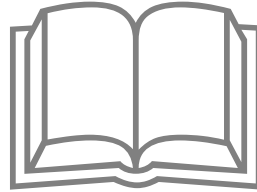


LIKE - Living on a Karst Edge

Zelena knjiga znanja

Edukativni projekt PRIRODA 2000



Edukativni program „Priroda 2000“ prati Zelena knjiga znanja, u kojoj se nalaze dodatne upute i materijali potrebni za provođenje radionica.

U svakoj radionici sudionicima će ostati radni listići i ostali materijali koje su koristili tijekom radionice, a koje će moći staviti u zasebnu mapu koja će na kraju sačinjavati njihovu vlastitu „Zelenu knjigu znanja“.

Zajednički cilj svih radionica je povećati svijest o razlozima i potrebi zaštite prirode, što će se činiti većinom kroz grupni rad i različite igre. Radionice imaju tematsku biljku i životinju pomoću kojih se obrađuju pojmovi zaštite prirode i područja „Natura 2000“, kao i određeni pojmovi vezani uz biologiju i živi svijet, a ujedno će se tijekom svih radionica usredotočiti i na sama staništa obuhvaćena kroz projekt „LIKE“.

Radionica 1.

Budi zaštitnik prirode 1 (područje Natura 2000)



1. „Bio/la sam danas u posebnom parku!“ (zaštićena područja u mojem kraju).

Predložak slagalice s nacionalnim parkovima Republike Hrvatske/Slovenije.

Predložak slagalice s parkovima prirode Republike Hrvatske/Slovenije.

Listić s Natura 2000 područjima na području Hrvatske/Slovenije.

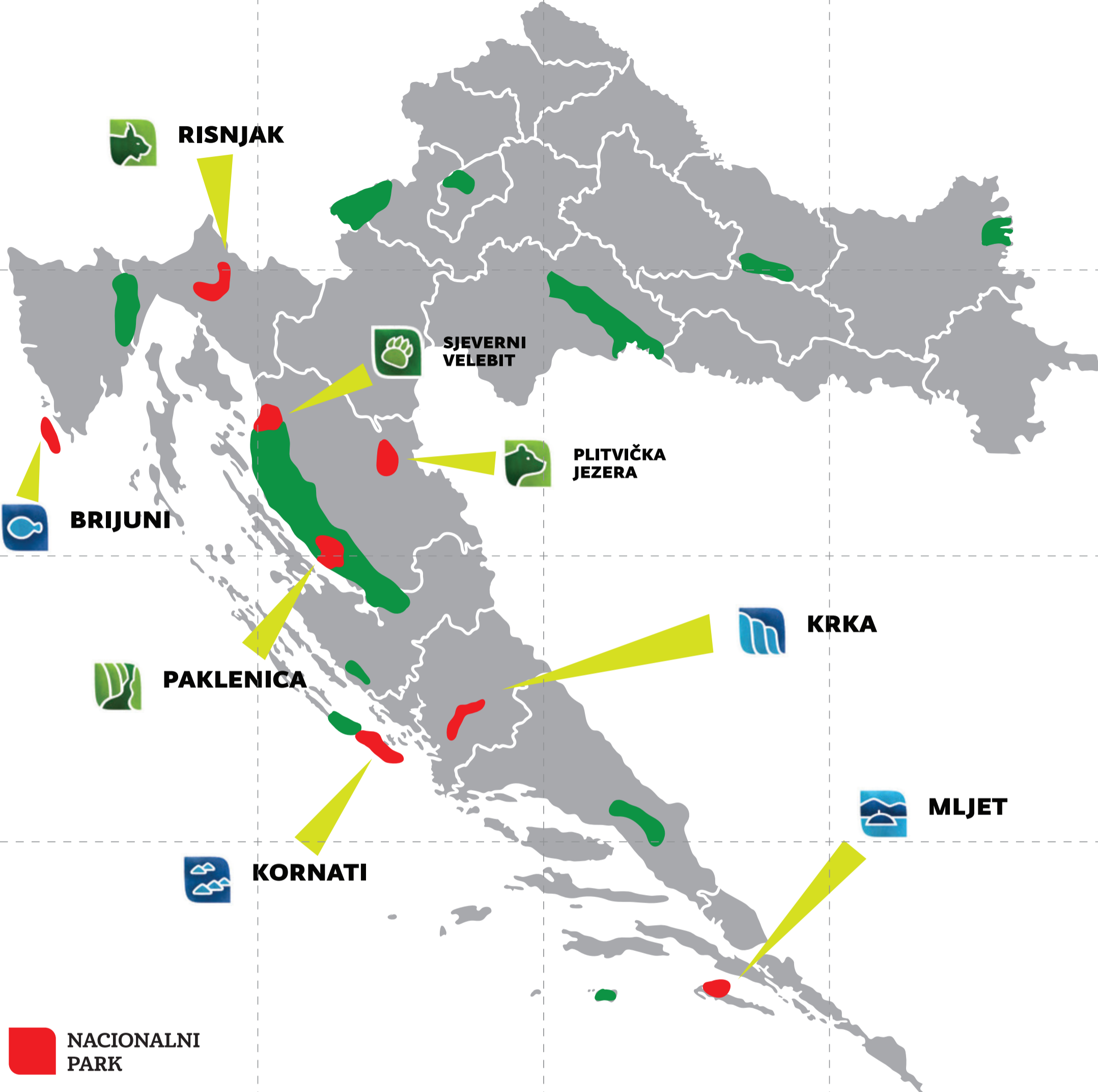
2. „Kviz-zviz!“

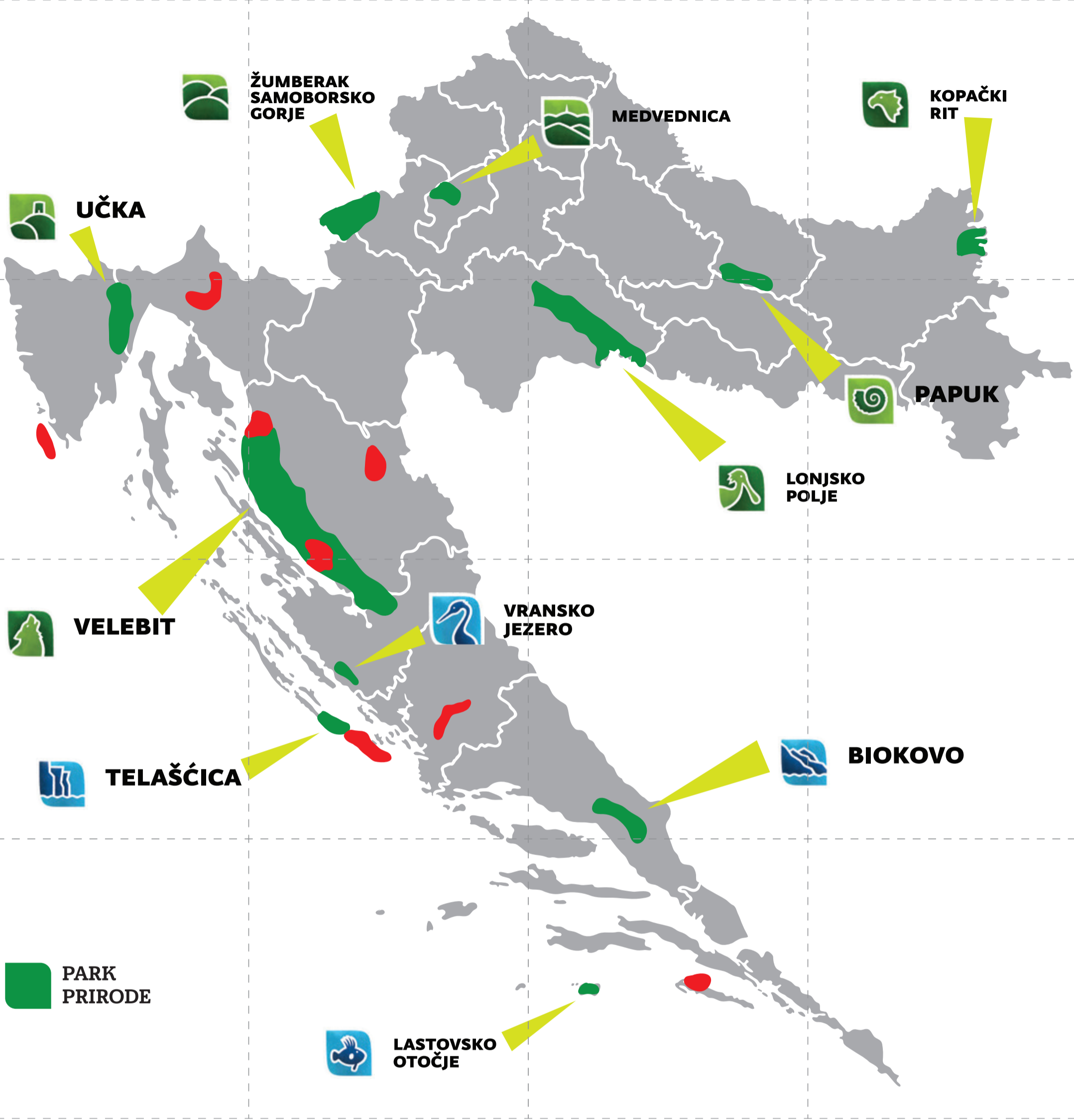
Listić s pitanjima za kviz.

(Rješenja: 1. c, 2. b, 5. c, 6. b, 7. oko 37% kopnenog teritorija i oko 16% obalnog mora, 8. 743 područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (POVS) te 38 područja očuvanja značajnih za ptice (POP), ukupno oko 30 % ukupne površine RH, 9. a, 10.c)

