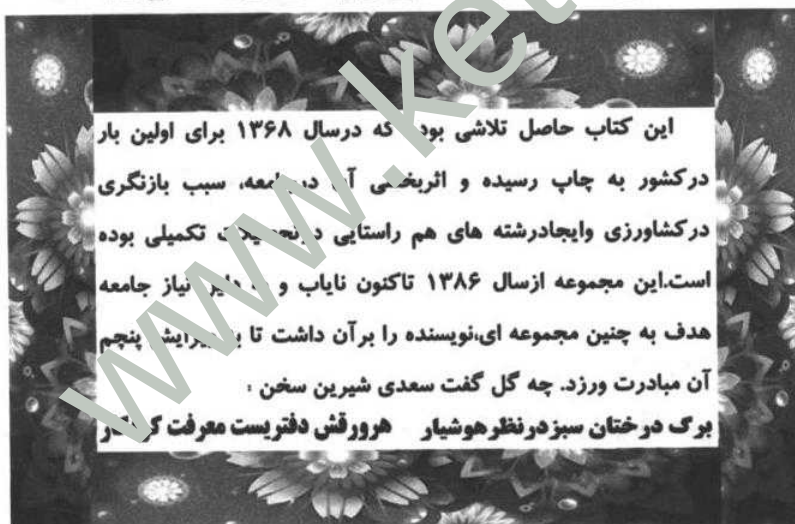


(به نام خداوند یاری دهنده)

علف‌های

هرز

(اصول مدیریت و روشهای کنترل)



مؤلف :

سید اکبر ساداتی (استاد مدیریت تولید و عملیات) مدرس دانشگاه
باهمکاری فرزاد فنودی (عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی دامغان)

سرشناسه	: ساداتی، سید اکبر -
عنوان و نام پدیدآور	: علفهای هرز (اصول مدیریت و روشهای کنترل) / سیداکبر ساداتی.
وضعیت ویراست	: [ویراست ۵]
مشخصات نشر	: ساری : مرکز انتشارات توسعه علوم، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری	: ۱۷۶ ص: مصور (رنگی)، جدول (رنگی)، نمودار (رنگی).
شابک	: ۹۷۸۹۶۶۴۶۸۴۲۸۳۰ : ۱۳۰۰۰ ریال
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: چاپ قبلی کتاب حاضر با عنوان "علفهای هرز (اصول و روشهای کنترل)" با همکاری یحیی ابطالی توسط همین ناشر در سال ۱۳۷۹ منتشر شده است.
یادداشت	: عنوان دیگر: تکنولوژی علفهای هرز (اصول مدیریت و روشهای کنترل).
یادداشت	: کتابنامه.
عنوان دیگر	: علفهای هرز (اصول و روشهای کنترل).
عنوان دیگر	: تکنولوژی علفهای هرز (اصول مدیریت و روشهای کنترل).
موضوع	: علفهای هرز - مبارزه
موضوع	: علفهای هرز - گیاهان
شناسه افزوده	: فنودی، فرزاد : ۱۳۹۴
رده بندی کنگره	: SB۶۰۰ / م۷ ۱۳۹۴
رده بندی دیویی	: ۵/۶۳۲
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۹۱۱۳۴۷



ساری - خیابان ۱۸ دی - مقابل بانک ملی - واحد مطالعات و تحقیقات - تلفک: (۳۳۳۲۰۰۵۷)

نام کتاب: تکنولوژی علفهای هرز (اصول مدیریت و روشهای کنترل)

مؤلفین : سیداکبر ساداتی - فرزاد فنودی - ناشر : مرکز انتشارات توسعه علوم

چاپ : بیکران - شمارگان : ۱۰۰۰ جلد - طراحی و مدیریت چاپ : نشر توسعه علوم

نویت چاپ: اول - کد بین المللی کتاب : ۸۳-۰-۶۸۴۲-۹۶۴-۹۷۸ - قیمت : ۱۳۰۰۰۰ ریال

فروش: در فروشگاه های معتبر سراسر کشور

آدرس اینترنتی: www.copdsiran.org - پست الکترونیک: copdsiran@gmail.com

حق چاپ برای مرکز انتشارات توسعه علوم محفوظ است.

