Растителна защита

електронно списание за растителна защита
семена, торове и земеделие
ISSN 2815-522X

'La pera en Bulgaria: situación, retos e importancia de la protección fitosanitaria integrada'

доц.д-р Пламен Иванов, Институт по овощарство – Пловдив; доц. д-р Минко Георгиев, Институ по овощарство – Пловдив; гл.ас д-р Румена Гандева, Институ по овощарство – Пловдив

Fecha 02.11.2026 | **Número** 11/2026 | **ISSN** 2815-522X | **Idioma** ES
www.plant-protection.com/article/2484?lang=es



Resumen

La pera (*Pyrus communis* L.) se encuentra entre los cultivos frutales tradicionales en Bulgaria y ocupa un lugar importante entre las especies de frutales de pepita en Europa. A pesar de las superficies de cultivo relativamente limitadas en el país, el cultivo conserva su importancia económica debido a los altos indicadores de calidad de la producción frutícola, la buena capacidad de almacenamiento y las favorables oportunidades de mercado. En los últimos años, la producción de pera se ha enfrentado a una serie de desafíos condicionados por el cambio climático, la creciente frecuencia de eventos meteorológicos extremos, las limitaciones en los recursos hídricos y la mayor presión de enfermedades y plagas. Se presenta una visión general actual del estado de la producción de pera en Bulgaria, junto con un análisis de la importancia de la protección fitosanitaria integrada como enfoque clave para garantizar una producción sostenible, respetuosa con el medio ambiente y competitiva.

La pera (*Pyrus communis* L.) se encuentra entre las especies frutales cultivadas más antiguas de la zona climática templada. Debido a las altas características de calidad de los frutos, su buena capacidad de almacenamiento y las amplias oportunidades para el consumo en fresco y la transformación industrial, la especie ocupa un lugar significativo en la estructura de la fruticultura en Europa, Asia y América del Norte.

A escala europea, la pera se encuentra entre las principales especies de frutales de pepita. Según datos de Eurostat, en 2022 se produjeron aproximadamente 2,1 millones de t de peras en la Unión Europea, siendo Italia, España, Bélgica y los Países Bajos los principales productores. La producción se concentra principalmente en zonas con condiciones climáticas favorables, tradiciones prolongadas en el cultivo de la especie y sistemas de producción de alta intensidad.

La producción moderna de pera está sujeta a desafíos crecientes relacionados con el cambio climático, el acceso limitado a los recursos hídricos,

las mayores exigencias de calidad del producto y la necesidad de reducir el uso de productos fitosanitarios. Estos factores tienen un impacto significativo en la sostenibilidad y la eficiencia económica de la producción y hacen necesaria la aplicación de prácticas agronómicas y de protección fitosanitaria adaptadas (Musacchi et al., 2021; Musacchi, 2023).

En las condiciones de producción modernas, la protección fitosanitaria se considera no solo como un componente tecnológico separado, sino como un factor esencial para garantizar la sostenibilidad, la productividad y la eficiencia económica de los huertos frutales.

Importancia de la pera en la fruticultura búlgara

La pera es un cultivo frutal tradicional en Bulgaria con una importancia económica de larga data. La especie se cultiva tanto en huertos frutales especializados como en explotaciones mixtas y jardines amateur. Aunque las superficies ocupadas por huertos de pera son significativamente menores en comparación con las de manzana, ciruela y cereza, el cultivo conserva su lugar en la estructura de la fruticultura búlgara.

Según datos del Ministerio de Agricultura y Alimentación, en 2025 la superficie total de huertos de pera en el país asciende a 836 ha, de las cuales 156 ha son huertos jóvenes no productivos. Las superficies cosechadas son de 287 ha, y la producción total alcanza las 1.376 t con un rendimiento medio de 4.794 kg/ha.

Tabla 1. Principales indicadores de la producción de pera en Bulgaria en 2025

Indicador	Valor
Superficie total con peras	836 ha
Huertos jóvenes	156 ha
Superficies cosechadas	287 ha
Producción	1376 t
Rendimiento medio	4794 kg/ha

Fuente: MAA, cosecha 2025

La producción de pera en el país se concentra principalmente en las regiones del sur de Bulgaria. En 2025, la mayor producción se registró en la región Centro-Sur, seguida de las regiones Suroeste y Sureste.

El análisis de los resultados de producción muestra que las condiciones climáticas adversas tuvieron un impacto significativo en el desarrollo del sector frutícola durante el período examinado. Los eventos meteorológicos extremos ocurridos provocaron una reducción tanto de las superficies cosechadas como de la producción de numerosas especies frutales, incluida la pera.

