

Vliv hydroabsorbentů na vybrané biologické a biochemické charakteristiky půdy a jejich praktické využití při rekultivaci antropogenních recentních substrátů



Ing. Libor Rak

Pokusná plocha Burkina Faso



Založení pokusu



8 měsíců po výsadbě



8 měsíců po výsadbě



2 roky po výsadbě



2 roky po výsadbě



6 let po výsadbě



10 let po výsadbě



20 let po výsadbě



20 let po výsadbě



Založení zahrádknických pokusů komunita Niou Burkina Faso



Aplikace Terracottemu do půdy



Následná kultivace



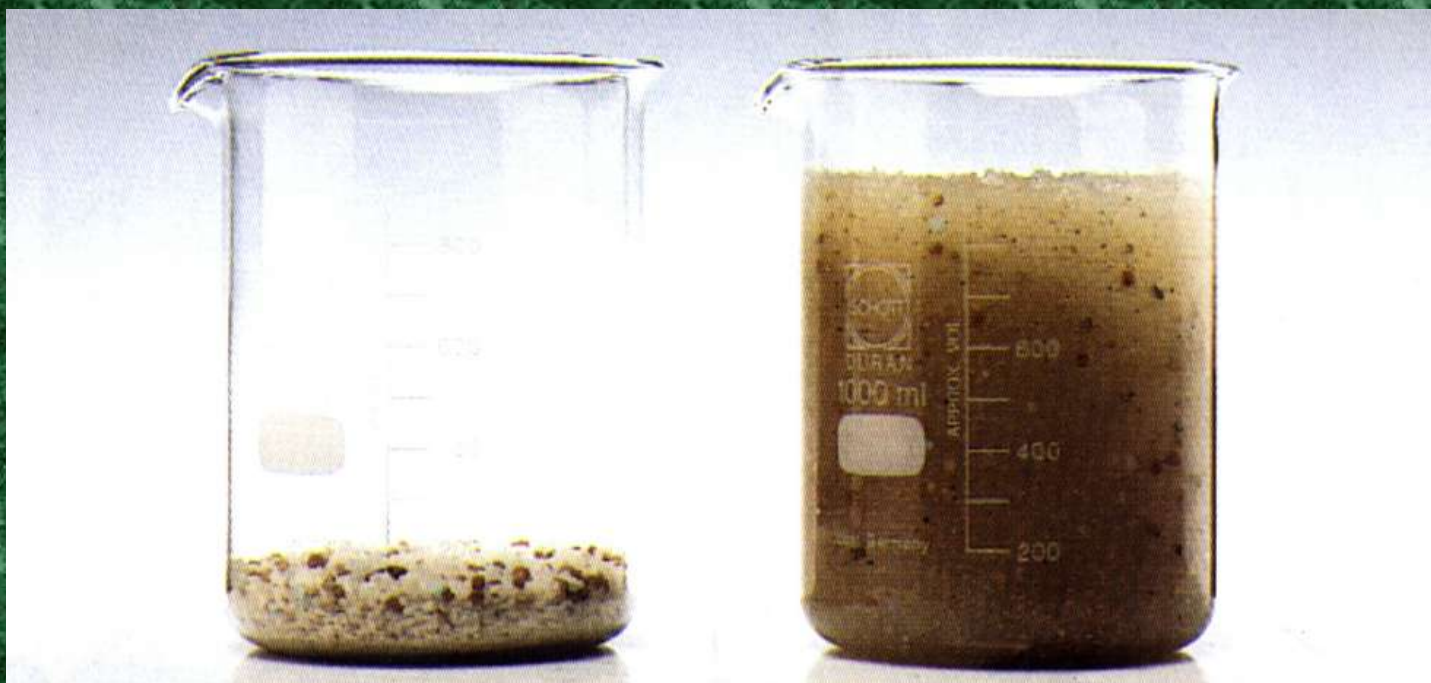
Vliv Terracottemu na produkci fytomasy



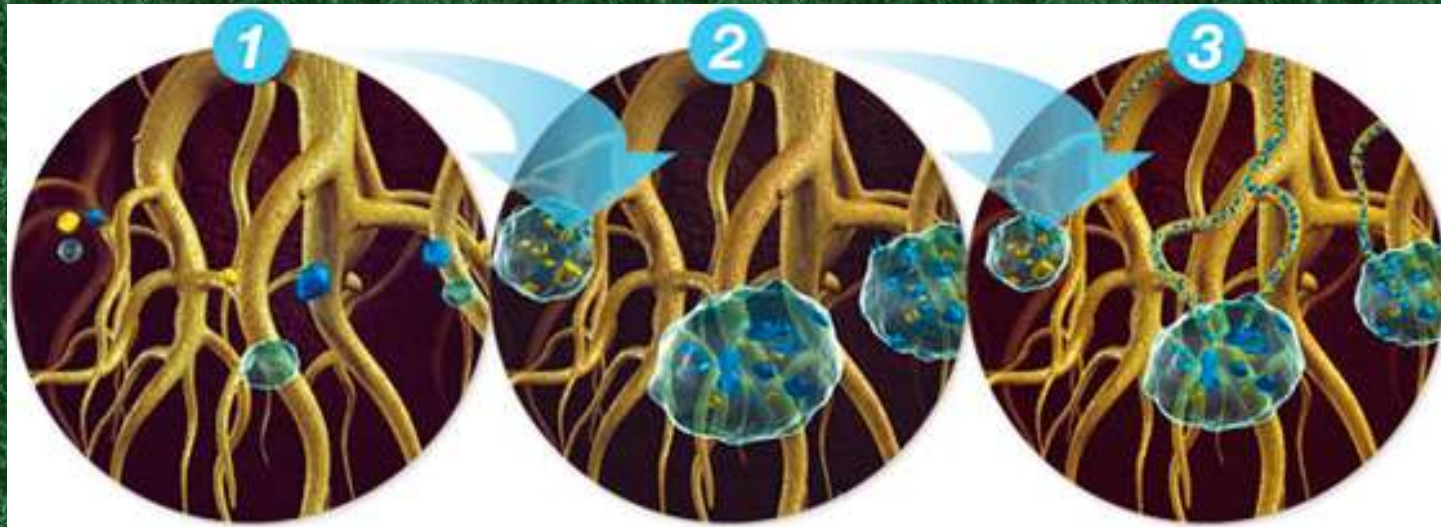
12 let po založení pokusné plochy



Sycení hydroabsorbentu



