

# الدليل المصوّر عن زراعة الخضار في مساحات ضيقة داخل مخيمات النازحين





بحث وإعداد: أمانى داغر

رسوم و تصميم: راسيل إسحق

جميع الحقوق محفوظة لجمعية تراب للتربية البيئية لبنان و منظمة مرسي كور © 2016



الدليل المصوّر  
عن زراعة الخضار في مساحات  
ضيّقة داخل مخيّمات النازحين



## في الربيع - الصيف

٢٩	العناية بالمزروعات	١٤	زراع الخضار الصيفية	٤	تخطيط موقع الحدائق الصغيرة حول الخيمة
٢٩	الري	١٤	عائلات الخضار الصيفية	٥	تحديد المساحات واختيار الموقع
٣٨	التخلص من الأعشاب الضارة	١٧	كيف نختار أصناف الخضار؟	٦	ما هي المستوعبات التي يمكن استعمالها للزراعة؟
٤٠	تحضير الكومبوست	٢١	كيفية جمع الخضار في الأوعية	١٠	تحضير التراب الزراعي
٤٣	تحضير السماد السائل	٢٢	طرق الزرع	١٣	تسييح الحديقة
٤٥	المكافحة المتكاملة للآفات				
٤٨	حصاد الخضار وحفظ البذور				

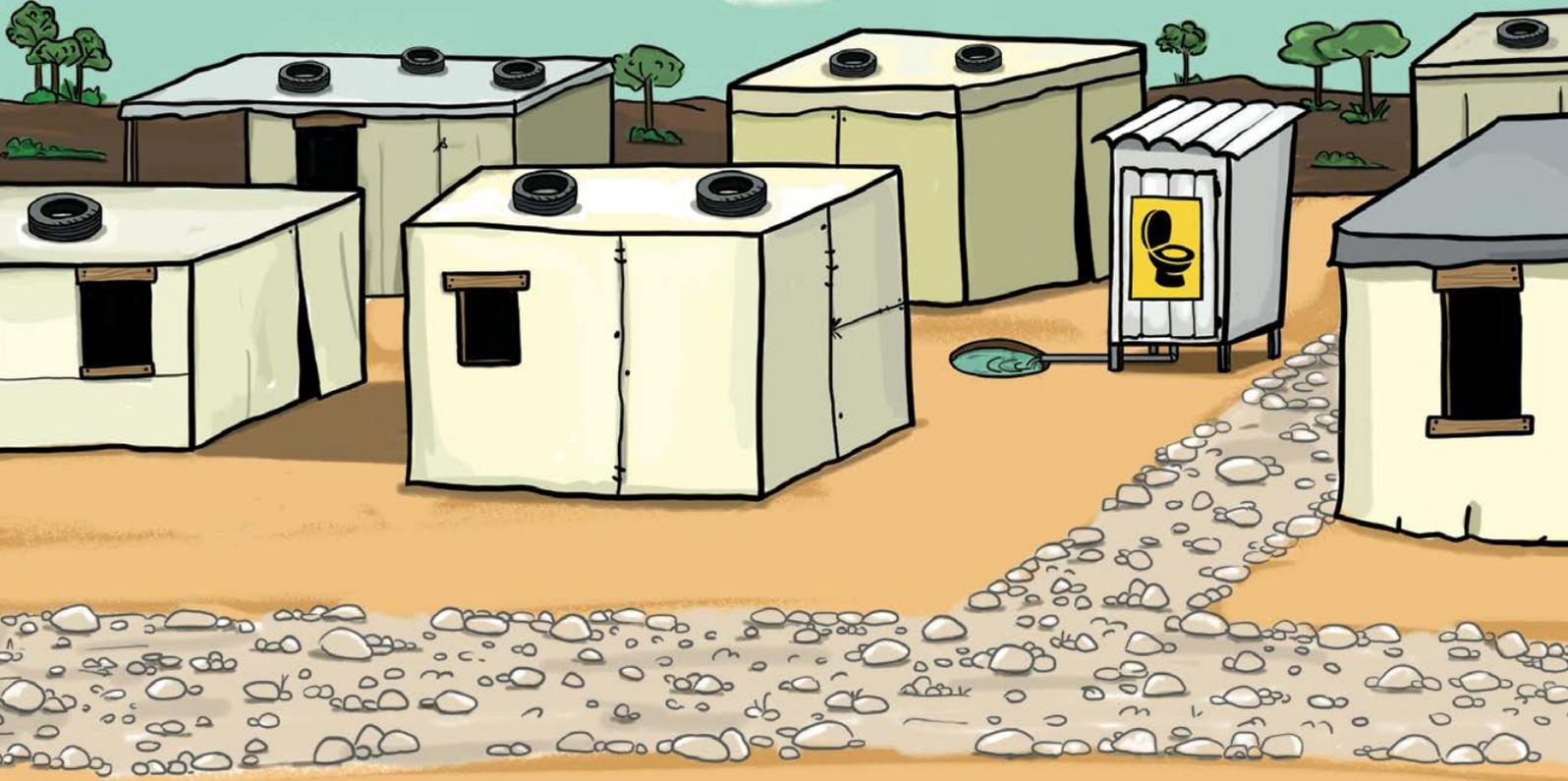
## في الخريف

١٥ الخضار التي يمكن زرعها في الخريف

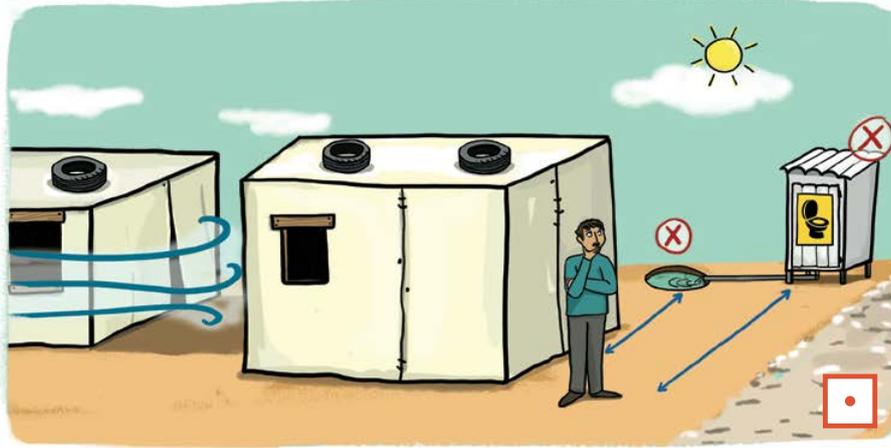


الربيع -  
الصيف

# تخطيط موقع الحدائق الصغيرة حول الخيمة



# تحديد المساحات واختيار الموقع



- معرّض للشمس  ✓
- غير معرّض للرياح  ✗
- بعيد عن الحمام  ✗
- بعيد عن "الحورة" الصحية  ✗



