

## الزراعة المستدامة Sustainable Agriculture



### وتتحقق الاستدامة في الزراعة من خلال ثلاث دعائم رئيسية

١. مراعاة تحقيق المردود الاقتصادي أو الربحية وذلك بالنظر إلى النشاط الزراعي باعتباره استثمارًا.
٢. خلق وابتكار النظم الاجتماعية الجديدة من خلال المشروعات الزراعية وتشغيل الأفراد المعنيين وتنميتهم وتدريبهم.
٣. البعد البيئي من خلال الحفاظ على البيئة وتنوعها.

وتتأتى هذه الدعائم من خلال استغلال كل الموارد المتاحة أفضل استغلال وحمايتها وتنميتها من أجل توفير الغذاء الآمن النظيف والمنتجات الزراعية باستمرار وعلى المدى الطويل وبأقصى كفاية لأفراد المجتمع الزراعي المضطلع بتلك المشاريع الزراعية وكذا المجتمع غير الزراعي. كما وتحقق هذه الدعائم أيضاً الربحية المرجوة لأصحاب الاستثمارات، وتحافظ على

البيئة المحيطة على المدى الطويل مع توفير التنوع البيئي، فإن لم تحافظ الزراعة على البيئة وتنوعها لن تتوفر البيئة اللازمة لاستمرار الاستثمار الزراعي واستدامته وبالتالي لن يتوفر الغذاء الكافي والآمن للمجتمع.

خطوات تحقيق الزراعة المستدامة:

• تنمية التنوع البيئي والحفاظ على الأنواع البيئية غير الضارة ؛

• الحفاظ على الأرض وجودة التربة ؛

• حُسن إدارة مصادر المياه واستهلاكها ؛

تخطيط وابتكار النظم والمجتمعات الريفية الجديدة وتتميتها صحياً واجتماعياً ؛

• رفع كمية وجودة الإنتاج الزراعي ؛

• حُسن استغلال الأراضي الزراعية ؛

• كفاءة وترشيد استهلاك الطاقة؛

• مراعاة التغيرات المناخية.

الفوائد الأساسية للزراعة المستدامة

١ - الحفاظ على البيئة

٢ - الحفاظ على الصحة العامة

٣ - الحفاظ على المجتمعات الحيوية

٤ - الرفق بالحيوان

٥ - الزراعة الصناعية

٦ - إنتاج المحاصيل الصناعية

٧ - الإنتاج الحيواني الصناعي

## إعادة تدوير ورق الجرائد إلي نباتات وزهور في اليابان



الصحيفة الخضراء

وهذه الجريدة مزيج من الورق المعاد تدويره، وبنور الأعشاب، ويستخدم حبرها في تسميد النباتات بعد زراعتها. ويمكن إعادة استخدامها بطريقة مبتكرة بمجرد الانتهاء من القراءة لا ترميها، كل ما عليك فعله هو تقطيعها إلى قطع صغيرة ثم وضعها في التربة وترش الماء عليها ليتحول الحبر إلى سماد، ليتفاعل مع الجريدة التي صنعت من البذور، وبعد أسابيع قليلة ستتحول الأخبار التي قرأتها إلى زهور ونباتات خضراء.

**أهمية إعادة تدوير ورق الجرائد**  
قامت اليابان بتوزيع ألفي نسخة من الصحيفة الخضراء، ونالت المدارس حصة كبيرة منها، وذلك من أجل زيادة وعي الأطفال بالقضايا البيئية وتعليمهم أهمية إعادة التدوير. وذلك من أجل الحد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الناتجة عن أنظمة التخلص من النفايات التقليدية، والتي يجب علينا إعادة تدويرها.



## صحيفة تتحول لنبات

وقد أكدت اليابان علي أهمية إعادة تدوير ورق الجرائد ومن بينها الثلاثة التالية:  
أولاً **أهمية اقتصادية**: وهي ذات أهمية اقتصادية عالية، حيث تساهم في خفض استهلاك المواد الخام المطلوبة لصنع الورق، كما تساهم في توفير كمية الطاقة المستهلكة لصنعه، وإتاحة فرص العمل للعديد من الفئات الشابة، ووفقاً للإحصائيات فإن إعادة تدوير طن من الورق يساهم في توفير الطاقة بمعدل ٤١٠٠ كيلو واط/ ساعة.  
ثانياً **أهمية بيئية**: تساعد في التخلص من مخلفات ورق الجرائد بطرق بيئية نظيفة، بعيداً عن ممارسات طمر وحرق النفايات، بالإضافة إلى التقليل من معدلات الطلب على الأخشاب والألياف، مما يتيح الفرصة لنمو الأشجار في الغابات، بالإضافة إلى رفع قدرتها على التخلص من ثاني أكسيد الكربون وغيرها من الغازات السامة، حيث أكدت الدراسات بأن إعادة تدوير طن من الورق يساهم في خفض التلوث الهوائي بقدر ٢٤ كجم من ملوثات الهواء.  
ثالثاً **أهمية خيرية**: تعمل بعض مصانع إعادة تدوير الورق على منح جزء من أرباحها إلى الجمعيات والمؤسسات الخيرية.

ما السبب وراء إعادة تدوير اليابان لهذه الجريدة إلي نباتات؟!  
والسبب يرجع في مقولة الجريدة هذه “نحن نجازي الطبيعة بالجمال أيضاً، لأننا يوماً ما أخذنا هذا الورق منها.”  
ومن المعروف أن دولة اليابان تعتبر من أكثر دول العالم استهلاكاً للورق، فهي تطبع من الصحف وحدها أكثر من  
عشرين مليون نسخة يومياً، ولذلك تسعى لتحويل كل تلك الأوراق إلى صحف خضراء.