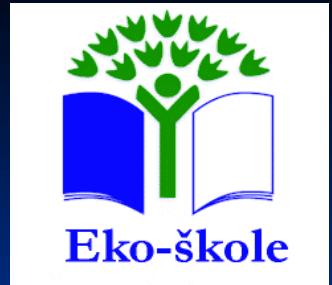


Međunarodna Eko-škola OŠ "August Šenoa" Osijek



Kompostiramo
i zdraviju budućnost
biramo!



ŠTO SE NALAZI U NAŠOJ KANTI? ORGANSKI otpad - smeće ili korisno dobro?



ZAŠTO KOMPOSTIRATI?

Kompostiranjem odgovorno i aktivno sudjelujemo u rješavanju problema otpada tj. sami recikliramo oko 1/3 svojih otpadaka.

Tako pridonosimo:

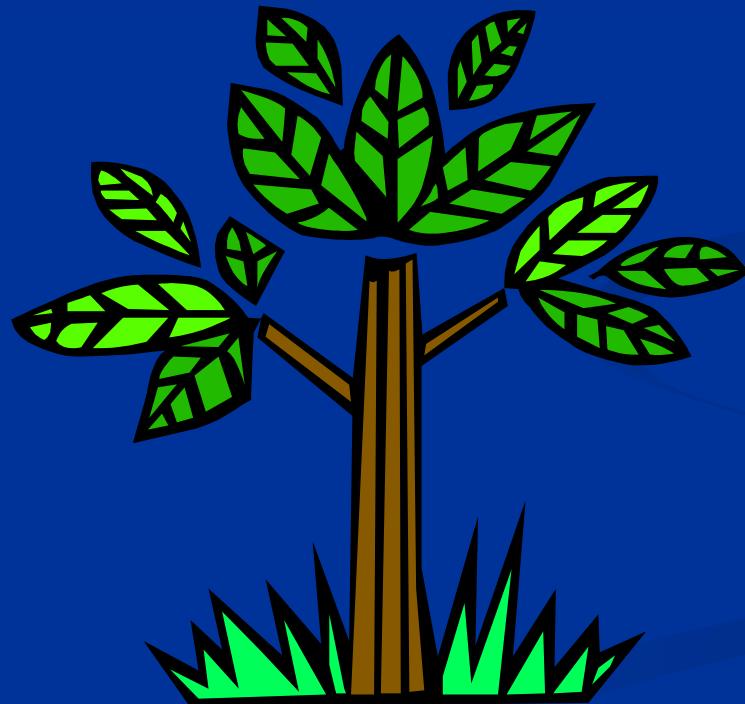
- smanjenju otpada na deponijama i rasterećenju odlagališta
- smanjenju troškova odlaganja otpada
- smanjenju onečišćenja tla, vode i zraka
- dobivamo gotov proizvod - kompost
- educiramo djecu
- uključujemo građane i zainteresirane organizacije u kampanju
- podižemo svijest građana o nužnosti kompostiranja

PRVI KORACI KOMPOSTIRANJA

- **Kompostiranje znači:** napraviti i održati takvo okruženje u kome se razgradnja naših organskih otpadaka iz kuhinje, kućanstva ili vrta odvija u kratkom vremenu, u optimalnim uvjetima, bez negativnih efekata.
- Danas već i cijela naselja, pojedinačne gradske četvrti ili kućanstva imaju svoja mesta za kompostiranje.
- Kompostiranje je kontroliran proces pri kojem se organski otpaci, pomoći aktivnosti organizama koji žive u tlu (bakterije, gljivice i sitne životinje), pretvaraju u uredan humus.
- Kompostiranje je vrsta veoma jednostavne biotehnologije, koju unatoč jednostavnosti ipak treba kontrolirati. Način kompostiranja treba naučiti.

Faze kompostiranja

- Pogledajmo od početka kako to nastaje kompost i koji su uvjeti za to





Faze

- U prvoj fazi razgrađivanja veliki broj mikroorganizama razgrađuje sitno isjeckan i pomiješan organski otpad. Pri tome nastaje temperatura oko 40-60 °C.
- U drugoj fazi prerade produkti nastali u prethodnoj fazi se pomoću mikroorganizama i sićušnih životinja pretvaraju u humus. Kompost je u ovoj fazi niske temperature.
- U trećoj fazi izgradnje, pri dalnjem radu mikroorganizama i sićušnih životinja, polako nastaju vrijedne tvari humusa. Ovaj proces traje nekoliko mjeseci, a nakon toga kompost poprima tamnosmeđu boju. Kišnih glista i drugih organizama sve je manje i pojavljuje se karakterističan miris "šumske zemlje". Procesi u kompostu traju 6-12 mjeseci. Na kraju ove faze dobijemo svježi kompost spremан за prihranu.
- Pri aktivnostima navedenih organizama organske i mineralne tvari se pomiješaju i nastaju tipične kompost mrvice.

