

PANEL TEST

ORGANOLEPTIČKO OCJENJIVANJE MASLINOVOG ULJA

Edi Družetić

2017. god.

MASLINOVO ULJE

► SMJESA TRIGLICERIDA + OKO 300 OSTALIH SPOJEVA + NEČISTOĆE

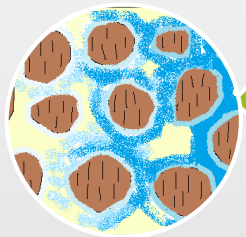
(polifenoli, vitamini,
klorofil, karoten, steroli,
tvari arome ...)

Voda
Ostaci ploda

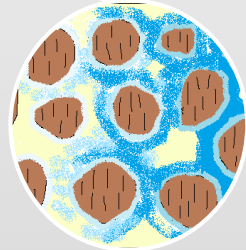
OCJENJIVANJE - VREDNOVANJE

- ▶ SVIJET PROIZVODNJA 10 - 15 % EKSTRADJEVIČANSKOG ULJA
- ▶ PRODAJA PREKO 40 % “ “
- ▶ KEMIJSKE ANALIZE = PREDUVJET ZA KLASU
- ▶ SENZORSKA OCJENA ČINI 80% OCJENE ULJA
- ▶ JEDINO UZ VISOKU KVALITETU ULJA MOŽEMO ZADRŽATI EKSKLUZIVNOST ,
CIJENU I KVALITETAN ZDRAVSTVENI PROIZVOD

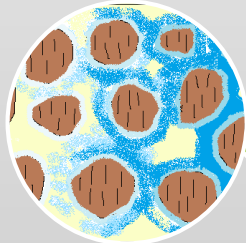
STRUKTURA masti/ulja



Masna kiselina



Masna kiselina

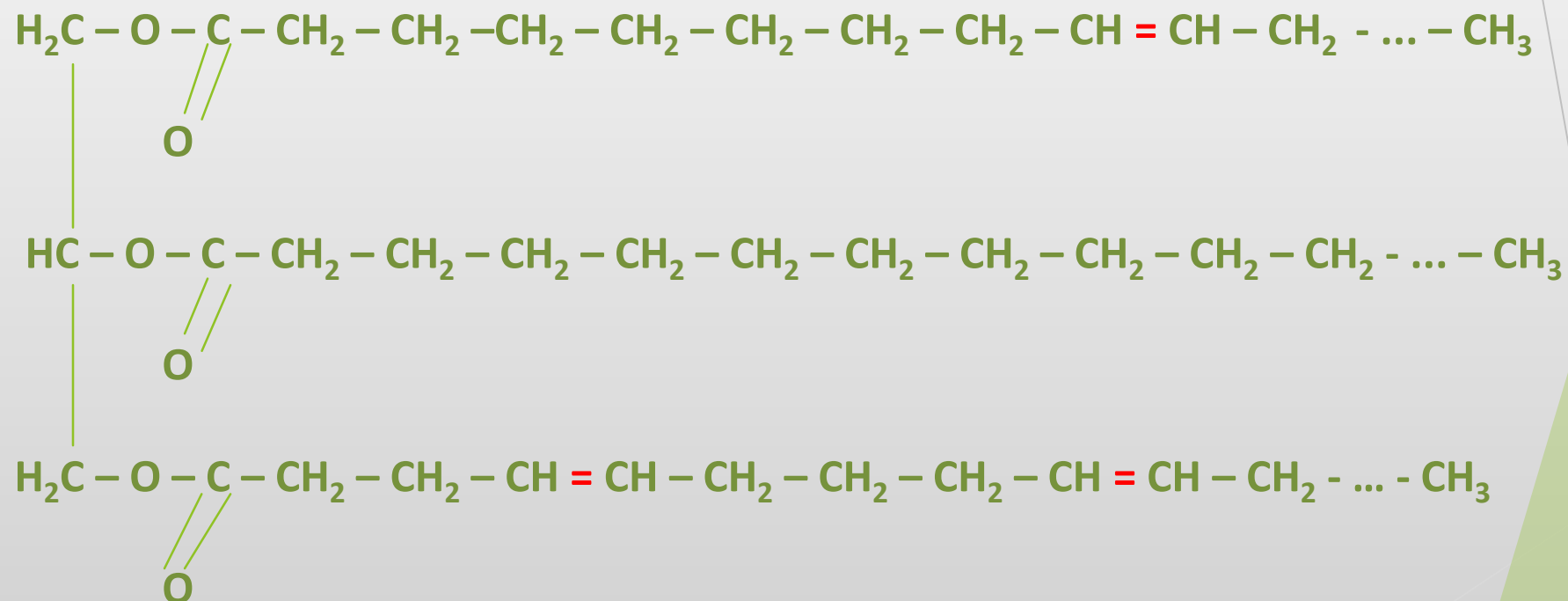


Masna kiselina

GLICEROL + 3 MASNE KISELINE

ULJE - osnovna struktura

GLICEROL + 3 MASNE KISELINE (od 16-20 C u nizu)



