عند النبات : يتم تكثير السلالات المرغوبة بعدة طرق *[I/ مخاطر الاستعمال المفرط للاسمدة و التكثير من السلالات المرغوبة بالنسبة للنبات وهي تتمثل في : ـ الإفتسال : حيث يتم قطع جزء من نبات ثم يقطع إلى قطع صغيرة ثم تزرع ، قطع منها أجزاء التي تقسم إلى أقسام صغيرة هي الأخرى و هكذا حتى تلبية الكمية الكافية إذ تنمو هذه الفسائل في أنابيب صغيرة داخل المخبر و بعد نموها تنقل لتغرس في التربة . " يجب مراعاة تعقيم الوسائل المستعملة عند الزرع في الأنابيب لتجنب دخول الفطريات " ـ زراعة المرستيم : يتم زراعة القمة النامية في وسط زراعي ذو تركيب كيميائي ينشط على النمو الأولي فهو يسمح بتشكل كتلة خلوية تدعى الكنب . و يتغير تركيب هذا الوسط من فترة إلى أخرى وفق أزمنة محددة مناسبة لكل مرحلة من مراحل نمو الكنب لتشكل الجذور و الساق و الأوراق ، وتتميز هذه التقنية بإنتاج نباتات خالية من الإصابات الفيروسية حتى ولو أخذت ـ زراعة البروتوبلازم : للحصول على بروتوبلازم يتم تفكيك خلايا نباتية جد عادية ومتمايزة ثم تجريدها من حيث أن لهذا البروتوبلازم القدرة على الإنقسام في أنبوب يحتوي وسطا زراعيا مناسبا لتشكيل كنب يتطور إلى وتسمح هذه التقنية بإستحداث سلالات نباتية جديدة ناتجة من دمج بروتوبلازم نباتات مختلفة وراثيا ، أنواعا مختلفة دون المرور بالآليات الجنسية .

حيث أن إكثار السلالات المرغوبة له تأثير كبير في تحسين المردود الفلاحي و الحيواني على السواء ، ومنذ إدراك الإنسان لأهميته أصبح يكثر من السلالات المرغوبة و التي يريدها متجاهلا فقد تتسبب في كوارث طبيعية تضر الإنسان و البيئة على السواء هـ) مخاطرها : ـ يؤدي الإفراط في انتقاء السلالات و إكثارها إلى تدهور التنوع الحيوي ـ تكاثر سريع للطفيليات ـ إختفاء الأنواع المحلية الأصلية يؤدي إلى تعريض صحة الإنسان للخطر ـ قلة المياه بسبب إستهلاكها من طرف الكائنات الحية المستحدثة ـ تعرض التربة للجفاف و التصحر ـ تعرض البيئة للأوساخ ـ إنتقال المورثات المقاومة لمبيدات الأعشاب إلى أعشاب أخرى برية فيصعب التخلص منها و) الطرق و الحلول لتفادي مخاطرها : من أجل بناء بيئة سليمة لابد من التحكم في الإنتاج للسلالات المرغوبة ( الحيوانية أو النباتية ) وذلك بـ : ـ الحد من الإكثار في إنتاج السلالات المرغوبة ـ مراقبة صارمة لمنع دخول السلالات المعدلة وراثيا وحماية السلالات الطبيعية ـ يجب متابعة إستعمالاتها ( السلالات المعدلة وراثيا ) ـ الإستعمال العقلاني للسلالات المرغوبة ـ تدارك الأمر بوضع سياسات جريئة مركزة على مشاكل الماء و البيئة و الزراعة ـ أخذ الحيطة و الحذر عند إستيراد المنتجات المعدلة وراثيا ـ توسيع الرؤية العلمية اللازمة لإصدار حكم نهائي على المنتوج المعدل وراثيا ـ إرساء قوانين صارمة وواضحة المعالم في مجال التعديل الوراثي ـ وضع برامج بحوث في هذا المجال لتطوير التعديل الوراثي دون المساس بأخطارها على شتى المجالات تعريف التسميد : هو عبارة عن المادة أو المواد المستخدمة في تحسين خواص التربة وتغذية المحاصيل الزراعية بهدف زيادة الإنتاج حيث تمد النباتات بالعناصرالمغذية مباشرة أو غير مباشرة ليكـ يتحسن نموها ويزيد إنتاجها كما ونوعا. ويطلق على الأسمدة لفظ المخصبات أي المواد التي تزيد من خصوبة التربة من العناصر الغذائية الميسرة للنبات أي يستطيع النبات امتصاصها. أنواعه : في الطبيعة هناك التسميد العضوي و التسميد المعدني ويقصد بها مايلي : التسميد العضوي : إعتمد الإنسان في بداية الزراعة على الأسمدة العضوية كمصدر أساسي ووحيد لتسميد الحاصلات الزراعية بكل أنواعها وكانت المحاصيل الناتجة ذات قيمة غذائية عالية وجودة ممتازة وصحية بدرجة كبيرة وذلك لخصوبة الأرض العالية . وتتمثل الأسمدة العضوية في مخلفات الحيوانات وفضلاتها التي تلقى في التربة مباشرة ، حيث تقوم الكائنات الحية الدقيقة المحللة بتحويلها وتحليلها إلى عناصر معدنية و بوجود الماء يسهل على الكائن الأخضر الحي إمتصاصها بكل سهولة . حيث أن لها دورا كبيرا على الأرض التي تساهم بدورها في تحسين النبات الذي يساهم هذا الاخير في إحياء البيئة ومن أهم أدوار التسميد العضوي مايلي : ـ إمداد الأرض بالعناصر الغذاية الكبرى و الصغرى ـ تحسين بناء الأرض وحفظ الرطوبة بها ـ إثراء التربة بالكائنات الحية الدقيقة والنافعة و المفيدة البكتيريا الضارة ) بمعنى آخر حماية التربة وذلك بالتخلص من المواد السامة ـ زيادة مقاومة النبات للأمراض ( نبات صحي مقاوم للأمراض) وهناك عدة أنواع للسماد العضوي ويتمثل فيما يل1 : يـ المواد العضوية الضخمة : محسنات و ملطفات التربة فهي تساهم في زيادة قدرة التربة على امتصاص و الاحتفاظ بالماء اذا كانت التربة رملية ، ومن جهة أخرى إذا أضيفت الى التربة 2- السماد الأخضر : عبارة عن نباتات معيّنة يتم زراعتها بغرض حرثها فى الأرض فيما بعد، وذلك لأجل تحسين نوعية التربة. فهي تساهم في عملية تثبيت النيتروجين( الآزوت) في التربة، قبل تمام نضج المحصول الأخضر ينبغي ان يحرث و يقلب في التربة، و ذلك لتسريع عملية تحلله في التربة وليكـ تكون درجة تسميده عالية.

Summarized by © lakhasly.com