
				plitvo humozna (A hor. pod 25 cm)	drobljiva	2
					težko drobljiva	3
			globoko psevdoglejena	srednje globoko in globoko humozna (A hor. nad 25 cm), drobljiva		2
				plitvo humozna (A hor. pod 25 cm)	drobljiva	3
					težko drobljiva	4
		deluvialna ali koluvialna, globoko humozna (A hor nad 35 cm), pH v KCl nad 5.0	brez psevdoglejevanja	drobljiva	1	
				težko drobljiva	2	
			globoko psevdoglejena (Bg hor. pod 60 cm)	drobljiva	2	
				težko drobljiva	3	
	na bazičnih in nevtralnih kameninah	globoka (globina tal nad 70 cm) pH v KCl nad 5,0, drobljiva, neoglejena	srednje globoko in globoko humozna (A hor. nad 25 cm)		1	
plitvo humozna (A hor. pod 26 cm)			2			
globoko oglejena (Go hor. pod 70 cm)			3			
plitvo humozna (A hor. pod 25 cm)			3			
srednje globoka (globina tal 50 - 70 cm), pH v KCl nad 5,0, drobljiva		globoko humozna (A hor. nad 35 cm)		2		
		srednje globoko humozna (A hor. 25 - 35 cm)		3		
		plitvo humozna (A hor. pod 25 cm)		4		
		srednje globoko humozna (A hor. 25 - 35 cm)		4		

		plitva (globina tal 35 - 50 cm), pH v KCl nad 5,0, drobljiva	plitvo humozna (A hor. pod 25 cm)	5	
	na karbonatnem fluvioglacialnem prođu, moreni, pobočnem grušču	globoka (globina tal nad 70 cm), pH v KCl nad 5,0	srednje globoko in globoko humozna (A hor. nad 25 cm)	1	
			srednje globoko in plitvo humozna (A hor. pod 25 cm)	2	
		srednje globoka (globina tal 50 - 70 cm), pH nad 5,0	srednje globoko humozna (A hor. 25 - 35 cm)	2	
			plitvo humozna (A hor. pod 25 cm)	3	
		plitva (globina tal 35 - 50), pH v KCl nad 5,0	srednje globoko humozna (A hor. 25 - 35 cm)	3	
			plitvo humozna (A hor. pod 25 cm)	4	
<b>6. Rjava distrična tla</b>	rjava tla na nekarbonatnem fluvioglacialnem prođu, pH pod 5,0	zelo globoka (globina tal nad 120 cm)	srednje globoko in globoko humozna (A hor. nad 25 cm)	1	
			plitvo humozna (A hor. pod 25 cm)	2	
		globoka (globina tal 70 - 120 cm)	globoko humozna (A hor. nad 35 cm)	1	
			srednje globoko humozna (A hor. 25 - 35 cm)	2	
			plitvo humozna (A hor. pod 25 cm)	3	
		srednje globoka (globina tal 50 - 70 cm)	srednje globoko humozna (A hor. 25 - 35 cm)	3	
			plitvo humozna (A hor. pod 25 cm)	4	
		plitva (globina tal 35 - 50 cm)	srednje globoko humozna (A hor. 25 - 35 cm)	4	
	plitvo humozna (A hor. pod 25 cm)		5		
	rjava tla na ostalih nekarbonatnih kameninah, pH v KCl pod 5,0	zelo globoka (globina tal nad 120 cm)	srednje globoko in globoko humozna (A hor. nad 25 cm)	drobljiva	2
				teško drobljiva	3
			srednje globoko humozna (A hor. 25-35 cm)		4
			plitvo humozna (A hor. pod 25 cm)		5
		globoka (globina tal 70 - 120 cm)	globoko humozna (A hor. nad 35 cm)	drobljiva	2
				teško drobljiva	3
			srednje globoko humozna (A hor. 25 - 35 cm)	drobljiva	3
				teško drobljiva	4
		plitvo humozna (A hor. pod 25 cm)	drobljiva	4	
			teško drobljiva	5	
		srednje globoka (globina tal 50 - 70 cm)	srednje globoko humozna (A hor. 25 - 35 cm)		4
plitvo humozna (A hor. pod 25 cm)			5		
plitva (globina tal 35 - 50 cm)	srednje globoko humozna (A hor. 25 - 35 cm)		5		
	plitvo humozna (A hor. pod 25 cm)		6		
<b>7. Pokarbonatna tla</b>	evtrična, pH v KCl nad 5,0	zelo globoka (globina tal nad 120 cm)	srednje globoko in globoko humozna (A hor. nad 25 cm)		1
			globoka (globina tal 70 - 120 cm)	drobljiva do 80 cm	2
		plitvo humozna (A hor. pod 25 cm)		teško drobljiva	3
			drobljiva do 80 cm		3
		teško drobljiva		4	
		srednje globoka (globina tal 45 - 70 cm)	srednje globoko humozna (A hor. 25 - 35 cm)		3
teško drobljiva			4		

		plitvo humozna (A hor. pod 25 cm)	drobljiva	4	
			teško drobljiva	5	
		plitva (globina tal 30 - 45 cm), plitvo humozna (A hor. pod 25 cm)		drobljiva	5
	distrična ali zmerno akrična, pH v KCl 4,2 - 5,0	globoka (globina tal nad 70 cm)	srednje globoko humozna (A hor. 25-30 cm)	drobljiva do 80 cm	3
				teško drobljiva, cementirana	4
			plitvo humozna (A hor. pod 25 cm)	drobljiva do 80 cm	4
				teško drobljiva, cementirana	5
	močno akrična, zelo malo zasičena, pH v KCl pod 4,2	srednje globoko humozna (A hor. 25 - 30 cm)		drobljiva	5
		plitvo humozna (A hor. pod 25 cm)		-	6
	deluvialna ali koluvialna evtrična, pH nad 5,0	globoko humozna (A hor. nad 35 cm)		drobljiva do 80 cm	1
				teško drobljiva	2
		srednje globoko humozna (A hor. 25 - 30 cm)		drobljiva do 80 cm	2
deluvialna ali koluvialna distrična, pH v KCl pod 5,0	globoko humozna (A hor. nad 35 cm)		drobljiva do 80 cm	2	
			teško drobljiva	3	
<b>8. Sprana tla na nekarbonatnih in malo karbonatnih kameninah</b>	deluvialna ali koluvialna evtrična (pH v KCl nad 5,0)	globoko humozna (A hor. nad 35 cm), evtrična (pH v KCl nad 5)	drobljiva	1	
			teško drobljiva	2	
		globoko humozna (A hor. nad 35 cm), evtrična (pH v KCl nad 5)	drobljiva	2	
			teško drobljiva	3	
		srednje globoko humozna (A hor. 2 5-35 cm), evtrična	drobljiva	3	
			teško drobljiva	4	
		plitvo humozna (A hor. pod 25 cm), evtrična ali distrična	drobljiva	4	
teško drobljiva, brez znakov psevdoglejevanja ali globoko psevdoglejena (g hor. pod 60 cm)	5				
<b>9. Rdeče rjava tla</b>	globoka (globina tal nad 70 cm)	globoko humozna (A hor. nad 35 cm)	drobljiva do 80 cm	1	
			drobljiva do 80 cm	2	
		srednje humozna (A hor. 25 - 35 cm)	teško drobljiva, plastična	3	
			drobljiva do 80 cm	3	
	plitvo humozna (A hor. pod 25 cm)	teško drobljiva, plastična	4		
		srednje globoka (globina tal 45 - 70 cm)	srednje humozna (A hor. 25 - 35 cm)	drobljiva v vsej globini profila	3
	teško drobljiva, plastična			4	
	plitvo humozna (A hor. pod 25 cm)		drobljiva v vsej globini profila	4	
			teško drobljiva, plastična	5	
	plitva (globina tal 30 - 45 cm)	plitvo humozna (A hor. pod 25 cm), drobljiva	5		
		rdeče rjava tla koluvialna	globoko humozna (A hor. nad 35 cm)	drobljiva do 80 cm	1

