



طرح حفاظت از تالابهای ایران



سازمان حفاظت محیط زیست



سازمان جهاد کشاورزی آذربایجان غربی
مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان ...
مرکز ترویج و خدمات جهاد کشاورزی



گزارش نهایی شرکت یاشیل یاشایش

استقرار کشاورزی پایدار باراهبرد IPCM

درحوضه آبریز دریاچه ارومیه

آبان ۱۳۹۴

نام شرکت مجری: یاشیل یاشایش

مشخصات مسئول شرکت: توحید ثانی

مشخصات کارشناسان پروژه: توحید ثانی، هاله طارم، آيسان حاجی زاده، لعيا مرادی، رقيه ميرزاپور،

شبنم موسوی

نشانی پست الکترونیکی شرکت:

نشانی پستی سازمان: آذر بایجان غربی، ارومیه، منطقه باراندوز چای – روستای حصار ترکمان، دفتر

شرکت یاشیل یاشایش

نام پروژه: استقرار کشاورزی پایدار با رویکرد IPCM در حوضه آبریز دریاچه ارومیه

محل جغرافیایی پروژه: استان آذربایجان غربی، شهرستان ارومیه، منطقه باراندوز چای روستاهای ساری

بیگلو، فقی بیگلو، نظر آباد، تبت، شاهین آباد، خنجر قشلاق

مدت پروژه: ۱۷ ماه (از تاریخ ۹۳/۰۴/۰۱ لغایت ۹۴/۰۷/۰۱)

میزان بودجه پروژه: ۲۲۵۰۰۰۰۰۰۰ ریال

نوع گزارش: نهایی

خلاصه گزارش:

طرح استقرار برنامه کشاورزی پایدار با راهبرد *IPCM* در حوضه دریاچه ارومیه در تاریخ ۹۳/۰۲/۱۵ از سوی مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان ارومیه به شرکت خدمات فنی مهندسی کشاورزی یاشیل یاشایش معرفی گردید. طی این برنامه مقرر شد شرکت با همکاری مرکز خدمات جهاد کشاورزی بخش مربوطه، باراندوزچای، نسبت به انتخاب روستاهای مناسب از لحاظ موقعیت جغرافیایی و فاصله تا حوضه دریاچه ارومیه اقدام نماید. پس از انجام مطالعات و تحقیقات لازم تعداد ۶ سایت انتخاب شدند. این سایت ها شامل روستاهای فقی بیگلو، ساری بیگلو، معین، خنجرقشلاق، تبت، شاهین آباد و نظر آباد افتخار بودند. که از میان این سایت ها، روستاهای فقی بیگلو به عنوان مرکز کانون تعیین شد.

پس از انتخاب سایت ها نسبت به تکمیل فرم شماره یک و دو اقدام شد. این فرم ها جهت گردآوری اطلاعات اولیه روستاها طراحی شده بود. اطلاعات اولیه شامل جمعیت، مساحت کل اراضی، محصولات عمده مورد کشت، منابع تامین آب، روشهای آبیاری متداول، سطح سواد، تعداد بهره برداران و اطلاعاتی از این قبیل بود. این فرم ها به مدیریت جهاد کشاورزی ارسال و تایید شدند. با اطلاع از ویژگی های اهالی و روستا اقدامات لازم جهت ورود به جامعه محلی انجام شد. عملیات ورود به جامعه محلی سایت ها توسط کارشناسان فنی شرکت و مدیریت جهاد کشاورزی با هماهنگی اهالی صورت گرفت.

ورود به جامعه محلی با برگزاری جلسات معارفه و تشریح اهداف در سایت ها توسط شرکت آغاز شد. در طی این جلسات گروه های مرجع از میان کشاورزان داوطلب مشارکت در طرح، انتخاب شده و در جریان مراحل اجرای طرح قرار گرفتند.

کارشناسان شرکت در راستای اجرای بهتر طرح در کارگاههای آموزشی برگزار شده از طرف دفتر حفاظت از تالاب های ایران و سازمان جهاد کشاورزی شرکت کردند. این کارگاهها شامل کارگاههای آموزشی، مستند سازی، تسهیل گری، ظرفیت سازی، ورود به جامعه محلی، نحوه اسکن محیطی غلات و باغات و می شد. پس از انتخاب کشاورزان مرجع، تکنیکها و روشهای قابل اجرا در هر یک از سایت ها با توجه به شرایط محلی هر سایت در قالب *P.D.M* تدوین شد. *P.D.M* شامل روشهای کاهش مصرف آب آبیاری، کود، سموم شیمیایی می شد که تدوین آن توسط کارشناسان فنی مدیریت کشاورزی جهاد کشاورزی شهرستان ارومیه، مرکز خدمات کشاورزی منطقه باراندوزچای و کارشناسان شرکت صورت گرفت. برای هر محصول غالب منطقه *P.D.M* مربوطه با توجه به شرایط منطقه تدوین شد. مراحل اجرایی طرح با توجه به *P.D.M* و در نظر گرفتن شرایط محلی زمین مرجع و امکانات خود کشاورز در زمین های مرجع انتخابی پیاده شد. با توجه به نوع محصول و شرایط محلی ذکر شده تکنیک های مختلفی جهت کاهش مصرف آب و نهاده های اجرایی توسط تیم اجرایی شرکت در زمین های مرجع سایت های

تحت پوشش اجرا شد. پس از انجام اسکن محیطی و جمع آوری اطلاعات هر زمین زراعی تیم اجرایی جهت اصلاح روش های رایج کشاورز که باعث افزایش مقدار نهاده ها میشد برنامه اقدام هر زمین را تعریف و در طی روند کار در زمین ها اجرا نمودند.

تکنیک هایی که در باغات مرجع جهت کاهش مصرف آب و سایر نهاده ها اجرا شد انتقال آب با لوله های پلی اتیلنی ، پیشگیری و شناسایی و حذف عوامل هدر رفت آب ، مبارزه با بیماری ها و آفات به روش های بیولوژیک و غیر شیمیایی، اقدامات پاییزه باغات، هرس مناسب، استفاده از کود دامی، حذف علف های هرز به روش مکانیکی و غیر شیمیایی، تبدیل آبیاری غرقابی به آبیاری کم فشار و آبیاری به روش تشتکی، کود دهی به روش چالکود، حذف چند مرحله آبیاری با اجرای کم آبیاری و استفاده از سموم شیمیایی در زمان مناسب و توصیه دز مصرفی مناسب جهت کاهش مصرف آن و ... بود.

تکنیک های اجرا شده در مزارع تحت پوشش شامل انتقال آب با لوله های پلی اتیلنی تا نوارهای آبیاری ، خاکورزی حفاظتی، استفاده از مالچ پلاستیکی، آرایش کاشت مناسب و دو ردیف روی یک پشته، کاشت ردیفی، کاشت فارو، ارقام با دوره کوتاه و راندمان آبی بالا، مبارزه بیولوژیک ، استفاده از کودهای بیولوژیک و ... بود.

در نهایت استفاده تکنیک های مذکور در باغات باعث کاهش ۲۵ تا ۵۰٪ آب مصرفی، کاهش ۲۵ تا ۳۵٪ کاهش سموم شیمیایی و کاهش ۲۵ تا ۴۰٪ کودهای شیمیایی شد. در مزارع نیز باعث کاهش ۲۵ تا ۵۰٪ مصرف آب ، کاهش ۲۵ تا ۱۰۰٪ مصرف سموم شیمیایی و ۲۵ تا ۱۰۰٪ کودهای شیمیایی شد.

فهرست مطالب

۷	مقدمه :
۸	جدول پیشرفت :
۱۳	جدول پیشرفت اقدامات انجام شده به تفکیک روستاها
۱۳	ساری بیگلوی معین
۱۸	فقی بیگلو
۲۹	خنجر قشلاق
۳۴	نظر آباد افتخار
۳۹	شاهین آباد
۴۳	تبت
۵۰	شرح پیشرفت :
۵۰	شرکت در جلسات آشنایی با طرح و معرفی طرح
۵۱	شرکت در جلسات معرفی و توجیهی و آشنایی با طرح
۵۲	جلسه هماهنگی و توجیهی در روستاها
۵۲	برگزاری جلسه توجیهی با شوراهای سایت های تحت پوشش
۵۲	ورود به جامعه محلی و اعتماد سازی و تعیین گروه مرجع
۵۲	تکمیل فرمهای ۱ و ۲
۵۳	تهیه P.D.M
۵۳	نصب تابلوهای ورودی روستا
۵۴	برگزاری کلاسها و کارگاههای آموزشی در سایتهای تحت پوشش
۵۴	کارگاه آموزشی نحوه استفاده از کودهای بیولوژیک
۵۴	آموزش افزایش مواد آلی خاک و چگونگی بهره برداری از امکانات موجود
۵۵	کارگاه آموزشی سیستم های نوین آبیاری
۵۵	آموزش اقدامات پاییزه باغات
۵۵	کارگاه آگاهی سازی و توانمند سازی زنان روستایی در جهت توسعه کشاورزی پایدار و احیاء دریاچه ارومیه

۵۶	کارگاه آموزش هرس باغات
۵۶	آموزش استفاده از مالچ پلاستیکی در مزارع کشت بهاره و مزایای آن
۵۷	شرکت در کارگاههای آموزشی
۵۷	کارگاه آموزش تسهیلگری
۵۷	کارگاه مستندسازی تاکتیکهای فنی
۵۸	کارگاه عملی اسکن باغات
۵۸	کارگاه ظرفیت سازی و تحلیل وضعیت
۵۹	کارگاه ارائه مراحل اجرایی طرح و رفع اشکالات عوامل اجرایی در این زمینه
۵۹	کارگاه آشنایی با روشهای مشارکت
۵۹	کارگاه آموزشی تسهیلگری
۶۰	کارگاه آموزش اندازگیری آب آبیاری
۶۰	کارگاه آموزشی مستندسازی
۶۰	برگزاری جلسات
۶۱	جلسات اعضای اجرایی شرکت
۶۱	جلسه اعضای اجرایی شرکت با مسئولان مرکز خدمات کشاورزی منطقه
۶۱	جلسات کارگروه اجرایی شهرستان (استان)
۶۱	بازدیدهای انجام شده از سایت ها
۶۳	اقدامات و فعالیتهای انجام شده در سایت ها
۶۳	جلسات معارفه و ورود به جامعه محلی
۶۴	اسکن محیطی باغات
۶۴	پایش باغات
۶۵	اقدامات پاییزه
۶۶	هرس و ایجاد چالکود
۶۷	اعمال کم آبیاری و حذف دو مرحله آبیاری
۶۷	پایش بیماری و آفات

۶۸	اندازه گیری آب آبیاری
۶۸	آموزش و تبدیل روش آبیاری غرقابی به روش آبیاری تشتکی
۶۸	توصیه حذف علف های هرز کف باغ به روش های مکانیکی
۶۸	ارایه توصیه های کودی
۶۹	توصیه انجام هرس سبز
۶۹	محصولات بهاره
۶۹	اسکن محیطی
۷۰	نظارت بر آماده سازی و کاشت محصولات بهاره
۷۰	پایش محصولات بهاره
۷۰	اقدامات کاهش آب آبیاری
۷۰	کرت بندی زمین
۷۱	انتقال آب با لوله های پلی اتیلنی
۷۱	کاشت رقم با راندمان آبی بالاتر
۷۱	آرایش کاشت متناسب
۷۱	اقدامات کاهش کودهای شیمیایی
۷۲	اقدامات کاهش سموم شیمیایی
۷۲	اقدامات انجام شده در محصولات بهاره به تفکیک نوع محصول
۷۲	کدو آجیلی
۷۳	گوجه فرنگی
۷۵	ذرت علوفه ای
۷۶	موانع و مشکلات :
۷۸	پیشنهادهای :
۷۸	پیوست

مقدمه :

حوضه آبریز دریاچه ارومیه از لحاظ کشاورزی از اهمیت زیادی برخوردار است و یکی از دلایل اصلی بحرانی شدن این دریاچه، کشاورزی سنتی و برداشت بی رویه آب از منابع آبی سطحی و زیر زمینی آن می باشد. تغییر کشاورزی سنتی به سمت کشاورزی پایدار یکی از تصمیم های اساسی دولت در راستای احیای این دریاچه می باشد. بخش کشاورزی عمده ترین مصرف کننده منابع آب در منطقه بوده و طبق برآوردها نزدیک به ۹۰ درصد منابع آبی در این بخش مصرف می شود، همچنین بررسی ها نشان می دهد میانگین راندمان مصرف آب در بخش کشاورزی در سطح حوضه آبریز از حدود ۳۰ درصد بیشتر نیست. بر همین اساس طرح توسعه کشاورزی پایدار در حوضه آبریز دریاچه ارومیه انتخاب و اجرای آن در شهرستان ارومیه از سال ۹۳ آغاز شد. این طرح با نام استقرار برنامه کشاورزی پایدار با راهبرد IPCM در حوضه دریاچه ارومیه تعریف شد. مدل IPCM یک بسته مدیریت تلفیقی، تحقیقی، اجرایی، ترویجی سیستمی است که قابلیت سازگاری فناوری ها با تغییرات محیطی، توانمند سازی ذینفعان، ارتقای ظرفیت نوآوری و خلاقیت و توان آنان از مهمترین اهداف این راهبرد است.

این طرح با هدف تغییر روش های تولید در کشاورزی فعلی با اتکا بر امکانات محلی موجود بر آموزش ، ارتقای مهارت و کارگروهی مبتنی بر چرخه اطلاعات و توسعه مشارکتی فناوری سبز اجرا می شود.

نقش کشاورزان در اجرای این طرح بسیار پررنگ می باشد زیرا طرح مذکور از مزارع و باغات آغاز می شود. بنابراین توجه این قشر بسیار مهم بوده و اجرای طرح توسط شرکت های مجری در حومه دریاچه ارومیه با رعایت این اصل آغاز شد و پس از اعتماد سازی در جوامع محلی اقدامات اجرایی مرتبط با آن توسط اجرا شد. در ادامه این گزارش توضیحاتی مبنی بر روند پیشبرد طرح در سایت های انتخابی توسط شرکت یاشیل یاشایش ارائه می شود.

جدول پیشرفت :

هدف	فعالیت	وضعیت	میزان پیشرفت	توضیحات
آشنایی با طرح	تشکیل جلسه آشنایی با طرح با حضور کارگروه اجرایی طرح	برگزار شد	۶۰٪	۶۰ نفر از اهالی حضور داشتند
معرفی پروژه و ارزیابی مزایایی اجرایی کردن پروژه ای مانند کشاورزی پایدار برای حوضه آبریز دریاچه ارومیه	جلسه معرفی طرح درسازمان محیط زیست	انجام شد	۷۰٪	
آشنایی جمعیت محلی با اهداف طرح	تشکیل جلسه هماهنگی و توجیهی در روستاها	انجام شد	۱۰۰٪	
پروژه به لحاظ فنی و مالی توجیه شد	جلسه توجیهی قرارداد	انجام شد	۱۰۰٪	
آموزش نحوه تسهیلگری	کارگاه آموزشی تسهیلگری	انجام شد	۱۰۰٪	
اطلاع رسانی و هماهنگی برای دعوت از کشاورزان در تاریخ های مقرر	جلسه توجیه با شوراهای روستا	انجام شد	۱۰۰٪	
ورود به جامعه محلی و اعتماد سازی و تعیین گروه مرجع	معرفی پروژه و اعتماد سازی و تعیین گروه مرجع	انجام شد	۸۰٪	گروه های مرجع کشت پاییزه و باغات انتخاب شدند
تهیه PDM	تعیین و مشخص نمودن PDM برای اجرا	انجام شد	۱۰۰٪	
کارگاه مستند سازی و تاکتیکهای فنی	نحوه انجام مستند سازی و همچنین تاکتیکهای مربوط خاکورزی و رقم مورد بررسی قرار گرفت	برگزار شد	۱۰۰٪	در ۲ روز برگزار شد
زمان و مراحل اقدامات و لوازم و نهاده های مورد نیاز محصولات پاییزه مورد بررسی قرار گرفت	برنامه ریزی محلی برای شروع برنامه اقدام محصولات پاییزه	انجام شد	۱۰۰٪	

استقرار کشاورزی پایدار بار اهررد IPCM در حوضه آبریز دریاچه ارومیه

گزارش نهایی شرکت یاشنیل یاشنایش

نوع کود بیولوژیک برای ارائه به کشاورزان معرفی و همچنین نحوه اسکن محیطی بیان گردید	جلسه آموزشی کودهای بیولوژیک و اسکن محیطی مزارع	انجام شد	۱۰۰٪	
نحوه تکمیل فرم های اسکن و تسريع در انجام این کار	جلسه توجیهی فرم اسکن محیطی	انجام شد	۱۰۰٪	
آشنایی با روش اسکن محیطی در باغات	کارگاه عملی اسکن باغات	انجام شد	۱۰۰٪	
مسایل و مشکلات برنامه و شرکتهای مجری	جلسه بررسی و مسایل مشکلات IPCM	انجام شد	۷۰٪	
هماهنگی در بین شرکتهای مجری برای هرچه بهتر انجام شدن پروژه	جلسه هماهنگی مابین شرکتهای کانون های ۱ و ۲ ارومیه	انجام شد	۱۰۰٪	
تعریف حیطه وظایف تسهیلاتگران، هماهنگ کنندگان فنی و مستندسازان، ارتباط با سایر نهادها و وظایف آنها	کارگاه ظرفیت سازی و تحلیل وضعیت	برگزار شد	۱۰۰٪	در ۲ روز برگزار شد
تهیه گزارش کار	تهیه گزارش	انجام شد	۱۰۰٪	
برای اطلاع رسانی و آگاه سازی عموم اهالی	نصب تابلو طرح	انجام شد	۱۰۰٪	در وروری هر ۶ روستا نصب شد
پیشرفت و آشنایی شرکتهای مجری با زوایای پروژه را در کانون شماره ۱ ارومیه و بیان بسیار خوب	بازدید مهندس سلیمانی	انجام شد	۱۰۰٪	
ارایه مجدد مراحل انجام طرح رفع اشکالات و ابهامات عوامل اجرای در این زمینه	کارگاه آموزشی	برگزار شد	۱۰۰٪	
حضور در مسجد روستا و آموزش نحوه پهنه بندی روستاها بر اساس منابع آب با مشارکت روستاییان	کارگاه آموزشی	انجام شد	۱۰۰٪	
آگاهی رسانی و توانمند سازی زنان روستایی در جهت توسعه کشاورزی پایدار و احیاء دریاچه ارومیه	کارگاه آموزشی (تعاون زنان روستایی)	انجام شد	۱۰۰٪	
ارایه فعالیت های انجام شده توسط شرکت های مجری طرح و بیان نقاط ضعف و قوت آنها	جلسه ارایه پاور پوینت فعالیت های انجام شده شرکت ها	انجام شد	۱۰۰٪	
پیگیری اقدامات شرکت های اجرایی در راستای استقرار کشاورزی پایدار در روستاهای تحت پوشش توسط	بازدید آقای دکتر آق. آقای دکتر بهادری، آقای مهندس مشکوه. آقای مهندس عزمی، آقای مهندس	انجام شد	۱۰۰٪	

کارشناسان جهاد کشاورزی	سپهرفر، مهندس ضیاء، مهندس برنج آبادی و مهندس حمیدی (نماینده محیط زیست ملل و هیت همراه			
تکمیل فرم های اطلاعات مزارع و باغات مرجع و پیرامونی و ارسال به مرکز تحقیقات (جناب دکتر طایفه رضایی) جهت بررسی و انتخاب مزارع و باغات مناسب برای نصب ابزار آلات اندازه گیری و پایش آب مصرفی	حضور کارشناسان شرکت در دفتر جهت تکمیل فرم های اطلاعات مزارع و باغات مرجع و پیرامونی	انجام شد	۱۰۰٪	
آشنایی کامل با طریقه اندازه گیری آب مصرفی با روش جت و نحوه ساخت و استفاده از گونیای مورد استفاده جهت قرائت مقدار جهش آب از لوله خروجی چاه و همچنین روش برآورد دبی آب و حجم آب مصرفی با جاگذاری در فرومول های مربوطه	نحوه اندازه گیری آب مصرفی	انجام شد	۵۰٪	
بیان روش صحیح کاشت و آماده سازی خاک، ضد عفونی بذر، تنظیم دور آبیاری، روشهای صرفه جویی در مصرف آب، مبارزه با آفات و بیماریهای ذرت، زمان برداشت و....	برگزاری کلاس های آموزشی محصولات عمده بهاره (ذرت)	انجام شد	۱۰۰٪	
آشنایی کشاورزان با نحوه صحیح هرس و زمان مناسب هرس درختان میوه	برگزاری کلاس آموزشی هرس درختان میوه	انجام شد	۱۰۰٪	
آشنایی کشاورزان با روش های کاهش آب مصرفی در کاشت گوجه فرنگی و توضیح و توجه کشاورزان داوطلب با روش کشت با مالچ پلاستیکی و استفاده از تیپ های نواری در کشت گوجه فرنگی توسط آقای مهندس برنج آبادی و مهندس ثانی	بازدید آقای مهندس برنج آبادی از آماده سازی زمین های کشت بهاره	انجام شد	۱۰۰٪	
بازدید جناب آقای سلیمانی و هیئت همراه، آقای آقای هیئت همراه از روند پیشرفت طرح و بررسی نقاط قوت و ضعف در روند اجرای طرح	بازدید جناب آقای سلیمانی و هیئت همراه	انجام شد	۱۰۰٪	
بازدید جناب آقای ضیاء، آقای مهندس قلی پور و خانم احمدیان از مراحل آماده سازی زمین کشت بهاره، صحبت با کشاورزان	بازدید آقای مهندس ضیاء، آقای مهندس قلی پور و خانم احمدیان از سایت	انجام شد	۱۰۰٪	
آقای مهندس داراب زاده به همراه کارشناسان شرکت از مزارع و باغات بازدید کردند و با کشاورزان صحبت کردند. ایشان اذعان داشتند که وضعیت مزارع و باغات	بازدید آقای مهندس داراب زاده از محصولات پائیزه، بهاره و باغات	انجام شد	۱۰۰٪	

			مناسب بوده و توصیه های کارشناسی صورت گرفته است
	۱۰۰٪	انجام شد	مسئولان سازمان و خدمات جهاد کشاورزی از مزرعه کدو ، گوجه فرنگی آقای جعفری بازدید کردند. کارشناسان اطلاعات لازمه و کارهای انجام شده در مزرعه ایشان را توضیح دادند. آقای جعفری از نوار تیپ برای آبیاری کدو ، گوجه فرنگی استفاده کرده اند که باعث صرفه جویی در مصرف آب نسبت به آبیاری غرقابی می شود
	۱۰۰٪	انجام شد	کارشناسان طرح معایب و مزایای استفاده از نوار تیپ را توضیح دادند و همچنین با مقایسه محصول گوجه فرنگی در مزرعه تیمار (استفاده از نوار تیپ) و مزرعه شاهد (استفاده از آبیاری غرقابی) تاکنون به کاهش چشمگیر مصرف آب در مزرعه تیمار اشاره کردند
در ۳ روز برگزار شد	۱۰۰٪	انجام شد	شرکت در کارگاه آموزشی تسهیلات
هر هفته برگزار شد.	۱۰۰٪	انجام شد	برگزاری جلسه در مرکز خدمات با حضور مدیر مرکز، کارمندان مسیول طرح، مدیر عامل و کارشناسان شرکت جهت تصمیم گیری در رابطه با نحوه اجرای PDM
	۱۰۰٪	انجام شد	برگزاری جلسه در مرکز خدمات با حضور مدیر مرکز، کارمندان مسیول طرح، مدیر عامل و کارشناسان شرکت جهت تصمیم گیری در رابطه با نحوه اجرای PDM
	۱۰۰٪	انجام شد	جلسه مدیر عامل و کارشناسان شرکت جهت برنامه ریزی و الویت بندی فعالیت های آتی شرکت
	۱۰۰٪	انجام شد	تهیه خلاصه pdm
	۱۰۰٪	انجام شد	اطلاع از روند پیشرفت طرح و ارایه گزارش شفاهی از فعالیت های انجام شده توسط شرکت های مجری طرح

