

الزراعة النسيجية لنبات الداتورة Tissue culture of *Dature*

ينتمي نبات الداتورة الى العائلة الباذنجانية Solanaceae حيث تضم هذه العائلة الكثير من النباتات الغذائية مثل : البطاطا , الباذنجان , الطماطة . وتضم نباتات ذات اهمية طبية مثل نبات الداتورة الذي يستخلص منه مادة الهيوسين Husine (كمخدر وعلاج للربو)

الداتورة نبات عشبي ينمو برياً في الاراضي المهمله ويضم اكثر من عشرة انواع منها :

Datura metel, D.mnoxia ينتشر في شمال العراق والوسط والجنوب . يحتوي نبات الداتورة على الكثير من المركبات المهمة طبيياً وبأبيولوجياً مثل القلويدات Alkaloids اهمها قلويد الاتروبين كذلك يحتوي نبات الداتورة على احماض دهنية Fatty acid . وتوجد في البذور , الاوراق , الجذور , الازهار لكنها توجد بتراكيز عالية في البذور Seeds



بذور الداتورة

الداتورة وثمارها

يعد نبات الداتورة من النباتات ذات الاهمية الطبية وفي الصناعة الصيدلانية فهو ينتج عدد كبير من المواد المفيدة طبيياً تستخدم كمواد مخدرة قبل اجراء العمليات الجراحية مثل مادة Husine . وتستعمل الاوراق المجففة للنبات كمضاد للربو . نظراً لأهمية النبات تم اثاره بطريقة الزراعة النسيجية في المختبر ويكون مصدر Explant للداتورة هي البذور . وزراعة البذور دائماً تكون اسرع الطرق للحصول على نباتات . لماذا ؟

طريقة العمل

- 1- تنقع بذور النبات بالماء لمدة يوم او يومين بعدها يزال الغلاف الخارجي للبذور وتعقم بمحلول هيبوكلورات الصوديوم 20% لمدة 20 دقيقة مع اضافة قطرتين من مادة ناشرة Tween80 .
- 2- تغسل البذور بماء مقطر معقم ثلاث مرات لأزالة التأثير الضار للمادة المعقمة
- 3- تزرع البذور على وسط زرعي MS- medium محضر مسبقاً في انابيب زجاجية بواقع بذرة واحدة لكل انبوبة في كابينة الزرع المعقمة .
- 4- تحضن الانابيب في حاضنة حرارتها 27 م تحت برنامج 16 ساعة ضوء و 8 ساعة ظلام
- 5- بعد فترة اسبوعين الى ثلاثة اسابيع تنمو البذور داخل الانابيب الى نبيتات Plantlet ولغرض حساب النسبة المئوية لأنبات البذور يكون من خلال المعادلة التالية :

$$\text{النسبة المئوية للأنبات} = \text{عدد البذور النامية} / \text{عدد البذور الاصلية} \times 100$$



النبيت Plantlet

ملاحظة :- MS- medium نقصد به وسط موراشيجي – سكوك Murashige, Skooge

أسئلة محتملة : س1 – علل :

- 1- نقع بذور الداتورة ليومين في الماء ؟
- 2- يسمى النبات داخل انبوبة الزرع نبيت ؟
- 3- زراعة البذور اسرع طريقة للحصول على نبيتات ؟

س2 – مااهمية نبات الداتورة ؟

س3 – ماالعائلة التي ينتمي لها نبات الداتورة ؟