

کلید شناسایی خانواده‌های نیم‌سخت‌بالپوشان ایران (۱۵)  
سن‌های خانواده NEPIDAE, LATREILLE / 1802

نگارش:

محمد صفوی<sup>۱</sup>

حشرات خانواده Nepidae را به زبان فارسی عقرب‌های آبی به انگلیسی Water Scorpion و به فرانسه Scorpion de l'eau می‌نامند.

این حشرات شکاری بوده و دارای اندازه متوسط یا بزرگ و با سر کوچک تقریباً افقی و بدون چشم ساده، چشم‌های مرکب و برآمده و کروی شکل، خرطوم کوتاه سه‌بندی و متمایل به جلو می‌باشد. شاخک‌ها کوتاه سه‌بندی و در گودالی در قسمت پایین سر قرار گرفته‌اند.

Membrane بال‌های روئی دارای شبکه‌ای از رگ‌های کوچک می‌باشد. پاهای جلویی شکاری و پاهای عقبی برای شنا کردن تغییر شکل نداده‌اند، پنجه‌ها یک‌بندی، پنجه‌پاهای جلو بدون ناخن ولی پنجه‌پاهای میانی و عقبی دارای دو ناخن است. Coxa پای عقبی گرد و قابلیت گردش در حفره Cotyloide را دارا می‌باشد.

بدن در زیر خانواده Nepinae بیضی شکل و در زیر خانواده Ventro - abdominal (شکمی پشتی) تنفسی می‌باشند در حالی که حشرات کامل دارای یک لوله بلند انتهائی تنفسی هستند.

۱ - دکتر محمد صفوی، انجمن حشره‌شناسان ایران ۱۴۵۲ - تهران ۱۹۳۹۵

قطعات تناسلی متقارن می باشند و به نظر می رسد که حشرات کامل فیاید غدد بویایی هستند.

### زیست شناسی

این حشرات تخم های خود را در قسمت های نرم گیاهان پوسیده و یا جلبک ها می گذارند. تخم ها در جنس *Ranatra* F. دارای دو زائده طویل می باشند در حالی که در جنس *Nepa* L. تعداد این زائده به شش تا هشت عدد می رسد.

در حشرات خانواده *Nepa* Lch. پدیده *Catalepsie* (بی حرکت شدن واکنشی) وجود دارد در این صورت حشره حالت سختی به خود گرفته، پاهای میانی و عقبی خود را در امتداد شکم و پاهای جلویی را در امتداد سر در حالت غیر طبیعی نگاه می دارد. این پدیده به هیچ وجه با پدیده مرده نمایی (*Simulation de la mort*) شباهتی ندارد زیرا در این حالت سختی و کشیدگی پاها به صورت قبلی نمی باشد.

### کلید شناسایی زیر خانواده *Nepidae*

۱ (۲) - بدن بیضی شکل و بسیار پهنتر از سر می باشد. سر و چشم ها از حاشیه جلویی *Pronotum* کم عرض تر می باشد. ران پای جلویی به زحمت به اندازه طول ساق است و طول مجموع ساق و پنجه پاهای جلویی به اندازه طول ران می باشد. *Coxa* های جلویی کوچک است.

*Nepinae* . . . . .

۲ (۱) - بدن بسیار کشیده، نازک و استوانه ای شکل می باشد. پاها بسیار بلند و طویل *Prothorax*

بلند، باریک و کم عرض‌تر از سر، قسمت عقبی آن پهن می‌باشد، سر و چشم‌ها از حاشیه جلویی Pronotum عریض‌تر است. ران پاهای جلویی به‌طور قابل ملاحظه‌ای از ساق پا بندتر و طول مجموع ساق و پنجه پای جلویی به اندازه نصف طول ران جلویی می‌باشد. Coxa پای جلو بسیار طویل است.

Ranatrinae . . . . .

از این زیر خانواده فقط جنس و گونه *Ranatra Linearris* (L) از ایران شناخته شده که در بندر انزلی در تاریخ ۱۳۴۱/۵/۳ به وسیله میرزایانس و از اهواز در تاریخ ۱۳۳۴/۵/۱۵ به وسیله میرصلواتیان جمع‌آوری شده است. طول بدن این سن ۳۰ تا ۳۵ میلی‌متر و طول سیفون انتهایی ۳۰ تا ۳۵ میلی‌متر است.

#### کلید شناسایی جنس‌ها و گونه‌های زیر خانواده Nepinae

۱ (۲) - Pronotum عرضی، کم و بیش دوزنقه‌ای شکل، حاشیه عقبی آن به زحمت در جلوی سپرچه سینوسی شکل است، کناره‌های جانبی Pronotum محسوساً از یکدیگر دور می‌شوند، طول سیفون انتهایی تنفسی متوسط است. طول بدن بدون سیفون انتهایی ۱۸ تا ۲۰ میلی‌متر است.

