

## بخشی از فون سوسکهای شاخک بلند جنگلها و مراتع ایران

- محمد ابراهیم فرآشینی<sup>۱</sup>، جیان فرانکو سما<sup>۲</sup>، حمید یارمند<sup>۳</sup>، بهمن صدقیان<sup>۳</sup>، مجید توکلی<sup>۴</sup>، سید مرسل احمدی<sup>۵</sup>، ناصر فرار<sup>۶</sup> و داود علیقلی زاده<sup>۷</sup>
- ۱- مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، تهران، ص. پ: ۱۱۶-۱۳۱۸۵. پست الکترونیک مکاتبه کننده: farashiani@rifr-ac.ir.
  - ۲- یا رافائلو، سزنا، ایتالیا. پست الکترونیک: g.sama@cesena.nettuno.it.
  - ۳- مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان آذربایجان شرقی.
  - ۴- مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان لرستان.
  - ۵- مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان گلستان.
  - ۶- مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان بوشهر.
  - ۷- مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان اردبیل.

تاریخ پذیرش: بهمن ماه ۱۳۸۵

تاریخ دریافت: خرداد ماه ۱۳۸۵

### چکیده

سوسکهای شاخک بلند از متنوعترین حشرات بوده و تعداد آنها به بیش از ۳۵ هزار گونه می‌رسد. سوسکهای شاخک بلند گیاهخوار بوده و لاروهای آنها به طور معمول با ایجاد دالان از بافتهای چوبی زنده و غیر زنده گیاه تغذیه می‌نمایند. بسیاری از گونه‌های این خانواده از آفات مهم درختان جنگلی و دست کاشت و فضاهای سبز شهری محسوب شده و به همین دلیل مطالعه تاکسونومی و فونستیک آنها اهمیت پیدا می‌کند. در طی جمع‌آوری فون حشرات مناطق مختلف کشور (۱۳۷۲-۱۳۸۵)، تعداد زیادی از سوسکهای متعلق به این خانواده با استفاده از روشهای متداول از جمله تله نوری، تور حشره‌گیری و شکار مستقیم با دست از روی درختان، درختچه‌ها و گیاهان علفی جمع‌آوری گردید و میزبان‌ها و پراکنش جغرافیایی آنها مورد مطالعه قرار گرفت. برای هر گونه، تاریخ و مکان جمع‌آوری و در مواردی انتشار جغرافیایی و بیولوژی گونه ذکر گردید. گونه‌های *Cortodera kaphanica* و *Grammoptera abdominalis* برای اولین بار از کشور گزارش می‌شوند و گونه‌های *Agapanthia suturalis*، *Molorchus monticola* و *Niphona indica* در گزارشهای قبلی به ترتیب تحت عنوان *Molorchus minor*، *A. cardui* و *N. grisea* شناسایی شده بود که اصلاح می‌گردد. همچنین برای اولین بار *Stictoleptura ripartite* از استان لرستان، *Trichoferus fissitarsis* از استان بوشهر، *Cerambyx welensii* از استان لرستان، *Diorthus cinereus* از استانهای بوشهر و هرمزگان، *Purpuricenus zarudnianus* از استان قم، *Agapanthia amitina* از استانهای لرستان و آذربایجان غربی و *Mimocoptosia iranensis* از لرستان گزارش می‌شوند.

واژه‌های کلیدی: سوسکهای شاخک بلند، Cerambycidae، ایران.

### مقدمه

می‌باشد و تعداد گونه‌های متعلق به این خانواده بیش از ۳۵ هزار گونه و حدود ۴ هزار جنس را در برمی‌گیرد (Hanks, 1999). بیشتر سوسکهای این خانواده در مرحله

خانواده سوسکهای شاخک‌بلند (Cerambycidae) یکی از خانواده‌های نسبتاً بزرگ راسته سخت‌بالپوشان

شده، گونه‌هایی وجود دارد که در فهرست‌های منتشر شده قبلی گزارش نشده و یا از مناطق جدیدی از کشور گزارش می‌شود.

### مواد و روش‌ها

الف- جمع‌آوری سوسکهای شاخک بلند

جمع‌آوری نمونه از سال ۱۳۷۲ شروع شده و تا ۱۳۸۵ ادامه یافت. برای جمع‌آوری سوسکهای شاخک بلند، جنگلها، پارکها و فضاهای سبز شهرها، صنوبرکاری‌ها، ایستگاههای تحقیقات صنوبر، باغات میوه، درختان کنار جویبارها و رودخانه‌ها، انبارهای چوب و منازل دارای سقف چوبی و ... در استانهای مختلف کشور مورد بازدید قرار گرفتند. سپس با بکارگیری روشهای مناسب، در مناطقی که آثار خسارت حشرات متعلق به این خانواده در روی درختان دیده می‌شد، جمع‌آوری در اواخر زمستان تا پایان فصل تابستان با استفاده از روشهای زیر انجام شد:

تعدادی از سوسکهای شاخک بلند نظیر سوسکهای جنسهای *Xenopachys* و *Derolus* در فصل رشد، در طول روز در زیر کنده‌ی درختان، دالانهای قدیمی لاروی و سایر پناه‌گاهها فعالیت داشته و به روش مستقیم جمع‌آوری شدند. برخی گونه‌ها نظیر *Morimus* آب دوست بوده و در کنار چشمه‌ها و برکه‌ها استراحت می‌کنند که برای جمع‌آوری آنها نیز از روش جمع‌آوری مستقیم استفاده شد. برخی دیگر از جنسهای متعلق به این خانواده مانند *Osphranteria* به طرف گلهای گیاهان تیره‌ی *Cruciferae* و سایر گیاهان مرتعی جلب می‌شوند که جمع‌آوری مستقیم روش مناسبی جهت صید این گونه‌ها بود. جمع‌آوری از تنه‌ی درختان آلوده به آفت از دیگر روشهای مورد استفاده بود. تعداد زیادی از

