

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

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

گزارش نهایی

مکان: شهرستان ارومیه (روستای خانشان)

شرکت مجری: ریما کشت آذربایجان

تاریخ ارسال گزارش = ۱۳۹۶/۷/۲۲

۱۳۹۵-۱۳۹۶

مشخصات شناسنامه :

نام سازمان مجری :	شرکت ریماکشت
مشخصات مسئول سازمان :	آقای سهراب میرلو
مشخصات مسئول پروژه :	آقای سهراب میرلو
نشانی وب سایت سازمان :	mirloosohrab@yahoo.com
نشانی پستی سازمان :	بلوار شیخ شلتوت - پاساژ امین - پلاک ۵۳
نام دقیق پروژه :	همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع علمی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی
محل اجرای جغرافی پروژه :	استان آذربایجان غربی - شهرستان ارومیه - روستا خانسان
مدت پروژه :	از تاریخ ۱۳۹۵/۰۵/۲۵ لغایت ۱۳۹۶/۰۷/۳۰
نوع گزارش: پیشرفت کار	گزارش پیشرفت کار (از تاریخ ۱۳۹۵/۰۵/۲۵ تا ۱۳۹۶/۷/۳۰)

کارشناسان شرکت مجری

سمت	نام و نام خانوادگی
تسهیلگر	سهراب میرلو
کارشناس زراعت	جعفر نوروزی
کارشناس آبیاری	محسن صالح زاده
کارشناس باغبانی	مریم نصیرزاده
کارشناس گیاه پزشکی	زهرا دیبایی
مستند ساز	ترکان زهتابی آذر

بعد از امضای قرارداد در مورخ ۱۳۹۵/۵/۲۵ در مجتمع شهید کسایی تبریز و برگشت مدیر عامل شرکت از تبریز جلسه ای با کارشناسان شرکت برای توجیح کامل طرح برگزار کرد. که پس از هماهنگی کارشناسان با هم برای آشنایی بیشتر از روستا و ورود به جامعه محلی جلسه ای با شورا برای توجیح طرح برگزار نمودند که پس از آن جلسه های متعددی با روستاییان برای پر کردن فرم های ۱ و ۲ برگزار نمودند. پس از آن جلسه ورود به جامعه محلی با حضور مدیریت محترم ترویج شهرستان ارومیه و مسئول مرکز خدمات در مسجد روستا برگزار گردید. برای انتخاب کشاورزان محصولات پاییزه و بررسی روند کار با آنها جلسه هایی با کشاورزان را برگزار کردند و بعد از آن نیز برای پیاده کردن تکنیک های تسهیلگری و تهیه pdm جلسه هایی نیز با کشاورزان برگزار کردند. با شروع فصل کاشت محصولات پاییزه کارشناسان شرکت با انتخاب کشاورزان مرجع و سپس تهیه pdm اقدامات لازم را با آنها هماهنگ کرده و پس از هماهنگی لازم ابتدا کار را از نمونه برداری از خاک شروع کرده و سپس gps زمین ها را برای بدست آوردن مساحت زمین آنها و بعد از آماده شدن جواب آزمایش خاک و توصیه کود توسط آن و هماهنگی لازم با کشاورز برای زمان کاشت و همراهی کردن آنها در طول دوره کاشت که برای تک تک آنها اقدامات انجام شده از جمله (آماده سازی زمین- استفاده از بذر پیشگام- بذر مال و ضد عفونی بذر توسط اگرو هومیک و مایگرت- توصیه کود توسط آزمون خاک- کاشت زمین توسط بذر کار- کرت بندی اراضی- آبیاری زمین ها و اندازه گیری آب توسط کارشناس آب) و در طول فصل کاشت صورت گرفت. اندازه گیری نفوذ پذیری با دابل رینگ و شیب دو زمین شاهد و تیمار نیز انجام گرفت. به دلیل راضی بودن کشاورزان از کار کارشناسان در طول دوره کاشت کارشناسان به غیر از کاشت زمین های مرجع نظارت و همکاری با کشاورزان دیگری نیز داشتند. گارگاه های آموزشی نیز برای کارشناسان آب در طول این ماهها برگزار گردید که در طول دورها آموزش نرم افزار آنالیز داده های صحرائی در رابطه با آب و نحوه اندازه گیری دبی آب و نفوذ عمقی خاک و سپس آقای طایفه رضایی آموزش اندازه گیری نفوذ پذیری و اندازه گیری آب را با جت و پارشال فلوم به طور عملی در زمین آموزش داد. بازدید هایی نیز توسط کارشناس سازمان حاج قاسمی و گروه زراعت برای بررسی روند کار انجام گرفت. تابلو سر مزرعه نیز توسط کارشناسان نصب شد. جلسه و گارگاه هایی نیز در طول این ماه برای کارشناسان شرکت برگزار گردید. بعد از پایان مرحله کاشت کارشناسان شرکت بازدیدهای زیادی از مزارع پاییزه داشتند و در فروردین ماه جلساتی با کشاورزان جهت توصیه کود سرک و پس از آن بررسی سن گندم و سمپاشی تو فوردی صورت گرفت. سپس انتخاب کشاورزان باغات و بهاره صورت گرفت. نحوه کار با کشاورزان باغات بررسی و pdm باغات با همکاری کشاورزان تهیه شد که از جمله از کارهای انجام گرفته در باغات تا این دوره (اسکن محیطی- نمونه برداری از خاک باغات توسط اوگر- آموزش هرس- ناضر بر هرس- دادن کود به صورت چالکود- سمپاشی به موقع) و در مورد محصولات بهاره توصیه حفظ بقایای گیاهی، ضد عفونی بذور- پخش کود دامی، پخش کود شیمیایی بر اساس آزمون خاک، کرت بندی براساس دبی آب و شیب زمین، آبیاری در ساعات خنک، تسطیح مناسب زمین، آبیاری براساس نیاز واقعی گیاه و گنجایش رطوبتی خاک، مبارزه با علف های هرز، استفاده از رقم اصلاح شده و برداشت با ادوات کشاورزی نموده است. بعد از کل مراحل کاشت و داشت تمام مزارع زراعی برداشت شدند.

۱- ورود به جامعه محلی و برنامه ریزی مشارکتی با رویکرد ارزیابی مشارکتی روستایی

۱-۱- گردآوری اطلاعات پایه روستا با تایید مرکز جهاد کشاورزی

۱-۲- اعتماد سازی و ورود به جامعه محلی

۱-۲-۱- اطلاع رسانی مناسب جهت معرفی پروژه و ورود اولیه به جامعه محلی

۱-۲-۲- ورود به جامعه محلی - برقراری ارتباط و تعامل با اقشار مختلف جامعه

۱-۳- ثبت نام از کشاورزان علاقمند و داوطلب برای مشارکت در اجرای پروژه

۱-۴- گروه بندی جامعه محلی بر اساس محصول با مشارکت کشاورز=تسهیلگر=محقق و pdm تشریح فرایند تدوین

۲- استقرار تکنیک های فنی در مزرعه با محدودیت مدیریت یکپارچه آب-خاک و محصول

۲-۱- اسکن محیطی مزارع مرجع و تدوین برنامه اقدام با مشارکت کشاورز -تسهیلگر -کارشناس

۲-۲- انجام آزمون خاک مزارع و باغات

۲-۲-۱- انجام آزمون خاک مزارع پاییزه

۲-۲-۲- انجام آزمون خاک باغات و مزارع بهاره

۲-۳- کاشت مزارع مرجع گندم

۲-۳-۱- آماده سازی -کاشت-آبیاری و داشت و برداشت آقای جواد فلاحتی

۲-۳-۲- آماده سازی -کاشت-آبیاری و داشت و برداشت آقای محمد صادق بگلو

۲-۳-۳- آماده سازی -کاشت-آبیاری و داشت و برداشت آقای یعقوب فلاحتی

۲-۳-۴- آماده سازی -کاشت-آبیاری و داشت و برداشت آقای قادر غفاری

۲-۳-۵- آماده سازی -کاشت-آبیاری و داشت و برداشت آقای حسن خوست

- ۲-۳-۶- آماده سازی -کاشت-آبیاری وداشت و برداشت آقای هوشنگ مومنی
- ۲-۳-۷- آماده سازی -کاشت-آبیاری وداشت و برداشت آقای حجت سیدی
- ۲-۳-۸- آماده سازی -کاشت-آبیاری وداشت و برداشت آقای پرویز اسدی
- ۲-۳-۹- آماده سازی -کاشت-آبیاری وداشت و برداشت آقای حسین نصیری
- ۲-۳-۱۰- آماده سازی -کاشت-آبیاری وداشت و برداشت آقای مهدی ایزد پناه
- ۲-۳-۱۱- نظارت بر مراحل تغذیه -آبیاری-داشت و برداشت باغ آقای رحمان اسدی
- ۲-۳-۱۲- نظارت بر مراحل تغذیه -آبیاری-داشت و برداشت باغ آقای مجید کریمی
- ۲-۳-۱۳- نظارت بر مراحل آماده سازی بستر بذر-کاشت-داشت -برداشت مزرعه آفتابگردان ضیالالدین مومنی
- ۲-۳-۱۳- نظارت بر مراحل آماده سازی بستر بذر-کاشت-داشت -برداشت مزرعه آفتابگردان محمدرضا خوست
- ۲-۳-۱۳- نظارت بر مراحل آماده سازی بستر بذر-کاشت-داشت -برداشت مزرعه آفتابگردان مهدی ایمانی
- ۲-۴- برگزاری ۳ کارگاه آموزشی مدرسه در مزرعه (تکنیک های مرتبط با مدیریت آب)
- ۲-۵- اجرای حداقل ۳ تکنیک مرتبط با مدیریت آب در مزارع و باغات هر یک از کشاورزان مرجع
- ۲-۶- برگزاری ۳ کارگاه آموزشی مدرسه در مزرعه (تکنیک های مرتبط با افزایش حاصلخیزی خاک)
- ۲-۷- اجرای حداقل ۲ تکنیک مرتبط با حاصلخیزی خاک با تاکید بر کاهش مصرف کودهای شیمیایی
- ۲-۸- پایش میزان مصرف آب در مزارع و باغات در همکاری مشترک با تیم پایش بر اساس دستورالعمل ارائه شده
- ۲-۸-۱- پایش و اندازه گیری میزان مصرف آب در مزرعه آقای حجت سیدی
- ۲-۸-۲- پایش و اندازه گیری میزان مصرف آب در مزرعه آقای مهدی ایمانی
- ۳-۱- تهیه و نصب تابلو
- ۳-۲- کارگاه های مشارکتی بنا به تقاضای کشاورزان روستا در راستای تغییر الگوی کشت
- ۳-۳- کارگاه های اجرا شده در روستای خانسان

با همت مسئولان سازمان محیط زیست و دفتر حفاظت از تالاب های ایران وبا کمک مالی کشور های ژاپن وسازمانهای بین المللی undp در راستای کاهش مصرف آب کشاورزی، استفاده از تکنولوژی های زراعی مختلف نظیر استفاده از تکنیک های به زراعی و مدیریتی مختلف نظیر سیستم های کشاورزی حفاظتی، سیستم های جدید آبیاری، اصلاح سیستم های آبیاری سطحی مرسوم، آبیاری بر اساس نیاز واقعی گیاه، انتخاب الگوی کشت مناسب، ارقام و پایه های زراعی و باغی، تاریخ کاشت، کم آبیاری، مدیریت آبیاری، آبیاری یک درمیان، کاهش تبخیر، بهینه سازی ابعاد نوارها و کرت های آبیاری و ... در مقیاس مزرعه در اراضی حوضه آبریز دریاچه ارومیه در قالب پروژه کشاورزی پایدار با عنوان "همکاری در احیاء دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی در معرض خطر" در دست اجرا می باشد.

شرح پیشرفت

امضای قرار داد فاز ۳

در مورخه ۱۳۹۵/۵/۲۵ جلسه ای در مجتمع شهید کسایی در تبریز برای امضای قرار داد برای مدیر عامل شرکت برگزار گردید

جلسه ای بین کارشناسان شرکت توسط مدیر عامل شرکت

در مورخ ۱۳۹۵/۵/۲۷ جلسه ای در شرکت برای توجیح کارشناسان و برنامه ریزی توسط مدیر عامل شرکت برگزار گردید

۱-گردآوری اطلاعات پایه روستا با تایید مرکز جهاد کشاورزی

۱-۱جمع آوری اطلاعات روستا واعتمادسازی

در مورخ ۱۳۹۵/۵/۲۸ برای آشنایی بیشتر و اعتماد سازی و جمع آوری اطلاعات کارشناسان شرکت گفت وگو هایی را با شورا وكشاورزان داشتند

۲-۱تنظیم فرم های ۲و ۳ به کمک اعضای شوراها و دهیار روستای خانشان

کارشناسان و تسهیلگر شرکت در تاریخ ۹۴/۶/۱ در سایت تحت پوشش شرکت حضور یافتند. هدف از این حضور جمع آوری اطلاعات اولیه روستا با کمک شوراها و اهالی روستا جهت تکمیل اطلاعات فرم شماره ۱ و ۲ بود. بدین منظور ابتدا کارشناسان در طبق هماهنگی هایی که با شوراها و اهالی روستا انجام شده بود در روستای خانشان حضور یافتند. این کار چند ساعت به طول انجامید. اطلاعاتی ک از شورا و اهالی روستا گرفته شد شامل اطلاعاتی در مورد تعداد خانوارو بهره بردار در روستا، محصولات عمده مورد کشت، سطح زیر کشت این محصولات، منابع آب تأمین کننده آب کشاورزی، مشکلات عمده ای که در رابطه با مصرف آب در روستا وجود دارد و غیره، بود. مابقی اطلاعات مربوط به اطلاعات هواشناسی و میزان بارندگی و غیره، فردای همان روز با اطلاعات موجود در مرکز خدمات چنقرالوی پل تکمیل شد.

۳-۱تهیه و تنظیم فرم های ۱و ۲ روستای خانشان به کمک کارشناسان مرکز خدمات چنقرالوی پل

بعد از تنظیم فرم ها با کشاورزان کارشناسان در مورخ ۱۳۹۵/۶/۲ برای بررسی کامل فرم ها ومقایسه داده ها در مرکز خدمات نشستی را با کارشناسان مرکز خدمات داشتند

۱-۲ اعتماد سازی و ورود به جامعه محلی

ورود به جامعه محلی و اعتماد سازی

بعد از هماهنگی های لازم با شوراهای کشاورزان ورود به جامعه محلی جهت آگاه سازی بیشتر کشاورزان از طرح با حضور مدیریت ترویج شهرستان و مسئول مرکز خدمات و کارشناسان شرکت در مورخ ۱۳۹۵/۶/۷ در مسجد روستا خانشان برگزار گردید.

۲-۲- تشریح فرایند اعتماد معرفی پروژه و ورود به جامعه محلی و ثبت نام از کشاورزان مرجع

نشستی با روستاییان و انتخاب کشاورزان مرجع محصولات پاییز

در مورخه ۱۳۹۵/۶/۱۵ کارشناسان شرکت برای انتخاب کشاورزان مرجع و بررسی روند کار جلسه ای را با کشاورزان محصولات پاییزه برگزار کردند.

گروه بندی جامعه محلی بر اساس محصول با مشارکت کشاورز/تسهیلگر/محقق و pdm تشریح فرایند تدوین

تشریح فرایند pdm با مشارکت کشاورز. تسهیلگر. محقق و کارشناس اجرایی

تهیه و تنظیم pdm محصولات پاییزه

در مورخ ۱۳۹۵/۶/۳۱ جلسه ای که با حضور کشاورزان سایت همراه بود ابتدا سؤالاتی در خصوص محصول غالب پرسیده شد و بعد از آن در خصوص مراحل مختلف تدوین PDM از کشاورزان سؤالاتی در خصوص سموم مصرفی، کود مصرفی و نحوه ی کود دهی و میزان مصرف کود و سم و مراحل کاشت و نگه داری محصولات مورد نظر پرسیده شد.

جلسه ای با کشاورزان مرجع باغات برای بررسی pdm

در مورخ ۱۳۹۵/۸/۲۴ جلسه ای با کشاورزان مرجع باغات توسط کارشناس باغبانی در مورد نحوه کار صورت گرفت.

تهیه و تنظیم pdm محصولات بهاره

در مورخ ۱۳۹۶/۱/۱۶ و ۱۳۹۶/۱/۱۷ کارشناسان شرکت جهت تهیه و تنظیم pdm در مدیریت جهاد کشاورزی با حضور گروه فنی و اجرایی جلسه های داشتند

۴- تشریح فرایند اسکن محیطی مزارع و باغات و تدوین برنامه اقدام با مشارکت کشاورز/تسهیلگر/محقق و کارشناسان اجرایی

زمینهای کشاورزان مرجع پاییزه gps.

در مورخ ۱۳۹۵/۷/۵ و ۱۳۹۵/۷/۷. مختصات زمین های کشاورزان مرجع گندم با دستگاه GPS برآورد شد. کارشناس شرکت آقای نوروزی اطلاعات مربوط به زمین زراعی مورد نظر و محصولات قبلی کشت شده در آن، منبع آب مورد استفاده را ثبت نمود

اسکن محیطی باغات

در مورخ ۱۳۹۵/۹/۱۳ کارشناسان شرکت جهت انجام اسکن محیطی باغات مرجع انتخاب شده در روستای تحت پوشش حضور یافتند. جهت اسکن محیطی اطلاعاتی از جمله موقعیت جغرافیایی، مساحت و نقشه، سن درختان، آرایش و فاصله ردیف های بین درختان، منبع آب، روش آبیاری باغ و ... ثبت شد. البته لازم به ذکر است که در جلسه انتخاب باغداران مرجع و ارائه نسخه اقدامات PDM باغات به باغداران توصیه های لازم جهت انجام اقدامات پاییزه در باغ از جمله حذف علف های هرز، دادن یخ آب، حذف شاخه های آلوده و بقایای میوه های پوسیده از کف باغ، استفاده از طعمه مسموم جهت مبارزه با جوندگان در صورت وجود و ... توسط کارشناسان فنی شرکت ارائه شده بود.

اسکن محیطی مزارع بهاره

زمین های مرجع انتخاب شده در روستای خانشان در مورخه ۹۶/۱/۵ توسط تیم فنی شرکت اسکن شد. هدف از اسکن زمینها ثبت اطلاعات کشتی زمین انتخاب شده و اطلاع از روش متداول مورد استفاده کشاورز در زمین بود. ثبت اطلاعات فوق جهت طراحی برنامه اقدام هر کشاورز و تعیین مشکلات اصلی هدر رفت آب در روش مرسوم مورد استفاده به کار گرفته می شود.

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

۱-۵- انجام آزمون خاک مزارع و باغات و بهاره برای هر کشاورز مرجع

نمونه برداری از زمین های کشاورزان پاییزه

در دو تاریخ ۱۳۹۵/۷/۳ و ۱۳۹۵/۷/۴ نمونه برداری از خاک مزرعه با کمک کشاورزان و نظارت کارشناسان شرکت آقای نوروزی انجام شد. این کار با هدف ارائه به آزمایشگاه تجزیه خاک و برآورد دقیق نیاز کودی زمین های مرجع انجام شد. نمونه برداری از خاک زمین های مرجع مورد کشت گندم در روستای خانشان با توجه به استاندارد های توصیه شده یعنی نمونه برداری از ۵ نقطه مختلف و از عمق ۳۰-۰ سانتی متری سطح خاک انجام شد. تمامی نمونه ها در همان روز یا حداکثر تا ۲۴ ساعت به آزمایشگاه تجزیه خاک توسط کارشناسان شرکت تحویل داده شد

نمونه برداری از باغات

در مورخ ۱۳۹۵/۹/۶ کارشناس فنی شرکت خانم نصیر زاده در باغات مرجع جهت برداشت نمونه خاک حضور یافتند. این فعالیت با هدف تعیین نیاز واقعی کودی خاک باغ انجام شد. نمونه های تهیه شده توسط اوگر و با همکاری کشاورزان از پنج نقطه ی باغ مذکور و از سه عمق ۰-۳۰، ۳۰-۶۰، ۶۰-۹۰ سانتی متری تهیه شده و همان روز به آزمایشگاه تجزیه آب و خاک تحویل داده شد

نمونه برداری از مزارع کشت بهاره

کارشناسان شرکت مورخ ۹۶/۱/۱۹ پس از اتمام ثبت اطلاعات زمین مرجع بهاره از خاک زمین مورد نظر نمونه برداری کردند. با ارائه این نمونه خاک به آزمایشگاه تجزیه آب و خاک برآورد نیاز کودی خاک مشخص می شود.

کارهای انجام گرفته برای هر کشاورز مرجع پاییزه

اقدامات مشترک محصول زراعی □



۱	نمونه برداری از مزارع
۲	حداقل خاکورزی
۳	تسطیح زمین
۴	استفاده از بذر پیشگام
۵	مصرف میزان بذر مناسب
۶	تاریخ کاشت
۷	کاهش طول و عرض کاشت
۸	استفاده از کود های بیولوژیک □
۹	رعایت تناوب کاشت
۱۰	برگردان دان بقایای کشت قبلی
۱۱	ضد عفونی بذور
۱۲	عمق کاشت

جدول ۱- خلاصه مشخصات مزارع گندم در روستای خانشان ارومیه در محدوده کاری شرکت ریما کشت

ردیف	نام کشاورز	مساحت زمین (هکتار)	نوع کشت	طول زمین (متر)	طول آبیاری (متر)	عرض آبیاری (متر)	نوار دبی چاه (لیتر بر ثانیه)	بافت خاک
۱	جواد فلاحتی	۴	گندم	۲۸۲	۹۴	۴,۵	۴۷	CL
۲	محمد صادق بگلو	۱,۱	گندم	۲۳۵	۱۲۰	۳,۵	۲۰,۳۸	SiC
۳	یعقوب فلاحتی	۱,۹	گندم	۲۸۶	۱۴۳	۴	۴۰,۸	SiCL
۴	قادر غفاری	۱,۷	گندم	۲۸۴	۱۴۲	۴	۹,۳۹	SiCL
۵	حسن خوست	۱,۲	گندم	۱۵۰	۱۵۰	۴,۵	۳۱,۵۲	SiCL
۶	هوشنگ مومنی	۲	گندم	۲۲۴	۱۱۲	۴	۴۷	SiCL
۷	حجت سیدی	۱,۷	گندم	۳۹۴	۱۳۱	۴,۵	۴۰,۷	SiC
۸	پرویز اسدی	۰,۹	گندم	۱۹۰	۹۵	۴	۳۱,۵۲	SiC
۹	حسین نصیری	۱,۴	گندم	۲۱۰	۱۰۵	۳,۵	۴۷	CL
۱۰	مهدی ایزدپناه	۰,۹	گندم	۱۷۶	۸۸	۳,۵	۷,۶	SiCL

۱- جواد فلاحتی

آماده سازی زمین جواد فلاحتی

در مورخ ۱۳۹۵/۷/۱۷ د آماده سازی زمین آقای جواد فلاحتی توسط چپزل ولولر صورت گرفت

استفاده از بذر پیشگام

استفاده از بذر پیشگام در مورخ ۱۳۹۵/۷/۲۴ در زمین آقای فلاحتی صورت گرفت.

بذر مال و ضد عفونی بذر آقای جواد فلاحتی توسط آگروهیومیک و مایکروت.

در مورخ ۱۳۹۵/۷/۲۴ بذر مال و ضد عفونی بذر آقای جواد فلاحتی توسط آگروهیومیک و مایکروت صورت گرفت.

استفاده از کودهای توصیه شده طبق آزمون خاک در زمین آقای جواد فلاحتی

در مورخ ۱۳۹۵/۷/۲۴ استفاده از کودهای توصیه شده طبق آزمون خاک در زمین آقای جواد فلاحتی صورت گرفت

کاشت زمین آقای جواد فلاحتی توسط بذر کار.

در مورخ ۱۳۹۵/۷/۲۴ کاشت زمین آقای فلاحتی توسط بذر کار صورت گرفت

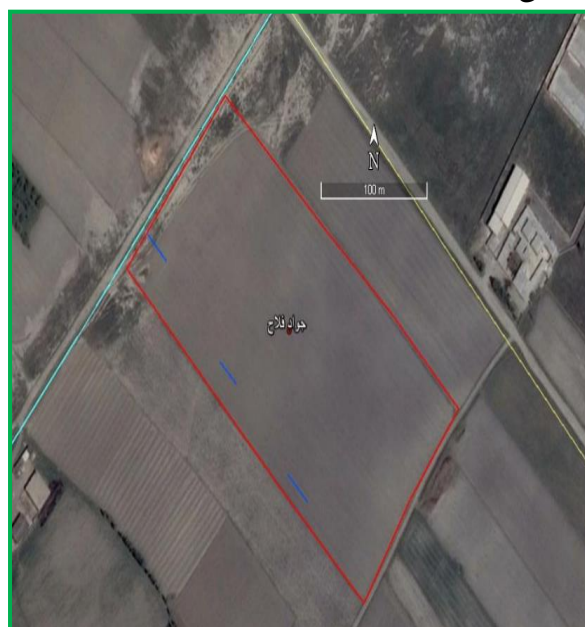
آبیاری زمین آقای جواد فلاح واندازه گیری آب آبیاری آن توسط کارشناس آبیاری

در مورخ ۱۳۹۵/۷/۲۶ و ۱۳۹۶/۲/۱۵ و ۱۳۹۶/۲/۳۰ و ۱۳۹۶/۳/۱۳ آبیاری زمین آقای جواد فلاح واندازه گیری آب آبیاری آن توسط کارشناس آبیاری صورت گرفت

برداشت زمین جواد فلاحی

در مورخ ۱۳۹۶/۴/۲۳ زمین جواد فلاحی به مقدار ۲۲۰۰۰ کیلوگرم توسط دروگر برداشت شد

جدول ۲- مشخصات زمین آقای جواد فلاحی، ارومیه، روستای خانشان



نام شهرستان:	ارومیه	نوع رقم کشت شده:	گندم رقم پیشگام
نام روستا:	خانشان	کشت سال قبل:	آفتابگردان
نام شرکت:	ریما کشت	طول زمین:	۲۸۲
نام کارشناس شرکت:	مهندس نوروزی	طول نوار آبیاری:	۹۴
شماره تماس کارشناس شرکت:		عرض زمین:	۱۴۰
نام کشاورز:	جواد فلاحی	عرض نوارهای آبیاری:	۴,۵
شماره تماس کشاورز:		دبی چاه:	۴۷ لیتر بر ثانیه
مساحت زمین:	۴ هکتار	تاریخ آبیاری اول:	۹۵/۷/۲۶
تاریخ کاشت:	۲۴/۷/۹۵	شیب زمین، در هزار:	۲
طول UTM:	۵۱۵۳۳۶	حقابه از رودخانه:	دارد
عرض UTM:	۴۱۸۰۴۸۶	بافت خاک ۰ تا ۳۰:	CL
تاریخ آماده سازی زمین:	نیمه اول مهر	شوری خاک ۰ تا ۳۰:	۰,۷
تکنولوژیهای بکار برده گاوآهن چیزل، دیسک، لولر و مرکزکش و کاشت با بذکار همدانی، استفاده از کودهای زیستی و استفاده از کود بر اساس آزمون خاک			

۲- محمد صادق بیگلو

آماده سازی زمین آقای قاسم بگلو

در مورخ ۱۳۹۵/۷/۱۵ آماده سازی زمین آقای بگلو توسط چیزل ولولر صورت گرفت

استفاده از بذر پیشگام

در مورخ ۱۳۹۵/۷/۲۵ استفاده از بذر پیشگام در زمین بگلو صورت گرفت.