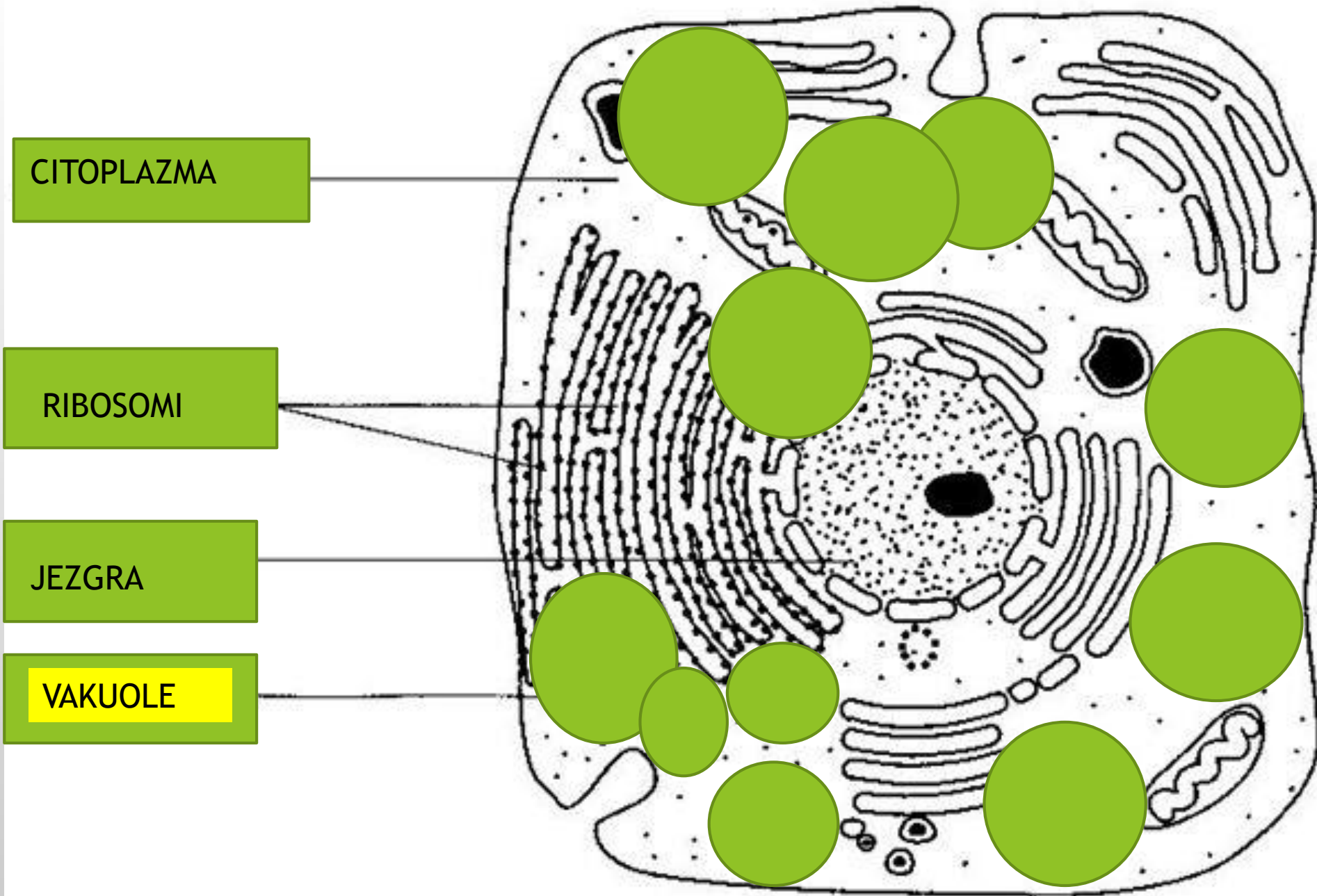
TRIGLICERID

MASNE KISELINE

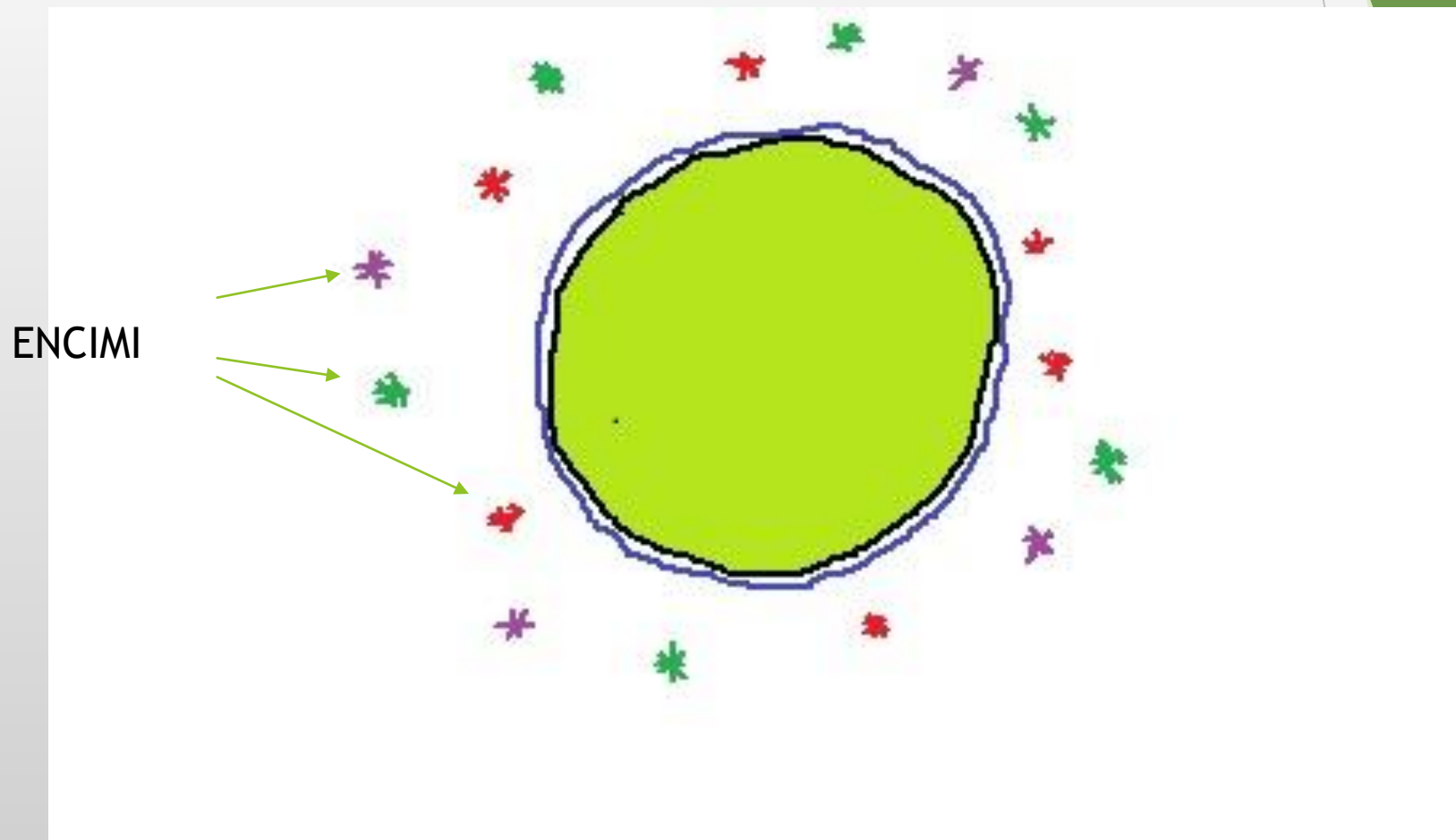
zasićene, jedno i više nezasićene

- ▶ OLEINSKA 56 - 84%
- ▶ PALMITINSKA 7 - 20 %
- ▶ STEARINSKA 1 - 4 %
- ▶ LINOLNA 3 - 21 %
- ▶ LINOLENSKA 0,2 - 1,5 %
- ▶ PALMITOLEINSKA 0,3 - 3,5 %
- ▶ ARAHIDONSKA
- ▶ LAURINSKA
- ▶ MIRISTINSKA
- ▶ I DR.

Ulje u stanici ploda



ČESTICA ULJA U PLODU



OSNOVNI POKAZATELJI KVALITETE

- ▶ % SLOBODNIH MASNIH KISELINA
- ▶ PEROKSIDNI BROJ
- ▶ SENZORSKA OCJENA

SLOBODNE MASNE KISELINE < 0,8%

- ▶ DJELOVANJE ENCIMA LIPAZE
