

دوست مترم

برنامه بین‌المللی تمقیقات آبیاری و زهکشی

اهمیت تحقیقات در بهبود شرایط زندگی و دسترسی به اهداف والای آن مورد اذعان عموم قرار دارد. بسیاری نیز دستاوردهای تحقیقاتی را میراث جامعه بشری و متعلق به همه می‌دانند. با این حال به دلیل پیچیدگی و دشواری‌های موجود، انجام تحقیق و اشاعه نتایج آن عموماً منحصر به افرادی است که کنجکاوی لازم و تحمل مشقت‌های آن را دارند. البته وجود ساختار و ساز و کار مناسب به عنوان بستر کار، از ضروریات اولیه آن می‌باشد. بدیهی است که اهمیت این امر در زمینه تامین مایحتاج اصلی انسان شامل آب، غذا و جایگاه بی‌بدیل آبیاری و زهکشی در آن به مراتب بیشتر است.

به دنبال انحلال IPTRID¹ و خلا موجود در امر تحقیقات آبیاری و زهکشی، ضرورت ایجاد ساختاری برای مدیریت تحقیقات آبیاری و زهکشی در بدنه ICID در سال ۲۰۰۹ به تصویب رسید. پس از گذشت چندین سال از پیشنهاد برنامه بین‌المللی تحقیقات آبیاری و زهکشی و تشکیل گره‌های منطقه‌ای چین و ایران، فعالیت‌های مختلف و پراکنده‌ای انجام شده است. اکنون به دنبال پیگیری‌های گره منطقه‌ای ایران و پشتیبانی ریاست محترم ICID، اساسنامه برنامه بین‌المللی تحقیقات آبیاری و زهکشی به تصویب رسیده و به کشورهای عضو ابلاغ شده است.

مطالب این شماره:

- دوست مترم - برنامه بین‌المللی تمقیقات آبیاری و زهکشی
- افبار کمیسون بین‌المللی آبیاری و زهکشی
- افبار کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران
- رویدادهای پیشین
- معرفی جامعه مهندسان مشاور ایران
- به سوی توسعه پایدار
- معرفی طرح
- معرفی کتاب

اعضای هیات تحریریه این شماره:

محمدجواد منعم	علیرضا سلامت
اردوان آذری	فاطمه شیخی‌نژاد
حسن فراهانی	سعید نیک‌قلب
پروانه کاظمی‌مرشت	نیلوفر صادقی
مریم یوسفی	سحر نوروزی
پریسا کهنسال	هومن خالدي

کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران

تهران - فیابان شهید دستگردی (ظفر) - فیابان کارگزار - فیابان شهرساز -
پلاک ۱ - طبقه دوم، تلفن: ۲۲۲۵۷۳۴۸ - نمابر: ۲۲۲۷۲۲۸۵
E-mail: irncid@gmail.com, <http://www.irncid.org>

1 - International Program for Technology and Research in Irrigation and Drainage (IPTRID)

برگزار خواهد شد. در طی سه روز این اجلاس کارگاه‌های ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی برگزار می‌شود. مقالات ارائه شده در خصوص سه زیرموضوع زیر خواهند بود.

- ۱- پارامترهای اصلی و کلیدی در برقراری تعادل بین زنجیره آب، غذا، انرژی و محیط‌زیست؛
- ۲- مدیریت پدیده‌های حدی (اقلیمی) با تمرکز بر سیلاب‌ها و خشکسالی‌ها؛
- ۳- اقدامات کلیدی و هوشمندانه برای کاهش فقر و گرسنگی.

علاقتمندان برای دریافت اطلاعات تکمیلی می‌توانند به سایت www.worldirrigationforum.net مراجعه نمایند.

افبار کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران

مضور رییس کمیسیون بین‌المللی آبیاری و زهکشی در پنجاهمین سالگرد برنامه بزرگ احیای اراضی در روسیه

مراسم پنجاهمین سالگرد برنامه بزرگ احیای اراضی در کشور روسیه از تاریخ ۱۳ لغایت ۱۴ خرداد ماه سال ۱۳۹۵ (۳-۲ ژوئن ۲۰۱۶) در شهر مسکو، پایتخت روسیه برگزار شد. دکتر سعید نیری، رییس کمیسیون بین‌المللی آبیاری و زهکشی به دعوت وزیر کشاورزی روسیه در پنجاهمین سالگرد برنامه‌ای تحت عنوان «توسعه گسترده احیای اراضی برای تولید بیشتر غلات و سایر محصولات» شرکت نمود.

در این مراسم آقای زمبولات خاتوو^۱ معاون وزیر کشاورزی روسیه، ضمن خوشامدگویی به شرکت‌کنندگان اعلام نمودند برنامه ملی گسترش احیای اراضی کشاورزی اولین اولویت برنامه‌های کشور روسیه بوده و این کشور در حال حاضر طرحی را برای احیای ۲/۵ میلیون هکتار اراضی تا قبل از سال ۲۰۲۰ تهیه کرده است. قابل ذکر است ایشان پیش از این

1- Dzhambulata Khatuov

- چشم‌انداز، ماموریت و اهداف این برنامه به ترتیب عبارتند از:
 - تقویت تحقیقات آبیاری و زهکشی برای دستیابی به امنیت غذایی جهانی؛
 - تسهیل فعالیت‌های تحقیقاتی در زمینه علوم، فن‌آوری، و مدیریت آبیاری و زهکشی برای توسعه ظرفیت‌های کشورهای عضو به منظور تامین امنیت آب، غذا و کاهش فقر با لحاظ حفاظت محیط‌زیست.
 - فراهم نمودن زمینه‌ای برای توسعه تحقیقات، انتقال فن‌آوری و ایجاد شبکه‌های تبادل اطلاعات میان کشورهای عضو؛
 - تقویت اثر بخشی تحقیقات در کشورهای عضو با توسعه نوآوری و گسترش هماهنگی و همگرایی؛
 - شناسایی و ارتقا فرصت‌ها برای تقویت کارایی و کارآمدی کمیته‌های ملی در فعالیت‌های مرتبط؛
 - کمک به کمیته‌های ملی برای تامین منابع مالی مورد نیاز برای انجام فعالیت‌های مرتبط.
- ساختار برنامه متشکل از یک کمیته مشورتی دائمی در کمیسیون بین‌المللی آبیاری و زهکشی و گروه‌های منطقه‌ای است که مسوولیت اجرای برنامه را بر عهده دارند.

افبار کمیسیون بین‌المللی آبیاری و زهکشی

اجلاس سالانه کمیسیون بین‌المللی آبیاری و زهکشی

شصت و هفتمین اجلاس شورای بین‌المللی هیات اجرایی کمیسیون بین‌المللی آبیاری و زهکشی همزمان با دومین اجلاس جهانی آبیاری از تاریخ ۶ لغایت ۱۲ نوامبر سال جاری (۱۶ تا ۲۲ آبان ماه) در شهر چیانگ‌مای کشور تایلند برگزار خواهد شد. در طی اجلاس سالانه کمیسیون گروه‌های کار فنی - تخصصی ICID اقدام به برگزاری جلسات خود با هدف پیگیری مصوبات سال‌های گذشته و ارائه گزارش پیشرفت کار هریک از بندهای مصوب در جلسات قبلی می‌نمایند.