Sirovine

Sve organske tvari se mogu kompostirati, jedino masa koja je mekana, vlažna i bogata hranljivim tvarima treba se pomiješati sa masom koja je siromašna hranljivim tvarima u omjeru 1:1. U stvari kompostirane tvari se ocjenjuju na osnovu sastava hranljivih tvari, strukturalnosti i na osnovu vlažnosti.

Hranjive tvari

- Zeleni, sočni, meki otpaci, kao i gnojivo, su u pravilu bogati dušikom i brzo se razgrađuju. Ova masa osim toga, brzo gubi svoj volumen i pretvara se u masu koja je siromašna kisikom (mikrorganizmi koji su zaduženi za truljenje, što nije cilj kompostiranja.) Hranjive tvari su važne, jer ih mikrorganizmi lako probave i neophodne su za razmnožavanje. Masa koja je bogata ovim hranjivim tvarima mora biti što brže pomiješana sa strukturalnom masom da bi se truljenje i neugodni mirisi izbjegli.

Sirovine bogate hranjivim tvarima

- Ostaci voća i povrća
- Talog kave i čaja
- Kore voća i povrća
- Trulo voće
- Biljke
- Ostaci biljaka iz vrta
- Korov
- Uvenulo cvijeće
- Pokošena trava



Sirovine siromašne hrnjivim tvarima

- Suha i tvrda masa koja sadrži puno ugljika se mijenja polako tijekom procesa razgradnje i tako nastaju pukotine koje omogućavaju "prozračivanje" kompostne mase. Osim toga, ova strukturalna masa doprinosi pored prozračivanja komposta i održavanje njegovog volumena. Ovi materijali se mogu u sušenom obliku skladištiti bez problema i duže vrijeme.

