

Producción de Pimiento para Consumo Fresco en Santiago del Estero

Rodriguez Torressi, Ariel Orlando

Estación Experimental Agropecuaria Santiago del Estero



Producción de pimiento para consumo fresco en Santiago del Estero

Rodríguez Torressi, Ariel Orlando

Introducción

La producción de pimiento para consumo fresco en Santiago del Estero tiene condiciones de suelo y ambiente adecuadas para su producción.

La provisión de fruta al mercado es durante todo el año, debido a los diferentes sistemas de producción, con variaciones de precio de la fruta según la calidad y la oferta y demanda en el mercado.

Las principales provincias productoras de pimiento son Salta y Jujuy, seguido por Buenos Aires y Corrientes, existiendo otras zonas de menor superficie productiva como Mendoza, Tucumán, La Rioja, entre otras (Pacheco, 2017).

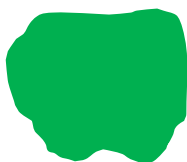
Morfología

Las hojas del pimiento son lanceoladas, enteras y sin pubescencia, con flores solitarias hermafrodita de color blanco y raíz pivotante profunda.



Figura 1. Producción de pimiento en la EEA – Santiago del Estero. (**Fotografía:** Ing. Ariel Rodríguez Torressi).

El fruto es una baya y se lo puede clasificar como tipo California, Lamuyo e italiano.



California



Lamuyo



Italiano

Ambiente

El requerimiento de luz es de 300 a 1200 $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$ (observación personal). A más temperatura dentro del rango normal de crecimiento, mayor será la demanda de luz para incrementar la tasa fotosintética.

La temperatura óptima de crecimiento se ubica entre 25 a 35°C. Con temperaturas menores a 20°C, disminuye la tasa de crecimiento y menores a 10°C, se detiene el crecimiento. Con temperaturas mayores a 35°C, se inicia el cierre de estomas y la actividad de algunas enzimas (ej. rubisco activasa), respuestas fisiológicas de la planta, que afectan la tasa fotosintética, produciéndose a esa temperatura posible caída de flores (Maroto, 2002). Según Thompson y Kelly (1957), la elevada transpiración por la combinación de humedad baja y temperaturas altas, origina la caída de flores y frutos.



Figura 2. Caída de flor y fruto en pimiento bajo media sombra en la EEA – Santiago del Estero (**Fotografía:** Ing. Ariel Rodríguez Torressi).

La temperatura del suelo también es importante tenerla en cuenta para una adecuada función de la planta. La temperatura se ubica entre 20 a 30°C. Temperatura de suelo menores a 20°C, disminuye la actividad radicular, lo que conlleva a una menor absorción de agua y nutrientes. Con temperaturas mayores a 35°C también existe deficiencia en la absorción de agua y nutrientes, con síntesis de ácido abscísico y cierre de estomas.

Fenología

La duración de la cosecha dependerá del sistema de producción. En la producción a campo la cosecha dura aproximadamente 3 meses, mientras en invernadero puede durar hasta 7 meses. En ambos casos, con cosecha cada 10 a 15 días.

