

تاثیر کائولین فرآوری شده بر پوره پسیل معمولی پسته *Agonoscena pistaciae*

حسین فرازمنده^۱✉، هادی حسن‌زاده^۲، محمد سیرجانی^۳، کاظم محمدپور^۴، افشین مشیری^۵، سیدحیدر ولی‌زاده^۶ و علی جعفری ندوشن^۷
۱- موسسه تحقیقات گیاه‌پزشکی کشور؛ ۲- مدیریت جهادکشاورزی بردسکن؛ ۳- مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی خراسان رضوی؛
۴- مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی خراسان جنوبی؛ ۵- مدیریت جهاد کشاورزی گرمسار؛ ۶- مرکز تحقیقات و آموزش
کشاورزی و منابع طبیعی قم؛ ۷- مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی یزد
(تاریخ دریافت: آذر ۱۳۹۲؛ تاریخ پذیرش: مرداد ۱۳۹۳)

چکیده

پسیل معمولی پسته، *Agonoscena pistaciae* Burckharat & Lauterer (Hem.: Psyllidae)، از آفات مهم باغات پسته در ایران است که با تغذیه از شیره نباتی برگ، خسارت زیادی به محصول پسته وارد می‌آورد و هر ساله باغداران برای کنترل این آفت از حشره‌کش‌های مختلفی استفاده می‌کنند. تاثیر کائولین فرآوری شده (سپیدان[®] WP) بر پوره پسیل پسته در چهار استان خراسان رضوی، خراسان جنوبی، سمنان و قم، در سال ۱۳۹۱، با هدف کاهش مصرف سموم شیمیایی، بررسی شد. به همین منظور، محلول پاشی کامل درختان پسته با غلظت‌های ۳ و ۵ درصد کائولین در مقایسه با حشره‌کش استامپی‌پراید، در سه مرحله، از اواسط اردیبهشت و با فواصل حدود چهار هفته، انجام گرفت. بر اساس نتایج بدست آمده، در تمام مراحل، کاربرد کائولین ۵ درصد موجب کاهش بیشتر جمعیت پوره پسیل، در مقایسه با حشره‌کش استامپی‌پراید شد. همچنین میانگین درصد تاثیر تیمارهای کائولین ۳ و ۵ درصد و حشره‌کش استامپی‌پراید برای کنترل آفت، سه روز بعد از محلول‌پاشی به ترتیب، ۳۰/۳، ۵۴/۳ و ۴۳/۵ درصد بدست آمد. علاوه بر این، میزان ماندگاری اثر کائولین، تا ۲۱ روز پس از محلول‌پاشی، در مقایسه با حشره‌کش شیمیایی استامپی‌پراید بیشتر بود، به طوری که میانگین درصد تاثیر تیمارهای کائولین ۳ و ۵ درصد و حشره‌کش استامپی‌پراید، در ۲۱ روز پس از محلول‌پاشی به ترتیب، ۴۸/۳، ۷۸/۲ و ۴۷/۶ درصد ثبت شد. لذا با توجه به تاثیر بالای کائولین در کاهش جمعیت پوره‌ها، محلول‌پاشی درختان پسته با کائولین فرآوری شده (سپیدان[®] WP)، با غلظت ۵ درصد، می‌تواند بطور موفقیت آمیزی جمعیت پوره پسیل معمولی پسته را کنترل نماید.

واژه‌های کلیدی: پسته، پسیل معمولی پسته، *Agonoscena pistaciae*، کائولین، کنترل.

Effect of Kaolin clay on pistachio psylla nymph, *Agonoscena pistaciae*

H. FARAZMAND¹✉, H. HASSANZADEH², M. SIRJANI³, K. MOHAMMADPOUR⁴, A. MOSHIRI⁵,
S. H. VALIZADEH⁶ and A. JAFARI-NODOOSHAN⁷

1- Iranian Research Institute of Plant Protection, Tehran, Iran; 2- Agricultural Jihad management of Bardaskan, Iran; 3- Agricultural and Natural Resources Research Center of Razavi Khorasan, Iran; 4- Agricultural and Natural Resources Research & Training Center of South Khorasan, Iran; 5- Agricultural Jihad management of Garmsar, Iran; 6- Agricultural and Natural Resources Research & Training Center of Qom, Iran; 7- Agricultural and Natural Resources Research & Training Center of Yazd, Iran

Abstract

Pistachio psylla, *Agonoscena pistaciae* Burckharat & Lauterer (Hem.: Psyllidae), is the most important pest of pistachio orchards in Iran, feeding on leaves, resulting to reduce the quantity and quality of product. In order to reduce the use of chemical insecticides, the application of kaolin particle film was tested in the fields of four regions of Iran (Razavi Khorasan, South Khorasan, Semnan & Qom regions), during 2012 year. The different concentrations, 3 and 5%, of kaolin clay (Sepidan[®] WP) and acetamiprid were sprayed over the whole canopy three times at 4 to 5 -week intervals from mildly May to mildly July. Based on the field studies, kaolin (5%) application reduced the population of psylla nymphs more than acetamiprid at all spraying stages in pistachio trees. The rate of efficacy percent for psylla nymph control, at three days after spraying, were 30.3, 54.3 and 43.5 for kaolin (3%), kaolin (5%) and acetamiprid treatments, respectively. Also, control ability for psylla nymph was appropriate up to 21 days after spraying, in kaolin treatments compared with acetamiprid treatment. The rate of efficacy percent was 48.3, 78.3 and 47.6%, for kaolin (3%), kaolin (5%) and acetamiprid treatments, respectively. Therefore three to four times at 4-5-week intervals spraying kaolin (Sepidan[®] WP) at the concentration (5%) over the whole canopy of pistachio trees can be used successfully to reduce psylla nymph on pistachio.

Key words: *Agonoscena pistaciae*, Control, Kaolin, Pistachio, Pistachio psylla.