پاسخگویی به سوالات و مسایل کارشناسان مجری طرح در رابطه با PDM و جزییات آن	جلسه در مدیریت سازمان جهاد کشاورزی	انجام شد	۱۰۰٪	
آشنایی هر چه بیشتر کارشناسان با مسائل مربوط به طرح و کشاورزی پایدار آشنایی بیشتر با آفات و انگل ها و راه های مبارزه با آنها	جلسه کارشناسان دولتی و غیر دولتی	انجام شد	۱۰۰٪	
برنامه ریزی برای تشکیل کارگاه های آموزش گام به گام شرکت های مجری متناسب با تقویم زراعی تا ۲۰ اردیبهشت ۲. تحویل دفترچه های کشاورزان گروه مرجع و آموزش کامل دفترچه و نظارت مستمر بر کامل کردن دفترچه ها ۳. تصمیم برای نصب ابزار اندازه گیری حداقل ۲ دستگاه در هر روستا ۴. ارسال لیست گروه های مرجع و پیرامون و مختصات دقیق ۵. نصب تابلوهای مزارع و بروز	جلسه بررسی مسائل طرح IPCM	انجام شد	۶۰٪	بیشتر مشکلات مرتفع نشد
ارائه روند پیشرفت کار و برنامه های آتی طرح و لزوم تکمیل فعالیت هایی از جمله تکمیل دفترچه ها اطلاعات و ثبت فعالیت های برنامه، ارایه برنامه اقدام به کشاورزان، تکمیل نصب تابلو ها و پرچم های زمین ها و باغات مرجع و پیرامون و ...	جلسه کار گروه اجرایی	انجام شد	۱۰۰٪	هر ۱۵ روز برگزار شد
انجام اندازه گیری آب در مزارع گندم و جو ، بازدید آقای مهندس ثانی به همراه کارشناسان از مزارع گوجه فرنگی و صحبت با عده ای از کشاورزان در مورد خریداری نوار تیپ	صحبت در مورد مسایل و مشکلات طرح ، افزایش گروه مرجع و پیرامون ، آموزش استفاده از (جت) برای اندازه گیری آب خروجی از چاه مزارع	انجام شد	۱۰۰٪	

جدول پیشرفت اقدامات انجام شده به تفکیک روستاها

ساری بیگلوی معین

مشخصات کارشناس سایت : آيسان حاجی زاده

هدف	فعالیت	وضعیت	میزان پیشرفت	توضیحات
تشکیل جلسه هماهنگی و توجیهی در روستاها	آشنایی جمعیت محلی با اهداف طرح	انجام شد	۶۰٪	
ورود به جامعه محلی و اعتماد سازی و تعیین گروه مرجع	معرفی پروژه و اعتماد سازی و تعیین گروه مرجع	انجام شد	۱۰۰٪	
گروه بندی گروه مرجع در روستا	گروه بندی گروه	انجام شد	۶۰٪	گروه مرجع باغات و پاییزه انتخاب شد
آشنایی با مزارع کشاورزان و	جی پی اس زنی	انجام شد	۱۰۰٪	در چند روز متوالی انجام شد
جی پی اس زنی	آشنایی با مزارع کشاورزان و شروع مساحی	انجام شد	۱۰۰٪	
شناسایی کشاورزان کشت پاییزه	شناسایی کشاورزان کشت پاییزه	انجام شد	۱۰۰٪	
شروع اسکن محیطی محصولات پاییزه	اسکن مزارع گندم	انجام شد	۱۰۰٪	
آشنایی با مزایای کود بیولوژیک	توصیه کودهای بیولوژیک	انجام شد	۱۰۰٪	

کاهش تبخیر آب از سطح خاک	توصیه برای کاهش خاک ورزی	انجام شد	۹۰٪	
کاهش میزان مصرف بذر و اصلاح تراکم کشت	توصیه برای استفاده از ردیف کار	انجام شد	۱۰۰٪	
کاهش هزینه	توصیه جهت استفاده از ادوات کشت مرکب	انجام شد	۶۰٪	
کاهش مصرف آب	توصیه برای کاهش طول کرتها	انجام شد	۹۰٪	در اکثریت زمی های مرجع اجرا شد.
معرفی رقم پیشگام در گندم و بهمن در جو، بعنوان رقمی با مصرف آب کمتر	معرفی رقم بذر و ضد عفونی بذر	انجام شد	۸۰٪	
برای اطلاع رسانی و آگاه سازی عموم اهالی	نصب تابلو طرح	انجام شد	۱۰۰٪	
اسکن خاک	برداشت نمونه خاک مزارع	انجام شد	۱۰۰٪	
پیشرفت و آشنایی شرکت های مجری با زوایای پروژه در کانون شماره ۱ ارومیه	بازدید دکتر سلیمانی	انجام شد	۱۰۰٪	
تعیین مزرعه جهت سنجش میزان مصرف آب	بازدید مهندس دهقانی طایفه رضایی صائمیان	انجام شد	۱۰۰٪	
تعیین مساحت باغات	Gps زنی باغات مرجع	انجام شد	۱۰۰٪	در چندین روز متوالی انجام شد
آشنایی با باغات و شرایط حاکم بر باغات گروه مرجع، نحوه تامین آب باغات، فاصله منبع آب از باغ، شکل و مساحت و شیب و ابعاد زمین و شرایط تغذیه ای و علف های هرز و آفات و بیماری هایی که عملکرد باغ را تحت تاثیر قرار می دادند.	اسکن باغات	انجام شد	۱۰۰٪	در چندین روز متوالی انجام شد
توصیه برای تعلیف علف های هرز کف باغات، مبارزه با جوندگان با استفاده از طعمه مسموم، شخم فاصله بین ردیف های درختان و انتقال شاخه های آلوده به خارج از	عملیات پاییزه در باغات	انجام شد	۱۰۰٪	در چندین روز متوالی انجام

شد				باغ و جمع آوری میوه های آلوده.... هزینه)
	۱۰۰٪	انجام شد	پهنه بندی روستا بر اساس منابع آب	تقسیم بندی زمین های روستا بر اساس انهار اصلی و ورودی به روستا و تجدید نظر در گروه های مرجع بر اساس پهنه بندی انجام شده
در چندین روز متوالی انجام شد	۱۰۰٪	انجام شد	اسکن مزارع محصولات بهاره	آشنایی با زمین های محصولات بهاره، gps زنی و تهیه نقشه زمین ها
	۱۰۰٪	انجام شد	تهیه تابلو های اسکن باغات	تهیه تابلو ها و تمیل اطلاعات مربوط به اسکن باغات
	۱۰۰٪	انجام شد	نصب تابلوهای اسکن باغات	نصب تابلوهای حاوی اطلاعات مربوط به اسکن باغات گروه مرجع در ورودی باغات
	۱۰۰٪	انجام شد	برگزاری کلاس های آموزشی محصولات عمده بهاره (گوجه فرنگی)	بیان روش صحیح کاشت و آماده سازی خاک، روش تهیه نشاء، ضد عفونی بذر، ضد عفونی نشاء، تنظیم دور آبیاری، روشهای صرفه جویی در مصرف آب، مبارزه با آفات و بیماریهای گوجه فرنگی، زمان برداشت با توجه به بازار مصرف و.....
	۱۰۰٪	انجام شد	برگزاری کلاس های آموزشی محصولات عمده بهاره (ذرت)	بیان روش صحیح کاشت و آماده سازی خاک، ضد عفونی بذر، تنظیم دور آبیاری، روشهای صرفه جویی در مصرف آب، مبارزه با آفات و بیماریهای ذرت، زمان برداشت و.....
	۸۰٪	انجام شد	بازدید از مزارع مرجع	بازدید از اقدامات انجام شده و نتایج حاصل از آنها تا این مرحله
	۸۰٪	انجام شد	بازدید از باغات گروه مرجع	بازدید از اقدامات انجام شده و نتایج حاصل از آنها تا این مرحله
	۱۰۰٪	انجام شد	یادآوری زمان و مکان کلاس های آتی	اطلاع کشاورزان از مکان و زمان تغییر برگزاری کلاس های آموزشی شرکت در راستای اجرای طرح
در چندین روز متوالی انجام شد	۱۰۰٪	انجام شد	اسکن مزارع محصولات بهاره	آشنایی با زمین های محصولات بهاره، gps زنی و تهیه نقشه زمین ها

استقرار کشاورزی پایدار بار اهررد IPCM در حوضه آبریز دریاچه ارومیه

گزارش نهایی شرکت یاشیل یاشایش

بازدید از مزارع گندم و جو جهت تشخیص وجود آفات و مرحله رشدی علف های هرز جهت مبارزه به موقع و جلوگیری از ایجاد خسارت و افت عملکرد	انجام شد	۱۰۰٪	
برگزاری جلسه در مرکز خدمات با حضور مدیر مرکز، کارمندان مسیول طرح، مدیر عامل و کارشناسان شرکت جهت تصمیم گیری در رابطه با نحوه اجرای PDM	انجام شد	۱۰۰٪	
بازدید از خزانه های نشاء گوجه فرنگی و اطلاع از نحوه کشت، نوع بذر کشت شده و زمان انتقال نشاها ب زمین مورد نظر	انجام شد	۱۰۰٪	
بازدید از باغات و نظارت بر تسطیح خاک و بیل کاری پای درختان	انجام شد	۱۰۰٪	
بازدید از مزارع غلات بازدید از سم پاشی جهت از بین بردن علف های هرز، بازدید از کشت نشاء گوجه فرنگی و ارائه روش های pdm برای نشاء کاری گوجه فرنگی	انجام شد	۱۰۰٪	
آگاه سازی کشاورزان با استفاده از روش pdm، تماس با کشاورزان و باغداران برای اطلاع از زمان سمپاشی برای حضور در سایت ها و نظارت بر سم پاشی و کالیبراسیون سم پاشی به هدف کاهش میزان سموم مصرفی	انجام شد	۱۰۰٪	حضور در سایت جهت اطلاع رسانی به کشاورزان
بازرسی و تعویض تابلوهای شکسته و تابلو های با متن نا خوانا	انجام شد	۸۰٪	بازرسی و تعویض تابلوهای سر مزرعه
بررسی علف های هرز و توصیه از بین بردن آن ها با توجه به pdm و بیلکاری پای درختان	انجام شد	۷۰٪	بازدید از باغات
اجرای تشک گذاری پای درختان میوه در زمین باغدار مرجع و آموزش آن به خود کشاورز مرجع و کشاورزان پیرامونی آن	انجام شد	۱۰۰٪	حضور در سایت و اجرای تکنیک های بهاره باغات
تکمیل دفترچه های شناسنامه اطلاعاتی مربوط به زمین و باغ کشاورزان و آموزش نحوه تکمیل آن و توضیح تک تک اطلاعات موجود در دفترچه و کاربرد آنها به کشاورز	انجام شد	۱۰۰٪	تکمیل دفترچه های شناسنامه اطلاعاتی مربوط به زمین و باغ کشاورزان و آموزش نحوه تکمیل آن

بازدید از باغات سیب و کنترل باغ از لحاظ وجود آفت کنه قرمز	پایش باغات سیب	انجام شد	۱۰۰٪
بازدید از زمین های کشت گوجه فرنگی و نظارت بر نشاکاری و کنترل عاری بودن نشاها از علف های هرز و بیماری ها	بازدید از زمین های کشت گوجه فرنگی و نظارت بر نشاکاری و کنترل عاری بودن نشاها از علف های هرز و بیماری ها	انجام شد	۱۰۰٪
آشنایی کامل با طبقه اندازه گیری آب مصرفی با روش جت و نحوه ساخت و استفاده از گونیای مورد استفاده جهت قرائت مقدار جهش آب از لوله خروجی چاه و همچنین روش برآورد دبی آب و حجم آب مصرفی با جاگذاری در فرومول های مربوطه	آموزش نحوه اندازه گیری مقدار آب آبیاری با روش اندازه گیری با جت	انجام شد	۸۰٪
کوددهی پای درختان توصیه شده وانجام شده،تشتک گذاری باغات صورت گرفته است. در باغ کنه مشاهده نشد	پایش محصولات باغی(سیب)	انجام شد	۷۰٪
اندازه گیری آب مصرفی با روش جت و برآورد دبی آب و حجم آب مصرفی با جاگذاری در فرومول های مربوطه	اندازه گیری مقدار آب آبیاری با روش اندازه گیری با جت	انجام شد	۱۰۰٪
بازدید کارشناس دولتی مرکز خدمات باراندوز چای آقای داراب زاده از روند پیشرفت کار در سایت	بازدید کارشناس دولتی مرکز خدمات باراندوز چای از سایت	انجام شد	۱۰۰٪
نصب و آموزش روش اندازه گیری آب آبیاری با استفاده از پارشال فلوم	نصب پارشال فلوم در باغ مرجع آقای محمدی	انجام شد	۱۰۰٪
قرائت عدد از پارشال فلوم در بازه های زمانی مختلف و بدست آوردن دبی آب مربوطه از نمودار آن و بدست آوردن حجم آب مصرف شده در طول مدت آبیاری	سنجش آب با پارشال فلوم،انجام آبیاری اول باغات	انجام شد	۷۰٪
اطلاع رسانی به کشاورزان و تمامی اهالی سایت از تکنولوژی های مورد استفاده و در دسترس بودن همیشگی مطالب در اختیار کشاورزان	نصب بنر اطلاع رسانی به کشاورزان در تمامی سایت های تحت پوشش	انجام شد	۱۰۰٪
بررسی وضعیت خاک باغ و توصیه به انجام آبیاری در صورت لزوم	پایش باغات (سیب،هسته دار)	انجام شد	۱۰۰٪
بازدید از باغات جهت کنترل وجود بیماری و انجام توصیه های لازم در صورت مشاهده و همچنین ثبت مرحله رشدی میوه جهت تعیین زمان محلول پاشی مرحله دوم	پایش باغات	انجام شد	۱۰۰٪

بازدید از براشت جو جهت انجام صحیح برداشت، بررسی داشتن ریزش دانه در کمباین و انجام تمهیدات لازم در صورت مشاهده	بازدید از برداشت جو	انجام شد	۱۰۰٪	
اندازه گیری آب آبیاری در مزارع با استفاده از ابزار جت و برآورد حجم آب مصرفی با استفاده از فرمول های خاص این روش	سنجش آب آبیاری در مزارع محصولات بهاره (ذرت، کدو و گوجه فرنگی)	انجام شد	۸۰٪	
بازدید از مزارع محصولات بهاره (گوجه فرنگی) جهت بررسی وضعیت موجود مزرعه و وجود بیماری ها یا علائم خاص و علف های هرز و اعمال توصیه های لازم در صورت مشاهده	پایش محصولات بهاره (گوجه فرنگی)	انجام شد	۱۰۰٪	
بازدید از باغات جهت بررسی وضعیت موجود و توصیه به انجام آبیاری مرحله دوم با توجه به مرحله حساس گیاه و قرار داشتن در مرحله گل انگیزی انجام شد همچنین در برشی باغ از لحاظ وجود آفات و بیماری ها، علائم خاصی مشاهده نشد.	پایش باغات	انجام شد	۱۰۰٪	
تهیه جدول پایش جو و محاسبه میزان کاهش آب و کود شیمیایی و سموم شیمیایی مصرفی و برآورد عملکرد	تهیه جدول پایش جو	انجام شد	۱۰۰٪	
آشنایی کشاورزان با نحوه صحیح هرس و زمان مناسب هرس درختان میوه	برگزاری کلاس آموزشی هرس درختان میوه	انجام شد	۱۰۰٪	
آشنایی کشاورزان با روش های کاهش آب مصرفی در کاشت گوجه فرنگی و توضیح و توجه کشاورزان داوطلب با روش کشت با مالچ پلاستیکی و اسفاده از تیپ های نواری در کشت گوجه فرنگی توسط آقای مهندس برنج آبادی و مهندس ثانی	بازدید آقای مهندس برنج آبادی از آماده سازی زمین های کشت بهاره	انجام شد	۱۰۰٪	
بازدید از روند پیشرفت کار و چگونگی اجرای تکنولوژی ها و بررسی ابزارها و روش های پایش آب	بازدید اکیپ تهرانی	انجام شد	۱۰۰٪	
بازدید و پیگیری مراحل اجرای طرح و بررسی نقاط ضعف و قوت طرح و نحوه اجرای آن	بازدید اکیپ بازدید کننده از دانشگاه ارومیه و ستاد پایش	انجام شد	۱۰۰٪	

فقی بیگلو

مشخصات کارشناس سایت : شبنم موسوی

هدف	فعالیت	وضعیت	میزان پیشرفت	توضیحات
آشنایی با طرح	تشکیل جلسه آشنایی با طرح با حضور کارگروه اجرایی و جمعیت طرح	انجام شد	۷۰٪	
آشنایی جمعیت محلی با اهداف طرح	تشکیل جلسه هماهنگی و توجیهی در روستاها	انجام شد	۱۰۰٪	
معرفی پروژه و اعتماد سازی و تعیین گروه مرجع	ورود به جامعه محلی و اعتماد سازی و تعیین گروه مرجع	انجام شد	۶۰٪	
گروه بندی گروه مرجع	گروه بندی گروه مرجع در روستا	انجام شد	۱۰۰٪	
جی پی اس زنی	آشنایی با مزارع کشاورزان و	انجام شد	۷۰٪	در چندین روز متوالی انجام شد
کشاورزان کشت پاییزه	شناسایی کشاورزان کشت پاییزه	انجام شد	۷۰٪	
شروع اسکن محیطی محصولات پاییزه	اسکن مزارع گندم	انجام شد	۱۰۰٪	
آشنایی با مزایای کود بیولوژیک	توصیه کودهای بیولوژیک	انجام شد	۱۰۰٪	
کاهش تبخیر آب از سطح خاک	توصیه برای کاهش خاک ورزی	انجام شد	۹۰٪	
کاهش میزان مصرف بذر و اصلاح تراکم کشت	توصیه برای استفاده از ردیف کار	انجام شد	۱۰۰٪	
کاهش هزینه	توصیه جهت استفاده از ادوات کشت مرکب	انجام شد	۸۰٪	
کاهش مصرف آب	توصیه برای کاهش طول کرتها	انجام شد	۸۰٪	

معرفی رقم پیشگام بعنوان رقمی با مصرف آب کمتر	معرفی رقم بذر و ضد عفونی بذر	انجام شد	٪۱۰۰
برای اطلاع رسانی و آگاه سازی عموم اهالی	نصب تابلو طرح	انجام شد	٪۱۰۰
اسکن خاک	برداشت نمونه خاک مزارع	انجام شد	٪۱۰۰
بررسی مزارع گندم و جو کاشته شده و تشخیص مرحله ظهور ریشه چه	پایش مزارع غلات	انجام شد	٪۱۰۰
بررسی مزارع گندم و جو کاشته شده و تشخیص مرحله سبز شدن در سطح خاک	پایش مزارع غلات	انجام شد	٪۱۰۰
توجیه کشاورزان و شرح بیشتر و دقیق تر اهداف طرح و رفع ابهامات موجود جهت همکاری بیشتر	جلسه مشکل یابی و توجیهی با کشاورزان	انجام شد	٪۱۰۰
آشنایی با باغات و شرایط حاکم بر باغات گروه مرجع، نحوه تامین آب باغات، فاصله منبع آب از باغ، شکل و مساحت و شیب و ابعاد زمین و شرایط تغذیه ای و علفهای هرز و آفات و بیماریهایی که عملکرد باغ را تحت تاثیر قرار می دادند.	اسکن باغات	انجام شد	٪۱۰۰
بررسی مزارع گندم و جو کاشته شده و تشخیص مرحله تک برگی	پایش مزارع غلات	انجام شد	٪۱۰۰
بررسی مزارع گندم و جو کاشته شده و تشخیص مرحله ظهور دو برگی	پایش مزارع غلات	انجام شد	٪۱۰۰
تقسیم بندی زمین های روستا بر اساس انهار اصلی و رودی به روستا و تجدید نظر در گروه های	پهنه بندی روستا بر اساس منابع آب	انجام شد	٪۱۰۰

مرجع بر اساس پهنه بندی انجان شده			
آشنایی با زمین های محصولات بهاره، gps زنی و تهیه نقشه زمین ها	انجام شد	٪۱۰۰	
تهیه بابلو ها و تمیل اطلاعات مربوط به اسکن یاغات	انجام شد	٪۸۰	
نصب تابلوهای حاوی اطلاعات مربوط به اسکن باغات گروه مرجع در ورودی باغات	انجام شد	٪۹۰	
بیان روش صحیح کاشت و آماده سازی خاک، روش تهیه نشاء،ضد عفونی بذر، ضد عفونی نشاء،تنظیم دور آبیاری، روشهای صرفه جویی در مصرف آب، مبارزه با آفات و بیماریهای گوجه فرنگی،زمان برداشت با توجه به بازار مصرف و.....	انجام شد	٪۱۰۰	برگزاری کلاس های آموزشی محصولات عمده بهاره(گوجه فرنگی)
بیان روش صحیح کاشت و آماده سازی خاک، ضد عفونی بذر ،تنظیم دور آبیاری، روشهای صرفه جویی در مصرف آب، مبارزه با آفات و بیماریهای ذرت،زمان برداشت و.....	انجام شد	٪۱۰۰	برگزاری کلاس های آموزشی محصولات عمده بهاره (ذرت)
بازدید از اقدامات انجام شده	انجام شد	٪۱۰۰	آقای دکتر آق آقای دکتر بهادری، آقای مهندس مشکوه. آقای مهندس
پیگیری اقدامات شرکت های اجرایی در راستای استقرار کشاورزی پایدار در روستاهای تحت پوشش توسط کارشناسان جهاد کشاورزی،			

عز می. آقای				
مهندس				
سپهر فر، مهندس				
س ضیاء،				
مهندس برنج				
آبادی				
ومهندس				
حمیدی (نماینده)				
ده محیط				
زیست ملل و				
هیت همراه				
	٪۱۰۰	انجام شد	آشنایی با زمین های محصولات بهاره، gps زنی و تهیه نقشه زمین ها	اسکن مزارع محصولات بهاره
	٪۱۰۰	انجام شد	ادامه نصب تابلوهای اسکن باغات گروه مرجع روستای فقی بیگلر	نصب تابلوهای اسکن باغات
	٪۱۰۰	انجام شد	اطلاع کشاورزان از مکان و زمان تغییر برگزاری کلاس های آموزشی شرکت در راستای اجرای طرح	یادآوری زمان و مکان کلاس های آتی
	٪۱۰۰	انجام شد	بازدید از مزارع گندم و جو جهت تشخیص وجود آفات و مرحله رشدی علف های هرز جهت مبارزه به موقع و جلوگیری از ایجاد خسارت و افت عملکرد	بازدید از مزارع کشت پاییزه (گندم و جو)
	٪۱۰۰	انجام شد	بازدید از باغات و اطلاع از زمان تسطیح خاک و بیل کاری ردیف های بین درختان و تشخیص آفات و بیماریهای درختان	پایش باغات

بازرسی و تعویض تابلوهای شکسته و تابلوهای با متن ناخوانا	بازرسی و تعویض تابلوهای سر مزرعه	انجام شد	%۱۰۰	
بررسی علف های هرز و توصیه از بین بردن آن ها با توجه به pdm و بیلکاری پای درختان و بازدید از آماده سازی زمین های کشت بهاره و گوجه فرنگی	بازدید از باغات	انجام شد	%۱۰۰	
بازدید از باغات و توصیه بیلکاری پای درختان و مبارزه با علف های هرز بین ردیف ها و اجرای روش های آبیاری تحت فشار در باغات	بازدید از باغات	انجام شد	%۱۰۰	
بازدید از مزارع غلات و اطلاع از زمان آبیاری اول، توصیه انجام کود دهی سرک به توجه به نیاز واقعی گیاه، توصیه مبارزه با علف های هرز	بازدید از مزارع غلات	انجام شد	%۱۰۰	
بازدید از زمین های کشت بهاره و توضیح کامل استفاده از روش های کاهش مصرف آب به کشاورزان از جمله استفاده از نوار تیپ در آبیاری زمین و همچنین کاشت با مالچ پلاستیکی	بازدید از زمین های کشت بهاره	انجام شد	%۱۰۰	
صحبت با کشاورز در رابطه با مراحل بعدی کار تا مرحله برداشت	حضور در مزرعه کشت پاییزه و باغات	انجام شد	%۱۰۰	
مزارع از لحاظ آفات و بیماری بررسی شد و هیچ علایمی از زنگ زرد و سن گندم مشاهده نشد.	پایش محصولات زراعی (گندم و جو)	انجام شد	%۱۰۰	
تکمیل فرم های اطلاعات مزارع و باغات مرجع و پیرامونی و ارسال به مرکز تحقیقات (جناب دکتر طایفه رضایی) جهت بررسی و	حضور کارشناسان شرکت در دفتر جهت تکمیل فرم های اطلاعات مزارع و باغات مرجع و پیرامونی	انجام شد	%۱۰۰	

