حفظ الجيرمبلازم فى البيئة الطبيعية

لاشك فى أن أفضل وسائل حفظ الجيرمبلازم تتم بتوفير المحميات المناسبة له فى البيئة الطبيعية *in situ* ؛ لحمايته من الانقراض ؛ حيث تتكاثر النباتات وتُلَقَّح خلطيًا مع بعضها ، وتحدث فيها الطفرات بشكل طبيعى .. وبينما قد يمكن تطبيق هذه الطريقة بالنسبة للأنواع التى يخشى عليها من الانقراض – وهو أمر ممكن ومطلوب فى هذه الحالة – فإن تطبيقها غير ممكن ، وغير مطلوب بالنسبة للأنواع التى تنتشر زراعتها على نطاق واسع ؛ فهو أمر غير ممكن نظراً للتكاليف الباهظة التى يتطلبها حفظ الجيرمبلازم بهذه الطريقة . حيث تتطلب توفير مساحات كبيرة من المحميات الطبيعية فى المناطق الجغرافية التى تنتشر فيها الأنواع التى يراد حفظها ، كما لا يعد حفظ الأنواع الواسعة الانتشار بهذه الطريقة أمراً مرغوباً فيه لأنه لن يمكن الاحتفاظ إلا بعدد قليل من الاختلافات الوراثية ، التى تتوفر منها فى الطبيعة ، هذا فضلا عن احتمال تعرضها للإصابة بالأوبئة . وتتم الطريقة الأخرى لحفظ الجيرميلازم بالتخزين *ex situ* .

حفظ جيرمبلازم النباتات الجنسية التكاثر بالتخزين

تختلف الطرق المتبعة فى تخزين تقاوى المحاصيل الزراعية التى تستخدم فى الزراعة لسنة أو سنوات قليلة عن تلك التى تتبع فى حفظ الجيرمبلازم وتخزينه لسنوات عديده ؛ سواء أكان الجيرمبلازم على صورة بذور ، أم أجزاء خضرية ، أم مزارع أنسجة ، أم أى جزء نباتى آخر . ومن أهم مزايا حفظ الجيرمبلازم لفترات طويلة مايلى :

١– توفير نفقات إعادة زراعة السلالات على فترات متقاربة قبل أن تفقد حيويتها .

٢– تجنب احتمالات الخلط الميكانيكى لبذور السلالات عند إعادة إكثارها .

٣– تجنب – أو تقليل – احتمال حدوث أى تغير وراثى فى مجمع الجينات gene pool الأصلى للسلالة ، الأمر الذى قد يحدث عند إكثارها من وقت لآخر (عن Stanwood & Roos ١٩٧٩) .

تخزين البذور فى درجات الحرارة المنخفضة

يفضل تقسيم مجموعات الجيرمبلازم البذرية – حسب ظروف التخزين المناسبة – إلى فئتين .