

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

نسیبیه بنام مسکروار کا
علمی-پژوہشی

سال سوم-شماره ۹- بہار ۱۳۹۳

مجله زیست‌شناسی میکروارگانیسم‌ها بر اساس ابلاغیه شماره ۳/۲۷۰۹۹۶ مورخ ۱۳۹۰/۱۲/۲۴ کمیسیون بررسی نشریات علمی وزارت علوم تحقیقات و فناوری دارای درجه علمی - پژوهشی است.

مجله زیست‌شناسی میکروارگانیسم‌ها در پایگاه‌های زیر نمایه و فهرست می‌شود:

http://uijs.ui.ac.ir/bjm	پایگاه الکترونیکی مجله
http://www.isc.gov.ir	پایگاه علوم استنادی جهان اسلام
http://www.sid.ir	پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی
http://www.magiran.com	بانک اطلاعات نشریات کشور
http://www.doaj.org	دوآج: فهرست مجلات پژوهشی با دسترسی آزاد
http://ulrichsweb.serialssolutions.com	اولریخ: راهنمای بین‌المللی نشریات ادواری
http://journals.indexcopernicus.com	ایندکس کوپرنیکوس (فهرست مجلات برتر)
http://www.ebscohost.com	ابسکو: میزبان پایگاه‌های اطلاعاتی

چاپ و لیتوگرافی: انتشارات دانشگاه اصفهان

ناشر: دانشگاه اصفهان

قیمت: ۴۰۰۰۰ ریال

تیراژ: ۵۰۰ نسخه

مجله زیست‌شناسی میکروارگانیسم‌ها
صاحب امتیاز: معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه اصفهان

شماره استاندارد بین‌المللی (شاپا چاپی): ۵۱۷۳-۲۳۲۲

شماره استاندارد بین‌المللی (شاپا الکترونیکی): ۵۱۸۱-۲۳۲۲

سال سوم - شماره ۹ - بهار ۱۳۹۳

علمی - پژوهشی

مدیر مسؤول: دکتر سید حمید زرکش اصفهانی

دانشیار ایمنولوژی بالینی - دانشگاه اصفهان

s.h.zarkesh@sheffield.ac.uk

مدیر اجرایی: آرزو رحیم سلمانی

شماره تماس: ۰۳۱۱-۷۹۳۴۲۳۰

دورنگار: ۰۳۱۱-۷۹۳۲۱۷۷

arezoo.salmani@yahoo.com

سر دبیر: دکتر گیتی امتیازی

استاد میکروبی شناسی - دانشگاه اصفهان

emtiazi@yahoo.com

ویراستار انگلیسی: یاسر تذهیبی

ویراستار فارسی: بتول مهماندوست

صفحه آرا: معصومه دهقان

نشانی: اصفهان، دانشگاه اصفهان، ساختمان کتابخانه مرکزی، معاونت

پژوهش و فناوری، اداره چاپ، انتشارات و مجلات، دفتر مجله

زیست‌شناسی میکروارگانیسم‌ها، کد پستی: ۸۱۷۴۶۷۳۴۴۱

bjm@ui.ac.ir

ناشر: انتشارات دانشگاه اصفهان

اداره چاپ، انتشارات و مجلات،

معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه اصفهان

entesharat@ui.ac.ir

اعضای هیأت تحریریه

azin@irost.org

m.ahmadi@mail.urmia.ac.ir

emtiazi@yahoo.com

pour62@yahoo.com

mojtabataran@yahoo.com

n_jazani@umsu.ac.ir

m.rabbani@biol.ui.ac.ir

roayaei_m@yahoo.com

s.h.zarkesh@sheffield.ac.uk

sadeghifard@gmail.com

rayhanehamooghaie@yahoo.com

ghasemian@med.mui.ac.ir

rkasra@yahoo.com

i.nahvi@sci.ui.ac.ir

دکتر مهرداد آذین - دانشیار بیوتکنولوژی، سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران

دکتر ملاححت احمدی - دانشیار میکروبی شناسی، دانشگاه ارومیه

دکتر گیتی امتیازی - استادیار میکروبی شناسی، دانشگاه اصفهان

دکتر محمد رضا پور شفیق - استادیار میکروبی شناسی، مؤسسه انستیتو پاستور ایران

دکتر مجتبی تاران - دانشیار میکروبی شناسی، دانشگاه رازی کرمانشاه

دکتر نیما حسینی جزینی - دانشیار میکروبی شناسی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

دکتر محمد ربانی - دانشیار میکروبی شناسی، دانشگاه اصفهان

دکتر محمد رعایایی - دانشیار میکروبی شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز

دکتر سید حمید زرکش اصفهانی - دانشیار ایمنولوژی بالینی، دانشگاه اصفهان

دکتر نورخدا صادقی فرد - دانشیار میکروبی شناسی، دانشگاه ایلام

دکتر ریحانه عمواقیایی - دانشیار فیزیولوژی گیاهی، دانشگاه شهرکرد

دکتر حاجیه قاسمیان صفایی - دانشیار میکروبی شناسی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

دکتر روحا کسری کرمانشاهی - استادیار میکروبی شناسی، دانشگاه الزهراء

دکتر ایرج نحووی - استادیار بیوتکنولوژی، دانشگاه اصفهان

راهنمای نگارش مقالات مجله زیست‌شناسی میکروارگانیسم‌ها

لطفاً مقالات خود را طبق نکات زیر تدوین و برای دفتر مجله ارسال کنید.

مجله علمی - پژوهشی زیست‌شناسی میکروارگانیسم آمادگی دارد تا دستاوردهای پژوهشی محققان در زمینه‌های مرتبط با زیست‌شناسی میکروارگانیسم‌ها و رشته‌های وابسته به آن، شامل: باکتری‌ها، مخمرها و سایر را در قالب مقالات علمی منتشر می‌کند.

۱. محورهای موضوعی مجله

- ساختار، متابولیسم و ژنتیک میکروارگانیسم‌ها؛
- اکولوژی و سیستماتیک میکروارگانیسم‌ها؛
- میکروبی‌شناسی صنعتی، محیطی و غذایی؛
- بیماری‌های میکروارگانیسم‌ها؛
- نانوبیوتکنولوژی میکروبی.

۲. ارسال مقاله

- جهت ارسال مقاله لازم است در پایگاه الکترونیکی مجله ثبت نام و سپس فرم ارسال مقاله تکمیل شود.
پایگاه الکترونیکی مجله: <http://uijs.ui.ac.ir/bjm>
- مقاله باید نتیجه تحقیقات شخصی نویسنده(ها) بوده و قبلاً در نشریات داخلی و یا خارجی منتشر نشده باشد، مگر به شکل خلاصه در مجامع علمی(در مورد مقالات ارائه شده در مجامع علمی، مشخصات کامل مجمع باید در فرم پیش نیاز ذکر شود).
- مقالات ارسالی نباید به صورت همزمان برای بررسی به مجلات دیگر ارسال شده باشند.
- مسئولیت مطالب مندرج در مقاله بر عهده نویسنده(ها) می‌باشد.
- دفتر مجله در ویراستاری، رد یا قبول مقاله‌ها آزاد است.
- مقالات دریافتی توسط متخصصان امر داوری می‌شود و در صورت تصویب در هیأت تحریریه با رعایت نوبت به چاپ می‌رسد.
- مقالات رد یا انصراف داده شده پس از سه ماه از مجموعه آرشیو مجله، خارج و دفتر مجله از بازگرداندن آن‌ها معذور است.
- تکمیل و ارسال فرم تعهد و نوآوری (فرم پیش نیاز) الزامی است. (برای دریافت فرم به وب سایت مجله مراجعه کنید)