بذر مال و ضد عفونی بذر آقای بگلو توسط آگروهیومیک و مایکروت

در مورخ ۱۳۹۵/۷/۲۵ بذر مال و ضد عفونی بذر آقای بگلو توسط آگروهیومیک و مایکروت صورت گرفت

استفاده از کودهای توصیه شده طبق آزمون خاک در زمین آقای بگلو

در مورخ ۱۳۹۵/۷/۲۵ استفاده از کودهای توصیه شده طبق آزمون خاک در زمین آقای بگلو صورت گرفت

کاشت زمین آقای بیگلوتوسط بذر کار

در مورخ ۱۳۹۵/۷/۲۵ کاشت زمین آقای بیگلوتوسط بذر کار صورت گرفت

آبیاری زمین آقای محمد صادق بگلو

در مورخ ۱۳۹۵/۷/۲۸ و ۱۳۹۶/۲/۱۳ و ۱۳۹۶/۲/۲۵ و ۱۳۹۶/۳/۷ آبیاری زمین آقای محمد صادق بیگلوا اندازه گیری آب آن توسط کارشناس آب صورت گرفت

برداشت زمین محمدصادق بیگلو

در مورخ ۱۳۹۶/۴/۲۰ زمین محمد صادق بیگلو به مقدار ۶۰۰۰ کیلوگرم توسط دروگر برداشت شد

جدول ۳- مشخصات زمین آقای محمد صادق بگلو، ارومیه، روستای خانسان



نام شهرستان:	ارومیه	نوع رقم کشت شده:	گندم پیشگام
نام روستا:	خانسان	کشت سال قبل:	گندم
نام شرکت:	ریما کشت	طول زمین:	۲۳۵
نام کارشناس شرکت:	مهندس نوروزی	طول نوار آبیاری:	۱۲۰
شماره تماس کارشناس شرکت:		عرض زمین:	۴
نام کشاورز:	محمد صادق بگلو	عرض نوارهای آبیاری:	۳,۵
شماره تماس کشاورز:		دبی چاه:	۲۰,۳۸
مساحت زمین:	۱/۱ هکتار	تاریخ آبیاری اول:	۹۵/۷/۲۵
تاریخ کاشت:	۲۴/۷/۹۵	شیب زمین، در هزار:	۳
طول UTM:	۵۱۵۳۴۴	حقابه از رودخانه:	دارد
عرض UTM:	۴۱۷۸۵۰۲	بافت خاک ۰ تا ۳۰:	SiC
تاریخ آماده سازی زمین:	نیمه اول مهر	شوری خاک ۰ تا ۳۰:	۰,۸
تکنولوژیهای بکار برده شده:	گاواهن چیزل، دیسک، لولر و مرزکش و کاشت با بذرکار همدانی، استفاده از کودهای زیستی و استفاده از کود بر اساس آزمون خاک		

۱۴- بذر مال و ضد عفونی بذر آقای بیگلو

۳- یعقوب فلاح

آماده سازی زمین یعقوب فلاح

در مورخ ۱۳۹۵/۷/۱۹ د آماده سازی زمین آقای یعقوب فلاحی توسط چیزل ولولر صورت گرفت

استفاده از بذر پیشگام

در مورخ ۱۳۹۵/۷/۲۸ استفاده از بذر پیشگام در زمین یعقوب فلاحی صورت گرفت

بذر مال و ضد عفونی بذر آقای یعقوب فلاح توسط آگروهیومیک و مایکروت

در مورخ ۱۳۹۵/۷/۲۸ بذر مال وضد عفونی بذر آقای یعقوب فلاح توسط آگرو هیومیک و مایکروت صورت گرفت

استفاده از کودهای توصیه شده طبق آزمون خاک در زمین آقای یعقوب فلاح

در مورخ ۱۳۹۵/۷/۲۸ استفاده از کودهای توصیه شده طبق آزمون خاک در زمین آقای یعقوب فلاح صورت گرفت

کاشت زمین آقای یعقوب فلاح توسط بذر کار

در مورخ ۱۳۹۵/۷/۲۸ کاشت زمین آقای یعقوب فلاح توسط بذر کار صورت گرفت

آبیاری زمین آقای یعقوب فلاحی

در مورخ ۱۳۹۵/۸/۲ و ۱۳۹۶/۲/۲۱ و ۱۳۹۶/۳/۲ و ۱۳۹۶/۳/۱۵ آبیاری زمین یعقوب فلاحی و اندازه گیری آب آن توسط کارشناس آب صورت

برداشت زمین یعقوب فلاحی

در مورخ ۱۳۹۶/۴/۲۲ زمین یعقوب فلاحی به مقدار ۹۲۰۰ کیلوگرم توسط دروگر برداشت شد

جدول ۴- مشخصات زمین آقای یعقوب فلاحی، ارومیه، روستای خانشان



نام شهرستان:	ارومیه	نوع رقم کشت شده:	گندم رقم پیشگام
نام روستا:	خانشان	کشت سال قبل:	آفتابگردان
نام شرکت:	ریماکشت	طول زمین:	۲۸۶
نام کارشناس شرکت:	مهندس نوروزی	طول نوار آبیاری:	۱۴۳
شماره تماس کارشناس شرکت:		عرض زمین:	۶۰
نام کشاورز:	یعقوب فلاحی	عرض نوارهای آبیاری:	۴
شماره تماس کشاورز:		دبی چاه:	۴۰٫۸
مساحت زمین:	۱/۹ هکتار	تاریخ آبیاری اول:	۹۵/۷/۳۰
تاریخ کاشت:	۲۸/۷/۹۵	شیب زمین، در هزار:	۲
طول UTM:	۵۱۵۶۲۵	حقابه از رودخانه:	دارد
عرض UTM:	۴۱۷۹۷۳۶	بافت خاک ۰ تا ۳۰:	SiCL
تاریخ آماده سازی زمین:	نیمه اول مهر	شوری خاک ۰ تا ۳۰:	۱٫۸
تکنولوژیهای بکار برده شده:	گاوآهن چیزل، دیسک، لولر و مرزکش و کاشت با بذرکار همدانی، استفاده از کودهای زیستی و استفاده از کود بر اساس آزمون خاک		

۴-قادر غفاری

آماده سازی زمین غفاری

در مورخ ۱۳۹۵/۷/۱۸ آماده سازی زمین آقای غفاری توسط چیزل و لولر صورت گرفت

استفاده از بذر پیشگام

در مورخ ۱۳۹۵/۷/۲۸ استفاده از بذر پیشگام در زمین آقای غفاری صورت گرفت

بذر مال و ضد عفونی بذر آقای غفاری توسط آگروهیومیک و مایکروت

در مورخ ۱۳۹۵/۷/۲۸ بذر مال و ضد عفونی بذر آقای غفاری توسط آگروهیومیک و مایکروت صورت گرفت

استفاده از کودهای توصیه شده طبق آزمون خاک در زمین آقای غفاری

در مورخ ۱۳۹۵/۷/۲۸ استفاده از کودهای توصیه شده طبق آزمون خاک در زمین آقای غفاری صورت گرفت

. کاشت زمین آقای غفاری توسط بذر کار

در مورخ ۱۳۹۵/۷/۲۸. کاشت زمین آقای غفاری توسط بذر کار صورت گرفت

آبیاری زمین غفاری

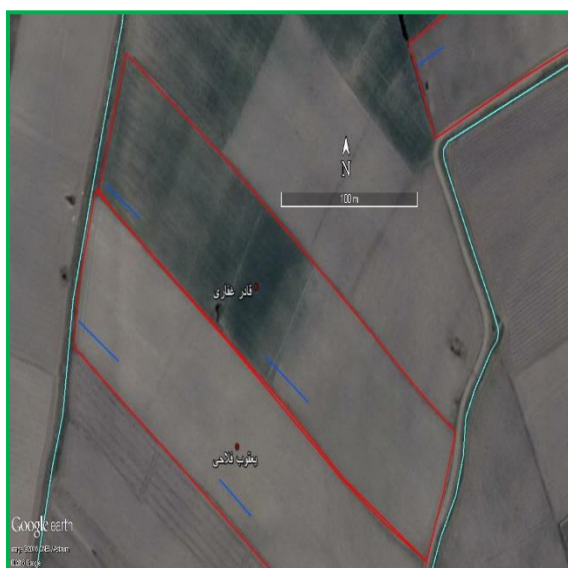
در مورخ ۱۳۹۵/۸/۸ و ۱۳۹۶/۲/۱۶ و ۱۳۹۶/۲/۳۰ آبیاری زمین غفاری و اندازه گیری آب آن نیز صورت گرفت

برداشت زمین قادر غفاری

در مورخ ۱۳۹۶/۴/۲۴ زمین قادر غفاری به مقدار ۱۲۰۰۰ کیلوگرم توسط دروگر برداشت شد

جدول ۵- مشخصات زمین آقای قادر غفاری ، ارومیه، روستای خانسان

نام شهرستان:	ارومیه	نوع رقم کشت شده:	گندم رقم پیشگام
نام روستا:	خانسان	کشت سال قبل:	ذرت علوفه ای
نام شرکت:	ریما کشت	طول زمین:	۲۸۴
نام کارشناس شرکت:	مهندس نوروزی	طول نوار آبیاری:	۱۴۲
شماره تماس کارشناس شرکت:		عرض زمین:	۶۲
نام کشاورز:	قادر غفاری	عرض نوارهای آبیاری:	۴
شماره تماس کشاورز:		دبی چاه:	۹,۳۹
مساحت زمین:	۱,۷ هکتار	تاریخ آبیاری اول:	۹۵/۸/۸
تاریخ کاشت:	۲۸/۷/۹۵	شیب زمین، در هزار:	۲
طول UTM:	۵۱۵۶۳۹	حقابه از رودخانه:	دارد
عرض UTM:	۴۱۷۹۸۰۵	بافت خاک ۰ تا ۳۰:	SiCL
تاریخ آماده سازی زمین:	نیمه اول مهر	شوری خاک ۰ تا ۳۰:	۱,۸
تکنولوژیهای بکار برده شده:	گاواهن چیزل، دیسک، لولر و مرزکش و کاشت با بذرکار همدانی، استفاده از کودهای زیستی و استفاده از کود بر اساس آزمون خاک		



۵-حسن خوست

آماده سازی زمین آقای حسن خوست

در مورخ ۱۳۹۵/۷/۱۱ آماده سازی زمین آقای خوست توسط چیزل و لولر انجام شد

استفاده از بذر پیشگام

در مورخ ۱۳۹۵/۷/۲۷ استفاده از بذر پیشگام در زمین آقای خوست صورت گرفت

بذر مال و ضد عفونی بذر آقای خوست توسط آگروهیومیک و مایکروت

در مورخ ۱۳۹۵/۷/۲۷ بذر مال و ضد عفونی بذر آقای خوست توسط آگروهیومیک و مایکروت صورت گرفت

استفاده از کودهای توصیه شده طبق آزمون خاک در زمین آقای خوست

در مورخ ۱۳۹۵/۷/۲۷ استفاده از کودهای توصیه شده طبق آزمون خاک در زمین آقای خوست صورت گرفت

کاشت زمین آقای خوست توسط بذر کار

در مورخ ۱۳۹۵/۷/۲۷ کاشت زمین آقای خوست توسط بذر کار صورت گرفت

آبیاری زمین خوست

در مورخ ۱۳۹۵/۷/۲۸ و ۱۳۹۶/۲/۱۶ و ۱۳۹۶/۳/۱۰ و ۱۳۹۶/۳/۱۸ آبیاری زمین خوست و اندازه گیری آب آن نیز صورت گرفت

برداشت زمین حسن خوست

در مورخ ۱۳۹۶/۴/۲۵ زمین حسن خوست به مقدار ۸۵۰۰ کیلوگرم توسط دروگر برداشت شد

جدول ۶- مشخصات زمین آقای حسن خوست ، ارومیه، روستای خانشان

نام شهرستان:	ارومیه	نوع رقم کشت شده:	گندم پیشگام	رقم
نام روستا:	خانشان	کشت سال قبل:	آفتابگردان	
نام شرکت:	ریما کشت	طول زمین:	۱۵۰	
نام کارشناس شرکت:	مهندس نوروزی	طول نوار آبیاری:	۱۵۰	
شماره تماس کارشناس شرکت:	۰۹۳۳۳۹۰۹۵۰۲	عرض زمین:	۸۰	
نام کشاورز:	حسن خوست	عرض نوارهای آبیاری:	۴,۵	
شماره تماس کشاورز:	۰۹۱۴۱۸۹۹۸۱۶	دبی چاه:	۳۱,۵۲	
مساحت زمین:	۱,۲ هکتار	تاریخ آبیاری اول:	۹۵/۷/۲۸	
تاریخ کاشت:	۲۷/۷/۹۵	شیب زمین، در هزار:	۳	
طول UTM:	۵۱۵۲۹۶	حقایه از رودخانه:	دارد	
عرض UTM:	۴۱۷۹۵۲۰	بافت خاک ۰ تا ۳۰:	SiCL	
تاریخ آماده سازی زمین:	نیمه اول مهر	شوری خاک ۰ تا ۳۰:	۰,۷	
تکنولوژیهای بکار برده شده: گاواهن چیزل، دیسک، لولر و مرزکش و کاشت با بذارکار همدانی، استفاده از کودهای زیستی و استفاده از کود بر اساس آزمون خاک				



۶-امیر هوشنگ مومنی

آماده سازی زمین امیر هوشنگ مومنی

در مورخ ۱۳۹۵/۷/۲۰ د آماده سازی زمین آقای امیر هوشنگ مومنی توسط چیزل ولولر صورت گرفت

استفاده از بذر پیشگام

در مورخ ۱۳۹۵/۸/۲ استفاده از بذر پیشگام در زمین امیر هوشنگ مومنی صورت گرفت

بذر مال وضد عفونی بذر آقای امیر هوشنگ مومنی توسط آگروهیومیک ومایکروت

در مورخ ۱۳۹۵/۸/۲ بذر مال وضد عفونی بذر آقای امیر هوشنگ مومنی توسط آگروهیومیک ومایکروت صورت گرفت

استفاده از کودهای توصیه شده طبق آزمون خاک در زمین آقای امیر هوشنگ مومنی

در مورخ ۱۳۹۵/۸/۲ استفاده از کودهای توصیه شده طبق آزمون خاک در زمین آقای امیر هوشنگ مومنی صورت گرفت

کاشت زمین آقای امیر هوشنگ مومنی توسط بذر کار

در مورخ ۱۳۹۵/۸/۲ کاشت زمین آقای امیر هوشنگ مومنی توسط بذر کار صورت گرفت

آبیاری امیر هوشنگ مومنی

در مورخ ۱۳۹۵/۸/۴ و ۱۳۹۶/۲/۱۳ و ۱۳۹۶/۲/۲۸ و ۱۳۹۶/۳/۱۲ آبیاری زمین امیر هوشنگ مومنی و اندازه گیری آب آن نیز صورت گرفت.

برداشت زمین امیر هوشنگ مومنی

در مورخ ۱۳۹۶/۴/۲۴ زمین امیر هوشنگ مومنی به مقدار ۱۱۰۰۰ کیلوگرم توسط دروگر برداشت شد



نام شهرستان:	ارومیه	نوع رقم کشت شده:	گندم رقم پیشگام
نام روستا:	خانشان	کشت سال قبل:	افتابگردان
نام شرکت:	ریما کشت	طول زمین:	۲۲۴
نام کارشناس شرکت:	مهندس نروزی	طول نوار آبیاری:	۱۱۲
شماره تماس کارشناس شرکت:	۰۹۳۳۳۹۰۹۵۰۲	عرض زمین:	۹۰
نام کشاورز:	امیر هوشنگ مومنی	عرض نوارهای آبیاری:	۴
شماره تماس کشاورز:	۰۹۱۴۹۷۸۳۸۷۲	دبی چاه:	۴۷
مساحت زمین:	۲ هکتار	تاریخ آبیاری اول:	۹۵/۸/۲
تاریخ کاشت:	۱/۸/۹۵	شیب زمین، در هزار:	۲
طول UTM:	۵۱۵۰۱۳	حقابه از رودخانه:	دارد
عرض UTM:	۴۱۷۹۶۶۹	بافت خاک ۰ تا ۳۰:	SiCL
تاریخ آماده سازی زمین:	نیمه دوم مهر	شوری خاک ۰ تا ۳۰:	۰,۷
تکنولوژیهای بکار برده شده: گاواهن چیزل، دیسک، لولر و مرکزکش و کاشت با بذر کار همدانی، استفاده از کودهای زیستی و استفاده از کود بر اساس آزمون خاک			

۷- حجت سیدی

آماده سازی زمین سیدی

در مورخ ۱۳۹۵/۷/۱۹ آماده سازی زمین آقای سیدی توسط چیزل ولولر صورت گرفت

استفاده از بذر پیشگام

در مورخ ۱۳۹۵/۸/۸ استفاده از بذر پیشگام در زمین آقای حجت سیدی صورت گرفت

بذر مال وضد عفونی بذر آقای سیدی توسط آگروهیومیک و مایکروت

در مورخ ۱۳۹۵/۸/۸ بذر مال وضد عفونی بذر آقای سیدی توسط آگروهیومیک و مایکروت صورت گرفت

استفاده از کودهای توصیه شده طبق آزمون خاک در زمین آقای سیدی

در مورخ ۱۳۹۵/۸/۸ استفاده از کودهای توصیه شده طبق آزمون خاک در زمین آقای سیدی صورت گرفت

کاشت زمین آقای سیدی توسط بذر کار

در مورخ ۱۳۹۵/۸/۸ کاشت زمین آقای حجت سیدی توسط بذر کار صورت گرفت

آبیاری زمین سیدی

در مورخ ۱۳۹۵/۸/۱۷ و ۱۳۹۶/۲/۲۸ و ۱۳۹۶/۳/۱۲ آبیاری زمین سیدی و اندازه گیری آب آن نیز توسط کارشناس آب صورت گرفت

برداشت زمین حجت سیدی

در مورخ ۱۳۹۶/۴/۲۸ زمین حجت سیدی به مقدار ۱۰۲۰۰ کیلوگرم توسط کمباین برداشت شد

۸- مشخصات زمین آقای حجت سیدی، ارومیه، روستای خانشان



نام شهرستان:	ارومیه	نوع رقم کشت شده:	گندم رقم پیشگام
نام روستا:	خانشان	کشت سال قبل:	آفتابگردان
نام شرکت:	ریم کشت	طول زمین:	۳۹۴
نام کارشناس شرکت:	مهندس نوروزی	طول نوار آبیاری:	۱۳۰
شماره تماس کارشناس شرکت:	۰۹۳۳۹۰۹۵۰۲	عرض زمین:	۴۰
نام کشاورز:	حجت سیدی	عرض نوارهای آبیاری:	۴۰،۵
شماره تماس کشاورز:	۰۹۱۴۹۷۸۳۸۷۲	دبی چاه:	۴۰،۷
مساحت زمین:	۱،۷ هکتار	تاریخ آبیاری اول:	۹۵/۸/۱۵
تاریخ کاشت:	۸/۸/۹۵	شیب زمین، در هزار:	۲،۵
طول UTM:	۵۱۵۱۷۹	حقاب از رودخانه:	دارد
عرض UTM:	۴۱۷۸۷۹۰	بافت خاک ۰ تا ۳۰:	SiC
تاریخ آماده سازی:	نیمه دوم مهر	شوری خاک ۰ تا ۳۰:	۰،۷
تکنولوژیهای بکار برده شده:	گاواهن چیزل، دیسک، لولر و مرکزکش و کاشت با بذرکار همدانی، استفاده از کودهای زیستی و استفاده از کود بر اساس آزمون خاک		

۸- پرویز اسدی

آماده سازی زمین اسدی.

در مورخ ۱۳۹۵/۷/۲۰ آماده سازی زمین آقای اسدی توسط چیزل و لولر صورت گرفت

استفاده از بذر پیشگام

در مورخ ۱۳۹۵/۸/۱۰ استفاده از بذر پیشگام در زمین آقای اسدی صورت گرفت

بذر مال و ضد عفونی بذر آقای اسدی توسط آگروهیومیک و مایکروت

در مورخ ۱۳۹۵/۸/۱۰ بذر مال و ضد عفونی بذر آقای اسدی توسط آگروهیومیک و مایکروت صورت گرفت

استفاده از کودهای توصیه شده طبق آزمون خاک در زمین آقای اسدی

در مورخ ۱۳۹۵/۸/۱۰ استفاده از کودهای توصیه شده طبق آزمون خاک در زمین آقای اسدی صورت گرفت

کاشت زمین آقای اسدی توسط بذر کار

در مورخ ۱۳۹۵/۸/۱۰ کاشت زمین آقای اسدی ی توسط بذر کار صورت گرفت

آبیاری زمین اسدی

در مورخ ۱۳۹۵/۸/۱۶ و ۱۳۹۶/۲/۱۹ و ۱۳۹۶/۲/۳۰ و ۱۳۹۶/۳/۱۴ آبیاری زمین سیدی و اندازه گیری آب آن نیز توسط کارشناس آب صورت گرفت

مبارزه با سن گندم در زمین پرویز اسدی

در مورخ ۱۳۹۶/۳/۱۶ مبارزه با سن گندم در زمین پرویز اسدی صورت گرفت

برداشت زمین پرویز اسدی

در مورخ ۱۳۹۶/۴/۲۴ زمین پرویز اسدی به مقدار ۷۰۰۰ کیلوگرم توسط دروگر برداشت شد

جدول ۹- مشخصات زمین آقای پرویز اسدی ، ارومیه، روستای خانشان



نام شهرستان:	ارومیه	نوع رقم کشت شده:	گندم پیشگام	رقم
نام روستا:	خانشان	کشت سال قبل:	آفتابگردان	
نام شرکت:	ریمما کشت	طول زمین:	۱۹۰	
نام کارشناس شرکت:	مهندس نوروژی	طول نوار آبیاری:	۹۵	
شماره تماس کارشناس شرکت:	۰۹۳۳۳۹۰۹۵۰۲	عرض زمین:	۴۵	
نام کشاورز:	پرویز اسدی	عرض نوارهای آبیاری:	۴	
شماره تماس کشاورز:	۰۹۳۶۴۹۵۱۷۷۳	دبی چاه:	۳۱،۵۲	
مساحت زمین:	۰،۹ هکتار	تاریخ آبیاری اول:	۹۵/۸/۱۳	
تاریخ کاشت:	۱۰/۸/۹۵	شیب زمین، در هزار:	۳	
طول UTM:	۵۱۵۰۷۸	حقابیه از رودخانه:	دارد	
عرض UTM:	۴۱۷۸۴۸۶	یافت خاک ۰ تا ۳۰:	SIC	
تاریخ آماده سازی زمین:	نیمه دوم مهر	شوری خاک ۰ تا ۳۰:	۰،۷	
تکنولوژیهای بکار برده شده:	گاواهن چیزل، دیسک، لولر و مرزکش و کاشت با بذرکار همدانی، استفاده از کودهای زیستی و استفاده از کود بر اساس آزمون خاک			

۹-نصیری

آماده سازی زمین نصیری

در مورخ ۱۳۹۵/۷/۱۵ آماده سازی زمین آقای نصیری توسط چیزل و لولر صورت گرفت

استفاده از بذر پیشگام

در مورخ ۱۳۹۵/۸/۱۵ استفاده از بذر پیشگام در زمین آقای نصیری صورت گرفت

بذر مال و ضد عفونی بذر آقای نصیری توسط روی

در مورخ ۱۳۹۵/۸/۱۵ بذر مال وضد عفونی بذر آقای نصیری توسط روی صورت گرفت

استفاده از کودهای توصیه شده طبق آزمون خاک در زمین آقای نصیری

در مورخ ۱۳۹۵/۸/۱۵ استفاده از کودهای توصیه شده طبق آزمون خاک در زمین آقای نصیری صورت گرفت

کاشت زمین آقای نصیری توسط بذر کار

در مورخ ۱۳۹۵/۸/۱۵ کاشت زمین آقای اسدی ی توسط بذر کار صورت گرفت

آبیاری زمین نصیری

در مورخ ۱۳۹۵/۸/۱۸ و ۱۳۹۶/۲/۱۲ و ۱۳۹۶/۲/۲۵ و ۱۳۹۶/۳/۱۰ آبیاری زمین غفاری و اندازه گیری آب آن نیز صورت گرفت

مبارزه با سن گندم در زمین حسین نصیری

در مورخ ۱۳۹۶/۳/۱۸ مبارزه با سن گندم در زمین حسین نصیری صورت گرفت

برداشت زمین حسین نصیری

در مورخ ۱۳۹۶/۴/۲۸ زمین حسین نصیری به مقدار ۶۵۰۰ کیلوگرم توسط کمباین برداشت گردید

جدول ۱۰- مشخصات زمین آقای حسین نصیری، ارومیه، روستای خانشان



نام شهرستان:	ارومیه	نوع رقم کشت شده:	گندم رقم پیشگام
نام روستا:	خانشان	کشت سال قبل:	چغندر قند
نام شرکت:	ریما کشت	طول زمین:	۲۱۰
نام کارشناس شرکت:	مهندس نوروزی	طول نوار آبیاری:	۱۰۵
شماره تماس کارشناس شرکت:	۰۹۳۳۳۹۰۹۵۰۲	عرض زمین:	۶۸
نام کشاورز:	حسین نصیری	عرض نوارهای آبیاری:	۳,۵
شماره تماس کشاورز:	۰۹۱۴۳۴۹۵۲۸۷	دبی چاه:	۴۷
مساحت زمین:	۱,۴ هکتار	تاریخ آبیاری اول:	۹۵/۸/۲۰
تاریخ کاشت:	۱۸/۸/۹۵	شیب زمین، در هزار:	۳
طول UTM:	۵۱۵۱۳۴	حقابه از رودخانه:	دارد
عرض UTM:	۴۱۸۰۱۸۵	بافت خاک ۰ تا ۳۰:	CL
تاریخ آماده سازی زمین:	نیمه دوم مهر	شوری خاک ۰ تا ۳۰:	۱,۷
تکنولوژیهای بکار برده شده:	گاوا آهن چیزل، دیسک، لولر و مرکز کش و کاشت با بذرکار همدانی، استفاده از کودهای زیستی و استفاده از کود بر اساس آزمون خاک		

۱۰-ایزد پناه

آماده سازی زمین مهدی ایزد پناه

در مورخ ۱۳۹۵/۷/۱۹ آماده سازی زمین آقای مهدی ایزد پناه توسط چیزل ولولر صورت گرفت

استفاده از بذر پیشگام

در مورخ ۱۳۹۵/۸/۶ استفاده از بذر پیشگام در زمین آقای ایزد پناه صورت گرفت

بذر مال وضد عفونی بذر آقای اسدی توسط آگروهیومیک ومایکروت

در مورخ ۱۳۹۵/۸/۶ بذر مال وضد عفونی بذر آقای ایزد پناه توسط آگروهیومیک ومایکروت صورت گرفت

استفاده از کودهای توصیه شده طبق آزمون خاک در زمین آقای ایزد پناه

در مورخ ۱۳۹۵/۸/۶ استفاده از کودهای توصیه شده طبق آزمون خاک در زمین آقای ایزد پناه صورت گرفت

کاشت زمین آقای ایزد پناه توسط بذر کار

در مورخ ۱۳۹۵/۸/۶ کاشت زمین آقای اسدی ی توسط بذر کار صورت گرفت

آبیاری زمین ایزد پناه

در مورخ ۱۳۹۵/۸/۸ و ۱۳۹۶/۲/۱۲ و ۱۳۹۶/۲/۲۵ و ۱۳۹۶/۳/۱۱ آبیاری زمین آقای ایزد پناه و اندازه گیری آب آن نیز صورت گرفت

برداشت زمین مهدی ایزد پناه

در مورخ ۱۳۹۶/۴/۲۴ زمین محمدی ایزد پناه به مقدار ۵۰۰۰ کیلوگرم توسط دروگر برداشت شد

جدول ۱۱- مشخصات زمین آقای مهدی ایزدپناه، ارومیه، روستای خانسان



نام شهرستان:	ارومیه	نوع رقم کشت شده:	گندم رقم پیشگام
نام روستا:	خانسان	کشت سال قبل:	آفتابگردان
نام شرکت:	ریما کشت	طول زمین:	۱۷۶
نام کارشناس شرکت:	مهندس نوروژی	طول نوار آبیاری:	۸۸
شماره تماس کارشناس شرکت:	۰۹۳۳۳۹۰۹ ۵۰۲	عرض زمین:	۴۶
نام کشاورز:	مهدی ایزدپناه	عرض نوارهای آبیاری:	۳,۵
شماره تماس کشاورز:	۰۹۱۴۹۷۸۳ ۸۷۲	دبی چاه:	۷,۶
مساحت زمین:	۰,۹ هکتار	تاریخ آبیاری اول:	۹۵/۸/۲۱
تاریخ کاشت:	۲۰/۸/۹۵	شیب زمین، در هزار:	۲
طول UTM:	۵۱۵۸۶۳	حقاب از رودخانه:	دارد
عرض UTM:	۴۱۷۹۹۳۳	بافت خاک ۰ تا ۳۰:	SiCL
تاریخ آماده سازی زمین:	نیمه دوم مهر	شوری خاک ۰ تا ۳۰:	۰,۸
تکنولوژیهای بکار برده شده:	گاواهن چیزل، دیسک، لولر و مرکزکش و کاشت با بذارکار همدانی، استفاده از کودهای زیستی و استفاده از کود بر اساس آزمون خاک		

کاشت زمین شاهد توسط دست

در مورخ ۱۳۹۵/۷/۲۴ کاشت زمین شاهد توسط دست صورت گرفت

آبیاری زمین شاهد (آقای علی بگلو)

در مورخ ۱۳۹۵/۷/۲۸ آبیاری زمین شاهد اندازه گیری آب آن توسط کارشناس آب صورت گرفت

توصیه کود سرک و دادن کود سرک

در مورخ ۱۳۹۶/۱/۱۵ جلسه ای با کشاورزان در مزرعه جهت برنامه ریزی در توصیه کود سرک و دادن کود برگزار گردید و کشاورزان در مورخ ۱۳۹۶/۱/۱۷ و ۱۳۹۶/۱/۱۸ دادن کود سرک به زمین هایشان شروع کردند

تاریخ سمپاشی کود های آمینو اسید و ریز مغذی

در نیمه اول اردیبهشت نیز سمپاشی کود های آمینو اسید و ریز مغذی در زمین های کشاورزان زراعی صورت گرفت.