			انتخاب مزارع و باغات مناسب برای نصب ابزار آلات اندازه گیری و پایش آب مصرفی
	۱۰۰٪	انجام شد	گیاهان در مرحله دو برگی بودند پایش محصولات بهاره (گوجه فرنگی)
	۱۰۰٪	انجام شد	بازدید از مراحل آماده سازی زمین، ارائه توصیه های مربوط به قبل از کاشت، اطلاع از زمان دقیق کاشت
	۱۰۰٪	انجام شد	تکمیل فرم های اطلاعات مزارع و باغات مرجع و پیرامونی و ارسال به مرکز تحقیقات (جناب دکتر طایفه رضایی) جهت بررسی و انتخاب مزارع و باغات مناسب برای نصب ابزار آلات اندازه گیری و پایش آب مصرفی
	۱۰۰٪	انجام شد	حضور در زمین مورد نظر و اجرای پوشش مالچ پلی اتیلنی در بخشی از مزرعه جهت کاهش آب مصرفی و جلوگیری از تبخیر آب در ردیف های کاشت ، جلوگیری از رشد علف های هرز و افزایش حاصلخیزی و جلوگیری از فرسایش خاک
	۱۰۰٪	انجام شد	کشاورزان در حال آبیاری مزارع گندم و جو می باشند.
	۱۰۰٪	انجام شد	آماده سازی تابلو های زمین های کشت بهاره و تکمیل اطلاعات آن با توجه به اطلاعات و داده های جمع آوری شده از زمین مورد نظر

آشنایی کامل با طریقه اندازه گیری آب مصرفی با روش جت و نحوه ساخت و استفاده از گونیای مورد استفاده جهت قرائت مقدار جهش آب از لوله خروجی چاه و همچنین روش برآورد دبی آب و حجم آب مصرفی با جاگذاری در فرومول های مربوطه	نحوه اندازه گیری آب مصرفی	انجام شد	٪۱۰۰
عده ای از کشاورزان طبق توصیه در حال سمپاشی باغات علیه کرم دانه خوار سیب می باشند. برخی دیگر از کشاورزان طبق توصیه در حال بیکاری پای درختان و تشتیکی کردن و یا جوی در آوردن می باشند. بازدید کشاورزان روستای قشلاق خنجر از باغات روستای فقی بیگلو و توضیح روش تشتیکی کردن	پایش محصولات باغی	انجام شد	٪۱۰۰
آماده سازی زمینها برای انتقال نشا صورت گرفته و عده ای از کشاورزان در حال انتقال نشاها به زمین اصلی می باشند. عده ای دیگر از کشاورزان که کشت مستقیم داشته اند در حال وجین کردن مزارعشان هستند.	پایش محصولات بهاره (گوجه فرنگی)	انجام شد	٪۱۰۰
برخی از کشاورزان طبق توصیه از گاواهن قلمی برای شخم زمینها استفاده شده و از کولتیواتور جهت نرم کردن خاک و لولر برای تسطیح زمینها صورت گرفته وعده ای از کشاورزان کشت اول ذرت را آغاز کرده اند.	پایش محصولات بهاره (ذرت)	انجام شد	٪۱۰۰

با استفاده از ابزارهای موجود آب مصرفی به هنگام آبیاری باغات اندازه گیری شد.	پایش باغات (هسته دار و دانه دار)	انجام شد	٪۱۰۰	
کشاورزانی که کشت اول ذرت را آغاز کرده اند در حال آبیاری مزارعشان هستند و در مزارع گوجه فرنگی کشاورزان در حال نشا کاری می باشند.	پایش محصولات بهاره (کدو ، گوجه فرنگی ، ذرت)	انجام شد	٪۶۰	
مزارع از لحاظ آفات و بیماری مورد بررسی قرار گرفت روستای فقی بیگلو و آفتی مشاهده شد و با مشاهده و بررسی این آفت در واحد حفظ نباتات معلوم شد که این آفت خسارت زانی می باشد.	پایش محصولات پائیزه (گندم و جو)	انجام شد	٪۸۰	
بعلت اینکه تابلوهای نصب شده به مرور زمان خراب شده اند و یا روستاییان تابلوهای نصب شده را از جا کنده اند در نتیجه تابلوها و پرچم ها دوباره نصب گردیدند	نصب تابلو و پرچم	انجام شد	٪۱۰۰	
در بعضی از باغات بعلت عدم نیاز آبی درختان فعلا آبیاری توصیه نشده و در برخی باغات دور اول آبیاری صورت گرفته است.	پایش باغات سیب	انجام شد	٪۱۰۰	
در بعضی از مزارع زمان برداشت جو فرارسیده و به برخی کشاورزان توصیه شد که محصولاتشان را جمع آوری کنند.	پایش محصولات پائیزه (گندم و جو)	انجام شد	٪۱۰۰	
برخی از کشاورزان باغات سیب را بعلت نیاز آبی آبیاری کرده اند و سمپاشی کرم سیب نسل دوم توصیه شده است.	پایش باغات	انجام شد	٪۱۰۰	

گزارش نهایی شرکت یاشیل یاشایش

در بعضی از مزارع گوجه فرنگی در مرحله گلدهی گلها ریزش می یابند که ناشی از کمبود روی می باشد. توصیه های کارشناسی لازم در این راستا صورت گرفت.	ایش محصولات بهاره (گوجه فرنگی ، کدو ، ذرت)	انجام شد	%۱۰۰	
زمان برداشت در مزرعه جو آقای ابراهیم عبدالله زاده فرارسید و عملیات برداشت با کمباین انجام شد. کاه و کلش بسته بندی گردیده و جهت تعلیف دامها در انبارها ذخیره شد.	پایش محصولات پاییزه (گندم ، جو)	انجام شد	%۱۰۰	
بازدید از مزارع کدو ، گوجه فرنگی ؛ ذرت انجام شد. وضعیت خاصی مشاهده نشد. کشاورزانی که محصولات پاییزه را برداشت کرده اند کشت دوم ذرت را به همراه اولین آبیاری انجام داده اند.	پایش محصولات بهاره (گوجه فرنگی ، کدو ، ذرت)	انجام شد	%۸۰	
بازدید از مزارع کدو ، گوجه فرنگی ؛ ذرت انجام شد. وضعیت خاصی مشاهده نشد. اندازه گیری آب از زمینهای زراعی توسط کارشناسان روستا انجام گرفت. کشاورزان آبیاری مزارع گوجه فرنگی را هفتهای ۲ بار انجام می دهند. در مزارع کدو عده ای از کشاورزان در حال وجین علفهای هرز می باشند	پایش محصولات بهاره (گوجه فرنگی ، کدو ، ذرت)	انجام شد	%۹۰	
کشاورزان در حال آبیاری نوبت سوم میباشند.	پایش باغات	انجام شد	%۱۰۰	
کشاورزان هر هفته مزارعشان را آبیاری میکنند. برای مبارزه با مینوز گوجه فرنگی درخواست تله های فرمونی داده شده. دربرخی مزارع گلگاه مشاهده شد که ناشی	پایش محصولات بهاره (گوجه فرنگی)	انجام شد	%۱۰۰	

			از کمبود کلسیم می باشد و بعد از برداشت اول برطرف میشود
	۱۰۰٪	انجام شد	بیان روش صحیح کاشت و آماده سازی خاک، ضد عفونی بذر، تنظیم دور آبیاری، روشهای صرفه جویی در مصرف آب، مبارزه با آفات و بیماریهای ذرت، زمان برداشت و....
	۱۰۰٪	انجام شد	آشنایی کشاورزان با نحوه صحیح هرس و زمان مناسب هرس درختان میوه
	۱۰۰٪	انجام شد	آشنایی کشاورزان با روش های کاهش آب مصرفی در کاشت گوجه فرنگی و توضیح و توجه کشاورزان داوطلب با روش کشت با مالچ پلاستیکی و اساقاده از تیپ های نواری در کشت گوجه فرنگی توسط آقای مهندس برنج آبادی و مهندس ثانی
	۱۰۰٪	انجام شد	بازدید جناب آقای سلیمانی و هیئت همراه، آقای آقایی هیئت همراه از روند پیشرفت طرح و بررسی نقاط قوت و ضعف در روند اجرای طرح
	۱۰۰٪	انجام شد	بازدید جناب آقای ضیا، آقای مهندس قلی پور و خانم احمدیان از مراحل آماده سازی زمین کشت بهاره، صحبت با کشاورزان
	۱۰۰٪	انجام شد	آقای مهندس داراب زاده به همراه کارشناسان شرکت از مزارع و باغات بازدید کردند و با کشاورزان صحبت کردند. ایشان اذعان داشتند که وضعیت مزارع و باغات

			مناسب بوده و توصیه های کارشناسی صورت گرفته است
	٪۱۰۰	انجام شد	مسئولان سازمان و خدمات جهاد کشاورزی از مزرعه کدو، گوجه فرنگی آقای جعفری بازدید کردند. کارشناسان اطلاعات لازمه و کارهای انجام شده در مزرعه ایشان را توضیح دادند. آقای جعفری از نوار تیپ برای آبیاری کدو، گوجه فرنگی استفاده کرده اند که باعث صرفه جویی در مصرف آب نسبت به آبیاری غرقابی می شود
	٪۱۰۰	انجام شد	کارشناسان طرح معایب و مزایای استفاده از نوار تیپ را توضیح دادند و همچنین با مقایسه محصول گوجه فرنگی در مزرعه تیمار (استفاده از نوار تیپ) و مزرعه شاهد (استفاده از آبیاری غرقابی) تاکنون به کاهش چشمگیر مصرف آب در مزرعه تیمار اشاره کردند

خنجر قشلاق

مشخصات کارشناسی: رقیه میرزاپور

هدف	فعالیت	وضعیت	میزان پیشرفت	توضیحات

گزارش نهایی شرکت یاشنیل یاشنایش

آشنایی جمعیت محلی با اهداف طرح	تشکیل جلسه هماهنگی و توجیهی در روستاها	انجام شد	۷۰٪	
معرفی پروژه و اعتماد سازی و تعیین گروه مرجع	ورود به جامعه محلی و اعتماد سازی و تعیین گروه مرجع	انجام شد	۸۰٪	
گروه بندی گروه مرجع در روستا	گروه بندی گروه مرجع	انجام شد	۶۰٪	
آشنایی با مزارع کشاورزان و	جی پی اس زنی	انجام شد	۸۰٪	در چندین روز متوالی انجام شد
شناسایی کشاورزان کشت پاییزه	شناسایی کشاورزان کشت پاییزه	انجام شد	۱۰۰٪	
شروع اسکن محیطی محصولات پاییزه	اسکن مزارع باغات	انجام شد	۸۰٪	
آشنایی با مزایای کود بیولوژیک	توصیه کودهای بیولوژیک	انجام شد	۱۰۰٪	
کاهش تراکم خاک و علفهای هرز	توصیه برای خاک ورزی مناسب و جلوگیری از تراکم خاک	انجام شد	۷۰٪	
کاهش مصرف آب	توصیه برای کاهش طول کرتها	انجام شد	۹۰٪	
برای اطلاع رسانی و آگاه سازی عموم اهالی	نصب تابلو طرح	انجام شد	۱۰۰٪	
اسکن خاک	برداشت نمونه خاک باغات	انجام شد	۱۰۰٪	
آشنایی با باغات و شرایط حاکم بر باغات گروه مرجع، نحوه تامین آب باغات، فاصله منبع آب از باغ ، شکل و مساحت و شیب و ابعاد زمین و شرایط تغذیه ای و علفهای هرز و آفات و بیماریهایی که عملکرد باغ را تحت تاثیر قرار می دادند.	اسکن باغات	انجام شد	۷۰٪	

	۱۰۰٪	انجام شد	عملیات پاییزه در باغات	توصیه برای تعلیف علفهای هرز کف باغات، مبارزه با جوندگان با استفاده از طعمه مسموم ، شخم فاصله بین ردیفهای درختان و انتقال شاخه های آلوده به خارج از باغ و جمع آوری میوه های آلوده..... هزینه)
	۱۰۰٪	انجام شد	پهنه بندی روستا بر اساس منابع آب	تقسیم بندی زمین های روستا بر اساس انهار اصلی ورودی به روستا و تجدید نظر در گروه های مرجع بر اساس پهنه بندی انجام شده
	۱۰۰٪	انجام شد	اسکن مزارع محصولات بهاره	آشنایی با زمین های محصولات بهاره، gps زنی و تهیه نقشه زمین ها
	۷۰٪	انجام شد	تهیه تابلو های اسکن باغات	تهیه بابلو ها و تکمیل اطلاعات مربوط به اسکن باغات
	۹۰٪	انجام شد	کلاس های آموزشی محصولات عمده بهاره (گوجه فرنگی)	بیان روش صحیح کاشت و آماده سازی خاک، روش تهیه نشاء، ضد عفونی بذر، ضد عفونی نشاء، تنظیم دور آبیاری، روشهای صرفه جویی در مصرف آب، مبارزه با آفات و بیماریهای گوجه فرنگی، زمان برداشت با توجه به بازار مصرف و.....
	۱۰۰٪	انجام شد	برگزاری کلاس های آموزشی محصولات عمده بهاره (ذرت)	بیان روش صحیح کاشت و آماده سازی خاک، ضد عفونی بذر ،تنظیم دور آبیاری، روشهای صرفه جویی در مصرف آب، مبارزه با آفات و بیماریهای ذرت، زمان برداشت و.....
	۱۰۰٪	انجام شد	بازدید مسئولین مدیریت بخش شهرستان جهاد کشاورزی از اقدامات انجام شده	پیگیری اقدامات شرکت های اجرایی بررسی نظرات ومشکلات و پیشنهادات جامع روستایی در راستای استقرار کشاورزی پایدار
	۱۰۰٪	انجام شد	پیگیری انجام هرس درختان واطلاع از زمان در راستای ادامه توصیه های پاییزه باغات	پایش باغات
	۱۰۰٪	انجام شد	آشنایی با زمین های محصولات بهاره، gps زنی و تهیه نقشه زمین ها	اسکن مزارع محصولات بهاره
	۱۰۰٪	انجام شد	یادآوری زمان و مکان کلاس های آتی	اطلاع کشاورزان از مکان و زمان تغییر برگزاری کلاس های آموزشی شرکت در راستای اجرای طرح

گزارش نهایی شرکت یاشیل یاشایش

بازدید از باغات و اطلاع از زمان تسطیح خاک و بیل کاری ردیف های بین درختان و تشخیص آفات و بیماریهای درختان	پایش باغات	انجام شد	۱۰۰٪	
ارایه توصیه های مربوط به مرحله کاشت گوجه فرنگی (توصیه به کاشت نشاء، افزودن ماده آلی خاک، نحوه کاشت و ...) اطلاع از مشکلات و ابهامات کشاورزان از کاشت به روش های غیر متداول و توصیه شده در PDM (روش کاشت با مالچ پلاستیکی)	بازدید از زمین های کشت بهاره	انجام شد	۱۰۰٪	
بازرسی و تعویض تابلوهای شکسته و تابلو های با متن نا خوانا	بازرسی و تعویض تابلوهای سر مزرعه	انجام شد	۱۰۰٪	
بررسی علف های هرز و توصیه از بین بردن آن ها با توجه به pdm و بیلکاری پای درختان و بازدید از آماده سازی زمین های کشت بهاره و گوجه فرنگی	بازدید از باغات	انجام شد	۱۰۰٪	
بازدید از باغات و توصیه بیلکاری پای درختان و مبارزه با علف های هرز بین ردیف ها و اجرای روش های آبیاری تحت فشار در باغات	بازدید از باغات	انجام شد	۱۰۰٪	
تکمیل فرم های اطلاعات مزارع و باغات مرجع و پیرامونی و ارسال به مرکز تحقیقات (جناب دکتر طایفه رضایی) جهت بررسی و انتخاب مزارع و باغات مناسب برای نصب ابزار آلات اندازه گیری و پایش آب مصرفی	حضور کارشناسان شرکت در دفتر جهت تکمیل فرم های اطلاعات مزارع و باغات مرجع و پیرامونی	انجام شد	۱۰۰٪	
بازدید از مراحل آماده سازی زمین، ارائه توصیه های مربوط به قبل از کاشت، اطلاع از زمان دقیق کاشت	پایش محصولات بهاره (ذرت)	انجام شد	۱۰۰٪	
گیاهان در مرحله ۲ برگی می باشند	پایش محصولات بهاره (گوجه فرنگی)	انجام شد	۱۰۰٪	
ثبت مرحله رشدی گیاه	پایش محصولات بهاره (گوجه فرنگی)	انجام شد	۱۰۰٪	گیاهان در مرحله ۲ برگی می باشند
تکمیل فرم های اطلاعات مزارع و باغات مرجع و پیرامونی و ارسال به مرکز تحقیقات (جناب دکتر طایفه رضایی) جهت بررسی و انتخاب مزارع و باغات مناسب برای نصب ابزار آلات اندازه گیری و پایش آب مصرفی	جمع آوری اطلاعات زراعی و باغی	انجام شد	۱۰۰٪	

آماده سازی تابلو های زمین های کشت بهاره و تکمیل اطلاعات آن با توجه به اطلاعات و داده های جمع آوری شده از زمین مورد نظر	انجام شد	۱۰۰٪	آماده سازی تابلو های زمین های کشت بهاره
پایش محصولات باغی (سیب و آلو و هلو و شلیل)	انجام شد	۱۰۰٪	در بررسی باغات طبق PDM تستکی کردن باغات برای برخی از کشاورزان توصیه شد ولی به دلایلی که کشاورزان نسبت به زمینهای منطقه خود آوردند تستکی صورت نگرفته به جای آن بین دو ردیف درختان جویی ایجاد کرده اند که در مصرف آب می توان صرفه جویی کرد . در ضمن عده ای از کشاورزان در حال آبیاری باغات هلو و شلیل می باشند.برخی از کشاورزان از آبیاری غرقابی استفاده میکردند که آب مستقیما با تنه درختان در تماس بود که با آنها در مورد آبیاری تستکی صحبت شد و روش صحیح اصولی آموزش داده شد. بازدید کشاورزان روستای قشلاق خنجر از باغات روستای فقی بیگلو و توضیح روش تستکی کردن
پایش محصولات بهاره (گوجه فرنگی)	انجام شد	۱۰۰٪	آماده سازی زمینها برای انتقال نشا صورت گرفته و عده ای از کشاورزان در حال انتقال نشاها به زمین اصلی می باشند. عده ای دیگر از کشاورزان که کشت مستقیم داشته اند در حال وجین کردن مزارعشان هستند.با کشاورزان در مورد استفاده از نوار تیپ و مالچ پلاستیکی صحبت شد و بازدیدی به اتفاق برخی از کشاورزان از زمین آقای مجید جعفری در روستای فقی بیگلوه که مجری این روش هستند صورت گرفت و در آنجا عملا با مزایای این روش آشنا شدند.
پایش محصولات بهاره (کدو ، گوجه فرنگی ، ذرت)	انجام شد	۱۰۰٪	کشاورزانی که کشت اول ذرت را آغاز کرده اند در حال آبیاری مزارعشان هستند و در مزارع گوجه فرنگی کشاورزان در حال نشا کاری می باشند.
پایش محصولات بهاره	انجام شد	۷۰٪	عده ای از کشاورزان در حال آماده سازی زمینهایشان جهت کشت اول ذرت هستند که طبق PDM جهت آماده سازی گاوآهن قلمی و رقم BC برای کشت توصیه شد. در مزارع کدو زمان سمپاشی علیه آفات میباشد که توصیه های لازم صورت گرفت در مزارع گوجه فرنگی عده ای از کشاورزان در حال آبیاری و عده ای دیگر در حال تنک کردن و خاکدهی پای بوته گوجه فرنگی می باشند.

۸۰٪	انجام شد	نصب تابلو و پرچم	بعلت اینکه تابلوهای نصب شده به مرور زمان خراب شده اند و یا روستاییان تابلوهای نصب شده را از جا کنده اند در نتیجه تابلوها و پرچم ها دوباره نصب گردیدند
۱۰۰٪	انجام شد	پایش باغات	بررسی باغ از لحاظ وجود بیماری و آفات و تعیین زمان آبیاری بعدی
۱۰۰٪	انجام شد	برگزاری کلاس های آموزشی محصولات عمده بهاره (ذرت)	بیان روش صحیح کاشت و آماده سازی خاک، ضد عفونی بذر، تنظیم دور آبیاری، روشهای صرفه جویی در مصرف آب، مبارزه با آفات و بیماریهای ذرت، زمان برداشت و....
۱۰۰٪	انجام شد	برگزاری کلاس آموزشی هرس درختان میوه	آشنایی کشاورزان با نحوه صحیح هرس و زمان مناسب هرس درختان میوه
۱۰۰٪	انجام شد	بازدید آقای مهندس برنج آبادی از آماده سازی زمین های کشت بهاره	آشنایی کشاورزان با روش های کاهش آب مصرفی در کاشت گوجه فرنگی و توضیح و توجه کشاورزان داوطلب با روش کشت با مالچ پلاستیکی و استفاده از تیپ های نواری در کشت گوجه فرنگی توسط آقای مهندس برنج آبادی و مهندس ثانی
۱۰۰٪	انجام شد	بازدید آقای مهندس داراب زاده از محصولات پائیزه ، بهاره و باغات	نظارت بر آماده سازی کشت ذرت ، طبق PDM جهت آماده سازی گاواهن قلمی و رقم BC برای کشت توصیه شد. اندازه گیری آبدرزمین های کاشته شده ذرت، بررسی آفات و بیماری کدو و ارائه توصیه های لازم ، اندازه گیری آب آبیاری مزارع گوجه فرنگی و نظارت بر و خاکدهی پای بوته
۱۰۰٪	انجام شد	بازدید دبیر سازمان مللو نماینده سفیر ژاپن از روند انجام کار	بازدید دبیر سازمان مللو نماینده سفیر ژاپن از روند انجام کار

نظر آباد افتخار

مشخصات کارشناس سایت : هاله طارم

هدف	فعالیت	وضعیت	میزان پیشرفت	توضیحات
-----	--------	-------	--------------	---------

اشنایی جمعیت محلی با اهداف طرح	تشکیل جلسه هماهنگی و توجیهی در روستاها	انجام شد	۷۰٪	
معرفی پروژه و اعتماد سازی و تعیین گروه مرجع	ورود به جامعه محلی و اعتماد سازی و تعیین گروه مرجع	انجام شد	۸۰٪	
گروه بندی گروه مرجع	گروه بندی گروه مرجع در روستا	انجام شد	۱۰۰٪	
جی پی اس زنی	اشنایی با مزارع کشاورزان و	انجام شد	۱۰۰٪	بازدید دبیر سازمان مللو نماینده سفیر ژاپن از روند انجام کار
کاهش تراکم خاک و علفهای هرز	توصیه برای خاک ورزی مناسب و جلوگیری از تراکم خاک	انجام شد	۸۰٪	
کاهش مصرف آب	توصیه برای کاهش طول کرتها	انجام شد	۸۰٪	
برای اطلاع رسانی و آگاه سازی عموم اهالی	نصب تابلو طرح	انجام شد	۱۰۰٪	
برای اسکن خاک	برداشت نمونه خاک باغات	انجام شد	۱۰۰٪	
آشنایی با باغات و شرایط حاکم بر باغات گروه مرجع، نحوه تامین آب باغات، فاصله منبع آب از باغ ، شکل و مساحت و شیب و ابعاد زمین و شرایط تغذیه ای و علفهای هرز و آفات و بیماریهایی که عملکرد باغ را تحت تاثیر قرار می دادند.	اسکن باغات	انجام شد	۷۰٪	
توصیه برای تعلیف علفهای هرز کف باغات، مبارزه با جوندگان با استفاده از طعمه مسموم ، شخم فاصله بین ردیفهای درختان و انتقال شاخه های آلوده به خارج از باغ و جمع آوری میوه های آلوده....	عملیات پاییزه در باغات	انجام شد	۱۰۰٪	

