

brezplačni izvod | letnik 3, številka 1

MAREC 2012

# Modri Jan

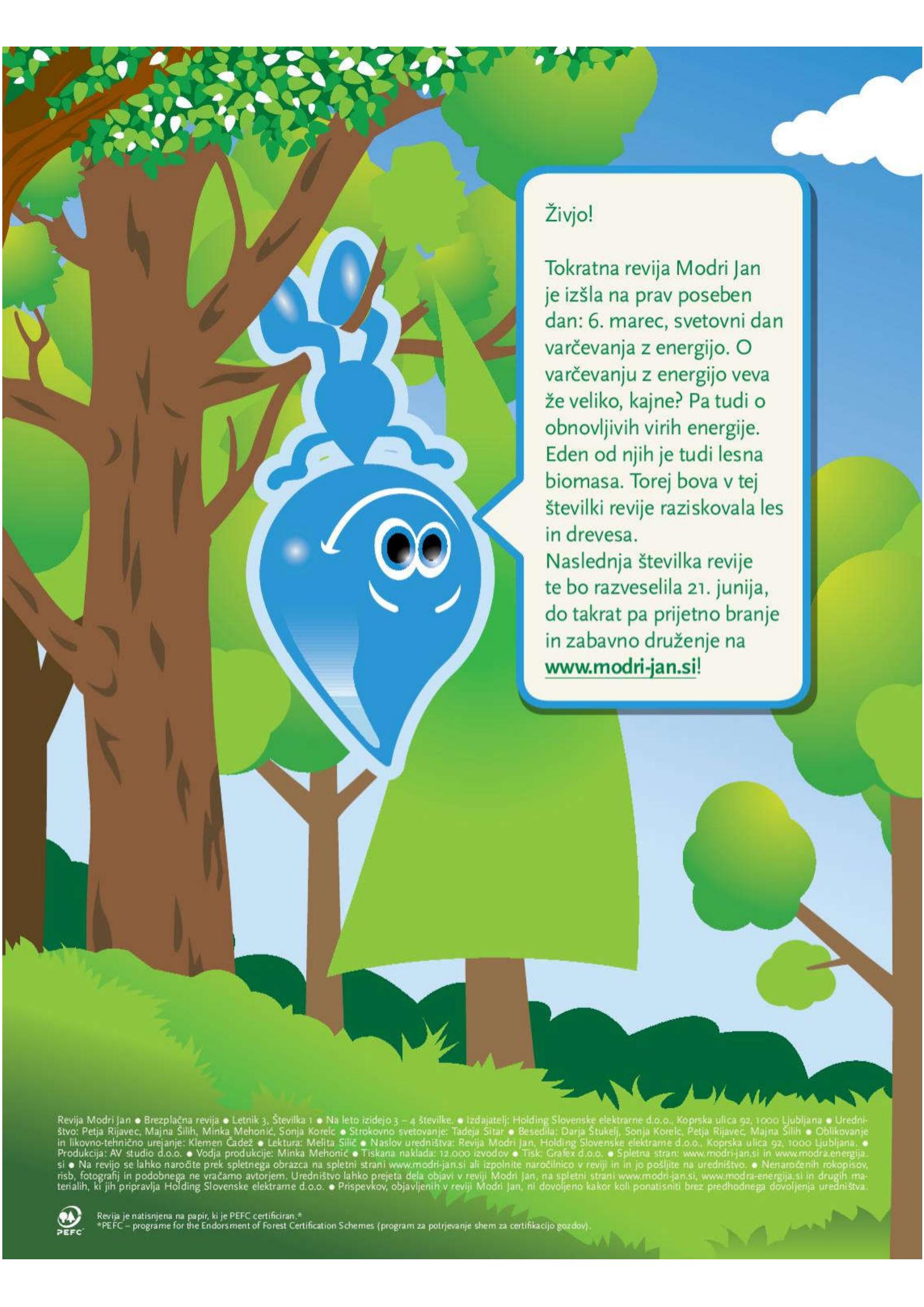
revija za spoznavanje in ohranjanje narave

od 4 do 12 let

08



9 771855 886002 >  
Barcode



Živjo!

Tokratna revija Modri Jan je izšla na prav poseben dan: 6. marec, svetovni dan varčevanja z energijo. O varčevanju z energijo veva že veliko, kajne? Pa tudi o obnovljivih virih energije. Eden od njih je tudi lesna biomasa. Torej bova v tej številki revije raziskovala les in drevesa.

Naslednja številka revije te bo razveselila 21. junija, do takrat pa prijetno branje in zabavno druženje na [www.modri-jan.si](http://www.modri-jan.si)!

Revija Modri Jan • Brezplačna revija • Letnik 3, Številka 1 • Na leto izidejo 3 – 4 številke. • Izdajatelj: Holding Slovenske elektrarne d.o.o., Koprska ulica 92, 1000 Ljubljana • Uredništvo: Petja Rijavec, Majna Šilih, Minka Mehonić, Sonja Korelc • Strokovno svetovanje: Tadeja Sitar • Besedila: Daria Šukelj, Sonja Korelc, Petja Rijavec, Majna Šilih • Oblikovanje in likovno-tehnično urejanje: Klemen Čadež • Lektura: Melita Šilić • Naslov uredništva: Revija Modri Jan, Holding Slovenske elektrarne d.o.o., Koprska ulica 92, 1000 Ljubljana. • Producija: AV studio d.o.o. • Vodja produkcije: Minka Mehonić • Tiskana naklada: 12.000 izvodov • Tisk: Grafex d.o.o. • spletna stran: [www.modri-jan.si](http://www.modri-jan.si) in [www.modra.energija.si](http://www.modra.energija.si) • Na revijo se lahko naročite prek spletnega obrazca na spletni strani [www.modri-jan.si](http://www.modri-jan.si) ali izpolnite naročilnico v reviji in jo pošljite na uredništvo. • Nenaročeni rok opisov, risb, fotografij in podobnega ne vračamo avtorjem. Uredništvo lahko prejeta dela objavi v reviji Modri Jan, na spletni strani [www.modri-jan.si](http://www.modri-jan.si), [www.modra.energija.si](http://www.modra.energija.si) in drugih materialih, ki jih pripravlja Holding Slovenske elektrarne d.o.o. • Prispevki, objavljeni v reviji Modri Jan, ni dovoljeno kakor kolik ponatisniti brez predhodnega dovoljenja uredništva.



Revija je natisnjena na papir, ki je PEFC certificiran.\*

\*PEFC – programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes (program za potrjevanje shem za certifikacijo gozdov).

# Kazalo

## Predstavljamo

BIOMASA	4
PRIDOBIVANJE ENERGIJE IZ BIOMASE	8

## Spoznaj naravo

DREVO	10
VEVERICA	14
ZANIMIVA DREVESA PO SVETU	16
BONSAJ	18
LIPA	20

## V Sloveniji in po svetu

GOZDAR	22
GOZDNE UČNE POTI	23
LOVSKA PREŽA	26
FINSKA	28

## Bodi moder

RECIKLIRAN PAPIR	30
STRIP	34
PESEM VEVERICA	35
ZGODBICA	36

## Na obisku

CRISTAL ŠRAJ	38
MATIJA HIRŠENFELDER	40

## Razmišljaj in ustvarjaj

IZDELAJ SAM!	42
MODRI KVIZ	45
PISMA ZA MODREGA JANA	46
PODALJŠANJE PRAVLJIČNEGA NATEČAJA	48

## Modro za starše

Božičkova dežela	49
------------------	----

## Modro za učitelje

EKOALBUM	50
MODRI NABIRALNIK	51

## Predstavljamo

# Biomasa

Biomasa je masa, ki je lahko iz lesa in lesnih ostankov, ostankov iz kmetijstva (živinorejski odpadki), nelesnatih rastlin, ki so uporabne za proizvodnjo energije, in ostankov iz proizvodnje industrijskih rastlin. Verjel ali ne, sem sodijo tudi določeni sortirani odpadki iz gospodinjstev.

## Predstavljamo

V skupino lesne biomase uvrščamo les iz gozdov (1), les s površin v zaraščanju, les s kmetijskih in urbanih površin, lesne ostanke predelave lesa, odslužen (neonesnažen) les. Biomasa je tudi skupno ime za odmrli organski material, predvsem rastlinskega izvora, ki ga človek lahko uporablja za pridobivanje energije (šota). Sem prištevamo še slamo in hitro rastoče rastline, kot sta sladkorni trs (2) in oljna repica (3).

Tokrat se bova poglobila v lesno biomaso, ki je najbolj razširjen, hkrati pa tudi obnovljiv vir za pridobivanje energije. Prednosti ogrevanja z biomaso je več, najpomembnejša pa je zagotovo ta, da pri ogrevanju z biomaso ne obremenjujemo okolja z dodatnimi izpusti CO<sub>2</sub>.