			teško drobljiva	2
		srednje globoko humozna (A hor. 25 - 35 cm)	drobljiva do 80 cm	2
			teško drobljiva	3
<b>10. Glej</b>	šibki hipoglej (Go hor. 50 - 70 cm)	evtričen (pH nad 5,0)	srednje globoko humozen (A hor. 25 - 35 cm)	3
			plitvo humozen (A hor. pod 25 cm)	4
		distričen (pH pod 5,0)	srednje globoko humozen (A hor. 35 - 50 cm)	4
			plitvo humozen (A hor. pod 25 cm)	5
	zmerno močan hipoglej (Go hor. 35 - 50 cm)	evtričen (pH v KCl nad 5,0)	-	5
		distričen (pH v KCl pod 5,0)	-	6
	srednje močan hipoglej (Go hor. 20 - 35 cm)	evtričen		6
		distričen		7
	močan hipoglej (Gr hor. 25 - 50)	evtričen inistričen		6
zelo močan hipoglej (Gr pod 25 cm)	evtričen inistričen		7	
amfiglej (G <sub>1</sub> 30-40 cm)	(G <sub>2</sub> 20 - 30 cm)		7	
<b>11. Pseudoglej</b>	zelo globok pseudoglej (g hor. nad 100 cm)	-		1
	globok pobočni ali terasni pseudoglej (g hor. 60 - 100 cm)	evtričen (pH v KCl nad 5,0), globoko humozen (A hor. nad 35 cm), drobljiv		2
		retrogradirani v gornjem delu profila, globoko humozen (A hor. nad 35 cm), drobljiv		2
		distričen (pH v KCl pod 5,0)	srednje globoko humozen (A hor. 25 - 35 cm)	3
			plitvo humozen (A hor. pod 25 cm)	4
	srednje globok pobočni ali terasni pseudoglej (g hor. 40 - 60 cm) evtričen ali istričen	srednje globoko humozen (A hor. 25 - 35 cm), drobljiv		5
		Bg hor. zbit s konkrecijami		6
	plitev pobočni ali terasni pseudoglej (g hor. 30 - 40 cm), istričen (pH v KCl pod 5,0)	plitvo humozen (A hor. pod 25 cm)		6
zelo plitev pobočni ali terasni pseudoglej (g hor. 25 - 30)	plitvo humozen (A hor. pod 25 cm)		7	

	cm), distričen (pH v KCl pod 5,0)				
<b>12. Obrečna tla</b>	globoka obrečna tla (globina tal nad 70 cm) karbonatna ali evtrična (pH v KCl nad 5,0)	neoglejena, sred.globoko in globoko humozna	(A hor. nad 25 cm), drobljiva najmanj 80 cm	1	
		zelo globoko oglejena (Go hor. pod 100 cm) in sred. globoko in globoko humozna	(A hor. nad 25 cm), drobljiva najmanj 80 cm	1	
		globoko oglejena (Go hor. 70 - 100 cm), sred. globoko in globoko humozna	(A hor. nad 25 cm), drobljiva	2	
			pod 50 cm težko drobljiva, gosta	3	
		zmerno oglejena (Go hor. 50 - 70 cm) sred. globoko in globoko humozna	srednje globoko in globoko humozna (A hor. nad 25 cm)	3	
			pod 50 cm težko drobljiva, gosta	4	
		srednje močno oglejena (Go hor. nad 30 - 50 cm)	srednje globoko humozna (A hor. 25 - 35 cm), drobljiva	4	
			pod 50 cm težko drobljiva	5	
		obrečna tla na produ, slabo vododržna, lahka, karbonatna ali evtrična (pH v KCl nad 5,0)	zmerno globoka (globina tal 50 - 70 cm)		3
			srednje globoka (globina tal 35 - 50 cm)		4
	plitva, (globina tal 20 - 35 cm)		5		
	zelo plitva (globina tal 15 - 20 cm)		6		
	zelo plitva (globina tal pod 15 cm)		7		
	globoka obrečna tla (globina tal nad 70 cm) nekarbonatna ali distrična (pH v KCl pod 5,0)	neoglejena, sred.globoko in globoko humozna	(A hor. nad 25 cm), drobljiva najmanj 80 cm	2	
		zelo globoko oglejena (Go hor. pod 100 cm) in sred. globoko in globoko humozna	(A hor. nad 25 cm), drobljiva najmanj 80 cm	2	
		globoko oglejena (Go hor. 70 - 100 cm), sred. globoko in globoko humozna	(A hor. nad 25 cm), drobljiva	3	
			pod 50 cm težko drobljiva, gosta	4	
		zmerno oglejena (Go hor. 50 - 70 cm) sred.globoko in globoko humozna	srednje globoko in globoko humozna (A hor. nad 25 cm)	4	
			pod 50 cm težko drobljiva, gosta	5	
		srednje močno oglejena (Go hor. 30 - 50 cm)	srednje globoko humozna (A hor. 25 - 35 cm), drobljiva	5	
			pod 50 cm težko drobljiva	6	
	močno oglejena (Go hor. 30 cm)	Go hor.nad 30 cm	6		
	obrečna tla na produ, slabo vododržna, lahka, nekarbonatna ali distrična (pH v KCl pod 5,0)	zmerno globoka (globina tal 50 - 70 cm)		3	
		srednje globoka (globina tal 35 - 50 cm)		4	
		plitva, (globina tal 20 - 35 cm)		5	
		zelo plitva (globina tal 15 - 20 cm)		6	
		zelo plitva (globina tal pod 15 cm)		7	

