



پیشامد الحسن الیریم

پروژه " همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار

کشاورزی پایدار" در سال زراعی ۹۵-۹۶

مکان: سطح شهرستان سلماس (روستاهای آخته خانه، قزلجه، آغ زیارت، خان تختی،

میناس، سلطان احمد، یوشانلو، آغ اسماعیل، قره قشلاق، یالقوز آغاج)

شرکت مجری: شرکت یاشیل چالیش سلماس

مشخصات شناسنامه:

نام سازمان مجری	شرکت یاشیل چالیش سلماس
عنوان گزارش	گزارش نهایی
محل جغرافیایی پروژه	روستاهای فاز اول آخته خانه، قزلجه، آغ زیارت، خان تختی، میناس، سلطان احمد، یوشانلو، آغ اسماعیل، قره قشلاق، یالقوز آغاج
نام شرکت مجری	شرکت یاشیل چالیش سلماس
تاریخ	۱۳۹۶/۰۷/۲۰
مشخصات مسئول پروژه	کاظم ستاری
نشانی وب سایت سازمان	yashilchalish@yahoo.com
نشانی پستی شرکت مجری:	سلماس، میدان قائم (ع)
نام دقیق پروژه	همکاری در احیاء دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار در سال زراعی ۹۵-۹۶
مدت پروژه:	۹۵/۵/۲۵ لغایت ۹۶/۰۷/۳۰
اسامی کارشناسان فعال:	کاظم ستاری (مدیر عامل)، سارا نظری (تهسیلگر و کارشناس)، سمیرا قربانی (مستندساز و کارشناس)، کارشناسان: الهه صبری، نوشین برزگری، سامره خیرجویی، مصطفی دهقان، اسماعیل شجاعی، مهدی طالب پور، رحیم کاظمی، احسان شرافت نژاد، صدیقه هاشمی، معصومه فرخ نیا، لعیا نجف پور، سلمان قدرتی، عزیز آهنگری
تدوین گزارش	سارا نظری - سمیرا قربانی

فهرست مطالب

مقدمه:	۵
مفاهیم پروژه	۶
روش کار پروژه:	۶
محدوده مطالعاتی:	۶
نحوه انتخاب روستاهای منتخب	۷
خلاصه گزارش:	۸
تشریح فرایند اجرایی پروژه در روستاهای ادامه فازهای ۱ و ۲	۹
تسهیلگری و ارائه مشاوره فنی به جامعه محلی در استقرار کشاورزی پایدار به تفکیک روستا	۱۰
۱-۱ برگزاری کارگاههای ارزیابی و اثر بخشی پروژه استقرار کشاورزی پایدار در احیای دریاچه ارومیه	۱۰
۲-۱ برگزاری کارگاه تدوین برنامه اقدام مشارکتی در حل مسائل و چالش ها براساس بند ۱-۱	۱۵
۳-۱ تدوین و برگزاری کارگاه های آموزشی و پیگیری حل چالش ها براساس بند ۱-۲	۱۶
۱-۳-۱ کارگاههای آموزشی مشارکتی اجرا شده در روستاهای آخته خانه و قزلجه	۱۶
۲-۳-۱ کارگاههای آموزشی مشارکتی اجرا شده در روستاهای آغ اسماعیل و یوشانلو	۱۸

- ۱-۳-۳ کارگاههای آموزشی مشارکتی اجرا شده در روستاهای خانتختی و آغزیارت ۲۰
- ۱-۳-۴ کارگاههای آموزشی مشارکتی اجرا شده در روستاهای سلطان احمد و میناس ۲۲
- ۱-۳-۵ کارگاههای آموزشی مشارکتی اجرا شده در روستاهای قره قشلاق و یالقوزآغاج ۲۳
- ۱-۴-۴ برگزاری نمایشگاه تکنولوژی و انتقال تجربیات کشاورزی پایدار با مشارکت کشاورزان مرجع ۲۵
- ۱-۵-۵ حضور کارشناسان شرکت در مزارع و باغات کلیه کشاورزان مرجع فاز ۱ و ۲ و غیر مرجع ۲۶
- ۱-۶-۶ ارائه مشاوره فنی به دیگر کشاورزان غیر مرجع روستا در بکارگیری تکنولوژی های کشاورزی پایدار ۳۳
- ۱-۷-۷ تشریح و توصیف بازدیدهای میدانی ۳۴
- ۱-۸-۸ تشریح و توصیف جلسات و کارگاههای آموزشی به اختصار (توجیهی کشاورزان، تسهیلگری، به زراعی، روشهای بهینه سازی مصرف آب، روشهای افزایش مواد آلی خاک، روشهای غیر شیمیایی مبارزه با آفات، بیماریها و علفهای هرز و ۳۴
- تهیه و نصب تابلوی معرفی پروژه در روستاها ۵۰
- موانع، مسائل و چالشها ۵۱
- درس آموخته ها: ۵۳
- پیشنهادهات: ۵۵
- گزارش مالی ۵۹

مقدمه

یکی از علل مهم خشک شدن و کاهش آب دریاچه ارومیه در گذر زمان عدم حضور موثر و مشارکت مردم محلی در تصمیم سازی، تصمیم گیری و بهره برداری ها بوده است. برای احیای دریاچه ارومیه نیازمند یک تلاش همگانی هستیم و تنها طرح کشاورزی پایدار جوابگو نخواهد بود، تا زمانی که فضای مناسب برای همکاری جوامع محلی فراهم نشود و مردم طرح احیای دریاچه ارومیه را متعلق به خود ندانند، امکان اینکه دریاچه احیا گردد، میسر نخواهد شد.

مدیریت مشارکتی سیستمی جامع تولد یک مدل بومی است که بر اساس تجربیات بین المللی برای استقرار برنامه کشاورزی پایدار در شرایط ایران طراحی و تجربه شده است. طرح کشاورزی پایدار با مشارکت جوامع محلی نوعی از کشت و زراعت است که مشارکت مردمی را در کاهش میزان مصرف آب و افزایش راندمان تولید در واحد سطح در حوضه آبریز دریاچه ارومیه مد نظر قرار میدهد. هدف اصلی پروژه ارائه الگوی عملیاتی برای تحقق انسجام سازمانی و مدیریت مشارکتی در استقرار شبکه مدیریت توانمند محلی برای حفاظت از تنوع زیستی در بخش کشاورزی با استقرار توسعه کشاورزی پایدار می باشد. از جمله اهداف کلیدی پروژه می توان به موارد ذیل اشاره کرد:

کمک به احیا و حفظ دریاچه ارومیه با مشارکت داوطلبانه کشاورزان در ارتقای شاخص بهره وری اقتصادی آب کشاورزی با استقرار برنامه های مدیریت تلفیقی آب - خاک - گیاه برای صرفه جویی ۳۵ درصدی آب در واحد سطح.

مدیریت کیفی آب، کاهش فرسایش شیمیایی و فیزیکی خاک، کاهش سطح تبخیر با مدیریت آلاینده های شیمیایی صنعتی، پسماندها، ضایعات در کشاورزی

ساماندهی سامانه محلی مدیریت مشارکتی آب برای مشارکت آگاهانه و سیستمی ذینفعان دولتی و مردم در حفاظت و احیای دریاچه و تغییر و تحول در برنامه های توسعه کشاورزی به سمت کشاورزی محافظ و احیا کننده دریاچه بر اساس معیشت و منفعت اقتصادی با شاخص اقتصاد- محیط زیست.

همچنین گام های اجرایی در راستای اهداف پروژه به شرح زیر میباشند:

گام اول: اجماع سازمانی، سازماندهی و برنامه ریزی در سطح ذینفعان دولتی

گام دوم: اعتمادسازی، ارزیابی و برنامه ریزی مشارکتی در سطح جوامع محلی و تصمیم گیری با مردم

گام سوم: ارزیابی محیطی و بررسی شرایط، امکانات و محدودیتها

گام چهارم: برنامه ریزی فنی براساس نتایج ارزیابی و اشتراک دانش بومی و کارشناسی

گام پنجم: استقرار فنون در مزارع با روش توسعه مشارکتی فناوری، مدیریت تغذیه و حاصلخیزی بیولوژیک، مدیریت حفاظت از محصول، مدیریت داشت صحیح

مفاهیم پروژه:

این پروژه، یک برنامه مشارکتی سیستمی، شامل تلفیقی از تاکنیکها و روشهای مشارکتی، فنی، ترویجی و توسعه ای برای استقرار کشاورزی پایدار در شرایط فعلی کشاورزی منطقه است.

ایده اصلی آن، ارتقای توان بالقوه خود-یاری کشاورزان از طریق توانمند کردن ایشان برای به عهده گرفتن نقش فعال در برنامه ریزی و تصمیم گیری برای مدیریت صحیح مزارع برای حفاظت از محیط زیست است. این راهبرد خود بخشی از یک راهبرد جامع تر، تحت عنوان توسعه یکپارچه محلی است. این روش در واقع نوعی از کشت و زراعت ارائه میدهد که مشارکت مردمی را در کاهش میزان مصرف آب و افزایش راندمان تولید در واحد سطح در حوضه آبریز دریاچه ارومیه مد نظر قرار می دهد.

روش کار پروژه:

به عبارت دیگر استقرار کشاورزی پایدار با تاکید بر کشاورزی مشارکتی و اصلاح یا تغییر روشهای مدیریت تولید است. استانداردسازی فرایند تولید محصولات کشاورزی و گسترش همکاری تشکل ها، بهره برداران و جوامع محلی در مدیریت مشارکتی آب، تولیدات بیشتر با کاهش هزینه ها و بهبود کیفیت محصولات از طریق افزایش دانش و آگاهی بهره برداران در این طرح مهم و در اولویت قرار دارد. فرهنگ سازی بهترین روش برای اصلاح و تغییر در روشهای کشاورزی است.

اقدامات در این پروژه براساس "مدیریت و برنامه ریزی مشارکتی سیستمی" با تکیه بر فرایند "تسهیلگری حرفه ای کشاورزی پایدار" برای تحقق انسجام سازمانی و مشارکت پایدار در برنامه های توسعه و ارتقاء آگاهی ذینفعان (دولتی، غیر دولتی و مردم) صورت می گیرد. تاکید بر به کارگیری رهیافتهای روشهای نوین توسعه مشارکتی برای مشارکت آگاهانه کشاورزان منطقه هدف برای استقرار فنون کشاورزی پایدار مهمترین فرایند محتوایی این برنامه است که با استفاده از راهبرد (مدیریت مشارکتی سیستمی جامع تولید) به عنوان راهبرد معیار برای مشارکت و انسجام سطوح ذینفعان پروژه با هدف اقدام مشترک و هدفمند در یک چارچوب منطقی، مستقر خواهد شد. طراحی و اجرای فعالیتهای مشارکتی در قالب "یک چارچوب منطقی" در این راهبرد این امکان را می دهد که تمامی اهداف کلیدی پروژه از جمله مشارکت پایدار ذینفعان دولتی و غیر دولتی در اجرای برنامه، استقرار داوطلبانه تاکنیکهای مدیریت تلفیقی آب- خاک- گیاه (ICWSM)، مدیریت تلفیقی آفات (IPM)، مدیریت پسماندها و کاهش ضایعات، اصلاح روشهای مصرف منابع، افزایش بهره وری در بخش کشاورزی، کاهش و حذف مواد شیمیایی صنعتی، استقرار شبکه های مونیتورینگ محلی برای مراقبت از محیط زیست در قالب یک شبکه پیش آگاهی با مشارکت و دخالت آگاهانه مردم محلی در اجرای برنامه محقق گردد. این برنامه با هدف ظرفیت سازی و توانمندسازی ذینفعان برای مدیریت و اقدام یکپارچه محلی برای توسعه کشاورزی پایدار با تاکید بر شاخص آستانه اقتصاد/محیط زیست اجرا می شود. در این پروژه، به جای تاکید بر انتقال خدمات و فشار تکنولوژی های بیرونی، مشارکت آگاهانه ذینفعان، توانمندسازی نیروی انسانی و افزایش مهارتها درون یک چهارچوب منطقی بهره وری اقتصادی- زیست محیطی نقش اصلی را بر عهده دارد. توانمندسازی و دخالت آگاهانه جوامع محلی به ویژه در بخش روستایی و کشاورزان کوچک مهمترین نتیجه این رهیافت است که با اصول تسهیلگری حرفه ای اجرا می شود.

محدوده مطالعاتی:

پروژه مذکور در استان آذربایجان غربی، شهرستان سلماس، روستاهای آخته خانه، قزلجه، آغ زیارت، خان تختی، میناس، سلطان احمد، یوشانلو، آغ اسماعیل، قره قشلاق، یالقوز آغاج در حال اجرا می باشد. از نظر موقعیت جغرافیایی، روستاهای فوق مربوط به بخش لکستان شهرستان سلماس بوده و از نظر آب و هوایی از آب و هوای معتدل کوهستانی برخوردار میباشد. اراضی تحت پوشش

روستاها حدوداً شامل ۶۳۵۰ هکتار میباشد که از این مقدار ۵۶۰۰ هکتار جزء زمینهای زراعی بوده که دارای کشتهای رایجی مانند گندم- ذرت- آفتابگردان- یونجه و چغندر قند میباشد. شغل اصلی مردم روستاها اغلب کشاورزی- دامداری میباشد.

نحوه انتخاب روستاهای منتخب:

انتخاب دقیق مکانهای مورد نظر و کشاورزان امری حیاتی است در حالی که کمتر به این توجه می شود . با استفاده از اطلاعات و کارگاههای محلی می توان مکانهای مورد نظر جهت شروع فرایند را تشخیص داد. سپس کارشناسان باید در مورد وجود مشکل با کشاورزان به توافق برسند و مطمئن شوند کشاورزان به این نتیجه رسیده اند که مشکل مورد نظر به اندازه کافی مهم است که در جهت رفع آن اقدام شود. در امر انتخاب کشاورزان مشارکت کننده در برنامه افرادی باید انتخاب شوند که از هر لحاظ نماینده گروه کشاورزان باشند..

