



Save the
Children



Sweden
Sverige



DOMOVIK



ЗДРАВКО
ШУМАРКО

Издавач:
НВО Домовик
Сутјеска бб Митровица
www.domovik.org


Уредници и приређивачи приручника:
Миљана Дунђерин и Александар Дунђерин

Илустрације:
Тијана Родић

Дизајн:
Миљана Дунђерин

Извори:
Петер Волебен, Тајни живот дрвећа (Београд, 2017)
Тамара Бајић, Екологија за децу (Београд, 2018)
www.panda.org
www.sumareva.rs
www.nationalgeographic.rs

Овај материјал/производ је финансирала Влада Шведске.
Садржај је искључиво одговорност аутора. Влада Шведске не
дели нужно изнете ставове и мишљења.



Наши чувари
историје, природе и
живог света поносно се
уздижу планетом стоћи-
нама милиона година,
а научници још увек по-
кушавају да докуче њи-
хове тајне...



СУНЧЕВА СВЕТОСТ

КИСЕОНИК
O₂

УГЛЕН-ДИОКСИД
CO₂



ВОДА

Драга децо,

Ја сам Здравко Шумарко и поделићу са вама неке информације и занимљивости о шумама и дрвећу.

Другари, упамтите, шуме су плућа света, оне фотосинтезом производе кисеоник који удишемо! Штитећи шуме и дрвеће ми штитимо сав живи свет на нашој планети.





Зашто без шума нема
живота?



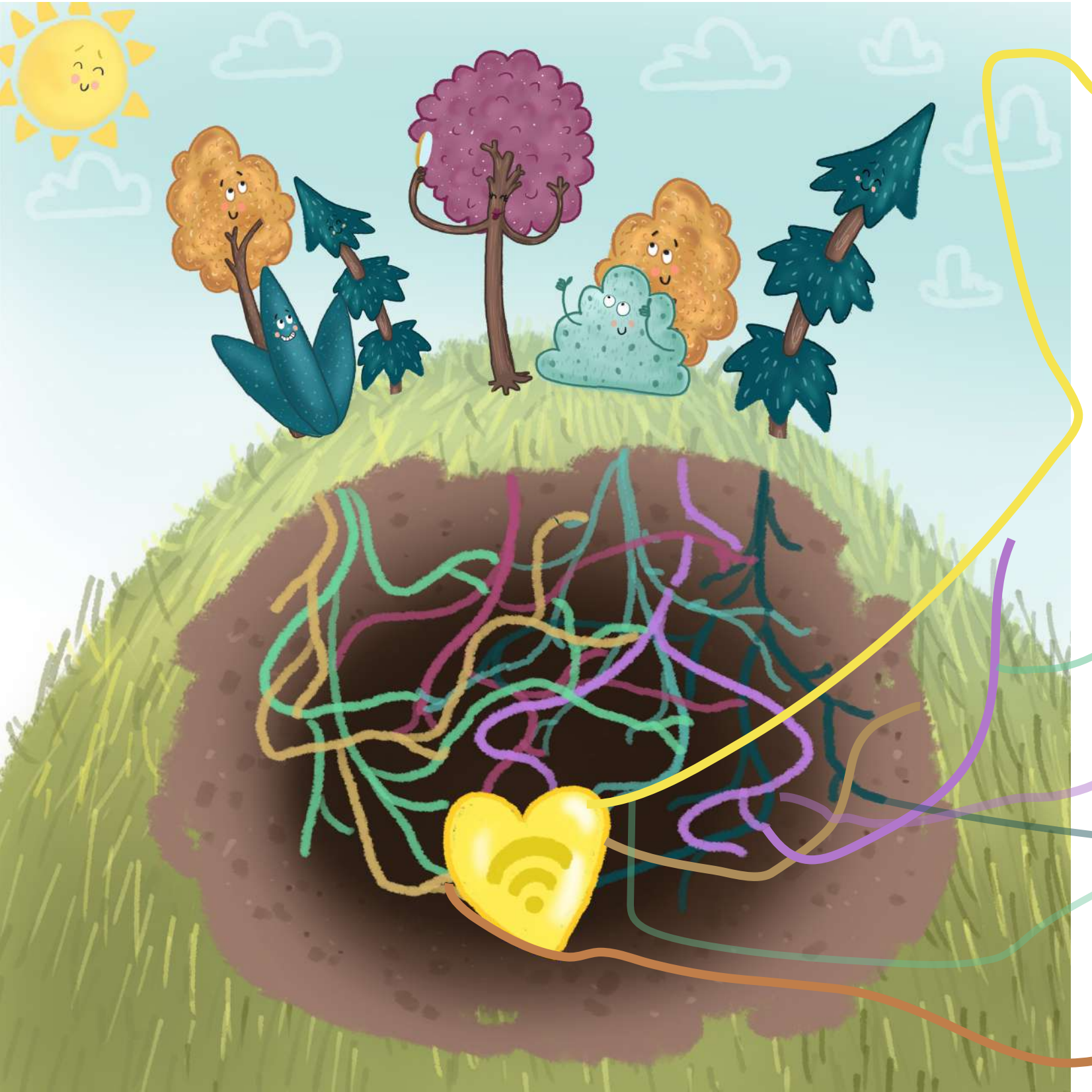
Да ли знате...