سخن ناشر

جان نباشد جز خبر در آزمون هر که را افزون خبر جانش فزون
اقتضای جان چو ای دل آگهی است هر که آگه تر بود جانش قویست

از جمله حقایقی که انسان معاصر تا حدود زیادی به آن توجه نموده و برای تکامل آن کندوکاو می کند، استفاده و تحصیل علوم در رشته های گوناگون و معارف بشری است. منظور از شناخت علمی یافته هایی است که در نتیجه «مطالعه و تحقیقات» دقیق و نه از روی حدس و گمان و گمراه کننده بدست می آید، که مهمترین ویژگی چنین روشی «مستند بودن و مستدل بودن» آن است. هدف ناشر هر گونه شناخت علمی دست یافتن یا کشف قوانینی است که جهان بر آنها مبنی است. بنابراین، برخورداری از زندگی سالم در صورتی برای انسان امکان پذیر است که قوانین حاکم بر وجود خود و جهان اطراف را درست و دقیق بشناسد و مسئولانه از آنها به نفع خود و جامعه بکار گیرد. شکی نیست، ملتی که بیشتر در این اساس قدم بر می دارد و بدان عمل می کند، بهره وری و بهره دهی فزونتری را در رشته های مختلف به ارمغان می آورد.

«مرکز انتشارات توسعه علوم» جهت به بار نشستن و غنی ساختن فرهنگ بهره وری در کشور و بی نیازی از دیگران، مساعرت به انتشار آثار ارزشمند استادان، محققان و مؤلفان رشته های مختلف علوم نمود. در این زمینه از کلیه اصحاب تفکر و اندیشه دعوت و همکاری به عمل می آید تا با راهنماییها و مساعدتهای علمی خویش ما را در این امر مهم فرهنگی رهنمون سازند.

در پایان مدیریت این مرکز فرهنگی از همه کسانی که در استخراج و تحقیق با این مرکز پیشنهادات لازم ارائه نموده اند، صمیمانه تشکر و قدردانی می شود. همچنین از واحد تحقیقات بخاطر نظارت در تولید «کتاب»، کاربردی عمل می نمایند، سپاسگزاری کرده و از ایزد منان موفقیت همگان را در عرصه های علمی خواستاریم.

با آرزوی توفیق الهی

مدیریت مرکز انتشارات توسعه علوم

جرقه پیدایش ایده اولیه چاپ کتاب در سال ۱۳۶۷-۱۳۶۶ :



● یکی از جمله هایی که از کلاس درس علفهای هرز، در زمان

دانشجویی ام دریافت کرده بودم، چنین بود:

از علفکشیهای عمومی برای مبارزه با شقایق و سایر علفهای کنار

جاده ای استفاده کنید!

... کمی دیشم فزو تر شد، در این قلمرو، شعری در متن کتاب،

به فکرم تداعی شد، و شروع بکارم نهایی گردید.

«ایجاد شکاف واقعی در این بخش، در چنین فاصله زمانی تاریخی:

۳۰-۴۰٪ مراکز آموزشی ۲۰-۳۵٪ کتابخانه ها ۱۰-۳۰٪ جامعه هدف



آنانکه در قلمرو علم کشاورزی و توسعه آن اثر بخشی پایداری داشته و دارند، و یاد رجمع مانیستند (روحشان شاد و یادشان گرامی باد).