هزینه				
تهیه بابلو ها و تکمیل اطلاعات مربوط به اسکن باغات	تهیه تابلو های اسکن باغات	انجام شد	۱۰۰٪	
نصب تابلوهای حاوی اطلاعات مربوط به اسکن باغات گروه مرجع در ورودی باغات	نصب تابلوهای اسکن باغات	انجام شد	۱۰۰٪	
بیان روش صحیح کاشت و آماده سازی خاک، روش تهیه نشاء، ضد عفونی بذر، ضد عفونی نشاء، تنظیم دور آبیاری، روشهای صرفه جویی در مصرف آب، مبارزه با آفات و بیماریهای گوجه فرنگی، زمان برداشت با توجه به بازار مصرف و...	برگزاری کلاس های آموزشی محصولات عمده بهاره (گوجه فرنگی)	انجام شد	۱۰۰٪	
بیان روش صحیح کاشت و آماده سازی خاک، ضد عفونی بذر، تنظیم دور آبیاری، روشهای صرفه جویی در مصرف آب، مبارزه با آفات و بیماریهای ذرت، زمان برداشت و.....	برگزاری کلاس های آموزشی محصولات عمده بهاره (ذرت)	انجام شد	۱۰۰٪	
آگاهی از شرایط موجود در باغات	بازدید از باغات گروه مرجع	انجام شد	۱۰۰٪	
اطلاع کشاورزان از مکان و زمان تغییر برگزاری کلاس های آموزشی شرکت در راستای اجرای طرح	یادآوری زمان و مکان کلاس های آتی	انجام شد	۱۰۰٪	
بازدید از نحوه هرس درختان سیب و ایجاد چال کود پای درختان توسط کشاورزان در باغات)	بازدید از باغات (هرس و ایجاد چال کود پای درختان)	انجام شد	۱۰۰٪	
بازدید از مزارع کشت بهاره و نظارت بر نحوه آماده سازی بستر کشت	بازدید از مزارع کشت بهاره (آماده سازی بستر کشت)	انجام شد	۱۰۰٪	
ارایه توصیه های مربوط به مرحله کاشت گوجه فرنگی (توصیه به کاشت نشاء، افزودن ماده آلی خاک، نحوه کاشت و ...) اطلاع از مشکلات و ابهامات کشاورزان از کاشت به روش های غیر متداول و توصیه شده در PDM (روش کاشت با مالچ پلاستیکی)	بازدید از آماده سازی زمین های کشت بهاره	انجام شد	۱۰۰٪	

بررسی علف های هرز و توصیه از بین بردن آن ها با توجه به pdm و بیلکاری پای درختان بازدید از آماده سازی زمین های کشت بهاره و گوجه فرنگی	بازدید از باغات	انجام شد	%۱۰۰	
بازدید از باغات و توصیه بیلکاری پای درختان و مبارزه با علف های هرز بین ردیف ها و اجرای روش های آبیاری تحت فشار در باغات	بازدید از باغات و توصیه بیلکاری پای درختان	انجام شد	%۱۰۰	
بازدید از مزارع غلات و اطلاع از زمان آبیاری اول،توصیه انجام کود دهی سرک به توجه به نیاز واقعی گیاه،توصیه مبارزه با علف های هرز	بازدید از مزارع غلات جهت ارائه توصیه های کارشناسی	انجام شد	%۱۰۰	
اجرای تشک گذاری پای درختان میوه در زمین باغدار مرجع و آموزش آن به خود کشاورز مرجع و کشاورزان پیرامونی آن	حضور در سایت و اجرای تکنیک های بهاره باغات	انجام شد	%۱۰۰	
تکمیل دفترچه های شناسنامه اطلاعاتی مربوط به زمین و باغ کشاورزان و آموزش نحوه تکمیل آن	تکمیل دفترچه های شناسنامه اطلاعاتی مربوط به زمین و باغ کشاورزان و آموزش نحوه تکمیل آن	انجام شد	%۱۰۰	
بازدید از باغات سیب و کنترل باغ از لحاظ وجود آفت کنه قرمز، موردی مشاهده نشد.	بازدید از باغات سیب و کنترل باغ از لحاظ وجود آفت کنه قرمز	انجام شد	%۱۰۰	
نظارت بر نشاکاری و کنترل عاری بودن نشاها از علف های هرز و بیماری ها	بازدید از زمین های کشت گوجه فرنگی و نظارت بر نشاکاری و کنترل عاری بودن نشاها از علف های هرز و بیماری ها	انجام شد	%۱۰۰	
کوددهی پای درختان توصیه شده وانجام شده،تشک گذاری باغات صورت گرفته است. در باغ کنه مشاهده نشد.	پایش محصولات باغی(سیب)	انجام شد	%۱۰۰	

بازدید از مزارع کشت بهاره (گوجه فرنگی) و انتقال اطلاعات مربوط به مرحله رشدی گیاه به کشاورزان ، توضیح مزایا و لزوم استفاده از تیپ های نواری در آبیاری گوجه فرنگی جهت افزایش راندمان مصرف آب، جلوگیری از رشد علف های هرز، توزیع یکنواخت آب آبیاری و کود های مورد استفاده در طول ردیف های کاشت و ...	پایش زمین های کشت محصولات بهاره	انجام شد	%۱۰۰	
توصیه به از زیر خاک در آوردن محل پیوند درخت و جلوگیری از قرار گرفتن این قسمت در داخل آب و خاک جهت جلوگیری از کاهش عمر درخت و کنترل بیماری ها و آفات. توصیه کم آبیاری در مرحله سخت شدن هسته در درختان هسته دار جهت جلوگیری از رشد بی رویه شاخ و برگ درخت و افزایش رشد میوه و انجام هرس سبز در صورت لزوم به منظور رسیدن نور به میوه و جوانه های محصول سال قبل و جلوگیری از هدر رفت آب در بخش رویشی گیاه	پایش باغات (سیب)	انجام شد	%۱۰۰	
ثبت مرحله رشدی ذرت و بازدید از لحاظ وجود بیماری و آفت و علف هرز	پایش محصولات بهاره (ذرت)	انجام شد	%۱۰۰	
کنترل علف هرز و بیماری و آفت و تعیین مرحله رشدی جهت تعیین زمان کود دهی و...	پایش محصولات بهاره (گوجه فرنگی)	انجام شد	%۱۰۰	
صحبت با کشاورزان و ارائه برنامه اقدام و شرح فعالیت های قابل اجرا در قالب طرح ماه جاری به روستائیان	اطلاع رسانی و صحبت با کشاورزان	انجام شد	%۱۰۰	
ثبت مرحله رشدی جهت تعیین زمان مناسب کوددهی و کنترل آفات و بیماری	پایش محصولات بهاره (کدو)	انجام شد	%۱۰۰	
آشنایی کشاورزان با نحوه صحیح هرس و زمان مناسب هرس درختان میوه	برگزاری کلاس آموزشی هرس درختان میوه	انجام شد	%۱۰۰	

بازدید آقای قمری مسئول ترویج استان آذر بایجان غربی از چگونگی انجام کارگاه	بازدید آقای مهندس برنج آبادی	انجام شد	%۱۰۰	
بازدید آقای قمری مسئول ترویج استان آذر بایجان غربی از چگونگی انجام کارگاه تسهیلگری	بازدید آقای قمری مسئول ترویج استان آذر بایجان غربی از چگونگی انجام کارگاه	انجام شد	%۱۰۰	
بازدید از روند اجرای طرح در سایت های تحت پوشش و اطلاع از نتایج حاصل	بازدید دبیر سفارت ژاپن، دبیر سازمان ملل و مدیر حفظ تالاب های ایران و هیئت همراه	انجام شد	%۱۰۰	
بازدید از روند اجرای طرح در سایت های تحت پوشش و اطلاع از نتایج حاصل	بازدید دبیر سفارت سوئد، آقای آبشت و هیئت همراه	انجام شد	%۱۰۰	

شاهین آباد

مشخصات کارشناس سایت : توحید ثانی

هدف	فعالیت	وضعیت	میزان پیشرفت	توضیحات

آشنایی جمعیت محلی با اهداف طرح	تشکیل جلسه هماهنگی و توجیهی در روستاها	انجام شد	۱۰۰٪	
معرفی پروژه و اعتماد سازی و تعیین گروه مرجع	ورود به جامعه محلی و اعتماد سازی و تعیین گروه مرجع	انجام شد	۱۰۰٪	
گروه بندی گروه مرجع	گروه بندی گروه مرجع در روستا	انجام شد	۱۰۰٪	
آشنایی با مزارع کشاورزان	جی پی اس زنی	انجام شد	۱۰۰٪	
کشاورزان کشت پاییزه	شناسایی کشاورزان کشت پاییزه	انجام شد	۷۰٪	
شروع اسکن محیطی محصولات پاییزه	اسکن مزارع باغات	انجام شد	۹۰٪	
آشنایی با مزایای کود بیولوژیک	توصیه کودهای بیولوژیک	انجام شد	۱۰۰٪	
کاهش تراکم خاک و علفهای هرز	توصیه برای خاک ورزی مناسب و جلوگیری از تراکم خاک	انجام شد	۸۰٪	
کاهش مصرف آب	توصیه برای کاهش طول کرتها	انجام شد	۸۰٪	
برای اطلاع رسانی و آگاه سازی عموم اهالی	نصب تابلو طرح	انجام شد	۱۰۰٪	
برای اسکن خاک	برداشت نمونه خاک باغات	انجام شد	۱۰۰٪	
آشنایی با باغات و شرایط حاکم بر باغات گروه مرجع، نحوه تامین آب باغات، فاصله منبع آب از باغ، شکل و مساحت و شیب و ابعاد زمین و شرایط تغذیه ای و علفهای هرز و آفات و بیماریهایی که عملکرد باغ را	اسکن باغات	انجام شد	۸۰٪	

				تحت تاثیر قرار می دادند.
	۱۰۰٪	انجام شد	عملیات پاییزه در باغات	توصیه برای تعلیف علفهای هرز کف باغات، مبارزه با جوندگان با استفاده از طعمه مسموم ، شخم فاصله بین ردیفهای درختان و انتقال شاخه های آلوده به خارج از باغ و جمع آوری میوه های آلوده.... هزینه)
	۱۰۰٪	انجام شد	پهنه بندی روستا بر اساس منابع آب	تقسیم بندی زمین های روستا بر اساس انهار اصلی ورودی به روستا و تجدید نظر در گروه های مرجع بر اساس پهنه بندی انجام شده
	۱۰۰٪	انجام شد	اسکن مزارع محصولات بهاره	آشنایی با زمین های محصولات بهاره، gps زنی و تهیه نقشه زمین ها
	۷۰٪	انجام شد	تهیه تابلو های اسکن باغات	تهیه تابلو ها و تکمیل اطلاعات مربوط به اسکن باغات
	۱۰۰٪	انجام شد	نصب تابلوهای اسکن باغات	نصب تابلوهای حاوی اطلاعات مربوط به اسکن باغات گروه مرجع در ورودی باغات
	۱۰۰٪	انجام شد	برگزاری کلاس های آموزشی محصولات عمده بهاره (گوجه فرنگی)	بیان روش صحیح کاشت و آماده سازی خاک، روش تهیه نشاء، ضد عفونی بذر، ضد عفونی نشاء، تنظیم دور آبیاری، روشهای صرفه جویی در مصرف آب، مبارزه با آفات و بیماریهای گوجه فرنگی، زمان برداشت با توجه به بازار مصرف و.....
	۱۰۰٪	انجام شد	برگزاری کلاس های آموزشی محصولات عمده بهاره (ذرت)	بیان روش صحیح کاشت و آماده سازی خاک، ضد عفونی بذر، تنظیم دور آبیاری، روشهای صرفه جویی در مصرف آب، مبارزه با آفات و بیماریهای ذرت، زمان
	۱۰۰٪	انجام شد	یادآوری زمان و مکان کلاس های آتی	اطلاع کشاورزان از مکان و زمان تغییر برگزاری کلاس های آموزشی شرکت در راستای اجرای طرح
	۸۰٪	انجام شد	اسکن مزارع محصولات بهاره	آشنایی با زمین های محصولات بهاره، gps زنی و تهیه نقشه زمین ها
	۱۰۰٪	انجام شد	بازدید از باغات (هرس و ایجاد چال کود پای درختان)	بازدید از نحوه هرس درختان سیب و ایجاد چال کود پای درختان توسط کشاورزان در باغات)

بازدید از مزارع کشت بهاره (آماده سازی بستر کشت)	انجام شد	۹۰٪	بازدید از مزارع کشت بهاره و نظارت بر نحوه آماده سازی بستر کشت
بازدید از آماده سازی زمین های کشت بهاره	انجام شد	۱۰۰٪	ارایه توصیه های مربوط به مرحله کاشت گوجه فرنگی (توصیه به کاشت نشاء، افزودن ماده آلی خاک، نحوه کاشت و ...) اطلاع از مشکلات و ابهامات کشاورزان از کاشت به روش های غیر متداول و توصیه شده در PDM (روش کاشت با مالچ پلاستیکی)
بازدید از باغات	انجام شد	۱۰۰٪	بررسی علف های هرز و توصیه از بین بردن آن ها با توجه به pdm و بیلکاری پای درختان بازدید از آماده سازی زمین های کشت بهاره و گوجه فرنگی
بازدید از باغات و توصیه بیلکاری پای درختان	انجام شد	۱۰۰٪	بازدید از باغات و توصیه بیلکاری پای درختان و مبارزه با علف های هرز بین ردیف ها و اجرای روش های آبیاری تحت فشار در باغات
حضور در سایت و اجرای تکنیک های بهاره باغات	انجام شد	۱۰۰٪	اجرای تشک گذاری پای درختان میوه در زمین باغدار مرجع و آموزش آن به خود کشاورز مرجع و کشاورزان پیرامونی آن
بازدید از باغات سیب و کنترل باغ از لحاظ وجود آفت کنه قرمز	انجام شد	۱۰۰٪	بازدید از باغات سیب و کنترل باغ از لحاظ وجود آفت کنه قرمز، موردی مشاهده نشد.
بازدید از زمین های کشت گوجه فرنگی و نظارت بر نشاکاری و کنترل عاری بودن نشاها از علف های هرز و بیماری ها	انجام شد	۱۰۰٪	نظارت بر نشاکاری و کنترل عاری بودن نشاها از علف های هرز و بیماری ها
پایش محصولات باغی (سیب)	انجام شد	۱۰۰٪	کوددهی پای درختان توصیه شده و انجام شده، تشک گذاری باغات صورت گرفته است. در باغ کنه مشاهده نشد.

بازدید از مزارع کشت بهاره (گوجه فرنگی) و انتقال اطلاعات مربوط به مرحله رشدی گیاه به کشاورزان، توضیح مزایا و لزوم استفاده از تیپ های نواری در آبیاری گوجه فرنگی جهت افزایش راندمان مصرف آب، جلوگیری از رشد علف های هرز، توزیع یکنواخت آب آبیاری و کود های مورد استفاده در طول ردیف های کاشت و ...	پایش زمین های کشت محصولات بهاره	انجام شد	%۱۰۰	
توصیه به از زیر خاک در آوردن محل پیوند درخت و جلوگیری از قرار گرفتن این قسمت در داخل آب و خاک جهت جلوگیری از کاهش عمر درخت و کنترل بیماری ها و آفات. توصیه کم آبیاری در مرحله سخت شدن هسته در درختان هسته دار جهت جلوگیری از رشد بی رویه شاخ و برگ درخت و افزایش رشد میوه و انجام هرس سبز در صورت لزوم به منظور رسیدن نور به میوه و جوانه های محصول سال قبل و جلوگیری از هدر رفت آب در بخش رویشی گیاه	پایش باغات (سیب)	انجام شد	%۱۰۰	
ثبت مرحله رشدی ذرت و بازدید از لحاظ وجود بیماری و آفت و علف هرز	پایش محصولات بهاره (ذرت)	انجام شد	%۱۰۰	
کنترل علف هرز و بیماری و آفت و تعیین مرحله رشدی جهت تعیین زمان کود دهی و...	پایش محصولات بهاره (گوجه فرنگی)	انجام شد	%۱۰۰	
ثبت مرحله رشدی جهت تعیین زمان مناسب کوددهی و کنترل آفات و بیماری	پایش محصولات بهاره (کدو)	انجام شد	%۱۰۰	

تیت

مشخصات کارشناس سایت : لعل مرادی

هدف	فعالیت	وضعیت	میزان پیشرفت	توضیحات
آشنایی جمعیت محلی با اهداف طرح	تشکیل جلسه هماهنگی و توجیهی در روستاها	انجام گرفت	۱۰۰ درصد	
معرفی پروژه و اعتماد سازی و تعیین گروه مرجع	ورود به جامعه محلی و اعتماد سازی و تعیین گروه مرجع	انجام گرفت	۸۰ درصد	
گروه بندی گروه	گروه بندی گروه مرجع در روستا	انجام شد	۱۰۰ درصد	
آشنایی با مزارع کشاورزان و	جی پی اس زنی	انجام شد	۱۰۰ درصد	در چند روز متوالی انجام شد
آشنایی با باغات و شرایط حاکم بر باغات گروه مرجع، نحوه تامین آب باغات، فاصله منبع آب از باغ، شکل و مساحت و شیب و ابعاد زمین و شرایط تغذیه ای و علفهای هرز و آفات و بیماریهایی که عملکرد باغ را تحت تاثیر قرار می دادند.	اسکن باغات	انجام شد	۱۰۰ درصد	
توصیه برای تعلیف علفهای هرز کف باغات، مبارزه با چوندگان با استفاده از طعمه مسموم، شخم فاصله بین ردیفهای درختان و	عملیات پاییزه در باغات	انجام شد	۱۰۰ درصد	

			انتقال شاخه های آلوده به خارج از باغ و جمع آوری میوه های آلوده.... هزینه)
	انجام شد	۱۰۰ درصد	توصیه برای تعلیف علفهای هرز کف باغات، مبارزه با جوندگان با استفاده از طعمه مسموم ، شخم فاصله بین ردیفهای درختان و انتقال شاخه های آلوده به خارج از باغ و جمع آوری میوه های آلوده....
	انجام شد	۱۰۰ درصد	تقسیم بندی زمین های روستا بر اساس انهار اصلی ورودی به روستا و تجدید نظر در گروه های مرجع بر اساس پهنه بندی انجام شده
	انجام شد	۸۰ درصد	آشنایی با زمین های محصولات بهار، gps زنی و تهیه نقشه زمین ها
	انجام شد	۷۰ درصد	تهیه تابلو ها و تکمیل اطلاعات مربوط به اسکن یاغات
	انجام شد	۱۰۰ درصد	نصب تابلوهای حاوی اطلاعات مربوط به اسکن باغات گروه مرجع در ورودی باغات
	انجام شد	۱۰۰ درصد	بیان روش صحیح کاشت و آماده سازی خاک، روش تهیه نشاء، ضد عفونی بذر، ضد عفونی نشاء،تنظیم دور آبیاری، روشهای صرفه جویی در مصرف آب، مبارزه با آفات و بیماریهای گوجه فرنگی،زمان برداشت با توجه به

				بازار مصرف و.....
	۱۰۰ درصد	انجام شد	برگزاری کلاس های آموزشی محصولات عمده بهاره (ذرت)	بیان روش صحیح کاشت و آماده سازی خاک، ضد عفونی بذر، تنظیم دور آبیاری، روشهای صرفه جویی در مصرف آب، مبارزه با آفات و بیماریهای ذرت، زمان برداشت و.....
	۱۰۰ درصد	انجام شد	بازدید از مزارع مرجع	بازدید از اقدامات انجام شده و نتایج حاصل از آنها تا این مرحله
	۱۰۰ درصد	انجام شد	نصب تابلوهای اسکن باغات	ادامه نصب تابلوهای اسکن باغات گروه مرجع روستای تبت
	۱۰۰ درصد	انجام شد	یادآوری زمان و مکان کلاس های آتی	اطلاع کشاورزان از مکان و زمان تغییر برگزاری کلاس های آموزشی شرکت در راستای اجرای طرح
	۱۰۰ درصد	انجام شد	بازدید از باغات) هرس و ایجاد چال کود پای درختان)	بازدید از نحوه هرس درختان سیب و ایجاد چال کود پای درختان توسط کشاورزان در باغات)
	۸۰ درصد	انجام شد	بازدید از مزارع کشت بهاره (آماده سازی بستر کشت)	بازدید از مزارع کشت بهاره و نظارت بر نحوه آماده سازی بستر کشت
هر هفته برگزار شد	۱۰۰ درصد	انجام شد	برگزاری جلسه در مرکز خدمات	برگزاری جلسه در مرکز خدمات با حضور مدیر مرکز کارمندان مسئول طرح، مدیر عامل و کارشناسان شرکت جهت تصمیم گیری در رابطه با نحوه اجرای PDM
	۱۰۰ درصد	انجام شد	اطلاع رسانی به کشاورزان	آگاه سازی کشاورزان با استفاده از روش pdm، تماس با کشاورزان و

				باغداران برای اطلاع از زمان سمپاشی برای حضور در سایت ها و نظارت بر سم پاشی و کالیبراسیون سم پاشی به هدف کاهش میزان سموم مصرفی
	۱۰۰ درصد	انجام شد	بازرسی و تعویض تابلوهای سر مزرعه	بازرسی و تعویض تابلوهای شکسته و تابلو های با متن نا خوانا
	۱۰۰ درصد	انجام شد	بازدید از باغات	بررسی علف های هرز و توصیه از بین بردن آن ها با توجه به pdm و بیلکاری پای درختان
	۸۰ درصد	انجام شد	حضور در سایت و اجرای تکنیک های بهاره باغات	اجرای تشک گذاری پای درختان میوه در زمین باغدار مرجع و آموزش آن به خود کشاورز مرجع و کشاورزان پیرامونی آن
	۱۰۰ درصد	انجام شد	تکمیل دفترچه های شناسنامه اطلاعاتی مربوط به زمین و باغ کشاورزان و آموزش نحوه تکمیل آن	تکمیل دفترچه های شناسنامه اطلاعاتی مربوط به زمین و باغ کشاورزان
	۷۰ درصد	انجام شد	بازدید از زمین های کشت گوجه فرنگی	نظارت بر نشاکاری و کنترل عاری بودن نشاها از علف های هرز و بیماری ها
	۸۰ درصد	انجام شد	پایش محصولات باغی (سیب)	کوددهی پای درختان توصیه شده وانجام شده، تشک گذاری باغات صورت گرفته است. در باغ کنه

				مشاهده نشد.
	۱۰۰ درصد	انجام شد	نصب بنر اطلاع رسانی به کشاورزان در تمامی سایت های تحت پوشش	اطلاع رسانی به کشاورزان و تمامی اهالی سایت از تکنولوژی های مورد استفاده و در دسترس بودن همیشگی مطالب در اختیار کشاورزان
	۸۰ درصد	انجام شد	پایش باغات (سیب، هسته دار)	بررسی وضعیت خاک باغ و توصیه به انجام آبیاری در صورت لزوم
	۷۰ درصد	انجام شد	پایش باغات (سیب)	بازدید از باغات جهت بررسی آفات و بیماری ها و علایم کمبود عناصر مورد نیاز درخت و اعمال توصیه های لازم در صورت مشاهده
	۱۰۰ درصد	انجام شد	پایش محصولات بهاره (گوجه فرنگی)	بازدید از مزارع محصولات بهاره (گوجه فرنگی) جهت بررسی وضعیت موجود مزرعه و وجود بیماری ها یا علایم خاص و علف های هرز و اعمال توصیه های لازم در صورت مشاهده
	۱۰۰٪	انجام شد	پایش محصولات بهاره (کدو)	بازدید از مزارع محصولات بهاره (کدو) جهت بررسی وضعیت موجود مزرعه و وجود بیماری ها یا علایم خاص و علف های هرز و اعمال توصیه های لازم در صورت مشاهده
	۱۰۰٪	انجام شد	سنجش آب آبیاری در مزارع محصولات بهاره (ذرت، کدو و گوجه فرنگی)	اندازه گیری آب آبیاری در مزارع با استفاده از ابزار جت و برآورد حجم آب مصرفی با استفاده از فرمول های خاص این روش

