



مقدمه

گیاه شیرین بیان یکی از قدیمی‌ترین گیاهان دارویی است؛ این گیاه چند ساله و دارویی عمده در سراسر جهان است که هم به صورت خودرو و هم به صورت زراعی کشت و جمع‌آوری می‌شود. این گیاه در کشورهای اسپانیا، یونان، ترکیه، سوریه، عراق، ایران و افغانستان به صورت خودرو رویش دارد. این گیاه به دلیل خواص منحصر به فرد از گذشته بسیار دور مورد توجه قرار گرفته است؛ از جمله خواص عصاره این گیاه قدرت شیرین‌کنندگی بسیار بالا، خواص ضدالتهاب و کاربرد در فرمولاسیون قرص‌ها و داروها است؛ مواد موثره ریشه شیرین بیان مدرولین است و به واسطه وجود برخی فلاونوئیدها اثر مفیدی در معالجه زخم اثنی‌عشر و بیماری‌های متعددی دارد.

مشخصات گیاه‌شناسی شیرین بیان

شیرین بیان با نام علمی (*Glycyrrhiza glabra*)، از خانواده (fabaceae)، گیاهی علفی، چند ساله، درختچه‌ای، دولپه‌ای، میوه دارای غلاف، ساقه‌های زیرزمینی (ریشه) گیاه را در سال سوم جهت استفاده‌های دارویی برداشت می‌کنند. ارتفاع این گیاه متفاوت و بین ۱۰۰ تا ۲۰۰ سانتیمتر است؛ گیاه دارای شاخ و برگ‌های انبوه و فراوان است؛ برگ‌ها مرکب و دارای چهار تا هفت جفت برگچه و یک برگچه انتهایی است، رنگ برگچه‌ها سبز تیره است؛ گل‌ها نامنظم و به رنگ زرد، ارغوانی یا بنفش و به صورت مجتمع در انتهای ساقه‌های گل‌دهنده مشابه می‌شوند؛ طول گل‌ها به بیش از یک سانتیمتر می‌رسد؛ گیاه اواخر بهار و اوایل تابستان (خرداد-تیر) به گل می‌رود؛ معمولاً زمان گلدهی، اردیبهشت تا خرداد است، گل‌آذین خوشه، گل‌ها دارای دمگلی بسیار کوتاه، برگ‌ها مرکب شانه‌ای فرد، کرکدار، سرنیزه‌ای و لوزی تخم‌مرغی شکل است. هر سال رشد اندام‌های رویشی گیاه از اوایل فروردین شروع می‌شود. این اندام‌ها در پاییز از بین می‌روند ولی اندام زیرزمینی آن باقی می‌ماند دارای ریشه خیلی ضخیمی است. میوه به طول دو تا سه سانتیمتر و خرمایی رنگ است، طرفین میوه باریک و کم و بیش نوک تیز می‌شود، داخل میوه سه تا پنج دانه لوبیایی شکل به رنگ قهوه‌ای وجود دارد؛ پوسته دانه ضخیم و محکم و وزن هزار دانه ۱۰ گرم است؛ طول ریشه شیرین بیان متفاوت است و به نوع گیاه و شرایط اقلیمی محل رویش بستگی دارد و بین ۳۰ تا ۶۰ سانتیمتر است، طول ریشه در مناطق خشک و خاک‌های سبک به ۲۰۰ سانتیمتر هم می‌رسد.



شیرین بیان



PTMP/SK/R&D/A/ Liquorice 01 /03052021

جدول ۱- مشخصات گیاه‌شناسی شیرین بیان

شیرین بیان، ریشه مجو، عرق سوس	نام فارسی
Liquorice	نام انگلیسی
Glycyrrhiza glabra	نام علمی
fabaceae	خانواده



شکل ۱- آشنایی با بوته، برگ، گل و ریشه گیاه شیرین بیان

کاشت

از آنجا که منشأ این گیاه نواحی مدیترانه است در طول رویش به هوای گرم و آفتاب کافی نیاز دارد. ریشه این گیاه در خاک‌های شنی با ضخامت زیاد گسترش زیادی یافته عملکرد آن نیز افزایش می‌یابد. شیرین بیان



شیرین بیان



PTMP/SK/R&D/A/ Liquorice 01 /03052021

در دمای ۶ تا ۲۸ درجه سانتیگراد می‌روید. شیرین بیان گیاهی نورپسند است. نور کافی سبب افزایش مواد موثره ریشه می‌شود.

