



# TERRACOTTEM®

Přední technologie půdních kondicionerů

## ZDRAVÉ ROSTLINY, STROMY, ÚRODA I TRÁVNÍK



NATURE JUST GOT BETTER

[www.terracottem.cz](http://www.terracottem.cz)





**TERRACOTTEM<sup>®</sup>**  
Přední technologie půdních kondicionerů



## NEOBYČEJNÝ PŘÍBĚH

Vše začalo na Univerzitě v Gentu, kde tým vědců vedený prof. Van Cotthemem hledal způsoby, jak bojovat proti rozšiřování pouště a hladomoru v semiaridních oblastech. V roce 1993 byla založena společnost TerraCottem s cílem propojení technického know-how a komerční infrastruktury, která by tuto technologii půdních kondicionerů zpřístupnila celosvětovému trhu. Dnes je technologie TerraCottem® distribuována do více než 40 zemí světa.

TerraCottem provádí své vědecké práce ve spojení s nezávislými výzkumnými institucemi, které garantují nejpokročilejší a nejnovější technologie, nejvyšší stupeň kvality a efektivity za konkurenceschopné ceny.



# JAK TERRACOTTEM® FUNGUJE

Technologie půdního kondicioneru TerraCottem® je definována jako patentovaná směs více než dvaceti složek z různých skupin, které podporují růst rostlin synergetickou cestou:

**Růstové prekurzory** mají velmi důležitou roli při počáteční fázi růstu rostlin. Aktivují prodlužování kořenových buněk a jejich dělení, podporují tvorbu listů a produkci biomasy a stimulují hluboký a rozsáhlý růst kořenů i v období sucha.

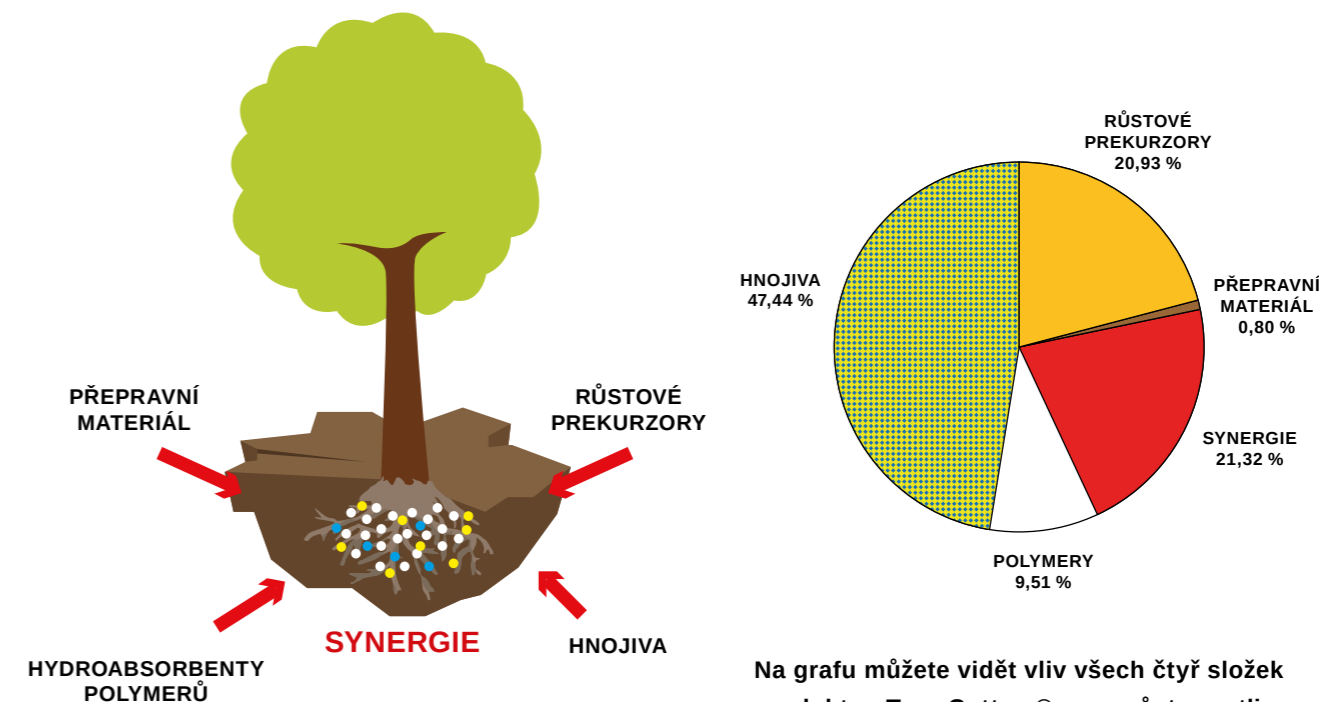
**Zesítně hydroabsorbenty polymerů** TerraCottemu působí v kořenové vrstvě, kde absorbují a uchovávají vodu v kořenové zóně, která by se běžně odpařila nebo protekla. Optimalizuje vodní zdroje a omezuje objem i frekvenci nezbytné záливky až o 50 %. Zadržaná voda zůstává k dispozici rostlinám dle jejich potřeb skrze vlásečnicové kořeny po mnohem delší časové období.

