



موسسه / پژوهشکده / مرکز مرتبط: موسسه تحقیقات علوم باغبانی، پژوهشکده پسته

عنوان: استفاده از ترکیبات گیاهی ماترینال و دفورت در کنترل پسیل معمولی پسته (شیره خشک)

یافته منتج از پروژه شماره: ۲۴-۰۶-۳۳-۰۳۴-۰۳۱-۹۷۰۳۰۱ مدت اجرا: ۲ سال و ۱ ماه

مجری: مهدی بصیرت رتبه علمی: استادیار پژوهش

آدرس الکترونیکی مجری: Mbasirat2000@yahoo.com

### تعریف مسئله و اهمیت موضوع:

پسیل معمولی پسته (شیره خشک) از مهم‌ترین آفت باغهای پسته و به عبارت دیگر، آفت کلیدی پسته در ایران محسوب می‌شود که هر ساله خسارت زیادی را به باغ‌های پسته کشور وارد می‌کند. حالت طغیانی این آفت، علاوه بر پوکی، نیم‌مغز شدن و افزایش انس محصول سال جاری، باعث ریزش جوانه‌های سال آینده، ریزش برگ‌ها و ضعف درخت می‌گردد. جمعیت آفت را با رعایت چند توصیه زراعی و غیرشیمیایی، می‌توان تا حدودی کاهش داد ولی مبارزه شیمیایی عملی‌ترین روش برای کاهش جمعیت آفت و جلوگیری از خسارت این آفت است. تاکنون حشره‌کش‌های متعددی علیه آفت پسیل پسته آزمایش شده‌اند. مصرف متوالی این سموم در یک دوره چند ساله، به دلیل چندنسلی بودن و قدرت زادآوری بالای این آفت و هم‌چنین، رعایت نکردن سطح زیان اقتصادی و سمپاشی‌های بی‌رویه کشاورزان، باعث بروز پدیده مقاومت و از بین رفتن دشمنان طبیعی آفات و طغیان شدیدتر آفات گردیده است. بنابراین، لازم است سموم جدید و به‌خصوص گیاهی و کم‌خطر در برنامه مبارزه قرار گیرد تا علاوه بر جلوگیری پدیده مقاومت، با حفظ دشمنان طبیعی از طغیان شدیدتر این آفت جلوگیری نماید.

### دستورالعمل بکارگیری یافته در عرصه:

- ۱- ماترینال ۴ در هزار و ماترینال ۴ در هزار + دفورت ۳ در هزار را می‌توان در کنترل پسیل پسته استفاده نمود.
- ۲- از آن جایی که ترکیبات مذکور، بیش از ۸۵ درصد روی پوره‌های پسیل موثر بودند. زمانی این ترکیبات پاشیده شوند که بیشتر جمعیت آفت، پوره باشد. در صورتی که اکثر جمعیت آفت تخم بود، بهتر است پس از ۵ روز و تبدیل آن‌ها به پوره، محلول پاشی انجام پذیرد.
- ۳- بهتر است برای کنترل آفت، هر هفته از باغ نمونه‌برداری شود. زمانی که متوسط جمعیت آفت، بین ۵ تا ۱۰ پوره روی هر برگچه بود و جمعیت آفت خیلی زیاد نشده باشد، مبارزه شروع شود.
- ۴- با توجه به اینکه اثرات جنبی این مواد روی حشرات مفید ناچیز است، این ترکیبات را می‌توان در مدیریت کنترل تلفیقی پسیل پسته استفاده نمود.

۵- جمعیت دشمنان طبیعی پسیل پسته، در ابتدا و اواخر فصل رشد بالاتر است. بنابراین، پیشنهاد می‌گردد در این زمان‌ها برای کنترل این آفت از ماترینال ۴ در هزار و یا ماترینال ۴ در هزار + دفورت ۳ در هزار استفاده شود.

۶- از آن جایی که این ترکیبات پایه گیاهی دارند، کنترل پسیل با این ترکیبات، باغداران پسته می‌توانند محصول سالم و یا تولید ارگانیک داشته باشند.

#### نتایج و مزایای حاصل از بکارگیری یافته در عرصه:

نتایج نشان داد در نمونه برداری ۷ روز پس از سمپاشی، تیمار ماترینال ۴ در هزار و تیمار ماترینال ۴ در هزار + دفورت ۳ در هزار بیش از ۹۰ درصد روی آفت موثر بود که با حشره کش کونفیدور ۴۰۰ سی سی در هزار از نظر آماری تفاوت معنی داری نداشت. در ۱۴ روز پس از سمپاشی، اثر تیمارهای فوق‌الذکر بیش از ۷۰ درصد بود و با تیمارهای مقایسه اختلاف معنی داری نشان ندادند. در ۲۱ روز پس از سمپاشی، تیمارهای فوق‌الذکر با تیمار موونتو ۵۰۰ سی سی در هزار که یک حشره کش دیر اثر می‌باشد، تقریباً یکسان بود. بررسی اثرات جانبی روی دشمنان طبیعی نشان داد که تیمارهای ماترینال، ماترینال + دفورت و موونتو روی لارو کفشدوزک *Oenopia conglobata* در گروه سموم بی‌خطر ارزیابی شدند. هم‌چنین، حشره کش کونفیدور روی لارو کفشدوزک در گروه سموم با خطر متوسط قرار گرفت. بنابراین، ترکیبات ماترینال ۴ در هزار، ماترینال ۴ در هزار + دفورت ۳ در هزار، را می‌توان در مدیریت تلفیقی پسیل استفاده نمود. با توجه به اینکه حالت طغیانی این آفت، باعث پوک و نیم‌مغز شدن درصدی از محصول سال جاری می‌گردد، لذا، در صورت عدم مبارزه و افزایش جمعیت آفت در هر هکتار، حداقل ۵۰ میلیون تومان خسارت وارد می‌شود. در جمعیت‌های خیلی بالا آفت، ریزش جوانه‌های گل سال آینده، ریزش برگ‌ها اتفاق می‌افتد که محصول سال آینده نیز کاهش می‌یابد. استفاده از این ترکیبات با کنترل آفت، از خسارت به محصول و درخت جلوگیری می‌شود. به دلیل اینکه ماترینال و دفورت اثر بسیار کمی روی حشرات مفید دارد، به دشمنان طبیعی اجازه فعالیت می‌دهد. بنابراین، این عوامل در کنترل و کاهش خسارت آفت موثر می‌باشند. از مزایای دیگر این ترکیبات، این است که باغداران می‌توانند با تولید محصول سالم و یا ارگانیک، محصول پسته را با قیمت بالاتر به بازار عرضه نمایند.

#### عکس/عکس‌های شاخص از یافته:



شکل ۱- پوره‌های پسیل معمولی پسته روی برگ درخت پسته (مرحله مبارزه با آفت)



شکل ۲- حشره کامل پسیل معمولی پسته  
(در صورتی که اکثر جمعیت آفت در این مرحله باشد، مبارزه با تاخیر صورت گیرد).