Растителна защита

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

'Die Birne in Bulgarien: Status, Herausforderungen und Bedeutung des integrierten Pflanzenschutzes'

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

Datum 02.11.2026 | **Ausgabe** 11/2026 | **ISSN** 2815-522X | **Sprache** DE
www.plant-protection.com/article/2484?lang=de



Zusammenfassung

Die Birne (*Pyrus communis* L.) gehört zu den traditionellen Obstarten in Bulgarien und nimmt unter den Kernobstarten in Europa einen wichtigen Platz ein. Trotz der relativ begrenzten Anbauflächen im Land behält die Kultur ihre wirtschaftliche Bedeutung aufgrund der hohen Qualitätsindikatoren der Obstproduktion, der guten Lagerfähigkeit und der günstigen Marktchancen. In den letzten Jahren war die Birnenproduktion mit einer Reihe von Herausforderungen konfrontiert, die durch den Klimawandel, die zunehmende Häufigkeit extremer meteorologischer Ereignisse, Einschränkungen der Wasserressourcen und erhöhten Druck durch Krankheiten und Schädlinge bedingt sind. Es wird ein aktueller Überblick über den Stand der Birnenproduktion in Bulgarien gegeben, zusammen mit einer Analyse der Bedeutung des integrierten Pflanzenschutzes als Schlüsselansatz zur Gewährleistung einer nachhaltigen, umweltfreundlichen und wettbewerbsfähigen Produktion.

Die Birne (*Pyrus communis* L.) gehört zu den ältesten kultivierten Obstarten der gemäßigten Klimazone. Aufgrund der hohen Qualitätsmerkmale der Früchte, ihrer guten Lagerfähigkeit und der vielfältigen Möglichkeiten für den Frischverzehr und die industrielle Verarbeitung nimmt die Art einen bedeutenden Platz in der Struktur des Obstanbaus in Europa, Asien und Nordamerika ein.

Auf europäischer Ebene gehört die Birne zu den führenden Kernobstarten. Nach Eurostat-Daten wurden 2022 in der Europäischen Union etwa 2,1 Mio. t Birnen produziert, wobei Italien, Spanien, Belgien und die Niederlande die Hauptproduzenten sind. Die Produktion konzentriert sich hauptsächlich auf Gebiete mit günstigen klimatischen Bedingungen, langjährigen Traditionen im Anbau der Kultur und hochintensiven Produktionssystemen.

Die moderne Birnenproduktion ist wachsenden Herausforderungen im Zusammenhang mit dem Klimawandel, dem begrenzten Zugang zu Wasserressourcen, erhöhten Anforderungen an die Produktqualität und der Notwendigkeit der Reduzierung des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln ausgesetzt. Diese Faktoren haben erhebliche Auswirkungen auf die Nachhaltigkeit und die wirtschaftliche Effizienz der Produktion und erfordern die Anwendung angepasster agronomischer und pflanzenschutztechnischer Praktiken (Musacchi et al., 2021; Musacchi, 2023).

Unter modernen Produktionsbedingungen wird der Pflanzenschutz nicht nur als separate technologische Komponente betrachtet, sondern als wesentlicher Faktor zur Gewährleistung der Nachhaltigkeit, Produktivität und wirtschaftlichen Effizienz von Obstplantagen.

Bedeutung der Birne im bulgarischen Obstanbau

Die Birne ist eine traditionelle Obstart in Bulgarien mit langjähriger wirtschaftlicher Bedeutung. Die Art wird sowohl in spezialisierten Obstplantagen als auch in gemischten Betrieben und Hobbygärten angebaut. Obwohl die von Birnenplantagen eingenommenen Flächen deutlich kleiner sind als die von Apfel, Pflaume und Kirsche, behält die Kultur ihren Platz in der Struktur des bulgarischen Obstanbaus.

Nach Daten des Ministeriums für Landwirtschaft und Ernährung beträgt die Gesamtfläche der Birnenplantagen im Land im Jahr 2025 836 ha, davon 156 ha nicht tragende Jungplantagen. Die abgeernteten Flächen betragen 287 ha, und die Gesamtproduktion erreicht 1.376 t bei einem durchschnittlichen Ertrag von 4.794 kg/ha.

Tabelle 1. Hauptindikatoren für die Birnenproduktion in Bulgarien im Jahr 2025

Indikator	Wert
Gesamtfläche mit Birnen	836 ha
Jungplantagen	156 ha
Abgeerntete Flächen	287 ha
Produktion	1376 t
Durchschnittlicher Ertrag	4794 kg/ha

Quelle: MLF, Ernte 2025

Die Birnenproduktion im Land konzentriert sich hauptsächlich auf die Regionen Südbolgariens. Im Jahr 2025 wurde die höchste Produktion in der Region Süd-Zentral verzeichnet, gefolgt von den Regionen Südwest und Südost.

Die Analyse der Produktionsergebnisse zeigt, dass widrige klimatische Bedingungen einen erheblichen Einfluss auf die Entwicklung des obstbaulichen Sektors im betrachteten Zeitraum hatten. Die aufgetretenen extremen meteorologischen Ereignisse führten zu einer Verringerung sowohl der abgeernteten Flächen als auch der Produktion zahlreicher Obstarten, einschließlich der Birne.

