

# زیست‌شناسی ایران

ویژه‌ی

هفدهمین کنفرانس سراسری و  
پنجمین کنفرانس بین‌المللی  
زیست‌شناسی ایران

چهل و چهارمین عنوان از مجموعه کتاب‌های جامع رسانه تخصصی



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت علم، تحقیقات و فناوری

ISC

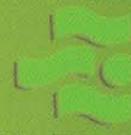
I.G.S.  
انجمن زنتیک ایران

یونیون بیولوژی گیاهی ایران  
Iranian Society of Plant Physiology

دانشکده زابل  
بروگردانه طالبین بین‌المللی هامون



وزارت علم، تحقیقات و فناوری



انجمن زیست‌شناسی ایران



دانشگاه شهرورد



ردیف	نام خانوادگی فرستنده مقاله	نام	عنوان مقاله	کد مقاله	اسامی سایر نویسنده‌گان
۵۸	افرائی بندپی	محمدعلی	بررسی ارتباط بین طول و وزن، و فراوانی گونه‌های مختلف ماهیان در خلیج گرگان	IBC17thP1592T001-2	رضا پورغلام، حسن نصرالله...زاده، علی اصغر جاتباز
۵۹	افرائی بندپی	محمد علی	بررسی برخی پارامترهای آکوییولوژیک بر روی جمعیت فیل ماهی huso huso در آبهای ایرانی دریای خزر (سواحل مازندران)	IBC17thP7768T001-2	بهروز خوش قلب، حسین طالشیان، رضا پورغلام، فرهاد کیمرام، حسن نصرالله...زاده، ]
۶۰	افرائی بندپی	محمد علی	بررسی وضعیت صید، فراوانی و پراکنش ماهیان خاویاری در سواحل جنوبی دریای خزر	IBC17thP7770T001-2	حسین طالشیان، بهروز خوش قلب، حسن فضلی، فرهاد کیمرام، فرش پرافکنده، محمود توکلی، شهرام قاسمی،
۶۱	افسری	نصیبیه	جداسازی و شناسایی باکتری‌های بیماری زای ماهی گلدفیش (Carassiusauratus) در مراکز تکثیر و پرورش ماهیان زینتی منطقه کاشان		نفیسه سادات نقوی، علیرضا نظری
۶۲	افشار کارگر	سیمین	بررسی اثر تجویز نخاعی بیکوکولین و کربنوكسالون بر احساس درد در آزمون tail flick در موش صحرایی نر	IBC17thP3440T001-3	مسعود فریدونی
۶۳	افشار کارگر	سیمین	تغییرات التهاب ناشی از فرمالین حین بکار گیری آگونیست Gap و انسداددهنده GABA در سطح نخاع در موش صحرایی نر	IBC17thP3444T001-3	مسعود فریدونی، ناصر مهدوی شهری
۶۴	افشارزاده	نوشا	مطالعه مجرای تولید مثلی و مراحل رشد فولیکولها در افعی زنجانی ماده در فصل زمستان	IBC17thP2109T001-1	فاطمه توده دهقان، عبدالحسین شیریوی، پروانه صفدریان
۶۵ ✓	اکبرزاده	ملیحه	آماده سازی داربست سلول زدایی شده مری رت نر نژاد ویستان جهت کاربردهای احتمالی در مهندسی بافت	IBC17thP3638T001-1	ناصر مهدوی شهری، مریم مقدم متین، مسعود فریدونی، رویا لاری
۶۶	اکبری	نصیبیه	Lateral Hypothalamus inactivation does not compensate PTZ kindling induced hippocampal tissue disorganization	IBC17thP6018T001-3	محمود الله دادی، مهدی گودرزوند، تقی لشکریلوکی، ایران گودرزی، کنانه ابراری



انجمن زیست شناسی ایران



## هفدهمین کنفرانس سراسری و پنجمین کنفرانس بین المللی

### زیست شناسی ایران

۱۴ تا ۱۶ شهریور ماه ۱۳۹۱ – دانشگاه شهید باهنر کرمان

The 17<sup>th</sup> National & 5<sup>th</sup> International Iranian Biology Conference

آماده سازی داربست سلول زدایی شده مری رت نر نژاد ویستار جهت کاربردهای احتمالی در مهندسی بافت

