

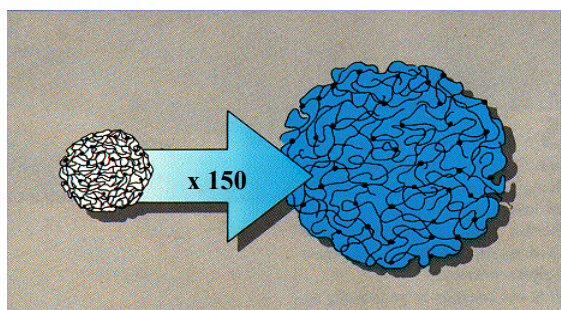


## A talaj és szubsztrátum víz és tápanyag tárolója

A STOCKOSORB földgranulátum amelynek az a tulajdonsága, hogy a vizet és a vízben feloldott növényi tápanyagokat elraktározza, és az elraktározott vizet szárazság esetén ismét egyenletesen, teljes mértékben leadja a talajba, illetve a növény gyökérzete részére.

### A termék összetevői

A STOCKOSORB hálósított kopolimer, akrilamidból és akrilsavból áll, amit káliummal és ammóniumsóval részben semlegesítettek.



Az öntözés, vagy csapadék hatására a STOCKOSORB felduzzad és ezáltal a vizet elraktározó hidrogélt képez. A vízmolekulák képződése alapján a polimerhálózat kitágul.

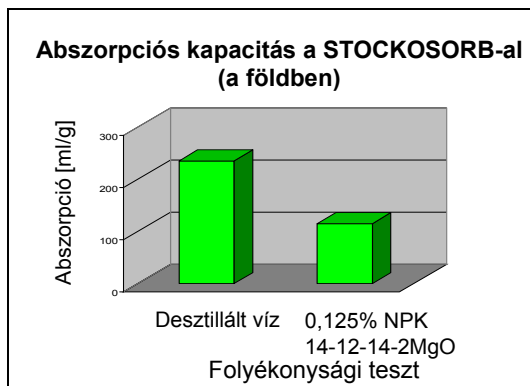
A molekulák háromdimenziós hálózatot alkotnak. A hálósodás által a STOCKOSORB vízben oldhatatlanná válik. Az akrilamid javítja a gélstabilitást és a hosszantartó hatást a talajban. Az akrilamid és a káliumsó kombinációja gondoskodik a magas víztárolói kapacitásról. Az ammóniumsó alkalmazásával ökotoxikológiailag jelentéktelen termék keletkezik.



## A víz és növényi tápanyag abszorpciója

1 kg STOCKOSORB képes 250 liter desztillált vizet elraktározni.

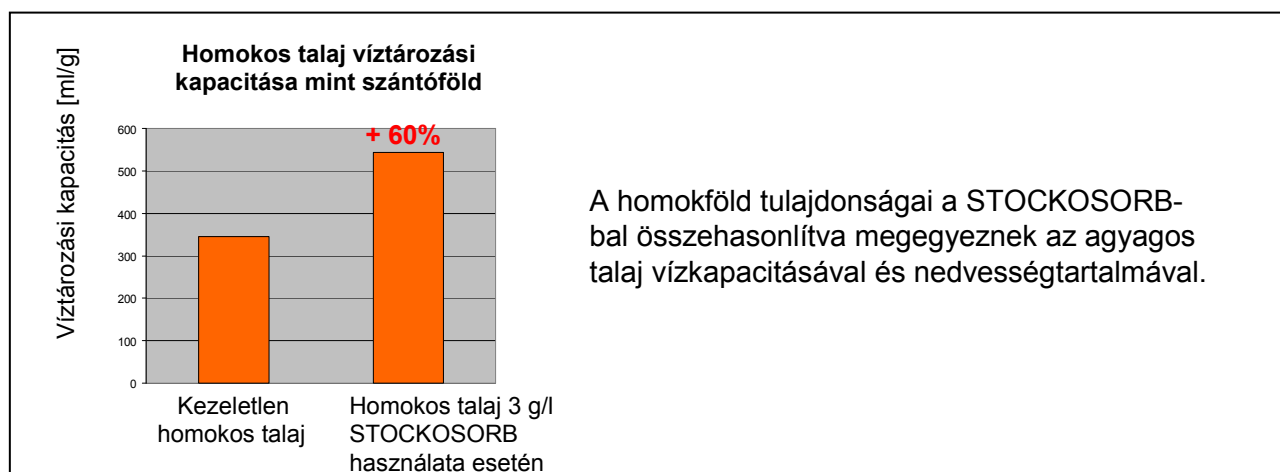
A talajban 1 kg STOCKOSORB körülbelül 100 - 150 liter vizet abszorbál