بازدید از مزارع محصولات بهاره (کدو) جهت بررسی وضعیت موجود مزرعه و وجود بیماری ها یا علائم خاص و علف های هرز و اعمال توصیه های لازم در صورت مشاهده	پایش محصولات بهاره (کدو)	انجام شد	۱۰۰٪	
بازدید از باغات جهت بررسی وضعیت موجود و توصیه به انجام آبیاری مرحله دوم و کنترل وجود بیماری ها و آفات خاص در باغ و اعمال توصیه های لازم در صورت مشاهده	پایش باغات	انجام شد	۱۰۰٪	انجام شد
پیوندهای درخت در زیر خاک قرار داشت. توصیه به از زیر خاک در آوردن محل پیوند درخت و جلوگیری از قرار گرفتن این قسمت در داخل آب و خاک جهت جلوگیری از کاهش عمر درخت و کنترل بیماری ها و آفات. توصیه کم آبیاری در مرحله سخت شدن هسته در درختان هسته دار جهت جلوگیری از رشد بی رویه شاخ و برگ درخت و افزایش رشد میوه و انجام هرس سبز در صورت لزوم به منظور رسیدن نور به میوه و جوانه های محصول سال قبل و جلوگیری از هدر رفت آب در بخش رویشی گیاه	پایش باغات (سیب)	انجام شد	۸۰٪	انجام شد
ثبت مرحله رشدی ذرت و بازدید از لحاظ وجود بیماری وآفت و	پایش محصولات بهاره	انجام شد	۱۰۰٪	

علف هرز	(ذرت)			
صحبت با کشاورزان و ارائه برنامه اقدام و شرح فعالیت های قابل اجرا در قالب طرح ماه جاری به روستائیان	اطلاع رسانی و صحبت با کشاورزان	انجام شد	۱۰۰٪	
ثبت مرحله رشدی جهت تعیین زمان مناسب کوددهی و کنترل آفات و بیماری	پایش محصولات بهاره (کدو)	انجام شد	۱۰۰٪	
تهیه جدول پایش جو و محاسبه میزان کاهش آب و کود شیمیایی و سموم شیمیایی مصرفی و برآورد عملکرد	تهیه جدول پایش جو	انجام شد	۱۰۰٪	

شرح پیشرفت :

۱- شرکت در جلسات آشنایی با طرح و معرفی طرح

طرح استقرار کشاورزی پایدار با راهبرد IPCM در حوضه دریاچه ارومیه در تاریخ ۹۳/۰۲/۱۵ به شرکت فنی مهندسی کشاورزی یاشیل یاشایش معرفی گردید. این معرفی از سوی سازمان بخش مدیریت شهرستان جهاد کشاورزی استان آذربایجان غربی انجام شد. پس از انتخاب شرکت به عنوان مجری طرح، جهت سیاست های مورد اجرای طرح با همکاری مرکز خدمات کشاورزی منطقه بخش نالزو چای، برنامه ریزی شد. در طی این بررسی ها توسط تیم اجرایی شرکت و مسئولین مرکز خدمات منطقه ۶ سایت به عنوان سایتهای مناسب جهت اجرای برنامه های طرح معین شدند. واجد شرایط بودن سایتهای مذکور با توجه به فاصله تا حوضه دریاچه ارومیه و موقعیت جغرافیایی تعیین شد. سایتهای انتخابی شامل روستاهای فقی بیگلو، ساری بیگلو، معین، خنجرقشلاق، تبت، شاهین آباد و نظر آباد افتخار بود. از میان شش سایت، روستای فقی بیگلو به عنوان مرکز کانون تعیین شد.

۲- شرکت در جلسات معرفی و توجیهی و آشنایی با طرح

در مراحل نخست اجرایی طرح، جلساتی به منظور معرفی و آشنایی با اهداف طرح برگزار شد. این جلسات در زمان های مختلف برگزار گردید. از جمله این جلسات، جلسه آشنایی با طرح در مورخه ۹۳/۰۳/۲۸ بود. جلسه مذکور در کانون اصلی سایت های تحت پوشش شرکت، روستای فقی بیگلو برگزار شد. این جلسه با حضور نماینده سازمان مجری طرح، دفتر حفظ تالاب های ایران و ۶۰ نفر از اهالی روستاهای تحت پوشش شرکت و نماینده شرکت برگزار شد. هدف از این جلسه آشنایی کامل با اهداف و جزئیات اجرایی طرح بود. اهداف بیان شده طرح در این جلسه شامل نحوه برنامه ریزی ها برای اجرای طرح و بخش های مختلف اجرایی پروژه بود. اقدامات لازم جهت اجرای طرح در سه بخش اقدامات ترویجی، اقدامات فنی و اجرایی و اقدامات تحقیقاتی تقسیم بندی شد. در بخش اقدامات ترویجی می بایست نکاتی که موقعیت فعالیت ها، منوط به ملاحظه و رعایت آنها در متن فرآیندهای عملیات اجرایی می باشد و باید در برنامه های ترویجی توسط تسهیلاتگران و مروجان پیگیری و محقق شوند، رعایت شود. از جمله این نکات می توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱. مشارکت فعال و دخالت دادن همه مردم در روستا در برنامه به ابعاد سطوح مختلف
۲. ملاحظه و رعایت ارزش های بومی و تاکید بر انطباق برنامه های اجرایی با شرایط حاکم
۳. بستر سازی بیرونی برای ایجاد خود اتکایی مردم محلی
۴. شناخت دقیق ظرفیت های بالقوه در جامعه محلی
۵. تسهیلگری در جامعه روستایی بر مبنای تغییر روش های گذشته

بخش دوم، تشریح اقدامات اجرایی-فنی در مزارع تحت پوشش شامل سه اقدام زیر مطرح شد:

اسکن محیطی و پایش مزارع در هر روستا که مهمترین بخش عملیات مزرعه ای است که با سه هدف اصلی برنامه را باید تعیین می کند.

در شرکت برنامه ریزی لازم جهت انتخاب تیم فنی و تقسیم بندی وظایف آنها انجام شد. اعضای شرکت طی تقسیم کار تیم اجرایی شرکت شامل تسهیلاتگر، کارشناس فنی و مستندساز را به سازمان جهاد کشاورزی معرفی کردند. برای هر کدام از سایت ها کارشناس فنی از جانب مدیر عامل شرکت معرفی و انتخاب شد.

جلسه دیگری نیز بر همین اساس در تاریخ ۹۳/۰۴/۰۷ در سازمان محیط زیست استان آذربایجان غربی برگزار شد. تیم اجرایی شرکت های مجری در استان، مسئولین سازمان محیط زیست استان، نمایندگان سازمان مجری طرح در این جلسه شرکت داشتند. طی این جلسه به معرفی و ارزیابی مزایای اجرایی کردن پروژه کشاورزی پایدار در حوضه آبریز دریاچه ارومیه پرداخت شد.

در تاریخ ۹۳/۰۴/۱۴ جلسه ای در مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان ارومیه برگزار شد. طی این جلسه پروژه از لحاظ جنبه های مالی و برنامه های اقتصادی بررسی و توجیه شد. در جلسه مذکور مدیر عاملان شرکت های مجری طرح و مسئولان ترویج شهرستان ارومیه شرکت داشتند.

پس از جلسات معارفه و توجیه اقتصادی و بررسی امور مالی، تیم اجرایی شرکت برنامه ریزی های لازم جهت ورود به جامعه محلی را انجام دادند. تسهیلگر شرکت با توجه به شرایط هر کدام از سایت ها و طی هماهنگی با اهالی محلی زمانبندی برای حضور تیم فنی و اجرایی شرکت در سایت ها تعیین کردند. در این جلسات برای حضور در روستا و معارفه شرکت و برنامه ها و اهداف طرح به اهالی روستا برنامه ریزی شد.

۳- جلسه هماهنگی و توجیهی در روستاها

پس از حضور اعضای شرکت در جلسات معارفه و آشنایی کامل با پروژه و اهداف آن جلسات معارفه و توجیهی با اهالی هر کدام از سایت ها برگزار شد. طبق هماهنگی های انجام شده کارشناسان معین هر کدام از سایت ها با اهالی، جلسه در مسجد روستاها برگزار شد. در این جلسه اعضای شرکت خود و اهداف طرح را به اهالی معرفی کرده و از شرایط کلی حاکم بر روستا جویا شدند.

۴- برگزاری جلسه توجیهی با شوراهای سایت های تحت پوشش

در تاریخ ۹۳/۰۴/۳۰ جلسه ای در مرکز خدمات کشاورزی باراندوز چای تشکیل شد. این جلسه با هدف اطلاع رسانی و هماهنگی جهت دعوت از کشاورزان در تاریخ های تعیین شده برای جلسات ورود به جامعه برگزار شد. در جلسه مذکور ۶ نفر از شوراهای هر ۶ سایت، مسئول مرکز خدمات باراندوز چای مرکز حصار ترکمان آقای حمیدی، تسهیلگر شرکت آقای ثانی و کارشناسان شرکت خانم حاجی زاده، عمری و میرزاپور شرکت داشتند.

۵- ورود به جامعه محلی و اعتماد سازی و تعیین گروه مرجع

جلسه ورود به جامعه محلی در دهه نخست مردادماه ۹۳، در محل مسجد هر کدام از روستاهای منتخب کانون برگزار شد. این جلسات با هدف اعتماد سازی و جلب مشارکت اهالی در برنامه های اجرایی طرح توسط تیم اجرایی شرکت برگزار گردید.

۶- تکمیل فرمهای ۱ و ۲

کارشناس و تسهیلگر شرکت در تاریخ ۹۳/۵/۱۱ در سایت های تحت پوشش شرکت حضور یافتند. هدف از این حضور جمع آوری اطلاعات اولیه روستا با کمک شوراهای اهالی روستا جهت تکمیل اطلاعات فرم شماره ۱ و ۲ بود. ابتدا کارشناسان با هماهنگی که با شوراهای انجام داده بودند در روستاها حضور یافتند. این کار چند ساعت به طول انجامید. اطلاعاتی که از شورا و اهالی روستا گرفته شد شامل اطلاعاتی در مورد تعداد خانوار و بهره بردار در روستا، محصولات عمده مورد کشت، سطح زیر کشت این محصولات، منابع آب تأمین کننده آب کشاورزی، مشکلات عمده مرتبط با مصرف آب در روستا، بود. پس از گرفتن اطلاعات و پر کردن فرم های شماره ۱ و ۲ با استفاده از آنها کارشناسان به دیگر روستاهای تحت پوشش رفته و همین فعالیت ها را در آنجا انجام دادند. فرم های ۱ و ۲ هر سایت با اطلاعات بدست آمده پر شد. مابقی اطلاعات مربوط به اطلاعات هواشناسی و میزان بارندگی و غیره، فردای همان روز مورخ ۹۳/۵/۱۲ با اطلاعات موجود در مرکز خدمات تکمیل شد. فرم های مذکور به مسئول مرکز خدمات منطقه تحویل داده شد تا پس از تأیید به سازمان جهاد کشاورزی فرستاده شود. اطلاعات فرم های ۱ و ۲ جهت تصمیم گیری ها و برنامه ریزی اجرای اهداف طرح مورد استفاده قرار گرفت.

۷- تهیه P.D.M

P.D.M محصولات عمده مورد کشت در سایت های تحت پوشش شرکت در تاریخ ۹۳/۰۵/۲۸ تدوین شد. تدوین P.D.M یا جدول چارچوب منطقی پروژه توسط کار مشارکتی در کارگروه های فنی جهاد کشاورزی و بر اساس اطلاعات جمع آوری شده توسط کارشناسان شرکت انجام شد. این چارچوب پروژه باید در برگیرنده اقداماتی می بود که باعث کاهش ۳۵ درصد مصرف آب در واحد سطح، کاهش ۴۰ درصد مصرف کود شیمیایی و ۴۰ درصد مصرف سموم شیمیایی می شد. بنابراین در طی جلساتی که تیم اجرایی شرکت و کمیته فنی مدیریت جهاد کشاورزی داشتند P.D.M محصولات متداول منطقه تدوین و جهت برنامه ریزی اقدامات اجرایی در اختیار شرکت ها قرار گرفت. اطلاعاتی که در فرم های شماره ۱ و ۲ جمع آوری شده بود در این P.D.M لحاظ شد. از جمله این اطلاعات روش های متداول کاشت، مصرف آب آبیاری و مقدار متداول مصرف سموم و کودهای مصرفی بود.

از روش های عمده که در این P.D.M جهت تغییر مصرف نهاده ها مطرح شده بود می توان به روش ها و تکنیک های اجرایی در آماده سازی زمین از جمله شخم حفاظتی، تغییر روش های آبیاری متداول و استفاده از روش های سیستم های تحت فشار یا کم فشار آبیاری، تناوب زراعی، استفاده از روش های بیولوژیک کنترل آفات جهت کاهش مصرف کودهای شیمیایی، استفاده از ارقام مناسب و با راندمان آبی و مقاومت بالا اشاره کرد. لازم به ذکر است محصولات عمده منطقه باغات سیب و هسته دار، گندم و جو، کدو، آفتابگردان، گوجه فرنگی و ذرت مشخص شده بود. بنابراین تیم تخصصی شرکت P.D.M خاص هر کدام از محصولات را جداگانه بررسی و تدوین کردند.

۸- نصب تابلوهای ورودی روستا

در تاریخ ۹۳/۸/۵ در ورودی روستا های تحت پوشش تابلوهای اطلاع رسانی نصب شد. تابلو ها دارای مشخصات روستا از قبیله میزان اراضی زراعی موجود میزان باغات موجود و میزان اراضی تحت پوشش طرح و نوع محصولات به همراه نقشه هوایی روستا جهت شناسایی موقعیت جغرافیایی روستا بودند.

برگزاری کلاسها و کارگاههای آموزشی در سایت های تحت پوشش

تیم تسهیلگری و فنی شرکت در راستای اجرای اهداف طرح و بر حسب نیاز جامعه محلی هر کدام از سایت ها جهت برگزاری کلاس ها و کارگاه های آموزشی برنامه ریزی های لازم را انجام دادند. این برنامه ریزی ها با هدف ظرفیت سازی و توانمند سازی اهالی روستاهای تحت پوشش جهت خود اتکایی و تغییر روش های گذشته انجام شد. تیم اجرایی شرکت در طول اجرای طرح در سایت از مراحل نخست و طی بر خوردهای پی در پی با اهالی نیاز مردم محلی منطقه را بر آورد و بر اساس آنها کلاسهای مذکور را برگزار کردند. این کلاسها هم به صورت گردهم آیی ها و آموزشات تئوری و هم به صورت آموزش در محیط عمل کشاورزان و به صورت عملی برگزار شد. از جمله این کارگاهها می توان به موارد زیر اشاره داشت:

۹- کارگاه آموزشی نحوه استفاده از کودهای بیولوژیک

با شروع اقدامات کاشت محصولات پاییزه و با توجه به اهداف طرح در جهت کاهش مصرف کودهای شیمیایی و افزایش مواد بیولوژیک خاک، کارگاههایی توسط تیم اجرایی شرکت برگزار شد. این کارگاههای کوچک در سایت های تحت پوشش شرکت که کشت پاییزه داشتند از جمله ساری بیگلو و فقی بیگلو برگزار شد. آموزش های ذکر شده با توجه به تاریخ کاشت کشاورزان مرجع کشت پاییزه در هر کدام از سایت ها از اوایل مهر تا اواخر مهر ۹۳ برگزار شد. آموزش مذکور به صورت تجمع چند کشاورز در زمین یکی از کشاورزان مرجع و توسط کارشناس فنی معین هر سایت به صورت عملی ارائه شد.

۱۰- آموزش افزایش مواد آلی خاک و چگونگی بهره برداری از امکانات موجود

تیم تسهیلگری و فنی شرکت در راستای آموزش کاهش هزینه ها و کاهش مصرف کودهای شیمیایی و افزایش باروری خاک از مسئول ترویج استان آقای برنج آبادی جهت حضور در سایت ها دعوت کردند. آقای برنج آبادی در زمان آماده سازی زمین های کشت پاییزه محصولات در نیمه اول مهر و همچنین آماده سازی زمین های کشت بهار در نیمه نخست اردیبهشت در سایت های تحت پوشش شرکت حضور یافتند. آموزش های لازم توسط مسئول ترویج استان در زمین کشاورزان مرجع هر کدام از سایت ها و با حضور کشاورزان پیرامونی آنها انجام شد. در طی این آموزش به کشاورز روش های مصرف کود دامی و افزایش بهره برداری آن با اضافه کردن کود گوگرد و همچنین زمان صحیح استفاده از کود دامی توضیح داده شد. در ضمن این آموزش ها به کشاورز تاکید شد که حتما از کود دامی پوسیده استفاده کند. همچنین مدت زمان و روش درست پوسیده کردن کود دامی به کشاورز آموزش داده شد. لازم

به ذکر است بسیاری از کشاورزان منطقه با استفاده از کود دامی تازه و غیر پوسیده نه تنها از مزایای افزایش مواد آلی توسط آن بهره مند نمی‌شوند بلکه با این عمل مقدار آفات و بیماری و علف‌های هرز زمین را نیز افزایش می‌دهند. از این رو تشکیل این کارگاههای آموزشی در راستای برنامه‌های اجرایی شرکت قرار گرفت.

۱۱- کارگاه آموزشی سیستم های نوین آبیاری

در مورخه ۹۳/۱۰/۱۳ کلاس آموزشی با همکاری مرکز خدمات باراندوزچای با حضور کشاورزان مرجع روستاهای تحت پوشش طرح برگزار گردید. مهندس حمیدی مسئول مرکز خدمات کشاورزی باراندوز چای در این جلسه به معرفی سیستم های آبیاری نوین ن سیستم های تحت فشار، میزان هزینه های طراحی و لوله کشی و شرایط اقدام برای استفاده از تسهیلات ارائه شده بدین منظور رابیان نمودند. همچنین اطلاعات دیگری درخصوص نحوه استفاده از این سیستم هادراختیار کشاورزان قرار دادند. در ضمن این جلسه از افراد داوطلب استفاده از سیستم های آبیاری تحت فشار توسط کارشناس شرکت ثبت نتم به عمل آمد.

۱۲- آموزش اقدامات پاییزه باغات

تیم فنی شرکت با آغاز فصل سرما و جهت اجرای اقدامات پاییزه در باغات برنامه‌ریزی‌های لازم را انجام دادند. برنامه‌های اقدام پاییزه با هماهنگی تسهیلگر و کارشناس فنی شرکت در هر کدام از سایت‌ها، زمانی برای تجمع کشاورزان مرجع باغات در یکی از باغات مرجع تعیین شد. این زمان‌ها با توجه به شرایط باغداران هر کدام از سایت‌ها در هفته نخست آذرماه برگزار شد. در طی این تجمع کارشناس فنی شرکت مراحل اجرایی اقدامات پاییزه و شرایط اجرای آن بر حسب نیاز باغ را توضیح دادند. از جمله اقدامات پاییزه‌ی آموزش داده شده می‌توان به دادن یخ آب زمستانه جهت مبارزه با آفات و علف‌های هرز، پوشش تنه درختان با گونی با کاغذ کارتن جهت مبارزه با زمستانگذرانی کرم سیب و مینوز لکه گرد، شناسایی وجود جوندگان و گذاشتن طعمه مسموم جهت مبارزه با آنها و کاهش مصرف آب، تعلیف علف‌های هرز کف باغ جهت حذف علف‌های هرز و کاهش مصرف آب اشاره داشت. با ارائه این آموزش‌ها به کشاورزان مرجع، تیم اجرایی شرکت جهت برنامه‌ریزی برای انجام اقدامات پاییزه در باغات مرجع هر کدام از کشاورزان مرجع در سایت‌ها برنامه‌ریزی شد.

۱۳- کارگاه آگاهی سازی و توانمند سازی زنان روستایی در جهت توسعه کشاورزی پایدار و

احیاء دریاچه ارومیه

کارگاه آگاهی و توانمندسازی زنان روستایی در مورخه ۹۳/۱۰/۲۷ در روستای فقی بیگلو مرکز کانون شماره ۱ برگزار شد. هدف از این کارگاه توانمند سازی زنان روستایی در جهت توسعه کشاورزی پایدار و احیاء دریاچه ارومیه و معرفی مشاغل جایگزین کشاورزی برگزار شد. بدین منظور کارشناسان روستاهای تحت پوشش از زنان روستای فقی بیگلو طی آماده سازی و هماهنگی جهت شرکت در جلسه دعوت کرده بودند. جلسه با حضور نماینده ریاست جمهوری برگزار شد. آقای برنج آبادی مسئول ترویج استان به مطالبی در زمینه آشناسازی زنان روستایی با اهمیت اجرای طرح و توضیحاتی در مورد اهداف طرح اشاره نمودند. در ادامه به فعالیت‌هایی که زنان روستایی را در اهداف احیای

دریاچه ارومیه و اجرای کشاورزی پایدار سوق می‌دهد، نیز اشاره شد. از جمله این فعالیت‌ها به تولیدات غیر کشاورزی توسط بانوان روستا مانند تولید کودهای ورمی کمپوست با امکانات خود کشاورزان و درآمدزایی از طریق آن بود.

۱۴- کارگاه آموزش محصولات بهاره متداول منطقه (ذرت و گوجه فرنگی) و روش‌های افزایش تولید و کاهش مقدار مصرف آب آبیاری

با توجه به تکمیل فرم‌های اولیه و مشخص نمودن محصولات عمده بهاره مورد کشت در منطقه، تیم اجرایی شرکت کلاس‌های آموزشی در رابطه با همین محصولات در سایت‌های تحت پوشش برگزار کردند. این کلاس‌ها به تفکیک محصولات عمده و در قالب دو کارگاه در هر کدام از سایت‌ها برگزار شد. تیم تسهیلگری شرکت زمان این کلاس‌ها در هر کدام از سایت‌ها را بر اساس زمان مورد نظر کشاورزان مرجع تعیین کرد. محصولات عمده بهاره مورد کشت در منطقه کانون شماره ۱ اجرای طرح، ذرت و گوجه فرنگی تعیین شده بود. بنابراین با توجه به زمان‌بندی انجام شده با توجه به تقویم زراعی کشت محصولات منطقه ابتدا کلاس برای محصول ذرت و سپس برای گوجه فرنگی برگزار شد. بدین منظور از مسئول مرکز خدمات باراندوز چای، آقای حمیدی به عنوان مدرس این دوره دعوت شد. محل برگزاری کلاس‌ها در مسجد روستاهای تحت پوشش بود. در طی این کارگاه‌ها روش‌های صحیح کشت ذرت و گوجه فرنگی، رعایت تناوب زراعی، معرفی رقم‌های زودرس و عملکرد بالاتر، روش‌های کاهش مصرف آب، استفاده از کودهای بیولوژیک و روش‌های مصرف آنها، روش‌های آبیاری تحت فشار، استفاده از نوار تیپ، بیماری‌ها و آفات مهم، روش‌های مبارزه بیولوژیک با آفات و امراض به کشاورزان آموزش داده شد.