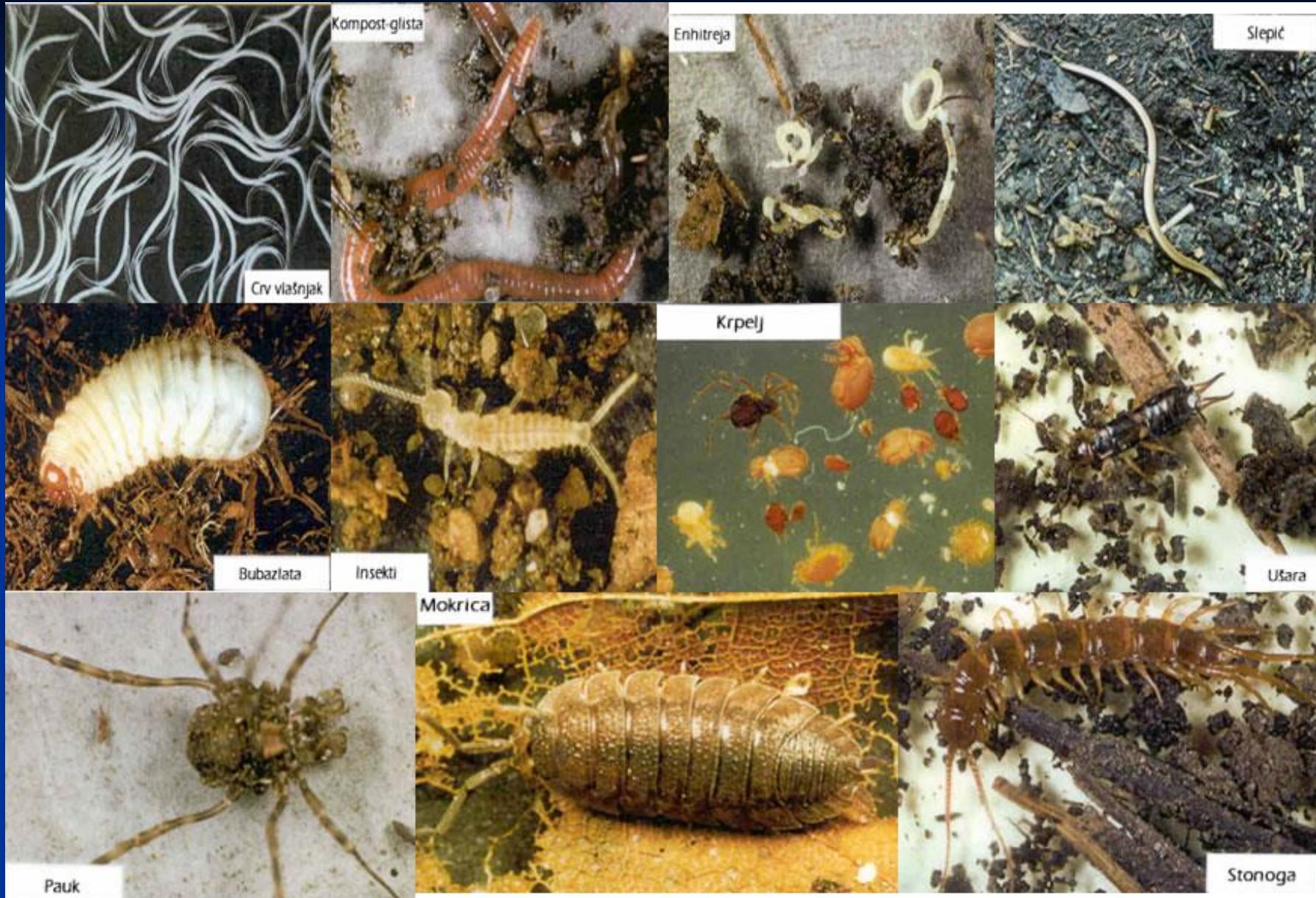
Sirovine siromašne hrnjivim tvarima

- Lišće
- Granje
- Slama
- Strugotina
- Piljevina
- Ljuska oraha ili koštica
- Papir,karton
- Ljuska jaja
- Sijeno



Životinje u kompostu

- valjkasti crv
- kompost gljiva
- Enhitreja - bijeli crvići
- stonoga
- mokrica
- pauk
- lažna škorpija
- krpelj nrogobrojnih gljivica i bakterija postoje i mnoge životinje koje su aktivne pri kompostiranju. Neke od njih su:
- krpelj kornjača
- skokun
- skokure
- ušara buba
- gujavica
- trčuljak
- buba zlata
- kratkokrilac



GUJAVICE U NAŠEM KOMPOSTU



Priprema kompostera i kompostnog mjesto

- Komposter u kojem će se kompost pripremiti postavi se na sjenovito mjesto(hladovina nekog stabla ili većeg grma.) Mjesto na koje se postavlja treba biti promišljeno odabранo, jer treba biti dovoljno prostora za daljnji rad. Zato komposter ne treba postaviti blizu ograde ili žbunja.
- Podloga: kao prvo postavlja se sloj debljine od 30-40 cm koji se sastoji od grana i grančica koje su važne za "prozračivanje" cijele mase i sprječavanje prolaza podzemnih voda i skupljanje vlažnosti.

Pripremanje komposta

Pri pripremanju komposta bitno je poznavati i pridržavati se tri glavna pravila:

USITNJAVA VANJE

Sve sirovine koje se stavljuju u kompost moraju se isjeckati, da bi se mikroorganizmima osiguralo potrebno tlo za njihove aktivnosti. Tako se omogućava razgrađivanje naših organskih otpadaka iz kuhinje, kućanstva i vrta kroz kratko vrijeme i bez neugodnih pratećih efekata kao što su truljenje, smrad, napad insekata...

Mikrobi napadaju pripremljen materijal baš na mjestima gdje smo ih posjekli tj. na "ranama". Na koju dužinu ćete materijal isjeckati zavisi od Vas, ali što sitnije-to bolje. Sitni materijali se lakše mogu promiješati nego dugački i grubi.

Sjeckanje se vrši sjekiricom ili sjeckalicom.



USITNJAVANJE ORGANSKOG OTPADA



17.4.2017.

Pripremila: mr. sc. Biljana Pavić

MIJEŠANJE

U kompost dodajemo meke materijale koje sadrže puno vlage:

povrće, ostatke voća, pokošenu travu kao i tvrde sastojke: isjeckane grančice slamu, piljevinu koja osigurava kompostu laku, prozračnu strukturu. Meki i tvrdi sastojci se u odnosu 1:1 dobro izmiješaju. Tako se raznim organizmima osigurava i dovoljno hrane i dovoljno zraka a razgradnja se ubrzava. Dodatak kao "brašno" od kamene prašine poboljšava proces kompostiranja, a stabilizira i pH-vrijednost komposta.