کشاورزان باید اهمیت مشکل را احساس کنند : تعیین مشکل واقعی کافی نیست بلکه کشاورزان باید آن را به عنوان یک امر مهم تلقی کنند و علاقمند به فعالیت در جهت رفع آن باشند. این مساله خیلی جدی است ولی به راحتی از آن چشم پوشی می شود. اکثر کشاورزان در آن مشکل تعیین شده، سهیم بوده یا با آن مواجه باشند : معمولاً آن مشکلی باید مورد نظر باشد که اکثر جامعه کشاورز از آن رنج می برند. در غیر این صورت شانس اشاعه گسترده فن اوریهای تولید شده تا حد زیادی کاهش می یابد. راه حلهای مناسب برای رفع مشکل وجود داشته باشند : مشارکت کشاورزان در توسعه فناوری زمانی مفید خواهد بود که راه حلهای ممکن و مناسب جهت رفع مشکل وجود داشته باشد. در بعضی حالات راه حلهای واقع گرایانه ای وجود ندارد.

خلاصه گزارش

پروژه همکاری در احیاء دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار در راستای آرمانهای سازمان ملل در مشارکت جهانی برای حفاظت از محیط زیست با هدف الگو سازی جامعه محلی برای استقرار یک شبکه مدیریت محلی در فرایند اجرای کشاورزی پایدار طراحی شده است. دریاچه ارومیه از همه جهات به وسیله مزارع کشاورزی احاطه شده و به طور غیر مستقیم تحت تاثیر چالش های عدم پایداری در کشاورزی قرار دارند. اهداف اصلی طرح، حفاظت از منابع آب، خاک و منابع طبیعی، حفاظت از منابع انرژی در داخل و خارج از مزرعه، حفظ و بهبود سود آوری کشاورزان، حفظ نیروی حیات جامعه روستایی - حفظ تنوع زیستی میباشد. گامهای اجرای طرح کشاورزی پایدار را میتوان این گونه عنوان کرد: گام اول ساختار سازی و سازماندهی عوامل اجرایی، گام دوم آموزش و ظرفیت سازی عوامل اجرایی، گام سوم اعتماد سازی و سازماندهی جامعه محلی، گام چهارم جمع آوری داده ها و اطلاعات مزرعه ای، گام پنجم برنامه ریزی مشارکتی برای اصلاح در سطح مزارع و باغات و گام ششم آموزش و استقرار تکنیک های کشاورزی پایدار. پروژه "همکاری در احیای دریاچه ارومیه با الگوسازی مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی" از سال ۲۰۱۴ با همکاری مشترک سازمان ملل متحد، دولت ژاپن و سازمان حفاظت محیط زیست در حوضه آبریز دریاچه ارومیه اجرا شده است. محورهای کلیدی این پروژه افزایش روحیه مشارکت و نقش پذیری جوامع محلی در فرایند احیای دریاچه ارومیه و کاهش فشار بر منابع آب واقع در حوضه آبریز هستند که با بکارگیری برنامه های آموزشی و اطلاع رسانی اجرا می شوند. بالا بردن سطح اطلاعات و درک جوامع محلی از نقش مهمی که در استفاده از روش های کشاورزی پایدار و احیای دریاچه ارومیه دارند، گسترش کشاورزی پایدار در ۷۵ روستای حوضه آبریز دریاچه ارومیه با هدف کاهش حداقل ۳۵ درصد آب و بسیج اجتماعی به منظور انجام اقدامات احیایی دریاچه ارومیه و حفاظت از تنوع زیستی است.

ارزیابی تکنیکها، دلایل اجرایی شدن و نشدن، میزان رضایت مندی کشاورزان و دیدگاههای خود کشاورزان برای اجرای تکنیکهای جدید در کارگاههای ارزیابی و اثربخشی مورد بررسی قرار گرفت. بر اساس نتایج کارگاههای ارزیابی و اثر بخشی برنامه اقدام مشارکتی در حل مسائل و چالشها تدوین گردید. با بدست آمدن برنامه اقدام مشارکتی در سایت های مورد نظر کارگاههای آموزشی و پیگیری حل چالشها تدوین و برگزار گردید.

تشریح فرایند اجرایی پروژه در روستاهای ادامه فازهای ۱ و ۲

تسهیلگری و ارائه مشاوره فنی به جامعه محلی در استقرار کشاورزی پایدار به تفکیک روستا

طی جلساتی با شوراها و دهیار روستاهای منتخب و همچنین رئیس مرکز جهاد کشاورزی کنارلک، مقرر شد اعضای شرکت مجری اعم از مدیر عامل، تسهیلگر، مستندساز، کارشناسان فنی، به همراه کارشناسان مرکز جهاد کشاورزی کنارلک در تاریخ های مقرر به روستاها عزیمت نمودند. در این جلسات مشخصات روستاها اعم از کشاورزان تحت پوشش در روستاها (مرجع و غیر مرجع)، مشخصات اراضی کشاورزی تحت پوشش روستاها، منابع آب کشاورزی مورد استفاده در روستاها، اطلاعات و داده های اصلی خاک و ...، ارائه مشاوره فنی در استقرار کشاورزی پایدار می باشد.

۱-۱ برگزاری کارگاههای ارزیابی و اثر بخشی پروژه استقرار کشاورزی پایدار در احیای دریاچه ارومیه

این مرحله شامل مجموعه ای از اقدامات مشارکتی برای ارزیابی و برنامه ریزی مشارکتی با هدف استقرار و توسعه مشارکتی فناوری های سازگار با محیط زیست در کشاورزی، با مشارکت آگاهانه مردمی است. اقدامات در این مرحله شامل اعتماد سازی، سازماندهی گروه های کاری، شبکه سازی محلی، توجیه و ظرفیت سازی و آموزش ذینفعان بود. این مرحله شامل مجموعه ای از فعالیتها برای برنامه ریزی مشارکتی نظیر ارزیابی مشارکتی، ارزیابی محیطی، مساحی، تعیین مشکلات و موضوعات خاص، تدوین برنامه مشارکتی، تعیین مزارع اصلی، سازماندهی گروه های کاری هدف اصلی، پهنه بندی منطقه ای، تعیین فناوریهای کلیدی و شروع استقرار برنامه در سطح مزارع بر اساس تقویم زراعی است. در این کارگاهها مدیرعامل شرکت مجری و همچنین تسهیلگر پروژه به همراه کارشناسان فنی، اولین اقدامات در این مرحله را با فرایند اعتماد سازی، توجیه و سازماندهی گروه های کاری، معرفی تیم

کاری، معرفی پروژه، معرفی برنامه شروع و در خصوص پروژه کشاورزی پایدار با کشاورزان روستاها وارد بحث و گفت و گو شدند و توضیحات تکمیلی را در خصوص اهداف و نحوه اجرای پروژه ارائه نمودند. هرگونه اقدام برای اجرای یک پروژه روستایی نیاز به شناخت از مسایل و گردآوری اطلاعات دارد. جهت کسب این اطلاعات و ارزشیابی در مورد پروژه از روشهای مختلفی استفاده می شود. با توجه به مشکلات و ضعف و سوگیریها در روشهای متعارف تحقیقات توسعه روستایی، دو روش ارزیابی سریع روستایی و ارزشیابی مشارکتی روستایی مورد استفاده قرار گرفت. ارزیابی سریع روستایی مطالعه ای میدانی بود که توسط گروه فنی با کمک روشهای گفتگو، مشاهده منظم و ... در شرایط محلی مناطق روستایی انجام شد و ارزشیابی مشارکتی روستایی نیز تکنیکی بود که برای جمع آوری اطلاعات بر مبنای اطلاعات و دانش بومی جامعه محلی برای استفاده به کار رفته شد. استفاده از نقشه ها، جداول زمانی، ماتریس ها و نمودارها از جمله تکنیکهای مورد استفاده در این روش بوده است. در اجرای این تکنیک مردم محلی، عامل اصلی برای در استقرار و توسعه برنامه هستند و این کار جمعی تا این اندازه مهم است که اعتبار تمام داده های وابسته به تقابل غیر رسمی افراد ذینفع است. در روستاهای فاز اول آخته خانه، قزلجه، آغ زیارت، خان تختی، میناس، سلطان احمد، یوشانلو، آغ اسماعیل، قره قشلاق، یالقوز آغاج کارگاههای ارزیابی تکنیک ها و همچنین اثر بخشی آنها با حضور کشاورزان مرجع سالهای قبل و همچنین جمعی از کشاورزان غیر مرجع برگزار گردید. در این کارگاهها تسهیلگر شرکت مجری با استفاده از روشهای تسهیلگری و با کمک کارشناسان فنی تکنیکهای اجرا شده در سالهای قبل رو مورد بررسی قرار دادند.

در هر یک از روستاهای فاز اول، ۲ کارگاه ارزیابی و اثر بخشی برگزار شد. در ابتدای جلسه کارگاههای ارزیابی مهندس ستاری ضمن خوشامدگویی به کشاورزان حاضر در جلسه، با اشاره به فرار رسیدن زمان کاشت گندم آبی در منطقه، اهمیت کشاورزی مبنی بر دانش روز و هماهنگی با تغییرات اقلیمی را بیان نمودند. سپس با اشاره به مشکل پیش آمده در دریاچه ارومیه و برخی از حوزه های آبخیز کشور، اهمیت توجه به مساله مصرف آب در بخش کشاورزی در منطقه را جهت جلوگیری از ایجاد بحران کم آبی بیان نمودند. ایشان تاکید کردند که مصرف آب باید به گونه ای باشد که بدون ایجاد تغییر در معیشت کشاورزان، بتوان

میزان آب مصرفی در کشاورزی را کاهش داد. سپس بر ضرورت تسریع آغاز به کار و اجرای به هنگام طرح تاکید نمودند. روش کار به این صورت بود که نقاط ضعف و قوت اقدامات و فنون انجام شده ارزیابی، و برنامه ریزی مشارکتی برای فصل جاری به صورت گروهی انجام گرفت. اطلاعات مزارع مرجع از قبیل نوع خاک، شکل زمین، اندازه زمین و نحوه دسترسی به آب و ... جمع آوری و ثبت و بررسی گردیدند. مدیریت شکل و ابعاد زمین، تناوب کشت، نحوه استفاده بهینه و صحیح از کودهای شیمیایی و کاهش مصرف آنها در مزرعه، مناسب ترین روش کاشت، انتخاب رقم بذر مناسب و ... مورد بحث و تبادل نظر قرار گرفت. همچنین در این کارگاهها گروههای مرجع تشکیل شده در سالهای قبل با اعمال تغییراتی مجدداً تشکیل شدند. در کارگاههای ارزیابی کشاورزان مرجع و درگیر در سالهای قبل به عنوان صاحب نظران در نظر گرفته شدند تا به بهترین نتایج از بین نظرات ایشان دست یافت. با توجه به آگاهی های کشاورزان از مزارع خود و همچنین به کارگیری تکنیکها در سالهای گذشته در کاغذهای رنگی از کشاورزان نظرخواهی شد و در طی این پروسه نظرات جالبی از سوی کشاورزان ثبت گردید. همچنین این نظرات و نکات برای ساختاردهی به برنامه اقدام به کار گرفته خواهد شد. در ادامه نکاتی از نظرات کشاورزان هر روستا استخراج گردید که با توجه به این نکات بهترین پروسه تکنیکها برنامه ریزی شد. در این کارگاهها جهت شناسایی و اولویت بندی مسائل از روشهای مختلف تسهیلگری استفاده شد.

طرح کردن ۶ سوال اصلی در رابطه با اجرای تکنیکها (تکنیکهای بکار رفته سالیان گذشته، ارزیابی تکنیکها، چالشهای پیش رو، بررسی وضعیت اجرایی شدن آنها، نقاط ضعف و قوت تکنیکها و میزان رضایت مندی کشاورزان از اجرایی شدن تکنیکها،...) و همچنین بررسی و ارزیابی مشکلات کشاورزان در رابطه با کشت سالهای قبل و دیدگاه خود کشاورزان برای اجرایی شدن روشهای جدید در این جلسات بحث و بررسی گردید. از جمله تکنیکهای بکار رفته سالیان گذشته میتوان به حداقل خاک ورزی و خاکورزی حفاظتی در اکثریت مزارع (در سلطان احمد، میناس، خان تختی، آخته خانه و قره قشلاق درصد بیشتری از کشاورزان اینکار را انجام دادند در سایر روستاها هم افرادی خاکورزی حفاظتی را انجام دادند) ، تسطیح زمین(در همه سایتها)، افزایش ماده آلی(در