لاروی از چوب گیاهان میزبان تغذیه نموده و از مخربترین و مهمترین آفات درختان میوه، درختان و درختچه‌های جنگلی محسوب می‌گردند. گونه‌های مختلف متعلق به این خانواده میزبانهای متفاوتی داشته و به درختان زنده، درختان تازه قطع شده و درختان مرده حمله می‌کنند (Borror et al., 1986). با توجه به خسارت اقتصادی بالا، مطالعات نسبتاً زیادی درباره تاکسونومی و فون این حشرات در ایران و جهان صورت گرفته‌است.

میرزایانس در سال ۱۳۲۹ اولین فهرست سوسکهای شاخک بلند ایران را منتشر کرد. این فهرست شامل ۳۹ گونه از سوسکهای شاخک بلند ایران بود (Mirzayans, 1950). در سال ۱۳۴۸ تعدادی دیگر از گونه‌های این خانواده توسط هیروفسکی منتشر گردید. در این فهرست ۵ گونه جدید برای ایران و ۳ گونه جدید برای منطقه‌ی پالئارکتیک معرفی شد (Heyrovsky, 1967). مطالعات ادامه یافته و Villiers در سال ۱۹۶۷ میلادی فهرست کاملتری از سوسکهای شاخک بلند ایران را منتشر کرد (Villiers, 1967). بعد از دو سال، عبایی فهرست دیگری از سوسکهای شاخک بلند ایران را منتشر نمود. این فهرست شامل ۱۰۴ گونه و ۴ زیرگونه بود (Abai, 1969). سرانجام برومند در سال ۱۳۸۳ آخرین فهرست از سوسکهای متعلق به این خانواده را منتشر کرد. در این فهرست که کاملتر از فهرست‌های منتشر شده قبلی است، ۱۳۲ گونه و ۴ زیرگونه گزارش شده‌است. در سالهای اخیر و در نتیجه‌ی اجرای طرحهای تحقیقاتی مختلف فونستیک، تعداد زیادی از سوسکهای شاخک بلند در عرصه‌های جنگلی و مراتع استانهای مختلف کشور جمع‌آوری گردیده‌است. در بین گونه‌های جمع‌آوری

ب- حمل نمونه‌ها به موزه و روش نگهداری موقت و دائمی آنها

سوسک‌های صید شده با استفاده از بخار اتیل استات  $(CH_3CH_2OC(O)CH_3)$  کشته شده و سپس درون قوطی‌های پلاستیکی حاوی خاک اره قرار داده می‌شدند. پس از آن چند قطره (حدود ۶-۵ قطره) اتیل استات به داخل قوطی ریخته می‌شد. پس از مدتی که این ترکیب بخار شد (حدود یک و نیم ساعت بعد) ۵ قطره‌ی دیگر به داخل قوطی ریخته شده و درب قوطی جهت جلوگیری از خروج گاز بسته می‌ماند.

پس از اتاله نمودن نمونه‌ها، مشخصات نمونه شامل: نام مخفف گونه گیاهی میزبان، منطقه‌ی جمع‌آوری شده، روش جمع‌آوری، جمع‌آوری کننده و تاریخ جمع‌آوری درج و در زیر نمونه الصاق گردید.

#### ج- شناسایی نمونه‌های جمع‌آوری شده

نمونه‌های جمع‌آوری شده با استفاده از منابع و کلیدهای شناسایی این حشرات تعیین نام گردید. برخی از نمونه‌ها جهت تأیید نام گونه و یا شناسایی نزد، آقایان C. Holzschuh (از اتریش) و M. Rejzek (از انگلستان) ارسال شد. نمونه‌های شناسایی شده در موزه بندپایان گروه حمایت و حفاظت نگهداری می‌شوند.

#### نتایج و بحث

در این تحقیق ۳۹ گونه ذکر گردیده و این گونه‌ها متعلق به پنج زیر خانواده‌ی: Prioninae (۲ گونه)، Lepturinae (۱۰ گونه)، Apatophyseinae (۱ گونه)، Cerambycinae (۱۴ گونه) و Lamiinae (۱۲ گونه) به شرح زیر می‌باشند:

سوسک‌های متعلق به این خانواده نظیر گونه‌های متعلق به جنسهای *Aeolesthes* و *Cerambyx* به صورت حشرات کامل در داخل دالانهای لاروی زمستانگذرانی می‌کنند. در اواخر فصل زمستان قبل از این که حشرات کامل از دالانهای لاروی خارج شوند، با شکافتن تنه‌ی درختان آلوده به جمع‌آوری مراحل مختلف زندگی آنها (حشره‌ی کامل، لارو و...) اقدام می‌شد.