<b>13. tehnogena tla</b>	zelo globoka (globina tal 90 - 120 cm)	1
	globoka tla (globina tal 70-90 cm)	2
	srednje globoka (globina tal 50 - 70 cm)	3
	srednje globoka (globina tal 35 - 50 cm)	4
	plitva, (globina tal 20 - 35 cm)	5
	zelo plitva (globina tal do 10 - 20 cm)	6
	zelo plitva (globina tal pod 10 cm)	7
<b>14. Antropogena in antropogenizirana tla</b>	zelo globoka (globina tal 90 - 120 cm)	1
	globoka tla (globina tal 70 - 90 cm)	2
	srednje globoka (globina tal 50 - 70 cm)	3
	srednje globoka (globina tal 35 - 50 cm)	4
	plitva, (globina tal 20 - 35 cm)	5
	zelo plitva (globina tal do 10 - 20 cm)	6
	zelo plitva (globina tal pod 10 cm)	7
<b>15. Šota in druga organska tla</b>	zelo globoka (globina tal nad 200 cm)	1
	globoka tla (globina tal 100 - 120 cm)	2
	srednje globoka (globina tal 60 - 100 cm)	3
	srednje globoka (globina tal 35 - 60 cm)	4
	plitva, (globina tal 20 - 35 cm)	5
	zelo plitva (globina tal do 10 - 20 cm)	6
	zelo plitva (globina tal pod 10 cm)	7

Opisi sistematskih enot:

**Litosol (1)** predstavlja slabo razvita tla, sestavljena pretežno iz skeleta; globina ni večja od 20 cm, tla so nastajajo pretežno s fizikalnim preperevanjem trde matične podlage.

**Regosol (2)** predstavlja tla brez dobro razvitih horizontov na rahli matični podlagi.

**Rendzina (3)** z gradnjo profila A-C je talni tip s temnorjavim ali temnim humusno - akumulacijskim horizontom Ah na karbonatni matični podlagi.

**Ranker (4)** z gradnjo profila A-R je talni tip s humusno - akumulacijskim horizontom Ah, ki je nastal na nekarbonatni matični podlagi.

**Rjava evtrična tla (5)** z gradnjo profila A-B<sub>v</sub>-C, ki so nastala na različnih matičnih podlagah, bogatih z bazami ali karbonati, razen apnencih in dolomitih, stopnja nasičenosti z bazami je nad 50%, pH (H<sub>2</sub>O) nad 5,5.

**Rjava distrična tla (6)** z gradnjo profila A-B<sub>v</sub>-C, ki so nastala na matičnih podlagah, revnih z bazami, stopnja nasičenosti z bazami je pod 50%, pH (H<sub>2</sub>O) je pod 5,5.

**Pokarbonatna tla (7)** z gradnjo profila A-Brz-C ali R, ki so nastala na netopnih ostankih apnencev in dolomitov. Globina teh tal izrazito varira.

**Sprana tla na nekarbonatnih in malo karbonatnih kameninah (8)** z gradnjo profila A-E-Bt,h,fe-C ali R, ki so nastala na perm-karbonskih skrilavcih in peščenjakih in na magmatskih in metamorfih kamninah. Na teh tleh, kjer se globina tal zelo spreminja, je večinoma pod gozdnim rastiščem.

**Rdečerjava tla (9)** - tla z gradnjo profila A-Brz-C ali R, ki so nastala iz netopnega ostanka čistih in trdih apnencev in dolomitov v mediteranski klimi; horizont Brz je rdeč, tla so glinasto - ilovnata do glinasta, struktura je ostroroba poliedrična, tla so nekarbonatna

**Glej (10)** - tla, ki so se razvila pod vplivom podtalnice; v tleh se reducira železo in drugi elementi zaradi pomanjkanja kisika; značilna je siva barva, včasih tudi modra; nad nivojem podtalnice, ki niha, so rjasti madeži:

- hipoglej - oglejena tla, ki so nastala pod vplivom podtalnice
- amfiglej - tla, ki so oglejena pod vplivom podtalnice in poplavne vode; imajo lastnosti epigleja in hipogleja
- epiglej - oglejena tla, ki so nastala pri površinskem oglejevanju pretežno pod vplivom poplavnih voda, ki zastajajo do globine 1m

**Pseudoglej (11)** - tla z gradnjo profila A-Bg-B, ki so nastala zaradi občasno stoječe vode na nepropustnem horizontu tal, zaradi anaerobnih procesov; (predvsem zaradi redukcije železa) nastajajo značilne sivkaste, rjaste pege in madeži ter temno rjave konkrecije, ločimo ravninski in pobočni pseudoglej.

**Obrečna tla (12)**, ki so se razvila na recentnih aluvialnih nanosih in še nimajo razvitih horizontov ali pa imajo slabo razvit le en horizont.

**Tehnogena tla (13)** z gradnjo profila I – II – III, ki so nastala z nasipavanjem tehnoloških in drugih odpadkov ter z zasipavanjem le-teh. Najpomembnejši predstavnik teh tal so tla deponij (nasipavanje smeti, nasipavanje rudniških odpadkov oz. jalovine). Ocenjuje se tla (humusno akumulativni sloj), ki so običajno navožena od drugod, matična podlaga se ocenjuje na podlagi ocene navoženih tal.

**Antropogena tla in antropogenizirana tla (14)** z gradnjo profila P-C, P-B-C, ali P-G, ki so navadno do globine 60 cm premešana zaradi rigolanja ali agromelioracij. S tem so prilagojena za rast nekaterih kultur (vinogradi, sadovnjaki). Pojavljajo se skoraj pri vseh razvojnih stopnjah tal, najpogosteje pa na evtričnih rjavih tleh in rjavih pokarbonatnih tleh. Tla se ocenjujejo na podlagi razvojne stopnje (globine tal) in matične podlage.

