

دستور العمل مدیریت تلفیقی حاصلخیزی خاک و تغذیه چغندر قند

نویسنده گان

عزیز جمیلی، استادیار مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان غربی
محمد مهدی طهرانی، استادیار و رئیس بخش تحقیقات شیمی، حاصلخیزی خاک و تغذیه گیاه
حمید نوشاد، عضو هیئت علمی موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه بذور چغندر قند
غلامرضا معاف پوریان، استادیار مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی فارس
جلال قلاوی، عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی کرمانشاه
عبدالحمد دریا شناس، عضو هیئت علمی باز نشرته موسسه تحقیقات خاک و آب
سعید غابلی، عضو هیئت علمی بخش تحقیقات آبیاری و فیزیک خاک

عنوان و نام پدیدآور	: دستورالعمل مدیریت تلفیقی حاصلخیزی خاک و تغذیه
چغندر قند / نویسندگان عزیز مجیدی ... [و دیگران].	
مشخصات نشر	: کرج: مؤسسه تحقیقات خاک و آب، ۱۳۹۳.
مشخصات ظاهری	: ۵۲ ص. : مصور (رنگی)، جدول، نمودار (رنگی).
شابک	: 978-600-94839-0-0
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: نویسندگان عزیز مجیدی، محمدمهدی طهرانی، حمید نوشاد، غلامرضا معافیوریان، جلال قادری، عبدالمحمد دریاشناس، سعید غالبی.
یادداشت	: کتابنامه.
موضوع	: چغندر قند -- تغذیه
موضوع	: خاک -- حاصلخیزی
شناسه افزوده	: مجیدی، عزیز، ۱۳۴۷ -
شناسه افزوده	: مؤسسه تحقیقات خاک و آب
رده بندی کنگره	: SB ۲۲۱ / د ۴۳ ۱۳۹۳
رده بندی دیویی	: ۶۳۳/۶۳
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۷۳۶۷۸۱

دستورالعمل مدیریت تلفیقی حاصلخیزی خاک و تغذیه چغندر قند نویسندگان:

عزیز مجیدی - محمدمهدی طهرانی - حمید نوشاد - غلامرضا معافیوریان

جلال قادری - عبدالمحمد دریاشناس - سعید غالبی

ناشر: مؤسسه تحقیقات خاک و آب

ویراستاران علمی: فرهاد مشیری - جهان‌شاه صالح

صفحه‌آرایی: شیرین اسدزاده ● طرح روی جلد: سیدهرمز سجادی

نوبت چاپ: اول - ۱۳۹۳ ● تیراژ: ۱۵۰۰ نسخه

قیمت: ۱۰۰۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۴۸۳۹-۰-۰

نشانی: کرج، میدان استاندارد، جاده مشکین‌دشت، بعد از رزکان‌نو، بلوار امام خمینی (ره)

مؤسسه تحقیقات خاک و آب - صندوق پستی: ۳۱۱ - ۳۱۷۸۵ - کد پستی: ۳۱۷۷۹۹۳۵۴۵

تلفن: ۰۲۶-۳۶۲۰۳۵۰۲ - ۰۲۶-۳۶۲۱۰۱۲۱ - دورنگار: ۰۲۶-۳۶۲۱۰۱۲۱

الف	پیش گفتار
۱	۱- کلیات
۳	۲ روش های تشخیص کمبود عناصر غذایی
۴	۱۲ آزمون خاک
۵	۲-۲ تجزیه گیاه
۸	۳۲ علائم ظاهری کمبود عناصر غذایی
۹	۲-۳-۱-۳-۲ علائم کمبود عناصر غذایی بر مصرف
۱۲	۲-۳-۲ علائم کمبود عناصر غذایی کم مصرف
۱۵	۳- مدیریت تلفیقی تغذیه گیاه چغندر قند
۱۶	۳-۱-۳ مصرف پهنه کودهای شیمیایی
۱۶	۳-۱-۱-۳ توصیه مصرف نیتروژن
۱۹	۳-۱-۲-۳ توصیه مصرف فسفر
۲۰	۳-۱-۳ توصیه مصرف پتاسیم
۲۲	۳-۱-۴ توصیه مصرف گوگرد
۲۳	۳-۱-۵ توصیه کاربرد عناصر کم مصرف
۲۵	۳-۱-۶-۱-۳ توصیه عمومی کاربرد کودهای شیمیایی
۲۶	۳-۲ کاربرد ماده آلی در تولید چغندر قند
۲۶	۳-۳ کاربرد کودهای زیستی در زراعت چغندر قند
۲۹	۴ مدیریت تغذیه گیاه چغندر قند در شرایط خاک های شور
۳۱	۵- عملیات زراعی مناسب در شرایط فشرده گی خاک
۳۲	منابع
۳۸	پیوست