دومین اجلاس جهانی آبیاری نیز با موضوع اصلی «مدیریت آب در جهان در حال تغییر: نقش آبیاری برای تولید مواد غذایی پایدار» در روزهای ابتدایی این رویداد (۱۶ تا ۱۸ آبان ماه)

و زهکشی (ICID) از تاریخ ۱۴ تا ۱۷ اسفند ماه سال جاری با برنامه‌ریزی کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران و به میزبانی سازمان آب و برق خوزستان در شهر اهواز برگزار خواهد شد.

میزبانی این رویداد مهم فنی بین‌المللی را کشورمان برای اولین بار بر عهده گرفته است و این فرصت گران‌قیمتی است تا علاوه بر گردهم آمدن متخصصان و صاحب‌نظران زهکشی از سراسر جهان، دانش زهکشی خود را با دیگران به اشتراک بگذاریم و از تجارب جهانی برای بهبود طرح‌های زهکشی کشورمان بهره بگیریم.

موضوع اصلی انتخاب شده برای این همایش، که به تایید کمیسیون بین‌المللی آبیاری و زهکشی (ICID) و گروه کار بین‌المللی زهکشی پایدار (WG-SDG) رسیده است، "زهکشی و پایداری زیست محیطی" است. پیشنهاد این موضوع از سوی کمیته ملی آبیاری و زهکشی، با توجه به تبعات زیست‌محیطی بهره‌برداری از طرح‌های زهکشی و مسایل و مشکلاتی که تخلیه زه‌آب به لحاظ کمی و کیفی در محیط پیرامون و نیز منابع پذیرنده ایجاد کرده است واجد اهمیت می‌باشد. این امر به‌ویژه در استان خوزستان که میزبان این رویداد بین‌المللی است، بیشتر مورد توجه می‌باشد.

سرفصل‌های این همایش عبارتند از:

- اقدامات لازم برای کاهش حجم زه‌آب‌ها؛
- اقدامات لازم برای بهبود کیفیت زه‌آب‌ها؛
- معیارهای طراحی دوستدار محیط زیست؛
- بکارگیری روش‌های جایگزین زهکشی.

فراخوان ارسال مقالات برای این همایش در سایت کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران و سایت کمیسیون بین‌المللی آبیاری و زهکشی منتشر شده است. علاوه بر آن با استفاده از بانک اطلاعاتی کارشناسان مرتبط با آبیاری و زهکشی در جهان که در دبیرخانه کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران موجود بوده است، از طریق ایمیل در سطح گسترده‌ای منتشر شده است.

نشان یادبودی برای خدمات ارائه شده در راستای احیای اراضی به آقای دکتر نی‌ریزی اعطا کرده بودند.



ایشان همچنین قبل از تاریخ دوم ژوئن جلسه‌ای با آقای دکتر نی‌ریزی برگزار کردند که در آن به بحث و گفتگو پیرامون اثربخشی یادداشت تفاهمی (MoU) که بین وزارت کشاورزی روسیه و کمیسیون بین‌المللی آبیاری و زهکشی در سال ۲۰۱۴ به منظور تقویت ارتباطات حرفه‌ای و یافتن راه‌حل‌های مشترک برای رفع چالش‌های جهانی احیای اراضی امضا شده بود، پرداختند.

آقای خاتوو همچنین در خصوص مشارکت روسیه با سایر کشورها در زمینه استفاده از فن‌آوری‌های موفق خارجی برای ساخت سامانه‌های زهکشی توضیحاتی را ارائه نمودند. در ادامه ایشان آمادگی کشورش را برای تبادل تجربیات موفق در خصوص طراحی سیستم‌های آبیاری برنج که به عنوان یکی از برترین عملیات کشاورزی در دنیا شناخته شده، اعلام نمود.

علاوه بر این چنین ذکر شد که روسیه آمادگی تبادل تجربیات خود در ساخت آب بندها، تاسیسات آبی و مخازن بر روی اراضی احیا شده و نیز تنظیم رژیم رطوبت خاک را دارا می‌باشد.

اخبار سیزدهمین همایش بین‌المللی زهکشی

۱۴ تا ۱۷ اسفند ۱۳۹۵ - اهواز

همانگونه که می‌دانید، سیزدهمین همایش بین‌المللی زهکشی (13th IDW) کمیسیون بین‌المللی آبیاری

مهندسان و کارشناسان بخش‌های دولتی و خصوصی، همایشی پرمحتوا و موفق برگزار گردد.

رویدادهای پیشین

نشست دانشجویی بخش کارشناسان جوان کمیته

ملی در دانشگاه صنعتی شاهرود

۸ فرورد ماه ۱۳۹۵

گروه کارشناسان بخش جوان در راستای اهداف کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران و نیز فعالیت‌های سالانه خود در زمینه برگزاری دوره‌های نشست‌های دانشجویی در دانشگاه‌های مختلف سراسر کشور در تاریخ ۸ خرداد ۱۳۹۵ میهمان اساتید و دانشجویان گروه آب دانشکده کشاورزی دانشگاه صنعتی شاهرود بود.

در این نشست که با استقبال خوب دانشجویان دانشگاه صنعتی شاهرود برگزار شد، ابتدا نمایندگان کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران به معرفی کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران، اهداف و وظایف آن پرداخته و سپس در ارتباط با مسایل روز مدیریت سامانه‌های آبی، مشکلات زهکشی و ملاحظات زیست محیطی و غیره مباحثی را طرح و مورد بحث و بررسی قرار دادند.

عناوین مباحث و سخنرانان کمیته ملی در این نشست به شرح زیر بوده است:

- معرفی کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران، خانم مهندس سحر نوروزی (دبیر اجرایی کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران)؛
- تازه‌های زهکشی زیرزمینی، آقای مهندس مجتبی اکرم؛
- منابع آب در عصر حاضر: چالش‌ها و فرصت‌ها، خانم دکتر پروانه کاظمی؛
- احیای رودخانه‌ها، آقای مهندس سعید نیک قلب.

سایت اینترنتی همایش به آدرس <http://idw13.org> و <http://idw13.ir> راه‌اندازی شده و بخش‌هایی از آن در حال تکمیل شدن است. برای ارسال مقالات، علاوه بر سایت همایش، از آدرس ایمیل 13idw2017@gmail.com نیز می‌توان استفاده نمود.

انتظار می‌رود کارشناسان و صاحب‌نظران آبیاری و زهکشی کشورمان با توجه به زمان باقی مانده از موعد زمانی ارسال خلاصه و اصل مقالات، از این فرصت مناسب استقبال به عمل آورند تا مقالات و نتایج تحقیقات خود را در این همایش ارائه کنند.

موعد زمانی ارسال خلاصه و اصل مقالات بر اساس آخرین تمدید به عمل آمده به شرح ذیل است:

ارسال خلاصه مقالات: ۳۰ سپتامبر ۲۰۱۶ (۹ مهر ۱۳۹۵)

پذیرش خلاصه مقالات: ۱۰ اکتبر ۲۰۱۶ (۱۹ مهر ۱۳۹۵)

ارسال اصل مقالات: ۱ دسامبر ۲۰۱۶ (۱۱ آذر ۱۳۹۵)

اعلام پذیرش اصل مقالات: ۱ ژانویه ۲۰۱۷ (۱۱ دی ۱۳۹۵)

لازم به ذکر است که زبان رسمی سیزدهمین همایش بین‌المللی زهکشی، انگلیسی است و مقالات و سخنرانی‌های کلیدی به زبان انگلیسی ارائه خواهند شد.

