



## عنوان پروژه:

بازدیدهای میدانی و انتقال تجارب از مزارع و باغات سایت‌های  
نمونه کشاورزان پروژه (همکاری در احیای دریاچه ارومیه از  
طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و  
حفاظت از تنوع زیستی) در آذربایجان شرقی

## شرکت مجری:

کاج سرخ بناب



| تاریخ قرارداد | شماره قرارداد | مبلغ قرارداد (ریال) |
|---------------|---------------|---------------------|
| ۹۹/۰۲/۱۷      | ۳/۱۳۴۳۷/ت     | ۳۲۶,۰۰۰,۰۰۰         |

## محل اجرا:

سایت‌های نمونه پروژه (همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی) آذربایجان شرقی

## چکیده:

قراردادی با موضوع "بازدیدهای میدانی انتقال تجارب از مزارع و باغات سایتهای نمونه کشاورزان پروژه (همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی) در استان آذربایجان شرقی" به شماره ۱۳۴۳۷/ت/۳ مورخه ۹۹/۰۲/۱۷ فی مابین طرح حفاظت از تالاب های ایران بعنوان کارفرما و شرکت کاج سرخ بناب بعنوان شرکت مجری منعقد گردید.

شرکت مجری متعهد شد تمامی تعهدات قرارداد را با هماهنگی کارفرما انجام دهد. در این راستا ۱۶۰ نفر کشاورز شناسایی و انتخاب شد که از مزارع و باغات نمونه شهرستان های ملکان، عجبشیر، آذرشهر، اسکو و سراب بازدید کنند که در تمامی بازدیدها پروتکل های بهداشتی به صورت کامل رعایت شد.

این بازدیدها در آموخته های جامع و مفیدی برای کشاورزان استان آذربایجان شرقی به ارمغان آورد.

**Abstract:**

A contract on the subject of field visits to the farms and gardens of the sample sites of the project farmers (cooperation in the revitalization of Lake Urmia through the participation of local communities in the establishment of sustainable agriculture and conservation of biodiversity) in East Azerbaijan Province No. ۳/ت/۱۳۴۳ dated on: 99/2/17 Between the plan to protect Iran's wetlands as an employer and the Red Pine Company of Bonab as a implementing company was committed.

The executing company undertook to fulfill all the obligations of the contract in coordination with the employer.

In this regard, 160 farmers were identified and selected from the sample farms and gardens of Malekan, Ajab Shir, Esco Sarab cities in full compliance with health protocols

## هدف اصلی

|    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | هدف کلی و عمده از پروژه حاضر بازدید فرا استانی در سطح مزارع و باغات و توانمندی سازی جوامع محلی جهت اطلاع و دسترس و مشاهده تجربیات موفق به موقع محلی حاضر در پروژه و یاد گیری افقی در حوضه می باشد که می توان به صورت مشخص تر به اهداف زیر اشاره کرد . |
|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## هدف عملیاتی

|  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |                                                                              |   |
|--|--|--|--|--|--|---|---|---|---|---|---|------------------------------------------------------------------------------|---|
|  |  |  |  |  |  |   |   |   | * | * | * | شناسایی پتانسیل های موجود و تهیه برنامه اجرایی برای بازدید از سایت های موجود | 1 |
|  |  |  |  |  |  | * | * | * |   |   |   | توانمند سازی گروه های با هدف جامعه محلی در جهت دسترسی و مشاهده تجربیات موفق  | 2 |
|  |  |  |  |  |  | * | * | * | * | * | * | مستند سازی فرایند ثبت درس آموخته ها و نتایج حاصله                            | 3 |

## گام اول: شرح چگونگی انجام طرح

| گام اول: شرح چگونگی انجام طرح |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |                                                                                                                             | درصد پیشرفت کار |    |
|-------------------------------|--|--|--|--|---|---|---|---|---|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----|
|                               |  |  |  |  |   |   |   |   |   | * | * | برگزاری جلسات هماهنگی با جهاد کشاورزی و دیگر شرکت های مجری فعال در پروژه الگوسازی مشارکت مردم در احیای دریاچه ارومیه        | 10%             | 4  |
|                               |  |  |  |  |   |   |   |   |   | * |   | بررسی و انتخاب شاخص های متناسب برای شناسایی و انتخاب سایتها و محلها برای بازدید میدانی                                      | 10%             | 5  |
|                               |  |  |  |  |   |   |   |   |   | * |   | انتخاب سایتها و محل بازدید با کمترین فاصله                                                                                  | 10%             | 6  |
|                               |  |  |  |  |   |   |   |   | * | * |   | شناسایی ، انتخاب و معرفی کشاورزان جوامع محلی توسط شرکت های مجری فعال در پروژه الگو سازی مشارکت مردم مجموعا به تعداد ۱۶۰     | 20%             | 7  |
|                               |  |  |  |  |   |   |   | * |   |   |   | تهیه برنامه بازدید و جدول زمان بندی فعالیت ها و خروجی ها                                                                    | 10%             | 8  |
|                               |  |  |  |  |   | * | * |   |   |   |   | ایجاد هماهنگی و انجام اقدامات لازم لجستیکی و اجرای برنامه بازدید                                                            | 25%             | 9  |
| مستندسازی و تهیه گزارش        |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |                                                                                                                             | درصد پیشرفت کار |    |
|                               |  |  |  |  | * | * | * | * | * | * | * | تهیه گزارش و کتابچه بازدید میدانی و مستند سازی فعالیت ها از منظر ذینفعان و ارائه درس آموخته ها و نتیج حاصل از بازدید میدانی | 15%             | 1۰ |

## مقدمه:

دریاچه ارومیه با مساحت ۵۲۰۰ کیلومترمربع یکی از بزرگترین دریاچه های درون خشکی منطقه است که در شمال غربی ایران واقع شده است. در سالهای اخیر با توجه به خشکسالی ها و استفاده بیش از حد از منابع سطحی و زیرزمینی، حق آبه ورودی به دریاچه کاهش پیدا کرده است. در این راستا برای جلوگیری از ادامه روند خشکی دریاچه و پیامدهای زیان بار آن و در نهایت احیای دوباره این دریاچه حیاتی، در حوزه آبریز دریاچه ارومیه از سال ۱۳۹۴ پروژه الگوسازی با مشارکت مردم در احیای دریاچه ارومیه، در روستاهای پایلوت استان آذربایجان شرقی شروع شد و ضمن تقویت مشارکت های مردمی در مدیریت منابع پایدار آب، حفظ کاربری اراضی کشاورزی، حفاظت از تنوع زیستی و بهره برداری پایدار از منابع، باعث افزایش سطح آگاهی کشاورزان جهت حفظ و احیای دریاچه ارومیه و همچنین تالاب های اقماری آن شده است. بازدیدهای میدانی یکی از راهکارهایی است که به منظور انتقال تجارب و اطلاعات بهره برداران موفق و خبره به سایر بهره برداران صورت می گیرد و هدف اصلی این است که مخاطبین، فعالیت های انجام شده در مزارع و باغات سایتهای نمونه را بطور زنده و عینی مشاهده کنند و در تماس رو در رو و مستقیم با بهره برداران موفق انتقال تجارب به نحو احسن صورت گیرد. در ضمن خاطرنشان می شود زمان انجام پروژه همزمان با همه گیری بیماری منحوس کرووید ۱۹ بود که تمامی بازدیدها با رعایت پروتکل های بهداشتی انجام گردید. همچنین جلسات هماهنگی بین دفتر حفاظت از تالاب های ایران، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان، مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی سازمان جهاد کشاورزی و شرکت های مجری پروژه مشارکت جوامع محلی در احیای دریاچه ارومیه در شهرستان ها در فضای مجازی (اسکایپ) تشکیل می گردید.

# صورت جلسات هماهنگی با مدیریت محترم هماهنگی ترویج کشاورزی استان، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان و شرکتهای همکاری کننده در پروژه

## صورت جلسه اول:

جلسه‌ای در تاریخ ۹۹/۰۳/۱۰ راس ساعت ۹ صبح به صورت ویدئو کنفرانس مابین سازمان جهاد کشاورزی استان، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان، دفتر حفاظت از تالابهای ایران، شرکت مجری طرح و شرکتهای مشارکت کننده در طرح با موضوع هماهنگی برای اجرای پروژه " بازدیدهای میدانی انتقال تجارب از مزارع و باغات سایت‌های نمونه کشاورزان پروژه ( همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی) در استان آذربایجان شرقی " برگزار گردید که حاضرین، غایبین و مصوبات جلسه به شرح زیر می‌باشد.

### حاضرین جلسه :

- گروه پایش استان آذربایجان شرقی
- مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی سازمان جهاد کشاورزی استان
- مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان
- کارشناس استانی دفتر حفاظت از تالاب‌های ایران
- شرکت کاج سرخ بناب ( مجری پروژه )
- شرکت باران سراب
- شرکت خوشه زرین
- شرکت نهال گستر بستان آباد
- شرکت گلفام کشاورزی عجبشیر
- شرکت ۲۴۰۴ ملکان
- شرکت آریا کشت ملکان

### غایبین جلسه :

- شرکت معین کشاورز اسکو
- شرکت آذر هسو آذرشهر

- ارائه لیست کشاورزان به صورت کتبی توسط شرکت های مشارکت کننده جهت بازدید تا تاریخ ۹۹/۰۳/۱۸ (نام و نام خانوادگی، کد ملی، تاریخ تولد، شماره تماس و...)
- معرفی مزارع و باغات شاخص جهت بازدید توسط شرکت های مشارکت کننده
- توضیحات سرمزرعه و باغات بر عهده کارشناس استان و مجری طرح شهرستان مربوطه می باشد
- بازدید تعداد ۱۶۰ نفر روز بازدید کننده در سطح استان با تصمیم کمیته فنی استانی
- سهمیه بندی تعداد کشاورزان بازدید کننده بین شهرستان ها با نظر کمیته فنی استانی صورت می گیرد
- تهیه و تنظیم مطالب بروشور برای پخش بین کشاورزان بر عهده شرکت مشارکت کننده و چاپ بروشور بر عهده شرکت مجری پروژه می باشد
- تشکیل جلسه حضوری کمیته فنی استانی با شرکت مجری پروژه جهت بررسی موارد و مشخصات ارسالی شرکت های مشارکت کننده طی ۱۰ روز آینده

بسم تعالی



شماره :  
تاریخ :  
پوست :

مرکز خدمات کشاورزی غیردولتی  
کالج سرخ بناب

---

**صورت جلسه**

جلسه ای در تاریخ ۹۹/۰۳/۱۰ رأس ساعت ۹ صبح به صورت ویدئو کنفرانس مابین سازمان جهاد کشاورزی استان، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان، دفتر حفاظت از تالاب های ایران، شرکت مجری طرح و شرکت های مشارکت کننده در طرح با موضوع هماهنگی برای اجرای پروژه "بازدیدهای میدانی انتقال تجارب از مزارع و باغات سایت های نمونه کشاورزان پروژه (همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی) در استان آذربایجان شرقی" برگزار گردید که حاضرین، غایبین و مصوبات جلسه به شرح زیر می باشد.

**حاضرین جلسه :**

- گروه بایش استان آذربایجان شرقی
- مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی سازمان جهاد کشاورزی استان
- مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان
- کارشناس استانی دفتر حفاظت از تالاب های ایران
- شرکت کاج سرخ بناب (مجری پروژه)
- شرکت باران سراب
- شرکت خوشه زرین
- شرکت نهال گستر بستان آباد
- شرکت گلغام کشاورزی عجیشیر
- شرکت ۲۴۰۴ ملکان
- شرکت آریا کشت ملکان

**غایبین جلسه :**

- شرکت معین کشاورز اسکو
- شرکت آذر هسو آذرشهر

---

آدرس: شهرستان بناب - خیابان مطهری - پلاک ۱۰۱ - مرکز خدمات کشاورزی غیردولتی کالج سرخ بناب ۰۹۱۴۱۷۶۴۰۲۵ - ۰۴۱۳۷۷۳۴۱۴۴



### مصوبات جلسه :

- ارائه لیست کشاورزان به صورت کتبی توسط شرکت های مشارکت کننده جهت بازدید تا تاریخ ۹۹/۰۳/۱۸ (نام و نام خانوادگی، کد ملی، تاریخ تولد، شماره تماس و...)
- معرفی مزارع و باغات شاخص جهت بازدید توسط شرکت های مشارکت کننده
- توضیحات سرمزرعه و باغات بر عهده کارشناس استان و مجری طرح شهرستان مربوطه می باشد
- بازدید تعداد ۱۶۰ نفر روز بازدید کننده در سطح استان با تصمیم کمیته فنی استانی
- سهمیه بندی تعداد کشاورزان بازدید کننده بین شهرستان ها با نظر کمیته فنی استانی صورت می گیرد
- تهیه و تنظیم مطالب بروشور برای پخش بین کشاورزان بر عهده شرکت مشارکت کننده و چاپ بروشور بر عهده شرکت مجری پروژه می باشد
- تشکیل جلسه حضوری کمیته فنی استانی با شرکت مجری پروژه جهت بررسی موارد و مشخصات ارسالی شرکت های مشارکت کننده طی ۱۰ روز آینده

## صورت جلسه دوم:

جلسه‌ای در تاریخ ۹۹/۰۴/۱۵ راس ساعت ۹ صبح پیرو جلسه قبلی به صورت ویدئو کنفرانس مابین سازمان جهاد کشاورزی استان، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان، دفتر حفاظت از تالابهای ایران، شرکت مجری طرح و شرکت‌های مشارکت کننده در طرح با موضوع جمع بندی و تعیین نحوه اجرای پروژه " بازدیدهای میدانی انتقال تجارب از مزارع و باغات سایت‌های نمونه کشاورزان پروژه ( همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی) در استان آذربایجان شرقی " برگزار گردید که حاضرین، غایبین و مصوبات جلسه به شرح زیر می‌باشد.

### حاضرین جلسه :

- گروه پایش استان آذربایجان شرقی
- مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی سازمان جهاد کشاورزی استان
- مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان
- کارشناس استانی دفتر حفاظت از تالاب‌های ایران
- شرکت کاج سرخ بناب ( مجری پروژه )
- شرکت باران سراب
- شرکت نهال گستر بستان آباد
- شرکت گلفام کشاورزی عجبشیر
- شرکت آریا کشت ملکان
- شرکت معین کشاورز اسکو
- شرکت آذر همسو آذرشهر

### غایبین جلسه :

- شرکت ۲۴۰۴ ملکان

### مصوبات جلسه :

- بازدیدها به صورت داخل شهرستانی می‌باشد.
- بازدیدها به تعداد مساوی بین شرکتها تقسیم می‌شود.
- تعداد بازدید برای هر شرکت ۳ مورد اعم از کشت پاییزه، کشت بهاره و باغات تعیین شد. ( هر بازدید ۱۰ نفر می‌باشد)
- حضور کارشناس مربوطه (ترویج، زراعت و باغبانی) مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان در بازدید ها.
- شرکت دادن کشاورزانی که تاکنون از طرح ها بازدید نکرده اند.
- تهیه و تنظیم مطالب بروشور برای پخش بین کشاورزان بر عهده شرکت مشارکت کننده و چاپ بروشور بر عهده شرکت مجری پروژه می‌باشد که قبل از چاپ به تایید کمیته فنی خواهد رسید.
- شرکت مجری برای مدیریت بازدیدها و مستندسازی در تمامی بازدیدها حضور خواهد داشت.
- بازدیدهای خارج از استان ۲ مورد تعیین شد: ۱- گوجه فرنگی از شهرستان ملکان ۲- پیاز از شهرستان عجبشیر



## صور تجلسه

جلسه‌ای در تاریخ ۹۹/۰۴/۰۵ راس ساعت ۹ صبح پیرو جلسه قبلی به صورت ویدئو کنفرانس مابین سازمان جهاد کشاورزی استان، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان، دفتر حفاظت از تالابهای ایران، شرکت مجری طرح و شرکت‌های مشارکت کننده در طرح با موضوع جمع بندی و تعیین نحوه اجرای پروژه "بازدیدهای میدانی انتقال تجارب از مزارع و باغات سایت‌های نمونه کشاورزان پروژه (همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی) در استان آذربایجان شرقی" برگزار گردید که حاضرین، غایبین و مصوبات جلسه به شرح زیر می‌باشد.

### حاضرین جلسه :

- گروه پایش استان آذربایجان شرقی
- مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی سازمان جهاد کشاورزی استان
- مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان
- کارشناس استانی دفتر حفاظت از تالاب‌های ایران
- شرکت کاج سرخ بناب (مجری پروژه)
- شرکت باران سراب
- شرکت نهال گستر بستان آباد
- شرکت گلفام کشاورزی عجبشیر
- شرکت آریا کشت ملکان
- شرکت معین کشاورز اسکو
- شرکت آذر همسو آذرشهر

### غایبین جلسه :

- شرکت ۲۴۰۴ ملکان



### مصوبات جلسه :

- بازدیدها به صورت داخل شهرستانی می باشد.
- بازدیدها به تعداد مساوی بین شرکتها تقسیم می شود.
- تعداد بازدید برای هر شرکت ۳ مورد اعم از کشت پاییزه، کشت بهاره و باغات تعیین شد. (هر بازدید ۱۰ نفر می باشد)
- حضور کارشناس مربوطه (ترویج، زراعت و باغبانی) مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان در بازدیدها.
- شرکت دادن کشاورزانی که تاکنون از طرح ها بازدید نکرده اند.
- تهیه و تنظیم مطالب بروشور برای پخش بین کشاورزان بر عهده شرکت مشارکت کننده و چاپ بروشور بر عهده شرکت مجری پروژه می باشد که قبل از چاپ به تایید کمیته فنی خواهد رسید.
- شرکت مجری برای مدیریت بازدیدها و مستندسازی در تمامی بازدیدها حضور خواهد داشت.
- بازدیدهای خارج از استان ۲ مورد تعیین شد: ۱- گوجه فرنگی از شهرستان ملکان ۲- پیاز از شهرستان عجبشیر

بازدید های

مزارع

گندم

برای تهیه بروشورهای گندم از شهرستان ها و شرکت هایی که پروژه مربوطه را انجام میدادند اطلاعات مربوط به مزرعه، تکنیک های اجرا شده در مزرعه و نحوه آبیاری مزارع و عکسهای مربوط به انجام تکنیک ها دریافت شد و پس از تایید مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی سازمان جهاد کشاورزی و گروه پایش استان و دفتر حفاظت از تالابهای ایران چاپ شد و در بازدید ها برای افزایش دانش کشاورزی در اختیار کشاورزان قرار گرفت.

