

۱۳۵۲. ۷۰

اطلس رنگی

بیماری های زراعی ایران
وراهنمای تشخیص در مزرعه

گردآوری:

محسن امانی مهر





سرشناسه:	امانی مهر، محسن
عنوان و نام پدید آورنده:	اطلس رنگی بیماری های زراعی ایران (راهنمای
تخصیص در مرزعه:	
گردآوری:	محسن امانی مهر
مشخصات نشر:	تهران، تحقیقات آموزش کشاورزی: ۱۳۹۴
مشخصات ظاهری:	۱۷۰ صفحه، مصور، جدول، نمودار
شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۸۲۴۸-۲۳-۱
وضعیت فهرست نویسی:	فیا
موضوع:	گیاهان زراعی - ایران - بیماری ها و آفت ها - بیماری ها
رده بندی کنگره:	۱۳۹۴ الف۹/الف۵/ SB۶۰۵
رده بندی دیویی:	۶۳۲/۳۰۹۵۵
ردیف کتابشناسی ملی:	۴۱۲۳۹۵۸

اطلس رنگی بیماری های زراعی ایران (راهنمای تشخیص در مرزعه)

گردآوری:	محسن امانی مهر
ناشر:	انتشارات تحقیقات آموزش کشاورزی
سال چاپ:	۱۳۹۴
تیراژ:	۱۰۰۰ نسخه
نوبت چاپ:	اول
ناظر فنی چاپ:	رضا غلامی
شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۸۲۴۸-۲۳-۱
چاپ:	تحقیقات آموزش کشاورزی
قیمت:	۱۷۰۰ تومان

آدرس: تهران، میدان انقلاب، خیابان کارگر جنوبی، نبش خیابان وحید نظری، ساختمان نادری، پلاک ۱
فروشگاه و نمایشگاه دائمی تحقیقات آموزش کشاورزی
تلفن: ۰۶۶۹۶۳۱۲۷-۰۶۶۴۸۱۳۳ همراه: ۰۹۱۳۶۹۹۵۸۳۲
www.tak.com Email: atk_in@yahoo.com

حق چاپ برای انتشارات تحقیقات آموزش کشاورزی محفوظ است.

فهرست مطالب

۱۱	 پیشگفتار
۱۳	 فصل اول: بیماری‌های گندم و جو (Wheat and Barley Diseases)
۱۳	 زنگ زرد یا نواری (Stripe Rust/Yellow Rust/Glum Rust)
۱۵	 زنگ قهوه‌ای یا زنگ برگ (Leaf Rust/Orange Rust/Dwarf Rust/Brown Rust)
۱۶	 زنگ سیاه یا زنگ ساقه (Stem Rust/Black Rust)
۱۷	 سیاهک‌های غلات (Cereal Bunt and Smut)
۱۷	 سیاهک پن‌ن م‌رلی (Common/Stinking/Hill Bunt)
۱۸	 سیاهک کونوله یا سیاهک کوتاه (Dwarf Bunt)
۱۹	 سیاهک هندی یا سیاهک جزئی (Kernal Bunt/Partial Bunt)
۲۰	 سیاهک آشکار گندم و جو (Loose Smut)
۲۰	 سیاهک برگ‌ری (Flag Smut)
۲۱	 سیاهک سخت یا پوشیده‌ی جو (Barley Covered Smut)
۲۱	 سپتوریوز غلات (Septoria leaf and Glum Blotches)
۲۲	 لکه‌برگی‌های غلات
۲۲	 لکه‌برگی نواری جو (Barley Stripe)
۲۲	 لکه‌برگی توری (Barley Net Blotches)
۲۳	 لکه قهوه‌ای معمولی جو (Barley Spot Blotches)
۲۳	 پاخوره‌ی غلات یا غش غلات (Take all)
۲۵	 پوسیدگی ریشه و طوقه در مناطق گرمسیر (لکه قهوه‌ای معمولی جو)
۲۵	 فوزاریوم سنبله (اسکب، کپک صورتی سوختگی خوشه) (Fusarium Head Blight & Scab)
۲۶	 سفیدک داخلی گندم یا بوته گنایی گندم (Wheat Downy Mildew or Crazy top)
۲۷	 سفیدک پودری (سطحی یا حقیقی گندم) (Wheat Powdery Mildew)
۲۸	 نماتد گالزای گندم و بیماری‌های تلفیقی آن
۲۸	 پیچیدگی و سیاه شدن خوشه و برگ گندم
۲۸	 خوشه صمغی گندم (Spike blight/ Gum disease)
۲۹	 نماتد سیستی غلات (Cereal Cyst Nematod)
۲۹	 اسکالد جو یا لکه بیسی یا کچلی جو (Barley Leaf Scald)
۳۰	 ویروس کوتولگی زردجو (Barley Yellow Dwarf Virus)

