



# نامه انجمن حشره شناسی ایران

نشریه علمی - پژوهشی

شماره پیاپی: ۷۳      شماره ۱، فروردین ۱۳۹۷      جلد سی و هشتم، شماره (۱)، فروردین ۱۳۹۷      شایم ۹۹۹۶-۰۲۵۹

- روناک محمدی، علیرضا شعبانی‌نژاد و محمود عالیچی  
ترکیب روش زمین آمار با شبکه عصبی مصنوعی بهینه شده با الگوریتم ژنتیک در پیش‌بینی الگوی توزیع کفشدوزک هفت‌نقطه‌ای *Coccinella septempunctata* در مزرعه بونجه شهرستان باجگاه ..... ۱-۱۴
- لیلا منفی‌نیا و جبرائیل رزمجو  
تأثیر کاربرد کودهای آلی در بستر کشت گیاه سیب‌زمینی بر ویژگی‌های زیستی بیذ سیب‌زمینی *Phthorimaea operculella* (Lepidoptera: Gelechiidae) ..... ۱۵-۳۰
- سعیده‌السادات فاطمی، علیرضا ابونی اشکذری، داود محمدی و محمدامین سمیع  
امکان‌سنجی مناطق مناسب برای فعالیت و رهاسازی کفشدوزک *Oenopia conglobata contaminata* (Menteries) علیه شته سبز انار *Aphis punicae* Passerini با استفاده از GIS در استان یزد ..... ۳۱-۴۵
- مرضیه صفار، مهدی ضیاء‌الدینی و رحیم غیورفر  
تأثیر تغییرات فصلی بر فعالیت جستجوگری مورانه زیرزمینی *Anacanthotermes vagans* (Isoptera: Hodotermitidae) ..... ۴۷-۵۹
- زهرا جلیلیان، بهزاد حبیب‌پورو پیمان حسینی  
تأثیر غلظت‌های زیرکشته فنوکسی‌کارب بر منابع انرژی در مورانه *Microcerotermes diversus* (Isoptera: Termitidae) ..... ۶۱-۷۰
- زینب مقدم‌فر، مسعود امیرمعافی و هاجر پاکبازی  
تأثیر چرخه روشنایی بر زیست‌شناسی شب‌پره آرد *Ephesia kuehniella* (Lepidoptera: Pyralidae) در شرایط آزمایشگاهی ..... ۷۱-۷۹
- علیرضا بلندنظر، محمد قدیمیاری، محمدرضا معمارزاده و جلال جلالی‌سندی  
تأثیر بازدارندگی تخم‌ریزی و کشندگی اسانس‌های رزماری، نعناع فلفلی و اکلیپتوس و عصاره آویشن باغی، فرمونه‌شده به صورت نانو و میکرومولسیون، روی سفیدبالک *Bemisia tabaci* در شرایط گلخانه ..... ۸۱-۹۷
- محمدرضا باقری، مهدی حسن‌پور، علی گل‌زاده و شهرام فرخی  
واکنش نابعی زنبور پارازیتوئید *Encarsia Formosa* (Hymenoptera: Aphelinidae) نسبت به تراکم‌های مختلف پوره‌های سفیدبالک گنجانده *Trialeurodes vaporariorum* (Hemiptera: Aleyrodidae) روی سه میزبان گیاهی ..... ۹۹-۱۱۵
- سمانه مجاهد، رضا حسینی، جلیل حاجی‌زاده و علی احدیت  
شناسایی مولکولی و ریخت‌شناسی دو گونه از کنه‌های خانواده *Pachylaelapidae* Berlese (Acari: Mesostigmata) در استان گیلان ..... ۱۱۷-۱۲۷
- مقاله کوتاه علمی  
..... ۱۲۹-۱۳۶

نامه انجمن حشره شناسی ایران

جلد سی و هشتم، شماره (۱)، فروردین ۱۳۹۷



# Journal of Entomological Society of Iran

(J. E. S. I.)

