

طرح حفاظت از تالاب های ایران

بیماری در احیاء دریاچه ارومیه با مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی

گزارش قسط سوم

محل اجرای پروژه: آذربایجان غربی، شهرستان نقده، بخش محمدیار

فاز چهارم: روستای تازه کند جبل

ادامه فاز سوم: روستای آده

ادامه فاز دوم: شهرک المهدی

سال زراعی ۹۶-۹۷

شرکت مجری: آذر سنبل سولدوز نقده

تاریخ: ۱۳۹۷/۰۷/۱۵



عنوان پروژه

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

نام شرکت مجری	شرکت آذر سنبل سولدوز
نام مسئول شرکت مجری	رامین بیک طاش
نام مسئول پروژه	رامین بیک طاش
نشانی الکترونیکی یا ایمیل شرکت	Ramin.biktash@gmail.com
نشانی پستی شرکت	آذربایجان غربی، شهرستان نقده، محمدیار، فلکه عطاله روبروی شرکت تعاونی روستایی
کارشناسان فعال در پروژه	رامین بیک طاش مدیرعامل شرکت مجری هادی شجاع کارشناس فنی پروژه اسماعیل باقری تسهیلگر پروژه سحر علی زاده مستند ساز مهدی محمدی کارشناس آب پروژه رضا پورشادلو کارشناس فنی پروژه
محل جغرافیایی پروژه	استان آذربایجان غربی، شهرستان نقده، روستای تازه کند جبل، آده و شهرک المهدی
مدت زمان پروژه	۹۶/۰۵/۱۵ لغایت ۹۷/۷/۳۰
تهیه و تدوین گزارش	سحر علی زاده

فهرست مطالب:

۵	مقدمه	۱
۵	خلاصه گزارش	۱-۲
۸	تشریح فرایند اجرای پروژه	۲
۸	گردآوری اطلاعات پایه روستا فرم شماره ۱ و ۲	۲-۱
۸	اعتماد سازی و ورود به جامعه محلی	۲-۲
۸	تشریح فرآیند گردآوری اطلاعات پایه روستا با تایید مرکز جهاد کشاورزی	۲-۲-۱
۹	تشریح فرایند اعتماد سازی و ورود به جامعه محلی	۲-۲-۲
۱۰	تشریح فرایند معرفی پروژه، ورود اولیه به جامعه محلی و نشست‌های محلی و ثبت نام و گروه‌بندی کشاورزان مرجع و لیست اسامی کشاورزان مرجع	۲-۲-۳
۱۱	گردآوری اطلاعات، شناخت و تحلیل شرایط محیطی به صورت مشارکتی و گروه بندی جامعه محلی بر اساس محصول	۲-۳
۱۱	تشریح فرایند تدوین PDM با مشارکت کشاورز، تسهیلگر، محقق و کارشناسان اجرایی	۲-۴
۱۸	تشریح فرایند اسکن محیطی مزارع و باغات و تدوین برنامه اقدام با مشارکت کشاورز، تسهیلگر، محقق و کارشناس اجرایی	۲-۵
۱۸	تشریح فرایند استقرار تاکتیکهای فنی در مزرعه با محوریت مدیریت یکپارچه آب، خاک و محصول بر اساس برنامه ریزی مشارکتی مصوب	۲-۶
۱۸	انجام آزمون خاک مزارع و باغات برای هر یک از کشاورزان مرجع	۲-۶-۱
۱۹	کشت مزارع مرجع پاییزه و بهاره به تفکیک و شامل آماده سازی، کاشت، آبیاری و داشت هر مزرعه مرجع	۲-۶-۲
۲۹	برگزاری ۳ کارگاه آموزشی مدرسه در مزرعه با تاکید بر کاهش مصرف آب	۲-۶-۳
۲۹	اجرای تکنیکهای مرتبط با مدیریت آب در مزرعه با تاکید بر کاهش مصرف آب	۲-۶-۴
۳۲	برگزاری ۳ کارگاه آموزشی مدرسه در مزرعه حاصلخیزی خاک با تاکید بر کاهش مصرف کودهای شیمیایی و حفاظت از محصول با تاکید بر کاهش مصرف سموم و آلاینده های شیمیایی	۲-۶-۵
۳۲	اجرای تکنیکهای افزایش حاصلخیزی خاک با تاکید بر کاهش مصرف کودهای حفاظت از محصول با تاکید بر کاهش مصرف سموم و آلاینده های شیمیایی	۲-۶-۶
۳۵	تشریح و توصیف برنامه های بازدید از مزارع	۲-۷

۴۱	پایش و اندازه گیری مصرف آب (بر اساس شرح خدمات پایش پیوست قرارداد)	۲-۷-۱
۴۴	فصل دوم - تشریح فرایند اجرای پروژه در روستاهای ادامه فازهای ۲ و ۳	۳
۴۴	تسهیلگری و ارائه مشاوره فنی به جامعه محلی در استقرار کشاورزی پایدار به تفکیک روستا	۳-۱
۴۴	برگزاری کارگاه های ارزیابی و اثربخشی پروژه با بکارگیری تکنیکهای تسهیلگری	۳-۲
۴۷	ثبت نام از کشاورزان داوطلب برای هر یک از محصولات پاییزه، بهار و باغات	۳-۳
۴۹	برگزاری کارگاه تدوین برنامه اقدام مشارکتی در حل مسایل و چالش های پروژه	۳-۴
۵۰	تدوین و برگزاری کارگاه های آموزشی و پیگیری حل چالش ها بر اساس بند قبل به تفکیک روستا	۳-۵
۵۱	اجرای تکنیکهای مرتبط با مدیریت آب در مزرعه با تاکید بر کاهش مصرف آب	۳-۶
۵۲	اجرای تکنیکهای افزایش حاصلخیزی خاک با تاکید بر کاهش مصرف کودهای شیمیایی و اجرای تکنیکهای حفاظت از محصول با تاکید بر کاهش مصرف سموم و آلاینده های شیمیایی	۳-۷
۵۳	برگزاری نمایشگاه تکنولوژی و انتقال تجربیات کشاورزی پایدار با مشارکت کشاورزان مرجع	۳-۸
۵۳	حضور کارشناسان شرکت در مزارع و باغات کلیه کشاورزان مرجع فاز ۲ و ۳ و غیر مرجع	۳-۹
۵۵	ارائه مشاور فنی به دیگر کشاورزان غیر مرجع روستا در به کارگیری تکنولوژی های کشاورزی پایدار	۳-۱۰
۵۵	تشریح و توصیف بازدیدهای میدانی (نماینده دفتر طرح تالاب، کارشناسان ترویج شهرستان و استان، گروه پایش و ...)	۳-۱۱
۵۶	تشریح و توصیف جلسات و کارگاه های آموزشی به اختصار (توجیهی کشاورزان، تسهیلگری، به زراعی، روشهای بهینه سازی مصرف آب، روشهای افزایش مواد آلی خاک، روشهای غیرشیمیایی مبارزه با آفات، بیماریها و علفهای هرز و ...)	۳-۱۲
۵۷	تهیه و نصب تابلوی معرفی پروژه در روستا	۳-۱۳
۵۷	موانع، مسائل و چالش ها	۳-۱۴
۵۷	درس آموخته ها	۳-۱۵
۵۸	پیشنهاد ها	۳-۱۶
۵۸	گزارش مالی پروژه	۳-۱۷

لیست جداول:

۸	عقد قرارداد	۱
۱۰	لیست کشاورزان پاییزه	۲
۱۲	جلسات برگزار شده جهت تدوین PDM	۳

۴۲	مشخصات کلی مزارع پایش	۴
۴۷	لیست کشاورزان ادامه فاز	۵

۱- مقدمه :

خشک شدن دریاچه ارومیه ، کاهش و پایین رفتن سطح آبهای زیر زمینی و نگرانی های مردمانی که در این حوضه آبریز دریاچه ارومیه از طریق کشاورزی امرار و معاش می کنند مبنی بر وجود طوفان های نمک و نابودی اراضی زراعی و از آنجای که کشاورزی با آب و خاک این دو عنصر اصلی شکل می یابد و در کل با کاهش آب و تخریب و شوری ارضی باعث به خطر افتادن حیات در این منطقه گردیده و ضرورت تغییر و رفتار در شرایط موجود را بخاطر بقا می طلبد لذا بر این اساس روشهای مبتنی بر پایداری کشاورزی و احیای دریاچه از ضروریات اصلی مردم منطقه بوده و در این راستا با مشارکت تشکل ها بهره برداران و عوامل دولتی حفظ منابع آب ، حاصلخیزی خاک و احیای دریاچه یک امر اجتناب پذیر می باشد.

شهرستان نقده در ۹۰ کیلومتری جنوب مرکز استان آذربایجان غربی شهر ارومیه واقع شده است. این شهرستان با حدود ۵۰۰۰۰ هکتار اراضی زراعی آبی و دیمی و جمعیت ۱۲۰ هزار نفری از طریق کشاورزی و دامداری امرار معاش می کنند. پروژه استقرار کشاورزی پایدار برای اولین بار با همکاری دفتر حفاظت از تالابهای ایران ، جهاد کشاورزی شهرستان نقده و شرکت مجری آذرکشت در سال ۹۲ بصورت پایلوت در روستای گل سوندوس از شهرستان نقده اجرا گردید که باتوجه به نتایج مثبتی که در این روستا در زمینه مدیریت مصرف بهینه آب و کنترل مصرف کود و سموم شیمیایی و تولید محصول سالم گرفته شد، پروژه در سایر شهرستانهای حوزه دریاچه ارومیه در سال زراعی ۹۳-۹۴ در فاز اول ۴۱ روستا و در سال ۹۴-۹۵ فاز دوم ۳۴ روستا و در فاز سوم در سال ۹۵-۹۶ در تعداد ۱۵ روستا که در مجموع ۹۰ روستا تا سال ۹۶ می باشند، نیز توسعه پیدا کرد و هم اکنون در فاز چهارم پروژه روستاهایی که شرکت مجری فعالیت می کند روستای تازه کند جبل (فاز چهارم) و روستای شهرک المهدی (فاز دوم) و روستای آده (فاز سوم) می باشد. و بدلیل نزدیکی این روستاها به دریا و کاهش شدید سطح آب و شوری آنها در معرض بیشترین خطرات ناشی از بحران آب واقع شده اند که لزوم اجرای پروژه در این روستاها را چند برابر نموده است. .

۲- ۱- خلاصه گزارش:

دریاچه ارومیه با مساحت ۵۲۰۰ کیلومتر مربع با عرض ۵۵ کیومتر و طول ۱۴۰ کیلومتر با عمق حداکثر ۱۶ متر و ارتفاع از سطح دریا ۱۲۶۷ و دارای ۶۷ جزیره می باشد، دریاچه وسیع و با شوری زیاد که در شمال غربی ایران بین استان آذربایجان غربی و شرقی واقع شده است این دریاچه پایین ترین نقطه آبریز بسته ای به مساحت ۵۲۰۰۰ کیلومتر مربع که قسمتهای آن در استان کردستان واقع شده و بعنوان یک پارک ملی و یکی از بزرگترین سایت های رامسر موجود در ایران بوده و بعنوان ذخیره گاه زیست کره یونسکو معرفی شده است بیش از ۵ میلیون نفر در حوضه آبریز این دریاچه زندگی می کنند و خشک شدن دریاچه اثر شگرفی بر معیشت روزمره آنها خواهد داشت.

شهرستان نقده در ۹۰ کیلومتری جنوب مرکز استان آذربایجان غربی شهر ارومیه بر روی ۴۵ درجه مدار شرقی و ۳۶ درجه مدار شمالی واقع شده ارتفاع از سطح دریا ۱۳۵۰ متر و با وسعت منطقه ۱۰۵۰ کیلومتر مربع می باشد این شهرستان با دوبرخش ۴ دهستان و ۱۰۶ روستا و حدود ۵۰۰۰۰ هکتار اراضی زراعی آبی و دیمی و جمعیت ۱۲۰ هزار نفری از طریق کشاورزی و دامداری امرار معاش می کنند.

پروژه به منظور جلب مشارکت روستاییان و توانمند نمودن آنها در روند تولید با اهداف کاهش مصرف و مدیریت بهینه آب، کاهش مصرف کود و سموم شیمیایی و استفاده از کود های آلی و زیستی سازگار با محیط زیست، تولید محصول سالم و رعایت بهداشت فردی در روند تولید و در کل استقرار کشاورزی پایدار با حفظ منابع آب، خاک، طبیعی، زیستی و در راستای احیای دریاچه ارومیه اجرا می گردد.

این پروژه در فاز چهارم در روستای تازه کند جبل با مشارکت ۱۵ کشاورز به عنوان فاز جدید و ۳ کشاورز در ادامه فاز سوم در روستای آده و ۳ کشاورز در ادامه فاز دوم در شهرک المهدی در حال اجرا میباشد.

درفاز چهارم این پروژه اولین گام کسب اطلاعات کلی از موقعیت جغرافیایی روستا، تعداد بهره بردار، میزان زمین های زراعی و باغات، میزان مصرف و نوع کودهای شیمیایی و سموم، میزان تحصيلات کشاورزان و.... بود. سپس با هماهنگی های صورت گرفته ورود به جامعه محلی صورت گرفت که طی چندین جلسه شفاف سازی کشاورزان از پروژه از کشاورزان علاقه مند ثبت نام گردید. پس از بررسی های صورت گرفته و انتخاب کشاورزان اقداماتی از قبیل آزمون خاک، حضور در مرحله ی آماده سازی و توصیه به استفاده از ادوات کم خاک ورز، حضور در مرحله کشت و توصیه به استفاده از کمبینات و ارقام مقاوم و اصلاح شده، حضور در آبیاری مزارع و استفاده از تکنیک های نوین آبیاری مطابق توصیه های کارشناس آب شرکت مجری، حضور در مراحل داشت از قبیل شناسایی آفات و بیماری و مبارزه به موقع و مناسب و ... صورت گرفت. همچنین از طرف شرکت کارگاه هایی در موضوع هرس، شناسایی آفات و بیماری، آشنا کردن کشاورزان از تکنیک بذر مال با اسید هیومیک و تاثیرات آن بر عملکرد مزرعه و کاهش مصرف آب اجرا گردید.

در روستاهای ادامه فاز علاوه بر اقدامات ذکر شده کارگاهی با موضوع تغذیه، آفات و بیماری، ارزیابی و اثربخشی، بررسی مشکلات و چالش های کشاورزان در رابطه با این پروژه برگزار گردید

فصل اول

۲- تشریح فرایند اجرای پروژه

۲-۱ گردآوری اطلاعات پایه روستا فرم شماره ۱ و ۲

با حضور در روستا تازه کند جبل و تماس با دهیار محترم ، شورای اسلامی روستا و کشاورزان پیشرو و مددکاران ترویجی با همکاری کارشناسان مرکز خدمات جلسه هماهنگی تشکیل شد و آمار و اطلاعات درخواستی مندرج در فرم شماره یک و دو که شامل شناسنامه ثبت اطلاعات سیستم داخلی پایش روستا و پایش مزارع کشاورزی در سال ۱۳۹۵ می باشد (فرم ۱ و ۲ به پیوست ارسال گردید)

۲-۲ اعتماد سازی و ورود به جامعه محلی :

۲-۲-۱ تشریح فرآیند گردآوری اطلاعات پایه روستا با تایید مرکز جهاد کشاورزی :

با حضور در روستا تازه کند جبل و تماس با دهیار محترم ، شورای اسلامی روستا و کشاورزان پیشرو و مددکاران ترویجی با همکاری کارشناسان مرکز جهاد کشاورزی جلسه هماهنگی تشکیل شد و آمار و اطلاعات درخواستی مندرج در فرم شماره یک و دو که شامل شناسنامه ثبت اطلاعات سیستم داخلی پایش روستا و پایش مزارع کشاورزی در سال ۱۳۹۵ می باشد توسط اعضای شرکت مجری از روستا ها جمع آوری و با هماهنگی و تایید مرکز جهاد کشاورزی محمدیار فرم های مذکور تکمیل گردید.

جدول ۱. عقد قرارداد

تاریخ	هدف	فعالیت
۹۶/۰۵/۱۱	معارفه فاز چهارم	امضای قرار داد بین شرکت مجری و دفتر حفاظت از تالابهای ایران
۹۶/۰۵/۳۰	دریافت نامه اداری	با اخذ نامه اداری از مدیریت جهت هماهنگی با دهیار جهت برگزاری جلسه
۹۶/۰۶/۰۲	معرفی پروژه و اهداف آن	معرفی شرکت و پروژه کشاورزی پایدار به دهیار ، شورا و مددکاران ترویجی و تکمیل اطلاعات روستا از طرف جهاد کشاورزی

۲-۲-۲ تشریح فرایند اعتماد سازی و ورود به جامعه محلی:

جهت جلب مشارکت کشاورزان روستاهای مورد اجرای پروژه لازم بود ابتدا طی جلسات متعدد و تماس انفرادی با دهیار، شورا و کشاورزان پیشرو ضرورت اجرای پروژه همکاری در احیای دریاچه ارومیه به نامبردگان توضیح داده شده و سپس در تاریخ ۹۶/۰۶/۰۵ طی جلسه ای با هماهنگی افراد ذکر شده فوق و مرکز جهاد کشاورزی زمان جلسه عمومی ورود به جوامع محلی تعیین گردید

جهت حضور اهالی روستا در جلسه ابتدا بنرهایی در سطح روستا نصب گردید و از عموم مردم جهت حضور در جلسه ورود به جامعه محلی دعوت گردید.

چند روز مانده به زمان برگزاری جلسه دعوت نامه ای تدوین گردید و از هر کشاورز شخصا دعوت شد تا در جلسه حضور داشته باشند.

اعضای شرکت مجری نیز با اجرای مضامین نیمه ساختار یافته اطلاعات کلی به غیر از اطلاعات مورد نیاز در فرم یک و دو در زمینه نحوه کشاورزی، تاریخ کاشت کشاورزان، مشکلات کشاورزان در زمینه آب، میزان امکانات و تجهیزات قابل دسترس و ... کسب نمودند تا در جلسه ورود

به جامعه محلی با آگاهی بیشتری حضور داشته باشند.

در نهایت جلسه ورود به جامعه محلی در تاریخ ۹۶/۰۶/۰۸ با حضور مدیر جهاد کشاورزی و رئیس مرکز جهاد کشاورزی محمدیار و رئیس ترویج شهرستان و ۴۰ نفر از اهالی روستا برگزار گردید در طی این جلسه سخنرانی هایی در زمینه ی آشنایی با کشاورزی پایدار و اهداف آن، آگاه سازی مردم با بحران کم آبی و خطرات ناشی از خشک شدن دریاچه ارومیه و راهکارهای افزایش کمیت و کیفیت محصولات کشاورزی ارائه گردید. و پس از شفاف سازی پروژه برای اهالی، توسط کارشناسان شرکت کلیه اقدامات و تکنیک های مورد انتظار برای کشاورزان شرح داده شد

درپایان جلسه مدیرعامل شرکت آقای رامین بیک طاش به معرفی شرکت و اعضای آن پرداخته و از حضور کشاورزان در جلسه تشکر کرده و بار دیگر بر لزوم همکاری دو جانبه کشاورز و شرکت تاکید کردند.

درتاریخ ۹۶/۶/۰۸ و در پایان جلسه "ورود به جامعه محلی روستای تازه کند جبل" کشاورزان داوطلب پاییزه باتوجه به شرایط انتخاب کشاورزان مرجع از جمله مساحت مزرعه، داوطلب بودن خود کشاورز، اشتیاق کامل به همکاری در پروژه، نوع کشت و داشتن آب مطمئن انتخاب شدند.