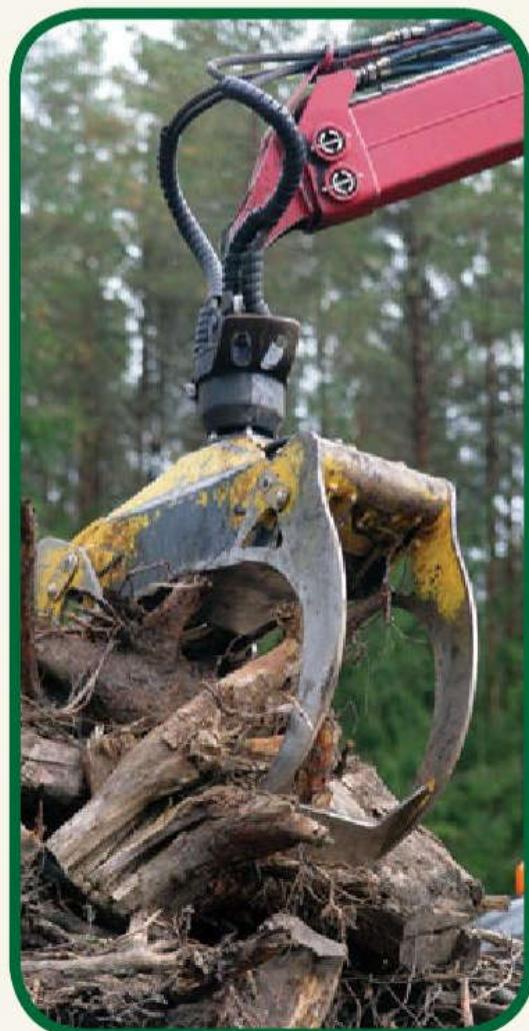
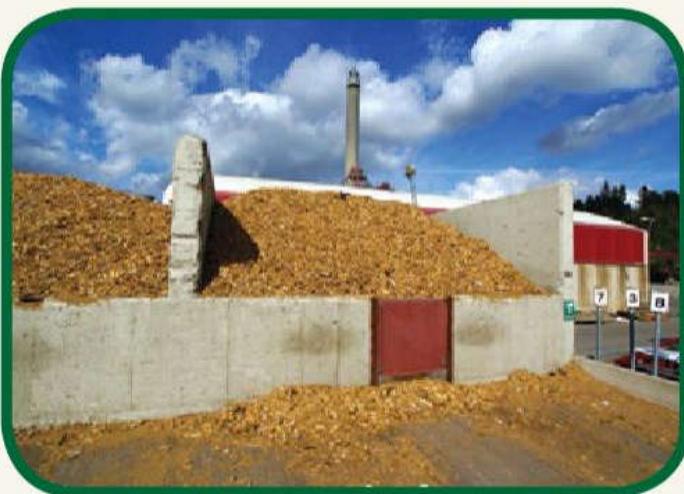


# Predstavljamo

Koliko energije bomo lahko proizvedli z lesno biomaso, je odvisno od:

- količine vode, ki jo vsebuje les,
- dimenzijske lesa in njegove ohranjenosti,
- vrste lesa.

Les je najbolj razširjen vir za pridobivanje energije. Medtem ko je za ogrevanje primernejši les listavcev, ki ima večjo gostoto in zato tudi večjo kurilno vrednost na kubični meter, je za kuho in peko najboljši les iglavcev, ki ima večjo kurilno vrednost na kilogram (izgoreva hitreje in bolj intenzivno).



## Predstavljamo



Lesno gorivo je lahko različnih oblik:

- **POLENA** so tradicionalna oblika lesnega goriva.
- **CEPANICE** so meter dolgi kosi lesa, ki jih pridobivamo iz okroglega lesa slabše kakovosti.
- **OKROGLICE** so meter dolgi kosi okroglega lesa, ki jih pridobivamo iz drobnejšega okroglega lesa slabše kakovosti.
- **SEKANCI** so kosi sesekanega lesa, običajno iz drobnega lesa.
- **PELETI** so stiskanci, narejeni iz čistega lesa – proizvajajo se industrijsko s stiskanjem suhega lesnega prahu in žaganja.
- **BRIKETI** so večji stiskanci, narejeni s stiskanjem lubja, suhega lesnega prahu, žaganja, oblancev ter drugih neonesnaženih lesnih ostankov.



## Že veš?

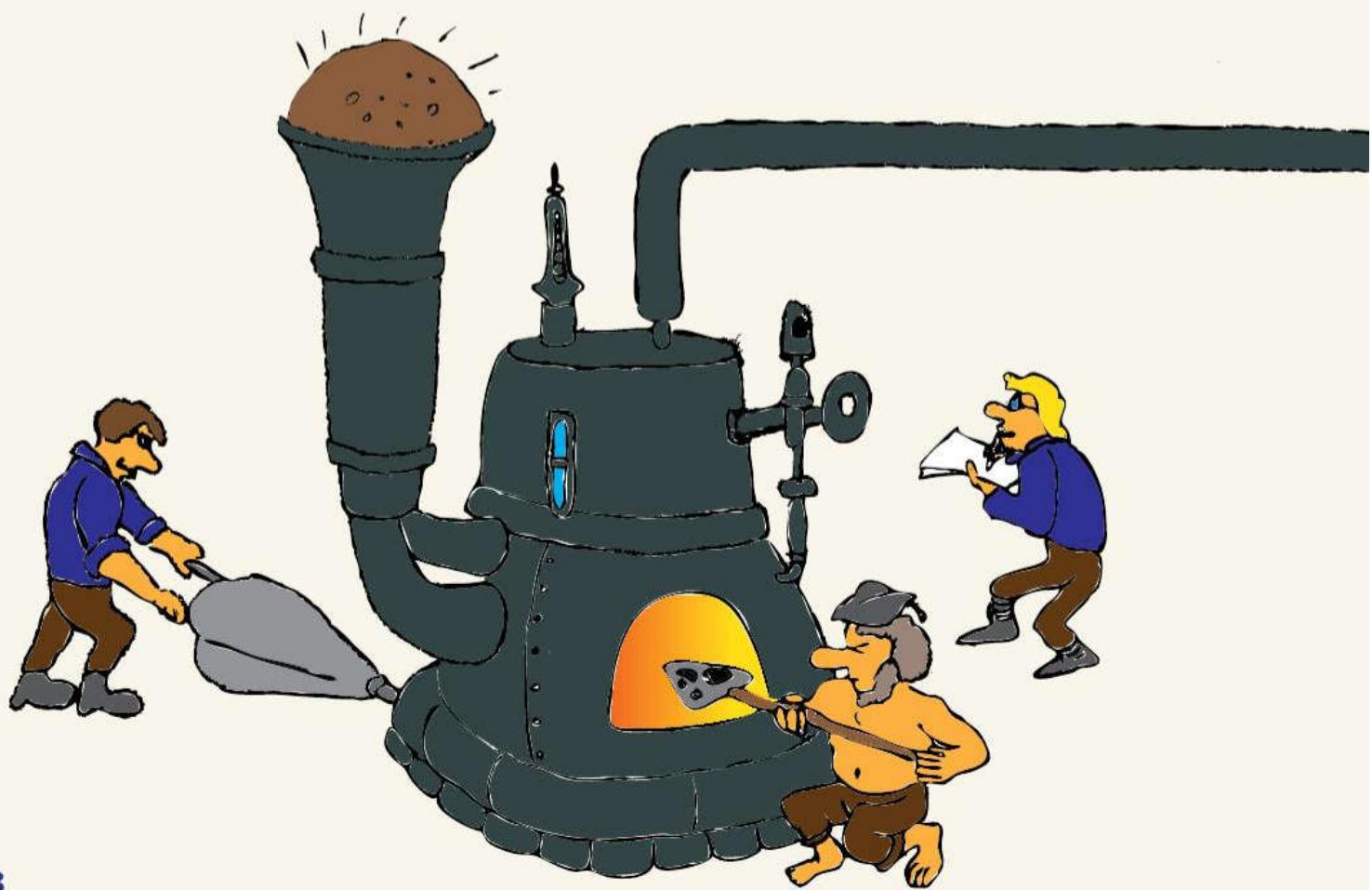
- Les iglavcev kupujemo po teži, les trdih listavcev pa po volumnu.
- Za uporabo mora biti les vsaj zračno suh, kar pomeni, da se je sušil najmanj 6 mesecev.
- V Sloveniji uporabljamo biomaso za ogrevanje več kot 100.000 stavb.

# Pridobivanje energije iz biomase

1.

