عند النبات : يتم تكثير *[I/ مخاطر الاستعمال المفرط للاسمدة و التكثير من السلالات المرغوبة[I (%نتيجة التلخيص (100 السلالات المرغوبة بعدة طرق بالنسبة للنبات وهي تتمثل في : ـ الإفتسال : حيث يتم قطع جزء من نبات ثم يقطع إلى قطع صغيرة ثم تزرع ، " 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 ، ـ زراعة البروتوبلازم : للحصول على بروتوبلازم يتم تفكيك خلايا نباتية جد عادية ومتمايزة ثم تجريدها من جدارها الهيكلي ، وتسمح هذه التقنية بإستحداث سلالات نباتية جديدة ناتجة من دمج بروتوبلازم نباتات مختلفة وراثيا ، وغيرها ، 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 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 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 لكي 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. ب)ـ أنواعـه : 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 ، 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 يلي : 1- 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 الطينية الثقيلة ستجعلها أكثرة خفّة، عبارة عن نباتات معيّنة يتم زراعتها بغرض حرثها فى الأرض فيما بعد، جيداً، 3- المخصبات العضوية الأخرى : أحيانا قد يكون كومبوست الحديقة وغيره من المواد العضوية التي ذكرت أعلاه غير كافية لوحدها أو قد نحتاج إلى إضافة عناصر معينة تكون التربة مفتقرة لها ، هنا تأتي المخصبات العضوية وهي طبيعية ومعظمها من أصل كائنات حية و تمتاز بأنها توفر بعض العناصر بشكل مركز أالتسميد المعدني : عبارة عن مواد كيميائية طبيعية أو مصنعة تستخدم لتحسين تغذية النبات بما فيها تحسين النمو وزيادة الإنتاجية بالإضافة لتحسين الجودة. وتشير الدراسات إلى أن 50 % من الزيادة التي حدثت في الإنتاج الزراعي تغري لاستخدام الأسمدة الكيميائية، وتؤدي إضافة الأسمدة لتحسين خصوبة الأراضي وتحسين الاستزراع، د)ـ مخاطـره : إن التسميد بشتى أنواعه يضر بالتربة و النبات وحتى الحيوان والبيئة عند الإفراط في إستعماله . خاصة الأسمدة المعدنية وهناك عدة أضرار ومخاطر له : * مخاطره على التربة : ـ إكثار الأسمدة يؤدي إلى إتلاف التربة ـ تربة مشبعة بالأملاح المعدنية ـ كثرة السماد يجعل التربة غير صالحة للزراعة . ـ قلة الغطاء النباتي ـ تعرض النبات لأنواع كثيرة من الفيروسات و الطفيليات ـ قد يؤدي لحرق النباتات و التقليل لا يفي بالغرض في معالجة الإصابة . كثر مخاطره على الحيوان & الإنسان : ـ موت النبات يؤدي إلى موت الحيوانات العشبية (التي تعتمد في نمط تغذيتها على النبات) ـ إنقراض العديد من الفيتامينات التي يحملها النبات . ـ وصول هذه الأملاح إلى مياه الشرب يؤدي إلى الضرر

