



وزارت جهاد کشاورزی  
سازمان جهاد کشاورزی استان اردبیل  
مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی



وزارت جهاد کشاورزی  
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی  
مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان اردبیل

## برنامه پنج‌ساله الگوی کشت محصولات زراعی و باغی شهرستان گرمی



### تدوین

دکتر داود حسن پناه  
مهندس علیرضا خواجوی  
دکتر حسین کربلانی خیابوی  
مهندس نورالدین شاعری  
مهندس عظیم احمدی  
مهندس غلامرضا امین‌زاده  
مهندس حسین مصطفایی

نشریه فنی، شماره ۶۴، سال ۱۳۹۴

# بسم الله الرحمن الرحيم

## نشریه فنی

### برنامه پنج ساله الگوی کشت محصولات زراعی و باغی شهرستان گرمی

رئیس کمیته تدوین الگوی کشت استان اردبیل: مهندس عدیل سروی

#### اعضای کمیته تدوین الگوی کشت استان اردبیل

- ۱- مهندس میرجمال الدین پوربینغمبر
- ۲- مهندس علیرضا خواجوی
- ۳- دکتر حسین کربلانی خیابوی
- ۴- دکتر اکبر ابرغانی
- ۵- دکتر داود حسن پناه
- ۶- مهندس غلامرضا امین زاده
- ۷- مهندس غفور آقائی
- ۸- مهندس محمد ابراهیمی
- ۹- مهندس معرفت قاسمی
- ۱۰- مهندس مقصود ضیاچهره
- ۱۱- مهندس عادل پورمحبت

#### اعضای تدوین الگوی کشت شهرستان گرمی

- ۱- مهندس نورالدین شاعری
- ۲- مهندس عظیم احمدی
- ۳- مهندس ابراهیم توبه
- ۴- مهندس صالح میرزایی
- ۵- مهندس عاطفه بلندی
- ۶- مهندس ظاهر صدیقی

#### تدوین

**دکتر داود حسن پناه:** بخش تحقیقات زراعی و باغی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان اردبیل (مغان)، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، اردبیل، ایران

**مهندس علیرضا خواجوی:** کارشناس ارشد اصلاح نباتات سازمان جهاد کشاورزی استان اردبیل

**دکتر حسین کربلانی خیابوی:** بخش تحقیقات گیاهپزشکی، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان اردبیل (مغان)، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، اردبیل، ایران

**مهندس نورالدین شاعری:** مدیر جهاد کشاورزی شهرستان گرمی

**مهندس عظیم احمدی:** معاون فنی مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان گرمی

**مهندس غلامرضا امین زاده:** بخش تحقیقات زراعی و باغی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان اردبیل (مغان)، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، اردبیل، ایران

**مهندس حسین مصطفایی:** بخش تحقیقات زراعی و باغی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان اردبیل (مغان)، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، اردبیل، ایران

**مهندس مقصود ضیاچهره:** کارشناس زراعت سازمان جهاد کشاورزی استان اردبیل

نشریه فنی، شماره ۶۴، سال ۱۳۹۴

این نشریه در تاریخ ۱۳۹۴/۶/۳ با شماره ۴۷۶۲۳ در مرکز اطلاعات

و مدارک علمی کشاورزی به ثبت رسیده است.



وزارت جهاد کشاورزی  
سازمان جهاد کشاورزی استان اردبیل  
مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی



وزارت جهاد کشاورزی  
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی  
مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان اردبیل

**عنوان نشریه:** برنامه پنج ساله الگوی کشت محصولات زراعی و باغی شهرستان گرمی  
**تدوین:** دکتر داود حسن پناه، مهندس علیرضا خواجوی، دکتر حسین کربلائی خیایوی، مهندس نورالدین شاعری، مهندس عظیم احمدی، مهندس غلامرضا امین زاده، مهندس حسین مصطفایی، مهندس مقصود ضیاچهره  
**رئیس کمیته تدوین الگوی کشت استان اردبیل:** مهندس عدیل سروی  
**اعضای کمیته تدوین الگوی کشت استان اردبیل:** مهندس میرجمال الدین پوریغمبر، مهندس علیرضا خواجوی، دکتر حسین کربلائی خیایوی، دکتر اکبر ابرغانی، دکتر داود حسن پناه، مهندس غفور آقائی، مهندس غلامرضا امین زاده، مهندس محمد ابراهیمی، مهندس معرفت قاسمی، مهندس مقصود ضیاچهره، مهندس عادل پورمحبت  
**اعضای تدوین الگوی کشت شهرستان گرمی:** مهندس نورالدین شاعری، مهندس عظیم احمدی، مهندس ابراهیم توبه، مهندس صالح میرزایی، مهندس عاطفه بلندی، مهندس ظاهر صدیقی  
**ویرایش علمی:** دکتر محمدباقر خورشیدی  
**ویرایش فنی:** مهندس علیرضا خواجوی، مهندس مقصود ضیاچهره  
**ناشر:** سازمان جهاد کشاورزی استان اردبیل - مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی  
**شمارگان:** ۵۰۰ جلد  
**نوبت و سال انتشار:** اول / ۱۳۹۴  
**شماره نشریه فنی:** ۶۴  
**قیمت:** رایگان (مخصوص مدیران اجرایی، محققان، کارشناسان و مروجان)

نشانی: اردبیل - مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان اردبیل،

تلفن: ۳۲۷۵۱۵۷۹ (۰۴۵)

اردبیل - شهرک اداری بعثت، سازمان جهاد کشاورزی استان اردبیل،

مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی، تلفن: ۳۳۷۴۳۵۰۰ (۰۴۵)

## مخاطبان نشریه:

مدیران اجرایی، محققان، کارشناسان و مروجان محصولات زراعی و باغی  
شهرستان گرمی

## اهداف آموزشی:

شما خوانندگان گرامی در این نشریه فنی با:

- قابلیت‌های کشاورزی (زراعی و باغی) شهرستان گرمی
- برنامه الگوی کشت پنج‌ساله محصولات زراعی و باغی شهرستان گرمی آشنا خواهید شد.

## فهرست مطالب

### عنوان

### صفحه

۶	پیشگفتار
۷	موقعیت جغرافیایی شهرستان گرمی
۷	قابلیت‌های کشاورزی (زراعی و باغی) شهرستان گرمی
۱۰	جدول ۱- سطوح اراضی مستعد توسعه باغات در شهرستان گرمی
۱۱	جدول ۲- برنامه الگوی کشت محصولات زراعی شهرستان گرمی در سال اول (۱۳۹۵)
۱۲	جدول ۳- برنامه الگوی کشت محصولات زراعی شهرستان گرمی در سال دوم (۱۳۹۶)
۱۳	جدول ۴- برنامه الگوی کشت محصولات زراعی شهرستان گرمی در سال سوم (۱۳۹۷)
۱۴	جدول ۵- برنامه الگوی کشت محصولات زراعی شهرستان گرمی در سال چهارم (۱۳۹۸)
۱۵	جدول ۶- برنامه الگوی کشت محصولات زراعی شهرستان گرمی در سال پنجم (۱۳۹۹)
۱۶	جدول ۷- برنامه الگوی کشت محصولات باغی شهرستان گرمی در سال اول (۱۳۹۵)
۱۷	جدول ۸- برنامه الگوی کشت محصولات باغی شهرستان گرمی در سال دوم (۱۳۹۶)
۱۸	جدول ۹- برنامه الگوی کشت محصولات باغی شهرستان گرمی در سال سوم (۱۳۹۷)
۱۹	جدول ۱۰- برنامه الگوی کشت محصولات باغی شهرستان گرمی در سال چهارم (۱۳۹۸)
۲۰	جدول ۱۱- برنامه الگوی کشت محصولات باغی شهرستان گرمی در سال پنجم (۱۳۹۹)
۲۱	جدول ۱۲- برنامه پنج‌ساله الگوی کشت محصولات زراعی و باغی شهرستان گرمی در بخش آموزش و ترویج
۲۲	جدول ۱۳- برگزاری نمایشگاه‌های سالانه با هدف انتقال دانش و فناوری به بهره‌برداران و کارشناسان
۲۲	جدول ۱۴- توسعه روش‌های نوین آبیاری در شهرستان گرمی
۲۳	دستاوردهای اجرای الگوی کشت شهرستان گرمی
۲۵	پیشنهادات
۲۵	جدول ۱۵- برنامه پیشنهادی الگوی کشت شهرستان گرمی
۲۶	منابع مورد استفاده