۳. روش تدوین مقاله

- تایپ مقاله با نرم افزار Microsoft Office Word 2003(OR 2007)، روی کاغذ A4 و به صورت یک ستونی انجام شده باشد.
- متن مقاله باید فارسی سلیس، روان و از نظر دستور زبان صحیح باشد، در انتخاب واژه‌ها دقت لازم مبذول شود.
- نام نویسندگان به همان ترتیبی آورده شود که مایل هستند در نشریه چاپ شود. تغییر و جابجایی اسامی بعد از مشخص شدن داوری اولیه امکان پذیر نیست.
- شایسته است متن مقاله به ترتیب شامل بخش‌های زیر باشد.
- مقدمه، مواد و روش‌ها، نتایج، بحث و نتیجه‌گیری و منابع
- در صورت لزوم بخش‌های قدردانی در انتهای مقاله و قبل از بخش مراجع نوشته شود.
- لازم است نام نویسندگان در متن مقاله به فارسی نوشته شود اما شکل لاتین تمامی آن‌ها در اولین بار ذکر شدن در متن مقاله به صورت زیرنویس در صفحه مربوط درج شود.
- از بکار بردن لغات انگلیسی در متن مقاله احتراز شود، معادل انگلیسی کلمات فارسی و نام اصلی نویسندگان لاتین که برای اولین بار در مقاله به کار می‌رود به صورت زیرنویس در صفحه مربوط درج شود.

۴. عنوان مقاله، چکیده و واژه‌های کلیدی

- عنوان مقاله کوتاه و در راستای محتوای مقاله باشد و از ۱۵ واژه تجاوز نکند.
- چکیده فارسی نباید بیشتر از ۳۰۰ کلمه باشد. لازم است این چکیده به ترتیب شامل بخش‌های زیر باشد:
مقدمه، مواد و روش‌ها، نتایج، بحث و نتیجه‌گیری، واژه‌های کلیدی
- واژه‌های کلیدی فارسی و انگلیسی باید یکسان و حداکثر شامل ۷ واژه مجزا باشد.
- لازم است برای مقاله چکیده انگلیسی تهیه کنید. این چکیده باید معادل چکیده فارسی تنظیم شود و شامل بخش‌های زیر باشد.

Introduction, Material and Method, Results, Discussion and Conclusion

۵. جدول، نمودار، تصاویر و فرمول نویسی

- شایسته است همه جدول‌ها، شکل‌ها، نمودارها و عکس‌ها شماره‌گذاری شده باشند و به همراه عنوان در متن آورده شوند. عنوان جدول در بالای آن و عنوان سایر شکل‌ها در زیر آن نوشته شود.
- اگر شکل یا جدولی از مرجع دیگری اخذ شده است در ادامه عنوان جدول یا شکل همانند متن ارجاع داده و مشخصات کامل ماخذ در بخش مراجع درج شود.
- نمودارها به صورت تک بعدی و به صورت سیاه و سفید تنظیم شوند.
- تصاویر با کیفیت 300dpi به بالا تهیه شوند.
- کلمات و عبارات‌های روی شکل‌ها به فارسی نوشته شود.
- معادلات باید به صورت خوانا با حروف و علائم مناسب با استفاده از Microsoft Word Equation 3.3 تهیه و به ترتیب شماره‌گذاری شوند واحدها بر حسب سیستم بین‌المللی واحدها (SI) معرفی شوند.

۶. رفرنس نویسی

- لازم است همه مراجع فارسی به زبان انگلیسی ترجمه شده و کلیه مراجع به ترتیبی که در متن آمده‌اند شماره‌گذاری و مرتب شوند.
- فقط مراجعی که در متن مقاله به آنها اشاره شده است در بخش مراجع آورده شوند.
- نحوه نگارش مراجع باید به شیوه **استناد و تکوور** باشد. قاعده کلی این شیوه این است که منابع به ترتیب استناد، با استفاده از اعداد در داخل پرانتز شماره‌گذاری شوند. برای کسب اطلاعات دقیق تر به شیوه نامه و نکوور روی وب سایت مجله مراجعه کنید.

نمونه استناد به کتاب:

Lodish H, Baltimore D, Berk A, Zipursky SI, Matsudaria P, Datnell j. *Moleccular cell biology*. 3rd ed. NewYork: Scientific American; 1995.