توصیه سموم مناسب سمپاشی

کارشناسان فنی شرکت جهت اطمینان استفاده سموم مجاز و دز مناسب مصرفی آنها در تاریخ در روستا خانسان حضور یافته و اطلاعات لازم را به کشاورزان ارائه داده هدف از این کار استفاده به موقع از سموم کشاورزی مجاز جهت کاهش

مقدار مصرفی سم و افزایش اثر بخشی آن بود. بدین ترتیب که کارشناس با هماهنگی با کشاورزان مرجع پاییزه با آنها دیدار کرده و شرایط کامل سمپاشی را به آنها شرح داده با بازدید از مزارع زمان مناسب سمپاشی هر یک از آنها تعیین شده و به کشاورز اطلاع داده شد..

سمپاشی مزارع گندم کشاورزان :

طبق هماهنگی های انجام شده با کشاورزان مرجع گندم زمان مناسب مبارزه با علف های هرز هر مزرعه توسط کارشناس حفظ نباتات و زراعت شرکت مشخص شده و به کشاورزان اطلاع داده شد و کشاورزان نیز اوایل اردیبهشت مبارزه با علف های هرز را شروع کردند

پایش سن گندم :

تیم فنی شرکت به همراه کارشناس حفظ نباتات با توجه به احتمال وجود خسارت سن به طور مستمر در تاریخ ۹۶/۳/۱۵ از زمین های مرجع گندم بازدید نمودند. این پایش جهت تشخیص حضور سن ما در و اطلاع از زمان دقیق احتمال خسارت آن و مبارزه به موقع آفت می باشد.

کارهای انجام گرفته در باغات

ردیف	نام کشاورز	نام محصول	مساحت
۱	رحمان اسدی	انگور	۰/۲۷
۲	مجید کریمی	سیب	۰/۴۴

اقدامات مشترک برای باغات

۱	اسکن محیطی باغات
۲	نمونه برداری خاک و توصیه بر اساس آزمون خاک
۳	آموزش هرس در باغ مرجع
۴	ناضر بودن به انجام هرس در باغات مرجع
۵	استفاده از روغن ولک همراه ترکیبات مسی
۶	کود دهی به روش چالکود
۷	استفاده از تله فرمونی
۸	روش صحیح آبیاری به صورت تشتکی
۹	نظارت بر سم پاشی
۱۰	استفاده از کواتیواتور برای از بین بردن علف های هرز
۱۱	نظارت بر آبیاری برای حذف مراحل دفعات آبیاری
۱۲	آتش زدن شاخه های هرس شده
۱۳	هرس سبز برای افزایش کیفیت محصول و رشد صحیح آن

بررسی روند کار با کشاورزان باغات و توضیح در مورد آبیاری تشتکی و دادن کود به روش چالکود

در مورخ ۱۳۹۵/۱۲/۱۵ بررسی روند کار با کشاورزان باغات و توضیح در مورد آبیاری تشتکی و دادن کود به روش چالکود صورت گرفت

هرس باغ آقای کریمی

با توجه به زمان مناسب هرس در منطقه و توصیه کارشناس مربوطه باغداران مرجع از تاریخ ۲۰ اسفند

۹۵ تا فروردین ۹۶ هرس باغات را انجام دادند. باغداران مرجع با نظارت کارشناس و با توجه به مطالبی که

در کلاس آموزش هرس برگزار شده توسط شرکت ، درختان را هرس کردند. نکاتی از جمله ضدعفونی

قیچی هرس و رعایت اصول نفوذ حداکثر نور به شاخه ها در انجام هرس توسط باغداران رعایت شد. در

مورخ ۱۳۹۵/۱۲/۲۵ هرس باغ کریمی با حضور و نظارت کارشناس باغبانی صورت گرفت

محلول پاشی باغات در دو مرحله

محلول پاشی باغات جهت جلوگیری از آسیب سرما زدگی در مورخ ۱۳۹۵/۱۲/۱ و ۱۳۹۶/۱/۲۲ انجام شد

دادن کود به صورت چالکود در دو باغ آقای اسدی و کریمی

جهت استفاده بهینه از کود های شیمیایی و کاهش مصرف آنها کود دهی در باغات در دهه آخر اسفند تا هفته اول فروردین به روش چالکود انجام شد. هدف از این کار قرار دادن کود در محل جذب ریشه ها و جلوگیری از شستشوی کود و از درسترس خارج شدن آن انجام شد. بدین منظور در یک سوم انتهایی سایه انداز درخت در چهار نقطه چاله هایی ایجاد و کودها در این نقاط دفن شدند. در روش چالکود دیگر نیازی به پابیل درختان میوه که هزینه بری فراوانی داشته و گاهی بر اثر بی مبالاتی و فقدان دقت کارگران ریشه های فعال درختان آسیب پذیر می شود، نبوده و از نظر اقتصادی نیز این روش به صلاح باغدار است، باغدار برای هر چند سال یک بار با دادن کود طبق آزمون خاک و به صورت .احداث دو تا چهار چالکود در سال های بعد نیازی به پابیل خاک نخواهد داشت چالکود در دو باغ آقای اسدی و کریمی صورت گرفت

شخم زدن با ترکتور در باغ آقای کریمی

در مورخ ۱۳۹۵/۲/۵ شخم زدن در باغ آقای کریمی برای از بین بردن علف های هرز صورت گرفت

هرس باغ آقای اسدی

هرس باغ آقای اسدی در مورخ ۱۳۹۶/۲/۱۶ و با نظارت کارشناس باغبانی صورت گرفت

آبیاری باغ آقای اسدی

آبیاری باغ آقای اسدی در مورخ ۱۳۹۶/۲/۲۲ و اندازه گیری آب آن توسط کارشناس آب صورت گرفت

مبارزه با کرم سفید ریشه

مبارزه با کرم سفیدک ریشه در مورخ ۱۳۹۶/۲/۲۲ در باغ آقای اسدی انجام شد

تشتکی کردن باغ سیب آقای کریمی

در مورخ ۱۳۹۶/۲/۳۰ بعد توضیحات لازم به کشاورز وبا قبول آب یک ردیف باغ سیب آن با حضور کارشناسان آبیاری تشتکی اجرا شد

سمپاشی کرم خوشه انگور در باغ اسدی

در مورخ ۱۳۹۶/۴/۱۰ مبارزه دوم با سمپاشی کرم خوشه انگور در باغ اسدی انجام شد

اضافه کردن یک ردیف سیم در باغ انگور اسدی

در مورخ ۱۳۹۶/۴/۱۵ اضافه کردن یک ردیف سیم در باغ انگور اسدی با حضور کارشناس انجام گرفت

آبیاری باغ انگور آقای اسدی

در مورخ ۱۳۹۶/۴/۱۶ آبیاری باغ آقای اسدی و اندازه گیری آب آن توسط کارشناس آب صورت گرفت

مبارزه با نسل سوم کرم سیب در باغ کریمی

در مورخ ۱۳۹۶/۴/۱۶ مبارزه با نسل سوم کرم سیب در باغ کریمی صورت گرفت .

برداشت باغ انگور آقای اسدی

در مورخ ۱۳۹۶/۷/۲۲ برداشت باغ انگور آقای اسدی شروع و به مقدار ۸۵۰ کیلو برداشت شد

برداشت باغ سیب آقای کریمی

در مورخ ۱۳۹۶/۷/۵ برداشت باغ سیب آقای کریمی شروع و به مقدار ۶ تن برداشت شد

کارهای انجام گرفته در محصولات بهاره

ردیف	نام کشاورز	نام محصول	مساحت
۱	ضیاءالدین مومنی	آفتابگردان	۱۵۰۱۲
۲	محمد رضا خوست	آفتابگردان	۱۲۷۵۸
۳	مهدی ایمانی	آفتابگردان	۵۰۰۰

انتخاب کشاورزان بهاره

در مورخ ۱۳۹۵/۱۲/۱۱ پایشی با کشاورزان و انتخاب کشاورزان بهاره صورت گرفت

آماده سازی زمین آقای ضیاءالدین مومنی

در مورخ ۱۳۹۶/۲/۱۰ آماده سازی زمین آقای ضیاءالدین مومنی صورت گرفت

آبیاری هیرم کاری قبل از کاشت

در مورخ ۹۶/۳/۱ آبیاری هیرم کاری قبل کاشت را انجام داد

بذر مال قبل از کاشت آفتابگردان با استفاده از مایکوروت و راکسیل جهت جلوگیری از پوسیدگی ریشه

بذر مال قبل از کاشت آفتابگردان با استفاده از مایکوروت و راکسیل جهت جلوگیری از پوسیدگی ریشه در مورخ ۱۳۹۶/۳/۴ انجام شد

کاشت زمین ضیاءالدین مومنی

در مورخ ۱۳۹۶/۳/۴ کاشت زمین ضیاءالدین مومنی صورت گرفت

استفاده از پاراکوات در زمین های مرجع بهاره قبل از بیرون آمدن جوانه از خاک بر علیه علف های هرز

در مورخ ۱۳۹۶/۳/۹ استفاده از پاراکوات در زمین های مرجع بهاره قبل از بیرون آمدن جوانه از خاک بر علیه علف های هرز در زمین ضیاءالدین مومنی انجام شد

آبیاری زمین ضیاءالدین مومنی

در مورخ ۱۳۹۶/۴/۲۱ آبیاری زمین ضیاءالدین مومنی و اندازه گیری آب آن توسط کارشناس آب صورت گرفت

آماده سازی زمین آقای محمد رضا خوست

در مورخ ۱۳۹۵/۲/۱۱ آماده سازی زمین آقای محمد رضا خوست صورت گرفت

آبیاری هیرم کاری قبل از کاشت

در مورخ ۹۶/۳/۱۵ آبیاری هیرم کاری قبل کاشت را انجام داد

بذر مال قبل از کاشت آفتابگردان با استفاده از مایکوروت و راکسیل جهت جلوگیری از پوسیدگی ریشه

بذر مال قبل از کاشت آفتابگردان با استفاده از مایکوروت و راکسیل جهت جلوگیری از پوسیدگی ریشه در مورخ ۱۳۹۶/۳/۲۰ انجام شد

کاشت زمین محمد رضا خوست

در مورخ ۱۳۹۶/۳/۲۰ کاشت زمین محمد رضا خوست صورت گرفت

استفاده از پاراکوات در زمین های مرجع بهاره قبل از بیرون آمدن جوانه از خاک بر علیه علف های هرز

در مورخ ۱۳۹۶/۳/۲۵ استفاده از پاراکوات در زمین های مرجع بهاره قبل از بیرون آمدن جوانه از خاک بر علیه علف های هرز در زمین محمد رضا خوست انجام شد

آبیاری زمین محمد رضا خوست

در مورخ ۱۳۹۶/۴/۲۸ و ۱۳۹۶/۵/۲۰ آبیاری زمین محمد رضا خوست و اندازه گیری آب آن توسط کارشناس آب صورت گرفت

آماده سازی زمین آقای مهدی ایمانی

در مورخ ۱۳۹۵/۲/۱۱ آماده سازی زمین آقای مهدی ایمانی صورت گرفت

آبیاری هیرم کاری قبل از کاشت

در مورخ ۹۶/۳/۱۹ آبیاری هیرم کاری قبل کاشت را انجام داد

بذر مال قبل از کاشت آفتابگردان با استفاده از مایکوروت و راکسیل جهت جلوگیری از پوسیدگی ریشه

بذر مال قبل از کاشت آفتابگردان با استفاده از مایکوروت و راکسیل جهت جلوگیری از پوسیدگی ریشه در مورخ ۱۳۹۶/۳/۲۳ انجام شد

کاشت زمین مهدی ایمانی

در مورخ ۱۳۹۶/۳/۲۳ کاشت زمین مهدی ایمانی صورت گرفت

استفاده از پاراکوات در زمین های مرجع بهاره قبل از بیرون آمدن جوانه از خاک بر علیه علف های هرز

در مورخ ۱۳۹۶/۳/۲۸ استفاده از پاراکوات در زمین های مرجع بهاره قبل از بیرون آمدن جوانه از خاک بر علیه علف های هرز در زمین مهدی ایمانی انجام شد

آبیاری زمین مهدی ایمانی

در مورخ ۱۳۹۶/۵/۱۷ آبیاری زمین مهدی ایمانی و اندازه گیری آب آن توسط کارشناس آب صورت گرفت

برداشت زمین ضیاالدین مومنی

در مورخ ۱۳۹۶/۷/۵ زمین آفتابگردان ضیاالدین مومنی به مقدار ۲۸۰۰ کیلوگرم برداشت شد.

برداشت زمین مهدی ایمانی

در مورخ ۱۳۹۶/۷/۱۶ زمین آفتابگردان مهدی ایمانی به مقدار ۲۴۵۰ کیلوگرم برداشت شد

برداشت زمین محمد رضا خوست

در مورخ ۱۳۹۶/۷/۱۴ زمین آفتابگردان محمد رضا خوست به مقدار ۲۱۰۰ کیلوگرم برداشت شد

۲-۴- برگزاری ۳ کارگاه آموزشی مدرسه در مزرعه (تکنیک های مرتبط با مدیریت آب)

کارگاه آموزشی مدیریت آب در مزرعه با تاکید بر مصرف بهینه و کاهش تلفات در مصرف آب در زمین حجت سیدی در تاریخ ۱۳۹۶/۲/۲۸ در روستای خانشان با ۷ حضور کشاورزان مرجع و غیر مرجع برگزار گردید. در این کارگاه بر مصرف بهینه و کاهش توسط کارشناس آب تشریح شد

کارگاه آموزشی مدیریت آب در مزرعه با تاکید بر مصرف بهینه و کاهش تلفات در مصرف آب در زمین آفتاب گردان مهدی ایمانی در تاریخ ۱۳۹۶/۵/۱۷ در روستای خانشان با ۷ حضور کشاورزان مرجع و غیر مرجع برگزار گردید. در این کارگاه بر مصرف بهینه و کاهش توسط کارشناس آب تشریح شد

کارگاه آموزشی مدیریت آب در مزرعه با تاکید بر مصرف بهینه و کاهش تلفات در مصرف آب در باغ آقای اسدی در تاریخ ۱۳۹۶/۲/۲۲ در روستای خانشان با حضور ۶ کشاورزان مرجع و غیر مرجع برگزار گردید. در این کارگاه بر مصرف بهینه و کاهش توسط کارشناس آب تشریح شد

۲-۵- اجرای حداقل ۳ تکنیک مرتبط با مدیریت آب در مزارع و باغات هر یک از کشاورزان مرجع

بیشترین تکنیک هایی که در مزرع اجرا شد از جمله شخم با عمق کم-برگرداندن بقایا-استفاده از کود دامی-هیرم کاری-تسطیح مزارع و کرت بند که برای هر کشاورز در در بخش های قبلی تفکیک و توضیح داده شده

۲-۶- برگزاری ۳ کارگاه آموزشی مدرسه در مزرعه (تکنیک های مرتبط با افزایش حاصلخیزی خاک)

کارگاه آموزشی در زمین مهدی ایزد پناه همزمان با تاریخ کود دهی در تاریخ ۱۳۹۵/۸/۶ با حضور ۸ کشاورز مرجع و غیر مرجع برگزار گردید هدف از این کارگاه فواید بذر مال قبل از کاشت -کاهش سموم و مبارزه بیولوژیکی که به توان مصرف سموم را کم کرد

کارگاه آموزشی در باغ آقای اسدی در تاریخ ۱۳۹۵/۱۲/۱۲ که به صورت چالکود بود با حضور ۵ کشاورز مرجع و غیر مرجع برگزار گردید

کارگاه آموزشی در زمین مهدی ایمانی در تاریخ ۱۳۹۵/۲/۱۱ همزمان با حضور ۷ کشاورز مرجع و غیر مرجع برگزار گردید هدف از این کارگاه بهبود تغذیه و فواید کود با توجه به دفتر چه آزمون خاک می باشد

۲-۷- اجرای حداقل ۲ تکنیک مرتبط با حاصلخیزی خاک با تاکید بر کاهش مصرف کودهای شیمیایی

از تکنیک های مرتبط با حاصلخیزی خاک استفاده از کود های توصیه شده طبق آزمون خاک و بذر مال با میکروت و اگر و هیومیک که باعث گسترش سیستم ریشه-افزای میزان جذب مواد توسط ریشه-افزایش سرعت انتقال مواد غذایی از ریشه به برگ -بهبود ساختمان خاک و تهویه خاک می گردد

تشریح و توصیف جلسات و کارگاه ها

نشست تخصصی برنامه ریزی آبیاری و تحلیل مصرف آب در یک مزرعه پایلوت

در مورخ ۱۳۹۵/۶/۳ جلسه ای برای کارشناسان آب در مدیریت جهاد کشاورزی برای آموزش نرم افزار های آنالیز داده های صحرایی در رابطه با آب توسط دکتر طایفه رضایی برگزار گردید

نشست تخصصی برنامه ریزی آبیاری و تحلیل مصرف آب در یک مزرعه پایلوت

در مورخ ۱۳۹۵/۷/۶ نشست تخصصی برنامه ریزی آبیاری و تحلیل مصرف آب در یک مزرعه پایلوت در سازمان جهاد کشاورزی ارومیه

برای کارشناسان آب شرکت های مجری برگزار گردید

نشست تخصصی برنامه ریزی آبیاری و تحلیل مصرف آب در یک مزرعه پایلوت.

در مورخ ۱۳۹۵/۷/۱۴ نشست تخصصی برنامه ریزی آبیاری و تحلیل مصرف آب در یک مزرعه پایلوت در سازمان جهاد کشاورزی برای کارشناسان آبیاری برگزار گردید که پس از پایان جلسه دکتر طایفه رضایی به طور عملی اندازه گیری نفوذ پذیری خاک و اندازه گیری دبی آب توسط جت و پارشال فلوم را توضیح داد

برگزاری کارگاه آموزشی تکمیلی اندازه گیری های مرتبط آب

در مورخ ۱۳۹۵/۱۱/۲۴ کارگاه آموزشی تکمیلی اندازه گیری های مرتبط آب برای کارشناسان آبیاری شرکتهای مجری در سازمان جهاد کشاورزی برگزار شد

تجلیسه شروع فاز ۳ با حضور مدیران عامل شرکت های مجری و مسئولین جهاد کشاورزی

در مورخ ۱۳۹۵/۶/۳ جلسه ای در مدیریت جهاد کشاورزی برای شرکت های مجری فاز ۳ برای بررسی روند کار و توضیحات بیشتر در مورد طرح برگزار گردید

جلسه ای با کارشناس مرکز خدمات و تایید لیست کشاورزان مرجع توسط ایشان

بعد از انتخاب کشاورزان محصولات پاییزه برای تایید شدن آنها توسط کارشناسان مرکز خدمات نشستی در مرکز خدمات با کارشناسان داشتند

کارگاه تسهیلگری

در مورخ ۱۳۹۵/۶/۲۰ کارگاه تسهیلگری در مدیریت جهاد کشاورزی برای تبادل نظرات و انتقال تجربیات از شرکت های قدیم به شرکت های جدید برگزار گردید

همانگی با کشاورزان و مرکز خدمات برای استفاده از خاکورز مرکب

در مورخ ۱۳۹۵/۷/۱ همانگی با کشاورزان برای دیدن خاکورز مرکب در مرکز خدمات و فواید استفاده از در زمین کشاورزی توسط کارشناسان شرکت صورت گرفت.

جلسه هماهنگی برای ارسال گزارشات.

در مورخ ۱۳۹۵/۷/۱۵ جلسه ای را در مدیریت برای نحوه ارسال گزارشات برگزار گردید

جلسه ای با مدیر عاملان و مستندسازان شرکت ها

برای تشریح برخی سوالات مربوط به بندهای قرارداد اصلی فی مابین شرکت ها و دفتر حفظ تالاب ها و نحوه ارائه گزارش آتی جلسه ای با حضور شرکتهای مجری و دفتر تالاب ها در مورخ ۱۳۹۵/۸/۱ در مجتمع شهید باکتری برگزار گردید.

هماهنگی نشت و گارگاه مستند سازی

در مورخ ۱۳۹۵/۸/۹ هماهنگی نشت و گارگاه مستند سازی در در سازمان جهاد کشاورزی برگزار گردید

جلسه ای با کشاورزان باغات برای انتخاب کشاورزان مرجع

در مورخ ۱۳۹۵/۸/۲۲ جلسه ای با کشاورزان باغات برای انتخاب کشاورزان مرجع توسط کارشناسان شرکت صورت گرفت

جلسه ای در مدیریت جهاد کشاورزی توسط گروه فنی و اجرایی برای بررسی pdm باغات

جلسه ای در مدیریت جهاد کشاورزی در مورخ ۱۳۹۵/۹/۱ توسط گروه فنی و اجرایی برای بررسی pdm باغات برای کارشناس باغ شرکت صورت گرفت

پر کردن فرم پایش آب

در مورخ ۱۳۹۵/۹/۲۴ هماهنگی شدن کارشناسان شرکت با دکتر طایفه رضایی برای پر کردن فرم های پایش آب صورت گرفت

گارگاه آموزشی برگزاری تکنیک های pdm و محصولات باغات

در مورخ ۹۵/۹/۲۹ گارگاه آموزشی برگزاری تکنیک های pdm و محصولات باغات برای کارشناسان باغبانی و آب در سازمان جهاد کشاورزی برگزار گردید

جلسه ای در سازمان جهاد کشاورزی برای ارائه گزارش شرکتهای مجری

در مورخ ۱۳۹۵/۱۱/۱۷ جلسه کمیته اجرایی برای ارائه گزارش شرکت های مجری با حضور نماینده دفتر تالاب ها و کمیته فنی و اجرایی و شرکت مجری در سازمان جهاد کشاورزی صورت گرفت

جلسه کمیته فنی و اجرایی

در مورخ ۱۳۹۵/۱۲/۱۸ جلسه کمیته فنی و اجرایی برای بررسی روند کار در مدیریت جهاد کشاورزی برگزار گردید

گارگاه بررسی و انتخاب مزارع پایش آب برای کشت بهاره

در مورخ ۱۳۹۵/۱۲/۱۹ کارگاه بررسی و انتخاب مزارع پایش آب برای کشت بهاره در مجتمع شهید کسایی در تبریز برگزار گردید

بررسی روند کار توسط کارشناسان با کشاورزان مرجع پاییزه جهت ادامه کار

در مورخ ۱۳۹۵/۱۲/۲۳ بررسی روند کار توسط کارشناسان با کشاورزان مرجع پاییزه جهت ادامه کار صورت گرفت

جلسه

در مورخ ۱۳۹۶/۲/۹ جلسه ای در سالن جلسات اداره کل محافظت از محیط زیست جهت انجام پایش و بررسی وضعیت پیشرفت از پروژه با ارایه پاورپوینت شرکت های مجری برگزار گردید

کارگاه نوآوری و خلاقیت در کشاورزی پایدار

در مورخ ۱۳۹۶/۲/۱۳ کارگاه نوآوری و خلاقیت در کشاورزی پایدار در سالن آمفی تئاتر مرکز تحقیقات برگزار گردید

کارگاه مشورتی

در مورخ ۱۳۹۶/۲/۱۹ کارگاه مشورتی جهت بررسی نقاط قوت و ضعف موجود در روند اجرا و به روز رسانی شرح خدمات در سالن شهید باکری سازمان برگزار گردید

جلسه

در مورخ ۱۳۹۶/۵/۱۹ جلسه ای در مدیریت با حضور گروه پایش و بررسی روند کار توسط گروه پایش در سازمان جهاد کشاورزی برگزار گردید

تشریح و توصیف بازدیدهای میدانی

بازدید کارشناس سازمان خانم حاج قاسمی

در مورخ ۱۳۹۵/۷/۲۷ بازدید کارشناس سازمان خانم حاج قاسمی از زمین های کاشت شده و بازدید از بذر مال و ضد عفونی بذر صورت گرفت

بازدید دکتر طایفه رضایی و آقای آهنگری از مزارع کشت پاییزه

در مورخ ۱۳۹۶/۱/۲۴ بازدید دکتر طایفه رضایی و آقای آهنگری از مزارع کشت پاییزه صورت گرفت

بازدید گروه پایش آب از مزارع کشت شده

در مورخ ۱۳۹۶/۱/۳۰ بازدید گروه پایش از مزارع محصولات پاییزه کشت شده و باغات برای بررسی روند کار صورت گرفت

بازدید کارشناس آب از مزارع کشت بهاره

بازدید کارشناس آب از مزارع کشت بهاره در مورخ ۱۳۹۶/۲/۳۰ و پایشی در مورد نحوه کار و کرت بندی مزارع صورت گرفت

بازدید گروه فنی و اجرایی

در مورخ ۱۳۹۶/۳/۹ بازدید گروه فنی و اجرایی از مزارع کشت پاییزه و بهاره و باغات صورت گرفت

بازدید دکتر آهنگری و کارشناسان معین سازمان و مدیریت

در مورخ ۱۳۹۶/۳/۲۹ بازدید دکتر آهنگری و کارشناسان معین سازمان و مدیریت از مزارع کشت پاییزه و بهاره و باغات صورت گرفت .