همچنین بر اساس هماهنگی به عمل آمده با مدیران نشریه معتبر "ICID Irrigation and Drainage Journal" قرار است منتخبی از مقالات همایش به صورت شماره ویژه، در این نشریه چاپ و منتشر شود.

علاوه بر نشست‌های مربوط به موضوع اصلی و سرفصل‌های همایش، در نظر است نشست با موضوع شورورزی (Bio-Saline Agriculture) نیز به عنوان یک رویداد جانبی در خلال همایش برگزار شود. در این زمینه از کارشناسان خبره و مشهور بین‌المللی علاوه بر کارشناسان داخلی دعوت به عمل خواهد آمد.

کمیته علمی همایش از دریافت مقالات، چه در زمینه موضوع اصلی و سرفصل‌ها و چه در خصوص شورورزی استقبال می‌کند و انتظار دارد با استقبال جامعه علمی آبیاری و زهکشی، اعم از دانشگاه‌ها، مراکز تحقیقاتی،

یک کارگاه بین‌المللی و جلسه هیات مدیره مرکز منطقه‌ای فعالیت‌های خود را در چارچوب جدید ادامه داد. کارگاه بین‌المللی تحت عنوان "همکاری‌های تحقیقاتی در زمینه مدیریت پایدار آب کشاورزی" در تاریخ ۲۴ و ۲۵ مرداد ۱۳۹۵ مطابق با ۱۴ و ۱۵ اوت ۲۰۱۶ به میزبانی سازمان آب و برق خوزستان و با حضور معاون محترم وزیر نیرو، ریاست کمیسیون بین‌المللی آبیاری و زهکشی و همچنین نمایندگان کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران در اهواز برگزار گردید. همچنین این کارگاه میزبان ۱۰ نفر میهمانان خارجی از کشورهای روسیه، عراق، کره جنوبی، و مالی و مسوولین و مدیران ارشد، محققین مراکز تحقیقاتی و اساتید دانشگاه بود.



جناب آقای مهندس شمسایی مدیر عامل محترم سازمان آب و برق خوزستان و جناب آقای دکتر شریعتی استاندار محترم خوزستان ضمن خوشامد گویی، به اهمیت مساله آب و آبیاری در استان خوزستان و لزوم همکاری‌های منطقه‌ای در تحقیقات مرتبط برای رفع مشکلات موجود اشاره نمودند. جناب آقای مهندس میدانی معاون محترم آب و آبفای وزارت نیرو طی سخنانی با اشاره به وضعیت بحرانی آب در کشور و منطقه، ضرورت بکارگیری رویکردهای دانش محور و هم‌افزایی کشورها را برای عبور از بحران و حل مسایل آب و آبیاری بیان نمودند.

در این نشست، آقای مهندس میدانی در خصوص دیدگاه‌ها و اهداف تحقیقات بین‌المللی آبیاری و زهکشی در وزارت نیرو، آقای دکتر دهقانی سانجج نماینده وزارت جهاد کشاورزی در زمینه دیدگاه‌ها و اهداف تحقیقات



همچنین در حاشیه این نشست برخی از نشریات جدید کمیته ملی در معرض بازدید دانشجویان قرار داده شد و تعدادی کتاب از سری انتشارات جدید کمیته به عنوان هدیه به نمایندگان دانشجویی جهت توزیع بین دانشجویان و استفاده آنان تقدیم شد. در انتها جناب آقای دکتر اژدری، معاونت پژوهشی دانشکده کشاورزی ضمن تقدیر از کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران ابراز امیدواری نمودند که بعد از این همکاری این دانشکده با کمیته ملی روند رو به رشدی داشته باشد تا از این طریق دانشجویان این دانشگاه بتوانند از خدمات و پشتیبانی‌های فنی و علمی این کمیته بهره‌مند گردند. همچنین نمایندگان کمیته ملی در حاشیه این نشست علمی از آرامگاه بایزید بسطامی، عارف قرن سوم هجری و از بزرگان اهل تصوف در شهر بسطام بازدید نمودند. این آرامگاه یکی از مکان‌های تاریخی و از جاذبه‌های گردشگری شهر شاهرود به حساب می‌آید.

کارگاه بین‌المللی همکاری‌های تحقیقاتی در زمینه مدیریت پایدار آب کشاورزی و اولین جلسه هیات مدیره آبیاری و زهکشی گره منطقه‌ای ایران

۲۴ و ۲۵ مرداد ۱۳۹۵ - اهواز

به دنبال تصویب چارچوب برنامه بین‌المللی تحقیقات آبیاری و زهکشی در کمیسیون بین‌المللی آبیاری و زهکشی و ابلاغ آن به کشورهای عضو، مرکز منطقه‌ای ایران با برگزاری

در جمع‌بندی مباحث که در خاتمه جلسه قرائت گردید و به تایید حضار رسید، ایجاد ارتباط با مراکز تحقیقاتی ملی، اعلام نیازهای تحقیقاتی و کارگاه‌های آموزشی به دبیرخانه، راه‌اندازی وب‌سایت مرکز و تشکیل پایگاه اطلاعات تحقیقات آبیاری و زهکشی مورد تاکید قرار گرفت. نتایج مباحث انجام یافته در قالب یک بیانیه تدوین و منتشر گردید.

علاقمندان می‌توانند برای آگاهی از بندهای مختلف بیانیه با کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران تماس حاصل نمایند.

معرفی جامعه مهندسان مشاور ایران

تاریخچه

مهندسين مشاور در قالب دو تشکل حرفه‌ای یکی به نام "سندیکای مهندسين مشاور معمار" که منحصرًا شامل مهندسين مشاور معمار و شهرساز بود و دیگری "انجمن مهندسين مشاور ایران" که مهندسين مشاور ذیصلاح در سایر رشته‌ها را در بر می‌گرفت فعال بودند. این دو گروه در حفظ اهداف حرفه‌ای خود به صورت جداگانه با سازمان برنامه، کارفرمایان و سازمان‌های دولتی در تماس بودند، ولی در مواردی که منافع مشترک داشتند گرد هم آمده و به صورت جمعی به نمایندگی حرفه مهندسی مشاور ظاهر می‌شدند.

مقدمات تاسیس جامعه مهندسان مشاور ایران پس از تصویب آیین‌نامه تشخیص صلاحیت و طبقه‌بندی مهندسان مشاور توسط هیات وزیران در خرداد ماه ۱۳۵۲ که در ماده ۱۲ آن تاسیس جامعه مشاوران به منظور همکاری با سازمان برنامه پیش‌بینی شده بود، فراهم آمد و بالاخره در تاریخ ۱۳۵۲/۱۲/۷ دو تشکل فوق جامعه را تحت عنوان "جامعه مشاوران ایران" و به شماره ۱۴۷۱ به ثبت رسید و به این ترتیب جامعه فعالیت خود را رسماً آغاز نمود.

بین‌المللی آبیاری و زهکشی در وزارت جهاد کشاورزی، آقای دکتر نیری در مورد دیدگاه‌های کمیسیون بین‌المللی آبیاری و زهکشی در خصوص همکاری‌های تحقیقاتی بین‌المللی و آقای دکتر مدنی استاد دانشگاه امپریال لندن در زمینه پیوند آب، غذا و انرژی سخنرانی کردند. کارگاه با ارایه گزارشات ملی کشورهای حاضر و مقالات توسط نمایندگان کشورها، محققین، اساتید دانشگاه، و مراکز تحقیقاتی کشور ادامه پیدا کرد.