ISSN 0259-9996      Successive Issue: 73      Vol. 38 (1), June 2017

- Mohamadi, R., Shabani Nejad, A., R. & Alich, M.  
Application of combined geostatistics with optimized artificial neural network by genetic algorithm to estimate the distribution of *Coccinella septempunctata* in the alfalfa farm of Bajgah ..... 1-14
- Mottaghinia, L. & Razmjou, J.  
Effect of application of organic fertilizers in growing medium of potato plants on biological characteristics of *Phthorimaea operculella* (Lepidoptera: Gelechiidae) ..... 15-30
- Sadat Fatemi, S., Aboi Ashkezari, A. R., Mohammadi, D. & Samih, M., A.  
Feasibility of suitable regions for release of the ladybird *Oenopia conglobata contaminata* (Menteries) against pomegranate green aphid *Aphis punicae* Passerini by using GIS in Yazd province ..... 31-45
- Saffar, M., Ziaaddini, M., & Ghayourfar, R.  
Effect of Seasonal Changes in Foraging Activity of a Subterranean Termite *Anacanthotermes vagans* (Isoptera: Hodotermitidae) ..... 47-59
- Jalilian, Z., Habibpour, B., & Hassibi, P.  
Sublethal effect of fenoxycarb on energy resources in the termite *Microcerotermes diversus* (Isoptera: Termitidae) ... 61-70
- Moghadamfar, Z., Amir-Maafi, M. & Pakyari, H.  
Effect of photoperiod on biology of *Ephesia kuehniella* (Lepidoptera: Pyralidae) under laboratory condition ..... 71-79
- Bolandnazar, A., R., Ghadamyari, M., Memarzadeh, M., R. & Jalali sandi, J.  
Oviposition inhibitory and lethal effect of essential oils of rosemary, peppermint and eucalyptus and thyme extract, formulated as nano- and microemulsions, on *Bemisia tabaci* under greenhouse condition ..... 81-97
- Bagheri, M., R., Hassanpour, M., Golizadeh, A. & Farrokhi, S.  
Functional Response of *Encarsia formosa* (Hymenoptera: Aphelinidae) to different densities of *Trialeurodes vaporariorum* (Hemiptera: Aleyrodidae) nymphs on three host plants ..... 99-115
- Mojahed, S., Hosseini, R., Hajizadeh, J. & Ahadiyat, A.  
Molecular and morphological identification of two species of mites of the family *Pachylaelapidae* Berlese (Acari: Mesostigmata) in Guilan province ..... 117-127
- Short communications  
..... 129-136

# نامه انجمن حشره‌شناسی ایران

صاحب امتیاز: انجمن حشره‌شناسی ایران

هیئت تحریریه:

مدیر مسئول: دکتر عزیز خرازی پاکدل، استاد دانشگاه تهران

سر دبیر: دکتر حسین رنجبر اقدم، دانشیار مؤسسه تحقیقات گیاه‌پزشکی کشور

دکتر جعفر محقق نیشابوری، استاد مؤسسه تحقیقات گیاه‌پزشکی کشور

دکتر احد صحراگرد، استاد دانشگاه گیلان

دکتر مسعود امیرمعافی، دانشیار مؤسسه تحقیقات گیاه‌پزشکی کشور

دکتر علیرضا صبوری، استاد دانشگاه تهران

دکتر یعقوب فتحی‌پور، استاد دانشگاه تربیت مدرس

دکتر سعید محرمی‌پور، استاد دانشگاه تربیت مدرس

دکتر شهاب منظری، استادیار مؤسسه تحقیقات گیاه‌پزشکی کشور

دکتر اندرو پلازک، موزه تاریخ طبیعی لندن، انگلستان

دکتر استیون جولیانو، دانشگاه ایلینوی، ایالات متحده آمریکا

دکتر رضا طلائی حسنلویی، استاد دانشگاه تهران

دکتر مهران غزوی، دانشیار مؤسسه تحقیقات گیاه‌پزشکی کشور

دکتر بریژیت فررو، موسسه ملی تحقیقات کشاورزی (INRA)، فرانسه

بررسی کنندگان مقاله‌های این جلد:

اسماعیل باباییان، مهرداد پرچمی عراقی، بهرام تفتدی‌نیا، وحید حسینی نوه، هوشنگ رفیعی دستجردی، عباسعلی زمانی، محمود سوف‌باف‌سرجمعی، شهرام شاه‌رخی، احد صحراگرد، حمیدرضا صراف‌معیری، آزاده فراز‌مند، شهرزاد کاظمی، علی‌گلی‌زاده، سعید محرمی‌پور، جعفر محقق نیشابوری، حسین مددی، عارف معروف، حسن ملکشی، اعظم میکانی و محمدرضا نعمت‌اللهی.