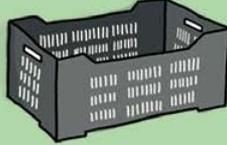
# ما هي المستوعات التي يمكن استعمالها للزراعة ؟



أكياس الخيش  
أو الجنفيس



علب البلاستيك  
غير الشفافة



صناديق البلاستيك  
أو الخشب



أوعية الزيت  
المصنوعة من تنك



طبال من خشب



# اختيار نوع المستوعب حسب الموقع

أرضية الموقع من باطون

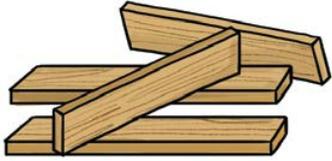


عرض الموقع أقل من ٨٠ سم

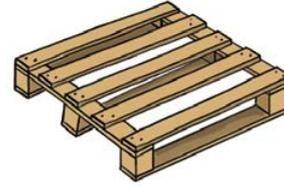
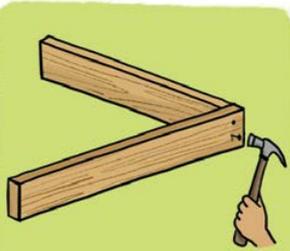


عرض الموقع أكثر من ٨٠ سم

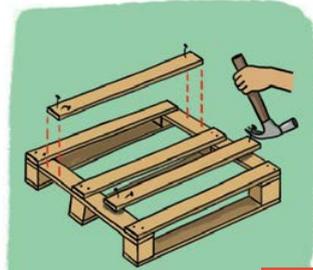




## تصنيع مسكبة من خشب وتجهيزها للزرع



## تجهيز طبليّة الخشب للزرع





## تجهيز كيس الخيث أو الجنيفس للزرع



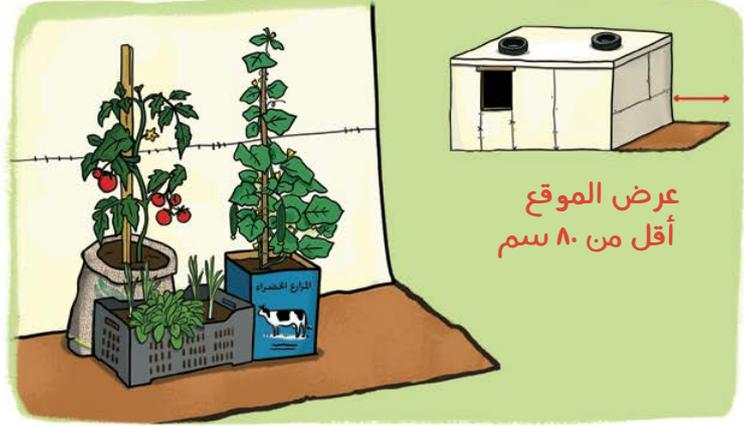
## تجهيز مستوعبات البلاستيك و التنك للزرع