U ovoj dovoljno vlažnoj mješavini u narednih 5-10 dana nastaje temperatura od 40-60 °C što ubrzava razgradnju materijala i istovremeno dovodi do higijenizacije komposta: uništavanje patogenih organizama i sjemena većine korova



MIJEŠANJE I PRESLAGIVANJE KOMPOSTNE HRPE



- **VODITI RAČUNA O STALNOJ VLAŽNOSTI KOMPOSTA**

Kompost treba pripremati na tamnom mjestu, jer svjetlost doprinosi nastanku i rastu trave, i da ga štitimo od padalina, jer će one isprati bitne hranljive tvari iz komposta. Kompost treba pokriti.

O vlažnosti kompostne mase treba voditi računa tako što je tjedno kontroliramo.

Ako je potrebno možemo je zalijvati vodom sve dok nije tako vlažno kao iscijeđena spužva.



ZALIJEVANJE I PRAĆENJE TEMPERATURE



PREKRIVANJE KOMPOSTERA TOP-TEX PLATNOM



NAKON 6-12 MJESECI PROSIJAVANJE KOMPOSTA

- Ako je kompost "sazrio" može se koristiti. Kada će kompost sazrijeti zavisi od njegovog načina pripreme, skrbī kao i od vremenskih prilika. To je moguće po pravilu tek nakon pola do jedne godine. Nezavisno koliko je komposter pun, kompost treba godišnje "ubrati".



CRVENREPKE KOD KOMPOSTERA



EDUKACIJA - RADIONICA ZA PRVAŠIĆE



17.4.2017.

Pripremila: mr. sc. Biljana Pavić



17.4.2017.

Pripremila: mr. sc. Biljana Pavić



17.4.2017.

Pripremila: mr. sc. Biljana Pavić

EDUKACIJA - UČENICI KULTURNO-PROSVJETNOG CENTRA MAĐARA U RH, CENTRA I. ŠTARK, STUDENTI, VRTIĆARCI



U SURADNJI S CENTROM ZA KOMPOST, UNIKOM-OM I DV MAK SNIMILI SPOT O KOMPOSTIRANJU



<https://www.youtube.com/watch?v=QSYh0Shp1Bo>

PREZENTIRALI NAŠ PROJEKT O KOMPOSTIRANJU NA 15. OSJEČKOM JESENSKOM SAJMU 6. 10. 2012.



OŠ A. ŠENOA KAO MODEL DOBRE PRAKSE U EKOLOŠKOM ODGOJU

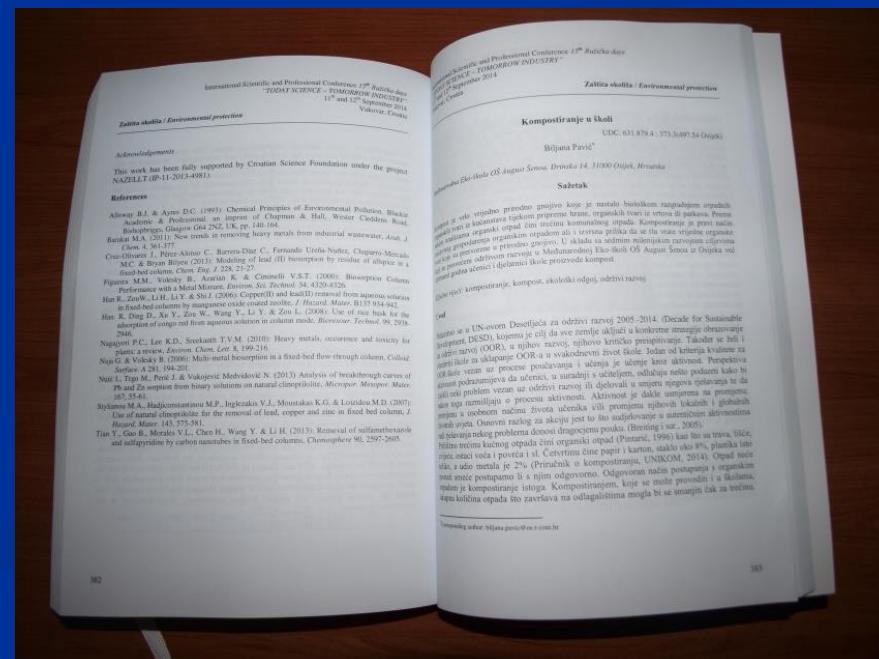
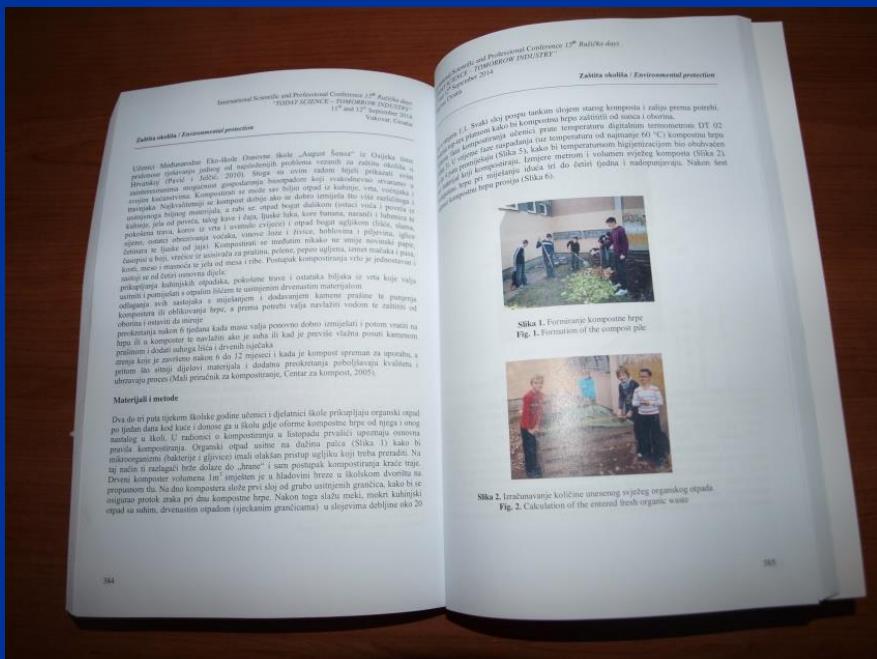
U sklopu projekta "The case for Zero Waste - creating preconditions for zero waste society in cross border region" (Stvaranje društva bez otpada) kojeg u Hrvatskoj provode Unikom d.o.o., Regionalna razvojna agencija Slavonije i Baranje i Udruga za zaštitu prirode i okoliša Zeleni Osijek, a u Srbiji Grad Srijemska Mitrovica, njihovo komunalno poduzeća i ekološke udruge, naša škola je poslužila kao model dobre prakse.



