

مجله علمی - پژوهشی
زیست‌شناسی میکروارگانیسم‌ها



زیست‌شناسی میکروارگانیسم‌ها

نشریه علمی-پژوهشی دانشگاه اصفهان

سال چهارم - شماره ۱۳ - بهار ۱۳۹۴

شماره استاندارد بین‌المللی چاپی: ۵۱۷۳-۲۳۲۲ شماره استاندارد بین‌المللی الکترونیکی: ۵۱۸۱-۲۳۲۲

زیست‌شناسی میکروارگانیسم‌ها

علمی-پژوهشی

سال چهارم - شماره ۱۳ - بهار ۱۳۹۴



سازمان پژوهش‌های
علمی و صنعتی ایران



Biological Journal of Microorganism

4th Year, No. 13, Spring 2015

ISSN: 2322-5173

E-ISSN: 2322-5181

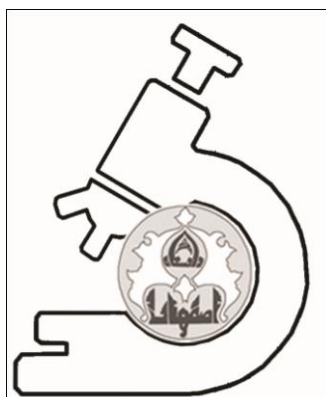
- 1 **Recombinant Nep1 From *Fusarium oxysporum* as a biological agent for control of *Convolvulus arvensis***
Javad Hamedei , Hamid Moghimi, Elham Rezazadeh, Ali Mohhamad Latifi and Zargham Sepehri zadeh
- 2 **Survey of the inhibitory effect on growth and ethanol yield in the fermentation process of baker's yeast *Saccharomyces cerevisiae***
Masoud Hatami Manesh, Habibollah Younesi and Nader Bahramifar
- 3 **Detection of enterotoxin genes of *staphylococcus aureus* isolates from chicken nugget in Esfahan province by PCR technique**
Hajar Madahi, Ebrahim Rahimi, Mohammad Jalali
- 4 **Effect of olive oil with different purity grades on *Yarrowia lipolytica* lipase production**
Farshad Darvishi and Barumand Hosseini
- 5 **Inhibitory effects of *Tamarix hispida* extracts on planktonic form and biofilm formation of six pathogenic bacteria**
Zeynab Mohsenipour and Mehdi Hassanshahian
- 6 **Isolation of S-Layer from *Caulobacter* and re-crystallization on planar supports**
Neda Habibi and Tayebe Zohrabi
- 7 **Optimization of caffeine bioremoval by growing cells of *Saccharomyces cerevisiae* using Taguchi analysis methodology**
Morahem Ashengroph, Masoud Haidarizadeh and Maryam Borchaluei
- 8 **Application of activated sludge as a complementary in bioethanol production**
Hamzeh Imani, Azam Jeihanipour and Mohammad Ali Asadollahi
- 9 **The study of modulation of gut microbiota of Caspian white fish (*Rutilus frisii kutum*) through administration of yeast based prebiotic**
Rudabeh Rufcahei, Seyed Hossein Hoseinifar and Monireh Faeed
- 10 **The effect of changes in nutritional components and environmental factors on growth pattern and biofilm formation by *Mycobacterium marinum* CCUG 20998**
Azam Sheidadost, Mohammad Faezi Ghasemi and Khosro Issazadeh
- 11 **Isolation and identification of PHA producing bacteria from oil contaminanted soils in Masjed Soleiman and optimization of producing conditions**
Farshid Kafilzadeh, Armaghan Parto and Hossein Motamedi
- 12 **Isolation and molecular identification of *Clostridium bifermentans* from anaerobic lagoons of wastewater treatment system**
Majid Moghbeli and Mohammadreza Shafaati
- 13 **Isolation of *Lactobacillus plantarum* from different varieties of Iranian native olives and investigation of their antimicrobial activity against two pathogenic members of *Enterobacteriaceae***
Zarrindokht Emami, Elham Khalilian and Maedeh Shahsanaei
- 14 **Detection of *blaSPM-1 metallo-β-lactamase* gene in Imipenem-resistant *Pseudomonas aeruginosa* strains isolated from hospitalized patients in Isfahan hospitals**
Mansour Sedighi, Hajieh Ghasemian safaie, Hamid Vaez, Mohsen Moghoofoeie, Shima Hadifar, Golfam Oryan and Jamshid Faghri
- 15 **Immobilization of *Bacillus* in calcium alginate beads for biosorption of nickel**
Salman Ahmady-asbechin, Naser Jafari and Hosna Moradi