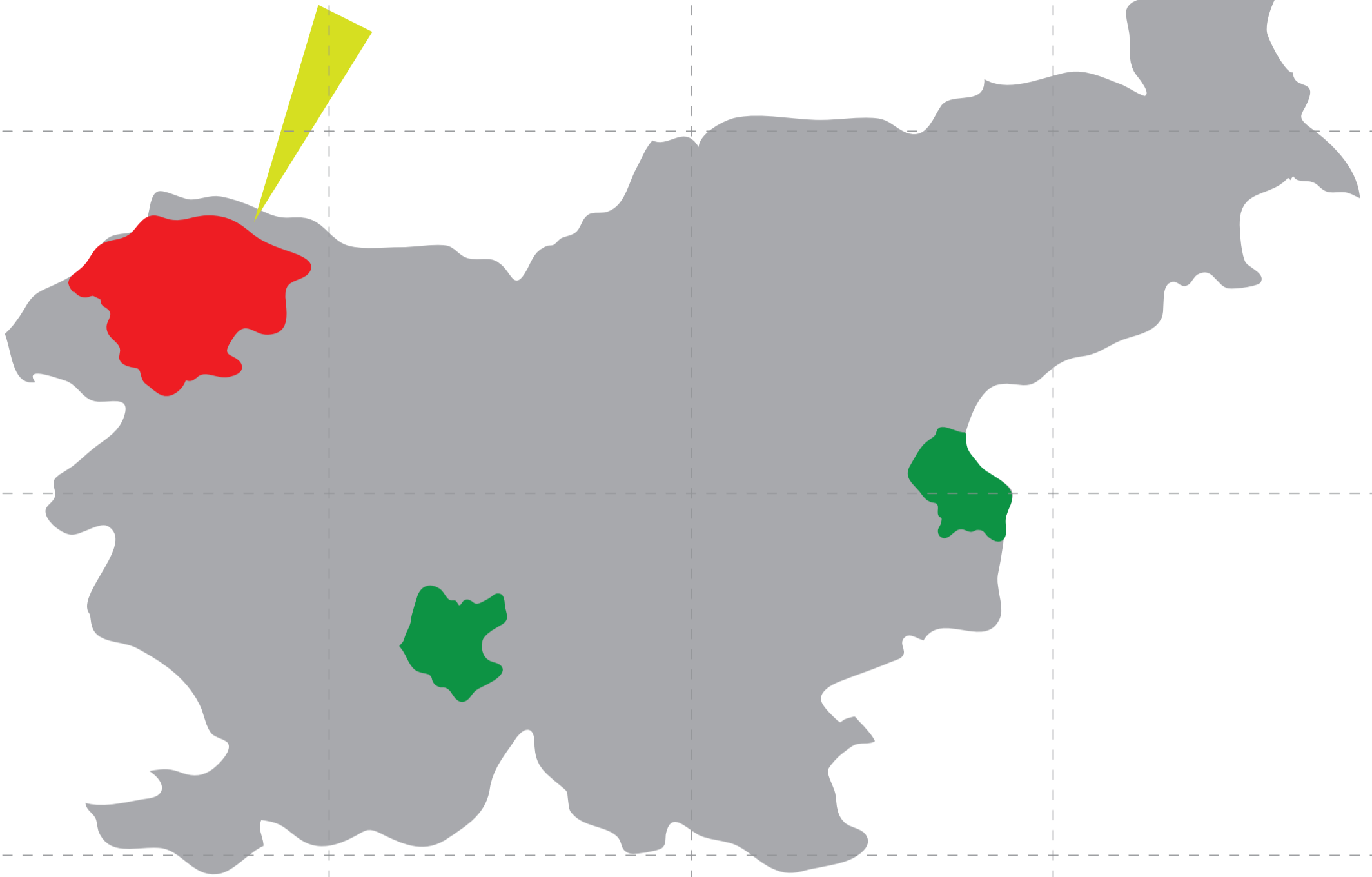
„Bio/la sam danas u posebnom parku!“

Zaštićena područja u mojem kraju

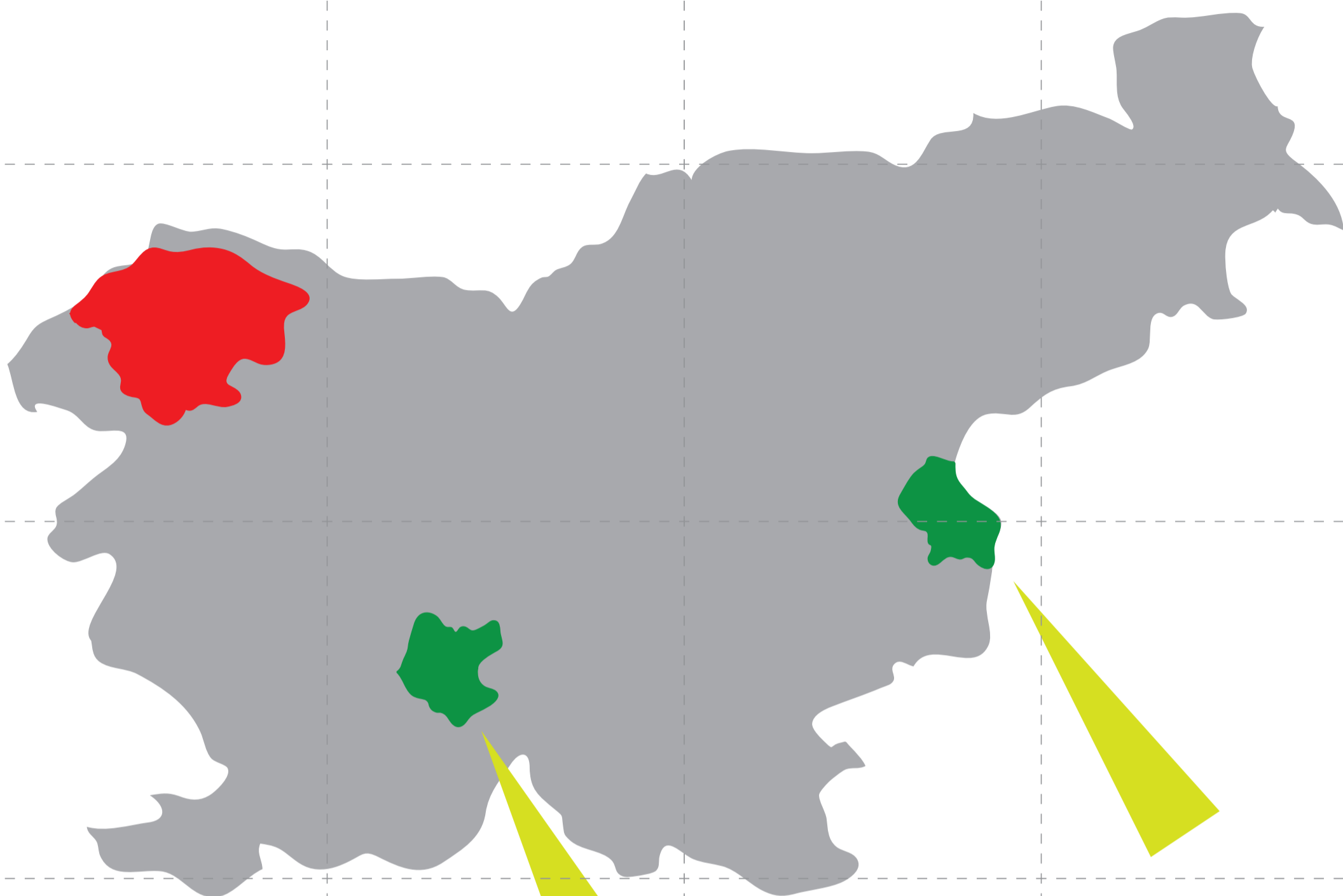




TRIGLAV



 **NACIONALNI
PARK**

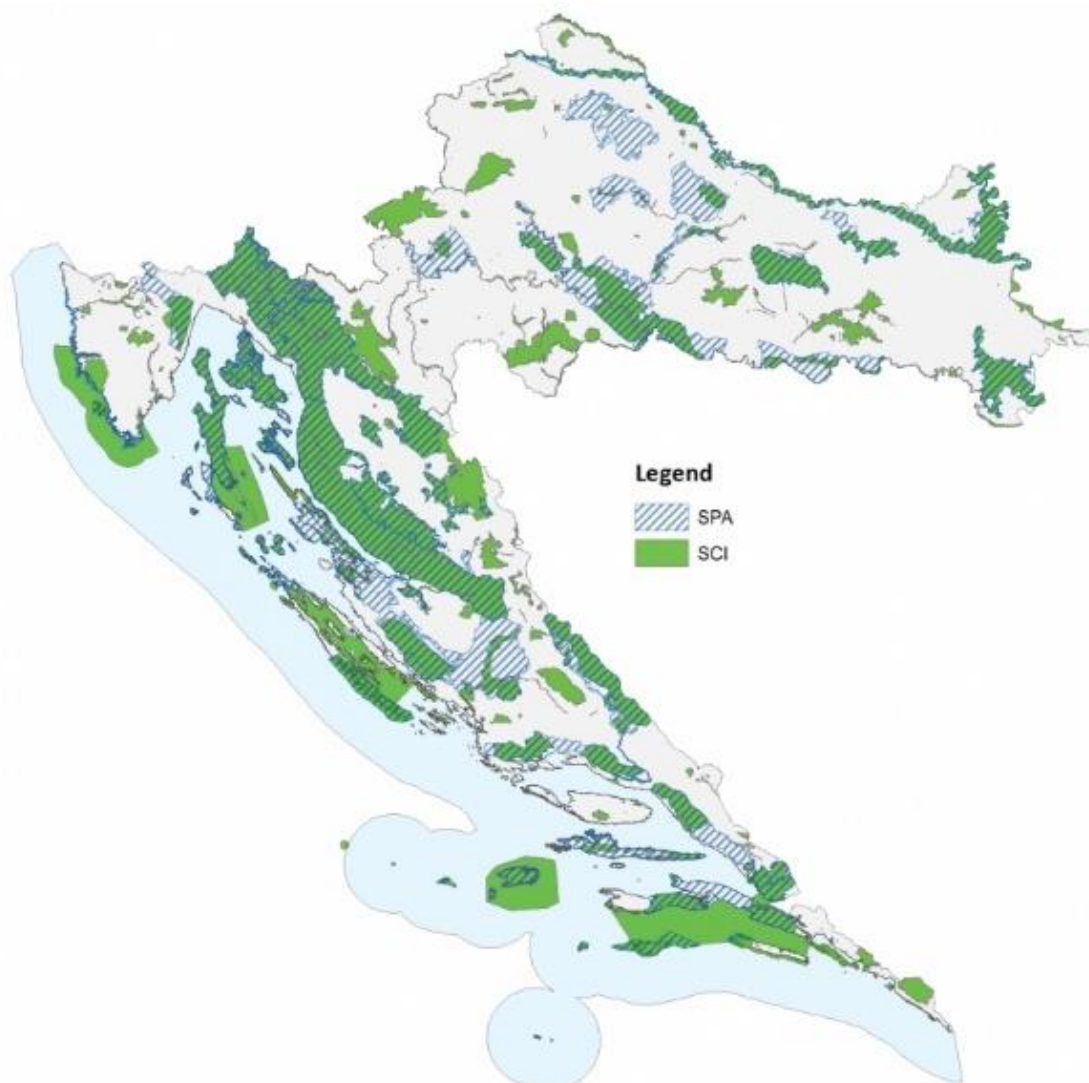


 REGIONALNI
PARK

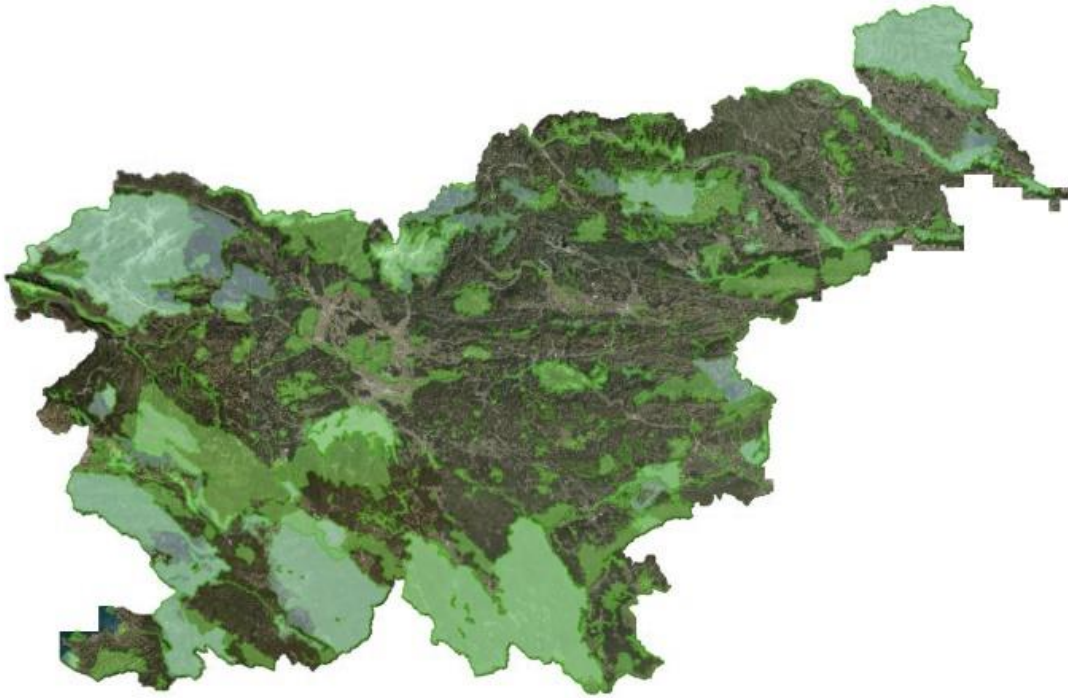
**ŠKOCJANSKE
JAME**

KOZJANSKO

Natura 2000 područja u Republici Hrvatskoj.



Natura 2000 področja u Republici Sloveniji.



„Kviz-zviz!“

- Što je Natura 2000?
 - posebna vrsta kolača nastala u Europskoj uniji 2000. godine
 - mreža zaštićenih područja u Africi
 - ekološka mreža Europske unije koja obuhvaća područja važna za očuvanje bioraznolikosti
- Natura 2000 temelji se na dvije direktive: Direktivi o staništima i:
 - Direktivi o letećim vjevericama
 - Direktivi o pticama
 - Direktivi o letećim gmazovima
- Ekološka mreža je _____ (odgovori svojim riječima).
- Nabroji barem 3 kategorije zaštićenih područja a koje nisu nacionalni park i park prirode! _____, _____, _____
- Natura 2000 obuhvaća _____ europskog kopnenog područja!
 - 38%
 - 23%
 - 18%
- Natura 2000 obuhvaća _____ europskog morskog područja!
 - 3%
 - 6%
 - 9%
- Natura 2000 u Hrvatskoj obuhvaća _____ područja?
- Koliko mjesta obuhvaća Natura 2000? _____ A koju površinu?

- Koliko nacionalnih parkova ima Hrvatska:
 - 8
 - 7
 - 6
- Koliko parkova prirode ima Hrvatska?
 - 10
 - 9
 - 11

SRPAC i VRTNA STRNADICA



vrtna strnadica
(*Emberiza hortulana*)



istočni submediteranski
suhi travnjaci



nerazgranjeni srpac
(*Serratula lycopifolia*)

1. „Ptice traže hranu!“

Listić s tamnim i svijetlim kukcima.

