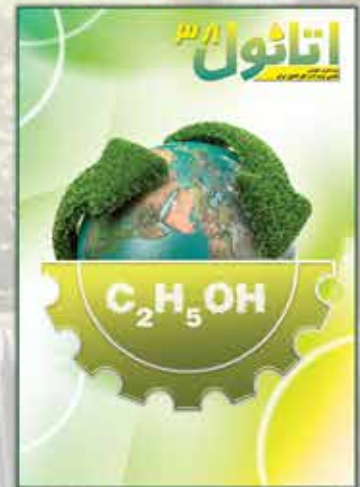


اتانول ۳۸

نشریه خبری-تخصصی
انجمن تولیدکنندگان اتانول ایران





مدیر مسئول و سردبیر:
مهندس مجید پارسیایی

همکاران تحریریه:
مهندس امین عارف نیا
مهندس کاوه احرار

طراح و صفحه آرا:
مهندس امین عارف نیا

امور پشتیبانی:
محمد کاظم تنایی

چاپ:
اسری

با تشکر از همکاری صمیمانه:
دکتر میثم طباطبایی
و کلیه عزیزانی که ما را
در تهیه این شماره نشریه یاری نمودند



انجمن تولیدکنندگان اتانول ایران
عضو اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران

Biofuel
Iranian Society

انجمن سوخت‌های زیستی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

نشانی: تهران - خیابان سعادت آباد

خیابان سی و یکم - پلاک ۱۶ - طبقه ۱ - واحد ۲

تلفن: ۸۶۸۳۹۰۹ / تلفکس: ۸۶۸۳۷۴۵

Website: <http://www.epa-iran.ir>

E-Mail: iran_epa@yahoo.com

E-Mail: info@epa-iran.ir

آن چه در این شماره می‌خوانیم:

۳ سرمقاله

۴ اخبار انجمن

۸ اخبار

۱۹ گزارش (نگاهی به تولید اتانول امریکا در سال‌های ۲۰۱۴ و ۲۰۱۵)

۲۰ گزارش (صادرات اتانول؛ دنیای فرصت - بسته اقتصادی اتانول)

۲۱ گزارش (مزیت اکتان اتانول - تولیدات جانبی اتانول)

۲۲ گزارش (تولید ملاس چغندری و نیشکری در سال زراعی ۹۵ - ۱۳۹۴)

از آنجایی که درون‌مایه نشریه اتانول با نوشتارها و پژوهش‌های علمی و تخصصی صاحبان قلم و اندیشه پربارتر خواهد شد. تحریریه این نشریه بسیار سرافراز و خرسند می‌شود تا از دانش تخصصی پژوهش‌گران و کارشناسان در زمینه صنایع تولید اتانول و کاربردهای آن بهره بیشتر ببرد و دیگران را نیز از این دانش بهره‌مند سازد. خواهشمند است نوشتارها، پژوهش‌ها و ترجمه‌های تخصصی خود را در زمینه‌های یادشده برای ما بفرستید تا از دانش پرارزش شما دیگران نیز بهره‌جویند. (مسئولیت نوشته‌ها و ترجمه‌ها با نگارنده است). ضمناً نقل مطالب این نشریه با ذکر منبع بلامانع می‌باشد.

با سپاس فراوان
تحریریه نشریه اتانول



صنعت اتانول؛ صنعتی که باورهای غلط مانع از شکوفایی ظرفیت‌های آن در کشور شده است

صنعت اتانول ایران با حدود چهل کارخانه تولیدی متاسفانه نتوانسته است نقش موثر و کارآفرین خود را در کشور به خوبی ایفا نماید. متاسفانه دید حاکم بر این صنعت در کشور متناسب با توانایی‌های آن نمی‌باشد و محاسن و مصارف صنعتی و کارساز آن مورد بی‌مهری قرار گرفته است.

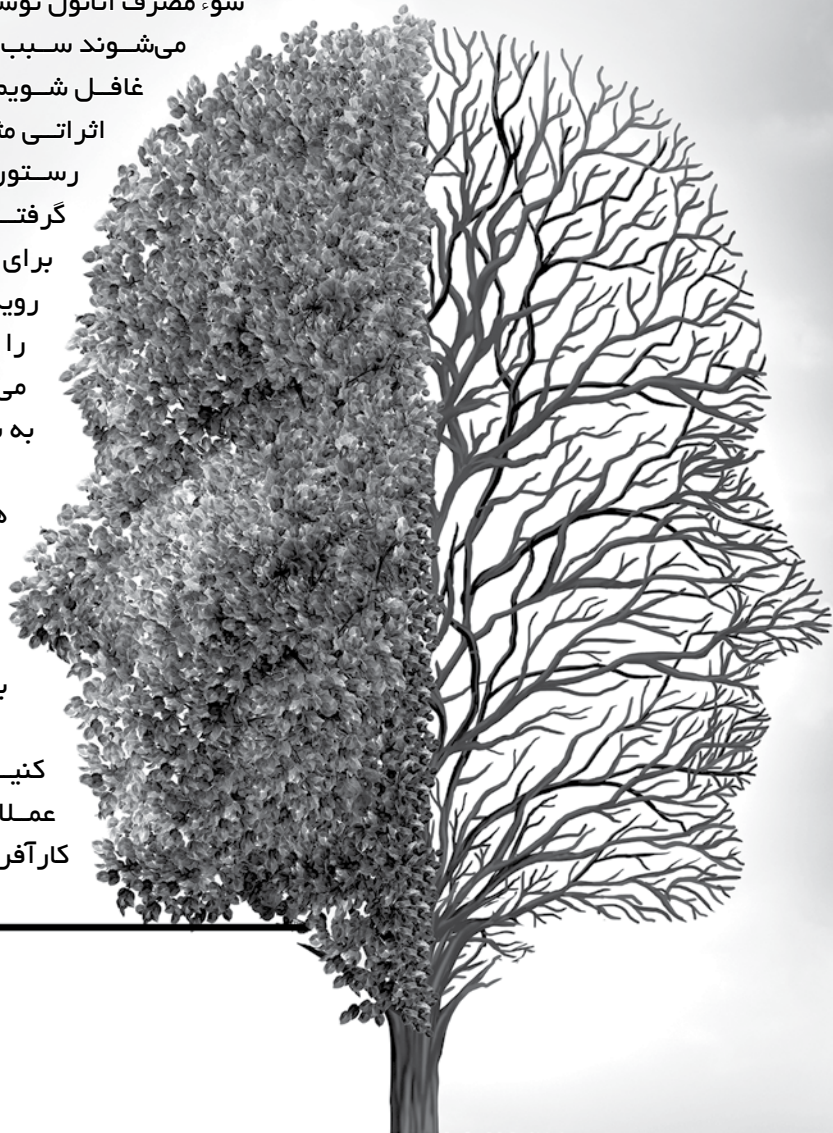
اگر نظری گذرا به این صنعت در کشورهای دیگر بیاندازیم، می‌بینیم ظرفیت‌ها و پتانسیل این صنعت برای تولید ناخالص ملی، بهبود وضعیت آلودگی هوا در شهرها، تولید انرژی و سوخت اتومبیل‌ها، تولید دارو، ضد عفونی‌کننده‌های محیط‌های بیمارستانی و توسعه فعالیت‌های کشاورزان و صنعت‌گران نقش اساسی بازی کرده است. در جهان بعد از آب بزرگترین حلال در صنایع شیمیایی، اتانول است.

وجود نفت فراوان در کشور، ما را غافل از نقصان آینده این ماده نموده و بر تولید سوخت اتومبیل‌ها بدون تنوع‌بخشی و جایگزین‌سازی سوخت فسیلی و آلودگی هوا و محیط زیست ادامه می‌دهیم تا به دیوار بن‌بست برسیم. در کشوری نظیر آمریکا که برای تولید اکثریت اتانول خود از ذرت و غلات استفاده می‌نماید، در سال ۲۰۱۵ معادل ۱۰ درصد کل سوخت مصرفی اتومبیل‌ها، اتانول سوختی بوده است. این کشور در سایه این میزان تولید (۵۳ میلیارد لیتر) توانسته است از پسماند ذرت مصرفی در تولید اتانول حدود ۴۰ میلیون تن خوراک دام با کیفیت تولید نماید که بیش از یک‌سوم آن را به کشورهای چین، ویتنام، امارات متحده عربی و ... صادر کرده است.

سوء مصرف اتانول توسط تعداد قلیلی در کشور که اکثرا از طریق قاچاق تامین می‌شوند سبب گردیده تا ما از مزایای گسترده این صنعت کارآفرین غافل شویم. مثال این محصول مثال کاردی است که تولید آن اثرات مثبتی در زندگی روزمره مردم، مصارف صنعتی، خانگی، رستورانی، پزشکی و ... دارد و ما این همه مزایا را نادیده گرفته و تنها بر این‌که در محله‌ای فردی منحرف از این چاقو برای ضربه زدن در دعوا استفاده کرده، تکیه کنیم و با این رویکرد درباره تولید آن در کشور تصمیم بگیریم و خود را از مزایای گسترده آن محروم سازیم. آمارها نشان می‌دهد بیش از ۹۰ درصد اتانول تولیدی جهان تبدیل به سوخت بیواتانول می‌شود.

صنعت اتانول، صنعت کارآفرینی است که می‌تواند هزاران شغل ایجاد نماید و سبب افزایش تولید و خدمات در کشور گردیده و به تولید ناخالص ملی کمک نموده و درآمد مالیاتی خوبی را برای دولت ایجاد نماید و به‌عنوان سوخت اتومبیل نسبت به بهبود وضعیت هوای شهری موثر باشد.

امید است که از نعمات خدادادی در کشور استفاده کنیم و از آن‌ها بهره‌برداری کنیم و از این طریق بتوانیم عملاً در اقتصاد مقاومتی با صرفه‌جویی و تولید بیشتر و کارآفرینی مشارکت نماییم.





نشست‌ها و اخبار انجمن

جلسه مجمع عمومی عادی سالانه انجمن

جلسه مجمع عمومی عادی سالانه انجمن صنفی تولیدکنندگان اتانول ایران روز چهارشنبه ۲۲ اردیبهشت ماه سال ۱۳۹۵ با حضور اکثریت اعضا و همچنین نمایندگان محترم اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران و وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی برگزار گردید. در این نشست پس از انتخاب هیات ریسه موقت مجمع، براساس دستور کار مجمع ابتدا گزارش هیات‌مدیره و سپس گزارش مالی و بازرسی انجمن مربوط به سال ۱۳۹۴ قرائت و به تصویب اعضا رسید. در ادامه جلسه انتخابات هیات‌مدیره برگزار شد که پس از شمارش آرا اعضای جدید هیات‌مدیره انجمن برای مدت دو سال به شرح زیر انتخاب گردیدند:



- | | |
|---------------|----------------------------|
| عضو اصلی | - آقای باسم آز دو |
| عضو اصلی | - آقای زاوش محمدزاده فاضلی |
| عضو اصلی | - آقای علی احتشامی |
| عضو اصلی | - آقای محمد شیرزادگان |
| عضو اصلی | - آقای سید کمال فیروزه‌ئی |
| عضو علی‌البدل | - آقای منوچهر باقری |
| عضو علی‌البدل | - آقای ابولفضل جعفرزاده |

پس از انتخابات بازرسی انجمن برگزار شد که پس از شمارش آرا، آقای عباس اسدی به‌عنوان بازرسی اصلی و آقای وحید جابری به‌عنوان بازرسی علی‌البدل انتخاب گردیدند. همچنین در ادامه در خصوص مسایل روز صنعت اتانول کشور بحث و تبادل نظر شد و تصمیماتی در این خصوص اتخاذ گردید.

نشست‌های هیات‌مدیره انجمن

جلسات هیات‌مدیره انجمن به‌طور منظم و ماهانه با حضور کلیه اعضای هیات‌مدیره، بازرسی انجمن و میهمانان مدعو در محل دبیرخانه انجمن برگزار می‌گردد.

در اولین جلسه هیات‌مدیره جدید پس از مجمع عمومی عادی سالانه انجمن، انتخابات هیات ریسه برگزار شد که در نهایت آقای باسم آز دو به سمت رییس هیات‌مدیره، آقای علی احتشامی به‌سمت نایب رییس و آقای محمد شیرزادگان به سمت خزانه‌دار انجمن انتخاب شدند. هیات‌مدیره جدید در اولین تصمیم خود رای به ابقای آقای مهندس مجید پارسایی در سمت دبیر انجمن داد.

