



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.

متن کامل مجله در پایگاه‌های اطلاع‌رسانی زیر نمایه 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

اطلاعات مجله در پایگاه زیر فهرست شده است:

<http://ulrichsweb.serialssolutions.com>

اولریخ: راهنمای بین‌المللی نشریات ادواری

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

سال اول - شماره ۳ - پاییز ۱۳۹۱  
علمی - پژوهشی

مدیر مسؤول: دکتر سید حمید زرکش اصفهانی  
دانشیار ایمنولوژی بالینی - دانشگاه اصفهان  
s.h.zarkesh@sheffield.ac.uk

سر دبیر: دکتر گیتی امتیازی  
استاد میکروب شناسی - دانشگاه اصفهان  
emtiazi@yahoo.com

مدیر اجرایی: آرزو رحیم سلمانی  
شماره تماس: ۰۳۱۱-۷۹۳۴۲۳۰  
دورنگار: ۰۳۱۱-۷۹۳۲۱۷۷  
arezoo.salmani@yahoo.com

ویراستار انگلیسی: فریدون پرویزیان

ویراستار فارسی: بتول مهماندوست

صفحه آرا: سحر جهانبخش اصل

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	دانشیار بیوتکنولوژی، سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران	دکترمهرداد آذین
m.ahmadi@mail.urmia.ac.ir	دانشیار میکروب‌شناسی، دانشگاه ارومیه	دکتر ملاححت احمدی
pour62@yahoo.com	استاد میکروب‌شناسی، مؤسسه انستیتو پاستور ایران	دکتر محمد رضا پور شفیق
n_jazani@umsu.ac.ir	دانشیار میکروب‌شناسی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه	دکتر نیما حسینی جزینی
m.rabbani@biol.ui.ac.ir	دانشیار میکروب‌شناسی، دانشگاه اصفهان	دکتر محمد ربانی
roayaei_m@yahoo.com	دانشیار میکروب‌شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز	دکتر محمد رعایایی
s.h.zarkesh@sheffield.ac.uk	دانشیار ایمنولوژی بالینی، دانشگاه اصفهان	دکتر سید حمید زرکش اصفهانی
sadeghifard@gmail.com	دانشیار میکروب‌شناسی، دانشگاه ایلام	دکتر نورخدا صادقی فرد
rayhanehamoogahe@yahoo.com	دانشیار فیزیولوژی گیاهی، دانشگاه شهرکرد	دکتر ریحانه عمواقبایی
ghasemian@med.mui.ac.ir	دانشیار میکروب‌شناسی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	دکتر حاجیه قاسمیان صفایی
rkasra@yahoo.com	استاد میکروب‌شناسی، دانشگاه الزهراء	دکتر روحا کسری کرمانشاهی
i.nahvi@sci.ui.ac.ir	استاد بیوتکنولوژی، دانشگاه اصفهان	دکتر ایرج نحوی

## 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.

### الف) محورهای موضوعی مجله:

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

### ب) نکات قابل توجه:

- ۱- مقاله باید نتیجه تحقیقات شخصی نویسنده(ها) بوده و قبلاً در نشریات داخلی و یا خارجی منتشر نشده باشد، مگر به شکل خلاصه در مجمع‌های علمی(در مورد مقالات ارائه شده در مجامع علمی، مشخصات کامل مجمع باید در فرم پیش نیاز ذکر شود).
- ۲- متن مقاله باید فارسی سلیس، روان و از نظر دستور زبان صحیح باشد، در انتخاب واژه‌ها دقت لازم مبذول شود.
- ۳- مقالات ارسالی نباید به صورت همزمان برای بررسی به مجلات دیگر ارسال شده باشد.
- ۴- مسئولیت مطالب مندرج در مقاله بر عهده نویسنده(ها) می‌باشد.
- ۵- دفتر مجله در ویراستاری، رد یا قبول مقاله‌ها آزاد است.
- ۶- مقالات دریافتی توسط متخصصان امر داوری می‌شود و در صورت تصویب در هیأت تحریریه با رعایت نوبت به چاپ می‌رسد.
- ۷- مقالات رد یا انصراف داده شده پس از سه ماه از مجموعه آرشیو مجله، خارج و دفتر مجله از بازگرداندن آن‌ها معذور است.

