



وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
مؤسسه آموزش و ترویج کشاورزی

احداث باغ زیتون با سامانه‌های کوچک لوزی شکل در مناطق خشک



مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی
استان گلستان
۱۳۹۸

بسم الله الرحمن الرحيم



وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
مؤسسه آموزش و ترویج کشاورزی

احداث باغ زیتون با سامانه‌های کوچک لوزی شکل در مناطق خشک

سرشناسه	شاهینی، غلامرضا، ۱۳۴۳-
عنوان و نام پدیدآور:	احداث باغ زیتون با سامانه‌های کوچک لوزی شکل در مناطق خشک/ نویسنده غلامرضا شاهینی؛ ویراستاران ترویجی سعیده اجاقی، نصیبه پورفاتح؛ ویراستار ادبی سمیرا میر نظامی؛ تهیه شده در مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان گلستان، دفتر شبکه دانش و رسانه‌های ترویجی.
مشخصات نشر	کرج: سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، مؤسسه آموزش و ترویج کشاورزی، نشر آموزش کشاورزی، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	۱۶ ص.
شابک	رایگان : ۱-۶۲۵-۵۲۰-۹۶۴-۹۷۸
وضعیت فهرست نویسی	فیا
موضوع	زیتون -- ایران -- گنبد -- کاشت
موضوع	Olive -- Planting-- Iran -- Gonbad :
موضوع	باغداری -- ایران -- گنبد
موضوع	Horticulture -- Iran -- Gonbad :
شناسه افزوده	سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی. مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان گلستان
شناسه افزوده	سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی. دفتر شبکه دانش و رسانه‌های ترویجی
رده بندی کنگره	SB۳۶۷ :
رده بندی دیویی	۶۳۴/۶۳ :
شماره کتابشناسی ملی	۶۰۳۵۹۲۷ :

ISBN: 978-964-520-625-1

شابک: ۱-۶۲۵-۵۲۰-۹۶۴-۹۷۸



عنوان: احداث باغ زیتون با سامانه‌های کوچک لوزی شکل در مناطق خشک

نویسنده: غلامرضا شاهینی

مدیر داخلی: شیوا پارسانیک

ویراستاران ترویجی: سعیده اجاقی، نصیبه پورفاتح

ویراستار ادبی: سمیرا میر نظامی

تهیه شده در: مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان گلستان، دفتر شبکه

دانش و رسانه‌های ترویجی

ناشر: نشر آموزش کشاورزی

شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

نوبت چاپ: اول / ۱۳۹۸

قیمت: رایگان

مسئولیت درستی مطالب با نویسنده است.

شماره ثبت در مرکز فن آوری اطلاعات و اطلاع رسانی کشاورزی ۵۶۳۹۸ به تاریخ ۹۸/۰۸/۱۱ است.

نشانی: تهران، خیابان آزادی، بین نواب و رودکی، پلاک ۲۰۵، مؤسسه آموزش و ترویج کشاورزی، طبقه ۱۲

تلفن: ۶۶۴۳۰۴۶۵ | تلفکس: ۶۶۴۳۰۴۶۴ | کد پستی: ۱۴۵۷۸۹۶۶۸۱



مخاطبان

♦ احداث کنندگان باغ در شرایط خشک، پرورش دهندگان درخت زیتون، کارشناسان، مروجان مسئول پهنه

اهداف آموزشی

♦ شما پس از مطالعه این نشریه با سامانه های لوزی شکل و روش احداث آنها، کشت درخت زیتون و همچنین جمع آوری بارش های منطقه ای به منظور کاشت نهال آشنا خواهید شد.



فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۹	مقدمه
۱۰	معرفی سامانه های لوزی
۱۱	روش اجرا
۱۵	نتایج
۱۶	توصیه های مهم

مقدمه

زارعان از سامانه های لوزی شکل برای کشت گیاهان مد نظر خود استفاده می کنند. از این سامانه ها برای رشد درختان و بوته ها و حفاظت خاک استفاده می شود. از آنجایی که تمام کارها به صورت غیرمکانیزه انجام می شود، می توان از این روش در مقیاس کوچک برای کاشت درخت در هر ناحیه ای که مشکل کمبود رطوبت دارد، استفاده کرد. بنابراین در این نشریه سعی شده است سامانه های لوزی شکل به عنوان یکی از روش های احداث باغ زیتون در مناطق خشک توضیح داده شوند.

