

خبرنامه اختصاصی پروژه استقرار سیستم مدیریت مشارکتی آب در استان گلستان



مهندس احمدرضا فتاد

سال ۱۳۸۹ یکی از سالهای پرکار پروژه بود که با همت شما کشاورزان تا حد زیادی به خوبی سپری شد. مدیریت آب و خاک و امور فنی مهندسی افتخار دارد در کنار فعالیتهای روزمره خود به طور اختصاصی بر روی پروژه در حال اجرا در شرکت تعاونی پیوند نیز کار کند. ما بر این باوریم کشاورزان محترم منطقه قابلیتهای زیادی دارند که در این پروژه آن را بکار خواهند گرفت.

اهم فعالیتهای اجرایی گروه آب و خاک

۱. برنامه ریزی و پیگیری تکمیل پوشش کانالهای اصلی و فرعی
۲. تهیه نقشه کاداستر بخشی از اراضی شرکت تعاونی پیوند
۳. تهیه و اجرای طرحهای آبیاری، نگهداری سازه ها و طرح اندازه گیری راندمان آبیاری در منطقه پایلوت
۴. برگزاری جلسات منظم هفتگی در دفتر جایکا
۵. شن ریزی جاده سرویس کانالهای NCA و NC۹ بطول ۵ کیلومتر در منطقه پایلوت
۶. عملیات لایروبی زهکش اصلی و ۵ زهکش فرعی جمعاً به طول ۲۳ کیلومتر
۷. آموزش و نظارت بر لایروبی و علف کنی کانالهای NCA و NC۹ در منطقه پایلوت
۸. مرمت و بازسازی دریاچه های آبیاری کانالهای NCA و NC۹ در منطقه پایلوت



مهندس محمد جباری

کلام سردبیر
اکنون ۲ سال از همکاری شما کشاورزان عزیز عضو شرکت تعاونی پیوند در اجرای پروژه استقرار مدیریت مشارکتی آب می گذرد. طی این ۲ سال همکاری شما موجب شده تا ما بتوانیم بخشی از برنامه های پروژه را اجرا کنیم. ثمره این تلاش و همکاری استفاده صحیح از آب است که این امر باعث می شود افراد بیشتری به آب دست پیدا کنند. در این خبرنامه سعی داریم فعالیتهای صورت گرفته برای کشاورزان عزیز را به اطلاع عموم برسانیم. وقتی ما را از مسائل و مشکلات آگاه می سازید بهتر می توانیم در حل آن به کمک شما بیاییم.

فعالیتهای نظارتی صورت گرفته بر روی پروژه های انجام شده توسط جایکا:

۱. نظارت بر عملیات تخلیه رسوب حوضچه رسوبگیر شرکت تعاونی پیوند
۲. نظارت بر عملیات لایروبی زهکش NDA منطقه پایلوت
۳. نظارت بر عملیات رگلاژ اراضی منطقه پایلوت
۴. نظارت بر تهیه نقشه کاداستر بخشی از اراضی شرکت تعاونی پیوند



عکس: جلسه هفتگی گروه آب و خاک - دفتر جایکا

اسامی کارشناسان همتا ی آب و خاک و همکاران این شماره:
آقای مهندس احمدرضا فتاد: کارشناس طرح بهره برداری و نگهداری سازه های آبیاری و زهکشی
آقای مهندس رحمت ... کاظمی نژاد: کارشناس طرح آبیاری
آقای مهندس سید محسن زمانی: کارشناس طرح راندمان آبیاری
آقای مهندس محمد جباری: کارشناس آب و خاک مدیریت جهاد کشاورزی آق قلا (سردبیر)



اسامی همکاران تیم دفتر پروژه



کارشناس آبیاری و زهکشی
توموهیکو تامیناتو



کارشناس زراعت
کازوتو ناکابایاشی



سرپرست جدید تیم/
مسؤول مدیریت مشارکتی آب
مینتو هیروسه

پیام سرپرست جدید تیم
بنده مینتو هیروسه جانشین آقای ماتسوئی هستم. آقای ماتسوئی طی مدت ۲ سال بستر لازم را آماده کرده و بذر مشارکت را در آن پاشید. امیدوارم با همکاری یکدیگر بتوانیم از این بذر به خوبی مراقبت نموده و آن را پرورش دهیم تا گلی زیننده نام این استان یعنی گلستان شکوفا شود.

