

کنترل غیر شیمیایی علف های هرز

تألیف :
خاور جبران
باگیرا اس چاهان

کنترل غیر شیمیایی علف های هرز

ترجمه: دکتر محمود رضا تدین - دکتر فاطمه محتشمی

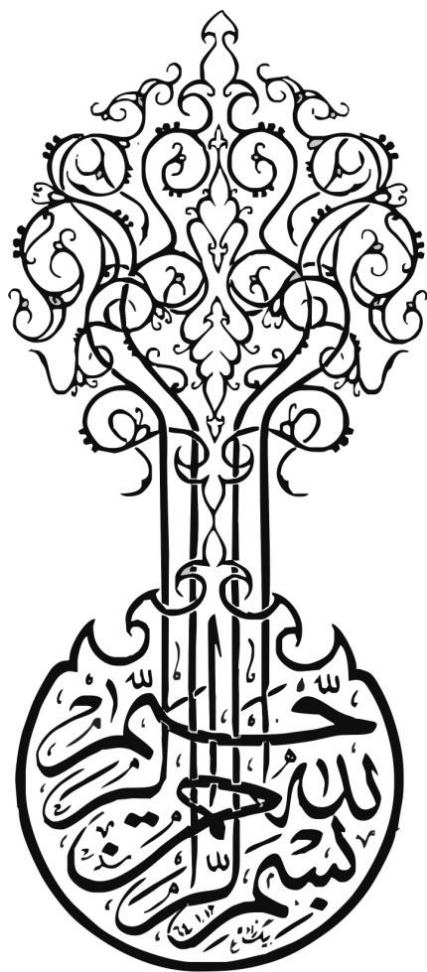
Authors :
Khawar Jabran
Bhagirath S. CHouhan



ترجمه:
دکتر محمود رضا تدین
دکتر فاطمه محتشمی

Translated By:
Dr.M.R.Tadayon
Dr.F.Mohtashami







کنترل غیرشیمیایی علف‌های هرز و اهمیت آن

تالیف:

خاور جبران

باگیرا سینگ چاهان

ترجمه:

دکتر محمود رضا تدین

دکتر فاطمه محتشمی

۱۳۹۹

عنوان و نام پدید آور	: کنترل غیرشیمیایی علف‌های هرز /تالیف خاور جبران، باگیرا سینگ چاهان ٲٲٲٲ ترجمه محمودرضا تدین، فاطمه محتشمی
مشخصات نشر	: شهرکرد، دانشگاه شهرکرد، ۱۳۹۹
مشخصات ظاهری	: ۲۹۲ص:مصور(رنگی)
شابک	: ۵-۷۹۹۷۵۰-۶۰۰-۹۷۸
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا.
یادداشت	: عنوان اصلی: Non-chemical weed control
یادداشت	: کتابنامه
موضوع	: علف های هرز-مبارزه
موضوع	: weeds--Control
موضوع	: آفت کشی ها -کاهش ریسک
موضوع	: جبران، خاور، ویراستار
شناسنامه افزوده	: Jabran,Khawar
شناسنامه افزوده	: چائوهان، بهاگیرا سینگ، ویراستار
شناسنامه افزوده	: Chauhan, Bhagirath Singh
شناسنامه افزوده	: تدین، محمودرضا، ۱۳۴۷-مترجم
شناسنامه افزوده	: محتشمی، فاطمه، ۱۳۶۴-، مترجم
شناسنامه افزوده	: دانشگاه شهرکرد.
رده بندی کنگره	: SB۶۱۱
رده بندی دیویی	: ۶۳۲/۵:
شماره کتابشناسی ملی	: ۷۴۴۴۰۳۱



انتشارات دانشگاه شهرکرد

نام کتاب :	کنترل غیرشیمیایی علف‌های هرز و اهمیت آن
مؤلف یا مترجم یا گردآوری و تدوین:	دکتر محمودرضا تدین و دکتر فاطمه محتشمی
ویراستار:	ابراهیم ظاهری عبدهوند
ناشر:	دانشگاه شهرکرد
امور فنی و اجرایی:	توران رستمی
چاپ اول :	۱۳۹۹
تیراژ :	۵۰۰
قطع:	وزیری
چاپ:	گاندی
طراح جلد:	
قیمت:	
شابک:	۵-۷۹۹۷۵۰-۶۰۰-۹۷۸

کلیه حقوق این اثر برای مؤلفین و دانشگاه شهرکرد محفوظ است.