- ▶ NAGNJEČENJE
- ▶ ULAZAK MUHE
- ▶ PREZRELOST
- ▶ MLJEVENJE
- ▶ PLIJESAN ...

PEROKSIDNI BROJ <math><20 \text{ meq O}_2</math>

- ▶ OKSIDACIJA - SAMOOKSIDACIJA, OKS. IZVANA , FOTOOKSIDACIJA
- ▶ KISIK
- ▶ SVIJETLO
- ▶ TEMPERATURA
- ▶ VODA

SENZORSKA OCJENA

▶ UGODNO (POŽELJNO) - NEUGODNO (NEPOŽELJNO)

▶ Sačuvani

Nastanak:

▶ VOĆNO

ZAŠTITA (po crvu...)

▶ ZELENO

SKLADIŠT. PLODA (upaljeno, kiselo, ocat, plijesan)

▶ PIKANTNO

PRERADA (po zemlji, pregrijano, metal)

▶ GORKO

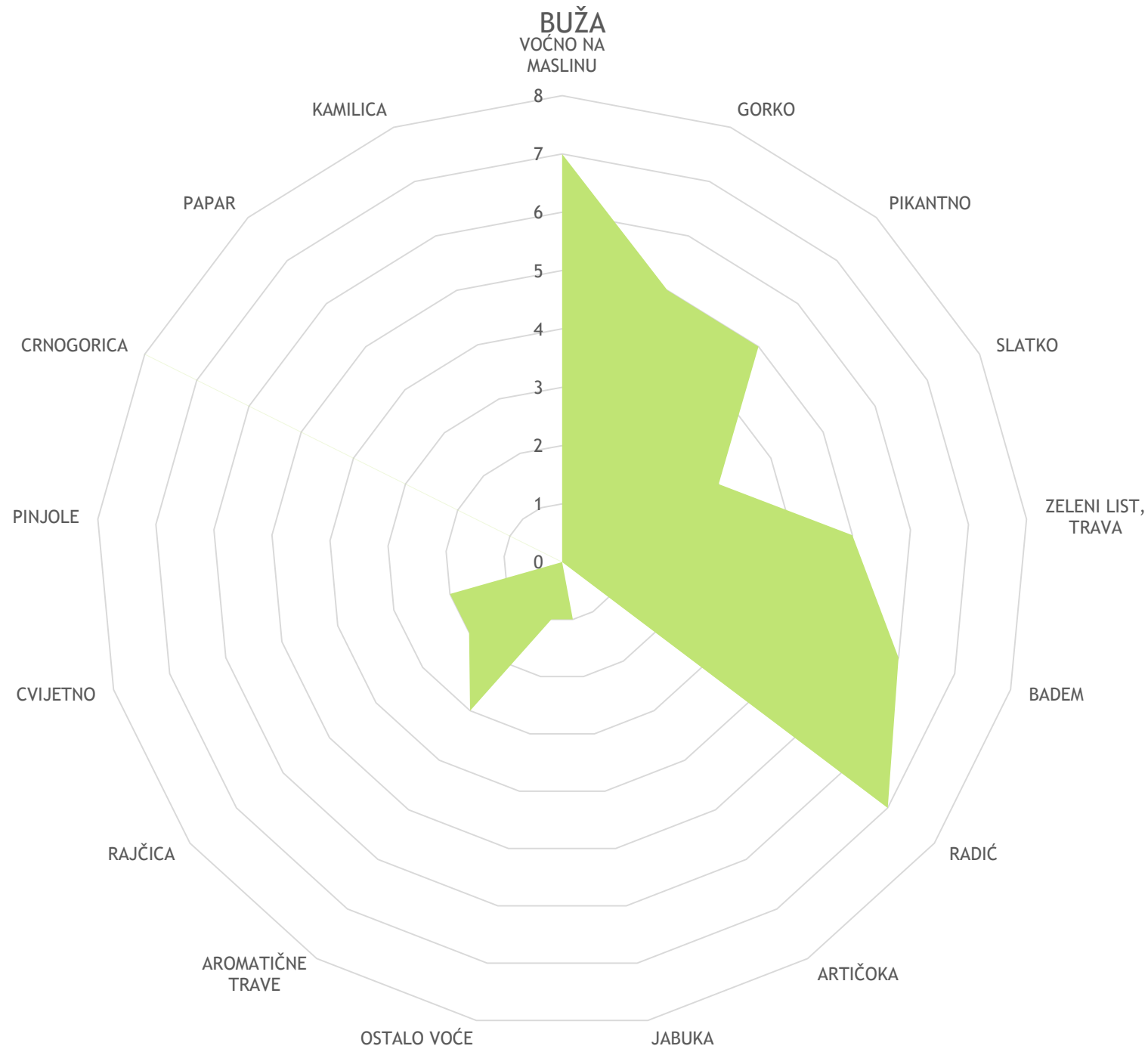
SKLADIŠT. ULJA (talog, užeglo...)