۱۵- کارگاه آموزش هرس باغات

تیم اجرایی شرکت همزمان با فرا رسیدن فصل هرس درختان میوه، جهت برگزاری کارگاه آموزشی با همین مضمون اقدامات لازم را انجام دادند. به منظور تشکیل این کلاس کارشناسان معین به طور جداگانه از اهالی هر کدام از سایت‌ها جهت شرکت در این کلاس دعوت نمودند. کارگاه مذکور در تاریخ ۹۴/۱۱/۱۴ در محل مرکز خدمات حصار ترکمان برگزار شد. ۴۰ نفر از کشاورزان مرجع و پیرامونی ۶ سایت تحت پوشش شرکت در این کارگاه شرکت کردند. مسئول مرکز خدمات منطقه، مهندس حمیدی تدریس در این کارگاه را بر عهده داشتند. از موارد اصلی که در این دوره مطرح شد می‌توان به روش‌های تغییر آبیاری متداول منطقه به روش غرقابی اشاره کرد. روش‌های آبیاری تحت فشار، کم فشار آبیاری به روش تشکی بدین منظور به کشاورزان معرفی شد. روش‌های مناسب کوددهی باغات از جمله کوددهی به روش چالکود نیز از موارد آموزش در این کارگاه بود. نحوه هرس صحیح درختان میوه نیز به صورت عملی توسط مهندس حمیدی به کشاورزان شرکت کننده آموزش داده شد.

۱۶- آموزش استفاده از مالچ پلاستیکی در مزارع کشت بهاره و مزایای آن

به منظور کاهش مصرف آب آبیاری و تبخیر سطحی خاک در محصولات بهاره (گوجه فرنگی)، تیم فنی کشت جهت اجرای مالچ پلاستیکی در یکی از مزارع کشاورزان مرجع اقدامات لازم را انجام دادند. کارشناسان معین هر سایت به تمام کشاورزان مرجع توضیحات لازم در مورد نحوه استفاده از مالچ و مزایای آن را ارائه داده بودند. جهت آشنایی

با چگونگی اجرای آن در مزرعه و مشاهده عینی، از کشاورزان مرجع دعوت شد تا در زمین آقای جعفری کشاورز مرجع روستای فقی بیگلو حضور داشته باشند. در طی این حضور کشاورزان از نزدیک با نحوه اجرای مالچ پلاستیکی در مزرعه و استفاده از نوارهای تیپ جهت آبیاری محصولات بهاره آشنا شدند و از مزایای آن مطلع گشتند. اجرای مالچ پلاستیکی به صورت تحقیقی و مشاهده‌ی خود کشاورز در بخشی از مزرعه اجرا شد تا نتایج توسط خود کشاورز مرجع مقایسه شود. از مزایای مالچ پلی اتیلنی: جوانه زنی زود رس، از بین رفتن علف‌های هرز، ذخیره ۷۰ درصد رطوبت، جلوگیری از تبخیر آب، افزایش فواصل دور آبیاری، زود رس شدن محصول و... است که همه‌ی این موارد در جلسه آموزشی مذکور به کشاورزان شرح داده شد.

۱۷- شرکت در کارگاه‌های آموزشی

در جهت توانمندسازی کارشناسان و کادر اجرایی شرکت‌های مجری طرح، کارگاه‌های آموزشی در جریان اجرای طرح از سوی سازمان مجری طرح جهاد کشاورزی و محیط زیست برگزار شد. این کارگاه‌ها در برگیرنده تمام بخش‌های اجرایی برنامه شامل تسهیلگری، مستندسازی و امور اجرایی طرح می‌شد. در روند اجرای برنامه بر حسب نیاز این کارگاه‌ها تکرار و یا کارگاه‌های تکمیلی آنها نیز برگزار شد.

از جمله کارگاه‌های برگزار شده می‌توان به موارد زیر اشاره داشت:

۱۷-۱ کارگاه آموزش تسهیلگری

نماینده شرکت در تاریخ ۹۳/۰۴/۲۴ در کارگاه آموزشی تسهیلگری شرکت نمود. این کارگاه به مدت ۲ روز در محل مرکز آموزشی شهید باکری ارومیه برگزار شد. دفتر حفاظت از تالاب‌های ایران، برگزار کننده این کارگاه بود. ۳۵ نفر از اعضای اجرایی شرکت‌های مجری طرح در این کارگاه شرکت داشتند. هدف از این دوره، آشنایی کامل کارشناسان با روش‌های تسهیلگری و ارتباط با جوامع محلی با استفاده از تکنیک‌ها و روش‌های خاص این کار بود. از جمله تکنیک‌هایی که در این دوره آموزش داده شد می‌توان به نحوه ارتباط با کشاورزان و ریشه یابی مشکلات آنها در راهبرد اهداف طرح کشاورزی پایدار، با به کارگیری مشارکت جمعی اهالی روستاها اشاره نمود. از نکات آموخته شده در دوره تسهیلگری به کرات در اجرای برنامه‌های شرکت برای پیشبرد اهداف طرح توسط تیم اجرایی شرکت به کار برده شد. برنامه ریزی اجرای P.D.M با مشارکت کشاورزان مرجع در روستاهای تحت پوشش، چگونگی استفاده از تکنیک‌های کاهش آب با بهره گیری از پتانسیل محلی جوامع و همکاری مشارکت آنها از جمله کاربردهای تکنیک‌های آموخته شده در کارگاه تسهیلگری توسط کارشناسان شرکت بود.

۱۷-۲ کارگاه مستندسازی تاکتیک‌های فنی

در راستای ارائه مستندات فعالیت‌های اجرایی و یکسان سازی گزارش‌های ارائه شده، توسط مجری استان کارگاهی به همین منظور در مورخه ۹۳/۰۶/۱۱ در مرکز آموزشی شهید باکری ارومیه برگزار گردید. این کارگاه به مدت ۲ روز از سوی سازمان ملی مجری طرح برپا شد. ۴۰ نفر از نمایندگان شرکت‌های مجری استان به عنوان مستندساز در این دوره شرکت داشتند. چارچوب ارائه گزارشات و نحوه تهیه مستندات تصویری از مطالب ارائه شده در این کارگاه بود.

بر همین اساس فرمت گزارش‌های روزانه، ماهانه و پیشرفت کار در اختیار شرکت‌ها قرار گرفت. پس از آنها گزارشات شرکت به صورت روزانه و ماهانه و در هر مرحله‌ی تقاضای دریافت قسط به صورت گزارش پیشرفت کار به بخش جهاد کشاورزی استان ارائه شد. این گزارشات پس از تأیید بخش‌های ذیصلاح استانی به سازمان حفظ تالاب‌ها ارسال شد.

تکنیک‌های مربوط به خاکورزی و ارقام مناسب مورد استفاده برای کشت از جمله مطالبی بود که در این کارگاه در ضمن ارائه روش‌های مستندسازی به آن اشاره شد. تکنیک‌های خاکورزی شامل خاکورزی حفاظتی مبتنی بر حداقل استفاده از روش‌های خاکورزی و استفاده از ابزار کشت مرکب می‌شد. در طی این دوره ارقام با راندمان مصرف آب، عملکرد و مقاومت بالاتر به مجریان شرکت‌ها جهت توصیه و کاربرد در زمین‌های مرجع، معرفی شد. در روند اجرای اقدامات و برنامه‌های شرکت جهت اجرای طرح در سایت‌های تحت پوشش نهایت سعی بر این شد که از ادوات کم خاکورزی و ادوات مناسب جهت حفظ رطوبت خاک از جمله برگردان از گاو آهن‌های قلمی و چپزل، استفاده شود. همچنین ارقام با راندمان آبی بالاتر و عملکرد بالاتر برای تمام محصولات متداول منطقه به کشاورزان مرجع معرفی و اکثر زمین‌های مرجع با این روش کشت شدند.

۳-۱۷ کارگاه عملی اسکن باغات

به منظور شروع فعالیت‌ها در باغات و جمع‌آوری اطلاعات باغ و باغدار مرجع کارگاهی در مورخه ۹۳/۰۸/۰۶ برگزار شد. این کارگاه از سوی سازمان ملی مجری طرح و در روستای حصار ترکمان برگزار گردید. مسئولین مرکز خدمات حصار ترکمان، تیم اجرایی شرکت‌های مجری طرح در کانون ۲۱ ارومیه شامل مدیرعامل، تسهیلگر، کارشناس فنی و مستندساز و جمعی از اهالی روستای حصار ترکمان در آن شرکت داشتند. تدریس این دوره را آقای شریفی مقدم بر عهده داشتند. ایشان ابتدا توضیحی در مورد نحوه‌ی اجرایی عملیات اسکن در باغات و اهداف آن را ارائه کرده، سپس به صورت عملی به مراحل اسکن باغات اعم از ثبت ابعاد و مختصات زمین، آرایش کشت درختان باغ، بیماری‌ها و آفات، نحوه‌ی هرس و فاصله‌ی ردیف‌های کاشت، منابع تامین آب و فاصله‌ی آن تا باغ و... اشاره داشتند. پس از جمع‌آوری این اطلاعات از باغ مرجع توسط تیم‌های اجرایی شرکت‌ها، اطلاعات موجود بررسی و جهت اصلاح آن با توجه به امکانات و منافع باغدار و در نظر گرفتن اهداف طرح مخصوصاً کاهش مصرف آب کشاورزی باغدار بحث و تصمیم‌گیری شد.

۴-۱۷ کارگاه ظرفیت‌سازی و تحلیل وضعیت

در تاریخ ۹۳/۰۸/۱۹ کارگاهی در ساختمان شرکت تعاونی نازلوچای واقع در کانون شماره ۲ ارومیه برگزار گردید. دفتر حفظ تالاب‌ها برگزار کننده این کارگاه بود. هدف از کارگاه مذکور تعریف حیطه و وظایف اعضای اجرایی شرکت‌ها اعم از تسهیلگران، هماهنگ کننده‌ی فنی و مستندساز بود. ۲۰ نفر شامل آقای رحمانی به عنوان مدرس و اعضای اجرایی شرکت‌های کانون ۲۱ ارومیه در جلسه شرکت داشتند. این دوره به مدت ۲ روز برگزار شد و طی آن علاوه بر تشریح حیطه وظایف کادر اجرایی شرکت‌ها به بررسی موانع و مشکلات اجرای طرح در سایت‌ها نیز پرداخته شد.

۵-۱۷ کارگاه ارائه مراحل اجرایی طرح و رفع اشکالات عوامل اجرایی در این زمینه

این کارگاه توسط دفتر حفظ تالابها در محل دفتر مدیریت سازمان جهاد کشاورزی استان در مورخه ۹۴/۱۰/۱۴ کرد. هدف از این کارگاه ارائه مراحل اجرایی طرح و رفع اشکالات عوامل اجرایی شرکت‌های مجری در این زمینه بود. جلسه با حضور آقای شریفی مقدم، کمیته اجرایی استان آذربایجان غربی، کمیته اجرایی شهرستان ارومیه، اعضای اجرایی شرکت‌های مجری طرح در استان آذربایجان غربی و مسئولین مرکز خدمات کانون‌های شماره ۲۱ ارومیه برگزار شد. جلسه‌ی فوق از ساعت ۹-۱۳ برپا شد. بخش دوم این جلسه در همان روز و از ساعت ۱۴-۱۸ در مسجد مرکز کانون شماره ۱ ارومیه، روستای فقی بیگلو برپا شد. آقای شریفی مقدم به آموزش نحوه‌ی پهنه بندی سایت‌ها بر اساس منابع آبی مشترک و انتخاب کشاورزان مرجع بر همین اساس پرداختند. آموزش این پهنه بندی با مشارکت اهالی و کشیدن نقشه روستا توسط آنها و مشخص کردن محل منابع آبی تامین کننده آب کشاورزی روستا انجام شد. سپس برای آموزش عملی اقدامات در باغها شرکت کنندگان به باغی از باغات مرجع روستای فقی بیگلو از روستاهای تحت پوشش شرکت راهنمایی شدند. در باغ مذکور، باغ آقای چراغی باغدار مرجع، اشاره‌ای مجدد به چگونگی انجام اسکن باغات شد.

۶-۱۷ کارگاه آشنایی با روشهای مشارکت

در مورخه ۹۳/۱۲/۱۸ به مدت سه روز جلسه‌ای در نظام مهندسی با عنوان کارگاه آموزشی آشنایی با روشهای مشارکتی کشاورزی پایدار تشکیل شد. آقای مهندس رحمانی به عنوان مدرس این کارگاه آموزشی بودند و مدیرعاملان و کارشناسان شرکت‌های مجری و اجرایی ارومیه و شهرستانها در این کارگاه حضور داشتند. در این دوره ابتدا اهداف تشکیل کارگاه ارائه شد. موضوعات مطرح شده در این دوره عبارت بود از صرفه جویی در مصرف آب، تسهیلگری ارتباطات، کنترل بیولوژیک آفات و مواردی از این قبیل. هدف کلی آشنایی با جایگاه مشارکت و تسهیلگری در کشاورزی پایدار بود. در مورد ویژگی‌های کشاورزی پایدار و مشارکت مردم نیز مواردی بیان شد. روز دوم در مورد عوامل جلب مشارکت اهالی و عوامل بازدارنده از آن بحث شد. ویژگی‌های تسهیلگری نیز بیان شد. سپس آقای رحمانی به جوانب تسهیلگری از جمله دانش، مهارت، رفتار و نگرش اشاره کردند. در روز سوم مدرس در مورد کشاورزی متداول در کشور صحبت کردند. در پایان در مورد نحوه رفع مشکلات کشاورزان هم توسط تسهیلگران و هم توسط کارشناسان فنی مسائلی ارائه شد. نتیجه اینکه مروجین و کشاورزان در این طرح بازیگرانی هستند که مکمل همدیگرند. در نهایت جلسه راس ساعت ۱۵ به اتمام رسید.

۷-۱۷ کارگاه آموزشی تسهیلگری

کارگاه آموزشی تسهیلگری در تاریخ ۹۴/۵/۳ به مدت ۷ روز برگزار شد. محل برگزاری کارگاه در مجتمع آموزشی اداره جهاد کشاورزی تبریز بود. هدف از برگزاری کارگاه آموزش مرحله به مرحله و کامل تسهیلگری و چگونگی کاربرد آن در جامعه محلی بود. آقای موسوی نژاد و خانم‌ها بیرگیر و باقری مدرسان این دوره بودند. تسهیلگران شرکت‌های مجری طرح در قاز ۱ و ۲ در استان‌های آذربایجان غربی و شرقی در این کارگاه حضور داشتند. در روزهای نخست این دوره مدرسان تکنیک‌های مختلف اجرای تسهیلگری را آموزش دادند. شیوه ارائه مطالب کارگاه بسیار مفید و متفاوت بود. همین عامل باعث علاقه مندی شرکت کنندگان به مشارکت مستمر و یادگیری هرچه

دقیق تر مطالب شد. در این دوره که به صورت کاملاً فشرده برگزار شد بخش عمده تکنیک های مربوط به تسهیلگری ارائه شد. در طی اجرای کارگاه دو روز به تمرین میدانی و اجرای تکنیک ها در جوامع محلی روستاهای اطراف اختصاص یافت. بدین منظور شرکت کنندگان در گروه های سه نفره قرار گرفتند. اجرای تکنیک ها توسط این گروه های سه نفری در جوامع محلی روستاها تحقق یافت. بازدید های مختلفی از این کارگاه به عمل آمد. مسئولین ترویج جهاد کشاورزی استان آذربایجان غربی و شرقی به همراه هیئت های همراهشان از جمله این بازدید کنندگان بودند. کارگاه برگزار شده بسیار مفید بود. علی رغم این در نخستین روز برگزاری کارگاه در محل برگزاری بدلیل کیفیت نامطلوب غذاهای سرو شده، یکی از شرکت کنندگان، آقای بهرامی از شهرستان مهاباد، دچار مسمومیت غذایی شد. پس از اعتراض در پی این امر، مشکل حل شده و کیفیت غذاها افزایش یافت.

۸-۱۷ کارگاه آموزش اندازه گیری آب آبیاری

جهت برآورد مقدار آب مصرفی کشاورزی در مزارع و باغات مرجع کارگاهی در روستای آیلو از روستاهای تحت پوشش طرح در کانون شماره ۲ ارومیه برگزار شد. این کارگاه بنا به درخواست آقای تیموری از شرکت تعاونی تولیدنازلوچای و توسط موسسه تحقیقات کشاورزی جهاد کشاورزی استان برگزار شد. در این کارگاه، آقای طایفه رضایی، مسئول بخش آبیاری موسسه تحقیقات به صورت عملی چگونگی اندازه گیری آب از طریق روش اندازه گیری با جت را آموزش دادند. کارگاه مذکور در تاریخ ۹۴/۰۳/۰۳ در یکی از مزارع کشاورزان مرجع روستای آیلو برگزار شد. نمایندگان شرکت های مجری در کانون شماره ۲۰۱، آقای طایفه رضایی، آقای قدرتی مسئول خدمات یورقون آباد در این کارگاه شرکت داشتند.

۹-۱۷ کارگاه آموزشی مستندسازی

کارگاه مستندسازی در تاریخ ۹۴/۷/۵ به مدت سه روز در محل مرکز آموزشی شهید کسایی تبریز برگزار شد. مستند سازان تمامی شرکت های مجری طرح در فاز ۱ و ۲ شرکت کنندگان در این کارگاه بودند. هدف از این دوره آشنایی با اصول مستندسازی و یکپارچگی میان شرکتها در مورد نحوه ی گزارش دهی بود. دوره مذکور ۳ روز به طول انجامید. طبق این دوره معین شد که شرکت ها گزارشات نهایی خود را در قالب ارائه شده در این کارگاه ارائه دهند. برای آماده سازی مستندات بصورت عکس و فیلم نرم افزارهای *photo story* و *movie maker* آموزش داده شد.

۱۸- برگزاری جلسات

در طول اجرای طرح در سایت های تحت پوشش، به منظور برنامه ریزی فعالیت های آتی در راستای پیشبرد اهداف، جلساتی برگزار شد. این جلسات به طور منظم پنجشنبه ها در دفتر شرکت، یکشنبه ها در مرکز خدمات و هر ۱۵ روز یکبار در مدیریت جهاد کشاورزی ارومیه برگزار شد. در ادامه شرح مختصری از اهداف برگزاری هر کدام از جلسات ارائه می شود.

۱۸-۱ جلسات اعضای اجرایی شرکت

تیم فنی و اجرایی شرکت پنجشنبه هر هفته در محل دفتر شرکت جلساتی برگزار کردند. هدف از این جلسات هماهنگی بین اعضا در جهت انجام اهداف شرکت، ارائه شرح فعالیت‌های انجام شده در طول هفته و به اشتراک گذاشتن تجربیات و مسائل مشاهده شده در راستای اجرای اقدامات بود. در طی این جلسات تیم اجرایی جهت انجام برنامه‌های آتی شرکت برنامه‌ریزی لازم را انجام داده و اقدامات آتی شرکت را از لحاظ الویت اجرایی طبقه بندی کردند. در ضمن این جلسات تصمیمات لازم جهت مرتفع سازی موانع و مشکلات مطرح شده اتخاذ شد.

۱۸-۲ جلسه اعضای اجرایی شرکت با مسئولان مرکز خدمات کشاورزی منطقه

به منظور هماهنگی برنامه‌های اقدام شرکت در سایت‌ها با مسئولین اداره مرکز خدمات منطقه، حصار ترکمان، یکشنبه هر هفته جلسه ای برگزار شد. در این جلسات اعضای اجرایی شرکت و مسئولین مرکز خدمات کشاورزی منطقه در مورد مسائل اجرایی شرکت تبادل نظر کردند. گزارشات اقدامات اجرا شده در هر سایت توسط کارشناسان ارائه و موانع و مسائل مربوط به آن در جلسه مورد بحث قرار گرفت.

۱۸-۳ جلسات کارگروه اجرایی شهرستان (استان)

در روند اجرای طرح جهت پیگیری اقدامات انجام شده توسط شرکت‌های مجری در کانون شماره ۲۰۱ ارومیه جلساتی برگزار شد. این جلسات هر ۱۵ روز یکبار در محل جهاد کشاورزی بخش مدیریت شهرستان ارومیه برگزار شد. مدیرعاملان شرکت‌های مجری و کارگروه اجرایی شهرستان از اعضای شرکت کننده در این جلسات بودند. هدف از برگزاری جلسات مذکور ارائه گزارش از روند پیشرفت کار در سایت‌های شرکت‌های مجری طرح و بررسی مسائل و مشکلات مطرح شده بود.

بازدیدهای انجام شده از سایت ها

بازدید مدیر حفظ تالاب های ایران و هیئت همراه

در تاریخ ۹۳/۶/۸ از سایت های تحت پوشش شرکت انجام شد. هدف از این بازدید ارزیابی شرکت در جامعه محلی تا این تاریخ و مشاهده موانع و مسائل از نزدیک جهت اعمال آنها در برنامه ریزی های آتی طرح بود. آقای سلیمانی طی این بازدید از ورود به جامعه محلی و میزان اعتماد سازی در سایت اطلاع گرفتند. همچنین از طریق گفتگو با خود اهالی از چگونگی معرفی طرح در روستا و میزان اطلاع اهالی از اهداف طرح جویا شدند.

بازدید مدیر ستاد احیای دریاچه ارومیه و نماینده سفیر ژاپن، مسئولان کمیته اجرایی استان و شهرستان

بازدید با هدف ارزیابی چگونگی پیشرفت کار در مزارع در تاریخ ۹۳/۱۰/۲۹ انجام شد. بازدید کنندگان ابتدا در مرکز خدمات کشاورزی منطقه، حصار ترکمان حضور یافته و آقای مهندس آقای مسئول وقت ترویج استان از اهداف طرح، مراحل اجرای آن تا این مرحله در کانون های تحت پوشش و برنامه آتی های اجرا در سایت ها برای حضار

توضیح دادند. پس از آن بازدید کنندگان که شامل آقایان دکتر آق، دکتر بهادری، مهندس مشکوه، مهندس عزمی، مهندس سپهرفر، مهندس ضیاء، مهندس برنج آبادی و مهندس حمیدی و نماینده محیط زیست ملل و هیئت همراه بودند به یکی از مزارع مرجع در سایت مرکز کانون روستای فقی بیگلو راهنمایی شدند. در حین این بازدید اقدامات عملی و تکنیک های کاهش مصرف آب در محیط عمل مشاهده و سئوالاتی در این زمینه از کارشناسان پرسیده شد.

بازدید کمیته اجرایی شهرستان از اقدامات انجام شده

آقایان دریلی مسئول باغبانی و ضیا مسئول ترویج شهرستان در تاریخ ۹۴/۲/۱۹ از روستاهای ساری بیگلو و فقی بیگلو بازدید کردند. این بازدید با هدف روند پیشرفت کار در زمین های کشت پاییزه انجام شد.

بازدید آقای سلیمانی و هیئت همراه

در تاریخ ۹۴/۲/۸ آقای سلیمانی و هیئت همراه ایشان از زمین های کشت پاییزه و روند اجرای برنامه های طرح در آن زمین ها بازدید کردند. بازدید از زمین های مرجع آقای محمدی از روستای ساری بیگلو و آقای عبدالله زاده از روستای فقی بیگلو انجام شد. در طی این بازدید کمیته اجرایی استان و شهرستان نیز حضور داشتند، آقای سلیمانی از خود کشاورز چگونگی اجرای طرح و میزان رضایتمندی او را جویا شدند.

بازدید نماینده حفظ تالاب ها و جمعی از اساتید و محققان دانشگاه های تهران

در تاریخ ۹۴/۳/۱۹ نماینده حفظ تالاب ها و جمعی از اساتید و محققان دانشگاه های تهران از روستای ساری بیگلو بازدید کردند. بازدید با هدف بررسی تکنیک های اجرا شده در باغات و روش های سنجش آب انجام شد.

بازدید جمعی از اساتید، محققان و دانشجویان دانشگاه ارومیه

بازدید در تاریخ ۹۴/۴/۳۱ از باغات مرجع روستای ساری بیگلو انجام شد. این بازدید با هدف مشاهده تکنیک های اجرایی کشاورزی پایدار و کاهنده مصرف آب انجام شد و در طی بازدید اساتید و محققان شرایط موجود و موانع و مسائل اجرای تکنیک ها را جویا شدند.

بازدید نمایندگان ستاد احیای دریاچه ارومیه

در تاریخ ۹۴/۳/۲۷ نمایندگان ستاد احیای دریاچه ارومیه از اجرای مالچ پلاستیکی در زمین مرجع گوجه فرنگی در روستای فقی بیگلو بازدید کردند. در طی آن بازدید کنندگان از نحوه اجرای مالچ در مزرعه، عوامل بازدارنده اجرای آن در سایت ها، میزان رضایتمندی کشاورز جویا شدند.

