

نامه انجمن حشره‌شناسی ایران - از سطح خاک از روستای نایبکامان، استان آذربایجان شرقی، اردیبهشت ۱۳۷۶

جلد شانزدهم و هفدهم - اسفند ماه ۱۳۷۶

کنه‌های خانواده Trombidiidae Leach در ایران

Mites of the family Trombidiidae Leach

(Acari: Prostigmata) of Iran

علیرضا صبوری^۱

چکیده

کنه‌های خانواده Trombidiidae Leach, 1815 از راسته Prostigmata در مرحله لاروی، انگل و در مراحل دثوتونمف و بالغ، شکارگر حشرات و دیگر بندپایان می‌باشند. در این مقاله، زیرخانواده‌ها، جنسها و گونه‌های این خانواده که تاکنون از نقاط مختلف ایران جمع‌آوری شده‌اند معرفی می‌شوند. از بین آنها یک زیرخانواده و سه جنس برای اولین بار از ایران گزارش می‌گردند که با علامت (*) مشخص شده‌اند.

الف - زیرخانواده Trombidiinae

۱) *Trombidium southcotti* (بیش از ۱۰ عدد نمونه بالغ از روی خاک)

۲) *Paratrombium* sp. * (یک عدد نمونه دثوتونمف از روی درخت لیلکی یا کرات)

۳) *Dolichothrombium* sp. * (دو عدد نمونه دثوتونمف از روی خاک)

ب - زیرخانواده Podothrombiinae

۱) *Podothrombium* sp. * (یک عدد نمونه دثوتونمف از روی خاک)

ج - زیرخانواده Allothrombiinae

۱) *Allothrombium pulvinum* (تعداد زیادی نمونه لارو از روی شته‌ها و نمونه‌های دثوتونمف و

بالغ از روی گیاهان مختلف)

۱ - کرج، دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران، گروه گیاهپزشکی

۲) *A. mossi* (یک نمونه لارو از روی شته)

۳) *A. triticium* (تعداد زیادی نمونه لارو از روی شفییره‌ها و بالغهای کفشدوزک ۷ نقطه‌ای و نمونه بالغ از روی خاک)

۴) *A. shirazicum* (تعداد زیادی نمونه لارو از روی شته انار و بالغ از روی خاک)

۵) *Monotrombium simplicium* (یک نمونه لارو از روی شته)

مقدمه

کنه‌های خانواده Trombidiidae از بندپایانی تغذیه می‌نمایند که بسیاری از آنها آفات مهم گیاهان بوده و از نظر اقتصادی نیز قابل توجه می‌باشند، (Welbourn 1983). در زندگی این کنه‌ها هفت مرحله تخم، پیش لارو، لارو، پروتونمف، دثوتونمف، تریتونمف و بالغ وجود دارد. مراحل پیش لارو، پروتونمف و تریتونمف ساکن می‌باشند (Southcott 1961). لاروها قرمز رنگ هستند و به بدن حشرات یا بی‌مهرگان دیگر می‌چسبند و با حرص و ولع زیادی از آنها تغذیه می‌کنند، سپس برای ادامه دگردیسی، میزبان خود را رها کرده و به درون خاک می‌روند. این کنه‌ها در زبان انگلیسی به اسامی گوناگون مانند Earth mites، Satin mites، Scarlet mites، Red velvet mites، Ground mites و Protolean parasites نامیده شده‌اند. برخی از لاروها به انسان و سایر مهره‌داران نیز حمله می‌کنند (Treat 1975). رنگ بالغها قرمز روشن یا نارنجی است و سطح بدن آنها با شمار زیادی موهای مخملی پوشیده شده است (Krantz 1978). این خانواده دارای سه زیرخانواده Trombidiinae، Podothrombidiinae و Allothrombidiinae می‌باشد (Welbourn 1991) و (Zhang & Norbakhsh, 1995). از زیرخانواده دوم تاکنون تنها مرحله دثوتونمف جمع‌آوری شده است.

نتیجه

الف - زیرخانواده Trombidiinae Leach, 1815

تیپ جنس: *Trombidium* Fabricious, 1775

۱- جنس *Trombidium* Fabricious, 1775

تیپ گونه: *Acarus holocericeus* Linnaeus, 1758

■ - *Trombidium southcotti* Zhang & Saboori, 1996

دثوتونمفها و بالغهای این گونه از سطح خاک از روستای کلیک از بخش کجور شهرستان نوشهر جمع آوری شدند. لاروها در شرایط آزمایشگاهی پرورش یافتند (Zhang & Saboori 1996a). در مورد بیولوژی این کنه اطلاعی در دست نیست ولی بررسیهای آزمایشگاهی نشان می دهد که کنه های بالغ از شته گل سرخ (*Macrosiphum rosae* L.) تغذیه می کنند در حالیکه لاروها در این مورد نقشی ندارند.