نمونه استناد به مقاله مجله:

Fauci AS, Braunwald E, Lesselbacher KJ, Wilson JD. Early life events in allergic sensatation. *Br Med Bull* 2000; 56(4): 883-93.

نمونه استناد به فصلی از کتاب:

Poter RJ, Meldrum BS. Antiepileptic drugs. In: Katzung BG, editor. *Clinical pharmacology*. 6th ed. Norwalk, CN: Appleton and Lange; 1995. p 361-80

نمونه استناد به پایان نامه:

Bakhsheshi R. Isolation and Identification of chemolithotroph acidophilic bacteria of Qotoursou spring in Ardebil province [Dissertation]. Tehran: Shahid Beheshty Univ.; 2006.

زیست‌شناسی میکروارگانیسم‌ها

سال سوم - شماره ۹ - بهار ۱۳۹۳

فهرست مطالب

- ۱-۱۰ ■ کلونینگ و بیان ژن کدکننده آنزیم لاکاز از باکتری *Bacillus pumilus* سویه GAZ23
پروین زمانی، محمدعلی آموزگار و خسرو خواجه
- ۱۱-۲۰ ■ بهینه‌سازی تولید بیواتانول از باگاس نیشکر پیش تیمار اسیدی شده با به کارگیری
پیکیا استیپیتیس
محسن آهی، مهرداد آذین، سید عباس شجاع‌الساداتی، ابراهیم واشقانی‌فراهانی و محسن نصرتی
- ۲۱-۳۴ ■ تشخیص مقاومت به افلوکسازین با روش مولکولی سریع Allele Specific PCR در
مایکوباکتریوم توبرکلوزیس
وحیده وحیدی، محمدرضا ذوالفقاری، اعظم احمدی، مانا شجاع‌پور، سید رضا مودب و محمد ارجمندزادگان
- ۳۵-۴۴ ■ بررسی مقاومت به آنتی‌بیوتیک‌های بتالاکتام در جدایه‌های اشریشیا کلی و جستجوی
مولکولی اشریشیا کلی O157:H7 در پرندگان زینتی شهر کرد
حسین ظهماسبی، سارا براتی، حسن ممتاز، محمد رفیعی دولت‌آبادی، محمد قاسمی، سید وحید احمدی سالیانه و
سمانه مهربان
- ۴۵-۵۲ ■ ردیابی مولکولی کلامیدوفیلا فلیس در ترشحات چشمی گربه‌های خانگی در تهران و
اصفهان
حسن ممتاز، محمد علی‌رضایی و پیمان کیهانی
- ۵۳-۶۴ ■ سنتز خارج سلولی نانوذرات نقره توسط باکتری *Ralstonia sp. SM8* جدا شده از معدن
مس سرچشمه
مراحم آشنگرف
- ۶۵-۷۴ ■ شناسایی ژن‌های حدت *yrpE* و *yrp1* در باکتری پرسینیا راکری به روش PCR در استان
چهارمحال و بختیاری
فیروز فدایی فرد و سعید سیمین
- ۷۵-۸۸ ■ جداسازی باکتری حل‌کننده فسفات مولد آنزیم فسفاتاز از چشمه آب گرم لریا: بررسی
پتانسیل حل‌کنندگی فسفات در حضور شاخص‌های مختلف
مریم پرهام فر، ارسطو بدویی دلفارد، موج خالقی و مهدی حسن شاهیان
- ۸۹-۹۸ ■ بررسی کارایی فیلتراسیون چندبستره در حذف کیست‌های ژیا ردیا لامبلیا در تصفیه خانه
آب اصفهان
زهرا موسویان، علی اصغر رستگاری و سعید عابدی
- ۹۹-۱۱۲ ■ تحریک کلونیزاسیون *Azospirillum* اندوفیت بدنبال تلقیح توأم با
Cellulomonas uda ATCC 491
محمد جواد مهدی پورمقدم، گیتی امتیازی و مجید بوذری
- 1- 10 ■ چکیده انگلیسی

