ZEO SABA



فعالية
مضمونة

(كلينوبتيلولايت)

Natural Minerals

Clinoptiolite

هدفنا

المساهمة في تنمية القطاع الزراعي والحيواني في بلادنا، بأحدث التقنيات العالمية بالمجال الزراعي والحيواني، سعياً منا لتوعية ودعم وتخفيف معاناة المزارع المحلي من خلال الاسهام في تخفيض كلفة الانتاج الزراعي، وزيادة المردود الاقتصادي للمزارع اليمني، نطمح بمعالجة جميع مشاكل التربة الزراعية في بلادنا، مما سينعكس إيجاباً على جودة ناتج المحاصيل الزراعية المحلية ذات المواصفات القياسية وخلوها من الآثار السامة على صحة الانسان والحيوان والبيئة، وذلك من خلال توفير استهلاك الاسمدة والمبيدات الزراعية الكيميائية والأعلاف الحيوانية، والمحافظة على استنزاف المخزون الوطني من المياة الجوفية.



وزير الزراعة والري

تسعى وزارة الزراعة والري الى تشجيع الاستثمار في المجالات الزراعية المختلفة ودعم القطاع الخاص ليكون شريك أساسي في عملية التنمية الزراعية، والمساهمة في النهوض بالقطاع الزراعي بشقيه النباتي والحيواني، والقطاع الخاص له دور كبير ومساعد في توفير مدخلات الإنتاج الزراعي والتقنيات الزراعية الحديثة، وإدخال المواد المحسنة والمخصبة للتربة الزراعية والتي تعمل على زيادة وتحسين الإنتاج الزراعي ورفع القيمة الاقتصادية والتسويقية لمختلف المنتجات الزراعية المحلية..

وحرصاً من وزارة الزراعة والري على مساعدة المزارعين في تحسين جودة منتجاتهم الزراعية من خلال التوجيه بتنفيذ برامج الإرشاد والتوعية لرفع وعي المزارعين باستخدام الوسائل الحديثة التي تعمل على زيادة الإنتاج الزراعي كمعدن الزيولايت، الذي يعتبر من المحسنات الزراعية الحديثة ، ويأتي هذا الكتيب (ZEO SABA) كأحد الوثائق الهامة للتعريف بمعدن الزيولايت الذي يدخل في كثير من الاستخدامات في المجالات الزراعية التي تعمل على تحسين الإنتاج الزراعي بطرق آمنه 100 %، ويتضمن الكتيب جميع المعلومات والمعارف عن استخدامات هذا المعدن في المجال الزراعي.

وفي الأخير الشكر والتقدير لشركة ملكة سبأ الرائدة بتسويق وتصدير المنتجات المحلية لاهتمامها و إسهامها و الشراكة مع وزارة الزراعة والري، للعمل في مجال التنمية الزراعية وتطوير الإنتاج الزراعي وتوفير كافة المعلومات الخاصة بمعدن الزيولايت لرفع وعي المزارعين وتشجيعهم لاستخدام هذا المنتج لما له من أهمية كبرى في تحسين وزيادة الإنتاج الزراعي.

مهندس/ عبدالملك قاسم الثور



وزارة الزراعة والري

من المعروف ان المجتمع اليمني في غالبة مجتمع زراعي حيث يشكل سكـان الريف اكثر من ثلثي السكان كما يستوعب القطاع الزراعي اكثر من نصف القوى العاملة ، كما ان التنوع المناخي في اليمن على مستوى كل محافظة يعد ميزه وجانب ايجابي يتطلب الاهتمام بهذا القطاع باعتباره من القطاعات الواعدة ، وهذه الحقائق تدل على المكانة المتقدمة التي تحتلها الزراعة في الاقتصاد اليمني بالإضافة الى كونة القطاع القادر على الصمود في ظل الازمات .