Polymery jsou v suchém stavu bílé, krystalické granule. Po kontaktu s vodou ji rychle absorbují a změní se v nerozpustný gel. Každý polymer je schopný zadržet několikanásobek vlastní hmotnosti vody. Polymery produktu TerraCottem® mají nízkou citlivost na elektrolyty a dosahují nespočet cyklů mokrý/suchý.

**Pečlivě vybraná hnojiva** poskytují rostlinám vyvážený poměr živin založený na makro a mikroelementech.

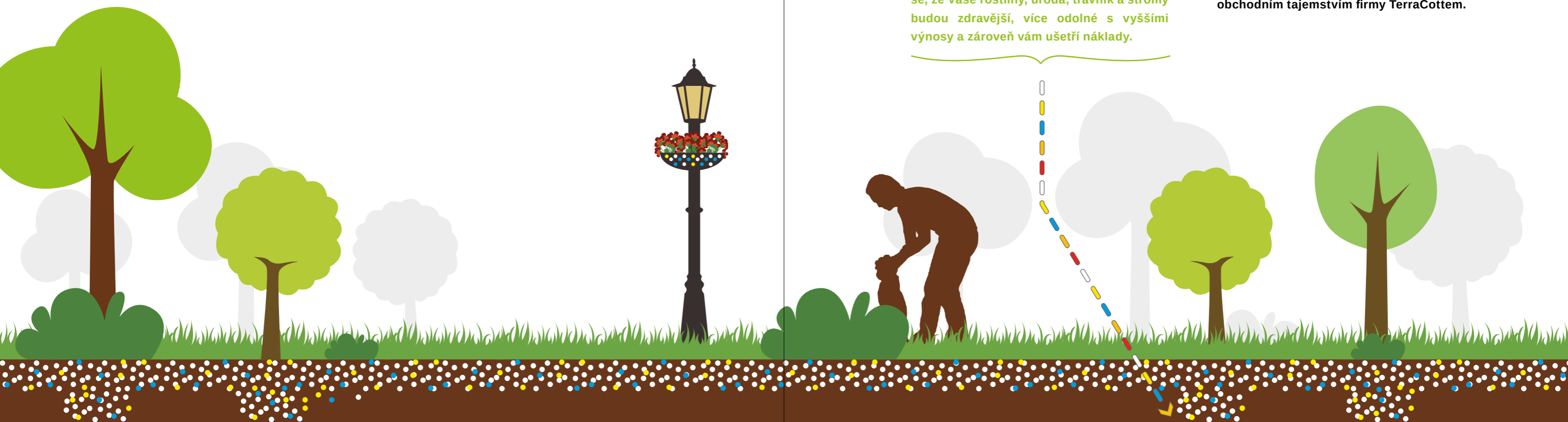
**Přepravní materiály** v TerraCottemu jsou vybrány na základě jejich chemicko-fyzikálních vlastností (např. KVK) a charakteristické schopnosti homogenního rozmístění částic.

Každá složka TerraCottemu má pozitivní vliv na růst rostlin. Co ale dělá tuto technologii tak unikátní a úspěšnou, je právě synergetický efekt všech složek TerraCottemu.



Na grafu můžete vidět vliv všech čtyř složek produktu TerraCottem® na růst rostlin. Vědecký test prokázal, že pětina biomasy je generována synergií všech složek a téměř stejné množství je generováno růstovými prekurzory, které tvoří pouhých 0,25 % z celkového složení. Růstové prekurzory jsou obchodním tajemstvím firmy TerraCottem.

Na čem opravdu záleží, je to, co se děje v půdě. Použijte TerraCottem® a přesvědčte se, že Vaše rostliny, úroda, trávník a stromy budou zdravější, více odolné s vyššími výnosy a zároveň vám ušetří náklady.



# PRODUKTY

## FYZIKÁLNÍ PŮDNÍ KONDICIONERY

Půdní kondicionery TerraCottem® zvyšují schopnost půdy nebo substrátu zadržovat vodu a živiny, podporují hluboké a rozsáhlé kořenění, růst rostlin a ujmavost a snižují potřebu zavlažování až o 50 %. Jsou to suché, práškovitě granulované směsi více jak dvaceti složek. Půdní kondicionery musí být rovnoměrně promíchány v kořenové vrstvě nebo v substrátu.



