

نصائح لتفادي تأثير موجات الحر على المحاصيل

هذه المشكلة عن طريق حماية التربة من الشمس، وبالتالي خفض درجة الحرارة.

2- تشجيع ديدان الأرض: حتى إذا كانت الأرض لا تعاني في الوقت الحالي من الجفاف، فإن ديدان الأرض مفيدة للغاية. تساعد الأنفاق التي تنشئها في التربة على تهويتها وتسمح لمياه الأمطار بالتغلغل في عمق الأرض. وإضافة إلى ذلك، تعمل ديدان الأرض على إثراء مستويات المغذيات في التربة عن طريق إضافة الفوسفور والبوتاسيوم. فالديدان تساعد على تجهيز التربة في حالة حدوث جفاف.

وأسهل طريقة لدعوة ديدان الأرض إلى أرضك هي توفير الطعام لها من المواد العضوية، مثل النشارة أو السماد أو حتى بقايا نباتات العام الماضي.

3- التوقف عن الحراثة: على الرغم من أهمية الحراثة في الربيع للقضاء على الأعشاب الضارة وتهيئة الأرض للمحصول اللاحق، لكنها في الواقع أحد أسوأ الأشياء التي يمكن القيام بها للتربة في أوقات الجفاف.

فحراثة التربة تؤدي أيضاً إلى تدهور التربة بطرق تجعل امتصاص الماء أكثر صعوبة. نظراً إلى أنها تقوم بتكسير أنفاق التربة التي أنشأتها ديدان الأرض، أي إزالة هذه القنوات التي تحمل الماء من التربة، كما تتسبب أيضاً في تكوين طبقة من الجزيئات الدقيقة فوق التربة، مما قد يمنع الماء من اختراق الأرض بسهولة ويؤدي في النهاية إلى جريان الماء فوق سطح التربة بدلاً من تسربها للتربة.

لذلك يمكن التغلب على فترات الجفاف بالتخلي عن عمليات الحراثة السنوية.

على الرغم من أن الجفاف قد لا يزال يمثل تحدياً، إلا أن الطرق المذكورة أدناه لتغذية التربة أثناء فترات الجفاف تساعد بشكل كبير في السعي لإنتاج نباتات ومحاصيل صحية.

أعراض الجفاف على النباتات

❖ تظهر النباتات المجهدّة من الجفاف عموماً تلعاً في الأوراق القديمة أولاً، ثم الانتقال إلى الأوراق الأصغر مع استمرار الجفاف.

❖ تتحول الأوراق عادة إلى اللون الأصفر قبل أن تجف وتسقط من النبات.

❖ فترات إزهار أقصر وعدد أقل من الأزهار.

❖ النباتات الضعيفة تكون الأكثر عرضة للحشرات والأمراض.

❖ يظهر الجفاف على الأشجار والشجيرات عادةً بموت الأغصان والأفرع.

أولاً: إجراءات تفادي موجة الحر قبل حدوثها

1- التغطية بالملش: يمكن أن يساعد التغطية حول النباتات كثيراً في الاحتفاظ برطوبة التربة. فإثناء الجفاف، يمكن للهواء الجاف أن يستنزف رطوبة التربة من خلال التبخر، حيث يمكن في الواقع، أن تقلل التغطية من فقدان الرطوبة من خلال التبخر بنسبة تصل من 50 إلى 75 في المئة، مما يجعلها طريقة فعالة للغاية.

إذا كانت التربة شديدة السخونة، فقد يصبح امتصاص الماء تحدياً لجذور النباتات، مما يتسبب في المزيد من فقدان الرطوبة. تساعد التغطية في تقليل

3- العزيق: يتم عرق الأعشاب التي تستنزف الرطوبة والعناصر الغذائية من النبات. ومع ذلك، لا يتم التقليم إذا كانت درجات الحرارة لا تزال مرتفعة، حتى أوراق الشجر التالفة وذلك لتوفير بعض الحماية من الحرارة الشديدة وأشعة الشمس. **4- مراقبة الآفات والأمراض:** يجب مراقبة الآفات والأمراض التي قد تصيب النباتات المجهدة من الجفاف. وهنا يجب التخلص من النبات المصاب بشدة لمنع انتشاره.

