

كذلك يفيد عدم تعريض النباتات للجفاف الشديد في تجنب الموت السريع للنباتات الخضرية عند معاملتها بالمركبات التي تستعمل في التخلص منها قبل الحصاد؛ وبالتالي تقل احتمالات الإصابة بتلون الحزم الوعائية الفسيولوجي .

التحلل الحراري الداخلي

أعراض الإصابة

تظهر أعراض التحلل الحراري - وتحلل الجفاف - الداخلي Internal Heat and Drought Necrosis عند تعرض الدرنا - وهي مازالت في الحقل - لحرارة شديدة الارتفاع مع جفاف التربة؛ حيث تأخذ الحلقة الوعائية لوناً ذهبياً مصفرّاً ، أو رمادياً. ولا تظهر لهذه الحالة أعراض خارجية على الدرنا أو النباتات - عادةً - باستثناء احتمال ظهور ذبول على النموات الخضرية في ظروف الجفاف الشديد .

ويجب ألا تختلط أعراض هذا العيب الفسيولوجي بأعراض البقع المتحللة ، أو البقع الحلقية المتحللة التي تحدثها الإصابة ببعض الفيروسات . فمثلاً .. تحدث الإصابة بفيرس التفاف أوراق البطاطس تحللاً شبكيّاً net necrosis ، بينما تحدث الإصابة بفيرس potato rattle ، أو موب توب mop top حلقات متحللة .

العوامل المؤثرة في حالة التحلل الحراري الداخلي

تزداد حدة الإصابة بالتحلل الحراري الداخلي في الظروف التالية :

١ - عندما يسود الجو حرارة عالية تحفز على النمو النباتي السريع بعد فترة من توقف النمو .

٢ - عندما تستخدم الأصناف الحساسة للحرارة العالية في الزراعة ؛ مثل الصنف القديم أران بانر الذي يعد من أشد الأصناف حساسية للإصابة بهذا العيب الفسيولوجي .

٣ - عند ترك الدرنا في الحقل دون حصاد بعد موت النموات الخضرية ، في ظروف ارتفاع درجة الحرارة مع جفاف التربة .

٤ - عند نقص عنصر الكالسيوم .

٥ - تزداد الإصابة في الدرنات القريبة من سطح التربة ، وتقل تدريجياً في الدرنات التي تليها .

٦ - كما تزداد الإصابة في الدرنات الكبيرة الحجم عن الدرنات الصغيرة .

٧ - يكون محصول العروة الصيفية - التي تنضج درناتها في الجو الحار - أكثر عرضة للإصابة عن محصول العروة الخريفية التي تنضج درناتها في حرارة منخفضة نسبياً .

هذا .. وتبقى الإصابة كما هي دون زيادة بعد الحصاد .

ولتجنب هذه الحالة يوصى بزراعة الأصناف الأقل حساسية للحرارة المرتفعة ؛ مثل ترايمف Triumph ، ورد وأربا Red Warba ، وكينيك Kennebec ، كما ينصح بتشجيع النمو الخضري القوي الذي يظل التربة بشكل جيد، مع تجنب ترك الدرنات لفترة طويلة دون حصاد بعد جفاف أوراق النباتات .

التبقيع البني الداخلي أو التحلل الداخلي

أعراض الإصابة

يعتبر التبقيع البني الداخلي Internal Brownspot أو التحلل الداخلي Internal Necrosis حالة خاصة من القلب الأسود ؛ قد تظهر قبل الحصاد أو أثناء التخزين في الدرنات التي تكون قد تهيأت لظهور الأعراض عليها قبل الحصاد .

وتعرف حالة التبقيع البني الداخلي بأسماء عديدة ؛ نذكر منها ما يلي :

- التلون البني الداخلي Internal Browning .
- البقع الصدنة الداخلية Internal Rust Spot .
- التحلل الداخلي الفسيولوجي Physiological Internal Necrosis .
- تبقيع الشيكولاتة Chocolate Spot .
- النقاط البنية الداخلية Internal Brown Fleck .

وتختلف هذه الحالة عن حالة التحلل الحراري Heat Necrosis (والتي تعرف كذلك باسم تحلل الجفاف Drought Necrosis ، وبقع الجفاف Drought Spots) .