

## أعراض مرضية شائعة في الطماطم لا يحتاج علاجها لاستخدام المبيدات



إعداد

أ. د. محمد عبد الستار المليجي

إصدار

مركز الأبحاث الواعدة في مكافحة الحيوية والمعلومات الزراعية  
(١٤٣٣ هـ - ٢٠١٢ م)

لا يمكن معالجة هذه المشكلة إلا من خلال اختيار الصنف المناسب والتحكم في درجات الحرارة في البيت المحمي إن أمكن ذلك.

### نقص عناصر التغذية Nutrients Deficiency

من المهم على المشتغلين بزراعة وإنتاج الخضر وخاصة الطماطم والخيار والفلفل التفريق بين الإصابات الفيروسية ونقص العناصر الكبرى أو الصغرى حتى لا تتفاقم المشكلة ويضطر المزارع لاستخدام كيميائيات ومبيدات دون أي مردود اقتصادي، ومن المشاكل التي تمر علينا بصفة متكررة عملية الخلط بين أعراض أمراض الطماطم الفيروسية وأعراض نقص العناصر الغذائية التي تنتشر في البيوت المحمية بسبب الزراعة المستمرة في نفس التربة وفقر التربة الرملية في العناصر والكثافة العالية للنباتات مما يؤدي إلى نضوب العناصر بسرعة وظهور أعراض نقص. يحتاج تشخيص أمراض نقص العناصر تحليل كيميائي لأوراق الطماطم لتحديد معدل النقص وتقدير معدلات التسميد بالعناصر الناقصة تبعاً للمعدلات السمادية الطبيعية للمحصول في كل مرحلة من مراحل نموه، وفيما يلي صور مميزة لأعراض نقص أهم العناصر المعدنية في الطماطم وهي النيتروجين والفسفور والمغنسيوم والمنجنيز والبوتاسيوم والحديد.

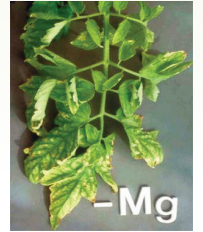
نقص النيتروجين



نقص الفسفور



نقص المغنسيوم



نقص البوتاسيوم



نقص الحديد



نقص المنجنيز



مراجع:

1. صحة النبات [www.meleigi.com](http://www.meleigi.com)
2. <http://www.weekendgardener.net/vegetable-gardening-tips/growing-tomatoes>

**مقدمة:**

توجد العديد من الأعراض المرضية التي تظهر على محصول الطماطم لا تنشأ من مسببات المرضية أو الآفات الحشرية التي تصيب الطماطم عادة وهذه ما نسميها بالأمراض الفسيولوجية أو غير المعدية لأنها لا تنتقل من نبات مصاب إلى آخر سليم ، ولذلك لا تستخدم المبيدات الكيماوية للتحكم بها أو منعها بل تحتاج إلى تطبيق طرق زراعية وإجراءات احترازية للحد منها أو منع ظهورها بالمرّة. وتصل للعيادة النباتية بقسم إنتاج النبات ووقايته بكلية الزراعة والطب البيطري بالقصيم عينات متكررة من هذه المشاكل والتي قد يلجأ المزارع أحيانا دون وعي بها إلى رش الطماطم بالمبيدات الكيماوية أو الإسهاب في التسميد للتخلص منها دون جدوى وفيما يلي أهم هذه الأعراض المرضية الفسيولوجية وغير المعدية التي شوهدت بزارعات الطماطم في منطقة القصيم.

**وجه القط Cat-face**

ثمار طماطم غير منتظمة ومشوهة في الشكل والحجم وتشبه وجه القط. هذا ناتج من تباين شديد في درجة الحرارة وعدم اكتمال التلقيح في الزهرة في الجو البارد أثناء الإزهار. لا يوجد حل لهذه المشكلة سوى عدم التباين في الزراعة واختيار أصناف تقاوم ظاهرة وجه القطعة. وعند اشتداد هذه الظاهرة تظهر أجزاء من البذور الداخلية خارج الثمرة وتتفاوت الأصناف في قابليتها للإصابة بهذه الظاهرة.

**عفن الطرف الزهري Blossom-end rot**

ينتج هذا من نقص في امتصاص الكالسيوم بسبب عدم انتظام الرطوبة. إذا كانت هذه المشكلة متكررة لديك خلص من الثمار المصابة وحافظ على ري منتظم وضع بلاستيك (ملش) حول النبات للحفاظ على رطوبة التربة متوازنة طول الوقت.



أعراض عفن الطرف الزهري



أعراض وجه القط

**سمطة أو لسعة الشمس Sun scald**

تحدث هذه الظاهرة من تعرض الثمار أثناء النضج لأشعة الشمس الحارقة . تخلص من الثمار المصابة.

**تشقق الثمار Split Skin**

هذا يمكن حدوثه في أي وقت تكون نمو الثمار على أشده والذي يسببه زيادة مفاجئة في مياه الري بعد جفاف شديد أو مطر شديد بعد جفاف طويل نسبيا. لعلاج هذه المشكلة يجب الانتظام في الري أو البحث عن أصناف مقاومة للتشقق. وهناك سبب آخر للتشقق وهو النضج الزائد نتيجة عدم جمع الثمار في الوقت المناسب ولا يوجد

ضرر من أكل هذه الثمار ولكن يجب جمعها فوراً. وفي ثمار الطماطم من الأنواع الصغيرة (شيري) قد يؤدي تغير الطقس قليلا إلى تشققها، ولا توجد طريقة لتجنب ذلك سوى بجمع الثمار باستمرار خاصة قبل سقوط الأمطار.



أعراض تشقق الثمار



أعراض لسعة الشمس

**أزهار قليلة ولكن بدون تكوين ثمار**

تسقط أزهار الطماطم مبكرا عند حدوث تغير مفاجئ في درجات الحرارة من إلى البرودة الشديدة أو الحرارة المرتفعة جدا أو جفاف التربة الشديد. الحل في تحسين ظروف الري وانتظامه وتغطية التربة بالبلاستيك وتحسين التحكم في درجات الحرارة في البيوت المحمية. استخدم محسن الإزهار **Blossom Set** وهو هرمون نباتي طبيعي صديق للبيئة يحسن الإزهار والعقد رغم تقلب الظروف الجوية وينتج ثمارا كبيرة بها نسبة قليلة من البذور. استخدمه مبكرا في الموسم عند تفتح الأزهار بالكامل وبصورة منتظمة أثناء الموسم وستحصل على ثمار مبكرة عدة أسابيع، ويستخدم أيضا للخيار والفلفل والبادنجان والبطيخ والفراولة.

**الكثف الأخضر Green Shoulder**

بعض أصناف الطماطم القديمة غير المحسنة وراثيا تظهر بها هذه الصفة وهي وجود أجزاء خضراء غير ناضجة، وهذه صفة طبيعية بها لا يمكن تحسينها أو فعل شيء للحد منها ويفضل تغيير الصنف.



Green Shoulders

**الجلد السميك Thick Skin**

يتكون للثمرة جلد سميك غير مرغوب أحيانا بسبب عامل أو أكثر من التالي:

- الصنف، بعض الأصناف لها جلد سميك وراثيا.
- الحرارة المرتفعة، تكون ثمار الطماطم جلد سميك أحيانا إذا تعرضت لحرارة شديدة وهواء ساخن حتى ولو كان الري منتظم لأن النبات يحاول الحفاظ على الرطوبة.