در روز دوم جلسه هیات مدیره مرکز منطقه‌ای ایران به ریاست ایران و با حضور نمایندگان کشورهای روسیه، عراق، کره جنوبی، مالی و همچنین ریاست محترم و دبیر کل کمیسیون بین‌المللی آبیاری و زهکشی که به صورت مجازی در جلسه شرکت نمود تشکیل گردید.

در این جلسه ضمن بررسی مکانیزم‌های همکاری‌های بین‌المللی در تحقیقات آبیاری و زهکشی و شیوه‌های اشاعه دستاوردهای تحقیقات و ظرفیت‌سازی در کشورهای عضو، روش‌های تامین اعتبارات مورد نیاز برنامه، مورد بحث و بررسی قرار گرفت.

در حاشیه این جلسه آقای محمد جواد منعم به عنوان ریاست مرکز منطقه‌ای برنامه بین‌المللی تحقیقات آبیاری و زهکشی در ایران، خانم آیرینا بوندالیک و آقای ون لی به ترتیب به عنوان نمایندگان کشورهای روسیه و کره جنوبی و خانم نرگس ظهراپی به عنوان دبیر مرکز به مدت سه سال تعیین شدند. همچنین نماینده کشور عراق پس از معرفی رسمی تعیین خواهد شد.

- اهم اهداف جامعه عبارتند از:**
- ایجاد یک نظام حرفه‌ای استوار بر اصول دموکراتیک برای کنترل و احقاق حقوق صنفی اعضای جامعه و اعتلای حرفه "مهندسان مشاور";
 - دستیابی به استقلال فنی و تکنولوژی پیشرفته منطبق با شرایط فرهنگی، اجتماعی، اقلیمی و اقتصادی کشور؛
 - احراز صلاحیت به عنوان بالاترین مرجع فنی- حرفه‌ای و مرجع ذیصلاح در مسایل حقوقی و حرفه‌ای در کلیه زمینه‌های خدمات مشاوره فنی؛
 - دستیابی به شرایط مبتنی بر عدالت و تقوای حرفه‌ای در جهت برقراری شرایط دموکراتیک از طریق مشارکت در تصمیم‌گیری و مسوولیت‌ها با توجه به توانایی‌های بالقوه فنی، حرفه‌ای اعضا و توزیع عادلانه دستاوردهای مادی و معنوی در واحدهای مشاوره فنی.
- راه و راه آهن؛
 - ژئوتکنیک و مقاومت مصالح؛
 - سازه؛
 - سدسازی؛
 - شهرسازی؛
 - صنایع؛
 - فرودگاه؛
 - کشاورزی و دامپروری؛
 - مدیریت سیستم و مطالعات اقتصادی و اجتماعی؛
 - معادن و زمین‌شناسی؛
 - معماری؛
 - منابع آب؛
 - مهندسی نفت و گاز و پتروشیمی؛
 - نقشه برداری.

علاقتمندان جهت کسب اطلاعات بیشتر می‌توانند به وبسایت جامعه مهندسان مشاور به آدرس <http://www.irsce.org> مراجعه فرمایند.

به سوی توسعه پایدار

تنوع کشت دایمی- زنجیره بایوماس: ماصلفیزی خاک بدون کوددهی، قسمت دوم- جزییات طراحی (دیواره تثبیت نیتروژن)

در خبرنامه شماره ۱۰۱ در مورد تناوب کشت از طریق زنجیره بایوماس توضیحاتی داده شد. در این شماره به شرح جزییات طراحی و دیواره تثبیت‌کننده نیتروژن، به عنوان اولین بخش طرح پرداخته می‌شود.

ملاحظات طراحی

• نور مورد نیاز

برای رشد بهینه، بهتر است که کشت در جهت غربی شرقی و در شمال هر گیاه نور دوست، برای جلوگیری از سایه‌اندازی، انجام شود. گیاهانی که در ادامه انتخاب شده‌اند در شرایط نور و سایه نیز رشد می‌کنند، اما بایوماس کم‌تری نیز حاصل خواهد شد.

ارکان جامعه از مجمع عمومی که متشکل از نمایندگان اعضا جامعه می‌باشد، شورای مدیریت، گروه‌های تخصصی، هیات بازرسان، هیات داوری و هیات تجدید نظر داوری تشکیل شده است.

اعضا شورای مدیریت و هیات بازرسان و هیات داوری و هیات تجدید نظر داوری از طرف مجمع عمومی با رای کتبی انتخاب می‌شوند و وظایف محوله را از زمان ثبت تصمیمات مجمع در دفتر ثبت شرکت‌ها برای مدت دو سال به عهده می‌گیرند.

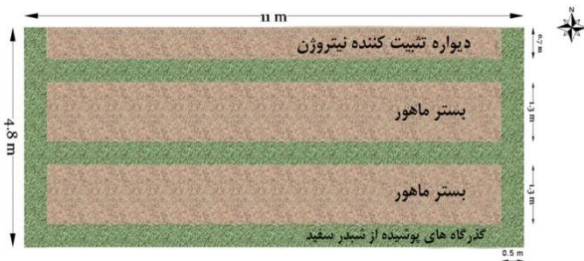
امور اجرایی جامعه توسط شورای مدیریت که نماینده قانونی و مظهر تشکیلات جامعه است انجام می‌شود. این شورا از نمایندگان گروه‌های تخصصی فعال در جامعه تشکیل شده است که هم اکنون ۲۰ گروه به شرح زیر می‌باشند:

- بندرسازی؛
- بهینه‌سازی مصرف انرژی؛
- تاسیسات ساختمان؛
- تاسیسات شهری؛
- ترافیک و حمل و نقل؛
- خطوط انتقال نفت و گاز؛

- ✓ مقاومت در برابر خشکی؛
- ✓ سرعت رشد؛
- ✓ مقاومت در برابر هرس سنگین؛
- ✓ مزایای آن برای اکوسیستم.

• آماده‌سازی زمین

آماده‌سازی پشته‌های مرتفع یکی از مهم‌ترین ملزومات استراتژی زنجیره بایوماس می‌باشد و در صورتی که این کار به نحو درستی انجام شود، به مرور زمان، راندمان حفظ آب و مواد مغذی را به نحو موثر افزایش می‌دهد. در این تناوب کشت، دو بستر با عرض ۱/۳ متر با جوی‌های به عرض ۵۰ سانتی متر احاطه شده و سپس بسترهایی با عرض ۷۰ سانتی متر برای تثبیت نیتروژن در نظر گرفته می‌شوند. در شکل شماره ۱ طرح این روش کشت ارائه شده است. توجه شود که بسترهای مرتفع به هیچ وجه نباید لگدمال و یا تحت فشار قرار گیرند. ابعاد طراحی فوق این امکان را می‌دهند که تردد از طریق جوی‌های ایجاد شده انجام شود. طول بستر می‌تواند بسته به ابعاد زمین و نیاز کشاورز تنظیم شود.



