



گزارش نهایی پروژه همکاری در احیای دریاچه ارومیه با مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی

محل اجراء: شهرستان میاندوآب، روستاهای ملک آباد (ادامه)

فاز دوم) تازه کند للکلو (ادامه فاز اول)

شرکت مجری: شرکت فنی مهندسی خوشه سازان قوشاچای

مشخصات شناسنامه طرح

نام سازمان مجری: شرکت فنی مهندسی کشاورزی خوشه سازان قوشا چای

نام مسئول سازمان و مسئول پروژه: محمد محمدی

نشانی پستی شرکت: آذربایجان غربی، میاندوآب، دهستان للکلو، روبروی درمانگاه علوم

پزشکی

نشانی الکترونیک: www.khooshesazan@gmail.com

نام دقیق پروژه: ادامه فرآیند پروژه همکاری در احیاء دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع

محلی در استقرار کشاورزی پایدار در روستاهای ادامه فاز اول و دوم

محل جغرافیایی پروژه: آذربایجان غربی، میاندوآب، روستاهای ملک آباد و تازه کند للکلو

مدت پروژه: ۹۵/۵/۲۵ لغایت ۹۶/۷/۳۱

نوع گزارش: نهایی

کارشناسان فعال در پروژه: محمد محمدی: مدیرعامل، میلاد خیری: گیاهپزشک، مینا

آهون: تسهیلگر، سمیرا بالکانلو: خاک شناسی، سجاد قاسمی: کارشناس آب، بهمن داوودی:

کارشناس مکانیزاسیون، سجاد دیانتی: مستندساز

تدوین گزارش: محمد محمدی

فهرست مطالب

عنوان صفحه

فصل اول

مقدمه ۶

خلاصه گزارش ۷

شرح پیشرفت کار ۸

۱- برگزاری جلسه هماهنگی کارشناسان شرکت و سازمان جهاد کشاورزی ۸

۲- تسهیل گری و مشاوره فنی در استقرار اهداف کشاورزی پایدار به نفع دریاچه ارومیه ۸

۱-۲- برگزاری کارگاه ارزیابی و اثربخشی ۸

۲-۲- انتخاب کشاورزان ۱۳

۲-۳- برگزاری نمایشگاه تکنولوژی و انتقال تجربیات کشاورزی پایدار با مشارکت کشاورزان ۱۴

۲-۳-۱- نمایشگاه کشاورزان ۱۴

۲-۳-۲- برگزاری نمایشگاه کشاورزان ۱۵

۲-۴-۱- بازدید میدانی از مزارع و باغات ۱۵

۲-۴-۱- بازدید مزارع ۱۵

۲-۴-۲- بازدید مزارع ۱۹

۲-۴-۳- بازدید مزارع ۱۹

.....۲۵

۲-۵- برگزاری کارگاه تدوین برنامه اقدام مشارکتی در حل مسائل و چالش‌های پروژه با مشارکت کشاورزان.....۳۰

۲-۶- برگزاری کارگاه آموزش.....۳۱

۲-۶-۱- برگزاری کارگاه آموزش.....۳۱

۲-۶-۲- برگزاری کارگاه تغذیه گیاه.....۳۱

۲-۶-۳- برگزاری کارگاه آموزش.....۳۲

۲-۶-۴- برگزاری کارگاه آموزش.....۳۲

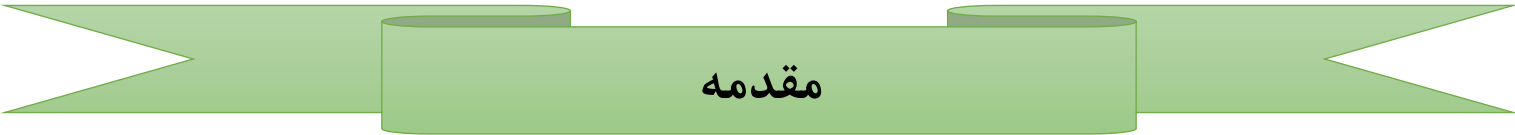
۳- موانع، مسائیل، چالش‌ها.....۳۳

۴- درس آموخته‌ها.....۳۴

۵- پیش نهادها.....۳۵

۶- صورت مالی پروژه.....۳۶

فصل اول



مقدمه

مقدمه

در سال‌های اخیر دریاچه ارومیه به دلیل خشک سالی‌ها و برنامه ریزی‌های غیر اصولی با بحران جدی کم آبی روبرو شده و در صورت عدم برنامه ریزی جهت احیاء دریاچه ممکن است به صورت کامل خشک شود. وضعیت کنونی دریاچه و کمبود منابع آب-های زیرزمینی ایجاب می‌کند تا یک الگوی کشت بهینه و اقتصادی را در این محدوده برنامه ریزی و به صورت هدفمند اجرا کنیم. احیای دریاچه ارومیه مستلزم تلاش همگانی است و مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار یکی از بخش‌های مهم در این فرایند می‌باشد که تنها با فعال شدن سایر بخش‌های مدیریت و اجرایی مانند مدیریت صحیح منابع آب و الگوهای کشاورزی کارآمد می‌شود. تغییر الگوی کشت، آموزش کشاورزان، جایگزینی ارقام، محصولات کم آب بر و پر بازده و مقاوم به شوری و سرمایه‌دگی، مدیریت منابع آب با استفاده از روش‌های نوین آبیاری برای ذخیره سازی بخشی از آب مصرفی کشاورزی به نفع دریاچه ارومیه و بسیاری از برنامه‌های کاربردی دیگر در دستور کار سازمان‌ها قرار دارد که در حوضه آبریز دریاچه ارومیه فعالیت می‌کنند.

پروژه «همکاری در احیاء دریاچه ارومیه با مشارکت جوامع محلی از طریق استقرار کشاورزی پایدار» با همکاری سازمان حفاظت محیط زیست به نمایندگی طرح حفاظت از تالاب‌های ایران و سازمان‌های جهاد کشاورزی در استان‌های آذربایجان شرقی و آذربایجان غربی در حال اجرا است و با استفاده از تکنیک‌های کشاورزی پایدار، که بر پایه آموزش و مشارکت کشاورز می‌باشد، کوشش نموده تا مصرف منابع آب و نهاده‌های شیمیایی کشاورزی در سطح مزرعه را کاهش داده و از این طریق علاوه بر پایدارسازی فعالیت‌های کشاورزی، بخشی از آب دریاچه ارومیه را نیز تأمین نماید.

این طرح که از طریق مشارکت جوامع محلی در قالب همکاری دولت ژاپن و جمهوری اسلامی ایران از سال 93 آغاز شده است، تغییر در بینش، دانش و رفتار حرفه‌ای بهره برداران برای مشارکت آگاهانه و پایدار فرایند احیا دریاچه ارومیه در قالب مدیریت مزارع و اصول حفاظت از محیط زیست، مشارکت گروه‌های متنوع اجتماعی و جوامع محلی و تداوم آن در تمام مراحل برنامه ریزی را مورد تأکید قرار داده و مشارکت جوامع محلی در تصمیم‌گیری و برنامه ریزی اجرایی، توانمند شدن بهره برداران در تطبیق دانش بومی و یافته‌های علمی در مدیریت مزرعه را از جمله دستاوردهای اجرایی فاز اول این طرح می‌توان برشمرد.

خلاصه اجرای طرح

در راستای احیاء دریاچه ارومیه پروژه «همکاری در احیاء دریاچه ارومیه با مشارکت جوامع محلی از طریق استقرار کشاورزی پایدار» در دو روستای ملک آباد و تازه کند للکلو توسط سازمان حفاظت از تالاب‌های ایران به شرکت خوشه سازان قوشاچای واگذار شد. در این پروژه روستای ملک آباد ادامه فاز دوم و روستای تازه کند للکلو ادامه فاز اول بوده و قبلاً در روستاهای مذکور این پروژه انجام شده بود. با توجه به اجرای این پروژه در سال‌های قبل کشاورزان روستا با این پروژه آشنا بوده و تا حدودی در سمت و سوی اهداف آن قرار دارند.

جهت پوشش کشت‌های پاییزه پروژه در دو قسمت (الف) که شامل تسهیل‌گری و مشاوره فنی در استقرار اهداف کشاورزی پایدار به نفع دریاچه ارومیه و (ب) شامل مستند سازی، آغاز شد. پروژه با اهداف صرفه جویی در مصرف آب و تطبیق محصول با شرایط اقلیمی و کم‌آبی فعلی در فاز اول و دوم به ترتیب در روستاهای تازه کند للکلو و ملک آباد در سال‌های ۹۳ و ۹۴ آغاز شده و در حال حاضر نیز در مرحله اجرا می‌باشد.

شرح پیشرفت کار

۱- برگزاری جلسه هماهنگی کارشناسان شرکت و سازمان جهاد کشاورزی

جهت هماهنگی با سازمان جهاد کشاورزی و استفاده از تجربیات آنها در زمینه فعالیت در روستاهای مذکور جلسه‌ای با مسئولین امر در تاریخ ۹۵/۷/۶ در محل مرکز جهاد کشاورزی مرحمت آباد برگزار شد. با توجه به شناخت و آشنایی مسئولان به منطقه و خلیقات کشاورزان محلی این جلسه من باب تعیین راهکاری جهت بررسی مشکلات و موانع احتمالی در مسیر انجام پروژه و آشنایی و تفهیم کارشناسان با وظایف و مسوولیت‌های آنها برگزار گردید.

۲- تسهیلگری و ارائه مشاوره فنی به جامعه محلی در استقرار کشاورزی پایدار

۱-۲ برگزاری کارگاه ارزیابی و اثر بخشی

پروژه «همکاری در احیاء دریاچه ارومیه با مشارکت جوامع محلی از طریق استقرار کشاورزی پایدار» طرحی ملی در جهت کمک

به احیاء دریاچه ارومیه است که اجرای آن در روستای تازه کند للکلو به عنوان فاز اول در سال ۹۳ و روستای ملک آباد به عنوان فاز دوم در سال ۹۴ آغاز شد. مجریان طرح طبق انتظار قرارداد فعالیت‌هایی موثر در جهت اجرای هرچه بهتر طرح در زمینه بهبود مصرف آب و صرفه جویی آن در جهت کمک به احیاء دریاچه انجام داده بودند. جهت ارزیابی و اثر بخشی این پروژه در ابتدای فعالیت، کارگاه ارزیابی و اثر بخشی در دو روستای مذکور برگزار شد.

