

فهرستی از شته‌های استان آذربایجان غربی

THE LIST OF APHIDS OF WESTERN AZARBAYEJAN

(HOMOPTERA: APHIDIDAE)

نگارش:

علی رضوانی<sup>۱</sup> و رحیم پرویزی<sup>۲</sup>

چکیده:

در این مقاله حدود سیصد نمونه شته که در فاصله سالهای ۱۳۶۰ تا ۱۳۶۷ از روی میزبانهای مختلف در استان آذربایجان غربی توسط رحیم پرویزی جمع آوری شده است مورد بررسی قرار گرفته است. ۸۴ گونه شته از هفت خانواده تعیین نام گردید که هفت گونه آن

*Brachycaudus salicinae* C.B., *Aphis confusa* Walker 1849  
*Semiaphis pempinellae* (Kalt.), *Hyadaphis bupleuri* Börner,  
*Cryptosiphum artemisiae* Buckt., *Macrosiphoniella artemisiae*  
B.d.F., *Protaphis anuraphidoides* Nevsky.

تا بحال در هیچیک از منابع علمی مربوط به ایران گزارش نشده و برای فون ایران جدید هستند که در فهرست گونه‌ها با علامت N مشخص شده‌اند. نام هرگونه به ترتیب الفبا همراه با محل جمع آوری و نام میزبان ذکر گردیده است.

۱ - دکتر علی رضوانی، موسسه تحقیقات آفات و بیماریهای گیاهی، اوین، صندوق پستی

۱۴۵۴ - کد پستی ۱۹۳۹۵، تهران

۲ - مهندس رحیم پرویزی، بخش تحقیقات آفات و بیماریهای گیاهی ارومیه، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان غربی.

## مقدمه

گرچه کار بررسی شته‌ها در ایران از حدود چهل سال پیش توسط پژوهندگان خارجی و ایرانی شروع شده است ولی هنوز بخش‌های بسیار وسیعی از کشور از نظر جمع‌آوری و شناسایی شته‌ها مورد مطالعه قرار نگرفته است و در همین حال مطالب منتشر شده نیز فقط قسمتی از گونه‌های شناخته شده در ایران را ارائه می‌دهند. قدیمی‌ترین گزارش در این زمینه به دواچی و رمودیه (Davatchi & Remaudier 1953, 1957) Davatchi & Hilo Ris Lambors (1957). (Remaudier 1964), (Remaudier & Davatchi 1959, 1961) مربوط می‌شود که عمدتاً "در ارتباط با شته‌های درختان پسته نوشته شده است. فرحبخش ۵۲ گونه شته را بعنوان آفات نباتات زراعی درختان مثمرو غیر مثمرة، استرویان (Stroyan, 1970) دو گونه جدید *Dysaphis* از ایران، هولمن (Holman 1979, 1980) دو گونه جدید *Obtusicauda* Sol., *Uroleucon* Mordy. شناسایی خوزستان و کلید شناسایی ماده‌های بالدار و بکرزای شته‌های ایران، حجت و ایستاپ (۱۹۸۱) کلید شناسایی خانواده‌های *Chaitophoridae*, *Callaphididae* رضوانی (1987, 1983) شته‌سیاه مرکبات در شمال و فون شته‌های استان تهران، رضوانی و رجبی (1987) شته‌های زیان آور به درختان میوه سردسیری، (Rezwani & Lampel 1987) حجت و رضوانی 1988 گونه‌های جنس *Mysus* Pass را گزارش کرده‌اند. برای تشخیص نمونه‌ها علاوه بر منابع مربوط به ایران نوشته‌های مربوط به مناطق آسیای میانه، غرب آسیا، خاور دور، اروپا و شمال آفریقا نیز مورد استفاده قرار گرفتند. (Heinze 1960, Bodenheimer 1957) Eastop 1961, Shaposhnikov 1967, Stroyan 1972, 1975, Holman & Szelegiewicz 1979, Lampel 1976, Canakcioglu (1982) Heie 1987 Holman 1987). لیست گونه‌های شته در متن انگلیسی ارائه شده است.

