

# مدیریت علف‌های هرز (کنترل و شناسایی)

به انضمام گزیده علف‌کشی

نویسندگان:

مصطفی خمر

لهم شهرکی

مجتبی امام‌عسکری

سجاد کخانی



[www.katibenovin.ir](http://www.katibenovin.ir)



۱۳۹۹

|                     |                                                                                                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| عنوان و نام پدیدآور | : مدیریت علف‌های هرز (کنترل و شناسایی) به انضمام گزیده علف‌کشی / نویسندگان: مصطفی خمر... [و دیگران] |
| مشخصات نشر          | : شیراز: کتیبه نوین، ۱۳۹۹.                                                                          |
| مشخصات ظاهری        | : ۲۵۰ ص.                                                                                            |
| شابک                | : 978-622-7397-03-1                                                                                 |
| وضعیت فهرست نویسی   | : فیبا                                                                                              |
| یادداشت             | : نویسندگان: مصطفی خمر، الهام شهرکی، مجتبی پیام‌عسکری، سجاد کیخانی.                                 |
| موضوع               | : علف‌های هرز                                                                                       |
| موضوع               | : Weeds                                                                                             |
| موضوع               | : علف‌های هرز -- شناسایی                                                                            |
| موضوع               | : Weeds -- Identification                                                                           |
| موضوع               | : علف‌های هرز -- مبارزه                                                                             |
| موضوع               | : Weeds -- Control                                                                                  |
| شناسه افزوده        | : خمر، مصطفی، ۱۳۶۴                                                                                  |
| رده بندی کنگره      | : ۶۶۹۱۱                                                                                             |
| رده بندی دیویی      | : ۵۱۰.۳                                                                                             |
| شماره کتابشناسی ملی | : ۶۰۲۱۱۲۳                                                                                           |

|                         |                                                       |
|-------------------------|-------------------------------------------------------|
| عنوان کتاب:             | مدیریت علف‌های هرز (کنترل و شناسایی)                  |
| نویسندگان:              | مصطفی خمر، الهام شهرکی، مجتبی پیام‌عسکری، سجاد کیخانی |
| ناشر:                   | کتیبه نوین                                            |
| نوبت چاپ:               | اول ۱۳۹۹                                              |
| شابک:                   | ۹۷۸-۶۲۲-۷۳۹۷-۰۳-۱                                     |
| شمارگان:                | جلد ۱۰۰۰                                              |
| سر ویراستار و صفحه آرا: | علی داودی                                             |
| چاپ و صحافی:            | مهر                                                   |
| قیمت:                   | ۴۰۰۰ تومان                                            |

(کلیه حقوق برای نویسندگان محفوظ است)

گیاهان زراعی از با ارزش ترین موجودات زندگی بشری محسوب می شوند، که تکمیل کننده چرخه حیات بر روی زمین می باشند. مبحث علف های هرز و روش های کنترل آن ها نقش مهمی در افزایش تولید غذای بشری و تکامل روند توسعه مبتنی بر کشاورزی جوامع دارد و هر ساله خسارات جبران ناپذیری به تولید محصول زراعی وارد می کنند. در این میان مصرف علف کش ها جهت جلوگیری از رشد و گسترش علف های هرز در پاره ای موارد توأم با خسارات زیست محیطی و حتی پیامدهای مخرب انسانی جان ناپذیری می باشد. لذا پس از چندین سال تدریس، اجرای طرح های پژوهشی زراعی و فعالیتهای آزمایشگاهی در مراکز تحقیقات کشاورزی بر آن شدیم تا مجموعه حاضر را در دو فصل به همراه ضمیمه علف های هرز به زبانی ساده اما کاربردی به رشته تحریر در آوریم.