### TerraCottem® Universal

TerraCottem® Universal je ten „originální“ půdní kondicioner vyvinutý v roce 1993. Od té doby produkt prochází neustálým vývojem, lépe fungujícími polymery, hnojivy a přepravním materiálem k ještě lepšímu kořenění a růstu rostlin a redukcí nákladů, avšak je to stále ten TerraCottem®, který se používá ve většině aplikací jako výsadby stromů, keřů, zakládání letničkových a trvalkových záhonů, střešní zahrady, zemědělství, zahradnictví a v hrnkových substrátech.

### TerraCottem® Turf

TerraCottem® Turf funguje na principech TerraCottemu, navíc však obsahuje zeolit – 100% přírodní vulkanický materiál, který zvyšuje úrodnost půdy a zadržování vody. Výhody tohoto produktu jsou navíc podpořeny zařazením specifických trvalkových hnojiv a huminových kyselin, které mají pozitivní vliv na vodní retenční kapacitu, strukturu půdy a mikrobiologickou aktivitu. To vše pro rychlejší založení trávníku, rozsáhlé kořenění, vyšší přírůstky travní hmoty a vyšší kvalitu trávníku.



Půdní kondicionery jsou produkty, které se přidávají do půdy pro zlepšení fyzikálně-chemických vlastností a kompenzaci půdních nedostatků, které mohou limitovat vývoj rostlin. Proto je půdní kondicioner propojen s jedním z nejdůležitějších zákonů přírody – zákon limitujícího faktoru: „Růst rostlin je kontrolován nikoli maximálním potenciálem prostředí, ale tím pro rostlinu nejvíce limitujícím zdrojem.“ Půdní kondicionery TerraCottem® doplňují vlastnosti půdy zesílením nejslabšího článku v dlouhém řetězci vývoje rostlin – podporují rozvoj kořenů a rostlin a zvyšují míru přežití.

### TerraCottem® Arbor

TerraCottem® Arbor byl speciálně vyvinut pro dřeviny. Základem nejnovějšího složení je nová generace polymerů, začlenění huminových kyselin pro další zlepšení vodní retenční kapacity, půdní strukturu, mikrobiologickou aktivitu a specifická hnojiva pro dřeviny (s postupným uvolňováním po dobu až 12 měsíců). To vše pro rychlejší aklimatizaci stromů na místě výsadby, podporu kořenění i růstu, vyšší míru ujmoutí a současně pro snížení vstupních nákladů a omezení výdajů na dosazování.



### TerraCottem® Complement

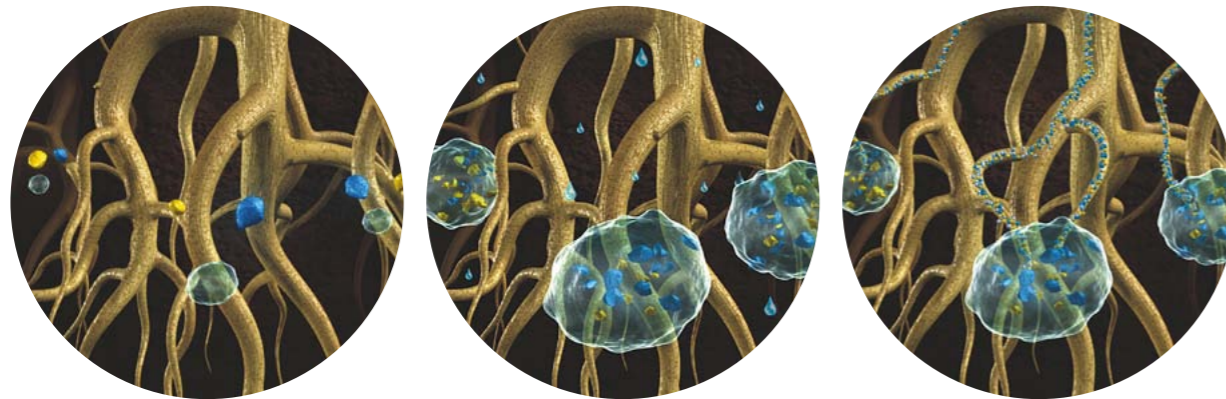
TerraCottem® Complement byl vyvinut speciálně pro aplikace do květinových záhonů a v zahradnictví, kde byl předtím použit půdní kondicioner „Universal“. TerraCottem® Complement doplňuje všechny složky, které byly spotřebovány rostlinami předchozí sezónu, a ty složky, které jsou vždy ztraceny vytažením letniček nebo plodin z půdy. Díky této aplikaci zůstanou živiny i vodní retenční kapacita půdy nebo růstového média v optimálním stavu.



## JAK TO FUNGUJE?

TerraCottem® se aplikuje při výsadbě, setí nebo pokládce travního koberce.