Table of contents

■ Cloning and Expression of Laccase Enzyme from <i>B. pumilus</i> strain GAZ23	1
Parvin Zamani, Mohammad Ali Amoozegar and Khosro Khajeh	
■ Optimization of media for bioethanol production by <i>Pichia stipitis</i> from sugarcane bagasse pretreated by dilute acid	2
Mohsen Ahi, Mehrdad Azin, Seyed Abbas Shojaosadati, Ebrahim Vasheghani Farahani and Mohsen Nosrati	
■ Allele Specific-PCR method for fast detection of <i>gyrA</i> gene mutations in clinical isolates of <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	3
Vahideh Vahidi, Mohammad Reza Zolfaghari, Azam Ahmadi, Mana Shojapour, Seyed Reza Moadab and Mohammad Arjomandzadegan	
■ An Investigation of beta-lactam antibiotics resistance in <i>Escherichia coli</i> isolates and molecular detection of <i>Escherichia coli</i> O157:H7 in cage birds from Shahrekord, Iran	4
Hossein Tahmasby, Sara Barati, Hassan Momtaz, Mohammad Rafiee Dolatabadi, Mohammad Ghasemi, Seied Vahid Ahmadi Salianeh and Samaneh Mehrabiyan	
■ Molecular detection of <i>Chlamydomphila felis</i> in ocular discharge of domestic cats in Tehran & Isfahan	5
Hassan Momtaz, Mohammad Alirezaie and Peyman Keyhani	
■ Extracellular Synthesis of Silver Nanoparticles by <i>Ralstonia</i> sp. SM8 Isolated from the Sarcheshmeh Copper Mine	6
Moraheem Ashengroph	
■ Detection of virulence genes (<i>yrp1</i> and <i>yrpE</i>) in the <i>Yersinia ruckeri</i> by polymerase chain reaction test in Chaharmahal-Va-Bakhtiary province, Iran	7
Firooz fadaeifard and Saeed Simin	
■ Isolation of phosphatase-producing phosphate solubilizing bacteria from Loriya hot spring: Investigation of phosphate solubilizing in the presence of different parameters	8
Maryam Parhamfar, Arastoo Badoei-Dalfard, Mouj Khaleghi and Mehdi Hassanshahian	
■ The Study of the Multilayer Filtration Process Efficiency on <i>Giardia lamblia</i> Elimination in Isfahan Water Treatment Plant	9
Zahra Mosaviyan, Ali-Asghar Rastegari and Saeed Abedi	
■ Improvement of endophytic <i>Azospirillum</i> colonization by co-inoculation with <i>Cellulomonas Uda</i> ATCC 491	10
Mohammad Javad Mehdipour Moghaddam, Giti Emtiazi and Majid Bouzari	
■ Full text	1- 112

The result section should provide data that are clearly and simply stated without discussion or conclusion. Tables and figures should be cited parenthetically. The same data should not be presented in both table and graph form or repeated in the text. Data should not be repeated unnecessarily in text, tables and figures.

The discussion section should focus on findings in the manuscript and should be brief, containing only discussion that is necessary for interpretation of finding.

- key words: Up to 7 key words listed, in alphabetical order, after the abstract are required for indexing purposes.
- According to the commission for evaluation of Iranian scientific journal policy, domestic authors are required to include the Farsi abstract (less than 300 words) and keywords, in addition to the usual English abstract. For foreign authors unfamiliar with Farsi, their abstracts will be translated by the language editor of the journal, free of charges.

مقدمه، مواد و روش‌ها، نتایج، بحث و نتیجه‌گیری

5- Tables, figures, diagrams, photographs and equations

- All tables, figures, diagrams and photographs should be numbered and have a title. The title of tables must be on top and below for the figures.
- If a figure or table is taken from another source, reference to the original table or figure should be provided and cited in the reference listed.
- Diagram should be set in one-dimensional format with black and white in color.
- For convenience of citation of equations, authors are encouraged to use Microsoft Word Equation 3.3. Plain sequential numbering through the manuscript is preferred and use the International System of Units (SI).
- **In Text Wrapping** setting select the format of images as **In line with text**.