تله‌ی نوری در برخی از مناطق کشور، در طول فصول بهار و تابستان، برای جمع‌آوری برخی از گونه‌های سوسک‌های شاخک بلند که به سوی نور جلب می‌شدند و قدرت پرواز نسبتاً خوبی نیز داشتند، مورد استفاده قرار گرفت. استفاده از تله‌ی پرده‌ای نیز از دیگر روشهای بکار رفته در این تحقیق بود. برخی دیگر از سوسک‌های شاخک بلند علی‌رغم این که به سوی نور جلب می‌شوند، به علت قدرت پرواز اندکی که دارند امکان صید آنها به وسیله‌ی تله‌ی نوری ممکن نبوده و از تله‌ی پرده‌ای جهت صید آنها استفاده شد. مشاهده شده است که این گونه‌ها با راه رفتن بسوی تله‌ی پرده‌ای جذب می‌شوند. در طی مأموریت‌هایی که برای جمع‌آوری این حشرات انجام می‌شد، در فصل‌های بهار و تابستان در کانونهای آلوده به آفات چوبخوار، در عمق مناطق جنگلی که منابع نوری دیگر وجود نداشته یا اندک باشد، از این روش برای جمع‌آوری برخی از گونه‌ها استفاده شد.

لاروهای سنین بالا و نیز شفیره‌های سوسک‌های شاخک بلند جمع‌آوری شده جهت بدست‌آوردن حشرات کامل آنها پرورش داده شدند.

**I- Subfamily Prioninae*****Prinobius myardi* Mulsant, 1842**

**Kohkiluyeh & Boyerahmad:** Dehdasht: Krik: 15.VII.1995, leg. Mozaffari, on *Quercus persica*.

**Lorestan:** Khorramabad, Reymaleh: 7.VI.1998, Leg. Tavakoli;

**Distribution:** Circum-Mediterranean, eastwards to western Iran (Sama, 2002).

**Note:** Apparently a new record for the Kohkiluyeh & Boyerahmad province.

***Prionus coriarius* (Linnaeus, 1758)**

= *Prionus burdajewiczi* Bodemeyer, 1927, Entom. Reisen, 4: 74. Type loc.: Iran: Elburs.

**Golestan:** Aliabad, Siyahroodbar, 850m., 14.VIII.1993, leg. Ahmadi.

**Distribution:** Widespread in the mountains of Mediterranean region (including northern Algeria), Turkey, Caucasus, Transcaucasia, northern Iran, Western Siberia (Sama, 2002).

**II- Subfamily Lepturinae*****Anisorus quercus* (Goeze, 1783)**

**East-Azarbaijan:** Arasbaran, Tombakloo, 10.VI.1994, leg. Sadaghian, *Carpinus betulus*.

**Distribution:** Europe, Caucasus, Transcaucasia (Sama, 2002), northern Iran (Borumand, 2004).

**Remark:** Previously cited from Ahar: Kalibar, 14.VI.1973, leg. Raj (Borumand, 2004); the present record is the second locality known from Iran.

***Rhagium (Megarhagium) caucasicum semicorne* Holzschuh, 1974**

**East-Azarbaijan:** Arasbaran, Makidi, 1650 m., 8.VII.1995, leg. Sadaghian, *Carpinus betulus*.

**Distribution:** Caucasus, northern Iran (Holzschuh, 1974).

***Dinoptera collaris* (Linnaeus, 1758)**

**East-Azarbaijan:** Arasbaran, Darreh Kelidi, 27.V.1995, leg. Sadaghian.

**Distribution:** Europe, western Siberia, Asia Minor, Caucasus, Kazakhstan (Sama, 2002).

**Remark:** The present locality confirms an old record of Plavilsthikov (1936).

***Cortodera kaphanica* Danilevsky, 1985**

**Tehran:** Karaj, 1.VI.1996, leg. Babmorad; locality uncertain, the unique known Iranian specimen of this species has very likely been collected in the province East-Azarbaijan.

**Distribution:** Described from Armenia; this is a new record from Iran.

***Stictoleptura cordigera* (Fuesslins, 1775)**

**East-Azarbaijan:** Arasbaran, Cholan, 750 m., 28.V.1995, leg. Sadaghian.

**Distribution:** Europe, Asia Minor, Caucasus, Transcaucasia, north of Iran (Plavilstshikov, 1936; Villiers, 1967); Bahtaran (Quasr-e Shirin, à l'Ouest de Kermanshah, 17.VI.1975 (Villiers, 1979)

**Remark:** This record represents the second known locality from Iran.

***Stictoleptura tripartita* (Heyden 1889)**

**Zanjan:** 1999, leg. Tarasi; 1588 Karaj, Alborz Research Center, 22.V.2000, leg. Mohammadi.

**Distribution:** Syria, Turkish Armenia. In Iran it was previously known from Hamadan (Pic, 1905; Borumand, 2004), Benarve (NE Persien) (Plavilstshikov, 1931); Benarve, Šamsdinar, (Plavilstshikov, 1933); Teheran (Evine) (Villiers, 1967). We know it from Lorestan: Dorud, 80 km E Horramabad, 10.VI.99, leg. Hajdaj (coll. G. Sama); N.Teheran, Vardeh, NW Karadj, m.1600, 26.VI.94 (coll. G. Sama); Azarbaijan-e Gharbi: 40 Km S Oroumieh 15.V.2002, one dead pupa on *Juglans regia* (coll. P. Rapuzzi); East-Azarbaijan, Ardabil: 20 km. S. Khalkhal, Golliyah, 20.VII.2004, leg. Mühle (Coll. G. Sama).

***Pachytodes erraticus* (Dalman, 1817)**

**East-Azarbaijan:** Arasbaran, Naposhteh, 25.VII.1994, leg. Sadaghian; **Guilan:** Pilambara, Asalem road, 20.VI.2002, leg. Sadjadi.