بازدید دکتر طایفه رضایی

در مورخ ۱۳۹۵/۹/۱ بازدید دکتر طایفه رضایی از مزارع کشت شده پاییزه صورت گرفت

در مورخ ۱۳۹۶/۳/۱۶ و ۱۳۹۶/۵/۱۸ بازدید دکتر طایفه رضایی از مزارع کشت بهاره و پایش با کشاورزان بهاره صورت گرفت

بازدید کارشناسان از مزارع کشت پاییزه

در طول دوره کاشت داشت برداشت کارشناسان همواره با کشاورزان بودند و در طول مراحل بازدید هایی نیز از مزارع کشت پاییزه داشتند با حضور در تمام مراحل در مورخ های (۱۳۹۵/۷/۲۹-۱۳۹۵/۹/۷-۱۳۹۵/۱۵/۱۵-۱۳۹۶/۱/۷-۱۳۹۶/۴/۷-۱۳۹۶/۷/۱۴) بازدیدهایی از مزارع داشتند و در مراحل نزدیک به برداشت جهت برداشت به موقع محصول توصیه هایی نیز به کشاورزان دادند

بازدید کارشناسان از مزارع کشت بهاره

در تمام مراحل کارشناسان همواره با کشاورزان بودند و بازدید های متعددی در طول مراحل داشتند که از جملی بازدیدها در مورخ ۱۳۹۶/۵/۴ و ۱۳۹۶/۵/۱۵ بوده و پایشی با کشاورزان داشتند

۶- پایش و اندازه گیری مصرف آب

۱-۶- تهیه و نصب ابزار و تجهیزات پایش و اندازه گیری و مدیریت مصرف آب

اندازه گیری نفوذ پذیری خاک

به منظور اندازه گیری مقدار نفوذ پذیری آب در خاک : تیم فنی شرکت در مورخه ۹۵/۷/۱۳ در زمین های تیمار و شاهد انتخاب شده در روستای اصلی تحت پوشش ، روستا خانشان حضور یافتند اندازه گیری به وسیله دابل رینگ انجام شد. پس از اندازه گیری مقدار نفوذ پذیری آب در خاک مزارع شاهد و تیمار اطلاعات بدست آمده توسط کارشناس آبیاری یادداشت شد

اندازه گیری شیب زمین شاهد و تیمار

به منظور اندازه گیری شیب زمین تیم فنی شرکت در مورخه ۹۵/۷/۲۴ در زمین های تیمار و شاهد انتخاب شده در روستای اصلی تحت پوشش ، روستا خانشان حضور یافتند اندازه گیری شیب مزارع انجام شد و اطلاعات نوشته شد

نصب پارشال فلوم در زمین آقای سیدی (کشاورز مرجع)

در مورخه ۹۵/۸/۱۶ تیم اجرایی شرکت به همراه کارشناس آبیاری شرکت در روستای اصلی تحت پوشش شرکت حضور یافتند . هدف از این کار انتخاب زمین مناسب و نصب ابزارهای پایش آب جهت برآورد آب مصرفی زمین بود. بدین منظور زمین انتخاب شده توسط کارشناس آب شرکت مناسب ترین زمین جهت نصب پارشال فلوم اندازه گیری آب انتخاب شد . زمین آقای سیدی بدین منظور انتخاب شد ابزار مورد نصب پارشال فلوم توسط کارشناس آبیاری نصب و آب ورودی آن اندازه گیری شد.

نصب پارشال فلوم توسط دکتر طایفه رضایی

در مورخ ۱۳۹۶/۱/۲۰ نصب پارشال فلوم توسط دکتر طایفه رضایی در مزارع کشت پاییزه جهت اندازه گیری آب مزارع صورت گرفت

اندازه گیری رطوبت خاک با حضور دکتر طایفه رضایی

در مورخ ۱۳۹۶/۲/۱۱ اندازه گیری رطوبت خاک با حضور دکتر طایفه رضایی انجام شد

اندازه گیری نفوذ پذیری خاک محصول بهاره توسط دابل رینگ

در مورخ ۱۳۹۶/۳/۱۷ اندازه گیری نفوذ پذیری خاک محصول بهاره زمین محمد رضا خوست ومهدی ایمانی توسط دابل رینگ با حضور کارشناس آب صورت گرفت

۲-۶- برداشت نمونه خاک قبل وبعد از آبیاری بر اساس دستور عمل تیم پایش

اندازه گیری رطوبت خاک با حضور دکتر طایفه رضایی

در مورخ ۱۳۹۶/۲/۱۱ اندازه گیری رطوبت خاک با حضور دکتر طایفه رضایی انجام شد

نتایج محاسبات دبی ورودی و کارایی مصرف آب مزارع پاییزه شرکت ریما کشت

در جدول ۱ مقادیر آب داده شده به مزارع غیر پایش کشت پاییزه گندم در روستای خانشان تحت مدیریت شرکت ریما کشت در سال زراعی ۹۵-۹۶ درج شده است. در این جدول تاریخهای آبیاری، دبی ورودی به مزرعه، آب مصرفی و عملکرد در واحد سطح و در نهایت کارایی مصرف آب برای این مزارع برآورد شده است. مقدار آب مصرفی در مزارع از ۴۸۰۰ تا ۶۴۰۰ متر مکعب در هکتار متغیر بود. عملکرد محصول نیز از ۵۵۰۰ تا ۶۷۰۰ کیلوگرم در هکتار نوسان داشته است. مقدار کارایی مصرف آب در سطح این اراضی از ۰,۸۷ تا ۱,۲۶ کیلوگرم بر مترمکعب متغیر بوده است. مصرف آب در اراضی گندم در سطح منطقه عموماً بیشتر از ۶۰۰۰ متر مکعب و عملکرد محصول نیز به طور متوسط کمتر از ۵۰۰۰ کیلوگرم است. کارایی مصرف آب در وضع موجود ۰,۸۳ کیلوگرم بر متر مکعب است در حالی که در مزارع مورد عمل شرکت ریما کشت کارایی مصرف آب گندم به طور متوسط ۱,۰۷ کیلوگرم بر مترمکعب بوده است.

در جدول ۲ مشخصات مزارع و آبیاریهای مزرعه حجت سیدی از روستای خانشان در قسمت تیمار و شاهد درج شده است. در مجموع تعداد ۵ آبیاری انجام شده است. از این آبیاریها، یک آبیاری بعد از کاشت و چهار آبیاری در ماههای اردیبهشت و خرداد انجام یافته است.

در جدول ۳ مشخصات آبیاریهای انجام یافته در قسمت تیمار مزرعه آقای حجت سیدی درج گردیده است. در مجموع در این مزرعه ۴۹۷۶ مترمکعب در هکتار آب مصرف شده است. در جداول ۴ تا ۸ و همچنین اشکال ۸ تا ۱۲ مشخصات و منحنیهای پیشروی و پسروی آب در نوارهای آبیاری مورد بررسی در مزرعه آقای حجت سیدی قسمت تیمار ارائه شده است.

در جدول ۹ مشخصات آبیاری‌های انجام یافته در قسمت شاهد مزرعه آقای حجت سیدی درج گردیده است. در مجموع در این مزرعه ۵۷۵۶ مترمکعب در هکتار آب مصرف شده است. در جداول ۱۰ تا ۱۴ و همچنین اشکال ۱۳ تا ۱۷ مشخصات و منحنی‌های پیشروی و پسروی آب در نوارهای آبیاری مورد بررسی در مزرعه آقای حجت سیدی قسمت شاهد ارائه شده است.

در جداول ۱۵ تا ۱۸ محاسبات ذخیره رطوبت در قسمت تیمار و شاهد مزرعه آقای حجت سیدی درج شده است. همچنین محاسبات راندمان در این جداول ارائه شده است. مقدار راندمان در مزرعه تیمار و شاهد از ۵۶ تا ۶۹ درصد متغیر است. نتایج نشان دهنده این است که کاهش طول و عرض نوار آبیاری و افزایش دبی در واحد عرض نوار تاثیر خوبی در افزایش راندمان داشته است. در جدول ۱۹ خلاصه نتایج آب مصرفی، راندمان و کارایی مصرف آب در تمامی مزارع تحت مدیریت شرکت ریما کشت درج شده است.

جدول ۲- مشخصات مزرعه گندم حجت سیدی و آبیاری‌ها در قسمت تیمار و شاهد، روستای خانشان ارومیه

عوامل	نام کشاورز	حجت سیدی تیمار	حجت سیدی شاهد
محصول و نوع رقم	نوع کشت	گندم	گندم
	نوع رقم	پیشگام	پیشگام
مشخصات زمین و نوار	داخل مزرعه Xutm	۵۱۵۱۷۹	۵۱۵۱۹۳
	داخل مزرعه Yutm	۴۱۷۸۷۹۰	۴۱۷۸۸۱۲
	مساحت کل زمین (هکتار)	۰,۵۶۷	۱,۱۳۴
	طول نوار اندازه گیری پیشروی (متر)	۱۰۸	۱۲۰
	عرض نوار اندازه گیری پیشروی (متر)	۳,۵	۴,۵
	مساحت نوار اندازه گیری پیشروی (متر مربع)	۳۷۸	۵۴۰
	شیب طولی نوار آبیاری (در هزار)	۲	۲
دبی چاه و نوع وسیله اندازه‌گیری	دبی چاه (لیتر بر ثانیه)	۳۱ - ۲۳	۳۱ - ۲۳
	نوع وسیله اندازه گیری دبی جریان	فلوم تیپ ۴	فلوم تیپ ۴
بافت و شوری خاک	بافت خاک	سیلتی کلی	سیلتی کلی
	شوری خاک (میلی موس بر سانتی‌متر)	۰,۷	۰,۷
آبیاری اول	تاریخ آبیاری اول	۹۵-۸-۱۵	۹۵-۸-۱۵
	دبی آبیاری اول (لیتر بر ثانیه)	۳۱,۲	۳۱,۲
	مدت زمان آبیاری نوار در آبیاری اول (ساعت)	۰,۳۹	۰,۶۴
آبیاری دوم	تاریخ آبیاری دوم	۹۶-۲-۱۵	۹۶-۲-۱۵
	دبی آبیاری دوم (لیتر بر ثانیه)	۲۹,۶	۲۹,۶
	مدت زمان آبیاری نوار در آبیاری دوم (ساعت)	۰,۳۶	۰,۶۱
آبیاری سوم	تاریخ آبیاری سوم	۹۶-۲-۲۸	۹۶-۲-۲۸
	دبی آبیاری سوم (لیتر بر ثانیه)	۲۹,۴	۲۹,۴
	مدت زمان آبیاری نوار در آبیاری سوم (ساعت)	۰,۳۸	۰,۵۹
آبیاری چهارم	تاریخ آبیاری چهارم	۹۶-۳-۱۲	۹۶-۳-۱۲
	دبی آبیاری چهارم (لیتر بر ثانیه)	۳۰,۱	۳۰,۱
	مدت زمان آبیاری نوار در آبیاری چهارم (ساعت)	۰,۳۵	۰,۵۷
آبیاری پنجم	تاریخ آبیاری پنجم	۹۶-۳-۲۷	۹۶-۳-۲۷
	دبی آبیاری پنجم (لیتر بر ثانیه)	۲۳,۴	۲۳,۴
	مدت زمان آبیاری نوار در آبیاری پنجم (ساعت)	۰,۳۳	۰,۵۸

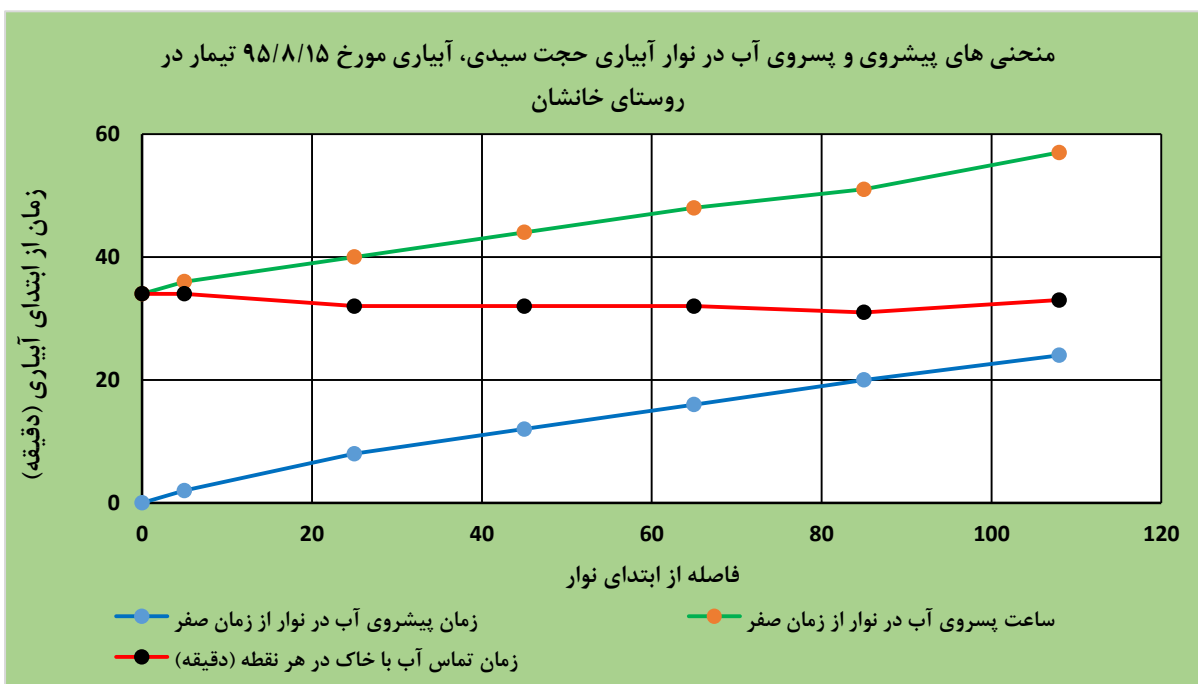
جدول ۳- مشخصات آبیاری‌های مزرعه گندم حجت سیدی، قسمت تیمار در فصل زراعی ۹۵-۹۶

مصرف آب در هکتار	مصرف آب در هکتار (مترمکعب)	مساحت نوار آبیاری (هکتار)	آب ورودی به نوار آبیاری (متر)	مدت زمان آبیاری نوار (ساعت)	دبی ورودی (لیتر بر ثانیه)	مورد اندازه گیری دبی	تاریخ آبیاری
------------------	----------------------------	---------------------------	-------------------------------	-----------------------------	---------------------------	----------------------	--------------

(میلیمتر)	در هکتار)	(مکعب)	(ثانیه)				
۱۱۶	۱۱۵۹	۰,۰۳۷۸	۴۳,۸۰	۰,۳۹	۳۱,۲	نوار آبیاری	۱۵-۸-۹۵
۱۰۱	۱۰۱۵	۰,۰۳۷۸	۳۸,۳۶	۰,۳۶	۲۹,۶	نوار	۱۵-۲-۹۶
۱۰۶	۱۰۶۴	۰,۰۳۷۸	۴۰,۲۲	۰,۳۸	۲۹,۴	نوار	۲۸-۲-۹۶
۱۰۰	۱۰۰۳	۰,۰۳۷۸	۳۷,۹۳	۰,۳۵	۳۰,۱	نوار	۱۲-۳-۹۶
۷۴	۷۳۵	۰,۰۳۷۸	۲۷,۸۰	۰,۳۳	۲۳,۴	نوار	۲۷-۳-۹۶
۴۹۸	۴۹۷۶					مجموع	

جدول ۴- محاسبات پیشروی و پسروی مزرعه گندم حجت سیدی، تیمار، آبیاری مورخ ۱۳۹۵/۸/۱۵

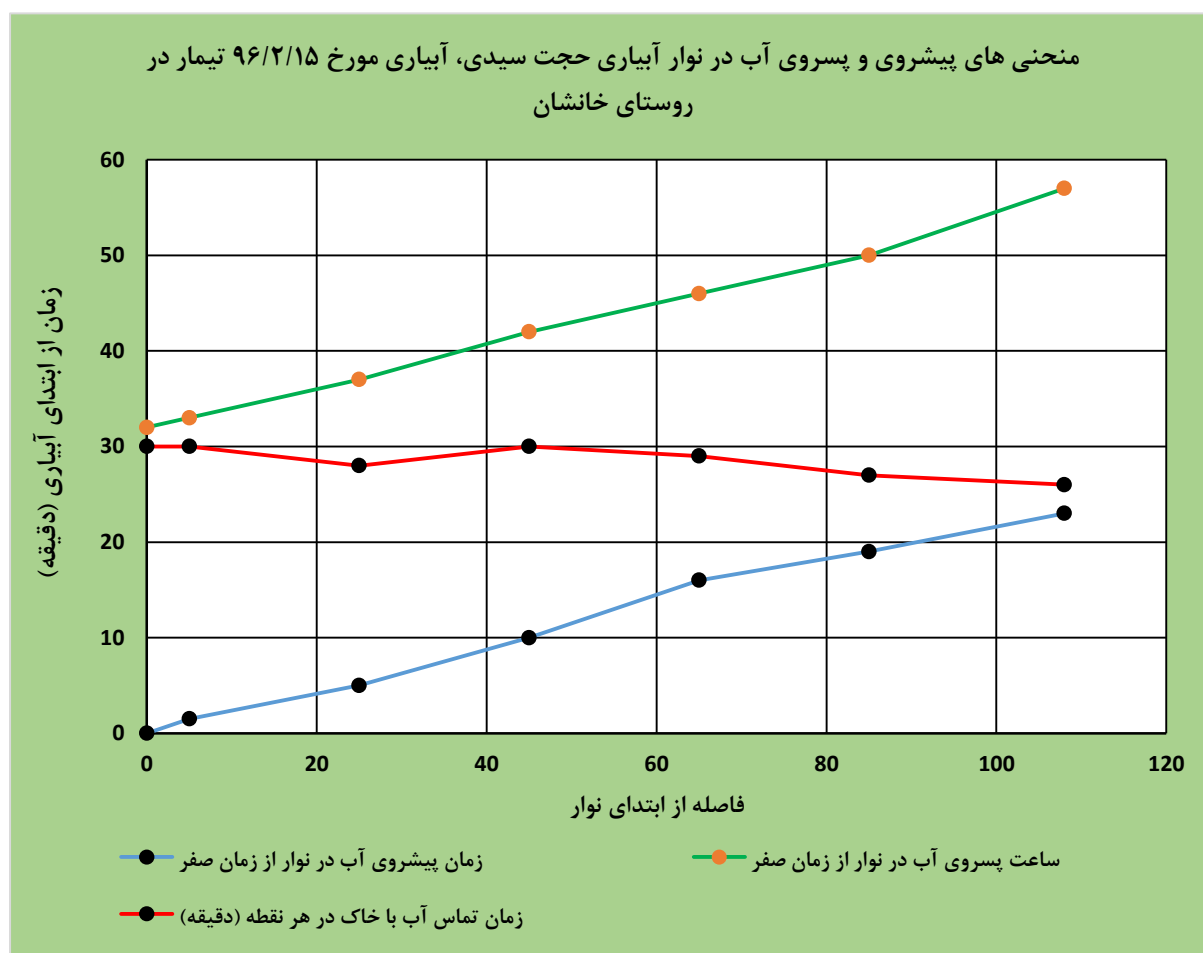
عوامل	فاصله از ابتدای نوار (متر)	زمان پیشروی آب در نوار از زمان صفر	ساعت پسروی آب در نوار از زمان صفر	زمان تماس آب با خاک در هر نقطه (دقیقه)
ابتدای نوار	۰	۰	۳۴	۳۴
میخ چوبی اول	۵	۲	۳۶	۳۴
میخ چوبی دوم	۲۵	۸	۴۰	۳۲
میخ چوبی سوم	۴۵	۱۲	۴۴	۳۲
میخ چوبی چهارم	۶۵	۱۶	۴۸	۳۲
میخ چوبی پنجم	۸۵	۲۰	۵۱	۳۱
انتهای نوار	۱۰۸	۲۴	۵۷	۳۳



شکل ۸- منحنی های پیشروی و پسروی آب در نوار آبیاری حجت سیدی، تیمار، روستای خانسان مورخ ۹۵/۸/۱۵

جدول ۵- محاسبات پیشروی و پسروی مزرعه گندم حجت سیدی، تیمار، آبیاری مورخ ۱۳۹۶/۲/۱۵

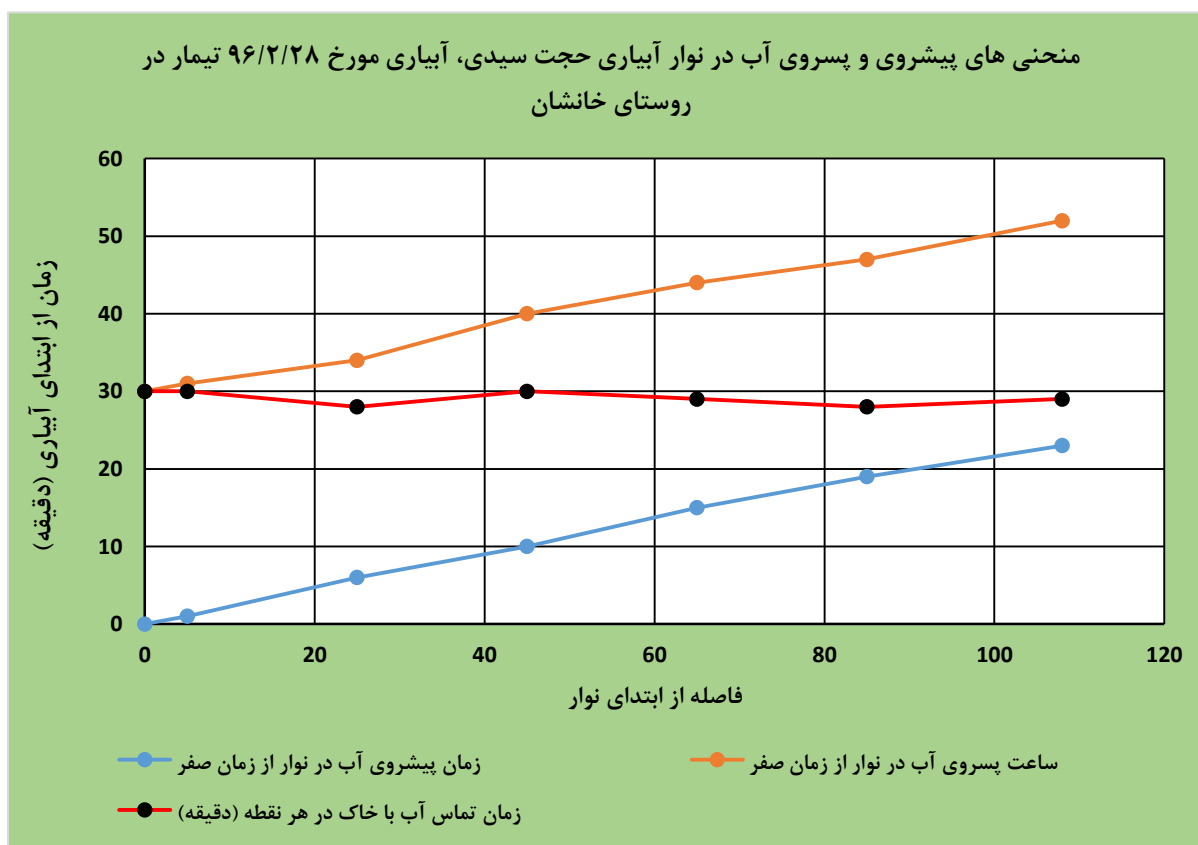
عوامل	فاصله از ابتدای نوار (متر)	زمان پیشروی آب در نوار از زمان صفر	ساعت پسروی آب در نوار از زمان صفر	زمان تماس آب با خاک در هر نقطه (دقیقه)
ابتدای نوار	۰	۰	۳۲	۳۰
میخ چوبی اول	۵	۱,۵	۳۳	۳۰
میخ چوبی دوم	۲۵	۵	۳۷	۲۸
میخ چوبی سوم	۴۵	۱۰	۴۲	۳۰
میخ چوبی چهارم	۶۵	۱۶	۴۶	۲۹
میخ چوبی پنجم	۸۵	۱۹	۵۰	۲۷
انتهای نوار	۱۰۸	۲۳	۵۷	۲۶



شکل ۹- منحنی های پیشروی و پسروی آب در نوار آبیاری حجت سیدی، تیمار، روستای خانشان مورخ ۱۳۹۶/۲/۱۵

جدول ۶- محاسبات پیشروی و پسروی مزرعه گندم حجت سیدی، تیمار، آبیاری مورخ ۱۳۹۶/۲/۲۸

عوامل	فاصله از ابتدای نوار (متر)	زمان پیشروی آب در نوار از زمان صفر	ساعت پسروی آب در نوار از زمان صفر	زمان تماس آب با خاک در هر نقطه (دقیقه)
ابتدای نوار	۰	۰	۳۰	۳۰
میخ چوبی اول	۵	۱	۳۱	۳۰
میخ چوبی دوم	۲۵	۶	۳۴	۲۸
میخ چوبی سوم	۴۵	۱۰	۴۰	۳۰
میخ چوبی چهارم	۶۵	۱۵	۴۴	۲۹
میخ چوبی پنجم	۸۵	۱۹	۴۷	۲۸
انتهای نوار	۱۰۸	۲۳	۵۲	۲۹

