

آفات، بیماری‌ها و علف‌های هرز گیاهان در فضای سبز شهری

تألیف و گردآوری

دکتر ولی‌اله بنی‌عامری
(عضو هیئت علمی موسسه گیاه‌پزشکی کشور)

دکتر شادی منادی
(فضای سبز شهرداری تهران)

سرشناسه	۱۳۵۵ - مالکی، شادی،
عنوان و نام پدیدآور	: تألیف و آفات، بیماری‌ها و علف‌های هرز گیاهان در فضای سبز شهری / گردآوری شادی مالکی، ولی‌اله بنی‌عامری.
مشخصات نشر	: ۱۳۹۶. تهران: رصد علم،
مشخصات ظاهری	: ۲۴۰ ص.: مصور (رنگی)، جدول.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۸۵۹۶-۱۵-۸
وضعیت فهرست نویسی	: فیا
یادداشت	: کتابنامه.
موضوع	: علف‌های هرز -- مبارزه
موضوع	: Weeds -- Control
موضوع	: علف‌های هرز -- شناسایی
موضوع	: Weeds -- Identification
موضوع	: ماری منظر -- نگهداری و حفاظت
موضوع	: Landscape architecture -- Conservation and restoration
شناسه افزوده	: ۱۳۴۱ - بنی‌عامری، ولی‌اله،
رده بندی کنگره	: SB۶ ۱/۲۰۷ ۱۳۶۳
رده بندی دیویی	: ۶۳۲/۴
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۹۱۹۷۳۰

رصد علم

آفات، بیماری‌ها و علف‌های هرز گیاهان در فضای سبز شهری

نویسندگان: دکتر شادی مالکی - دکتر ولی‌اله بنی‌عامری

شمارگان ۱۰۰۰ جلد

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۸۵۹۶-۱۵-۸

طراح جلد: مهرانز کیانی مفرد

چاپ اول: ۱۳۹۶

ناشر: نشر رصد علم

قیمت: ۳۰۰۰۰۰ ریال

۱۵ پیشگفتار

۱۷ مقدمه

صل اول: آفات

آفات برگ خوار

۳۹ *Galerucella luteola* موشک برگ خوار نارون

۴۱ *Bucculatrix amplexifolia* روانه برگ خوار نارون

۴۳ *Parus ulmi* منوز نارون

۴۴ *Chrysomela populi* موشک برگ خوار صنوبر

۴۵ *Arge rosae* منوز برگ خوار گل سرخ

۴۶ *Plagiodera versicolora* موشک برگ خوار بید

۴۷ *Croesus medunai* منوز برگ خوار توس

۴۸ *Sesia apiformis* روانه گالزای صنوبر

۴۹ *Phyllonorycter platani* روانه منوز چنار

۵۰ *Phyllonorycter populifoliella* روانه منوز صنوبر

۵۱ *Malacosoma neustria* روانه تخم انگشتری

۵۲ *Euproctis chrysorrhoea* روانه دم طلائی

۵۳ *Lyonetia clerkella* روانه منوز لکه ماریچی برگ

۵۴ *Lymantria dispar* روانه ابریشم پاف ناجور

- ۵۵ *Nepticula* sp. پروانه مینوز نارون
- ۵۶ *Saturnia pyri* پروانه پرتاووسی گلابی
- ۵۷ *Laothoe populi* پروانه برگ‌خوار صنوبر
- ۵۸ *Daphnis nerii* پروانه برگ‌خوار خرزهره
- ۵۹ *Mimas tiliae* پروانه برگ‌خوار تمدار
- ۶۰ *Archips rosanus* پروانه برگ‌خوار گاماسرخ
- ۶۱ *Calocampa italica* ملخ ایتالیایی

آفات پوست و چوب‌خوار

- ۶۲ *Leucopyrina* پروانه خراط یا پروانه فری
- ۶۴ *Ornithomicus eresus* سوسک پوست‌خوار کاج
- ۶۵ *Scolytus multistriatus* پوست‌خوار کوچک نارون
- ۶۶ *Scolytus iranicus* پوست‌خوار بزرگ نارون
- ۶۷ *Scolytus rugulosus* پوست‌خوار درختان میوه
- ۶۸ *Aeolesthes sarta* سوسک چوب‌خوار نارون (سوسک شاخک بلند سارتا)
- ۷۰ *Osphranteria coerulescens* سوسک شاخک بلند رزاسه
- ۷۱ *Oberea oculata* سوسک شاخک بلند بید
- ۷۲ *Saperda populnea* سوسک شاخک بلند خالدار صنوبر
- ۷۳ *Scolytus intricatus* سوسک پوست‌خوار بلوط
- ۷۴ *Taphrorychus bicolor* سوسک پوست‌خوار راش

