

نص تقديم عام "بوليغاري" فرنسا

يأتي مفهوم "هيدروسول" من البحوث المتطورة التي أخذت بعين الاعتبار و درست العوامل الحساسة والهامة التي هي: الأسمدة والمياه والمبيدات الحشرية وملوحة المصححين، البيئة، دراسة التربة و سلوك النبات و علم المناخ... والاقتصاد الزراعي الرعوي، وتسوية البشر، إلخ

أهداف ومميزات مفهوم "هيدروسول" هي اظهار أن الإفراط في استخدام الأسمدة في معظم مناطق الإنتاج الزراعي يسبب تلوث منهجي للتربة والمياه الجوفية. ويمكن استخلاص من سوء إدارة الأراضي والمياه درسا مفاده أن السطوح الكبيرة جدا، التي كانت مزدهرة، أصبحت مع مرور الوقت و حتى مؤخرا أراضي غير صالحة للزراعة

و كان من الضروري البحث ثم إظهار عملية تمكن من العثور على إنتاج نباتي منسجم مع احتياجات محاصيل الأسمدة من أجل أن تكون الزراعات اللازمة للنباتات أو الأشجار لا ملوثة للبيئة و هذا كيفما كانت حالة التربة، المناخ، الماء و درجة حموضته
و أخيرا كان من المهم العثور على منتج عالمي يمكن أن يتناسب مع جميع النباتات القابلة للزراعة و هكذا ظهرت زراعة قابلة للتحلل كليا
"يمكن التأكيد اليوم على أن هذا المنتج موجود عبر مخزن المياه المخصب و العلاجي "هيدروسول"

٪ من الأراضي الغير مزروعة على كوكبنا بسبب نقص المياه، جودة 80٪ من التربة القاحلة جدا أو الصحراوية (سواء في هضبة أو في الجبال)، العديد من النتائج التي ينبغي إضافة الكثير من المشاكل الأخرى إليها، أصبح تصادفي
يمكن زراعة هذه الأراضي الزراعية القديمة المهجورة وإعادة تأهيلها تدريجيا قصد تنميتها خلال مدة طويلة مع "هيدروسول"

وأخيرا، تجدر الإشارة إلى أن "هيدروسول" يمكن زراعة جميع النباتات في جميع أنواع التربة و في كل المناخات من الزراعة في الأواني أو العلب لتجديد الشجر، المراعي والحدائق والمحاصيل الكبرى

عاما في المختبر وفي الميدان، مما أدى إلى الطريقة التي توفر دراسة محددة 12 هيدروسول" هو أيضا تجربة " لموقعكم، وحلول لجميع المشاكل الخاصة بمشاكل الهندسة الزراعية. العديد من الرسائل والاختبارات والتجارب الميدانية، والضوابط والشهادات في العديد من البلدان والمدن والتعاونيات الزراعية أو غيرها من المنظمات تبين النتائج الإيجابية للمفهوم و تمكنا من ضمان جميع النتائج المعلنة

ما هو "هيدروسول"؟
الطاقة للحياة النباتية

هيدروسول" دعم للزراعة المخصبة مع خزينة مائية. ويتكون من البوليمر الزراعي الحاصل على براءة اختراع إذ، " مم في القطر 3-2 في حالة جافة، يأخذ مظهر حبيبات شفافة ذات حوالى

توجد داخل هذه الحبيبات مكونات مخصبة مغلقة في غرف بوليمرية. هذه العناصر الأساسية هي النيتروجين، الفوسفور، والبوتاسيوم، والتي يجب أن تضاف إليها مواد محددة أخرى و العناصر النزرية، حسب الزراعات المطلوبة. يمكن أيضا إضافة المبيدات ومسرعات نمو وتصحيح الملوحة

مرة 600 إلى 300 خصوصية البوليمر "هيدروسول" هي إمكانيته القوية لحجز السوائل إذ يمكنه أن يحتض ب وزنه ماء حسب طبيعة التربة أين يتم دفنها وصلابة المياه المتوفرة



تمتص الحبيبات في مدة قصيرة كمية كبيرة من الماء التي تختلط بمكونات غذائية متواجدة بغرف بوليمرية التي تتجدد ببطء شديد للنباتات عبر ضخ الجذور، هذا التجدد لا يزال يعمل وفقا للاحتياجات التدريجية للنباتات خلال مختلف

مراحل نموها

تحتوي البوليمرات "هيدروسول" على مرونة دائمة متوجة تنتفخ عن طريق امتصاص الماء وتتقلص بتغذية النباتات عن طريق ضخ الجذر