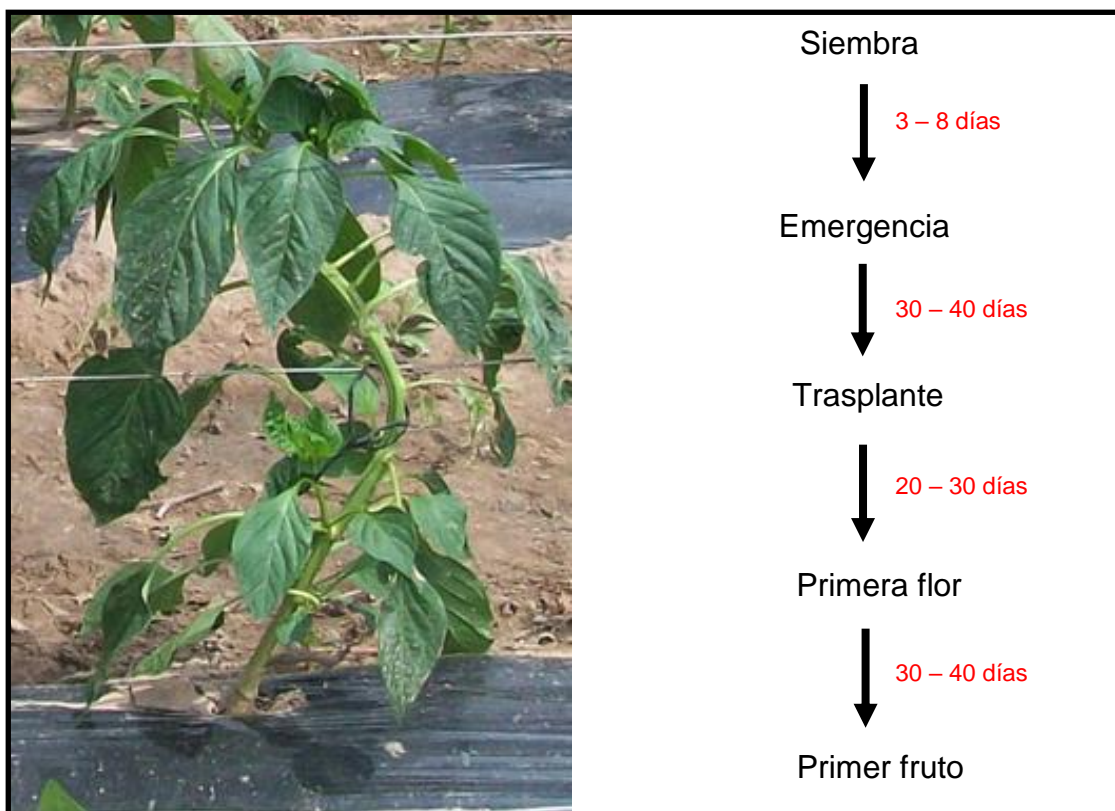


Figura 3. Estados fenológicos en el cultivo de pimiento. Campo experimental de la EEA – Santiago del Estero (**Fotografía:** Ing. Ariel Rodríguez Torressi).

Existen materiales que poseen frutos grandes, formando por ejemplo, entre 4 a 5 frutos por planta, y materiales con frutos chicos que fijan un mayor número (ej. 25 a 30 frutos por planta).

Periodo de cosecha y principales zonas de producción

La disponibilidad de pimiento para consumo fresco en el mercado es durante todo el año, con sistemas de producción a campo e invernadero. El abastecimiento es el resultado del aporte de diferentes provincias, siendo las más importantes Corrientes, Buenos Aires y Salta. La cosecha en Corrientes se inicia a partir de abril y continúa hasta diciembre. Buenos Aires desde noviembre hasta mayo y Salta desde mayo a diciembre. El precio del producto es variable durante todo el año según la calidad, y la oferta y demanda en el mercado. A partir de mayo, el precio comienza a aumentar hasta octubre, para caer luego durante los meses de enero y febrero.