۷۵ *Ceratina callosa* بور ساقه‌خوار عرعر

۷۶ *Ardis brunniventris* بور چوب‌خوار رز

آفات طوقه و ریشه

۷۷ *Agrotis exclamatoria*

۷۸ *Gryllotalpa gryllotalpa* دزدک

۷۹ *Polyphylla olivaria* روم سفید ریشه

۸۰ *Capnodis conularis* روم ریشه‌خوار صنوبر

۸۱ *Melolontha melolontha* ووسک ملولونتا

۸۲ *Agriotes lineatus* روم مفتولی ریشه (سوسک‌های پشت‌کرن)

آفات میوه

۸۳ *Aleuroclava jasmini* سفید بالک

۸۷ *Aphis craccivora* تته افاقیا

۸۸ *Macrosiphum rosae* تته گلسرخ یا شته رز

۸۹ *Brevicoryne brassicae* تته مومی کلم

۹۰ *Chaitophorus leucomelaena*

۹۱ *Trialeurodes vaporariorum* پید بالک گلخانه

۹۲ *Edwardsiana rosae* مرک گل سرخ

۹۳ *Capitophorus elaeagni* تته سنجید

۹۴ *Macrosiphoniella sanborni* تته سیاه داوودی

- ۹۵ *Myzus persicae* شته سبز هلو
- ۹۶ *Drepanosiphum acerinum* شته افرا
- ۹۷ *Chaitophorus niger* شته سیاه بید
- ۹۸ *Chaitophorus populiabae* شته برگ صنوبر
- ۹۹ *Chaitophorus salicti* شته بید
- ۱۰۰ *Chaitophorus truncatus* شته سیاه ب
- ۱۰۱ *Coccus hesperidum* شپشک نرم تن قهوه‌ای
- ۱۰۲ *Parthenolecanium persicae* شپشک ایرانی
- ۱۰۳ *Aspidiotus hederae* شپشک سفید خرزهره یا سپردار عشته
- ۱۰۴ *Aulacaspis rosae* شپشک سپردار گل‌سرخ
- ۱۰۵ *Corythucha ciliata* سنک چنار
- ۱۰۶ *Eucallipterus tiliae* شته نمدار
- ۱۰۷ *Pulvinaria hydrangeae* شپشک افرا
- ۱۰۸ *Hemiberlesia lataniae* سپردار شمشاد
- ۱۰۹ *Hemiberlesia rapax* سپردار کاملیا
- ۱۱۰ *Lepidosaphes conchiformis* شپشک سپردار واوی نارون
- ۱۱۱ *Lepidosaphes ulmi* سپردار واوی نارون
- ۱۱۲ *Leucaspis pini* شپشک سپردار کاج سیاه
- ۱۱۳ *Leucaspis leonardi* شپشک کاج

- ۱۱۴ *Lepidosaphes juniperi* شپشک ارس
- ۱۱۵ *Parlatoria oleae* شپشک سپردار بنفش زیتون
- ۱۱۶ *Quadraspidotus slavonicus* سپردار بید
- ۱۱۷ *Saissetia oleae* شپشک سیاه زیتون
- ۱۱۸ *Eriococcus spurius* شپشک خونی نارون
- ۱۱۹ *Cinara cedri* شته سیاه سدر
- ۱۲۰ *Eulecanium corvli* شپشک نخودی
- ۱۲۱ *Cecilia pichasi* شپشک استرالیایی
- ۱۲۲ *Dactylosoma ulmi* شته گالزای نارون
- ۱۲۳ *Procipilus fraxini* شته گالزای زبان گنجشک
- ۱۲۴ *Planococcus vovae* شپشک آردآلود سرو
- ۱۲۵ *Pseudococcus adonum* شپشک آردآلود
- ۱۲۶ *Monosteria discoidalis* سنک بید
- ۱۲۷ *Monosteria unicostata* سنک صنوبر
- ۱۲۸ *Phloeomyzus passerinii* شته مومی صنوبر
- ۱۲۹ *Stephanitis pyri* سنک گلایی

