



فلاحة التربة و تسميدها

MANUEL PEDAGOGIQUE SUR LES CULTURES MARAÎCHERES À LA DESTINATION DES PAYSANS ET DES ORGANISATIONS PAYSANNES DE LA WILAYA DE TRARZA (MAURITANIE)



www.aecid.es



MANUEL PEDAGOGIQUE SUR LES CULTURES MARAÎCHERES À LA DESTINATION DES PAYSANS ET DES ORGANISATIONS PAYSANNES DE LA WILAYA DE TRARZA (MAURITANIE)

Avec le soutien financier de l'Agence Espagnole de Coopération Internationale pour le Développement (AECID).

Ce livre est le résultat d'une assistance technique réalisée par Laia Pons dans le cadre du projet : « Amélioration de la Sécurité Alimentaire dans la région de Trarza à travers l'augmentation du rendement agricole et l'amélioration des capacités culturelles, de gestion, d'organisation et de commercialisation de 88 petits producteurs agricoles (93% de femmes) et ses familles dans la vallée du fleuve Sénégal, Mauritanie »

Illustration et édition : Laia PONS AMARAL

Compilation : CERAI (Centre d'Etudes Rurales et d'Agriculture Internationale), AMAD (Association Mauritanienne pour l'Auto-Développement) et Laia Pons

Révision : CERAI

Mai 2012

Ce manuel a été financé par l'Agence Espagnole de Coopération Internationale pour le Développement (AECID). Les opinions et réflexions retranscrites ne représentent pas forcément celles de l'AECID.



MANUEL PEDAGOGIQUE SUR LES CULTURES MARAÎCHERES À LA DESTINATION DES PAYSANS ET DES ORGANISATIONS PAYSANNES DE LA WILAYA DE TRARZA (MAURITANIE) est mis à disposition selon les termes de la [licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 3.0 non transposée](#).

Fondé(e) sur une œuvre à www.cerai.org.

Les autorisations au-delà du champ de cette licence peuvent être obtenues à <http://www.cerai.org>.

فلاحة التربة و تسميدها:

يجب قبل كل شيء: إحاطة البستان بسياج و تنظيف المساحة المعنية.

كيف تستصلاح المساحة؟

جلب المواد العضوية المغذية للتربة

جلب المواد العضوية على شكل أسمدة

تخمير المواد الطبيعية (فضلات الحيوانات) للحصول على التسميد

الفلاحة: تسوية التربة و القيام بحرث الجدر

يجب البداية ب:

سور البستان المروي

1



للحماية الحديقة من الرياح و الحيوانات الخ -اشتراك نسيم و الرياح أو
الحواجز النباتية الحية أو الميتة (السقسط و القصب والخروع) - يجب وضع
السياج على مسافة 0.5 م من المساحة المزروعة على الأقل.



سياج الحائط بالحديقة المروية



تنظيف القطعة المؤهلة للزراعة

2



3 كيف تستصلاح التربة

جلب المادة العضوية قبل البدء في الزراعة

يقام بجلب المواد العضوية كل سنة لتخصيب التربة في ختام الدورة النظرية.
يجب خلط السماد مع التربة قبل البدء بالبذور.

1 جلب المواد العضوية المخصبة (فضلات الحيوان (زيل) أو السماد) و تعميمها
بانتظام على كل المساحة المخصصة للزراعة.



2

نزع الحجارة الكبيرة

استعمال
فضلاً
الحيوان
أو السماد
المصنوع



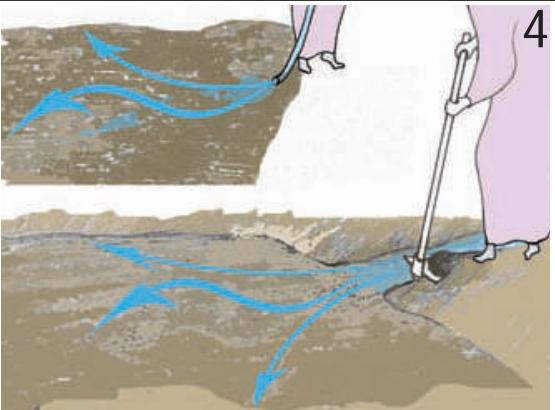
حرث الأرض مع إضافة و تخليط المواد العضوية و التربة.