ŠTO ODREĐUJE KVALITETU ULJA

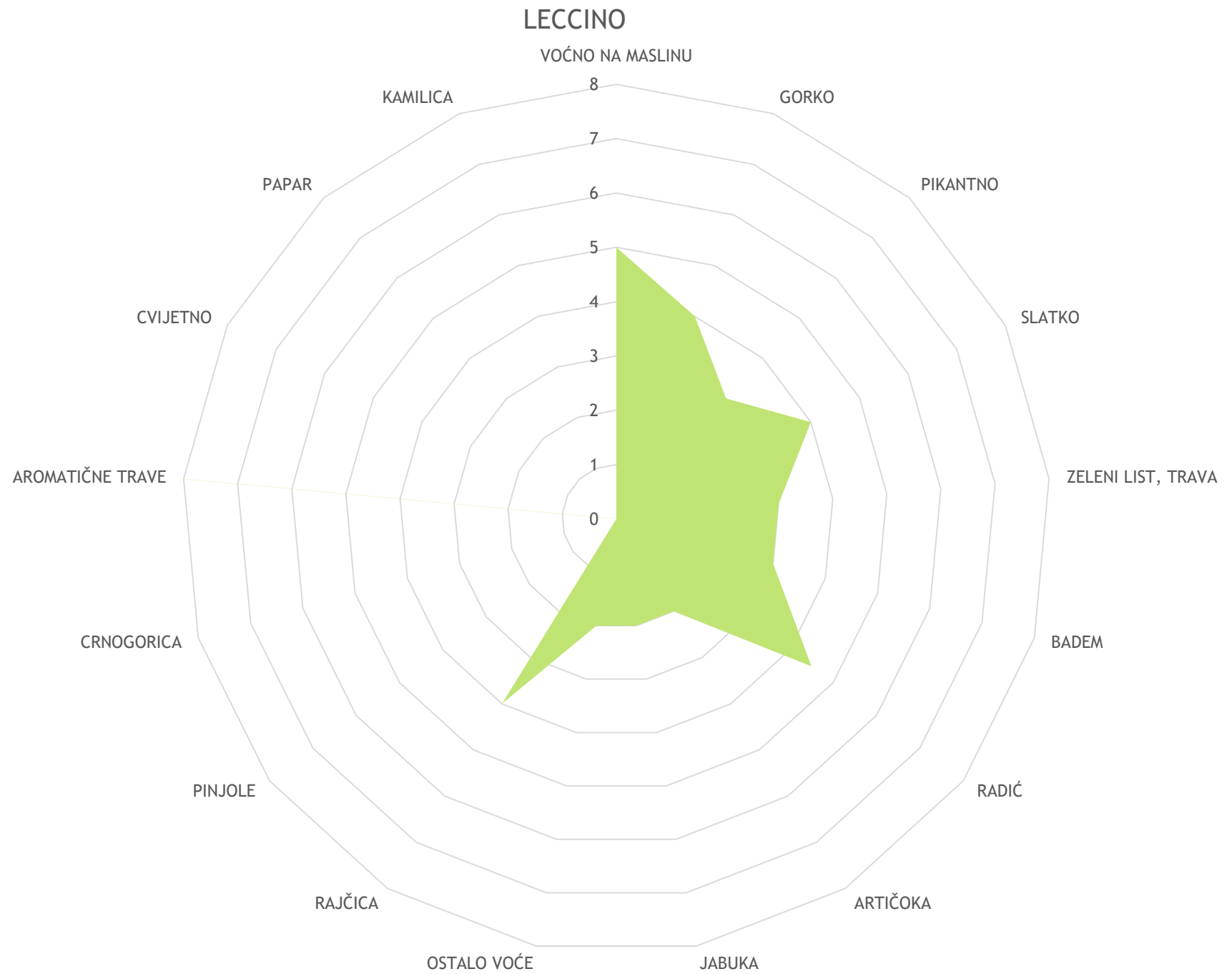
1) uzgojni činioci

- ▶ SORTA
- ▶ KOLIČINA PLODA PO STABLU
- ▶ KLIMA