در تاریخ ۹۵/۷/۷ کارگاهی در محل مسجد روستای ملک آباد جهت ارزیابی و اثربخشی پروژه مذکور با حضور کارشناسان شرکت و ۱۵ نفر از کشاورزان برگزار شد. در ابتدا مدیرعامل به معرفی کامل پروژه و اهداف آن پرداخته و ضمن صحبت از تاثیرات اجرای صحیح این پروژه در احیاء دریاچه تاثیر آن را بر وضعیت معیشت کشاورزان یاد آور شد. وی با روشنگری در زمینه اهداف پروژه و اشاره به نحوه انتخاب موضوع کلاس‌ها از آنها درخواست کرد تا در همه جلسات شرکت کنند. همچنین پس از بیان نحوه و روند پروژه و همکاری با کشاورزان عده‌ای از حاضرین رضایت خود را مبنی بر همکاری در این پروژه بیان کردند. تسهیلگر پس از معرفی خود با ذکر سوال‌هایی به بررسی مشکلات کشاورزان پرداخت و مشکلاتی را که در زراعت و باغات وجود دارند را بررسی و خود کشاورزان با ارائه راهکارهایی در صدد حل این مشکل برآمدند. از حاضرین در مورد آموخته‌های آنها در سال گذشته سوال شد که آموزش‌ها را موثر برآورد کرده و نسبت به رعایت این آموزش‌ها در سال جاری خبر دادند. تسهیلگر با استفاده از روش دلفی به بررسی تاثیر پروژه در روستا و مشکلات پیش روی اجرای طرح پرداخته و نظرات کشاورزان را در بهره‌مندی هرچه بیشتر از طرح و برطرف کردن مشکلات کشاورزی جویا شد. پس از اجرای روش قرار بر این شد که حاصل خروجی روش دلفی به صورت سؤالاتی درآمده و در جلسه بعد سؤالات به کمک کشاورزان پاسخ داده شود.

با توجه به بند قرارداد که برگزاری دو جلسه کارگاه ارزیابی و اثر بخشی بود، کارگاه دوم در مورخه ۹۵/۷/۱۳ در روستای ملک آباد با حضور ۲۳ نفر از کشاورزان و کارشناسان شرکت برگزار گردید. در ادامه بحث جلسه قبل با تاکید بر وضعیت کشاورزی منطقه با اشاره بر نیاز آبی تولید هر کیلو محصول سیب یا سایر محصولات توضیح داد که چگونه آب مورد نیاز برای تولید همان یک کیلو سیب در ایران دو برابر استاندارد جهانی است. با توضیح این که در صورت عدم تسطیح به ازای هر سانتیمتر افزایش سطح آب در مزرعه در هنگام آبیاری چه مقدار آب اضافی مورد نیاز است. کشاورزان از اعداد و ارقام ذکر شده به شدت تحت تاثیر قرار گرفته و متوجه شدند که یک تسطیح ساده تا چه اندازه بر مصرف آب و هزینه‌ها سوای وضعیت دریاچه، موثر است. وی با بیان مطالبی در مورد نحوه و روند انجام پروژه درخواست کرد که در این طرح مشارکت کنند.

بعد از صحبت‌های انجام شده با ذکر سؤالات حاصل از خروجی روش دلفی در جلسه قبل با ذکر سوال‌ها به کمک کشاورزان

پاسخ‌های سوالات داده شد. سوال‌ها و جواب خروجی در جلسه در زیر آورده شده است.

۱- کشاورزان چه نقشی می‌توانند در اجرای بهتر پروژه داشته باشند. و کارشناسان و سازمان‌های مجری چه انتظاراتی از کشاورزان دارند؟

-درک وضعیت و شرایط موجود و احساس وظیفه نسبت به اکوسیستم دریاچه که به طور مستقیم با زندگی ما در ارتباط است. استفاده از نظرات کارشناسان و همسو کردن فعالیت‌های کشاورزی و روزمره با ایجاد شرایط بهبود وضعیت دریاچه و افزایش تولید مفید.

۲- آیا کشاورزان راضی به تغییر الگوی کشت در روستاهای اجرای طرح هستند؟

-با توجه به وضعیت اقتصادی غالب در روستاهای تحت پوشش طرح کشاورزان در صورتی حاضر به تغییر شرایط هستند که از لحاظ بار مالی اولیه فشاری بر کشاورزان وارد نشود یا کم باشد و همچنین فعالیت مورد نظر موجب بهبود کمی تولید یا افزایش کیفیت محصول گردد. در چنین شرایطی طبیعی هست که تغییر شرایط و یا الگوی کشت کار راحتی خواهد بود که بستگی به توان و بار علمی کارشناسان و شرکت مجری دارد و می‌توان با ارائه مشاوره‌های سازنده تا حدود زیادی به بهبود شرایط کمک کرد.

۳- از دید کشاورزان چه عواملی می‌تواند مشارکت اهالی را به صورت داوطلبانه ایجاد کند؟

اهالی روستا معتقد به دریافت کمک از طرف جهاد کشاورزی بودند که با ارائه توضیحاتی تهیم شد که اجرای اصولی تکنیک‌ها به کمک کارشناسان می‌تواند بزرگترین کمک به کشاورزان باشد و بدین طریق با افزایش درآمد و کاهش هزینه‌ها می‌توان به کشاورزان کمک کرد و در صورت مشاهده تاثیر مشارکت در طرح بر روی معیشت کشاورزان شرکت کننده در طرح سایر کشاورزان خود به خود ترغیب به مشارکت خواهند بود.

۴- آیا مسائلی مانند هرس و تغذیه می‌تواند موجب احیای دریاچه شود؟

با ارائه توضیحاتی در مورد درصد مصرف آب حوضه آبریز دریاچه توسط بخش کشاورزی تفهیم شد که بیشترین سهم آب توسط بخش کشاورزی مصرف می‌شود. از طرفی با کمک کشاورزان روش‌های کاهش مصرف آب در کشاورزی بررسی شد که عبارت بودند از حذف نوبت آبیاری اضافی، اصلاح روش‌های انتقال آب و افزایش راندمان انتقال آب، کاهش زمان آبیاری با ایجاد شرایط صحیح نفوذ آب و تسطیح مزارع، جلوگیری از آبیاری‌های اضافی که در برخی مواقع به دلیل تغذیه نامناسب روی می‌دهد

(نیاز عناصر به آب برای نفوذ به داخل گیاه و مقاومت و تحمل گیاه به افزایش دور آبیاری در شرایط حصول تغذیه مناسب) کاهش مصرف مواد مغذی توسط گیاه در شرایط هرس مناسب و مقاوم شدن به استرس‌های محیطی.

۵- نقاط قوت و ضعف روستا در اجرای تکنیک‌ها چه بوده است؟

هزینه اولیه برخی روش‌ها بالا بوده و با این که کشاورز به موثر بودن روش آگاهی داشته اما زمان اجرای تکنیک به تعویق افتاده. هیچ گونه تفاوتی در بازار از نظر قیمت در محصولاتی که با سموم شیمیایی کمتر تولید می‌شوند با محصولاتی که در تولید آنها از سموم بیشتری استفاده شده وجود ندارد و این باعث دلسردی برخی کشاورزان می‌شود. و این کشاورزان تنها با تکیه بر وجدان نسبت به کاهش مصرف سموم اقدام می‌کنند.

۶- دیدگاه کشاورزان نسبت به آینده کشاورزی پایدار چیست؟

اکثر کشاورزان هرچند که در حال حاضر نسبت به انجام تکنیک‌های کشاورزی پایدار کوتاهی می‌کنند ولی همه آنها متفق القول هستند که در نهایت باید به سمت کشاورزی پایدار رفت تا اکوسیستم منطقه و مزارع سلامت خود را حفظ کنند.

پس از سوال و جواب‌ها مدیر عامل بیان کرد که فقط در صورت تمایل و مجاب شدن به توصیه‌های مهندسين و کارشناسان موضوعی کشاورزان به توصیه‌های فنی عمل خواهند کرد. کشاورزان حاضر در کلاس اعلام آمادگی خود را جهت شرکت در پروژه اعلام و به عنوان کشاورز مرجع انتخاب شدند.

در تاریخ ۹۵/۷/۱۵ کارگاه ارزیابی و اثر بخشی در روستای تازه کند للکلو برگزار شد. کارگاه مذکور با حضور ۱۷ نفر از کشاورزان مرجع و کارشناسان شرکت برگزار گردید. در این کارگاه نیز مطابق برنامه ابتدا مدیر عامل به معرفی خود و کارشناسان پرداخته و سپس با توضیح وضعیت دریاچه و بحران‌های پیش رو ضرورت اقدامات لازم برای پیشگیری از این امر را یاد آور شد. سپس با بیان درصد بالای مصرف حق آبه دریاچه توسط بخش کشاورزی ضرورت اقدامات پیش بینی شده را به کشاورزان تفهیم کرد. با ذکر این نکته که در سال ۹۳ و ۹۴ هم این پروژه در سایت تازه کند للکلو انجام شده است از کشاورزان خواست تا با تسهیلگر نسبت به بررسی درصد موفقیت پروژه همکاری کنند و مشکلات و راهکارهای پیش رو را از نظر خود کشاورزان بررسی کنند.

به جهت بررسی مشکلات و موانع و همچنین بررسی نقاط قوت و ضعف طرح تسهیلگر با روش دلفی اقدام به ارزیابی اثربخشی پروژه در سالهای قبل پرداخت و پس از گرد آوری نظرات کشاورزان بیان کرد که در راستای بررسی عمومی این نظرات در جلسه آینده که کارگاه دوم خواهد بود اقدام به طرح سوالاتی از خروجی روش دلفی خواهد پرداخت تا به صورت دسته جمعی اقدام به

پاسخ گویی کنیم.

جلسه دوم کارگاه ارزیابی و اثر بخشی در روستای تازه کند للکلو در تاریخ ۹۵/۷/۱۶ در محل مسجد روستا با حضور ۱۷ نفر از کشاورزان مرجع برگزار شد. در این جلسه پیرو بحث‌های جلسه قبل در مورد روش‌های انجام طرح و نحوه همکاری کارشناسان با کشاورزان بحث شد و خاطر نشان شد که فقط در صورت تمایل کشاورزان توصیه‌های فنی اجرا خواهد شد و کارشناسان فقط در حد توصیه و ارائه مشاوره همکاری خواهند کرد. تسهیلگر در مورد مشکلات منطقه سوالاتی را مطرح و در زمینه روش‌های حل این موارد از کشاورزان کمک خواست که البته مشکل آب و تغذیه در اولویت بود.

سپس با بیان چند پرسش که حاصل خروجی روش دلفی بود جهت به چالش کشیدن کشاورزان در راستای حل مشکلات طرح و روشنگری پروژه بر آمد که تعدادی از سوال و جواب‌ها در زیر آورده شده است.

۱- به نظر شما چگونه می‌توان مقدار آب مصرفی را در بخش کشاورزی کاهش داد؟

شاید بتوان با تمرکز بر کیفیت محصولات و کاهش میزان تولید به جای تولید زیاد محصولات با کیفیت کمتر بتوان از مقدار مصرف آب کاست ضمن این که با ایجاد صنایع تبدیلی از تعداد افراد شاغل در بخش کشاورزی کاست و بر نیروی فعال در زمینه فراوری محصولات افزود که این خود نیز موجب کاهش مصرف آب می‌گردد چرا که با افزایش تعداد کشاورزان بر میزان مساحت زمین‌های کشاورزی به ازای هر کشاورز کسته می‌شود و این خود موجب تمایل کشاورزان به کشت محصولاتی می‌گردد که در واحد سطح درآمد بیشتری را نصیب کشاورزان میکند و به طبع این محصولات به میزان نهاده و آب بیشتری نیاز دارند.

