



GREEN SOLUTIONS GROUP



المملكة العربية السعودية

الرياض · 2026

التمور والخضروات المحمية والزراعة المروية تحت قيد مائي دائم.
ما الذي يغيّره احتباس الماء في التربة على مستوى الحقل.

ECOSORB® · ECOFERT® · NAPEMA® · PAULOWNIA

سبتمبر 2026 · وثيقة سرية · للاستخدام الحصري للمرسل إليه

زراعة مروية بالكامل تقريباً على موارد غير متجددة

$\approx 2,5\%$

من الناتج المحلي الإجمالي مصدره القطاع الزراعي

$\approx 84\%$

من المياه المسحوبة سنوياً تستهلكها الزراعة

$< 90\%$

من المساحة المزروعة تعتمد على الري، لا على المطر

> 100 مم

متوسط هطول الأمطار السنوي في معظم أنحاء المملكة

لا تتجاوز المساحة المزروعة فعلياً نحو مليون هكتار، ولا يتعدى نصيب الزراعة 3% من إجمالي العمالة، بينما تستورد المملكة ما يقارب 80% من غذائها. لذلك تجعل رؤية 2030 والاستراتيجية الوطنية للأمن الغذائي من ترشيد المياه في الحقل شرطاً لأي توسع زراعي، لا خياراً إضافياً.

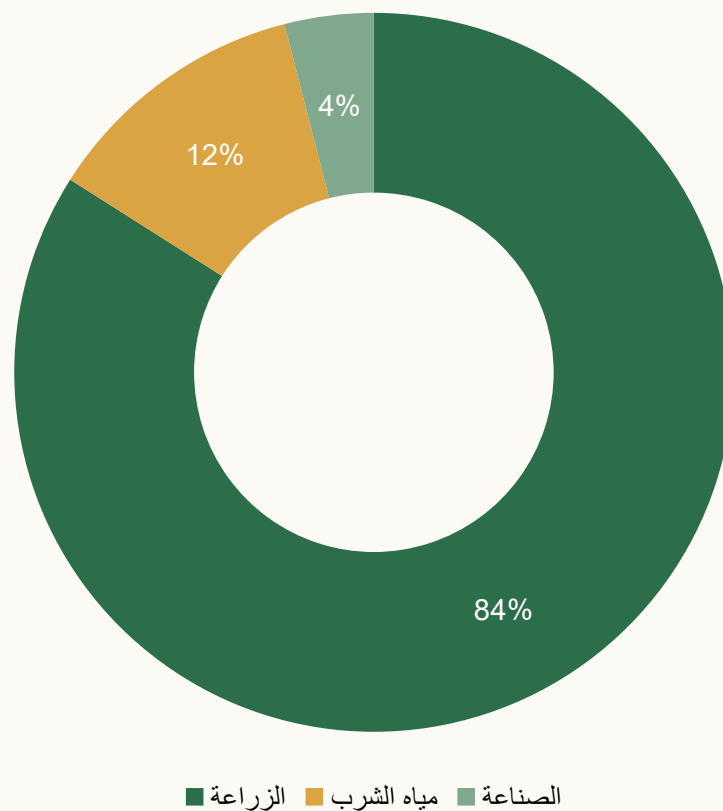
ماء أحفوري لا يتجدد وأمطار دون 100 مم

- لا يوجد في المملكة أي نهر دائم. تعتمد الزراعة أساساً على طبقات جوفية أحفورية — الساق والجيد وأم الرضمة — تكوّنت مياها منذ آلاف السنين ولا تتجدد عملياً.
- تستهلك الزراعة نحو 84 % من المياه المسحوبة سنوياً: أي ضغط على الموارد يُترجم أولاً إلى قيود على الري وحصص على الآبار.
- تقل الأمطار عن 100 مم في السنة على معظم المساحة، ولا تبلغ 300 إلى 500 مم إلا في مرتفعات عسير، بينما يتجاوز التبخر المحتمل 3000 مم في المناطق الداخلية.
- أوقفت الدولة زراعة القمح المروي تدريجياً حتى عام 2016، ثم منعت زراعة الأعلاف الخضراء عام 2018، حمايةً للمخزون الجوفي.
- تحلية المياه تغطي الشرب بأكثر من 5 ملايين متر مكعب يومياً، لكن كلفتها تستبعد استخدامها للري. هذه معالجة لجانب العرض؛ أما احتباس الماء في التربة فيعمل على الطلب، عند الجذر.