تمامی سایتها در روستای سلطان احمد حدود ۹۰ درصد کشاورزان تمایل به استفاده از کودهای حیوانی دارند، استفاده از ارقام مقاوم (در همه سایتها)، رعایت تاریخ کشت (در همه سایتها)، کاهش طول و عرض کرتها (در اکثر سایتها)، انتقال آب با لوله تا سر مزرعه در بعضی از روستاها (اهالی روستای سلطان احمد حدود ۸۵ درصد زمینهای روستا را با هزینه شخصی لوله گذاری نمودند و جایگزین نهادهای خاکی نمودند در سایر روستاهای طرح هم تعداد معدودی از کشاورزان لوله گذاری نمودند)، حذف علفهای هرز در مسیرهای انتقال آب، استفاده از کودهای آلی و حیوانی و... اشاره نمود. در مورد ارزیابی تکنیکها با توجه به رضایت از انجام تکنیکها، اکثر تکنیکهای قبلی امسال نیز در مزارع اجرا شده است. اما قابل ذکر هست از علل اجرایی نشدن تکنیکهایی مانند استفاده از روشهای نوین آبیاری توان مالی ضعیف کشاورزان (اظهارات روستاییان میناس و یالقوزآغاج و ...) و همچنین سخت و طولانی بودن پروسه اداری (اظهارات روستاییان قره قشلاق، سلطان احمد، میناس، آغ اسماعیل، قزلجه و ..) برای استفاده از تسهیلات میباشد که به عنوان یک مشکل و چالش (در جهت اجرای این تکنیک) در خیلی از روستاها پیش روی کشاورزان میباشد همچنین از چالشهای موجود در اجرای تکنیکهایی مانند خاکورزی حفاظتی نبود ماشین آلات مناسب در بعضی روستاها را میتوان نام برد. در تمامی مراحل کاری و بازدید از مزارع، وضعیت اجرایی شدن تکنیکهایی مانند تهیه بستر کشت مناسب (همسو در جهت خاکورزی حفاظتی)، استفاده از کودهای آلی، افزایش ماده آلی، کوتاه نمودن کرتها و مبارزه با علفهای هرز در داخل مزرعه و ... مورد ارزیابی و بررسی قرار گرفته و مشاوره های فنی در روند اجرای این تکنیکها به کشاورزان ارائه گردید. از تکنیکهایی که کشاورزان بیشترین رضایت را داشتند افزایش ماده آلی بود بنا به اظهارات کشاورزان افزایش ماده آلی با نگهداری بیشتر آب در خاک سبب کاهش تعداد دفعات آبیاری و به تبع آن کاهش هزینه آبیاری گردیده است (بنا به اظهارات اهالی روستای سلطان احمد، خان تختی، آخته خانه و قره قشلاق). از تکنیک بعدی که اکثریت کشاورزان رضایت کامل داشتند کوتاه نمودن کرتها بود (در همه روستاهای طرح) لازم به ذکر هست با توجه به کاهش آب چاه ها، با کاهش طول و عرض کرتها امکان آبیاری کرتها (با دبی پایین آب)، در این تکنیک بهتر صورت میگیرد. لوله گذاری در مسیرهای انتقال آب، منجر به جلوگیری از تلفات آب

در طول مسیر و استفاده بهینه از آب و آبیاری با مدت بسیار کمتر شده و کشاورزانی که اقدام به لوله گذاری کردند از اجرای این تکنیک راضی هستند (اظهارات کشاورزان سلطان احمد). رعایت تاریخ کشت گندم با توجه به کاهش یک دور آبیاری قبل از عید، سبب رضایتمندی اکثر کشاورزان گردیده است (اظهارات اکثریت کشاورزان روستاهای طرح). هزینه کمتر برای مصرف کود شیمیایی به دلیل کاربرد کود دامی در پاییز نیز دلیل رضایت کشاورزان از تکنیک استفاده از کودهای دامی (اظهارات کشاورزان روستاهای سلطان احمد، قره قشلاق، آخته خانه و ...) میباشد. موارد ذکر شده نمونه ای از میزان بالای رضایت مندی کشاورزان در اجرای تکنیکها میباشد. پیشنهادی که توسط اهالی روستاهای میناس و یالقوزآغاج مطرح شد این بود که دولت در قالب طرحهایی در مزارع روستاهای حوزه آبریز دریاچه ارومیه روشهای نوین آبیاری را بدون هزینه و روال اداری اجرا نماید تا آبی که صرفه جویی میشود برای تامین حقابه دریاچه ارومیه کمک نماید. پیشنهاد دیگری که توسط اهالی روستای سلطان احمد گردید این بود که در صورت اجرای کامل روشهای آبیاری نوین در هر روستا در صورت تامین آب تمام مزارع روستا، میتوان حداقل از چند چاه نزدیک بهم یکی را حذف نمود. پیشنهاد دیگر کشاورزان، نکاشت محصولات کشاورزی در صورت تامین هزینه های آنان توسط دولت بود. تاریخ های برگزاری کارگاههای ارزیابی و اثر بخشی در روستاهای مذکور به پیوستی ارائه خواهد شد.

تعداد شرکت کنندگان در کارگاههای ارزیابی و اثربخشی ۱ و ۲

ردیف	نام روستا	تعداد شرکت کنندگان	ردیف	نام روستا	تعداد شرکت کنندگان
۱	قزلجه	۲۴	۱	قزلجه	۲۰
۲	آخته خانه	۲۱	۲	آخته خانه	۱۵
۳	آغ اسماعیل	۱۴	۳	آغ اسماعیل	۱۰
۴	یوشانلو	۱۰	۴	یوشانلو	۱۰
۵	خانتختی	۱۲	۵	خانتختی	۱۷

۶	آغزیارت	۱۶	۶	آغزیارت	۱۳
۷	سلطان احمد	۱۲	۷	سلطان احمد	۲۱
۸	میناس	۱۴	۸	میناس	۲۰
۹	قره قشلاق	۱۰	۹	قره قشلاق	۱۰
۱۰	یالقوز آغاج	۱۱	۱۰	یالقوز آغاج	۱۰

۲-۱ برگزاری کارگاه تدوین برنامه اقدام مشارکتی در حل مسائل و چالش ها براساس بند ۱-۱

کارگاه تدوین برنامه اقدام مشارکتی در حل مسائل و چالشهای پروژه در سایت های مورد نظر، براساس خروجی های کارگاه ۱ و ۲ در هر ۱۰ روستای شهرستان سلماس برگزار شد. در این کارگاه ها با شناسایی افراد صاحب نفوذ در هر روستا با گفتگو و نظرخواهی از کشاورزان برای رسیدن به اهداف مشترک در جوامع روستایی (مشارکت جوامع محلی برای احیای دریاچه ارومیه) برنامه ای تدوین گردید که در این برنامه هنجارها و مشکلات مشترک شناسایی و الویت بندی گردید و توانایی های کشاورزان از نظر توان مالی در نظر گرفته شد، تا مشارکت کشاورزان در اجرای برنامه تدوین اقدام مشارکتی جامع به نحو بهتری انجام شود. در این کارگاه اولویت بندی شاخص ها بر اساس روش مقایسه زوجی انجام شد. طی مشارکت و گفتگوی گروهی بین کشاورزان در هر روستا پس از مشخص شدن شاخص ها، کشاورزان با توافق همدیگر وزن هر شاخص را مشخص نمودند که اولویت بندی به دست آمده برای تعدادی از روستاها عبارتند از: آب، خاک، ماشین آلات و سموم و روشهای انتقال آب، کودهای آلی و بیولوژیکی و تاریخ کاشت و برای تعدادی دیگر عبارتند از: آب، ماشین آلات، خاک و سموم و بذور اصلاح شده و زمان کاشت.

تعداد شرکت کنندگان در کارگاه تدوین و برنامه اقدام مشارکتی در حل مسائل و چالش ها

ردیف	نام روستا	تعداد شرکت کنندگان
۱	قزلجه	۱۶
۲	آخته خانه	۱۱
۳	آغ اسماعیل	۱۲
۴	یوشانلو	۹
۵	خانتختی	۲۷
۶	آغ زیارت	۱۸
۷	سلطان احمد	۱۸
۸	میناس	۲۱
۹	قره قشلاق	۱۵
۱۰	یالقوز آغاج	۱۵

۳-۱ تدوین و برگزاری کارگاه های آموزشی و پیگیری حل چالش ها براساس بند ۲-۱

کارگاههای آموزشی و پیگیری حل چالشها مطابق خروجی های بند ۲-۱ در روستاهای فاز اول آخته خانه، قزلجه، آغ زیارت، خان تختی، میناس، سلطان احمد، یوشانلو، آغ اسماعیل، قره قشلاق، یالقوز آغاج تدوین گردید.

۱-۳-۱ کارگاههای آموزشی مشارکتی اجرا شده در روستاهای آخته خانه و قزلجه

با توجه به خروجی های بند ۲-۱ کارگاههای آموزشی در طول فصل زراعی جهت حل چالشها در روستاهای قزلجه و آخته خانه، با عناوین کارگاههای خاکورزی حفاظتی، گیاه پزشکی، به شرح ذیل برگزار گردیدند.

کارگاه آموزشی خاکورزی حفاظتی ۹۵/۱۰/۱۲ - تعداد شرکت کنندگان ۱۳ نفر

روستای قزلجه

کارگاه آموزشی گیاهپزشکی (مبارزه با آفت سرخورتومی یونجه) ۹۵/۱۱/۲۰ - تعداد شرکت کنندگان ۱۴ نفر

نفر

کارگاه آموزشی تغذیه مزارع (آرایش کشت چغندر قند و تغذیه مزارع) ۹۵/۱۲/۱۶ - تعداد شرکت کنندگان ۱۳ نفر

کارگاه آموزشی مبارزه با علفهای هرز (نحوه مصرف کود سرک و مبارزه با علفهای هرز) ۹۶/۲/۹ - تعداد شرکت کنندگان ۱۵ نفر

کارگاه آموزشی کشتهای جایگزین جهت کاهش مصرف آب ۹۶/۳/۱۳ - تعداد شرکت کنندگان ۱۳ نفر

مشخصات کشاورزان مرجع روستای قزلجه

ردیف	نام و نام خانوادگی	مساحت	نوع بذر
1	محمد نامدار	1	پیشگام
2	ناصر نامدار	1	پیشگام
3	رسول نامدار	1	پیشگام
4	حسین نامدار	2	پیشگام
5	حیسن نامدار	1	پیشگام
6	نادر عبدالمهی	1	پیشگام
7	عادل عبدالمهی	1	پیشگام
8	قادر عبدالمهی	1	پیشگام
9	احد اسمعیلی	3	پیشگام
10	علی جدی	2	پیشگام

کارگاه آموزشی خاکورزی حفاظتی ۹۵/۱۰/۱۳ - تعداد شرکت کنندگان ۱۴ نفر

کارگاه آموزشی گیاهپزشکی (مبارزه با آفت سرخوردومی یونجه) ۹۵/۱۱/۱۸ - تعداد شرکت کنندگان ۱۳ نفر

کارگاه آموزشی تغذیه مزارع (آرایش کشت چغندر قند و تغذیه مزارع) ۹۵/۱۲/۱۵ - تعداد شرکت کنندگان ۱۵ نفر

کارگاه آموزشی مبارزه با علفهای هرز (نحوه مصرف کود سرک و مبارزه با علفهای هرز) ۹۶/۲/۱۱ - تعداد شرکت کنندگان ۱۲ نفر

روستای آخته خانه

کارگاه آموزشی کشتهای جایگزین جهت کاهش مصرف آب ۹۶/۳/۱۶- تعداد شرکت کنندگان ۱۴ نفر

مشخصات کشاورزان مرجع روستای آخته خانه

ردیف	نام و نام خانوادگی	مساحت	نوع بذر
1	نعمت بیرام زاده	1	پیشگام
2	عسگر نویدی	1	پیشگام
3	بهمن نجف پور	1.2	پیشگام
4	مجید نجف پور	0.5	پیشگام
5	احمد بیرام زاده	1.5	پیشگام
6	رمضان طالبی	1.5	پیشگام
7	مختار محمدلو	1	پیشگام
8	عباس بیرام زاده	1	پیشگام
9	حیدر عباس زاده	1	پیشگام
10	محمد بیرام زاده	1	پیشگام

۱-۳-۲ کارگاههای آموزشی مشارکتی اجرا شده در روستاهای آغ اسماعیل و یوشانلو

با توجه به خروجی بند ۱-۲ کارگاههای آموزشی در طول فصل زراعی جهت حل چالشها در روستاهای آغ اسماعیل و یوشانلو به شرح ذیل برگزار گردیدند.

کارگاه آموزشی خاکورزی ۹۵/۱۰/۱۹- تعداد شرکت کنندگان ۱۰ نفر	روستای آغ اسماعیل
کارگاه آموزشی گیاهپزشکی ۹۵/۱۱/۱۶- تعداد شرکت کنندگان ۱۴ نفر	
کارگاه آموزشی مبارزه با آفات و بیماریهای گندم ۹۵/۱۲/۱۰- تعداد شرکت کنندگان ۱۳ نفر	
کارگاه آموزشی مبارزه با علفهای هرز به روشهای مختلف ۹۶/۲/۹- تعداد شرکت کنندگان ۱۲ نفر	
کارگاه آموزشی کشتهای جایگزین جهت کاهش مصرف آب ۹۶/۳/۱۷- تعداد شرکت کنندگان ۱۳ نفر	

مشخصات کشاورزان مرجع روستای آغ اسماعیل

ردیف	نام و نام خانوادگی	مساحت	نوع بذر
1	مجید آسیابان	2	پیشگام
2	یوسف ابراهیمی	2	پیشگام
3	یعقوب جوان تمر	2	پیشگام
4	علی اکبر جوان تمر	1	پیشگام
5	مرتضی خوان تمر	2	پیشگام
6	قادر خیرخواه	2	پیشگام
7	محمد رتبه دار	1.3	پیشگام
8	ابراهیم جوان تمر	1	پیشگام
9	ابوالفضل جوان تمر	2	پیشگام
10	بایرامعلی جوان تمر	1.5	پیشگام

کارگاه آموزشی خاکورزی ۹۵/۱۰/۱۸ - تعداد شرکت کنندگان ۱۲ نفر

کارگاه آموزشی گیاهپزشکی ۹۵/۱۱/۱۷ - تعداد شرکت کنندگان ۱۳ نفر

کارگاه آموزشی مبارزه با آفات و بیماریهای گندم ۹۵/۱۲/۱۱ - تعداد شرکت کنندگان ۱۱ نفر

کارگاه آموزشی مبارزه با علفهای هرز به روشهای مختلف ۹۶/۲/۱۰ - تعداد شرکت کنندگان ۱۴ نفر

کارگاه آموزشی کشتهای جایگزین جهت کاهش مصرف آب ۹۶/۳/۱۸ - تعداد شرکت کنندگان ۱۳ نفر

روستای یوشانلو

مشخصات کشاورزان مرجع روستای یوشانلو

ردیف	نام و نام خانوادگی	مساحت	نوع بذر
1	اصغر یوسفی	1.5	پیشگام
2	حسین مهدی زاده	1	پیشگام

3	نادر قلی زاده	1.2	پیشگام
4	خانعلی توحید نیا	1.5	پیشگام
5	عادل محمد زاده	1	پیشگام
6	حسین عظیمی	1	پیشگام
7	اژدر ناصری	1	پیشگام
8	رضا خلیلی	2	پیشگام
9	محمد عظیمی	0.7	پیشگام
10	حسین خلیلی	1.5	پیشگام

۳-۳-۱ کارگاههای آموزشی مشارکتی اجرا شده در روستاهای خانتختی و آغزیارت

با توجه به خروجی بند ۲-۱ کارگاههای آموزشی در طول فصل زراعی جهت حل چالشها در روستاهای خانتختی و آغ زیارت به شرح ذیل برگزار گردیدند.