صفحه اصلی وبگاه پروژه

The screenshot shows the JICA website interface. At the top, there are navigation links for Site Map, FAQ, Contact Us, and language options (Japanese, English, French, Spanish). The main content area displays the project title: "Establishment of Participatory Water Management System in Golestan Province" with a note that all PDF files are in Farsi. A sidebar menu lists various regions and subjects. At the bottom, there is a search bar and a photo of a purple thistle flower.

گزارش اندازه گیری راندمان آبیاری



مهندس سید محسن زمانی

راندمان آبیاری نشان دهنده میزان تلفات آب در آبیاری است. با توجه به کمبود شدید آب در منطقه، کاهش میزان تلفات و افزایش راندمان آبیاری موجب افزایش

میزان بهره وری گردیده و می توان از این طریق اراضی دیم بیشتری را به اراضی آبی تبدیل نمود.

در آبیاری سطحی با انتخاب روش مناسب آبیاری مانند نواری و شیاری با ابعاد اصلاح شده، تغییر میزان آب ورودی به مزرعه، قطع آب قبل از رسیدن آب به انتهای مزرعه و تسطیح زمین می توان راندمان آبیاری را افزایش داد.

در یک شبکه آبیاری زهکشی مانند اراضی تعاونی تولید پیوند راندمان آبیاری به سه بخش تقسیم می شود:

۱) راندمان انتقال: یعنی آن مقدار آب که از منبع (ایستگاه پمپاژ) تا بلوکهای مزرعه (پایلوت) در طول کانال تلف می شود.
۲) راندمان توزیع: یعنی آن مقدار آب که در طول کانالهای فرعی و بلوکها (مانند NCA) تلف می شود.

هرچه کیفیت بتن کانالها بهتر بوده و درزهای کانالها با آسفالت بیشتری پر شده باشد و از رشد علفهای هرز داخل کانالها جلوگیری شود مقدار راندمان انتقال و توزیع بیشتر شده و تلفات آب در آنها کاهش می یابد.

۳) راندمان کاربرد: این راندمان نشان دهنده میزان تلفات آب داخل مزرعه است. تلفات داخل مزرعه به دو شکل اتفاق می افتد که عبارتند از تلفات آب در عمق خاک و پائین تر از ریشه گیاه و همچنین تلفات آب بصورت رواناب سطحی که در اثر ورود آب بیش از حد مورد نیاز از انتهای مزرعه خارج شده و به داخل زهکش می ریزد.

عواملی نظیر توپوگرافی یا پستی و بلندی اراضی، نامناسب بودن اندازه نوارها یا کرتها و توزیع نامناسب آب در کاهش میزان راندمان کاربرد مؤثر هستند.



به منظور بررسی وضعیت فعلی راندمان آبیاری در اراضی پایلوت، طرح اندازه گیری راندمان در دو قطعه اجرا گردید که در نتیجه معلوم شد راندمان آبیاری در منطقه در سطح پائینی قرار دارد. پائین بودن راندمان یعنی اینکه بخش زیادی از آبی که کشاورز بابت آن پول می دهد یا بیش از حد لازم در زمین فرو می رود و یا به زهکش می ریزد.



یکی از کارهایی که می تواند از مصرف بی رویه و هدر رفتن آب و نیز هزینه اضافی شما کشاورزان برای آب بکاهد استفاده از روشهای جدید آبیاری است که خوشبختانه در این

پروژه همکاران بنده و کارشناسان ژاپنی بر روی این موضوع کار می کنند. من امیدوارم حرکتی که در یکی دو سال اخیر با همت شما کشاورزان و کارشناسان سازمان جهاد کشاورزی با همکاری کارشناسان ژاپنی آغاز شده با تداوم جدیت و تلاش شما به هدف برسد. به هرحال بر همگان واضح است که مدیریت آب در مناطق برخوردار از نعمت آب کار راحتی است اما ما می خواهیم با توکل به خدا و استفاده از دانش ایرانی و علم و تجربه ژاپنی در این زمینه و نیز با همت و تلاش شما کشاورزان عزیز کاری کنیم که در شبکه تعاونی پیوند - که با شرایط بسیار دشواری روبروست - بتوانیم بهترین استفاده از امکانات و آب را داشته باشیم تا به الگویی برای دیگران تبدیل شویم. این کار با همت شما امکانپذیر است.



آبیاری در پایلوت تازه آباد



مهندس رحمت اسد کاظمی نژاد

آبیاری اراضی تازه آباد و اراضی حاشیه گرگانرود در پائین دست سد وشمگیر بستگی زیادی به آب این رودخانه

دارد. هرگاه نزولات جوی مناسب و بموقع باشد، برداشت آب با کیفیت و کمیت مناسب جهت زراعت های متداول قابل تصور است که این امر امر با توجه به ارتفاع دیواره های گرگانرود تا سطح اراضی معمولاً به کمک پمپاژ انجام می گردد.