۲- استفاده از ارگانهای محلی مثل دهیاری و شوراهای و همچنین ریش سفیدان تا چه اندازه می‌تواند به پیشرفت طرح کمک

کند؟

باتوجه با بافت فرهنگی روستاها و حرف شنوی و تاثیر این افراد بر نگرش مردم روستا انتظار می‌رود که با توجیه و مجاب شدن افراد پیشرو در جامعه روستایی به سادگی می‌توان سایر اهالی را نیز تشویق به همکاری در زمینه پیشبرد اهداف طرح کرد.

۳- تا چه اندازه اجرای این طرح در روستا شما را به استفاده از تکنیک های کشاورزی پایدار آشنا کرده است؟

با مشاهده تاثیر تکنیکها در مزارع پایلوت کشاورزان به عینه شاهد تاثیرات مثبت این طرح هستند و مطمئنا کشاورزان نه به سرعت ولی به مرور زمان نسبت به استفاده از این روش‌ها اقدام خواهند کرد.

۴- از زمان شروع طرح در روستا با توجه به توصیه‌های فنی کارشناسان طرح تا چه اندازه تاثیرات مثبت بر میزان مصرف نهاده-ها قابل مشاهده است؟

تکنیک‌های آموزش داده شده معمولاً بر پایداری محصولات و سلامت باغات موثر بوده و کیفیت محصولات باغی را بالا برده ولی در مورد زراعت موجب افزایش محصول گردیده. لذا اشخاصی که از این طرح استفاده برده و از دانش کارشناسان استفاده کرده‌اند هم میزان نهاده کمتری مصرف کرده‌اند هم درآمد و سود بیشتری به دست آورده‌اند. همچنان که بسیاری از فعالیت‌های غیر متمرکز نیز از میزان نیروی کار کم شده است.

۵- کدام قسمت از پروژه اثر بخشی بیشتری در انجام طرح دارد؟

بهترین بخش و موثرترین آن در یادگیری از نظر کشاورزان بازدید از باغات بود چرا که اولاً توصیه هر مزرعه مختص همان مزرعه است و از طرفی مشکلات هر مزرعه نیز توسط کارشناس سنجیده و راهکاری مناسب و سهل در اختیار کشاورز قرار می‌گیرد.

جدول شماره ۱

۶- آیا دیدگاه کشاورزان نسبت به مقدار و نحوه نهاده‌ها تغییر کرده است؟

از نظر مصرف کود ازته به شدت متاثر بوده و مقدار آن به شدت اصولی و به اندازه شده و کاهش یافته است. اما مصرف ریز مغذی‌ها به طور قابل قبولی مورد توجه قرار گرفته. از طرفی مصرف خود سرانه سموم کاهش یافته و با توجه به زمان اعلام مراحل مبارزه با آفات از طرف جهاد کشاورزی مبارزه شیمیایی صورت می‌گیرد.

۲-۲- انتخاب کشاورزان مرجع

پس از برگزاری کارگاه ارزیابی و اثر بخشی در هر کدام از سایت‌ها کشاورزان مناسب با توجه به شرایط زیر به عنوان کشاورز مرجع انتخاب شدند:

۱- کشاورزان انتخاب شده از کشاورزان مرجع سال‌های قبل باشند.

۲- با میل و علاقه خود و همین طور با احساس مسئولیت نسبت به دریاچه و صرفه جویی آب انتخاب شوند.

۳- کشاورزان پیشرو در اولویت نباشد.

بر اساس موارد بالا در هر یک از سایت‌ها کشاورزان مرجع انتخاب و لیست برداری شده و شماره آنها جهت برقراری ارتباط در

مراحل بعد و ارائه مشاوره در حین کاشت دریافت شد.

اسامی کشاورزان، نوع محصول و مساحت مزارع روستای تازه کندلکلو							
ردیف	نام و نام خانوادگی کشاورز	نوع محصول				سطح زیر کشت (هکتار)	
		پاییزه	بهاره	زراعی	باغی	زراعی	
						پاییزه	بهاره
۱	رجب علیزاده	گندم	-	-	-	۵/۱	-
۲	حسین مولایی	گندم	-	-	-	۲/۱	-
۳	احمد علیزاده	گندم	-	-	انگور	۵/۱	-
۴	سلطانعلی مولایی	گندم	-	-	-	۳/۱	-
۵	نوروز افخم	گندم	-	-	-	۱	-
۶	اکبر علیزاده	گندم	چغندر قند	-	-	۴/۱	۲
۷	اوروجعلی نورالهی	-	-	-	سیب	-	-
۸	جعفر علیزاده	گندم	چغندر قند	-	-	۱	۱
۹	فرهاد جلیوند	گندم	-	-	-	۱	-
۱۰	معراج جلیوند	گندم	-	-	-	۱	-
۱۱	قدرت مولایی	گندم	-	-	-	۵/۱	-
۱۲	حسنعلی میرزایی	گندم	-	-	-	۷/۱	-
۱۳	ناصر جاهد	گندم	-	-	-	۳/۱	-

اسامی کشاورزان، نوع محصول و مساحت مزارع روستای ملک آباد							
ردیف	نام و نام خانوادگی کشاورز	نوع محصول				سطح زیر کشت (هکتار)	
		زراعی		باغی		زراعی	
		پاییزه	بهاره			پاییزه	بهاره
۱	صادق رحیمی	گندم	گوجه	-	-	۲	۴/۱
۲	سجاد شبان	گندم	-	-	-	۴/۱	-
۳	مرتضی محمدزاده	گندم	-	-	-	۲۵/۱	-
۴	رحیم خدایی	-	چغندر	-	-	۷/۱	-
۵	باقر فیضی	-	-	باغ سیب- آلو	-	-	۲
۶	سیف الله مسلمی	گندم	چغندر قند	-	-	۱	۸/۱
۷	هادی مسلمی	گندم	-	سیب	-	۸/۱	۲/۱
۸	سهندعلی هاشم‌زاده	گندم	-	-	-	۱	-
۹	بهار رحیمی	گندم	-	-	-	۷/۱	-
۱۰	جعفر حشمت	گندم	-	-	-	۲	-
۱۱	سهراب بابایی	گندم	-	-	-	۵/۱	-
۱۲	حمزه جلال‌زاده	گندم	-	-	-	۷/۱	-
۱۳	یوسف غلامی	-	گوجه	-	-	۴/۱	-

۲-۳- برگذاری نمایشگاه تکنولوژی و انتقال تجربیات کشاورزی پایدار با مشارکت کشاورزان

مرجع

۲-۳-۱- نمایشگاه کشت‌های پاییزه

با همکاری شرکت‌های مجری در سایر سایت‌ها و با توجه به بند قرار داد در تاریخ ۹۵/۷/۱۷ در محل سه راهی روستای فیروزآباد نمایشگاهی تحت عنوان نمایشگاه تکنولوژی و انتقال تجربیات کشاورزی پایدار با مشارکت کشاورزان مرجع (پاییزه) برگزار شد. این نمایشگاه در جهت ارائه نمونه کارهای انجام شده در سال‌های قبل یا نشان دادن پیش‌زمینه‌ای از آنچه قرار است انجام پذیرد به مرحله اجرا در آمد. در این نمایشگاه جهت نشان دادن روش‌های آبیاری تحت فشار و سنتی مناسب جهت محصولات زراعی منطقه، با راهبرد کاهش مصرف آب ماکت‌هایی ساخته و در معرض دید کشاورزان قرار گرفت. همچنین ابزار و لوازم لوله گذاری سیستم‌های تحت فشار، پوستر، بنر، کاتالوگ، عکس و تا حد امکان در غرفه‌ها وجود داشت. ماشین‌آلات تسطیح و کشت هم در معرض دید عموم بود. در تمام مدت کارشناسان موضوعی در نمایشگاه حضور داشتند و در صورت درخواست کشاورزان در

مورد هر کدام از موارد پاسخگوی سوالات بازدید کنندگان بودند. در این نمایشگاه از تمامی کشاورزان سایت‌ها دعوت به عمل آمده بود و تمام هزینه ایاب و ذهاب بر عهده شرکت مجری بود. لازم به ذکر است که از کشاورزان روستای ملک آباد ۱۷ نفر و از روستای تازه کند للکلو ۱۵ نفر در نمایشگاه شرکت کردند.

۲-۳-۲- برگزاری نمایشگاه کشت‌های بهاره

نمایشگاه کشت‌های بهاره در روز ۹۶/۱/۲۸ با دعوت از کشاورزان مرجع و مسولان جهاد کشاورزی و مسئولان شهر برگزار گردید. در این نمایشگاه علاوه بر معرفی پروژه و تکنیک‌های اجرایی و همچنین تجهیزات و روش‌های آبیاری تحت فشار و کم فشار و همچنین روش‌های مناسب جهت آبیاری سنتی باغات از مسولان نیز درخواست شد تا با سخنرانی‌های خود نسبت به اهمیت موضوع و بهبود اجرای آن؛ سخنرانی کرده و به کشاورزان در این زمینه مطالبی را یادآور شوند که طی این مسئله آقای دیان‌تی رئیس جهاد کشاورزی شهرستان، آقای مهندس مقدم مسئول اداره ترویج و آقای مهندس آقالاری مسئول جهاد کشاورزی زرینه رود شمالی و همچنین بخش دار محترم شهر چهاربرج به ایراد سخنرانی پرداخته و با خاطر نشان شدن اهمیت احیاء دریاچه بیان کردند که تنها راه کمک به دریاچه استفاده از روش‌های کشاورزی پایدار و کاهش مصرف آب خواهد بود. همچنین نسبت به تاثیر مثبت طرح مذکور اشاره کرده و نتایج واضح این پروژه را یاد آور شدند. از یکی از کشاورزان نیز که در این پروژه همکاری کرده بود دعوت شد تا نظرات خود را نسبت به تاثیر تکنیک‌های اجرایی یاد آور شود که وی با بیان این که مصرف آب کشاورزی او در مزرعه به مقدار نصف کاهش یافته بیان کرد که در مورد کنترل آفات و کاهش سمپاشی نیز تکنیک معرفی شده موثر بوده است. در پایان نیز نهار تدارک دیده شده بود که کشاورزان صرف کرده و برنامه نمایشگاه اتمام یافت. البته کارشناسان شرکت‌ها به توضیح هریک از طرح‌ها در فاصله بین سخنرانی و نهار پرداختند و به سوالات کشاورزان پاسخگو بودند. از هرکدام از روستاهای تازه کند للکلو و ملک آباد تعداد ۱۰ نفر با دعوت قبلی در نمایشگاه حاضر شدند که هزینه رفت و آمد این عزیزان نیز توسط شرکت مجری پرداخت شد.