## Pridobivanje sekancev

Pri obdelavi lesa ostanejo majhni delci – sekanci.



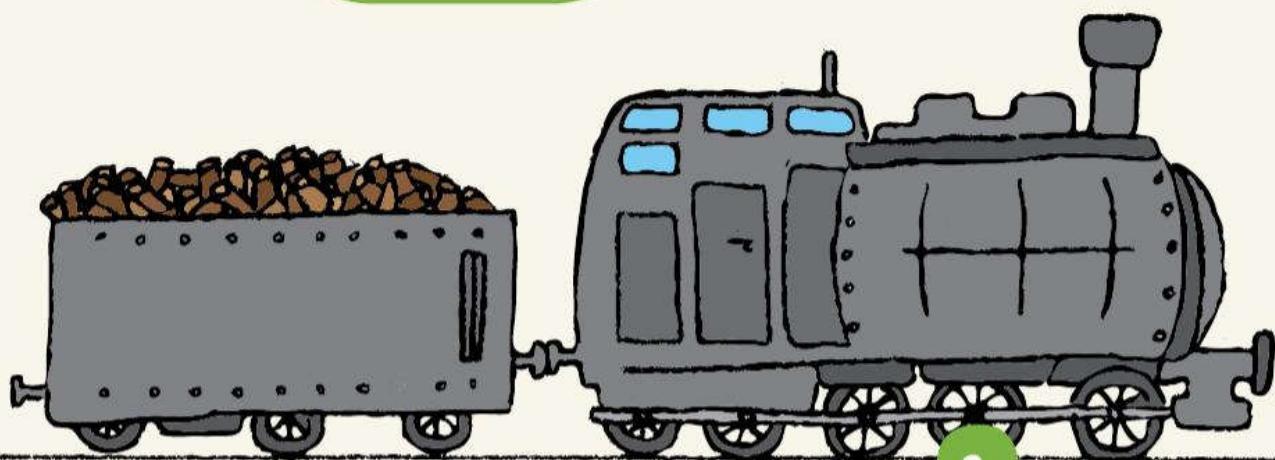
# Predstavljamo



2.

## Analiza sekancev

Sekance najprej analiziramo, da ugotovimo, kako kakovostni so.



3.

## Transport sekancev

Sekance pripeljemo do peči.



4.

## Pridobivanje energije

S sekanci zakurimo veliko peč in tako pridobimo toplotno energijo, ki jo pretvorimo v elektriko.

## Drevo

Drevo je odličen pripomoček za otroško igro, se strinjaš? Stavim, da poleti z veseljem splezaš na češnjo in pobiraš sladke rdeče plodove. Zabavno je tudi skrivanje v zavetju zgrbljene vrbe ali hlajenje v senci mogočne lipe. Poglejva si drevo malo pobliže.



### KROŠNJA

Sestavljena je iz vej, ki so razvezjane na manjše veje in vejice. Te vejice seveda nimajo nič skupnega s stavčnim ločilom! Oblika krošnje je odvisna od pogojev, v katerih drevo raste.

### LIST

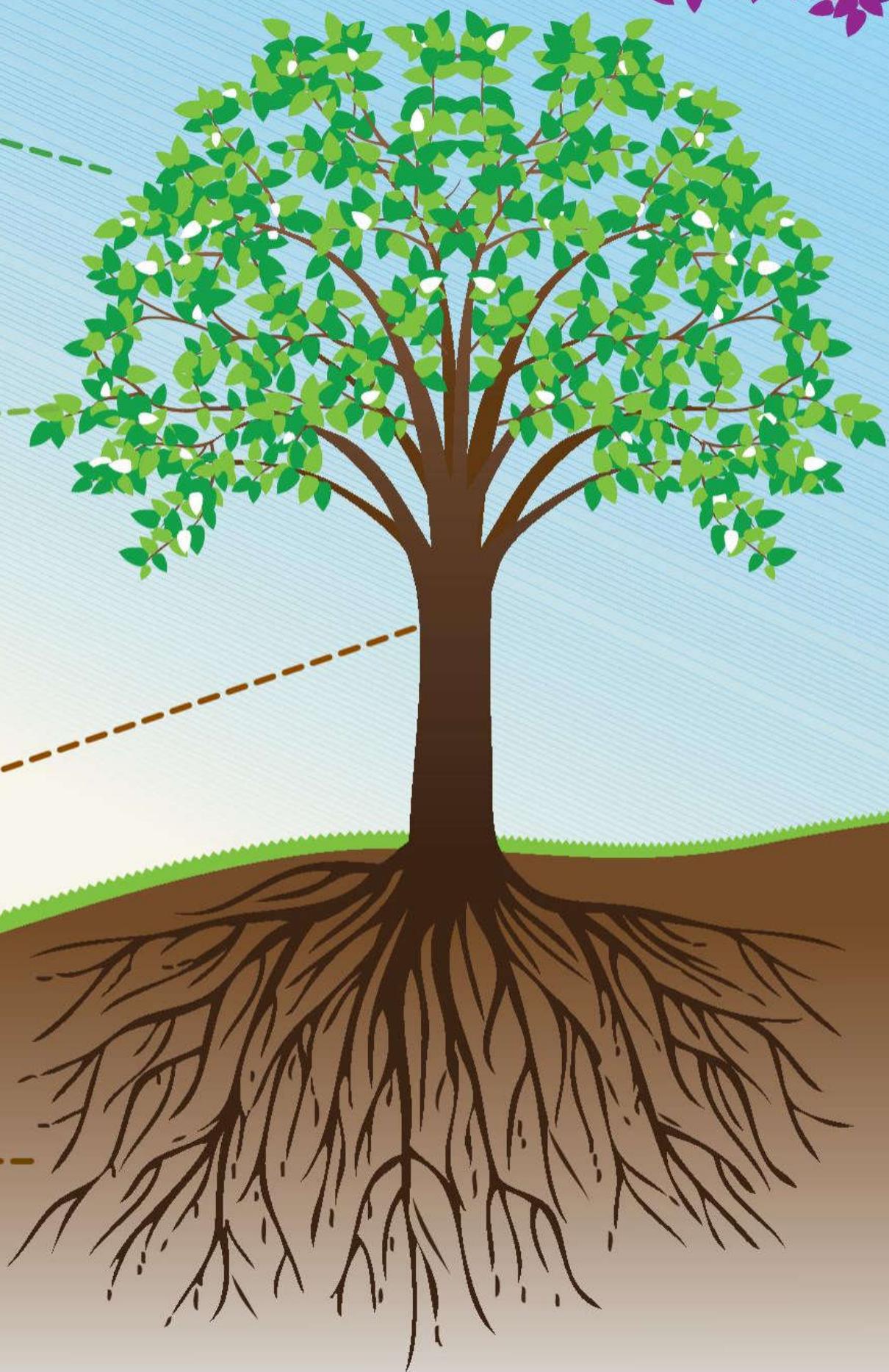
Oskrbuje drevo z organskimi snovmi, ki nastajajo v njem s pomočjo fotosinteze. Listi so pljuča drevesa, saj z njihovo pomočjo drevo diha in tudi izloča vлагo. Imajo značilno obliko, po kateri prepoznamo vrsto drevesa.

### DEBLO

Je v resnici olesenelo steblo, ki ga ščiti lubje. Njegova glavna naloga je, da prevaja hranilne snovi od korenin do krošnje. V gozdu poišči posekan hlod ali štor, preštej kroge na njem in izvedel boš približno starost drevesa!

### KORENINE

Pritrdijo drevo v tla, da lahko trdno стоji in se upira težkim vremenskim razmeram. Skrbijo tudi za prehrano drevesa, saj iz podlage srkajo vodo in hranilne snovi.





## Zakaj je drevo pomembno?

Drevo je neke vrste tovarna, saj porablja ogljikov dioksid in proizvaja kisik, ki ga potrebujemo za dihanje. Drevesa tudi čistijo zrak, nam dajejo les, obrodijo plodove, živalim ponujajo dom in zavetje, zadržujejo vetrove in nam nudijo prostor za rekreacijo in sprostitev.



## Uganka

Po orehu skače,  
bel predpasnik, rjave hlače.  
Med vejevjem škrta, žaga,  
neprestano šviga švaga.  
Jedrca je vsa pobrala,  
tla z lupinami nastlala.



## Veveriček posebne sorte

Ko za temnimi gorami  
sončece zaide,  
k tvoji beli postelji  
veveriček pride,  
pa ti čisto na uho  
tiho zašepeče:  
drago malo bitjece,  
mnogo mnogo sreče!



# Veverica

Vsi jo poznamo po dolgem košatem repu, ki je dolg približno toliko kot celo veveričje telo! Ali veš, da ga uporablja za ravnotežje pri plezaju, skakanju in drugih akrobacijah? Ponoči se z njim pokrije, da ji je toplo. Res je priročen tale rep.