Sók vagy az ionok a talajban, illetve az esővízben megfelelő feltételek mellett csökkentik a hidrogélek vízfelvételét. A hidrogél a talajban a sókat és a több vegyértékű ionokat, olyanokat mint amilyen a magnézium vagy a kalcium, abszorbálja, mivel ezek az ionok, mint járulékos hálósítók működnek, így a polymerháló szűkebb lesz, s ennek révén az abszorpciós kapacitás csökken.

## STOCKOSORB megnöveli a föld és a szubsztrátum hasznos vízkapacitását

A STOCKOSORB minimalizálja azt a víz- és a tápanyagveszteséget, amit a párolgás és a talaj felszínéről történő vízfolyás okoz. A vízkapacitás megjavításával a talaj és a szubsztrátum tűrőképességi potenciálja kialakul.



A homokföld tulajdonságai a STOCKOSORB-bal összehasonlítva megegyeznek az agyagos talaj vízkapacitásával és nedvességtartalmával.

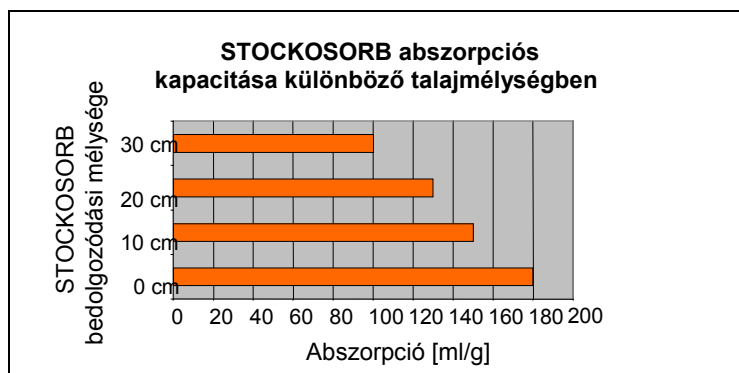
## STOCKOSORB pozitívan hat a talaj tápanyag dinamikájára

STOCKOSORB-nak a talajban ioncserélő hatása van. A negatív töltésű hidrogél a csere folyamán a saját ionokkal ( pl.. kálium, ammónium) szembenpozitív töltésű kationokat (Ca<sup>++</sup>, H<sup>+</sup>). képez. Az ioncsere reakció reverzibilis. A növények tápanyagellátása egyenletesebbé válik. Megakadályozza a tápanyagionok kimosódását a talajból, a gyökértartományból. Ezzel egyidejűleg a tápanyagokat a növények számára könnyen hozzáférhetően tárolja.



## A STOCKOSORB a talajterhelés ellenére a maximális abszorpciós teljesítményt éri el

A STOCKOSORB hidrogél a maximális kapacitást éri el még a szubsztrátumnak vagy a komposztnak a természetes nyomásával szemben is.



