
راهنمای علمی و علمی شناخت

آفات، بیماری ها و حلف های هرزکنند

مؤلف:

حسین رادی

عضویت علمی مجتمع آموزش عالی سراسر

سرشناسه	: مرادی، حسین، ۱۳۶۰ -
عنوان و نام پدید آور	: راهنمای علمی و عملی شناخت آفات، بیماری ها و علف های هرز
مشخصات نشر	: تهران: سپیدان، ۱۳۹۲.
مشخصات ظاهری	: ۳۴۲ ص: مصور، جلول.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۹۲۶۶۰-۸-۱
وضعیت فهرست نویسی	: فیا
یادداشت	: کتابنامه: ص. ۳۰۷ - ۳۲۹.
موضوع	: گندم - بیماری ها و آفت ها
موضوع	: گندم - بیماری ها و آفت ها - مبارزه
موضوع	: علف های هرز
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۲ ۴/۶۰۸SB
رده بندی لیویی	: ۶۲۳/۱۱۹
شماره کتبخناسی ملی	: ۳۱۱۰۷۴۸

راهنمای علمی و عملی شناخت آفات، بیماری ها و علف های هرز گندم

ناشر : انتشارات سپیدان

مؤلف : مهندس حسین مرادی

نوبت چاپ : اول ۱۳۹۲

تیراژ : ۵۰۰ نسخه

قیمت : ۱۶۰۰۰ تومان

شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۹۲۶۶۰-۸-۱

مرکز پخش : تهران خیابان انقلاب بین خیابان قدس و وصال شیرازی کوچه اسکو

شماره ۱۴ طبقه سوم شمالی انتشارات نیکخواه تلفن ۶۶۴۱۴۶۱۶-۶۶۴۹۵۴۰۷

فهرست مطالب

شماره صفحه

عنوان

مقدمه

فصل اول: آفات

۳	ملخ صحرائی یا ملخ دریایی
۳	علایم و برآورد خسارت
۴	چرخه زندگی
۵	ملخ مراکشی
۶	ملخ آسیایی
۷	مدیریت تلفیقی ملخ‌های ایران آور گندم
۷	احیای مراتع و مدیریت چرا
۷	توضیحی در مورد برخی سموم
۸	دیفلوبنزورون
۱۱	مالاتیون
۱۲	سن گندم
۱۶	علایم و برآورد خسارت
۱۸	چرخه زندگی
۱۹	مدیریت تلفیقی سن گندم
۲۵	سن مائورا، سن مغربی
۲۶	مدیریت تلفیقی سن مائورا
۲۷	سن دولیکوریس
۲۸	سن کارپوکوریس
۲۸	سن آنلیا
۳۰	مدیریت تلفیقی سن‌های آنلیا
۳۰	توضیحاتی در مورد برخی از سموم
۳۰	فنیتروتیون
۳۱	تریکلرفن
۳۳	فنتیون
۳۴	دلت مترین

۳۷	سوسک سیاه گندم
۳۸	علائم و برآورد خسارت
۳۹	چرخه زندگی
۳۹	مدیریت تلفیقی سوسک سیاه گندم
۴۰	سوسک‌های قهوه‌ای گندم (کرم‌های سفید ریشه‌ی غلات)
۴۱	سوسک قهوه‌ای گندم
۴۱	علائم و برآورد خسارت
۴۲	چرخه زندگی
۴۲	سوسک قهوه‌ای گندم
۴۳	مدیریت تلفیقی سوسک‌های قهوه‌ای گندم (کرم‌های سفید ریشه غلات)
۴۵	سوسک برگ‌خوار غلات
۴۵	علائم و برآورد خسارت
۴۶	چرخه زندگی
۴۶	مدیریت تلفیقی سوسک برگ‌خوار گندم
۴۷	سوسک نیشکر
۴۷	کرم‌های مفتولی ریشه
۴۷	توضیحی در مورد برخی سموم
۴۹	فوزانی
۵۱	کلروپیریفوس
۵۴	دیازینون
۵۷	شته معمولی یا شته سبز یا شته سمی گندم
۵۷	علائم و برآورد خسارت
۵۸	چرخه زندگی
۵۸	شته روسی گندم
۵۹	علائم و برآورد خسارت
۶۰	چرخه زندگی
۶۱	شته برگ آل
۶۱	شته کالی نارون
۶۲	شته سبز یولاف
۶۲	شته ذرت
۶۲	شته برگ برنج

