



منظمات النمو والتميز

Lab 11

373bot





تأثير حمض الحبرليك على تحرير إنزيم ألفا أماليز من بذور الشعير

Effect of gibberellin stimulated amylase release from
barely seeds



حمض الجبريليك

من المعروف أن الهرمونات النباتية لها تأثير على العمليات الفسيولوجية في النبات وذلك حسب نوع الهرمون ولقد وجد أن هرمون حمض الجبريليك له دور في استحثاث إنتاج إنزيم ألفا أمايليز - α -Amylase والذي يقوم بتحليل النشا الموجود في بذور نبات الشعير , والجزء المسئول عن إنتاج هرمون حمض الجبريليك GA_3 هو الجنين في بذرة الشعير والذي ينتشر إلى طبقة الإندوسبيرم فيقوم بتحفيز إنزيم ألفا أمايليز وإنزيمات أخرى .



المواد و الأدوات

❖ أطباق بتري معقمة

❖ حبوب شعير

❖ قطع شاش - ماء مقطر - محلول تعقيم

❖ 95% كحول إيثيلي

❖ مشارط - ملاقط

❖ كأس زجاجي

❖ بيئة آجار مكونة من 1% باكتو آجار + 2% نشاء

خطوات العمل :

- 1- رقم أطباق بتري من 1 -3 مع ضرورة العمل ضمن ظروف التعقيم.
- 2- ضع في كل طبق 1 ملل من الكلورامفينيكول بتركيز 0.3 ملجرام / ملل .
- 3- ثم أضف المواد التالية كما يلي :

الطبق الأول : 1 مل ماء مقطر

الطبق الثاني : 1 مل من حمض الجبرليك بتركيز 50 ملجم / لتر

الطبق الثالث : 1 مل من حمض الجبرليك 100 ملجم / لتر

- 4-تضاف 15 مل من الأجار السائل المحتوي على النشاء وتمزج ثم تترك حتى تجمد.
- 5-تؤخذ مجموعة من البذور وتقطع إلى أنصاف بحيث نصف يحتوي على جنين و الآخر خالي من الجنين ، ويجب تعقيم الأنصاف في محلول هيبوكلوريد الصوديوم بتركيز 5 % لمدة 10 د.
- 6-تغطى الإناء بقطعة شاش وتخلص من الهيبوكلوريد ثم تغسل بالماء عدة مرات للتخلص من رائحة الكلور
- 7-تنقل الأنصاف المحتوية على جنين إلى الأطباق باستخدام ملقط معقم
- 8-تحضن الأطباق عند درجة حرارة 20 - 23 م لمدة خمس ايام
- 9-ترش الأطباق بمحلول اليود.
- 10- تسجل النتائج.





قمح



شعير

أسماء البذور المستخدمة في معامل النمو



فول



ترمس



Thank you

Yasmeen alwaseel....