ملیحه اکبرزاده<sup>۱\*</sup>، ناصر مهدوی شهری<sup>۲\*</sup>، مریم مقدم متین<sup>۱</sup>، مسعود فردوسی<sup>۱</sup>، رویا لاری<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup> گروه زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

<sup>۲</sup> گروه پژوهشی بیوتکنولوژی سلولی و مولکولی، پژوهشکده فناوری زیستی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

m\_niaky@yahoo.com

مهندسی بافت حوزه مطالعاتی جدیدی است که در آن اصول مهندسی و زیست شناسی جهت اصلاح بافت آسیب دیده بکار گرفته می شود. داربست ها از مهم ترین ارکان مهندسی بافت هستند که ساختاری سه بعدی برای رشد سلول ها فراهم می آورند. هدف از این مطالعه، تولید داربست سلول زدایی شده مری، جهت کاربرد احتمالی در مطالعات مهندسی بافت بود. پس از برداشت مری از رت های نر نژاد ویستار، ترکیبی از روش های فیزیکی و شیمیایی سلول زدایی شامل تکیک انجماد و ذوب مکرر در ازت مایع و استفاده از دو دترجننت سدیم دودسیل سولفات (SDS) و تریتون 100-X انجام گرفت. برای دستیابی به بهترین میزان حذف سلولی و در عین حال حفظ محتوای ماتریکس، درصدهای مختلفی از SDS و تریتون 100-X در بازه های زمانی متفاوت مورد آزمایش قرار گرفت. مطالعات بافت شناسی نشان داد که در بهترین حالت، استفاده از تریتون 100-X٪ به مدت ۴۸ ساعت و به دنبال آن تیمار با SDS ۵٪ به مدت ۴۸ ساعت منتهی به حذف سلول ها همراه با حفظ پروتئین های کلازن و الاستین موجود در ماتریکس شد. بر اساس این یافته ها، با استفاده از این روش برای تهیه داربست سلول زدایی شده مری، با حفظ ترکیبات اصلی، می توان به داربست مناسبی جهت مطالعه رفتارهای سلولی و برهم کنش های سلول - ماتریکس دست یافت.

**لغات کلیدی:** مهندسی بافت، سلول زدایی، داربست، مری، ماتریکس خارج سلولی



انجمن زیست‌شناختی ایران



## هفدهمین کنفرانس سراسری و پنجمین کنفرانس بین‌المللی

### زیست‌شناختی ایران

۱۶ تا ۱۹ شهریور ماه ۱۳۹۱ – دانشگاه شهید بهشتی کرمان

The 17<sup>th</sup> National & 5<sup>th</sup> International Iranian Biology Conference

### Development of a decellularized rat's esophageal scaffold with potential for tissue engineering applications

Malihe Akbarzadeh<sup>1\*</sup>, Nasser Mahdavi Shahri<sup>1,2</sup>, Maryam M. Matin<sup>1,2</sup>, Masoud Fereidoni<sup>1</sup>, Roya Lari<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Department of Biology, Faculty of Science, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran.

<sup>2</sup> Cell and Molecular Biotechnology Research Group, Institute of Biotechnology, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

m\_niaky@yahoo.com

Tissue engineering is a novel approach that applies the principles of engineering and the biology to the development of biological substitutes that restore, maintain or improve tissue function. The major component of tissue engineering is the scaffold, which provides a 3-dimensional structure for the growth of cells. The objective of this study was to develop a decellularized esophageal scaffold for possible tissue engineering applications. After removing the esophagus from male Wistar rats, a combination of physical and chemical methods including snap freeze - thaw in liquid nitrogen and treatment with sodium dodecyl sulfate (SDS) and Triton X-100 were performed to lyse the cell membrane and cellular components. To achieve the best method for complete elimination of cell nuclei while preserving the extracellular matrix (ECM) contents, various percentages of SDS and Triton X-100 in different time periods were examined. Histological studies demonstrated that using 1% Triton X-100 for 24 hours followed by treatment with 0.5% SDS for 48 hours was the best decellularization procedure for preparing scaffolds from rat's esophagus. According to these results the prepared rat's esophageal scaffold had retained the matrix contents and therefore could be considered for use in tissue engineering studies on cell behaviors and cell – matrix interactions.

**Keywords:** Tissue engineering, Decellularization, Scaffold, Esophagus, Extracellular matrix