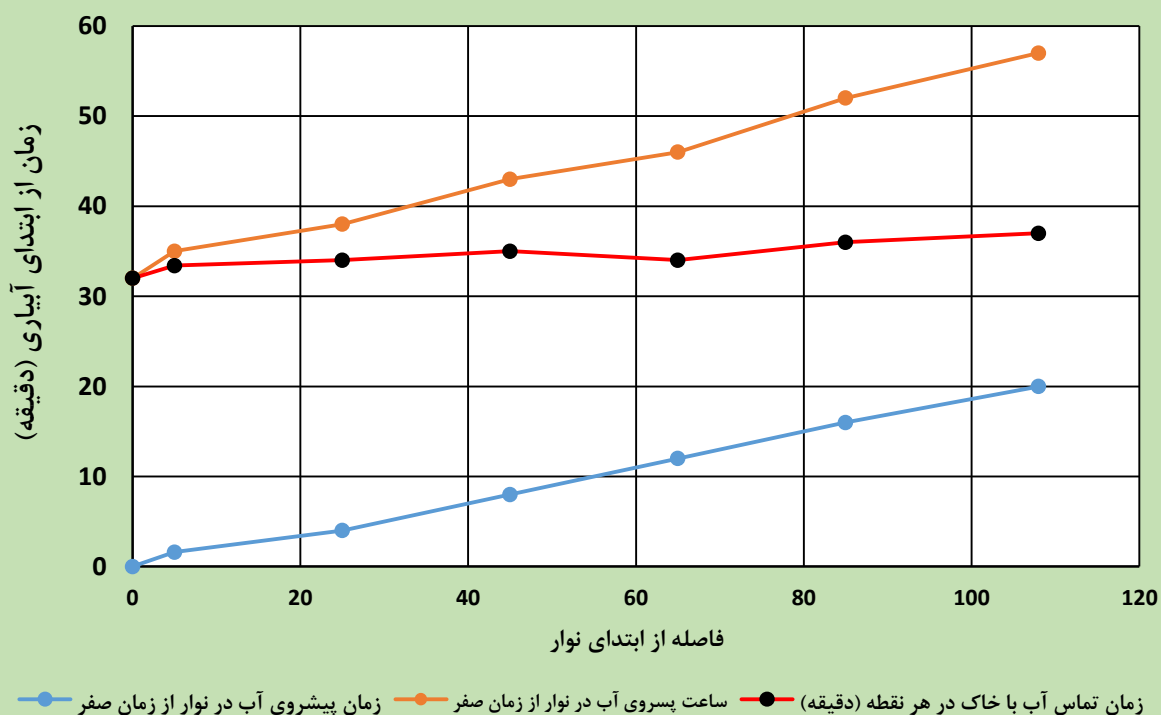


شکل ۱۰- منحنی های پیشروی و پسروی آب در نوار آبیاری حجت سیدی، تیمار، روستای خانسان مورخ ۱۳۹۶/۲/۲۸

جدول ۷- محاسبات پیشروی و پسروی مزرعه گندم حجت سیدی، تیمار، آبیاری مورخ ۱۳۹۶/۳/۱۲

عوامل	فاصله از ابتدای نوار	زمان پیشروی آب در نوار از زمان صفر	ساعت پسروی آب در نوار از زمان صفر	زمان تماس آب با خاک در هر نقطه (دقیقه)
ابتدای نوار	۰	۰	۳۲	۳۲
میخ چوبی اول	۵	۱,۶	۳۵	۳۳,۴
میخ چوبی دوم	۲۵	۴	۳۸	۳۴
میخ چوبی سوم	۴۵	۸	۴۳	۳۵
میخ چوبی چهارم	۶۵	۱۲	۴۶	۳۴
میخ چوبی پنجم	۸۵	۱۶	۵۲	۳۶
انتهای نوار	۱۰۸	۲۰	۵۷	۳۷

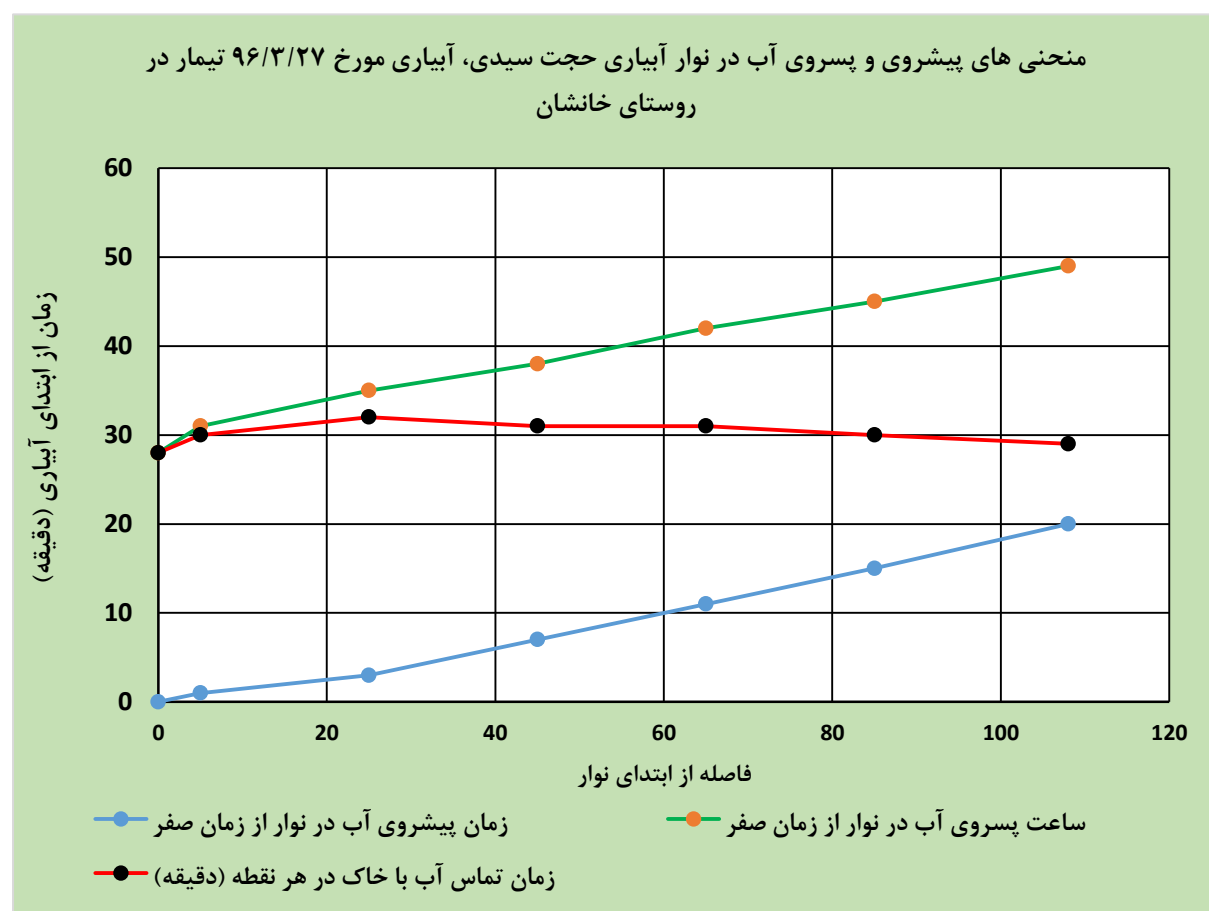
منحنی های پیشروی و پسروی آب در نوار آبیاری حجت سیدی، آبیاری مورخ ۹۶/۳/۱۲
تیمار در روستای خانشان



شکل ۱۱- منحنی های پیشروی و پسروی آب در نوار آبیاری حجت سیدی، تیمار، روستای خانشان مورخ ۱۳۹۶/۳/۱۲

جدول ۸- محاسبات پیشروی و پسروی مزرعه گندم حجت سیدی، تیمار، آبیاری مورخ ۱۳۹۶/۳/۲۷

عوامل	فاصله از ابتدای نوار	زمان پیشروی آب در نوار از زمان صفر	ساعت پسروی آب در نوار از زمان صفر	زمان تماس آب با خاک در هر نقطه (دقیقه)
ابتدای نوار	۰	۰	۲۸	۲۸
میخ چوبی اول	۵	۱	۳۱	۳۰
میخ چوبی دوم	۲۵	۳	۳۵	۳۲
میخ چوبی سوم	۴۵	۷	۳۸	۳۱
میخ چوبی چهارم	۶۵	۱۱	۴۲	۳۱
میخ چوبی پنجم	۸۵	۱۵	۴۵	۳۰
انتهای نوار	۱۰۸	۲۰	۴۹	۲۹



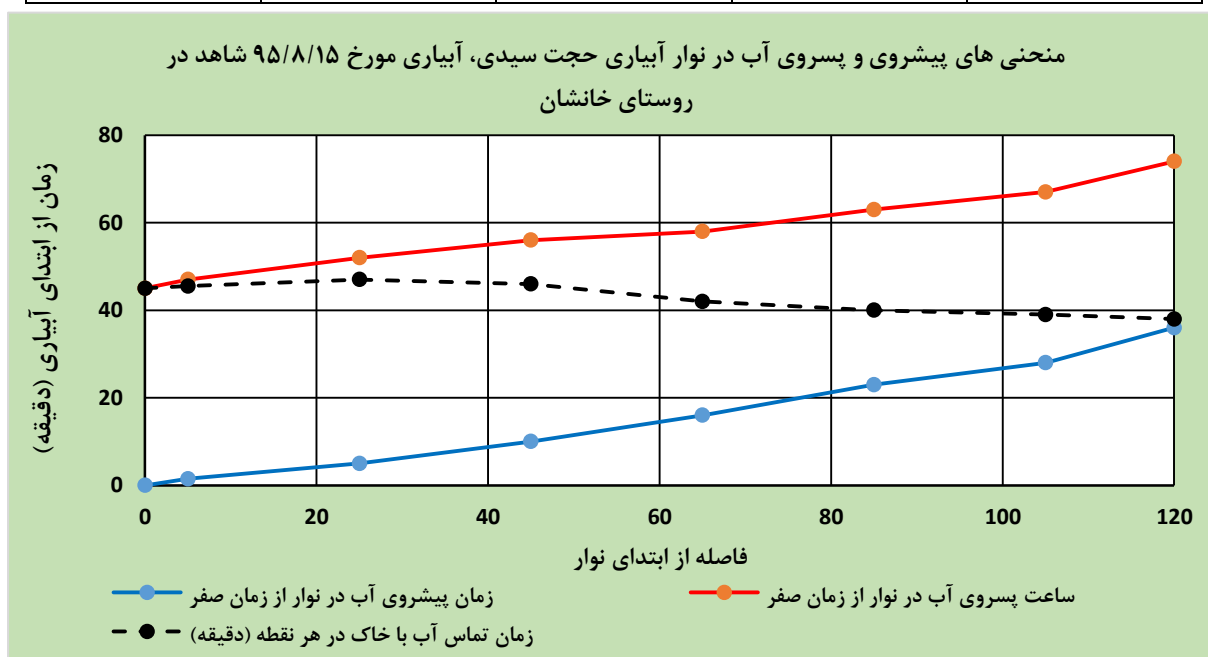
شکل ۱۲- منحنی های پیشروی و پسروی آب در نوار آبیاری حجت سیدی، تیمار، روستای خانشان مورخ ۱۳۹۶/۳/۲۷

جدول ۹- مشخصات آبیاری‌های مزرعه گندم حجت سیدی قسمت شاهد در فصل زراعی ۹۵-۹۶

تاریخ آبیاری	مورد اندازه گیری دبی	دبی ورودی (لیتر بر ثانیه)	مدت زمان آبیاری نوار (ساعت)	کل آب ورودی به نوار آبیاری (متر مکعب)	مساحت نوار آبیاری (هکتار)	مصرف آب در هکتار (مترمکعب در هکتار)	مصرف آب در هکتار (میلیمتر)
۹۵-۸-۱۵	نوار	۳۱,۲	۰,۶۴	۷۱,۷	۰,۰۵۴	۱۳۲۸	۱۳۳
۹۶-۲-۱۵	نوار	۲۹,۶	۰,۶۱	۶۵,۳	۰,۰۵۴	۱۲۱۰	۱۲۱
۹۶-۲-۲۸	نوار	۲۹,۴	۰,۵۹	۶۲,۹	۰,۰۵۴	۱۱۶۴	۱۱۶
۹۶-۳-۹۶	نوار	۳۰,۱	۰,۵۷	۶۲,۰	۰,۰۵۴	۱۱۴۷	۱۱۵
۹۶-۳-۲۷	نوار	۲۳,۴	۰,۵۸	۴۹,۰	۰,۰۵۴	۹۰۷	۹۱
مجموع						۵۷۵۶	۵۷۶

جدول ۱۰- محاسبات پیشروی و پسروی مزرعه گندم حجت سیدی، شاهد، آبیاری مورخ ۱۳۹۵/۸/۱۵

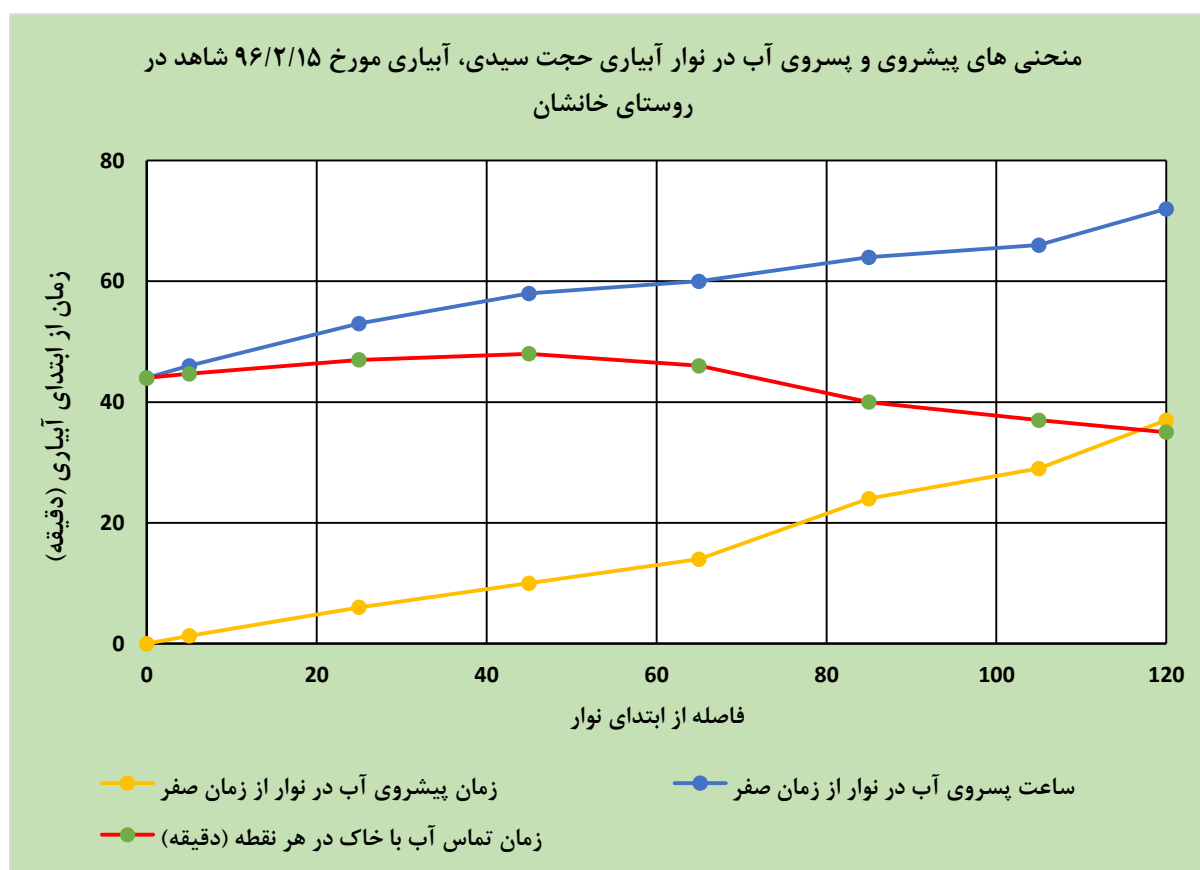
عوامل	فاصله از ابتدای نوار	زمان پیشروی آب در نوار از زمان صفر	ساعت پسروی آب در نوار از زمان صفر	زمان تماس آب با خاک در هر نقطه (دقیقه)
ابتدای نوار	۰	۰	۴۵	۴۵
میخ چوبی اول	۵	۱,۵	۴۷	۴۵,۵
میخ چوبی دوم	۲۵	۵	۵۲	۴۷
میخ چوبی سوم	۴۵	۱۰	۵۶	۴۶
میخ چوبی چهارم	۶۵	۱۶	۵۸	۴۲
میخ چوبی پنجم	۸۵	۲۳	۶۳	۴۰
میخ چوبی ششم	۱۰۵	۲۸	۶۷	۳۹
انتهای نوار	۱۲۰	۳۶	۷۴	۳۸



شکل ۱۳- منحنی‌های پیشروی و پسروی آب در نوار آبیاری حجت سیدی، شاهد، روستای خانشان مورخ ۱۳۹۵/۸/۱۵

جدول ۱۱- محاسبات پیشروی و پسروی مزرعه گندم حجت سیدی، شاهد، آبیاری مورخ ۱۳۹۶/۲/۱۵

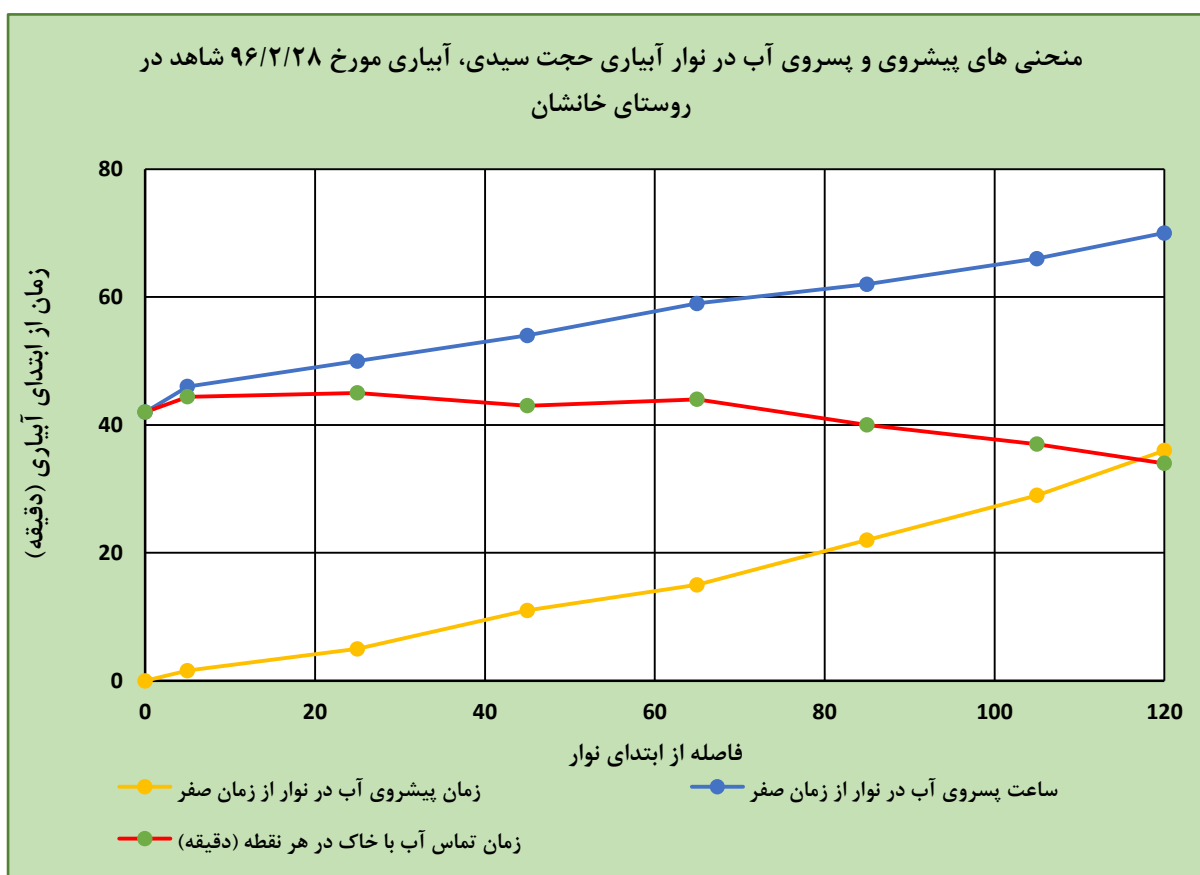
عوامل	فاصله از ابتدای نوار	زمان پیشروی آب در نوار از زمان صفر	ساعت پسروی آب در نوار از زمان صفر	زمان تماس آب با خاک در هر نقطه (دقیقه)
ابتدای نوار	۰	۰	۴۴	۴۴
میخ چوبی اول	۵	۱,۳	۴۶	۴۴,۷
میخ چوبی دوم	۲۵	۶	۵۳	۴۷
میخ چوبی سوم	۴۵	۱۰	۵۸	۴۸
میخ چوبی چهارم	۶۵	۱۴	۶۰	۴۶
میخ چوبی پنجم	۸۵	۲۴	۶۴	۴۰
میخ چوبی ششم	۱۰۵	۲۹	۶۶	۳۷
انتهای نوار	۱۲۰	۳۷	۷۲	۳۵



شکل ۱۴- منحنی های پیشروی و پسروی آب در نوار آبیاری حجت سیدی، شاهد، روستای خانشان مورخ ۱۳۹۶/۲/۱۵

جدول ۱۲- محاسبات پیشروی و پسروی مزرعه گندم حجت سیدی، شاهد، آبیاری مورخ ۱۳۹۶/۲/۲۸

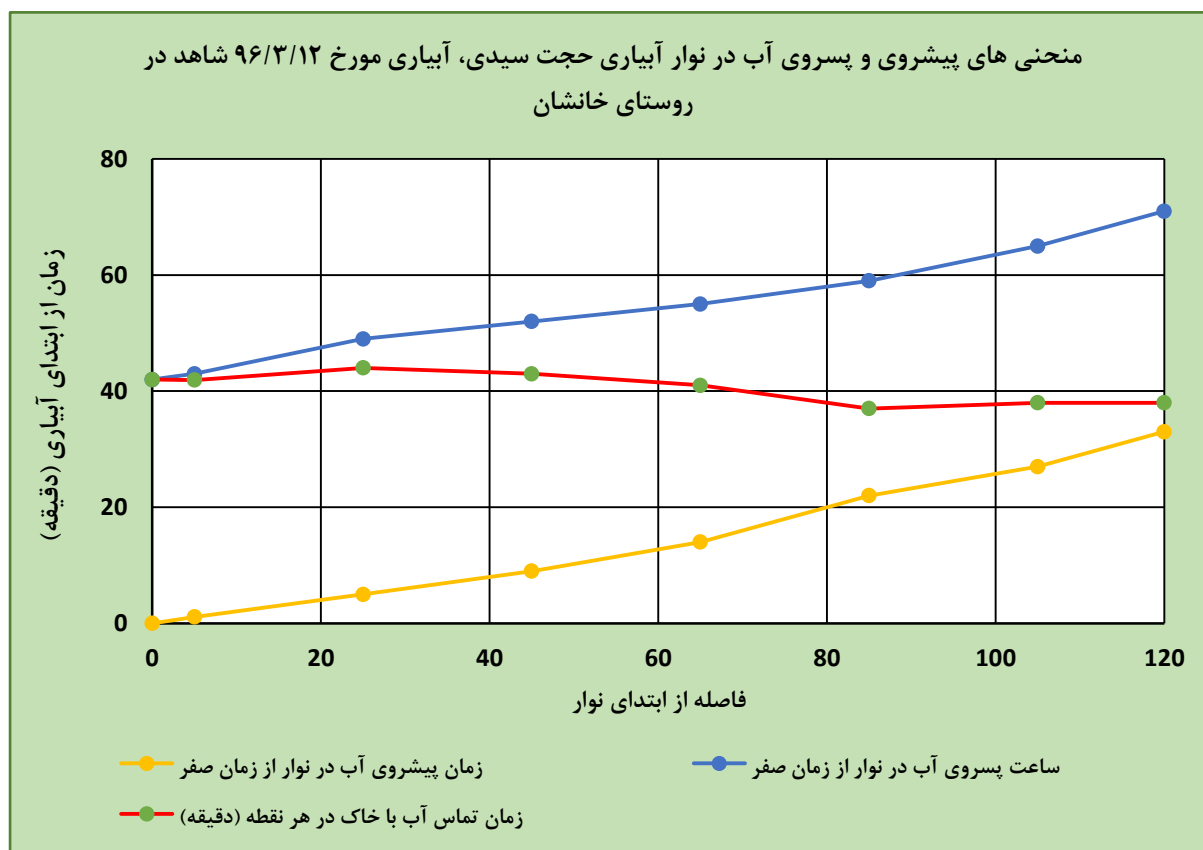
عوامل	فاصله از ابتدای نوار	زمان پیشروی آب در نوار از زمان صفر	ساعت پسروی آب در نوار از زمان صفر	زمان تماس آب با خاک در هر نقطه (دقیقه)
ابتدای نوار	۰	۰	۴۲	۴۲
میخ چوبی اول	۵	۱,۶	۴۶	۴۴,۴
میخ چوبی دوم	۲۵	۵	۵۰	۴۵
میخ چوبی سوم	۴۵	۱۱	۵۴	۴۳
میخ چوبی چهارم	۶۵	۱۵	۵۹	۴۴
میخ چوبی پنجم	۸۵	۲۲	۶۲	۴۰
میخ چوبی ششم	۱۰۵	۲۹	۶۶	۳۷
انتهای نوار	۱۲۰	۳۶	۷۰	۳۴



شکل ۱۵- منحنی های پیشروی و پسروی آب در نوار آبیاری حجت سیدی، شاهد، روستای خانسان مورخ ۱۳۹۶/۲/۲۸

جدول ۱۳- محاسبات پیشروی و پسروی مزرعه گندم حجت سیدی، شاهد، آبیاری مورخ ۱۳۹۶/۳/۱۲

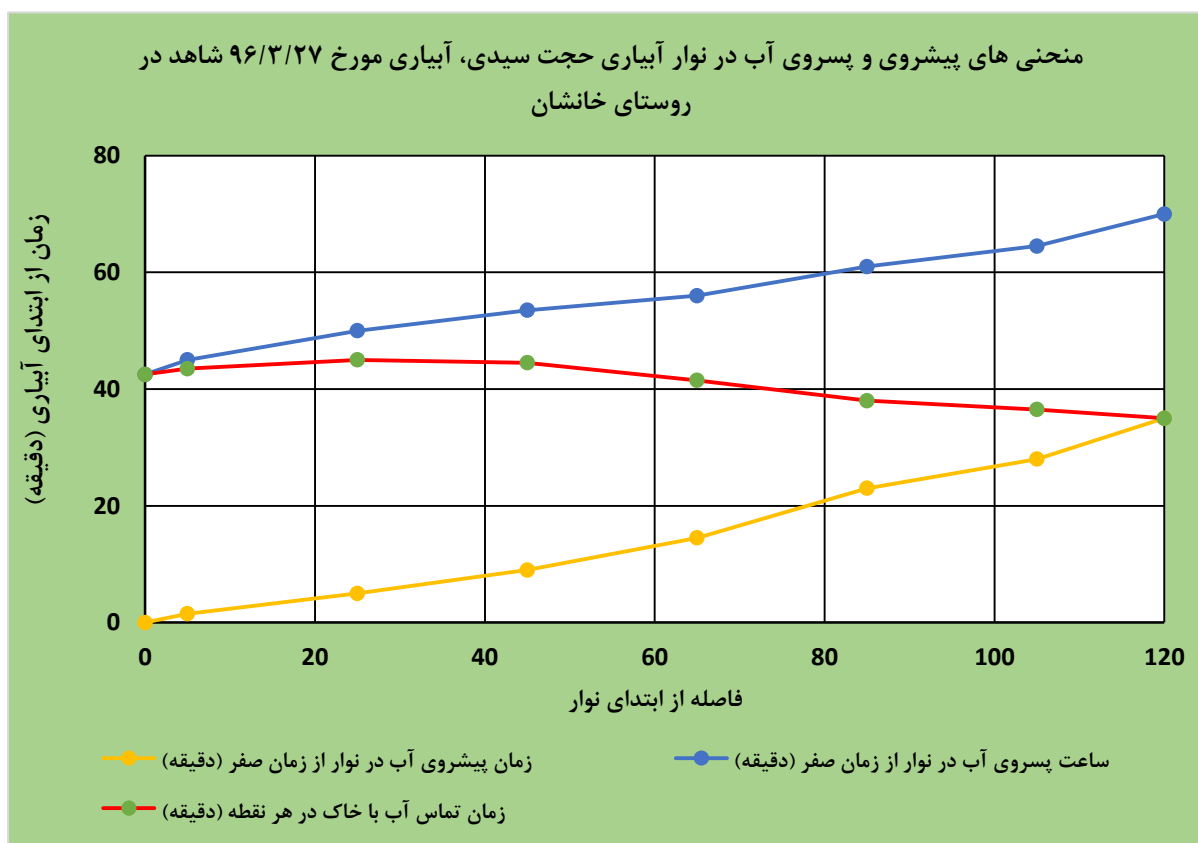
عوامل	فاصله از ابتدای نوار	زمان پیشروی آب در نوار از زمان صفر	ساعت پسروی آب در نوار از زمان صفر	زمان تماس آب با خاک در هر نقطه (دقیقه)
ابتدای نوار	۰	۰	۴۲	۴۲
میخ چوبی اول	۵	۱،۱	۴۳	۴۱،۹
میخ چوبی دوم	۲۵	۵	۴۹	۴۴
میخ چوبی سوم	۴۵	۹	۵۲	۴۳
میخ چوبی چهارم	۶۵	۱۴	۵۵	۴۱
میخ چوبی پنجم	۸۵	۲۲	۵۹	۳۷
میخ چوبی ششم	۱۰۵	۲۷	۶۵	۳۸
انتهای نوار	۱۲۰	۳۳	۷۱	۳۸