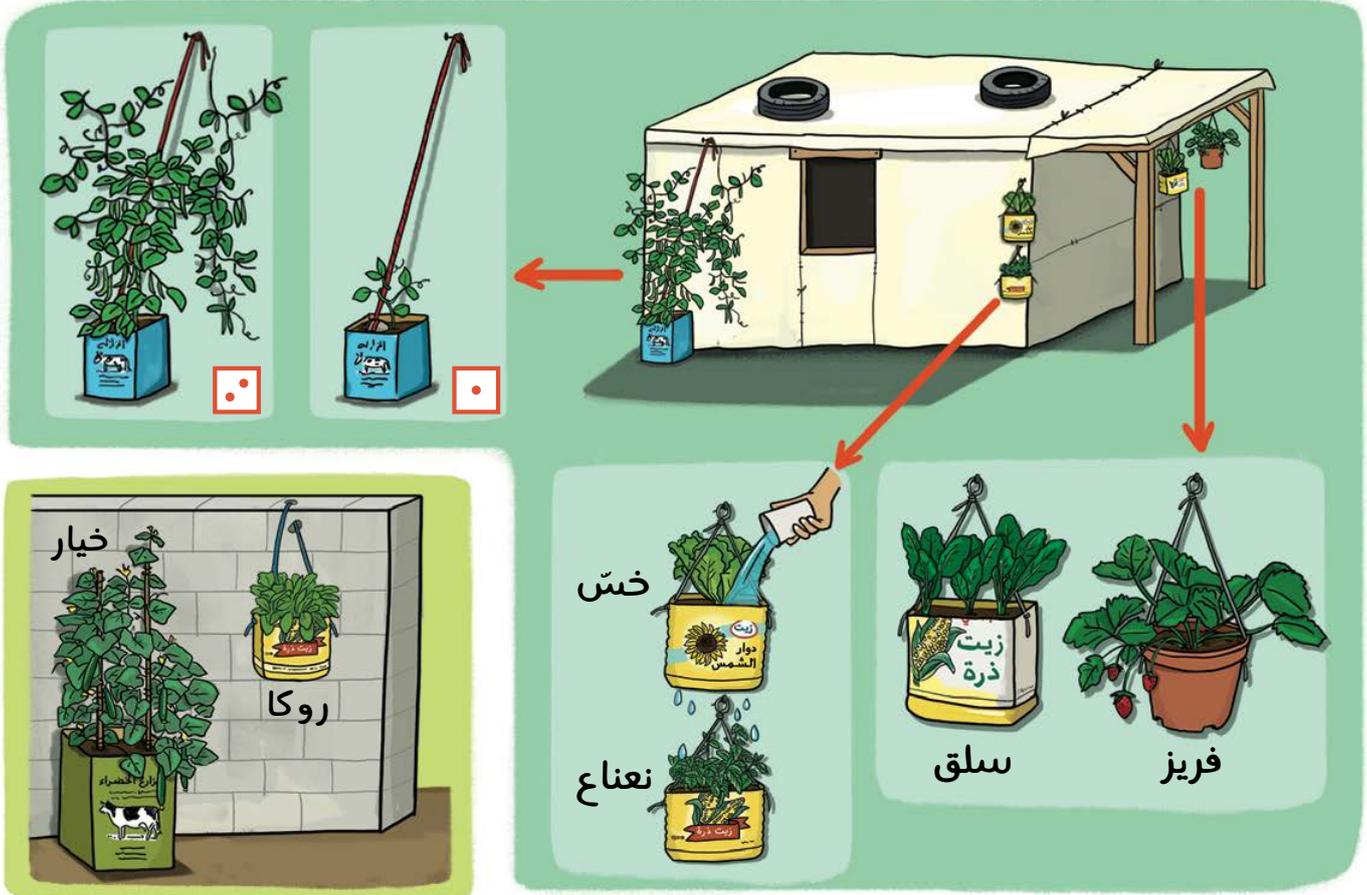
# تحضير التراب الزراعي



# أمثلة عن تركيبات مختلفة للمستوعبات حسب الموقع بهدف الزراعة



# إستخدام المساحة العامودية



# تسييج الحديقة لحماية المزروعات



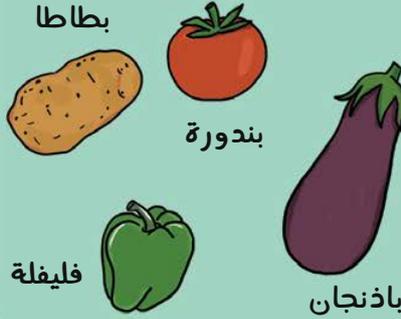
# زراع الخضار الصيفية

## عائلات الخضار للزراعة الصيفية

### البقوليات



### الباذنجانيات



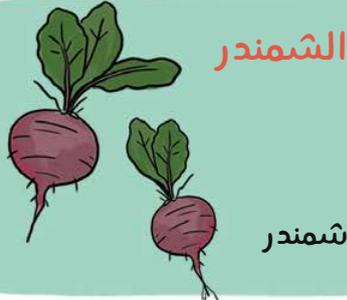
### القرعيات



### الأقحوانيات



### الشمندر



### الصليبيات



## عائلات الخضار للزراعة الصيفية

### البصليات



### الجزريات



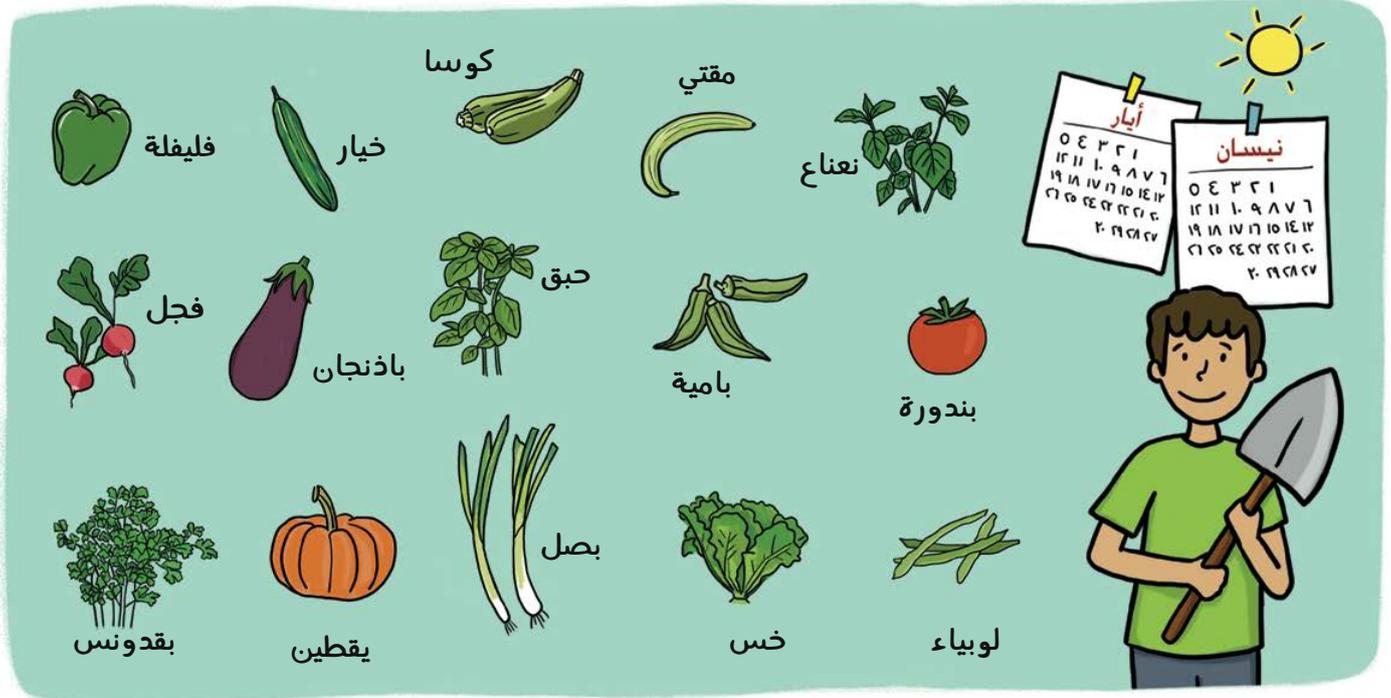
### خضار من عائلات مختلفة



### النباتات العطرية



# مواعيد الزرع



الزراعة الصيفية: نيسان - أيار

# كيف نختار أصناف الخضار التي نريد زرعها؟



# حسب القيمة الغذائية

1

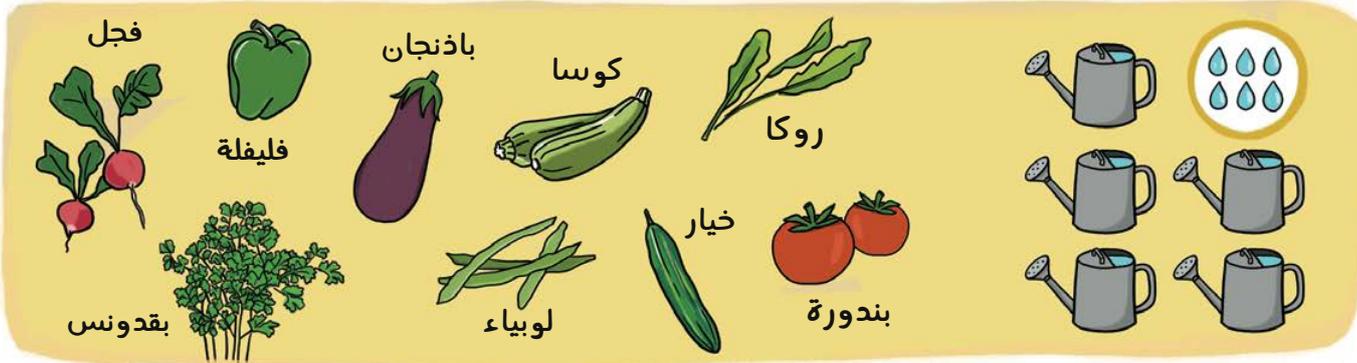


## ٢ حسب الحاجة إلى المياه

في حال عدم توفر الماء في الصيف، يمكن زراعة:



في حال توفر الماء، يمكن زراعة:



### ٣ حسب الحاجة إلى الشمس

خضار تحتاج للشمس  
لكي تنمو ☀️



يقطين



بامية



فليفلة



باذنجان



لوبيا



بندورة



خيار



كوسا



خضار تنمو في مكان غير  
معزّض للشمس كثيراً ☁️



خس



سلق



سبانخ



روكا



بصل



فجل



هندباء

# كيفية جمع الخضار في الأوعية

بامية + شمام  
(مزروعات لا تحتاج لكثير من المياه)