## بروشور مزرعه گندم - ۱

### آشنایی با تکنیک های کاشت و آبیاری مزارع گندم



### مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان شرقی



### برداشت گندم

در زمان برداشت باید دانه های گندم کاملاً رسیده باشند و از برداشت گندم های نارس خودداری شود. برداشت غلات قبل از رسیدگی کامل بوته باعث پایین آمدن عملکرد و کیفیت محصول می گردد. تاخیر در برداشت نیز باعث خشک شدن بیش از حد دانه ها شده و در نتیجه درصدی از دانه ها طی خرمکوبی شکسته می شوند. رها کردن طولانی محصول رسیده در مزرعه باعث ریزش دانه، خوابیدگی بوته ها و افزایش خسارت پرندگان می گردد. در حالت رسیدگی کامل کله گندم زرد و خشک و دانه گندم نیمه سخت یا سخت می باشد و هنگام پیچیدن ساقه به دور دست ساقه ها شکسته می شوند. در برداشت با کمباین اگر محصول خیلی زود یا خیلی دیر برداشت شود ممکن است به علت صدمه دیدگی یا تلفات دانه ها درآمد حاصله کاهش پیدا کند. رطوبت گندم در زمان برداشت باید بین ۱۲ تا ۱۴ درصد باشد. چنانچه رطوبت محصول بالا باشد عمل جداسازی بیخوبی انجام نشده و در صورتی که رطوبت دانه کم باشد، شکستگی دانه ها زیاد خواهد بود.



جهت صرفه جویی در مصرف آب در مزارع می توان با بهبود روشهای سنتی، حجم آب مصرفی را به میزان قابل توجهی کاهش داد، که یکی از این روشها کشت گندم با استفاده از دستگاه کف کار و آبیاری مزرعه به صورت فارو می باشد که در تصویر نیز مشاهده می گردد.



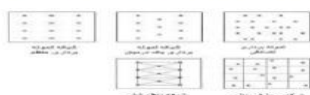
مقایسه روش آبیاری مرسوم گندم و آبیاری مزارع کاشته شده با دستگاه کف کار.

۶

۵

### روش برداشت آزمون خاک به صورت زیگزاگی

روش زیگزاگی، از عمق ۳۰- سانتیمتری برای محصولات زراعی نمونه برداشته می شود. روش چندضلعی، چند ضلعی نامشخص را در نظر گرفته و محل تلاقی را علامت می زنیم.



### خاکورزی و آماده سازی بستر کشت:

گاوا آهن مرکب یا خاک ورز حفاظتی

بعد از مدت زمانی، در سطح خاک کشاورزی، لایه های سخت و غیر قابل نفوذ تشکیل می شود که مانع از رد شدن آب آبیاری یا آب باران به سطوح دیگر خاک می گردد. با استفاده از خاکورز حفاظتی، این لایه سخت و سخت و غیر قابل نفوذ، خرد و به تکه های کوچکتری تبدیل می شود. از این رو گاوا آهن مرکب یا خاکورز حفاظتی در بالا بردن راندمان آبیاری در کشاورزی بسیار موثر است.



### مقدمه

در راستای اجرای پروژه کشاورزی پایدار در حوضه آبریز دریای ارومیه، ضروری است که در مورد اقدامات انجام شده در خصوص تکنیک های اجرایی در مزارع در رابطه با کاهش مصرف آب و میزان کودها و سموم شیمیایی توسط شرکت های مجری دقت و توجه لازم صورت پذیرد. برای این منظور می توان با اعمال اصلاحاتی در روشهای سنتی کشاورزی نسبت به کاهش میزان آب مصرفی و نیز سموم و کودهای شیمیایی اقدام نمود.

### مراحل و روش های کشت مکانیزه گندم آبی

### برداشت آزمون خاک

بهترین زمان برای انجام آزمون خاک، قبل از کاشت گیاه و یا قبل از شروع فصل رشد می باشد که عموماً این زمان ها در فصول پائیز و یا اوایل بهار می باشد. آزمون خاک اطلاعات جامعی در رابطه با خصوصیات (فیزیکی، شیمیایی) شامل وضعیت عناصر غذایی (کمی و کیفی)، شوری، اسیدیته، بافت خاک، درصد مواد خنثی شونده (آهک)، گچ، وضعیت خاک از نظر یون سدیم و غیره را به ما نشان می دهد. بنابراین با آزمایش خاک می توان اطلاعات مفیدی را در این خصوص بدست آورد و بر مبنای آن توصیه های لازم را ارائه نمود.

### مزایای تسطیح با لولار

افزایش تولید محصولات کشاورزی در واحد سطح و کاهش هزینه های تولید، صرفه جویی در مصرف آب، ایجاد بستر مناسب جهت کشت و کار مکانیزه و کاهش سختی کار کشاورزان، صرفه جویی در زمان آبیاری، افزایش کارایی و بهینه سازی مصرف سایر نهاده های کشاورزی، سهولت در برداشت محصول و پایین آمدن تلفات حین برداشت.



### کشت با دستگاه کف کار

در مناطقی که مشکل شوری آب و یا خاک وجود دارند اقدام به کف کاری می نمایند تا شوری مزرعه باعث آسیب رسانیدن به گیاه نشود. لذا بذرکاری طراحی شده است که بذر را در کف جویچه ها کشت کرده و با ایجاد مرز یا پشته های کوچک ضمن هدایت بهتر آب، املاح خاک را به سمت مرزها می برد بدین ترتیب خسارت وارده به گیاه کاهش خواهد یافت.

۴

۳

۲

## بروشور مزرعه گندم – ۲

### آشنایی با تکنیک های کاشت و آبیاری مزارع گندم



### مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان شرقی



### برداشت گندم

در زمان برداشت باید دانه های گندم کاملاً رسیده باشند و از برداشت گندم های نارس خودداری شود. برداشت غلات قبل از رسیدگی کامل بوته باعث پایین آمدن عملکرد و کیفیت محصول می گردد. تاخیر در برداشت نیز باعث خشک شدن بیش از حد دانه ها شده و در نتیجه درصدی از دانه ها طی خرمشکوبی شکسته می شوند. رها کردن طولانی محصول رسیده در مزرعه باعث ریزش دانه، خوابیدگی بوته ها و افزایش خسارت پرندگان می گردد. در حالت رسیدگی کامل کلش گندم زرد و خشک و دانه گندم نیمه سخت یا سخت می باشد و هنگام پیچیدن ساقه به دور دست ساقه ها شکسته می شوند. در برداشت با کمباین اگر محصول خیلی زود یا خیلی دیر برداشت شود ممکن است به علت صدمه دیدگی یا تلفات دانه ها درآمد حاصله کاهش پیدا کند. رطوبت گندم در زمان برداشت باید بین ۱۲ تا ۱۴ درصد باشد. چنانچه رطوبت محصول بالا باشد عمل جداسازی بخوبی انجام نشده و در صورتی که رطوبت دانه کم باشد، شکستگی دانه ها زیاد خواهد بود.



۶



جهت صرفه جویی در مصرف آب در مزارع می توان با بهبود روشهای سستی، حجم آب مصرفی را به میزان قابل توجهی کاهش داد، که یکی از این روشها کشت گندم با دستگاه خطی کار فاروثردار و آبیاری مزرعه به صورت فارو می باشد که در تصویر نیز مشاهده می گردد.



مقایسه روش آبیاری مرسوم گندم و آبیاری مزارع کاشته شده با دستگاه خطی کار فاروثردار.

۵

#### مقدمه

در راستای اجرای پروژه کشاورزی پایدار در حوضه آبریز دریاچه ارومیه، ضروری است که در مورد اقدامات انجام شده در خصوص تکنیک های اجرایی در مزارع در رابطه با کاهش مصرف آب و میزان کودها و سموم شیمیایی توسط شرکت های مجری دقت و توجه لازم صورت پذیرد. برای این منظور می توان با اعمال اصلاحاتی در روشهای سنتی کشاورزی نسبت به کاهش میزان آب مصرفی و نیز سموم و کودهای شیمیایی اقدام نمود.

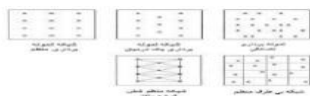
#### مراحل و روش های کشت مکانیزه گندم آبی

#### برداشت آزمون خاک

بهترین زمان برای انجام آزمون خاک، قبل از کاشت گیاه و یا قبل از شروع فصل رشد می باشد که عموماً این زمان ها در فصول پائیز و یا اوایل بهار می باشند. آزمون خاک اطلاعات جامعی در رابطه با خصوصیات فیزیکی و شیمیایی شامل وضعیت عناصر غذایی (کمیومها و سمیت ها)، شوری، اسیدیته، بافت خاک، درصد مواد خنثی شونده (آهک)، گچ، وضعیت خاک از نظر یون سدیم و غیره را به ما نشان می دهد. بنابراین با آزمایش خاک می توان اطلاعات مفیدی را در این خصوص بدست آورد و بر مبنای آن توصیه های لازم را ارائه نمود.

#### روش برداشت آزمون خاک به صورت زیگزاک

روش زیگزاک، از عمق ۳۰-۴۰ سانتیمتری برای محصولات زراعی نمونه برداشته می شود. روش چندضلعی، چند ضلعی نامشخص را در نظر گرفته و محل تلاقی را علامت می زنیم.



#### خاکورزی و آماده سازی بستر کشت:

گاوا آهن مرکب یا خاک ورز حفاظتی

بعد از مدت زمانی، در سطح خاک کشاورزی، لایه های سخت و غیر قابل نفوذ تشکیل می شود که مانع از رد شدن آب آبیاری یا آب باران به سطوح دیگر خاک می گردد. با استفاده از خاکورز حفاظتی، این لایه سخت و سخت و غیر قابل نفوذ، خرد و به تکه های کوچکتری تبدیل می شود. از این رو گاوا آهن مرکب یا خاکورز حفاظتی در بالا بردن راندمان آبیاری در کشاورزی بسیار موثر است.



#### مزایای تسطیح یا لولر

افزایش تولید محصولات کشاورزی در واحد سطح و کاهش هزینه های تولید، صرفه جویی در مصرف آب، ایجاد بستر مناسب جهت کشت و کار مکانیزه و کاهش سختی کار کشاورزان، صرفه جویی در زمان آبیاری، افزایش کارایی و بهینه سازی مصرف سایر نهادهای کشاورزی، سهولت در برداشت محصول و پایین آمدن تلفات حین برداشت.



#### کشت با دستگاه خطی کار فاروژدار

با استفاده از این دستگاه کشت بذر در جوی و پشته انجام شده و در نتیجه بالاترین درصد جوانه زنی ایجاد شده و هدف اصلی که بالا بردن عملکرد در واحد سطح می باشد برآورده می شود این دستگاه برای کشت آبی و تسهیل در آبیاری استفاده می شود.

۴

۳

۲

## نامه اعلام برنامه زمان بندی بازدید های مزارع گندم به مدیریت محترم هماهنگی ترویج کشاورزی استان جهت هماهنگی با شهرستان ها:

قبل از انجام بازدیدها با شرکت های مجری پروژه مشارکت جوامع محلی در احیای دریاچه ارومیه در شهرستانها و کشاورزانی که قرار بود از مزرعه گندم بازدید کنند هماهنگی به عمل می آمد تا بازدید در زمان مناسبی انجام گیرد قبل از بازدید هماهنگی های لازم جهت بهتر شدن شرایط بازدید و رعایت پروتکل های بهداشتی تمهیدات لازم صورت پذیرد. به این منظور زمان بندی بازدیدها طی نامه ای به مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی استان اعلام میشد تا هماهنگی های لازم با مدیریت جهاد کشاورزی شهرستانها جهت حضور کارشناسان مربوطه هر شهرستان در بازدید انجام گیرد.

شماره: ۹۹-۲۵/رس برک  
تاریخ: ۹۹/۴/۱۸  
پوست: —



مرکز خدمات کشاورزی غیردولتی  
کاج سرخ بناب

### مدیریت محترم هماهنگی ترویج کشاورزی سازمان جهاد کشاورزی

باسلام:

احتراما برنامه زمانی بازدیدهای میدانی و انتقال تجارب از مزارع و باغات سایت های نمونه کشاورزان پروژه (همکاری در احیای دریلچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی) در استان آذربایجان شرقی، به شرح می باشد، خواهشمند است دستورات لازم را به ادارات هماهنگی ترویج کشاورزی شهرستان های ملکان، عجبشیر، آذرشهر، اسکو و سراب جهت هماهنگی های لازم مبذول فرمایید.

| ردیف | نام شرکت         | محل بازدید        | تاریخ بازدید |
|------|------------------|-------------------|--------------|
| ۱    | ۲۴۰۴ ملکان       | مزرعه گندم عجبشیر | ۱۸/۰۴/۹۹     |
| ۲    | گلفام عجبشیر     | مزرعه گندم عجبشیر | ۱۹/۰۴/۹۹     |
| ۳    | آذرهمسو آذرشهر   | مزرعه گندم عجبشیر | ۲۰/۰۴/۹۹     |
| ۴    | معین کشاورز اسکو | مزرعه گندم عجبشیر | ۲۱/۰۴/۹۹     |
| ۵    | باران سراب       | مزرعه گندم سراب   | ۲۳/۰۴/۹۹     |



رونوشت

- مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان
- کارشناس محترم استانی دفتر حفاظت از تالاب های ایران

آدرس: شهرستان بناب - خیابان مطهری - بالاتر از مسجد ممرآباد - مرکز خدمات کشاورزی غیردولتی کاج سرخ بناب ۰۹۱۴۱۷۶۴۰۲۵ - ۰۴۱۳۷۷۳۴۱۴۴

## بازدید کشاورزان شهرستان ملکان از مزرعه گندم شهرستان عجبشیر (مزرعه آقای صحرانورد - روستای رازیان - ۹۹/۰۴/۱۸)





### گزارش مختصری از بازدید کشاورزان شهرستان ملکان از مزرعه گندم شهرستان عجب شیر:

در مورخه ۹۹/۰۴/۱۸ روز چهارشنبه راس ساعت ۱۱ صبح بازدید از مزرعه گندم روستای رازیان شهرستان عجب شیر با حضور ۱۲ نفر از کشاورزان شهرستان ملکان و مدیر عامل شرکت گلفام کشاورز و کارشناس ترویج شهرستان ملکان و کارشناسان مجری پروژه انجام گرفت. در این بازدید آقای مهندس خرمی (مدیر عامل شرکت گلفام کشاورز) پس از خیر مقدم و خوش آمد گویی توضیحاتی در مورد تکنیک های اجرا شده و اقدامات انجام یافته در مزرعه جهت افزایش بهروری آب و عملکرد محصول از قبیل نمونه برداری خاک، تسطیح با استفاده از لولر برای افزایش سرعت پیشروی و جلوگیری از نفوذ عمقی آب در ابتدای مزرعه، کود دهی براساس آزمون خاک با دستگاه کفکار برای قرارگیری کود در عمق مناسب و در دسترس بذر، مصرف کود سرک در زمان های مشخص رشد گیاه جهت رشد بهتر رویشی و زایشی، مصرف سولفات روی و کود اوره بصورت محلول پاشی و مقایسه میزان حجم آب مصرفی در دو قسمت تیمار و شاهد مزرعه ارائه دادند و پس از بیان توضیحاتی در مورد طرح اجرا

شده، و مشاهده تفاوت های بین تیمار و شاهد مزرعه کشاورزان علاقه ای برای کشت مکانیزه محصول در مزرعه و منطقه خود شدند. در پایان بازدید از کارشناسان محترم و کشاورزان عزیز پذیرایی انجام گرفت.

