

حشرات مخرب برای نهال‌های پسته

تیم اجرایی:

دکتر مهدی صرفی

کاوه عضدی



دانشگاه دامغان



مرکز نوآوری پسته دامغان



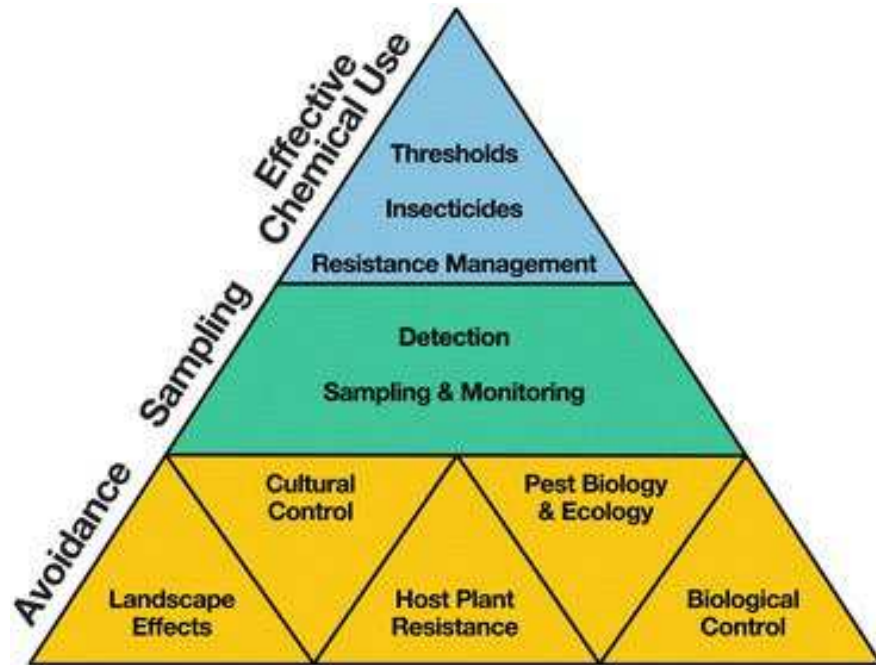
حشرات مخرب برای نهال‌های پسته

Year	Acres			Change
	Bearing	Non-bearing	New plantings	
2010	137,102	78,234	6,730	
2011	152,944	73,392	11,000	4,270
2012	177,738	62,308	13,710	2,710
2013	202,997	68,068	24,500	10,790
2014	220,527	73,940	18,000	(6,500)
2015	232,655	69,312	7,500	(10,500)
2016	239,385	72,582	10,000	2,500
2017	250,385	79,582	18,000	8,000
2018	264,095	90,000	30,000	12,000
2019	288,595	105,000	35,000	5,000

- بین سال ۲۰۱۷ تا سال ۲۰۱۹ حدود ۸۳ هزار هکتار به سطح زیر کشت پسته در ایالت کالیفرنیا افزوده شده است؛
- با توجه به این آمار، بررسی و مقابله با آفات پسته از اهمیت زیادی برخوردار است، چراکه نهال‌ها و درختان نابالغ آسیب‌پذیری بیشتری در برابر حشرات مخرب دارند؛



کنترل تلفیقی و سازگار با محیط زیست آفات



- برای داشتن رویکرد مناسب و سازگار با محیط زیست برای مقابله با آفات در محیط کشت، باید ابتدا استفاده از مواد و سموم شیمیایی را کنار گذاشت که منجر به نابودی حشرات مفید می‌شوند. در این روش نمونه‌برداری و بررسی شرایط درخت یکی از اقدامات تأثیرگذار برای تصمیم‌گیری درباره رویکردهای مقابله با آفت به شمار می‌رود. درنهایت، استفاده از هرگونه ماده شیمیایی در محیط کشت محصول باید با توجه به سازگاری آن با شرایط محیط انجام شود؛



استفاده مطلوب از آفت کش ها



- روی تمام محصولات آفت کش و سموم کشاورزی برچسب‌هایی درباره نحوه استفاده از آنها وجود دارد. حتماً پیش از استفاده از این سموم از نحوه استفاده از آنها اطمینان حاصل کنید تا از آسیب‌های ناخواسته جلوگیری کنید.



