

خاک‌ورزی حفاظتی برای مزارع استان کردستان

نویسندگان

جمال سایه میری

علی نیازی

آفتاب گیتی

موسسه انتشارات آفتاب گیتی



سرشناسه	: سایه‌میری، جمال، ۱۳۶۰-
عنوان و نام پدیدآور	: خاک‌ورزی حفاظتی برای مزارع استان کردستان / نویسندگان جمال سایه، میریعلی نیازی.
شخصات نشر	: تهران: آفتاب گیتی، ۱۴۰۱.
شخصات ظاهری	: ۹۵ ص.
شابک	: ۹۷۸-۶۲۲-۳۱۴-۲۱۱-۶
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
بوضوح	: خاک‌ورزی
	Tillage
	کشاورزی -- حفاظت
	Agricultural conservation
	خاک -- حفاظت
	Soil conservation
	خاک‌ورزی -- ابزار و وسایل
	Tillage -- Equipment and supplies
شماره افزوده	: نیازی، علی، ۱۳۷۰-
ده بندی کنگره	: S۶۰۴
ده بندی دیویی	: ۶۳۱/۱۱
شماره کتابشناسی ملی	: ۸۹۸۶۳۲
اطلاعات رکورد کتابشناسی	: فیبا

www.ketab.ir
آفتاب گیتی

عنوان: خاک ورزی حفاظتی برای مزارع استان کردستان

نویسندگان: جمال سایه، علی نیازی

نشر و پخش: موسسه انتشاراتی آفتاب گیتی

نوبت چاپ: اول، ۱۴۰۱

شمارگان: ۳۰۰ نسخه

چاپ: فدک

قیمت: ۶۵۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۳۱۴-۲۱۱-۶۴

کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است.

آدرس: تهران میدان انقلاب ضلع جنوب شرقی- نبش خیابان ۱۲ فروردین-

ساختمان ولیعصر- پلاک ۱۳۱۴ - طبقه سوم، واحد ۹

۰۲۱۶۶۹۶۹۸۳۷-۰۹۱۲۳۳۴۲۳۶۲ و پخش همراه: www.aftabegiti.com

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

۱۰	چکیده
۱۱	فصل اول: کلیات طرح تحقیق
۱۲	۱-۱- مقدمه‌ای بر زمین‌های کشاورزی استان کردستان
۱۶	۱-۲- مقدمه
۲۱	۱-۳- اهداف تحقیق
۲۳	فصل دوم: پیشینه تحقیق
۲۴	۲-۱- علم کشاورزی
۲۴	۲-۲- زراعت
۲۶	۲-۲-۱- عوامل موثر بر رشد و نمو محصولات زراعی
۲۷	۲-۲-۱-۱- خاک
۳۰	۲-۴-۱- خاک‌ورزی
۳۰	۲-۴-۱-۱- ادوات خاک‌ورزی
۳۶	۲-۴-۱-۲- انواع روش‌های خاک‌ورزی
۳۹	۲-۵- طرح‌های آماری در کشاورزی
۳۹	۲-۵-۱- تیمار
۴۰	۲-۵-۲- ماده آزمایشی
۴۰	۲-۵-۳- واحد آزمایشی
۴۰	۲-۵-۴- بلوک
۴۱	۲-۵-۵- طرح‌های آزمایشی بایه

۴۱	۲-۶-پیشینه پژوهش.....
۴۵	۲-۷-نوآوری جدید ماشین های کشاورزی در این پژوهش.....
۴۷	فصل سوم: مواد و روش ها.....
۴۸	۳-۱- منطقه مورد مطالعه زمین های کشاورزی استان کردستان.....
۴۹	۳-۱-۱- شهرستان دیواندره.....
۴۹	۳-۱-۲- توپوگرافی دیواندره.....
۴۹	۳-۱-۳- تاریخچه وضعیت زراعی زمین های کشاورزی شهرستان دیواندره استان کردستان.....
۵۵	۳-۱-۳-۱- اهداف کشاورزی حفاظتی در استان کردستان.....
۶۱	۳-۱-۵- کشاورزی پایدار در استان کردستان.....
۶۵	۳-۱-۶- چهار اصل اساسی که کشاورزی حفاظتی در زمین های کشاورزی کردستان.....
۶۶	۳-۲- ادوات کشاورزی مورد استفاده در انجام این پژوهش در شهرستان دیواندره.....
۶۶	۳-۲-۱- تراکتور.....
۶۷	۳-۲-۲- گاو آهن برگردان دار.....
۶۸	۳-۲-۳- خاک ورز مرکب.....
۷۰	۳-۲-۴- خطی کار.....
۷۱	۳-۲-۵- بذرکار و کودکار کشت مستقیم.....
۷۲	۳-۲-۶- کادر مربعی یا ماری شکل.....
۷۳	۳-۳- کشت گندم.....
۷۳	۳-۴- طرح های آزمایشی در استان کردستان.....
۷۴	۳-۴-۱- اعمال هر یک از تیمارها.....
۷۵	۳-۴-۲- اعمال تیمار خاک ورزی مرسوم بدون حفظ بقایا.....
۷۵	۳-۴-۳- اعمال تیمار خاک ورزی مرسوم با حفظ ۳۰ درصد بقایا.....