### ب) روش تدوین مقاله:

- ۱- تایپ مقاله با نرم افزار Microsoft Office Word 2007، روی کاغذ A4 و به صورت یک ستونی انجام شده باشد.
- ۲- عنوان مقاله کوتاه و در راستای محتوای مقاله باشد و از ۱۵ واژه تجاوز نکند.
- ۳- نام نویسندگان به همان ترتیبی آورده شود که مایل هستند در نشریه چاپ شود.
- ۴- شایسته است هر مقاله به ترتیب شامل بخش‌های زیر باشد.
  - چکیده فارسی
  - واژه‌های کلیدی فارسی
  - متن مقاله
  - فهرست منابع استفاده شده
  - چکیده انگلیسی
  - واژه‌های کلیدی انگلیسی
- ۵- چکیده فارسی نباید بیشتر از ۳۰۰ کلمه باشد. لازم است این چکیده به ترتیب شامل بخش‌های زیر باشد:
  - مقدمه،
  - مواد و روش‌ها (روش تحقیق)،
  - نتایج،
  - بحث و نتیجه‌گیری.
- ۶- متن مقاله باید شامل بخش‌های: مقدمه، مواد و روش‌ها (روش تحقیق)، نتایج، بحث و نتیجه‌گیری و مراجع باشد.

- ۷- در صورت لزوم بخش قدردانی در انتهای مقاله و قبل از بخش مراجع نوشته شود.
- ۸- 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.
- ۹- زیرنویس‌ها در هر صفحه با گذاردن شماره فارسی در گوشه بالای آخرین حرف از کلمه در متن مشخص شود.
- ۱۰- شایسته است همه جدول‌ها، شکل‌ها، نمودارها و عکس‌ها شماره گذاری شده باشند و به همراه عنوان در متن آورده شوند. عنوان جدول در بالای آن و عنوان سایر شکل‌ها در زیر آن نوشته شود.
- ۱۱- 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.
- ۱۲- کلمات و عبارات‌های روی شکل‌ها به فارسی نوشته شود. با توجه به چاپ سیاه و سفید، ترجیحاً از ارسال شکل‌ها و تصاویر رنگی خودداری شود.
- ۱۳- فرمت شکل‌ها در بخش Text Wrapping به صورت In Line With Text انتخاب شود.
- ۱۴- تصاویر با کیفیت 300dpi به بالا تهیه شوند.
- ۱۵- نمودارها به صورت تک بعدی و به صورت سیاه و سفید تنظیم شوند.
- ۱۶- معادلات باید به صورت خوانا با حروف و علائم مناسب با استفاده از Microsoft Word Equation 3.3 تهیه و به ترتیب شماره گذاری شوند واحدها بر حسب سیستم بین‌المللی واحدها (SI) معرفی شوند.
- ۱۷- چکیده انگلیسی باید معادل چکیده فارسی تنظیم شود و شامل بخش‌های زیر باشد.
- Introduction
  - Material and Method
  - Results
  - Discussion and Conclusion
- ۱۸- واژه‌های کلیدی فارسی و انگلیسی باید یکسان و حداکثر شامل ۷ واژه مجزا باشد که موضوع تحقیق بیشتر پیرامون آنهاست.
- ۱۹- فقط مراجعی که در متن مقاله به آنها اشاره شده است در بخش مراجع آورده شوند.
- ۲۰- نام نویسندگان مراجع انگلیسی در متن مقاله به فارسی نوشته شود. نام اصلی نویسندگان لاتین که برای اولین بار در مقاله به کار می‌رود به صورت زیرنویس در صفحه مربوط درج شود.
- ۲۱- نحوه نگارش مراجع باید به شیوه استاد و نکوور باشد. قاعده کلی این شیوه این است که منابع به ترتیب استناد، با استفاده از اعداد در داخل پرانتز شماره گذاری شوند. برای کسب اطلاعات دقیق‌تر 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.

۲۲- لازم است همه مراجع فارسی به زبان انگلیسی ترجمه شده و کلیه مراجع به ترتیبی که در متن آمده‌اند شماره گذاری و مرتب شوند.