ویراستار انگلیسی: دکتر هادی مصلی نژاد

مدیر داخلی: ماه‌بانو شکری‌مژدهی

چاپ و صحافی: شرکت آبان، تهران

نشانی: تهران، صندوق پستی ۳۳۱-۱۹۶۱۵، انجمن حشره‌شناسی ایران

تلفن و دورنگار: ۲۲۴۲۷۰۳۷

پست الکترونیکی: jesi@areo.ir، وبگاه: www.jesi.areo.ac.ir

# بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## روش تهیه‌ی مقاله

نامه‌ی انجمن حشره‌شناسی ایران، مقاله‌های پژوهشی، مقاله‌های کوتاه علمی و تکنگاشتها را در زمینه‌ی حشره‌شناسی و علوم وابسته، به یکی از زبان‌های فارسی یا انگلیسی که قبلاً به چاپ نرسیده و ضوابط زیر در آن‌ها رعایت شده باشد، مورد بررسی قرار می‌دهد:

مقاله باید در قطع A4 با نرم‌افزار Word با فاصله‌ی سطر ۱/۵، تنظیم و از طریق وبگاه مجله ارسال شود.

- **عنوان مقاله** جامع بوده و از ۲۵ کلمه تجاوز نکند (در زیر عنوان فارسی، عنوان انگلیسی نوشته شود). نیازی به ذکر نام توصیف‌کننده‌ی گونه در عنوان مقاله نیست ولی ذکر نام راسته و خانواده به‌روش معمول ضروری است.

- **نام کامل نگارنده (نگارندگان)** با ذکر نشانی دقیق محل کار و پست الکترونیکی (E-mail) فقط در یکی از نسخه‌ها درج شود. چنانچه مقاله بیش از یک نگارنده داشته باشد، امضای سایر نگارندگان ضروری است.

- **چکیده** شامل مجموعه‌ی فشرده و گویایی از مقاله است که باید ضمن تأکید بر روش کار و نتایج، از ۲۵۰ کلمه تجاوز نکند. واژه‌های کلیدی بلافاصله بعد از چکیده ذکر شده و در زیر آن، چکیده‌ی انگلیسی همراه با واژه‌های کلیدی درج شود.

تنظیم متن مقاله بسته به نوع مقاله ممکن است با آنچه در این راهنما آمده است تا حدودی متفاوت باشد، به‌هرحال، باید با مقدمه شروع و به بررسی منابع ختم گردد. نام علمی "جنس و گونه" با حروف لاتین خوانیده (ایتالیک) نوشته شود. هنگامی که نام گونه برای اولین بار ذکر می‌شود، باید نام توصیف‌کننده‌ی آن نیز نوشته شود. در صورت تکرار، نام جنس به‌اختصار نوشته شده و از ذکر نام توصیف‌کننده خودداری گردد. برای بیان اوزان و مقادیر، سیستم متریک مورد استفاده قرار گیرد. منابع مورد استناد در متن مقاله، با حروف لاتین و به یکی از صورت‌های زیر درج شود:

Shojai (2002), Neal & Bentz (1999), Radjabi *et al.* (1997) (بیش از دو نگارنده)، و یا داخل پرانتز با رعایت موارد فوق، مثل (Perring *et al.*, 1993)، (Parsi & Khosrowshahi, 1990). در صورت ارجاع هم‌زمان به چند منبع، منابع داخل پرانتز به‌ترتیب از سال‌های پایین به بالا مرتب و توسط "؛" از همدیگر تفکیک شوند، مثل (Perring *et al.*, 1993; Baldanza, 1996). - **مقدمه** باید علاوه بر معرفی و توجیه موضوع مورد بررسی و مرور منابع علمی و پژوهش‌های انجام‌شده‌ی قبلی، بیانگر هدف تحقیق نیز باشد.