- ▶ DOSTUPNOST VODE
- ▶ ČUVANJE PLODOVA
- ▶ ZRELOST
- ▶ NAPAD ŠTETNIKA

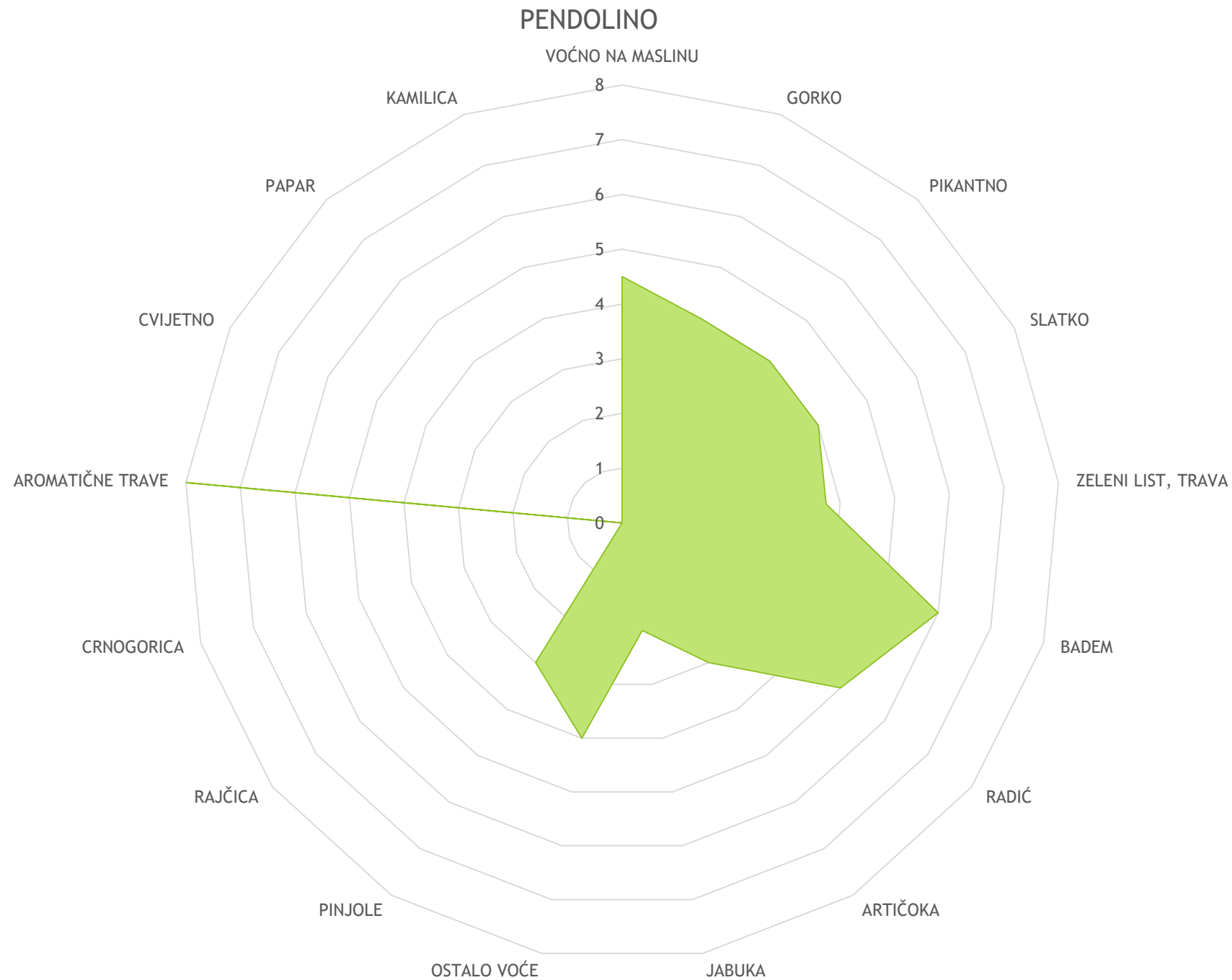
SORTE buža ž.



