

Pozdravljeni mladi tekmovalci.

Veseli smo, da ste se odločili za sodelovanje v kvizu. Krajinski park Goričko s svojo življenjsko pestrostjo ponuja veliko zanimivega za raziskovanje. Naloge prvega sklopa so za vami. Pripravili smo vam drugi sklop nalog, ki so namenjene spoznavanju sort ter različnim pridelkom/izdelkom iz sadja visokodebelnih sort sadnega drevja.



### Tema letošnjega kviza je TRADICIONALNI SADOVNJAK NA GORIČKEM.

Odgovore na vprašanja Kviza o naravi in človeku boste našli med brskanjem spletne strani [www.park-goricko.org](http://www.park-goricko.org), v nadaljevanju navedenih spletnih povezav ter literature v vaši knjižnici. Pri nalogah so zapisani kriteriji za pridobivanje točk. V Sklopu 2 lahko zberete največ 30 točk.

Odgovore oddajte do vključno 20. marca 2020.

### Veliko uspeha pri reševanju nalog!

Navodilo za izpolnjevanje vprašalnika:

- zatem, ko ste vprašalnik odprli, ga shranite na računalnik pod imenom **Odgovori sklop x** (številka sklopa 1, 2 ali 3) in **ime ekipe**,
- najprej izpolnite okvirček s podatki o ekipi,
- odgovore v celih stavkih zapisujte v elektronsko obliko vprašalnika,
- izpolnjen dokument pošljite na naslov [natasa.morsic@goricko.info](mailto:natasa.morsic@goricko.info),
- pozorni bodite, da odgovore pošljete iz elektronskega naslova, ki ste ga za vašo ekipo navedli v prijavnici.
- Izpolnite tabelo

IME EKIPE	
ŠOLA	
MENTOR	

Literatura in spletni viri, s katero si lahko pomagate pri reševanju nalog:

Kuštor, V., 2016. **Krajinski park Goričko živi z naravo**. Grad, Javni zavod Krajinski park Goričko

<http://www.natura2000.si>

<http://www.park-goricko.org>

Jabolka, hruške in ptiči na Goričkem: [https://issuu.com/natasa23/docs/jabolka\\_hruške\\_in\\_ptiči\\_na\\_goričkem](https://issuu.com/natasa23/docs/jabolka_hruške_in_ptiči_na_goričkem)

Ptice Goričkega:

[https://www.park-goricko.org/data/attachment/17cc4efa7bf7d9e63c99683dd9d8f53590b8fbf5/1571226132Upkac\\_Ptice\\_Gorickega\\_2014\\_Denac\\_in\\_Kmecl.pdf](https://www.park-goricko.org/data/attachment/17cc4efa7bf7d9e63c99683dd9d8f53590b8fbf5/1571226132Upkac_Ptice_Gorickega_2014_Denac_in_Kmecl.pdf)

[https://www.park-goricko.org/data/attachment/17cc4efa7bf7d9e63c99683dd9d8f53590b8fbf5/1571226100Krajina\\_v\\_harmoniji\\_Vodnik\\_rastline\\_2012\\_Bakan.pdf](https://www.park-goricko.org/data/attachment/17cc4efa7bf7d9e63c99683dd9d8f53590b8fbf5/1571226100Krajina_v_harmoniji_Vodnik_rastline_2012_Bakan.pdf)

Vodnik po rastlinah :

[https://www.park-goricko.org/data/attachment/17cc4efa7bf7d9e63c99683dd9d8f53590b8fbf5/1571226100Krajina\\_v\\_harmoniji\\_Vodnik\\_rastline\\_2012\\_Bakan.pdf](https://www.park-goricko.org/data/attachment/17cc4efa7bf7d9e63c99683dd9d8f53590b8fbf5/1571226100Krajina_v_harmoniji_Vodnik_rastline_2012_Bakan.pdf)

[https://www.park-goricko.org/data/attachment/17cc4efa7bf7d9e63c99683dd9d8f53590b8fbf5/1571226100Krajina\\_v\\_harmoniji\\_Vodnik\\_rastline\\_2012\\_Bakan.pdf](https://www.park-goricko.org/data/attachment/17cc4efa7bf7d9e63c99683dd9d8f53590b8fbf5/1571226100Krajina_v_harmoniji_Vodnik_rastline_2012_Bakan.pdf)



## TRADICIONALNI VISOKODEBELNI SADOVNJAKI IN ČLOVEK

/5

1. Ljudje že od nekdaj sadijo drevesa okrog svojih domov. V preteklosti so to bila večinoma sadna drevesa. Sčasoma so ta drevesa postala značilna za tradicionalno kulturno krajino podeželja. V zadnjem času vse več visokodebelnih sadovnjakov izginja. S tem se zelo spreminja tudi kulturna krajina, ki postaja vse bolj podobna razpršenemu predmestju. Vse več ljudi svoj ograček ogradi kar s cimpresami.

