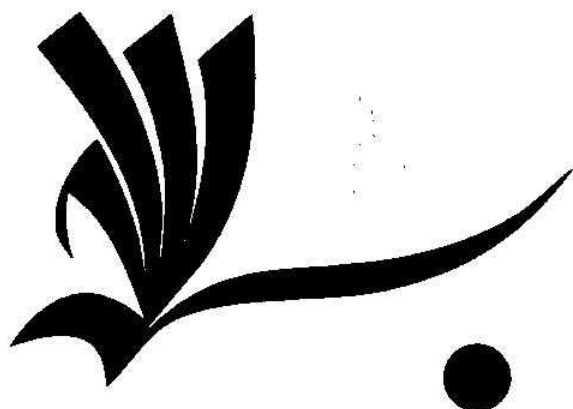




آفات، بیماری ها و علف های هرز در مزارع چغندر قند

نویسندگان:

دکتر ایمان نادعلی

پژوهشگر مرکز تحقیقات نوآوری سازمان اتکا

دکتر دینا پیرچهر جم نژاد

هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی

دکتر فرزاد پاک نژاد

هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی

سرشناسه	: نادعلی، ایمان، ۱۳۶۳ -
عنوان و نام پدیدآور	: آفات، بیماری ها و علف های هرز در مزارع چغندر قند / نویسندگان ایمان نادعلی، منوچهر جم نژاد، فرزاد پاک نژاد.
مشخصات نشر	: تهران: اتکا، مرکز تحقیقات و توسعه، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	: ۱۳۴ ص: مصور(رنگی)، جدول(رنگی).
شابک	: ۲۰۰,۰۰۰ ریال: ۶-۲۰-۸۲۰۴-۶۰۰-۹۷۸
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
موضوع	: چغندر — بیماری ها و آفت ها
موضوع	: چغندر قند — مبارزه با علف های هرز
موضوع	: Sugar beet — Weed control
موضوع	: Beets — Diseases and pests
شناسه افزوده	: جم نژاد، منوچهر، ۱۳۴۷ -
شناسه افزوده	: پاک نژاد، فرزاد، ۱۳۴۹ -
زده بندی کنگره	: ۱۳۹۵ ن ۷ چ / SB۶۰۸
زده بندی دیویی	: ۶۳۳/۴۱۹
شماره کتابخانه ملی	: ۳۲۶۷۰۰۱



عنوان:	آفات، بیماری ها و علف های هرز در مزارع چغندر قند
نویسندگان:	ایمان نادعلی، منوچهر جم نژاد، فرزاد پاک نژاد
ویراستار فنی:	دکتر مهدی غفاری
ویراستار ادبی:	دکتر سلمان میزایی
زمان و نوبت چاپ:	خرداد ۱۳۹۵، اول
شمارگان:	۲۰۰
طراح جلد:	احمد عسکری انارکی
شابک:	۶-۲۰-۸۲۰۴-۶۰۰-۹۷۸
بهاء:	۲۰۰,۰۰۰ ریال

کلیه حقوق چاپ این کتاب محفوظ و متعلق به مرکز تحقیقات، توسعه و کیفیت سازمان اتکا است. هر نوع تکثیر یا نشر تمام یا بخشی از این کتاب منوط به اجازه کتبی سازمان اتکا خواهد بود.

نشانی: تهران، خ امام خمینی (ره)، خ شهید مرادی، ساختمان شهدای مرکزی اتکا، طبقه دوم
تلفن: ۰۲۱-۶۱۹۱۵۱۳۴ دوزنگار: ۰۲۱-۶۱۹۱۵۳۵۵ وبسایت: www.etkaec.ir ایمیل: tec@ERDCenter

« کار علمی و تحقیقاتی را جدی بگیرید... دانش خیلی از نیازهای شما در دانشگاه‌ها

وجود دارد.»

مقام معظم رهبری

حضرت امام خامنه‌ای (مدظله‌العالی)

افزایش باز تولید، ارتقاء عملکرد و سودآوری مستلزم کسب آگاهی در خصوص مسائل گیاه پزشکی در هر محصولی باشد. یکی از معضلات در کشت چغندر قند نداشتن آگاهی لازم از اصول مدیریت آفات بیماری‌ها و علف‌های هرز می‌باشد. چغندرقند گیاهی است که مورد حمله آفات و عوامل بیماری‌زا قرار می‌گیرد و بر طبق آمار موجود، متوسط خسارت سالانه آفات و بیماری‌ها روی چغندر قند ۱۱ تا ۳۳ درصد می‌باشد. همچنین این گیاه بیشترین خسارت را از وجود علف‌های هرز در مزارع می‌بیند.

کتاب حاضر با عنوان آفات، بیماری‌ها و علف‌های هرز در مزارع چغندرقند به شناسایی و بررسی جنبه‌های مدیریتی و گیاه پزشکی این محصول در مزارع چغندر قند می‌پردازد. همچنین کتاب به صورت مصور که شامل عکس‌هایی از شناسایی آفات، بیماری‌ها و علف‌های هرز شاخص کشور در کشت چغندرقند می‌باشد تهیه گردیده است.

