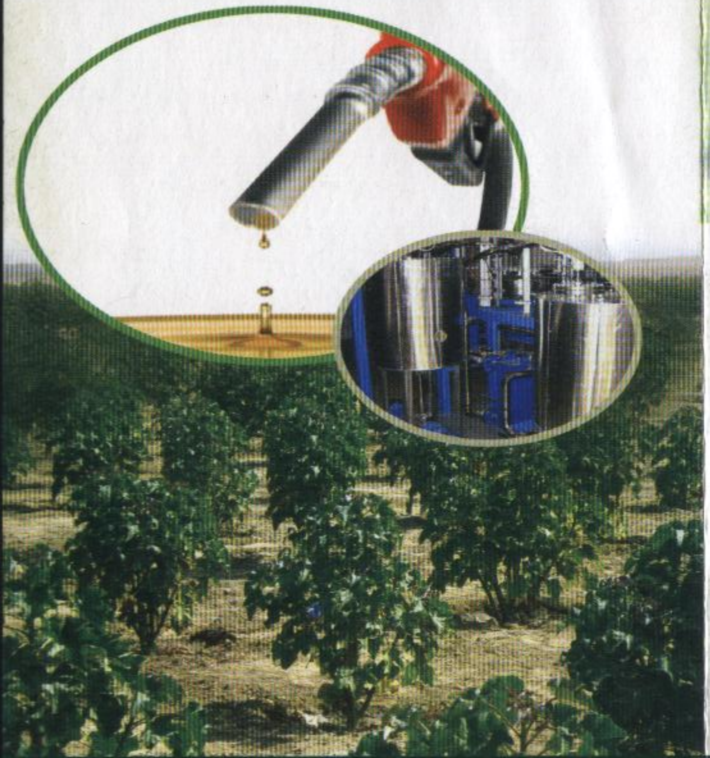
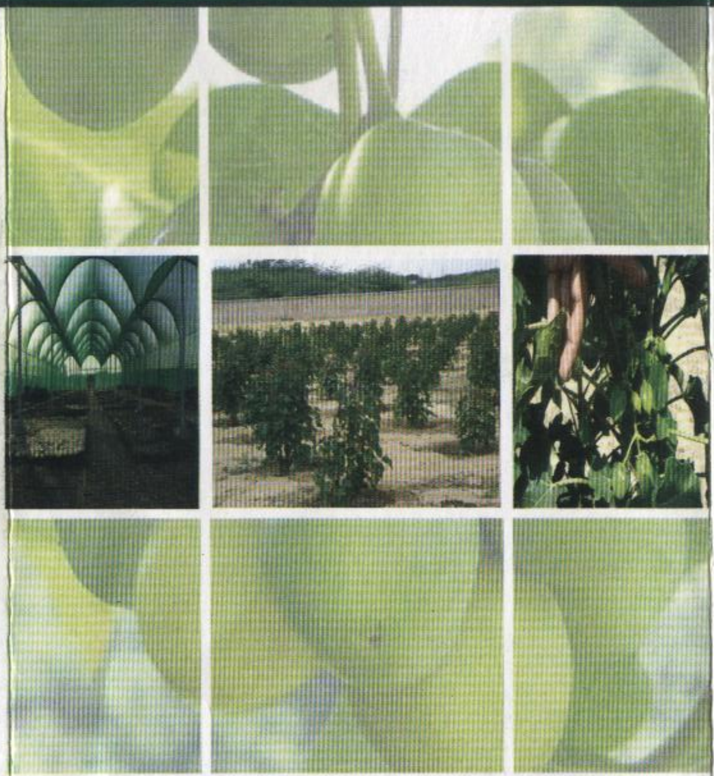
پاکستان اسٹیٹ آئل

Biodiesel Initiative



fuel for the future generation



Pakistan State Oil

New Business Development Department
2nd Floor, PSO House
Khayaban-e-Iqbal, Clifton, P.O.Box-3983,
Karachi-75600, Pakistan

Phone: (92 21) 920 3866-85
Fax: (92 21) 563 6433
Website: www.psopk.com
Email: biodiesel@psopk.com

Noorani
Date: 16/11/09

پی ایس او کا قدم
آلودگی سے پاک اور خود انحصار پاکستان کی جانب

بائیوڈیزل قابل تجدید، ماحول دوست اور پیٹروڈیزل فیول کا متبادل ایندھن ہے۔ یہ جٹروفا کرکس کے پودے سے حاصل کیا جاتا ہے جو سخت، خودرو تیل کے بیج والا سدابہار پودا ہے۔ پاکستان میں اس پودے کی کاشت کے لئے ماحول سازگار ہے۔ بائیوڈیزل کے حصول سے معاشی، ماحولیاتی اور قومی مفادات کی صورت میں کئی فوائد حاصل ہوسکتے ہیں۔

