

آب و اقتصاد کشاورزی استان گلستان

سید محمد حسینی
(برساوران)

سرشناسه	: حسینی (برساووش)، سید محسن، ۱۳۴۹
عنوان و هم پدیدآور	: آب و اقتصاد کشاورزی استان گلستان / سیدمحسن حسینی (برساووش).
مشخصات نشر	: گلستان: لغت، ۱۳۹۳.
احصاء ظاهری	: ۱۵۳ ص.: مصور (بخشی رنگی)، جدول (بخشی رنگی)، نمودار (بخشی رنگی).
شابک	: ۵- ۶- ۹۲۸۵۳- ۶۰۰- ۹۷۸
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
موضوع	: کشاورزی -- ایران -- گلستان
موضوع	: کشاورزی -- ایران -- گلستان -- جنبه های اقتصادی
رده بندی کنگره	: ۴۷۱۵ ۱۳ گ ۹۲ الف /
رده بندی دیویی	: ۵۵۲
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۴۰۶۷۸۴

انتشارات لغت

عنوان کتاب: آب و اقتصاد کشاورزی استان گلستان	
مؤلف: سیدمحسن حسینی (برساووش)	
نوبت چاپ: اول	سال: ۱۳۹۳
شمارگان: ۱۰۰۰	قیمت: ۱۰۰۰ تومان
لیتوگرافی، چاپ و صحافی: مطهر	
شابک: ۵- ۶- ۹۲۸۵۳- ۶۰۰- ۹۷۸	

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به مؤلف است.

فهرست

موضوع	صفحه
مقدمه	۱۱
فصل اول: کلیات	۱۳
۱-۱- تعاریف	۱۵
آبریز هوا	۱۷
پتانسیل آب جدید رونده استان گلستان	۱۹
(الف) پتانسیل آب	۲۱
(ب) پتانسیل آب زیر زمینی	۲۲
برنامه ریزی پتانسیل آب استان	۲۳
بهره برداری از آب در استان گلستان	۲۵
میزان مصرف آب در بخشهای مختلف مصرف	۲۵
نقش آبیاری در افزایش محصولات کشاورزی	۲۷
فصل دوم: آب های سطحی	۳۳
حوضه های آبریز	۳۵
۱- حوضه آبریز گرگانرود	۳۷
۲- حوضه آبریز قره سو	۴۴
۳- حوضه آبریز شرق خلیج گرگان	۵۰
۴- حوضه آبریز نکارود علیا	۵۱
۵- حوضه آبریز اترک سفلی	۵۶
میزان مصرف آب سطحی در بخشهای مختلف مصرف	۵۸
میزان استحصال آب سطحی توسط روشهای مختلف	۵۹

۶۱	 میزان درآمد ناخالص اراضی آبی مصرف کننده آب سطحی
۶۳	 روش های بهره برداری از آبهای سطحی
۶۳	 مصرف بهنگام
۶۳	 بهره برداری سنتی از رودخانه ها(شقی نهرها)
۶۶	 سدها و بندهای انحرافی
۶۹	 ایستگاه های پمپاژ و موتورپمپ های منفرد
۷۳	 مصرف بهنگام
۷۳	 سدهای بزرگ مخزنی
۷۹	 سدهای کم چک مخزنی ، آبنماها و مزارع پرورش ماهی
۸۴	 باقیمانده آب سطحی
۸۷	 فصل سوم: آب زیرزمینی
۸۹	 پتانسیل آب های زیرزمینی
۹۱	 میزان مصرف آب زیرزمینی بخش های مختلف مصرف
۹۲	 نحوه استحصال آب زیرزمینی
۹۶	 میزان درآمد ناخالص اراضی آبی مصرف کننده آب زیرزمینی
۹۹	 فصل چهارم: کمبود آب و راههای جبران
۱۰۱	 اهمیت آب
۱۰۱	 برنامه ریزی کشوری
۱۰۱	 الف) راهبردهای بلند مدت (۲۰ ساله) توسعه منابع آب
۱۰۲	 ب) برنامه ۵ ساله پنجم توسعه کشور
۱۰۵	 برنامه ریزی استانی
۱۰۶	 میزان آب موجود در حوضه های آبریز استان
۱۰۶	 آب مورد نیاز برای بخشهای مختلف مصرف در استان
۱۰۸	 نسبت بین آب موجود و آب مورد نیاز استان
۱۱۰	 راهکارهای ایجاد تعادل بین پتانسیل

- ۱ - بازچرخانی آب و مصرف دوباره و چندباره از آب ۱۱۰
- ۲ - صرفه جویی در بخش های مختلف به ویژه بخش کشاورزی ۱۱۳
- ۳ - انتقال آب از حوضه های مجاور ۱۱۶
- ۴ - استفاده از آب های شور و لب شور ۱۱۹
- ۵ - تنظیم نوع کشت ۱۲۵
- ۶ - بهره برداری همزمان و توأمان از آب در مصارف مختلف ۱۲۸