Sadje na dosegu roke (za lastno rabo ali za prodajo) je poglobitni razlog za sadnjo sadnih dreves v bližini doma. Že v davnih časih ugotovili, da listopadno drevje okrog hiše znatno izboljša okolje.

**Naloga:** Kako visokodebelna sadna drevesa vplivajo na izboljšanje okolja okrog naših domov? Odgovore napiši na spodnje črte. Zapišite štiri.

4	
---	--

Priporočamo uporabo naslednjega vira: Jabolka, hruške in ptiči na Goričkem:  
[https://issuu.com/natasa23/docs/jabolka\\_hruške\\_in\\_ptiči\\_na\\_goričkem](https://issuu.com/natasa23/docs/jabolka_hruške_in_ptiči_na_goričkem)

Zmanjšujejo moč vetra.

Zmanjša se izhlapevanje vlage, kar poveča vlažnost tal.

Preprečujejo drsenje tal.

Nudijo dom številnim rastlinskim in živalskim vrstam.

Točkovanje: Vsak smiselno podan odgovor – 0,5 točke.

**Naloga:** Kaj lahko storimo, da ohranimo čim več visokodebelnih sadovnjakov? Vsaj štiri (4) predloge zapišite na spodnje črte.

2	
---	--

Sadimo nova visokodebelna sadna drevesa.

Vzdržujemo obstoječe visokodebelne sadovnjake.

Koristimo sadje in pridelke (recimo sokovi) iz visokodebelnih sadovnjakov.

Podpiramo kmetije, ki se ukvarjajo s pridelavo sadja in izdelkov iz sadja.

Točkovanje: Vsak smiselno podan odgovor – 0,5 točke.

## 2. Vzdrževanje visokodebelnega travniškega sadovnjaka.

3	
---	--

**Naloga:** Na spodnje črte napišite na kakšen način je priporočljivo vzdrževati visokodebelni travniški sadovnjak. Pozornost posvetite košnji trave, obrezovanju dreves, škropljenju, pobiranju sadja, duplom v drevesih in beli omeli...

Vir: Kuštor, V., 2016. **Krajinski park Goričko živi z naravo**. Grad, Javni zavod Krajinski park Goričko

1. Trava naj se kosi največ dvakrat letno: prvič poleti, po trositvi semen, drugič jeseni, pred obiranjem sadja.

---

2. Pokošeno travo in odrezane veje je potrebno odstraniti.

---

3. Spomladi odstranimo gnilo sadje, ki je lahko vir okužb.

---

4. Gnojimo zmerno, priporočen je hlevski gnoj.

---

5. Škropimo le, če je nujo in to z biološkimi pripravki, ki so dovoljeni v ekološkem kmetovanju.

---

6. Drevesa z dupli pustimo za gnezda pticam. Lahko namestimo gnezdilnice in netopirnice.

---

7. Odstranjujemo belo omelo, ki lahko v primeru močnega napada v sušnih letih povzroči zaostanek v rasti in odmiranje.

---

Točkovanje: Vsak smiselno podan odgovor – 0.5 točke

## 3. Sadne vrste in sorte

Visokodebelni ekstenzivni sadovnjaki so rezultat načina življenja ljudi na tem območju. Preden so Rimljani v naše kraje razširili znanje o gojenih sadnih vrstah in sortah, so ljudje v teh krajih nabirali in za hrano uporabljali divje sadne vrste. Nekatere med njimi so predniki današnjih gojenih vrst.

**Naloga:** Katere divje (samonikle) sadne vrste so predniki jablan in hrušk?

1	
---	--

Prednik jablane je:

- drobnica
- črni trn
- leska
- lesnika
- divja češnja

Prednik hruške je:

- drobnica
- črni trn
- leska
- lesnika
- divja češnja

Točkovanje: Pravilno označena vrsta: 0,5 točke.

