

# SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



عضویت در خبرنامه



فیلم های آموزشی

## کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی



PROPOSAL

پروپوزال

مركز آموزش  
پروپوزال نویسی و پایان نامه نویسی

کارگاه آنلاین  
پروپوزال نویسی و پایان نامه نویسی



مركز آموزش  
روش تحقیق و مقاله نویسی علوم انسانی

کارگاه آنلاین  
روش تحقیق و مقاله نویسی علوم انسانی



ISI  
Scopus

مركز آموزش  
آشنایی با پایگاه های اطلاعات علمی بین المللی و ترکیه های جستجو

کارگاه آنلاین آشنایی با پایگاه های اطلاعات علمی بین المللی و ترکیه های جستجو

## غربال گری مولکولی سویه های کپک بومی ایران به منظور تولید تاکسول (داروی ضد سرطان)

محسن مبینی دهکردی\*<sup>۱</sup> و مرضیه هیاریان<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> گروه ژنتیک، دانشکده علوم، دانشگاه شهرکرد      <sup>۲</sup> پژوهشکده زیست فناوری، دانشگاه شهرکرد

Corresponding Author: mmobinid@gmail.com

پاکلی تاکسل (Paclitaxel) با نام تجاری تاکسول یک داروی مهار کننده تقسیم میتوز می باشد که بر اساس تأییدیه F.D.A در درمان انواع سرطان به کار می رود. این ترکیب توسط گونه های گیاه *Taxus* یا سرخدار و برخی کپک های همزیست درونی با این گیاه تولید می گردد. در این تحقیق، تعداد ۴۰ سویه کپک بومی از نمونه های برگ و ساقه گیاه سرخدار از مناطق شمالی کشور ایران جداسازی، خالص سازی و شناسائی گردید. اکثر این کپک ها در گروه آسکومیست ها قرار داشتند. بر اساس ترادف یکی از آگزون های یکی از ژن های کلیدی در مسیر بیوسنتز تاکسول در گیاه که تاکسادیین سنتاز (*TXS*) نام دارد، اقدام به طراحی پرایمر گردید. نمونه های مختلف کپک با فرآیند کلونی-PCR جهت بررسی حضور ژن کلیدی فوق مورد غربال گری قرار گرفتند. از بین نمونه های کپک بومی همزیست، حضور ژن در ۸ مورد به اثبات رسید و این نمونه ها توانستند در مقیاس آزمایشگاهی تاکسول را تولید نمایند. تولید این ترکیب با کروماتوگرافی فاز مایع به اثبات رسید به طوری که میزان تولید در محدوده ۶ تا ۸٫۱ میلی گرم تاکسول به ازای ۱۰۰ میلی لیتر محیط کشت تولید بود.

کلمات کلیدی: تاکسول، غربال گری مولکولی، کپک همزیست، ایران

### Molecular screening of native Iranian moulds for Taxol, an anti-cancer drug, production

Mohsen Mobini-Dehkordi\*<sup>1,2</sup> and Marziyeh Hayyarian<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Genetics Department, Faculty of Sciences, Shahrekord University    <sup>2</sup> Institute of Biotechnology, Shahrekord University

Paclitaxel or traditionally Taxol is a mitotic inhibitor used in cancer chemotherapy based on F.D.A approval. It is produced in the Pacific Yew tree, *Taxus*, and in the some endosymbiont moulds. In this research, the 40 native moulds were isolated, purified and identified from north Iranian Yew tree leaf and stem samples. The most of them were identified as ascomycete. The specific primers were designed based on an exon of a Taxol biosynthesis key gene named Taxadiene Synthase (*TXS*). All native moulds were screened by colony-PCR method for presence of *TXS* key gene. The 8 samples harbored above key gene and could produce Taxol in laboratory scale. The produced Taxol was determined by HPLC method and was 6 to 8.1 mg per 100 ml culture quantitatively.

Key words: Taxol, Molecular screening, Endosymbiont Mould, Iran.



# SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



عضویت در خبرنامه



فیلم های آموزشی

## کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی



PROPOSAL  
پروپوزال

پروپوزال نویسی و پایان نامه نویسی

دکتره تهرانی

کارگاه آنلاین  
پروپوزال نویسی و پایان نامه نویسی



روش تحقیق و مقاله نویسی علوم انسانی

دکتره تهرانی

کارگاه آنلاین  
روش تحقیق و مقاله نویسی علوم انسانی



ISI  
Scopus

آشنایی با پایگاه های اطلاعات علمی بین المللی و ترند های جستجو

دکتره تهرانی

کارگاه آنلاین آشنایی با پایگاه های اطلاعات علمی بین المللی و ترند های جستجو