

Tottori Resource Recycling, Inc.  
Tottori Resource Recycling Morocco S.A.R.L

## عرض مادة محسنة للتربة من أجل اقتصاد استهلاك المياه في معرض الفلاحة بالمغرب

12 أبريل بأكادير، المغرب، تعترم الشركة اليابانية Tottori Resource Recycling, Inc. المصنعة للزجاج الرغوي المسامي بتدوير الزجاج المستعمل، بتمثيل من فرعها في المغرب Tottori Resource Recycling Morocco S.A.R.L (مجموعة TRR) على عرض حلها لاقتصاد الماء في الأنشطة الزراعية وذلك في معرض الفلاحة (الدورة الـ13 للمعرض الدولي للفلاحة بالمغرب "SIAM") بمكناس، المغرب، الممتد من 24 إلى 29 أبريل 2018.

تحتل الأنشطة الزراعية في المغرب مكانة مهمة في الاقتصاد الوطني، لكن، في المناطق الجافة كجهة سوس ماسة، التي تعتبر قلب الإنتاج للخضراوات، تعرف مناخا جافا إلى شبه جاف. لذلك أصبح من الضروري إيجاد وسائل لتدبير استعمال الموارد المائية. بالإضافة، يعتقد انخفاض حاد في التساقطات نتيجة التقلب المناخي، في حدود 20 إلى 30 بالمئة في نهاية العقد الحالي، حسب برنامج الأمم المتحدة للتنمية الـ PNUD . (مصدر: <sup>1</sup> UNDP climate change adaptation)

قادت الشركة Tottori Resource Recycling, Inc. مشروعاً تجريبياً منذ يونيو 2015 لتحقيق اقتصاد الماء في الفلاحة باستعمال منتوجها من الزجاج الرغوي المسامي "بوروس ألفا"، وذلك في حقل التجارب بسوس ماسة، مع الدعم من برنامج JICA (الوكالة اليابانية للتعاون الدولي) لتطوير الأعمال في الخارج لصالح المقاولات الصغرى والمتوسطة. في هذا المشروع، حققت المجموعة TRR 50% من اقتصاد الماء والأسمدة، وأزيد من 20% في الرفع من منتوج المحاصيل كالطماطم والفاصوليا الخضراء.<sup>2</sup>

أنشأت شركة Tottori Resource Recycling, Inc. فرعها Tottori Resource Recycling Morocco S.A.R.L. بأكادير، المغرب في ماي 2017، من أجل تقديم حلها لتحسين الإنتاجية للفلاحين باقتصاد الماء والأسمدة والرفع من المحصول.

ستقوم المجموعة TRR بعرض منتجها المبتكر لتحسين التربة "بوروس ألفا" في المعرض الدولي من أجل دعم المزارعين في تحقيق إنتاجية أفضل. إليكم التفاصيل عن المعرض.

المعرض الدولي للفلاحة بالمغرب SIAM الدورة الـ13  
التاريخ: من 24 إلى 29 أبريل 2018  
المكان: مكناس، المغرب  
المنطقة: Agro-Fournitures  
المخضع: A73

◆ للاتصال:

البريد الإلكتروني: [naoyuki.kano@t-rrl.jp](mailto:naoyuki.kano@t-rrl.jp) (كانو ناويوكي)  
بإمكانكم التواصل معنا عبر صفحتنا على الإنترنت (انقروا [هنا](#))

<sup>1</sup> <http://adaptation-undp.org/explore/northern-africa/morocco> (نظر في 29 مارس 2018)

<sup>2</sup> <http://www.t-rrl.jp/2016/03/greenbeans/>



## ◆ تاريخ الأنشطة بالمغرب:

بدعم من برنامج JICA لتطوير الأعمال في الخارج لصالح المقاولات الصغرى والمتوسطة، قادت TRR مشروعا للتجارب منذ عام 2015، وحقت من خلاله 50% في اقتصاد ماء السقي والأسمدة وأزيد من 20% في الرفع من الإنتاج في محاصيل الطماطم والفاصوليا عن طريق استعمال منتجها "بوروس ألفا".

أنشأت TRR فرعها Tottori Resource Recycling Morocco S.A.R.L. في ماي 2017، من أجل التعريف بمنتجها لاقتصاد الماء في هذا البلد.

## ◆ اقتصاد الماء في الفلاحة في المناطق الجافة:

انطلقت أنشطة TRR لاقتصاد ماء السقي في الرشيدية وزاكورة اللتان تتواجدان على مقربة من الصحراء منذ عام 2018. تتواجد الرشيدية في منطقة جافة، بمعدل تساقطات شهرية 6,7 مم ومعدل حرارة شهري 38 °C في الصيف. يتميز فلاحو هذه المنطقة بإنتاج التمور، الزيتون والبطيخ في الواحات. بدأت TRR بتجارب على النخيل في الرشيدية، وعلى البطيخ في زاكورة، من أجل تحقيق زراعة مستدامة.