وبالحديث عن مميزات وفوائد معدن الزيولايت الطبيعي (Clinoptilolite) في الجانب الزراعي فهو يعمل وبكفاءة عالية على تحسين وتخصيب التربة الزراعية من خلال اعادة الخصائص الطبيعية للتربة الزراعية و زيادة ناتج المحاصيل الزراعية بنسبة تزيد عن 50 % وتحسين جودتها والتعجيل بنضوجها ، كما لديه القدرة العالية على تقليل استهلاك مياه الري بنسبه تزيد عن 60% ، وتقليل استهلاك الاسمدة الكيميائية بنسبة تزيد عن 50 % وزيادة الاستفادة من الاسمدة المضافة حيث يؤدي الى طول فعالية الاسمدة لفترات اطول من خلال الاحتفاظ بالأسمدة في الطبقات العليا من التربة حيث يستفاد منها النبات مباشرة دون ضياع أي منها ، كما يلعب دورا هاماً في كسر ملوحة التربة ، وتحسين خصائص التربة الطينية والرملية ،والحد من تلوث المياه الجوفية بمركبات الاسمدة النيتروجينية ، والتخلص من العناصر المعدنية الثقيلة الملوثة والسامة في التربة، كالزرنيخ والكادميوم والرصاص , والمواد الإشعاعية الخطرة، وذلك من خلال التقيد بمعدلات الاستخدام والاضافة ، كما انه

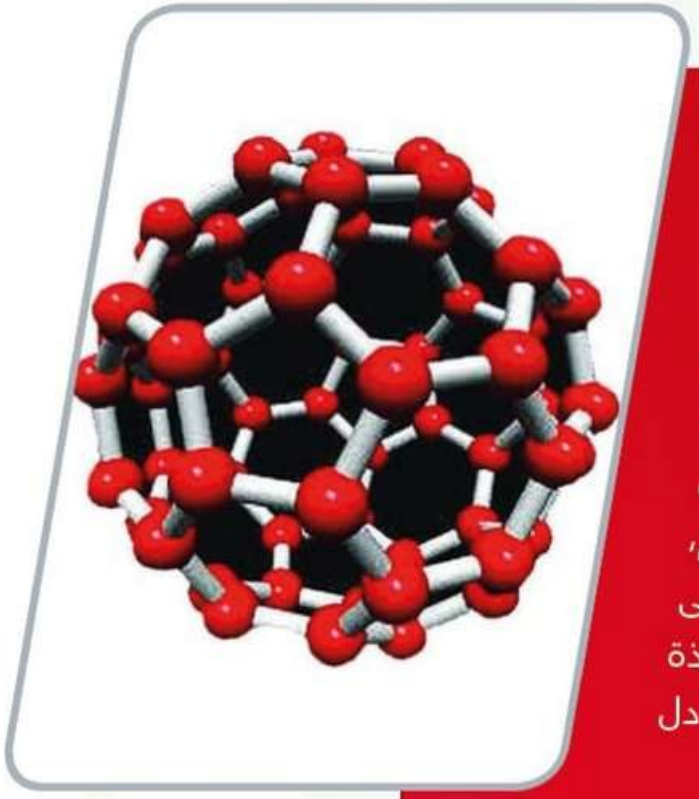
يستفاد من هذا المعدن الفريد بالتربة الزراعية لسنوات طويلة عشرة سنوات وتزيد ، كونه غير قابل للتحلل السريع في التربة، وقد اثبتت البحوث الزراعية والتجارب الحقلية كفاءته العالية، واصبحت دول العالم المتقدمة اليوم وفي ظل التلوث البيئي والاستهلاك المفرط للأسمدة والمبيدات الزراعية، تستخدم هذا المعدن الفريد في مجال الزراعة وتغذية المواشي والطيور وعلى نطاق واسع كونه امن وصديق للإنسان والبيئة.

واخيراً فإنني انتهز هذه الفرصة لتوجيه الدعوة لراس المال الوطني بالاستثمار في مجال انتاج وتصنيع مستلزمات الانتاج الزراعي سواء الاسمدة او محسنات التربة وانتاج البذور وغيرها، من المستلزمات الاخرى وسوف نقوم بدورنا في تقديم الاستشارات الفنية والعلمية والدراسات والابحاث المتاحة اضافة الى منح الحماية لكل مستثمر من خلال تسجيل هذه المنتجات والمصادقة على تداولها في السوق المحلية والاسهام على تصديرها

