

رضایی احمدآبادی، مجتبی، ۱۳۵۸

آفات و بیماری‌های مهم پسته و مدیریت مبارزه با آن‌ها/ مجتبی رضایی، حسین خلیلی، فؤاد شمسایی.

یزد: بصیرت افزا، ۱۳۹۱

۱۴۴ ص: مصور(رنگی): ۱۴/۵×۲۱/۵ س.م.

۹۷۸-۶۰۰-۹۲۶۲۶-۷-۰

فیبا،

پسته -- بیماری‌ها و آفت‌ها

خلیلی صدرآباد، حسین، ۱۳۵۹ - فؤاد شمسایی، ۱۳۶۵

۱۳۹۱ ۶۵/۴۰۱ SB

۶۳۴/۵۷۴۵

۲۸۶۶۱۷۷

ص: ششانی

عنوان و پدیدار:

مشخصات نشر:

مشخصات ظاهری:

شابک:

وضعیت فهرست نویسی:

موضوع ۱:

شناسه افزوده:

رده بندی کنگره:

رده بندی دیسی:

شماره کتابشناسی ملی:

آفات و بیماری‌های مهم پسته

بررسی آفات مهم پسته و مدیریت مبارزه با آنها

مؤلفان: مجتبی رضایی احمدآبادی (عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور)،

حسین خلیلی صدرآباد (کارشناس پسته و مدرس دانشگاه)، فؤاد شمسایی (کارشناس پسته)

طراح و صفحه آرا: محمد طاهر حرزاده

ویراستار علمی: دکتر حسین بری ابرقویی (عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور)

لیتوگرافی، چاپ، صحافی: مؤسسه زیتون

نوبت چاپ: اول، سال ۱۳۹۱

شمارگان: ۳۰۰۰

قیمت: ۱۵۰۰۰ تومان



انتشارات بصیرت افزا

یزد، بلوار دانشجو، خیابان شهید صالحیه، کوچه بنفشه، پلاک ۱۱۸۴۰۰

آدرس پست الکترونیکی: info@bynesh.ir

وب نگاشت انتشارات: www.bynesh.ir

شماره های تماس: ۰۹۱۳۳۵۲۷۱۹۷ - ۰۹۱۳۲۵۴۶۷۰ / ۰۸۲۴۳۳۱۸ - ۰۸۲۴۵۳۵۶ - ۰۳۵۱



فهرست مطالب

پیشگفتار..... ۷

مقدمه..... ۸

فصل اول - آفات مهم درختان پسته..... ۱۱

پسیل معمولی پسته..... ۱۲

شکل شناسی پسیل پسته..... ۱۳

زیست شناسی پسیل پسته..... ۱۴

مدیریت مبارزه با پسیل پسته..... ۲۵

زنجرک معمولی پسته..... ۴۰

شکل شناسی زنجرک پسته..... ۴۱

زیست شناسی زنجرک پسته..... ۴۴

مدیریت مبارزه با زنجرک پسته..... ۴۶

پروانه چوبخوار پسته..... ۴۸

شکل شناسی پروانه چوبخوار پسته..... ۴۸

زیست شناسی پروانه چوبخوار پسته..... ۴۹

مدیریت مبارزه با پروانه چوبخوار پسته..... ۵۵

سن های درختان پسته..... ۶۵

سن سبز یکدست پسته..... ۶۶

سن سبز خالدار پسته..... ۶۷

۶۸	سن قرمز پسته.....
۷۴	مدیریت مبارزه با سن ها.....
۷۶	پروانه میوه خوار پسته.....
۸۱	مدیریت مبارزه با پروانه میوه خوار پسته.....
۸۲	شپشک های درختان پسته.....
۸۲	شپشک واوی پسته.....
۸۵	بالشتک پسته.....
۸۷	مدیریت مبارزه با شپشک های پسته.....
۸۸	سوسک سرشاخه خوار پسته.....
۹۲	مدیریت مبارزه با سوسک سرشاخه خوار پسته.....
۹۴	زنبور مغزخوار سیاه پسته.....
۹۶	مدیریت مبارزه با زنبور مغزخوار سیاه پسته.....

فصل دوم - بیماری های مهم درختان پسته

۱۰۰	گموز پسته (شیره سیاه).....
۱۰۵	مدیریت پیشگیری و درمان بیماری گموز پسته.....
۱۰۸	عارضه شور خشکیدگی درختان پسته.....
۱۱۱	شانکر و خشکیدگی سرشاخه ها و شاخه های پسته.....
۱۱۴	مدیریت کنترل بیماری شانکر و خشکیدگی سرشاخه های پسته.....
۱۱۵	کپک های مولد آفلاتوکسین میوه پسته.....
۱۱۶	مدیریت کنترل کپک های مولد آفلاتوکسین پسته.....
۱۱۹	عارضه زردی، ریز برگگی و زوال تدریجی درختان پسته.....
۱۲۱	عارضه لکه پوست استخوانی پسته.....