★ Дрвеће је једна од основних одбрана од климатских промена, јер оно прочишћава ваздух упијајући угљен диоксид који настаје као последица људских активности, претварајући га у кисеоник.

★ Шуме покривају једну трећину површине земље. Оне су станиште 80 процената животиња, инсеката и биљака које расту из земље. Према подацима Светске фондације за природу (WWF) опстанак више од две трећине копнених врста зависи директно од шума.

★ Због непланске сече шума настају клизишта, а једно од решења за санацију клизишта је управо сађење дрвећа.

★ Губитак шума доводи до смањења кисеоника, што директно утиче на смањење количине озона у атмосфери. Озон спречава продор ултраљубичастих (УВ) зрака, који су штетни по наше здравље.

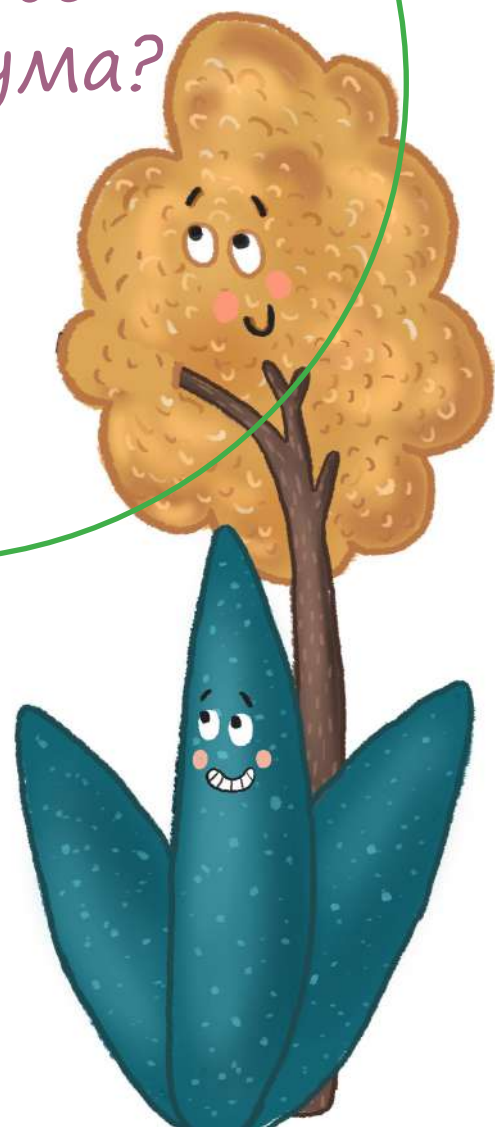


Еј, знаш ли шта је шумски интернет?

★ Дрвеће у шуми међусобно разговара. Шуме нису само скупови стабала, одвојене јединке, него еко састави чији су чланови способни да међусобно комуницирају и брину једни за друге. Дрвеће је, дакле, буквално умрежено преко корења и печурки. Стабла испод земље формирају праву мрежу, која се зове шумски интернет. Електрични сигнали путују за наше појмове споро, један сантиметар у секунди, али ипак путују. Експеримент који је пре тридесетак година спровела Сузан Симард доказује да дрвеће помаже оним јединкама које су у хладу давањем више хране преко корена.