شکل ۱۶- منحنی های پیشروی و پسروی آب در نوار آبیاری حجت سیدی، شاهد، روستای خانشان مورخ ۱۳۹۶/۳/۱۲

جدول ۱۴- محاسبات پیشروی و پسروی مزرعه گندم حجت سیدی، شاهد، آبیاری مورخ ۱۳۹۶/۳/۲۷

عوامل	فاصله از ابتدای نوار	زمان پیشروی آب در نوار از زمان صفر	ساعت پسروی آب در نوار از زمان صفر	زمان تماس آب با خاک در هر نقطه (دقیقه)
ابتدای نوار	۰	۰	۴۲,۵	۴۲,۵
میخ چوبی اول	۵	۱,۵	۴۵	۴۳,۵
میخ چوبی دوم	۲۵	۵	۵۰	۴۵
میخ چوبی سوم	۴۵	۹	۵۳,۵	۴۴,۵
میخ چوبی چهارم	۶۵	۱۴,۵	۵۶	۴۱,۵
میخ چوبی پنجم	۸۵	۲۳	۶۱	۳۸
میخ چوبی ششم	۱۰۵	۲۸	۶۴,۵	۳۶,۵
انتهای نوار	۱۲۰	۳۵	۷۰	۳۵



شکل ۱۷- منحنی های پیشروی و پسروی آب در نوار آبیاری حجت سیدی، شاهد، روستای خانشان مورخ ۱۳۹۶/۳/۲۷

جدول ۱۵- محاسبات ذخیره رطوبت در خاک و راندمان آبیاری قسمت تیمار، آبیاری مورخ ۱۳۹۶/۲/۱۵ حجت سیدی

عمق آب ذخیره شده در نوار (میلیمتر)	ذخیره رطوبت در نقطه (میلیمتر)	ذخیره رطوبت در عمق (میلیمتر)	وزن مخصوص ظاهری خاک	میزان ذخیره رطوبت در عمق	درصد وزنی رطوبت بعد از آبیاری (۹۶/۲/۱۷)	درصد وزنی رطوبت قبل از آبیاری (۹۶/۲/۱۴)	عمق نمونه برداری	شماره نقطه
۷۰,۱	۸۳,۲۲	۲۸,۲۵	۱,۳۳	۷,۰۸	۲۳,۱۹	۱۶,۱۱	۳۰-۰	نقطه ۱
		۳۲,۰۵	۱,۳۴	۷,۹۷	۲۴,۹۲	۱۶,۹۵	۶۰-۳۰	
		۲۲,۹۲	۱,۳۱	۵,۸۳	۲۰,۰۵	۱۴,۲۲	۹۰-۶۰	
	۵۹,۲۸	۲۶,۵۳	۱,۳۳	۶,۶۵	۲۲,۴۵	۱۵,۸۰	۳۰-۰	نقطه ۲
		۲۹,۹۶	۱,۳۴	۷,۴۵	۲۰,۹۴	۱۳,۴۹	۶۰-۳۰	
		۲,۷۸	۱,۳۱	۰,۷۱	۱۵,۸۹	۱۵,۱۸	۹۰-۶۰	
	۶۷,۷۷	۳۲,۵۷	۱,۳۳	۸,۱۶	۲۲,۵۹	۱۴,۴۳	۳۰-۰	نقطه ۳
		۲۶,۶۱	۱,۳۴	۶,۶۲	۲۲,۹۶	۱۶,۳۴	۶۰-۳۰	
		۸,۵۹	۱,۳۱	۲,۱۹	۱۵,۸۶	۱۳,۶۷	۹۰-۶۰	
راندمان کاربرد آب در نوار (درصد)	عمق آب داده شده به نوار (میلیمتر)	آب مصرفی (مترمکعب در هکتار)	مساحت نوار آبیاری (هکتار)	آب ورودی به نوار (مترمکعب)	مدت زمان آبیاری نوار (ساعت)	دبی ورودی (لیتر بر ثانیه)	مورد اندازه گیری دبی	عوامل
۶۹,۱	۱۰۱,۵	۱۰۱۵	۰,۰۳۷۸	۳۸,۳۶	۰,۳۶	۲۹,۶	نوار	

جدول ۱۶- محاسبات ذخیره رطوبت در خاک و راندمان آبیاری قسمت شاهد، آبیاری مورخ ۱۳۹۶/۳/۱۲ حجت سیدی

عمق آب ذخیره شده در نوار (میلیمتر)	ذخیره رطوبت در نقطه (میلیمتر)	ذخیره رطوبت در عمق (میلیمتر)	وزن مخصوص ظاهری خاک	میزان ذخیره رطوبت در عمق	درصد وزنی رطوبت بعد از آبیاری (۹۶/۳/۱۴)	درصد وزنی رطوبت قبل از آبیاری (۹۶/۳/۱۱)	عمق نمونه برداری	شماره نقطه
۷۰,۵	۸۷,۶۵	۲۱,۴۰	۱,۳۳	۵,۳۶	۲۳,۴۷	۱۸,۱۱	۳۰-۰	نقطه ۱
		۲۸,۹۶	۱,۳۴	۷,۲۰	۲۶,۱۷	۱۸,۹۷	۶۰-۳۰	
		۳۷,۳۰	۱,۳۱	۹,۴۹	۲۳,۷۹	۱۴,۳۰	۹۰-۶۰	
	۷۱,۲۹	۲۵,۳۶	۱,۳۳	۶,۳۶	۲۴,۱۴	۱۷,۷۸	۳۰-۰	نقطه ۲
		۲۶,۹۰	۱,۳۴	۶,۶۹	۲۲,۱۸	۱۵,۴۹	۶۰-۳۰	
		۱۹,۰۳	۱,۳۱	۴,۸۴	۲۰,۰۹	۱۵,۲۵	۹۰-۶۰	
	۵۲,۶۱	۲۰,۷۳	۱,۳۳	۵,۲۰	۲۱,۵۴	۱۶,۳۴	۳۰-۰	نقطه ۳
		۱۸,۱۳	۱,۳۴	۴,۵۱	۲۲,۷۹	۱۸,۲۸	۶۰-۳۰	
		۱۳,۷۵	۱,۳۱	۳,۵۰	۱۹,۰۱	۱۵,۵۱	۹۰-۶۰	
راندمان کاربرد آب در نوار (درصد)	عمق آب داده شده به نوار (میلیمتر)	آب مصرفی (مترمکعب در هکتار)	مساحت نوار آبیاری (هکتار)	آب ورودی به نوار (متر مکعب)	مدت زمان آبیاری نوار (ساعت)	دبی ورودی (لیتر بر ثانیه)	مورد اندازه گیری دبی	عوامل
۵۸,۲۹	۱۲۱,۰	۱۲۱۰	۰,۰۵۴	۶۵,۳۳	۰,۶۱	۲۹,۶	نوار	

جدول ۱۷- محاسبات ذخیره رطوبت در خاک و راندمان آبیاری قسمت تیمار، آبیاری مورخ ۱۳۹۶/۳/۱۲ حجت سیدی

عمق آب ذخیره شده در نوار (میلیمتر)	ذخیره رطوبت در نقطه (میلیمتر)	ذخیره رطوبت در عمق (میلیمتر)	وزن مخصوص ظاهری خاک	میزان ذخیره رطوبت در عمق	درصد وزنی رطوبت بعد از آبیاری (۹۶/۳/۱۴)	درصد وزنی رطوبت قبل از آبیاری (۹۶/۳/۱۱)	عمق نمونه برداری	شماره نقطه
۶۶,۹	۸۳,۷۱	۲۴,۹۹	۱,۳۳	۶,۲۶	۲۴,۳۳	۱۸,۰۷	۳۰-۰	نقطه ۱
		۲۸,۸۳	۱,۳۴	۷,۱۷	۲۶,۱۷	۱۹,۰۰	۶۰-۳۰	
		۲۹,۸۸	۱,۳۱	۷,۶۰	۲۳,۷۹	۱۶,۱۹	۹۰-۶۰	
	۶۵,۴۲	۲۵,۱۸	۱,۳۳	۶,۳۱	۲۴,۱۴	۱۷,۸۳	۳۰-۰	نقطه ۲
		۳۱,۴۰	۱,۳۴	۷,۸۱	۲۳,۲۶	۱۵,۴۵	۶۰-۳۰	
		۸,۸۴	۱,۳۱	۲,۲۵	۱۹,۲۸	۱۷,۰۳	۹۰-۶۰	
	۵۱,۶۵	۲۰,۸۶	۱,۳۳	۵,۲۳	۲۱,۵۴	۱۶,۳۱	۳۰-۰	نقطه ۳
		۲۱,۸۷	۱,۳۴	۵,۴۴	۲۳,۷۷	۱۸,۳۳	۶۰-۳۰	
		۸,۹۱	۱,۳۱	۲,۲۷	۱۹,۰۱	۱۶,۷۴	۹۰-۶۰	
راندمان کاربرد آب در نوار (درصد)	عمق آب داده شده به نوار (میلیمتر)	آب مصرفی (مترمکعب در هکتار)	مساحت نوار آبیاری (هکتار)	آب ورودی به نوار (متر مکعب)	مدت زمان آبیاری نوار (ساعت)	دبی ورودی (لیتر بر ثانیه)	مورد اندازه گیری دبی	عوامل
۶۶,۷	۱۰۰,۳	۱۰۰۳	۰,۰۳۷۸	۳۷,۹۳	۰,۳۵	۳۰,۱	نوار	

جدول ۱۸- محاسبات ذخیره رطوبت در خاک و راندمان آبیاری قسمت شاهد، آبیاری مورخ ۱۳۹۶/۳/۱۲ حجت سیدی

عمق آب ذخیره شده در نوار (میلیمتر)	ذخیره رطوبت در نقطه (میلیمتر)	ذخیره رطوبت در عمق (میلیمتر)	وزن مخصوص ظاهری خاک	میزان ذخیره رطوبت در عمق	درصد وزنی رطوبت بعد از آبیاری (۹۶/۳/۱۴)	درصد وزنی رطوبت قبل از آبیاری (۹۶/۳/۱۱)	عمق نمونه برداری	شماره نقطه
۶۵,۲	۸۳,۵۲	۲۸,۲۳	۱,۳۳	۷,۰۷	۲۳,۲۳	۱۶,۱۵	۳۰-۰	نقطه ۱
		۳۲,۱۱	۱,۳۴	۷,۹۹	۲۴,۹۸	۱۷,۰۰	۶۰-۳۰	
		۲۳,۱۸	۱,۳۱	۵,۹۰	۲۰,۱۰	۱۴,۲۰	۹۰-۶۰	
	۵۹,۳۰	۲۶,۷۴	۱,۳۳	۶,۷۰	۲۲,۴۸	۱۵,۷۸	۳۰-۰	نقطه ۲
		۲۹,۷۸	۱,۳۴	۷,۴۱	۲۰,۹۲	۱۳,۵۱	۶۰-۳۰	
		۲,۷۸	۱,۳۱	۰,۷۱	۱۵,۸۸	۱۵,۱۷	۹۰-۶۰	
	۵۲,۶۶	۳۲,۵۳	۱,۳۳	۸,۱۵	۲۲,۵۹	۱۴,۴۴	۳۰-۰	نقطه ۳
		۱۸,۹۱	۱,۳۴	۴,۷۰	۲۱,۰۲	۱۶,۳۱	۶۰-۳۰	
		۱,۲۲	۱,۳۱	۰,۳۱	۱۳,۹۸	۱۳,۶۷	۹۰-۶۰	
راندمان کاربرد آب در نوار (درصد)	عمق آب داده شده به نوار (میلیمتر)	آب مصرفی (مترمکعب در هکتار)	مساحت نوار آبیاری (هکتار)	آب ورودی به نوار (متر مکعب)	مدت زمان آبیاری نوار (ساعت)	دبی ورودی (لیتر بر ثانیه)	مورد اندازه گیری دبی	عوامل
۵۶,۷۹	۱۱۴,۷	۱۱۴۷	۰,۰۵	۶۱,۹۶	۰,۵۷	۳۰,۱	نوار	

جدول ۱۹- خلاصه نتایج مزارع گندم در روستای خانسان ارومیه تحت مدیریت شرکت ریما کشت در سال زراعی ۹۵-۹۶

کارایی مصرف آب (کیلوگرم بر مترمکعب)	عملکرد محصول (کیلوگرم بر هکتار)	راندمان کار برد آب در مزرعه (درصد)	آب مصرفی (متر مکعب در هکتار)	مساحت زمین (هکتار)	نحوه مدیریت آب	نام محصول	نام کشاورز
۱,۲۵	۶۱۰۰	-	۴۸۸۴	۳,۷	اندازه گیری دبی	گندم	جواد فلاحی
۰,۹۹	۵۴۶۰	-	۵۴۸۷	۱,۱	اندازه گیری دبی	گندم	محمد صادق بگلو
۱,۲۶	۶۷۲۰	-	۵۳۴۹	۱,۷	اندازه گیری دبی	گندم	قادر غفاری
۱,۰۵	۶۷۴۰	-	۶۴۱۴	۱,۲	اندازه گیری دبی	گندم	حسن خوست
۱,۱۳	۵۵۰۰	-	۴۸۷۳	۲	اندازه گیری دبی	گندم	امیر هوشنگ مومنی
تیم پایش	تیم پایش	تیم پایش	تیم پایش	۰,۷۵	پایش تیم پایش	گندم	یعقوب فلاحی (تیمار)
تیم پایش	تیم پایش	تیم پایش	تیم پایش	۱,۱	پایش تیم پایش	گندم	یعقوب فلاحی (شاهد)
۱,۲۹	۶۴۰۰	۶۸	۴۹۷۶	۰,۵۸	پایش ریما کشت	گندم	حجت سیدی (تیمار)
۰,۹۷	۵۶۰۰	۵۷	۵۷۵۶	۱,۱	پایش ریما کشت	گندم	حجت سیدی (شاهد)
۰,۹۵	۶۳۴۰	-	۶۶۷۵	۰,۹	اندازه گیری دبی	گندم	پرویز اسدی
۰,۸۷	۴۶۴۰	-	۵۳۰۳	۱,۴	اندازه گیری دبی	گندم	حسین نصیری
۱,۱	۵۵۶۰	-	۵۰۴۰	۰,۹	اندازه گیری دبی	گندم	مهدی ایزدپناه

۵- نتایج محاسبات دبی ورودی و کارایی مصرف آب مزارع بهاره شرکت ریما کشت

در جدول ۲۰ مقادیر آب داده شده به مزرعه غیر پایش کشت بهاره آفتابگردان در روستای خانشان تحت مدیریت شرکت ریما کشت در سال زراعی ۹۵-۹۶ درج شده است. در این جدول تاریخ‌های آبیاری، دبی ورودی به مزرعه، آب مصرفی و عملکرد در واحد سطح و در نهایت کارایی مصرف آب برای این مزارع برآورد شده است. مقدار آب مصرفی در مزرعه آقای مومنی ۴۷۵۳ متر مکعب در هکتار بود.

در جدول ۲۱ مشخصات مزارع و آبیاری‌های مزرعه مهدی ایمانی از روستای خانشان در قسمت تیمار و شاهد درج شده است. در مجموع تعداد ۵ آبیاری انجام شده است. از این آبیاری‌ها، یک آبیاری قبل از کاشت و چهار آبیاری در ماه‌های اردیبهشت و خرداد انجام یافته است. در جدول ۲۲ مشخصات آبیاری‌های انجام یافته در قسمت تیمار مزرعه آقای ایمانی درج گردیده است. در مجموع در این مزرعه ۴۸۱۴ مترمکعب در هکتار آب مصرف شده است. در جداول ۲۳ تا ۲۷ و همچنین اشکال ۱۸ تا ۲۲ مشخصات و منحنی‌های پیشروی و پسروی آب در نوارهای آبیاری مورد بررسی در مزرعه آقای ایمانی قسمت تیمار ارائه شده است.

در جدول ۲۸ مشخصات آبیاری‌های انجام یافته در قسمت شاهد مزرعه ایمانی درج گردیده است. در مجموع در این مزرعه ۶۳۸۴ مترمکعب در هکتار آب مصرف شده است. در جداول ۲۹ تا ۳۳ و همچنین اشکال ۲۳ تا ۲۷ مشخصات و منحنی‌های پیشروی و پسروی آب در نوارهای آبیاری مورد بررسی در مزرعه ایمانی قسمت شاهد ارائه شده است. در جداول ۳۴ تا ۳۷ محاسبات ذخیره رطوبت در قسمت تیمار و شاهد مزرعه آقای ایمانی درج شده است. همچنین محاسبات راندمان در این جداول ارائه شده است. مقدار راندمان در مزرعه تیمار و شاهد از ۵۷ تا ۷۲ درصد متغیر است. نتایج نشان دهنده این است که کاهش طول و عرض نوار آبیاری و افزایش دبی در واحد عرض نوار تاثیر خوبی در افزایش راندمان داشته است. در جدول ۳۸ خلاصه نتایج آب مصرفی و راندمان در تمامی مزارع تحت مدیریت شرکت ریما کشت درج شده است.

جدول ۲۰- مقادیر آب وارده به مزرعه آفتابگردان ضیاء الدین مومنی در روستای خانشان

مقدار آب در هکتار (مترمکعب در هکتار)	مساحت زمین (هکتار)	حجم آب وارده به زمین (مترمکعب)	دبی (لیتر بر ثانیه)	ساعات آبیاری (ساعت)	تاریخ آبیاری	نوبت آبیاری
۹۶۰	۱,۵	۱۴۴۰	۳۲	۱۲,۵	۱-۳-۹۶	اول
۹۷۵	۱,۵	۱۴۶۳	۳۲,۵	۱۲,۵	۲۱-۴-۹۶	دوم
۹۶۷,۲	۱,۵	۱۴۵۱	۳۱	۱۳	۱۱-۵-۹۶	سوم
۹۱۵	۱,۵	۱۳۷۳	۳۰,۵	۱۲,۵	۱-۶-۹۶	چهارم
۹۳۶	۱,۵	۱۴۰۴	۳۰	۱۳	۲۲-۶-۹۶	پنجم
۴۷۵۳						مجموع

جدول ۲۱- مشخصات مزارع و آبیاری‌های مزرعه آفتابگردان مهدی ایمانی در قسمت تیمار و شاهد

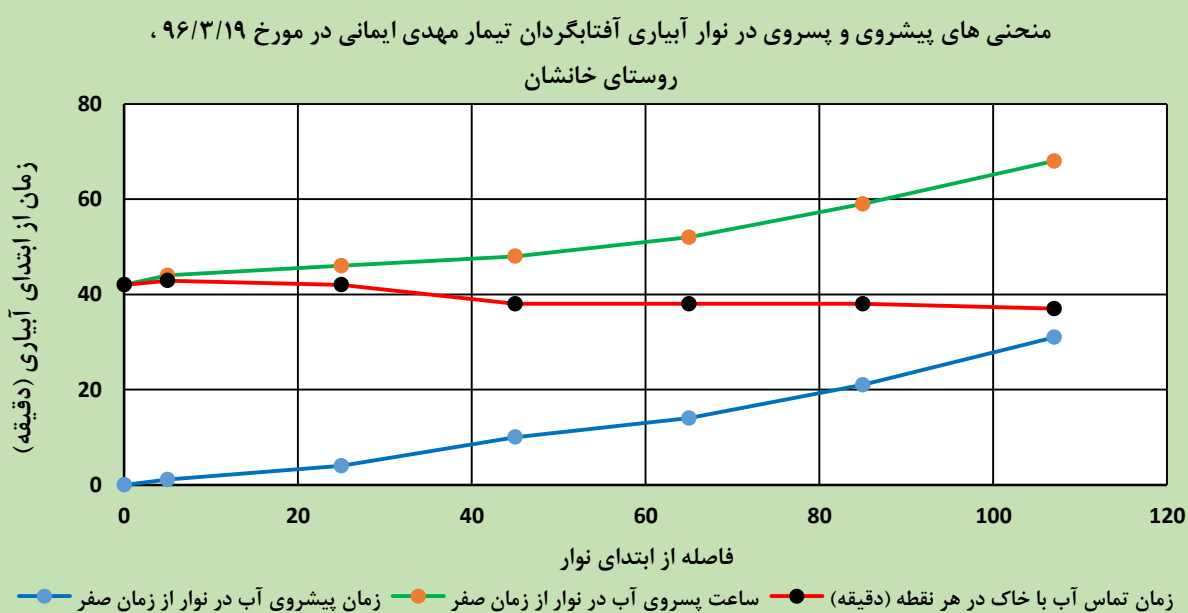
عوامل	نام کشاورز	مهدی ایمانی تیمار	مهدی ایمانی شاهد
مشخصات زمین و نوار	داخل مزرعه Xutm	۵۱۵۵۱۸	۵۱۵۵۴۱
	داخل مزرعه Yutm	۴۱۸۰۱۱۵	۴۱۸۰۱۵۲
	مساحت کل زمین (هکتار)	۰,۷۵	۰,۷۵
	طول نوار اندازه گیری پیشروی (متر)	۱۰۷	۱۰۷
	عرض نوار اندازه گیری پیشروی (متر)	۰,۹	۳,۶
	تعداد شیار در عرض نوار شاهد	۴	۱
	مساحت نوار اندازه گیری پیشروی (متر مربع)	۰,۰۳۸۵۲	۰,۰۳۸۵۲
	شیب طولی نوار آبیاری (در هزار)	۲	۲
دبی چاه و نوع وسیله اندازه‌گیری	دبی چاه (لیتر بر ثانیه)	۱۹,۵ - ۱۸,۵	۱۹,۵ - ۱۸,۵
	نوع وسیله اندازه گیری دبی جریان	فلوم تیپ ۴	فلوم تیپ ۴
بافت و شوری خاک	بافت خاک	کلی لوم	کلی لوم
	شوری خاک (میلی موس بر سانتی‌متر)	۱,۲۷	۱,۲۷
آبیاری اول	تاریخ آبیاری اول	۱۹-۳-۹۶	۱۹-۳-۹۶
	دبی آبیاری اول (لیتر بر ثانیه)	۱۹	۱۹
	مدت زمان آبیاری نوار در آبیاری اول (ساعت)	۰,۵۰۶	۰,۶۷۱
	حجم آب واره به نوار روش (متر مکعب)	۳۴,۶	۴۵,۹
آبیاری دوم	تاریخ آبیاری دوم	۱-۵-۹۶	۱-۵-۹۶
	دبی آبیاری دوم (لیتر بر ثانیه)	۱۹,۲	۱۹,۲
	مدت زمان آبیاری نوار در آبیاری دوم (ساعت)	۰,۵۹۶	۰,۷۹
	حجم آب واره به نوار روش (متر مکعب)	۴۱,۲	۵۴,۶
آبیاری سوم	تاریخ آبیاری سوم	۱۷-۵-۹۶	۱۷-۵-۹۶
	دبی آبیاری سوم (لیتر بر ثانیه)	۱۹	۱۹
	مدت زمان آبیاری نوار در آبیاری سوم (ساعت)	۰,۵۳	۰,۷۱
	حجم آب واره به نوار روش (متر مکعب)	۳۶,۵	۴۸,۵
آبیاری چهارم	تاریخ آبیاری چهارم	۳-۶-۹۶	۳-۶-۹۶
	دبی آبیاری چهارم (لیتر بر ثانیه)	۱۹,۵	۱۹,۵
	مدت زمان آبیاری نوار در آبیاری چهارم (ساعت)	۰,۵۴	۰,۷۲
	حجم آب واره به نوار روش (متر مکعب)	۳۷,۹	۵۰,۳
آبیاری پنجم	تاریخ آبیاری پنجم	۲۴-۶-۹۶	۲۴-۶-۹۶
	دبی آبیاری پنجم (لیتر بر ثانیه)	۱۸,۵	۱۸,۵
	مدت زمان آبیاری نوار در آبیاری پنجم (ساعت)	۰,۵۳	۰,۷۰
	حجم آب واره به نوار روش (متر مکعب)	۳۵,۲	۴۶,۷

جدول ۲۲- مشخصات آبیاری های مزرعه آفتابگردان مهدی ایمانی قسمت تیمار در فصل زراعی ۹۵-۹۶

تاریخ آبیاری	مورد اندازه گیری دبی	دبی ورودی (لیتر بر ثانیه)	مدت زمان آبیاری نوار (ساعت)	کل آب ورودی به نوار آبیاری (متر مکعب)	مساحت نوار آبیاری (هکتار)	مصرف آب در هکتار (مترمکعب در هکتار)	مصرف آب در هکتار (میلیمتر)
۱۹-۳-۹۶	زمین	۱۹	۹,۹	۶۷۴	۰,۷۵	۸۹۹	۸۹,۹
۱-۵-۹۶	زمین	۱۹,۲	۱۱,۶	۸۰۲	۰,۷۵	۱۰۶۹	۱۰۶,۹
۱۷-۵-۹۶	زمین	۱۹	۱۰,۴	۷۱۲	۰,۷۵	۹۴۹	۹۴,۹
۳-۶-۹۶	زمین	۱۹,۵	۱۰,۵	۷۳۸	۰,۷۵	۹۸۴	۹۸,۴
۲۴-۶-۹۶	زمین	۱۸,۵	۱۰,۳	۶۸۶	۰,۷۵	۹۱۴	۹۱,۴
مجموع						۴۸۱۴	۴۸۱

جدول ۲۳- محاسبات پیشروی و پسروی مزرعه آفتابگردان مهدی ایمانی، تیمار، آبیاری مورخ ۱۳۹۶/۳/۱۹

