

مدیریت آلودگی‌های زیست‌محیطی

تالیف:

حای شانکار سینگ

کامیابی سنویریت

ترجمہ

دکتر جابر خردادی

عنوان و نام پدیدآور	آ. ای. کینا، زی - زیست محیطی: مدیریت آلودگی های زیست محیطی / تألیف (صحیح: ویرا شاکار) جای: ثار سینگ، کامینی سنویرت؛ ترجمه جابر خردادای.
مشخصات نشر	تهران: پاس کتاب، ۱۳۸۰.
مشخصات ظاهری	۳۳۴ ص: مصور، جدول، ن. ر. دار.
شابک	978-6028-38-7-7
وضعیت فهرست نویسی	قیفا
یادداشت	عنوان اصلی: Agro-environmental sustainability, Volume 2, Managing environmental pollution, 2017.
عنوان دیگر	مدیریت آلودگی های زیست محیطی.
موضوع	کشاورزی - Agriculture
موضوع	توسعه پایدار - Sustainable development
موضوع	شیمی محیط زیست - Environmental chemistry
موضوع	کشاورزی پایدار - Sustainable agriculture
موضوع	خاک - میکروشناسی - Soil microbiology
شناسه افزوده	سینگ، جای شانکار، ویراستار - Singh, Jay Shankar
شناسه افزوده	سنویراتنی، گامینی، ۱۹۳۸- م.، ویراستار - Seneviratne, Gamini, 1938-
شناسه افزوده	خردادای، جابر، ۱۳۶۶- م. چرشمه،
رده بندی کنگره	۵/۴۹۴S
رده بندی دیویی	۵۸/۶۳۱
شماره کتابشناسی ملی	۵۹۷۶۶۳۶



پارس کتاب

پایداری کشاورزی - زیست محیطی
نوشته: جای شانکار سینگ؛ کامینی سنویریت

ترجمه: دکتر جابر خردادی

صفحه آرای: جهانتاب

طرح جلد: سعیده نیکبخت

چاپ و صحافی: مهرگان

نوبت چاپ: اول؛ ۱۳۹۸

شمارگان: ۳۲۰ نسخه

قیمت: ۵۵۰۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۶۰۲۸-۳۸-۷

نشانی: تهران - خیابان انقلاب، خ ۱۲ فروردین، خ وحید نظری، پلاک ۱۰۵، واحد ۲

تلفن: ۶۶۹۶۳۱۳۲ نمابر: ۶۶۹۶۰۸۳۳

فهرست مطالب

پیش‌گفتا ۹

مقدمه ۱۱

فصل ۱:

متانوتروف‌ها: یک ابزار زیست‌پالایی نوظهور ویژه با طیف گسترده‌ای از آنزیم مونوکسیژناز ۱۳

فصل ۲:

متانوتروف‌ها: کاهش متان، نیترات زدایی و زیست‌پالایی ۳۹

فصل ۳:

چشم انداز کمک باکتری‌ها در اصلاح خاک‌های آلوده به فلز ۶۷

فصل ۴:

سیانوبالایی: ابزاری تمیز و سبز برای رفع آلودگی افکشی‌های مصنوعی از سیستم‌های کشاورزی - آبی ۹۳

فصل ۵:

همزیستی گیاهان معطر - میکروبی: یک رویکرد پایدار برای اصلاح ۱۲۷

فصل ۶:

اصلاح فلزات سنگین با سیانوباکتری‌ها..... ۱۵۵

فصل ۷:

کاربرد بیوجار در مدیریت تولید شالیزار و کاهش متان..... ۱۷۹

فصل ۸:

نقش میکروب‌های ریزوسفری در جذب فلزات سنگین توسط گیاهان..... ۲۱۱

فصل ۹:

نقش بیوسورفکتانت‌ها در تجزیه میکروبی خاک‌های آلوده به نفت..... ۲۳۵

فصل ۱۰:

زیست پالایی میکروبی لیندان..... ۲۵۹

فصل ۱۱:

تأثیر فاضلاب بر سلامت انسان و اصلاح و تصفیه از طریق فناوری‌های میکروارگانیسمی..... ۲۸۷