۷۶.....	۳-۴-۴- اعمال تیمار کم خاک و ورزی بدون حفظ بقایا.....
۷۶.....	۳-۴-۵- اعمال تیمار کم خاک و ورزی با حفظ ۳۰ درصد بقایا.....
۷۶.....	۳-۴-۶- اعمال تیمار کشت مستقیم بدون حفظ بقایا.....
۷۶.....	۳-۴-۷- اعمال تیمار کشت مستقیم با حفظ ۳۰ درصد بقایا.....
۷۷.....	۳-۵- مقدار محصول کشت شده در هر کرت.....
۷۷.....	۳-۶- مرحله کود دهی در زمین های کشاورزی.....
۷۸.....	۳-۷- محاسبه درصد جوانه زنی.....
۷۸.....	۳-۸- محاسبه عملکرد نهایی.....
۷۹.....	۳-۹- جمع آوری داده ها و آنالیز آماری.....
۸۰.....	فصل چهارم: نتایج و بحث.....
۸۱.....	۴-۱- تاثیر روش های خاک و ورزی بر روی درصد جوانه زنی در زمین های کشاورزی کردستان.....
۸۳.....	۴-۲- تاثیر روش های خاک و ورزی بر عملکرد نهایی.....
۸۵.....	۴-۳- آزمایشات و تحقیقات خاک و ورزی حفاظتی انجام شده در استان کردستان.....
۸۸.....	فصل پنجم: جمع بندی و نتیجه گیری و ارائه پیشنهادات.....
۸۹.....	۵-۱- نتیجه گیری.....
۸۹.....	۵-۲- پیشنهادات.....
۹۰.....	جمع بندی.....
۹۱.....	فهرست منابع.....

چکیده

خاک مهمترین و با ارزانترین نهاده در تولید محصولات کشاورزی است. اما بر اساس اطلاعات جهانی این نهاده به دلیل محدود بودن خاک امکان توسعه بیشتر کشت محصولات کشاورزی وجود ندارد. پس یکی از چالش‌های اساسی در حوزه کشاورزی محدود بودن نهاده خاک است که باید به‌طور جد مورد توجه قرار گیرد. تخریب و فرسایش خاک باعث کاهش رطوبت خاک و توانایی آن در ذخیره آب می‌گردد. یکی از عوامل اصلی تخریب و از بین رفتن خاک عملیات خاک‌ورزی برای کشت محصولات کشاورزی است. در کشور ما به دلیل این که در عملیات کشاورزی بیشتر از خاک‌ورزی مرسوم یا همان سنتی استفاده می‌کنند، کمبود منابع خاک برای تولید محصولات بیشتر از سایر کشورها احساس می‌گردد. خاک‌ورزی حفاظتی می‌تواند یکی از گزینه‌های حل این مشکل باشد. هدف ما در این پژوهش تأثیر خاک‌ورزی حفاظتی بر روی ذخیره رطوبت خاک و در نتیجه افزایش بهره‌وری محصولات کشاورزی است. آزمایش‌ها در شهرستان دیواندره از توابع استان کردستان انجام گرفت. در این پژوهش گندم سرداری در سه سیستم خاک‌ورزی شامل مرسوم، کم خاک‌ورزی و بی‌خاک‌ورزی و هر کدام در دو حالت حفظ ۳۰ درصد از بقایا و بدون حفظ بقایا کشت گردید. پس از کشت با محاسبه درصد جوانه‌زنی و در نهایت محاسبه عملکرد نهایی محصول و مقایسه سیستم‌های خاک‌ورزی نتایج مدنظر حاصل گردید. نتایج نشان داد عملیات بی‌خاک‌ورزی یا همان کشت مستقیم بالاترین درصد جوانه‌زنی و بهترین عملکرد محصول را داشته است. از آنجایی که درصد جوانه‌زنی تابع رطوبت قابل دسترس بذر می‌باشد؛ می‌توان به این نتایج می‌توان گفت که خاک‌ورزی حفاظتی توانسته است به خوبی رطوبت لازم را برای رشد گندم فراهم کند.

کلمات کلیدی: رطوبت خاک، خاک‌ورزی مرسوم، کم‌خاک‌ورزی،

بی‌خاک‌ورزی، خاک‌ورزی حفاظتی