

## عنوان مقاله:

جایگاه و چالش های توسعه و بهینه سازی فن آوری تولید سوخت زیستی ریزجلبکی در ایران و جهان

## محل انتشار:

سومین همایش بیوانرژی ایران (بیوماس و بیوگاز) (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

فرهاد شفیعی - کارشناس آزمایشگاه میکروبیولوژی، گروه آب و محیط زیست، مجتمع عالی آموزش

پویا نادری - کارشناسی مهندسی مکانیک و عضو باشگاه پژوهشگران جوان، دانشگاه آزاد اسل

## خلاصه مقاله:

ایران کشوری غنی از منابع طبیعی سوختی است که برای تأمین انرژی و نیز اقتصاد کشور از اهمیت شایانی برخوردارند. باین وجود، محدود بودن منابع سوخت فسیلی در کنار آلودگی های زیست محیطی ناشی از احتراق آن-ها جستجوی منابع جایگزین تجدیدپذیر و پاک را ضروری می سازد. فن آوری تولید سوخت زیستی یکی از زمینه های پرداخته شده با هدف مذکور در جهان و نیز ایران بوده است. بیشتر توجه در تولید سوخت زیستی معطوف به استفاده از بیومس گیاهی، ضایعات کشاورزی، پسماندهای جامد و لجن های دفعی تصفیه خانه های فاضلاب بوده است. باین حال در دهه اخیر کشت ریزجلبک ها به عنوان گزینه ای دیگر برای تولید بیومس مطرح شده است. رشد سریع ریزجلبک ها و امکان کشت آن ها در تمام فصول در کنار توانایی برخی سوبه ها در تولید مقدار قابل توجه مواد روغنی برای تولید بیودیزل، رشد در صورت تأمین مواد غذایی نسبتاً کم هزینه و نور و بالاخره عدم نیاز به استفاده از زمین های قابل کشت ریزجلبک ها را در بحث سوخت زیستی بر منابع گیاهی برتری داده است. برای صنعتی سازی و تولید در مقیاس وسیع سوخت از بیومس ریزجلبکی فن آوری های مختلفی را می توان به کار گرفت تا فرآیند تولید بهینه شده و چه از نظر صرفه اقتصادی و چه از نظر بازده انرژی جوابگوی نیازهای این بخش باشد. از جمله این فن-آوری ها می توان به مهندسی ژنتیک سلول های جلبکی تیپ وحشی، مهندسی فرآیندهای تولید، طراحی و بهینه-سازی فتوبیورآکتورهای با راندمان قابل قبول و نیز علم ریز فن آوری اشاره کرد. در این مقاله ضمن بیان مزایای ریزجلبک ها در استفاده در صنعت تولید سوخت زیستی به تشریح نقش این فن آوری ها در این زمینه پرداخته می-شود. همچنین سوابق مطالعات مربوطه در دنیا و جایگاه آن ها در کشور ایران ذکر خواهند شد. امید است با توجه به این موارد بتوان راه را برای پیشرفت کشور در زمینه بیوانرژی و کسب درآمد و اشتغال زایی در کنار رشد علمی در این زمینه باز کرد.

## کلمات کلیدی:

سوخت زیستی، ریزجلبک ها، تولید وسیع، بهینه سازی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/169607>