**Šotna in druga organska tla (15)** z gradnjo profila H-G, H-G-C, ali H-H nastajajo s kopičenjem nerazkrojenih oz. slabo razkrojenih rastlinskih ostankov v anaerobnih razmerah oz. v vodi. Na nastanek šote vplivajo reliefni (topogena šotna tla) in podnebni dejavniki (ombrogena šotna tla).

### 1.3. Tekstura in kislost tal

Pri oceni lastnosti tal upoštevamo teksturo in potencialno kislost iz zgornjih 30 cm tal oziroma manjše globine, v kolikor je zgornja meja horizonta deloma preperela ali nepreperela matične podlage plitveje kot 30 cm pod površjem tal.

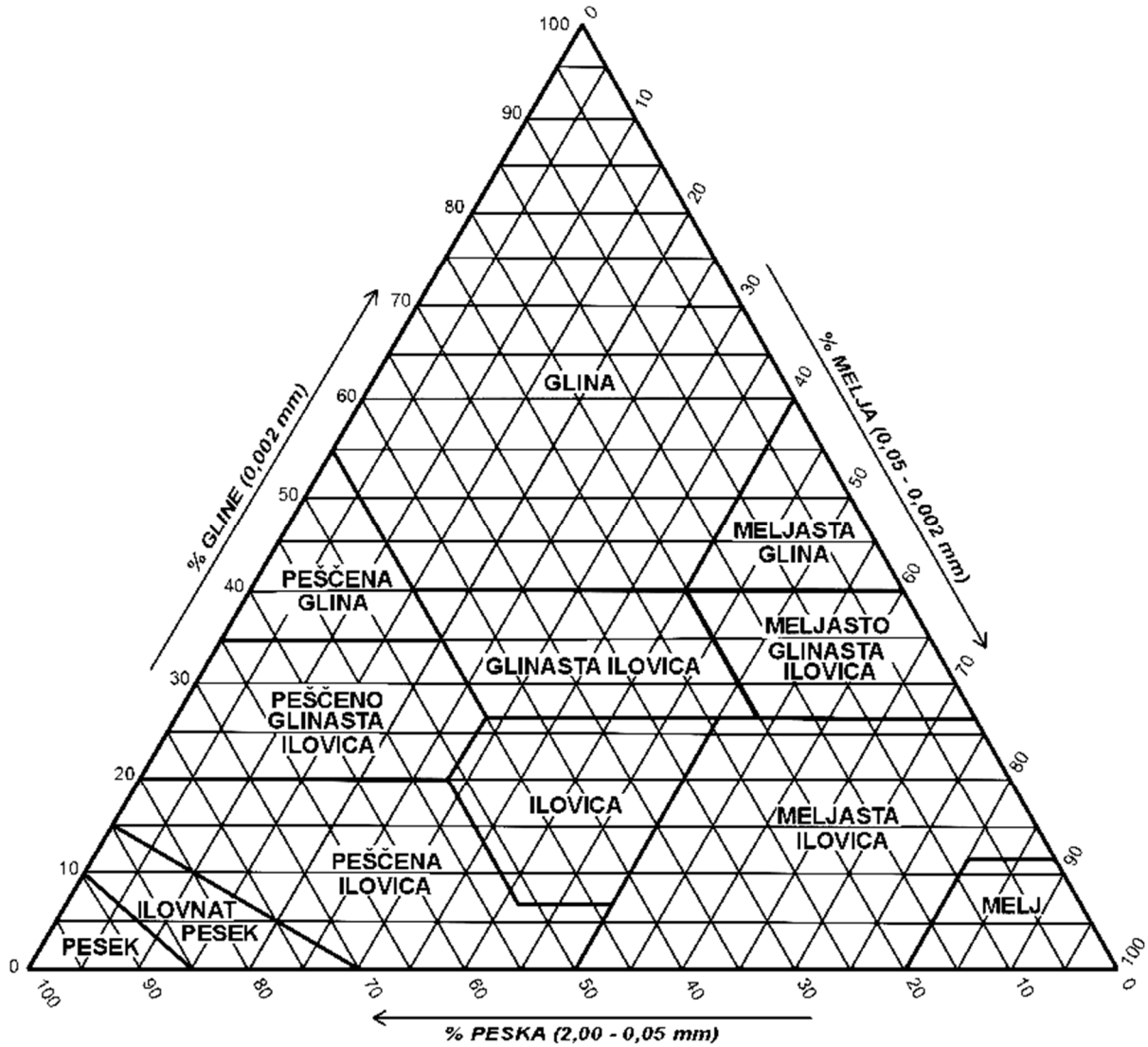
Teksturo ugotavljamo glede na delež (odstotek) mineralnih delcev različnih velikostnih skupin (pesek, melj, glina) na osnovi sejanja in usedanja (SIST ISO 11277). Teksturo je treba predstaviti v teksturnem razredu po ameriški USDA teksturni klasifikaciji.

Kislost tal določamo z ekstrakcijo KCl v skladu s standardom SIST ISO 10390.

V primeru laboratorijsko ugotovljene dvojne teksture izračunamo povprečje med najmanjšo in največjo vrednostjo točke tal iz tabele (1.4 ocena lastnosti tal).

Glede na teksturo tla uvrščamo v:

<b>Tekstura</b>	<b>Vrednost</b>
Glinasta	G
Glinasto ilovnata	GI
Ilovnata	I
Ilovnata peščena	IP
Meljasta	M
Meljasto glinasta	MG
Meljasto glinasto ilovnata	MGI
Meljasto ilovnata	MI
Peščena	P
Peščeno glinasta	PG
Peščeno glinasto ilovnata	PGI
Peščeno ilovnata	PI



Slika 1: Grafikon teksturne klasifikacije

#### 1.4. Ocena lastnosti tal

Proizvodno sposobna zemljišča ocenjujemo za osnovno točkovanje tal (TT) po naslednji tabeli:

