# البحث الرابع

| | |
|---|---|
| البحث الرابع<br>4 | Ahmad Alhariri, Tusar Kanti Behera, Gograj Singh Jat, Mayanglambam Bilashini Devi, G. Boopalakrishnan, **Nada F. Hemeda**, Ayaat A. Teleb, E. Ismail and Ahmed Elkordy **(2021)**. Analysis of Genetic Diversity and Population Structure in Bitter Gourd (*Momordica charantia* L.) Using Morphological and SSR Markers. Plants 10: 1860. https://doi.org/10.3390/plants10091860 |
| | **مشترك مع آخرين بالتخصص وآخرين من خارج التخصص – منشور** |

| | |
|---|---|
| **عنوان البحث** | **تحليل التنوع الوراثي والبنية السكانية في القرع المر (*Momordica charantia* L.) باستخدام العلامات المورفولوجية و.SSR** |
| **المشاركون** | أحمد الحريري 1،2، توسار كانتي بحيرة 1، جوجراج سينغ جات 1، مايانجلام بام بلاشيني ديفي 3، ج. بوبالاكريشنان 1، **ندى ف. حميدة 4**، آيات أ. طلب 4، إسماعيل 5 وأحمد الكردي 6،7<br>1- قسم علوم الخضروات، المعهد الهندي للبحوث الزراعية، حرم بوسا، نيودلهي 110012، الهند<br>2- كلية الزراعة، جامعة دمشق، دمشق 30621، سوريا<br>3 -مجمع أبحاث ICAR لمنطقة التلال الشمالية الشرقية، أوميام، ميغالايا 793103، الهند<br>**4-قسم الوراثة، كلية الزراعة، جامعة الفيوم**<br>5-قسم الوراثة، كلية الزراعة، جامعة سوهاج<br>6- قسم إدارة التنوع البيولوجي والبيئة، كلية العلوم البيولوجية والبيئية ,جامعة ليون، ليون 24071، إسبانيا<br>7-قسم النبات والأحياء الدقيقة، كلية العلوم، جامعة سوهاج |
| **المجلة** | Plants 10: 1860. https://doi.org/10.3390/plants10091860 |


**الملخص العربـــى**

تم إجراء البحث الحالي باستخدام 51 مدخلاً متنوعًا من القرع المر كمواد لدراسة التنوع الوراثي والارتباط باستخدام العلامات المورفولوجية و .SSRولوحظ تباين كبير في السمات المورفولوجية مثل عدد الأيام حتى ظهور أول زهرة أنثوية (37.33-60.67)، وعدد الأيام حتى أول حصاد للفاكهة (47.67-72.00)، وعدد الثمار/النبات (12.00-46.67 ( .(، طول الثمرة (5.00-22.23 سم)، قطر الثمرة (1.05-6.38 سم)، متوسط وزن الثمرة (20.71-77.67 جم) وإنتاجية النبات (513.3-1976 جم .(قام التحليل العنقودي لعشر سمات كمية بتجميع 51 مُدخلاً في 6 مجموعات .من بين 61 من البادئات SSRالتي تم فحصها، كان 30 منها متعدد الأشكال ومفيدًا للغاية كوسيلة للتمييز بين هذه المدخلات .بناءً على التنميط الجيني، لوحظ وجود مستوى عالٍ من التنوع الجيني، حيث بلغ إجمالي الأليلات 99 .تراوحت قيم محتوى المعلومات متعدد الأشكال (PIC)من 0.038 للعلامة BG_SSR-8 إلى 0.721 للعلامةS-24 ، بمتوسط 0.429 .تراوحت أعداد الأليلات من 2 إلى 5، بمتوسط 3.3 أليل لكل موضع .تراوح التنوع الجيني من 0.04 لـ BG_SSR-8 إلى 0.76 لـS-24 ، مما يظهر تباينًا واسعًا بين 51 مُدخلًا .قام تحليل مجموعة UPGMA بتجميع هذه المدخلات في 3 مجموعات رئيسية .تتألف المجموعة الأولى من 4 مدخلات صغيرة مثمرة يتم زراعتها تجاريًا في وسط وشرق الهند .تتألف المجموعة الثانية من 35 مدخلاً مثمرًا متوسط إلى طويل الحجم، والتي شكلت مجموعة وفيرة ومتنوعة .تتألف المجموعة الثالثة من 11 مدخلاً مثمرًا طويلًا وطويلًا جدًا .ستكون علامات SSR متعددة الأشكال في الدراسة مفيدة للغاية في البصمات الوراثية ورسم الخرائط، ولتحليل الارتباط في مومورديكا فيما يتعلق بالعديد من السمات الاقتصادية