۲-۴- بازدید میدانی از مزارع و باغات

۲-۴-۱- بازدیدهای پاییزه

پس از انتخاب کشاورزان مرجع در هر یک از سایت‌ها هر کشاورز یک قطعه زمین زراعی و یک قطعه زمین باغی در صورت دارا بودن به عنوان مزرعه تحت تیمار معرفی کردند و قرار بر این شد که تمام فعالیت‌های کشاورزان با هماهنگی کارشناسان موضوعی شرکت باشد. و کارشناسان موظف شدند تا به صورت مستمر با کشاورزان در ارتباط بوده و مشاوره‌های فنی خود را جهت اعمال اهداف پروژه که کاهش مصرف آب و نهاده‌های شیمیایی بود را به کشاورزان اظهار نمایند. بدین منظور برای شروع فعالیت

کشاورزان جهت شروع کشت پاییزه با کارشناسان هماهنگ شده و کارشناس با حضور در مزرعه در مراحل آماده سازی مزرعه، کشت، کرت بندی، تغذیه و آبیاری توصیه های فنی لازم را به کشاورزان ارائه می نمودند و کشاورزان نیز در حد توان مالی و امکانات موجود تلاش خود را برای اعمال توصیه ها به کار می بستند. هرچند که انجام تمام توصیه ها برای کشاورزان مقدور نبود اما توصیه های کارشناسان نیز بر اساس امکانات و توان مالی کشاورز تنظیم و ارائه می شد. با تعاملی که با کشاورزان صورت گرفته بود، کشاورزان مرجع کاملا احساس هماهنگی با شرکت می نمودند و از این که هر موقع لازم بود اعضای شرکت در کنار آنها حضور داشتند احساس خرسندی می کردند.

در مرحله بعد نیز (مرحله جوانه زنی، سبز کردن و پنجه دهی) کارشناسان چه در حضور کشاورز و چه به صورت منفرد به مزارع سرکشی کرده و از وضعیت مزرعه گزارش تهیه می کردند و در صورت نیاز نیز به انجام آبیاری با کشاورز تماس گرفته و توصیه لازم صورت می گرفت.

جدول ۱: لیست بازدید های پاییزه صورت گرفته از مزارع روستای تازه کند للکلو

ردیف	مزرعه	تاریخ	محصول	اهداف	توضیحات
۱	بازدید از مزرعه آقای حسین مولایی	۹۵/۷/۲۵	گندم	توصیه های فنی لازم جهت آماده سازی بستر کشت - تهیه بذور توصیه شده - تاکید بر کشت به موقع - توصیه کودی قبل از کشت	خرید بذر از محل معرفی شده و مورد تائید - تسطیح بستر کشت - کرت بندی مناسب
۲	بازدید از مزرعه آقای رجب علیزاده	۹۵/۷/۲۷	گندم	توصیه های فنی جهت آماده سازی بستر کشت - تاکید بر کشت به موقع -	تسطیح بستر کشت - تهیه بذر از محل معرفی شده و مورد تائید - توصیه کودی
۳	بازدید از مزرعه آقای جعفر علیزاده	۹۵/۸/۸	گندم	نظارت بر کاشت و کرت بندی	جهت کاشت منظم و اصولی، کشت توسط بذرکار غلات صورت گرفت و کرت بندی اصولی نیز جهت صرفه جویی در مصرف آب انجام شد.

۴	بازدید از مزرعه احمد علیزاده	۹۵/۸/۸	گندم	نظارت بر کاشت و کرت بندی	جهت کاشت منظم و اصولی، کشت توسط بذرکار غلات صورت گرفت و کرت بندی اصولی نیز جهت صرفه جویی در مصرف آب انجام شد.
۵	بازدید از مزرعه اکبر علیزاده	۹۵/۸/۸	گندم	توصیه فنی جهت آماده سازی زمین و کاشت	جهت آماده سازی زمین عملیات شخم زنی و تسطیح انجام و کاشت با بذر کار غلات صورت گرفت.
۶	بازدید از مزرعه نوروز افخم	۹۵/۹/۱۴	گندم	بررسی درصد جوانه زنی و پنجه دهی و درصد سبز مزرعه	درصد سبز مزرعه مناسب بود ولی به دلیل کشت کرپه پنجه زنی نامناسب بود که در صورت وجود زمستان سخت با مشکل سرما زدگی مواجه خواهیم شد و حتی در صورت عدم سرما زدگی کاهش عملکرد از عملکرد بالقوه را شاهد خواهیم بود
۷	بازدید از مزرعه سلطان علی مولایی	۹۵/۹/۱۴	گندم	بررسی درصد جوانه زنی و پنجه دهی و درصد سبز مزرعه	بذور جوانه زده و به مرحله سبز کردن رسیده بودند ضمناً به دلیل زمان نامناسب پنجه زنی ضعیفی داشتیم که همان مشکلات فوق را در این مزرعه نیز خواهیم داشت بالاخص که هادنینگ نیز به خوبی صورت نخواهد پذیرفت

جدول ۲: لیست بازدید های پاییزه صورت گرفته از مزارع روستای ملک آباد

ردیف	مزرعه مورد بازدید	تاریخ	محصول	اهداف	توضیحات
۱	بازدید از مزرعه آقای صادق رحیمی	۹۵/۷/۱۷	گندم	توصیه های فنی جهت آماده سازی بستر کشت - تاکید بر جمع آوری محصول گوجه و کشت به موقع	تسطیح بستر کشت -تهیه بذر از محل معرفی شده ومورد تائید - توصیه کودی با توجه به آزمون خاک

۲	بازدید از مزرعه آقای سیف اله مسلمی	۹۵/۷/۱۹	گندم	توصیه های فنی لازم جهت آماده سازی بستر کشت - تهیه بذور توصیه شده - تاکید بر کشت به موقع - توصیه کودی قبل از کشت - کشت مکانیزه	خرید بذر از محل معرفی شده و مورد تأیید - تسطیح بستر کشت -
۳	بازدید از مزرعه آقای بهار رحیمی	۹۵/۸/۵	گندم	توصیه های فنی لازم جهت کشت و کرت بندی و آبیاری به موقع	عملیات کشت انجام گرفت که از بذر پیشگام استفاده کرد و کرت بندی با توجه به اینکه طول زمین زیاد بود با طول و عرض مناسب و با توجه به توصیه ها انجام گرفت. کشاورز بر خلاف نظر کارشناس از کود فسفاته استفاده نکرد. کشت نیز به دلیل نبود دستگاه خطی کار در دسترس به صورت دستی صورت گرفت.
۴	بازدید از مزرعه آقای سجاد شعبان	۹۵/۸/۱۰	گندم	ارایه نکات فنی لازم برای کرت بندی و آبیاری	با توجه به شیب زمین کرت بندی انجام گرفت و تاکید شد آبیاری در اولین فرصت انجام گیرد. برای کاشت از بذر پیشگام محلی و به مقدار ۱۸۰ کیلو گرم در هکتار استفاده شد. کشاورز به دلیل عدم توان مالی قادر به تهیه کود نبود لذا از هیچ نوع ودی در زمان کاشت استفاده نشد
۵	بازدید از مزرعه آقای صادق رحیمی	۹۵/۸/۱۱	گندم	کشاورز با توجه به نکات فنی ارائه شده اقدام به کشت نموده بود. فلذا جهت بررسی اقدامات انجام شده بازدید انجام شد و توصیه های فنی جهت کرت بندی نیز در همان جلسه انجام شد	بذر پیشگام محلی استفاده شده بود اما کشاورز به دلیل هزینه کود توان استفاده از کود را نداشت. کرت بندی بر اساس بافت خاک و شیب زمین انجام شد
۶	بازدید از مزرعه سیف اله مسلمی	۹۵/۸/۱۷	--	با وجود توصیه های فنی ارائه شده و تاکید بر کشت به هنگام هنوز کاشت انجام نگرفته	احتمالا به دلیل فصل برداشت و مشغله زیاد کشاورز فرصت کشت نیافته است

۷	بازدید از مزرعه مرتضی محمدزاده	۹۵/۸/۲۲	گندم	بازدید از مزرعه و بررسی وضعیت محصول	کشت انجام شده و محصول در مرحله جوانه زنی و پنجه زنی است. از رقم محلی برای کشت استفاده گردید. و استقرار گیاهچه ها به خوبی صورت گرفته است
۸	بازدید از مزرعه آقای سجاد شبان	۹۵/۹/۱۱	گندم	بررسی وضعیت مزرعه از نظر درصد سبز و جوانه زنی و پنجه دهی	مزارع به دلیل کشت کرپه با مشکل سرما زدگی و کاهش عملکرد مواجه خواهند شد و در صورت بروز فصل خشک نیز به دلیل ساختار ریشه ای نا مناسب از عملکرد پایینی برخوردار خواهند بود
۹	بازدید از مزرعه صادق رحیمی	۹۵/۹/۱۱	گندم	بررسی وضعیت مزرعه از نظر درصد سبز و جوانه زنی و پنجه دهی	مزارع به دلیل کشت کرپه با مشکل سرما زدگی و کاهش عملکرد مواجه خواهند شد و در صورت بروز فصل خشک نیز به دلیل ساختار ریشه ای نا مناسب از عملکرد پایینی برخوردار خواهند بود
۱۰	بازدید از باغ باقر فیضی	۹۵/۹/۱۱	سیب- آلو	بررسی وضعیت باغ از نظر میزان نیاز به هرس و مبارزه با شانکر	باغ آقای فیضی به دلیل هرس نا مناسب از وضعیت نا مناسبی برخوردار بود و نیاز به هرس و رسیدگی مناسب داشت

۲-۴-۲- بازدید های بهاره

بازدیدهای بهاره همزمان با شروع فصل زراعی جدید در مزارع و باغات آغاز شد. بازدیدهای انجام شده در مراحل مختلف رشد صورت گرفت که به ترتیب در زیر ذکر شده است:

۱- بازدیدهای قبل از عید از باغات و مزارع پاییزه

این بازدیدها به منظور توصیه‌های لازم برای هرس درختان و مبارزه با آفات و همچنین استفاده از محلول بردو جهت مبارزه با شانکر و به تعویق انداختن گلدهی درختان میوه سردسیری و همچنین تشخیص خسارت ناشی از سرمای زمستانه در مزارع کشت گندم و جو صورت گرفت و نتایج بازدید از هر مزرعه به کشاورزان اطلاع داده شد.

۲- بازدیدهای انجام شده در قبل و زمان گلدهی باغات- آماده سازی و کشت مزارع بهاره

در این مرحله به جهت مبارزه با لکه سیاه به باغداران توصیه‌های لازم داده شد. همچنین سفارشات مبنی بر عدم آبیاری در زمان گلدهی، توصیه‌های لازم جهت ترکیبات چالکود و ... ارائه شد.

جهت بهبود مزارع گندم نیز توصیه‌های کودی لازم و دفعات و نوبت آبیاری ارائه شد. همچنین به کشاورزانی که جهت کشت بهاره

آماده می‌شدند توصیه‌های لازم از قبیل برنامه آماده سازی زمین و کاشت چغندر قند و گوجه داده شد. (کشت گوجه معمولاً به صورت نشاء می‌باشد).

