

ISSN 0104-1347

## Unidades caloricas acumuladas en un cultivo de tomate (*Lycopersicon esculentum* Mill.) bajo invernadero plástico<sup>1</sup>

### Heat unit accumulation by a protected tomato (*Lycopersicon esculentum* Mill.) crop

María Cecilia Grimaldi<sup>2,5</sup>, Susana Martínez<sup>3,5</sup>, Mariana Garbi<sup>4,5</sup> y Gabriela Morelli<sup>4</sup>

#### - NOTA TÉCNICA -

**Resumen** - Con el objetivo de estimar las unidades calóricas requeridas por un híbrido de tomate larga vida para alcanzar el momento de máximo rendimiento y evaluar el rendimiento total y por categorías comerciales, se condujo un ensayo en la localidad de Abasto, provincia de Buenos Aires, Argentina (34° 58' S, 57° 54' W). El cultivo fue transplantado a un invernadero tipo capilla el 28 de noviembre de 2000, registrándose los momentos de floración y fructificación del 1°, 4° y 7° racimo; el inicio de cosecha; el momento de máxima producción de frutos y la última cosecha. Dentro del invernadero la temperatura del aire (1,50 m) fue computada con una estación meteorológica automática. Con los datos obtenidos se calculó la acumulación calórica (GDA) por el método residual propuesto por Brown, tomando como temperatura base inferior 10°C. El cultivo acumuló 262,70 GD desde el trasplante hasta la floración del primer racimo. El máximo rendimiento se obtuvo entre la tercera y la cuarta semana de producción, coincidiendo con la cosecha del cuarto y del quinto racimo, cuando la suma térmica alcanzó 1188 GD.

**Palabras claves:** grados día, tomate, cultivo protegido, rendimiento

**Abstract** - With the aim of studying the heat unit accumulated by a long shelf life tomato hybrid to achieve the maximum yield moment and evaluated total yield and yield of commercial categories, a trial was carried out in Abasto, Buenos Aires province, Argentine (34° 58' S, 57° 54' W). The crop was transplanted to a greenhouse on 28<sup>th</sup> November 2000; registering flowering and fructification of 1<sup>st</sup>, 4<sup>th</sup> and 7<sup>th</sup> trusses, first harvest, maximum yield moment and last harvest. Inside the greenhouse, air temperature (1.50 m) was computed with an automatic meteorological station. Heat unit accumulation was calculated by Brown residual method, considering 10°C as base temperature. The crop accumulated 262.70 GD between transplant and first flowering. Maximum yield was achieved between the third and the fourth production week, with the harvest of fourth and fifth truss, when heat unit accumulation was 1188 GD.

**Keys words:** heat unit, tomato, protected crop, yield.

#### Introducción

En la zona hortícola de La Plata, Buenos Aires se cultivan anualmente 550,84 ha de tomate redondo, incluyendo al tomate “común” y “larga vida”. De esta superficie 263,15 ha corresponden a cultivo en

invernaderos plásticos, ascendiendo la producción anual a 25.808,43 toneladas (CHBA, 1998). El rápido crecimiento que ha tenido esta forma de producción hace necesario avanzar en el conocimiento de las modificaciones producidas por las coberturas en el ambiente local, así como en el comportamiento de

<sup>1</sup>Proyecto “Ecofisiología de Cultivos Protegidos”. Climatología y Fenología Agrícolas. Facultad de Cs. Agrarias y Forestales (F.C.A. y F.). Universidad Nacional de La Plata (UNLP). Calle 60 y 119. CC 31 (1900) La Plata, Argentina. Fax: 54-21-252346. E-mail: [clima@ceres.agro.unlp.edu.ar](mailto:clima@ceres.agro.unlp.edu.ar).

<sup>2</sup>Becaria de Perfeccionamiento UNLP.

<sup>3</sup>Profesora Adjunta de Climatología y Fenología Agrícolas. FCAyF. UNLP.

<sup>4</sup>Auxiliares docentes Climatología y Fenología Agrícolas. FCAyF. UNLP.

<sup>5</sup>Ex aequo.