ایستگاه پمپاژ شرکت تعاونی تولید پیوند که پروژه استقرار مدیریت مشارکتی آب در آن در حال اجرا می باشد بعنوان قلب سیستم آبیاری از ۹ دستگاه الکترو پمپ تشکیل شده که حداکثر ۶ دستگاه آن بصورت همزمان می تواند حدود ۱/۵ متر مکعب در ثانیه آب را به کانالهای اصلی راست، چپ و میانی هدایت کند.

برآوردهای گروه آبیاری در پروژه مشترک نشان می دهد چنانچه روش معمول آبیاری تداوم یابد، با مقدار آب فعلی و حتی در ترسالی ها همه اراضی شرکت تعاونی تولید پیوند (حدود ۳۰۰۰ هکتار) قابل آبیاری نخواهد بود. به عبارت دیگر برای اینکه بتوانیم کل اراضی واقع در شبکه را آبیاری کنیم علاوه بر تکمیل و مرمت سازه های موجود و کشت محصولات با نیاز آبی کمتر نظیر گندم و جو، می باید سطح مدیریت داخل مزرعه را ارتقاء داده و آب را بطور بهینه مصرف نمود. در آغاز این راه مشارکت کشاورزان مهم می باشد.

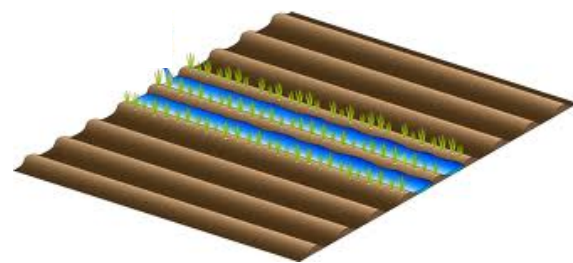
اینک در سال زراعی ۹۰-۱۳۸۹ و با استفاده از تجربیات سال گذشته از یک سو و نیز با توجه به زمان بیشتری که از قبل در اختیار بود، همکاران طرح آبیاری علاوه بر دستیابی به اطلاعات جدیدی از کیفیت خاک بویژه شوری و نیز بهبود وضعیت زهکشی در مجاورت کانال NC۹ و همچنین بهبود وضعیت دریاچه های آبیگری و نهایتاً با رگلاژ سطوح بخشی از اراضی طرح، موفق به جلب مشارکت بیش از یک سوم کشاورزان (۱۴ نفر) منطقه پایلوت شدند.



در سال جاری علاوه بر استفاده از روشهای مرسوم آبیاری، روشهای آبیاری کرتی، نواری و نیز روش جدید جوی و پشته استفاده خواهد شد. سعی همه ما این است که آب این نعمت خدادادی را درست مصرف کنیم؛ این کار باعث می شود تا آب بیشتری در اختیار داشته باشیم و محصول و درآمد بیشتری کسب کنیم.

در جریان آبیاری به روش کرتی و نواری که شبیه یکدیگرند، آب پس از ورود به نوار یا کرت بر روی زمین جریان می یابد. این آب تمام سطح زمین را خیس نموده بعبارت دیگر باید آب به اندازه کافی وارد زمین شود.

اما در آبیاری به روش جوی و پشته که طی آن به کمک فاروئر جویچه هائی به فاصله ۵۰ تا ۶۰ سانتیمتر در زمین ایجاد می شود سبب می گردد آب به میزان کافی پشته بین دو جویچه و منطقه ریشه را مرطوب کند، در عین حال با پیشروی جریان آب در جویچه، آب کمتر در زمین نفوذ کند.



طرح آبیاری جوی و پشته



عملیات آماده سازی آبیاری جوی و پشته



آبیاری به روش جوی و پشته

تصاویر جنبه نمایشی دارد.

هرچند بارندگی در سال زراعی جدید تا کنون بسیار کم بوده و کمی نگرانی بوجود آورده است لکن با توجه به آمادگی کافی مجریان طرح و مشارکت بهره برداران منطقه پایلوت، امید است تا با جریان آب در گرگانرود، آبیاری در زمان پیش بینی شده یعنی بهمن ماه به بعد با مدیریت مدیریت مناسب انجام شود. به یاد داشته باشیم: **ما می توانیم.**