۳- بازدید از غلات در مرحله ساقه رفتن غلات

در این مرحله نیز از مزارع گندم بازدید و توصیه لازم جهت مبارزه با علف‌های هرز انجام شد. همچنین توصیه کودی این مرحله نیز انجام گردید.

۴- بازدید در مرحله فندق‌ی شدن سیب در باغات- گلدهی و به دانه رفتن غلات

در این مرحله نیز توصیه‌های فنی به باغداران ارائه شد. توصیه‌های لازم در این بازه زمانی شامل تغذیه باغات، مبارزه با آفات و بیماری‌ها، استفاده از کلسیم برای جلوگیری از ریزش، مبارزه با بیماری‌های قارچی غلات در صورت مشاهده و غیره بود.

۵- بازدید از باغات از مرحله فندق‌ی شدن میوه باغات و به دانه رفتن غلات به بعد.

در این بازه زمانی که شامل مبارزه با آفات باغات آلو و سیب، تور زنی جهت تشخیص سن گندم، کود دهی مزارع گندم جهت افزایش سرعت و قدرت پر شدن دانه، انتقال نشاء گوجه فرنگی به مزرعه اصلی، استقرار نشاء در مزرعه، مبارزه با زنگ و بیماری بادزدگی غلات، آبیاری مزارع گندم در مرحله پر شدن دانه، مبارزه با آفات چغندر قند و ... بود به صورت مرتب از مزارع بازدید و توصیه‌های لازم به کشاورزان صورت گرفت. قابل ذکر است که بیشترین نیاز کشاورزان به توصیه‌های فنی نیز در این برحه زمانی قرار دارد و به همین دلیل پرکار ترین مرحله نیز در این بازه زمانی بود.

جدول ۳: لیست بازدیدهای بهاره روستای تازه کند للکلو

مزرعه مورد بازدید	تاریخ	محصول	اهداف	توضیحات
بازدید از مزرعه اکبر علیزاده	۹۶/۱/۲۱	گندم	توصیه کودی و مبارزه با علف‌های هرز	از مزرعه آقای اکبر علیزاده بازدید به عمل آمد. باتوجه به وجود علف‌های هرز در مزرعه توصیه مبارزه با علف‌های هرز انجام گرفت همچنین توصیه کودی لازم انجام گرفت و از نظر وجود بیماری زنگ زرد ردیابی به عمل آمد

۲	بازدید از مزرعه حسین مولایی	۹۶/۱/۲۱	گندم	توصیه کودی ومبارزه باعلفهای هرز	از مزرعه گندم آقای حسین مولایی بازدید به عمل آمد با توجه به کشت دستی تراکم کاشت بذریکینواخت نبود و توصیه مبارزه با علف های هرز و توصیه کودی انجام گرفت
۳	بازدید از مزرعه سلطانعلی مولایی	۹۶/۱/۲۲	گندم	توصیه کودی ومبارزه باعلفهای هرز	با توجه به بازدید به عمل آمده از مزرعه آقای سلطانعلی مولایی توصیه مبارزه با علف هاب هرز همچنین توصیه کودی به مقدار لازم انجام گرفت
۴	بازدید از مزرعه احمد علیزاده	۹۶/۱/۲۲	گندم	توصیه کودی ومبارزه باعلفهای هرز	با توجه به بازدید به عمل آمده از مزرعه آقای احمد علیزاده توصیه به مبارزه با علف هایی هرز در اولین انجام گرفت و با توجه به شرایط مزرعه توصیه کودی به مقدار لازم انجام پذیرفت
۵	بازدید از مزرعه آقای جعفر علیزاده	۹۶/۱/۲۹	چغندر قند	آماده سازی بستر کشت به شیوه خاکورزی حفاظتی	با حضور در محل مزرعه جهت آماده سازی بستر کشت به صورت عینی توصیه به روش های صحیح خاکورزی حفاظتی و تسطیح زمین و توصیه های کودی لازم انجام گرفت
۶	بازدید از مزرعه چغندر جعفر علیزاده	۹۶/۲/۹	چغندر قند	بررسی علف های هرز آفات و بیماری	با توجه به بررسی های به عمل آمده از سطح مزرعه به صورت عینی توصیه های لازم به جهت اقدام به مبارزه و کنترل علف های هرز و آفات و بیماری ها و همچنین انجام آبیاری انجام پذیرفت
۷	بازدید از مزرعه آقای جعفر علیزاده	۹۶/۲/۲۶	گندم	بررسی میزان رشد و آفات و علف های هرز سطح مزرعه	با حضور در محل مزرعه با توجه به مشاهده وضعیت رشد گیاه مورد نظر مطلوب ارزیابی شد و توصیه هایی به جهت مبارزه با علف های هرز سطح مزرعه و همچنین پیش آگاهی ها به جهت اقدام به موقع برای کنترل آفات خسارت را صورت پذیرفت

۸	بازدید از مزرعه جعفر علیزاده	۹۶/۳/۸	چغندر	بررسی بیماری ها و آفات و نیاز کودی	میزان مصرف کود و نوع آن به همراه مشخص کردن زمان و دور آبیاری و وضعیت و نوع بیماری ها مشخص شد
۹	بازدید از مزرعه گندم جعفر علیزاده	۹۶/۳/۱۴	گندم	بررسی وجود سن در مزارع	جهت مشخص کردن سن تور زده شد و مشخص شد که باید نسبت به مبارزه شیمیایی اقدام گردد
۱۰	بازدید از مزرعه گندم اکبر علیزاده	۹۶/۳/۲۰	گندم	بررسی وجود سن در مزارع	جهت مشخص کردن سن تور زده شد و مشخص شد که باید نسبت به مبارزه شیمیایی اقدام گردد
	بازدید از مزرعه احمد علیزاده	۹۶/۳/۱۰	گندم	بررسی وجود سن در مزارع	جهت مشخص کردن سن تور زده شد و مشخص شد که باید نسبت به مبارزه شیمیایی اقدام گردد

جدول ۴: لیست بازدیدهای بهاره روستای ملک آباد

ردیف	مزرعه مورد بازدید	تاریخ	محصول	اهداف	توضیحات
۱	بازدید از باغ باقر فیضی	۹۵/۱۲/۲۶	باغ سیب و آلو	بررسی وضعیت باغ جهت ارائه توصیه فنی	باغ آقای فیضی دچار بیماری شانک بود و هنوز هرس نشده بود و یقیناً هیچ کودی هم مصرف نشده بود که توصیه های لازم به صورت مکتوب جهت رفع این مشکلات در خدمت آقای فیضی قرار گرفت چرا که خود با وجود هماهنگی نتوانست در سر مزرعه حضور یابد
۲	بازدید از مزرعه رحیم خدایی	۹۵/۱۲/۲۶	چغندر قند	بررسی وضعیت کرت بندی و کاشت	به دلیل محدودیت ماشین آلات آقای خدایی هرچند خود راغب بود ولی نتوانسته بود به کارشناسان شرکت خبر دهد که در زمان کشت در مزرعه حاضر شوند اما با توجه به مشورت های آقای رحیمی با کارشناسان شرکت آقای رحیمی به درستی و با ردیفکار اقدام به کشت چغندر کرده بود
۳	بازدید از مزرعه آقای شبان	۹۵/۱۲/۲۶	گندم	به جهت بررسی وضعیت مزرعه گندم به لحاظ پنجه زنی و بررسی درصد	به جهت بررسی وضعیت مزرعه گندم به لحاظ پنجه زنی و بررسی درصد سرما زدگی اقدام به بازدید از مزرعه کردیم که مشکل خاصی در مزرعه مشاهده نشد

				سرما زدگی اقدام به بازدید از مزرعه کردیم که مشکل خاصی در مزرعه مشاهده نشد	
۴	بازدید از مزرعه گندم آقای صادق رحیمی	۹۶/۱/۱۸	گندم	بررسی علف های هرز و توصیه کودی لازم	با توجه به بازدید به عمل آمده از مزرعه گندم از نظر وجود علف های هرز مورد بررسی قرار گرفت و توصیه به انجام مبارزه با علف های هرز در اولین فرصت و همچنین توصیه کودی به مقدار لازم انجام گرفت
۵	بازدید از مزرعه آقای سجاد شبان	۹۶/۱/۱۸	گندم	بررسی علف های هرز و توصیه کودی لازم	با توجه به بازدید به عمل آمده از مزرعه گندم از نظر وجود علف های هرز مورد بررسی قرار گرفت و همچنین بررسی بوته های گندم از نظر مراحل رشدی انجام پذیرفت و توصیه به انجام مبارزه با علف های هرز در اولین فرصت و همچنین توصیه کودی به مقدار لازم انجام گرفت
۶	بازدید از مزرعه آقای سیف اله مسلمی	۹۶/۱/۲۰	چغندر قند	برسی مزرعه از نظر میزان جوانه زنی بذور و وجود علف های هرز	طبق بازدید به عمل آمده از مزرعه مورد نظر بذور از نظر جوانه زنی و مراحل رشدی بررسی گردید ک میزان جوانه زنی بذور در سطح مزرعه در شرایط مناسبی قرار داشت و همچنین سطح مزرعه فاقد علف هرز بود
۷	بازدید از باغ باقر فیضی	۹۶/۱/۲۰	باغ سیب و آلو	بررسی درختان از نظر آفات و بیماری ها	با حضور در باغ سیب آقای باقر فیضی دذختان به صورت عینی از نظر میزان آفات و بیماری ها مورد بررسی قرار گرفت و در نتیجه توصیه های لازم به جهت مبارزه و کنترل جمعیت آفات خسارت را انجام شد
۸	بازدید از باغ سیف اله مسلمی	۹۶/۱/۲۱	باغ سیب	بررسی درختان از نظر آفات و بیماری ها و همچنین اصلاح روش آبیاری باغ	با توجه به حضور در باغ مورد نظر درختان از نظر آفات و بیماری ها مورد بررسی قرار گرفت ک آفت یا بیماری خاصی سلانت درختان را تهدید نمیکرد و همچنین مشاوه های لازم به جهت اصلاح روش آبیاری نشستی حلقوی ایجاد شده پای درختان انجام گرفت
۹	بازدید از مزرعه آقای سیف اله مسلمی	۹۶/۲/۵	چغندر	بررسی علف های هرز و زمان آبیاری	باحضور در محل مزرعه و بررسی آفات و علف های هرز سطح مزرعه توصیه های مربوط به کشاورز محترم به جهت مبارزه با علف های هرز خسارت زا و آبیاری بلافاصله بعد دوروز صورت گرفت
۱۰	بازدید از مزرعه آقای بهار رحیمی	۹۶/۲/۱۵	گندم	بررسی علف های هرز و آفات و بیماری	با حضور در محل مزرعه با توجه به مشاهده و بررسی مزرعه به صورت عینی توصیه های لازم به جهت مبارزه با علف های هرز و کنترل آفات و بیماری ها صورت پذیرفت

