

زراعت آفتابگردان

تألیف:

دکتر افشار آزادبخت

(دانش آموخته کشاورزی دانشگاه محقق اردبیلی)

دکتر نصراله سوری

(عضو هیات علمی دانشگاه پیام نور)

مهندس سیده فاطمه موسوی

(مدرس گروه کشاورزی دانشگاه پیام نور)



انتشارات جهاد دانشگاهی استان اردبیل

۱۳۹۶

سرشناسه	: آزادبخت، افشار، ۱۳۵۸ -
عنوان و نام پدیدآور	: زراعت آفتابگردان/ تالیف افشار آزادبخت، نصراله سوری، سیده فاطمه موسوی.
مشخصات نشر	: اردبیل: جهاد دانشگاهی، واحد اردبیل، سازمان انتشارات، ۱۳۹۶.
مشخصات ظاهری	: ۱۵۲ص. : مصور، جدول، نمودار.
شابک	: ۰ - ۰ - ۹۹۹۳۴ - ۶۰۰ - ۹۷۸ - ۱۴۰۰۰۰ ریال
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
یادداشت	: واره نامه.
یادداشت	: کتابخانه: ۱۳۵-۱۴۸.
موضوع	: آفتابگردان
موضوع	: <i>Sunflowers</i>
شناسه افزوده	: سوری، نصراله، ۱۳۶۱ -
شناسه افزوده	: موسوی، سیده فاطمه، ۱۳۶۸ -
شناسه افزوده	: جهاد دانشگاهی. واحد استان اردبیل. سازمان انتشارات
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۶ / ۷۴ / ۲۹۹ SB
رده بندی دیویی	: ۵۸۳/۹۹
شماره کتابشناسی ملی	: ۵۰۶۷۳۳۷

زراعت آفتابگردان

تألیف: افشار آزادبخت، نصراله سوری و سیده فاطمه موسوی

طرح روی جلد و صفحه آرایشی: محمود خروشی

ناشر: انتشارات جهاد دانشگاهی استان اردبیل

چاپ: اول - ۱۳۹۶

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

قیمت: ۱۴۰۰۰ تومان

شابک: ۶-۰-۹۹۹۳۴-۶۰۰-۹۷۸

این اثر، مشمول قانون حمایت مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ است، هر کسی تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه مؤلف، ناشر، ویراستار یا پخش یا عرضه نماید مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.



واحد استان اردبیل

نشانی انتشارات: اردبیل - شهرک کارشناسان - میدان شفا، تلفن: ۰۳۷۴۹۵۰۶، رایانامه: ard.chap@chmail.ir

نشانی سازمان انتشارات: تهران - خیابان انقلاب اسلامی - خیابان فخررازی - خیابان شهدای ژاندارمری - پلاک ۷۲، تلفن: ۶۶۹۵۲۹۴۸

۱۳.....	پیشگفتار
۱۵.....	مقدمه

فصل اول: کلیات

۱۹.....	تولید آفتابگردان در جهان
۱۹.....	وضعیت محصول آفتابگردان روغنی در ایران
۲۱.....	تاریخچه آفتابگردان
۲۲.....	اهمیت آفتابگردان
۲۲.....	ارزش غذایی و دارویی آفتابگردان
۲۴.....	گیاهشناسی
۲۵.....	ساقه
۲۷.....	ریشه
۲۸.....	برگ
۲۹.....	گل
۳۱.....	گل‌های کناری
۳۱.....	گل‌های میله‌ای یا مرکزی
۳۳.....	بذر

فصل دوم: زراعت

۳۷.....	مراحل رشد
۳۷.....	• کاشت تا سبز شدن
۳۷.....	• رویت طبق

- ۳۸.....گرده افشانی •
- ۳۸.....شروع رسیدگی •
- ۳۸.....رسیدگی فیزیولوژیک •
- ۳۹.....نیازهای اقلیمی •
- ۳۹.....نور •
- ۳۹.....رطوبت •
- ۳۹.....دما •
- ۴۰.....خاک •
- ۴۱.....باد •
- ۴۱.....ارقام •
- ۴۲.....تکامل کروموزومی •
- ۴۳.....گونه‌های آفتابگردان •
- ۴۳.....گونه هلیانتوس سیلاریس •
- ۴۴.....گونه هلیانتوس دیواریکاتوس •
- ۴۴.....گونه هلیانتوس پتیولاریس •
- ۴۴.....گونه هلیانتوس توبروسوس •
- ۴۴.....گونه هلیانتوس آنوس •
- ۴۴.....بدور تهیه شده در آفتابگردان شامل •
- ۴۴.....ارقام آزاد گرده افشان •
- ۴۶.....ارقام هیبرید •
- ۴۷.....ارقام آفتابگردان •
- ۴۷.....ارقام سنتتیک •
- ۴۷.....ارقام هیبرید •