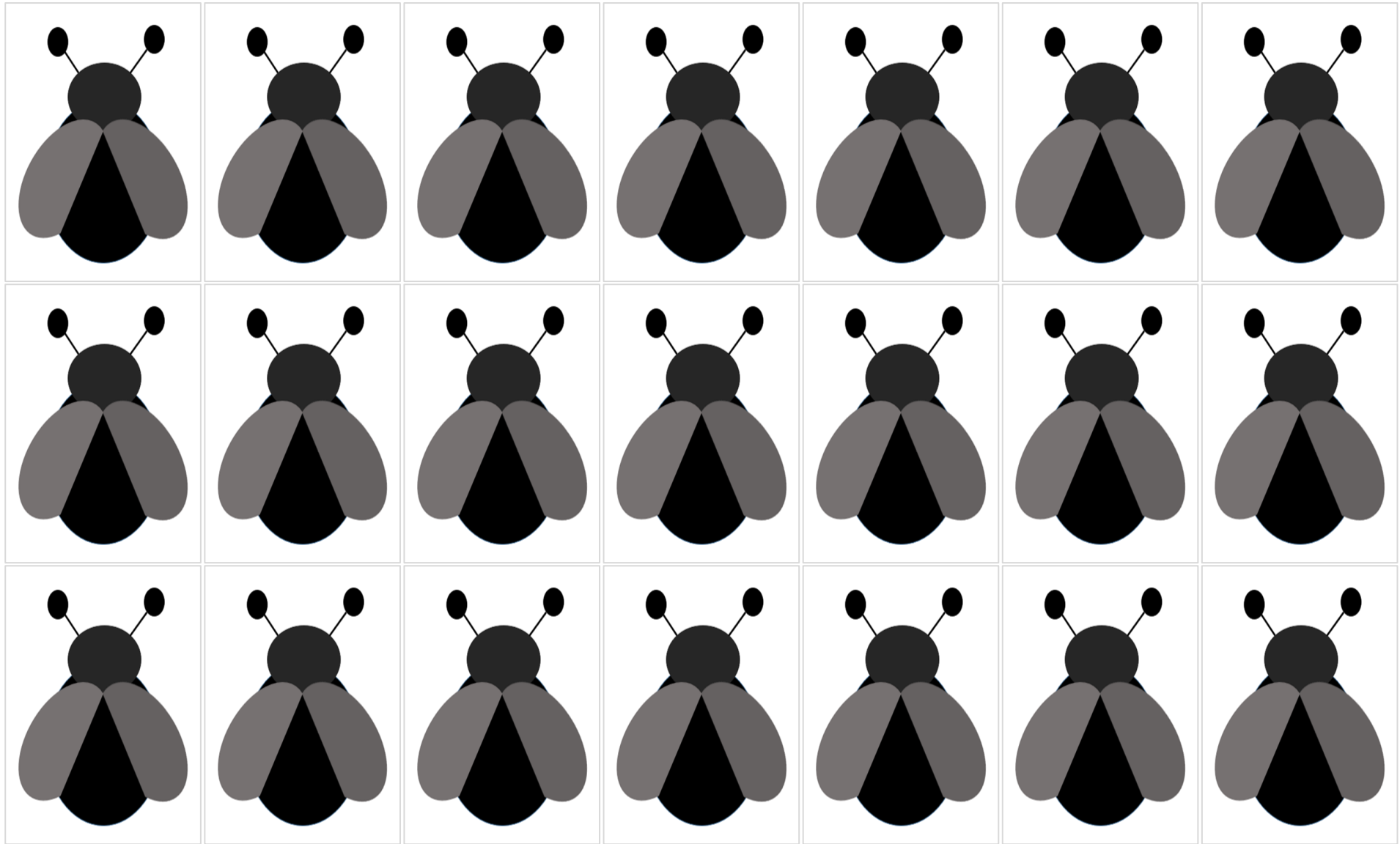
2. „Zašto imam takav kljun?“

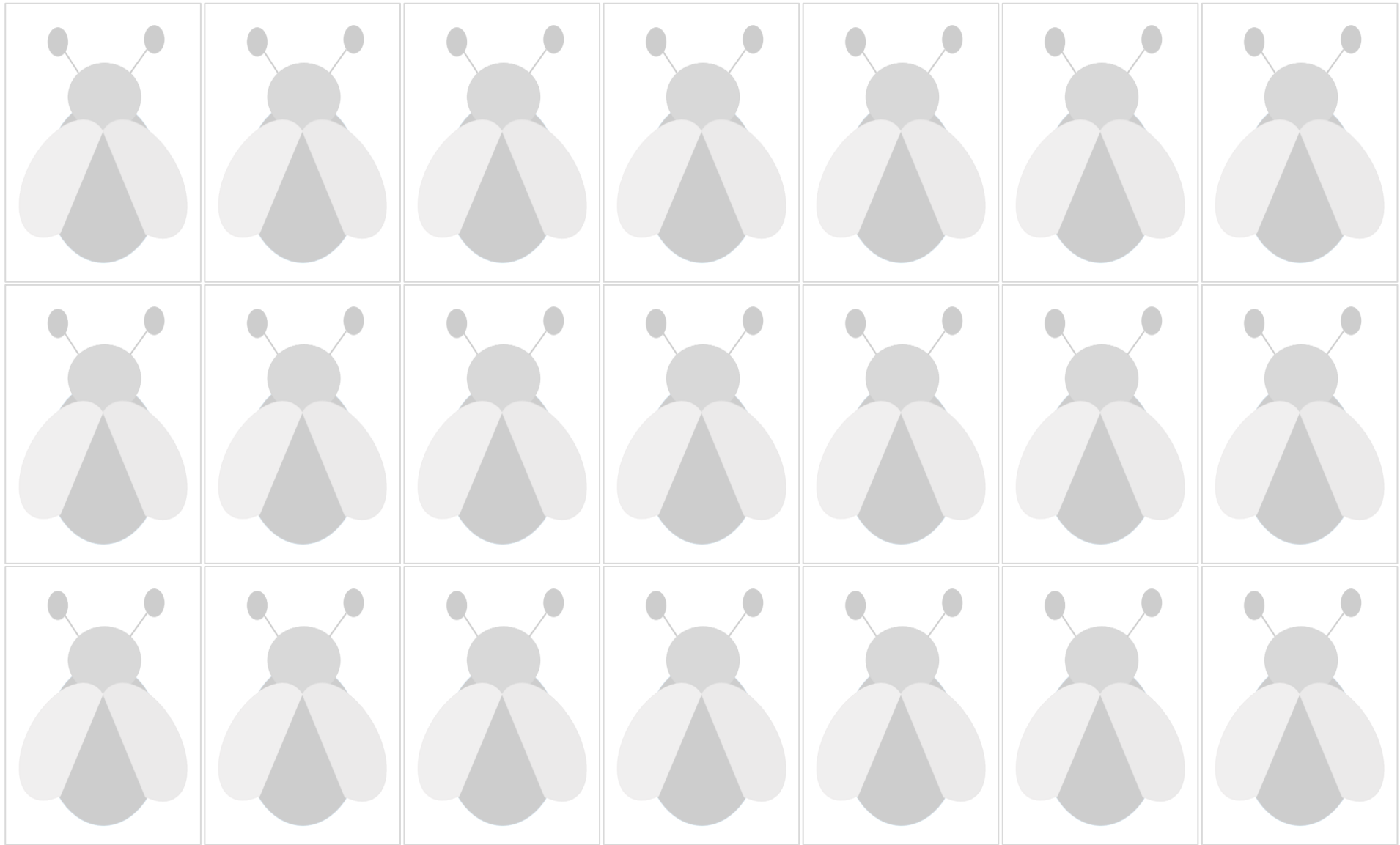
Listić s tablicom za upisivanje rezultata hranjenja prilikom igre.

3. „Križić-kružić!“

Predložci nerazgranjenog srpca, vrtna strnadice, kosilice, šume za izrezivanje.
Predložak za igru križić-kružić.

1. „Ptice traže hranu!“





2. „Zašto imam takav kljun?“

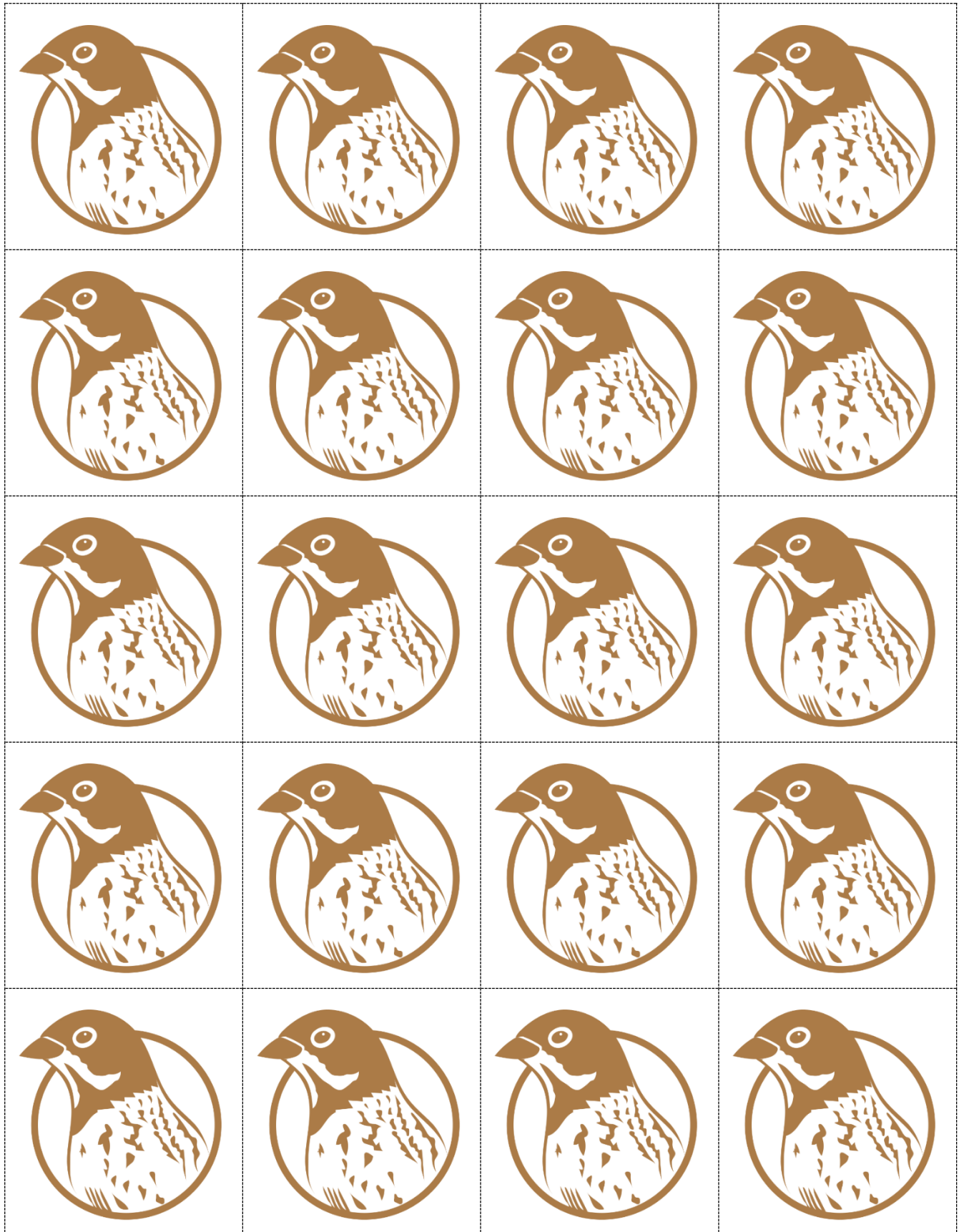
Igrajmo se ptica! Svaka ptica izabrat će jedan kljun. Ptice će dobiti na izbor različite vrste hrane te će pokušati sakupiti što više. Rezultate ćemo nakon svakog kruga hranjenja zabilježiti u tablicu ispod.