۶۳	شته گلسرخ
۶۳	مدیریت تلفیقی شته‌های زیان‌آور غلات
۶۵	توضیحی در مورد برخی سموم
۶۵	اکسیدیمتومتیل
۶۶	دیمتوات
۶۹	تیومتون
۶۹	پریمیکارب
۷۲	شپشک ریشه‌گندم
۷۳	علائم و برآورد خسارت
۷۴	چرخه زندگی
۷۵	مدیریت تلفیقی شپشک ریشه‌گندم
۷۶	مگس ساقه‌گندم
۷۶	علائم و برآورد خسارت
۷۷	چرخه زندگی
۷۷	مدیریت تلفیقی مگس ساقه‌گندم
۷۸	مگس گندم
۷۸	علائم و برآورد خسارت
۷۹	چرخه زندگی
۷۹	مدیریت تلفیقی مگس گندم
۸۰	مگس گندم
۸۱	مگس زرد ساقه‌گندم
۸۱	مدیریت تلفیقی دوبالان زیان‌آور غلات
۸۲	پروانه برگ‌خوار غلات (مینوز برگ غلات)
۸۲	علائم و برآورد خسارت
۸۴	چرخه زندگی
۸۴	مدیریت تلفیقی پروانه مینوز برگ غلات
۸۵	کرم ساقه‌خوار گندم
۸۵	کرم ساقه‌خوار اروپایی ذرت
۸۶	کرم ساقه‌خوار ذرت
۸۶	کرم ساقه‌خوار نیشکر
۸۶	اگروتیس، کرم طوقه‌بر

۸۶	پروانه خوشه‌خوار گندم
۸۷	نریپس گندم
۸۸	علائم و برآورد خسارت
۸۹	چرخه زندگی
۹۰	مدیریت تلفیقی نریپس گندم
۹۱	کنه قهوه‌ای گندم
۹۲	علائم و برآورد خسارت
۹۳	مدیریت تلفیقی کنه قهوه‌ای گندم

فصل دوم: بیماری‌ها

۹۵	زنگ‌ها
۹۷	علل ایجاد اپیدمی در زنگ‌ها
۹۷	زنگ زرد گندم
۹۹	نشانه‌های بیماری
۱۰۰	برآورد خسارت
۱۰۰	مناطق انتشار
۱۰۰	عامل بیماری
۱۰۱	چرخه بیماری
۱۰۴	زنگ قهوه‌ای گندم
۱۰۴	نشانه‌های بیماری
۱۰۵	برآورد خسارت
۱۰۶	مناطق انتشار
۱۰۶	عامل بیماری
۱۰۶	چرخه زندگی
۱۰۹	زنگ سیاه
۱۱۰	نشانه‌های بیماری
۱۱۳	برآورد خسارت
۱۱۴	مناطق انتشار
۱۱۵	عامل بیماری
۱۱۵	چرخه بیماری
۱۲۱	نژاد 99UG زنگ ساقه گندم (زنگ سیاه)