Мајка дрво одлично зна која су њена деца и за њих она има посебан третман. Наиме, већа и старија стабла („мајке“) путем ове мреже размењују угљеник, азот, фосфор и воду с мање развијеним стаблима која немају довољан приступ Сунцу. Дрвеће размењује и многе друге информације, нпр. одбрамбене сигнале. Ова комплексна мрежа за размену информација шуму чини отпорном.

Шта све
може шума?



И дрвећа могу да плачу...

★ Нека стабла могу сама себи да буду и лекари. Како би живела што дуже и била здравија, неке врсте дрвећа сама одбацују своје оболеле делове. Тако дрвећа заустављају ширење болести, а своју енергију и хранљиве материје користе за изданке.

★ Замислите, дрвећа чак могу и да плачу! Француски научници забележили су звук који дрвеће производи када пролази кроз бол или стрес. Тај звук подсећа на звук мехурића. Наиме, током сушних периода, дрвеће извлачи течност из свих својих делова, а оно што чујемо је процес „плакања“ који стручњаци називају кавитацијом.

★ Истраживачи су открили специфичну способност дрвећа која се испољава када се стабло исече. Пањ који остаје привлачи азот из ваздуха како би нахранио простор око себе – земљиште и траву. Ова способност је најизраженија код дрвећа које расте у тропским шумама.



Необични чувари дрвећа



★ Сигуран сам да нисте знали да дрвеће има своје необичне чуваре. Наш чести друг у парковима, багрем, има своје чуваре мраве. Они живе на њему (у шупљинама, у трњу, у гранчицама, стабљици или деблу), а његовим соковима се хране. Чувају га од других бића у природи, пре свега од животиња биљоједа, али и од корова. Ови сићушни мрави умеју бити тако жестоки да могу уплашити и јелене, жирафе, чак и слонове, убодом у лице. На тај начин мрави добијају квалитетну храну, а дрво своје личне чуваре. Савезништво између багремова и мрва традиционално се сматра једним од најдоследнијих и најзначајнијих савеза у природи.

★ Дрвеће се убраја у најстарије живе организме на планети. У Шведској постоји јела која потиче још из леденог доба. Тајна дуговечности овог дрвета је у њеној мистериозној способности да клонира саму себе. Када дебло изумре, одмах израсте ново, тако да је најстарији део ове јеле њен корен.



Друштвени и духовни
живот шума

Стидљиво дрвеће

★ Друштвени (и духовни) живот дрвећа јако је сличан људском. Дрвеће на првом нивоу може да комуницира преко мириса (хемијске поруке). Ако храст нападне гусенице, не да ће само он лучити горки и отровни танин у листове и кору, већ и околни храстови. Дрвеће испушта мирисе који се шире шумом као упозорење другима, а неки пут луче материје које привлаче предаторе који једу гусенице. Животиње које брсте лишће знају за ово, па прескачу по неколико стабла у реду да би обедовале укусне листове док „вест“ не стигне до њих.

★ Дрвеће може, попут људи, и да се стиди. Гране као да пазе да се не додирну. То је феномен познат и као „стидљиво дрвеће“. Дрво, наиме, скраћује своје изданке како би спречило додиривање са суседним дрвећем. Узрок томе је, како су утврдили научници, ветар. Како се услед налета ветра не би додиривало гранама и тако једно другоме кидало пупољке, дрвеће одлучује да престане да расте.



Дрвеће може да обликује ветар

★ Најјужнија тачка Јужног острва на Новом Зеланду, Slope point, позната је не само по предивним природним лепотама и стадима оваца, већ и по необичном дрвећу које је обликовао ветар. Ова регија на Новом Зеланду константно је изложена жестоким и хладним југозападним ветровима, што се одразило и на дрвеће. Док расту, стабла су непрекидно изложена интензивним и немилосрдним ударима ветра који долази са Јужног пола. Гране стабала савијају се према северу и остају заувек у том савијеном положају у правцу у коме ветар дува.