Že v zgodnjem srednjem veku (leta 812) je frankovski kralj in rimski cesar Karel Veliki izdal Odredbo o kmetijah (*Capitulare de villis*), v kateri je bilo v 70. členu zapisano, da morajo kmetije imeti sadovnjake in gojiti različne vrste sadja. Veljala je vse do leta 1848.

**Naloga:** Naštete vsaj šest sadnih vrst, ki jih gojimo tudi danes. Odgovore napišite na spodnje črte.

1	
---	--

Jablana

---

Hruška

---

Kostanj

---

Sliva

---

Češnja

---



Skorš

---

Točkovanje: Vsaka pravilna vrsta – 0,25 točke.

**Naloga:** Spodaj so navedena imena različnih sort jablan in hrušk. Vaša naloga je, da ugotovite ali ime pripada jablani ali hruški. Označite z X.

2	
---	--

		
TEPKA	X	
CARJEVIČ		X
KANDAKA		X
MOŠTNICA	X	
KRIVOPECELJ		X
DOLČENČKA	X	
OVČJI NOS		X
LEPOCVETKA		X

Točkovanje: Vsaka pravilno označena vrsta – 0,25 točke

**Naloga:** Na spodnji fotografiji je sadna vrsta, ki se redko pojavlja v goriških sadovnjakih. S pomočjo knjig, medmrežja, člankov, ugotovite za katero sadno vrsto gre in jo opišite (tudi uporabo njenih sadežev).

2	
---	--



Na fotografiji je: **KUTINA**

---

Opis in uporaba (navedite vsaj 4 dejstva/primere):

---

Domovina kutine je Perzija.

Kutine sadimo na sončno in zaščiteno lego.

Cveti konec maja in junija.

Kutina je samoplodna.

Plodovi kutine so bogati s pektinom in vitaminom C.

Surova se le redko uživa. Zaradi visoke vsebnosti pektina je primerna za pripravo marmelad.

Uporablja se za pripravo drugih jedi in slaščic.

Farmacevtska industrija pa iz kutine izdeluje sirup za zdravljenje bronhijev in prehladov.