معرفی سامانه های لوزی

سامانه‌های لوزی شکل حوضه‌هایی در ابعاد کوچک مربعی هستند که به علت نحوه قرارگیری بر روی زمین، به شکل لوزی به نظر می‌رسند. دو رأس این سامانه‌های کوچک در جهت شیب زمین قرار دارند و حوضه با ایجاد پشته‌های خاکی کم ارتفاع محصور شده است و یک چاله نفوذ آب در گوشه رأس پایین آن (شکل ۱) برای ذخیره و نفوذ آب تعبیه می‌شود. به سبب امکان ایجاد این سامانه‌ها توسط زارع، قیمت تمام شده آن‌ها ارزان است. مطالعات زمان سنجی احداث این سامانه‌ها در طرح تحقیقاتی مورد بررسی نشان داد که به طور متوسط برای ساخت ۲ تا ۱۰ واحد از آن‌ها، بسته به شرایط و ابعاد زمین، یک نفر در روز لازم است. هرچه اندازه سامانه‌ها بزرگ تر در نظر گرفته شود، ساخت آن‌ها به هزینه بیش تری نیاز دارد.



شکل ۱- ساخت سامانه‌های لوزی شکل روی زمین

روش اجرا

انتخاب محل مناسب برای اجرای این روش

الف) انتخاب زمین

- زمین انتخابی باید شرایط کشت نهال مد نظر را داشته باشد. در اینجا هدف کشت نهال زیتون است، بنابراین زمین مد نظر باید دارای شرایط زیر باشد:
- ❖ برای احداث باغ زیتون خاک‌های لومی شنی مناسب باشد.
 - ❖ خاک زمین مد نظر از نظر بافت، pH، میزان بی کربنات، مواد آلی، شوری، میزان عناصر ماکرو و میکرو و همچنین مقدار آهک باید آزمایش شود.
 - ❖ وقتی میزان مواد آلی خاک در شرایط دیم کم تر از ۱ درصد و در شرایط آبی کم تر از ۲ درصد باشد، بایستی خاک زمین کشت با ماده آلی تقویت شود.
 - پس به طور کلی خاک هایی که دارای شرایط ذکر شده در جدول ۱ هستند، برای کشت زیتون مناسب هستند.

جدول ۱- مشخصات خاک مناسب برای کشت زیتون

سیلتی لوم	بافت متوسط
عمق زیاد بیش تر از ۲ متر	عمق
۷ الی ۸	pH
خوب	سیستم زهکشی

زیتون یکی از درختان چوبی همیشه سبز با درجه بالای تحمل به خشکی است و در مناطقی که محدودیت آب وجود دارند، با استفاده از روش جمع آوری ریزش های جوی می تواند تولید مناسبی داشته باشد. درختان زیتون قابلیت رشد در خاک های فقیر از

مواد غذایی را (که دارای زهکشی خوبی هستند) نیز دارند. درختان زيتون نیازمند آفتاب کامل در طول تابستان و مقدار جزئی سرما در طول زمستان برای تمایزیابی جوانه گل و تشکیل میوه هستند. زيتون نباید در مناطقی کشت شود که دما در زمستان به کم‌تر از ۵- درجه سانتی‌گراد می‌رسد، مگر اینکه از واریته‌های مقاوم به سرما استفاده شده باشد.

ب) شیب زمین احداث باغ زيتون با روش سامانه‌های لوزی‌شكل

هنگامی که شیب اراضی کشاورزی زیاد است، استفاده از روش سامانه‌های لوزی‌شكل مناسب نیست. بهتر است شیب زمین کم‌تر از ۱۵ درصد باشد، و مقدار مناسب آن از ۱ درصد تا ۵ درصد است. در زمین‌های کاملاً افقی یا مسطح هم می‌شود این روش را انجام داد، فقط مقداری عملیات شكل دهی به سامانه افزایش می‌یابد. در صورتی که اراضی کشاورزی شیب زیادی داشته باشند، بهتر است از روش‌های دیگر مانند بانکت‌بندی استفاده شود.