THE LIST OF APHIDS OF WESTERN AZARBYEJAN

(Homoptera:Aphididae)

Rezwani<sup>(1)</sup>, A. & R. Parvizi<sup>(2)</sup>

SUMMEARY

Approximately 300 samples have been collected on 110 hostplants from 1981-1988 in Western Azarbayejan Province by Parvizi, of which 84 species belonging to seven families are determined. 7 species of them (*Aphis confusa* Walker, *Brachycaudus salicinae* C.B. *Cryptosiphum artemisiae* Buckt., *Hyadaphis bupleuri* Boerner, *Macrosiphoniella artemisiae* B.d.F., *Protaphis anuraphidoides* Nevsky, *Semiaphis pempinellae* (Kalt.) are new for Iranian fauna, which are marked in the list by N. The species come in alphabetical orders along with the name of hostplants, dates and localities.

INTRODUCTION: Although the studies of aphids in Iran trace back to 40 years, but a great areas of country stays undiscovered in relation to the collection of aphids, however a part of the known species have been published. The oldest record published in those of Davatchi and Remaudier, (1953, 1957), Davatchi et al. (1957), Remaudier & Davatchi (1958, 1961), Remaudier (1964). Farahbakhsh (1961) listed 52 species as the pest of field crops and trees. Other references in this regard include Stroyan (1970), Holman &

1- Dr. A. Rezwani, Plant pests and Diseases Research Inst.

P.O. Box 1454 Tehran, Iran

2- Eng. R. Parvizi, Plant Pests and Diseases Research

Department, Agriculture and Natural Resources Research  
for Western-Azarbyejan

Szelegiewicz (1979), Holman (1980), Eastop and Hodjat (1980, 1981), Hodjat and Eastop (1981), Rezwani, (1983, 1987), Rezwani and Lampel (1987), Rezwani and Radjabi (1987), Hodjat and Rezwani (1988). To determine the species, in addition to the references relating to Iranian fauna, those of the Middle East, Central Asia, Far East and Northern Africa and Europe also are used, : Bodenheimer ( 1957 ), Heinze (1960), Eastop (1961), Shaposhnikov (1967), Stroyan (1972), Canakcioğlu (1975), Lampel (1976), Szelegiewicz (1980), Heie (1982).

- 1- *Acyrtosiphon cyparissiae* (Koch) 09.07.1985 on *Euphorbia* sp. Orumieh
- 2- *Acyrtosiphon* (Tnja) *scariolae* Nevsky 15.06.1986 on *Lactuca scarlola* L. Orumieh
- 3- *Acyrtosiphon pisum* (Harris) 15.07.1986 on *Medicago lupulina*, Orumieh.
- 4- *Aphis acetosae* (L.) 07.08.1983 on *Rumex acetosella*, Orumieh
- 5- *Aphis affinis* Del Guerc. 18.07.1986, on *Mentha* sp., Orumieh
- 6- *Aphis altheae* Nevsky 08,07,1988 on *Althea armeniaca*, Ghassemlu, *Althea* sp. 16,06,1986 Orumieh.
- 7- *Aphis catalpae* Mam. 18,10,1983 on *Catalpa* sp. Orumieh
- N.8- *Aphis confusa* Wlker 21,06,1987 on *Scabiosa palaestina*, Ghushtchi
- 9- *Aphis craccivora* Koch 12,05,1986 on *Alhagi camelorum*, Orumieh. 14,07.1986 on *Amaranthus blitoides* Orumieh. 18 06,1986 On *Amaranthus retroflexus*, Kahriz. 19.08.1988 *Althea* sp. Orum. 14,05,86 on *Astragalus* sp, Rastegan. 23,0,6,88 on *Atriplex hartensis*, Miandoab. 12,06,86 on *Capsella bursa pastoris*, kahriz. 23,06,86 on *Cardaria droba*, Orumieh. 04.06.86 on *Centaurea iberica* Khoy. 27,05,1986 on *Chenopodium alba*, Salmas. 24.07.88 on *Chenopodium arvensis*, Kahriz. 01,06,87 on *Corniella varia*, Kahriz. 25.05.86 on *Crepis* sp., Orumieh. 16.07. 88 on *Cuscuta chinensis*, Orumieh. 20.06.87 *Descurainia sophia*, Orumieh. 15.06.86 *Lepidium* sp. Kahriz. 24,05,86 *Lothus Corniculatus*-Ghassemlu. 12.05.86, *Medicago* sp. kahriz. 26,05,86 *Medicago minima*, Chassemlu, 10.05.86 *Melilothus*