کارگاه آموزشی خاکورزی حفاظتی ۹۵/۱۰/۲۷- تعداد شرکت کنندگان ۱۶ نفر	روستای خانتختی
کارگاه آموزشی روشهای بهبود حاصلخیزی و کیفیت خاک ۹۵/۱۱/۱۷- تعداد شرکت کنندگان ۱۴ نفر	
کارگاه آموزشی رعایت اصول شیب بندی و کرت بندی مناسب زمین ۹۶/۲/۱۱- تعداد شرکت کنندگان ۱۵ نفر	
کارگاه آموزشی کشتهای جایگزین جهت کاهش مصرف آب ۹۶/۳/۱۶- تعداد شرکت کنندگان ۱۶ نفر	
کارگاه آموزشی مبارزه تلفیقی با آفات و بیماریها ۹۶/۳/۲۱- تعداد شرکت کنندگان ۱۷ نفر	

مشخصات کشاورزان مرجع روستای خانتختی

ردیف	نام و نام خانوادگی	مساحت	نوع بذر
1	سعید قنبری	2	پیشگام
2	محرم حاتمی	2	میهن
3	کریم آقازاده	1	میهن
4	حیدر جلیلی	1	پیشگام
5	قادر آقازاده	2	میهن

6	محبعلی داننده	3.5	میهن
7	معصوم آقازاده	1.5	میهن
8	موسی دولتخواه	2.5	میهن
9	عبداله حق گوی	1	میهن
10	داریوش علیزاده	4	پیشگام

کارگاه آموزشی خاکورزی حفاظتی ۹۵/۱۰/۲۶- تعداد شرکت کنندگان ۱۶ نفر

کارگاه آموزشی روشهای بهبود حاصلخیزی و کیفیت خاک ۹۵/۱۱/۱۶- تعداد شرکت کنندگان ۱۵ نفر

کارگاه آموزشی رعایت اصول شیب بندی و کرت بندی مناسب زمین ۹۶/۲/۱۲- تعداد شرکت کنندگان ۱۸ نفر

کارگاه آموزشی کشتهای جایگزین جهت کاهش مصرف آب ۹۶/۳/۱۶- تعداد شرکت کنندگان ۱۶ نفر

کارگاه آموزشی مبارزه تلفیقی با آفات و بیماریها ۹۶/۳/۲۲- تعداد شرکت کنندگان ۱۷ نفر

روستای آغ زیارت

مشخصات کشاورزان مرجع روستای آغ زیارت

ردیف	نام و نام خانوادگی	مساحت	نوع بذر
1	رشید خلیلی	10	پیشگام
2	ذوالفقار خلیلی	3	میهن
3	یوسفعلی مصری تمر	9	پیشگام
4	حیدر یوسفی	2	امید
5	ولی صادقی	4	پیشگام
6	داریوش دودکانلو	1.5	پیشگام
7	حسن پاک	2	امید
8	ایوب مرادی	2	پیشگام
9	سیفعلی مرادی	1	میهن
10	عثمان ورزیده	2.5	زرین

۱-۳-۴ کارگاههای آموزشی مشارکتی اجرا شده در روستاهای سلطان احمد و میناس

با توجه به خروجی بند ۱-۲ کارگاههای آموزشی در طول فصل زراعی جهت حل چالشها در روستاهای خانتختی و آغ زیارت به

شرح ذیل برگزار گردیدند

کارگاه آموزشی خاکورزی حفاظتی ۹۵/۱۰/۲۹- تعداد شرکت کنندگان ۱۴ نفر	روستای سلطان احمد
کارگاه آموزشی روشهای بهبود حاصلخیزی و کیفیت خاک ۹۵/۱۱/۱۲- تعداد شرکت کنندگان ۱۷ نفر	
کارگاه آموزشی رعایت اصول شیب بندی و کرت بندی مناسب زمین ۹۶/۱/۳۱- تعداد شرکت کنندگان ۱۸ نفر	
کارگاه آموزشی کشتهای جایگزین جهت کاهش مصرف آب ۹۶/۳/۱۳- تعداد شرکت کنندگان ۱۹ نفر	
کارگاه آموزشی مبارزه تلفیقی با آفات و بیماریها ۹۶/۳/۱۷- تعداد شرکت کنندگان ۱۸ نفر	

مشخصات کشاورزان مرجع روستای سلطان احمد

ردیف	نام و نام خانوادگی	مساحت	نوع بذر
1	قدرت یاقوتی	5	پیشگام
2	قادر حسنی	2	پیشگام
3	محمد حسنی	2	پیشگام
4	اسداله یاقوتی	1.5	پیشگام
5	کمال صدیقی	1	پیشگام
6	احمد پورنقی	3.5	پیشگام
7	بهروز اشرفی	4	پیشگام-میهن -زرین
8	خانعلی محمدزاده	1	پیشگام
9	علی یاقوتی	3	پیشگام
10	چنگیز اشرفی	0.7	میهن

کارگاه آموزشی خاکورزی حفاظتی ۹۵/۱۰/۲۸- تعداد شرکت کنندگان ۱۸ نفر	روستای میناس
کارگاه آموزشی روشهای بهبود حاصلخیزی و کیفیت خاک ۹۵/۱۱/۱۲- تعداد شرکت کنندگان ۱۵ نفر	

کارگاه آموزشی رعایت اصول شیب بندی و کرت بندی مناسب زمین ۹۶/۱/۳۰- تعداد شرکت کنندگان ۱۶ نفر

کارگاه آموزشی کشتهای جایگزین جهت کاهش مصرف آب ۹۶/۳/۱۲- تعداد شرکت کنندگان ۱۶ نفر

کارگاه آموزشی مبارزه تلفیقی با آفات و بیماریها ۹۶/۳/۱۶- تعداد شرکت کنندگان ۱۷ نفر

مشخصات کشاورزان مرجع روستای میناس

ردیف	نام و نام خانوادگی	مساحت	نوع بذر
1	علی قاسم زاده	1	میهن
2	عسگر عبادی	0.7	پیشگام
3	حجت قاسم زاده	0.5	پیشگام
4	فرمان قاضی	1	پیشگام
5	صفر یاقوتی	1	میهن
6	سلمان قاضی	1	اروم
7	جواد قاضی	1	پیشگام- میهن
8	زینال قاضی	0.7	میهن
9	قادر جهان محمدی	0.7	میهن
10	حبیب قاسم زاده	1	میهن

۱-۳-۵ کارگاههای آموزشی مشارکتی اجرا شده در روستاهای قره قشلاق و یالقوز آغاج

با توجه به خروجی بند ۱-۲ کارگاههای آموزشی در طول فصل زراعی جهت حل چالشها در روستاهای خانتختی و آغ زیارت به شرح ذیل برگزار گردیدند.

کارگاه آموزشی مدیریت بقایای محصول و افزایش مواد آلی ۹۵/۱۰/۲۲- تعداد شرکت کنندگان ۱۳ نفر

روستای قره قشلاق

کارگاه آموزشی مبارزه با آفات و بیماریهای یونجه ۹۵/۱۱/۱۹- تعداد شرکت کنندگان ۱۲ نفر

کارگاه آموزشی گیاهپزشکی (ضد عفونی و بوجاری بذور) ۹۶/۲/۱۳- تعداد شرکت کنندگان ۱۱ نفر

کارگاه آموزشی روشهای نوین آبیاری ۹۶/۳/۲۲- تعداد شرکت کنندگان ۱۲ نفر

کارگاه آموزشی کشتهای جایگزین جهت کاهش مصرف آب ۹۶/۳/۲۲- تعداد شرکت کنندگان ۱۰ نفر

مشخصات کشاورزان مرجع روستای قره قشلاق

ردیف	نام و نام خانوادگی	مساحت	نوع بذر
1	نادعلی اقبالجو	2	پیشگام
2	محمد بابازاده	1	میهن
3	جابر مولایی	1.5	پیشگام
4	مهدی بهمنی	1	میهن
5	جهانگیر غفاری	2	پیشگام
6	سهراب مولایی	1.7	پیشگام
7	بهروز اقبالجو	2	پیشگام
8	محبوب اصغری	1	میهن
9	قنبر اصغری	1	میهن
10	سعید غفاری	1	میهن

کارگاه آموزشی مدیریت بقایای محصول و افزایش مواد آلی ۹۵/۱۰/۲۳- تعداد شرکت کنندگان ۱۲ نفر

کارگاه آموزشی مبارزه با آفات و بیماریهای یونجه ۹۵/۱۱/۲۰- تعداد شرکت کنندگان ۱۱ نفر

کارگاه آموزشی گیاهپزشکی (ضد عفونی و بوجاری بذور) ۹۶/۲/۱۴- تعداد شرکت کنندگان ۱۲ نفر

کارگاه آموزشی روشهای نوین آبیاری ۹۶/۲/۲۱- تعداد شرکت کنندگان ۱۱ نفر

کارگاه آموزشی کشتهای جایگزین جهت کاهش مصرف آب ۹۶/۳/۲۱- تعداد شرکت کنندگان ۱۲ نفر

روستای یالقوزآغاچ

مشخصات کشاورزان مرجع روستای یالقوزآغاچ

ردیف	نام و نام خانوادگی	مساحت	نوع بذر
1	علی کبود کندی	3	پیشگام
2	نادعلی علیزاده	2	پیشگام
3	قربان نبی زاده	3	پیشگام
4	حسن یزدانی	3	میهن - پیشگام
5	مجتبی رجبی		پیشگام
6	بایرام سید ولیلو		پیشگام
7	یداله نصیری	3	میهن
8	طاہر خلیلی	1	پیشگام
9	محرم کبود کندی	2	میهن
10	نادعلی خلیلی	3	میهن

۴-۱ برگزاری نمایشگاه تکنولوژی و انتقال تجربیات کشاورزی پایدار با مشارکت کشاورزان مرجع

نمایشگاه تکنولوژی و انتقال تجربیات کشاورزی پایدار با پیگیری های مستمر شرکت یاشیل چالیش و با همکاری سازمان جهاد کشاورزی شهرستان سلماس، جهاد کشاورزی کنارلک، اداره تولیدات گیاهی و زراعی، اداره آموزش و ترویج، اداره آب و خاک، نظام مهندسی شهرستان و در مورخه های ۹۵/۷/۲۹ با حضور تقریبی ۱۰۰ نفر از کشاورزان مرجع و پیرامونی و ۹۵/۱۲/۱۹ با حضور تقریبی ۱۲۰ نفر از کشاورزان مرجع و پیرامونی و کارشناسان پهنه با اهداف ذیل برگزار گردید:

✓ معرفی نهاده ها و بذور مقاوم به خشکی و شوری

✓ معرفی کودهای آلی و زیستی

✓ ارائه کاتالوگها، بروشورها و CD های مختلف آموزشی به کشاورزان

✓ معرفی آزمایشگاه خاک و اهمیت آزمون خاک برای توصیه های کودی

✓ معرفی سمپاشها و ماشین آلات نوین کشاورزی

✓ معرفی روشهای نوین آبیاری و ابزار اندازه گیری مقدار مصرف آب

✓ پاسخگویی به سوالات کشاورزان

✓ معرفی سموم متناسب با شرایط منطقه جهت مبارزه با آفات و بیماری ها

در راستای برگزاری نمایشگاه فوق که از کشاورزان مرجع دعوت شده بود با مشارکت کشاورزان در مباحث مطرح شده و استفاده از تجربیات کشاورزان باعث جلب اعتماد و علاقه مندی بیشتر کشاورزان برای ادامه همکاری گردید و اهمیت موضوع احیا دریاچه مورد بحث قرار گرفت.

۱-۵ حضور کارشناسان شرکت در مزارع و باغات کلیه کشاورزان مرجع فاز ۱ و ۲ و غیر مرجع

با توجه به فعالیت شهرستان سلماس در ادامه فاز اول و تداوم ارتباط و مشارکت کارشناسان با کشاورزان، بازدید از مزارع و توصیه های فنی در راستای اهداف طرح به طور مداوم ادامه داشته بنابراین کارشناسان با حضور و بازدید از مزارع روند پیشرفت و اجرایی شدن راهکارها را بررسی نموده تا بتوانند برای ادامه کار آموزشهای بعدی را مد نظر داشته باشند.