## پیشگفتار

با توجه به اهمیت برنامه‌ریزی الگوی کشت محصولات زراعی و باغی برای شهرستان گرمی و تاکید جناب آقای مهندس عدیل سروی ریاست محترم سازمان جهاد کشاورزی استان اردبیل در این خصوص، از دهم مرداد ماه سال ۱۳۹۴، کمیته‌ای با مشارکت کارشناسان خبره‌ی واحدهای فنی و اجرایی، آموزش، ترویج و تحقیقات با مسئولیت مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی سازمان و به منظور تهیه و تدوین برنامه‌ی پنج‌ساله‌ی الگوی کشت محصولات زراعی و باغی شهرستان گرمی تشکیل و طی جلسات متعدد علمی، فنی و تخصصی، پتانسیل‌ها و قابلیت‌های عرصه‌های کشاورزی شهرستان گرمی مورد بحث و بررسی‌های کارشناسی قرار گرفت که نتیجه آن، تهیه و تدوین برنامه‌ی پنج‌ساله‌ی الگوی کشت محصولات زراعی و باغی شهرستان گرمی به صورت مجموعه‌ی حاضر می‌باشد. اهم شاخص‌های مورد نظر، با تاکید بر اجرای فازهای مطالعاتی و اجرایی در بازه‌ی زمانی کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت به شرح زیر می‌باشد:

- حفظ منابع تولید (آب و خاک) و استفاده‌ی بهینه از آن.
- تغییرات اقلیمی و به تناسب آن تأثیر رفتار عوامل خسارت‌زا بر منابع تولید و تأثیرپذیری تولید از آنها.
- پتانسیل و قابلیت‌های کشاورزی شهرستان گرمی.
- نظام بهره‌برداری و نیروی انسانی.
- پایداری در تولید.
- مباحث تجاری و بازرگانی تولید.
- لزوم حفظ جایگاه و اهمیت زیستگاه‌های طبیعی و اکوسیستم‌های موجود.
- جایگاه و اهمیت آموزش، تحقیقات و ترویج، مراکز علمی، پژوهشی و آموزشی در تعامل با بخش خصوصی در راستای سیاست‌های کلان کشور و پیشبرد اهداف وزارت جهاد کشاورزی.

## موقعیت جغرافیای شهرستان گرمی

شهرستان گرمی با وسعتی معادل ۲۰۱۹۷۶ هکتار در فاصله ۱۱۰ کیلومتری در غرب استان قرار گرفته و از سمت شرق با کشور آذربایجان ۹۳ کیلومتر مرز مشترک دارد. ارتفاع بلندترین نقطه منطقه ۲۴۰۰ متر (در قسمت جنوبی) و پست‌ترین نقطه آن ۳۰۰ متر (حاشیه دره رود) می‌باشد. روند تغییرات ارتفاع از سمت جنوب به شمال و به صورت نزولی بوده و در محل دره‌رود، به حداقل می‌رسد. به همین علت اکثر نزولات جوی از دامنه‌های جنوبی به طرف نقاط مرکزی جاری شده و از طریق رودخانه‌های اصلی و فرعی، به سمت شمال و شمال‌شرق جریان یافته و بخشی از آن در مرز جمهوری آذربایجان به بالهارود و بخشی نیز در شمال شرق به دره‌رود می‌پیوندد. این رودخانه‌ها و سرشاخه‌های فرعی آنها، علاوه بر تامین آب زراعی اراضی دشت مرکزی، در طول مسیر خود از طریق نفوذ سطحی موجب ایجاد جریان آب‌های زیرزمینی حاصل از نفوذ بارندگی‌ها به سمت دشت می‌گردد. طول جغرافیایی شهرستان گرمی  $48^{\circ} 20'$  و عرض جغرافیایی  $39^{\circ} 10'$  و ارتفاع این شهر از سطح دریا ۷۵۹ متر بوده و در دامنه ارتفاع، با شیب تند قرار گرفته است. متوسط میزان بارندگی سالانه این شهرستان ۳۲۷ میلی‌متر، و دارای آب و هوای معتدل و زمستان‌های ملایم می‌باشد. میانگین دمای متوسط سالانه این شهرستان،  $11/3$  درجه سانتی‌گراد، حداکثر دمای آن  $33$  درجه سانتی‌گراد و حداقل دما  $7-$  درجه سانتی‌گراد می‌باشد.

## قابلیت‌های کشاورزی (زراعی و باغی) شهرستان گرمی

آب مورد نیاز بخش کشاورزی شهرستان گرمی، از دو منبع، سطحی و زیرزمینی تامین می‌گردد. مهمترین منابع آب‌های زیرزمینی شامل چاه، چشمه و قنات می‌باشد. رودخانه‌های حوضه بالهارود مهم‌ترین رژیم جریان سطحی در این شهرستان بوده و

مرز ایران و آذربایجان را تشکیل می‌دهد و دارای سرشاخه‌هایی در خاک ایران است. این رودخانه شامل زیرشاخه‌های رودخانه فصلی کلانسورا، آزادلو، شوردره، آزار (حمزه-خانلو)، گرمی‌چای و ساری‌قمیش با دو شاخه برزندچای و بابوش بلاغه‌چای (دیزج‌چای) می‌باشد. رودخانه برزندچای و گرمی‌چای، برای مصارف کشاورزی، نامناسب ولی رودخانه ساری‌قمیش نسبتاً مناسب است.

این شهرستان به لحاظ داشتن آب و هوای مناسب و خاک حاصل‌خیز یکی از مناطق عمده کشاورزی و دامپروری استان می‌باشد. محصولات غالب و عمده کشاورزی و دامی منطقه عبارتند از: گندم، جو، حبوبات و گوشت قرمز. کل اراضی قابل کشت این شهرستان ۱۲۰۶۰۰ هکتار است که حدود ۱۱ هزار هکتار از این اراضی به صورت آبی و نیمه‌آبی و ۱۰۹۶۰۰ هکتار آن را اراضی دیم تشکیل می‌دهد که ۶۸۵۰۰ هکتار آن مربوط به گندم، ۱۵ هزار هکتار جو، ۶ هزار هکتار انواع حبوبات، ۶۵۰۰ هکتار علوفه، ۲ هزار هکتار سایر محصولات زراعی، ۲۵۰۰ هکتار باغ و مابقی آیش بوده و از لحاظ میزان عملکرد تولید در واحد سطح، در کشور و استان شاخص می‌باشد. کل تولیدات زراعی این شهرستان، ۲۰۵۰۰ تن و تعداد بهره‌برداران، ۱۲ هزار نفر می‌باشد. جمعیت دامی شهرستان دارای ۶۸۵۰۰ واحد دامی، جمع تولیدات سالانه دام و طیور، برابر ۴۳۲۷۰ تن (شیر خام ۳۶۲۱۰ تن و گوشت قرمز و سفید ۵۳۵۰ تن) با تعداد ۸۵۸۲ نفر بهره‌بردار دامی می‌باشد. این شهرستان دارای ۹ رشته رودخانه با میزان آب‌های سطحی ۳۱۵ میلیون مترمکعب و با پتانسیل آب‌های زیرزمینی ۱۵/۶۴ میلیون مترمکعب می‌باشد که فقط ۸۰/۸۹ میلیون مترمکعب آن در بخش کشاورزی مصرف شده و به دلیل فقدان هر گونه تأسیسات آبی، بقیه آب‌های سطحی، از منطقه خارج می‌گردد.