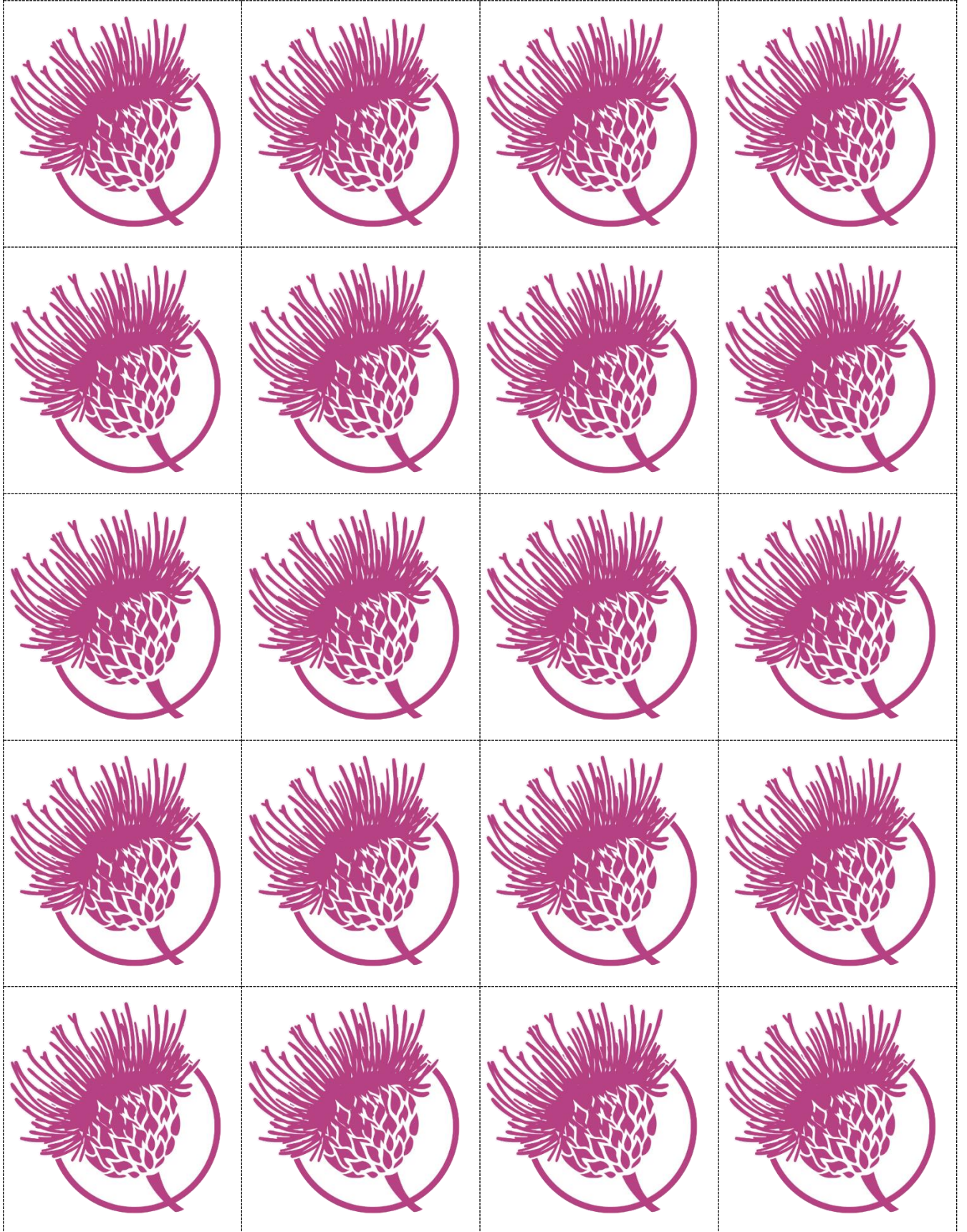
Nakon svakog hranjenja prebrojite koliko hrane je svaka ptica u jatu sakupila te brojku zabilježite na odgovarajuće mjesto.

	„KLJUN“	spajalice	gumice	čačkalice	grah	tjestenina	pikule
Ovdje upišite izabrani „kljun“ (škare, čajna žličica, pinceta, kvačica za veš, nož, itd.)!							

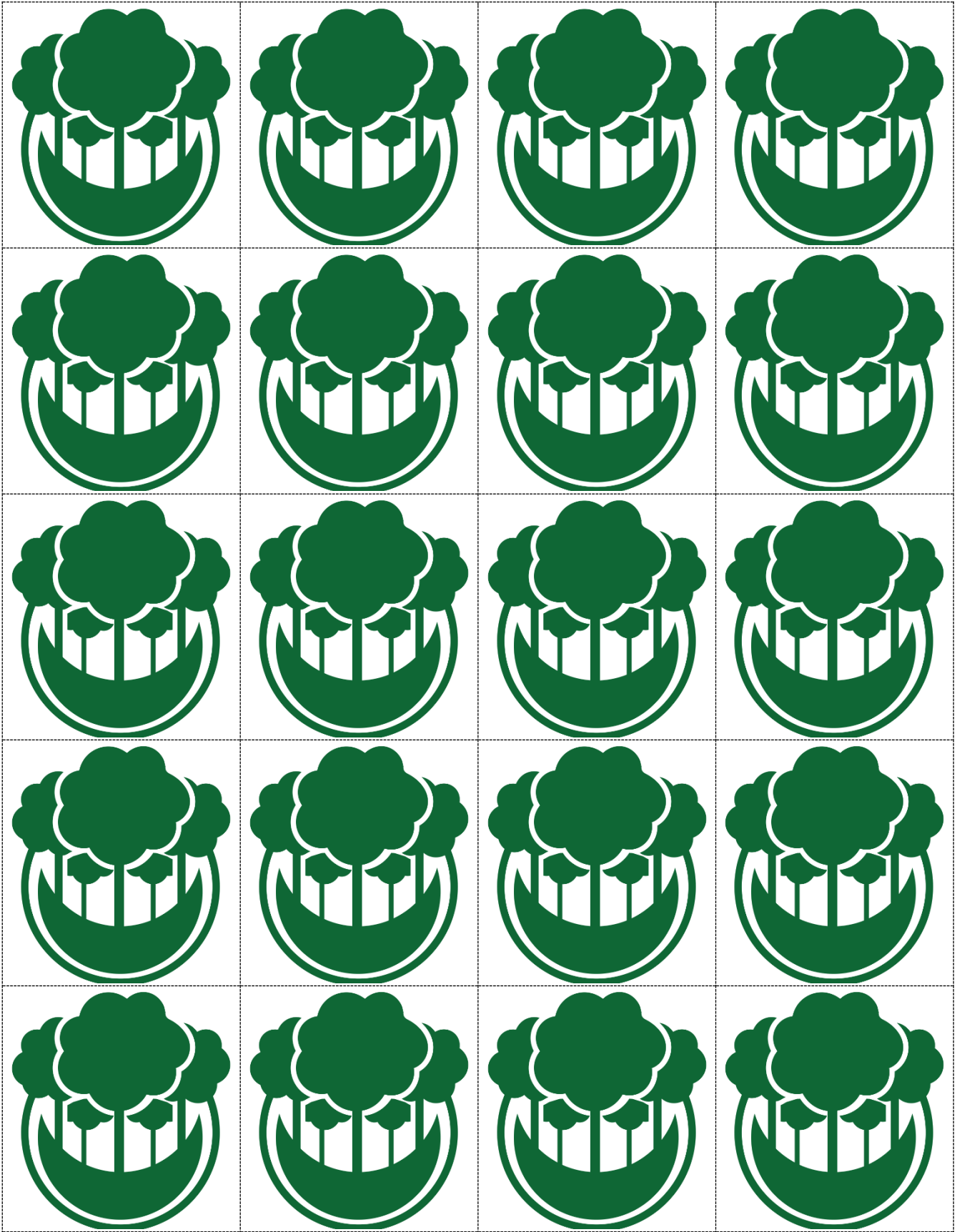
Opišite rezultate u kućicu ispod:

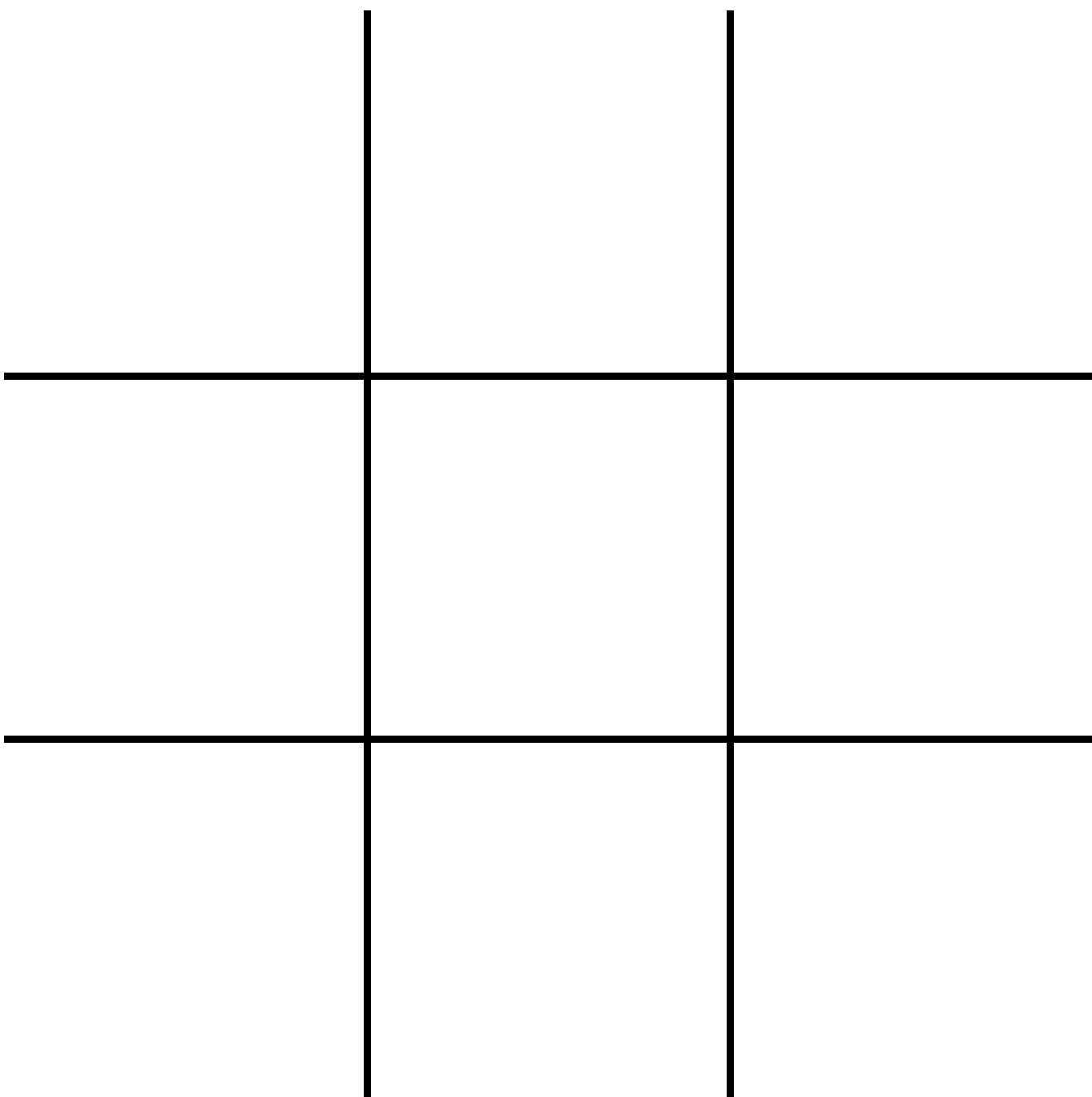
3. „Križić-kružić!“











Radionica 3.

TOMMASINIJEVA MERINKA i SOVA UŠARA



velika ušara
(*Bubo bubo*)



karbonatne stijene
s parazitskom vegetacijom



Tommasinijeva merinka
(*Moehringia tommasinii*)

1. „Budi zaštitnik Tommasinijeve merinke!“

Listić s herbarijskom etiketom.

2. „Križić-kružić!“

Predložci Tommasinijeve merinke, velike ušare, penjača, penjačice za izrezivanje.
Predložak za igru križić-kružić.

3. „Sastavi me!“

Listić za izrezivanje biljaka Tommasinijeve merinke, velike ušare i njenog gnijezda, te stavljanje svih dijelova na stijenu tj. njihovo prirodno stanište.

4. „Pronađi sove!“

Listići za ispis deset vrsta za potragu.
Listić za ispunjavanje prilikom traženja sova.

1. Herbarijski list.

Ispisati etikete i izrezati te staviti u svaki herbarijski list uz biljku.

Moj herbarij

Porodica: _____

Ime vrste: _____
(latinsko ime)

Nalazište: _____

Stanište: _____

Sabrao/la: _____ Datum: _____

Moj herbarij

Porodica: _____

Ime vrste: _____
(latinsko ime)

Nalazište: _____

Stanište: _____

Sabrao/la: _____ Datum: _____

Moj herbarij

Porodica: _____

Ime vrste: _____
(latinsko ime)

Nalazište: _____

Stanište: _____

Sabrao/la: _____ Datum: _____

Moj herbarij

Porodica: _____

Ime vrste: _____
(latinsko ime)

Nalazište: _____

Stanište: _____

Sabrao/la: _____ Datum: _____

Moj herbarij

Porodica: _____

Ime vrste: _____
(latinsko ime)

Nalazište: _____

Stanište: _____

Sabrao/la: _____ Datum: _____

Moj herbarij

Porodica: _____

Ime vrste: _____
(latinsko ime)

Nalazište: _____

Stanište: _____

Sabrao/la: _____ Datum: _____

Moj herbarij

Porodica: _____

Ime vrste: _____
(latinsko ime)