روستا	تاریخ	تعداد کشاورزان
بازدید از مزارع روستای آخته خانه	۹۵/۹/۳	۹ نفر
بازدید از مزارع روستای قزلجه	۹۵/۹/۴	۷ نفر
بازدید از مزارع روستای قزلجه	۹۵/۹/۱۰	۸ نفر
بازدید از مزارع روستای آخته خانه	۹۵/۹/۱۱	۱۰ نفر
بازدید از مزارع روستای قره قشلاق	۹۵/۹/۱۵	۷ نفر
بازدید از مزارع روستای میناس	۹۵/۹/۱۶	۱۰ نفر
بازدید از مزارع روستای سلطان احمد	۹۵/۹/۱۷	۱۰ نفر
بازدید از مزارع روستای آغ اسماعیل	۹۵/۹/۱۷	۸ نفر
بازدید از مزارع روستای یوشانلو	۹۵/۹/۱۸	۷ نفر
بازدید از مزارع روستای خانتختی	۹۵/۹/۲۰	۹ نفر
بازدید از مزارع روستای یالقوز آغاج	۹۵/۹/۲۰	۹ نفر
بازدید از مزارع روستای آغزیارت	۹۵/۹/۲۱	۷ نفر

بازدید از مزارع روستای میناس	۹۵/۹/۲۳	۱۰ نفر
بازدید از مزارع روستای خانتختی	۹۵/۹/۲۴	۱۰ نفر
بازدید از مزارع روستای آغ اسماعیل	۹۶/۲/۱۳	۹ نفر
بازدید از مزارع روستای یوشانلو	۹۶/۲/۱۴	۹ نفر
بازدید از مزارع روستای خانتختی	۹۶/۲/۱۴	۱۱ نفر
بازدید از مزارع روستای آغزیارت	۹۶/۲/۱۴	۱۲ نفر
بازدید از مزارع روستای میناس	۹۶/۲/۱۶	۱۱ نفر
بازدید از مزارع روستای سلطان احمد	۹۶/۲/۱۷	۱۱ نفر
بازدید از مزارع روستای قره قشلاق	۹۶/۲/۲۰	۸ نفر
بازدید از مزارع روستای یالقوز آغاج	۹۶/۲/۲۱	۹ نفر
بازدید از مزارع روستای قزلجه	۹۶/۲/۲۴	۷ نفر
بازدید از مزارع روستای آخته خانه	۹۶/۲/۲۵	۶ نفر
بازدید از مزارع روستای قزلجه	۹۶/۳/۱۱	۵ نفر

بازدید از مزارع روستای آخته خانه	۹۶/۳/۱۲	۵ نفر
بازدید از مزارع روستای میناس	۹۶/۳/۱۴	۷ نفر
بازدید از مزارع روستای سلطان احمد	۹۶/۳/۱۵	۷ نفر
بازدید از مزارع روستای خانتختی	۹۶/۳/۲۴	۶ نفر
بازدید از مزارع روستای آغزیارت	۹۶/۳/۲۵	۵ نفر

فعالیت مداوم کارشناسان فنی شرکت در تابستان ۹۶ اعم از بازدیدها، بررسی وضعیت مزارع و ارائه توصیه های فنی و نشست با کشاورزان به شرح جدول ذیل میباشد.

بازدید از مزارع روستای سلطان احمد	۹۶/۴/۱۵	۸ نفر
بازدید از مزارع روستای سلطان احمد	۹۶/۴/۲۸	۵ نفر
بازدید از مزارع میناس	۹۶/۴/۱۵	۴ نفر
بازدید از مزارع میناس	۹۶/۴/۲۴	۵ نفر
بازدید از مزارع خان تختی	۹۶/۴/۱۸	۶ نفر
بازدید از مزارع خان تختی	۹۶/۴/۲۳	۴ نفر

بازدید از مزارع آغ زیارت	۹۶/۴/۱۶	۳ نفر
بازدید از مزارع آغ زیارت	۹۶/۴/۲۸	۴ نفر
بازدید از مزارع آخته خانه	۹۶/۴/۲۴	۴ نفر
بازدید از مزارع قره قشلاق	۹۶/۴/۲۲	۳ نفر
بازدید از مزارع یالقوز آغاج	۹۶/۴/۲۸	۳ نفر
بازدید از مزارع آغ اسماعیل	۹۶/۴/۲۱	۳ نفر
بازدید از مزارع روستای سلطان احمد	۹۶/۵/۱۰	۴ نفر
بازدید از مزارع روستای سلطان احمد	۹۶/۵/۲۰	۵ نفر
بازدید از مزارع میناس	۹۶/۵/۱۸	۵ نفر
بازدید از مزارع روستای میناس	۹۶/۵/۲۵	۵ نفر
بازدید از مزارع خان تختی	۹۶/۵/۱۰	۴ نفر
بازدید از مزارع خان تختی	۹۶/۵/۲۷	۵ نفر
بازدید از مزارع خان تختی	۹۶/۵/۳۱	۴ نفر

بازدید از مزارع آغ زیارت	۹۶/۵/۱۷	۳ نفر
بازدید از مزارع آغ زیارت	۹۶/۵/۳۰	۳ نفر
بازدید از مزارع قزلجه	۹۶/۵/۱۸	۳ نفر
بازدید از مزارع آخته خانه	۹۶/۵/۲۶	۴ نفر
بازدید از مزارع قره قشلاق	۹۶/۵/۲۰	۲ نفر
بازدید از مزارع یالقوز آغاج	۹۶/۵/۲۱	۳ نفر
بازدید از مزارع آغ اسماعیل	۹۶/۵/۲۳	۲ نفر
بازدید از مزارع یوشانلو	۹۶/۵/۲۴	۲ نفر
بازدید از مزارع سلطان احمد	۹۶/۶/۲	۵ نفر
بازدید از مزارع سلطان احمد	۹۶/۶/۱۰	۷ نفر
بازدید از مزارع میناس	۹۶/۶/۱	۳ نفر
بازدید از مزارع خانتختی	۹۶/۶/۴	۶ نفر
بازدید از مزارع خان تختی	۹۶/۶/۸	۷ نفر

بازدید از مزارع آغزیارت	۹۶/۶/۶	۴ نفر
بازدید از مزارع آغزیارت	۹۶/۶/۷	۳ نفر
بازدید از مزارع قزلجه	۹۶/۶/۵	۳ نفر
بازدید از مزارع یالقوز آغاج	۹۶/۶/۶	۳ نفر
کارگاه آموزشی اهمیت آب و اجرای سیستمهای نوین آبیاری با همکاری مشترک شرکت، مدیریت جهاد و فرمانداری در مسجد روستای قره قشلاق با حضور کشاورزان مرجع روستاهای طرح	۹۶/۵/۲۹	۱۵۰ نفر
نشست صمیمی و ترویجی با زنان روستایی سلطان احمد	۹۶/۶/۱۸	۲۷ نفر

در نشستی که به مناسبت عید غدیر خم در روستای سلطان احمد صورت گرفت فرصتی پیش آمد تا زنان روستایی با روشهای کاهش مصرف آب در منزل آشنا گردند. آگاه سازی زنان، نسبت به معیشت جایگزین اعم از تولید عرقیات خانگی، سرکه و چیپس سیب به صورت سنتی با هدف توانمندسازی آنان مورد بحث قرار گرفت. با توجه به این که زنان نقش مهمی در توسعه روستایی میتوانند داشته باشند با سوق گرفتن به سمت مشاغل خانگی میتوانند به تثبیت اقتصاد خانوار کمک نموده و به تبع آن به کاهش

بهره برداری از زمینهای کشاورزی و مصرف آب (استفاده بی رویه از خاک و آب به خاطر داشتن درآمد بیشتر از طریق کشت و زرع) کمک نمایند.

۶-۱ ارائه مشاوره فنی به دیگر کشاورزان غیر مرجع روستا در بکارگیری تکنولوژی های کشاورزی پایدار

با توجه به اینکه کلیه کارگاه ها و بازدیدها از طریق بلندگو در روستاها و به طور عمومی اطلاع رسانی میشد در اکثر این کارگاه ها و بازدیدها کلیه کشاورزان اعم از مرجع و غیر مرجع حضور داشتند که به طور کلی افرادی که در این جلسات حاضر میشدند در جریان مشاوره های فنی موازی با اهداف طرح قرار می گرفتند که در ذیل به آنان اشاره شده است:

حذف گاو آهن های برگردان دار و جایگزینی آن با خاکورزهای حفاظتی، حفظ بقایای گیاهی محصول سال قبل، افزودن کودهای دامی و آلی قبل از کشت و مخلوط نمودن آن با خاک زراعی، رعایت تاریخ کاشت، رعایت شیب مزرعه، استفاده از بذور متحمل به خشکی آخر سال، کوتاه نمودن کرتهای، مدیریت علفهای هرز، تنظیم دور آبیاری با توجه بافت خاک و مرحله رویشی، رعایت تراکم مناسب بذر، کوتاه نمودن کرتهای، ترویج و ترغیب زارعین به کرت بندی مزرعه گندم، آبیاری آن در جهت شیب تند مزرعه، امکان حذف حداقل یک نوبت آبیاری بدون ایجاد تنش در محصول، تسطیح مزرعه به منظور جلوگیری از تجمع آب در نقاط پست (لولر)، استفاده از کودهای بیولوژیک هنگام کشت، اجرای آبیاری های تحت فشار، انتقال آب با لوله تا سر نوار آبیاری، آبیاری در زمان مناسب (عصر و شب)، ارقام مقاوم به کم آبی، مصرف مناسب میزان بذر، فاصله خطوط کشت، عمق کاشت، حذف علفهای هرز در مسیره های انتقال آب، استفاده از کودهای شیمیایی بر اساس آزمون خاک، استفاده از کودهای پتاسیم دار بر اساس آزمون خاک برای مقاومت به تنش آبی، مشاوره گرفتن از افراد متخصص، اهمیت به پیش آگاهی های مدیریت کشاورزی، کالبراسیون سمپاشها، مبارزه اصولی با آفات و بیماریها (مدیریت تلفیقی)، استفاده از ماشین آلات اصولی و فنی

۷-۱ تشریح و توصیف بازدیدهای میدانی

با توجه به روند اجرایی قرارداد به طور منظم بازدید های میدانی کارشناسان ترویج شهرستان سلماس و استان و همچنین کارگروه اجرایی شهرستان صورت گرفته و گزارشهای منظمی ارائه شده است.

۸-۱ تشریح و توصیف جلسات و کارگاههای آموزشی به اختصار (توجیهی کشاورزان، تسلیکری، به زراعی، روشهای بینه سازی مصرف آب، روشهای افزایش مواد آلی خاک، روشهای غیر شیمیایی مبارزه با آفات، بیماریها و علفهای هرز و...)

خیلی از مشاوره ها برای کشاورزان با دلایل توجیهی بیان شد تا کشاورزان درک جامع و کاملی از اهمیت موضوع داشته باشند که شماری از این دلایل توجیهی در ذیل بیان گردیده:

✓ انتخاب بذر گندم

فاکتورهایی که در انتخاب نوع بذر دارای اهمیت زیادی بوده و باید در موقع انتخاب بذر در نظر گرفت شامل بالا بودن قوه نامیه بذر، خلوص بذر مخلوط نبودن با بذر سایر محصولات می باشد. همچنین گیاه و محصول این بذر باید دارای خواص مطلوبی مانند تطابق منطقه ای و پر محصولی و مقاومت نسبت به امراض و نیز کیفیت نانوائی مطلوب بوده و بذر باید با سموم قارچ کش ضد عفونی شده باشد. بنابراین استفاده از بذرهای گواهی شده و معرفی شده متناسب با منطقه گزینه مناسبی برای انتخاب کشاورز میباشد.

روشهای معمول کشت:

۱. بذر پاشی با دست

۲. بذرپاشی به وسیله دستگاه کودپاش

۳. کاشت با دستگاه های خطی کار گندم

به کشاورزان مرجع و غیر مرجع پیشنهاد شد برای داشتن تراکم مناسب و منظم و عمق کشت یکسان بذر ها از روش سوم استفاده کنند.

✓ میزان بذر:

میزان بذر عموماً بسته به نوع خاک، تاریخ کاشت، روش کاشت و اقلیم مربوطه و خصوصیات رقم متفاوت می باشد.

در تراکم بیش از حد بوته ها ارتفاع گیاه در مرحله ای از رشد افزایش می یابد و از طرفی کاهش تابش نور خورشید به برگ های وسطی و پایینی (سایه انداز) باعث ورس در مزرعه میگردد. تراکم بیش از حد بوته ها در واحد سطح موجب توسعه بیماری های قارچی مثل سفیدک و زنگ های زرد و قهوه ای می گردد.

✓ تاریخ کاشت:

کشت گندم باید زمانی صورت گیرد که فرصت زمانی لازم برای رشد اولیه گیاهچه ها در پاییز برای ورود به فصل زمستان و سرما وجود داشته باشد.

هر چه کشت گندم با تاخیر انجام پذیرد مرحله جوانه زنی و رشد اولیه گیاهچه ها در شرایط دمایی مطلوب صورت نمیگیرد و به علت کاهش دمای خاک بذور جوانه نزده بیشتر در معرض مواجهه با امراض قارچی قرار خواهند گرفت که سبب کاهش تراکم بوته ها در مزرعه می شود. همچنین تاخیر در کشت باعث عدم رشد کافی گیاهچه ها در مرحله اولیه میشود که نتیجه آن عدم فرصت لازم برای رشد و اسقرار اولیه بوته ها می گردد که تحمل به تنش در چنین بوته هایی بسیار کاهش می یابد. از نتایج زراعت های دیر کشت میتوان به کاهش درصد سبز بدلیل مواجهه با دوره یخبندان و نیز کاهش تعداد سنبلچه ها (تنش اول فصل) اشاره کرد.

✓ آبیاری:

معمولا در زراعت های آبی زمان کشت را همزمان با اولین آبیاری در نظر میگیرند و هر چه فاصله زمان کشت و اولین آبیاری و تاریخ سبز شدن بیشتر شود میانگین عملکرد نسبی کاهش می یابد. تأخیر در سبز شدن پس از انجام آبیاری ممکن است به علت عدم کشت یکنواخت بذور (عمق های نامطلوب) و یا کشت خارج از زمان مناسب منطقه و یا آبیاری نامناسب اتفاق بیفتد.

✓ مصرف کودهای شیمیایی:

میزان مصرف کودهای شیمیایی بسته به نوع خاک، آب و هوا، زراعت قبلی متفاوت است. توصیه فنی برای هر مزرعه پس از انجام تجزیه خاک و تعیین عناصر غذایی موجود و میزان قابل دسترس بودن آن توسط آزمایشگاه خاک ارائه می گردد. در مورد کودها هم با توجه به نوع کود روش مصرف را در نظر میگیرند. مثلا کود ازته با تقسیط کود به صورت پایه و سرک در مراحل مختلف رشد قابل توصیه است. بدیهی است که مقدار مصرف کود بستگی به فاصله مقدار عنصر اندازه گیری شده از حد بحران آن در خاک دارد.

