

HYDROGEL® specifické rysy produktu

V rostlinné a ovocnářské výrobě je dostupnost vody u kořenů rostlin jedním z hlavních limitujících faktorů jejich růstu a produktivity úrody. Zvláště tak tomu je v suchých a polosuchých oblastech, kde jsou období sucha jedním z nejdůležitějších biotických faktorů. Sucha afektují nejen růst rostlin, ale kvantitu úrody, ale zároveň její kvalitu. HYDROGEL přidaný do zeminy a růstová činidla pak působí jako vodní rezervoár a zachovávají tak strukturu půdy.

Aplikace v půdě, substrátech a zavlažovacích směsích

Je polymerem s vysokou kapacitou absorpcí vody	HYDROGEL® rychle absorbuje a ukládá vodu (1.3 mmol/l CaCO ₃). Jeden kg zadrží v zemi až 250 litrů vody.
Má dlouhodobý účinek i pod půdním tlakem	HYDROGEL® provozuje své zavlažovací /vysychající cykly po dlouhou dobu. Udržuje si svou schopnost nabobtnávání a postupného uvolňování vody i pod půdním tlakem.
Zlepšuje strukturu půdy	Jelikož vypouštěním vody vzniká prostor v půdě, dojde k vytvoření pórovitého prostoru jako dodatečného prostoru pro vzduch a infiltrovanou vodu, uskladnění a růst kořenů.
Redukuje povrchový odplach a půdní vymílání	HYDROGEL® redukuje odplach z povrchu tím, že zvyšuje pórovitost půdy a tudíž propustnost vody. Dochází k větší infiltraci vody a tudíž i zvýšení schopnosti povrchu půdy odolat erozím. Zároveň dochází k lepšímu zavlažování nižších půdních vrstev.
Zvyšuje dostupnost vody a snižuje vyplavování hnojiv do podzemních vod	HYDROGEL® zlepšuje dostupnost vody a živin tím, že absorbuje a vypouští vodu a živiny do kořenové zóny. Ztráta vody způsobená prosakováním a vypařováním a ztráta živin důsledkem povrchového odplachu může být tudíž minimalizována.
Aktivuje udržitelný růst kořenů	Rychlý růst kořenové masы vede k zvýšení schopnosti vychytání živin a vody. S HYDROGEL® přežije rostlina sucha i po delší dobu i bez nevratného poškození.
Zvyšuje efektivitu zavlažování a umožňuje zredukování frekvence standardního zavlažování	Aplikací HYDROGEL® se voda ukládá v macro-pórovité oblasti. Voda a živiny, které obvykle odplavou, jsou udržovány v kořenové oblasti a jsou dostupné rostlinám o delší dobu. Intervaly zavlažování mohou být tedy prodlouženy a dojde tak ke snížením nákladů na zavlažování.

Zlepšuje přežití sazenic a výsadbu i růst	HYDROGEL [®] zajišťuje optimální a trvalou výživu mladým sazenicím během výsadby či přesazování. Výsledkem je vysoká úroveň přežití.
Zlepšuje kvantitu i kvalitu úrody	HYDROGEL [®] zajišťuje nepřetržitou dodávku vody přesně tak, kde je zrovna třeba – v kořenové oblasti. Díky nepřetržité výživě dochází ke konstantnímu a rovnovážnému růstu. Dochází tak k rychlejšímu růstu, který vede k rychlejšímu přístupu na trh a tudíž vede k lepšímu zhodnocení úrody.
Je netoxický, rozložitelný a šetrný k životnímu prostředí	HYDROGEL [®] je pro lidstvo i životní prostředí bezpečný. Není trvalý a neznečistí půdu, povrch ani podzemní vodu. Po určité době dojde k přirozenému rozkladu polymeru fyzikálními a mikrobiálními aktivitami. Po vyluhování a mineralizaci se polymer rozloží na části jako draslíkové soli, oxid uhličitý a vodu. Polymer se plně začlení do půdní biosféry bez jakýchkoli negativních efektů na rostlinách, půdě či půdních mikroorganismů či podzemní vodě.

Zemědělství

HYDROGEL[®] pomáhá udržovat vodu po každém dešti či závlaze, čímž prodlužuje dostupnost vody pro rostlinu během období sucha

HYDROGEL[®] pro zemědělství a lesnictví

Zvyšujte výnosy a snižte si náklady na zavlažování s HYDROGEL[®], pokročilou superabsorpční technologií pro oblast zemědělství a zahradnictví. Aplikován během setby či osazení, HYDROGEL[®] pomáhá udržet vodu po každém dešti či závlaze, čímž prodlužuje schopnost rostliny udržet vodu během období sucha. Společně s absorpcí vody HYDROGEL[®] ověřeně zvyšuje úrodu obilnin, která pomáhá s výživou lidí po celém světě a zvyšuje ziskovost farmářů.