در جلسات هیات‌مدیره انجمن در خصوص مسایل و مشکلات روز تولیدکنندگان اتانول اعم از تولید، قیمت، ماده اولیه (ملاس)، بطری برای تولید اتانول مطروف، مسایل زیست‌محیطی کارخانه‌ها و ... بحث و تبادل نظر گشته و تصمیماتی در این زمینه‌ها اتخاذ می‌گردد.

جلسات کمیته تدوین سند همکاری بین سازمان غذا و دارو و انجمن تولیدکنندگان اتانول ایران

در راستای گسترش همکاری‌ها در بخش سلامت و بهداشت، به‌منظور پایش و نظارت موثرتر بر نحوه توزیع اتانول طبی در کشور، سازمان غذا و دارو با انجمن تولیدکنندگان اتانول ایران که بیش از ۹۵ درصد تولید اتانول کشور را در اختیار



دارد، سند همکاری تنظیم می‌نماید. به منظور فراهم نمودن این سند همکاری، جلساتی از تیرماه سال جاری با حضور آقای دکتر بایرامی، خانم دکتر بندری و خانم مهندس رفیعی نمایندگان سازمان غذا و دارو و آقای باسَم آزدو، آقای سید کمال فیروزه‌ئی، آقای مجید پارسایی و آقای عباس اسدی نمایندگان انجمن تولیدکنندگان اتانول ایران تشکیل گردید و تفاهات اولیه حاصل شد. امید است با تدوین این سند همکاری، تعامل و معاضدت به منظور اطمینان از توزیع اتانول بر اساس مقررات و بخشنامه‌های دستگاه‌های ناظر در کشور صورت پذیرد و انجمن تولیدکنندگان اتانول ایران به‌عنوان بازوی سازمان غذا و دارو در این همکاری عمل نماید.

بازدید نمایندگان وزارت صنعت، معدن و تجارت و انجمن از کارخانه‌های تولیدکننده اتانول

بر اساس درخواست وزارت صنعت، معدن و تجارت از انجمن در خصوص معرفی دو نماینده جهت بازدید از کارخانه‌های تولیدکننده اتانول به همراه نمایندگان آن وزارتخانه، از کلیه واحدهای تولیدکننده اتانول در سطح کشور بازدید به عمل آمد. نمایندگان انجمن در این بازدیدها آقای باسَم آزدو؛ رییس هیات‌مدیره و آقای سید کمال فیروزه‌ئی؛ عضو هیات‌مدیره انجمن بودند. گزارشات این بازدیدها تنظیم و به وزارت صنعت، معدن و تجارت تسلیم گردید.

حضور نماینده انجمن در دوره آموزشی Business Match Making

سمینار آموزشی Business Match Making زیر نظر موسسه معتبر بین المللی sequa با هماهنگی اتاق بازرگانی، صنایع، معدن و کشاورزی ایران در محل این اتاق برگزار گردید.



در این سمینار که تحت محورهایی چون آموزش‌های استاندارد و اولیه مورد نیاز برای اعضای تشکلهای، شناسایی قابلیت‌های بالقوه تشکلهای، نقش آنها در بهبود وضعیت صنایع و تولید، نقش اساسی حضور در نمایشگاه‌ها و ... با حضور مدرسی از کشور آلمان برگزار گردید، آقای امین عارف‌نیا؛ کارشناس انجمن اتانول به نمایندگی از این انجمن حاضر شد و پس از گذراندن موفق این دوره، گواهینامه مربوطه را دریافت نمود.

نشست با مسولین وزارت کشور

در راستای هماهنگی در امر تولید و توزیع اتانول، جلسه‌ای در وزارت کشور با حضور آقای باسَم آزدو رییس هیات‌مدیره انجمن و آقای عباس اسدی مدیرعامل شرکت تعاونی بازرگانی اتانول ایران و همچنین نمایندگان از سازمان غذا و دارو، وزارت صنعت، معدن و تجارت و پلیس امنیت اجتماعی تشکیل شد. در این جلسه در خصوص تولید و توزیع اتانول در کشور بحث و تبادل نظر شد و تصمیماتی اتخاذ گردید.

در این جلسه، انجمن تولیدکنندگان اتانول ایران ضمن اعلام مواضع خود در ارتباط با همکاری با سازمان‌های مسوول جهت کاهش سوءاستفاده در این امر، بر نظارت خود بر کارخانه‌های عضو و همچنین فعل و انفعالات در بازار اتانول و کوتاه کردن دست واسطه‌ها و دلالان تاکید نمود.

جلسه ستاد توسعه زیست فناوری

در پی دعوت رییس کارگروه صنعتی ستاد توسعه زیست فناوری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری از دبیر انجمن، برای حضور در جلسه‌ای با حضور نماینده شرکت فرانهور آلمان به منظور توسعه همکاری با شرکت‌ها و صنایع مرتبط با زیست فناوری در کشور، نماینده انجمن در این جلسه حضور یافت. در این جلسه آقای دکتر اهوری، نماینده شرکت فرانهور آلمان به معرفی خدمات و توانمندی‌های آن شرکت پرداخت. پس از معرفی، ایشان پاسخگوی سوالات حاضرین بود. در خاتمه مقرر شد کلیه شرکت‌کنندگان پس از ارایه توضیحات به مجموعه خود در صورت تمایل با نماینده شرکت فرانهور آلمان تماس حاصل نمایند.

منبع اطلاعاتی شما در زمینه اتانول و سوخت‌های زیستی



وبسایت انجمن تولیدکنندگان اتانول ایران

<http://www.epa-iran.ir>



دفتر انجمن علمی سوخت‌های زیستی ایران که یک سازمان مردم نهاد زیر نظر وزارت علوم، تحقیقات و فناوری است، با هدف مدیریت استان‌های مرکزی کشور در زمینه سوخت‌های زیستی در دانشگاه صنعتی اصفهان افتتاح شد.

رییس انجمن سوخت‌های زیستی ایران درباره این دفتر به ایرنا گفت: این انجمن، ارتباط خوبی با صنایع

تولیدکنندگان اتانول برقرار کرده و تفاهم‌نامه‌ای نیز در جهت گسترش همکاری‌های فی‌مابین و با هدف توسعه بازار الکل‌های زیستی به‌عنوان سوخت سبز در بخش حمل و نقل به امضا رسیده است. وی اذعان کرد دانشگاه صنعتی اصفهان نیز به‌عنوان یکی از دانشگاه‌های پیشرو در مهندسی و سوخت‌های زیستی در این زمینه نقش موثری ایفا خواهد کرد.

میثم طباطبایی با بیان این که اتانول، متانول و بوتانول زیستی انواع الکل‌های زیستی هستند که می‌توانند جایگزین بنزین شوند، تصریح کرد: این الکل‌ها بر حسب درصد‌های مختلف با بنزین مخلوط و به‌عنوان سوخت‌های زیستی استفاده می‌شوند که این امر تاثیر به‌سزائی در کاهش آلودگی هوا خواهد داشت. رییس کمیته سوخت‌های زیستی ستاد زیست فناوری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری با اشاره به حمایت این معاونت از ورود سوخت‌های زیستی به سبد مصرفی سوخت کشور، اضافه کرد: هر موتوری که بنزین، گازوئیل و گاز طبیعی مصرف می‌کند، می‌تواند از انواع سوخت زیستی یا سبز با درصد‌های مختلف استفاده کند و به تدریج با افزایش این جایگزینی، استفاده از سوخت‌های فسیلی کاهش می‌یابد.

وی بیان کرد: تشکیل کمیته سوخت‌های زیستی و ستاد زیست فناوری مستقر در معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، تشکیل کمیته استاندارد سوخت‌های زیستی مابعد در سازمان ملی استاندارد و همچنین تشکیل انجمن علمی سوخت‌های زیستی ایران در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری از جمله زیرساخت‌هایی است که تاکنون در این زمینه ایجاد شده است. طباطبایی اظهار امیدواری کرد قطب الکل‌های زیستی سوختی و آزمایشگاه مرجع آن‌ها برای استاندارد در دفتر انجمن سوخت‌های زیستی ایران در منطقه مرکزی کشور در دانشگاه صنعتی اصفهان شکل گیرد.

آغاز به کار دفتر انجمن سوخت‌های زیستی ایران در دانشگاه صنعتی اصفهان



ایدرو بیواتانول سوختی تولید می‌کند

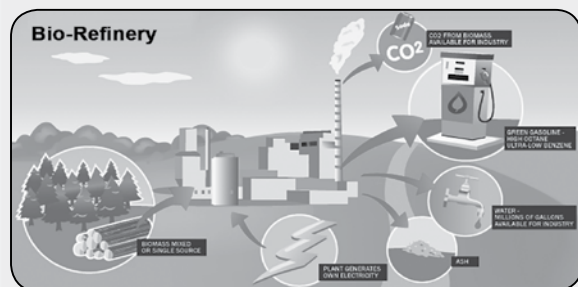


با ادامه عملیات اجرایی نخستین زیست پالایشگاه کشور با ظرفیت تولید روزانه ۲۰۰ هزار لیتر بیواتانول سوختی، این پالایشگاه ظرف ۳۰ ماه آینده وارد مدار تولید خواهد شد.

بنا به گزارش ایدرو، مهندس کیوان شیدانی مدیرعامل شرکت گسترش سوخت سبز زاگرس از شرکت‌های تابعه سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران با اعلام این خبر افزود بیواتانول اکتان‌افزای سازگار با محیط زیست بوده که در پالایشگاه با بنزین مخلوط شده و موجب افزایش عدد اکتان و نیز بهبود کیفیت سوخت و در نتیجه کاهش قابل توجه آلودگی هوا می‌شود. بنا به گفته شیدانی، به‌دلیل به‌کارگیری برج تقطیر و عملیات آگیری مولکولاریسیو از یک سو و استفاده محصول نهایی به‌عنوان سوخت، واحدهای تولید بیواتانول در دنیا به زیست پالایشگاه (Bio-Refinery) مشهور هستند.

وی با بیان این که عملیات اجرایی زیست پالایشگاه کشور از اردیبهشت ۱۳۹۵ آغاز شده اظهار داشت طرح بیواتانول کرمانشاه ۱۰۰٪ توسط سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران در حال اجرا می‌باشد. این طرح جزو مصوبات سفر مقام معظم رهبری به کرمانشاه بود که موانع اجرایی شدن آن با تدبیر دکتر معظمی رییس هیات عامل ایدرو مرتفع شده و در سال جاری که به‌نام سال اقدام و عمل نام‌گذاری شده وارد فاز اجرا و عملیاتی شده است. به‌گفته وی پیش‌بینی می‌شود ظرفیت تولید روزانه به ۲۰۰ هزار لیتر بیواتانول

برسد. هزینه سرمایه‌گذاری این طرح مهم و ملی ۲۰۰ میلیارد تومان بوده که تسهیلات بانکی آن نیز توسط بانک تجارت تصویب و تامین خواهد شد.



ایشان همچنین اظهار داشت علاوه بر بیواتانول محصول دیگری که در دست اقدام است، طرح کنجاله تخمیری است که به‌عنوان خوراک پرپروتئین دام و طیور استفاده می‌شود. این طرح با توجه به شاخص‌های مناسب اقتصادی و بازار خوب محصولات از یک سو و برنامه‌ریزی مناسب جهت تامین تکنولوژی و اجرا از سوی دیگر از جمله طرح‌های شاخص ایدرو محسوب می‌شود.



گزارشی از شرکت بازرگانی اتانول ایران و موفقیت‌های کسب شده

شرکت بازرگانی اتانول ایران که با سرمایه‌گذاری کارخانه‌های تولیدکننده اتانول کشور عضو انجمن تشکیل گردیده است، با حمایت‌ها و درایت سازمان غذا و دارو به‌عنوان شرکت توزیع و پخش سراسری اتانول کشور تعیین و شروع به کار کرد.