مزرعة تعمل بالري المحوري، وسط المملكة

الري يستأثر بمعظم المياه المسحوبة



ما يعنيه ذلك

خفض الاستهلاك الزراعي بنسبة 10 % يوفر حجماً من الماء أكبر مما يوفره إلغاء الاستخدام الصناعي بالكامل.

لهذا ينصبّ الجهد على الحقل نفسه، لا على بقية الاستخدامات.

قدرة شرائية عالية وقاعدة غذائية ضيقة

≈ 33 مليون

نخلة في أنحاء المملكة، من أكبر ثروات
النخيل في العالم

≈ 1,5 مليار

ريال قيمة صادرات التمور في عام 2023

< 100 %

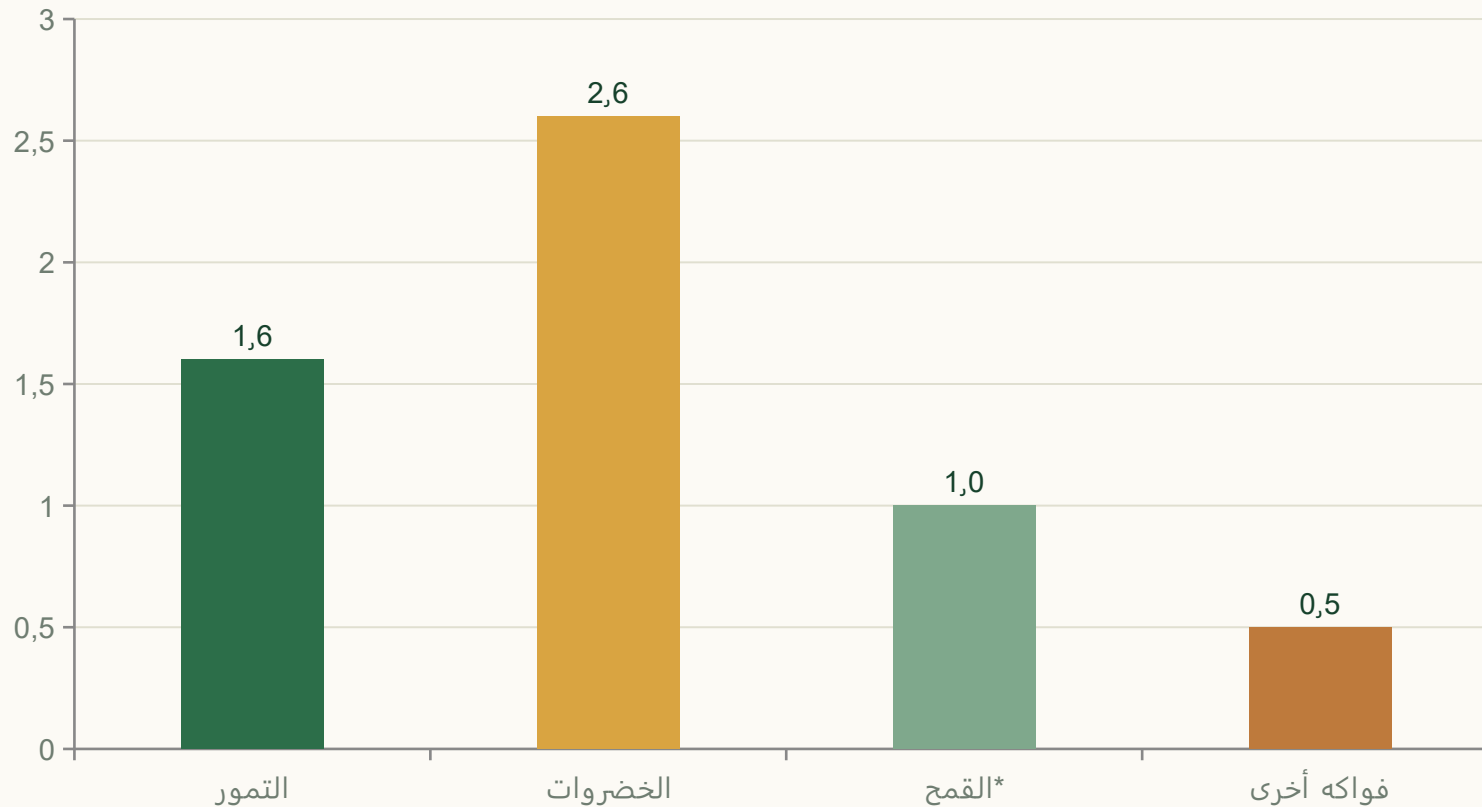
نسبة الاكتفاء الذاتي من التمور والحليب

≈ 70 %

نسبة الاكتفاء الذاتي من الدواجن، والهدف
80 %

تشجع رؤية 2030 والاستراتيجية الوطنية للأمن الغذائي الإنتاج المحلي عالي القيمة — التمور والخضروات المحمية والدواجن — وتربطانه بترشيد المياه. أما الفجوة الغذائية فتبقى في الحبوب والأعلاف، ومعظمها مستورد.

أربعة منتجات تشكّل جوهر الإنتاج المحلي



قراءة

التمر والخضروات المحمية هما الأعلى قيمة للهكتار، وفيهما يتحول توفير الماء إلى هامش مباشر.

* عاد القمح ضمن حصص محدودة بعد التخلي عن هدف الاكتفاء الذاتي؛ يتغير حجمه من موسم إلى آخر تبعاً للسياسة المائية.

التمور: ثروة وطنية تحت ضغط الماء والملوحة

- تتركز زراعة النخيل في القصيم والأحساء والمدينة المنورة والرياض، وتضم المملكة مئات الأصناف، أشهرها السكري والخلاص والعجوة.
- يحتاج النخيل إلى كميات كبيرة من ماء الري في الصيف، وما زال كثير من البساتين يُروى بالغمر أو بالأحواض.
- ملوحة مياه الآبار والتربة تُضعف الإنتاج وجودة الثمار، ولا سيما في الواحات الشرقية.
- يدفع المركز الوطني للنخيل والتمور نحو الجودة والتصدير: كل تحسّن في انتظام الثمار قيمة مباشرة.
- وضع الحابس للماء عند غرس الفسائل أو حول جذور النخيل القائم يطيل توافر الماء بين الريّات.