## لیست کشاورزان بازدید کننده شهرستان ملکان از مزرعه گندم شهرستان عجبشیر:

پروژه "بازدید های میدانی و انتقال تجارب از مزارع و باغات سایت های نمونه کشاورزان پروژه (همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی)

لیست کشاورزان شهرستان ملکان از مزرعه گندم شهرستان عجبشیر  
مورخه ۹۹/۴/۱۸

|             |                   |    |
|-------------|-------------------|----|
| ۰۹۱۴۳۲۰۹۵۲۲ | یوسف فیضی         | ۱  |
| ۰۹۱۴۱۸۰۴۱۷۸ | محمد حسن پور      | ۲  |
| ۰۹۳۷۶۱۱۶۴۰  | سید محمد جبارزاده | ۳  |
| ۰۹۱۴۹۲۱۷۱۳۵ | عشق علی نوری      | ۴  |
| ۰۹۳۳۵۸۳۷۱۹۸ | رحیم خلیلی        | ۵  |
| ۰۹۱۴۲۴۰۴۵۸۶ | محمد علی بربری    | ۶  |
| ۰۹۳۴۸۸۶۳۸۱۷ | محمود صبرتی       | ۷  |
| ۰۹۳۳۸۴۶۸۱۹۱ | صادق حسین پور     | ۸  |
| ۰۹۱۴۸۹۷۲۹۸۷ | علی خرمی          | ۹  |
| ۰۹۳۸۴۲۴۱۰۲۱ | سید سعید نوری     | ۱۰ |
| ۰۹۳۴۴۱۹۱۴۰۴ | حکیم بربری        | ۱۱ |
| ۰۹۱۴۳۱۷۵۵۹۵ | منصور نژاد زاده   | ۱۲ |
|             |                   | ۱۳ |
|             |                   | ۱۴ |
|             |                   | ۱۵ |
|             |                   | ۱۶ |
|             |                   | ۱۷ |
|             |                   | ۱۸ |
|             |                   | ۱۹ |

شرکت تعاونی فنی و مهندسی و مشاوره ای و مکانیزاسیون کشاورزی  
۳۸۵۰ کاج سرخ بناب

## بازدید کشاورزان شهرستان عجبشیر از مزرعه گندم شهرستان عجبشیر (مزرعه آقای مصطفوی - روستای رازیان - ۹۹/۰۴/۱۹)





### گزارش مختصری از بازدید کشاورزان شهرستان عجب شیر از مزرعه گندم:

در مورخه ۹۹/۰۴/۱۹ روز پنجشنبه راس ساعت ۱۸ صبح بازدید از مزرعه گندم روستای رازیان شهرستان عجب شیر با حضور ۷ نفر از کشاورزان شهرستان عجبشیر و مدیر عامل شرکت گلفام کشاورز و کارشناسان مجری پروژه انجام گرفت. در این بازدید آقای مهندس خرمی ( مدیر عامل شرکت گلفام کشاورز ) پس از خیر مقدم و خوش آمد گویی توضیحاتی در مورد تکنیک های اجرا شده و اقدامات انجام یافته در مزرعه جهت افزایش بهروری آب و عملکرد محصول از قبیل نمونه برداری خاک ، تسطیح با استفاده از لولر برای افزایش سرعت پیشروی و جلوگیری از نفوذ عمقی آب در ابتدای مزرعه، کود دهی براساس آزمون خاک با دستگاه کفکار برای قرارگیری کود در عمق مناسب و در دسترس بذر، مصرف کود سرک در زمان های مشخص رشد گیاه جهت رشد بهتر رویشی و زایشی، مصرف سولفات روی و کود اوره بصورت محلول پاشی و مقایسه میزان حجم آب مصرفی در دو قسمت تیمار و شاهد مزرعه ارائه دادند و پس از بیان توضیحاتی در مورد طرح اجرا شده، و مشاهده تفاوت های بین تیمار و شاهد مزرعه کشاورزان علاقه ای برای کشت مکانیزه محصول در مزرعه و منطقه خود شدند. در پایان بازدید از کارشناسان محترم و کشاورزان عزیز پذیرایی انجام گرفت.

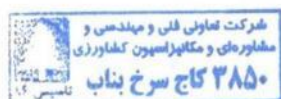
## لیست کشاورزان بازدید کننده شهرستان عجبشیر از مزرعه گندم شهرستان

### عجبشیر:

پروژه "بازدید های میدانی و انتقال تجارب از مزارع و باغات سایت های نمونه کشاورزان پروژه ( همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی)

لیست کشاورزان شهرستان عجب شیر از مزرعه گندم شهرستان عجب شیر مورخه ۹۹/۴/۱۹

|             |                  |    |
|-------------|------------------|----|
| ۰۹۱۴۹۰۷۳۰۹۱ | عیدر ضای         | ۱  |
| ۰۹۱۴۱۲۰۶۶۸۰ | مهرام احمدی      | ۲  |
| ۰۹۱۴۷۸۷۳۷۰۴ | محمد سراجی       | ۳  |
| ۰۹۱۴۸۲۸۷۷۶۴ | ابراهیم عمرانورد | ۴  |
| ۰۹۱۴۷۳۲۷۶۵۶ | نامر ضای         | ۵  |
| ۰۹۱۴۹۲۰۶۴۲۴ | رحمان عمارسفید   | ۶  |
| ۰۹۱۴۸۹۷۲۶۸۷ | علی غریب         | ۷  |
|             |                  | ۸  |
|             |                  | ۹  |
|             |                  | ۱۰ |
|             |                  | ۱۱ |
|             |                  | ۱۲ |
|             |                  | ۱۳ |
|             |                  | ۱۴ |
|             |                  | ۱۵ |
|             |                  | ۱۶ |
|             |                  | ۱۷ |
|             |                  | ۱۸ |
|             |                  | ۱۹ |



**بازدید کشاورزان شهرستان آذرشهر از مزرعه گندم شهرستان عجبشیر  
(مزرعه آقای صحرانورد - روستای رازیان - ۹۹/۰۴/۲۰)**





### گزارش مختصری از بازدید کشاورزان شهرستان آذرشهر از مزرعه گندم شهرستان عجب شیر:

در مورخه ۹۹/۰۴/۲۰ روز جمعه راس ساعت ۱۸ صبح بازدید از مزرعه گندم روستای رازیان شهرستان عجب شیر با حضور ۱۴ نفر از کشاورزان شهرستان آذرشهر و کارشناسان مجری پروژه انجام گرفت. در این بازدید آقای مهندس جبّاری ( کارشناس زراعت شرکت گلغام کشاورز ) پس از خیر مقدم و خوش آمد گویی توضیحاتی در مورد تکنیک های اجرا شده و اقدامات انجام یافته در مزرعه جهت افزایش بهره‌وری آب و عملکرد محصول از قبیل نمونه برداری خاک ، تسطیح با استفاده از لولر برای افزایش سرعت پیشروی و جلوگیری از نفوذ عمقی آب در ابتدای مزرعه، کود دهی براساس آزمون خاک با دستگاه کفکار برای قرارگیری کود در عمق مناسب و در دسترس بذّر، مصرف کود سرک در زمان های مشخص رشد گیاه جهت رشد بهتر رویشی و زایشی، مصرف سولفات روی و کود اوره بصورت محلول پاشی و مقایسه میزان حجم آب مصرفی در دو قسمت تیمار و شاهد مزرعه ارائه دادند و پس از بیان توضیحاتی در مورد طرح اجرا شده، و مشاهده تفاوت های بین تیمار و شاهد مزرعه کشاورزان علاقه ای برای کشت مکانیزه محصول در مزرعه و منطقه خود شدند. در پایان بازدید از کارشناسان محترم و کشاورزان عزیز پذیرایی انجام گرفت.

## لیست کشاورزان بازدید کننده شهرستان آذرشهر از مزرعه گندم شهرستان

### عجبشیر:

پروژه "بازدید های میدانی و انتقال تجارب از مزارع و باغات سایت های نمونه کشاورزان پروژه (همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی)

لیست کشاورزان شهرستان آذرشهر از مزرعه گندم شهرستان عجب شیر مورخه ۹۹/۴/۲۰

|             |             |        |    |
|-------------|-------------|--------|----|
| ۰۹۱۴۳۰۶۹۷۴۷ | ملا محمدی   | شمسعلی | ۱  |
| ۰۹۱۴۹۱۰۱۸۲۱ | حسن         | وحید   | ۲  |
| ۰۹۱۴۱۱۰۵۳۶۴ | نجفی        | سلمان  | ۳  |
| ۰۹۱۴۴۰۸۹۹۲۶ | نایی        | محمد   | ۴  |
| ۰۹۱۴۳۰۵۳۱۲۲ | رنجبر       | مرتضی  | ۵  |
| ۰۹۱۴۳۱۰۳۹۱۴ | زینال زار   | عمرعلی | ۶  |
| ۰۹۱۴۴۱۹۱۶۶۴ | نوح نجفی    | عباس   | ۷  |
| ۰۹۱۴۱۱۰۴۹۷۶ | یوسف کاظم   | رضا    | ۸  |
| ۰۹۱۴۴۱۰۹۵۴۷ | صدیق        | حسن    | ۹  |
| ۰۹۱۴۸۶۷۵۶۳۸ | دهابی       | حسن    | ۱۰ |
| ۰۹۱۴۹۰۷۲۹۸۰ | افرنجی      | ابابزر | ۱۱ |
| ۰۹۱۴۹۲۸۰۱۲۵ | جباری       | رضا    | ۱۲ |
| ۰۹۹۰۱۵۷۸۱۶۷ | مراضی       | اسلام  | ۱۳ |
| ۰۹۳۶۹۵۲۸۱۹۲ | دلیلی صفائی | قرابان | ۱۴ |
|             |             |        | ۱۵ |
|             |             |        | ۱۶ |
|             |             |        | ۱۷ |
|             |             |        | ۱۸ |
|             |             |        | ۱۹ |



**بازدید کشاورزان شهرستان اسکو از مزرعه گندم شهرستان عجبشیر**  
**(مزرعه آقای صحرانورد - روستای رازیان - ۹۹/۰۴/۲۱)**





### گزارش مختصری از بازدید کشاورزان شهرستان اسکو از مزرعه گندم شهرستان عجب شیر:

در مورخه ۹۹/۰۴/۲۱ روز شنبه راس ساعت ۱۰ صبح بازدید از مزرعه گندم روستای رازیان شهرستان عجب شیر با حضور ۱۲ نفر از کشاورزان شهرستان اسکو و مدیر عامل شرکت گلفام کشاورز و کارشناسان مجری پروژه انجام گرفت. در این بازدید آقای مهندس خرمی (مدیر عامل شرکت گلفام کشاورز) پس از خیر مقدم و خوش آمد گویی توضیحاتی در مورد تکنیک های اجرا شده و اقدامات انجام یافته در مزرعه جهت افزایش بهره‌وری آب و عملکرد محصول از قبیل نمونه برداری خاک، تسطیح با استفاده از لولر برای افزایش سرعت پیشروی و جلوگیری از نفوذ عمقی آب در ابتدای مزرعه، کود دهی براساس آزمون خاک با دستگاه کفکار برای قرارگیری کود در عمق مناسب و در دسترس بذر، مصرف کود سرک در زمان های مشخص رشد گیاه جهت رشد بهتر رویشی و زایشی، مصرف سولفات روی و کود اوره بصورت محلول پاشی و مقایسه میزان حجم آب مصرفی در دو قسمت تیمار و شاهد مزرعه ارائه دادند و پس از بیان توضیحاتی در مورد طرح اجرا شده، و مشاهده تفاوت های بین تیمار و شاهد مزرعه کشاورزان علاقه ای برای کشت مکانیزه محصول در مزرعه و منطقه خود شدند. در پایان بازدید از کارشناسان محترم و کشاورزان عزیز پذیرایی انجام گرفت.

## لیست کشاورزان بازدید کننده شهرستان اسکو از مزرعه گندم شهرستان

**عجبشیر:**

پروژه "بازدید های میدانی و انتقال تجارب از مزارع و باغات سایت های نمونه کشاورزان پروژه ( همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی)

لیست کشاورزان شهرستان اسکو از مزرعه گندم شهرستان عمیق اسکو  
مورخه ۹۹/۴/۲۱

|             |         |            |    |
|-------------|---------|------------|----|
| ۰۹۱۴۱۰۱۶۳۱۶ | قوجعلی  | راشدی      | ۱  |
| ۰۹۱۴۹۰۲۲۴۸۸ | ابراهیم | عندلی خانم | ۲  |
| ۰۹۱۴۹۱۵۴۵۰۰ | حسن     | اسکندی     | ۳  |
| ۰۹۱۴۱۱۰۴۳۰۶ | اسرائیل | حبیب کرور  | ۴  |
| ۰۹۱۴۸۱۳۴۴۷۹ | لطیفعلی | زراقی      | ۵  |
| ۰۹۱۴۴۰۵۸۸۰۳ | حمزه    | صدیق       | ۶  |
| ۰۹۱۴۱۱۰۴۲۶۱ | افشین   | صادق       | ۷  |
| ۰۹۱۴۴۰۴۳۷۰۴ | سرویس   | انسانی     | ۸  |
| ۰۹۹۰۶۳۵۰۱۷۰ | الهام   | عابدی      | ۹  |
| ۰۹۱۴۲۵۵۲۴۲۲ | محمد    | اشدر زاده  | ۱۰ |
| ۰۹۱۴۸۹۷۲۶۸۷ | علی     | خرمی       | ۱۱ |
| ۰۹۱۴۷۳۱۹۳۲۳ | مروزی   | صبا زاده   | ۱۲ |
|             |         |            | ۱۳ |
|             |         |            | ۱۴ |
|             |         |            | ۱۵ |
|             |         |            | ۱۶ |
|             |         |            | ۱۷ |
|             |         |            | ۱۸ |
|             |         |            | ۱۹ |



**بازدید کشاورزان شهرستان سراب از مزرعه گندم شهرستان سراب**  
**(مزرعه آقای اثنی عشری - روستای آغمیون - ۹۹/۰۴/۲۳)**



### گزارش مختصری از بازدید کشاورزان شهرستان سراب از مزرعه گندم روستای آغمیون:

در مورخه ۹۹/۰۴/۲۳ روز دوشنبه راس ساعت ۱۰ صبح بازدید از مزرعه گندم روستای آغمیون شهرستان سراب با حضور ۱۱ نفر از کشاورزان شهرستان سراب و کارشناس آب شرکت باران سراب و کارشناسان مجری پروژه انجام گرفت. در این بازدید خانم مهندس عالی (کارشناس پهنه روستای آغمیون) و خانم مهندس شکیب پس از خیر مقدم و خوش آمد گویی توضیحاتی در مورد تکنیک های اجرا شده و اقدامات انجام یافته در مزرعه جهت افزایش بهره‌وری آب و عملکرد محصول از قبیل نمونه برداری خاک ، تسطیح با استفاده از لولر ، کود دهی براساس آزمون خاک، کشت با دستگاه خطی کار فاروئر دار و مقایسه میزان حجم آب مصرفی در دو قسمت تیمار و شاهد مزرعه ارائه دادند و پس از بیان توضیحاتی در مورد طرح اجرا شده، و مشاهده تفاوت های بین تیمار و شاهد مزرعه کشاورزان علاقه ای برای کشت مکانیزه محصول در مزرعه و منطقه خود شدند. در پایان بازدید از کارشناسان محترم و کشاورزان عزیز پذیرایی انجام گرفت.

**لیست کشاورزان بازدید کننده شهرستان سراب از مزرعه گندم شهرستان سراب:**

پروژه "بازدیدهای میدانی و انتقال تجارب از مزارع و باغات سایت های نمونه کشاورزان پروژه (همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی)

لیست کشاورزان <sup>۱</sup> <sup>۲</sup> <sup>۳</sup> <sup>۴</sup> <sup>۵</sup> <sup>۶</sup> <sup>۷</sup> <sup>۸</sup> <sup>۹</sup> <sup>۱۰</sup> <sup>۱۱</sup> <sup>۱۲</sup> <sup>۱۳</sup> <sup>۱۴</sup> <sup>۱۵</sup> <sup>۱۶</sup> <sup>۱۷</sup> <sup>۱۸</sup> <sup>۱۹</sup> مورخه ۹۹،۴،۲۳

|             |                   |    |
|-------------|-------------------|----|
| ۰۹۳۶۴۰۲۱۶۸۷ | مهرن ملکی         | ۱  |
| ۰۹۳۷۹۷۸۷۱۴۹ | برجیلی رحیم زاده  | ۲  |
| ۰۹۱۴۹۳۲۵۷۲۰ | غلامرضا رحیم زاده | ۳  |
| ۰۹۱۴۲۵۴۰۰۳۰ | محمد رضا منطوری   | ۴  |
| ۰۹۱۴۸۸۸۹۷۶۸ | اروجعلی آغوزی     | ۵  |
| ۰۹۱۴۲۱۹۶۹۹۶ | سدر بابری         | ۶  |
| ۰۹۱۴۶۵۷۲۵۳۸ | مجید علامی        | ۷  |
| ۰۹۱۴۶۵۷۲۵۳۷ | طاهما علامی       | ۸  |
| ۰۹۱۴۴۳۱۸۰۷۲ | رویا عالی         | ۹  |
| ۰۹۱۴۶۸۰۴۰۲۵ | فنا نعمتدم        | ۱۰ |
| ۰۹۰۳۹۶۷۹۵۱۵ | لیلا کسلیب        | ۱۱ |
|             |                   | ۱۲ |
|             |                   | ۱۳ |
|             |                   | ۱۴ |
|             |                   | ۱۵ |
|             |                   | ۱۶ |
|             |                   | ۱۷ |
|             |                   | ۱۸ |
|             |                   | ۱۹ |

# بازدید های باغات

نحوه تهیه و تنظیم بروشور:

تهیه بروشور باغات توسط مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان و مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی سازمان جهاد کشاورزی با درج اطلاعات مربوط به باغات، تکنیک های اجرا شده در باغات و نحوه آبیاری باغات و عکسهای مربوط به انجام تکنیک ها و پس از تایید گروه پایش استان و دفتر حفاظت از تالابهای ایران چاپ شد و در بازدید ها برای افزایش دانش کشاورزی در اختیار کشاورزان قرار گرفت.

# بروشور باغات

## نشریه ترویجی آشنایی با آبیاری شیاری و

### آبیاری نشتی - حلقوی

#### در باغات درختان میوه

در قالب پروژه "همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت

جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار"



مدیریت هماهنگی ترویجی کشاورزی استان آذربایجان شرقی

تابستان ۱۳۹۹

-- قبل از رسیدن آب به انتهای شیار به جای قطع جریان آب، دبی آب ورودی به شیار را کم کنید.  
-- انتهای دو شیاری آبیاری واقع در امتداد یک ردیف از درختان را به همدیگر وصل کنید.  
-- اگر شیپ سطح باغ زیاد است و نمی توانید آن را تسطیح کنید در داخل شیار آبیاری و در فواصل مورد نیاز آب پندهای کوچکی را با استفاده از گونی‌های پر شده از خاک و یا هر وسیله مناسب دیگر ایجاد کنید.

اگر فاصله ردیف‌های درختان از همدیگر کمتر باشد اجرای دو شیار در اطراف درختان ممکن نخواهد بود. در این صورت فقط یک شیار در بین دو ردیف از درختان ایجاد می‌شود.