۴۱ فصل دوم: بیماری‌های برنج (Rice Diseases)

۴۱	 بلاست برنج (Rice Blast)
۴۲	 بیماری باکانه، رشد احمقانه و پوسیدگی طوقه (Foolish Seedling)

۴۳.....	سوختگی غلاف برنج یا بلایت ساقه (Sheat Blight)
۴۳.....	پوسیدگی ساقه‌ی برنج (Rice Stem Rot)
۴۴.....	لکه قهوه‌ای برنج (Rice Brown Spot)
۴۵.....	نماتد نوک سفیدی برگ برنج (Rice White Tip)
۴۵.....	سوختگی باکتریایی برگ برنج (Bacterial Leaf Blight)
۴۶.....	لکه نواری برگ برنج (Leaf Stripe Spot Bacterial)
۴۶.....	سیاهک دروغی یا گالزای برنج یا سیاهک سبز (Rice False Smut/Green Smut)
۴۷.....	برگ سفیدی برنج (Rice Hoja Blanca)
۴۷.....	توننگروی برنج (Rice Tungro)
۴۷.....	ویروس گرد، تونگروی برنج (Rice Tungro Sphaerical virus)
۴۷.....	ویروس نیلی، تونگروی برنج (Rice Tungro bacilliform virus)
۴۸.....	ویروس کمرنگی گالی برنج (Rice gall dwarf virus)

فصل سوم: بیماری های ذرت (Corn Diseases) ۵۵

۵۵.....	سیاهک معمولی یا سیاهک، ولسان یا سیاهک تاول ذرت (Common Smut/ Blister Smut/ Boil Smut)
۵۶.....	لکه قهوه‌ای ذرت یا بلایت جنوبی برگ ذرت (Southern Leaf blight)
۵۷.....	پوسیدگی فوزاریومی بلال ذرت (Fusarium Ear Rot)
۵۷.....	سیاهک پنهان ذرت خوشه‌ای (Covered Kernel Smut)
۵۸.....	سیاهک شاخی ذرت خوشه‌ای (Long Smut)
۵۹.....	ویروس کوتولگی زبر ذرت.....
۵۹.....	ویروس موزائیک کوتولگی ذرت.....
۵۹.....	رابدو ویروس موزائیک ایرانی ذرت.....

فصل چهارم: بیماری های چغندر قند (Sugarbeet Diseases) ۶۵

۶۵.....	گیاهچه‌ی میری یا از پا افتادگی.....
۶۶.....	گیاهچه‌ی میری پی تیمومی (Pithyum Damping-off).....
۶۶.....	پوسیدگی فیتوفترایی ریشه (Phytophthora Root Rot).....
۶۷.....	گیاهچه‌ی میری ریزوکتونیایی (Rhizoctonia Damping-off).....
۶۸.....	پوسیدگی نرم چغندر (Rhizopus Root Rot).....
۶۸.....	پوسیدگی ریشه‌ی فومایی (Phoma Root Rot).....
۶۹.....	سفیدک پودری چغندر (Sugarbeet Powdery Mildew).....
۷۰.....	سفیدک داخلی یا دروغی چغندر (Sugarbeet Downy Mildew).....
۷۱.....	لکه سفید یا لکه برگی چغندر قند (Cercospora Leaf Spot).....
۷۱.....	گال زگیلی برگ و طوقه چغندر (Beet Tumor Or Crown Wart).....
۷۲.....	پوسیدگی و نکروز آوندی باکتریایی (Bacterial Vascular Necrosis and Rot).....
۷۲.....	نماتد مولد سیست چغندر قند (Cyst Nematode).....