كمية السماد ألازم إضافتها: خنتين كبيرتين للكلم المربع أو نصف منقلة للمتر المربع (تقريبا) و إلا استخدام 25-30 كيلوغرام من السماد
الاصطناعي لكل 10 متر مربع للحديقة



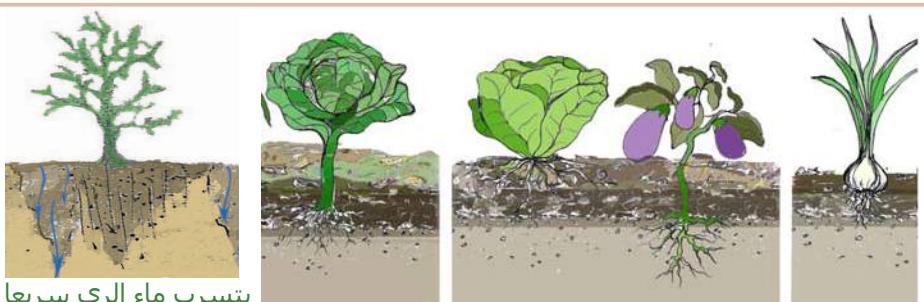
3

توزيع جيد للمواد العضوية وخلطها مع التربة بعمق ٢٠ سم ثم تشكيل الجدر للزرع أو لغرس.



4

ترك التربة تستريح من لمدة يوم إلى يومين و غمرها ماءاً خلال هذه الفترة لبل التربة إلى عمق 25 سم.



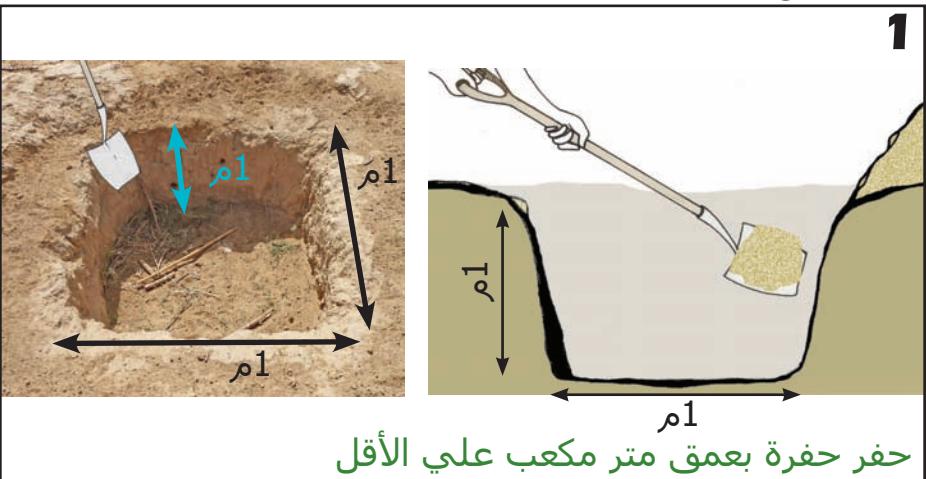
يتسرب ماء الري سريعا
إضافة المواد العضوية يجعل توزيع ماء الري يتم في الأراضي الرملية
إلى حد لا تستطيع فيه
بصفة أفقية تستفيد منها للجذور.
الجذور امتصاصها.

إضافة المواد المعدنية على شكل سماد مزارع تخمير الفضلات للحصول على السمادة العضوية أين أو لصنع السماد؟



حفر حفرة للتسميد في الظل إذا أمكن ذلك. و هكذا يتم حماية سماد من الشمس كما يجب بالإضافة إلى هذا الحرص على أن يكون ذلك بقرب مصدر للمياه.