تصویر ۵- اجرای آبیاری شیاری (یک طرفه) در باغ گوجه‌سبز

## مزایای روش‌های آبیاری نشتی - حلقوی و شیاری در باغات:

۱. کاهش مقدار آبیاری
۲. کاهش رشد علف‌های هرز بویژه در قسمت‌هایی که آبیاری نمی‌شوند.
۳. جلوگیری از بیماری پوسیدگی طوقه

برای کوددهی درختان میوه در هریک از این دو روش، محل چالکودها را در زیر سایه‌انداز درخت و در مسیری که آب از آن عبور می‌کند حفر کنید.



تصویر ۴- اجرای آبیاری شیاری (دو طرفه) در باغ سیب

رین روش برای محاسبه فاصله شیار از تنه درخت و عرض شیار ت که سایه انداز درخت را به سه قسمت مساوی تقسیم کرده و وم وسط را به شیاری که آب در آن جریان پیدا می‌کند اختصاص به طور مثال اگر سایه انداز درختی ۹۰ سانتی متر باشد فاصله ۳ سانتی‌متر از تنه درخت، محل ایجاد شیار آبیاری درختان خواهد

می‌شود برای تعیین دقیق محل و اندازه دقیق شیارها با سان جهاد کشاورزی شهرستان مشورت کنید.

## که در اجرای آبیاری شیاری باید مورد توجه قرار گیرد:

۱. شیارها ۳۰-۱۵ سانتی متر است و اگر خاک پشته‌ها را از کف بیه کنید این عمق به راحتی ایجاد می‌شود.

شیار را از علف‌های هرز و کلوخ تمیز نگه‌دارید تا مانع جریان آب

وقع آبیاری مطمئن شوید که آب به مقدار کافی در شیارها نفوذ ست. برای این منظور به کار بردن یکی از روش‌های زیر توصیه

## مقدمه

ایران کشوری با اقلیم خشک و نیمه خشک است و متوسط بارش سالانه آن حدود یک سوم متوسط بارش سالانه جهان، یعنی حدود ۲۵۰ میلی‌متر در سال است. علاوه بر بارندگی کم، پراکندگی و نوسانات شدید بارندگی هم از جمله عواملی است که موجب عدم اطمینان کافی نسبت به دریافت حداقل بارش مورد نیاز برای مصارف کشاورزی، تغذیه جریان‌های آب‌های سطحی و سفره آب‌های زیر زمینی و مصارف انسانی می‌شود. همچنین رشد سریع جمعیت و توسعه شهرنشینی، تقاضای آب را به طور قابل ملاحظه ای افزایش داده است. این موضوع در مناطقی از جهان مانند کشور ما، که به طور طبیعی همواره با کمبود آب مواجه است اهمیت زیادی دارد.

با توجه به این که مصرف آب در بخش کشاورزی بسیار زیاد است ضروری است با انتخاب روش‌های صحیح آبیاری از هدر رفتن آب در این بخش جلوگیری کنیم تا ضمن جلوگیری از تشدید بحران آب، بتوانیم به تولید محصولات کشاورزی و تأمین مواد غذایی مورد نیاز خود ادامه دهیم.

همان‌طوری که می دانید یکی از محل‌های مصرف آب در بخش کشاورزی باغات می‌باشد. اکثر باغات در استان آذربایجان شرقی به صورت غرقایی و کرتی آبیاری می‌شوند. در این روش، تمام سطح باغ آبیاری می‌شود و مقدار مصرف آب بیشتر از مقدار مورد نیاز واقعی درختان میوه می‌باشد. همچنین آبیاری غرقایی، شرایط را برای رشد علف‌های هرز در باغ فراهم می‌کند. همچنین در این روش آبیاری، تماس مستقیم آب با تنه درخت موجب ایجاد بیماری پوسیدگی طوقه در درختان میوه می‌شود.

برای رفع معایب آبیاری غرقایی، یعنی مصرف زیاد آب، رشد بیش از حد علف‌های هرز در باغ و گسترش بیماری پوسیدگی طوقه می‌توان از

روش‌های دیگر آبیاری استفاده کرد. یکی از این روش‌ها، استفاده از روش‌های نوین آبیاری مانند آبیاری زیر سطحی و آبیاری قطره‌ای در باغات است. ولی از آنجایی که برخی از باغداران به دلیل کوچکی قطعات، عدم دسترسی به برق و یا عدم توان مالی نمی‌توانند از روش‌های نوین آبیاری استفاده کنند در این نشریه سعی داریم روش آبیاری نشتی - حلقوی و نیز آبیاری شیاری را که با صرف هزینه کمتر قابل اجرا بوده و معایب آبیاری غرقایی را ندارند معرفی کنیم.



تصویر ۱- آبیاری مرسوم باغات

باغداران می‌توانند با در نظر گرفتن شرایط باغ خود، مانند منظم بودن ردیف‌های کاشت درختان، سهولت رفت و آمد ادوات کشاورزی در باغ و ... یکی از این روش‌ها را انتخاب کنند.

**۱.۱ آبیاری نشتی - حلقوی:** در این روش، آب توسط جویی به عرض حدود ۳۰ سانتی متر به سمت ردیف درختان هدایت شده و در محل سایه‌انداز درخت به صورت دایره‌ای سایه انداز درخت را آبیاری می‌کند. برای جلوگیری از برخورد مستقیم آب با تنه درخت دایره کوچکی از خاک در اطراف تنه درخت ایجاد می‌شود. پس از آبیاری درخت اول آب توسط جویی با همان عرض اشاره شده در بالا به سمت درخت بعدی و همین طور تا آخرین درخت ردیف درختان هدایت می‌شود.

در موقع ایجاد دایره خاکی در اطراف تنه درخت، باید از طوری اقدام شود که پیوندک حدود ۱۵ سانتی متر بالاتر از سطح خاک قرار گرفته و طوقه درخت زیر خاک دفن نشود.



تصویر ۲- اجرای آبیاری نشتی - حلقوی در باغ گردو

اگر فاصله درختان میوه در روی ردیف از همدیگر کمتر باشد برای اجرای آبیاری نشتی - حلقوی، ابتدا پشته‌هایی به موازات ردیف درختان و در دو طرف آنها کشیده شده و سپس حلقه‌ای از خاک در اطراف هر درخت ایجاد می‌شود.



تصویر ۳- اجرای آبیاری نشتی - حلقوی در باغ پسته

**۲. آبیاری شیاری:** در این روش شیارهایی در دو طرف ردیف درختان میوه ایجاد می‌شود و در موقع آبیاری باغات آب در داخل این شیارها جریان می‌یابد. در فاصله شیارها از درختان با توجه به سن درختان، بافت خاک و فاصله ردیف‌های درختان از همدیگر متفاوت است.

# **نامه اعلام برنامه زمانبندی بازدید از باغ گوجه سبز شهرستان اسکو به مدیریت محترم هماهنگی ترویج کشاورزی استان جهت هماهنگی با شهرستان:**

قبل از انجام بازدیدها با شرکت های مجری پروژه مشارکت جوامع محلی در احیای دریاچه ارومیه در شهرستانها و کشاورزانی که قرار بود از باغات بازدید کنند هماهنگی به عمل می آمد تا بازدید در زمان مناسبی انجام گیرد قبل از بازدید هماهنگی های لازم جهت بهتر شدن شرایط بازدید و رعایت پروتکل های بهداشتی تمهیدات لازم صورت پذیرد به این منظور زمان بندی بازدیدها طی نامه ای به مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی استان اعلام میشد تا هماهنگی های لازم با مدیریت جهاد کشاورزی شهرستانها جهت حضور کارشناسان مربوطه هر شهرستان در بازدید انجام گیرد.

شماره: ۹۹۶۹  
تاریخ: ۹۹/۴/۳۱  
پوست: —



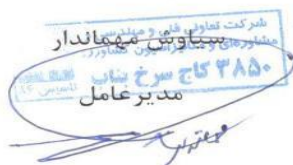
مرکز خدمات کشاورزی غیردولتی  
کاج سرخ بناب

مدیریت محترم هماهنگی ترویج کشاورزی سازمان جهاد کشاورزی

یا سلام:

احتراما برنامه زمانی پروژه " بازدیدهای میدانی و انتقال تجارب از مزارع و باغات سایت‌های نمونه کشاورزان پروژه (همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی) در استان آذربایجان شرقی " شهرستان اسکو مشخص گردید، خواهشمند است دستورات لازم را به اداره هماهنگی ترویج کشاورزی شهرستان نامبرده جهت هماهنگی های لازم مبذول فرمایید.

| ردیف | نام شرکت         | محل بازدید   | تاریخ بازدید |
|------|------------------|--------------|--------------|
| ۱    | معین کشاورز اسکو | شهرستان اسکو | ۹۹/۰۴/۳۱     |



رونوشت

- کارشناس محترم استانی دفتر حفاظت از تالاب‌های ایران - جهت استحضار
- شرکت معین کشاورز اسکو - جهت اطلاع

آدرس: شهرستان بناب - خیابان مطهری - بالاتر از مسجد مهر آباد - مرکز خدمات کشاورزی غیردولتی کاج سرخ بناب - ۰۹۱۴۱۷۶۴۰۲۵ - ۰۴۱۳۷۷۳۴۱۴۴

## بازدید کشاورزان شهرستان اسکو از باغ گوجه سبز شهرستان اسکو (باغ آقای محمود شفیعی - روستای کردلر - ۹۹/۰۴/۳۱)





### گزارش مختصری از بازدید کشاورزان شهرستان اسکو از باغ گوجه سبز روستای کردلر:

در مورخه ۹۹/۰۴/۳۱ روز سه شنبه راس ساعت ۱۱ صبح بازدید از باغ گوجه سبز روستای کردلر با حضور کارشناس دفتر حفاظت از تالاب های ایران و ۱۸ نفر از کشاورزان شهرستان اسکو و کارشناسان شرکت معین کشاورز اسکو و کارشناسان مجری پروژه انجام گرفت. در این بازدید خانم مهندس پروز پس از خیر مقدم و خوش آمد گویی توضیحاتی در مورد پروژه و اهمیت بازدیدهای میدانی از مزارع و باغات نمونه استانی جهت انتقال تجارب موفق و توانمند سازی جوامع محلی برای احیای دریاچه ارومیه و تاکید برای کاهش مصرف آب کشاورزی با استفاده از رعایت تکنیک های کاهش مصرف آب و همکاری و تلاش برای احیای دریاچه ارومیه ارائه نمودند و در ادامه آقای مهندس طالب زاده (کارشناس آب شرکت معین کشاورز اسکو) تکنیک های اجرا شده و اقدامات انجام یافته در باغ جهت افزایش بهره‌وری آب از قبیل نمونه برداری خاک، کودهی براساس آزمون خاک، آبیاری بصورت شیاری و مقایسه میزان حجم آب مصرفی در دو قسمت تیمار و شاهد باغ ارائه دادند و پس از بیان توضیحاتی در مورد طرح اجرا شده، و مشاهده تفاوت های بین تیمار و شاهد باغ، صاحب باغ از انجام اجرای تکنیک هایی اجرایی برای کاهش مصرف آب از جمله شیاری کردن پای بوته ها برای آبیاری باغ رضایت کاملی داشتند و سایر کشاورزان دیگر نیز علاقه و خواهان برای انجام تکنیک های اجرا شده در باغ خود مشتاق بودند. در پایان بازدید از کارشناسان محترم و کشاورزان عزیز پذیرایی انجام گرفت.

## لیست کشاورزان بازدید کننده شهرستان اسکو از باغ گوجه سبز شهرستان اسکو:

پروژه "بازدید های میدانی و انتقال تجارب از مزارع و باغات سایت های نمونه کشاورزان پروژه ( همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی)

لیست کشاورزان شهرستان اسکو  
مورخه ۹۹/۴/۳۱

|              |                |    |
|--------------|----------------|----|
| ۰۹۱۴۱۱۰۴۲۶۱  | افشین مداری    | ۱  |
| ۰۹۱۴۱۱۰۴۳۰۶  | اسرائیل حبیبی  | ۲  |
| ۰۹۱۴۹۰۷۴۵۴۲  | جواد اسکندی    | ۳  |
| ۰۹۹۰۶۴۶۲۷۰۶  | رهنما ملکی     | ۴  |
| ۰۹۱۴۳۰۳۳۵۹۷  | ارشد احمدی     | ۵  |
| ۰۹۱۴۵۸۰۹۸۶۸  | ابوالفضل حواری | ۶  |
| ۰۹۱۴۱۰۱۷۰۵۸  | حسن سفین       | ۷  |
| ۰۹۱۴۰۸۴۸۱۶۳  | اکبر نصیری     | ۸  |
| ۰۹۱۴۹۰۲۲۴۸۱  | ابراهیم غلامی  | ۹  |
| ۰۹۱۴۱۰۱۲۳۰۴  | غنیعلی جعفری   | ۱۰ |
| ۰۹۱۴۳۱۰۳۷۴۰  | علیرضا نرمانی  | ۱۱ |
| ۰۹۱۴۱۱۴۵۹۸۱  | مصدق سلطانی    | ۱۲ |
| ۰۹۱۴۱۰۸۷۶۵۱  | اکبر اسکندی    | ۱۳ |
| ۰۴۱-۳۳۴۱۳۹۰۶ | یزدان کریمی    | ۱۴ |
| ۰۹۱۴۸۳۷۶۳۲۲  | توسعه طابزاده  | ۱۵ |
| ۰۹۹۰۶۳۵۰۱۷۰  | الهام عاکلی    | ۱۶ |
| ۰۹۱۴۲۵۵۲۴۲۲  | محمد اژدرزاده  | ۱۷ |
| ۰۹۱۴۹۱۵۴۵۰۰  | حسن اسکندی     | ۱۸ |
|              |                | ۱۹ |



**نامه اعلام برنامه زمانبندی بازدید از باغ سیب شهرستان ملکان به مدیریت  
محترم هماهنگی ترویج کشاورزی استان جهت هماهنگی با شهرستان:**

قبل از انجام بازدیدها با شرکت های مجری پروژه مشارکت جوامع محلی در احیای دریاچه ارومیه در شهرستانها و کشاورزانی که قرار بود از باغات بازدید کنند هماهنگی به عمل می آمد تا بازدید در زمان مناسبی انجام گیرد قبل از بازدید هماهنگی های لازم جهت بهتر شدن شرایط بازدید و رعایت پروتکل های بهداشتی تمهیدات لازم صورت پذیرد به این منظور زمان بندی بازدیدها طی نامه ای به مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی استان اعلام میشد تا هماهنگی های لازم با مدیریت جهاد کشاورزی شهرستانها جهت حضور کارشناسان مربوطه هر شهرستان در بازدید انجام گیرد.



#### مدیریت محترم هماهنگی ترویج کشاورزی سازمان جهاد کشاورزی

با سلام:

احتراما برنامه زمانی پروژه "بازدیدهای میدانی و انتقال تجارب از مزارع و باغات سایت های نمونه کشاورزان پروژه (همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی) در استان آذربایجان شرقی" شهرستان ملکان مشخص گردید، خواهشمند است دستورات لازم را به اداره هماهنگی ترویج کشاورزی شهرستان نامبرده جهت هماهنگی های لازم مبذول فرمایید.

| ردیف | نام شرکت   | محل بازدید    | تاریخ بازدید |
|------|------------|---------------|--------------|
| ۱    | ۲۴۰۴ ملکان | شهرستان ملکان | ۹۹/۰۵/۰۸     |



رونوشت

- کارشناس محترم استانی طرح حفاظت از تالاب های ایران - جهت استحضار
- شرکت ۲۴۰۴ ملکان - جهت اطلاع

# بازدید کشاورزان شهرستان ملکان از باغ سیب شهرستان ملکان (باغ آقای ناصر مظفری - روستای یولقونلوی جدید - ۹۹/۰۵/۰۸)



## گزارش مختصری از بازدید کشاورزان شهرستان ملکان از باغ سیب روستای یولقونلوی جدید:

در مورخه ۹۹/۰۵/۰۸ روز چهارشنبه راس ساعت ۱۱ صبح بازدید از باغ سیب روستای یولقونلوی جدید با حضور کارشناس ترویج شهرستان و ۱۵ نفر از کشاورزان شهرستان ملکان و کارشناسان شرکت ۲۴۰۴ ملکان و کارشناسان مجری پروژه انجام گرفت. در این بازدید آقای مهندس زینال زاده پس از خیر مقدم و خوش آمد گویی توضیحاتی در مورد پروژه و تاکید برای کاهش مصرف آب کشاورزی با استفاده از رعایت تکنیک های کاهش مصرف آب و همکاری و تلاش برای احیای دریاچه ارومیه و تکنیک های اجرا شده و اقدامات انجام یافته در باغ جهت افزایش بهره‌وری آب از قبیل نمونه برداری خاک، کودهی براساس آزمون خاک، آبیاری بصورت شیاری و مقایسه میزان حجم آب مصرفی در دو قسمت تیمار و شاهد باغ ارائه دادند و پس از بیان توضیحاتی در مورد طرح اجرا شده، و مشاهده تفاوت های بین تیمار و شاهد باغ، صاحب باغ از انجام اجرای تکنیک هایی اجرایی برای کاهش مصرف آب از جمله شیاری کردن پای بوته ها برای آبیاری باغ رضایت کاملی داشتند و سایر کشاورزان دیگر نیز علاقه و خواهان برای انجام تکنیک های اجرا شده در باغ خود مشتاق بودند. در پایان بازدید از کارشناسان محترم و کشاورزان عزیز پذیرایی انجام گرفت.