**Distribution:** Europe, Asia Minor, Caucasus, Transcaucasia, Iran, western Siberia (Sama, 2002).

**Remark:** Although generically mentioned from Northern Iran, we did not know any collecting locality from Iran.

***Rutpela maculata* (Poda, 1761)**

**East-Azarbaijan:** Arasbaran, Tombakloo, 1400 m., 10.VI.1994, leg. Sadaghian, Arasbaran, Shojaabad, 24.VI.2002, leg. Sadjadi, Host. C. B; **Guilan:** Pilambara, Asalem road, 20.VI.2002, leg. Sadjadi.

**Distribution:** Europe, Asia Minor, Caucasus, Transcaucasia, northern Iran, European Kazakhstan (Sama, 2002).

**Remark:** Although mentioned from Northern Iran (Plavilstshikov, 1936; Villiers, 1967), we did not know any collecting locality from Iran.

***Stenurella bifasciata* (Müller, 1776)**

**East-Azarbaijan:** Arasbaran, Naposhteh, 1320-1410 m., 25. VII.1994, leg. Sadaghian, Quercus persica; 5045, 4945 Arasbaran, Shojaabad, 1735m, 24.VI.2002, leg. Sadjadi, Carpinus betulus; **Gilan:** Pilambara, Asalem road, 20.VI.2002, leg. Sadjadi;

**Distribution:** Europe, north-western and central Turkey, western Siberia, Caucasus, Iraq (Sama, 2002). Azerbaijan: NW Baku, Altyagach, m.1200, 21/23.VI.96, leg. Schawaller (Naturkunde Museum Stuttgart) (Sama, unpublished data);

**Remark:** Although mentioned from Northern Iran (Plavilstshikov, 1936; Villiers, 1967), we did not know any collecting locality from Iran.

***Stenurella nigra* (Linnaeus, 1758)**

**West-Azarbaijan:** Orumieh: Saatloo, 1.VII.1998, leg. Farashiani.

**Distribution:** Europe, northern Turkey, Caucasus, Transcaucasia, northern Iran (Sama, 2002); Azerbaijan: NW Baku, Altyagach, m.1200, 21/23.VI.96, leg. Schawaller (Naturkunde Museum Stuttgart) (Sama, unpublished data);

**Remark:** Although mentioned from north of Iran (Plavilstshikov, 1936; Villiers, 1967), we did not know any collecting locality from Iran.

**III- Subfamily Apatophyseinae*****Apatophysis farsicola* Sama, Fallahzadeh & Rapuzzi, 2005**

**Qhom:** Masileh, 26.V.1992, leg. Jafari.

**Distribution:** Endemic species from Iran, recently described from the provinces of Fars (Sepidan,

Margoon, Debid), **Kohkiluyeh & Boyerahmad** (Sisakht), Esfahan (Abyaneh) and Qom (Sama & al., 2005).

**IV- Subfamily Cerambycinae*****Trichoferus fissitarsis* Sama, Fallahzadeh & Rapuzzi, 2005**

= *Trichoferus preissi*: Villiers, 1967 and Borumand, 2004 nec Heyden, 1894.

**Busher:** Ahram, 3.XI.1995, leg. Farrar.

**Distribution:** Southern Iraq and Iran.

**Remark:** Previously known from Fars, Kuzhestan, Sistan & Baluchestan; it is a new record for the Busher province.

***Neoplocaederus scapularis* (Fischer von Waldheim, 1821)**

*Plocaederus scapularis*: Villiers, 1967; Borumand, 2004.

**Ardabil:** Khalkhal, Kandorogh, 21.IV.1998, leg. Aligholizadeh, Host: *Juniperus* spp. (locality and host plant appear unlikely).

**Distribution:** Sudwest Siberia, Kirgisien, Turkestan, Buchara, Transcaspien, Afghanistan (Heyrovsky, 1940); Asie centrale, Nord de l'Afghanistan, Iran Nord et Nord Ouest (Villiers, 1967). In Iran in was recorded from Kasrum-Kunar Takteh (Heyrovsky, 1940); Pass N. Karwanda, (Heyrovsky, 1959; Villiers, 1967); we know it also from Lorestan: Dorud, 52 km SE Borugerd (Rejzek, in litteris); Sanandagleg. T. Hacz (coll. G.Sama); Khorasan (Kashmar), **Kohkiluyeh & Boyerahmad** (Sepidan and Sisakht) (Borumand, 2004).

***Cerambyx welensii* (Küster, 1846)**

= *Cerambyx velutinus* Brullé, 1832.

**Lorestan:** Khorramabad, Razhanam, 15.VII. 2000, leg. Tavakoli.

**Distribution:** Europe, southern Turkey, Middle East (Sama, 2002); Iran: Fars (Sama & al., 2005).

**Remark:** This is a new record for the province of Lorestan.

***Aeolesthes sarta* (Solsky, 1871)**

**Isfahan:** Isfahan, 1.III.1997, 10.XII.2003, 20.XII.2004, leg. Farashiani, *Ulmus* spp.; **Khorasan-e shomali:** Bojnurd 80km. W., Jajarm., 30.V.2003,

leg. Farashiani, *Ulmus* sp.; **Khorasan-e Razawi**: Dargaz, 25.V.2003, leg. Farashiani, *Juglans regia*; Sabzewar, Jovein, 10.II.1998, leg. Farashiani, *Juglans regi*, *Salix* spp.; Mashad, 10.II.1997, Many dates from 1997 to 2000, leg. Farashiani & Seyyidi Rashti, *Populus alba*, *Populus nigra*, *Platanus orientalis*, *Robinia* sp.; **Tehran**: Tehran, 10.I.1998, many dates from 1998 to 2002, leg. Farashiani, *Populus alba*, *P. nigra*, *Platanus orientalis*, *Alnus subcordata*, *Ulmus* spp.; **Semnan**: Semnan, 15.II.2002, leg. Farashiani, *Ulmus* spp.; **Sistan & Baluchestan**: Zahedan: 10.IV.1999, leg. Farashiani, *Populus alba*, *Populus nigra*, *Elaeagnus angustifolia*, *Morus alba*.

