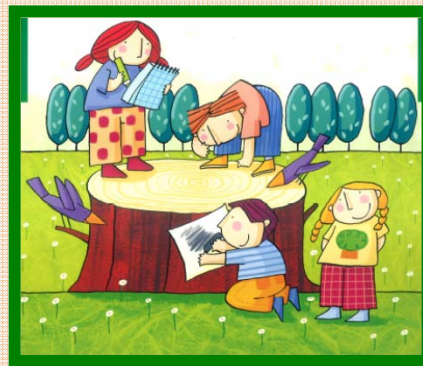


“GOZDNA TLA”

dr. Aleksander Marinšek, dr. Peter Železnik, dr. Tanja Mrak



Gozdarski inštitut Slovenije
Slovenian Forestry Institute

Seminar „Gremo v gozd“,
Ljubljana, 27.3.2014



establishing a monitoring network
to assess lowland forest
and urban plantation in Lombardy
and urban forest in Slovenia



Gozdarski inštitut Slovenije
Slovenian Forestry Institute

Seminar „Gremo v gozd“,
Ljubljana, 27.3.2014



establishing a monitoring network
to assess lowland forest
and urban plantation in Lombardy
and urban forest in Slovenia

...kajti vse stvari pridejo iz tal in vse stvari končajo v tleh.

Ksenofanes, 6.stol. p.n.š.

KAJ SO GOZDNA TLA?

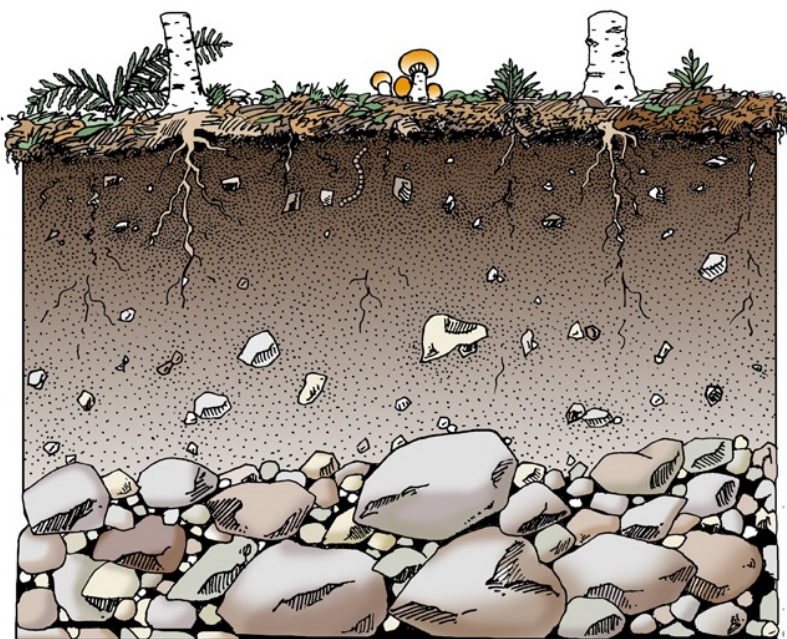
- površinski del zemeljske skorje, ki se je spremenil zaradi delovanja klime, zraka, vode in živega sveta.
- zmes **mineralnih** in **organskih snovi** ter **vode** in **zraka**, ki omogočajo rastlinam življenje.



Mineralna snov?

To so minerali, kamenje, grušč in prod.

- materialna osnova tlem,
- opora rastlinskim koreninam,
- vir rastlinske hrane



©Sheri Amsel

Organska snov?

To so odmrle korenine rastlin, nadzemni deli rastlin, opad, različni organizmi v tleh,...

- v površinskem delu tal, ki se kmalu spremeni (HUMIFICIRA) v trajnejšo in obstojnejšo snov – HUMUS.