جدول ۲- لیست کشاورزان

۱	هدایت داداش پور	کلزا	۲,۳
۲	ناصر سلیمانزاده	کلزا	۵
۳	محمد رضاوندی	گندم	۲,۵
۴	حامد خلیلی	گندم	۱,۹
۵	یوسف چوپانی	گندم	۳
۶	حسین مسعودی	گندم	۱,۲
۷	علیرضا سلیمانزاده	گندم	۳,۵
۸	سجاد فرمانی	گندم	۱,۹
۹	منصور سلیمانزاده	باغ سیب	۱
۱۰	جهانگیر قربانی	باغ سیب	۰,۸
۱۱	رضا خلیلی	چغندر قند	۱,۵
۱۲	یوسف قربانی	چغندر قند	۱,۵
۱۳	ناصر احدی	چغندر قند	۱,۱
۱۴	شهرام اسعدی	ذرت	۱,۵
۱۵	عباس داداش پور	ذرت	۰,۶

۳-۲-۲ تشریح فرایند معرفی پروژه، ورود اولیه به جامعه محلی و نشست‌های محلی و ثبت نام و گروه‌بندی

کشاورزان مرجع و لیست اسامی کشاورزان مرجع

پس از اینکه لیست کشاورزان داوطلب جهت همکاری با شرکت مجری در زمینه کشاورزی پایدار در جلسه ورود به جامعه محلی بدست آمد شرکت مجری در تاریخ ۱۱-۱۳/۰۶/۹۶ از مزارع کشاورزان داوطلب بازدید گردید و از موقعیت مکانی مزارع هر کشاورز، میزان تجهیزات در دسترس، میزان همکاری کشاورز طی مصاحبه اطلاعاتی کسب گردید

در تاریخ ۱۵/۰۶/۹۶ جلسه ای با کشاورزان پیشرو برگزار گردید و اطلاعات بیشتر و کاملتری از پروژه در اختیار کشاورزان قرار داده شد هم چنین کلیه اقدامات و تکنیک‌های پروژه به طور کامل برای کشاورزان شرح داده شد

در مورخه ۹۶/۱۱/۲۸ طی نشست محلی به بررسی مسائل و شرایط کشاورزی در کشت‌های بهاره در روستای تازه کند و گروه‌بندی جامعه‌براساس محصول تقسیم شدند.

معیارهایی که در انتخاب کشاورزان مرجع در نظر گرفته شدند عبارتند از:

۱- داوطلب بودن خود کشاورز

۲- انگیزه و احساس مسئولیت

۳- مساحت زمین و موقعیت قرارگیری آن

۴- نوع کشت و رعایت تناوب کشت

۵- در دسترس داشتن آب مطمئن

۲-۳ گردآوری اطلاعات، شناخت و تحلیل شرایط محیطی به صورت مشارکتی و گروه بندی جامعه محلی بر

اساس محصول

در جهت اخذ امار و اطلاعات با حضور مستمر و برنامه ریزی شده در روستا‌های فوق طی تماس انفرادی با کشاورزان متقاضی نسبت به تعیین نوع محصول، زمان و روش کشت شده، مقدار و نوع بذر مصرفی، مقدار استفاده از انواع کودهای شیمیایی با ذکر نام کود، زمان و مقدار مصرف و استفاده از انواع سموم شیمیایی با تعیین نوع سم میزان مصرف و زمان مصرف، روش آبیاری میزان آب مصرف شده و محل تامین آب و همچنین ماشین آلات تهیه بستر، کارندهای بذر، ادوات بکار رفته در مرحله داشت و برداشت و میزان عملکرد حاصل شده محصول موارد ذکر شده مطرح و با پاسخ ها و خود اظهاری کشاورزان نسبت به تکمیل جداول فرم های طراحی شده توسط شرکت اقدام لازمه انجام گردید. و سپس براساس نوع محصول کشت شده کشاورزان در جوامع محلی به گروه‌های مورد نظر بر اساس نوع محصول کشت شده جهت مشارکت مطلوب در کارگاه های تشکیل یافته تقسیم گردیدند.

۲-۴ تشریح فرایند تدوین PDM با مشارکت کشاورز، تسهیلگر، محقق و کارشناسان اجرای

PDM عبارتست از برنامه های کاربردی متناسب با محل اجرای طرح که با مشارکت کارشناسان و کشاورزان و تایید جهاد کشاورزی بدست می آید. در واقع PDM در جریان کار مشارکتی همان فناوری است که از همکاری کشاورز تسهیل گر و محقق بدست می آید لذا تمامی عملیاتی که در سطح مزارع گندم در مزارع مرجع مطابق با اهداف طرح قابل اجرا و مورد تایید کشاورزان می باشد لیست شده و جهت بررسی کارشناسان جهاد

کشاورزی و محققین به مراجع ذیصلاح ارسال گردید. برای نیل به این هدف شرکت مجری چند برنامه را در نظر گرفت. اولین اقدام در این زمینه برگزاری جلسه ای با کشاورزان در تاریخ ۹۶/۰۶/۲۵ جهت جمع بندی اظهارات و نظرات کشاورزان درباره فرهنگ کشت و روش هایی بود که در زراعت خودشان به کار می بردند. این کار اطلاعات دقیقی از نحوه ی زراعت روستا در اختیار شرکت مجری قرار می داد. پس از بحث و بررسی و تحلیل اظهارات کشاورزان توسط کارشناسان شرکت مجری اعضای شرکت مجری و کارشناسان مرتبط از طریق رایزنی که با یکدیگر انجام داده بود به یک نتیجه واحدی رسیدند. بدین ترتیب با جمع بندی اطلاعات فرم های ۱ و ۲، اطلاعات اخذ شده از کشاورزان و همچنین بررسی های میدانی، جداول **PDM** گندم و به صورت مقدماتی برای ارائه در جلسه کمیته فنی در محل شرکت مجری تکمیل شد. با مشخص شدن برنامه ها و تکنیک های قابل اجرا در مزارع گندم برای استفاده از نظرات کشاورزان، کمیته اجرایی و کارشناس معین، PDM نهایی گندم، باغ و چغندر قند توسط کمیته اجرایی تدوین و تکمیل گردید. پس از تدوین نهایی به تأیید کمیته اجرایی شهرستان میاندوآب و سپس تأیید نهایی به استان ارسال گردید.

جدول ۳. جلسات برگزار شده جهت تدوین PDM

تاریخ	هدف	فعالیت
۹۶/۰۶/۲۵	تنظیم جدول PDM و با حضور کشاورزان	با حضور در روستا و مزارع کشاورزان جدول پی دی ام محصولات بر اساس شرایط روستای تکمیل گردید
۹۶/۰۶/۲۸	حضور در مرکز جهاد کشاورزی محمدیار	برگزاری جلسه با حضور رئیس مرکز و اعضای شرکت مجری و تحویل فرم تکمیلی جدول پی دی ام
۹۶/۰۷/۰۷	بررسی و تدوین جدول PDM	تشکیل جلسه هماهنگی کمیته فنی شهرستان نقده جهت تدوین و بررسی جدول PDM محصولات پاییزه با حضور شرکت های مجری پروژه
۹۶/۱۲/۰۸	بررسی و تدوین جدول PDM چغندر	تشکیل جلسه هماهنگی کمیته فنی شهرستان نقده جهت تدوین و بررسی جدول PDM محصولات بهاره با حضور شرکت های مجری پروژه
۹۶/۱۲/۰۸	بررسی و تدوین جدول PDM باغ سیب	تشکیل جلسه هماهنگی کمیته فنی شهرستان نقده جهت تدوین و بررسی جدول PDM محصولات باغ سیب با حضور شرکت های مجری پروژه
۹۷/۰۲/۱۱	بررسی و تدوین جدول PDM ذرت	تشکیل جلسه هماهنگی کمیته فنی شهرستان نقده جهت تدوین و بررسی جدول PDM محصولات بهاره با حضور شرکت های مجری پروژه

یه نام خدا پروژه همکاری در احیاء دریاچه ارومیه یا مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار راهنمای تدوین چارچوب منطقی پروژه تدوین PDM توسط کارگروه های اجرایی پروژه در مدیریت جهاد کشاورزی نقده در محصول یاغ سیب	
تام کاتون	محمدیار
تام اعضای کارگروه اجرایی	مهندس قره پایاق - مهندس علیپور - مهندس شجاع - مهندس باقری - مهندس بیگ طاش - مهندس محمدی - مهندس شادلو - خاتم مهندس علیزاد
تام هماهنگ کننده کاتون	مهندس علیپور
تام شرکت اصلی	شرکت آذر سنبل سلدوز
تام روستاها در کاتون	روستای تازکند چیل
تام شرکت های محلی و محل فعالیت هر یک در کاتون	آذر سنبل سلدوز
تام کارشناسان مسئول آب و خاک، حفظ تباتات، تولیدات گیاهی و ترویج در سایت	مهندس قره پایاق (مدیر شهرستان) - مهندس رفیعی (معاون فنی) - مهندس ساجیلاقی (آب و خاک) - مهندس علیزاده (حفظ نباتات) - مهندس فرجامی (تولیدات گیاهی) - مهندس ترابی (باغبانی) - مهندس مولودپور (ماشین آلات) - مهندس مهردوست (آموزش و ترویج) - مهندس علیپور (رئیس جهاد کشاورزی محمدیار)
روستای اصلی در کاتون (انتخاب یک روستا به عنوان روستای اصلی در هر کاتون)	تازکند چیل
تعداد کل کشاورزان در کاتون	۶۴ نفر
سطح کل اراهی آبی به تفکیک زراعی و باغی	اراهی زرلغی آبی ۱۸۸ هکتار - اراهی باغی ۲۸ هکتار - هکتار
اولویت بندی محصولات براساس گشت غالب در کاتون	گندم - چقندر قند - یاغ - یونجه
اولویت بندی محصولات براساس تاریخ کاشت/برداشت محصول از ماه اردیبهشت سال جاری	چقندر قند - یاغ - یونجه - گندم
اولویت بندی محصولات براساس میزان مصرف آب از زیاد به کم	چقندر قند - یونجه - یاغ - گندم
ملاحظات در کاتون	

خلاصه روایت شاخص های اصلی پروژه در محصول... باغ سیب... شهرستان... تقدیم... کانن... محمدیار									
توضیح ۱: به ترتیب اولویت زمان کاشت محصولات در کانن جدول ذیل جداگانه تکمیل شود.									
توضیح ۲: فنون اصلاحی به صورت دقیق و به صورت فرمول اجرایی توضیح داده شود.									
میزان مصرف فعلی (متر مکعب در هکتار)	مرجع تأیید	تایز واقعی محصول به آب در منطقه	مرجع تأیید	نتیجه قابل حصول (میزان قابل امکان کاهش مصرف آب در واح سطح)	تعیین فرمول ها و شرح دقیق فنون اصلاحی درین مزرعه ای برای کاهش مصرف آب در واحد سطح	ایزار و امکانات مورد نیاز	میزان هزینه کن در هر هکتار (ریال)	زمان انجام براساس تقویم زمانی محصول	آب
۱۴۰۰ متر مکعب	مرکز تحقیقات استان	نیاز خالص بر اساس محاسبات مرکز تحقیقات استان) مهندس علاقه رضایی (۵۴۷۴ متر مکعب	۳۵٪	۱- روش خاک ورزی	۱- بیلکاری پای درختان - استفاده از سیکتیور به جای روتیواتور در داخل پایهات	۳-۰۰۰۰۰۰ ۳-۰۰۰۰۰۰	۳-۰۰۰۰۰۰ ۳-۰۰۰۰۰۰	اسفند	
				۲- روش افزایش ماده آلی	از طریق چالکود و ایجاد کانال کود با استفاده از کودهای دامی و شیمیایی	۳-۰۰۰۰۰۰	۳-۰۰۰۰۰۰	اسفند	
				۳- روش افزایش مواد بیولوژیک	از طریق محلول پاشی با آب آبیاری یا به صورت خاکی	۱۸-۰۰۰۰۰۰	۱۸-۰۰۰۰۰۰	فروردین	
				۴- روش مدیریت آب و آبیاری	۱- آبیاری قطره ای ۲- انتقال آب با لوله ۳- به صورت قطبکی پای درختان ۴- استفاده از داده های هواشناسی جهت سمپاشی	۸-۰۰۰۰۰۰ اوله ۴ اینچ پلی استیک ستری ۱۵-۰۰۰۰۰۰	۸-۰۰۰۰۰۰ اوله ۴ اینچ پلی استیک ستری ۱۵-۰۰۰۰۰۰	زمان آبیاری	
				۵- شکل و ابعاد مزرعه	در احداث باغ به صورت مستطیلی جهت نورگیری بیشتر درختان - رعایت فاصله استاندارد درختان			آذر - اسفند	
				۶- آرایش گیاهی	۱- پرورش و هرس صحیح درختان ۲- هرس سبز		هزینه هرس باغ	۱- اسفند قبل از باز شدن جوانه ها ۲- اردیبهشت لغایت سپتامبر	
				۷- روش آبیاری بر اساس نیاز واقعی	۱- استفاده از سیکتیور ۲- استفاده از نفوذپذیری بافت و ساختار خاک	۵-۰۰۰۰۰۰	۵-۰۰۰۰۰۰	زمان آبیاری	

میزان مصرف فعلی (کیلوگرم در هکتار)	مرجع تأیید	تایز واقعی محصول در منطقه	مرجع تأیید	نتیجه قابل حصول (میزان قابل امکان کاهش مصرف کود در واحد سطح)	تعیین فرمول ها و شرح دقیق قنهن اصلاحی درین مزرعه ای برای کاهش مصرف کود شیمیایی در واحد سطح	ابزار و امکانات مورد تیاژ	میزان هزینه فن در هر هکتار (ریال)	زمان انجام بر اساس تقویم زمانی محصول
پتاس ۱ کیلوگرم برای هر درخت	کشاورز	۱- بر اساس آزمون خاک و برگ ۲- تحقیقات عمومی ۳- تحقیقات ۶۰۰ گرم	مرکز تحقیقات	۴۰٪	۱- کود بر اساس آزمون خاک و آب در احداث و آزمون برگ هر ۳ سال یکبار ۲- استفاده از کودهای بیولوژیک و ریز مغذی ها ۳- استفاده از داده های هواشناسی جهت سمپاشی	اوگر - فیچی باقیانی - گیسه پلاستیکی	۷۵۰۰۰۰ آزمون خاک و ۳۳۰۰۰۰۰ آزمون برگ	آزمون خاک در زمان کاشت و آزمون برگ سیزده ماه
کود فسفات آمونیوم ۳-۱۵ کیلوگرم برای هر درخت	کشاورز	۱- بر اساس آزمون خاک و برگ ۲- تحقیقات عمومی ۳- تحقیقات بر اساس سن درخت	مرکز تحقیقات	۴۰٪	۱- کود بر اساس آزمون خاک و آب در احداث و آزمون برگ هر ۳ سال یکبار ۲- استفاده از کودهای بیولوژیک و ریز مغذی ها ۳- استفاده از داده های هواشناسی جهت سمپاشی	اوگر - فیچی باقیانی - گیسه پلاستیکی	۷۵۰۰۰۰ آزمون خاک و ۳۳۰۰۰۰۰ آزمون برگ	آزمون خاک در زمان کاشت و آزمون برگ سیزده ماه
ازت ۱ کیلوگرم	کشاورز	۱- بر اساس آزمون خاک و برگ ۲- تحقیقات به صورت سولفات آمونیوم ۳- ۷۵۰ گرم	مرکز تحقیقات	۴۰٪	۱- کود بر اساس آزمون خاک و آب در احداث و آزمون برگ هر ۳ سال یکبار ۲- استفاده از کودهای بیولوژیک و ریز مغذی ها ۳- استفاده از داده های هواشناسی جهت سمپاشی	اوگر - فیچی باقیانی - گیسه پلاستیکی	۷۵۰۰۰۰ آزمون خاک و ۳۳۰۰۰۰۰ آزمون برگ	آزمون خاک در زمان کاشت و آزمون برگ سیزده ماه

	میزان مصرف فعلی (لیتر در هکتار)	مرجع تأیید	تایز واقعی محصول	مرجع تأیید	نتیجه قابل حصول (میزان قابل امکان کاهش مصرف آفت کش در واحد سطح)	تعیین فرمول ها و شرح دقیق قنن اصلاحی درین مترعه ای برای کاهش مصرف آفت کش شیمیایی در واحد سطح	ایثار و امکانات مورد تراز	میزان مترعه قن در هر هکتار (ریال)	زمان انجام بر اساس تقویم زمانی محصول
آفت کش ها	دیازینون ۱ در هزار	کشاورز	۱ در هزار	حفظ حیوانات	با رعایت زمان و مقدار بوجه کارشناس فنی ۷۵۰	۱- رعایت زمان صحیح سم پاشی بر اساس اطلاعاتی های شبکه های مراقبت و پیش آگاهی ۲- بازدید کارشناس فنی از شبکه های مونیتورینگ نصب شده ۳- استفاده از داده های هواشناسی جهت سمپاشی ۴- نحوه مصرف بر اساس نسخه فنی کلینیک گیاهپزشکی	فرمول های - مراقبت و پیش آگاهی شبکه مراقبت سم و سم پاش	۲۵۰۰۰۰ ۲۰۰۰۰۰۰	براساس اطلاعاتی پیش آگاهی و بیک پرواز
	دورسپان ۲- ۱/۵ در هزار	کشاورز	۱/۵ در هزار	حفظ حیوانات	با رعایت زمان و مقدار بوجه کارشناس فنی ۷۵۰	۱- رعایت زمان صحیح سم پاشی بر اساس اطلاعاتی های شبکه های مراقبت و پیش آگاهی ۲- بازدید کارشناس فنی از شبکه های مونیتورینگ نصب شده ۳- استفاده از داده های هواشناسی جهت سمپاشی ۴- نحوه مصرف بر اساس نسخه فنی کلینیک گیاهپزشکی	فرمول های - مراقبت و پیش آگاهی شبکه مراقبت سم و سم پاش	۲۵۰۰۰۰ ۱۵۰۰۰۰۰	براساس اطلاعاتی پیش آگاهی و بیک پرواز
	دانیتول ۱/۵ - ۲ در هزار	کشاورز	۱/۵ در هزار	حفظ حیوانات	با رعایت زمان و مقدار بوجه کارشناس فنی ۷۵۰	۱- رعایت زمان صحیح سم پاشی بر اساس اطلاعاتی های شبکه های مراقبت و پیش آگاهی ۲- بازدید کارشناس فنی از شبکه های مونیتورینگ نصب شده ۳- استفاده از داده های هواشناسی جهت سمپاشی ۴- نحوه مصرف بر اساس نسخه فنی کلینیک گیاهپزشکی	فرمول های - مراقبت و پیش آگاهی شبکه مراقبت سم و سم پاش	۲۵۰۰۰۰ ۱۵۰۰۰۰۰	براساس اطلاعاتی پیش آگاهی و بیک پرواز

	استفاده از روغن و لک بمنوان کنترل کننده حشرات کدو در فصل رویشی یغیر از زمان گلدهی بمیزان ۴ در هزار	کشاورز	قبل از جوله زنی ۲۰ در هزار	حفظ حیوانات	با رعایت زمان و مقدار بوجه کارشناس فنی ۷۵۰	در صورت وجود سابقه کنه در بازدید کارشناس فنی در سال قبل به صورت پیشگیری بوجه می گردد	سم و سم پاش	۳۰۰۰۰۰۰	۵
کنه کش	نیسورون ۱ در هزار	کشاورز	۱ در هزار	حفظ حیوانات	با رعایت زمان و مقدار بوجه کارشناس فنی ۷۵۰	۱- رعایت زمان صحیح سم پاشی بر اساس اطلاعاتی های شبکه های مراقبت و پیش آگاهی ۲- بازدید کارشناس فنی از شبکه های مونیتورینگ نصب شده ۴- نحوه مصرف بر اساس نسخه فنی کلینیک گیاهپزشکی	فرمول های - مراقبت و پیش آگاهی شبکه مراقبت سم و سم پاش	۲۵۰۰۰۰ ۲۰۰۰۰۰۰۰	براساس اطلاعاتی پیش آگاهی و بیک پرواز
	پراید ۱ در هزار	کشاورز	۱ در هزار	حفظ حیوانات	با رعایت زمان و مقدار بوجه کارشناس فنی ۷۵۰	۱- رعایت زمان صحیح سم پاشی بر اساس اطلاعاتی های شبکه های مراقبت و پیش آگاهی ۲- بازدید کارشناس فنی از شبکه های مونیتورینگ نصب شده ۴- نحوه مصرف بر اساس نسخه فنی کلینیک گیاهپزشکی	فرمول های - مراقبت و پیش آگاهی شبکه مراقبت سم و سم پاش	۲۵۰۰۰۰ ۱۶۰۰۰۰۰	براساس اطلاعاتی پیش آگاهی و بیک پرواز

