

نتيجة التلخيص (100%) [١] مخاطر الاستعمال المفرط للasmida و التكثير من السلالات المرغوبة // [٢] عند النبات : يتم تكثير السلالات المرغوبة بعدة طرق بالنسبة للنبات وهي تمثل في : - الإفتصال : 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 الأولى فهو يسمح بتشكيل كتلة خلوية تدعى الكتب . ويتغير تركيب هذا الوسط من فترة إلى أخرى وفق أزمنة محددة مناسبة لكل مرحلة من مراحل نمو الكتب لتشكل الجذور و الساق و الأوراق ، - زراعة البروتوبلازم : للحصول على بروتوبلازم يتم تفكيك خلايا نباتية جد عادلة ومتمازنة ثم تجريدها من جدارها الهيكل ، وتسمح هذه التقنية باستحداث سلالات نباتية جديدة ناتجة من دمج بروتوبلازم نباتات مختلفة وراثيا ، وغيرها ، 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 - تعرض البيئة للأوساخ - إنقال المورثات المقاومة لمبيدات الأعشاب إلى أعشاب أخرى بريئة فيصعب التخلص منها و الطرق و الحلول لتفادي مخاطرها : من أجل بناء بيئه سليمه لابد من التحكم في الإنتاج للسلالات المرغوبة ( الحيوانية أو النباتية ) وذلك بـ : - الحد من الإكثار في إنتاج السلالات المرغوبة - مراقبة صارمة لمنع دخول السلالات المعدلة وراثيا وحماية السلالات الطبيعية - الاستعمال العقلاني للسلالات المرغوبة - تدارك الأمر بوضع سياسات جريئة مركزة على مشاكل الماء و البيئة و الزراعة - أخذ الحيطة و الحذر عند إستيراد المنتجات المعدلة وراثيا - توسيع الرؤية العلمية الالزمه لإصدار حكم نهائي على المنتوج المعدل وراثيا - إرساء قوانين صارمة وواضحة المعالم في مجال التعديل الوراثي - 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 و تغذية المحاصيل الزراعية بهدف زيادة الإنتاج حيث تمد النباتات بالعناصر المغذية 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 . بـ أنواعه : في الطبيعة هناك التسميد العضوي و التسميد المعدني ويقصد بها مايلي : التسميد العضوي : إنتمد الإنسان في بداية الزراعة على الأسمدة العضوية كمصدر أساسى ووحيد لتسميد الحاصلات الزراعية بكل أنواعها وكانت المحاصيل الناتجة ذات قيمة غذائية عالية وجودة ممتازة وصحية بدرجة كبيرة وذلك لخصوصية الأرض العالية . وتمثل 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 الأخير في إحياء البيئة ومن أهم أدوار التسميد العضوي مايلي : - إمداد الأرض بالعناصر الغذائية الكبرى و الصغرى - تحسين بناء الأرض وحفظ الرطوبة بها - إثراء التربة بالكائنات الحية الدقيقة والنافعة و المفيدة البكتيريا الضارة ) بمعنى آخر حماية التربة وذلك بالخلص من المواد السامة - زيادة مقاومة النبات للأمراض ( نبات صحي مقاوم للأمراض ) وهناك عدة أنواع للسماد العضوي ويتمثل فيما يلي : ١- المواد العضوية الخصمة : 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 أكثر خفة، عبارة عن نباتات معينة يتم زراعتها بغرض حرثها في الأرض فيما بعد، جيداً، ٣- المخصبات العضوية الأخرى : أحيانا قد يكون كومبوست الحديقة وغيره من المواد العضوية التي نكرت أعلى كافية لوحدها أو قد تحتاج 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 أو التسميد 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 تغيري لاستخدام الأسمدة الكيميائية، وتؤدي إضافة الأسمدة لتحسين خصوبة الأرضي وتحسين الاستزراع، دـ - مخاطره : إن التسميد بشتى أنواعه يضر بالترابة و النبات و حتى الحيوان والبيئة عند الإفراط في إستعماله . خاصة الأسمدة المعدنية وهناك عدة أضرار ومخاطر له : \* مخاطره على التربة : - إكثار الأسمدة يؤدي إلى إتلاف التربة - تربة مشبعة بالأملال المعدنية - كثرة السماد يجعل التربة غير صالحة للزراعة . - قلة الغطاء النباتي - تعرض النبات لأنواع كثيرة من الفيروسات و الطفيليات - قد يؤدي لحرق النباتات و التقليل لا يفي بالغرض في معالجة الإصابة . كثر مخاطره على الحيوان & الإنسان : - موت النبات يؤدي إلى موت الحيوانات العشبية ( التي تعتمد في نمط تغذيتها على النبات ) - إنقراض العديد من الفيتامينات التي يحملها النبات . - وصول هذه الأملال إلى مياه الشرب يؤدي إلى الضرر