براساس مطالعات خاک‌شناسی صورت گرفته (طرح توسعه باغات) اکثر اراضی این شهرستان، دارای بافت سنگین و خیلی سنگین با محدودیت غالب نفوذپذیری می‌باشد.



عمق خاک خصوصاً در اراضی با شیب بیش از ۲۰ درصد، بسیار کم است. محدودیت تأمین آب، اقلیم و عمق خاک در اراضی با شیب بیش از ۲۰ درصد سبب گردیده تا مناطق مستعد توسعه باغداری، اغلب در شیب ۲۰-۵ درصد انتخاب گردد. در این مناطق، به دلیل فقر خاک، استفاده از کودهای آلی و شیمیایی در مراحل نگهداری کاشت و نگهداری توصیه می‌شود.

شهرستان گرمی دارای سه منطقه مستعد برای توسعه باغداری به شرح ذیل می‌باشد:

الف- منطقه ۱: شامل اراضی واقع در شرق و شمال شرق شهرستان و اراضی حاشیه رودخانه گرمی‌چای به مساحت ناخالص ۲۲۴۹۷ هکتار می‌باشد که ۱۷۱۰ هکتار این مناطق مستعد برای احداث باغات دیم (اراضی با متوسط بارندگی سالانه بیش از ۳۲۰ میلی‌متر) و باغات آبی (اراضی حاشیه رودخانه گرمی‌چای) می‌باشد. درختان انگور، بادام (دیم)، گیلاس، آلبالو، زردآلو، هلو، گردو، سیب و به مناسب کشت در این منطقه هستند.

ب- منطقه ۲: شامل اراضی واقع در حاشیه رودخانه برزندچای به مساحت ناخالص ۵۹۱۰ هکتار می‌باشد که ۲۲۱۹ هکتار این مناطق مستعد برای احداث باغات دیم و آبی با پتانسیل تولید ۸۰-۵۰ درصد بوده و مناسب کاشت درختان انگور، بادام (دیم)، گیلاس، آلبالو، زردآلو، هلو، گردو و سیب است.

ج- منطقه ۳: شامل اراضی واقع در حاشیه رودخانه‌های سمبورچای و خوفنام و دره- رود به مساحت ناخالص ۱۱۸۹۶ هکتار است. مقدار ۸۸۳۵ هکتار این مناطق، مستعد برای احداث باغات دیم و آبی با پتانسیل تولید ۵۰ درصد و نسبتاً مناسب کاشت درختان انگور، بادام (دیم)، گیلاس، آلبالو، زردآلو، هلو، گردو و سیب می‌باشد. این اراضی به دلیل وجود طبقه غیرقابل نفوذ و بافت خیلی سنگین خاک، برای احداث باغ مناسب نیست.

مهمترین عامل برای توسعه باغات دیم در این شهرستان، میزان و توزیع بارش است. میزان بارندگی سالیانه برابر ۳۲۷ میلی‌متر و دارای توزیع مناسب می‌باشد. به طوری که ۱۷۰ میلی‌متر از این نزولات، در فصل بهار صورت می‌گیرد. با توجه به میزان بارندگی‌های این مناطق و توزیع آن، ذخیره رطوبتی و آب قابل استفاده برای گیاه در فصل رشد مناسب است. بر این اساس انگور و بادام دیم قابل کشت در مناطق این شهرستان می‌باشد.

جدول ۱- سطوح اراضی مستعد توسعه باغات در شهرستان گرمی  
(هکتار)

منطقه توسعه	اراضی مستعد	اراضی که در آنها امکان تأمین آب وجود دارد
۱	۱۷۱۰	۱۷۱۰
۲	۲۲۱۹	۲۲۱۹
۳	۸۸۳۵	۲۲۸۰
جمع	۱۲۷۶۴	۶۲۰۹

جدول ۲- برنامه الگوی کشت محصولات زراعی شهرستان گرمی در سال اول (۱۳۹۵)

ردیف	نام محصول زراعی	سطح زیرکشت فعلی			سطح زیرکشت سال اول			ملاحظات
		آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	
۱	گندم (ارقام آبی: شیرودی، مروارید، چمران، کوهدشت، پیشگام و میهن - ارقام دیم: زاگرس، کریم، دهشت و کوهدشت)	۱۰۰۰	۶۸۰۰۰	۶۹۰۰۰	۱۰۰۰	۶۹۰۰۰	۷۰۰۰۰	جایگزینی با ارقام جدید معرفی شده
۲	جو (ارقام صحرا و دشت)	۱۵۰۰	۱۴۵۰۰	۱۶۰۰۰	۱۶۰۰	۱۵۰۰۰	۱۶۵۰۰	جایگزینی با ارقام جدید معرفی شده
۳	عدس	-	۵۰۰۰	۵۰۰۰	-	۵۵۰۰	۵۵۰۰	- جایگزینی با ارقام جدید - کشت انتظاری
۴	نخود (ارقام هاشم، آرمان و آزاد)	-	۱۰۰۰	۱۰۰۰	-	۱۲۰۰	۱۲۰۰	جایگزینی با ارقام جدید معرفی شده
۵	کلزا (ارقام اوکاپی، اپرا، رجنت کبری و صادق)	۳	۶/۵	۹/۵	۸	۸	۱۶	جایگزینی با ارقام جدید معرفی شده
۶	گیاهان علوفه‌ای (ماشک محلی و سیاه‌دانه و یونجه)	۳۰۰۰	۳۵۰۰	۶۵۰۰	۳۰۰۰	۴۰۰۰	۷۰۰۰	افزایش
۷	پنبه	۲۰	-	۲۰	۲۰	-	۲۰	-
۸	برنج	۶۵۰	-	۶۵۰	۶۵۰	-	۶۵۰	-
۹	کتان	۲۰	-	۲۰	۲۰	-	۲۰	-
۱۰	سیبزمینی	۳۰	-	۳۰	۳۰	-	۳۰	-
۱۱	گوجه‌فرنگی	۵۰	-	۵۰	۵۰	-	۵۰	-
۱۲	لوبیای چیتی و ماش	۲۵	-	۲۵	۲۵	-	۲۵	-
۱۳	خیار	۲۰	-	۲۰	۲۰	-	۲۰	-
۱۴	هندوانه	۷۰	-	۷۰	۷۰	-	۷۰	-
۱۵	سیب	۳۰	-	۳۰	۳۰	-	۳۰	-
۱۶	سایر محصولات	۱۰۰۰	-	۱۰۰۰	۱۰۰۰	-	۱۰۰۰	-