كيف تصنع الأسمدة؟



المواد التي يمكننا استعمالها في صنع سمام الزراعة:



فضلات



فضلات الطعام

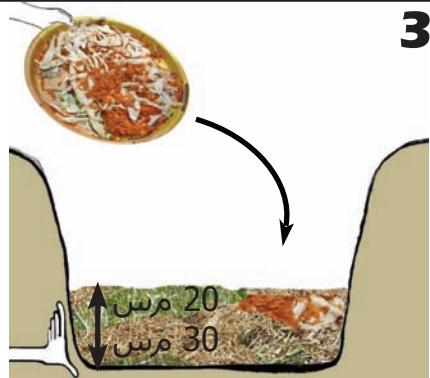
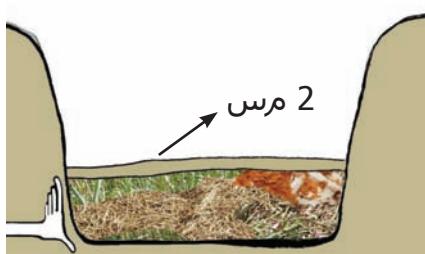
بوط عريض و أنواع العشب الأخرى بقايا النبات،..قش

2

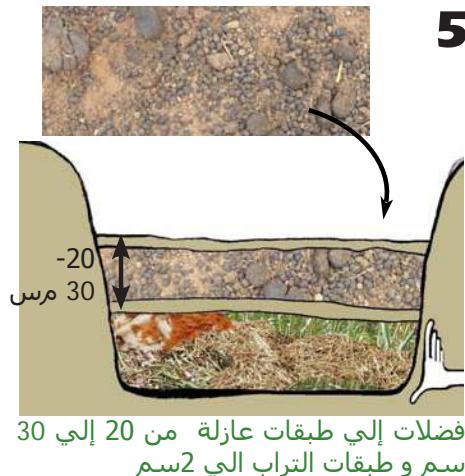


حطام النباتات و فضلات الطعام و المواد المخمرة سلفا

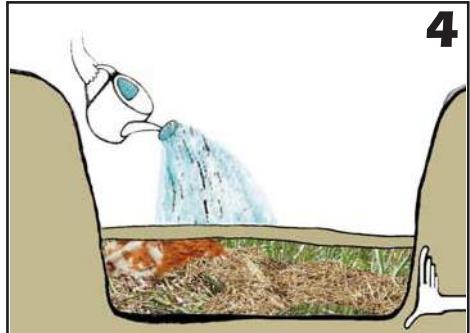
3



تنظيم بقايا النباتات و فضلات الطعام علي شكل طبقات بسمك 20 إلى 30 سم تتجزأ.

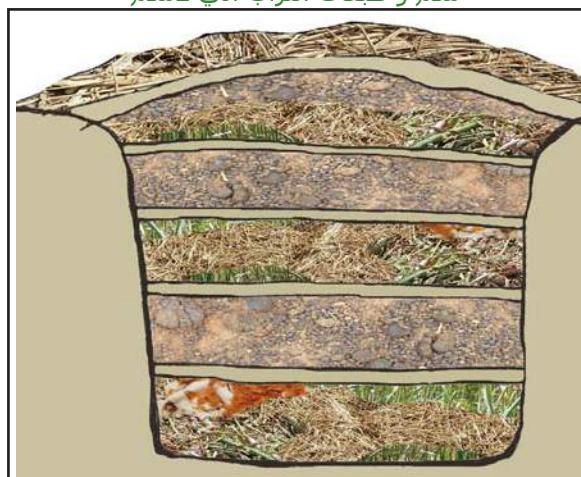


5



4

ترطيب كل طبقة عازلة دون إغراقها
بالماء قبل المرور إلى طبقة أخرى



6

قش

التراب

تغطية الجب بالتراب
ثم بعد ذلك
تغطية الكل بطبقة
من القش

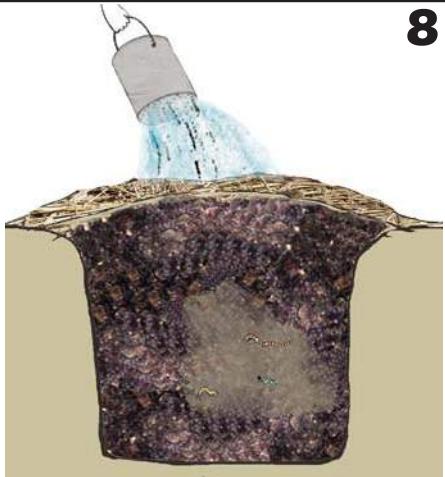
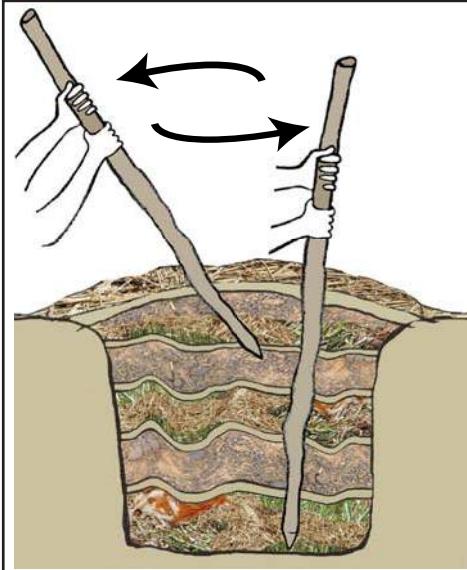