اهداف بلندمدت اتخاذ این تصمیم توسط سازمان غذا و دارو، کانالیزه کردن توزیع اتانول طبی کشور با هدف امکان پایش و کنترل و نظارت محصول تولیدی کشور از یک کانال و منبع بوده است. علی‌رغم فعالیت‌های ادامه‌دار تعدادی از شرکت‌های پخش دارو و مواد بهداشتی در پخش اتانول کشور لیکن حضور پر رنگ شرکت بازرگانی اتانول به‌عنوان شرکت پخش سراسری مختص پخش اتانول به بیمارستان‌ها، داروخانه‌ها و مراکز مجاز تعیین شده توسط سازمان غذا و دارو و همچنین کیفیت محصولات توزیعی آنان که با مارک اصلی و مستقیماً از کارخانه‌های تولیدکننده اتانول عضو انجمن تولیدکنندگان اتانول ایران در کشور تامین می‌گردد و همچنین تنوع برند موجب گردیده تا این شرکت به‌سرعت در بازار مصرف اتانول کشور حضور یافته و با رعایت دقیق مقررات سازمان غذا و دارو نسبت به کسب اعتماد مراجع مسوول در حسن عمل اشتهار یابد.

این شرکت محصولات توزیعی خود را بدون واسطه و مستقیماً از کارخانه‌های تولیدکننده عضو دریافت نموده و پخش می‌نماید، بدین ترتیب احتمال هرگونه تقلب و کم فروشی در این روش منتفی است.

شرکت بازرگانی اتانول تا کنون در ۱۴ استان کشور استان شعبه فعال دایر نموده و نمایندگان این شرکت به‌صورت فعال در پخش حضور دارند و با برنامه‌ریزی و هماهنگی‌های صورت گرفته، شعب این شرکت در تمامی استان‌ها با رعایت مقررات سازمان غذا و دارو گشوده خواهند شد.

مطمئناً صحت عمل و رعایت قوانین و مقررات سازمان‌های مسوول و آرایه محصول با کیفیت و بدون تقلب و واسطه سبب گشایش بازارهای گسترده‌تری برای فعالیت این صنعت خواهد گردید.



مجمع عمومی عادی

شرکت تعاونی بازرگانی اتانول ایران

بدینوسیله از کلیه اعضای شرکت تعاونی بازرگانی اتانول ایران دعوت به‌عمل می‌آید تا در جلسه مجمع عمومی عادی این شرکت حضور به‌هم رسانند.

زمان: روز چهارشنبه مورخ ۱۳۹۵/۰۷/۰۷ ساعت ۱۴

مکان: تهران، خیابان سعادت‌آباد، پایین‌تر از نیایش، خیابان ۳۱، پلاک ۱۶، طبقه اول، واحد ۲

دستور جلسه:

- قرائت گزارش هیات‌مدیره به مجمع عمومی عادی
- قرائت گزارش مالی و گزارش بازرس
- انتخابات هیات‌مدیره
- انتخابات بازرس
- تعیین روزنامه رسمی
- سایر موارد در حد صلاحیت مجمع عمومی عادی

شرکت بازرگانی اتانول ایران



ماده MTBE از بنزین مصرفی حذف می‌شود

دبیر کارگروه نفت ستاد توسعه زیست فناوری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری گفت: در صورتی که هیات دولت تصویب کند، ماده MTBE که یک ماده خطرناک است از بنزین مصرفی حذف می‌شود.

به گزارش مهر، سعیدعباس شجاع‌الساداتی افزود: در حال حاضر ماده MTBE را برای بالا بردن اکتان و میزان احتراق پذیری به بنزین‌های مصرفی اضافه می‌کنند که این ماده جایگزین ماده خطرناک سرب شده است.

وی بیان کرد: از سال ۱۳۷۹ سرب خطرناک قبلی از بنزین‌های مصرفی حذف شد و ماده MTBE جایگزین آن شد؛ اما پس از بررسی‌های مختلفی که صورت گرفت مشخص شد این ماده نیز خطرات زیادی دارد و به دلیل قابلیت بالای انحلال با آب، آلودگی ایجاد کرده و آب‌های زیرزمینی را آلوده می‌کند.

به گفته شجاع‌الساداتی افزودن ماده MTBE به دلیل خطراتی که دارد در کشورهای اروپایی و امریکایی به صورت کامل حذف شده و در حال حاضر تنها در کشورهای آسیایی و خاورمیانه مورد استفاده قرار می‌گیرد.

وی بیان کرد: البته حذف ناگهانی این ماده از بنزین مصرفی امکان‌پذیر نیست و باید طی یک برنامه ۵ تا ۱۰ ساله این اتفاق بیفتد و دولت باید برای حذف آن برنامه‌ریزی کند. دبیر کارگروه نفت ستاد توسعه زیست فناوری معاونت علمی با بیان این که بهترین جایگزین برای ماده MTBE، اتانول سوختی است، گفت: در دنیا مرسوم شده که به جای بنزین مخلوط با این ماده از اتانول سوختی استفاده شود که هیچ‌گونه خطرات زیست محیطی نیز ندارد.

وی گفت: زیست اتانول در کنار این که مخاطرات زیست محیطی ندارد قابل تجدیدپذیری هم هست و مانند سوخت‌های فسیلی تمام نمی‌شود زیرا منشا آن گیاهی است.

شجاع‌الساداتی توسعه تکنولوژی تخمیری را از دیگر مزیت‌های زیست اتانول عنوان کرد و گفت: با توجه به این که صنعت تخمیری برای کشور حیاتی است و اتانول سوختی نیز می‌تواند ما را در این حوزه به دانش فنی برساند، امیدوار هستیم که هر چه زودتر به استفاده از این سوخت زیستی برسیم. وی اظهار کرد: زیست اتانول در حوزه تولید دارو و تولید کنجاله سویا که برای خوراک طیور و آبزیان مورد استفاده قرار می‌گیرد نیز کاربرد داشته باشد.

دبیر کارگروه نفت ستاد توسعه زیست فناوری معاونت علمی یادآور شد: بحث جایگزینی اتانول سوختی به جای بنزین‌های مصرفی فعلی را به هیات دولت ارایه کرده‌ایم و امیدواریم که پس از بررسی‌های تخصصی و کارشناسانه در هیات دولت، به تصویب برسد.



الکل طبی مصرف نوشیدنی ندارد

غیر از این چرخه غیرقانونی و تخلف محسوب می‌شود. پرویزی تاکید کرد: محصول توزیعی نیز قاچاق محسوب می‌شود و قابل معدوم شدن است. وی ادامه داد: الکل‌های طبی که در بطری‌های یک و ۲/۵ لیتری کهربایی و حاوی ماده تلخ‌کننده در داروخانه وجود دارد، قابلیت شرب نداشته و وجود هرگونه الکل غیر از بسته‌بندی مجاز در داروخانه‌ها توسط بازرسان دارویی هنگام بازرسی داروخانه‌ها پیگیری و با متخلف برخورد می‌شود.

دکتر سعداله پرویزی در گفت‌وگو با خبرنگار مهر، اظهار داشت: الکل‌های طبی که توسط شرکت‌های مجاز داخلی تولید می‌شوند، فقط در بطری‌های یک و ۲/۵ لیتری کهربایی بسته‌بندی شده و به جهت عدم سوءاستفاده و کاربردهای غیربهداشتی محتوی بطری حاوی ماده تلخ‌کننده است. وی افزود: الکل‌های طبی فقط توسط بخش‌های سراسری دارویی جهت داروخانه‌ها و مراکز بهداشتی و درمانی توزیع شده و هرگونه توزیع



رییس اداره امور داروخانه‌ها، توزیع و داروهای تحت کنترل سازمان غذا و دارو، تولید الکل‌های طبی در داخل را غیر قابل مصرف نوشیدنی دانست.



تفاهم‌نامه سرمایه‌گذاری در بخش زغال‌سنگ و احداث پالایشگاه تولید بیواتانول بین گروه اس‌ال. ام اسپانیا و شرکت تهیه و تولید مواد معدنی ایران وابسته به ایمیدرو با حضور مهدی کرباسیان معاون وزیر صنعت، معدن و تجارت به امضا رسید. به گزارش ایرنا از پایگاه خبری سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران، هلدینگ اسپانیایی با امضای تفاهم‌نامه یادشده برای تولید سوخت سازگار با محیط زیست با استفاده از زغال‌سنگ، در ایران سرمایه‌گذاری می‌کند.

خوان کارلوس گونزالس پترز (Juan Carlos Gonzales Pérez) مدیرعامل این گروه اسپانیایی گفت: براساس این تفاهم‌نامه، برای تامین خوراک پالایشگاه مربوطه، قراردادی ۱۵ ساله برای خرید زغال‌سنگ حرارتی ایران امضا خواهد شد.

وی ضمن ابراز علاقه گروه متبوعش برای سرمایه‌گذاری در ایران اظهار داشت: طبق این تفاهم‌نامه، آمادگی لازم برای سرمایه‌گذاری باهدف اجرای پروژه یاد شده در ایران را داریم و چنانچه طرف ایرانی تمایل داشته باشد، می‌توان به صورت شراکتی طرح را اجرا کرد.

مدیرگروه اسپانیایی یادآور شد: این طرح پس از برزیل و اسپانیا به‌عنوان سومین طرح است که در ایران اجرا خواهد شد. وی گفت: خوراک ورودی این پروژه، ترکیبی از زغال‌سنگ حرارتی و گیاه است که با توجه به اقلیم ایران، گیاه مورد نظر انتخاب می‌شود.

مدیرعامل این گروه اسپانیایی ادامه داد: می‌توان فروش و صادرات محصول این پروژه را به بازارهای هدف برعهده گرفت و مدعی شد، برپایه بررسی‌های فنی و اقتصادی، اجرای این پروژه ۱۶ هزار فرصت شغلی ایجاد خواهد کرد. گونزالس پترز یادآور شد: کنوانسیون محیط زیست پاریس و طرح کاهش گازهای گلخانه‌ای آمریکا، برنامه جایگزینی سوخت‌های سازگار با محیط زیست به‌جای سوخت‌های فسیلی، اهمیت بالایی در جهان پیدا کرده و کشورهای مختلف در تدارک کاهش مصرف سوخت‌های هیدروکربوری هستند.





توسط محققان ایرانی صورت گرفت؛

استفاده از نشاسته میکرو جلبک‌ها برای تولید بیودیزل

محققان موفق شدند با استفاده از نشاسته ذخیره شده در میکرو جلبک‌ها، ماده پیش ساز تولید بیودیزل یا سوخت گازوئیلی پاک را فراهم کنند. به گزارش خبرنگار مهر، نشاسته ذخیره شده در میکرو جلبک‌ها، ماده اولیه فرایند تخمیر برای تولید بیواتانول و لیپید ذخیره شده در آن، ماده پیش ساز تولید بیو دیزل است.

از این رو محققان در یک طرح تحقیقاتی موفق به غنی سازی بر پایه گرانش میکرو جلبک‌های تولیدکننده نشاسته و لیپید در محیط کشت مختلط شدند تا بدین واسطه زمینه تولید سوخت بیودیزل را ایجاد کنند.

در این طرح روش نوین غربالگری میکروارگانیسم‌ها بر اساس چگالی سلولی با عنوان غنی سازی بر پایه گرانش مطرح شده است. این روش نوین غنی سازی، برای غربالگری گونه‌های میکرو جلبک تولیدکننده نشاسته و لیپید در محیط کشت مختلط انجام شده که بسیاری از معایب کشت خالص میکرو جلبک برای تولید اتانول و بیودیزل، همانند هزینه بالای استریلیزاسیون، خطر آلودگی به گونه مهاجم را برطرف می کند.

نتایجی که برای اولین بار به دست آمد، نشان داد که غنی سازی بر پایه گرانش روش غربالگری مناسبی برای تولید اختصاصی نشاسته و لیپید در میکرو جلبک در شرایط غیر استریل در مقیاس صنعتی است.

این تحقیقات توسط مرتضی حسن پور و مهسا عباس آبادی انجام گرفته است. همچنین این طرح تحقیقاتی رتبه دوم ابتکار را در هفدهمین جشنواره خوارزمی کسب کرده است.

به گزارش مهر، بیودیزل (منو اکلیل استر) یک سوخت گازوئیلی پاک است که از منابع طبیعی و قابل تجدید مانند روغن‌های گیاهی ساخته می شود. بیودیزل درست مانند گازوئیل نفت در موتورهای احتراقی کار می کند و برای این کار اصولاً هیچگونه تغییر موتوری لازم نیست.



دبیر کمیته سوخت‌های زیستی ستاد توسعه زیست فناوری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری با تأکید بر این که بخش عمده‌ای از تولید سوخت‌های زیستی در راکتورها انجام می شود، گفت: با فعالیت‌های انجام شده در این زمینه محققان کشور موفق به طراحی و ساخت راکتورهای تولید بیودیزل همگام با کشورهای صاحب این تکنولوژی شدند.