جدول ۳- برنامه الگوی کشت محصولات زراعی شهرستان گرمی در سال دوم (۱۳۹۶)

ردیف	نام محصول زراعی	سطح زیر کشت فعلی			سطح زیر کشت سال دوم			ملاحظات
		آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	
۱	گندم (ارقام آبی: شیرودی، مروارید، چمران، کوهدشت، پیشگام و میهن - ارقام دیم: زاگرس، کریم، دهشت و کوهدشت)	۱۰۰۰	۶۸۰۰۰	۶۹۰۰۰	۱۰۰۰	۷۰۰۰۰	۷۱۰۰۰	جایگزینی با ارقام جدید معرفی شده
۲	جو (ارقام صحرا و دشت)	۱۵۰۰	۱۴۵۰۰	۱۶۰۰۰	۱۶۰۰	۱۵۰۰۰	۱۶۶۰۰	جایگزینی با ارقام جدید معرفی شده
۳	عدس	-	۵۰۰۰	۵۰۰۰	-	۵۵۰۰	۵۵۰۰	- جایگزینی با ارقام جدید - کشت انتظاری
۴	نخود (ارقام هاشم، آرمان و آزاد)	-	۱۰۰۰	۱۰۰۰	-	۱۴۰۰	۱۴۰۰	جایگزینی با ارقام جدید معرفی شده
۵	کلزا (ارقام اوکایی، اپرا، رجنت کبری و صادق)	۳	۶/۵	۹/۵	۹	۱۰	۱۹	جایگزینی با ارقام جدید معرفی شده
۶	گیاهان علوفه‌ای (ماشک محلی و سیاه‌دانه و یونجه)	۳۰۰۰	۲۵۰۰	۶۵۰۰	۳۲۰۰	۳۳۰۰	۷۵۰۰	افزایش
۷	پنبه	۲۰	-	۲۰	۲۰	-	۲۰	-
۸	برنج	۶۵۰	-	۶۵۰	۶۵۰	-	۶۵۰	-
۹	کتان	۲۰	-	۲۰	۲۰	-	۲۰	-
۱۰	سیب‌زمینی	۳۰	-	۳۰	۳۰	-	۳۰	-
۱۱	گوجه‌فرنگی	۵۰	-	۵۰	۵۰	-	۵۰	-
۱۲	لوبیای چیتی و ماش	۲۵	-	۲۵	۲۵	-	۲۵	-
۱۳	خیار	۲۰	-	۲۰	۲۰	-	۲۰	-
۱۴	هندوانه	۷۰	-	۷۰	۷۰	-	۷۰	-
۱۵	سیر	۳۰	-	۳۰	۳۰	-	۳۰	-
۱۶	سایر محصولات	۱۰۰۰	-	۱۰۰۰	۱۰۰۰	-	۱۰۰۰	-

جدول ۴- برنامه الگوی کشت محصولات زراعی شهرستان گرمی در سال سوم (۱۳۹۷)

ملاحظات	سطح زیرکشت سال سوم			سطح زیرکشت فعلی			نام محصول زراعی	ردیف
	جمع	دیم	آبی	جمع	دیم	آبی		
- جایگزینی با ارقام جدید معرفی شده - بهره برداری از سد گیلارلو و سایر سدهای معیشتی، استخر ذخیره آب و سایر منابع آبی	۷۱۴۰۰	۷۰۰۰۰	۱۴۰۰	۶۹۰۰۰	۶۸۰۰۰	۱۰۰۰	گندم (ارقام آبی: شیروودی، مروارید، چمران، کوهدشت، پیشگام و میهن - ارقام دیم: زاگرس، کریم، دهشت و کوهدشت)	۱
جایگزینی با ارقام جدید معرفی شده	۱۷۱۰۰	۱۵۵۰۰	۱۶۰۰	۱۶۰۰۰	۱۴۵۰۰	۱۵۰۰	جو (ارقام صحرا و دشت)	۲
- جایگزینی با ارقام جدید - کشت انتظاری	۶۰۰۰	۶۰۰۰	-	۵۰۰۰	۵۰۰۰	-	عدس	۳
جایگزینی با ارقام جدید معرفی شده	۱۴۰۰	۱۴۰۰	-	۱۰۰۰	۱۰۰۰	-	نخود (ارقام هاشم، آرمان و آزاد)	۴
جایگزینی با ارقام جدید معرفی شده	۲۰	۱۰	۱۰	۹/۵	۶/۵	۳	کلزا (ارقام اوکاپی، ابر، رجت کبری و صادق)	۵
افزایش	۷۹۰۰	۳۶۰۰	۳۳۰۰	۶۵۰۰	۳۵۰۰	۳۰۰۰	گیاهان علوفه‌ای (ماشک محلی و سیاه‌دانه و یونجه)	۶
-	۲۰	-	۲۰	۲۰	-	۲۰	پنبه	۷
-	۶۵۰	-	۶۵۰	۶۵۰	-	۶۵۰	برنج	۸
-	۲۰	-	۲۰	۲۰	-	۲۰	کتان	۹
-	۳۰	-	۳۰	۳۰	-	۳۰	سیب‌زمینی	۱۰
-	۵۰	-	۵۰	۵۰	-	۵۰	گوجه‌فرنگی	۱۱
-	۲۵	-	۲۵	۲۵	-	۲۵	لوبیای چیتی و ماش	۱۲
-	۲۰	-	۲۰	۲۰	-	۲۰	خیار	۱۳
-	۷۰	-	۷۰	۷۰	-	۷۰	هندوانه	۱۴
-	۳۰	-	۳۰	۳۰	-	۳۰	سیب	۱۵
-	۱۰۰۰	-	۱۰۰۰	۱۰۰۰	-	۱۰۰۰	سایر محصولات	۱۶

جدول ۵- برنامه الگوی کشت محصولات زراعی شهرستان گرمی در سال چهارم (۱۳۹۸)

ردیف	نام محصول زراعی	سطح زیر کشت فعلی			سطح زیر کشت سال چهارم			ملاحظات
		آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	
۱	گندم (ارقام آبی: شیرودی، مروارید، چمران، کوهدشت، پیشگام و میهن - ارقام دیم: کریم، دهشت و کوهدشت)	۱۰۰۰	۶۸۰۰۰	۶۹۰۰۰	۱۵۰۰	۷۰۵۰۰	۷۲۰۰۰	- جایگزینی با ارقام جدید معرفی شده - بهره برداری از سد گیلارلو و سایر سدهای معیشتی، استخر ذخیره آب و سایر منابع آبی
۲	جو (ارقام صحرا و دشت)	۱۵۰۰	۱۴۵۰۰	۱۶۰۰۰	۱۶۵۰	۱۵۵۰۰	۱۷۱۵۰	جایگزینی با ارقام جدید معرفی شده
۳	عدس	-	۵۰۰۰	۵۰۰۰	-	۶۵۰۰	۶۵۰۰	- جایگزینی با ارقام جدید - کشت انتظاری
۴	نخود (ارقام هاشم، آرمان و آزاد)	-	۱۰۰۰	۱۰۰۰	-	۱۵۰۰	۱۵۰۰	جایگزینی با ارقام جدید معرفی شده
۵	کلزا (ارقام اوکایی، اپرا، رجنت کبری و صادق)	۳	۶/۵	۹/۵	۱۱	۲۰	۳۱	جایگزینی با ارقام جدید معرفی شده
۶	گیاهان علوفه‌ای (ماشک محلی، سیاه‌دانه و یونجه)	۳۰۰۰	۳۵۰۰	۶۵۰۰	۳۴۰۰	۴۹۰۰	۸۳۰۰	افزایش
۷	پنبه	۲۰	-	۲۰	۲۰	-	۲۰	-
۸	برنج	۶۵۰	-	۶۵۰	۶۵۰	-	۶۵۰	-
۹	کتان	۲۰	-	۲۰	۲۰	-	۲۰	-
۱۰	سیب‌زمینی	۳۰	-	۳۰	۳۰	-	۳۰	-
۱۱	گوجه‌فرنگی	۵۰	-	۵۰	۵۰	-	۵۰	-
۱۲	لوبیای چیتی و ماش	۲۵	-	۲۵	۲۵	-	۲۵	-
۱۳	خیار	۲۰	-	۲۰	۲۰	-	۲۰	-
۱۴	هندوانه	۷۰	-	۷۰	۷۰	-	۷۰	-
۱۵	سیر	۳۰	-	۳۰	۳۰	-	۳۰	-
۱۶	سایر محصولات	۱۰۰۰	-	۱۰۰۰	۱۰۰۰	-	۱۰۰۰	-