۲- جنس *Paratrombium* Bruyant, 1910

تیپ گونه: *Paratrombium egregium* Bruyant, 1910

■ - *Paratrombium* sp.

دثوتونمف این کنه از روستای پس کلایه شهرستان رامسر از روی درخت لیلکی (کزات) (*Gleditsia caspica*) جمع آوری شد. این جنس برای اولین بار از ایران گزارش می شود. از بیولوژی آن اطلاعی در دست نیست.

۳- جنس *Dolichothonbium* Feider, 1950

تیپ گونه: *Thrombidium (Dolichothonbium) boraceai* Feider, 1945

■ - *Dolichothonbium* sp.

دثوتونمف های این کنه از روی خاک مزرعه گندم از بجنورد جمع آوری شد. این جنس برای اولین بار از ایران گزارش می شود. در مورد بیولوژی این کنه اطلاعی در دست نیست.

ب- زیر خانواده *Podothrombiinae* Thor, 1935

تیپ جنس: *Podothrombium* Berlese, 1910

- جنس *Podothrombium* Berlese, 1910

تیپ گونه: *Podothrombium montanum* Berlese, 1910

■ - *Podothrombium* sp.

دثوتونمف این کنه، از روستای کلیک از بخش کجور شهرستان نوشهر از روی خاک جمع آوری شد. این زیر خانواده و جنس برای اولین بار از ایران گزارش می شوند. در مورد بیولوژی این کنه تاکنون مطالعه ای صورت نگرفته است.

ج- زیرخانواده *Allothrombiinae* Thor, 1935

تیپ جنس: *Allothrombium* Berlese, 1903

۱- جنس *Allothrombium* Berlese, 1903

تیپ گونه: *Allothrombium fuliginosum* (Hermann, 1904)

■ - *Allothrombium pulvinum* Ewing, 1917

این گونه را Zhang و Faraji (فرجی) در سال ۱۹۹۴ برای اولین بار از ایران از روی شیشه‌های *Macrosiphum rosae* و *Toxoptera aurantii* از شهرستان ساری گزارش کردند. این کنه از تبریز، ارومیه، بجنورد، تربت حیدریه، اردبیل و استانهای گیلان و مازندران و از روی مرکبات، کیوی، انجیر، سیرو، شمشاد، تویسکا، افرا، داغداغان، شب خسب، لیلکی و شاه‌پسند جمع‌آوری شده است (Saboori & Zhang, 1996). لاروهای این گونه، انگل خارجی شته‌ها و دثوتونمفها و بالغهای آن، شکارگر شته‌ها، کنه‌های دو نقطه‌ای و دیگر بندپایان می‌باشند.

■ - *Allothrombium mossi* Zhang, 1995

لاروهای این کنه از شهرکرد و از روی شته‌گندم که نام علمی آن مشخص نشده است، جمع‌آوری شد (Zhang & Norbakhsh, 1995). در مورد بیولوژی این گونه اطلاعاتی در دست نیست.

■ - *Allothrombium triticium* Zhang, 1995

لاروهای این کنه از شهرکرد از روی شته‌گندم که نام علمی آن مشخص نشده است، جمع‌آوری شد (Zhang & Norbakhsh, 1995). همچنین لاروهای این کنه از روی سفیره‌ها و بالغهای کفشدوزک هفت نقطه‌ای از کلاردشت مازندران (Zhang & Saboori, 1996b) و از روی شته‌های سیب (*Dysaphis plantaginea*, *Aphis pomi*) از بجنورد جمع‌آوری شد. بالغها و نمفهای این کنه نیز از زیر سنگها، از تهران جمع‌آوری شد. در مورد بیولوژی این گونه پژوهشی صورت نگرفته است.

■ - *Allothrombium shirazicum* Zhang, 1996

لاروهای این کنه از شیراز و از روی شته‌گندم که نام علمی آن مشخص نشده و از روی شته *Forda marginata* Koch جمع‌آوری شد (Zhang & Rastegari, 1996). همچنین لاروهای این گونه از روی شته‌انار (*Aphis punicae*) از شهرستانهای ساوه و گرمسار جمع‌آوری شده و بیولوژی آن در باغهای انار گرمسار در دست بررسی است. دثوتونمف این کنه از طریق پرورش آزمایشگاهی به دست آمد و توصیف شد (Saboori & Zhang, 1997).

۲- جنس *Monotrombium* Zhang, 1995

تیپ گونه: *Monotrombium simplicium* Zhang, 1995

■ - *Monotrombium simplicium* Zhang, 1995

لاروهای این کته ابتدا از شهرکرد و از روی شته‌های *Schizaphis graminum* (Rondani)؛ *Forda marginata* Koch و *Sitobion avenae* (F.)؛ *Metopolophium dirhodum* (Walker) جمع‌آوری شد (Zhang & Norbakhsh, 1995). در پژوهش حاضر که موضوع این مقاله است نمونه‌های این گونه از میانه جمع‌آوری شد.