۲۳- تکمیل و ارسال فرم تعهد و نوآوری (مراجعه کنید به وب سایت مجله) الزامی است.

۲۴- جهت ارسال مقاله لازم است در پایگاه الکترونیکی مجله <http://uijs.ui.ac.ir/bjm> ثبت نام و سپس فرم ارسال مقاله تکمیل شود.

## زیست‌شناسی میکروارگانیسم‌ها

سال اول - شماره ۳ - پاییز ۱۳۹۱

### فهرست مطالب

- ۱-۱۲ ■ بررسی ترکیب بهینه سین‌بیوتیکی بین باکتری پروبیوتیکی *Pediococcus acidilactici* و پروبیوتیک‌های اینولین، الیگوفروکتوز و زایلوالیگوساکارید  
سید حسین حسینی فر، علیرضا میرواقفی، محمد علی آموزگار و دانیل مریفیلد
- ۱۳-۲۸ ■ طراحی و بررسی مقایسه ای روش‌های مولکولی تشخیص سریع مقاومت به داروهای تزریقی ضد سل در سویه‌های کلینیکی میکوباکتریوم توبرکلوزیس  
فاطمه صالحی، بهاره رحیمیان ظریف، اعظم احمدی، مانا شجاع پور، توکتم پولاد و محمد ارجمند زادگان
- ۲۹-۴۰ ■ بررسی اثر کاربنوکسولون در کاهش شدت التهاب ناشی از لیپوپلی ساکارید سالمونلا انتریکا در موش آزمایشگاهی  
نیما حسینی جزینی، مینا مهدی شیشوان، شهرام شهابی، بهروز ایلخانی زاده و بابک منصورافشار
- ۴۱-۵۲ ■ جداسازی و بررسی میزان تولید اسید لاکتیک در لاکتوباسیلوس‌های بومی استان چهارمحال و بختیاری جداسازی شده از محصولات لبنی  
الهام سرمست قهفرخی، محسن مبینی دهکردی و کیوان بهشتی مآل
- ۵۳-۶۰ ■ ردیابی مولکولی و بیوشیمیایی استافیلوکوکوس اورئوس در موارد ناباروری و سقط گاو در شهر کرد  
سارا براتی، تقی تکتاز هفشجانی، امیر مومنی، سمانه مهربان، حسن ممتاز، حمید اسماعیلی نجف‌آبادی و احمد رضا صفیان
- ۶۱-۷۰ ■ تجزیه زیستی ترکیبات مورد استفاده در صنایع پتروشیمی توسط باکتری تجزیه‌کننده تولوئن حاوی سیتوکروم P450  
سیدمهدی قاسمی، افروزالسادات حسینی ابری و گیتی امتیازی
- ۱-۶ ■ چکیده انگلیسی

## فرم اشتراک مجله زیست‌شناسی میکروارگانیسم‌ها

جهت تقاضای اشتراک یک‌ساله (چهار شماره) مجله زیست‌شناسی میکروارگانیسم‌ها، فرم زیر را تکمیل و آن را به همراه فیش بانکی خواسته شده در فرم، به آدرس دفتر مجله ارسال فرمایید.

### اشخاص حقیقی

نام و نام خانوادگی: .....

شغل: .....

### اشخاص حقوقی

نام مؤسسه یا سازمان: .....

رابط یا مسئول پاسخگویی: .....

لطفاً مجله زیست‌شناسی میکروارگانیسم‌ها را از شماره..... به آدرس زیر ارسال فرمایید.

نشانی: .....

کد پستی: .....

تلفن: .....

پست الکترونیک: .....

شماره فیش بانکی: .....

جهت دریافت اشتراک یک‌ساله مبلغ ۱۶۰۰۰۰ ریال (هزینه پست و اشتراک) به حساب شماره ۲۱۷۷۲۴۰۲۳۸۰۰۲ با شناسه پرداخت ۱۱۰۲۲۷ به نام درآمدهای اختصاصی دانشگاه اصفهان، نزد بانک ملی شعبه دانشگاه اصفهان پرداخت کنید. (۲۰٪ تخفیف برای اشتراک دانشجویان)

نشانی: اصفهان، میدان آزادی (دروازه شیراز)، خیابان هزارجریب، دانشگاه اصفهان، حوزه معاونت پژوهش و فناوری، اداره چاپ، انتشارات و مجلات، دفتر مجله زیست‌شناسی میکروارگانیسم‌ها

امضاء:

تاریخ:

## Subscription Form

Biological Journal of Microorganism (*BJM*)

If you wish to subscribe, please fill in this form and send it to us with a copy of your bank receipt to the *BJM* address.