Veveričin kožušček je rdeče, rjave, sive ali črne barve. Odvisno od njenih prednikov in okolja, v katerem živi. In tudi od letnega časa. Poleti ima veverica krajšo in svetlejšo dlako, pozimi pa si privošči debelejši in temnejši kožušček. Le trebušček je vedno enak – bel.

Vem, da te zanima, ali je res, kar pravijo pesmice in zgodbice o veverici in lešnikih, zato kar poglejva: res je, veverica se hrani z orehi in lešniki. Pa tudi s semen gozdnega drevja, s sadjem, z gobami, zelišči in včasih tudi z žuželkami! Hrano, ki je ne more pojesti, zakoplje ali skrije, da jo lahko poje kasneje. To je dobra navada, saj zakopanih semen pogosto ne najde in tako začnejo semena kaliti. Lahko bi ji rekli tudi vetrocvetka, kajne?!

Zime ne pre-spi in brez hra-ne ne zdrži dlje kot nekaj dni, zato si dela zalogu se-men za hladne zimske dni.

Zelo skrbi za svojo čistočo in si vsako jutro skrbno očisti kožuh. Po vsakem obroku si s tačkama očisti gobček, pogosto se »oko-pa« v vlažnem mahu, zobe pa si očisti z grizljanjem vejice.

Na tleh, kjer se giblje z dolgimi skoki, se ne počuti varno, zato ostaja ves čas v bližini dreves.

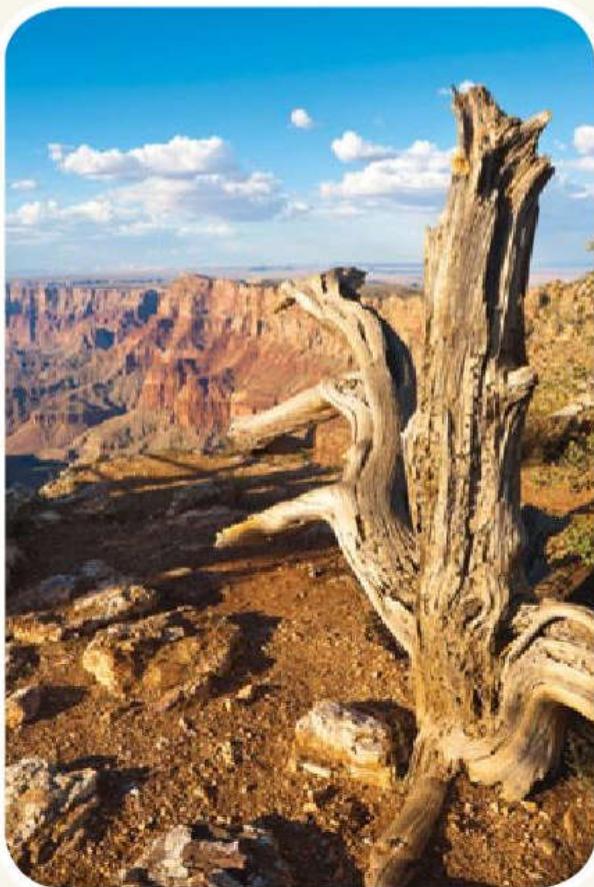
Družina veveric je kar obsežna, na celiem svetu je znanih več kot 250 vrst.



## Zanimiva drevesa

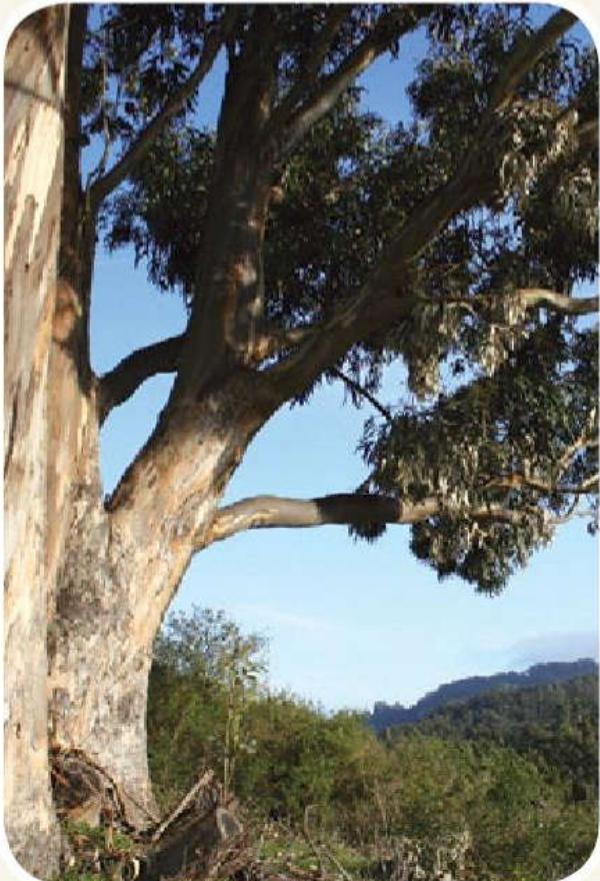
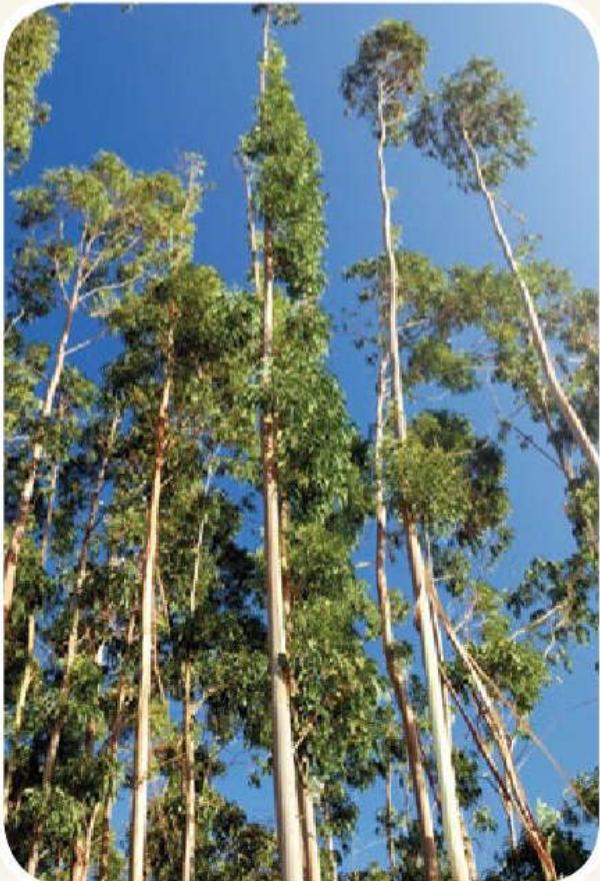
Narava je super in ima čarobne moči! To zdaj že veva, kajne? Čarobna je predvsem njena sposobnost stalnega obnavljanja in čarobne so rastline in oblike, ki jih ustvarja. Drevesa so na primer zelo zanimiva, ker so lahko zelo visoka, debela ali nadvse nenavadnih oblik. Po njih lahko plezajo živali (in ljudje!), nudijo senco, zavetje, plodove in šepetajo o milijonih let zgodovine.

Poglej samo dvokrpega ginka! Njegova zgodovina sega več kot 200 milijonov let v preteklost. To drevo je doživelo razmik celin, preživello ledeno dobo, spremljalo razvoj in izumrtje dinozavrov in nastanek človeškega rodu.



## Že veš?

- **Najnižje drevo** je pritlikava vrba z 2,5 cm višine.
- **Najvišje doslej izmerjeno drevo** je evkalipt, visok 152 m.
- V Sloveniji je že vrsto let najvišja **Sgermova smreka** z 62 metri.
- **Najstarejše drevo** na svetu je 9.550 let stara jelka na Švedskem.
- **Najdebelejše drevo** je cipresa, imenovana tudi drevo življenja, ki raste v Mehiki in ima obseg debla kar 36,2 metra.
- **Bonsaj** je drevo, ki zaradi človeških posegov ostane zelo majhno.
- Drevo vrste *Larix gmelinii* prenaša **mraz do - 70°C**.
- V Trenti raste smreka v obliki kače, zato jo imenujejo tudi **kačasta smreka**.



## Bonsaj

Si že kdaj slišal za bonsaj? To je tisto malo drevesce, ki izgleda kot pravo. Saj tudi je pravo! Razen v velikosti se prav v ničemer ne razlikuje od svojih prijateljev v naravi.