عوامل	فاصله از ابتدای نوار	زمان پیشروی آب در نوار از زمان صفر	ساعت پسروی آب در نوار از زمان صفر	زمان تماس آب با خاک در هر نقطه (دقیقه)
ابتدای نوار	۰	۰	۴۲	۴۲
میخ چوبی اول	۵	۱,۱	۴۴	۴۲,۹
میخ چوبی دوم	۲۵	۴	۴۶	۴۲
میخ چوبی سوم	۴۵	۱۰	۴۸	۳۸
میخ چوبی چهارم	۶۵	۱۴	۵۲	۳۸
میخ چوبی پنجم	۸۵	۲۱	۵۹	۳۸
انتهای نوار	۱۰۷	۳۱	۶۸	۳۷

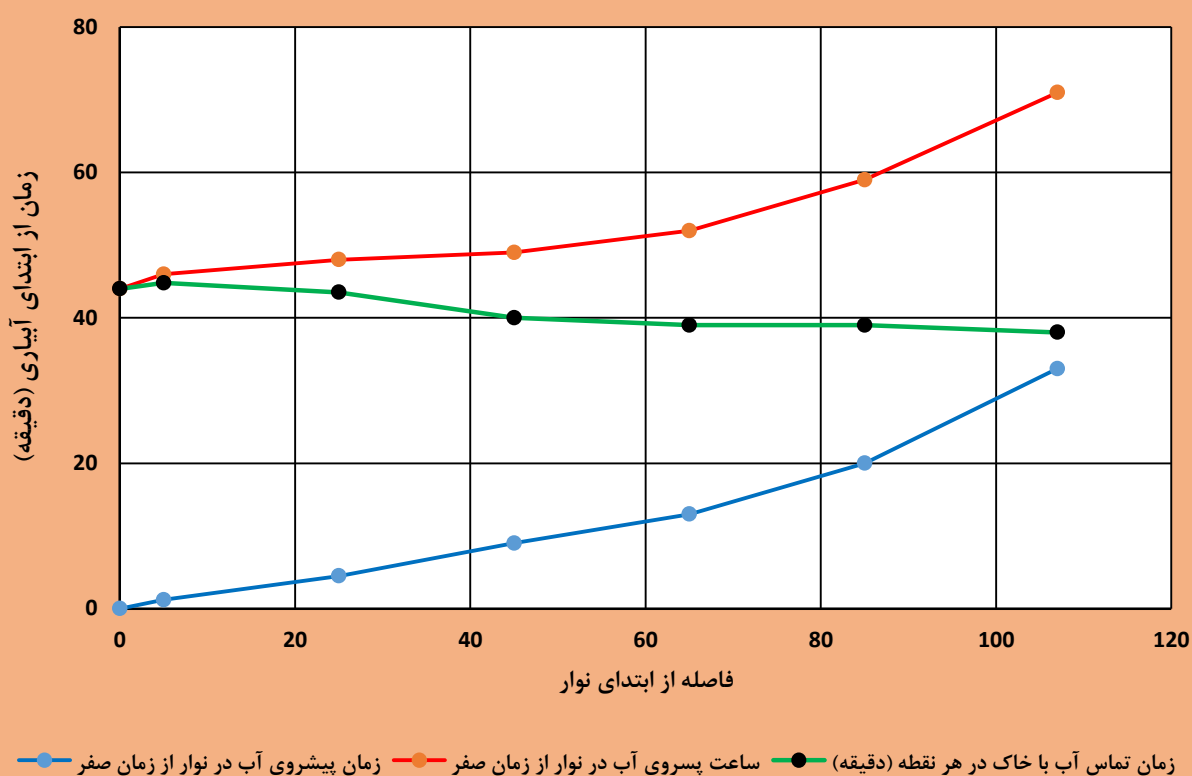


شکل ۱۸- منحنی های پیشروی و پسروی آب در نوار آبیاری مهدی ایمانی، تیمار، روستای خانشان مورخ ۱۳۹۶/۳/۱۹

جدول ۲۴- محاسبات پیشروی و پسروی مزرعه آفتابگردان مهدی ایمانی، تیمار، آبیاری مورخ ۱۳۹۵/۵/۱

عوامل	فاصله از ابتدای نوار	زمان پیشروی آب در نوار از زمان صفر	ساعت پسروی آب در نوار از زمان صفر	زمان تماس آب با خاک در هر نقطه (دقیقه)
ابتدای نوار	۰	۰	۴۴	۴۴
میخ چوبی اول	۵	۱,۲	۴۶	۴۴,۸
میخ چوبی دوم	۲۵	۴,۵	۴۸	۴۳,۵
میخ چوبی سوم	۴۵	۹	۴۹	۴۰
میخ چوبی چهارم	۶۵	۱۳	۵۲	۳۹
میخ چوبی پنجم	۸۵	۲۰	۵۹	۳۹
انتهای نوار	۱۰۷	۳۳	۷۱	۳۸

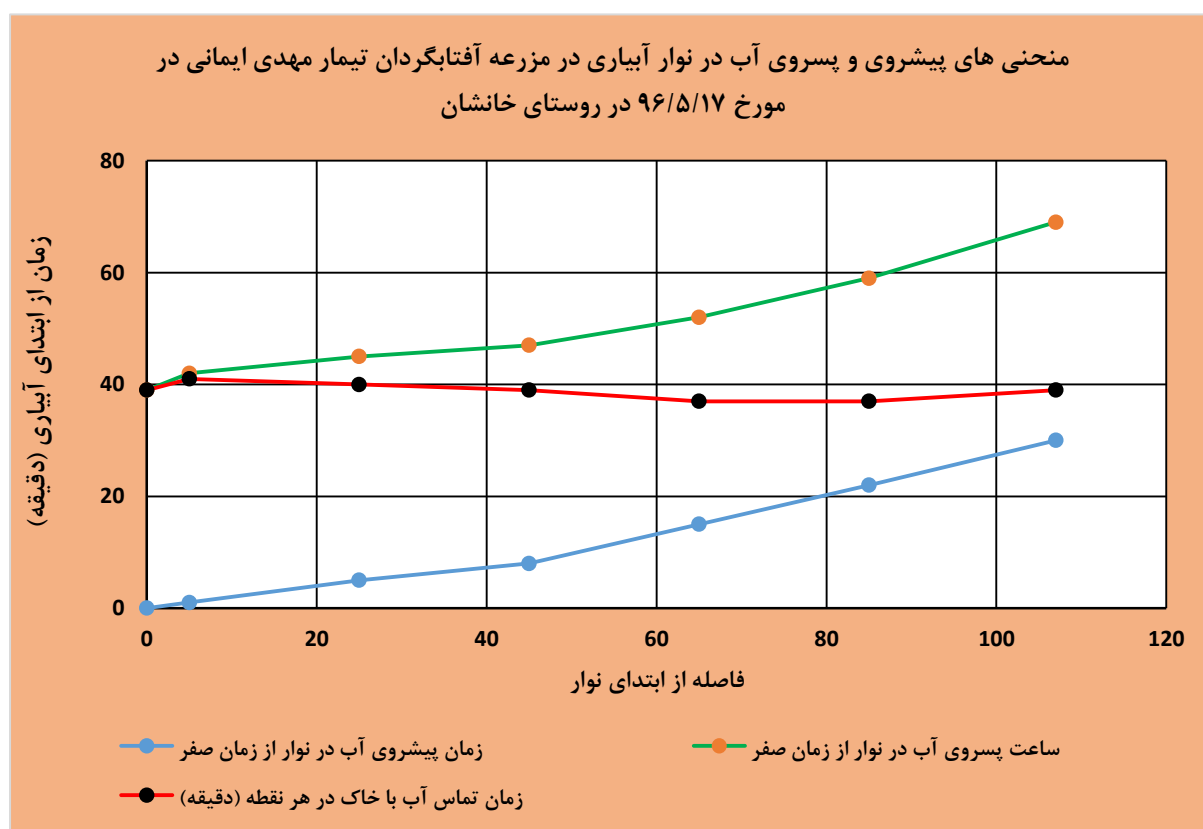
منحنی های پیشروی و پسروی آب در نوار آبیاری در مزرعه آفتابگردان تیمار مهدی ایمانی در مورخ ۹۶/۵/۱ در روستای خانشان



شکل ۱۹- منحنی های پیشروی و پسروی آب در نوار آبیاری مهدی ایمانی، تیمار، روستای خانشان مورخ ۱۳۹۶/۵/۱

جدول ۲۵- محاسبات پیشروی و پسروی مزرعه آفتابگردان مهدی ایمانی، تیمار، آبیاری مورخ ۱۳۹۶/۵/۱۷

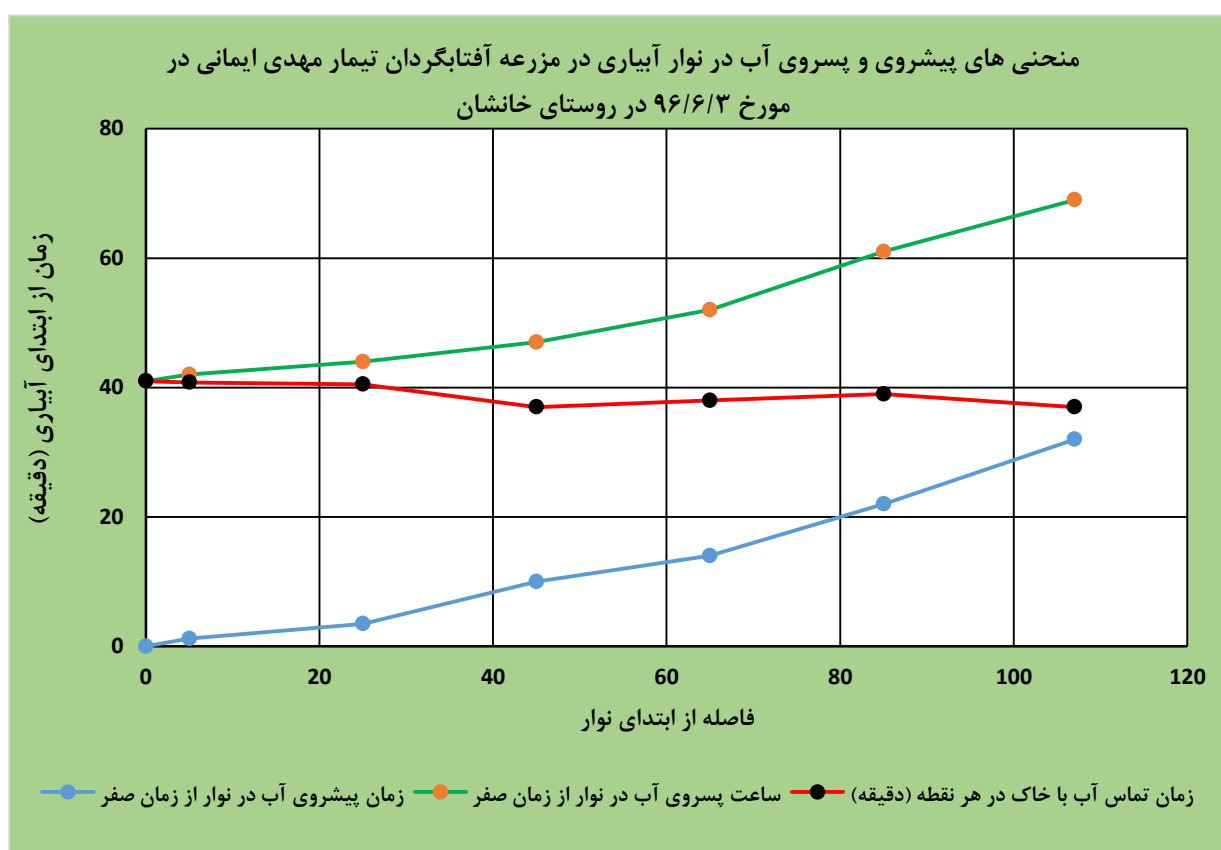
عوامل	فاصله از ابتدای نوار	زمان پیشروی آب در نوار از زمان صفر	ساعت پسروی آب در نوار از زمان صفر	زمان تماس آب با خاک در هر نقطه (دقیقه)
ابتدای نوار	۰	۰	۳۹	۳۹
میخ چوبی اول	۵	۱	۴۲	۴۱
میخ چوبی دوم	۲۵	۵	۴۵	۴۰
میخ چوبی سوم	۴۵	۸	۴۷	۳۹
میخ چوبی چهارم	۶۵	۱۵	۵۲	۳۷
میخ چوبی پنجم	۸۵	۲۲	۵۹	۳۷
انتهای نوار	۱۰۷	۳۰	۶۹	۳۹



شکل ۲۰- منحنی های پیشروی و پسروی آب در نوار آبیاری مهدی ایمانی، تیمار، روستای خانشان مورخ ۱۳۹۶/۵/۱۷

جدول ۲۶- محاسبات پیشروی و پسروی مزرعه آفتابگردان مهدی ایمانی، تیمار، آبیاری مورخ ۱۳۹۶/۶/۳

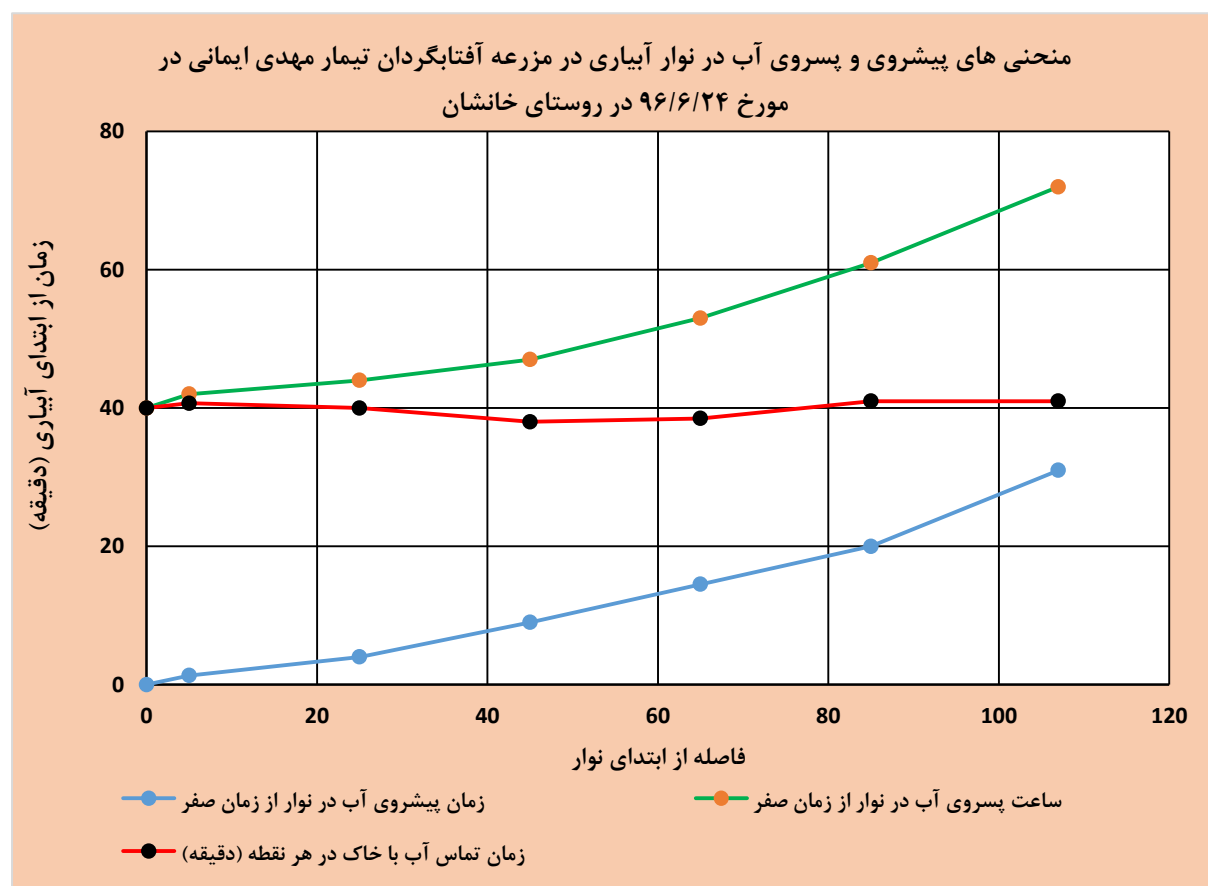
عوامل	فاصله از ابتدای نوار	زمان پیشروی آب در نوار از زمان صفر	ساعت پسروی آب در نوار از زمان صفر	زمان تماس آب با خاک در هر نقطه (دقیقه)
ابتدای نوار	۰	۰	۴۱	۴۱
میخ چوبی اول	۵	۱,۲	۴۲	۴۰,۸
میخ چوبی دوم	۲۵	۳,۵	۴۴	۴۰,۵
میخ چوبی سوم	۴۵	۱۰	۴۷	۳۷
میخ چوبی چهارم	۶۵	۱۴	۵۲	۳۸
میخ چوبی پنجم	۸۵	۲۲	۶۱	۳۹
انتهای نوار	۱۰۷	۳۲	۶۹	۳۷



شکل ۲۱- منحنی های پیشروی و پسروی آب در نوار آبیاری مهدی ایمانی، تیمار، روستای خانشان مورخ ۱۳۹۶/۶/۳

جدول ۲۷- محاسبات پیشروی و پسروی مزرعه آفتابگردان مهدی ایمانی، تیمار، آبیاری مورخ ۱۳۹۶/۶/۲۴

عوامل	فاصله از ابتدای نوار	زمان پیشروی آب در نوار از زمان صفر	ساعت پسروی آب در نوار از زمان صفر	زمان تماس آب با خاک در هر نقطه (دقیقه)
ابتدای نوار	۰	۰	۴۰	۴۰
میخ چوبی اول	۵	۱,۳	۴۲	۴۰,۷
میخ چوبی دوم	۲۵	۴	۴۴	۴۰
میخ چوبی سوم	۴۵	۹	۴۷	۳۸
میخ چوبی چهارم	۶۵	۱۴,۵	۵۳	۳۸,۵
میخ چوبی پنجم	۸۵	۲۰	۶۱	۴۱
انتهای نوار	۱۰۷	۳۱	۷۲	۴۱



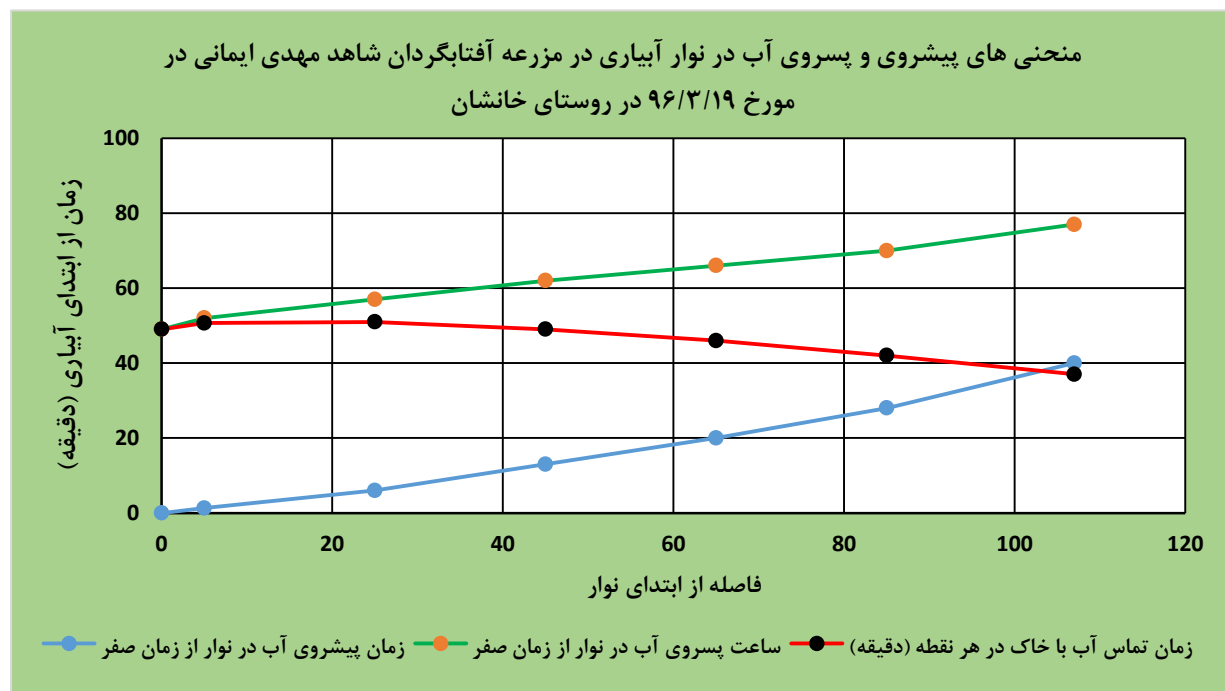
شکل ۲۲- منحنی های پیشروی و پسروی آب در نوار آبیاری مهدی ایمانی، تیمار، روستای خانشان مورخ ۱۳۹۶/۶/۲۴

جدول ۲۸- مشخصات آبیاری‌های مزرعه آفتابگردان مهدی ایمانی قسمت شاهد در فصل زراعی ۹۵-۹۶

تاریخ آبیاری	مورد اندازه گیری دبی	دبی ورودی (لیتر بر ثانیه)	مدت زمان آبیاری نوار (ساعت)	کل آب ورودی به نوار آبیاری (متر مکعب)	مساحت زمین (هکتار)	مصرف آب در هکتار (مترمکعب در هکتار)	مصرف آب در هکتار (میلیمتر)
۱۹-۳-۹۶	زمین	۱۹	۹,۹	۶۷۴	۰,۷۵	۸۹۹	۸۹,۹
۱-۵-۹۶	زمین	۱۹,۲	۱۱,۶	۸۰۲	۰,۷۵	۱۰۶۹	۱۰۶,۹
۱۷-۵-۹۶	زمین	۱۹	۱۰,۴	۷۱۲	۰,۷۵	۹۴۹	۹۴,۹
۳-۶-۹۶	زمین	۱۹,۵	۱۰,۵	۷۳۸	۰,۷۵	۹۸۴	۹۸,۴
۲۴-۶-۹۶	زمین	۱۸,۵	۱۰,۳	۶۸۶	۰,۷۵	۹۱۴	۹۱,۴
						۶۳۸۴	۶۳۸

جدول ۲۹- محاسبات پیشروی و پسروی مزرعه آفتابگردان مهدی ایمانی، شاهد، آبیاری مورخ ۱۳۹۶/۳/۱۹

عوامل	فاصله از ابتدای نوار	زمان پیشروی آب در نوار از زمان صفر	ساعت پسروی آب در نوار از زمان صفر	زمان تماس آب با خاک در هر نقطه (دقیقه)
ابتدای نوار	۰	۰	۴۹	۴۹
میخ چوبی اول	۵	۱,۳	۵۲	۵۰,۷
میخ چوبی دوم	۲۵	۶	۵۷	۵۱
میخ چوبی سوم	۴۵	۱۳	۶۲	۴۹
میخ چوبی چهارم	۶۵	۲۰	۶۶	۴۶
میخ چوبی پنجم	۸۵	۲۸	۷۰	۴۲
انتهای نوار	۱۰۷	۴۰	۷۷	۳۷

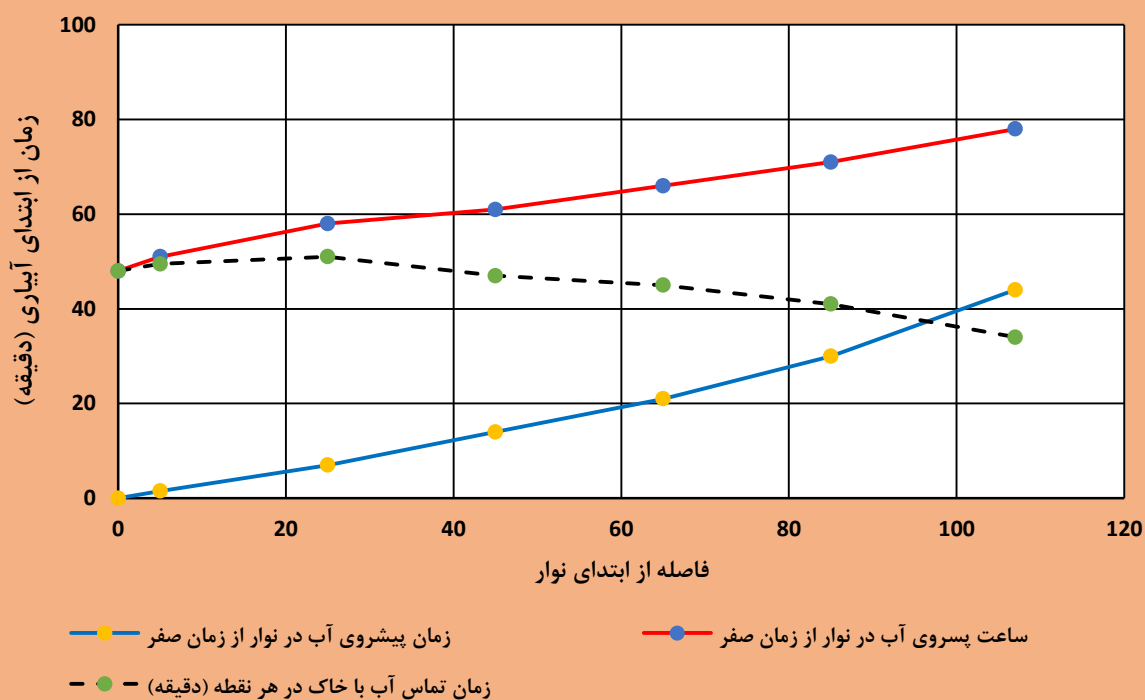


شکل ۲۳- منحنی های پیشروی و پسروی آب در نوار آبیاری مهدی ایمانی، شاهد، روستای خانشان مورخ ۱۳۹۶/۳/۱۹

جدول ۳۰- محاسبات پیشروی و پسروی مزرعه آفتابگردان مهدی ایمانی، شاهد، آبیاری مورخ ۱۳۹۶/۵/۱

عوامل	فاصله از ابتدای نوار	زمان پیشروی آب در نوار از زمان صفر	ساعت پسروی آب در نوار از زمان صفر	زمان تماس آب با خاک در هر نقطه (دقیقه)
ابتدای نوار	۰	۰	۴۸	۴۸
میخ چوبی اول	۵	۱,۵	۵۱	۴۹,۵
میخ چوبی دوم	۲۵	۷	۵۸	۵۱
میخ چوبی سوم	۴۵	۱۴	۶۱	۴۷
میخ چوبی چهارم	۶۵	۲۱	۶۶	۴۵
میخ چوبی پنجم	۸۵	۳۰	۷۱	۴۱
انتهای نوار	۱۰۷	۴۴	۷۸	۳۴