به گزارش ایسنا میثم طباطبایی، راکتور یا واکنش‌گاه را قلب تپنده یک واحد تولیدی دانست و افزود: بر این اساس راکتورهای تولید سوخت‌های زیستی با توجه به شرایط حاکم بر آن‌ها طراحی می شوند.

وی اظهار کرد: واکنش اصلی تولید بیودیزل، بیواتانول، بیوگاز و دیگر سوخت‌های زیستی در راکتور انجام می پذیرد که با توجه به نوع مواد اولیه، دمای بهینه تولید، حجم یا دبی مواد ورودی و نوع میکروارگانیسم احتمالی مورد نیاز، شرایط هندسی و عملیاتی تعیین می شود. طباطبایی یادآور شد: اتانول به عنوان مهم ترین سوخت زیستی عموماً در راکتورها یا فرمانتورهای استیل و استوانه‌ای شکل به عمل می آید که البته بسته به شرایط از راکتورهای دیگری نیز استفاده می شود. بیوگاز اغلب در مخازن بتنی تولید می شود؛ ولی تحقیقات گسترده‌ای برای راحت تر شدن و کم هزینه تر کردن ساخت راکتور آن، انجام شده و اخیراً نتایج مطلوبی به دست آمده است.

وی پیچیده ترین و حساس ترین راکتور را مربوط به راکتور تولید بیودیزل دانست و تصریح کرد: این راکتورها حجم بیشتری از تحقیقات را به خود اختصاص داده‌اند، در ایران نیز همگام با دیگر کشورهای صاحب این تکنولوژی، در این زمینه فعالیت می شود که از جمله نتایج آن می توان به ثبت و اختراع راکتورهای Pro STT اشاره کرد.

**دستیابی
محققان
ایرانی به
دانش فنی
ساخت
راکتورهای
تولید
بیودیزل**

مدیرعامل شرکت بهینه‌سازی مصرف سوخت اعلام کرد

حمایت از منابع مالی پایداره

برای توسعه کاربرد

انرژی‌های تجدیدپذیر

مدیرعامل شرکت بهینه‌سازی مصرف سوخت گفت: حمایت از منابع مالی پایدار برای توسعه کاربرد انرژی‌های تجدیدپذیر، حمایت از شکل‌دهی و توسعه بازار و حمایت از تدوین نظام استانداردهای ملی، از جمله راهبردهای اساسی برای توسعه حوزه انرژی‌های تجدیدپذیر است.

به گزارش ایرنا، مدیرعامل شرکت بهینه‌سازی مصرف سوخت در نشست بررسی الزامات پیاده‌سازی سند ملی توسعه دانش بنیان انرژی‌های تجدیدپذیر در ایران در حاشیه برگزاری پانزدهمین نمایشگاه بین‌المللی محیط زیست در نمایشگاه تهران افزود: در حال حاضر قوانینی از جمله قوانین برنامه پنجم توسعه، برنامه ششم توسعه، قانون اصلاح الگوی مصرف و قوانین رفع موانع تولید را در کشور داریم و باید حمایت از شکل‌دهی و توسعه بازار برق، حرارت، سوخت، تجهیزات و خدمات دانش بنیان انرژی‌های تجدیدپذیر، حمایت از منابع مالی پایدار برای توسعه کاربرد انرژی‌های تجدیدپذیر و حمایت مالی از تولیدکنندگان مولد و تجهیزات با تاکید بر افزایش مشارکت بخش خصوصی و جذب سرمایه خارجی و نیز حمایت از ایجاد و تقویت زیرساخت‌های فنی و فناوری‌ها و حمایت از تدوین نظام استانداردهای ملی و تایید کیفی مورد نیاز و مشارکت در تدوین استانداردهای بین‌المللی را به‌عنوان راهبردهای اساسی برای توسعه حوزه انرژی‌های تجدیدپذیر در نظر گرفته و روی آن متمرکز شویم.

وی بیان کرد: در دنیا ۷۵ درصد انرژی اولیه از انرژی فسیلی است و ۱۹ درصد از مجموعه انرژی‌های تجدیدپذیر مدرن و سنتی به‌دست آمده است.

مدیرعامل شرکت بهینه‌سازی مصرف سوخت بیان کرد: تولید برق در دنیا بیشتر از بخش فسیلی است به طوری که ۷۷ درصد از انرژی فسیلی و نیروی هسته‌ای به‌دست آمده و ۲۳ درصد تولید برق جهان از انرژی‌های تجدیدپذیر که عمدتاً انرژی آبی ناشی از سدها می‌باشد، به‌دست آمده است.

وی افزود: استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر در زمینه حمل و نقل عمومی و ریلی و خودروهای شخصی برقی در حال افزایش است. ایران در آینده در زمینه انرژی بادی رشد بالایی به‌دلیل تنوع اقلیمی خواهد داشت.

وی گفت: وضعیت سیاست‌گذاری و هدف‌گذاری در کشورها در حوزه انرژی‌های تجدیدپذیر نشان می‌دهد که از سال ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۳ رشد خوبی به لحاظ سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی در این حوزه در بین کشورها بود به طوری که در سال ۲۰۱۳ تقریباً همه کشورهای دنیا در این حوزه برنامه و اهداف مشخصی داشته و ایران نیز سند توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر را تدوین و تصویب کرده است.

وی یادآور شد: براساس این سند، دستیابی به سهم ۱/۵ درصد حرارت از انرژی‌های تجدیدپذیر بسته به کل حرارت مصرفی در سال ۱۴۰۴، ۰/۵ درصد سوخت‌های فسیلی و نیز ۲ درصد اتانول زیستی دیده شده است.

دکتر ابراهیم سلیمانی عضو هیات‌مدیره انجمن حمایت از انرژی‌های تجدیدپذیر در این نشست گفت: ما باید به این تکنولوژی دست پیدا کنیم، کشور ما به‌دلیل شرایط اقلیمی نیاز مبرم به انرژی‌های تجدیدپذیر دارد.

وی با اشاره به این که براساس آمارها سال گذشته دمای ماهشهر در گرم‌ترین روز خود به ۶۰ درجه سانتی‌گراد رسید، افزود: گرما در این شهر نشان می‌دهد که تبعات گرمای ناشی از گرم شدن کره زمین در حال تسری به این نواحی است، بنابراین دستیابی به انرژی‌های تجدیدپذیر برای ما جنبه حیاتی و سلامتی دارد.

وی ادامه داد: به لحاظ تخصصی راهی نداریم جز گسترش فهم این تکنولوژی و دستیابی به این تکنولوژی امکان‌پذیر نیست مگر این که مرکز تحقیقاتی واقعی و عملی داشته باشیم و خط تولیدی که بتواند برای ما تجهیزات مورد نیاز این حوزه را تولید کند. وی یادآور شد: اولین کاری که برای تحقق سند توسعه دانش بنیان انرژی‌های تجدیدپذیر باید انجام بدهیم، تسلط و آوردن فرهنگ این دانش به کشور است، خوشبختانه در برخی از دانشگاه‌های کشور امکانات خوبی در این زمینه تهیه شده است.



جایگزین جدید بنزین؛

سوخت پاک نانویی از گیاهان تولید شد

به گزارش خبرگزاری مهر، محمد براتی دانشجو دکتری دانشکده شیمی پردیس علوم دانشگاه تهران در طرحی به سرپرستی احمد توسلی فناوری نانو را برای تولید سوخت‌های پاک جایگزین بنزین مورد استفاده قرار داده است.

در این روش با استفاده از تکنیک پیشرفته تبدیل در سیالات فوق بحرانی در حضور نانوکاتالیست‌های با فرمولاسیون و طراحی جدید، این امکان فراهم شده است که از گیاه سلولزی باگاس نیشکر، گستره خاصی از الکل‌ها و اترها که قابلیت استفاده به‌عنوان جایگزین بنزین با کیفیت بسیار بهتر از بنزین‌های فعلی را دارند، استحصال شوند.

عضو هیات علمی دانشگاه اصفهان:

سوخت سبز، بهترین جایگزین برای بنزین در وسایل نقلیه است

عضو هیات علمی دانشگاه اصفهان گفت: سوخت سبز (مخلوطی از اتانول با بنزین) یکی از بهترین جایگزین‌ها برای بنزین در وسایل نقلیه جهت کاهش آلودگی هواست.

به گزارش شانا، عباس المدرس، عضو هیات علمی دانشگاه اصفهان در نشست خبری گفت: راهکارهای متفاوتی در جهت کاهش آلودگی‌های هوا پیشنهاد شده که از جمله آن‌ها پیاده‌روی، استفاده از وسایل نقلیه عمومی، معاینه فنی، خاموش کردن وسیله نقلیه در هنگام توقف و تغییرات در تکنولوژی خودروها است، اما این پیشنهادها نیاز به همکاری زیاد مردم با دولت دارد و تاکنون جوابگو نبوده است.

وی با اشاره به این‌که آلودگی‌های هوا یکی از مشکلات عمده در همه کشورهاست، افزود: برای کاهش آلودگی هوا لازم است از شیوه‌های شناخته شده و با تجربه استفاده شود.

المدرس تصریح کرد: اتانول بر خلاف سایر مواد اکسیژن‌زا مانند سرب و ام‌تی‌بی‌ای (آلاینده آب‌های زیرزمینی و سرطان‌زا) هیچ‌گونه آلاینده‌گی ندارد.

این عضو هیات علمی گروه زیست‌شناسی دانشگاه اصفهان عنوان کرد: خودروها منبع بیش از ۷۰ درصد آلودگی‌های هوا هستند، همچنین هر دستگاه موتورسیکلت در ایران معادل ۸ خودرو آلودگی ایجاد می‌کند و ۸۰ درصد مرگ و میر در کشور ناشی از آلودگی‌های هواست و جای تعجب نیست که سرطان و بیماری‌های تنفسی دومین و سومین علت مرگ و میر در ایران بوده و سیر صعودی دارند.

وی با اشاره به این‌که در سال ۹۳ طرح تحقیقات تولید سوخت‌های زیستی از گیاهان پر انرژی در دانشگاه اصفهان پایان یافت، گفت: این طرح برای تولید انبوه، آماده سرمایه‌گذاری است.

عضو کمیسیون حمل و نقل، محیط زیست و فناوری اطلاعات شورای اسلامی شهر اصفهان نیز در این نشست افزود: استفاده از اتانول و سوخت سبز می‌تواند تا ۹۰ درصد از آلاینده‌های جوی را کاهش دهد و این سوخت مهم‌ترین راهکار برون رفت از چالش آلودگی هواست.

نورالله صلواتی با بیان این‌که حساس‌ترین مرحله برای استفاده از سوخت سبز، مخلوط اتانول با بنزین است، تصریح کرد: مسوولان استانداری، مدیریت شهری، جهاد کشاورزی، شرکت پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی، سازمان آب و فاضلاب، علوم پزشکی، محیط زیست، اتاق هم‌اندیشی و فکر استان، ستاد کاهش آلودگی هوا و سرمایه‌گذاران باید دست به دست هم دهند تا این مهم تحقق یابد.

وی عنوان کرد: هم‌اکنون در کشورهای زیادی از سوخت سبز برای کاهش آلاینده‌های جوی استفاده می‌شود و باید در ایران نیز مورد استفاده قرار گیرد.



مدیر اجرایی ستاد فناوری انرژی‌های تجدیدپذیر:

حمایت از فناوری‌های نو ظهور وظیفه دائمی دولت‌هاست

مدیر اجرایی ستاد فناوری انرژی‌های تجدیدپذیر معاونت علم و فناوری ریاست جمهوری، گفت: حمایت از دانش و فناوری‌های نو ظهور وظیفه دائمی دولت‌هاست و بدون شک ما نیز از این مهم غفلت نخواهیم کرد.

به گزارش ایسنا، احمد فیروزی در همایش توسعه فناوری انرژی‌های تجدیدپذیر از سلسله همایش‌های توسعه و تجاری‌سازی فناوری، اظهار کرد: سال گذشته حدود ۲۳ هزار مگابایت مجوز امکان‌سنجی ایجاد نیروگاه تجدیدپذیر در کشور صادر شد که در نهایت ۶۵ مگابایت به مرحله بهره‌برداری عملیاتی رسید و علی‌رغم افت و خیزهای این حوزه شاهد فعالیت‌های خوبی بودیم اما نباید فراموش کنیم که افت قیمت تضمینی خرید برق بر فعالیت سرمایه‌گذاران تأثیرگذار بود.