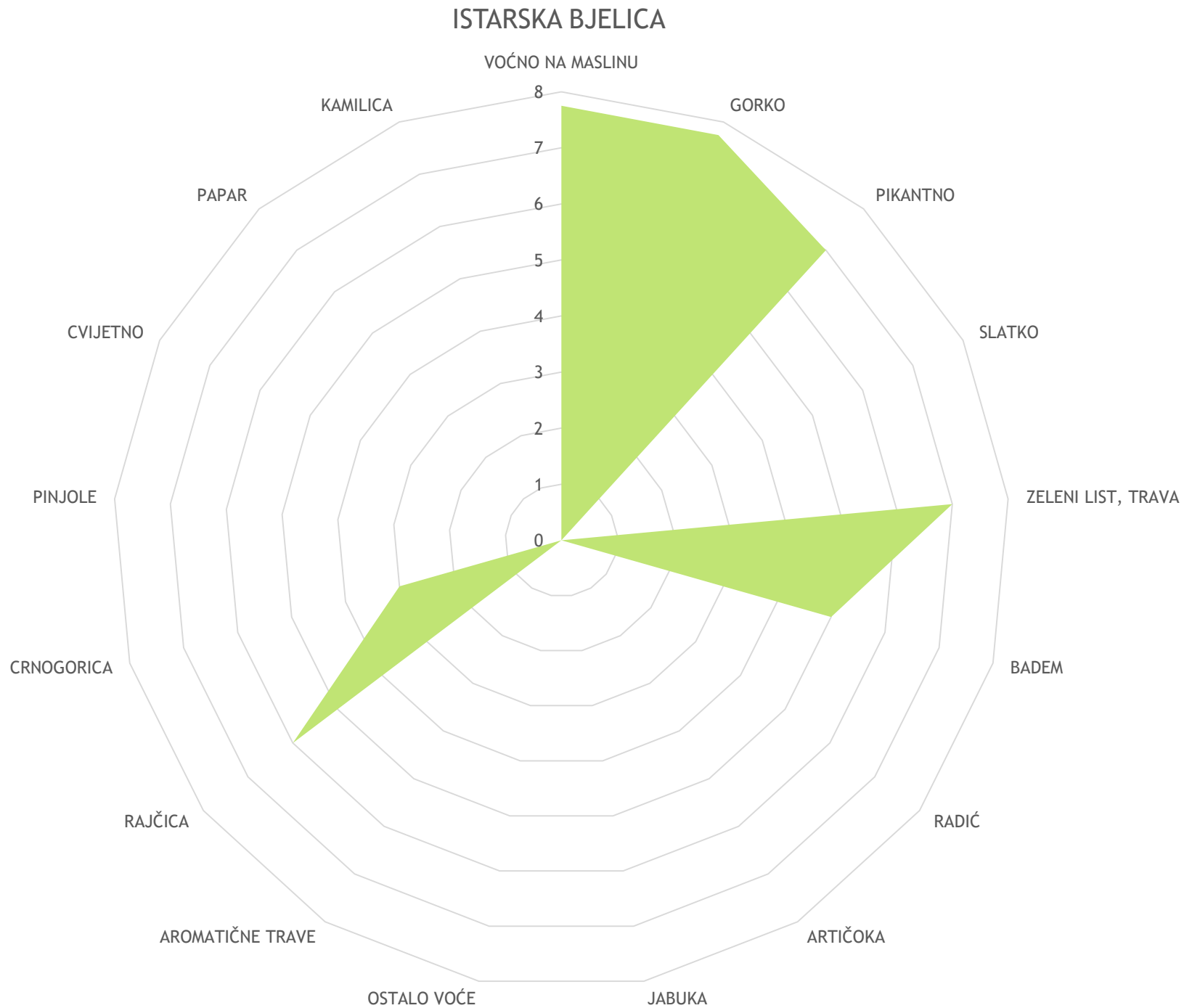
SORTE leccino



SORTE pendolino



SORTE bjelica



2. prerada

- ▶ PERIOD OD BERBE DO PRERADE
- ▶ NAČIN PRERADE
- ▶ TEMPERATURE U PROCESU
- ▶ HIGIJENA

3. Čuvanje ulja

- ▶ TEMPERATURA
- ▶ SVIJETLO
- ▶ POSUDA (metal, plastika, kamen, staklo)
- ▶ BISTRENJE - pretakanje , filtriranje

OCJENJIVAČKI LISTIĆ

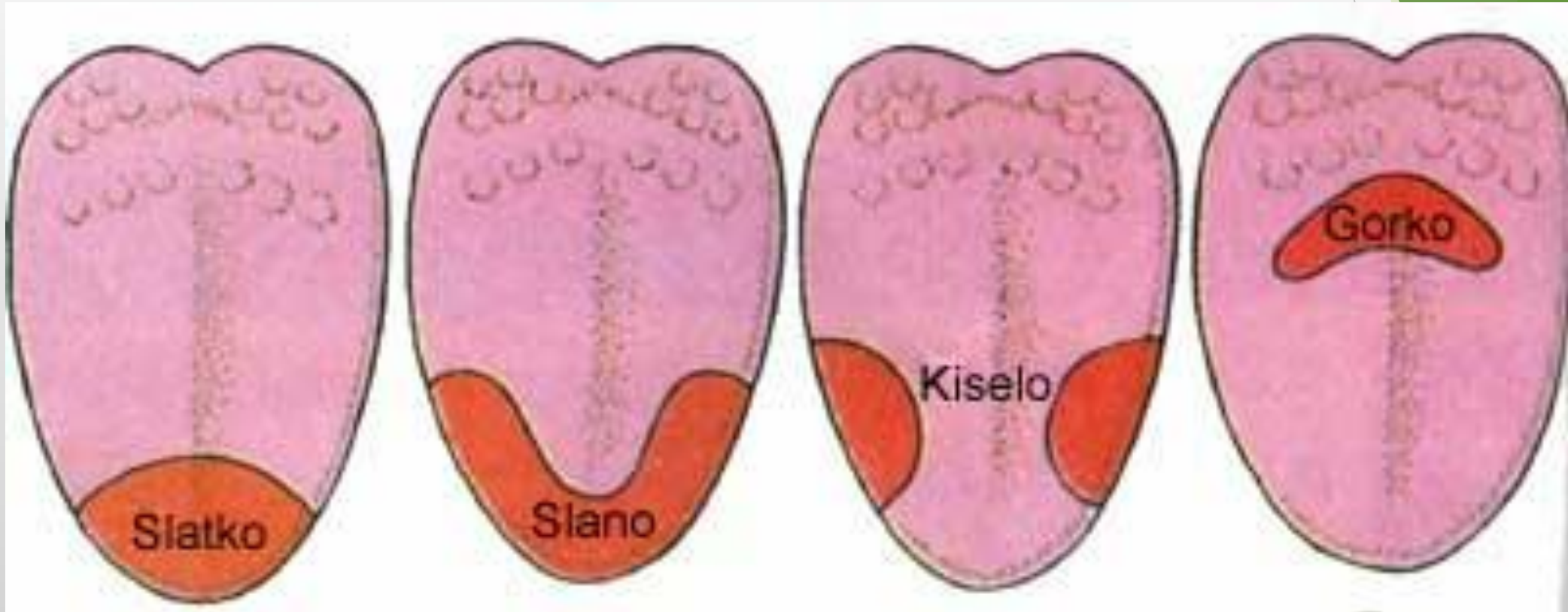
- ▶ 1 _____ 10
- ▶ VOĆNO
 - ▶ GORKO
 - ▶ PIKANTNO
 - ▶ Negativne: PREGRIJANO
 - ▶ PLIJESAN
 - ▶ KISELO
 - ▶ TALOG
 - ▶ UŽEGLO
 - ▶