توصیف پسماند	توصیف پسماند	حجم (میزان)	مدیریت فعلی	روش تبدیل	نتیجه قابل حصول	تعیین فرمول ها و شرح دقیق قانون اصلاحی	ابزار و امکانات مورد نیاز	میزان هزینه فن در هر هکتار (ریال)	زمان انجام بر اساس تقویم زمانی محصول
پسماندها و قشایعات	شاخه های آلوده ، علف های هرز پای درخت، برگ و میوه ها	*	*	*	*	۱-هرس و انتقال شاخه های آلوده به خارج مزرعه و سوزاندن آنها ۲-جمع آوری و نگهدار برگ ها میوه های آلوده و سطح باغ ۳- بیلکاری پای درختان ۴- استفاده از رویو پاور در داخل باغ ۵- سوزاندن و کندن پوستک های خشکیده و جدا شده از شاخه درختان	فیجی باغبانی - بیل - رویو پاور	۱- ۲۵۰۰۰۰۰ ۲- ۲۵۰۰۰۰۰ ۳- ۳۰۰۰۰۰۰ ۴- ۳۰۰۰۰۰۰	۱- آبان، آذر، اسفند، فروردین ۲- آبان، آذر، اسفند، فروردین ۳- اسفند ۴- اسفند ۵- در طول سال
عملکرد	میزان فعلی (تن در هکتار)	مرجع تأیید	پتانسیل واقعی عملکرد در منطقه	مرجع تأیید	نتیجه قابل حصول (میزان قابل افزایش عملکرد در واحد سطح)	تعیین فرمول ها و شرح دقیق قانون اصلاحی درون مزرعه ای برای افزایش در واحد سطح	ابزار و امکانات مورد نیاز	میزان هزینه فن در هر هکتار (ریال)	زمان انجام بر اساس تقویم زمانی محصول

۱- اسفند ماه ۲- اسفند و تیر ماه ۳- در زمان داشت ۴- اسفند ماه ۵- فصل داشت ۶- طول فصل زراعی	۱- ۳۰۰۰۰۰۰ ۲- ۳۰۰۰۰۰۰ ۳- ۶۰۰۰۰۰۰ ۴- ۱۳۰۰۰۰۰ ۵- ۲۵۰۰۰۰۰ ۶- ۶۰۰۰۰۰۰	بیل - سیگلویپر - اوگر - فرمونی - فیجی باغبانی -	۱- خاک ورزی صحیح پای درختان و استفاده از سیگلویپر ۲- نحوه صحیح تقشیه گیاه از طریق چالکود و کاتال کود و محلول پاشی یا آزمون خاک و آب برگ ۳- آبیاری صحیح پای درختان ۴- هرس به موقع و صحیح جلوگیری از سال آوری ۵- استفاده از سطوح های فرمونی جهت تعیین زمان دقیق مبارزه ۶- عدم کشت داخل باغات و حذف شاخه ها، برگها و میوه های آلوده از سطح باغات ۷- خودداری از کشت مخلوط داخل باغات	۴۰٪ - ۳۵٪	جهاد کشاورزی	۳-	کشاورز	۲-	
--	--	---	--	-----------	--------------	----	--------	----	--

				الوده و پوستک گیری				
	کنه قرمز	۴٪	حفظ حیوانات	۱٪	بازدید کنترل مرتب باغ، استفاده از روغن ولک	سم و سم پاش	هزینه سم و سم پاش	بر اساس اطلاعیه های پیش آگاهی شبکه های مراقبت
	شپشک وادی	۵-۶٪	حفظ حیوانات	۲۵-۶٪	بازدید کنترل مرتب باغ، حذف اندام های آلوده، سم پاشی به محض خروج لاروها از زیر سپر	سم و سم پاش	هزینه سم و سم پاش	بر اساس اطلاعیه های پیش آگاهی شبکه های مراقبت
بیماری ها	سفیدک	۳٪	حفظ حیوانات	۱۵٪	بازدید کنترل مرتب باغ، گاهش رطوبت، مدیریت صحیح کودهای آرمه و هرس و پیچیده خاک و ضد عفونی ابزار آلات مورد استفاده	فیچی باقیانی - چاقو - بیل - سم و سمپاش	هزینه سم و سم پاش و ابزار آلات	بر اساس اطلاعیه های پیش آگاهی شبکه های مراقبت
	شانگر بوبرتربایی	۷٪	حفظ حیوانات	۳۵٪	بازدید کنترل مرتب باغ، گاهش رطوبت، مدیریت صحیح کودهای آرمه و هرس و پیچیده خاک و ضد عفونی ابزار آلات مورد استفاده	فیچی باقیانی - چاقو - بیل - سم و سمپاش	هزینه سم و سم پاش و ابزار آلات	بر اساس اطلاعیه های پیش آگاهی شبکه های مراقبت
	زنگار	۱٪	حفظ حیوانات	۵-۶٪	بازدید کنترل مرتب باغ، گاهش رطوبت، مدیریت صحیح کودهای آرمه و هرس و پیچیده خاک و ضد عفونی ابزار آلات مورد استفاده	فیچی باقیانی - چاقو - بیل - سم و سمپاش	هزینه سم و سم پاش و ابزار آلات	بر اساس اطلاعیه های پیش آگاهی شبکه های مراقبت

هزینه	میزان فعلی (ریال در هکتار)	مرجع تأیید	هزینه واقعی	مرجع تأیید	نتیجه قابل حصول (میزان قابل کاهش هزینه در واحد سطح)	تعیین فرمول ها و شرح دقیق قنن اصلاحی درون مزرعه ای برای کاهش در واحد سطح	امکانات مورد نیاز	میزان هزینه قن در هر هکتار (ریال)	زمان انجام بر اساس تقویم زمانی محصول
هزینه	۲۰۰۰۰۰۰۰ -	کشاورز	۱۶۰۰۰۰۰۰	جهاد کشاورزی	۳-٪	بیل کاری و استفاده از سیگلویپر	بیل - سیگلویپر	۳۰۰۰۰۰۰	اسفند
						مدیریت صحیح پرورش (هرس) درختان و حذف شاخه ها آلوده	فیچی باقیانی	۱۲۰۰۰۰۰۰	اسفند
						کشتنه صحیح درختان میوه بر اساس آزمون برگ و از طریق چالکود	اوگر - نمونه برگ	۳۰۰۰۰۰۰۰	اسفند و فروردین و می
						۱-آبیاری پای درختان میوه استفاده از آبیاری قطره ای و طلستکی	۱-سیستم قطره ای ۲-لوله پلی اتیلن ۱۵۰۰۰۰۰۰	۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰ - ۲-لوله ۶ اینچ پلی اتیلن متری ۱۵۰۰۰۰۰۰	در طول فصل داشت
						کاهش میزان دفعات سم پاشی با استفاده از سمهای فرمونی و سم پاش های توربینی باقی	۱-سمهای سم و سم پاش ۲-فرمونی	۲۵۰۰۰۰۰۰۰ - ۳-هزینه سم و سم پاشی	در طول فصل داشت
						درجه بندی و سورینگ محصول	دستگاه سورینگ	هزینه دستگاه سورینگ	در زمان برداشت
آفات کلیدی	توع آفت	میزان خسارت اقتصادی	مرجع تأیید	نتیجه قابل حصول (میزان قابل امکان کاهش خسارت اقتصادی در واحد سطح)	تعیین فرمول ها و شرح دقیق قنن اصلاحی درون مزرعه ای بر اساس اصول IPM	ابزار و امکانات مورد نیاز	میزان هزینه قن در هر هکتار (ریال)	زمان انجام بر اساس تقویم زمانی محصول	میزان مصرف فعلی مترمکعب (در هکتار)
	گرم سبب	۵٪	حفظ حیوانات	۳٪	نصب غارن های آجدار، سمهای فرمونی و نوری، جمع آوری لدام های	غارن آجدار - سم فرمونی - فیچی باقیانی	۵۰۰۰۰۰۰	بر اساس اطلاعیه های پیش آگاهی شبکه های مراقبت	۵

۵-۲ تشریح فرایند اسکن محیطی مزارع و باغات و تدوین برنامه اقدام با مشارکت کشاورز، تسهیلگر، محقق و کارشناس اجرایی

برای برنامه استقرار کشاورزی پایدار با محوریت کمک به احیای دریاچه ارومیه اسکن محیطی از مزارع و تدوین برنامه اقدام با مشارکت کشاورز و اعضای کمیته فنی اجرایی و شرکت مجری بر اساس جدول PDM ضروری می باشد

در تاریخ ۹۶/۰۷/۰۵ مزرعه آقای سلیمان زاده، ۹۶/۰۷/۰۶ مزرعه آقای داداش پور، ۹۶/۰۷/۰۷ مزرعه آقای خلیلی چوپانی، رضواندی و مسعودی و ۹۶/۰۷/۰۸ مزارع فرمانی و علیرضا سلیمان زاده اسکن شد

شرکت مجری جهت تدوین و تهیه برنامه اقدام مشترک با همکاری کشاورزان مرجع دیدارهای انفرادی را با آنها در روزهای ۹۶/۰۶/۱۹ (سلیمان زاده، داداش پور، خلیلی)، ۹۶/۰۶/۲۲ (چوپانی، رضواندی، مسعودی)، ۹۶/۰۶/۲۵ (فرمانی)، ۹۶/۰۷/۱۸ (علیرضا سلیمان زاده) تهیه گردید.

اسکن مزارع بهاره نیز در تاریخ های ۹۶/۱۱/۱۰ (باغات) و ۹۶/۱۱/۲۰ (چغندرقد) و ۹۶/۱۱/۲۵ (ذرت) صورت گرفت.

همچنین اقدام مشترک باغات در تاریخ ۹۶/۱۱/۲۳ و چغندرقد ۲۵-۹۶/۱۱/۲۴ و ذرت ۹۶/۱۱/۲۶ با مشارکت کشاورزان تهیه گردید.

۶-۲ تشریح فرایند استقرار تاکتیکهای فنی در مزرعه با محوریت مدیریت یکپارچه آب، خاک و محصول بر اساس برنامه ریزی مشارکتی مصوب

۱-۶-۲ انجام آزمون خاک مزارع و باغات برای هر یک از کشاورزان مرجع

آزمون خاک اطلاعات جامعی در رابطه با خصوصیات خاک (فیزیکی و شیمیایی) شامل : وضعیت عناصر غذایی (کمبود ها و سمیت ها) شوری- اسیدیته- بافت خاک- درصد مواد خنثی شونده (آهک) گچ، وضعیت خاک از نظریون سدیم و غیره رابه ما نشان می دهد. بنابراین با آزمایش خاک می توان اطلاعات مفیدی را در این خصوص بدست آورد و بر مبنای آن توصیه های لازم را ارائه نمود. بدین ترتیب از مصرف بی رویه برخی از کودها جلوگیری می شود بنابراین آزمون خاک روشی موثر برای جلوگیری از کمبود و مسمومیت های عناصر غذایی در خاک می باشد.

نمونه برداری یکی از مراحل مهم و حساس آزمون خاک بوده به طوری که دقت و صحت نتایج آزمون خاک تا حدود زیادی وابسته به مرحله نمونه برداری است. به عبارت دیگر با تهیه یک نمونه درست به نتایج خوبی از آزمایش خاک می رسیم.

بر همین اساس کارشناسان شرکت بعد از انتخاب مزارع مرجع به همراه کشاورز با اوگر ۳، گودال به عمق ۳۰-۴۰ سانتی متر در فاصله های مناسب و کاملاً رعایت شده در سطح مزارع مرجع به طوری که از حاشیه زمین دارای فاصله بود حفر کردند سپس از کنار گودال ها از مقطع صفر تا ۳۰ سانتی متر جمعاً یک نمونه خاک به وزن دو کیلوگرم برداشته و در یک پلاستیک ریخته شد بعد جهت آزمون خاک به آزمایشگاه خاک انتقال داده شد.

جهت برداشت نمونه باغات ابتدا نقاطی را تعیین کرده و در آنها گودالهایی به عمق ۹۰ سانتی متر ایجاد می کنیم سپس از خاک دیواره گودال از سطح خاک تا عمق ۳۰ سانتی متری بطور یکنواخت تراشیده شد و حدود ۲ کیلوگرم آنرا درون ظرف یا پلاستیک کاملاً تمیز ریخته و کارت مشخصات کامل (از جمله عمق نمونه برداری) را پر نموده و درون آن گذاشتیم. سپس همین کار برای عمق ۶۰-۳۰ سانتی متری و ۹۰-۶۰ سانتی متری تکرار شد و در نهایت سه نمونه خاک مربوط به یک گودال را که هر یک محتوی حدود ۲ کیلوگرم خاک و کارت مشخصات مربوط به خود می باشد به آزمایشگاه ارسال شد

نمونه خاک مزارع پاییزه در تاریخ ۹۶/۰۶/۱۴ داداش پور، ۹۶/۰۶/۱۵ سلیمان زاده، ۹۶/۰۷/۰۲ خلیلی، ۹۶/۰۷/۰۳ مسعودی و چوپانی، ۹۶/۰۷/۰۴ رضاوندی، ۹۶/۰۷/۰۵ فرمانی و علیرضا سلیمان زاده صورت گرفت

نمونه خاک محصولات بهار نیز در تاریخ ۹۶/۱۲/۱۰ برای مزارع چغندرقد، ۹۶/۱۲/۱۵ برای باغات، ۹۷/۰۱/۲۷ برای مزارع ذرت تهیه گردید
آموزشهای انفرادی ارائه شده درخصوص نحوه نمونه برداری، دلایل نمونه برداری از خاک و دلیل لزوم استفاده از کود طبق آزمون خاک بود.

۲-۶-۲ کشت مزارع مرجع پاییزه به تفکیک و شامل آماده سازی، کاشت، آبیاری و داشت در هر مزرعه مرجع

جهت دستیابی به اهداف پروژه واستقرار کشاورزی پایدار و کمک به احیای دریاچه ارومیه با مشارکت کشاورزان و با حضور مستمر کارشناسان در مزارع کشاورزان مرجع پاییزه و با رعایت وظایف محوله طبق شرح وظایف اقدام به مشارکت و دادن مشورت به کشاورزان در مسائل مربوط به آماده سازی که یکی از مهمترین اهداف طرح حذف کاواهن های برگرداندار بود نمودیم و در کلیه مراحل کاشت و آبیاری با حضور مستمر در کنار کشاورز یاری شد.

آماده سازی بستر، کاشت، آبیاری و داشت مزرعه کلزا هدایت داداش پور

آماده سازی بستر: جهت آماده سازی بستر کشت مزرعه هدایت داداش پور طبق برنامه اقدام مشترک شخم برگرداندار بدلیل بالا آمدن خاک مرطوب زیرین و تبخیر و ازدسترس خارج شدن رطوبت حذف گردید و در مورخه ۹۶/۰۶/۲۵ با چیزل خردکن همزمان با بازگرداندن بقایای گیاهی به خاک انجام گرفت.

کاشت: در مورخه ۹۶/۰۶/۲۶ رقم بروتوس گواهی شده با عملکرد بالا و مقاوم به آفات و بیماری ها جهت کاهش مصرف سموم شیمیایی با دستگاه کمبینات کشت گردید. میزان بذر مصرفی ۴ کیلوگرم می باشد.

آبیاری: آبیاری اول مزرعه گندم (خاک آب) در روز ۹۶/۰۶/۲۸ صورت گرفت. به دلیل تحت فشار بودن آبیاری این مزرعه به کشاورز توصیه گردید که آبیاری مزرعه در شیفث ظهر که روزه های گیاه بسته است متوقف و به عصر و شب انتقال یابد همچنین به دلیل ریز بودن بذر و عمق کاشت کم کلزا آبیاری به صورت ۲ تا ۳ ساعت توصیه گردید.

آبیاری‌های بعدی به ترتیب در روزهای ۹۶/۰۷/۰۵ و ۹۶/۰۷/۲۳ و ۹۷/۰۱/۰۳ و ۹۷/۰۱/۱۸ و ۹۷/۰۲/۲۲ و ۹۷/۰۳/۲۵ طبق توصیه های ارائه شده شرکت مجری و تجربیات کشاورز در مورد روشهای صرفه جویی در مصرف آب انجام شد.

داشت: در تاریخ ۹۶/۰۷/۲۵ طی بازدیدی از مزرعه میزان تراکم با روش کل گیری بررسی گردید که به دلیل رعایت اصول کشت با کمبینات تراکم مزرعه در حد مطلوب (۴۰ تا ۸۰ بوته در متر مربع) بود

برای مبارزه با علف هرز مزرعه هدایت داداش پور طی بازدیدی از مزرعه و مشاهده علف هرز توصیه به مبارزه شد که مبارزه با علف های هرز و محصول سال قبل در تاریخ ۹۷/۰۱/۲۰ انجام شد.

در تاریخ ۹۷/۰۳/۲۰ طی بازدیدی که از مزرعه صورت گرفت با توجه به جمعیت اندک شته در مزرعه توصیه گردید تا در اولین فرصت اقدام به مبارزه جهت جلوگیری از آسیب به مزرعه صورت گرفت لذا در تاریخ ۹۷/۰۳/۲۶ مزرعه سم پاشی گردید.

برداشت: طی بازدید های به عمل آمده و بررسی های صورت گرفته جهت بهترین زمان برای برداشت محصول به دلیل جلوگیری از ریزش به خاطر خشک شدن بیش از حد نرمال محصول صورت پذیرفت و در نهایت در تاریخ ۹۷/۰۴/۱۳ برداشت با کمباین صورت گرفت که طبق برگه باسکول مقدار ۱۱،۵۲ تن در سطح ۱،۹ هکتار عملکرد به دست آمد.

آماده سازی بستر، کاشت، آبیاری و داشت مزرعه کلزا ناصر سلمانزاده

آماده سازی بستر: جهت آماده سازی بستر کشت مزرعه ناصر سلمانزاده طبق برنامه اقدام مشترک شخم برگرداندار بدلیل بالا آمدن خاک مرطوب زیرین و تبخیر و ازدسترس خارج شدن رطوبت حذف گردید و در مورخه ۹۶/۰۶/۲۷ با چیزل خردکن همزمان با بازگرداندن بقایای گیاهی به خاک انجام گرفت.

کاشت: در مورخه ۹۶/۰۶/۲۸ رقم بروتوس گواهی شده با عملکرد بالا و مقاوم به آفات و بیماری ها جهت کاهش مصرف سموم شیمیایی با دستگاه کمبینات کشت گردید. میزان بذر مصرفی ۴ کیلوگرم می باشد.

آبیاری: آبیاری اول مزرعه گندم (خاک آب) در روز ۹۶/۰۶/۳۰ صورت گرفت. به دلیل تحت فشار بودن آبیاری (روش بارانی) این مزرعه به کشاورز توصیه گردید که آبیاری مزرعه در شیفث ظهر که روزنه های گیاه بسته است متوقف و به عصر و شب انتقال یابد همچنین به دلیل ریز بودن بذر و عمق کاشت کم کلزا آبیاری به صورت ۲ تا ۳ ساعت توصیه گردید. طبق توصیه های ارائه شده شرکت مجری و تجربیات کشاورز در مورد روشهای صرفه جویی در مصرف آب انجام شد.

داشت: برای مبارزه با علوف هرز مزرعه هدایت داداش پور طی بازدیدی از مزرعه و مشاهده علوف هرز توصیه به مبارزه شد که مبارزه با علف های هرز و محصول سال قبل در تاریخ ۹۷/۰۱/۲۵ انجام شد.

در تاریخ ۹۷/۰۳/۲۰ طی بازدیدی که از مزرعه صورت گرفت با توجه به جمعیت اندک شته در مزرعه توصیه گردید تا در اولین فرصت اقدام به مبارزه جهت جلوگیری از آسیب به مزرعه صورت گرفت لذا در تاریخ ۹۷/۰۳/۲۴ مزرعه سم پاشی گردید.

برداشت: طی بازدید های به عمل آمده و بررسی های صورت گرفته جهت بهترین زمان برای برداشت محصول به دلیل جلوگیری از ریزش به خاطر خشک شدن بیش از حد نرمال محصول صورت پذیرفت و در نهایت در تاریخ ۹۷/۰۴/۱۴ برداشت با کمباین صورت گرفت که طبق برگه باسکول مقدار ۲۶,۲ تن در سطح ۵ هکتار عملکرد به دست آمد.

آماده سازی بستر، کاشت، آبیاری و داشت مزرعه گندم محمد رضاوندی

آماده سازی بستر: جهت آماده سازی بستر کشت مزرعه مصطفی رحمانی طبق برنامه اقدام مشترک شخم برگرداندار حذف گردیده و در مورخه ۹۶/۰۷/۲۵ از چیزل خردکن جهت شخم مزرعه و همزمان با بازگرداندن بقایای گیاهی به خاک استفاده گردید

کاشت: در مورخه ۹۶/۰۷/۳۰ رقم پیشگام مادری و آغشته به قارچکش سیاهک گندم با دستگاه کمباینات کشت گردید. قبل از کشت مزرعه گندم طبق آزمون خاک مواد آلی مورد نیاز اضافه گردید سپس کشت انجام شد. میزان بذر مصرفی ۲۰۰ کیلوگرم می باشد.