# لیست کشاورزان بازدید کننده شهرستان ملکان از باغ سیب شهرستان ملکان:

پروژه "بازدید های میدانی و انتقال تجارب از مزارع و باغات سایت های نمونه کشاورزان پروژه ( همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی)

لیست کشاورزان شهرستان ملکان از باغ سیب شهرستان ملکان  
مورخه ۸۰۵۰۸۰۹۹۱

|             |            |          |    |
|-------------|------------|----------|----|
| ۰۹۱۴۹۹۵۰۷۷۴ | نکویی      | بهمن     | ۱  |
| ۰۹۱۴۶۵۸۸۴۶۳ | محمدزاده   | احمد     | ۲  |
| ۰۹۱۴۴۲۱۰۲۱۶ | محمدزاده   | مرتضی    | ۳  |
| ۰۴۱۳۷۸۱۴۲۲۶ | نکویی      | اللهوردی | ۴  |
| ۰۴۱۳۷۸۱۴۲۲۹ | فیروزی     | بابرام   | ۵  |
| ۰۹۱۴۴۲۰۰۹۷۷ | جیرانی     | سماهیور  | ۶  |
| ۰۹۱۴۷۹۹۵۸۶۲ | ولنژاده    | محمدی    | ۷  |
| ۰۹۱۴۴۲۱۱۶۳۴ | محمدزاده   | سلام     | ۸  |
| ۰۹۱۴۴۲۱۳۴۸  | فرخ        | یونس     | ۹  |
| ۰۹۳۷۸۵۹۵۲۴۵ | صهری زاده  | صهری     | ۱۰ |
| ۰۹۳۸۲۴۵۶۹۸۱ | سیدی       | ستار     | ۱۱ |
| ۰۹۱۴۳۱۷۵۵۹۵ | زینال زاده | منصور    | ۱۲ |
| ۰۹۳۹۴۵۹۵۷۳۱ | عابدی      | ربابه    | ۱۳ |
| ۰۹۳۶۴۱۹۱۴۰۴ | فیروزی     | حکیم     | ۱۴ |
| ۰۹۱۴۱۷۷۶۴۰۸ | اکبری      | عبدالرضا | ۱۵ |
|             |            |          | ۱۶ |
|             |            |          | ۱۷ |
|             |            |          | ۱۸ |
|             |            |          | ۱۹ |

# نامه اعلام برنامه زمانبندی بازدید از باغ گوجه سبز شهرستان آذرشهر به مدیریت محترم هماهنگی ترویج کشاورزی استان جهت هماهنگی با شهرستان:

قبل از انجام بازدیدها با شرکت های مجری پروژه مشارکت جوامع محلی در احیای دریاچه ارومیه در شهرستانها و کشاورزانی که قرار بود از باغات بازدید کنند هماهنگی به عمل می آمد تا بازدید در زمان مناسبی انجام گیرد قبل از بازدید هماهنگی های لازم جهت بهتر شدن شرایط بازدید و رعایت پروتکل های بهداشتی تمهیدات لازم صورت پذیرد به این منظور زمان بندی بازدیدها طی نامه ای به مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی استان اعلام میشد تا هماهنگی های لازم با مدیریت جهاد کشاورزی شهرستانها جهت حضور کارشناسان مربوطه هر شهرستان در بازدید انجام گیرد.

شماره: ۹۹-۱۹ سر رک  
تاریخ: ۹۹/۵/۱۱  
پست: —



مرکز خدمات کشاورزی غیردولتی  
کالج سرخ بناب

مدیریت محترم هماهنگی ترویج کشاورزی سازمان جهاد کشاورزی

یا سلام؛

احتراما برنامه زمانی پروژه " بازدیدهای میدانی و انتقال تجارب از مزارع و باغات سایت‌های نمونه کشاورزان پروژه (همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی) در استان آذربایجان شرقی " شهرستان آذرشهر مشخص گردید، خواهشمند است دستورات لازم را به اداره هماهنگی ترویج کشاورزی شهرستان نامبرده جهت هماهنگی های لازم می‌ذول فرمایید.

| ردیف | نام شرکت        | نام کشاورز       | نام روستا | تاریخ بازدید | ساعت بازدید | نام شهرستان |
|------|-----------------|------------------|-----------|--------------|-------------|-------------|
| ۱    | آذر همسو آذرشهر | علی عبدالله نژاد | قاضی جهان | ۹۹/۰۵/۱۳     | ۱۱ صبح      | آذرشهر      |

شماره: ۳۸۵۰  
کلیات وشی مهماندار  
مدیرعامل

رونوشت

- کارشناس محترم استانی طرح حفاظت از تالاب‌های ایران - جهت استحضار
- شرکت آذر همسو آذرشهر - جهت اطلاع

آدرس: شهرستان بناب - خیابان مطهری - بالاتر از مسجد مهر آباد - مرکز خدمات کشاورزی غیردولتی کالج سرخ بناب - ۰۴۱۳۷۷۳۴۱۴۴ - ۰۹۱۴۱۷۶۴۰۲۵

**بازدید کشاورزان شهرستان آذرشهر از باغ گوجه سبز شهرستان آذرشهر  
(باغ آقای علی عبدالله نژاد - روستای قاضی جهان - ۹۹/۰۵/۱۳)**





### گزارش مختصری از بازدید کشاورزان شهرستان آذرشهر از باغ گوجه سبز روستای قاضی جهان:

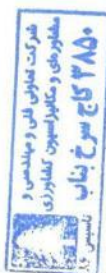
در مورخه ۹۹/۰۵/۱۳ روز دو شنبه راس ساعت ۱۱ صبح بازدید از باغ گوجه سبز روستای قاضی جهان با حضور کارشناس دفتر حفاظت از تالاب های ایران و ۲۳ نفر از کشاورزان شهرستان قاضی جهان و کارشناسان شرکت آذر همسو آذرشهر و کارشناسان مجری پروژه انجام گرفت. در این بازدید خانم مهندس پرویز پس از خیر مقدم و خوش آمد گویی توضیحاتی در مورد پروژه و اهمیت بازدیدهای میدانی از مزارع و باغات نمونه استانی جهت انتقال تجارب موفق و توانمند سازی جوامع محلی برای احیای دریاچه ارومیه و تاکید برای کاهش مصرف آب کشاورزی با استفاده از رعایت تکنیک های کاهش مصرف آب و همکاری و تلاش برای احیای دریاچه ارومیه ارائه نمودند و در ادامه آقای مهندس طالب زاده (کارشناس آب شرکت آذر همسو آذرشهر) تکنیک های اجرا شده و اقدامات انجام یافته در باغ جهت افزایش بهره‌وری آب از قبیل نمونه برداری خاک، کودهی براساس آزمون خاک، آبیاری بصورت شیاری و مقایسه میزان حجم آب مصرفی در دو قسمت تیمار و شاهد باغ ارائه دادند و پس از بیان توضیحاتی در مورد طرح اجرا شده، و مشاهده تفاوت های بین تیمار و شاهد باغ، صاحب باغ از انجام اجرای تکنیک هایی اجرایی برای کاهش مصرف آب از جمله شیاری کردن پای بوته ها برای آبیاری باغ رضایت کاملی داشتند و سایر کشاورزان دیگر نیز علاقه و خواهان برای انجام تکنیک های اجرا شده در باغ خود مشتاق بودند. در پایان بازدید از کارشناسان محترم و کشاورزان عزیز پذیرایی انجام گرفت.

## لیست کشاورزان بازدید کننده شهرستان آذرشهر از باغ گوجه سبز شهرستان آذرشهر:

پروژه "بازدید های میدانی و انتقال تجارب از مزارع و باغات سایت های نمونه کشاورزان پروژه ( همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی)

لیست کشاورزان شهرستان آذرشهر از باغ کوه شهرستان آذرشهر  
مورخه ۹۹، ۵/۱۳

|             |           |             |    |
|-------------|-----------|-------------|----|
| ۰۹۱۴۹۰۷۲۹۸۰ | ابا صلت   | انفرجیه     | ۱  |
| ۰۹۱۴۳۰۵۳۱۲۲ | مرتضی     | رنجیری      | ۲  |
| ۰۹۱۴۳۱۲۳۱۶۹ | محمد باقر | محمدیان     | ۳  |
| ۰۹۱۴۳۰۴۹۴۹۹ | عبدالله   | عباس زاده   | ۴  |
| ۰۹۱۴۹۳۰۵۶۴۱ | محمد      | امین سلیمان | ۵  |
| ۰۹۱۴۹۲۱۹۸۸  | محمد      | جباری       | ۶  |
| ۰۹۱۴۱۱۰۵۳۶۴ | سلمان علی | نخعی        | ۷  |
| ۰۹۱۴۹۱۹۴۸۸۱ | حسن       | جبار زاده   | ۸  |
| ۰۹۱۴۳۰۴۹۷۱۰ | تقی       | قاسم جباری  | ۹  |
| ۰۹۱۴۱۱۰۹۲۱۸ | غلامحسین  | قاسم جباری  | ۱۰ |
| ۰۹۱۴۳۱۰۳۹۱۴ | علی       | زینال تراد  | ۱۱ |
| ۰۹۱۴۹۱۰۱۸۲۱ | وحید      | حسنی        | ۱۲ |
| ۰۹۱۴۳۰۴۹۷۴۷ | مسلم      | ملا احمدی   | ۱۳ |
| ۰۹۱۴۴۰۸۹۹۲۶ | محمد      | نابین       | ۱۴ |
| ۰۹۱۴۴۰۰۷۸۱۷ | علیرضا    | عباس زاده   | ۱۵ |
| ۰۹۱۴۴۱۶۲۸۵۴ | احمد علی  | لطفی        | ۱۶ |
| ۰۹۱۴۸۶۷۵۶۳۸ | حسن       | دهابی       | ۱۷ |
| ۰۹۱۰۴۰۰۲۰۹۰ | محمد      | جباری       | ۱۸ |
| ۰۹۳۶۳۰۳۲۲۲۸ | علی اکبر  | حسینی زاده  | ۱۹ |
| ۰۹۱۴۳۱۲۰۳۳۷ | حسن       | تقوی        | ۲۰ |
| ۰۹۱۴۱۱۰۵۱۷۷ | علی       | سرخس        | ۲۱ |
| ۰۹۱۴۹۰۲۱۵۶۶ | ابوالفضل  | باقری       | ۲۲ |
| ۰۹۱۴۷۸۴۱۳۵۱ | محمد      | یوسف کاظم   | ۲۳ |



## نامه اعلام برنامه زمانبندی بازدید از باغ بادام شهرستان عجبشیر به مدیریت محترم هماهنگی ترویج کشاورزی استان جهت هماهنگی با شهرستان:

قبل از انجام بازدیدها با شرکت های مجری پروژه مشارکت جوامع محلی در احیای دریاچه ارومیه در شهرستانها و کشاورزانی که قرار بود از باغات بازدید کنند هماهنگی به عمل می آمد تا بازدید در زمان مناسبی انجام گیرد قبل از بازدید هماهنگی های لازم جهت بهتر شدن شرایط بازدید و

رعایت پروتکل های بهداشتی تمهیدات لازم صورت پذیرد. به این منظور زمان بندی بازدیدها طی نامه ای به مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی استان اعلام میشد تا هماهنگی های لازم با مدیریت جهاد کشاورزی شهرستانها جهت حضور کارشناسان مربوطه هر شهرستان در بازدید انجام گیرد.

بسمه تعالی



مرکز خدمات کشاورزی غیردولتی  
کاج سرخ بناب

شماره: ۹۹/۲/۱۹۹  
تاریخ: ۹۹/۵/۱۹  
پوست: \_\_\_\_\_

### مدیریت محترم هماهنگی ترویج کشاورزی سازمان جهاد کشاورزی

با سلام:

احتراما برنامه زمانی پروژه "بازدیدهای میدانی و انتقال تجارب از مزارع و باغات سایت های نمونه کشاورزان پروژه (همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی) در استان آذربایجان شرقی" شهرستان عجب شیر مشخص گردید، خواهشمند است دستورات لازم را به اداره هماهنگی ترویج کشاورزی شهرستان نامبرده جهت هماهنگی های لازم میذول فرمایید.

| ردیف | نام شرکت      | نام کشاورز   | نام روستا | تاریخ بازدید | ساعت بازدید | نام شهرستان |
|------|---------------|--------------|-----------|--------------|-------------|-------------|
| ۱    | گلفام عجب شیر | علی آذریپکان | جوانقلعه  | ۹۹/۰۵/۲۰     | ۱۱ صبح      | عجب شیر     |



رونوشت

- کارشناس محترم استانی طرح حفاظت از تالاب های ایران - جهت استحضار
- شرکت گلفام عجب شیر - جهت اطلاع

آدرس: شهرستان بناب - خیابان مطهری - بالاتر از مسجد مهر آباد - مرکز خدمات کشاورزی غیردولتی کاج سرخ بناب ۰۹۱۴۱۷۶۴۰۲۵ - ۰۴۱۳۷۷۳۴۱۴۴

## بازدید کشاورزان شهرستان عجبشیر از باغ بادام شهرستان عجبشیر (باغ آقای علی آذریپکان - روستای جوانقلعه - ۹۹/۰۵/۲۰)





### گزارش مختصری از بازدید کشاورزان شهرستان عجب شیر از باغ سیب روستای جوان قلعه:

در مورخه ۹۹/۰۵/۲۰ روز دو شنبه راس ساعت ۱۱ صبح بازدید از باغ بادام روستای جوان قلعه با حضور رئیس اداره ترویج شهرستان و ۱۶ نفر از کشاورزان شهرستان عجب شیر و کارشناسان شرکت گلفام کشاورز و کارشناسان مجری پروژه انجام گرفت. در این بازدید آقای مهندس دری پس از خیر مقدم و خوش آمد گویی توضیحاتی در مورد پروژه و تکنیک های اجرا شده و اقدامات انجام یافته در باغ جهت افزایش بهره‌وری آب از قبیل نمونه برداری خاک، کودهی براساس آزمون خاک، آبیاری بصورت شیاری و مقایسه میزان حجم آب مصرفی در دو قسمت تیمار و شاهد باغ ارائه دادند و پس از بیان توضیحاتی در مورد طرح اجرا شده، و مشاهده تفاوت های بین تیمار و شاهد باغ، صاحب باغ از انجام اجرای تکنیک هایی اجرایی برای کاهش مصرف آب از جمله شیاری کردن پای بوته ها برای آبیاری باغ رضایت کاملی داشتند و سایرکشاورزان دیگر نیز علاقه و خواهان برای انجام تکنیک های اجرا شده در باغ خود مشتاق بودند. در پایان بازدید از کارشناسان محترم و کشاورزان عزیز پذیرایی انجام گرفت.

## لیست کشاورزان بازدید کننده شهرستان عجبشیر از باغ بادام شهرستان

### عجبشیر:

پروژه "بازدید های میدانی و انتقال تجارب از مزارع و باغات سایت های نمونه کشاورزان پروژه ( همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی)

لیست کشاورزان شهرستان عبیدر باغ بارام شهرستان عبیدر  
مورخه ۹۹، ۵، ۲۰

|             |                   |    |
|-------------|-------------------|----|
| ۰۹۱۴۱۲۰۱۴۲۳ | باجر کشلیا        | ۱  |
| ۰۹۱۴۹۲۸۵۰۶۷ | تقر صدیق          | ۲  |
| ۰۹۱۴۹۲۱۸۹۹۷ | خسرو صدیق         | ۳  |
| ۰۹۱۴۱۷۶۶۱۲۲ | حبیب آقازاده      | ۴  |
| ۰۹۱۴۹۲۸۰۳۲۹ | حسن مرادی         | ۵  |
| ۰۹۱۴۹۲۲۳۲۵۱ | جلود دوستی        | ۶  |
| ۰۹۱۴۸۲۸۷۶۳۲ | محمود طالبی       | ۷  |
| ۰۹۱۴۹۲۰۳۱۴۰ | محمد آذر بیجان    | ۸  |
| ۰۹۱۴۸۲۸۳۹۵۰ | محمد رضا قلعه آذر | ۹  |
| ۰۹۱۴۳۲۲۱۵۴۶ | اسد برهان         | ۱۰ |
| ۰۹۳۹۴۲۱۸۵۵۸ | حسین محمدیان      | ۱۱ |
| ۰۹۱۴۴۰۱۱۵۳۰ | مهندس دری         | ۱۲ |
| ۰۹۱۴۱۷۷۹۶۴۲ | ولتر گرمی         | ۱۳ |
| ۰۹۱۴۸۵۱۸۰۳۳ | بریدفت معرفت      | ۱۴ |
| ۰۹۳۳۳۴۶۳۵۶۵ | یلوان نوروزی      | ۱۵ |
| ۰۹۱۴۱۷۶۶۱۹۵ | سمیه شری          | ۱۶ |
|             |                   | ۱۷ |
|             |                   | ۱۸ |
|             |                   | ۱۹ |



## نامه اعلام بر نامه زمانبندی بازدید از باغ سیب شهرستان سراب به مدیریت محترم هماهنگی ترویج کشاورزی استان جهت هماهنگی با شهرستان:

قبل از انجام بازدیدها با شرکت های مجری پروژه مشارکت جوامع محلی در احیای دریاچه ارومیه در شهرستانها و کشاورزانی که قرار بود از باغات بازدید کنند هماهنگی به عمل می آمد تا بازدید در زمان مناسبی انجام گیرد قبل از بازدید هماهنگی های لازم جهت بهتر شدن شرایط بازدید و

رعایت پروتکل های بهداشتی تمهیدات لازم صورت پذیرد. به این منظور زمان بندی بازدیدها طی نامه ای به مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی استان اعلام میشد تا هماهنگی های لازم با مدیریت جهاد کشاورزی شهرستانها جهت حضور کارشناسان مربوطه هر شهرستان در بازدید انجام گیرد.