PANEL TEST

miris, okus, kemijski, opip

- ▶ MIRIS - hlapive tvari u dnu nosa
- ▶ OKUS - gorko, slatko , kiselo , slano na jeziku
- ▶ KEMIJSKI - pikantnost, stezanje-trpkost, na metal jezik i grlo
- ▶ DODIR - viskozitet

ZONE OKUSA



OCJENJIVANJE

- ▶ NEOMETANO
- ▶ TEMPERATURA 28 - 30 ST. C
- ▶ TAMNA POKRIVENA ČAŠA
- ▶ SVI OSJETI (usta, nos)
- ▶ ISPIRANJE - voda kruh , jabuka, pauza
- ▶ BROJ UZORAKA - zasićenost

POŽELJNA SVOJSTVA - okus i miris	0	1	2	3	4	5
Po plodu masline (zelene - zrele)				x		
Po jabuci		x				
Po ostalom svježem voću	x					
Po zelenom lišću i travi				x		
Gorko				x		
Pikantno			x			
Slatko		x				
Ostalo , koje? _____ (badem, radić)				x		
NEPOŽELJNA SVOJSTVA						
Kiselo, po vinu , octu	x					
Grubo	x					
Po plijesni	x					
Po metalu	x					
Po uljnom talogu	x					
Podgrijano (riscaldo)	x					
Užeglo	x					
Ostalo neg., koje? _____	x					

OSTALA POZITIVNA SVOJSTVA skladno

- ▶ RADIĆ
- ▶ BADEM (zeleni, zreli)
- ▶ RAJČICA (zelena, zrela)
- ▶ AROMATIČNO BILJE
- ▶ CIKORIJA
- ▶ CVIJETNO
- ▶ PINJOLI
- ▶ ŠPAROGA
- ▶ KORA BANANE
- ▶

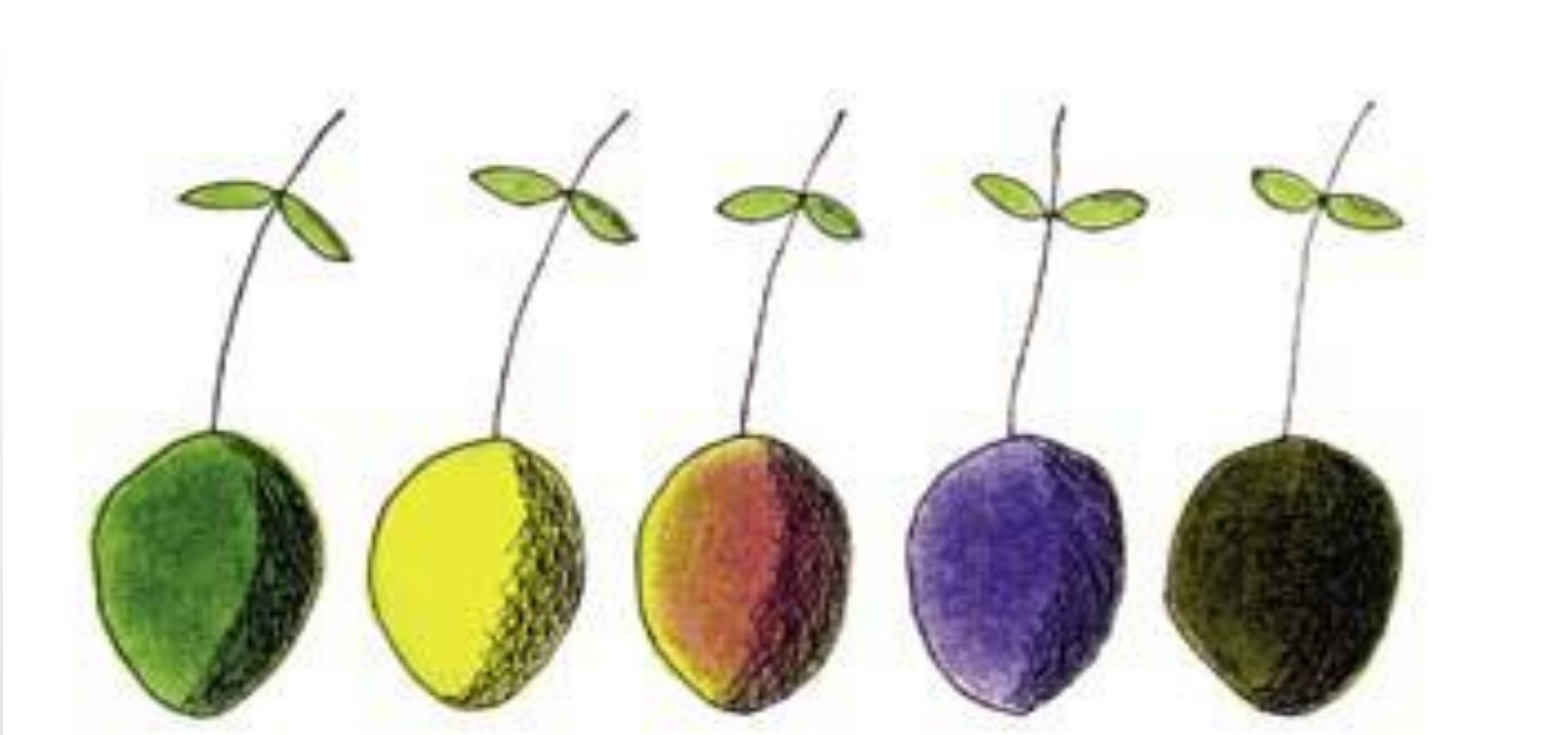
OSTALA POZITIVNA SVOJSTVA - blago, umorno