Klíčové výhody:

- zvyšuje množství zdravých plodin, jejich životaschopnost a klíčení
- snižuje úmrtnost plodin
- snižuje zamokření provzdušněním půdy
- snižuje náklady na zavlažování
- snižuje rizika produkce
- zvyšuje potenciál výnosů ze sklizně
- zvyšuje provzdušnění půdy a infiltraci vody
- snižuje udusání půdy

Okrasné rostliny a trávy

HYDROGEL[®] zvyšuje schopnost půdy a rašelinových substrátů zadržet vodu po delší dobu, zároveň uskladňuje a uvolňuje vodu i živiny dle potřeby, do kořenové oblasti rostlin

HYDROGEL[®] pro okrasné rostliny a trávy

Snižte sesychání a zvyšte trvanlivost s HYDROGEL®. Pokročilá technologie na bázi hydrogelu, navržená pro okrasné rostliny a trávníky, zvyšuje schopnost půdy a rašelinových substrátů udržet vodu, uskladnit a uvolnit dle potřeby společně s nutričními látkami do kořenového systému, kde je rostliny potřebují nejvíce. Rostliny jsou zdravé a životaschopné, jsou snadno transportovány a vydrží déle v dobré kondici. Navíc, tím, že není potřeba dodatečné zavlažování, jsou sníženy náklady na vodu a práci.

Klíčové výhody:

- snížená úmrtnost rostlin
- snížené náklady na zavlažování
- snižuje transplantační šok
- zlepšuje počet přeživších rostlin během výsevu a sadby
- zlepšuje rovnováhu okysličení půdy a substrátů
- aktivuje růst kořenů
- podporuje okrasné rostliny
- zlepšuje schopnost půdy a substrátů udržet vodu

Lesnictví

HYDROGEL® pomáhá zvýšit schopnost přežít u nově vysazených stromů a zlepšuje stádium již vzrostlých stromů.

Zalesněte svět s HYDROGEL®

Nyní je nejvhodnější doba pro zasazení stromů. V kombinaci s agrolesnickými poznatky, HYDROGEL® pomáhá zvýšit míru přežití nově vysazených sazenic a stromků, podporuje počáteční fáze růstu úspěšným zakořeněním za použití menšího množství vody a také snižuje náklady za vykonanou práci.

Klíčové výhody:

- snižuje mortalitu semenáčků
- zlepšuje zakořenění sazenic v půdě
- umožňuje silný a konzistentní růst sazenic
- umožňuje dřívější sklizeň dřevní hmoty
- prodlužuje sezonu pro výsadbu v období sucha

Obalování semen

HYDROGEL® zlepšuje přežití sazenic a jejich vysazení, stejně jako růst rostlin. Jakmile jednou začalo klíčení, obalování semen HYDROGEL® může navýšit množství potřebné vody a kyslíku, které jsou potřebné pro efektivní mobilizaci osiva. Během klíčení tak mohou vzniknout ty nejlepší podmínky, zvláště v obdobích kdy se nelze spoléhat na dostatečné dešťové srážky.

Namáčení kořenů

HYDROGEL® zlepšuje přežití sazenic i jejich zasetí. Převoz sazenic na pole a doba jejich sázení je rozhodující zvláště pro kořenovou oblast. Vystavení kořenů přímému slunečnímu záření a teplotám okolo 20°C na dobu 20 – 30 sekund může zabít jemné kořenové vlasy, které

absorbují vodu a živiny. Namáčení kořenů v HYDROGEL[®] zabraňuje jemným kořenovým vlasům vyschnout.



Vynikající absorpční kapacita vody

Kapacita absorpce vody HYDROGEL[®] je určena kvalitou vody a půdními typy. S destilovanou vodou je možno dosáhnout ještě vyšší kapacity absorpce, nicméně pro aplikaci do půdy je to nerelevantní. Tudiž, kapacity zadržování vody v půdě či půdním substrátu se pohybuje okolo 70 – 120 násobku vlastní váhy výrobku. V praxi to znamená, že HYDROGEL[®] absorbuje v půdě až 250 - 300l vody.



Absorpční kapacita a rychlé zavlažování po kompletním vyschnutí

HYDROGEL[®] udržuje svou schopnost nepřetržitě absorbovat a následně vypouštět vodu po dobu několika let. Zvláštním rysem HYDROGEL[®] je velmi rychlá zavlažovací schopnost a to i po kompletní dehydrataci.

Více vody zadrženo, vadnutí pak odloženo

Po 40 dnech bez zavlažování obsahovala písčinná půda na 1 litr vody, zatímco půda ošetřená HYDROGEL[®] obsahovala 1 litr vody po 80 dnech. Vlaha je tedy udržena mnohem déle což má za následek menší šok rostlinám způsobený klimatickými podmínkami – suchem. Jelikož písčinná půda udržela stejné množství vody dvakrát tak dlouhou dobu za použití pouhých 4 gramů HYDROGEL[®] na 1 litr půdy, je možné frekvenci zavlažování zredukovat o 50%.

Půdní odplach a eroze

HYDROGEL[®] zredukoval půdní stlačování a tudíž zvýšil infiltraci vody do půdy. Pokud by došlo k rychlému nasáknutí dešťové vody, mnohem méně vody by se pak odplavilo z povrchu, a tudíž by nedošlo k takové erozi.