Sycení Terracottemu vodou

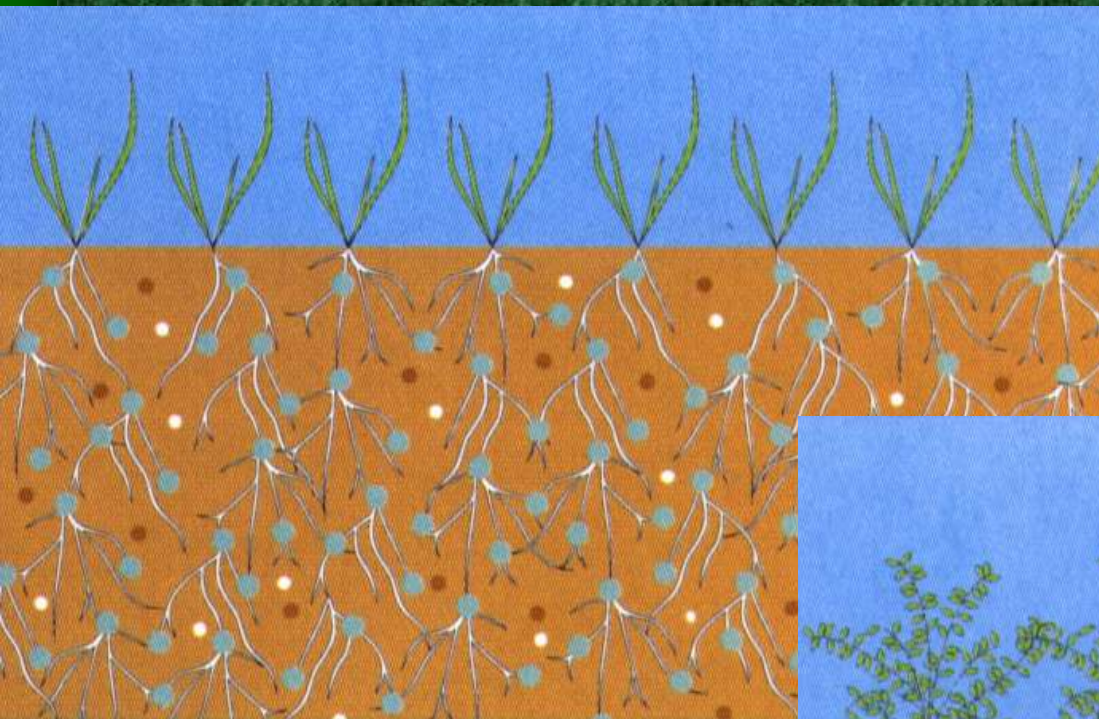


1. TerraCottem funguje v kořenové zóně rostlin. Musí být smíchán s půdou nebo růstovým médiem.

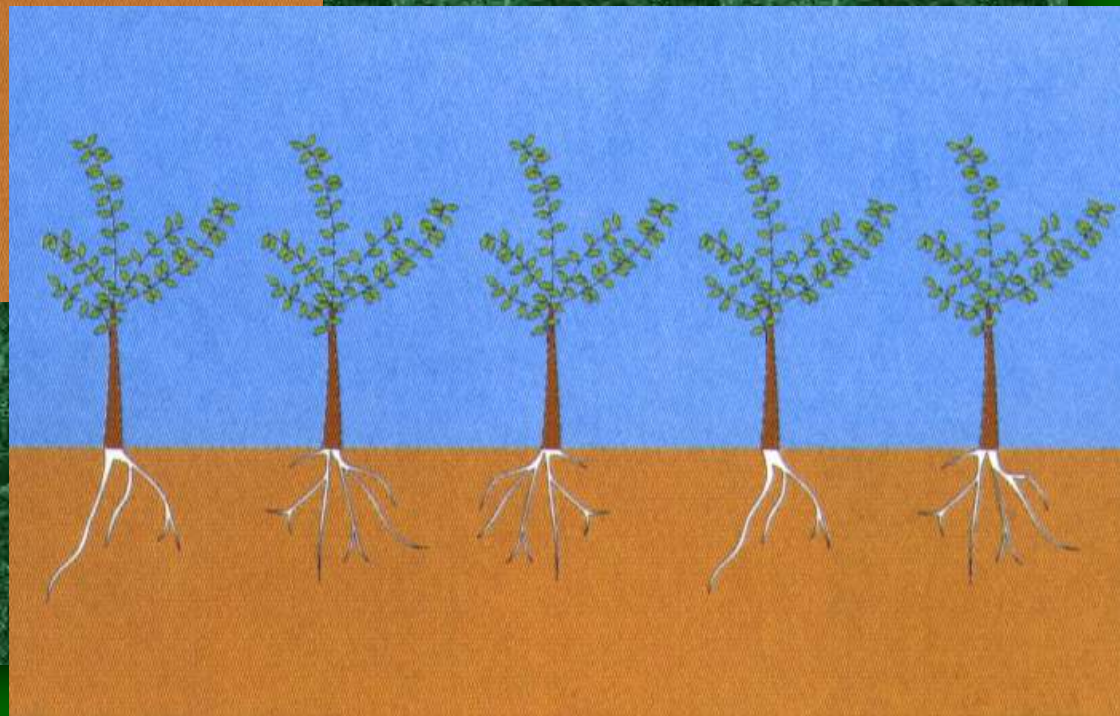
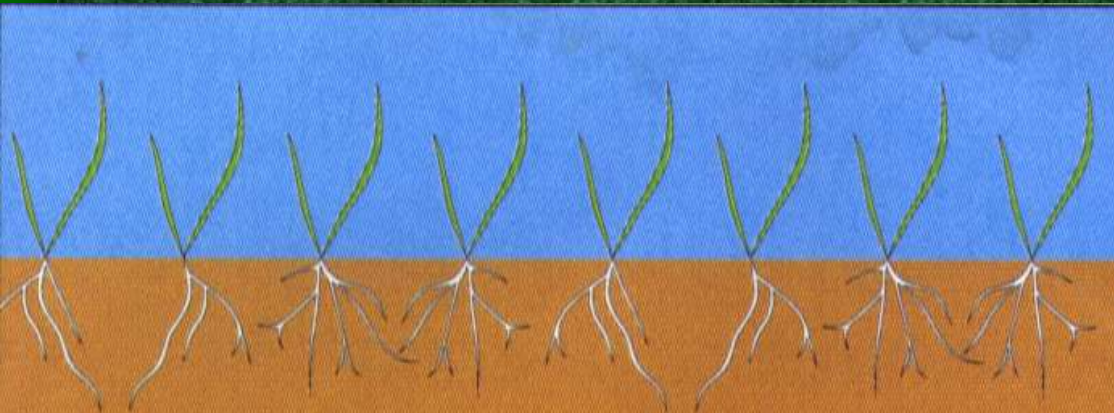
2. TerraCottem je aktivován po zavlažení rostlin. Polymery absorbují vodu a živiny.

