

گیاه پالایی

تالیف :

دکتر کیوان مصطفی

عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن

فاطمه متین فر



مرشنامه
عنوان و نام پدیدآور
مشخصات نشر
مشخصات ظاهری
شابک

۱۳۴۹ - :صائب، کیوان،
گیاه بالایی / نویسندگان کیوان صائب، فاطمه متین فر.
رودسر: نشر جیسا، ۱۳۹۲.
۱۰۴ص: مصور (بخشی رنگی)، جدول، نمودار.
۶۵۰۰۰ ریال 3-1-978-600-93338 :
فیبا
کتابنامه.
نمایه.
زبانست بالایی گیاهی
متین فر، فاطمه، ۱۳۶۵ -
۱۳۹۲ ۱۲۸۷/۷۵/۱۹۲ TD
۶۲۸
۳۱۶-۱۱۹:

وضعیت فهرست نویسی
یادداشت
یادداشت
موضوع
شناسه افزوده
رده بندی کنگره
رده بندی دیویی
شماره کتابشناسی ملی

نام کتاب : گیارہ پالائی

نویسندگان: دکتر کیوان صائب - فاطمه متین فر

نوبت چاپ : اول

شمارگان : ۱۰۰۰ نسخه

تایپ، اسکن، صفحه‌بندی و تنظیم : ره پویان اندیشه و هنر

همه‌پانگی و نظارت تولید : ره‌پویان اندیشه و هنر

شاک : ۹۷۸-۶۰۰-۹۳۳۳۸-۱-۳

قیمت : ۶۵۰۰۰ ریال

/ Jisapub@gmail.comJisapub@yahoo.com

کلیه حقوق اعم از چاپ و تکثیر به هر شکل و میزان، ترجمه و جز اینها برای نشر جیسا محفوظ است. متخلفین بر اساس قانون حمایت از مولفین و مصنفین و هنرمندان تحت پیگرد قرار خواهند گرفت.



فهرست مطالب

صفحه

عنوان

پیشگفتار

۹	فصل اول: گیاه بالایی و مکانیسم آن
۹	مقدمه
۱۰	مفهوم جامع آلودگی
۱۰	آلودگی خاک
۱۱	اهمیت خاک
۱۱	گیاه بالایی و مکانیسم های آن
۱۱	پاکسازی گیاهی (گیاه بالایی)
۱۴	روش های پاک سازی گیاهی
۱۴	استخراج گیاهی
۱۵	تبدیل سبز
۱۵	ثبیت گیاهی
۱۶	تبخیر گیاهی
۱۷	احیای گیاهی
۱۷	جذب
۱۷	کاهش گیاهی
۱۷	بالایش ریشه ای
۱۸	نقش گیاهان در افزایش زیست فرآهمی آلاینده ها
۱۹	فصل دوم: آلاینده های نفتی و فلزات سنگین
۱۹	آلاینده های نفتی و اثرات آن بر محیط زیست
۱۹	معرفی هیدروکربن های نفتی
۲۰	انواع آلاینده های نفتی
۲۵	آلودگی های نفتی از لحاظ توزیع و میزان آلودگی در طبیعت
۲۵	کاربرد میکروارگانیزم های نفت خوار
۲۵	استفاده از میکروارگانیزم های نفت خوار برای استخراج نفت
۲۶	حذف بیولوژیکی آلودگی نفتی در محیط زیست
۲۷	مکانیسم هایی برای پاکسازی هیدروکربن های نفتی
۲۷	کاهش مستقیم
۲۸	تأثیرات ریزوسفری (ریشه)
۳۰	غلظت هیدروکربن های نفتی و تاثیر آنها بر گیاه

۳۱	بررسی منابع گیاه پالایی خاک‌های آلوده به مواد نفتی
۳۷	فلزات سنگین و دسترسی آن‌ها در خاک
۳۹	واکنش گیاهان به فلزات سنگین
۴۵	فصل سوم : نقش گیاهان و میکروارگانیسم‌ها در کاهش هیدروکربن‌های نفتی
۴۵	نگاهی کوتاه به نقش گیاهان در کاهش هیدروکربن‌های نفتی
۵۰	نگاهی گذرا به نقش میکروارگانیسم‌ها در کاهش هیدروکربن‌های نفتی
۵۱	انواع میکروارگانیسم‌ها
۵۲	معرفی نمونه‌هایی از گیاهان که در امر گیاه پالایی مورد استفاده قرار می‌گیرند
۵۲	معرفی گیاه تربچه
۵۳	معرفی گیاه آفتابگردان
۵۷	توانایی تربچه در جذب سرب در هوا
۶۶	نقش آنزیم‌ها در ریزوسفر گیاهی
۶۷	فصل چهارم : پارامترهای موثر بر گیاه پالایی
۶۷	اثر عوامل محیطی بر فرآیند گیاه پالایی
۷۰	روش‌های موثر در جهت افزایش بازده گیاه پالایی
۷۱	ملاحظات کاربردی طراحی در سیستم گیاه پالایی
۷۱	نوع گیاه
۷۱	بررسی توانایی گیاهان در امر پالایش
۷۱	نحوه کاشت گیاهان
۷۱	آبیاری و عوامل آگرونومیک
۷۲	محاسبه زمان و سرعت تجزیه آلاینده‌ها
۷۵	فصل پنجم : مزایا و محدودیت‌های فرآیند گیاه پالایی
۷۵	مزایای پاکسازی گیاهی
۷۶	محدودیت‌های روش گیاه پالایی
۷۶	هزینه‌های گیاه پالایی در مقایسه با دیگر روش‌های پاکسازی
۷۷	مدیریت کنترل و دفع آفات و بیماری‌ها
۷۸	مدیریت و دفع ضایعات آلوده
۷۹	پیوست (اسامی گیاهان مورد استفاده در گیاه پالایی)
۸۳	منابع
۹۷	تصاویر رنگی

آلودگی خاک توسط فلزات سنگین، شبه فلزات و آلاینده‌های آلی از مشکلات جدی جهانی است. عبارت گیاه پالایی به معنی استفاده از درختان، گیاهان و جوامعی از میکروارگانیسم‌های همزیست با آنها برای تیمار خاک‌های آلوده به مواد نفتی در داخل محل است. به طور قطع آزمایشات مربوط به پاکسازی و تصفیه مواد آلی و غیر آلی بسیار گران و پرهزینه است. در این مطالعه بیشتر روی پاکسازی و تصفیه مواد آلی و غیر آلی در مقیاس‌های کوچک و با وسیع در خاک‌ها و آب‌های آلوده به مشتقات نفتی و همچنین فلزات سنگین بحث می‌نمایم. روش پاکسازی گیاهی در مقایسه با سایر روش‌های پاکسازی سودمندتر بوده و به بافت زنده خاک آسیبی نمی‌رساند به علاوه این روش بسیار کم هزینه‌تر از سایر روش‌ها نظیر: تصفیه بیولوژیکی در محل، هوادهی خاک، روش‌های حرارتی، خاک‌شویی، استخراج حلال، سوزاندن و دفن کردن می‌باشد. گیاه پالایی تلفیقی از روش‌های زیستی و مهندسی می‌باشد و روشی نوین و همگام با محیط زیست است. بدین منظور کتاب پیش رو مسایل و مشکلات آلاینده‌های نفتی و همچنین روش‌های پاکسازی این آلاینده‌ها را از خاک نشان می‌دهد و گیاهان مورد استفاده در جهان در این زمینه معرفی می‌گردد.