فهرست مندرجات

۷

پیشگفتار

فصل اول :

- ۱۸ غذا، کشاورزی و علف های هرز
۲۰ تعریف درستی از علفهای هرز
۲۱ علف های هرز و نقش آنان در چرخه حیاتی برگها
۳۲ چرخه آب و مواد به داخل گیاهان هرز راه پیدا می کند؟
۳۴ تقسیم بندی آب و اهمیت آن در فرایند خاک

فصل دوم :

- ۴۰ تعاریف، بوم شناسی و اهمیت علف های هرز
۴۰ سودمندی علفهای هرز
۴۳ نقش گیاهان هرز در چرخه کشاورزی پایدار
۵۱ حرکت شناختی مواد در علفهای هرز
۵۴ طبقه بندی علف کشتها
۵۷ مدیریت بهینه مصرف سم و ایمنی در مبارزه با علفهای هرز
۶۵ فرایند تقسیم بندی علف های هرز در کشاورزی
۷۴ شناسایی و راه های زیانهای اقتصادی علف های هرز
۷۵ علف های هرز انگلی (پارازیتی)
۷۹ گیاهان دوستار محیط های آبی
۸۲ طبقه بندی گیاهان آبی
۸۳ نمونه هایی از مزاحمت گیاهان آبی
۸۵ تقسیم بندی گیاهان هرز بر اساس خانواده و نام
۸۷ دسته بندی علف های هرز به زبان فارسی و علمی

فصل سوم :

- ۹۰ شرح گذر زمانی علف کشتها
۹۰ تاریخچه علف کش ها و مدیریت با آنان

- ۹۱ بررسی وضعیت توزیع سموم و کودهای شیمیایی
- ۹۲ تغییر استراتژی ها در ساختار مصرف آفت کشها
- ۹۴ چرا مبارزه شیمیایی بر سایر پیشگیری اولویت دارد؟
- ۹۵ معایب یا مشکلات ناشی از مصرف علفکشها
- ۹۵ مقاومت علف های هرز به علفکشها
- ۹۷ مقاوم سازی علف های هرز و اتخاذ استراتژی ها
- ۱۰۲ علف کشهای مورد مصرف در ایران
- ۱۱۰ تقسیم بندی سموم شیمیایی بر مبنای عوا مل
- ۱۲۱ نام ۴ آری آفت کش ها در بازار مصرف
- ۱۲۲ تفاوت آفت کش با سم ؟
- ۱۲۳ خواص آفت کش ها
- ۱۲۳ مراحل تهیه یک آفت کش
- ۱۲۸ خاک و علف کش ها
- ۱۳۰ سرنوشت علف کش در گیاه
- ۱۳۰ روش های غیر شیمیایی کنترل علف های هرز

فصل چهارم:

- ۱۳۴ کدام استراتژی کنترل برای مدیریت بربری دارد؟
(مبارزه بیولوژیکی، مبارزه زراعی، مبارزه مکانیکی، مبارزه شیمیایی، سایر مدیریت)
- ۱۴۰ آلودگی یا دگر آسبی چیست؟
- ۱۴۲ مدیریت کنترل به صورت ترکیبی یا اختلاط (هریگیشن)
- ۱۴۶ عواملی که در انتخاب علف کشها مؤثرند؟
- ۱۴۷ زمان گذاری کنترل شیمیایی
- ۱۵۰ دستور العمل فنی تعیین و کالیبراسیون آب و سم
- ۱۵۵ آشنایی با قوانین کار در ارتباط با آلاینده های شیمیایی
- ۱۶۵ چه کسانی می توانند با سم کار کنند؟
- ۱۶۶ تکرار اصول ایمنی و نکات همراه سازی با سم
- ۱۶۸ نتیجه گیری نهایی
- ۱۷۳ منابع

پیشگفتار (ویرایش پنجم)

... از آن جا که بنیان همه کاستیهای زندگی بشر برخاسته از نقص اندیشه و کاستی دانسته های اوست تکامل اندیشه و دانسته ها نیز در گرو نشر و گسترش افکار و تجارب جدیدی است که از برخورد با آنها حقایق تازه ای در دنیای زندگی درخشیدن گرفته و به زندگی انسانی نظم می بخشد. همچنین با امعان نظر به این که نیازهای علمی جامعه، در زمینه های مختلف و از آن جمله در علوم کشاورزی چشمگیر می شود.