★ Нека деца верују да дрвеће ствара ветар. Тако мисле зато што су чула како лишће шуми кад ветар струји кроз грање. Ми знамо да то није тачно. Ветар, наиме, настаје због струјања ваздуха, а кад наиђе на дрвеће он кроз њега пролети, протресе га и зањише. Ветар је невидљив, а лишће видљиво. То, међутим, никако не значи да ветар не постоји!



Ух, надам се да
су вас ове
информације обрадо-
вале и насмејале и да
ћете их запамтити и
препричати својим
другарима.

Хајде да сви засадимо сопствено дрво. Шта треба да знамо како бисмо имали своје дрво?

1. Садња дрвећа на територији градова мора бити планска. Садњу планирају локална градска зеленила, дакле није могуће нити пожељно садити дрвеће било где изван свог дворишта.

2. Како посадити дрво? Најпре испланирајте садњу. Време садње дрвећа је у рано пролеће или у јесен. Такође, одаберите и прикладно место где ћете засадити дрво.

3. Испитајте тло. Неко дрвеће расте боље у сувом, песковитом тлу, док друго расте боље у влажном тлу. Свака врста дрвећа има своје потребе. Проверите киселост тла, салинитет, квалитет тла...

4. Направите карту. Нацртајте карту изабраног места и означите где ће стабла бити посађена. Ако имате прилику, питајте одрасле да вам помогну приликом одабира места садње.



5. Одаберите врсту стабала. Изаберите стабла која су прикладна врсти тла у које ћете садити (то ће смањити посао одржавања, као што је додатно заливање и дохрањивање). Изаберите врсте које су домаће у вашем подручју, јер су оне најбоље прилагођене локалној клими и тлу, бујају без хемијских средстава, пружају храну и заклон дивљим животињама и представљају део ваше околине. Углавном се више препоручују зимзелена стабла него листопадна, јер је већа вероватноћа да ће преживети, а захтевају и мање неге. Младо дрвеће са развијеним корењем има веће шансе да преживи.

6. Припремите место садње. Можда ће бити потребно да се очисти место, прекопа земља, покоси трава, уклони коров, означи зона где треба посадити стабла или да се ураде неке друге ствари како бисте припремили простор за велики дан садње.

7. Припремите алат. За садњу дрвећа потребне су лопате за копање рупа и канте за ношење садница и воде, али и прикладна обућа и одећа.

8. Како засадити младицу? Ископајте довољно широку и дубоку рупу да покрије сво корење. Држите младицу при дну стабљике пазећи да не оштетите кору. Положите корење у природни положај. Не савијајте га. Извадите камење и гранчице из рупе (оне стварају ваздушне јастучиће који исушују корење). Покријте земљом. Не закопавајте гранчице или лишће и не остављајте нимало корења изнад земље. Чврсто притисните земљу прстима да одстраните ваздушне јастучиће. Прекријте земљу око стабла за 50 % више од ширине грана на стаблу (крошње) и 5-10 цм дебљине слоја. Танки ситни комадићи дрвета и комадићи борове или кедрове коре су одличан малч (остаци коре дрвета), као и храстово лишће и борове иглице.

9. Младо стабло треба неговати три до пет година после садње. Заливајте га, чупајте коров, додајте компост („смеће ђубриво“) тлу уз дебло, заштитите стабло од животиња и временских прилика.

10. ВОЛИТЕ СВОЈЕ СТАБЛО И ДАЈТЕ МУ ИМЕ!

Баш сам
се уморио од
објашњавања. По-
требна ми је релакса-
ција. Добро би ми дошла
нека песма о дрвећу да
ме одмори и подсети
да се умор испла-
тио.



Ја знам једно лепо село,
у њему је све весело.
Има кућа старих, нових
Зелене се сви кровови.
По стазама цвеће свуда,
Стаза уска, па кривуда.
Озго, оздо цела страна
Зеленилом патосана.
Ту станују душе силне,
Појућ песме преумилне.
Све скакућу, све се шале,
Певајући творца славе,
Знаш ли, ко су те душице?

*Напиши на линији назив ове
песме Јована Јовановића
Змаја*