نشانی: چهارمحال و بختیاری- شهرکرد- بلوار رهبر - انتشارات دانشگاه شهرکرد - صندوق پستی ۱۱۵

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
فصل اول: کنترل غیرشیمیایی علف‌های هرز و اهمیت آن ۱	
۱-۱ مقدمه..... ۱	
۱-۲ علف‌های هرز مقاوم در برابر علف‌کش‌ها..... ۳	
۱-۳ چالش‌های محیط‌زیستی و بهداشتی..... ۳	
۱-۴ امنیت غذایی و کنترل علف‌های هرز..... ۵	
۱-۵ تولید ارگانیک گیاهان زراعی و کنترل علف‌های هرز..... ۶	
۱-۶ نقش کنترل غیرشیمیایی علف‌های هرز در مدیریت تلفیقی علف‌های هرز..... ۶	
۱-۷ نقش کنترل غیرشیمیایی علف‌های هرز در چمن‌های خانگی، سبزیجات پرورشی در باغچه..... ۷	
۱-۸ مروری کلی بر روش‌های جدید کنترل غیرشیمیایی علف‌هرز..... ۸	
۱-۹ نتیجه‌گیری..... ۱۱	
منابع..... ۱۲	
فصل دوم: کنترل گرمایی علف‌های هرز: تاریخچه، مکانیسم و تأثیرات آن ۱۵	
۲-۱ مقدمه..... ۱۵	
۲-۲ اثرات گرما بر گیاه و محیط..... ۱۶	
۲-۲-۱ حرارت در مقابل رشد گیاه..... ۱۶	
۲-۲-۱-۱ مرگ بذر یا کاهش بنيه بذر..... ۱۶	
۲-۲-۱-۲ بازدارندگی فتوسنتز..... ۱۷	
۲-۲-۱-۳ عدم تعادل متابولیک..... ۱۹	
۲-۲-۱-۴ نفوذپذیری غشا..... ۱۹	
۲-۲-۱-۵ خارج‌شدن از حالت طبیعی آنزیم و تغییر پروتئین..... ۱۹	
۲-۲-۱-۶ کنترل توسعه باروری..... ۲۰	
۲-۲-۱-۷ کاهش زیست‌توده گیاه..... ۲۱	
۲-۲-۲ اثرهای گرما بر ویژگی‌های خاک..... ۲۱	
۲-۲-۲-۱ ویژگی‌های فیزیکی خاک..... ۲۲	

صفحه	عنوان
۲۲	۲-۲-۲-۲ ویژگی‌های شیمیایی خاک
۲۳	۲-۲-۲-۳ ویژگی‌های بیولوژیکی
۲۴	۲-۳ فن‌آوری کنترل گرمایی علف‌های هرز
۲۵	۲-۳-۱ آفتاب‌دهی به خاک
۲۶	۲-۳-۱-۱ مکانیسم
۲۷	۲-۳-۱-۲ اثر بر رشد و زاینده‌گی علف‌های هرز
۲۸	۲-۳-۱-۳ معایب و مزایا
۲۹	۲-۳-۲ شعله‌افکن
۲۹	۲-۳-۲-۱ تاریخچه
۳۰	۲-۳-۲-۲ مکانیسم
۳۱	۲-۳-۲-۳ تأثیر بر رشد و تکثیر علف‌هرز
۳۲	۲-۳-۲-۴ مزیت‌ها و دلایل
۳۳	۲-۳-۳ آب داغ
۳۳	۲-۳-۳-۱ تاریخچه
۳۴	۲-۳-۳-۲ مکانیسم
۳۵	۲-۳-۳-۳ تأثیر بر رشد و تکثیر علف‌هرز
۳۵	۲-۳-۳-۴ مزیت‌ها و معایب
۳۶	۲-۳-۴ بخار اشباع
۳۶	۲-۳-۴-۱ تاریخچه
۳۶	۲-۳-۴-۲ مکانیسم
۳۷	۲-۳-۴-۳ تأثیر بر رشد و تکثیر علف‌های هرز
۳۹	۲-۳-۴-۴ مزایا و معایب
۴۰	۲-۳-۵ کف داغ
۴۰	۲-۳-۵-۱ تاریخچه
۴۰	۲-۳-۵-۲ مکانیزم
۴۱	۲-۳-۵-۳ تأثیر بر رشد و تکثیر علف‌هرز
۴۱	۲-۳-۵-۴ مزایا و دلایل