۱۱	بازدید از مزرعه آقای رحیم خدایی	۹۶/۲/۲۵	چغندر	بررسی علف های هرز آفات و بیماری	با توجه به بررسی های به عمل آمده از سطح مزرعه به صورت عینی توصیه های لازم به جهت اقدام به مبارزه و کنترل علف های هرز و آفات و بیماری ها و همچنین انجام آبیاری انجام پذیرفت
۱۲	بازدید از باغ سیف اله مسلمی	۹۶/۲/۲۸	باغ سیب	بررسی درختان باغ از نظر وجود آفات و بیماری ها و بررسی درختان از نظر تغذیه	با توجه به بررسی های به عمل آمده از سطح باغ توصیه ها و پیش آگاهی ها ی لازم به جهت مبارزه با آفات و بیماری های درختان و همچنین توصیه به جهت بر طرف کردن علایم کمبود با توجه به مشاهده علایم کمبود بر روی درختان انجام پذیرفت.
۱۳	بازدید از باغ باقر فیضی	۹۶/۲/۲۸	باغ سیب و آلو	بررسی درختان باغ از نظر وجود آفات و بیماری ها و بررسی درختان از نظر تغذیه	با توجه به بررسی های به عمل آمده از سطح باغ توصیه ها و پیش آگاهی ها ی لازم به جهت مبارزه با آفات و بیماری های درختان و همچنین توصیه به جهت بر طرف کردن علایم کمبود با توجه به مشاهده علایم کمبود بر روی درختان انجام پذیرفت.
۱۴	بازدید از مزرعه سیف اله مسلمی	۹۶/۳/۷	چغندر	بررسی درختان باغ از نظر وجود آفات و بیماری ها و بررسی درختان از نظر تغذیه	باحضور در محل مزرعه توسط کارشناسان بررسی و مشاهده به صورت عینی از مزرعه مذکور به عمل آمد ک در نتیجه توصیه به دادن کود های مورد نیاز بر طبق مرحله رشدی گیاه انجام گرفت.
۱۵	بازدید از سیف اله مسلمی	۹۶/۳/۱۳	باغ سیب	بررسی وضعیت عمومی گیاه چغندر سطح مزرعه از نظر میزان رشد.آفات و بیماری ها و توصیه های کودی	با توجه به بررسی درختان باغ به صورت عینی با توجه به مشاهده علایم کمبود بر روی برگ درختان توصیه به انجام محلول پاشی کود مایع صورت پذیرفت و همچنین توصیه به مبارزه با آفت کرم سیب و شته سبز انجام پذیرفت
۱۶	بازدید از باغ باقر فیضی	۹۶/۳/۴	باغ سیب و آلو	بررسی درختان باغ از نظر وجود کمبود به عناصر غذایی و همچنین وجود آفات و بیماری ها	باغ آقای فیضی از نظر تغذیه دچار مشکل بود که کودهای لازم به منظور بهبود وضعیت عمومی باغ توصیه شد. همچنین سموم مورد نیاز نیز در حد کنترل شده و به میزان لازم جهت مبارزه با کرم آلو و سفیدک توصیه گردید.
۱۷	بازدید از مزرعه رحیم خدایی	۹۶/۳/۸	چغندر	بررسی وضعیت بیماری، تغذیه و علف هرز	چغندر از نظر علف هرز مشکلی نداشت و به منظور افزایش سرعت رشد به استفاده از میزان لازم کود نیتروژنه نیز توصیه گردید. از نظر بیماریها نیز باغ مورد نظر مشکلی نداشت.
۱۸	بازدید از مزرعه بهار رحیمی	۹۶/۳/۸	گندم	بررسی وضعیت بیماری، تغذیه و علف هرز	مزرعه گندم از نظر سن گندم مشکلی نداشت و آفت مورد نظر در تورزنی مشاهده نشد
۱۹	بازدید از مزرعه صادق رحیمی	۹۶/۳/۱۳	گوجه	بررسی وضعیت تغذیه و بیماریها	مزرعه گوجه شدیدا به حذف علفهای هرز و آبیاری نیاز داشت که توصیه شد مبارزه با علف هرز به صورت دستی صورت گیرد

۲-۴-۳- بازدیدهای تابستانه

الف) بازدید از مرحله برداشت گندم

جهت تعیین زمان برداشت و همچنین جلوگیری از ریزش به خاطر برداشت دیر هنگام بازدیدهایی از مزارع گندم مرجع و غیر مرجع صورت گرفت و زمان تقریبی برداشت با توجه به رطوبت دانه و نزدیکی به رطوبت ۱۴ درصد مشخص شد.

ب) بازدید از باغات

همچنین با توجه به حساسیت باغات در این بازه زمانی نسبت به تغذیه و کنترل بیماری‌ها برای حصول میوه‌های با کیفیت و همچنین نیاز به اقدامات لازم برای به دست آوردن حداکثر وزن میوه بازدیدهای مکرری از باغات تحت نظر صورت گرفت. در این بازدیدها زمان آبیاری، نوع کودهای ماکرو و میکرو مصرفی و تمام اقدامات لازم تا مرحله برداشت برای کشاورزان توضیح داده شد. و با پیگیری‌های مداوم سعی شد تا این موارد به صورت مناسبی انجام گردد.

ج) بازدید از مزارع کشت بهاره

کشت بهاره که عموماً شامل گوجه فرنگی و چغندر قند بود در اولویت بوده و با توجه به این که عمده فعالیت زراعی انجام شده برای این محصولات در اواخر بهار انجام می‌گردد به صورت منظم از مزارع چغندر جهت بررسی بیماری‌های قارچی و پوسیدگی توفه و ... بازدید صورت می‌گرفت و توصیه‌های لازم در جهت پیشگیری و مقابله با این بیماری‌ها انجام می‌شد. از طرفی با توجه به این که گیاه گوجه فرنگی نیز از حساسیت بالایی در منطقه نسبت به آفات و بیماری‌ها دارد این محصول نیز همواره مورد توجه بوده و به صورت بخصوصی جهت مبارزه بیولوژیک با مینوز گوجه فرنگی از زنبور براکون استفاده شد. همچنین در هر مرحله جهت مبارزه با بیماری‌های قارچی و یا باکتریایی توصیه‌های لازم صورت گرفت. با توجه به زمان مناسب مصرف کودهای شیمیایی و عالی در این دو محصول در مواقع لازم میزان مورد نیاز کود توصیه و در اختیار کشاورزان قرار می‌گرفت.

جدول ۵: لیست بازدیدهای تابستانه روستای تازه کند للکلو

مزرعه مورد بازدید	تاریخ	محصول	اهداف	توضیحات
۱ بازدید از مزرعه چغندر جعفر علیزاده	۹۶/۴/۴	چغندر	بررسی آفات و بیماری ها و نظارت بر کیفیت رشد محصول و نظارت بر آبیاری	با حضور در محل مزرعه از نزدیک مزرعه از حیث وجود آفات و بیماری ها بررسی گردید که در نتیجه آن توصیه به اقدام به مبارزه علیه بیماری سفیدک سطحی و همچنین پرودرینا صورت گرفت و همچنین توصیه های کودی و توصیه به آبیاری منظم انجام شد.

۲	بازدید از مزرعه اکبر علیزاده	۹۶/۴/۱۲	چغندر	بررسی نحوه آبیاری و آفات و بیماری ها و نظارت بر کیفیت رشد محصول	با توجه به اینکه مزرعه آقای علیزاده از نظر بافت خاک رسی و سنگین هست بنابراین به طور مداوم طی بازدید های به عمل آمده توصیه به استفاده از اسید هیومیک و در کنار آن سایر مواد مورد نیاز برای تغذیه چغندر انجام گردید. همچنین مزرعه از نظر وجود آفات و بیماری ها در وضعیت سالم قرار دارد
۳	بازدید از باغ اروجعلی نورالهی	۹۶/۴/۱۷	سیب	بررسی درختان از نظر نیاز کودی و وجود آفات و بیماری ها و بررسی آبیاری	با توجه و وجود علائم کمبود عناصر آهن و روی بر روی برگ های درختان توصیه فوری به محلول پاشی با عناصر ریز مغذی انجام گرفت همچنین توصیه به مبارزه با کنه خاکی انجام شد
۴	بازدید از مزرعه احمد علیزاده	۹۶/۵/۷	گندم	نظارت بر نحوه صحیح برداشت	با حضور کارشناسان موضوعی در محل مزرعه به همراه کشاورز نظارت بر عملیات برداشت و کاهش ریزش و ضایعات توصیه های لازم ارائه شد
۵	بازدید از مزرعه جعفر علیزاده	۹۶/۵/۷	چغندر	بررسی میزان رشد محصول و همچنین نظارت بر آبیاری	با حضور در محل مزرعه و بررسی محصول چغندر از نزدیک با توجه به رعایت نسبی توصیه های انجام شده در طول فصل زراعی محصول چغندر از نظر رشد هوایی و غده زیر زمین در وضعیت مطلوب قرار دارد. و همچنین درباره ی میزان و نحوه آبیاری تا زمان برداشت محصول با کشاورز بحث و گفت گو صورت پذیرفت
۶	بازدید از باغ اروجعلی نورالهی	۹۶/۶/۱۷	سیب	بررسی آفات و بیماریها و توصیه های فنی برداشت محصول	از باغ مورد نظر بازدید به عمل آمد و از نظر آفات بیماریها بررسی شد و مواد خاصی مشاهده نشد و توصیه های فنی لازم جهت برداشت و عملیات قبل و بعد برداشت به کشاورز یاد آوری شد

۷	بازدید از مزرعه جعفر علیزاده	۹۶/۶/۳۰	چغندر	بازدید و توصیه های فنی لازم قبل از برداشت	با توجه به فرا رسیدن زمان برداشت ءتوصیه های فنی لازم جهت انجام عملیات قبل از برداشت و رعایت اصول فنی قبل از برداشت از جمله فاصله آخرین آبیاری تا زمان برداشت و رعایت اصول فنی در زمان برداشت توصیه شد
---	---------------------------------	---------	-------	--	--