- **مواد و روش‌ها** شامل شرح کامل مواد به‌کاررفته و روش‌های بررسی است. در مورد روش‌های اقتباس‌شده، فقط به ذکر منابع اکتفا شود.

- **نتایج و بحث** می‌تواند توأم یا با عنوان‌های جداگانه ارائه شود:

**الف - نتایج** به‌دست آمده می‌تواند با جدول و شکل همراه باشد. جدول باید فاقد خطوط عمودی بوده و در صفحه‌ی جداگانه‌ای به انگلیسی ارائه گردد. عنوان جدول به فارسی و انگلیسی نوشته شود. تمام نمودارها (به انگلیسی)، عکس‌ها، نقاشی‌ها و طرح‌ها، به نام شکل در مقاله منعکس و در صفحه‌ی جداگانه‌ای ارائه گردد. عکس‌ها به‌صورت سیاه و سفید با dpi = 600 ارسال شود. در موارد خاص و با تشخیص هیأت تحریریه، عکس‌های رنگی نیز پذیرفته می‌شود. زیرنویس شکل‌ها با ذکر شماره‌های مربوطه در صفحه‌ی جداگانه‌ای به فارسی و انگلیسی ارائه گردد. ذکر منابع شکل‌های اقتباس‌شده ضروری است.

ب- بحث باید شامل تجزیه و تحلیل نتایج به دست آمده باشد و با استناد به نتایج سایرین مورد تفسیر و ارزیابی قرار گیرد.

- سپاس‌گزاری با رعایت اختصار آرایه شود.

- منابع به انگلیسی و طبق الگوی زیر تهیه و بر اساس حروف الفبای نام خانوادگی اولین نگارنده مرتب گردد:

#### الف- مقاله‌ها:

**Blackman, R. L. & Spence, J. M.** (1994) The effects of temperature on aphid morphology, using a multivariate approach. *European Journal of Entomology* 91, 7-22.

**Farris, J. S., Albert, V. A., Källersjö, M., Lipscomb, D. & Kluge, A. G.** (1996) Parsimony jackknifing outperforms neighbor-joining. *Cladistics* 12, 99-124.

**Mirzayans, H.** (1990) A harmful bush-crickets from Gorgan area, *Decorana capitata* (Uv.) (Tettigoniidae: Decticinae). *Journal of Entomological Society of Iran* 10, 37-42. [In Persian with English summary].

در صورت رجوع به چندین مقاله از یک نویسنده، مقاله‌ها به ترتیب سال‌های انتشار تنظیم و در صورت رجوع به چندین مقاله‌ی یک نویسنده که در یک سال منتشر شده، با حروف a و b و ... بعد از تاریخ انتشار، چه در متن مقاله و چه در فهرست منابع، از همدیگر تفکیک گردد.

#### ب- کتاب‌ها:

**Borror, D. J., Triplehorn, C. A. & Johnson, N. F.** (1989) *An introduction to the study of insects*. 6<sup>th</sup> ed. 875 pp. Saunders College Publishing.

**Shojai, M.** (2002) *Entomology (morphology and physiology)*. Vol. 1, 5<sup>th</sup> ed. 396 pp. Tehran University Press. [In Persian].

در صورتی که مقاله و یا کتاب مورد استفاده فاقد نام نگارنده باشد، با رعایت کلیه‌ی موارد فوق، به جای نام نویسنده کلمه‌ی "Anonymous" ذکر شود. اگر متنی فاقد تاریخ انتشار باشد، عبارت "not dated" پس از نام نویسنده ذکر گردد.

#### ج- فصلی از یک کتاب:

**Gullan, P. J. & Martin, J. H.** (2003) Sternorrhyncha (jumping plant lice, whiteflies, aphids, and scale insects). pp. 1079-1089 in Resh, V. H. & Cardé, R. T. (Eds) *Encyclopedia of Insects*. 1266 pp. Academic Press.

**Mound, L. A.** (1973) Thrips and whitefly. pp. 229-242 in Gibbs, A. J. (Ed.) *Viruses and invertebrates*. 673 pp. North-Holland Publishing Company.