شکل ۱- نمونه‌ای از طراحی ابعاد جوی و پشته‌های مرتفع در استراتژی زنجیره بایوماس

برای آماده‌سازی بستر، منطقه مورد نظر بایستی از گیاهان دیگر پاک‌سازی شود. برای این کار می‌توان با مالچ ارگانیک سطح با گیاهان منطقه، ۶ ماه قبل از کشت، این کار را انجام داد. گیاهان مضر دائمی، مانند تمشک وحشی^۲ و بیدگیاه اروپایی^۳

2- wild brambles : *Rubus fruticosus*
 3- couch grass: *Elymus repens*

• آب

آب کافی، یک معیار اصلی برای تولید سالم و افزایش محصول است. این تناوب کشت برای زمین‌های نیمه‌مردابی و نواحی با سطح ایستابی بالا مناسب نمی‌باشد و از سوی دیگر، در شرایط خشکی و دسترسی کم به آب برای آبیاری نیز نمی‌تواند مفید باشد. در نواحی دارای خاک و اقلیم خشک، لازم است تنوع کشت با نیاز حداقل به آب برای آبیاری انتخاب شده و همچنین کشت روی خطوط کنتور، به همراه دستکاری ناچیز در زمین برای حفظ آب در ناحیه ریشه گیاهان، انجام شود.

ذکر این نکته نیز ضروری است که علیرغم اینکه تمامی گیاهان پیشنهادی برای تناوب کشت گونه‌هایی مقاوم به خشکی هستند که پس از تثبیت، تحمل دوره‌های طولانی خشکی را نیز دارند، اما تحت تنش‌های خشکی میزان تولید بایوماس آن‌ها نیز کاهش پیدا خواهد کرد.

• شخم زیرسطحی

منتقل کردن بایوماس، خصوصاً بقایای گیاه ماهور^۱ به زیر کودهای کمپوست و غیر کمپوست و قراردادن آن‌ها در نواحی‌ای که می‌توانند از شیرآبه ایجاد شده استفاده کنند، باعث عدم شستشو و از دست رفتن این مواد مغذی می‌شود.

• مجاورت با گیاهان دیگر

در مورد فاصله بین پشته‌ها، و یا مکان پخش کردن مالچ یا آماده‌سازی کود مایع بایستی توجه کافی انجام شود. در صورتی که از گیاه ماهور به عنوان مالچ استفاده می‌شود، پخش کردن آن در فاصله‌های طولانی توصیه نمی‌شود.

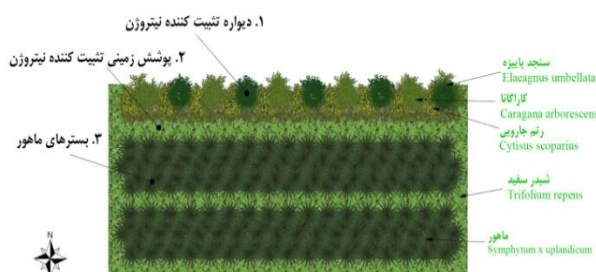
• انتخاب گونه گیاهی

برای انتخاب گونه گیاهی باید موارد زیر در نظر گرفته شود:
 ✓ سازگاری گیاه با اقلیم محل کشت؛

۱- نام علمی این گیاه Comfrey است که با نام‌های ماهور، خرگوشک و گوش خر در ایران شناخته می‌شود.

جزئیات تناوب کشت:

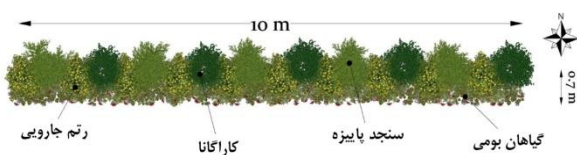
۱. دیواره تثبیت کننده نیتروژن
۲. پوشش زمینی تثبیت کننده نیتروژن
۳. بسترهای ماهور



شکل ۳- جانمایی ردیف‌های گیاهی

۱. دیواره تثبیت کننده نیتروژن

دیواره تثبیت کننده نیتروژن، به عنوان منبع حایز اهمیت نیتروژن و بایوماس و زیستگاه برخی گونه‌های جاندار مفید می‌باشد، و همچنین می‌تواند نقش دیوار حایل زنده محیط مزرعه و یا مرز بین قسمت‌های مختلف مزرعه را داشته باشد. برای ایجاد این دیوارهای تثبیت کننده نیتروژن می‌توان از حداقل سه گونه گیاهی استفاده کرد. در شکل شماره ۴ نمای یک دیواره تثبیت نیتروژن بالغ متشکل از گیاهان کاراگانا، سنجد پاییزه و رتم جارویی نشان داده شده است.



شکل ۴- دیواره تثبیت کننده نیتروژن - کمر بند بایوماس

کاشت دیواره تثبیت کننده نیتروژن

• فاصله‌ها

شکل ۵ نشان دهنده فاصله بین گیاهان و فاصله از لبه پشته‌ها می‌باشد. برای سرعت بخشیدن به فرآیند تثبیت نیتروژن و تولید زودهنگام بایوماس، می‌توان بوته‌های جوان را با فاصله ۵۰ سانتی‌متر کاشت و پس از بلوغ، آن‌ها را قطع کرد و فاصله را به

لازم است قبل از مالچ کردن از زمین خارج شوند و زمین بایستی چنگک عمیق زده شود.

در صورتی که خاک از نوع سنگین رسی باشد، لازم است که چنگک زنی دوبرابر عمق نرمال انجام شود و پیش از انجام کشت، مقدار بسیار زیادی ماده ارگانیک (۲۰ تا ۴۰ لیتر در هر متر مربع) به پشته‌های ماهور داده شود.

پس از پاک‌سازی کل منطقه از علف‌های هرز و چنگک زنی آن برای کاهش تراکم خاک، با استفاده از نخ طرح پشته‌ها را مشخص کرده و از سطح خاک تا عمق ۱۰ سانتی‌متر و عرض ۵۰ سانتی‌متر خاک را برداشت کرد تا جوی‌ها ایجاد شوند، سپس همین خاک برداشت شده به روی پشته‌ها ریخته می‌شود تا ارتفاع پیدا کنند. برای این کار می‌توان از یک بیل یا انتهای صاف استفاده کرد.

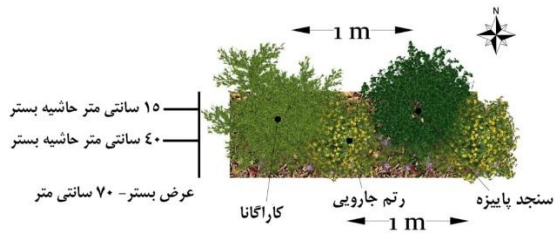
اگر هدف انجام مالچ ورقه‌ای نیست، تمام علف‌های هرز بایستی از بین برده شده، روی پشته‌ها چنگک زنی انجام شود، جوی‌ها را ایجاد کرده و ۲۰ لیتر کمپوست در هر متر بستر گیاه ماهور و ۵ لیتر به بستر دیواره تثبیت کننده نیتروژن اضافه شود. کمپوست بایستی به سطح داده شده و روی آن با ۲۰ سانتی‌متر مالچ پوشش شود.



شکل ۲- نمونه‌ای از پشته‌های مرتفع

در صورت دسترسی به رودخانه یا آبراهه، می‌توان با انحراف آب از جوی‌ها برای آبیاری استفاده کرد. هنگام ایجاد جوی‌ها می‌توان عمق و شیب آن‌ها را برای تسهیل در ایجاد سرعت و نفوذ مورد نیاز در خاک تنظیم کرد. هر چقدر سرعت حرکت آب پایین‌تر باشد، فرسایش نیز کم‌تر می‌شود.