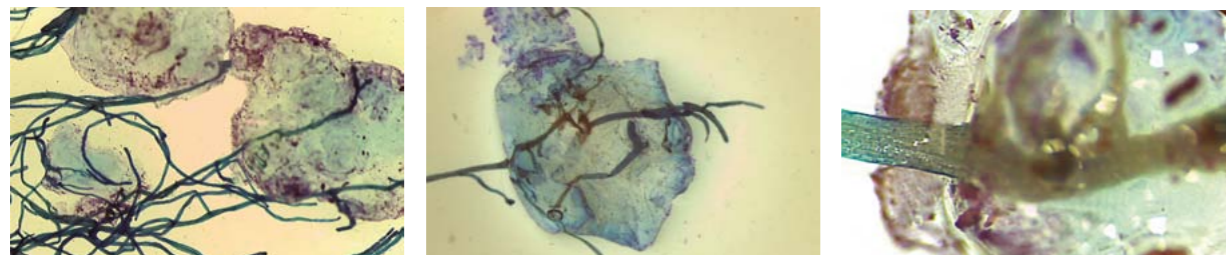
### V KOŘENOVÉ VRSTVĚ



**1** TerraCottem® pracuje v kořenové vrstvě. Musí být smíchán se zemínou.

**2** TerraCottem® je aktivován zavlažením rostliny. Polymery absorbují vodu a živiny po mnoho let.

**3** Růstové prekurzory podporují růst vlásečnicových kořenů, které prorostou skrze polymery. Ty absorbují potřebné množství vody a živin.



Pohled pod mikroskopem na kořinky rajčete pronikající hydroabsorbentem polymeru produktu TerraCottem®.

MRKNĚTE NA TO



## NAD POVRCHEM

Arbole, Burkina Faso



**1988**

Před začátkem období dešťů byly s produktem TerraCottem® vysazeny původní druhy stromů. Nešetřená půda postrádala vodu a živiny. Občasné srážky se rychle ztratily v podloží.



**1990**

Ty stejné stromy o dva roky později. Vylepšené růstové podmínky ve výsadbových jámách podpořily růst kořenů i rozvoj rostlin. Výsledkem bylo dobré zapojení porostu a vyšší ujmavost během prvních kritických roků po vysazení.