زیست‌شناسی میکروارگانیسم‌ها

علمی - پژوهشی

سال چهارم - شماره ۱۳ - بهار ۱۳۹۴



مجله علمی - پژوهشی
زیست‌شناسی میکروارگانیسم‌ها

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

نشریه زیست‌شناسی میکروارگانسیم‌ها در پایگاه‌های زیر نمایه و فهرست می‌شود:

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 نشریات برتر)
http://www.ebscohost.com	ابسکو: میزبان پایگاه‌های اطلاعاتی
http://scholar.google.com/	گوگل پژوهشگر
https://opac.giga-hamburg.de/ezb/detail.phtml	کتابخانه نشریات الکترونیکی
http://www.journal-data.com	پایگاه نشریات

چاپ و لیتوگرافی: چاپخانه دانشگاه اصفهان
ناشر: انتشارات دانشگاه اصفهان
تیراژ: ۵۰۰ نسخه

نشریه 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 چهارم - شماره ۱۳ - بهار ۱۳۹۴
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

نشانی: اصفهان، دانشگاه اصفهان، ساختمان کتابخانه مرکزی، معاونت
پژوهش و فناوری، اداره چاپ، انتشارات و مجلات، دفتر نشریه
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	دکتر مهرداد آذین
m.ahmadi@mail.urmia.ac.ir	دانشیار میکروب شناسی، دانشگاه ارومیه	دکتر ملاححت احمدی
emtiazi@yahoo.com	استاد میکروب شناسی، دانشگاه اصفهان	دکتر گیتی امتیازی
pour62@yahoo.com	استاد میکروب شناسی، مؤسسه انستیتو پاستور ایران	دکتر محمد رضا پور شفیع
mojtabataram@yahoo.com	دانشیار میکروب شناسی، دانشگاه رازی کرمانشاه	دکتر مجتبی تاران
n_jazani@umsu.ac.ir	دانشیار میکروب شناسی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه	دکتر نیما حسینی جزنی
m.rabbani@biol.ui.ac.ir	دانشیار میکروب شناسی، دانشگاه اصفهان	دکتر محمد ربانی
roayaei_m@yahoo.com	دانشیار میکروب شناسی، 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 میکروب شناسی، دانشگاه ایلام	دکتر نورخدا صادقی فرد
rayhanehamooaghaie@yahoo.com	دانشیار فیزیولوژی گیاهی، دانشگاه شهرکرد	دکتر ریحانه عموآقایی
ghasemian@med.mui.ac.ir	استاد میکروب شناسی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	دکتر حاجیه قاسمیان صفایی
rkasra@yahoo.com	استاد میکروب شناسی، دانشگاه الزهراء	دکتر روحا کسری کرمانشاهی
i.nahvi@sci.ui.ac.ir	استاد بیوتکنولوژی، دانشگاه اصفهان	دکتر ایرج نحوی