پی ایس او کی توجہ اس پودے کو بطور خام مال اور ملک کے بڑے حصے پر موجود غیر کاشت شدہ زمین کو کاشت کے لئے استعمال کرنے پر مرکوز ہے۔ اس اقدام سے روزگار کے مواقع پیدا ہوں گے اور ہم قوم کی ترقی میں اپنا کردار ادا کرسکیں گے۔ پی ایس او، AEDB کی بائیوڈیزل مشاورتی کمیٹی کا اہم رکن ہے، یہ کمیٹی نیشنل بائیوڈیزل پروگرام کے روڈ میپ پر کام کررہی ہے۔ اس حیثیت سے PSO یقین رکھتی ہے کہ بائیوڈیزل روڈ ٹرانسپورٹیشن اور پاور جنریشن فیولز میں اہم کردار ادا کرے گی۔ اس کے علاوہ اس کے استعمال سے آنے والے سالوں میں کاربن کے اخراج میں کمی واقع ہوگی اور ماحولیات کا تحفظ ہوگا۔

بائیوڈیزل کیا ہے؟

بائیوڈیزل قابل تجدید، ماحول دوست اور پیٹروڈیزل فیول کا متبادل ایندھن ہے۔ یہ خوردنی اور غیر خوردنی تیل اور جانوروں کی چربی سے حاصل کیا جاتا ہے۔ بائیوڈیزل کا آمیزہ ڈیزل انجن میں تبدیلی کئے بغیر اس میں استعمال کیا جاسکتا ہے۔

بائیوڈیزل کے فوائد؟

معاشی

- قیمتی زرمبادلہ کی بچت اور آمدن
- اضافی ملازمتوں کے ذریعے غربت میں کمی
- بنجر/غیر کاشت شدہ زمین کا استعمال

قومی سلامتی

- درآمد شدہ آئل پر انحصار میں کمی
- مسلسل دستیاب اور قابل تجدید مقامی ذریعہ

ماحولیات

- CO_2 کا تقریباً 80% کم اخراج
- تقریباً 100% کم سلفر ڈائی آکسائیڈ
- غیر جلے ہوئے ہائیڈروکاربن میں 90% کمی
- ہائیڈروکاربن میں 75% سے 90% کمی
- ذرات اور کاربن مونوآکسائیڈ میں کمی
- پانی کے ذخائر کو ختم ہونے سے بچانا

میکینکل

- اعلیٰ لبریکینٹ کی خصوصیات کا حامل
- صفائی کی خصوصیات میں اضافہ

پی ایس او کی حکمتِ عملی

- پی ایس او کی توجہ درج ذیل امور پر ہے:
- غیر خوردنی پودوں کے بیج بطور خام مال استعمال کرنا
- غذائی فصلوں سے مقابلہ نہ کرنا
- ملک کے بڑے حصے پر موجود غیر کاشت شدہ زمین کا استعمال
- زراعت کے لئے استعمال ہونے والے پانی کے زرعی ذخائر کی حفاظت
- کم لاگت پر بائیوفیول کی تیاری
- روزگار کے مواقع کی فراہمی

جٹروفا کرکس کیا ہے؟

پی ایس او نے غیر خوردنی آئل کے طور پر جٹروفا کرکس کا انتخاب کیا ہے کیونکہ اس کا مقابلہ غذائی یا فوری آمدنی والی فصلوں کے ساتھ نہیں ہے اور یہ غیر کاشت شدہ/بنجر زمین پر اگتا ہے۔

اس کی درج ذیل خصوصیات ہیں:

- جٹروفا سخت، خودرو، تیل کے بیج والا سدابہار پودا ہے۔
- پاکستان میں اس پودے کی کاشت کے لئے ماحول سازگار ہے
- آئل کی مقدار 30% سے 35% ہوتی ہے۔ پودے کی عمر تقریباً 40 سے 50 سال ہوتی ہے۔

- کاشت کے لئے کسی خاص مہارت کی ضرورت نہیں ہوتی۔
- بنجر (غیر کاشت شدہ) زمین پر بھی عمدہ اگتا ہے اور کم پانی کی ضرورت ہوتی ہے۔
- کم چکناہٹ (کم گاڑھاپن)
- پیٹروڈیزل کے ساتھ بھی اچھی طرح حل ہو جاتا ہے۔

بائیوڈیزل کی جانب پی ایس او کی پیش رفت

پی ایس او جٹروفا کرکس کی پیداوار میں نمایاں پیش رفت کر چکی ہے اور اب ہم بائیوڈیزل بنانے سے لے کر اس کے عملی استعمال تک تمام مراحل میں آگے ہی آگے بڑھ رہے ہیں۔ ہم نہایت کامیابی کے ساتھ اس کی کاشت سے لے کر بائیوڈیزل بنانے تک یہ نیا منصوبہ پایۂ تکمیل تک پہنچا چکے ہیں۔

نرسری

زمین کا انتخاب

زمین کی تیاری

پودے ایک نظر میں

5 مہینے کا پودا

جٹروفا کی کاشت

پھل

Transesterification یونٹ

B-100, HSD اور B-10

B-10 کی وین