tekstura	skupina geološke podlage	r a z v o j n e s t o p n j e						
		1	2	3	4	5	6	7
		število bonitetnih točk						
p	A	58-51	50-42	41-34	33-28	27-22	21-17	16-11
	B	58-51	50-42	41-34	33-28	27-22	21-17	16-11
	C	52-46	45-39	38-31	30-25	24-19	18-15	14-9
	Č	52-46	45-39	38-31	30-25	24-19	18-15	14-9
	D	52-46	45-39	38-31	30-25	24-18	17-14	13-8
ip	A	71-63	62-54	53-46	45-39	38-32	31-25	24-18
	B	71-63	62-54	53-46	45-39	38-32	31-25	24-18
	C	69-62	61-53	52-45	44-38	37-31	30-24	23-17
	Č	67-60	59-51	50-44	43-37	36-30	29-23	22-16
	D	67-60	59-51	50-44	43-37	36-30	29-23	22-16
m	A	80-72	71-63	62-55	54-47	46-40	39-33	32-25
	B	81-73	72-64	63-55	54-47	46-40	39-33	32-25
	C	78-70	69-62	61-54	53-46	45-39	38-32	31-24
	Č	75-68	67-60	59-52	51-45	44-38	37-31	30-23
	D	75-68	67-60	59-52	51-44	43-37	36-30	29-22
pi mi	A	90-81	80-72	71-65	64-56	55-48	47-41	40-32
	B	92-83	82-74	73-65	64-56	55-48	47-41	40-32
	C	88-80	79-71	70-62	61-54	53-47	46-40	39-31
	Č	84-76	75-68	67-60	59-53	52-46	45-39	38-30
	D	84-76	75-68	67-59	58-51	50-44	43-36	35-27
i	A	100-90	89-80	79-71	70-62	61-54	53-45	44-36
	B	100-92	91-83	82-74	73-65	64-56	55-46	45-36
	C	96-87	86-78	77-69	68-60	59-52	51-44	43-35
	Č	90-82	81-74	73-66	65-58	57-50	49-43	42-34
	D	91-83	82-74	73-65	64-56	55-47	46-39	38-30
gi	A	90-78	77-70	69-61	60-54	53-46	45-38	37-27
	B	90-80	79-73	72-64	63-56	55-48	47-39	38-28
	C	86-76	75-68	67-59	58-52	51-44	43-37	36-27
	Č	82-74	73-66	65-58	57-51	50-43	42-39	38-26
	D	82-74	73-66	65-57	56-49	48-40	39-32	31-23
pgi mgi pg	A	79-71	70-62	61-55	54-47	46-39	38-29	28-17
	B	79-71	70-62	61-55	54-47	46-39	38-29	28-17
	C	78-70	69-60	59-53	52-45	44-38	37-28	27-17
	Č	76-68	67-60	59-53	52-45	44-38	37-28	27-17
	D	75-68	67-59	58-51	50-42	41-34	33-24	23-13
g mg	A	71-63	62-54	53-46	45-39	38-32	31-25	24-18
	B	71-63	62-54	53-46	45-39	38-32	31-25	24-18
	C	68-61	60-52	51-45	44-38	37-30	29-23	22-16
	Č	67-60	59-51	50-44	43-37	36-30	29-23	22-16
	D	67-60	59-51	50-43	42-35	34-28	27-20	19-11
šota	E	47-42	41-37	36-29	28-22	21-16	15-10	9-7

## 1.5. Korekcija lastnosti tal

Pri korekciji osnovnega točkovanja tal upoštevamo podatke o prisotnosti skeleta v tleh. Prisotnost skeleta v A in v vseh ostalih horizontih, ki se upoštevajo pri določevanju globine tal, dodatno ocenjujemo z odbitnimi točkami z uporabo interpolacije.

### Določitev odbitnih točk zaradi skeleta

Merila za določanje odbitnih točk so naslednja: odstotek skeleta, velikost in razporeditev skeleta ter globina tal. Ugotovljene odbitne točke odštejemo od ocenjenih osnovnih točk tal.

Odbitne točke, glede na % in velikost skeleta v **Ap/A1 horizontu** so naslednje:

odstotek skeleta	srednje debel skelet od 2 do 10 cm	droben skelet od 0,2 do 2 cm
5 %	1	0
10 %	3	1
15 %	5	3
20 %	8	4
30 %	13	6

- Navedene odbitne točke veljajo za srednje debel skelet, ki že ovira obdelavo. Pri drobnem skeletu so odbitne točke manjše, ker se pri njem upošteva le zmanjšana rodovitnost.
- Pri ocenjevanju tal se skelet za rendzino, ranker, tehnogena tla, litosol in regosol ne upošteva. Pri hidromorfni tleh skelet lahko upoštevamo samo v Ap/A1 horizontu.
- Skelet se ne upošteva v Ai horizontu.
- Površinski skelet, ki je posledica neustrezne agrotehnik se pri oceni ne upošteva.

Odbitne točke glede na odstotek skeleta **pod Ap oz. pod A<sub>1</sub> horizontom in v P horizontu** so naslednje:

Odstotek skeleta	zelo plitva tla 20-35 cm	plitva tla 35-50 cm	srednje globoka tla 50-70 cm
5 %	0	0	0
10 %	0 – 1	1 - 2	2 – 3
15 %	0 – 1	1 - 2	3 – 4
20 %	0 – 2	2 - 4	4 – 5
30 %	0 – 3	3 - 5	6 – 8
40 %	0 – 4	4 - 7	8 – 11
50 %	1 – 5	5 - 9	10 -14
60 %	1 – 5	6 - 11	11 -16