سپاسگزاری

از آقای دکتر Z.Q.Zhang به خاطر شناسایی و تأیید گونه‌ها و آقای دکتر ابراهیم باقری زنور به سبب ارایه نظرات ارزشمندشان در نوشتن این مقاله سپاسگزاری می‌گردد.

Mites of the family Trombidiidae Leach

(Acari: Prostigmata) of Iran

A. SABOORI¹

Keywords: Mites, Trombidiidae, Geographical distribution, Taxonomy, Iran

SUMMARY

Mites of the family Trombidiidae Leach, 1815 (Acari: Prostigmata) are ectoparasitic in their larval stage and predatory on insects and other arthropods in their active post-larval stages (deutonymph and adult). The subfamilies, genera and species which have been collected until now from different parts of Iran are represented. One subfamily and three genera were first reported from Iran, and marked by one asterisk (*).

Family: TROMBIDIIDAE

I. Trombidiinae

1. *Trombidium southcotti* (more than 10 adults were collected from soil surface)
2. *Paratrombium* sp.* (One deutonymph was collected on *Gleditsia caspica*)
3. *Dolichothrombium* sp.* (Two deutonymphs were collected from soil surface)

II. Podothrombiinae*

1. *Podothrombium* sp.* (One deutonymph was collected from soil surface)

III. Allothrombiinae

-
- 1- Department of Plant Protection, College of Agriculture, Tehran University, Karaj, Iran.

1. *Allothrombium pulvinum* (Larvae were collected on aphids and adults and deutonymphs from different plants)
2. *A. mossi* (One larva was collected on aphid)
3. *A. triticium* (Larvae were collected on pupae and adults of *Coccinella septempunctata* and adults from soil surface)
4. *A. shirazicum* (Larvae were collected on *Aphis punicae* and adults from soil surface)
5. *Monotrombium simplicium* (One larva was collected on aphid)

REFERENCES

- KRANTZ, G.W., 1978: A manual of Acarology. 2nd ed., Oregon State University Book Store Inc. Corvallis, 509pp.
- SABOORI, A., & K. KAMALI, 1995: Observations on the biology of *Allothrombium pulvinum* (Acari: Trombidiidae), an important natural enemy of aphids and two spotted spider mites in west Mazandaran. Proceedings of 12th Iranian Plant Protection. Cong., Junior College of Karaj, p.330.
- SABOORI, A., & Z.Q. ZHANG, 1996: Biology of *Allothrombium pulvinum* Ewing (Acari: Trombidiidae) in west Mazandaran, Iran. *Exp. Appl. Acarol.*, 20: 137-142.
- SABOORI, A., & Z.Q. ZHANG, 1997: Description of *Allothrombium shirazicum* deutonymph (Acari: Trombidiidae) from Iran. *Syst. Appl. Acarol.*, 2: 251-252.
- SOUTHCOTT, R.V., 1961: Studies on the systematics and biology of the Erythraeoidea (Acarina), with critical revision of the genera and subfamilies. *Aust. J. Zool. (Suppl. Ser.)* 9(3): 367-610.

- TREAT, A.E., 1975: Mites of moths and butterflies. Cornell University Press. 362pp.
- WELBOURN, W.C., 1983: Potential use of trombidoid and erythraeoid mites as biological control agents of insects. *In*: HOY, M.A., G.L. CUNNINGHAM & L. KNUTSON (eds.), Biological control of pests by mites, pp. 103-140. University of California Press/ANR Publishing Co. Oakland.
- WELBOURN, W.C., 1991: Phylogenetic studies of terrestrial Parasitengona. *In*: F. Dusbabek and V. Bukva (eds.), Modern Acarology 2, pp. 163-170. Academia, Prague.
- ZHANG, Z.Q., & F. FARAJI, 1994: Notes on *Allothrombium pulvinum* Ewing (Acari: Trombidiidae) new to the fauna of Iran. *Acarologia*, 35: 357-360.
- ZHANG, Z.Q., & H. NORBAKHSH, 1995: A new genus and three new species of mites (Acari: Trombidiidae) described from larvae ectoparasitic on aphids from Iran. *Eur. J. Ent.*, 92: 705-718.
- ZHANG, Z.Q., & N. RASTEGARI, 1996: Larval mites (Acari: Trombidiidae) parasitic on aphids in Iran: Key, a new species and a new record. *Tijds. voor. Ent.*, 139: 91-96.
- ZHANG, Z.Q., & A. SABOORI, 1996a: Descriptions of larva, deutonymph and adult of *Trombidium southcotti* sp. nov. (Acari: Trombidiidae) from Iran. *Syst. Appl. Acarol.*, 1: 157-165.
- ZHANG, Z.Q., & A. SABOORI, 1996b: A new record of *Allothrombium triticism* larvae (Acari: Trombidiidae) ectoparasitic on *Coccinella septempunctata* (Coleoptera: Coccinellidae). *Syst. Appl. Acarol.*, 1: 207-208.