3. هذه الدورة تعيد نفسها عند اتصالها بأي مصدر للرطوبة وتمنع أي ماء زائد، وأخيرا، يتم تجديدها تلقائيا لمدة من سنوات وتتفكك بيولوجيا بعد هذه الفترة 7 أو

تتجدد المادة المتواجدة في البوليمر بعد أي ضخ و تحتفظ على خصائصها الغذائية بفضل الأثار المترتبة عن امتصاص المياه الجوفية المملوءة بالأملاح المعدنية التي تنتفخ البوليمرات، وكذلك بفضل الأثار الكيميائية التي تنتجها الكتلة الجذرية للنباتات. وبالتالي فإنها تبقى خزينة دائمة للنباتات كيفما كانت طبيعة الأراضي المستغلة



توفر هذه التموجات تهوية الأراضي وتوفير أوكسجين دائم للجذور التي تنمو دون رطوبة. نتيجة لذلك، فإن ممارسة العديد من الزراعات يصبح الآن ممكنا في التربة المضغوطة (الطين) أو المالحة (الرمال)، لأن هيدروديناميتهم تغيرت، وذلك بفضل المفعول المفيد (للأرض والنباتات) للبوليمرات الدفينة في باطن الأرض

لماذا يستخدم "هيدروسول" ؟

لأنه منتج إكولوجي للتنمية المستدام

و بذلك يقترح "هيدروسول" نظاما يشكل في باطن الأرض خزينة من الماء ممزوجة بمكونات مخصبة مخزونة داخل حبيبات منتفخة بالماء متواجدة دائما من أجل تغذية النباتات من جذورها. ينتج عن ذلك أن النباتات لا يمكنها التأثر بالجفاف أو من نقص الري، و بذلك لا تتعرض للإجهاد المائي الذي يؤثر سلبا على محافظتها و مردودية المحاصيل الزراعية

يمكن في بعض الحالات، شريطة إضافة مصحح الملوحة داخل البوليمر، ري النباتات والأشجار بمياه المالحة قليلا



Experimentation in Ouargla (Algérie): a field of wheat after 8 months

:باستخدام "هيدروسول" ستستفيدون في نفس الوقت من

- *مكافأة لجميع أنواع التربة
- *% من استهلاك مياه الري وفقا لنوع التربة المختارة و المحاصيل التي سيتم تنفيذها50تخفيض أكثر من
- *وسيلة لمحاربة الجفاف وإجهاد المياه من الأشجار والنباتات
- * من استخدام الأسمدة الكيماوية والمبيدات الحشرية التي غالبا ما يتم فقدان معظمها في 70تخفيض نحو *
- النشر التقليدي بسبب هطول الأمطار والري على التوالي التي تؤدي إلى تسللها بكثافة بباطن الأرض

(المعالجة المثلية من أجل البيئة)

- *تثبيت نترات (النيتروجين)، إلخ. إلى جذور النباتات متجنباً بذلك هجرتها الملوثة إلى المياه الجوفية
- *محافظة أفضل على المحاصيل بسبب الانخفاض الحاد في معدل وفيات النباتات، نفسها متنوعة بزيادة حساسة في *
- الأداء.

تغيير في تكوين التربة الفقيرة من خلال تحويلها تدريجيا حسب الزراعة إلى تربة غنية بفضل استعادة كيمياء * (التربة)، (التربيط المغذي والبوليمرات التي تسمح للنبات من تطوير كتلتها الجذر ثم يتم تحويلها إلى الدبال

تثبيت التربة الصحراوية و / أو الحادة عبر ترسيبة عميقة للنباتات في التربة أو الرمل (النباتات مرطبة و مغذاة * باستمرار من طرف البوليمرات)، وبالتالي يتم منع التعرية الريحية والرشح خلال الامطار القوية

إنتاج زراعي أنظف، أكثر أمانا وأقل تكلفة*.

- *وسيلة لمكافحة التلوث البيئي وطريقة زراعية أكثر ملائمة للبيئة من خلال الكميات و الأسمدة المناسبة لكل *
- محصول

* تلقح المحاصيل ضد المرض ابتداء من مرحلة الشتلات أو الإنبات وتفعيل النمو

*.الحماية من ملوحة الري بالماء المملح، وإمكانية تنمية الزراعة في التربة المالحة

*تجديد الأشجار بغض النظر عن جوهرها والسن والحفارات.

"منتوج لا يمثل خطورة على حياة البشر والحيوانات "هيدروسول.