فصل پنجم: جمع بندی و نتیجه گیری ۱۳۱

- ۱۳۳ میزان مدت نخالص کل اراضی آبیاری شده استان در حال حاضر
- میزان درآمد نخالص کل اراضی آبیاری شده استان در صورت استحصال کل پتانسیل آبی ۱۳۷
- میزان درآمد نخالص کل اراضی آبیاری شده استان در صورت استحصال کلیه منابع آبی متعارف ،
- پسابهای تصفیه شده ، سال آبی و پوششهای مدرن آبیاری ۱۴۱
- میزان درآمد نخالص کل اراضی آبیاری شده استان در صورت استحصال کلیه منابع آبی متعارف و
- غیر متعارف، شورورزی، انتقال آب، روش های مدرن آبیاری ۱۴۵
- منابع و مآخذ ۱۵۱

مقدمه

منشا حیات از دیدگاه علمی قرآن کریم و نیز تجربیات و علوم طبیعی، آب است. زمانی که دو اتم جادویی اکسیژن و هیدروژن قرین یکدیگر شدند، آب به وجود آمد و وجود آب اولین مولکول های زیستی را امکان حیات بخشید و روند تکامل حیات تا آن جا پیش رفت که معجزه بزرگ خلقت و اشرف مخلوقات عالم پا به عرصه وجود گذاشت.

آب را آبهای آبدانی گویند. انسان این اشرف مخلوقات، ادامه حیات را در آب دید. در هر نقطه ای که آب بود، مجتمع گردید و بنای تمدن خود را بنا نهاد و اگر بنا به مقتضیاتی نیاز به دوری از منبع آسان آب داشت، آن را از اعماق زمین بیرون کشید یا فنون انتقال آب را ابداع کرد. تمدن انسانی و آبزی مشهور از وابستگی انسان به این نعمت کریمانه الهی است.

منابع آب تجدید پذیر به عنوان منبعی که همواره به طور معمول قابلیت تجدید شدن توسط بارش به صورت های مختلف را دارا می باشد. در مقابل این منابع، منابع آب فسیلی هستند که در ادواری از تاریخ زمین شناسی و برخی سفره های محصور زیر زمینی محبوس گردیده و قابلیت تجدید شدن ندارند.

کل پتانسیل آب تجدید شونده استان گلستان ۲۱۰۰ میلیون متر مکعب است که ۵۰.۳ درصد آن زیرزمینی و ۴۹.۷ درصد آن سطحی است. پتانسیل ۱۲۵۰ میلیون متر مکعبی آبهای زیرزمینی استان در حال حاضر حدود ۱۱۷۷ میلیون متر مکعب در حال استحصال و بهره برداری است که ۹۴ درصد از پتانسیل را تشکیل می دهد و از پتانسیل ۱۰۳۵ میلیون متر مکعبی آبهای سطحی استان در حال حاضر حدود ۸۳۱ میلیون متر مکعب آن جهت بهره برداری ظرفیت سازی شده است که ۶۷ درصد از پتانسیل بوده و از کل پتانسیل ۲۴۸۵ میلیون متر مکعب بهره ای استان در حال حاضر حدود ۲۰۰۸ میلیون متر مکعب در حال استحصال و بهره برداری است که ۸۱ درصد از پتانسیل را تشکیل می دهد.

کتاب حاضر که قبلاً بخش عمده ای از آن طی سلسله مقالاتی تحت عنوان "نقش آب در توسعه استان گلستان" در ماهنامه وزین "بهار گلستان" به چاپ رسیده است و در حال حاضر با به روز کردن آمار و اطلاعات آن و نیز افزودن بخشهایی جهت تکمیل و هدفمند کردن آن در

دست خوانندگان محترم است ، به نقش آب در بخشهای کشاورزی و پرورش آبزیان در استان گلستان می پردازد و اهمیت این نعمت خدادادی را در استان گلستان به رشته تحریر در آورده و راههای جبران کمبود آن را بیان می کند.

تجربیات بیست ساله نگارنده در بخش مدیریت منابع آب استان گلستان، شرایطی را فراهم نموده که نگارش این کتاب را ضروری می نمود، به ویژه آن که بر خلاف تصور عامه که می پندارند استان گلستان منطقه ای پرآب بوده و آب در هر نقطه ای قابل دسترس می باشد ، احسان نیاز شد که واقعیت کمبود آب استان یکبار دیگر به اطلاع عموم رسیده و راههای جبران آن را بیان شود تا صاحب نظران، مدیران، صاحبان سرمایه و عموم کشاورزان و اهالی استان با چشم باز و تفکر، در راه رشد استان واقع بینی را چراغ راه نمایند.

در ادامه بر خود لازم می دانم که یاد ابوی مرحوم جناب حجت الاسلام والمسلمین حاج سید محمد حسین نماینده دوره دوم علی آباد کتول و آق قلا و نماینده دوره چهارم علی آباد کتول و مجتبی شایقی اسلامی و نیز جد مرحوم جناب حجت الاسلام والمسلمین حاج سید محمود حسینی در سال جاری (۱۳۹۲) به رحمت الهی ملحق گردیدند را گرامی بدارم و از همسر عزیز و ارزانم به لحظه لحظه اوقات توأم با تجربیات خود را مرهون همراهی صمیمانه و دلگرم کننده ایشان می دانم و نیز فرزند دلبندم که برکت زنگی مشترکمان است ، همچنین مدیران آب استان گلستان در این بیست سال، آقایان مهندس علی حسینیان ، مهندس نادعلی حاجیلری و مهندس ایرج حویانزادگان همکاران و نیز عزیزانی که در چاپ این کتاب مساعدت نمودند سپاسگزاری نمایم . آخر هم ...

سید حسن حسینی (برساووش)