## A STOCKOSORB megnöveli a talaj pórus mennyiségét

A hidrogél felduzzadása által a vízfelvételnél a talajban mennyiségi változás lesz, ami által a talajraktározási tömörsége megváltozik. A STOCKOSORB-bal kezelt talajban, összehasonlítva a kezeletlen talajjal 23,4 %-al csökken. A csökkent raktározási tömörség alapján a STOCKOSORB-bal kezelt talaj megnöveli a pórusmennyiségét. A pórusmennyiség a kezeletlen talajjal százalékarányban összehasonlítva 40,5 %-al növekszik 3 gramm / liter STOCKOSORB alkalmazásakor.

	Kezeletlen Homoktalaj	Homoktalaj 3 g/l STOCKOSORBOS kezelés esetén
Tárolási tömörség [g/cm <sup>3</sup> ]	1,67	<b>1,28</b>
Pórustérfogat [Vol.% ]	37	<b>52</b>

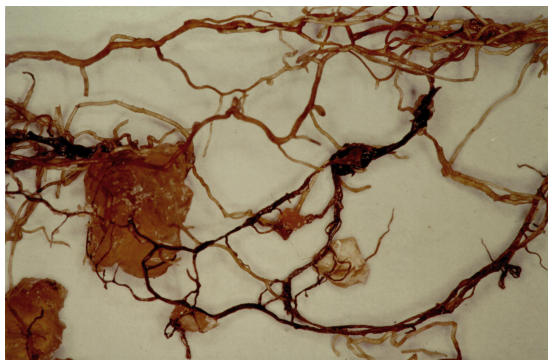
A STOCKOSORB Úgy működik, mint egy talajkolloid. A talaj kiszáradásakor a hidrogél ismét összezsugorodik és így stabil üreges tér képződik. A talajnak, ez a megduzzadás és térfogatcsökkenés által létrejött laza szerkezete tartósan megmarad.



A tárolási tömörség csökkenése a kezelt talajnak a fellazulását eredményezi, ami által könnyebb lesz az átgökeresedés. A STOCKOSORB egyidejűleg hat a pórus mennyiség növekedése által a talajszigeteléssel szemben is. Ezért a STOCKOSORB szakszerű alkalmazásakor a talaj vagy a szubsztrátum szétázása nem következhet be. Az elázás víztorlaszt feltételez a gyökértérben. Az elázás az eredménye a talajtömítődésnek, összekapcsolva a nem kielégítő vízáteresztéssel. Amikor a STOCKOSORB maximális abszorpciós kapacitását eléri, azon túl már nem tárol több vizet. A vízfelesleg elfolyik.

## A STOCKOSORB intenzívebbé teszi a gyökérnövekedést

A rendszeres vízellátás megjavított növénynövekedéshez vezet. A gyors és intenzív gyökérnövekedés az új hajtások növekedési biztonságát jelentősen megnöveli.



A növények gyökerei közvetlenül a gélterületen nőnek és ellátják magukat vízzel és tápanyaggal. A kezelt gyökérterületből kinőve mélyebb talajrétegbe nőnek.

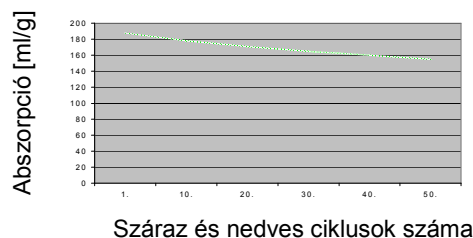
STOCKOSORB nincs abban a helyzetben, hogy a növénytől elvonja a vizet.

Nincs verseny a növény és a STOCKOSORB között az alkalmazott vízmennyiség tekintetében.

## Újranedvesítés

A STOCKOSORB különleges ismertetőjegye az igen gyors újranedvesítés a teljes kiszáradás után

**A STOCKOSORB abszorpciós kapacitása ismételt kiszáradás és újra öntözés esetén**



50 kiszáradási és újranedvesítési ciklust követően még a maximális abszorpciós kapacitás 80%-a érhető el. A gyors újrahálósítás a tartós szárazság után biztosítja és meggyorsítja a növények további növekedését.