وی اظهار کرد: در حوزه انرژی‌های تجدیدپذیر حرکت دنیا دیگر به سمت حرکت‌های فانتزی و لوکس نیست و از سال ۲۰۱۵ تعداد ۱۶۴ کشور اقدام به برنامه‌ریزی‌های مشخص و مدون در این حوزه کرده‌اند. فیروزی، رتبه کشور را در حوزه فناوری‌های انرژی‌های تجدیدپذیر در دنیا ۷۷ اعلام کرد و گفت: ستاد توسعه فناوری‌های انرژی‌های تجدیدپذیر از حدود ۱۸ سال پیش در کشور ایجاد شده و طبق آخرین آمارهای موجود تا پایان سال ۹۴ حدود ۲۰۰ پروژه در این ستاد تعریف شده و مورد حمایت قرار گرفته است که اکثریت حمایت‌ها در راستای توسعه دانش و فناوری بوده است. مدیر اجرایی ستاد توسعه فناوری انرژی‌های تجدیدپذیر افزود: در طول سال‌های گذشته بیشترین حمایت‌ها معطوف به بخش دولتی بوده است اما خوشبختانه با رویکردهای جدید دولت شاهد هستیم که این حمایت‌ها به سمت بخش خصوصی و شرکت‌های دانش بنیان سوق داده شده است.

وی راهبرد اصلی ستاد توسعه فناوری انرژی‌های تجدیدپذیر را فعال کردن ظرفیت‌های ویژه استانی اعلام کرد و افزود: حمایت از طرح‌های ملی و استانی در دستور کار ما قرار دارد و تا سقف ۵۰ درصد هزینه‌های پروژه‌ها را حمایت می‌کنیم.

فیروزی، توسعه فعالیت‌های شرکت‌های دانش بنیان را برای رسیدن به اهداف اقتصاد مقاومتی ضروری دانست و افزود: چرخ فناوری باید به دست شرکت‌های دانش بنیان بچرخد و وظیفه ما حمایت همه جانبه از این شرکت‌ها است.

وی با اشاره به چشم انداز حوزه انرژی تجدیدپذیر کشور در سال ۱۴۰۴ گفت: تامین سه درصد از عرضه انرژی اولیه کشور، کسب جایگاه اول منطقه در عرصه علم و فناوری انرژی‌های تجدیدپذیر، دستیابی به توان تولید صنعتی بومی و رقابتی انرژی‌های تجدیدپذیر اولویت‌دار، نیروی انسانی توسعه‌یافته مبتنی بر توانمندی داخلی و متخصصان توانمند و خلاق و نیروی فنی ماهر با تکیه بر ساختاری منسجم و برخورداری از فضای کسب و کار پایدار و رقابتی با رویکرد صادراتی و بهره‌گیری از سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی چشم‌اندازهای کشور برای حوزه انرژی‌های تجدیدپذیر است.

فیروزی ادامه داد: ما به دنبال دستیابی به سهم ۱۰ درصدی نیروگاه‌های تجدیدپذیر نسبت به کل ظرفیت نیروگاهی نصب شده کشور در سال ۱۴۰۴، دستیابی به سهم ۵/۱ درصدی حرارت تجدیدپذیر نسبت به کل حرارت مصرفی کشور در سال ۱۴۰۴، عرضه صنعتی سوخت‌های زیستی در سبد سوخت کشور هستیم به طوری که کل بنزین و نفت گاز مصرفی کشور به صورت «بنزین با مخلوط پنج درصد اتانول زیستی» و «نفت گاز با مخلوط دو درصد گازوئیل زیستی» باشد، دستیابی به جایگاه اول منطقه در تولیدات علمی و فناوریانه، قرار گرفتن در بین ۵ کشور اول دنیا در تولیدات علمی و فناوریانه، قرار گرفتن در بین ۵ کشور برتر آسیا در تولیدات صنعتی بومی رقابت‌پذیر، افزایش میزان بومی‌سازی تجهیزات انرژی‌های تجدیدپذیر به میزان حداقل ۸۰ درصد ارزش تجهیزات نصب شده در سال ۱۴۰۴ هستیم.

شناسایی نوعی خزه با قابلیت تولید اتانول

پژوهشگران چینی موفق به شناسایی و کشف نوعی ویژه از خزه‌ها شده‌اند که از طریق تبدیل اکسید نیتروژن به مواد مغذی، توانایی تصفیه آب‌های آلوده و پاک‌سازی منابع آبی را دارد.

به گزارش مهر، این تیم تحقیقاتی به سرپرستی دانشمندی به نام «ژائوهای»، موفق به شناسایی این نوع ویژه از خزه‌ها در بین هشتصد نمونه خزه جمع‌آوری شده از سراسر دنیا شد.

به گفته پژوهشگران این خزه علاوه بر ویژگی تصفیه آب دارای فواید دیگری نیز هست. بر اساس اطلاعات منتشر شده در این زمینه، در صورتی که این خزه تنها در یک درصد از دریاچه‌ها و برکه‌های چین کشت داده شود، قادر به تولید یک میلیون و ۷۲۰ تن اتانول در سال خواهد بود که ارزشی اقتصادی برابر با یک میلیارد و ۶۸۰ میلیون دلار خواهد داشت.

تولید سریع تر سوخت زیستی با کمک مخمر جدید

تیمی از محققان یک سویه انقلابی از مخمر را تولید کرده‌اند که می‌تواند به‌طور چشم‌گیری منجر به تسریع تولید سوخت‌های زیستی از ماده گیاهی غیرخوراکی شود.

به گزارش ایسنا، رویکرد جدید محققان شرکت سوخت زیستی **Mascoma LLC** و مرکز علوم انرژی سوخت زیستی وزارت انرژی آمریکا، راهی را برای گسترش فرآورده‌های سوخت زیستی فراتر از تولیدات کنونی که محدود به مشتقات اتانول استخراج شده از ذرت هستند، ارایه خواهد کرد.

سوخت زیستی **TM FUEL C5**، شامل تخمیر و تولید اتانول است که استاندارد جدیدی را برای تبدیل قندهای زیست توده از کلس ذرت -بخش غیر خوراکی ذرت مانند ساقه- تعیین کرده و تا ۹۷ درصد از قندهای گیاهی را به سوخت تبدیل می‌کند.

به گفته محققان، در حالی که مخمر کنونی بیش از یک سوم قندهای زیست توده را به شکل زایلوز و بدون استفاده رها می‌کند، سوخت جدید به‌طور موثری زایلوز را به اتانول تبدیل کرده و این امر در کمتر از ۴۸ ساعت حاصل شده است. به گفته محققان، این موفقیت و ادامه تحقیقات موجب کاهش هزینه‌ها و رشد تبلیغات تجاری محصولات اتانول گیاهی می‌شود.

اگر چه زیست توده‌های سلولزی مانند ذرت، گندم، پوشال گندم و تفاله نیشکر فراوان و ارزان هستند، اما استفاده از آن به دلیل مقاومت گیاهان در آزاد کردن قند برای تبدیل به الکل، بسیار دشوارتر از ذرت است؛ هر چند سویه جدید مخمر در تبدیل زایلوز بسیار موثر خواهد بود.

در حالی که بیشتر روش‌های پردازش، تنها سلولز را به قند تبدیل می‌کنند، اما روش جدید همچنین هموسلولز را تبدیل کرده که بازده کلی قند و در نتیجه تولید اتانول را افزایش می‌دهد. سویه جدید مخمر به‌طور همزمان راندمان تبدیل زایلوز و گلوکز را تا ۹۷ درصد و در مدت زمان بسیار کوتاه‌تری نسبت به روش‌های موجود افزایش می‌دهد.

گام بعدی محققان، اثبات کاربرد روش تلفیقی پردازش زیستی با استفاده از باکتری گرماگرا برای تولید مستقیم سوخت زیستی از توده زیستی در یک مرحله خواهد بود.

نتایج این تحقیقات در سی و یکمین کارگاه بین‌المللی اتانول سوختی در مینیاپولیس ارایه شده است.

نماینده یک شرکت آلمانی اعلام کرد که با توجه به تقاضای روزافزون چین، زمینه برای افزایش صادرات اتانول ایران فراهم است.

به گزارش شانا، ماتیباس اشتاین، از مدیران شرکت آلمانی ایر لیکوید، اعلام کرد که با توجه به افتتاح چندین کارخانه تبدیل اتانول در چین، این کشور نیازی روز افزون به اتانول خواهد داشت و ایران یکی از بهترین گزینه‌ها برای تامین این نیاز است.

این مدیر آلمانی در سخنرانی خود با موضوع «اتانول؛ یک محصول با چندین کاربرد»، یادآور شد که این محصول اکنون به یکی از رقیبان نفت خام بدل شده است و بسیاری از شرکت‌های بزرگ جهان در پی بهره‌برداری از ظرفیت‌های گوناگون آن هستند.

وی با اشاره به مزیت‌های زیست محیطی اتانول، این محصول را به‌عنوان گزینه‌ای مطلوب برای استفاده در پالایشگاه‌ها برشمرد که می‌تواند در تولید بنزین به کار گرفته شود. در همین زمینه، وی با یادآوری نیاز شدید ایران به بنزین، از مذاکرات اولیه برای احداث واحدهای تبدیل اتانول به بنزین در ایران خبر داد.

نماینده شرکت آلمانی ایر لیکوید:

ایران توان افزایش صادرات اتانول را دارد



بیوانرژی در حال حاضر در ایران یک شوخی است

مشاور معاون علمی و فناوری، مطرح شدن بیوانرژی در حال حاضر در کشور را به یک شوخی شبیه دانست و گفت: ما هنوز هم خیالمان راحت است که انرژی زیاد داریم. به گزارش مهر، برنامه گفت‌وگوی علمی با موضوع باید و نبایدهای بیوانرژی در ایران با حضور محسن صیقلی مشاور معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و دبیر کمیته اصل ۴۴ مجمع تشخیص مصلحت نظام، سیروس زینعلی رییس انجمن بیوتکنولوژی جمهوری اسلامی ایران و مصطفی ربیعی مدیر آگاه‌سازی و مدیر امور بین‌الملل انرژی‌های نو ایران برگزار شد. محسن صیقلی بیوتکنولوژی را در ایران فناوری نوین معرفی کرد و عنوان داشت: در دنیا کارهای جدیدی که انجام می‌شود، ما نیز مجبور هستیم انجام دهیم.

وی مهم‌ترین عنصر در فناوری را مقرون به صرفه بودن دانست و اظهار داشت: این مساله البته چرخه حیاتی دارد؛ شاید در ابتدا مقرون به صرفه نباشد اما در سال‌های بعدی که تکنولوژی پیشرفت کرد، این کار مقرون به صرفه است. صیقلی با اشاره به «بیوفیول» که در حوزه بیوتکنولوژی وجود دارد، گفت: بیوفیول‌ها سوخت‌های فسیلی را جایگزین می‌کنند که حفاظت از زیست بوم هم مربوط می‌شود، ضمن این‌که از منابعی که داریم تلف می‌کنیم، استفاده بهینه می‌کنیم. مشاور معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری مطرح شدن بیوانرژی در حال حاضر در کشور را به یک شوخی شبیه دانست و افزود: ما هنوز هم خیالمان راحت است که انرژی زیاد داریم. در این بخش کارگروه‌هایی در معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری داریم، اما نهایتاً چند ایده مطرح می‌شود.

وی پایدار بودن تولید انرژی را بسیار با اهمیت عنوان کرد و بیان داشت: چیزی که در سوخت‌های فسیلی پایدارتر است و در سوخت‌های بادی و حوزه خورشیدی پایداری کمتر دارد و نمی‌توانند برق مستقیمی تولید کنند، زیرا شدت و ضعف زیادی دارند. در حوزه بیوانرژی به‌شدت این موضوع محسوس است و سوال این است که این انرژی تولید شده را به چه شکل می‌خواهند ذخیره‌سازی کنند.

دبیر کمیته اصل ۴۴ مجمع تشخیص مصلحت نظام خاطر نشان کرد: ما در زمینه فناوری بادی به دنبال آن هستیم که روشی را پیدا کنیم که ذخیره‌سازی را انجام دهیم تا بعداً از آن استفاده کنیم و گرنه بلافاصله بعد از تولید شدن باید از آن استفاده کنیم. سیروس زینعلی، رییس انجمن بیوتکنولوژی در این برنامه با اشاره به نفت و ارزان بودن آن، اظهار داشت: در دسترس قرار بودن نفت باعث شده تا کمتر به علوم دیگر مانند بیوتکنولوژی‌ها توجه کنیم.