آبیاری: آبیاری مزرعه گندم در روز ۹۶/۰۸/۰۲ صورت گرفت.

آبیاری های دوم و سوم به ترتیب در روزهای ۹۷/۲/۱۱ و ۹۷/۳/۱ صورت گرفت که مورد پایش و اندازه گیری قرار گرفت و اطلاعات پایش بصورت پیوست ارائه می گردد.

داشت: در مزرعه مصطفی رحمانی طبق توصیه های شرکت مجری برای مبارزه با علف هرز از سموم شیمیایی بصورت کنترل شده استفاده شده است. یعنی نقاطی که علف هرز بیشتری دارند سمپاشی و مبارزه شده است و بالعکس. این اقدام در مورخه ۹۷/۱/۱۶ مبارزه انجام گرفته است.

برداشت: طی بازدید های به عمل آمده و بررسی های صورت گرفته جهت بهترین زمان برای برداشت محصول به دلیل جلوگیری از ریزش به خاطر خشک شدن بیش از حد نرمال محصول صورت پذیرفت و در نهایت در تاریخ ۹۷/۰۴/۲۴ برداشت با کمباین صورت گرفت که طبق برگه باسکول مقدار ۲۳,۷ تن در سطح ۲,۵ هکتار عملکرد به دست آمد.

آماده سازی بستر، کاشت، آبیاری و داشت مزرعه گندم حامد خلیلی

آماده سازی بستر: جهت آماده سازی بستر کشت مزرعه حامد خلیلی طبق برنامه اقدام مشترک شخم برگرداندار حذف گردیده و در مورخه

۹۶/۷/۲۶ از چیزل خردکن جهت شخم مزرعه و همچنین بازگرداندن بقایای گیاهی به خاک و لولر زنی برای تسطیح نقاط مختلف زمین استفاده گردید قبل از کاشت با دستگاه کود پخش کن مقدار ۱۰ تن در هکتار کود دامی در سطح مزرعه پخش گردید.

کاشت: در مورخه ۹۶/۸/۱ رقم پیشگام گواهی شده و آغشته به قارچکش سیاهک گندم با دستگاه کمبینات کشت گردید. میزان بذر مصرفی ۲۰۰ کیلوگرم می باشد.

آبیاری: آبیاری مزرعه گندم در روز ۹۶/۸/۲ صورت گرفت. قبل از آبیاری مزرعه و بعد از کشت، کرت بندی در مزرعه در عرضهای مختلف بصورت شاهد (۶متر) و تیمار (۵ متر) زده شد. حین آبیاری و باحضور در کنار کشاورز توصیه هایی جهت مدیریت آب در روش آبیاری سطحی-غرقابی در مزرعه ارائه گردید.

داشت: در مزرعه حامد خلیلی طبق توصیه های شرکت مجری برای مبارزه با علف هرز از سموم شیمیایی بصورت کنترل شده استفاده شده است. این اقدام در مورخه ۹۷/۱/۲۵ مبارزه انجام گرفته است. برخی اقدامات نظیر کودهای سرک در طول فصل رشد گیاه برای تغذیه مناسب استفاده شد.

برداشت: طی بازدید های به عمل آمده و بررسی های صورت گرفته جهت بهترین زمان برای برداشت محصول به دلیل جلوگیری از ریزش به خاطر خشک شدن بیش از حد نرمال محصول صورت پذیرفت و در نهایت در تاریخ ۹۷/۰۴/۲۶ برداشت با کمباین صورت گرفت که طبق برگه باسکول مقدار ۲۰,۲ تن در سطح ۱,۹ هکتار عملکرد به دست آمد.

آماده سازی بستر، کاشت، آبیاری و داشت مزرعه گندم یوسف چوپانی

آماده سازی بستر: جهت آماده سازی بستر کشت مزرعه یوسف چوپانی برنامه اقدام مشترک شخم برگرداندار حذف گردیده و در مورخه ۹۶/۷/۲۶ از چیزل خردکن جهت شخم مزرعه و همچنین بازگرداندن بقایای گیاهی به خاک استفاده گردید.

کاشت: در مورخه ۹۶/۸/۱ رقم پیشگام گواهی شده و آغشته به قارچکش سیاهک گندم با دستگاه کمبینات کشت گردید. قبل از کشت، بذر گندم طبق آزمون خاک کود و مواد مورد نیاز به خاک اضافه گردید. میزان بذر مصرفی ۲۰۰ کیلوگرم می باشد.

آبیاری: آبیاری مزرعه گندم در روز ۹۶/۸/۰۲ بصورت آبیاری بارانی صورت گرفت. حین آبیاری و باحضور در کنار کشاورز توصیه هایی جهت مدیریت آب در روش آبیاری بارانی در مزرعه ارائه گردید. طبق توصیه های ارائه شده شرکت مجری و تجربیات کشاورز در مورد روشهای صرفه جویی در مصرف آب از جمله آبیاری در عصر و شب انجام شد.

داشت: در مزرعه آقای یوسف چوپانی در تاریخ ۹۷/۱۲/۲۶ و جهت تغذیه مزرعه گندم با کود اوره طبق آزمون خاک از کود اوره سرک استفاده شد. برداشت: طی بازدید های به عمل آمده و بررسی های صورت گرفته جهت بهترین زمان برای برداشت محصول به دلیل جلوگیری از ریزش به خاطر خشک شدن بیش از حد نرمال محصول صورت پذیرفت و در نهایت در تاریخ ۹۷/۰۴/۲۵ برداشت با کمباین صورت گرفت که طبق برگه باسکول مقدار ۲۷,۴ تن در سطح ۳ هکتار عملکرد به دست آمد.

آماده سازی بستر، کاشت، آبیاری و داشت مزرعه گندم حسین مسعودی

آماده سازی بستر: جهت آماده سازی بستر کشت مزرعه حسین مسعودی طبق برنامه اقدام مشترک شخم برگرداندار حذف گردیده و در مورخه ۹۶/۸/۲ از چیزل خردکن جهت شخم مزرعه استفاده گردید. همزمان با شخم مزرعه بقایای چغندر قند که محصول قبلی بود مطابق برنامه اقدام مشترک به خاک بازگردانده شد.

کاشت: در مورخه ۹۶/۸/۵ رقم پیشگام گواهی شده و آغشته به قارچکش سیاهک گندم با دستگاه کمبینات کالیبره کشت گردید. قبل از کشت، بذر گندم طبق آزمون خاک با کود دهی گردید. میزان بذر مصرفی ۲۰۰ کیلوگرم می باشد.

آبیاری: آبیاری مزرعه گندم در روز ۹۶/۰۸/۰۶ بصورت آبیاری بارانی صورت گرفت. حین آبیاری و باحضور در کنار کشاورز توصیه هایی جهت مدیریت آب در روش آبیاری بارانی در مزرعه ارائه گردید. طبق توصیه های ارائه شده شرکت مجری و تجربیات کشاورز در مورد روشهای صرفه جویی در مصرف آب از جمله آبیاری در عصر و شب انجام شد.

داشت: در مزرعه آقای حسین مسعودی نیز جهت تغذیه مزرعه گندم با کود اوره طبق آزمون خاک از کود اوره سرک استفاده شد. همچنین در روز ۹۷/۲/۱۳ محلول پاشی با کودها و اسید آمینه جهت تقویت مزرعه انجام شد.

برداشت: طی بازدید های به عمل آمده و بررسی های صورت گرفته جهت بهترین زمان برای برداشت محصول به دلیل جلوگیری از ریزش به خاطر خشک شدن بیش از حد نرمال محصول صورت پذیرفت و در نهایت در تاریخ ۹۷/۰۴/۲۸ برداشت با کمباین صورت گرفت که طبق برگه باسکول مقدار ۱۰,۵ تن در سطح ۱ هکتار عملکرد به دست آمد.

آماده سازی بستر، کاشت، آبیاری و داشت مزرعه گندم علیرضا سلیمانزاده

آماده سازی بستر: جهت آماده سازی بستر کشت مزرعه علیرضا سلیمانزاده طبق برنامه اقدام مشترک شخم برگرداندار حذف گردیده و در مورخه ۹۶/۸/۵ از چیزل خردکن جهت شخم مزرعه استفاده گردید. همزمان با شخم مزرعه بقایای چغندر قند که محصول قبلی بود مطابق برنامه اقدام مشترک به خاک بازگردانده شد.

کاشت: در مورخه ۹۶/۸/۹ رقم پیشگام مادری و آغشته به قارچکش سیاهک گندم با دستگاه کمبینات کالیبره کشت گردید. قبل از کشت، بذر گندم طبق آزمون خاک با کود دهی گردید. میزان بذر مصرفی ۲۰۰ کیلوگرم می باشد.

آبیاری: آبیاری مزرعه گندم در روز ۹۶/۰۸/۱۰ بصورت آبیاری بارانی صورت گرفت. حین آبیاری و باحضور در کنار کشاورز توصیه هایی جهت مدیریت آب در روش آبیاری بارانی در مزرعه ارائه گردید. طبق توصیه های ارائه شده شرکت مجری و تجربیات کشاورز در مورد روشهای صرفه جویی در مصرف آب از جمله آبیاری در عصر و شب انجام شد.

داشت: در مزرعه آقای علیرضا سلیمانزاده نیز جهت تغذیه مزرعه گندم با کود اوره طبق آزمون خاک از کود اوره سرک استفاده شد. همچنین در روز ۹۷/۲/۱۵ محلول پاشی با کودها و اسید آمینه جهت تقویت مزرعه انجام شد.

برداشت: طی بازدید های به عمل آمده و بررسی های صورت گرفته جهت بهترین زمان برای برداشت محصول به دلیل جلوگیری از ریزش به خاطر خشک شدن بیش از حد نرمال محصول صورت پذیرفت و در نهایت در تاریخ ۹۷/۰۴/۲۷ برداشت با کمباین صورت گرفت که طبق برگه باسکول مقدار ۲۸,۲ تن در سطح ۵ هکتار عملکرد به دست آمد.

آماده سازی بستر، کاشت، آبیاری و داشت مزرعه گندم سجاد فرمانی

آماده سازی بستر: جهت آماده سازی بستر کشت مزرعه آقای محمد زرده طبق برنامه اقدام مشترک شخم برگرداندار حذف گردیده و در مورخه ۹۶/۸/۱۳ از کولتیواتور جهت شخم مزرعه و همزمان با بازگرداندن بقایای گیاهی به خاک استفاده گردید.

کاشت: در مورخه ۹۶/۸/۱۵ رقم پیشگام گواهی شده و آغشته به قارچکش سیاهک گندم با دستگاه کمباینات کشت گردید. که در آن از روش بذر مالی با اسید هیومیک و میزان بذر مصرفی ۲۰۰ کیلوگرم می باشد.

آبیاری: آبیاری مزرعه گندم در روز ۹۶/۸/۱۶ بصورت آبیاری بارانی صورت گرفت. حین آبیاری و باحضور در کنار کشاورز توصیه هایی جهت مدیریت آب در روش آبیاری بارانی در مزرعه ارائه گردید. طبق توصیه های ارائه شده شرکت مجری جهت آبیاری در زمانهای مناسب جهت کاهش تبخیر (عصر و شب) انجام شد.

داشت: در مزرعه آقای سجاد فرمانی در تاریخ ۹۷/۱/۲۵ مبارزه علیه علف های هرز مزرعه گندم انجام شد. طبق توصیه های شرکت مجری این مبارزه بصورت نقطه ای بوده و از مصرف بی رویه سموم جلوگیری و این روش نیز آموزش داده شد. همچنین دادن کود سرک طبق آزمون خاک صورت گرفت.

برداشت: طی بازدید های به عمل آمده و بررسی های صورت گرفته جهت بهترین زمان برای برداشت محصول به دلیل جلوگیری از ریزش به خاطر خشک شدن بیش از حد نرمال محصول صورت پذیرفت و در نهایت در تاریخ ۹۷/۰۴/۳۰ برداشت با کمباین صورت گرفت که طبق برگه باسکول مقدار ۱۹,۲ تن در سطح ۱,۹ هکتار عملکرد به دست آمد.

آماده سازی بستر، کاشت، آبیاری و داشت مزرعه چغندر ناصر احدی

آماده سازی بستر: برای آماده سازی بستر کشت مزرعه چغندر قند ناصر احدی بعد از پخش کود حیوانی به میزان حدود ۱۰ تن و کود شیمیایی در مورخه ۹۷/۱/۰۴ طبق آزمون خاک، از دستگاه سیکلو غلطک و چیزل استفاده گردید. از مزایای این دستگاه می توان به کاهش خاکورزی و جلوگیری از برگرداندن خاک و از دست رفتن رطوبت زیرین می توان اشاره نمود. قابل ذکر است که قبل از تهیه بستر کشت، ترازبایی مزرعه با دوربین صورت گرفت تا در صورت نیاز تسطیح در مزرعه تیمار انجام گیرد که با توجه به اطلاعات بدست آمده از شیب مزرعه نیازی به تسطیح وجود نداشت. همچنین با دبل رینگ نیز نفوذ پذیری مزرعه محاسبه گردید.

کاشت: کاشت مزرعه چغندر قند در مورخه ۹۷/۰۱/۰۷ بوسیله دستگاه ردیف کار انجام شده است که کاهش عرض کرت در یکی از کرت های کشت شده به عنوان تیمار در نظر گرفته شده است که تعداد ردیف های کرت تیمار نسبت به کاهش شاهد نصف شده که این عمل باعث کاهش چشم گیر میزان آب مصرفی شده است رقم بذر کشت شده "پرولا" می باشد که مزیت این رقم مقاوم به نماتد و پوسیدگی ریشه می باشد که خود حجم بسیار زیادی از سمپاشی بی رویه را کاهش می دهد. میزان بذر مصرفی ۱ یونیت یا ۱ کیلوگرم در ۰,۴ هکتار می باشد. مشخصات دستگاه کارنده بصورت کشت تا عمق ۲,۵ سانتی متر و فاصله بین بوته ها ۱۰,۳ سانتی متر کالیبره شده است.

آبیاری: آبیاری اول یا خاک آب مزرعه در تاریخ ۹۷/۳/۲۵ و بصورت سطحی در مزارع شاهد و تیمار انجام شد. عرض کرتها در مزرعه تیمار نسبت به شاهد به نصف کاهش داده شد آبیاری دوم در تاریخ ۹۷/۴/۱۵ و آبیاری سوم در تاریخ ۹۷/۵/۱ و به ترتیب در ۹۷/۵/۱۵ و ۹۷/۵/۳۱ و ۹۷/۶/۱۱ و ۹۷/۶/۲۶ صورت گرفت. اطلاعات میزان مصرف و پایش آب در تمام مراحل اندازه گیری شده است.

داشت: در عملیات مربوط به برای مبارزه با علف های هرز از روش مبارزه دستی و سپس در مورخه ۹۷/۲/۳۱ مبارزه مکانیکی انجام شد و مبارزه شیمیایی حذف گردید. دلیل این کار نیز کم تراکم بودن علف هرز در مزرعه بود و همچنین به دلیل بارشهای باران و افزایش رطوبت خاک، برای جلوگیری از ابتلا به بیماریهای قارچی هوادهی به ریشه ضروری بود لذا با وجین دستی و مکانیکی هم علف های هرز از بین می رفت و هم هوا دهی به ریشه انجام می شد. در مورخه ۹۷/۳/۲۶ نیز به منظور تغذیه مزرعه و خاک ریزی پای بوته ها از دستگاه فارور و کود اوره همزمان استفاده شد.

✓ برداشت مزارع چغندر قند بر اساس فصل رویشی منطقه و با توجه به قرارداد مابین کشاورز و کارخانه قند شهرستان زمان برداشت محصول به طور تدریجی می باشد لذا در ارائه گزارش عملکرد هیچ برداشتی در مزارع چغندر قند صورت نگرفته است

آماده سازی بستر، کاشت، آبیاری و داشت مزرعه چغندر رضا خلیلی

آماده سازی بستر: برای آماده سازی بستر کشت مزرعه چغندر رضا خلیلی در روز ۹۷/۰۱/۰۷ طبق آزمون خاک کوددهی صورت گرفت و در مورخه ۹۷/۰۱/۰۸ از دستگاه خردکن با سرعت کم به ترتیب، جهت تهیه بستر و اختلاط کود با خاک استفاده گردید. از آنجاکه این مزرعه از مزارع مورد

پایش در کشتهای بهاره می باشد قبل از تهیه بستر ترازبایی با دوربین در تاریخ ۹۷/۰۱/۰۸ انجام گردید تا در صورت نیاز در مزرعه تیمار تسطیح انجام گیرد. همچنین نفوذپذیری خاک نیز با دبل رینگ اندازه گیری شد.

کاشت: کاشت مزرعه چغندر در مورخه ۹۷/۱/۱۰ بصورت ردیف کار صورت گرفت. نام رقم بذر کشت شده "پرولا" بوده که مقاوم به پوسیدگی ریشه می باشد. در آرایش کاشت ۵۰*۵۰ میزان بذر مصرفی به ازای هر هکتار میانگین ۲ یونیت یا ۲ کیلوگرم می باشد. مشخصات دستگاه کارنده بصورت کشت تا عمق ۲,۵ سانتی متر و فاصله بین بوته ها ۱۰ سانتی متر کالیبره شده است.

آبیاری: آبیاری اول یا خاک آب مزرعه از پرمصرفترین مراحل آبیاری محسوب می شود که در مورخه ۹۷/۴/۰۱ بصورت غرق آبی و طبق توصیه های شرکت مجری در مزرعه تیمار در شب و مزرعه شاهد در روز انجام شد. و از آبیاری دوم از آبیاری به روش تیپ استفاده شد که آبیاری دوم در تاریخ ۹۷/۴/۲۱ در مزرعه تیمار در شب انجام گردید. آبیاری های بعدی به ترتیب در ۹۷/۵/۴ و ۹۷/۵/۲۰ و ۹۷/۶/۲ و ۹۷/۶/۱۶ و ۹۷/۶/۳۱ آبیاری صورت گرفت.

داشت: در مزرعه آقای رضا خلیلی در تاریخ ۹۷/۳/۲۴ به منظور تغذیه مزرعه از کود اوره و خاک ریزی پای بوته ها از دستگاه فارور همزمان استفاده شد.

آماده سازی بستر، کاشت، آبیاری و داشت مزرعه چغندر یوسف قربانی

آماده سازی بستر: برای آماده سازی بستر کشت مزرعه چغندر آقای یوسف قربانی ابتدا برای تهیه بستر کشت ابتدا در مورخه ۹۶/۱۲/۲۷ از چیزل و لولر استفاده شد تا مزرعه تسطیح شده و سپس در روز بعد از چیزل و کولتیواتور همراه با مال به مال برای آماده سازی بستر استفاده گردید

کاشت: کاشت مزرعه چغندر در مورخه ۹۷/۱/۱۱ بصورت ردیف کار صورت گرفت و از رقم "پرولا" برای کشت استفاده گردید. مشخصات دستگاه کارنده بصورت کشت تا عمق ۲,۵ سانتی متر و فاصله بین بوته ها ۹ سانتی متر کالیبره شده است.

آبیاری: آبیاری اول یا خاک آب مزرعه چغندر در تاریخ ۹۷/۳/۲۷ و بصورت سطحی انجام شد. از آنجا که شیب مزرعه خوب بود و قبلا تسطیح انجام شده بود حالت ماندابی در هیچ جای مزرعه رخ نداد و آبیاری منظم بود. آبیاری های بعدی به ترتیب در تاریخ ۹۷/۴/۱۷ و ۹۷/۵/۴ و ۹۷/۵/۱۷ و ۹۷/۷/۳۰ و ۹۷/۶/۱۴ و ۹۷/۶/۲۷ نیز با همان شیوه قبل انجام شد.

داشت: طی بازدید های از مزرعه آقای یوسف قربانی و مشاهدات میدانی توصیه به مبارزه با علف هرز شد. ابتدا وجین دستی و سپس توصیه به مبارزه شیمیایی گردید که در مورخه ۹۷/۲/۱۱ این اقدام صورت گرفت.

آماده سازی بستر، کاشت، آبیاری و داشت مزرعه باغ جهانگیر قربانی

در مزرعه آقای قربانی نمونه خاک برای مشخص نمودن علل ضرر مورد نیاز خاک صورت گرفت و برا ی آبیاری نیز از روش باریک و کوچک کردن کرت و حذف قسمتهای وسط هر ردیف به منظور صرفه جویی در مصرف آب انجام گردید آبیاری ها به ترتیب در تاریخ ۹۷/۴/۱۴ و ۹۷/۵/۴ و ۹۷/۵/۲۶ و ۹۷/۶/۱۸ در کرت های تیمار ئ شاهد صورت پذیرفت.