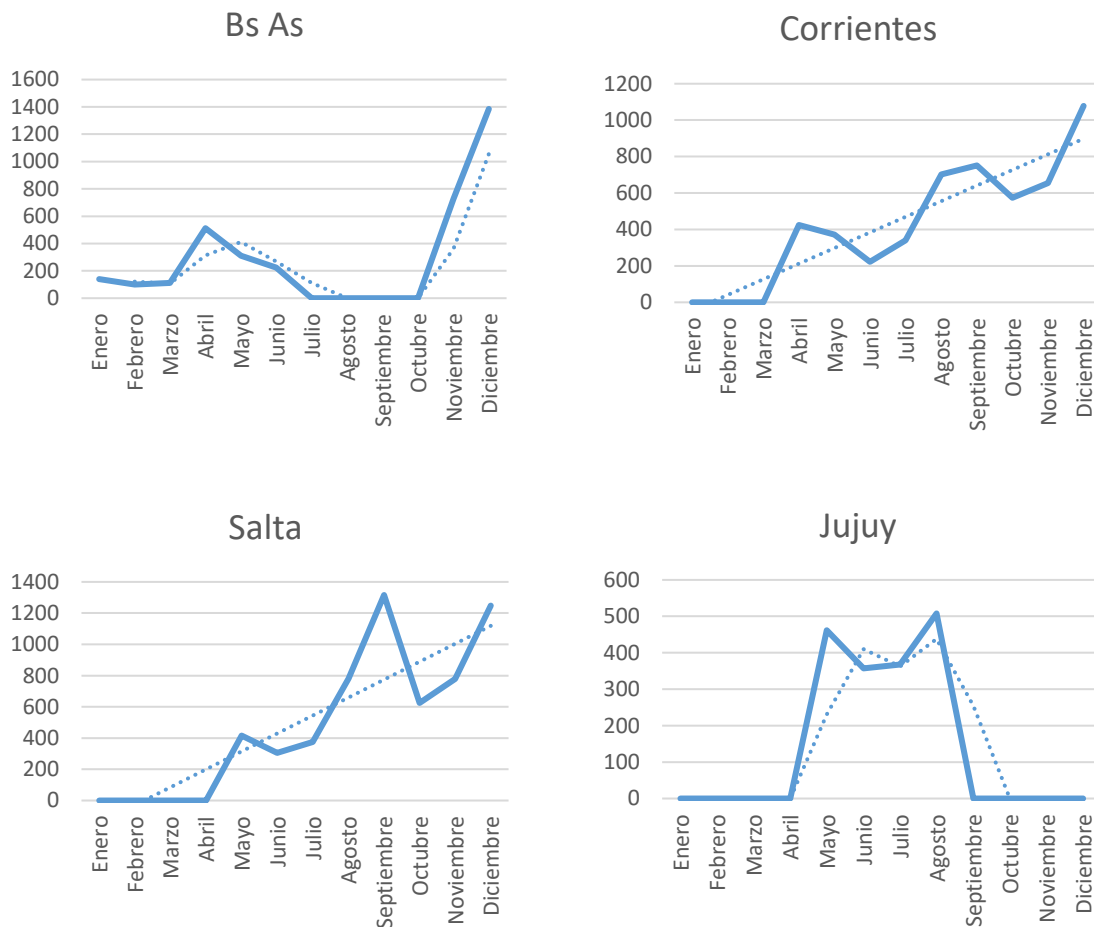


Figura 4. Precio del pimiento por kilo. Datos utilizados de la base de datos del Mercado Central de Buenos Aires (MCBA), campaña 2023.

Sistemas de producción

Existen tres sistemas de producción, a campo, bajo media sombra e invernadero. A medida que se aumenta la tecnología, mayores son los costos, pero con mejor calidad, cantidad y precio del producto.



Figura 5. Sistema de producción bajo media sombra e invernadero. **(Fotografía: Ing. Ariel Rodriguez Torressi).**

Se aconseja que la provisión de agua y nutrientes sea por intermedio de riego por goteo para hacer más eficiente el uso de los recursos. El pimiento, variedad Granate, con un ciclo de 119 días y densidad de 30000 pl. ha⁻², requirió aproximadamente 300 mm agua y unos 100 kg N, 15 kg P y 110 kg K por hectárea para obtener una producción de 32 Toneladas/hectárea (Tn/ha) (Rodríguez Torressi, 2013). La demanda del cultivo se incrementa desde el trasplante a floración, con la mayor absorción durante el crecimiento del fruto (Maroto, 2002; Melgar *et al.*, 2002).



Figura 6. Experiencia de riego por goteo en el campo experimental de la EEA – Santiago del Estero. (**Fotografía:** Ing. Ariel Rodríguez Torressi).

La implantación se puede realizar por siembra directa o trasplante, pero se recomienda debido al tamaño y costo de la semilla, el trasplante. Esta práctica se realiza cuando la planta tiene una altura promedio de 15 cm o 3 a 4 hojas verdaderas aproximadamente. El tamaño de la planta dependerá del volumen de la celda en la cual se realice la siembra. A igual dimensión de bandeja, existen diferentes volúmenes y números de celdas entre los cuales tenemos por ejemplo volúmenes de 24, 47 y 54 cm³, los que corresponden a bandejas de 112, 84 y 60 celdas respectivamente.



Figura 7. Tamaño y volumen de celda en bandejas plásticas.

La densidad de plantación varía según el sistema de producción. Cuando es a campo, se utilizan altas densidades que van de 35000 a 45000 pl/ha, mientras que, bajo media sombra e invernadero, densidades de 25000 a 30000 pl/ha.

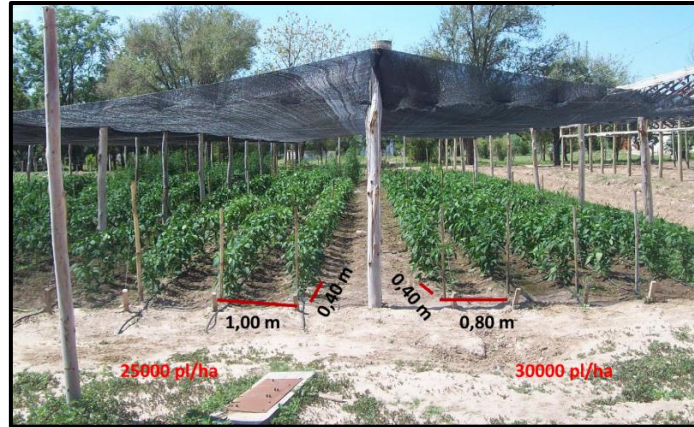


Figura 8. Experiencia de densidad de plantación en el campo experimental de la EEA – Santiago del Estero. (**Fotografía:** Ing. Ariel Rodríguez Torressi).

Existen diferentes formas de entutorado, entre ellas tenemos en cajón o en espaldera.