كما أنه لا يشكل خطرا على الحياة بشكل عام لأنه يحمي البيئة عبر اعطاء للطبيعة والزراعة إمكانية الازدهار

و.وأخيرا، يحترم "هيدروسول" مبدأ حماية الطبيعة ويشارك بطريقة فعالة في إعادة تأهيل كوكبنا الجميل

"نظرة عامة للمنتوج "هيدروسول

مفهوم و منتوج مبتكر في خدمة الزراعة والاقتصاد والبيئة

جانب جسدي

مم في القطر، إضافة إلى ذلك فهي شفافة وقابلة للمقارنة مع حبة الملح. لونه 3 إلى 2 على شكل حبيبات جافة ذات

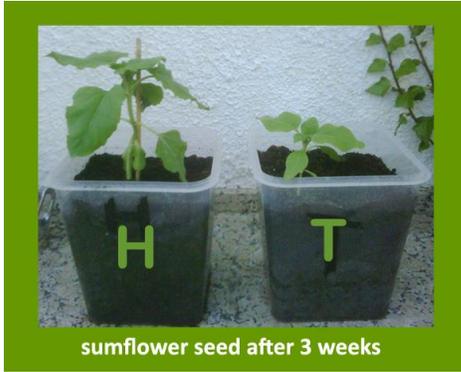
الأخضر يأتي من إضافة ملون الطعام الذي يمكن من معرفته بسهولة

جوانب كيميائية

"مركب مبلمر من أكريلاميد الصوديوم و/ أو البوتاسيوم ذات درجة حموضة "هيدروسول

إنه بوليمر غني بعناصر مخصبة و العناصر النزررة ومنتشطات النمو، وكلها قابلة 7.5 و 7 محايدة و متراوحة ما بين

للذوبان. يمكن أيضا تثبيت مصححين للملوحة



هذا البوليمر شبه منفذ الجدار هو فقط نفاذي في دخول المياه والجذور. يسهل ويسرع شتلات النباتات. كما أن حموضته محايدة وأخيرا، لهذه الحبيبات خصوصية الكون والبقاء في وئام مع جميع أنواع التربة، وتحمل هجمات البكتيريا، و هي ليس سنوات، متغيرة اعتمادا على كيمياء التربة 7 أو 5 ، 3قابلة للتحلل إلا بعد فترة من

خاتمة

(! ترى هذه 1947 عاما (50توجد البوليمرات، واحدة من المكونات الرئيسية لل"هيدروسول" منذ أكثر من المنتوجات المأخوذة من البتروكيميا، توسيعا لنطاقها في العديد من القطاعات. لكن خبراء البيئة لم يعط الاهتمام الاقتصادي الكافي لاستخدامها في مجال الهندسة الزراعية وحماية البيئة. تكاليفها واستعمالاتها كخزان الماء فقط % من هذه البوليمرات غير متوافقة مع 90ليست قوية بما فيه الكفاية لتحقيق الابتكار في الزراعة. إضافة إلى ذلك الهندسة الزراعية والنباتات

ويجب أن نشير أيضا إلى أن هناك حاليا منتوجات أخرى غير "هيدروسول" لاحتباس الماء في السوق الدولية، ولكن ينبغي توضيح أن أيا منها يجلب أكثر من الرطوبة للأرض، و في معظم الأحيان لا يمكن اختراقها من الجذور

يخترق "هيدروسول" جذور النباتات ويوفر في نفس الوقت إضافة إلى تكملة مائية: أسمدة، ومبيدات حشرية وغيرها من الخدمات التي تخدم و تحفظ النباتات و / أو الأشجار

% تستخدم للهندسة 80% من إزالة الغابات السنوي للكوكب، 100من جهة أخرى، إذا أخذنا بعين الاعتبار أن من % من 20الزراعية بغية غزو الأراضي الزراعية الجديدة لتحل محل أرض جرداء أصبحت منهكة، ويستخدم فقط أجل استغلال الخشب! لذلك يجب الاعتراف أن وجود الغابات في خطر عالميا ، لأن عدد السكان يتزايد بسرعة و هم في حاجة للتغذية و الماء. هذا التصحر "الغذائي" والانتحاري يعيق الدورة الطبيعية للأمطار

