**التعليق على نتائج تأثير الاجهاد الملحي على انبات البذور:ـ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| نوع البذره | كنترول | 0.5% | 2% | 3% |
| الفول | 100% | 80% | 0% | 0% |
| الترمس | 100% | 90% | 0% | 0% |
| القمح | 80% | 90% | 0% | 0% |
| الشعير | 100% | 90% | 30% | 0% |

**من خلال الجدول السابق نلاحظ مايأتي:ـ**

**انبات جميع البذور للانواع المختلفه كان صفرا عند تركيز 4%**

**وذلك عائدا الى:**

**1- انخفاض جهد الماء في بيئة البذور نتيجة لارتفاع الضغط الاسموزي بسبب تركيز الاملاح فيها مما ادى الى حرمان البذور من الرطوبه اللازمه لتنبيه خلايا الجنين لتحرير هرمون الجبرلين وذوبانه ومن ثم انتشاره الى الجينات اللازمه لتخليق انزيمات التحلل المائي والمهمه في عملية تحويل المواد المعقده الى مواد بسيطه يستعملها الجنين في عملية الانبات.**

**2- ان زيادة تراكم الاملاح يعمل على زيادة نفاذية الاغشيه بحيث وجد ان عدد جزيئات الاملاح الغير متأينه تتناسب طرديا مع معدل دخولها وتجمعها في الاغشيه الخلويه ،أي ان وجود الشحنه على الايون يقلل من فرص دخوله الى الخليه .**

**3- استخدامنا لملح كلوريد الصوديوم يغير من خواص الاغشيه الخلويه لخلايا البذور حيث يمنع ارتباط الدهن بالفسفور مما يسبب السميه الايونيه نتيجة زيادة نفاذية الاملاح وبالتالي تثبط عمليات الانبات على الاغلب.**

**عند التركيز 2% :**

**انبات جميع البذور للانواع المختلفه كان صفرا عدا بذور الشعير**

**حيث ادى التركيز العالي من املاح الصوديوم الى تثبيط الانبات لجميع الانواع عدا القمح وذلك عائدا الى قدرة بذور ذوات الفلقه الواحده الى تعديل الاسموزيه بتخليق مركبات لا تؤثر على المسارات الايضيه لكنها ترفع من قدرة البذور على تشرب الماء في بيئة النمو مما يستحث الانبات في البذور .**

**لكن كانت نسبة الانبات 30% مما يدل على وقوع البذور تحت وطأة الاجهاد الان ان الثلثث منها قاوم بالاليه السابقه .**

**عند التركيز 0.5%**

**اعطت جميع البذور نسب انبات متفاوته بحيث كانت مرتفعه لجميع البذور.**

**وذلك عائدا لقدرة بعض الانواع على تحمل الملوحه بتراكيز منخفضه بحيث :**

1. **لها القدره على تعديل الاسموزيه لتشرب كميه مياه اكبر عن طريق تركيز اكبر من المواد الذائبه ( املاح غير عضويه) في العصير الخلوي .**
2. **زيادة سرعة تنفسها كنوع من المقاومه للملوحه وخصوصا في التراكيز المنخفضه ، وكذلك بناء مركبات عضويه لا تؤثر على نشاط الانزيمات مثل البرولين والجلسرول .**

**اما عند الكنترول من المفترض ان تعطي نسب انبات مرتفعه تصل الى 100% لكن النتائج تشير الى نسب انبات متفاوته في الانواع المختلفه وذلك عائدا الى حيوية البذور او عامل التخزين او نضج الجنين او كمون البذور .**