راهنمای نگارش مقالات نشریه زیست‌شناسی میکروارگانیسم‌ها

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

۱. محورهای موضوعی نشریه

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

۲. ارسال مقاله

- برای ارسال مقاله لازم است در پایگاه الکترونیکی نشریه ثبت نام و سپس **فرم ارسال مقاله** تکمیل شود.
- **نشانی پایگاه الکترونیکی نشریه:** <http://uijs.ui.ac.ir/bjm>
- مقاله باید نتیجه پژوهش شخصی نویسنده(ها) بوده و قبلاً در نشریات داخلی و یا خارجی منتشر نشده باشد، مگر به شکل خلاصه در مجامع‌های علمی(در مورد مقالات ارایه شده در مجامع علمی، مشخصات کامل مجامع باید در فرم پیش نیاز یادداشت شود).
- مقالات ارسالی نباید همزمان برای بررسی به نشریات دیگر ارسال شده باشند.
- مسئولیت مطالب مندرج در مقاله بر عهده نویسنده(ها) می‌باشد.
- دفتر نشریه 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 منتشر می‌شود.
- تکمیل و ارسال **فرم تعهد و نوآوری (فرم پیش نیاز)** الزامی است. (برای دریافت فرم مربوطه به وب سایت نشریه مراجعه کنید).

۳. روش تدوین مقاله

- تایپ مقاله با نرم افزار Microsoft Office Word 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 منتشر شود. تغییر و جابجایی اسامی بعد از مشخص شدن نتیجه داوری اولیه امکان پذیر نیست.
- شایسته است متن مقاله به ترتیب شامل بخش‌های زیر باشد.
- **مقدمه، مواد و روش‌ها، نتایج، بحث و نتیجه‌گیری، منابع**
- در صورت لزوم بخش‌های قدردانی در انتهای مقاله و قبل از بخش مراجع نوشته شود.
- تمامی اسامی نویسندگان، شرکت‌ها و سازمان‌ها به صورت فارسی در متن آورده شود. در خصوص اسامی لاتین، لازم است این اسامی فارسی‌نویسی شده و شکل لاتین آن‌ها زیرنویس شود. در صورت تکرار در متن نیازی به زیرنویس مجدد نیست. شکل لاتین اسامی فارسی نیز لازم است زیر نویس شود.
- از به کار بردن لغات انگلیسی در متن مقاله خودداری شود. معادل انگلیسی کلمات فارسی 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 شود. 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. لازم است تمامی شکل‌ها، نمودارها و عکس‌ها تحت عنوان شکل نام‌گذاری شوند.
- اگر شکل یا جدولی از مرجع دیگری اخذ شده است در ادامه عنوان جدول یا شکل همانند متن ارجاع داده و مشخصات کامل مآخذ در بخش مراجع درج شود.
- نمودارها به صورت تک بعدی و به صورت لایه باز تنظیم شوند.
- تصاویر با کیفیت 300dpi به بالا تهیه شوند.
- کلمات و عبارت‌های 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 تمامی 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 تکویر** 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 نشریه مراجعه کنید.

نمونه استناد به کتاب:

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

نمونه استناد به مقاله نشریه:

Zamani P, Amoozegar M, Khajeh K. Cloning and Expression of Laccase Enzyme from *B. pumilus* strain GAZ23. *Biological Journal of Microorganism*. 2014; 3 (9) :1-10.

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 چهارم - شماره ۱۳ - بهار ۱۳۹۴)