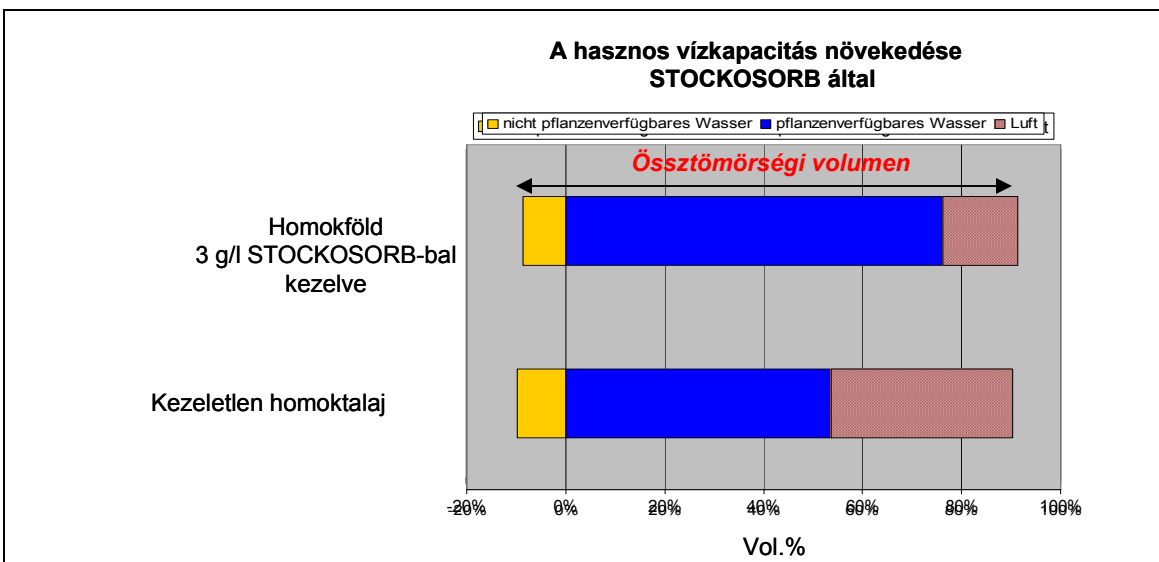


## A víz és a tápanyagok leadása a talajba és a növényekbe

Heves esőzések, vagy az öntözés után a talajpórusok teljesen megtelnek vízzel. A középpórusok hajszaálfinom vizet tárolnak, ami a növény gyökérzetének szívónyomása alapján szükséges. A vizet könnyen felveszi fel a gyökér. A növekvő vízel szívással csökken a vízpotenciál. A környező víz a hajszaálereken a gyökérhez folyik, hogy a vízel szívás kiegyenlítődjön. A víz utószállítás a gyökértartományban addig megy végbe, amíg a vékony vízugarak lebomlanak. A növény hervadni kezd.

Azt a vízmennyiséget, ami egy talaj középpórusában a nehézségi erővel szemben lekötődik térkapacitásnak nevezzük. A térkapacitásnál a talaj nagy szemű pórusai a nehézségi erő által annyira elvizesednek, hogy a víz kifolyik belőlük. A növények rendelkezésére álló talajvízmennyiség a térkapacitás és a hervadási pont között vagy a vízfeszültségi tartományban  $pF$  2,1 - 4,2.

A STOCKOSORB alkalmazásakor a víz és az abban feloldott növényi tápanyag a nagy szemű pórusok tartományában a nehézségi erővel szemben tárolódik. A víz, ami normális esetben elfolyik, most a növény rendelkezésére áll. A vizet a hidrogélből a gyökérhez  $pF$  1 - 4,2 -nél is leadja. A növények rendelkezésre álló vízmennyiség a talajban ezzel megnő.