- officinalis*, Orumieh. 07.06.86, *Onobrychis* sp. Heydarlu. 05,07,87 *Portulaca oleracea*, Orumieh. 24.07.85. *Phaseolus vulgaris*, Kahriz. 05.07.87, *Portulaca oleracea* Orumieh. 24,07,88. *Phaseolus vulgaris*, Kahriz. 10,06,87, *Reseda lutea*, Orumieh. 27.05.86 *Salsola* sp. Salmas. 01,07,86, *Solanum nigrum*, Orumieh. 10,06,87. *Suaeda* sp. Orumieh. 02,06.86 *Trifolium*, sp., Miandoab. 14,05,1986, *Trigonella* cf *monanantha*, Rastegan. 24.05.86, *Vicia* sp. Kahriz. 12.5.86.
- 10- *Aphis euphorbiae* Kalt. 24.06.88 *Euphorbia* sp. Darreh Ghassemlu.
- 11- *Aphis fabae* Scop. 23.07.86 *Atriplex* sp. Salmas. 23.07, 86, *Chenopodium alba*, Salmas. 26.0.6.86. *Lythrus salicaria*, shahinabad. 09.06.86, *Cirsium arvensis*, Orumieh.
- 12- *Aphis farinosa* Gmel. 02.08.1988 *Salix* Orumieh (Asadlu).
- 13- *Aphis Frangulae* Kalt. 5.10.88 *Barbarea plantaginea* Orumieh. 27.06.87 *Lythrum salicaria*, Shahinabad.
- 14- *Aphis gosypii* Glov. 28,05,86 *Bidens* sp. Salmas. 28,05, 86 *Cucurbita pepo*, Salmas.
- 15- *Aphis idaei* V.D.G. 1.06.86 *Rubus idaeu* L. Torkeman.
- 16- *Aphis nasturtii* Kalt. 0.8.06.86 *Rumex chalepensis*, Orumieh. 26.05.87 *Rumex conglomeratus*, Ghassemlu.
- 17- *Aphis nerii* B.d.F. 04.07.87 *Cynenchum aculatum* L., Orumieh.
- 18- *Aphis polygonata* (Nevsky) 22.07.83 *Polygonum aviculare* L. Orumieh.
- 19- *Aphis poterii* (Börner) 26.05.87, *Poteriuh sanguisorba* Orumieh (Darreh Ghassemlu).
- 20- *Aphis umbrella* Börner 28.07.86 *Malva neglecta* Wall.

Orumieh.

- 21- *Brachycaudus cardui* L. 02,06,86 *Carduus pycnocephalus*,  
Miandoab. 23,06,86 *Cirsium arvense* L. Orumieh. 19.07.88  
*Cousinia* sp. Khoy. 21,06,86 *Jurinea* sp. Salmas. 09,05,86  
*Prunus armeniaca* Orumieh (Balnagh). 09,05,86 *Prunus*  
*divaricata*, Orumieh (Balange). 16,06,87 *Thevenotia persica*  
Orumieh (Silvana).
- 22- *Brachycaudus helichrysi* (Kalt.) 27.05.86 *Amygdalus* sp.  
Karimabad. 15,06,87 *Chrysanthemum* sp., Orumieh. 09,06  
86 *Heliotropium dolosum*, Orumien.
- 23- *Brachycaudus iranicus* Davatchi 10,06.87 *Anchusa* cf.  
*italica* Orumieh area.
- 24- *Brachycaudua lateralis* (Walker) 01,07.88 *Thevenotia*  
*persica* Orumieh.
- N.25- *Brachycdus salicinae* C.B. 28,07,87 *Inula britanica* L.  
Khoy
- 26- *Brachycaudus* (*Appelia*) *tragopogoni* Kalt. 22,07,87  
*Tragopogon* sp. Orumieh.
- 27- *Brachyunguis zygophylli* Nevskv 17,06,86 *zygophyllum*  
*fabago* L.
- 28- *Brevicoryne brassicae* L.: 24,07,86 *Brassica napus* Kahriz.  
18,06,86 *Crambe orientalis*, Orumieh Heydarlu. 02,08,87  
*Myagrum perfoliatum* L. Orumieh (Darreh Ghassemlu).
- 29- *Callaphis juglandis* (Goeze) 18,06,86 *Juglans regia*.  
Kahriz.
- 30- *Capitophorus elaeagni* (Del Guer.) 04,06,86 *Elaeagnus*  
*angustifolius* L. Khoy.
- 31- *Capitophorus hippophaes* (Walker) 20.08,83 *Polygonum*  
*Persicaria* L. Orumieh.

