

البحث رقم (٥)

Title:	Genetic diversity analysis reveals weak population structure in invasive <i>Trianthema portulacastrum</i> L. at Fayoum depression, Egypt
عنوان البحث:	التنوع الجيني لنبات <i>Trianthema portulacastrum</i> L. الغازي منخفض الفيوم بمصر يوضح مدى ضعف التركيب الجيني لهذا النبات
اسم المجلة ومعلومات النشر (السنة، العدد، الصفحات):	Turkish Journal of Botany 45 (6), 541-552(2021) doi:10.3906/bot-2104-21

الملخص العربي

الخلفية العلمية:

حشيشة *Trianthema portulacastrum* L. (Aizoaceae) هي عشب شائع ينمو بين المحاصيل الزراعية. نشأ في جنوب إفريقيا ومنتشر في جميع أنحاء العالم. تم جمع خمسة وثلاثين عينة نباتية من ست مناطق مختلفة في منخفض الفيوم، مصر.

النتائج:

تم إجراء التحليلات الجزيئية لعلامات الكودون الأولي المستهدفة بواسطة marker (SCoT) لتحديد مدى التباين الجيني بين العشائر النباتية التي تم جمعها من ست مناطق مختلفة. قد تم إثبات فعالية استخدام marker (ScoT) من خلال النسبة العالية من تعدد الأشكال. كشفت هذه العلامات عن تنوع وراثي مرتفع، فضلاً عن مستويات عالية من التمايز الجيني (GST)، وتدفق جيني مرتفع يعادل 0.195 و 2.052 على التوالي. كما كشفت أيضاً عن وجود تباين مرتفع بين هذه العشائر النباتية ولكن تباين أقل داخل هذه العشائر النباتية. دعم تحليل إختلال التوازن الارتباطي وجود تكاثر جنسي وإستنساخي لعشبة *T. portulacastrum* داخل مجموعات العشائر النباتية المختلفة.

التوصية:

أكدت نتائج الدراسة على ضعف التركيب العشائري لحشيشة *T. portulacastrum* عن طريق إجراء تحاليل إحصائية مختلفة مثل مثل MSN ، Structure ، والتحليل التمييزي للمكونات الرئيسية (DAPC) وتأكيد تدفق الجينات بين العشائر. وبناءً على هذه النتائج، تفترض الدراسة أن حشيشة *T. portulacastrum* غزت منخفض الفيوم عدة مرات عن طريق التكيف المحلي والمرونة الظاهرية.