**Distribution** – Central Asia, Iran, Afghanistan, Northern Pakistan, Kashmir, Western Hymalayas, W. Tibet (Heyrovsky, 1967a; Farashiani *et al.*, 2000, 2001).

#### ***Xenopachys matthiesseni* Reitter 1908**

= *Dissopachys matthiesseni*: Auctorum.

**Busher**: Jam: 10.V.1996, leg. Farrar., **Fars**: Firouz Abad: 1500m., 1.VIII.1996, light trap, leg. Alemansoor. **Kohkiluyeh & Boyerahmad**: Dehdasht: 8.V.2001, leg. Farashiani & Mehrabi; *Amygdalus scoparia*; Cheram: 9.V.2001; Sough: 9.V.2001; Yasuj: 5.VII.2002, Sysakht: 8.VII.2002, all leg. Farashiani & Mehrabi, on *Amygdalus scoparia*; **Fars**: Arsangan: 1650m., 16.VI.1999, light trap, leg. Alemansoor **Lorestan**: Tavakoli.

**Distribution**: Western provinces of Iran (Villiers, 1967, Mehrabi *et al.*, 2004); Turkmenia: Kara-Kala (Danilevsky & Miroshnikov, 1985).

**Remark**: Widespread throughout the Zagros range, southwards to Busher, where it develops on wild and cultivated almond trees, causing serious damages.

#### ***Diorthus cinereus* (Fabricius, 1792)**

**Busher**: Ahram, 29.XI.1995, leg. Farrar.

**Distribution**: Distributed from Southeast Asia to Baluchestan (Pakistan), Aden, Mauritius and Tropical Africa from Tanzania to Sierra Leone (Gahan, 1906; Plavilstshikov, 1931); Mauritania (Mateu, 1963).

**Remark**: In Iran, it was, apparently, previously only known from Fars (Sama & al., 2005). It is well distributed from Busher to Hormozgan (Minab, ex larva from dead branches of cultivated Mango tree,

*Mangifera indica*, leg. G. Sama). A new species from both Busher and Hormozgan provinces.

#### ***Calchaenesthes pistacivora* Holzschuh 1977**

**Kerman**: Sirjan,: 25.VII.1996, leg. Kheirandish, *Pistacia* sp.

**Distribution**: Endemic species from Iran, only known from the type material, collected in the same locality where our specimen was found.

#### ***Molorchus monticola* Danilevsky & Miroshnikov 1985**

*Caenoptera minor*: Villiers, 1967: 355.

*Molorchus minor*: Borumand, 2004.: 17.

**East-Azarbaijan**: Arasbaran, Jangale Tahghighati, 1600 m., 27.V.1995, leg. Sadaghian, *Carpinus betulus*.

**Distribution**: Armenia, Azerbaidzhan, (Danilevsky & Miroshnikov, 1985).

**Remark**: All specimens determined as *M. minor*, that we have seen from Iran, belong, in fact, to *M. monticola*; this is a new species for the Iranian fauna.

#### ***Certallum ebulinum* (Linnaeus, 1767)**

*Cartallum ebulinum a.ruficolle*: Heyrovsky, 1940: 846;

*Cartallum ebulinum*: Villiers, 1967: 357; Borumand, 2004: 19.

**Lorestan**: Khorramabad, Towrah, Chamangir, 30.IV.1998, Leg. Tavakoli.

**Distribution**: Southern Europe, North Africa, Turkey, Caucasus, Transcaucasia, Middle East, northern and western Iran (Sama, 2002).

**Remark**: Development in living stems and roots of some Cruciferae; old records regarding oak and other woody plants must be regarded as wrong.

#### ***Poecilium alni* ssp. *elburzense* Holzschuh 1977**

**East-Azarbaijan**: Arasbaran, Research Forest, 1350m., 10.IV.1998, leg. Sadaghian; Arasbaran, Shojaabad, 24.VI.2002, leg. Sadjadi.

**Distribution**: Azerbaijan, north of Iran (Holzschuh, 1977).

#### ***Rusticoclytus rusticus* (Linnaeus, 1758)**

*Xylotrechus rusticus*: Villiers, 1967: 359; Villiers, 1979: 115.

**East-Azarbaijan:** Arasbaran, Tatar, 300 m, 25.VI.2002, leg. Sadjadi; **Tehran:** Karaj, 28.IV.1995, leg. Babmorad; **Karaj:** 29.IV.1994, on *Populus alba*, leg. Babmorad.

**Distribution:** Europe, Turkey, Transcaucasia, northern Iran, Central Asia, northern Asia eastward to Japan (Sama, 2002).

**Remark:** This species, usually ecologically associated to *Populus* sp., was generically recorded from northern Iran by Plavilstshikov (1940) and Villiers (1967), and later from "Taleghan, versant Sud de l'Elbourz" by Villiers (1979).

#### ***Plagionotus bobelayei* (Brullé 1832)**

*Plagionotus speciosus*: Villiers, 1967: 361; Borumand, 2004: 23.

*Plagionotus speciosus mouzafferi*: Fuchs, 1967: 433; Villiers, 1979: 115.