3. Růstové prekurzory podporují růst vlásečnicových kořenů rostlin. Tyto vlásečnicové kořeny prorostou dovnitř polymeru a z něj si podle své potřeby čerpají vodu a živiny.

Působení TerraCottem v substrátu



Substrát bez Terracottemu



Vliv TerraCottemu na kořenový systém



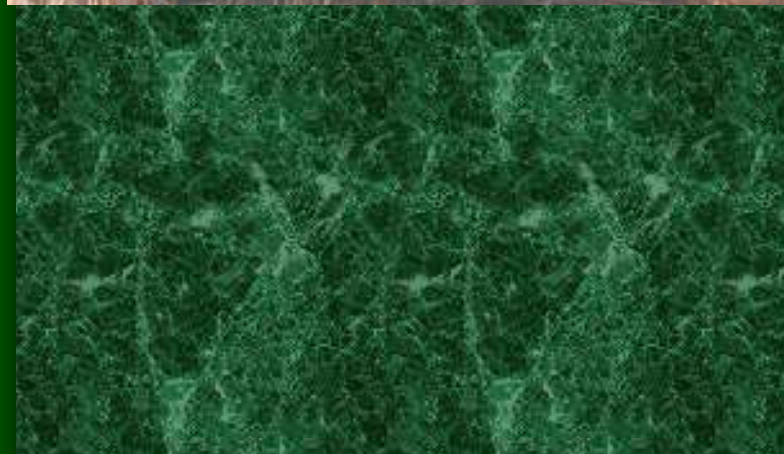
Založení pokusu

Lokalita: Písek u Chlumce nad Cidlinou
rekultivace břehů štěrkopískovny

Pokusy: od března r. 2000



Lokalita



Vliv hydroabsorbentu na růst porostu



Vliv hydroabsorbentu na růst porostu



Plán pokusů

Pole

Písník

1. 2. 3. 4. 5. 6.

Terracottem					
Kontrola					

1. 2. 3. 4. 5. 6.



Lokalita Písek

Cesta směr Písek



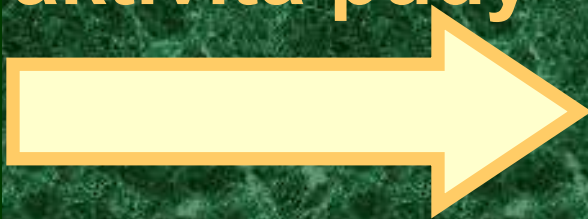
Založení pokusné plochy



Metody zkoumání

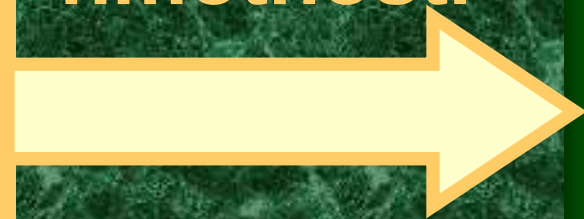
1) Stanovení intenzity rozkladu modelové celulózy v půdě