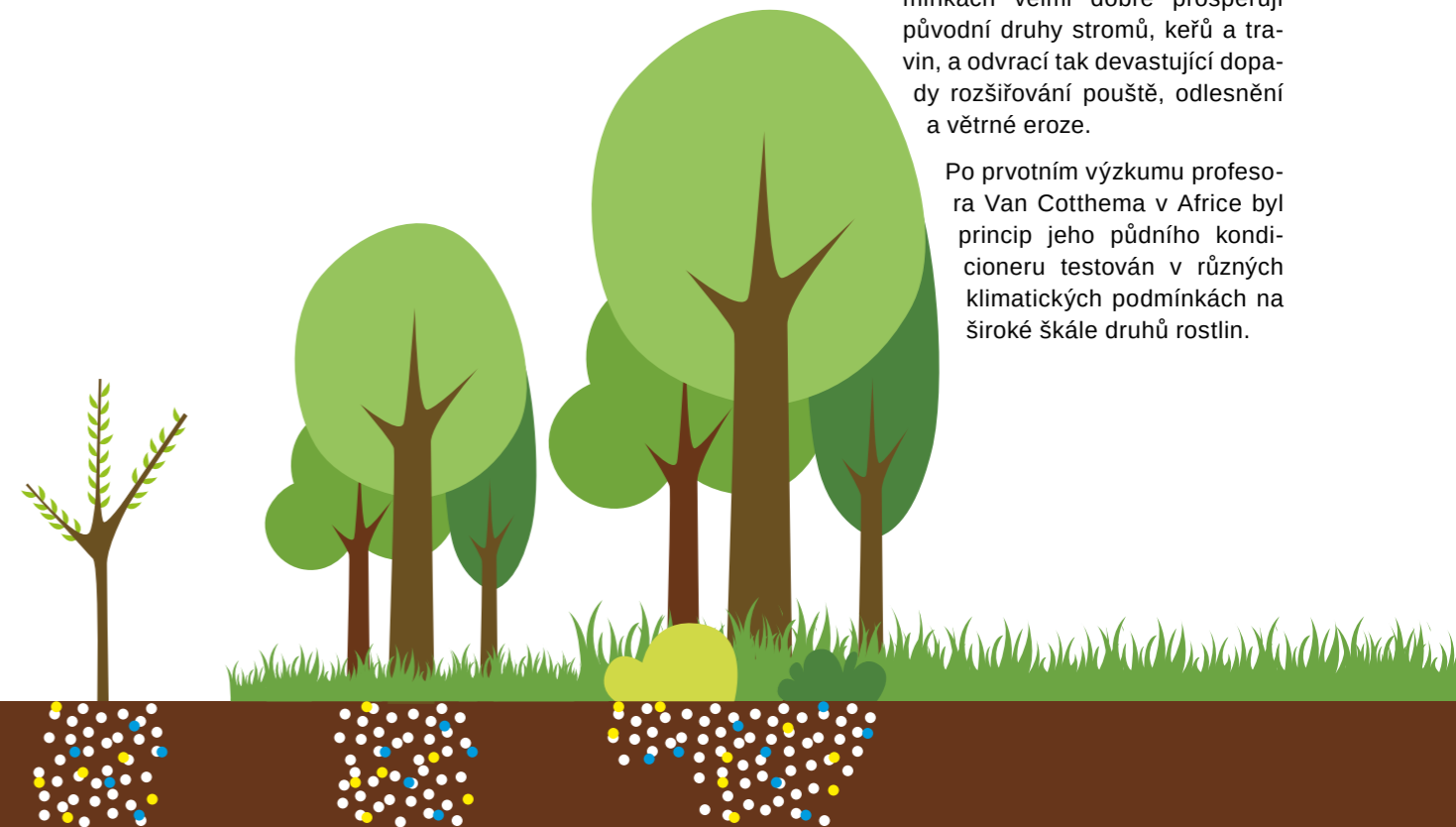


**1992**

O čtyři roky později. Stromy se dále rozvíjely a nyní jsou již soběstačné. Vytvořily si dostatečně dlouhé kořeny, které jim umožňují přežít ve velmi nepříznivých podmínkách. A co víc, kromě lepších podmínek pro růst, koruny stromů poskytují stín a organickou hmotu pro nižší vegetační vrstvy. Zadržují také vzácnou vodu a zpomalují její infiltraci, díky čemuž je dostupné větší množství vody v půdě pro mnohem delší dobu.

I v těch nejchudších půdních podmínkách velmi dobře prosperují původní druhy stromů, keřů a travin, a odvrací tak devastující dopady rozšiřování pouště, odlesnění a větrné eroze.

Po prvotním výzkumu profesora Van Cotthema v Africe byl princip jeho půdního kondicioneru testován v různých klimatických podmínkách na široké škále druhů rostlin.



# PROČ POUŽÍT TERRACOTTEM®?

## VÝSADBA STROMŮ A KEŘŮ



### Albrechtická alej, Česká republika

- VYŠŠÍ UJÍMAVOST ROSTLIN
- ZDRAVĚJŠÍ A ODOLNĚJŠÍ ROSTLINY

Petr A. Neumann, majitel firmy Zahradník s charakterem: *“TerraCottem® používám již mnoho let a to k plné spokojenosti. Vedle výběru vhodné školky na rostlinný materiál, odborné výsadby a péče, vidím použití TerraCottemu jako jeden z pilířů zdárného ujetí a prosperity rostlin.”*



### Brémy, Německo

- VYŠŠÍ ODOLNOST PROTI SUCHU A NEMOCEM

Dva roky po dokončení výsadby 218 stromů proběhlo první vyhodnocení. Pouze pět stromů se neujalo, což představuje 98 % míru přežití. Zákazník pokračoval ve sledování stromů ještě několik let a velmi ocenil výhody produktu TerraCottem®. Viditelný rozdíl byl zejména během suchých období, kdy byla okolní vegetace velmi seschlá, zatímco ošetřené duby a lípy byly svěží a zelené.

## ZELENÉ PÁSY



### Grande Synthe, Francie

- UMOŽŇUJE RŮST ROSTLIN NA DEGRADOVANÝCH, ZASOLENÝCH A NEÚRODNÝCH PŮDÁCH

TerraCottem® byl klíčovým faktorem pro úspěšnou výsadbu na neúrodných půdách v přístavní oblasti města Dunkirk.

## OBNOVA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ



### Cuturú, Antioquia, Kolumbie

- ZDRAVĚJŠÍ ROSTLINY
- LEPŠÍ VYUŽITÍ HNOJIV

TerraCottem® zastává důležitou funkci ve složení růstového média tím, že zadržuje tolik potřebnou vláhu v písčitéch půdách Cuturú. Díky obsaženým makro a mikroprvkům slouží také jako zdroj živin, především však aktivuje kořenový růst, nezbytný pro ujetí rostlin a jejich přežití.



### Tepelná elektrárny a doly Kostalec, Srbsko

- VYŠŠÍ UJÍMAVOST ROSTLIN

Ve velmi nehostinném prostředí umocněném extrémně vysokými letními teplotami je celková míra ujetosti rostlin v celém projektu více jak 70 %.