Figura 9. Entutorado en espaldera del pimiento. Campo experimental de la EEA – Santiago del Estero. (**Fotografía:** Ing. Ariel Rodríguez Torressi).

La poda y raleo de fruto se realiza para evitar la carga excesiva de fruta que afecta la tasa de crecimiento de la planta. Una de las prácticas es la eliminación del fruto de la primera bifurcación, fruto de gran tamaño, altamente demandante de foto asimilados, para evitar la pérdida de carga en estratos superiores (Álvarez & Pino). También se recomienda la eliminación de frutos asoleados y con blossom (carencia de calcio).



Figura 10. Fruto con deficiencia de calcio.
Campo experimental de la EEA – Santiago
del Estero. (**Fotografía:** Ing. Ariel Rodriguez
Torressi).

Entre los insumos utilizados tenemos también el mulching (Figura 9), que permite incrementar la temperatura del suelo, evitar la pérdida de agua y controlar las malezas. Existen de diferentes anchos en función del marco de plantación, siendo el más utilizado el de color negro.

En el caso de la media sombra, se pueden utilizar tramas del 35 y 50%. A mayor radiación mayor la productividad de la planta.

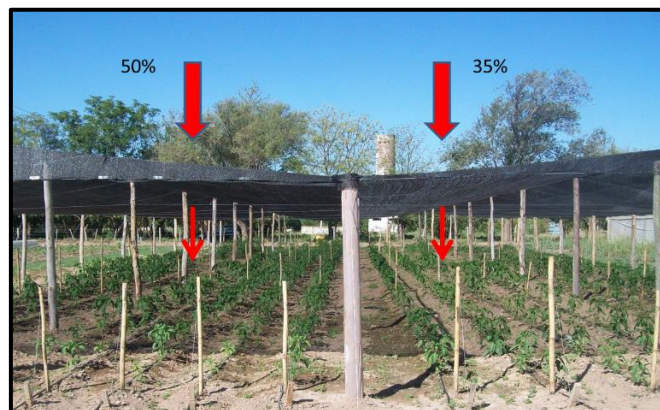


Figura 11. Evaluación de dos medias
sombras en el campo experimental de la EEA
- Santiago del Estero. (**Fotografía:** Ing. Ariel
Rodriguez Torressi).

En cuanto a plagas y enfermedades, encontramos trips, pulgones, ácaros, mosca blanca y orugas. Mientras que, en enfermedades, *Pytophora capsici*, botritis, oidio; entre otras.

Cosecha

La cosecha del pimiento es manual y se realiza por tamaño en función del tipo de pimiento. Se los cosecha de color verde o rojo, siendo los más comunes.

Una vez cosechado, lavado y desinfectado, se los puede colocar en cajas de cartón o madera de 10 a 12 kilos o en cajas de madera de 20 a 22 kilos según la oferta y demanda en el mercado.



Bibliografía

Álvarez, F. & Pino M. T. Aspectos generales del manejo agronómico del pimiento en Chile, Capítulo 3. Instituto de investigaciones agropecuarias (INIA)/ Ministerio de agricultura.

Cadahia Lopez., 2000. "Fertirrigación: cultivos hortícolas y ornamentales". Ediciones Mundi – Prensa. 475 p.

Di Benedetto, A. 2005. Manejo de Cultivos Hortícolas: bases eco fisiológicas y tecnológicas. Orientación grafica editora. 384 p.

Maroto, J. V. 2002. Horticultura Herbácea Especial. Editorial: Mundi – Prensa. 702 p.

Melgar, R.J.; Camozzi, M.E.; Duggan, M.T.; Figueroa, M.M. 2002. Guía de Fertiriego. Proyecto Fertilizar. INTA.

Rodriguez Torressi, A. 2013. Evaluación de cultivares de pimiento bajo dos porcentajes de sombreado en trasplante tardío. Contribución al Desarrollo Territorial del Centro de la Provincia de Santiago del Estero" y al "Desarrollo integral del Oeste Santiagueño".

La producción de pimiento para consumo fresco en Santiago del Estero es incipiente, con condiciones de suelo y ambiente adecuadas para su producción.

La provisión de fruta al mercado es durante todo el año, debido a los diferentes sistemas de producción, con variaciones de precio de la fruta según la calidad y la oferta y demanda en el mercado.

En este documento se describen algunas de las tecnologías usadas para la producción de pimiento: el uso de media sombra, fertirriego, mulching y prácticas culturales específicas del cultivo son necesarios para obtener un producto de calidad y en cantidad.

El presente trabajo contiene conceptos básicos que lo transforma en una herramienta base para la producción de pimiento en Santiago del Estero.

ISSN N°1850-4086
N°1624 Noviembre 2024



Secretaría de Agricultura,
Ganadería y Pesca