البحث الرابع	Zaki A. El Fiky, Ahmed A.M. Yassein, **Nada F. Hemeda** and Gehad R. Eid **(2018)**. A simple, rapid, efficient and low cost method for miniprep DNA from different sources. Fayoum Journal of Agriculture Research & Development, **33 (2): xx-xx**

عنوان البحث	طريقة بسيطة وسريعة وفعالة ومنخفضة التكلفة لاستخلاص الحمض النووي بكميات صغيرة من مصادر مختلفة.
التاريخ	**(2018.**

الملخص العربــى

استخلاص الحمض النووي وتنقيته هي عمليات روتينية في معظم مختبرات التحول الوراثي النباتي. على الرغم من وجود مجموعات تجارية مختلفة تسمح بتنقية دقيقة للحمض النووي ، فإن التكلفة الإجمالية لشراء مجموعات متعددة من هذه المجموعات يمكن أن تكون مذهلة. نحن استخدمنا Spin column ومحاليل مجهزة فى المعمل لتطوير طريقة بسيطة لتنقية الحمض النووي والتي يمكن أن تلبي احتياجات البحث المختلفة. وهذه الطريقة تستخدم لاستخراج الحمض النووي من أوراق الكانولا والنباتات المعدلة وراثيا وأيضا من البكتيريا؛ استخراج الحمض النووي البلازميدي من *E. coli* أو *A. tumefaciens*؛ تنقية شظايا الحمض النووي من نواتج ال PCR والقطع الناتجة من الهضم بانزيمات Restriction Endonuclease. وتم استخدام هذه الطريقة لاستخراج الحمض النووي من أوراق الكانولا و النباتات المعدلة وراثيا وأيضا البكتيريا؛ استخراج DNA البلازميد من *E. coli* أو *A. tumefaciens*؛ تنقية الحمض النووي من نواتج ال PCR وشظايا الهضم الناتجة من المعاملة بال Restriction endonuclease. تم حساب تركيز DNA من الكثافة الضوئية (OD)على طول موجة 260 نانومتر ، واستخدمت النسبة OD_{260} / OD_{280} لتحديد جودة الحمض النووي. كانت كمية ونوعية الحمض النووي الذي تم الحصول عليه بهذه الطريقة مماثلة لنوع الحمض النووي المعزول باستخدام ال kits التجارية. بالمقارنة ، فقد تبين أن هذه الطريقة تسمح بالحصول على الحمض النووي من مصادر مختلفة بكمية ونقاوة متشابهين وبتكاليف منخفضة.