

نوع الوثيقة
عنوان الوثيقة

رسالة جامعية

الاستخلاص في الطور الصلب والتحليل الكروماتوجرافي لبعض المبيدات في
المحاصيل الزراعية

*Solid - phase extraction and chromatographic analysis of some
pesticides in agriculture crops*

لغة الوثيقة
المستخلص

العربية

: تستخدم المبيدات بشكل واسع لحماية المحاصيل الزراعية من الحشرات والآفات الزراعية الضارة التي تسبب في خسارة تقدر بملايين الريالات سنويا، ومن جهة أخرى فإن معظم المبيدات صحية وبيئة جسيمة. تتعلق الدراسة بتبديد أربعة من المبيدات الفسفورية خلال فترة زمنية تتراوح من ١٠ الى ١٣ يوم بعد عملية الرش وهي الديازينون والفينثروثيون والكلوربيروفس والمالاثيون وذلك في ستة من المحاصيل الزراعية، ثلاثة خضر وهي الجرجير والبقدونس والخس، وثلاثة ثمار فاكهة وهي التين والعنب والجوافة. وبعد يوم من عملية الرش تبدأ عملية حصد العينات ويتم ذلك يوميا حتى اليوم الأخير ويتم إحضار العينات الى المختبر من محطة الأبحاث الزراعية التابعة لجامعة الملك عبد العزيز الواقعة بهدى الشام. يتم الاستخلاص بمذيب الأسيتونيتريل ثم التوزيع في الهكسان العادي، تؤخذ طبقة الهكسان المحتوية على المبيد وتمرر على خرطوشة الفلورسيل التي تحتوي على طور الاستخلاص الصلب وذلك لتنقية وإزالة المواد المتداخلة. التقدير الكروماتوجرافي لبقايا المبيدات تم بواسطة جهاز الكروماتوجرافي في السائل عالي الكفاءة (HPLC) باستخدام وسط ساكن (عمود فصل من نوع C18) ووسط متحرك مكون من مخلوط الميثانول والماء (٩٠ : ١٠) والكشف باستخدام كشاف الأشعة فوق البنفسجية عند طول موجي ٢٥٤ نانوميتر. النتيجة اوضحت ان حد الكشف بالمليجرام من المبيد/ كجم من النبات (وهي أقل كمية يمكن للجهاز قياسها) للفينثروثيون ٠,٠١ والديازينون ٠,١ والكلوربيوفس ١٠ والمالاثيون ١٠. كما أوضحت نتائج الاسترجاع ان الفينثروثيون والديازينون لهما استرجاع جيد اما الكلوربيوفس والمالاثيون فاسترجاعهما ضعيف.

: د. عبدالغني سليمان ، د. صالح باحفي

المشرف