کنه‌ها

- ۱۳۰ *Tetranychus urticae* کنه تار عنکبوتی
- ۱۳۱ *Panonychus ulmi* کنه قرمز اروپایی

- ۱۳۲ *Eriophyes brevipunctatus* کنه گالی نارون
- ۱۳۳ *Oligonychus ununguis* کنه سوزنی برگان
- ۱۳۴ *Steneotarsonemus pallidus* کنه سیکلامن

فصل دوم: بیماری‌ها

- ۱۳۷ *Ceratocystis ulmi* مرگ هلندی نارون
- ۱۴۰ *Peronospora sparsa* سفیدک داخلی رز
- ۱۴۱ *Sphaerotheca pannosa* سفیدک سطحی (حقیقی) رز
- ۱۴۲ *Brenneria sativae* پژمردگی باکتریایی بید
- ۱۴۳ *Pseudomonas savastanoi* گال گره‌ای باکتریایی زیتون
- ۱۴۴ *Cytospora chrysosperma* فتیله نارنجی صنوبر (شانکر سیتوسپوریایی)
- ۱۴۶ *Rhytisma acerinum* لکه قیری برگ افرا
- ۱۴۷ *Verticillium dahliae* مرگ درخت ارغوان
- ۱۴۸ *Diplodia pinea* سرخشکیدگی کاج
- ۱۴۹ *Sphaceloma rosarum* آنتراکنوز گل سرخ
- ۱۵۰ *Phragmidium mucronatum* زنگ گل سرخ
- ۱۵۱ *Rosellinia necatrix* پوسیدگی تار عنکبوتی ریشه افرا
- ۱۵۲ *Sawadaea tulasnei* سفیدک سطحی افرا
- ۱۵۳ *Phytophthora cinnamomi* پوسیدگی طوقه

- ۱۵۴ *Melampsora allii-populina* زنگ کیوده
- ۱۵۵ *Phyllactinia guttata* سفیدک سطحی توسکا
- ۱۵۶ *Xylella fastidiosa* سوختگی باکتریایی برگ نارون

فصل سوم: علف‌های هرز

- ۱۵۹ *Amaranthus retroflexus* تاج خروس وحشی
- ۱۶۰ *Atriplex patula* اسفناج صحرایی یا اسفناج وحش
- ۱۶۱ *Chenopodium album* سلمه تره، سلمک
- ۱۶۲ *Chenopodium botrys* درمنه ترکی، اسفناج بوتری، مشک دانه، شقر، سنتر الحمار
- ۱۶۳ *Kochia scoparia* جارو، جاروب
- ۱۶۴ *Achillea millefolium* بومادران
- ۱۶۵ *Artemisia vulgaris* درمنه، برنجاسف
- ۱۶۶ *Centaurea cyanus* گل گندم، گل فیروزه
- ۱۶۷ *Cichorium intybus* کاسنی
- ۱۶۸ *Cirsium arvense* کنگر صحرایی
- ۱۶۹ *Cirsium vulgare* کنگر معمولی
- ۱۷۰ *Lactuca serriola* گاوچاق کن، کاهوئک، کاهوی وحشی
- ۱۷۱ *Onopordum acanthium* خار پیرزن، خار زن بابا
- ۱۷۲ *Senecio vulgaris* پیر گیاه

- ۱۷۳ *Sonchus arvensis* شیر تیغک
- ۱۷۴ *Taraxacum officinale* قاصدک
- ۱۷۵ *Tragopogon pratensis* شنگ، شنگ چمن، آلوشک
- ۱۷۶ *Capsella bursa* کیسه کشیش، خورجینک
- ۱۷۷ *Lepidium draba* علف مچه، ازمک
- ۱۷۸ *Conringia orientalis* صابونک، گوش خنوش
- ۱۷۹ *Descurainia sophia* خاک شیر، خاکش
- ۱۸۰ *Lepidium latifolium* موجه
- ۱۸۱ *Nasturtium officinale* تربیزک آبی، علف چشمه، آب بره، بنوع اوتی
- ۱۸۲ *Sinapis arvensis* خردل وحشی (بیابانی)
- ۱۸۳ *Raphanus raphanistrum* ترب وحشی
- ۱۸۴ *Stellaria media* گندمک، علف قناری
- ۱۸۵ *Cleome spinosa* علف مار، گل عنکبوت، مجنونه
- ۱۸۶ *Convolvulus arvensis* پیچک، پیچک صحرایی، نیلوفر صحرایی
- ۱۸۷ *Convolvulus sepium* نیلوفر پیچ
- ۱۸۸ *Cuscuta* spp. سس
- ۱۸۹ *Cyperus esculentus* اویار سلام زرد
- ۱۹۰ *Cyperus rotundus* اویار سلام، پس ژول
- ۱۹۱ *Euphorbia helioscopia* فرفیون، شیر سگ