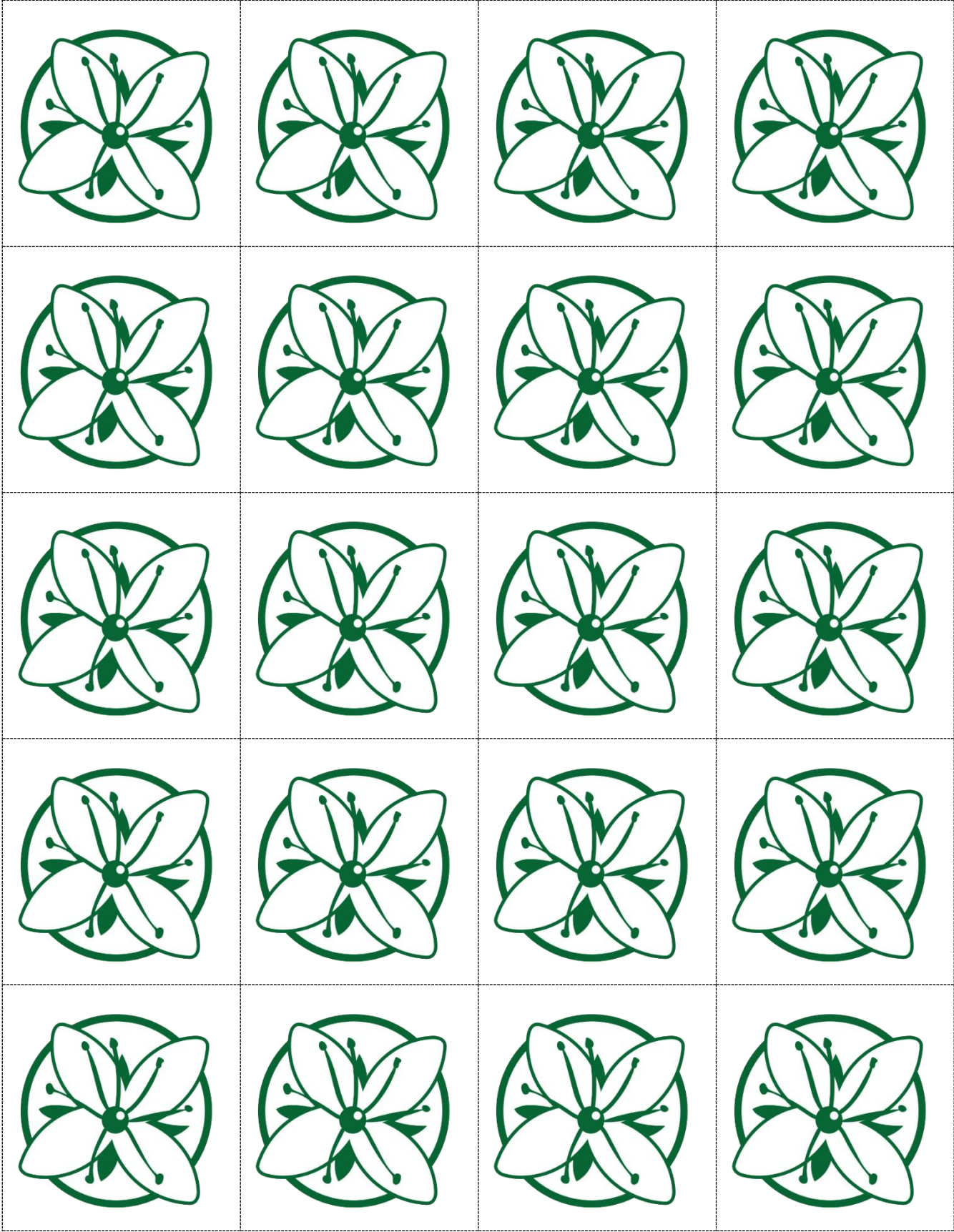
Nalazište: _____

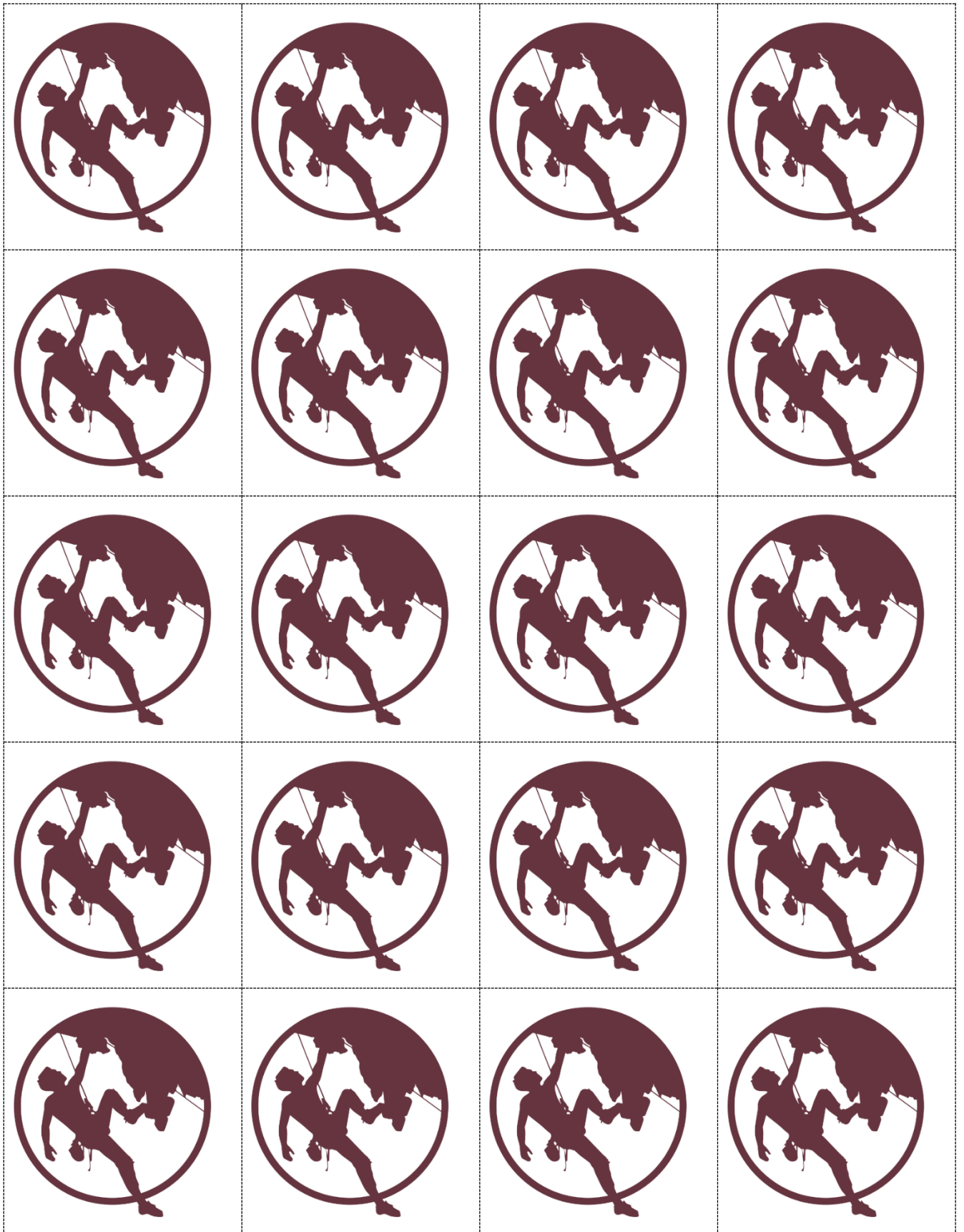
Stanište: _____

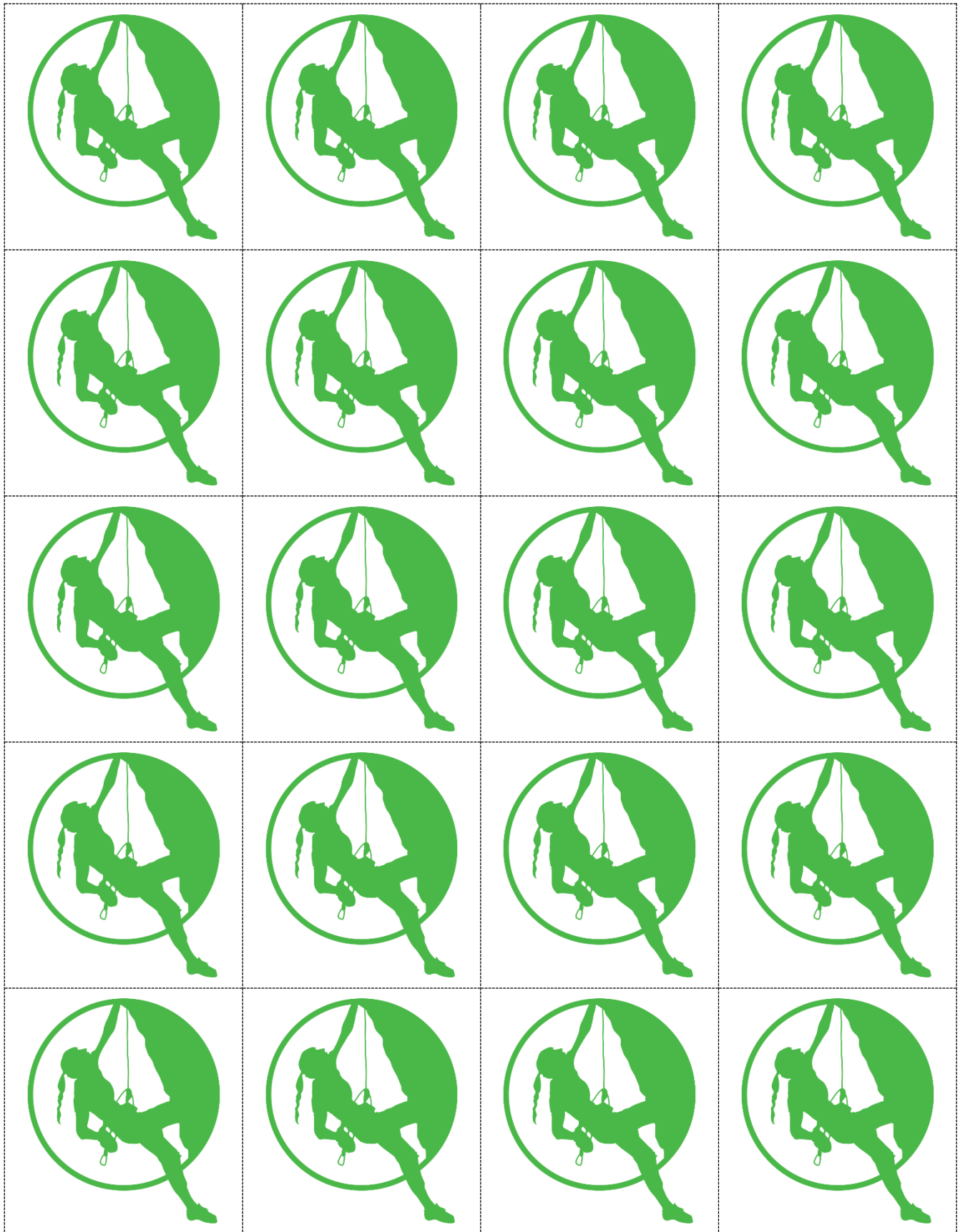
Sabrao/la: _____ Datum: _____

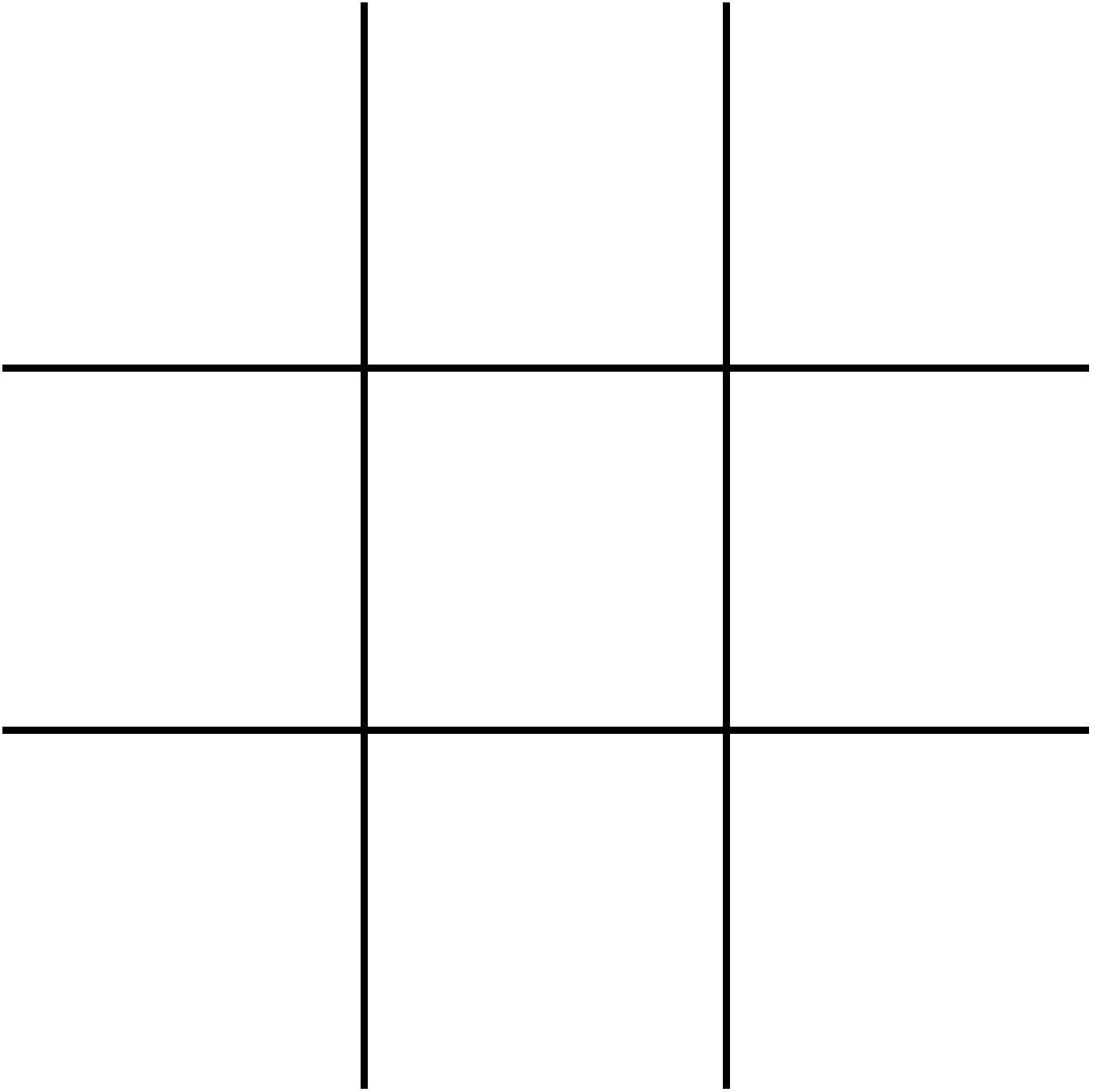
2. „Križić-kružić!“







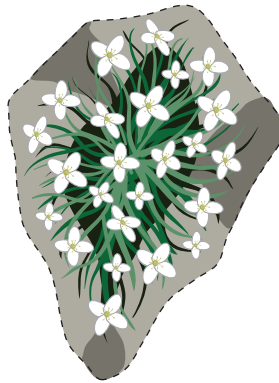
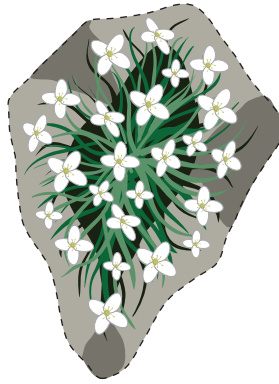
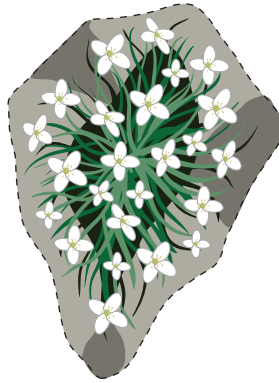
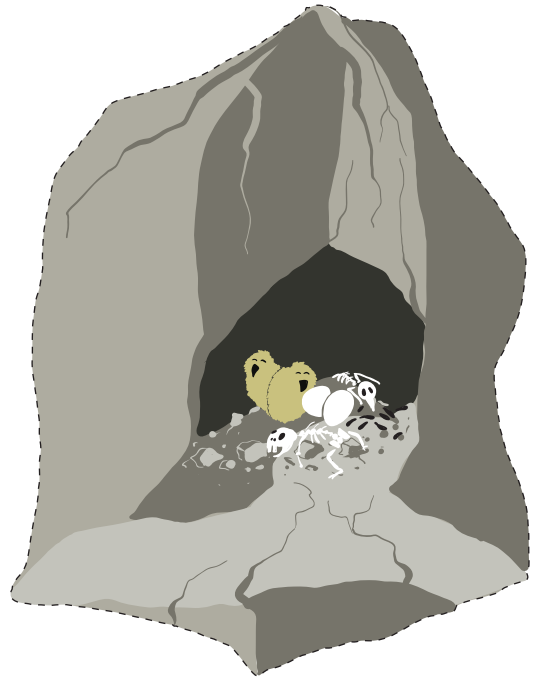




3. „Sastavi me!“

Izrežite dijelove i sastavite model hazmofitskog staništa s Tommasinijevom merinkom i gnijezdom sove ušare prema predlošku!





4. „Pronadi sove!“

Svaku sovu ispišite na zasebni list, potom preklopite prema crtkanoj liniji, zalijepite na poledini te potom izrežite tako da oko fotografije sove nema bijelog ruba. Objesite na špagicu ili položite na pod, stol, policu i sl. prilikom sakrivanja sova za potragu.



velika ušara

(*Bubo bubo*)

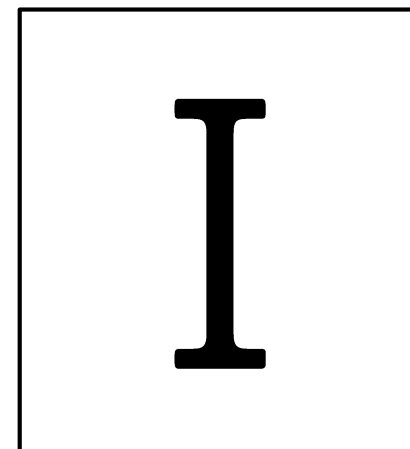
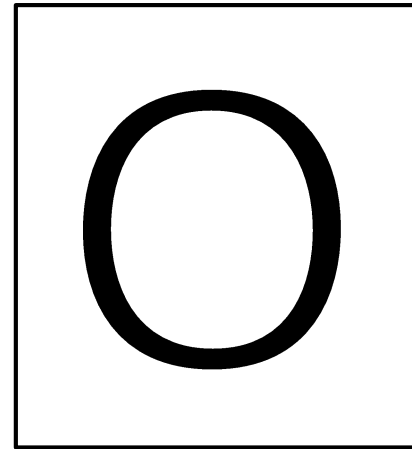