۷۳	کرلی تاپ چغندر (Beet Curly Top Virus)
۷۴	ریزومانی یا ریشه گتایی یا ریشه ریشی چغندر قند (Beet Rhizomania)
۷۵	ویروس موزائیک چغندر قند (Beet Mosaic Virus)
۷۵	ویروس زردی چغندر قند (Beet Yellow Virus)
۷۶	سیاهک نیشکر (Sugarcane Smut)
۷۷	کوتولگی راتون نیشکر (Ratoon Stunting Disease)

فصل پنجم: بیماری‌های گیاهان علوفه‌ای (Forage Crop Diseases) ۸۵

۸۵	لکه آجری برگ یونجه (Stemphylium Leaf Spot)
۸۶	لکه قهوه‌ای برگ یونجه و شبدر (Common or Pseudopeziza Leaf Spot)
۸۷	لکه سیاه شبدر (Clover Sooty Blotch)
۸۷	پوسیدگی ریزوکتونیای ریشه (Rhizoctonia Root Rot)
۸۸	زنگ یونجه (A. falfa Rust)
۸۸	پژمردگی فوزاریومی یونجه (Fusarium Wilt)
۸۹	سفیدک کرکی یونجه و شبدر (Downy Mildew)
۹۰	نماتد ساقه و پیاز (Bulb and Stem Nematode)
۹۰	ویروس موزائیک یونجه (Mosaic Virus Alfalfa)
۹۱	سس (Dodder)
۹۲	سفیدک پودری اسپرس (Sainfoin Powdery Mildew)
۹۲	پوسیدگی ریزوکتونیایی ریشه و طوقه اسپرس (Rhizoctonia Root and Crown Rot)

فصل ششم: بیماری‌های پنبه (Cotton Diseases) ۹۹

۹۹	پژمردگی ورتیسیلیوم پنبه (Verticillium Wilt)
۱۰۱	پژمردگی فوزاریومی پنبه (Fusarium Wilt)
۱۰۲	پوسیدگی زغالی پنبه (Charcoal Rot)
۱۰۲	لکه زاویه‌ای یا ساق سیاه (پاسوزک) یا بلیت باکتریایی غوزه پنبه (Angular Leaf Spot/Black Arm/Boll Blight/ Bacterial Blight)
۱۰۳	پوسیدگی غوزه و الیاف پنبه (Lint and Boll Rot)
۱۰۴	نماتد مولد گره ریشه (Root-knot Nematodes)
۱۰۵	زنگ کتان (Fiber Flax Rust)

فصل هفتم: بیماری‌های آفتابگردان (Sunflower Diseases) ۱۱۱

۱۱۱	سفیدک داخلی آفتابگردان (Sunflower Downy Mildew)
۱۱۲	زنگ آفتابگردان
۱۱۲	لکه موجی آفتابگردان (Target Spot)
۱۱۳	پوسیدگی زغالی آفتابگردان (Sunflower Charcoal Rot)

- ۱۱۴ شانکر ساقه (Stem Canker)
 ۱۱۴ پوسیدگی اسکروتینیایی طوقه و ریشه (Sclerotinia Root Rot/Base Rot/ Crown Rot/Stalk Rot/Stem Rot)
 ۱۱۵ پوسیدگی ریزوبوسی طَبَق (Rhizopus Head Rot)

۱۱۹ فصل هشتم: بیماری های حبوبات (Pluse Crop Diseases)

- ۱۱۹ برق زدگی نخود (Ascochyta Blight)
 ۱۲۰ بوته زردی فوزاریومی نخود
 ۱۲۲ آنتراکنوز لوبیا
 ۱۲۳ زنگ لوبیا و باقلا
 ۱۲۴ ویروس موزاییک معمولی لوبیا
 ۱۲۴ ویروس موزاییک زرد لوبیا
 ۱۲۵ ویروس پیچ لبی برگ نخودفرنگی
 ۱۲۶ بلایت باکتریایی نخود (Bacterial Blight)
 ۱۲۶ بلایت باکتریایی لوبیا (Bean Common Bacterial Blight)
 ۱۲۸ لکه قهوه‌ای باقلا (Coccollet spot)
 ۱۲۹ پوسیدگی ریزوکتونیایی ریشه و طوقه در لوبیا
 ۱۳۱ بیماری های ناشی از پیتیوم
 ۱۳۲ پوسیدگی فوزاریومی ریشه، طوقه، پوسیدگی تنک، ریشه (Fusarium Root Rot)
 ۱۳۳ زنگ گلرنگ (Safflower Rust)
 ۱۳۴ بوته میری فیتوفتورایی گلرنگ
 ۱۳۵ بوته میری فوزاریومی گلرنگ
 ۱۳۵ پوسیدگی اسکروتینیایی ساقه کلزا (Sclerotinia Stem Rot)

۱۴۵ فصل نهم: بیماری های سویا (Soybean Diseases)