#### د- منابع اینترنتی:

**Wiersema, J. H. & León, B.** (2004) Taxonomic information on cultivated plants in the USDA-ARS Germplasm Resources Information Network. Available from: <http://www.ars-grin.gov/cgi-in/npgs/html/taxon.pl?14774> (accessed 27 November 2004).

**مقاله‌ی کوتاه علمی** فاقد عناوین فرعی بوده (به استثنای چکیده و منابع) و نباید از چهار صفحه بیشتر باشد. چنان‌که مقاله‌ی کوتاه علمی به زبان فارسی تهیه شود، چکیده‌ی انگلیسی حداکثر ۱۰۰ کلمه خواهد بود و بالعکس. در صورتی‌که مقاله‌ی کوتاه علمی مربوط به گزارش (گزارش‌های) جدید برای فون ایران است، آرایه‌ی تأییدیه‌ی مربوط به تشخیص گونه از مراجع معتبر الزامی است.

**تک‌نگاشت** باید دارای ساختار کلی یک مقاله‌ی پژوهشی و حداقل ۵۰ صفحه مطالب علمی و پژوهشی باشد.

## Instructions to Authors

Journal of Entomological Society of Iran accepts papers, monographs and short communications on entomology and related sciences in Persian and English with the following conditions, assuming that they have not already been published:

The manuscript should be prepared as an A4 Word document with 1.5 line spacing and submitted through the website.

- The **title** should be concise and informative, and not exceed 25 words. Authors of scientific names should not be included in the title, but the order and family should be indicated in parentheses.

- The **name(s) and address(es) of all authors** (including e-mail address(es)) of the paper must be given. If the paper has more than one author, an accompanying letter, indicating co-authorship agreement, should be provided.

- The **abstract** should be informative, briefly describing the method, scope and main findings of the work, and not exceed 250 words. The abstract should be followed by a list of key words.

The arrangement of the **main text** may vary with different types of papers, but should start with an introduction and end with a list of references. Scientific names should be written in *Italics*. Authors of scientific names should be given only the first time a name appears and the generic name should be abbreviated to an initial in subsequent references except at the start of sentences. Use metric system only. References should be cited in the text as Shojai (2002), Neal & Bentz (1999), or Radjabi *et al.* (1997) (three or more authors), or alternatively in a parenthesis, considering the same criteria (Perring *et al.*, 1993), (Parsi & Khosrowshahi, 1990). When more than one reference is given at the same point in the text, they should be listed chronologically (earliest first) in a parenthesis, separated from each other by a semicolon e.g. (Perring *et al.*, 1993; Baldanza, 1996).

- The **introduction** should include a short and clear overview of current knowledge on the subject. It should also emphasize the aim of the research.

- **Materials and methods** should be described at length if they are original. If they are already known, only the reference of the published description must be given.

- **Results and discussion** can be either presented together or under separate titles:

A) **Results** may include tables and figures. Each table should have no vertical lines and be given in a separate page with a descriptive title. All illustrations, such as line drawings, photographs and diagrams, should be considered as figures and given in separate pages. Figures should be submitted in black and white at a resolution of 600 dpi. In special cases, colour illustrations will be accepted by discretion of the editorial board. Figure legends should be numbered consecutively and typed on a separate page. Exact references must be given for any quotations taken from published or unpublished sources. It is assumed that permission has been obtained to do so.

B) The **discussion** should be focused on the interpretation of matters arising directly from the results and compared with the results of related studies.

- The **acknowledgment** should be as brief as possible.

- **References** must be in the following format and listed alphabetically with respect to the last name of the first author:

A) Journal paper:

**Blackman, R. L. & Spence, J. M.** (1994) The effects of temperature on aphid morphology, using a multivariate approach. *European Journal of Entomology* 91, 7-22.

**Farris, J. S., Albert, V. A., Källersjö, M., Lipscomb, D. & Kluge, A. G.** (1996) Parsimony jackknifing outperforms neighbor-joining. *Cladistics* 12, 99-124.