**Tehran:** 15km. N.W., Emamzadeh Davood Road, Sangan, 3.VI.2004, leg. Farashiani.

**Distribution:** East Mediterranean from Greece to Iran and Kazakhstan (Villiers, 1967).

#### ***Chlorophorus figuratus* (Scopoli, 1763)**

**East-Azarbaijan:** Arasbaran, Shojaabad, 24.VI.2002, leg. Sadjadi, *Carpinus betulus*; Arasbaran, Naposhteh, 1300 m., 23.V.1994, leg. Sadaghian, *Quercus persica*.

**Distribution:** Europe, western Siberia (southern Urals), Caucasus, Transcaucasia, Azerbaidzhan, northern Iran (Sama, 2002).

**Remark:** Although recorded from northern Iran (Iran sett.) (Plavilstshikov, 1940; Villiers, 1967; Adeli, 1972), we did not know any exact collecting locality.

#### ***Chlorophorus adeli* Holzschuh 1974**

**Tehran:** 15 km. NW: Emamzadeh Davood Road, Sangan, 3.VI.2004, leg. Farashiani. (locality unlikely).

**Distribution:** Endemic species from Iran, only known from the deciduous forests of Lorestan and Fars on the Zagros range (Holzschuh, 1974). The

present locality, if correct, is probably due to one specimen emerged from imported wood.

#### **V- Subfamily Lamiinae**

##### ***Agapanthia suturalis* Fabricius, 1767**

*Agapanthia cardui*: Villiers, 1967: 370; Borumand, 2004: 35.

**Ardabil:** Meshkinshahr, Hatammashsi, 1800m, 23.VI.1998, leg. Aligholizadeh.

**Distribution:** Southern Europe, North Africa, southern Turkey, Middle East, Iran (Sama, 2002).

**Remark:** All specimens from Iran, previously identified as *A. cardui*, belong, in fact, to the present species, recently recognized as a distinct taxon by Sama (2002). This is a new record from Iran.

##### ***Agapanthia amitina* Holzschuh, 1989**

**Lorestan:** Khorramabad, Reymaleh: 7.VI.1998, Leg. Tavakoli.

**Distribution:** Apparently an endemic species from Iran (Holzschuh, 1989).

**Remark:** This species was known from Qazvin (type locality) and from West-Azarbaijan (Rejzek, in litt.). A new record from both Lorestan and West-Azerbaijan.

##### ***Agapanthia coeruleipennis* Fivaldsky 1878**

**Lorestan:** Khorramabad, Reymaleh: 7.VI. 1998, Leg. Tavakoli; Khorramabad, Razhanam, 15.VII.1998, Leg. Tavakoli, **Markazi:** Park-e Jangali, 2.VI.1997, leg. Sadjadi; **Hamadan:** Kooh-e Garmeh, 19.V.1997., leg. Radjabi;

**Distribution:** South-eastern Turkey, Syria, Iraq, Armenia, western Iran (Villiers, 1967).

##### ***Agapanthia persica* Semenov 1893**

**Tehran:** National Botanical Garden, 5.VII.2001, leg. Farashiani; **East-Azarbaijan:** Arasbaran, Tatar, 25.VI.2002, leg. Sadjadi; 5467; **Mazandaran:** Poshtkooh, 2200m. 3. V. 2001, leg. Barimani; Kelardasht, 4.V.2006, leg. Farashiani & Sama.

**Distribution:** Apparently an endemic species from Iran; exact distribution to check.

***Agapanthia kirbyi* (Gyllenhal 1817)**

**East-Azarbaijan:** Arasbaran, Makidi, 25.VI.2002, leg. Sadjadi; Arasbaran, Shahyordi, 25.VI.2002, leg. Sadjadi; Arasbaran, Lankosh, 25.VI.2002, leg. Sadjadi; **Tehran:** 15 km. NW: Emamzadeh Davood Road, Sangan, 4.VI.2004, leg. Farashiani.

**Distribution:** Europe, Asia Minor, Caucasus, Transcaucasia, northern Kazakhstan, northern Iran, Middle East (Sama, 2002).

***Niphona indica* Breuning, 1938**

*Niphona indica*: Heyrovsky, 1967°.

*Niphona grisea*: Villiers, 1967: 370; Heyrovsky, 1967b: 39.

**Busher:** Chaharak, 5.VII.1996, leg. Golestaneh.

**Distribution:** *Niphona indica* was described from "Britisch Indien: Karachi" and recorded from Afghanistan and India (Punjab) (Heyrovsky, 1967<sup>a</sup>); *N. grisea* from "Maskat, Arabia" currently in Oman. This interesting species, ecologically associated to *Calotropis procera*, was previously recorded, in Iran, from Sistan ve Baluchestan (Heyrovsky, 1967b, Villiers, 1967).

**Remark:** A new record for the Iranian fauna.

***Saperda perforata* (Pallas, 1773)**

*Saperda perforata*: Bodemeyer, 1927; Villiers, 1967: 371.

**Iran:** One specimen, without exact locality (Collection Farashiani, N° 7330).

**Distribuzione:** Europe, North Africa (Algeria), Caucasus, Transcaucasia, northern Kazakhstan, southern Siberia (Sama, 2002).