### مدیریت محترم هماهنگی ترویج کشاورزی سازمان جهاد کشاورزی

باسلام؛

احتراما برنامه زمانی بازدیدهای میدانی و انتقال تجارب از مزارع و باغات سایت های نمونه کشاورزان پروژه (همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی) در استان آذربایجان شرقی، به شرح زیر می باشد، خواهشمند است دستورات لازم را به اداره هماهنگی ترویج کشاورزی شهرستان سراب جهت هماهنگی های لازم مبذول فرمایید.

| ردیف | نام شهرستان | نام روستا | تاریخ بازدید | ساعت | نام کشاورز                |
|------|-------------|-----------|--------------|------|---------------------------|
| ۱    | سراب        | آغمیون    | ۹۹/۵/۳۰      | ۱۳   | باغ آقای منظوری           |
| ۲    | سراب        | آغمیون    | ۹۹/۵/۳۰      | ۱۵   | مزرعه سیب<br>زمینی منظوری |

مشارکت تعاونی باغ و مزارع، مشاوره ملی و مکتوب کشاورزی  
شماره: ۹۹-۲۳/۵۸۲۸  
مدیر عامل

رونوشت

- مدیریت محترم جهاد کشاورزی شهرستان سراب جهت استحضار و هماهنگی های لازم
- کارشناس استانی دفتر حفاظت از تالاب های ایران
- مدیرعامل محترم شرکت بازان سراب

آدرس: شهرستان بناب - خیابان مطهری - بالاتر از مسجد مهر آباد - مرکز خدمات کشاورزی غیردولتی کج سرخ بناب - ۰۹۱۴۱۷۶۴۰۲۵ - ۰۴۱۳۷۳۴۱۴۴

## بازدید کشاورزان شهرستان سراب از باغ سیب شهرستان سراب (باغ آقای منظوری - روستای آغمیون - ۹۹/۰۵/۳۰)





### گزارش مختصری از بازدید کشاورزان شهرستان سراب از باغ سیب روستای آغمیون:

در مورخه ۹۹/۰۵/۳۰ روز پنج شنبه راس ساعت ۱۱ صبح بازدید از باغ سیب روستای آغمیون با حضور رئیس مرکز خدمات کشاورزی آغمیون شهرستان سراب و ۲۴ نفر از کشاورزان شهرستان سراب و کارشناسان شرکت باران سراب و کارشناسان مجری پروژه انجام گرفت. در این بازدید آقای مهندس توانا (مدیر عامل شرکت باران سراب) پس از خیر مقدم و خوش آمد گویی توضیحاتی در مورد پروژه و تاکید برای کاهش مصرف آب کشاورزی با استفاده از رعایت تکنیک های کاهش مصرف آب و همکاری و تلاش برای احیای دریاچه ارومیه و تکنیک های اجرا شده و اقدامات انجام یافته در باغ جهت افزایش بهره‌وری آب از قبیل نمونه برداری خاک، کودهی براساس آزمون خاک، آبیاری بصورت شیاری و مقایسه میزان حجم آب مصرفی در دو قسمت تیمار و شاهد باغ ارائه دادند و پس از بیان توضیحاتی در مورد طرح اجرا شده، و مشاهده تفاوت های بین تیمار و شاهد باغ، صاحب باغ از انجام اجرای تکنیک هایی اجرایی برای کاهش مصرف آب از جمله شیاری کردن پای بوته ها برای آبیاری باغ رضایت کاملی داشتند و سایر کشاورزان دیگر نیز علاقه و خواهان برای انجام تکنیک های اجرا شده در باغ خود مشتاق بودند. در پایان بازدید از کارشناسان محترم و کشاورزان عزیز پذیرایی انجام گرفت.

## لیست کشاورزان بازدید کننده شهرستان سراب از باغ سیب شهرستان سراب:

پروژه "بازدید های میدانی و انتقال تجارب از مزارع و باغات سایت های نمونه کشاورزان پروژه ( همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی)

لیست کشاورزان مهرستان سراب از باغ سیب مهرستان سراب مورخه ۹۹،۵،۳۰

|             |                    |    |
|-------------|--------------------|----|
| ۰۹۱۴۲۲۹۶۹۴۲ | حسین اشعی          | ۱  |
| ۰۹۱۴۹۳۲۵۱۵۵ | جبرائیل اشعی       | ۲  |
| ۰۹۱۴۲۲۲۶۴۴۹ | مشیم فرجی          | ۳  |
| ۰۹۱۴۴۳۱۷۰۲۱ | عادل حبابی         | ۴  |
| ۰۹۱۴۲۵۴۰۰۳۰ | علی متقوی          | ۵  |
| ۰۹۱۴۹۳۲۶۰۷۵ | حبیب سیاهی         | ۶  |
| ۰۹۱۲۵۹۴۳۹۱۰ | باهر محمودی        | ۷  |
| ۰۹۱۴۲۲۵۴۳۴۶ | هادی فرج           | ۸  |
| ۰۹۱۴۷۶۹۷۸۶۳ | طاهر فقیهی         | ۹  |
| ۰۹۱۴۸۸۶۷۲۸۲ | محمد باقر فقیهی    | ۱۰ |
| ۰۹۱۴۳۰۳۳۴۵۰ | نوروز غزنی         | ۱۱ |
| ۰۹۱۴۷۸۲۲۲۳۱ | علی سامعی          | ۱۲ |
| ۰۹۱۴۶۶۰۸۵۰۴ | غزدار مینائی       | ۱۳ |
| ۰۹۱۴۸۹۷۳۴۹۵ | یدالله متقوی       | ۱۴ |
| ۰۹۱۴۷۳۱۹۳۲۳ | کرامت نعیمی        | ۱۵ |
| ۰۹۱۴۸۳۲۸۳۳۷ | حبیب محمد باقری    | ۱۶ |
| ۰۹۱۴۴۳۱۷۵۹۴ | احمد اشنی عسری     | ۱۷ |
| ۰۹۱۴۳۳۱۰۷۶۹ | سیانک دارا اش زاده | ۱۸ |
| ۰۹۱۴۷۸۴۲۰۵۶ | علی امامی          | ۱۹ |

پروژه "بازدید های میدانی و انتقال تجارب از مزارع و باغات سایت های نمونه کشاورزان پروژه ( همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی)

لیست کشاورزان شهرستان سراب از باغ سیب شهرستان سراب مورخه ۹۹/۵/۳۰

|             |               |    |
|-------------|---------------|----|
| ۰۹۱۴۶۹۵۲۰۲۷ | علی میرزائی   | ۱  |
| ۰۹۱۴۸۳۲۹۰۶۲ | حارثی سعیدی   | ۲  |
| ۰۹۱۴۳۳۱۰۸۶۳ | بهمن کبان پور | ۳  |
| ۰۹۱۴۴۳۱۸۰۷۲ | رویا عالی     | ۴  |
| ۰۹۰۳۹۶۷۹۵۱۵ | لیلا شکری     | ۵  |
|             |               | ۶  |
|             |               | ۷  |
|             |               | ۸  |
|             |               | ۹  |
|             |               | ۱۰ |
|             |               | ۱۱ |
|             |               | ۱۲ |
|             |               | ۱۳ |
|             |               | ۱۴ |
|             |               | ۱۵ |
|             |               | ۱۶ |
|             |               | ۱۷ |
|             |               | ۱۸ |
|             |               | ۱۹ |



بازدید های

مزرعه

گوجه فرنگی

تهیه بروشور گوجه فرنگی توسط مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان و مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی سازمان جهاد کشاورزی با درج اطلاعات مربوط به باغات، تکنیک های اجرا شده در باغات و نحوه آبیاری باغات و عکسهای مربوط به انجام تکنیک ها و پس از تایید گروه پایش استان و دفتر حفاظت از تالابهای ایران چاپ شد و در بازدید ها برای افزایش دانش کشاورزی در اختیار کشاورزان قرار گرفت.

## بروشور گوجه فرنگی

### ۲. استفاده از روش آبیاری تیپ (نواری):

امروزه استفاده از روش آبیاری تیپ برای محصولات مختلف زراعی متداول شده است. این روش جایگزین مناسبی برای روش های مرسوم نظیر کرتی، نواری، شیری و چوبچه ای است و اجرای درست و بهره برداری اصولی از آن می تواند مقدار آب آبیاری را به طور چشمگیری کاهش دهد. نوارهای تیپ از جنس پلی اتیلن و با ضخامت های مختلف در بازار عرضه می شوند و بسته به کیفیت و ضخامت آنها می توان ۱ تا ۳ سال از آنها استفاده کرد. نوارهای آبیاری تیپ برای کشت انواع سبزی جات، صیفی جات، ذرت، هندوانه، خربزه، گوجه فرنگی، پیاز، سیب زمینی، توت فرنگی و ... استفاده می شود.



تصویر ۳ - استفاده از روش آبیاری نوار تیپ در مزرعه گوجه فرنگی

#### مزایای آبیاری به روش تیپ:

- صرفه جویی در مصرف آب
- سهولت در امر تغذیه گیاهی و مبارزه با آفات و بیماری ها
- امکان انجام آبیاری در هر زمان از شبانه روز
- امکان انجام آبیاری در هر شرایط جوی
- انجام آبیاری یکنواخت و سطح سبز یکنواخت محصول

- کاهش تبخیر از سطح خاک
- جلوگیری از فرسایش خاک
- بهبود کیفیت و تهویه خاک و عدم ایجاد سله و روتاب
- کاهش مصرف کود و سم
- افزایش بازدهی محصول و جلوگیری از گسترش و رشد علف های هرز در سطح زمین مزرعه

### ۳. افزایش مواد آلی خاک:

مواد آلی خاک شامل لانه و بقایای گیاهی و جانوری و فضولات حیوانات و زوائد زندگی آنها هستند که تحت تاثیر ریز موجودات خاک تجزیه شده و با مراحل تجزیه را می گذرانند. این مواد پس از تجزیه کامل به موادی به نام هوموس تبدیل می شوند که اثرات مطلوبی بر خواص خاک می گذارند. یکی از این اثرات، افزایش ظرفیت نگهداری آب خاک است. ماده آلی همانند یک اسفنج عمل می کند و تا ۶ برابر وزن خود میتواند آب جذب کند. به خصوص در خاک های شنی، نگهداری و تامین آب برای حفظ زندگی نباتات بسیار مهم است.



تصویر ۴ - مزرعه گوجه فرنگی نشاء کاری شده با آبیاری نوار تیپ



### آشنایی با تکنیک های کاشت آب آبیاری، در زراعت گوجه فرنگی



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

انصر هندست

کارشناس ترویج

مدیریت هماهنگی ترویجی کشاورزی استان آذربایجان شرقی

تابستان ۱۳۹۹

### مقدمه

ایران کشوری با اقلیم خشک و نیمه خشک است و متوسط بارش سالانه آن حدود یک سوم متوسط بارش سالانه جهان، یعنی حدود ۲۵۰ میلی متر در سال است. علاوه بر بارندگی کم، پراکندگی و نوسانات شدید بارندگی هم از جمله عواملی است که موجب عدم اطمینان کافی نسبت به دریافت حداقل بارش مورد نیاز برای مصارف کشاورزی، تغذیه جریان های آب های سطحی و سفره آب های زیر زمینی و مصارف انسانی می شود. همچنین رشد سریع جمعیت و توسعه شهرنشینی، تقاضای آب را به طور قابل ملاحظه ای افزایش داده است. این موضوع در مناطقی از جهان مانند کشور ما، که به طور طبیعی همواره با کمبود آب مواجه است اهمیت زیادی دارد.

گوجه فرنگی یکی از گیاهانی است که کشت آن در استان آذربایجان شرقی رایج است. این گیاه در طول دوره رشد خود به آب زیادی نیاز دارد. بنابراین ضروری است با بکارگیری روش هایی میزان مصرف آب را در مزارع گوجه فرنگی کاهش دهیم. در این نشریه به برخی از این روش ها اشاره می شود.

### ۱. کشت نشایی گوجه فرنگی:

در این روش به جای کشت مستقیم بذر در مزرعه، ابتدا نشاء گوجه فرنگی تولید شده و پس از مساعد شدن شرایط آب و هوایی و رفع خطر یخبندان به مزرعه اصلی منتقل می شود.

در صورت امکان، گلخانه بهترین مکان برای تولید نشاء گوجه فرنگی می باشد. ولی در صورتی که به هر دلیلی دسترسی به گلخانه امکان پذیر نباشد می توان از خزانه های سنتی برای تولید نشاء استفاده کرد.

**(ب) قیمت بذر:** استفاده از بذرهای هیبرید گوجه فرنگی باعث افزایش سهم هزینه بذر در تولید گوجه فرنگی شده است. در روش نشاء کاری میزان بذر مصرفی به طور چشمگیری کاهش می یابد.

**(ج) یکنواختی سطح سبز، تراکم و سرعت استقرار بوته:** بذر گوجه فرنگی از بذرهای دانه ریز بوده که در صورت کشت مستقیم بوته در بستر بذر نامناسب و در مواجه با عوامل محیطی نامناسب مانند رطوبت، درجه حرارت، به طور یکنواخت سبز نشده و نیاز به واکارگی خواهد داشت. ولی با نشاء کاری می توان تراکم مطلوب و مورد نظر را در مزرعه ایجاد کرد.

**(د) کاشت مصرف آب در کشت نشایی نسبت به کشت مستقیم:** بوته های گوجه فرنگی در کشت نشایی، مقداری از چرخه رشد خود را در فضای محدود گلخانه یا خزانه و به صورت متراکم طی می کنند بنابراین با مصرف آب کمتر نشاء برای انتقال به مزرعه اصلی آماده می شود. در صورتی که بوته های حاصل از کشت مستقیم بذر تا رسیدن به رشدی معادل نشاهای گوجه فرنگی در زمان انتقال، مقدار بیشتری آب مصرف می کنند.

**(ه) کاشت آفات، بیماری ها و علف های هرز:** بذر جوانه زده در کشت مستقیم نیاز به انواع مراقبت های زراعی و استفاده از سموم شیمیایی برای پیشگیری و کنترل آفات و بیماری ها و علف های هرز در مزرعه داشته و هزینه زیادی را بر کشاورز تحمیل می کند. اما در کشت نشایی داخل خزانه یا گلخانه اینکار دقیق تر و با سهولت انجام می شود و نشاء سالم و قوی به مزرعه اصلی منتقل می شود.

آزاد بودن زمین برای فعالیت های دیگر، حفظ محصول در برابر سرمازدگی در اوایل فصل رشد، کاهش هزینه های کارگری از مزایای دیگر روش کشت نشایی گوجه فرنگی می باشد.



تصویر ۱ - خزانه سنتی احداث شده برای تولید نشاء



تصویر ۲ - کشت نشاء گوجه فرنگی در سینی های مخصوص

کاشت گوجه فرنگی با استفاده از روش تولید نشاء، مزایای زیادی نسبت به روش کشت مستقیم بذر در مزرعه دارد.

**(الف) زودرسی و افزایش عملکرد:** تولید نشاء گوجه فرنگی در گلخانه و یا خزانه سنتی زمانی انجام می شود که عوامل محیطی برای استقرار بوته در مزرعه اصلی مساعد نیست. با این کار، گیاه در مقایسه با روش کشت مستقیم، حدود ۴-۶ هفته زودتر شروع به تولید محصول کرده و عملکرد بیشتری خواهد داشت.

# نامه اعلام برنامه زمانبندی بازدید از مزرعه گوجه فرنگی شهرستان ملکان به مدیریت محترم هماهنگی ترویج کشاورزی استان جهت هماهنگی با شهرستان:

قبل از انجام بازدیدها با شرکت های مجری پروژه مشارکت جوامع محلی در احیای دریاچه ارومیه در شهرستانها و کشاورزانی که قرار بود از مزرعه گوجه فرنگی بازدید کنند هماهنگی به عمل می آمد تا بازدید در زمان مناسبی انجام گیرد قبل از بازدید هماهنگی های لازم جهت بهتر شدن شرایط بازدید و رعایت پروتکل های بهداشتی تمهیدات لازم صورت پذیرد. به این منظور زمان بندی بازدیدها طی نامه ای به مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی استان اعلام میشد تا هماهنگی های لازم با مدیریت جهاد کشاورزی شهرستانها جهت حضور کارشناسان مربوطه هر شهرستان در بازدید انجام گیرد.

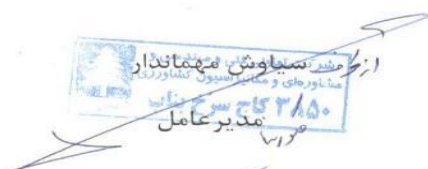


مدیریت محترم هماهنگی ترویج کشاورزی سازمان جهاد کشاورزی

با سلام؛

احتراما برنامه زمانی پروژه "بازدیدهای میدانی و انتقال تجارب از مزارع و باغات سایت های نمونه کشاورزان پروژه (همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی) در استان آذربایجان شرقی" برای شهرستان های اسکو و ملکان مشخص گردید، خواهشمند است دستورات لازم را به ادارات هماهنگی ترویج کشاورزی شهرستان های نامبرده جهت هماهنگی های لازم مبذول فرمایید.

| ردیف | نام شرکت         | نام کشاورز   | نام روستا | تاریخ بازدید | ساعت بازدید | نام شهرستان |
|------|------------------|--------------|-----------|--------------|-------------|-------------|
| ۱    | معین کشاورز اسکو | اکبر بخشایشی | سرملر     | ۹۹/۰۵/۲۱     | ۱۱ صبح      | ملکان       |
| ۲    | ۲۴۰۴ ملکان       | اکبر بخشایشی | سرملر     | ۹۹/۰۵/۲۱     | ۱۱ صبح      | ملکان       |



رونوشت

- کارشناس محترم استانی طرح حفاظت از تالاب های ایران - جهت استحضار
- شرکت معین کشاورز اسکو - جهت اطلاع
- شرکت ۲۴۰۴ ملکان - جهت اطلاع

# بازدید کشاورزان شهرستان ملکان از مزرعه گوجه فرنگی شهرستان ملکان (مزرعه آقای اکبر بخشایشی - روستای سرملو - ۹۹/۰۵/۲۱)



**گزارش مختصری از بازدید کشاورزان شهرستان ملکان از مزرعه گوجه فرنگی روستای سرملو شهرستان ملکان:**

در مورخه ۹۹/۰۵/۲۱ روز سه شنبه راس ساعت ۱۱ صبح بازدید از مزرعه گوجه فرنگی روستای سرملو با حضور کارشناس استانی دفتر تالاب و محقق مرکز تحقیقات کشاورزی استان و رئیس اداره ترویج و کارشناس ترویج شهرستان ملکان و ۱۵ نفر از کشاورزان شهرستان ملکان و کارشناسان شرکت ۲۴۰۴ و کارشناسان مجری پروژه انجام گرفت. در این بازدید آقای دکتر یوسف زاده طاهری پس از خیر مقدم و خوش آمد گویی توضیحاتی در مورد طرح اجرا شده و تکنیک های اجرا شده و اقدامات انجام یافته در مزرعه گوجه فرنگی جهت افزایش بهره‌وری آب از قبیل نمونه برداری خاک، کودهی براساس آزمون خاک، آبیاری بصورت نوار تیپ و کشت نشایی و مقایسه میزان حجم آب مصرفی در دو قسمت تیمار و شاهد مزرعه ارائه دادند و پس از بیان توضیحاتی در مورد طرح اجرا شده، و مشاهده تفاوت های بین تیمار و شاهد مزرعه، صاحب مزرعه از انجام اجرای تکنیک هایی اجرایی برای کاهش مصرف آب از جمله کشت نشایی و استفاده از نوار تیپ برای آبیاری مزرعه رضایت کاملی داشتند و

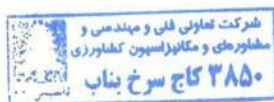
سایر کشاورزان دیگر نیز علاقه و خواهان برای انجام تکنیک های اجرا شده در مزرعه خود مشتاق بودند. در پایان بازدید از کارشناسان محترم و کشاورزان عزیز پذیرایی انجام گرفت.