داشت: عملیات هرس قبل از عید و قبل از شروع جوانه زنی و باز شدن گلها صورت گرفت و همچنین از اسید هیومیک و کودهای ریز مغزی برای بالا بردن کیفیت میوه و از سموم شیمیایی برای مبارزه با شته و سفیدک نیز استفاده گردید.

آماده سازی بستر، کاشت، آبیاری و داشت مزرعه باغ منصور سلمانزاده

در مزرعه آقای سلمانزاده نمونه خاک برای مشخص نمودن عناصر مورد نیاز خاک صورت گرفت و برا ی آبیاری نیز از روش انتقال آب با لوله و افزایش حجم ورود آب به مزرعه با استفاده از چاه آب مزارع همسایه که در مصرف آب صرفه جویی می گردد و آبیاری ها به ترتیب در تاریخ ۹۷/۴/۱۰ و ۹۷/۵/۱ و ۹۷/۵/۲۰ و ۹۷/۶/۱۶ صورت پذیرفت.

داشت: عملیات هرس قبل از عید و قبل از شروع جوانه زنی و باز شدن گلها صورت گرفت و همچنین از اسید هیومیک و کودهای ریز مغزی برای بالا بردن کیفیت میوه و از سموم شیمیایی برای مبارزه با شته و سفیدک نیز استفاده گردید.

آماده سازی بستر، کاشت، آبیاری و داشت مزرعه باغ جهانگیر قربانی

در مزرعه آقای قربانی نمونه خاک برای مشخص نمودن علل ضرر مورد نیاز خاک صورت گرفت و برا ی آبیاری نیز از روش باریک و کوچک کردن کرت و حذف قسمتهای وسط هر ردیف به منظور صرفه جویی در مصرف آب انجام گردید آبیاری ها به ترتیب در تاریخ ۹۷/۴/۱۴ و ۹۷/۵/۴ و ۹۷/۵/۲۶ و ۹۷/۶/۱۸ در کرت های تیمار ئ شاهد صورت پذیرفت.

داشت: عملیات وجین در تاریخ ۹۷/۳/۱۵ همراه با کود فارو زنی مزرعه با کود اوره، قارچکش نیز با کود اوره اختلاط و همچنین از اسید هیومیک نیز جهت تقویت ریشه استفاده گردید.

آماده سازی بستر، کاشت، آبیاری و داشت مزرعه ذرت شهرام اسعدی

آماده سازی بستر: برای آماده سازی بستر کشت مزرعه شهرام اسعدی قبل از تهیه بستر در مورخه ۹۶/۱۲/۲۸ از کود حیوانی به میزان حدود ۲۵ تن به جای کود شیمیایی استفاده شد. برای اختلاط کود حیوانی با خاک و آماده سازی بستر برای کشت از دستگاه چیزل خردکن همزمان با کشت در مورخه ۹۷/۲/۱۳ استفاده شد.

کاشت: برای کشت مزرعه ذرت در مورخه ۹۷/۲/۱۳ از دستگاه ردیف‌کار استفاده شد و رقم‌های کشت شده "۷۰۶" می باشند. از مزایای این ارقام عملکرد بالا و مقاوم به تنش آبی و طول دوره رشد کوتاه می‌توان اشاره کرد. مشخصات دستگاه کارنده بصورت کشت تا عمق ۵ سانتی متر و فاصله بین بوته ها ۱۰,۳ سانتی متر کالیبره شده است.

آبیاری: آبیاری اول یا خاک آب مزرعه در تاریخ ۹۷/۲/۱۸ و بصورت سطحی انجام شد. آبیاری های بعدی به ترتیب در تاریخ ۹۷/۲/۲۲ و ۹۷/۳/۱۰ و ۹۷/۳/۲۵ و ۹۷/۴/۱۰ و ۹۷/۴/۲۷ و ۹۷/۵/۱۴ انجام شده است شیب مزرعه خوب و متناسب بود که خود در مصرف آب تا حدی صرفه جویی خواهد کرد.

داشت: در مزرعه آقای شهرام اسعدی از آنجا که تراکم علفهای هرز زیاد بود لذا برای مبارزه با آنها بخصوص علف های هرز برگ در مورخه ۹۷/۲/۳۰ از سموم شیمیایی استفاده گردید.

برداشت این محصول به صورت علوفه برای مصرف دام می باشد که میزان عملکرد در هکتار ۶۰ تن در هکتار بود

آماده سازی بستر، کاشت، آبیاری و داشت مزرعه ذرت عباس داداش پور

آماده سازی بستر: برای آماده سازی بستر کشت مزرعه در روز ۹۷/۲/۱۱ طبق آزمون خاک کوددهی صورت گرفت و در مورخه ۹۷/۲/۱۲ از دستگاه چیزل و خردکن با سرعت کم به ترتیب، جهت تهیه بستر و اختلاط کود با خاک استفاده گردید. قبل از تهیه بستر از کود حیوانی به میزان حدود ۴۰ تن استفاده شده بود.

کاشت: کاشت مزرعه چغندر در مورخه ۹۷/۲/۱۳ بصورت ردیف‌کار صورت گرفت و از رقم "۷۰۴" برای کشت استفاده گردید. رقم ۷۰۴ دارای قیمت مناسب و عملکرد متوسط ولی مقاوم به پوسیدگی ریشه می‌باشد مشخصات دستگاه کارنده بصورت کشت تا عمق ۵ سانتی متر و فاصله بین بوته ها ۱۰ سانتی متر کالیبره شده است.

آبیاری: آبیاری اول یا خاک‌آب مزرعه در تاریخ ۹۷/۲/۱۴ و بصورت سطحی انجام شد. از آنجا که شیب مزرعه خوب بود حالت ماندابی در هیچ جای مزرعه رخ نداد و آبیاری منظم بود. آبیاری های بعدی به ترتیب در تاریخ ۹۷/۲/۱۸ و ۹۷/۲/۲۴ و ۹۷/۳/۱۵ و ۹۷/۳/۲۸ و ۹۷/۴/۱۰ و ۹۷/۴/۳۰ و ۹۷/۵/۱۶ با همان شیوه قبل انجام شد.

داشت: عملیات وجین در تاریخ ۹۷/۳/۱۵ همراه با کود فارو زنی مزرعه با کود اوره، قارچکش نیز با کود اوره اختلاط و همچنین از اسیدهیومیک نیز جهت تقویت ریشه استفاده گردید.

برداشت در تاریخ ۹۷/۰۶/۰۵ با دستگاه چپر با عملکرد ۶۵ تن در هکتار صورت گرفت.

۳-۶-۳ برگزاری ۳ کارگاه آموزشی مدرسه در مزرعه با تاکید بر کاهش مصرف آب

کارگاه آموزشی تهیه زمین و استفاده از کود حیوانی و بقایای گیاهی در روستای تازه کند در تاریخ ۹۶/۰۷/۲۸ برای مدت ۲ ساعت توسط اعضای شرکت برگزار گردید در این کارگاه که ۸ نفر کشاورزان حضور داشتند که از جمله نکات مهمی که در طی کارگاه اشاره شد میتوان به موارد زیر اشاره نمود:

-با توجه به حساسیت میزان ریزش بذر در هکتار کالیبره کردن دستگاه کمبینات و آماده کردن دستگاه برای کشت جهت رعایت تراکم مناسب و جلوگیری از مصرف بی رویه ی آب در مزارع با تراکم بالا حائز اهمیت است.

-آماده نمودن بستر کشت مزرعه توسط دستگاه کم خاکورز چیزل خرد کن به و حذف شخم برگرداندار جهت جلوگیری از بالا آمدن خاک شور تحتانی و به منظور حفظ رطوبت خاک و بازگرداندن بقایای گیاهی به خاک با هدف افزایش مواد آلی خاک و مالچ گیاهی برای حفظ رطوبت خاک و ارائه توصیه های فنی در مورد دلیل حذف شخم برگرداندار و لزوم استفاده از دستگاه های کم خاکورز با توجه به خاک و شرایط منطقه در مزارع روستا اشاره گردید

و همچنین به استفاده از کودهای حیوانی برای بهبود بافت خاک و حفظ رطوبت و جلوگیری از افزایش فرسایش آبی و بادی و استفاده از کودهای بیولوژیک توصیه شد.

کارگاه آموزشی استفاده از کود بیولوژیک به صورت بذرمال در روستای تازه کند در مزرعه آقای فرمانی در تاریخ ۹۶/۰۸/۱۴ به مدت دو ساعت توسط مدرس شهرام اللهوردی برگزار گردید و به اهمیت کود بیولوژیک در افزایش عملکرد کمی و کیفی و حفظ رطوبت اشاره گردید

کارگاه آموزشی تعیین زمان مناسب برداشت و جلوگیری از آبیاری در اواخر دوره رشد محصول در روستای تازه کند در مزرعه چغندرقد احدی اجرا گردید این کارگاه به مدت دو ساعت و با حضور ۱۰ نفر از کشاورزان برگزار گردید و به مدیریت بهینه آب در آبیاری اواخر رشد محصول چغندرقد جهت جلوگیری از هدررفت آب و افزایش کیفیت محصول اشاره گردید.

۴-۶-۲ اجرای تکنیکهای مرتبط با مدیریت آب در مزرعه با تاکید بر کاهش مصرف آب

تکنیک های مزارع پاییزه

تکنیک های اجرایی در مزرعه سجاد فرمانی:

تاریخ مناسب کشت ، کاهش عرض کرت بر اساس نرم افزار srff، کشت با کمبینات ، حذف شخم برگردان دار و جایگزین با شخم حداقل

استفاده از کود بیولوژیک بصورت بذرمال ، رعایت تناوب ، تاریخ کاشت مناسب

تکنیک های اجرایی در مزرعه حامد خلیلی:

تاریخ کاشت مناسب ، رعایت تناوب ، حذف شخم برگردان دار و جایگزین با شخم حداقل ، کشت با کمبینات ، تسطیح زمین بر اساس محاسبات شیب

تکنیک های اجرایی در مزرعه یوسف چوپانی:

تاریخ کاشت مناسب ، رعایت تناوب ، حذف شخم برگردان دار و جایگزین با شخم حداقل ، کشت با کمبینات ، تسطیح زمین بر اساس محاسبات شیب، انتقال آب با لوله

تکنیک های اجرایی در مزرعه حسین مسعودی:

تاریخ کاشت مناسب ، رعایت تناوب ، حذف شخم برگردان دار و جایگزین با شخم حداقل ، کشت با کمبینات ، تسطیح زمین بر اساس محاسبات شیب، افزایش حجم آب ورودی

تکنیک های اجرایی در مزرعه علیرضا سلیمان زاده:

تاریخ کاشت مناسب ، رعایت تناوب ، حذف شخم برگردان دار و جایگزین با شخم حداقل ، کشت با کمبینات ، مدیریت علف هرز مزرعه و جلوگیری از مصرف آب توسط علف هرز

تکنیک های اجرایی در مزرعه نجفعلی رضاوندی:

تاریخ کاشت مناسب ، رعایت تناوب ، حذف شخم برگردان دار و جایگزین با شخم حداقل ، کشت با کمبینات ، مدیریت علف هرز مزرعه و جلوگیری از مصرف آب توسط علف هرز، آبیاری در زمان مناسب عصر یا شب جهت جلوگیری از هدررفت آب ناشی از تبخیر

تکنیک های اجرایی در مزرعه هدایت داداش پور:

تاریخ کاشت مناسب ، رعایت تناوب ، حذف شخم برگردان دار و جایگزین با شخم حداقل ، کشت با کمبینات ، مدیریت علف هرز مزرعه و جلوگیری از مصرف آب توسط علف هرز، آبیاری در زمان مناسب عصر یا شب جهت جلوگیری از هدررفت آب ناشی از تبخیر

تکنیک های اجرایی در مزرعه ناصر سلمان زاده:

تاریخ کاشت مناسب ، رعایت تناوب ، حذف شخم برگردان دار و جایگزین با شخم حداقل ، کشت با کمبینات ، مدیریت علف هرز مزرعه و جلوگیری از مصرف آب توسط علف هرز، آبیاری در زمان مناسب عصر یا شب جهت جلوگیری از هدررفت آب ناشی از تبخیر

تکنیک های اجرایی در مزارع بهاره

تکنیک های اجرایی در مزرعه جهانگیر قربانی:

کاهش نوار آبیاری، آبیاری در زمان مناسب عصر یا شب جهت جلوگیری از هدررفت آب ناشی از تبخیر، مدیریت علف هرز مزرعه و جلوگیری از مصرف آب توسط علف هرز، استفاده از لوله جهت انتقال آب

تکنیک های اجرایی در مزرعه منصور سلمان زاده:

کاهش نوار آبیاری، آبیاری در زمان مناسب عصر یا شب جهت جلوگیری از هدررفت آب ناشی از تبخیر، مدیریت علف هرز مزرعه و جلوگیری از مصرف آب توسط علف هرز، استفاده از لوله جهت انتقال آب

تکنیک های اجرایی در مزرعه شهرام اسعدی:

تاریخ کاشت مناسب ، رعایت تناوب ، حذف شخم برگردان دار و جایگزین با شخم حداقل ، مدیریت علف هرز مزرعه و جلوگیری از مصرف آب توسط علف هرز، آبیاری در زمان مناسب عصر یا شب جهت جلوگیری از هدررفت آب ناشی از تبخیر

تکنیک های اجرایی در مزرعه عباس داداش پور:

تاریخ کاشت مناسب ، رعایت تناوب ، حذف شخم برگردان دار و جایگزین با شخم حداقل ، مدیریت علف هرز مزرعه و جلوگیری از مصرف آب توسط علف هرز، آبیاری در زمان مناسب عصر یا شب جهت جلوگیری از هدررفت آب ناشی از تبخیر

تکنیک های اجرایی در مزرعه رضا خلیلی:

آبیاری به روش نوار تیب، تعیین زمان دقیق آبیاری، جلوگیری از آبیاری در اواخر دوره رشدی، مدیریت علف هرز مزرعه و جلوگیری از مصرف آب توسط علف هرز،

تکنیک های اجرایی در مزرعه یوسف قربانی:

تعیین اندازه کرت با استفاده از نرم افزار، تسطیح و تعیین شیب مناسب مزرعه، مدیریت علف هرز مزرعه و جلوگیری از مصرف آب توسط علف هرز، جلوگیری از آبیاری در اواخر دوره رشدی

تکنیک های اجرایی در مزرعه ناصر احدی:

تعیین اندازه کرت با استفاده از نرم افزار، تسطیح و تعیین شیب مناسب مزرعه، مدیریت علف هرز مزرعه و جلوگیری از مصرف آب توسط علف هرز،

جلوگیری از آبیاری در اواخر دوره رشدی

۵-۶-۲ برگزاری ۳ کارگاه آموزشی مدرسه در مزرعه حاصلخیزی خاک با تاکید بر کاهش مصرف کودهای

شیمیایی و حفاظت از محصول با تاکید بر کاهش مصرف سموم و آلاینده های شیمیایی

در تاریخ ۹۶/۱۰/۲۳ کارگاهی با موضوع هرس توسط مدرس آقای مهندس علیزاده در روستای تازه کند جبل به مدت دو ساعت برگزار گردید در کارگاه مذکور ۲۰ نفر از کشاورزان حضور داشتند و کشاورزان با اصول هرس و نکات بهداشتی هرس و زمان مناسب هرس و اهمیت هرس در کاهش مصرف سموم شیمیایی و ... آشنا شدند و هم چنین به سوالات کشاورزان در این زمینه به طور کامل توسط مدرس پاسخ داده شد

پس از پایان کارگاه هرس و تبادل اطلاعات بین کشاورزان و مدرس کارگاه دیگری تحت عنوان **آشنایی با آفات و بیماری و نحوه مبارزه با آن ها** برگزار گردید در این کارگاه اطلاعات ارزشمندی در زمینه افزایش شناخت علایم بیماری ها و آفات رایج منطقه، پیش بینی زمان شیوع بیماری و حمله آفات به مزرعه توسط کشاورز، نحوه مبارزه با آفات و بیماری به روش بیولوژیکی و مکانیکی، انتخاب سموم مناسب و نحوه کاربرد آن ها ارائه گردید که بسیار مورد توجه کشاورزان بود.

در تاریخ ۹۷/۰۷/۱۵ کارگاه مدیریت پسماند و افزایش میزان مواد آلی خاک با پسماندها توسط اعضای شرکت در مزرعه چغندر قند رضا خلیلی برگزار گردید طی این کارگاه، به منع کشاورزان از حذف پسماند محصولات از طریق چرای دام و یا سوزاندن تاکید شد همچنین کشاورزان را از میزان تاثیر پسماندها بر کیفیت خاک مزرعه و همچنین کاهش مصرف کودهای شیمیایی در سال های بعد آگاه نمودند

۶-۶-۲ اجرای تکنیکهای افزایش حاصلخیزی خاک با تاکید بر کاهش مصرف کودهای حفاظت از محصول با تاکید

بر کاهش مصرف سموم و آلاینده های شیمیایی

تکنیک های اجرایی در مزارع پاییزه

تکنیک های اجرایی در مزرعه سجاد فرمانی:

مصرف کود بر اساس دفترچه آزمون خاک، استفاده از کود بیولوژیک، رعایت تناوب زراعی، رعایت تاریخ کشت مناسب جهت غلبه محصول بر علف هرز، استفاده از بذر اصلاح شده و مقاوم به آفات و بیماری

تکنیک های اجرایی در مزرعه حامد خلیلی:

مصرف کود بر اساس دفترچه آزمون خاک، رعایت تناوب زراعی، رعایت تاریخ کشت مناسب جهت غلبه محصول بر علف هرز، استفاده از بذر اصلاح شده و مقاوم به آفات و بیماری، استفاده از کود حیوانی به جای کود شیمیایی، انتقال آب با لوله و جلوگیری از انتقال بذور علف هرز به مزرعه

تکنیک های اجرایی در مزرعه یوسف چوپانی:

مصرف کود بر اساس دفترچه آزمون خاک، رعایت تناوب زراعی، رعایت تاریخ کشت مناسب جهت غلبه محصول بر علف هرز، استفاده از بذر اصلاح شده و مقاوم به آفات و بیماری، برگرداندن بقایای گیاهی

تکنیک های اجرایی در مزرعه حسین مسعودی:

مصرف کود بر اساس دفترچه آزمون خاک، رعایت تناوب زراعی، رعایت تاریخ کشت مناسب جهت غلبه محصول بر علف هرز، استفاده از بذر اصلاح شده و مقاوم به آفات و بیماری، استفاده از کود بیولوژیک

تکنیک های اجرایی در مزرعه علیرضا سلیمان زاده:

مصرف کود بر اساس دفترچه آزمون خاک، رعایت تناوب زراعی، رعایت تاریخ کشت مناسب جهت غلبه محصول بر علف هرز، استفاده از بذر اصلاح شده و مقاوم به آفات و بیماری

تکنیک های اجرایی در مزرعه نجفعلی رضاوندی:

مصرف کود بر اساس دفترچه آزمون خاک، رعایت تناوب زراعی، رعایت تاریخ کشت مناسب جهت غلبه محصول بر علف هرز، استفاده از بذر اصلاح شده و مقاوم به آفات و بیماری، مآخار کردن

تکنیک های اجرایی در مزرعه هدایت داداش پور:

مصرف کود بر اساس دفترچه آزمون خاک، رعایت تناوب زراعی، رعایت تاریخ کشت مناسب جهت غلبه محصول بر علف هرز، استفاده از بذر اصلاح شده و مقاوم به آفات و بیماری، برگرداندن بقایای گیاهی، حفظ تراکم از طریق کل گیری

تکنیک های اجرایی در مزرعه ناصر سلمان زاده:

مصرف کود بر اساس دفترچه آزمون خاک، رعایت تناوب زراعی، رعایت تاریخ کشت مناسب جهت غلبه محصول بر علف هرز، استفاده از بذر اصلاح شده و مقاوم به آفات و بیماری، مدیریت استفاده از سموم، حفظ تراکم از طریق کل گیری

تکنیک های اجرایی در مزارع بهاره

تکنیک های اجرایی در مزرعه جهانگیر قربانی:

مصرف کود بر اساس دفترچه آزمون خاک، استفاده از کود بیولوژیک به صورت محلول پاشی، هرس و حذف شاخه های آلوده از باغ، شخم پای درختان، مدیریت سموم و عدم سمپاشی در معرض آفتاب

تکنیک های اجرایی در مزرعه منصور سلمانزاده:

مصرف کود بر اساس دفترچه آزمون خاک، چالکود، هرس و حذف شاخه های آلوده از باغ، شخم پای درختان، مدیریت سموم و عدم سمپاشی در معرض آفتاب

تکنیک های اجرایی در مزرعه شهرام اسعدی:

مصرف کود بر اساس دفترچه آزمون خاک، برگرداندن بقایای گیاهی، رعایت تناوب زراعی، رعایت تاریخ کشت مناسب جهت غلبه محصول بر علف هرز

تکنیک های اجرایی در مزرعه عباس داداش پور:

مصرف کود بر اساس دفترچه آزمون خاک، برگرداندن بقایای گیاهی، رعایت تناوب زراعی، رعایت تاریخ کشت مناسب جهت غلبه محصول بر علف هرز

تکنیک های اجرایی در مزرعه رضا خلیلی:

مصرف کود بر اساس دفترچه آزمون خاک، برگرداندن بقایای گیاهی، رعایت تناوب زراعی، رعایت تاریخ کشت مناسب جهت غلبه محصول بر علف هرز، کشت با کمبینات و رعایت تراکم، تنظیم فارو جهت پخش یکنواخت کود

تکنیک های اجرایی در مزرعه یوسف قربانی:

مصرف کود بر اساس دفترچه آزمون خاک، برگرداندن بقایای گیاهی، رعایت تناوب زراعی، رعایت تاریخ کشت مناسب جهت غلبه محصول بر علف هرز، کشت با کمبینات و رعایت تراکم، تنظیم فارو جهت پخش یکنواخت کود

تکنیک های اجرایی در مزرعه ناصر احدی:

مصرف کود بر اساس دفترچه آزمون خاک، برگرداندن بقایای گیاهی، رعایت تناوب زراعی، رعایت تاریخ کشت مناسب جهت غلبه محصول بر علف هرز، کشت با کمبینات و رعایت تراکم، تنظیم فارو جهت پخش یکنواخت کود

۷-۲ تشریح و توصیف برنامه های بازدید از مزارع

از مزارع کشت شده بازدید های مستمر توسط کارشناسان شرکت و پهنه انجام گرفت و در صورت نیاز توصیه هایی جهت بهبود کار به کشاورزان عزیز ارائه شد

بازدیدهای اعضای شرکت از مزرعه حسین مسعودی:

- ۹۶/۰۸/۱ بازدید از آماده سازی زمین جهت کشت به موقع و استفاده از چپزل خردکن و برداشت آزمون خاک
- ۹۶/۰۸/۰۵ بازدید از کالیبره کردن دستگاه کمبینات جهت پخش یکنواخت بذر در مزرعه و بازدید از کرت بندی
- ۹۶/۱۲/۲۵ بازدید از سبزینگی مزارع و توصیه به کود سرک قبل از بارندگی
- ۹۶/۰۱/۲۲ بازدید از دادن کود سرک به مزرعه و مبارزه با علف کش پهن برگ
- ۹۷/۰۳/۰۵ بازدید از مزرعه و تور زنی از مزارع گندم و توصیه به کشاورز جهت مبارزه با سن گندم
- ۹۷/۰۴/۱۵ بازدید از برداشت محصول از مزرعه و ارائه نکات فنی

بازدیدهای اعضای شرکت از مزرعه علیرضا سلیمان زاده:

- ۹۶/۰۷/۲۳ بازدید از مزرعه و نمونه برداری از خاک و تعیین زمان مناسب کشت
- ۹۶/۰۸/۰۱ بازدید از اولین آبیاری مزرعه و توصیه به قطع جریان آب قبل از رسیدن کامل آب به انتهای کرت
- ۹۶/۰۹/۲۱ بازدید از میزان سبزینگی و رشد
- ۹۶/۱۲/۲۱ بازدید از مزرعه و توصیه به کود سرک قبل از اولین بارندگی بهاره
- ۹۷/۰۱/۲۲ بازدید از مبارزه با علف هرز پهن برگ و خسارت ناشی از بارش تگرگ
- ۹۷/۰۳/۰۵ بازدید از مزرعه و توصیه به مبارزه با سن گندم
- ۹۷/۰۴/۲۷ بازدید از برداشت گندم

بازدیدهای اعضای شرکت از مزرعه یوسف چوپانی

- ۹۶/۰۷/۲۷ بازدید از مزارع و آماده سازی مزارع جهت کشت به موقع

۹۶/۰۸/۰۱ بازدید از مرحله کشت و کالیبره کردن دستگاه جهت رعایت تراکم

۹۶/۰۸/۱۵ بازدید از میزان سبزی‌نگی و توصیه به آبیاری سبک جهت جلوگیری از سله بستن خاک

۹۶/۰۹/۲۶ بازدید از میزان جوانه زنی و رشد محصول

۹۷/۱/۲۵-۲۳ بازدید از مزرعه و بررسی خسارت ناشی از بارش تگرگ و هم چنین توصیه به مبارزه با علف هرز پهن برگ

۹۷/۰۱/۲۸ بازدید از سم پاشی مزرعه و ارائه نکات فنی و بهداشتی در زمینه سم پاشی

۹۷/۰۳/۰۵ تور زنی جهت بررسی میزان وجود آفت در مزرعه و توصیه به مبارزه

۹۷/۰۳/۱۸ بازدید از افزودن کود مایع به مزرعه جهت تقویت گیاه

۹۷/۰۴/۱۸ بازدید از برداشت گندم و توصیه به حفظ پسماند در مزرعه

بازدیدهای اعضای شرکت از مزرعه حامد خلیلی

۹۶/۰۷/۲۵ بازدید از مزرعه و نمونه برداری از خاک و تعیین زمان مناسب کشت

۹۶/۰۸/۰۲ بازدید از اولین آبیاری مزرعه و توصیه به قطع جریان آب قبل از رسیدن کامل آب به انتهای کرت

۹۶/۰۹/۲۶ بازدید از میزان سبزی‌نگی و رشد

۹۶/۱۲/۲۵ بازدید از مزرعه و توصیه به کود سرک قبل از اولین بارندگی بهاره

۹۷/۰۱/۲۱ بازدید از مبارزه با علف هرز پهن برگ و خسارت ناشی از بارش تگرگ

۹۷/۰۳/۰۵ بازدید از مزرعه و توصیه به مبارزه با سن گندم

۹۷/۰۴/۲۲ بازدید از برداشت گندم

بازدیدهای اعضای شرکت از مزرعه محمد رضاوندی:

۹۶/۰۷/۲۵ بازدید از مزرعه و نمونه برداری از خاک و تعیین زمان مناسب کشت

۹۶/۰۸/۰۱ بازدید از اولین آبیاری مزرعه و توصیه به قطع جریان آب قبل از رسیدن کامل آب به انتهای کرت

۹۶/۰۹/۲۱ بازدید از میزان سبزی‌نگی و رشد

۹۶/۱۲/۲۱ بازدید از مزرعه و توصیه به کود سرک قبل از اولین بارندگی بهاره

۹۷/۰۱/۲۲ بازدید از مبارزه با علف هرز پهن برگ و خسارت ناشی از بارش تگرگ

۹۷/۰۳/۰۵ بازدید از مزرعه و توصیه به مبارزه با سن گندم

۹۷/۰۴/۲۵ بازدید از برداشت گندم

بازدید های اعضای شرکت از مزرعه سجادفرمانی

۹۶/۰۸/۱۱ بازدید از مزرعه و نمونه برداری از خاک و هماهنگی با کارنده و تهیه اسید هیومیک

۹۶/۰۸/۱۳ بازدید از کرت بندی مزرعه و تهیه لوله جهت انتقال آب

۹۶/۰۹/۰۵ بازدید از میزان سبزینگی و رشد

۹۶/۱۲/۲۵ بازدید از مزرعه و توصیه به کود سرک قبل از اولین بارندگی بهاره

۹۷/۰۱/۰۸ بازدید از دادن کود سرک به مزرعه توسط کشاورز قبل از بارش

۹۷/۰۱/۱۵ بازدید از مبارزه با علف هرز پهن برگ

۹۷/۰۳/۰۵ بازدید از مزرعه و توصیه به مبارزه با سن گندم

۹۷/۰۳/۰۷ بازدید از سمپاشی مزرعه جهت مبارزه با سن

۹۷/۰۴/۲۲ بازدید از برداشت گندم

بازدید اعضای شرکت از مزرعه هدایت داداش پور (کلزا)

۹۶/۰۶/۲۰ بازدید از مزرعه و توصیه به آماده سازی هرچه زودتر

۹۶/۰۶/۲۴ بازدید از مزرعه و توضیح دفترچه آزمون خاک برای کشاورز جهت دادن کود طبق دفترچه

۹۶/۰۶/۲۵ بازدید از مزرعه و توصیه به خاک ورزی با ادوات سبک که به بافت خاک آسیب نرساند

۹۶/۰۶/۲۶ بازدید از مرحله کشت

۹۶/۰۷/۱۲ بازدید از مرحله دوبرگی محصول

۹۶/۱۲/۲۸ بازدید از مزرعه و مرحله دادن کود سرک به مزرعه

۹۷/۰۲/۲۵ بازدید از مزرعه و توصیه به مبارزه با شته

۹۷/۰۴/۰۱ بازدید از برداشت و توصیه به جلوگیری از حذف پسماند

بازدید اعضای شرکت از مزرعه ناصر سلیمان زاده (کلزا)

۹۶/۰۶/۲۰ بازدید از مزرعه و توصیه به آماده سازی هرچه زودتر

۹۶/۰۶/۲۴ بازدید از مزرعه و توضیح دفترچه آزمون خاک برای کشاورز جهت دادن کود طبق دفترچه

۹۶/۰۶/۲۵ بازدید از مزرعه و توصیه به خاک ورزی با ادوات سبک که به بافت خاک آسیب نرساند

۹۶/۰۶/۲۸ بازدید از مرحله کشت

۹۶/۰۷/۱۲ بازدید از مرحله دوبرگی محصول

۹۶/۱۲/۲۸ بازدید از مزرعه و مرحله دادن کود سرک به مزرعه

۹۷/۰۲/۲۵ بازدید از مزرعه و توصیه به مبارزه با شته

۹۷/۰۴/۰۳ بازدید از برداشت و توصیه به جلوگیری از حذف پسماند

بازدید اعضای شرکت از مزرعه یوسف قربانی

۹۶/۱۲/۰۷ بازدید از مزرعه و برداشت نمونه خاک جهت آزمون خاک

۹۷/۰۱/۱۰ حضور در مرحله آماده سازی و استفاده از ادوات کم خاک ورز

۹۷/۰۱/۱۱ حضور در کاشت مزرعه و کالیبره نمودن دستگاه

۹۷/۰۱/۱۶ بازدید از مزرعه و توصیه به عدم آبیاری با توجه به اطلاعات هوا شناسی

۹۷/۰۱/۲۳ بررسی خسارت ناشی از بارش تگرگ و اطلاع به مرکز خدمات از میزان خسارت

۹۷/۰۱/۲۴ بازدید از مزرعه و توصیه به تمییز نمودن جویهای انتقال آب جهت جلوگیری از انتقال بذور علف هرز

۹۷/۰۲/۱۲ بازدید از مزارع و میزان رشد و آفات و بیماری و توصیه به مبارزه با علف هرز

۹۷/۰۲/۲۲ بازدید از وجین زنی

۹۷/۰۵/۱۵ بازدید از مزرعه و توصیه به سمپاشی جهت مبارزه با شته

۹۷/۰۶/۲۰ بازدید از مرحله رشد و توصیه به آخرین آبیاری

بازدید اعضای شرکت از مزرعه ناصر احدی:

۹۶/۱۲/۰۴ بازدید و شناسایی مزارع بهاره و توصیه به رعایت زمان کشت مناسب

۹۷/۰۱/۱۵ بازدید از آماده سازی زمین و توصیه به ادوات کم خاک ورز

۹۷/۰۲/۱۲ بازدید از مزرعه و میزان رشد و بررسی آفات و بیماری و توصیه به مبارزه با علف هرز

۹۷/۰۳/۲۶ بازدید از عملیات فارو و نظارت بر میزان کود مصرفی

۹۷/۰۵/۱۳ بازدید از محلول پاشی مزرعه و توصیه به آبیاری

۹۷/۰۶/۲۵ بازدید از مزرعه و توصیه به زمان برداشت به موقع

بازدید اعضای شرکت از مزرعه جهانگیر قربانی:

۹۷/۱۱/۲۰ بازدید از باغ و مرحله هرس دختان و ارائه نکات فنی در زمینه هرس

۹۶/۱۲/۱۰ بازدید از باغ و تعیین شیب توسط کارشناس

۹۷/۰۱/۱۰ بازدید از مبارزه با بیماری سفیدک درختان

۹۷/۰۱/۲۷ بازدید از باغ و تعیین مختصات مزرعه

۹۷/۰۵/۰۴ بازدید از آبیاری باغ سیب

۹۷/۰۶/۱۸ بازدید از آبیاری باغ سیب

بازدید اعضای شرکت از مزرعه منصور سلمان زاده:

۹۷/۱۱/۲۲ بازدید از باغ و مرحله هرس دختان و ارائه نکات فنی در زمینه هرس

۹۶/۱۲/۱۸ بازدید از باغ و تعیین شیب توسط کارشناس

۹۷/۰۱/۱۵ بازدید از مبارزه با بیماری سفیدک درختان

۹۷/۰۱/۲۷ بازدید از باغ و تعیین مختصات مزرعه

۹۷/۰۵/۰۴ بازدید از آبیاری باغ سیب

۹۷/۰۶/۲۰ بازدید از آبیاری باغ سیب

بازدید اعضای شرکت از مزرعه آقای رضا خلیلی

۹۶/۱۲/۴ بازدید و شناسایی مزارع و توصیه به رعایت زمان کاشت مناسب

۹۶/۱۲/۷ برداشت نمونه خاک برای جهت آزمون خاک

۹۷/۱/۸ آماده سازی زمین برای کشت توسط ادوات کم خاکورز

۹۷/۱/۱۰ کشت توسط ردیف کار

۹۷/۲/۱۲ بازدید از مزارع و میزان رشد و وجود علف های هرز و توصیه به مبارزه با علفهای هرز

۹۷/۲/۲۵ بازدید از مزارع و توصیه به مبارزه و سم پاشی بموقع

۹۷/۳/۲۴ عملیات فارو و نظارت بر نحوه انجام و میزان کود

۹۷/۴/۱۶ اجرای نوار تیپ

۹۷/۵/۱۵ مبارزه با شته جهت جلوگیری از خسارت

۹۷/۶/۲۰ توصیه به آخرین آبیاری و برداشت بموقع

بازدید اعضای شرکت از مزرعه آقای عباس داداش پور

۹۷/۱/۳۱ بازدید و شناسایی مزارع و توصیه به رعایت زمان کاشت مناسب

۹۷/۲/۶ برداشت نمونه خاک برای جهت آزمون خاک

۹۷/۲/۱۲ آماده سازی زمین برای کشت توسط ادوات کم خاکورز

۹۷/۲/۱۳ کشت توسط ردیف کار

۹۷/۳/۲ بازدید از مزارع و میزان رشد و توصیه به مبارزه با کرم سرخرطومی

۹۷/۲/۲۵ بازدید از مزارع و توصیه به مبارزه و سم پاشی بموقع

۹۷/۳/۲۴ مبارزه با علفهای هرز و وجین و نظارت بر نحوه انجام و میزان کود سرک

۹۷/۴/۱۶ بازدید از مراحل رشدی گیاه

۹۷/۵/۱۵ بازدید از مراحل آبیاری و توصیه به آبیاری با توجه به پارامترها و موارد اشاره شده توسط کارشناس آب

بازدید اعضای شرکت از مزرعه آقای شهرام اسعدی

۹۷/۱/۳۱ بازدید و شناسایی مزارع و توصیه به رعایت زمان کاشت مناسب

۹۷/۲/۶ برداشت نمونه خاک برای جهت آزمون خاک

۹۷/۲/۱۲ آماده سازی زمین برای کشت توسط ادوات کم خاکورز

۹۷/۲/۱۳ کشت توسط ردیف کار

۹۷/۳/۲ بازدید از مزارع و میزان رشد و توصیه به مبارزه با کرم سرخرطومی

۹۷/۲/۲۵ بازدید از مزارع و توصیه به مبارزه و سم پاشی بموقع

۹۷/۳/۲۴ مبارزه با علفهای هرز و وجین و نظارت بر نحوه انجام و میزان کود سرک

۹۷/۴/۱۶ بازدید از مراحل رشدی گیاه

۹۷/۵/۱۵ بازدید از مراحل آبیاری و توصیه به آبیاری با توجه به پارامترها و موارد اشاره شده توسط کارشناس آب

۱-۷-۲ پایش و اندازه گیری مصرف آب

عملیات اندازه گیری میزان آب مصرفی و همچنین مقایسه آن با روشهای قبلی به طور مستمر مورد اندازه گیری قرار گرفت و به پیوست به حضورتان ارسال میگردد.(پیوست گزارش)

جدول ۴. مشخصات کلی مزارع پایش

ابعاد کرت (m)		تاریخ آبیاری	میزان آبیاری (m ³ /ha)		مساحت	کشت	تعداد نوبت
شاهد	تیمار		شاهد	تیمار			
100*4	100*2.8	96/8/14	1356.75	1292.14	2	گندم	3
		96/8/26	774.23	737.36			
		97/3/24	1070.97	949.63			
147*6	147*3	97/3/26	2126.49	1770.63	1.1	چغندر قند	2
		97/4/16	1661.85	1477.2			
65*7.5	65*3.5	97/4/14	2065.34	1809.57	0.8	باغ سیب	1
160*3	150*3	97/4/8	1775.25	1700.73	1.5	چغندر قند	2
		97/4/21	1107.9				

فصل دوم

۳- تشریح فرایند اجرای پروژه در روستاهای ادامه فازهای ۲ و ۳

۳-۱ تسهیلگری و ارائه مشاوره فنی به جامعه محلی در استقرار کشاورزی پایدار به تفکیک روستا ۹۶/۰۶/۱۲

ضرورت پایداری بخش کشاورزی و ماندگاری جامعه روستایی در عرصه وسیع روستا، موجب گردید تا از طریق منطقه و مراتب برنامه ریزی محلی ترویجی پاسخ شایسته ای داده شود. به منظور تحقق این هدف، پژوهشی هایی با ماهیت کاربردی، توسعه ای، طراحی و اجرا گردید. از سوی دیگر نظر به جایگاه و اهمیت خانواده در دین مبین اسلام و نظام جمهوری اسلامی ایران، در اسناد بالادستی نظام به موضوع خانواده توجه ویژه ای شده است و معیشت خانواده از ارکان اصلی دولت تلقی می شود که با استفاده از تکنیک های تسهیلگری و با ورود بهتر جامعه کارشناسان به جامعه کشاورزان میتوان به این مهم دست یافت که در درجه اول به نفع خود کشاورز و به منفعت منطقه و کشور می باشد و سیاستمداران را نیز در این امر مهم از زیر برخی فشارها که از جهت کشاورزی به آنها تحمیل می شود می تواند کمک شایانی بکند.