این کتاب توسط پژوهشگر محترم مرکز تحقیقات و نوآوری سازمان اتکا، جناب آقای ایمان نادعلی و با نظارت و همکاری آقایان دکتر منوچهر جم‌نژاد عضو هیئت علمی دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه و دکتر فرزاد پاک‌نژاد عضو هیئت علمی دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج تألیف گردیده است. ضمن سپاسگزاری از مولفین و اساتید راهنمای محترم ایشان، امیدوارم این اثر در جهت ارتقاء دانش مدیران و دست‌اندرکاران حوزه کشاورزی میهن عزیز اسلامی ایران و به ویژه سازمان اتکا مورد بهره‌برداری قرار گیرد. انشاء الله...

محمد مهدی کربلایی

مدیرعامل سازمان اتکا

فهرست مطالب

۱.....	فصل اول آفات چغندر قند.....
۲.....	۱.۱ آفات در چغندر قند و معضلات آن.....
۳.....	۲.۱ برگ خوارهای چغندر قند.....
۳.....	۱.۲.۱ خسارت آفت در کاهش محصول.....
۴.....	۲.۲.۱ زیست شناسی.....
۶.....	۱.۲.۳ مدیریت آفت.....
۷.....	۳.۱ طوقه ها.....
۷.....	۱.۳.۱ خسارت آفت در کاهش محصول.....
۹.....	۲.۳.۱ زیست شناسی.....
۱۰.....	۱.۳.۳ کنترل آفت.....
۱۰.....	۴.۱ شب پره گاما.....
۱۱.....	۱.۴.۱ خسارت آفت در کاهش محصول.....
۱۱.....	۲.۴.۱ زیست شناسی.....
۱۳.....	۱.۴.۳ مدیریت آفت شب پره.....
۱۳.....	۵.۱ لیتا یا بید چغندر قند.....
۱۴.....	۱.۵.۱ خسارت آفت در کاهش محصول.....
۱۵.....	۲.۵.۱ زیست شناسی.....
۱۷.....	۱.۵.۳ مدیریت آفت.....
۱۷.....	۶.۱ کک چغندر قند.....
۱۷.....	۱.۶.۱ خسارت آفت در کاهش محصول.....
۱۸.....	۲.۶.۱ زیست شناسی.....
۱۹.....	۱.۶.۳ مدیریت آفت.....
۲۰.....	۷.۱ مگس چغندر قند (مینوز).....
۲۰.....	۱.۷.۱ خسارت آفت در کاهش محصول.....
۲۱.....	۲.۷.۱ زیست شناسی.....
۲۲.....	۱.۷.۳ مدیریت آفت.....
۲۲.....	۸.۱ خرطوم کوتاه چغندر قند.....
۲۳.....	۱.۸.۱ خسارت آفت در کاهش محصول.....
۲۳.....	۲.۸.۱ زیست شناسی.....

۲۵	مدیریت آفت	۱,۸,۳
۲۵	۹.۱ خرطوم بلند دمبرگ چغندر قند	
۲۵	۱.۹.۱ خسارت آفت در کاهش محصول	
۲۶	زیست شناسی	۲.۹.۱
۲۸	مدیریت آفت	۱,۹,۳
۲۸	۱۰.۱ از نجرک های چغندر قند	
۲۹	۱.۱۰.۱ خسارت آفت در کاهش محصول	
۲۹	زیست شناسی	۲.۱۰.۱
۳۰	مدیریت آفت	۱,۱۰,۳
۳۰	۱۱.۱ شته چغندر قند	
۳۱	۱.۱۱.۱ خسارت آفت در کاهش محصول	
۳۱	زیست شناسی	۲.۱۱.۱
۳۲	مدیریت آفت	۱,۱۱,۳
۳۲	۱۲.۱ کنه دو نقطه ای	
۳۳	۱.۱۲.۱ خسارت آفت در کاهش محصول	
۳۳	زیست شناسی	۱,۱۲,۲
۳۴	مدیریت آفت	۱,۱۲,۳
۳۵	منابع مورد استفاده	
۳۷	فصل دوم بیماری های چغندر قند	
۳۸	۲.۱ اهمیت عوامل بیماری زا در تولید چغندر قند	
۴۰	۲.۲ بیماری های ویروسی چغندر قند	
۴۱	۲.۲.۱ بیماری پیچیدگی بوته چغندر قند (کرلی تاپ)	
۴۲	۲-۲-۱-۱-۱-۱ علائم بیماری	
۴۳	۲-۲-۱-۲-۱-۲ عامل بیماری	
۴۳	۲-۲-۱-۳-۱-۲ نقش میزبان در انتقال	
۴۴	۲-۲-۱-۴-۱-۲ خسارت بیماری	
۴۴	۲-۲-۱-۵-۱-۲ مدیریت بیماری	
۴۵	۲.۲.۲ بیماری موزاییک چغندر قند	
۴۶	۲-۲-۱-۲-۲-۱ علائم بیماری	
۴۷	۲-۲-۲-۲-۲ عامل بیماری	