پیش‌گفتار

دستیابی به غذای کافی، سالم و مغذی به عنوان یکی از حقوق اساسی افراد جامعه در سند چشم‌انداز بیست ساله کشور در افق ۱۴۰۴ مورد تأکید قرار گرفته است. در این راستا بخش کشاورزی خود را موظف به دستیابی به توانمندی لازم در برقراری امنیت غذایی و خوداتکایی در محصولات اساسی می‌داند. با تلقی امانت‌دارانه، خاک امانتی است در اختیار ما که به عنوان منبع پایه و بستر تولید از اهمیت بسزایی برخوردار است به گونه‌ای که امنیت غذا در گرو امنیت خاک دانسته شده و برای تنویر افکار، سال ۲۰۱۵ به عنوان سال جهانی خاک نام‌گذاری گردیده است. در این راستا حاصلخیزی خاک نقشی محوری را در امنیت خاک و پشتیبانی تولید عهده‌دار است. لذا در ابتدای برنامه ششم و سال‌های باقی‌مانده تا ۱۴۰۴ وزارت جهاد کشاورزی مصمم گردیده تا با به کارگیری کلیه ذینفعان دخیل در حوزه حاصلخیزی خاک و تغذیه گیاه ضریب خوداتکایی محصولات زراعی شامل گندم، جو، کلزا، پنبه، حبوبات، چغندرقدق، ذرت و بنفشه را ارتقاء دهد. به این منظور، معاونت زراعت وزارت جهاد کشاورزی تدوین برنامه جامع حاصلخیزی خاک و تغذیه گیاه را با هدف افزایش ضریب خوداتکایی هشت محصول زراعی در خرداد ماه ۱۳۹۲ به موسسه تحقیقات خاک و آب محول نمود. در این راستا موسسه تحقیقات خاک و آب با برگزاری هم‌اندیشی با متخصصان این حوزه از جمله پیشکسوتان و محققان ستادی و استانی و بهره‌گیری از نتایج پژوهش‌ها و دستورالعمل‌های قبلی و اخیر موسسه و منابع بین‌المللی، راهنمای مدیریت تلفیقی حاصلخیزی خاک و تغذیه گیاه برای هشت محصول یاد شده را تدوین نمود. در این جلد مدیریت تلفیقی حاصلخیزی خاک و تغذیه گیاه چغندرقدق که عبارت از به کارگیری توانان از منابع شیمیایی، آلی و زیستی برای ارتقاء حاصلخیزی خاک است به صورت ویژه مورد توجه قرار گرفته است. با توجه به تغییرات اقلیمی، کمبود مواد آلی و شرایط خاکی که کشور با آن مواجه است مدیریت حاصلخیزی خاک و تغذیه گیاه چغندرقدق در شرایط تنش‌های محیطی، مدیریت تغذیه براساس مراحل رشد گیاه، استفاده از کودهای نوین و محرک‌های رشد گیاهی و جنبه‌های بیولوژیک حاصلخیزی خاک مورد بحث قرار گرفته

است. این دستورالعمل به گونه‌ای تنظیم شده است که برای گروه‌های عملکردی مختلف و تاریخ کشت (بهاره و پاییزه) مورد استفاده می‌باشد. به علاوه قابلیت تبدیل سریع به دستورالعمل‌های منطقه‌ای، بولتن‌های ترویجی و پیام‌های تلویزیونی را دارا می‌باشد.

امید است با اتکال به خداوند منان و عزم ملی کلیه دست‌اندرکاران در اجرای توصیه‌های مندرج در این راهنما و نهادینه نمودن اصول ارتقاء حاصلخیزی خاک اعم از مصرف بهینه کود، افزایش مواد آلی خاک و ... در اراضی کشاورزی زمینه تحقق اهداف پیش بینی شده در برنامه‌های خوداتکایی، دستیابی به امنیت غذا، سلامت جامعه و حفظ محیط زیست را فراهم نموده و امانت‌داری مسئول باشیم.

کاظم خاوازی

رئیس مؤسسه تحقیقات خاک و آب

آبان‌ماه ۱۳۹۳

www.ketab.ir