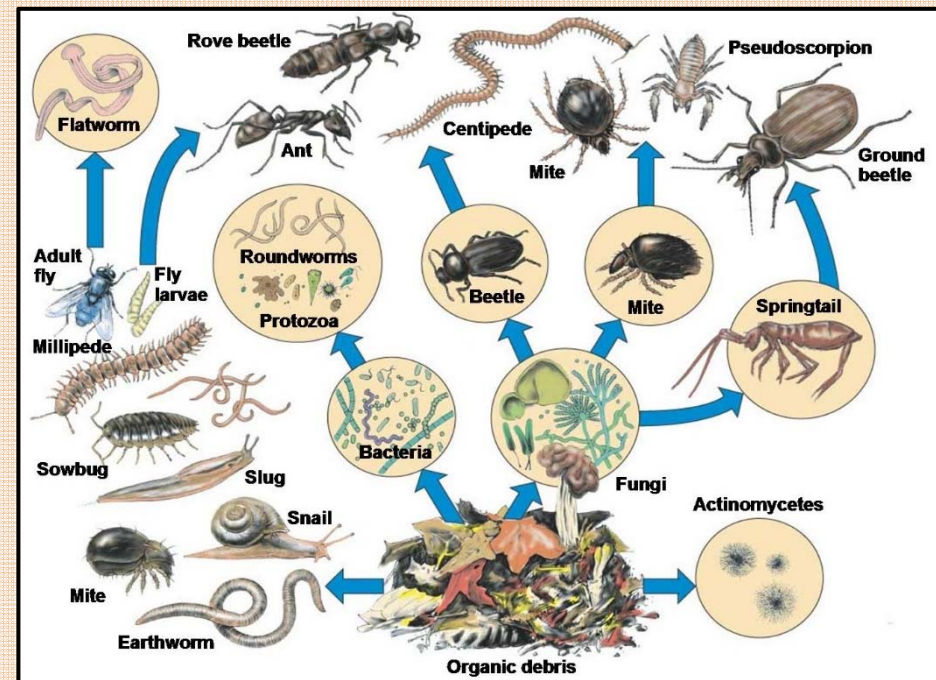
Gozdarski inštitut Slovenije
Slovenian Forestry Institute

Seminar „Gremo v gozd“,
Ljubljana, 27.3.2014



establishing a monitoring network
to assess lowland forest
and urban plantation in Lombardy
and urban forest in Slovenia

Tla – življenjski prostor številnih živali, gliv in mikroorganizmov



KAKO TLA NASTANEJO?

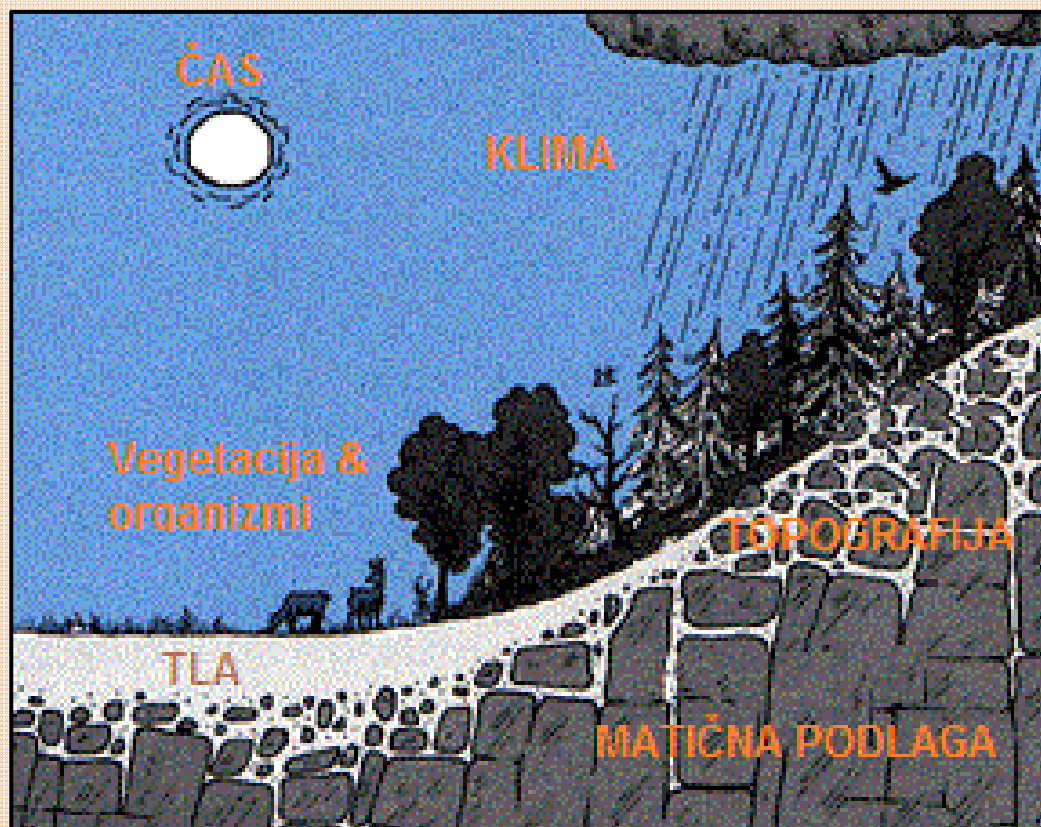
Vsaka tla prvotno izhajajo iz matične podlage: iz kamnine površja Zemlje ali pa manjših delcev kamnin, ki jih prenašajo ledeniki, vode in veter. Skozi čas sonce, voda, veter, led in živi organizmi preoblikujejo kamnino v tla.