The Name of An Individual or Organization:

Address:

No.:

Street:

City:

Country:

Postal Code :

Email :

Please send the *BJM* from ..... issue to the following address.

The subscription fee for one year is 7 \$ or 5 € and should be paid to the following account

Account Name: University of Isfahan, Special Revenue. Account #: 600704

Bank Melli Iran, Isfahan University branch

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

Email: [bjm@ui.ac.ir](mailto:bjm@ui.ac.ir)

## Biological Journal of Microorganism

Year 1<sup>st</sup>– Vol. 1- No. 3, Autumn 2012

### Table of contents

- **Determination of the best synbiotic between probiotic bacteria *Pediococcus acidilactici* and prebiotics inulin, oligofructose and xylooligosaccharide** **1**  
Seyed Hossein Hoseinifar, Alireza Mirvaghefi, Mohammad Ali Amoozegar and Daniel L. Merrifield
- **Designing and Comparison study of rapid detection methods of resistance to injectable drugs in clinical strains of *Mycobacterium tuberculosis*** **2**  
Fatemeh Salehi, Bahareh Rahimiyan Zarif, Azam Ahmadi, Mana Shojapour, Toktam Polad and Mohammad Arjomandzadegan
- **Investigation of the effect of Carbenoxolone in reduction of inflammation severity induced by *Salmonella enterica* LPS in a mouse model** **3**  
Nima Hosseini Jazani, Mina Mehdi Shishavan, Shahram Shahabi, Behrouz Ilkhanizadeh and Babak Mansourafshar
- **Isolation and evaluation of lactic acid production content in native *Lactobacillus* of Chaharmahal va Bakhtiari province isolated from dairy products** **4**  
Elham Sarmast Ghahfarokhi, Mohsen Mobini Dehkordi and Keyvan Beheshtimaal
- **Molecular and biochemical detection of *Staphylococcus aureus* from bovine infertility and abortion in Shahrekord** **5**  
Sara Barati, Taghi Taktaz Hafshejani, Amir Momeni, Samaneh Mehrabiyan, Hassan Momtaz, Hamid Esmaili Najafabadi and Ahmad Reza Safian
- **Biodegradation of petrochemical industry compounds by cytochrome P450-producing toluene-degrading bacterium** **6**  
Seyed Mahdi Ghasemi, Afrouzosadat Hosseini Abari and Giti Emteazi
- **Full text** **1- 70**

## Biological Journal of Microorganism

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

Year 1<sup>st</sup>– Vol. 1- No. 3, Autumn 2012  
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: Fereidun Parvzian**

**Literary- Farsi Editor: Batool Mehmandoust**

**General Layout Designer: Sahar Jahanbakhsh-asl**

**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. Mohammad Reza Pour Shafie	Professor of Microbiology Pasteur Institute of Iran	pour62@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 Safaee	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.

**The complete text of the journal is available from:**

<b><i>BJM</i> Electronic Database</b>	<b><a href="http://uijs.ui.ac.ir/bjm">http://uijs.ui.ac.ir/bjm</a></b>
<b>Islamic World Science Citation Center</b>	<b><a href="http://www.ISC.gov.ir">http://www.ISC.gov.ir</a></b>
<b>Scientific Information Database (SID)</b>	<b><a href="http://www.SID.ir">http://www.SID.ir</a></b>
<b>Journals Database (Magiran)</b>	<b><a href="http://www.magiran.com">http://www.magiran.com</a></b>

**This journal listed in :**

<b>Ulrichsweb: global serials directory</b>	<b><a href="http://ulrichsweb.serialssolutions.com">http://ulrichsweb.serialssolutions.com</a></b>
---	--

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 1st- Vol. 1- No. 3*  
*Autumn 2012*