فهرست مطالب

- کنترل زیستی علف هرز پیچک صحرایی *Convolvulus arvensis* با استفاده از پروتئین نوترکیب Nep1 حاصل از *Fusarium oxysporum* ۱۰- ۱-
جواد حامدی، حمید مقیمی، الهام رضا زاده، علی محمد لطیفی و ضرغام سپهری زاده
- بررسی آثار بازدارندگی ترکیبات فورفورال و هیدروکسی متیل فورال در طی فرآیند تخمیر بر روی رشد و بازده اتانول تولیدی توسط مخمر ساکارومایس سرویسیه ۲۴- ۱۱-
مسعود حاتمی‌منش، حبیب‌الله یونسی و نادر بهرامی‌فر
- ردیابی ژن‌های مولد انتروتوکسین در ایزوله‌های *استافیلوکوکوس اورئوس* جدا شده از ناگت مرغ در استان اصفهان به روش PCR ۳۴- ۲۵-
هاجر مداحی، ابراهیم رحیمی و محمد جلالی
- اثر روغن زیتون با خلوص متفاوت بر روی تولید لیپاز مخمر *یارروویا لیپولیتیکا* ۴۲- ۳۵-
فرشاد درویشی و برومند حسینی
- ارزیابی آثار مهاری عصاره‌های گیاه گز (*Tamarix hispida*) بر فرم منفرد و بیوفیلمی ۶ باکتری پاتوژن ۵۶- ۴۳-
زینب محسنی‌پور و مهدی حسن شاهیان
- جداسازی پروتئین لایه سطحی *کالوباکتر* و کریستالیزاسیون آن به روی سطوح صاف ۶۶- ۵۷-
ندا حبیبی و طیبه ظهراپی
- بهینه‌سازی فرآیند حذف زیستی کافئین توسط سلول‌های رویشی سویه بومی مخمری *ساکارومایس سرویزیه* با استفاده از روش تحلیلی تاگوچی ۸۲- ۶۷-
مراحم آشنگرف، مسعود حیدری زاده و مریم برچلویی
- استفاده از لجن فعال به‌عنوان مکمل در محیط کشت تولید اتانول ۹۲- ۸۳-
حمزه ایمانی، اعظم جیحانی‌پور و محمد علی اسداللهی
- بررسی امکان ایجاد تغییر در جوامع باکتریایی دستگاه گوارش ماهی سفید (*Rutilus frisii kutum*) با استفاده از پریوتیک مخمری ۱۰۴- ۹۳-
رودابه روفجایی، سید حسین حسینی فر و منیره فید
- اثر تغییر ترکیبات محیط کشت و عامل‌های محیطی در الگوی رشد و تشکیل بیوفیلم توسط *Mycobacterium marinum* CCUG 20998 ۱۱۶- ۱۰۵-
اعظم شیدا دوست، محمد فائزی قاسمی و خسرو عیسی زاده
- جداسازی و شناسایی باکتری‌های مولد بیوپلیمر پلی‌هیدروکسی‌آلکانوات از خاک‌های آلوده به نفت منطقه مسجد سلیمان و بهینه‌سازی شرایط تولید ۱۲۸- ۱۱۷-
فرشید کفیل زاده، ارمغان پرتو و حسین معتمدی
- جداسازی و شناسایی مولکولی *کلستریدیوم بای فرماتانس* از برکه‌های بی‌هوازی تصفیه‌خانه فاضلاب ۱۳۸- ۱۲۹-
مجید مقبلی و محمدرضا شفاعتی
- جداسازی *لاکتوباسیلوس پلانتاروم* از ارقام مختلف زیتون بومی ایران و بررسی فعالیت ضد میکروبی آن بر دو باکتری بیماری‌زای خانواده انتروباکتریاسه ۱۶۰- ۱۳۹-
زرین دخت امامی، الهام خلیلیان و مانده شاه سنایی
- شناسایی ژن *متالونینلاکتاماز blaSPM-1* در سویه‌های مقاوم به ایمنی پنم *سودوموناس آئروژینوزا* جدا شده از بیماران بستری بیمارستان‌های شهر اصفهان ۱۷۰- ۱۶۱-
منصور صدیقی، حاجیه قاسمیان صفایی، حمید واعظ، محسن موقوفه‌ای، شیمای هادی فر، گلنار عریان و جمشید فقری
- تثبیت *باسیلوس* در بیدهای آلژینات کلسیم برای حذف فلز نیکل ۱۸۰- ۱۷۱-
سلمان احمدی اسب چین، ناصر جعفری و حسنا مرادی
- چکیده انگلیسی 15- 1-