## لیست کشاورزان بازدید کننده شهرستان ملکان از مزرعه گوجه فرنگی شهرستان ملکان:

پروژه "بازدید های میدانی و انتقال تجارب از مزارع و باغات سایت های نمونه کشاورزان پروژه ( همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی)

لیست کشاورزان شهرستان ملکان از مزرعه گوجه فرنگی شهرستان ملکان مورخه ۹۹/۵/۲۱

|             |                  |    |
|-------------|------------------|----|
| ۰۹۱۴۷۵۸۹۳۶۰ | عباس الهی        | ۱  |
| ۰۹۳۳۵۰۱۸۱۰۷ | محمد رضا حاشی    | ۲  |
| ۰۹۳۹۹۰۷۱۶۲۷ | اکبرین صدیق      | ۳  |
| ۰۹۲۲۸۷۱۲۲۱۶ | بابک صدیق        | ۴  |
| ۰۹۱۴۸۱۲۸۰۴۰ | سار ساری         | ۵  |
| ۰۹۱۴۱۲۰۹۳۶۱ | اسفندیار صدیق    | ۶  |
| ۰۹۱۴۹۲۲۵۸۰۵ | حسن خداداد       | ۷  |
| ۰۹۳۸۲۴۵۶۹۸۱ | نجیب خداداد      | ۸  |
| ۰۹۳۳۵۶۰۸۰۰۲ | مرتضی آتش        | ۹  |
| ۰۹۱۴۷۶۲۵۲۴۲ | ناصر صیاحی       | ۱۰ |
| ۰۹۱۴۳۱۶۱۸۲۰ | یوسف طاهری       | ۱۱ |
| ۰۹۱۴۳۱۷۵۵۹۵ | منصور زینال زاده | ۱۲ |
| ۰۹۳۹۴۵۹۵۷۳۱ | رباب عباسی       | ۱۳ |
| ۰۹۱۴۷۷۷۶۹۲۴ | سمانه دانی       | ۱۴ |
| ۰۹۳۶۴۱۹۱۴۰۴ | حکیم کردی        | ۱۵ |
|             |                  | ۱۶ |
|             |                  | ۱۷ |
|             |                  | ۱۸ |
|             |                  | ۱۹ |



**نامه اعلام برنامه زمانبندی بازدید از مزرعه گوجه فرنگی شهرستان ملکان به مدیریت محترم هماهنگی ترویج کشاورزی استان جهت هماهنگی با شهرستان:**

قبل از انجام بازدیدها با شرکت های مجری پروژه مشارکت جوامع محلی در احیای دریاچه ارومیه در شهرستانها و کشاورزانی که قرار بود از مزرعه گوجه فرنگی بازدید کنند هماهنگی به عمل می آمد تا بازدید در زمان مناسبی انجام گیرد قبل از بازدید هماهنگی های لازم جهت بهتر شدن شرایط بازدید و رعایت پروتکل های بهداشتی تمهیدات لازم صورت پذیرد. به این منظور زمان بندی بازدیدها طی نامه ای به مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی استان اعلام میشد تا هماهنگی های لازم با مدیریت جهاد کشاورزی شهرستانها جهت حضور کارشناسان مربوطه هر شهرستان در بازدید انجام گیرد.

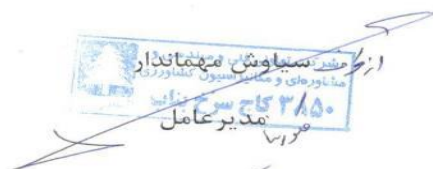


#### مدیریت محترم هماهنگی ترویج کشاورزی سازمان جهاد کشاورزی

با سلام:

احتراما برنامه زمانی پروژه "بازدیدهای میدانی و انتقال تجارب از مزارع و باغات سایت های نمونه کشاورزان پروژه (همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی) در استان آذربایجان شرقی" برای شهرستان های اسکو و ملکان مشخص گردید، خواهشمند است دستورات لازم را به ادارات هماهنگی ترویج کشاورزی شهرستان های نامبرده جهت هماهنگی های لازم مبذول فرمایید.

| ردیف | نام شرکت         | نام کشاورز   | نام روستا | تاریخ بازدید | ساعت بازدید | نام شهرستان |
|------|------------------|--------------|-----------|--------------|-------------|-------------|
| ۱    | معین کشاورز اسکو | اکبر بخشایشی | سرملر     | ۹۹/۰۵/۲۱     | ۱۱ صبح      | ملکان       |
| ۲    | ۲۴۰۴ ملکان       | اکبر بخشایشی | سرملر     | ۹۹/۰۵/۲۱     | ۱۱ صبح      | ملکان       |



رونوشت

- کارشناس محترم استانی طرح حفاظت از تالاب های ایران - جهت استحضار
- شرکت معین کشاورز اسکو - جهت اطلاع
- شرکت ۲۴۰۴ ملکان - جهت اطلاع

آدرس: شهرستان بناب - خیابان مطهری - بالاتر از مسجد مهرآباد - مرکز خدمات کشاورزی غیردولتی کاج سرخ بناب - ۰۴۱۳۷۷۳۴۱۴۴ - ۰۹۱۴۱۷۶۴۰۲۵

**بازدید کشاورزان شهرستان اسکو از مزرعه گوجه فرنگی شهرستان ملکان**  
**(مزرعه آقای اکبر بخشایشی - روستای سرملر - ۹۹/۰۵/۲۱)**



### گزارش مختصری از بازدید کشاورزان شهرستان اسکو از مزرعه گوجه فرنگی روستای سرملو :

در مورخه ۹۹/۰۵/۲۱ روز سه شنبه راس ساعت ۱۱ صبح بازدید از مزرعه گوجه فرنگی روستای سرملو با حضور کارشناس استانی دفتر تالاب و محقق مرکز تحقیقات کشاورزی استان و رئیس اداره ترویج و کارشناس ترویج شهرستان ملکان و ۱۷ نفر از کشاورزان شهرستان اسکو و شرکت معین کشاورز اسکو و کارشناسان شرکت ۲۴۰۴ ملکان و کارشناسان مجری پروژه انجام گرفت. در این بازدید آقای دکتر یوسف زاده طاهری پس از خیر مقدم و خوش آمد گویی توضیحاتی در مورد طرح اجرا شده و تکنیک های اجرا شده و اقدامات انجام یافته در مزرعه گوجه فرنگی جهت افزایش بهره‌وری آب از قبیل نمونه برداری خاک ، کوددهی براساس آزمون خاک، آبیاری بصورت نوار تیپ و کشت نشایی و مقایسه میزان حجم آب مصرفی در دو قسمت تیمار و شاهد مزرعه ارائه دادند و پس از بیان توضیحاتی در مورد طرح اجرا شده، و مشاهده تفاوت های بین تیمار و شاهد مزرعه، صاحب مزرعه از انجام اجرای تکنیک هایی اجرایی برای کاهش مصرف آب از جمله کشت نشایی و استفاده از نوار تیپ برای آبیاری مزرعه رضایت کاملی داشتند و سایر کشاورزان دیگر نیز علاقه و خواهان برای انجام تکنیک های اجرا شده در مزرعه خود مشتاق بودند. در پایان بازدید از کارشناسان محترم و کشاورزان عزیز پذیرایی انجام گرفت.

**لیست کشاورزان بازدید کننده شهرستان اسکو از مزرعه گوجه فرنگی**  
**شهرستان ملکان:**

پروژه "بازدید های میدانی و انتقال تجارب از مزارع و باغات سایت های نمونه کشاورزان پروژه ( همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی)

لیست کشاورزان شهرستان اسکو از منطقه کوهنوردی شهرستان ملکان مورخه ۹۹/۵/۲۱

|             |                 |    |
|-------------|-----------------|----|
| ۰۹۱۴۱۰۱۶۷۰۱ | بروز صباری      | ۱  |
| ۰۹۱۴۹۰۷۴۵۴۲ | جواد اسکندی     | ۲  |
| ۰۹۱۴۷۷۶۹۲۱۱ | آصف بیگلزاره    | ۳  |
| ۰۹۱۴۵۸۰۹۸۶۸ | ابوالفضل جویانی | ۴  |
| ۰۹۳۰۶۶۴۶۵۵۱ | حامد نصیری      | ۵  |
| ۰۹۱۴۹۰۷۴۴۱۲ | یعقوب اسکندی    | ۶  |
| ۰۹۱۴۹۱۵۴۵۰۰ | حن اسکندی       | ۷  |
| ۰۹۱۴۱۱۰۴۳۰۶ | اسرافیل حبیبی   | ۸  |
| ۰۹۱۴۴۰۴۳۷۰۳ | عمن قنبری       | ۹  |
| ۰۹۱۴۰۸۴۸۱۶۳ | اکبر نصیری      | ۱۰ |
| ۰۹۱۴۹۰۷۸۲۸۷ | ایوب ساسانی     | ۱۱ |
| ۰۹۱۴۸۲۶۰۶۸۰ | طیبه یاروندی    | ۱۲ |
| ۰۹۱۴۹۰۲۲۴۸۱ | ابراهیم غلامی   | ۱۳ |
| ۰۹۱۴۸۹۱۹۸۴۴ | علی عمیدی       | ۱۴ |
| ۰۹۹۰۶۳۵۰۱۷۰ | فاطمه عاقلی     | ۱۵ |
| ۰۹۱۴۲۵۵۲۴۲۲ | محمدی ازدرزاده  | ۱۶ |
| ۰۹۱۴۸۳۷۶۳۲۲ | ترصید طالب زاده | ۱۷ |
|             |                 | ۱۸ |
|             |                 | ۱۹ |

بازدید

مزرعه پیاز

برای تهیه بروشور پیاز از شهرستان عجبشیر و شرکت گلفام که پروژه مربوطه را انجام میدادند اطلاعات مربوط به مزرعه، تکنیک های اجرا شده در مزرعه و نحوه آبیاری مزارع و عکسهای مربوط به انجام تکنیک ها دریافت شد و پس از تایید مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی سازمان جهاد کشاورزی و گروه پایش استان و دفتر حفاظت از تالابهای ایران چاپ شد و در بازدید ها برای افزایش دانش کشاورزی در اختیار کشاورزان قرار گرفت.

## بروشور پیاز

|                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>آشنایی با تکنیک های کاشت و آبیاری پیاز</p>  <p>مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان شرقی</p>  |  <p>برداشت</p> <p>زمان برداشت پیاز وقتی که گیاه پژمرده و مرده است، نشانه ی واضحی است که زمان برداشت پیاز رسیده است.</p>  <p>۶</p> |  <p>آبیاری</p> <p>آب مورد نظر گیاه پیاز بسته به شرایط آب و هوایی منطقه، و نوع خاک تفاوت می کند. در کشت نشایی معمولاً بلافاصله پس از کاشت دور آبیاری را کمتر انتخاب میکنند و بقیه مراحل رشدی را نیز بسته به شرایط از ۵ تا ۷ روز متفاوت می باشد. کارایی مصرف آب این محصول با کاربرد سیستم قطره ای زیرسطحی برابر ۱۰۶۷ ، با سیستم قطره ای ۸۶۴ ، با سیستم بارانی ۸۵۰ و با سیستم های آبیاری سطحی بین ۵۰۰ تا ۶۰۰ کیلوگرم بر یک سانتی متر آب به دست آمده است. به طوری که نیاز آبی کشت نشانی معمولاً کمتر از کشت مستقیم بذر است.</p> <p>۵</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

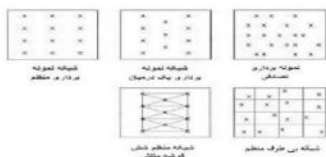
در راستای اجرای پروژه کشاورزی پایدار در حوضه آبریز دریاچه ارومیه، ضروری است که در مورد اقدامات انجام شده در خصوص تکنیک های اجرایی در مزارع در رابطه با کاهش مصرف آب و میزان کودها و سموم شیمیایی توسط شرکت های مجری دقت و توجه لازم صورت پذیرد. برای این منظور می توان با اعمال اصلاحاتی در روشهای سنتی کشاورزی نسبت به کاهش میزان آب مصرفی و نیز سموم و کودهای شیمیایی اقدام نمود

### مراحل و روش های کشت مکانیزه پیاز

#### برداشت آزمون خاک

بهترین زمان برای انجام آزمون خاک، قبل از کاشت گیاه و یا قبل از شروع فصل رشد می باشد که عموماً این زمان ها در فصول پائیز و یا اوایل بهار می باشد. آزمون خاک اطلاعات جامعی در رابطه با خصوصیات فیزیکی و شیمیایی شامل وضعیت عناصر غذایی (کمبودها و سمیت ها)، شوری، اسیدیته، بافت خاک، درصد مواد خنثی شونده (آهک)، گچ، وضعیت خاک از نظر یون سدیم و غیره را به ما نشان می دهد.

بنابراین با آزمایش خاک می توان اطلاعات مفیدی را در این خصوص بدست آورد و بر مبنای آن توصیه های لازم را ارائه نمود.



#### خاکورزی و آماده سازی بستر خاک

هر چه بستر خاک برای تشکیل و رشد غده ها مناسب تر باشد مقدار محصول در هکتار بالاتر می رود. به همین دلیل کشاورزان در پائیز یا زمستان و نیز چند ماه قبل از کاشت، زمین را به عمق حدود ۳۰ سانتی متر شخم می زنند.

در چنین حالتی در زمان کاشت که بسته به زمان برداشت محصول (بهاره یا پائیزه) تفاوت می کند، زمین را دیسک می زنند و آن را برای کاشت آماده می کنند.



#### کاشت نشایی

از مزایای کاشت نشایی زودرس کردن محصول با پرورش نشاء در محیط های کنترل شده، کوتاه تر بودن دوره اشغال زمین در مقایسه با کشت مستقیم، پایین بودن میزان مصرف بذر نسبت به کشت مستقیم، یکنواختی مزرعه و کاهش مصرف آب می باشد

## نامه اعلام برنامه زمانبندی بازدید از مزرعه پیاز شهرستان عجبشیر به مدیریت محترم هماهنگی ترویج کشاورزی استان جهت هماهنگی با شهرستان:

قبل از انجام بازدیدها با شرکت های مجری پروژه مشارکت جوامع محلی در احیای دریاچه ارومیه در شهرستانها و کشاورزانی که قرار بود از مزرعه پیاز بازدید کنند هماهنگی به عمل می آمد تا بازدید در زمان مناسبی انجام گیرد قبل از بازدید هماهنگی های لازم جهت بهتر شدن شرایط بازدید و رعایت پروتکل های بهداشتی تمهیدات لازم صورت پذیرد. به این منظور زمان بندی بازدیدها طی نامه ای به مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی استان اعلام میشد تا هماهنگی های لازم با مدیریت جهاد کشاورزی شهرستانها جهت حضور کارشناسان مربوطه هر شهرستان در بازدید انجام گیرد.