خيار  
+  
فجل



بادنجان  
+  
بقلة



# الزراعة المختلطة

ذرة + لوبياء + قرع

الذرة  
تؤمن  
سقالة  
للوبياء

البقوليات  
تؤمن الغذاء  
للمزروعات الأخرى

القرع يخفف من نمو  
الأعشاب الضارة

## زراعة النباتات المرافقة



زهرة الماريغولد تحمي  
البندورة من الديدان



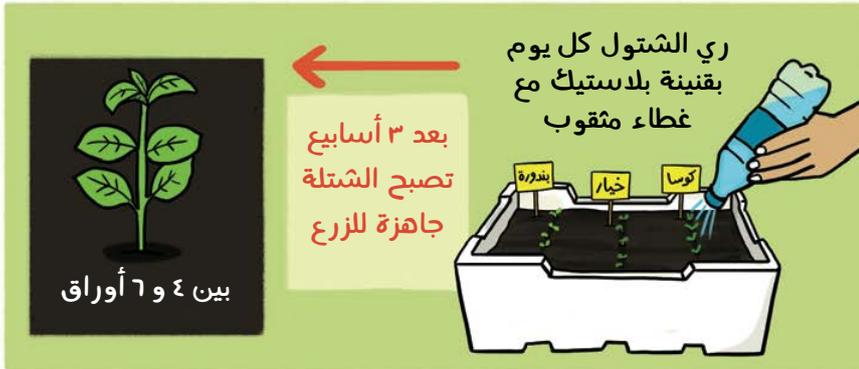
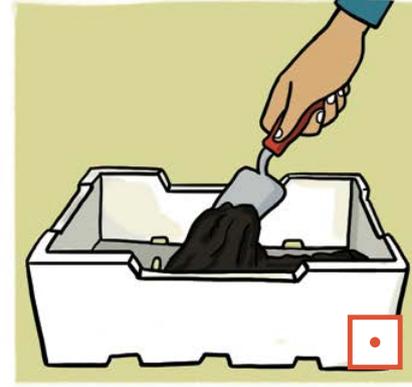
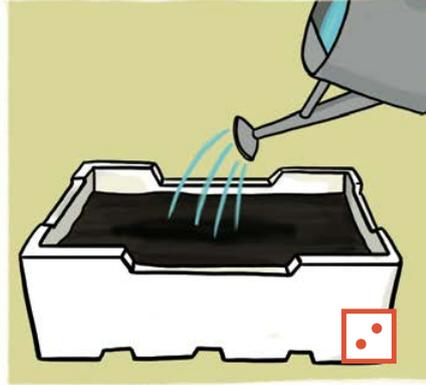
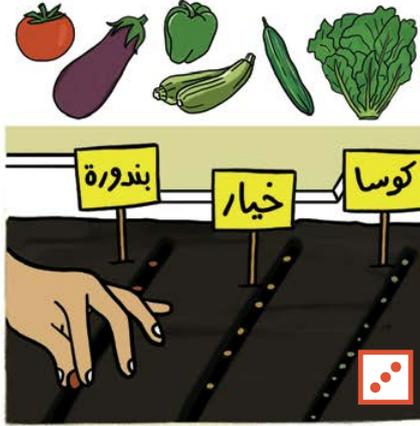
هجوم الديدان على جذور  
شجيرة البندورة



بندورة + زهرة القطيفة  
(الماريغولد)

# طرق الزرع

## ١ تحضير الشتول من البذور



## ٢ نقل الشتول إلى مستوعبات



## تحديد مسافة الزرع بين الشتل

الشمندر



الأقحوانيات



القرعيات



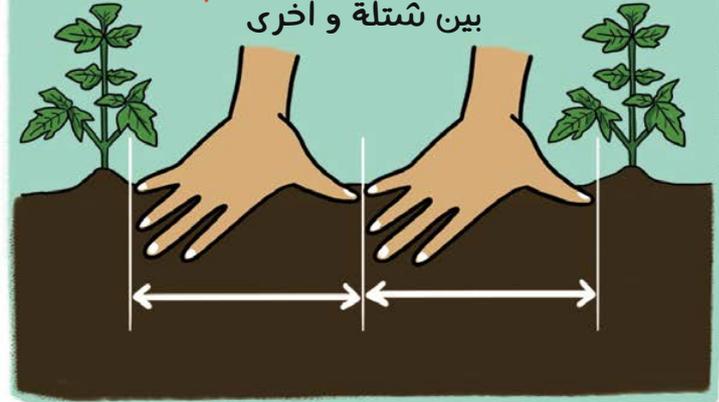
الباذنجانيات



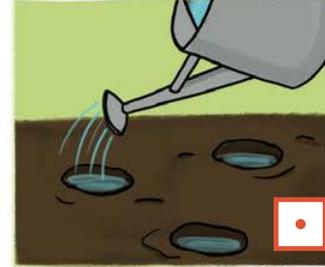
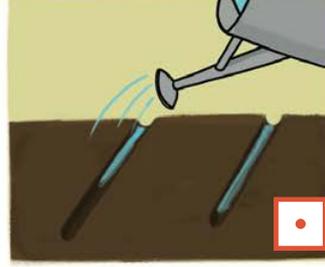
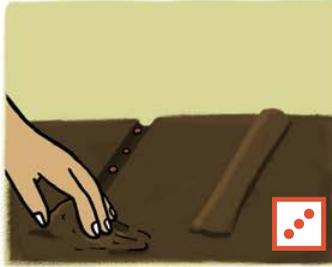
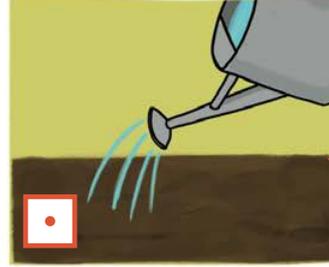
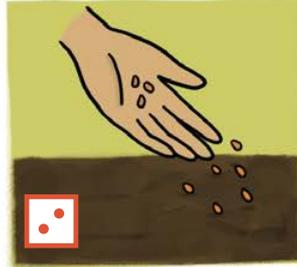
ترك مسافة ١٥-٢٠ سم  
بين شتلة و أخرى