جدول ۶- برنامه الگوی کشت محصولات زراعی شهرستان گرمی در سال پنجم (۱۳۹۹)

ردیف	نام محصول زراعی	سطح زیر کشت فعلی			سطح زیر کشت سال پنجم			ملاحظات
		آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	
۱	گندم (ارقام آبی: شیرودی، مروارید، چمران، کوهدشت، پیشگام و میهن - ارقام دیم: زاگرس، کریم، دهشت و کوهدشت)	۱۰۰۰	۶۸۰۰۰	۶۹۰۰۰	۱۶۰۰	۷۱۰۰۰	۷۳۰۰۰	- جایگزینی با ارقام جدید معرفی شده - بهره برداری از سد گیلارلو و سایر سدهای معیشتی، استخر ذخیره آب و سایر منابع آبی
۲	جو (ارقام صحرا و دشت)	۱۵۰۰	۱۴۵۰۰	۱۶۰۰۰	۱۷۰۰	۱۵۵۰۰	۱۷۲۰۰	جایگزینی با ارقام جدید معرفی شده
۳	عدس	-	۵۰۰۰	۵۰۰۰	-	۶۵۰۰	۶۵۰۰	- جایگزینی با ارقام جدید - کشت انتظاری
۴	نخود (ارقام هاشم، آرمان و آزاد)	-	۱۰۰۰	۱۰۰۰	-	۱۵۰۰	۱۵۰۰	جایگزینی با ارقام جدید معرفی شده
۵	کلزا (ارقام اوکابی، اپرا، رجت کبری و صادق)	۳	۶/۵	۹/۵	۱۰	۲۰	۳۰	جایگزینی با ارقام جدید معرفی شده
۶	گیاهان علوفه‌ای (ماشک محلی، سیاه‌دانه و یونجه)	۳۰۰۰	۳۵۰۰	۶۵۰۰	۳۵۰۰	۵۰۰۰	۸۵۰۰	افزایش
۷	پنبه	۲۰	-	۲۰	۲۰	-	۲۰	-
۸	برنج	۶۵۰	-	۶۵۰	۶۵۰	-	۶۵۰	-
۹	کتان	۲۰	-	۲۰	۲۰	-	۲۰	-
۱۰	سیب‌زمینی	۳۰	-	۳۰	۳۰	-	۳۰	-
۱۱	گوجه‌فرنگی	۵۰	-	۵۰	۵۰	-	۵۰	-
۱۲	لوبیای چیتی و ماش	۲۵	-	۲۵	۲۵	-	۲۵	-
۱۳	خیار	۲۰	-	۲۰	۲۰	-	۲۰	-
۱۴	هندوانه	۷۰	-	۷۰	۷۰	-	۷۰	-
۱۵	سیر	۳۰	-	۳۰	۳۰	-	۳۰	-
۱۶	سایر محصولات	۱۰۰۰	-	۱۰۰۰	۱۰۰۰	-	۱۰۰۰	-

جدول ۷- برنامه الگوی کشت محصولات باغی شهرستان گرمی در سال اول (۱۳۹۵)

ردیف	نام محصول باغی	سطح زیر کشت فعلی			سطح زیر کشت سال اول			ملاحظات
		غیربارور	بارور	جمع	غیربارور	بارور	جمع	
۱	سیب	۶۰	۱۸۵	۲۴۵	۶۵	۱۸۵	۲۵۰	کشت با پایه‌های رویشی (کوتاه کننده) و توسعه ارقام تجاری جدید
۲	گلابی	۱۰	۱۰	۲۰	۱۰	۱۲	۲۲	متحمل به بیماری آتشک و انبارداری بالا
۳	به	۲۰	۳۶	۵۶	۱۵	۳۸	۵۳	توسعه کشت با ارقام تجاری
۴	آلبالو	۱۰	۴۳	۵۳	۱۲	۴۵	۶۷	ارقام پیوندی با پایه‌های رویشی
۵	گیلاس	۲۵	۵۰	۷۵	۳۵	۵۰	۸۵	ارقام پیوندی با پایه‌های رویشی
۶	گوجه	-	۸/۵	۸/۵	۵	۸/۵	۱۳/۵	ارقام پیوندی با پایه‌های رویشی
۷	آلو	۵	۴۲	۴۷	۱۰	۴۵	۵۵	توسعه کشت
۸	هلو	۴۳	۱۰۵	۱۴۸	۴۵	۱۱۰	۱۵۵	توسعه کشت
۹	زردآلو	۲۰	۸۳	۱۰۳	۲۵	۸۵	۱۱۰	توسعه کشت
۱۰	شلیل	۲۲۰	۱۳۵	۳۵۵	۲۳۰	۱۳۵	۳۶۵	-
۱۱	انگور آبی	۱	۶	۷	۰	۶	۶	-
۱۲	انگور دیم	۲	۲	۴	۵۲	۵۲	۱۰۴	-
۱۳	انواع توت	۲	۷	۹	۵	۸	۱۳	-
۱۴	پسته	۱۵	-	۱۵	۱۵	۲	۱۷	توسعه کشت با توجه به متحمل بودن به کم‌آبی
۱۵	بادام دیم	۱۸	۱۲	۳۰	۱۸	۱۵	۳۳	-
۱۶	بادام آبی	۱۶	۴	۲۰	۵	۴	۹	-
۱۷	گردو	۳۰۰	۴۵۲	۷۵۲	۳۰۰	۴۵۲	۸۵۲	کشت ارقام پیوندی و دیربرگه تجاری
۱۹	فندق دیم	۸	۸	۱۶	۱۰	۸	۱۸	-
۲۰	فندق آبی	۲	۶	۸	۳	۶	۹	-
۲۱	انار	۲۵	۵۵	۸۰	۲۶	۵۵	۸۱	توسعه کشت با توجه به سازگاری
۲۲	انجیر	۱۰	۱۲	۲۲	۱۵	۱۶	۳۱	توسعه کشت به لحاظ متحمل بودن به کم‌آبی
۲۳	درختان غیرمثمره	۶۵	۳۴۵	۴۱۰	۷۰	۳۵۰	۴۲۰	-



جدول ۸- برنامه الگوی کشت محصولات باغی شهرستان گرمی در سال دوم (۱۳۹۶)

