

## کارایی فرمولاسیون جدید خاک دیاتومه برای کنترل پوره زنجره مو

حسین فرازمند<sup>۱</sup>، سیدحیدر ولی زاده<sup>۲</sup>، مظاهر یوسفی<sup>۳</sup> و سینا احمدیه راد<sup>۴</sup>

۱- موسسه تحقیقات گیاه پزشکی کشور، [farazmand@entomology.ir](mailto:farazmand@entomology.ir) ۲- مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی قم ۳- مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان مرکزی ۴- شرکت کیمیا سبزار آور

زنجره مو، *Psalmocharias alhageus*، یکی از آفات مهم باغ های انگور در کشور بوده که خسارت بالایی به درختان مو وارد می کند. خسارت این آفت از طریق پوره ها با مکیدن شیره گیاهی در منطقه ریشه و همچنین حشرات ماده بالغ با ایجاد شکاف و تخمریزی در داخل شاخه های یکساله و به ندرت دو ساله صورت می گیرد. شرایط خاص بیولوژی این آفت نیز مبارزه با آن را بسیار سخت نموده است. خاک دیاتومه از جمله ترکیبات معدنی است که با ایجاد خراش در کوتیکول حشرات باعث تلفات آنها می گردد. در این تحقیق فرمولاسیون جدید با استفاده از خاک دیاتومه جهت کاربرد در خاک تولید و در طی سال های ۱۳۸۹ الی ۱۳۹۰، در دو منطقه قم و زرندیه، تعداد ۱۰ درخت در هر منطقه، توسط خاک دیاتومه در قسمت سایه انداز درختان تیمار گردید. جهت بررسی کارایی ترکیب، میزان خروج پوره ها و نیز عملکرد درختان انگور اندازه گیری شد. نتایج بدست آمده نشان داد که تعداد پوسته های شفیرگی و میزان خروج پوره های سن آخر از خاک در تیمار خاک دیاتومه نسبت به شاهد کمتر بوده و لذا خاک دیاتومه می تواند ضمن ممانعت از عبور پوره های از خاک، موجب کاهش جمعیت آفت گردد.

### Efficacy new formulation of diatomaceous earth for control of vine cicada

Farazmand, H.<sup>1</sup>, H. Valizadeh<sup>2</sup>, M. Yousefi<sup>3</sup> and S. Ahmadih-Rad<sup>4</sup>

1. Iranian Research Institute of Plant Protection, Tehran, Iran, [farazmand@entomology.ir](mailto:farazmand@entomology.ir) 2. Agricultural and Natural Resources Research Center of Qom, Qom, Iran 3. Agricultural and Natural Resources Research Center of Markazi, Arak, Iran 4. Kimiasabzavar company, Tehran, Iran

Vine cicada, *Psalmocharias alhageos* (Hom.: Cicadidae), is one of the most important pests of vine trees in Iran. Main damage of *P. alhageos* is caused by long feeding of nymphs on the vine roots and laying eggs of females under the bark of the shoots. Diatomaceous earth (DE) is the mineral soil which may cause scratches in the cuticles of insects, causing their deaths. In the present study, in 2010-2011 years, the effect of new formulations of DE for soil application was tested, with ten replications, in Qom and Markazi regions. The treatments were compared considering grape vine yield and the number of pupal exuviae under vines. Based on result, application of DE before nymph's emergence time from soil was effective in decreasing nymphs emergence and increasing grape vine yield. So, application of new formulation of DE can also prevent the from the nymphs passes through the soil and, reducing the pest population.