پیوست

۱۲۶	معرفی محصول جدید سپیدار.....
۱۳۱	نقش گچ در باغ های پسته.....

منابع و مؤاخذ

پیشگفتار

آفات و بیماری های پسته تاکنون در کتاب، مجلات و مقاله های گوناگون خواه در شمار محدود و اختصاصی و یا به شکل پراکنده در داخل کشور منتشر شده است و کتاب ها و مقالات ارزشمندی در این زمینه به چاپ رسیده است.

با وجود اینکه بسیاری از مشکلات و مسایل پسته در سطح کشور مشترک هستند و می توان آن را در بیشتر نقاط پسته خیز کشور تطبیق داد، با این وجود مسایل و مشکلاتی هستند که خاص هر منطقه است و تجربیات و راهکارهای مناسبی برای رفع این مشکلات در طی فعالیت در آن منطقه بدست آمده است. استان یزد و اختصاصا شهرستان اردکان به لحاظ قدمت و وسعت سطح زیر کشت پسته و همچنین به عنوان یکی از قطب های پسته کشور به لحاظ تنوع ارقام پسته حائز اهمیت است بنابراین حفظ این کلکسیون و شناسایی آفات و بیماری های تهدید کننده این مجموعه و معرفی راهکارهای مناسب برای حل این مسایل لازم و ضروری است.

در این کتاب سعی شده با معرفی مهمترین آفات و بیماری های پسته به همراه تصاویر و شیوه های مدیریت صحیح آنها، به زبانی ساده و قابل فهم برای کشاورزان محترم با توجه به شرایط اقلیمی و زیستی استان یزد و اختصاصا شهرستان اردکان، گامی موثر برای بالا بردن سطح آگاهی علمی و عملی کشاورزان و کارشناسان کشورمان ایران برداشته شود.

در خاتمه از تمام کسانی که به اینجانب در تهیه این کتاب، یاری رسانند و نیز آقای محمد حسن رادمنش به خاطر راهنمایی و فراهم کردن امکانات چاپ این کتاب و همچنین از همکاری برادران شمسایی مالک بیش از ۲۰۰۰ هکتار از باغات پسته، سپاسگزاری و قدردانی می نماید.

مجتبی رضایی احمدآبادی

مقدمه

پسته *Pistacia vera L.* به نام طلای سبز مهمترین محصول کشاورزی صادراتی ایران است که حدود نیمی از آن بصورت خشکبار به سایر کشورها صادر می شود و ایران به عنوان اولین تولید کننده و صادرکننده پسته در جهان مطرح است. در سه دهه گذشته بیشترین سهم صادرات غیرنفتی کشور وایسته به پسته بوده و هم اکنون حدود ۵۵ درصد از تولید و بیش از ۶۰ درصد از صادرات جهانی پسته در اختیار کشور ایران است.^۱

بر اساس آمار سال ۸۰-۷۹ زراعی، استان یزد با بیش از ۳۳۰۰۰ هکتار باغ های بارور و غیربارور، بعد از استان کرمان در جایگاه دومین تولید کننده پسته کشور با تولید ۱۲/۸۱ درصد، قرار دارد.

شهرستان اردکان به لحاظ وسعت سطح زیر کشت، قدمت کشت و تنوع ژنتیکی ارقام پسته در کشور و استان حائز اهمیت است. بنابراین حفظ این کلکسیون ژنتیکی و شناسایی و معرفی عوامل خسارتزای آن در جهت حفظ بیشتر این کلکسیون بایستی در درجه اول اهمیت قرار گیرد.

سطح زیر کشت پسته این شهرستان حدود ۷ هزار هکتار است که ۳ هزار هکتار از آن به کشتخوان های قدیمی با ارقام غیرپیوندی و درختان با قدمت ۴۰۰ ساله و با شیوه کشت سنتی و ۴ هزار هکتار از آن به کشتخوان های جدید الاحداث با ارقام غیربومی و درختان کم سن و با شیوه کشت جدید اختصاص یافته است.

کلمه پسته یک واژه ایرانی و برگرفته از گویش مردم خراسان در دوران باستان است. ارزش بالای غذایی پسته از پاره ای جهات بر بسیاری از خوارکی های با انرژی

به اثبات رسیده و به عنوان خوراکی خونساز، میزان زیادی آهن قابل جذب برای خون دارد.

