

معرفی کتاب

کتاب «قارچ‌ها در بیوتکنولوژی سوخت‌های زیستی» به قلم اعضای هیأت علمی پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی، توسط انتشارات معتبر بین‌المللی اشپرینگر منتشر شد. به گزارش **خبرگزاری مهر**، به نقل از پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی، کتاب *Fungi in Fuel Biotechnology* توسط دکتر

غلامرضا صالحی جوزانی و دکتر میثم طباطبایی، اعضای هیأت علمی بخش بیوتکنولوژی میکروبی پژوهشگاه و دکتر مرتضی آغباشلو، عضو هیأت علمی دانشگاه تهران تدوین شده است. سوخت‌های زیستی مایع، به عنوان گزینه‌های مناسب برای جایگزینی سوخت‌های فسیلی شناخته می‌شوند که استفاده روزافزون از آن‌ها هم محیط‌زیست و هم سلامت عمومی را به خطر انداخته است. با این وجود، سوخت‌های زیستی نسل اول به دلیل تأثیرات نامطلوب آن‌ها بر تأمین پایدار غذا و خوراک، مورد انتقاد گسترده‌ای قرار گرفته‌اند. با توجه به این موضوع، طی سال‌های گذشته نسل‌های بالاتر سوخت‌های زیستی در مرکز توجه بوده‌اند. به‌طور خاص، سوخت‌های زیستی نسل دوم مانند بیواتانول مبتنی بر لیگنوسلولزیک در کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و مبارزه با تغییرات آب‌وهوایی هم امیدوارکننده به نظر می‌رسند. از آن‌جا که این نوع سوخت‌های زیستی به مراحل قبل و هیدرولیز اضافی نیاز دارند؛ تولید آن‌ها در بسیاری از موارد از نظر اقتصادی مقرون‌به‌صرفه نیست. بنابراین تلاش‌های تحقیقاتی برای غلبه بر این چالش‌ها به سمت توسعه‌ی فناوری‌های اقتصادی با صرفه‌تر سوق داده شده است. در این کتاب، ضمن مروری بر انواع سوخت‌های زیستی و موانع تولید آن‌ها، پتانسیل‌های قارچ‌ها و مخمرها در تولید سوخت‌های زیستی (بیواتانول و بیودیزل) از ابعاد مختلف مورد بحث و بررسی قرار گرفته است. به‌طور کلی از قارچ‌ها می‌توان به سه روش در تولید سوخت‌های زیستی استفاده کرد. کاربرد به‌عنوان منبع سلولاز برای هیدرولیز مواد لیگنوسلولزی برای تولید بیواتانول، کاربرد به‌عنوان منبع لیپیدها برای تولید بیودیزل و کاربرد به‌عنوان منبع لیپاز برای کاتالیز کردن ترانس استریفیکاسیون لیپیدها در تولید بیودیزل.