ردیف	نام محصول باغی	سطح زیر کشت فعلی			سطح زیر کشت سال اول			ملاحظات
		غیر بارور	بارور	جمع	غیر بارور	بارور	جمع	
۱	سیب	۶۰	۱۸۵	۲۴۵	۷۰	۱۹۰	۲۶۰	کشت با پایه‌های رویشی (کوتاه کننده) و توسعه ارقام تجاری جدید
۲	گلابی	۱۰	۱۰	۲۰	۱۰	۱۵	۳۵	متحمل به بیماری آتشک و انبارداری بالا
۳	به	۲۰	۳۶	۵۶	۱۵	۴۵	۶۰	توسعه کشت با ارقام تجاری
۴	آلبالو	۱۰	۴۳	۵۳	۱۵	۴۵	۶۰	ارقام پیوندی با پایه‌های رویشی
۵	گیلاس	۲۵	۵۰	۷۵	۳۵	۵۵	۹۰	ارقام پیوندی با پایه‌های رویشی
۶	گوجه	-	۸/۵	۸/۵	۵	۸/۵	۱۳/۵	ارقام پیوندی با پایه‌های رویشی
۷	آلو	۵	۴۲	۴۷	۱۰	۴۵	۵۵	توسعه کشت
۸	هلو	۴۳	۱۰۵	۱۴۸	۴۵	۱۲۰	۱۷۵	توسعه کشت
۹	زردآلو	۲۰	۸۳	۱۰۳	۲۵	۸۵	۱۱۰	توسعه کشت
۱۰	شلیل	۲۲۰	۱۳۵	۳۵۵	۲۴۰	۱۵۰	۳۹۰	-
۱۱	انگور آبی	۱	۶	۷	۲	۶	۸	-
۱۲	انگور دیم	۲	۲	۴	۳	۲	۵	-
۱۳	انواع توت	۲	۷	۹	۵	۸	۱۳	-
۱۴	پسته	۱۵	-	۱۵	۱۶	۲	۱۸	توسعه کشت با توجه به متحمل بودن به کم‌آبی
۱۵	بادام دیم	۱۸	۱۲	۳۰	۱۵	۱۸	۳۳	-
۱۶	بادام آبی	۱۶	۴	۲۰	۲	۵	۷	-
۱۷	گردو	۳۰۰	۴۵۲	۷۵۲	۳۰۰	۴۵۲	۷۵۲	کشت ارقام پیوندی و دیربرگه تجاری
۱۹	فندق دیم	۸	۸	۱۶	۱۵	۱۰	۲۵	-
۲۰	فندق آبی	۲	۶	۸	۳	۶	۹	-
۲۱	انار	۲۵	۵۵	۸۰	۲۵	۵۶	۸۱	توسعه کشت با توجه به سازگاری
۲۲	انجیر	۱۰	۱۲	۲۲	۱۵	۲۰	۳۵	توسعه کشت به لحاظ متحمل بودن به کم‌آبی
۲۳	درختان غیرمثمره	۶۵	۳۴۵	۴۱۰	۷۵	۳۵۰	۴۲۵	-

جدول ۹- برنامه الگوی کشت محصولات باغی شهرستان گرمی در سال سوم (۱۳۹۷)

ردیف	نام محصول باغی	سطح زیر کشت فعلی			سطح زیر کشت سال اول			ملاحظات
		غیربارور	بارور	جمع	غیربارور	بارور	جمع	
۱	سیب	۶۰	۱۸۵	۲۴۵	۸۰	۱۹۰	۲۷۰	کشت با پایه‌های رویشی (کوتاه کننده) و توسعه ارقام تجاری جدید
۲	گلابی	۱۰	۱۰	۲۰	۱۲	۱۵	۲۷	متحمل به بیماری آتشک و انبارداری بالا
۳	به	۲۰	۳۶	۵۶	۱۸	۴۸	۶۶	توسعه کشت با ارقام تجاری
۴	آلبالو	۱۰	۴۳	۵۳	۱۵	۵۰	۶۵	ارقام پیوندی با پایه‌های رویشی
۵	گیلاس	۲۵	۵۰	۷۵	۴۰	۶۰	۱۰۰	ارقام پیوندی با پایه‌های رویشی
۶	گوجه	-	۸/۵	۸/۵	۶	۸/۵	۱۴/۵	ارقام پیوندی با پایه‌های رویشی
۷	آلو	۵	۴۲	۴۷	۱۲	۴۷	۵۹	توسعه کشت
۸	هلو	۴۳	۱۰۵	۱۴۸	۴۰	۱۲۵	۱۶۵	توسعه کشت
۹	زردآلو	۲۰	۸۳	۱۰۳	۲۰	۹۰	۱۱۰	توسعه کشت
۱۰	شلیل	۲۲۰	۱۳۵	۳۵۵	۲۵۰	۱۶۰	۴۱۰	-
۱۱	انگور آبی	۱	۶	۷	۵	۷	۱۲	-
۱۲	انگور دیم	۲	۲	۴	۳	۳	۶	-
۱۳	انواع توت	۲	۷	۹	۶	۹	۱۵	-
۱۴	پسته	۱۵	-	۱۵	۱۵	۴	۱۹	توسعه کشت با توجه به متحمل بودن به کم‌آبی
۱۵	بادام دیم	۱۸	۱۲	۳۰	۱۵	۱۸	۳۳	-
۱۶	بادام آبی	۱۶	۴	۲۰	۲	۵	۷	-
۱۷	گردو	۳۰۰	۴۵۲	۷۵۲	۲۸۵	۴۶۵	۷۵۰	کشت ارقام پیوندی و دیربرگه تجاری
۱۹	فندق دیم	۸	۸	۱۶	۱۵	۱۰	۲۵	-
۲۰	فندق آبی	۲	۶	۸	۲	۷	۹	-
۲۱	انار	۲۵	۵۵	۸۰	۲۵	۶۰	۸۵	توسعه کشت با توجه به سازگاری
۲۲	انجیر	۱۰	۱۲	۲۲	۱۸	۲۲	۴۰	توسعه کشت به لحاظ متحمل بودن به کم‌آبی
۲۳	درختان غیرمثمره	۶۵	۳۴۵	۴۱۰	۸۰	۲۶۰	۳۴۰	-

جدول ۱۰- برنامه الگوی کشت محصولات باغی شهرستان گرمی در سال چهارم (۱۳۹۸)

