

تاریخچه بیماری‌شناسی گیاهی

نویسنده:

اس. جی. بورکار

ترجمه و تألیف:

دکتر ناصر بیک‌زاده

(عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی خراسان رضوی)

دکتر عصمت مهدی‌خانی‌مقدم

(عضو هیأت علمی دانشگاه فردوسی مشهد)

سرشناسه:	بورکار، گویندرو سورش، ۱۹۵۶-م.
عنوان و نام پدیدآور:	Borkar, S. G. (Suresh Govindrao), 1956
مشخصات نشر:	تاریخچه بیماری‌شناسی گیاهی / نویسنده اس. جی. بورکار؛ ترجمه و تالیف ناصر بیگ‌زاده، عصمت مهدیخانی مقدم؛ ویراستار علمی سیدفاضل فاضلی کاخکی.
مشخصات ظاهری:	مشهد: جهاد دانشگاهی، واحد مشهد، انتشارات، ۱۴۰۳.
فروست:	۲۶۴ص: مصور، جدول.
شابک:	انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد؛ ۶۱۴.
وضعیت فهرست نویسی:	۹78-964-324-558-0 ۲۲۵۰۰۰۰ ریال
یادداشت:	فیا
موضوع:	عنوان اصلی: History of plant pathology, 2017.
شناسه افزوده:	گیاهان — بیماری‌ها و آفت‌ها — تاریخ
شناسه افزوده:	Plant diseases -- History
شناسه افزوده:	بیگ‌زاده، ناصر، ۱۳۵۱ - مترجم
شناسه افزوده:	مهدی‌خانی مقدم، عصمت، مترجم
شناسه افزوده:	فاضلی کاخکی، سیدفاضل، ۱۳۴۵ - ویراستار
شناسه افزوده:	جهاد دانشگاهی. واحد مشهد. انتشارات
رده بندی کنگره:	SB۷۳۱
رده بندی دیویی:	۶۳۲/۳۰۹
شماره کتابشناسی ملی:	۹۹۴۶۱۸۲
اطلاعات رکورد کتابشناسی:	فیا



انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد

مشهد، میدان آزادی، پردیس دانشگاه، سازمان مرکزی جهاد دانشگاهی خراسان رضوی

ص.ب. ۱۳۷۶-۹۱۷۷۵ تلفن: ۳۱۹۹۷۳۲۲ دفتر پخش: ۳۱۹۹۷۳۲۶

کتابفروشی یک: ۳۸۴۱۸۰۷۰ کتابفروشی دو: ۳۱۹۹۷۳۲۷ کتابفروشی سه: ۳۱۹۹۷۲۲۰

خرید آنلاین آثار منتشره از: www.jdmpress.com

تاریخچه بیماری‌شناسی گیاهی

نویسنده: اس. جی. بورکار

ترجمه و تألیف: دکتر ناصر بیگ‌زاده و دکتر عصمت مهدیخانی مقدم / ویراستار علمی: دکتر سیدفاضل فاضلی کاخکی

آماده‌سازی و ویراستاری: رضا نیک‌ذات؛ واحد فنی دفتر نشر / چاپ و صحافی: من چاپ

چاپ اول / زمستان ۱۴۰۳ / ۱۰۰ نسخه / شماره نشر ۶۱۴

ISBN: 978-964-324-558-0

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۳۲۴-۵۵۸-۰

تمامی حقوق نشر برای ناشر محفوظ است.

قیمت: ۲/۲۵۰/۰۰۰ ریال

به نام خداوند جان و خرد

انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد بر این باور است که نخستین گام در راه بهبود ساختارهای اقتصادی-اجتماعی و توسعه کشور، دستیابی به تازه‌های دانش و نشر یافته‌های پژوهشگران است. کتاب حاضر ششصد و هفدهمین اثری است که با همین رویکرد منتشر می‌شود. رهنمودهای خوانندگان فرهیخته می‌تواند ما را در ارتقاء سطح کیفی و کمی این آثار یاری نماید.

انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد

فهرست

.....	سخن نویسنده	۸
.....	سخن مترجمان	۹
.....	۱. مقدمه	۱۱
.....	۲. بیماری شناسی گیاهی در دوران باستان	۱۴
.....	۱-۲ جایگاه بیماری شناسی گیاهی در متون باستان	۱۶
.....	۳. بیماری شناسی گیاهی در قرون وسطی	۲۱
.....	۱-۳ در اروپا	۲۲
.....	۲-۳ در آمریکای مرکزی	۲۴
.....	۳-۳ در کشورهای عربی	۲۵
.....	۴-۳ در شرق دور	۲۶
.....	۵-۳ در هند	۳۱
.....	۴. بیماری شناسی گیاهی در عصر پیشامدرن	۴۲
.....	۱-۴ ظهور و توسعه تئوری میکروبی بیماری ها در گیاهان	۴۳
.....	۲-۴ اثبات تجربی (آزمایشی) تولید مثل در قارچ ها	۴۴
.....	۳-۴ اثبات تجربی (آزمایشی) مسری بودن سیاهک پنهان گندم	۴۵
.....	۴-۴ دوره طبقه بندی بیماری های گیاهی و حدس و گمان درباره علل آن ها	۴۶
.....	۵-۴ ظهور و توسعه اولیه قارچ شناسی	۴۷
.....	۶-۴ شواهد تجربی مبنی بر این که یک قارچ، عامل سیاهک پنهان گندم است	۴۸
.....	۵. بیماری شناسی گیاهی در عصر مدرن	۵۲
.....	۱-۵ در اروپا	۵۲

- ۵-۲ در آمریکا ۵۷
- ۵-۳ در استرالیا ۵۸
- ۵-۴ در آسیا ۶۲
- ۵-۵ در ژاپن ۶۴
۶. بیماری‌شناسی گیاهی در عصر حاضر ۷۰
- ۶-۱ در اروپا ۷۰
- ۶-۲ در آمریکا ۸۳
- ۶-۳ در آمریکای جنوبی ۹۱
- ۶-۴ توسعه بیماری‌شناسی در استرالیا ۹۲
- ۶-۵ توسعه بیماری‌شناسی گیاهی در آفریقا ۱۰۴
- ۶-۶ در آسیا: توسعه بیماری‌شناسی گیاهی در هند ۱۱۱
- ۶-۷ توسعه بیماری‌شناسی گیاهی در ژاپن ۱۳۳
- ۶-۸ توسعه بیماری‌شناسی گیاهی در چین ۱۳۵
- ۶-۹ توسعه بیماری‌شناسی گیاهی در سری‌لانکا ۱۳۷
- ۶-۱۰ بیماری‌های مهم و کارهای قابل توجه در آسیا ۱۳۹
۷. اپیدمی‌های تاریخی و بیماری‌های گیاهی مهم در دنیا و تأثیر آن‌ها بر تمدن ۱۴۲
- ۷-۱ قحطی سیب‌زمینی در ایرلند ۱۴۲
- ۷-۲ اپیدمی‌های زنگ گندم ۱۴۴
- ۷-۳ قحطی بزرگ بنگال (بیماری لکه قهوه‌ای برنج) ۱۴۶
- ۷-۴ زنگ قهوه ۱۴۹
- ۷-۵ بیماری موزائیک کاساوا ۱۵۰
- ۷-۶ سوختگی شاه‌بلوط ۱۵۱
- ۷-۷ بیماری هلندی نارون ۱۵۱
- ۷-۸ زردی کشنده نارگیل ۱۵۳
- ۷-۹ پژمردگی و مرگ ناگهانی بلوط ۱۵۴
- ۷-۱۰ سیاهک پنهان هندی گندم و چاودار ۱۵۵
- ۷-۱۱ شانکر مرکبات ۱۵۶
- ۷-۱۲ شانکر گردوی سفید ۱۵۸
- ۷-۱۳ شانکر سرو ۱۵۹
- ۷-۱۴ شیوع باکتری *Xyella* ۱۶۰
- ۷-۱۵ پژمردگی پانامایی موز ۱۶۰