۳-۲ برگزاری کارگاه های ارزیابی و اثربخشی پروژه با بکارگیری تکنیکهای تسهیلگری ۹۶/۱۰/۱۳

با توجه به برگزاری کلاسهای آموزشی و تسهیلگری روشهای بهینه در ارتباط با نحوه ورود به جامعه کشاورزی از دل این کلاسها به بیرون می آید که یکی از مهمترین مزیت تکنیک های تسهیلگری درگیر کردن خود کشاورز با موضوع و بیان مشکلات و همچنین بیان نقاط ضعف و قوت طرح و پروژه و مسیرهای دست یابی به اهداف از زبان خود کشاورز را می توان بیان کرد که کارشناسان شرکتهای مجری با توجه به این درس آموخته ها می بایست با به کار بستن این موارد باری از دوش کشاورز برداشته و در اجرای این امر مهم قدم مفیدی برداشته شود شرکت آذر سنبل یکی از شرکتهایی است که در این توفیق یافته که با قشر کشاورز و در سر مزارع با توجه به پتانسیل های موجود و کارشناسان مجرب در کنار این عزیزان ایفای نقش کند

کارگاه ارزیابی و اثربخشی روستای آده در تاریخ ۹۶/۱۰/۱۳ در مسجد روستا و با حضور ۲۰ نفر کشاورز توسط شرکت مجری برگزار گردید یکی از مهم ترین تکنیک های تسهیلگری، نمودار قبل و بعد می باشد که با استفاده از تکنیک میتوان به کلیه نظرات کشاورزان اعم از مثبت و منفی پی برد لذا با کمک کشاورزان سفره ای تحت عنوان نمودار قبل و بعد از ورود پروژه اجرای کشاورزی پایدار تهیه گردید و تمام تکنیک هایی که در طی پروژه و با همکاری کشاورزان اجرا گردید اثرات مثبت و منفی آن ها بررسی شد و نتایجی که از دل این کارگاه طی تبادل نظر خود کشاورزان بدست آمد عبارت است از:

۱- اجرای آزمون خاک تا قبل از ورود پروژه به روستا خیلی محدود و دیر به دیر اجرا میشد و عموم کشاورزان براساس عرف کشاورزی

هرساله به مزرعه خود کودشیمیایی اضافه میکردند ولی پس از اینکه توسط شرکت ، آزمون خاک از مزارع گرفته شد و نیاز کودی هر

مزرعه به آن ها اعلام گردید پی بردند که اضافه نمودن برخی کودها یک هزینه ی اضافی برایشان بوده و علت افت کیفیت و عملکرد

محصولاتشان ناشی از غافل شدن از سایر عناصر ضروری محصول می باشد

۲- تسطیح از نظر کشاورزان فقط یک معیار بصری بود بدین صورت که بصورت چشمی از تسطیح زمین اطمینان پیدا میکردند ولی وقتی تسطیح با کمک اندازه گیری شیب اجرا شد از تسطیح مزرعه رضایت بسیار داشتند چرا که اظهار داشتند سرعت آب در بعضی نقاط مزرعه کند و در بعضی نقاط بسیار تند بوده است و یا اینکه زمان آبیاری ، در برخی نقاط آب بیشتری تجمع میافت که این مشکلات با شیب بندی درست رفع گردید

۳- در زمینه کاهش مصرف سموم شیمیایی نیز رضایت داشتند از نظر کشاورزان اجرای تکنیک هایی از قبیل انتقال آب با لوله، کاشت در زمان مناسب، رعایت تراکم کشت از طریق تنظیم کمبینات، شناسایی آفات و مبارزه در زمان مناسب نقش بسیار موثری در کاهش هزینه های ناشی از مصرف سموم را داشته است

کارگاه ارزیابی و اثربخشی روستای شهرک المهدی در تاریخ ۹۶/۱۰/۱۶ توسط اعضای شرکت مجری در مسجد روستا با حضور ۱۷ نفر از کشاورزان اجرا گردید این کارگاه با کمک تکنیک تقویم فصل زراعی برگزار گردید در تکنیک فصل زراعی ، کلیه اقدامات کشاورزی از کاشت تا برداشت ارائه می شود لذا یک تقویم فصلی از کاشت تا برداشت کشاورزان تهیه شد و یک تقویم فصلی از فعالیت ها و اقدامات پروژه کشاورزی پایدار توسط خود کشاورزان تهیه گردید پس از اتمام کار هر دو سفره و تفاوت هایی که باهم داشتند توسط اعضای شرکت و کشاورزان بررسی گردید و از تفاوت های عمده ای که بسیار قابل محسوس بود عبارت بود از:

تفاوت در زمان کشت که در تقویم زراعی خود کشاورزان تاریخ دقیق و مناسبی برای کشت وجود نداشت

زمان افزودن کودهای سرک: در تقویم زراعی پروژه کود های سرک بر اساس آزمون خاک به مزرعه اضافه میشد ولی در روش کشاورزی رایج بر اساس دانسته های نسل های قبلی اقدام به دادن کود مینمودند

۱-تفاوت در زمان آبیاری: آبیاری در تقویم زراعی پروژه بر اساس نیاز آبی محصول بوده است ولی آبیاری در تقویم زراعی کشاورزان قانده خاصی به دنبال نداشته و فقط زمانی که زمین خشک میشد اقدام به آبیاری می نمودند

۲-تفاوت در زمان مبارزه با آفات و علف هرز: در کشاورزی پایدار بیشتر با تکنیک هایی ابتدا پیشگیری و بعد اقدام به مبارزه با آفات و بیماری می گردید ولی در کشاورزی رایج زمانی اقدام صورت میگرفت که جمعیت آفات و بیماری به حدی زیاد شده که قابلیت آسیب رساندن به محصول را دارد

۳-تفاوت در زمان برداشت: زمان برداشت با بررسی فاکتورهای برداشت محصول تعیین میشد ولی در کشاورزی رایج فقط بر اساس عرف جامعه کشاورزی برداشت صورت میگرفت لذا ممکن بود یک محصول دیرتر از زمان برداشت ، برداشت شود و یا بالعکس.

سوالاتی که درباره اجرای طرح در سال قبل مطرح گردید عبارت بود از :

۱- با ورود اعضای شرکت مجری برای اولین بار در روستا توانستند اعتماد لازم را به وجود آورند؟

اکثریت کشاورزان رفتار و برخورد اعضای شرکت را تایید نمودند ولی در زمینه‌ی اعتماد کامل نیاز به زمان بیشتر بود که در طی همکاری های شرکت با کشاورزان این اعتماد به وجود آمد هم چنین حضور مسئولین در جلسه ورود به جامعه نقش به سزایی در خلق اعتماد داشت چرا که یک دلگرمی جهت حل مشکلات و برقراری ارتباط بیشتر به واسطه شرکت مجری می‌شماردند

۲- آیا تکنیک های ارائه شده برای کشاورزان تازگی داشته و توانسته تاثیری در عملکرد محصول داشته باشد؟

اکثریت کشاورزان اظهار داشتند که تکنیک ها توسط اعضای شرکت بخوبی برایشان توضیح داده شده و با رضایت کامل اقدام به همکاری نموده اند و در طی اجرای تکنیک ها به تاثیرات مستقیم و غیر مستقیم آن ها پی برده اند.

۳- میزان رضایتمندی کشاورزان از تکنیک های اجرا شده؟

اکثریت کشاورزان با توجه به اظهارات ایشان از تکنیکهای اجرا شده در مزرعه احساس رضایت داشتند

۴- مشکلات فعلی کشاورزان در بحث کاشت محصولات؟

عدم وجود امکانات ماشینی -توان مالی کم در تهیه نهاده های کشاورزی-مشکل توزیع آب در بین روستا ها -عدم پرداخت بموقع پول محصولاتی مثل چغندر قند از طرف کارخانه های چغندر قند -گلایه مندی از اداره امور آب منطقه بخاطر عدم رعایت عدالت در دریافت آب بها

۵- مشکلات کشاورزان در زمینه اجرای تکنیک ها به صورت خود کفا؟

عدم علم و آگاهی برای اجرای یک سری تکنیک ها مثل تعیین شیب، تعیین اندازه کرت

عدم دسترسی به تجهیزات از جمله اوگر جهت نمونه برداری صحیح از خاک

عدم وجود امکانات ماشین آلات مکانیزه مثل ردیفکارها در کشت گندم و ادوات کاشت چغندر قند به روش ۴۰*۶۰ که موجب صرفه جویی در میزان مصرف آب میشود

وجود مشکلات مالی

۶- تصمیم کشاورزان در اجرای تکنیک هایی که از نظرشان قابل اجرا است چگونه بود؟

به طور قطع اکثر کشاورزان تصمیم به اجرای تکنیک ها بودند و حتی اظهار داشتند در صورت تامین امکانات و افزایش علم و آگاهی خودشان تمایل به اجرای تمام تکنیک ها هستند

۷- آیا از بار علمی ارایه شده در کارگاه های برگزار شده راضی بودید؟

بله اطلاعات مفید و کاربردی باتوجه به نیاز و امکانات ما ارایه گردید

۳-۳ ثبت نام از کشاورزان داوطلب برای هر یک از محصولات پاییزه، بهاره و باغات ۹۶/۰۶/۱۴

در جهت اخذ امار و اطلاعات با حضور مستمر و برنامه ریزی شده در روستا های فوق طی تماس انفرادی با کشاورزان متقاضی نسبت به تعیین نوع محصول، زمان و روش کشت شده ، مقدار و نوع بذر مصرفی ، مقدار استفاده از انواع کود های شیمیایی با ذکر نام کود ، زمان و مقدار مصرف و استفاده از انواع سموم شیمیایی با تعیین نوع سم میزان مصرف و زمان مصرف ، روش آبیاری میزان آب مصرف شده و محل تامین آب و همچنین ماشین آلات تهیه بستر، کارندهای بذر ، ادوات بکار رفته در مرحله داشت و برداشت و میزان عملکرد حاصل شده محصول موارد ذکر شده مطرح و با پاسخ ها و خود اظهاری کشاورزان نسبت به تکمیل جداول فرم های طراحی شده توسط شرکت اقدام لازمه انجام گردید. و سپس براساس نوع محصول کشت شده کشاورزان در جوامع محلی به گروه های مورد نظر بر اساس نوع محصول کشت شده جهت مشارکت مطلوب در کارگاه های

تشکیل یافته تقسیم گردیدند. آماده سازی مرزعه و قرار دادن بذر در دل خاک تا مرحله برداشت و بعد از برداشت را در بر می گیرد این امر برای تک تک کشاورزان با توجه به محصول مورد کشت شده نوشته شده و در طول انجام کلیه این مراحل شرکت مجری در کنار کشاورز حضور دارد.

جدول ۵- لیست کشاورزان ادامه فاز

ردیف	نام کشاورز	نوع محصول	نام روستا	مساحت زمین (هکتار)	اصلی - پیرامونی
۱	میکائل رسولی	کلزا	آده	۴,۵	اصلی
۲	فتاح آخیش	کلزا	آده	۲	پیرامونی
۳	لقمان شاهی	کلزا	آده	۰,۵	پیرامونی
۴	فاروق داوودی	کلزا	آده	۱/۹	پیرامونی
۵	فرامرز کریم زاد	کلزا	آده	۲	پیرامونی

ردیف	نام کشاورز	نوع محصول	نام روستا	مساحت زمین (هکتار)	اصلی - پیرامونی
۱	حسن بهادر	گندم	آده	۲	اصلی
۲	عثمان احمدی	گندم	آده	۱,۷	پیرامونی
۳	جمال داوودی	گندم	آده	۰,۵	پیرامونی

۴	محي الدين ترك	گندم	آده	۰,۵	پيرامونى
---	---------------	------	-----	-----	----------

ردیف	نام کشاورز	نوع محصول	نام روستا	مساحت زمین (هکتار)	اصلی - پيرامونى
۱	محمدعلی بهادر	چغندر قند	آده	۱	اصلی
۲	حمزه رسولی	چغندر قند	آده	۱	پيرامونى
۳	فاروق داوودی	چغندر قند	آده	۰,۵	پيرامونى
۴	احمد احمدی	چغندر قند	آده	۰/۹	پيرامونى
۵	اسماعیل آذریون	چغندر قند	آده	۰/۳	پيرامونى

ردیف	نام کشاورز	نوع محصول	نام روستا	مساحت زمین (هکتار)	اصلی - پيرامونى
۱	حجت اسماعیلی	گندم	شهرک المهدی	۲,۵	اصلی
۲	رضا بیرامی	گندم	شهرک المهدی	۱	پيرامونى
۳	عادل غفاری	گندم	شهرک المهدی	۰,۵	پيرامونى
۴	سلیمان صفر زاده	گندم	شهرک المهدی	۰/۹	پيرامونى

ردیف	نام کشاورز	نوع محصول	نام روستا	مساحت زمین (هکتار)	اصلی - پيرامونى
۱	جعفر صفرزاده	چغندر قند	شهرک المهدی	۲	اصلی
۲	محمد بهبود	چغندر قند	شهرک المهدی	۱	اصلی
۳	ابولفضل اسمعیلی	چغندر قند	شهرک المهدی	۲,۵	پيرامونى

۴	رسول اسدی	چغندر قند	شهرک المهدی	۱,۷	پیرامونی
۵	رحمان خلیلی	چغندر قند	شهرک المهدی	۱,۱	پیرامونی

۳-۴ برگزاری کارگاه تدوین برنامه اقدام مشارکتی در حل مسائل و چالش های پروژه

جهت دست یابی به اهداف پروژه و استقرار کشاورزی پایدار و کمک به احیای دریاچه ارومیه با مشارکت کشاورزان کارگاهی در مسجد روستای آده در تاریخ ۹۶/۱۰/۰۹ با حضور ۲۰ نفر از کشاورزان برگزار گردید ابتدا به بررسی و ارزیابی تکنیک های فنی سال قبل از جمله: تغذیه کودی براساس آزمون خاک، سمپاشی زمستانه، استفاده از بذور گواهی شده، تسطیح مناسب زمین، شخم حفاظتی، کاشت و کوددهی مکانیزه، استفاده از کودهای زیستی، استفاده از کود دامی، محلول پاشی، مدیریت مبارزه با آفات بیماریها و علف های هرز و دیگر تکنیک های اجرا شده پرداخته شد. در کل میزان رضایتمندی کشاورزان محترم از اجرای پروژه و تکنیک های فنی در سطح مزرعه بنا به دلایلی همچون کاهش هزینه کارگری، مدیریت زمان (زمان آبیاری کمتر می شد)، سهولت در انجام آبیاری و کاهش زمان آن که باعث کاهش استفاده از سوخت می شد، آبیاری مناسب کف مزرعه به دلیل تسطیح مناسب و دیگر موارد امیدوار کننده بود. بر همین اساس کشاورزان تصمیم بر اجرای مجدد این تکنیک ها دارند.

در رابطه با مشکلات فعلی کشاورزان در رابطه با موضوع کشاورزی در روستا نیز بحث هایی انجام گرفت که غالبا موارد بیرونی بود از جمله عدم تسویه حساب به موقع کارخانجات خریدار محصولات (به عنوان مثال در برخی موارد چندین ماه بعد می توانند پول محصولات فروخته شده خود را بگیرند)، عدم وجود ادوات کشاورزی مناسب و جدید در منطقه، گله از نحوه مدیریت امور آب و دیگر مسائل مرتبط را شامل می شد. در پایان کشاورزان پیشنهاد دادند که در صورت دریافت آموزشهای لازم در ارتباط با تکنیکهای مرتبط با این طرح آنها بهتر میتوانند از تکنیکها استفاده کنند

کارگاه تدوین برنامه اقدام مشارکتی در حل مسائل و چالش های پروژه در شهرک المهدی ۹۶/۱۰/۲۷ در مسجد روستا و با حضور ۲۵ کشاورز توسط اعضای شرکت برگزار گردید در این کارگاه نیز مانند کارگاه قبلی ابتدا تکنیک های اجرا شده در روستا در سال قبل، موانع و مشکلات کشاورزان در رابطه با اجرای تکنیک ها در سال گذشته و همچنین موانع و مشکلات کشاورزان در سال جاری بررسی شد از اساسی ترین مشکلات کشاورزان نداشتن پروانه بهره برداری از چاه و استفاده از تسهیلات و روشهای نوین آبیاری که یکی از اهداف اصلی پروژه کشاورزی پایدار نیز می باشد را می توان بیان کرد از دیگر مشکلات کشاورزان مشکل فراورده های نفتی برای کشاورزانی که از موتورهای آبی بر بیرون کشیدن آب از دل زمین و آبیاری محصولات می توان اشاره کرد که در همین راستا مکاتباتی با رییس محترم جهاد کشاورزی انجام گرفت و خروجی این کارگاه، تهیه لیست اقدام مشترک و برگزاری کارگاه های آموزشی با انتخاب موضوع توسط خود کشاورزان بر اساس نیاز خود بود

با داشتن آمار و اطلاعات لازم در هر یک از روستاها و تجزیه و تحلیل این داده ها در طی جلسات متعدد کمیته فنی اجرایی جهت عملیاتی نمودن پروژه و ضرورت تدوین برنامه کاری براساس اطلاعات اولیه، شرایط موجود و اصول و فنون صحیح که مورد تایید مرکز تحقیقات و کمیته راهبردی استان بوده است.

لذا با استناد به اطلاعات اخذ شده و بررسی این اطلاعات در کارگروه های متشکل در مرکز و شرکت با حضور کشاورزان گروه هدف، کارشناسان مرکز جهاد کشاورزی، تسهیلگر و اعضای شرکت مجری و ارائه آن به کمیته فنی و اجرایی شهرستان جهت تدوین برنامه طراحی، عملیاتی برای هر محصول و سپس جهت تایید جدول تنظیم شده به کمیته راهبردی استان ارائه تا با بررسی کارشناسان و محققین عضو این کمیته و در صورت لزوم ارائه راهکارهای لازمه براساس نظریات محققین اعلام نظر گردد.

۵-۳ تدوین و برگزاری کارگاه های آموزشی و پیگیری حل چالش ها بر اساس بند قبل به تفکیک روستا

در روستای شهرک المهدی کارگاهی با عنوان شناسایی آفات و بیماری و اصول مبارزه در تاریخ ۹۶/۱۱/۰۲ با حضور ۲۵ نفر از کشاورزان توسط مدرس مهندس علیزاده برگزار گردید در این کارگاه آفات و بیماری های رایج منطقه و هر فصل برای کشاورزان آموزش داده شد تا بتوانند در سریع ترین زمان ممکن اقدام به حذف آلودگی و آفات از مزرعه کنند در نتیجه از مصرف بیش از حد سموم شیمیایی جلوگیری شود

هم چنین در این روستا کارگاهی با عنوان مکانیزاسیون در تاریخ ۹۶/۱۱/۰۵ با حضور ۱۵ نفر از کشاورزان توسط اعضای شرکت مجری برگزار گردید در طی این کارگاه روش درست و اصولی کالیبراسیون ادوات کشاورزی و تاثیر آن بر میزان کاهش مصرف آب و سموم و کود شیمیایی برای روستاییان آموزش داده شد

همچنین کارگاه دیگری تحت عنوان تغذیه در تاریخ ۹۶/۱۰/۱۰ با حضور ۲۰ نفر از کشاورزان و اهالی روستا توسط مدرس مهندس علیزاده در مسجد روستا برگزار گردید خروجی این کارگاه آشنایی با عناصر ضروری محصول و نقش هر کدام از عناصر در عملکرد کمی و کیفی محصول، جلوگیری از مصرف بی رویه کودهای شیمیایی و به کار بردن کودهای حیوانی و بیولوژیک بود

در روستای آده نیز ۳ کارگاه با موضوعات متفاوت به شرح زیر برگزار گردید:

کارگاه استفاده از کود حیوانی جایگزین کود شیمیایی در مزرعه آقای بهادر در تاریخ ۹۶/۰۸/۱۵ توسط اعضای شرکت مجری برگزار گردید طی این کارگاه کشاورزان با نحوه کاربرد کود حیوانی و میزان استفاده سالانه و همچنین علت برتری کود حیوانی بر کود شیمیایی برای کشاورزان حاضر در سر مزرعه آموزش داده شد.