ردیف	نام محصول باغی	سطح زیر کشت فعلی			سطح زیر کشت سال اول			ملاحظات
		غیر بارور	بارور	جمع	غیر بارور	بارور	جمع	
۱	سیب	۶۰	۱۸۵	۲۴۵	۸۰	۲۰۰	۲۸۰	کشت با پایه‌های رویشی (کوتاه کننده) و توسعه ارقام تجاری جدید
۲	گلابی	۱۰	۱۰	۲۰	۱۵	۱۵	۳۰	متحمل به بیماری آتشک و انبارداری بالا
۳	به	۲۰	۳۶	۵۶	۱۵	۴۸	۶۳	توسعه کشت با ارقام تجاری
۴	آلبالو	۱۰	۴۳	۵۳	۲۰	۵۰	۷۰	ارقام پیوندی با پایه‌های رویشی
۵	گیلاس	۲۵	۵۰	۷۵	۳۵	۶۵	۱۰۰	ارقام پیوندی با پایه‌های رویشی
۶	گوجه	-	۸/۵	۸/۵	۱۸	۸/۵	۲۶/۵	ارقام پیوندی با پایه‌های رویشی
۷	آلو	۵	۴۲	۴۷	۱۵	۴۷	۶۲	توسعه کشت
۸	هلو	۴۳	۱۰۵	۱۴۸	۴۵	۱۴۰	۱۸۵	توسعه کشت
۹	زردآلو	۲۰	۸۳	۱۰۳	۲۰	۹۰	۱۱۰	توسعه کشت
۱۰	شلیل	۲۲۰	۱۳۵	۳۵۵	۲۳۰	۱۸۰	۴۱۰	-
۱۱	انگور آبی	۱	۶	۷	۵	۷	۱۲	-
۱۲	انگور دیم	۲	۲	۴	۳	۳	۶	-
۱۳	انواع توت	۲	۷	۹	۶	۹	۱۵	-
۱۴	پسته	۱۵	-	۱۵	۱۵	۴	۱۹	توسعه کشت با توجه به متحمل بودن به کم‌آبی
۱۵	بادام دیم	۱۸	۱۲	۳۰	۱۰	۲۳	۳۳	-
۱۶	بادام آبی	۱۶	۴	۲۰	۲	۵	۷	-
۱۷	گردو	۳۰۰	۴۵۲	۷۵۲	۲۸۰	۴۷۲	۷۵۲	کشت ارقام پیوندی و دیربرگه تجاری
۱۹	فندق دیم	۸	۸	۱۶	۱۰	۱۵	۲۵	-
۲۰	فندق آبی	۲	۶	۸	۲	۷	۹	-
۲۱	انار	۲۵	۵۵	۸۰	۲۵	۶۵	۹۰	توسعه کشت با توجه به سازگاری
۲۲	انجیر	۱۰	۱۲	۲۲	۲۵	۲۲	۴۷	توسعه کشت به لحاظ متحمل بودن به کم‌آبی
۲۳	درختان غیرمثمره	۶۵	۳۴۵	۴۱۰	۹۰	۳۷۰	۴۶۰	-

جدول ۱۱- برنامه الگوی کشت محصولات باغی شهرستان گرمی در سال پنجم (۱۳۹۹)

ردیف	نام محصول باغی	سطح زیر کشت فعلی			سطح زیر کشت سال اول			ملاحظات
		غیر بارور	بارور	جمع	غیر بارور	بارور	جمع	
۱	سیب	۶۰	۱۸۵	۲۴۵	۲۱۰	۳۰۰	کشت با پایه‌های رویشی (کوتاه کننده) و توسعه ارقام تجاری جدید	
۲	گلابی	۱۰	۱۰	۲۰	۲۰	۴۰	متحمل به بیماری آتشک و انبارداری بالا	
۳	به	۲۰	۳۶	۵۶	۵۰	۷۲	توسعه کشت با ارقام تجاری	
۴	آلبالو	۱۰	۴۳	۵۳	۵۵	۷۵۰	ارقام پیوندی با پایه‌های رویشی	
۵	گیلاس	۲۵	۵۰	۷۵	۷۰	۱۱۰	ارقام پیوندی با پایه‌های رویشی	
۶	گوجه	-	۸/۵	۸/۵	۱۰	۳۰	ارقام پیوندی با پایه‌های رویشی	
۷	آلو	۵	۴۲	۴۷	۵۲	۶۲	توسعه کشت	
۸	هلو	۴۳	۱۰۵	۱۴۸	۱۵۰	۲۰۰	توسعه کشت	
۹	زردآلو	۲۰	۸۳	۱۰۳	۹۰	۱۱۵	توسعه کشت	
۱۰	شلیل	۲۲۰	۱۳۵	۳۵۵	۲۲۰	۴۲۰	-	
۱۱	انگور آبی	۱	۶	۷	۷	۱۲	-	
۱۲	انگور دیم	۲	۲	۴	۴	۶	-	
۱۳	انواع توت	۲	۷	۹	۱۰	۱۵	-	
۱۴	پسته	۱۵	-	۱۵	۴	۱۴	توسعه کشت با توجه به متحمل بودن به کم‌آبی	
۱۵	بادام دیم	۱۸	۱۲	۳۰	۲۵	۳۰	-	
۱۶	بادام آبی	۱۶	۴	۲۰	۷	۱۲	-	
۱۷	گردو	۳۰۰	۴۵۲	۷۵۲	۴۷۷	۷۵۲	کشت ارقام پیوندی و دیربرگه تجاری	
۱۹	فندق دیم	۸	۸	۱۶	۱۷	۲۵	-	
۲۰	فندق آبی	۲	۶	۸	۷	۹	-	
۲۱	انار	۲۵	۵۵	۸۰	۷۰	۹۰	توسعه کشت با توجه به سازگاری	
۲۲	انجیر	۱۰	۱۲	۲۲	۳۰	۵۰	توسعه کشت به لحاظ متحمل بودن به کم‌آبی	
۲۳	درختان غیرمثمره	۶۵	۳۴۵	۴۱۰	۳۸۰	۴۶۰	-	

جدول ۱۲- برنامه پنج‌ساله کشت محصولات زراعی و باغی شهرستان گرمی در بخش آموزش و ترویج

سال پنجم ۱۳۹۹	سال چهارم ۱۳۹۸	سال سوم ۱۳۹۷	سال دوم ۱۳۹۶	سال اول ۱۳۹۵	سال پایه ۱۳۹۴	نوع فعالیت
۲۰۰۰	۱۸۰۰	۱۶۰۰	۱۴۰۰	۱۲۰۰	۱۰۰۰	آموزش و توانمندسازی بهره‌برداران (یک روزه - نفر روز)
۳۷۰	۳۵۰	۳۲۰	۳۰۰	۲۹۰	۲۷۰	آموزش و توانمندسازی بهره‌برداران (سه روزه - نفر روز)
۴۰۰	۳۵۰	۳۲۰	۳۰۰	۳۰۰	۲۵۰	آموزش فنی و حرفه‌ای (نفر روز)
۴	۴	۳	۳	۲	۲	احداث سایت‌های الگویی (مورد)
۲	۲	۲	۲	۲	۲	برگزاری برنامه‌ی روز مزرعه (مورد)
۲	۲	۲	۲	۲	۲	برگزاری برنامه‌ی هفته انتقال یافته‌های تحقیقاتی (مورد)
۲	۲	۲	۱	۱	۰	اجرای طرح‌های تحقیقی و ترویجی (مورد)
۷	۶	۶	۵	۵	۴	بازدیدهای فنی ترویجی داخل استان (مورد)
۱	۱	۱	۱	۱	۱	بازدیدهای فنی ترویجی خارج از استان (مورد)
۱۹۰۰	۱۸۰۰	۱۷۰۰	۱۶۵۰	۱۶۰۰	۱۵۰۰	تهیه و توزیع اطلاعیه و بروشور ترویجی (برگ)
۳۰۰	۲۷۰	۲۵۰	۲۰۰	۱۵۰	۱۲۰	توزیع بسته‌های آموزشی و سی‌دی (حلقه)
۲۰	۱۸	۱۶	۱۴	۱۲	۱۰	تهیه پوستر و نشریات ترویجی (عنوان)
۲۲۰	۲۰۰	۱۸۰	۱۶۰	۱۴۰	۱۲۰	تهیه و پخش برنامه تلویزیونی (دقیقه)
۲۲۰	۲۰۰	۱۸۰	۱۶۰	۱۴۰	۱۰۰	تهیه و پخش برنامه رادیویی (دقیقه)
۳	۳	۲	۲	۲	۱	تهیه فیلم آموزشی (عنوان)
۳۶۰۰	۳۵۰۰	۳۳۰۰	۳۲۰۰	۳۱۰۰	۳۰۰۰	آموزش‌های انفرادی (نفر روز)