Struktur der Birnenplantagen

Die Altersstruktur der Plantagen gehört zu den Hauptindikatoren, die das Produktionspotenzial, die Nachhaltigkeit und die Entwicklungsperspektiven des obstbaulichen Sektors charakterisieren.

Nach Daten der nationalen Erhebung zur Struktur der Obstarten im Jahr 2023 entfällt der größte relative Anteil der Birnenplantagen auf solche im Alter zwischen 5 und 14 Jahren, die 65 % der Gesamtfläche ausmachen. Plantagen unter 5 Jahren repräsentieren 14 %, Plantagen im Alter zwischen 15 und 24 Jahren nehmen 11 % ein, und solche über 25 Jahre bilden 10 % der Gesamtfläche.

Tabelle 2. Altersstruktur der Birnenplantagen

Altersgruppe	Anteil (%)
Unter 5 Jahren	14
5-14 Jahre	66
15-24 Jahre	11
Über 25 Jahre	10

Quelle: MLF, Struktur der Obstplantagen, 2023

Das Überwiegen von Plantagen im aktiven ertragsfähigen Alter schafft günstige Voraussetzungen für die Erhaltung des Produktionspotenzials und die nachhaltige Entwicklung des Sektors.

Hinsichtlich der Pflanzdichte entfällt der größte relative Anteil auf Plantagen mit 400-1599 Bäumen pro Hektar, die 73 % der Gesamtfläche abdecken. Plantagen mit höherer Dichte sind in deutlich geringerem Umfang vertreten.

Tabelle 3. Pflanzdichte in Birnenplantagen

Dichte (Bäume/ha)	Anteil (%)
Unter 400	20
400 - 1599	73
1600 - 3199	6
Über 3200	1

Quelle: MLF, Struktur der Obstplantagen, 2023

Die Struktur der Plantagen hinsichtlich der Pflanzdichte zeigt ein Überwiegen traditioneller und halbintensiver Anbausysteme, während superintensive Plantagen nur begrenzt verbreitet sind.

Der Klimawandel als neuer Faktor in der Birnenproduktion



In den letzten Jahrzehnten hat der Klimawandel einen zunehmend bedeutenden Einfluss auf die Entwicklung und Produktivität von Obstarten.

Bei der Birne ist eine der bedeutendsten Folgen steigender Temperaturen mit Störungen der Ruheperiode verbunden. Eine unzureichende Akkumulation von Winterkälte kann zu ungleichmäßiger Knospenentwicklung, Verlängerung der Blütezeit und Störungen der Bestäubungs- und Befruchtungsprozesse führen (Gabay & Flaishman, 2024).

Gleichzeitig beschleunigen steigende Temperaturen im frühen Frühlingszeitraum die phänologische Entwicklung der Bäume und erhöhen das Risiko von Schäden durch Spätfröste. Dieses Phänomen stellt eine ernsthafte Herausforderung für den Obstbau in einer Reihe von Regionen Europas dar.

Ein zusätzliches Risiko stellen längere Hitzeperioden während der Sommermonate dar. Unter solchen Bedingungen werden erhöhte Transpiration, Auftreten von Wasserdefizit, Sonnenbrand auf den Früchten und Verschlechterung der Qualitätsindikatoren der Produktion beobachtet.

Der Klimawandel hat auch einen erheblichen Einfluss auf die Phänologie der Birne, verändert den Zeitpunkt des Beginns und die Dauer einzelner Entwicklungsphasen der Kultur und schafft Voraussetzungen für Veränderungen etablierter technologischer Termine.

Wichtigste phytosanitäre Herausforderungen



Neben klimatischen Faktoren sind Krankheiten und Schädlinge von erheblicher Bedeutung für die Produktivität und wirtschaftliche Effizienz der Birnenproduktion.

Zu den bedeutendsten Krankheiten der Birne gehören der Birnenschorf (*Venturia pyrina*) und der Feuerbrand (*Erwinia amylovora*), die erhebliche Verluste sowohl hinsichtlich des Ertrags als auch der Produktqualität verursachen können.

Unter den Schädlingen hat der Birnenblattsauger (*Cacopsylla pyri*) die führende wirtschaftliche Bedeutung und gehört zu den wichtigsten Schädlingen der Birne in Europa. Seine wirtschaftliche Bedeutung ergibt sich sowohl aus seiner Fähigkeit, hohe Populationsdichten zu bilden, als auch aus den verursachten direkten und indirekten Schäden. Der abgesonderte Honigtau führt zur Verunreinigung von Blättern und Früchten, stört den normalen Verlauf physiologischer Prozesse und schafft günstige Bedingungen für die Entwicklung von Rußtaupilzen.

Neben dem Birnenblattsauger sind auch Blattläuse, Milben, minierende Insekten sowie eine Reihe von Schädlingen, die Früchte und Triebe schädigen, von wirtschaftlicher Bedeutung für die Kultur.

Besondere Aufmerksamkeit sollte der potenziellen Auswirkung des Klimawandels auf die Dynamik der Schädlingspopulationen gewidmet werden. Steigende Temperaturen können zu einem früheren Auftreten bestimmter Arten, einer beschleunigten Populationsentwicklung und einer Zunahme der Generationenzahl während der Vegetationsperiode führen, was Voraussetzungen für ein erhöhtes phytosanitäres Risiko in Birnenplantagen schafft.

Bedeutung des integrierten Pflanzenschutzes