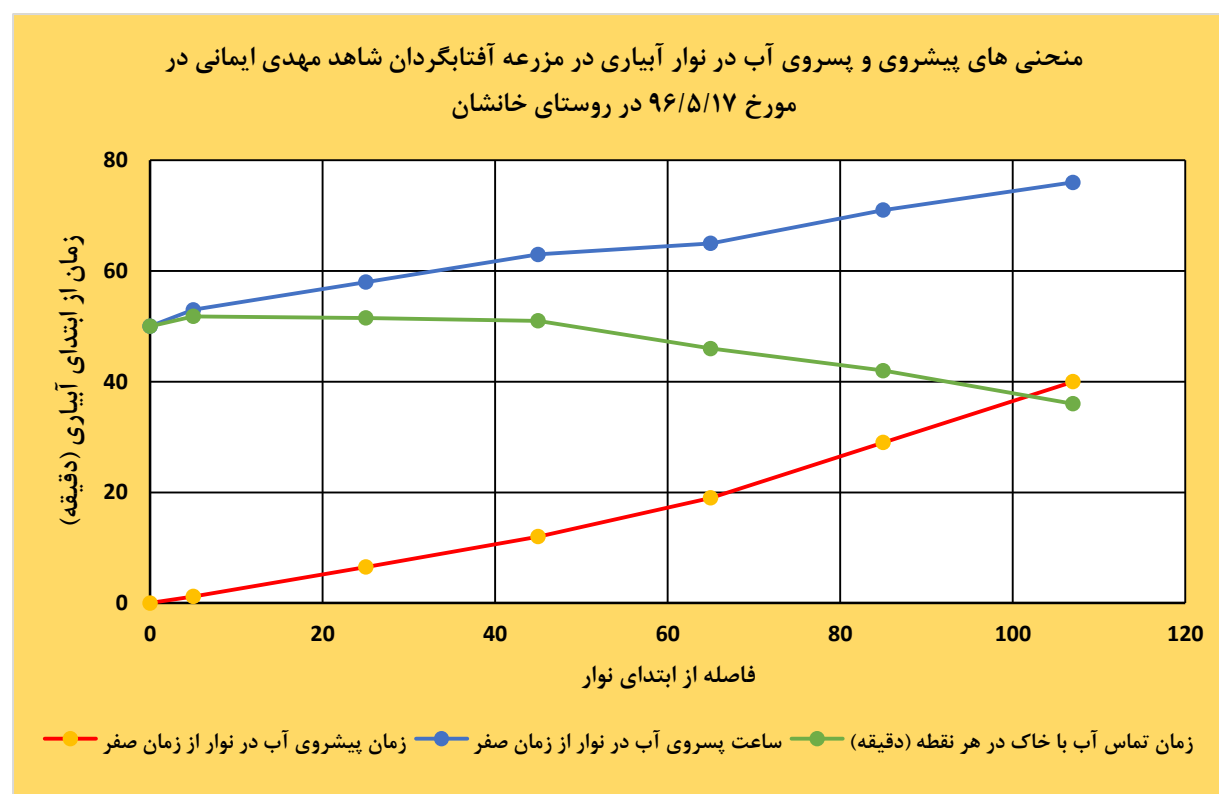
منحنی های پیشروی و پسروی آب در نوار آبیاری در مزرعه آفتابگردان شاهد مهدی ایمانی در مورخ ۹۶/۵/۱ در روستای خانشان



شکل ۲۴- منحنی های پیشروی و پسروی آب در نوار آبیاری مهدی ایمانی، شاهد، روستای خانشان مورخ ۱۳۹۶/۵/۱

جدول ۳۱- محاسبات پیشروی و پسروی مزرعه آفتابگردان مهدی ایمانی، شاهد، آبیاری مورخ ۱۳۹۶/۵/۱۷

عوامل	فاصله از ابتدای نوار	زمان پیشروی آب در نوار از زمان صفر	ساعت پسروی آب در نوار از زمان صفر	زمان تماس آب با خاک در هر نقطه (دقیقه)
ابتدای نوار	۰	۰	۵۰	۵۰
میخ چوبی اول	۵	۱,۲	۵۳	۵۱,۸
میخ چوبی دوم	۲۵	۶,۵	۵۸	۵۱,۵
میخ چوبی سوم	۴۵	۱۲	۶۳	۵۱
میخ چوبی چهارم	۶۵	۱۹	۶۵	۴۶
میخ چوبی پنجم	۸۵	۲۹	۷۱	۴۲
انتهای نوار	۱۰۷	۴۰	۷۶	۳۶

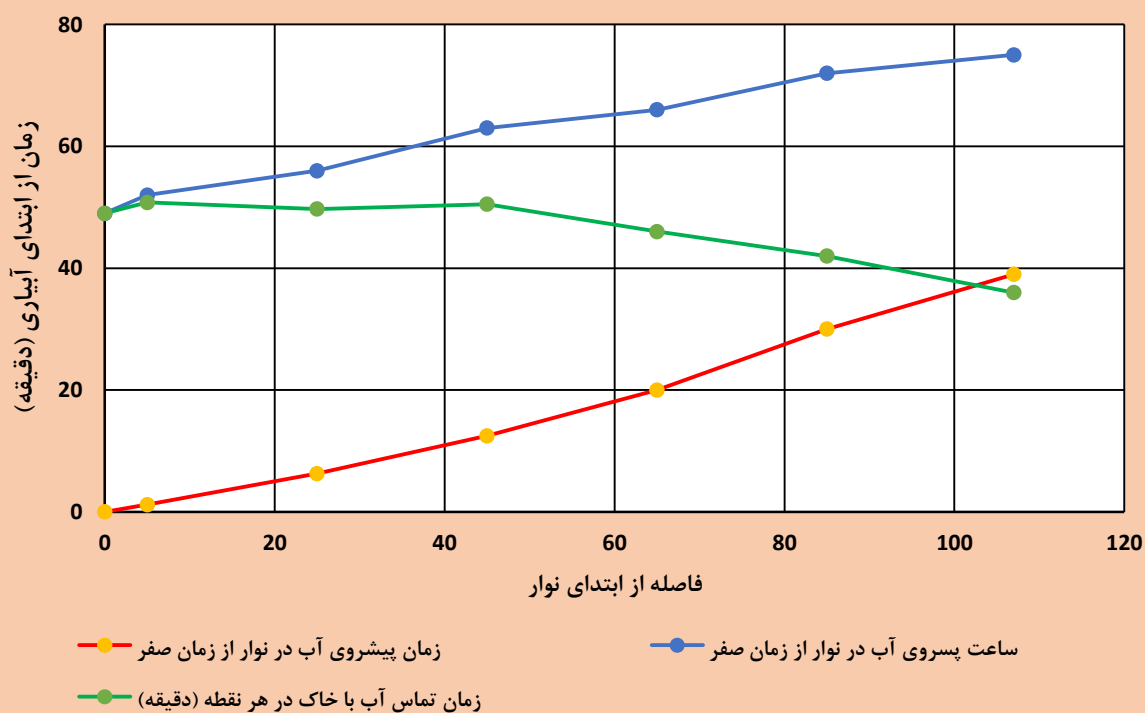


شکل ۲۵- منحنی های پیشروی و پسروی آب در نوار آبیاری مهدی ایمانی، شاهد، روستای خانشان مورخ ۱۳۹۶/۵/۱۷

جدول ۳۲- محاسبات پیشروی و پسروی مزرعه آفتابگردان مهدی ایمانی، شاهد، آبیاری مورخ ۱۳۹۶/۶/۳

عوامل	فاصله از ابتدای نوار	زمان پیشروی آب در نوار از زمان صفر	ساعت پسروی آب در نوار از زمان صفر	زمان تماس آب با خاک در هر نقطه (دقیقه)
ابتدای نوار	۰	۰	۴۹	۴۹
میخ چوبی اول	۵	۱,۲	۵۲	۵۰,۸
میخ چوبی دوم	۲۵	۶,۳	۵۶	۴۹,۷
میخ چوبی سوم	۴۵	۱۲,۵	۶۳	۵۰,۵
میخ چوبی چهارم	۶۵	۲۰	۶۶	۴۶
میخ چوبی پنجم	۸۵	۳۰	۷۲	۴۲
انتهای نوار	۱۰۷	۳۹	۷۵	۳۶

منحنی های پیشروی و پسروی آب در نوار آبیاری در مزرعه آفتابگردان شاهد مهدی ایمانی در مورخ ۹۶/۶/۳ در روستای خانسان

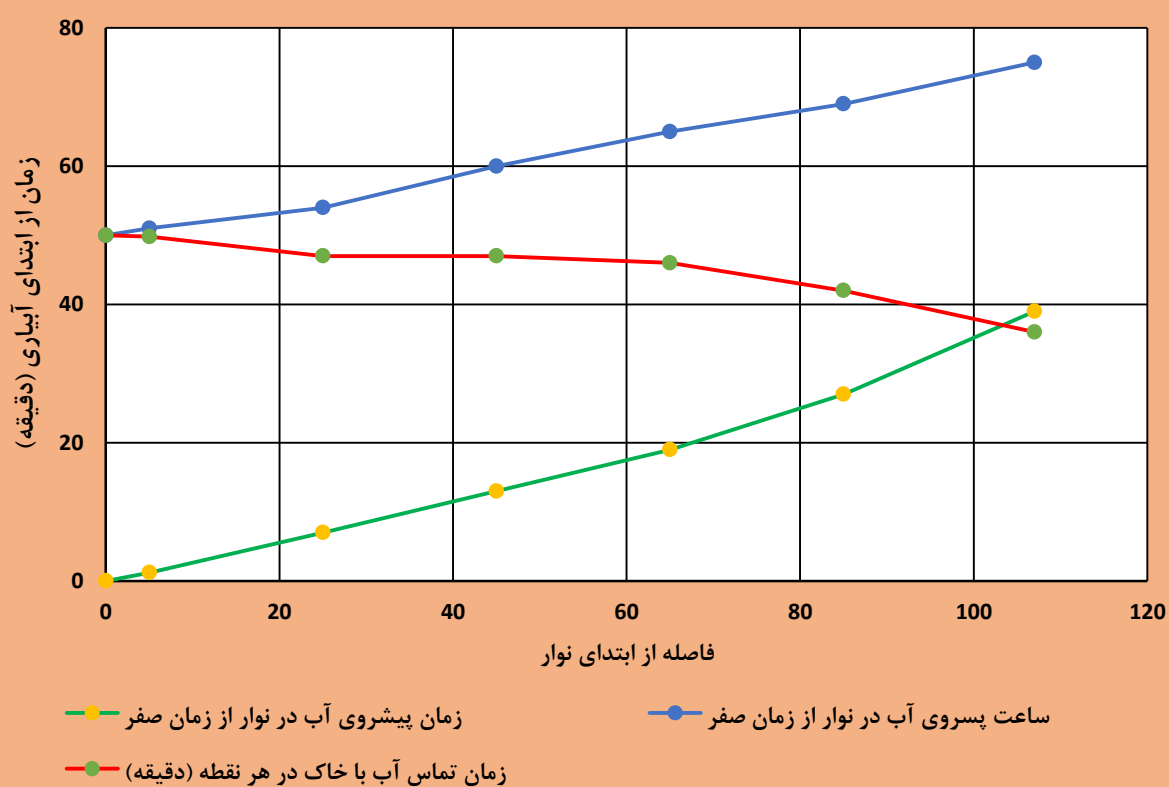


شکل ۲۶- منحنی های پیشروی و پسروی آب در نوار آبیاری مهدی ایمانی، شاهد، روستای خانسان مورخ ۱۳۹۶/۶/۳

جدول ۳۳- محاسبات پیشروی و پسروی مزرعه آفتابگردان مهدی ایمانی، شاهد، آبیاری مورخ ۱۳۹۶/۶/۲۴

عوامل	فاصله از ابتدای نوار	زمان پیشروی آب در نوار از زمان صفر	ساعت پسروی آب در نوار از زمان صفر	زمان تماس آب با خاک در هر نقطه (دقیقه)
ابتدای نوار	۰	۰	۵۰	۵۰
میخ چوبی اول	۵	۱,۲	۵۱	۴۹,۸
میخ چوبی دوم	۲۵	۷	۵۴	۴۷
میخ چوبی سوم	۴۵	۱۳	۶۰	۴۷
میخ چوبی چهارم	۶۵	۱۹	۶۵	۴۶
میخ چوبی پنجم	۸۵	۲۷	۶۹	۴۲
انتهای نوار	۱۰۷	۳۹	۷۵	۳۶

منحنی های پیشروی و پسروی آب در نوار آبیاری در مزرعه آفتابگردان شاهد مهدی ایمانی در مورخ ۹۶/۶/۲۴ در روستای خانشان



شکل ۲۷- منحنی های پیشروی و پسروی آب در نوار آبیاری مهدی ایمانی، شاهد، روستای خانشان مورخ ۱۳۹۶/۶/۲۴

جدول ۳۴- محاسبات ذخیره رطوبت در خاک و راندمان آبیاری قسمت تیمار، آبیاری مورخ ۱۳۹۶/۵/۱ مهدی ایمانی

عمق آب ذخیره شده در نوار (میلیمتر)	ذخیره رطوبت در نقطه (میلیمتر)	ذخیره رطوبت در عمق (میلیمتر)	وزن مخصوص ظاهری خاک	میزان ذخیره رطوبت در عمق	درصد وزنی رطوبت بعد از آبیاری (۹۶/۵/۳)	درصد وزنی رطوبت قبل از آبیاری (۹۶/۴/۳۱)	عمق نمونه برداری	شماره نقطه
۷۷,۴۶	۹۱,۰۸	۲۶,۵۸	۱,۳۱	۶,۷۶	۲۴,۱۴	۱۷,۳۷	۳۰-۰	نقطه ۱
		۳۰,۶۳	۱,۲۶	۸,۱۰	۲۴,۸۳	۱۶,۷۳	۶۰-۳۰	
		۳۳,۸۷	۱,۲۷	۸,۸۹	۲۶,۷۲	۱۷,۸۳	۹۰-۶۰	
	۸۱,۲۵	۳۶,۲۸	۱,۳۱	۹,۲۳	۲۴,۷۸	۱۵,۵۵	۳۰-۰	نقطه ۲
		۳۳,۳۷	۱,۲۶	۸,۸۳	۲۶,۶۳	۱۷,۸۰	۶۰-۳۰	
		۱۱,۶۰	۱,۲۷	۳,۰۴	۲۰,۰۰	۱۶,۹۶	۹۰-۶۰	
	۶۰,۰۵	۳۹,۸۹	۱,۳۱	۱۰,۱۵	۲۴,۷۸	۱۴,۶۳	۳۰-۰	نقطه ۳
		۱۹,۸۴	۱,۲۶	۵,۲۵	۲۱,۰۱	۱۵,۷۶	۶۰-۳۰	
		۰,۳۲۴	۱,۲۷	۰,۰۹	۱۷,۲۴	۱۷,۱۵	۹۰-۶۰	
راندمان کاربرد آب در نوار (درصد)	عمق آب داده شده به نوار (میلیمتر)	آب مصرفی (مترمکعب در هکتار)	مساحت نوار آبیاری (هکتار)	آب ورودی به نوار (متر مکعب)	مدت زمان آبیاری نوار (ساعت)	دبی ورودی (لیتر بر ثانیه)	مورد اندازه گیری دبی	عوامل
۷۲,۵	۱۰۶,۸۷	۱۰۶۸,۷	۰,۷۵	۸۰۲	۱۱,۶	۱۹,۲	زمین	

جدول ۳۵- محاسبات ذخیره رطوبت در خاک و راندمان آبیاری قسمت شاهد، آبیاری مورخ ۱۳۹۶/۵/۱ مهدی ایمانی

عمق آب ذخیره شده در نوار (میلیمتر)	ذخیره رطوبت در نقطه (میلیمتر)	ذخیره رطوبت در عمق (میلیمتر)	وزن مخصوص ظاهری خاک	میزان ذخیره رطوبت در عمق	درصد وزنی رطوبت بعد از آبیاری (۹۶/۵/۳)	درصد وزنی رطوبت قبل از آبیاری (۹۶/۴/۳۱)	عمق نمونه برداری	شماره نقطه
۸۰,۵۳	۱۱۸,۰۰	۳۹,۷۷	۱,۳۱	۱۰,۱۲	۲۴,۷۰	۱۴,۵۸	۳۰-۰	نقطه ۱
		۴۱,۷۱	۱,۲۶	۱۱,۰۳	۲۶,۴۱	۱۵,۳۷	۶۰-۳۰	
		۳۶,۵۲	۱,۲۷	۹,۵۸	۲۶,۷۷	۱۷,۱۹	۹۰-۶۰	
	۸۱,۲۷	۳۶,۶۳	۱,۳۱	۹,۳۲	۲۴,۳۵	۱۵,۰۳	۳۰-۰	نقطه ۲
		۳۵,۹۲	۱,۲۶	۹,۵۰	۲۵,۱۷	۱۵,۶۷	۶۰-۳۰	
		۸,۷۳	۱,۲۷	۲,۲۹	۱۵,۵۸	۱۳,۲۹	۹۰-۶۰	
	۴۲,۳۲	۳۲,۸۶	۱,۳۱	۸,۳۶	۲۵,۷۱	۱۷,۳۵	۳۰-۰	نقطه ۳
		۹,۳۹	۱,۲۶	۲,۴۹	۲۰,۷۷	۱۸,۲۹	۶۰-۳۰	
		۰,۰۶۸	۱,۲۷	۰,۰۲	۱۶,۲۹	۱۶,۲۸	۹۰-۶۰	
راندمان کاربرد آب در نوار (درصد)	عمق آب داده شده به نوار (میلیمتر)	آب مصرفی (مترمکعب در هکتار)	مساحت نوار آبیاری (هکتار)	آب ورودی به نوار (متر مکعب)	مدت زمان آبیاری نوار (ساعت)	دبی ورودی (لیتر بر ثانیه)	مورد اندازه گیری دبی	عوامل
							زمین	
۵۶,۸	۱۴۱,۷۲	۱۴۱۷,۲	۰,۷۵	۱۰۶۳	۱۵,۳۷	۱۹,۲		

جدول ۳۶- محاسبات ذخیره رطوبت در خاک و راندمان آبیاری قسمت تیمار، آبیاری مورخ ۹۶/۶/۳ مهدی ایمانی

عمق آب ذخیره شده در نوار (میلیمتر)	ذخیره رطوبت در نقطه (میلیمتر)	ذخیره رطوبت در عمق (میلیمتر)	وزن مخصوص ظاهری خاک	میزان ذخیره رطوبت در عمق	درصد وزنی رطوبت بعد از آبیاری (۹۶/۶/۵)	درصد وزنی رطوبت قبل از آبیاری (۹۶/۶/۲)	عمق نمونه برداری	شماره نقطه
۶۸,۶۵	۸۳,۲۱	۳۰,۰۴	۱,۳۱	۷,۶۴	۲۲,۱۷	۱۴,۵۲	۳۰-۰	نقطه ۱
		۳۱,۷۱	۱,۲۶	۸,۳۹	۲۳,۲۵	۱۴,۸۶	۶۰-۳۰	
		۲۱,۴۶	۱,۲۷	۵,۶۳	۲۲,۹۴	۱۷,۳۱	۹۰-۶۰	
	۶۱,۸۲	۲۵,۸۴	۱,۳۱	۶,۵۷	۲۰,۸۱	۱۴,۲۴	۳۰-۰	نقطه ۲
		۳۵,۵۶	۱,۲۶	۹,۴۱	۲۴,۱۱	۱۴,۷۱	۶۰-۳۰	
		۰,۴۲	۱,۲۷	۰,۱۱	۱۶,۹۵	۱۶,۸۴	۹۰-۶۰	
	۶۰,۹۳	۳۴,۸۵	۱,۳۱	۸,۸۷	۲۳,۱۲	۱۴,۲۶	۳۰-۰	نقطه ۳
		۲۵,۰۰	۱,۲۶	۶,۶۱	۲۱,۴۱	۱۴,۸۰	۶۰-۳۰	
		۱,۰۸۶	۱,۲۷	۰,۲۸	۱۴,۳۹	۱۴,۱۱	۹۰-۶۰	
راندمان کاربرد آب در نوار (درصد)	عمق آب داده شده به نوار (میلیمتر)	آب مصرفی (مترمکعب در هکتار)	مساحت نوار آبیاری (هکتار)	آب ورودی به نوار (متر مکعب)	مدت زمان آبیاری نوار (ساعت)	دبی ورودی (لیتر بر ثانیه)	مورد اندازه گیری دبی	عوامل
۶۹,۸	۹۸,۳۹	۹۸۳,۹	۰,۷۵	۷۳۸	۱۰,۵۱	۱۹,۵	زمین	

جدول ۳۷- محاسبات ذخیره رطوبت در خاک و راندمان آبیاری قسمت شاهد، آبیاری مورخ ۹۶/۶/۳ مهدی ایمانی

عمق آب ذخیره شده در نوار (میلیمتر)	ذخیره رطوبت در نقطه (میلیمتر)	ذخیره رطوبت در عمق (میلیمتر)	وزن مخصوص ظاهری خاک	میزان ذخیره رطوبت در عمق	درصد وزنی رطوبت بعد از آبیاری (۹۶/۶/۵)	درصد وزنی رطوبت قبل از آبیاری (۹۶/۶/۲)	عمق نمونه برداری	شماره نقطه
۷۵,۳۸	۱۰۱,۳۸	۳۰,۲۹	۱,۳۱	۷,۷۱	۲۳,۷۵	۱۶,۰۵	۳۰-۰	نقطه ۱
		۳۸,۲۳	۱,۲۶	۱۰,۱۱	۲۶,۵۶	۱۶,۴۵	۶۰-۳۰	
		۳۲,۸۶	۱,۲۷	۸,۶۲	۲۶,۴۳	۱۷,۸۰	۹۰-۶۰	
	۷۰,۰۷	۴۱,۲۸	۱,۳۱	۱۰,۵۰	۲۴,۱۲	۱۳,۶۱	۳۰-۰	نقطه ۲
		۲۶,۹۱	۱,۲۶	۷,۱۲	۲۴,۴۲	۱۷,۳۰	۶۰-۳۰	
		۱,۸۸	۱,۲۷	۰,۴۹	۱۴,۹۴	۱۴,۴۴	۹۰-۶۰	
	۵۴,۷۰	۳۵,۲۸	۱,۳۱	۸,۹۸	۲۳,۲۰	۱۴,۲۳	۳۰-۰	نقطه ۳
		۱۹,۲۸	۱,۲۶	۵,۱۰	۲۰,۵۶	۱۵,۴۶	۶۰-۳۰	
		۰,۱۳۷	۱,۲۷	۰,۰۴	۱۵,۳۹	۱۵,۳۶	۹۰-۶۰	
راندمان کاربرد آب در نوار (درصد)	عمق آب داده شده به نوار (میلیمتر)	آب مصرفی (مترمکعب در هکتار)	مساحت نوار آبیاری (هکتار)	آب ورودی به نوار (متر مکعب)	مدت زمان آبیاری نوار (ساعت)	دبی ورودی (لیتر بر ثانیه)	مورد اندازه گیری دبی	عوامل
۵۷,۸	۱۳۰,۴۸	۱۳۰۴,۸	۰,۷۵	۹۷۹	۱۳,۹۴	۱۹,۵	زمین	

جدوا ۳۸- خلاصه نتایج مزارع کشت بهاره در روستای خانشان ارومیه تحت مدیریت شرکت ریما کشت در سال زراعی ۹۵-۹۶

کارایی مصرف آب (کیلوگرم بر مترمکعب)	عملکرد محصول (کیلوگرم بر هکتار)	راندمان کار برد آب در مزرعه (درصد)	آب مصرفی (متر مکعب در هکتار)	مساحت زمین (هکتار)	نحوه مدیریت آب	نام محصول	نام کشاورز
؟	برداشت نشده است	-	۴۷۵۳	۱,۵	اندازه گیری دبی	آفتابگردان	ضیاءالدین مومنی
؟	برداشت نشده است	۷۱,۵	۴۸۱۴	۰,۷۵	پایش ریما کشت	آفتابگردان	مهدی ایمانی
؟	برداشت نشده است	۵۷,۵	۶۳۸۴	۰,۷۵	پایش ریما کشت	آفتابگردان	مهدی ایمانی
تیم پایش	تیم پایش	تیم پایش	تیم پایش	۰,۴۳	پایش تیم پایش	آفتابگردان	محمد رضا خوست
تیم پایش	تیم پایش	تیم پایش	تیم پایش	۰,۸۶	پایش تیم پایش	آفتابگردان	محمد رضا خوست

کارگاه‌های انجام شده توسط شرکت

کارگاه اصول تغذیه

بعد از هماهنگی های لازم کارشناسان با کشاورزان و اطلاع رسانی لازم با نصب بنر و دادن دعوت نامه در مورخ ۱۳۹۵/۱۱/۲۵ کارگاه اصول تغذیه در روستای خانشان برای کشاورزان (با حضور ۴۰ نفر از کشاورزان) با حضور دکتر مجیدی (کارشناس مرکز تحقیقات) و تحویل بروشورهای مربوط به تغذیه خاک به کشاورزان حضور در جلسه برگزار گردید

برگزاری کارگاه آموزشی هرس توسط دکتر علیزاده

بعد از هماهنگی های لازم کارشناسان با کشاورزان و اطلاع رسانی لازم با نصب بنر و دادن دعوت نامه در مورخ ۱۳۹۵/۱۲/۷ کارگاه آموزشی هرس در روستای خانشان برای کشاورزان (با حضور ۳۲ نفر از کشاورزان) با حضور دکتر علیزاده (کارشناس مرکز تحقیقات) به کشاورزان حضور در جلسه برگزار گردید

برگزاری کارگاه آموزشی روشهای نوین آبیاری

بعد از هماهنگی های لازم کارشناسان با کشاورزان و اطلاع رسانی لازم با نصب بنر و دادن دعوت نامه در مورخ ۱۳۹۵/۱۲/۱۶ کارگاه آموزشی روش های نوین آبیاری در روستای خانشان برای کشاورزان (با حضور ۲۸ نفر از کشاورزان) با حضور دکتر طایفه رضایی (کارشناس مرکز تحقیقات) به کشاورزان حضور در جلسه برگزار گردید

نصب تابلو سر روستا

تیم فنی شرکت در مورخه ۹۵/۷/۱۷ تابلو ورودی روستا ثبت اطلاعات کلی سایت تحت پوشش اعم از مساحت کل اراضی روستا (اراضی باغی و زراعی) تعداد بهره بردار تحت پوشش و اهداف کلی پروژه را در ورودی روستای خانشان با کمک کشاورزان نصب کردند

درس آموخته ها

شناسایی و استفاده از یک یا دو نفر از کشاورزانی که از نظر سطح آگاهی سرآمد بقیه بوده و از همه راغب تر و مصرتر به استفاده از روشهای نوین در کشاورزی بوده و از همه مهمتر مورد اعتماد و اقبال آن جامعه محلی بودند، در تمام جلسات و کلاسهای آموزشی و تسهیلگری بود. و این به این دلیل تجربه خوبی بود که در طول این جلسات به تمام سوالات و بهانه گیری های کشاورزان دیگر که استفاده از روشهای نوین را غیر مفید میدانستند پاسخ گفته و چون این پاسخ توسط یکی از خودشان داده میشد مورد قبول همه قرار میگرفت. همچنین این کشاورزان موجب مشارکت بیشتر کشاورزان دیگر در طرح ها میشدند

استقبال و رغبت بیشتر کشاورزان از کارگاههای آموزشی و عملی بود و همچنین دعوت از کشاورزان مرجعی که در فاز قبلی همکاری داشتند و استفاده و اشتراک تجربیات آنها با کشاورزان مرجع فاز جدید نیز می تواند باعث تسهیل امور اجرایی شرکت و جلب اعتماد کشاورزان و اهالی روستا شود

پیشنهادهات

در راستای مشکلات طرح جلساتی تشکیل شوند که شرکتهای مجری بتوانند مشکلات خود را مطرح کنند .

چالش ها ومشکلات

۱-پایین بودن قیمت محصولات زراعی وباغی باعث عدم همکاری کشاورزان در طرح می شود

۲-رفع موانع اساسی بازدارنده پیشبرد اهداف کشاورزی پایدار مثل نبودن برق جهت استفاده از روش های

آبیاری نوین