Photo: Tim Ellis

ćuk

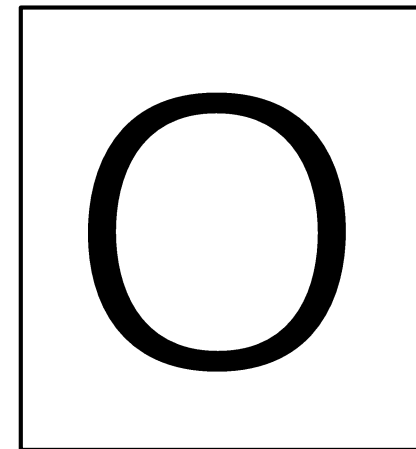
(Otus scops)





šumska sova

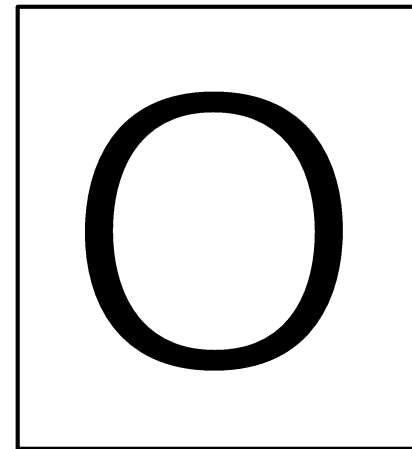
(Strix aluco)





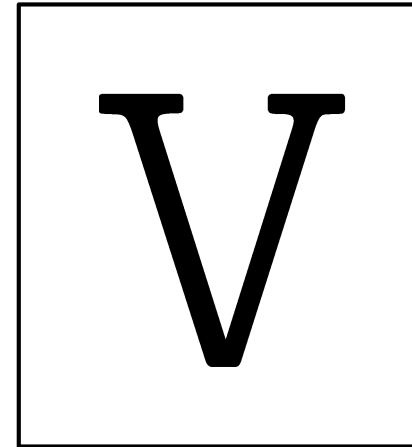
mala ušara

(*Asio otus*)





planinski ćuk
(*Aegolius funereus*)





jastrebača
(*Strix uralensis*)

S



mali ćuk

(*Glaucidium
passerinum*)

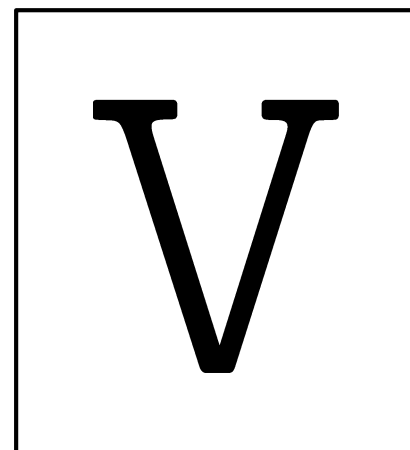
L



Photo: Graham Goodall

sova močvarica

(*Asio flammeus*)





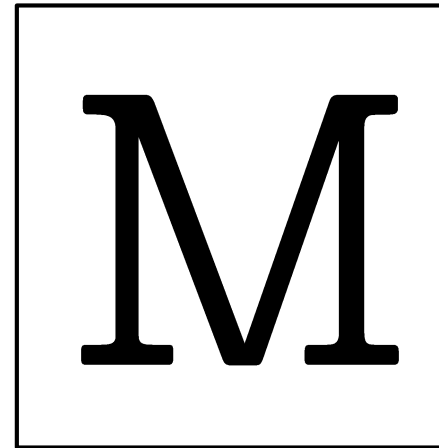
kukuvija
(*Tyto alba*)

E



Photo: Louise Greenhorn

sivi ćuk
(*Athene noctua*)



Pronađene sove!



1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

Dobiveno slovo:

Pronađene sove!



1.

2.

3.

4.

5.

6.

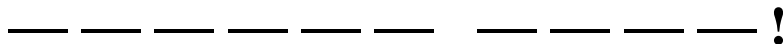
7.

8.

9.

10.

Dobiveno slovo:



BJELOGLAVI SUP



bjeloglavi sup
(*Gyps fulvus*)

1. „Križić-kružić!“

Predložci bjeloglavog supa, glisera i „otrovane ovce“.
Predložak za igru križić-kružić.

