

الملخص العربي

تشمل هذه الرسالة دراسة للتقنيات الحيوية النباتية ودراسة بيولوجية لنبات شوك الجمل الذي تم جمعه من محافظه بني سويف.

الجزء الاول: دراسته محتوى السيليمارين في مراحل مختلفه لنمو البذور وبعض منتجات السوق.

أ. دراسته محتوى السيليمارين في مراحل مختلفه لنمو البذور.

تم تجميع البذور خلال شهر مايو ٢٠٠٧ وتم استخلاص السيليمارين وتحليله باستخدام التحليل الكروماتوجرافي عالي الجودة وقد اعطت البذور كاملة النضج اعلي انتاج من السيليمارين (كل جرام من المستخلص يحتوي على حوالي ٧٠% سيليمارين).

ب. دراسته محتوى السيليمارين في بعض منتجات السوق.

تم تقدير محتوى السيليمارين في بعض منتجات السوق مثل هيبامارين كبسول ، ليجالون اقراص، ليجالون كبسول و ماريجون اقراص وقد اظهرت جميع العينات نسب متفاوتة من المواد المكونة للسيليمارين وقد اظهرت عينه اليجالون اعلي نسبة من السيلين (silybin) ويعتبر السيلين هو اكثر ماده فعاله في علاج امراض الكبد.

الجزء الثاني: دراسته التقنيه الحيويه النباتيه لنبات شوك الجمل.

يهدف هذا الجزء الى:

- أ- تاسيس الكالوسات ومعلق الخلايا لنبات شوك الجمل من نباتات تم انباتها من بذور معقمه داخل المعمل وقد تعين محتوى السيليمارين داخل الكالوسات و معلق الخلايا باستخدام التحليل الكروماتوجرافي عالي الجودة وقد اظهرت النتائج وجود ماده السيلكريستين بنسبه ٩١% ووجود ايضا ماده السيلدينين.
- ب- تعين معد النمو للكالوسات وقد اظهرت النتائج ان الكالوسات تزداد حوالي بخمس اضعاف الوزن المبدئي بعد ثلاث اسابيع من الزراعه.
- ت- اضافته بعض المواد المحفزه مثل الميثيل جيسمونات ، خلاصه الخميره و حمض السيلسيلك لمعلق الخلايا لتحفيز تكوين السيليمارين داخل الخلايا.
- ث- اضافته ماده الميثيل جيسمونات بتركيزات ٥٠ و ١٠٠ ميكرومول اظهرت زياده في نسبة التكتسفلوين (taxifolin) من المواد المكونه للسيليمارين.
- ج- اضافته مستخلص الخميره بتركيزات ٥٠ و ١٠٠ ميكروجرام لكل ١ مل من الوسط اظهرت زياده في نسبة السيلكريستين بما يعادل الضعف وزياده في نسبة السيلدينين بما يعادل ثلاث اضعاف.
- ح- اضافته حمض السيلسيلك بتركيزات ٥٠ و ١٠٠ ميكروجرام لكل ١ مل من الوسط اظهرت زياده في نسبة السيلكريستين وظهور ماده السيلين لأول مرة في معلق الخلايا.

الجزء الثالث: دراسته فيتوكيميائية لجذور نبات شوك الجمل وانشاء مزارع جذريه.

الفصل الاول: دراسته فيتوكيميائية لجذور نبات شوك الجمل.

تم استخلاص جذور نبات شوك الجمل بالميثانول ثم تجزئه هذه الخلاصه بالمذيبات العضويه مثل الكلور فورم وخلات الايثيل .

دراسه خلاصه الكلور فورم لجذور النبات.

باستعمال كروماتوجرافيا الطبقة الرقيقة اتضح ان خلاصه الكلور فورم للجذور تحتوى على مواد متنوعه ولذا فقد تمت تجزئه خلاصه الكلور فورم على عمود السيليكيا وقد تم فصل المركب التالى بيتاسيتوسترول جلوكزايد وقد تم التعرف على تلك المادة باستخدام الصفات الفيزيائيه والكيميائيه المختلفه وايضا عن طريق فحصها بالوسائل الطيفية المختلفه.

دراسه خلاصه خلات الايثيل لجذور النبات.

باستعمال كروماتوجرافيا الطبقة الرقيقة اتضح ان خلاصه خلات الايثيل للجذور تحتوى على مواد متنوعه ولذا فقد تمت تجزئه خلاصه خلات الايثيل على عمود السيليكيا وقد تم فصل المركبات التالیه السيلكريستين و ٣،٣،٧،٥،٥ هيدروكسى فلوئينون. وقد تم التعرف على تلك المواد باستخدام الصفات الفيزيائيه والكيميائيه المختلفه وايضا عن طريق فحصها بالوسائل الطيفية المختلفه.

الفصل الثانى : أنشاء مزارع جذريه لنبات شوك الجمل.

يهدف هذا الى:

- أ- تاسيس مزارع جذريه من نبات شوك الجمل من نباتات تم انباتها من بذور معقمه داخل المعمل.
- ب- تعيين معدل النمو للجذور المنزرعه وقد اظهرت النتائج بان الجذور تزداد بمعدل ٢٠ ضعف الوزن المبدئى بعد ثلاثه اسابيع.
- ت- تعيين المواد الفعاله الموجوده داخل الجذور باستخدام الكروماتوجرافيا عاليه الاداء وقد اظهرت النتائج وجود نفس المواد الفعاله الموجوده فى جذور النبات.
- ث- دراسه تاثير الميثيل جيسمونات على المواد المنتجه من الجذور المنزرعه وقد اظهرت النتائج التاثير المحفز القوى لماده الميثيل جيسمونات على ماده ٣،٧،٥،٥ هيدروكسى فلوئينون وتاثير اقل على ماده السيلكريستين.

الجزء الرابع: دراسه الخواص البيولوجيه.

أ- دراسه التأثير المضاد للاكسده.

تم دراسه التأثير المضاد للاكسده لكل من المستخلصات التاليه (البذور، الكالوس والجذور) وقد اظهرت النتائج ان المستخلص الكحولى للبذور (٥٥%) ويتبعه مستخلص الكالوس (٤٨%) بينما اظهر مستخلص الجذور المنزرعه فاعليه اعلى من جذور النبات.

ب- دراسه التأثير السام للمستخلص الكحولى على خلايا الكبد السرطانيه: وقد اظهرت النتائج ان مستخلص البذور و الكالوس له فاعليه قويه على الخلايا السرطانيه.

ت- دراسه التأثير الحامى للكبد:

أسفرت الدراسه ان خلاصه البذور لها تأثير يقارب تأثير السيلمارين ويتبعه تأثير خلاصه الكالوس وقد اظهرت الدراسه ان خلاصه الجذور الاقل تأثيراً.