

مقدمه

چای ترش یکی از محصولات مهم دارویی است که در ایران در حال حاضر فقط در استان سیستان و بلوچستان کشت می‌شود. در برخی سال‌ها به دلیل تأخیر در جاری شدن آب در رودخانه هیرمند سطح زیرکشت آن به حدی افزایش می‌یابد که تولید محصول بیش از نیاز مردم منطقه بوده و به علت بعد مسافت تا بازارهای مصرف، کشاورزان دچار زیان می‌شوند. بیش از ۳۰۰ گونه از چای ترش در سراسر جهان در مناطق گرمسیر و نیمه‌گرمسیر یافت می‌شوند. چای ترش یا چای قرمز از کاسبرگ گیاه چای ترش تهیه می‌شود و در بسیاری از مناطق دنیا به صورت نوشیدنی گرم و یا سرد مصرف دارد. کاهش‌دهنده فشار خون، خنک‌کننده بدن، رقیق و تصفیه‌کننده خون، کنترل‌کننده کلسترول خون، اختلالات کبدی، صفراپی و همچنین آرام‌بخش بوده و یکی از منابع غنی آهن مورد نیاز بدن انسان به شمار می‌آید.

مشخصات گیاه‌شناسی چای ترش

چای ترش با نام علمی (*Hibiscus Sabdariffa*) از خانواده (Malvaceae)، گیاهی است یکساله یا چندساله و می‌تواند به صورت درختچه‌ای و در حدود ۲-۲/۵ متر ارتفاع رشد داشته باشد. برگ‌های ۳-۵ وجهی سبز مایل به زرد گل‌های زرد با کاسبرگ‌های سبز که بعد از رسیدن میوه، کاسبرگ‌ها به رنگ قرمز در می‌آیند. برگ‌ها متناوب، رگبرگ‌ها پنجه‌ای، حاشیه برگ‌ها دندانه‌ای، بدون کرک، دم‌برگ بلند یا کوتاه دارند. گلدهی در اواخر شهریور یا اوایل مهر بوده و کاسبرگ‌ها در آبان و آذر آماده قابل برداشت هستند. گل‌ها بزرگ و دارای دم‌گل کوتاه، رنگ آن قرمز متمایل به زرد با مرکزیت تیره می‌باشند. گل‌ها به قطر ۸ تا ۱۰ سانتیمتر، به رنگ سفید تا زرد کم‌رنگ و با نقاطی به رنگ قرمز تیره روی هر گلبرگ هستند. کاسه گل گوشتی بوده که حدود ۱-۲ سانتیمتر پهنا و ۳-۳/۵ سانتیمتر نیز طول دارد. این کاسه گل گوشتی به رنگ سبز بوده که پس از رسیدن و بلوغ میوه‌ها به رنگ قرمز تبدیل می‌شود. میوه‌ها ۲/۵ سانتیمتر طول داشته است. کاسبرگ‌های گوشتی مانند که محتوی ۲۲-۳۴ دانه در هر کپسول می‌باشد احاطه شده‌اند، دانه‌ها به رنگ قهوه‌ای تیره می‌باشد. دارای یک ریشه راست و عمیق و قابل نفوذ می‌باشد.

چای ترش



PTMP/SK/R&D/A/ Roselle 01 /10052021

جدول ۱- مشخصات گیاه‌شناسی چای ترش

چای ترش	نام فارسی
Roselle	نام انگلیسی
hibiscus sabdariffa	نام علمی
Malvaceae	خانواده

تعاونی پترو تمدن مهام پارس



شکل ۱- آشنایی با بوته، برگ، گل و میوه چای ترش

کاشت

چای ترش معمولاً بوسیله بذر تکثیر می‌شود، اما گاهی به آسانی از طریق قلمه رشد می‌کند. این روش گیاهان کوتاه‌تری ایجاد می‌کند که به صورت کشت مخلوط در بین درختان و گیاهان دیگر کاشته می‌شود است که



چای ترش



PTMP/SK/R&D/A/ Roselle 01 /10052021

تعاونی پترو تمدن مهمام پارس

در این صورت عملکرد کاسبرگ‌ها نسبتاً پایین است. چون گیاهی با ریشه‌های عمیق است در تهیه بستر بذر شخم عمیق تا عمق ۲۰ سانتیمتر توصیه می‌شود. اگر این گیاه فقط برای تولید کاسبرگ کشت شود، زمان مناسب کشت در اردیبهشت می‌باشد. اگر کشت برای شاخ و برگ باشد بذر را میتوان در اسفند و بدون تنک کردن کاشت کرد. بذرها بیشتر در ابتدای بهار در گلخانه‌های گرم کشت می‌شود و به سرعت رشد می‌کند. اگر رشد آن‌ها سالانه در نظر شود در ابتدای تابستان قسمت‌های اصلی آن شکل می‌گیرد و باید توسط چارچوب از آن‌ها باید محافظت شود تا رشد آن‌ها به طور کامل شکل گیرد. اگر به عنوان یک گیاه چند ساله کشت شود باید سال اول رشد را در گلخانه و در اوایل تابستان از گلخانه خارج تا مورد پرورش قرار گیرد. قلمه چوبی نشده باید در ماه‌های تیر و مرداد در چارچوب باشد. در طول مدت زمستان این گیاه باید در گلخانه‌های گرم مورد پرورش قرار گیرد و پس از آخرین سرما از گلخانه خارج شود. برای تولید کاسبرگ، بذرها باید در یک بستر مناسب کشت شوند زمانی که گیاهچه‌ها به ارتفاع ۷/۵ - ۱۰ سانتیمتر رسیدند، به فواصل روی ردیف ۱/۶ - ۱/۳ متر و فواصل بین ردیف ۲ - ۳/۲ متر نشاء می‌شوند. اما بذرها معمولاً به طور مستقیم در مزرعه، به مقدار ۴ - ۶ بذر در هر کپه کشت می‌شوند، کپه‌ها به فاصله ۱/۸ - ۰/۹ متر روی ردیف و ۱/۵ - ۳ متر بین دو ردیف می‌باشد، در مرحله ۲ - ۳ برگی گیاهچه‌ها به میزان ۵۰ درصد تنک می‌شوند.