مجموعه فوق در ادامه کتابهای علمی که به مباحث شناسایی، مدیریت و کنترل علف های هرز اشاره دارد، با رویکرد گونه های هرز، باطلو شرق ایران نگاشته شده است. این کتاب در فصل اول خود به مباحث فیزیولوژی و ساختار رشدی علف های هرز و در فصل دوم به خصوصیات گیاه شناسی، طبقه بندی علف های هرز بر اساس تیره، جنس و گونه، کاربردها و مضرات علف های هرز و پراکنش آن ها، علف کش های اختصاصی هر گونه هرز و میزان و نحوه مصرف علف کش با توجه به معرفی فرمول شیمیایی علف کش و مدیریت زراعی آن ها اشاره دارد. در پایان نیز به صورت گزیده ای کوتاه، به طبقه بندی علف کش ها، میزان مصرف آن ها در گروه های مختلف گیاهی و مقاومت گونه ها در اثر مدت زمان مصرف علف کش اشاره شده است. در این کتاب حتمی تلاش شده تا از تصاویر و جداول گویا، دقیق و واضح جهت شناسایی (گونه های هرز) و درک بهتر مطالب استفاده شود.

این مجموعه تلاشی است کوچک و ناچیز در ادامه تلاش ها و تحقیقات ایر متخصصین، مؤلفین و اساتید این رشته، جهت ادای دین به جامعه علمی، دانشجویان این رشته و ارباب و کارآفرینان بخش کشاورزی می باشد. لذا فارغ از ویژگی های ناچیز و ناقابل این اثر، امید می رود این مجموعه حداقل بتواند در خدمت دانشجویان عزیز و آینده ساز و کشاورزان و تلاشگران عرصه تولیدات کشاورزی قرار گیرد و مثمر ثمر و مفید واقع گردد. از نظرات سازنده و مفید اساتید و متخصصین محترم و عزیز در زمینه بهبود این اثر در چاپ های بعدی و رفع اشتباهات احتمالی صمیمانه و با نهایت فروتنی استقبال و سپاسگزاری می گردد.

مصطفی خمر

(پژوهشگر و مدرس دانشگاه)

## فهرست مطالب

| صفحه | عنوان                                                   |
|------|---------------------------------------------------------|
| ۱۳   | فصل اول                                                 |
| ۱۵   | مقدمه                                                   |
| ۱۶   | تعریف علف هرز                                           |
| ۱۸   | خسارات علل های، مرز                                     |
| ۱۹   | برخی اثرات صحر علف های هرز                              |
| ۲۲   | فوائد علف های هرز                                       |
| ۲۳   | اکولوژی علف های هرز                                     |
| ۲۸   | طبقه بندی علف های هرز                                   |
| ۲۸   | طبقه بندی براساس طول دوره رشد (ترخ زندگی)               |
| ۳۱   | طبقه بندی بر اساس زیستگاه                               |
| ۳۲   | طبقه بندی براساس شکل ظاهری (مورفولوژی)                  |
| ۳۳   | طبقه بندی براساس ساختمان ظاهری                          |
| ۳۴   | طبقه بندی براساس فیزیولوژی                              |
| ۳۹   | فصل دوم                                                 |
| ۴۱   | تیره تاج خروس Amaranthaceae                             |
| ۴۱   | تاج خروس، زلف عروسان Amaranthus retroflexus             |
| ۴۴   | تاج خروس قلمی (سبز رنگ) A. viridis. (A. gracilis desf.) |
| ۴۵   | تیره چتریان Apiaceae (Umbelliferae)                     |
| ۴۶   | رازیانه Foeniculum vulgare miller.                      |
| ۴۹   | تیره استبرق، لباشیر Asclepiadaceae                      |
| ۴۹   | علف خرس، علف سگ کش، گیاه کاتوس Cynanchum acutum         |

- ۵۳..... Asteraceae (compositae) تیره کاسنی، مرکبان، مینا
- ۵۳..... Achillea millefolium L. بومادران هزار برگ
- ۵۷..... Artemisia جنس درمنه
- ۵۷..... Artemisia vulgaris L. درمنه معمولی، برنجاسف
- ۶۱..... Carthamus جنس گلرنگ
- ۶۱..... Carthamus oxyacantha گلرنگ وحشی
- ۶۴..... Centaurea جنس گل گندم
- ۶۴..... Centaurea solstitialis L. گل بنده رود
- ۶۶..... Crisium جنس گنگر
- ۶۷..... Crisium arvense گنگر وحشی خارکاسر
- ۶۹..... Senecio جنس پیرگیاه
- ۷۰..... Senecio vulgaris پیرگیاه، زلف پیر
- ۷۳..... Sonchus جنس شیر تیغک
- ۷۳..... Sonchus arvensis L. شیر تیغی، شیر تیغک
- ۷۵..... Taraxacum جنس گل قاصد، قاصدک
- ۷۵..... Taraxacum officinale گل قاصد، کاسنی زرد
- ۷۸..... Boraginaceae تیره گاو زبان
- ۷۹..... Heliotropium europaeum L. آفتابپرست اروپایی
- ۸۲..... Brassicaceae تیره شب بو
- ۸۲..... C.draba (L). (Lepidium draba L.) ازمک، ترتیزک وحشی
- ۸۵..... Descurainia جنس خاکشیر ایرانی
- ۸۵..... Descurainia Sophia L. خاکشیر، خاکشیر ایرانی
- ۸۷..... Eruca miller جنس منداب
- ۸۷..... Eruca sativa lam. منداب
- ۸۹..... Malcolmia جنس شببوی صحرایی
- ۹۰..... Malcolmia Africana شببوی صحرایی، درشتوک