- 32- *Cavariella aegopodii* (Scop.) 13,06,86 *Chaerophyllum crinitum*, Ghushtchi. 0,5,07,87 *Daucus carota*, Kahriz.
- 33- *Chaitophorus niger* Mordv. 15,05,86 *Populus nigra*, Orumieh.
- 34- *Chaitophorus populi albae* (B.d.F.) 10,07,83, *Populus alba*, Orumieh.
- 35- *Chaitophorus populeti* (Panzer) 13,07,85 *Populus alba*, Orumieh.
- N-36- *Clypeophis suaeda* (Mim.) 20.06.87 *Suaeda* sp, Orumieh
- 37- *Coloradoa absinthii* Licht. 24,05,87 *Artemisia absinthium* L. Torkeman.
- N-38- *Cryptosiphum artemisiae* Buckt. 24,07,88 *Artemisia absinthium*, Orumieh.
- 39- *Drepanosiphum platanoides* (Schrank) 15,05.86 *Acer pseudoplatani*, Orumieh.
- 40- *Dysaphis crataegi* (Kalt) 11,07,86, *Daucus carota*. Salmas.
- 41- *Dysaphis plantaginea* (Pass.) 22,05,86, *Pyrus malus*, Maku.
- 42- *Eriosoma lanuginosa* Hartig 12,06,86, *Ulmus campestris*, Orumieh.
- 43- *Hayhurstia atriplicis* (L.) 21,07,83, *Chenopodium album*, Orumieh.
- N-44- *Hyadaphis bupleuri* Börner 13.05.87. *Scandix Pectenvenenis*, Ghushtchi.
- 45- *Hyadaphis foeniculi* (Pass.) 01,06,87, *Chaerophyllum macropodum*, Ghushtchi. 25,09,87 *Falcaria sinides*, Arablu. 24,06,86, *Torilis heterophylla*, Ghassemlu.
- 46- *Hyalopterus pruni* (Geoff.) 27,05,86, *Amygdalus communis*. Karimabad. 15,06,83, *Phragmites communis*, Orumieh. 04,06, 86 *Prunus armeniaca*, Khoy.