## VÝSADBA NA NÁSPECH A SVAZÍCH



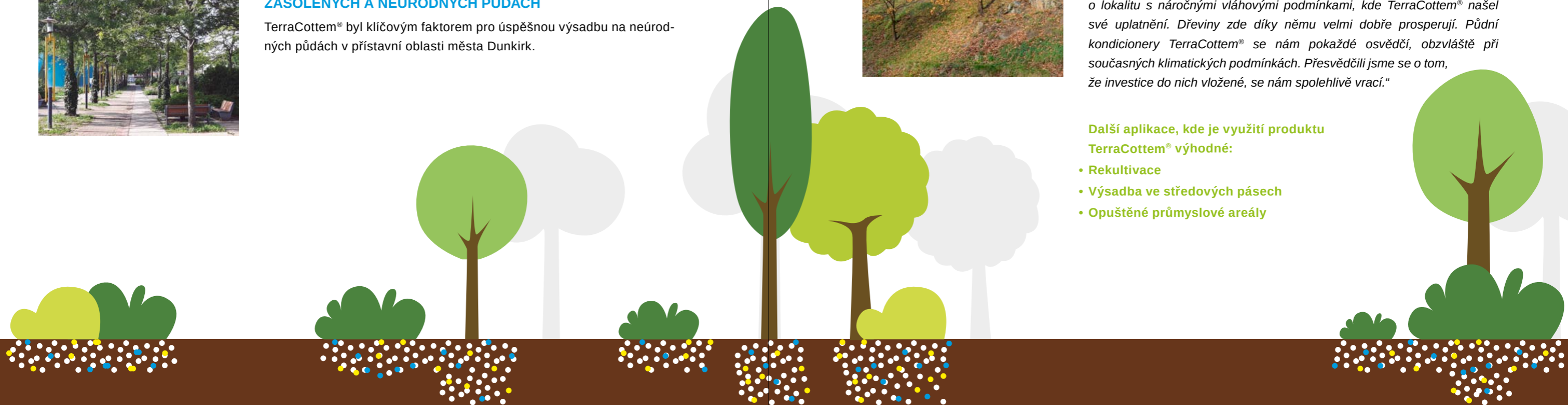
### Tábor, Česká republika

- ZVÝŠENÁ VODNÍ A ŽIVNÁ RETENČNÍ KAPACITA PŮDY
- RYCHLEJŠÍ A KVALITNĚJŠÍ ZALOŽENÍ ZELENĚ

Jan Matoušek, firma Azeleň s.r.o.: *„TerraCottem® jsme použili při výsadbě dřevin v lokalitě s členitým terénem a kamenitým podložím. Jedná se o lokalitu s náročnými vláhovými podmínkami, kde TerraCottem® našel své uplatnění. Dřeviny zde díky němu velmi dobře prosperují. Půdní kondicionery TerraCottem® se nám pokaždé osvědčí, obzvláště při současných klimatických podmínkách. Přesvědčili jsme se o tom, že investice do nich vložené, se nám spolehlivě vrací.“*

Další aplikace, kde je využití produktu TerraCottem® výhodné:

- Rekultivace
- Výsadba ve středových pásech
- Opuštěné průmyslové areály



## OKENNÍ TRUHLÍKY, ZÁVĚSNÉ KVĚTINÁČE A KONTEJNERY



Otrokovice, Česká republika

- OPTIMALIZACE PĚSTOVÁNÍ A ÚDRŽBY LETNIČEK I TRVALKOVÝCH ZÁHONŮ
- VHODNĚJŠÍ HOSPODAŘENÍ S VODOU = ÚSPORA NÁKLADŮ NA ÚDRŽBU
- VÝRAZNÝ ESTETICKÝ EFEKT OD KVĚTNA DO LISTOPADU

Václav Zbránek, vedoucí úseku zeleně v T.S. Otrokovice: „Za více než 10 let jsme zúročili zkušenosti v technologickém postupu pro naše podmínky. Květinové výsadby se staly neodmyslitelnou a nepřehlédnutelnou součástí zeleně ve městě. Nepřímo jsme se stali inspirátory obdobných výsadeb pro okolní města, firmy i jednotlivé občany.“

## KVĚTINOVÉ ZÁHONY A SKUPINY KEŘŮ



Kadaň, Česká republika

- ZDRAVĚJŠÍ ROSTLINY A VÍCE KVĚTŮ
- ZVÝŠENÁ UJÍMAVOST ROSTLIN

Správa veřejné zeleně, Ing. Jancák: „Nacházíme se v oblasti srážkového stínu Krušných hor. Máme problém s dostatkem vláhy v letním období. Letničkové květiny potřebují dostatek vlhkosti v půdě pro zapojení a růst. Půdní přípravek nám to 100% efektivně zajistil na otevřeném větrném prostranství s celodenním slunečním svitem. Výsledkem je velmi obdivovaný květinový záhon, který vyvolal u všech otázku „Jak jsme to dokázali?“. Odpověď je jednoduchá. Díky půdnímu přípravku TerraCottem®.“

## STŘEŠNÍ ZAHRADY



Budova DRN, Praha, Česká republika

- ZVÝŠENÁ VODNÍ RETENČNÍ KAPACITA
- LEPŠÍ VYUŽITÍ HNOJIV
- RYCHLEJŠÍ ZAPOJENÍ ZELENĚ

Aleš Kurz, majitel firmy Zahradní Architektura Kurz s.r.o.: „S nadšením jsme před mnoha roky vyzkoušeli tuto technologii. Velmi brzo se nám osvědčila a od té doby ji používáme v našich realizacích. Získali jsme ocenění Zelená střecha roku 2017 i 2018 a TerraCottem® byl nedílnou součástí obou realizací. TerraCottem® nám pomáhá překonávat výkyvy počasí způsobně klimatickou změnou.“