✓ آفات، بیماریها و علفهای هرز:

آفات، بیماریها و علفهای هرز از عواملی هستند که موجب کاهش گندم و افت کیفیت و نامرغوبی آن میگردد پس شناخت آنها و آشنایی با روشهای مبارزه با آنها عامل مهمی میباشد.

✓ عملیات به زراعی:

به زراعی شامل کلیه روش ها و اقداماتی است که به منظور انطباق گیاه با شرایط مطلوب رشد و مدیریت مزرعه و اعمال روش های زراعی به منظور دستیابی به حداکثر عملکرد و رسیدن به عملکرد پتانسیل است.

• خاک:

خاک موجود زنده ای است که باید زندگی را در آن تقویت نمود تا بتواند بستر مناسبی برای رشد گیاهان باشد. شخم های پی در پی و عمیق، بالا آوردن خاک های غیر حاصلخیز و اختلاط با خاک های زنده، که منجر به پایین آوردن کیفیت خاک می شود، از جمله مواردی هستند که باید توسط کارشناسان و مروجان جلوی آن گرفته شود. در عملیات به زراعی بر روی خاک ها، باید نحوه آماده سازی اراضی برای کشت های زراعی با کمترین آسیب به خاک انجام گیرد. هم اکنون یکی از دلایل از بین رفتن اراضی زراعی بی توجهی به مراقبت از خاک در هنگام کاشت، کثرت عملیات، تردد چند باره ماشین ها و ادوات، عدم استفاده از خاک ورزهای حفاظتی، آبیاری های درازمدت و باقی نگذاشتن سهم زمین از بقایای گیاهی بر روی آن است. در صورت درک نیاز به محصولاتی با کمیت و کیفیت بیشتر، اصول «به زراعی» به ما حکم می کند که مراقب چگونگی آماده سازی اراضی و در دست داشتن آنالیز خاک آنها باشیم.

• تهیه بستر کاشت:

در عملیات به زراعی بر روی خاک‌ها، باید نحوه آماده‌سازی اراضی برای کشت‌های زراعی با کمترین آسیب به خاک و در باغ‌ها با حفظ ساختار باغ به دلیل عمر طولانی درخت‌ها آموزش داده شود.

خاکورزی حفاظتی بر پایه سه اصل تناوب زراعی، نگهداری بقایا در سطح مزرعه، حداقل عملیات خاکورزی می باشد. خاکورزی باید در رطوبت گاورو انجام بگیرد. در صورتی که زمین خشک باشد حتی الامکان آن را آبیاری کرده و پس از گاورو شدن عملیات شخم انجام گیرد که مزیت‌های زیر را به دنبال خواهد داشت:

خاک به لحاظ گاورو شدن به خوبی شخم خورده و نیاز با دیسک اضافی نیست

بدور با رطوبت نسبی موجود در خاک میتوانند جوانه زده و سبز شوند.

در واقع اهداف آماده سازی زمین به شرح ذیل است:

تهیه یک بستر ایده آل و مناسب برای رشد و نمو گیاه

ایجاد خلل و فرج در داخل خاک جهت تهویه مطلوب

از بین بردن علفهای هرز (چیزل)

نرم کردن خاک جهت جذب رطوبت بیشتر

از بین بردن لوله های موئین در خاک برای جلوگیری از تبخیر آب

باقی گذاشتن قسمتی از بقایای سال قبل در زمین برای جلوگیری از فرسایش خاک و افزایش فعالیت میکروارگانیسمهای خاک و در نتیجه باعث افزایش مواد آلی خاک گردد.

• استفاده از لولر

به منظور تسطیح نهایی و هموار کردن سطح جهت بذر کاری و انجام آبیاری مطلوب استفاده از لولر الزامی به نظر می آید.

• آب

اگر چه در مورد مصرف آب در کشاورزی، آمارهای متفاوتی ارائه می‌شود اما نظر جمعی در مورد مصرف ۹۰ درصد از آب شیرین است. به طور قطع مشکل اساسی در استفاده از این مقدار آب، تداوم و استمرار کشاورزی سنتی و اصرار بر این نظریه غلط است که با «آب بیشتر، محصول بیشتر» می‌توان به دست آورد. مشاهدات میدانی نشان داده که ساعت‌ها آب از بالا دست مزرعه وارد و از قسمت پایین آن خارج می‌شود بدون آنکه در تأمین نیاز آبی گیاه تأثیری داشته باشد.

در این وانفسای بحران آب که هر قطره آن دارای ارزش ویژه است نمی‌توان بر روش‌های گذشته اصرار ورزید و باید روش‌های آبیاری صحیح به کشاورزان آموزش داده شده و مضافاً در صورت امکان، از تکنولوژی‌های نوین آبیاری استفاده کرد. موضوع دیگر مرتبط با آب، کیفیت آن است که ارتباط مستقیمی با املاح آن دارد. در یک برنامه به‌زراعی باید به کشاورز توضیح داده شود که بنابر کیفیت آب، چه محصولی را می‌توان کشت نمود تا نتیجه مناسب به دست آید. مطلبی که متأسفانه کشاورزان در این عرصه تنها هستند و لاجرم خساراتی را متقبل می‌شوند که قابل جلوگیری است.

• کود:

کودها چه به صورت آلی و چه به شکل معدنی، موادی به منظور ترمیم عناصر برداشت شده از خاک در کشت‌های قبلی است. از جایگاه حفظ خاصیت عناصر غذایی مورد نیاز گیاه، باید تأمین این عناصر در یک برنامه «به‌زراعی» وجود داشته باشد و با در نظر گرفتن اینکه مثلاً یک محصول چغندر یا گندم یا ذرت چه مقدار از عناصر غذایی را در واحد هکتار مصرف می‌کند برای کشت بعدی از سوی کارشناسان برنامه‌ریزی لازم اعمال شود تا قبل از تولید و مصرف کودهای شیمیایی، کودهای حیوانی با دو هدف بهبود کیفیت فیزیکی خاک و نیز، تأمین عناصر غذایی مورد استفاده قرار می‌گرفتند، اما متأسفانه به دلیل دسترسی آسان به کودهای شیمیایی و نیز، بروز سریع اثر آنها در رشد گیاه، سالیانه هزاران تن از انواع این کودها مصرف می‌شود. به دست آوردن یک محصول با کیفیت و کمیت مناسب، ارتباط مستقیمی با نوع محصول و کودهای مورد نیاز دارد. متأسفانه تقریباً تمامی کشاورزان

کودهای شیمیایی را به دو رنگ «سفید» و «خاکستری» تقسیم می‌کنند و کمتر به عناصر مورد نیاز هر محصول توجه دارند و از یک کود ازته در یک محصول چغندر همان‌گونه استفاده می‌کنند که در یک زراعت گندم، که روشن کردن راه این دسته از کشاورزان به جز با آموزش «به‌زراعی» ممکن نیست.

• سموم:

سموم به دلیل گستردگی طیف استفاده از آنها در دفع آفات، بیماری‌ها و علف‌های هرز می‌توانند زمینه‌ساز بسیاری از مشکلات مسمومیتی در بهره‌برداران و مصرف‌کنندگان باشند. استفاده غیراصولی و بی‌رویه از این مواد مبدل به سلاحی مرگبار گردیده که اکثریت کشاورزان خود را ملزم به استفاده از آنها می‌دانند. استفاده حداقل از سموم نباتی باید در دستور کار اعمال امور «به‌زراعی» بوده و درجه‌ی زیانبار بودن آنها به بهره‌برداران آموزش داده شود.

دیده می‌شود که کشاورزان حتی بدون مشاهده آستانه خسارت آفات و یا به عنوان پیشگیری اقدام به استفاده وسیع از سموم می‌نمایند. تغییر تاریخ کاشت و مبارزه تلفیقی با آفات و نیز، رعایت تناوب کشت چند ساله می‌تواند نیاز هر ساله به استفاده از سموم را کاهش داده و منجر به کنترل آفات، بیماری‌ها و علف‌های هرز گردد که این امر با راهنمایی و نظارت کارشناسان نتیجه خواهد داد.

• بذر:

انتخاب یک بذر مناسب و منطبق با شرایط اقلیمی، خاک، مقدار آب و پتانسیل جذب بازار مصرف، موضوعی کاملاً مرتبط با امور به‌زراعی است که متأسفانه چندان مورد توجه قرار نمی‌گیرد. بسیار دیده می‌شود که کشاورزان براساس یک عادت دیرینه اقدام به مصرف یک بذر و یا جمع‌آوری و ذخیره بذر برای سال آینده می‌کنند در حالی که می‌توانند از بذور بهتری چه از نظر کمیت و یا

کیفیت استفاده نمایند. بذور کهنه و فاقد قوه نامیه کافی، قطعاً منتهی به وارد آوردن خسارت به کشاورز می‌شوند که در اینجا باید با هدایت و توصیه کارشناسان و مروجان جلوی استفاده از آنها گرفته شود.

استفاده از بذوری که با شرایط اقلیمی (سرما و گرما) و وضعیت خاک سازگار و همچنین، دارای صفات منحصر بفردی می‌باشند موجب حداکثر بهره‌برداری از حداقل امکانات می‌شوند که این همان هدف از به زراعی است

• زمان کاشت:

در پاره‌ای موارد دیده شده است که در کنار یک مزرعه ذرت با رشد کامل، مزرعه دیگری که هنوز مراحل اولیه را طی می‌نماید قرار دارد. این تفاوت آشکار، نشان بارزی بر عدم رعایت زمان کاشت است. احتمال دارد که مزرعه دومی زیرکشت یک محصول دیگر بوده و یا اینکه تدارکات و ملزومات کاشت مهیا نبوده و لذا کشت آن به تأخیر افتاده است. یک کشاورز حتی براساس حفظ منافع فردی و شخصی نباید اقدام به اتلاف منابع مالی، انرژی و نهاده‌هایی از قبیل آب و کود و غیره بنماید. رعایت زمان کشت یکی از اصول اولیه تولید یک محصول خوب است زیرا شرایط محیطی از قبیل نور، حرارت و رطوبت از فاکتورهای اساسی رشد یک گیاه می‌باشند.

به منظور بررسی سایر عوامل «به زراعی»، در حالیکه بخش کشاورزی ما از جوانب مختلف تحت فشار قرار دارد به کارگیری همین حداقل‌ها براساس دانش و درایت می‌تواند تا اندازه‌ای به کاهش این فشار کمک نماید. شاید گفته شود که کشاورزی با مشکلات فراوانی دست به گریبان است، ضمن پذیرفتن این گفته اما می‌توان از همین آب، خاک، کود، بذر و سایر عوامل به نحو احسن استفاده کرد و در کنش‌ها و رفتارهای گذشته تجدیدنظر نمود. از سوی دیگر، امکان دارد همین مشکلات و مسائل انگیزه‌ای برای یافتن راه حل‌های بهتری در تولید کمی و کیفی محصولات باشند

• به زراعی در کاشت

از نکات بسیار مهم در کاشت گندم رعایت تاریخ کاشت، استفاده از بذور مناسب منطقه طبق توصیه های موسسات تحقیقاتی و مقدار بذر مصرفی، ضد عفونی بذور خودمصرفی، عمق کاشت مناسب و ماشین آلات مناسب میباشد.

طبق توصیه های تحقیقاتی زمان مناسب کاشت گندم در این منطقه از یک مهر تا ۱۵ آبان و میزان بذر مصرفی حدود ۱۸۰ کیلوگرم در هکتار میباشد. در مرزکشی، کرت بندی در جهت شیب و آبیاری انجام میگردد و عرض و طول آنها باتوجه به بافت خاک تعیین میگردد. آبیاری نوبت اول بلافاصله پس از کاشت باید صورت گیرد.

• تناوب زراعی:

زراعت گندم پس از گندم موجب افزایش جمعیت علفهای هرز، توسعه آفات و بیماریها شده و از نظر تغذیه ای نیز مشکلاتی ایجاد میکند. بنابراین تناوب گندم-محصولات وجینی یا گندم-گیاهان علوفه ای و یا گندم-آیش بسیار بهتر از تناوب گندم-گندم میباشد.

• عمق کاشت:

عمق کاشت مناسب گندم حدود ۳-۵ سانتی متر میباشد. استفاده از خطی کارهای غلات می تواند عمق یکنواخت و مناسب بذور را تأمین نماید.

کاشت یکنواخت با عمق مناسب موجب جوانه زنی و سبز یکنواختی بذور و استقرار بهتر بذر گشته و تراکم مطلوب بوته ها را در مزرعه به همراه خواهد داشت.

تسهیلگری

با توجه به اهمیت و محوری که تسهیلگری در پیشبرد رهیافتهای مشارکتی در ترویج کشاورزی و توسعه روستایی دارد، میتوان آنرا فناوری مشارکت نامید. رویکرد تسهیلگرانه نیازمند این است که کارگزاران ترویج به عنوان ارتباط گر و کنشگر و نه به عنوان ابزار دستگاه ترویج ایفای نقش نمایند و همواره در پی جلب حمایت و اعتماد مخاطبان و سایر دستنکاران باشند. دانش و مهارت

فعالیت‌های مشارکتی، توان به کارگیری روشها و فناوری های ارتباطاتی، مدیریت و رهبری از جمله صلاحیت‌های مورد نیاز در راستای تسهیلگری به شمار میرود. تسهیلگری نیازمند قابلیت‌های حرفه ای و منابع انسانی توانمند در جهت بکارگیری دانش فنی، مهارت‌های ارتباطی، مددکاری اجتماعی، گروه سازی و تیم سازی، انگیزش گری، عمل مشارکتی و ... است. فرآیند توسعه روستائی به معنای ترویج و انتقال يك سوبه دانش نیست، بر عکس توسعه روستائی از طریق تسهیل تفکر و مشارکت جمعی حاصل می گردد.