Morda veš, kako jih ohranjamo majhne? Tako, da obrezujemo korenine in veje in jih ovijamo z žico. Na ta način ohranjamo tudi želeno obliko drevesa. Beseda bonsai prihaja iz japonščine; »bon« pomeni posoda, »sai« pomeni drevo. Dobesedni prevod se glasi »drevo v posodi«. Se pravi, da gre za drevesa iz narave, ki so posajena, vzgajana in rastejo v posodah. Dobro vzdrževani bonsaji so zdravi in dosegajo višjo starost kot drevo iste vrste v naravnih razmerah.



### Že veš?

- Bonsaj je zelo stara umetost, ki so jo Japonci pred več kot 2000 leti prevzeli od Kitajcev.
- Po japonski tradiciji mora bonsajski mojster svoje znanje prenesti na naslednje generacije. Tako bo umetnost živila večno ...

## Naredi svoj bonsaj iz krompirja

Potrebuješ:

- kaleči krompir
- drobne kamenčke (0,5 – 1 cm)
- zemljo za rože
- plitvo posodo, npr. od margarine
- škarje.

Vzemi plitvo posodo ali embalažo in v njen dno izreži luknje, skozi katere bo odtekala odvečna voda. Posodo lahko tudi pobarvaš!

Nato si oglej kaleči krompir. Poganjki blede barve bodo

kasneje postali korenine ali listi. Izberi, na kateri strani krompirja bo zraslo najboljše drevo, in ga s to stranjo navzgor položi v posodo.

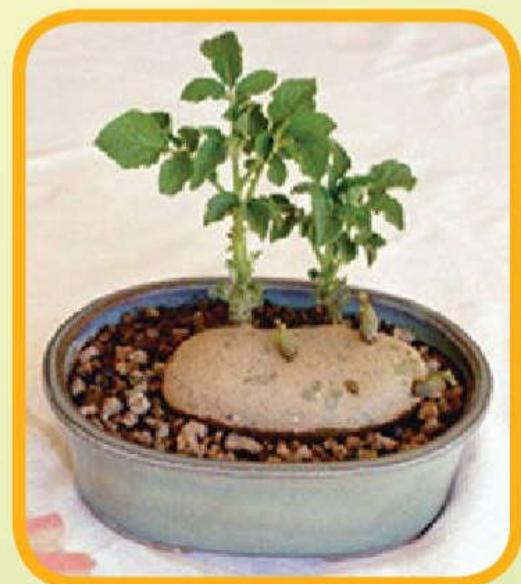
Nato do četrtine krompirja nasuj zemljo za rože. Dodaj kamenčke (do polovice krompirja), ki bodo izboljšali preskrbo tvojega bonsaja z zrakom in vodo. Krompir zalij in postavi posodo na sončno okensko polico.

Prvi listi na tvojem bonsaju bodo zrasli po 1 – 3 tednih. Če bo bonsaj rastel na toplem, bodo vzklili hitreje.

Bonsaj zalivaj enkrat tedensko oziroma po potrebi.

Ko bo imel več listov na poganjkih, ga lahko začneš obrezovati. Posamezna stebla oblikuj, kot da so veje drevesa, vendar pazi, da ne odstraniš preveč. Še vedno jih lahko porežeš kasneje!

Pridno ga zalivaj in obrezuj!



# Lipa

Ali veš, da sta lipa in lipov list simbola Slovencev? O njej govorijo naše narodne pesmi, zgodbe in legende. Najdeš jo lahko v prijovedki o Martinu Krpanu, v Prešernovem Povodnem možu, v legendi o kralju Matjažu ali o Erazmu Predjamskem. Te zanima? Pobrskaj po knjižnici ali na internetu!

In zakaj je lipa simbol slovenstva? Že od nekdaj je bila središče vaške skupnosti. V njeni senci so vaščani odločali o pomembnih stvareh, reševali spore in razsojali. Veljalo je, da se pod lipo lahko govorí le resnico. Tam so prirejali tudi praznovanja in plese. Ljudje so se pod lipo tako radi družili tudi zato, ker je veljala za sveto drevo in vanjo naj ne bi nikoli udarila strela.

Lipa ima tudi zdravilno moč. Čaj iz njenih cvetov pomirja in pomaga do dobrega spanca, znižuje povišano telesno temperaturo in lajša prehlad. Lipov med pa je zelo okusen in cenjen. Mljask!

Kje še uporabljamo lipo? Ker je njen les mehak, je zelo primeren za obdelavo. Poznaš kakšen izdelek iz lipovega lesa? Naj ti prišepnem: svinčniki, embalaža, lesene figurice, risalne deske, igrače in celo vžigalice!

### Že veš?

Najdebelejša v Sloveniji je Najevska lipa (natančneje lipovec). Obseg njenega debla je dobrih 10 metrov. Raste na Ludranskem vrhu nad Črno na Koroškem in je zrasla skupaj iz kar sedmih debel, ki imajo skupne korenine! Legenda pravi, da naj bi nekoč Turki na begu pred domačini tam zakopali zaklad.

## Gozdar

Če kdaj v gozdu zaslišiš traktor, se nikar ne prestraši. To ni noben bavbav! Je le gozdar, ki z gozdarskim traktorjem pelje debla do skladišča ob kamionski cesti.

Pa še veliko poklicev opravlja ta gozdn stric, saj je hkrati tudi:

- varnostnik, ker varuje gozd,
- vrtnar, ker sadi nova drevesa,
- zdravnik, ker zatira gozdne bolezni ali škodljivce in
- kirurg, ker pomaga odpravljati poškodbe zaradi snega, vetra ali zmrzali na drevju.

Biti gozdar je naporno, a tudi lepo, saj dela v naravi in se pogosto druži z živalmi. Njegovo delo je raznoliko in zato tudi zelo zanimivo.



# Gozdna učna pot

To je pot skozi gozd, po kateri prideš v šolo. Ne! Je sprehod po gozdu, med katerim ponavljaš matematiko. Nee! To je pot speljana po gozdu in namenjena spoznavanju gozda in njegovih prebivalcev. Opremljena je s tablami, na katerih so predstavljene zanimivosti o tamkajšnjih živalih, rastlinah, tradicionalnih obrteh in geoloških posebnostih.

V Sloveniji so se učne poti začele pojavljati še le pred približno 40 leti. Danes jih imamo že ogromno – gozdnih, naravoslovnih, muzejskih, čebelarskih, grajskih in še in še. Cel kup učnih poti! Je kakšna tudi v tvojem kraju?



## Predlogi za obisk gozdnih učnih poti

Obišči učno pot v svojem domačem kraju. Tam boš zagotovo našel odgovore na vsa vprašanja, ki te zanimajo. Pa še zabavno bo!

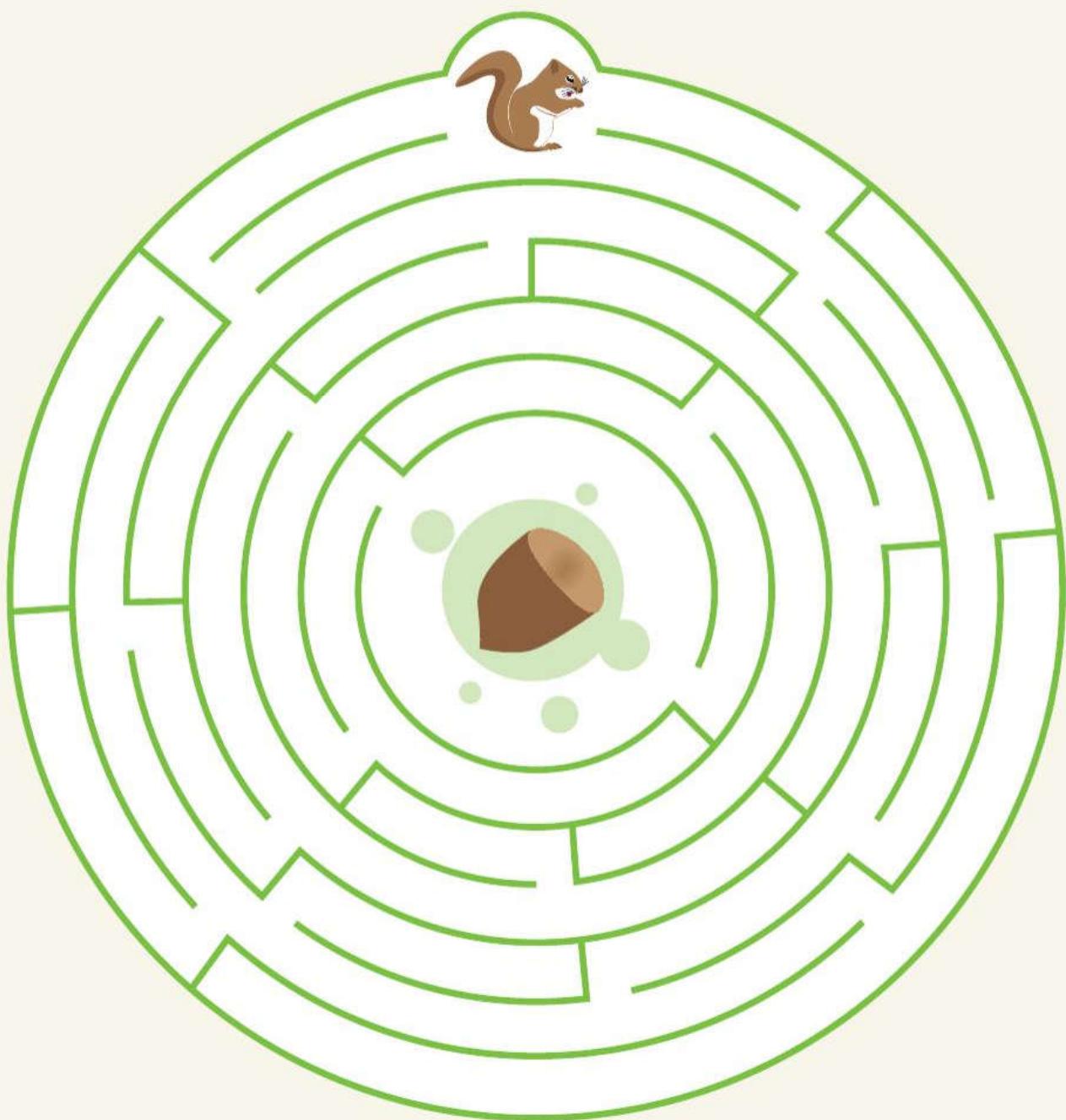
Če ne veš kam bi se odpravil, ti spodaj ponujamo nekaj predlogov:

