



آفت ملخ و روش‌های مبارزه با آن

مولفان:

◀ فاطمه سلکی چشمه سلطانی

دانش‌آموخته کارشناسی ارشد دانشگاه تهران

◀ دکتر علی جعفری (عضو هیات علمی دانشگاه تهران)



آشناسوت
شهرک

مرکز بخش و دفتر مرکزی:
تهران، خیابان منیری جابود، (اردیبهشت)،
کوچه بهشت آئین، پلاک ۳۶
کد پستی: ۱۳۱۴۹۶۳۳۳۱
تلفن: ۶۶۴۹۹۹۹۰
نظایر: ۶۶۴۸۳۱۵۱

فروشگاه مرکزی انتشارات شهرآب:
تهران، خیابان انقلاب، روبروی دانشگاه تهران
مجمع فرهنگی فروزنده، پلاک ۲۳۳
تلفن: ۶۶۹۶۱۱۰۰
نمایر: ۶۶۹۶۱۱۰۱

فروشگاه شماره ۲ انتشارات شهرآب:
تهران، خیابان انقلاب، ضلع جنوب شرقی
میدان انقلاب، بازار بزرگ کتاب،
طبقه پایین همکف، پلاک ۱۵
تلفن: ۶۶۴۹۷۵۲۶

فروشگاه آینده سازان:
تهران، خیابان انقلاب، روبروی دانشگاه تهران
مجمع تجاری فروزنده، پلاک ۳۰۵
تلفن: ۶۶۴۱۷۳۱۶

آفت ملخ و روش های مبارزه با آن

تالیف: فاطمه سلکی چشمه سلطانی / دکتر علی جعفری

ناشر: شهرآب

ناشر همکار: آینده سازان

نوبت چاپ: اول

تاریخ انتشار: ۱۴۰۰

تیراژ: ۱۱۰

چاپ و صحافی: ناژو

قیمت: ۵۹۰۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۳۱۴-۴۶۶-۱

www.ketab.ir

سرشناسه	سلکی چشمه سلطانی، فاطمه، ۱۳۷۵-
عنوان و نام پدیدآور	آفت ملخ و روش های مبارزه با آن/ مولفان فاطمه سلکی چشمه سلطانی، علی جعفری.
مشخصات نشر	تهران: شهرآب: آینده سازان، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	[۱۱۵] ص: ۲۷۵×۱۲/۵، م.م.
شابک	978-964-314-466-1
وضعیت فهرست نویسی	فایا
یادداشت	کتابنامه: ص: [۱۱۳ - ۱۱۵].
موضوع	ملخ ها
موضوع	Locusts
موضوع	ملخ ها - مبارزه
موضوع	Locusts - Control
شناسه افزوده	جعفری، علی، ۱۳۴۹ اردیبهشت-
رده بندی کنگره	QL۵۰۸
رده بندی دیویی	۵۹۵/۷۲۶
شماره کتابشناسی ملی	۸۴۴۴۳۰
اطلاعات رگورد کتابشناسی	فایا

به نام آن که جان را فکرت آموخت

سخن ناشر

با توکل به الطاف بی‌بدیل یکتای بی‌همتا در عرصه خدمات فرهنگی از طریق نشر آثار علمی گام نهاده و بر این هدف شهرآب را بنانهادیم.

اهمیت امر نشر را همگان معترف‌اند و سهم نشر در اعتلای فرهنگ جوامع را مؤمن. امید آن که اهلیت را مضمول باشیم و بتوانیم در صحنه فرهنگ پیشبرد اهداف متعالی آن گامی هر چند کوتاه برداریم.

به‌انگیزه تنویر، دست در نشر آثوری خواهیم بُرد تا زمینه‌های منطقی از نظر بازده فرهنگی ساخته باشیم. شأن طبع و نشر کتب را از جع دانسته به‌نام‌ریزی شهرآب را برآن اساس در دیدگاه اصلی قرار داده‌ایم. داعیه کمال یا به دیگر گفته بی‌نقصی را نداریم و با این اعتراف دست طلب سوی آگاهان کشیده‌ایم. نقد آثار منتشره شهرآب، از سوی هرآنکس را که به فرهنگ و گسترش آن عنایتی است به انتظار نرسنه‌ایم و صمیمانه معتقد به این اصل معتنم هستیم که هدایت و سوزانه کسان اهل بزرگترین دستاویز، دستیابی به اهداف متعالی است.

