



سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
معاونت ترویج



موسسه تحقیقات
فنی و مهندسی کشاورزی

دستورالعمل روش‌های اندازه‌گیری آب آبیاری در مزرعه

نگارنده:

علیرضا کیانی

عضو هیات علمی بخش تحقیقات فنی و مهندسی
مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی گستر
سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی
گرگان، ایران

سرشناسه : کیانی، علیرضا، ۱۳۴۲ -

عنوان و نام پدیدآور : دستورالعمل روشهای اندازه گیری آب آبیاری در مزرعه /

مؤلف علیرضا کیانی؛ تهیه شده در موسسه تحقیقات فنی و

مهندسی و دفتر ترویج کشاورزی و منابع طبیعی.

موضوع : کرج: سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی، معاونت

ترویج، نشر آموزش کشاورزی، ۱۳۹۴.

مشخصات ظاهری : ۹۴ ص.: مصور، جدول، نمودار؛ ۱۹×۵/۹ س.م.

شابک : 978-964-520-285-7

وضعیت فهرست نویسی : فیا

یادداشت : کتابنامه. موضوع: آبیاری موضوع: آب در کشاورزی

موضوع : آبیاری -- مدیریت

شناسه افزوده : موسسه تحقیقات فنی مهندسی کشاورزی

شناسه افزوده : سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی. دفتر ترویج

کشاورزی و منابع طبیعی

موضوع : سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی. معاونت ترویج

نشر آموزش کشاورزی

رده بندی کنگره : ۱۳۹۴ ک ۱۳/۵۹۱۳ S۶۱۳ رده بندی دیویی: ۶۳۱/۵۸۷

ملی : ۴۰۰۳۱۳۴

رده بندی کنگره : ۴۰۰۳۱۳۴

ملی : ۴۰۰۳۱۳۴

ISBN : 978-964-520-285-7

شابک: ۷ - ۲۸۵ - ۵۲۰ - ۹۶۴ - ۹۷۸



دستورالعمل روشهای اندازه گیری آب آبیاری در مزرعه

نگارنده : علیرضا کیانی

تهیه شده در: موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی و دفتر ترویج

کشاورزی و منابع طبیعی

ناشر: نشر آموزش کشاورزی

صفحه آرا: نادیا اکبریه

نوبت چاپ: اول / ۱۳۹۴

شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

قیمت: ۸۵۰۰۰ ریال

همراهی و آماده سازی چاپ: معاونت ترویج - نشر آموزش کشاورزی

حق چاپ © محفوظ

مسئولیت درستی مطالب با نگارنده است

شماره ثبت در مرکز اطلاعات و مدارک علمی کشاورزی

۱۱-۹۴ ک به تاریخ ۹۴/۸/۹ می باشد.

کرج: کیلومتر ۷ جاده ماهدشت، سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی

معاونت ترویج - نشر آموزش کشاورزی تلفن: ۰۲۶-۳۶۷۰۵۰۲۵

فهرست مطالب

۱	۱- مقدمه
۲	۲- آشنایی با روش های انتقال آب
۶	۱-۲- مشخصات کانال آبیاری
۱۴	۲-۲- سرعت آب در کانال های آبیاری
۱۶	۲-۳- ساختمان کانال
۱۷	۳- سازدها و اندازه گیری آب
۱۹	۴- آبدهی (دبی) و روش های اندازه گیری آن
۱۹	۴-۱- تعریف آبدهی
۱۹	۴-۲- آشنایی با واحدها و اندازه گیری آب
۲۲	۴-۳- روش های اندازه گیری آب
۲۲	۴-۳-۱- روش حجمی
۲۳	۴-۳-۲- روش وزنی
۲۵	۴-۳-۳- کنتور آب
۲۵	۴-۳-۴- روش سرعت - سطح مقطع
۳۸	جمع بندی
۵۰	۴-۳-۵- اندازه گیری دبی آب در لوله افقی
	۴-۳-۶- استفاده از وسایل پیش ساخته برای
۵۴	اندازه گیری آب

۵۴ سرریز

۶۷ روزنه

۷۱ سیفون

۷۶ پارشال فلوم

۸۴ فلوم‌های دوزنقه‌ای

۹۰ منابع

www.ketab.ir

۱- مقدمه

در برنامه‌ریزی آبیاری پس از تعیین مقدار و زمان آبیاری، بایستی مقدار مناسبی از آب مطابق با نیاز آبیاری تحویل و در اختیار گیاه قرار داد. کانال‌های انتقال نیز بر بنای مقدار مشخصی از آب طراحی و ساخته می‌شوند. به عبارت دیگر اگر مقدار آب قابل انتقال، تخصیص و توزیع مشخص نشود، برنامه آبیاری کامل نخواهد شد. این مهم در شرایط کمبود آب از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در بسیاری از مناطق آب بصورت مشاع استفاده می‌شود و هر بهره‌بردار از منبع آبی سهم مشخصی دارد. در صورتیکه نتوان سهم هر بهره‌بردار را به‌دقت در اختیار او قرار داد، علاوه بر عدم تطابق ابعاد کانال‌های طراحی شده و همچنین نیاز آبیاری با مقدار آب در اختیار، گزند است موجب بروز تنش‌های اجتماعی نیز شود. برای حفظ پایداری منابع آب‌های زیرزمینی و همچنین پمپ‌های طراحی شده بر بهره‌بردار مجاز به برداشت مقدار محدودی از آب است. بنابراین بطور خلاصه اهمیت اندازه‌گیری آب را می‌توان به شرح زیر خلاصه نمود:

- طرح مناسب سازه‌های انتقال آب و جلوگیری از

هزینه‌های اضافی