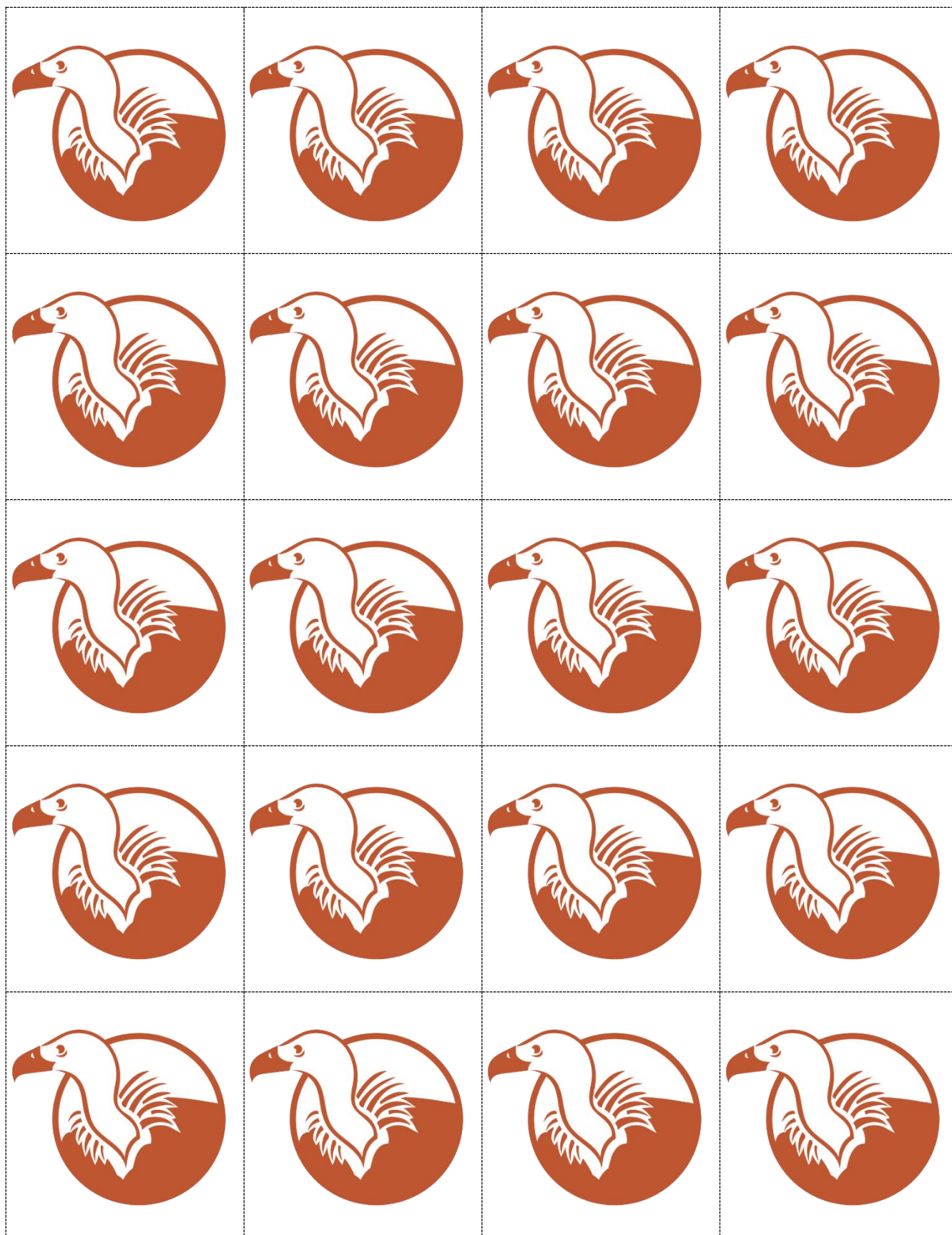
2. Uoči razlike

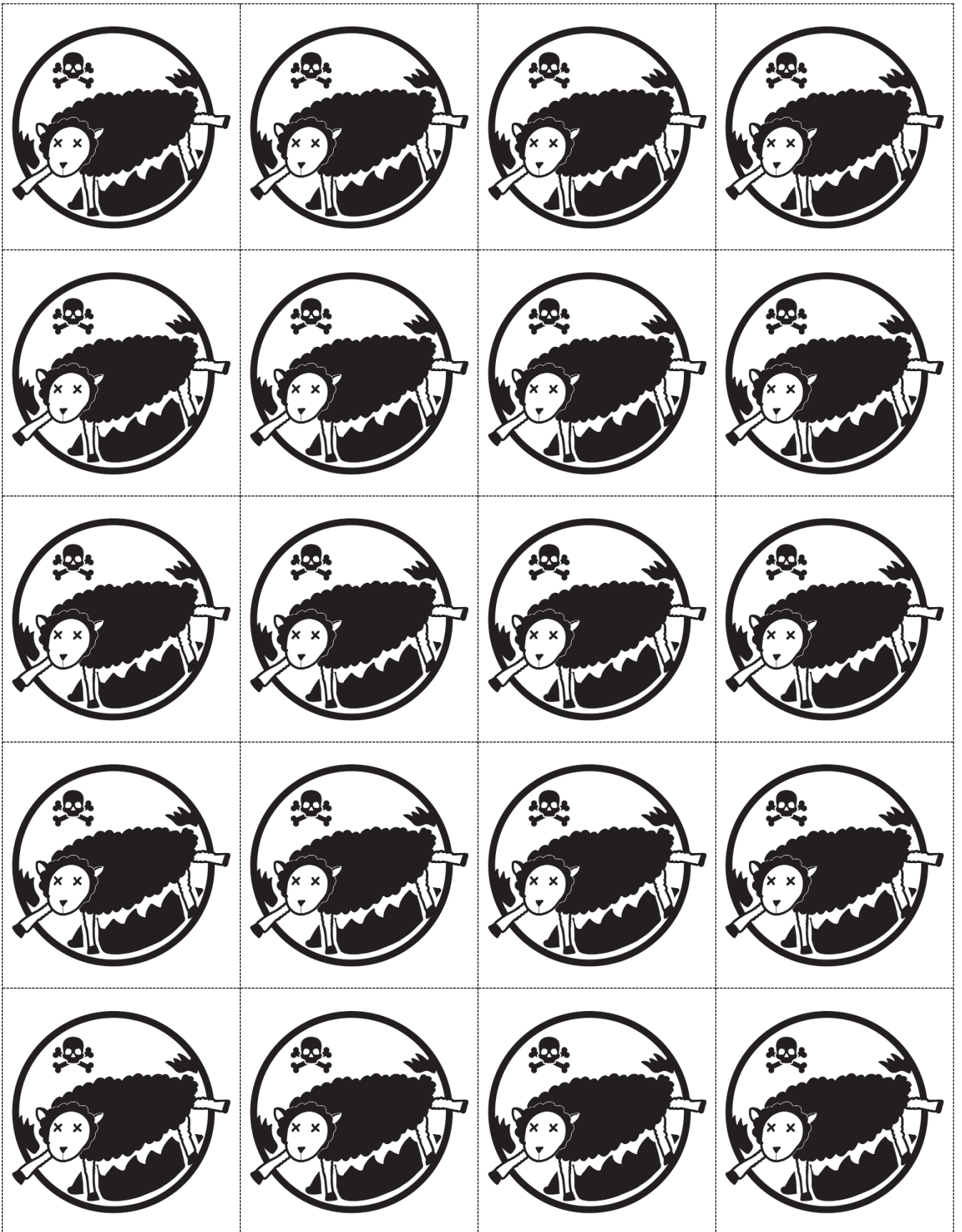
Listić sa 16 ovaca za uočavanje sličnosti/razlika.
Listić sa 16 supova za uočavanje sličnosti/razlika.

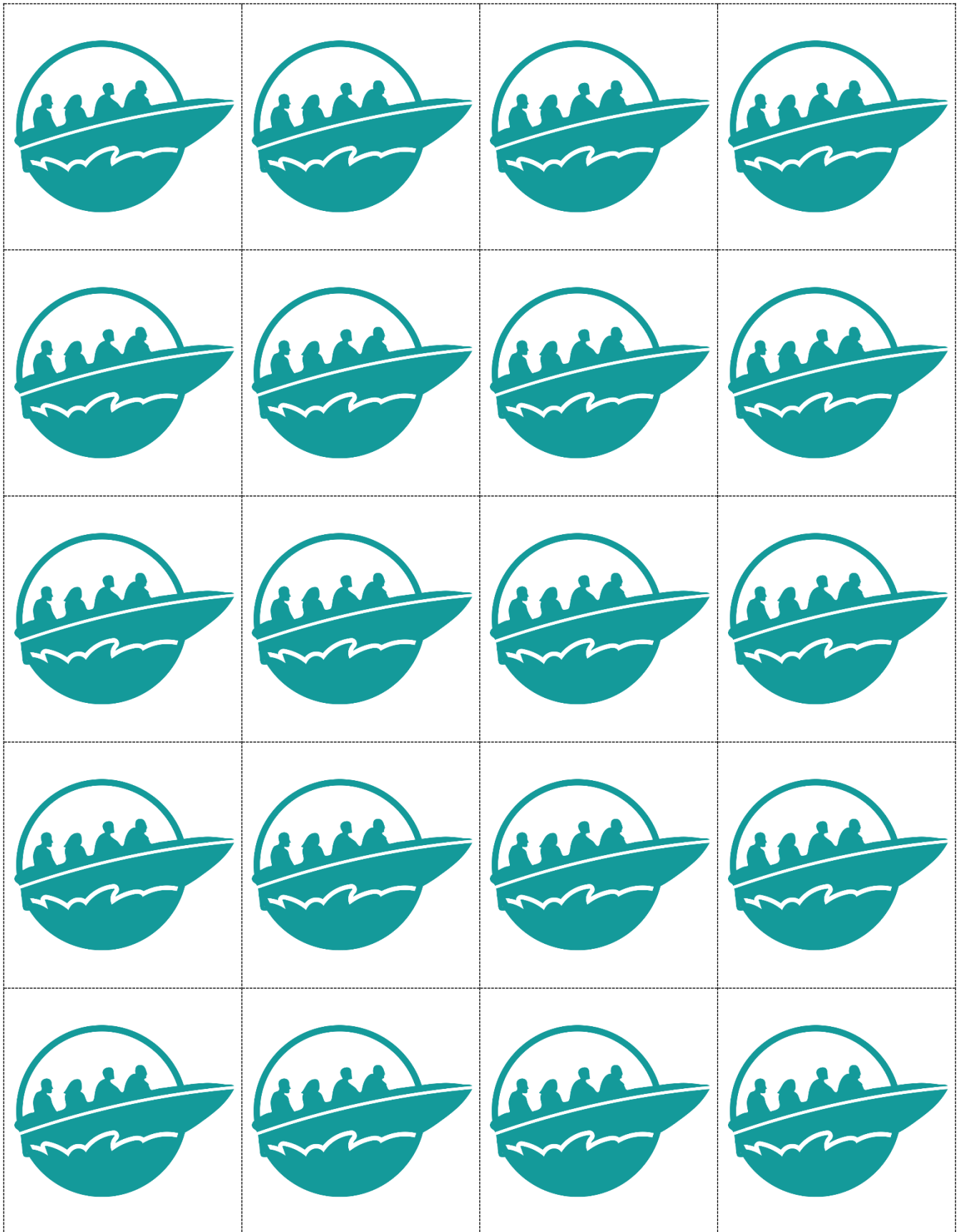
3. „Mmm... gle, gle nešto fino miriši!“

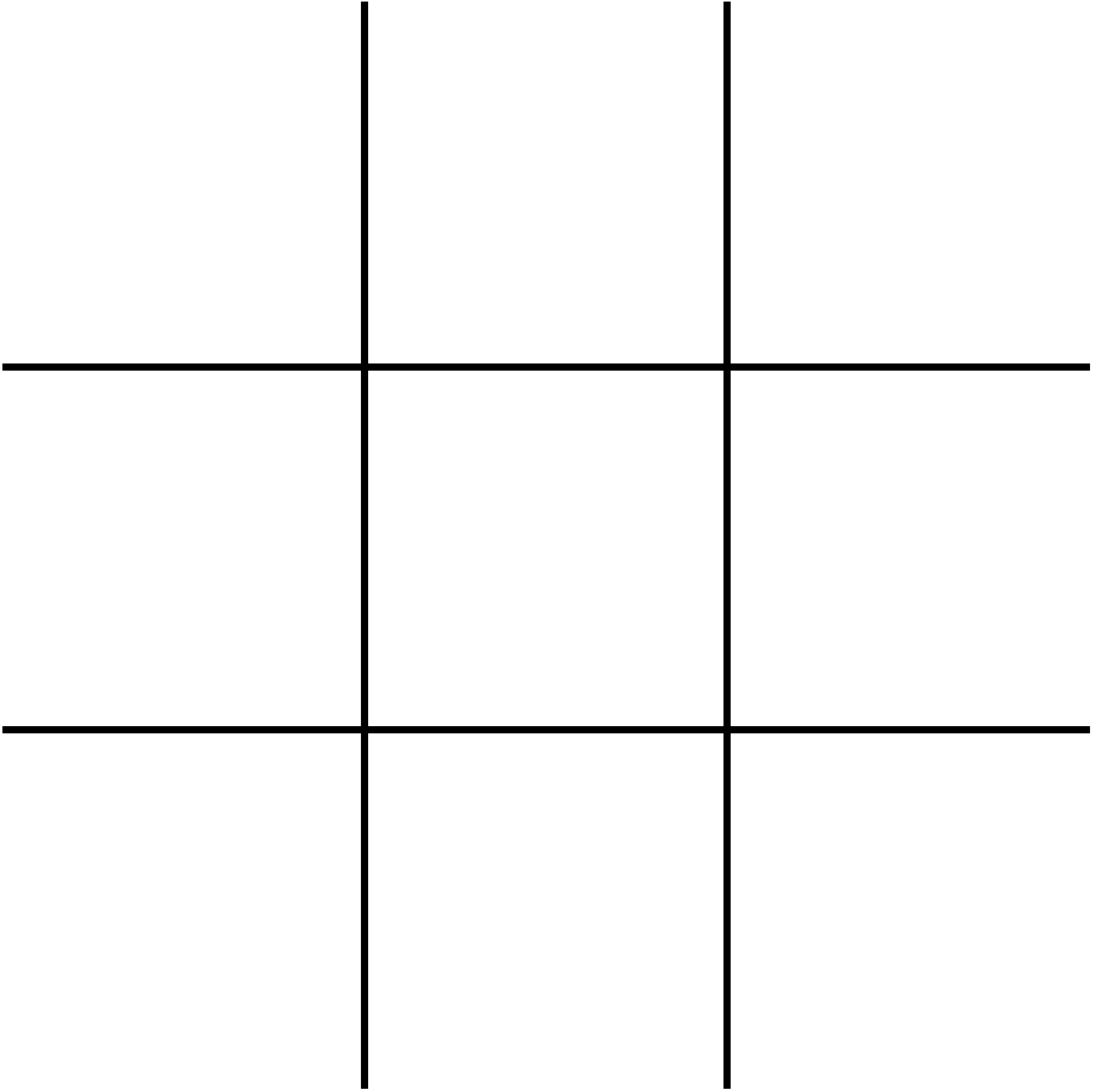
Predložak za mirisne kartice.
Listić za ispunjavanje prilikom određivanja mirisa.

1. „Križić-kružić!“







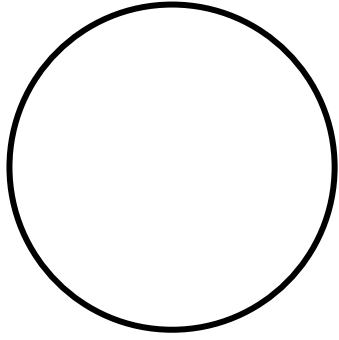


2. „Mmm... gle, gle nešto fino miriši!“ – uočiti sličnosti/razlike.

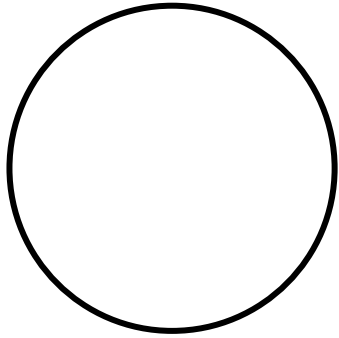
Na priloženim listićima s nacrtanim bjeloglavim supovima i ovacama uočiti koje dvojice su jednaki!

Ukupno ima 16 supova/ovaca, od kojih je 8 parova jednakih supova/ovaca.