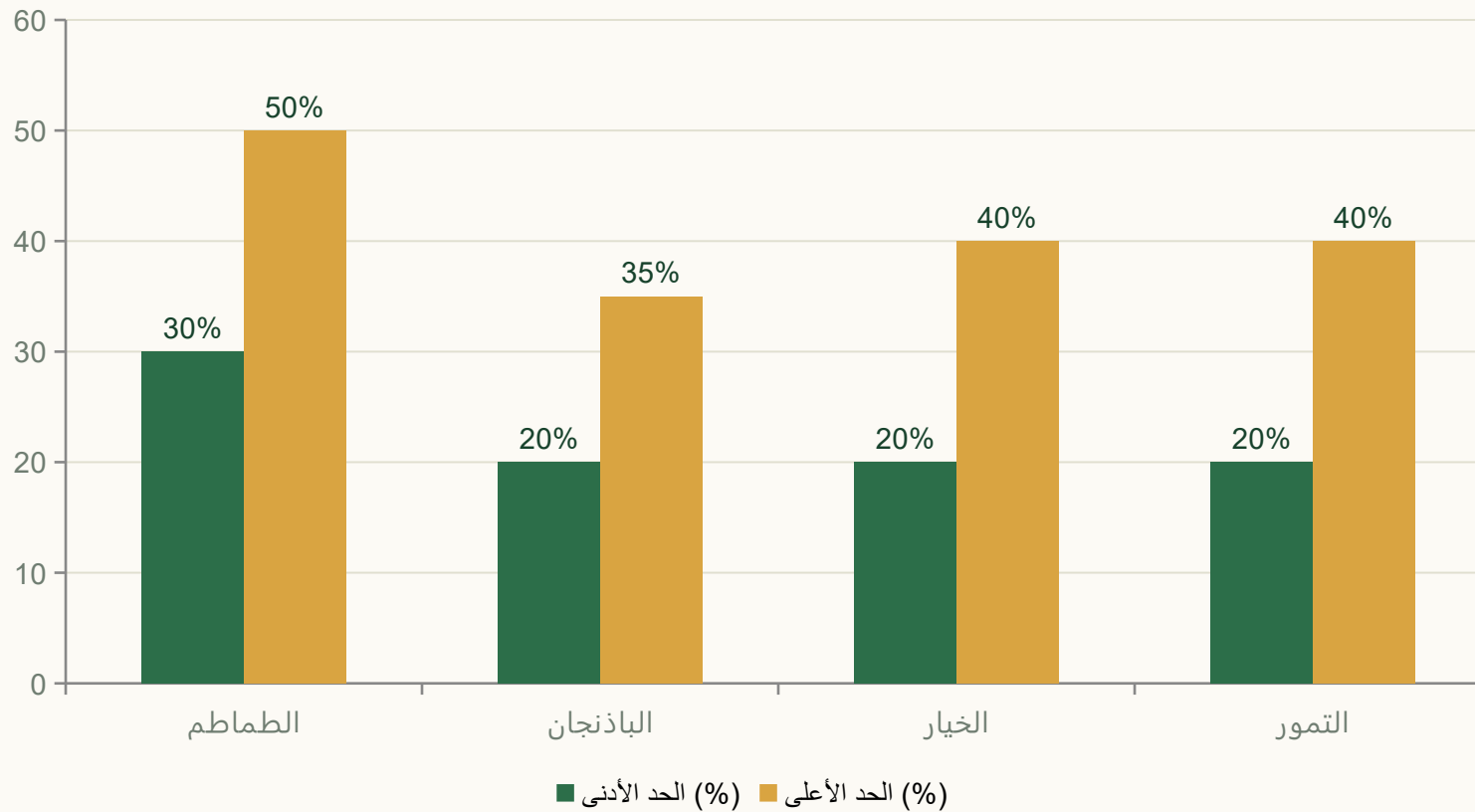


الخضروات المحمية: كل لتر هامش ربح



- توسعت البيوت المحمية لتقليص استيراد الطماطم والخيار والفلل، بدعم حكومي للتقنيات الموقرة للماء.
- حرارة الصيف تفرض التبريد وتزيد الطلب على الماء: الماء والطاقة أكبر بندين في كلفة الإنتاج.
 - في التربة الرملية، يؤدي أي انقطاع في الري إلى إجهاد فوري وتساقط الأزهار
- الخضروات من أكثر المحاصيل استجابة: من 30 إلى 50 % زيادة متوقعة في محصول الطماطم.
- يعالج الآفات دون متبقيات، وهو شرط في سلاسل التجزئة الكبرى NAPEMA® والتصدير.

الزيادة المتوقعة في الإنتاج حسب المحصول



تقرأ بتحفظ

نطاقات يعتمدها حاسب الجرعات على موقعنا، لمحصول يُدار إدارة عادية مع وضع EVERGREEN® عند الزراعة.

النتيجة الفعلية تتوقف على التربة والمناخ وأسلوب الإدارة. أما الحبوب فلا نعلن فيها أي زيادة دون تجربة ميدانية.

تقنيتان لقيدين مختلفين

®ECOFERT — تغذية دون إنهاك التربة

- سماد بجرعات دقيقة من الأحماض الأمينية والنيتروجين والفوسفور والبوتاسيوم، من موارد متجددة.
- غير مخلّب: لا يستنزف مركّب الطين والدبال، ولا يرفع الملوحة ولا نسبة النترات.
- وشهادة الزراعة العضوية الأوروبية — شرط SOHISCERT حاصل على شهادة للدخول في دفاتر شروط المشتريين الأوروبيين.
- من قنينة إلى أربع قنينات سعة 140 مل للهكتار، متوافق مع أنظمة الري بالتسميد القائمة.