۱۶-۷	سوختگی جنوبی برگ ذرت	۱۶۲
۱۷-۷	سوختگی باکتریایی برگ برنج	۱۶۳
۱۸-۷	سفیدک داخلی انگور	۱۶۵
۱۹-۷	لکه سیاه سیب	۱۶۶
۲۰-۷	زنگ سویا	۱۶۷
۲۱-۷	پوسیدگی قرمز نیشکر	۱۶۷
۲۲-۷	بیماری تانگروی برنج	۱۶۹
۲۳-۷	سوختگی باکتریایی گوجه فرنگی	۱۶۹
۲۴-۷	سوختگی باکتریایی انار	۱۷۰
۲۵-۷	آتشک سیب و گلابی	۱۷۱
۸	خسارت‌های تاریخی وارد شده به محصولات کشاورزی در اثر بیماری‌های گیاهی	۱۷۳
۱-۸	بیماری‌های مهمی که باعث کاهش محصول در دنیا شده‌اند	۱۷۴
۹	انجمن‌های بیماری‌شناسی گیاهی و توسعه آن‌ها	۱۸۴
۱-۹	انجمن‌ها و اتحادیه‌های بیماری‌شناسی گیاهی و سازمان‌های وابسته	۱۸۵
۲-۹	انجمن‌های بیماری‌شناسی گیاهی و مشارکت آن‌ها	۱۹۰
منابع		۲۰۳
پیوست: تاریخچه مختصر بیماری‌شناسی گیاهی در ایران		۲۲۹

سخن نویسنده

تاریخ، ترتیب زمانی وقوع اتفاقات در هر موضوع / رشته را از گذشته تا امروز نشان می‌دهد و اگر متکی به علم باشد، برای درک پیشرفت و دامنه پیشرفت آن موضوع / رشته در آینده مفید خواهد بود. علم بیماری‌شناسی گیاهی در صورتی جذاب خواهد بود و درک آن عمیق می‌شود که تاریخ توسعه و پیشرفت آن مطالعه شود. اگر فردی مطلع شود که شکست آلمان در جنگ جهانی دوم به علت همه‌گیری یک بیماری گیاهی مهم به نام بادزدگی یا سوختگی دیر هنگام سیب‌زمینی یا قحطی ایرلند بوده است، تعجب خواهد کرد. همه‌گیر شدن بیماری زنگ قهوه در بریتانیا باعث شد تا چای جایگزین قهوه شود و در دنیا به‌عنوان یک نوشیدنی صبحگاهی مورد استفاده قرار گیرد. چندین مثال تاریخی دیگر می‌توان ذکر کرد که در آن‌ها مشکلات ناشی از بیماری‌های گیاهی باعث بروز گرسنگی، تغییر عادت غذایی، سوء تغذیه و مهاجرت به سراسر دنیا شده است. بنابراین تاریخچه بیماری‌شناسی گیاهی باعث می‌شود تا علم بیماری‌شناسی گیاهی نه فقط برای دانشجویان بلکه برای کسانی که می‌خواهند این علم را بدانند نیز جذاب شود.

کتاب تاریخچه بیماری‌شناسی گیاهی شامل تحولات این شاخه علمی از دوران باستان تا قرن بیستم است و وقایع تاریخی این علم در دوران فردی (individual era) در سراسر جهان و تأثیر آن بر تمدن‌های بشری را به تصویر می‌کشد. مردم می‌گویند تاریخ تکرار می‌شود اما تاریخچه بیماری‌شناسی گیاهی نباید تکرار شود چون نه تنها برای کشاورزان بلکه برای عموم مردم دنیا باعث گرسنگی، رنج و عذاب و ازدست رفتن معیشت می‌شود. بنابراین راه‌حل‌های جدید کنترل بیماری‌های گیاهی و شیوه‌های مدیریت بیماری‌های گیاهی باید به رویدادهای قرن بیستم در تاریخچه بیماری‌شناسی گیاهی افزوده شوند.