بازدید دبیر سفارت ژاپن، دبیر سازمان ملل و مدیر دفتر حفظ تالاب های ایران و هیئت همراه از سایت ها

بازدید در تاریخ ۹۴/۵/۱۷ از روستای قشلاق خنجر زمین مرجع کدوی آقای حسینی انجام شد. در طی این بازدید اقدامات انجام شده در زمین مذکور و تکنیک های به کار برده شده در آن جهت کاهش مصرف آب و نهاده ها و سموم شیمیایی میزان تأثیر گذاری روش های بکار برده شده توسط کارشناس سایت به بازدید کنندگان ارائه شد. در ادامه خود کشاورز نیز روند اجرای طرح را توضیح داده و بازدید کنندگان از نحوه انجام کار از او سئوالاتی پرسیدند. همچنین از ابزارهای پایش آب نیز بازدید به عمل آمد.

بازدید نماینده ترویج استان از سایت ها

در تاریخ ۹۴/۷/۵ خانم قاسمی نماینده ترویج کشاورزی استان از اتمام کار و وضعیت پیشبرد طرح در سایت های تحت پوشش توسط تیم اجرایی شرکت بازدید کردند. این بازدید با هدف تأیید فعالیت های انجام شده صورت گرفت.

بازدید دبیر سفارت سوئد و نماینده دفتر حفظ تالاب های ایران

بازدید در تاریخ ۹۴/۷/۱۰ از روستای قشلاق خنجر از زمین آقای حسینی کشاورز مرجع کدو انجام شد. در طی این بازدید روند اجرای طرح از ابتدا توسط آقای حمیدی مسئول مرکز و خود کشاورز شرح داده شد.

۱۹- اقدامات و فعالیت های انجام شده در سایت ها

۱۹-۱ جلسات معارفه و ورود به جامعه محلی

تیم اجرایی شرکت جهت آشنایی اهالی سایت ها با طرح و اهداف آن، برای تشکیل جلساتی در روستاها برنامه ریزی های لازم را انجام دادند. پس از انجام هماهنگی با اهالی سایت جلسه نخست در محل مسجد روستا در هفته اول تیر ۹۳ برگزار شد. در این جلسه مدیر عامل شرکت، آقای ثانی ابتدا در مورد وضعیت دریاچه و عواقب خشک شدن آن پرداخت. سپس از عوامل موثر در خشک شدن دریاچه و نقش کشاورزی در حاشیه دریاچه بر آن، اشاره داشت. در ضمن این جلسه کشاورزی پایدار نیز به کشاورزان معرفی و از اهداف کلی طرح و نقش اهالی ساکن در حاشیه دریاچه به ویژه بهره برداران و کشاورزان در احیای آن اشاره شد. پس از این جلسه معارفه هماهنگی های با اهالی جهت برگزاری جلسه بعدی انجام و زمان آن تعیین شد. جلسه دوم حضور کادر شرکت در سایت در هفته اول مرداد ۹۳ انجام شد. طی این جلسه تسهیلگر با اشاره ای مجدد به اهداف طرح به اختصار برنامه ای اقدامی پیش رو برای پیش برد اهداف طرح در سایت را اظهار کرد. در جریان این جلسه پس از جلب اتحاد و مشارکت اهالی، از کشاورزان داوطلب همکاری در اجرای برنامه های اقدام طرح، نام نویسی شد. سپس طی هماهنگی های انجام شده افراد داوطلب

ثبت نام شدند. بر اساس نوع محصول مورد کشت گروه بندی شدند. این گروه بندی در هفته اول مرداد ۹۳ انجام شد. پس از انجام معارفه و انتخاب کشاورزان مرجع با توجه به تقویم زراعی منطقه، به علت مصادف شدن با زمان کشت محصولات پاییزه، کشاورزان مرجع کشت پاییزه انتخاب و جهت انجام اسکن محیطی از مزارع آنها هماهنگی- های لازم توسط تسهیلگر انجام شد.

۲-۱۹ اسکن محیطی باغات

از تاریخ ۹۳/۸/۲۲ به مدت یکماه کارشناسان معین روستاها با حضور در باغات گروه مرجع و پیرامون، اسکن محیطی باغات را انجام دادند. برای تکمیل اطلاعات اسکن ابتدا مختصات جغرافیایی باغ با دستگاه GPS ثبت و کروکی زمین تهیه شد. سپس اطلاعات باغ از قبیل نوع محصول، سن درختان، فاصله ردیف ها، علف های هرز کف باغ، منابع تأمین آب و فاصله آنها از ردیف های کاشت، آفات یا بیماری های موجود، کمبود عناصر غذایی، شکل و شیب زمین توسط کارشناس فنی و با کمک کشاورز مرجع ثبت و تکمیل شد.

همزمان با اسکن محیطی نمونه خاک از باغ مرجع انتخاب شده با نظارت کارشناسان فنی و توسط کشاورز تهیه و به آزمایشگاه تجربه خاک تحویل داده شد. نمونه خاک باغات از سه عمق خاک کف باغ و از پنج نقطه مختلف باغ تهیه شد. عمق های تهیه این نمونه از عمق ۰-۳۰، ۳۰-۶۰، ۶۰-۹۰ سانتی متری تهیه شد.

تیم اجرایی شرکت با استفاده از نتایج آزمون خاک و اطلاعات فرم های ۱ و ۲، فرم های اسکن باغات و PDM تدوین شده باغات، اصلاحات مربوط به هرکدام از باغ های مرجع را بررسی و برنامه اقدام برای هرکدام تهیه شد. این برنامه در اختیار کارشناس فنی قرار گرفت تا به صورت مستمر در طی فصل زراعی در باغات مرجع به کشاورزان توصیه و در اجرای آنها در باغات کمک کند.

۳-۱۹ پایش باغات

کارشناسان فنی روستاها در مراحل مختلف فصل رشدی از پاییز ۹۳ تا پاییز ۹۴ از باغات گروه مرجع بازدید کرد. هدف از این بازدید ها کنترل وجود آفات یا بیماری ها، ارائه توصیه های لازم جهت کاهش مصرف آب آبیاری، سموم و کودهای شیمیایی و مراحل اقدام تهیه شده برای هرکدام از باغات گروه مرجع به باغدار مربوطه و نظارت بر اجرای هر کدام از آنها بود. از جمله این اقدامات اجرا شده در سایت می توان به موارد زیر اشاره داشت :

۱-۳-۱۹ اقدامات پاییزه

باغداران گروه مرجع توسط کارشناس فنی مربوطه برای انجام آبیاری پاییزه پس از برداشت محصول قبلی و قبل از بروز سرمای یخبندان توصیه شدند. انجام آبیاری پاییزه به منظور آبیاری عمقی و حفظ ریشه های عمقی درخت انجام شد. ریشه های عمقی گیاه را قادر به تحمل خشکی کرده و فواصل آبیاری در فصل گرما را افزایش می دهد. انجام آبیاری پاییزه در روستاها آبان ۹۴ انجام شد.

کود دهی به باغات گروه مرجع با کود دامی پوسیده انجام شد. هدف از این کار کاهش مصرف کودهای شیمیایی ، اصلاح بافت خاک و افزایش ظرفیت نگه داری رطوبت در خاک بود. که همین عامل باعث افزایش دور آبیاری از ۱۵ روز به ۲۰ روز شد.

در تاریخ ۱۳/۱۰/۹۳ سایر اقدامات پاییزه در باغات مرجع آغاز شد. کشاورزان مرجع توسط کارشناس فنی جهت شناسایی تله های جوندگان و استفاده از طعمه های مسموم جهت مبارزه با آنها، تعلیف علف های هرز کف باغ با گوسفندان، بیلکاری پای درخت، کشیدن گونی یا کارتن دور تنه درختان توصیه شدند. سپس به مدت یک هفته با توجه به شرایط باغدار اجرای این اقدامات توسط کارشناسان فنی نظارت شد. در صورت وجود جوندگان ، کشاورزان با کمک کارشناس طعمه های مسموم با استفاده از غلات آغشته به سموم تهیه و در نقاط مختلف باغ قرار دادند. بیلکاری پای درختان به منظور از بین بردن علف های هرز و ایجاد گودی پای درخت برای استفاده از نزولات زمستانه در منطقه نفوذ ریشه انجام شد. با توجه به امکانات باغدار گونی یا کارتن جهت مبارزه بامرحله زمستان گذرانی بعضی از آفات باغی تهیه و دور تنه در ۱/۳ انتهایی درخت نصب شد. در مناطقی که احتمال ماندن برف روی زمین به مدت طولانی وجود دارد پوشش دادن تنه با ورقه هایی از جنس نایلون، کاغذ پوشش دار، پارچه چرب یا ضد آب و یا فومهای مخصوص لوله های آب و البته با رنگ سفید یا روشن برای جلوگیری از سوختگی زمستانه مفید است. جمع آوری بقایای گیاهی مانند برگ ها و میوه های ریخته شده در کف باغ یا باقی مانده روی درختان نیز از سایر اقدامات انجام شده در این دوره بود. این اقدام با هدف جمع آوی میزبان های تجمع عوامل

بیماری را انجام شد. همچنین کارشناس فنی با بازرسی از باغات شاخه های آلوده را شناسایی توسط باغدار جمع آوری و سوزانده شدند.

۲-۳-۱۹ هرس و ایجاد چالکود

با توجه به زمان مناسب هرس در منطقه و توصیه کارشناس مربوطه باغداران مرجع از تاریخ ۲۰ اسفند ۹۳ تا ۹ فروردین ۹۴ هرس باغات را انجام دادند. باغداران مرجع با نظارت کارشناس و با توجه به مطالبی که در کلاس آموزش هرس برگزار شده توسط شرکت در تاریخ ۹۳/۱۲/۱۴، درختان را هرس کردند. نکاتی از جمله ضد عفونی قیچی هرس و رعایت اصول نفوذ حداکثر نور به شاخه ها در انجام هرس توسط باغداران رعایت شد. جهت استفاده بهینه از کود های شیمیایی و کاهش مصرف آنها کود دهی در باغات در دهه آخر اسفند تا هفته اول فروردین به روش چالکود انجام شد. هدف از این کار قرار دادن کود در محل جذب ریشه ها و جلوگیری از شستشوی کود و از دسترس خارج شدن آن انجام شد. بدین منظور در یک سوم انتهایی سایه انداز درخت در چهار نقطه چاله هایی ایجاد و کودها در این نقاط دفن شدند. در روش چالکود دیگر نیازی به پابیل درختان میوه که هزینه بری فراوانی داشته و گاهی بر اثر بی مبالاتی و فقدان دقت کارگران ریشه های فعال درختان آسیب پذیر می شود، نبوده و از نظر اقتصادی نیز این روش به صلاح باغدار است، باغدار برای هر چند سال یک بار با احداث دو تا چهار چالکود در سال های بعد نیازی به پابیل خاک نخواهد داشت.

به دلیل حضور آهک فعال در خاک های آهکی، زیادی بی کربنات در آب های آبیاری، کمی مواد آلی، مصرف غیر صحیح، پخش سطحی (کود در سایه انداز درختان و با توجه به کمی تحرک اکثر کودهای مصرفی به ویژه کودهای فسفاته و سولفاته و عدم رعایت مصرف صحیح بهینه کود و آب، درختان میوه در منطقه دچار عدم تغذیه صحیح هستند و به همین دلیل بیان روش صحیح کوددهی در باغ های میوه اولویت خاصی یافته است، یکی از بهترین و ساده ترین روش های صحیح کوددهی اعمال روش چالکود است.

با استفاده از روش چالکود مشکل علف های هرز تا حد زیادی کاهش می یابد. کود دامی که منبع عمده بذر علف های هرز است به صورت توده در چاله قرار گرفته و بذر علف ها محل مناسبی برای رویش ندارند. به دلیل مصرف کودهای آلی، کودهای سولفاته و گوگرد، محیط اسیدی است و تحت چنین شرایطی حضور یون های بی کربنات فراوان در آب

آبیاری به لحاظ ترشح فراوان یون هیدروژن در محیط چالکود، مسئله ساز نبوده، به عبارت دیگر با اسیدی کردن محیط غذای درخت، جذب مواد غذایی با سهولت بیشتری انجام می گیرد.

۳-۳-۱۹ اعمال کم آبیاری و حذف دو مرحله آبیاری

برای کاهش مصرف آب آبیاری در باغات با توجه به بارندگی های اوایل سال ۹۴ و انجام آبیاری پاییزه و حفظ ریشه های عمقی گیاه، سه ماهه نخست سال در باغات آبیاری انجام نشد. تاریخ اولین آبیاری در باغات با توجه به مرحله حساس نیاز درختان سیب در مرحله گل انگیزی که مصادف با ۱۵ خرداد تا ۱۵ تیر می باشد، انجام شد. باغداران منطقه جهت افزایش وزن میوه اقدام به آبیاری در روزهای آخر رشد میوه انجام میدهند که با توجه به توصیه های کارشناس فنی و ارائه دلایل به باغدار ۳۰ تا چهل روز مانده به مرحله برداشت سیب آبیاری قطع شد. بدین ترتیب یک یا دو مرحله آبیاری حذف شد. دلایل انجام این کار کاهش مصرف آب و جلوگیری از افت کیفیت میوه و افزایش انبارداری محصول بود.

در باغات هسته دار این کم آبیاری در مرحله تشکیل هسته تا چوبی شدن هسته انجام شد که در سایت مصادف با تیر ماه اعمال شد.

۴-۱۹ پایش بیماری و آفات

کارشناس فنی روستا با اعلام پیش آگهی مبارزه با آفات در منطقه به کشاورزان و بازدید مستمر از باغات باعث شد تا سمپاشی باغات در زمان توصیه شده انجام شود. سمپاشی در زمان دقیق توصیه شده از طریق بخش حفظ نباتات اداره جهاد کشاورزی باعث شد تا با آفات و بیماری ها مبارزه شده و از تکرار سمپاشی جلوگیری شود. همین عامل باعث کاهش مقدار مصرف سموم شیمیایی شد. با نظارت کارشناس فنی بر سمپاشی و کالیبراسیون دستگاه از مصرف بیش از نیاز سموم جلوگیری شد. همچنین با نظارت کارشناس بر سمپاشی و بررسی آب مورد استفاده در سمپاشی از مقدار مصرف سم با دز بالا جلوگیری شد. آب از لحاظ وجود گل آلود بودن و وجود ناخالصی بررسی شد. عاری بودن آب از مواد معلق باعث کاهش دز مصرفی سموم مصرفی در باغات شد.

۵-۱۹ اندازه گیری آب آبیاری

بعد از فرا گرفتن روش اندازه گیری دبی آب آبیاری و برآورد حجم آن در کارگاه آموزشی ۹۴/۳/۳، کارشناس فنی شرکت در مواقع آبیاری باغ در زمین های مرجع حضور یافته و مقدار آب مصرف شده را برآورد کرد. دبی آب با روش اندازه گیری با جت برآورد شد. کارشناس فنی از روی دبی با استفاده از فرمول های مربوطه حجم آب در هر بار آبیاری باغ محاسبه کرد.

۱۰-۱۹ آموزش و تبدیل روش آبیاری غرقابی به روش آبیاری تشتکی

تسهیلگر شرکت طی هماهنگی با باغداران مرجع از آنها دعوت کرد تا در تاریخ ۹۴ ۲/۲۲ در یکی از باغ های مرجع هر کدام از سایت ها حضور یابند. کارشناس فنی شرکت و یکی از افراد اجرایی شرکت با حضور باغداران مرجع و پیرامونی اقدام به تشتکی کردن آن باغ مرجع کردند. بدین منظور اطراف درخت به اندازه دو سوم سایه انداز که محل گسترش ریشه ها است چاله ای با عمق کم به شکل دایره ایجاد شد. در این روش آب از یک طرف چاله ایجاد شده وارد و از طرف دیگر خارج و به چاله ی بعدی می رسد. محاسن تشتکی کردن مصرف کمتر آب نسبت به روش کرتی و کم شدن علف های هرز کف باغ بود. زمان آبیاری در باغات با آبیاری تشتکی به میزان ۳۰ تا ۵۰ درصد روش غرقابی و متداول منطقه کاهش یافت. کارشناس فنی مقدار این کاهش را با برآورد زمان دقیق آبیاری در هر باغ و بر حسب مساحت باغ محاسبه و در جداول پیشرفت مزرعه ثبت کرد. این آموزش در هر ۶ روستاها در همین تاریخ با فواصل زمانی و با حضور کارشناس فنی هر سایت انجام شد. در هر سایت یکی از باغات مرجع توسط کادر شرکت تشتکی اجرا شد.

۱۱-۱۹ توصیه حذف علف های هرز کف باغ به روش های مکانیکی

در پاییز حذف علف های هرز با تعلیف دام در باغات مرجع انجام شد. با آغاز فصل رشدی در بهار نیز کارشناس فنی با بازدید از باغات توصیه های لازم جهت مبارزه با علف های هرز را انجام داد. در این مرحله مبارزه با علف های هرز بصورت مکانیکی با داس، کواتیواتور دوار انجام شد. همچنین به زیر خاک کردن این علف ها توصیه شد. هدف از این کار اختلاط قسمت های رویشی علف با خاک و استفاده از آن به عنوان کود سبز و مالچ جهت جلوگیری از تبخیر از کف باغ بود. این کار در مرحله رشد رویشی و قبل از وارد شدن به مرحله زایشی و گلدهی از نیمه دوم اردیبهشت تا هفته اول خرداد انجام شد.

۱۲-۱۹ ارایه توصیه های کودی

کارشناسان فنی از دهه اول خرداد که مصادف با فندقی شدن میوه بود جهت محلول پاشی مرحله اولتوصیه های لازم را به باغداران ارائه دادند. محلول پاشی مرحله دوم با توجه به تاریخ اولین محلول پاشی ۲۰ روز بعد انجام شد.

۱۹-۱۳ توصیه انجام هرس سبز

در مرحله شروع رشد میوه مخصوصاً در باغات انگور با مصادف شدن مرحله رشدی میوه و شاخ و برگ که در منطقه از خرداد شروع میشد توصیه های لازم جهت انجام هرس سبز توسط کارشناسان فنی به باغداران ارائه شد. هدف از این کار جلوگیری از رشد بیش از حد شاخ و برگ و هدر رفت آب از اینطریق بود. هرس سبز سبب نفوذ نور به شاخه های پایینی و رسیدن نور به میوه ها شده و سبب افزایش عملکرد می شود.

۲۰-محصولات بهاره

۲۰-۱ اسکن محیطی

از مورخه ۹۳/۱۱/۱۰ تا ۹۴/۱/۱۶ به مدت چند روز در هر سایت کارشناسان فنی شرکت با برآورد مختصات زمین زراعی کشاورزان مرجع با استفاده از دستگاه GPS، اسکن محیطی مزارع را به اتمام رساندند. پس از ثبت مختصات جغرافیایی و کروکی زمین مورد نظر، اطلاعات کشت زارع از جمله محصولات قبلی، نوع منبع تامین آب، فاصله منبع آب تا زمین، روش کشت، نوع خاکورزی و سایر اطلاعات زراعی، توسط کارشناس معین سایت ثبت شد. اطلاعات مذکور جهت بررسی موقعیت محلی زمین و برنامه ریزی جهت اصلاح روش های متداول اشتباه و تهیه P.D.M به کار برده شد. با توجه به اطلاعات اسکن محیطی زمین ها، پس از بررسی های انجام شده توسط کارشناس فنی، روش های اصلاحی جهت کاهش مصرف آب و سایر نهاده ها به کشاورز توصیه شد. از جمله این روش های اصلاحی تغییر طول یا عرض نوار آبیاری بود که در صورت زیاد بودن هر کدام از آنها اقدام به کاهش صورت گرفت و زمین های مورد نظر به منظور کم شدن مقدار آب مصرفی در هر دور آبیاری به قطعات کوچکتر تقسیم شدند. در مزارعی که فاصله ی منبع آب تا زمین زراعی زیاد بود، به استفاده از لوله های پلی اتیلنی برای انتقال آب تا زمین به کشاورزان توصیه و در زمین های مرجع اجرا شد. این کار جهت جلوگیری تبخیر و نفوذ آب در مسیر انتقال آب تا زمین و کاهش هدر رفت آب انجام شد. با توجه به نتایج آزمایش خاک توصیه های کودی لازم بر حسب مساحت زمین محاسبه و توسط

کارشناس فنی به کشاورز ارائه شد. جهت افزایش مواد آلی خاک به کشاورزان مرجع توصیه به استفاده از کودهای دامی و کودهای بیولوژیک شد. کودهای بیولوژیک بذر مال، فسفونیترو کارا به کشاورزان معرفی و مزایای استفاده از آن به طور کامل شرح داده شد. همچنین با توجه به روش‌های متداول مصرف کود ازت در منطقه که باعث افزایش مصرف آن می‌شد و کشاورزان کودهای ازت را یکباره پیش از کاشت و یا نهایتاً در دو مرحله انجام می‌دادند، کوددهی ازت در سه نوبت به خاک داده شد.

۲-۲۰ نظارت بر آماده سازی و کاشت محصولات بهاره

کارشناس فنی شرکت جهت کاشت در زمان معین شده در P.D.M به کشاورزان گروه مرجع توصیه‌های لازم را ارائه کرد. بیشترین تاکید کارشناس با توجه به شرایط منطقه تا پانزدهم اردیبهشت ماه بود. کشاورزان گروه مرجع سایت‌ها با توجه به شرایط جوی، از تاریخ ۹۴/۱/۲۵ تا ۹۴/۲/۳۰ کاشت را شروع و به اتمام رساندند. جهت کاشت محصولات بهاره ارقام با راندمان آبی و عملکرد بالاتر به کشاورزان توصیه شد. به منظور آماده سازی زمین از ادوات برگردان دار استفاده نشد. شخم با گاو آهن چپزل که از ادوات شخم حفاظتی می‌باشد، در تمام زمین‌های گروه مرجع به روش فاروگشت شد. مقدار تراکم کاشت دستگاه بذرکار متناسب با رقم مورد کاشت و توسط کارشناس فنی شرکت تنظیم شد.

پس از اتمام کاشت با توجه به اسکن محیطی انجام شده از زمین مرجع و مختصات زمین، طول و عرض نوارهای آبیاری نسبت به روش‌های قبلی کشت و با توجه به شرایط آبیاری کشاورز، کاهش داده شد و زمین به قطعات کوچکتر تقسیم شد. این امر به دلیل کم شدن زمان آبیاری جهت مصرف آب کمتر انجام شد. انجام آبیاری با توجه به فاصله منبع آب تا ردیف‌های آبیاری کارشناس فنی توصیه به استفاده از لوله‌های انتقال آب کرد. در زمین‌های مرجع آب با استفاده از لوله‌های مذکور به نوارهای آبیاری منتقل شدند.

۳-۲۰ پایش محصولات بهاره

۱-۳-۲۰ اقدامات کاهش آب آبیاری

- کرت بندی زمین

تیم اجرایی شرکت با توجه به اسکن محیطی زمین های مرجع بهاره و در دست داشتن نقشه و اطلاعات زمین های مورد نظر طرح اصلاحی برای هر کدام از زمین های مرجع طراحی کردند. طبق این طرح ها ابتدا طول نوار های آبیاری زمین مورد نظر بررسی شد. در صورت زیاد بودن طول زمین اقدام تقسیم زمین به قطعات مختلف نمودند.

- انتقال آب با لوله های پلی اتیلنی

در زمین هایی که فاصله منبع آب با نوار آبیاری زیاد بود با توصیه کارشناس فنی، کشاورزان مرجع نوار های پلی اتیلنی تهیه و آب را با این نوارها به ردیف های آبیاری منتقل کردند.

- کاشت رقم با راندمان آبی بالاتر

جهت افزایش راندمان مصرف آب و افزایش تولید کارشناسان فنی رقم های متناسب با این هدف را به کشاورزان مرجع معرفی کردند. رقم های توصیه شده ارقام با دوره رشد کوتاه تر بود. از جمبه ارقامی که در زمین های کشاورزان مرجع کشت شد رقم maxima بود که نسبت به ارقام متداول کشت در منطقه یک ماه دوره رشدی خود را زود تر به اتمام می رساند. همین امر خود به تنهایی باعث کاهش ۳ دوره آبیاری ذرت در زمین های مرجع روستاهای تحت پوشش شد.