صفحه	عنوان
۴۱	۲-۴ نتیجه‌گیری
۴۳	منابع
۵۷	فصل سوم: استفاده از فیزیک در کنترل علف‌های هرز
۵۷	۳-۱ مقدمه
۵۸	۳-۲ کنترل حرارتی علف‌های هرز
۵۹	۳-۲-۱ شعله‌افکن
۶۲	۳-۲-۲ تیمار بخار
۶۳	۳-۲-۳ گرمای همرفتی
۶۶	۳-۳ سامانه‌های الکتریکی
۶۶	۳-۳-۱ برق گرفتگی
۶۷	۳-۳-۲ میدان‌های الکترو استاتیک
۶۹	۳-۴ میدان‌های الکترومغناطیسی
۷۲	۳-۴-۱ کنترل علف‌های هرز با استفاده از میکروویو
۸۳	۳-۴-۲ اشعه مادون قرمز
۸۸	۳-۴-۳ اشعه ماوراء بنفش
۹۱	۳-۵ لیزر
۹۳	۳-۶ ربات‌ها
۹۷	۳-۷ کنترل سایشی علف‌های هرز (روش زبره‌پاشی کنترل علف‌های هرز)
۹۸	۳-۸ نتیجه‌گیری
۹۸	پیوست الف
۹۹	پیوست ب
۱۰۱	منابع
۱۰۷	فصل چهارم: کنترل علف‌های هرز با به‌کارگیری روش‌های پوشش زمین
۱۰۷	۴-۱ مقدمه
۱۰۸	۴-۲ پوشش پلاستیک (پلی‌اتیلن سیاه)
۱۱۲	۴-۳ پوشش کاه و کلش
۱۱۴	۴-۴ مالچ‌های کاغذ / روزنامه / پارچه
۱۱۵	۴-۵ خرده‌های چوب

صفحه	عنوان
۱۱۶.....	۴-۶ استفاده از کف پوش و فرش برای کنترل علف‌های هرز.....
۱۱۹.....	۴-۷ استفاده از مالچ‌های کاغذی و تجزیه پذیر.....
۱۲۰.....	۴-۸ سایر مالچ‌ها.....
۱۲۱.....	۴-۹ نتیجه گیری.....
۱۲۲.....	منابع.....
۱۲۸.....	فصل پنجم: کنترل علف‌های هرز از طریق دست کاری گیاهان زراعی.....
۱۲۸.....	۵-۱ مقدمه.....
۱۳۱.....	۵-۲ دستکاری گیاهان پوششی.....
۱۳۱.....	۵-۲-۱ سرکوب علف‌های هرز در طول دوره رشد گیاهان زراعی پوششی.....
۱۳۳.....	۵-۲-۲ انتقال اثر سرکوب علف‌های هرز به دوره بعد و دوره رشد گیاهان نقدی بعدی.....
۱۳۵.....	۵-۲-۳ مخلوط‌ها یا ترکیب‌های گونه‌های معروف.....
۱۳۶.....	۵-۳ کشت مخلوط.....
۱۴۱.....	۵-۴ دستکاری زراعی گیاهان نقدی.....
۱۴۱.....	۵-۴-۱ فاصله ردیف.....
۱۴۲.....	۵-۴-۲ میزان بذر.....
۱۴۳.....	۵-۴-۳ جهت فضایی گیاهان زراعی.....
۱۴۵.....	۵-۵ انتخاب رقم یا ارقام گیاه زراعی.....
۱۴۵.....	۵-۵-۱ سرکوب علف‌های هرز در مقابل تحمل علف‌های هرز.....
۱۴۶.....	۵-۵-۲ سرکوب علف‌های هرز.....
۱۴۷.....	۵-۵-۳ رقابت علف‌های هرز.....
۱۴۷.....	۵-۵-۴ صفات گیاهی و نقش آن‌ها در سرکوب و تحمل به علف‌های هرز.....
۱۴۸.....	۵-۵-۵ سرعت رشد نسبی و بنیه اولیه.....
۱۴۸.....	۵-۵-۶ بنیه اولیه بذر: وزن بذر و جوانه زنی بذر.....
۱۴۹.....	۵-۵-۷ صفات مربوط به اندام هوایی: بهبود سایه انداز گیاهی.....
۱۵۰.....	۵-۵-۸ صفات زیرزمینی.....
۱۵۲.....	۵-۵-۹ آللوپاتی.....
۱۵۳.....	۵-۵-۱۰ موازنه در عملکرد رقابتی.....