۱۲۵	مدیریت تلفیقی زنگهای گندم
۱۳۳	مشاهده زنگ و یادداشت برداری
۱۳۸	توضیحی در مورد برخی از سموم
۱۳۸	پروپیکونازول
۱۳۹	سیپروکونازول
۱۴۰	تبوکونازول
۱۴۱	فلوتریافول
۱۴۲	سیاهک‌ها
۱۴۲	سیاهک پنهان گندم
۱۴۳	نشانه‌های بیماری
۱۴۴	برآورد خسارت
۱۴۵	مناطق انتشار
۱۴۵	عامل بیماری
۱۴۶	چرخه بیماری
۱۴۷	مدیریت سیاهک پنهان گندم
۱۴۹	سیاهک پنهان پاکوتاه گندم
۱۴۹	نشانه‌های بیماری
۱۵۰	برآورد خسارت
۱۵۰	مناطق انتشار
۱۵۱	عامل بیماری
۱۵۱	چرخه بیماری
۱۵۲	مدیریت تلفیقی سیاهک پنهان پاکوتاه گندم
۱۵۵	سیاهک هندی (سیاهک ناقص یا کارنال بافت)
۱۵۵	نشانه‌های بیماری
۱۵۷	برآورد خسارت
۱۵۷	مناطق انتشار
۱۵۷	عامل بیماری
۱۵۸	چرخه بیماری
۱۵۹	مدیریت تلفیقی سیاهک هندی
۱۶۲	سیاهک آشکار گندم
۱۶۲	نشانه‌های بیماری

۱۶۲	برآورد خسارت
۱۶۳	مناطق انتشار
۱۶۳	عامل بیماری
۱۶۳	چرخه بیماری
۱۶۴	مدیریت تلفیقی سیاهک آشکار گندم
۱۶۵	سموم مورد استفاده در عملیات ضدعفونی
۱۶۶	سیاهک برگری
۱۶۶	نشانه‌های بیماری
۱۶۷	برآورد خسارت
۱۶۷	مناطق انتشار
۱۶۷	عامل بیماری
۱۶۸	چرخه بیماری
۱۶۸	مدیریت تلفیقی سیاهک برگری گندم
۱۶۹	توضیحی در مورد برخی از سموم
۱۹۶	کربوکسین تیرام
۱۷۰	کاربندازیم
۱۷۱	دینیکونازول
۱۷۲	تری تیکونازول
۱۷۳	تریادیمنول
۱۷۳	دیفنوكونازول
۱۷۴	سفیدک سطحی گندم
۱۷۵	نشانه‌های بیماری
۱۷۶	برآورد خسارت
۱۷۷	مناطق انتشار
۱۷۸	چرخه بیماری
۱۷۹	مدیریت سفیدک سطحی گندم
۱۸۱	فوزادیوز خوشه
۱۸۱	نشانه‌های بیماری
۱۸۲	برآورد خسارت
۱۸۲	مناطق انتشار
۱۸۳	عامل بیماری

۱۸۶	چرخه بیماری
۱۸۸	مدیریت تلفیقی فوزاریوز خوشه گندم
۱۹۳	سپتوریای برگ گندم
۱۹۳	نشانه‌های بیماری
۱۹۴	برآورد خسارت
۱۹۴	مناطق انتشار
۱۹۵	عامل بیماری
۱۹۵	چرخه بیماری
۱۹۷	مدیریت تلفیقی سپتوریوز برگ گندم
۲۰۰	سپتوریای سنبله گندم
۲۰۰	نشانه‌های بیماری
۲۰۱	برآورد خسارت
۲۰۱	مناطق انتشار
۲۰۱	عامل بیماری
۲۰۲	چرخه بیماری
۲۰۳	مدیریت تلفیقی بیماری سپتوریای سنبله گندم
۲۰۴	فوزاریوز ریشه گندم
۲۰۴	نشانه‌های بیماری
۲۰۵	برآورد خسارت
۲۰۵	مناطق انتشار
۲۰۵	عامل بیماری
۲۰۷	چرخه بیماری
۲۰۷	مدیریت تلفیقی بیماری فوزاریوز ریشه گندم
۲۰۸	بیماری پاخوره غلات
۲۰۹	نشانه‌های بیماری
۲۱۰	برآورد خسارت
۲۱۰	مناطق انتشار
۲۱۱	عامل بیماری
۲۱۳	چرخه بیماری
۲۱۴	مدیریت تلفیقی بیماری پاخوره غلات
۲۲۲	نماتد گال بذر