|     |                                |                                      |
|-----|--------------------------------|--------------------------------------|
| ۹۲  | ..... Sinapis                  | جنس خردل                             |
| ۹۲  | ..... Sinapis arvensis         | خردل وحشی، خردل بیابانی، خردل صحرایی |
| ۹۶  | ..... Chenopodiaceae           | تیره اسفناج، چغندر                   |
| ۹۶  | ..... hymenelytra Atriplex     | آتربیلکس، اسفناج وحشی                |
| ۹۹  | ..... Chenopodium              | جنس سلمه تره، سلمک، غازیا            |
| ۹۹  | ..... Chenopodium album L.     | سلمه تره، سلمک                       |
| ۱۰۳ | ..... Chenopodium murale L.    | سلمک برگ گزنه‌ای، گوداگو             |
| ۱۰۵ | ..... Salsola                  | جنس علف شور                          |
| ۱۰۵ | ..... Salsola kali L.          | علف شور، شوره                        |
| ۱۰۹ | ..... Convolvulaceae           | تیره پیچک                            |
| ۱۰۹ | ..... Convolvulus arvensis L.  | پیچک                                 |
| ۱۱۳ | ..... Cuscutaceae              | تیره سس                              |
| ۱۱۳ | ..... planiflora Cuscuta       | سس پرگل، سسک                         |
| ۱۱۶ | ..... Cyperaceae               | تیره جگنیان (اویارسلام)              |
| ۱۱۷ | ..... Cyperus esculentus       | اویارسلام زرد                        |
| ۱۱۹ | ..... Cyperus rotundus         | اویارسلام ارغوانی (بنفش)             |
| ۱۲۳ | ..... Euphorbiaceae            | تیره فرقیون، شیرسگ                   |
| ۱۲۳ | ..... Chrozophora tinctoria L. | رنگینک، گوش بره، ارزق                |
| ۱۲۶ | ..... Fabaceae (Leguminosa)    | تیره نخود                            |
| ۱۲۶ | ..... Alhagi Camelorum Fisch.  | خارشتر، خارترنجبین                   |
| ۱۲۷ | ..... Lathyrus                 | جنس خلر                              |
| ۱۲۷ | ..... Lathyrus aphaca          | خلر بی‌برگ                           |
| ۱۳۱ | ..... Melilotus                | جنس یونجه زرد                        |
| ۱۳۱ | ..... Melilotus officinalis    | یونجه زرد، شاه افسر زرد              |
| ۱۳۳ | ..... Prosopis                 | جنس کهورک                            |