,,, واخيراً من يمتلك الغذاء يمتلك السيادة لنكن جميعنا ايادي تأكل مما تزرع ,,,

خبير الاسمدة

المهندس / عبدالرحمن صالح سعيد العنسي



ZEO SABA

منتج ذو كفـاءة عاليـة آمـن 100 % علـى الانسـان والحيوان والبيئة، مكون من معدن الزيولايت الطبيعي (Clinoptilolite)، بنقاوة عالية تصل 98 % ، معالج بأحدث التقنيات ، وهو عبارة عن مادة متبلورة ذات تركيب يتميز بإطار رباعي الاسطح كل واحد يتكون من (4) ذرات اوكسجين (Sio4) محاطة بالكاتيونات (الصوديوم، الكالسيوم، البوتاسيوم ، الباريوم) مكونة بذلك تركيباً مفتوحاً يحتوي على تجاويف مفتوحة في هيئة قنوات واقفاص واسعة ، وهذة التجاويف مملوءة بالماء وكاتيونات اضافية قابلة للتبادل والاختزال تسمح بمرور الايونات المستضافة.



ZEO SABA

يستخـدم عالميـاً وعلـى نطـاق
واسـع في الزراعـة كونـه يعمل بفعاليـة
عالية في تحسين وتخصيب ومعالجة التربة
الزراعية ، نتيجة الإفراط في استهلاك الأسمدة
والمبيـدات الزراعيـة الكيميائيـة والتـي تسهم
بإضرار التربة الزراعية وعلى المدى الطويل ،
نتيجة لزيادة مساحته السطحية والسعة
التبادلية الكاتيونية،

مؤدياً بذلك الى :



01

فعالية عالية في تحسين وتخصيب ومعالجة التربة الزراعية (الطينية ، الرملية ، المالحة) وإعادة خصائصها الطبيعية 100 %.

02

زيادة ناتج المحاصيل الزراعية بمختلف انواعها بمعدل يصل 66 %.

03

تحسين جودة ثمار المحاصيل الزراعية والتعجيل بنضوجها بمعدل يصل 65 %.

04

توفير استهلاك مياة الري بمعدل يزيد عن 67 %، حيث يعمل على منع تبخر مياه الري وإطلاقة تدريجياً بحسب حاجة النبات.

05

زيادة فعالية الاسمدة الزراعية و توفير استهلاكها بمعدل يصل 56 – 100 % ، وزيادة الاستفادة من الاسمدة المضافة حيث يؤدي الى طول فعالية الاسمدة لفترات اطول من خلال الاحتفاظ بالاسمدة في الطبقات العليا من التربة حيث يستفاد منها النبات مباشرة دون ضياع أي منها.

07 توفير البوتاسيوم (التبادل الكاتيوني).

06 زيادة قدرة التربة الزراعية على الاحتفاظ بالرطوبة والعناصر المعدنية المغذية عند جذور الاشجار بمعدل 50 %.

09 الوقاية من تعفن جذور الاشجار (رفع معدل الترشيح والتهوية في أنظمة الجذور العميقة) بمعدل 95 %.

08 توازن قلوية التربة وضبط الـ PH

11 حمل المبيدات الزراعية وزيادة فعاليتها بمعدل يزيد عن 50 %.

10 تقوية مناعة النبات من الامراض الفطرية والاصابات الحشرية.

12

تثبيت النتروجين والتخلص من العناصر المعدنية السامة والملوثة للتربة (الزرنيخ، الكادميوم، الرصاص، المواد الاشعاعية الخطرة) ومنع تلوث مياه الآبار الجوفية

13

توفير الفاقد من البذور بمعدل يصل 99 %

14

مقاومة صقيع الاشجار (الضريب) بمعدل يصل 70 %

15

رفع القيمة التسويقية للمحاصيل الزراعية المحلية المعدة للتصدير للاسواق الخارجية (خلوها من آثار الاسمدة والمبيدات الزراعية بنسبة كبيرة)