وی در بیان دلایل محبوبیت بیوتکنولوژی گفت: در چند سال اخیر به‌خصوص با بالا رفتن قیمت نفت و با توجه به پاک و ایمن بودن، بیوتکنولوژی مورد توجه بیشتری قرار گرفته است. در کشورمان شرکت‌های مختلفی تلاش کردند، از فرآورده‌های زیستی اتانول تولید کنند؛ مهم‌ترین ماده بیوانرژی که امروزه در وسایل نقلیه استفاده می‌شود، اتانول است.

وی اضافه کرد: اخیراً یک کارگروه در ستاد توسعه زیست فناوری گزارش را در خصوص وضعیت این صنعت در ایران ارائه کرده است. یک نگرانی که وجود دارد این است که اگر شرکت‌های خصوصی در این موضوع سرمایه‌گذاری کنند، تضمینی وجود ندارد که دولت از این صنعت استفاده و حمایت کند.

رییس انجمن بیوتکنولوژی ایران با اشاره به قیمت بنزین گفت: نمی‌توان مردم را به این دلیل که بنزین گران‌تر بخرند چون امن‌تر و پاک‌تر است، به سمت خرید بنزین پاک برد.

زینعلی با تاکید بر تهیه ماده اولیه تولید اتانول اظهار داشت: یک بحث این است که ذرت‌های شبه خوراکی را از خارج وارد کنند و طی فرآیندهایی آن‌ها را تبدیل به اتانول کنند.

وی با اشاره به جلسه در ستاد توسعه زیست فناوری افزود: بحثی که مطرح بود این است که منابع عظیمی از این‌گونه محصولات را داریم مانند نیشکر اهواز و چغندر قند. پسماندهای این محصولات در حال حاضر یک معضل است در حالی که می‌تواند به راحتی مورد استفاده قرار بگیرد. البته این یک بحث تخصصی است و شرکت‌هایی که می‌خواهند این کار را انجام دهند، باید ببینند ذرت وارداتی برایشان ارزان‌تر است یا این کار.

وی افزود: البته مسوولان به فکر این موضوع هستند و برای آن یک کارخانه عظیم در کرمانشاه تاسیس شده است ولی شرط آن این است که دولت حمایت کند.

نیسان خودروی هیدروژنی اتانول سوز می سازد



نیسان موتور در راستای تلاش‌ها برای طراحی خودروهای پاک‌تر سرگرم طراحی فناوری خودروی پیل سوختی است که از اتانول به‌عنوان منبع هیدروژن استفاده می‌کند و قصد دارد این سیستم را تا سال ۲۰۲۰ تجاری کند.

به‌گزارش ایسنا، این خودروساز ژاپنی اعلام کرد استفاده از اتانول که از محصولاتی مانند نیشکر و ذرت تولید می‌شود، برای تولید برق از هیدروژن در داخل خودرو ارزان‌تر از فناوری پیل سوختی خواهد بود که از سوی رقبای این شرکت مانند تویوتا موتور و هوندا موتور طراحی شده است.

هیدروژنی ساکاموتو -نایب رییس نیسان- در این باره اظهار کرد: هزینه و انرژی مورد نیاز برای تولید هیدروژن می‌تواند بسیار بالا باشد و نیازمند سرمایه‌گذاری قابل توجه در زیرساخت تامین سوخت و ذخیره است، اما اتانول بسیار راحت‌تر تامین می‌شود و ذخیره آن ایمن‌تر بوده و هزینه کمتری دارد. نیسان اعلام کرد: این فناوری برای استفاده در خودروها تا سال ۲۰۲۰ آماده خواهد بود و می‌تواند مسافت پیمودنی خودروهای برقی بزرگ‌تر مانند ون‌های تحویل کالا را افزایش دهد. این شرکت مسافت حدود ۸۰۰ کیلومتر با هر بار سوخت‌گیری را هدف گرفته است که بیش از مسافت ۶۰۰ کیلومتری خودروهای بنزینی است. نیسان اعلام کرد هزینه خودروهای پیل سوختی اتانول سوز تقریباً مشابه خودروهای برقی خواهد بود، اما درباره جزئیات مربوط به قیمت این خودروها اظهار نظر نکرد.

اتانول به‌عنوان منبع سوخت برای خودروها در کشورهایی مانند برزیل استفاده می‌شود، اما نیسان قصد دارد از آن برای تولید برق به‌منظور شارژ باطری خودروهای برقی استفاده کند.

نیسان با طراحی فناوری پیل سوختی به تویوتا و هوندا می‌پیوندد که در یک اقدام تحت حمایت دولت ژاپن تلاش می‌کنند یک جامعه هیدروژنی را ایجاد کنند. در چنین جامعه‌ای سوخت پاک برای تامین برق خانه‌ها و خودروها استفاده می‌شود و اتکای ژاپن به منابع سوخت وارداتی و نیروی هسته‌ای را کاهش می‌دهد.

شکایت صنعت نفت آمریکا از مسوولان محیط زیست

موسسه نفت آمریکا به‌دلیل سیاست‌های مربوط به سوخت‌های زیستی، علیه نهاد سیاست‌گذاری محیط زیست در آمریکا طرح دعوی کرد. به‌گزارش خبرگزاری رویترز از نیویورک، موسسه نفت آمریکا (ای پی آی) اعلام کرد که به‌دلیل برنامه‌های مربوط به استفاده از سوخت‌های زیستی، علیه اداره حفظ محیط زیست ایالات متحده (ئی پی ای) طرح دعوی کرده است.

موسسه نفت آمریکا به‌دلیل تخلف از مهلت‌های قانونی برای تعیین معیارهای گازوییل مبتنی بر سوخت زیستی در سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۱۷ میلادی و همچنین تصویب سطح غیر واقعی اتانول سلولوزی، از اداره حفظ محیط زیست شکایت کرده است.

بر پایه اعلام ای پی آی، این موسسه خواهان بازبینی تصمیم‌های اداره یاد شده در دادگاه تجدیدنظر کشوری آمریکا در واشینگتن است.

بر پایه برنامه معیارهای سوخت‌های تجدیدپذیر، اداره حفظ محیط زیست آمریکا موظف است هر سال میزان سوخت‌های تجدیدپذیر را

که شرکت‌های تولیدکننده سوخت باید در

بنزین و گازوییل مخلوط کنند،

تعیین کند.



در سال ۲۰۱۵ و در کشورهای او.ا.ی.سی.دی

تولید برق با سوخت‌های فسیلی کاهش یافت

تولید برق از نیروگاه‌های فسیلی در کشورهای عضو سازمان توسعه و همکاری اقتصادی (OECD) هسته‌ای به دلیل استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر کاهش یافت. به گزارش شاننا، بر اساس گزارش آژانس بین‌المللی انرژی (IEA)، در مجموعه ۳۴ کشور عضو سازمان توسعه و همکاری اقتصادی (OECD) طی سال ۲۰۱۵، تولید برق از نیروگاه‌های آبی، منابع فسیلی (زغال‌سنگ، گاز و نفت) و تجدیدپذیرهای قابل احتراق حدود یک درصد کاهش یافته است.

تولید برق در نیروگاه‌های هسته‌ای نیز با کاهش نیم درصدی (به میزان ۹,۴ تراوات ساعت) مواجه بوده است. این کاهش تولید با افزایش ۱۶ درصدی تولید برق در نیروگاه‌های بادی (۷۷ تراوات ساعت) و نیروگاه‌های خورشیدی (۲۷ تراوات ساعت)، جبران شده است. به گزارش مدیر است امور اویک و روابط با مجامع انرژی، میزان سهم کلی تولید برق این کشورها از منابع تجدیدپذیر شامل خورشید، باد، زمین گرمایی، آب و همچنین منابع تجدیدپذیر قابل احتراق از قبیل زیست توده و اتانول به انضمام پسماندها، جمعاً از ۲۰/۶ در سال ۲۰۱۴ به ۲۱/۵ در سال ۲۰۱۵ افزایش یافته است.

پژوهشگران ایرانی دانشگاه بوراس سوئد با ارایه فرآیندهای کم‌هزینه از ضایعات صنایع غذایی و کشاورزی علاوه بر تولید خوراک دام موفق به تولید صنعتی اتانول به‌عنوان سوخت زیستی شدند.

دکتر محمدجعفر طاهرزاده، مجری طرح در گفت‌وگو با ایسنا، تولید پسماند و ضایعات را از جمله معضلات بخش کشاورزی نام برد و گفت: این پسماندها و بقایا به‌عنوان فراوان‌ترین منابع تجدیدپذیر برای تولید انواع فرآورده‌های با ارزش محسوب می‌شوند.

وی با بیان این‌که از این ضایعات می‌توان در تولید کودهای آلی، سوخت‌های زیستی، حلال‌های آلی و سبب و آمینواسیدها استفاده کرد، یادآور شد: ولی از سوی

دیگر تولید مواد با ارزش از این ضایعات و پسماندها به دلیل ساختار پیچیده آن‌ها بسیار هزینه‌بر و وقت‌گیر است و نیاز به فرآیند پیچیده و چند مرحله‌ای شامل تیمار، هیدرولیز آنزیمی، فرمنتاسیون و خالص‌سازی دارد.

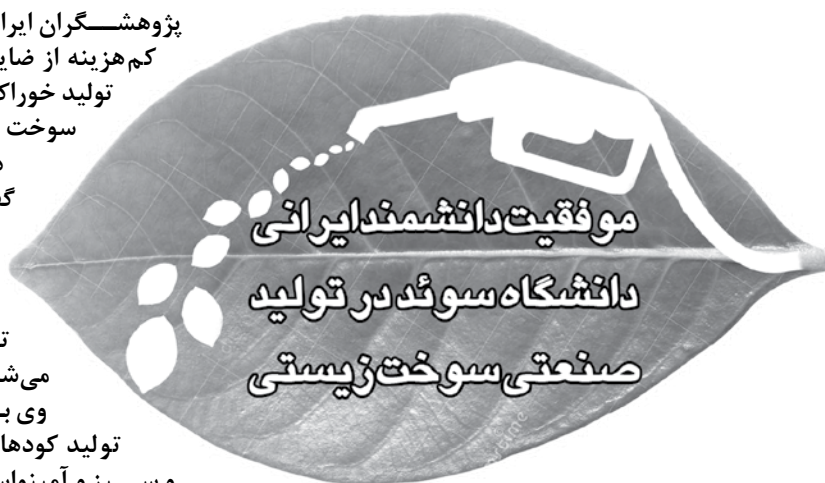
طاهرزاده با تأکید بر اهمیت تسهیل این فرآیند، ادامه داد: برای این منظور اقدام به اجرای پروژه تحقیقاتی با عنوان «تبدیل ضایعات کشاورزی و مواد زاید به سوخت‌های زیستی و مواد با ارزش افزوده» کردیم.

مجری طرح اضافه کرد: در این طرح همچنین از ضایعات صنایع غذایی و کشاورزی اقدام به تولید خوراک با ارزش برای دام کردیم.

این محقق ایرانی دانشگاه بوراس سوئد، ادامه داد: علاوه بر آن با استفاده از ضایعات کارخانه‌های صنایع غذایی، اتانول به‌عنوان سوخت زیستی تولید کردیم که این محصول به مرحله تولید صنعتی رسیده است.

طاهرزاده با تأکید بر این‌که از ضایعات و پسماندها موفق به تولید هیدروژن شدیم، اضافه کرد: هیدروژن تولید شده دارای مصارف سوخت خودروها است و این محصول در حال حاضر بازار مناسبی ندارد؛ چراکه تعداد خودروهای هیدروژنی به تعداد اندک تولید شده است.

این محقق اظهار کرد: تمرکز کلی این تحقیقات بر طراحی فرآیندهای کارآمد و ارزان برای تولید فرآورده‌های با ارزش از قبیل بیواتانول، اسید آمینه‌ها، حلال‌های سبز و پلی استر در فاز آزمایشگاهی، پایلوت و صنعتی بوده است.





تولید مخمر با مقاومت بالا در برابر اتانول با همکاری محققان ایرانی



محققان موسسه فناوری ماساچوست (MIT) با همکاری امیر فیضی، پیام گیائی و عادل قادری راه جدیدی را برای تقویت تحمل مخمر در برابر اتانول یافته‌اند.

