

# SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



سامانه ویراستاری STES



فیلم های آموزشی

## کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی

کارگاه آنلاین  
بررسی مقابله ای متون (مقدماتی)

کارگاه آنلاین  
پروپوزال نویسی و پایان نامه نویسی

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

## غربال‌گری مخمرهای با قابلیت تولید زی‌توده بر روی پساب کارخانه فراوری کنجد

سیده مریم زمان‌زاده نصرآبادی<sup>۱\*</sup>، محمدرضا صعودی<sup>۱</sup>، وحید نیکنام<sup>۲</sup>

۱- آزمایشگاه ملی میکروبیولوژی صنعتی، گروه زیست‌شناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران

۲- گروه زیست‌شناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه تهران، تهران، ایران

maryam\_zaman\_nasr@yahoo.com

استفاده از پسماندها به عنوان سوبسترا برای رشد مخمرها باعث بهینه شدن هزینه تولید زی‌توده و کاهش مسائل زیست‌محیطی می‌شود. در این تحقیق، مخمرهای با قابلیت رشد بر روی پساب کارخانه فراوری کنجد به عنوان تنها منبع کربن و انرژی، از نمونه‌های پساب این کارخانه و خاک در تهران و حومه جدا شدند. مخمرهای جداشده، در دو محیط حداقل مختلف بر پایه‌ی پساب کارخانه فراوری کنجد، به صورت غیرهیدرولیزشده و هیدرولیزشده تلقیح شدند. هیدرولیز با استفاده از هیدروکلریک اسید و حرارت انجام گردید. رشد جدایه‌ها با تعیین جذب نوری در طول موج 600 nm سنجیده شد. از میان 54 جدایه مخمری، 43 مخمر از نمونه‌های پساب بدست آورده شدند و جدایه‌های دیگر از پلیت‌های کشت خاک انتخاب شدند. تقریباً 90٪ جدایه‌ها در محیط بر پایه پساب هیدرولیزشده در مقایسه با پساب غیرهیدرولیز شده بهتر رشد کردند. بیست جدایه، بیشترین رشد (جذب نوری بالاتر از 1) را در محیط بر پایه پساب هیدرولیزشده نشان دادند و برای مطالعات بیشتر انتخاب شدند. نتایج نشان داد که پساب کارخانه فراوری کنجد می‌تواند سوبسترا ارزان‌قیمتی را برای تولید زی‌توده‌ی مخمری فراهم کند.

کلمات کلیدی: غربال‌گری، مخمر، پساب فراوری کنجد، هیدرولیز

## Screening of yeasts capable of biomass production on sesame processing factory wastewater

Zamanzade Nasrabadi, S.M.<sup>1\*</sup>, Soudi, M.R.<sup>1</sup>, Niknam, V<sup>2</sup>

1-NLIM, Dept. of Biology, Faculty of Sciences, Alzahra University, Tehran, Iran

2-Dept. of Biology, Faculty of Sciences, Tehran University, Tehran, Iran

maryam\_zaman\_nasr@yahoo.com

The utilization of residual materials as substrate for yeasts growth results in optimization of the cost of biomass production and reduction of environmental problems. In this research, yeasts capable of growing on wastewater of sesame processing factory as the sole carbon source and energy were isolated from wastewater of this factory and soil samples in Tehran and suburb. Isolated yeasts were inoculated in two different minimal media which prepared based on sesame processing wastewater as nonhydrolyzed and hydrolyzed forms. Hydrolysis was carried out using hydrochloric acid and heating. The growth of the isolates was measured by optical density determination at wavelength of 600 nm. Forty three out of 54 yeast isolates obtained from wastewater samples and other isolates selected from culture plates of soil. Approximately, in 90% of the isolates better growth was observed in hydrolyzed medium than that of the nonhydrolyzed wastewater. Twenty isolates showed increased growth (optical density more than 1) in medium based on hydrolyzed wastewater and they were selected for further studies. Results showed that the sesame processing factory wastewater can provide a low cost substrate for yeast biomass production.

Keywords: screening, yeast, sesame processing wastewater, hydrolysis

# SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



سامانه ویراستاری STES



فیلم های آموزشی

## کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی

توجه: بررسی

بررسی مقاله ای متون (مقدماتی)

کارگاه آنلاین  
بررسی مقابله ای متون (مقدماتی)

PROPOSAL  
پروپوزال

توجه: نوشتن

پروپوزال نویسی و پایان نامه نویسی

کارگاه آنلاین  
پروپوزال نویسی و پایان نامه نویسی

توجه: نوشتن

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

ISI  
Scopus

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