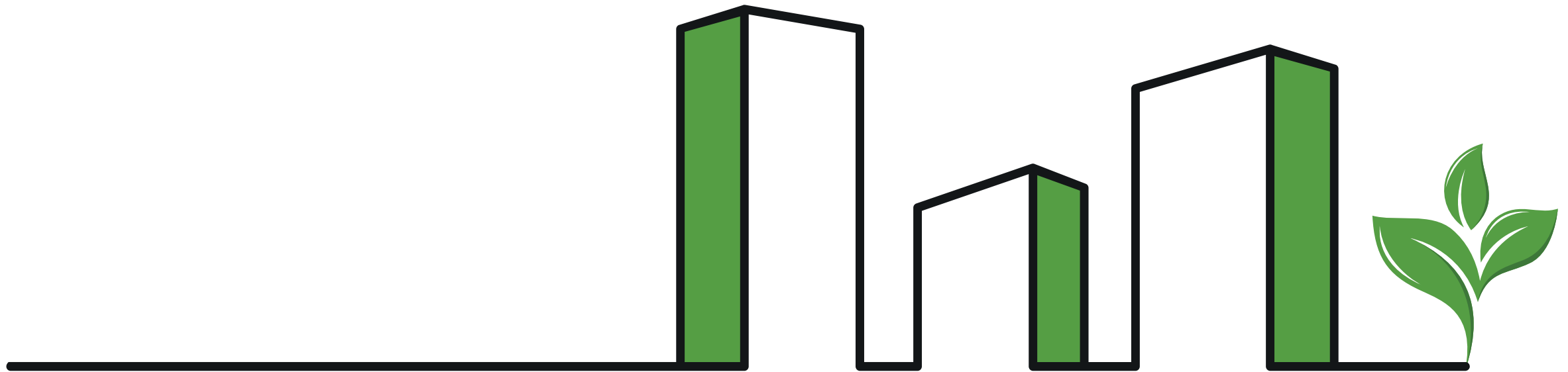


VOLCANIC SOIL



WATAD AGRO

FOSTERING NATURAL ABUNDANCE

لماذا تعتبر تربة وتد بديلاً للأسمدة؟

• تخزين العناصر الغذائية وإطلاقها تدريجياً

المواد البركانية مثل الزيولايت والبالزيت تمتلك بنية مسامية دقيقة تعمل كخزان طبيعي للعناصر الغذائية (NPK، الكالسيوم، المغنيسيوم، البوتاسيوم).

النتيجة:

تقل الحاجة لإضافة أسمدة متكررة

تغذية مستمرة للنبات لفترات طويلة

تقليل فقدان العناصر بسبب الغسل بالماء

- **تقليل استهلاك الماء حتى 40-60%**

التركيب المسامي يحتفظ بالماء حول الجذور لفترة أطول، مما:

- يقلل عدد مرات الري
- يحسن كفاءة استخدام المياه
- مناسب جداً للدول الجافة مثل الأردن والخليج

- **تحسين بنية التربة وصحتها لسنوات طويلة**

المحسّنات البركانية:

- تحسن التهوية داخل التربة
- تزيد نشاط الكائنات الدقيقة المفيدة
- تمنع تدهور التربة مع الزمن
- تدوم لسنوات (5 سنوات أو أكثر)

- بديل للمحسنات المؤقتة مثل البيتموس والبيرلايت

المواد التقليدية مثل:

- البيتموس
- البيرلايت
- الفيرميكولايت

هي محسنات مؤقتة تتحلل أو تفقد فعاليتها بسرعة، بينما:

- المواد البركانية معدنية ثابتة
- لا تتحلل
- تعمل لفترة طويلة

• صديقة للبيئة وتقلل التلوث الزراعي

تقليل استخدام الأسمدة الكيميائية يؤدي إلى:

- تقليل تلوث المياه الجوفية

- تقليل انبعاثات الكربون

- زراعة أكثر استدامة

خلاصة علمية

تربة وتد والمحسّنات البركانية لا تعمل ك سماد مباشر فقط بل ك:

نظام تغذية متكامل للتربة يجعلها:

- تحتفظ بالعناصر الغذائية

- توفر الماء

- تدعم نمو الجذور

- تقلل الحاجة للأسمدة لعدة سنوات

Why Watad Volcanic Soil & Volcanic Soil Enhancers Are a Global Alternative to Chemical Fertilizers

- Natural Nutrient Storage & Slow Release

Volcanic minerals such as **zeolite** and **basalt** have a highly **porous structure** that acts as a natural reservoir for nutrients (NPK, calcium, magnesium, potassium).

Result:

- Reduced need for repeated fertilizer application
- Continuous nutrient availability for plants
- Less nutrient loss due to leaching

- **Reduces Water Consumption by up to 40–60%**

The micro-porous structure stores water around plant roots for longer periods.

Benefits:

- Fewer irrigation cycles
- Higher water efficiency
- Ideal for arid and semi-arid regions

- **Improves Soil Structure for Long-Term Fertility**

Volcanic soil enhancers:

- Improve soil aeration
- Support beneficial microbial activity
- Prevent soil degradation
- Remain effective for many years (often 5+ years)

- **Natural Alternative to Temporary Soil Conditioners (Peat Moss & Perlite)**

Traditional conditioners such as:

- Peat moss
- Perlite
- Vermiculite

Are **temporary solutions** that decompose or lose effectiveness over time.

Volcanic materials are:

- Mineral-based and stable
- Long-lasting
- More sustainable

- **Environmentally Sustainable & Reduces Chemical Pollution**

Reducing chemical fertilizers helps:

- Protect groundwater from contamination
- Lower carbon emissions
- Support sustainable agriculture practices

Scientific Conclusion

Watad volcanic soil is not only a fertilizer substitute, but a long-term soil improvement system that:

- Stores nutrients efficiently
- Improves water retention
- Enhances root development
- Reduces fertilizer dependency for years