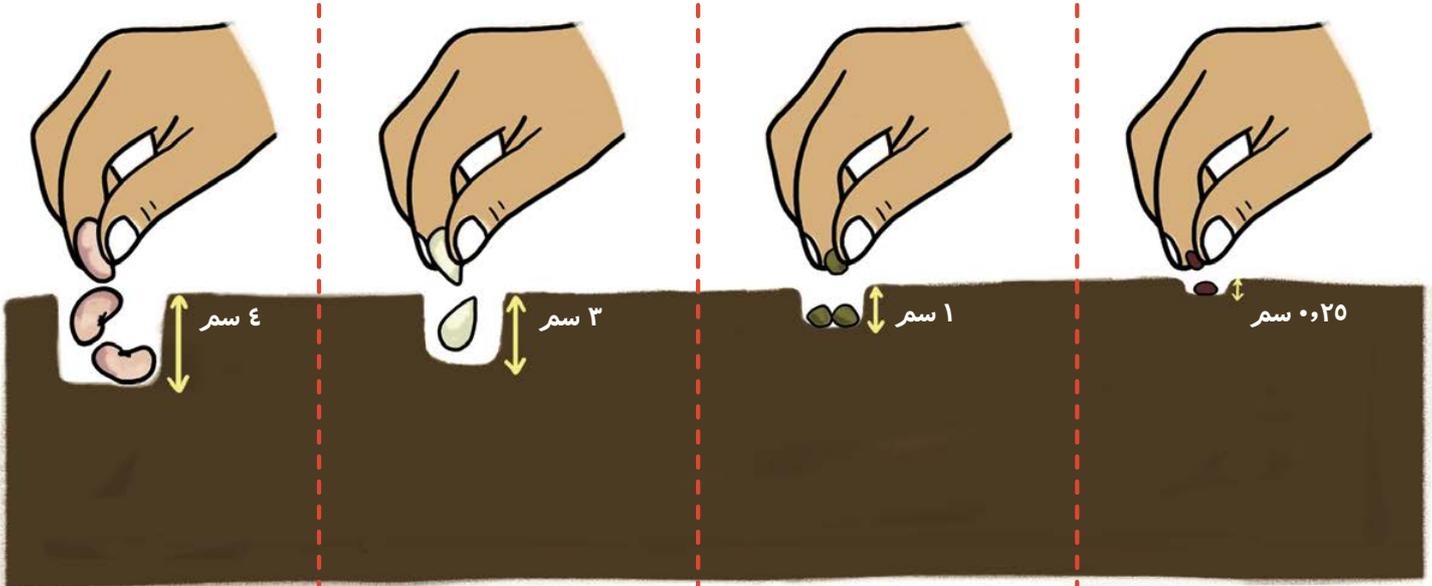
ترك مسافة ٣٠-٤٠ سم  
بين شتلة و أخرى



# ٣ زرع البذور مباشرةً في المستوعبات



# عمق زرع البذور في التراب



فاصوليا



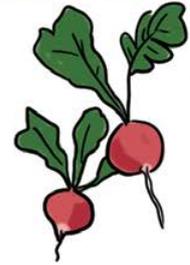
يقطين



بامية

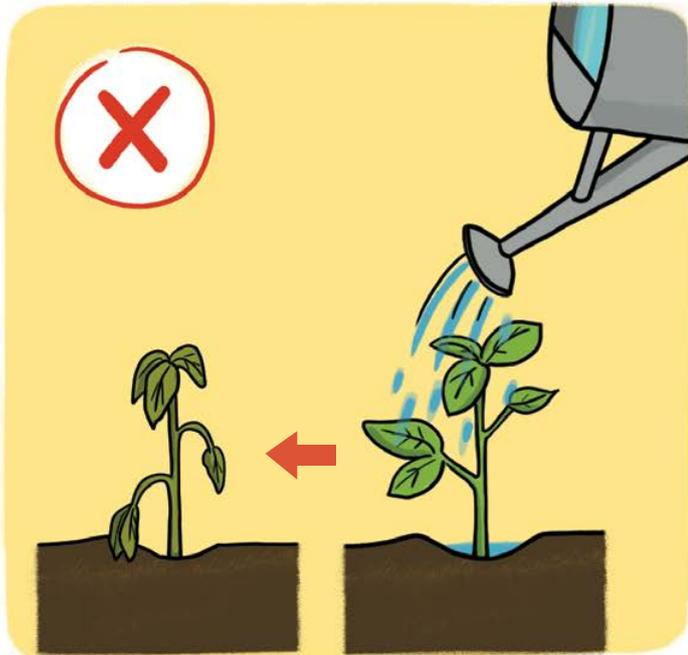


فجل

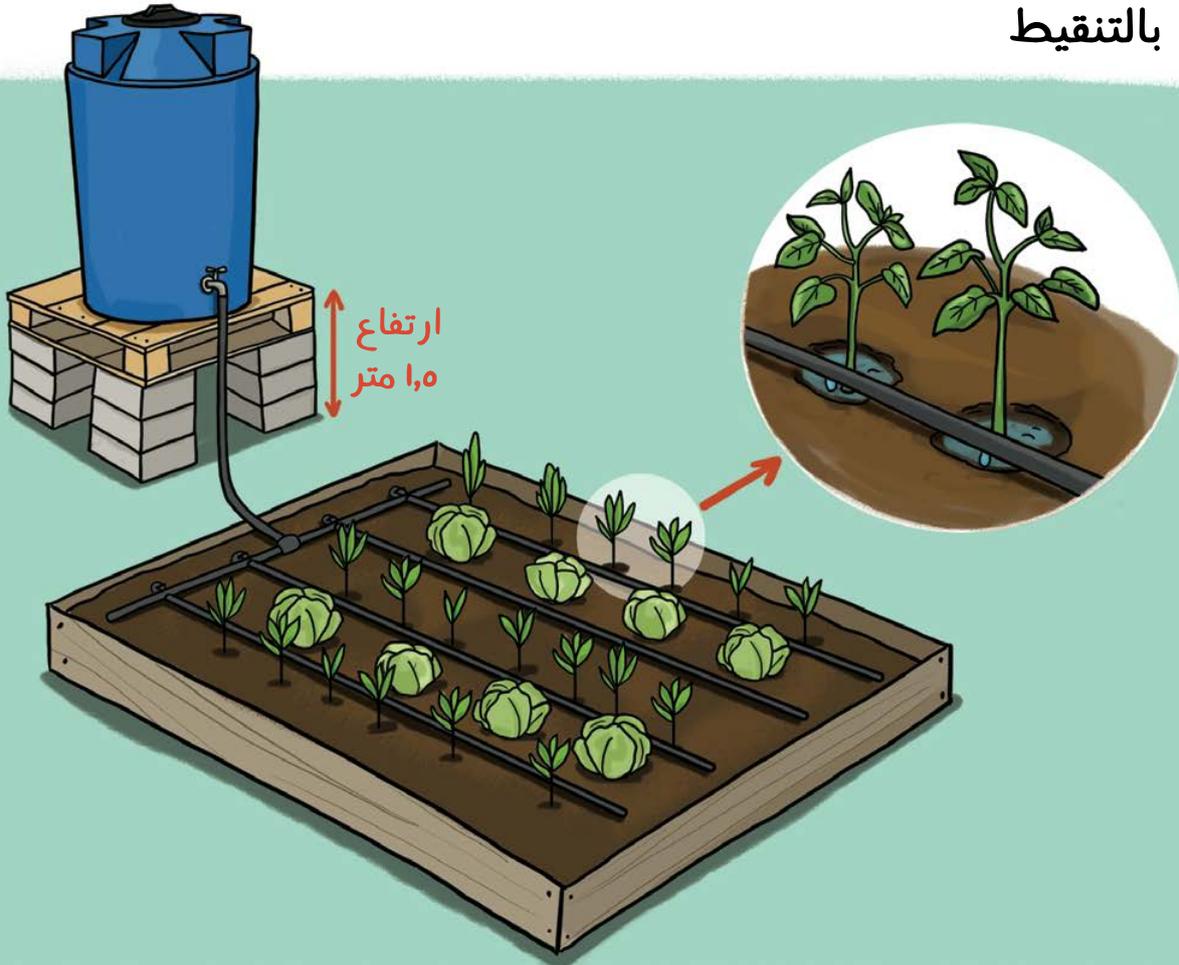


# العناية بالمزروعات

طريقة الري