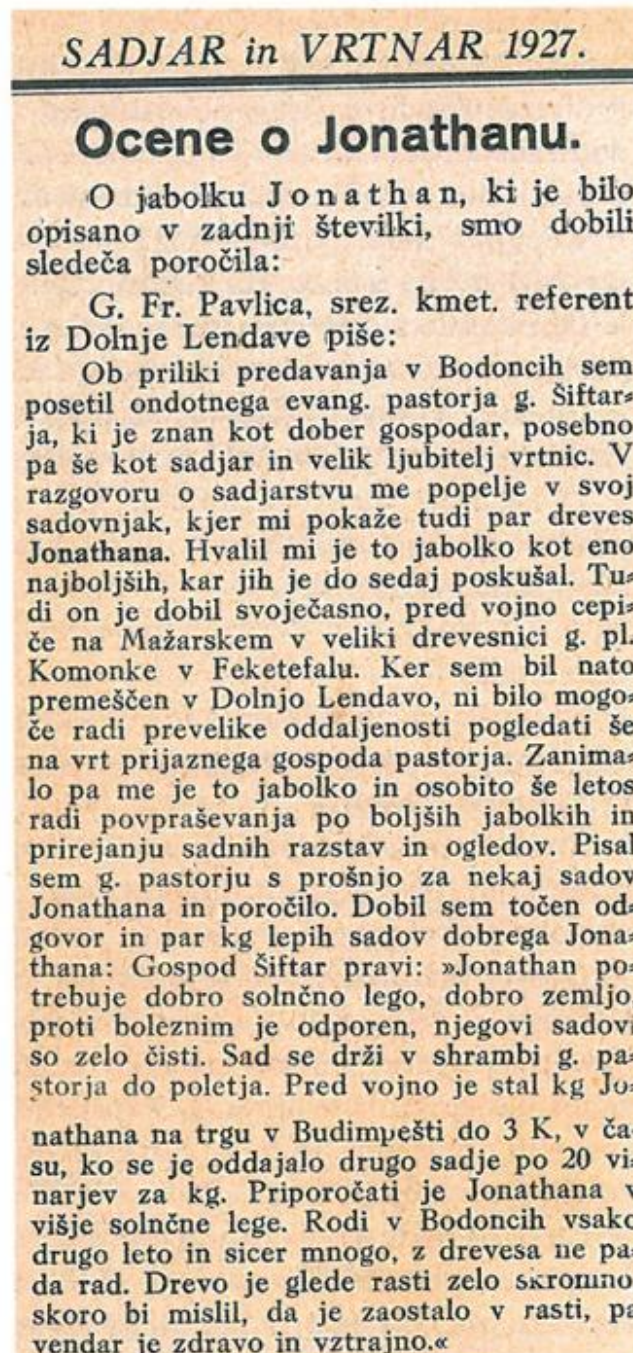
---

Točkovanje: Prepoznana vrsta – 1 točka, ustrezen opis – 1 točka

Strokovna revija namenjena sadjarjem, vinogradnikom in vrtnarjem tudi na Goričkem je izhajala med leti 1913 in 1961, od leta 1923 pod imenom Sadjar in vrtnar. V obdobju 1949-1959 jo je pod naslovom Sadjarstvo, vinarstvo in vrtnarstvo izdajalo ministrstvo za kmetijstvo. Leta 1927 je zanjo pisal takratni območni kmetijski referent Franjo Pavlica.

**Naloga:** Preberite spodnji članek in odgovorite na spodnja vprašanja.

4	
---	--



a) O kateri sorti jabolk govori članek?

Članek govori o sorti jonatan.

b) Kdo je opisal značilnosti in kakovost sorte?

Sorto je opisal F. Pavlica, kakor mu jo je predstavil Karol Šiftar, takratni bodonski pastor.

---

c) Katere so lastnosti sorte, ki jih ugotavlja ocenjevalec? Iz besedila izpišite 6.

1. Sorta je odporna proti boleznim,

---

2. plodovi so čisti,

---

3. v shrambi zdrži do pomladi,

---

4. rodi vsako drugo leto,

---

5. potrebuje dobro sončno lego za rast,

---

6. potrebuje dobro zemljo,

---

7. sadeži ne padajo radi z dreves.

---

d) Kaj lahko na podlagi cene sorte jonatan na tržnici v Budimpešti sklepamo? Zapišite.

V članku je zapisano, da so jabolka sorte jonatan stala 3 krone za kilogram. Ostalo sadje je stalo 20 vinarjev za kilogram. Krona je bila plačilno sredstvo ogrskem delu Avstro-ogrske monarhije. 1 krona se je delila na 100 vinarjev. Iz cene za kilogram jabolk sorte jonatan – 3 krone lahko sklepamo, da so bila jabolka te sorte v primerjavi z drugim sadjem veliko dražja (več kot 10 krat). Cena je pokazatelj kakovosti sadja in povpraševanja po njem.

Točkovanje: vsak pravilen odgovor - 0,5 točke.

Visokodebelni sadovnjak prepoznamo po visokem sadnem drevju s širokimi krošnjami. Večina je zasajenih v vrstah. Med drevesi je dovolj prostora za košnjo ali pašo.

2	
---	--

**Naloga:** V visokodebelnem sadovnjaku so drevesa zasajena v ravni vrsti eno poleg druge. Ugotovite vrstni red sort v visokodebelnem sadovnjaku in s številkami 1-5 označite fotografije posameznih sort v spodnji tabeli kot si sledijo v sadovnjaku, če veste:

1. Bobovec je isto oddaljen od londonskega pepinga, kot je carjevič od štajerskega mošancelja.
2. Londonski peping raste med kanadko in carjevičem.
3. Štajerski mošancelj je poleg londonskega pepinga.
4. Londonski peping ni med štajerskim mošanceljem in kanadko.
5. Bobovec raste med kanadko in štajerskim mošanceljem.

Literatura: [https://kozjanski-park.si/?page\\_id=341](https://kozjanski-park.si/?page_id=341)

Rešitev:

1. Iz 4. dejstva sklepamo, da sta kanadka in štajerski mošancelj na isti strani glede na londonski peping.
2. Iz drugega dejstva sledi, da je carjevič na drugi strani londonskega pepinga kot kanadka.
3. Med carjevičem in štajerskim mošanceljem je vsaj še eno drevo.
4. Ker je Štajerski mošancelj poleg londonskega pepinga, je med londonskim pepinogom in kanadko vsaj še eno drevo.



bobovec



carjevič



kanadka



londonski peping



štajerski  
mošancelj

<b>R1:</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>R2:</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>3</b>

Točkovanje: Vsaka pravilno določena sorta – 0,5 točke, vsako pravilno določeno zaporedno mesto – 0,5 točke.