**Biologická
aktivita půdy**

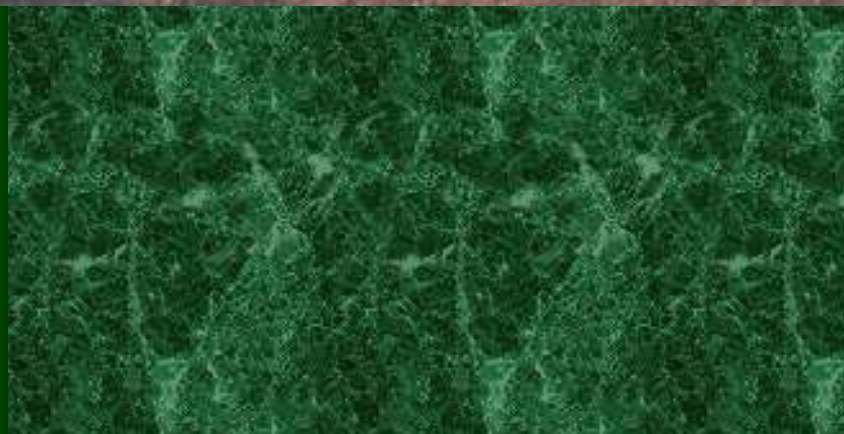


Celulóza

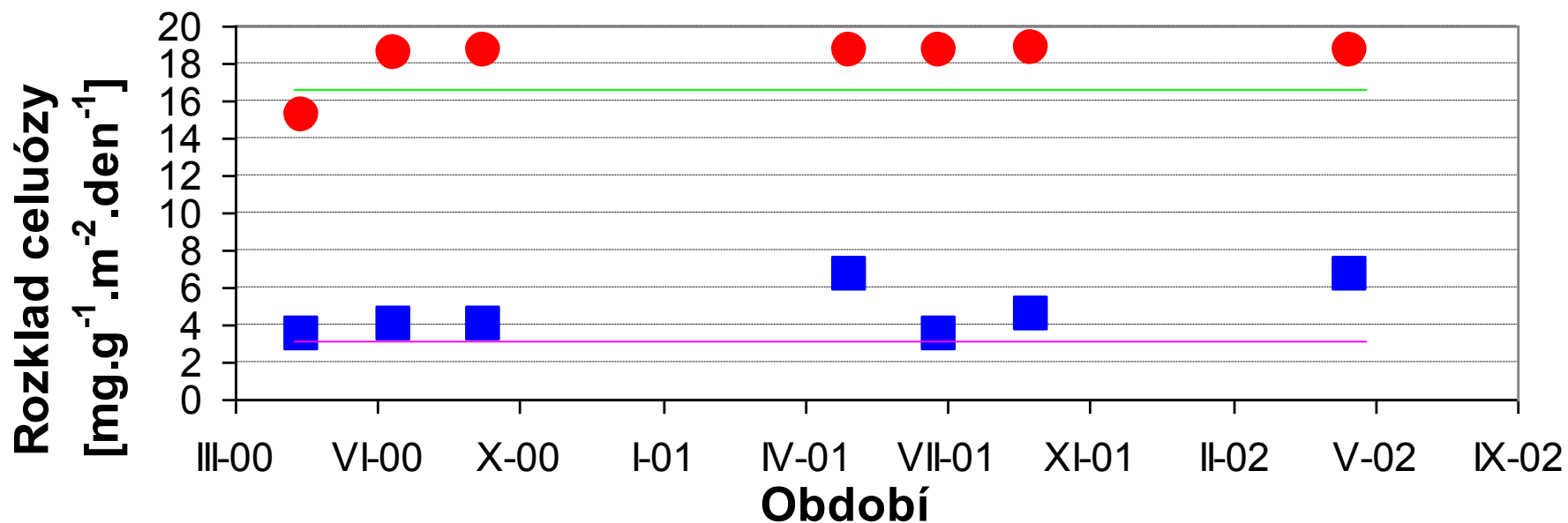
**Úbytek
hmotnosti**



Ukázky pokusů



Vývoj intenzity rozkladu modelové celulózy v půdě v období 2000-2002



- Intenzita rozkladu modelové celulózy v půdě v hydrosorbentu
- Intenzita rozkladu modelové celulózy v půdě kontrolní
- Intenzita rozkladu modelové celulózy na aluviální louce
- Intenzita rozkladu modelové celulózy na horské louce