- ۱۹۲ *Euphorbia marginata* فرفیون ابلق
- ۱۹۳ *Alhagi camelorum* خارشتر، ترنجبین
- ۱۹۴ *Astragalus* sp. گون
- ۱۹۵ *Glycyrrhiza glabra* شیرین بیان
- ۱۹۶ *Medicago sativa* یونجه، یونجه معمولی
- ۱۹۷ *Phlomis fruticosa* گوش بره، چلیو، از، تل، پشمالو
- ۱۹۸ *Salvia officinalis* مریم گلی
- ۱۹۹ *Mauva neglecta* پنیرک صحرایی
- ۲۰۰ *Peganum harmala* اسفند
- ۲۰۱ *Orobancha ramosa* گل جالیز
- ۲۰۲ *Fumaria officinalis* شاه‌تره
- ۲۰۳ *Papaver rhoeas* شقایق
- ۲۰۴ *Plantago lanceolata* کاردی
- ۲۰۵ *Alopecurus pratensis* دم روباهی، دانه قناری
- ۲۰۶ *Avena sativa* جو دوسر، یولاف وحشی
- ۲۰۷ *Cynodon dactylon* پنجه مرغی، مرغ
- ۲۰۸ *Digitaria sanguinalis* علف انگشتی
- ۲۰۹ *Echinochloa crus-galli* سوروف
- ۲۱۰ *Erodium cicutarium* اسفناجک، سوزنک

- ۲۱۱ *Lolium perenne* چمن، شیل، سمه، چچم بدون ریشک
- ۲۱۲ *Poa annua* چمن یکساله
- ۲۱۳ *Secale cereale* چاودار، دیوک، گندم دیوانه
- ۲۱۴ *Setaria viridis* چسبک
- ۲۱۵ *Sorghum halepense* قیاق
- ۲۱۶ *Vulpia myuros* دم روباهک
- ۲۱۷ *Polygonum aviculare* هفت‌بند، پیرش
- ۲۱۸ *Sanguisorba officinalis* توت روباه، قیطران، علف کوسه‌د
- ۲۱۹ *Tribulus terrestris* خارخسک
- ۲۲۱ منابع
- ۲۲۵ منابع تصاویر

پیشگفتار

امروزه در بیشتر کلان شهرهای دنیا روی آوردن به زندگی مدرن و ماشینی انسان‌ها را از طبیعت دور کرده است، از سوی دیگر فشارهای ناشی از این نوع زندگی باعث ایجاد خستگی روحی در افراد شده و نشاط و شادکامی را از آن‌ها دور می‌کند، همچنین وجود انواع آلاینده‌ها در محیط‌های شهری ناشی از تردد خودروها، مراکز صنعتی و آلودگی‌های صوتی سلامت شهروندان را با خطر جدی مواجه نموده است، خوشبختانه در ایران در طی سال‌های اخیر شهرداری‌ها توجه خاصی به رفع معضل آلودگی محیط زیست داشته‌اند و با ایجاد توسعه پارک‌ها و فضاهای سبز متعدد در مناطق مختلف شهری در جهت چاره‌جویی و مبارزه با آلودگی، خط زیست برآمده‌اند.