بطور کلی زمان کشت آن را میتوان از اردیبهشت تا اواخر خرداد ماه انجام داد و اگر هدف شاخ و برگ چای ترش باشد در اسفند ماه کشت انجام می‌شود. بهترین نواحی کشت این گیاه مناطقی است که دارای متوسط ۱۲۵ میلیمتر بارندگی -الیانه و حداقل دمایی ۱۵ درجه سانتیگراد در اوایل فصل رشد داشته باشند. آب و هوای مطلوب باعث رشد سریع و یکنواخت بوته‌های چای ترش می‌شود. این گیاه در طول رشد به چهار تا هشت ماه به دمای شبانه بیشتر از ۲۱ درجه سانتیگراد نیاز دارد.

مناسب‌ترین pH برای چای ترش محدوده ۷/۵ - ۵/۵ است. رطوبت مداوم در خاک به طور متوسط حدود ۳۴ درصد برای رشد ایده‌آل ضروری است. این گیاه خاک‌های لومی شنی با هوموس مناسب به خوبی رشد می‌کند و البته خاک‌های فقیر را هم به خوبی تحمل می‌کند. خاک لومی شنی که دارای هوموس باشد، مناسب‌ترین نوع خاک در تولید چای ترش است. چای ترش به شرایط غرقابی یا آب ایستادگی حساس است.



چای ترش



PTMP/SK/R&D/A/ Roselle 01 /10052021



تعاونی پترو تمدن مهمام پارس

شکل ۲- مزرعه چای ترش

داشت

این گیاه دوره‌های خشکی را تحمل می‌کند و دوره‌های خشکی در ماه‌های آخر رشد مطلوب است. مناطقی که بارندگی کم و ناکافی باشد آبیاری منظم میتواند نتیجه مؤثری داشته باشد. میزان بارندگی سالیانه مناسب برای رشد گیاه چای ترش ۵۰۰-۳۵۰ میلی‌متر است. بعضی واریته‌ها محصول رضایت بخشی را در نواحی گرم و مرطوب می‌دهند، اگر چه اغلب آن‌ها اندکی به خشکی مقاومند. میزان رطوبت نسبی هوا تقریباً ۷۵-۸۵ درصد در طول دوره رشد مناسب می‌باشد.

با توجه به شرایط آب و هوایی و نوع خاک منطقه، نیاز کودی متفاوت است. میزان کود شیمیایی توصیه شده برای چای ترش در جاوای اندونزی، ۸۰ کیلوگرم نیتروژن (ازت)، ۳۶-۵۴ کیلوگرم فسفر و ۷۵-۱۰۰ کیلوگرم پتاس در هر هکتار می‌باشد. چای ترش به مصرف نیتروژن پاسخ مطلوب نشان میدهد. بطور کلی در زمان



کشت بذر چای ترش که معمولاً در ماه‌های فروردین، اردیبهشت و خرداد می‌باشد زمین تحت کشت با ۳۰۰ و ۳۵۰ و ۴۰۰ کیلوگرم سولفات آمونیوم ۶۰-۱۲۰-۱۸۰ کیلوگرم پتاسیم و ۳۵۰ کیلوگرم کود فسفر در هکتار کوددهی می‌شود.

برداشت

شروع گلدهی در چای ترش از شهریور تا مهر بوده و برداشت کاسبرگ‌ها در ماه‌های آبان و آذر انجام می‌گیرد. اولین میوه‌ها سه هفته بعد از گلدهی آماده برداشت می‌شوند. میوه‌ها باید قبل از ظهور هرگونه بافت چوبی در کاسبرگ جمع‌آوری شوند. در این مرحله کاسبرگ‌ها نازک، پیچیده و گوشتی بوده و کپسول‌ها به آسانی جدا می‌شوند. کاسبرگ‌ها حدوداً ۴۰-۵۰ روز بعد از ریزش گلبرگ‌ها به حداکثر اندازه خود می‌رسند. جدا کردن کاسبرگ‌ها از کپسول و خشک کردن آن‌ها باید در حداقل زمان ممکن انجام شود، در غیر این صورت کپک‌ها سریعاً رشد کرده باعث فساد کاسبرگ‌ها خواهد شد. برای خشک کردن طبیعی کاسبرگ‌ها، آن‌ها را پس از جدا کردن از کپسول‌ها، روی گونی یا صفحات مشبکی که هوا در دو طرف آن‌ها جریان داشته باشد، در فضای سایه پهن می‌کنند تا خشک شود. برای خشک کردن مصنوعی کاسبرگ‌ها نیز از دمای کمتر از ۴۰ درجه سانتیگراد و استفاده از جریان هوای بالا و شدید به خصوص در مراحل اولیه خشک کردن استفاده می‌نمایند.



شکل ۳- برداشت دستی چای ترش

چای ترش



PTMP/SK/R&D/A/ Roselle 01 /10052021

منبع

عظیمی، محمد حسین؛ حاجی میررحیمی، سید داوود؛ اسدی، احمد. (۱۳۹۶). بسته کار آفرینی کشت و تولید چای ترش. تهران: اسرار علم

تعاونی پترو تمدن مهام پارس



PTMP/SK/R&D/A/ Roselle 01 /10052021