کارگاه تغذیه در مسجد روستا در تاریخ ۹۶/۱۰/۲۰ توسط مدرس مهندس علیزاده با حضور ۱۹ نفر از کشاورزان و اهالی روستا برگزار گردید خروجی این کارگاه آشنایی با عناصر ضروری محصول و نقش هر کدام از عناصر در عملکرد کمی و کیفی محصول، جلوگیری از مصرف بی رویه کودهای شیمیایی و به کار بردن کودهای حیوانی و بیولوژیک بود

کارگاه روش های نوین آبیاری در تاریخ ۹۶/۱۰/۳۰ توسط اعضای شرکت مجری با حضور ۱۲ نفر از اهالی روستا توسط اعضای شرکت مجری برگزار گردید در این کارگاه روش های نوین آبیاری از جمله استفاده از نوار تیپ، استفاده از لوله های دریچه دار در روش آبیاری سطحی و ... برای کشاورزان ارائه گردید

در تاریخ ۹۶/۱۱/۵ کارگاهی با موضوع آشنایی و مبارزه با آفات و بیماری در مسجد روستا با حضور ۲۰ نفر از کشاورزان در مسجد روستا برگزار گردید در این کارگاه آفات و بیماری های رایج منطقه و هر فصل برای کشاورزان آموزش داده شد تا بتوانند در سریع ترین زمان ممکن اقدام به حذف آلودگی و آفات از مزرعه کنند در نتیجه از مصرف بیش از حد سموم شیمیایی جلوگیری شود

۳-۶ اجرای تکنیکهای مرتبط با مدیریت آب در مزرعه با تاکید بر کاهش مصرف آب

با توجه به حضور مستمر در مزارع کشاورزان پاییزه و مشورت گرفتن از اساتید و راهنمایی های آنان تصمیم بر آن شد که در مراحل اولیه کاشت چون بذر کاشته شده در عمق کم از سطح خاک قرار میگیرد در آبیاری های بارانی به حداقل زمان آبیاری (حدود ۳ و ۲ ساعت) بسنده کنند و در مزارعی که به صورت زمینی و غرق آبی آبیاری می شوند بیشترین تمرکز بر روی شیب مزارع و اندازه کرت ها با توجه به محاسبه میزان نفوذ پذیری آب در خاک و اندازه مناسب کرت ها با استفاده از نرم افزار گرفته شد

تکنیک های اجرا شده در مزرعه آقای حسن بهادر

کاهش طول و عرض کرت ها ، توصیه به افزایش دبی ورودی به مزرعه و انتقال آب با لوله

تکنیک های اجرا شده در مزرعه آقای رسولی

توصیه به آبیاری ۳ ساعته، آبیاری در زمان مناسب جهت جلوگیری از هدررفت آب ناشی از تبخیر ، آبیاری در زمان نیاز موثر محصول

تکنیک های اجرا شده در مزرعه آقای اسماعیلی

کاهش عرض کرت ها ، توصیه انتقال آب با لوله، رعایت زمان کشت جهت استفاده از خشکه کاری ، کشت با کمبینات و رعایت تراکم، استفاده از بذور مقاوم به خشکی و کم آبی

تکنیک های اجرا شده در مزرعه آقای صفر زاده

رعایت زمان کشت جهت استفاده مناسب از بارندگی های بهاره و غلبه بر علف هرز مزرعه ، افزایش حجم آب ورودی مزرعه، توصیه به آبیاری در زمان مناسب و جلوگیری از هدررفت آب ناشی از تبخیر

تکنیک های اجرا شده در مزرعه آقای محمد علی بهادر

کاهش عرض کرت ، توصیه به آبیاری در زمان مناسب و اجرای شخم حداقل

تکنیک های اجرا شده در مزرعه آقای محمد بهبود

کاهش عرض کرت ، توصیه به آبیاری در زمان مناسب و اجرای شخم حداقل، رعایت تراکم

۷-۳ اجرای تکنیکهای افزایش حاصلخیزی خاک با تاکید بر کاهش مصرف کودهای شیمیایی و اجرای تکنیکهای

حفاظت از محصول با تاکید بر کاهش مصرف سموم و آلاینده های شیمیایی

تکنیک های اجرا شده در مزرعه آقای حسن بهادر

توصیه خاکشناسی جهت مصرف کود بر اساس دفترچه آزمون خاک، استفاده از کودهای بیولوژیک به صورت بذر مال، استفاده از ارقام اصلاح شده و مقاوم به بیماری، انتقال آب به جای نهادهای سنتی با لوله جهت جلوگیری از انتقال بذور علف هرز با جریان آب

تکنیک های اجرا شده در مزرعه آقای رسولی

توصیه خاکشناسی جهت مصرف کود بر اساس دفترچه آزمون خاک، استفاده از کودهای حیوانی، استفاده از ارقام اصلاح شده و مقاوم به بیماری و بوجاری شده، حفظ تناوب زراعی و تعیین زمان دقیق مبارزه با افات و بیماری

تکنیک های اجرا شده در مزرعه آقای اسماعیلی

توصیه خاکشناسی جهت مصرف کود بر اساس دفترچه آزمون خاک، استفاده از کودهای بیولوژیک به صورت بذر مال، استفاده از ارقام اصلاح شده و مقاوم به بیماری، انتقال آب به جای نهادهای سنتی با لوله جهت جلوگیری از انتقال بذور علف هرز با جریان آب

تکنیک های اجرا شده در مزرعه آقای صفر زاده

توصیه خاکشناسی جهت مصرف کود بر اساس دفترچه آزمون خاک، برگرداندن بقایای گیاهی، استفاده از ارقام اصلاح شده و مقاوم به بیماری و بوجاری شده، حفظ تناوب زراعی و تعیین زمان دقیق مبارزه با افات و بیماری

تکنیک های اجرا شده در مزرعه آقای محمد علی بهادر

توصیه خاکشناسی جهت مصرف کود بر اساس دفترچه آزمون خاک، برگرداندن بقایای گیاهی، استفاده از ارقام اصلاح شده و مقاوم به بیماری و بوجاری شده، حفظ تناوب زراعی و تعیین زمان دقیق مبارزه با افات و بیماری

تکنیک های اجرا شده در مزرعه آقای محمد بهبود

توصیه خاکشناسی جهت مصرف کود بر اساس دفترچه آزمون خاک، استفاده از کودهای حیوانی، استفاده از ارقام اصلاح شده و مقاوم به بیماری و بوجاری شده، حفظ تناوب زراعی و تعیین زمان دقیق مبارزه با افات و بیماری

۸-۳- برگزاری نمایشگاه تکنولوژی و انتقال تجربیات کشاورزی پایدار با مشارکت کشاورزان مرجع

نمایشگاه دستاوردهای کشاورزی پایدار در تاریخ ۹۶/۱۲/۲۶-۲۶ و در دو روز برگزار گردید که مورد استقبال نسبی کشاورزان مرجع و غیرمرجع قرار گرفت. از این نمایشگاه تعداد ۲۷ نفر از کشاورزان مرجع و غیرمرجع بازدید نمودند.

در نمایشگاه مذکور از ادوات کشت نوین و خاکورزهای مرکب و کم خاکورز نمونه هایی آورده شده بود که متعلق به خود کشاورزان منطقه بود و توضیح نحوه کارکرد و مزایای آن را نیز خود صاحبان دستگاه ها ارائه می دادند که این خود سبب افزایش ارتباط اقشار مختلف روستایی می شود. همچنین از کودهای آلی و زیستی نیز نمونه هایی قرار داده شده بود تا با آنها آشنا شوند و از مزایای استفاده از این نوع کودها آگاهی یابند. برای موضوع آبیاری نیز ماکتلهایی که از انواع روشهای مدیریت آب در زراعت و باغ تهیه شده بود و همچنین نمونه هایی از این روشها در روی زمین اجرا شده بود تا برای روستائیان ملموس تر بشود (از جمله نوار تیپ و کشتهای دو ردیفه چغندر قند و مدیریت کرت های آبیاری در مزارع گندم با کاهش ابعاد کرت و...) به نمایش گذاشته شده بود.

۹-۳ حضور کارشناسان شرکت در مزارع و باغات کلیه کشاورزان مرجع فاز ۳ و ۲ و غیر مرجع

بازدید اعضای شرکت از مزرعه میکائیل رسولی (کلزا)

۹۶/۰۶/۲۱ بازدید از مزرعه و توصیه به آماده سازی هرچه زودتر

۹۶/۰۶/۲۳ بازدید از مزرعه و توصیه به خاک ورزی با ادوات سبک که به بافت خاک آسیب نرساند

۹۶/۰۶/۲۵ بازدید از مرحله کشت

۹۶/۰۷/۰۸ بازدید از مرحله دوبرگی محصول

۹۷/۰۲/۱۹ بازدید از مزرعه و توصیه به مبارزه با شته

۹۷/۰۴/۰۳ بازدید از برداشت و توصیه به جلوگیری از حذف پسماند

بازدیدهای اعضای شرکت از مزرعه حسن بهادر:

۹۶/۰۷/۲۵ بازدید از آماده سازی زمین جهت کشت به موقع و استفاده از چیزل خردکن و برداشت آزمون خاک

۹۶/۰۷/۲۷ بازدید از کالیبره کردن دستگاه خطی کار جهت پخش یکنواخت بذر در مزرعه و بازدید از کرت بندی

۹۷/۰۱/۲۲ بازدید از دادن کود سرک به مزرعه و مبارزه با علف کش پهن برگ

۹۷/۰۲/۱۹ بازدید از سبزینگی مزارع و توصیه به کود سرک قبل از بارندگی

۹۷/۰۳/۰۵ بازدید از مزرعه و تور زنی از مزارع گندم و توصیه به کشاورز جهت مبارزه با سن گندم

۹۷/۰۴/۰۳ بازدید از مرحله برداشت محصول و توصیه به کشت به موقع مزرعه و ارائه نکات فنی

بازدید اعضای شرکت از مزرعه محمد علی بهادر:

۹۶/۱۲/۲۲ بازدید و شناسایی مزارع بهاره و توصیه به رعایت زمان کشت مناسب

۹۷/۰۱/۱۱ بازدید از آماده سازی زمین و توصیه به ادوات کم خاک ورز

۹۷/۰۲/۱۹ بازدید از مزرعه و میزان رشد و بررسی آفات و بیماری و توصیه به مبارزه با علف هرز

۹۷/۰۳/۰۵ بازدید از مزرعه و توصیه به عملیات فارو

۹۷/۰۴/۰۳ بازدید از محلول پاشی مزرعه و توصیه به آبیاری

۹۷/۰۶/۲۵ بازدید از مزرعه و توصیه به زمان برداشت به موقع

بازدیدهای اعضای شرکت از مزرعه حجت اسماعیلی:

۹۶/۰۸/۱۱ بازدید از آماده سازی زمین جهت کشت به موقع و استفاده از چیزل خردکن و برداشت آزمون خاک

۹۶/۰۸/۱۴ بازدید از کالیبره کردن دستگاه خطی کار جهت پخش یکنواخت بذر در مزرعه و بازدید از کرت بندی

۹۷/۰۱/۲۳ بازدید از دادن کود سرک به مزرعه و مبارزه با علف کش پهن برگ

۹۷/۰۲/۱۸ بازدید از سبزینگی مزارع و توصیه به کود سرک قبل از بارندگی

۹۷/۰۳/۱۰ بازدید از مزرعه و تور زنی از مزارع گندم و توصیه به کشاورز جهت مبارزه با سن گندم

۹۷/۰۴/۰۵ بازدید از مرحله برداشت محصول و توصیه به کشت به موقع مزرعه و ارائه نکات فنی

بازدید اعضای شرکت از مزرعه جعفر صفرزاده:

۹۶/۱۲/۲۵ بازدید و شناسایی مزارع بهار و توصیه به رعایت زمان کشت مناسب

۹۷/۰۱/۰۸ بازدید از آماده سازی زمین و توصیه به ادوات کم خاک ورز

۹۷/۰۲/۱۸ بازدید از مزرعه و میزان رشد و بررسی آفات و بیماری و توصیه به مبارزه با علف هرز

۹۷/۰۳/۱۰ بازدید از مزرعه و توصیه به عملیات فارو

۹۷/۰۴/۰۵ بازدید از محلول پاشی مزرعه و توصیه به آبیاری

۹۷/۰۶/۲۸ بازدید از مزرعه و توصیه به زمان برداشت به موقع

بازدید اعضای شرکت از مزرعه محمد بهبود:

۹۶/۱۲/۲۵ بازدید و شناسایی مزارع بهار و توصیه به رعایت زمان کشت مناسب

۹۷/۰۱/۰۸ بازدید از آماده سازی زمین و توصیه به ادوات کم خاک ورز

۹۷/۰۲/۱۸ بازدید از مزرعه و میزان رشد و بررسی آفات و بیماری و توصیه به مبارزه با علف هرز

۹۷/۰۳/۱۰ بازدید از مزرعه و توصیه به عملیات فارو

۹۷/۰۴/۰۵ توصیه به آبیاری

۹۷/۰۶/۲۸ بازدید از مزرعه و توصیه به زمان برداشت به موقع

۱۰-۳ ارائه مشاوره فنی به دیگر کشاورزان غیر مرجع روستا در بکارگیری تکنولوژی های کشاورزی پایدار

در راستای هر چه بهتر و مثمر ثمر واقع شدن پروژه کارشناسان شرکت توصیه های فنی مربوط به کشاورزی پایدار را برای کلیه کشاورزان چه کشاورز مرجع باشند و چه کشاورز مرجع نباشند ارائه می دهد.

۱۱-۳ تشریح و توصیف بازدیدهای میدانی (نماینده دفتر طرح تالاب، کارشناسان ترویج شهرستان و استان،

گروه پایش و ...)

کارشناسان شهرستانی از نمایشگاه‌های اجرا شده بازدید نموده و برای کشاورزان تکنیک‌های اجرا شده را بیان می‌کردند. طی بازدید از نمایشگاه با کشاورزان و روستائیان در مورد تغییر روش و رفتار با مسئله آب نیز مباحثی ارائه شد.

کارشناسان استانی نیز از نمایشگاه‌های اجرایی برای روستائیان بازدید میدانی به عمل آوردند.

با بازدید به عمل آمده توسط مهندسان مرکز خدمات کشاورزی محمدیار از اجرای عملیات و فنون انجام گرفته در مزارع و آقای آهنگری نماینده و کارشناس محترم دفتر حفاظت از تالاب ها از روند پیشرفت کار و بررسی نوع عملیات اجرا شده در مزارع و بطور مستمر و با حضور در روستا ها و مزارع مورد اجرای طرح نسبت به چگونگی پیشرفت و انجام عملیات و نحوه مشارکت کشاورزان را طی تماس با نامبردگان بررسی و در زمینه های لازم ارایه راهکار نموده اند .

بازدید مستمر کارشناسان ترویج استان اعضای تیم فنی اجرای شهرستان و همراهی همه جانبه مرکز جهاد کشاورزی در زمینه جلب اعتماد کشاورزان ، ضرورت استقرار کشاورزی پایدار ، اجرای فنون و تکنیک های لازم در راستای اهداف پروژه و مساعدت های فنی و زیر بنایی مدیریت جهاد کشاورزی از عوامل موثر در استقرار پروژه با مشارکت جوامع محلی مورد نظر می باشد .

۱۲-۳ تشریح و توصیف جلسات و کارگاه های آموزشی به اختصار (توجیهی کشاورزان، تسهیلگری، به زراعی، روشهای بهینه سازی مصرف آب، روشهای افزایش مواد آلی خاک، روشهای غیرشیمیایی مبارزه با آفات، بیماریها و علفهای هرز و ...)

در روستای شهرک المهدی کارگاهی با عنوان شناسایی آفات و بیماری و اصول مبارزه در تاریخ ۹۶/۱۱/۰۲ با حضور ۲۵ نفر از کشاورزان توسط مدرس مهندس علیزاده برگزار گردید

کارگاهی با عنوان مکانیزاسیون در تاریخ ۹۶/۱۱/۰۵ با حضور ۱۵ نفر از کشاورزان توسط اعضای شرکت مجری برگزار گردید

کارگاه تحت عنوان تغذیه در تاریخ ۹۶/۱۰/۱۰ با حضور ۲۰ نفر از کشاورزان و اهالی روستا توسط مدرس مهندس علیزاده در مسجد روستا برگزار گردید

کارگاه استفاده از کود حیوانی جایگزین کود شیمیایی در مزرعه آقای بهادر در تاریخ ۹۶/۰۸/۱۵ توسط اعضای شرکت مجری برگزار گردید

کارگاه تغذیه در مسجد روستا در تاریخ ۹۶/۱۰/۲۰ توسط مدرس مهندس علیزاده با حضور ۱۹ نفر از کشاورزان و اهالی روستا برگزار گردید

کارگاه روش های نوین آبیاری در تاریخ ۹۶/۱۰/۳۰ توسط اعضای شرکت مجری با حضور ۱۲ نفر از اهالی روستا توسط اعضای شرکت مجری برگزار گردید

در تاریخ ۹۶/۱۱/۵ کارگاهی با موضوع آشنایی و مبارزه با آفات و بیماری در مسجد روستا با حضور ۲۰ نفر از کشاورزان در مسجد روستا برگزار گردید

۱۳-۳ تهیه و نصب تابلوی معرفی پروژه در روستا

برای اطلاع رسانی بهتر و همچنین درگیر کردن بیشتر کشاورزان به منظور شناساندن بیشتر پروژه و هدف از اجرای این امر شرکت های مجری طرح با نصب تابلوی ورودی روستا و بیان کلیات طرح به صورت خلاصه و مفید آن را در مقابل دید عموم نصب می کنند تا کشاورزان بیشتری را درگیر پروژه کنند.

در روستای آده نصب تابلو در تاریخ ۹۶/۰۷/۲۰ و در روستای شهرک در تاریخ ۹۶/۰۷/۲۸ نصب گردید.

۱۴-۳ موانع، مسائل و چالش ها

۱-عدم حضور فعال سازمان آب منطقه ای بعنوان متولی آب کشاورزی در پروژه

۲-عدم مشارکت ادارات دارای نمایندگی در سطح روستا در پروژه احیای دریاچه ارومیه با مشارکت جوامع تولید و استقرار کشاورزی پایدار

۳-چاههای غیر مجاز و وجود بحران کاهش آب در این چاهها و عدم توجه متولیان امور آب در راستای برنامه ریزی و سوق بهربرداران این

چاهها بسمت اجرای آبیاری تحت فشار

۴-عدم برخورد با چاههای غیر مجاز و تاثیر منفی اراضی مجاور این چاهها که دارای پروانه مجاز پروانه بهربرداری بوده و با سیستم آبیاری

تحت فشار مزارع خود را آبیاری میکنند.

۵-عدم قدرت رقابت محصولات با نیازی آبی کمتر از جمله غلات، کلزا با محصولات پر نیاز آبی مانند چغندر و ذرت از نظر اقتصادی و درآمد

برای تامین ماش کشاورزان

۶-عدم تفاوت قیمت محصولات تولیدی با استفاده از کودهای آلی و زیستی و کاهش مصرف کودها و سموم شیمیایی

۱۵-۳ درس آموخته ها :

۱-این پروژه به غیر از جلب مشارکت جوامع محلی و تغییر باور بهربرداران در روند تولید غیر قابل اجراست

۲-در راستای ایجاد تغییر رفتار در زمینه کشت و زرع و آبیاری بایست با برنامه هدفمند ترویجی و مطابق با شرایط موجود بومی فعالیت کرد .

۳-در برنامه استقرار کشاورزی پایدار بعنوان یک پروژه مشارکتی و ترویجی بایست برای مدت لازم و بلند مدت برنامه ریزی کرده و ارتباط

مجریان و دست اند کاران با روستا و کشاورزان بهربردار تا رسیدن به اهداف پروژه نبایستی قطع گردد.

۴- در طی اجرای پروژه از فشار مضاعف و غیر منطقی به بهره برداران و روستا خود داری کرد.

۵- تمام سازمانها اعم از دولتی و غیر دولتی بایست در طی اجرای پروژه و بازدید های انجام شده از وعده و عید های که منجر به بالا رفتن مطالبات کشاورزان می گردد خودداری گردد.

۱۶-۳ پیشنهادها

۱- ساماندهی چاههای غیر مجاز برای جلوگیری از استحصال بی رویه آبهای زیر زمینی

۲- برق دار کردن چاههای بهره برداران که با آبیاری تحت فشار مزارع خود را آبیاری می کنند.

۳- ممانعت از حضور و دخالت های عناصر غیر مرتبط و فنی در پروژه

۴- ارایه تسهیلات کم بهره به کشاورزان در زمینه تهیه ادوات خاک ورزی کاهشی به عنوان بسته حمایتی (مانند تسهیلات آبیاری تحت فشار)

۵- توجه به جوامع محلی و روند تولید در این جوامع و برنامه ریزی توانمند نمودن کارشناسان مجری بر اساس این تشکیل تولید و ارتقای دانش کشاورزان منطقه

۶- ساماندهی فرم های گزارش بر اساس فعالیت های انجام شده و نظریات کارشناس فعال در پروژه

۷- بهره گیری از مشارکت کارشناسان دخیل در روند اجرای پروژه در راستای دستیابی مطلوب به اهداف اصلی پروژه

۸- ادامه مستمر پروژه برای سنوات آتی و گسترش آن در سایر روستا بدلیل ضرورت اقدام عاجل مشارکتی ، هماهنگی و ایجاد عزم ملی در روستا ها در راستای کاهش مصرف آب با صرفه جوئی لازم در استحصال از آب زیر زمینی

۹- ساماندهی اراضی تحت پوشش کانال بتونی MC که از روستاهای فوق می گذارد و جاری کردن آب در این کانال ها بتونی که از ۱۵ سال پیش احداث شده و بلا استفاده باقی مانده اند با ایجاد حقابه به کشاورزان در اراضی تحت پوشش این کانال ها و دادن تسهیلات آبیاری تحت فشار که تنها امکان انجام آبیاری در این مزارع با استفاده از سیستم های تحت فشار باشد.