5- استبدال النباتات الحساسة لنقص الماء: يُعد ظرف الجفاف الوقت المناسب لاستبدال النباتات الحساسة لنقص الماء والجفاف بأخرى أكثر مقاومة للجفاف.

نظرة للمستقبل

نظراً لما تعانيه بلادنا من ظروف جفاف شديدة. لا بد من التخطيط طويل الأجل الذي يأخذ في الاعتبار انخفاض توافر المياه. تشير مبادئ الجفاف الشديد إلى أنه يجب:

- ❖ وضع الملش (النشارة)، والمزيد من النشارة. حيث يمكن أن يقلل استخدام النشارة العضوية (مثل الخشب ورقائق اللحاء والأوراق والعشب المفروم) من احتياجات الري بنسبة تصل إلى 50%. وكلما زاد حجم جزيئات الملش، لا بد من إضافته بطبقات أكثر سمكاً.
- ❖ إذا لم يتم استخدام العشب للعب، يستبدل بعضه أو كله بنباتات مقاومة للجفاف.
- ❖ استبدال النباتات المتضررة من الجفاف بنباتات مقاومة للجفاف.
- ❖ يجب المحافظة على النباتات الموفرة للمياه والمقاومة للجفاف.
- ❖ اتباع طريقة الري بالتنقيط، الذي يوفر الماء بكفاءة للنبات، ويحد من جريانه

د. انتصار الجبواي

مدير الإرشاد الزراعي

4- زراعة محاصيل التغطية: يمكن أن تكون زراعة المحاصيل التي «تغطي» التربة في الأوقات التي لا تنمو فيها المحاصيل طريقة رائعة لحماية التربة أثناء الجفاف. توفر محاصيل التغطية بعض الفوائد نفسها التي يوفرها الملش، بما في ذلك انخفاض درجات حرارة التربة وتقليل التبخر. مع تقليل تآكل التربة وزيادة العناصر الغذائية في التربة لاستخدامها من قبل النباتات الأخرى (استخدام بقايا محاصيل التغطية كمهاد).

ثانياً: بعض النصائح الزراعية التي يجب اتباعها أثناء تعرض النباتات لموجات الحر والجفاف

1- الري بالشكل الصحيح: يعتقد بعضنا أنه بإمكانهم إحياء النباتات الجافة بالكثير من الماء. لكن الرطوبة المفاجئة المفردة يمكن أن تضغط على النبات، وتتلف الجذور الصغيرة التي تعمل على تثبيته. فقط في البداية، يتم ترطيب التربة. بعد ذلك، يسقى النبات جيداً مرة واحدة أسبوعياً خلال موسم النمو، ثم يترك النبات للراحة والتنفس قبل الري مرة أخرى. ملاحظة هامة: من الأفضل أن تسقي في الصباح الباكر أو في وقت مبكر من المساء، حتى لا يتبخر الماء بسرعة تحت حرارة منتصف النهار. يجب الأخذ بعين الاعتبار تركيب نظام الري بالتنقيط، الذي يعمل بضغط منخفض ويوفر المياه ببطء وكفاءة إلى منطقة الجذر، مما يساعد على تجنب الجريان السطحي، ويترك لينساب طوال الليل.

2- التسميد: يجب تسميد النباتات المجهدة من الجفاف بعناية. حيث يتم تسميدها بكميات مخففة باستخدام منتج عضوي (كأعشاب البحر أو الكومبوست)، يساعد على تغذية النبات والاحتفاظ بالرطوبة، من خلال تحسين نفاذية الماء. حيث يمكن أن تسبب الأسمدة الكيميائية مزيداً من الضرر. يجب الانتباه إلى أن الكثير من السماد دائماً ما يكون أسوأ من القليل جداً، كما أن النباتات التي يتم تسميدها تحتاج بشدة إلى المزيد من الماء. بعد تغذية النبات وسقيه، يتم وضع من 7.5 إلى 10 سم من الغطاء النباتي للحفاظ على الجذور باردة ورطبة.