16

حماية المحاصيل الزراعية من التلف بعد الحصاد لفترات طويلة

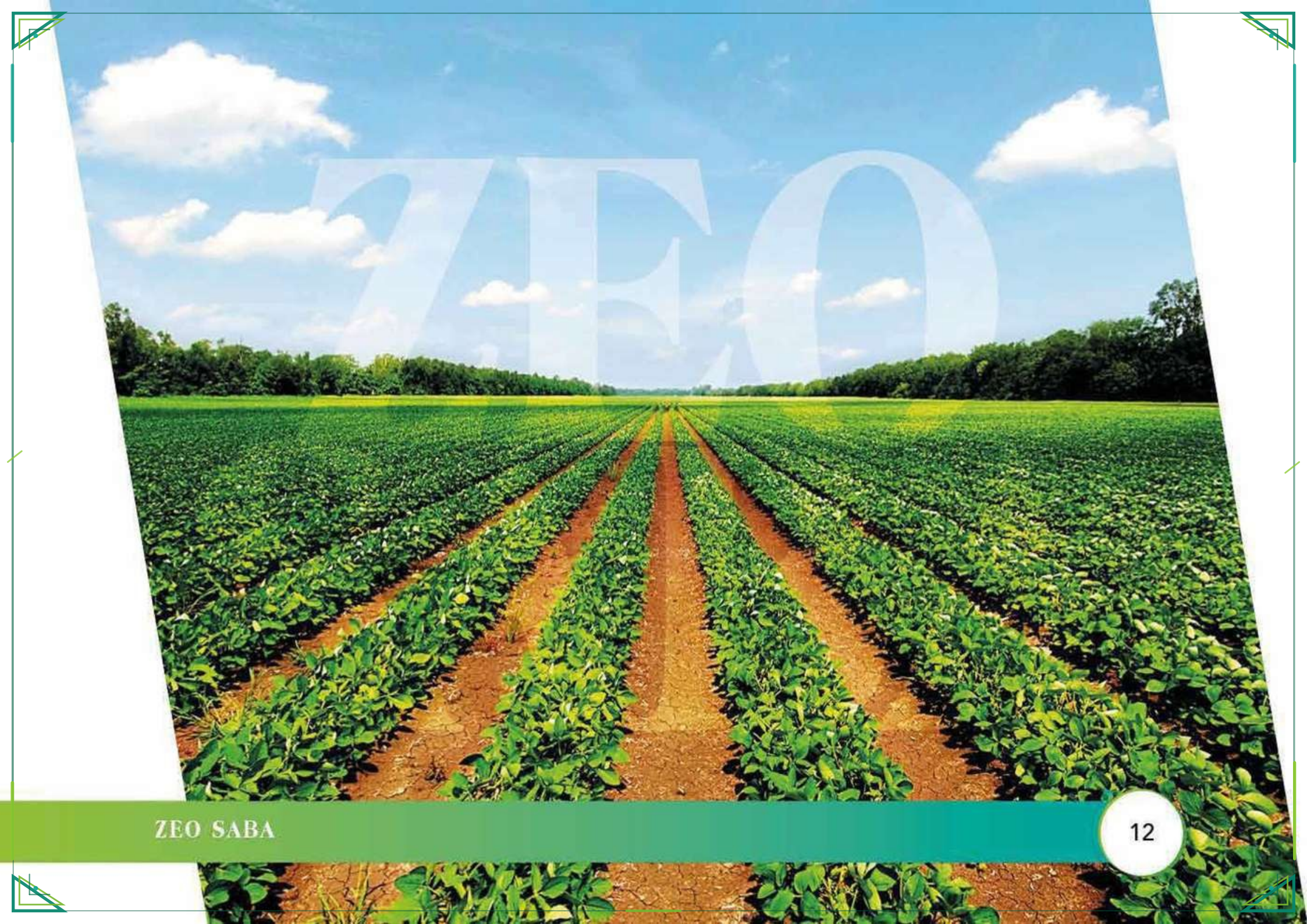
17

يستفاد من منتج **ZEO SABA** لسنوات طويلة في التربة لمدة تزيد عن 10 سنوات (مالم يتم استبدال التربة) كونة غير قابل للتحلل السريع في التربة

18

تبدأ فعالية منتج **ZEO SABA** بالظهور بعد الاستخدام من 12 - 21 يوم، ونتائج نهائية من (3 إلى 5) أشهر وذلك بحسب حالة التربة الزراعية

ZEO SABA


ZEO





Chemical Composition		
	Min	Max
SiO_2	61.01	72.00
Al_2O_2	10.09	14.04
Fe_2O_3	0.7	3.05
CaO	0.47	3.05
MgO	0.10	1.18
K_2O	1.12	7.41
Na_2O	0.22	2.61
LOI	4.78	12.99

ZEO SABA

الخصائص الكيميائية الفريده لمنتج زيوسا والادوار الخسر وفوائده بالنسبه للتربة لكل عنصر وفوائده بالنسبة للتربة والنبات

01

المركب والنسبة المئوية (%)



أكسيد الكالسيوم
SiO_2 (61.01 - 72.0%)

الفوائد للتربة والأرض الزراعية

يحسن البنية الهيكلية للتربة، ويقلل من نسبة المعادن الثقيلة كالكادميوم..إلخ في التربة.

