البيوت المحمية عالية التقنية تؤدى الى زيادة إنتاجية الطماطم

بيت زجاجي عالى التقنية - التبريد بالمكيفات

بيت زجاجي متوسط التقنية - التبريد بالمراوح

المقدمة

يعد تبريد البيوت المحمية من العمليات الرئيسية التي يتوقف عليها الأنتاج خلال فترة الصيف حيث ينتشراستخدم نظام التبريد التبخيري (الوسائد والمراوح) في البيوت المحمية و الذي يستهلك كميات كبيرة من المياه. ومن ثم يقوم مركز استدامة بتطبيق تكنولوجيا التبريد الميكانيكي (تكييف هواء داخلي مغلق) داخل البيوت الزجاجية بما يسمح بعزل هذا النوع من البيوت المحمية عن الهواء الخارجي مع امكانية زيادة تركيز ثاني اوكسيد الكربون داخل البيوت المحمية العالية التقنية مما يساعد علي زيادة عملية البناء الضوئي وتحسين إنتاجية محصول الطماطم.

الأهداف

مقارنة إنتاجية عدة اصناف من الطماطم تحت ظروف البيوت المحمية الزجاجية العالية التقنية (ذات التبريد الميكانيكي) مع البيوت الزجاجية المتوسطة التقنية (التبريد بالوسائد والمراوح)

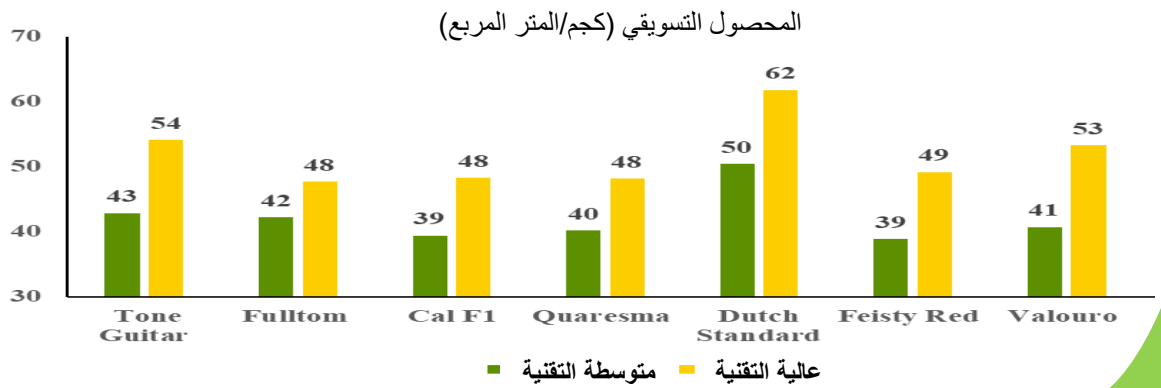
المعاملات

- بيت محمي زجاجي متوسط التقنية (تبريد تبخيرى باستخدام المراوح و الوسائد)
- بيت محمي زجاجي عالى التقنية (تبريد ميكانيكي باستخدام المكيفات)
- تسعة أصناف مختلفة لمحصول الطماطم:

(Tone Guitar, Fulltom, Cal F1, Red Gold, Quaresma, Dutch Standard, Feisty Red, Forrester, Valouro)

النتائج

زادت إنتاجية محصول الطماطم القابل للتسويق بنسبة تتراوح من 14 إلى 29% في البيوت المحمية عالية التقنية عن إنتاجية الطماطم في البيوت المحمية متوسطة التقنية.



استنتاج

- إمكانية استخدام الأصناف ذات الإنتاجية العالية في السوق المحلي.
- معدلات تركيز غاز ثاني أكسيد الكربون هي العامل المعياري في زيادة إنتاجية محصول الطماطم في البيوت المحمية عالية التقنية مقارنة بالبيوت المحمية متوسطة التقنية.

وادي الرياض للتقنية، جامعة الملك سعود، الرياض، الرمز: 11551/ السعودية
البريد الإلكتروني: info@estidamah.org.sa