7



القش

8



اسقيه مرة كل أسبوع و قلبه
مرتين لتمرير الهواء

مراقبة الرطوبة

9



ضع في اليد بعض التراب

اضغط

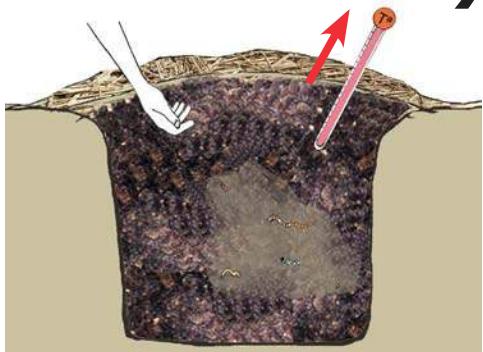


إذا كان من الممكن
تحويلها إلى كريه
بالضغط عليها فذلك
يعني أن التربة مبللة
(40 % إلى 60 %)

إذا خرج منها الماء بكثرة فيجب
الإضافة المزيد من التربة للتجفيف

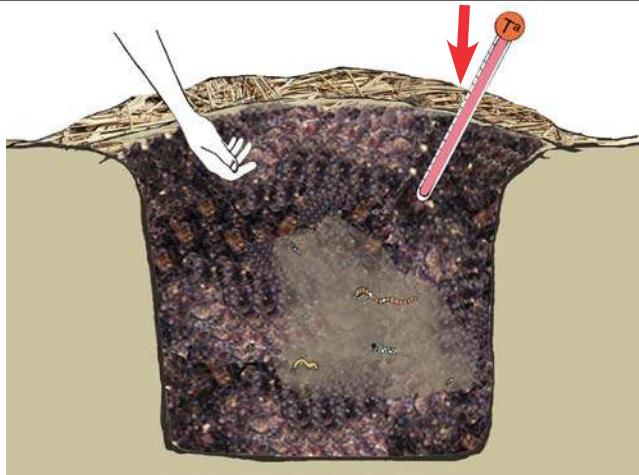


إذا تفتت ذلك يعني أنها جافة عن
اللزوم فيجب إضافة المزيد من الماء



مراقبة درجة الحرارة

ارتفاع درجة الحرارة دليل على
جودة عملية التسميد حيث أهمية
الحفظ عليها. وفي هذه الحالة
يمكن ملاحظة على طبقة صغيرة
من الفطريات تتلألأ و كذا بعض
البيروقارات و الحشرات و هو مؤشر
على جودة النتائج.



يكون السماد المصنوع صالحا للاستعمال عندما يتوقف عن السخونة
متى يصبح السماد جاهزا؟

ان الوقت اللازم لكي يصل مسلسل العملية برمتها إلى مرحلة النضج
و الحصاد مرهون بالظروف المناخية و كثرة المزيج و كذلك أصناف المواد
المخلوطة. و يلاحظ أن السماد غالبا ما ينضج سريعا في الصيف.

بعض مؤشرات النضج السماد:

- أن تكون رائحته كرائحة تربة الغاب
- أن لا يبقي في السماد مواد عضوية يمكن تمييزها رغم أن بعض الأجسام
ستبقى مائلة
- أن تكون قليلة الرطوبة و أسفنجية.