- ۱۴۵ پوسیدگی زغالی سویا (Charcoal rot)
 ۱۴۶ سفیدک کرکی سویا (Downy Mildew)
 ۱۴۷ لکه ارغوانی سویا (Cercospora Leaf spot/Purple Stain of Seed/Purple Spot)
 ۱۴۸ پوسیدگی ریشه و طوقه سویا (Rhizictonia Root Rot)
 ۱۴۹ پوسیدگی فیتوفتورایی سویا (Phytophthora Root Rot)

۱۵۳ فصل دهم: واژه نامه (GLOSSARY)

۱۶۷ منابع

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

«هُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ ثِبَاتٌ كُلِّ شَيْءٍ فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا نُخْرِجُ مِنْهُ حَبًا مُتَرَاكِبًا»

اوست که از آسمان آبی فرستاد، پس به وسیله‌ی آن گیاهان گوناگون را [از زمین] بیرون آوردیم و از آن گیاهان، ساقه‌ها و شاخه‌های سبز؛ خارج ساختیم که از آن دانه‌های متراکمی بر می‌آوریم. (سوره انعام/۹۹)

پیشگفتار

ستایش خداوند سبحان را که قلم را آفرید و به آن سوگند یاد فرمود. سپاس آفریدگار فکرت و برافروزنده‌ی چراغ دل به نور جان را، که دمی را از تاریکی‌ها درآورد و مشعل حکمت و دانش فرا راهش داشت. درود بی‌پایان بر روان تابناک رحمت و سرور عالمیان حضرت محمد (ص) و خاندان پاکش و درود بر جویندگان راه دانش در تمام عرصه‌ها.

در کتاب حاضر سعی شده است آنچه که در تشخیص و مدیریت تلفیقی یک بیماری زراعی در سطح آزمایشگاهی و مزرعه کاربردی و ضروری است، ارائه تصویر آورده شود. همچنین سیستماتیک جدید مربوط به هر بیمارگر به همراه نکات مهم آموزشی و کاربردی تاحداً امکان با بیانی روان گفته شود.

یادآوری این نکته لازم است که منابع مورد استفاده را تا جایی که امکان داشته است ذکر نموده‌ام. در برخی از موارد از مطالب آقای دکتر کرامت الله ایزدپناه (دانشگاه شیراز) و آقای دکتر مهدی ارزنلو (دانشگاه تبریز) بهره جسته‌ام. پاره‌ای از مطالب با بهره‌مندی و خوشه‌چینی از خرمین دانش استادان بزرگووارم در دانشگاه رازی کرمانشاه و مرکز تحقیقات استان کرمانشاه است که افتخار شاگردی آنان را داشته‌ام از جمله آقایان دکتر مهیار شیخ الاسلامی، دکتر سعید عباسی، دکتر علیرضا معرفت، دکتر روح اله شریفی و دکتر صمد جمالی و برخورد فرض می‌دانم که همین جا مراتب تشکر و قدردانی را از آنان داشته باشم.

بسی بجاست از مساعی عزیزانی که در تهیه و کمال این مجموعه همکاری کرده‌اند قدردانی شود، به ویژه آقای سجاد غلامی کارشناسی ادبیات فارسی دانشگاه رازی که در ویراستاری ادبی

قبول زحمت کرده‌اند، خانم مهندس فاطمه امیدعلی طراح جلد که سلیقه و ابتکارشان ستودنی است و همچنین از دوستان عزیزم آقایان مهندس ساسان چناری، مهندس یونس رضایی‌فر و مهندس علی حسینی متشکرم.

با این وصف بر رأی اصحاب نظر و فراست عرضه می‌دارد که گردآورنده این سطور اگر چه در علم مایه‌ای و در هنر پایه‌ای ندارد؛ ولی تمام سعی و دقت خود را برای کمال و جمال این کتاب به کار برده‌ام، اما بدون شک هیچ سخنی جز سخن خدای حکیم، عاری از عیب و نقص نیست و تنها اوست که مصحف شریفش «لاریب فیه» است و به قول شیخ اجل سعدی شیرازی «متکلم را تا کسی عیب نگیرد سخنش صلاح نپذیرد»، پس امید آن دارم که این مصراع در قافیه‌ی طالع زبا پسندان موزون افتد و قلم رنجه فرمایید و گردآورنده را از نظرهای سازنده و نصایح مشربانه‌ی خویش محروم نفرمایند. ان شاء الله

«گر خطا گفتیم اصلاحش تو کن»

محسن امانی‌مهر، ۱۳۹۲

Mohsen.amanimehr@gmail.com