ونتيجة لذلك، قصد تجنب تدمير التراث العالمي أكثر فأكثر ، لنستعمل "هيدروسول" أولا لإعادة ادخال المحاصيل في % من الغابات 100المناطق الجافة المهجورة من طرف الإنسان، ثم تحولها تدريجيا إلى تربة غنية. وهكذا، من % فقط التي تفيدها! ملاحظة: أكثر 20% منها التي لا تفيد مهن الخشب، وقطع 80المقطوعة سنويا، فإننا يمكن أن ننقذ % من الأراضي المغمورة اليوم غير قابلة للزراعة! مع "هيدروسول"، يمكن إعادة تأهيلها في كل خطوط 75من العرض و المناخات

"2هيدروسول "

"" : (ن ب ك)الكيميائية + العناصر النزرة المضافة + عناصر نزرة + مواد مساعدة أخرى 2هيدروسول ... " الذي يهتم بالأسمدة العضوية: يسمح هذا المفهوم الجديد بالقضاء على جميع 2اليوم، وهناك أيضا "هيدروسول التلوث الآتي من الثروة الحيوانية المكثفة! حتى الآن، لتفريغ الحفر وإزالة السماد، فإن الأغلبية العظمى من المزارعين ينثرونهم في الحقول

إذ أن هذا النثر سبب من الأسباب الرئيسية لتلوث التربة والمياه الجوفية، و خاصة، طبقات المياه الجوفية

" الذي يسمح سجن 2 لمعالجة هذا التلوث المدمر الذي لا مفر منه حتى الآن و ، نقترح تطبيق مفهوم "هيدروسول النترات التي أصلها براز حيواني، سابقا باستخدام بكتيريا غير ممرضة في نفس البوليمر الذي يستخدم لصنع"، ثم إعادة استعمالهم كتعديل عضوي كلاسيكي في مجالات الزراعة، بدلا من الأسمدة الكيماوية و / 1 "هيدروسول" حل بسيط، اقتصادي ومفيد ماليا فيما يخص 2 أو سماد خام مقتطف من الحفر ... و بالتالي يوفر "هيدروسول" للمشاكل الحالية الناجمة عن إعادة تدوير السماد للحصول على وصف عام، مختصر و مصور، ندعوك إلى زيارة موقعنا الإلكتروني

www.polyagri-hydrosol.com

" معلومات تخص "هيدروسول"

هيدرو مخصب و شفاء

الأصل.....فرنسا
(البولمر)..... اكريلاميد الصوديوم (أو البوتاسيوم)

(تحت الأرض 300/600مخزن الماء.....)

.....أسمدة الاتحاد الأوروبي

N.P.K.+ العناصر النزرة

إضافات ممكنة: مصحح الملوحة و التربة +الصحة النباتية + مسرع نمو التربة

معلومات تخص المنتج

الصلبة) البيانات الكيميائية (بوليمر: قاعدة كريستالات

المظهر حبيبات بيضاء

4-1 حجم الجسيمات (مم)

(g for 1 g) الامتصاص النظري المحصل عليه عبر الغسل

500/800 البوليمر مع الماء المقطر

300/600 الامتصاص العملي

40 امتصاص مياه البحر

نسبة الحموضة الممتصة PH محايد

الوزن المحدد (g/cm³) 1,1

الوزن الواضح المحدد (g/cm³)

60% من التوازن (في مم) 60 وقت الامتصاص ل

5 استقرار المنتج الجاف (في السنوات)

4 استقرار المنتج في التربة الرملية

هيدروسول	اسم المنتج
الغذائية المضافة + حبيبات البوليمر	وتكوين التشكيلة
حسب التربة، والنبات، ونوعية المياه، والمرض المعالج. الأسمدة والمواد المساعدة المعتمدة (انظر أوراق البيانات منفصلة) حسب الزراعات	المواد المساعدة والتسميات محتوى
-----	المحتوى وتعيين بلا المذيبات
المصروفات المحتوى وتعيين أسمدة مرخصة، شهادة الصحة النباتية، تصحيح الملوحة مرخصة، مسرع النمو مرخص، والعناصر الغذائية المحددة أو تصحيح التربة مرخصة (.) ، (وفقا دائما لمختلف الزراعات والتربة لعلاج	
(5g/1000 L ملون الطعام)	المحتوى وأوصاف الأصباغ
-----	تقلب المنتوجات
-----	قابلية اشتعال أي من المنتوجات
سنوات في أكياس مختومة أو براميل 4-5	مدة واستقرار تخزين المنتوجات
عبر الحرق	إمكانية تدمير المنتج
-----	الخطورة في اللمس
لا توجد اي حالة محددة حتى الآن	الخطورة في الاستيعاب

الاتصال ب:
جان كلود كارتيك
رئيس polyagri فرنسا

jc.garrigue@polyagri-hydrosol.com

: 06 89 10 55 99