# الخلاصة


تهدف هذه الدراسة إن نبات القبار الشوكي يحتوي على الفلافونيدات له قدره عالية عند استخدامه كمحفز كيميائي وممتص حيوي في تنقية المياه ومعالجة تأثيرات الأصباغ مثل إزالة صبغة الأيوسينEY والبلورة البنفسجيةCV) من المحاليل المائية عن طريق التفكك الضوئي.

ركز عملنا أساسا على دراسة عملية التفكك الضوئي وعملية الامتزاز لصبغتين مختلفتين، أنيونية (EY) وكاتيونية (CV ) واظهرت هذه الدراسة للمستخلص المائي لثمار القبار نشاطا في التحلل الضوئي للملوثات باستخدام اشعة (UV) بسبب محتواه العالي من الفلافونيدات (اثبت ذلك من خلال الكشف النوعي بواسطة $FeCl_3$,NaOH ) باستخدام المستخلص المائي لثمار نبات القبار، وقد وصفت الجزيئات المحضرة مسحوق (الثمار والساق) لنبات القبار، باستخدام مطيافية (UV-vis)، ومطيافية (FT-IR)، أن هذه المادة الخام تحتوي على العديد من المجموعات الوظيفية القوية كهروستاتيكيًا ما يجعل إمكانية استخدامها في عملية التفكك الضوئي والامتزاز ممكنة جدا.

تناول هذا العمل في مرحلة أولى تجربة لدراسة إمكانية التفكك الضوئي للصبغتين باستخدام المستخلص المائي لثمار القبار، حيث أظهرت نتائج الدراسة انّ فعالية التحفز الضوئي تزداد عند زيادة حجم المستخلص المائي وبزيادة الزمن، حيث وصلت نسبة الازالة لصبغة (EY) 93% ولصبغة (CV) % 90 عند استخدام 25 مل من المستخلص لمدة 60 دقيقة بوجود مصدر الضوء (UV).

درست عوامل الامتزاز بوجود الضوء (UV) وبغيابه، حيث تم تحديد أفضل ازالة من تركيز صبغة (EY) وصبغة (CV) بين (100-250 ppm) باستخدام طريقة الدفعات، ورُسمت منحنيات المعايرة، وبحسب كمية المادة المازة لكل صبغة. أظهرت النتائج عند استخدام تركيز 100ppm حجم 50ml من محلول صبغة الايوسين EY بوزن ثابت (0.25g) من المسحوق خلال 60 دقيقة، حيث بلغت نسبة الازالة في الثمار عند التشعيع 91.6% وبدون التشعيع 85.6%. وفي الساق عند التشعيع94.28% وبدون التشعيع 88.30% ولمحلول صبغة (CV) كان الزمن المثالي 30 دقيقة والوزن 0.5 غرام مسحوق النبات حيث بلغت نسبة الازالة في الثمار عند التشعيع 88.89% وبدون التشعيع 84.02%% وفي الساق عند التشعيع 92.02% وبدون التشعيع 85.38% .