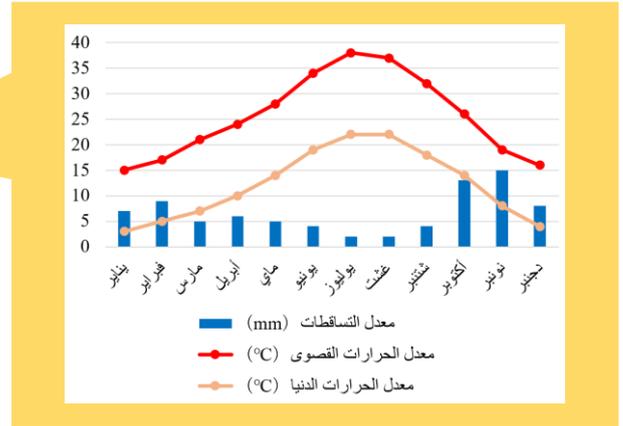
## < الأنشطة في حدود سنة 2016 >

المنطقة	المحاصيل المستهدفة
سوس ماسة	الطماطم، الفاصوليا، الفلفل

## < الأنشطة منذ سنة 2017 >

المنطقة	المحاصيل المستهدفة
سوس ماسة	التوت، التوت الأزرق.
تارودانت	الحوامض، الهندباء
مراكش	الشمام
زاكورة	البطيخ
الرشيدية	النخيل

6,7 مم ومعدل حرارة شهري 38 °C في الصيف. يتميز فلاحو هذه المنطقة بإنتاج التمور، الزيتون والبطيخ في الواحات. بدأت TRR بتجارب على النخيل في الرشيدية، وعلى البطيخ في زاكورة، من أجل تحقيق زراعة مستدامة.



الجدول 1: الطقس في الرشيدية (معدل 30 سنة)\*2

## ◆ طريقة التطبيق على المحاصيل:

يمكن محسن التربة "بوروس ألفا" من اقتصاد الماء عند خلطه بالتربة. بعد التأكد من فعاليته على الخضراوات، عمدت TRR على تطوير طريقة تطبيق جديدة خاصة بالأشجار المثمرة.

### (1) الخضراوات:

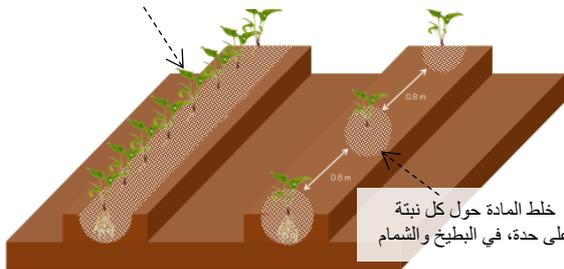
للخضراوات ذات كثافة عالية كالطماطم والفاصوليا، يستحسن خلط بوروس ألفا على طول الخط كله (الرسم أ-).

للخضراوات قليلة الكثافة كالبطيخ والشمام، يستحسن خلط بوروس ألفا حول كل نبتة على حدة (الرسم ب-).

### (2) الأشجار المثمرة:

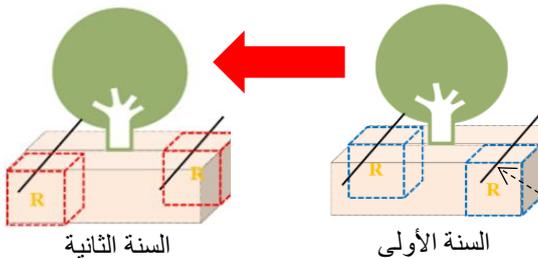
بالنسبة للأشجار المثمرة، يجب حفر 4 حفر على مقربة من الشجرة. ثم يخلط بوروس ألفا مع التربة المستخرجة قبل إعادتها إلى الحفر. (الرسم ج-)

خلط المادة على طول الخط، في الطماطم والفاصوليا



الرسم أ- الرسم ب-

خلط المادة حول كل نبتة على حدة، في البطيخ والشمام



الرسم ج-

حفر التربة تحت أنابيب السقي، وخلط المنتج بالتراب المستخرج قبل إعادته

TRR على استمرار في تطويرها لتحقيق استعمال مستدام للموارد المائية بالمغرب عن طريق منتجها المبتكر "بوروس ألفا".

\*1 Source: Mapchart (URL <https://mapchart.net/africa-detailed.html>, 2018 في 3 أبريل (نظر في 3 أبريل 2018))

\*2 Reference: Météoblu (URL [https://www.meteoblu.com/en/weather/forecast/modelclimate/errachidia\\_morocco\\_7280528](https://www.meteoblu.com/en/weather/forecast/modelclimate/errachidia_morocco_7280528), 2018 في 3 أبريل (نظر في 3 أبريل 2018))