**Remark:** If correct, the present record would be the first one from Iran, after Bodemeyer (1927).

***Oxyilia argentata* (Ménétries 1832)**

**East-Azarbaijan:** Arasbaran, Shahyordi, 22.VI.2002, leg. Sadjadi,

**Distribution:** Turkey, Armenia, Azerbaidzhan, Northern Iran (Danilevsky & Miroshnikov, 1985).

***Coptosia compacta* (Ménétries 1832)**

**Mazandaran:** Kelardasht, 5.V.2006, leg. E. Farashiani & G. Sama.

**Distribution:** Asia Minor, Caucasus, Transcaucasia, Iran (Villiers, 1967).

***Cardoria scutellata* (Fabricius 1792)**

**Ardabil:** Meshkinshahr, Hatammashsi, 1800m, 25.V.1998, leg. Aligholizadeh; **Lorestan:** leg. Tavakoli.

**Distribution:** Central and south-eastern Europe, Asia Minor, Caucasus, Transcaucasia, northern Iran (Sama, 2002).

**Remark:** Although recorded from northern Iran (Danilevsky & Miroshnikov, 1985) we did not know any exact Iranian collecting locality.

***Mimocoptosia iranensis* Breuning & Villiers, 1972**

**Lorestan:** Khorramabad, Reymaleh: 16.VIII.1998; Leg. Tavakoli, Khorramabad, Razhanam: 14.V.1998, Leg. Tavakoli.

**Distribution:** North-western Iran, south-eastern Turkey (Sama & al., in print).

**Remark:** This rare species was previously known from Hamadan (12 km N Hazan, Mahnyan); West-Azarbaijan (Ghasemlo S Orumiyeh) and Esfahan (Daran) (Sama & al., in print). This is a new record for Lorestan province.

***Musaria boeberi* (Ganglbauer, 1884)**

**East-Azarbaijan:** Arasbaran, Tatar, 300 m., 24.VI.2004, leg. Yarmand; Arasbaran, Ainaloo, 24.VI.2004, leg. Sadjadi; **Tehran:** Karaj, 24.V.1996, leg. Sadjadi.

**Distribution:** Turkey, Iraq, Caucasus, Transcaucasia, Iran (Danilevsky & Miroshnikov, 1985).



- Hanks, L.M., 1999. Influence of the larval host plant on reproductive strategies of Cerambycid beetles. *Annu. Rev. Entomol.*, 44:483-505.
  - Heyrovsky, L., 1940. Vierter Beitrag zur verbreitung der palaearktischen Cerambyciden. *Mitteil.d.Münchn.Ent.Ges.*, 30(3): 844-848.
  - Heyrovsky, L., 1967<sup>a</sup>. Beiträge zur Kenntnis der Fauna Afghanistans (Sammelergebnisse von O.Janes 1963-64, D.Povolny 1965, D.Povolny & Fr.Tenora 1966). *Cas. Mor. Mus.*, 52: 155-160.
  - Heyrovsky L., 1967<sup>b</sup>. Beitrag zur Kenntnis der Cerambyciden und Oedemeriden Irans. *Coleoptera: Cerambycidae, Oedemeridae. Entomol. Phytopat. Appliquées: 37-40.*
  - Mehrabi, M., Farashiani, M.E. and Rad, S., 2004. An investigation on identification and distribution of xylophagous pest of Mountain almond in Kohkilouyeh & Boyer-Ahmad province. *Proceedings of the 16<sup>th</sup> Plant Protection Congress of Iran, 28 Aug.-1 Sep. 2004, Tabriz University, Tabriz, Iran: 115.*
  - Mirzayans, H., 1950. Quelques Cerambycides de l'Iran, in: *Entomologie et Phytopathologie Appliquees, Ministere de l'Agriculture, Tehran - Iran, No. 10: 12-19 (Resume in French), 23-30 (in Farsi)*
  - Plavilstshikov, N.N., 1933 Beitrag zur verbreitung der paläarktischen Cerambyciden. *Entomol. Nachrichtenblatt, VII(1): 9-16.*
  - Plavilstshikov, N.N., 1936. Insectes Coléoptères. Cerambycidae, I in: *Fauna URSS, 21. Ed. Acad. Sci. Urss, Leningrad, Pp: 1-611.*
  - Plavilstshikov, N.N., 1940. Insectes, Coléoptères. Cerambycidae, II in: *Fauna URSS - Ed. Acad. Sci. Urss, Leningrad, Pp: 1- 784.*
  - Plavilstshikov, N.N., 1958. Insectes, Coléoptères. Lamiinae in: *Fauna URSS - Ed. Acad. Sci. Urss, Leningrad, Pp: 1-591.*
  - Sama, G., 2002. Atlas of the Cerambycidae of Europe and the Mediterranean Area. I: Northern, Western, Central and Eastern Europe. British Isles and Continental Europe from France (excl. Corsica) to Scandinavia and Urals. *Kabourek. Zlin, 173 pp.*
  - Sama, G., Fallahzadeh, M. and Rapuzzi, P., 2005. Notes on some Cerambycidae (Coleoptera) from Iran with description of two new species. *Quad. Studi Nat. Romagna, 20: 123-132.*
  - Villiers, A., 1967. Contribution à la faune de l'Iran. I. Coléoptères Cerambycidae. *Ann. Soc. ent. Fr.*, 3(2): 327-379.
  - Villiers, A., 1979. Coléoptères Cérambycides d'Iran. *L'Entomologiste, 35(3): 114-116.*
- در بین گونه‌های ذکر شده، گونه‌های *Cortodera kaphanica* و *Grammoptera abdominalis* برای اولین بار از ایران گزارش می‌شوند. گونه‌های *Agapanthia Molorchus monticola suturalis* و *Niphona indica* در گزارشهای قبلی به ترتیب تحت عنوان *N. grisea* و *A. cardui Molorchus minor* شناسایی شده بودند که اصلاح می‌گردد. مناطق پراکنش هفت گونه‌ی *Trichoferus fissitarsis Stictoleptura tripartita Purpuricenus Diorthus cinereus Cerambyx welensii Mimocoptosia* و *Agapanthia amitina zarudnianus iranensis* برای برخی از استانهای کشور جدید می‌باشند. علاوه بر این، سایر گونه‌های ذکر شده در این تحقیق از استانها و مکانهایی غیر از آنچه در فهرست برومند آمده است، گزارش می‌شوند. به این ترتیب، این تحقیق در مقایسه با مطالعات انجام شده در این زمینه، اطلاعات جدیدی در مورد برخی از گونه‌های سوسکهای شاخک بلند جنگلها و مراتع ایران ارائه می‌دهد.
- منابع مورد استفاده**
- Abai, M., 1969. List of Cerambycidae family in Iran. *Entomologie et Phytopathologie Appliquees, 28: 47-54.*
  - Bodemeyer B.V., 1927. *Über meine Entomologischen Reisen nach Kleinasien (1911), Ost-Sibirien, Schilka und Amur (1912), Tunis, Oasis Gafsa, Khroumerie (1913) und Iran, das Elbursgebirge (1914). Bd. III. Tunis, Oasis Gafsa und die Khroumerie. A. Kernen, 79 pp.*
  - Borror, D. J., Triplehorn, C. A. and N. F. Johnson, 1989. *An introduction to study of insects. 6<sup>th</sup> ed., Philadelphia, saunders College Publ. 875 p.*
  - Borumand H., 2004. Insects of Iran. The list of Coleoptera in the Hayk Mirzayans Insect Museum. Cerambycidae. *Plant pest and Diseases Res. Inst., Tehran, Pp: 1-52.*
  - Farashiani, M.E., Shamohammadi, D. and Sadeghi, S.E., 2000. Biological study of Sart long horn beetle, *Aeolesthes sarta* Solsky in laboratory. *Journal of Entomological Society of Iran, 20(1): 77-90.*
  - Farashiani, M.E., Sadeghi, S.E. and Abaii, M., 2001. Geographic distribution and hosts of Sart long horn beetle, *Aeolesthes sarta* Solsky in Iran. *Journal of Entomological Society of Iran, 20(2): 81-96.*

