

تحليل معامل المرور الوراثي و المظهري في الجيلين الخامس و السادس في الفول البلدى

وليد محمد فارس^١ ، عزام عبد الرازق محمد عشرى^٢ ، خالد محمد محمد يمانى^٣ ، سمير كامل على اسماعيل^٤

١- المعمل المركزى لبحوث التصميم و التحليل الاحصائى- مركز البحوث الزراعية.
٢- قسم بحوث المحاصيل البقولية - معهد بحوث المحاصيل الحقلية - مركز البحوث الزراعية.
٣- قسم المحاصيل ، كلية الزراعة ، جامعة الفيوم ، الفيوم.
أجري هذا البحث بمحطة البحوث الزراعية بالوادى الجديد خلال موسمى ٢٠١١/٢٠١٠ و ٢٠١٢/٢٠١١ لدراسة و تقييم ١٣ تركيب وراثى من الفول البلدى تمت زراعتها فى تصميم القطاعات الكاملة العشوائية فى ثلاث مكررات بهدف تقدير التصنيفات الوراثية و المظهرية و ذلك باستخدام مكونات التباين المتوقع. كما تم دراسة العلاقات المتداخلة بين وزن بذور النبات و باقى الصفات باستخدام معامل الارتباط البسيط الوراثى و المظهري و الذى استخدم فى تحليل معامل المرور لتقدير الاهمية النسبية للصفات المحصولية الاكثر تأثيرا فى وزن بذور النبات. وتتكون التراكيب الوراثية المستخدمة فى الدراسة من ١٠ عائلات من الانسال الناتجة من التهجين بين الصنفين نوبارية ١ و Triple White يتم تقييمهما فى الجيلين الخامس و السادس بالاضافة الى الابوين و كذا صنف مقارنة هو جيزة ٤٠. و تتلخص اهم النتائج المتحصل عليها فيما يلى:

كانت هناك فروق معنوية بين التراكيب الوراثية لجميع الصفات تحت الدراسة حيث اعطت عائلة رقم ٧ أعلى قيم لكل من وزن بذور النبات و كذا محصول البذور (اردب/فدان) مما يشير الى تفوقها و كونها من التراكيب الوراثية المبشرة التى يوصى بالتوسع فى إستخدامها فى برامج تربية الفول البلدى.

أشارت الدراسة إلى اهمية الجمع بين نتائج درجة التوريث بمعناها الواسع و بين التحسن الوراثى المتوقع (% المتوسط) و ذلك فى الحكم على مدى إمكانية الانتخاب للصفات المختلفة بناء على الشكل الظاهري حيث تبين ان أعلى قيم من درجة التوريث مصحوبة بأعلى قيم للتحسن الوراثى المتوقع قد تم الحصول عليها لصفات عدد افرع النبات و عدد قرون النبات و كذا عدد بذور النبات و ذلك فى كلا الجيلين مما يظهر امكانية تحسين هذه الصفات عند الانتخاب لها على أساس الشكل الظاهري.

اظهرت النتائج وجود علاقة ارتباط موجبة عالية المعنوية بين وزن بذور النبات و كل من صفة طول النبات ، عدد قرون النبات و عدد بذور النبات و ذلك على المستوى الوراثى أو المظهري خلال الجيلين.

أوضحت نتائج تحليل معامل المرور ان صفات عدد قرون النبات ، عدد بذور النبات و كذا وزن ١٠٠ بذرة كانت هى الاكثر إسهاما فى وزن بذور النبات سواء عن طريق التأثير المباشر او غير المباشر (وراثيا و مظهريا خلال كلا الجيلين) مما يشير إلى أهمية وضع هذه الصفات الثلاث فى الاعتبار من قبل المربي عند وضع برامج التربية لتحسين محصول الفول البلدى مع مراعاة العلاقات التعويضية فيما بينها.