

## عنوان مقاله:

بررسی و بهینه‌سازی پارامترهای عملیاتی موثر در فرایند خشک‌کردن خمیر مایه به روش تاگوچی و سطح پاسخ

## محل انتشار:

فصلنامه علمی پژوهشی میکروبیولوژی کاربردی در صنایع غذایی، دوره 6، شماره 1 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

مهدی خجسته -

وحید حکیم زاده -

## خلاصه مقاله:

مخمرها را می‌توان در زمره‌ی قدیمی‌ترین میکروارگانیسم‌های صنعتی مورد استفاده توسط بشر دانست. خمیرمایه یک محصول ضروری و لازم برای پخت نان بوده و مسئول وراثت و تخمیر مطلوب خمیر و ایجاد عطر و طعم در نان می‌باشد. از عوامل موثر در حصول یک مخمر مناسب ایجاد بهترین شرایط خشک‌کردن آن است. یکی از روش‌های رایج و موثر در خشک‌کردن صنعتی مخمرها روش بستری سیال است. در این تحقیق تاثیر فاکتورهای نظیر دمای خشک‌کن، مقدار هوادهی و مقدار ماده محافظت‌کننده (سورفاکتانت) که ابتدا به روش تاگوچی به عنوان موثرترین فاکتورها انتخاب شدند بر میزان  $\text{CO}_2$  آزاد شده، رطوبت و درصد زنده‌مانی مخمرها به روش آماری سطح پاسخ مورد بررسی قرار گرفتند و در نهایت بهینه‌سازی شد. براساس نتایج بدست آمده، بهترین شرایط خشک‌کردن مخمر به روش بستری سیال در دمای  $38/8^\circ\text{C}$ ، هوادهی به مقدار  $1560\text{ m}^3/\text{h}$  و میزان سورفاکتانت  $11/9\text{ gr/kg}$  مخمر با نرم افزار مینی‌تب تعیین شد که بر این اساس بیشترین زنده‌مانی ( $78/8\%$ )، کمترین رطوبت ( $5/37\%$ ) و بیشترین مقدار تولید گاز  $\text{CO}_2$  ( $1390\text{ cc/2h}$ ) برای مخمرها بدست آمد.

## کلمات کلیدی:

بستری سیال، تاگوچی، زنده‌مانی، سورفاکتانت، مخمر

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1230928>