در بررسی سه سطح مختلف سامانه‌های سطوح آبگیر در منطقه گنبد استان گلستان، سامانه‌های لوزی‌شكل ۵ متر در ۵ متر برای کشت زيتون رقم زرد مناسب بودند. این سامانه‌ها حدود ۴۰۰ واحد در هکتار قابلیت طراحی دارد و با عایق‌بندی سطح جمع‌کننده آب این سامانه‌ها با نایلون و سنگ‌ریزه می‌توان آب مورد نیاز زيتون‌های کشت‌شده را تأمین کرد، به طوری که در بررسی فوق زيتون‌ها رشد خوبی داشتند.

نحوه قرارگیری این سامانه‌ها روی زمین باید به گونه‌ای باشد که دو رأس بالا و پایین در امتداد شیب زمین قرار گیرد (شكل ۲).



شکل ۲- نحوه طراحی سامانه‌ها روی زمین

ج) شرایط آب و هوایی مورد نظر

این شرایط بیش تر از نظر مقدار بارش سالیانه در منطقه مورد نظر است. این روش در استان گلستان در مناطقی با بارش حدود ۳۰۰ تا ۴۰۰ میلی متر به خوبی اجرا شده است. مسئله مهم توزیع بارش در سرتاسر فصل رویش گیاه است؛ یعنی در دوره رویش که فصل بهار و تابستان است، ما در منطقه، بارش داشته باشیم. اگر در منطقه ای که بارش های تابستانه اصلاً وجود ندارد مبادرت به اجرای این روش کنیم، حتماً بایستی برای تأمین آب برای آبیاری تکمیلی به گیاه کمک کرد. برای این کار هم می شود با ایجاد سطوح عایق در منطقه و ذخیره آب در مخازن مدنظر آب مورد نیاز گیاه را برای جلوگیری از تنش خشکی تهیه کرد.

د) آماده سازی زمین

چاله ذخیره آب در رأس پایین با ابعاد ۲ متر در ۲ متر و عمق ۳۰ سانتی متر

ایجاد می شود و از خاک حفر شده آن برای ساخت دیواره سامانه به ارتفاع ۲۵ سانتی متر استفاده می شود.

چاله کاشت نهال در مرکز این قسمت از سامانه به قطر ۳۰ سانتی متر و عمق ۳۰ سانتی متر برای کاشت نهال زيتون ایجاد می شود (شکل ۳).



شکل ۳- نحوه ایجاد چاله‌های کاشت نهال در سامانه‌ها

بعد از ایجاد چاله کشت، خاک سطحی را با کود دامی پوسیده به نسبت ۲۵ درصد حجمی خاک چاله مخلوط می کنیم و نهال را می کاریم و سپس آن را آبیاری می کنیم (شکل ۴).



شکل ۴- کشت نهال زیتون در چاله و آبیاری آن

نتایج

نتایج کاشت زیتون (رقم زرد) با استفاده از این شیوه در یک منطقه با شرایط اقلیمی نیمه خشک در اراضی شمال گنبد در استان گلستان نشان داد که زیتون‌ها با استفاده از این شیوه رشد خوبی داشتند، به طوری که نهال‌های زیتون در سال سوم رویش باردهی را شروع کردند (شکل ۵).



شكل ۵- باردهی زيتون در سامانه‌ها در سال سوم

توصيه‌های مهم

- ❖ در زیر به چند توصیه مهم به منظور بهبود عملکرد این روش اشاره شده است:
- ❖ میزان نفوذپذیری خاک ناحیه ذخیره آب باید زیاد باشد. استفاده از کود دامی پوسیده می‌تواند در این رابطه مؤثر باشد.
- ❖ اگر دیواره سامانه‌های فوق را موش سوراخ کرده بود، باید بلافاصله آن را ترمیم کنیم.
- ❖ اگر در سالی قرار گرفتیم که در فصل رشد هیچ گونه بارانی نبایرد، باید برای نجات نهال از آسیب دیدگی آن را آبیاری کرد.

برای امداد سامانه های لوزی شکل، شیب زمین
باید کمتر از ۱۵ درصد باشد، و مقدار مناسب آن از
۱ درصد تا ۵ درصد است.



ISBN:978 964 520 625 1



978 964 520 625 1