در اینجا براساس یک نمونه اجرا شده، نگاهی دقیق‌تر به هریک از جزئیات این تناوب کشت می‌کنیم.



شکل ۶- نمای دیواره بالغ تثبیت نیتروژن

• تغذیه

این گیاهان نیاز به تغذیه ندارند، اما پوشش سطح توسط مالچ کاه و کلش در ۲ تا ۳ سال اول تثبیت گیاه باعث کاهش آبیاری زمین و همچنین جلوگیری از رشد علف هرز می‌شود.

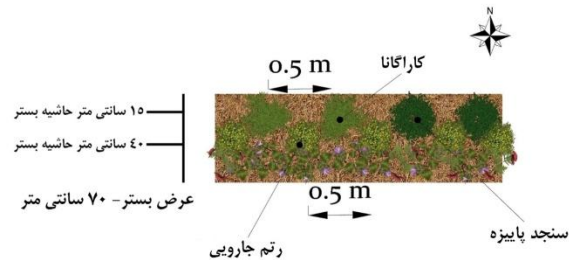
• آبیاری

در اولین سال پس از کشت، به دلیل خشک بودن خاک زیر مالچ، نیاز است که آبیاری انجام شود. در طی سال‌های بعد، تنها در طی تابستان‌های شدیداً خشک، پیش از رسیدن گیاه به نقطه پژمردگی، نیاز به آبیاری است. در صورت وجود منبع مناسب تامین آب، این گیاهان بسیار سریعتر رشد کرده و به میزان قابل توجهی بایوماس تولید می‌کنند. گیاهان وحشی بومی‌ای که در اطراف بوته‌ها رشد می‌کنند (به غیر از علف‌های هرز) را به شرطی که به طور مستقیم رقیب بوته‌های تثبیت‌کننده نیتروژن نباشند، می‌توان پس از رسیدن بوته‌ها به بلوغ، به حال خود رها کرد و به آن‌ها اجازه رشد داد. در این شماره در مورد ملاحظات کلی، طراحی تناوب کشت و همچنین دیواره تثبیت‌کننده نیتروژن اشاره شد. در شماره بعد، به عنوان بخش آخر، گیاهان مناسب برای استفاده به عنوان دیواره تثبیت نیتروژن، پوشش‌زمینی تثبیت‌کننده نیتروژن و گیاهان مناسب برای استفاده در پوشش زمینی، و بسترهای ماهور و جزئیات مربوط به آن توضیح داده خواهد شد.

Permaculturenews.org

منبع:

یک متر افزایش داد. در صورتی که گیاه بالغ از گلدان به زمین انتقال داده می‌شود، می‌توان آن‌ها را با فاصله یک متر از هم کشت کرد. در کل، بهتر است که گیاهان جوان با ریشه ضعیف‌تر را روی گیاهان مسن کاشت؛ ریشه‌های گیاهان جوان به سرعت روی ریشه‌های گیاهان مسن تنیده شده و پس از تثبیت مقاومت بالاتر و منفعت اقتصادی بیشتری خواهد داشت.



شکل ۵- نحوه کشت بوته‌های جوان تثبیت‌کننده نیتروژن

نگهداری از دیواره تثبیت‌کننده نیتروژن

• فرم‌دهی و هرس

در صورت کشت گیاهان با شاخه‌های تک محور^۱ نیاز است که به صورت زیر عملیات هرس برای فرم دهی انجام شود. برش بایستی اندکی بالاتر از محل گره (محل رشد جوانه) و با زاویه ۴۵ درجه انجام شود. این کار باعث تحریک گیاه برای تولید شاخه چند محور^۲ می‌شود. در سال بعد می‌توان تک شاخه‌های توسعه یافته را مجدداً هرس کرده و گیاه را برای تولید شاخه‌های بیشتر تحریک کرد. زمانی که گیاهان دارای تاج کامل شدند، می‌توان حداقل یک بار در سال برای کاهش عرض، آن‌ها را برید و ارتفاع مورد نظر را نیز ایجاد کرد. پس از انجام برش می‌توان از بقایای گیاهی برای تقویت منطقه تحت کشت ماهور استفاده کرد.

بهترین زمان بریدن دیوارها در زمان خواب گیاه در زمستان و میانه تابستان و پس از قطع بوته‌های ماهور است. برش تابستانه مانع از تخریب آشیانه پرندگان شده و مالچ مورد نیاز برای فصل خشک را تامین می‌کند.

- 1- Single-stemmed whips
- 2- Multi-stemmed crown

معرفی طرح

سد و شبکه آبیاری و زهکشی سر رود (قره تیکان)

حوضه آبریز رودخانه قره تیکان در شمال استان خراسان و در دامنه‌های رو به شمال کوه‌های هزار مسجد، مابین حوضه‌های آبریز چهچهه و کلات واقع شده است. رودخانه قره تیکان زهکش طبیعی و اصلی این حوضه بوده و جریانات حاصل از این حوضه را به خاک ترکمنستان (صحرای قره قوم) تخلیه می‌نماید.

مطالعات شناخت سد مخزنی قره تیکان در سال ۱۳۷۸ به مشاور واگذار گردید. متعاقب آن مطالعات مرحله اول سد مخزنی در اردیبهشت ماه سال ۱۳۸۰ و مطالعات مرحله اول شبکه آبیاری و زهکشی در مرداد ماه سال ۱۳۸۱ ابلاغ گردید.

احداث سد و شبکه پایین دست باعث تامین نیاز اراضی مستعد در ایران شده و نیز اثرات مطلوبی نسبت به شرایط فعلی برای کشور همسایه (ترکمنستان) خواهد داشت.

رها سازی حدود یک میلیون متر مکعب در سال به عنوان نیاز زیست محیطی، سرریز از سد و برگشتی ۲۰٪ آب کشاورزی به رودخانه شرایط بهتر و قابل کنترلی (برای ایران) در رودخانه مرزی به وجود خواهد آورد. همچنین نفوذ ۲۵٪ از آب کشاورزی به منابع زیرزمینی باعث غنی شدن این منابع خواهد شد.

سد سر رود (قره تیکان)

سد قره تیکان از نوع خاکی با هسته رسی ناتراوا می‌باشد، ارتفاع این سد از پی ۵۷ متر، طول تاج سد ۳۰۶ متر و حجم آب قابل تنظیم سد، ۱۱/۹ میلیون مترمکعب می‌باشد. پیشرفت عملیات اجرایی سد، ۹۸٪ می‌باشد. لازم به ذکر است که تامین اعتبار این طرح به دلیل مرزی بودن از محل صندوق توسعه ارزی می‌باشد.

سازه‌های هیدرولیکی سد قره تیکان شامل بخش‌های زیر است:

- سیستم انحراف شامل دو تونل به قطرهای ۲/۶ متر و دبی طراحی ۶۴/۹ و ۷۴/۱ مترمکعب در ثانیه بوده و طول کلی این تونل ۲۳۵ متر و ۲۲۹ متر می‌باشد.
- سیستم آبگیر تحتانی و آبگیر آبیاری که در سیستم انحراف ادغام شده و به ترتیب دارای دبی ۷/۷۳ و ۱/۲ مترمکعب در ثانیه می‌باشد.
- سرریز از نوع دریچه دار با ۳ دریچه قطاعی به ابعاد ۶ × ۷/۹ متر می‌باشد.