11. - 12. 9. 2014. PREDSTAVILI SMO KOMPOSTIRANJE U NAŠOJ ŠKOLI U POSTER SEKCIJI U VUKOVARU NA MEĐUNARODNOM ZNANSTVENO-STRUČNOM SKUPU 15. RUŽIČKINI DANI



ZBORNIK RADOVA RUŽIČKINIH DANA rujan, 2015.



ZELENA KNJIŽNICA



17.4.2017.

Pripremila: mr. sc. Biljana Pavić

RADIONICA - VOĆNA SALATA



22. 5. 2013. POSTAVLJENA IZLOŽBA „NAŠ PUT DO ZLATNOG STATUSA EKO-ŠKOLA“ PRIGODOM STJECANJA ZLATNOG STATUSA EKO-ŠKOLA - PREDSTAVILI I KOMPOSTIRANJE U ŠKOLI



17.4.2017.

Pripremila: mr. sc. Biljana Pavić

KORIŠTENJE KOMPOSTA ZA PRIHRANU POVRĆA, CVIJEĆA, TRAVNJAKA...

KORIŠTENJE KOMPOSTA U NAŠOJ ŠKOLI: ZA PRIHRANU ŠKOLSKOG CVIJEĆA, DRVEĆA TE UZGOJ BUNDEVA I PROLJETNICA



BRANJE BUNDEVA I TIKVICA



BUNDEVE SMO ODNIJELI U UČIONICU



TRADICIONALNO NA IZLOŽBI BUNDEVA I TIKVICA PRIGODOM OBILJEŽAVANJA DANA GČ RETFALA U ORGANIZACIJI CENTRA ZA KOMPOST



UZGOJ PROLJETNICA: PRODAJA - NOVAC U HUMANITARNE SVRHE



PONOVIMO



1. USITNITI NA DUŽINU PALCA
2. POMIJEŠATI MEKI, MOKRI KUHINJSKI OTPAD SA SUHIM, DRVENASTIM OTPADOM IZ VRTA, TRAVOM, LIŠĆEM..
3. ODRŽAVATI VLAŽNIM POPUT ISCIJEĐENE SPUŽVE
4. ZAŠTITITI OD SUNCA, POVREMENO PREOKRETATI KAKO BI SE OMOGUĆIO DOTOK ZRAKA

SRETNO S KOMPOSTIRANJEM!



VAŠA PITANJA!?





UZIMAŠ LI PRIRODI, NAUČI JOJ VRATITI!

HVALA NA STRPLJENJU!