درخت پسته اهلی *Pistacia vera L.* گیاهی نیمه گرمسیری متعلق به تیره سماق *Anacardiaceae* یا تیره پسته از دولپه ای ها و جداگلبرگان است. درخت پسته گیاهی دوپایه، خزان کننده، به بلندی ۱۰-۲ متر و با برگ های مرکب ۵-۲ برگچه ای که در برابر خشکی، شوری آب و خاک، پایدار می باشد. شناسایی درخت نر و ماده تنها از روی گل آنها و در فصل بهار و زمان گلدهی امکان پذیر است. درخت نر در فروردین ۳-۲ روزودتر از درخت ماده گل می دهد.

جایگاه اقلیمی مناسب رشد پسته، تابستان های گرم، طولانی و خشک و زمستان های نسبتاً سرد است. تابستان خنک برای رسیدن مناسب مغز پسته مناسب نیست و به همین دلیل کاشت پسته در چنین مناطقی توصیه نمی شود. در ضمن بالا بودن رطوبت نسبی هوا نیز در فصل رشد پسته مناسب نیست. پسته سرمای زمستان را تا ۲۰- درجه سانتی گراد به خوبی تحمل می کند ولی به سرمای بهاره حساس است. سرمای بهاره سبب از بین رفتن گل ها و قسمت های تازه روییده می شود این در حالی است که درخت پسته برای خارج شدن جوانه های آن از حالت رکود و خواب فیزیولوژیک، نیاز به سرمای زیر ۷ درجه سانتی گراد به مدت حداقل ۷۰۰ ساعت دارد. اگر نیاز سرمایی پسته تامین نشود، باز شدن جوانه های گل و برگ در بهار عقب افتاده و ناهماهنگ خواهد شد.

جهت تامین نیاز سرمایی پسته (بالای ۷۰۰ ساعت) می توان از روغن ولک ۷٪ و دورمکس ۴٪ استفاده کرد.^۱ همچنین برای مقابله با سرمازدگی دیررس بهاره از ماده پاکلوبوترازول (PBZ) در اردیبهشت به میزان ۵/۰ تا ۷۵/۰ گرم ماده موثر به صورت تیمار خاکی در سایه انداز هر درخت برای تنظیم گلدهی و تاخیر در گلدهی استفاده کرد.^۲

۱- راحمی و اصفری ۲۰۰۴

۲- جوانشاه و همکاران، ۱۳۷۹

پسته در طول دوره کشت و مراحل مختلف فراوری، مورد حمله آفات و عوامل بیماریزای انگلی و غیر انگلی قرار می گیرد که در این میان حشرات گیاهخوار جایگاه ویژه ای دارند.

مهرنژاد با نگرش به پراکنش، میزان خسارت نسبت به کل تولید و جایگاه کنونی آفات باغهای پسته ایران، آنها را به ۳ گروه تقسیم کرده است. بر این پایه آفت گروه اول شامل آفات کلیدی پسته که در سراسر پسته کاری های کشور حضور دارند و معمولاً خسارت اقتصادی به گیاه و محصول پسته وارد می کنند. در این گروه پسیل معمولی پسته، پروانه چوبخوار پسته و سنهای زیان آور پسته جای می گیرد.

گروه دوم: شامل حشرات و کنه های گیاه خوار پسته، این جانوران در قسمتی از مناطق پسته کاری اهمیت دارند، به بیان دیگر در پسته کاری های کشور پراکندگی یکنواخت ندارند. این جانوران گیاه خوار در برخی از باغهای پسته با جمعیت بالا زندگی می کنند و گاهی بصورت آفات مهم بروز می کنند. شماری از آنها در باغ های پیر زندگی می کنند و برخی در مناطق پسته کاری مجاور رویشگاه های بنه گسترش دارند.

گروه سوم: شامل آن دسته از گیاهخواران است که به درختان حمله می کنند ولی آفت عمده پسته محسوب نمی شوند. گاهی خسارت آنها در سطح محدودی از پسته کاری های کشور شایان توجه است.

در این کتاب مهمترین عوامل خسارتزای باغات پسته با تصویر و معرفی بیولوژی عامل و عواملی که بصورت طبیعی و عدم آگاهی کشاورزان سبب تشدید خسارت آنها می شود، شناسایی و معرفی گردیده است.

از مسایل و مشکلات مدیریتی باغات پسته مشکلاتی از قبیل خرده مالکی، رها شدن باغات، کوچک بودن باغات، پایین بودن سطح علمی کشاورزان، چند شغله بودن کشاورزان و عدم رسیدگی به باغات و کیفیت بد آب و خاک که در این کتاب بررسی و راهکارهای مناسب برای مدیریت بهتر آن ارائه گردیده است.