-اصلاح بافت خاک و افزایش ظرفیت نگه داری آب در خاک استفاده از کود دامی و اصلاح بافت خاک در زمین های ذرت دور آبیاری از ۷ روز به ۱۰ روز افزایش یافت. این امر نیز سبب حذف سه دوره آبیاری نسبت به روش کاشت متداول در منطقه شد.

- آرایش کاشت متناسب

در ذرت کشت به صورت فارو انجام شد. در این روش آبیاری به صورت ردیفی انجام شده و زمان آبیاری نسبت به روش غرقابی کاهش یافت. آرایش کشت در گوجه فرنگی مزارع مرجع به صورت کشت دو ردیف در یک پشته انجام شد. در این روش نیز آبیاری ردیف ها یک در میان انجام شده و زمان آبیاری نصف شد.

۲-۳-۲۰ اقدامات کاهش کودهای شیمیایی

با استفاده از کودهای دامی پوسیده و کودهای بیولوژیک در زمین های مرجع مصرف کود های شیمیایی کاهش یافت. در برخی از سایت ها از جمله نظر آباد و تبت با اصلاح بافت خاک و تأمین نیاز کودی با کود دامی پوسیده و کود مرغی مصرف کودهای شیمیایی ۱۰۰٪ کاهش یافت. در تمامی مزارع روستاهای تحت پوشش در هر ۶ سایت کاهش حداقلی ۲۵ درصد کودهای شیمیایی با تقسیط کود

۳-۲-۲ اقدامات کاهش سموم شیمیایی

با مبارزه بیولوژیک با آفات و بیماری ها و مبارزه مکانیکی با علف های هرز مصرف سموم شیمیایی در محصولات بهاره مرجع مورد کاشت در سایت های تحت پوشش شرکت ، به میزان ۵۰ تا ۱۰۰٪ کاهش یافت.

۲۱- اقدامات انجام شده در محصولات بهاره به تفکیک نوع محصول

۱. کدو آجیلی

آماده سازی زمین:

از نیمه دوم فروردین مراحل آماده سازی زمین در هر ۶ سایت آغاز شد. کارشناسان معین هر سایت با حضور در مزارع توصیه های لازم جهت رعایت اصول خاکورزی به کشاورزان مرجع ارائه دادند. اولین توصیه انجام شده زیر خاک کردن علف های هرز زمین قبل از گلدهی بود. کارشناسان با بازدید از مزارع زمان دقیق راتشخیص و توصیه لازم به کشاورزان را انجام دادند. زیر خاک کردن علف های هرز در زمین های مرجع با نظارت کارشناس معین هر روستا از هفته دوم فروردین ۹۴ آغاز شد و تا یک هفته بطول انجامید. این کار از رتیواتور استفاده شد. مبارزه مکانیکی با علف هرز با استفاده از رتیواتور و زیر خاک کردن بقایای گیاهی به خاک برای استفاده از مزایای کود سبز و کاهش مصرف کود و سموم شیمیایی انجام شد. شخم در زمین های مرجع با گاواهن قلمی انجام شد. گاواهن قلمی با حفظ رطوبت عمقی خاک و جلوگیری از هدر رفت آب به صورت رواناب باعث ذخیره سازی رطوبت خاک شد. کادر فنی شرکت درآماده سازی زمین ها برای کاهش مصرف کود های شیمیایی استفاده از کودهای بیولوژیک توصیه کرده و کوددهی ازت به زمین ها در دو مرحله انجام شد. مرحله اول در آماده سازی زمین و بصورت پیش کاشت انجام شد. مرحله دوم در مرحله خاک دهی پای بوته و در هفته آخر اردیبهشت انجام شد.

کاشت :

از تاریخ ۹۴/۲/۳ کشت کدو در سایت های تحت پوشش آغاز و به مدت یک هفته در تمامی زمین ها به اتمام رسید. کادر فنی شرکت بخاطر استفاده از رطوبت خاک و حذف یک مرحله از آبیاری اولیه کشت هیرم یا هراکشت را در دستور کار قرار دادند. با توجه به بارندگی های بهاره، کشت در زمین خیس در شرایط گاورو بودن زمین، در برنامه اقدام شرکت قرار گرفته و توسط کارشناس مربوطه هر سایت به کشاورزان مرجع توصیه شد. هنگام کشت استفاده از کود های بیولوژیک به کشاورزان توصیه شد.

پایش :

بعد از اتمام کاشت آبیاری اول از اوایل تیر انجام شد. در دو ماه اول کاشت به دلیل حفظ گل های گیاه و افزایش محصول از آبیاری تا این مرحله جلوگیری شد. عدم آبیاری در مراحل اول رشد با حذف دو دور آبیاری سبب کنترل بیماری سفیدک نیز شد. در تاریخ ۹۴/۳/۳ خاک دهی بوته در سایت ها آغاز شد. تا نیمه خرداد در هر ۶ سایت با توجه به شرایط کشاورزان خاک دهی انجام شد. در صورت مشاهده علائم بیماری، جهت مبارزه با سفیدک همزمان با خاک دهی گوگرد نیز استفاده شد. کارشناسان در طول فصل رشدی کدو به طور مستمر از زمین های مرجع بازدید کردند. در طی این پایش ها مزارع مورد کشت کدو به منظور تعیین زمان آبیاری و پایش علائم بیماری را و مبارزه به موقع در صورت مشاهده انجام شد. آبیاری ایم محصول در سایت های تحت پوشش هر ۱۵ روز یکبار انجام شد. بطور متوسط این محصول در سایت های تحت پوشش ۴ دفعه آبیاری شد. در هر مرحله آبیاری مقدار آب مصرفی با روش جت اندازه گیری شد.

۲. گوجه فرنگی

آماده سازی زمین :

جهت آماده سازی زمین کارشناسان هر سایت از دهه آخر فروردین ماه در زمین های مرجع حضور یافته و توصیه های لازم را انجام دادند. جهت آماده سازی زمین از کود دامی و مرغی جهت غنی سازی زمین و کاهش مصرف کودهای شیمیایی استفاده شد. در مدت آماده سازی زمین های مرجع کارشناسان طبق برنامه اقدام طراحی شده در شرکت ، به همه کشاورزان مرجع استفاده از نوارهای آباری تی تیپ و مالچ پلی اتیلنی توصیه کردند. مزایای استفاده از این روش ها به طور کامل به کشاورزان توضیح داده شد. به علت غیر رایج بودن تکنیک های یاد شده در روستاهای تحت پوشش، بیشترین برنامه ریزی اعضای اجرایی شرکت در جهت آشناسازی اهالی با آنها انجام شد.

بدین منظور علاوه بر توصیه کارشناسان از آقای برنج آبادی مسئول ترویج استان دعوت شد تا تخصصی تر روش استفاده از مالچ پلاستیکی و مزایای آن به کشاورزان مرجع معرفی شود. این فعالیت در تاریخ ۹۴/۱/۲۸ انجام شد. در طی آن مهندس برنج آبادی و مهندس ثانی تسهیلگر شرکت بطور جداگانه در محل عمل کشاورزان با آنها گفتگو کردند. علاوه بر این تیم اجرایی شرکت جهت آشنایی بیشتر کشاورزان مرجع با این روش ها از مزارعی در روستای فقی بیگلو که نوارهای تیپ در آنها بکار برده شده بود بازدید شد. کارشناسان بدین منظور هماهنگی لازم جهت حضور کشاورزان در زمین مذکور را انجام دادند. در زمین آقای سعید جعفری که از نوارهای تیپ استفاده کرده بود چند ردیف کاشت با رضایت کشاورز در اختیار کارشناسان شرکت قرار گرفت تا مالچ پلاستیکی در آنها اجرا شود.

کاربرد مالچ پلاستیکی در مزارع

در تاریخ ۹۴/۳/۱ تیم اجرایی شرکت مالچ پلی اتیلنی در مزارع گوجه فرنگی را اجرا کردند. زمین انتخاب شده در روستای فقی بیگلو مرکز کانون و متعلق به آقای مجید جعفری کشاورز مرجع بود. اجرای این تکنیک با هماهنگی انجام شده با کشاورز مرجع انجام شد. بدین منظور کارشناس معین شرکت با زارع تماس گرفته و دو روز قبل از زمان اجرا از او خواست تا زمین خود را آبیاری کند. تا زمان اجرا رطوبت خاک در حد گاورو شده و مناسب برای کشیدن پلاستیک مخصوص بود. سپس با کمک کشاورزان و کارشناسان شرکت مالچ روی خاک ردیف های انتخاب شده کشیده شد. در طول فصل رشد کشیده شدن کارشناس با بازدید از زمین مزایا و معایب آن را ثبت کرد. از جمله مزایای مشاهده شده رشد سریع گیاه به علت گرم بودن خاک دارای پوشش نسبت به ردیف های بدون پوشش بود. رشد رویشی سریع سبب زود رس شدن محصول و ارائه زود تر به بازار فروش می شود. همچنین مالچ مذکور با از بین بردن علف های هرز مصرف سموم شیمیایی با حذف استفاده از علف کش ها و مصرف سموم علیه آفات و بیماری ها با پیشگیری از آنها را کاهش داد. همچنین با از بین رفتن علف های هرز و حذف رقابت بین گونه ای مصرف آب نیز کاهش یافت. پوشش پلاستیکی بدلیل جلوگیری از تبخیر از سطح خاک فاصله آبیاری را افزایش داد. بدلیل استفاده نا درست و رعایت نکاتی که در ابتدا به کشاورز تأکید شده بود، تا مرحله آخر مالچ حفظ نشد.

کاشت:

جهت کشت گوجه فرنگی جهت صرفه جویی چند مرحله در مصرف آب کشت نشاء توسط کارشناس فنی به کشاورزان توصیه گردید. از تاریخ ۹۴/۲/۳۱ تا ۹۴/۳/۱۵ انتقال نشاء گوجه فرنگی به زمین اصلی در سایت های تحت پوشش انجام شد. کارشناسان شرکت با حضور در زمین های مرجع بر نحوه انتقال نشاءها، ضد عفونی آنها و اطمینان از سالم بودن و حذف بوته های آلوده به بیماری و حذف علف های هرز نشاءهای مورد کاشت نظارت کردند.

نصب تله های فرمونی:

نصب تله های فرمونی جهت شکار انبوه مینوز گوجه فرنگی در مزارع مرجع سایت های تحت پوشش از تاریخ ۹۴/۳/۴ تا ۹۴/۳/۸ انجام شد. مکانیسم عمل این تله ها شکار حشرات کامل مینوز گوجه فرنگی به صورت انبوه می

باشد. که در این روش تعداد کثیری از حشرات کامل شکار شده و باعث جلوگیری از تخم گذاری این آفت روی گوجه فرنگی می شود.

توزیع زنبور براکن

باتوجه به شیوع کرم هلیوتیس گوجه فرنگی در منطقه باتوزیع زنبور براکن این آفت نیز بصورت بیولوژیک کنترل گردید. توزیع زنبور ها در تاریخ زنبور مذکور بعد از رهاسازی بر روی شاخ و برگ های گوجه فرنگی تخم گذاری نموده و بعد از مدتی تخم ها تفریغ شده و لاروهای کرم هلیوتیس را پرازیت می کنند.

۳. ذرت علوفه ای

آماده سازی زمین:

از تاریخ ۹۴/۱/۲۰ آماده سازی زمین های مورد کشت ذرت در سایت ها آغاز شد تا ۹۴/۲/۱۵ ادامه داشت. کارشناسان جهت انجام توصیه های لازم از زمین های در حال آماده سازی بازدید کردند. جهت حفظ رطوبت اولیه خاک در زمین های مرجع انتخاب شده در سایت ها از گاواهن قلمی استفاده شد. جهت افزایش ظرفیت نگه داری رطوبت در خاک و کاهش مصرف کود های شیمیایی از کود دامی پوسیده استفاده شد. کاشت با دستگاه پنوماتیک انجام شد. در زمان کاشت جهت تبدیل آبیاری غرقابی به آبیاری فاروئی ، با دستگاه فاروئر شیارهایی به عنوان نوارهای آبیاری در زمین های مرجع ایجاد شد. این شیارهای آبیاری با توزیع یکسان آب و انتقال سریع تر آب در طول نوار آبیاری شده و در مقدار آب صرفه جویی شد. کارشناسان معین روستاهای تحت پوشش از زمان آماده سازی زمین و نظارت با آ بستر سازی لازم جهت استفاده از ارقام توصیه شده و با دوره رشد کوتاه را انجام دادند. رقم متداول کشا در منطقه رقم ۷۰۴ می باشد که با توجه به نیاز آبی بالا و دوره رشد طولانی ۱۲۰ روز مصرف آب بالایی دارند. بنابراین بدین منظور ارقام با دوره رشد کوتاه نظیر رقم maxima با دوره رشد ۹۰ روز به کشاورزان توصیه شد.

پایش :

در طول دوره رشد در اکثر زمین های مرجع به علت افزایش ظرفیت نگه داری آب در خاک با افزایش ماده آلی دور آبیاری از متداول ۷ روز در منطقه به ۱۰ روز یکبار افزایش یافت. پس از رشد اولیه محصول در هفته اول خرداد توصیه به استفاده از فاروئر در مزارع شد. کارشناس فنی با پیش زمین های مورد کشت و تشخیص زمان مناسب این توصیه هارا انجام داد. استفاده از فاروئر در این مرحله جهت ایجاد شیار های آبیاری و حذف علف های هرز به صورت مکانیکی و کاهش سموم شیمیایی مورد استفاده شد. کارشناسان با حضور در مزارع مرجع در زمان آبیاری مقدار آب آبیاری را با روش جت اندازه گیری کردند.

حداقل ۳ مرحله آبیاری با استفاده از ارقام زودرس کاهش یافت. برای جلوگیری از خسارت کرم ساقه خوار در مرحله داشت از زنبوربراکن جهت مبارزه بیولوژیکی استفاده شد.

موانع و مشکلات :

با توجه به پیشینه اجرایی طرح های نهادهای دولتی و ذیربط در بخش کشاورزی ، ورود به جامعه محلی و اعتماد سازی میان جوامع محلی در سایت های انتخابی بسیار دشوار بود. از همین رو مدت زمان زیادی صرف جلب اعتماد میان کشاورزان شد. مردم محلی با توجه به بد قولی هایی که از سازمان های مذکور شده بود رغبتی به همکاری و مشارکت در طرح نداشتند. از این رو اساسی ترین مسئله در اجرای کشاورزی پایدار در منطقه تغییر دیدگاه اهالی بود.

همچنین انتظارات اهالی محلی و کشاورزان مرجع بر اساس بینش قبلی خود بسیار زیاد بوده و برای اجرای هر اقدامی به نفع خود منتظر تسهیلات خاصی بودند. و در صورت وجود تسهیلات و امتیازات خاص جهت اجرای طرح از سازمان های دولتی به علت طولانی بودن پروسه اقدام تا عمل، کشاورزان اشتیاق خود را در پیگیری این اجرایات از دست میدادند.

در اجرای طرح توسط تیم اجرایی شرکت نیز مشکلات زیادی وجود داشت از جمله این مشکلات متحد القول نبودن سازمان های مجری و نظارتی طرح بود. همین عامل سبب نابسامانی در اجرای اهداف طرح توسط تیم فنی و اجرایی شرکت شد. نبودن برنامه مشخص و تغییر یا اضافه کردن بندهای اضافی و خارج از مفاد قرارداد در حین انجام کار

توسط سازمان های نظارتی سبب دور شدن از هدف اصلی شرکت در پیشبرد اهداف طرح شد. توجه بیش از حد به کمیت کارهای اجرایی و ارائه گزارشات بیش از حد متعارف به نهادهای نظارتی باعث کاهش توجه اعضای شرکت در اجرای کیفی طرح شد.

پیشنهادات:

- ✓ بستر سازی مناسب در جوامع محلی و سازمان های دولتی و اجرایی جهت اجرای بهتر اهداف طرح
- ✓ توجه ویژه به اهمیت و ضرورت اجرای طرح در منطقه از سوی سازمان های ذیربط و حذف سلسله مراتب اداری طولانی و ارزش دهی بر اساس کمیت ها در اجرای طرح های احیای دریاچه
- ✓ همکاری متحد و یکپارچه ارگان ها در اجرای بهتر طرح
- ✓ انجام کارهای زیر ساختی و عمرانی جهت بهبود روش های کشت توسط سازمان ها در سایت های تحت پوشش
- ✓ رفع موانع اساسی بازدارنده پیشبرد اهداف کشاورزی پایدار مثل نبودن برق جهت استفاده از روش های آبیاری نوین
- ✓ جلوگیری از دادن وعده های دروغی یا با شرایط دشوار به کشاورزان جهت جلب اعتماد و برانگیختن نیروی خود جوش اجرای طرح از میان جوامع محلی

پیوست

تقویم زراعی شرکت یاشیل یاشایش در قالب استقرار برنامه کشاورزی پایدار باراهبرد IPCM در حوضه دریاچه ارومیه در سایت های تحت پوشش شرکت

محصولات بهاره (گوجه فرنگی)

تقویم زمانی	عنوان فعالیت
اسفند	احداث خزانه، آماده سازی بستر کاشت در خزانه و افزایش ماده آلی آن با کود دامی، استفاده از بذر مناسب (ارقام زودرس و مقاوم به کم آبی)
فروردین	آماده سازی زمین و انجام خاک ورزی حفاظتی و مرز کشی، افزایش ماده آلی خاک (کود دامی پوسیده به میزان ۱۰-۱۵ تن در هکتار)، براساس آزمون خاک، همه کود فسفره توصیه شده و مقداری کود های پتاسیم و ازت را به خاک داده و با خاک مخلوط می کنند.، آماده زمین به روش کشت با مالچ پلاستیکی
اردیبهشت	شروع انتقال نشاها به زمین اصلی از نیمه دوم (مرحله ۴ تا ۶ برگ حقیقی)، پاکسازی علف های هرز (به ویژه سس و گل جالیز) پیش از انتقال نشاء، ضد عفونی نشاها با قارچ کش، کنترل نشاها از لحاظ وجود لکه موجی و حذف بوته های آلوده، کشت نشا در زمین پس از آبیاری، آبیاری دوم دو روز پس از نشاء کاری
خرداد	آبیاری مرحله سوم، انجام واکاری، خاک دهی پای بوته ها (۳-۷ روز پس از آبیاری)، اولین نوبت کود سرک اوره یا کود های ازته دیگر در زمان مشاهده اولین میوه های تشکیل شده روی بوته ها، محلول پاشی در مراحل قبل از گلدهی و تشکیل اولین میوه پیشگیری و مبارزه با شب پره مینوز (با روش های بیولوژیک - نصب تله های فرومونی)، استفاده از آفت کش ها با توجه به پیش آگاهی به میزان ۰/۲۵ لیتر در هکتار
تیر	نیمه اول محلول پاشی با کودهای مایع انجام آبیاری هر ۱۰ روز یکبار (در کاشت متداول)، انجام آبیاری هر ۲۰ روز یکبار (در روش کاشت با مالچ پلاستیکی) اواخر نیمه دوم شروع برداشت محصول
مرداد	نوبت دوم کود سرک (دو هفته بعد از چین اول میوه های رسیده) انجام آبیاری هر ۱۰ روز یکبار (در کاشت متداول)، انجام آبیاری هر ۲۰ روز یکبار (در روش کاشت با مالچ پلاستیکی) برداشت هر سه روز یکبار
شهریور	نیمه اول انجام آبیاری نیمه دوم انجام آبیاری برداشت هر سه روز یکبار

محصولات پاییزه (گندم و جو)

تقویم زمانی	عنوان فعالیت
فروردین	انجام آبیاری مزارع براساس نیاز واقعی (با توجه به بارندگی موثر - بالاتر از ۲۰ میلیمتر نیاز به آبیاری ندارد) مبارزه با علف های هرز در مرحله ۲-۴ برگی (D-۴-۲ به میزان ۱/۵ لیتر در هکتار) نیمه دوم استفاده از کود سرک اوره مرحله اول (مرحله شروع ساقه روی) به میزان یک سوم نیاز کودی گیاه (۵۰ کیلوگرم در هکتار)
اردیبهشت	نیمه اول آبیاری مرحله دوم پایش مزرعه جهت تشخیص سن مادر و پوره سن ۲ و مبارزه به موقع با سموم توصیه شده به میزان ۰/۳ لیتر در هکتار پایش مزرعه جهت تشخیص وجود زنگ زرد (اجتمالی شیوع بیماری به دلیل سرمای حاکم در منطقه و رطوبت نسبی بالا) مبارزه با آن در صورت مشاهده با سموم توصیه شده به میزان نیم لیتر در هکتار

نیمه دوم استفاده از کود سرک اوره مرحله دوم (مرحله شروع گلدهی) به میزان یک سوم نیاز کودی گیاه (۵۰ کیلوگرم در هکتار) نیمه دوم آبیاری مرحله سوم	
نیمه اول آبیاری مرحله چهارم نیمه دوم آبیاری مرحله پنجم	خرداد
نیمه اول مرحله برداشت تعیین زمان مناسب برداشت از روی رطوبت دانه ها (جلوگیری از خسارت به هنگام برداشت و ریزش بذر های کاملاً رسیده) تنظیم دقیق و معاینه فنی کمباین جهت کنترل ریزش گندم	تیر

محصولات بهاره (ذرت)

عنوان فعالیت	تقویم زمانی
نیمه اول آماده سازی زمین با روش های خاکورزی حفاظتی و عدم استفاده از شخم برگردان دار (استفاده از گاوآهن قلمی)، افزایش ماده آلی خاک (کود دامی پوسیده و استفاده از کود های بیولوژیک)	اردیبهشت
نیمه اول کاشت - استفاده از بیولوژیک هنگام کشت (بذر مال کردن)، استفاده از ارقام مناسب (کشت ارقام زود رس، ارقام مقاوم به کم آبی)، کشت ردیفی (پنوماتیک) مبارزه با علف های هرز (۲-۴ برگی) استفاده از علف کش D-۴-۲ به میزان ۱/۵ لیتر در هکتار، انجام آبیاری مرحله دوم (استفاده از لوله های انتقال آب، نوار تیپ در صورت امکان)	خرداد
نیمه اول آبیاری مرحله سوم، محلول پاشی با کود بیولوژیک رهاسازی زنبور براکون جهت مبارزه با کرم طوقه بر ذرت، استفاده از آفت کش های توصیه شده در صورت مشاهده به میزان ۱/۵ لیتر در هکتار انجام آبیاری هر ۱۵ روز یکبار نیمه دوم شروع کشت دوم	تیر
انجام آبیاری هر ۱۵ روز یکبار	مرداد
شروع برداشت	شهریور
ادامه برداشت مدیریت بقایای گیاهی پس از اتمام برداشت	مهر

باغات (درختان هسته دار و میوه دار)

عنوان فعالیت	ردیف
نیمه دوم - هرس درختان (ضد عفونی قیچی هرس)، ایجاد چالکود و دادن کود دامی و کودهای مورد نیاز گیاه از طریق چالکودها	اسفند
تبدیل کرت های داخل باغ به تشتک دور درختان میوه و انجام آبیاری تشتکی به جای آبیاری کرتی	فروردین
افزودن سوپر جاذب در تشتک های ایجاد شده پای درختان افزایش ماده آلی به روش دستی (کود دامی پوسیده) انجام خاک ورزی به روش های توصیه شده در pdm (با ادوات کولتیواتور زیر شکن) آبیاری مرحله اول، پایش باغات از لحاظ وجود بیماریها و آفات و مبارزه به موقع در صورت تشخیص، تعیین زمان دقیق	اردیبهشت

استقرار کشاورزی پایدار باراهبرد IPCM در حوضه آبریز دریاچه ارومیه

گزارش نهایی شرکت یاشیل یاشایش

مبارزه با استفاده از تله فرمونی	
انجام آبیاری هر ۱۵ روز (آبیاری تشتکی)، انجام هرس سبز	خرداد
نیمه اول آبیاری، برداشت محصول زردآلو	تیر
انجام آبیاری، برداشت محصول آلو و شلیل	مرداد
انجام آبیاری، برداشت سیب	شهریور