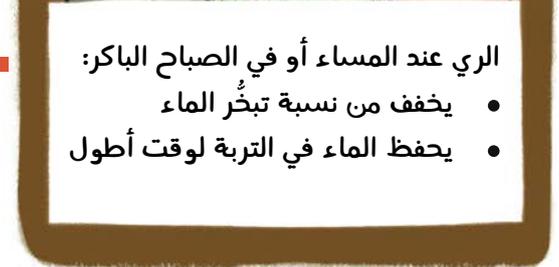
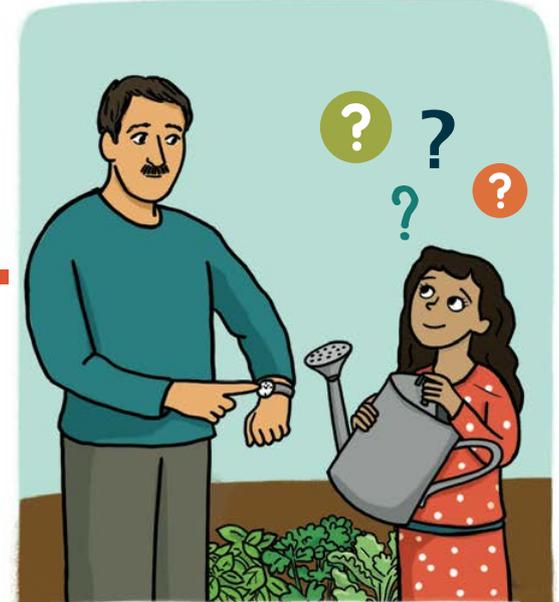
# الري بالتنقيط



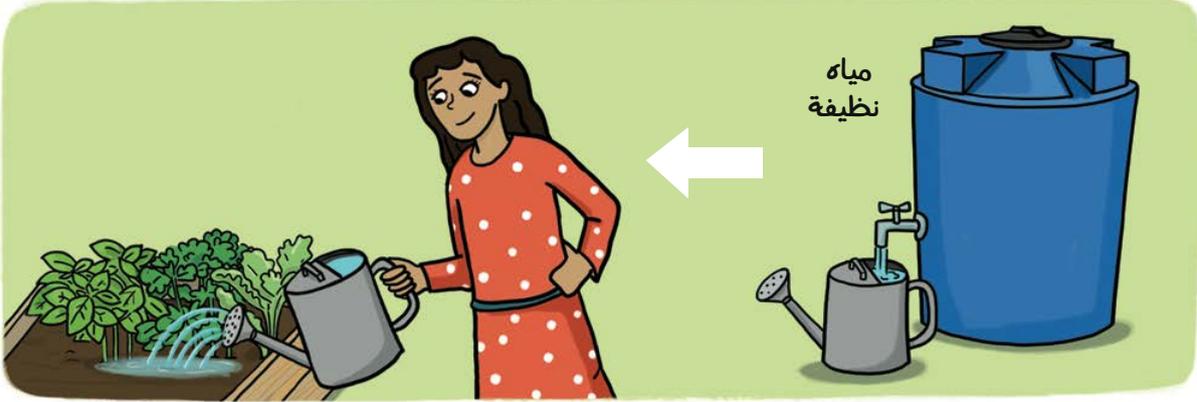
# إضافة ماء في حال التراب جاف



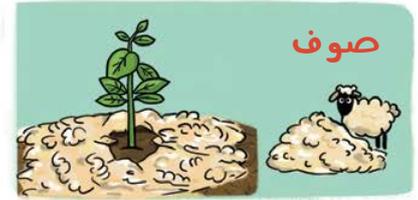
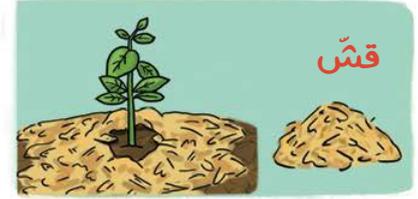
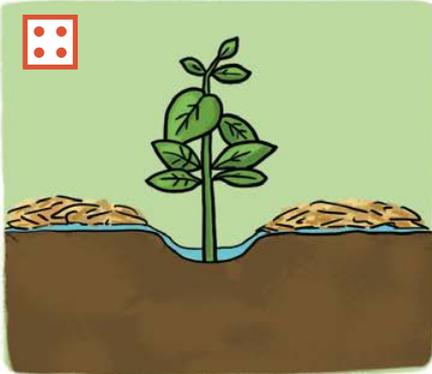
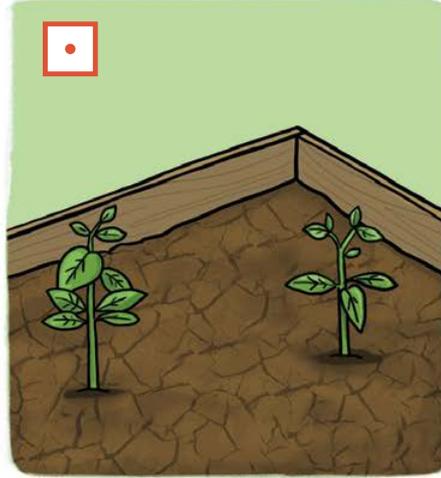
# مواعيد الري