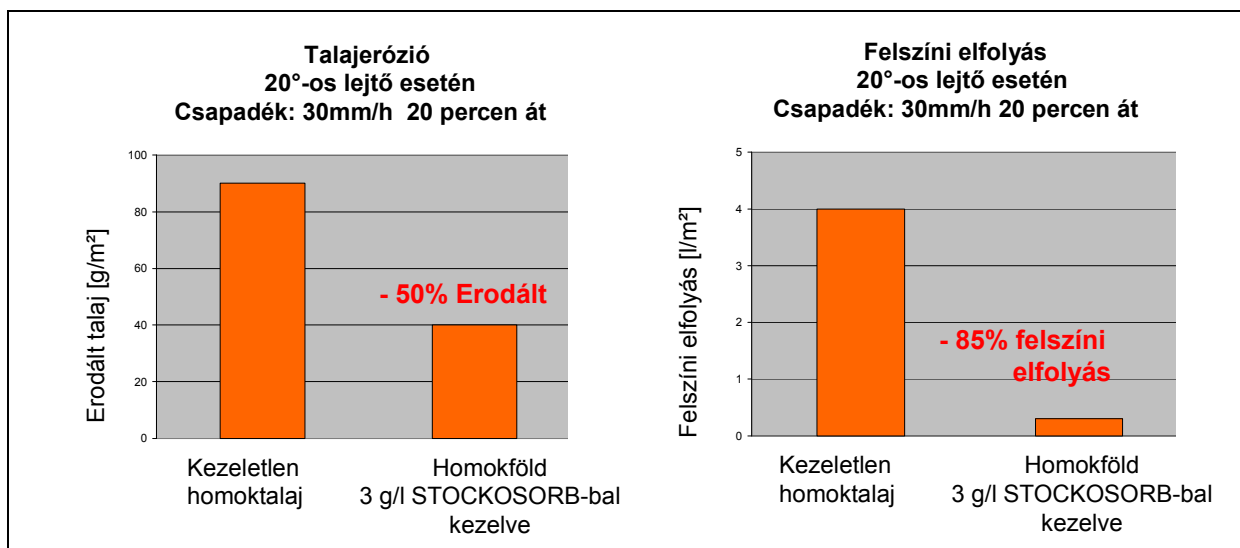


A STOCKOSORB ezen kívül segíti a kapillaris vízmozgást a gyökerekhez. A létrejött nedvességfokozatok alapján a talajrétegek között a STOCKOSORB-bal és nélküle is végbemegy vízleadás a talajba. A STOCKOSORB a talajnedvességet tovább és magasabb színvonalon tartja meg.



## A STOCKOSORB csökkenti a talaj erodálását

A STOCKOSORB alkalmazása a talajeróziót 50 %-al csökkenti. A STOCKOSORB csökkenti a talaj tömörítését, és egyidejűleg megnöveli a talaj vízáteresztő képességét. A STOCKOSORB lazító hatása által a víz az esőzéseknél gyorsabban beszűrődik. A meg növekedett beszűrődési gyorsaság a feltalaj elvezetésének jelentős csökkenését, okozza.



## A STOCKOSORB 20%-al csökkenti a párolgás okozta vízveszteséget

A talajpárolgás unproduktív, mivel nem járul hozzá a biomassza termeléshez. A STOCKOSORB csökkenti a talaj evaporációját, úgy hogy az a földben tárolt vizet nagymértékben produktív transpirációra használhatja. A növénynek effektív több víz áll rendelkezésére.

## A STOCKOSORB pH semleges

A STOCKOSORB bevitele a talajba nem befolyásolja a talaj pH értékét.