وجود عاملان ترویجی یا کشاورزان همدل و مایل به خدمت حائز اهمیت است. در مراحل اولیه ، برقراری تماس‌های منظم با هر کشاورز جهت رفع مسایل ابتدایی و پاسخ به سوالات احتمالی ، الزامی بود. این کار انرژی بر و زمان بر است و بدون وجود چنین افرادی توسعه مشارکتی فناوری با مشکل مواجه میشد. اکثر کارشناسان از مهارت‌های ارتباطی مناسب برخوردار بودند مهارت‌های ارتباطی از مهم ترین ابزار هستند. مهارت‌هایی همچون گوش دادن به صحبت‌های کشاورزان ، طرح سوالات کاوشگرانه جهت درک عمیق نیازهای کشاورزان ، اطلاع رسانی بی طرفانه به کشاورزان در انجام موفقیت آمیز برنامه از اهمیت والایی برخوردار هستند. از این مهارتها نمی توان شبیه یک دستور العمل جهت حصول به نتیجه نهایی استفاده کرد و کسب آنها هم یک شبه و از طریق دوره های آموزشی رسمی امکان پذیر نیست ، بلکه نیازمند تجربه کار میدانی و اجرای دوره های خاص مهارت آموزی میباشد. خوشبختانه در ادامه طرح با تلاش تسهیلگر به این مهارتها توجه بیشتری شد.

اصول مهمی که موفقیت برنامه ها ، منوط به رعایت آنها در متن عملیات‌های اجرایی بود و در برنامه های ترویجی توسط تسهیلگر پیگیری شد عبارتند از :

۱. مشارکت فعال و دخالت دادن همه مردم در ورستا در طرح (مرجع ، پیرامون ، مشاهده گران و بازدید کنندگان و ...)

۲. ملاحظه و رعایت ارزش‌های بومی و تاکید بر انطباق برنامه ها با شرایط اجتماعی

۳. انتخاب و اجرای صحیح رهیافت‌های مشارکتی صحیح بر اساس نوع اقدام و ملاحظات پیش رو

۴. شناخت دقیق ظرفیت‌های بالقوه در جامعه محلی

۵. بسیج و انگیزش نیروهای محلی

۶. تسهیلگری در جامعه روستایی بر مبنای تغییر در روش های گذشته

۷. یکپارچه‌سازی طرحها و فعالیت‌ها در روستا

۸. اعتمادسازی و بیان واضح و شفاف کمبودها ، نقص هاو مشکلات

روشهای مبارزه با علفهای هرز گندم

روشهای غیر شیمیایی

برای کنترل علفهای هرز بهتر است حتی الامکان از روشهای غیر شیمیایی که مهمترین آنهاپیشگیری - زراعی و مکانیکی است استفاده شود که در ادامه در مورد هر یک به اختصار توضیح داده می شود.

پیشگیری

در مدیریت مزرعه باید برنامه ریزی طوری باشد که حتی المقدور مانع از ورود و گسترش هر نوع علف هرز جدید به مزرعه بشویم .
برای این منظور رعایت نکات زیر ضروری است :

کنترل علفهای هرز در مسیر جویهای آبیاری قبل از اینکه به بذر بروند.

جلوگیری از رشد و توسعه علفهای هرز در حواشی مزارع و روی مرزها و به طور کلی در نقاط کشت نشده

از ورود خاک مشکوک به داشتن بذر علف هرز به مزرعه جلوگیری شود

از بذر عاری از علف هرز استفاده شود

از کود نپوسیده دامی استفاده نشود

از تردد حیوانات (گله ها) در مزرعه جلوگیری شود

سابقه منطقه بررسی شود تا در صورت وجود علفهای هرز خاص تناوب مناسب در نظر گرفته شود و یا پیش بینی های لازم جهت

مبارزه با علفهای هرز احتمالی صورت گیرد

مبارزه زراعی

امکان حذف علفهای هرز در مزرعه به طور کامل تقریباً غیر ممکن می باشد و بیشتر بحث کنترل مطرح است . به کلیه روشهایی که

به کمک آنها می توانیم با تغییراتی در کشت خود به لحاظ نوع کشت، تاریخ کاشت، تراکم، تناوب و ... محدودیتهایی را برای رشد

علفهای هرز ایجاد می کنیم روشهای زراعی اطلاق می شود.

مناسبترین روش کنترل علفهای هرز انجام عملیات زراعی است که با روشهای زیر امکانپذیر است: ۱- رعایت تناوب زراعی ۲-

شخم به موقع در سال آیش قبل از به گل رفتن علفهای هرز یکساله در اوایل بهار. بررسی ها نشان داده است که اگر روش شخم از

مرکز به محیط مزرعه انجام شود ضمن جلوگیری از انتشار و انتقال بذره های علف های هرز حاشیه به داخل مزرعه، باعث کنترل

آن ها می شود. ۳- رعایت تراکم مناسب مزرعه گندم ۴ - استفاده از بذر خالص و عاری از بذره های علف های هرز (بذر مادری - بذر

گواهی شده) ۵- هیرم زمین قبل از کاشت با یک یا دو بار آبیاری و شخم زمین.

تراکم و یکنواختی مناسب بوته:

تراکم بوته در واحد سطح بستگی به رقم گندم، حاصلخیزی خاک و نحوه کشت دارد. تراکم و یکنواختی باعث جلوگیری

از وجود فضاهای خالی که نور و رطوبت و کود کافی و ... را در اختیار علف هرز قرار میدهد میشود .

مبارزه شیمیایی

باوجود همه اقدامات پیشگیرانه وزراعی، چنانچه با دانش امروز بخواهیم حداکثر عملکرد را داشته باشیم، در اغلب موارد استفاده از علفکشها اجتناب ناپذیراست. البته استفاده از علفکشها به معنی آن نیست که سایر اقدامات ضرورتی نداشته باشد.

نکات مهم و کاربردی در مبارزه شیمیایی

در صورت نیاز به استفاده از نازک برگ کشها و پهن برگ کشها باید اول از نازک برگکشها استفاده شود حداقل یک هفته صبر کنیم و سپس از پهن برگ کشها استفاده شود شرایط مناسب برای کاربرد علفکشها: هوای آرام، درجه حرارت متعادل بین ۱۰-۲۰ درجه، در زمان رشد و فعالیت علف هرز باشد، بعد از پایان شب نیم صبحگاهی باشد، در زمان تابش شدید افتاب نباشد.

آفات

مدیریت تلفیقی آفات گندم

مدیریت تلفیقی آفات (Integrated Pest Management) یک سیستم تصمیم گیری برای کنترل آفات است که با در نظر داشتن اصول اکولوژیک، اصول اقتصادی و علایق تولید کنندگان، تلفیقی از روش های مختلف کنترل (بیولوژیکی، زراعی، مکانیکی، فیزیکی، رفتاری، شیمیایی و ...) را به گونه ای به کار می برد که سوددهی اقتصادی حداکثر و زیان وارده به محیط زیست به حداقل ممکن برسد. مدیریت تلفیقی آفات متکی به عوامل طبیعی کنترل کننده است و سموم شیمیایی را به عنوان آخرین راه حل توصیه می کند. برنامه اجرایی مدیریت تلفیقی آفات گندم و جو دارای مراحل زیر است:

الف) بررسی های اکولوژیکی

— شناسایی آفات و دشمنان طبیعی آنها، تعیین مناطق انتشار و تهیه بانک اطلاعاتی برای آنها

— مشخص نمودن آفات کلیدی و آفات درجه دوم و سوم

— تعیین روش ها و تکنیک های مناسب برای نمونه برداری از جمعیت آفات

— مطالعه بیواکولوژی آفات کلیدی و آفات درجه دوم و تهیه جدول زندگی آنها

— توسعه سیستم های پیش آگاهی و مراقبت برای آفات کلیدی

ب) بررسی های اقتصادی

— ارزیابی میزان خسارت آفات کلیدی و آفات درجه دوم

— تعیین سطح زیان اقتصادی (EIL) آفات کلیدی و آفات درجه دوم

— بررسی های اقتصادی و اجتماعی مدیریت کنترل آفات

ج) مدیریت تلفیقی (تلفیق روش ها)

— توسعه روش های به زراعی و به کارگیری عوامل مختلف برای تولید محصول بهتر

— اتخاذ شیوه های مناسب برای افزایش تأثیر عوامل زنده و غیرزنده کنترل کننده جمعیت آفات

— تلفیق روش های کنترل (بیولوژیکی، زراعی، شیمیایی و ...) برای کاهش جمعیت آفات کلیدی و آفات درجه دوم بر اساس

زیست شناسی و مراحل حساس زندگی آنها

د) اجرا، ارزیابی، ترویج و توسعه

— اجرای برنامه مدیریت تلفیقی آفات در مزارع نمونه و ارزیابی آن

— آموزش و جلب مشارکت کشاورزان و اجرای برنامه مدیریت تلفیقی آفات به کمک آنان

— ترویج و توسعه روش ها و ارزیابی نتایج آنها

-افزایش ماده آلی خاک :

حفظ بقایا

افزودن کودهای دامی و آلی، ورمی کمپوست

استفاده از کودهای بذر مال و کود برگ

تاثیرات افزایش مواد آلی

۱. جلو گیری از فرسایش

۲. حفظ رطوبت خاک

۳. پایداری ساختمان خاک

۴. افزایش تخلخل و جلو گیری از فشردگی خاک

روشهای بهینه سازی مصرف آب

۱-افزایش ماده آلی

۲-رعایت تاریخ کشت

۳-رعایت شیب مزرعه

۴- استفاده از بذور متحمل به خشکی آخر فصل و ارقام زود رس

۵- شکل و ابعاد مزرعه (کوتاه نمودن کرته‌ها)

۶-آبیاری در جهت شیب تند مزرعه

۷- تنظیم دور آبیاری بر اساس بافت خاک

۸- ترویج توسعه کشت گیاهان کم آب بر

کشور ما ایران و استان آذربایجان غربی در ناحیه‌ای خشک و نیمه خشک قرار گرفته و لازم است در مصرف آب صرفه‌جویی صورت بگیرد. برنامه‌ریزی آبیاری و تعیین زمان آبیاری می‌تواند گامی در راستای مصرف بهینه آب محسوب شود.

مدیریت آب و آبیاری:

اجرای آبیاری تحت فشار

پوشش بتنی انهار سنتی

لایروبی انهار سنتی

انتقال آب با لوله تا سر نوار آبیاری

آبیاری در زمان مناسب (عصر یا اوایل صبح برای کاهش تبخیر)

جلو گیری از مصرف بی رویه کود شیمیایی

حذف علفهای هرز

حذف درختان کم بازده و مسن و بیمار

آبیاری در مراحل حساس گیاهان مثل دانه بندی و گلدهی

بیماریها

کنترل:

هر چند برای توصیه روشهای مناسب کنترل بیماری به تحقیقات بیشتری نیاز است ، استفاده از بذر سالم ضروری است . ضد عفونی بذر ها نشان داه که بیماریهای قارچی مانند سیاهک قابل کنترل هستند. در کنترل بعضی بیماریها استفاده از ارقام مقاوم و یا متحمل در اولویت قرار دارد. گاهها رعایت تناوب خاصی نیز در پیشگیری و کنترل بعضی بیماریها موثر میباشد.

اما جدا از سه روش ذکر شده تشخیص نوع بیماری و شناخت بهترین زمان برای پیشگیری و کنترل بیماری از عوامل مهم در مبارزه با بیماریها میباشند. گزینه آخر نیز استفاده از سموم و قارچکشهای مناسب برای مبارزه میباشد.

تهیه و نصب تابلوی معرفی پروژه در روستاها

بعد از عقد قرارداد در هر یک از روستاهای فاز اول تابلوهای اجرایی و معرفی پروژه با همکاری و هماهنگی مرکز جهاد کشاورزی کنارلک در ورودی هر روستا نصب گردید. ابتدا خود تابلوها در ورودی روستاها نصب گردیدند و سپس بنر طراحی شده بر روی آنها نصب گردید.



موانع، مسائل و چالشهایی که میتوان در ادامه فاز اول در این شهرستان اشاره کرد در ذیل به اختصار توضیح داده شده اند:

ضعف اطلاعات و دانش کشاورزان: عواملی مانند ضعف اطلاعات و آگاهی کشاورزان نسبت به کشاورزی پایدار، سطح تحصیلات پایین کشاورزان و کم سواد آنها، کمبود دانش و اطلاعات در پذیرش و توسعه یک تکنولوژی جدید، کم توجهی به اصول حفاظت خاک، فرسایش خاک سطحی و کاهش حاصلخیزی و ... را میتوان نام برد.

مسائل فنی و مدیریتی:

(۱) مشکل کنترل علف های هرز، بیماری ها و آفات در راستای کشاورزی پایدار : ضعف و کمبود آگاهی کشاورزان نسبت به روشهای مدیریت تلفیقی، با توجه به اینکه کشاورزان نیاز به دانش فنی و اساسی برای تولید محصولات بدون کاربرد علف کش و کودهای شیمیایی دارند در نتیجه نیازمند مهارتهای فنی و مدیریتی بیشتری هستند در واقع باید تلاش شود تا نگرش کشاورز به خاک و موجودات آن در کل مزرعه به عنوان یک موجود زنده نزدیک گردد و این امر نیازمند تقویت مهارتهای مدیریتی میباشد.

(۲) نداشتن مهارت و دانش فنی برای تولید محصولات سالم و ...: فقدان دانش و مهارت کشاورز در مدیریت کردن مزرعه ارگانیک

✓ در کل در زیرساختهای فنی و مدیریتی استفاده از دانش و عملیات محلی، رهیافت های نو آورانه (که کشاورزان به طور گسترده آنها را نپذیرفته اند)؛ افزایش خود اتکایی در میان کشاورزان و روستاییان؛ تطبیق هرچه بیشتر الگوهای کشت و استعداد تولید، معضلات زیست محیطی اقلیم برای تضمین پایدار دراز مدت سطوح کنونی تولید؛ تولید سود آور و کارآمد با تاکید بر مدیریت تلفیقی مزرعه و حفاظت از خاک، آب ، انرژی و منابع زیستی باید در اولویت قرار گیرد.

