

آفات و بیماری‌های گیاهی
جلد ۷۹، شماره ۲، اسفند ۱۳۹۰

گزارش کوتاه علمی

چهار گونه عمده سن *Miridae* روی درختان پسته در ایران. دکتر محمدرضا مهرنژاد^{۱*} و دکتر راو نو لیناوری^۲، ۱- موسسه تحقیقات پسته کشور، صندوق پستی: ۷۷۱۷۵/۴۳۵، رفسنجان، ایران؛ ۲- ساکوکوجا ۱۰، فین-۲۱۲۲۰ رازیو، فنلاند.
*reza_mehrnejad@hotmail.com

در مناطق پسته کاری و رویش گاه‌های پسته وحشی استان کرمان چندین گونه سن از خانواده *Miridae* روی درختان پسته اهلی (*Pistacia vera* L.) و درختان پسته وحشی (*P. khinjuk* Stocks و *Pistacia atlantica* sub sp. *P. mutica* (Fischer & C.A. Meyer)) زندگی می‌کنند. بر اساس مطالعات صحرايي از بين آنها چهار گونه دارای فراوانی بیشتر و پراکنش وسیع‌تر می‌باشند. معمولاً میوه‌های جوان پسته بلافاصله پس از مرحله گرده افشانی تا قبل از تشکیل پوست استخوانی مورد حمله سن‌های متعلق به خانواده *Miridae* قرار می‌گیرند. دو گونه سن *Campylomma verbasci* و *Campylomma diversicorne* Reuter, 1878 (Meyer-Dür, 1843) به میوه‌های تازه تشکیل شده و جوان پسته در اوایل بهار حمله می‌کنند و خسارت آن‌ها به صورت لکه تیره در پوست روی میوه پسته بروز می‌کند، این عارضه *Epicarp lesion* نام دارد. این صدمه که به دلیل فرو بردن خرطوم سن در میوه جوان پسته ایجاد می‌گردد بتدریج در تمام بافت آن گسترش می‌یابد و میوه‌ی صدمه دیده خشک می‌شود و سپس ریزش می‌نماید. این نوع خسارت در بین پسته کاران استان کرمان با نام محلی "داغو" معروف است و معمولاً از عوامل عمده کاهش محصول می‌باشد (1). بر اساس اطلاعات موجود، سن *C. verbasci* به عنوان یک حشره گیاه خوار و شکارگر محسوب می‌شود (4). در رفتار گیاه خواری، پوره‌های جوان از شیر گیاهی، گرده و شهد تغذیه می‌کنند. در رفتار شکارگری، پوره‌ها و حشرات کامل از شته، کنه، تریپس و پسپیل گلابی تغذیه می‌کنند (6; 3). سن *C. verbasci* به عنوان آفت میوه سیب در آذربایجان غربی نیز گزارش شده است (5).

مهرنژاد و لیناوری: چهار گونه عمده سن *Miridae* روی درختان پسته در ایران

بررسی‌های صحرایی نشان داد دو گونه سن *Farsiana pistaciae* Linnavuori, 1998 و *Pseudoloxops sangrudanus* Linnavuori, 2006 در سطح وسیعی از باغ‌های پسته و رویشگاه‌های پسته وحشی در استان کرمان پراکنده هستند. پوره‌های هر دو گونه از پوره‌های سنین مختلف پسپل معمولی پسته، *Agonosceca pistaciae* Burckhardt and Lauterer تغذیه می‌کنند و با این رژیم غذایی با موفقیت به حشره کامل تبدیل می‌شوند. سن‌های *F. pistaciae* و *P. sangrudanus* در بهار روی درختان پسته آلوده به آفت پسپل معمولی پسته حضور دارند (2)، در عین حال سایر شکارها و رفتار تغذیه‌ای آن‌ها ناشناخته می‌باشد. این اولین گزارش از حضور و زندگی سن‌های *C. diversicornis*، *C. verbasci* و *P. sangrudanus* روی درختان پسته اهلی و وحشی می‌باشد.

Four major mirid bugs of pistachio trees in Iran. Dr. M. R. Mehrnejad^{1*} and Dr. R. E. Linnavuori². 1- Pistachio Research Institute, P. O. Box 77175/435, Rafsanjan, Iran; 2- Saukkokuja 10, FIN-21220 Raisio, Finland. Reza_mehrnejad@hotmail.com*.

There are several mirid bug species associated with cultivated- and wild- pistachio trees in Kerman province, southern of Iran. Among them, four species were found dominant. The very young and immature pistachio nuts may be attacked by either adult or nymph of some hemipteran bugs particularly those belonging family "Miridae" in spring. *Campylomma diversicornis* Reuter, 1878 and *Campylomma verbasci* (Meyer-Dür, 1843) both attack the newly formed and very young pistachio nuts at early spring causing epicarp lesion. This injury leads to desiccation and dropping of the damaged nuts from the trees. Epicarp lesion is considered as one of the important problems in pistachio orchards in Iran (1), which mainly causes by the mirid bugs. *Campylomma verbasci* may be considered as phytozoophagous insect (4). As a phytophagous, young nymphs feed on plant sap, pollen and nectar, injury being important on apples. As a predator, nymphs and adults feed on aphids, mites, thrips and pear psylla (3; 6). *Campylomma verbasci* was also reported as the pest of apple trees in west Azerbaijan, Iran (5).

Farsiana pistaciae Linnavuori, 1998 and *Pseudoloxops sangrudanus* Linnavuori, 2006 were found as the active predatory bugs in colonies of the common pistachio psyllid, *Agonosceca pistaciae* Burckhardt and Lauterer on both cultivated- and wild- pistachio trees

either in plane or mountainous areas in Kerman province. The nymphs of both species attack different nymphal instars of the *A. pistaciae* and develop successfully on this prey. These bugs active through the spring on pistachio trees (2). However, the other preys, host plants and feeding behaviour of these predatory bugs in pistachio plantations remained unclear. This is the first record for presence and activity of *C. diversicorne*, *C. verbasci* and *P. sangrudanus* on pistachio trees in Iran.

References: (1) M. R. MEHRNEJAD, Cahiers Options Mediterraneenes, 56: 315–322, 2001; (2) M. R. MEHRNEJAD, Entomofauna, 31: 249-272, 2010; (3) NIEMCZYK, *Polski Pismo Entomologiczne*, 48: 221-235, 1978; (4) NIEMCZYK, IOBC/WPRS Bulletin, 22 (6): 21–29, 1999; (5) POURHADJI, Journal of Entomological Society of Iran, 20: 47-55, 2001; (6) THISTLEWOOD and SMITH, Implications for life history and Integrated Pest Management, 119-140, 1996.