كيف يستخدم السماد؟



للخضروات: يجب ما بين 25 إلى 30 كلغم للوحة أو المربع من 10 م مربع
مبعثرة على الأرض قبل حرثها



خلط مع التربة إلى عمق 5 سم و ذلك قبل بدء الزراع أو الغرس



و بخصوص
المشتل: يجب
دفن 3 ف إلى
5 كلغم من
السماد في كل
أرض في كل
لوحة
المسطحة



عما يخص الأشجار التي نمت جذورها، فيجب خلط السماد مع تربة المحيطة بالشجرة أو لنبتة و توزيعه على الجذور.

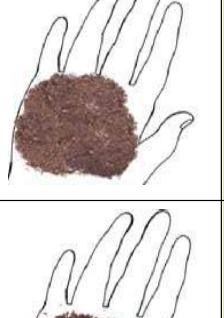
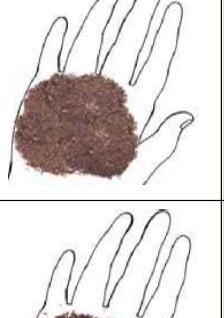
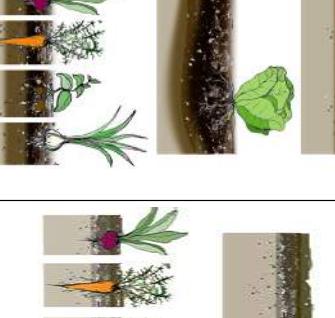
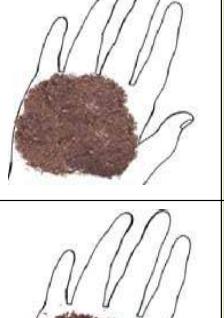
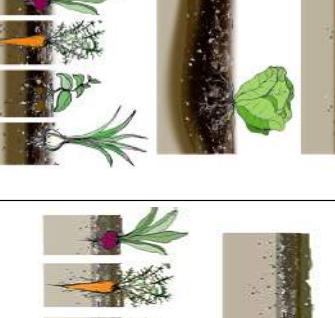
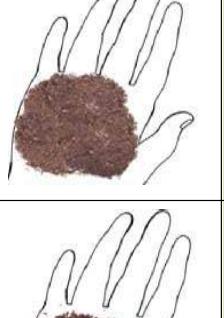
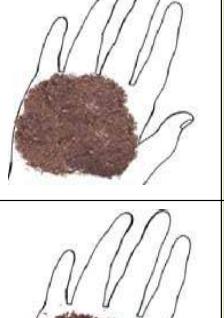
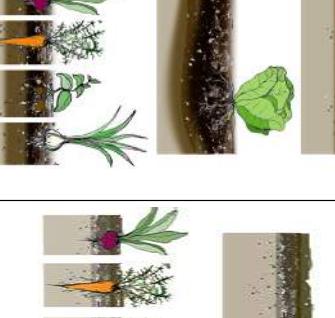
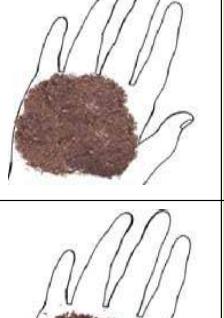


