

وتوصل إلى النتائج التالية :

الصفة	درجة التوريث
وزن البصلة	صفر - ٢٨ ر.
قطر البصلة	صفر - ٢٧ ر.
طول البصلة	٤٥ ر. - ٤٨ ر.
دليل الشكل Shape Index	٨٩ ر. - ٦٢ ر.

ويعد لون الحراشيف الخارجية للأبصال من الصفات التي درست وراثتها بالتفصيل . يتحكم في تلك الصفة ثلاثة جينات (هي : R ، C ، و I) ، ينتج من تفاعلاتها ظهور الألوان : الأحمر ، والأصفر ، والوردي ، والكريمي ، والأبيض . وتأتي تفاصيل وراثتها تلك الصفة ضمن موضوع المقاومة لمرض الاسوداد ، أو التهاب لارتباط المقاومة بلون البصلة . ونظراً لوجود درجات كثيرة من اللونين الأصفر والأحمر (حيث توجد أبصال حمراء قاتمة ، ويتدرج اللون الأصفر من الباهت إلى القاتم) .. لذا يعتقد أنه توجد جينات أخرى مكملة لفعل الجينات الثلاثة الرئيسية في التأثير على اللون .

التربية لتحمل الظروف البيئية القاسية والتأقلم على طرق الإنتاج

مقاومة تلوث البيئة

وجد أن مقاومة الأوزون في البصل يتحكم فيها جين واحد سائد ، يجعل الخلايا الحارسة حساسة للغاز ؛ مما يؤدي إلى إغلاق الثغور - تلقائياً - لدى تعرضها له ، فلا تُضار النباتات من جراء ذلك (عن Heggstad & Heck ١٩٧١) .

كما وجد أن مقاومة غاز ثاني أكسيد الكبريت يتحكم فيها جين واحد سائد كذلك (عن Bressan وآخرين ١٩٨١) .

المقاومة للملوحة

أوضحت اختبارات Wannamaker & Pike (١٩٨٧) - التي أجريت على مقاومة الملوحة في خمسة أصناف من البصل - عدم وجود علاقة بين القدرة على الإنبات ، والقدرة

على النمو في مستويات مختلفة من الملوحة . وكانت جميع الأصناف المختبرة حساسة للملوحة ، فيما عدا الصنف Texas Grano 1015Y ، الذي أنبتت بعض بنوره في مستوى مرتفع من الملوحة ، بلغ ٤٥٠ ملليموزاً .

المقاومة لمبيدات الحشائش

وجد Hiller & Weigle (١٩٧٠) اختلافات بين سلالات البصل في قدرتها على تحمل مبيد الحشائش isopropyl N (3-chlorophenyl) carbamate (اختصاراً : CIPC) ، وكانت أكثر السلالات مقاومة هي المتحصل عليها من صنف البصل Iowa Yellow Globe .

التربية لمقاومة الآفات

المقاومة لمرض العفن الأبيض

يسبب الفطر Sclerotium cepivorum مرض العفن الأبيض White Rot في البصل . وقد قام Elgammal (١٩٧١) باختبار مقاومة ١٧ صنفاً من البصل ، و١٣ نوعاً آخر من الجنس Allium ، ووجد أنها كانت - جميعاً - قابلة للإصابة ، فيما عدا النوع A. tuberosum ، الذي كان منيعاً للفطر . وقد حاول الباحث تهجين هذا النوع مع خمسة أنواع ؛ هي : الكرات أبو شوشة A. porrum ، والكرات المصري A. kurrat (كلاهما يتبع - حالياً - النوع A. ampeloprasum) ، والبصل الياباني الأخضر A. fistulosum ، والبصل A. cepa ، و A. galanthum . ولكنه لم يتمكن من الحصول على بنور من أى منها ، فيما عدا التهجين مع البصل ، الذي نتجت منه بنور قليلة ، ولكنها لم تثبت عند زراعتها .

وفي دراسة أخرى .. وجد Van Der Meer وآخرون (١٩٨٣) اختلافات كبيرة بين أصناف البصل والكرات من حيث مقاومتها للعفن الأبيض ، وكانت أعلى درجات المقاومة في صنفى البصل Beth Alpha ، و Pukekohe Longkeeper ، وصنفى الكرات Carentan ، و Elephant .