- 47- *Lipaphis erysimi* (Kalt.) 24,08,87 *Cardaria draba*,  
Shahinabad. 05,10,88, *Barbarea plantaginea*, Orumieh.
- 48- *Longicaudus trirhodes* (Walker) 18,06,86, *Thalictrum*  
*elatum*, Kahriz.
- N-49- *Macrosiphoniella artemisiae* B.d.F. 24,05,86, *Artemisia*  
*absinthium*, Torkeman.
- 50- *Macrosiphoniella sanborni* Gill. 24,10,83, *Chrysanthemum*  
sp. Orumieh,
- 51- *Macrosiphum* (Sit.) *avenae* F. 02,06,86. *Hordeum* of  
*glaucum*, Miandoab.
- 52- *Macrosiphum gei* (Koch) 20,06,87, *Atriplex* sp, Orumieh.
- 53- *Macrosiphum rosae* L. 03,08,87, *Rosa* sp. Orumieh
- 54- *Megura vicia* Buckt. 27,06,87, *Lathyrus sativum* L.  
Shahinabad.
- 55- *Metopolophium dirhodum* (Walker) 04,06,86, *Hordeum* sp.  
Orumieh. 18,06,86, *Avena ludviciana*, Kahriz. 18,06,86  
*Hordeum glaucum*, Kahriz.
- 56- *Microlophium evansi* (Theob.) 18.06,86, *Urtica dioica*  
L. Kahriz.
- 57- *Myzus persicae* Sulz. 26,07,88, *Convolvulus arvensis* L.  
Kahriz. 08,06,87, *Althea* sp. Heydarlu. Orumieh. 18,06,  
86, *Amaranthus retroflexus*, Kahriz. 09,10,86,  
*Coriandrum Sativum*, Orumieh. 23,05,87, *Cardaria draba*,  
Kahriz, 09,86, 09,06,87. *Malva neglecta*, Orumieh. 06,08,  
86 *Nicotiana taabaunm*, Orumieh. *Ulmus campestris*, Orumieh,  
26,08,85 *Sinapis aruensis*, Orumieh. 25,05,87, *Verbena*  
*officinalis*, Orumieh.
- 58- *Myzus certus* (Walker), 18.06.86 *Nonnea* sp. Kahriz 18,06,86,  
*Silene conoides* L. Kahriz. 15,06,87, *Zinia* sp. Orumieh.  
09,06,87 *Malva neglectu*, Orumieh. 06,08,86 *Nicotiana*  
*taabacnm*, Orumieh.

- 59- *Myzus cerasii* (F.) 28.05,81, *Cerasus vulgaris*, Orumieh.
- 60- *Phloemyzus passerini* (Sig.) 09.07,86, *Populus nigra*,  
Orumieh.
- N.61- *Protaphis anuraphidoides* Nevsky 16,08,85, *Carthamus oxycantha*, Orumieh.
- 62- *Pterocomma pilosum* Buckt. 10,06,85, *Salix* sp. Orumieh.
- 63- *Pterocomma populeum* (Kalt.) 15,06,85, *Populus nigra*,  
Orumieh.
- 64- *Pterochloroides persicae* (Chol.) 10,05,86, *Prunus Persicae*, Orumieh.
- 65- *Rhopulosiphum maidis* (Fitch.) 05.10,88, *Sorghum halepensis*  
L. Orumieh.
- 66- *Rhopalosiphum padi* (L.) 05,06,86, *Bromus* sp. Heydarlu.
- 67- *Rungia kurdjumovi* Mordv. 15,08,85, *Agropyrum* sp.  
Orumieh.
- 68- *Rungia maidis* Pass. 06,07,87 *Triticum durum*, Orumieh.  
05,07,87, *Hordeum glaucum*, Orumieh.
- 69- *Schizaphis graminum* (Rond.) 06,07,87, *Triticum durum*,  
Orumieh. 05.10.88, *Sorghum halepensis*, Orumieh.
- 70- *Smynthurodes betae* West. 13,10,85, *Chenopodium alba*  
(Roots), Orumieh.
- 71- *Semiaphis dauci* (F.) 18,07,86, *Daucus carota*, Rastegan.
- N.72- *Semiaphis pimpinellas* (Kalt.) 16,06,87, *Pimpinella affinis* L. Ghassemlu.
- 73- *Tetraneura ulmi* (L.) 13,06,86, *Ulmus campestris*, Orumieh.
- 74- *Therioaphis riehmii* (Borner) 05.10,88, *Medicago* sp.  
Orumieh.
- 75- *Therioaphis trifolii* (Monell) 08,08,86, *Medicago sativa*,  
Orumieh.

