



وزارت جهاد کشاورزی  
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی  
مؤسسه تحقیقات گیاهپزشکی کشور

# شانکر باکتریایی درختان میوه هسته دار در ایران



## دکتر ناصر امانی فر

دانشیار موسسه تحقیقات گیاهپزشکی کشور



سرشناسه: امانی فر ناصر، ۱۳۴۸-	عنوان و نام پدیدآور:
شانکر باکتریایی درختان میوه هسته‌دار در ایران / ناصر امانی فر	
مشخصات نشر:	تهران: موسسه تحقیقات گیاهپزشکی کشور، ۱۴۰۳
مشخصات ظاهری:	۱۰۸ ص.: مصور
شابک:	978-600-5916-54-6
وضعیت فهرست‌نویسی:	فیا
یادداشت:	کتاب‌نامه
موضوع:	درختان میوه -- ایران -- بیماری‌ها و آفت‌ها
	Fruit trees – Iran – Diseases and Pests
	میوه‌های هسته‌دار – ایران – بیماری‌ها و آفات
	Stone fruit – Iran -- Disease and Pests
	شانکر (بیماری گیاهی) -- ایران
	Canker (Plant Disease)
	موسسه تحقیقات گیاهپزشکی کشور
شناسه افزوده:	Iranian Research Institute of Plant Protection
شناسه افزوده:	SB ۶۰۵
رده‌بندی کنگره:	۶۳۲ / ۳۰۹۵۵
رده‌بندی دیویی:	۹۶۲۱۰۱۵
شماره کتاب‌شناسی ملی:	فیا
اطلاعات رکورد کتاب‌شناسی:	

**عنوان:** شانکر باکتریایی درختان میوه هسته‌دار در ایران / ناصر امانی فر

**مؤلف:** ناصر امانی فر

**ویراستار:** ناصر امانی فر

**صفحه‌آرا و طراح روی جلد:** نگین امانی فر

**ناشر:** موسسه تحقیقات گیاهپزشکی کشور

**قطع:** وزیری

**چاپ اول:** ۱۴۰۳ **شمارگان:**

حق چاپ © محفوظ است. مسئولیت صحت مطالب با نگارنده است.

این کتاب با شماره ثبت ۳۱۴۰۳۱۷ تاریخ ۱۴۰۳/۳/۲۶ در مرکز اطلاعات و مدارک علمی کشاورزی ثبت شد.

نشانی: تهران، بزرگراه شهید چمران، خیابان یمن، پلاک ۱ و ۲، موسسه تحقیقات گیاهپزشکی کشور، کد پستی ۱۹۳۹۵، صندوق پستی ۱۴۵۴.

تقدیم بہ

ہمسفر صبور

و

فرزندانِ دلبندم آرش، نگین و نگار

از کل سطح زیر کشت درختان میوه در ایران حدود ۱۴/۷ درصد (۳۶۸۶۵۷ هکتار) با میزان تولید ۲۶۵۵۷۳۵ تن (حدود ۱۱/۸ درصد) به انواع درختان میوه هسته‌دار اختصاص دارد (وزارت جهاد کشاورزی، ۱۴۰۱). از عوامل محدودکننده تولید این محصولات آفات، بیمارگرها و علف‌های هرز هستند. از این عوامل شانکر باکتریایی یکی از مهم‌ترین بیماری‌هاست که باعث خسارت اقتصادی می‌شود، میزان آلودگی و خسارت این بیماری، بسته به شرایط مدیریتی باغ، پایه و رقم و عوامل پیش‌آمودگی (predisposing) یا مستعدکننده بیماری از کمتر از یک درصد تا نابودی کامل محصول و درختان یک باغ، متفاوت است. در این نوشتار ضمن توصیف کاربردی بیماری، گونه‌های باکتری‌های عامل بیماری، جداسازی، تشخیص و زیست‌شناسی آن‌ها، میزبان‌ها، عوامل زنده و غیرزنده در پیش‌آمودگی بیماری، مقاومت به ترکیبات مسی و مدیریت تلفیقی کنترل بیماری در ایران پرداخته شده است. این کتاب حاصل دستاوردهای پژوهشی نگارنده (طی سال‌های ۱۴۰۲-۱۳۷۵) و دیگر پژوهشگران پیرامون شناسایی، زیست‌شناسی و مدیریت کنترل شانکر باکتریایی درختان میوه هسته‌دار در ایران است، که برای استفاده کارشناسان و پژوهشگران گیاه‌پزشکی، کارشناسان حفظ نباتات و باغبانی و مروجان آموزش و ترویج کشاورزی و بهره‌برداران به‌منظور تشخیص و مدیریت این بیماری تهیه شده است.

ناصر امانی‌فر

خرداد ۱۴۰۳

## فهرست

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
۱	فصل اول: اهمیت، خسارت، پراکنش، میزبان‌ها و علائم بیماری
۲	۱- اهمیت، خسارت و پراکنش بیماری شاکر باکتریایی درختان میوه هسته‌دار
۴	۲- میزبان‌ها و علائم بیماری
۴	الف- میزبان‌ها
۵	ب- علائم بیماری
۹	فصل دوم: باکتری‌های عامل بیماری، زیست‌شناسی و چرخه زندگی، ردیابی، جداسازی و تشخیص بیمارگر
۱۰	۱- عامل بیماری
۱۶	۲- ویژگی‌های بیماری‌زایی، زیست‌شناسی و چرخه زندگی بیمارگر(ها)
۱۸	همه‌گیرشناسی (اپیدمیولوژی) شاکر باکتریایی درختان میوه هسته‌دار
۲۲	نوسان فصلی جمعیت باکتری‌های گروه سودوموناس‌های فلورسنت همراه با شاکر باکتریایی درختان میوه هسته‌دار و بادام
۲۳	جداسازی و تشخیص باکتری‌های عامل شاکر درختان میوه هسته‌دار
۲۴	برخی ویژگی‌های بیوشیمیایی و مولکولی باکتری‌های گروه سودوموناس‌های عامل شاکر باکتریایی درختان میوه هسته‌دار
۲۷	چرخه بیماری و ویژگی‌های بیولوژیکی بیمارگرها
۳۳	فصل سوم: عوامل مستعد کننده یا پیش‌آمودگی (predisposing) شاکر باکتریایی درختان میوه هسته‌دار
۳۵	برخی عوامل غیرزنده پیش‌آمودگی

۴۱	عوامل زنده پیش آلودگی بیماری
۴۴	فصل چهارم: مقاومت باکتری‌های عامل شانکر درختان میوه هسته‌دار به مس
۶۰	فصل پنجم: مدیریت تلفیقی شانکر باکتریایی درختان میوه هسته‌دار و بادام
۶۲	۱- استفاده از گونه‌ها، پایه‌ها و ارقام متحمل و مقاوم
۶۵	۲- بهداشت باغ و هرس صحیح در زمان مناسب
۶۷	۳- مدیریت آبیاری
۶۸	۴- محافظت از تنه درختان در برابر آفتاب‌سوختگی زمستانه
۶۸	۵- محل مناسب پیوند روی پایه
۶۹	۶- چند نکته در احداث باغ جدید برای مدیریت شانکر باکتریایی
۷۴	فصل ششم: مدیریت کنترل شیمیایی شانکر باکتریایی درختان میوه هسته‌دار
۷۶	سم‌پاشی علیه باکتری‌های عامل شانکر
۷۹	مدیریت کنترل شیمیایی نماتدهای حلقه‌ای
۸۲	فهرست منابع
۹۲	شکل‌ها