الفوائد لفسيولوجية للنبات

تحسين التهوية، الجذري، ويزيد من المتين على الاحتفاظ بالماء والعناصر الغذائية الخفي، مما يتلمون والغذائية والغذائية.

02

المركب والنسبة المئوية (%)



أكسيد الألومنيوم
Al_2O_3 (10.9 - 14.4%)

الفوائد للتربة والأرض الزراعية

يعمل المحسن للتربة ، ويساهم في تحسين التربة لتسريع قدرتها على الاحتفاظ بالعناصر الغذائية والماء ويمنع تسربها.

الفوائد الفسيولوجية للنبات

تحسين التهوية، الجذري، وتمنح وجود اندرتها حيث تعمل على انحسبن الجذور الكلية عبر تثبيت وتوازن العناصر الأخرى.

03

المركب والنسبة المئوية (%)



أكسيد البوتاسيوم
K_2O (1.12 - 7.41%)

الفوائد للتربة والأرض الزراعية

يؤثر في خصوبة التربة ويزيد من التبادلات الأيونية، ويعزز من نشاط العمليات الحيوية.

الفوائد الفسيولوجية للنبات

أكسيد البوتاسيوم مصدر قوي رئيسي ينظم فتح وغلق الثغور لزيادة عملية التمثيل الضوئي، مما يحسن حجم الثمار وجودتها.

04

المركب والنسبة المئوية (%)



أكسيد الكالسيوم
CaO (0.47 - 3.5%)

الفوائد للتربة والأرض الزراعية

يعمل كمحسن للتربة حيث يقلل من حموضتها الزائدة ويرفع (PH) ويساعد على تجميع كربونات التربة ويحسن من نسبة المغذيات، والجودة، والمحتوي جندور النبات.

الفوائد الفسيولوجية للنبات

أكسيد الكالسيوم عنصر ثانوي، فيد لماء الجدران الخلايا وتقسيم الخلايا، وخاصة في وقت الفهم النبات، ويقوي الظرف الخضري؛ للنبات.

05

المركب والنسبة المئوية (%)



أكسيد المغنيسيوم
MgO (0.10 - 1.18%)

الفوائد للتربة والأرض الزراعية

يوازن وجود الكالسيوم. ليستقر في محلول التربة لمنع التصلب المائي أثناء امتصاص مناسبة الغذاء.

الفوائد الفسيولوجية للنبات

أكسيد المغنيسيوم مادة مركزية في جزيئات ويدونة بحتاج عملية البناء الضوئي، الكربوهيدرات، والسكريات مما يسبب اصفرار الأوراق القديمة.

06

المركب والنسبة المئوية (%)



أكسيد الحديد
Fe_2O_3 (0.7 - 3.5%)

الفوائد للتربة والأرض الزراعية

يمنح تربة خصائصها القوة، ويستمر بفاعلية في تفاعلات الأكسدة والاختزال الكيميائية المفيدة.

الفوائد الفسيولوجية للنبات

أكسيد الحديد عنصر مهم، تسفمم هام بتكوين الكلوروفيل والإنزيمات المفتاحية للنبات.

07

المركب والنسبة المئوية (%)



أكسيد الصوديوم
Na_2O (0.22 - 2.61%)

الفوائد للتربة والأرض الزراعية

يحسن من خصوبة التربة ، يعزز تماسك جسيمات التربة، وتحسن حنيبيات التربة.

الفوائد الفسيولوجية للنبات

أكسيد الصوديوم، عنصر مهم ، بكميات مناسبة على تنمية وحافظ. الفوئي، الخاطي؛ وحفظ محتوى الماء الداخلي.