- ▶ KAMILICA
- ▶ VANILIJA
- ▶ ZRELA BANANA
- ▶ EUKALIPTUS
- ▶

OSTALA POZITIVNA SVOJSTVA - snažno

- ▶ CRNOGORICA
- ▶ GORKI BADEM
- ▶ PELIN
- ▶ LJUTA PAPRIKA
- ▶ DIVLJI RADIĆ
- ▶

Stadij zrelosti

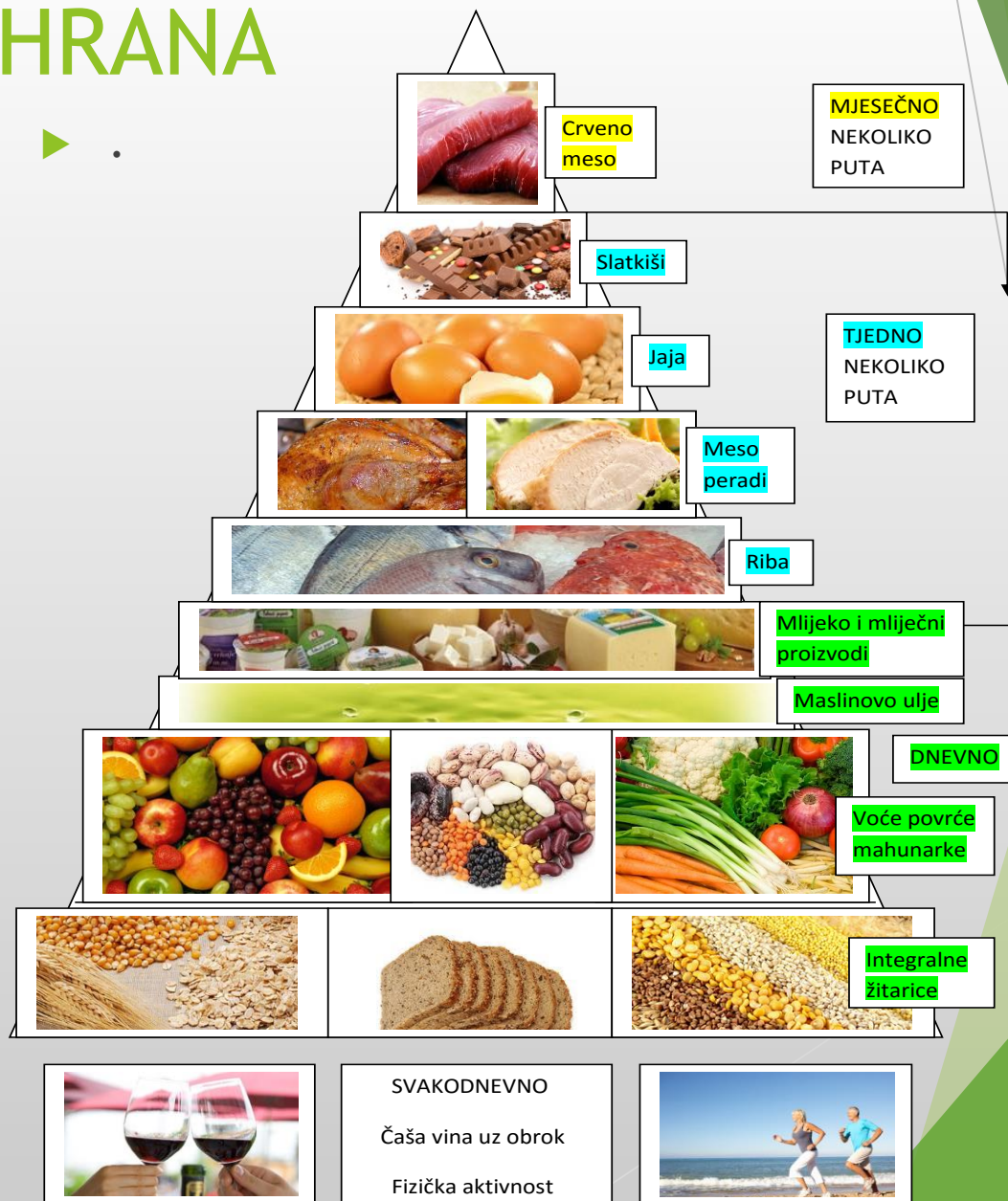


KVALITETA

KOLIČINA

Arome
SMK
PB
Polifenoli

MEDITERANSKA PREHRANA



PRIPREMANJE HRANE

- ▶ TOČKA DIMLJENJA - suncokretovo 185 st. C
- ▶ - maslinovo 210 st. C

Masnoća	Zasićene g/100 g	Jednostruko nezasićene g/100g	Višestruko nezasićene g/100g	Kolesterol mg/100 g	Vitamin E mg/100g
Svinjska mast	54	38	8	93	0
Maslac	62	25	13	230	2
Palmino ulje	46	44	10	0	33
Ulje pšeničnih klica	20	18	62	0	136
Sojino ulje	16	23	59	0	16
Maslinino ulje	14	75	11	0	6
Ulje kukuruza	30	21	49	0	17
Suncokretovo ulje	9	28	63	0	49
Repičino ulje	8	64	28	0	22