Tla se starajo in postopoma izgledajo drugače kot matična podlaga.

Sestavine tal – minerali, voda, zrak, organska snov in organizmi se nenehno spreminjajo. Tla so dinamična!

Na oblikovanje tal vpliva
5 dejavnikov:



Gozdna tla so praviloma sestavljena iz večjega števila plasti (horizontov).



O - organski horizont
(opad in rastlinski ostanki)

A - horizont
(humificirane organske snovi)

B - kambični horizont
(preperina matične podlage)

C - horizont
(zdrobljena matična podlaga)

R - horizont
(čvrsta kamnina)



KAKO SE GOZDNA TLA MED SEBOJ RAZLIKUJEJO?

- Razlikujejo se glede na zgradbo, mesto, čas in način nastanka.
- Odd. AVTOMORFNA TLA
- V različnih gozdovih imamo različne tipe tal – kamnišče, rendzina, ranker, rjava tla, rjava pokarbonatna tla, jerovica, podzol, obrečna tla, pseudoglejna tla, šotna tla, antropogena tla ...

KAKŠEN JE NJIHOV POMEN?

- Nepogrešljiv del gozda!
- Življenjski prostor
- Rodovitnost omogoča ukoreninjenim rastlinam preskrbo z vodo, hranili in talnim zrakom
- Opора za rast in razvoj rastlinam
- Čistijo vodo!



pritrnitev rastlin v tla

debele korenine –
premeri > 2 mm



Vir: Wikipedia

KORENINE

pogosto založni organ za rezervne hranilne snovi



Svetovno drevo –
veza s podzemljem

Vir: Wikipedia

sinteza hormonov citokininov (rastni hormoni)

črpanje vode in hranil iz tal

drobne korenine – premeri < 2 mm
(posnetki narejeni z minirizotronske kamero)



Drobne korenine v tleh živijo v tesni povezavi z glivami – tvorijo mikorizo



Foto: T. Hergothon



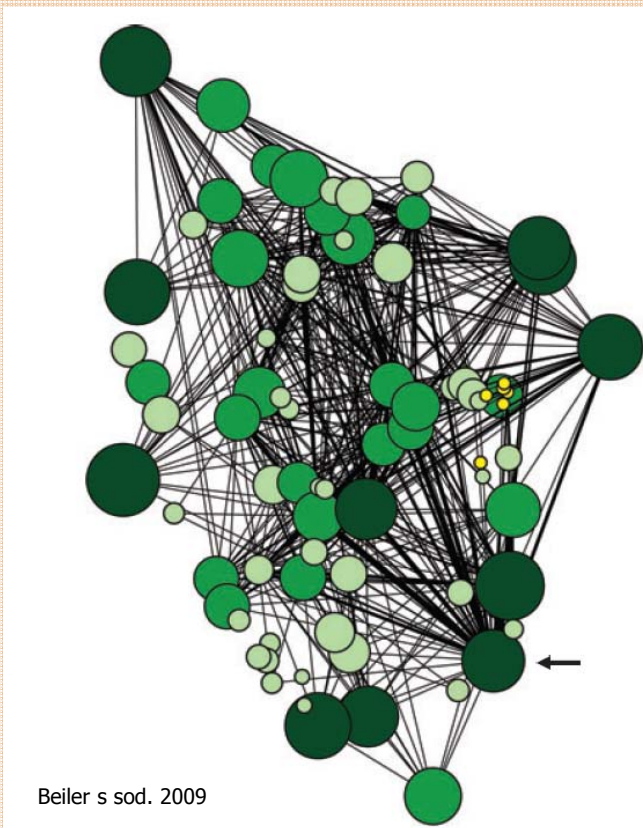
Gozdarski inštitut Slovenije
Slovenian Forestry Institute

Seminar „Gremo v gozd“,
Ljubljana, 27.3.2014



establishing a monitoring network
to assess lowland forest
and urban plantation in Lombardy
and urban forest in Slovenia

Drevo oskrbuje glive na svojih koreninah z ogljikovimi hidrati (sladkorji), gliva pa drevo s hranili (dušik, fosfor) in vodo.



Hife gliv povezujejo posamezna drevesa v gozdu v **velika podzemna omrežja – “wood wide web”** po katerih poteka izmenjava snovi (ogljik, hranila, voda).