- ۱۳۳ ..... *stephaniana* (W.) spring Prosopis کهورک، جفجفه
- ۱۳۵ ..... *Vicia* ماشک، گاودانه
- ۱۳۵ ..... *Vicia sativa* ماشک گل خوشه‌ای زراعی، معمولی
- ۱۳۷ ..... *Malvaceae* تیره پنیرک
- ۱۳۷ ..... *Malva neglecta* waller. پنیرک، پنیرک معمولی
- ۱۳۸ ..... *Malva parviflora* L. پنیرک، شولک، پنیرک گل ریز
- ۱۴۳ ..... *Orobanchaceae* تیره گل جالیز
- ۱۴۳ ..... *Orobanch cernua* به زیر گل جالیز
- ۱۴۵ ..... *Orobanch ramose* L. گل جالیز منشعب
- ۱۴۷ ..... *Plantaginaceae* تیره بارهنگ
- ۱۴۸ ..... *Plantago major* بارهنگ کبیر
- ۱۵۰ ..... *Poaceae (Cyperinae)* تیره گندمیان
- ۱۵۱ ..... *Avena fatua* L. یولاف وحشی
- ۱۵۴ ..... *Bromus* L. جنس علف پشمکی
- ۱۵۴ ..... *Bromus tectorum* L. جو میش، علف پشمکی
- ۱۵۶ ..... *Cynodon dactylon* جنس مرغ
- ۱۵۷ ..... *Cynodon dactylon* L. مرغ، پنجه مرغی، چایر
- ۱۶۰ ..... *Digitaria* جنس انگشتی، علف پنجه‌ای
- ۱۶۰ ..... *Digitaria sanguinalis* L. پنجه انگشتی، انگشتی
- ۱۶۲ ..... *Echinochloa* جنس سوروف
- ۱۶۲ ..... *Echinochloa crusgalli* L. سوروف
- ۱۶۵ ..... *Echinochloa colonum* L. راخ پاتی، برنج جنگلی
- ۱۶۸ ..... *Lolium* L. جنس چچم
- ۱۶۸ ..... *Lolium temulentum* L. چچم، چچم ریشک‌دار، گیج دانه
- ۱۷۱ ..... *Phalaris* جنس خونی واش
- ۱۷۱ ..... *Phalaris minor* خونی واش، علف قناری

|     |                                                |
|-----|------------------------------------------------|
| ۱۷۴ | جنس نی Phragmetis                              |
| ۱۷۴ | Phragmites australis (Cav).Trin. نی            |
| ۱۷۷ | جنس معمولی Phragmites communis                 |
| ۱۷۸ | جنس دم گربه‌ای Polypogon Desf                  |
| ۱۷۹ | جنس دم گربه‌ای، شال دم Polypogon monspiliensis |
| ۱۸۱ | جنس چسبک Setaria                               |
| ۱۸۲ | گاورس، چسبک Setaria viridis                    |
| ۱۸۵ | جنس قیاؤ Sorghum                               |
| ۱۸۶ | قیاق و درت سُن خوشه‌ای Sorghum halepense       |
| ۱۹۰ | تیره هفت بند Polygonaceae                      |
| ۱۹۰ | علف هفت بند، پیرس Polygonum aviculare L.       |
| ۱۹۵ | جنس ترشک Rumex                                 |
| ۱۹۵ | ترشک مواج، ترشک کوژ Rumex crispus L.           |
| ۱۹۸ | تیره خرفه Portulacaceae                        |
| ۱۹۸ | خرفه Portulaca oleracea L.                     |
| ۲۰۱ | تیره سیب‌زمینی Solanaceae                      |
| ۲۰۱ | تاتوره Datura stramonium                       |
| ۲۰۵ | جنس Solanum                                    |
| ۲۰۵ | تاجریزی سیاه Solanum nigerum L.                |
| ۲۰۸ | تیره شاه پسند Verbenaceae                      |
| ۲۰۸ | شاه پسند وحشی Verbena officinalis              |
| ۲۱۱ | تیره اسفند، اسپند Zygophyllaceae               |
| ۲۱۱ | اسپند، اسفند Peganum harmala                   |
| ۲۱۴ | جنس خارخسک Tribulus                            |
| ۲۱۴ | خارخسک، خارخاسک Tribulus terrestris            |
| ۲۱۷ | خارخسک، خارخاستک Tribulus terrestris Linn      |
| ۲۲۱ | منابع                                          |



ضمیمه ..... ۲۲۵

گزیده‌ای درباره علف‌کش‌ها به همراه معرفی برخی فرمولاسیون علف‌کش‌ها ..... ۲۲۷

نکاتی در مورد علف‌کش‌های هورمونی ..... ۲۳۱

علف‌کش‌های دومنظوره ..... ۲۳۱

مقاومت علف‌های هرز به علف‌کش‌ها و چگونگی مدیریت آن ..... ۲۳۳

نکاتی در مورد کاربرد علف‌کش‌ها ..... ۲۳۵

فرمولاسیون‌ها ..... ۲۳۶

واژه‌ها ..... ۲۴۱

www.ketab.ir