بتنفيذ من:
giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
MINISTRY OF KNOWLEDGE ECONOMY, STARTUPS AND MICRO-ENTERPRISES
التعاون الألماني
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT
innov agro
Cofinancé par l'union Européenne

# تطويـــر الابتكـــار الزراعـــي فـــي الجـــزائـــر
# « Innov-Agro »

## فرص الأعمال الزراعية المبتكرة في الجزائر

# SmartPolyWater

## بوليمرات مبتكرة لتحسين الاحتفاظ بالمياه وإدارتها في الزراعة

**فكرة رقم 19***

نوع الفكرة:
مواد متقدمة وتكنولوجيا إنترنت الأشياء.
*ذات صلة ببطاقات أخرى

## التحدي:

في ظل تزايد مشكل الإجهاد المائي (ندرة المياه)، تعاني التربة الزراعية من ضعف قدرتها على الاحتفاظ بالمياه، مما يؤدي إلى الإفراط في الاستهلاك وخسائر كبيرة.
تؤثر هذه المشكلة بشكل مباشر على إنتاجية المحاصيل، لا سيما في المناطق القاحلة.

## التأثير على سلسلة القيمة:

**المرحلة الأولية**: تقليل الاعتماد على الري وتقليل التكاليف المرتبطة بالإفراط في استخدام المياه.
**المرحلة اللاحقة**: تحسين إنتاجية المحاصيل واستدامة النظم الزراعية بفضل إدارة أفضل للموارد المائية.

## الحـــل:

### تطوير بوليمرات فائقة الامتصاص تطلق:

المياه تدريجيًا وفقًا لاحتياجات النباتات، مدمجة مع أنظمة إنترنت الأشياء لمراقبة رطوبة التربة في الوقت الفعلي و مرفقة بوحدات تكوين لرفع مستوى وعي المزارعين حول استخدامها وتأثيرها على البيئة.

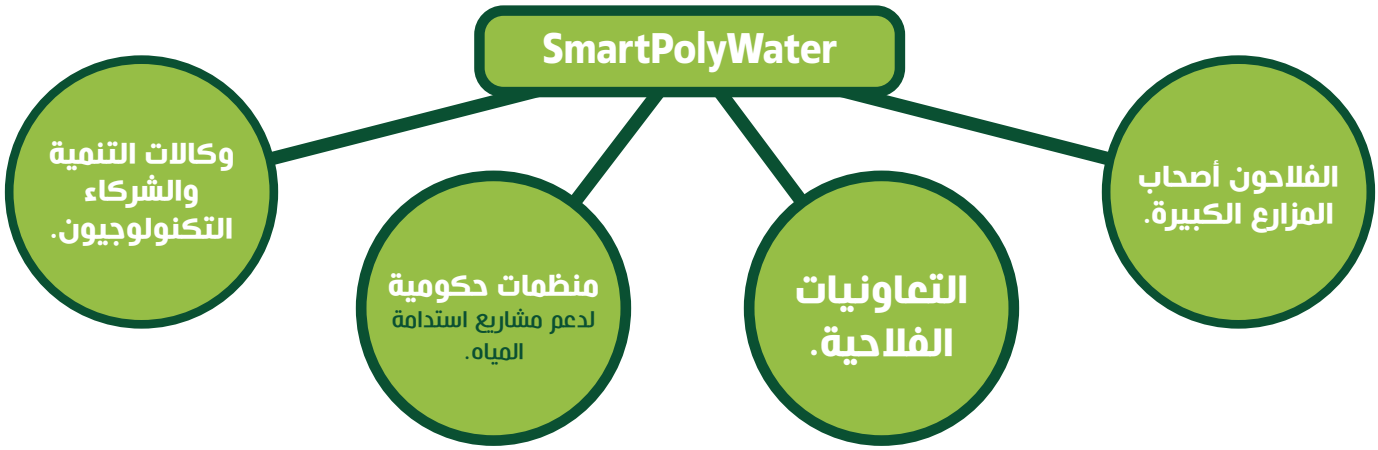
## المزايا أو التأثير المتوقع

- توفير المياه: تقليل كبير في استهلاك المياه في المزارع.
- تحسين الغلة: الحفاظ على مستوى رطوبة المزروعات حتى خلال فترات الجفاف.
- الاستدامة: الاستخدام المسؤول للموارد المائية والتكيف مع التغيرات المناخية.
- سهولة الدمج: يمكن دمجها مع الممارسات الزراعية الحالية.

## مكونات الحل

- بوليمرات فائقة الامتصاص: مصممة لامتصاص كميات كبيرة من المياه ضعف حجمها وإطلاقها.
- أجهزة استشعار إنترنت الأشياء: لمراقبة وتحسين استخدام البوليمرات وفقًا لحالة التربة.
- التكوين والمساعدة: لمساعدة المزارعين على دمج الحل في ممارساتهم الزراعية بشكل فعال.

# من سيدفع مقابل هذه الخدمة أو المنتج؟




## أمثلــة ناجحــة:

### EF Polymer (أف بوليمر)

تقدم بوليمرات قابلة للتحلل الحيوي وصديقة للبيئة، مصممة لتحسين الاحتفاظ بالمياه في التربة الزراعية، تمتص هذه البوليمرات الماء وتحافظ عليه لتحرره تدريجيا وفقا لاحتياجات المزروعات، مما يساعد في تقليل الهدر المائي وتحسين الإنتاج.

اضغـط هنا

### Tramfloc (ترامفلوك)

تقدم مجموعة من البوليمرات الخاصة بالاحتفاظ بالماء، مصممة لتحسين رطوبة التربة، تحسين استخدام المياه في الزراعة، وتقليل الحاجة إلى الري، مما يزيد في المحاصيل ويحسن في إدارة الموارد المائية.

اضغـط هنا

### SNF (مؤسسة العلوم الوطنية)

تقدم حلول البوليمرات فائقة الامتصاص مثل "AquaSorb"، المصممة خصيصًا للزراعة لتحسين الاحتفاظ بالمياه في التربة، تحسين ممارسات الري، زيادة الإنتاج وتقليل استهلاك المياه.

اضغـط هنا

### TerraCottem (تيراكوتيم)

تقدم حلولا مبتكرة لتعديل التربة تحتوي على بوليمرات فائقة الامتصاص مع عناصر غذائية ومحفزات للنمو. تعمل هذه المنتجات على زيادة قدرة الاحتفاظ بالماء وتقلل الحاجة الى الري مما يسمح بزيادة المحاصيل الزراعية.

اضغـط هنا

## خـطــوات تنفيــذ الفـكــرة:

**المرحلة 1:**

**البحث والتطوير:** اختبار البوليمرات المختلفة ومدى توافقها مع أنواع التربة المحلية.

**المرحلة 2:**

**التجارب الميدانية:** إدخال البوليمرات وأجهزة استشعار إنترنت الأشياء في مجموعة محددة من المزارع.

**المرحلة 3:**

**التكوين:** تنظيم حصص لتكوين المزارعين على الاستخدام الفعّال للبوليمرات والمستشعرات.

**المرحلة 4:**

**التقييم وقابلية التوسع:** مراقبة النتائج، والتوسع.

**التعقيد**

متوسط إلى عالي

**عنصر الاستثمار**

متوسط

أفكار قد تهمك، ذات صلة بفكرتك
إمسح رمز QR

| ذات صلة بسلسلة القيمة | مشتركة مع |
|---|---|
| 20 | 20 |

فيفري 2025