## Preliminary report of Cerambycid fauna associated with forests and rangelands of Iran

M. E Farashiani<sup>1</sup>, G. Sama<sup>2</sup>, H. Yarmand<sup>1</sup>, M. Tavakoli<sup>3</sup>, B. Sadaghian<sup>4</sup>, S. M. Ahmadi<sup>5</sup>, N. Farar<sup>6</sup> and D. Aligholizadeh<sup>7</sup>

1- Research Institute of Forests and Rangelands, Tehran, Iran, P.O. Box: 13185-116.

Corresponding author E-mail: farashiani@rifr-ac.ir

2- Via Raffaello, Cesena, Italy. E-mail: g.sama@cesena.nettuno.it

3- Agriculture and Natural Resources Research Center of Lorestan province, Khorramabad, Iran.

4- Agriculture and Natural Resources Research Center of East-Azarbaijan province, Tabriz, Iran.

5- Agriculture and Natural Resources Research Center of Golestan province, Gorgan, Iran.

6- Agriculture and Natural Resources Research Center of Bushehr province, Bushehr, Iran.

7- Agriculture and Natural Resources Research Center of Ardabil province, Ardabil, Iran.

Received: May 2006      Accepted: Feb. 2007

### Abstract

Long-horned beetles are among the most diverse insects, with more than 35,000 species in about 4,000 genera and many more species probably yet undiscovered. Cerambycids are phytophagous (xylophagous) and their larva usually burrow in the tissues of woody plants in conditions ranging from alive to moribund to dead and decomposing. Many species are important pests of forest, plantations, and street trees. The economic importance of Cerambycids has inspired study of their taxonomy and faunistic studies. During the survey of insect fauna of forests and range of various parts of Iran (1991- 2006), many Cerambycid beetles were collected from herbal plants, bushes and trees by light trap, sweeping net and hand.

The collected specimens and geographic distribution of them were studied. So far, 81 species are identified, of which 39 are recorded from new localities. For each species, previously by recorded references, distribution range, collecting dates and localities in Iran is given. When necessary, notes on host plants and biology are also provided. It is noted that *Cortodera kaphanica* and *Grammoptera abdominalis* are new records for Iran. The name of *Molorchus monticola*, *Agapanthia suturalis* and *Niphona indica* were revised. They previously recorded under the name *Molorchus minor*, *A. cardui* and *N. grisea* respectively. Eight species are confirmed from Iran after old generical records, *Dinoptera collaris*, *Rutpela maculata*, *Pachytodes erraticus*, *Stenurella bifasciata*, *S. nigra*, *Xylotrechus rusticus*, *Chlorophorus figuratus*, *Saperda perforata*, *Cardoria scutellata*. The following seven species compare new records for Iranian provinces: *Stictoleptura tripartita* (Lorestan), *Trichoferus fissitarsis* (Bushehr), *Cerambyx welensii* (Lorestan), *Diorthus cinereus* (Bushehr and Hormozgan), *Purpuricenus zarudnianus* (Qom), *Agapanthia amitina* (Lorestan and Azerbaijani e Gharbi), *Mimocoptosia iranensis* (Lorestan).

**Key words:** Iran, Cerambycidae, longhorn beetles.