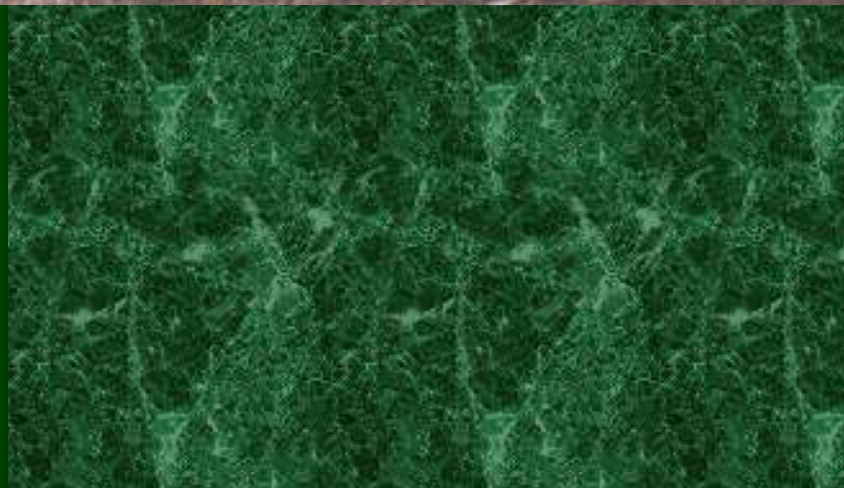
2) Výdej CO_2 půdou v přirozených podmínkách



