

بررسی تولید بیواتانول از یکسری پسماندهای کشاورزی تحت شرایط تخمیر بستر جامد

زینب یزدانی<sup>۱\*</sup>، محسن مبینی دهکردی<sup>۲</sup> و کیوان بهشتی مال<sup>۱</sup>

۱- گروه میکروبیولوژی، دانشگاه آزاد اسلامی فلاورجان      ۲- گروه ژنتیک، دانشکده علوم، دانشگاه شهرکرد

hadis.yazdani@gmail.com

بیواتانول به عنوان جایگزینی برای سوخت های فسیلی مد نظر قرار گرفته شده است. در این مطالعه تخمیر تحت شرایط بستر جامد با حضور سبوس گندم، سبوس برنج، سیب زمینی شیرین، چغندر قرمز، تفاله هویج و تفاله سیب به عنوان سوبسترا و با حضور مخمر ساکارومایسس سرویزیه مورد بررسی قرار گرفت. مقایسه میزان اتانول تولید شده توسط ۲۰ گرم از سوبستراهای خشک شده مورد نظر بیانگر این است که در شرایط یکسان تفاله هویج اتانول بیشتری تولید کرده است. میزان اتانول تولید شده در ۷۲ ساعت تخمیر تفاله هویج با ۴۵٪ رطوبت نسبی و pH برابر ۷ و (V/V) ۳۰٪ سوسپانسیون تلقیح مخمری برابر ۳،۰۴۸ (V/W) بوده است.

کلمات کلیدی: بیواتانول، شرایط تخمیر بستر جامد، ضایعات کشاورزی

## Evaluation of bio-ethanol production in solid-state fermentation use agricultural wastes

Zeynab Yazdani<sup>1</sup>, Mohsen Mobini-Dehkordi<sup>2</sup> and Keyvan Beheshti maal<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Microbiology Dept., Azad University of Falavarjan

<sup>2</sup> Genetics Dept., Faculty of Science, Shahrekord University

Bioethanol is substitute of fossil fuels. In this research, wheat bran, rice bran, sweet potato, red beet, carrot pomace and apple pomace were used for bioethanol production under solid-state fermentation (SSF) use *Saccharomyces cerevisiae*. Comparison of bioethanol production with 20 g of different dried substrates showed that carrot pomace with 45% relative humidity, pH=7 and 30% (V/V) inoculum could produce 3.048 (V/W) Bioethanol after 72h.

Key Words: Bioethanol, Solid-state fermentation, Agricultural wastes

Surf and download all data from SID.ir: [www.SID.ir](http://www.SID.ir)

Translate via STRS.ir: [www.STRS.ir](http://www.STRS.ir)

Follow our scientific posts via our Blog: [www.sid.ir/blog](http://www.sid.ir/blog)

Use our educational service (Courses, Workshops, Videos and etc.) via Workshop: [www.sid.ir/workshop](http://www.sid.ir/workshop)