## مصادر مياه الري



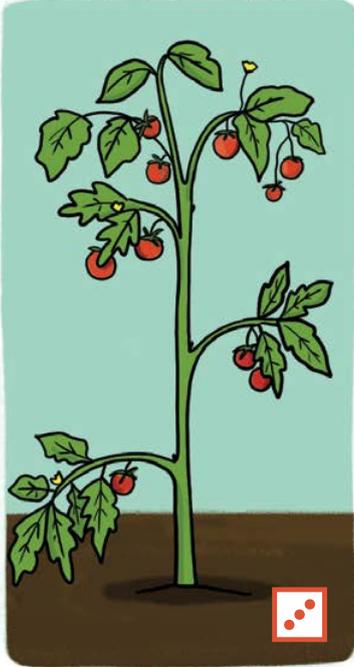
# التخفيف من تبخر الماء وحماية التربة



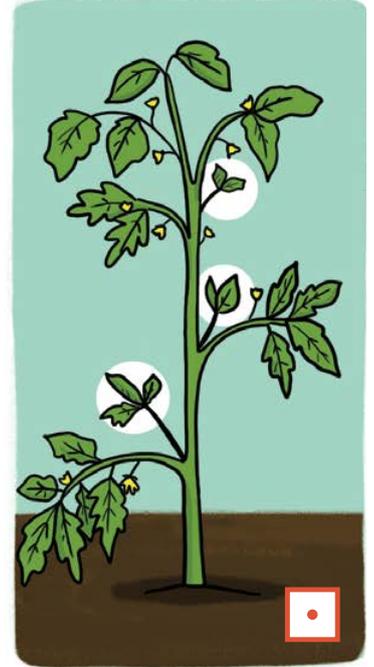
# التخفيف من حدية الشمس



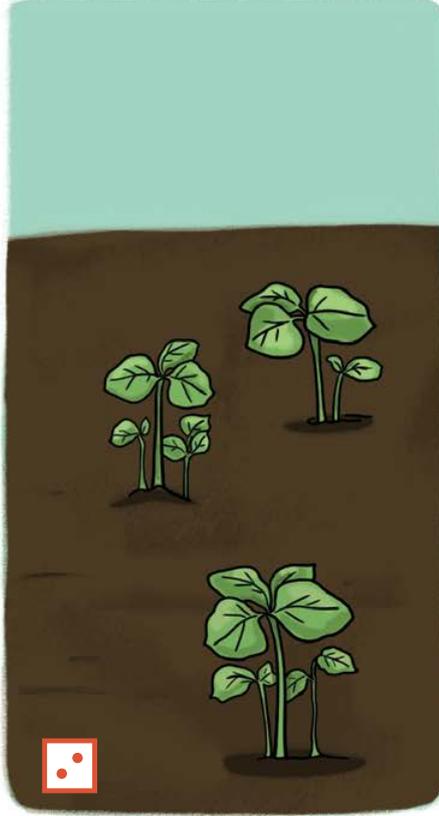
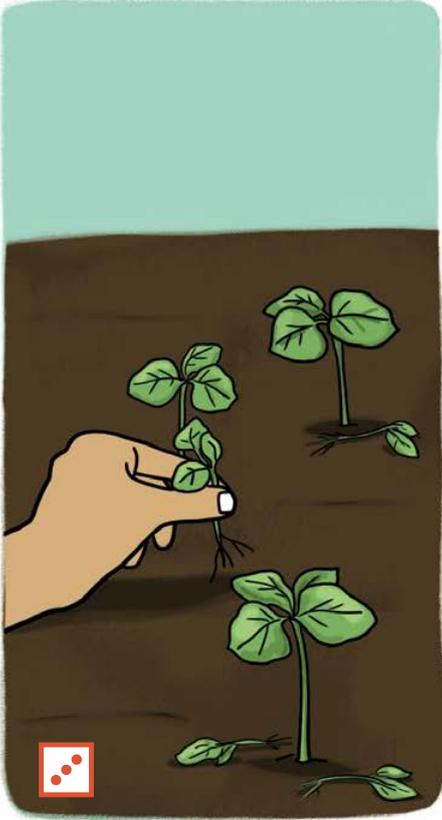
## تشحيل الشتل



التشحيل يزيد كمية  
الثمر في الشتلة



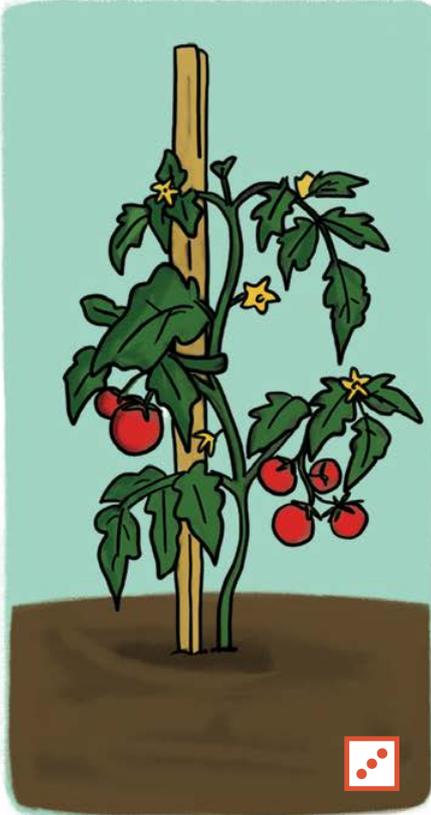
## تفريد الشتل بعد الإنبات في الأرض



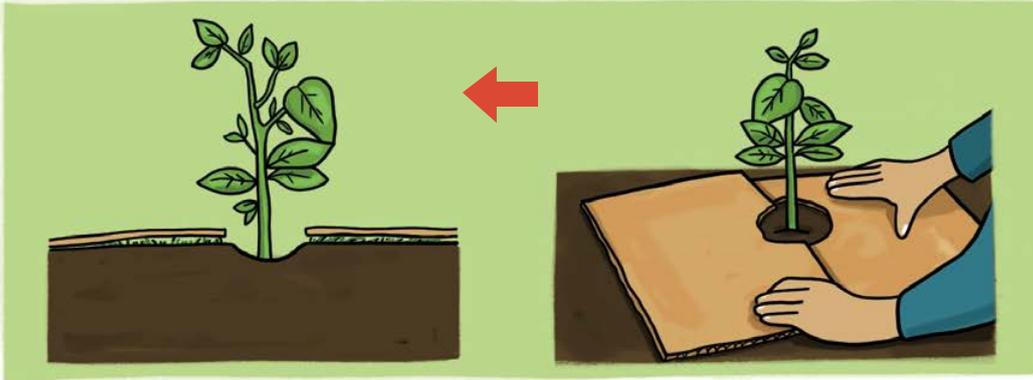
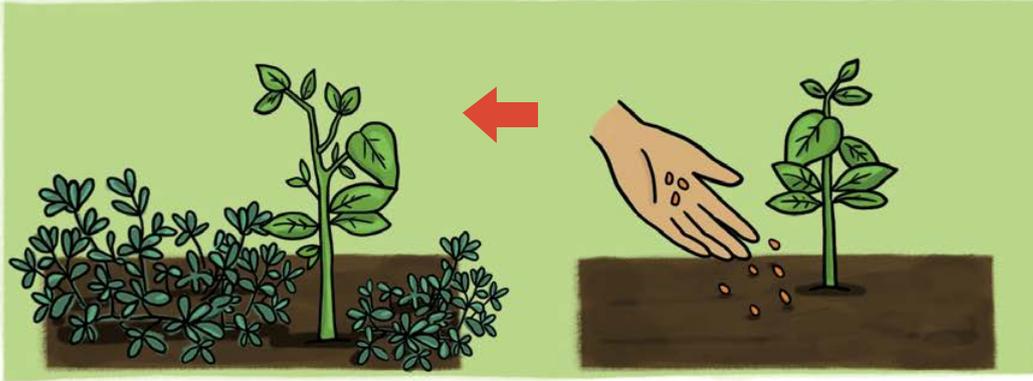
تخفيف من عدد الشتل في الحفرة الواحدة. فيتم إزالة الشتل الضعيف والإبقاء على القوي منه.