08

المركب والنسبة المئوية (%)



معدل الفقد عند الاستعمال
LOI (4.78 - 12.99%)

الفوائد للتربة والأرض الزراعية

يسهم في زيادة وزيادة التربة ، المائية الفعلي ، ويزيد من تثبيت الجذور، الفقق البكتيريا النافعة ، وثبت خصوبة الأرض.

الفوائد الفسيولوجية للنبات

مغذي المادة الحيوية ، والمغذيات الأخرى، مما يدعم الامتصاص السريع والنمو ، والتجذير.

الخصائص الفيزيائية منتج زيوسا والادوار المتكامل في تَحسِين البيئة الميِكانيِكيةِ والمائية الاستراتيجية للنبات

01



سعة التبادل الكاتيوني (CEC)
85 - 127 meq/100g.

تِعد هذه النسبة المرتفعة جداً ميزة استثنائية، إذ تعمل كمرَكز جِيويّ لتحسين خصائص التربة من حيث الجاذِبية، والامتَصاص، والتبادل الكاتيوني، كما أنها ترفع من مقاومةَ التربةِ للانضغاط، وتوفر بيئةً مثالية لنمو الجذور.

02



الكثافة الظاهرية (Bulk Density)
1.69 - 1.81 g/cm³

تعكس مسامية المركب وقدرته الفعالة على تخفيف من ضغط التربة، جيث تخنف مِن تماسك الحبيبات وتعزَز التهوية، مما يحدً من تكثِف التربة، وهو ما يساعد على تحسين النفاذية للماء والهواء، وتسهيل نمو الجذور.

03



مساحة السطح (Surface Area)
14 - 15 m²/g

مساعدة واسعة جدّاً في تعزيز امتصاص كمياتَ ضخمة من الماء، والغـازات، والمغذيات في التربة؛ مما يحسن من التغذيَة النباتية، ويزيد من كفاءة استخدام العناصر الغذائية.

04



ال pH (انرقم الهيدروجيني)
7 - 8

يمثل المدى المثـائي والمعتدل لمعظم المحاصيل الزراعية، جيث يعمل كمنظم فعاذل (Buffer) يعززَ من التغيَرات المفاجِئة في حموضة التربة، مما يحافظ على العناصر الكبرى والصغـرَى في حالة كيميائية ميسرَة وسهلة الامتصاص.

05



الرطوبة (Moisture)
3.15% - 4.5%

تُسهم في قَدرة المرَكب العالية على الاحتفاظ بالرطوبِة الداخليةَ حتى في أكثُر ظروف الجفاف، مما يجعله خياراً مثالِيًّاً استراتيجياً يطَلق الرطوبة ببطء للشعيرات الجِذرية ويقلل الفتَرات الزمنية اللازمة للري.

ملوحة التربة التي تؤدي الى اختناق الجذور وعدم قدرة النبات على امتصاص الماء والغذاء

01

1. ذبول رغم انتظام الري
2. اصفرار وضعف في النمو
3. احتراق أطراف الأوراق وتساقطها
4. جذور بنية او سوداء

(1000)جرام

نوع المشكلة الزراعية	الكمية / م2	طريقة الاستخـــــــدام والتطبيق

أولاً: في حالة الإصابة الشديدة يتم اقتلاع وحرق الأشجار المصابة والتخلص منها بعيداً خارج المزرعة فورا.
ثانيا: في حالة الإصابة المبكرة يتم نثروتوزيع منتج (زيو سبأ / Zeo Saba) على سطح التربة ثم العمل على خلط وتقليب منتج (زيو سبأ / Zeo Saba) مع التربة جيداً على عمق (من 20 إلى 30) سم او اكثر بحسب عمر الأشجار ونوع الزراعة لضمان وصول وملامسة منتج (زيو سبأ / Zeo Saba) اطراف جذورالاشجار مع ضرورة الحذر من قطع جذورالاشجار.
ثالثا: ضرورة الري الغزيرو المنتظم ولكن (دون اغراق) والحرص على تكرار الري و عدم ترك التربة تجف تماماً لضمان طرد الاملاح وغسيلها بعيداً عن منطقة الجذورالعميقة .
رابعا: مراعاة تكرار الإضافة عند الحاجة.