Summarized by © lakhasly.com

الذي يمنع دخول الأوكسجين Methaemoglobin بمعدة الإنسان خاصة الأطفال ـ يمكن الدم في الجهاز الهضمي لتنتج مركب إلى الدم في الرئتين ـ تُخلِّف نفايات بكميات كبيرة تعمل على استهلاك الأكسجين عند تحللها، وينتج عن ذلك موت الكائنات الحية البحرية في البحار و المحيطات ـ زيادة الأراضي القاحلة ـ تلوث المياه الجوفية ، ـ تلوث المياه السطحية من بحيرات و أنهار بهذه الأسمدة ـ إنجراف التربة يؤدي إلى نقل الأسمدة إلى أماكن غنية بالحياة كالبحار فتموت الكائنات الحية هـ)ـ الطرق والحلول المناسبة لتفادي مخاطره : نجد أن السماد سلاح ذو حدين فيه الإجاب و السلب ومن أجل المحافظة على جهته الموجبة فقط نتبع طرق سليمة لكيفية إستعماله : ـ يجب إختيار وقت محدد لإضافة السماد ـ إضافة السماد المحدد الذي يحتاجه النبات في نموه ـ يجب إضافة السماد بقيمة مثلى لتفادي ضرره على النبات ـ إختيار الطريقة الأمثل لكيفية إضافته (إضافة الأسمدة عند *[I/ مخاطر الاستعمال المفرط للاسمدة و التكثير من السلالات المرغوبة[I مع الماء ليسهل إمتصاصها) النص الأصلي النبات : يتم تكثير السلالات المرغوبة بعدة طرق بالنسبة للنبات وهي تتمثل في : الإفتسال : حيث يتم قطع جزء من نبات ثم يقطع إلى قطع صغيرة ثم تزرع ، " يجب مراعاة تعقيم الوسائل المستعملة عند الزرع في الأنابيب لتجنب دخول الفطريات " 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 من نبات مصاب . زراعة البروتوبلازم : للحصول على بروتوبلازم يتم تفكيك خلايا نباتية جد عادية ومتمايزة ثم تجريدها من جدارها الهيكلي ، د) الغاية من إكثار السلالات المرغوبة : تسويق . وغيرها ، 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 الأخطار الناجمة عنها ، فقد تتسبب في كوارث طبيعية تضر الإنسان و البيئة على السواء هـ) مخاطرها : يؤدي الإفراط في انتقاء السلالات و إكثارها إلى تدهور التنوع الحيوي تكاثر سريع للطفيليات إختفاء الأنواع المحلية الأصلية يؤدي إلى تعريض صحة الإنسان للخطر إنتقال السلالات المستحدثة إلى البيئات الطبيعية مما يؤدي إلى تكاثرها مع السلالات الطبيعية وبالتالي تتسبب في إختفائها كثرة الكائنات الحية و إستهلاكها للنبات يؤدي بتدهور الوضع الزراعي قلة المياه بسبب إستهلاكها من طرف الكائنات الحية المستحدثة تعرض التربة للجفاف و التصحر تعرض البيئة للأوساخ الحد من الإكثار في إنتاج السلالات المرغوبة يجب متابعة إستعمالاتها (السلالات المعدلة وراثيا) الإستعمال العقلاني للسلالات المرغوبة توسيع الرؤية العلمية اللازمة لإصدار حكم نهائي على المنتوج المعدل وراثيا إرساء قوانين صارمة وواضحة المعالم في مجال التعديل الوراثي 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 : إمداد الأرض بالعناصر الغذاية الكبرى و الصغرى إثراء التربة بالكائنات الحية الدقيقة والنافعة و المفيدة دور المضادات الحيوية في تطهير التربة من الملوثات (الفطريات ، البكتيريا الضارة) بمعنى آخر حماية التربة وذلك بالتخلص من المواد السامة زيادة مقاومة النبات للأمراض (نبات صحي مقاوم للأمراض) وهناك عدة أنواع للسماد العضوي ويتمثل فيما يلي : 1- المواد العضوية الضخمة : محسنات و ملطفات التربة فهي تساهم في زيادة قدرة التربة على امتصاص و الاحتفاظ بالماء اذا كانت التربة رملية ، ومهوّءة أكثر 2- السماد الأخضر : عبارة عن نباتات معيّنة يتم زراعتها بغرض حرثها فى الأرض فيما بعد، فهي تساهم في عملية تثبيت النيتروجين(الآزوت) في التربة، من أبرز المحاصيل البقولوية الشتوية التي تزرع كسماد أخضر البرسيم و الترمس، أحيانا قد يكون كومبوست الحديقة وغيره من المواد العضوية التي ذكرت أعلاه غير كافية لوحدها أو قد نحتاج إلى إضافة عناصر معينة تكون التربة مفتقرة لها ، وتشير الدراسات إلى أن 50 % من الزيادة التي حدثت في الإنتاج الزراعي تغري لاستخدام الأسمدة الكيميائية، الترسب مع مياه الري إلى المياه الجوفية و التحول إلى مركبات أخرى تعرض النبات لأنواع كثيرة من الفيروسات و الطفيليات توقف الحلقة الغذائية (حيث الحيوان يأكل النبات و النبات و الحيوان يؤكلان من طرف الإنسان) إنتشار الصحاري على نطاق أوسع

Summarized by © lakhasly.com