۱۵۰۵۰۷۱

بسم الله الرحمن الرحیم

حفاظ‌های چوب و فرآورده‌های چوبی در برابر حمله موریانه‌ها

www.ketab.ir

نویسندگان:

علی بیات کشکولی

(دانشیار دانشگاه زابل)

سلطان رون

دانشیار دانشگاه زابل

بتول کمشکی

۱۳۹۵

سرشناسه	: بیات کشکولی ، علی (۱۳۴۹)
عنوان و پدیدآور	: حفاظت چوب و فرآورده¬های چوبی در برابر حمله موریانه ها/ تالیف: دکتر علی بیات کشکولی، دکتر سلطان رون و مهندس بتول کمشکی
مشخصات نشر	: تهران: نور علم.
مشخصات ظاهری	: ۱۰۰ص. : نمودار، مصور.
شابک	: ۰-۲۴۲-۱۶۹-۶۰۰-۹۷۸
وضعیت‌فهرست‌نویسی	: براساس اطلاعات فیپا (فهرستنویسی پیش از انتشار).
موضوع	: چوب – نگهداری.
موضوع	:حفاظت چوب- موریانه.
شناسه افزوده	: بیات کشکولی ، علی ، ۱۳۴۹، مولف.
شناسه افزوده	: رون، سلطان، ۱۳۳۶، مولف.
شناسه افزوده	: کمشکی ، بتول ؛ ۱۳۶۰، مولف.
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۵ ۷ح۹ب/ TA ۴۲۲
رده‌بندی دیویی	: ۶۷۴/۳

پخش نشر نورعلم : تهران- خ انقلاب- خ ۱۲ فروردین -نبش نظری-پ۹۸- - تلفن: ۶۶۴۰۵۸۸۰

عنوان: حفاظت چوب و فرآورده‌های چوبی در برابر حمله موریانه‌ها

تالیف: دکتر علی بیات کشکولی، دکتر سلطان رون و مهندس بتول کمشکی

ویراستار فنی: دکتر سارا رامرودی

ناشر: نورعلم

شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

شابک: ۰-۲۴۲-۱۶۹-۶۰۰-۹۷۸

نوبت چاپ: اول بهار ۱۳۹۶.

چاپ و صحافی: الغدیر

قیمت: ۱۲۰۰۰ تومان

همه مسئولیت‌های مطالب کتاب بر عهده مولف است.

همه حقوق مادی و معنوی این اثر محفوظ و در انحصار دانشگاه زابل است.

آدرس دانشگاه: زابل – دانشگاه زابل- صندوق پستی: ۵۳۵-۹۸۶۱۵

موبایل کار: در صورت عدم دسترسی به کتابهای این انتشارات، از طریق تماس با شماره زیر ۰۹۱۲۳۳۳۴۲۲۹ کتابها با پست به تمام نقاط ایران ارسال می شود.

www.ketab.ir

فهرست مطالب

پیشگفتار .....

۱- فصل اول: مقدمه ۱

۱-۱- هدف ۱

۱-۲- اهمیت موضوع ۲

۲- فصل دوم: موریانه‌ها ۵

۲-۱- موریانه‌ها و مورچه‌ها ۵

۲-۲- جور بالان - موریانه‌ها ۹

۲-۲-۱- قبیله موریانه‌ها ۱۳

۲-۲-۲- چرخه زندگی موریانه ۱۹

۲-۲-۳- خانواده‌های موریانه ۲۵

موریانه چوب تر ۲۶

موریانه چوب خشک ۲۹

موریانه‌های زیرزمینی ۳۱

خانواده هودوترمتیده (Hodotermitidae) ۴۱

گونه *Anacanthotermes vagans* ۴۱

خانواده ترمتیده (Termitidae) ۴۳

گونه موریانه *Microceroterms diversus* ۴۳

۳- فصل سوم: حفاظت در مقابل تخریب موریانه ۵۰

۳-۱- تخریب موریانه ۵۰

۳-۲- تیمارهای اولیه چوب و محصولات چوبی در برابر موریانه‌ها ۵۲

۳-۲-۱- حفاظت چوب ۵۲

۳-۲-۲- حفاظت محصولات چوبی ۵۵

www.ketab.ir

۳-۳- روش های کنترل هجوم موریانه‌ها به ساختمان و منازل ۶۱
۳-۳-۱- تیمار خاک ۶۷
۳-۳-۲- طراحی سازه ۶۹
۳-۳-۳- تیمارهای محافظت کننده در برابر موریانه‌های زیرزمینی ۷۲
۳-۳-۴- از بین بردن موریانه‌های چوب خشک ۷۴
۳-۳-۵- مبارزه در برابر هجوم موریانه ها به منازل مسکونی قدیمی ۷۵
۳-۴- روش‌های جدید جهت کنترل موریانه‌ها ۷۷
۴- فصل چهارم: ارزیابی تخریب موریانه‌های بومی ایران ۸۳
۴-۱- روش ارزیابی تخریب موریانه ۸۳
۴-۱-۱- درجه بندی میزان تخریب ۸۵
۴-۲- ارزیابی چوب و کاربردهای چوبی در برابر تخریب موریانه ۸۶
مراجع ۹۵
واژه‌نامه ۹۸

www.ketab.ir

پیشگفتار

موریانه‌ها در اکثر مناطق جهان فعالیت کرده و علاقه زیادی به تخریب چوب و محصولات چوبی دارند. موریانه‌ها در ایران نیز به این محصولات خسارت وارد می‌کنند. گزارش‌های علمی درباره حفاظت چوب بیشتر مربوط به عوامل مخربی است که در مناطق شمال کشور زندگی می‌کنند، درحالی‌که اغلب خسارت‌های وارده به چوب و محصولات چوبی در سایر مناطق ایران به علت هجوم موریانه‌هاست. تاکنون مطالبی به عنوان راهنمای حفاظت چوب در مقابل موریانه‌ها وجود ندارد. این کتاب، راهنمایی برای شناسایی گونه‌های موریانه‌های چوبخوار ایران و روش حفاظت چوب در برابر هجوم آنها می‌باشد. بیشتر روش‌های موجود در این کتاب باید در جامعه نهادینه شود و به عنوان علاج واقعه قبل از وقوع مطرح گردد. محصولات چوبی قبل از مصرف کردن و ساختمان مسکونی در زمان ساخت باید در برابر هجوم موریانه‌ها محافظت شوند. این شرایط ایجاب می‌کند که استانداردهایی تدوین گردد و روش‌های حفاظت در برابر موریانه به معارف عمومی تبدیل شود و رعایت اصول حفاظت در برابر هجوم موریانه‌ها اجباری شود. نگارندگان این اثر تلاش نموده‌اند تا فنون حفاظت علمی در برابر موریانه‌ها را گزارش دهند و به عنوان مقدمه آشنایی عموم با این موضوع می‌باشد، اما گام‌های اصلی بعدی در حیطه نظارت، قوانین اجرایی می‌باشد.

علی بیات کشکولی

سلطان رون

بتول کمشکی

ali.bayatkashkoli@gmail.com

www.ketab.ir