سكون البذور

تعريف سكون البذور

يستخدم لفظ السكون Dormancy للدلالة على حالة عدم انبات البذور التي تعود الى مواد مانعة تعيق الانبات مثل عدم توفر الرطوبة الكافية وعدم مناسبة درجة الحرارة وغيرها من المؤثرات وهذه بمجملها تمثل موانع خارجية تعيق الانبات ، ويستخدم لفظ Rest Period للدلالة على طور الراحة وهو حالة عدم انبات البذور نتيجة وجود عوامل داخلية تعيق الانبات في البذرة نفسها حتى لو توفرت الظروف المناسبة للانبات

حالات سكون البذور

1- السكون المتسبب عن المقاومة الميكانيكية لأغلفة البذرة .

أ- **عدم نفاذية اغلفة البذرة للغازات :** بعض اغلفة البذرة منفذة للماء وغير منفذة للغازات وهذا السبب يجعلها ساكنة كما هو الحال في بذور العائلة الصليبية التي قد تحصد وهي غير مكتملة النضج ، لكن هذا العائق يزول تدريجياً مع نضج البذور ، ويمكن كسر طور السكون لهذه البذور بزيادة ضغط الاوكسجين حول البذور .، او بتجفيف البذور ، او بتخزينها حتى تجف ، اذ يؤدي التجفيف الى ازالة طبقة الماء التي توجد بين غطاء البذرة وبين الجنين والاعضاء المخزنة للغذاء فيسهل بذلك تبادل الغازات .

ب- **عدم نفاذية اغلفة البذرة للماء :** تعرف البذور غير المنفذة للماء بإسم البذور الصلدة hard seed اذ تحتوي هذه البذور على اندوسبيرم صلد غير منفذ للماء بدرجة كبيرة ، وعندما يحيط بغطاء البذرة غطاء اخر شمعي فإن البذور تصبح بذور غير منفذة للماء كلية ، هذه الظاهرة من السكون تتواجد في بذور العائلة البقولية والخبازية والزنبقية .

كيفية معالجة السكون المتسبب عن المقاومة الميكانيكية لأغلفة البذرة :

تتم المعالجة بالخدش Scarification باحدى الطرق التالية :

اولاً: بعمل ثقب في البذور كما في البطاطا .

ثانياً: حك البذور بورق خاص بالخدش .

ثالثاً : تجريح اغلفة البذور الياً .

رابعاً : استعمال مبيدات عضوية مثل الاسيتون .

خامساً: المعاملة بحامض الكبريتيك المركز بمدة تختلف باختلاف نوع البذور .

سادساً : قد يكفي النقع بالماء مدة 4 – 5 ايام مع تغيير الماء يومياً .

2- السكون المتسبب عن عدم اكتمال نمو الجنين او احد اجزاءه

أ- **الاجنة الاثرية (غير مكتملة النمو)** : تعرف الاجنة الاثرية Immature embryos بأنها الاجنة التي لم يكتمل نموها بعد رغم اكتمال نمو الثمار كما هو الحال في بذور العائلة الخيمية ، ويتم التخلص من هذه الظاهرة بتخزين البذور بعد حصادها في ظروف جيدة الى ان يكتمل نمو الاجنة وتصبح قادرة على الانبات .

ب- **عدم اكتمال نضج الجنين الفسيولوجي** : في هذه الحالة يكون الجنين كامل النضج من الناحية المورفولوجية الا انه لم يكن ناضج من الناحية الفسيولوجية كما هو الحال في بذور الخس ، وتتم المعالجة اما بتخزين البذور بعد الحصاد ام خزن جاف او رطب لحين اكتمال النضج الفسيولوجي للجنين ، ويعرف الخزن الرطب بالتنضيد Strification وفيه توضع البذور في طبقات متبادلة من الرمل او البيتموس المبلل في درجة حرارة تتراوح من 0 – 6 ^{o} م وتختلف الفترة تبعاً لنوع النبات من 2 – 5 اشهر .

السكون المتسبب عن وجود مواد مانعة للانبات او في انسجة الثمرة المحيطة بها

المواد المانعة للانبات كثيرة وتوجد في كثير من الانواع النباتية ولا يقتصر مكانها في جزء معين من البذرة وانما توجد في اي مكان بها ، فقد توجد في الاندوسبيرم وفي اللب وفي عصير الثمار والغلاف البذري او الجنين ، ولمعرفة وجود المواد المانعة للانبات فإنها يجب ان تتواجد بتراكيز عالية او في انسجة الثمرة المحيطة بها وان يقل تركيزها تدريجياً مع بدء الانبات مع انتهاء طور الراحة .