

هي السلالة التي تعطي افرادا يحملون صفات وراثية مراده عندما تتلاقح افرادها فيما بينها او عندما تتلاقح ذاتيا و هي نوعان: السلالة النقية:هي السلالة التي تعطي أفراد يحملون نفس الصفات الوراثية للأباء عند تلاقح أفرادها ذاتيا أو تلاقحها فيما بينها لعدة أجيال. أي تحتوي على أليلين متماثلين لمورثة هذه الصفة السلالة الهجينة: هي السلالة التي تعطي أفرادا تحمل صفات وراثية مختلفة عند تلاقح أفرادها ذاتيا أو فيما بينها. 2. كيفية الحصول على السلالة المرغوبة: أ. عند النبات: يتم تكثير السلالات المرغوبة بعدة طرق بالنسبة للنبات وهي تتمثل في : 3. ضبط ظروف الوسط من حرارة رطوبة و اضاءة 5. نعيد العملية مع كل نبتة جديدة للحصول على العدد المطلوب (حوالي 8 اشهر) ثم تنقل النباتات الصغيرة الى حقول الزرع زراعة المرستيم: هي تقنية اكثر دقة و تعقيدا من الافتسال الدقيق حيث تتم انطلاقا من القمة النامية للبرعم أين يتواجد النسيج المرستيمي و الذي هو عبارة عن خلايا تتميز بقدرتها على التكاثر المستمر مراحل زراعة المرستيم: 1. يزرع النسيج الابتدائي المرستيمي المأخوذ من القمة النامية في انبوب اختبار يحتوي على وسط زرع مناسب و مادة منشطة للانقسامات 2. تتكاثر الخلايا بعد مدة و تتشكل كتل خلوية تدعى بالكتب 3. تتشكل ابتداءا من الكتل الخلوية نبيتات جديدة كل واحدة لها جذور ساق و اوراق بعد ذلك تنقل هذه النبيتات الجديدة الى الحقل او الى الدفيئات تتضمن هذه التقنية تفكيك خلايا نباتية جد عادية و متمايزة ثم تجريدها من جدارها الهيكلية بواسطة انزيمات خاصة فتدعى هذه الخلايا حينئذ بالبروتوبلازم تزرع البروتوبلازومات في انابيب بها اوساط غذائية فتتشكل كتل خلوية تدعى بالكتب و يتم اكنار هذه الخلايا بنفس تقنية زراعة المرستيم و هناك بحوث كثيرة لتطوير هذه التقنية ومنذ إدراك الإنسان لأهميته أصبح يكثر من السلالات المرغوبة و التي يريدتها متجاهلا الأخطار الناجمة فقد تتسبب في كوارث طبيعية تضر الإنسان و البيئة على السواء . \*انتقال السلالات المستحدثة إلى البيئات الطبيعية مما يؤدي إلى تكاثرها مع السلالات الأصلية وبالتالي تتسبب في اختفائها و انقراضها. \*انتقال المورثات المقاومة لمبيدات الأعشاب إلى أعشاب أخرى برية فيصعب التخلص منها. 5. الطرق و الحلول لتفادي مخاطرها : من أجل بناء بيئة سليمة لابد من التحكم في الإنتاج للسلالات المرغوبة ( الحيوانية أو النباتية ) وذلك بـ :