# التخلص من الأعشاب الضارة

## 1 تعشيب المسكبة

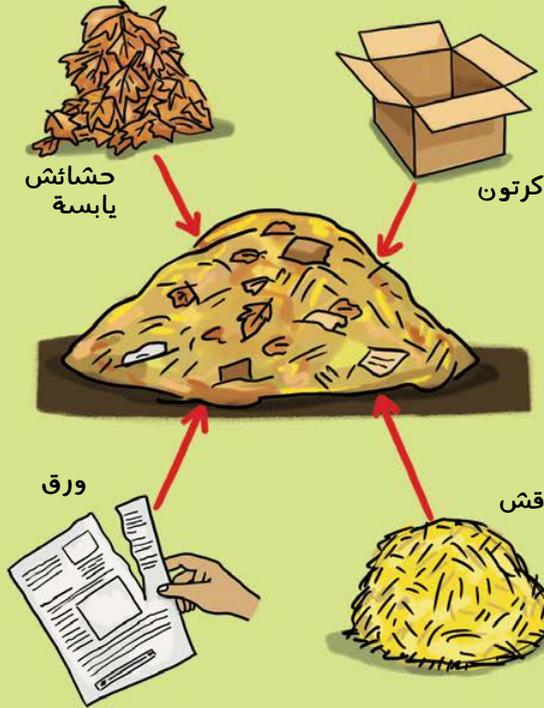


## ٢ تخفيف نمو الأعشاب الضارة بين المزرعات



# تحضير الكومبوست (مغذي عضوي للتربة)

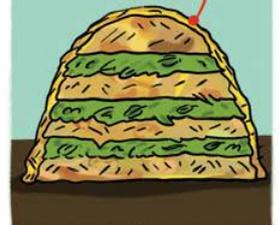
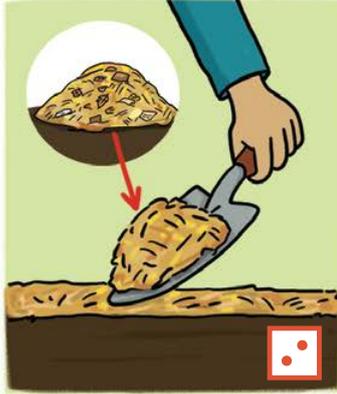
## مواد جافة



## مواد خضراء



# تحضير الكومبوست (مغذي عضوي للتربة)



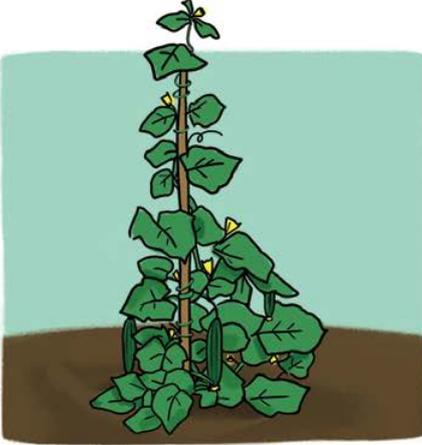
## تحضير الكومبوست (مغذي عضوي للتربة)



# تحضير السماد السائل



## إستعمال السماد السائل

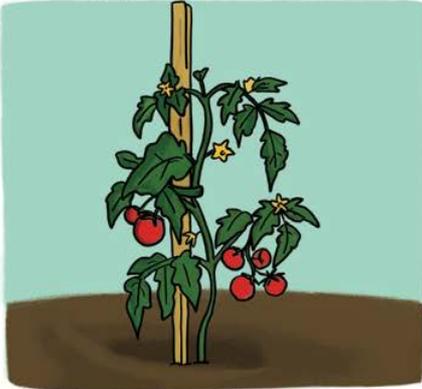


في حال الرش  
على ورق الشتلة

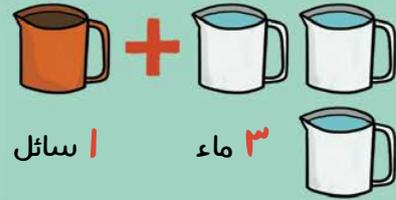


1 سائل

1 ماء



في حال الرش على  
عرق الشتلة والتراب



1 سائل

3 ماء



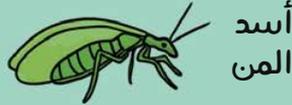
# المكافحة المتكاملة للآفات

## الحشرات المفيدة

تقضي على  
الحشرات الضارة



الخنفساء



أسد  
المن

النباتات العطرية تجذب الحشرات المفيدة



حبق

نعناع



اكليل  
الجبل



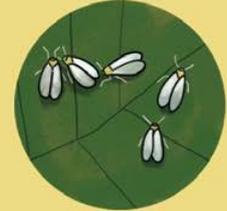
الخرامي  
(اللافندر)

## الحشرات الضارة

المن



الفرفور  
الأبيض



الدودة  
الخطاطة



# إستعمال رشوش من خلاصة النباتات لمكافحة الحشرات

## زوم التبغ



٢٤ ساعة

نقع أوراق التبغ في المياه  
+ ملعقة صابون سائل



## خلطة الثوم والفلفل



خلط بـ ١ لتر  
من الماء



تصفية الخليط

# الأمراض: الفيروسات والفطريات



# حصاد الخضار وحفظ البذور







الخريف

# عائلات الخضار التي يمكن زرعها في الخريف في أماكن ضيقة

## الشمندر

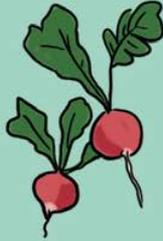


سبانخ



سلق

## الصليبات



فجل



روكا

## البقوليات

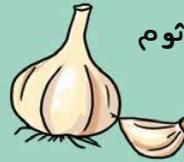


فول

## البصليات



بصل



ثوم

## الأقحوانيات



خس



هندباء

# مواعيد الزرع



فجل



بصل



ثوم



سبانخ



سلق



فول



خس



تشرين الأول

0	٤	٣	٢	١		
١٢	١١	١٠	٩	٨	٧	٦
١٩	١٨	١٧	١٦	١٥	١٤	١٣
٢٦	٢٥	٢٤	٢٣	٢٢	٢١	٢٠
٢٩	٢٨	٢٧				



الزراعة الشتوية: تشرين الأول

# التخلص من المحصول القديم





جرى إعداد هذا الدليل من قِبَل جمعية تراب للتربية البيئية لبنان، ضمن برنامج "تحسين الأنظمة الغذائية والزراعية في البقاع" بتمويل المنظمة التعاونية الألمانية ودعم برنامج الأغذية العالمي وتنفيذ منظمة مرسي كور.

إن محتوى الدليل هو من مسؤولية جمعية تراب للتربية البيئية لبنان ولا يعكس بأي شكل من الأشكال رأي برنامج الأغذية العالمي ومنظمة مرسي كور.



جمعية تراب للتربية البيئية لبنان  
صيدون - جزين، جنوب لبنان  
[www.soils-permaculture-lebanon.com](http://www.soils-permaculture-lebanon.com)  
+961 71 617988