در شکل ۱- نمایی از پایین دست سد قره تیکان نشان داده شده است.



شکل ۱- نمایی از پایین دست سد قره تیکان

شبکه سر رود (قره تیکان)

شبکه آبیاری و زهکشی سر رود (قره تیکان) در حدود ۸۵۰ هکتار اراضی پایاب سد خاکی قره تیکان در شمال شرقی ایران و شمال شرقی شهرستان مشهد می‌باشد. اجرای لوله گذاری شبکه آبیاری و زهکشی سر رود و احداث جاده‌های سرویس و ابنیه فنی آن مشتمل بر ۲۱/۵ کیلومتر لوله از نوع GRP از سایز ۲۰۰ الی ۷۰۰ میلی‌متر می‌باشد. ابنیه فنی شامل حوضچه‌های تخلیه و هوا و آبگیری و سازه‌های عبور از مسیل‌ها و رودخانه‌ها می‌باشد. لازم به ذکر است که شبکه آبیاری و زهکشی قره تیکان، احداث شده است.

نام کتاب:

Water, People and Cooperation

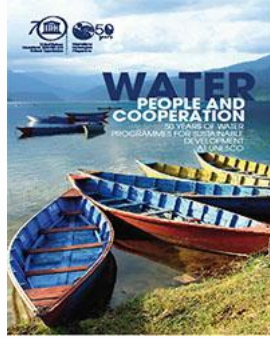
آب، مردم و همکاری

انتشارات: سازمان علمی،

فرهنگی و تربیتی سازمان ملل

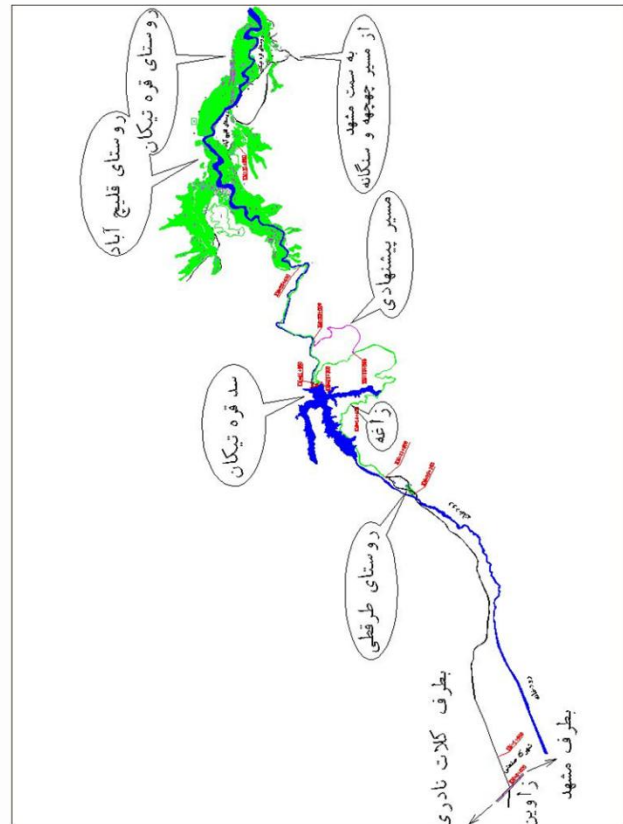
متحد (یونسکو)

سال: ۲۰۱۵



در هفتادمین سال تاسیس یونسکو و پنجاهمین سال تاسیس برنامه بین‌المللی آشناسی یونسکو، این سازمان مبادرت به انتشار کتابی با عنوان "آب، مردم و همکاری: پنجاه سال برنامه‌های آب یونسکو برای توسعه پایدار" در ۲۵۳ صفحه نموده است. در ابتدای این کتاب که شامل چهار فصل است، به بیان جملاتی از سخنان نلسون ماندلا در اجلاس سران زمین در سال ۲۰۰۲ با این مضمون اشاره شده است: "دستیابی به آب یک هدف عمومی است و مرکزیت امور اجتماعی، اقتصادی- سیاسی کشورهای قاره آفریقا و جهان است. آب باید رهبریت همکاری‌ها برای توسعه جهان را بر عهده داشته باشد. بدون آب، آینده‌ای وجود ندارد." در این کتاب علاوه بر اشاره به سوابق فعالیت‌های جهانی و برنامه بین‌المللی آشناسی یونسکو و فازهای آن، به بحث در مورد خانواده آب یونسکو، کرسی‌های ایجاد شده در سراسر جهان، کمیته‌های ملی آشناسی کشورهای عضو یونسکو و موسسه بین‌المللی آموزش آب یونسکو پرداخته شده و برنامه ارزیابی جهانی آب سازمان ملل متحد نیز مورد اشاره قرار گرفته است. در پایان به اساسنامه شورای هماهنگی برنامه بین‌المللی آب پرداخته و اعلام شده است که برنامه بین‌المللی آشناسی یونسکو تنها برنامه بین‌المللی سازمان ملل متحد در زمینه تحقیقات آب، مدیریت منابع آب و توسعه آموزش و ظرفیت‌سازی است. امروزه برنامه بین‌المللی آشناسی یونسکو فراهم‌کننده روش‌های هماهنگ بین رشته‌ای در توسعه مدیریت آبخوان‌ها و آبخیزداری است و به زمینه‌های اجتماعی منابع آب و گسترش و توسعه مطالعات بین‌المللی در زمینه آشناسی و آب شیرین تاکید دارد.

شکل ۲ جانمایی سد و شبکه را نسبت به روستاهای اطراف و عملیات اجرای لوله‌گذاری شبکه را نشان می‌دهد.



شکل ۲ - جانمایی سد و شبکه نسبت به روستاهای اطراف

معرفی کتاب

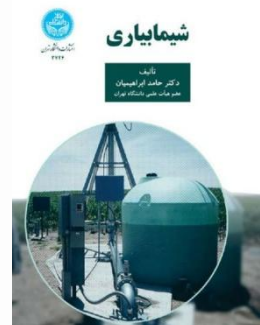
نام کتاب: شیمیاباری

تالیف: دکتر حامد ابراهیمیان

انتشارات: دانشگاه تهران

سال: ۱۳۹۴

این کتاب به معرفی و کاربرد شیمیاباری به منظور افزایش یکنواختی پخش مواد شیمیایی



کشاورزی مانند کود و سم و همچنین کاهش تلفات مواد شیمیایی با در نظر گرفتن مسایل زیست‌محیطی می‌پردازد و برای دانشجویان مقاطع کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری رشته‌های مهندسی آب، آبیاری و زهکشی، خاک‌شناسی و محیط‌زیست سودمند است.

همچنین، بر اساس ۴ مولفه پیش‌بینی شده در «طرح حکمرانی آب» سازماندهی شده است:

- ۱- مشارکت گرداران^۲،
- ۲- عملکرد و حکمرانی تامین آب و دفع بهداشتی فاضلاب،
- ۳- حکمرانی حوضه آبریز،
- ۴- صداقت و شفافیت.

لازم به یادآوری است که این سند بر اساس نظرات و اطلاعات جدید، به‌هنگام می‌شود.