فصل ۱۲:

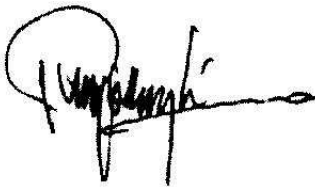
اکسیداسیون میکروبی متان‌جو در خاک‌های کشاورزی و طبیعی دور از دریا..... ۳۰۹

شیوه‌های سنتی مدیریت کشاورزی فعلی به شدت متکی به کاربرد کودهای شیمیایی و سموم آفات و شیوه‌هایی مانند تغییر در استفاده از زمین که منجر به بهره برداری بیش از حد از منابع طبیعی مانند خاک و آب و باعث آلودگی‌های محیط زیست می‌گردد، می‌باشد. در حال حاضر نیاز به ایجاد شیوه‌های پایدار وجود دارد که نه تنها با محیط زیست سازگار بلکه از نظر اقتصادی نیز مبرور به صرفه هستند و به ما در دستیابی به توسعه پایدار طولانی مدت کمک می‌کند. یک رویکرد مدیریتی سازگار با محیط زیست برای اکوسیستم‌های مختلف بدون ایجاد حداقل در اثر متقابل بین اجزای زیست محیطی از جمله آب و عوامل اقلیمی، می‌تواند یک استراتژی بلند مدت برای توسعه اکوسیستم پایدار ارائه دهد. استفاده از میکروب‌ها در مدیریت خاک و محیط زیست شامل مزایای اقتصادی (کاهش هزینه‌ها)، حفاظت از محیط زیست و احیای خاک و اکوسیستم‌های تخریب شده از طریق فن آوری میکروبی است. اگرچه ادامه این تلاش‌ها بسیار مهم است، اما سرعت زیاد زوال کیفیت اکوسیستم و پاسخ‌های نامناسب و گران قیمت اصلاح نشان می‌کند که گزینه زیست بالایی میکروبی می‌تواند ابزاری کارآمدتر، مقرون به صرفه تر سازگار با محیط زیست و همچنین پایدار باشد.

کتاب حاضر مربوط به تخصص ویراستاران می‌باشد و به عنوان بخش ضروری در نظر گرفته شده است. با این حال، انتخاب فصول شامل هر دو ویژگی عملی و نظری می‌باشد و شاید ایده اولیه برای تحقیقات آینده را ارائه می‌دهد، که ممکن است در مدیریت آلودگی‌ها و پایداری محیط زیست مفید باشد. اطمینان دارم که این کتاب اطلاعات به روز در مورد کاربرد میکروب‌ها/ ابزارهای میکروبی در اصلاح سموم محیطی و کاهش گازهای گلخانه‌ای ارائه می‌دهد. این کتاب، پتانسیل زیست بالایی میکروب‌های کارآمد مانند متاتروف‌ها، سیانوباکتری‌ها و همزیستی گیاه میکروب را به عنوان یک فن آوری سبز

برای مدیریت خاک و محیط زیست تخریب شده به شیوه ای پایدار پوشش می‌دهد. در این کتاب در مورد ابزارهای میکروبی در کاهش آلودگی، ایجاد یک زیست کره پایدار و همچنین نگهداری کلی از محیط بکر (طبیعی) که به سود تمام زندگی‌ها در این سیاره می‌باشد، بحث خواهد شد.

کتاب حاضر توسط دکتر جی شانکار سینگ و دکتر گامینی سنویریت ویراش شده است. این یراستاران، خود از دانشمندان برجسته در زمینه میکروبیولوژی محیط زیست هستند و کارهای تحقیقاتی معتبری را با انتشار مقالات علمی خوب در حوزه پایداری محیط زیست انجام داده‌اند. علاقه آنها به ویرایش این جلد که رویکردهای منطقی زیادی را ارائه می‌دهد و به بهبود کمیت و کیفیت کشاورزی و محیط زیست کمک کند، بسیار قابل توجه است.



Prof. Panjab Singh
National Academy of Agricultural Sciences (NAAS),
NASC Complex, DPS Marg, Pusa, New Delhi, India