- 76- *Tinocallis saltans* Nevsky 25,05,86, *Ulmus campestris*  
Orumieh.
- 77- *Tuberolachnus salignus* Gmel. 01.11. 1985 on *Salix* sp.  
Orumieh.
- 78- *Uroleucon* (*Uroleucon*) *cichorii* Koch. 25.05.86, *Crepis*  
sp. Orumieh. 04,06,86, *Cichorium* cf. *intibis*, Ivoghli.
- 79- *Uroleucon* (*Uroleucon*) *chondrilla* Nevsky 12,05,86, *Chondrilla*  
*junceae*, Kahriz. *U. (Uromelan) janceae* (L.) 14,05,86, *Acroptilon*  
*repens*. Rastegan. 27,09,87, *Centaurea solstitialis*,  
Arablu. 31,05,86, *Centaurea virgata* subsp. *quarrosa*,  
Orumieh. 16,95,86, *Thevenotia persica*, Orumieh.
- 81- *U. (Uromelan) carthami* H.R.L. 18,06,86, *Corthamus*  
*oxyacantha* M.B. Kahriz.
- 82- *Uroleucon* (*Lambersius*) *erigeronsis* (Thom.) 26,10,88,  
*Erigeron canadiensis* L. kahriz. 26,10,88, *Bidens*  
*tripartita*, Kahriz. 07,07,86, *Picris* sp. Kahriz.
- 83- *uroleucon* (*uroleucon*) *picridis* F., 07,08,86. *Picris* sp  
Kahriz
- 84- *Uroleucon* (*Uroleucon*) *sonchi* (Geoff.) 05,07,87, *Sonchus*  
*asper* L. Orumieh.

*Classification of the determined aphids of West-*  
*Azarbaydjan.*

Family Lachnidae: *Pterochloroides persicae*

" Chaitophoridae: *Chaitophorus* spp and *Rungisia* spp.

" Callaphididae : *Callaphis juglandis*, *Tinocallis*

" *saltans* and *Therioaphis* spp.

" Drepanosiphidae: *Drepanosiphum platanoides*..

" Aphididae : *Acyrthosiphon* spp., *Aphis* spp.,

*Brachycaudus* spp., *Brachunguis zygophylli*.

*Brevicoryne*

brassicae, Capitophorus spp., Cavariella aegopodii,  
 Clypeaphis suaedae, Coloradoa absinthii, Cryptosiphum  
 artemisiae, Dysaphis spp., Hyadaphis spp., Hyalopterus  
 pruni, Lipaphis erysimi, Longicaudus trirhodes,  
 Macrosiphella spp., Macrosiphum spp., Megura viciae,  
 Metopolophium dirhodum, Microlophium evansi, Myzus spp.,  
 Protaphis spp., Pterocomma spp., Rhopalosiphum spp.,  
 Schizaphis graminum, Semiaphis spp. Uroleucon spp.,  
 Thelaxidae : Phloemyzus passerini,  
 Pemphigidae: Eriosoma lanuginosa, Smynthorodes betae,  
 Tetraneura ulmi,

## REFERENCES

- BODENHEIMER, F.S. & SWIRSKI, 1957 : The aphidoidea of the  
 Middle East. The agr.-Res. Station, Rehovet.
- CANAKCIOGLU, H. 1975: The Aphidoids of Turkey. Orman  
 Fakultasi.
- DAVATCHI, A. & G. REMAUDIER, 1953: Sur un Brachycaudus V.D.G.  
 (Homoptera: Aphididae) Nouveau de l'Iran. Rev.  
 path. veg. ent. agr. France. T. XXXII-No 2
- \_\_\_\_\_ Quelques Fordinae Nouveau ou Peu Connu des  
 Pistacia (Homoptera: Aphididae). Rev. path. ent. agr.  
 Fr. T. XXXVI No 3
- \_\_\_\_\_ et al., 1957: On some Near-Eastern Aphids. Overdruk  
 uit het Tijdschrift voor Entomologie deel 100,  
 aftervering. 125-128
- EASTOP, V.F. 1961: A study of the Aphididae (Homoptera) of  
 west Africa. Brit. Museum (Natural History).
- \_\_\_\_\_ & S.H. HODJAT, 1981: Key to the genera of common  
 aphids in Iran. Ent. Phyt. appliq. Vol. 49, No 1