**جدول ۱۳- برگزاری نمایشگاه های سالانه  
با هدف انتقال دانش و فناوری به بهره‌برداران و کارشناسان**

ردیف	مناسبت	محل برگزاری نمایشگاه
۱	هفته جهاد کشاورزی	سازمان جهاد کشاورزی استان اردبیل
۲	هفته پژوهش	دانشگاه محقق اردبیلی
۳	هفته دولت	سازمان جهاد کشاورزی استان اردبیل
۴	دهه مبارکه فجر	شهرستان گرمی

**جدول ۱۴- توسعه روش‌های نوین آبیاری در شهرستان گرمی**

هکتار

سال	بارانی	قطره‌ای (تیپ)
۱۳۹۴	۴۶	۶۱
۱۳۹۵	۳۸۵	۱۰۵
۱۳۹۶	۱۶۰	۶۵
۱۳۹۷	۳۰	۷۵
۱۳۹۸	۴۵	۹۵
۱۳۹۹	۴۰	۱۱۰

توضیح: لازم به ذکر است که در صورت تامین اعتبار و اجرایی شدن طرح سد گیلارلو به مقدار ۳۶۰ هکتار آبیاری بارانی و ۴۰ هکتار آبیاری قطره‌ای لحاظ گردیده است.

## دستاوردهای اجرای الگوی کشت شهرستان گرمی

- ۱- تعیین الگوی کشت شهرستان گرمی با لحاظ نمودن استفاده بهینه از منابع تولید و مدیریت صحیح آنها ضمن رعایت مسائل زیست محیطی و تولید پایدار
- ۲- رعایت تناسب بین سطوح اراضی زراعی و باغی شهرستان گرمی با لحاظ نمودن ظرفیت نسبی کشت آنها و حفظ پتانسیل و شرایط تولید
- ۳- انتخاب محصولات زراعی و باغی که از نظر اقلیمی با شرایط منطقه سازگاری کامل داشته و از نظر اقتصادی نیز دارای مزیت بوده و نسبت به محدودیت‌ها و امکانات موجود قابلیت مدیریت سهل‌تری داشته باشند.
- ۴- تضمین امنیت غذایی و پایداری تولید
- ۵- حمایت موثر از تولید و صادرات محصولات کشاورزی
- ۶- حفاظت از منابع آب و خاک و افزایش بهره‌وری عوامل تولید
- ۷- ارتقای ضریب بهره‌وری آب در تولید محصولات کشاورزی و بهره‌برداری اصولی و بهینه از سایر نهاده‌های تولید
- ۸- گسترش روحیه تعاون و یکپارچه‌سازی اراضی زیرکشت محصولات کشاورزی به منظور توزیع مناسب‌تر خدمات، نهاده‌ها، حمایت‌های بیشتر از تولیدکنندگان و کنترل مدیریت
- ۹- ایجاد روحیه پذیرش کشت محصولات از پیش تعیین شده در کشاورزان
- ۱۰- گسترش صنایع مرتبط با بخش کشاورزی و بررسی میزان همکاری این صنایع در کنترل بحران‌های احتمالی به ویژه خشکسالی
- ۱۱- اصلاح و بهینه‌سازی الگوی مصرف آب کشاورزی
- ۱۲- ایجاد اشتغال

۱۳- کاهش ریسک تولید و افزایش قابلیت مقابله با بحران‌های خشکسالی و کمبود آب

۱۴- کاهش هزینه‌های تولید و اقتصادی‌تر کردن تولید محصولات کشاورزی

۱۵- فقرزدایی و افزایش درآمد تولیدکنندگان خرد بخش کشاورزی

۱۶- ایجاد سیستم و بانک اطلاعاتی جامع برای شهرستان گرمی



## پیشنهادات

- ۱- کشت غلات در تناوب با حبوبات
- ۲- استفاده از ارقام حبوبات پرمحصول پابلند، متحمل به آفات و بیماری‌ها
- ۳- استفاده از کودهای آلی و بیولوژیک در محصولات زراعی و باغی
- ۴- استفاده از ارقام متحمل به تنش کم‌آبی و سازگار با شرایط منطقه
- ۵- استفاده از مدیریت تلفیقی در مبارزه با آفات، بیماری‌ها و علف‌های هرز
- ۶- توسعه کشت ارقام پنبه، کلزا و آفتابگردان پرمحصول و سازگار با شرایط اقلیمی منطقه
- ۷- توسعه باغات میوه
- ۸- توسعه کشت زعفران و گیاهان دارویی

### جدول ۱۵ - برنامه پیشنهادی الگوی کشت شهرستان گرمی

نوع فعالیت	وضع موجود	برنامه پیشنهادی
کشت محصولات زراعی (تناوب)	غلات- غلات- آیش غلات - غلات- حبوبات غلات- غلات- آیش	غلات- حبوبات غلات- علوفه دیم توسعه کشت محصولات علوفه‌ای (یونجه یک‌ساله)
ارقام زراعی	ارقام جدید و محلی	ارقام جدید سازگار با شرایط اقلیمی و متحمل به تنش‌های محیطی و زیستی
خاک ورزی	خاک ورزی مرسوم	کم‌خاک‌ورزی و خاک‌ورزی حفاظتی
استفاده از نهاده‌ها	کودهای شیمیایی کودهای آلی	تلفیقی از کودهای آلی، بیولوژیک و شیمیایی
مبارزه با آفات و علف‌های هرز	مبارزه شیمیایی	مدیریت تلفیقی آفات (مکانیکی، زراعی، بیولوژیکی و شیمیایی)
کشت باغات	باغات میوه سنتی باغات چندساله	- اصلاح و نوسازی باغات - اجرای آبیاری قطره‌ای - کاشت ارقام دیرگل
آموزش و ترویج	اجرای کلاس آموزشی در روستا	- توسعه کلاس‌های ترویجی - بازدیدهای فنی در مزرعه - مدرسه در مزرعه
تحقیقات	کشت لاین‌های پیشرفته و ارقام جدید در شهرستان	ایجاد سایت تحقیقات دیم در شهرستان

## منابع مورد استفاده

- ۱- بی نام، ۱۳۹۱. خلاصه اطلاعات سیمای استان اردبیل. وزارت جهاد کشاورزی، دفتر هماهنگی امور استان‌ها. ۱۱ ص.
- ۲- حسن پناه، د، خ. نیکشاد، ع. سروی و ح. کربلائی خیابوی. ۱۳۹۴. برنامه بهینه-سازی الگوی کشت محصولات زراعی و باغی استان اردبیل. مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی سازمان جهاد کشاورزی استان اردبیل. نشریه فنی شماره ۳۸.



Ministry of Agriculture Jihad  
Jihad Agricultural Organization of Ardabil Province  
Agricultural Extension Coordination Management



Ministry of Agriculture Jihad  
Agricultural Research, Education and Extension Organization  
Ardabil Agriculture and Natural Resources Research and  
Education Centre

## Five Years Program of Cropping Pattern of Field Crops and Horticultural Production of Germi Region



### Authors

Davoud Hassanpanah, *PhD*  
Alireza Khajavi, *MSc*  
Hossein Karbalaee Khiavi, *PhD*  
Nouradin Sharei, *MSc*  
Azim Ahmadi, *MSc*  
Gholamreza Aminzadeh, *MSc*  
Hossein Mostafaei, *MSc*

Technical Manual, Number 64, 2015