TerraCottem® se také používá na:

- vertikální zahrady • krajinářství
- květinové louky • interiérové rostliny



## ZEMĚDĚLSTVÍ



Kadaň, Česká republika

- VYŠŠÍ UJÍMAVOST ROSTLIN -> REDUKCE NÁKLADŮ NA DOSAZOVÁNÍ
- ÚSPORY NA VODĚ -> ÚSPORA NÁKLADŮ NA ÚDRŽBU

Správa veřejné zeleně, Ing. Jancák: „Skvělé zkušenosti s půdním přípravkem při výsadbě stromů a letniček nás vedli k rozhodnutí vyzkoušet TerraCottem® při zakládání vinic ve městě i na rekultivovaných výsypkách po těžbě uhlí. Během extrémního letního počasí byla provedena 4x zálivka. Výsledkem je 100% ujmoutí všech rostlin oproti předchozím 60%. Díky tomu nám nevznikají značné finanční ztráty na opětovné doplňování uschlých sazenic. Přínosem je i efektivnější využívání vláhy při extrémních výkyvech letního počasí v roce 2018.“



El Cadoso, Sevilla, Španělsko

- VYŠŠÍ UJÍMAVOST ROSTLIN -> REDUKCE NÁKLADŮ NA DOSAZOVÁNÍ
- ÚSPORY NA VODĚ -> ÚSPORA NÁKLADŮ NA ÚDRŽBU

Mluvčí majetku města El Cadoso: „Během srpna 2017, kdy teploty přesahovaly 40 °C, jsme nemohli zavlažovat kvůli rozbitému zavlažovacímu systému. Díky aplikaci půdního kondicioneru TerraCottem® rostliny tolik netrpěly a velmi dobře ustály stres ze sucha. Zabránili jsme tedy ztrátě rostlinného materiálu a naše investice byla ochráněna.“

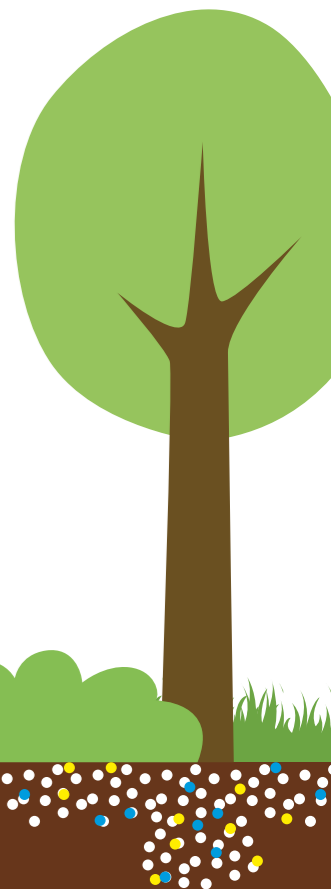
## ZAHRADNICTVÍ



Školkařské středisko, Velký Šariš, Slovensko

- RYCHLEJŠÍ A LEPŠÍ KLÍČENÍ
- SILNĚJŠÍ A HLUBŠÍ KOŘENOVÝ SYSTÉM
- ZDRAVĚJŠÍ ROSTLINY A VYŠŠÍ VÝNOSY

TerraCottem® byl použit v lesní školce v sadbovačích u buku lesního a dubu zimního, aby pomohl zvýšit kvalitu i množství semenáčků, úsporu vody, práce a zároveň snížil náklady na pěstování.





## TRÁVNÍKY A MĚNÍCÍ SE KLIMA

### OKRASNÉ A PARKOVÉ TRÁVNÍKY



Blovice, Česká republika

- **SNÍŽENÁ POTŘEBA ZAVLAŽOVÁNÍ**
- **EFEKTIVNÍ ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ V BOJI PROTI KLIMATU**
- **VYŠŠÍ UJÍMAVOST ROSTLIN**

Vedoucí střediska realizací Prostrom Bohemia s.r.o., p. Jiří Špínka: „Trávníky v Blovicích byly zakládány s příměsí 200 g TerraCottemu na m<sup>2</sup>, protože se předpokládala nulová péče ze strany provozovatele. Trávníky, až na ony úzké pásy spálené od asfaltu, byly zelené i v době, kdy okolní zeleň připomínala poušť. Tento produkt s velkým úspěchem používáme také při výsadbách stromů a keřů. TerraCottem® je nyní jediná technologie, která nám umožňuje reagovat na problémy klimatu efektivněji, než pouhým navyšováním závlahových dávek.“