کلان شهر تهران با داشتن مجموعه‌ای غنی از گونه‌های گیاهی، فضای سبز متنوعی را داراست. بی شک این فضای سبز همه ساله توسط جریحه‌خوردگی‌های از عوامل خسارت‌زا من جمله آفات، بیماری‌ها، علف‌های هرز، نارسائی‌های فیزیولوژیک، محیطی (شامل برف‌های سنگین، بادهای داغ، سرمای شدید، کم آبی، آلودگی‌های صنعتی، نمک پاشی، برش‌های خسارت‌های مکانیکی مورد تهدید واقع می‌شوند. گیاهان موجود در فضای سبز شهر تهران توسط انواع عوامل تهدید کننده و خسارت‌زا مثل آفات، بیماری‌ها مورد حمله و خسارت قرار می‌گیرند. لذا برای حفاظت و نگهداری از فضای سبز ایجاد شده بایستی نسبت به مهار این عوامل اقدام نمود. از طرفی عوامل خسارت‌زا در شهر تهران محدود به آفات و بیماری‌ها نبوده و بسیاری از معضلات به بستر کاشت، آلودگی‌های محیطی و ... بر می‌گردد. لذا بهبود شرایط تنها با اجرای برنامه‌های تلفیقی قابل اجرا خواهد بود. برنامه مدیریت حفظ و نگهداری گیاهان فضای سبز شهری متفاوت و متمایز از سایر برنامه‌های مدیریت تلفیقی آفات گیاهان در بخش کشاورزی است، زیرا در اینجا علاوه بر آگاهی از برنامه‌های مدیریت تلفیقی بایستی اطلاعات جامعی از محیط‌های شهری شامل طراحی فضای سبز، ساختمان‌ها و سازه‌های شهری و سیستم آبیاری و رفتار و مناسبات اجتماعی مردم را نیز در نظر گرفت. بی شک یکی از اصلی‌ترین مراحل مدیریت تلفیقی نظارت بر چگونگی احداث فضای سبز می‌باشد، زیرا صدمات ناشی از نحوه نامناسب کاشت یکی از مشکلات اصلی فضای سبز شهری است که بایستی در قالب برنامه‌های دقیق و مدون همسو با اهداف توسعه و گام‌های بعدی در خصوص نگهداری از فضای سبز مورد توجه قرار گیرد.

لذا نظر به اینکه مدیریت شهری در شهر تهران همه ساله هزینه هنگفتی را بابت احداث و نگهداری فضای سبز شهر تهران متقبل می‌شود، بدیهی است یکی از مهمترین مسائل در نگهداشت فضای سبز شهری کنترل عوامل خسارت‌زا شامل آفات، بیماری‌ها و علف‌های هرز است. از آنجا که دغدغه متخصصین و محققان در خصوص شناسایی و بررسی زیست‌شناسی آفات و بیماری‌ها بیشتر مربوط به آن دسته از آفات است که موجب خسارت به محصولات کشاورزی می‌شوند، تحقیق و پژوهش پیرامون آفات و بیماری‌های

گیاهان زینتی معمولاً کم‌رنگ‌تر بوده و مورد توجه کمتری واقع می‌شود. جمع‌آوری این مجموعه با هدف بهره‌برداری دست‌اندرکاران نگهداری فضای سبز و دانشجویان تنظیم گردیده و سعی در ارائه راهکارهای جدید در کنترل عوامل خسارت‌زا به عمل آمده است. با توجه به اینکه فضای سبز شهری بخشی از محیط زیست شهروندان بوده و نهادهای مصرفی در این بخش تأثیر مستقیم و غیر مستقیم بر سلامت ساکنین شهر خواهد داشت، در این مجموعه سعی شده با نگاهی خاص و در راستای دنبال نمودن اهداف زیست محیطی به منظور داشتن اکوسیستمی پایدار و حامی سلامت شهروندان به مقوله نگهداشت فضای سبز شهری پرداخته شود. بدین منظور در هر فصل در مبحث کنترل بیشتر دستورالعمل‌هایی ارائه شده است که در راستای حفظ و حفاظت از محیط زیست بوده، و برای کنترل عوامل خسارت‌زا به جای تجویز کنترل شیمیایی، تأکید بر کاربرد سایر روش‌های کنترلی مثل به‌زراعی، مکانیکی و زیستی و ... بوده و در صورت لزوم به استفاده از سموم شیمیایی نیز استفاده از انواع سموم کم‌خطر، گیاهی و جایگزینی آن‌ها به جای سموم شیمیایی توصیه شده است.

بی‌شک مجموعه گردآوری شده، تالی از اشکال نبوده و توصیه‌های سازنده همکاران و دست‌اندرکاران فضای سبز و همچنین متخصصین گیاه پزشکی می‌تواند در تکمیل مطالب ارائه شده کمک ارزنده‌ای بنماید. لذا از کلیه متخصصین و خوانندگان گرامی خواهش داریم با ارائه پیشنهادات و انتقادات سازنده خود ما را در بهبود مطالب در چاپ‌های بعدی یاری نمایند.

نگارندگان

۱۳۹۶