جدول ۶: لیست بازدیدهای تابستانه روستای ملک آباد

ردیف	مزرعه مورد بازدید	تاریخ	محصول	اهداف	توضیحات
۱	بازدید از باغ سیف اله مسلمی	۹۶/۴/۴	سیب	بررسی درختان از نظر آفات و بیماری ها همچنین میزان و کیفیت رشد میوه و خود درختان از نظر علایم کمبود	با حضور کارشناس موضوعی در باغ با توجه به علائم کمبود عناصر ریز مغذی توصیه به استفاده از کود کامل ریز مغذی برای درختان سیب انجام پذیرفت و همچنین با توجه به عدم رعایت شیوه صحیح آبیاری در مورد نحوه صحیح آبیاری پای دزختان به همراه کشاورز بحث و تبادل نظر صورت گرفت
۲	بازدید از مزرعه سیف اله مسلمی	۹۶/۴/۱۲	چغندر	بررسی سطح مزرعه از نظر میزان رشد همچنین وجود آفات و بیماری ها	با حضور در محل مزرعه و مشاهده وضعیت عمومی محصول میزان و کیفیت رشد بوته های چغندر هم بلحاظ هوایی و غده مطلوب ارزیابی گردید بنابر این برای ادامه روند رشد در مزرعه درباره چگونگی و میزان آبیاری و همینطور احتیاجات کودی با کشاورز تبادل نظر و بحث گردید. و مشاوره های لازم ارائه شد .
۳	بازدید از مزرعه رحیم خدایی	۹۶/۴/۱۶	چغندر	بررسی سطح مزرعه از نظر میزان رشد همچنین وجود آفات و بیماری ها و تغذیه	باتوجه به حضور کارشناسان در محل مزرعه و بررسی و ارزیابی محصول از جنبه های مختلف مزرعه از نظر میزان و تعادل رشد هم در بخش هوایی و هم زیر زمینی به شکل عالی قرار داشت ولی به سبب وجود تخم علف هرز سس در آب آبیاری بوته های سطح مزرعه به صورت لکه ای دچار علف هرز سس شده بودند ک ادامه این روند باعث کاهش عملکرد مزرعه

					خواهد شد بنابر این توصیه به مبارزه به صورت مکانیکی با این عارضه گردید. و همچنین برای حفظ روند خوب رشد توصیه هایی بابت نحوه صحیح آبدهی و همینطور توصیه های کودی صورت پذیرفت
۴	بازدید از مزرعه صادق رحیمی	۹۶/۴/۲۵	گوجه فرنگی	بررسی کیفیت میوه و همچنین بررسی آفات و بیماری ها در بوته های سطح مزرعه	بوته های گوجه فرنگی مزرعه آقای رحیمی دارای رشد بسیار عالی در مرحله رشد رویشی بوده اند بنابر این دارای بوته ای بزرگ و قوی است اما پس از گلدهی به سبب عدم رعایت فواصل آب به طور صحیح و همینطور گرمای شدید هوا میوه های گوجه به سبب کمبود کلسیم در میوه دچار پوسیدگی گلگاه نسبی شده بودند که توصیه به استفاده از کود های مخصوص گوجه فرنگی دارای کلسیم بالا صورت پذیرفت. همچنین توصیه به آبیاری از یک منبع و همینطور رعایت فاصله آبیاری به صورت ثابت گردید
۵	بازدید از مزرعه رحیم خدایی	۹۶/۵/۴	چغندر	بررسی سطح مزرعه از نظر میزان رشد و تغذیه توصیه های آبیاری	مزرعه چغندر آقای رحیم خدایی با توجه به رعایت کامل تمام اصول علمی و صحیح زراعی در محصول چغندر از نظر رشد هوای و زیر زمینی و همچنین عدم خسارت آفات و بیماری ها در شرایط بسیار مطلوبی قرار دارد و تنها در باره میزان و نحوه آبیاری محصول قبل از برداشت با کشاورز گفتگو صورت پذیرفت
۶	بازدید از باغ سیف اله مسلمی	۹۶/۵/۱۲	سیب	بررسی درختان از نظر آفات و بیماری ها همچنین میزان و کیفیت رشد میوه و خود درختان از نظر علائم کمبود و توصیه ای آبیاری	باغ آقای سیف اله مسلمی از نظر عدم خسارت آفات و بیماری ها در شرایط نسبتا مطلوب قرار دارد همچنین کیفیت میوه هاز نظر میزان بار درخت و اندازه و رنگ میوه نیز مطلوب ارزیابی شد و فقط توصیه هایی به منظر میزان و نحوه آبیاری با توجه به زمان باقیمانده برای برداشت محصول صورت پذیرفت

۷	بازدید از مزرعه صادق رحیمی	۹۶/۵/۲۰	گوجه فرنگی	بررسی کیفیت میوه و همچنین بررسی آفات و بیماری ها در بوته های سطح مزرعه و استفاده از زنبر پارازیت مگس مینوز در سطح مزرعه	مزرعه گوجه آقای رحیمی در مراحل اولیه رشد تا گلدهی با توجه به اقدام به موقع برای کنترل آفات و همچنین رعایت اصول تغذیه صحیح در مزرعه شرایط مطلوبی را دارا بود ولی بعد از مرحله گلدهی مزرعه دچار افت کنه تار عنکبوتی شده ک اقدام به موقع برای کنترل این آفت با توجه به توصیه های صورت گرفته گیاهپزشک انجام نشده بود و بوته ها دچار خسارت نسبی شده بودند ک توصیه به مبارزه با این آفت انجام پذیرفت همچنین برای جلوگیری از خسارت مگس مینوز اقدام به نصب کارت های حاوی لارو زنبر پارازیت تخم مگس مینو بر روی بوته های گوجه فرنگی توسط شرکت خوشه سازان قوشاچای به همراه خود کشاورز صورت پذیرفت
۸	بازدید از مزرعه رحیم خدایی	۹۶/۶/۲۱	چغندر	بازدید از مزرعه و بررسی وضعیت محصول	از مزرعه چغندر آقای خدایی بازدید به عمل آمد که آثار و نشانه های سفیدک سطحی در سطح مزرعه مشاهده شد که توصیه های لازم جهت سمپاشی انجام گرفت
۹	بازدید از باغ سیف الله مسلمی	۹۶/۶/۲۲	سیب	بازدید از نظر آفات و بیماریها و آبیاری باغ	با توجه به بازدید به عمل آمده از باغ آقای مسلمی که عاری از آفات و بیماری بود و باغ نیاز به آبیاری داشت که توصیه به انجام آبیاری شد و توصیه های لازم جهت انجام عملیات برداشت انجام شد
۱۰	بازدید از مزرعه سیف الله مسلمی		چغندر	بازدید و توصیه های فنی قبل از برداشت	از مزرعه آقای مسلمی بازدید بعمل آمد و توصیه های لازم قبل از عملیات برداشت انجام شد و توصیه لازم آبیاری تا فاصله زمانی برداشت انجام شد
۱۱	بازدید از باغ باقر فیضی	۹۶/۶/۲۴	سیب-آلو	بازدید از نظر آفات و بیماریها و آبیاری باغ و برداشت محصول	از باغ آقای باقر فیضی بازدید به عمل آمد که از نظر علائم آفات و بیماری فاقد هر گونه آفات و بیماری بود و توصیه های لازم جهت انجام عملیات قبل از برداشت انجام شد و آخرین توصیه های آبیاری نیز با کشاورز بحث و بررسی شد

۱۲	بازدید از مزرعه صادق رحیمی	۹۶/۶/۳۰	گوجه فرنگی	بررسی آفات و بیماریها و توصیه های برداشت محصول	از نظر آفات و بیماریها مزرعه فاقد هر گونه آفات و بیماری بود و از نظر محصول در سطح مطلوبی قرار داشت و آخرین توصیه های فنی لازم جهت برداشت محصول انجام شد
----	----------------------------------	---------	---------------	--	---

۲-۵- برگزاری کارگاه تدوین برنامه اقدام مشارکتی در حل مسائل و چالش‌های پروژه با مشارکت کشاورزان و

برگزاری همزمان کارگاه کشت پاییزه (به زراعی)

جهت بررسی مشکلات کشاورزان در مورد کشت و کار و تلاش در جهت رفع مشکلات کارگاهی در تاریخ ۹۵/۹/۲۱ در روستای ملک آباد برگزار شد. در این کارگاه که با شرکت ۱۹ نفر از کشاورزان برگزار گردید، با بحث‌هایی که در جلسات قبل و بازدیدهای میدانی تا حدودی مشکلات کشاورزی سایت‌ها و به عبارتی موانع موجود در مسیر اجرای طرح تا حدودی مشخص شده بود. با این حال جهت بررسی مشکلات از دید کشاورزان این کارگاه تشکیل شد. با بررسی‌های انجام شده و نظر کشاورزان مشخص شد که کلاس تغذیه یکی از ضروریات اساسی این سایت‌ها به شمار می‌رود. چرا که به دلیل استفاده از کودهای مناسب در جای نامناسب و یا کودهای نامناسب در زمان و مکان نامناسب هم موجب آلودگی و شور شدن آب و خاک شده هم از نظر اقتصادی دچار خسران می‌گردند. بنابراین قرار شد در این سایت کلاس تغذیه برگزار شود. در این روستا که به صورت عمومی بافتی زراعی دارد و جدیداً و در ده سال اخیر اقدام به احداث باغ کرده‌اند کشاورزان در امر زراعت از توانمندی‌های قابل قبولی برخوردار هستند اما در امر باغ و باغبانی نقطه ضعف‌های فراوانی دارند. لذا با توجه به این امر برگزاری کلاس هرس و تغذیه گیاهان باغی و اصول مصرف سموم شیمیایی و نحوه سمپاشی در این سایت به شدت احساس می‌گردد. چون در این سایت فقط یک سال و آن هم با چند کشاورز محدود کار شده، نسبت به بهبود شیوه‌های سنتی آبیاری نیز اقدام چندانی صورت نگرفته و کشاورزان نسبت به این موارد بی‌اطلاع هستند یا اطلاع کمی دارند. با این شرایط به نظر می‌رسد برگزاری کلاس آموزش اصول کرت بندی و آبیاری نیز از اوجب واجبات است به خصوص که پروژه مربوطه نیز با رویکرد مصرف آب کمتر به کشاورزان معرفی شده است و هدف هم همین است و در صورت مصرف اصولی سموم و کودها هم مصرف آب خود به خود کاهش خواهد یافت. همچنین در این جلسه کلاس کنترل علف-های هرز که بی ربط به صرفه جویی آب نیز نمی‌باشد در دستور کار قرار گرفت که به امید خدا برگزار خواهد شد. همینطور قرار شد در بهار نیز کشاورزان مرجع فعالیت‌های خود را در قطعه زمین‌های معرفی شده زیر نظر کارشناسان فنی مربوطه انجام دهند.

در تاریخ ۹۵/۹/۱۸ در روستای تازه کند للکلو کارگاه «تدوین برنامه اقدام مشارکتی در حل مسائل و چالش‌های پروژه با

مشارکت کشاورزان» که بخشی از قرارداد بودف با حضور ۱۸ نفر از کشاورزان مرجع و غیر مرجع برگزار شد و به جهت تدوین برنامه‌ای مناسب در مورد موضوعات قابل بحث و مفید برای کلاس‌ها نتیجه‌گیری شد. با توجه به شغل مردم روستا که اکثراً در زمینه هرس درختان میوه فعالیت می‌کنند تقاضای کلاس هرس کردند. شرکت نیز این فرصت را مغتنم شمرده و جهت آموزش هرس اصولی و نیز رعایت ضد عفونی تجهیزات تصمیم گرفت کلاسی با همین عنوان برگزار کند. برگزاری کلاس تغذیه زراعی و باغی و همین‌طور برگزاری کلاس کنترل علف‌های هرز و روش‌های آبیاری نوین نیز جزء کلاس‌های انتخابی شد و در دستور کار قرار گرفت. در این سایت نیز مطابق سایت قبل بر این قرار شد که کشاورزان تمام فعالیت‌هایی را که در مزارع مشخص شده انجام می‌دهند با کارشناسان موضوعی هماهنگ باشد.