۴۷	.....	۳-۲-۲-۲- نقش میزبان در انتقال
۴۸	.....	۴-۲-۲-۲- خسارت بیماری
۴۸	.....	۵-۲-۲-۲- مدیریت بیماری
۴۸	.....	۳.۲.۲ بیماری ریزومانی (BNYVV)
۴۹	.....	۱-۳-۲-۲- علائم بیماری
۵۱	.....	۲-۳-۲-۲- عامل بیماری
۵۱	.....	۳-۳-۲-۲- نقش میزبان در انتقال
۵۲	.....	۴-۳-۲-۲- خسارت بیماری
۵۳	.....	۵-۳-۲-۲- مدیریت بیماری
۵۴	.....	۲,۳ بیماری های قارچی چغندر قند
۵۵	.....	۱.۳.۲ بیماری لکه برگي سرکوسپورايي چغندر قند
۵۶	.....	۱-۳-۳-۲- علائم بیماری
۵۸	.....	۲-۳-۳-۲- عامل بیماری
۵۹	.....	۳-۳-۳-۲- نقش میزبان در انتقال
۵۹	.....	۴-۳-۳-۲- خسارت بیماری
۶۰	.....	۵-۳-۳-۲- مدیریت بیماری
۶۰	.....	۲.۳.۲ بیماری سفیدک سطحی چغندر قند سفیدک پودری
۶۱	.....	۱-۲-۳-۲- علائم بیماری
۶۲	.....	۲-۲-۳-۲- عامل بیماری
۶۲	.....	۳-۲-۳-۲- نقش میزبان در انتقال
۶۳	.....	۴-۲-۳-۲- خسارت بیماری
۶۴	.....	۵-۲-۳-۲- مدیریت بیماری
۶۵	.....	۳.۳.۲ بیماری گال زگیلی چغندر قند
۶۵	.....	۱-۳-۳-۲- علائم بیماری
۶۶	.....	۲-۳-۳-۲- عامل بیماری
۶۶	.....	۳-۳-۳-۲- خسارت بیماری
۶۷	.....	۴-۳-۳-۲- چرخه بیماری
۶۷	.....	۵-۳-۳-۲- مدیریت بیماری
۶۸	.....	۴.۳.۲ مرگ گیاه چه و پوسیدگی ریشه چغندر قند
۶۹	.....	۱-۴-۳-۲- علائم بیماری
۷۲	.....	۲-۴-۳-۲- عامل بیماری
۷۳	.....	۳-۴-۳-۲- نقش میزبان در انتقال

۷۳	 خسارت بیماری	۴-۳-۲
۷۳	 مدیریت بیماری	۵-۳-۲
۷۵	 سفیدک دروغی (داخلی) چغندر قند	۵.۳.۲
۷۶	 علائم بیماری	۱-۵-۳-۲
۷۷	 عامل بیماری	۲-۵-۳-۲
۷۷	 نقش میزبان در انتقال	۳-۵-۳-۲
۷۷	 خسارت بیماری	۴-۵-۳-۲
۷۸	 مدیریت بیماری	۵-۵-۳-۲
۷۸	 ۲,۴ نماتدهای بیماری زای چغندر قند	
۷۸	 ۱,۴,۲ نماد مولد سیست چغندر قند	
۷۹	 علائم بیماری	۱-۴-۱-۲
۸۰	 عامل بیماری	۲-۱-۲-۲
۸۱	 نقش میزبان در انتقال	۳-۱-۴-۲
۸۱	 خسارت بیماری	۴-۱-۴-۲
۸۳	 مدیریت بیماری	۵-۱-۴-۲
۹۱	 فصل سوم مدیریت علف‌های هرز	
۹۲	 ۳,۱ اهمیت و گسترش علف‌های هرز در مزارع چغندر قند در مناطق مختلف کشور	
۹۶	 ۲,۳ قدرت رقابتی چغندر قند با علف‌های هرز	
۹۸	 ۳,۳ دوره بحرانی در مدیریت علف‌های هرز چغندر قند	
۱۰۰	 ۳,۴ روش‌های مدیریتی علف‌های هرز در مزارع چغندر قند	
۱۰۰	 ۳,۴,۱ مدیریت مکانیکی	
۱۰۳	 ۳,۴,۲ مدیریت زراعی	
۱۰۷	 ۳,۴,۳ مدیریت از طریق عوامل بیولوژیک	
۱۰۷	 ۴,۴,۳ مدیریت شیمیایی علف‌های هرز مزارع چغندر قند	
۱۱۲	 ۱-۴-۳-۱ علائم گیاه سوزی چغندر قند و علف‌های هرز	
۱۱۲	 ۲-۴-۳-۲ چغندر قند تراریخته مقاوم به علف کش	
۱۱۷	 ۳,۴,۵ مدیریت تلفیقی	
۱۱۸	 ۳,۵ خسارت ناشی از علف‌های هرز در مزارع چغندر قند	
۱۲۲	 منابع مورد استفاده	