به گزارش ایسنا، مخمر معمولاً برای تبدیل ذرت و سایر مواد گیاهی به سوخت زیستی مانند اتانول مورد استفاده قرار می‌گیرد؛ اما غلظت بالای اتانول می‌تواند برای مخمر سمی باشد که این مساله ظرفیت تولید سویه‌های مختلف مخمر را در صنعت محدود کرده است. سمی بودن تنها مشکل اساسی در تولید مقرون به صرفه سوخت‌های زیستی محسوب می‌شود.

محققان بخش مهندسی شیمی موسسه فناوری ماساچوست (MIT) با همکاری موسسه تحقیقات زیست پزشکی Whitehead راه جدیدی را برای تقویت تحمل مخمر در برابر اتانول از طریق تغییر ترکیب محیط کشت که مخمر در آن رشد پیدا می‌کند، یافته‌اند.

اتانول و سایر الکل‌ها قادر به مختل کردن غشاء سلولی مخمر و در نهایت نابود کردن سلول هستند؛ محققان موسسه فناوری ماساچوست (MIT) در تحقیقات خود دریافتند که اضافه کردن پتاسیم و یون‌های هیدروکسید به محیط کشت که مخمر در آن رشد می‌کند، به سلول‌ها برای جبران آسیب دیدگی غشاء کمک می‌کنند.

این پروژه با جستجوی یک یا گروهی از ژن‌ها که قادر به دستکاری و افزایش تحمل مخمر در برابر اتانول باشند، آغاز شد که این رویکرد چندان موفق نبود؛ در ادامه تحقیقات، تغییر محیط کشت مخمر مورد بررسی قرار گرفت که با نتایج قابل توجهی همراه بود.

با تقویت محیط مخمر با کلرید پتاسیم و افزایش اسیدیته (pH) از طریق پتاسیم هیدروکسید، میزان تولید اتانول افزایش پیدا کرد. بررسی‌ها نشان داد که این تغییرات بر مسیر بیوشیمیایی مورد استفاده مخمر برای تولید اتانول اثر نداشته و در عوض، شیب غشاء الکتروشیمیایی - تفاوت در غلظت یون‌ها در داخل و خارج غشاء - را تحت تاثیر قرار می‌دهد؛ با تقویت این شیب، مقاومت مخمر در برابر شرایط سخت‌تر افزایش پیدا کرده و تولید ادامه پیدا می‌کند.

با ایجاد این تغییرات، محققان قادر به افزایش ۸۰ درصدی تولید اتانول توسط مخمر شدند؛ این روش با سویه‌های مخمر تجاری و سایر انواع الکل مانند پروپانول و بوتانول - که برای مخمر سمی‌تر هستند - نیز کارایی دارد.

نتایج این دستاورد که در مجله Science منتشر شده است، تاثیر قابل توجهی در تولید سوخت زیستی صنعتی خواهد داشت.



محققان آمریکایی کاتالیزور جدیدی تولید کرده‌اند که به راحتی اتانول زیستی را به مواد شیمیایی صنعتی تبدیل می‌کند. این روش جدید آغازی برای تولید پلاستیک و مواد دوست‌دار طبیعت خواهد بود.

به گزارش ایسنا، محققان دانشگاه واشنگتن با همکاری شرکت Archer Daniels Midland این کاتالیزور جدید را که براساس اتانول زیستی است برای ایجاد ماده شیمیایی معروف به isobutene که در ساخت پلاستیک و تولیدات پلاستیکی کاربرد دارد طراحی کرده‌اند. این ماده شیمیایی در ساخت بطری پلاستیکی و سایر پلاستیکی با گرم کردن زیاد نفت خام به دست می‌آید.

با این وجود محققان کاتالیزوری با ویژگی تبدیل اتانول زیستی به isobutene با فناوری ساده ساخته‌اند. با توجه به نتایج به دست آمده، محققان دریافتند این کاتالیزور در توسعه و پیشرفت کاتالیزورها در آینده بسیار موثر خواهد بود.

یونگ وانگ، مهندس بیوشیمی و استاد دانشگاه واشنگتن

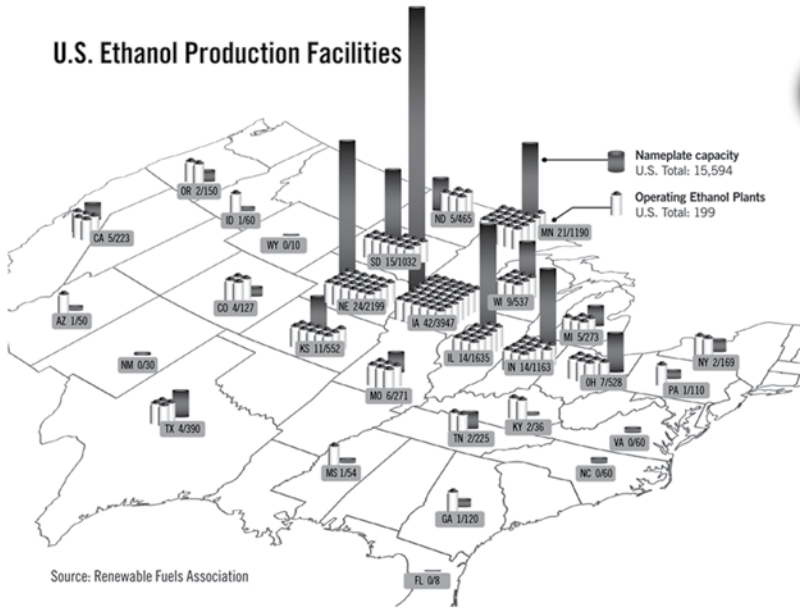
اظهار کرد: این نمونه‌ای از مزایای ارتباط کاربردی و بنیادی بر روی کاتالیزورها در صنعت است. نتایج این تحقیق در مجله انجمن شیمی آمریکا منتشر شده است.



تولید پلاستیک و مواد شیمیایی زیستی از اتانول



U.S. Ethanol Production Facilities



نگاهی به تولید اتانول امریکا در سال‌های ۲۰۱۴ و ۲۰۱۵

تولید اتانول در سال ۲۰۱۴

در سال ۲۰۱۴ تولیدکنندگان امریکا ثابت کردند که در حقیقت رکوردها ساخته می‌شوند برای این که شکسته شوند. در این سال تولیدکنندگان اتانول در امریکا علی‌رغم موانع داخلی و خارجی در ۲۹ ایالت به رکورد تولید ۱۴/۳ میلیارد گالن (معادل ۵۴/۳۴ میلیارد لیتر) رسیدند که در مقایسه با سال قبل (۱۳/۹ میلیارد گالن) ۲/۹٪ افزایش داشته است. افزایش مصرف اتانول در بنزین و گازوییل و قیمت پایین اتانول و اکتان بالای آن سبب گشایش بازارهای جدید برای اتانول در سراسر دنیا گردیده است.

همچنین راه‌اندازی اولین واحد تولید اتانول نسل دوم (از سلولز) که در ظرفیت تجاری راه‌اندازی شد، مجموعاً سال ۲۰۱۴ را سالی موفق برای صنعت اتانول رقم زد.

سازمان استاندارد سوخت‌های تجدیدپذیر در این سال اقدام به ایجاد دیواری بر سر راه امتزاج اتانول با بنزین نمود که سازمان EPA (Environmental Protection Agency) (سازمان حفاظت محیط زیست) با ورود به این مساله مقرر نمود که درصد مخلوط کردن اتانول با بنزین به ۱۵٪ و ۸۵٪ ارتقا یابد که خوشبختانه سازمان حفاظت محیط زیست در اواخر سال این مانع را برداشت و یا توجه به شرایط سرد زمستان مصرف اتانول سوختی افزایش یافت.

در این حال موانع تجارت اتانول و تولیدات جانبی آن نیز برداشته شد و سال خوبی برای اتانول امریکا رقم خورد.

تولید اتانول در سال ۲۰۱۵؛ سالی دیگر و رکوردی دیگر

صنعت اتانول مجدداً نشان داد که قدرت لازم را در حل مسایل پیش رو دارد. آوازه تقاضای صادرات برای اتانول و همچنین ضرورت استفاده از یک محصول پاک و با اکتان بالا کمک کرد تا تولیدکنندگان در جایگاه خوبی قرار گیرند. صنعت تولید بیواتانول در پالایشگاه‌های ۲۹ ایالت کشور امریکا تولید معادل ۱۴/۷ میلیارد گالن سوخت تجدیدپذیر با اکتان بالای اتانول و ۴۰ میلیون تن خوراک دام با پروتئین بالا را رقم زد.

امتزاج اتانول با بنزین در سال ۲۰۱۵ به رکوردهای جدیدی دست یافت. رکورد جدید در تولید ذرت در کشور نیز از مشخصات این سال بود.

در این خلال کاخ سفید و سازمان حفاظت محیط زیست به تولیدکنندگان اتانول و کشاورزان و مصرف‌کنندگان اعلام نمود که RFA حجم مورد نیاز اتانول سوختی را برای سال‌های ۲۰۱۶-۲۰۱۴ معین کرد که آن رقمی کمتر از مصوبات مجلس بود.

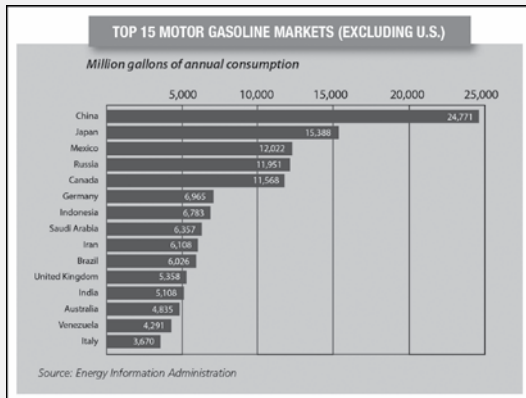
در پایان زمانی که استراتژی اپک بر آن قرار گرفت که رقبا را با ارزان کردن قیمت از میدان به‌در کند (به‌خصوص در مورد نفت امریکا)، باز هم این اقدام نتوانست روی صنعت اتانول اثرگذار باشد و آن را از دستیابی به رکوردهای جدید باز دارد.

در شروع سال ۲۰۱۶، تولیدکنندگان اتانول امریکا آماده رویارویی با شرایط اقتصادی سال ۲۰۱۶ هستند تا تولیدات و مصرف آن را در داخل کشور افزایش دهند.

صادرات اتانول؛ دنیای فرصت

در طی ۴ سال گذشته اتانول امریکا ارزان ترین منبع سوخت اتومبیل ها در سراسر جهان بوده است. در نتیجه تقاضا برای آن افزایش یافته و به زودی اتانول امریکا راهی بازارهای جهانی می شود. صادرات اتانول تقریباً به ۸۲۵ میلیون گالن در سال ۲۰۱۴ (۳/۱۳۵ میلیارد لیتر) رسید و توانست دومین رکورد خود را بزند. کانادا بزرگ ترین مصرف کننده اتانول امریکا با ۴۳٪ کل صادرات امریکا و

برزیل صادرکننده دوم اتانول در جهان، ۱۳٪ از کل این صادرات را شامل گردید. امارات متحده عربی، فیلیپین، مکزیک از دیگر خریداران اتانول امریکا بودند و علی رغم وضع مالیات بر واردات اتانول امریکا بر اروپا، حدود ۵۰ میلیون گالن به اروپا صادر شد. همچنین کره جنوبی، سنگاپور، پاناما و تونس از دیگر مشتریان اتانول امریکا بودند.



علی رغم افزایش صادرات در سال ۲۰۱۴، بازار اصلی دیگری همچنان ناگشوده مانده بود و آن بازار مصرف گازوئیل در خارج از امریکا بود که اگر ۵٪ هم امتزاج با گازوئیل گردد بازاری معادل سالانه ۶/۵ میلیارد گالن ایجاد خواهد گردید که توسط RFA مذاکراتی با چین، فیلیپین، سنگاپور، ژاپن، برزیل، کره جنوبی، پاناما و پرو صورت گرفته است.

اتانول امریکا به ۵۱ کشور به شرح نمودار روبه رو صادر گردید. بیشترین به کانادا با ۴۳٪ کل صادرات؛ امریکا با تولید معادل ۶۰٪ کل تولید جهان در سال ۲۰۱۴ رکورددار تولید اتانول است و پس از آن برزیل با ۶/۲ میلیارد گالن تولید در جایگاه دوم قرار دارد و سهم ۲۵٪ از کل تولید اتانول جهان را دارا است. اروپا با ۶٪ و چین و کانادا در رده های بعدی قرار دارند.