حفرة بليدين من سماد /
حفرة بليدين من تربة

ما هي كمية السماد التي يمكن الحصول عليها؟

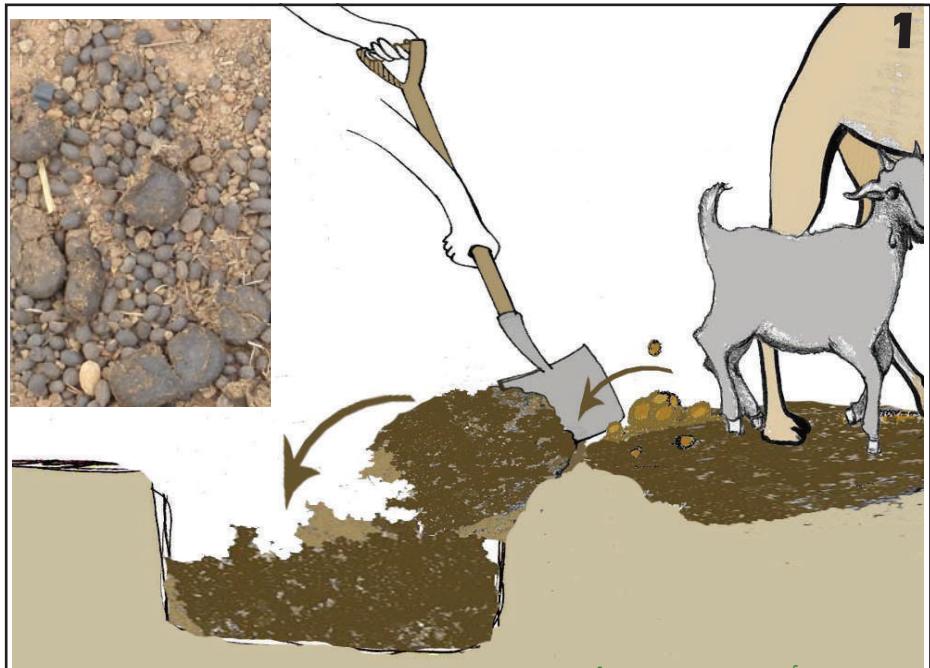


للحصول على السماد فان كل حفرة من 1 متر مكعب يمكن أن تعطي كمية كافية لتخصيب 100 متر مربع من الأرض المزروعة.

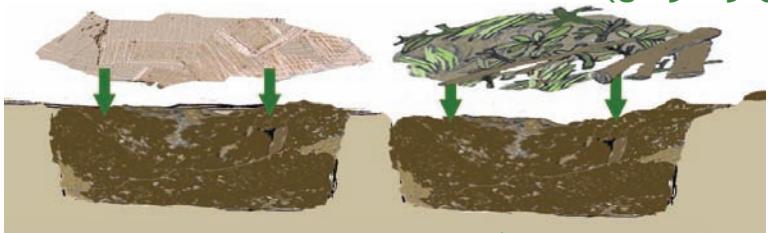
نوعية الأرض	الاستغلال حسب تربة رملية	الحالات أو الشكل	طبقة 10 سم كعطا	بداية التحلل الخام (2-3 أشهر)	شبه محللة سمامد غير خام (6-9 أشهر)	تحلل سمامد ناضج خام	تشكيل المعدن	سماد القديم	مراحل إعداد السماد و طريقة استعماله
أرض خالية									الحالة أو الشكل
أرض كثيفة									الحالة أو الشكل
تربة صلبة									الحالة أو الشكل
أرض كثيفة									الحالة أو الشكل

جلب المواد العضوية على شكل تسميدة

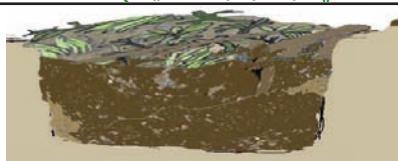
يلزم جلب المواد العضوية المخصبة للأرض سنوياً عند نهاية الدورة الزراعية. تمزج التسميد مع التربة قبل الزراعة أو الغرس.



حفر خندق في الأرض وملؤه بتسمية الماشية (البقرة، الماعز، النعاج أو الدواجن).



تغطى بحطام النباتات أو الكرتون.
(لا تعطي أبداً بالبلاستيك)



ترك تتحمر خلا شهر على الأقل من الاستراحة ثم تستعمل كمخصب.