02

1. ذبول مفاجئ ،اصفرار
2. جذور بنية او سوداء مشوهة او متأكلة مع تعفن ورائحة كريهة
3. المساحة كاملة تتضرر بسرعة
4. موت تدريجي

(1000) جرام

نوع المشكلة الزراعية	الكمية / م2	طريقة الاستخـــــــدام والتطبيق

اولاً: يتم اقتلاع وحرق الأشجار المصابة والتخلص منها بعيداً خارج المزرعة فوراً والتخلص من التربة المحيطة بمنطقة جذور النبات بعيداً
ثانياً: يتم نثروتوزيع منتج (زيو سبأ / Zeo Saba) على سطح التربة ثم العمل على خلط وتقليب منتج (زيو سبأ / Zeo Saba) مع التربة جيداً على عمق (من 20 إلى 30) سم او اكثر بحسب عمرالاشجار و نوع الزراعة لضمان وصول وملامسة منتج (زيو سبأ / Zeo Saba) منطقة جذورالنبات التي تم اقتلاعها.
ثالثاً: ري التربة المعالجة ري غزيرو لكن (دون اغراق) لمرة واحدة عند وضع المنتج وبعدها يكرر الري ثلاث مرات ري خفيف .
رابعا: يتم زراعة أشجار جديدة مع ضرورة عدم استخدام المعدات الزراعية السابقة الا بعد ضمان تعقيمها، ومراعاة تخفيف كمية مياه الري بنسبة (من 30% إلى 50%) عند كل عملية ري وبحسب درجة حرارة الجو وبحسب وتقدير المزارع لاحتياج النبات من المياه.
خامساً: مراعاة تكرار الإضافة عند الحاجة.

مشاكل التربة الزراعية

03

1. تصلب التربة ، التربة الرملية
2. جفاف التربة
3. اختلال توازن نسب عناصر التربة
4. اختلال توازن حموضة وقلوية التربة
5. ارتفاع معدل رطوبة التربة

(1000) جرام

نوع المشكلة الزراعية	الكمية / م2	طريقة الاستخـــــــدام والتطبيق

اولاً: نثروتوزيع منتج (زيو سبأ / Zeo Saba) على سطح التربة ثم العمل على خلط وتقليب منتج (زيو سبأ / Zeo Saba) مع التربة جيداً على عمق (من 20 إلى 30) سم او اكثر بحسب عمر الأشجار ونوع الزراعة لضمان وصول وملامسة منتج (زيو سبأ / Zeo Saba) اطراف جذورالنبات.
ثانيا: مراعاة تخفيف كمية مياه الري بنسبة (من 30% إلى 50%) عند كل عملية ري وبحسب درجة حرارة الجو وبحسب وتقدير المزارع لاحتياج النبات من المياه.



ملاحظات مهمة

يرجئ التقيد بطرق الاستخدام الصحيحة للحصول على الاستفادة من منتج (زيو سبأ / Zeo Saba).
كميات الإضافة تزيد او تنقص بحسب حالة النبات والتربة الزراعية وجودة مياه الري.
يعتمد استمرارية فعالية المنتج لفترة طويلة تمتد لعدة سنوات بناء على (حالة النبات والتربة الزراعية، جودة مياه الري، نمط الاستخدام المفرط او العشوائي للأسمدة والمبيدات الكيميائية).

ملكة سبأ الرائدة

متخصصة بتسويق وتصدير المنتجات المحلية والمتعلقة بالموارد المعدنية إلى جميع أنحاء العالم، سجل تجاري (1774) ، مسجلة بوزارة الصناعة والتجارة علامة تجارية بمنتجها ZEO SABA بالمجال الزراعي ، حاصلة على العديد من التراخيص من قبل الجهات الرسمية ، وهيئة المساحة الجيولوجية والثروات المعدنية رقم (3)، ووزارة الزراعة والري ترخيص رقم (167-1835-17)، وهيئة الثروة الحيوانية ترخيص رقم (6) ، وحاصلة على عضوية الجمعية العالمية للزيولايت (IZA).



ملكة سبأ الرائدة
بتسويق وتصدير المنتجات المحلية
Saba Queen for Markting and
Exporting Local Products

ملكة سبأ الرائدة
بتسويق وتصدير المنتجات المحلية
Saba Queen for Markting and
Exporting Local Products

