

به نام آفریدگار هستی

گل‌سنگ‌ها

به عنوان نشانگرهای آلودگی

ترجمه و ویراستاری:

دکتر یحیی برنسی



سرشناسه

: هاکس ورث، دی. ال. ۱۹۴۶ - م.

Hawthorn, D. L

عنوان و نام پدیدآور : گلشنک‌ها؛ به عنوان نشانگرهای آلودگی / تالیف دیوید هاکس ورث، فرانسیس رز؛ ترجمه و

ویراستاری سیمین یونسی.

مشخصات نشر : گرانگان: انتشارات نوروزی، ۱۳۹۶.

مشخصات ظاهری : ۱۴۰ ص.

شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۴۴۹-۵۰۱-۱

وضعیت فهرست نویسی : فیا

یادداشت : عنوان اصلی: Lichens as pollution monitors, ۱۹۷۶.

شناسه افزوده : رز، فرانسیس

شنا. افزوده : Rose, Francis D

شناسه روده : یونسی، سیمین، ۱۳۶۴ -، مترجم

رده بندی کنگره : QK۵۸۱/۵۹ گ۸ ۱۳۹۰

رده بندی دیویی : ۱۰۴۵۲۰۱/۵۰

شماره کتابشناسی ملی : ۴۸۴۰۲۵

گلشنک‌ها؛ به عنوان نشانگرهای آلودگی

مؤلف: دیوید ال. هاکس ورث، فرانسیس رز

ترجمه و ویراستاری: دکتر سیمین یونسی

نوبت چاپ: اول - ۱۳۹۶

مشخصات ظاهری: ۱۴۰ ص

قطع: وزیری

شمارگان: ۴۰۰

شماره شابک: ۹۷۸ - ۶۰۰ - ۴۴۹ - ۵۰۱ - ۱

چاپ و نشر: انتشارات نوروزی - ۰۱۷۳۲۲۴۲۲۵۸

قیمت: ۴۰۰۰۰ تومان



نشانی: گلستان، گرگان، خیابان شهید بهشتی، بازار رضا(ع). ۰۱۷-۳۲۲۴۲۲۵۸

دورنگار: ۰۱۷-۳۲۲۲۰۰۴۷ آدرس الکترونیکی: Entesharate.noruzi@gmail

سایت انتشارات: www.Entesharate-noruzi.com

پیشگفتار مولف:

در حال حاضر تاثیر انسان را در هر دو محیط فیزیکی، (گیاهان و جانوران) بیشتر از هر زمان دیگری می توان یافت و تحقیقات زیادی به این موضوع اختصاص یافته است. اما بخش عمده‌ای از این تحقیقات در نشریاتی باقی مانده که به آسانی در دسترس دانش‌آموختگان و مدرسان نیست. مطالعاتی بر جنبه‌های آلودگی زیستی نیز صورت گرفته که بیشتر از این، در کتابچه‌ای، به نام (آلودگی زیستی) *the biology of pollution* (K. Mellanby) گنجانده شده است. هدف این کتاب ارائه خلاصه‌ای از اثرات آلودگی بر یک گروه خاص از موجودات، یعنی گل‌سنگ می‌باشد. گل‌سنگ‌ها یک گروه مبهم از گیاهان هستند که اغلب توجه اندکی در بسیاری از دوره‌های مدرسه و دانشگاه به آن شده است. با این حال، آنها می‌توانند، برای نشان دادن اثرات شدید آلودگی، تعیین سطح و اندازه‌های آلودگی به انسان کمک کنند. علاوه بر این به طور خلاصه بررسی جنبه‌های نظری و ضمن این کتابچه، به راحتی در زمینه توصیف برخی از پروژه‌ها برای استفاده در مدارس، دست‌سازها و رشته‌های مربوطه مناسب می‌باشد.

موسسه زیست‌شناسی، کیو و لندن، ۱۹۷۵

D. L. H.
F.R.

"برای درک بهتر مطالب و آشنایی بیشتر با گل‌سنگ‌های نام برده در این کتاب، از تصاویر گل‌سنگی موجود در سایت‌های معتبر علمی استفاده شده است."

اخیراً گلسنگ‌ها، کاربردهای زیادی در صنعت پزشکی و داروسازی پیدا کرده‌اند. در گذشته برای درمان سردرد، هاری و... از گلسنگ‌ها استفاده فراوان می‌شد اما امروزه از گلسنگ‌ها بعنوان منبعی از آنتی‌بیوتیک‌ها و نیز استخراج داروهای جدید ضدسرطان استفاده می‌شود. علاوه بر آن، مواد گلسنگی اثرات ضد ویروس علی‌الخصوص در ایدز نشان داد‌اند. بجز برای مصارف درمانی از گلسنگ‌ها بعنوان جزء تشکیل دهنده کرم‌ها و پماد های ضد آفتاب، مواد بهداشتی، آرایشی و همچنین در شامپو و ضد عرق نیز بکار گرفته می‌شود. با توجه به کاربردهای نسبتاً جدید و متنوعی که از گلسنگ‌ها گزارش می‌شود، منبعی که بتواند گلسنگ‌ها را بخوبی شناسایی و کاربردهای بالقوه آنها را آشکار کند ضروری به نظر می‌رسد. بنابراین ترجمه این کتاب که به همت خانم دکتر سیمین یونسی انجام گرفته است، بسیار مناسب برای حرف پزشکی و غیرپزشکی که به شکل غیر تخصصی با گلسنگ‌ها آشنایی پیدا می‌کنند، قابل تقدیر است.