- **Zmajčkova gozdna učna pot** v Slovenskih Konjicah,
- **Resslova gozdna pot** v Kostanjevici na Krki,
- **Muzejska gozdna učna pot** v Bistri pri Vrhniki,
- **Gozdna učna pot Sviščaki** pod Snežnikom,
- **Gozdna učna pot Kapelvald Josipadol** pri Ribnici na Pohorju,
- **Gozdna učna pot Kozlov rob** nad Tolminom,
- **Gozdna učna pot Pusti grad** v Radovljici,
- **Gozdna učna pot Rožni studenec** na Marofu v Kočevju.



## Labirint

Pomagaj lačni veverici najti pot skozi labirnit, da bo lahko prišla do lešnika.



# Lovska preža



**SONČICA:** Kam pa kam, Modri Jan?

**MODRI JAN:** Grem na prežo.

**SONČICA:** Kakšno prežo? Kaj je to?

**MODRI JAN:** To so neke vrste hiške iz lesa, ki jih lovci postavijo na drevesih.

**PUHEC:** Kaj pa delajo na lovskih prežah?

**MODRI JAN:** Kaj neki! Opazujejo živali! Prežijo nanje, zato pa se tako imenujejo.

**PUHEC:** Ampak zakaj na drevesu?

**MODRI JAN:** Na višini imajo vendar boljši razgled, pa še bolj varno je.

**SONČICA:** Kje pa so te lovске preže?

**MODRI JAN:** Ob gozdnih jasah in travnikih.

**PUHEC:** In kako se sploh opazuje živali?

**MODRI JAN:** Potrebuješ daljnogled in fotoaparat za nočno slikanje. Udobno se namestiš na preži in čakaš, da bo žival prišla.

\* **Nagradno vprašanje**



ZAVOD za GOZDOVE  
SLOVENIJE

Opazovanje živali z lovsko opazovalnico je zagotovo posebno doživetje. Če si želiš ogledati živali nekoliko pobliže in v družbi lovca, odgovori na spodnje nagradno vprašanje in nam ga pošlji do **21. maja 2012 na naslov HSE d.o.o., Koprska 92, 1000 Ljubljana**. Med pravilnimi odgovori bomo izžrebali srečneža, ki mu bo Zavod za gozdove Slovenije omogočil opazovanje živali z lovsko preže za 2 osebi.

**Koliko rjavih medvedov živi v Sloveniji?**

**PUHEC:** Sliši se preprosto. Zakaj pa greš šele zdaj? Saj bo vsak čas tema!

**MODRI JAN:** Ker žival najlažje opazuješ zvečer, ko nastopi čas za prehranjevanje. Takrat pride v krmišče ob preži po hrano, ki so jo nastavili lovci.

**SONČICA:** Katero žival pa sploh greš opazovat?

**MODRI JAN:** Medveda. Gresta z mano?

**PUHEC:** O neeee! To pa že ne!

**MODRI JAN:** Ne boj se, Puhec, prav nič nevarno ni, saj bomo visoko nad tlemi. Z nami bo tudi lovec, ki nas bo poučil o pravilnem opazovanju in obnašanju.

**SONČICA:** Res me mikal! Daj no, Puhec, pojdiva še midva.

**PUHEC:** Prav imaš, tudi jaz sem zelo radoveden. Pojdimo!

**MODRI JAN:** Super! Vesel sem, da gresta z mano. Le topla oblačila vzemita!



# Finska



**Tokrat se bova potepala po Finski, deželi lesa.**

Finska meri kar  $337.030 \text{ km}^2$ , od tega je  $305.470 \text{ km}^2$  kopnega in  $31.560 \text{ km}^2$  vode. To pomeni, da je velika za nekaj več kot 16 Slovenij in samo vode imajo Finci več kot meri cela Slovenija! Helsinki so živahno morsko pristanišče in glavno mesto Finske. Čeprav je Finska velika, pa je zelo slabo poseljena! Gostota prebivalstva je zelo nizka, samo 17 prebivalcev na  $\text{km}^2$ .

Država ima močno razvite številne industrijske panoge, predvsem lesno. Finska je bila že od nekdaj bogata z lesom, zato ne čudi, da je proces industriali-

zacija pospešila prav predelava lesa. Zaradi naravnih razmer sta bili gozdarstvo in lesarstvo že v minulem stoletju, poleg kmetijstva, najpomembnejši gospodarski panogi. Prve tovarne so nastale že v drugi polovici 19. stoletja, predvsem v južnem delu dežele, kjer še zdaj živi večina prebivalstva. Sem les spravlja razmeroma poceni po med seboj povezanih jezerih in rekah bodisi s splavljenjem bodisi z vodnimi vlačilci. Letno finsko gospodarstvo izvozi za 30 odstotkov lesa, večji delež (50 odstotkov) pa skupaj dosegajo kovinska, elektronska ter tehnična industrija.

## SLOVARČEK:

**Industrializacija** – uvajanje industrijskih strojev v določeno gospodarsko dejavnost.

## Že veš?



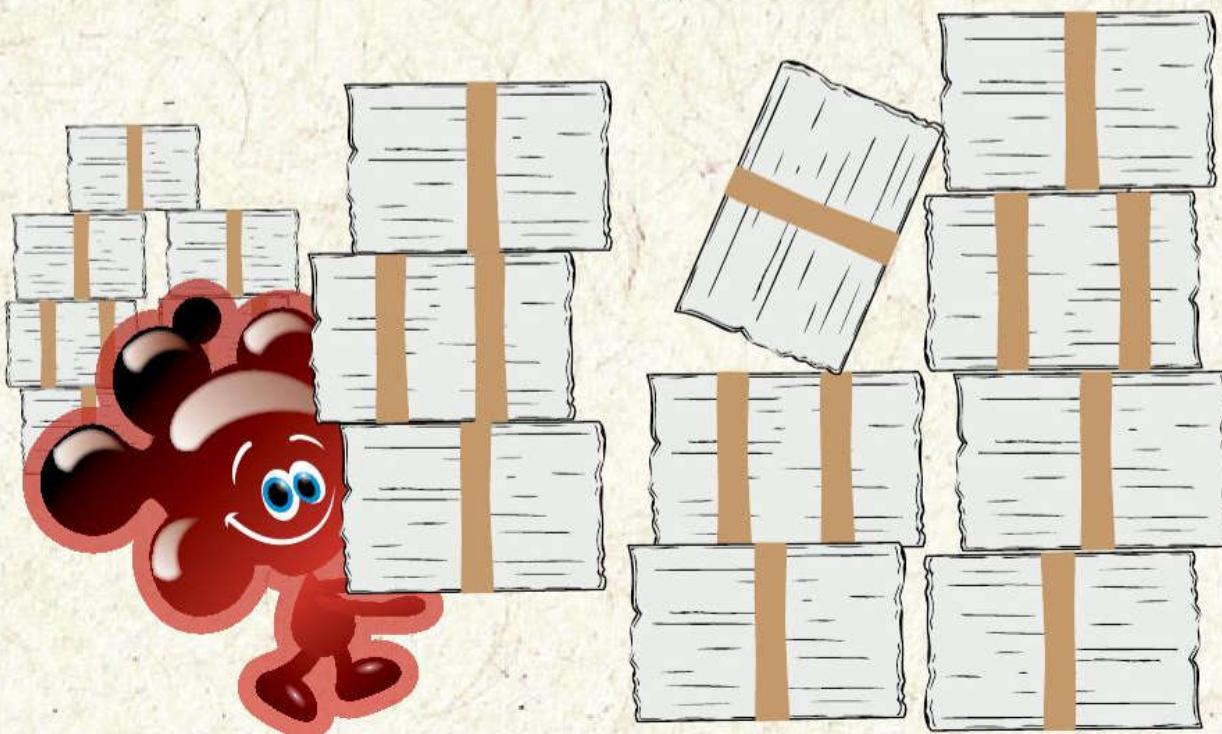
- Gozdovi na Finskem prekrivajo kar tri četrtine ozemlja.
- Finska zastava je sestavljena iz dveh barv.  
Modra predstavlja jezera, bela pa predstavlja sneg.
- Na Finskem živi posebno ljudstvo, ki se imenuje Laponci.  
Okoli 10 odstotkov se jih še vedno ukvarja z rejo jelenov.
- Na Laponskem doseže mraz tudi - 40 °C. Brrrr!