این کتاب بر این اساس برای چندمین بار به چاپ رسیده که مطالب آن با توجه به پیشرفت تحقیقات جدید تنظیم شده و شاخصی از مسائل و مشکلات در هر زمینه نظری و عملی در دسترس دانشجویان و علاقه مندان علوم کشاورزی قرار می دهد و در عین حال سبب می شود تا به آنها بیاموزد تا با تکیه بر خود، جهت تقویت پایه علمی خویش، معلومات اضافی کسب نموده و در نتیجه، به ارتقای علمی در تمام زمینه های کاری خویش نایل شوند.

یکی دیگر از نکات با اهمیت در این کتاب آن است که دامنه های تحقیق و شناسایی علفهای هرز و راهکارهای مبارزه با آن در حوزه کشاورزی ایران تهیه شده و هم می تواند راهنمای علمی و عملی برای سایر مناطق جهان در نظر گرفته شود.

نگارنده کتاب امیدوار است، دانشجویان و علاقه مندان علوم کشاورزی کنکاش بیشتری را در زمینه تکنولوژی علم علفهای هرز نمایند و با مطالعه فصول مختلف کتاب دیدگاههای وسیعی کسب و خود را با آخرین دست آوردهای تحقیقی و کارآفرینی روز دنیا آشنا سازند. و...

متأسفانه در تحقیقات کشاورزی مخصوصاً به لحاظ تهیه کتب پایه ای و آموزشهای کاربردی لازم مربوط به این شاخه (علوم علفهای هرز) توجه

کمتری شده و مشکل زیادی در عملیات زراعی بوجود آورده و رابطه منطقی بین شاخه های مختلف کشاورزی برقرار نشده و شکاف روز افزونی ایجاد شده است. یکی از استراتژیهای پر کردن این شکافها انتشار کتابهایی کاربردی در این راستا است که بتوانند، در روی موضوعهای مشترک علوم مربوطه بحث کنند. لذا در این کتاب با توجه به دامنه فعالیت مربوط به موضوع علفهای هرز و شاخه های مختلف آن سعی شده تا برای بیان مطلب، در حد امکان از شیوه آسان آموزی و پایداری پیروی کند و هم راهنمای علمی برای دانشجویان و علاقه مندان دراقصی نقاط کشور باشد.

در فصل اول کتاب؛ به کلیات (غذا و کشاورزی) اشاره شده است. در فصل دوم؛ به سه دسته علف های هرز... در فصل سوم؛ به شرح گذر زمانی علم علف های هرز و در فصل چهارم؛ به اصول مدیریت مبارزه و راهکارهای اصول ایمنی در کنترل و حذف علف های هرز پرداخته است.

● لازم به ذکر است که این مجموعه مجدد چاپ کتاب فوق (با توجه به نایاب بودن آن در چند سال اخیر)، که به عنوان محرک اصلی در بنده پدیدار شده، پیشنهادی بوده که توسط استاد عزیزم جناب فرزاد فنودی که خود از پیشتازان و دلسوزان این حوزه بوده، اتفاق افتاده که پیوستن ایشان در همکاری در ظهور چنین پدیده ای را از خداوند به نیکی می گیریم.

امید است هما نگونه که در چاپهای قبلی کتاب از راهنمایی اساتید، دانشجویان و محققان گرامی برخوردار بوده ام، دوبار مورد لطف آنها واقع گشته و اگر چنانچه در برخی موارد نارسایی و یا نکات قوی دیده شود که قطعاً دیده خواهد شد، با راهنمایی ها و نگرشهای ارزشمند خود نویسنده را در جهت ارتقای علمی آن یاری نمایند. دریایان بر خود وظیفه می دانم که بگویم:

من معترفم که کار من جمله خطاست معذورم از آنکه بر بشر سهو رواست
ای منصف اگر توان در اصلاح بکوش در عیب نظر مکن که بی عیب خداست

سید اکبر ساداتی

تابستان یک هزار و سیصد و نود و چهار