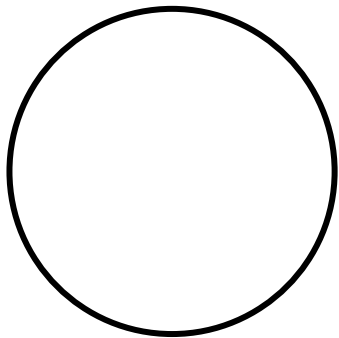
3. „Mmm... gle, gle nešto fino miriši!“ – koji sam miris.
Predložak za mirisne kartice.



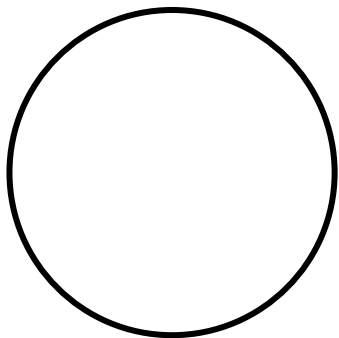
miris 1



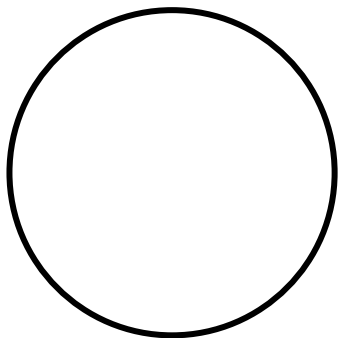
miris 2



miris 3



miris 4



miris 5

4. „Mmm... gle, gle nešto fino miriši!“ – koji sam miris.
Listić za otkrivanje nepoznatih mirisa.

Upiši koji sam miris! 𐀀

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

Upiši koji sam miris! 𐀀

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

Upiši koji sam miris! 𐀀

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

Upiši koji sam miris! 𐀀

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

Radionica 5. Zašto je priroda ugrožena?

BUDI ZAŠTITNIK PRIRODE 2 (ljudska djelatnost)



1. „I kukci trebaju hotel!“

Sudionicima ostaje hotel za kukce.

2. „Čovječe ne gazi me!“

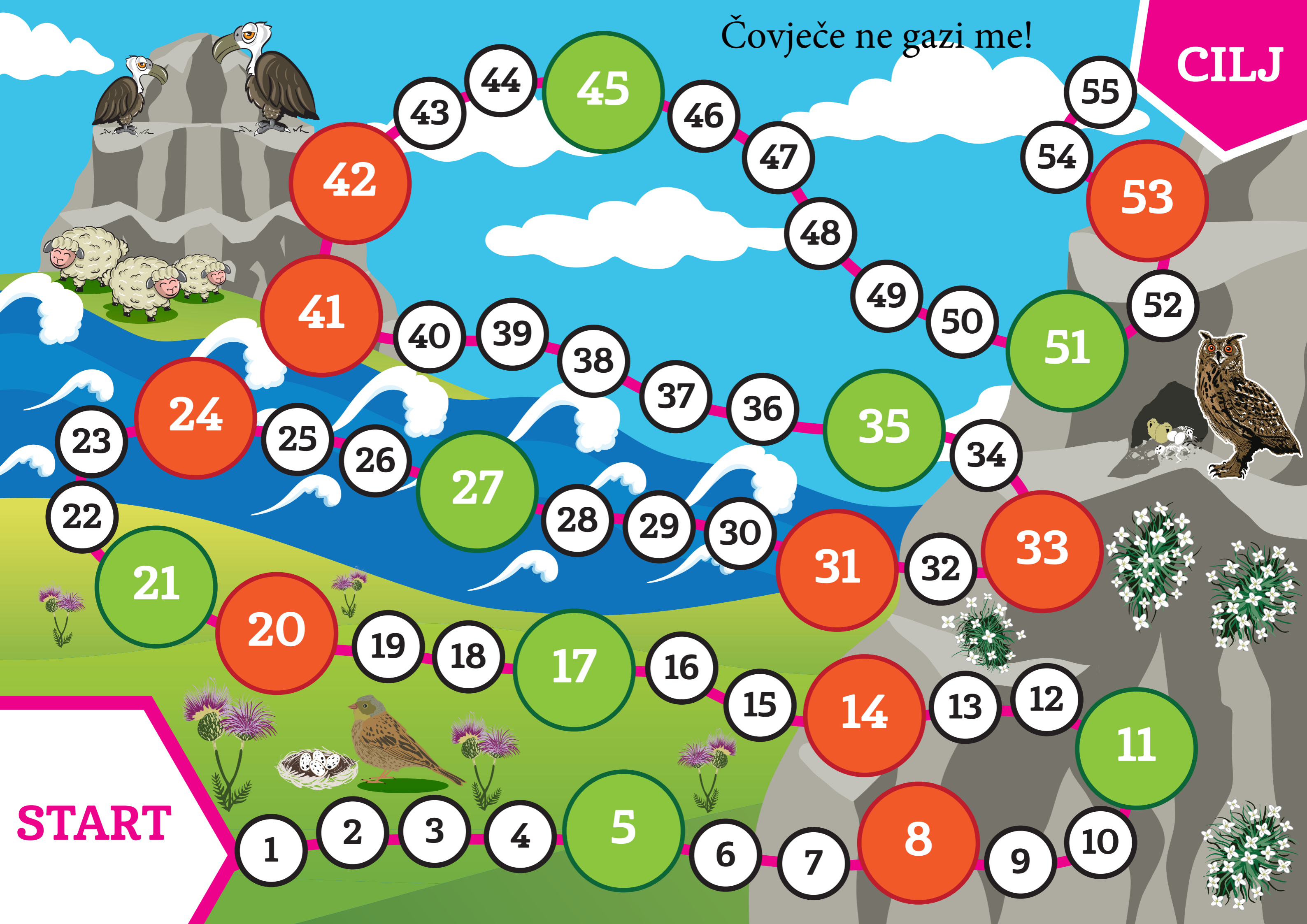
Sudionicima ostaje predložak igre „Čovječe ne gazi me!“

„Čovječe ne gazi me!“

Čovječe ne gazi me!

CILJ

START



45

42

41

24

21

20

27

17

5

46

47

48

35

31

14

8

51

34

32

13

9

53

52

33

12

10

43

44

46

47

48

49

50

54

55

40

39

38

37

36

28

29

30

26

25

23

22

19

18

16

15

1

2

3

4

6

7

9

10

„Čovječe ne gazi me!“

Pravila igre:

Odredite kojim redoslijedom ćete bacati kockice. Igra započinje bacanjem kockice i pomicanjem za taj broj na ploči. Ako se dobije broj 6 ne baca se dva puta. Ako se stane na veliko crveno ili zeleno polje čita se u pravilima što je činiti. Za doći na cilj potrebno je baciti točan broj!

Sretno i pazite da štogod putem ne pogazite! 😊

5	Hej! Bicikl je super stvar, bravo što ga voziš isključivo po dozvoljenim stazama! Biljke i životinje koje tu žive su ti zahvalne! Pomakni se za 4 polja unaprijed!
8	Jaooo! A kuda si ti skrenuo s tim biciklom?! Izvan staze? Nažalost na travnjaku si pregazio nekoliko nerazgranjenih srpaca! Vrati se za 4 polja unazad i više pripazi idući puta!
11	Došao si penjati no ispod stijene vidio da je ovdje penjanje zabranjeno. Naime, tu sve vrvi od Tommasinijevih merinki! Rekao si prijateljima penjačima da odete na drugi dio stijene gdje je dozvoljeno i svi ste se složili. Bravo! Pomakni se za 4 polja unaprijed!
14	Hej! Kako se to penje?! Počupao si nekoliko biljaka Tommasinijeve merinke da ti bude lakše?! Ne ne, samo više vježbaj pa ti one neće smetati! A za kaznu se spuštaj sa stijene i idi 5 polja unazad!
17	Planinarenje je super! Hvala ti što paziš na biljni i životinjski svijet dok prolaziš planinarskim stazama! Nerazgranjeni srpac je ostao netaknut a ti se pomakni za 2 polja unaprijed!
20	Ajmeee pa kuda trčiš posred livade izvan staze, a lijepo piše da je tu nešto zaštićeno! Tu naime u ovo doba gnijezdi vrtna strnadica, i sad si ju uplašio! Što će biti s jajima i malim ptićima ako se mama ubrzo ne vrati?! Vrati se nazad na stazu, pomakni za 4 polja unazad i idući puta poštuju pravila! Tako će biljke, životinje i ljudi moći zajedno živjeti u miru ☺!
21	Bicikliraš onako kako treba – po stazi gdje je dozvoljeno! A vrtna strnadica zahvaljući tome što poštuješ prirodu i pravila za ponašanje u njoj u miru sjedi na svojim jajima. Pohvalno! Ubrzaj malo i pomakni se za 2 polja unaprijed!
24	Znaš li da bjeloglavi sup ima samo jednog ptića godišnje, i to ne nužno svake godine!? Ako im se preblizu približiš gliserom, mladi ptići se mogu uplašiti, pasti s litice u more i utopiti se! Idući puta biraj savjesniju agenciju za promatranje supova! Vrati se za 5 polja unazad!

27	Bravo! S gliserom si dovoljno blizu da vidiš supove, a dovoljno daleko da ih ne uznemiriš! Roditelji tako u miru sjede na jajetu i nema opasnosti da jaje ili mladog ptića pojede gavran jer su ljudi u čamcima uplašili roditelje supove i oni su nakratko odletjeli iz gnijezda! Pohvale za biranje savjesnih agencija! Pomakni se za 3 polja unaprijed!
31	Još nisi naučio? Opet čupaš Tommasinijeve merinke? Nesavjesnost se kažnjava. Idući puta zaista pokušaj biti pažljiviji. A sad se vrati za 3 polja unazad.
33	A ni tvoj prijatelj čini se još nije savladao lekciju obzirnosti prema prirodi ☹... tužno. Tommasinijeva merinka raste na samo 5 mjesta na svijetu, a ponegdje je već izumrla. Ako svi penjači počupaju ovo što je ostalo, nestat će s lica Zemlje i više ju nitko nikad neće vidjeti. Imajmo malo poštovanja prema ostalim živim bićima na Zemlji. Za kaznu ovaj puta idi 5 polja unazad. ☹
35	Bravo! Ti si jedan savjestan i obazriv penjač/ica! Penješ u sektoru gdje je penjanje dozvoljeno, i ne čupaš biljke koje nađeš na stijeni! Radije vježbaš svoju snagu i vještinu pa ti to niti nije potrebno, svaka čast! Pomakni se za 5 polja unaprijed!
41	Ajmeee... slažemo se, supovi su veličanstvene ptice vrijedne pažnje, no isto tako su divlje životinje i boje se ljudi. Nemoj ih naganjati ili se pokušavati približiti liticama gdje gnijezde, ili hranilištima gdje se hrane, to im može nanijeti veliku štetu. A i kako bi tebi bilo da ti sup dođe zaviriti u krevet ili tanjur? Radije koristi dalekozore i teleobjektive za promatranje i fotografiranje. Ili posjeti oporavilište u Belom na Cresu gdje ćeš ih moći vidjeti izbliza u kontroliranim uvjetima, a ujedno im i pomoći. Zasad... vrati se za 5 polja unazad i pokušaj napokon savladati ovu lekciju. Hvala ti.
42	Jao uplašio si me! Uf, pa kako to letiš! Divim se vama koji se bavite padobranskim jedrenjem ali molim vas, podalje od litica gdje se supovi gnijezde! Imate cijelo nebo na raspolaganju, koje dijelite s ostalim pticama, pa ovaj dio gdje su gnijezda ipak pustite supovima, hvala! Vraćaj se za 6 polja unazad!
45	Ajme kako imaš divan padobran! I kako visoko letiš! I kako daleko od gnijezda supova! Čak te i oni znatizeljno promatraju sa sigurne udaljenosti dok u miru sjede na svojim jajima! Pohvalno! Evo jedan nalet vjetra, pomakni se za 4 polja unaprijed!
51	Planinarenje, divota! A što je to na stijeni... nešto se miče... sova ušara! Ima gnijezdo ovdje na stijeni! Kad si to uočio, utišao si se i udaljio od tog mjesta. Svaka ti čast, znaš kako se ponašati u prirodi a da životinje, biljke i ti živite jedno pored drugih u miru! Pomakni se za 1 polje naprijed.
53	Eh, a ti si pak drugačijeg kova. Čuo si sovu i odmah išao pronaći gdje je... nije li ti palo napamet da je njeno glasanje bilo upozorenje da se ne približavaš? Uznemiravanje na gnijezdu jako šteti velikoj ušari, našoj najvećoj sovi. Zbog toga može napustiti gnijezdo i sva jaja ili ptiće, koji onda propadnu ili uginu. Za kaznu se vrati 3 polja unazad! I budi obazriviji idući puta!

Radionica A: karbonatne stijene s hazmofitskom vegetacijom

Radionica B: istočni submediteranski suhi travnjaci

Obiteljske radionice kombinacija su ostalih radionica, s duljim trajanjem i više aktivnosti po jednoj radionici.