### SPORTOVNÍ TRÁVNÍKY



Stadion Estadio Ciudad de La Plata, Argentina

- **SILNĚJŠÍ A HLUBŠÍ ROZVOJ KOŘENŮ**
- **ZVÝŠENÁ MIKROBIOLOGICKÁ AKTIVITA**

Alfredo Schappi, správce hřiště Estadio Unicó's v La Plata: „Použili jsme systém pásů, který potřebuje pro důkladné zapojení několik měsíců bez zátěže. Na základě svých 15 letých zkušeností s produktem TerraCottem® jsem jej použil pro rychlejší a hlubší rozvoj kořenové soustavy. Hřiště jsme dokázali připravit v rekordním čase! První zápas jsme hráli již po 40 dnech od položení travních pásů a krátce poté stadion hostil 6 zápasů Copa America 2011.“



Benalup Golf, Cadiz, Španělsko

- **ÚSPORA VODY AŽ 50 %**
- **ÚSPORA HNOJIVA AŽ 40 %**
- **VYŠŠÍ ODOLNOST PROTI NEMOCEM A STRESU ZE SUCHA**

TerraCottem® byl promíchán do hloubky 20 cm na celém golfovém hřišti. Byla použita travní směs pro chladné klima oproti směsi Bermuda, která se běžně používá pro středomořské klima. V roce 2006 se golfové hřiště stalo součástí studie „Golf a jeho prostředí v Andalusii“. Golfové hřiště Benalup mělo nejnižší spotřebu vody ze všech hřišť v provincii Cadiz.

## JE TERRACOTTEM® VHODNÝ PRÁVĚ PRO VÁS?

### Pracujete s produkty, které mají prokazatelné výsledky?

Výhody produktů TerraCottem® jsou potvrzené nebo certifikované nezávislymi laboratořemi a výzkumnými institucemi. Firma TerraCottem provádí vědecké, komerční a humanitární práce s důvěryhodnými organizacemi ve více jak 40 zemích světa již od roku 1993.

### Jak TerraCottem® podporuje život rostlin?

TerraCottem® je směsí prvků, které společně podporují rychlý a rozsáhlý růst kořenů a rostlin. Růstové prekursorů hrají stěžejní roli při počáteční fázi růstu rostlin a pomáhají jim přizpůsobit se rychleji novému prostředí. TerraCottem® také redukuje stresové faktory poskytnutím plynulé dostupnosti vody a živin pro zajištění přežití rostlin.

### Kdy můžete očekávat technickou podporu TerraCottemu?

Ve firmě TerraCottem je to správně již od počátku. Bereme v potaz celkovou situaci: podmínky na místě, vaše očekávání a čeho chcete dosáhnout. Budeme vám asistovat na cestě k cíli.

### Jaká školení Vám TerraCottem® může nabídnout?

Firma TerraCottem nabízí školící programy na míru, semináře a nebo krátkodobá školení na místech výsadby. Jejich cílem je vysvětlit zaměstnancům, jak jim TerraCottem® pomůže dosáhnout lepších a dlouhodobých výsledků v jejich práci. Společnost TerraCottem klade důraz na správnou hloubku aplikace a u výsadeb stromů na vhodnou velikost výsadbové jámy. Firma TerraCottem vyvinula kalkulačku velikosti výsadbové jámy: pouhých pár kliknutí a zadáním velikosti balu Vám spočítá ideální rozměr výsadbové jámy a dávku produktu TerraCottem®.

### Kvalita za peníze nebo levný obchod?

Kvalita má svoji cenu. Již 25 let jsou Universal, Complement, Turf a Arbor stále ty nejlépe fungující komplexní půdní kondicionery. Existuje velká řada studií, které dokazují, že produkt TerraCottem® předčí ostatní kondicionery včetně jeho kopií. Půdní kondicionery TerraCottem® potřebují pouze jedinou aplikaci a jsou tak účinné, že stačí jen malé množství. Navíc funkce zadržování vody trvá mnoho let, což znamená, že TerraCottem® je investicí pro dlouhodobý úspěch vašich výsadeb. A pamatujte, technická podpora je již zahrnuta v ceně.



PROKAZATELNÉ  
VÝSLEDKY



ŽIVOT  
ROSTLIN



ŠKOLÍCÍ  
PROGRAMY



TECHNICKÁ  
PODPORA



KVALITA  
ZA PENÍZE



**TERRACOTTEM**<sup>®</sup>  
Přední technologie půdních kondicionerů

**NATURE JUST GOT BETTER**

[www.terracottem.cz](http://www.terracottem.cz)





**TERRACOTTEM**  
Přední technologie půdních kondicionerů



Výrobce: TerraCottem BVBA, Belgie  
Výhradní obchodní zastoupení pro ČR a SK:  
TERRACOTTEM CZ s.r.o., Václavov 730/1, 671 72 Miroslav  
tel.: +420 777 762 521 – info@terracottem.cz  
www.terracottem.cz