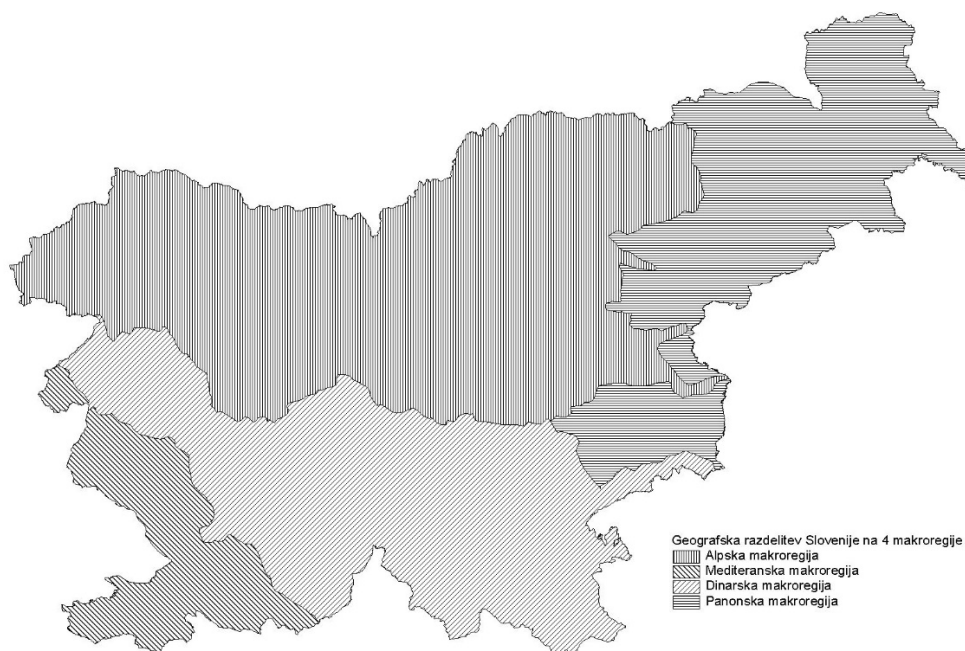
## 2. Lastnosti klime

Lastnosti klime ugotavljamo na podlagi podatkov iz merilnih postaj, geografske opredelitve Republike Slovenije, ocene možnosti za pridelavo ter najbolj značilnim naravnim rastiščem. Slovenija je opredeljena na štiri makroregije (alpska, dinarska, panonska in mediteranska). Večletna povprečja padavin, temperatur in temperaturnih pragov upoštevamo iz merilne postaje na obravnavanem območju. Če teh podatkov ni, se upoštevajo podatki merilnih postaj najbližjega primerljivega območja, ki je primerljivo obravnavanemu območju bonitete po lastnostih klime. Ugotavljanje opravimo na podlagi točkovanja od 1 do 10. Pri tem je točka 1 skrajno neugodna klima z nadmorsko višino nad 1500 m in temperaturo v pretežnem delu leta pod 5° Celzija. Točka 10 pa je najbolj ugodna klima z normalno količino padavin in s temperaturo v pretežnem delu leta nad 5° Celzija. Pri ugotavljanju lastnosti klime v Sloveniji so zaradi pestrih mikroklimatskih značilnosti dopustna tudi odstopanja od navedenih razponov padavin in temperature.

Podrobnejša opredelitev lastnosti klime z razponom točk za klimo:

Opis za točke za lastnosti klime	Točke
Alpski svet, nadmorska višina nad 1500 m, povprečne letne padavine nad 2000 mm, povprečna letna temperatura je pod 5 °C, območje visokogorske alpske klime, gozdna vegetacija je ruševje, bor, macesen, posamezne smreke, pašniki, ekstremni pogoji.	1
Alpski, dinarski in mediteranski svet, nadmorska višina nad 1500 m, povprečne letne padavine do 2200 mm, povprečna letna temperatura je pod 5 °C, območje gorske klime, gozdna vegetacija je območje gorskih bukovih gozdov, hladna klima, slabi pašniki.	1 - 2
Alpski, dinarski in mediteranski svet, nadmorska višina med 1100 – 1500 m, povprečne letne padavine od 1800 mm do 2200 mm, povprečna letna temperatura je med 4 °C in 6 °C, vegetacijo sestavlja območje bukovih gozdov z jelko, površine za kmetijsko proizvodnjo se uporabljajo kot travniki in pašniki.	2 - 3
Alpski, dinarski in mediteranski svet, nadmorska višina med 800 – 1100 m, povprečne letne padavine do 2200 mm, povprečna letna temperatura je med 6 °C in 7 °C, zmerno hladna klima, gozdno vegetacijo sestavljajo bukovi gozdovi z jelko in smreko, od 800 do 1000 m uspevajo ozimne, do 1100 m pa jarine.	3
Alpski, dinarski in mediteranski svet, nadmorska višina med 600 – 1100 m, območje prehoda med mediteranskim in kontinentalnim vplivom, povprečne letne padavine do 1800 mm, povprečna letna temperatura je med 7° C in 8 °C, vegetacijsko območje sredogorskih bukovih gozdov, hladna do zmerno topla klima, območje travnikov, pašnikov in njiv (prideluje se krompir, travno deteljne mešanice (TDM), srednje ugodni klimatski pogoji za kmetijsko pridelavo.	3 - 4
Alpski, dinarski, mediteranski in panonski svet, nadmorska višina med 600 – 1100 m, povprečne letne padavine do 1600 mm, povprečna letna temperatura je med 8 °C in 9 °C. Prehodno območje bukve ter gradna z belim gabrom; področje kraških polj 300-600 m n.m.. Kmetijske površine se izkoriščajo za travnike, pašnike in njive, na katerih se na katerih z omejitvami gojijo TDM, krompir in ozimno žito ter sadno drevje (jablane, hruške, slive,...).	5 - 6
Alpski, dinarski, mediteranski in panonski svet, prehodno območje hribovitega področja, nadmorska višina med 300 – 600 m, povprečne letne padavine od 800 mm do 1400 mm, povprečna letna temperatura je med 8 °C in 9 °C, gozdno vegetacijo sestavlja združba hrasta in belega gabra, z bukvijo, humidna do zmerno topla klima. Kmetijske površine se izkoriščajo za njive (trava, detelja, krompir, ozimno žito, koruza ipd.), travnike, pašnike, sadovnjake in vinsko trto.	6 - 7
Alpski, dinarski, mediteranski in panonski svet, zmerno hribovito območje in nižinsko območje pod 400 m.n.m., povprečne letne padavine od 900 mm do 1400 mm, povprečna letna temperatura do 10 °C, zmerno topla klima, ki omogoča vzgojo skoraj vseh njivskih posevkov (koruza, krompir, žita, hmelj), sadovnjaki (jablane, slive, hruške), vinska trta.	7 - 8
Dinarski in mediteranski svet, nadmorska višina nad 100 m, povprečne letne padavine nad 1200 mm, povprečna letna temperatura je med 10 °C in 12 °C, gozdna vegetacija je združba puhastega hrasta, črnega gabra in bukve, zmerno topla klima, primerna za vso poljedelsko in zelenjadarsko proizvodnjo, za sadjarsko in vinogradniško pridelavo.	9 - 10
Mediteranski svet, nadmorska višina do 100 m, povprečne letne padavine nad 1000 mm, povprečna letna temperatura nad 12 °C. Gozdno vegetacijo sestavlja puhasti hrast, črni gaber in	10

bukev, zmerno topla klima, najbolj ugodni pogoji za poljedelstvo, zelenjadarsko in sadjarsko - vinogradniško pridelavo.



Slika 2: Geografska razdelitev Slovenije na makroregije

Pri podrobnejših podatkih o klimi za vsako območje navedemo, katera meteorološka postaja predstavlja lastnosti klime in na območju katere naravne (makro)regije se območje nahaja.

Vpliv klime je glede na osnovne makroregije podrobnejše razdeljen glede na pokrajinske tipe (submakroregije) z upoštevanjem nadmorske višine in reliefa.