اوایل بهار (فروردین) زمان مناسبی برای کشت مستقیم بذر در زمین اصلی است. فاصله ردیف‌های کاشت از یکدیگر ۶۰ سانتیمتر و عمق بذر موقع کاشت ۲ تا ۳ سانتیمتر مناسب می‌باشد. بذر مورد نیز برای هر هکتار زمین ۱۲ تا ۱۵ کیلوگرم است. اوایل بهار (فروردین - اردیبهشت) نیز زمان مناسبی برای کاشت بذر در خزانه هوایی آزاد کشت (غیرمستقیم) می‌باشد. فاصله ردیف‌ها از یکدیگر در خزانه ۳۰ تا ۴۰ سانتیمتر مناسب است. عمق بذر شیرین بیان موقع کاشت باید ۲ سانتیمتر باشد. در کشت غیرمستقیم مقدار بذر مورد نیاز برای هر هکتار زمین ۰/۵ تا ۱ کیلوگرم است. اواسط پاییز (آبان) هنگامی که ارتفاع نشاءها به ۲۰ تا ۲۵ سانتیمتر رسید آن‌ها را باید در ردیف‌هایی به فاصله ۶۰ تا ۸۰ سانتیمتر در زمین اصلی کشت کرد. فاصله دو بوته روی ردیف کاشت ۴۰ تا ۵۰ سانتیمتر مناسب است.

زمان مناسب برای تکثیر رویشی شیرین بیان اواسط پاییز (آبان) است. فاصله ردیف‌ها از یکدیگر ۶۰ تا ۸۰ سانتیمتر و فاصله دو بوته در طول ردیف ۳۰ تا ۴۰ سانتیمتر مناسب است. عمق مطلوب برای کاشت قطعات ریشه‌ای متفاوت و به بافت خاک و رطوبت محیط بستگی دارد. به طوری که این عمق در خاک‌های سبک ۱۵ تا ۲۰ سانتیمتر و در خاک‌های سنگین ۱۰ تا ۱۲ سانتیمتر توصیه می‌شود.



شکل ۲- مزرعه شیرین بیان



شیرین بیان



PTMP/SK/R&D/A/ Liquorice 01 /03052021

داشت

این گیاه به آب و مواد و عناصر غذایی کافی نیاز دارد. در مرحله گلدهی آب کافی باید در اختیار گیاه قرار گیرد. شیرین بیان معمولاً در مناطقی که مقدار بارندگی سالانه بین ۴۰۰ تا ۱۶۰۰ میلی‌متر باشد می‌روید. برای کاشت این گیاه باید از زمین‌های شنی با لایه‌های ضخیم خاک و غنی از ترکیبات کلسیم استفاده کرد. pH خاک برای شیرین بیان بین ۵/۵ تا ۸/۲ مناسب است. چون شیرین بیان ریشه طولی دارد، برای کاشت آن از زمین‌هایی که از ضخامت زیادی برخوردارند باید استفاده کرد. فصل پاییز پس از افزودن کود حیوانی مورد نیاز گیاهان شخم عمیق (به عمق ۴۰ تا ۷۰ سانتیمتر) زده می‌شود. پس از اضافه کردن کود فسفره مورد نیاز زمین را تسطیح کرده و بستر را برای کشت گیاه باید آماده نمود.

برداشت

چنانچه شیرین بیان به روش رویشی تکثیر شده باشد سه تا چهار سال ولی اگر تکثیر توسط بذر انجام گرفته باشد پنج تا شش سال پس از کاشت میتوان ریش را برداشت کرد. زمان مناسب برای برداشت ریشه فصل پاییز پس از خشک شدن اندام‌های هوایی بر اثر سرما است. ریشه را در سطوح کوچک کشت با دست ولی در مقیاس وسیع با ماشین‌های مخصوص، برداشت می‌کنند. از آنجا که مواد موثره ریشه شیرین بیان در آب حل می‌شود، از اینرو ریشه‌ها را خیلی سریع با آب جاری باید شست. پس از تمیز کردن، پوست ریشه‌ها را باید جدا کرد، سپس آن‌ها را با قطعات ۱۰ تا ۱۵ سانتیمتری تقسیم و خشک نمود. برای خشک کردن ریشه نباید از نور مستقیم یا درجه حرارت بالا استفاده کرد.



شیرین بیان



PTMP/SK/R&D/A/ Liquorice 01 /03052021



تعاونی پترو تمدن مهام پارس

شکل ۳- برداشت ریشه شیرین بیان

منبع

عمویی، علی محمد؛ قاسم پور، نسرین؛ کاملی، مریم. (۱۳۹۴). کشت شیرین بیان. تهران: اسرار علم