**Mirzayans, H.** (1990) A harmful bush-cricket from Gorgan area, *Decorana capitata* (Uv.) (Tettigoniidae: Decticinae). *Journal of Entomological Society of Iran* 10, 37-42. [In Persian with English summary].

If several references of the same author(s) are listed, they must be presented chronologically (earliest first). Several references published by the same author(s) in the same year should be differentiated using lower case letters (a, b, etc.) after the year of publication both in text and in the references.

If the reference to an article published without any authorship, instead of author's name the term "Anonymous" should be used; if the publication date is unavailable, use the phrase "not dated" instead of the year of publication.

B) Book:

**Borror, D. J., Triplehorn, C. A. & Johnson, N. F.** (1989) *An introduction to the study of insects*. 6th ed. 875 pp. Saunders College Publishing.

**Shojai, M.** (2002) *Entomology (morphology and physiology)*. Vol. 1, 5<sup>th</sup> ed. 396 pp. Tehran University Press. [In Persian].

C) Book chapter:

**Gullan, P. J. & Martin, J. H.** (2003) Sternorrhyncha (jumping plant lice, whiteflies, aphids, and scale insects). pp. 1079-1089 in Resh, V. H. & Cardé, R. T. (Eds) *Encyclopedia of Insects*. 1266 pp. Academic Press.

**Mound, L. A.** (1973) Thrips and whitefly. pp. 229-242 in Gibbs, A. J. (Ed.) *Viruses and invertebrates*. 673 pp. North-Holland Publishing Company.

D) Internet resources:

**Wiersema, J. H. & León, B.** (2004) Taxonomic information on cultivated plants in the USDA-ARS Germplasm Resources Information Network. Available from: <http://www.ars-grin.gov/cgi-in/npgs/html/taxon.pl?14774> (accessed 27 November 2004).

The **short communication** has a maximum page limit of four pages without subtitles (except the abstract and references). The abstract should be at most 100 words in length.

The **monograph** has the same structure of the paper and includes at least 50 pages of scientific information.

# *Journal of Entomological Society of Iran* -----

**Publisher:** Entomological Society of Iran

**Editorial board:**

**Executive Director:** Dr. A. Kharazi-Pakdel, Professor, University of Tehran

**Chief Editor:** Dr. H. Ranjbar Aghdam, Associate Professor, Iranian Research Institute of Plant Protection

Dr. J. Mohaghegh, Professor, Iranian Research Institute of Plant Protection

Dr. A. Sahragard, Professor, Guilan University

Dr. M. Amirmaafi, Associate Professor, Iranian Research Institute of Plant Protection

Dr. Y. Fathipour, Professor, Tarbiat Modares University

Dr. S. Moharrampour, Professor, Tarbiat Modares University

Dr. A. Saboori, Professor, University of Tehran

Dr. Brigitte Frérot, L'Institut national de la recherche argonomique (INRA), France

Dr. M. Ghazavi, Associate Professor, Iranian Research Institute of Plant Protection

Dr. Steven Juliano, School of Biological Sciences at Illinois State University, USA

Dr. Andrew Polaszek, Natural History Museum, London, UK.

Dr. R. Talaei-Hassanlouei, Professor, University of Tehran

Dr. S. Manzari, Assistant Professor, Iranian Research Institute of Plant Protection

-----  
**Reviewers of this volume:**

Babaeian, A., Farazmand, A., Golizadeh, A., Hoseini Naveh, V., Kazemi, Sh., Madadi., H., Marouf, A., Mikanii, A., Mohaghegh Neyshabouri, J., Moharamipour, S., Nematollahi, M. R., Parchami Araghi, M., Rafiee Dastjerdi, H., sahragard, A., sahragard, A., Saraf Moayeri, H. R., Shahrokhi, Sh., Soofbaf Sarjami, M., Tafaghodnia, B. & Zamani, A., A.

-----  
**Editor for English text:** Dr. H. Mosallanejad

**Printing and binding:**

Aban Company, Tehran

**Address:**

Entomological Society of Iran, P.O. Box 331, Tehran 19615, Iran

**Tel., Fax:** +98 21 22427037

**E-mail:** jesi@areo.ir, **Website:** www.jesi.areeo.ac.ir