مسائل حمایتی: حمایت کم سازمانهای ذیربط از بخش کشاورزی، زمانبر بودن روال اداری پرونده های کشاورزی بخصوص لوله گذاری، ناهماهنگی مدیریت بخشهای آب و کشاورزی، کمبود و فرسوده بودن ماشینها و تجهیزات تخصصی، ضعف مکانیزاسیون در فرایندهای تولید، بهره برداری، فرآوری، بسته بندی و نگهداری محصولات و ...

موانع انگیزشی و نگرشی: عدم علاقه و تمایل کشاورزان به فن آوری های نوین (اظهار به ناتوانی و نداشتن مهارت)، عادت کردن کشاورزان به مصرف بی رویه کودها و سموم شیمیایی (بعلت افزایش تولید و درآمد) و ...

مسائل زیرساختی: در دسترس نبودن به موقع و کافی نبودن نهاده های مورد نیاز، نبودن تضمین جهت خرید محصولات؛ پایین بودن بهره وری عوامل تولید در بخش کشاورزی (نیروی انسانی، سرمایه، تکنولوژی، آب و خاک و ...)

مسائل اقتصادی: نبودن سرمایه لازم جهت تهیه نهاده و اجرای روشهای نوین، خریداری محصولات توسط دلالان به قیمت پایین تر، سرمایه گذاری ناکافی و عدم تعادل سرمایه گذاری در اجرای طرحهای تامین آب، احداث شبکه های آبیاری، تجهیز و نوسازی و ... (فقدان پس انداز و کمبود سرمایه در مناطق روستایی و محدود بودن ظرفیت سرمایه گذاری اقتصادی و تولیدی در روستاها).

مسائل مدیریتی داخل روستا توسط خود کشاورزان: یکی از مشکلات عمده ای که در مناطق روستایی معمولاً به چشم می خورد فقدان یک مدیریت قوی در داخل روستا است. در بعضی روستاها وجود دو یا چند گروه جداگانه با توجه به دلایل مختلف مانند موقعیت استقرار جغرافیایی روستائیان در روستا، باعث به تاخیر افتادن برنامه های مشارکتی در روستاها میگردد (مثلاً داشتن مسجد جداگانه مختص هر گروه یا بخش در یک روستا، که هر کدام نشست و برنامه ای جداگانه میطلبند).

درس آموخته به همگوش کن، از همه بیاموز، هیچ کس همه چیز را نمی داند، اما هر کسی چیزی می داند

✓ در زمان اجرا در عرصه کاری با کشاورزان، در جلساتی که به صورت مشارکتی برگزار میشد، با کشاورزان دارای الگو و طرح در خصوص کم کردن میران مصرف کود، سموم، آب و ... وارد بحثهای فنی میشدیم لذا میبایستی دارای اطلاعات کافی عملی، کاربردی و نه تئوری باشیم.

درس آموخته های دیگری نیز داشتیم که عبارت بودند از:

✓ با توجه به سوابق گذشته نبایستی عملیاتی که در روستاها اجرا میشود انتظارات بی مورد و اضافی به وجود آوریم که در این صورت عملیات ما از حالت مشارکتی خارج میشود.

✓ با توجه به اینکه معیشت کشاورزان وابسته به تولیدات آنها میباشد بنابراین هرگونه تغییر در الگوی کشت جهت پایین آوردن میزان مصرف آب و روشهای تولید محصولات کشاورزی باید همراه با افزایش عملکرد و درآمد باشد وگرنه نتایج مورد انتظار را در طولانی مدت به همراه نخواهد داشت.

✓ با توجه به کم سوادى و كهولت سن و پذیرش دیر هنگام در کشاورزان، هرگونه تغییر در نگرش کشاورزان در این مناطق بسیار سخت و طاقت فرسا بوده و نیاز به مدت زمان طولانی دارد تا بتوان نتایج مورد انتظار را به دست آورد بنابراین بایستی با سعه صدر و با حوصله روند کار را ادامه داد.

✓ با توجه به اینکه زندگی و معیشت کشاورزان بستگی به محصول تولیدی دارد و محصول تولیدی نیز بیشتر متاثر از

میزان آب مصرفی در زمان مناسب میباشد جهت برنامه ریزی دقیق در این خصوص نیاز به اطلاعات کافی از زمانهای

بحرانی تنش آبی گیاه و استفاده از ادوات مناسب دارد که بایستی تهیه گردد.

✓ جهت اجرای هر تصمیمی ابتدا تاسیسات، امکانات، ماشین آلات و بنیه مالی کشاورز سنجیده شود و سپس با توجه به

موارد ذکر شده در بالا اقدام به اجرای تصمیم گردد تا کلیه کشاورزان بتوانند در این طرح وارد و اهداف ما را به انجام

برسانند.

✓ یکی از مهارتهای کارشناس همسو کردن کشاورزان برای مشارکت بیشتر و بهتر هست. وارد کردن کشاورزان در بحثها و

کمک به مدیریت مزرعه توسط آنان در روند کار بسیار مفید و مؤثر میباشد. با مشارکت می توان به حل بهتر مسائل و

مشکلات پرداخت. در واقع باید بحث نظارت و ارزشیابی مشارکتی جدی گرفته شود. ارتباط دوسویه باعث روند اجرای

بهتر می شود و با مشارکت دلگرمی ایجاد میشود.

✓ آموختیم که بازنگری و اصلاح در تمام مراحل الزامی است.

✓ آشنایی با فرهنگ، آداب و رسوم روستاییان، برقراری ارتباط عاطفی و فرهنگی با جامعه در پیشبرد اهداف طرح موثر

است.

✓ صبور باشیم: کار در جوامع روستایی کاریست بس زمان بر. نمی توان انتظار داشت که به سرعت دستاوردهایی که در

طرح اولیه پیش بینی شده است، در همان زمان مورد نظر به دست آید. تجربه کار توانمندسازی در پروژه به ما نشان داد

که این فعالیت بسیار آهسته به پیش می رود. باید صبور بود و همراه مردم به تدریج گام های توان افزایی را پیمود.



- اطلاع رسانی و انجام فعالیتهای ترویجی برای استفاده از ظرفیتهای موجود: توانمند سازی و دخالت آگاهانه جوامع محلی به ویژه در بخش روستایی و کشاورزان کوچک، مهمترین شاخص اقدام در این برنامه است که با فرایند تسهیلگری حرفه ای و تسهیلگران ماهر صورت می گیرد. یکی دیگر از عناصر اصلی مدیریت که بدون آن موفقیت حاصل نخواهد شد، آگاهی مردم درمورد ارزشهای حفاظت از دریاچه ارومیه و تهدیدات خشک شدن آن، نقش مهم آن در تامین معاش جوامع محلی است. بنابراین ارتقاء آگاهی عموم مردم از اولویتهای برتر مدیریتی است. همچنین نهادها و افرادی که مسئولیت مدیریتی دارند باید ظرفیتهای خود را برای انجام کار ارتقاء دهند.
- جهت دهی تحقیقات کشاورزی از مصرف کودهای شیمیایی به مصرف کودهای آلی و بیولوژیک
- توجه ویژه به کشاورزی پایدار در تدوین برنامه های راهبردی تحقیقات کشاورزی و آموزش کشاورزی پایدار به کشاورزان :

رسیدن به کشاورزی پایدار رویای جهان امروزه است در عین حال که کشاورزی پایدار تعریف ساده ای دارد اما در عمل با مشکلات فراوانی روبرو بوده و در عین حال که سیستم کشاورزی فعلی فرسنگها از آن دور است. البته دلیل این امر ساختار فکری مدیران واحدهای بهره برداری وحتى کارشناسان کشاورزی است؛ چرا که هنوز برای رسیدن به کشاورزی پایدار و راهکارهای ارائه شده یک دلیل بیشتر وجود ندارد و آن هم تغییر طلایی آموزش است. برای هدایت به این سمت، پیشنهاد می شود در نگرش و مهارت طیف کارگزاران کشاورزی در سطوح مختلف شامل تمام عوامل یعنی

محققان، کارشناسان و کشاورزان تغییر حاصل شود. این امر نه تنها شامل آشنایی با مفاهیم کشاورزی پایدار و لزوم توجه به آن می شود، بلکه در سطوح بعدی توجه به روش های بکارگیری آن را هم در بر می گیرد. به ویژه آنکه باید به بخش تحقیقات کشاورزی برای سازگاری با محیط زیست توجه شود. ماهیت اصلی این راهبرد، ارتقای توان بالقوه خودیاری کشاورزان از طریق توانمند کردن ایشان برای به عهده گرفتن نقش فعال در برنامه ریزی و تصمیم گیری برای مدیریت مزارع بر اساس فنون کشاورزی پایدار برای حفاظت و احیای دریاچه ارومیه است.

- اشاعه کشاورزی از طریق رسانه های جمعی مثل رادیو، تلویزیون و ... جهت ارتقا سطح آگاهی های عمومی
- وجود آموزشهای ترویجی بیشتر، ایجاد نگرش مثبت در زارع، آگاهی زارع از اهداف طرح های مدیریت منابع آب، سطح ارتباط بهتر با مروج می تواند زمینه ساز به کارگیری روشهای جدید مانند روشهای نوین آبیاری باشد و در مقابل عدم برگزاری دوره های آموزشی، کمبود اعتبارات و وام جهت راه اندازی سیستمهای آبیاری تحت فشار، عدم آگاهی از روشهای آبیاری سطحی و تحت فشار، کمبود مروجان آگاه از مسائل آبیاری به عنوان مانع در زمینه کاربرد روشهای جدید آبیاری عمل می کند.
- حمایت از کشاورزان ، بیمه محصولات آنها و ایجاد و توسعه بازارهای محلی محصولات : مدیر مزرعه تمامی هزینه های مستقیم و غیر مستقیم را محاسبه می کند. حال آنکه در سیستم کشاورزی متداول هزینه های غیر مستقیم از جمله خسارات اقلیمی نادیده گرفته می شود.
- ارائه اطلاعات مفید و سودمند در خصوص مدیریت و کنترل علفهای هرز، آفات و بیماری های محصولات کشاورزی

- ارائه اطلاعات در خصوص وضعیت آب و هوا برای کشاورزان در قالب پیامک های کوتاه از طریق تلفن های همراه کشاورزان برای آنها از سوی جهاد کشاورزی و سایر سازمانهای تحقیقاتی مرتبط (معمولا اطلاعات فرستاده شده توسط افراد باسواد خانواده به سایر اعضا خانواده منتقل میشود).
 - تجهیز منابع آب و خاک توسط بخش دولتی، شناسایی مزیت های نسبی و امکان سنجی استقرار صنایع روستایی، ساماندهی صنایع دستی مانند فرش دستباف و...
- با توجه به اهداف طرح که مشارکت جوامع محلی در احیای دریاچه ارومیه میباشد و اهمیت مشارکت به عنوان یک رکن اساسی، پیشنهاداتی مطرح میگردد تا با افزایش مشارکت برای انجام بهتر تمام کارها، این جوامع توانمند گردد و با داشتن یک معیشت جایگزین توانمندیهای جوامع محلی، ثبات بیشتری داشته باشد. در ذیل به مواردی در این راستا اشاره میگردد.
- ایجاد فرصت های شغلی در جهت ارتقای سطح درآمد و کیفیت زندگی در روستاها :
- بیشتر کشاورزان در گروه سنی بالای ۵۵ سال قرار دارند که نشان دهنده عدم رضایت جوانان از سودآوری و اشتغال در بخش کشاورزی میباشد که میتوان با برگزاری کلاسهای مشاوره توسط کارشناسان کارآفرینی و معرفی فعالیتهای خارج از حیطه کشاورزی در اطراف روستاها، در قالب کارگاه ها و کارخانجات سنتی و نیمه صنعتی (معیشت جایگزین) به ارتقای سطح درآمد کشاورزان با اهداف جلوگیری از مهاجرت جوانان به شهرها و حفاظت از خاک و آب کمک نمود.
- تشکیل سازمان توسعه روستایی با دیدگاه فرابخشی (تغییر اهداف بخش گرا به مردم گرا) : توسعه روستایی صرفاً به معنای توسعه کشاورزی نیست بلکه توسعه طیف وسیعی از فعالیت های گوناگون و بسیج انسانی را شامل می شود که مردم را به ایستادن روی پای خود و از میان برداشتن ناتوانائی های ساختاری که آنها را در اسارت شرایط نامساعد زندگی شان نگهداشته است قادر می سازد. تحقق توسعه روستایی بیش از هر چیز درگرو توسعه منابع انسانی است تغییر دیدگاه مردم در جهت اهداف مشترک (با کنار گذاشتن تعصبات قومی و ...) با همیاری بیشتر روستاییان در راستای اهدافی مانند افزایش راندمان، تولید سود آور و... سبب تامین نیازهای محلی و به تبع آن تثبیت معیشت میگردد.

- توسعه تعاونی های زراعی و دامداری در میان روستاییان (کاهش دلالتان برای بهبود درآمد روستائیان) : دسترسی و ورود به بازار مناسب و منصفانه موجب پایداری اقتصاد خانوار تولید کننده میگردد.
- توانمند سازی زنان و خانوار کشاورز همراه با مردان : زنان روستایی که نیمی از جمعیت روستایی کشور را تشکیل می دهند میتوانند نقش مهمی داشته باشند بدیهی است که دستیابی به توسعه روستایی بدون مشارکت واقعی زنان و حضور فعال آنان دشوار خواهد بود.

به امید فرداهای سبز و پرآب شدن دریاچه ارومیه

شرکت یاشیل چالیش سلاس از تمامی عوامل اجرایی و مدیریتی پروژه احیای دریاچه ارومیه (با

مشارکت جوامع محلی)، مستقر در سطح شهرستان، استان و تهران نهایت تشکر و قدردانی را ادا