

تحليل المتغيرات الإحصائية المتعددة لمحصول الفول البلدي ومكوناته
سمير كامل علي اسماعيل* سحر عبدالعزيز فرج* ايمان خليل عباس**
*قسم المحاصيل – كلية الزراعة بالفيوم – جامعة الفيوم

** مركز البحوث الزراعية-المعمل المركزي لبحوث التصميم و التحليل الإحصائي –الجيزة-مصر

اجرى هذا البحث بمحطة البحوث الزراعية بسدمنت الجبل ببنى سويف خلال الموسمين الزراعيين ٢٠١٢/٢٠١١ و ٢٠١٣/٢٠١٢ لدراسة سلوك خمسة سلالات محلية منتخبة من الأصول الوراثية للفول البلدي باستخدام تصميم القطاعات كاملة العشوائية في ثلاث مكررات وقد درست العلاقة بين المحصول وأهم عوامله باستخدام معامل الارتباط البسيط و الانحدار المتعدد والتعدد المرهلي وتحليل العامل و معامل المرور. أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية عالية معنوية بين محصول بذور النبات وبين كل من ارتفاع النبات وعدد القرون/النبات ودليل الحصاد. وقد اوضحت نتائج تحليل الانحدار المتعدد أن ارتفاع النبات وعدد البذور/قرن ووزن بذور/القرن ووزن ١٠٠ بذرة ودليل الحصاد كانت معنوية الاسهام لمحصول البذور/النبات. كما اوضحت نتائج تحليل الانحدار المتعدد المرهلي ان اكثر الصفات اسهاما في تباين محصول بذور النبات هي ارتفاع النبات وعدد قرون النبات ودليل الحصاد وعدد بذور القرن حيث ساهمت هذه الصفات بحوالي ٦٨.٩% من تباين محصول بذور النبات.

أوضحت نتائج تحليل العامل أن الصفات تحت الدراسة تقع في ثلاث عوامل حيث ساهمت بنحو ٧٠.١٩% من التباين الكلي لمحصول البذور وضم العامل الأول صفات عدد قرون/النبات ووزن بذور/القرن بنسبة ٢٦.٧٤% وضم العامل الثاني صفات عدد بذور/القرن ووزن ١٠٠ بذرة وساهمت بنسبة ٢٦.٢٤% من التباين الكلي لمحصول البذور، وضم العامل الثالث ارتفاع النبات وعدد الأفرع/النبات ودليل الحصاد وساهمت بنسبة ١٦.٩٩% من تباين محصول البذور.

ومن نتائج معامل المرور اتضح أن أهم الصفات التي لها تأثير إيجابي مباشر هي ارتفاع النبات وعدد بذور القرن ووزن ١٠٠ بذرة ودليل الحصاد ووزن بذور القرن بأهمية نسبية قدرت بنحو ١٢.١٣ و ١١.٧٨ و ٧.١٩ و ٦.٨٢ و ٤.٨٢ علي الترتيب. وسجل التحليل أعلى تأثير غير مباشر لعدد بذور القرن من خلال وزن ١٠٠ بذرة حيث انها كانت موجبة وقدر الاسهام لكل منها بنسبة ١٤.٦٥%. وعلية يمكن تحقيق تحسين لمحصول البذور بالانتخاب لهاتين الصفاتين.