*Nepa rubra* L. 1758 . . . . .

۲ (۱) - طول Pronotum محسوساً به اندازه عرض آن می‌باشد و اغلب اوقات حاشیه عقبی آن

به طور مشخص و عمیقاً در جلو سپرچه سینوسی می باشد. طول سیفون انتهایی کم و بیش طویل و حداقل به اندازه طول شکم می باشد. ران ها معمولاً کم و بیش دنداندار هستند.

تا کنون در ایران دو گونه به نام های

*L. griseus*, *Laccotrephes Stal*, 1855 Guerin, 1844, *L. fabricii fabricii Stal*,

1868

شناسایی شده اند.

### کلید شناسایی گونه های جنس *Laccotrephes Stal*, 1865

۱ (۲) - بدن کشیده با کناره های موازی. ران پاهای جلویی تقریباً صاف، Pronotum فرورفته و دارای دو غده در عقب و جلو می باشد. بدن در اغلب اوقات دارای نقاط قرمز در پشت و شکم. شاخک ها قوی و محکم، زائده های دومین و سومین بند شاخک تقریباً مساوی هستند. سوراخ تناسلی در نرها به تدریج نازک می شود یا به یک نقطه ختم می گردد در حالی که در ماده ها ناگهان باریک می گردد. پارامرها تقریباً صاف و در انتها خمیده و دارای یک زائده می باشند. طول بدن ۳۸ تا ۴۵ میلی متر و اندازه سیفون ۷۰ تا ۸۰ میلی متر است.

جمع آوری نمونه ها از سرباز به وسیله صلواتیان از ۲ تا ۱۵ فروردین ماه ۱۳۲۸ و در تاریخ ۱۳۲۹/۲/۱۰ به وسیله سرکسیان و از پیشین در فروردین ۱۳۲۹ به وسیله ماکویی به عمل آمده است. ضمناً در تاریخ ۱۳۴۷/۲/۲۱ آقایان پازوکی و هاشمی از جیرفت و تعداد زیادی نیز از فیروزآباد فارس به وسیله کشکولی در تاریخ ۱۳۳۲/۱/۲۱ انجام گرفته است.

*L. fabricii fabricii* Stat, 1862 . . . . .

۲ (۱) - غده Pronsternum بزرگ و تیز می باشد. سیفون انتهایی بدن نسبتاً پهن و دنداندار است، قاعده ران پای جلویی منفرجه و گرد. طول بدن ۱۵ تا ۲۰ میلی متر است. نمونه‌ها از شمسوار در تاریخ ۱۳۵۱/۷/۱۳ به وسیله Ebert و از جیرفت در تاریخ ۱۳۵۷/۱۲/۱۸ به وسیله پاکزی جمع‌آوری شده است.

*L. griseus* Guerin, 1844 . . . . .

KEY TO KNOWLEDGE OF FAMILIES  
OF HEMIPTERA FROM IRAN

BY:

MOHAMMAD SAFAVI<sup>1</sup>

SUMMARY

**Keywords:** Nepidae (Hemiptera ), Iran

Aquatic Hemiptera ( Fam. Nepidae ) in iran has two subfamilies, Nepinae and Ranatrinae :

1) Subfam. Nepinae :

*Nepa rubra rubra* : L. Collected in north of Iran.

*Laccotrephes griseus* Guerin : From Jiroft and Tonekabon

*Laccotrephes fabricii fabricii* Stal : From Sarbaz, Pishin ( Baluchestan ), Jiroft ( Kerman ), Firuzabad ( Fars ).

2) Subfam. Ranatrinae :

*Ranatra linearis* (L.) : Collected from Anzali ( Guilan ), and Ahvaz ( Khuzestan ).

Autor has mentioned biology and morphology of them ( In Text of Farsi ).

---

1 - Dr. M.Safavi, Entomological Society of Iran, 1454, Tehran 19395, Iran

## REFERENCES

- HOBBERLANDT, L., 1954, - Hemiptera - Heteroptera from Iran, I. *Acta Ent. Nat. Praga*, 29: 121 - 141
- 1959 - Hemiptera - Heteroptera from Iran II. *Acta Ent. Nat. Praga*, 33: 497 - 523.
- POISSON, R., 1957 - Faune de France, Hétéroptères aquatiques 262 pages avec 185 figures, Paris, *Librairie de la Faculté des Sciences*