6- References

- All references should be translated in English and they are numbered consecutively in the order they are first used in the text
- All references cited in the text must appear in the reference list, and all references listed in the reference list must be cited in the text.
- Vancouver citation style must be applied for all manuscripts. A superscript number is inserted in your text at the point where you refer to (cite) your source of information. A consecutive number is allocated to each source as it is referred to for the first time. For more information regarding **Vancouver citation style** refer to Journal's web site.

Example of Citation to Books:

Lodish H, Baltimore D, Berk A, Zipursky SI, Matsudaria P, Datnell J. *Molecular cell biology*. 3rd ed. New York: Scientific American; 1995.

Example of Citation to Journal Articles:

Fauci AS, Braunwald E, Lesselbacher KJ, Wilson JD. Early life events in allergic sensitization. *Br Med Bull* 2000; 56(4): 883-93.

Example of Citation to a Chapter:

Poter RJ, Meldrum BS. Antiepileptic drugs. In: Katzung BG, editor. *Clinical pharmacology*. 6th ed. Norwalk, CN: Appleton and Lange; 1995. p 361-80

Example of Citation to Theses and dissertations:

Bakhsheshi R. Isolation and Identification of chemolithotroph acidophilic bacteria of Qotoursou spring in Ardebil province [Dissertation]. Tehran: Shahid Beheshti Univ.; 2006.

Author Submission Guidelines

The scientific Biological journal of Microorganism publishes articles dealing with research in fields related to biology of microorganisms and subjects related to it, including bacteria, yeasts, etc.

1- Topics of interest

- Structure, metabolism and genetics of microorganisms
- Ecology and systematic of microorganisms
- Industrial, environmental and food microbiology
- Pathogenesis of microorganisms
- Microbial nanobiotechnology

2- Submitting articles

- Registration in *BJM* electronic database and completing **Submission form** is required for submitting articles. ***BJM* electronic database: <http://uijs.ui.ac.ir/bjm>**
- The author (s) should confirm that their manuscripts are original research and has not been published and is not under review elsewhere; Except for the abstracts presented at the Scientific Assembly (the papers presented at scientific meetings must be noted on the **prerequisite form**).
- Authors are responsible for the content of the article.
- **Editors** are **free** to make the final decision on whether to **accept or reject** a particular **manuscript**.
- Manuscripts will be subject to a pre-review and when the approval of the editorial is obtained, it will be published with respect to time.
- The **Innovation and Commitment form (prerequisite form)** should be completed and submitted.

3- Manuscript preparation

- Use Microsoft Office Word 2007 in letter-sized paper (8½ × 11 inches) in one column.
- Manuscripts should be well written and well organized with no grammatical deviation.
- Authors' names should be listed in the order they wish to appear. Change and handling the authors names, after setting out the outcome of reviews would not be possible.
- Manuscripts should be compiled in the following order:
Introduction, Material and Method, Results, Discussion & Conclusion and References.
- Acknowledge (if required) should be at the end of the article before the references section.

4- Title, abstracts and keywords

- A brief and informative title of less than 15 words.
- Abstracts of less than 300 words are required for all papers submitted and should precede the text of a paper containing the following sections:

Title, Introduction, Material and Method, Results, Discussion and Conclusion, Key words

The Introduction section should supply sufficient pertinent background information to allow readers to understand and interpret results. It must include the rationale for the study, the investigators hypothesis and a clear statement of the purpose of the study.

The Materials and methods section should describe the experimental design in sufficient detail to reproduce the study. A sub section detailing statistical methods used to summarize data and test hypothesis and the level of significance used for hypothesis testing should be provided.