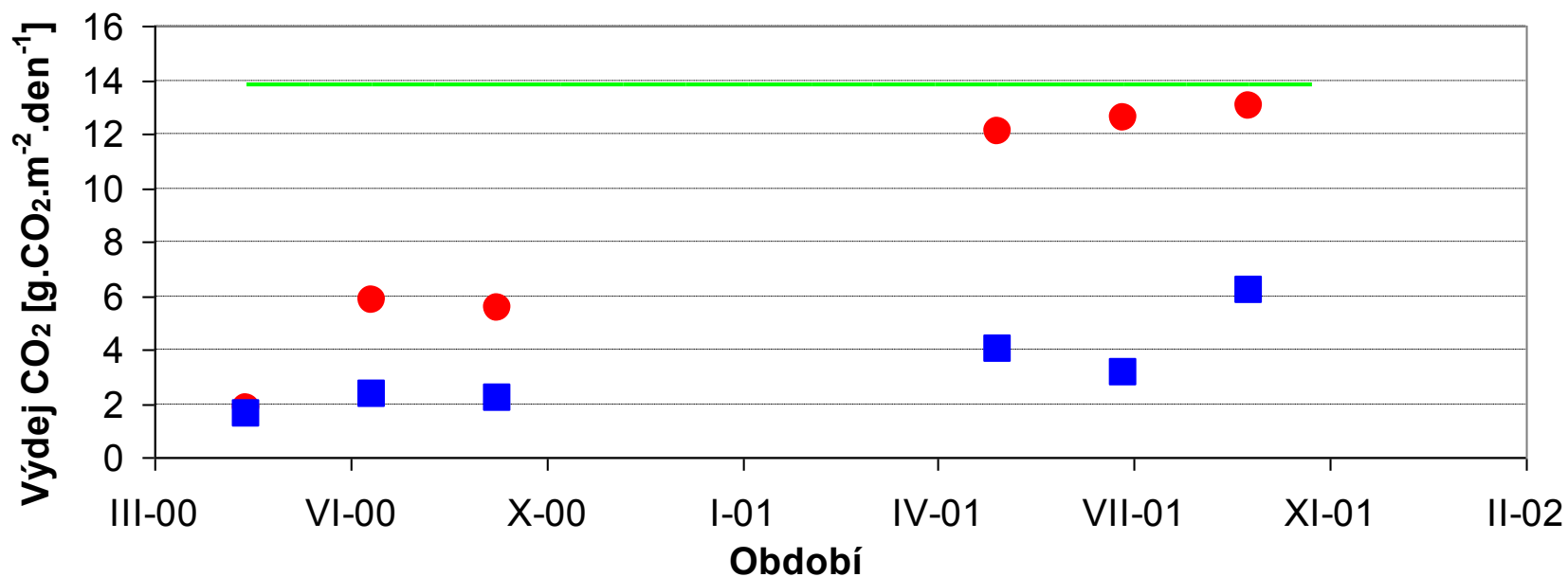
Ukázky pokusů



Ukázky pokusů



Výdej CO₂ půdou v přirozených podmínkách v období 2000-2001

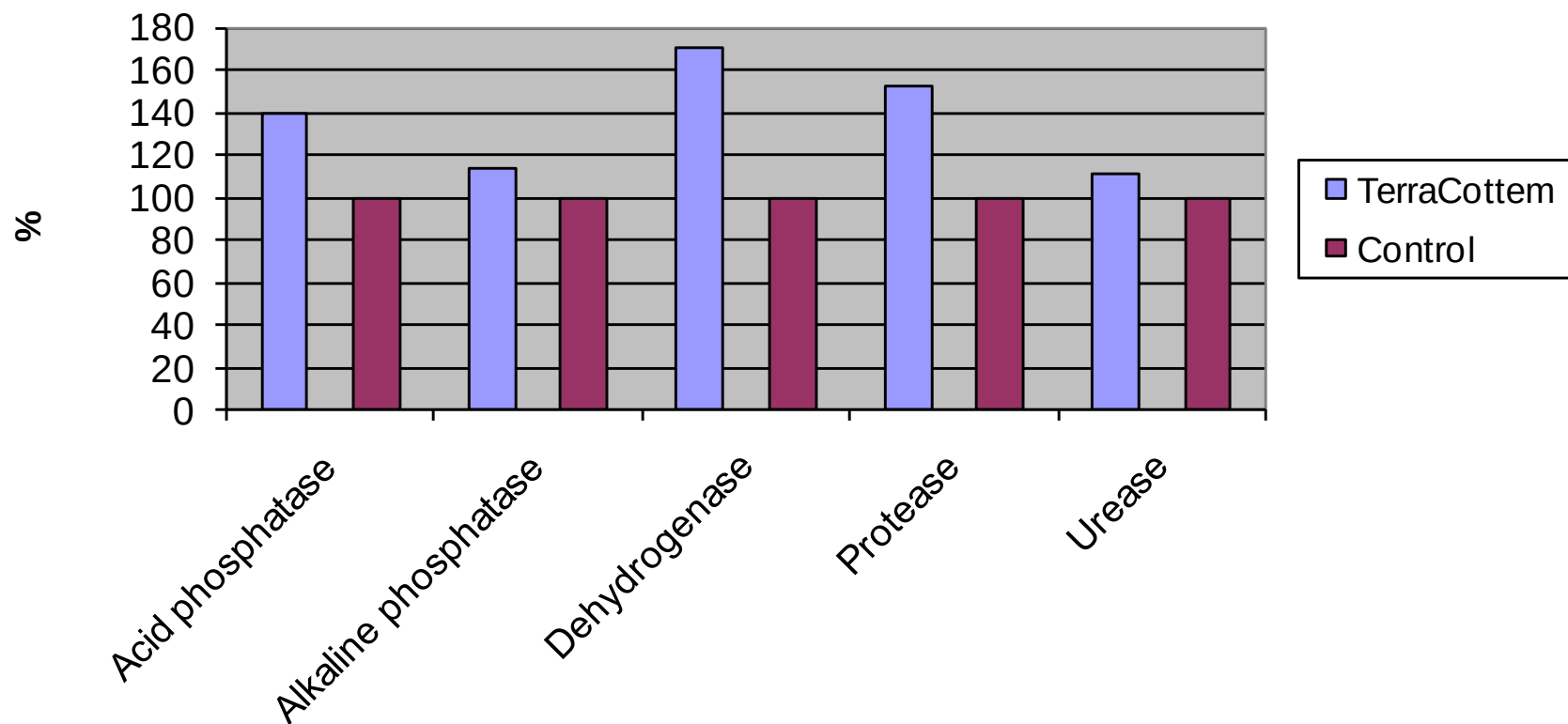


● Výdej CO₂ s hydroabsorbentem

■ Výdej CO₂ kontrolní

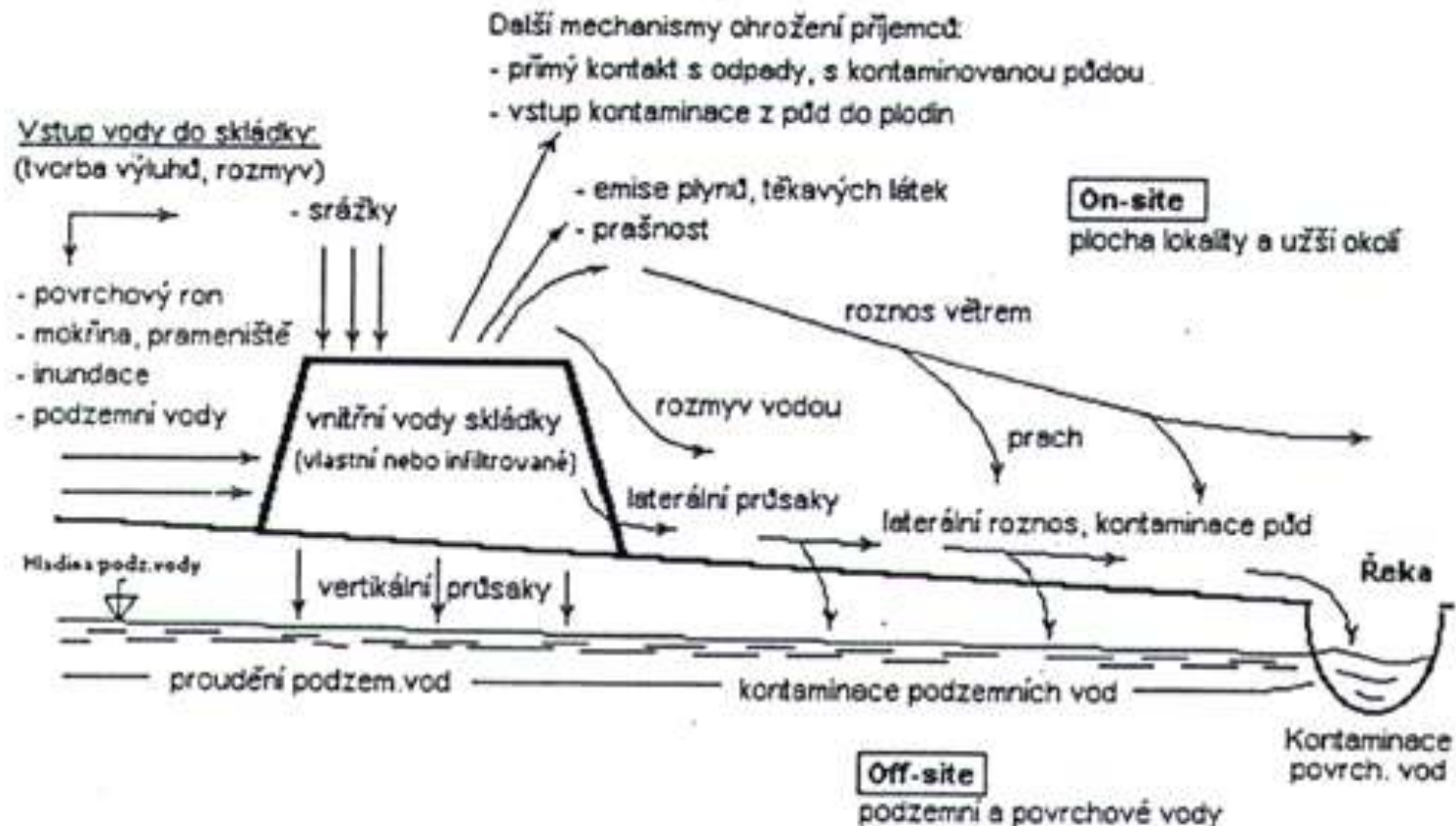
— Srovnávací hodnota minerálně hnojeného lučního porostu

Rozdíly v aktivitě enzymů ve variantách s TerraCottemem a bez TerraCottemu



Způsob využití: stará ekologická zátěž

MECHANISMY ŠÍŘENÍ KONTAMINACE ZE SKLÁDKY



Způsob využití: stará ekologická zátěž