Preglednica: Ocena lastnosti klime glede na geografsko razdelitev Slovenije, pokrajinske tipe in nadmorsko višino

LASTNOSTI KLIME V TOČKAH (TK)		10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Pokrajinski tipi		NADMORSKA VIŠINA GLEDE NA RAZDELITEV PO POKRAJINSKIH TIPIH									
1 Alpske pokrajine	13 Alpske ravnine			do 300	300-400	400-500	500-600	600-800	nad 800		
1 Alpske pokrajine	12 Alpska hribovja			do 300	300-400	400-500	500-600	600-800	800-1000	nad 1000	
1 Alpske pokrajine	11 Alpska gorovja			do 300	300-400	400-500	500-600	600-800	800-1000	1000-1600	nad 1600
2 Panonske pokrajine	22 Panonske ravnine			do 200	nad 200						
2 Panonske pokrajine	21 Panonska gričevja			do 300	300-400	400-500	nad 500				
3 Dinarske pokrajine	32 Dinarska podolja in ravniki			do 200	200-300	300-400	400-600	600-800	nad 800		
3 Dinarske pokrajine	31 Dinarske planote		do 200	200-300	300-400	400-500	500-600	600-800	800-1000	1000-1600	nad 1600
4 Mediteransko (viš.)	42 Mediteranske planote		do 200	200-300	300-400	400-500	500-600	600-700	700-800	nad 800	
4 Mediteransko (rav.)	41 Mediteranska gričevja	do 100	100-200	200-300	300-400	400-500	500-600	600-700	nad 700		

### 3. Lastnosti reliefa

Točke lastnosti reliefa (TR) ugotavljamo na podlagi odstotka nagiba v razponu od 1 do 10.

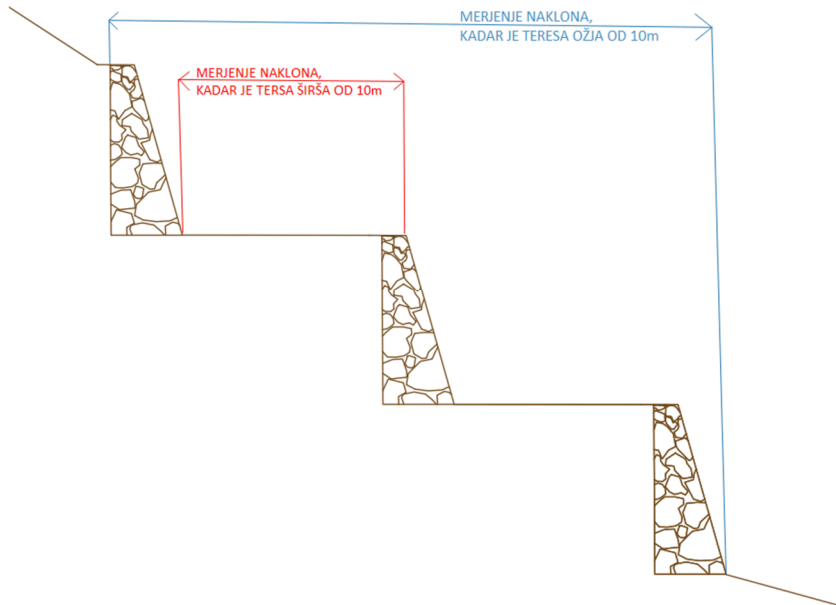
nagib v %	oznaka reliefa	vrednost
0 - 6	Ravnina	10
7 - 11	Valovito z blagimi nagibi	9 - 8
12 - 17	Zmerno blagi nagib	8 - 7
18 - 24	Zmerno strmi nagib	7 - 6
25 - 34	Strmi nagib	5 - 4
35 - 50	Zelo strmi nagib	3
51 - 65	Ekstremno strmi nagib	2 - 1
Nad 65	Ekstremne strmine in prepadi	1

Pri določitvi vrednosti točk reliefa v povezavi z nagibom (zgornja tabela) se upošteva tudi možnosti strojne obdelave in sicer:

nagib v %	opis kriterijev
Do 11	a) Možna je neomejena uporaba vse kmetijske tehnike. Zemljišče je ravno do rahlo valovito, z veliko nosilnostjo tal.
12 - 17	b) Zemljišče z omejeno rabo kmetijske tehnike, zaradi nagiba je obdelava navzgor omejena, strojna košnja je delno omejena, prevoz s samonakladalno prikolico je še možen. Zemljišče je ravno do valovito z nagibom do 17%.
18 - 24	c) Zemljišče z omejeno rabo kmetijske tehnike. Na določenih predelih je osnovna obdelava (oranje) zaradi strmega nagiba nemogoča ali pa omejena. Zemljišče je gladko do razgibano, z nagibom do 24% in z dobro nosilnostjo tal.
25 - 34	d) Zemljišče primerno za delo z ročnimi kosilnicami, osnovna obdelava tal in delo s traktorjem ni več možno. Zemljišče je lahko močno razgibano, nagib doseže do 35%, nosilnost tal je slaba.
35 - 50	e) Zemljišče primerno za uporabo kmetijske tehnike, prilagojene za delo v strmini. Delo z manjšimi ročno vodljivimi kosilnicami je možno le s posebno opremo za delo v strmini. Zemljišče je močno razgibano, nosilnost tal je slaba.
51 - 65	f) Zemljišče, primerno samo za ročno delo. Uporaba tehnike predstavlja napor in nevarnost.
nad 65	g) Ekstremni pogoji

Na terasah, ki so širše od 10 metrov, se upošteva naklon merjen na terasi, za ožje od 10 metrov se upošteva povprečen naklon med osjo roba prve in zadnje terase.

**Slika: Shematski prikaz teras in merjenje naklona**



## 4. Korekcije bonitete zemljišča zaradi posebnih vplivov

Če vsota % korekcij vseh vplivom presega 80 %, se pri izračunu bonitete zemljišč upošteva skupna korekcija 80 %.