"دکتر ناصر عباسی"

عضو هیئت علمی دانشگاه

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
فصل اول: گلسنگ‌ها چه هستند؟.....	۱
۱-۱ مقدمه	۱
۲-۱ شریک‌های فارچی	۱
۳-۱ شریک‌های جلبکی	۳
۴-۱ ساختار	۳
۵-۱ تولید من	۵
۶-۱ رشد	۷
۷-۱ فیزیولوژی و سنتز	۸
۸-۱ بوم‌شناسی و تریع	۱۰
فصل دوم: دی اکسید گوگرد	۱۳
۱-۲ تجمع گوگرد (سولفور)	۱۳
۲-۲ تاثیر بر تنفس و فتوسنتز	۱۵
۳-۲ تاثیر بر شادابی	۱۷
۴-۲ تاثیر بر انتخاب بستر	۱۸
۵-۲ مکانیسم‌های مقاومتی	۱۹
فصل سوم: آلاینده‌های دیگر.....	۲۱
۱-۳ دود (سیگار)	۲۱
۲-۳ فلوریدها	۲۳
۳-۳ دود ماشین‌ها، هیدروکربن‌ها و گرد و غبار	۲۴
۴-۳ فلزات	۲۶
۵-۳ رادیونوکلئیدها و تشعشعات	۲۸
۶-۳ موادشیمیایی کشاورزی	۲۹
۷-۳ آلاینده‌های آب شیرین و آب دریا	۳۰
فصل چهارم: عوامل دیگر موثر بر گسترش گلسنگ‌ها.....	۳۳
۱-۴ مقدمه	۳۳
۲-۴ مدیریت درختستان‌ها	۳۳
۳-۴ مدیریت سرزمین‌های گرم	۳۵

- ۴-۴ بسترهای دست‌ساز بشر ۵
- ۵-۴ خشکسالی ۹
- ۶-۴ توپوگرافی (مکان نگاری) ۰
- ۷-۴ آب و هوا ۰
- ۸-۴ فشار عمومی ۲

فصل پنجم: نقشه برداری الگوهای آلودگی هوا..... ۳

- ۱-۵ مقدمه ۳
- ۲-۵ نقشه برداری گونه‌ها ۳
- ۳-۵ نقشه برداری ناحیه‌ای ۴
- ۴-۵ روش‌های دیگر ۴
- ۵-۵ رده‌های خاص و استانداردسازی ۵
- ۶-۵ همبستگی با سطح آلاینده ۵
- ۷-۵ نقشه برداری متادیر ۷

فصل ششم: تأثیرهای زیست‌گوارد بر پوشش گلسنگی بریتانیا..... ۷

- ۱-۶ مبانی تاریخی ۷
- ۲-۶ گونه‌های روبه زوال ۷
- ۳-۶ گونه‌های رو به افزایش ۷
- ۴-۶ تعداد گونه‌ها ۷
- ۵-۶ سایر اثرات ۷

فصل هفتم: ملاحظات دیگر..... ۷

- ۱-۷ روندهای آلودگی هوا ۷
- ۲-۷ تأثیر بر سایر گیاهان ۷
- ۳-۷ تأثیر بر انسان و وسایلش ۷
- ۴-۷ تأثیر بر جانوران دیگر ۷
- ۵-۷ نگهداری ۷

ضمیمه ۱: تشخیص گلسنگ‌ها..... ۱

- ۱-۱ جمع‌آوری و نگهداری ۱
- ۲-۱ نگهداری ۲
- ۳-۱ نام‌گذاری ۲

۱۰۳	۴-۱ برخی گونه‌ها که در مطالعات مربوط به آلودگی هوا استفاده می‌شوند
۱۱۶	گونه‌های <i>Crustose</i> و <i>Leprose</i>
۱۱۸	گونه‌های <i>Squamulose</i>
۱۱۹	گونه‌های <i>Foliose</i>
۱۲۰	گونه‌های <i>Fruticos</i>
۱۲۳	ضمیمه ۲: روش‌های عملی
۱۲۳	مقدمه
۱۲۴	تعداد گونه‌ها
۱۲۵	توزیع فرم‌های زندگی
۱۲۶	مقیاس ناحیه ACE
۱۲۷	پیوند زدن
۱۲۸	لیست نمودن و نقشه‌برداری از زیات گونه‌ها
۱۲۹	منابع