الفلاحة: تسوية الأرض و تنظيم الجدر 4



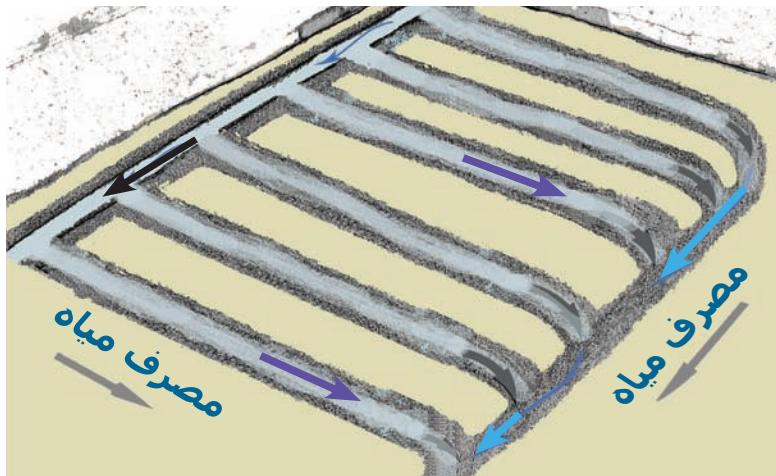
1

تهيئة التربة بال مجرفة
لاستصلاحها وإشباعها
هواء

تسوية الأرض: التأكد بأن الأرض تمت تسويتها بالفعل أم لا

2



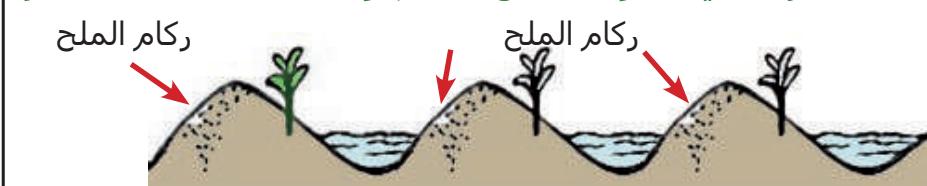


من المهم جداً أن تكون لأرضية منحنية حتى يتسعى لمياه الري أو المطر الذي لا تستغل النباتات والأشجار الجريان بسهولة. ويجب بناء خندق على الجزء المرتفع الذي يرموي البستان كما يجب حفر جرف في الجزء السفلي كقناة تمكّن المياه من الخروج.

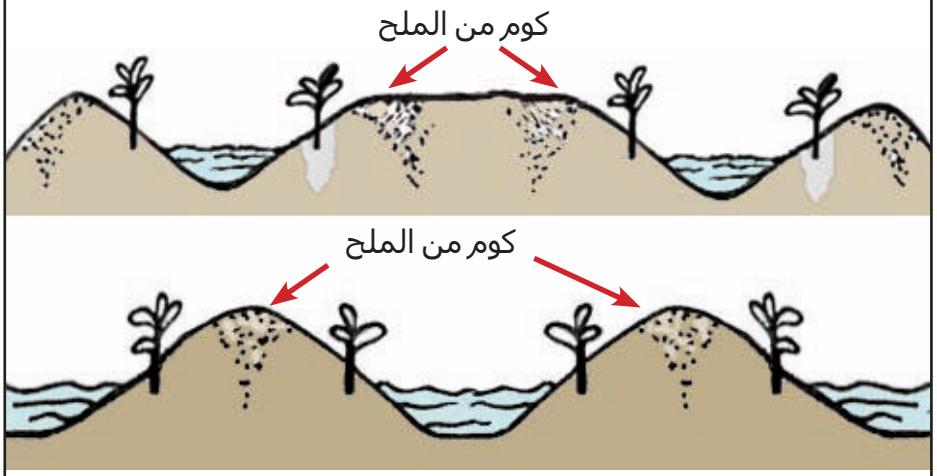
3 إقامة الجدر (أو الأحواض للمشاكل)



أ. السيطرة على الملوحة يمكن أن تتم بواسطة صفين بسيط منحدر.



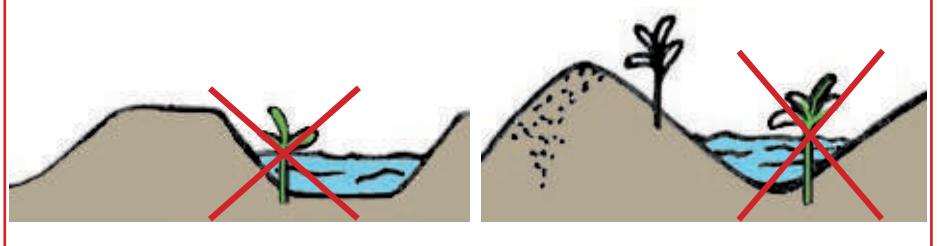
بـ. السيطرة على الملوحة يمكن أن تتم بغرس صف من الحبوب أو الغرس تماماً فوق مستوى الماء، صفا مزدوجاً منحدراً



ترك طرق (ممارات) يتراوح عرضها ما بين 30 و 50 سم على الأقل.



لا يزرع ولا يغرس أبداً الجزء الأسفل للجدر حيث تراكم الأملاح.





ج. لامكان غمر التل بماء أن يؤدي إلى نتائج
ركام الملح