®EVERGREEN — احتباس الماء

- مادة حابسة للماء أساسها البوتاسيوم، تُوضع في منطقة الجذور عند الغرس أو عند تجديد الزراعة.
- تلتقط ماء الري أو المطر وتعيده إلى النبات تدريجياً، فتلغي الإجهاد المائي في المراحل الحرجة.
- قدرة امتصاص تبلغ نحو 300 ضعف وزنها، ومفعول مفيد يمتد من 3 إلى 4 سنوات داخل التربة.
- تتحلل بنسبة 20 إلى 25 % سنوياً، دون تراكم ودون خطر جرعة زائدة.

يُباع المنتجان منفصلين، غير أنهما صُمّما ليعزّز أحدهما الآخر: الحابس للماء يطيل مدة توافر الماء، والسماد يثمّن هذا الماء المتاح دون إنهاك التربة.

حماية المحاصيل وتثبيت التربة

®NAPEMA — حماية دون متبقيات

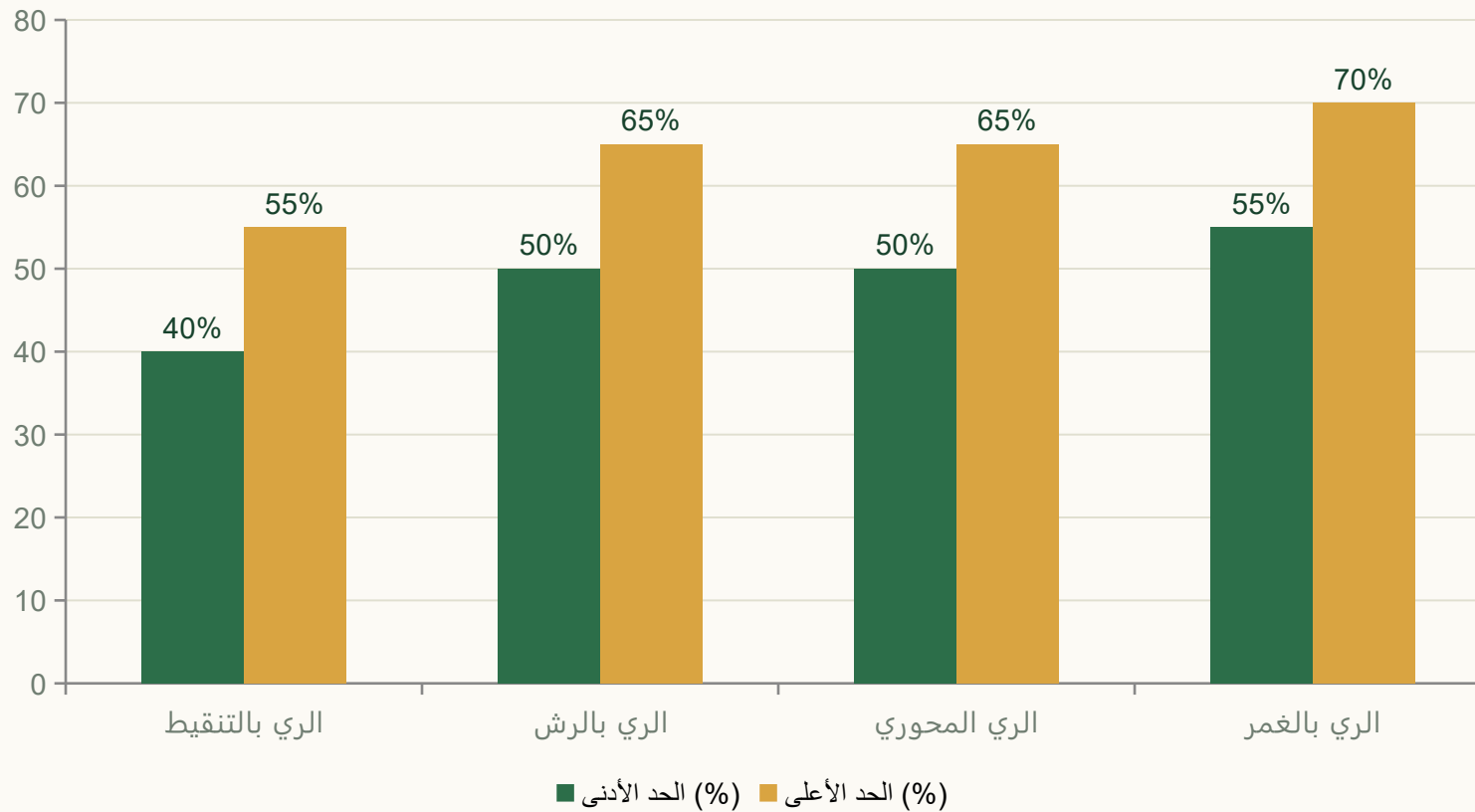
- مكافحة الأمراض والطفيليات والفطريات والآفات، دون أي جزيء كيميائي مُصنَّع.
- رشّ على الأوراق والجذور، بمفعول وقائي وعلاجي في آن واحد.
- لا متبقيات في التربة ولا في النبات ولا في الهواء، مع الحفاظ على الملقّحات والحشرات النافعة.
- والنيماتودا (HLB) تركيبة مصمّمة لمشكلة محددة: البق الدقيقي، واخضرار الحمضيات.