# Recikliran papir

Recikliran papir je papir, izdelan iz starega papirja. Se sprašuješ, zakaj bi reciklirali, saj je navaden papir čisto v redu? Zato, ker na ta način lahko ohranjamo gozdove, varčujemo z energijo in zmanjšujemo izpuste toplogrednih plinov v ozračje. Recikliran papir je do okolja bolj prijazen kot nov papir in med njima ni prav nobenih razlik v kakovosti in barvi. Jaz sem za, pa ti?

## Varčuj s papirjem

- Za risanje uporabi liste starega koledarja, ki so na hrbtni strani beli.
- Šolske zvezke, ki jih ne napoplniš do konca, uporabi za risbice ali pisane zgodbic.
- Tiskaj samo, če je res nujno potrebno in še takrat obojestransko.
- Zbiraj star papir – zvezke, časopise, revije.



# Že veš?

- Eno drevo lahko v enem letu prečisti 25 kilogramov onesnaženega zraka.
- Vsak od nas v enem letu porabi približno toliko papirja, kot ga dobimo iz šestih dreves.
- Papir je ena izmed snovi, ki jih je najlaže predelati in spet uporabiti.
- Nekatere vrste papirja je mogoče predelati celo po sedemkrat.
- Ena tona recikliranega papirja reši 17 dreves.



## Naročilnica na revijo Modri Jan

Vsako leto izidejo 3 do 4 številke brezplačne revije Modri Jan. Če ste revijo že prejeli po pošti na svoj naslov, ste že naši naročniki, zato vam ni treba ponovno pošljati svojih podatkov. Lahko pa povabite prijatelje, da tudi oni postanejo naročniki. Povejte jim, da lahko spletno naročilnico izpolnijo na [www.modri-jan.si](http://www.modri-jan.si).



### NAROČILNICA na revijo Modri jan

IME

PRIIMEK

LETO ROJSTVA

ULICA

POŠTNA ŠTEVILKA

KRAJ

ELEKTRONSKI NASLOV

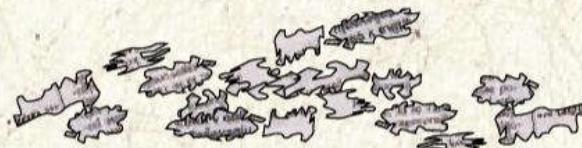
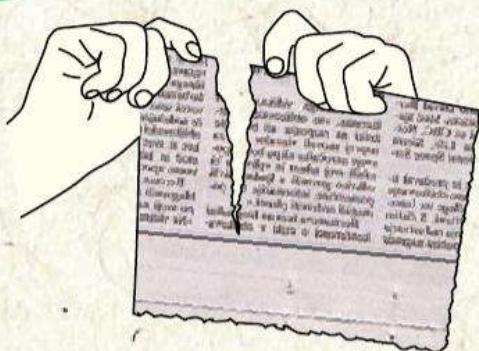
OZNAČITE, ČE ŽELITE PREJEMATI MODRIJANOVA OBVESTILA.

PODPIS STARŠEV

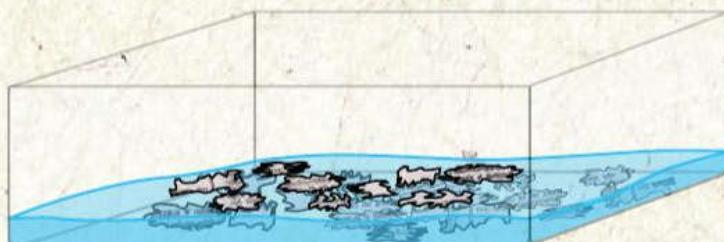
DATUM

# Izdelaj svoj recikliran papir

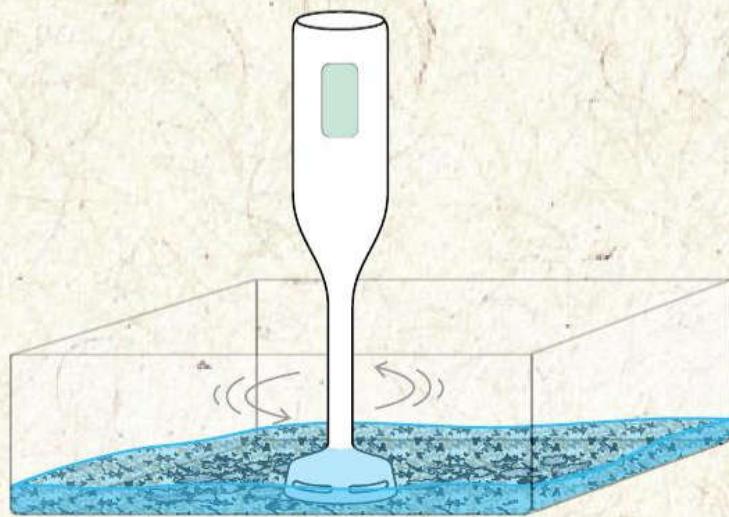
- Najprej natrgaj časopisni papir na drobne koščke.



- Koščke papirja namoči v vodo, da se zmehča.

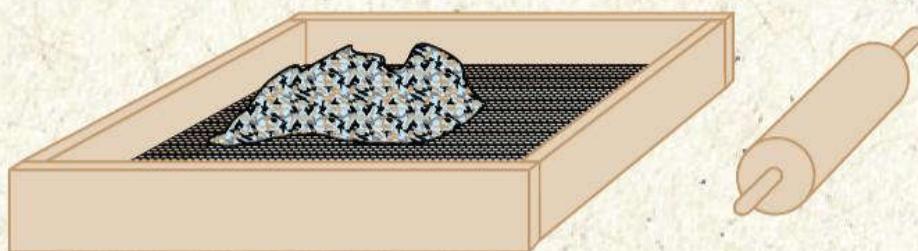


- Namočen papir zmešaj s paličnim mešalnikom.



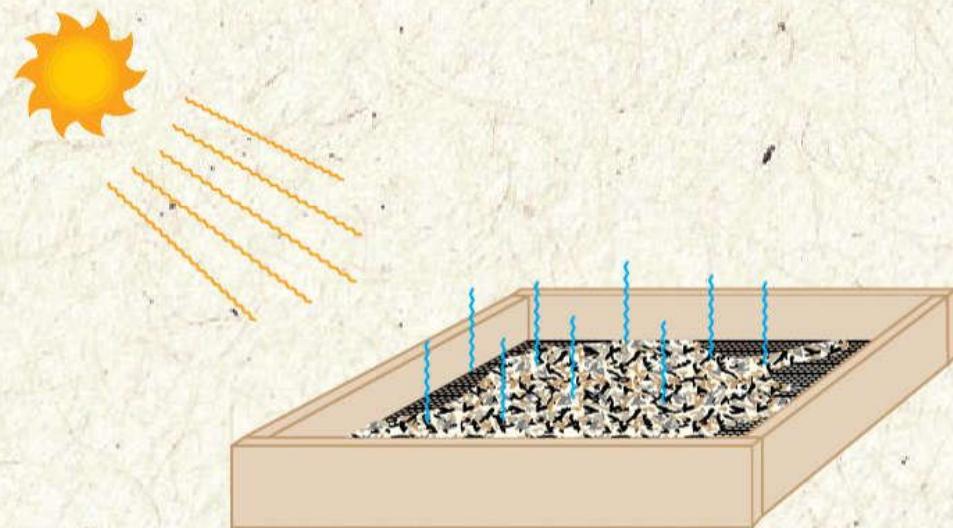
4

Gosto papirno kašo daj na mrežo, na tanko zvaljaj in popivnaj z brisačko.