سخن مترجمان

انسان از دیرباز برای تأمین غذا به گیاهان وابسته بوده است. با کشت گیاهان مختلف در شرایط آب و هوایی متفاوت، انواع بیماری‌های گیاهی ظاهر شدند و بخشی از محصولات کشاورزی را از بین بردند. در طول تاریخ بشر، وجود بیماری‌های گیاهی قحطی‌های متعددی را به دنبال داشته است. این اثر ترجمه کتاب *History of Plant Pathology* نوشته پروفیسور اس. جی. بورکار می‌باشد. در این کتاب ظهور بیماری‌های گیاهی در دوره‌های تاریخی مختلف و در شرایط آب و هوایی متفاوت، روش‌های کنترل آن‌ها، تأثیر بیماری‌های گیاهی بر جوامع و دولت‌ها و خساراتی که بیماری‌های گیاهی در طی ایپدمی شدن بر محصولات کشاورزی وارد کرده‌اند، بیان شده است. نویسنده در این کتاب به روند توسعه علم بیماری‌شناسی گیاهی در دوران باستان، قرون وسطی، عصر پیشامدرن، عصر مدرن و عصر حاضر پرداخته است. با توجه به این که در زمینه تاریخچه بیماری‌شناسی گیاهی، کتابی به زبان فارسی که بتواند نیاز افراد علاقه‌مند به مطالعه تاریخی بیماری‌های گیاهی را مرتفع سازد وجود ندارد، به ترجمه این کتاب اقدام شده است.

از آنجایی که در این کتاب، در ارتباط با توسعه علم بیماری‌شناسی گیاهی در ایران مطالبی ذکر نشده، مختصری از تاریخچه این علم در ایران ضمیمه شده است. در این ضمیمه مطالبی در مورد آغاز آموزش مسائل مرتبط با بیماری‌شناسی گیاهی، تأسیس مدرسه فلاحت، روند توسعه بیماری‌شناسی گیاهی در ایران و همچنین افرادی که در توسعه علم بیماری‌شناسی گیاهی در ایران نقش مؤثری داشته‌اند ذکر شده است. بدون تردید، اسامی برخی افراد مؤثر در توسعه این علم در ایران و اقدامات و تحقیقات آن‌ها از قلم افتاده و امید است که جامعه بیماری‌شناسی گیاهی ایران، تاریخچه این علم در ایران را به‌طور کامل برای دیگر علاقه‌مندان به تاریخچه بیماری‌شناسی گیاهی در دنیا معرفی نمایند. امید داریم خوانندگان محترم با ارائه نظرات اصلاحی و انتقادی خود در جهت بهبود این اثر، ما را یاری فرمایند و این اثر، مورد استفاده علاقه‌مندان به وقایع تاریخی علم بیماری‌شناسی گیاهی و تأثیر آن بر جوامع بشری قرار گیرد. مترجمان از سازمان حفظ نباتات کشور و آقایان دکتر عظیم زمردی (رئیس سازمان حفظ نباتات کشور از سال ۱۳۵۱ تا

۱۳۵۸)، دکتر جعفر ارشاد (رئیس موسسه تحقیقات آفات و بیماری‌های گیاهی از سال ۱۳۵۸ تا ۱۳۶۲) و مهندس محمدعلی طهماسبی (معاون باغبانی وزارت جهاد کشاورزی از سال ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۹) که در معرفی بخشی از تاریخچه گیاه‌پزشکی و تاریخچه قارچ‌شناسی ایران سهم عمده‌ای داشته‌اند، صمیمانه قدردانی می‌کنند. همچنین از کلیه عزیزانی که در تولید، چاپ و انتشار این اثر زحمت کشیده و یا به نحوی مؤثر بوده‌اند، کمال تشکر و سپاس را داریم.

ناصر بیک‌زاده - عصمت مهدیخانی مقدم

پاییز ۱۴۰۳