۲۲۲	نشانه‌های بیماری
۲۲۴	برآورد خسارت
۲۲۵	مناطق انتشار
۲۲۵	عامل بیماری
۲۲۶	چرخه بیماری
۲۲۸	مدیریت تلفیقی نماتد گال گندم
۲۳۱	نماتد مولد زخم ریشه گندم
۲۳۱	نشانه‌های بیماری
۲۳۲	مناطق انتشار
۲۳۲	عامل بیماری
۲۳۳	چرخه بیماری
۲۳۳	مدیریت بیماری
۲۳۳	نماتد کیستی غلات
۲۳۴	نشانه‌های بیماری
۲۳۴	برآورد خسارت
۲۳۴	مناطق انتشار
۲۳۵	عامل بیماری
۲۳۵	چرخه بیماری
۲۳۵	مدیریت بیماری

فصل سوم: علف‌های هرز

۲۳۷	علف‌های هرز
۲۴۵	رعایت بهداشت زراعی و پیشگیری از علف‌های هرز
۲۵۴	توضیحی در مورد برخی سموم
۲۵۴	ایمازامتاز - متیل
۲۵۶	پینوکسادن
۲۵۸	ترالکوکسیدیم
۲۶۰	تریالات
۲۶۲	تریکلرواستات سدیم
۲۶۳	دیکلوفوپم‌تیل
۲۶۵	سولفوسولفوزون

۲۶۷	سولفوسولفوزون + مت سولفورون - متیل
۲۶۸	فنوکسپروپ پی اتیل + مفن پایریدی اتیل
۲۷۰	کلودینافوپ پروپارژیل
۲۷۳	مزوسولفورون + یدوسولفورون
۲۷۵	امسیپا
۲۷۶	بروموکسینیل
۲۸۰	بروموکسینیل + ام سی پی آ
۲۸۲	تریبنورونمتیل
۲۸۴	توفور - دی
۲۹۲	توفوردی + امسیپا
۲۹۴	دایکامبا
۲۹۷	دیکلورپروپ - پی - امسیپا + مکوپروپ - پی
۲۹۹	بنزونیلیپروپ - اتیل
۳۰۰	تربوترین + تریسولفورون
۳۰۱	دیفلوفنیکان + ایزوپروترون
۳۰۳	فلم پروپ - ام - ایزوپروپیل
۳۰۴	متابنزیازورون

۳۰۷

منابع فصل اول

۳۲۲

منابع فصل دوم

۳۲۸

منابع فصل سوم

آفات، بیماری ها و علف های هرز در هر زراعتی می توانند ایجاد خسارات زیادی نمایند، به نحوی که بر اساس آمارهای موجود به طور میانگین بیش از ۳۶ درصد محصولات کشاورزی در اثر این عوامل نابود می شوند، بر این اساس مقدار خسارت سالانه آنها در سطح جهانی بالغ بر میلیارد ها دلار می شود. به همین جهت باید این عوامل خسارت زا را شناسایی نموده و در جهت کاهش خسارت آن اقداماتی صورت پذیرد. میزان تولید گندم نیز توسط عوامل زیادی تحت تأثیر قرار می گیرد. هرچند در مورد عوامل زیان رسان به گندم کتاب های متعددی به رشته ی تحریر درآمده است، اما در کتاب حاضر سعی شده هم مطالب تئوری و هم مطالب کاربردی در کنار هم عرضه شود تا علاوه بر دانشجویان رشته های کشاورزی، کشاورزان عزیز نیز بتوانند از آن استفاده نمایند. این کتاب در سه فصل به بررسی آفات، بیماری ها و علف های هرز گندم می پردازد. در اینجا بر خود لازم می دانم از کلیه پژوهشگرانی که از دستاوردهای علمی آنها در این کتاب استفاده شده است قدردانی نمایم، همچنین از مساعدت جناب آقای دکتر نیکخواه در فراهم نمودن امکان چاپ کتاب صمیمانه تشکر می نمایم. لازم می دانم از همسرم به خاطر همکاری و صبرشان در طول تهیه این کتاب تشکر نمایم. علی رغم دقت زیاد در تدوین مطالب علمی ممکن است نواقصی وجود داشته باشد که پیشاپیش از خوانندگان عزیزی که مرا از وجود این نواقص مطلع خواهند کرد سپاسگزاری می نمایم.