Table of contents

■ Recombinant Nep1 From <i>Fusarium oxysporum</i> as a biological agent for control of <i>Convolvulus arvensis</i>	1
Javad Hamedei , Hamid Moghimi, Elham Rezazadeh, Ali Mohhammad Latifi and Zargham Sepehri zadeh	
■ Survey of the inhibitory effect on growth and ethanol yield in the fermentation process of baker's yeast <i>Saccharomyces cerevisiae</i>	2
Masoud Hatami Manesh, Habibollah Younesi and Nader Bahramifar	
■ Detection of enterotoxin genes of <i>staphylococcus aureus</i> isolates from chicken nugget in Esfahan province by PCR technique	3
Hajar Madahi, Ebrahim Rahimi, Mohammad Jalali	
■ Effect of olive oil with different purity grades on <i>Yarrowia lipolytica</i> lipase production	4
Farshad Darvishi and Barumand Hosseini	
■ Inhibitory effects of <i>Tamarix hispida</i> extracts on planktonic form and biofilm formation of six pathogenic bacteria	5
Zeynab Mohsenipour and Mehdi Hassanshahian	
■ Isolation of S-Layer from <i>Caulobacter</i> and re-crystallization on planar supports	6
Neda Habibi and Tayebe Zohrabi	
■ Optimization of caffeine bioremoval by growing cells of <i>Saccharomyces cerevisiae</i> using Taguchi analysis methodology	7
Morahem Ashengroph, Masoud Haidarizadeh and Maryam Borchaluei	
■ Application of activated sludge as a complementary in bioethanol production	8
Hamzeh Imani, Azam Jeihanipour and Mohammad Ali Asadollahi	
■ The study of modulation of gut microbiota of Caspian white fish (<i>Rutilus frisii kutum</i>) through administration of yeast based prebiotic	9
Rudabeh Rufcahei, Seyed Hossein Hoseinifar and Monireh Faeed	
■ The effect of changes in nutritional components and environmental factors on growth pattern and biofilm formation by <i>Mycobacterium marinum</i> CCUG 20998	10
Azam Sheidadost, Mohammad Faezi Ghasemi and Khosro Issazadeh	
■ Isolation and identification of PHA producing bacteria from oil contaminated soils in Masjed Soleiman and optimization of producing conditions	11
Farshid Kafilzadeh, Armaghan Parto and Hossein Motamedi	
■ Isolation and molecular identification of <i>Clostridium bifermentans</i> from anaerobic lagoons of wastewater treatment system	12
Majid Moghbeli and Mohammadreza Shafaati	
■ Isolation of <i>Lactobacillus plantarum</i> from different varieties of Iranian native olives and investigation of their antimicrobial activity against two pathogenic members of Entrobacteriaceae	13
Zarrindokht Emami, Elham Khalilian and Maedeh Shahsanaei	
■ Detection of <i>blaSPM-1 metallo-β-lactamase</i> gene in Imipenem-resistant <i>Pseudomonas aeruginosa</i> strains isolated from hospitalized patients in Isfahan hospitals	14
Mansour Sedighi, Hajieh Ghasemian safaie, Hamid Vaez, Mohsen Moghoofei, Shima Hadifar, Golfam Oryan and Jamshid Faghri	
■ Immobilization of <i>Bacillus</i> in calcium alginate beads for biosorption of nickel	15
Salman Ahmady-asbchin, Naser Jafari and Hosna Moradi	
■ Farsi full text	1- 18•

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 نتیجه گیری

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 Sl, Matsudaria P, Datnell j. *Moleccular cell biology*. 3rd ed. NewYork: Scientific American; 1995.

Example of Citation to Journal Articles:

Fauci AS, Braunwald E, Lesselbacher KJ, Wilson JD. Early life events in allergic sensatation. *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 Beheshty 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 4th – Vol. 4- No. 13, Spring 2015
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 Ghasemiyan Safaee	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

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
Google Scholar	http://scholar.google.com/
Electronic Journals Library	https://opac.giga-hamburg.de/ezb/detail.phtml
Journal Database	http://www.journal-data.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 4th- Vol. 4- No. 13
Spring 2015