### 4.1. Skalovitost zemljišč

Skale so matična podlaga, ki štrli iz površine tal. Skalovitost upoštevamo ob pogoju, da z enostavnimi melioracijskimi ukrepi brez uporabe težke mehanizacije ni možno odstraniti ali močno zmanjšati skalovitosti. Glede na ocenjeni odstotek skalovitosti na območju enake bonitete, upoštevamo odstotke skalovitosti z interpolacijo po naslednji preglednici:

% skalovitosti na območju enake bonitete	% korelacije	opis zemljišča za pridelavo kultur
do 2	2 – 5	Nepomembne ovire, ki ne vplivajo na pridelavo kultur
2-10	5 – 25	Posamezne ovire pri rabi običajne kmetijske mehanizacije, pridelava kultur delno a ne bistveno otežena
10-25	25 – 50	Še primerno za prilagojeno kmetijsko mehanizacijo, zemljišče se koristi predvsem za pašnike in travnike, slabše vinograde in sadovnjake, ter za najslabše njive
25-50	50 – 60	Možno predvsem ročno delo, primerno za pašnike, travnike in gozdove ter zelo slabo za sadovnjake in vinograde
50-70	60-70	Velika omejitev za kmetijsko rabo, koristi se za gozdove, ekstenzivne pašnike, ekstenzivne oljčnike in za ekstenzivne vinograde
70-90	70-80	Zelo velike omejitve za kmetijsko rabo, primerno za gozdove in ekstenzivne pašnike
več kot 90	80	Gozdovi, manj primerno pašniki, ogolela in nerodovitna kmetijska zemljišča

### 4.2. Poplavnost zemljišč

Oceno poplavnosti zemljišč se izvede na kmetijskih in gozdnih zemljiščih, ki so v uradnih evidencah določena kot območja pogostih poplav. Poplavnost ugotovimo glede na obdobje vegetacije, trajanje in možnost izrabe zemljišča in sicer v razponu od 1 do 30 %. Odstotek korekcije za poplavnost zemljišča opredelimo na podlagi običajnega števila dni v rastni dobi 250 dni. Poplavnost se ne upošteva pri hidromorfni tleh z razvojno stopnjo 7.

### 4.3. Sušnost zemljišč

Za ugotavljanje sušnosti zemljišč upoštevamo zadnje desetletno obdobje, v katerem vsaj v petih letih v vegetacijski dobi ne pade dovolj padavin za normalni razvoj in dozorevanje kmetijskih rastlin in vsaj za 25 % zmanjša količino oz. kakovost pridelka po podatkih in regijah Statističnega urada Republike Slovenije. Sušnost ugotovimo na podlagi podatkov merilnih postaj Agencije za okolje in prostor na obravnavanem območju.

Vodna bilanca je razlika med potencialno evapotranspiracijo in padavinami za izbrano obdobje.

Oceno sušnosti opravimo glede na vodno bilanco v vegetacijskem obdobju v razponu od 1 do 30%. Korekcijski odstotek bonitetnih točk za sušnost izračunamo za delež števila dni v povprečni rastni dobi 250 dni, ko je vodna bilanca negativna. Korekcijo upoštevamo le za tisti del zemljišča, kjer se sušnost redno in dejansko pojavlja (vsaj pet krat v zadnjih desetih letih).

### 4.4. Ekspozicija (usmerjenost pobočja) zemljišč

Usmerjenost pobočja zemljišča se upošteva pri oceni bonitete v trajnih nasadih. Južna ekspozicija se ocenjuje kot najbolj ugodna in se ne korigira. Severna ekspozicija se ocenjuje kot najbolj neugodna in

se korigira z 1 do 12%. Vzhodna in zahodna ekspozicija se ocenjuje s srednjo vrednostjo odstotkov. Ekspozicijo pri gozdnih zemljiščih ne upoštevamo. Ekspozicija se ne upošteva pri naklonih do 11%.

#### 4.5. Vpliv zaprtosti in odprtosti zemljišč

Zaprti položaji zemljišč brez možnosti odtoka hladnega zraka in neposredno do pojava pozebe ali brez zračnosti (doline, kotline), ki omogočajo ogroženost za razvoj bolezni v trajnih nasadih ocenjujemo od 1 do 20%:redko ogroženo: 1 – 5 %,

- zmerno ogroženo: 6 – 12 %,
- močno ogroženo: 13 – 16 %,
- zelo močno ogroženo: 17 –20 %.

Odprti položaji zemljišč, ki so pod vplivom močnih vetrov, ocenjujemo glede na ogroženost v trajnih nasadih v času vegetacije v razponu od 1 do 20 % in sicer:

- izpostavljeno močnemu vetru: (10,8 -20,7m/s) 1-12 %,
- izpostavljeno zelo močnemu vetru: (več kot 20,8 m/s) 13 – 20 %.

Izpostavljenost vetru ocenjujemo na podlagi podatkov večletnih opazovanj in meritev Agencije Republike Slovenije za okolje za obdobje zadnjih 10 let.

Vpliv zaprtosti in odprtosti pri gozdnih zemljiščih ne upoštevamo.

#### 4.6. Vpliv zasenčenosti zemljišč

Pojav zasenčenosti upoštevamo za območja enake bonitete, ki so po dejanski rabi kmetijska zemljišča. Vpliv zasenčenosti upoštevamo le v času vegetacije v primerih bližine gozdne meje, ozkih dolin ali strmega terena. Ocena od 1 do 12% je odvisna od velikosti, oblike in lege območja enake bonitete.

### 5. Točka meritev in površina območja bonitete zemljišč

#### 5.1 Točka meritev

Točka meritev\* je reprezentativno mesto odvzema vseh lastnosti na zemljišču po merilih za bonitiranje zemljišč z lokacijo (koordinatami točke) v državnem koordinatnem sistemu s točnostjo boljšo od 1m. Vsaka točka meritve, ki je določena pri vzdrževanju območij bonitet zemljišč, pripada samo enemu območju bonitete zemljišč.

Enemu območju bonitete zemljišč lahko pripada več točk meritev samo, če imajo enako število bonitetnih točk in enake lastnosti po merilih za bonitiranje zemljišč.

*\*uporablja se tudi izraz meritvena točka*

#### 5.2. Površina novega območja bonitete zemljišč

Območja naravnih danosti v prostoru so redko omejena na površino manjšo od 5000 m<sup>2</sup>, posledično so območja bonitete zemljišč praviloma večja od 5000 m<sup>2</sup>.

Izjemoma se lahko določi območje bonitete zemljišč manjše od 5000 m<sup>2</sup>. V tem primeru morajo biti v opombah poročila o bonitiranju zemljišč navedeni utemeljeni razlogi za določitev območja manjšega od 5000 m<sup>2</sup>.

#### 5.3. Površina sosednjih območji bonitete zemljišč

Če so po zarisu novo ugotovljenega poteka območja bonitete zemljišč velikosti sosednjih območij manjše od 5000 m<sup>2</sup>, se preveri, ali je ob upoštevanju veljavne zakonodaje in vsebinskih usmeritev možno pripojiti ta območja k novemu ali sosednjemu območju brez dodatnih točk meritev. V kolikor to ni možno, se v opombah poročila o bonitiranju zemljišč navedejo razlogi za to odločitev.