- ۴۷..... ارقام تجاری
- ۴۸..... جمع‌آوری بذر
- ۴۹..... تنوع ژنتیکی آفتابگردان
- ۴۹..... تکثیر آفتابگردان
- ۵۰..... معرفی برخی از هیبریدهای آفتابگردان
- ۵۰..... فرخ
- ۵۰..... تارسان
- ۵۱..... TR3
- ۵۱..... قاسم
- ۵۱..... برزگر
- ۵۲..... خاکورزی
- ۵۳..... روش کاشت
- ۵۴..... تاریخ کاشت
- ۵۶..... عمق کاشت
- ۵۶..... میزان بذر
- ۵۶..... جهت خطوط کاشت
- ۵۷..... عملکرد و اجزای عملکرد
- ۵۸..... تراکم بوته
- ۶۱..... تاثیر ترکم و الگوی کاشت بر خصوصه‌های گیاهی
- ۶۳..... نیاز آبی
- ۶۸..... مقاومت به خشکی
- ۶۹..... کود دهی
- ۷۰..... میزان کود مصرفی

- نیتروژن ۷۰
- فسفر ۷۰
- پتاسیم ۷۰
- کود آبیاری ۷۰
- تاثیر کودهای مختلف بر عملکرد آفتابگردان ۷۲
- تناوب زراعی ۷۳

فصل سوم: علف‌های هرز

- نقش اکوفیزیولوژیکی و خسارت علف‌های هرز ۷۹
- علف‌های هرز آفتابگردان ۸۱
- تاج‌خروس ریشه‌قرمز ۸۲
- سلمه‌تره ۸۳
- خردل وحشی ۸۴
- دم روباهی ۸۵
- یولاف وحشی ۸۶
- چسبک ۸۷
- پیچک ۸۹
- قیاق ۹۱
- پنجه‌مرغی ۹۳
- مرغ ۹۴
- خسارت علف‌های هرز در آفتابگردان ۹۵
- مدیریت تلفیقی علف‌های هرز ۹۷
- کنترل علف‌های هرز آفتابگردان ۹۸

فصل چهارم: آفات و بیماری‌ها

۱۰۷.....	آفات آفتابگردان
۱۰۷.....	پروانه دانه‌خوار آفتابگردان
۱۰۸.....	کنترل
۱۰۹.....	شب‌پره زمستانی یا کرم طوقه‌بر
۱۰۹.....	علائم
۱۱۰.....	کنترل
۱۱۱.....	سوسک آفتابگردان
۱۱۲.....	بید آفتابگردان
۱۱۲.....	شب‌پره کارادرینا
۱۱۳.....	سوسک شاخک بلند
۱۱۳.....	گنجشک
۱۱۵.....	بیماری‌های آفتابگردان
۱۱۵.....	سفیدک کرکی (دروغین) آفتابگردان
۱۱۵.....	علائم
۱۱۶.....	کنترل
۱۱۷.....	پوسیدگی سیاه ساقه آفتابگردان
۱۱۷.....	کنترل
۱۱۷.....	زنگ آفتابگردان
۱۱۷.....	علائم
۱۱۹.....	کنترل
۱۱۹.....	لکه موجی آفتابگردان
۱۲۰.....	علائم

۱۲۱.....	کنترل
۱۲۱.....	پوسیدگی ذغالی
۱۲۲.....	شانکر ساقه
۱۲۲.....	علائم
۱۲۳.....	کنترل
۱۲۴.....	پوسیدگی طوقه و ریشه اسکروتینیایی
۱۲۴.....	علائم
۱۲۵.....	کنترل
۱۲۶.....	شروع رسیدگی
۱۲۸.....	زمان برداشت
۱۲۸.....	روش‌های برداشت
۱۳۰.....	خشک کردن
۱۳۱.....	انبارداری

