

المستخلص

نفذت التجربة في حقل الخضراوات – قسم البستنة وهندسة الحدائق – كلية الزراعة – جامعة بغداد ، وتضمنت جانبين الاول هو التهجينات ونفذت في الموسمين الربيعيين 2012 و 2013 لإجراء التضريبات ومقارنتها ضمن تصميم RCBD وبثلاث مكررات أما الجانب الثاني فنفذ في الموسم الربيعي 2013 لاختبار ابااء ونسل الF1 وهجن القياس تحت مستويات مختلفة من الري ونفذ ضمن تصميم Split Plot Design بثلاث مكررات وكانت أهم النتائج كما يأتي :

نتائج قوة الهجين وقابليتي الانتلاف والمعلومات الوراثية للأبء وهجنها :

- وجود فروق معنوية بين الابء وهجن الجيل الاول الناتجة منها وهجن القياس التجارية في المؤشرات المقاسة جميعها ، اذ تميز الابP1 في حاصل النبات (7.41 كغم) والحاصل المبكر (27.89 طن.هكتار⁻¹) والانتاج الكلي (49.40 طن.هكتار⁻¹) وتميز الابP3 في مؤشرات التبيكر ، وتفوق الهجين H1 في أغلب المؤشرات المقاسة ومنها حاصل النبات (8.81 كغم) والحاصل المبكر (35.0 طن.هكتار⁻¹) والانتاج الكلي (58.70 طن.هكتار⁻¹) تليه في ذلك الهجن H4 (8.39كغم) و H3 (8.38 كغم) و H2 (8.33كغم) فضلا عن تميزها في مؤشرات جودة الثمار وتميز الهجينين H3 وH4 في مؤشرات التبيكر .
- اظهرت الهجن الناتجة قوة هجين معنوية وبالالاتجاه المرغوب في اغلب المؤشرات المقاسة وتميزت الهجن H1 وH2 وH4 وH5 بقوة هجين معنوية في الحاصل ومكوناته مما يدل على انها هجن واعدة .
- أظهر تحليل التأثير الانتلافي العام أن الابوين P1 وP2 هما أكثر الابء توافقاً وبشكل معنوي ولأغلب مؤشرات الدراسة .
- أظهرت أغلب الهجن التبادلية والهجن العكسية قدرة انتلافية خاصة معنوية وبالالاتجاه المرغوب في اغلب مؤشرات الدراسة .
- كانت اغلب المؤشرات المقاسة محكومة بالفعل الجيني غير المضيف في حين كان قطر الثمرة وسمك اللب تحت سيطرة الفعل الجيني المضيف ، مما يمكن مربى النبات من اتباع طريقة التربية المناسبة في تحسين هذه المؤشرات .

- نسبة التوريث الواسع كانت مرتفعة لأغلب مؤشرات الهجن التبادلية والعكسية ، أما نسبة التوريث بالمعنى الضيق كانت قليلة في أغلب مؤشرات الهجن التبادلية ومرتفعة في أغلب مؤشرات الهجن العكسية .

نتائج مقارنة الإباء وهجنها وهجن القياس تحت مستويات ري مختلفة

- تميزت المعاملة بالمستوى 80% ري (20% استنفاد من الماء الجاهز) بإعطاء أعلى المتوسطات في أغلب المؤشرات المقاسة ومن ضمنها حاصل النبات (6.75 كغم) والحاصل المبكر (23.63 طن.هكتار⁻¹) والإنتاج الكلي (44.98 طن.هكتار⁻¹) في حين تفوق المستوى 40% ري (60% استنفاد من الماء الجاهز) في مؤشرات التبيكر والسكريات الكلية ونسبة المواد الصلبة الذائبة .
- تميزت الهجن المستنبطة بكفاءتها بالاستفادة من مياه الري المقننة إذ تفوقت على إباءها وعلى هجن القياس في الحاصل إذ أعطت الهجن H1 و H2 و H5 أعلى القيم في الحاصل بلغت 7.82 و 7.27 و 7.00 كغم.نبات⁻¹ على التتابع .
- تميز الهجين H1 عند مستوى الري 80% والمستوى 60% (40% استنفاد من الماء الجاهز) بإعطاء أعلى حاصل للنبات بلغ 8.81 كغم و 8.24 كغم على التتابع مما يعني إمكانية زراعة هذا الهجين تحت مستوى ري 60%
- بلغت كفاءة استعمال الماء الحقلي 9.39 و 11.39 و 11.96 كغم.م⁻³ بمستويات الري 40% و 60% و 80% بالتتابع ، كما كانت أعلى قيمة لكفاءة استعمال الماء الحقلي للتراكيب الوراثية عند الهجين H1 والهجين H2 وقيم (14.86 و 13.82 كغم.م⁻³) بالتتابع فيما حقق التداخل عند المستوى 60% والهجين H1 أعلى قيمة لكفاءة استعمال الماء الحقلي إذ بلغت (15.74 كغم.م⁻³) .