®Paulownia ALTIFOLIA — شجرة المناطق الحارة

- من 13 إلى 15 متراً خلال ست إلى ثماني سنوات، بجذع كبير القطر.
- % لكل شتلة، تتخفض حاجة الري بنسبة 50 EVERGREEN® مع 100 غرام من.
- تتحمّل من -25 إلى +45 درجة مئوية، ولا يشتعل خشبها قبل 426 درجة.
- مصدّ للرياح، وحماية للتربة من التعرية، و400 إلى 700 كغ من العسل للهكتار.

تُسَلَّم الشتلات في أصص (25 إلى 30 سم)، معتمدة خالية من الأمراض، وتُستبدل بالضمان عند تلفها. أول قطع في نهاية السنة السادسة، ويُقدَّر الخشب بنحو 400 إلى 450 يورو للمتر المكعب.

توفير الماء المتوقع حسب أسلوب الري



تقرأ بتحفظ

هذه النطاقات تقديرية واسترشادية، مبنية على المكاسب الموثقة لموادنا الحابسة للماء.

تتوقف النتيجة الفعلية على التربة والمناخ والمحصول. وهي تعطي ترتيب حجم فحسب، ولا تشكل بأي حال قيمة مضمونة أو تعاقدية أو مطلقة.

أين نبدأ التجارب الأولى



الأحساء

≈ 2,5 مليون نخلة

- أكبر واحة نخيل في العالم، بترربة رملية شديدة النفاذية ومياه ري مالحة نسبياً.
- انخفاض متواصل في منسوب الآبار بعد أن كانت العيون تتدفق من تلقائها.
- زحف الرمال وارتفاع ملوحة التربة يستدعيان حلاً يعمل عند الجذر مباشرة.



القصيم

أكثر من 8 ملايين نخلة

- قلب الري المحوري في المملكة، معتمد على طبقة الساق الجوفية غير المتجددة.
- مزارع تجارية كبيرة قادرة على اتخاذ قرار سريع بشأن تجربة ميدانية.
- بريدة سوق تمور مرجعية: نتيجة تجربة واحدة تنتشر بسرعة بين المزارعين.



عسير

300 إلى 500 مم أمطار

- المنطقة الوحيدة التي تسمح بزراعة بعليّة، على مدرجات جبلية ضيقة.
- الأمطار موسمية وغير منتظمة: الاحتفاظ بها في التربة هو المسألة الأساسية.
- محاصيل عالية القيمة — البن العربي والفواكه — تبرّر تكلفة التدخل.

انتشار على مراحل، مع قياس عند كل خطوة

1

التشخيص

تحليل التربة وأسلوب الري والمحصول. لا التزام في هذه المرحلة.