Biological Journal of Microorganism

License Holder: The University of Isfahan Vice-President of Research and Technology

ISSN: 2322-5173

e-ISSN: 2322-5181

Year 3rd – Vol. 3- No. 9, Spring 2014
Scientific Research Journal

Editor-in-Chief: Dr. Giti Emtiazi

Professor of Microbiology
University of Isfahan
emtiazi@yahoo.com

Director in Charge: Dr. Seyed Hamid Zarkesh

Associate Professor of Immunology
University of Isfahan
s.h.zarkesh@sheffield.ac.uk

Literary- English Editor: Yaser Tazhibi
Literary- Farsi Editor: Batool Mehmndoust
General Layout Designer: Masume Dehghan

Executive Manager: Arezoo Rahimsalmani
Arezoo.salmani@yahoo.com
Tel: + 98 311 793 4230
Fax: + 98 311 793 2177

Publisher: University of Isfahan

Address: Biological Journal of Microorganism Office, Dept. of Technology and Research, Bureau of Printing, Publishing and magazines, Hezarjarib Ave., University of Isfahan, Isfahan, Iran
P. O. Box: 81746 - 73441, Isfahan – Iran
bjm@ui.ac.ir

Editorial Board

Dr. Mehrdad Azin	Associate Professor of Biotechnology Iranian Research Organization for Science & Technology (IROST)	azin@irost.org
Dr. Malahat Ahmadi	Associate Professor of Microbiology Urmia University	ahmadi12tr@yahoo.com
Dr. Giti Emtiazi	Professor of Microbiology University of Isfahan	emtiazi@yahoo.com
Dr. Mohammad Reza Pour Shafie	Professor of Microbiology Pasteur Institute of Iran	pour62@yahoo.com
Dr. Mojtaba Taran	Associate Professor of Microbiology Razi University	mojtabataran@yahoo.com
Dr. Nima Hosseini Jazani	Associate Professor of Microbiology Urmia University of Medical Science	n_jazani@yahoo.com
Dr. Mohammad Rabbani	Associate Professor of Microbiology University of Isfahan	m.rabbani@biol.ui.ac.ir
Dr. Mohammad Roayaei	Associate Professor of Microbiology Shahid Chamran University of Ahvaz	roayaei_m@yahoo.com
Dr. Seyed Hami Zarkesh Esfahani	Associate Professor of immunology University of Isfahan	s.h.zarkesh@sheffield.ac.uk
Dr. Nurekhoda Sadeghifard	Associate Professor of Microbiology Ilam University	sadeghifard@gmail.com
Dr. Rayhaneh Amooaghaie	Associate Professor of plant physiology University of Shahrekord	rayhanehamooaghaie@yahoo.com
Dr. Hajieh Ghasemiyani Safaei	Associate Professor of Microbiology Isfahan University of Medical Science	ghasemian@med.mui.ac.ir
Dr. Ruha Kasra Kermanshahi	Professor of Microbiology Alzahra University	rkasra@yahoo.com
Dr. Iraj Nahvi	Professor of Biotechnology University of Isfahan	i.nahvi@sci.ui.ac.ir

Biological Journal of Microorganism has been recognized and ranked as a *scientific-research* journal based on the document number 3/270996 issued by the Evaluation Committee of Scientific journals of Research and Technology Ministry, in March, 2012.

BJM is listing or indexing in these Databases

BJM Electronic Database	http://uijs.ui.ac.ir/bjm
ISC: Islamic World Science Citation center	http://www.isc.gov.ir
SID: Scientific Information Database	http://www.sid.ir
Magiran: Journals database	http://www.magiran.com
DOAJ: Directory of Open Access Journals	http://www.doaj.org
Ulrichsweb: global serials directory	http://ulrichsweb.serialssolutions.com
Index Copernicus (IC Journal Master List)	http://journals.indexcopernicus.com
EBSCOhost databases	http://www.ebscohost.com

Publication and Lithography: The University of Isfahan Publications

Publisher: the University of Isfahan

Number of copies: 500 copies

Price: 7 \$ or 5 €

Authors and subscribers can submit their requests directly to
<http://uijs.ui.ac.ir/bjm>

In The Name of God

Biological Journal of Microorganism

(Scientific - Research)

Year 3rd- Vol. 3- No. 9
Spring 2014