قابل توجه علاقمندان

الف- نسخه الکترونیک کتب و نشریات کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران از طریق آدرس اینترنتی زیر قابل دانلود می‌باشد.

<http://irncid.org/Publication.aspx>

ب- شماره‌های پیشین خیرنامه کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران از طریق آدرس اینترنتی زیر قابل دانلود می‌باشد.

<http://irncid.org/NewsLetter.aspx>

پ- علاقمندان برای ارسال مقاله به ژورنال کمیسیون بین‌المللی آبیاری و زهکشی که از نشریات معتبر آب می‌باشد می‌توانند به آدرس اینترنتی زیر مراجعه نمایند. شایان ذکر است که این ژورنال توسط انتشارات معتبر Wiley چاپ می‌شود.

<http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/%28ISSN%291531-0361>

ت- به اطلاع می‌رسانیم «دستورالعمل عضویت حقوقی کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران» تهیه و به تصویب هیات اجرایی و شورایی کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران رسیده است. با تصویب این دستورالعمل از این پس اشخاص حقوقی همچون شرکت‌ها، موسسه‌ها و غیره امکان عضویت در این کمیته ملی را خواهند داشت. علاقمندان جهت کسب اطلاعات بیشتر می‌توانند با دبیرخانه کمیته تماس گرفته و یا به آدرس زیر مراجعه نمایند.

http://irncid.org/GetFilePublication.aspx?FilePrm=8451_13348.pdf

ث- کانال رسمی تلگرام کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران راه‌اندازی شده است. علاقمندان برای عضویت در این کانال می‌توانند به لینک زیر مراجعه نمایند.

<https://telegram.me/irncid>

2- Stakeholder

نام کتاب:

OECD Inventory: Existing Tools, Practices and Guidelines to Foster Governance in the Water Sector

فهرست ابزارها، شیوه‌ها
و راهنماهای موجود برای
تقویت حکمرانی در بخش آب
نهاد تهیه‌کننده: OECD

سال: ۲۰۱۴

این فهرست‌نامه در دبیرخانه سازمان همکاری و توسعه اقتصادی برای پشتیبانی از «طرح حکمرانی آب»^۱ تهیه شده است. این طرح، یک شبکه بین‌المللی متشکل از ۱۰۰ نماینده از بخش‌های عمومی، خصوصی و غیرانتفاعی است که سالانه دو بار گرد هم می‌آیند تا اصلاحات، پروژه‌ها، تجربیات و راه و رسم‌های خوب را برای تقویت حکمرانی بهتر در بخش آب به اشتراک بگذارند.



اهداف این شبکه عبارتند از:

- ۱- توصیه به دولت‌ها در برداشتن گام‌های مورد نیاز برای اصلاحات حکمرانی اثربخش آب، از طریق گفت و گو درباره سیاست‌ها میان تصمیم‌گیران در سطوح مختلف؛
 - ۲- فراهم آوردن یک بستر فنی برای بحث درباره آثار تحلیلی درباره حکمرانی بهتر، از طریق تبادل و اشتراک‌گذاری دانش؛
 - ۳- فراهم آوردن ساز و کار رایزنی برای ارتقای جایگاه مسایل حکمرانی در دستور کار جهانی آب؛
 - ۴- پشتیبانی پیاده‌سازی هدف‌های کمی شش‌گانه که برای اجلاس ششم جهانی آب طراحی شده است؛
 - ۵- ایفای نقش در طراحی اصول حکمرانی آب و نشانگرهای حکمرانی آب.
- در این فهرست، ۱۰۸ ابزار حکمرانی گردآوری شده است که ۵۵ مورد آنها خاص بخش آب است.

1 - Water Governance Initiative



برگزار کنندگان

- وزارت نیرو (MoE)
- سازمان آب و برق خوزستان (KWPA)
- کمیسیون بین المللی آبیاری و زهکشی (ICID)
- کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران (IRNCID)
- کمیته منطقه ای آبیاری و زهکشی استان خوزستان (KRCID)

دبیر خانه همایش:

ایران، خوزستان، اهواز، بلوار گلستان
سازمان آب و برق خوزستان
صندوق پستی ۱۳۷-۶۱۳۳۵
تلفن: +۹۸۶۱۳۳۳۶۱۹۵۵
تلفن: +۹۸۶۱۳۳۳۶۱۲۹۱
پست الکترونیکی: 13idw2017@gmail.com
idw@idw13.org
www.idw13.org



زهکشی

وب سایت



همایش بین المللی زهکشی

13th International Drainage Workshop (IDW)

سیزدهمین همایش بین المللی زهکشی

۱۴ لغایت ۱۷ اسفند ۹۵





www.icid.org
موسسه بین‌المللی آبیاری و زهکشی

ضوابط تهیه مقالات

جهت اطلاع از ضوابط و استاندارد تهیه مقالات به سایت همایش (www.idw13.org) مراجعه شود.

چاپ مقالات برگزیده

مقرر شده است منتخبی از مقالات در شماره ویژه نشریه معتبر Irrigation and Drainage Journal از انتشارات ICID چاپ و منتشر گردد.

زبان همایش

زبان اصلی همایش (چاپ و ارائه مقالات به همراه سخنرانی‌ها) انگلیسی خواهد بود.

محور اصلی

زهکشی و پایداری محیط زیست

سرفصل‌های همایش

- سرفصل‌های همایش با توجه به محور اصلی به شرح ذیل می‌باشد:
- اقدامات لازم برای کاهش حجم زه‌آب‌ها
- اقدامات لازم برای بهبود کیفیت زه‌آب‌ها
- معیارهای طراحی دوستدار محیط زیست
- بکارگیری روش‌های جایگزین زهکشی

کمیسیون بین‌المللی آبیاری و زهکشی (ICID) در طول دوران فعالیت خود، برگزاری همایش‌های فنی و تخصصی با موضوعات مختلف مرتبط با آبیاری و زهکشی را همواره مورد توجه قرار داده است. از جمله این همایش‌های تخصصی، برگزاری همایش بین‌المللی زهکشی (IDW) است که از سال ۱۹۷۸ تاکنون هر چند سال یکبار در یکی از کشورهای عضو برگزار شده است. دوازدهمین و آخرین همایش بین‌المللی زهکشی در تیر ماه سال ۱۳۹۳ (ژوئن ۲۰۱۴) در شهر سن‌پترزبورگ روسیه برگزار شد. اکنون جمهوری اسلامی ایران، مفتخر است که میزبان محققین و کارشناسان برجسته جهان در زمینه زهکشی، در سیزدهمین همایش بین‌المللی زهکشی که از ۱۴ تا ۱۷ اسفندماه ۱۳۹۵ (۴ تا ۷ مارس ۲۰۱۷) در شهر اهواز برگزار می‌شود، باشد.

جدول زمانبندی

۱۰ شهریورماه ۱۳۹۵	دریافت خلاصه مقالات
۱ تا ۹ تمهیدیه تا ۹ مهرماه ۱۳۹۵	اعلام نتایج داوری خلاصه مقالات
۹ مهرماه ۱۳۹۵	دریافت اصل مقالات
۱ تا ۱۹ تمهیدیه تا ۱۹ مهرماه ۱۳۹۵	اعلام نتایج داوری اصل مقالات
۱۱ آذرماه ۱۳۹۵	
۱۲ دی ماه ۱۳۹۵	