بسته اقتصادی اتانول؛ خالق موقعیت های داخلی و اثرگذاری در عرصه جهانی

صنعت اتانول به موتور توسعه صنعت در جهان کمک کرده است. در سال ۲۰۱۴، تولید ۱۴/۳ میلیارد گالن (۵۳/۴ میلیارد لیتر) اتانول منجر به ایجاد ۸۳/۹۴۹ فرصت مستقیم شغلی در بخش تولید سوخت تجدیدپذیر و در صنایع کشاورزی به تعداد ۲۹۵/۲۶۵ نفر به صورت غیرمستقیم و اثرگذاری در سایر مشاغل در بخش اقتصاد گردیده است. همچنین این صنعت ۵۲/۷ میلیارد دلار به درآمد ناخالص کشور افزوده است (G.D.P) و همچنین ۱۰/۳ میلیارد دلار مالیات به دولت پرداخت کرده است.

در این راستا صنعت اتانول جمعاً معادل ۲۷/۸ میلیارد دلار مواد اولیه و خدمات خریداری کرده است که در نتیجه حدود ۲۶/۷ میلیارد دلار به درآمد کشور افزوده است.

مشاغل به وجود آمده در صنعت اتانول کم و بیش مشاغل ثابت و پایداری هستند و برای شاغلین این صنعت نویدبخش پرداخت های حقوقی خوب، منظم و مطمئن بوده است. در نظرخواهی جدید نشان داده شده که ۹۱٪ از شاغلین در این بخش از شغل خود رضایت دارند. در حالی که کارگران سایر بخش های انرژی در امریکا دارای مشاغل موقتی و درآمد نامطمئن و شرایط کاری سخت هستند.

۱- تولید ۸۳/۹۴۹ شغل مستقیم
۲- تولید ۲۹۵/۲۶۵ شغل غیرمستقیم
۳- ۵۳ میلیارد لیتر افزایش G.D.P (تولید ناخالص داخلی)
۴- ۲۷ میلیارد دلار درآمد داخلی
۵- ۱۰ میلیارد دلار درآمد مالیاتی برای دولت

همچنان که صنعت اتانول امریکا جهانی می شود حدود ۸۰۰ میلیون گالن (۳ میلیارد لیتر) به اقصی نقاط جهان صادر می شود که موجب ایجاد مشاغل بی شمار در ارتباط با حمل و نقل، انبارداری و لجستیک، مشاغل بندری، گمرک و مدیریت می گردد.

تولید ۱۴/۳ میلیارد گالن معادل ۵۳ میلیارد لیتر اتانول در سال ۲۰۱۴ اثرات اساسی در اقتصاد به شرح جدول روبه رو داشته است:

مزیت اکتان اتانول؛

افزایش نیروی اسب بخار

بالاترین مزیت استفاده از اتانول، در کاهش واردات نفت و همچنین کاهش تولید گازهای گلخانه‌ای است. به هر حال یکی از مزایای مهم اتانول همین راز نهفته آن که اکتان است می‌باشد. با اکتان ۱۱۳، اتانول بهترین شرایط کار را برای موتور با پایین‌ترین قیمت در مقایسه با افزودنی‌های دیگر ایجاد می‌نماید.

در زمان‌های گذشته پالایشگاه‌های تولید بنزین اکتان مورد نیاز را از مواد نفتی می‌گرفتند که در این راه به دلیل مصرف انرژی فراوان برای تامین اکتان مورد نیاز و گران تمام شدن آن، تولیدکنندگان راه استفاده از اتانول برای اکتان‌افزایی را در پیش گرفتند. بازارهای صادراتی نیز همگی برای اکتان‌افزایی صورت می‌گیرند.

اتانول تولیدکنندگان سوخت‌های زیستی را قادر می‌سازد که با حداقل هزینه اکتان مورد نیاز ماده سوختی را تامین کنند. اکثر تولیدکنندگان سوخت اتومبیل‌ها، سوخت خود را با اکتان ۸۳/۸۴ تولید می‌کنند و آن را با افزودن ۱۰٪ اتانول به ۸۷ یعنی حداقل اکتان سوخت معمول قابل قبول می‌رسانند.

نه تنها اتانول ارزان‌ترین منبع اکتان‌افزایی است، بلکه پاک‌ترین و سالم‌ترین نیز هست. منابع اکتان‌افزای هیدروکربنی نظیر **MTBE** و یا **Benzene** بسیار سمی بوده و خطرات فراوانی برای آب، هوا، زمین و محیط زندگی ما دارند.



تولیدات جانبی اتانول؛ تغذیه جهانی

صنعت تولید سوخت‌های تجدیدپذیر در آمریکا، تنها در تولید و صادرات اتانول خلاصه نمی‌شود؛ زیرا تولید و صادرات خوراک دام (DDGS) نیز بازار پرطرفداری داشته است

حدوداً ۱۱/۳ میلیون تن خوراک دام حاصل از صنعت اتانول آمریکا در سال ۲۰۱۴ به دنیا صادر شده که در مقایسه با تولید ۹/۷ میلیون تن سال ۲۰۱۴ از افزایش نسبی برخوردار بوده است. در حقیقت یک سوم خوراک دام تولیدی صنعت اتانول به خارج از کشور صادر شده است. این در حالی است که در سال ۲۰۱۴ موانع زیادی بر سر راه صادرات این محصول قرار داشته است.

چین بزرگ‌ترین بازار مصرف خوراک دام تولیدی صنعت اتانول در ۴ سال گذشته بوده است. در اواسط این سال چین اعلام کرد که محموله‌های خوراک دام وارداتی از آمریکا باید دارای گواهی بدون **G.M.O** باشند. با توجه به این که صدور این گواهی عملی نبود، صادرات به چین کاهش یافت. پس از گذشت چند ماه این مانع برداشته شد و جریان صدور خوراک دام به چین از سر گرفته شد و در نهایت ۴/۲ میلیون تن خوراک دام به چین صادر شد.

مکزیک، دومین خریدار خوراک دام آمریکا و کشورهای ویتنام، کره جنوبی و ژاپن نیز مشتریان این بازار هستند.

گزارش تولید ملاس چغندری و نیشگری در سال زراعی ۹۵-۱۳۹۴

تولید ملاس در فصل زراعی ۹۵-۱۳۹۴ برگرفته از اطلاعات واصله از وزارت جهاد کشاورزی، انجمن صنفی کارخانه‌های قند و شکر ایران و شرکت توسعه نیشکر و صنایع جانبی به شرح ذیل می‌باشد.

الف. بخش چغندری

با توجه به سطح زیر کشت ۱۰۵,۰۰۰ هکتاری چغندر قند و با میانگین عملکرد ۵۳/۲۲ تن در هر هکتار، تولید چغندر قند در سال زراعی ۹۵-۱۳۹۴ حدود ۵,۵۸۸,۰۰۰ تن بوده است. بدین ترتیب میزان ملاس چغندری تولیدی در بازه مورد نظر ۲۲۴,۳۶۰ تن بوده است.

ب. بخش نیشگری

سطح زیر کشت نیشکر در سال زراعی ۹۵-۱۳۹۴، حدود ۸۸,۲۷۴ هکتار بوده که با متوسط راندمان ۸۴ تن، تولید نیشکر به ۷,۴۲۳,۰۰۰ تن رسیده است. بر این اساس ملاس نیشکر تولیدی در سال زراعی مذکور ۲۸۰,۳۰۰ تن بوده است.

ج. مجموع

مجموع تولید ملاس چغندری و نیشگری در سال زراعی ۹۵-۱۳۹۴ معادل ۵۰۴,۶۶۰ تن گردیده که نسبت به سال زراعی گذشته به میزان ۷/۳۴ درصد افزایش تولید داشته است.





پست الکترونیکی

آدرس اینترنتی

تلفن

نام شرکت

تولیدکنندگان اتانول ایران

عضو انجمن

b.farahany94@gmail.com

۰۸۵ - ۳۳۵۷۳۳۷۷

اتحاد شیمی اراک

info@simintaak.com

www.simintaak.com

۲۲۲۵۸۴۳۶ تا ۴۰ - ۰۲۸-۳۴۴۳۳۳۷ تا ۸

برزین البرز

info@pakdisco.com

www.pakdisco.com

۰۴۴-۳۲۳۵۴۰۰۲ و ۳

پاکدیس ارومیه

customer@nasralcol.com

www.nasralcol.com

۲۲۲۹۲۹۵۴ - ۰۶۶-۳۳۱۱۷۳۱۶ و ۲۰

تعاونی ۶۹۶ شهید رسولی (نصر خرم آباد)

jonoobethanol@gmail.com

www.jahankhorma.wikiooz.ir

۰۷۱ - ۳۶۳۵۸۳۶۱ و ۲

تعاونی تولیدی جنوب اتانول

kiaei_alireza@yahoo.com

www.jahankhorma.wikiooz.ir

۴۴۴۷۷۸۷۴ - ۴۴۸۴۹۷۵۱

تعاونی تولیدی جهان خرما

info@zakariajahrom.com

www.zakariajahrom.com

۶۶۵۵۷۶۷۱ و ۲

تعاونی تولیدی زکریا جهرم

alcohol_kh_tno1@yahoo.com

www.alcol1.com

۰۶۱-۵۳۵۸۳۳۵۰ تا ۴

تعاونی شماره ۱ الکل خرمشهر

taghtir@kamani.net

www.taghtirkhorasan.com

۲۶۲۱۷۳۰۰ و ۱

تقطیر خراسان

info@bidestan.com

www.bidestan.com

۰۲۸-۳۲۳۲۳۸۳۱ تا ۷

تولیدی الکل و مواد غذایی بیدستان

info@govara-co.com

www.govara-co.com

۲۲۵۳۴۰۹۷ - ۰۶۶-۳۳۱۳۳۳۲۱ و ۲

تولیدی الکل و مواد غذایی و پسیان خرم آباد

jahan_alkol@yahoo.com

www.jataethanol.com

۸۸۸۴۳۸۰۱ و ۲ - ۰۸۶-۳۳۵۷۳۲۴۲ و ۳

جهان الکل طب اراک

info@bio-sugarcane.ir

www.bio-sugarcane.ir

۸۸۶۷۶۷۲۳ - ۰۶۱-۳۳۱۳۱۳۱۱

خمیرمایه و الکل رازی

info@zist-fs.ir

www.zist-fs.ir

۰۳۱ - ۳۲۶۵۸۳۸۰

زیست فرآورده سپاهان

info@simintaak.com

www.simintaak.com

۲۲۲۵۸۴۳۶ تا ۴۰ - ۰۲۸-۳۴۴۳۳۳۷ تا ۸

سیمین تاک

info@pirasugar.com

www.pirasugar.com

۰۵۱ - ۳۴۶۲۹۱۲۴ تا ۵

سینا فرمان

info@kimiaalcohol.com

www.kimiaalcohol.com

۲۶۲۰۱۸۲۵ و ۶

فرآورده های غذایی و قند پیرانشهر

info@neginco.net

www.kimiaalcohol.com

۸۸۳۸۴۶۲۸ و ۳۸

کیمیا الکل زنجان

info@neginco.net

۸۸۹۳۲۶۳۸ تا ۳۹

نگین قام طب میانه

۶۶۷۵۶۴۷۲ تا ۵

نور زکریای رازی



شرکت علمی و تحقیقاتی اصفهان

دانش بنیان
شرکت

زیست فرآورده
سپاهان

ETHANOL

تولید کننده انواع اتانول:

اتانول طبی ۹۶٪

اتانول طبی ۷۰٪

اتانول صنعتی

اتانول مطلق ۹۹/۵٪

اتانول سوختی

و

ویناس



دفتر مرکزی: اصفهان، خیابان ۲۲ بهمن، پلاک ۱۷۱، شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان، واحد ۱۰۲

کد پستی: ۸۱۵۸۶۹۸۵۴۸

تلفن: ۰۳۱-۳۲۶۵۸۳۸۰ فکس: ۰۳۱-۳۲۶۵۸۳۱۸

www.zist-fs.ir

zistco@yahoo.com

info@zist-fs.ir

کارخانه: شهرک صنعتی علویجه، خیابان تلاش، نبش تلاش ۴

تلفکس: ۰۳۱-۴۲۴۱۴۷۰۷, ۸

