منصة إحتراف التعليمية

اسم المادة: الاحياء

الأستاذة هديل جمال

الفصل الثالث - المحاضرة السابعة

تكوين البذور والثمار

احيائي

منصة احتراف التعليمية

© جميع الحقوق محفوظة

لا يسمح بإعادة اصدار هذه الملزمة، او أي جزء منها، او تخزينها في نطاق استعادة المعلومات، او نقلها بأي شكل من الاشكال من دون إذن خطي مسبق من مؤسسة احتراف لإعداد القادة الشباب.

© All copyrights reserved

Reproduction of this Document, or any part thereof, or storage in the scope of the retrieval of the information, or copying in any form without prior written permission of professionalization foundation for Young leaders preparation, is not permitted.

س: ماهي الهرمونات التي تحفز التكاثر الخضري؟ عددها؟

ج: 1. اندول حامض الخليك.

2. اندول حامض البيوتريك.

3. نفثالين حامض الخليك.

أهمية التكاثر الخضري في النباتات

س: ماهي الأغراض التي يستخدم فيها التكاثر الخضري؟

ج: 1. لأكثار انواع من النباتات لاتنتج بذوراً.

2. لاكثار النباتات الهجينة دون تغيير كون بذورها لا تعطي جميعها نباتات شبيهة بالابوين.

3. لاكثار نباتات تنبت بذورها بنسب منخفضة.

4. لزيادة سرعة تكثير النباتات وتسريع اثمارها.

5. لغرض تكييف واقلمة النباتات لبيئات مختلفة جديدة فمثلاً نجد ان جذور اشجار الاجاص لاتنمو جيداً في التربة الرملية ولكن يمكن زرعها بنجاح في مثل هذهِ التربة عن طريق التطعيم على اصول اشجار الخوخ التي يزدهر نموها في مثل هذه التربة.

6. ان عملية التكاثر الخضري بأنواعها تمنع الاصاب ببعض الطفيليات التي تهاجم جذور بعض انواع النباتات دون الاخرى فمثلاً نجد ان جذور العنب الأوربي عادة عرضة للإصابة بنوع من الطفيليات التي لاتصيب العنب الامريكي فإذا تم تطعيم العنب الامريكي بطعوم من العنب الاوربي فإن الاخيرة تنمو دون التعرض لهذه الطفيليات.

□

مكتب الفيصل | الأعظمية | مقابل إعدادية الأعظمية للبنات

علل: يلجأ المزارع الى تطعيم الاجاص على الخوخ؟

ج: لأن جذور الخوخ تنمو بشكل جيد في التربة الرملية بينما الاجاص لاتنمو في التربة الرملية.

علل: يلجأ المزارعون الى تطعيم العنب الاوربي على العنب الامريكي؟

ج: لأن جذور العنب الامريكي مقاومة للأمراض (الطفيليات) بينما جذور العنب الاوربي غير مقاومة لها.

زراعة الأنسجة النباتية Plant Tissue Culture

تعد زراعة الأنسجة النباتية احدى تطبيقات التقنيات الحيوية التي تسهم في اكثار النباتات وهي تمثل تكاثراً خضرياً صناعياً.

الزراعة النسيجية: هي تنمية اجزاء من انسجة النبات وخلاياه خارج جسم النبات وفي بيئة او وسط غذائي مناسب وينتج عن ذلك تكوين او انماء براعم نباتية تتحول مع مرور الوقت الى نبات كامل النمو لذلك تمثل تكاثراً خضرياً صناعياً.

(تعليل وجوابه)

س: ماهي فوائد (ايجابيات) الزراعة النسيجية في النباتات؟

ج:

1. انها وسيلة تستخدم حالياً للحصول على نباتات تتميز بصفات مرغوبة محددة مثل مقاومة الملوحة والتغيرات في درجات الحرارة.
2. تستخدم للتغلب على بعض المعوقات الزراعية مثل طول دورة حياة النبات كما هو الحال في النخيل او عدم توفر الشتلات النباتية بالكمية المناسبة.

مكتب الفيصل | الأعظمية | مقابل إعدادية الأعظمية للبنات

تنتشر حالياً الزراعة النسيجية في مختلف دول العالم وفي العراق حققت بعض الدراسات في مراكز البحوث نجاحات ملموسة في هذا المجال يمكن ان تكون قاعدة لأنتشار مثل هذا النوع من التقنيات الزراعية خصوصاً وانها تعد من وسائل اكثار النخيل الذي تزدهر زراعته في العراق.

س: ماهي الخطوات الواجب اتباعها في الزراعة النسيجية للنخيل؟

ج:

1. تفصل احدى الفسائل من نبات النخيل الأم، ويفضل اختيار فسيلة نشطة النمو.
2. تستخلص القمة النامية للفسيلة وهذا يتطلب ظروف تعقيم جيدة جداً منعاً لحصول التلوث في النسيج المستخلص.
3. تقطع القمة النامية الى قطع صغيرة يشترط فيها ان تكون حاوية على خلايا حية نشطة.
4. تزرع الانسجة الحية في اوساط زرعية خاصة تحوي مادة غذائية مناسبة وتتم الزراعة في ظروف تعقيم حول وداخل المزارع النسيجية كما يراعى فيها ان تكون درجة الحرارة ونسبة الرطوبة ملائمة.
5. تنقل الى بيت زجاجي خاص وتتم رعايتها في ظروف تعقيم جيدة لحين وصولها الى مرحلة تكون فيها جاهزة للأستزراع في البيئة الطبيعية.

مكتب الفيصل | الأعظمية | مقابل إعدادية الأعظمية للبنات