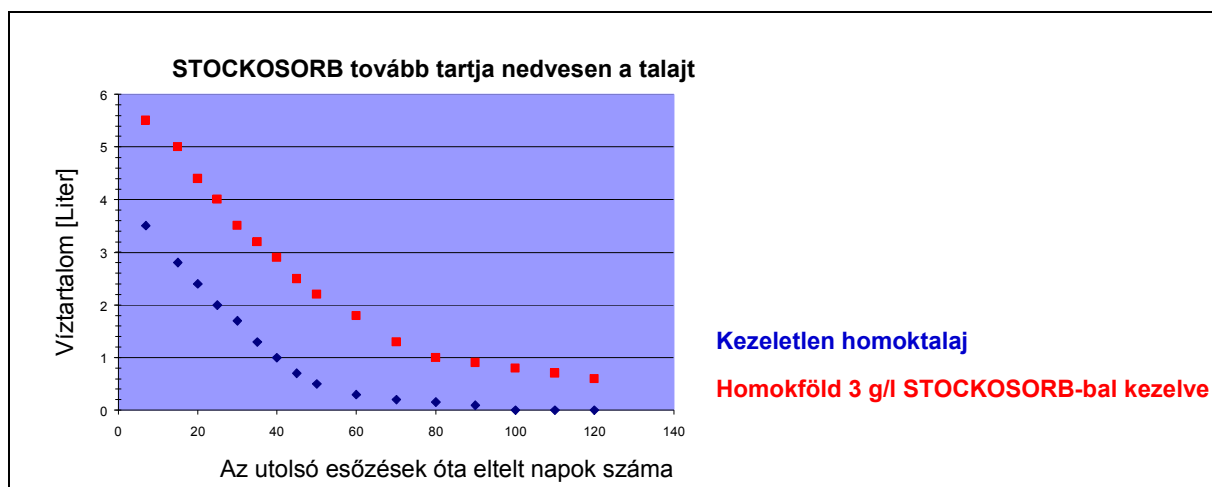
## Tartós hatás

A STOCKOSORB az ismételt vízfelvételre és vízleadásra való képességét több évig megtartja.



## A STOCKOSORB meghosszabbítja azt az időt, amíg a növény a hervadási időt eléri

A STOCKOSORB befolyásolja a talaj kiszáradási viselkedését. A hervadás sokkal később kezdődik. Amíg a víztartalom egy nem kezelt földben 40 nap után kevesebb mint 1 Liter, addig a STOCKOSORB-bal kezelt talajban még 3 gr. / liter még 3 liter vizet tartalmaz. 80 nap után a kísérleti talajban a hervadási idő (pF 4,2) értéket érte el. A talaj a STOCKOSORB-bal ugyanannyi idő alatt csak pF 2,1.értéket érte el. A STOCKOSORB-bal a növény kevesebb kiszáradási stresszt él meg.



## A STOCKOSORB segít a költségmegtakarításban

Az öntözés nagy energia és munkaerőköltségekkel jár. A STOCKOSORB-bal produktív a csapadék és esővíz felhasználás. A biomassza termelés a felhasznált liter vizet 30 - 40% kal megemeli. Erősebb, egészségesebb, magasabb színvonalon termelt növények lesznek. A víz és trágyázási hatékonyság megjavul ez által az öntözési és trágyázási költségek is jelentősen lecsökkennek. Az öntözési folyamat megfelelődik.



Unsere Ausführungen entsprechen unseren heutigen Kenntnissen und Erfahrungen. Wir geben sie jedoch ohne Verbindlichkeit weiter, auch in Bezug auf bestehende Schutzrechte Dritter. Insbesondere ist hiermit eine Eigenschaftszusicherung im rechtlichen Sinne nicht verbunden. Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts und betriebliche Weiterentwicklungen bleiben vorbehalten. Der Abnehmer ist von sorgfältigen Eingangsprüfungen nicht entbunden. Die Erwähnung von Handelsnamen anderer Unternehmen ist keine Empfehlung und schließt die Verwendung gleichartiger Produkte nicht aus. Selbstverständlich gewährleisten wir die Qualität unserer Produkte nach Maßgabe unserer Allgemeinen Verkaufsbedingungen.

® = eingetragene Marke

Kizárólagos területi képviselő:

Kontor László  
Mobil: +36 30 3997237

City-Sprint Bt.  
H 4027 Debrecen  
Egyetem sgt. 16. I/4.  
Tel: + 36 52 348766  
E-mail: [citysprint@invitel.hu](mailto:citysprint@invitel.hu)