Estructura de los huertos de pera

La estructura de edad de los huertos es uno de los principales indicadores que caracterizan el potencial productivo, la sostenibilidad y las perspectivas de desarrollo del sector frutícola.

Según datos del estudio nacional de la estructura de las especies frutales de 2023, la mayor proporción relativa de huertos de pera la ocupan los de entre 5 y 14 años, que constituyen el 65% de la superficie total. Los huertos de menos de 5 años representan el 14%, los huertos de entre 15 y 24 años ocupan el 11%, y los de más de 25 años forman el 10% de la superficie total.

Tabla 2. Estructura de edad de los huertos de pera

Grupo de edad	Proporción (%)
Menos de 5 años	14
5-14 años	66
15-24 años	11
Más de 25 años	10

Fuente: MAA, estructura de los huertos frutales, 2023

El predominio de huertos en edad productiva activa crea condiciones favorables para mantener el potencial productivo y el desarrollo sostenible del sector.

En cuanto a la densidad de plantación, la mayor proporción relativa la ocupan los huertos con 400-1599 árboles por hectárea, que cubren el 73% de la superficie total. Los huertos con mayor densidad están representados en mucha menor medida.

Tabla 3. Densidad de plantación en los huertos de pera

Densidad (árboles/ha)	Proporción (%)
Menos de 400	20
400 - 1599	73
1600 - 3199	6
Más de 3200	1

Fuente: MAA, estructura de los huertos frutales, 2023

La estructura de los huertos en cuanto a la densidad de plantación muestra un predominio de los sistemas de cultivo tradicionales y semiintensivos, mientras que los huertos superintensivos tienen una distribución limitada.

El cambio climático como nuevo factor en la producción de pera



En las últimas décadas, el cambio climático ha tenido un impacto cada vez más significativo en el desarrollo y la productividad de los cultivos frutales.

En la pera, una de las consecuencias más significativas del aumento de las temperaturas está relacionada con las alteraciones en el período de reposo. La acumulación insuficiente de frío invernal puede provocar un desarrollo desigual de las yemas, la prolongación del período de floración y alteraciones en los procesos de polinización y fecundación (Gabay & Flaishman, 2024).

Al mismo tiempo, el aumento de las temperaturas durante el período de principios de primavera acelera el desarrollo fenológico de los árboles y aumenta el riesgo de daños causados por las heladas tardías de primavera. Este fenómeno representa un serio desafío para la fruticultura en varias regiones de Europa.

Un riesgo adicional lo representan los períodos prolongados de altas temperaturas durante los meses de verano. En tales condiciones, se observan una mayor transpiración, la aparición de déficit hídrico, la aparición de quemaduras solares en los frutos y el deterioro de los indicadores de calidad de la producción.

El cambio climático también tiene un impacto significativo en la fenología de la pera, alterando el momento de inicio y la duración de las fases individuales del desarrollo del cultivo y creando condiciones para cambios en los plazos tecnológicos establecidos.

Principales desafíos fitosanitarios



Junto con los factores climáticos, las enfermedades y las plagas tienen una importancia significativa para la productividad y la eficiencia económica de la producción de pera.

Entre las enfermedades más significativas de la pera se encuentran la sarna del peral (*Venturia pyrina*) y el fuego bacteriano (*Erwinia amylovora*), que pueden causar pérdidas significativas tanto en términos de rendimiento como de calidad del producto.

Entre las plagas, la psila del peral (*Cacopsylla pyri*) tiene una importancia económica destacada y es una de las plagas más importantes de la pera en Europa. Su importancia económica está determinada tanto por su capacidad de formar altas densidades de población como por los daños directos e indirectos causados. La melaza secretada provoca la contaminación de hojas y frutos, altera el curso normal de los procesos fisiológicos y crea condiciones favorables para el desarrollo de hongos de la negrilla.

Junto con la psila del peral, los pulgones, los ácaros, los insectos minadores de hojas, así como una serie de plagas que dañan frutos y brotes, también tienen importancia económica para el cultivo.

Debe prestarse especial atención al impacto potencial del cambio climático en la dinámica de las poblaciones de plagas. El aumento de las temperaturas puede provocar la aparición más temprana de determinadas especies, un desarrollo poblacional acelerado y un aumento del número de generaciones durante la estación de crecimiento, lo que crea condiciones para un mayor riesgo fitosanitario en los huertos de pera.

Importancia de la protección fitosanitaria integrada



En las condiciones de la fruticultura moderna,