

الاحضرار

تظهر أعراض الاحضرار Greening عند تعرض البصلة للضوء ، سواء أكان ذلك قبل الحصاد أم بعده ، حيث يؤدي ذلك إلى تكوّن الكلوروفيل ، وظهور لون أخضر في الأنسجة المعرضة للضوء ، كما تكون هذه الأنسجة مرة الطعم قليلاً . هذا .. ولا يصاحب الاحضرار أية أعراض أخرى .

أضرار التجمد

يتجمد البصل في درجة حرارة $-1, 1^{\circ}\text{C}$. ومع إمكانية تعرض البصل الموجود في المخازن لدرجة حرارة تصل إلى $-9, 3^{\circ}\text{C}$ دون أن يتجمد ، إلا أن حدوث أقل حركة يمكن أن يؤدي إلى تجمده في الحال . وتعرف هذه الظاهرة باسم تحت التبريد undercooling ، وهي ظاهرة لا يمكن أن تحدث للبصل أثناء الشحن بسبب تعرضه للاهتزاز المستمر .

يؤدي التجمد إلى جعل الأنسجة المصابة مائية المظهر ، ويتوقف مقدار الأنسجة التي تتعرض للضرر على مدة بقاء الأنبال في درجة حرارة التجمد ، فإن كانت المدة قصيرة ، فإن الأنسجة الخارجية فقط هي التي تتأثر . ومع ازدياد فترة التعرض للحرارة المنخفضة نجد أن الإصابة تمتد إلى الأوراق الداخلية أيضاً . هذا .. وتظهر أعراض الإصابة في المقطع العرضي للبصلة على شكل حلقات ، وذلك لأن قواعد الأوراق المكونة للبصلة تغلف بعضها البعض ، وعندما تحدث الإصابة ، فإنها تشمل كل الورقة ، ثم تمتد إلى الورقة التالية ، وهكذا .

أضرار التعرض لغاز الأمونيا

تتفاعل أنغرة الأمونيا المتسربة من أجهزة التبريد مع الصبغات التي توجد في الحراشيف الخارجية للأنبال ، وينتج عن هذا التفاعل تكوين صبغات لونها بني في الأنبال الصفراء ، وأخضر قائم ضارب إلى الاسوداد في الأنبال الحمراء ، وأصفرار ضارب إلى الخضرة في الأنبال البيضاء (شكل ٧ - ٢) . وقد تمتد الإصابة إلى الأنسجة اللحمية الداخلية وتجعلها مائية ، مما يفقد الأنبال قيمتها الاقتصادية .

ولا تتأثر شدة الأضرار التي تحدثها الأمونيا بدرجة حرارة التخزين ، إلا أنها تزداد مع ازدياد الرطوبة النسبية . وتزداد الإصابة إذا تعرضت الأنبال لبخار الأمونيا بتركيز يقل عن ١٪ لمدة ٢٤ ساعة أو أكثر . أما في التركيزات الأعلى من ذلك ، فإن الأعراض تظهر في خلال دقائق معدودة .

أضرار التعرض للمركبات الكيميائية التي توجد في العبوات

تظهر أحياناً بقع على الأنبال نتيجة لتفاعل الصبغات التي توجد في الحراشيف الخارجية للأنبال مع أنسجة العبوات ، أو مع مواد الطباعة التي يكتب بها على العبوات . وتكون هذه البقع داكنة

اللون ، كما يزداد ظهورها مع زيادة الرطوبة النسبية ، أو عند وجود رطوبة حرة على الأبخصال
(Ramsey & Wiant ١٩٤١)



شكل (٧ - ٢) : (أ) أضرار الأمونيا ، و(ب) و(ج) أضرار القلويات والعموات .