عنوان	صفحه
۵-۶ نتیجه گیری.....	۱۵۴
منابع.....	۱۵۶
فصل ششم: کنترل علف‌های هرز زراعی: روشی قابل اعتماد برای مدیریت پایدار علف‌های هرز.....	۱۶۹
۶-۱ مقدمه.....	۱۶۹
۶-۲ روش‌های کنترل زراعی علف‌های هرز.....	۱۷۳
۶-۳ تراکم گیاهان زراعی.....	۱۷۴
۶-۴ فاصله ردیف.....	۱۷۷
۶-۵ زمان کاشت.....	۱۷۹
۶-۶ استفاده از ارقام رقابت کننده.....	۱۸۰
۶-۷ تناوب زراعی.....	۱۸۲
۶-۸ کشت مخلوط و گیاهان زراعی پوششی.....	۱۸۵
۶-۸-۱ مالچ‌ها.....	۱۸۶
۶-۹ کود نیتروژن.....	۱۸۸
۶-۱۰ نتیجه گیری.....	۱۹۰
منابع.....	۱۹۲
فصل هفتم: کنترل بیولوژیکی علف‌های هرز.....	۲۰۱
۷-۱ مقدمه.....	۲۰۱
۷-۲ استفاده از اثر حشرات به منظور کنترل علف‌های هرز.....	۲۰۲
۷-۲-۱ علف ستاره.....	۲۱۲
۷-۲-۲ پیچک صحرایی (<i>Convolvulus arvensis</i>).....	۲۱۳
۷-۲-۳ علف‌هرز تاج‌ریزی (<i>Solanum elaeagnifolium</i>).....	۲۱۴
۷-۳ علف‌کش‌های زیستی.....	۲۱۵
۷-۴ نتیجه گیری.....	۲۲۷
منابع.....	۲۲۸
فصل هشتم: کنترل مکانیکی علف‌های هرز.....	۲۳۷
۸-۱ مقدمه، تاریخچه کوتاه و مکانیسم.....	۲۳۷
۸-۲ مکانیسم‌های کنترل مکانیکی علف‌های هرز.....	۲۴۰

صفحه	عنوان
۲۴۰	۸-۳ مزایا و و نگرانی‌های محیط‌زیستی
۲۴۲	۸-۴ کج‌بیل
۲۴۳	۸-۴-۱ کج‌بیل‌های هلندی
۲۴۳	۸-۴-۲ کج‌بیل‌های حلقه‌ای
۲۴۴	۸-۴-۳ بیل و کج‌بیل‌های دستی
۲۴۵	۸-۴-۴ چنگک حذف ریشه
۲۴۶	۸-۴-۵ آچار علف‌های‌هرز
۲۴۷	۸-۵ دندانه و کج‌بیل‌های تراکتوری
۲۵۱	۸-۵-۱ دندانه‌زدن
۲۵۵	۸-۵-۲ وجین‌کن‌های بُرسی
۲۵۶	۸-۵-۳ وجین‌کن‌های انگشتی
۲۵۸	۸-۵-۴ وجین‌کن‌های پیچشی
۲۶۰	۸-۵-۵ مینی‌ریدر
۲۶۱	۸-۵-۶ وجین‌کن‌های خودکار روی ردیف
۲۶۴	۸-۶ علف‌چینی، بریدن و برداشتن
۲۶۶	۸-۷ مثال‌های کاربردی برای گیاهان زراعی در جهان
۲۶۶	۸-۷-۱ چغندر قند
۲۷۱	۸-۷-۲ زعفران
۲۷۱	۸-۷-۳ سویا
۲۷۲	۸-۸ نتیجه‌گیری
۲۷۳	منابع