شماره: ۲۲-۹۲/۵۳/۴  
تاریخ: ۹۹/۵/۲۷  
پوست: —



مرکز خدمات کشاورزی غیردولتی  
کاج سرخ بناب

### مدیریت محترم هماهنگی ترویج کشاورزی سازمان جهاد کشاورزی

باسلام؛

احتراما برنامه زمانی بازدیدهای میدانی و انتقال تجارب از مزارع و باغات سایت های نمونه کشاورزان پروژه (همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی) در استان آذربایجان شرقی، به شرح زیر می باشد، خواهشمند است دستورات لازم را به اداره هماهنگی ترویج کشاورزی شهرستان عجبشیر جهت هماهنگی های لازم مبذول فرمایید.

| ردیف | نام شهرستان | نام روستا | تاریخ بازدید | ساعت بازدید | نام شرکت     |
|------|-------------|-----------|--------------|-------------|--------------|
| ۱    | عجبشیر      | شیراز     | ۹۹/۵/۲۸      | ۱۱ صبح      | گلفام عجبشیر |



رونوشت

- مدیریت محترم جهاد کشاورزی شهرستان عجبشیر جهت استحضار و هماهنگی های لازم
- کارشناس استانی دفتر حفاظت از تالاب های ایران

آدرس: شهرستان بناب - خیابان مطری - بالاتر از مسجد ممرآباد - مرکز خدمات کشاورزی غیردولتی کاج سرخ بناب ۰۹۱۴۱۷۶۴۰۲۵ - ۰۴۱۳۷۷۳۴۱۴۴

## بازدید کشاورزان شهرستان عجبشیر از مزرعه پیاز شهرستان عجبشیر (مزرعه آقای مصطفوی - روستای شیراز - ۹۹/۰۵/۲۸)





### گزارش مختصری از بازدید کشاورزان شهرستان های عجب شیر از مزرعه پیاز زوستان شیراز:

در مورخه ۹۹/۰۵/۲۸ روز سه شنبه راس ساعت ۱۱ صبح بازدید از مزرعه پیاز زوستان شیراز با حضور رئیس اداره ترویج و کارشناس زراعت شهرستان و ۲۴ نفر از کشاورزان شهرستان عجب شیر و کارشناسان مجری پروژه انجام گرفت. در این بازدید آقای مهندس دری پس از خیر مقدم و خوش آمد گویی توضیحاتی در مورد طرح اجرا شده و همکاری در احیای دریاچه ارومیه و خانم مهندس نوروزی (کارشناس شرکت گلفام کشاورز) توضیحاتی در مورد تکنیک های اجرا شده و اقدامات انجام یافته در مزرعه پیاز جهت افزایش بهره‌وری آب از قبیل نمونه برداری خاک، کوددهی براساس آزمون خاک، آبیاری بصورت نوار تیپ و کشت نشایی و مقایسه میزان حجم آب مصرفی در دو قسمت تیمار و شاهد مزرعه ارائه دادند و پس از بیان توضیحاتی در مورد طرح اجرا شده، و مشاهده تفاوت های بین تیمار و شاهد مزرعه، صاحب مزرعه از انجام اجرای تکنیک هایی اجرایی برای کاهش مصرف آب از جمله کشت نشایی و استفاده از نوار تیپ برای آبیاری مزرعه رضایت کاملی داشتند و سایر کشاورزان دیگر نیز علاقه و خواهان برای انجام تکنیک های اجرا شده در مزرعه خود مشتاق بودند. در پایان بازدید از کارشناسان محترم و کشاورزان عزیز پذیرایی انجام گرفت.

## لیست کشاورزان بازدید کننده شهرستان عجبشیر از مزرعه پیاز شهرستان

### عجبشیر:

پروژه "بازدید های میدانی و انتقال تجارب از مزارع و باغات سایت های نمونه کشاورزان پروژه ( همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی)

لیست کشاورزان شهرستان عبس از مزارع شهرستان عبس مورخه ۹۹/۵/۲۸

|             |                    |    |
|-------------|--------------------|----|
| ۰۹۱۴۳۲۲۰۹۸۰ | مسعود باختری       | ۱  |
| ۰۹۱۴۱۲۱۰۴۱۳ | محمد بیدارشیر      | ۲  |
| ۰۹۱۴۴۲۰۱۳۵۶ | ابراهیم فدائی      | ۳  |
| ۰۹۱۴۹۰۷۲۸۲۳ | سید فاروق          | ۴  |
| ۰۹۱۴۳۲۱۵۹۱۳ | بابر اعلی فرخ زاد  | ۵  |
| ۰۹۱۴۳۲۱۵۹۱۳ | نورالدین عبدالجبار | ۶  |
| ۰۹۱۴۹۷۶۷۹۴۵ | اسفندیار شایسته    | ۷  |
| ۰۹۱۴۴۲۰۴۲۱۶ | ایرج ضیائی         | ۸  |
| ۰۹۱۴۱۷۶۵۳۴۵ | فخر ضیائی          | ۹  |
| ۰۹۱۴۱۷۶۵۳۴۵ | اسماعیل ضیائی      | ۱۰ |
| ۰۹۱۴۹۰۵۹۵۲۴ | احمد سعیدآذر       | ۱۱ |
| ۰۹۱۴۷۳۴۳۹۷۵ | علی مکاری          | ۱۲ |
| ۰۹۱۴۷۷۲۳۵۴۳ | سلیمان آقوی        | ۱۳ |
| ۰۹۳۹۶۲۴۸۸۰۱ | مهدی مصطفوی        | ۱۴ |
| ۰۹۳۹۲۰۹۱۷۴۲ | قرآن مهدوی         | ۱۵ |
| ۰۹۱۴۸۹۷۲۰۰۳ | بیمان نوربان       | ۱۶ |
| ۰۹۱۴۹۹۰۱۷۲۱ | حسین صیدی          | ۱۷ |
| ۰۹۱۴۹۲۸۰۱۲۵ | رهنما صیاری        | ۱۸ |
| ۰۹۱۴۴۰۱۱۵۳۰ | فرهاد دری          | ۱۹ |
|             | مهندس سلمانی       | ۲۵ |
| ۰۹۱۴۱۷۶۶۱۹۵ | سید شرفی           | ۲۱ |
| ۰۹۳۴۴۴۶۳۵۶۵ | نوروزی پورانه      | ۲۲ |
| ۰۹۱۴۸۵۱۸۰۴۳ | مهندس بریدفت       | ۲۳ |
| ۰۹۱۴۸۹۷۶۶۸۷ | علی خرمی           | ۲۴ |

بازدید

مزرعه

سیب زمینی

برای تهیه بروشور سیب زمینی از شهرستان سراب و شرکت باران سراب که پروژه مربوطه را انجام میدادند اطلاعات مربوط به مزرعه، تکنیک های اجرا شده در مزرعه و نحوه آبیاری مزارع و عکسهای مربوط به انجام تکنیک ها دریافت شد و پس از تایید مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی سازمان جهاد کشاورزی و گروه پایش استان و دفتر حفاظت از تالابهای ایران چاپ شد و در بازدید ها برای افزایش دانش کشاورزی در اختیار کشاورزان قرار گرفت.

## بروشور سیب زمینی

### آبیاری

آب مورد نظر گیاه بسته به شرایط آب و هوایی منطقه، فصل کاشت و نوع خاک تفاوت می‌کند. معمولاً تا زمان سبز شدن و یا بلافاصله پس از آن یک نوبت آب می‌دهند. در مناطق سردسیر که در تابستان باران می‌بارد با توجه به مقدار و تعداد دفعات بارندگی از نوبت و میزان آبیاری کم می‌شود. نوبت‌های اول تا سوم آبیاری که گیاه کوچک‌تر و هوا خشک‌تر است هر ۹ تا ۱۰ روز یک بار است. فاصله آبیاری در نوبت‌های چهارم و پنجم به حدود ۸ تا ۹ روز می‌رسد. به تدریج که گیاه پرشاخ و برگ می‌شود و هوا نیز رو به گرمی می‌رود، تعریق و تبخیر افزایش می‌یابد در نتیجه فاصله دوره آبیاری کوتاه‌تر می‌شود و در آبیاری‌های ششم و هفتم به هفته‌ای یک‌بار می‌رسد.

۵

### برداشت

بطور کلی با نگاه کردن به قسمت بالایی گیاه می‌توانید زمان برداشت آن را حدس بزنید. وقتی گیاه پژمرده و خشک و مرده است، نشانه‌ی واضحی است که زمان برداشت سیب زمینی رسیده است.

۶

### آشنایی با تکنیک های کاشت و آبیاری سیب زمینی

مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان شرقی

### مقدمه

در راستای اجرای پروژه کشاورزی پایدار در حوضه آبریز دریاچه ارومیه، ضروری است که در مورد اقدامات انجام شده در خصوص تکنیک های اجرایی در مزارع در رابطه با کاهش مصرف آب و میزان کودها و سموم شیمیایی توسط شرکت های مجری دقت و توجه لازم صورت پذیرد. برای این منظور می‌توان با اعمال اصلاحاتی در روشهای سنتی کشاورزی نسبت به کاهش میزان آب مصرفی و نیز سموم و کودهای شیمیایی اقدام نمود.

### مراحل و روش های کشت مکانیزه سیب زمینی

#### برداشت آزمون خاک

بهترین زمان برای انجام آزمون خاک، قبل از کاشت گیاه و یا قبل از شروع فصل رشد می‌باشد که عموماً این زمان‌ها در فصول پائیز و یا اوایل بهار می‌باشند. آزمون خاک اطلاعات جامعی در رابطه با خصوصیات فیزیکی و شیمیایی شامل وضعیت عناصر غذایی (کمبودها و سمیت‌ها)، شوری، اسیدیته، بافت خاک، درصد مواد خنثی شونده (آهک)، گچ، وضعیت خاک از نظر یون سدیم و غیره را به ما نشان می‌دهد.

۲

بنابراین با آزمایش خاک می‌توان اطلاعات مفیدی را در این خصوص بدست آورد و بر مبنای آن توصیه‌های لازم را ارائه نمود.

#### خاکورزی و آماده سازی بستر خاک

هر چه بستر خاک برای تشکیل و رشد غده‌ها مناسب‌تر باشد مقدار محصول در هکتار بالاتر می‌رود. به همین دلیل کشاورزان در پائیز یا زمستان و نیز چند ماه قبل از کاشت غده، زمین را به عمق حدود ۳۰ سانتی‌متر شخم می‌زنند.

۳

در چنین حالتی در زمان کاشت که بسته به زمان برداشت محصول (بهاره یا پائیزه) تفاوت می‌کند، زمین را دیسک می‌زنند و آن را برای کاشت آماده می‌کنند.

#### کاشت با غده کار دو ردیفه

از مزایای کاشت با غده کار دو ردیفه می‌توان به تنظیم یکنواخت عمق کشت، ایجاد فضای رشد سیب زمینی به صورت شعاعی، سهولت در آبیاری، افزایش سرعت و دقت بالا در کشت و کاهش هزینه های تولید اشاره کرد.

۴

# نامه اعلام برنامه زمانبندی بازدید از مزرعه سیب زمینی شهرستان سراب به مدیریت محترم هماهنگی ترویج کشاورزی استان جهت هماهنگی با شهرستان:

قبل از انجام بازدیدها با شرکت های مجری پروژه مشارکت جوامع محلی در احیای دریاچه ارومیه در شهرستانها و کشاورزانی که قرار بود از مزرعه سیب زمینی بازدید کنند هماهنگی به عمل می آمد تا بازدید در زمان مناسبی انجام گیرد قبل از بازدید هماهنگی های لازم جهت بهتر شدن شرایط بازدید و رعایت پروتکل های بهداشتی تمهیدات لازم صورت پذیرد. به این منظور زمان بندی بازدیدها طی نامه ای به مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی استان اعلام میشد تا هماهنگی های لازم با مدیریت جهاد کشاورزی شهرستانها جهت حضور کارشناسان مربوطه هر شهرستان در بازدید انجام گیرد.

شماره ۹۹-۲۴، ص ۵۸  
تاریخ: ۹۹، ۵، ۲۸  
پوست: -



مرکز خدمات کشاورزی غیردولتی  
کاج سرخ بناب

### مدیریت محترم هماهنگی ترویج کشاورزی سازمان جهاد کشاورزی

باسلام؛

احتراما برنامه زمانی بازدیدهای میدانی و انتقال تجارب از مزارع و باغات سایت های نمونه کشاورزان پروژه (همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی) در استان آذربایجان شرقی، به شرح زیر می باشد، خواهشمند است دستورات لازم را به اداره هماهنگی ترویج کشاورزی شهرستان سراب جهت هماهنگی های لازم مبذول فرمایید.

| ردیف | نام شهرستان | نام روستا | تاریخ بازدید | ساعت | نام کشاورز             |
|------|-------------|-----------|--------------|------|------------------------|
| ۱    | سراب        | آغمیون    | ۹۹/۵/۳۰      | ۱۳   | باغ آقای منظوری        |
| ۲    | سراب        | آغمیون    | ۹۹/۵/۳۰      | ۱۵   | مزرعه سبب زمینی منظوری |

شرکت تعاونی آب، چاه، میندیش و کشاورزی و صنایع دستی کشاورزی  
شماره ۹۹-۲۴، ص ۵۸  
مدیرعامل

رونوشت

- مدیریت محترم جهاد کشاورزی شهرستان سراب جهت استحضار و هماهنگی های لازم
- کارشناس استانی دفتر حفاظت از تالاب های ایران
- مدیرعامل محترم شرکت باران سراب

آدرس: شهرستان بناب- خیابان مطهری- بالاتر از مسجد مهر آباد- مرکز خدمات کشاورزی غیردولتی کاج سرخ بناب ۰۴۱۳۷۷۳۴۱۴۴-۰۹۱۴۱۷۶۴۰۲۵

## بازدید کشاورزان شهرستان سراب از مزرعه سبب زمینی شهرستان سراب (مزرعه آقای منظوری - روستای آغمیون - ۹۹/۰۵/۳۰)





### گزارش مختصری از بازدید کشاورزان شهرستان سراب از مزرعه سیب زمینی روستای آغمیون:

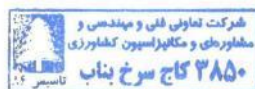
در مورخه ۹۹/۰۵/۳۰ روز پنج شنبه راس ساعت ۱۱ صبح بازدید از مزرعه سیب زمینی روستای آغمیون با حضور ۲۴ نفر از کشاورزان شهرستان سراب و و کارشناسان باران سراب و کارشناسان مجری پروژه انجام گرفت. در این بازدید آقای مهندس داداش زاده پس از خیر مقدم و خوش آمد گویی توضیحاتی در مورد طرح اجرا شده و تاکید جهت همکاری در احیای دریاچه ارومیه و آقای مهندس توانا (مدیر عامل شرکت باران سراب) توضیحاتی در مورد تکنیک های اجرا شده و اقدامات انجام یافته در مزرعه سیب زمینی جهت افزایش بهروری آب ارائه دادند و پس از بیان توضیحاتی در مورد طرح اجرا شده، و مشاهده تفاوت های بین تیمار و شاهد مزرعه، صاحب مزرعه از انجام اجرای تکنیک هایی اجرایی برای کاهش مصرف آب رضایت کاملی داشتند و سایر کشاورزان دیگر نیز علاقه و خواهان برای انجام تکنیک های اجرا شده در مزرعه خود مشتاق بودند. در پایان بازدید از کارشناسان محترم و کشاورزان عزیز پذیرایی انجام گرفت.

## لیست کشاورزان بازدید کننده شهرستان سراب از مزرعه سیب زمینی شهرستان سراب:

پروژه "بازدید های میدانی و انتقال تجارب از مزارع و باغات سایت های نمونه کشاورزان پروژه ( همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی)

لیست کشاورزان شهرستان سراب از فروردین ماه شهریور ۱۳۹۵ مورخه ۹۹,۵,۳۰

|             |                   |    |
|-------------|-------------------|----|
| ۰۹۱۴۲۲۹۶۹۴۲ | حسین اشجی         | ۱  |
| ۰۹۱۴۹۳۲۵۱۵۵ | میراثیل اشجی      | ۲  |
| ۰۹۱۴۲۲۲۶۴۴۹ | مشم فرجی          | ۳  |
| ۰۹۱۴۴۳۱۷۰۲۱ | عادل حبابی        | ۴  |
| ۰۹۱۴۲۵۴۰۰۳۰ | علی مستقوری       | ۵  |
| ۰۹۱۴۹۳۲۶۰۷۵ | حبیب سیاهی        | ۶  |
| ۰۹۱۲۵۹۴۳۹۸۰ | بابر محمودی       | ۷  |
| ۰۹۱۴۲۲۵۴۴۴۶ | هادی فرج          | ۸  |
| ۰۹۱۴۷۶۹۷۸۶۳ | طاهر فقیهی        | ۹  |
| ۰۹۱۴۸۸۶۷۲۸۲ | محمداقبر فقیهی    | ۱۰ |
| ۰۹۱۴۳۰۳۳۴۵۰ | نوروز عمری        | ۱۱ |
| ۰۹۱۴۷۸۲۲۲۳۱ | علی ساعدی         | ۱۲ |
| ۰۹۱۴۶۶۰۸۵۰۴ | فرزاد مینائی      | ۱۳ |
| ۰۹۱۴۸۹۷۳۴۹۵ | یدالله مستقوری    | ۱۴ |
| ۰۹۱۴۷۳۱۹۳۲۳ | کرامت نفیسی       | ۱۵ |
| ۰۹۱۴۸۳۲۸۳۳۷ | حبیب محمدباقری    | ۱۶ |
| ۰۹۱۴۴۳۱۷۵۹۴ | احمد اوشن عسری    | ۱۷ |
| ۰۹۱۴۳۳۱۰۷۶۹ | سیامک داریوش زاده | ۱۸ |
| ۰۹۱۴۷۸۴۲۰۵۶ | علی انامی         | ۱۹ |



پروژه "بازدید های میدانی و انتقال تجارب از مزارع و باغات سایت های نمونه کشاورزان پروژه ( همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی)

لیست کشاورزان شهرستان سراب از منطقه سیستان سراسر مورخه ۹۹/۵/۳۰

|             |               |    |
|-------------|---------------|----|
| ۰۹۱۴۶۹۵۲۰۲۷ | علی عزرائی    | ۱  |
| ۰۹۱۴۸۳۲۹۰۶۲ | هادی ساعدی    | ۲  |
| ۰۹۱۴۳۳۱۰۸۶۳ | بهجت کیان پور | ۳  |
| ۰۹۱۴۴۳۱۸۰۷۲ | رویا عالی     | ۴  |
| ۰۹۰۳۹۶۷۹۵۱۵ | سیلا شکیب     | ۵  |
|             |               | ۶  |
|             |               | ۷  |
|             |               | ۸  |
|             |               | ۹  |
|             |               | ۱۰ |
|             |               | ۱۱ |
|             |               | ۱۲ |
|             |               | ۱۳ |
|             |               | ۱۴ |
|             |               | ۱۵ |
|             |               | ۱۶ |
|             |               | ۱۷ |
|             |               | ۱۸ |
|             |               | ۱۹ |



## با تشکر از

دفتر محترم حفاظت از قناب‌های ایران  
مدیریت محترم هماهنگی ترویج کشاورزی سازمان جهاد کشاورزی آذربایجان شرقی  
مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان شرقی  
مدیریت محترم جهاد کشاورزی شهرستان‌ها  
شرکت‌های همکاری کننده در پروژه