5

Vse skupaj daj sušit.



6

Ko se papir posuši, ga preprosto odlepi od ozadja in ekopapir je pripravljen za ustvarjanje!



# Reciklaža papirja

Napisal in nariral:  
Tomo Turk



## Veverica

Pleza, pleza na drevo  
veverica mala.  
Gleda sem in gleda tja,  
kam bi lešnik dala.

Poglej, poglej tu je duplina  
in nikogar ni doma!  
Tukaj se bom naselila  
in če žolna bo prišla,  
jo bom hitro izselila.

In tako je našla dom  
veverica mala.  
Repek si je počesala,  
prav mehko si je postlala,  
v miru lešnik pozobala.



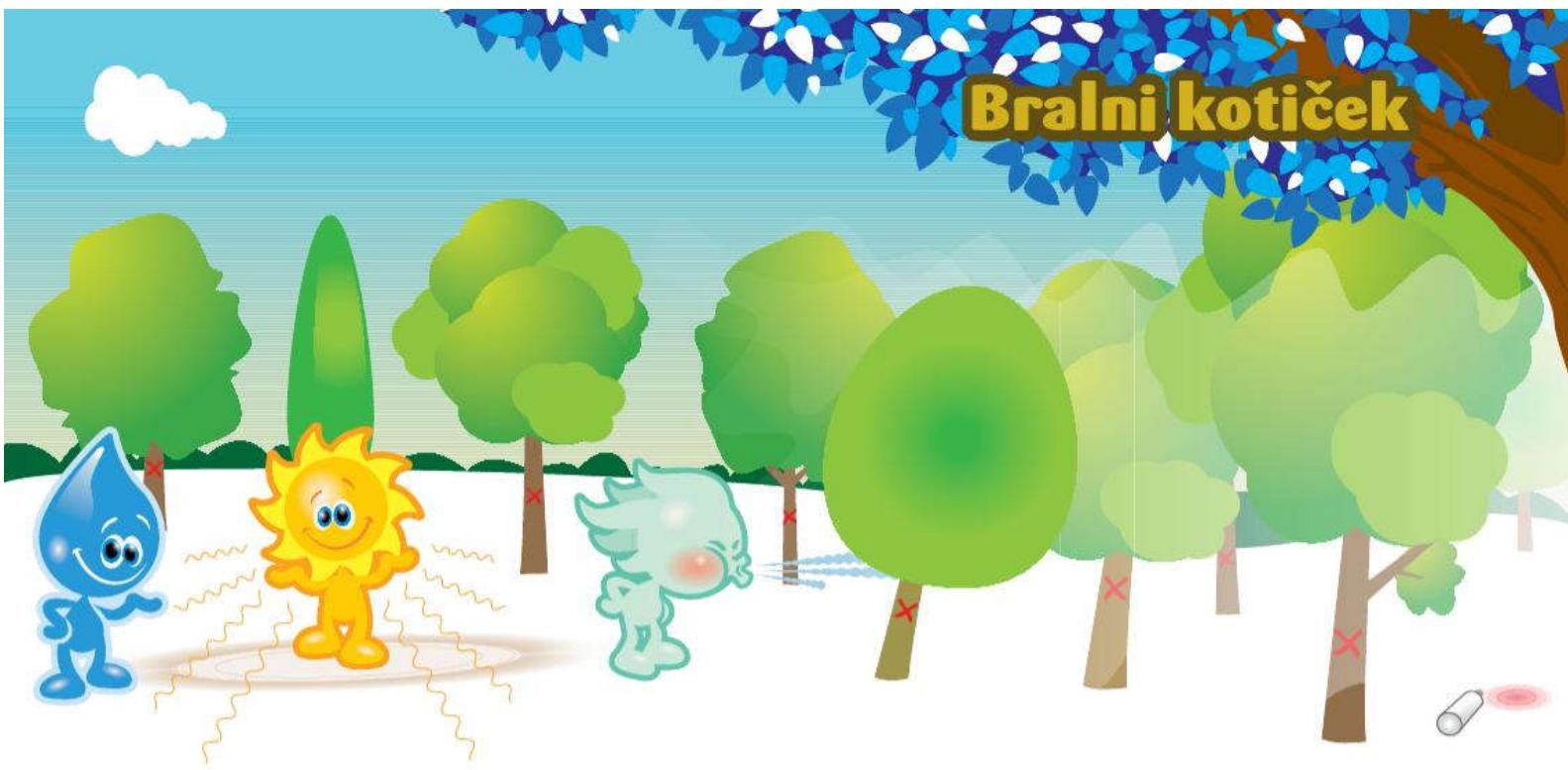
## Pomlad v gozdu

Napisala: Darja Štukelj

»Fanta, res me skrbi, tale pomlad se letos nenavadno dolgo obira! Uboga narava in živali, kako jih lahko pomagamo?« se je spraševala Sončica. »Hm,« se je zamislil Puhec, »pojdimo v gozd. Tam je najhladneje, ker sonce ne doseže tal. Lahko bi jih malo pogrela.« »Super ideja! Stopila bom sneg in ogrela zemljo. Puhec, ti pa lahko odpihneš meglo!« »In ko bosta končala, bom jaz zalil tla, da bo pognala trava in ozelenelo drevje,« se je načrtom pridružil Modri Jan.

Polni energije in navdušenja so celo pot čebljali o tem, kaj še lahko naredijo, da bo pomlad prej prišla v gozd. Vendar jih je čakalo neprijetno presenečenje. »Poglejta! Kaj se je zgodilo?« je Puhec presenečen s prstom kazal na drevesa pred njimi. Vsa so imela na debilih velik rdeč X. »Ojoj! Še huje je, kot sem mislila. Cel gozd je zbolel in posekatki bodo morali vsa drevesa!« je bila obupana Sončica. »Te oznake naredijo gozdarji na drevesih, ki so zbolela in jih ne morejo več pozdraviti, da si zapomnijo, katero drevo posekati. Tako preprečijo, da bi se bolezen širila še na ostala drevesa in naredijo prostor novim,« je dodal Modri Jan. Sončica je bila zaskrbljena: »Mislim, da tokrat ne bo novih dreves. Morda čez leta, ko si bo zemlja končno spet opomogla.«

»Hej, kaj pa je to?« je kar naenkrat vzkliknil Puhec. Tam v daljavi so zagledali Packo Rijo, ki je skakala sem in tja in krilila z rokami. »Presneto! Packa Rija riše s sprejem po drevesih. Rdeči X so njen maslo!« se je razjevil Modri Jan. »Packa



Rija, kaj pa delaš?« jo je nadvse strogo pobarala Sončica. Toda Packa Rija se ni prav nič prestrašila, veselo je rekla: »I, kaj neki?! Igram se! Našla sem tale sprej in opazila, da je nekdo risal po drevesih, zato sem poskusila še jaz. Prava umetnica sem, poglejte, kako hitro mi gre.« »Ampak ti rišeš oznake, ki gozdarjem povejo, katero drevo naj posekajo! Zaradi tebe bodo posekali ves gozd!« je hitel razlagati Puhec. »Sploh veš, kako pomembna so drevesa?« je vprašal Modri Jan. »Čistijo zrak, živalim nudijo zavetje, iz njih pridelujemo papir, izdelujemo pohištvo, potrebujemo jih za ogrevanje in še veliko drugega. Se zdaj zavedaš, kakšno škodo delaš?« »Ne le, da ne boš več risala po drevesih, tudi po papirju ne boš mogla. Ker ga ne bo več!« je dramatično zaključila Sončica.

Packa Rija je povesila pogled in čisto zares jo je postalo sram. »Tega pa res nisem vedela,« je skesanjo rekla, »in kaj zdaj?« »Sedaj boš popravila, kar si ušpičila. Očistila boš vsa drevesa in nam pomagala v gozd pripeljati pomlad,« je odločil Modri Jan.

In tako se je zgodilo. Packa Rija je očistila drevesa, Sončica je stopila sneg ter posušila njegove sledove, Puhec pa je razpihal meglo in slabo voljo. Na koncu je še Modri Jan pristavil svoje in radodarno zalil zemljo. Dobro so opravili svoje delo, saj jih je že naslednji dan pričakalo prijetno presenečenje: iz tal je previdno kukala zelena travica, na drevesih pa so jih pozdravili prvi popki. Pozdravljenja, pomlad!