- 1980 :Keys to the genera of aphids in Khuzistan.  
College of agr. Univ.Ahvaz, Iran.
- HEIE,O,1980: The Aphidoidea(Hemiptera) of Fennoscandia  
and Denmark.I. General Parts.Fauna entemologica  
Scandinavica Vol.9 1-235
- 1982: The Aphidoidea(Himiptera)of Fennoscandia  
and Denmark II. The family Drepanosiphidae. Fauna  
ent.Scandinavica Vol.11
- HEINZE,K.1960: Systematik der mitteleuropaischen Myzinae.  
Beitrage,ent.Band 10,Nr. 7/8 744-842
- HODJAT,S.H.&V.F.EASTOP 1981: Keys te the genera of the  
families Chitophoridae and Callaphididae  
(Homopter:Aphididae) in Iran.J.ent.soc,Iran.  
Vol. 6(1,2).
- HOLMAN,J.1980: *Uroleucon iranicum* sp.n.(Homoptera:Aphididae)  
from Iran. *Acta ent,boh*,77,323-327.
- 1987:Notes on Aphids from the soviet Far East,  
with description of eight new species(Homoptera:  
Aphidae).*Acta ent. boh*.84:353-387
- .&H.SZELEGIEWICZ 1979: Palearctic species of the  
genus *Obtusicauda* (Homoptera:Aphididae) *Acta ent.*  
*boh.*, 76,402-413
- LAMPEL,G.1976: Die Blattläuse(Aphidina) des botanischen  
Gartens Freiburg.*Bul Soc.Frib.Sc*.65(3),197-255
- MÜLLER,F.P.1964: Merkmale der in Mitteleuropa an Graminea  
lebenden Blattläuse (Homoptera:Aphididae),*Wiss.*  
*Zeitsch.Univ.Restock*.H.2,3 13.Jahrg.269-277
- 1966: Geflügelte Blattläuse in Gelbschalen,*Wiss.*  
*Zeitsch.Univ. Rostock*.H.2 15.Jahrg.;295-313

- 1969: Aphidina-Blattläuse, Aphiden. In Streseman, Exkursionsfauna von Deutschland, Insekten. 2, 51 +141
- REMAUDIER, G. 1964: Un Genre Nouveau d'aphididae graminicole de l'Iran (Homoptera: Aphididae). *Rev. Path. ent. agr. Fr.* 43 (1) 63-70.
- REMAUDIER, G. & A. DAVATCHI 1959: sur deux Aphididae (Homoptera) Nouveaux vivant en Iran, sur *Helichrysum* et *Centaurea*. *Rev. Path. ent. agr. Fr.* T XXXVIII-No, 3.
- 1961: Un *Cryptomyzus* (Homoptera: Aphididae) Nouveau de l'Iran. *Rev. path, veg, ent. agr. Fr.* T. XL<sup>+</sup> No I
- REZWANI, A. 1983: *Toxoptera aurantii* B.D.F. in Iran. *Ent. Phyt. Appliq.* Vol. 51 No 1, 2.
- 1987: The Aphidoidea of Tehran Province. *Ent. Phyt. Appliq.* Vol. 54, No 1, 2
- & G. Lampel 1987: Two new species of *Uroleucon* Mordv. (Homoptera: Aphididae) from Iran. *Mt. Schw. ent. Ges.* 60, 325-330
- & GH RADJABI, 1987: The Species of Aphididae Family injuring Rosaceous Fruit Trees in Iran. *Ent. Phyt. Appliq.* Vol. 54, No 1, 2
- SHAPOSHNIKOV, G.K. 1967: In Beibienko" Keys to insects of european part of USSR I. 489-616
- STROYAN, H.L.G. 1970: A new species of *Dysaphis* Boerner from Iran and Italy and a new subspecies from Iran. *Boll. zool. agr. ser. II.* 10
- 1972: Additions and amendment to the check list of british aphids (Homoptera: Aphididae) *Trans. R. ent. soc. Lond.* 124, 37-79

SZELEGIEWICZ.H.1980: Aphids of the genus *Macrosiphoniella*  
Del.Guer.(Homop.:Aphididae) from Democratic  
people,s Republic of Korea. *Polska Akad. Nauk.*  
Tom.35 No 419-473.