منابع

۱۳۳.....	منابع فارسی
۱۴۱.....	منابع انگلیسی

پیشگفتار

با افزایش جمعیت جهان و به تبع آن نیاز به افزایش عملکرد محصولات زراعی، تهیه و تأمین مواد غذایی از جمله برنامه‌های مهم و با درجه اهمیت بالایی است که موجب شده پژوهشگران در این زمینه به دنبال مطالعات جدیدی باشند. پیش‌بینی‌ها نشان دهنده این امر است که به‌زودی جمعیت کره زمین به‌میزانی بسیار بیشتر از زمان کنونی خواهد رسید. این امر زمانی محقق خواهد شد که یک میلیارد هکتار دیگر از زیستگاه‌های طبیعی، عمدتاً در کشورهای در حال توسعه، تبدیل به زمین‌های مورد کشت و کار محصولات کشاورزی گردد همچنین علاوه بر این امر میزان مصرف کودهای ازته و دیگر کودها به دو تا سه برابر سطح فعلی افزایش یافته و شدت تقاضا برای آب و کاربرد آفت‌کش‌های شیمیایی نیز سه برابر خواهد شد. بحران امنیت غذایی در دنیا باعث افزایش مشکلات زیست‌محیطی شده است، زیرا از یک طرف در کشورهای در حال توسعه و توسعه نیافته، افزایش شدید جمعیت و همچنین افزایش فقر جوامع کشاورزی موجب کاهش تولید و تحت فشار قرار گرفتن هر چه بیشتر منابع شده است و از طرف دیگر، در کشورهای توسعه یافته، فشرده شدن سیستم‌های کشاورزی به‌عبارتی توسعه نا پایدار یا کمتر پایدار کشاورزی جهت تولید بسیار بیشتر در مدت زمان کمتر موجب کاهش زیست‌بوم سازگاری در تولیدات کشاورزی شده است. هرچند ذخایر جهانی بر اساس گندم، برنج، ذرت و حبوبات به‌عنوان غذاهای اصلی مورد توجه‌اند ولی نقش دانه‌های روغنی را در این میان نمی‌توان نادیده گرفت به‌گونه‌ای که دومین منبع در تأمین انرژی پس از کربوهیدرات‌ها، روغن‌ها و چربی‌ها می‌باشند و این مواد غذایی علاوه بر تأمین نیاز تغذیه‌ای انسان، دارای مصارف صنعتی نیز می‌باشند. روغن‌ها بالاترین میزان انرژی را در بین دیگر مواد غذایی دارند. این مواد در تأمین نیازهای غذایی انسان دارای اهمیت ویژه‌ای می‌باشند به‌گونه‌ای که بدون مصرف روغن متابولیسم بدن دچار اختلال می‌گردد. ایران با مصرف بیش از یک میلیون تن روغن در سال یکی از عمده‌ترین وارد کنندگان روغن در سطح جهان است. مهم‌ترین گیاهان تولیدکننده دانه‌های روغنی رایج در ایران شامل پنبه‌دانه، آفتابگردان و سویا می‌باشند، که عمدتاً در مناطق محدودی از کشور تولید می‌گردد و این در حالی است که، ایران از جمله کشورهایی است که در کاشت برخی از

دانه‌های روغنی همچون کنجد، گلرنگ و آفتابگردان دارای قدمتی طولانی می‌باشد. به دلیل این میزان از اهمیت دانه‌های روغنی باید در خصوص زراعت این گیاهان و به خصوص آفتابگردان که در میان گیاهان روغنی دارای اهمیت ویژه‌ای است مطالعات در خور توجهی صورت گیرد و همچنین منابع شایان توجهی تهیه و در دسترس افرادی که به هر نحو با تولید این گیاه زراعی مهم در ارتباط هستند قرار گیرد، بر این اساس در کتاب حاضر به نحوه زراعت و همچنین مدیریت علف‌های هرز با ارائه‌ی علف‌کش‌های مورد استفاده روز دنیا، آفات و بیماری‌های آفتابگردان پرداخته شده است.

مولفین