2

قطعة تجريبية

تجربة مقارنة على قطعة واحدة، مع قطعة شاهد تُدار بالطريقة نفسها.

3

القياس

رصد الاستهلاك المائي والإنتاج على مدى دورة زراعية كاملة.

4

التوسع

تعميم تدريجي على بقية القطع بناءً على النتائج المسجلة.

قاعدة الجرعة واحدة في كل مكان: 3 غرامات لكل لتر من التربة المفيدة. ما يتغير من أرض إلى أخرى هو حجم التربة الذي تستكشفه الجذور فعلياً.

شريك محلي في المملكة العربية السعودية

1

التوزيع

حصرية على مستوى الإقليم ومخزون إطلاق للموسم التجاري الأول.

2

التدريب

تدريب فني للفرق، وبروتوكولات الجرعات، وتحديثها في كل موسم.

3

تجارب مشتركة

قطع إرشادية مع قطعة شاهد، ونتائج تُعرض على المزارعين.

4

المؤسسات

حوار مع وزارة الزراعة وبرامج الأمن الغذائي.

يتكيف الإطار مع الإقليم: يمكن أن يقود الشراكة مستورد أو موزع مدخلات زراعية أو جمعية منتجين.

مخاطر محددة وردود عليها

الردود

- إجراء التجربة على دورة كاملة مع قطعة شاهد، لتوثيق الفارق بالأرقام لا بالوعد
- تركيبة أساسها البوتاسيوم لا الصوديوم: لا تضيف ملوحة، ومتوافقة مع المحاصيل الغذائية
- تجهيز الملف التنظيمي مبكراً: التحاليل وشهادات المطابقة قبل بدء التفاوض
- العمل عبر الجمعيات التعاونية الزراعية وبرامج دعم الريف، لا عبر المزارع الفردية

المخاطر

- تربة رملية شديدة النفاذية وحرارة صيفية تتجاوز 45 درجة: تباين كبير في النتائج من قطعة إلى أخرى
- ملوحة مياه الري والتربة في المناطق الشرقية، وما ترتب عليها من حذر تجاه أي مادة مضافة
- منافسة منتجات رخيصة أساسها الصوديوم تركت انطباعاً سيئاً لدى المزارعين
- دورات قرار طويلة لدى الشركات الزراعية الكبرى والجهات الحكومية

تحليل الأكريلاميد (مختبر ISO 9001، Polymex، بتركيز أقل من 3,0 ميكروغرام/غرام) وفحص REACH / SVHC (SGS) وشهادة SOHISCERT السارية حتى 4 سبتمبر 2027: متاحة جميعها عند الطلب.

المصادر وافتراضات العمل

افتراضات العمل

- الأرقام رتب حجم مقرّبة، مأخوذة من أحدث البيانات العامة المتاحة
- توفير الماء وزيادة الإنتاج أرقام استرشادية تتغير بحسب التربة والمناخ والمحصول
- وثيقة عمل تجارية: تُحدّث الأرقام قبل أي تقديم رسمي

المصادر الرئيسية

- الهيئة العامة للإحصاء: الناتج المحلي حسب النشاط والإحصاءات الزراعية
- وزارة البيئة والمياه والزراعة: الاستراتيجية الوطنية للأمن الغذائي ونسب الاكتفاء الذاتي
- المركز الوطني للنخيل والتمور: أعداد النخيل وصادرات التمور
- (WDI) والبنك الدولي (AQUASTAT و FAOSTAT) منظمة الأغذية والزراعة

تقارير التجارب والشهادات (SOHISCERT، وتحاليل Polymex وSGS) والنشرات الفنية متاحة عند الطلب.

أخبرنا عن أرضك

المحصول، وأسلوب الري، وطبيعة التربة، وحجم الماء المستهلك اليوم. نعود إليكم بالتركيبة المناسبة من التقنيات، والجرعات، والتجارب التي أجريت في ظروف مشابهة.

التواصل الأول لا يُلزم بشيء.

contact@evergreen-ecosorb.com · Green Solutions Groupe AIM SA, 46, route de la Condémine, 1475 Forel, Switzerland