آفات مخرب برای نهال‌های پسته



- برخی از آفات مخرب و مضر برای درختان نابالغ و نهال‌های پسته شامل موارد زیر است:



- شپشک سیاه؛
- برخی از بندپایان؛
- حشرات نیم بال (مانند ساس و شپش)؛
- شته پنبه؛
- آفت لکانیوم (معمولاً درختان گردو را درگیر می‌کند)؛



شپشک سیاه



- شپشک سیاه معمولاً حدود ۳ سانتی متر طول داشته و به رنگ سیاه یا قهوه‌ای تیره مشاهده می‌شود؛
- این حشره در طول بهار از خود شیره نباتی تولید کرده که منجر به کاهش فتوسنتز و حتی توقف تولید جوانه می‌شود؛



شپشک سیاه



- برای اطمینان از وجود شپشک سیاه در محیط کشت، در ماه دی شاخه‌های یک ساله‌ای که امکان باردهی دارند را بررسی کنید؛
- اگر تراکم این حشره در هر سانتی‌متر از طول شاخه بین ۱ تا ۳ عدد بود، نشان دهنده عدم درگیری درخت با این آفت است؛
- در صورت مشاهده بیش از ۱۰ حشره در هر سانتی‌متر از طول شاخه باید به روش‌های مختلف با آن مقابله کرد؛



شپشک سیاه



UC Statewide IPM Project
© 2000 Regents, University of California

- شپشک سیاه دشمنان طبیعی مانند زنبور مسی و کفشدوزک‌ها دارد که به‌طور طبیعی جمعیت این حشره را کنترل می‌کنند؛
- در صورت افزایش جمعیت این آفت می‌توان از روش‌های شیمیایی مانند روغن امولسیون شونده و سایر مواد کنترل کننده جمعیت آفات استفاده کرد؛
- تا جای ممکن از حشره‌کش‌های شیمیایی خودداری کنید، چراکه این مواد می‌توانند حشرات مفید در محیط کشت را از بین ببرند؛



شته پنبه



- شته پنبه معمولاً به رنگ زرد، سبز، یا سبز متمایل به سیاه وجود داشته و طول آن کمی بیشتر از یک میلی متر است؛
- این حشره در دو نوع بال دار و بدون بال وجود داشته و به صورت گروهی زیر برگ درخت تجمع می کند؛



شته پنبه



- شته پنبه در طول بهار از خود شهد نباتی تولید می کند که منجر به کاهش فتوسنتز درخت شده و افزایش تراکم آن می تواند جوانه زدن درخت را متوقف کند؛
- برای بررسی درخت می توانید در طول بهار نهال های پسته ای را که به تازگی پیوند زده شده اند بررسی کنید؛



شته پنبه



- حشراتی مانند کفشدوزک، مگس، و بال توری سبز رنگ از دشمنان طبیعی شته پنبه به حساب می آیند؛
- برای کنترل جمعیت این آفت بهتر است میزان گردوخاک موجود در محیط را کاهش داده و استفاده از کود ازت را کاهش دهید؛
- سموم موجود برای مقابله با شته پنبه شامل نئونیکوتینوئید، حشره کش های شیمیایی، و روغن امولسیون شونده است؛



ساس گندم



- بدن ساس گندم حدوداً ۳ میلی متر طول داشته و شباهت ظاهری با شپشک دارد؛
- ساس گندم در فصل بهار از نهال پسته تغذیه کرده و منجر به پژمردگی یا مرگ درخت می شود؛
- این آفت به درختان بالغ نیز آسیب وارد کرده و منجر به ریزش مزمین برگها می شود؛



ساس گندم



- برای کاهش جمعیت ساس گندم در محیط پیشنهاد می شود پیش از شکوفه زدن درختان در بهار علف های هرز را از زمین خارج کنید؛
- روش های شیمیایی مقابله با این آفت شامل استفاده از آفت کش های رایج می شود؛
- زمان مناسب برای استفاده از آفت کش ها در ساعات صبح و ساعات اولیه عصر بوده و اثربخشی این مواد در صورت وجود لایه های رنگی محافظ تنه درخت کاهش پیدا می کند؛



