وأُنتج صنف الطماطم Assiut-15 فى جامعة أسيوط كهجين بين صنف الطماطم Strain-B كأم، والسلالة HTT-294 (التى يمكنها العقد فى الحرارة العالية)، وهو يتميز بقدرته على عقد الثمار فى الحرارة العالية، ومن خصائصه ثماره الكبيرة، وتغطية نموه الخضرى جيدًا للثمار، ومحصوله الجيد (١٩ طن/فدان) (Mohamed وآخرون ٢٠٠٢ أ).

وقد طور مركز بحوث وتطوير الخضر الآسيوى أصنافًا عالية الجودة متحملة للحرارة العالية من كل من الطماطم والكرنب الصينى. وكانت بداية الاعتماد – بالنسبة للطماطم – على بعض سلالات التربية والسلالات المحلية من كل من المكسيك (مثل: VC 11-3-1-8، و VC 11-2-5، وDivisoria-2)، والولايات المتحدة (مثل: Tamu Chico III، و PI 289309). وقد أظهرت إحدى سلالات المركز الآسيوى – وهى CL 5915 – مستوى عالٍ من تحمل الحرارة فى جنوب شرق آسيات والمحيط الهادى (de la Pena & Hughes ٢٠٠٧).

وأظهرت معظم سلالات وأصناف الطماطم المنتجة فى معهد بحوث وتطوير الخضر الآسيوى قدرة على العقد فى الحرارة العالية، ومنها: سلالات Beaverlodge، و Nagearlan، و Red Cherry (Dane وآخرون ١٩٩١).

ولمزيد من التفاصيل عن التربية لعقد ثمار الطماطم فى الحرارة العالية فى الدراسات المبكرة.. يُراجع Chandler (١٩٨٣).

قدرة الثمار على التلوين الطبيعى فى الحرارة العالية

وجدت سلالات من الطماطم كانت أكثر تحملاً لتمثيل الكاروتين فى الحرارة العالية (٣٢°م)؛ ولم يتأثر فيها تلوين الثمار فى تلك الظروف، كما يحدث فى الأصناف الحساسة، وتبين أن تلك الصفة بسيطة وسائدة (Johima ١٩٩٥).