انتشارات شهرآب

علی اکبر تورانیان

فهرست

فصل اول / مقدمه	۹
فصل دوم / آفات	۱۷
۱- آفت	۱۹
۱-۱- انواع آفات	۲۱
۱-۱-۱- پستانداران	۲۲
۱-۱-۲- پرندگان	۲۳
۱-۱-۳- نرم تنان	۲۳
۱-۱-۴- بندپایان	۲۴
۲-۱- درجه اهمیت آفات	۲۵
۱-۲-۱- آفات درجه اول	۲۶
۲-۲-۱- آفات درجه دوم	۲۷
۳-۲-۱- آفات درجه سوم	۲۷
۳-۱- برخی از انواع آفات گیاهان زراعی	۲۸
۱-۳-۱- سن گندم	۲۸
۲-۳-۱- ملخ دریایی	۲۹
۳-۳-۱- سرخرطومی یونجه	۳۰
۴-۳-۱- کرم ساقه خوار برنج	۳۱
۵-۳-۱- کرم برگ خوار چغندر قند	۳۱

۳۲.....	۱-۳-۶- کرم ساقه‌خوار ذرت.....
۳۳.....	۱-۳-۷- کرم غوزه ینبه.....
۳۳.....	۱-۳-۸- بید سیب‌زمینی.....
۳۴.....	۱-۴- نتیجه‌گیری.....
۳۵.....	فصل سوم / خانواده و طبقه‌بندی حشرات.....
۳۸.....	۱- معرفی حشرات.....
۴۱.....	۱-۱- سر حشرات.....
۴۳.....	۱-۲- قفس سینه.....
۴۴.....	۱-۳- شکم.....
۴۴.....	۲- بررسی عوامل موثر در جمعیت حشرات.....
۴۶.....	۳- حشرات مضر و مفید.....
۴۶.....	۳-۱- حشرات مضر.....
۴۸.....	۳-۲- حشرات مفید.....
۴۹.....	۴- نتیجه‌گیری.....
۵۱.....	فصل چهارم / ملخ.....
۵۳.....	۱- معرفی ملخ.....
۵۷.....	۲- انواع خانواده و زیر خانواده ملخ‌ها.....
۵۷.....	۲-۱- ملخ‌های خانواده آکریدیدا.....
۶۰.....	۲-۲- ملخ‌های خانواده تتیگونیدا.....
۶۱.....	۳- معرفی انواع ملخ‌ها.....
۶۱.....	۳-۱- ملخ صحرائی.....
۶۵.....	۳-۲- ملخ مراکشی.....
۶۶.....	۳-۳- ملخ مهاجر.....

- ۶۷..... ۳-۴- ملخ ایتالیایی
- ۶۹..... ۳-۵- C. Barbarus
- ۷۰..... ۳-۶- ملخ تورانی
- ۷۰..... ۳-۷- Ageneotetion deorum (white whiskered grasshopper)
- ۷۲..... ۳-۸- ملخ مصری
- ۷۳..... ۳-۹- دی، تارتاروس
- ۷۴..... ۳-۱۰- Chorthippus brunneus thunb.
- ۷۴..... ۳-۱۱- Ch. Macrocerus
- ۷۵..... ۳-۱۲- ملخ ترکمنی
- ۷۶..... ۳-۱۳- Aiolopus thalassinus F.
- ۷۷..... ۳-۱۴- Sphingonotus satrapes Sauss.
- ۷۸..... ۳-۱۵- Amphitornus coloratus (Striped grasshopper)
- ۸۰..... ۳-۱۶- Aulocara ellioti (Bigheaded grasshopper)
- ۸۳..... فصل پنجم / مبارزه با آفات و حشره ملخ
- ۸۸..... ۱- مبارزات زراعی
- ۸۸..... ۱-۱- تناوب یا گردش زراعی
- ۸۹..... ۱-۲- تیلر زدن و شخم عمیق
- ۹۱..... ۱-۳- انتخاب بذر و نهال سالم برای کاشت
- ۹۱..... ۱-۴- تقویت زمین های زراعی و کشاورزی با استفاده از کودهای مختلف و مناسب
- ۹۲..... ۱-۵- انجام به موقع آبیاری
- ۹۳..... ۲- مبارزه فیزیکی و مکانیکی
- ۹۵..... ۲-۱- جمع آوری تخم های ملخ ها به صورت دستی از درون مزرعه

- ۲-۲- ایجاد باندهای مخصوص در مقابل حرکت ملخ‌ها و حفر خندق... ۹۶
- ۲-۳- ضربه زدن به ملخ‌ها توسط شاخه‌های درختان... ۹۷
- ۲-۴- سایر روش‌ها... ۹۹
- ۳- مبارزه بیولوژیک... ۹۹
- ۳-۱- انگل‌ها و شبه‌انگل‌ها... ۱۰۱
- ۳-۲- شکارچی‌ها... ۱۰۴
- ۳-۳- مبارزه بیولوژیکی با آفت ملخ... ۱۰۶
- ۴- مبارزه شیمیایی... ۱۰۸
- ۴-۱- انواع سموم... ۱۰۸
- ۴-۱-۱- سموم تماسی... ۱۰۸
- ۴-۱-۲- سموم نخشی... ۱۰۹
- ۴-۱-۳- سموم معدنی... ۱۰۹
- ۴-۱-۴- سموم آلی... ۱۰۹
- ۴-۲- مبارزه با ملخ با استفاده از سموم شیمیایی و گیاهی... ۱۰۹
- منابع... ۱۱۳