۲-۶- برگزاری کارگاه آموزشی

۲-۶-۱- برگزاری کارگاه آموزشی آفات و بیماریها

کارگاه آموزشی آفات و بیماریها در روستای ملک آباد در تاریخ ۹۵/۱۰/۲۳ باحضور ۲۴ نفر از کشاورزان در روستای ملک آباد در محل حسینییه روستا برگزار گردید. با توجه به بافت کشاورزی منطقه و تناسب متعادل کشت باغی و زراعی اصول مصرف سموم در باغات و زراعت به تفصیل بیان شد. کارشناس گیاهپزشک آقای دکتر زاهدی ابتدا با ذکر سؤالاتی در مورد نحوه استفاده از سموم کشاورزان را به شرکت در بحث ترغیب کرده و با ذکر معایب روش‌های مورد استفاده کشاورزان آنها را به پیدا کردن روش‌های مناسب دعوت کرد و کشاورزان با ذکر روش‌هایی هرچند نا درست خود به غلط بودن روش‌های فعلی و بار مالی اضافی و اثرات زیست محیطی این موارد پی بردند. سپس کارشناس گیاهپزشک با ذکر مثال‌هایی به عنوان راه حل در انتخاب و مصرف به موقع سموم از جمله قارچ کش‌ها علف‌کش‌ها و حشره کش‌ها به کشاورزان در درک راه حل مناسب کمک کرد. اما آنچه مهم می‌نماید استفاده از تناوب زراعی صحیح و کنترل بیولوژیک به عنوان یک راهکار در مواجهه با آفات و امراض گیاهی است.

۲-۶-۲- برگزاری کلاس تغذیه گیاهان زراعی

براساس تصمیم از پیش تعیین شده در سایت تازه کند للکلو در تاریخ ۹۵/۱۰/۱۸ کارگاه اصول تغذیه گیاهان زراعی با شرکت ۹ نفر از کشاورزان برگزار شد. در این کلاس که در محل مسجد روستا برگزار گردید مطالب پیرامون زمان و مقدار کود مصرفی در انواع محصولات زراعی بیان شد. در مبحث تغذیه تاثیر انواع عناصر ماکرو و میکرو بر روی گیاهان زراعی غالب منطقه بیان شده و مثال‌هایی ذکر شد. کشاورزان در این کلاس یاد گرفتند که در صورت عدم حضور یک عنصر دادن سایر کودها به مزرعه بی فایده است و تنها با ترکیبی مناسب از همه کودها می‌توان به بالاترین عملکرد با کیفیت مناسب دست یافت. همچنین بر تاثیر شگرف کودهای آلی در بهبود تغذیه گیاهان زراعی اشاره شده و بیان شد که اختصاص مقدار مناسبی از کود حیوانی به مزرعه می‌تواند علاوه بر بهبود ساختمان و دانه بندی خاک در تامین کودهای مورد نیاز محصول کمک بزرگی باشد.

۲-۶-۳- برگزاری کارگاه آموزشی اصول استفاده از سموم شیمیایی

در تاریخ ۹۵/۱۱/۲۲ در محل مسجد روستای تازه کند للکلو کارگاه آموزشی اصول استفاده از سموم شیمیایی با حضور ۱۹ نفر برگزار شد. این کلاس جهت آموزش اصول و روش‌های مصرف سموم و همین‌طور زمان مناسب استفاده از سموم برای رسیدن به بالاترین اثر بر روی آفات و بیماری‌ها برگزار شد. بسیار مشاهده می‌گردد که از سم درست و مناسب بر روی یک بیماری یا آفت استفاده می‌گردد اما شاهد عدم تاثیر مناسب آن سم بر روی عامل بیماری‌زا هستیم. چرا که در هنگام سم پاشی به رعایت اصول سم پاشی دقت لازم را نمی‌نماییم. میزان دوز سم نسبت به مرحله پیشرفت بیماری و یا عدم تنظیم مناسب دستگاه موجب کاهش اثر شده و ما معمولاً مجبور به تکرار عمل سمپاشی هستیم. جهت جلوگیری از این امر اصول درست و مناسب سم‌پاشی به کشاورزان آموزش داده شد. در پایان کلاس هم به توضیحاتی نسبت به بیماری‌های منطقه اشاره و روش‌های پیشگیری از بیماری‌ها هم ذکر شد.

۲-۶-۴- کارگاه آموزشی مدرسه در مزرعه

در تاریخ ۹۵/۱۲/۲۶ در محل حسینییه روستای ملک آباد کارگاهی با حضور ۱۱ نفر از کشاورزان و اعضای شرکت خوشه سازان قوشاچای تشکیل شد. در این کارگاه با توجه به فرارسیدن زمان تغذیه باغات و استفاده از چالکود موضوع مورد آموزش و صحبت قرار گرفت. در این زمینه کارشناس مربوطه مطالبی در مورد مکان و موقعیت حفر چاله، کودهای مورد استفاده در چالکود، نحوه و درصد اختلاط کودها و زمان انجام چالکود توضیحاتی را ارائه کرد. همچنین مزایا و معایب این روش به تفصیل شرح داده شد. همچنین در پایان با توجه به زمان هرس درختان میوه توضیحاتی در مورد هرس درختان نیز داده شد تا در انجام این فعالیت نیز کشاورزان اصول درست و موثر را رعایت کنند. بحثی در مورد بالا بودن هزینه چالکود پیش آمد که با توضیح این که روش چالکود هر سه سال یکبار انجام می‌گیرد مشخص شد که هزینه این کار برای کشاورزان کاملاً مقرون به صرفه است.

کلاس دیگری با همین عنوان و همین موضوع در مسجد روستای تازه کند للکلو و با شرکت ۹ نفر از کشاورزان برگزار گردید با این تفاوت که در این کلاس با بازدید از باغ کشاورزان این عمل به درخواست کشاورزان به صورت عملی نیز توضیح داده شد. این کلاس نیز در تاریخ ۹۵/۱۲/۲۲ در روستای تازه کند للکلو برگزار شد.

۳- موانع، مسائل، چالش‌ها

شرکت مجری با موانع، مسائل و چالش‌هایی در انجام پروژه برخورد کرده بود که در زیر ذکر می‌شود

۱- در ابتدای پروژه فاصله زمانی ورود به روستا و شروع کشت پاییزه کم بوده و در این مدت زمان اعتماد لازم بین کشاورزان و کارشناسان شرکت به نحو مطلوب ایجاد نشده بود که موجب کشت خود سرانه برخی از کشاورزان بدون هماهنگی با کارشناسان شد.

۲- برخی از کشاورزان هزینه لازم جهت تامین بذر گواهی شده و کود پاییزه را نداشتند، لذا توصیه‌های کارشناسان در این زمان بخصوص اثر گذاری مطلوب را نداشت.

۳- امکانات مکانیزه سازی خاکورزی مزرعه و کشت به میزان قابل قبول در دسترس نبود.

۴- در برخی موارد کشاورزان از اجرای تکنیک به دلیل کوچکی قطعات سر باز میزدند. برای مثال اجرای روش تی تیپ در مزارع

۵- پایین بودن قیمت برخی محصولات باعث می‌شد کشاورز از هزینه‌های ضروری بکاهد. برای مثال کود مناسب در باغات به دلیل قیمت پایین محصول مصرف نشد.

۴- درس آموخته‌ها

با توجه به تعامل شرکت مجری با کشاورزان در فعالیت روزمره تا به امروز این شرکت طی بررسی‌های خود به این نتیجه رسیده است که:

۱- کشاورزان به گونه‌ای تربیت شده‌اند که جهت انجام هر گونه فعالیت پیشنهادی از سمت جهاد کشاورزی یا مهندسين کشاورزی که در نهایت اجرای آن فعالیت به نفع خود کشاورزان است؛ انتظار پاداش دارند و در صورت ندادن تسهیلات توصیه‌های ارائه شده را به نفع سازمان‌ها و دولت می‌دانند که نتیجه کم سوادى کشاورزان و عدم اطلاع آنها از فرآیند تاثیر پذیری اجتماعى است. و تنها درمان این نوع نگرش افزایش شعور اجتماعى در کشاورزان جهت مشارکت در فعالیت‌های جمعى و عام المنفعه می‌باشد.

۲- قطعه بندى نامناسب به عنوان سدى در برابر کشاورزی نوین قرار دارد و بسیاری از اقدامات در مساحت‌های کوچک مزارع قابل انجام نیستند. کشاورزان نیز به دلیل ترس از تجميع، حاضر به یکپارچه سازی مزارع نیستند. بنابراین باید جهت انجام هرچه بهتر پروژه‌ها نسبت به یکپارچه سازی اراضی اقدامات فرهنگی صورت گیرد.

۳- به نظر می‌رسد در ابتدا سخن گفتن از صرفه جویی آب از نظر کشاورزان چندان اهمیتی ندارد و باید به صورت غیر مستقیم عمل شود. یعنی ابتدا تاکید بر افزایش عملکرد گردد و سپس طوری نمایش داده شود که کاهش مصرف آب برنامه ای هاشیه ای و همسو با بالا بردن عملکرد است و به این صورت صرفه جویی آب در طول برنامه به صورت غیر مستقیم به کشاورزان دیکته شود تا کشاورزان در هیچ زمانی تسببت به فعالیت‌های صورت گرفته در مسیر کاهش مصرف آب موضع نگیرند..

۵- پیشنهادها

شرکت مجری با توجه به حضور در مزارع و تعامل مستقیم با کشاورزان روستاها پیشنهادات زیر را در رابطه با اجرای هر چه بهتر پروژه ارائه داده است:

- ۱- ادامه دار بودن پروژه جهت تاثیر گذاری عمومی طرح بر فعالیتهای کشاورزی در سایت‌های اجرایی
- ۲- معرفی الگوی کشت مناسب در سایت‌های اجرایی از طرف سازمان‌های ذیربط
- ۳- فرهنگ سازی در زمینه تغییر نگرش کشاورزان از کشاورزی سنتی به پایدار با استفاده از رسانه‌های جمعی و عمومی
- ۴- ارائه مدرک یا گواهی به کشاورزان جهت نشان دادن ارزشمند بودن فعالیت آنها در مسیر احیای دریاچه برای مثال کارت یا گواهی با عنوان فعال محیط زیست
- ۵- استفاده از ظرفیت ارگانهای محلی برای پیش بردن اهداف طرح
- ۶- کمک گرفتن و واگذاری بخشی از امورات اجرایی طرح به کشاورزان و اهالی روستا جهت پایداری بیشتر طرح
- ۷- ایجاد امکان استفاده شرکت‌ها از آزمایشگاه‌های مراکز تحقیقات و دانشگاه‌ها در صورت نیاز