بمعدة الإنسان خاصة الأطفال - يمكن الدم في الجهاز الهضمي لتنج مركب Methaemoglobin الذي يمنع دخول الأوكسجين إلى الدم في الرئتين - تختلف نفاثات بكميات كبيرة تعمل على استهلاك الأكسجين عند تحللها، وينتج عن ذلك موت الكائنات الحية البحرية في البحار والمحيطات - زيادة الأرضي القاحلة - تلوث المياه الجوفية ، - تلوث المياه السطحية من بحيرات وأنهار بهذه الأسمدة - إنجراف التربة يؤدي إلى نقل الأسمدة إلى أماكن غنية بالحياة كالبحار فتموت الكائنات الحية هـ) - الطرق والحلول المناسبة لتفادي مخاطره : نجد أن السماد سلاح ذو حدين فيه الإيجاب والسلب ومن أجل المحافظة على جهته الموجبة فقط تتبع طرق سليمة لكيفية إستعماله : - يجب اختيار وقت محدد لإضافة السماد - إضافة السماد المحدد الذي يحتاجه النبات في نموه - يجب إضافة السماد بقيمة مثل لتفادي ضرره على النبات - اختيار الطريقة الأمثل لكيفية إضافته ( إضافة الأسمدة مع الماء ليسهل إمتصاصها ) النص الأصلي [مخاطر الاستعمال المفرط للأسمدة والتکثير من السلالات المرغوبة /١/ ] \* عند النبات : يتم تکثير السلالات المرغوبة بعدة طرق بالنسبة للنبات وهي تمثل في : الإفتosal : 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 الأولى فهو يسمح بتشكيل كتلة خلوية تدعى الكتب . و يتغير تركيب هذا الوسط من فترة إلى أخرى وفق أزمنة محددة مناسبة لكل مرحلة من مراحل نمو الكتب لتشكل الجذور و الساق والأوراق ، وتميز 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 ومتمايزه ثم تجريدها من جدارها الهيكلي ، د) الغاية من إکثار السلالات المرغوبة : تسويق . وغيرها ، حيث أن إکثار السلالات المرغوبة له تأثير كبير في تحسين المردود الفلاحي و الحيوي على السواء ، ومنذ إدراك الإنسان لأهميته أصبح يكثر من السلالات المرغوبة و التي يريدها متاجها الأخطار الناجمة عنها ، فقد تسبب في كوارث طبيعية تضر الإنسان و البيئة على السواء هـ) مخاطرها : يؤدي الإفراط في انتقاء السلالات و إکثارها إلى تدهور التنوع الحيوي تکاثر سريع للطفيليات إختفاء الأنواع المحلية الأصلية يؤدي إلى تعريض صحة الإنسان للخطر إنتقال السلالات المستحدثة إلى البيئات الطبيعية مما يؤدي إلى تکاثرها مع السلالات الطبيعية وبالتالي تسبب 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 الإکثار في إنتاج السلالات المرغوبة يجب متابعة إستعمالاتها ( السلالات المعدلة وراثيا ) الإستعمال العقلي 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 دوراً كبيراً على الأرض التي تساهم بدورها في تحسين النبات الذي يساهم هذا الأخير في إحياء البيئة ومن أهم أدوار التسميد العضوي مايلي : إمداد الأرض بالعناصر الغذائية الكبرى والصغرى إثراء التربة بالكائنات الحية الدقيقة والنافعة و المفيدة دور المضادات الحيوية في تطهير التربة من الملوثات ( الفطريات ، البكتيريا الضارة ) بمعنى آخر حماية التربة وذلك بالخلص 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 ، ومهوءة أكثر 2- السماد الأخضر : عبارة عن نباتات معينة يتم زراعتها بغرض حرثها في الأرض فيما بعد، فهي تساهم في عملية تثبيت النيتروجين (الأزوت) في التربة، من أبرز المحاصيل البقولوية الشتوية التي تزرع كسماد أخضر البرسيم والترمس، أحياناً قد يكون كومبوست الحديقة وغيره من المواد العضوية التي ذكرت أعلاه غير كافية لوحدها أو قد تحتاج إلى إضافة عناصر معينة تكون التربة مفتقرة لها ، وتشير الدراسات إلى أن 50 % من الزيادة التي حدثت في الإنتاج الزراعي تجري لاستخدام الأسمدة الكيميائية، التربس مع مياه الري إلى المياه الجوفية و التحول إلى مركبات أخرى تعرض النبات لأنواع كثيرة من الفيروسات و الطفيليات توقف الحلة الغذائية ( حيث الحيوان يأكل النبات و النبات و الحيوان يؤكلان من طرف الإنسان ) إنتشار الصحاري على نطاق أوسع