سوسک شبرو



- این سوسک‌ها از ۳ تا ۱۲ میلی‌متر طول داشته و رنگ آن‌ها سیاه یا آبی پررنگ است؛
- پيله این سوسک زرد کم‌رنگ بوده و در خاک وجود دارد؛
- این سوسک از جوانه‌های ۳ تا ۴ هفته‌ای درختان پسته کرمان تغذیه می‌کند؛



سوسک شبرو



- برای کاهش جمعیت این آفت از شخم زدن زمین یا بین ردیف کشت در زمان شکوفه زدن درختان خودداری کنید؛
- در صورت وجود علائم و آسیب گسترده به درخت می‌توانید از سم کاربامیت استفاده کنید؛



مورچه



- مورچه‌های مخرب برای نهال‌های پسته شامل مورچه قرمز و مورچه خاکی است؛
- آسیب مستقیم این حشرات محدود بوده و صرفاً منجر به از بین رفتن بخشی از جوانه‌های ۳ تا ۴ هفته‌ای و کاهش نسبی تعداد جوانه‌ها می‌شوند؛
- آسیب غیرمستقیم مورچه‌ها اهمیت بیشتری داشته، چراکه منجر به جذب شپشک‌ها، افزایش تولید شیره نباتی و کاهش فتوسنتز می‌شوند؛
- از سوی دیگر، مورچه‌ها از دشمنان طبیعی آفات پسته تغذیه می‌کنند؛



انواع مورچه در محیط کشت پسته



انواع مورچه در محیط کشت پسته



مورچه



- برای کاهش جمعیت مورچه‌ها از تله‌های غذایی استفاده کرده تا آن‌ها را جذب و سپس نابود کنید؛
- سموم شیمیایی برای مقابله با این حشرات شامل پیرو پروکسی فن و متوپرن می‌شود؛
- علاوه بر این، سمی به نام آبامکتین با وارد شدن به دستگاه گوارش حشرات آن را از کار انداخته و حشره را از بین می‌برد؛



برگ پایان



- حشرات برگ پایا با تغذیه از میوه پسته، افزایش تعداد پسته‌های جدا شده از شاخه درخت، و تغذیه از مغز پسته و پوسیدگی آن منجر به آسیب مستقیم به درخت می‌شوند؛
- آسیب غیرمستقیم حشرات بندپا شامل سرایت پژمردگی قارچی به درخت و کاهش رشد جوانه‌ها شده که برای نهال پسته به شدت مضر است؛



برگ پایان



- از کشت ترکیبی پسته و انار در یک زمین خودداری کرده و حتی از انار به عنوان گیاه پرچین نیز استفاده نکنید، چراکه درخت انار عامل اصلی انتقال حشرات برگ پا به درخت پسته است؛
- حشره کش های شیمیایی تنها راه مقابله با برگ پایان و کاهش جمعیت آنها هستند؛



کنه تار عنكبوتی



- کنه تار عنكبوتی کمتر از یک میلی متر طول داشته، شش پا دارد، و کنه های ماده قرمز رنگ در طول زمستان در خاک محیط کشت زندگی می کنند؛
- آسیب این آفت به صورت لکه های کوچک روی برگ درخت قابل مشاهده است؛
- تنها بین ۳ تا ۴ لکه روی هر برگ درختان نابالغ و نهال های پسته منجر به برگ ریزی شدید می شود؛



کنه تار عنكبوتی



- برای کاهش جمعیت این آفت باید میزان گردوخاک محیط کشت را کاهش داد، زمان بندی آبیاری درختان را تنظیم کرد، و از استفاده از حشره کش های شیمیایی خودداری کرد؛
- شته و کفشدوزک از دشمنان طبیعی کنه تار عنكبوتی به حساب می آیند؛
- مواد شیمیایی گسترده ای برای مقابله با این آفت قابل استفاده هستند، اما می توانند منجر به از بین رفتن حشرات مفید در محیط کشت شوند؛