### 3. Delo v visokodebelnem sadovnjaku in izdelki iz sadja

Iz jabolk visokodebelnih sadovnjakov lahko izdelamo različna živila. Poleg uživanja svežih jabolk, jabolčnih krhljev in različnega peciva lahko iz teh na preprost način izdelamo tudi jabolčni sok, jabolčnik ali kis.

KORAK	OPIS KORAKA	FOTOGRAFIJA
1	MLETJE JABOLK <b>a</b> Pri fermentaciji jabolčnika se alkoholi s pomočjo bakterij spreminjajo v očetno kislino.	<b>A</b> 
2	PASTERIZACIJA SOKA <b>b</b> S stiskanjem ločimo sok od preostalega, mesnatega, dela jabolk.	<b>B</b> 
3	FERMENTACIJA JABOLČNIKA <b>c</b> Pri fermentaciji oz. vrenju soka se sladkorji s pomočjo gliv kvasovk spreminjajo v alkohol.	<b>C</b> 
4	FERMENTACIJA SOKA <b>č</b> Pri nabiranju sadja smo pozorni, da je to zrelo, zdravo in čisto.	<b>Č</b> 
5	NABIRANJE JABOLK <b>d</b> Pri pasterizaciji sok segrejemo na določeno temperaturo. S tem uničimo kvasovke in preprečimo vrenje soka.	<b>D</b> 
6	STISKANJE JABOLK <b>e</b> Z mletjem omogočimo, da je stiskanje jabolk bolj učinkovito in da dobimo več soka.	<b>E</b> 

**Naloga:** V spodnji tabeli so v treh stolpcih razporejeni izrazi za posameznega koraka izdelave soka, kisa in jabolčnika, njihovi opisi in fotografije. H korakom, ki so naštetih pod zaporednimi številkami 1-6 najdete ustrezne opise označene z a-e in ustreznimi fotografijami A-E. Kombinacije vpišite v spodnjo tabelo. Koraki 1-6 niso zapisani v vrstnem redu, kot si sledijo pri procesu izdelave.

3	
---	--

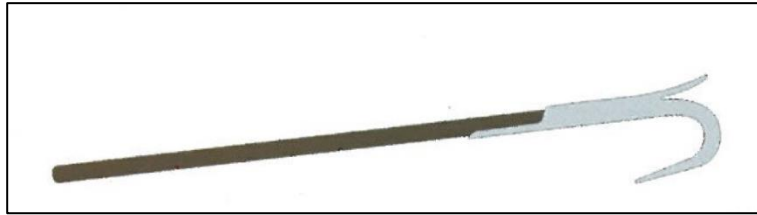
		Vpišite a-e	Vpišite A-E
1	MLETJE JABOLK	e	E
2	PASTERIZACIJA SOKA	d	A
3	FERMENTACIJA JABOLČNIKA	a	D
4	FERMENTACIJA SOKA	c	C
5	NABIRANJE JABOLK	č	B
6	STISKANJE JABOLK	b	Č

**Naloga:** V spodnjo tabelo zapišite kako si koraki 1-6 sledijo pri pripravi jabolčnega soka, jabolčnika in jabolčnega kisa. Uporabite zaporedne številke 1-6 iz prejšnje tabele. Bodite pozorni, ker vsi izdelki nimajo enakega števila korakov!3

3	
---	--

VRSTNI RED KORAKOV, KO SI SLEDIJO PRI IZDELAVI					
Jabolčni sok	5	1	6	2	/
Jabolčnik	5	1	6	4	/
Jabolčni kis	5	1	6	4	3

**Naloga:** Na spodnjih fotografijah in risbah so prikazani predmeti, ki se uporabljajo za obiranje in predelavo sadja iz visokodebelnih sadovnjakov. Zapišite kateri predmeti so upodobljeni in pojasnite njihovo uporabo.



Predmet: **Kljuka za otresanje, kljukaš**

Uporaba: **Predmet se uporablja za otresanje sadja v visokodebelnem sadovnjaku.**



Predmet: **Obiralnik za sadje. Obiralnik. + smiselni odgovori**

Uporaba: **Obiralnik za sadje se uporablja za obiranje sadja iz vej. + Smiselno dopolnilo.**



Predmet: **Mlin za sadje, mlin + smiselni odgovori**

Uporaba: **Mlin za sadje se uporablja za mletje sadja. + Smiselno dopolnilo**